

**Διάταγμα της SZTFH
Αριθ..../2024**

(... ...) του Προέδρου της Εποπτικής Αρχής Ρυθμιστικών Υποθέσεων (SZTFH)

**για την τροποποίηση του διατάγματος αριθ. 27/2022 της SZTFH, της 31ης Ιανουαρίου 2022,
σχετικά με τους γενικούς κανόνες για την ασφάλεια των ανατινάξεων**

Βάσει της άδειας που χορηγήθηκε στα σημεία 8 και 26 του άρθρου 50/A (1β) του νόμου XLVIII του 1993 για την εξόρυξη και ενεργώντας εντός του πεδίου των καθηκόντων μου που ορίζονται στο άρθρο 13 στοιχία ιδ) και ιε) του νόμου XXXII του 2021 περί Εποπτικής Αρχής Ρυθμιστικών Υποθέσεων, αποφασίζω τα εξής:

Άρθρο 1

(1) Στο διάταγμα της SZTFH αριθ. 27/2022, της 31ης Ιανουαρίου 2022, σχετικά με τους γενικούς κανόνες για την ασφάλεια των ανατινάξεων (στο εξής: διάταγμα), το άρθρο 2 σημείο 22 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

(Για τους σκοπούς του παρόντος διατάγματος)

«22. βασική γόμωση είναι η μεγαλύτερη από τις ποσότητες των γομών που εκρήγνυνται μαζί στο ίδιο στάδιο καθυστέρησης, στην περίπτωση ηλεκτρονικού πυροκροτητή, η μεγαλύτερη από τις γομές που εκρήγνυνται μαζί εντός 8 ms και η μάζα της γόμωσης σε περίπτωση εκτεταμένης γόμωσης.»

(2) Στο άρθρο 2 του διατάγματος προστίθεται το ακόλουθο νέο σημείο 32α:

(Για τους σκοπούς του παρόντος διατάγματος)

«32α. αντιεκρηκτικός σχεδιασμός είναι ο σχεδιασμός ηλεκτρικού ή μηχανικού εξοπλισμού ο οποίος, κατά τη λειτουργία του, δεν πρέπει να προκαλεί έκρηξη ή να καταστεί πηγή ανάφλεξης, ακόμη και σε περίπτωση μη φυσιολογικής λειτουργίας.»

(3) Το σημείο 2 του άρθρου 44 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

(Για τους σκοπούς του παρόντος διατάγματος)

«44. εκρηκτικό είναι η συλλογική ονομασία για τα εκρηκτικά και τους πυροκροτητές.»

(4) Στο άρθρο 2 του διατάγματος προστίθεται το ακόλουθο νέο σημείο 46α:

(Για τους σκοπούς του παρόντος διατάγματος)

«46α. πυροκροτητής είναι υλικό ή συσκευή για την άμεση πυροδότηση της γόμωσης.»

(5) Στο άρθρο 2 του διατάγματος προστίθεται το ακόλουθο νέο σημείο 50α:

(Για τους σκοπούς του παρόντος διατάγματος)

«50α. αστοχία εξαερισμού είναι μεταβολές του αριθμού των διαμερισμάτων αέρα, των παραμέτρων χειρισμού του αέρα της κύριας μονάδας εξαερισμού, της κατεύθυνσης και του όγκου της διερχόμενης ροής αέρα, καθώς και κάθε μεταβολή του εξαερισμού των ορυχείων που προκαλεί ή ενδέχεται να προκαλέσει απόκλιση της ροής αέρα από τον απαιτούμενο όγκο, ταχύτητα ή σύνθεση του αέρα ή απόκλιση από την επιτρεπόμενη τιμή»»

Άρθρο 2

Το άρθρο 3 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Άρθρο 3 παράγραφος 1 Διαχείριση και εποπτεία της διανομής εκρηκτικών υλών εμπορικής χρήσης μπορεί να ανατεθεί σε πρόσωπο το οποίο:

- a) είναι ηλικίας τουλάχιστον 21 ετών και
- b) είναι κάτοχος άδειας ως τεχνικός διαχειριστής ανατίναξης.

(2) Ο ρόλος του υπεύθυνου για την κατασκευή εκρηκτικών υλών μπορεί να ανατεθεί σε πρόσωπο που κατέχει πτυχίο χημικού μηχανικού και έχει τουλάχιστον 3ετή πείρα στην κατασκευή εκρηκτικών υλών. Στην περίπτωση εκρηκτικών υλών που μπορούν να παραχθούν με ανάμιξη, ο ρόλος του υπευθύνου της κατασκευής μπορεί επίσης να ανατεθεί σε πρόσωπο που κατέχει άδεια τεχνικού διαχειριστή ανατίναξης (στο εξής: τεχνικός διαχειριστής ανατίναξης) με τουλάχιστον 3ετή πείρα ως τεχνικού διαχειριστή ανατίναξης.

(3) Τα καθήκοντα της διαχείρισης και του ελέγχου της αγοράς και αποθήκευσης εκρηκτικών υλών μπορούν να ανατίθενται σε πρόσωπο που είναι κάτοχος άδειας τεχνικού διαχειριστή ανατίναξης ή ατόμου που πραγματοποιεί την ανατίναξη (στο εξής καλούμενο «άτομο που πραγματοποιεί την ανατίναξη»).

(4) Ο σχεδιασμός, ο προγραμματισμός, η διαχείριση και ο έλεγχος των εργασιών ανατίναξης μπορούν να ανατεθούν σε τεχνικό διαχειριστή ανατίναξης.

(5) Το καθήκον της ανατίναξης ενός κτιρίου μπορεί να ανατεθεί σε τεχνικό διαχειριστή ανατίναξης με τουλάχιστον 3ετή πείρα ως τεχνικός διαχειριστής ανατίναξης.»

Άρθρο 3

Το άρθρο 4 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«Άρθρο 4 παράγραφος 1 Η κατασκευή εκρηκτικών υλών μπορεί να ανατεθεί σε πρόσωπο με δευτερογενή ή πρωτοβάθμια ειδικευση στη χημική βιομηχανία.

(2) Η κατασκευή εκρηκτικών που μπορούν να παραχθούν με ανάμιξη εκρηκτικών υλών μπορεί επίσης να ανατεθεί σε πυροδότη.

(3) Εκτός από τις περιπτώσεις που προβλέπονται στην παράγραφος 1, οι εργασίες που αφορούν εκρηκτικές ύλες μπορούν να ανατεθούν σε τεχνικό διαχειριστή ανατίναξης ή σε άτομο που πραγματοποιεί την ανατίναξη.

(4) Ένα άτομο που έχει εκπαιδευτεί επιτόπου και κρίνεται κατάλληλο για τον επιδιωκόμενο σκοπό μπορεί επίσης να αναλάβει ορισμένα βοηθητικά καθήκοντα σχετικά με τις εκρηκτικές ύλες (στο εξής: βοηθός ανατινάξεων). Ο βοηθός ανατινάξεων μπορεί να είναι πρόσωπο που έχει εκπαιδευτεί για την εκτέλεση του καθήκοντος και έχει βεβαιώσει ότι είχε αποκτήσει τις σχετικές γνώσεις απαντώντας επιτυχώς σε σχετικές ερωτήσεις δοκιμών.»

Άρθρο 4

Το άρθρο 5 παράγραφοι 1-4 του διατάγματος αντικαθίσταται ως εξής:

«1) Άδεια τεχνικού διαχειριστή ανατίναξης μπορεί να χορηγηθεί σε όποιον:

- a) διαθέτει προσόντα μηχανικού στην τεχνολογία ανατίναξης και έκρηξης ή προσόντα τριτοβάθμιας ή δευτεροβάθμιας τεχνικής εκπαίδευσης,
- b) έχει ολοκληρώσει τουλάχιστον 3 έτη επιχειρησιακής πρακτικής στην έκρηξη και
- c) έχει υποβληθεί επιτυχώς στις εξετάσεις επιθεώρησης ορυχείων ενώπιον της εξεταστικής επιτροπής της επιθεώρησης ορυχείων.

(2) Άδεια πυροδότη μπορεί να χορηγηθεί σε κάθε πρόσωπο το οποίο:

- a) είναι κάτοχος πτυχίου μηχανικής τεχνολογίας ανατίναξης και έκρηξης ή διαθέτει τίτλους τριτοβάθμιας, δευτεροβάθμιας ή πρωτοβάθμιας τεχνικής εκπαίδευσης,
- b) είναι ηλικίας τουλάχιστον 21 ετών,
- c) έχει αποκτήσει τουλάχιστον ένα έτος επιχειρησιακής πρακτικής στην ανατίναξη και
- d) έχει υποβληθεί επιτυχώς στις εξετάσεις επιθεώρησης ορυχείων ενώπιον της εξεταστικής επιτροπής της επιθεώρησης ορυχείων.

(3) Η άδεια τεχνικού διαχειριστή ανατίναξης ή ατόμου που πραγματοποιεί την έκρηξη εκδίδεται επ' αόριστον και ισχύει για

- a) υπαίθρια ορυχεία και γενικές επιφανειακές ανατινάξεις,
- b) εργασίες σεισμικής ανατίναξης,
- c) εργασίες μεταλλουργικής ανατίναξης,
- d) επιχειρήσεις έκρηξης με ανατίναξη κτιρίων,
- e) υποβρύχιες εργασίες και εργασίες ανατίναξης πάγου,
- f) εργασίες εκτροπής που σχετίζονται με τις γεωτρήσεις,
- g) εργασίες υπόγειας έκρηξης.

(4) Η άδεια που αναφέρεται στην παράγραφο 3 μπορεί να χορηγείται για ένα ή περισσότερα από τα πεδία αρμοδιότητας.»

Άρθρο 5

Στον τίτλο 3 του διατάγματος προστίθεται το ακόλουθο άρθρο 5/A:

«Άρθρο 5/A (1) Με προηγούμενη έγκριση της Επιθεώρησης Μεταλλείων, φορέας με το αναγκαίο προσωπικό και εξοπλισμό για θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση μπορεί να οργανώνει κύκλο κατάρτισης τουλάχιστον 40 ωρών για τους τεχνικούς διαχειριστές ανατίναξης ή κύκλο κατάρτισης τουλάχιστον 120 ωρών για πυροδότες, για την προετοιμασία των εξετάσεων στον τομέα της επιθεώρησης ορυχείων (στο εξής από κοινού: προπαρασκευαστική εκπαίδευση). Η προς έγκριση πρωτοβουλία περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- a) τη διάρκεια (αριθμό ωρών) της προπαρασκευαστικής εκπαίδευσης, το λεπτομερές πρόγραμμα σπουδών, τα εργαλεία παροχής κατάρτισης, τον τόπο και τον κύκλο της πρακτικής εκπαίδευσης,
- b) τα ονόματα, τα προσόντα και την επαγγελματική πείρα (από άποψη χρόνου) του εκπαιδευτή,
- c) πρόταση για την ημερομηνία της δοκιμής και
- d) πρόταση για τα μέλη της εξεταστικής επιτροπής.

(2) Η προπαρασκευαστική εκπαίδευση μπορεί να πραγματοποιηθεί, ως εκπαιδευτής, από πρόσωπο που κατέχει πτυχίο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και άδεια τεχνικού διευθυντή.

(3) Το εκπαιδευτικό υλικό για την προπαρασκευαστική εκπαίδευση περιγράφεται λεπτομερώς στο παράρτημα 1.

(4) Η δοκιμή επιθεώρησης ορυχείων επιτρέπεται να διενεργείται από όσους έχουν παρακολουθήσει τουλάχιστον το 80 % του απαιτούμενου αριθμού ωρών του προπαρασκευαστικού κύκλου εκπαίδευσης που αναφέρεται στην παράγραφο 1.

(5) Η δοκιμή μπορεί να πραγματοποιηθεί από μηχανικούς τεχνολογίας ανατινάξεων χωρίς να παρακολουθήσουν προπαρασκευαστικό μάθημα.

(6) Η εξεταστική επιτροπή απαρτίζεται από έναν πρόεδρο και δύο μέλη. Ο Πρόεδρος της Εποπτικής Αρχής Ρυθμιστικών Υποθέσεων ορίζει τον τόπο και την ημερομηνία των εξετάσεων και διορίζει τα μέλη της εξεταστικής επιτροπής. Ο πρόεδρος της εξεταστικής επιτροπής μπορεί να είναι δημόσιος υπάλληλος που απασχολείται στην Εποπτική Αρχή Ρυθμιστικών Υποθέσεων.

(7) Ο υποψήφιος που συμμετέχει στις εξετάσεις επιθεώρησης εξόρυξης μπορεί να λάβει αποτέλεσμα «επιτυχίας» ή «αποτυχίας». Η εξεταστική επιτροπή θα θεωρήσει επιτυχή τη δοκιμασία επιθεώρησης ορυχείων εάν ο υποψήφιος λάβει το 60 % της βαθμολογίας θεωρητικών και πρακτικών γνώσεων. Δεν υπάρχει δικαίωμα προσφυγής κατά της απόφασης της εξεταστικής επιτροπής σχετικά με το αποτέλεσμα της εξέτασης εποπτείας μεταλλείων. Εάν ο/η υποψήφιος/-α αποτύχει στη δοκιμασία, μπορεί να την παρακολουθήσει μετά από ένα τρίμηνο.»

Άρθρο 6

Ο τίτλος της ενότητας 5 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«5. Γενικές διατάξεις σχετικά με την κατασκευή εκρηκτικών υλών»

Άρθρο 7

Στον τίτλο 5 του διατάγματος προστίθεται το ακόλουθο άρθρο 6/A:

«Άρθρο 6/A Ο κατασκευαστής είναι υπεύθυνος για την εκτέλεση των καθηκόντων και των υποχρεώσεων που ορίζονται στο παρόν κεφάλαιο, εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά στο παρόν κεφάλαιο.»

Άρθρο 8

Το άρθρο 7 παράγραφος 3 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«3) Σε κτίρια που ανήκουν στην κατηγορία «RV», ο κύριος του έργου μπορεί να τοποθετεί ή να εγκαταστήσει ψυκτικό, εξαεριστικό και άλλο ηλεκτρικό εξοπλισμό ή προϊόντα, όταν η θερμοκρασία οποιουδήποτε μέρους του εν λόγω εξοπλισμού ή προϊόντος που ενδέχεται να έρθει σε επαφή με εκρηκτικά δεν υπερβαίνει τους 70 °C, συμπεριλαμβανομένης της συνεχούς λειτουργίας με επιτρεπόμενη γόμωση.»

Άρθρο 9

Στο άρθρο 9, οι παράγραφοι 1 και 2 του διατάγματος αντικαθίστανται ως εξής:

«1) Για τον καθορισμό απαιτήσεων κατασκευής, τεχνικών κτιρίων και ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, ο κατασκευαστής ταξινομεί τους χώρους και τους ανοικτούς χώρους των κτιρίων που χρησιμοποιούνται στη διαδικασία κατασκευής και περιέχουν εκρηκτικά και τους κατατάσσει στις τάξεις κινδύνου που αναφέρονται στις παραγράφους 2 έως 5. Για τις αίθουσες και τους ανοικτούς χώρους όπου αναμένεται να υπάρχει αέριο, ατμός ή σκόνη μιας εξαιρετικά εύφλεκτης ή εκρηκτικής κατηγορίας, καθορίζονται επίσης τα όρια των ζωνών.

(2) Η κατηγορία κινδύνου «RV-1» περιλαμβάνει αίθουσες ή ανοικτούς χώρους που περιέχουν εκρηκτικά και στον εναέριο χώρο των οποίων μπορούν να προβλεφθούν τα ακόλουθα όσον αφορά τους ατμούς, τη σκόνη, το συμπύκνωμα εκρηκτικών, καθώς και τα αέρια, τους ατμούς ή τη σκόνη στην εξαιρετικά εύφλεκτη ή εκρηκτική κατηγορία:

α) μόνιμη ή προσωρινή παρουσία ή σχηματισμός εναπόθεσης σε επικίνδυνη κλίμακα ή
β) η παρουσία τους, η οποία δεν είναι επικίνδυνη υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας αλλά καθίσταται επικίνδυνη σε περίπτωση δυσλειτουργίας ή προβλέψιμης βλάβης.
»

Άρθρο 10

Ο τίτλος της ενότητας 7 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«7. Προδιαγραφές εγκατάστασης για εγκαταστάσεις παραγωγής»

Άρθρο 11

Ο τίτλος της ενότητας 8 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«8. Δημιουργία εσωτερικού συστήματος προστασίας για τις δομές που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή εκρηκτικών υλών»

Άρθρο 12

Στην παράγραφο 11 του διατάγματος προστίθεται η παράγραφος 16 ως εξής:

«16) Σε χώρους με ταξινόμηση «RV» είναι σημαντικό να εγκατασταθεί ένας τύπος αυτόματου πυροσβεστικού εξοπλισμού που να ανταποκρίνεται στα χαρακτηριστικά της εκρηκτικής ύλης επί τόπου.»

Άρθρο 13

Ο τίτλος της ενότητας 9 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«9. Δημιουργία εξωτερικού συστήματος προστασίας για τις δομές που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή εκρηκτικών υλών»

Άρθρο 14

(1) Το άρθρο 15/B παράγραφος 3 στοιχείο β) του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

(Το διαχωριστικό τοίχωμα για τον διαχωρισμό των χώρων «RV» πρέπει να είναι σχεδιασμένο ως εξής:)

«β) το υλικό του τοιχώματος είναι χυτό επί τόπου μονολιθικό οπλισμένο σκυρόδεμα ή μια κλειστή κατασκευή κατασκευασμένη από προκατασκευασμένα στοιχεία σκυροδέματος, η σκυροδέτηση ή η τοποθέτηση της οποίας μπορεί να διακοπεί μόνο στους κατασκευαστικούς αρμούς σχεδιασμού,»

(2) Το άρθρο 15 παράγραφος 7 στοιχείο α) του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

(Οι απαιτήσεις εγκατάστασης για πόρτες στους χώρους «RV» είναι οι εξής:)

«α) η πόρτα πρέπει να ανήκει στην κατηγορία πυραντίστασης που καθορίζεται στο υπουργικό διάταγμα για τον εθνικό κώδικα πυροπροστασίας, με εξαίρεση πόρτα μέσα στο τοίχωμα έκρηξης, η οποία δεν μπορεί να ανήκει σε καμία κατηγορία πυραντίστασης· και η πόρτα θα πρέπει να είναι κατηγορίας πυραντίστασης EI 30 σε χώρους που ταξινομούνται ως ‘RV-1’ και ‘RV-2’ και EI 15 σε εγκαταστάσεις που ταξινομούνται ως ‘RV-3’ και ‘RV-4’,»

Άρθρο 15

Ο τίτλος της ενότητας 11 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«11. Προδιαγραφές για τις οδούς μεταφοράς στην εγκατάσταση παραγωγής»

Άρθρο 16

Ο τίτλος της ενότητας 12 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«12. Χλωρίδα και βλάβση στην εγκατάσταση παραγωγής»

Άρθρο 17

Ο τίτλος της ενότητας 15 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«15. Σύστημα ύδρευσης και αποχέτευσης στην εγκατάσταση παραγωγής»

Άρθρο 18

Ο τίτλος της ενότητας 16 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«16. Θέρμανση και ψύξη στην εγκατάσταση παραγωγής»

Άρθρο 19

Ο τίτλος της ενότητας 17 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«17. Σύστημα χειρισμού αέρα στην εγκατάσταση κατασκευής»

Άρθρο 20

Ο τίτλος της ενότητας 18 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«18. Απαιτήσεις εγκατάστασης ηλεκτρολογικού εξοπλισμού σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις»

Άρθρο 21

Ο τίτλος της ενότητας 19 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«19. Απαιτήσεις εφαρμογής και εγκατάστασης για ηλεκτρικά προϊόντα στην εγκατάσταση κατασκευής»

Άρθρο 22

Ο τίτλος της ενότητας 20 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«20. Προδιαγραφές για την εγκατάσταση τεχνολογικού εξοπλισμού στην εγκατάσταση παραγωγής»

Άρθρο 23

Ο τίτλος της ενότητας 21 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«21. Προδιαγραφές για τον εξοπλισμό πυροπροστασίας στην εγκατάσταση κατασκευής»

Άρθρο 24

Το άρθρο 46 παράγραφος 7 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«7) Τηρείται αναλυτικό ημερολόγιο εργασίας (μητρώο βαρδιών) της δοκιμής, στο οποίο καταγράφονται όλα τα σχετικά δεδομένα, συμβάντα και η εμπειρία που σχετίζονται με την εργασία δοκιμής, ώστε να είναι δυνατή η ανάκτησή τους σε μεταγενέστερο στάδιο και να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την προετοιμασία της τεχνικής τεκμηρίωσης για την κανονική παραγωγή. Το ημερολόγιο εργασίας τηρείται έως ότου παροπλιστεί οριστικά το μηχάνημα ή ο εξοπλισμός.»

Άρθρο 25

Ο τίτλος της ενότητας 25 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«25. Προστασία από το ηλεκτροστατικό φορτίο της εγκατάστασης παραγωγής»

Άρθρο 26

Ο τίτλος της ενότητας 27 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«27. Απαιτήσεις πυρασφάλειας για την εγκατάσταση κατασκευής»

Άρθρο 27

(1) Το άρθρο 70 παράγραφος 1 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«1) Ο τεχνικός διευθυντής ανατίναξης

- a) επιβλέπει και ελέγχει τις εργασίες ανατίναξης,
- b) εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά στο παρόν κεφάλαιο και είναι υπεύθυνος για την εκτέλεση και την εκπλήρωση των καθηκόντων και υποχρεώσεων που ορίζονται στο παρόν κεφάλαιο.»

(2) Το άρθρο 70 παράγραφος 5 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«5) Εάν ο τεχνικός διαχειριστής ανατίναξης ή το άτομο που πραγματοποιεί την ανατίναξη κρίνει αναγκαίο να λάβει μέτρα πέραν της αρμοδιότητάς του ή δεν διαθέτει τον αναγκαίο τεχνικό εξοπλισμό ή προσωπικό για την ασφάλεια της εργασίας, λαμβάνει άμεσα μέτρα για την προσωπική ασφάλεια και το αναφέρει αμελλητί στον προϊστάμενό του ή στον εργοδότη του.»

Άρθρο 28

(1) Το άρθρο 71 παράγραφος 8 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«8) Πριν από την έναρξη της έκρηξης, προσδιορίζεται η σεισμική απόσταση ασφαλείας. Για εγκαταστάσεις που πρέπει να προστατεύονται και βρίσκονται εντός της απόστασης ασφαλείας, το αναμενόμενο φορτίο δόνησης καθορίζεται σύμφωνα με το άρθρο I του παραρτήματος 4, λαμβανομένων υπόψη των στατικών χαρακτηριστικών της εγκατάστασης. Η ταχύτητα δόνησης που υπολογίζεται με τον τύπο του σημείου 2.3 του άρθρου I παράγραφος 2 του παραρτήματος 4 δεν πρέπει να υπερβαίνει την επιτρεπόμενη ταχύτητα δόνησης σύμφωνα με την ταξινόμηση που αναφέρεται στο σημείο 2.4 του άρθρου I παράγραφος 2 του παραρτήματος 4.»

(2) Το άρθρο 71 παράγραφος 9 στοιχείο α) του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

(Οι παράμετροι δόνησης προσδιορίζονται με σεισμική μέτρηση, εάν)

«α) για τις εγκαταστάσεις που χρήζουν ειδικής προστασίας σύμφωνα με τον πίνακα του σημείου 2.4 του άρθρου I παράγραφος 2 του παραρτήματος 4, η υπολογιζόμενη ταχύτητα δόνησης πρέπει να είναι τουλάχιστον 80 % της επιτρεπόμενης ταχύτητας δόνησης,»

Άρθρο 29

Το άρθρο 73 παράγραφος 4 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«4) Το άτομο που πραγματοποιεί την ανατίναξη

- a) πιστοποιεί με την υπογραφή του στο μητρώο που τηρεί το πρόσωπο που μεταφέρει την εκρηκτική ύλη ότι η εκρηκτική ύλη έχει γίνει δεκτή και παραληφθεί,
- b) καταχωρίζει το όνομα και την ποσότητα της παραδιδόμενης εκρηκτικής ύλης στο βιβλίο κατανάλωσης εκρηκτικών υλών και μεριμνά για την πιστοποίησή της από το πρόσωπο που τη μεταφέρει,
- c) αναγράφει τον τόπο και την ώρα της έκρηξης (έτος, μήνας, ημέρα, ώρα, λεπτό) και την ποσότητα της εκρηκτικής ύλης που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί στο βιβλίο εκρηκτικής κατανάλωσης πριν από την έναρξη της έκρηξης.»

Άρθρο 30

Στην παράγραφο 78 του διατάγματος προστίθεται η παράγραφος 12 ως εξής:

«12) Όταν χρησιμοποιούνται ηλεκτρονικά προγραμματιζόμενοι πυροκροτητές, οι εργασίες εκτελούνται σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή.»

Άρθρο 31

Το άρθρο 79 παράγραφος 3 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«3) Το άτομο που πραγματοποιεί την ανατίναξη ελέγχει την επάρκεια της σύζευξης των πυροκροτητών και τη μόνωση και διάταξη των συνδέσεων.»

Άρθρο 32

Το άρθρο 80 παράγραφος 3 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«3) Κατά τη διενέργεια της έκρηξης με ηλεκτρονικό πυροκροτητή, εάν η έκρηξη δεν συμβεί με τη λειτουργία του πυροκροτητή, ο τεχνικός διαχειριστής ανατίναξης ή το άτομο που πραγματοποιεί την ανατίναξη αποσυνδέει το καλώδιο πυροδότησης από τον πυροκροτητή, βραχυκυκλώνει τα άκρα του καλωδίου και προσδιορίζει την αιτία της αποτυχίας πυροδότησης.»

Άρθρο 33

Το άρθρο 82 παράγραφοι 3 έως 5 του διατάγματος αντικαθίσταται ως εξής:

«3) Ο χρόνος αναμονής μετράται από το άτομο που εκτελεί την έκρηξη.

(4) Μετά την έκρηξη (αμέσως μετά την εκπνοή της περιόδου αναμονής), το άτομο που πραγματοποιεί την ανατίναξη και γνωρίζει το μέγεθος και την εγκατάσταση των γομώσεων πρέπει να ελέγχει την επιτυχία της έκρηξης και να συλλέγει και να καταχωρίζει τυχόν εκρηκτικό υπόλειμμα.

(5) Με εξαίρεση τις εργασίες έκρηξης σε υπαίθριες επιφάνειες, ο χρόνος αναμονής καθορίζεται από τον τεχνικό διαχειριστή ανατίναξης μέσω υπολογισμών και εισάγει τα δεδομένα στο RTE αφού ελέγξει την ακρίβειά τους με μετρήσεις.»

Άρθρο 34

Το άρθρο 83 παράγραφος 7 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«7) Εάν η δεσμευμένη γόμωσης δεν έχει αδρανοποιηθεί, το άτομο που πραγματοποιεί την ανατίναξη εξασφαλίζει ότι η εν λόγω γόμωση είναι ασφαλισμένη και εξασφαλίζει ότι κανείς δεν βρίσκεται στη ζώνη που ορίζει και αναφέρει στον τεχνικό διαχειριστή ανατίναξης τα μέτρα που έχει λάβει.»

Άρθρο 35

(1) Το άρθρο 88 παράγραφος 2 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«2) Σε ορυχείο που ενέχει τον κίνδυνο έκρηξης με εκρηκτικά ή σκόνης άνθρακα επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο εκρήξεις με προστασία από εκρηκτική ύλη και να χρησιμοποιούνται μόνο εκρηκτικές ύλες, μηχανές πυροδότησης και συσκευές ελέγχου που είναι ασφαλισμένες έναντι εκρηκτικής ύλης.»

(2) Το άρθρο 88 παράγραφος 4 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«4) Εκρήξεις επιτρέπονται μόνο με εκκενωμένα διαμερίσματα αέρα στην περίπτωση εργασιών αποκόλλησης άνθρακα σε ορυχείο που ενέχει κίνδυνο πυρκαγιάς και σε οδοστρώματα

ανθρακωρυχείων με κλίση άνω των 30° προς τα πάνω.»

(3) Το άρθρο 88 παράγραφος 8 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«8) Σε ορυχείο με κίνδυνο πυρόσβεσης, η εργασία στον πάγκο μπορεί να πραγματοποιείται μόνο με εκκένωση των αεροδιαμερισμάτων.»

Άρθρο 36

Το άρθρο 98 παράγραφος 3 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«3) Όταν ακουστεί το πρώτο σήμα, οι φύλακες, με εξαίρεση τους υπεύθυνους για την έκρηξη, αποστέλλουν αμέσως όλους πέραν της απόστασης ασφαλείας ή σε προστατευόμενο χώρο. Εάν ένα κτίριο βρίσκεται εντός της απόστασης ασφαλείας, οι φύλακες καλούν τους παρευρισκόμενους να εγκαταλείψουν ή, εάν η εγκατάσταση θεωρείται προστατευόμενος χώρος, τους προειδοποιούν για την απαγόρευση εξόδου από τον χώρο.»

Άρθρο 37

Στον τίτλο 61 του διατάγματος προστίθεται το ακόλουθο άρθρο 114/A:

«Άρθρο 114/A Εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά στο παρόν κεφάλαιο, ο τεχνικός διαχειριστής ανατίναξης είναι υπεύθυνος για την εκτέλεση και την εκπλήρωση των καθηκόντων και υποχρεώσεων που ορίζονται στο παρόν κεφάλαιο.»

Άρθρο 38

(1) Το άρθρο 115 παράγραφοι 1 και 2 του διατάγματος αντικαθίσταται ως εξής:

«1) Ο κάτοχος της εκρηκτικής ύλης καταστρέφει κάθε προϊόν που δεν λειτουργεί σωστά ή έχει λήξει η περίοδος εγγύησης, εντός 60 ημερών όπως ορίζεται από τον κατασκευαστή, εκτός εάν ο εξουσιοδοτημένος φορέας δοκιμών το έχει πιστοποιήσει, μετά από επιθεώρηση, ως ικανοποιητικό και έχει καθορίσει τη διάρκεια ζωής του. Η διάρκεια της επιθεώρησης αυτής δεν περιλαμβάνεται στη μέγιστη περίοδο των 60 ημερών που προβλέπεται για την καταστροφή.

(2) Ο κάτοχος άδειας κατασκευής εκρηκτικών υλών ρυθμίζει, με επιχειρησιακές οδηγίες, τον τρόπο και τον τόπο καταστροφής κάθε ελαττωματικού προϊόντος ή αποβλήτου που προέρχεται από την κατασκευή εκρηκτικών ή από πειράματα και δοκιμές.»

(2) Το άρθρο 115 παράγραφοι 4 έως 6 του διατάγματος αντικαθίσταται ως εξής:

«4) Ο κάτοχος άδειας κατασκευής εκρηκτικών υλών τηρεί αρχεία των υλικών και των προϊόντων που πρόκειται να καταστραφούν,

- a) και ετοιμάζεται ισοζύγιο μάζας.
- b)

(5) Σε κάθε περίπτωση, οι καιρικές και εδαφικές συνθήκες καθορίζονται πριν από την καταστροφή και είναι σημαντικό να λαμβάνονται υπόψη τυχόν αλλαγές σε αυτές που ενδέχεται να αναμένονται σε σύντομο χρονικό διάστημα. Η καταστροφή μπορεί επίσης να πραγματοποιηθεί από το άτομο που πραγματοποιεί την ανατίναξη.

(6) Οι εκρηκτικές ύλες πρέπει να καταστρέφονται με έκρηξη ή καύση με βάση την απόφαση του ατόμου που πραγματοποιεί την ανατίναξη, ανάλογα με το είδος των εκρηκτικών και τις τοπικές συνθήκες.»

Άρθρο 39

Στον τίτλο 64 του διατάγματος προστίθεται το ακόλουθο άρθρο 117/A:

«Άρθρο 117/A Το πρόσωπο που αποθηκεύει την εκρηκτική ύλη είναι υπεύθυνο για την εκτέλεση και την εκπλήρωση των καθηκόντων και υποχρεώσεων που ορίζονται στο παρόν κεφάλαιο, εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά στο παρόν κεφάλαιο.»

Άρθρο 40

Το άρθρο 126 παράγραφος 1 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«1) Ελλείψει φυσικού ή μόνιμα εγκατεστημένου φωτισμού δικτύου, οι αποθήκες, οι χώροι αποθήκευσης, οι εγκαταστάσεις αποθήκευσης, οι θάλαμοι αποθήκευσης ή οι περιοχές αποθήκευσης θα πρέπει να χρησιμοποιούν ένα είδος φωτισμού που δεν παρουσιάζει κίνδυνο ανάφλεξης για το περιβάλλον· απαγορεύονται οι ανοικτές φλόγες και το κάπνισμα.»

Άρθρο 41

Στον τίτλο 70 του διατάγματος προστίθεται το ακόλουθο άρθρο 165/A:

«Άρθρο 165/A Ο κατασκευαστής ή το πρόσωπο που επιτρέπεται να χρησιμοποιεί τις εκρηκτικές ύλες είναι υπεύθυνο για την εκτέλεση και την εκπλήρωση των καθηκόντων και υποχρεώσεων που ορίζονται στο παρόν κεφάλαιο, εκτός εάν προβλέπεται διαφορετικά στο παρόν κεφάλαιο.»

Άρθρο 42

Το άρθρο 174 παράγραφος 4 αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«4) Η οδήγηση οχημάτων που μεταφέρουν εκρηκτικές ύλες επιτρέπεται μόνο από πρόσωπο το οποίο διαθέτει έγκυρη άδεια οδήγησης για την κατηγορία του οχήματος, γνωρίζει τις επικίνδυνες ιδιότητες της εκρηκτικής ύλης που πρόκειται να μεταφερθεί και έχει αποκτήσει γνώση των κανονισμών μεταφοράς μέσω προηγούμενης εκπαίδευσης και έχει στην κατοχή του γραπτή τεκμηρίωση του εκπαιδευτικού υλικού που έχει μελετηθεί κατά τη διάρκεια προηγούμενης εκπαίδευσης.»

Άρθρο 43

Στο διάταγμα προστίθεται το ακόλουθο άρθρο 179:

«Άρθρο 179/A παράγραφος 1 Ο κάτοχος άδειας τεχνικού διαχειριστή ανατίναξης ή ατόμου που πραγματοποιεί την ανατίναξη, η οποία ισχύει για ορισμένο χρονικό διάστημα και είναι κάτοχος της άδειας αυτής την ημέρα πριν από την έναρξη ισχύος του διατάγματος της SZTFH αριθ..../2024 (ημερομηνία) για την τροποποίηση του διατάγματος αριθ. 27/2022 της Εποπτικής Αρχής Ρυθμιστικών Υποθέσεων (SZTFH), της 31 Ιανουαρίου 2022, σχετικά με τους γενικούς κανόνες για την ασφάλεια των ανατινάξεων (στο εξής: τροποποιητικό διάταγμα 1), μπορεί να ενεργεί ως τεχνικός διαχειριστής ανατίναξης ή άτομο που πραγματοποιεί την ανατίναξη έως τη λήξη της καθορισμένης διάρκειας που ορίζεται στην άδειά του. Μετά τη λήξη της καθορισμένης περιόδου, οι

διατάξεις του παρόντος διατάγματος που καθορίζονται με το τροποποιητικό διάταγμα 1 εφαρμόζονται για την έκδοση άδειας τεχνικού διαχειριστή ανατίναξης ή ατόμου που πραγματοποιεί την ανατίναξη για τα πρόσωπα αυτά, με την παρέκκλιση που προβλέπεται στην παράγραφο 2.

(2) Οι τεχνικοί διαχειριστές ανατίναξης που αναφέρονται στην παράγραφο 1 μπορούν να υποβληθούν στην εξέταση της επιθεώρησης εξόρυξης μετά την ολοκλήρωση προπαρασκευαστικής εκπαίδευσης 32 ωρών και το άτομο που πραγματοποιεί την ανατίναξη (ή πυροδότης) μπορεί να το πράξει μετά την ολοκλήρωση του εν λόγω κύκλου κατάρτισης με μειωμένο αριθμό 16 ωρών.»

Άρθρο 44

Το παράρτημα 1 του διατάγματος αντικαθίσταται από το παράρτημα 1 του παρόντος.

Άρθρο 45

Το παράρτημα 3 του διατάγματος τροποποιείται σύμφωνα με το παράρτημα 2 του παρόντος.

Άρθρο 46

Το παράρτημα 4 του διατάγματος τροποποιείται σύμφωνα με το παράρτημα 3 του παρόντος.

Άρθρο 47

Το παράρτημα 6 του διατάγματος αντικαθίσταται από το παράρτημα 4 του παρόντος.

Άρθρο 48

Στο άρθρο 4 παράγραφος 1

1. του διατάγματος, η λέξη «επαρκής» αντικαθίσταται από τη λέξη «τουλάχιστον δευτεροβάθμια τεχνική».
2. στο άρθρο 6 παράγραφος 6, το κείμενο «τεχνικός διαχειριστής» αντικαθίσταται από το κείμενο «τεχνικός διαχειριστής ανατίναξης».
3. στο άρθρο 8 παράγραφος 1, το κείμενο «αποθηκών εκρηκτικών υλών» αντικαθίσταται από το κείμενο «αποθήκες εκρηκτικών υλών» και το κείμενο «ορίζονται» αντικαθίσταται από το κείμενο «ορίζονται από τον τεχνικό διαχειριστή ανατίναξης».
4. στο άρθρο 9 παράγραφοι 3-5, το κείμενο «Κατηγορία κινδύνου πυρκαγιάς Α ή Β» αντικαθίσταται από το κείμενο «κατηγορίας πολύ εύφλεκτων ή εκρηκτικών υλών»,
5. στο άρθρο 9 παράγραφος 6, το κείμενο «Το κτίριο κατασκευής» αντικαθίσταται από το κείμενο «Το κτίριο για την παραγωγή εκρηκτικών υλών (στο εξής: κτίριο κατασκευής)»,
6. στο άρθρο 8 παράγραφος 8, το κείμενο «Η εγκατάσταση παραγωγής» αντικαθίσταται από το κείμενο «Η εγκατάσταση παραγωγής εκρηκτικών (στο εξής: εγκατάσταση παραγωγής)»,
7. στο άρθρο 11 παράγραφος 15, το κείμενο «η ικανότητα προστασίας επαληθεύεται με δοκιμές μοντέλου» αντικαθίσταται από το κείμενο «ο φορέας εκμετάλλευσης της εγκατάστασης θα επαληθεύσει την ικανότητα προστασίας με δοκιμές μοντέλου»,
8. στο άρθρο 12 παράγραφος 5 στοιχείο γ), το κείμενο «οπλισμένο σκυρόδεμα» αντικαθίσταται από το κείμενο «κλειστή κατασκευή από σκυρόδεμα ή από στοιχεία οπλισμένου σκυροδέματος».
9. στο άρθρο 22 παράγραφος 6, το κείμενο «εκρηκτική ύλη» αντικαθίσταται από το κείμενο «εκρηκτικό».
10. στο σημείο 32 παράγραφος 2, το κείμενο «κατηγορίας Α ή Β» αντικαθίσταται από το κείμενο «της κατηγορίας εξαιρετικά εύφλεκτων ή εκρηκτικών υλών»,

11. στο άρθρο 40 παράγραφος 5, το κείμενο «και των κατηγοριών Α και Β» αντικαθίσταται από το κείμενο «και εκείνες που ταξινομούνται ως άκρως εύφλεκτες ή εκρηκτικές ή εκείνες που ταξινομούνται ως μετρίως εύφλεκτες»·
12. στον τίτλο της ενότητας 23, η λέξη «εργοστάσιο» αντικαθίσταται από τη λέξη «μονάδα παραγωγής»·
13. στο σημείο 50 παράγραφος 1, η λέξη «ελέγχονται» αντικαθίσταται από το κείμενο «ο κατασκευαστής θα ελέγξει»,
14. στο άρθρο 68 παράγραφος 4, το κείμενο «εκρηκτική ύλη» αντικαθίσταται από το κείμενο «εκρηκτικό»·
15. στο άρθρο 68 παράγραφος 5, το κείμενο «εκρηκτική ύλη» αντικαθίσταται από το κείμενο «εκρηκτικό»·
16. στο εναρκτήριο κείμενο του σημείου 69 παράγραφος 1, το κείμενο «οι εργασίες απολύμανσης καταγράφονται σε επικαιροποιημένο ημερολόγιο εργασίας, στο οποίο καταγράφεται» αντικαθίσταται από το κείμενο «Ο κατασκευαστής τηρεί αρχείο εργασιών σχετικά με τις εργασίες απολύμανσης και, στο πλαίσιο αυτό, ο κατασκευαστής καταγράφει»·
17. στο σημείο 69 παράγραφος 3, το κείμενο «ο διαχειριστής» αντικαθίσταται από το κείμενο «διαχειριστής» και το κείμενο «καταχωρίζει» αντικαθίσταται από το κείμενο «θα καταχωρίζει»·
18. στο άρθρο 69 παράγραφος 6, το κείμενο «εκρηκτική ύλη» αντικαθίσταται από το κείμενο «εκρηκτικό»·
19. στο σημείο 70 παράγραφος 2, το κείμενο «ελέγχονται από τεχνικό διαχειριστή ανατινάξεων» αντικαθίσταται από το κείμενο «θα ελέγχεται από τεχνικό διαχειριστή ανατινάξεων»·
20. στο σημείο 70 παράγραφος 3, το κείμενο «ελέγχονται τακτικά από τον τεχνικό διαχειριστή ανατινάξεων» αντικαθίσταται από το κείμενο «ο τεχνικός διαχειριστής ανατινάξεων θα ελέγχει τακτικά»,
21. στο άρθρο 70 παράγραφος 4, το κείμενο «ο τεχνικός διαχειριστής λαμβάνει άμεσα μέτρα» αντικαθίσταται από το κείμενο «ο τεχνικός διαχειριστής ανατινάξεων θα λάβει άμεσα μέτρα» και το κείμενο «να απαλειφθούν» αντικαθίσταται από το κείμενο «για την κατάργηση»,
22. στο άρθρο 72 παράγραφος 5, το κείμενο «πρέπει να φυλάσσονται με την παρουσία φυλάκων, εφόσον απαιτείται» αντικαθίσταται από το κείμενο «θα φυλάσσονται [...] από φύλακες, εφόσον απαιτείται»·
23. στο άρθρο 72 παράγραφος 6, το κείμενο «το άτομο που πραγματοποιεί την ανατίναξη θα» αντικαθίσταται από το κείμενο «το άτομο που πραγματοποιεί την ανατίναξη» και το κείμενο «ανακοινώνει» αντικαθίσταται από το κείμενο «θα ανακοινώνει»,
24. στο άρθρο 72 παράγραφος 7, το κείμενο «θα προσδιορίζει» αντικαθίσταται από το κείμενο «προσδιορίζει»,
25. στο άρθρο 72 παράγραφος 8, το κείμενο «πρέπει να αποχωρήσουν» αντικαθίσταται από το κείμενο «θα πρέπει να αποχωρήσουν»·
26. στο άρθρο 73 παράγραφος 2, το κείμενο «το άτομο που πραγματοποιεί την ανατίναξη ελέγχει την ποσότητα των εκρηκτικών υλών» αντικαθίσταται από το κείμενο «ελέγχει την ποσότητα της εκρηκτικής ύλης»,
27. στο άρθρο 74 παράγραφος 4, το κείμενο «θα επαληθεύουν» αντικαθίσταται από το κείμενο «επαληθεύουν»,
28. στο άρθρο 88 παράγραφος 1 στοιχείο γ), το κείμενο «καθώς και» αντικαθίσταται από το κείμενο «και»·
29. στο άρθρο 88 παράγραφος 5, το κείμενο «Πυρκαγιά κατηγορίας II και III» αντικαθίσταται από το κείμενο «Κίνδυνος πυρκαγιάς»·
30. στο άρθρο 88 παράγραφος 7 στοιχείο ι), το κείμενο «καθώς και» αντικαθίσταται από το κείμενο «και»·

31. στο άρθρο 98 παράγραφος 4), το κείμενο «γνωστοποιούν αμέσως το γεγονός στο άτομο που πραγματοποιεί την ανατίναξη» αντικαθίσταται από το κείμενο «ενημερώνει αμέσως για το γεγονός αυτό».
32. στο άρθρο 100 παράγραφος 1, το κείμενο «τεχνικός διαχειριστής» αντικαθίσταται από το κείμενο «τεχνικός διαχειριστής ανατίναξης».
33. στο εναρκτήριο κείμενο του άρθρου 110 παράγραφος 1, το κείμενο «Συσκευές ανατινάξεων» αντικαθίσταται από το κείμενο «Όσον αφορά τις συσκευές ανατινάξεων, ο τεχνικός διαχειριστής ανατινάξεων» και το κείμενο «ετοιμάζονται» αντικαθίσταται από το κείμενο «θα ετοιμάζονται».
34. στο άρθρο 112 παράγραφος 1, το κείμενο «καταγράφονται με τέτοιο τρόπο» αντικαθίσταται από το κείμενο «καταγράφονται με τέτοιο τρόπο από τον υπεύθυνο αποθήκης».
35. στο άρθρο 118 παράγραφος 1, το κείμενο «σε αποθήκη εκρηκτικών υλών» αντικαθίσταται από το κείμενο «αποθήκη εκρηκτικών υλών».
36. στο άρθρο 121 παράγραφος 2, το κείμενο «φυλάσσουν» αντικαθίσταται από το κείμενο «θα φυλάσσουν»,
37. στο άρθρο 124 παράγραφος 4), το κείμενο «και να εξασφαλίσουν την πιστοποίησή τους» αντικαθίσταται από το κείμενο «και την πιστοποίησή τους με την υπογραφή του παραδίδοντος ή του παραλήπτη»,
38. στο άρθρο 127 παράγραφος 1, το κείμενο «εκρηκτική ύλη» αντικαθίσταται από το κείμενο «εκρηκτικό».
39. στο άρθρο 128 παράγραφος 3), το κείμενο «προσδιορίζουν» αντικαθίσταται από το κείμενο «θα προσδιορίζουν».
40. στο τελευταίο μέρος του άρθρου 129 παράγραφος 5, το κείμενο «μπορούν να αποθηκεύονται» αντικαθίσταται από το κείμενο «μπορούν να αποθηκεύονται μαζί με».
41. στο άρθρο 129 παράγραφος 6 στοιχείο β), το κείμενο «συσκευή ανάφλεξης» αντικαθίσταται από το κείμενο «συσκευή ανάφλεξης ή».
42. στο άρθρο 137 παράγραφος 2, το κείμενο «εκρηκτική ύλη» αντικαθίσταται από το κείμενο «εκρηκτικό».
43. στο άρθρο 137 παράγραφος 3, το κείμενο «εκρηκτικές ύλες» αντικαθίσταται από το κείμενο «εκρηκτικά».
44. στο άρθρο 137 παράγραφος 5, το κείμενο «Εκρηκτικές ύλες» αντικαθίσταται από το κείμενο «Εκρηκτικά».
45. στο άρθρο 137 παράγραφος 6, το κείμενο «στην περίπτωση εμπορευματοκιβωτίου» αντικαθίσταται από το κείμενο «πλησίον του ανοίγματος του εμπορευματοκιβωτίου, εκτός του εμπορευματοκιβωτίου».
46. στο άρθρο 137 παράγραφος 7, το κείμενο «ζώνη κινδύνου που εμπίπτει στις κατηγορίες κινδύνου από Α έως Β» αντικαθίσταται από το κείμενο «άκρως εύφλεκτη ή εκρηκτική ζώνη».
47. στο άρθρο 138 παράγραφος 3, το κείμενο «εκρηκτικά (ή εκρηκτικές ύλες)» αντικαθίσταται από το κείμενο «εκρηκτικές ύλες ανατινάξεων».
48. στο άρθρο 138 παράγραφος 4, το κείμενο «εκρηκτικά (ή εκρηκτικές ύλες)» αντικαθίσταται από το κείμενο «εκρηκτικές ύλες ανατινάξεων».
49. στο άρθρο 138 παράγραφος 6, το κείμενο «εκρηκτικά» αντικαθίσταται από το κείμενο «εκρηκτικές ύλες».
50. στο άρθρο 139 παράγραφος 1, το κείμενο «εκρηκτικό» αντικαθίσταται από το κείμενο «εκρηκτική ύλη» και το κείμενο «εκρηκτικά» αντικαθίσταται από το κείμενο «εκρηκτικές ύλες».
51. στο άρθρο 145 παράγραφος 1, το κείμενο «εκρηκτικά» αντικαθίσταται από το κείμενο «εκρηκτικές ύλες».
52. στο άρθρο 145 παράγραφος 2 στοιχείο δ), το κείμενο «5 000 είδη» αντικαθίσταται από το κείμενο «5 000 είδη ή»,

53. στο άρθρο 145 παράγραφος 3, το κείμενο «εκρηκτικές ύλες και αντικείμενα που περιέχουν εκρηκτικές ύλες» αντικαθίσταται από το κείμενο «εκρηκτικές ύλες ανατινάξεων»·
54. στο άρθρο 150 παράγραφος 3, η λέξη «ή» αντικαθίσταται από τη λέξη «και»·
55. στο άρθρο 154 παράγραφος 3, η λέξη «ή» αντικαθίσταται από τη λέξη «και»·
56. στο άρθρο 157 παράγραφος 1, το κείμενο «και/ή» αντικαθίσταται από το κείμενο «ή»,
57. στο άρθρο 166 παράγραφος 5, το κείμενο «εξασφαλίζουν» αντικαθίσταται από το κείμενο «θα εξασφαλίζουν»,
58. στο άρθρο 170 παράγραφος 3, η φράση «ενημερώνει εγγράφως για τη διαδρομή μεταφοράς» αντικαθίσταται από τη φράση «θα ενημερώνει εγγράφως για τη διαδρομή μεταφοράς»,
59. στο άρθρο 174 παράγραφος 9, το κείμενο «πλευρικό τοίχωμα» αντικαθίσταται από το κείμενο «πλευρικό και οπίσθιο τοίχωμα»·
60. στο άρθρο 178 παράγραφος 5, το κείμενο «εξασφαλίζουν» αντικαθίσταται από το κείμενο «θα εξασφαλίζουν»,
61. στο σημείο 4 του παραρτήματος 2, το κείμενο «αποθήκη εκρηκτικών υλών» αντικαθίσταται από το κείμενο «αποθήκη εκρηκτικών υλών»·
62. στο σημείο 5 του παραρτήματος 2, το κείμενο «αποθήκη εκρηκτικών υλών» αντικαθίσταται από το κείμενο «αποθήκη εκρηκτικών υλών»·
63. στο σημείο 6 του παραρτήματος 2, το «4187» αντικαθίσταται από το «4564»·
64. στο εναρκτήριο άρθρο του σημείου 8 του παραρτήματος 2, το κείμενο «ή» αντικαθίσταται από το κείμενο «και»·
65. στο παράρτημα 2, σημείο 8 στοιχείο στ), το κείμενο «σε αποθήκες εκρηκτικών υλών» αντικαθίσταται από το κείμενο «σε αποθήκες εκρηκτικών υλών»·
66. στο σημείο 1 του παραρτήματος 3, το κείμενο «και/ή» αντικαθίσταται από το κείμενο «ή»·
67. στο σημείο 5 υποσημείο 5.2 του παραρτήματος 3, το κείμενο «και/ή» αντικαθίσταται από το κείμενο «ή»·
68. στο σημείο 6 υποσημείο 6.5 του παραρτήματος 3, το κείμενο «και/ή» αντικαθίσταται από το κείμενο «και»

Άρθρο 49

Από το διάταγμα καταργείται:

1. το άρθρο 69 παράγραφος 5,
2. το άρθρο 88 παράγραφος 3,
3. το άρθρο 89 παράγραφος 3,
4. η ενότητα 44,
5. το κείμενο «πολύ» στο εισαγωγικό κείμενο του άρθρου 163 παράγραφος 2,
6. στο άρθρο 172 παράγραφος 2, το κείμενο «Η παρούσα διάταξη δεν εφαρμόζεται στα ορυχεία των κατηγοριών II και III»,
7. η ενότητα 77,
8. στο παράρτημα 4 άρθρο I παράγραφος 2, τα σημεία 2.5 και 2.6 καταργούνται.

Άρθρο 50

Το παρόν διάταγμα αρχίζει να ισχύει σε 8 ημέρες μετά τη δημοσίευσή του.

Άρθρο 51

(1) Σκοπός του παρόντος διατάγματος είναι η συμμόρφωση με την οδηγία 2006/123/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 2006 σχετικά με τις υπηρεσίες στην εσωτερική αγορά.

(2) Το παρόν σχέδιο διατάγματος συμμορφώνεται με την απαίτηση προηγούμενης κοινοποίησης, όπως ορίζεται στα άρθρα 5-7 της οδηγίας (ΕΕ) 2015/1535 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 9ης Σεπτεμβρίου 2015, για την καθιέρωση μιας διαδικασίας πληροφόρησης στον τομέα των τεχνικών προδιαγραφών και των κανόνων σχετικά με τις υπηρεσίες της κοινωνίας των πληροφοριών.

Δρ. László Nagy
Πρόεδρος

«Παράρτημα 1 του διατάγματος αριθ. 27/2022 της 31ης Ιανουαρίου 2022 της Εποπτικής Αρχής Ρυθμιστικών Υποθέσεων (SZTFH)

Εκπαιδευτικό υλικό για τον τεχνικό διαχειριστή ανατίναξης και προπαρασκευαστική εκπαίδευση

I. Γενικές γνώσεις για κάθε πεδίο αρμοδιότητας

1. Γνώση των εκρηκτικών υλών

- 1.1. βασικά χαρακτηριστικά των εκρηκτικών υλών
- 1.2. ταξινόμηση εκρηκτικών υλών
- 1.3. όγκος και ισχύς βάρους των εκρηκτικών υλών
- 1.4. βασικά χαρακτηριστικά των γομών πυροδότησης
- 1.5. τύποι αναφλεκτήρων/πυροκροτητών και τα χαρακτηριστικά τους
- 1.6. εκρηκτικά που παράγονται με επιτόπια ανάμειξη
- 1.7. έννοια αλυσίδας έκρηξης
- 1.8. ταυτοποίηση και ηλεκτρονικό σύστημα ιχνηλασιμότητας εκρηκτικών υλών

2. Συσκευές τεχνολογίας έκρηξης

- 2.1. όργανα ελέγχου ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών αναφλεκτήρων και ασφαλειών
- 2.2. όργανο προγραμματισμού και συλλογής δεδομένων για ηλεκτρονικούς αναφλεκτήρες (καταγραφικό)
- 2.3. όργανα δοκιμής απόδοσης μηχανής ανατίναξης
- 2.4. σεισμόμετρα και μετρητές έκρηξης αέρα
- 2.5. όργανα δοκιμής αντοχής μόνωσης
- 2.6. όργανο δοκιμής σφάλματος γείωσης
- 2.7. άλλα όργανα, ιδίως GPS, σαρωτές τοίχων, μετρητές βάθους οπών, συσκευές προειδοποίησης καταιγίδων
- 2.8. αποστράγγιση οπών ανατίναξης με αντλία
- 2.9. προγράμματα προσομοίωσης με χρήση υπολογιστή

3. Δίκτυα έκρηξης (συστήματα έκρηξης)

- 3.1. δίκτυα έκρηξης που αποτελούνται από ηλεκτρικούς πυροκροτητές, NONEL και ηλεκτρονικούς πυροκροτητές
- 3.2. απαιτήσεις για τις γομώσεις πυροδότησης
- 3.3. ανίχνευση βλάβης σε δίκτυα έκρηξης

4. Σύνταξη προδιαγραφών τεχνολογίας έκρηξης (RTE) και άλλων τεχνικών προδιαγραφών

5. Διαδικασίες αδειοδότησης

- 5.1. άδεια χρήσης εκρηκτικών υλών
- 5.2. άδεια για την απόκτηση εκρηκτικών υλών
- 5.3. άδεια καταστροφής εκρηκτικών υλών
- 5.4. άδεια αποθήκευσης εκρηκτικών υλών

6. Αποθήκευση και μεταφορά εκρηκτικών υλών

- 6.1. τύποι αποθηκών εκρηκτικών υλών
- 6.2. καθήκοντα και αρμοδιότητες του υπεύθυνου αποθήκευσης

- 6.3. μητρώο εκρηκτικών (βιβλίο αποθήκευσης και βιβλίο κατανάλωσης)
- 6.4. μεταφορά εκρηκτικών υλών στον χώρο εργασίας
- 6.5. δελτίο μεταφοράς και έγγραφα αποστολής εκρηκτικών υλών
- 6.6. οδικές μεταφορές, βασικές γνώσεις της ευρωπαϊκής συμφωνίας για τις διεθνείς οδικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων (ADR)

7. Περιβαλλοντικές επιπτώσεις των εκρήξεων και τρόποι μείωσής τους

- 7.1. σεισμική επίδραση
- 7.2. αποτέλεσμα θραύσης
- 7.3. έκρηξη αέρα
- 7.4. τοξικά αέρια και σκόνες
- 7.5. λόγοι εσφαλμένης τοποθέτησης φυσιγγίων και μέθοδος απομάκρυνσής τους

8. Καταστροφή εκρηκτικών υλών

- 8.1. καταστροφή με αποτέφρωση
- 8.2. καταστροφή με έκρηξη

9. Νομικές γνώσεις

- 9.1. Διάταγμα αριθ. 27/2022 της Εποπτικής Αρχής Ρυθμιστικών Υποθέσεων (SZTFH), της 31ης Ιανουαρίου 2022, σχετικά με τους γενικούς κανόνες για την ασφάλεια των ανατινάξεων
- 9.2. Κυβερνητικό διάταγμα αριθ. 121/2016, της 7ης Ιουνίου 2016, σχετικά με τη διανομή και τον έλεγχο των εκρηκτικών υλών εμπορικής χρήσης
- 9.3. Διάταγμα αριθ. 28/2022 της Εποπτικής Αρχής Ρυθμιστικών Υποθέσεων (SZTFH), της 31ης Ιανουαρίου 2022, σχετικά με τη διανομή και τον έλεγχο των εκρηκτικών υλών εμπορικής χρήσης

II. Για κάθε πεδίο αρμοδιότητας:

1. Πρόγραμμα εκπαίδευσης για υπαίθρια ορυχεία και συνήθεις εργασίες έκρηξης σε υπαίθριες επιφάνειες

- 1.1. Γενικές γνώσεις (υλικό για το μέρος I)
- 1.2. Θεωρία
 - 1.2.1. παράμετροι για τεχνολογίες μεγάλων γεωτρήσεων σε λατομεία
 - 1.2.2. μετρήσεις και προσομοίωση ανεπιθύμητων επιπτώσεων που απαιτούνται για την εξωτερική ανατίναξη μεγάλων γεωτρήσεων, ιδίως σάρωση τοιχωμάτων, τρισδιάστατη μοντελοποίηση, μέτρηση βάθους οπής
 - 1.2.3. διατάξεις γόμωσης/φυσιγγίων (συνεχείς, διαχωρισμένες, με κενό αέρος)
 - 1.2.4. μέσα και μέθοδοι για την αποστράγγιση οπών ανατίναξης
 - 1.2.5. εκρήξεις με τοποθετημένες γομώσεις
 - 1.2.6. εξόρυξη περιγράμματος
 - 1.2.7. περιπτωσιολογικές μελέτες για επιφανειακές εκρήξεις
 - 1.2.8. δράση σε περίπτωση φραγμένων γομώσεων/φυσιγγίων
 - 1.2.9. σύνολο σημάτων που χρησιμοποιούνται για εκρήξεις (χειροκίνητα και ακουστικά σήματα)
- 1.3. Πρακτική
 - 1.3.1. σχεδιασμός του συστήματος έκρηξης (σειρές, παράλληλα δίκτυα)
 - 1.3.2. χειρισμός και διαρρύθμιση των αναφλεκτήρων
 - 1.3.3. μέτρηση της αντίστασης
 - 1.3.4. προγραμματισμός ηλεκτρονικών αναφλεκτήρων
- 1.4. Δράσεις σε περίπτωση εκτάκτων περιστάσεων

2. Εκπαιδευτικό υλικό για εργασίες σεισμικής ανατίναξης

- 2.1. Γενικές γνώσεις (υλικό για το μέρος I)
 - 2.2. Θεωρία
 - 2.2.1. τύποι σεισμικής ανατίναξης
 - 2.2.2. εκρήξεις σεισμικών ερευνών μικρού βάθους
 - 2.2.3. εκρήξεις σεισμικών ερευνών μεγάλου βάθους
 - 2.2.4. εκρηκτικά και αναφλεκτήρες για εκρήξεις σεισμικών ερευνών
 - 2.2.5. ατομικές και ομαδικές εκρήξεις
 - 2.2.6. δοκιμές ανάκλασης και διάθλασης
 - 2.2.7. διαδικασία vibroseis (τεχνολογία σεισμικού δονητή)
 - 2.3. Πρακτική
 - 2.3.1. αναζήτηση και ανακάλυψη γραμμών μέτρησης (ρυθμίσεις)
 - 2.3.2. επαλήθευση των διαστάσεων των ακάλυπτων οπών
 - 2.3.3. δυνατότητες εκτόξευσης γομώσεων
 - 2.3.4. έκρηξη στην επιφάνεια της διάταξης
 - 2.4. Μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται σε περίπτωση εξαιρετικών συμβάντων, ιδίως η εξουδετέρωση στάσιμων γομώσεων ανάλογα με το βάθος ανάπτυξης
3. Εκπαιδευτικό υλικό για εργασίες μεταλλουργικής ανατίναξης
- 3.1. Γενικές γνώσεις (υλικό για το μέρος I)
 - 3.2. Θεωρία
 - 3.2.1. η θερμική ανοχή των εκρηκτικών υλών
 - 3.2.2. έκρηξη θερμών υλικών
 - 3.2.3. σχεδιασμός των χώρων πλήρωσης
 - 3.2.4. ψύξη χώρων πλήρωσης
 - 3.2.5. θερμική προστασία γομώσεων/φυσιγγίων, θερμομόνωση
 - 3.2.6. χρόνος έκρηξης γόμωσης
 - 3.2.7. κοπή και τεμαχισμός μετάλλων, μήτρες
 - 3.2.8. μεμονωμένα (ειδικά) μέτρα ασφάλειας
 - 3.3. Πρακτική
 - 3.3.1. πλήρης κατανόηση του χώρου και των τοπικών συνθηκών
 - 3.3.2. προετοιμασία της κοιλότητας πλήρωσης με διάτρηση ή με τη δεξαμενή οξυγόνου
 - 3.3.3. πλήρωση, οπλισμός
 - 3.3.4. μόνωση του δικτύου έκρηξης
 - 3.3.5. κοπή μετάλλων με κοπτική γόμωση
 - 3.3.6. χρήση ειδικής αλληλουχίας σημάτων εκτός του περιβαλλοντικού θορύβου
 - 3.4. Δράσεις σε περίπτωση εκτάκτων περιστάσεων
4. Εκπαιδευτικό υλικό για εργασίες ανατίναξης κτιρίων
- 4.1. Γενικές γνώσεις (υλικό για το μέρος I)
 - 4.2. Θεωρία
 - 4.2.1. τεχνικές προδιαγραφές, στατικές δοκιμές
 - 4.2.2. διαδικασία έγκρισης
 - 4.2.3. δομές φυσιγγίων (συνεχείς, διαχωρισμένες, με κενό αέρος)
 - 4.2.4. απόσταση ασφαλείας
 - 4.2.5. υπολογισμός της τυπικής γόμωσης
 - 4.2.6. εγκαταστάσεις που πρέπει να προστατεύονται
 - 4.2.7. εφαρμογή και χρήση συσκευών μείωσης της θραύσης
 - 4.2.8. ανατίναξη καμινάδων και υψηλών κατασκευών (αποσυναρμολόγηση - κατεδάφιση)

- 4.2.9. γεωμετρία ζωνών καταστροφής (οι αποκαλούμενες επιφάνειες «διατήρησης» ή «κύλισης»)
- 4.2.10. θέση του άξονα περιστροφής για αντικείμενα με διαφορετικά υλικά
- 4.2.11. εργασίες κατασκευής και κατεδάφισης πριν από την καταστροφή κτιρίων μέσω έκρηξης
- 4.2.12. ανατίναξη μεταλλικών κατασκευών, με γραμμικές και εύκαμπτες σωρευτικές γομώσεις που διαταράσσουν και κόβουν μέταλλο
- 4.2.13. ανατίναξη υποβρύχιων κατασκευών
- 4.2.14. προστασία αγωγών δικτύων κοινής ωφελείας κατά την κατεδάφιση κτιρίων
- 4.2.15. πληροφορίες για τους παρόχους δικτύων κοινής ωφελείας και το ευρύ κοινό
- 4.2.16. αποκλεισμός της περιοχής έκρηξης
- 4.2.17. σεισμική μέτρηση και μέτρηση της έκρηξης του αέρα για αντικείμενα που πρέπει να προστατεύονται
- 4.2.18. σύνταξη έκθεσης έκρηξης
- 4.3. Πρακτική
- 4.4. Δράσεις σε περίπτωση εκτάκτων περιστάσεων
- 5. Εκπαιδευτικό υλικό για υποβρύχια έργα και έργα ανατίναξης πάγου
 - 5.1. Γενικές γνώσεις (υλικό για το μέρος I)
 - 5.2. Θεωρία
 - 5.2.1. σχετική νομοθεσία για τα ύδατα
 - 5.2.2. συνεργασία με άλλους οργανισμούς
 - 5.2.3. εκτέλεση εκρήξεων κατά τη διάρκεια περιόδου ελέγχου
 - 5.2.4. εκτέλεση εκρήξεων εκτός της περιόδου ελέγχου
 - 5.2.5. πάγος σε στάσιμα και τρεχούμενα ύδατα
 - 5.2.6. εκρηκτικά έτοιμα προς χρήση και τοποθέτησή τους σε υποβρύχιους χώρους
 - 5.2.7. πυροκροτητές, εξοπλισμός παρακολούθησης του δικτύου πυροδότησης
 - 5.2.8. έκρηξη πάγου – σκοπός και τεχνολογία
 - 5.2.9. έκρηξη πάγου – μέθοδοι
 - 5.2.9.1. έκρηξη πάγου, παγοκρηπίδων
 - 5.2.9.2. έκρηξη συνεκτικών στρωμάτων πάγου και πάγου μπλοκαρισμένου από κορμούς
 - 5.2.9.3. έκρηξη πάγου από παγοθραυστικό σκάφος ή ελικόπτερο
 - 5.2.9.4. εκχιονισμός και αποπάγωση καναλιών ανοικτής επιφάνειας μέσω έκρηξης
 - 5.2.10. ειδικές εκρηκτικές γομώσεις, ιδίως γομώσεις για διάτρηση πάγου, καθοδηγούμενες γομώσεις που μπορούν να τοποθετηθούν επιτόπου, φορτωμένες γομώσεις και εξειδικευμένος εξοπλισμός τους
 - 5.3. Πρακτική
 - 5.4. Δράσεις σε περίπτωση εκτάκτων περιστάσεων
- 6. Εκπαιδευτικό υλικό για ανατινάξεις που σχετίζονται με βαθιές γεωτρήσεις
 - 6.1. Γενικές γνώσεις (υλικό για το μέρος I)
 - 6.2. Θεωρία
 - 6.2.1. σκοπός της επένδυσης γεώτρησης
 - 6.2.2. διάτρηση σωλήνων επένδυσης, επίδραση του βάθους της οπής στην αποτελεσματικότητα της διάτρησης
 - 6.2.3. τύποι διατρητικών όπλων, η λειτουργία τους

- 6.2.4. εκρηκτικά και πυροκροτητές ανθεκτικά στην πίεση και τη θερμότητα για βαθιές γεωτρήσεις
- 6.2.5. τοποθέτηση σφράγισης οπής γεώτρησης
- 6.2.6. απελευθέρωση και κοπή ράβδων
- 6.2.7. σκοπός και θεωρητική βάση του τορπιλισμού
- 6.2.8. λειτουργία και σχεδιασμός της σωρευτικής γόμωσης
- 6.2.9. εξοπλισμός δειγματοληψίας πετρωμάτων και τα εκρηκτικά του
- 6.2. Πρακτική
 - 6.3.1. δειγματοληψία πλευρικού τοιχώματος
 - 6.3.2. διάτρηση
 - 6.3.3. κατασκευή και χρήση διατρητικού πιστολιού
 - 6.3.4. τύποι και πεδίο εφαρμογής των τορπιλών
 - 6.3.5. απελευθέρωση μπλοκαρισμένων εργαλείων με έκρηξη
 - 6.3.6. αύξηση της απόδοσης της γεώτρησης με διάτρηση
- 6.4. Δράσεις σε περίπτωση εκτάκτων περιστάσεων
 - 6.4.1. αδρανοποίηση δεσμευμένων γομώσεων
 - 6.4.2. κατασκευαστικές απαιτήσεις, ιδίως διπλή ανάφλεξη, λόγος οπής προς διάμετρο δομής, μετά τη γόμωση
- 7. Εκπαιδευτικό υλικό για εργασίες υπόγειας ανατίναξης
 - 7.1. Γενικές γνώσεις (υλικό για το μέρος Ι)
 - 7.2. Θεωρία
 - 7.2.1. τύποι οπών σε περίπτωση διάτρησης και διάνοιξης σηράγγων μέσω έκρηξης
 - 7.2.2. ρόλος της κοπής και του πάγκου, μέθοδοι ανάπτυξής τους
 - 7.2.3. τεχνολογίες ανατίναξης για μετωπικές εκσκαφές (ανατίναξη καμπίνας, ανατίναξη ενδιάμεσου βράχου, ανατίναξη κύριου σώματος)
 - 7.2.4. ανατίναξη περιγράμματος
 - 7.2.5. καθορισμός της θέσης σταθμού ανατίναξης για υπόγειες ανατινάξεις
 - 7.2.6. προσδιορισμός του χρόνου εξαερισμού των υπογείων εργασιών ανατίναξης
 - 7.2.7. ειδικές εκρήξεις (εκμετάλλευση μεταλλικών επενδύσεων, κατεδάφιση τοιχοποιίας και φραγμάτων με έκρηξη, έκρηξη χαλάρωσης αγωγών/ χοάνης)
 - 7.3. Πρακτική
 - 7.4. Δράσεις σε περίπτωση εκτάκτων περιστάσεων

1. Το σημείο 9 του παραρτήματος 3 του διατάγματος αντικαθίσταται από τα ακόλουθα:

«9. προσδιορισμός της απόστασης ασφαλείας, της ανάγκης μείωσης των επιπτώσεων θραύσης, των δυνατοτήτων του, ιδίως της χρήσης γεωφασμάτων ή της συνδυασμένης χρήσης συρματοσχοινών και γεωφασμάτων για τις εγκαταστάσεις που πρέπει να προστατευθούν προκειμένου να μειωθεί το φαινόμενο της ρωγμάτωσης, τον τρόπο τοποθέτησής τους, το είδος των υλικών που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν, το πάχος τους, την τιμή σε g/m^2 και το μέγεθος και τη μορφή των επικαλύψεων».

2. Το σημείο 15 του παραρτήματος 3 του διατάγματος αντικαθίσταται από τα ακόλουθα:

«15. άλλα μέτρα που είναι αναγκαία για την κατοχύρωση της ασφάλειας της ζωής και της ιδιοκτησίας, ιδίως την αποφόρτιση της γραμμής μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας, την αποσυμπίεση του αγωγού, την κατανομή των θέσεων σεισμικών μετρήσεων για τις κατασκευές εντός της περιοχής πρόσκρουσης και τη στατική αξιολόγηση των κατασκευών που επηρεάζονται από την περιοχή πρόσκρουσης πριν από την πρώτη έκρηξη»

1. Το σημείο 1 του άρθρου του παραρτήματος 4 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«1. Η σεισμική απόσταση ασφαλείας, η οποία δεν συνεπάγεται κατ' ανάγκη ζημίες στα κτίρια εντός της απόστασης αυτής, καθορίζεται από τον ακόλουθο τύπο ή με τη μορφή πραγματογνωμοσύνης:

$$L = \left(\frac{v_i}{k \cdot Q_f^n} \right)^{\frac{1}{m}}$$

1.1. Για τους σκοπούς του τύπου του σημείου 1

1.1.1. «L»: είναι η σεισμική απόσταση ασφαλείας, εκφρασμένη σε m,

1.1.2. «QF» είναι η μάζα της τυπικής γόμωσης, σε kg,

1.1.3. «K», «n» και «m» είναι παράγοντες που λαμβάνουν υπόψη τις συνθήκες έκρηξης με βάση τα στοιχεία που παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα

σταθερές	κρυσταλλικό πέτρωμα	εκρηξιγενές πέτρωμα	ιζηματογενή πετρώματα			
	γρανίτης γγρανοδιορίτης	ανδεδίτης, βασάλτης, γενεύσιος	κρυσταλλικό ασβεστόλιθος	δολομίτης	άλλα ιζηματογενή ή πετρώματα	σχιστόλιθος άργιλος
k	206	235	646	897	969	1299
n	0,80	0,80	0,59	0,68	0,60	0,60
m	-1,3	-1,27	-1,52	-1,51	-1,50	-1,52

2. Το άρθρο I παράγραφος 2 σημείο 2.3 του παραρτήματος 4 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«2.3. Για την προκαταρκτική εκτίμηση της τιμής της αναμενόμενης ταχύτητας δόνησης, χρησιμοποιείται ο ακόλουθος τύπος:

$$v = k \cdot Q_f^n \cdot l^m$$

2.3.1. Για τους σκοπούς του τύπου του σημείου 2.3:

2.3.1.1. «V» είναι η ταχύτητα δόνησης (mm/s),

2.3.1.2. «QF» είναι η μάζα της τυπικής γόμωσης (kg),

2.3.1.3. «L» είναι η απόσταση μεταξύ της έκρηξης και του προστατευόμενου αντικειμένου (m),

2.3.1.4. «K», «n» και «m» είναι παράγοντες που λαμβάνουν υπόψη τις συνθήκες έκρηξης, όπως παρουσιάζονται στα στοιχεία του πίνακα στο άρθρο 1 παράγραφος 1.1 σημείο 1.1.3.

3. Το σημείο 2.4 στο άρθρο I παράγραφος 2 του παραρτήματος 4 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«2.4. Οι επιτρεπόμενες ταχύτητες δόνησης επιλέγονται σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα. Από τις τρεις ζώνες συχνοτήτων, εάν δεν έχουν ακόμη πραγματοποιηθεί σεισμικές μετρήσεις, λαμβάνεται υπόψη η επιτρεπόμενη τιμή ταχύτητας δόνησης που αντιστοιχεί στο $f \leq 10 \text{ Hz}$. Για σεισμικές μετρήσεις, η επιτρεπόμενη ταχύτητα δόνησης επιλέγεται με βάση τη συχνότητα των δονήσεων.

Τύπος κτιρίου	Η μέγιστη συνιστώσα της ταχύτητας δόνησης, v_i επιτρεπόμενες τιμές, (mm/s)			
	Στη βάση (θεμέλια) του κτιρίου			Στην κορυφή πλήρες επίπεδο (όροφος) στο επίπεδο δαπέδου
	$f < 10$ Hz	$f = 10\text{-}$ 50 Hz	$f = 50\text{-}$ 100 Hz	Σε κάθε συχνότητα
Βιομηχανικά κτίρια και κατασκευές, κατασκευή οπλισμένου σκυροδέματος ή χαλύβδινου σκελετού, κανάλια, σωλήνες και άλλοι αγωγοί σε βάθος μεγαλύτερο των 0,8 μέτρων, καθώς και συγκροτήματα και άλλοι υπόγειοι χώροι, σήραγγες, σιδηρόδρομοι, οδοί, τηλεπικοινωνίες, γραμμές ηλεκτρικής ενέργειας	20	$15 + 0,5f$	$30 + 0,2f$	40
Κτίρια κατοικιών και παρόμοια κτίρια	5	$2,5 + 0,25f$	$10 + 0,1f$	15
Εγκαταστάσεις που χρήζουν ειδικής προστασίας, μνημεία, γεωτρήσεις παραγωγής πετρελαίου και φυσικού αερίου και αγωγοί και εξαρτήματα με πίεση μεγαλύτερη από 0,017 MPa και μικρότερη από 0,07 MPa	3	$1,75 + 0,125f$	$6 + 0,04f$	8
Στατικά επισφαλή, κατεστραμμένα κτίρια που δεν πληρούν τις κατασκευαστικές απαιτήσεις	Με την κρίση εμπειρογνώμονα			

Για συχνότητες άνω των 100 Hz, η κατευθυντήρια τιμή είναι η τιμή του πίνακα για 100 Hz.»

4. Το σημείο 1.6 του άρθρου II παράγραφος 1 του παραρτήματος 4 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«1.6 Η έκταση της επίδρασης ρωγμάτων που αναμένεται με εκρήξεις που εκτελούνται με τη χρήση γομώσεων μεγάλης διαμέτρου για θραύση πετρωμάτων και η περιοχή της ζώνης ασφαλείας προσδιορίζεται με τον ακόλουθο τύπο:

$$R = 14 \cdot \frac{d^{1,33}}{W} \cdot \sqrt{\frac{\rho_{r.a.} \cdot Q}{m}}$$

1.6.1. Για τους σκοπούς του μαθηματικού τύπου του άρθρου 1.6,

- 1.6.1.1. «d» είναι η πραγματική διάμετρος της γόμωσης, εκφρασμένη σε m·
- 1.6.1.2. «W» είναι το μέγεθος του συνδέσμου, σε m·
- 1.6.1.3. « $\rho_{r.a.}$ » είναι η πυκνότητα γόμωσης της εκρηκτικής ύλης, σε kg/m³
- 1.6.1.4. «Q» είναι η θερμότητα έκρηξης της εκρηκτικής ύλης, σε kJ/kg
- 1.6.1.5. «m» είναι η τιμή του συντελεστή εγγύτητας: η απόσταση μεταξύ παρακείμενων γομώσεων διαιρούμενη διά του συνδέσμου.»

5. Στο άρθρο II σημείο 1 του παραρτήματος 4 του διατάγματος προστίθενται τα ακόλουθα σημεία 1.7 και 1.8:

«1.7. Επικίνδυνα επίπεδα θραυσμάτων μπορεί να προκύψουν εάν το μέγεθος του συνδέσμου διαιρούμενο διά της διαμέτρου της εκρηκτικής ύλης είναι μικρότερο ή ίσο με $20 [W/d]_{r.a.} \leq 20$ ή το μήκος και το υλικό του περιφράγματος είναι ανεπαρκές και ακατάλληλο. Ο λόγος μεταξύ του συνδέσμου και της διαμέτρου της γόμωσης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από 20.

1.8. Σύμφωνα με το σημείο 1.6, λαμβάνεται υπόψη το ήμισυ του ρυθμού ρωγμάτωσης που προσδιορίζεται κατά την κατεύθυνση της βολής στις πλευρές που είναι κάθετες προς την κατεύθυνση της ρίψης και στην αντίθετη πλευρά από την κατεύθυνση της βολής.»

6. Το σημείο 2 του άρθρου II του παραρτήματος 4 του διατάγματος αντικαθίσταται από το ακόλουθο κείμενο:

«2. Στις περιπτώσεις που δεν αναφέρονται στο σημείο 1, η απόσταση ασφαλείας καθορίζεται από τον τεχνικό διαχειριστή ανατίναξης με βάση το είδος της χρησιμοποιούμενης εκρηκτικής ύλης, τη θέση της γόμωσης, το πυροδοτούμενο υλικό, τις τοπικές συνθήκες και τον προστατευτικό εξοπλισμό που χρησιμοποιείται.

2.1. Η απόσταση ασφαλείας της ρωγμάτωσης προς την κατεύθυνση της πτώσης του βράχου, όπως καθορίζεται από την έκφραση στο σημείο 1.6, ισχύει με σχεδόν κατακόρυφες επιφάνειες εάν:

- α) το μήκος του περιφράγματος είναι $L_f = W$, σε m, αλλά όχι μικρότερο από 2,0 m ή τουλάχιστον 20 d,
- β) το υλικό του περιφράγματος αποτελείται από θραύσματα έρματος ή πέτρας και
- γ) το μέγεθος του έρματος είναι $1/3 d_{ly}$ όπου d_{ly} είναι η διάμετρος της οπής ανατίναξης σε mm.

2.2. Για την προστασία των παρακείμενων αντικειμένων, ο πάγκος που εκτίθεται στην ανατίναξη μετράται με όργανα για τον εντοπισμό των σημείων που μπορούν να καθοριστούν με τον τύπο $W/d_{r.a.} \leq 20$

2.3. Σε θέσεις όπου $W/d_{r.a.} \leq 20$, οι οπές ανατίναξης γεμίζονται με αδρανές υλικό.

2.4. Η γωνία κλίσης για τις οπές ανατίναξης πρέπει κατά προτίμηση να είναι 90°.

2.5. Προκειμένου να μειωθεί ο βαθμός θραυσμάτων, θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν ασφάλειες χιλιοστών του δευτερολέπτου για τον σχεδιασμό του συστήματος χρονισμού.»

«Παράρτημα 6 του διατάγματος αριθ. 27/2022 της 31ης Ιανουαρίου 2022 της Εποπτικής Αρχής Ρυθμιστικών Υποθέσεων (SZTFH)

Ταξινόμηση ηλεκτρικών πυροκροτητών

	A	B	Γ	Δ	E
1.	Ταξινόμηση	Κατηγορία I	Κατηγορία II	Κατηγορία III	Κατηγορία IV
2.	Ασφάλεια ρεύματος σκέδασης, I (A)	$0,18 < \text{Inf} < 0,45$	$0,45 < \text{Inf} < 1,2$	$1,20 < \text{Inf} < 4$	$4 < \text{Inf}$
3.	Ευαισθησία παλμών (mJ/ohm)	0,5	8	80	500
4.	Ηλεκτροστατική ευαισθησία, σε πώμα πυροκροτητή χαμηλής τάσης (mJ/Ω)	0,3	6	60	300
5.	Ηλεκτροστατική ευαισθησία, μεταξύ του πώματος πυροκροτητή χαμηλής τάσης και του περιβλήματος ανάφλεξης (mJ/Ω)	0,6	12	120	600

»