

Συμπληρωματικό Τεύχος Κινδύνων για ατυχήματα και καταστροφές

Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή	2
2. Κίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία, την πολιτιστική κληρονομιά ή/και το περιβάλλον, κυρίως λόγω ατυχημάτων ή καταστροφών	3
2.1. Κίνδυνοι ατυχημάτων.....	3
2.2. Κίνδυνοι καταστροφών	4
2.2.1. Πυρκαγιά	4
2.2.2. Σεισμοί.....	4
2.2.3. Κατολισθήσεις	5
2.2.4 Πλημμύρα.....	5
3. Εκτίμηση της ευπάθειας σε κινδύνους σοβαρών ατυχημάτων ή καταστροφών των κάτωθι παραγόντων στους οποίους μπορεί να προκληθούν επιπτώσεις	5
3.1. Κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά	5
3.2. Μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά	5
3.3. Γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά.....	6
3.4. Φυσικό περιβάλλον.....	6
3.5. Ανθρωπογενές περιβάλλον.....	6
3.6. Κοινωνικο-οικονομικές επιπτώσεις	6
3.7. Τεχνικές υποδομές	6
3.8 Συσχέτιση με τις ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον.....	6
3.9. Ποιότητα του αέρα.....	6
3.10 Θόρυβος ή δονήσεις	6
3.11 Ηλεκτρομαγνητικά πεδία	7
3.12 Ύδατα.....	7
4. Μέτρα ετοιμότητας και αντιμετώπισης ή μετριασμού των σημαντικών αρνητικών επιπτώσεων των περιστατικών ατυχημάτων ή καταστροφών, καθώς και από την προτεινόμενη αντιμετώπιση τέτοιου είδους έκτακτων καταστάσεων	7
4.1 Γενικά μέτρα αντιμετώπισης.....	7
4.2 Ειδικά μέτρα στο συγκεκριμένο μεταλλείο	8

1. Εισαγωγή

Το τεύχος πραγματοποιείται με βάση την Απόφαση οικ.1915 του ΦΕΚ Β304/2-2-2018 και σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2014/52/ΕΕ με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας της εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά τη διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων. Η Μελέτη τροποποίησης συνοδεύεται από το παρόν τεύχος για τους κινδύνους ατυχημάτων ή καταστροφών. Το κύριο τεύχος της Μελέτης Τροποποίησης περιέχει λεπτομέρειες για την τροποποίηση στοιχείων της εκμετάλλευσης συμπεριλαμβανομένων και στοιχείων για την ασφάλεια.

Οι αλλαγές που προβλέπει το εν λόγω ΦΕΚ είναι:

Η παράγραφος 8.14 του Κεφαλαίου 8 «Υφιστάμενη κατάσταση του περιβάλλοντος» του Παραρτήματος 2 του άρθρου 3 της υπ' αριθμ. 170225/2014 (ΦΕΚ Β' 135) αντικαθίσταται ως εξής: «Κίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία, την πολιτιστική κληρονομιά ή/και το περιβάλλον, κυρίως λόγω ατυχημάτων ή καταστροφών».

β. Μετά την παράγραφο 8.14 του Κεφαλαίου 8 «Υφιστάμενη κατάσταση του περιβάλλοντος» του Παραρτήματος 2 του άρθρου 3 της υπ' αριθμ. 170225/2014 (ΦΕΚ Β' 135) προστίθεται παράγραφος 8.15 ως εξής:

«8.15 Τάσεις εξέλιξης περιβάλλοντος (χωρίς το έργο).

8.15.1. Διεξάγεται εκτίμηση των τάσεων εξέλιξης στο περιβάλλον της περιοχής, χωρίς το έργο.

8.15.2 Συμπυκνώνονται και αξιολογούνται συνολικά οι θεματικές διαχρονικές μεταβολές και τάσεις εξέλιξης που καταγράφηκαν στις προηγούμενες ενότητες του παρόντος κεφαλαίου».

Στο κεφάλαιο 9 «Εκτίμηση και αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων», προστίθεται νέα παράγραφος 9.14. οπότε η υφιστάμενη αριθμείται ως 9.15. Η νέα παράγραφος 9.14 έχει ως εξής:

«9.14. Η εκτίμηση των επιπτώσεων στους παράγοντες που αναφέρονται στις παραγράφους 9.1 έως 9.13, περιλαμβάνει τις αναμενόμενες επιπτώσεις που απορρέουν από την ευπάθεια του έργου σε κινδύνους σοβαρών ατυχημάτων ή καταστροφών που σχετίζονται με το εν λόγω έργο ή δραστηριότητα. Για το σκοπό αυτό μπορούν να αξιοποιούνται οι σχετικές πληροφορίες που λαμβάνονται μέσω των εκτιμήσεων των κινδύνων που προβλέπονται στην εθνική και ενωσιακή νομοθεσία, όπως στην υπ' αριθμ. 172058/2016 κοινή υπουργική απόφαση, με την προϋπόθεση ότι πληρούνται οι όροι της παρούσας απόφασης».

Στο κεφάλαιο 10 «Αντιμετώπιση περιβαλλοντικών επιπτώσεων», προστίθεται νέα παράγραφος 10.7 και οι λοιπές παράγραφοι αναριθμούνται αναλόγως. Η νέα παράγραφος 10.7 έχει ως εξής:

«10.7. Στα μέτρα αντιμετώπισης περιβαλλοντικών επιπτώσεων που στοχεύουν στη μείωση της έντασης και της έκτασης των επιπτώσεων αυτών σύμφωνα με την υποπαράγραφο 10.3.2, περιλαμβάνονται και μέτρα ετοιμότητας και αντιμετώπισης ή μετριασμού των σημαντικών

αρνητικών επιπτώσεων το περιβάλλον των περιστατικών που προβλέπονται στην παράγραφο 9.14, που συνοδεύονται από αναλυτικά σχετικά στοιχεία καθώς και από την προτεινόμενη αντιμετώπιση τέτοιου είδους έκτακτων καταστάσεων».

Οι αλλαγές αυτές αφορούν τα περιεχόμενα των Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και όχι τις Μελέτες Τροποποίησης. Ωστόσο κατά απαίτηση της αρμόδιας Αρχής, θα συμπεριληφθούν και στην περίπτωση της συγκεκριμένης Μελέτης Τροποποίησης για την εκμετάλλευση “Σπартόλακκα C” στην οποία συμπεριλαμβάνονται ως Συμπληρωματικό Τεύχος.

2. Κίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία, την πολιτιστική κληρονομιά ή/και το περιβάλλον, κυρίως λόγω ατυχημάτων ή καταστροφών

2.1. Κίνδυνοι ατυχημάτων

Οι κίνδυνοι της μεταλλευτικής δραστηριότητας για την ανθρώπινη ζωή λόγω ατυχημάτων, εντοπίζονται στις ακόλουθες περιπτώσεις:

Εκρήξεις : Η ήπια χρήση εκρηκτικών στη διάνοιξη των στοών προσπέλασης είναι ένας δυνητικός παράγοντας κινδύνου. Αντιμετωπίζεται από το φορέα εκμετάλλευσης με την τήρηση όλων των προβλεπομένων στο Κεφάλαιο VII Άρθρα 49-62 του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών - ΚΜΛΕ (ΦΕΚ Β 1227/14-6-2011). Διασφαλίζεται με την εκπόνηση της Τεχνικής Μελέτης από πιστοποιημένους μελετητές και με τις αντίστοιχες άδειες αποθήκευσης και χρήσης εκρηκτικών. Η χρήση των εκρηκτικών υλών γίνεται αποκλειστικά από αδειούχους γομωτές.

Κατάπτωση του πετρώματος στις στοές: Αντιμετωπίζεται από το φορέα εκμετάλλευσης με την τήρηση όλων των προβλεπομένων για την πραγματοποίηση και στήριξη υπόγειων εκσκαφών στο Κεφάλαιο VIII Άρθρα 63-74 του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών - ΚΜΛΕ. Διασφαλίζεται με την εκπόνηση της Τεχνικής Μελέτης από πιστοποιημένους μελετητές και τη συστηματική υποστήριξη της οροφής.

Ατυχήματα στο χειρισμό μηχανημάτων: Διασφαλίζεται με τα Γενικά Μέτρα Ασφαλείας Άρθρου 20 του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών - ΚΜΛΕ, όπου προβλέπεται ότι άτομα μόνο με την απαιτούμενη άδεια μπορούν να χειρίζονται, επισκευάζουν και συντηρούν τα σχετικά μηχανήματα. Ακόμη με τη συμμόρφωση σε όσα προβλέπονται στο Κεφ. VI περί μηχανημάτων στα Άρθρα 34-40 του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών - ΚΜΛΕ.

Κίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία μπορούν να προέλθουν ακόμη από τις ακόλουθες πηγές:

Θόρυβοι: Αντιμετωπίζεται από το φορέα εκμετάλλευσης με την τήρηση όλων των αναφερομένων στο Άρθρο 21 «Προστασία των εργαζομένων από τους θορύβους» του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών – ΚΜΛΕ, κι ακόμη με τα προβλεπόμενα στο Άρθρο 88 «Προστασία περιβάλλοντος χώρου από τις δονήσεις, το ωστικό κύμα των εκρήξεων και τους θορύβους». Πραγματοποιούνται επίσης, περιοδικές μετρήσεις θορύβου και χρήση κατάλληλων Μ.Α.Π. (Μέσα Ατομικής Προστασίας).

Δονήσεις: Αντιμετωπίζεται από το φορέα εκμετάλλευσης με την τήρηση όλων των αναφερομένων στο Άρθρο 88 «Προστασία περιβάλλοντος χώρου από τις δονήσεις, το ωστικό κύμα των εκρήξεων και τους θορύβους» του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών - ΚΜΛΕ.

Εισπνοή αερίων ή σκόνης : Αντιμετωπίζεται από το φορέα εκμετάλλευσης με την τήρηση όλων των προβλεπομένων για τον αερισμό υπόγειων στοών στο Κεφάλαιο VIII Άρθρα 75-79 του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών - ΚΜΛΕ. Επίσης από την τήρηση των αναφερομένων στο Άρθρο 22 «Προστασία των εργαζομένων από αιωρούμενες σκόνες, αέρια, ατμούς, καπνούς και λοιπούς χημικούς παράγοντες». Πραγματοποιούνται επίσης, περιοδικές ποσοτικές και ποιοτικές μετρήσεις αερισμού και χρήση κατάλληλων Μέσων Ατομικής Προστασίας (Μ.Α.Π.).

Δεν υφίστανται κίνδυνοι ατυχημάτων στην πολιτιστική κληρονομιά και το περιβάλλον. Αφορούν κινδύνους λόγω καταστροφών του επομένου κεφαλαίου.

2.2. Κίνδυνοι καταστροφών

2.2.1. Πυρκαγιά

Η πυρκαγιά αποτελεί πιθανή πηγή κινδύνου, σε περίπτωση που ξεκινήσει από το μεταλλευτικό χώρο λόγω πχ βλάβης ή σπινθήρα σε μηχανήματα, αλλά και σε περίπτωση που μεταδοθεί από άλλη αιτία εξωτερικά του μεταλλευτικού χώρου.

Για να αποτραπεί η έναρξη και εξάπλωση πυρκαγιάς εντός του μεταλλευτικού χώρου υπάρχουν περιορισμοί όπως αναφέρει ο ΚΜΛΕ για τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις (Αρ.30), τη χρήση καυσίμων (Αρ.63) και για τους χώρους εξωτερικής απόθεσης υλικών (Αρ.87).

Στη περίπτωση εσωτερικής προέλευσης μιας πυρκαγιάς, υπάρχουν φορητοί πυροσβεστήρες των εργαζομένων και χρήση του δικτύου νερού. Τακτικά γίνονται ασκήσεις κατάσβεσης πυρκαγιάς με χρήση πυροσβεστήρα. Εάν η φωτιά έρθει από το εξωτερικό περιβάλλον, στην πλατεία του εργοταξίου υπάρχει δίκτυο νερού (για τις ανάγκες του εργοταξίου) που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την κατάσβεση, ενώ σε επόμενο πιο επείγον στάδιο, γίνεται κλήση στην αρμόδια πυροσβεστική υπηρεσία.

2.2.2. Σεισμοί

Οι σεισμοί είναι μια πιθανή πηγή κινδύνων που δυνητικά μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα ή καταστροφές στον άνθρωπο ή και στο περιβάλλον, μέσα και γύρω από τη μεταλλευτική δραστηριότητα.

Για την μετα-σεισμική διαχείριση στην Παρ.4 του Άρθρου 63 για τις υπόγειες εκσκαφές το ΚΜΛΕ αναφέρεται ότι «Ειδικά στις υπόγειες εργασίες μετά από εκδήλωση σεισμού, πρέπει να λαμβάνονται τα παρακάτω μέτρα:

α) Να γίνεται απομάκρυνση των εργαζομένων από χώρους που βρίσκονται σε άμεση επαφή με υπάρχοντα κενά.

β) Στη συνέχεια, να γίνεται έλεγχος, το λιγότερο για ένα 24ωρο μετά την εκδήλωση του σεισμού, της κατάστασης των υπόγειων εκσκαφών, για την εκτίμηση της δυνατότητας ασφαλούς εισόδου και παραμονής των εργαζομένων. Ο πιο πάνω έλεγχος να είναι συχνότερος και εντατικότερος για τα πρώτα 50 m από την κεντρική είσοδο των εργαζομένων».

2.2.3. Κατολισθήσεις

Οι κατολισθήσεις είναι μια πιθανή πηγή κινδύνων που δυνητικά μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα ή καταστροφές στο έργο ή και στο περιβάλλον, μέσα και γύρω από τη μεταλλευτική δραστηριότητα. Περιλαμβάνει τις περιπτώσεις αποκολλήσεων βράχων και καταπτώσεων πρανών. Συνήθως προκαλείται από ασυνήθιστα υψηλή ποσότητα βροχής, υψηλής έντασης, σε συνδυασμό με τη παρουσία φυσικού πετρώματος επιρρεπή στις κατολισθήσεις.

Αντιμετωπίζεται με την τήρηση όλων των προβλεπόμενων για εκσκαφές στην επιφάνεια και την ασφάλεια των εκσκαφών στο Κεφάλαιο ΙΧ Άρθρα 82-87 του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών - ΚΜΛΕ.

2.2.4 Πλημμύρα

Ως πλημμύρα στις μεταλλευτικές δραστηριότητες νοείται η ροή μεγάλης ποσότητας νερού ή η δημιουργία περιοδικά λιμναζόντων θέσεων στην μεταλλευτική επιφάνεια ή μέσα στις στοές. Όπως και οι κατολισθήσεις, μπορεί να προκληθεί από ασυνήθιστα υψηλή ποσότητα βροχής, υψηλής έντασης.

Το ζήτημα αντιμετώπισης υπογείων νερών στις εργασίες αναφέρεται στα Άρθρα 80-81 του Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών - ΚΜΛΕ.

Στις εξωτερικές διαμορφώσεις θα πρέπει οι πλατείες να μην έχουν βυθίσματα και αντίθετη κλίση προς την είσοδο στοών. Κατά τη διαμόρφωση των εξωτερικών χώρων, υπάρχει πρόβλεψη για απορροή προς τα κατάντη.

3. Εκτίμηση της ευπάθειας σε κινδύνους σοβαρών ατυχημάτων ή καταστροφών των κάτωθι παραγόντων στους οποίους μπορεί να προκληθούν επιπτώσεις

3.1. Κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά

Δεν μπορούν να προκληθούν από το έργο επιπτώσεις σε επίπεδο ατυχημάτων ή καταστροφών στα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά.

3.2. Μορφολογικά και τοπιολογικά χαρακτηριστικά

Επιπτώσεις από το έργο σε επίπεδο ατυχημάτων ή καταστροφών στα μορφολογικά (γεωμορφολογικά) και τοπιολογικά χαρακτηριστικά, αφορούν την περίπτωση αλλοιώσεων ή καταρρεύσεων των πρανών στις εξωτερικές επιφάνειες του έργου. Εκτιμάται ότι δεν υπάρχει ευπάθεια του συγκεκριμένου μεταλλείου καθώς δεν προβλέπονται επιφανειακές αλλαγές και οι αποθέσεις θα είναι όλες υπόγειες, ως λιθογομώσεις σε εξοφλημένες στοές. Θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να τηρούνται τα αναφερόμενα στο κεφάλαιο 2.1 και κεφ.4.

3.3. Γεωλογικά, τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά

Επιπτώσεις από το έργο σε επίπεδο ατυχημάτων ή καταστροφών στα γεωλογικά-τεκτονικά και εδαφολογικά χαρακτηριστικά μπορούν να προκληθούν μόνο στην περίπτωση παράσυρσης μεγάλης ποσότητας εδάφους από εκτεταμένο διαβρωτικό φαινόμενο όπως κατολίσθηση και πλημμύρα. Εκτιμάται ότι δεν υπάρχει ευπάθεια του συγκεκριμένου μεταλλείου καθώς δεν προβλέπονται επιφανειακές αλλαγές και οι αποθέσεις θα είναι όλες υπόγειες, ως λιθογομώσεις σε εξοφλημένες στοές. Θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να τηρούνται τα αναφερόμενα στο κεφάλαιο 2.1. και κεφ.4.

3.4. Φυσικό περιβάλλον

Επιπτώσεις από το έργο σε επίπεδο ατυχημάτων ή καταστροφών στο φυσικό περιβάλλον αφορούν την περίπτωση πυρκαγιάς που τυχόν προκληθεί από το μεταλλείο και θα θέσει σε κίνδυνο τη γύρω δασική βλάστηση. Εκτιμάται ότι θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να τηρούνται τα αναφερόμενα στο κεφάλαιο 4.

3.5. Ανθρωπογενές περιβάλλον

Σε επίπεδο ατυχημάτων ή καταστροφών στο ευρύτερο ανθρωπογενές περιβάλλον (οικισμοί, χρήσεις γης, μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς) δεν μπορούν να προκληθούν επιπτώσεις από το έργο.

3.6. Κοινωνικο-οικονομικές επιπτώσεις

Θα είναι πολύ αρνητικό για το κοινωνικο-οικονομικό περιβάλλον εάν συμβούν ατυχήματα σε απασχολούμενους του έργου, πολύ δε περισσότερο εάν υπάρξει απώλεια ανθρώπινης ζωής. Για το λόγο αυτό η μεταλλευτική εταιρεία ενδιαφέρεται και τηρεί όλα όσα προβλέπονται για την ασφάλεια των εργαζομένων ώστε να μην προκύψει αρνητική κοινωνική επίπτωση.

3.7. Τεχνικές υποδομές

Με τον όρο τεχνικές υποδομές νοούνται οδικό και σιδηροδρομικό δίκτυο, τηλεπικοινωνίες, δίκτυο νερού, δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος, λιμάνια, αεροδρόμια. Δεν μπορούν να προκληθούν λόγω του έργου, ατυχήματα ή καταστροφές στις προαναφερθείσες τεχνικές υποδομές.

3.8 Συσχέτιση με τις ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον

Δεν υπάρχει συσχέτιση του έργου με τις ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον σε επίπεδο ατυχημάτων ή καταστροφών.

3.9. Ποιότητα του αέρα

Πιθανοί επιβαρυντικοί παράγοντες που σχετίζονται με τη ποιότητα του αέρα, αποτελούν η ύπαρξη σκόνης ή καυσαερίων από τα μηχανήματα που λειτουργούν μέσα στις υπόγειες στοές. Εκτιμάται ότι δεν υπάρχει ιδιαίτερη ευπάθεια του συγκεκριμένου μεταλλείου, αλλά θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να τηρούνται τα αναφερόμενα στο κεφάλαιο 2.1. για την εισπνοή αερίων ή σκόνης. Πραγματοποιούνται περιοδικές ποσοτικές και ποιοτικές μετρήσεις αερισμού και χρήση κατάλληλων Μ.Α.Π.

3.10 Θόρυβος ή δονήσεις

Η πρόκληση ατυχημάτων σε σχέση με θόρυβο ή δονήσεις αφορά την προαναφερθείσα περίπτωση των εκρήξεων και δευτερευόντως τη χρήση μηχανημάτων στις στοές. Εκτιμάται ότι δεν υπάρχει ιδιαίτερη ευπάθεια του συγκεκριμένου μεταλλείου αλλά θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να τηρούνται τα αναφερόμενα στο κεφάλαιο 2.1. για θορύβους και δονήσεις.

Η διαδικασία εξόρυξης περιλαμβάνει την ήπια χρήση εκρηκτικών και κρουστικών μηχανημάτων. Για τους εργαζόμενους λαμβάνονται όλα τα μέτρα που προβλέπονται από την νομοθεσία και τον Μεταλλευτικό Κανονισμό. Μετρήσεις θορύβου γίνονται τακτικά ανά μήνα και έκτακτα όποτε χρειαστεί. Οι μετρήσεις σχεδόν πάντα είναι μέσα στα καθορισμένα όρια, ενώ οι εργαζόμενοι χρησιμοποιούν ωτοασπίδες όταν εργάζονται κοντά σε εστίες θορύβου. Στη γύρω περιοχή δεν υπάρχει κατοικία σε μεγάλη απόσταση (ο Ελαιώνας βρίσκεται στα 1400μ. απόσταση σε ευθεία), με αποτέλεσμα ο θόρυβος από τα βαρέα οχήματα και ο θόρυβος και οι δονήσεις από τις εκρήξεις να μην δημιουργούν πρόβλημα.

3.11 Ηλεκτρομαγνητικά πεδία

Δεν μπορούν να προκληθούν από το έργο επιπτώσεις σε επίπεδο ατυχημάτων ή καταστροφών στα ηλεκτρομαγνητικά πεδία ούτε από τα ηλεκτρομαγνητικά πεδία.

3.12 Ύδατα

Δεν μπορούν να προκληθούν από το έργο επιπτώσεις σε επίπεδο ατυχημάτων ή καταστροφών στα ύδατα υπόγεια ή επιφανειακά, αφού δεν υφίσταται τέτοια συγκέντρωση νερού στο χώρο του συγκεκριμένου μεταλλείου.

Επειδή ο υδροφόρος ορίζοντας βρίσκεται βαθύτερα και ο ασβεστόλιθος είναι ιδιαίτερα υδατοπερατό πέτρωμα, δεν αναμένεται να προκληθούν προβλήματα.

4. Μέτρα ετοιμότητας και αντιμετώπισης ή μετριασμού των σημαντικών αρνητικών επιπτώσεων των περιστατικών ατυχημάτων ή καταστροφών, καθώς και από την προτεινόμενη αντιμετώπιση τέτοιου είδους έκτακτων καταστάσεων

4.1 Γενικά μέτρα αντιμετώπισης

Στην εταιρεία ΔΕΛΦΟΙ ΔΙΣΤΟΜΟΝ υπάρχει Τεχνικός Ασφάλειας (προβλέπεται και από τον ΚΜΛΕ). Ανάμεσα στα καθήκοντά του είναι οι τακτικές επισκέψεις σε εργοτάξια και όλους τους χώρους της εταιρείας (Ανταλλαγές Τομέων και Επισκέψεις Ασφάλειας Ιεραρχίας) . Μετά την επίσκεψη υπάρχει ένα Έντυπο - Πρακτικό της επίσκεψης που συμπληρώνεται. Εάν υπάρχουν παρατηρήσεις, τότε γίνονται διορθωτικές ενέργειες από το εργοτάξιο.

Επίσης πραγματοποιούνται **μετρήσεις** αερισμού (ποιοτικές -ποσοτικές), θορύβου, κραδασμών κλπ. Πραγματοποιούνται **ασκήσεις** συνδυασμού πυρκαγιάς σε υπόγειο εργοτάξιο και μεταφοράς τραυματία , όπως και διαφυγής με χρήση ολομέτωπης μάσκας.

Συντάσσεται επίσης το **Έγγραφο Υγείας και Ασφάλειας** για κάθε εργοτάξιο (υποχρέωση από τον ΚΜΛΕ). Για όλα τα εργοτάξια υπάρχουν τα αντίστοιχα έγγραφα στην Υπηρεσία Ασφάλειας ή

στα κατά τόπους εργοτάξια. Η ΔΕΛΦΟΙ-ΔΙΣΤΟΜΟΝ εφαρμόζει **ΣΔΥΑΕ** (Σύστημα Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία) πιστοποιημένο με OHSAS 18001:2017 (μελλοντικά θα γίνει ISO 45001:2018). Έκθεση συγκεκριμένη για όλα τα παραπάνω (και άλλα που γίνονται- πχ εκπαίδευση σε θέματα Ασφάλειας -Οδηγίες κλπ) δεν συντάσσεται. Σύμφωνα και με το Ν.3850/10 ο ρόλος του Τεχνικού Ασφάλειας είναι συμβουλευτικός προς τη Διεύθυνση.

Για την περίπτωση **πυρκαγιάς** υπάρχει Σενάριο Έκτακτης Ανάγκης και πραγματοποιούνται οι περιοδικές ασκήσεις που προαναφέρθηκαν.

Στην περίπτωση **σεισμού** στα υπόγεια εργοτάξια αυτός δεν γίνεται αντιληπτός. Το σεισμικό κύμα κατά τη μετάδοση του, όπως ταξιδεύει στο συμπαγές πέτρωμα που περιβάλλει τη στοά, όταν συναντήσει τον κενό χώρο της στοάς, αντανακλάται. Ο έλεγχος που αναφέρει ο ΚΜΛΕ είναι μετα-σεισμικός και θα γίνει, όπως γίνεται και μετά από κάθε ανατίναξη.

Για τις περιπτώσεις **κατολισθήσεων και κατάρρευσης πρανών**, τα τελευταία χρόνια, εκτός ελαχίστων περιπτώσεων, δεν έχουμε εξωτερικές αποθέσεις στείρων στα εργοτάξια της εταιρείας, μιας και τα παραγόμενα στείρα αποτίθενται σε κενούς υπόγειους εξοφλημένους χώρους. Στις περιπτώσεις εξωτερικών αποθέσεων, που αφορούν κυρίως αδειοδοτημένους χώρους που αποτελούσαν παλαιότερες επιφανειακές εκμεταλλεύσεις και πια βρίσκονται σε φάση τελικής αποκατάστασης (σε ισχύ βρίσκεται μόνο αυτός της ΡΟΔΙΑΣ Α-Κ), η εταιρεία φρόντιζε η γωνία πρανούς να είναι μικρότερη από τη γωνία του φυσικού πρανούς (Αρ. 83 -παρ. 3 ΚΜΛΕ). Όσον αφορά την απορροή, συνήθως οι πλατείες σχεδιάζονται με μια μικρή κλίση, ώστε τα όμβρια νερά να μη μπαίνουν στη στοά.

Για τις περιπτώσεις **έκτακτων καιρικών φαινομένων**, η εταιρεία παρακολουθεί την πρόγνωση του καιρού απευθείας από τη Μετεωρολογική Υπηρεσία και εάν χρειαστεί παίρνει μέτρα (πχ απομάκρυνση προσωπικού και εξοπλισμού, παρακολούθηση της εξέλιξης της επίδρασης των φαινομένων στα εργοτάξια). Έχει καθιερωθεί η χρήση καψυλίων **Nonel**, ώστε να μην επηρεάζονται οι γομώσεις από τα καιρικά φαινόμενα.

Δεν υπάρχουν αυτή τη στιγμή μέσα σε εργοτάξια **δεξαμενές καυσίμων**. Ακόμα και όσες εγκρίθηκαν δεν υλοποιήθηκαν. Έχει κατατεθεί Φάκελος και η εταιρεία αναμένει την αδειοδότηση για ιδιωτικό πρατήριο στην Αγία Άννα. Ενεργή δεξαμενή καυσίμων υπάρχει μόνο στις εγκαταστάσεις (έδρα) της εταιρείας στον Άνω Κουνουκλιά.

Δεν υπάρχουν **αποθήκες εκρηκτικών** στα υπόγεια εργοτάξια. Υπάρχει μια Κεντρική Αποθήκη, η οποία τροφοδοτεί καθημερινά τα εργοτάξια, σύμφωνα με τις ανάγκες τους. Όποια ποσότητα εκρηκτικών περισσεύει ή δεν χρησιμοποιείται (λόγω κάποιας βλάβης σε μηχανήματα), επιστρέφεται στην Κεντρική Αποθήκη. Στην αδειοδοτημένη Κεντρική Αποθήκη εφαρμόζονται οι απαιτήσεις του ΚΜΛΕ. Η καθημερινή μεταφορά των εκρηκτικών γίνεται από ειδικά φορτηγά οχήματα (πιστοποίηση ADR) και πιστοποιημένους οδηγούς (ADR).

4.2 Ειδικά μέτρα στο συγκεκριμένο μεταλλείο

Όπως αναφέρεται και στο κύριο τεύχος της Μελέτης Τροποποίησης, επιπλέον, για την εύρυθμη λειτουργία των εργασιών της εκμετάλλευσης των βωξιτικών φακών «ΣΠΑΡΤΟΛΑΚΚΑ Β – ΕΠΕΚΤΑΣΗ Γ» και «ΣΠΑΡΤΟΛΑΚΚΑ C», κρίνεται απαραίτητη από την Εταιρεία, η λειτουργία στο

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΑΕΠΟ ΣΠΑΡΤΟΛΑΚΚΑΣ
για την ένταξη του υπόγειου κοιτάσματος βωξίτη «ΣΠΑΡΤΟΛΑΚΚΑ C»-
ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟ ΤΕΥΧΟΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΓΙΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ

χώρο της πλατείας Π392 ειδικής μη μόνιμης υπαίθριας ράμπας, η οποία θα χρησιμοποιείται για τη συντήρηση και την καθαριότητα των οχημάτων του εργοταξίου.

Στο χώρο αυτό η ποσότητα των υδάτων που χρησιμοποιείται, θα συλλέγεται σε δεξαμενές καθίζησης, στις οποίες θα γίνεται η πρώτη επεξεργασία και στη συνέχεια θα διέρχεται μέσα από κατάλληλο σύστημα φίλτρων. Το σύστημα αυτό αποτελείται από ένα διπλό φίλτρο με στρώματα χαλικιού, άμμου και ενεργού άνθρακα, για κατακράτηση των παραγόντων των υγρών αποβλήτων των συνεργείων που ρυπαίνουν το περιβάλλον (λιπαντικά και πετρελαιοειδή κυρίως). Το νερό το οποίο θα προκύπτει ως αποτέλεσμα της παραπάνω επεξεργασίας θα αναλύεται και αν κρίνεται κατάλληλο θα χρησιμοποιείται για την άρδευση των φυτεύσεων της αποκατάστασης.

Για την καλύτερη και ασφαλέστερη λειτουργία του εργοταξίου της εταιρείας, που εξυπηρετεί τους εργαζόμενους στην εκμετάλλευση, η εταιρεία επιθυμεί την τοποθέτηση τεσσάρων (4) προσωρινών λυόμενων οικίσκων εργοταξίου. Οι οικίσκοι αυτοί θα εξυπηρετούν όλες τις ανάγκες των συνεργείων που βρίσκονται στην εκμετάλλευση. Επιπλέον, θα χρησιμοποιούνται και ως γραφείο μηχανικού και εργοδηγού. Για λόγους ασφαλείας, οι λυόμενοι οικίσκοι δεν γίνεται να εγκατασταθούν στο χώρο της πλατείας Π392. Στο χώρο της πλατείας, γίνονται όλες οι εργασίες μεταφοράς του μεταλλεύματος, και ο χώρος αυτός κρίνεται απαραίτητος για την ασφαλή κίνηση των βαρέων οχημάτων, που χρησιμοποιούνται στις εργασίες της εκμετάλλευσης, καθώς και στην ανεμπόδιστη φορτοεκφόρτωση του εξορυσσόμενου μεταλλεύματος. Για το λόγο αυτό, η εταιρεία αιτείται μέσω της σχετικής μελέτης τροποποίησης, επέκταση του πολυγώνου της πλατείας Π392, ώστε να είναι δυνατή η τοποθέτηση των λυόμενων οικίσκων εργοταξίου, στην άκρη του βασικού μεταλλευτικού δρόμου πρόσβασης στην πλατεία Π392.

Ο Μελετητής

Για την Εταιρεία

