



ΟΔΗΓΟΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ATEX



*Οδηγός για την Επιθεώρηση
Εγκαταστάσεων που εμπίπτουν
στην οδηγία ATEX (1999/92/EK)*



Ergonomia

Οδηγός Επιθεώρησης ΑTEX

Μάρτιος 2026

Ο **ΟΔΗΓΟΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΑΤΕΧ** έχει εκπονηθεί από την εταιρεία **ΕΡΓΟΝΟΜΙΑ ΑΕ.**

Απαγορεύεται η αναπαραγωγή του συνόλου ή μέρους του παρόντος Οδηγού με οποιοδήποτε τρόπο και σε οποιαδήποτε μορφή, μηχανική, ηλεκτρονική ή άλλη, χωρίς την έγγραφη άδεια της εταιρείας **ΕΡΓΟΝΟΜΙΑ ΑΕ.**

© **ΕΡΓΟΝΟΜΙΑ ΑΕ**

Ιφιγενείας 10 & Δάφνιδος, Ν. Ηράκλειο, Αττική

Τηλ. 210 2773327, Email: ergonomia@ergonomia.gr

URL: www.ergonomia.gr

Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή	3
2. Ποιες εγκαταστάσεις επιβάλλεται να έχουν Έγγραφο Προστασίας από Εκρήξεις (ΕΠΕ);	5
3. Βασικά σημεία ελέγχου	7
Έγγραφο Προστασίας από Εκρήξεις (ΕΠΕ):	7
Σήμανση	7
Αντιεκρηκτικός (ATEX) εξοπλισμός & πηγές ανάφλεξης	7
Ανιχνευτές αερίων	8
Περιορισμός εκλύσεων εύφλεκτων υλικών	9
Δεξαμενές – Φιάλες - Δίκτυα	9
Προσωπικό	10
4. Ενδεικτικά σημαντικά ευρήματα	11

1. Εισαγωγή

Το παρόν έγγραφο αποτελεί έναν συνοπτικό οδηγό για την υποστήριξη των ελέγχων – επιθεωρήσεων σε εγκαταστάσεις όπου ενδέχεται να υπάρχει παρουσία εκρηκτικής ατμόσφαιρας, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ευρωπαϊκής και εθνικής νομοθεσίας για την προστασία από εκρήξεις (ATEX).

Σκοπός του είναι να παρέχει μια βασική κατανόηση των κύριων κινδύνων που σχετίζονται με εκρηκτικές ατμόσφαιρες, καθώς και να αναδείξει ενδεικτικά σημεία ελέγχου που μπορούν να αξιολογηθούν κατά τη διάρκεια επιθεωρήσεων. Το περιεχόμενο έχει διαμορφωθεί με γνώμονα τη χρηστικότητα από μη εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό και δεν προϋποθέτει εις βάθος γνώση των σχετικών προτύπων.

Το παρόν έντυπο έχει αποκλειστικά ενημερωτικό και συμβουλευτικό χαρακτήρα. Δεν εξαντλεί ούτε υποκαθιστά τις απαιτήσεις της ισχύουσας **εθνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας**, όπως του Π.Δ. 42/2003 σε συμμόρφωση με την Οδηγία 1999/92/ΕΚ, και της Υ.Α. Οικ. 52019/ΔΤΒΝ 1152/2016 σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2014/34/ΕΕ, των οποίων οι διατάξεις θα πρέπει να τηρούνται στο σύνολό τους.

Επιπλέον, δεν υποκαθιστά τις απαιτήσεις των **εφαρμοστέων τεχνικών προτύπων** (όπως ένα ολοκληρωμένο πρωτόκολλο ελέγχου αντιεκρηκτικού εξοπλισμού σύμφωνα με τη σειρά EN 60079 και EN 80079), ούτε καλύπτει το σύνολο των θεμάτων υγείας και ασφάλειας που ενδέχεται να σχετίζονται με μια εγκατάσταση. Το πεδίο εφαρμογής του περιορίζεται αποκλειστικά σε ζητήματα που άπτονται της πρόληψης και προστασίας από εκρήξεις.

Η αξιολόγηση της συμμόρφωσης μιας εγκατάστασης απαιτεί πάντοτε συνολική εξέταση των συνθηκών λειτουργίας, των τεχνικών χαρακτηριστικών και της ισχύουσας νομοθεσίας, καθώς και, όπου απαιτείται, τη συνδρομή εξειδικευμένου τεχνικού προσωπικού.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΡΩΝ	
Εκρηκτική ατμόσφαιρα	Μείγμα αέρα (σε ατμοσφαιρικές συνθήκες) – εύφλεκτων ουσιών (αερίων, ατμών, συγκεντρώσεων σταγονιδίων ή σκόνης), στο οποίο, μετά από ανάφλεξη, η καύση μεταδίδεται στο σύνολο του μη καιόμενου μείγματος.
SDS	Safety Data Sheets (Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας) των υλικών που χρησιμοποιούνται σε μια εγκατάσταση.
Σημείο ανάφλεξης	Η χαμηλότερη θερμοκρασία στην οποία ένα εύφλεκτο υγρό εκλύει ατμούς σε ποσότητα ικανή να αναφλεγεί στιγμιαία παρουσία πηγής ανάφλεξης.
Ζώνη 0, Ζώνη 1, Ζώνη 2	Κατάταξη επικίνδυνων χώρων βάσει της συχνότητας και της διάρκειας εμφάνισης εκρηκτικών ατμοσφαιρών από αέρια, ατμούς υγρών ή συγκέντρωση σταγονιδίων.
Ζώνη 20, Ζώνη 21, Ζώνη 22	Κατάταξη επικίνδυνων χώρων βάσει της συχνότητας και της διάρκειας εμφάνισης εκρηκτικών ατμοσφαιρών από σκόνες.
Αντιεκρηκτικός (ATEX) εξοπλισμός	Συσκευές, μηχανές, σταθερές ή κινητές διατάξεις, χειριστήρια και όργανα, συστήματα ανίχνευσης και πρόληψης, τα οποία, μεμονωμένα ή σε συνδυασμό, προορίζονται για την παραγωγή, τη μεταφορά, την αποθήκευση, τη μέτρηση, τη ρύθμιση, τη μετατροπή ενέργειας ή/και την επεξεργασία υλικών και προορίζονται για χρήση στις παραπάνω επικίνδυνες Ζώνες.
Ισοδυναμική σύνδεση	Ηλεκτρική σύνδεση μεταξύ αγωγίμων μερών μιας εγκατάστασης, με σκοπό την εξίσωση του δυναμικού τους και την αποφυγή σπινθήρων από διαφορές δυναμικού ή στατικό ηλεκτρισμό.
Διάταξη εκτόνωσης έκρηξης	Προστατευτικά συστήματα που έχουν σχεδιαστεί ώστε, σε περίπτωση έκρηξης, να εκτονώνουν ελεγχόμενα την πίεση και τη φλόγα προς ασφαλή κατεύθυνση, περιορίζοντας την ανάπτυξη υπερπίεσης και αποτρέποντας την καταστροφική αστοχία του εξοπλισμού.

2. Ποιες εγκαταστάσεις επιβάλλεται να έχουν Έγγραφο Προστασίας από Εκρήξεις (ΕΠΕ);

Οι εγκαταστάσεις στις οποίες επιβάλλεται να υπάρχει ΕΠΕ είναι εκείνες στις οποίες ενδέχεται να δημιουργηθεί εκρηκτική ατμόσφαιρα από τη **διαχείριση των εξής ουσιών**:

- **Εύφλεκτα αέρια.** Αέρια που ορίζονται από τα SDS ως εύφλεκτα.
Ενδεικτικά: Φυσικό αέριο, LPG, ασετιλίνη, υδρογόνο, υδρόθειο, αμμωνία.
- **Εύφλεκτα υγρά σε θερμοκρασία άνω (ή πλησίον) του σημείου ανάφλεξης.** Υγρά που ορίζονται από τα SDS ως εύφλεκτα σε θερμοκρασία περιβάλλοντος είτε υγρά που θερμαίνονται πάνω από το σημείο ανάφλεξης (flash point).
Ενδεικτικά: Βενζίνη, διαλύτες, Heavy Fuel Oil, αλκοόλες.
- **Εύφλεκτα υγρά κάτω από το σημείο ανάφλεξης αλλά υπό πίεση.** Υγρά που δεν είναι εύφλεκτα στη θερμοκρασία που βρίσκονται (δηλαδή διαχειρίζονται κάτω από το σημείο ανάφλεξης) αλλά υφίστανται πίεση ώστε να υπάρχει κίνδυνος διαρροής με ψεκασμό (spray).
Ενδεικτικά: Diesel, Υδραυλικά έλαια.
- **Εύφλεκτες σκόνες.** Οργανικές ή μεταλλικές σκόνες με λεπτούς κόκκους (<500μm) που μπορούν να διασπαρούν ως νέφος σκόνης. Αυτές μπορεί να είναι το βασικό υλικό που διαχειρίζεται η εγκατάσταση είτε να προκύπτουν ως υπόλειμμα σε συστήματα μεταφοράς, φίλτρα κ.ά. Αδρανείς σκόνες δεν εμπίπτουν στην κατηγορία αυτή.
Ενδεικτικά: Άλευρα, ζάχαρη, δημητριακά, πούδρα ηλεκτροστατικής βαφής, σκόνη αλουμινίου.
- **Αιωρούμενα σωματίδια σε μορφή ινών.** Οργανικά υλικά σε ελαφριές λεπτές ίνες. Συνήθως δε σχηματίζουν εύκολα εκρηκτικό νέφος σκόνης αλλά μπορούν να αναφλεγούν εφόσον συσσωρεύονται γύρω από εξοπλισμό.
Ενδεικτικά: Βαμβάκι, ίνες υφασμάτων, υπολείμματα χαρτιού.

[Π.Δ. 42/2003]

Σημείωση: Δεν ορίζονται ελάχιστες ποσότητες για την υπαγωγή μιας εγκατάστασης στην οδηγία ATEX. Συνεπώς, σε οποιαδήποτε ποσότητα και εάν βρίσκονται οι παραπάνω ουσίες, η χρήση τους θα πρέπει να αξιολογηθεί.

Αναφορικά με τις εγκαταστάσεις που διαχειρίζονται **εκρηκτικές ύλες** (πυρίτιδα, TNT, νιτρογλυκερίνη, δυναμίτιδα, πυροτεχνήματα, κ.ά.), αυτές **δεν εμπίπτουν** στην νομοθεσία ATEX, συνεπώς δεν απαιτείται σύνταξη Εγγράφου Προστασίας από Εκρήξεις. Εξαίρεση αποτελούν τυχόν σημεία της παραγωγικής διαδικασίας όπου χρησιμοποιούνται τα προαναφερθέντα υλικά (π.χ. συστήματα LPG).

Επίσης **δεν εμπίπτουν** στην νομοθεσία ATEX εγκαταστάσεις όπου υπάρχουν μεν τα παραπάνω εύφλεκτα υλικά όμως **δεν διασπείρονται** για να δημιουργήσουν εκρήξιμη ατμόσφαιρα (π.χ. αποθήκευση σφραγισμένων δοχείων αλκοόλης χωρίς μεταγγίσεις, διακίνηση κλειστών συσκευασιών αλεύρων).

3. Βασικά σημεία ελέγχου

Στους πίνακες που ακολουθούν σημειώστε στην αριστερή στήλη τις απαιτήσεις στις οποίες **διαπιστώνετε συμμόρφωση** της εγκατάστασης με την νομοθεσία ATEX:

Έγγραφο Προστασίας από Εκρήξεις (ΕΠΕ):

	Έχει συνταχθεί Έγγραφο Προστασίας από Εκρήξεις .
	Έχει αναθεωρηθεί το ΕΠΕ εφόσον έγιναν σημαντικές αλλαγές στον εξοπλισμό, το χώρο ή την εργασία.
	Το ΕΠΕ περιλαμβάνει προσδιορισμό & αξιολόγηση των κινδύνων έκρηξης .
	Το ΕΠΕ περιλαμβάνει αναγκαία μέτρα πρόληψης έκρηξης .
	Έχουν υλοποιηθεί τα αναγκαία μέτρα πρόληψης έκρηξης που αναφέρονται στο ΕΠΕ.
	Το ΕΠΕ περιλαμβάνει χώρους που ταξινομούνται ως επικίνδυνες περιοχές (Ζώνη 0/1/2 για αέρια & ατμούς και Ζώνη 20/21/22 για σκόνη).

Σήμανση

	Υπάρχει σήμανση με την διπλανή πινακίδα των χώρων που έχουν ταξινομηθεί ως Ζώνες.	
	Στους χώρους που έχουν ταξινομηθεί ως Ζώνες έχει αναρτηθεί διάγραμμα με τα όρια των Ζωνών.	
	Στους χώρους που έχουν ταξινομηθεί ως Ζώνες έχει αναρτηθεί πινακίδα για απαγόρευση καπνίσματος και χρήσης φλόγας χωρίς την έκδοση άδειας εκτέλεσης θερμής εργασίας.	

Αντιεκρηκτικός (ATEX) εξοπλισμός & πηγές ανάφλεξης

	Στους χώρους που έχουν ταξινομηθεί ως Ζώνες έχει εγκατασταθεί εξοπλισμός αντιεκρηκτικού τύπου – ATEX (Θα πρέπει να φέρει το  σήμα).	
	Προσοχή: Χειροκίνητες διατάξεις και εργαλεία με αντισπινθηριστικές ιδιότητες δε φέρουν απαραίτητα σήμανση ATEX.	
	Υπάρχουν διαθέσιμα τα πιστοποιητικά του αντιεκρηκτικού (ATEX) εξοπλισμού.	
	Ο ATEX ηλεκτρολογικός εξοπλισμός (π.χ. κινητήρες, φώτα, πίνακες, όργανα, πρίζες) διατηρεί την ακεραιότητά του και δε φέρει ορατές βλάβες (φθαρμένα καλώδια, μη πιστοποιημένους στυπιοθλίπτες, σπασμένα καλύμματα, φθαρμένες/ελλείψεις γειώσεις, μπουλόνια που έχουν αφαιρεθεί, κ.ά.).	
	Ο ATEX μηχανολογικός εξοπλισμός (π.χ. αντλίες, ανεμιστήρες, συμπιεστές) διατηρεί την ακεραιότητά του και δε φέρει ορατές βλάβες (φθαρμένα	

	περιβλήματα, διαρροές ελαίων, κρούσεις και κραδασμούς μεταλλικών εξαρτημάτων, κ.ά.).
	Δεν υπάρχουν τροποποιήσεις επί του αντιεκρηκτικού εξοπλισμού ούτε ιδιοκατασκευές («πατέντες») εντός των επικίνδυνων περιοχών.
	Το επίπεδο καθαριότητας του ATEX εξοπλισμού είναι ικανοποιητικό, χωρίς συσσώρευση ρύπων και σκόνης (αναφλέξιμης ή αδρανούς) με κίνδυνο υπερθέρμανσης.
	Υπάρχει αρχείο προληπτικής συντήρησης του εξοπλισμού που διαχειρίζεται εύφλεκτα υλικά ή λειτουργεί μέσα σε χώρους που έχουν ταξινομηθεί ως Ζώνες.
	Φίλτρα, κυκλώνες και αεραγωγοί που περιέχουν εύφλεκτη σκόνη διαθέτουν σύστημα γείωσης .
	Μεταγγίσεις εύφλεκτων υγρών (π.χ. διαλύτες) γίνονται με αντιστατικά ή μεταλλικά δοχεία που συνδέονται ισοδυναμικά.

Ανιχνευτές αερίων

	Στους κλειστούς χώρους όπου αποθηκεύονται ή χρησιμοποιούνται εύφλεκτα υγρά ή αέρια έχουν εγκατασταθεί κατάλληλοι ανιχνευτές . Για τους εξωτερικούς χώρους αυτό ισχύει μόνον εφόσον προβλέπεται έτσι από το ΕΠΕ ή τη μελέτη Πυρασφάλειας.
	Υπάρχουν διαθέσιμα πιστοποιητικά βαθμονόμησης των ανιχνευτών που αποδεικνύουν περιοδικό έλεγχο της λειτουργικότητας και αξιοπιστίας τους.
	Στους χώρους αυξημένου κινδύνου έχουν εγκατασταθεί ανιχνευτές βιομηχανικού τύπου (ATEX) και όχι οικιακού τύπου.
	Οι ανιχνευτές διατηρούνται καθαροί από ρύπους και εύκολα προσβάσιμοι (χωρίς εμπόδια να τους καλύπτουν).
	Οι ανιχνευτές διατηρούν την ακεραιότητά τους ως συσκευές, χωρίς ορατές βλάβες (φθαρμένα καλώδια, σπασμένα περιβλήματα κ.ά.).
	Οι ανιχνευτές είναι τοποθετημένοι ως εξής: - Σε υψηλά σημεία του χώρου ή πάνω από το σημείο έκλυσης για ελαφρά αέρια, δηλαδή με σχετική πυκνότητα <1 (π.χ. υδρογόνο, φυσικό αέριο) - Σε χαμηλά σημεία του χώρου για βαριά αέρια ή ατμούς εύφλεκτων υγρών, δηλαδή με σχετική πυκνότητα >1 (π.χ. LPG, βενζίνη, διαλύτες) - Στο ύψος του προσώπου εφόσον έχουν βάρος παρόμοιο με τον ατμοσφαιρικό αέρα (π.χ. μονοξείδιο του άνθρακα)

Περιορισμός εκλύσεων εύφλεκτων υλικών

	Στους κλειστούς χώρους όπου χρησιμοποιούνται εύφλεκτα υγρά και αέρια, υπάρχει μέριμνα για επαρκή εξαερισμό (φυσικό ή τεχνητό).
	Στους χώρους όπου χρησιμοποιούνται εύφλεκτες σκόνες, υπάρχει επαρκής μέριμνα για καθαριότητα και αποφυγή συσσώρευσης σκόνης (π.χ. συστήματα αποκονίωσης με φίλτρα, σκούπες, πρόγραμμα καθαριότητας).
	Δε χρησιμοποιείται πεπιεσμένος αέρας για τον καθαρισμό εύφλεκτης σκόνης.
	Δεν υπάρχει εκτεταμένη έκλυση εύφλεκτης σκόνης στο χώρο (π.χ. εξοπλισμός με διαρροή, αποθέσεις στο δάπεδο και σε υψηλές επιφάνειες, τρύπια φίλτρα, εύκαμπτοι αγωγοί φθαρμένοι, πυκνή αιώρηση σωματιδίων).
	Δεν υπάρχει εκτεταμένη έκλυση εύφλεκτων ατμών (π.χ. έντονη οσμή πτητικών ενώσεων, ανοικτά δοχεία υγρών, αναπνοές δεξαμενών που καταθλίζουν σε εσωτερικούς χώρους, εκτεταμένες μεταγγίσεις χωρίς εξαερισμό, αλόγιστη χρήση διαλυτών για καθαριότητα).

Δεξαμενές – Φιάλες - Δίκτυα

	Φιάλες εύφλεκτων αερίων αποθηκεύονται σε συγκεκριμένο εξωτερικό χώρο (καλά αεριζόμενο) με κατάλληλη διευθέτηση και δε βρίσκονται διάσπαρτες στην εγκατάσταση.
	Χώροι δεξαμενών και αποθήκευσης φιαλών είναι περιφραγμένοι και αποτρέπεται η πρόσβαση μη εξουσιοδοτημένου προσωπικού.
	Χώροι δεξαμενών και φιαλών φέρουν κατάλληλη σήμανση για τα αποθηκευμένα υλικά.
	Χώροι δεξαμενών και φιαλών προστατεύονται από την πρόσκρουση οχημάτων εφόσον βρίσκονται κοντά σε εσωτερικούς δρόμους με πυκνή κυκλοφορία.
	Υπάρχει διαθέσιμη η πιστοποίηση για τον περιοδικό επανέλεγχο των δοχείων δεξαμενών υπό πίεση (έλεγχος ασφαλιστικών, υδραυλική δοκιμή, παχυμέτρηση κ.ά.).
	Για δίκτυα αερίων, υπάρχουν καταγεγραμμένοι περιοδικοί έλεγχοι στεγανότητας του δικτύου.
	Υπάρχουν κατάλληλες αποφρακτικές διατάξεις (βάνες) για την απομόνωση του δικτύου πριν την είσοδο σε κτίρια (π.χ. λεβητοστάσια).
	Υπάρχουν κατάλληλες αποφρακτικές διατάξεις για τη διακοπή της παροχής από τις δεξαμενές/φιάλες σε περίπτωση συναγερμού .
	Υπέργειες δεξαμενές καυσίμων φέρουν σύστημα γείωσης .
	Στα σημεία τροφοδοσίας δεξαμενών από βυτιοφόρα οχήματα (B/O) υπάρχουν σημεία ισοδυναμικής σύνδεσης μεταξύ B/O και δεξαμενής.

Προσωπικό

	Οι εργαζόμενοι που απασχολούνται σε χώρους με πιθανή παρουσία εκρηκτικής ατμόσφαιρας έχουν λάβει εκπαίδευση για προστασία από εκρήξεις.
	Υπάρχουν διαθέσιμα μέσα για την προστασία των εργαζομένων εφόσον προκύπτει ανάγκη από τις σχετικές μελέτες (π.χ. προσωπικός μετρητής αερίων, αντιστατικά/βραδυφλεγής ΜΑΠ, αντισπινθηριστικά εργαλεία).
	Τυχόν διατάξεις εκτόνωσης έκρηξης (π.χ. μεμβράνες σε φίλτρα) δεν εκτονώνουν σε χώρους όπου αναμένεται παρουσία προσωπικού, εκτός και παρέχονται διαφορετικές προδιαγραφές από τον κατασκευαστή (π.χ. κάποια συστήματα indoor flameless venting).
	Συστήματα εξαερισμού που αναρροφούν αναθυμιάσεις από επικίνδυνους χώρους (π.χ. απαγωγή εύφλεκτων ατμών, εξαερισμός λεβητοστασίων) λειτουργούν ανεξάρτητα από άλλα συστήματα εξαερισμού και καταθλίζουν σε ασφαλείς τοποθεσίες στο περιβάλλον. Διατηρείται απόσταση ασφαλείας στο σημείο κατάθλιψης από: - Παράθυρα - Άλλα συστήματα εξαερισμού (π.χ. προσαγωγή νωπού αέρα σε γραφεία) - Σημεία με παρουσία προσωπικού - Πιθανές πηγές ανάφλεξης (π.χ. συμβατικός ηλεκτρολογικός εξοπλισμός)
	Αγωγοί που καταθλίζουν εύφλεκτα αέρια ή ατμούς (π.χ. αναπνοές δεξαμενών, ασφαλιστικά καυστήρων LPG, γραμμές εξαέρωσης - vent σε δίκτυα αερίων) δεν απολήγουν σε εσωτερικούς χώρους αλλά σε ασφαλείς εξωτερικές τοποθεσίες διατηρώντας απόσταση από τα σημεία που αναφέρθηκαν παραπάνω.
	Εφαρμόζεται διαδικασία έκδοσης αδειών για την εκτέλεση θερμών εργασιών σε χώρους με πιθανή παρουσία εύφλεκτων υλικών.

4. Ενδεικτικά σημαντικά ευρήματα

Ακολουθώς παρατίθενται μερικά χαρακτηριστικά ευρήματα σε εγκαταστάσεις που διαχειρίζονται εύφλεκτα αέρια, υγρά και σκόνες. Πρόκειται για ενδεικτική και όχι εξαντλητική λίστα.

- Έντονη οσμή καυσίμων ή διαλυτών
- Ορατή αιώρηση σκόνης στον αέρα
- Συσσώρευση σκόνης σε δοκάρια / ψευδοροφές / ηλεκτρικούς πίνακες / φωτιστικά
- Αυτοσχέδιες επισκευές σε καλώδια ή εξοπλισμό (ταινίες, σιλικόνες, «πατέντες»)
- Ανοιχτά δοχεία εύφλεκτων υγρών
- Διαρροές (λάδια, καύσιμα, αέρια)
- Φορητές συσκευές non-ATEX σε Ζώνες (ανεμιστήρες/θερμάστρες/πολύπριζα)
- Εργασίες με τροχό/ηλεκτροσυγκόλληση χωρίς άδεια
- Συστήματα εξαερισμού εκτός λειτουργίας
- Εξοπλισμός εμφανώς ασυντήρητος
- Μεταγίσεις από B/O χωρίς ισοδυναμική σύνδεση
- Απουσία Εγγράφου Προστασίας από Εκρήξεις
- Ανεπάρκεια Εγγράφου Προστασίας από Εκρήξεις (παλαιό, μη αναθεωρημένο μετά από σημαντικές αλλαγές)
- Αναντιστοιχία της ταξινόμησης σε Ζώνες με την πραγματική εγκατάσταση
- Απουσία προγράμματος επιθεώρησης και προληπτικής συντήρησης ATEX εξοπλισμού
- Μη βαθμονόμηση ανιχνευτών
- Μη λειτουργικοί ανιχνευτές
- Παράκαμψη συστημάτων ασφαλείας (π.χ. σίγαση ανιχνευτών επειδή χτυπούν συχνά)
- Ανεπαρκής εκπαίδευση εργαζομένων (άγνοια εννοιών όπως «Ζώνη» ή «ATEX εξοπλισμός» και διαδικασιών εκτάκτου ανάγκης σε περίπτωση συναγερμού)
- Απουσία συστήματος έκδοσης αδειών θερμής εργασίας