



Ανάλυση-εκτίμηση του εργασιακού κινδύνου σε ορυχείο παραγωγής κίσσης

Εξεταστική επιτροπή :

Καθηγητής Γαλετάκης Μιχάλης (επιβλέπων)

Καθηγητής Εξαδάκτυλος Γεώργιος

Καθηγητής Κομνίτσας Κωνσταντίνος

ΜΑΡΙΑ-ΑΙΓΛΗ Φ. ΑΡΦΑΡΑ

ΧΑΝΙΑ, 2018

Περιεχόμενα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	4
1.ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ-ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΤΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ	6
1.1 Βασικές έννοιες υγιεινής και ασφάλειας	6
1.2 Γενικά στατιστικά ατυχημάτων παγκοσμίως και στην Ελλάδα	7
1.3 Βασικές πηγές κινδύνων	9
1.3.1 Κίνδυνοι για την ασφάλεια	10
1.3.2 Κίνδυνοι για την υγεία από συνεχή έκθεση	11
1.3.3 Εγκάρσιοι κίνδυνοι	12
2.ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΩΝ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ.....	14
2.1 Γενική μεθοδολογία	14
2.2 Τεχνικές που χρησιμοποιούνται	15
3.ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΕ ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΛΛΕΙΑ.....	21
3.1 Πρακτικός οδηγός	21
4.ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΤΑΙΡΙΑ ΛΑΒΑ ΑΕ.....	30
4.1 Περιγραφή της εταιρίας	30
4.2 Τμήματα του ορυχείου	35
5.ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ	41
6.ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΞΑΛΕΙΨΗ-ΜΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ..	156
7.ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	175
8.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	177
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	178

Εισαγωγή

Η εξασφάλιση της υγείας και της ασφάλειας στους χώρους εργασίας αποτελεί σημαντικό παράγοντα κοινωνικής και οικονομικής ευημερίας και προόδου για κάθε σύγχρονη κοινωνία.

Το ελληνικό Σύνταγμα, παράλληλα με την υγεία, κατοχυρώνει και το δικαίωμα στην εργασία. Από την ταυτόχρονη συνταγματική κατοχύρωση υγείας και εργασίας προκύπτει η συνταγματική επιταγή λήψης των αναγκαίων μέτρων για τη διασφάλιση της υγείας στο πλαίσιο του περιβάλλοντος εργασίας. Γενική διάταξη αποτελεί το άρθρο 662 του Αστικού Κώδικα, στο οποίο ορίζεται ότι ο εργοδότης οφείλει να ρυθμίζει τα σχετικά με την εργασία και με το χώρο της, καθώς και τα σχετικά με τη διαμονή, τις εγκαταστάσεις και τα μηχανήματα ή εργαλεία, έτσι ώστε να προστατεύεται η ζωή και η υγεία του εργαζόμενου. Ακόμα ισχύουν πολυάριθμοι νόμοι και προεδρικά διατάγματα, που ρυθμίζουν θεσμούς και γενικές διατάξεις, σχετικά με την πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων και την προστασία της ασφάλειας και της υγείας, την ύπαρξη, τις ειδικότητες και το χρόνο απασχόλησης τεχνικού ασφαλείας και γιατρού εργασίας στις επιχειρήσεις, την εκτίμηση κινδύνου, την εξάλειψη των συντελεστών κινδύνου των εργατικών ατυχημάτων και των επαγγελματικών ασθενειών, τις γενικές υποχρεώσεις εργοδοτών και εργαζομένων, την ενημέρωση, τη διαβούλευση, την ισόρροπη συμμετοχή, την κατάρτιση των εργαζομένων και των εκπροσώπων τους. Καθορίζονται επίσης με νομοθετικές διατάξεις οι προδιαγραφές των χώρων εργασίας, η σήμανση ασφαλείας και υγείας, η οργάνωση του χρόνου εργασίας, έχουν θεσπιστεί νομοθετήματα για εργασιακά μέσα, για ειδικές εργασίες, για ειδικές κατηγορίες εργαζομένων, για φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες, νομοθετήματα κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας. (Δημητροπούλου & Μπαμπάτσικου, 2007)

Όλα τα παραπάνω έχουν πεδίο εφαρμογής όλες τις επιχειρήσεις, εγκαταστάσεις, εκμεταλλεύσεις και εργασίες του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα, ανεξαρτήτως είδους, μεγέθους ή κλάδου της επιχείρησης.

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι να παρουσιάσει έναν πρακτικό οδηγό για τη μελέτη της Ανάλυσης και Εκτίμησης του εργασιακού κινδύνου σε υπαίθριες και υπόγειες εκμεταλλεύσεις, καθώς και σε όλα τα βοηθητικά τμήματά τους.

Η εργασία χωρίζεται σε οκτώ κύρια μέρη και ένα παράρτημα: Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μια εισαγωγή στις βασικές έννοιες που σχετίζονται με τα θέματα υγείας και ασφάλειας στην εργασία και αναφορά στην ελληνική πραγματικότητα. Στη συνέχεια (κεφάλαιο 2) παρουσιάζονται η γενική μεθοδολογία ανάλυσης του κινδύνου, καθώς και οι βασικές τεχνικές που χρησιμοποιούνται. Στο κεφάλαιο 3 δίνονται οι οδηγίες χρήσης του πρακτικού οδηγού που αναπτύχθηκε στα πλαίσια της εργασίας αυτής για την ανάλυση και εκτίμηση του κινδύνου σε ορυχεία. Στο τέταρτο μέρος γίνεται παρουσίαση της εταιρίας και περιγραφή των τμημάτων της όπου θα γίνει η εφαρμογή του οδηγού, ενώ στο κεφάλαιο 5 υλοποιείται η εφαρμογή της μεθοδολογίας στο ορυχείο κίσηνης που επιλέχθηκε. Στο κεφάλαιο 6 προτείνονται τα μέτρα για την

εξάλειψη του κινδύνου και στο κεφάλαιο 7 γίνεται συζήτηση των αποτελεσμάτων. Στην τελευταία ενότητα (κεφαλαίο 8) δίνονται τα συμπεράσματα και οι προτάσεις για τη βελτιστοποίηση της διαχείρισης του κινδύνου.

1.Βιομηχανία-Λατομεία και Εργατικά Ατυχήματα

1.1 Βασικές έννοιες υγιεινής και ασφάλειας

Με σκοπό να γίνουν κατανοητά τα θέματα Υγιεινής και Ασφάλειας που θα αναπτυχθούν, είναι σημαντικό να δοθούν βασικές έννοιες που χρησιμοποιούνται στην διεθνή βιβλιογραφία και στην νομοθεσία. Οι όροι που δίνονται σχετικά με τη διαχείριση της ασφάλειας στην εργασία είναι με βάση το ελληνικό πρότυπο ΕΛΟΤ 1801.

Ορίζουμε ως **περιστατικό (incident)** (Γαλετάκης, 2014) οποιοδήποτε μη προσχεδιασμένο γεγονός ή ακολουθία γεγονότων, που μπορεί να οδηγήσει (όχι υποχρεωτικά) σε τραυματισμό, ασθένεια, θάνατο εργαζομένου ή σε υλικές απώλειες.

Ατύχημα (Κοντογιάννης, 2017) είναι *ένα ανεπιθύμητο συμβάν το οποίο έχει αρνητικές επιπτώσεις σε διάφορους τομείς του παραγωγικού συστήματος, στους εργαζόμενους (εργατικό ατύχημα), στον εξοπλισμό, στην παραγωγή και στα προϊόντα*.

Τα εργατικά ατυχήματα με βάση τη βλάβη που έχουν προκαλέσει στον εργαζόμενο χωρίζονται σε (Γαλετάκης, 2014):

- i. Θανατηφόρα ατυχήματα, έχουν ως αποτέλεσμα το θάνατο του εργαζόμενου.
- ii. Ατυχήματα που προκαλούν μόνιμη, πλήρη ανικανότητα, έχουν ως αποτέλεσμα κάθε είδους αναπηρία η οποία καθιστά αδύνατη την απασχόληση του ατόμου.
- iii. Ατυχήματα που προκαλούν μόνιμη, μερική ανικανότητα, έχουν ως αποτέλεσμα απώλεια μέρους του σώματος χωρίς όμως να καθιστούν το άτομο αδύνατο να εργαστεί.
- iv. Ατυχήματα που προκαλούν προσωρινή ανικανότητα, έχουν ως αποτέλεσμα την προσωρινή ανικανότητα του ατόμου να εργαστεί.

Ως **Πηγή κινδύνου (Hazard)** ορίζεται η πηγή από την οποία είναι εφικτό να προκληθεί ζημιά ή κατάσταση που είναι δυνατόν να προκαλέσει απώλεια η οποία σχετίζεται με πρόσωπα ή ζημιές σε ιδιοκτησίες στο αστικό ή φυσικό περιβάλλον (Γαλετάκης, 2016). Ως **διακινδύνευση (risk)** ορίζεται ο συνδυασμός της πιθανότητας να συμβεί ένα ανεπιθύμητο γεγονός και της συνέπειας.

$$\text{ΔΙΑΚΙΝΔΥΝΕΥΣΗ} = \text{ΣΥΝΕΠΕΙΑ} \times \text{ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ}$$

Εφόσον η συνέπεια ενός ανεπιθύμητου γεγονότος εκτιμάται με βάση τον αριθμό των χαμένων ανθρωποημερών ή το χρηματικό κόστος που προκλήθηκε η διακινδύνευση αποτιμάται και αυτή με το ίδιο μέγεθος.

Για να αντιμετωπιστεί και να αποφευχθεί ο κίνδυνος η κάθε εταιρία πραγματοποιεί ενέργειες που έχουν απώτερο σκοπό την προστασία των εργαζομένων και την αύξηση των κερδών της, οι οποίες ονομάζονται **διαχείριση του κινδύνου (risk management)**.

Αυτές ελέγχονται με την **εκτίμηση του κινδύνου (risk assessment)** που είναι μία μέθοδος που βοηθάει στο να αντιληφθούμε τη σοβαρότητα μιας απειλής που κρύβεται σε μια διαδικασία και με την **ανάλυση του κινδύνου (risk analysis)** που είναι η μεθοδολογία που συντελεί στον καθορισμό των μέτρων που είναι αναγκαίο να ληφθούν για τον έλεγχο των κινδύνων που υπάρχουν σε μία διαδικασία (Γαλετάκης, 2016).

1.2 Γενικά στατιστικά ατυχημάτων παγκοσμίως και στην Ελλάδα

Ένα εργατικό ατύχημα ή μία επαγγελματική ασθένεια μπορεί να υπονομεύσει ολόκληρες κοινότητες όταν χάσουν τους πιο παραγωγικούς εργαζόμενους. Επίσης, η παραγωγικότητα των επιχειρήσεων μειώνεται και η οικονομική επιβάρυνση για το κράτος αυξάνεται. Όταν η κοινωνική προστασία είναι αδύναμη ή απουσιάζει, πολλοί εργαζόμενοι καθώς και οι οικογένειές τους στερούνται της φροντίδας και της υποστήριξης που χρειάζονται. Σύμφωνα με την Διεθνή Οργάνωση Εργασίας (ILO) έχει αναφερθεί ότι:

- 2.02 εκατομμύρια άνθρωποι πεθαίνουν κάθε χρόνο από ασθένειες που σχετίζονται με την εργασία
- 321.000 άνθρωποι πεθαίνουν κάθε χρόνο από επαγγελματικά ατυχήματα.
- 160 εκατομμύρια μη θανατηφόρες ασθένειες σχετίζονται με την εργασία ετησίως.
- 317 εκατομμύρια είναι τα μη επαγγελματικά ατυχήματα ανά έτος

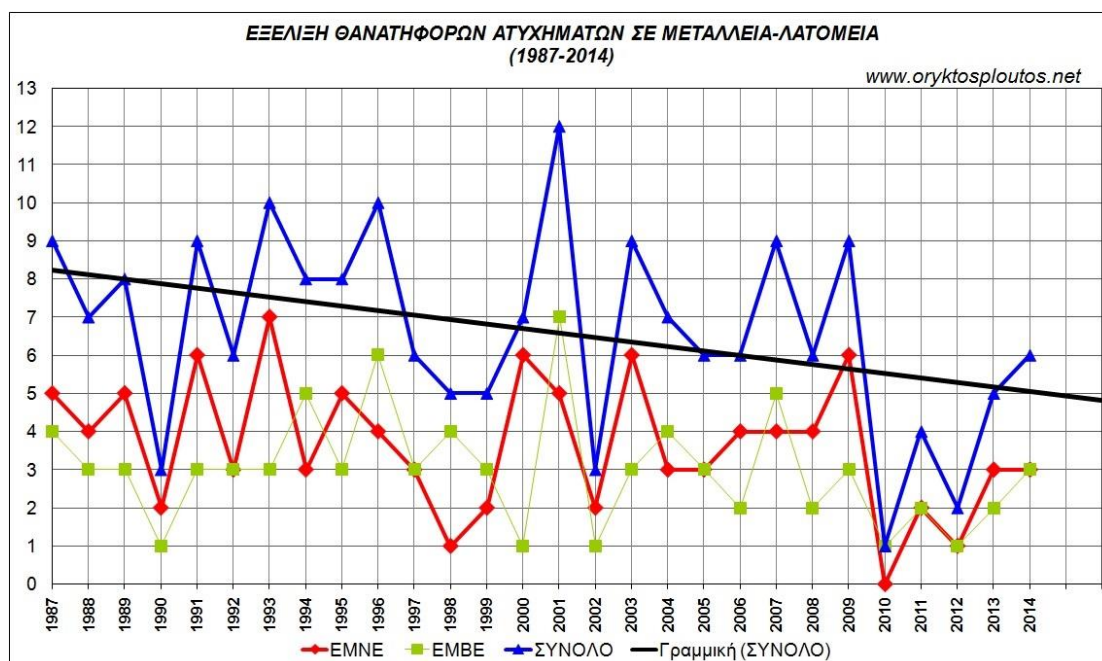
Αυτό σημαίνει ότι:

- Κάθε 15 δευτερόλεπτα ένας εργαζόμενος πεθαίνει από ένα ατύχημα ή ασθένεια που σχετίζεται με την εργασία.
- Κάθε 15 δευτερόλεπτα 151 εργαζόμενοι έχουν ένα εργατικό ατύχημα.

Οι θάνατοι και οι τραυματισμοί επιβαρύνουν ιδιαίτερα τις αναπτυσσόμενες χώρες, όπου μεγάλο μέρος του πληθυσμού ασχολείται με επικίνδυνες δραστηριότητες, όπως η γεωργία, οι κατασκευές, η αλιεία και τα ορυχεία. (ilo.org, 2013).

Παρά το γεγονός ότι την τελευταία εικοσαετία ο αριθμός των εργατικών ατυχημάτων έχει μειωθεί σημαντικά παραμένει το πρόβλημα στον κλάδο των ορυχείων-λατομείων ο οποίος συνεχίζει να έχει αυξημένες συχνότητες ατυχημάτων. Στις Ηνωμένες Πολιτείες για παράδειγμα, τα ορυχεία ανέρχονται στη δεύτερη θέση στην κατάταξη του ποσοστού θνησιμότητας στον εργασιακό χώρο και σύμφωνα με μια μελέτη του το αμερικανικό γραφείο ορυχείων διαπίστωσε ότι σχεδόν το 85% οφείλεται στον ανθρώπινο παράγοντα (Patterson & Shappell, 2010).

Αντίστοιχα στην Ελλάδα, για την περίοδο 2007-2014, καταγράφονται ανά έτος 100-150 ατυχήματα στον εξορυκτικό κλάδο, όπου κατά μέσο όρο τα 5,2 είναι θανατηφόρα. Ο αριθμός των θανατηφόρων εργατικών ατυχημάτων στην Ελληνική εξορυκτική βιομηχανία από το 1996 έως το 2014, την περίοδο δηλαδή κατά τη διάρκεια της οποίας τέθηκε σε ισχύ η οδηγία 92/104/ΕΟΚ αναφορικά με την ασφάλεια και την υγεία στη χώρα μας, έχει μειωθεί σημαντικά, όπως φαίνεται και στην εικόνα 1.1. Παρόλα αυτά, υπάρχει αύξηση στους δείκτες ατυχημάτων που συμβαίνουν σε εργαζόμενους εργολαβικών επιχειρήσεων, με κύριες αιτίες την έλλειψη επαρκούς εκπαίδευσης και ειδίκευσης, καθώς και της δυσκολίας γλωσσικής επικοινωνίας στις περιπτώσεις αλλοδαπών (Τζεφέρης, 2015)



Εικόνα 1.1: Διάγραμμα θανατηφόρων ατυχημάτων με τον χρόνο

Ένας καταμερισμός των ατυχημάτων που μπορεί επίσης να γίνει στον εξορυκτικό κλάδο για την χώρα μας, η οποία παρουσιάζει αναγκαστική χωρική συγκέντρωση σε συγκεκριμένους τόπους λόγω της άμεσης εξάρτησης από το προϊόν εκμετάλλευσης, είναι ανά περιφέρεια όπως παρουσιάζεται στον πίνακα 1.2 για το 2015 (statistics.gr, 2015).

Η πρόληψη είναι το κλειδί στην αντιμετώπιση των επαγγελματικών ασθενειών και είναι πιο αποτελεσματική και λιγότερο δαπανηρή από τη θεραπεία και την αποκατάσταση. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί εφόσον βασικές έννοιες της υγιεινής και ασφάλειας, η εκτίμηση και διαχείριση των κινδύνων που παρουσιάζονται, ο έλεγχος και η παρακολούθηση μέτρων προστασίας, η υφιστάμενη νομοθεσία αλλά και οι ευρωπαϊκές οδηγίες εφαρμόζονται και εξετάζονται σε καθημερινή βάση στους εργασιακούς χώρους.

Πίνακας 1.1: Εργατικά ατυχήματα κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας του εργοδότη και περιφέρειας που συνέβη το ατύχημα. Έτος 2015.

ΚΛΑΔΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΕΡΓΑΤΙΚΩΝ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ	ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	ΝΗΣΙΑ ΑΙΓΑΙΟΥ ΚΑΙ ΙΟΝΙΟΥ	ΚΡΗΤΗ	ΗΠΕΙΡΟΣ ΚΑΙ ΘΕΣΣΑΛΙΑ	ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ	ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ
ΣΥΝΟΛΟ	212	95	4	9	10	80	14
Εξόρυξη άνθρακα και λιγνίτη	37	0	0	0	0	29	8
Εξόρυξη μεταλλευμάτων	28	23	0	0	0	5	0
Λοιπά ορυχεία και λατομεία	21	3	1	0	1	16	0
Υποστηρικτικές δραστηριότητες εξόρυξης	1	0	0	0	0	1	0
Παραγωγή οπτάνθρακα και προϊόντων διύλισης πετρελαίου	20	16	0	0	0	0	4
Παραγωγή άλλων μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων	54	16	3	9	3	22	1
Παραγωγή βασικών μετάλλων	51	37	0	0	6	7	1

1.3 Βασικές πηγές κινδύνων

Οι πηγές κινδύνου είναι συνυφασμένες με τους βλαπτικούς παράγοντες του εργασιακού περιβάλλοντος. Για την πιο σωστή ανάλυση των ατυχημάτων, κάθε θέση εργασίας λαμβάνεται ως ένα σύστημα ανθρώπου-μηχανής-εργασιακού περιβάλλοντος. Οπότε το ατύχημα προέρχεται ως αποτέλεσμα μη αρμονικής λειτουργίας του συστήματος αυτού (ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε, 2008).

Σύμφωνα με τα παραπάνω, οι πηγές των κινδύνων ταξινομούνται σε τρεις κατηγορίες (Κοντογιάννης, 2017):

- I. Κίνδυνοι για την ασφάλεια
- II. Κίνδυνοι για την υγεία από συνεχή έκθεση
- III. Εγκάρσιοι κίνδυνοι

1.3.1 Κίνδυνοι για την ασφάλεια

Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει την ξαφνική έκθεση σε βλαπτικούς παράγοντες που προέρχονται από:

- Χρήση εξοπλισμού και μηχανημάτων (μηχανικοί κίνδυνοι)
- Ηλεκτρισμό- Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις (ηλεκτρικοί κίνδυνοι)
- Πυρκαγιές- Εκρήξεις
- Ελλείψεις εγκαταστάσεων

Μηχανικοί κίνδυνοι

Περιλαμβάνονται οι κίνδυνοι που δημιουργούνται κατά τη λειτουργία και συντήρηση των μηχανημάτων. Μπορεί να προκληθούν από γεγονότα όπως:

- Χτύπημα από όχημα
- Εμπλοκή μέρους του σώματος σε μηχανικά μέρη
- Κόψιμο από θραύσματα
- Χτύπημα από αιχμηρό αντικείμενο κ.ά.

Ηλεκτρικοί κίνδυνοι

Περιλαμβάνει τους κινδύνους που σχετίζονται με το ηλεκτρικό ρεύμα. Μπορεί να προκληθούν από γεγονότα όπως:

- Επαφή με φθαρμένα καλώδια τα οποία είναι ενεργοποιημένα
- Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις που βρίσκονται εκτεθειμένες στο νερό
- Εκφόρτιση στατικού ηλεκτρισμού
- Δεν έχουν εγκατασταθεί ρελέ ασφαλείας και γειώσεις, κ.ά.

Κίνδυνοι πυρκαγιών και εκρήξεων

Περιλαμβάνει τους κινδύνους που μπορεί να προκαλέσουν πυρκαγιά ή/και έκρηξη. Μπορεί να προκληθούν από γεγονότα όπως:

- Πηγή θερμότητας που μπορεί να αποτελέσει πηγή έναυσης
- Φόρτωση, διαχείριση και αποθήκευση εύφλεκτων ουσιών
- Στατικός ηλεκτρισμός και βραχυκύκλωμα σε εγκαταστάσεις
- Δεν διατίθεται κατάλληλο σύστημα πυρανίχνευσης και πυρασφάλειας

Κίνδυνοι από ελλείψεις των εγκαταστάσεων

Περιλαμβάνονται οι κίνδυνοι που δημιουργούνται από την ελλιπή συντήρηση και επισκευή των εγκαταστάσεων. Μπορεί να προκληθούν από γεγονότα όπως:

- Σπασμένα σκαλοπάτια

- Κακή κατάσταση παραθύρων, θυρών, κ.λπ.
- Μη ασφαλής πρόσβαση σε στέγες
- Οι χώροι δεν διαθέτουν κατάλληλο φωτισμό, κ.ά.

1.3.2 Κίνδυνοι για την υγεία από συνεχή έκθεση

Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει την έκθεση μεγάλης διάρκειας σε βλαπτικούς παράγοντες που έχουν ως αποτέλεσμα τη δημιουργία προβλημάτων υγείας και προέρχονται από:

- Φυσικούς παράγοντες (φυσικοί κίνδυνοι)
- Χημικούς παράγοντες (χημικοί κίνδυνοι)
- Βιολογικούς παράγοντες (βιολογικοί κίνδυνοι)
- Ακτινοβολίες

Φυσικοί κίνδυνοι

Θεωρούνται αυτοί που προκαλούνται από φυσικές αιτίες, όπως:

- Θόρυβος: είναι ένα σύμπλεγμα ηχητικών κυμάτων με ελάχιστη ή καμία περιοδικότητα που προκαλεί ένα δυσάρεστο ή ενοχλητικό αίσθημα και μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο τραυματισμού των οργάνων ακοής.
- Δονήσεις: προέρχονται από τη χρήση μηχανημάτων ή εργαλείων που παράγουν δονήσεις με άμεση ή έμμεση μετάδοση στον ανθρώπινο οργανισμό.
- Θερμική καταπόνηση: αφορά στις θερμικές συνθήκες που επικρατούν σε ένα χώρο σε συνάρτηση με το είδος και τη μορφή της εργασίας.
- Φωτισμός: πρέπει να διατίθεται ο κατάλληλος και απαραίτητος φωτισμός, ανάλογα με τις ανάγκες της εργασίας, με τρόπο ώστε να δημιουργούνται συνθήκες ασφαλούς και ορθολογικής δραστηριότητας.
- Μυοσκελετικοί κίνδυνοι: αφορούν στις εργασίες που περιλαμβάνουν στατική καταπόνηση της μέσης και των μυών του σώματος. Όταν η καταπόνηση αυτή είναι έντονη και μεγάλης διάρκειας μπορεί να προκαλέσει χρόνια προβλήματα.

Χημικοί κίνδυνοι

Θεωρούνται αυτοί που προκαλούνται από χημικές αιτίες, όπως:

- Αέρια: περιλαμβάνουν τοξικά αέρια, π.χ. μονοξείδιο του άνθρακα.
- Ατμοί: περιλαμβάνουν αέρια που είναι πολύ κοντά στο σημείο τήξης.
- Σκόνες: είναι στερεά σωματίδια που διασκορπίζονται στον αέρα και παράγονται από μεγάλες ποσότητες του ίδιου υλικού από μία φυσική διαδικασία. Μπορεί να είναι βλαβερές ή και μη.
- Καπνοί: είναι σωματίδια αεροδυναμικής διαμέτρου που προέρχονται από καύση στερεών σωμάτων.

- Υγρές χημικές ουσίες.

Βιολογικοί κίνδυνοι

Θεωρούνται αυτοί που προκαλούνται από οποιονδήποτε μικροοργανισμό, κυτταρική καλλιέργεια ή παράσιτο που θα μπορούσε να δημιουργήσει βλάβη στην υγεία με τη μορφή λοίμωξης, τοξικότητας, αλλεργίας, ερεθισμού και καρκινογένεσης. Καθορίζονται από τους εξής παράγοντες:

- Μολυσματικότητα: η ικανότητα εισόδου και πολλαπλασιασμού ενός μικροοργανισμού
- Παθογονικότητα: η ικανότητα πρόκλησης νόσου
- Λοιμοτοξικότητα: η σοβαρότητα μιας έκδηλης νόσου
- Ανοσοποιητική ικανότητα: η ικανότητα ισχυρής και διαρκούς ανοσίας

Ακτινοβολίες

Από φυσικής και παθογενετικής πλευράς οι ακτινοβολίες χωρίζονται σε ιοντίζουσες ακτινοβολίες και μη ιοντίζουσες ακτινοβολίες.

- Ιοντίζουσες ακτινοβολίες ονομάζονται οι ακτινοβολίες που αποτελούνται από φωτόνια ή σωματίδια και είναι ικανές να προκαλέσουν, κατά τη μεταφορά ενέργειας στην ύλη που διαπερνούν, αμέσως ή εμμέσως το σχηματισμό ιόντων. Οι βασικότερες ασθένειες που μπορεί να προκαλέσουν είναι δερματίτιδες, παθήσεις των αιμοποιητικών οργάνων, παθήσεις του μυελού των οστών, παθήσεις των γεννητικών οργάνων, παθήσεις των οφθαλμών και κακοήθεις όγκους.
- Μη ιοντίζουσες ακτινοβολίες ονομάζονται οι ακτινοβολίες που μην έχοντας την αναγκαία ενέργεια, δεν μπορούν να προκαλέσουν ιονισμό των ατόμων της ζώσας ύλης, βιολογικού ενδιαφέροντος. Οι βασικότερες ασθένειες που μπορεί να προκαλέσουν είναι δερματικές παθήσεις, εγκαύματα του δέρματος, ερύθημα του δέρματος, καταρράκτη μετά από 10 - 15 χρόνια έκθεσης, παθήσεις του κερατοειδούς οφθαλμικού χιτώνα και παθήσεις του αμφιβληστροειδή χιτώνα.

1.3.3 Εγκάρσιοι κίνδυνοι

Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει την αλληλεπίδραση που έχει ο εργαζόμενος με την οργάνωση της εργασίας, τόσο στην υγεία όσο και στην ασφάλεια και προέρχονται από:

- Ψυχολογικούς παράγοντες
- Ελλιπή οργάνωση εργασίας
- Εργονομικούς παράγοντες

Ψυχολογικοί παράγοντες

Περιλαμβάνονται οι κίνδυνοι που δημιουργούνται από κακή ψυχολογική κατάσταση του εργαζόμενου. Μπορεί να προκληθούν από γεγονότα όπως:

- Κακές σχέσεις μεταξύ των εργαζομένων
- Ελλιπή διαλείμματα, μονοτονία, έντονοι ρυθμοί παραγωγής, κ.ά.
- Η παρουσία βλαπτικών παραγόντων (θερμοκρασία, θόρυβος, κ.λπ.) που μπορεί να προκαλέσει ψυχολογικά προβλήματα.

Ελλιπής οργάνωση της εργασίας

Περιλαμβάνει τους κινδύνους που σχετίζονται με τη μη επαρκή οργάνωση της εργασίας. Μπορεί να προκληθούν από γεγονότα όπως:

- Μη επαρκή σήμανση στους χώρους εργασίας
- Οι εργαζόμενοι δεν χρησιμοποιούν μέσα ατομικής προστασίας
- Κακή διάταξη των στοιχείων παραγωγής
- Δεν γίνονται επαρκή προγράμματα εκπαίδευσης για την υγεία και την ασφάλεια.

Εργονομικοί παράγοντες

Περιλαμβάνουν τους κινδύνους που μπορεί να προκληθούν από γεγονότα όπως:

- Λανθασμένος εξοπλισμός εργασίας
- Ανεπαρκής χώρος εργασίας
- Μη ομαδική δουλειά, υπερωρίες, ασαφής εργασία.

2.Ανάπτυξη μεθοδολογιών ανάλυσης κινδύνου

2.1 Γενική μεθοδολογία

Για κάθε επιχείρηση είναι σημαντικό να μπορεί να εντοπίζει και να αξιολογεί τους κινδύνους που υπάρχουν σε αυτή. Η προσέγγισή αυτή γίνεται μέσα από τη διαδικασία διαχείρισης κινδύνων που χωρίζεται σε τέσσερα στάδια (Joy, 2004). Αυτά τα βήματα είναι τα εξής:

1. Εξακρίβωση των πηγών κινδύνου: Σε αυτό το στάδιο απαντάμε στο ερώτημα «τι μπορεί να πάει στραβά» με τους ακόλουθους τρόπους:
 - Επιθεώρηση όλων των θέσεων εργασίας.
 - Ερωτηματολόγια που συμπληρώνονται από όλους τους εργαζόμενους.
 - Αποτελέσματα μετρήσεων (θορύβου, σκόνης, κ.λπ.).
 - Στατιστικά στοιχεία ατυχημάτων.
 - Εγχειρίδια κατασκευαστών.
 - κ.λπ.
2. Προσδιορισμός όλων όσων ενδέχεται να εκτεθούν σε κίνδυνο: Στο στάδιο αυτό προσδιορίζονται οι εργαζόμενοι οι οποίοι εκτίθενται σε κίνδυνο. Ακόμα, προσδιορίζονται οι κίνδυνοι σε ειδικές κατηγορίες εργαζομένων, ενώ μεγάλη προσοχή πρέπει να δοθεί στην παρουσία εργολάβων.
3. Υπολογισμός του κινδύνου: Εξετάζουμε όλες τις πιθανές επικίνδυνες καταστάσεις από άποψη πιθανότητας (L) και συνέπειας (C). Αντιστοιχούμε τα αποτελέσματα στην κλίμακα πιθανότητας ως εξής: 1=σχεδόν βέβαιο, 2=πιθανό, 3=δυνατόν, 4=σπάνιο και 5=απίθανο.
Αντίστοιχα, στην κλίμακα συνέπειας: 1=καταστροφικό, 2=σοβαρό, 3=μέτριο, 4=μικρό και 5=ασήμαντο. Εφόσον ο κίνδυνος οριστεί ως το γινόμενο της πιθανότητας με την συνέπεια, τότε μπορούμε να κατασκευάσουμε τον εξής πίνακα με τις δυνατές τιμές του κινδύνου (Barnes, 2009):

Πίνακας 2.1: Δυνατές τιμές κινδύνου

ΚΙΝΔΥΝΟΣ= ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ *ΣΥΝΕΠΕΙΑ	L1 Σχεδόν βέβαιο	L2 Πιθανό	L3 Δυνατόν	L4 Απίθανο	L5 Σπάνιο
C1 Καταστροφικό	1	2	4	7	11
C2 Σοβαρό	3	5	8	12	16
C3 Μέτριο	6	9	13	17	20
C4 Μικρό	10	14	18	21	23
C5 Ασήμαντο	15	19	22	24	25

Εάν ο κίνδυνος έχει τιμές 1-6 είναι υψηλός.

Εάν ο κίνδυνος έχει τιμές 7-15 είναι μέτριος.

Εάν ο κίνδυνος έχει τιμές 16-25 είναι χαμηλός.

4. Εφαρμογή και διατήρηση μέτρων ελέγχου: Σύμφωνα με την ανάλυση του προηγούμενου βήματος, εντοπίζονται οι επικίνδυνες φάσεις σε όλους τους χώρους εργασίας και αποφασίζεται ποια μέτρα θα ληφθούν με σκοπό την εξάλειψη του κινδύνου. Τέτοια μέτρα μπορεί να είναι:
 - Εφαρμογή της υφιστάμενης νομοθεσίας.
 - Διαφορετική διαρρύθμιση των χώρων.
 - Σήμανση σε όλους τους χώρους.
 - Μέσα ατομικής προστασίας.
 - κ.λπ.

2.2 Τεχνικές που χρησιμοποιούνται

Οι νέες προσεγγίσεις του ανθρώπινου παράγοντα για τα συστήματα ασφαλείας χρησιμοποιούνται για να παρέχουν καλύτερες πληροφορίες για τις αιτίες των ατυχημάτων σε πολλούς τομείς ασφαλείας και μπορούν να εφαρμοστούν στα ορυχεία. Τα μοντέλα αυτά του ανθρώπινου σφάλματος δέχονται μια από τις προσεγγίσεις συστημάτων ασφαλείας, η οποία σχετίζεται με το γεγονός ότι τα

ατυχήματα μπορούν να γίνουν σε συνδυασμό των ενεργών σφαλμάτων που προκαλούνται από τον χειριστή και από ανεπαρκείς ή λάθος συνθήκες που προκαλούνται από το σύστημα.

Τέτοια μοντέλα έχουν υποστηρίξει την ανάπτυξη πολλών μεθόδων πάνω στην έρευνα και την ανάλυση ατυχημάτων που χρησιμοποιούν ταξινομημένα συστήματα εσφαλμένης και λάθους κατάστασης έτσι ώστε να παραχθεί μία ανάλυση των ειδών αποτυχίας που ενεπλάκησαν στα ατυχήματα (Lenne, Salmon, & Trotter, 2011). Μερικά από τα κυριότερα είναι (Γαλετάκης, 2016):

- Ανάλυση με τη μέθοδο του δέντρου των αιτιών
- Ανάλυση ασφαλείας μιας εργασιακής δραστηριότητας (Job Safety Analysis ή JSA)
- Εκτίμηση κινδύνου και έλεγχος διαδικασίας (Workplace Risk Assessment and Control ή WRAC)
- Μέθοδος HAZOP (Hazard and Operability study)
- Πίνακες ελέγχου (Check list)

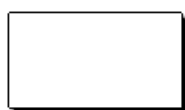
Ανάλυση με τη μέθοδο του δέντρου των αιτιών

Το δέντρο των αιτιών δείχνει όλα τα γεγονότα που συνέβησαν και οδήγησαν στο ατύχημα αναπαριστώντας τις λογικές και χρονολογικές συνδέσεις ανάμεσά τους. Τα γεγονότα μπορούν να έχουν άμεση ή έμμεση σχέση με το ατύχημα.

Το δέντρο των αιτιών ξεκινάει από το τελευταίο χρονικά γεγονός και ακολουθούν τα γεγονότα που προηγήθηκαν θέτοντας τα εξής ερωτήματα για το καθένα από αυτά:

- Από ποιο προηγούμενο γεγονός X έχει δημιουργηθεί άμεσα το Ψ;
- Ήταν αρκετό από μόνο του το X να δημιουργήσει το Ψ;
- Εάν όχι, ποια άλλα γεγονότα X_1, X_2, \dots, X_n ήταν αναγκαία;

Για τον σχεδιασμό του χρησιμοποιούνται τα παρακάτω σύμβολα:



Κατάσταση



Γεγονός



Σύνδεση και



Σύνδεση ή

Ανάλυση ασφαλείας μιας εργασιακής δραστηριότητας (JSA)

Η JSA είναι μία συστηματική μέθοδος ανάλυσης μιας εργασίας με στόχο να βρεθούν οι κίνδυνοι που σχετίζονται με κάθε στάδιο της και να αναπτυχθούν λύσεις που θα περιορίσουν τον κίνδυνο. Λειτουργεί με τον εξής τρόπο:

- i. Επιλογή εργασίας
- ii. Χωρισμός εργασίας στις επιμέρους ενέργειες που την απαρτίζουν
- iii. Εντοπισμός κινδύνου για κάθε ενέργεια

- iv. Καθορισμός μέτρων για κάθε ενέργεια
- v. Γνωστοποίηση των αποτελεσμάτων στους εργαζόμενους και εκπαίδευσή τους
- vi. Περιοδική αναθεώρηση και βελτίωση της JSA

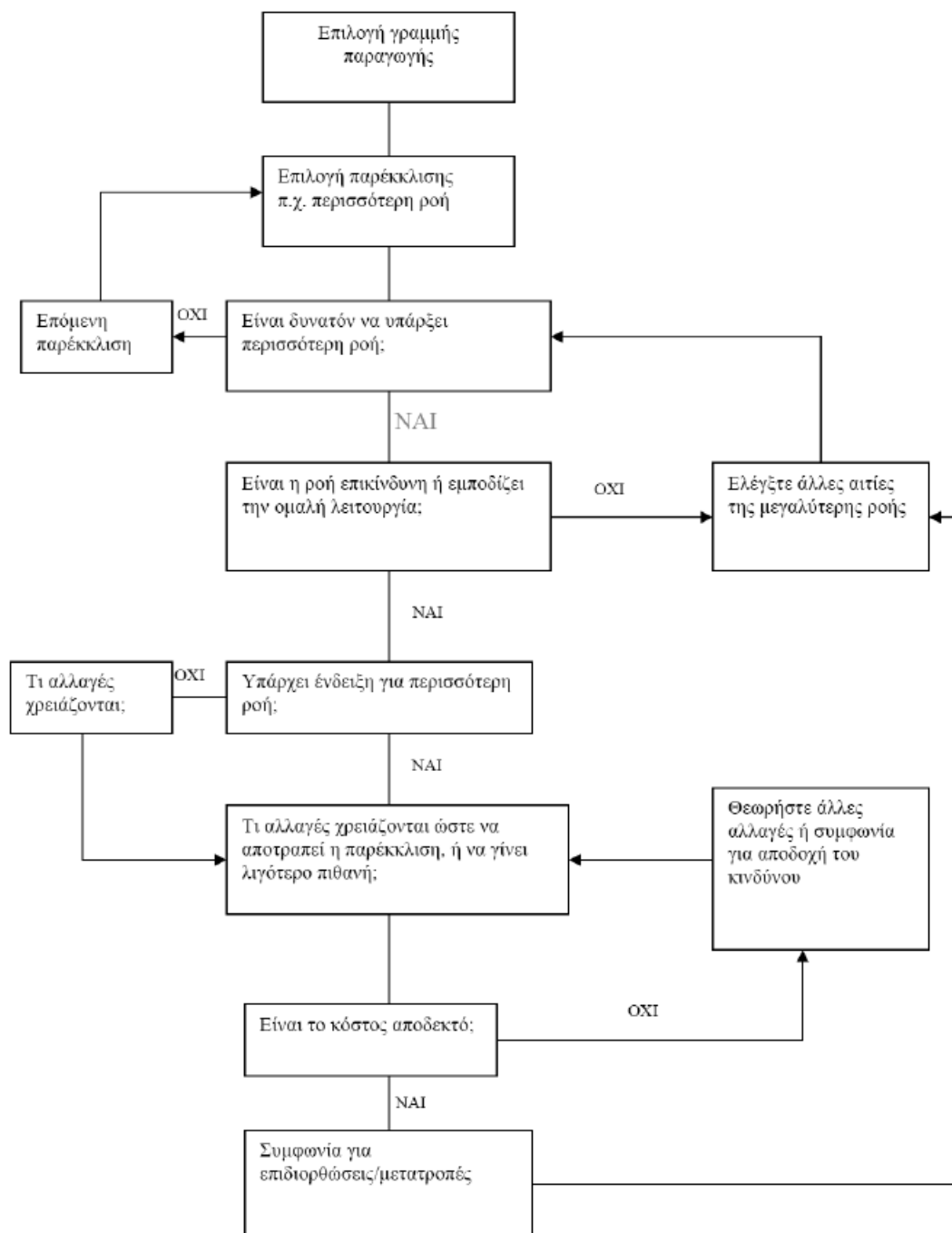
Εκτίμηση κινδύνου και έλεγχος διαδικασίας (WRAC)

Η WRAC είναι μία συστηματική μέθοδος ανάλυσης ενός εργασιακού χώρου με στόχο να βρεθούν οι κίνδυνοι που σχετίζονται με αυτόν και να αναπτυχθούν λύσεις που θα περιορίσουν τον κίνδυνο. Λειτουργεί με τον εξής τρόπο:

- i. Επιλογή χώρου εργασίας
- ii. Εντοπισμός κινδύνου για κάθε ενέργεια μέσα σε αυτόν
- iii. Καθορισμός μέτρων
- iv. Γνωστοποίηση των αποτελεσμάτων στους εργαζόμενους και εκπαίδευσή τους
- v. Περιοδική αναθεώρηση και βελτίωση της WRAC

Μέθοδος HAZOP

Η HAZOP είναι μία δομημένη και συστηματική μέθοδος ανάλυσης που εξετάζει τις σχεδιαζόμενες ή υφιστάμενες λειτουργίες ή διαδικασίες σε σύνθετες κυρίως βιομηχανικές εγκαταστάσεις με στόχο να βρεθούν, να εντοπιστούν και να αξιολογηθούν προβλήματα λειτουργίας που μπορεί να οδηγήσουν σε ανεπιθύμητα γεγονότα. Βασίζεται στον εντοπισμό των αποκλίσεων των λειτουργιών της βιομηχανικής εγκατάστασης με χρήση λέξεων κλειδιά, όπως: όχι, περισσότερο, αντίστροφα, επιπλέον, κ.ά. Επίσης χρησιμοποιείται κατά κύριο λόγο κατά τη φάση του σχεδιασμού και ως τελικός έλεγχος. Στο παρακάτω σχεδιάγραμμα (Εικόνα 2.1) φαίνεται η διαδικασία εφαρμογής της (Γαλετάκης, 2016).



Εικόνα 2.1: Διάγραμμα εφαρμογής HAZOP (Αρβανιτογιώργος)

Πίνακες ελέγχου (Check list)

Οι πίνακες ελέγχου είναι κατάλογοι που περιέχουν κύρια σημεία ελέγχου για διευκόλυνση του εντοπισμού των κινδύνων. Υπάρχουν διάφοροι πίνακες ελέγχου, όπως για κινδύνους πτώσεων, χημικούς παράγοντες, κτιριακές εγκαταστάσεις, μηχανές, θόρυβο και πολλοί ακόμα που συντάχθηκαν από ομάδα εργασίας του ΤΕΕ. Παρόλα αυτά, ο κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να δημιουργήσει πίνακες πάνω στις ανάγκες της δουλειάς του. Παράλληλα, οι πίνακες αυτοί είναι χρήσιμο βοήθημα για τους υπόχρεους της λήψης των μέτρων Ασφάλειας και Υγείας.

Οι ερωτήσεις των πινάκων ελέγχου προέκυψαν από τη νομοθεσία και την εμπειρία. Ο χρήστης επιλέγει τους πίνακες που καλύπτουν κάθε φορά τις ανάγκες ελέγχου της συγκεκριμένης εργασίας. Επίσης, εκτός από τις τυποποιημένες απαντήσεις (ναι - όχι) ο χρήστης μπορεί να διατυπώσει τις προσωπικές του παρατηρήσεις στην προβλεπόμενη στήλη "ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ". Μετά από αυτή τη διαδικασία συμπληρώνει τις παρατηρήσεις του στο "Ημερολόγιο Μέτρων Ασφάλειας".

Πίνακας 2.2: Πίνακας ελέγχου για τους κινδύνους πτώσεων από το ΤΕΕ.

ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΤΩΣΕΩΣ

Επιχείρηση:

Τμήμα/θέση/σημείο ελέγχου:

Ο ελεγκτής:

Ημερομηνία:

Νομοθετικές – κανονιστικές διατάξεις : Νόμος Ν. 1568/85, Π.Δ. 13.4.1934, Π.Δ. 778/80, Π.Δ. 107/81

Κείμενα υποστήριξης (μη υποχρεωτικής εφαρμογής):

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ					
α/α	Ερώτηση	Ναι	Όχι	Προτ/τα	Παρατηρήσεις
1.	Υπάρχουν σημεία στην εγκατάσταση που οι εργαζόμενοι να κινδυνεύουν να πέσουν από ύψος;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.	Προσπαθήσατε να μειώσετε σε αριθμό αυτές τις θέσεις εργασίας;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.	Έχετε τοποθετήσει προστατευτικές διατάξεις στα σημεία αυτά;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.	Υπάρχουν σημεία στα οποία υπάρχει κίνδυνος από πτώση αντικειμένων;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.	Προσπαθήσατε να μειώσετε τον αριθμό των σημείων αυτών;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6.	Έχετε τοποθετήσει δίκτυα ή άλλες κατάλληλες προστατευτικές διατάξεις που να αποτρέπουν τον κίνδυνο;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7.	Υπάρχουν θυρίδες επίσκεψης στα δάπεδα;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.	Όταν αφαιρούνται βάζετε ευκρινή σήματα;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9.	Ξανατοποθετείτε το σκέπασμα μόλις περατωθεί η εργασία;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ.....

ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ

Επεξήγηση συμπλήρωσης πίνακα ελέγχου :

1. Η στήλη ΝΑΙ σημειώνεται όταν υπάρχουν τα μέτρα τα οποία ελέγχει η ερώτηση. Στην περίπτωση αυτή η στήλη «Προτ/τα» (=Προτεραιότητα) παραμένει κενή.
2. Η στήλη ΟΧΙ σημειώνεται όταν δεν υπάρχουν τα μέτρα τα οποία ελέγχει η ερώτηση.
3. Στην περίπτωση αυτή στη στήλη Προτ/τα συμπληρώνεται με I, II ή III ανάλογα με την επιτακτικότητα λήψης μέτρων. Χαμηλή προτεραιότητα I, υψηλή III.
4. Προηγούνται ερωτήσεις φραγμοί (γράφονται με σκούρα γράμματα) που σημαίνει ότι όταν η απάντηση είναι ΟΧΙ, τότε δεν προχωρούμε στις επόμενες ερωτήσεις της ενότητας εάν προηγούμενα δεν έχουν ληφθεί μέτρα για την ερώτηση φραγμό.
5. Όταν ο αριθμός μιας ερώτησης μπαίνει σε κύκλο, τότε ακολουθεί παραπομπή με τον ίδιο αριθμό στην οποία εξειδικεύονται οι παρατηρήσεις.

3.Μεθοδολογία για τη διαχείριση της ασφάλειας σε λατομεία και μεταλλεία

3.1 Πρακτικός οδηγός

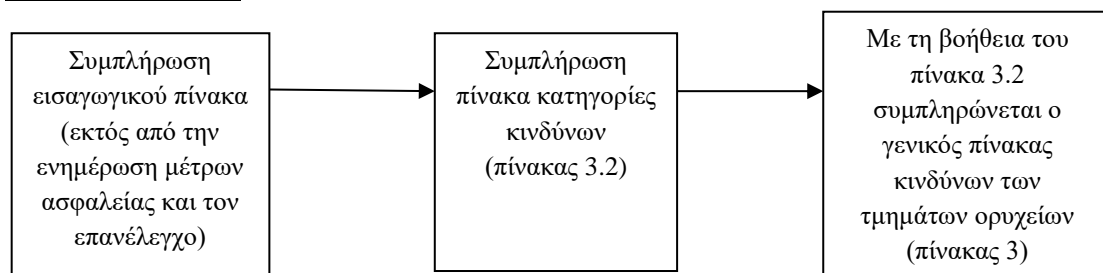
Στην παρούσα εργασία προτείνεται και εφαρμόζεται ένας "Οδηγός ανάλυσης και εκτίμησης του κινδύνου" για τη μεταλλευτική βιομηχανία που βασίστηκε στον οδηγό 'Risk assessment workbook for mines, 2009' (Barnes, 2009).

Ο οδηγός αυτός είναι ένας συνδυασμός των μεθόδων workplace analysis και checklist και δίνει βήμα προς βήμα μία διαδικασία για τον εντοπισμό των κινδύνων, την αξιολόγησή τους και επιτρέπει στον χρήστη να προτείνει τα κατάλληλα μέτρα που πρέπει να ληφθούν. Σε αυτό το κεφάλαιο αναλύεται πώς χρησιμοποιείται ο "Οδηγός ανάλυσης και εκτίμησης του κινδύνου" ενώ ο πλήρης οδηγός, όπως έχει διαμορφωθεί δίνεται στο παράρτημα.

Η εφαρμογή του οδηγού περιλαμβάνει τρία στάδια:

- i. Αναγνώριση κινδύνου: Στο πρώτο στάδιο συμπληρώνουμε τους εισαγωγικούς πίνακες όπου εντοπίζουμε τους γενικούς κινδύνους που μπορεί να υπάρχουν ανά τα τμήμα του ορυχείου.
- ii. Αξιολόγηση κινδύνου: Σε αυτό το στάδιο, σύμφωνα με τα τμήματα και τους γενικούς κινδύνους που έχουμε εντοπίσει, συμπληρώνουμε τους πίνακες των ειδικών κινδύνων, βρίσκουμε τη συνέπεια και την πιθανότητα και αξιολογούμε τον βαθμό του κινδύνου.
- iii. Σχεδιασμός Μέτρων: Τέλος, αφού έχουν εντοπιστεί όλοι οι κίνδυνοι και έχουν αξιολογηθεί, συμπληρώνουμε τον πίνακα με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν.

ΠΡΩΤΟ ΣΤΑΔΙΟ



Η διαδικασία συμπλήρωσης σε μορφή οδηγιών (βήμα προς βήμα) δίνεται παρακάτω:

1. Στον εισαγωγικό πίνακα συμπληρώστε το όνομα του λατομείου, την ημερομηνία αξιολόγησης, τα ονόματα και τις υπογραφές των αξιολογητών. (Βλέπε για παράδειγμα τον Πίνακα 3.1). Μην συμπληρώσετε την ενότητα ενημέρωση μέτρων ασφαλείας και τον επανέλεγχο μέχρι να ολοκληρώσετε το στάδιο 3.

Πίνακας 3.1: Παράδειγμα συμπλήρωσης εισαγωγικού πίνακα

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ-ΜΕΤΡΑ	
ΛΑΤΟΜΕΙΟ	ΛΑΒΑ ΑΕ ΓΥΑΛΙ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	5/7/2017
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΩΝ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ
ΑΡΦΑΡΑ ΜΑΡΙΑ-ΑΙΓΛΗ	<i>Arfara Agli</i>
ΧΑΤΖΗΑΝΤΩΝΙΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ	<i>Katziantoniou Ioannis</i>
ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	
ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΕΣ	
ΕΠΑΝΕΛΕΓΧΟΣ	
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	

2. Στη συνέχεια, συμπληρώστε τον πίνακα "ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ" που ομαδοποιεί τους κινδύνους. Εντοπίστε τις κατηγορίες κινδύνου που υπάρχουν στο ορυχείο και συμπληρώστε το αντίστοιχο τμήμα του πίνακα. Για παράδειγμα, αν στον χώρο του ορυχείου υπάρχει σκόνη που έχει επίδραση στον οργανισμό, τότε συμπληρώνετε το πεδίο 'Σκόνη, Χημικά και Επικίνδυνες Ουσίες'. Εάν στο ορυχείο δεν χρησιμοποιούνται εκρηκτικά, τότε αφήστε το πεδίο 'Εκρηκτικά' κενό. Αν δεν σημειωθεί μια κατηγορία, καταγράψτε τους λόγους στη στήλη 'Λόγοι που δεν εμφανίζεται', π.χ. στο προηγούμενο παράδειγμα θα συμπληρώσουμε για τα εκρηκτικά "Δεν υπάρχουν εκρηκτικά στην περιοχή των ορυχείων" (Βλέπε Πίνακα 3.2).

Πίνακας 1.2: Παράδειγμα συμπλήρωσης του πίνακα με τις κατηγορίες κινδύνων

ΙΣΧΥΕΙ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΣΕΛΙΔΑ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	ΛΟΓΟΙ ΠΟΥ ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ
<input checked="" type="checkbox"/>	ΣΚΟΝΗ, ΧΗΜΙΚΑ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ <ul style="list-style-type: none"> • Χημικά και σκόνη που έχουν επίδραση στον οργανισμό, όπως το κρυσταλλικό διοξείδιο του πυριτίου, ο αμίαντος και άλλες σκόνες. • Αέρια όπως H₂S, CO, CO₂, NO_x, κ.ά., Εκρηκτική σκόνη, π.χ. σκόνη άνθρακα και θειούχων μεταλλευμάτων. • Εύφλεκτα αέρια, όπως ακετυλένιο και μεθάνιο. • Αναθυμιάσεις από συγκόλληση / κοπή, λείανση, κόλλες, καύσιμα, κ.ά. • Χημικά, όπως βενζίνη, διαλύτες, χλώριο, παρασιτοκτόνα, καθαριστικά, χρώματα, κ.ά. 	182-185	
<input checked="" type="checkbox"/>	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ <ul style="list-style-type: none"> • Συσκευές, όπως ηλεκτρικοί πίνακες, πίνακες ελέγχου, εξαρτήματα φωτισμού, διακόπτες, ηλεκτρικά εργαλεία, πίνακες ισχύος, γεννήτριες, κλπ. 	186-189	
<input type="checkbox"/>	ΕΚΡΗΚΤΙΚΑ <ul style="list-style-type: none"> • Εκρηκτικά-μεταφορά, αποθήκευση και χειρισμός 	190-191	Δεν υπάρχουν εκρηκτικά στην περιοχή των ορυχείων

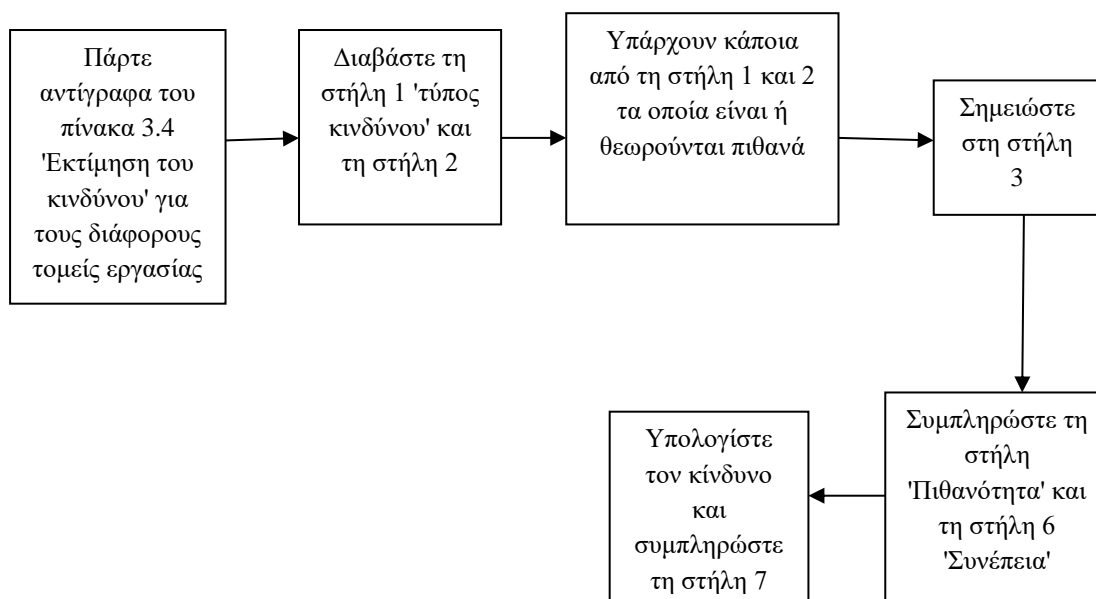
3. Στον πίνακα 3.3 'Κίνδυνοι ανά τμήμα εργασίας' συμπληρώστε αρχικά το επάνω μέρος που περιέχει τα 'Τμήματα εργασίας' σημειώνοντας τα τετραγωνίδια που ισχύουν στο ορυχείο σας (γραφεία, κτίρια, περιοχές εξόρυξης, αποθέματα, εγκαταστάσεις, εγκαταστάσεις επεξεργασίας, κ.λπ.) και έπειτα μεταφέρετε τους κινδύνους που έχετε βρει από τον πίνακα 3.2. Τέλος, συμπληρώστε τον πίνακα συνδέοντας τους κινδύνους με τα τμήματα (Βλέπε για παράδειγμα τον πίνακα 3.3).

Πίνακας 3.3: Παράδειγμα συμπλήρωσης του πίνακα των κινδύνων ανά τμήμα εργασίας

	ΕΠΙΦΑΝΕΙ ΑΚΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙ Ο (π.χ. λατομεία θραυστών αδρανών/φυσι κών αδρανών, μεταλλεία, μέθοδος βυθοκόρου)	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑ ΣΕΙΣ (π.χ. εργαστήρια, αποθήκες καυσίμων/ χημικών/ εκρηκτικών, γεννήτρια)	ΠΑΓΙΟΣ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣ ΜΟΣ (π.χ. εργοστάσιο, μεταφορείς, θραυστήρες, οθόνες, πίνακες ελέγχου, κ.ά.)	ΥΠΟΓΕΙ Ο ΕΡΓΟΤΑ ΞΙΟ (π.χ. υπόγεια υποστήριξ η, πρόσβαση στην έξοδο αερισμού κ.ά.)	ΔΙΟΙΚΗΣ Η (π.χ. κτίρια, κατασκευές και άλλες εγκαταστάσ εις)
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ΣΚΟΝΗ, ΧΗΜ ΚΑ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ <input checked="" type="checkbox"/>	✓	✓	✓		
ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ <input checked="" type="checkbox"/>		✓	✓		✓
ΕΚΡΗΚΤΙΚΑ <input type="checkbox"/>					

Στο παράδειγμα αναφέρεται ένα λατομείο αδρανών με το εργοστάσιο επεξεργασίας του και όλους τους επιπλέον χώρους. Μία κατηγορία κινδύνων που εντοπίστηκε για το συγκεκριμένο λατομείο είναι η 'Σκόνη, Χημικά και Επικίνδυνες Ουσίες' που εμφανίζεται στα έξης τμήματα: i) Επιφανειακό εργοτάξιο ii) Εγκαταστάσεις iii) Πάγιος και κινητός εξοπλισμός. Αυτό σημαίνει ότι η εκτίμηση επικινδυνότητας για τη 'Σκόνη, Χημικά και Επικίνδυνες Ουσίες' στον πίνακα 3.5 που θα ακολουθήσει παρακάτω για την 'Εκτίμηση του κινδύνου' πρέπει να συμπληρωθεί για κάθε τμήμα εργασίας (δηλ. 3 φορές), κ.λπ.

ΔΕΥΤΕΡΟ ΣΤΑΔΙΟ



Ο πίνακας 3.5 'Εκτίμηση του κινδύνου' περιλαμβάνει έναν κατάλογο με τους κινδύνους, τις προτροπές και τις ενέργειες. Αυτή η λίστα χρησιμοποιείται για να εντοπίσει τους κινδύνους που μπορεί να προκύψουν στο ορυχείο και θα πρέπει να χρησιμοποιείται ενώ περνάτε μέσα από τις αναγνωρισμένες περιοχές εργασίας (από τον Πίνακα 3.3 'Τμήματα εργασίας έναντι κινδύνων').

Για να συμπληρώσετε τον πίνακα 3.5 ξεκινήστε εξετάζοντας κάθε έναν από τους κινδύνους που βρίσκονται στις πρώτες 2 στήλες και σημειώστε στη στήλη 3 αν ισχύει. Στη συνέχεια, εξετάζουμε όλες τις πιθανές επικίνδυνες καταστάσεις από άποψη πιθανότητας και συνέπειας. Αντιστοιχούμε τα αποτελέσματα στην κλίμακα πιθανότητας ως εξής: 1=σχεδόν βέβαιο, 2=πιθανό, 3=δυνατόν, 4=σπάνιο και 5=απίθανο. Αντίστοιχα, στην κλίμακα συνέπειας 1=καταστροφικό, 2=σοβαρό, 3=μέτριο, 4=μικρό και 5=ασήμαντο. Εφόσον ο κίνδυνος έχει οριστεί ως το γινόμενο της πιθανότητας με την συνέπεια, τότε μπορούμε να κατασκευάσουμε τον πίνακα 3.4 με τις δυνατές τιμές του κινδύνου και να τους ομαδοποιήσουμε ως εξής (Barnes, 2009):

- Εάν ο κίνδυνος έχει τιμές 1-6 χαρακτηρίζεται υψηλός.
- Εάν ο κίνδυνος έχει τιμές 7-15 χαρακτηρίζεται μέτριος.
- Εάν ο κίνδυνος έχει τιμές 16-25 χαρακτηρίζεται χαμηλός.

Τέλος, δίνετε την αξιολόγησή σας για τον κάθε κίνδυνο ανά τμήμα (Βλέπετε πίνακα 3.4).

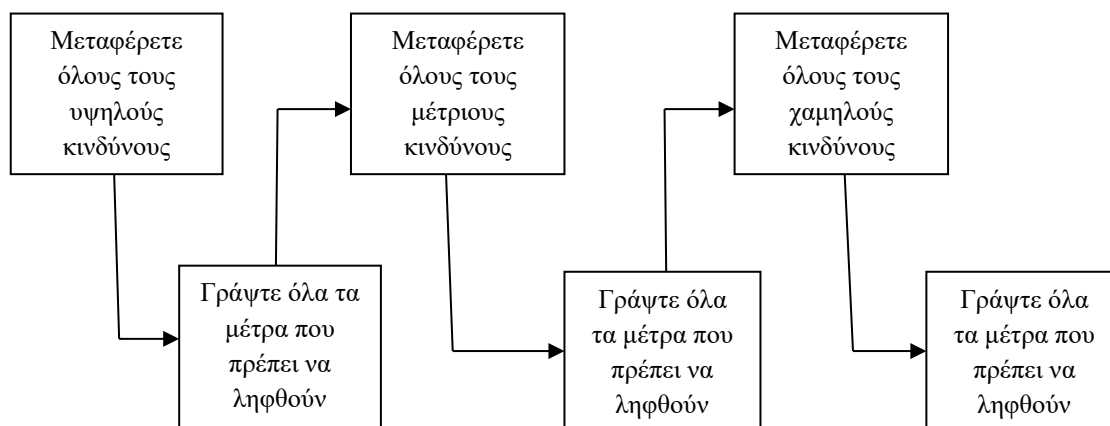
Πίνακας 3.4: Δυνατές τιμές κινδύνου

ΚΙΝΔΥΝΟΣ= ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ *ΣΥΝΕΠΕΙΑ	L1 Σχεδόν βέβαιο	L2 Πιθανό	L3 Δυνατόν	L4 Απίθανο	L5 Σπάνιο
C1 Καταστροφικό	1	2	4	7	11
C2 Σοβαρό	3	5	8	12	16
C3 Μέτριο	6	9	13	17	20
C4 Μικρό	10	14	18	21	23
C5 Ασήμαντο	15	19	22	24	25

Πίνακας 3.5: Παράδειγμα συμπλήρωσης του πίνακα για την εκτίμηση του κινδύνου

ΣΚΟΝΗ, ΧΗΜΙΚΑ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
1. Σκόνες που μπορούν να επηρεάσουν την υγεία, όπως το διοξείδιο του πυριτίου	1.1 δημιουργία και / ή συσσώρευση σημαντικών ποσοτήτων που επηρεάζουν την υγεία	✓	L5	Οι δοκιμές σκόνης δεν υποδεικνύουν επιβλαβείς επιδράσεις	C2	Χαμηλή
	1.2περιορισμένος χώρος εργασίας					
	1.3παρακολούθησ η και ανάλυση σκόνης	✓	L3	Τελευταία δοκιμή σκόνης πριν από 6 μήνες	C2	Μέτρια
	1.4 άλλα					
3. Άλλες σκόνες που μπορούν να λειτουργήσουν αρνητικά	3.1 συγκέντρωση σκόνης που επηρεάζει την ορατότητα των χειριστών	✓	L2	αυξημένη ποσότητα σκόνης στην ατμόσφαιρα	C3	Μέτρια
	3.2 συγκέντρωση σκόνης που επηρεάζει τον εξοπλισμό	✓	L2	αυξημένη ποσότητα σκόνης στην ατμόσφαιρα	C5	Χαμηλή
	3.3 εύφλεκτες σκόνες, όπως σουλφίδια ή άνθρακες					
	3.4 άλλα					

ΤΡΙΤΟ ΣΤΑΔΙΟ



Αφού έχει εντοπιστεί και αξιολογηθεί κίνδυνος, σειρά έχει η λήψη μέτρων για την εξάλειψη την ελαχιστοποίηση του κινδύνου. Έτσι, συμπληρώνεται ο πίνακας 3.6 'Πίνακας αξιολόγησης κινδύνου και μέτρων' εκτελώντας τα παρακάτω βήματα:

1. Χρησιμοποιώντας τον πίνακα 3.6, συμπληρώστε τον αριθμό του κινδύνου από τη στήλη 2 του πίνακα 3.5, ξεκινώντας από τους κινδύνους που έχουν προσδιοριστεί ως υψηλοί, στην συνέχεια ως μέτριοι και τέλος ως χαμηλοί.
2. Καταγράψτε τις ενέργειες που απαιτούνται για τον έλεγχο των κινδύνων στη στήλη 2 επιλέγοντας τον καλύτερο δυνατό έλεγχο. Στα σημεία που μπορεί να υπάρχουν ήδη έλεγχοι σημειώστε το και βελτιώστε όπου είναι δυνατόν.
3. Ορίστε κάποιον που θα είναι υπεύθυνος για τη διασφάλιση της ανάληψης των ενεργειών για τον εν λόγω κίνδυνο και καταγράψτε το στη στήλη 3.
4. Ορίστε ρεαλιστικές ημερομηνίες-στόχους ως προς το πότε θα ολοκληρωθούν οι ενέργειες στη στήλη 4.
5. Όταν έχουν ολοκληρωθεί οι ενέργειες, επανεξετάστε τις για να βεβαιωθείτε ότι είναι κατάλληλες και να ελέγξετε καλύτερα τον κίνδυνο. Αν ναι, γράψτε την ημερομηνία ολοκλήρωσης στη στήλη 5.

(Βλέπετε πίνακα 3.6).

Πίνακας 3.6: Παράδειγμα συμπλήρωσης του πίνακα αξιολόγησης κινδύνου και μέτρων

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΙ ΜΕΤΡΩΝ	
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	6/7/2017
ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΛΑΤΟΜΕΙΟΥ	ΛΑΒΑ ΑΕ ΓΥΑΛΙ
ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΕΣ	ΑΡΦΑΡΑ ΜΑΡΙΑ-ΑΙΓΛΗ / ΧΑΤΖΗΑΝΤΩΝΙΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

No.	ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ:ΥΨΗΛΟΥ / ΜΕΣΑΙΟΥ / ΧΑΜΗΛΟΥ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΤΟΧΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ
1.3	Εβδομαδιαίες μετρήσεις και αναλύσεις	ΑΡΦΑΡΑ ΜΑΡΙΑ-ΑΙΓΛΗ	20/7/2017	
3.1	ΜΑΠ Διαβροχή δρόμων	ΧΑΤΖΗΑΝΤΩΝΙΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ	17/7/2017	
1.1	ΜΑΠ Διαβροχή δρόμων	ΧΑΤΖΗΑΝΤΩΝΙΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ	17/7/2017	
3.2	Διαβροχή δρόμων Εβδομαδιαίος καθαρισμός εξοπλισμού	ΑΡΦΑΡΑ ΜΑΡΙΑ-ΑΙΓΛΗ	22/7/2017	

Όταν ολοκληρώσετε το στάδιο προγραμματισμού δράσης, επιστρέψτε στον αρχικό πίνακα και συμπληρώστε τα υπόλοιπα στοιχεία.

Πίνακας 3.7: Παράδειγμα συμπλήρωσης εισαγωγικού πίνακα

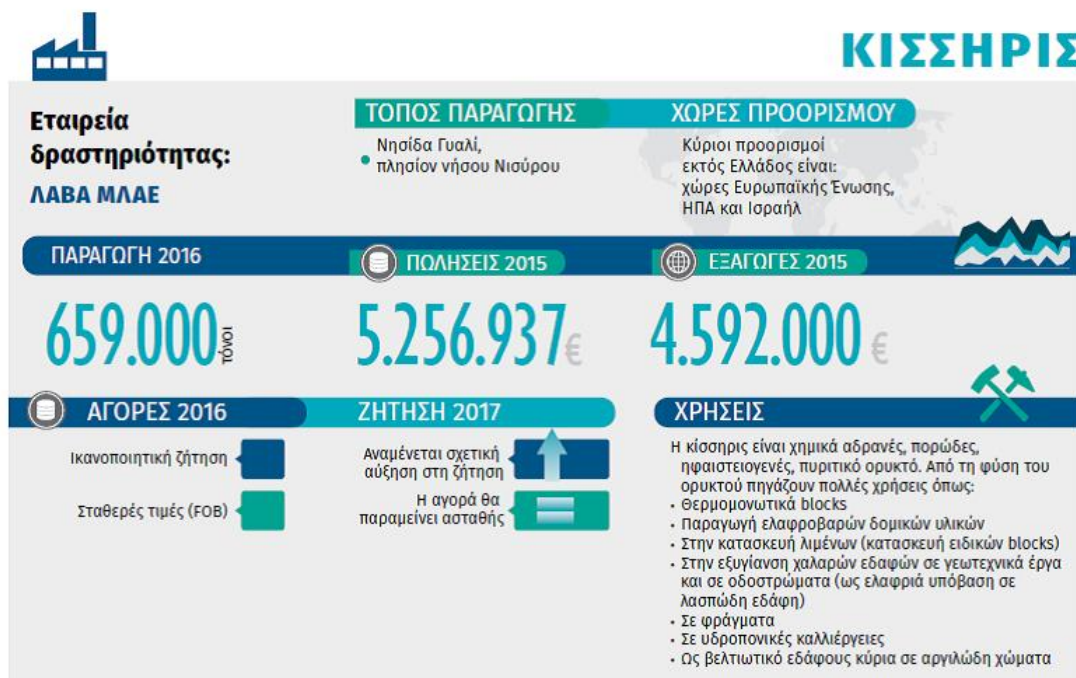
ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ-ΜΕΤΡΑ	
ΛΑΤΟΜΕΙΟ	ΛΑΒΑ ΑΕ ΓΥΑΛΙ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	5/7/2017
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΩΝ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ
ΑΡΦΑΡΑ ΜΑΡΙΑ-ΑΙΓΛΗ	<i>Arfara Agli</i>
ΧΑΤΖΗΑΝΤΩΝΙΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ	<i>Katziantoniou Ioannis</i>
ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	6/7/2017
ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΕΣ	ΑΡΦΑΡΑ ΜΑΡΙΑ-ΑΙΓΛΗ / ΧΑΤΖΗΑΝΤΩΝΙΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ
ΕΠΑΝΕΛΕΓΧΟΣ	
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	6/8/2017
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΑΡΦΑΡΑ ΜΑΡΙΑ-ΑΙΓΛΗ

4.Εφαρμογή στην εταιρία ΛΑΒΑ ΑΕ

4.1 Περιγραφή της εταιρίας

Η εταιρία ανήκει στον Όμιλο Εταιριών Ηρακλής, μέλος του ομίλου LafargeHolcim. Με βασική δραστηριότητα την εξόρυξη και την εμπορία κίσσης, η εταιρία έχει παρουσία από το 1952 στον κλάδο των ορυκτών στην Ελλάδα. Διαθέτει λατομικές εγκαταστάσεις κίσσης στο Γυαλί Νισύρου, γύψου στο Αλτσί Κρήτης, ποζολάνης και πυριτικού ορυκτού στη Μήλο. Αναπτύσσει επίσης δραστηριότητα στην εμπορία αδρανών υλικών στην περιοχή του Βόλου. Με σημαντική εξαγωγική δραστηριότητα, η εταιρία είναι μια από τις πιο δυναμικά αναπτυσσόμενες εταιρίες του κλάδου της.

Το ορυχείο κίσσης βρίσκεται στη νησίδα Γυαλί, μεταξύ Κω και Νισύρου και είναι μισθωμένο από τον Δήμο Νισύρου. Η δραστηριότητα του λατομείου ξεκίνησε το 1952, ενώ το 1990 ξεκίνησε το πρόγραμμα εκσυγχρονισμού και η κατασκευή των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων. Το 2000 το ορυχείο απέκτησε το πιστοποιητικό διαχείρισης ποιότητας ISO 9001 και τη σήμανση CE. Το ορυχείο είναι υπαίθριο και η εκμετάλλευσή του γίνεται με τη μέθοδο των ορθών βαθμίδων. Η παραγωγική του ικανότητα αγγίζει τους 1.000.000 τόνους ανά έτος και διαθέτει λιμενικές εγκαταστάσεις φόρτωσης για την εξυπηρέτηση πλοίων με ρυθμό φόρτωσης 1.000 τόνους/ώρα. Η ελαφρόπετρα LAVA διατίθεται από το ορυχείο τόσο στην εγχώρια αγορά, όσο και σε διεθνείς αγορές στην Ευρώπη, τη Μέση Ανατολή και την Αμερική. Το ορυχείο έχει τη μεγαλύτερη εξαγωγική δραστηριότητα ελαφρόπετρας παγκοσμίως (ΛΑΒΑ ΑΕ, 2012).



Εικόνα 4.1:Στοιχεία για την παραγωγή και τις πωλήσεις από τον Σύνδεσμο Μεταλλευτικών Επιχειρήσεων (www.sme.gr)

Κίσσηρις

Η κίσσηρις είναι ηφαιστειακό πέτρωμα όξινης σύστασης (πλούσιο σε SiO₂). Μια τυπική ανάλυση της κίσσηρις του νησιού παρουσιάζεται στον πίνακα 4.1. Είναι χημικά αδρανής και χαρακτηρίζεται από την παρουσία μεγάλου πορώδους. Χρησιμοποιείται ως δομικό υλικό για την παραγωγή ελαφροβαρών δομικών στοιχείων, ελαφροσκυροδέματος, κ.λπ., σε γεωτεχνικά έργα για εξυγίανση χαλαρών εδαφών, κατασκευή λιμένων κ.ά., στις καλλιέργειες (υπόστρωμα υδροπονικών καλλιεργειών, βελτιωτικό εδαφών, κ.ά.) και σε αρκετές άλλες βιομηχανικές εφαρμογές (www.orykta.gr).

Πίνακας 2.1: Σύσταση κίσσηρις

Συστατικά	Περιεκτικότητα %
SiO ₂	71.91%
Al ₂ O ₃	12.66%
Fe ₂ O ₃	1.13%
CaO	1.46%
MgO	0.32%
SO ₃	0.03%
K ₂ O	4.3%
Na ₂ O	3.45%
LOI	4.53%
Undetermined	0.21%

Ανθρώπινο δυναμικό και θέσεις εργασίας

Στις εγκαταστάσεις του ορυχείου εργάζονται μόνιμα 21 άτομα καθημερινά 7:30-15:30. Πιο συγκεκριμένα είναι:

- 1 επιβλέπων μηχανικός, ο οποίος είναι και ο Υπεύθυνος του ορυχείου, καθώς και ο Τεχνικός Ασφαλείας.
- 1 εργοδηγός, ο οποίος εφαρμόζει την εγκεκριμένη τεχνική μελέτη εξόρυξης και ελέγχει τη σωστή ποιότητα των υλικών. Επίσης, μεριμνά και κάνει προτάσεις στον υπεύθυνο λατομείου για αγορά ανταλλακτικών και φροντίζει για τη σωστή και ασφαλή λειτουργία του εξοπλισμού.
- 7 εργάτες ορυχείου, οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για την ομαλή λειτουργία της παράγωγης και της φόρτωσης.
- 2 ηλεκτρολόγοι, εκ των οποίων ο ένας είναι υπεύθυνος για τη σωστή λειτουργία του εξοπλισμού και των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων του ορυχείου, ενώ ο δεύτερος για τα χειριστήρια παραγωγής και φόρτωσης.
- 4 χειριστές, εκ των οποίων οι δύο ασχολούνται με την εξόρυξη ενώ οι άλλοι δύο με τη διεύθυνση των ετοιμών υλικών και όλες τις άλλες εργασίες που σχετίζονται με χωματουργικά μηχανήματα και μηχανήματα δομικών έργων.
- 2 τεχνίτες μηχανημάτων, οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για την επισκευή και συντήρηση των μηχανημάτων, των Ι.Χ. οχημάτων, φορτηγών της εταιρίας, κ.ά.

- 2 συντηρητές, οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για την επισκευή και συντήρηση των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού.
- 1 βοηθός τεχνίτη.
- 1 εργαζόμενος στις εγκαταστάσεις εστίασης.

Θέματα παρακολούθησης υγιεινής

Η εταιρία σε τακτά χρονικά διαστήματα (τουλάχιστον μία φορά το χρόνο) παίρνει μετρήσεις για τη σκόνη, τον θόρυβο και τις δονήσεις για κάθε εργαζόμενο. Οι μετρήσεις αυτές επεξεργάζονται και τα αποτελέσματά τους συγκρίνονται με τις οριακές τιμές που δίνονται στον Κανονισμό Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (ΚΜΛΕ) και όπου κρίνεται απαραίτητο λαμβάνονται μέτρα.

Συμφωνά με τον ΚΜΛΕ (2011) για τους παραπάνω κινδύνους δίνονται τα έξης άρθρα:

1. Άρθρο 21: Προστασία των εργαζομένων από τους θορύβους

Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η έκθεση εργαζομένου σε θόρυβο ο οποίος υπερβαίνει την οριακή τιμή έκθεσης (ΟΤΕ). Η οριακή τιμή έκθεσης, η ανώτερη τιμή έκθεσης για ανάληψη δράσης και η κατώτερη τιμή έκθεσης για ανάληψη δράσης, όσον αφορά τις ημερήσιες στάθμες έκθεσης σε θόρυβο και τις κορυφοτιμές της ηχητικής πίεσης, καθορίζονται από ειδικότερη δεσμευτική διάταξη και συγκεκριμένα το άρθρο 3 του ΠΔ 149/2006 (ΦΕΚ139/Α) «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας όσον αφορά στην έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος) σε εναρμόνιση με την οδηγία 2003/10/ΕΚ» (ΦΕΚ 159/Α/28-07-2006), όπως ισχύει. Οι τιμές αυτές είναι:

α) οριακές τιμές έκθεσης: $L_{EX}, 8h = 87 \text{ dB (A)}$ και $P_{peak} = 200 \text{ Pa}$, αντιστοίχως,

β) ανώτερες τιμές έκθεσης για ανάληψη δράσης: $L_{EX}, 8h = 85 \text{ dB (A)}$ και $P_{peak}=140 \text{ Pa}$, αντιστοίχως,

γ) κατώτερες τιμές έκθεσης για ανάληψη δράσης: $L_{EX}, 8h = 80 \text{ dB (A)}$ και $P_{peak}=112 \text{ Pa}$, αντιστοίχως.

2. Άρθρο 22: Προστασία των εργαζομένων από αιωρούμενες σκόνες, αέρια, ατμούς, καπνούς και λοιπούς χημικούς παράγοντες

Σε κάθε θέση εργασίας όπου υπάρχει έκθεση των εργαζομένων σ' ένα ή περισσότερα από τα είδη σκόνης ή αερίων ή ατμών ή καπνών που αναγράφονται σε ειδικούς πίνακες, οι «οριακές τιμές έκθεσης» και οι «ανώτατες οριακές τιμές έκθεσης» δεν πρέπει να ξεπερνούν τις αναφερόμενες αντίστοιχα στον πίνακα οριακές τιμές.

3. Άρθρο 26: Προστασία των εργαζομένων από τους κραδασμούς

Σε καμία περίπτωση οι εργαζόμενοι δεν πρέπει να είναι εκτεθειμένοι σε τιμές έκθεσης σε κραδασμούς άνω των οριακών τιμών έκθεσης (ΟΤΕ). Ως κραδασμοί νοούνται οι μηχανικές ταλαντώσεις που μεταφέρονται μέσω στερεών σωμάτων, π.χ. χρήση μηχανημάτων, φορητών εργαλείων, οχημάτων, εξοπλισμού εργασίας, κ.λπ..

Οι τιμές αυτές είναι:

Για κραδασμούς μεταδιδόμενους στο σύστημα άκρας χειρός-βραχίονα: α) η ημερήσια οριακή τιμή έκθεσης, η οποία ανάγεται σε περίοδο αναφοράς 8 ωρών, καθορίζεται σε 5 m/s^2 .

β) η ημερήσια τιμή έκθεσης για την ανάληψη δράσης, η οποία ανάγεται σε περίοδο αναφοράς 8 ωρών, καθορίζεται σε $2,5 \text{ m/s}^2$.

Για κραδασμούς που μεταδίδονται σε ολόκληρο το σώμα:

α) η ημερήσια οριακή τιμή έκθεσης, η οποία ανάγεται σε περίοδο αναφοράς 8 ωρών, καθορίζεται σε $1,15 \text{ m/s}^2$.

β) η ημερήσια τιμή έκθεσης για την ανάληψη δράσης, η οποία ανάγεται σε περίοδο αναφοράς 8 ωρών, καθορίζεται σε $0,5 \text{ m/s}^2$.

Στους πίνακες 4.2, 4.3, 4.4 δίνονται οι μετρήσεις και τα αποτελέσματα για τη σκόνη, τον θόρυβο και τις δονήσεις αντίστοιχα που έγιναν στο λατομείο για το έτος 2016.

Πίνακας 4.2: Μετρήσεις αναπνεύσιμης σκόνης και κρυσταλλικού διοξειδίου του πυριτίου το 2016

Ομάδα έκθεσης	Θέση εργασίας	Αναπνεύσιμη σκόνη (mg/m^3)	Κρυσταλλικό πυρίτιο (mg/m^3)	Οριακή τιμή έκθεσης (mg/m^3)
Χειριστής βαρέων οχημάτων	Φόρτωση	0,47	<0,02	1,84
Χειριστής βαρέων οχημάτων	Παραγωγή	0,72	<0,02	2,37
Εργοδηγός	Εργοδηγός	0,96	<0,02	2,68
Εργάτης γενικών καθηκόντων	Εργάτης αυλής/παραγωγής	0,98	<0,01	2,86
Εργάτης γενικών καθηκόντων	Τούνελ τροφοδοσίας	0,45	<0,02	1,84
Συντηρητής	Συνεργείο σταθερού εξοπλισμού	0,71	<0,02	2,31
Συντηρητής	Συνεργείο κινητού εξοπλισμού	0,27	<0,02	0,97

Πίνακας 4.3:Ατομικές μετρήσεις ηχοέκθεσης το 2016

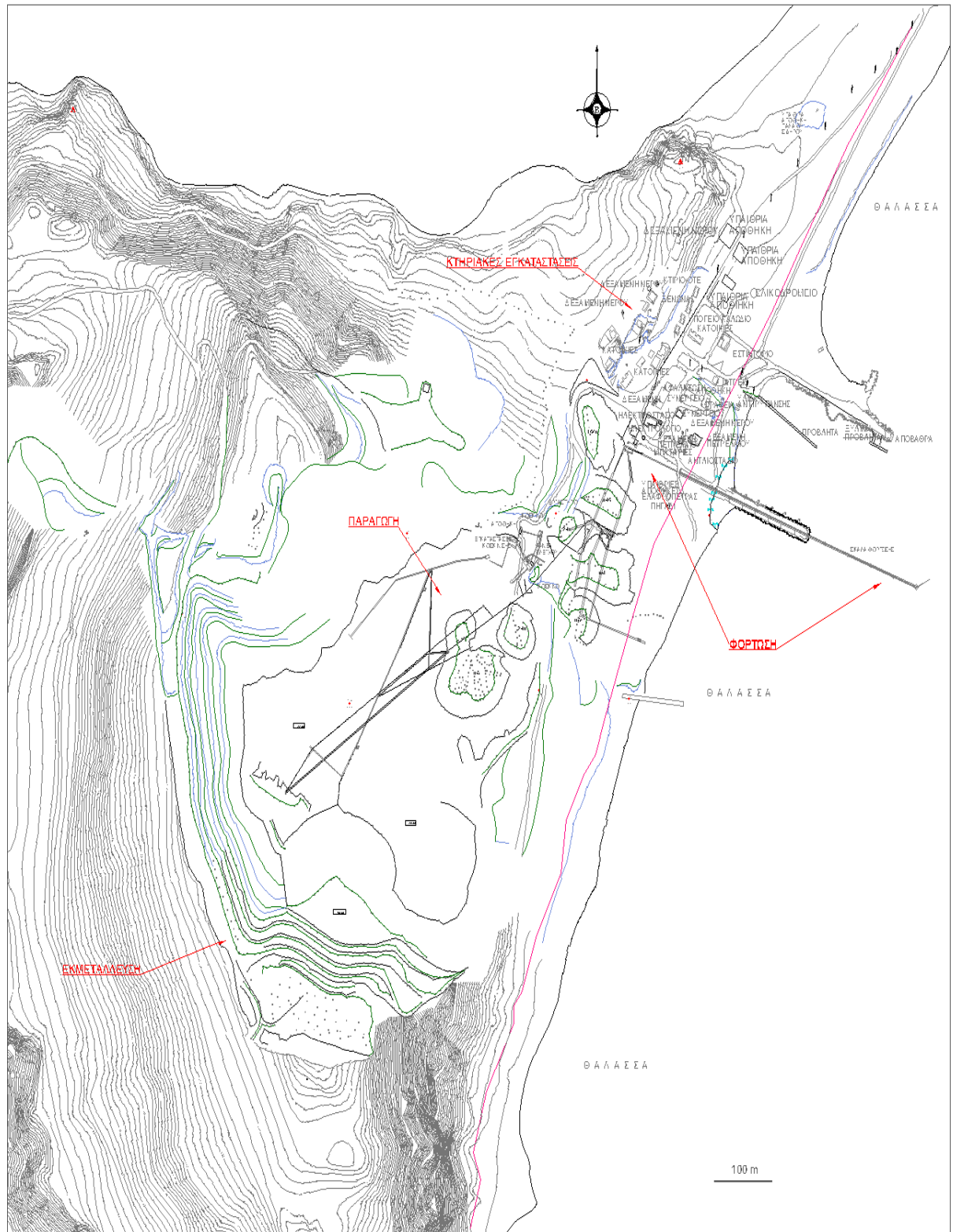
Ομάδα έκθεσης	Θέση εργασίας	Μέση τιμή ηχοέκθεσης στο δωρο $L_{EX,8h}$, db(A)	Οριακή τιμή ηχοέκθεσης στο δωρο $L_{EX,8h}$, db(A)	Τιμή ηχητικής πίεσης στο δωρο P_{peak} (Pa)	Οριακή τιμή ηχητικής πίεσης στο δωρο P_{peak} (Pa)
Χειριστής βαρέων οχημάτων	Φόρτωση	86,1	87	145	200
Χειριστής βαρέων οχημάτων	Παραγωγή	87	87	138	200
Εργοδηγός	Εργοδηγός	87,4	87	149	200
Εργάτης γενικών καθηκόντων	Φόρτωση	80,6	87	116	200
Εργάτης γενικών καθηκόντων	Εργάτης αυλής/παραγωγής	86,1	87	148	200
Εργάτης γενικών καθηκόντων	Τούνελ τροφοδοσίας	83,4	87	129	200
Συντηρητής	Συνεργείο σταθερού εξοπλισμού	88,6	87	156	200

Πίνακας 4.4:Μετρήσεις κραδασμών για ολόκληρο το σώμα το 2016.

Ομάδα έκθεσης	Θέση εργασίας	Ημερήσια τιμή έκθεσης στο δωρο (m/s^2)	Ημερήσια οριακή τιμή έκθεσης στο δωρο (m/s^2)	Ημερήσια τιμή δόσης κραδασμών στο δωρο ($m/s^{1,75}$)	Ημερήσια οριακή τιμή δόσης κραδασμών στο δωρο ($m/s^{1,75}$)
Χειριστής βαρέων οχημάτων	Φόρτωση	0,69	1,15	18,37	21
Χειριστής βαρέων οχημάτων	Παραγωγή	0,52	1,15	25,29	21

4.2 Τμήματα του ορυχείου

Το λατομείο χωρίζεται σε τέσσερα κύρια τμήματα: την εκμετάλλευση, την παραγωγή, τη φόρτωση και τις κτηριακές εγκαταστάσεις, όπως φαίνεται και στην κάτοψή του (εικόνα 4.2).



Εικόνα 4.2: Κάτοψη λατομείου και εγκαταστάσεων

Εκμετάλλευση- Αρχική απόθεση



Εικόνα 4.3: Άποψη των βαθμίδων της εκμετάλλευσης και των σωρών απόθεσης της εξορυγμένης κίσσηρις

Η εκμετάλλευση της κίσσηρις γίνεται με τη μέθοδο των ορθών βαθμίδων. Η μέθοδος της επιφανειακής εκμετάλλευσης με ανοιχτές βαθμίδες είναι η πλέον χρησιμοποιούμενη μέθοδος εκμετάλλευσης κοιτασμάτων στην Ελλάδα. Η μορφή του λατομείου προσαρμόζεται στις εκάστοτε γεωμορφολογικές συνθήκες και στις ιδιαιτερότητες του κοιτάσματος.

Στη συγκεκριμένη περίπτωση το ύψος των βαθμίδων κυμαίνεται περίπου στα 10 m, ενώ το πλάτος τους είναι περίπου στα 6-8 m. Η εξόρυξη γίνεται με τη χρήση μηχανικών μέσων (προωθητές), επειδή το κοίτασμα είναι χαμηλής αντοχής.

Η παραγωγική διεργασία στο εργοτάξιο αρχίζει από την εξόρυξη του υλικού από τα μέτωπα. Οι προωθητές αποκόπτουν το υλικό σε μικρές οριζόντιες λωρίδες και το προωθούν στο πρανές του μετώπου όπου και δημιουργείται η αρχική απόθεση του υλικού που έχει τη μορφή κώνου (εικόνα 4.3).

Παραγωγή- Τελική απόθεση



Εικόνα 4.4: Άποψη των εγκαταστάσεων παραγωγής (μεταφορικές ταινίες, σπαστήρες και κόσκινα) από την είσοδο του λατομείου



Εικόνα 4.5: Άποψη της παραγωγής (μεταφορικές ταινίες, σπαστήρες και κόσκινα) και των σωρών απόθεσης της παραγόμενης κίσης από την εκμετάλλευση

Η επεξεργασία συνίσταται στην κοκκομετρική διαβάθμιση του υλικού σε κύκλωμα στατικών και δονητικών κοσκίνων και τη θραύση μικρού μέρους σε σπαστήρες. Αρχικά, στη βάση του σχηματιζόμενου σωρού είναι εγκατεστημένη τεχνική μεταλλική στοά όπου στο εσωτερικό της είναι εγκατεστημένη μεταφορική ταινία η οποία παραλαμβάνει το εξορυγμένο υλικό μέσω θυρών (tamper) και ξεκινάει η ροή του υλικού.

Στην συνέχεια, μέσω των μεταφορικών ταινιών, το υλικό κατευθύνεται σε στατικά κόσκινα για προδιαλογή του ανάλογα με την κοκκομετρία. Το υλικό που περνάει από τα κόσκινα και είναι στην επιθυμητή κοκκομετρία παραγόμενου υλικού μεταφέρεται στα δονητικά κόσκινα για τελική κοσκίνιση και καθαρισμό. Το υλικό που δεν έχει κατάλληλη κοκκομετρία μεταφέρεται σε σπαστήρες και έπειτα το θραυσμένο υλικό ακολουθεί τη διαδικασία που προαναφέραμε. Τα τελικά προϊόντα αποτίθενται με μεταφορικές ταινίες σε υπαίθριους σωρούς ανάλογα με την κοκκομετρία τους η οποία είναι η εξής:

Πίνακας 4.5: Κοκκομετρική διαβάθμιση προϊόντων κίσσης

Κοκκομετρία	Εμπορική ονομασία
0-3 mm	Special Besser
0-8 mm	Besser
2-10 mm	Rice
0-16 mm	German
16-40 mm	Stone wash

Η διακίνηση του υλικού μεταξύ των παραπάνω μηχανημάτων, εκτός από τις μεταφορικές ταινίες, γίνεται και με χοάνες και λούκια. Όλο το σύστημα επεξεργασίας φαίνεται στις εικόνες 4.4 και 4.5.

Φόρτωση



Εικόνα 4.6: Τμήμα φόρτωσης (μεταφορική ταινία, βραχίονας φόρτωσης)

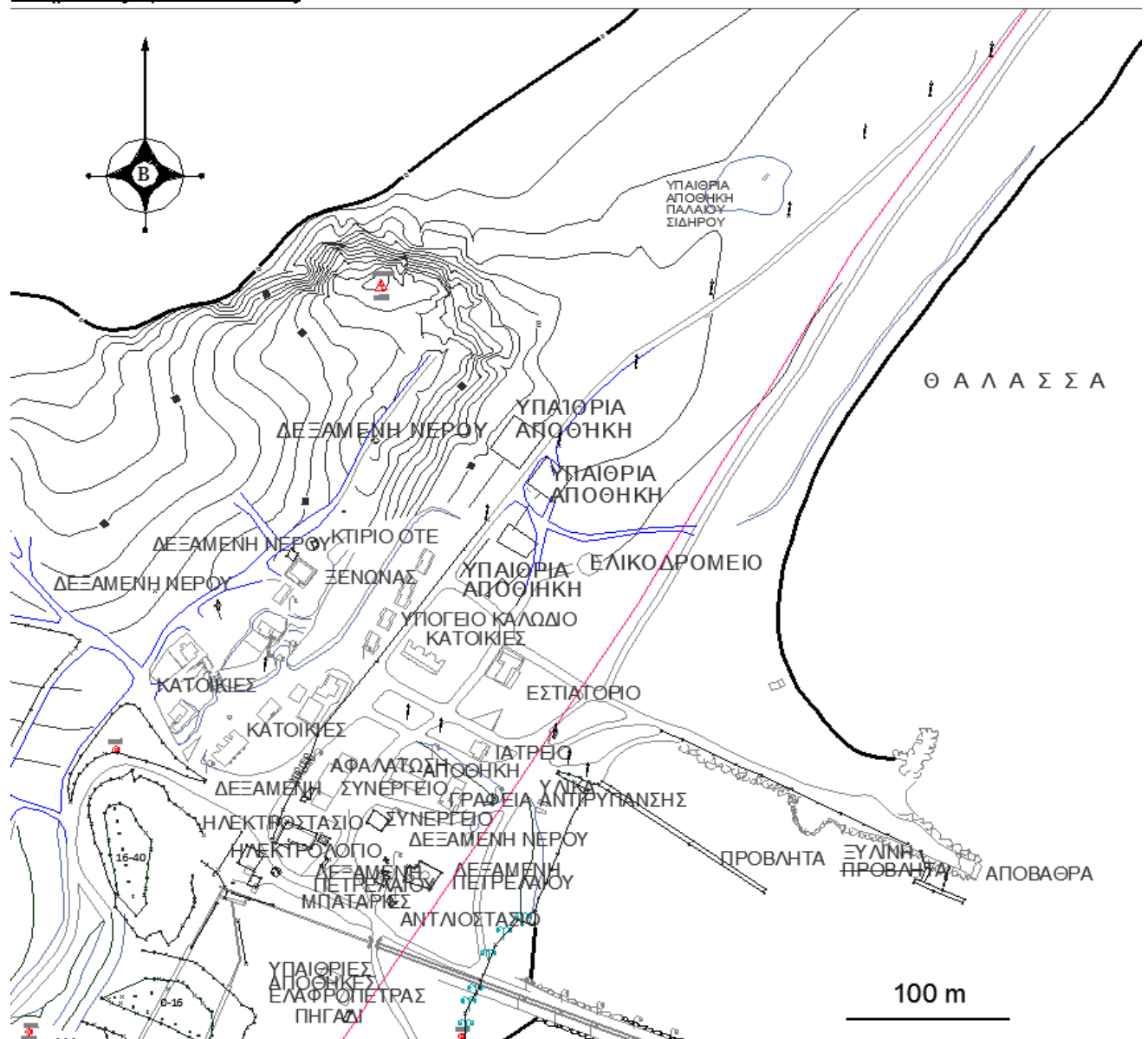
Η φόρτωση γίνεται πάλι μέσω τεχνητών τούνελ και μεταφορικών ταινιών. Το προϊόν οδηγείται στον γερανό φόρτωσης μέσω ενός τελικού ταινιόδρομου μήκους 500 m και του βραχίονα φόρτωσης μήκους 21 m από τον άξονα εδράσεως του

γερανού. Αφού φορτωθεί η προβλεπόμενη ποσότητα, η φόρτωση σταματάει και το πλοίο μετακινείται σε άλλο αμπάρι οπότε και συνεχίζεται η φόρτωση.

Οι εγκαταστάσεις φορτώσεως έχουν ικανότητα φόρτωσης μέχρι 1000 t/h και το προς φόρτωση υλικό έχει γωνία φυσικού πρανούς θραυσμένου υλικού 36° έως 40° , δεν μετατοπίζεται και δεν απαιτεί κάποια ειδικά μέτρα προστασίας για τη μεταφορά. Ο προσδιορισμός της ποσότητας που φορτώνεται γίνεται είτε μέσω ταινιοζυγού, είτε μέσω μέτρησης του βυθίσματος του πλοίου.

Η φόρτωση των προϊόντων ελέγχεται από ιδιαίτερο χειριστήριο, που ελέγχει την κίνηση των ταινιοδρόμων φόρτωσης και ρυθμίζει τις διακινούμενες παροχές ανά είδος.

Κτηριακές εγκαταστάσεις



Εικόνα 4.7: Κάτοψη κτηριακών εγκαταστάσεων

Οι κτηριακές εγκαταστάσεις, ανάλογα με το είδος της εργασίας που εκτελείται σε αυτές, χωρίζονται στα εξής τμήματα:

- **Εργαστήρια:** γίνεται ο ποιοτικός έλεγχος του προϊόντος με παραλαβή δείγματος, ξήρανση και κοκκομετρική ανάλυση.
- **Συνεργεία σταθερού εξοπλισμού και μηχανημάτων:** Σε αυτά γίνονται οι επισκευές του εξοπλισμού του ορυχείου καθώς και των μηχανημάτων.
- **Αποθήκες:** ανάλογα με το τι αποθηκεύεται σε αυτές και το πώς πρέπει να αποθηκεύεται, χωρίζονται σε μία αποθήκη γενικού τύπου, μία αποθήκη για τα εξαρτήματα των ταινιών, μία υλικών κινητού εξοπλισμού, μία πετρελαίου και μία ορυκτελαίων.
- **Ηλεκτρολογείο:** είναι το συνεργείο και η αποθήκη ηλεκτρολογικών.
- **Διοίκηση και λοιπά κτήρια:** σε αυτά εντάσσονται ένα κτίριο το οποίο φιλοξενεί τα γραφεία του προσωπικού, ένα κτίριο το οποίο είναι το ιατρείο και ένα κτίριο στο οποίο βρίσκονται τα μαγειρεία μαζί με το εστιατόριο του προσωπικού.

5.Εφαρμογή της μεθοδολογίας

Στο παρόν κεφάλαιο εφαρμόζεται η μεθοδολογία του κεφαλαίου 3 στο ορυχείο κίσηρις με βάση τον διαχωρισμό των τμημάτων που έγινε στο υποκεφάλαιο 4.2 ως εξής:

Στον εισαγωγικό πίνακα 5.1 συμπληρώστε το όνομα του λατομείου, την ημερομηνία αξιολόγησης, τα ονόματα και τις υπογραφές των αξιολογητών.

Πίνακας 5.1: Εισαγωγικός πίνακας




ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ-ΜΕΤΡΑ	
ΛΑΤΟΜΕΙΟ	Κίσηρις ,Γυαλί Νισύρου
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	18/6/2017
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΩΝ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ
ΑΡΦΑΡΑ ΜΑΡΙΑ-ΑΙΓΛΗ	<i>Arfara Agli</i>
ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	
ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΕΣ	
ΕΠΑΝΕΛΕΓΧΟΣ	
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	

Στον πίνακα 5.2 "ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ" που ομαδοποιεί τους κινδύνους εντοπίστε τις κατηγορίες κινδύνου που υπάρχουν στο ορυχείο και συμπληρώστε το αντίστοιχο τμήμα του πίνακα.

Πίνακας 5.2: Κατηγορίες κινδύνων

ΙΣΧΥΕΙ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΣΕΛΙΔΑ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	ΛΟΓΟΙ ΠΟΥ ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ
<input checked="" type="checkbox"/>	ΣΚΟΝΗ, ΧΗΜΙΚΑ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ <ul style="list-style-type: none"> •Χημικά και σκόνη που έχουν επίδραση στον οργανισμό, όπως το κρυσταλλικό διοξείδιο του πυριτίου, ο αμιάντος και άλλες σκόνες. •Αέρια όπως H₂S, CO, CO₂, NO_x, κ.ά., Εκρηκτική σκόνη, π.χ. σκόνη άνθρακα και θειούχων μεταλλευμάτων. •Εύφλεκτα αέρια, όπως ακετυλένιο και μεθάνιο. •Αναθυμιάσεις από συγκόλληση / κοπή, λείανση, κόλλες, καύσιμα, κ.ά. •Χημικά, όπως βενζίνη, διαλύτες, χλώριο, παρασιτοκτόνα, καθαριστικά, χρώματα, κ.ά. 	182-185	
<input checked="" type="checkbox"/>	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ <ul style="list-style-type: none"> •Συσκευές, όπως ηλεκτρικοί πίνακες, πίνακες ελέγχου, εξαρτήματα φωτισμού, διακόπτες, ηλεκτρικά εργαλεία, πίνακες ισχύος, γεννήτριες, κλπ. 	186-189	
<input type="checkbox"/>	ΕΚΡΗΚΤΙΚΑ <ul style="list-style-type: none"> •Εκρηκτικά, μεταφορά, αποθήκευση και χειρισμός 	190-191	Δεν υπάρχουν εκρηκτικά στην περιοχή των ορυχείων
<input checked="" type="checkbox"/>	ΒΑΡΥΤΗΤΑ <ul style="list-style-type: none"> •Στέγες, δάπεδα, ψηλοί τοίχοι (κατάρρευση ή πτώση τοίχου, πτώση υλικών, εξοπλισμός ή άνθρωποι που περνούν), πλαγιές, βαθμίδες, ράμπες (όπου ο εξοπλισμός μπορεί να κινείται με ανεξέλεγκτο τρόπο). Εξαρτήματα, εργαλεία, δομές και πτώσεις εργαζομένων λόγω εργασίας σε υπερυψωμένη θέση. 	192-198	
<input checked="" type="checkbox"/>	ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ, ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑ <ul style="list-style-type: none"> •Ηλιακή ακτινοβολία, τόξο ηλεκτροσυγκόλλησης, όργανα μέτρησης που χρησιμοποιούν ραδιενεργές πηγές ή άλλη ακτινοβολία. •Πηγές θερμότητας, π.χ. ηλεκτρικές συσκευές, κινητήρες, αντλίες, κινούμενα μέρη που θερμαίνονται λόγω τριβής, κ.λπ. •Υλικά που μπορεί να αναφλεγούν και να οδηγήσουν σε πυρκαγιά. 	199-202	

Πίνακας 5.2: Συνέχεια

ΙΣΧΥΕΙ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΣΕΛΙΔΑ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ	ΛΟΓΟΙ ΠΟΥ ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ
	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ <ul style="list-style-type: none"> • Σταθερός μηχανολογικός εξοπλισμός, όπως μεταφορείς, θραυστήρες, οθόνες, μονάδα επεξεργασίας • Κινητός μηχανολογικός εξοπλισμός, όπως φορτηγά, φορτωτές, δοσομετρητές, οδοστρωτήρες, σιδηροτροχιές, τρυπάνια, εκσκαφείς, και φορητοί εξοπλισμοί 	203-207	
	ΡΕΥΣΤΑ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ (ΥΡΓΑ/ΑΕΡΙΑ) <ul style="list-style-type: none"> • Πιέσεις που προκύπτουν από: <ul style="list-style-type: none"> i. Το νερό που είναι σε φυσικούς υδροφορείς εντός του ορυχείου ή σε παρακείμενες περιοχές ii. Αέρια που χρησιμοποιούνται στο ορυχείο . iii. Υδραυλική ή πνευματική πίεση που σχετίζεται με τη λειτουργία του εξοπλισμού, πίεση νερού σε αντλιοστάσια και σε δεξαμενές αποθήκευσης. iv. Πίεση που σχετίζεται με διατάξεις αποθήκευσης ενέργειας 	208-212	
	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ <ul style="list-style-type: none"> • Κτίρια, δομές, συνθήκες, συντήρηση, καθαρισμός. • Εξαερισμός, φωτισμός, θόρυβος, δονήσεις, γλιστρήματα, καταπόνηση εργαζομένου σε θερμό ή ψυχρό περιβάλλον. • Χώροι όπως αποδυτήρια, λουτρά, αναψυκτήριο και αποθήκες. • Εξωτερικό περιβάλλον (χλωρίδα-πανίδα), εξωτερικές απειλές. • Περιορισμένοι χώροι. • Διάφορες άλλες περιοχές που χρήζουν προσοχής. 	213-220	

Στον πίνακα 5.3 'Τμήματα εργασίας έναντι κινδύνων' συμπληρώστε αρχικά το επάνω μέρος που περιέχει τα 'Τμήματα εργασίας' και έπειτα μεταφέρετε τους κινδύνους που έχετε βρει από τον πίνακα 5.2. Τέλος, συμπληρώστε τον πίνακα συνδέοντας τους κινδύνους με τα τμήματα.

Πίνακας 5.3: Κίνδυνοι ανά τμήμα εργασίας

	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ (π.χ. λατομεία θραυστών αδρανών/φυσικών αδρανών, μεταλλεία, μέθοδος βυθοκόρου)	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ (π.χ. εργαστήρια, αποθήκες καυσίμων/ χημικών/ εκρηκτικών, γεννήτρια)	ΠΑΓΙΟΣ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ (π.χ. εργοστάσιο, μεταφορείς, θραυστήρες, οθόνες, πίνακες ελέγχου, κ.ά.)	ΥΠΟΓΕΙΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ (π.χ. υπόγεια υποστήριξη, πρόσβαση στην έξοδο αερισμού κ.ά.)	ΔΙΟΙΚΗΣΗ (π.χ. κτίρια, κατασκευές και άλλες εγκαταστάσε ις)
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ΣΚΟΝΗ, ΧΗΜΙΚΑ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ <input checked="" type="checkbox"/>	✓	✓	✓		✓
ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ <input checked="" type="checkbox"/>		✓	✓		✓
ΕΚΡΗΚΤΙΚΑ <input type="checkbox"/>					
ΒΑΡΥΤΗΤΑ <input checked="" type="checkbox"/>	✓	✓	✓		✓
ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕ Σ, ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑ <input checked="" type="checkbox"/>	✓	✓	✓		✓
ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ <input checked="" type="checkbox"/>	✓	✓	✓		
ΡΕΥΣΤΑ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ (ΥΡΓΑ/ΑΕΡΙΑ) <input checked="" type="checkbox"/>		✓			✓
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ <input checked="" type="checkbox"/>	✓	✓	✓		✓

Στους πίνακες 5.4-5.49 'Εκτίμηση του κινδύνου' περιλαμβάνεται ένας κατάλογος με τους κινδύνους, τις προτροπές και τις ενέργειες. Αυτός ο κατάλογος χρησιμοποιείται για να εντοπίσει τους κινδύνους που μπορεί να προκύψουν στο ορυχείο και θα πρέπει να χρησιμοποιείται ενώ περνάτε μέσα από τις αναγνωρισμένες περιοχές εργασίας (από τον Πίνακα 5.3 'Κίνδυνοι ανά τμήμα εργασίας').

Εκμετάλλευση- Αρχική απόθεση

Πίνακας 3.4: Εκτίμηση του κινδύνου για σκόνη, χημικά και επικίνδυνες ουσίες στην Εκμετάλλευση-Αρχική απόθεση

ΣΚΟΝΗ, ΧΗΜΙΚΑ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Εκμετάλλευση-Αρχική απόθεση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
1. Σκόνες που μπορούν να επηρεάσουν την υγεία, όπως το διοξείδιο του πυριτίου	1.1 δημιουργία και / ή συσσώρευση σημαντικών ποσοτήτων που επηρεάζουν την υγεία	✓	L5	Οι δοκιμές σκόνης δεν υποδεικνύουν επιβλαβείς επιδράσεις	C2	Χαμηλή
	1.2 περιορισμένος χώρος εργασίας					
	1.3 παρακολούθηση και ανάλυση σκόνης	✓	L3	Τελευταία δοκιμή σκόνης πριν από 1 χρόνο	C2	Μέτρια
	1.4 άλλα					
3. Άλλες σκόνες που μπορούν να λειτουργήσουν αρνητικά	3.1 συγκέντρωση σκόνης που επηρεάζει την ορατότητα των χειριστών	✓	L2	Αυξημένη ποσότητα σκόνης στην ατμόσφαιρα	C3	Μέτρια
	3.2 συγκέντρωση σκόνης που επηρεάζει τον εξοπλισμό	✓	L2	Αυξημένη ποσότητα σκόνης στην ατμόσφαιρα	C5	Χαμηλή
	3.3 εύφλεκτες σκόνες, όπως σουλφίδια ή άνθρακες					
	3.4 άλλα					

Πίνακας 5.5: Εκτίμηση του κινδύνου για πτώσεις (βαρύτητα) στην Εκμετάλλευση-αρχική απόθεση

ΒΑΡΥΤΗΤΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Εκμετάλλευση-Αρχική απόθεση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
23. Δάπεδα	23.1 αναθολωμένο ή ρηγματωμένο δάπεδο	✓	L3	Έχει συμβεί κάποια στιγμή στο παρελθόν	C3	Μέτρια
	23.2 γεωλογία και γεωτεχνικές συνθήκες	✓	L5	Έχουν ελεγχθεί και είναι σχεδόν αδύνατον να αλλάξουν	C5	Χαμηλή
	23.3 παρακολούθηση της κατάστασης και της σταθερότητας των δαπέδων	✓	L2	Γίνεται συστηματική παρακολούθηση	C5	Χαμηλή
	23.4 εκπαίδευση προσωπικού για τον έλεγχο ευστάθειας	✓	L2	Γίνεται συστηματική και τακτική εκπαίδευση στους εργαζόμενους	C5	Χαμηλή
	23.5 άλλα					
24. Μέτωπα/πρανή/σωροί υλικών/αναχώματα	24.1 κατάρρευση ή πτώση τοίχου	✓	L4	Δεν έχει συμβεί ποτέ αλλά δεν είναι και σίγουρο ότι δεν μπορεί να γίνει	C2	Μέτρια
	24.2 πτώση υλικών					
	24.3 εξοπλισμός ή θέσεις εργασίας υπερυψωμένες					
	24.4 γεωλογία και γεωτεχνικές συνθήκες	✓	L5	Έχουν ελεγχθεί και είναι σχεδόν αδύνατον να αλλάξουν	C5	Χαμηλή
	24.5 παρακολούθηση της κατάστασης και της σταθερότητας των τοίχων και των αποθεμάτων	✓	L2	Γίνεται συστηματική παρακολούθηση	C5	Χαμηλή
	24.6 εκπαίδευση προσωπικού στις συνθήκες εργασίας και σχεδιασμού	✓	L2	Γίνεται συστηματική και τακτική εκπαίδευση στους εργαζόμενους	C5	Χαμηλή
	24.7 άλλα					

Πίνακας 5.5: Συνέχεια

ΒΑΡΥΤΗΤΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Εκμετάλλευση-Αρχική απόθεση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
25. Εκσκαφές ορυχείων (περιλαμβάνουν σημεία πρόσβασης ή εισόδους σε άξονες ή άλλα κατακόρυφα ανοίγματα, στάσεις, περάσματα, όψεις λατομείων, λάκκοι, κ.ά.)	25.1 πτώση και απομάκρυνση εδάφους	✓	L1	Η τοποθέτηση του εξορυγμένου υλικού γίνεται μέσα στην εκμετάλλευση	C1	Υψηλή
	25.2 εισροή νερού και άλλων ουσιών		L4	Λόγω ελέγχων είναι σπάνιο να συμβεί	C2	Μέτρια
	25.3 απόθεση εξορυγμένων υλικών		L4	Λόγω ελέγχων είναι σπάνιο να συμβεί	C1	Μέτρια
	25.4 αστάθεια της εκσκαφής και παρακείμενων κατασκευών	✓	L1	Υπάρχουν όλες οι απαραίτητες εισοδοι και έξοδοι από την εκμετάλλευση	C5	Μέτρια
26. Σχεδιασμός και κατασκευή δρόμων	25.5 αστάθεια εκσκαφής λόγω παρακείμενων εργασιών ή εγκαταστάσεων	✓				
	25.6 μη εξουσιοδοτημένη είσοδος στην περιοχή εξόρυξης	✓				
	25.7 πρόσβαση και έξοδος (περιλαμβάνει έκτακτης ανάγκης)	✓				
	25.8 άλλα	✓				
	26.1 κλίση κατά μήκος και κατά πλάτος του δρόμου	✓	L4	Είναι βάσει των προδιαγραφών	C4	Χαμηλή
	26.2 αποστράγγιση οδών	✓	L5	Υπάρχει και λειτουργεί κανονικά	C4	Χαμηλή
	26.3 χαρακτηριστικά και περίγραμμα κινητής εγκατάστασης	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C1	Μέτρια
	26.4 εκτροχιασμός οχημάτων	✓	L4	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C2	Μέτρια
	26.5 ανατροπή / πτώση	✓	L2		C5	Χαμηλή
	26.6 συντήρηση δρόμων	✓				
	26.7 άλλες					

Πίνακας 5.5: Συνέχεια

ΒΑΡΥΤΗΤΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Εκμετάλλευση-Αρχική απόθεση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
30. Εκτόνωση αέρα/άνεμος	30.1 εκτόνωση αέρα /άνεμος	✓	L3	Είναι δυνατόν σε περίπτωση πολύ ισχυρού ανέμου να επηρεαστεί η δομή ή ο εξοπλισμός	C5	Χαμηλή
	30.2 επίδραση ανέμου στη δομή / εξοπλισμό 30.3 μετακίνηση υλικού 30.4 κατάρρευση μετώπου, πυλώνα 30.5 άλλα	✓	L3	Είναι δυνατόν σε περίπτωση ανέμου να σηκωθεί κύμα σκόνης του υλικού	C4	Χαμηλή

Πίνακας 5.6: Εκτίμηση του κινδύνου Ακτινοβολίες, θερμική ενέργεια και πυρκαγιά στην Εκμετάλλευση-αρχική απόθεση

ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ, ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Εκμετάλλευση-Αρχική απόθεση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
37. Ακτινοβολία, όπως ηλιακή	37.1 έκθεση του δέρματος (ηλιακά εγκαύματα) που θα μπορούσε να οδηγήσει σε καρκίνους	✓	L2	Υπάρχει τακτική έκθεση στον ήλιο	C4	Μέτρια
	37.2 ανακλώμενο υπεριώδες φως σε εκτεθειμένα μάτια (π.χ. ασβεστόλιθος) 37.3 φωτοχημικές ευαίσθητες ουσίες 37.4 ΜΑΠ 37.5 άλλες	✓	L5	Χρησιμοποιείται πάντα	C3	Χαμηλή

Πίνακας 5.7: Εκτίμηση του κινδύνου Μηχανική ενέργεια και πυρκαγιά στην Εκμετάλλευση-αρχική απόθεση

ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Εκμετάλλευση-Αρχική απόθεση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
46. Κινητός μηχανολογικός εξοπλισμός, όπως μηχανήματα (φορτηγά, φορτωτές, γερανογέφυρες, κ.λ.π.), οδοστρώματα, σιδηροτροχιές, μηχανές εξόρυξης, εξοπλισμός εξόρυξης, όπως τρυπάνια, φτυάρια, εκσκαφείς, άλλα	46.1 συνθήκες υπό τις οποίες χρησιμοποιείται ο εξοπλισμός	✓	L1	Είναι καθημερινά η ίδια και βάσει των προδιαγραφών	C5	Μέτρια
	46.2 συμμόρφωση με τις παραμέτρους σχεδιασμού	✓	L2	Εφαρμόζεται και ελέγχεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
	46.3 ακατάλληλη έκθεση σε κινούμενα μηχανήματα	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C1	Μέτρια
	46.4 Χειρόφρενο / ταχύτητα	✓	L3	Είναι δυνατόν να συμβεί	C5	Χαμηλή
	46.5 απώλεια ελέγχου οχήματος ή άλλου μηχανήματος στο ορυχείο	✓	L4	Είναι σχεδόν αδύνατον να συμβεί	C3	Χαμηλή
	46.6 μηχανική βλάβη	✓				
	46.7 θέματα οδικής κυκλοφορίας					
	46.8 αλληλεπίδραση μεταξύ κινητών εγκαταστάσεων					
	46.9 κινητές εγκαταστάσεις και κίνηση πεζών					
	46.10 πυρκαγιά ή έκρηξη	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C3	Χαμηλή
	46.11 μέσα πρόληψης, ανίχνευσης και καταστολής πυρκαγιών	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	46.12 επαφή κινητού εξοπλισμού με υπερκείμενες κατασκευές					
	46.13 άλλα					

Πίνακας 5.8: Εκτίμηση του κινδύνου Ρευστά υπό πίεση στην Εκμετάλλευση-αρχική απόθεση

ΡΕΥΣΤΑ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ (ΥΡΓΑ/ΑΕΡΙΑ)				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Εκμετάλλευση-Αρχική απόθεση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
51. Νερό - από βροχή ή καταιγίδες	51.1. απότομη είσοδος νερού/λάσπης στην εκμετάλλευση	✓	L5	Λόγω του σχεδιασμού είναι απίθανο να συμβεί Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί Υπό κανονικές συνθήκες η εκμετάλλευση δουλεύει κανονικά Υπάρχει και λειτουργεί κανονικά	C4	Χαμηλή
	51.2. ασυνήθιστο γεγονός βροχής	✓	L4		C5	Χαμηλή
	51.3. λειτουργία του σταθμού κατά τη διάρκεια υγρών συνθηκών	✓	L2		C5	Χαμηλή
	51.4. αποστράγγιση δρόμων	✓	L4		C5	Χαμηλή
	51.5. ποτάμια / πηγές					
	51.6. άλλα					

Πίνακας 5.9: Εκτίμηση του κινδύνου Περιβάλλον εργασίας στην Εκμετάλλευση-αρχική απόθεση

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Εκμετάλλευση-Αρχική απόθεση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
66. Περιβάλλον εργασίας (ζέστη, κρύο)	66.1 παρέχεται επαρκής εξαερισμός και η κυκλοφορία αέρα σε εσωτερικούς χώρους	✓	L5	Υπάρχουν επαρκή διαλείμματα και ιατρείο	C5	Χαμηλή
	66.2 κόπωση, διαλλείματα ανάπαυσης, γυμναστήριο, πρώτες βοήθειες 66.3 οι εργαζόμενοι που εκτίθενται σε κρύο έχουν επαρκή πρόσβαση σε θερμαινόμενες ή προστατευόμενες περιοχές εργασίας και ζεστό ρουχισμό ή άλλο ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό 66.4 άλλα	✓	L5	Παρέχεται ο κατάλληλος εξοπλισμός	C5	Χαμηλή
67. Θόρυβος	67.1 θορυβώδης εξοπλισμός	✓	L1	Λειτουργεί καθημερινά Χρησιμοποιούνται συνεχώς Σε κάποιες περιπτώσεις είναι πολύ πιθανό	C3	Υψηλή Χαμηλή Μέτρια
	67.2 μη προστασία της ακοής	✓	L5		C3	
	67.3 θόρυβος που υπερβαίνει το ισοδύναμο επίπεδο θορύβου 8 ωρών (87 dB (A))	✓	L2		C3	
	67.4 κορυφοτιμές θορύβου μεγαλύτερες από 200 Pa 67.5 άλλα					
68. Δόνηση	68.1 δρόμοι με ανώμαλο δάπεδο 68.2 σταθερή μονάδα	✓	L1	Κανένας δρόμος δεν είναι ασφαλτοστρωμένος	C4	Μέτρια
	68.3 εργαλεία χειρός και μηχανήματα 68.4 κινητή μονάδα (γεώτρηση, φορτηγά, κ.λ.π.) 68.5 άλλα	✓	L1	Οι χειριστές των εκσκαφών δουλεύουν καθημερινά δωρο	C4	Μέτρια

Πίνακας 5.9: Συνέχεια

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Εκμετάλλευση-Αρχική απόθεση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
70. Εξωτερικό περιβάλλον (χλωρίδα-πανίδα)	70.1 συγκρούσεις οχημάτων 70.2 δαγκώματα και τσιμπήματα 70.3 άλλα	✓ ✓	L4 L3	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί Λόγω του ότι βρισκόμαστε σε μη αστικό περιβάλλον είναι δυνατόν να συμβεί	C2 C4	Μέτρια Χαμηλή
72. Εξωτερικές απειλές	72.1 επίδραση πυρκαγιών στις επιφανειακές εγκαταστάσεις 72.2 επίδραση υπόγειας βλάστησης 72.3 απειλή για την ασφάλεια των επιχειρήσεων (βόμβα, τρομοκρατία, βία, κ.λπ.) 72.4 άλλες δραστηριότητες άμεσης εγγύτητας 72.5 άλλα	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C5	Χαμηλή

Παραγωγή- Τελική απόθεση

Πίνακας 5.10: Εκτίμηση του κινδύνου Σκόνη, χημικά και επικίνδυνες ουσίες στην Παραγωγή-τελική απόθεση

ΣΚΟΝΗ, ΧΗΜΙΚΑ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Παραγωγή-Τελική απόθεση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
1. Σκόνες που μπορούν να επηρεάσουν την υγεία, όπως το διοξείδιο του πυριτίου	1.1 δημιουργία και / ή συσσώρευση σημαντικών ποσοτήτων που επηρεάζουν την υγεία	✓	L5	Οι δοκιμές σκόνης δεν υποδεικνύουν επιβλαβείς επιδράσεις	C2	Χαμηλή
	1.2 περιορισμένος χώρος εργασίας 1.3 παρακολούθηση και ανάλυση σκόνης 1.4 άλλα	✓	L3	Τελευταία δοκιμή σκόνης πριν από 1 χρόνο	C2	Μέτρια
3. Άλλες σκόνες που μπορούν να λειτουργήσουν αρνητικά	3.1 συγκέντρωση σκόνης που επηρεάζει την ορατότητα των χειριστών	✓	L2	Αυξημένη ποσότητα σκόνης στην ατμόσφαιρα	C3	Μέτρια
	3.2 συγκέντρωση σκόνης που επηρεάζει τον εξοπλισμό 3.3 εύφλεκτες σκόνες, όπως σουλφίδια ή άνθρακες 3.4 άλλα	✓	L2	Αυξημένη ποσότητα σκόνης στην ατμόσφαιρα	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.11: Εκτίμηση του κινδύνου Ηλεκτρικό ρεύμα στην Παραγωγή-τελική απόθεση

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Παραγωγή-Τελική απόθεση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
13. Ηλεκτρισμός	13.1 εγκαταστάσεις υψηλής τάσης (σχεδιασμός, κατασκευή, εγκατάσταση, θέση λειτουργίας, λειτουργία, συντήρηση, επισκευή)			Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C1	Μέτρια
	13.2 τραυματισμός ατόμων από πηγές ηλεκτρικής ενέργειας	✓	L4			
	13.3 ακούσια λειτουργία εγκαταστάσεων			Όποτε χρειάζεται να γίνει ακολουθείται η κατάλληλη μεθοδολογία	C5	Χαμηλή
	13.4 ηλεκτρικές διασφαλίσεις με κατάλληλη μεθοδολογία	✓	L2	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	13.5 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού	✓	L5	Τηρούν τις προδιαγραφές	C3	Χαμηλή
	13.6 ηλεκτρικές εγκαταστάσεις συμμορφώνονται με τον ΚΜΛΕ	✓	L5			
	13.7 διαδικασίες για την ασφαλή απομάκρυνση και αποκατάσταση της ηλεκτρικής ενέργειας	✓	L2	Όποτε χρειάζεται να γίνει ακολουθείται η κατάλληλη μεθοδολογία	C5	Χαμηλή
	13.8 δοκιμές, συντήρηση, εξουσιοδότηση	✓	L2	Όποτε χρειάζεται να γίνουν ακολουθούνται οι κατάλληλες διαδικασίες	C5	Χαμηλή
	13.9 προστασία γείωσης					
	13.10 φωτισμός που μεταφέρεται σε υπόγεια μέρη του ορυχείου					
	13.11 διακόπτης					
	13.12 πιστοποιημένα άτομα για ηλεκτρικές εργασίες	✓	L5	Υπάρχουν	C4	Χαμηλή
	13.13 αρχές παροχής ηλεκτρικού ρεύματος	✓	L5	Τηρούνται	C4	Χαμηλή

<p>13.14 τα πάνελ ελέγχου, οι τηλεφωνικοί σταθμοί και οι υποσταθμοί, κ.λπ. είναι κατάλληλα ασφαλισμένοι για την πρόληψη της ακούσιας πρόσβασης</p> <p>13.15 άτομα που εισέρχονται σε μια περιοχή όπου βρίσκονται οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις έχουν καταρτιστεί κατάλληλα σε θέματα όπως ασφαλής είσοδος, διαδικασίες έκτακτης ανάγκης και ασφαλής χρήση ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εξοπλισμού.</p> <p>13.16 άτομα που εργάζονται ή εκτελούν εργασίες συντήρησης στο χώρο του ορυχείου (εκτός από εκείνα που εκτελούν ηλεκτρολογικές εργασίες) δεν επιτρέπεται να έρχονται σε μη ασφαλή απόσταση από οποιεσδήποτε εναέριες γραμμές ηλεκτρικής ενέργειας ή ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις υπό τάση</p> <p>13.17 τεκμηρίωση τυχόν σημαντικών τροποποιήσεων στα ηλεκτρικά κυκλώματα στις εγκαταστάσεις από το πρόσωπο που εκτελεί την εργασία και εξασφαλίζει ότι η τεκμηρίωση διατηρείται και είναι άμεσα προσιτή για τα άτομα που αναλαμβάνουν περαιτέρω ηλεκτρικές εργασίες</p> <p>13.18 ΜΑΠ</p> <p>13.19 εξοπλισμός δοκιμών</p> <p>13.20 σήμανση</p> <p>13.21 άλλα</p>	√	L5	Χρησιμοποιείται πάντα	C2	Χαμηλή
--	---	----	-----------------------	----	--------

Πίνακας 5.11: Συνέχεια

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Παραγωγή-Τελική απόθεση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
14. Ηλεκτρική ενέργεια από συσκευές όπως καλώδια, μετασχηματιστές, διακόπτες, συνδέσεις, κ.λπ.	14.1 βλάβη του ηλεκτρικού εξοπλισμού (π.χ. σφάλμα στην επαφή καλωδίου)	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C4	Χαμηλή
	14.2 σφάλμα απομόνωσης (σύστημα σήμανσης)					
	14.3 αποτυχία ηλεκτρικού εξοπλισμού	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C2	Μέτρια
	14.4 φωτιά από ηλεκτρικές πηγές	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	14.5 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού	✓				
	14.6 σετ επέκτασης ηλεκτρικού καλωδίου, εύκαμπτα καλώδια ή εξαρτήματα τοποθετούνται σε θέσεις που δεν είναι πιθανό να υποστούν βλάβη ή είναι προστατευμένα από οποιαδήποτε ζημιά	✓	L5	Είναι πάντα τακτοποιημένα και προστατευμένα	C3	Χαμηλή
	14.7 εκτεθειμένος ηλεκτρικός εξοπλισμός, τα εύκαμπτα καλώδια ή τα εξαρτήματα που δεν τοποθετούνται με σωστό τρόπο					
	14.8 εκτεθειμένος ηλεκτρικός εξοπλισμός σε υγρασία, θερμότητα, δόνηση, διαβρωτικές ουσίες ή σκόνη που μπορεί να προκαλέσουν ζημιά.					
	14.9 άλλα					

Πίνακας 5.12: Εκτίμηση του κινδύνου Βαρύτητα στην Παραγωγή- Τελική απόθεση

ΒΑΡΥΤΗΤΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Παραγωγή-Τελική απόθεση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
24. Μέτωπα/πρανή/σωροί εξορυγμένων υλικών/αναχώματα	24.1 κατάρρευση ή πτώση τοίχου	✓	L4	Δεν έχει συμβεί ποτέ αλλά δεν είναι και σίγουρο ότι δεν μπορεί να γίνει	C2	Μέτρια
	24.2 πτώση υλικών					
	24.3 εξοπλισμός ή θέσεις εργασίας υπερυψωμένες	✓	L2	Γίνεται συστηματική παρακολούθηση Γίνεται συστηματική και τακτική εκπαίδευση στους εργαζόμενους	C5	Χαμηλή
	24.4 γεωλογία και γεωτεχνικές συνθήκες					
26. Σχεδιασμός και κατασκευή δρόμων	24.5 παρακολούθηση της κατάστασης και της σταθερότητας των τοίχων και των αποθεμάτων	✓	L2	Γίνεται συστηματική παρακολούθηση Γίνεται συστηματική και τακτική εκπαίδευση στους εργαζόμενους	C5	Χαμηλή
	24.6 εκπαίδευση προσωπικού στις συνθήκες εργασίας και σχεδιασμού	✓	L2			
	24.7 άλλα					
	26.1 κλίση κατά μήκος και κατά πλάτος του δρόμου	✓	L4	Είναι βάσει των προδιαγραφών	C4	Χαμηλή
	26.2 αποστράγγιση οδών	✓	L5	Υπάρχει και λειτουργεί κανονικά	C4	Χαμηλή
	26.3 χαρακτηριστικά και περίγραμμα κινητής εγκατάστασης	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C1	Μέτρια
	26.4 εκτροχιασμός οχημάτων	✓	L4		C2	Μέτρια
	26.5 ανατροπή / πτώση	✓	L4		C5	Χαμηλή
	26.6 συντήρηση δρόμων	✓	L2			
	26.7 άλλες					

Πίνακας 5.12: Συνέχεια

ΒΑΡΥΤΗΤΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Παραγωγή-Τελική απόθεση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
30. Εκτόνωση αέρα/ άνεμος	30.1 εκτόνωση αέρα /άνεμος	✓	L3	Είναι δυνατόν σε περίπτωση πολύ ισχυρού ανέμου να επηρεαστεί η δομή ή ο εξοπλισμός	C5	Χαμηλή
	30.2 επίδραση ανέμου στη δομή / εξοπλισμό 30.3 μετακίνηση υλικού 30.4 κατάρρευση μετώπου, πυλώνων 30.5 άλλα		L3	Είναι δυνατόν σε περίπτωση ανέμου να σηκωθεί κύμα σκόνης του υλικού	C4	Χαμηλή
31. Πτώση αντικειμένων, όπως εξαρτήματα, εργαλεία, κατασκευές	31.1 εύθραυστες ή / και διαβρωμένες ή ασταθείς κατασκευές 31.2 εξαρτήματα / εργαλεία που χρησιμοποιούνται με μη προστατευμένο τρόπο σε ύψος 31.3 υλικά που πέφτουν από ύψος, όπως από μεταφορικές ταινίες, από αποθέτες, από δάπεδα εργασίας από πλέγμα 31.4 άλλα	✓	L2	Υπό κανονικές συνθήκες που η παραγωγή δουλεύει κανονικά υπάρχει πτώση υλικού στους σωρούς απόθεσης από τις μεταφορικές ταινίες	C4	Μέτρια

Πίνακας 5.12: Συνέχεια

ΒΑΡΥΤΗΤΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Παραγωγή-Τελική απόθεση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
32. Αντικείμενα / δομές που πέφτουν στους ανθρώπους	32.1 επέκταση ή αποσυναρμολόγηση τμημάτων σε εγκαταστάσεις 32.2 προστατευτικά για την αποφυγή πτώσης αντικειμένων 32.3 ανάσχεση πτώσης αντικειμένων 32.4 απαγορευμένες ζώνες 32.5 ΜΑΠ 32.6 άλλα	✓	L5	Χρησιμοποιείται πάντα	C1	Μέτρια
33. Εργασία σε ύψη	33.1 σταθερές και ασφαλώς περιφραγμένες πλατφόρμες εργασίας (σκαλωσιές)	✓	L5	Υπάρχουν και τηρούν τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	33.2 άδειες για την εργασία					
	33.3 ασφάλιση περιμέτρου, σημεία αγκύρωσης	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C2	Χαμηλή
	33.4 ασφαλή μέσα μετακίνησης μεταξύ διαφορετικών επιπέδων	✓	L2	Γίνεται συστηματική και τακτική εκπαίδευση στους εργαζόμενους	C5	Χαμηλή
	33.5 εκπαίδευση	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
	33.6 επιθεώρηση των διατάξεων συγκράτησης πτώσης					
	33.7 διαδικασίες έκτακτης ανάγκης					
	33.8 άλλα					

Πίνακας 5.13: Εκτίμηση του κινδύνου Ακτινοβολίες, θερμική ενέργεια και πυρκαγιά στην Παραγωγή- Τελική απόθεση

ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ, ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Παραγωγή-Τελική απόθεση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
37. Ακτινοβολία, όπως ηλιακή	37.1 έκθεση του δέρματος (ηλιακά εγκαύματα) που θα μπορούσε να οδηγήσει σε καρκίνους	✓	L2	Υπάρχει τακτική έκθεση στον ήλιο	C4	Μέτρια
	37.2 ανακλώμενο υπεριώδες φως σε εκτεθειμένα μάτια (π.χ. ασβεστόλιθος) 37.3 φωτοχημικές ευαίσθητες ουσίες 37.4 ΜΑΠ 37.5 άλλες	✓	L5	Χρησιμοποιείται πάντα	C3	Χαμηλή
39. Θερμικές πηγές θερμότητας, όπως ηλεκτρικές συσκευές, κινητήρες, αντλίες, σημεία τριβής, όπως ρουλεμάν, τροχίσκοι	39.1 θερμικές πηγές > 150° C κοντά σε εύφλεκτες ουσίες	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	39.2 πιθανή υπερθέρμανση κοντά σε πηγές καυσίμων 39.3 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού 39.4 έλεγχος θερμικής ενέργειας 39.5 άλλα	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.13: Συνέχεια

ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ, ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Παραγωγή-Τελική απόθεση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
40.Πυρκαγιά και έκρηξη	40.1 πιθανές πηγές πυρκαγιάς	✓	L3	Υπάρχουν πιθανές πηγές Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C2	Μέτρια Μέτρια
	40.2 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού	✓	L5		C1	
	40.3 τύπος και θέση συστημάτων απομακρυσμένης ανίχνευσης φωτιάς 40.4 εύφλεκτες ή εκρηκτικές ατμόσφαιρες από την εργασία 40.5 στατικός ηλεκτρισμός 40.6 τριβή 40.7 συγκόλληση 40.8 ιμάντες ολίσθησης 40.9 εύφλεκτα υλικά 40.10 αποθήκευση, μεταφορά και καταστροφή εύφλεκτων ή εκρηκτικών υλικών 40.11 τακτοποίηση 40.12 κάπνισμα, συσσωρευμένη σκόνη, απόβλητα υλικά 40.13 άλλα	✓	L3	Είναι δυνατόν να συμβεί πυρκαγιά από τριβή	C3	Μέτρια

Πίνακας 5.13: Συνέχεια

ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ, ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Παραγωγή-Τελική απόθεση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
41. Εξοπλισμός πυρόσβεσης	41.1 επαρκής πυροσβεστικός εξοπλισμός για κίνδυνο	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C3	Χαμηλή
	41.2 λανθασμένος τύπος (π.χ. πυροσβεστήρας για ηλεκτρικά)	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
	41.3 επιθεώρηση -ετικέτα ελέγχου	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	41.4 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού	✓	L2	Γίνεται συστηματική και τακτική εκπαίδευση στους εργαζόμενους	C5	Χαμηλή
	41.5 εκπαίδευση	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
	41.6 συντήρηση					
	41.7 άλλα					

Πίνακας 5.14: Εκτίμηση του κινδύνου Μηχανική ενέργεια και πυρκαγιά στην Παραγωγή-Τελική απόθεση

ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Παραγωγή-Τελική απόθεση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
45. Σταθερός μηχανολογικός εξοπλισμός, όπως μεταφορικά μέσα, θραυστήρες, κόσκινα, άλλα	45.1 συνθήκες υπό τις οποίες χρησιμοποιείται ο εξοπλισμός	✓	L1	Είναι καθημερινά η ίδια και βάσει των προδιαγραφών Εφαρμόζεται και ελέγχεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Μέτρια
	45.2 συμμόρφωση με τις παραμέτρους σχεδιασμού	✓	L2		C5	Χαμηλή
	45.3 ακατάλληλη πρόσβαση σε μηχανήματα που λειτουργούν					
	45.4 σφάλμα απομόνωσης					
	45.5 μηχανική βλάβη (συμπεριλαμβανομένων των κρίσιμων εξαρτημάτων)	✓	L3	Είναι δυνατόν να συμβεί	C4	Χαμηλή
	45.6 ασφαλής πρόσβαση / διαδικασίες	✓	L2	Όποτε χρειάζεται να γίνουν ακολουθούνται οι κατάλληλες διαδικασίες	C5	Χαμηλή
	45.7 έμφραξη και διαρροή					
	45.8 ακούσια πυρκαγιά ή έκρηξη	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C5	Χαμηλή
	45.9 μέσα πρόληψης, ανίχνευσης και καταστολής πυρκαγιών	✓	L5		C1	Μέτρια
	45.10 επαφή κινητού εξοπλισμού με υπερκείμενες κατασκευές					
	45.11 προσαρμογή για εξοπλισμό και εγκαταστάσεις	✓	L2	Εφαρμόζεται και ελέγχεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
	45.12 άλλα					

Πίνακας 5.14: Συνέχεια

ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Παραγωγή-Τελική απόθεση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
46. Κινητός μηχανολογικός εξοπλισμός, όπως μηχανήματα (φορτηγά, φορτωτές, γερανογέφυρες, κ.λ.π.), οδοστρώματα, σιδηροτροχιές, μηχανές εξόρυξης, εξοπλισμός εξόρυξης, όπως τρυπάνια, φτυάρια, εκσκαφείς, άλλα	46.1 συνθήκες υπό τις οποίες χρησιμοποιείται ο εξοπλισμός	✓	L1	Είναι καθημερινά η ίδια και βάσει των προδιαγραφών	C5	Μέτρια
	46.2 συμμόρφωση με τις παραμέτρους σχεδιασμού	✓	L2	Εφαρμόζεται και ελέγχεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
	46.3 ακατάλληλη έκθεση σε κινούμενα μηχανήματα	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C1	Μέτρια
	46.4 Χειρόφρενο / ταχύτητα	✓	L3	Είναι δυνατόν να συμβεί	C5	Χαμηλή
	46.5 απώλεια ελέγχου οχήματος ή άλλου μηχανήματος στο ορυχείο	✓	L4	Είναι σχεδόν αδύνατον να συμβεί	C3	Χαμηλή
	46.6 μηχανική βλάβη	✓				
	46.7 θέματα οδικής κυκλοφορίας					
	46.8 αλληλεπίδραση μεταξύ κινητών εγκαταστάσεων					
	46.9 κινητές εγκαταστάσεις και κίνηση πεζών					
	46.10 πυρκαγιά ή έκρηξη	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C3	Χαμηλή
	46.11 μέσα πρόληψης, ανίχνευσης και καταστολής πυρκαγιών	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	46.12 επαφή κινητού εξοπλισμού με υπερκείμενες κατασκευές					
	46.13 άλλα					

Πίνακας 5.15: Εκτίμηση του κινδύνου Ρευστά υπό πίεση στην Παραγωγή-Τελική απόθεση

ΡΕΥΣΤΑ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ (ΥΡΓΑ/ΑΕΡΙΑ)				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Παραγωγή-Τελική απόθεση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
51. Νερό - από βροχή ή καταιγίδες	51.1. απότομη είσοδος νερού/λάσπης στην εκμετάλλευση	✓	L5	Λόγω του σχεδιασμού είναι απίθανο να συμβεί Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί Υπό κανονικές συνθήκες η εκμετάλλευση δουλεύει κανονικά Υπάρχει και λειτουργεί κανονικά	C4	Χαμηλή
	51.2. ασυνήθιστο γεγονός βροχής	✓	L4		C5	Χαμηλή
	51.3. λειτουργία του σταθμού κατά τη διάρκεια υγρών συνθηκών	✓	L2		C5	Χαμηλή
	51.4. αποστράγγιση δρόμων	✓	L4		C5	Χαμηλή
	51.5. ποτάμια / πηγές					
	51.6. άλλα					

Πίνακας 5.16: Εκτίμηση του κινδύνου Περιβάλλον εργασίας στην Παραγωγή-Τελική απόθεση

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Παραγωγή-Τελική απόθεση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
59. Κατάσταση κτιρίων / κατασκευών	59.1 εμπόδια 59.2 σύρματα πάνω από διάδρομους 59.3 καρφιά, αιχμηρά αντικείμενα, κ.λ.π. 59.4 ολισθηρό πάτωμα 59.5 αποχετεύσεις και επενδύσεις δαπέδων 59.6 σπασμένα σκαλοπάτια 59.7 κακή κατάσταση των παραθύρων, των θυρών, των υδρορροών, των τοίχων, της οροφής, των περιφράξεων, των πυλών, κ.λ.π. 59.8 δεν υπάρχει γυαλί ασφαλείας σε επικίνδυνες περιοχές 59.9 πρόσβαση σε στέγες, εύθραυστες στέγες 59.10 συντήρηση εγκαταστάσεων, κτιρίων και κατασκευών 59.11 η ακεραιότητα αξιολογείται περιοδικά από αρμόδιο άτομο 59.12 άλλα	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
		✓	L2	Ελέγχεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.16: Συνέχεια

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Παραγωγή-Τελική απόθεση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
66. Περιβάλλον εργασίας (ζέστη, κρύο)	66.1 παρέχεται επαρκής εξαερισμός και η κυκλοφορία αέρα σε εσωτερικούς χώρους	✓	L5	Υπάρχουν επαρκή διαλείμματα και ιατρείο	C5	Χαμηλή
	66.2 κόπωση, διαλλείματα ανάπαυσης, γυμναστήριο, πρώτες βοήθειες 66.3 οι εργαζόμενοι που εκτίθενται σε κρύο έχουν επαρκή πρόσβαση σε θερμαινόμενες ή προστατευόμενες περιοχές εργασίας και ζεστό ρουχισμό ή άλλο ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό 66.4 άλλα	✓	L5	Παρέχεται ο κατάλληλος εξοπλισμός	C5	Χαμηλή
67. Θόρυβος	67.1 θορυβώδης εξοπλισμός	✓	L1	Λειτουργεί καθημερινά Χρησιμοποιούνται συνεχώς Σε κάποιες περιπτώσεις είναι πολύ πιθανό	C3	Υψηλή Χαμηλή Μέτρια
	67.2 μη προστασία της ακοής	✓	L5		C3	
	67.3 θόρυβος που υπερβαίνει το ισοδύναμο επίπεδο θορύβου 8 ωρών (87 dB (A))	✓	L2		C3	
	67.4 κορυφοτιμές θορύβου μεγαλύτερες από 200 Pa 67.5 άλλα					
68. Δόνηση	68.1 δρόμοι με ανώμαλο δάπεδο 68.2 σταθερή μονάδα 68.3 εργαλεία χειρός και μηχανήματα 68.4 κινητή μονάδα (γεώτρηση, φορτηγά, κ.λ.π.) 68.5 άλλα	✓	L1	Κανένας δρόμος δεν είναι ασφαλοστρωμένος	C4	Μέτρια

Πίνακας 5.16: Συνέχεια

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Παραγωγή-Τελική απόθεση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
70. Εξωτερικό περιβάλλον (χλωρίδα-πανίδα)	70.1 συγκρούσεις οχημάτων 70.2 δαγκώματα και τσιμπήματα 70.3 άλλα	✓ ✓	L4 L3	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί Λόγω του ότι βρισκόμαστε σε μη αστικό περιβάλλον είναι δυνατόν να συμβεί	C2 C4	Μέτρια Χαμηλή
72. Εξωτερικές απειλές	72.1 επίδραση πυρκαγιών στις επιφανειακές εγκαταστάσεις 72.2 επίδραση υπόγειας βλάστησης 72.3 απειλή για την ασφάλεια των επιχειρήσεων (βόμβα, τρομοκρατία, βία, κ.λ.π.) 72.4 άλλες δραστηριότητες άμεσης εγγύτητας 72.5 άλλα	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C5	Χαμηλή

Φόρτωση

Πίνακας 5.17: Εκτίμηση του κινδύνου Σκόνη, χημικά και επικίνδυνες ουσίες στη Φόρτωση

ΣΚΟΝΗ, ΧΗΜΙΚΑ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Φόρτωση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
1. Σκόνες που μπορούν να επηρεάσουν την υγεία, όπως το διοξείδιο του πυριτίου	1.1 δημιουργία και / ή συσσώρευση σημαντικών ποσοτήτων που επηρεάζουν την υγεία	✓	L5	Οι δοκιμές σκόνης δεν υποδεικνύουν επιβλαβείς επιδράσεις	C2	Χαμηλή
	1.2 περιορισμένος χώρος εργασίας 1.3 παρακολούθηση και ανάλυση σκόνης 1.4 άλλα	✓	L3	Τελευταία δοκιμή σκόνης πριν από 1 χρόνο	C2	Μέτρια
3. Άλλες σκόνες που μπορούν να λειτουργήσουν αρνητικά	3.1 συγκέντρωση σκόνης που επηρεάζει την ορατότητα των χειριστών	✓	L2	Αυξημένη ποσότητα σκόνης στην ατμόσφαιρα	C3	Μέτρια
	3.2 συγκέντρωση σκόνης που επηρεάζει τον εξοπλισμό 3.3 εύφλεκτες σκόνες όπως σουλφίδια ή άνθρακες 3.4 άλλα	✓	L2	Αυξημένη ποσότητα σκόνης στην ατμόσφαιρα	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.18: Εκτίμηση του κινδύνου Ηλεκτρικό ρεύμα στη Φόρτωση

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Φόρτωση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
13. Ηλεκτρισμός	13.1 εγκαταστάσεις υψηλής τάσης (σχεδιασμός, κατασκευή, εγκατάσταση, θέση λειτουργίας, λειτουργία, συντήρηση, επισκευή)			Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C1	Μέτρια
	13.2 τραυματισμός ατόμων από πηγές ηλεκτρικής ενέργειας	✓	L4			
	13.3 ακούσια λειτουργία εγκαταστάσεων			Όποτε χρειάζεται να γίνει ακολουθείται η κατάλληλη μεθοδολογία	C5	Χαμηλή
	13.4 ηλεκτρικές διασφαλίσεις με κατάλληλη μεθοδολογία	✓	L2	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	13.5 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού	✓	L5	Τηρούν τις προδιαγραφές	C3	Χαμηλή
	13.6 ηλεκτρικές εγκαταστάσεις συμμορφώνονται με τον ΚΜΛΕ	✓	L5			
	13.7 διαδικασίες για την ασφαλή απομάκρυνση και αποκατάσταση της ηλεκτρικής ενέργειας	✓	L2	Όποτε χρειάζεται να γίνει ακολουθείται η κατάλληλη μεθοδολογία	C5	Χαμηλή
	13.8 δοκιμές, συντήρηση, εξουσιοδότηση	✓	L2	Όποτε χρειάζεται να γίνουν ακολουθούνται οι κατάλληλες διαδικασίες	C5	Χαμηλή
	13.9 προστασία γείωσης					
	13.10 φωτισμός που μεταφέρεται σε υπόγεια μέρη του ορυχείου					
	13.11 διακόπτης					
	13.12 πιστοποιημένα άτομα για ηλεκτρικές εργασίες	✓	L5	Υπάρχουν	C4	Χαμηλή
	13.13 αρχές παροχής ηλεκτρικού ρεύματος	✓	L5	Τηρούνται	C4	Χαμηλή

<p>13.14 τα πάνελ ελέγχου, οι τηλεφωνικοί σταθμοί και οι υποσταθμοί κ.λπ. είναι κατάλληλα ασφαλισμένοι για την πρόληψη της ακούσιας πρόσβασης</p> <p>13.15 άτομα που εισέρχονται σε μια περιοχή όπου βρίσκονται οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις έχουν καταρτιστεί κατάλληλα σε θέματα, όπως ασφαλής είσοδος, διαδικασίες έκτακτης ανάγκης και ασφαλής χρήση ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εξοπλισμού.</p> <p>13.16 άτομα που εργάζονται ή εκτελούν εργασίες συντήρησης στο χώρο του ορυχείου (εκτός από εκείνα που εκτελούν ηλεκτρολογικές εργασίες) δεν επιτρέπεται να έρχονται σε μη ασφαλή απόσταση από οποιεσδήποτε εναέρια γραμμές ηλεκτρικής ενέργειας ή ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις υπό τάση</p> <p>13.17 τεκμηρίωση τυχόν σημαντικών τροποποιήσεων στα ηλεκτρικά κυκλώματα στις εγκαταστάσεις από το πρόσωπο που εκτελεί την εργασία και εξασφαλίζει ότι η τεκμηρίωση διατηρείται και είναι άμεσα προσιτή για τα άτομα που αναλαμβάνουν περαιτέρω ηλεκτρικές εργασίες</p> <p>13.18 ΜΑΠ</p> <p>13.19 εξοπλισμός δοκιμών</p> <p>13.20 σήμανση</p> <p>13.21 άλλα</p>	√	L5	Χρησιμοποιείται πάντα	C2	Χαμηλή
---	---	----	-----------------------	----	--------

Πίνακας 5.18: Συνέχεια

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Φόρτωση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
14. Ηλεκτρική ενέργεια από συσκευές, όπως καλώδια, μετασχηματιστές, διακόπτες, συνδέσεις, κ.λ.π.	14.1 βλάβη του ηλεκτρικού εξοπλισμού (π.χ. σφάλμα στην επαφή καλωδίου)	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C4	Χαμηλή
	14.2 σφάλμα απομόνωσης (σύστημα σήμανσης)					
	14.3 αποτυχία ηλεκτρικού εξοπλισμού	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C2	Μέτρια
	14.4 φωτιά από ηλεκτρικές πηγές	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	14.5 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού	✓				
	14.6 σετ επέκτασης ηλεκτρικού καλωδίου, εύκαμπτα καλώδια ή εξαρτήματα τοποθετούνται σε θέσεις που δεν είναι πιθανό να υποστούν βλάβη ή είναι προστατευμένα από οποιαδήποτε ζημιά	✓	L5	Είναι πάντα τακτοποιημένα και προστατευμένα	C3	Χαμηλή
	14.7 εκτεθειμένος ηλεκτρικός εξοπλισμός, τα εύκαμπτα καλώδια ή τα εξαρτήματα που δεν τοποθετούνται με σωστό τρόπο					
	14.8 εκτεθειμένος ηλεκτρικός εξοπλισμός σε υγρασία, θερμότητα, δόνηση, διαβρωτικές ουσίες ή σκόνη που μπορεί να προκαλέσουν ζημιά.					
	14.9 άλλα					

Πίνακας 5.19: Εκτίμηση του κινδύνου Βαρύτητα στη Φόρτωση

ΒΑΡΥΤΗΤΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Φόρτωση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
30. Εκτόνωση αέρα/ άνεμος	30.1 εκτόνωση αέρα /άνεμος	✓	L3	Είναι δυνατόν σε περίπτωση πολύ ισχυρού ανέμου να επηρεαστεί η δομή ή ο εξοπλισμός	C5	Χαμηλή
	30.2 επίδραση ανέμου στη δομή / εξοπλισμό 30.3 μετακίνηση υλικού 30.4 κατάρρευση μετώπου, πυλώνων 30.5 άλλα		L3	Είναι δυνατόν σε περίπτωση ανέμου να σηκωθεί κύμα σκόνης του υλικού	C4	Χαμηλή
31. Πτώση αντικειμένων, όπως εξαρτήματα, εργαλεία, κατασκευές	31.1 εύθραυστες ή / και διαβρωμένες ή ασταθείς κατασκευές 31.2 εξαρτήματα / εργαλεία που χρησιμοποιούνται με μη προστατευμένο τρόπο σε ύψος 31.3 υλικά που πέφτουν από ύψος, όπως από μεταφορικές ταινίες, από αποθέτες, από δάπεδα εργασίας από πλέγμα 31.4 άλλα	✓	L2	Υπό κανονικές συνθήκες που η παραγωγή δουλεύει κανονικά υπάρχει πτώση υλικού στους σωρούς απόθεσης από τις μεταφορικές ταινίες	C4	Μέτρια

Πίνακας 5.19: Συνέχεια

ΒΑΡΥΤΗΤΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Φόρτωση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
32. Αντικείμενα / δομές που πέφτουν στους ανθρώπους	32.1 επέκταση ή αποσυναρμολόγηση τμημάτων σε εγκαταστάσεις 32.2 προστατευτικά για την αποφυγή πτώσης αντικειμένων 32.3 ανάσχεση πτώσης αντικειμένων 32.4 απαγορευμένες ζώνες 32.5 ΜΑΠ 32.6 άλλα	✓	L5	Χρησιμοποιείται πάντα	C1	Μέτρια
33. Εργασία σε ύψη	33.1 σταθερές και ασφαλώς περιφραγμένες πλατφόρμες εργασίας (σκαλωσιές)	✓	L5	Υπάρχουν και τηρούν τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	33.2 άδειες για την εργασία					
	33.3 ασφάλιση περιμέτρου, σημεία αγκύρωσης	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C2	Χαμηλή
	33.4 ασφαλή μέσα μετακίνησης μεταξύ διαφορετικών επιπέδων	✓	L2	Γίνεται συστηματική και τακτική εκπαίδευση στους εργαζόμενους	C5	Χαμηλή
	33.5 εκπαίδευση	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
	33.6 επιθεώρηση των διατάξεων συγκράτησης πτώσης					
	33.7 διαδικασίες έκτακτης ανάγκης					
	33.8 άλλα					

Πίνακας 5.20: Εκτίμηση του κινδύνου Ακτινοβολίες, θερμική ενέργεια και πυρκαγιά στη Φόρτωση

ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ, ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Φόρτωση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
37. Ακτινοβολία, όπως ηλιακή	37.1 έκθεση του δέρματος (ηλιακά εγκαύματα) που θα μπορούσε να οδηγήσει σε καρκίνους	✓	L2	Υπάρχει τακτική έκθεση στον ήλιο	C4	Μέτρια
	37.2 ανακλώμενο υπεριώδες φως σε εκτεθειμένα μάτια (π.χ. ασβεστόλιθος) 37.3 φωτοχημικές ευαίσθητες ουσίες 37.4 ΜΑΠ 37.5 άλλες	✓	L5	Χρησιμοποιείται πάντα	C3	Χαμηλή
39. Θερμικές πηγές θερμότητας, όπως ηλεκτρικές συσκευές, κινητήρες, αντλίες, σημεία τριβής, όπως ρουλεμάν, τροχίσκοι	39.1 θερμικές πηγές > 150° C κοντά σε εύφλεκτες ουσίες	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	39.2 πιθανή υπερθέρμανση κοντά σε πηγές καυσίμων 39.3 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού 39.4 έλεγχος θερμικής ενέργειας 39.5 άλλα	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.20: Συνέχεια

ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ, ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Φόρτωση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
40.Πυρκαγιά και έκρηξη	40.1 πιθανές πηγές πυρκαγιάς	✓	L3	Υπάρχουν πιθανές πηγές Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C2	Μέτρια Μέτρια
	40.2 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού	✓	L5		C1	
	40.3 τύπος και θέση συστημάτων απομακρυσμένης ανίχνευσης φωτιάς 40.4 εύφλεκτες ή εκρηκτικές ατμόσφαιρες από την εργασία 40.5 στατικός ηλεκτρισμός 40.6 τριβή 40.7 συγκόλληση 40.8 ιμάντες ολίσθησης 40.9 εύφλεκτα υλικά 40.10 αποθήκευση, μεταφορά και καταστροφή εύφλεκτων ή εκρηκτικών υλικών 40.11 τακτοποίηση 40.12 κάπνισμα, συσσωρευμένη σκόνη, απόβλητα υλικά 40.13 άλλα	✓	L3	Είναι δυνατόν να συμβεί πυρκαγιά από τριβή	C3	Μέτρια

Πίνακας 5.20: Συνέχεια

ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ, ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Φόρτωση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
41. Εξοπλισμός πυρόσβεσης	41.1 επαρκής πυροσβεστικός εξοπλισμός για κίνδυνο	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C3	Χαμηλή
	41.2 λανθασμένος τύπος (π.χ. πυροσβεστήρας για ηλεκτρικά)	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
	41.3 επιθεώρηση -ετικέτα ελέγχου	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	41.4 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού	✓	L2	Γίνεται συστηματική και τακτική εκπαίδευση στους εργαζόμενους	C5	Χαμηλή
	41.5 εκπαίδευση	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
	41.6 συντήρηση	✓				
	41.7 άλλα					

Πίνακας 5.21: Εκτίμηση του κινδύνου Μηχανική ενέργεια και πυρκαγιά στη Φόρτωση

ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Φόρτωση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
45. Σταθερός μηχανολογικός εξοπλισμός, όπως μεταφορικά μέσα, θραυστήρες, κόσκινα, άλλα	45.1 συνθήκες υπό τις οποίες χρησιμοποιείται ο εξοπλισμός	✓	L1	Είναι καθημερινά η ίδια και βάσει των προδιαγραφών Εφαρμόζεται και ελέγχεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Μέτρια
	45.2 συμμόρφωση με τις παραμέτρους σχεδιασμού	✓	L2		C5	Χαμηλή
	45.3 ακατάλληλη πρόσβαση σε μηχανήματα που λειτουργούν					
	45.4 σφάλμα απομόνωσης					
	45.5 μηχανική βλάβη (συμπεριλαμβανομένων των κρίσιμων εξαρτημάτων)	✓	L3	Είναι δυνατόν να συμβεί	C4	Χαμηλή
	45.6 ασφαλής πρόσβαση / διαδικασίες	✓	L2	Όποτε χρειάζεται να γίνουν ακολουθούνται οι κατάλληλες διαδικασίες	C5	Χαμηλή
	45.7 έμφραξη και διαρροή					
	45.8 ακούσια πυρκαγιά ή έκρηξη	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C5	Χαμηλή
	45.9 μέσα πρόληψης, ανίχνευσης και καταστολής πυρκαγιών	✓	L5		C1	Μέτρια
	45.10 επαφή κινητού εξοπλισμού με υπερκείμενες κατασκευές					
	45.11 προσαρμογή για εξοπλισμό και εγκαταστάσεις	✓	L2	Εφαρμόζεται και ελέγχεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
	45.12 άλλα					

Πίνακας 5.21: Συνέχεια

ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Φόρτωση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
46. Κινητός μηχανολογικός εξοπλισμός, όπως μηχανήματα (φορτηγά, φορτωτές, γερανογέφυρες, κ.λ.π.), οδοστρώματα, σιδηροτροχιές, μηχανές εξόρυξης, εξοπλισμός εξόρυξης, όπως τρυπάνια, φτυάρια, εκσκαφείς, άλλα	46.1 συνθήκες υπό τις οποίες χρησιμοποιείται ο εξοπλισμός	✓	L1	Είναι καθημερινά η ίδια και βάσει των προδιαγραφών	C5	Μέτρια
	46.2 συμμόρφωση με τις παραμέτρους σχεδιασμού	✓	L2	Εφαρμόζεται και ελέγχεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
	46.3 ακατάλληλη έκθεση σε κινούμενα μηχανήματα	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C1	Μέτρια
	46.4 Χειρόφρενο / ταχύτητα	✓	L3	Είναι δυνατόν να συμβεί	C5	Χαμηλή
	46.5 απώλεια ελέγχου οχήματος ή άλλου μηχανήματος στο ορυχείο	✓	L4	Είναι σχεδόν αδύνατον να συμβεί	C3	Χαμηλή
	46.6 μηχανική βλάβη	✓				
	46.7 θέματα οδικής κυκλοφορίας					
	46.8 αλληλεπίδραση μεταξύ κινητών εγκαταστάσεων					
	46.9 κινητές εγκαταστάσεις και κίνηση πεζών					
	46.10 πυρκαγιά ή έκρηξη	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C3	Χαμηλή
	46.11 μέσα πρόληψης, ανίχνευσης και καταστολής πυρκαγιών	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	46.12 επαφή κινητού εξοπλισμού με υπερκείμενες κατασκευές					
	46.13 άλλα					

Πίνακας 5.22: Εκτίμηση του κινδύνου Ρευστά υπό πίεση στη Φόρτωση

ΡΕΥΣΤΑ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ (ΥΡΓΑ/ΑΕΡΙΑ)				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Φόρτωση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
51. Νερό - από βροχή ή καταιγίδες	51.1. απότομη είσοδος νερού/λάσπης στην εκμετάλλευση	✓	L5	Λόγω του σχεδιασμού είναι απίθανο να συμβεί Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί Υπό κανονικές συνθήκες η εκμετάλλευση δουλεύει κανονικά Υπάρχει και λειτουργεί κανονικά	C4	Χαμηλή
	51.2. ασυνήθιστο γεγονός βροχής	✓	L4		C5	Χαμηλή
	51.3. λειτουργία του σταθμού κατά τη διάρκεια υγρών συνθηκών	✓	L2		C5	Χαμηλή
	51.4. αποστράγγιση δρόμων	✓	L4		C5	Χαμηλή
	51.5. ποτάμια / πηγές					
	51.6. άλλα					

Πίνακας 5.23: Εκτίμηση του κινδύνου Περιβάλλον εργασίας στη Φόρτωση

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Φόρτωση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
59. Κατάσταση κτιρίων / κατασκευών	59.1 εμπόδια 59.2 σύρματα πάνω από διάδρομους 59.3 καρφιά, αιχμηρά αντικείμενα, κ.λ.π. 59.4 ολισθηρό πάτωμα 59.5 αποχετεύσεις και επενδύσεις δαπέδων 59.6 σπασμένα σκαλοπάτια 59.7 κακή κατάσταση των παραθύρων, των θυρών, των υδρορροών, των τοίχων, της οροφής, των περιφράξεων, των πυλών, κ.λ.π. 59.8 δεν υπάρχει γυαλί ασφαλείας σε επικίνδυνες περιοχές 59.9 πρόσβαση σε στέγες, εύθραυστες στέγες 59.10 συντήρηση εγκαταστάσεων, κτιρίων και κατασκευών 59.11 η ακεραιότητα αξιολογείται περιοδικά από αρμόδιο άτομο 59.12 άλλα	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
		✓	L2	Ελέγχεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.23: Συνέχεια

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Φόρτωση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
66. Περιβάλλον εργασίας (ζέστη, κρύο)	66.1 παρέχεται επαρκής εξαερισμός και η κυκλοφορία αέρα σε εσωτερικούς χώρους	✓	L5	Υπάρχουν επαρκή διαλείμματα και ιατρείο	C5	Χαμηλή
	66.2 κόπωση, διαλείμματα ανάπαυσης, γυμναστήριο, πρώτες βοήθειες 66.3 οι εργαζόμενοι που εκτίθενται σε κρύο έχουν επαρκή πρόσβαση σε θερμαινόμενες ή προστατευόμενες περιοχές εργασίας και ζεστό ρουχισμό ή άλλο ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό 66.4 άλλα	✓	L5	Παρέχεται ο κατάλληλος εξοπλισμός	C5	Χαμηλή
67. Θόρυβος	67.1 θορυβώδης εξοπλισμός	✓	L2	Λειτουργεί όποτε υπάρχει φόρτωση Χρησιμοποιούνται συνεχώς Σε κάποιες περιπτώσεις είναι πολύ πιθανό	C3	Μέτρια
	67.2 μη προστασία της ακοής	✓	L5		C3	Χαμηλή
	67.3 θόρυβος που υπερβαίνει το ισοδύναμο επίπεδο θορύβου 8 ωρών (87 dB (A)) 67.4 κορυφοτιμές θορύβου μεγαλύτερες από 200 Pa 67.5 άλλα	✓	L2		C3	Μέτρια

Πίνακας 5.23: Συνέχεια

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Φόρτωση		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
70. Εξωτερικό περιβάλλον (χλωρίδα-πανίδα)	70.1 συγκρούσεις οχημάτων 70.2 δαγκώματα και τσιμπήματα 70.3 άλλα	✓ ✓	L4 L3	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί Λόγο του ότι βρισκόμαστε σε μη αστικό περιβάλλον είναι δυνατόν να συμβεί	C2 C4	Μέτρια Χαμηλή
72. Εξωτερικές απειλές	72.1 επίδραση πυρκαγιών στις επιφανειακές εγκαταστάσεις 72.2 επίδραση υπόγειας βλάστησης 72.3 απειλή για την ασφάλεια των επιχειρήσεων (βόμβα, τρομοκρατία, βία, κ.λ.π.) 72.4 άλλες δραστηριότητες άμεσης εγγύτητας 72.5 άλλα	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C5	Χαμηλή

Κτηριακές εγκαταστάσεις

1. Εργαστήρια

Πίνακας 5.24: Εκτίμηση του κινδύνου Σκόνη, χημικά και επικίνδυνες ουσίες στα Εργαστήρια

ΣΚΟΝΗ, ΧΗΜΙΚΑ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Εργαστήρια		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
1. Σκόνες που μπορούν να επηρεάσουν την υγεία, όπως το διοξείδιο του πυριτίου	1.1 δημιουργία και / ή συσσώρευση σημαντικών ποσοτήτων που επηρεάζουν την υγεία	✓	L5	Οι δοκιμές σκόνης δεν υποδεικνύουν επιβλαβείς επιδράσεις	C2	Χαμηλή
	1.2 περιορισμένος χώρος εργασίας 1.3 παρακολούθηση και ανάλυση σκόνης 1.4 άλλα	✓	L3	Τελευταία δοκιμή σκόνης πριν από 1 χρόνο	C2	Μέτρια
3. Άλλες σκόνες που μπορούν να λειτουργήσουν αρνητικά	3.1 συγκέντρωση σκόνης που επηρεάζει την ορατότητα των χειριστών 3.2 συγκέντρωση σκόνης που επηρεάζει τον εξοπλισμό 3.3 εύφλεκτες σκόνες, όπως σουλφίδια ή άνθρακες 3.4 άλλα	✓	L2	Αυξημένη ποσότητα σκόνης στην ατμόσφαιρα Αυξημένη ποσότητα σκόνης στην ατμόσφαιρα	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.25: Εκτίμηση του κινδύνου Ηλεκτρικό ρεύμα στα Εργαστήρια

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Εργαστήρια		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
13. Ηλεκτρισμός	13.1 εγκαταστάσεις υψηλής τάσης (σχεδιασμός, κατασκευή, εγκατάσταση, θέση λειτουργίας, λειτουργία, συντήρηση, επισκευή)	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C1	Μέτρια
	13.2 τραυματισμός ατόμων από πηγές ηλεκτρικής ενέργειας					
	13.3 ακούσια λειτουργία εγκαταστάσεων					
	13.4 ηλεκτρικές διασφαλίσεις με κατάλληλη μεθοδολογία					
	13.5 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	13.6 ηλεκτρικές εγκαταστάσεις συμμορφώνονται με τον ΚΜΛΕ	✓	L5	Τηρούν τις προδιαγραφές	C3	Χαμηλή
	13.7 διαδικασίες για την ασφαλή απομάκρυνση και αποκατάσταση της ηλεκτρικής ενέργειας					
	13.8 δοκιμές, συντήρηση, εξουσιοδότηση	✓	L2	Όποτε χρειάζεται να γίνουν ακολουθούνται οι κατάλληλες διαδικασίες	C5	Χαμηλή
	13.9 προστασία γείωσης					
	13.10 φωτισμός που μεταφέρεται σε υπόγεια μέρη του ορυχείου					
	13.11 διακόπτης					
	13.12 πιστοποιημένα άτομα για ηλεκτρικές εργασίες					
	13.13 αρχές παροχής ηλεκτρικού ρεύματος	✓	L5	Τηρούνται	C4	Χαμηλή

<p>13.14 τα πάνελ ελέγχου, οι τηλεφωνικοί σταθμοί και οι υποσταθμοί, κ.λ.π. είναι κατάλληλα ασφαλισμένοι για την πρόληψη της ακούσιας πρόσβασης</p> <p>13.15 άτομα που εισέρχονται σε μια περιοχή όπου βρίσκονται οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις έχουν καταρτιστεί κατάλληλα σε θέματα όπως ασφαλής είσοδος, διαδικασίες έκτακτης ανάγκης και ασφαλής χρήση ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εξοπλισμού.</p> <p>13.16 άτομα που εργάζονται ή εκτελούν εργασίες συντήρησης στον χώρο του ορυχείου (εκτός από εκείνα που εκτελούν ηλεκτρολογικές εργασίες) δεν επιτρέπεται να έρχονται σε μη ασφαλή απόσταση από οποιεσδήποτε εναέρια γραμμές ηλεκτρικής ενέργειας ή ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις υπό τάση</p> <p>13.17 τεκμηρίωση τυχόν σημαντικών τροποποιήσεων στα ηλεκτρικά κυκλώματα στις εγκαταστάσεις από το πρόσωπο που εκτελεί την εργασία και εξασφαλίζει ότι η τεκμηρίωση διατηρείται και είναι άμεσα προσιτή για τα άτομα που αναλαμβάνουν περαιτέρω ηλεκτρικές εργασίες</p> <p>13.18 ΜΑΠ</p> <p>13.19 εξοπλισμός δοκιμών</p> <p>13.20 σήμανση</p> <p>13.21 άλλα</p>	✓	L5	Χρησιμοποιείται πάντα	C2	Χαμηλή
---	---	----	-----------------------	----	--------

Πίνακας 5.25: Συνέχεια

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Εργαστήρια		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
14. Ηλεκτρική ενέργεια από συσκευές, όπως καλώδια, μετασχηματιστές, διακόπτες, συνδέσεις, κ.λ.π.	14.1 βλάβη του ηλεκτρικού εξοπλισμού (π.χ. σφάλμα στην επαφή καλωδίου)	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C4	Χαμηλή
	14.2 σφάλμα απομόνωσης (σύστημα σήμανσης)					
	14.3 αποτυχία ηλεκτρικού εξοπλισμού	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C2	Μέτρια
	14.4 φωτιά από ηλεκτρικές πηγές	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	14.5 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού	✓				
	14.6 σετ επέκτασης ηλεκτρικού καλωδίου, εύκαμπτα καλώδια ή εξαρτήματα τοποθετούνται σε θέσεις που δεν είναι πιθανό να υποστούν βλάβη ή είναι προστατευμένα από οποιαδήποτε ζημιά	✓	L5	Είναι πάντα τακτοποιημένα και προστατευμένα	C3	Χαμηλή
	14.7 εκτεθειμένος ηλεκτρικός εξοπλισμός, τα εύκαμπτα καλώδια ή τα εξαρτήματα που δεν τοποθετούνται με σωστό τρόπο					
	14.8 εκτεθειμένος ηλεκτρικός εξοπλισμός σε υγρασία, θερμότητα, δόνηση, διαβρωτικές ουσίες ή σκόνη που μπορεί να προκαλέσουν ζημιά.					
	14.9 άλλα					

Πίνακας 5.25: Συνέχεια

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Εργαστήρια		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
15. Ηλεκτρολογικός Εξοπλισμός	15.1 κακή κατάσταση 15.2 επιθεώρηση, δοκιμή και επισήμανση βάση προτύπων 15.3 άλλα	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.26: Εκτίμηση του κινδύνου Ακτινοβολίες, θερμική ενέργεια και πυρκαγιά στα Εργαστήρια

ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ, ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Εργαστήρια		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
39. Θερμικές πηγές θερμότητας, όπως ηλεκτρικές συσκευές, κινητήρες, αντλίες, σημεία τριβής, όπως ρουλεμάν, τροχίσκοι	39.1 θερμικές πηγές > 150° C κοντά σε εύφλεκτες ουσίες			Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	39.2 πιθανή υπερθέρμανση κοντά σε πηγές καυσίμων 39.3 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού 39.4 έλεγχος θερμικής ενέργειας 39.5 άλλα	✓ ✓	L5 L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
40. Πυρκαγιά και έκρηξη	40.1 πιθανές πηγές πυρκαγιάς	✓	L3	Υπάρχουν πιθανές πηγές	C2	Μέτρια
	40.2 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού 40.3 τύπος και θέση συστημάτων απομακρυσμένης ανίχνευσης φωτιάς 40.4 εύφλεκτες ή εκρηκτικές ατμόσφαιρες από την εργασία 40.5 στατικός ηλεκτρισμός 40.6 τριβή 40.7 συγκόλληση 40.8 μάντες ολίσθησης 40.9 εύφλεκτα υλικά 40.10 αποθήκευση, μεταφορά και καταστροφή εύφλεκτων ή εκρηκτικών υλικών 40.11 τακτοποίηση 40.12 κάπνισμα, συσσωρευμένη σκόνη, απόβλητα υλικά 40.13 άλλα	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια

Πίνακας 5.26: Συνέχεια

ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ, ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Εργαστήρια		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
41. Εξοπλισμός πυρόσβεσης	41.1 επαρκής πυροσβεστικός εξοπλισμός για κίνδυνο	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C3	Χαμηλή
	41.2 λανθασμένος τύπος (π.χ. πυροσβεστήρας για ηλεκτρικά)	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
	41.3 επιθεώρηση -ετικέτα ελέγχου	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	41.4 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού	✓	L2	Γίνεται συστηματική και τακτική εκπαίδευση στους εργαζόμενους	C5	Χαμηλή
	41.5 εκπαίδευση	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
	41.6 συντήρηση	✓				
	41.7 άλλα					

Πίνακας 5.27: Εκτίμηση του κινδύνου Μηχανική ενέργεια και πυρκαγιά στα Εργαστήρια

ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Εργαστήρια		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
45. Σταθερός μηχανολογικός εξοπλισμός, όπως μεταφορικά μέσα, θραυστήρες, κόσκινα, άλλα	45.1 συνθήκες υπό τις οποίες χρησιμοποιείται ο εξοπλισμός	✓	L1	Είναι καθημερινά η ίδια και βάσει των προδιαγραφών Εφαρμόζεται και ελέγχεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Μέτρια
	45.2 συμμόρφωση με τις παραμέτρους σχεδιασμού	✓	L2		C5	Χαμηλή
	45.3 ακατάλληλη πρόσβαση σε μηχανήματα που λειτουργούν					
	45.4 σφάλμα απομόνωσης					
	45.5 μηχανική βλάβη (συμπεριλαμβανομένων των κρίσιμων εξαρτημάτων)	✓	L3	Είναι δυνατόν να συμβεί	C4	Χαμηλή
	45.6 ασφαλής πρόσβαση / διαδικασίες	✓	L2	Όποτε χρειάζεται να γίνουν ακολουθούνται οι κατάλληλες διαδικασίες	C5	Χαμηλή
	45.7 έμφραξη και διαρροή					
	45.8 ακούσια πυρκαγιά ή έκρηξη	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C5	Χαμηλή
	45.9 μέσα πρόληψης, ανίχνευσης και καταστολής πυρκαγιών	✓	L5		C1	Μέτρια
	45.10 επαφή κινητού εξοπλισμού με υπερκείμενες κατασκευές					
	45.11 προσαρμογή για εξοπλισμό και εγκαταστάσεις	✓	L2	Εφαρμόζεται και ελέγχεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
	45.12 άλλα					

Πίνακας 5.28: Εκτίμηση του κινδύνου για Ρευστά υπό πίεση στα Εργαστήρια

ΡΕΥΣΤΑ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ (ΥΡΓΑ/ΑΕΡΙΑ)				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Εργαστήρια		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
51. Νερό - από βροχή ή καταιγίδες	51.1. απότομη είσοδος νερού/λάσπης στην εκμετάλλευση	✓	L5	Λόγω του σχεδιασμού είναι απίθανο να συμβεί Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί Υπό κανονικές συνθήκες η εκμετάλλευση δουλεύει κανονικά Υπάρχει και λειτουργεί κανονικά	C4	Χαμηλή
	51.2. ασυνήθιστο γεγονός βροχής	✓	L4		C5	Χαμηλή
	51.3. λειτουργία του σταθμού κατά τη διάρκεια υγρών συνθηκών	✓	L2		C5	Χαμηλή
	51.4. αποστράγγιση δρόμων	✓	L4		C5	Χαμηλή
	51.5. ποτάμια / πηγές					
	51.6. άλλα					

Πίνακας 5.29: Εκτίμηση του κινδύνου Περιβάλλον εργασίας στα Εργαστήρια

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Εργαστήρια		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
59. Κατάσταση κτιρίων / κατασκευών	59.1 εμπόδια 59.2 σύρματα πάνω από διάδρομους 59.3 καρφιά, αιχμηρά αντικείμενα, κ.λ.π. 59.4 ολισθηρό πάτωμα 59.5 αποχετεύσεις και επενδύσεις δαπέδων 59.6 σπασμένα σκαλοπάτια 59.7 κακή κατάσταση των παραθύρων, των θυρών, των υδρορροών, των τοίχων, της οροφής, των περιφράξεων, των πυλών, κ.λ.π. 59.8 δεν υπάρχει γυαλί ασφαλείας σε επικίνδυνες περιοχές 59.9 πρόσβαση σε στέγες, εύθραυστες στέγες 59.10 συντήρηση εγκαταστάσεων, κτιρίων και κατασκευών 59.11 η ακεραιότητα αξιολογείται περιοδικά από αρμόδιο άτομο 59.12 άλλα	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
		✓	L2	Ελέγχεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.29: Συνέχεια

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Εργαστήρια		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
60. Συντήρηση / καθαρισμός κτιρίων	60.1 πρόσβαση για τον καθαρισμό των παραθύρων και τη συντήρηση των κτιρίων 60.2 άλλα	✓	L2	Παρέχεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C4	Μέτρια
61. Επιδράσεις του αερισμού	61.1 κακή κατάσταση φίλτρων για κλιματιστικά / θερμαντήρες 61.2 συστήματα εξαγωγής των ρυπασμένων φίλτρων 61.3 παράγοντες που επιβαρύνουν την εσωτερική ατμόσφαιρα, όπως σκόνη, θερμότητα, κρύο, καπνοί 61.4 άλλα	✓	L2	Επιβαρύνεται όποτε γίνονται πειράματα	C4	Μέτρια
62. Επιδράσεις φωτισμού	62.1 περιοχές με χαμηλή φωτεινότητα 62.2 ελλείποντα / σπασμένα εξαρτήματα / διακόπτες 62.3 φθαρμένα / βρώμικα παράθυρα 62.4 καμένοι λαμπτήρες / σωλήνες φθορισμού 62.5 επαρκής φωτισμό και φωτισμός έκτακτης ανάγκης 62.6 υπερβολική λάμψη ή ανάκλαση 62.7 διευκόλυνση για την ασφαλή πρόσβαση και έξοδο από τον τόπο εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των εξόδων έκτακτης ανάγκης 62.8 άλλα	✓	L2	Χρησιμοποιείται όποτε γίνονται πειράματα	C5	Χαμηλή
		✓	L2	Χρησιμοποιείται όποτε γίνονται πειράματα	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.29: Συνέχεια

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Εργαστήρια		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
63. Εγκαταστάσεις υγιεινής	63.1 πόσιμο νερό	✓	L5	Παρέχονται πάντα	C3	Χαμηλή
	63.2 επαρκείς τουαλέτες, αποδυτήρια ή χώροι αναμονής 63.3 κυλικείο / κουζίνα 63.4 εγκαταστάσεις αποθήκευσης τροφίμων ή προσωπικών ειδών 63.5 τρόφιμα σε μη εξουσιοδοτημένη περιοχή 63.6 άλλα	✓	L5	Παρέχονται πάντα	C5	Χαμηλή
66. Περιβάλλον εργασίας (ζέστη, κρύο)	66.1 παρέχεται επαρκής εξαερισμός και η κυκλοφορία αέρα σε εσωτερικούς χώρους	✓	L5	Υπάρχουν επαρκή διαλείμματα και ιατρείο	C5	Χαμηλή
	66.2 κόπωση, διαλλείματα ανάπαυσης, γυμναστήριο, πρώτες βοήθειες 66.3 οι εργαζόμενοι που εκτίθενται σε κρύο έχουν επαρκή πρόσβαση σε θερμαινόμενες ή προστατευόμενες περιοχές εργασίας και ζεστό ρουχισμό ή άλλο ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό 66.4 άλλα	✓	L5	Παρέχεται ο κατάλληλος εξοπλισμός	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.29: Συνέχεια

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Εργαστήρια		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
67. Θόρυβος	67.1 θορυβώδης εξοπλισμός 67.2 μη προστασία της ακοής 67.3 θόρυβος που υπερβαίνει το ισοδύναμο επίπεδο θορύβου 8 ωρών (87 dB (A)) 67.4 κορυφοτιμές θορύβου μεγαλύτερες από 200 Pa 67.5 άλλα	✓	L2	Λειτουργεί όποτε γίνονται πειράματα	C5	Χαμηλή
72. Εξωτερικές απειλές	72.1 επίδραση πυρκαγιών στις επιφανειακές εγκαταστάσεις 72.2 επίδραση υπόγειας βλάστησης 72.3 απειλή για την ασφάλεια των επιχειρήσεων (βόμβα, τρομοκρατία, βία, κ.λ.π.) 72.4 άλλες δραστηριότητες άμεσης εγγύτητας 72.5 άλλα	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.29: Συνέχεια

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Εργαστήρια		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
73. Περιορισμένος χώρος	73.1 πυρκαγιά ή έκρηξη (εύφλεκτες ουσίες) 73.2 δεξαμενές αποθήκευσης, λέβητες, δοχεία πίεσης, σιλό, εργαστήρια, κάδοι, κ.λ.π. 73.3 απομόνωση εξοπλισμού ή / και δυνητικά επικίνδυνων υπηρεσιών, ενώ τα άτομα βρίσκονται εντός περιορισμένου χώρου 73.4 εξαερισμός και επίπεδα οξυγόνου 73,5 θερμοκρασία εντός περιορισμένου χώρου 73.6 άδειες εισόδου 73.7 θέση ανά άτομο 73.8 διάσωση και πρώτες βοήθειες 73.9 σήμανση και προστατευτικά φράγματα 73.10 ΜΑΠ 73.11 εκπαίδευση 73.12 άλλα	✓ ✓ ✓ ✓	L3 L3 L5 L2	Κυμαίνεται ανάλογα με την λειτουργία του εργαστηρίου Κυμαίνονται ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες Χρησιμοποιείται πάντα Γίνεται συστηματική και τακτική εκπαίδευση στους εργαζόμενους	C4 C4 C2 C5	Χαμηλή Χαμηλή Μέτρια Χαμηλή

2. Συνεργεία

Πίνακας 5.30: Εκτίμηση του κινδύνου Σκόνη, χημικά και επικίνδυνες ουσίες στα Συνεργεία

ΣΚΟΝΗ, ΧΗΜΙΚΑ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Συνεργεία		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
1. Σκόνες που μπορούν να επηρεάσουν την υγεία, όπως το διοξείδιο του πυριτίου	1.1 δημιουργία και / ή συσσώρευση σημαντικών ποσοτήτων που επηρεάζουν την υγεία	✓	L5	Οι δοκιμές σκόνης δεν υποδεικνύουν επιβλαβείς επιδράσεις	C2	Χαμηλή
	1.2 περιορισμένος χώρος εργασίας 1.3 παρακολούθηση και ανάλυση σκόνης 1.4 άλλα	✓	L3	Τελευταία δοκιμή σκόνης πριν από 1 χρόνο	C2	Μέτρια
3. Άλλες σκόνες που μπορούν να λειτουργήσουν αρνητικά	3.1 συγκέντρωση σκόνης που επηρεάζει την ορατότητα των χειριστών 3.2 συγκέντρωση σκόνης που επηρεάζει τον εξοπλισμό 3.3 εύφλεκτες σκόνες, όπως σουλφίδια ή άνθρακες 3.4 άλλα	✓	L2	Αυξημένη ποσότητα σκόνης στην ατμόσφαιρα	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.30: Συνέχεια

ΣΚΟΝΗ, ΧΗΜΙΚΑ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Συνεργεία		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
6. Χρήση εύφλεκτων αερίων, όπως ακετυλένιο, υγραέριο	6.1 διαφυγή και/ή συσσώρευση μη επιτρεπόμενων επιπέδων			Αποθηκεύονται και χρησιμοποιούνται πάντα βάσει των προδιαγραφών Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές Χρησιμοποιείται πάντα		
	6.2 έκθεση σε πηγές θερμότητας	✓	L1		C5	Μέτρια
	6.3 αποθηκευμένες φιάλες και πως χρησιμοποιούνται με βάση την τυποποίηση	✓	L1		C5	Μέτρια
	6.4 τύπος και θέση του εξοπλισμού πυρόσβεσης	✓	L1		C5	Μέτρια
	6.5ΜΑΠ					
	6.6 φύλλα δεδομένων ασφαλείας υλικού					
	6.7 άλλα					
7. Χημικές αναθυμιάσεις, όπως από συγκόλληση / κοπή, λείανση, κόλλες, καύσιμα.	7.1 δημιουργία και / ή συσσώρευση σημαντικών ποσοτήτων που επηρεάζουν την υγεία	✓	L1	Οι εργασίες αυτές τελούνται πάντα σε περιορισμένο χώρο Είναι επαρκής		
	7.2 περιορισμένος χώρος εργασίας	✓	L5		C4	Μέτρια
	7.3 αερισμός	✓			C4	Χαμηλή
	7.4 φύλλα δεδομένων ασφαλείας υλικού					
	7.5 άλλα					

Πίνακας 5.30: Συνέχεια

ΣΚΟΝΗ, ΧΗΜΙΚΑ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Συνεργεία		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
9. Χημικές ουσίες, όπως βενζίνη, διαλύτες κ.ά.	9.1 έκθεση της χημικής ουσίας σε πηγή θερμότητας 9.2 διαρροές 9.3 αποθήκευση βάσει προτύπων 9.4 φύλλα δεδομένων ασφαλείας υλικού 9.5 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού 9.6 άλλα	✓	L5	Αποθηκεύονται πάντα βάσει των προδιαγραφών	C5	Χαμηλή
		✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C5	Χαμηλή
10. Χημικές ουσίες που μπορεί να επηρεάσουν την υγεία, όπως καθαριστικά, λιπαντικά, διαλύτες	10.1 έκθεση σε χημικούς παράγοντες μέσω επαφής, κατάποσης ή εισπνοής 10.2 διαρροές 10.3 αποθήκευση, χειρισμός και ασφάλεια 10.4 άλλα	✓	L5	Αποθηκεύονται και χρησιμοποιούνται πάντα βάσει των προδιαγραφών	C4	Χαμηλή

Πίνακας 5.31: Εκτίμηση του κινδύνου Ηλεκτρικό ρεύμα στα Συνεργεία

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Συνεργεία		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
13. Ηλεκτρισμός	13.1 εγκαταστάσεις υψηλής τάσης (σχεδιασμός, κατασκευή, εγκατάσταση, θέση λειτουργίας, λειτουργία, συντήρηση, επισκευή)	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C1	Μέτρια
	13.2 τραυματισμός ατόμων από πηγές ηλεκτρικής ενέργειας	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	13.3 ακούσια λειτουργία εγκαταστάσεων	✓	L5	Τηρούν τις προδιαγραφές	C3	Χαμηλή
	13.4 ηλεκτρικές διασφάλισεις με κατάλληλη μεθοδολογία	✓	L2	Όποτε χρειάζεται να γίνουν ακολουθούνται οι κατάλληλες διαδικασίες	C5	Χαμηλή
	13.5 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού	✓	L5	Τηρούνται	C4	Χαμηλή
	13.6 ηλεκτρικές εγκαταστάσεις συμμορφώνονται με τον ΚΜΛΕ					
	13.7 διαδικασίες για την ασφαλή απομάκρυνση και αποκατάσταση της ηλεκτρικής ενέργειας					
	13.8 δοκιμές, συντήρηση, εξουσιοδότηση					
	13.9 προστασία γείωσης					
	13.10 φωτισμός που μεταφέρεται σε υπόγεια μέρη του ορυχείου					
	13.11 διακόπτης					
	13.12 πιστοποιημένα άτομα για ηλεκτρικές εργασίες					
	13.13 αρχές παροχής ηλεκτρικού ρεύματος					

<p>13.14 τα πάνελ ελέγχου, οι τηλεφωνικοί σταθμοί και οι υποσταθμοί, κ.λ.π. είναι κατάλληλα ασφαλισμένοι για την πρόληψη της ακούσιας πρόσβασης</p> <p>13.15 άτομα που εισέρχονται σε μια περιοχή όπου βρίσκονται οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις έχουν καταρτιστεί κατάλληλα σε θέματα όπως ασφαλής είσοδος, διαδικασίες έκτακτης ανάγκης και ασφαλής χρήση ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εξοπλισμού</p> <p>13.16 άτομα που εργάζονται ή εκτελούν εργασίες συντήρησης στο χώρο του ορυχείου (εκτός από εκείνα που εκτελούν ηλεκτρολογικές εργασίες) δεν επιτρέπεται να έρχονται σε μη ασφαλή απόσταση από οποιεσδήποτε εναέρια γραμμές ηλεκτρικής ενέργειας ή ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις υπό τάση</p> <p>13.17 τεκμηρίωση τυχόν σημαντικών τροποποιήσεων στα ηλεκτρικά κυκλώματα στις εγκαταστάσεις από το πρόσωπο που εκτελεί την εργασία και εξασφαλίζει ότι η τεκμηρίωση διατηρείται και είναι άμεσα προσιτή για τα άτομα που αναλαμβάνουν περαιτέρω ηλεκτρικές εργασίες</p> <p>13.18 ΜΑΠ</p> <p>13.19 εξοπλισμός δοκιμών</p> <p>13.20 σήμανση</p> <p>13.21 άλλα</p>	√	L5	Χρησιμοποιείται πάντα	C2	Χαμηλή
---	---	----	-----------------------	----	--------

Πίνακας 5.31: Συνέχεια

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Συνεργεία		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
14. Ηλεκτρική ενέργεια από συσκευές, όπως καλώδια, μετασχηματιστές, διακόπτες, συνδέσεις, κ.λ.π.	14.1 βλάβη του ηλεκτρικού εξοπλισμού (π.χ. σφάλμα στην επαφή καλωδίου)	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C4	Χαμηλή
	14.2 σφάλμα απομόνωσης (σύστημα σήμανσης)					
	14.3 αποτυχία ηλεκτρικού εξοπλισμού	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C2	Μέτρια
	14.4 φωτιά από ηλεκτρικές πηγές	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	14.5 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού	✓				
	14.6 σετ επέκτασης ηλεκτρικού καλωδίου, εύκαμπτα καλώδια ή εξαρτήματα τοποθετούνται σε θέσεις που δεν είναι πιθανό να υποστούν βλάβη ή είναι προστατευμένα από οποιαδήποτε ζημιά	✓	L5	Είναι πάντα τακτοποιημένα και προστατευμένα	C3	Χαμηλή
	14.7 εκτεθειμένος ηλεκτρικός εξοπλισμός, τα εύκαμπτα καλώδια ή τα εξαρτήματα που δεν τοποθετούνται με σωστό τρόπο					
	14.8 εκτεθειμένος ηλεκτρικός εξοπλισμός σε υγρασία, θερμότητα, δόνηση, διαβρωτικές ουσίες ή σκόνη που μπορεί να προκαλέσουν ζημιά.					
	14.9 άλλα					

Πίνακας 5.31: Συνέχεια

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Συνεργεία		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
15. Ηλεκτρολογικός Εξοπλισμός	15.1 κακή κατάσταση 15.2 επιθεώρηση, δοκιμή και επισήμανση βάση προτύπων 15.3 άλλα	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.32: Εκτίμηση του κινδύνου Ακτινοβολίες, θερμική ενέργεια και πυρκαγιά στα Συνεργεία

ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ, ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Συνεργεία		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
38. Ακτινοβολία, όπως συγκόλληση	38.1 φλας συγκόλλησης	✓	L2	Λειτουργεί όποτε χρειάζεται να γίνει συγκόλληση	C4	Μέτρια
	38.2 οθόνες συγκόλλησης 38.3 ΜΑΠ 38.4 άλλες	✓	L5	Χρησιμοποιείται πάντα	C2	Χαμηλή
39. Θερμικές πηγές θερμότητας, όπως ηλεκτρικές συσκευές, κινητήρες, αντλίες, σημεία τριβής, όπως ρουλεμάν, τροχίσκοι	39.1 θερμικές πηγές > 150° C κοντά σε εύφλεκτες ουσίες	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	39.2 πιθανή υπερθέρμανση κοντά σε πηγές καυσίμων 39.3 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού 39.4 έλεγχος θερμικής ενέργειας 39.5 άλλα	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.32: Συνέχεια

ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ, ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Συνεργεία		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
40.Πυρκαγιά και έκρηξη	40.1 πιθανές πηγές πυρκαγιάς	✓	L3	Υπάρχουν πιθανές πηγές Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C2	Μέτρια Μέτρια
	40.2 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού	✓	L5		C1	
40.Πυρκαγιά και έκρηξη	40.3 τύπος και θέση συστημάτων απομακρυσμένης ανίχνευσης φωτιάς	✓	L3	Είναι δυνατόν να συμβεί πυρκαγιά από συγκόλληση	C3	Μέτρια
	40.4 εύφλεκτες ή εκρηκτικές ατμόσφαιρες από την εργασία					
	40.5 στατικός ηλεκτρισμός					
	40.6 τριβή					
	40.7 συγκόλληση					
	40.8 ιμάντες ολίσθησης					
	40.9 εύφλεκτα υλικά					
	40.10 αποθήκευση, μεταφορά και καταστροφή εύφλεκτων ή εκρηκτικών υλικών					
	40.11 τακτοποίηση					
	40.12 κάπνισμα, συσσωρευμένη σκόνη, απόβλητα υλικά					
	40.13 άλλα					

Πίνακας 5.32: Συνέχεια

ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ, ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Συνεργεία		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
41. Εξοπλισμός πυρόσβεσης	41.1 επαρκής πυροσβεστικός εξοπλισμός για κίνδυνο	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C3	Χαμηλή
	41.2 λανθασμένος τύπος (π.χ. πυροσβεστήρας για ηλεκτρικά)	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
	41.3 επιθεώρηση -ετικέτα ελέγχου	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	41.4 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού	✓	L2	Γίνεται συστηματική και τακτική εκπαίδευση στους εργαζόμενους	C5	Χαμηλή
	41.5 εκπαίδευση	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
	41.6 συντήρηση	✓				
	41.7 άλλα					
42. Θερμική εργασία - συγκόλληση και κοπή	42.1 ατμοσφαιρικές συνθήκες	✓	L5	Είναι επαρκής	C4	Χαμηλή
	42.2 αερισμός	✓	L5	Χρησιμοποιείται πάντα	C3	Χαμηλή
	42.3 αναπνευστική προστασία	✓				
	42.4 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	42.5 εκπαίδευση	✓	L2	Γίνεται συστηματική και τακτική εκπαίδευση στους εργαζόμενους	C5	Χαμηλή
	42.6 συντήρηση	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
	42.7 ΜΑΠ	✓	L5	Χρησιμοποιείται πάντα	C2	Χαμηλή
	42.8 σήμανση	✓	L5	Υπάρχει σε κατάλληλα σημεία	C4	Μέτρια Χαμηλή
	42.9 άλλα					

Πίνακας 5.33: Εκτίμηση του κινδύνου Μηχανική ενέργεια και πυρκαγιά στα Συνεργεία

ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Συνεργεία		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
45. Σταθερός μηχανολογικός εξοπλισμός, όπως μεταφορικά μέσα, θραυστήρες, κόσκινα, άλλα	45.1 συνθήκες υπό τις οποίες χρησιμοποιείται ο εξοπλισμός	✓	L1	Είναι καθημερινά η ίδια και βάσει των προδιαγραφών Εφαρμόζεται και ελέγχεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Μέτρια
	45.2 συμμόρφωση με τις παραμέτρους σχεδιασμού	✓	L2		C5	Χαμηλή
	45.3 ακατάλληλη πρόσβαση σε μηχανήματα που λειτουργούν					
	45.4 σφάλμα απομόνωσης					
	45.5 μηχανική βλάβη (συμπεριλαμβανομένων των κρίσιμων εξαρτημάτων)	✓	L3	Είναι δυνατόν να συμβεί	C4	Χαμηλή
	45.6 ασφαλής πρόσβαση / διαδικασίες	✓	L2	Όποτε χρειάζεται να γίνουν ακολουθούνται οι κατάλληλες διαδικασίες	C5	Χαμηλή
	45.7 έμφραξη και διαρροή					
	45.8 ακούσια πυρκαγιά ή έκρηξη	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C5	Χαμηλή
	45.9 μέσα πρόληψης, ανίχνευσης και καταστολής πυρκαγιών	✓	L5		C1	Μέτρια
	45.10 επαφή κινητού εξοπλισμού με υπερκείμενες κατασκευές					
	45.11 προσαρμογή για εξοπλισμό και εγκαταστάσεις	✓	L2	Εφαρμόζεται και ελέγχεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
	45.12 άλλα					

Πίνακας 5.34: Εκτίμηση του κινδύνου Ρευστά υπό πίεση στα Συνεργεία

ΡΕΥΣΤΑ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ (ΥΡΓΑ/ΑΕΡΙΑ)				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Συνεργεία		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
51. Νερό - από βροχή ή καταιγίδες	51.1. απότομη είσοδος νερού/λάσπης στην εκμετάλλευση	✓	L5	Λόγω του σχεδιασμού είναι απίθανο να συμβεί Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί Υπό κανονικές συνθήκες η εκμετάλλευση δουλεύει κανονικά Υπάρχει και λειτουργεί κανονικά	C4	Χαμηλή
	51.2. ασυνήθιστο γεγονός βροχής	✓	L4		C5	Χαμηλή
	51.3. λειτουργία του σταθμού κατά τη διάρκεια υγρών συνθηκών	✓	L2		C5	Χαμηλή
	51.4. αποστράγγιση δρόμων	✓	L4		C5	Χαμηλή
	51.5. ποτάμια / πηγές					
	51.6. άλλα					
57. Πίεση σε αεροφυλάκια, δοχεία πίεσης / ρυθμιστές πίεσης	57.1 ανεπιθύμητες εκτονώσεις πίεσης, όπως αποκόλληση εύκαμπτων σωλήνων, αποτυχία εξοπλισμού	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
	57.2 διαρροές υψηλής πίεσης					
	57.3 συντήρηση αποθηκευτικού εξοπλισμού για υγρά/αέρια υπό πίεση					
	57.4 εκτόνωση και επαναφορά πίεσης σε αεροφυλάκια	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	57.5 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού					
	57.6 άλλες					

Πίνακας 5.35: Εκτίμηση του κινδύνου Περιβάλλον εργασίας στα Συνεργεία

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Συνεργεία		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
59. Κατάσταση κτιρίων / κατασκευών	59.1 εμπόδια 59.2 σύρματα πάνω από διάδρομους 59.3 καρφιά, αιχμηρά αντικείμενα, κ.λ.π. 59.4 ολισθηρό πάτωμα 59.5 αποχετεύσεις και επενδύσεις δαπέδων 59.6 σπασμένα σκαλοπάτια 59.7 κακή κατάσταση των παραθύρων, των θυρών, των υδρορροών, των τοίχων, της οροφής, των περιφράξεων, των πυλών, κ.λ.π. 59.8 δεν υπάρχει γυαλί ασφαλείας σε επικίνδυνες περιοχές 59.9 πρόσβαση σε στέγες, εύθραυστες στέγες 59.10 συντήρηση εγκαταστάσεων, κτιρίων και κατασκευών 59.11 η ακεραιότητα αξιολογείται περιοδικά από αρμόδιο άτομο 59.12 άλλα	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
		✓	L2	Ελέγχεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.35: Συνέχεια

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Συνεργεία		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
60. Συντήρηση / καθαρισμός κτιρίων	60.1 πρόσβαση για τον καθαρισμό των παραθύρων και τη συντήρηση των κτιρίων 60.2 άλλα	✓	L2	Παρέχεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C4	Μέτρια
61. Επιδράσεις του αερισμού	61.1 κακή κατάσταση φίλτρων για κλιματιστικά / θερμαντήρες 61.2 συστήματα εξαγωγής των ρυπασμένων φίλτρων 61.3 παράγοντες που επιβαρύνουν την εσωτερική ατμόσφαιρα, όπως σκόνη, θερμότητα, κρύο, καπνοί 61.4 άλλα	✓	L2	Επιβαρύνεται όποτε γίνονται πειράματα	C4	Μέτρια
62. Επιδράσεις φωτισμού	62.1 περιοχές με χαμηλή φωτεινότητα 62.2 ελλείποντα / σπασμένα εξαρτήματα / διακόπτες 62.3 φθαρμένα / βρώμικα παράθυρα 62.4 καμένοι λαμπτήρες / σωλήνες φθορισμού 62.5 επαρκής φωτισμό και φωτισμός έκτακτης ανάγκης 62.6 υπερβολική λάμψη ή ανάκλαση 62.7 διευκόλυνση για την ασφαλή πρόσβαση και έξοδο από τον τόπο εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των εξόδων έκτακτης ανάγκης 62.8 άλλα	✓	L2	Χρησιμοποιείται όποτε γίνονται πειράματα	C5	Χαμηλή
		✓	L2	Χρησιμοποιείται όποτε γίνονται πειράματα	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.35: Συνέχεια

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Συνεργεία		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
63. Εγκαταστάσεις υγιεινής	63.1 πόσιμο νερό	✓	L5	Παρέχονται πάντα	C3	Χαμηλή
	63.2 επαρκείς τουαλέτες, αποδυτήρια ή χώροι αναμονής	✓	L5	Παρέχονται πάντα	C5	Χαμηλή
	63.3 κυλικείο / κουζίνα					
	63.4 εγκαταστάσεις αποθήκευσης τροφίμων ή προσωπικών ειδών					
	63.5 τρόφιμα σε μη εξουσιοδοτημένη περιοχή					
	63.6 άλλα					
64. Μέθοδοι αποθήκευσης	64.1 επαρκές πλάτος διαδρόμων και χώρων αποθήκευσης	✓	L5	Τηρούνται πάντα	C3	Χαμηλή
	64.2 καμία οριοθέτηση - εμποδία στους διαδρόμους	✓	L5	Τηρούνται πάντα	C3	Χαμηλή
	64.3 ασταθείς ή επικίνδυνες στοίβες					
	64.4 αποθήκευση ασύμβατων υλικών/χημικών					
	64.5 στοίβαξη πάνω σε ντουλάπια άνω των 1,5m					
	64.6 άλλα					

Πίνακας 5.35: Συνέχεια

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Συνεργεία		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
65. Κίνδυνοι ολίσθησης	65.1 κακή τακτοποίηση 65.2 κακή τοποθέτηση καλωδίων / εύκαμπτων σωλήνων 65.3 ανώμαλες επιφάνειες 65.4 σκαλοπάτια/ σκάλες δεν ακολουθούν τα πρότυπα 65.5 υποδήματα	✓	L3	Υπάρχει σε κάποια σημεία	C3	Μέτρια
		✓	L5	Χρησιμοποιούνται κατάλληλα υποδήματα πάντα	C3	Χαμηλή
66. Περιβάλλον εργασίας (ζέστη, κρύο)	66.1 παρέχεται επαρκής εξαερισμός και η κυκλοφορία αέρα σε εσωτερικούς χώρους 66.2 κόπωση, διαλείμματα ανάπαυσης, γυμναστήριο, πρώτες βοήθειες 66.3 οι εργαζόμενοι που εκτίθενται σε κρύο έχουν επαρκή πρόσβαση σε θερμαινόμενες ή προστατευόμενες περιοχές εργασίας και ζεστό ρουχισμό ή άλλο ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό 66.4 άλλα	✓	L5	Υπάρχουν επαρκή διαλείμματα και ιατρείο	C5	Χαμηλή
		✓	L5	Παρέχεται ο κατάλληλος εξοπλισμός	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.35: Συνέχεια

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Συνεργεία		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
67. Θόρυβος	67.1 θορυβώδης εξοπλισμός	✓	L2	Λειτουργεί όποτε υπάρχει φόρτωση Χρησιμοποιούνται συνεχώς	C3	Μέτρια Χαμηλή
	67.2 μη προστασία της ακοής 67.3 θόρυβος που υπερβαίνει το ισοδύναμο επίπεδο θορύβου 8 ωρών (87 dB (A)) 67.4 κορυφοτιμές θορύβου μεγαλύτερες από 200 Pa 67.5 άλλα	✓	L5		C3	
68. Δόνηση	68.1 δρόμοι με ανώμαλο δάπεδο 68.2 σταθερή μονάδα 68.3 εργαλεία χειρός και μηχανήματα 68.4 κινητή μονάδα (γεώτρηση, φορτηγά, κ.λ.π.) 68.5 άλλα	✓	L3	Δεν χρησιμοποιούνται συστηματικά	C4	Μέτρια

Πίνακας 5.35: Συνέχεια

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Συνεργεία		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
69. Κίνδυνοι χειρωνακτικής εργασίας	69.1 δράση και κινήσεις (επανάληψη)	✓	L3	Γίνεται <i>άλλα</i> όχι συνέχεια	C4	Χαμηλή
	69.2 διάταξη εργασίας και χώρου εργασίας					
	69.3 θέση εργασίας					
	69.4 διάρκεια και συχνότητα χειρωνακτικού χειρισμού	✓	L3	Δεν είναι συστηματική	C4	Χαμηλή
	69.5 μετακίνηση των φορτίων και απόσταση	✓	L4	Είναι μικρή	C4	Χαμηλή
	69.6 βάρη και δυνάμεις	✓	L4	Είναι μεσαία	C4	Χαμηλή
	69.7 χαρακτηριστικά φορτίων και εξοπλισμού					
	69.8 οργάνωση της εργασίας και περιβάλλον					
	69.9 μηχανικά βοηθήματα					
	69.10 δεξιότητες και εμπειρία, εκπαίδευση					
	69.11 ηλικία	✓	L3	Κατά μέσο όρο είναι πάνω από 35	C3	Μέτρια
	69.12 ρούχα	✓	L5	Χρησιμοποιούνται συνεχώς	C4	Χαμηλή
	69.13 άλλα					
72. Εξωτερικές απειλές	72.1 επίδραση πυρκαγιών στις επιφανειακές εγκαταστάσεις 72.2 επίδραση υπόγειας βλάστησης 72.3 απειλή για την ασφάλεια των επιχειρήσεων (βόμβα, τρομοκρατία, βία, κ.λ.π.) 72.4 άλλες δραστηριότητες άμεσης εγγύτητας 72.5 άλλα	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.35: Συνέχεια

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Συνεργεία		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
73. Περιορισμένος χώρος	73.1 πυρκαγιά ή έκρηξη (εύφλεκτες ουσίες) 73.2 δεξαμενές αποθήκευσης, λέβητες, δοχεία πίεσης, σιλό, εργαστήρια, κάδοι, κ.λ.π. 73.3 απομόνωση εξοπλισμού ή / και δυνητικά επικίνδυνων υπηρεσιών, ενώ τα άτομα βρίσκονται εντός περιορισμένου χώρου 73.4 εξαερισμός και επίπεδα οξυγόνου 73,5 θερμοκρασία εντός περιορισμένου χώρου 73.6 άδειες εισόδου 73.7 θέση ανά άτομο 73.8 διάσωση και πρώτες βοήθειες 73.9 σήμανση και προστατευτικά φράγματα 73.10 ΜΑΠ	✓ ✓	L3 L3	Κυμαίνεται ανάλογα με την λειτουργία του εργαστηρίου Κυμαίνονται ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες	C4 C4	Χαμηλή Χαμηλή
	73.11 εκπαίδευση 73.12 άλλα	✓ ✓	L5 L2	Χρησιμοποιείται πάντα Γίνεται συστηματική και τακτική εκπαίδευση στους εργαζόμενους	C2 C5	Μέτρια Χαμηλή

3. Αποθήκες

Πίνακας 5.36: Εκτίμηση του κινδύνου Σκόνη, χημικά και επικίνδυνες ουσίες στις Αποθήκες

ΣΚΟΝΗ, ΧΗΜΙΚΑ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Αποθήκες		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
9. Χημικές ουσίες, όπως βενζίνη, διαλύτες κ.ά.	9.1 έκθεση της χημικής ουσίας σε πηγή θερμότητας 9.2 διαρροές 9.3 αποθήκευση βάσει προτύπων 9.4 φύλλα δεδομένων ασφαλείας υλικού 9.5 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού 9.6 άλλα	✓	L5	Αποθηκεύονται πάντα βάσει των προδιαγραφών	C5	Χαμηλή
		✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.37: Εκτίμηση του κινδύνου Ηλεκτρικό ρεύμα στις Αποθήκες

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Αποθήκες		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
13. Ηλεκτρισμός	13.1 εγκαταστάσεις υψηλής τάσης (σχεδιασμός, κατασκευή, εγκατάσταση, θέση λειτουργίας, λειτουργία, συντήρηση, επισκευή)	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C1	Μέτρια
	13.2 τραυματισμός ατόμων από πηγές ηλεκτρικής ενέργειας	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	13.3 ακούσια λειτουργία εγκαταστάσεων	✓	L5	Τηρούν τις προδιαγραφές	C3	Χαμηλή
	13.4 ηλεκτρικές διασφάλισεις με κατάλληλη μεθοδολογία	✓	L2	Όποτε χρειάζεται να γίνουν ακολουθούνται οι κατάλληλες διαδικασίες	C5	Χαμηλή
	13.5 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού	✓	L5	Τηρούνται	C4	Χαμηλή
	13.6 ηλεκτρικές εγκαταστάσεις συμμορφώνονται με τον ΚΜΛΕ					
	13.7 διαδικασίες για την ασφαλή απομάκρυνση και αποκατάσταση της ηλεκτρικής ενέργειας					
	13.8 δοκιμές, συντήρηση, εξουσιοδότηση					
	13.9 προστασία γείωσης					
	13.10 φωτισμός που μεταφέρεται σε υπόγεια μέρη του ορυχείου					
	13.11 διακόπτης					
	13.12 πιστοποιημένα άτομα για ηλεκτρικές εργασίες					
	13.13 αρχές παροχής ηλεκτρικού ρεύματος					

<p>13.14 τα πάνελ ελέγχου, οι τηλεφωνικοί σταθμοί και οι υποσταθμοί, κ.λ.π. είναι κατάλληλα ασφαλισμένοι για την πρόληψη της ακούσιας πρόσβασης</p> <p>13.15 άτομα που εισέρχονται σε μια περιοχή όπου βρίσκονται οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις έχουν καταρτιστεί κατάλληλα σε θέματα όπως ασφαλής είσοδος, διαδικασίες έκτακτης ανάγκης και ασφαλής χρήση ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εξοπλισμού</p> <p>13.16 άτομα που εργάζονται ή εκτελούν εργασίες συντήρησης στο χώρο του ορυχείου (εκτός από εκείνα που εκτελούν ηλεκτρολογικές εργασίες) δεν επιτρέπεται να έρχονται σε μη ασφαλή απόσταση από οποιεσδήποτε εναέρια γραμμές ηλεκτρικής ενέργειας ή ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις υπό τάση</p> <p>13.17 τεκμηρίωση τυχόν σημαντικών τροποποιήσεων στα ηλεκτρικά κυκλώματα στις εγκαταστάσεις από το πρόσωπο που εκτελεί την εργασία και εξασφαλίζει ότι η τεκμηρίωση διατηρείται και είναι άμεσα προσιτή για τα άτομα που αναλαμβάνουν περαιτέρω ηλεκτρικές εργασίες</p> <p>13.18 ΜΑΠ</p> <p>13.19 εξοπλισμός δοκιμών</p> <p>13.20 σήμανση</p> <p>13.21 άλλα</p>	√	L5	Χρησιμοποιείται πάντα	C2	Χαμηλή
---	---	----	-----------------------	----	--------

Πίνακας 5.37: Συνέχεια

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Αποθήκες		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
14. Ηλεκτρική ενέργεια από συσκευές, όπως καλώδια, μετασχηματιστές, διακόπτες, συνδέσεις, κ.λ.π.	14.1 βλάβη του ηλεκτρικού εξοπλισμού (π.χ. σφάλμα στην επαφή καλωδίου)	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C4	Χαμηλή
	14.2 σφάλμα απομόνωσης (σύστημα σήμανσης)					
	14.3 αποτυχία ηλεκτρικού εξοπλισμού	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C2	Μέτρια
	14.4 φωτιά από ηλεκτρικές πηγές	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	14.5 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού	✓				
	14.6 σετ επέκτασης ηλεκτρικού καλωδίου, εύκαμπτα καλώδια ή εξαρτήματα τοποθετούνται σε θέσεις που δεν είναι πιθανό να υποστούν βλάβη ή είναι προστατευμένα από οποιαδήποτε ζημιά	✓	L5	Είναι πάντα τακτοποιημένα και προστατευμένα	C3	Χαμηλή
	14.7 εκτεθειμένος ηλεκτρικός εξοπλισμός, τα εύκαμπτα καλώδια ή τα εξαρτήματα που δεν τοποθετούνται με σωστό τρόπο					
	14.8 εκτεθειμένος ηλεκτρικός εξοπλισμός σε υγρασία, θερμότητα, δόνηση, διαβρωτικές ουσίες ή σκόνη που μπορεί να προκαλέσουν ζημιά.					
	14.9 άλλα					

Πίνακας 5.37: Συνέχεια

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Αποθήκες		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
15. Ηλεκτρολογικός Εξοπλισμός	15.1 κακή κατάσταση 15.2 επιθεώρηση, δοκιμή και επισήμανση βάση προτύπων 15.3 άλλα	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.38: Εκτίμηση του κινδύνου Βαρύτητα στις Αποθήκες

ΒΑΡΥΤΗΤΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Αποθήκες		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
32. Αντικείμενα / δομές που πέφτουν στους ανθρώπους	32.1 επέκταση ή αποσυναρμολόγηση τμημάτων σε εγκαταστάσεις 32.2 προστατευτικά για την αποφυγή πτώσης αντικειμένων 32.3 ανάσχεση πτώσης αντικειμένων 32.4 απαγορευμένες ζώνες 32.5 ΜΑΠ 32.6 άλλα	✓	L5	Χρησιμοποιείται πάντα	C1	Μέτρια

Πίνακας 5.39: Εκτίμηση του κινδύνου Ακτινοβολίες, θερμική ενέργεια και πυρκαγιά στις Αποθήκες

ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ, ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Αποθήκες		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
40.Πυρκαγιά και έκρηξη	40.1 πιθανές πηγές πυρκαγιάς	✓	L3	Υπάρχουν πιθανές πηγές Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C2	Μέτρια Μέτρια
	40.2 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού	✓	L5		C1	
40.Πυρκαγιά και έκρηξη	40.3 τύπος και θέση συστημάτων απομακρυσμένης ανίχνευσης φωτιάς	✓	L3	Είναι δυνατόν να προκληθεί πυρκαγιά λόγω αποθήκευσης καυσίμων	C2	Μέτρια
	40.4 εύφλεκτες ή εκρηκτικές ατμόσφαιρες από την εργασία					
	40.5 στατικός ηλεκτρισμός					
	40.6 τριβή					
	40.7 συγκόλληση					
	40.8 ιμάντες ολίσθησης					
	40.9 εύφλεκτα υλικά					
	40.10 αποθήκευση, μεταφορά και καταστροφή εύφλεκτων ή εκρηκτικών υλικών					
	40.11 τακτοποίηση					
	40.12 κάπνισμα, συσσωρευμένη σκόνη, απόβλητα υλικά					
	40.13 άλλα					

Πίνακας 5.39: Συνέχεια

ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ, ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Αποθήκες		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
41. Εξοπλισμός πυρόσβεσης	41.1 επαρκής πυροσβεστικός εξοπλισμός για κίνδυνο	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C3	Χαμηλή
	41.2 λανθασμένος τύπος (π.χ. πυροσβεστήρας για ηλεκτρικά)					
	41.3 επιθεώρηση -ετικέτα ελέγχου	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
	41.4 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	41.5 εκπαίδευση	✓	L2	Γίνεται συστηματική και τακτική εκπαίδευση στους εργαζόμενους	C5	Χαμηλή
	41.6 συντήρηση	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα		
	41.7 άλλα					

Πίνακας 5.40: Εκτίμηση του κινδύνου Ρευστά υπό πίεση στις Αποθήκες

ΡΕΥΣΤΑ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ (ΥΡΓΑ/ΑΕΡΙΑ)				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Αποθήκες		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
51. Νερό - από βροχή ή καταιγίδες	51.1. απότομη είσοδος νερού/λάσπης στην εκμετάλλευση	✓	L5	Λόγω του σχεδιασμού είναι απίθανο να συμβεί Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί Υπό κανονικές συνθήκες η εκμετάλλευση δουλεύει κανονικά Υπάρχει και λειτουργεί κανονικά	C4	Χαμηλή
	51.2. ασυνήθιστο γεγονός βροχής	✓	L4		C5	Χαμηλή
	51.3. λειτουργία του σταθμού κατά τη διάρκεια υγρών συνθηκών	✓	L2		C5	Χαμηλή
	51.4. αποστράγγιση δρόμων	✓	L4		C5	Χαμηλή
	51.5. ποτάμια / πηγές					
	51.6. άλλα					
54. Υδραυλική πίεση από σταθμούς αντλιών, δίκτυα ή εξοπλισμό	54.1 ανεπιθύμητες απελευθερώσεις πίεσης, όπως εντατικοποίηση, αποκόλληση εύκαμπτων σωλήνων, αστοχία εξοπλισμού 54.2 διαρροές υψηλής πίεσης 54.3 συντήρηση εξοπλισμού υψηλής πίεσης 54.4 αφαίρεση και αποκατάσταση υψηλής πίεσης 54.5 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού 54.6 άλλα	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.40: Συνέχεια

ΡΕΥΣΤΑ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ (ΥΡΓΑ/ΑΕΡΙΑ)				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Αποθήκες		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
56. Πίεση νερού από σταθμούς αντλιών και δικτυωτά μέσα ή εξοπλισμό	56.1 ανεπιθύμητες απελευθερώσεις πίεσης, όπως αποκόλληση εύκαμπτων σωλήνων, αποτυχία εξοπλισμού 56.2 διαρροές υψηλής πίεσης 56.3 συντήρηση εξοπλισμού υψηλής πίεσης 56.4 αφαίρεση και αποκατάσταση υψηλής πίεσης 56.5 άλλες	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
57. Αποθηκευμένη πίεση / ενέργεια όπως συσσωρευτές, διατάξεις ελατηρίου / τάσης	57.1 ανεπιθύμητες απελευθερώσεις πίεσης, όπως αποκόλληση εύκαμπτων σωλήνων, αποτυχία εξοπλισμού 57.2 διαρροές υψηλής πίεσης 57.3 συντήρηση αποθηκευτικού εξοπλισμού για υγρά/αέρια υπό πίεση 57.4 αφαίρεση και αποκατάσταση της αποθηκευμένης πίεσης	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
	57.5 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού 57.6 άλλες	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια

Πίνακας 5.41: Εκτίμηση του κινδύνου Περιβάλλον εργασίας στις Αποθήκες

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Αποθήκες		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
59. Κατάσταση κτιρίων / κατασκευών	59.1 εμπόδια 59.2 σύρματα πάνω από διάδρομους 59.3 καρφιά, αιχμηρά αντικείμενα, κ.λ.π. 59.4 ολισθηρό πάτωμα 59.5 αποχετεύσεις και επενδύσεις δαπέδων 59.6 σπασμένα σκαλοπάτια 59.7 κακή κατάσταση των παραθύρων, των θυρών, των υδρορροών, των τοίχων, της οροφής, των περιφράξεων, των πυλών, κ.λ.π. 59.8 δεν υπάρχει γυαλί ασφαλείας σε επικίνδυνες περιοχές 59.9 πρόσβαση σε στέγες, εύθραυστες στέγες 59.10 συντήρηση εγκαταστάσεων, κτιρίων και κατασκευών 59.11 η ακεραιότητα αξιολογείται περιοδικά από αρμόδιο άτομο 59.12 άλλα	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
		✓	L2	Ελέγχεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.41: Συνέχεια

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Αποθήκες		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
60. Συντήρηση / καθαρισμός κτιρίων	60.1 πρόσβαση για τον καθαρισμό των παραθύρων και τη συντήρηση των κτιρίων 60.2 άλλα	✓	L2	Παρέχεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C4	Μέτρια
62. Επιδράσεις φωτισμού	62.1 περιοχές με χαμηλή φωτεινότητα 62.2 ελλείποντα / σπασμένα εξαρτήματα / διακόπτες 62.3 φθαρμένα / βρώμικα παράθυρα 62.4 καμένοι λαμπτήρες / σωλήνες φθορισμού 62.5 επαρκής φωτισμό και φωτισμός έκτακτης ανάγκης 62.6 υπερβολική λάμψη ή ανάκλαση 62.7 διευκόλυνση για την ασφαλή πρόσβαση και έξοδο από τον τόπο εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των εξόδων έκτακτης ανάγκης 62.8 άλλα	✓	L2	Χρησιμοποιείται όποτε γίνονται πειράματα	C5	Χαμηλή
		✓	L2	Χρησιμοποιείται όποτε γίνονται πειράματα	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.41: Συνέχεια

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Αποθήκες		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
63. Εγκαταστάσεις υγιεινής	63.1 πόσιμο νερό	✓	L5	Παρέχονται πάντα	C3	Χαμηλή
	63.2 επαρκείς τουαλέτες, αποδυτήρια ή χώροι αναμονής	✓	L5	Παρέχονται πάντα	C5	Χαμηλή
	63.3 κυλικείο / κουζίνα					
	63.4 εγκαταστάσεις αποθήκευσης τροφίμων ή προσωπικών ειδών					
	63.5 τρόφιμα σε μη εξουσιοδοτημένη περιοχή					
	63.6 άλλα					
64. Μέθοδοι αποθήκευσης	64.1 επαρκές πλάτος διαδρόμων και χώρων αποθήκευσης	✓	L5	Τηρούνται πάντα	C3	Χαμηλή
	64.2 καμία οριοθέτηση - εμπόδια στους διαδρόμους	✓	L5	Τηρούνται πάντα	C3	Χαμηλή
	64.3 ασταθείς ή επικίνδυνες στοίβες					
	64.4 αποθήκευση ασύμβατων υλικών/χημικών					
	64.5 στοίβαξη πάνω σε ντουλάπια άνω των 1,5m	✓	L5	Σε κάποιες από τις αποθήκες υπάρχουν ράφια αποθήκευσης πάνω από 1,5m	C3	Χαμηλή
	64.6 άλλα					

Πίνακας 5.41: Συνέχεια

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Αποθήκες		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
65. Κίνδυνοι ολίσθησης	65.1 κακή τακτοποίηση 65.2 κακή τοποθέτηση καλωδίων / εύκαμπτων σωλήνων 65.3 ανώμαλες επιφάνειες 65.4 σκαλοπάτια/ σκάλες δεν ακολουθούν τα πρότυπα 65.5 υποδήματα	✓	L3	Υπάρχει σε κάποια σημεία	C3	Μέτρια
		✓	L5	Χρησιμοποιούνται κατάλληλα υποδήματα πάντα	C3	Χαμηλή
66. Περιβάλλον εργασίας (ζέστη, κρύο)	66.1 παρέχεται επαρκής εξαερισμός και η κυκλοφορία αέρα σε εσωτερικούς χώρους 66.2 κόπωση, διαλλείματα ανάπαυσης, γυμναστήριο, πρώτες βοήθειες 66.3 οι εργαζόμενοι που εκτίθενται σε κρύο έχουν επαρκή πρόσβαση σε θερμαινόμενες ή προστατευόμενες περιοχές εργασίας και ζεστό ρουχισμό ή άλλο ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό 66.4 άλλα	✓	L5	Υπάρχουν επαρκή διαλείμματα και ιατρείο	C5	Χαμηλή
		✓	L5	Παρέχεται ο κατάλληλος εξοπλισμός	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.41: Συνέχεια

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Αποθήκες		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
69. Κίνδυνοι χειρωνακτικής εργασίας	69.1 δράση και κινήσεις (επανάληψη)	✓	L3	Γίνεται άλλα όχι συνέχεια	C4	Χαμηλή
	69.2 διάταξη εργασίας και χώρου εργασίας					
	69.3 θέση εργασίας					
	69.4 διάρκεια και συχνότητα χειρωνακτικού χειρισμού	✓	L3	Δεν είναι συστηματική	C4	Χαμηλή
	69.5 μετακίνηση των φορτίων και απόσταση	✓	L4	Είναι μικρή	C4	Χαμηλή
	69.6 βάρη και δυνάμεις	✓	L4	Είναι μεσαία	C4	Χαμηλή
	69.7 χαρακτηριστικά φορτίων και εξοπλισμού					
	69.8 οργάνωση της εργασίας και περιβάλλον					
	69.9 μηχανικά βοηθήματα					
	69.10 δεξιότητες και εμπειρία, εκπαίδευση			Κατά μέσο όρο είναι πάνω από 35	C3	Μέτρια
	69.11 ηλικία	✓	L3	Χρησιμοποιούνται συνεχώς	C4	Χαμηλή
	69.12 ρούχα	✓	L5			
	69.13 άλλα					
72. Εξωτερικές απειλές	72.1 επίδραση πυρκαγιών στις επιφανειακές εγκαταστάσεις 72.2 επίδραση υπόγειας βλάστησης 72.3 απειλή για την ασφάλεια των επιχειρήσεων (βόμβα, τρομοκρατία, βία, κ.λ.π.) 72.4 άλλες δραστηριότητες άμεσης εγγύτητας 72.5 άλλα	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C5	Χαμηλή

4. Ηλεκτρολογείο

Πίνακας 5.42: Εκτίμηση του κινδύνου Ηλεκτρικό ρεύμα στο Ηλεκτρολογείο

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Ηλεκτρολογείο		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
13. Ηλεκτρισμός	13.1 εγκαταστάσεις υψηλής τάσης (σχεδιασμός, κατασκευή, εγκατάσταση, θέση λειτουργίας, λειτουργία, συντήρηση, επισκευή)	✓	L5	Τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	13.2 τραυματισμός ατόμων από πηγές ηλεκτρικής ενέργειας	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C1	Μέτρια
	13.3 ακούσια λειτουργία εγκαταστάσεων					
	13.4 ηλεκτρικές διασφαλίσεις με κατάλληλη μεθοδολογία	✓	L2	Όποτε χρειάζεται να γίνει ακολουθείται η κατάλληλη μεθοδολογία	C5	Χαμηλή
	13.5 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Χαμηλή
	13.6 ηλεκτρικές εγκαταστάσεις συμμορφώνονται με τον ΚΜΛΕ	✓	L5	Τηρούν τις προδιαγραφές	C2	Χαμηλή
	13.7 διαδικασίες για την ασφαλή απομάκρυνση και αποκατάσταση της ηλεκτρικής ενέργειας	✓	L2	Όποτε χρειάζεται να γίνει ακολουθείται η κατάλληλη μεθοδολογία	C5	Χαμηλή
	13.8 δοκιμές, συντήρηση, εξουσιοδότηση	✓	L2	Όποτε χρειάζεται να γίνουν ακολουθούνται οι κατάλληλες διαδικασίες	C5	Χαμηλή
	13.9 προστασία γείωσης	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C5	Χαμηλή
	13.10 φωτισμός που μεταφέρεται σε υπόγεια μέρη του ορυχείου					
	13.11 διακόπτης	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C5	Χαμηλή

13.12 πιστοποιημένα άτομα για ηλεκτρικές εργασίες	✓	L5	Υπάρχουν	C4	Χαμηλή
13.13 αρχές παροχής ηλεκτρικού ρεύματος	✓	L5	Τηρούνται	C4	Χαμηλή
13.14 τα πάνελ ελέγχου, οι τηλεφωνικοί σταθμοί και οι υποσταθμοί, κ.λ.π. είναι κατάλληλα ασφαλισμένοι για την πρόληψη της ακούσιας πρόσβασης					
13.15 άτομα που εισέρχονται σε μια περιοχή όπου βρίσκονται οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις έχουν καταρτιστεί κατάλληλα σε θέματα όπως ασφαλής είσοδος, διαδικασίες έκτακτης ανάγκης και ασφαλής χρήση ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εξοπλισμού	✓	L5	Υπάρχουν μόνο πιστοποιημένα άτομα για ηλεκτρικές εργασίες	C3	Χαμηλή
13.16 άτομα που εργάζονται ή εκτελούν εργασίες συντήρησης στο χώρο του ορυχείου (εκτός από εκείνα που εκτελούν ηλεκτρολογικές εργασίες) δεν επιτρέπεται να έρχονται σε μη ασφαλή απόσταση από οποιεσδήποτε εναέρια γραμμές ηλεκτρικής ενέργειας ή ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις υπό τάση					
13.17 τεκμηρίωση τυχόν σημαντικών τροποποιήσεων στα ηλεκτρικά κυκλώματα στις εγκαταστάσεις από το πρόσωπο που εκτελεί την εργασία και εξασφαλίζει ότι η τεκμηρίωση διατηρείται και είναι άμεσα προσιτή για τα άτομα που αναλαμβάνουν περαιτέρω ηλεκτρικές εργασίες					
13.18 ΜΑΠ	✓	L5	Χρησιμοποιείται πάντα	C2	Χαμηλή
13.19 εξοπλισμός δοκιμών	✓	L2	Όποτε χρειάζεται να γίνουν ακολουθούνται οι κατάλληλες διαδικασίες	C5	Χαμηλή
13.20 σήμανση	✓	L5	Υπάρχει	C4	Χαμηλή

Πίνακας 5.42: Συνέχεια

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Ηλεκτρολογείο		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
14. Ηλεκτρική ενέργεια από συσκευές, όπως καλώδια, μετασχηματιστές, διακόπτες, συνδέσεις, κ.λ.π.	14.1 βλάβη του ηλεκτρικού εξοπλισμού (π.χ. σφάλμα στην επαφή καλωδίου)	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C4	Χαμηλή
	14.2 σφάλμα απομόνωσης (σύστημα σήμανσης)					
	14.3 αποτυχία ηλεκτρικού εξοπλισμού	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C2	Μέτρια
	14.4 φωτιά από ηλεκτρικές πηγές	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	14.5 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού	✓				
	14.6 σετ επέκτασης ηλεκτρικού καλωδίου, εύκαμπτα καλώδια ή εξαρτήματα τοποθετούνται σε θέσεις που δεν είναι πιθανό να υποστούν βλάβη ή είναι προστατευμένα από οποιαδήποτε ζημιά	✓	L5	Είναι πάντα τακτοποιημένα και προστατευμένα	C3	Χαμηλή
	14.7 εκτεθειμένος ηλεκτρικός εξοπλισμός, τα εύκαμπτα καλώδια ή τα εξαρτήματα που δεν τοποθετούνται με σωστό τρόπο					
	14.8 εκτεθειμένος ηλεκτρικός εξοπλισμός σε υγρασία, θερμότητα, δόνηση, διαβρωτικές ουσίες ή σκόνη που μπορεί να προκαλέσουν ζημιά.					
	14.9 άλλα					

Πίνακας 5.42: Συνέχεια

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Ηλεκτρολογείο		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
15. Ηλεκτρολογικός Εξοπλισμός	15.1 κακή κατάσταση 15.2 επιθεώρηση, δοκιμή και επισήμανση βάση προτύπων 15.3 άλλα	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.43: Εκτίμηση του κινδύνου Ακτινοβολίες, θερμική ενέργεια και πυρκαγιά στο Ηλεκτρολογείο

ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ, ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Ηλεκτρολογείο		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
40.Πυρκαγιά και έκρηξη	40.1 πιθανές πηγές πυρκαγιάς	✓	L3	Υπάρχουν πιθανές πηγές Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C2	Μέτρια Μέτρια
	40.2 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού 40.3 τύπος και θέση συστημάτων απομακρυσμένης ανίχνευσης φωτιάς 40.4 εύφλεκτες ή εκρηκτικές ατμόσφαιρες από την εργασία 40.5 στατικός ηλεκτρισμός 40.6 τριβή 40.7 συγκόλληση 40.8 ιμάντες ολίσθησης 40.9 εύφλεκτα υλικά 40.10 αποθήκευση, μεταφορά και καταστροφή εύφλεκτων ή εκρηκτικών υλικών 40.11 τακτοποίηση 40.12 κάπνισμα, συσσωρευμένη σκόνη, απόβλητα υλικά 40.13 άλλα	✓	L5		C1	

Πίνακας 5.43: Συνέχεια

ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ, ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Ηλεκτρολογείο		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
41. Εξοπλισμός πυρόσβεσης	41.1 επαρκής πυροσβεστικός εξοπλισμός για κίνδυνο	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C3	Χαμηλή
	41.2 λανθασμένος τύπος (π.χ. πυροσβεστήρας για ηλεκτρικά)					
	41.3 επιθεώρηση -ετικέτα ελέγχου	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
	41.4 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	41.5 εκπαίδευση	✓	L2	Γίνεται συστηματική και τακτική εκπαίδευση στους εργαζόμενους	C5	Χαμηλή
	41.6 συντήρηση	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
	41.7 άλλα					

Πίνακας 5.44: Εκτίμηση του κινδύνου Ρευστά υπό πίεση στο Ηλεκτρολογείο

ΡΕΥΣΤΑ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ (ΥΡΓΑ/ΑΕΡΙΑ)				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Ηλεκτρολογείο		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
51. Νερό - από βροχή ή καταιγίδες	51.1. απότομη είσοδος νερού/λάσπης στην εκμετάλλευση	✓	L5	Λόγω του σχεδιασμού είναι απίθανο να συμβεί Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί Υπό κανονικές συνθήκες η εκμετάλλευση δουλεύει κανονικά Υπάρχει και λειτουργεί κανονικά	C4	Χαμηλή
	51.2. ασυνήθιστο γεγονός βροχής	✓	L4		C5	Χαμηλή
	51.3. λειτουργία του σταθμού κατά τη διάρκεια υγρών συνθηκών	✓	L2		C5	Χαμηλή
	51.4. αποστράγγιση δρόμων	✓	L4		C5	Χαμηλή
	51.5. ποτάμια / πηγές					
	51.6. άλλα					

Πίνακας 5.45: Εκτίμηση του κινδύνου Περιβάλλον εργασίας στο Ηλεκτρολογείο

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Ηλεκτρολογείο		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
59. Κατάσταση κτιρίων / κατασκευών	59.1 εμπόδια 59.2 σύρματα πάνω από διάδρομους 59.3 καρφιά, αιχμηρά αντικείμενα, κ.λ.π. 59.4 ολισθηρό πάτωμα 59.5 αποχετεύσεις και επενδύσεις δαπέδων 59.6 σπασμένα σκαλοπάτια 59.7 κακή κατάσταση των παραθύρων, των θυρών, των υδρορροών, των τοίχων, της οροφής, των περιφράξεων, των πυλών, κ.λ.π. 59.8 δεν υπάρχει γυαλί ασφαλείας σε επικίνδυνες περιοχές 59.9 πρόσβαση σε στέγες, εύθραυστες στέγες 59.10 συντήρηση εγκαταστάσεων, κτιρίων και κατασκευών 59.11 η ακεραιότητα αξιολογείται περιοδικά από αρμόδιο άτομο 59.12 άλλα	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
		✓	L2	Ελέγχεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.45: Συνέχεια

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Ηλεκτρολογείο		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
60. Συντήρηση / καθαρισμός κτιρίων	60.1 πρόσβαση για τον καθαρισμό των παραθύρων και τη συντήρηση των κτιρίων 60.2 άλλα	✓	L2	Παρέχεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C4	Μέτρια
62. Επιδράσεις φωτισμού	62.1 περιοχές με χαμηλή φωτεινότητα 62.2 ελλείποντα / σπασμένα εξαρτήματα / διακόπτες 62.3 φθαρμένα / βρώμικα παράθυρα 62.4 καμένοι λαμπτήρες / σωλήνες φθορισμού 62.5 επαρκής φωτισμό και φωτισμός έκτακτης ανάγκης 62.6 υπερβολική λάμψη ή ανάκλαση 62.7 διευκόλυνση για την ασφαλή πρόσβαση και έξοδο από τον τόπο εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των εξόδων έκτακτης ανάγκης 62.8 άλλα	✓	L2	Χρησιμοποιείται όποτε γίνονται πειράματα	C5	Χαμηλή
		✓	L2	Χρησιμοποιείται όποτε γίνονται πειράματα	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.45: Συνέχεια

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Ηλεκτρολογείο		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
63. Εγκαταστάσεις υγιεινής	63.1 πόσιμο νερό	✓	L5	Παρέχονται πάντα	C3	Χαμηλή
	63.2 επαρκείς τουαλέτες, αποδυτήρια ή χώροι αναμονής	✓	L5	Παρέχονται πάντα	C5	Χαμηλή
	63.3 κυλικείο / κουζίνα					
	63.4 εγκαταστάσεις αποθήκευσης τροφίμων ή προσωπικών ειδών					
	63.5 τρόφιμα σε μη εξουσιοδοτημένη περιοχή					
	63.6 άλλα					
64. Μέθοδοι αποθήκευσης	64.1 επαρκές πλάτος διαδρόμων και χώρων αποθήκευσης	✓	L5	Τηρούνται πάντα	C3	Χαμηλή
	64.2 καμία οριοθέτηση - εμπόδια στους διαδρόμους	✓	L5	Τηρούνται πάντα	C3	Χαμηλή
	64.3 ασταθείς ή επικίνδυνες στοίβες					
	64.4 αποθήκευση ασύμβατων υλικών/χημικών					
	64.5 στοίβαξη πάνω σε ντουλάπια άνω των 1,5m	✓	L5	Σε κάποιες από τις αποθήκες υπάρχουν ράφια αποθήκευσης πάνω από 1,5m	C3	Χαμηλή
	64.6 άλλα					

Πίνακας 5.45: Συνέχεια

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Ηλεκτρολογείο		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
65. Κίνδυνοι ολίσθησης	65.1 κακή τακτοποίηση 65.2 κακή τοποθέτηση καλωδίων / εύκαμπτων σωλήνων 65.3 ανώμαλες επιφάνειες 65.4 σκαλοπάτια/ σκάλες δεν ακολουθούν τα πρότυπα 65.5 υποδήματα	✓	L3	Υπάρχει σε κάποια σημεία	C3	Μέτρια
		✓	L5	Χρησιμοποιούνται κατάλληλα υποδήματα πάντα	C3	Χαμηλή
66. Περιβάλλον εργασίας (ζέστη, κρύο)	66.1 παρέχεται επαρκής εξαερισμός και η κυκλοφορία αέρα σε εσωτερικούς χώρους 66.2 κόπωση, διαλλείματα ανάπαυσης, γυμναστήριο, πρώτες βοήθειες 66.3 οι εργαζόμενοι που εκτίθενται σε κρύο έχουν επαρκή πρόσβαση σε θερμαινόμενες ή προστατευόμενες περιοχές εργασίας και ζεστό ρουχισμό ή άλλο ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό 66.4 άλλα	✓	L5	Υπάρχουν επαρκή διαλείμματα και ιατρείο	C5	Χαμηλή
		✓	L5	Παρέχεται ο κατάλληλος εξοπλισμός	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.45: Συνέχεια

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Ηλεκτρολογείο		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
69. Κίνδυνοι χειρωνακτικής εργασίας	69.1 δράση και κινήσεις (επανάληψη)	✓	L3	Γίνεται <i>άλλα</i> όχι συνέχεια	C4	Χαμηλή
	69.2 διάταξη εργασίας και χώρου εργασίας					
	69.3 θέση εργασίας					
	69.4 διάρκεια και συχνότητα χειρωνακτικού χειρισμού	✓	L3	Δεν είναι συστηματική	C4	Χαμηλή
	69.5 μετακίνηση των φορτίων και απόσταση	✓	L4	Είναι μικρή	C4	Χαμηλή
	69.6 βάρη και δυνάμεις	✓	L4	Είναι μεσαία	C4	Χαμηλή
	69.7 χαρακτηριστικά φορτίων και εξοπλισμού					
	69.8 οργάνωση της εργασίας και περιβάλλον					
	69.9 μηχανικά βοηθήματα					
	69.10 δεξιότητες και εμπειρία, εκπαίδευση					
	69.11 ηλικία	✓	L3	Κατά μέσο όρο είναι πάνω από 35	C3	Μέτρια
	69.12 ρούχα	✓	L5	Χρησιμοποιούνται συνεχώς	C4	Χαμηλή
	69.13 άλλα					
72. Εξωτερικές απειλές	72.1 επίδραση πυρκαγιών στις επιφανειακές εγκαταστάσεις 72.2 επίδραση υπόγειας βλάστησης 72.3 απειλή για την ασφάλεια των επιχειρήσεων (βόμβα, τρομοκρατία, βία, κ.λ.π.) 72.4 άλλες δραστηριότητες άμεσης εγγύτητας 72.5 άλλα	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C5	Χαμηλή

5. Διοίκηση και λοιπά κτίρια

Πίνακας 5.46: Εκτίμηση του κινδύνου Ηλεκτρικό ρεύμα στη Διοίκηση και λοιπά κτίρια

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Διοίκηση και λοιπά κτίρια		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
13. Ηλεκτρισμός	13.1 εγκαταστάσεις υψηλής τάσης (σχεδιασμός, κατασκευή, εγκατάσταση, θέση λειτουργίας, λειτουργία, συντήρηση, επισκευή)	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C1	Μέτρια
	13.2 τραυματισμός ατόμων από πηγές ηλεκτρικής ενέργειας					
	13.3 ακούσια λειτουργία εγκαταστάσεων	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	13.4 ηλεκτρικές διασφαλίσεις με κατάλληλη μεθοδολογία					
	13.5 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού	✓	L5	Τηρούν τις προδιαγραφές	C2	Χαμηλή
	13.6 ηλεκτρικές εγκαταστάσεις συμμορφώνονται με τον ΚΜΛΕ	✓	L2	Όποτε χρειάζεται να γίνει ακολουθείται η κατάλληλη μεθοδολογία Όποτε χρειάζεται να γίνουν ακολουθούνται οι κατάλληλες διαδικασίες	C5	Χαμηλή
	13.7 διαδικασίες για την ασφαλή απομάκρυνση και αποκατάσταση της ηλεκτρικής ενέργειας	✓	L2		C5	Χαμηλή
	13.8 δοκιμές, συντήρηση, εξουσιοδότηση	✓	L2		C5	Χαμηλή
	13.9 προστασία γείωσης					
	13.10 φωτισμός που μεταφέρεται σε υπόγεια μέρη του ορυχείου					
	13.11 διακόπτης					

<p>13.12 πιστοποιημένα άτομα για ηλεκτρικές εργασίες</p> <p>13.13 αρχές παροχής ηλεκτρικού ρεύματος</p> <p>13.14 τα πάνελ ελέγχου, οι τηλεφωνικοί σταθμοί και οι υποσταθμοί, κ.λ.π. είναι κατάλληλα ασφαλισμένοι για την πρόληψη της ακούσιας πρόσβασης</p> <p>13.15 άτομα που εισέρχονται σε μια περιοχή όπου βρίσκονται οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις έχουν καταρτιστεί κατάλληλα σε θέματα όπως ασφαλής είσοδος, διαδικασίες έκτακτης ανάγκης και ασφαλής χρήση ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εξοπλισμού</p> <p>13.16 άτομα που εργάζονται ή εκτελούν εργασίες συντήρησης στο χώρο του ορυχείου (εκτός από εκείνα που εκτελούν ηλεκτρολογικές εργασίες) δεν επιτρέπεται να έρχονται σε μη ασφαλή απόσταση από οποιεσδήποτε εναέρια γραμμές ηλεκτρικής ενέργειας ή ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις υπό τάση</p> <p>13.17 τεκμηρίωση τυχόν σημαντικών τροποποιήσεων στα ηλεκτρικά κυκλώματα στις εγκαταστάσεις από το πρόσωπο που εκτελεί την εργασία και εξασφαλίζει ότι η τεκμηρίωση διατηρείται και είναι άμεσα προσιτή για τα άτομα που αναλαμβάνουν περαιτέρω ηλεκτρικές εργασίες</p> <p>13.18 ΜΑΠ</p> <p>13.19 εξοπλισμός δοκιμών</p> <p>13.20 σήμανση</p>	√	L5	Τηρούνται	C4	Χαμηλή
---	---	----	-----------	----	--------

Πίνακας 5.46: Συνέχεια

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Διοίκηση και λουπά κτίρια		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
14. Ηλεκτρική ενέργεια από συσκευές όπως καλώδια, μετασχηματιστές, διακόπτες, συνδέσεις κλπ.	14.1 βλάβη του ηλεκτρικού εξοπλισμού (π.χ. σφάλμα στην επαφή καλωδίου)	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C4	Χαμηλή
	14.2 σφάλμα απομόνωσης (σύστημα σήμανσης)					
	14.3 αποτυχία ηλεκτρικού εξοπλισμού	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C2	Μέτρια
	14.4 φωτιά από ηλεκτρικές πηγές	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	14.5 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού	✓				
	14.6 σετ επέκτασης ηλεκτρικού καλωδίου, εύκαμπτα καλώδια ή εξαρτήματα τοποθετούνται σε θέσεις που δεν είναι πιθανό να υποστούν βλάβη ή είναι προστατευμένα από οποιαδήποτε ζημιά	✓	L5	Είναι πάντα τακτοποιημένα και προστατευμένα	C3	Χαμηλή
	14.7 εκτεθειμένος ηλεκτρικός εξοπλισμός, τα εύκαμπτα καλώδια ή τα εξαρτήματα που δεν τοποθετούνται με σωστό τρόπο					
	14.8 εκτεθειμένος ηλεκτρικός εξοπλισμός σε υγρασία, θερμότητα, δόνηση, διαβρωτικές ουσίες ή σκόνη που μπορεί να προκαλέσουν ζημιά.					
	14.9 άλλα					

Πίνακας 5.46: Συνέχεια

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Διοίκηση και λοιπά κτίρια		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
15. Ηλεκτρολογικός Εξοπλισμός	15.1 κακή κατάσταση 15.2 επιθεώρηση, δοκιμή και επισήμανση βάση προτύπων 15.3 άλλα	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.47: Εκτίμηση του κινδύνου Ακτινοβολίες, θερμική ενέργεια και πυρκαγιά στη Διοίκηση και λοιπά κτίρια

ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ, ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Διοίκηση και λοιπά κτίρια		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
40.Πυρκαγιά και έκρηξη	40.1 πιθανές πηγές πυρκαγιάς	✓	L3	Υπάρχουν πιθανές πηγές Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C2	Μέτρια
	40.2 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού	✓	L5		C1	Μέτρια
	40.3 τύπος και θέση συστημάτων απομακρυσμένης ανίχνευσης φωτιάς					
	40.4 εύφλεκτες ή εκρηκτικές ατμόσφαιρες από την εργασία					
	40.5 στατικός ηλεκτρισμός					
	40.6 τριβή					
	40.7 συγκόλληση					
	40.8 ιμάντες ολίσθησης					
	40.9 εύφλεκτα υλικά					
	40.10 αποθήκευση, μεταφορά και καταστροφή εύφλεκτων ή εκρηκτικών υλικών					
	40.11 τακτοποίηση					
	40.12 κάπνισμα, συσσωρευμένη σκόνη, απόβλητα υλικά					
	40.13 άλλα					

Πίνακας 5.47: Συνέχεια

ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ, ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Διοίκηση και λοιπά κτίρια		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
41. Εξοπλισμός πυρόσβεσης	41.1 επαρκής πυροσβεστικός εξοπλισμός για κίνδυνο	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C3	Χαμηλή
	41.2 λανθασμένος τύπος (π.χ. πυροσβεστήρας για ηλεκτρικά)					
	41.3 επιθεώρηση -ετικέτα ελέγχου	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
	41.4 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού	✓	L5	Υπάρχει και τηρεί τις προδιαγραφές	C1	Μέτρια
	41.5 εκπαίδευση	✓	L2	Γίνεται συστηματική και τακτική εκπαίδευση στους εργαζόμενους	C5	Χαμηλή
	41.6 συντήρηση	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
	41.7 άλλα					

Πίνακας 5.48: Εκτίμηση του κινδύνου Ρευστά υπό πίεση στην Διοίκηση και λοιπά κτίρια

ΡΕΥΣΤΑ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ (ΥΡΓΑ/ΑΕΡΙΑ)				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Διοίκηση και λοιπά κτίρια		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
51. Νερό - από βροχή ή καταιγίδες	51.1. απότομη είσοδος νερού/λάσπης στην εκμετάλλευση	✓	L5	Λόγω του σχεδιασμού είναι απίθανο να συμβεί	C4	Χαμηλή
	51.2. ασυνήθιστο γεγονός βροχής	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C5	Χαμηλή
	51.3. λειτουργία του σταθμού κατά τη διάρκεια υγρών συνθηκών	✓	L2	Υπό κανονικές συνθήκες η εκμετάλλευση δουλεύει κανονικά	C5	Χαμηλή
	51.4. αποστράγγιση δρόμων	✓	L4	Υπάρχει και λειτουργεί κανονικά	C5	Χαμηλή
	51.5. ποτάμια / πηγές					
	51.6. άλλα					

Πίνακας 5.49: Εκτίμηση του κινδύνου Περιβάλλον εργασίας στη Διοίκηση και λοιπά κτίρια

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Διοίκηση και λοιπά κτίρια		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
59. Κατάσταση κτιρίων / κατασκευών	59.1 εμπόδια 59.2 σύρματα πάνω από διάδρομους 59.3 καρφιά, αιχμηρά αντικείμενα, κ.λ.π. 59.4 ολισθηρό πάτωμα 59.5 αποχετεύσεις και επενδύσεις δαπέδων 59.6 σπασμένα σκαλοπάτια 59.7 κακή κατάσταση των παραθύρων, των θυρών, των υδρορροών, των τοίχων, της οροφής, των περιφράξεων, των πυλών, κ.λ.π. 59.8 δεν υπάρχει γυαλί ασφαλείας σε επικίνδυνες περιοχές 59.9 πρόσβαση σε στέγες, εύθραυστες στέγες 59.10 συντήρηση εγκαταστάσεων, κτιρίων και κατασκευών 59.11 η ακεραιότητα αξιολογείται περιοδικά από αρμόδιο άτομο 59.12 άλλα	✓	L2	Γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή
		✓	L2	Ελέγχεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.49: Συνέχεια

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Διοίκηση και λοιπά κτίρια		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
60. Συντήρηση / καθαρισμός κτιρίων	60.1 πρόσβαση για τον καθαρισμό των παραθύρων και τη συντήρηση των κτιρίων 60.2 άλλα	✓	L2	Παρέχεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	C4	Μέτρια
62. Επιδράσεις φωτισμού	62.1 περιοχές με χαμηλή φωτεινότητα 62.2 ελλείποντα / σπασμένα εξαρτήματα / διακόπτες 62.3 φθαρμένα / βρώμικα παράθυρα 62.4 καμένοι λαμπτήρες / σωλήνες φθορισμού 62.5 επαρκής φωτισμό και φωτισμός έκτακτης ανάγκης 62.6 υπερβολική λάμψη ή ανάκλαση 62.7 διευκόλυνση για την ασφαλή πρόσβαση και έξοδο από τον τόπο εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των εξόδων έκτακτης ανάγκης 62.8 άλλα	✓	L2	Χρησιμοποιείται όποτε γίνονται πειράματα	C5	Χαμηλή
		✓	L2	Χρησιμοποιείται όποτε γίνονται πειράματα	C5	Χαμηλή

Πίνακας 5.49: Συνέχεια

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Διοίκηση και λοιπά κτίρια		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
63. Εγκαταστάσεις υγιεινής	63.1 πόσιμο νερό	✓	L5	Παρέχονται πάντα	C3	Χαμηλή
	63.2 επαρκείς τουαλέτες, αποδυτήρια ή χώροι αναμονής	✓	L5	Παρέχονται πάντα	C5	Χαμηλή
	63.3 κυλικείο / κουζίνα	✓	L5	Υπάρχει	C5	Χαμηλή
	63.4 εγκαταστάσεις αποθήκευσης τροφίμων ή προσωπικών ειδών	✓	L5	Υπάρχει	C5	Χαμηλή
	63.5 τρόφιμα σε μη εξουσιοδοτημένη περιοχή					
	63.6 άλλα					
66. Περιβάλλον εργασίας (ζέστη, κρύο)	66.1 παρέχεται επαρκής εξαερισμός και η κυκλοφορία αέρα σε εσωτερικούς χώρους	✓	L5	Υπάρχουν επαρκή διαλείμματα και ιατρείο	C5	Χαμηλή
	66.2 κόπωση, διαλείμματα ανάπαυσης, γυμναστήριο, πρώτες βοήθειες					
	66.3 οι εργαζόμενοι που εκτίθενται σε κρύο έχουν επαρκή πρόσβαση σε θερμαινόμενες ή προστατευόμενες περιοχές εργασίας και ζεστό ρουχισμό ή άλλο ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό	✓	L5	Παρέχεται ο κατάλληλος εξοπλισμός	C5	Χαμηλή
	66.4 άλλα					

Πίνακας 5.49: Συνέχεια

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Διοίκηση και λοιπά κτίρια		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
72. Εξωτερικές απειλές	72.1 επίδραση πυρκαγιών στις επιφανειακές εγκαταστάσεις 72.2 επίδραση υπόγειας βλάστησης 72.3 απειλή για την ασφάλεια των επιχειρήσεων (βόμβα, τρομοκρατία, βία, κ.λ.π.) 72.4 άλλες δραστηριότητες άμεσης εγγύτητας 72.5 άλλα	✓	L4	Δεν έχει συμβεί αλλά υπάρχει μια πολύ μικρή πιθανότητα να συμβεί	C5	Χαμηλή

6.Προτεινόμενα μέτρα για την εξάλειψη-μείωση των κινδύνων

Αφού εντοπιστεί και αξιολογηθεί κίνδυνος, είναι απαραίτητο να ληφθούν μέτρα για την εξάλειψη του κινδύνου ή, εάν η εξάλειψη δεν μπορεί να επιτευχθεί, να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος. Έτσι συμπληρώνεται ο πίνακας 6.1 'Πίνακας αξιολόγησης κινδύνου και μέτρων', όπως έχει αναλυθεί στο κεφάλαιο 3.

Η μόνη διαφορά στη συμπλήρωση του πίνακα αυτού είναι ότι δημιουργείται ένας πίνακας για όλα τα τμήματα του ορυχείου και όχι για κάθε τμήμα ξεχωριστά. Αυτό γίνεται διότι διαπιστώθηκε ότι οι περισσότεροι κίνδυνοι είναι κοινοί σε όλα τα τμήματα. Με βάση λοιπόν την ανάλυση-εκτίμηση του κινδύνου που έχει προηγηθεί δημιουργήθηκε ο Πίνακας 6.1 που δίνει για κάθε κίνδυνο που έχει εντοπιστεί (ο κίνδυνος αναφέρεται με τον κωδικό του αριθμό) ποιές είναι οι απαιτούμενες δράσεις που πρέπει να αναληφθούν, ποιος είναι ο υπεύθυνος για την εφαρμογή τους και έως πότε θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί.

Πίνακας 6.1: Αξιολόγηση κινδύνου και μέτρα

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΙ ΜΕΤΡΩΝ				
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ		19/6/2017		
ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΛΑΤΟΜΕΙΟΥ		Λατομείο Κίσσηρις, Γυαλί Νισύρου		
ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΕΣ		ΑΡΦΑΡΑ ΜΑΡΙΑ-ΑΙΓΛΗ		
ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ		Ολόκληρο το λατομείο		
No.	ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ:ΥΨΗΛΟΥ / ΜΕΣΑΙΟΥ / ΧΑΜΗΛΟΥ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΤΟΧΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ
25.3	Δημιουργία προστατευτικών αναχωμάτων	Προϊστάμενος	14/7/2017	
67.1	Συνεχής χρήση ωτοασπίδων	Εργοδηγός	20/6/2017	
1.3	Εβδομαδιαίες μετρήσεις και αναλύσεις	Προϊστάμενος	27/6/2017	
3.1	Χρήση προστατευτικών γυλιών Διαβροχή δρόμων	Εργοδηγός	20/6/2017	
6.3	Εβδομαδιαίος έλεγχος	Προϊστάμενος	27/6/2017	
6.4	Έλεγχος σε όλους τους χώρους για την κατάλληλη σήμανση	Εργοδηγός	27/6/2017	
6.5	Καθημερινή επίβλεψη των εργαζομένων	Εργοδηγός	20/6/2017	

Πίνακας 6.1: Συνέχεια

No.	ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ:ΥΨΗΛΟΥ / ΜΕΣΑΙΟΥ / ΧΑΜΗΛΟΥ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΤΟΧΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ
7.2	Τακτοποίηση πραγμάτων και οριοθέτηση των θέσεων εργασίας	Προϊστάμενος	14/7/2017	
9.5	Εβδομαδιαίος έλεγχος	Εργοδηγός	27/6/2017	
13.1	Μηνιαίος έλεγχος	Προϊστάμενος	20/7/2017	
13.2	ΜΑΠ Σωστή απομόνωση του ηλεκτρικού ρεύματος κατά την εργασία	Εργοδηγός	20/6/2017	
13.5	Εβδομαδιαίος έλεγχος	Εργοδηγός	27/6/2017	
14.4	Έλεγχος για τις πιθανές πηγές και λήψη αντίστοιχων μέτρων προστασία	Προϊστάμενος	20/7/2017	
14.5	Εβδομαδιαίος έλεγχος	Εργοδηγός	27/6/2017	
23.1	Συστηματικός έλεγχος δαπέδων και επισκευή αυτών όπου χρειάζεται	Προϊστάμενος	27/6/2017	
24.2	ΜΑΠ Τοποθέτηση αγκυρώσεων και πλεγμάτων όπου κρίνεται απαραίτητο	Εργοδηγός Προϊστάμενος	20/6/2017 27/6/2017	

Πίνακας 6.1: Συνέχεια

No.	ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ: ΥΨΗΛΟΥ / ΜΕΣΑΙΟΥ / ΧΑΜΗΛΟΥ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΤΟΧΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ
25.4	Συστηματικός έλεγχος της ανασκαφής	Προϊστάμενος	27/6/2017	
25.5	Καθημερινή επίβλεψη των εργαζομένων	Εργοδηγός	20/6/2017	
25.7	Επανελέγχος και ακριβής οριοθέτηση των εισόδων και των εξόδων από την εκμετάλλευση	Προϊστάμενος	14/7/2017	
26.4	Έλεγχος και συντήρηση οχημάτων	Εργοδηγός	27/7/2017	
26.5	Δημιουργία προστατευτικών αναχωμάτων	Προϊστάμενος	14/7/2017	
31.3	Έλεγχος, συντήρηση και τοποθέτηση προστατευτικών όπου κρίνεται απαραίτητο στις μεταφορικές ταινίες και τα κόσκινα	Εργοδηγός	27/7/2017	
32.5	Καθημερινή επίβλεψη των εργαζομένων	Εργοδηγός	20/6/2017	
33.1	Μηνιαίος έλεγχος	Εργοδηγός	27/7/2017	
37.1	ΜΑΠ	Εργοδηγός	20/6/2017	

Πίνακας 6.1: Συνέχεια

No.	ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ: ΥΨΗΛΟΥ / ΜΕΣΑΙΟΥ / ΧΑΜΗΛΟΥ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΤΟΧΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ
38.1	ΜΑΠ	Εργοδηγός	20/6/2017	
39.3	Εβδομαδιαίος έλεγχος	Εργοδηγός	27/6/2017	
40.1	Κατάλληλος πυροσβεστικός εξοπλισμός πλησίον των πιθανών πηγών	Προϊστάμενος	14/7/2017	
40.2	Εβδομαδιαίος έλεγχος	Εργοδηγός	27/6/2017	
40.6	Κατάλληλος πυροσβεστικός εξοπλισμός πλησίον των σημείων όπου δημιουργείται τριβή	Προϊστάμενος	14/7/2017	
40.7	Κατάλληλος πυροσβεστικός εξοπλισμός πλησίον των σημείων που γίνεται η συγκόλληση	Προϊστάμενος	14/7/2017	
40.9	Κατάλληλος πυροσβεστικός εξοπλισμός σε άμεση χρήση κατά την μεταφορά και αποθήκευση των εύφλεκτων ουσιών	Προϊστάμενος	14/7/2017	
41.4	Εβδομαδιαίος έλεγχος	Εργοδηγός	27/6/2017	

Πίνακας 6.1: Συνέχεια

No.	ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ: ΥΨΗΛΟΥ / ΜΕΣΑΙΟΥ / ΧΑΜΗΛΟΥ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΤΟΧΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ
42.4	Εβδομαδιαίος έλεγχος	Εργοδηγός	27/6/2017	
45.1	Μηνιαίος έλεγχος	Προϊστάμενος	20/7/2017	
45.9	Εβδομαδιαίος έλεγχος	Εργοδηγός	27/6/2017	
46.1	Μηνιαίος έλεγχος	Προϊστάμενος	20/7/2017	
46.5	Έλεγχος οχημάτων και των πιστοποιητικών των εργαζομένων που τα χρησιμοποιούν	Εργοδηγός	27/7/2017	
46.11	Εβδομαδιαίος έλεγχος	Εργοδηγός	27/6/2017	
57.5	Εβδομαδιαίος έλεγχος	Εργοδηγός	27/6/2017	
60.1	ΜΑΠ Ολόσωμη ζώνη αγκύρωσης	Εργοδηγός		
61.3	Συντήρηση και έλεγχος σωστής λειτουργίας του αερισμού	Προϊστάμενος	14/7/2017	

Πίνακας 6.1: Συνέχεια

No.	ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ: ΥΨΗΛΟΥ / ΜΕΣΑΙΟΥ / ΧΑΜΗΛΟΥ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΤΟΧΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ
65.3	Επισκευή των ανώμαλων επιφανειών	Προϊστάμενος	20/7/2017	
67.3	ΜΑΠ	Εργοδηγός	20/6/2017	
68.1	Έλεγχος και συντήρηση των δρόμων	Προϊστάμενος	27/7/2017	
68.3	ΜΑΠ Συγκεκριμένες ώρες χρήσης ανά εργαζόμενο με τα απαραίτητα διαλείμματα	Εργοδηγός Προϊστάμενος	20/6/2017	
68.4	ΜΑΠ Συγκεκριμένες ώρες χρήσης ανά εργαζόμενο με τα απαραίτητα διαλείμματα	Εργοδηγός Προϊστάμενος	20/6/2017	
69.11	Έλεγχος ηλικίας εργαζομένου που πραγματοποιεί την εργασία Χρήση ζώνης για τη μέση	Εργοδηγός		
70.1	Σήμανση Έλεγχος πιστοποιητικών όσων χρησιμοποιούν τα οχήματα	Εργοδηγός	27/6/2017	
1.1	ΜΑΠ Κατάβρεξη δρόμων	Εργοδηγός	20/6/2017	

Πίνακας 6.1: Συνέχεια

No.	ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ: ΥΨΗΛΟΥ / ΜΕΣΑΙΟΥ / ΧΑΜΗΛΟΥ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΤΟΧΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ
3.2	Εβδομαδιαίος καθαρισμός εξοπλισμού	Εργοδηγός	27/6/2017	
7.3	Συντήρηση του αερισμού	Προϊστάμενος	14/7/2017	
9.3	Εβδομαδιαίος έλεγχος	Προϊστάμενος	27/6/2017	
10.3	Εβδομαδιαίος έλεγχος	Προϊστάμενος	27/6/2017	
13.4	ΜΑΠ Εκπαίδευση εργαζομένων για σωστή απομόνωση του ηλεκτρικού ρεύματος κατά την εργασία	Εργοδηγός Προϊστάμενος	20/6/2017 14/7/2017	
13.6	Μηνιαίος έλεγχος	Προϊστάμενος	20/7/2017	
13.7	Εκπαίδευση εργαζομένων για σωστή απομόνωση του ηλεκτρικού ρεύματος κατά την εργασία	Προϊστάμενος	14/7/2017	
13.8	Παρουσίαση πιστοποιητικών Μηνιαία συντήρηση	Προϊστάμενος	20/7/2017	

Πίνακας 6.1: Συνέχεια

No.	ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ: ΥΨΗΛΟΥ / ΜΕΣΑΙΟΥ / ΧΑΜΗΛΟΥ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΤΟΧΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ
13.9	Μηνιαίος έλεγχος	Προϊστάμενος	20/7/2017	
13.11	Μηνιαίος έλεγχος	Προϊστάμενος	20/7/207	
13.12	Πριν την εργασία να γίνεται έλεγχος για το άτομο που θα την πραγματοποιήσει	Εργοδηγός		
13.13	Μηνιαίος έλεγχος	Προϊστάμενος	20/7/2017	
13.15	Παρουσίαση πιστοποιητικών από τα άτομα που εργάζονται στον τομέα του ηλεκτρολογείου	Προϊστάμενος		
13.18	Καθημερινή επίβλεψη των εργαζομένων	Εργοδηγός	20/6/2017	
13.19	Έλεγχος για τη σωστή λειτουργία του εξοπλισμού και συντήρησή του	Προϊστάμενος	20/7/2017	
13.20	Έλεγχος σε όλους τους χώρους για την κατάλληλη σήμανση	Εργοδηγός	27/6/2017	
14.1	Μηνιαίος έλεγχος	Προϊστάμενος	20/7/2017	

Πίνακας 6.1: Συνέχεια

No.	ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ: ΥΨΗΛΟΥ / ΜΕΣΑΙΟΥ / ΧΑΜΗΛΟΥ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΤΟΧΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ
14.6	Εβδομαδιαίος έλεγχος	Εργοδηγός	27/6/2017	
15.2	Μηνιαίος έλεγχος	Προϊστάμενος	20/7/2017	
23.2	Μια φορά το χρόνο και σε κάθε καινούρια αποκάλυψη επανεξέταση της γεωλογίας και των γεωτεχνικών συνθηκών	Προϊστάμενος	20/6/2018	
23.3	Μηνιαίος έλεγχος	Προϊστάμενος	20/7/2017	
23.4	Μηνιαία επανεκπαίδευση προσωπικού	Προϊστάμενος	20/7/2017	
24.4	Μια φορά τον χρόνο και σε κάθε καινούρια αποκάλυψη επανεξέταση της γεωλογίας και των γεωτεχνικών συνθηκών	Προϊστάμενος	20/6/2018	
24.5	Μηνιαίος έλεγχος	Προϊστάμενος	20/7/2017	
24.6	Μηνιαία επανεκπαίδευση προσωπικού	Προϊστάμενος	20/7/2017	
26.1	Έλεγχος και συντήρηση των δρόμων	Προϊστάμενος	27/7/2017	

Πίνακας 6.1: Συνέχεια

No.	ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ: ΥΨΗΛΟΥ / ΜΕΣΑΙΟΥ / ΧΑΜΗΛΟΥ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΤΟΧΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ
26.2	Έλεγχος και συντήρηση των δρόμων	Προϊστάμενος	27/7/2017	
26.6	Εξαμηνιαίος έλεγχος	Προϊστάμενος	20/12/2017	
30.2	Καθαρισμός εξοπλισμού	Εργοδηγός	27/6/2017	
30.3	ΜΑΠ	Εργοδηγός	20/6/2017	
33.4	Μηνιαίος έλεγχος	Εργοδηγός	27/7/2017	
33.5	Μηνιαία επανεκπαίδευση προσωπικού	Προϊστάμενος	20/7/2017	
33.6	Μηνιαίος έλεγχος	Προϊστάμενος	20/7/2017	
37.4	Καθημερινή επίβλεψη των εργαζομένων	Εργοδηγός	20/6/2017	

Πίνακας 6.1: Συνέχεια

No.	ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ: ΥΨΗΛΟΥ / ΜΕΣΑΙΟΥ / ΧΑΜΗΛΟΥ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΤΟΧΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ
38.3	Καθημερινή επίβλεψη των εργαζομένων	Εργοδηγός	20/6/2017	
39.4	Μηνιαίες μετρήσεις και αναλύσεις	Προϊστάμενος	20/7/2017	
41.1	Εβδομαδιαίος έλεγχος	Εργοδηγός	27/6/2017	
41.3	Εξαμηνιαία επιθεώρηση πυροσβεστικού εξοπλισμού	Εργοδηγός	20/12/2017	
41.5	Μηνιαία επανεκπαίδευση προσωπικού	Προϊστάμενος	20/7/2017	
41.6	Εξαμηνιαία συντήρηση πυροσβεστικού εξοπλισμού	Εργοδηγός	20/12/2017	
42.2	Συντήρηση και έλεγχος σωστής λειτουργίας του αερισμού	Προϊστάμενος	14/7/2017	
42.3	ΜΑΠ	Εργοδηγός	20/6/2017	
42.5	Μηνιαία επανεκπαίδευση προσωπικού	Προϊστάμενος	20/7/2017	

Πίνακας 6.1: Συνέχεια

No.	ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ: ΥΨΗΛΟΥ / ΜΕΣΑΙΟΥ / ΧΑΜΗΛΟΥ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ Α ΣΤΟΧΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ
42.6	Εξαμηνιαία συντήρηση εξοπλισμού	Εργοδηγός	20/12/2017	
42.7	Καθημερινή επίβλεψη των εργαζομένων	Εργοδηγός	20/6/2017	
42.8	Έλεγχος σε όλους τους χώρους για την κατάλληλη σήμανση	Εργοδηγός	27/6/2017	
45.2	Έλεγχος σωστής λειτουργίας	Προϊστάμενος	20/12/2017	
45.5	Εξαμηνιαία συντήρηση εξοπλισμού	Εργοδηγός	20/12/2017	
45.6	Εκπαίδευση Πιστοποιητικά	Προϊστάμενος	20/7/2017	
45.8	Εξαμηνιαία συντήρηση εξοπλισμού	Εργοδηγός	20/12/2017	
45.11	Έλεγχος σωστής λειτουργίας	Προϊστάμενος	20/12/2017	
46.2	Έλεγχος σωστής λειτουργίας	Προϊστάμενος	20/12/2017	

Πίνακας 6.1: Συνέχεια

No.	ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ: ΥΨΗΛΟΥ / ΜΕΣΑΙΟΥ / ΧΑΜΗΛΟΥ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΤΟΧΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ
46.6	Εξαμηνιαία συντήρηση εξοπλισμού	Εργοδηγός	20/12/2017	
46.7	Εκπαίδευση Πιστοποιητικά	Προϊστάμενος	20/7/2017	
46.10	Εξαμηνιαία συντήρηση εξοπλισμού	Εργοδηγός	20/12/2017	
51.1	Δημιουργία ειδικών έργων αποστράγγισης	Προϊστάμενος	20/12/2017	
51.2	Διακοπή λειτουργίας	Προϊστάμενος		
51.3	ΜΑΠ	Εργοδηγός		
51.4	Έλεγχος και συντήρηση των δρόμων	Προϊστάμενος	27/7/2017	
54.3	Εξαμηνιαία συντήρηση εξοπλισμού	Εργοδηγός	20/12/2017	
56.3	Εξαμηνιαία συντήρηση εξοπλισμού	Εργοδηγός	20/12/2017	

Πίνακας 6.1: Συνέχεια

No.	ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ: ΥΨΗΛΟΥ / ΜΕΣΑΙΟΥ / ΧΑΜΗΛΟΥ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΤΟΧΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ
57.3	Εξαμηνιαία συντήρηση εξοπλισμού	Εργοδηγός	20/12/2017	
59.10	Εξαμηνιαία συντήρηση κτιρίων	Εργοδηγός	20/12/2017	
59.11	Εξαμηνιαίος έλεγχος	Προϊστάμενος	20/12/2017	
62.5	Μηνιαίος έλεγχος	Προϊστάμενος	20/7/2017	
62.7	Σωστός φωτισμός	Εργοδηγός	20/7/2017	
63.1	Έλεγχος αποθεμάτων	Προϊστάμενος	27/6/2017	
63.2	Καθημερινή καθαριότητα αυτών των χώρων	Εργοδηγός	20/6/2017	
63.3	Καθημερινή καθαριότητα	Εργοδηγός	20/6/2017	
63.4	Εβδομαδιαίος έλεγχος	Προϊστάμενος	27/6/2017	

Πίνακας 6.1: Συνέχεια

No.	ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ: ΥΨΗΛΟΥ / ΜΕΣΑΙΟΥ / ΧΑΜΗΛΟΥ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΤΟΧΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ
64.1	Σωστή τακτοποίηση	Αποθηκάριος	27/6/2017	
64.2	Σωστή τακτοποίηση	Αποθηκάριος	27/6/2017	
64.5	Σωστή τακτοποίηση και τοποθέτηση προστατευτικών ανάσχεσης πτώσης	Αποθηκάριος	27/6/2017	
65.5	Αντικατάσταση με την ημερομηνία λήξης των υποδημάτων	Αποθηκάριος		
66.2	Ρύθμιση διαλλειμάτων ανάλογα με τις καιρικές συνθήκες Μηνιαία παρακολούθηση όλων των εργαζομένων από τον γιατρό	Προϊστάμενος		
66.3	Έλεγχος ότι όλοι οι εργαζόμενοι έχουν τον απαραίτητο εξοπλισμό για όλες τις καιρικές συνθήκες	Αποθηκάριος	27/6/2017	
67.2	Χρήση ακουστικών	Εργοδηγός	20/6/2017	
69.1	ΜΑΠ Χρήση ζώνης για τη μέση Απαραίτητα διαλείμματα	Εργοδηγός		

Πίνακας 6.1: Συνέχεια

No.	ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ: ΥΨΗΛΟΥ / ΜΕΣΑΙΟΥ / ΧΑΜΗΛΟΥ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΤΟΧΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ
69.4	ΜΑΠ Χρήση ζώνης για τη μέση Απαραίτητα διαλείμματα	Εργοδηγός		
69.5	ΜΑΠ Χρήση ζώνης για τη μέση Απαραίτητα διαλείμματα	Εργοδηγός		
69.6	ΜΑΠ Χρήση ζώνης για τη μέση Απαραίτητα διαλείμματα	Εργοδηγός		
69.12	Έλεγχος ότι όλοι οι εργαζόμενοι έχουν τον απαραίτητο εξοπλισμό	Αποθηκάριος	27/6/2017	
70.2	ΜΑΠ Φάρμακα	Εργοδηγός Γιατρός		
72.1	Κατάλληλος πυροσβεστικός εξοπλισμός	Προϊστάμενος	14/7/2017	
72.2	Μια φορά το χρόνο επανεξέταση της γεωλογίας	Προϊστάμενος	20/6/2018	
73.4	Καθημερινή καθαριότητα και έλεγχος του αερισμού	Εργοδηγός	20/6/2017	

Πίνακας 6.1: Συνέχεια

No.	ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ: ΥΨΗΛΟΥ / ΜΕΣΑΙΟΥ / ΧΑΜΗΛΟΥ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΤΟΧΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ
73.5	Θερμόμετρα για έλεγχο της θερμοκρασίας καθημερινά	Εργοδηγός	20/6/2017	
73.10	Καθημερινή επίβλεψη των εργαζομένων	Εργοδηγός	20/6/2017	
73.11	Μηνιαία επανεκπαίδευση προσωπικού	Προϊστάμενος	20/7/2017	

Πίνακας 6.2: Εισαγωγικός πίνακας

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ-ΜΕΤΡΑ	
ΛΑΤΟΜΕΙΟ	Κίσσηρις, Γυαλί Νισύρου
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	18/6/2017
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΩΝ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ
ΑΡΦΑΡΑ ΜΑΡΙΑ-ΑΙΓΛΗ	<i>Arfara Agli</i>
ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	19/6/2017
ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΕΣ	ΑΡΦΑΡΑ ΜΑΡΙΑ-ΑΙΓΛΗ
ΕΠΑΝΕΛΕΓΧΟΣ	
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	10/1/2018
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	ΑΡΦΑΡΑ ΜΑΡΙΑ-ΑΙΓΛΗ

7.Συζήτηση των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης των κινδύνων

Συνοψίζοντας τα αποτελέσματα από την εφαρμογή της μεθόδου στο κεφάλαιο 5 και 6 καταλήξαμε ότι οι κίνδυνοι στο λατομείο που εμφανίζονται σε υψηλό επίπεδο (1-6) είναι δύο και εντοπίζονται στο τμήμα της εκμετάλλευσης-αρχικής απόθεσης. Ο πρώτος σχετίζεται με την διαδικασία μεταφοράς του εξορυγμένου υλικού στην αρχική απόθεση που γίνεται με προωθητές και ως μέτρο πρόληψης πρέπει να κατασκευαστούν προστατευτικά αναχώματα. Ο δεύτερος είναι ο θόρυβος και σχετίζεται με τη χρήση του θορυβώδη εξοπλισμού. Ο χειριστής εκτίθεται σε θόρυβο έντασης $L_{ex,8h}=87\text{db(A)}$, που αποτελεί και την οριακή τιμή του οκταώρου σύμφωνα με τον ΚΜΛΕ. Η συνεχής χρήση ωτοασπίδων κρίνεται επιβεβλημένη από τον χειριστή.

Σε όλα τα τμήματα του ορυχείου εντοπίστηκαν κίνδυνοι στο μεσαίο επίπεδο (7- 15) που παρόλο που έχουν αναγνωριστεί και έχουν ληφθεί μέτρα δεν παύουν να έχουν πολύ σοβαρές επιπτώσεις και στην απίθανη περίπτωση που μπορεί να προκληθούν. Τέτοιοι κίνδυνοι είναι:

- Οι πυρκαγιές από οποιαδήποτε πηγή για την πρόληψη των οποίων υπάρχει κατάλληλος πυροσβεστικός εξοπλισμός σε όλο το λατομείο.
- Ο μηχανολογικός εξοπλισμός κινητός και σταθερός για τον οποίο χρησιμοποιούνται Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) και λειτουργεί βάσει των προδιαγραφών.
- Η σχετικά υψηλή συγκέντρωση σκόνης που μετρήθηκε σε όλα τα τμήματα του ορυχείου. Αντιμετωπίζεται με την διαβροχή των δρόμων και με χρήση ΜΑΠ (προστατευτικές μάσκες αναπνοής, γυαλιά)
- Η διανομή και χρήση ηλεκτρικής ενέργειας. Για την αποφυγή ηλεκτροπληξιών απαιτείται η τήρηση των κανονισμών-προδιαγραφών για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και η χρήση κατάλληλων ΜΑΠ (γάντια και εργαλεία)
- Δονήσεις κατά τον χειρισμό μηχανημάτων, οχημάτων και κατά την εργασία σε δάπεδα που επηρεάζονται από τη λειτουργία του σταθερού εξοπλισμού (μεταφορικές ταινίες, κόσκινα). Εμφανίζονται κυρίως στην εκμετάλλευση, την παραγωγή και τα συνεργεία και για την αντιμετώπιση τους χρησιμοποιούνται ΜΑΠ ως μέτρα πρόληψης και συγκεκριμένες ώρες χρήσης ανά εργαζόμενο με τα απαραίτητα διαλείμματα.
- Η διαχείριση και η φύλαξη εύφλεκτων και επικίνδυνων χημικών ουσιών στις αποθήκες. Ως βασικό μέτρο πρόληψης χρησιμοποιείται η τυποποιημένη προτεινόμενη διαδικασία διαχείρισης-αποθήκευσης τέτοιων ουσιών, όπως προβλέπεται από την νομοθεσία και τον κατασκευαστή τους.

Στους χαμηλούς κινδύνους (16-25) περιλαμβάνονται οι μικροκλιματικοί παράγοντες όπως ο άνεμος, η βροχή και η υψηλή/χαμηλή θερμοκρασία. Για την αντιμετώπιση των κινδύνων αυτών έχει δοθεί στους εργαζομένους όλος ο κατάλληλος εξοπλισμός (ρούχα, υποδήματα, γυαλιά) και έχουν κατασκευαστεί τα απαραίτητα

προστατευτικά έργα (κλειστοί χώροι ανάπαυσης με κλιματισμό). Ακόμα περιλαμβάνονται οι κίνδυνοι που σχετίζονται με την κατάσταση των κτιρίων, του φωτισμού, του αερισμού, των δρόμων και των εγκαταστάσεων υγιεινής. Οι χώροι αυτοί ελέγχονται και συντηρούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Επίσης στην παραγωγή ή μετακίνηση των εργαζόμενων από το ένα επίπεδο στο άλλο και δίπλα στα μηχανήματα γίνεται μέσα από κατάλληλες πλατφόρμες που έχουν όλα τα προστατευτικά και οι οποίες ελέγχονται και συντηρούνται συχνά. Τέλος, η αποθήκευση όλων των αντικειμένων για την οποία υπάρχουν ειδικές εγκαταστάσεις και η οργάνωση, η τακτοποίηση και ο έλεγχός τους γίνεται από αρμόδιο άτομο σε καθημερινή βάση.

8.Συμπεράσματα-Προτάσεις

Η αποτελεσματική διαχείριση της Υγιεινής και Ασφάλειας στα ορυχεία είναι εξαιρετικά σημαντική αφού απορρέει από το υπάρχον νομοθετικό πλαίσιο και την ευθύνη του εργοδότη να εξασφαλίζει ένα ασφαλές περιβάλλον εργασίας. Οι στατιστικές αποδεικνύουν ότι τα ατυχήματα στον συγκεκριμένο κλάδο είναι ιδιαίτερα συχνά και πολλές φορές εξαιρετικά σοβαρά. Παρόλα αυτά, δεν υπάρχει μία καθιερωμένη και κοινά αποδεκτή λεπτομερής μεθοδολογία για την ανάλυση-εκτίμηση του κινδύνου. Ο ΚΜΛΕ προτείνει δίνει μόνο γενικές κατευθυντήριες γραμμές για το θέμα αυτό με αποτέλεσμα η κάθε εταιρεία να διενεργεί την ανάλυση-εκτίμηση του κινδύνου με τον δικό της τρόπο, που μπορεί να μη είναι πάντα πλήρης και αποτελεσματικός.

Η προτεινόμενη λεπτομερής μεθοδολογία γενικής εφαρμογής που αναπτύχθηκε και στη συνέχεια εφαρμόστηκε σε ορυχείο κίσηρης, έδειξε ότι:

- Καλύπτει τις ανάγκες των μεταλλευτικών-λατομικών επιχειρήσεων αφού αναπτύχθηκε ειδικά για τέτοια εργασιακά περιβάλλοντα.
- Είναι εύχρηστη και μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε μεμονωμένα για κάθε τμήμα ή θέση εργασίας είτε συνολικά για όλο το λατομείο.
- Δίνει τη δυνατότητα του επανελέγχου χωρίς να χρειαστεί να γίνει όλη η διαδικασία από την αρχή.
- Είναι απλή στην εφαρμογή της.

Μειονέκτημα της μεθόδου αποτελεί το γεγονός ότι εστιάζει μόνο στα τεχνικά θέματα ασφαλείας και όχι στον ανθρώπινο παράγοντα.

Όσον αφορά την εφαρμογή της στην εταιρεία ΛΑΒΑ ΑΕ διαπιστώθηκε ότι υπήρχαν μόνο δύο κίνδυνοι στο υψηλό επίπεδο και αυτοί είχαν ήδη εντοπιστεί από την εταιρεία και είχαν ληφθεί τα αναγκαία μέτρα. Όλοι οι κίνδυνοι που εντοπίστηκαν σε μεσαίο και χαμηλό επίπεδο είχαν ήδη επισημανθεί και από την εταιρεία και αυτό έγινε φανερό από τη χρήση των σχετικών ΜΑΠ και των άλλων μέτρων προστασίας. Η εταιρεία ακολουθεί δική της μεθοδολογία που βασίζεται κυρίως στη μακρόχρονη εμπειρία που έχει σε εξορυκτικές δραστηριότητες. Η χρήση της αναπτυχθείσας μεθοδολογίας έδειξε ότι μπορεί με απλό και τυποποιημένο τρόπο να πραγματοποιήσει μια πλήρη και αποτελεσματική ανάλυση-εκτίμηση του εργασιακού κινδύνου.

Για την περαιτέρω βελτίωση της προτείνεται η συμπλήρωση της με πίνακες που εστιάζουν στον ανθρώπινο παράγοντα και η αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της για ανάπτυξη προγραμμάτων εκπαίδευσης σε θέματα υγείας και ασφάλειας στο μεταλλευτικό-λατομικό κλάδο.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΟΔΗΓΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Πίνακας 1: Εισαγωγικός πίνακας

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ-ΜΕΤΡΑ	
ΛΑΤΟΜΕΙΟ	
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΩΝ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ
ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΜΕΤΡΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	
ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΕΣ	
ΕΠΑΝΕΛΕΓΧΟΣ	
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ	

Πίνακας 2: Κατηγορίες κινδύνων

ΙΣΧΥΕΙ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΣΕΛΙΔΑ	ΛΟΓΟΙ ΠΟΥ ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ
<input type="checkbox"/>	ΣΚΟΝΗ, ΧΗΜΙΚΑ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ <ul style="list-style-type: none"> •Χημικά και σκόνη που έχουν επίδραση στον οργανισμό, όπως το κρυσταλλικό διοξείδιο του πυριτίου, ο αμίαντος και άλλες σκόνες. •Αέρια, όπως H₂S, CO, CO₂, NOx, κ.ά., Εκρηκτική σκόνη, π.χ. σκόνη άνθρακα και θειούχων μεταλλευμάτων. •Εύφλεκτα αέρια, όπως ακετυλένιο και μεθάνιο. •Αναθυμιάσεις από συγκόλληση / κοπή, λείανση, κόλλες, καύσιμα, κ.ά. •Χημικά, όπως βενζίνη, διαλύτες, χλώριο, παρασιτοκτόνα, καθαριστικά, χρώματα, κ.ά. 	182-185	
<input type="checkbox"/>	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ <ul style="list-style-type: none"> •Συσκευές, όπως ηλεκτρικοί πίνακες, πίνακες ελέγχου, εξαρτήματα φωτισμού, διακόπτες, ηλεκτρικά εργαλεία, πίνακες ισχύος, γεννήτριες, κ.λπ. 	186-189	
<input type="checkbox"/>	ΕΚΡΗΚΤΙΚΑ <ul style="list-style-type: none"> •Εκρηκτικά, μεταφορά, αποθήκευση και χειρισμός 	190-191	
<input type="checkbox"/>	ΒΑΡΥΤΗΤΑ <ul style="list-style-type: none"> •Στέγες, δάπεδα, ψηλοί τοίχοι (κατάρρευση ή πτώση τοίχου, πτώση υλικών, εξοπλισμός ή άνθρωποι που περνούν), πλαγιές, βαθμίδες, ράμπες (όπου ο εξοπλισμός μπορεί να κινείται με ανεξέλεγκτο τρόπο). Εξαρτήματα, εργαλεία, δομές και άτομα που πέφτουν από ύψη. 	192-198	
<input type="checkbox"/>	ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ, ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑ <ul style="list-style-type: none"> •Ηλιακή ακτινοβολία, τόξο ηλεκτροσυγκόλλησης, όργανα μέτρησης που χρησιμοποιούν ραδιενεργές πηγές ή άλλη ακτινοβολία. •Πηγές θερμότητας, π.χ. ηλεκτρικές συσκευές, κινητήρες, αντλίες, κινούμενα μέρη που θερμαίνονται λόγω τριβής, κ.λ.π. •Υλικά που μπορεί να αναφλεγούν και να οδηγήσουν σε πυρκαγιά. 	199-202	

Πίνακας 2: Συνέχεια

ΙΣΧΥΕΙ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ	ΣΕΛΙΔΑ	ΛΟΓΟΙ ΠΟΥ ΔΕΝ ΙΣΧΥΕΙ
<input type="checkbox"/>	ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ <ul style="list-style-type: none"> • Σταθερός μηχανολογικός εξοπλισμός, όπως μεταφορείς, θραυστήρες, οθόνες, μονάδα επεξεργασίας • Κινητός μηχανολογικός εξοπλισμός, όπως φορτηγά, φορτωτές, δοσομετρητές, οδοστρωτήρες, σιδηροτροχιές, τρυπάνια, εκσκαφείς και φορητοί εξοπλισμοί 	203-207	
<input type="checkbox"/>	ΡΕΥΣΤΑ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ (ΥΡΓΑ/ΑΕΡΙΑ) <ul style="list-style-type: none"> • Πιέσεις που προκύπτουν από: <ul style="list-style-type: none"> i. Το νερό που είναι σε φυσικούς υδροφορείς εντός του ορυχείου ή σε παρακείμενες περιοχές ii. Αέρια που χρησιμοποιούνται στο ορυχείο . iii. Υδραυλική ή πνευματική πίεση που σχετίζεται με τη λειτουργία του εξοπλισμού, πίεση νερού σε αντλιοστάσια και σε δεξαμενές αποθήκευσης. iv. Πίεση που σχετίζεται με διατάξεις αποθήκευσης ενέργειας 	208-212	
<input type="checkbox"/>	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ <ul style="list-style-type: none"> • Κτίρια, δομές, συνθήκες, συντήρηση, καθαρισμός. • Εξαερισμός, φωτισμός, θόρυβος, δονήσεις, γλιστρήματα, καταπόνηση εργαζομένου σε θερμό ή ψυχρό περιβάλλον. • Χώροι όπως αποδυτήρια, λουτρά, αναψυκτήριο και αποθήκες. • Εξωτερικό περιβάλλον (χλωρίδα-πανίδα), εξωτερικές απειλές. • Περιορισμένοι χώροι. • Διάφορες άλλες περιοχές που χρήζουν προσοχής. 	213-220	

Πίνακας 3: Κίνδυνοι ανά τμήμα εργασίας

	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ (π.χ. λατομεία θραυστών αδρανών/φυσικών αδρανών, μεταλλεία, μέθοδος βυθοκόρου)	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ (π.χ. εργαστήρια, αποθήκες καυσίμων/ χημικών/ εκρηκτικών, γεννήτρια)	ΠΑΓΙΟΣ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ (π.χ. εργοστάσιο, μεταφορείς, θραυστήρες, οθόνες, πίνακες ελέγχου, κ.ά.)	ΥΠΟΓΕΙΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ (π.χ. υπόγεια υποστήριξη, πρόσβαση στην έξοδο αερισμού κ.ά.)	ΔΙΟΙΚΗΣΗ (π.χ. κτίρια, κατασκευές και άλλες εγκαταστάσεις)
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ΣΚΟΝΗ, ΧΗΜΙΚΑ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ <input type="checkbox"/>					
ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ <input type="checkbox"/>					
ΕΚΡΗΚΤΙΚΑ <input type="checkbox"/>					
ΒΑΡΥΤΗΤΑ <input type="checkbox"/>					
ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕ Σ, ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑ <input type="checkbox"/>					
ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ <input type="checkbox"/>					
ΡΕΥΣΤΑ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ (ΥΡΓΑ/ΑΕΡΙΑ) <input type="checkbox"/>					
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ <input type="checkbox"/>					

Πίνακας 4: Εκτίμηση του κινδύνου Σκόνη, χημικά και επικίνδυνες ουσίες

ΣΚΟΝΗ, ΧΗΜΙΚΑ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
1. Σκόνες που μπορούν να επηρεάσουν την υγεία, όπως το διοξείδιο του πυριτίου	1.1 δημιουργία και / ή συσσώρευση σημαντικών ποσοτήτων που επηρεάζουν την υγεία 1.2 περιορισμένος χώρος εργασίας 1.3 παρακολούθηση και ανάλυση σκόνης 1.4 άλλα					
2. Αμίαντος	2.1 αμίαντος σε φυσική μορφή ή που περιέχεται σε βιομηχανικά προϊόντα 2.2 άλλα					
3. Άλλες σκόνες που μπορούν να λειτουργήσουν αρνητικά	3.1 συγκέντρωση σκόνης που επηρεάζει την ορατότητα των χειριστών 3.2 συγκέντρωση σκόνης που επηρεάζει τον εξοπλισμό 3.3 εύφλεκτες σκόνες, όπως σουλφίδια ή άνθρακες 3.4 άλλα					

ΣΚΟΝΗ, ΧΗΜΙΚΑ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
4. Εκρηκτικές σκόνες / μεταλλεύματα όπως σκόνη θειούχου	4.1 δημιουργία ή / και συσσώρευση εκρηκτικών παραγόντων (θεωρείστε επίσης το μίγμα εκρηκτικών αερίων / σκόνης) 4.2 έκθεση σε εύφλεκτα υλικά 4.3 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού 4.4 συστήματα καταστολής σκόνης 4.5 άλλα					
5. Εύφλεκτες σκόνες	5.1 επικάθηση σκόνης σε σημεία που μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη (π.χ. πηγές ηλεκτρικής ενέργειας) 5.2 συσσώρευση σωματιδίων που επιδρούν στη λειτουργία του εξοπλισμού 5.3 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού 5.4 άλλα					
6. Χρήση εύφλεκτων αερίων, όπως ακετυλένιο, υγραέριο	6.1 διαφυγή και/ή συσσώρευση μη επιτρεπόμενων επιπέδων 6.2 έκθεση σε πηγές θερμότητας 6.3 αποθηκευμένες φιάλες και πώς χρησιμοποιούνται με βάση την τυποποίηση 6.4 τύπος και θέση του εξοπλισμού πυρόσβεσης 6.5 ΜΑΠ 6.6 φύλλα δεδομένων ασφαλείας υλικού 6.7 άλλα					

ΣΚΟΝΗ, ΧΗΜΙΚΑ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
7. Χημικές αναθυμιάσεις, όπως από συγκόλληση / κοπή, λείανση, κόλλες, καύσιμα.	7.1 δημιουργία και / ή συσσώρευση σημαντικών ποσοτήτων που επηρεάζουν την υγεία 7.2 περιορισμένος χώρος εργασίας 7.3 αερισμός 7.4 φύλλα δεδομένων ασφαλείας υλικού 7.5 άλλα					
8. Αέρια, όπως H ₂ S, CO, CO ₂ , NOx και γενικός αερισμός	8.1 δημιουργία και / ή συσσώρευση σημαντικών ποσοτήτων που επηρεάζουν την υγεία 8.2 περιορισμένος χώρος εργασίας 8.3 έκθεση σε πηγές θερμότητας 8.4 έκρηξη αερίου 8.5 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού 8.6 άλλα					
9. Χημικές ουσίες, όπως βενζίνη, διαλύτες κ.ά.	9.1 έκθεση της χημικής ουσίας σε πηγή θερμότητας 9.2 διαρροές 9.3 αποθήκευση βάσει προτύπων 9.4 φύλλα δεδομένων ασφαλείας υλικού 9.5 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού 9.6 άλλα					

ΣΚΟΝΗ, ΧΗΜΙΚΑ ΚΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
10. Χημικές ουσίες που μπορεί να επηρεάσουν την υγεία, όπως καθαριστικά, λιπαντικά, διαλύτες	10.1 έκθεση σε χημικούς παράγοντες μέσω επαφής, κατάποσης ή εισπνοής 10.2 διαρροές 10.3 αποθήκευση, χειρισμός και ασφάλεια 10.4 άλλα					
11. Εκπομπές καυσαερίων από ντιζελοκίνητα οχήματα (υπόγεια ορυχεία μόνο)	11.1 οι ροές του αέρα καθορίστηκαν από την απαιτούμενη αραίωση για την επίτευξη των ατμοσφαιρικών ορίων που καθορίζονται από πρότυπα 11.2 ειδικές διατάξεις στην εξάτμιση οχημάτων που χρησιμοποιούν κινητήρες με ισχύ >100kW 11.3 τα δείγματα καυσαερίων εξετάζονται και αναλύονται σε τακτική βάση 11.4 ο μολυσμένος αέρας στην επιφάνεια δεν χρησιμοποιείται για τον αερισμό του ορυχείου 11.5 άλλα					
12. Άλλα	12.1 άλλα:					

Πίνακας 5: Εκτίμηση του κινδύνου Ηλεκτρικό Ρεύμα

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
13. Ηλεκτρισμός	13.1 εγκαταστάσεις υψηλής τάσης (σχεδιασμός, κατασκευή, εγκατάσταση, θέση λειτουργίας, λειτουργία, συντήρηση, επισκευή,) 13.2 τραυματισμός ατόμων από πηγές ηλεκτρικής ενέργειας 13.3 ακούσια λειτουργία εγκαταστάσεων 13.4 ηλεκτρικές διασφαλίσεις με κατάλληλη μεθοδολογία 13.5 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού 13.6 ηλεκτρικές εγκαταστάσεις συμμορφώνονται με τον ΚΜΛΕ 13.7 διαδικασίες για την ασφαλή απομάκρυνση και αποκατάσταση της ηλεκτρικής ενέργειας 13.8 δοκιμές, συντήρηση, εξουσιοδότηση 13.9 προστασία γείωσης 13.10 φωτισμός που μεταφέρεται σε υπόγεια μέρη του ορυχείου 13.11 διακόπτης 13.12 πιστοποιημένα άτομα για ηλεκτρικές εργασίες 13.13 αρχές παροχής ηλεκτρικού ρεύματος 13.14 τα πάνελ ελέγχου, οι τηλεφωνικοί σταθμοί και οι υποσταθμοί, κ.λπ. είναι κατάλληλα ασφαλισμένοι για την πρόληψη της					

<p>ακούσιας πρόσβασης</p> <p>13.15 άτομα που εισέρχονται σε μια περιοχή όπου βρίσκονται οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις έχουν καταρτιστεί κατάλληλα σε θέματα όπως ασφαλής είσοδος, διαδικασίες έκτακτης ανάγκης και ασφαλής χρήση ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και εξοπλισμού.</p> <p>13.16 άτομα που εργάζονται ή εκτελούν εργασίες συντήρησης στο χώρο του ορυχείου (εκτός από εκείνα που εκτελούν ηλεκτρολογικές εργασίες) δεν επιτρέπεται να έρχονται σε μη ασφαλή απόσταση από οποιεσδήποτε εναέριες γραμμές ηλεκτρικής ενέργειας ή ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις υπό τάση</p> <p>13.17 τεκμηρίωση τυχόν σημαντικών τροποποιήσεων στα ηλεκτρικά κυκλώματα στις εγκαταστάσεις από το πρόσωπο που εκτελεί την εργασία και εξασφαλίζει ότι η τεκμηρίωση διατηρείται και είναι άμεσα προσιτή για τα άτομα που αναλαμβάνουν περαιτέρω ηλεκτρικές εργασίες</p> <p>13.18 ΜΑΠ</p> <p>13.19 εξοπλισμός δοκιμών</p> <p>13.20 σήμανση</p> <p>13.21 άλλα</p>					
---	--	--	--	--	--

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
14. Ηλεκτρική ενέργεια από συσκευές, όπως καλώδια, μετασχηματιστές, διακόπτες, συνδέσεις, κ.λπ.	14.1 βλάβη του ηλεκτρικού εξοπλισμού (π.χ. σφάλμα στην επαφή καλωδίου) 14.2 σφάλμα απομόνωσης (σύστημα σήμανσης) 14.3 αποτυχία ηλεκτρικού εξοπλισμού 14.4 φωτιά από ηλεκτρικές πηγές 14.5 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού 14.6 σετ επέκτασης ηλεκτρικού καλωδίου, εύκαμπτα καλώδια ή εξαρτήματα τοποθετούνται σε θέσεις που δεν είναι πιθανό να υποστούν βλάβη ή είναι προστατευμένα από οποιαδήποτε ζημιά 14.7 εκτεθειμένος ηλεκτρικός εξοπλισμός, τα εύκαμπτα καλώδια ή τα εξαρτήματα που δεν τοποθετούνται με σωστό τρόπο 14.8 εκτεθειμένος ηλεκτρικός εξοπλισμός σε υγρασία, θερμότητα, δόνηση, διαβρωτικές ουσίες ή σκόνη που μπορεί να προκαλέσουν ζημιά. 14.9 άλλα					

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
15. Ηλεκτρολογικός Εξοπλισμός	15.1 κακή κατάσταση 15.2 επιθεώρηση, δοκιμή και επισήμανση βάσει προτύπων 15.3 άλλα					
16. Άλλα	16.1 άλλα:					

Πίνακας 6: Εκτίμηση του κινδύνου Εκρηκτικά

ΕΚΡΗΚΤΙΚΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
17. Αποθήκευση των εκρηκτικών συμπεριλαμβανομένων των πυροκροτητών	17.1 προβλήματα αποθήκευσης 17.2 μεταφορά πυροκροτητών και εκρηκτικών 17.3 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού 17.4 άλλα					
18. Χειρισμός εκρηκτικών	18.1 γόμωση διατρημάτων 18.2 συνδεσμολογία διατρημάτων 18.3 ζώνες αποκλεισμού 18.4 Πυροδότηση εκρηκτικών από σπινθήρα λόγω στατικού ηλεκτρικού φορτίου 18.5 ασφάλεια εκρηκτικών 18.6 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού 18.7 άτομα που χειρίζονται εκρηκτικά χωρίς επιτήρηση/άδεια 18.8 μητρώο ατόμων που χρησιμοποιούν εκρηκτικά στο ορυχείο 18.9 συντονισμός και επικοινωνία μεταξύ χειριστή-γομωτή 18.10 άλλα					

ΕΚΡΗΚΤΙΚΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
19. Εκρηκτικά - γενικά	19.1 μη εξουσιοδοτημένο πρόσωπο 19.2 άκαιρη πυροδότηση 19.3 αποτυχία ανατίναξης 19.4 εκτινάξεις βράχων 19.5 καιρικές συνθήκες 19.6 θόρυβος & δονήσεις 19.7 γείτονες 19.8 άλλα					
20. Άλλα	20.1 άλλα:					

Πίνακας 7: Εκτίμηση του κινδύνου Βαρύτητα

ΒΑΡΥΤΗΤΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
21. Οροφή / πλευρές (Μόνο υπόγεια)	21.1 πτώση οροφής, πλευρών, μετώπου 21.2 γεωλογία και γεωτεχνικές συνθήκες 21.3 υποστήριξη εκσκαφών 21.4 παρακολούθηση της κατάστασης της εκσκαφής 21.5 εκπαίδευση προσωπικού για τους κινδύνους που σχετίζονται με την ευστάθεια της εκσκαφής 21.6 αποθήκευση υλικών υποστήριξης 21.7 άλλα					
22. Εξαρτήματα υποστήριξης (Μόνο υπόγεια)	22.1 καταστροφή ή πτώση των υποστυλωμάτων ή των δοκών , δοκίδων 22.2 γεωλογία και γεωτεχνικές συνθήκες 22.3 καταλληλότητα εγκατεστημένης στήριξης 22.4 παρακολούθηση της κατάστασης και της σταθερότητας της υποστήριξης 22.5 εκπαίδευση προσωπικού σε υπόγειες συνθήκες και ζητήματα σταθερότητας 22.6 αποθήκευση υλικών υποστήριξης 22.7 άλλα					

ΒΑΡΥΤΗΤΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
23. Δάπεδα	23.1 αναθολωμένο ή ρηγματωμένο δάπεδο 23.2 γεωλογία και γεωτεχνικές συνθήκες 23.3 παρακολούθηση της κατάστασης και της σταθερότητας των δαπέδων 23.4 εκπαίδευση προσωπικού για τον έλεγχο ευστάθειας 23.5 άλλα					
24. Μέτωπα/πρανή/σωροί εξορυγμένων υλικών/αναχώματα	24.1 κατάρρευση ή πτώση τοίχου 24.2 πτώση υλικών 24.3 εξοπλισμός ή θέσεις εργασίας υπερυψωμένες 24.4 γεωλογία και γεωτεχνικές συνθήκες 24.5 παρακολούθηση της κατάστασης και της σταθερότητας των τοίχων και των αποθεμάτων 24.6 εκπαίδευση προσωπικού στις συνθήκες εργασίας και σχεδιασμού 24.7 άλλα					

ΒΑΡΥΤΗΤΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
25. Εκσκαφές ορυχείων (περιλαμβάνουν σημεία πρόσβασης ή εισόδους σε άξονες ή άλλα κατακόρυφα ανοίγματα, στάσεις, περάσματα, όψεις λατομείων, λάκκοι, κ.ά.)	25.1 πτώση και απομάκρυνση εδάφους 25.2 εισροή νερού και άλλων ουσιών 25.3 απόθεση εξορυγμένων υλικών 25.4 αστάθεια της εκσκαφής και παρακείμενων κατασκευών 25.5 αστάθεια εκσκαφής λόγω παρακειμένων εργασιών ή εγκαταστάσεων 25.6 μη εξουσιοδοτημένη είσοδος στην περιοχή εξόρυξης 25.7 πρόσβαση και έξοδος (περιλαμβάνει έκτακτης ανάγκης) 25.8 άλλα					
26. Σχεδιασμός και κατασκευή δρόμων	26.1 κλίση κατά μήκος και κατά πλάτος του δρόμου 26.2 αποστράγγιση οδών 26.3 χαρακτηριστικά και περίγραμμα κινητής εγκατάστασης 26.4 εκτροχιασμός οχημάτων 26.5 ανατροπή / πτώση 26.6 συντήρηση δρόμων 26.7 άλλες					

ΒΑΡΥΤΗΤΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
27.Φρέαρ (Μόνο υπόγεια)	27.1 πτώση ατόμων ή αντικειμένων 27.2 μη σκόπιμη μετακίνηση εγκαταστάσεων 27.3 πυρκαγιά 27.4 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού 27.5 συντήρηση, επισκευή του φρέατος 27.6 Κανονισμός Εργασιών σε φρέατα 27.7 πρόληψη διαρροών κατά τη φόρτωση εξοπλισμού, εργαλείων ή υλικού 27.8 διακοπή ρεύματος 27.9 μεταφορά υλικών και εξοπλισμού 27.10 άλλα					
28. Καθίζηση και υποστήριξη εδάφους (μόνο υπόγεια)	28.1 καθίζηση εντός ή εκτός του ορυχείου 28.2 επάρκεια της εγκατεστημένης στήριξης 28.3 πρόσβαση σε ζώνες καθίζησης 28.4 Σχέδιο αντιμετώπισης πτώσης οροφής και καθιζήσεων 28.5 άλλα					

ΒΑΡΥΤΗΤΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
29. Εργασία σε εγκαταλειμμένα τμήματα (Μόνο υπόγεια)	29.1 χώροι που δεν αερίζονται λόγω απομόνωσης από το σύστημα εξαερισμού 29.2 σωστά ασφαλισμένο για να αποφευχθεί η πρόσβαση 29.3 αναφέρονται στο σχέδιο της εκμετάλλευσης 29.4 αποτρέπονται επικίνδυνες συσσωρεύσεις αερίων ή μολυσματικών παραγόντων 29.5 επανείσοδος σε εγκαταλειμμένα τμήματα 29.6 άλλα					
30. Εκτόνωση αέρα/ άνεμος	30.1 εκτόνωση αέρα /άνεμος 30.2 επίδραση ανέμου στη δομή / εξοπλισμό 30.3 μετακίνηση υλικού 30.4 κατάρρευση μετώπου, πυλώνων 30.5 άλλα					
31. Πτώση αντικειμένων, όπως εξαρτήματα, εργαλεία, κατασκευές	31.1 εύθραυστες ή / και διαβρωμένες ή ασταθείς κατασκευές 31.2 εξαρτήματα / εργαλεία που χρησιμοποιούνται με μη προστατευμένο τρόπο σε ύψος 31.3 υλικά που πέφτουν από ύψος, όπως από μεταφορικές ταινίες, από αποθέτες, από δάπεδα εργασίας από πλέγμα 31.4 άλλα					

ΒΑΡΥΤΗΤΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
32. Αντικείμενα / δομές που πέφτουν στους ανθρώπους	32.1 επέκταση ή αποσυναρμολόγηση τμημάτων σε εγκαταστάσεις 32.2 προστατευτικά για την αποφυγή πτώσης αντικειμένων 32.3 ανασχεση πτώσης αντικειμένων 32.4 απαγορευμένες ζώνες 32.5 ΜΑΠ 32.6 άλλα					
33. Εργασία σε ύψη	33.1 σταθερές και ασφαλώς περιφραγμένες πλατφόρμες εργασίας (σκαλωσιές) 33.2 άδειες για την εργασία 33.3 ασφάλιση περιμέτρου, σημεία αγκύρωσης 33.4 ασφαλή μέσα μετακίνησης μεταξύ διαφορετικών επιπέδων 33.5 εκπαίδευση 33.6 επιθεώρηση των διατάξεων συγκράτησης πτώσης 33.7 διαδικασίες έκτακτης ανάγκης 33.8 άλλα					

ΒΑΡΥΤΗΤΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
34. Πτώση ατόμων από ύψος μεγαλύτερο από 2 μέτρα	34.1 θέσεις εργασίας στα 2 μέτρα ή περισσότερο με ανεπαρκή ή μη προστασία κατά της πτώσης 34.2 πρόσβαση σε θέσεις εργασίας σε ύψος χωρίς προστασία πτώσης 34.3 άλλα					
35. Άλλα	35.1 άλλα:					

Πίνακας 8: Εκτίμηση του κινδύνου Ακτινοβολίες, Θερμική Ενέργεια και Πυρκαγιά

ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ, ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
36. Ακτινοβολία, όπως ισότοπα, λέιζερ	36.1 έκθεση σε ραδιενεργές πηγές 36.2 εγκαύματα που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε καρκίνους 36.3 άλλα					
37. Ακτινοβολία, όπως ηλιακή	37.1 έκθεση του δέρματος (ηλιακά εγκαύματα) που θα μπορούσε να οδηγήσει σε καρκίνους 37.2 ανακλώμενο υπεριώδες φως σε εκτεθειμένα μάτια (π.χ. ασβεστόλιθος) 37.3 φωτοχημικές ευαίσθητες ουσίες 37.4 ΜΑΠ 37.5 άλλες					
38. Ακτινοβολία, όπως συγκόλληση	38.1 Ακτινοβολία λόγω ηλεκτροσυγκόλλησης 38.2 Μάσκα συγκόλλησης 38.3 ΜΑΠ 38.4 άλλες					

ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ, ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
39. Θερμικές πηγές θερμότητας, όπως ηλεκτρικές συσκευές, κινητήρες, αντλίες, σημεία τριβής, όπως ρουλεμάν, τροχίσκοι	39.1 θερμικές πηγές > 150° C κοντά σε εύφλεκτες ουσίες 39.2 πιθανή υπερθέρμανση κοντά σε πηγές καυσίμων 39.3 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού 39.4 έλεγχος θερμικής ενέργειας 39.5 άλλα					
40. Πυρκαγιά και έκρηξη	40.1 πιθανές πηγές πυρκαγιάς 40.2 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού 40.3 τύπος και θέση συστημάτων απομακρυσμένης ανίχνευσης φωτιάς 40.4 εύφλεκτες ή εκρηκτικές ατμόσφαιρες από την εργασία 40.5 στατικός ηλεκτρισμός 40.6 τριβή 40.7 συγκόλληση 40.8 ιμάντες ολίσθησης 40.9 εύφλεκτα υλικά 40.10 αποθήκευση, μεταφορά και καταστροφή εύφλεκτων ή εκρηκτικών υλικών 40.11 τακτοποίηση 40.12 κάπνισμα, συσσωρευμένη σκόνη, απόβλητα υλικά					

	40.13 άλλα					
ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ, ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	√ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
41. Εξοπλισμός πυρόσβεσης	41.1 επαρκής πυροσβεστικός εξοπλισμός για κίνδυνο 41.2 λανθασμένος τύπος (π.χ. πυροσβεστήρας για ηλεκτρικά) 41.3 επιθεώρηση -ετικέτα ελέγχου 41.4 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού 41.5 εκπαίδευση 41.6 συντήρηση 41.7 άλλα					
42. Εργασίες συγκόλλησης και κοπής	42.1 ατμοσφαιρικές συνθήκες 42.2 αερισμός 42.3 προστασία αναπνοής 42.4 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού 42.5 εκπαίδευση 42.6 συντήρηση 42.7 ΜΑΠ 42.8 σήμανση 42.9 άλλα					

ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ, ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΥΡΚΑΓΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
43. Τηγμένο μέταλλο	43.1 ατμοσφαιρικές συνθήκες 43.2 απομόνωση 43.3 αερισμός 43.4 προστασία αναπνοής 43.5 έκθεση ακτινοβολίας 43.6 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού 43.7 εκπαίδευση 43.8 συντήρηση 43.9 ΜΑΠ 43.10 σήμανση 43.11 άλλα					
44. Άλλα	16.1 άλλα:					

Πίνακας 9: Εκτίμηση του κινδύνου Μηχανική Ενέργεια

ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
45. Σταθερός μηχανολογικός εξοπλισμός, όπως μεταφορικά μέσα, θραυστήρες, κόσκινα, άλλα	45.1 συνθήκες υπό τις οποίες χρησιμοποιείται ο εξοπλισμός 45.2 συμμόρφωση με τις παραμέτρους σχεδιασμού 45.3 ακατάλληλη πρόσβαση σε μηχανήματα που λειτουργούν 45.4 σφάλμα απομόνωσης 45.5 μηχανική βλάβη (συμπεριλαμβανομένων των κρίσιμων εξαρτημάτων) 45.6 ασφαλής πρόσβαση / διαδικασίες 45.7 έμφραξη και διαρροή 45.8 ακούσια πυρκαγιά ή έκρηξη 45.9 μέσα πρόληψης, ανίχνευσης και καταστολής πυρκαγιών 45.10 επαφή κινητού εξοπλισμού με υπερκείμενες κατασκευές 45.11 προσαρμογή για εξοπλισμό και εγκαταστάσεις 45.12 άλλα					

ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
46. Κινητός μηχανολογικός εξοπλισμός, όπως μηχανήματα (φορτηγά, φορτωτές, γερανογέφυρες, κ.λ.π.), οδοστρώματα, σιδηροτροχιές, μηχανές εξόρυξης, εξοπλισμός εξόρυξης, όπως τρυπάνια, φτυάρια, εκσκαφείς, άλλα	46.1 συνθήκες υπό τις οποίες χρησιμοποιείται ο εξοπλισμός 46.2 συμμόρφωση με τις παραμέτρους σχεδιασμού 46.3 ακατάλληλη έκθεση σε κινούμενα μηχανήματα 46.4 Χειρόφρενο / ταχύτητα 46.5 απώλεια ελέγχου οχήματος ή άλλου μηχανήματος στο ορυχείο 46.6 μηχανική βλάβη 46.7 θέματα οδικής κυκλοφορίας 46.8 αλληλεπίδραση μεταξύ κινητών εγκαταστάσεων 46.9 κινητές εγκαταστάσεις και κίνηση πεζών 46.10 πυρκαγιά ή έκρηξη 46.11 μέσα πρόληψης, ανίχνευσης και καταστολής πυρκαγιών 46.12 επαφή κινητού εξοπλισμού με υπερκείμενες κατασκευές 46.13 άλλα					

ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
47. Προσχωματική εκμετάλλευση-βυθοκόρος	47.1 συνθήκες υπό τις οποίες χρησιμοποιείται ο εξοπλισμός 47.2 συμμόρφωση με τις παραμέτρους σχεδιασμού 47.3 ακατάλληλη πρόσβαση σε μηχανήματα που λειτουργούν 47.4 σφάλμα απομόνωσης 47.5 μηχανική βλάβη 47.6 πυρκαγιά ή έκρηξη 47.7 μέσα πρόληψης, ανίχνευσης και καταστολής πυρκαγιών 47.8 επαφή βυθοκόρου με τις υπερκείμενες κατασκευές 47.9 πρόσβαση και έξοδος 47.10 διάδρομος λιγότερο από 750 mm πλάτος χωρίς κιγκλιδώματα / δεν ασφαλίζονται 47.11 μέγιστος αριθμός προσωπικού στη βυθοκόρο 47.12 επαρκής αριθμός σωσίβιων γιλέκων για μέγιστο αριθμό ατόμων επί της βυθοκόρου 47.13 εκπαίδευση σε συσκευές / εξοπλισμό διάσωσης 47.14 τουαλέτα και ανέσεις 47.15 η βυθοκόρος έχει απόσταση από πυθμένα μικρότερο από 150mm 47.16 προειδοποιητικά σήματα					

	47.17 συσκευές επικοινωνίας 47.18 ναυτικός κίνδυνος, π.χ. φώτα / ενδεικτικές λυχνίες 47.19 πρόσδεση ασφαλής 47.20 βυθισμένα καλώδια 47.21 άτομα πέφτουν στο νερό 47.22 άλλα					
--	---	--	--	--	--	--

ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
48. Άλλα	48.1 άλλα:					

Πίνακας 10: Εκτίμηση του κινδύνου Ρευστά υπό πίεση

ΡΕΥΣΤΑ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ (ΥΡΓΑ/ΑΕΡΙΑ)				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
49. Νερό	49.1 κατάρρευση φράγματος, εκτροπής ή αποθήκευσης 49.2 απότομη είσοδος νερού/λάσπης στην εκμετάλλευση 49.3 αδυναμία διαχείρισης 49.4 βλάβη ροής του συστήματος άντλησης, π.χ. απόφραξη εξόδου 49.5 ασυνήθιστο γεγονός βροχής 49.6 άλλα					
50. Νερό σε σχέση με την κατασκευή	50.1 αδυναμία διαχείρισης της ροής 50.2 αποτυχία του συστήματος άντλησης 50.3 ασυνήθιστο γεγονός βροχής 50.4 άλλα					
51. Νερό - από βροχή ή καταιγίδες	51.1. απότομη είσοδος νερού/λάσπης στην εκμετάλλευση 51.2. ασυνήθιστο γεγονός βροχής 51.3. λειτουργία του σταθμού κατά τη διάρκεια υγρών συνθηκών 51.4. αποστράγγιση δρόμων 51.5. ποτάμια / πηγές 51.6. άλλα					

ΡΕΥΣΤΑ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ (ΥΡΓΑ/ΑΕΡΙΑ)				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
52. Αποτροπή εισροής νερού, αερίων και γεωυλικών (μόνο υπόγεια)	52.1. σχέδια για τα ορυχεία που δείχνουν την τοποθεσία των εργασιών και η ακρίβεια των σχεδίων 52.2. αντοχή εδάφους μεταξύ μετώπων 52.3. συσσώρευση επικίνδυνων υδάτων, αερίων, πετρωμάτων ή άλλων ουσιών 52.4. χρήση πιστοποιημένων ελεγκτών 52.5. διερευνητικές γεωτρήσεις που προηγούνται του μετώπου για να ελέγξουν την θέση παλαιών εργασιών 52.6. εξοπλισμός παρακολούθησης 52.7. σχέδιο έκτακτης ανάγκης 52.8. άλλα					

ΡΕΥΣΤΑ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ (ΥΡΓΑ/ΑΕΡΙΑ)				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
53. Ατμόσφαιρα - Εξαερισμός (μόνο υπόγεια)	53.1 κυκλώματα εξαερισμού που δεν επιτρέπουν το ρεύμα του αέρα για την εκ νέου κυκλοφορία 53.2 γίνονται έλεγχοι για τη ρύθμιση των ροών αέρος και συντήρηση αυτών 53.3 ανεπαρκής ποσότητα προσαγόμενου αέρας στους χώρους εργασίας 53.4 ανεπαρκής ή μολυσμένος αέρας της επιφάνεια δεν χρησιμοποιείται για τον αερισμό του ορυχείου 53.5 τα σχέδια των ορυχείων δείχνουν όλους τους σημαντικούς ανεμιστήρες εξαερισμού, τις πόρτες αέρα, τις συσκευές εξαερισμού 53.6 η πορεία, η ποιότητα και η ποσότητα του αέρα παρακολουθείται επαρκώς, μετράτε και καταγράφεται 53.7 τα τυφλά άκρα δεν λειτουργούν αν δεν υπάρχει επαρκής αερισμός 53.8 τα άτομα δεν επιτρέπεται να πάνε στα υπόγεια εκτός εάν είναι επαρκώς αεριζόμενοι οι χώροι εργασίας 53.9 σχεδιασμός εξαερισμού, παρακολούθηση και ανάλυση από αρμόδιο άτομο 53.10 σχέδιο έκτακτης ανάγκης 53.11 αστοχία αερισμού 53.12 άλλα					

ΡΕΥΣΤΑ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ (ΥΡΓΑ/ΑΕΡΙΑ)				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
54. Υδραυλική πίεση από σταθμούς αντλιών, δίκτυα ή εξοπλισμό	54.1 ανεπιθύμητες απελευθερώσεις πίεσης, όπως εντατικοποίηση, αποκόλληση εύκαμπτων σωλήνων, αστοχία εξοπλισμού 54.2 διαρροές υψηλής πίεσης 54.3 συντήρηση εξοπλισμού υψηλής πίεσης 54.4 αφαίρεση και αποκατάσταση υψηλής πίεσης 54.5 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού 54.6 άλλα					
55. Πεπιεσμένος αέρας από τον συμπιεστή και τις δικτυώσεις ή τον εξοπλισμό	55.1 ανεπιθύμητες εκτονώσεις πίεσης, όπως αποκόλληση εύκαμπτων σωλήνων, αστοχία εξοπλισμού 55.2 διαρροές υψηλής πίεσης 55.3 παραγωγή θερμότητας από πεπιεσμένο αέρα 55.4 συντήρηση εξοπλισμού υψηλής πίεσης 55.5 απομάκρυνση και αποκατάσταση υψηλής πίεσης 55.6 τύπος και τοποθέτηση πυροσβεστικού εξοπλισμού 55.7 άλλες					

ΡΕΥΣΤΑ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ (ΥΡΓΑ/ΑΕΡΙΑ)				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
56. Πίεση νερού από σταθμούς αντλιών και δικτυωτά μέσα ή εξοπλισμό	56.1 ανεπιθύμητες εκτονώσεις πίεσης, όπως αποκόλληση εύκαμπτων σωλήνων, αστοχία εξοπλισμού 56.2 διαρροές υψηλής πίεσης 56.3 συντήρηση εξοπλισμού υψηλής πίεσης 56.4 αφαίρεση και αποκατάσταση υψηλής πίεσης 56.5 άλλες					
57. Πίεση σε αεροφυλάκια, δοχεία πίεσης / ρυθμιστές πίεσης	57.1 ανεπιθύμητες εκτονώσεις πίεσης, όπως αποκόλληση εύκαμπτων σωλήνων, αποτυχία εξοπλισμού 57.2 διαρροές υψηλής πίεσης 57.3 συντήρηση αποθηκευτικού εξοπλισμού για υγρά/αέρια υπό πίεση 57.4 εκτόνωση και επαναφορά πίεσης σε αεροφυλάκια 57.5 τύπος και θέση πυροσβεστικού εξοπλισμού 57.6 άλλες					
58. Άλλα	58.1 άλλα:					

Πίνακας 11: Εκτίμηση του κινδύνου Περιβάλλον Εργασίας

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
59. Κατάσταση κτιρίων / κατασκευών	59.1 εμπόδια 59.2 σύρματα πάνω από διάδρομους 59.3 καρφιά, αιχμηρά αντικείμενα, κ.λ.π. 59.4 ολισθηρό πάτωμα 59.5 αποχετεύσεις και επενδύσεις δαπέδων 59.6 σπασμένα σκαλοπάτια 59.7 κακή κατάσταση των παραθύρων, των θυρών, των υδρορροών, των τοίχων, της οροφής, των περιφράξεων, των πυλών, κ.λ.π. 59.8 δεν υπάρχει γυαλί ασφαλείας σε επικίνδυνες περιοχές 59.9 πρόσβαση σε στέγες, εύθραυστες στέγες 59.10 συντήρηση εγκαταστάσεων, κτιρίων και κατασκευών 59.11 η ακεραιότητα αξιολογείται περιοδικά από αρμόδιο άτομο 59.12 άλλα					

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
60. Συντήρηση / καθαρισμός κτιρίων	60.1 πρόσβαση για τον καθαρισμό των παραθύρων και τη συντήρηση των κτιρίων 60.2 άλλα					
61. Επιδράσεις του αερισμού	61.1 κακή κατάσταση φίλτρων για κλιματιστικά / θερμαντήρες 61.2 συστήματα εξαγωγής των ρυπασμένων φίλτρων 61.3 παράγοντες που επιβαρύνουν την εσωτερική ατμόσφαιρα, όπως σκόνη, θερμότητα, κρύο, καπνοί 61.4 άλλα					
62. Επιδράσεις φωτισμού	62.1 περιοχές με χαμηλή φωτεινότητα 62.2 ελλείποντα / σπασμένα εξαρτήματα / διακόπτες 62.3 φθαρμένα / βρώμικα παράθυρα 62.4 καμένοι λαμπτήρες / σωλήνες φθορισμού 62.5 επαρκής φωτισμό και φωτισμός έκτακτης ανάγκης 62.6 υπερβολική λάμψη ή ανάκλαση 62.7 διευκόλυνση για την ασφαλή πρόσβαση και έξοδο από τον τόπο εργασίας, συμπεριλαμβανομένων των εξόδων έκτακτης ανάγκης 62.8 άλλα					

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
63. Εγκαταστάσεις υγιεινής	63.1 πόσιμο νερό 63.2 επαρκείς τουαλέτες, αποδυτήρια ή χώροι αναμονής 63.3 κυλικείο / κουζίνα 63.4 εγκαταστάσεις αποθήκευσης τροφίμων ή προσωπικών ειδών 63.5 τρόφιμα σε μη εξουσιοδοτημένη περιοχή 63.6 άλλα					
64. Μέθοδοι αποθήκευσης	64.1 επαρκές πλάτος διαδρόμων και χώρων αποθήκευσης 64.2 καμία οριοθέτηση - εμποδία στους διαδρόμους 64.3 ασταθείς ή επικίνδυνες στοίβες 64.4 αποθήκευση ασύμβατων υλικών/χημικών 64.5 στοίβαξη πάνω σε ντουλάπια άνω των 1,5m 64.6 άλλα					
65. Κίνδυνοι ολίσθησης	65.1 κακή τακτοποίηση 65.2 κακή τοποθέτηση καλωδίων / εύκαμπτων σωλήνων 65.3 ανώμαλες επιφάνειες 65.4 σκαλοπάτια/ σκάλες δεν ακολουθούν τα πρότυπα 65.5 υποδήματα					

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	√ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
66. Περιβάλλον εργασίας (ζέστη, κρύο)	66.1 παρέχεται επαρκής εξαερισμός και η κυκλοφορία αέρα σε εσωτερικούς χώρους 66.2 κόπωση, διαλλείματα ανάπαυσης, γυμναστήριο, πρώτες βοήθειες 66.3 οι εργαζόμενοι που εκτίθενται σε κρύο έχουν επαρκή πρόσβαση σε θερμαινόμενες ή προστατευόμενες περιοχές εργασίας και ζεστό ρουχισμό ή άλλο ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό 66.4 άλλα					
67. Θόρυβος	67.1 θορυβώδης εξοπλισμός 67.2 μη προστασία της ακοής 67.3 θόρυβος που υπερβαίνει το ισοδύναμο επίπεδο θορύβου 8 ωρών (87 dB (A)) 67.4 κορυφοτιμές θορύβου μεγαλύτερες από 200 Pa 67.5 άλλα					

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
68. Δόνηση	68.1 δρόμοι με ανώμαλο δάπεδο 68.2 σταθερή μονάδα 68.3 εργαλεία χειρός και μηχανήματα 68.4 κινητή μονάδα (γεώτρηση, φορτηγά, κ.λ.π.) 68.5 άλλα					
69. Κίνδυνοι χειρωνακτικής εργασίας	69.1 δράση και κινήσεις (επανάληψη) 69.2 διάταξη εργασίας και χώρου εργασίας 69.3 θέση εργασίας 69.4 διάρκεια και συχνότητα χειρωνακτικού χειρισμού 69.5 μετακίνηση των φορτίων και απόσταση 69.6 βάρη και δυνάμεις 69.7 χαρακτηριστικά φορτίων και εξοπλισμού 69.8 οργάνωση της εργασίας και περιβάλλον 69.9 μηχανικά βοηθήματα 69.10 δεξιότητες και εμπειρία, εκπαίδευση 69.11 ηλικία 69.12 ρούχα 69.13 άλλα					

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
70. Εξωτερικό περιβάλλον (χλωρίδα-πανίδα)	70.1 συγκρούσεις οχημάτων με ζώα 70.2 δαγκώματα και τσιμπήματα 70.3 άλλα					
71. Βιολογικά, όπως η έκθεση σε βακτήρια που σχετίζονται με την εργασία	71.1 προβλήματα υγείας που οφείλονται στα βακτήρια που σχετίζονται με τα δίκτυα ύδρευσης και κλιματισμού 71.2 ασθένειες που μεταδίδονται μέσω του αέρα 71.3 βιολογικά μέσα που χρησιμοποιούνται στην επεξεργασία ορυκτών 71.4 άλλα					
72. Εξωτερικές απειλές	72.1 επίδραση πυρκαγιών στις επιφανειακές εγκαταστάσεις 72.2 επίδραση υπόγειας βλάστησης 72.3 απειλή για την ασφάλεια των επιχειρήσεων (βόμβα, τρομοκρατία, βία, κ.λ.π.) 72.4 άλλες δραστηριότητες άμεσης εγγύτητας 72.5 άλλα					

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
73. Περιορισμένος χώρος	73.1 πυρκαγιά ή έκρηξη (εύφλεκτες ουσίες) 73.2 δεξαμενές αποθήκευσης, λέβητες, δοχεία πίεσης, σιλό, εργαστήρια, κάδοι, κ.λ.π. 73.3 απομόνωση εξοπλισμού ή / και δυνητικά επικίνδυνων υπηρεσιών, ενώ τα άτομα βρίσκονται εντός περιορισμένου χώρου 73.4 εξαερισμός και επίπεδα οξυγόνου 73,5 θερμοκρασία εντός περιορισμένου χώρου 73.6 άδειες εισόδου 73.7 θέση ανά άτομο 73.8 διάσωση και πρώτες βοήθειες 73.9 σήμανση και προστατευτικά φράγματα 73.10 ΜΑΠ 73.11 εκπαίδευση 73.12 άλλα					
74. Πλατεία διενέργειας εργασιών, σκουπίδια και διάφορες άλλες περιοχές	74.1 Κακή στοίβαξη / αποθήκευση περιττών υλικών 74.2 περιττό (θραύσματα) υλικό ή / και εξοπλισμός που βρίσκεται γύρω 74.3 τακτοποίηση 74.4 έλεγχος εντόμων και φυτοφάρμακα 74.5 ασφάλεια και έλεγχος προσώπων 74.6 άλλα					

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:		
ΤΥΠΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	Υπάρχουν κάποια από αυτά τα οποία είναι ή θεωρούνται πιθανά;	✓ εάν ισχύει	Επίπεδο πιθανότητας	Λόγος για την επιλογή της πιθανότητας	Μέγιστη συνέπεια	Αξιολόγηση κινδύνου
75. Άλλα	75.1 άλλα:					

Πίνακας 12: Πίνακας αξιολόγησης κινδύνου και μέτρων

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΙ ΜΕΤΡΩΝ				
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ				
ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΛΑΤΟΜΕΙΟΥ				
ΑΞΙΟΛΟΓΗΤΕΣ				
ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				
No.	ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ: ΥΨΗΛΟΥ / ΜΕΣΑΙΟΥ / ΧΑΜΗΛΟΥ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΤΟΧΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ

No.	ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ: ΥΨΗΛΟΥ / ΜΕΣΑΙΟΥ / ΧΑΜΗΛΟΥ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΣΤΟΧΟΥ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ

Πίνακας 13: Πίνακας πιθανοτήτων

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑΣ			
L1	Συμβαίνει κάθε φορά που λειτουργούμε	Σχεδόν βέβαιο	Κοινή ή επαναλαμβανόμενη εμφάνιση
L2	Συμβαίνει κανονικά (συχνά)	Πιθανό	Είναι γνωστό ότι έχει συμβεί "έχει γίνει"
L3	Έχει συμβεί	Δυνατόν	Θα μπορούσε να συμβεί ή να "ακούσεις ότι έχει συμβεί"
L4	Συμβαίνει ακανόνιστα (σχεδόν ποτέ)	Σπάνιο	Δεν είναι πιθανό να συμβεί
L5	Απίθανο να συμβεί (ποτέ)	Απίθανο	Πραγματικά αδύνατο

Πίνακας 14: Πίνακας συνεπειών

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΕΠΕΙΑΣ		
C1	Θανατηφόρο ατύχημα	Καταστροφική
C2	Μόνιμη αναπηρία	Σοβαρή
C3	Νοσηλεία σε νοσοκομείο (απώλεια χρόνου)	Μέτρια
C4	Πρώτες βοήθειες (χωρίς απώλεια χρόνου)	Μικρή
C5	Δεν υπάρχει τραυματισμός	Ασήμαντη

Πίνακας 15: Δυνατές τιμές κινδύνου

ΚΙΝΔΥΝΟΣ= ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ *ΣΥΝΕΠΕΙΑ	L1 Σχεδόν βέβαιο	L2 Πιθανό	L3 Δυνατόν	L4 Απίθανο	L5 Σπάνιο
C1 Καταστροφικό	1	2	4	7	11
C2 Σοβαρό	3	5	8	12	16
C3 Μέτριο	6	9	13	17	20
C4 Μικρό	10	14	18	21	23
C5 Ασήμαντο	15	19	22	24	25

Πίνακας 16:Κλίμακα κινδύνου

ΚΛΙΜΑΚΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	
ΥΨΗΛΟΣ	1-6
ΜΕΤΡΙΟΣ	7-15
ΧΑΜΗΛΟΣ	16-25

Βιβλιογραφία

Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

- 1) Patterson, J., & Shappell, S. (2010). Operator error and system deficiencies: Analysis of 508 mining incidents and accidents from Queensland, Australia using HFACS. *Elsevier*.
- 2) Barnes, M. (Επιμ.). (2009, December). Risk assessment workbook for mines. NSW GOVERNMENT. Ανάκτηση από <http://www.resourcesandenergy.nsw.gov.au/>
- 3) Joy, J. (2004). Occupational safety risk management in Australian mining. *Occupational Medicine*.
- 4) Lenne, M., Salmon, P., & Trotter, M. (2011). A systems approach to accident causation in mining: An application of the HFACS method. *Elsevier*.

Ελληνική βιβλιογραφία

- 1) Γαλετάκης, Μ. (2014). Υγιεινή και Ασφάλεια σε Μεταλλευτικά και Υπόγεια Έργα. ΧΑΝΙΑ.
- 2) Γαλετάκης, Μ. (2016). Διαχείριση του κινδύνου σε θέματα υγείας και ασφάλειας. ΧΑΝΙΑ.
- 3) Δημητροπούλου, Ε., & Μπαμπάτσικου, Φ. (2007, Οκτώβριος-Δεκέμβριος). ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ. ΤΟ ΒΗΜΑ ΤΟΥ ΑΣΚΛΗΠΙΟΥ, 6(4).
- 4) ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε. (2008). Θέματα υγείας και ασφάλειας της εργασίας για επιχειρήσεις γ' κατηγορίας. ΑΘΗΝΑ: ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.
- 5) ΚΜΛΕ. (2011). ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΛΑΤΟΜΙΚΩΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΩΝ. ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.

- 6) Κοντογιάννης, Θ. (2017). *Εργονομικές προσεγγίσεις στη διοίκηση και διαχείριση της ασφάλειας*. Τζιόλα.
- 7) ΛΑΒΑ ΑΕ. (2012). ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΑ ΦΥΛΛΑΔΙΑ ΟΡΥΧΕΙΟΥ ΕΛΑΦΡΟΠΕΤΡΑΣ ΓΥΑΛΙ.
- 8) Τζεφέρης, Π. (2015, ΙΟΥΝΙΟΣ). *www.oryktosploutos*. Ανάκτηση 2017, από http://www.oryktosploutos.net/2015/06/2013-2014_14.html#.WdSNMmi0NPZ.

Ιστοσελίδες

- 1) statistics.gr. (2015). *statistics.gr*. Ανάκτηση 2017, από <http://www.statistics.gr/statistics/-/publication/SHE03/>.
- 2) *www.orykta.gr*. (Δεκέμβριος 2017).
- 3) *www.sme.gr*. (Δεκέμβριος 2017).
- 4) ilo.org. (2013, ΑΠΡΙΛΙΟΣ). *www.ilo.org*. Ανάκτηση 2017, από http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_211627/lang--en/index.htm.