

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΜΕΓΑΛΗΣ ΕΚΤΑΣΗΣ

Εύη Γεωργιάδου, *Χημικός Μηχανικός – Κέντρο Ασφάλειας της Εργασίας του ΕΛΙΝΥΑΕ*

1. Εισαγωγή

Περισσότεροι από 3.800 άνθρωποι πέθαναν και πάνω από 11.000 αντιμετώπισαν και αντιμετωπίζουν μέχρι σήμερα προβλήματα υγείας εξαιτίας της διαρροής μιας πολύ τοξικής ουσίας από εγκατάσταση παρασιτοκτόνων στην πόλη Bhopal της Ινδίας το 1984. Οι αλληπάλληλες εκρήξεις στις εγκαταστάσεις υγραερίου σε πόλη του Μεξικού την ίδια χρονιά, είχαν σαν αποτέλεσμα το θάνατο περισσότερων από 500 και τον τραυματισμό πάνω από 7000 ανθρώπων. Πρόκειται για δυο από τα πιο αντιπροσωπευτικά παραδείγματα από το μακρύ κατάλογο των **βιομηχανικών ατυχημάτων μεγάλης έκτασης (B.A.M.E.)** που έχουν συμβεί διεθνώς. Ατυχήματα που οδηγούν σε μεγάλες πυρκαγιές, εκρήξεις, διαρροές μεγάλων ποσοτήτων τοξικών ουσιών ή και συνδυασμό αυτών, οι συνέπειες των οποίων συχνά επεκτείνονται και εκτός των ορίων μιας εγκατάστασης και μπορεί να επηρεάσουν γειτονικές εγκαταστάσεις (φαινόμενο ντόμινο) ή και κατοικημένες περιοχές. Ατυχήματα που μπορεί να έχουν σαν αποτέλεσμα το **θάνατο** και τον **τραυματισμό** μεγάλου αριθμού εργαζομένων και κατοίκων της ευρύτερης περιοχής και πολύ σοβαρές επιπτώσεις στο **περιβάλλον** (καταστροφές από τις καύσεις, ρύπανση ατμόσφαιρας, εδάφους και νερών από επικίνδυνες ουσίες). Σε πολλές περιπτώσεις οι συνέπειες αυτές μπορεί να είναι και **μακροπρόθεσμες** (τερατογενέσεις, δυσκολία αποκατάστασης περιβάλλοντος κ.λπ.).

Ο **κίνδυνος** πρόκλησης ενός τέτοιου ατυχήματος είναι μεγάλος σε **περιοχές της χώρας μας** όπου μπορεί να γειτνιάζουν κατοικημένες περιοχές με εγκαταστάσεις ή αποθηκευτικούς χώρους διυλιστηρίων πετρελαίου, υγραερίων, φυτοφαρμάκων, εκρηκτικών υλών καθώς και με πολλές άλλες μικρότερες επιχειρήσεις (π.χ. Θριάσιο, Πέραμα, βιομηχανική περιοχή Θεσ/κης κ.α.). Ενδεικτικά αναφέρουμε ορισμένα μεγάλα ατυχήματα που έχουν καταγραφεί στη χώρα μας όπως η έκρηξη στην Πετρόλα το 1992 με τραγικό απολογισμό το θάνατο 13 και τον τραυματισμό αρκετών ακόμη εργαζομένων, η πυρκαγιά στην Jet Oil στη Θεσσαλονίκη το 1987 η οποία έκαψε αρκετές ημέρες, απείλησε γειτονικές εγκαταστάσεις και είχε σαν αποτέλεσμα την έκλυση τοξικών ουσιών στην ατμόσφαιρα, το ατύχημα στην προβλήτα φορτοεκφόρτωσης της ΕΚΟ στη Θεσσαλονίκη το 1998 με 4 νεκρούς κ.α.

Στη συνέχεια γίνεται μια συνοπτική αναφορά των βασικών προβλέψεων της νομοθεσίας. Για περαιτέρω εμβάθυνση των σχετικών ζητημάτων (π.χ. για την εκτίμηση επικινδυνότητας, το βαθμό εφαρμογής της νομοθεσίας κ.α.) ο αναγνώστης μπορεί να ανατρέξει στη σχετική βιβλιογραφία και το διαδίκτυο.

2. Νομοθεσία για την πρόληψη και αντιμετώπιση B.A.M.E.

Σε διεθνές επίπεδο, για **«την πρόληψη των σοβαρών βιομηχανικών ατυχημάτων»** έχουν ψηφιστεί από το 1993 η **174 Διεθνής Σύμβαση Εργασίας** και η **181 Διεθνής Σύσταση Εργασίας**.

Ιδιαίτερα για τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, το 1982 ψηφίστηκε η οδηγία **82/501/Ε.Ο.Κ.**, γνωστή και ως **οδηγία Σεβέζο (Seveso)** η οποία ονομάστηκε έτσι με αφορμή το ατύχημα στην ομώνυμη πόλη της Ιταλίας το 1976. Η οδηγία αυτή τροποποιήθηκε δυο φορές (οδηγίες **87/216/Ε.Ο.Κ.** και **88/610/Ε.Ο.Κ.**) και το 1996 αντικαταστάθηκε από την οδηγία **96/82/Ε.Κ.** γνωστή και ως **οδηγία Seveso II. Το Δεκέμβριο του 2003 ψηφίστηκε η οδηγία 2003/105/Ε.Κ.**, για την τροποποίηση της οδηγίας Seveso II.

Η Ελλάδα εναρμόνισε το εθνικό της δίκαιο με τις προαναφερόμενες οδηγίες με τις ακόλουθες αποφάσεις:

- **Κοινή Υπ. Απόφαση (Κ.Υ.Α.) 18187/272**, Φ.Ε.Κ. 26/Β/3-3-1988, (εναρμόνιση με τις οδηγίες 82/501/Ε.Ο.Κ. και 87/216/Ε.Ο.Κ.).
- **Κ.Υ.Α. 77119/4607**, Φ.Ε.Κ. 532/Β/19-7-1993 (τροποποίηση και συμπλήρωση της απόφασης 18187/272/88, εναρμόνιση με την οδηγία 88/610/ΕΟΚ).
- **Κ.Υ.Α. 5697/590**, Φ.Ε.Κ. 405/Β/29-3-2000: «**Καθορισμός μέτρων και όρων για την αντιμετώπιση των κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες λόγω της ύπαρξης επικίνδυνων ουσιών**», (αντικατάσταση των αποφάσεων 18187/272/88 & 77119/4607, εναρμόνιση με την οδηγία Seveso II). Η απόφαση αυτή καθορίζει σήμερα τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται στη χώρα μας για την πρόληψη και αντιμετώπιση των **Β.Α.Μ.Ε.** και **θα πρέπει να τροποποιηθεί μέχρι την 1/7/2005**, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της οδηγίας 2003/105/Ε.Κ.

3. Βασικές προβλέψεις της νομοθεσίας

Εισαγωγή

Η εφαρμογή της νομοθεσίας αφορά τόσο σε νέες όσο και σε υφιστάμενες βιομηχανικές δραστηριότητες που είναι δυνατό να περικλείουν κινδύνους Β.Α.Μ.Ε., με σημαντικές επιπτώσεις στον άνθρωπο και στο περιβάλλον (εξαιρούνται ορισμένες, όπως π.χ. οι στρατιωτικές εγκαταστάσεις, η μεταφορά επικίνδυνων ουσιών μέσω αγωγών κ.α.). Συγκεκριμένα, εφαρμόζεται στις μονάδες όπου υπάρχουν **επικίνδυνες ουσίες** (υπό μορφή πρώτης ύλης, προϊόντων, παραπροϊόντων, καταλοίπων ή ενδιάμεσων προϊόντων, συμπεριλαμβανομένων και εκείνων που αναμένεται να προκύψουν σε περίπτωση ατυχήματος), σε ποσότητες ίσες ή ανώτερες από ορισμένες οριακές τιμές που αναφέρονται στο Μέρος 1 και 2 του Παραρτήματος Ι της απόφασης. Στο Μέρος 1 αναφέρονται συγκεκριμένες **(κατονομαζόμενες) ουσίες** ενώ στο Μέρος 2 αναφέρονται **κατηγορίες ουσιών** με βάση την ταξινόμηση των χημικών ουσιών σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Και στα δύο Μέρη υπάρχουν δυο κατηγορίες **οριακών ποσοτήτων** (βλ. πίνακες 1, 2).

Ο εργοδότης στην περίπτωση που στην εγκατάσταση υπάρχουν επικίνδυνες ουσίες που αναφέρονται στο Παράρτημα Ι της απόφασης, υποχρεούται να υποβάλλει στην **αδειοδοτούσα αρχή**¹ μέσα σε συγκεκριμένες προθεσμίες την **κοινοποίηση** και ανάλογα με τις υπάρχουσες ποσότητες επικίνδυνων ουσιών την **πολιτική πρόληψης μεγάλων ατυχημάτων** (υπέρβαση ορίων στήλης 2) ή τη **μελέτη ασφάλειας** (υπέρβαση ορίων στήλης 3).

¹ Η αρμόδια για τη χορήγηση άδειας της εγκατάστασης ή και λειτουργίας, κεντρική Υπηρεσία του Υπ.Ανάπτυξης ή υπηρεσία Βιομηχανίας της οικείας Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης στην οποία υπάγεται η εγκατάσταση ή η μονάδα

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.: Κατονομαζόμενες Ουσίες & Οριακές Ποσότητες (Μέρος 1)

ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΗ ΟΥΣΙΑ	Οριακές ποσότητες (σε τόνους)	
	Στήλη 2	Στήλη 3
Νιτρικό αμμώνιο ²	350	2500
Νιτρικό αμμώνιο ³	1250	5000
Πεντοξειδίο του αρσενικού, αρσενικό οξύ (V) και αρσενικά άλατα	1	2
Τριοξειδίο του αρσενικού, αρσενικόδες (III) και άλατά του		0,1
Βρώμιο	20	100
Χλώριο	10	25
Ενώσεις του νικελίου υπό μορφή εισπνεύσιμων κόνεων (μονοξειδίο του νικελίου, διοξειδίο του νικελίου, θειούχο νικέλιο, διθειούχο τρινικέλιο, τριοξειδίο του δικικελίου)		1
Αιθυλενοϊμίμη	10	20
Φθόριο	10	20
Φορμαλδεύδη (συγκέντρωση $\geq 90\%$)	5	50
Υδρογόνο	5	50
Υδροχλώριο (υγροποιημένο αέριο)	25	250
Αλκυλομολυβδικές ενώσεις	5	50
Υγροποιημένα αέρια εξαιρετικά εύφλεκτα (συμπεριλαμβανομένου του υγραερίου) και φυσικό αέριο	50	200
Ακετυλένιο	5	50
Αιθυλενοξειδίο	5	50
Προπυλενοξειδίο	5	50
Μεθανόλη	500	5000
4-4'-μεθυλενο-δισ- (2-χλωρανιλίνη) και άλατά της υπό μορφή σκόνης		0.01
Ισοκυανικός μεθυλεστεράς		0.15
Οξυγόνο	200	2000
Διίσοκυανικό τολουένιο	10	100
Διχλωροκαρβονύλιο (φωσγένιο)	0.3	0.75
Αρσίνη	0.2	1
Φωσφίνη	0.2	1
Διχλωριούχο θείο	1	1
Τριοξειδίο του θείου	15	75
Πολυχλωροδιβενζοφουράνια, πολυχλωροδιβενζοδιοξίνες ⁴ (συμπεριλαμβανομένου του TCDD) εκφρασμένα σε ισοδύναμα TCDD		0.001
Τα ακόλουθα ΚΑΡΚΙΝΟΓΟΝΑ: 4-Αμινοδιφαινύλιο ή/και τα άλατά του, βενζιδίνη ή/και τα άλατά της, δισ (χλωρομεθύλ) αιθέρας, χλωρομεθυλομεθύλαιθέρας, διμεθυλοκαρβαμούλοχλωρίδιο, διμεθυλονιτρωδαμίνη, εξαμεθυλοφωσφορικό τριαμίδιο, 2-ναφθυλαμίνη ή/και τα άλατά της, 1,3-προπανοσουλφονο-4-διφαινύλιο	0.001	0.001
Βενζίνη αυτοκινήτων και άλλα πτητικά ορυκτέλαια	5000	50000

² Ισχύει για νιτρικό αμμώνιο και μείγματα που περιέχουν νιτρικό αμμώνιο, στα οποία η περιεκτικότητα σε άζωτο που προκύπτει από το νιτρικό αμμώνιο είναι μεγαλύτερη από 28% κατά βάρος (πλην εκείνων που καλύπτονται από την υποσημείωση 3), και για υδατικά διαλύματα νιτρικού αμμωνίου στα οποία η συγκέντρωση νιτρικού αμμωνίου είναι μεγαλύτερη από 90% κατά βάρος.

³ Ισχύει για απλά λιπάσματα με βάση το νιτρικό αμμώνιο, τα οποία πληρούν τους όρους της κείμενης σχετικής νομοθεσίας, και για σύνθετα λιπάσματα, στα οποία η περιεκτικότητα σε άζωτο που προκύπτει από το νιτρικό αμμώνιο είναι μεγαλύτερη από 28% κατά βάρος (ένα σύνθετο λίπασμα περιέχει νιτρικό αμμώνιο μαζί με φωσφορικά άλατα ή/και ανθρακικό κάλιο).

⁴ Οι ποσότητες πολυχλωροδιβενζοφουράνιων και πολυχλωροδιβενζοδιοξινών υπολογίζονται με τους ακόλουθους σταθμιστικούς συντελεστές:

Διεθνείς συντελεστές ισοδύναμης τοξικότητας (ITEF) για τις υπόψη συναφείς ουσίες (NATO/CCMS)

2,3,7,8-TCDD	1	2,3,7,8-TCDF	0,1
1,2,3,7,8-PeDD	0,5	2,3,4,7,8-PeCDF	0,5
		1,2,3,7,8-PeCDF	0,05
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0,1		
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0,1	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0,1
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0,1	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0,1
		1,2,3,6,7,8-HxCDF	0,1
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0,01	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0,1
OCDD	0,001	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0,01
		1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0,01
		OCDF	0,01

(T - τετρα, P - πεντα, Hx - εξα, Hp - επτα, O - οκτα)

Πίνακας 2.: Κατηγορίες ουσιών και παρασκευασμάτων που δεν κατονομάζονται συγκεκριμένα στο Μέρος 1 & Οριακές ποσότητες (Μέρος 2)

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΟΥΣΙΩΝ	Οριακές Ποσότητες (σε τόνους)	
	Στήλη 2	Στήλη 3
1. ΠΟΛΥ ΤΟΞΙΚΕΣ	5	20
2. ΤΟΞΙΚΕΣ	50	200
3. ΟΞΕΙΔΩΤΙΚΕΣ	50	200
4. ΕΚΡΗΚΤΙΚΕΣ [όταν η ουσία ή το παρασκεύασμα εμπίπτει στον ορισμό της σημείωσης 1 στοιχείο (α)]	50	200
5. ΕΚΡΗΚΤΙΚΕΣ [όταν η ουσία ή το παρασκεύασμα εμπίπτει στον ορισμό της σημείωσης 1 στοιχείο (β)]	10	50
6. ΕΥΦΛΕΚΤΕΣ [όταν η ουσία ή το παρασκεύασμα εμπίπτει στον ορισμό της σημείωσης 2 στοιχείο (α)]	5000	50000
7^α. ΠΟΛΥ ΕΥΦΛΕΚΤΕΣ [όταν η ουσία ή το παρασκεύασμα εμπίπτει στον ορισμό της σημείωσης 2 στοιχείο (β) σημείο i]	50	200
7^β. ΠΟΛΥ ΕΥΦΛΕΚΤΑ ΥΓΡΑ [όταν η ουσία ή το παρασκεύασμα εμπίπτει στον ορισμό της σημείωσης 2 στοιχείο (β) σημείο ii]	5000	50000
8. ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΥΦΛΕΚΤΕΣ [όταν η ουσία ή το παρασκεύασμα εμπίπτει στον ορισμό της σημείωσης 2 στοιχείο (γ)]	10	50
9. ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ σε συνδυασμό με τις ακόλουθες ενδείξεις κινδύνου: <i>R50: "Πολύ τοξική για υδρόβιους οργανισμούς"</i> <i>R51: "Τοξική για υδρόβιους οργανισμούς" και R53: "Μπορεί να προκαλέσει μακροπρόθεσμα ανεπιθύμητες επιπτώσεις στο υδάτινο περιβάλλον"</i>	200 500	500 2000
10. ΚΑΘΕ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ που δεν καλύπτεται από τις ανωτέρω, σε συνδυασμό με τις ακόλουθες ενδείξεις κινδύνου: <i>R14: "Αντιδρά βίαια με το νερό" (συμπεριλαμβάνονται R14/15)</i> <i>R29 "Η επαφή με το νερό απελευθερώνει τοξικά αέρια"</i>	100 50	500 200

Σημειώσεις

(1) Ως "έκρηκτικά" νοούνται:

(α)

- i) οι ουσίες ή τα παρασκευάσματα που δημιουργούν κίνδυνο έκρηξης με την κρούση, την τριβή, τη φωτιά ή άλλες πηγές ανάφλεξης (φράση κινδύνου R2),
- ii) πυροτεχνικές ουσίες είναι οι ουσίες (ή τα μείγματα ουσιών) που προορίζονται να παράγουν θερμικό φωτεινό, ηχητικό, αεριώδες ή καπνογόνο αποτέλεσμα ή συνδυασμό τέτοιων αποτελεσμάτων, μέσω μη εκρηκτικών, αυτοσυντηρούμενων και εξώθερμων χημικών αντιδράσεων, ή
- iii) οι εκρήξεις ή πυροτεχνικές ουσίες ή παρασκευάσματα που περιέχονται σε αντικείμενα.

(β) οι ουσίες ή παρασκευάσματα που δημιουργούν μεγάλους κινδύνους έκρηξης με την κρούση, την τριβή, τη φωτιά ή άλλες πηγές ανάφλεξης (φράση κινδύνου R3).

(2) Ως "εύφλεκτες", "πολύ εύφλεκτες" και "εξαιρετικά εύφλεκτες" ουσίες (κατηγορίες 6, 7, 8) νοούνται:

α) εύφλεκτα υγρά:

ουσίες και παρασκευάσματα που έχουν σημείο ανάφλεξης ίσο ή μεγαλύτερο από 21°C και μικρότερο ή ίσο προς 55°C (φράση κινδύνου R 10) και συντηρούν την καύση

β) πολύ εύφλεκτα υγρά:

- i) - ουσίες και παρασκευάσματα που μπορεί να θερμανθούν και, τελικά, να αναφλεγούν σε επαφή με τον αέρα σε θερμοκρασία περιβάλλοντος χωρίς παροχή ενέργειας (φράση κινδύνου R 17),
- ουσίες που έχουν σημείο ανάφλεξης κατώτερο από 55°C και που παραμένουν σε υγρά κατάσταση υπό πίεση, στις περιπτώσεις όπου ιδιαίτερες συνθήκες επεξεργασίας, όπως υψηλή πίεση και υψηλή θερμοκρασία μπορεί να προκαλέσουν κινδύνους μεγάλου ατυχήματος

ii) ουσίες και παρασκευάσματα με σημείο ανάφλεξης κατώτερο από 21°C και που δεν είναι εξαιρετικά εύφλεκτες (φράση κινδύνου R 11 δεύτερη περίπτωση)

γ) εξαιρετικά εύφλεκτα αέρια και υγρά:

- ❑ υγρές ουσίες και παρασκευάσματα που έχουν σημείο ανάφλεξης από 0°C και των οποίων το σημείο βρασμού (ή, στην περίπτωση κλίμακας θερμοκρασιών βρασμού, το αρχικό σημείο βρασμού) είναι, υπό κανονική πίεση, μικρότερο ή ίσο προς 35°C, (φράση κινδύνου R12 πρώτη περίπτωση),
- ❑ αέριες ουσίες και παρασκευάσματα που είναι εύφλεκτα σε επαφή με τον αέρα σε θερμοκρασία και πίεση περιβάλλοντος (φράση κινδύνου R 12 δεύτερη περίπτωση), είτε διατηρούνται σε αέρια ή υγρά κατάσταση υπό πίεση, είτε όχι, εξαιρουμένων των εξαιρετικά εύφλεκτων υγροποιημένων αερίων (συμπεριλαμβανομένου του υγραερίου) και του φυσικού αερίου για τα οποία γίνεται λόγος στο μέρος 1,
- ❑ υγρές ουσίες και παρασκευάσματα που διατηρούνται σε θερμοκρασία υψηλότερη από το σημείο βρασμού τους.

(3) Το άθροισμα επικινδύνων ουσιών, για να προσδιορισθεί η ποσότητα που υπάρχει σε μια μονάδα, υπολογίζεται σύμφωνα με τον ακόλουθο κανόνα: εάν το άθροισμα είναι μεγαλύτερο της μονάδας τότε η μονάδα καλύπτεται από τις σχετικές απαιτήσεις της ΚΥΑ 5697/590/2000 :

$$q1/Q + q2/Q + q3/Q + q4/Q + q5/Q + \dots > 1$$

όπου:

qx = η υπάρχουσα ποσότητα της επικίνδυνης ουσίας x (ή κατηγορίας επικινδύνων ουσιών), που εμπίπτει στα μέρη 1 και 2

Q = η σχετική οριακή ποσότητα που αναφέρουν τα μέρη 1 και 2,

Ο κανόνας αυτός εφαρμόζεται στις ακόλουθες περιπτώσεις:

α) για ουσίες και παρασκευάσματα που περιλαμβάνονται στο μέρος 1 και υπάρχουν σε ποσότητες μικρότερες από τις προβλεπόμενες για την καθεμία οριακές ποσότητες, μαζί με ουσίες του μέρους 2 που υπάγονται στην ίδια κατηγορία, καθώς και για την πρόσθεση ουσιών και παρασκευασμάτων του μέρους 2 που υπάγονται στην ίδια κατηγορία (Πιν. 1 & 2),

β) για την πρόσθεση των κατηγοριών 1, 2 και 9 που συνυπάρχουν στην ίδια ομάδα (Πιν. 2),

γ) για την πρόσθεση των κατηγοριών 3, 4, 5, 6, 7α, 7β, και 8 που συνυπάρχουν στην ίδια μονάδα (Πιν. 2).

Η αδειοδοτούσα αρχή απαγορεύει τη λειτουργία ή την έναρξη λειτουργίας μιας εγκατάστασης, μονάδας ή αποθήκης, ή τμήματός τους, εάν τα μέτρα που έλαβε ο ασκών την εκμετάλλευση (υπεύθυνος εγκατάστασης) με σκοπό την πρόληψη ή μείωση των κινδύνων μεγάλου ατυχήματος είναι ανεπαρκή. Επίσης μπορεί να επιβληθούν στον υπεύθυνο της εγκατάστασης και άλλες κυρώσεις (π.χ. σε περίπτωση μη έγκαιρης υποβολής των απαιτούμενων από τη νομοθεσία μελετών και πληροφοριών). Τα παραπάνω αναφέρονται αναλυτικά στο άρθρο 19 (Κυρώσεις) της Κ.Υ.Α. 5697/590/00

Σε περίπτωση μεγάλου ατυχήματος, ο εργοδότης υποχρεούται στην παροχή πληροφοριών στην αδειοδοτούσα αρχή.

Κοινοποίηση

Η κοινοποίηση υποβάλλεται στην αδειοδοτούσα αρχή η οποία την αποστέλλει εντός ενός μήνα προς ενημέρωσή τους στα Υπουργεία Ανάπτυξης, ΠΕΧΩΔΕ, Υγείας και Πρόνοιας, Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων και Γεωργίας και στη Γεν. Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, στο Αρχηγείο Πυροσβεστικού Σώματος και στο Γενικό Χημείο του Κράτους.

Η κοινοποίηση περιέχει στοιχεία που αφορούν την εγκατάσταση, τη δραστηριότητα, τις επικίνδυνες ουσίες, το άμεσο περιβάλλον της εγκατάστασης και εκτίμηση της πιθανότητας πρόκλησης ατυχήματος μεγάλης έκτασης, λόγω της θέσης της εγκατάστασης και της εγγύτητάς της με άλλες επικίνδυνες εγκαταστάσεις (φαινόμενο ντόμινο).

Πολιτική Πρόληψης Μεγάλων Ατυχημάτων (Π.Π.Μ.Α.)

Η Π.Π.Μ.Α. θα πρέπει να περιλαμβάνει τους γενικούς στόχους και αρχές δράσης που καθορίζει ο ασκών την εκμετάλλευση για τον έλεγχο των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων. Η έκθεση αυτή υποβάλλεται **μαζί με την κοινοποίηση** ή κάποια τροποποίησή της και σε κάθε περίπτωση **κάθε 5 χρόνια**. Το **διαχειριστικό σύστημα ασφάλειας** θα πρέπει να ενσωματώνει το τμήμα του γενικού διαχειριστικού συστήματος το οποίο περιλαμβάνει την οργανωτική δομή, τις αρμοδιότητες, τις πρακτικές, τις διαδικασίες, τις διεργασίες και τους πόρους για τον καθορισμό και την εφαρμογή της πολιτικής πρόληψης μεγάλων ατυχημάτων.

Στα πλαίσια του διαχειριστικού συστήματος ασφάλειας θα πρέπει να θίγονται τα ακόλουθα θέματα:

- οργάνωση και προσωπικό (ρόλοι και αρμοδιότητες, εκπαιδευτικές ανάγκες, σύμπραξη εργαζομένων κ.λπ.)
- προσδιορισμός και αξιολόγηση κινδύνων μεγάλου ατυχήματος
- έλεγχος λειτουργίας (οδηγίες ασφαλούς λειτουργίας, συντήρηση κ.λπ.)
- διαχείριση αλλαγών
- σχεδιασμός έκτακτης ανάγκης
- παρακολούθηση επιδόσεων – έλεγχος και επανεξέταση (θέσπιση και εφαρμογή διαδικασιών για αξιολόγηση της τήρησης των στόχων της Π.Π.Μ.Α.).

Μελέτη Ασφάλειας (Μ.Α.)

Μέσω της Μ.Α. θα πρέπει να καταδεικνύεται ότι:

- Εφαρμόζεται μια πολιτική πρόληψης μεγάλων ατυχημάτων και ένα σύστημα διαχείρισης ασφάλειας προς υλοποίησή της (σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην προηγούμενη παράγραφο).
- Έχουν επισημανθεί οι κίνδυνοι μεγάλου ατυχήματος και έχουν ληφθεί τα απαραίτητα μέτρα για την πρόληψη και τον περιορισμό των συνεπειών τους στον άνθρωπο και το περιβάλλον.
- Έχει εξασφαλισθεί επαρκής πληροφόρηση των αρμοδίων αρχών, ώστε να μπορούν να αποφασίζουν για την εγκατάσταση των δραστηριοτήτων ή για διευθετήσεις γύρω από τις υπάρχουσες εγκαταστάσεις.
- Σε περίπτωση εγγύτητας της εγκατάστασης με άλλες επικίνδυνες εγκαταστάσεις (φαινόμενο ντόμινο) έχει συνεκτιμηθεί δεόντως η φύση και η έκταση ενός συνολικού κινδύνου ατυχήματος μεγάλης έκτασης.

Η Μ.Α. υποβάλλεται στην αδειοδοτούσα αρχή η οποία αποστέλλει αντίγραφο της μέσα σε ένα μήνα για γνωμοδότηση, στις ακόλουθες **αρμόδιες αρχές**: Υπ. Ανάπτυξης, ΠΕΧΩΔΕ, Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, Υγείας & Πρόνοιας, Γεωργίας (σε περίπτωση εγκαταστάσεων στις οποίες υπάρχουν επικίνδυνες ουσίες που χαρακτηρίζονται ως φυτοπροστατευτικά προϊόντα ή/και λιπάσματα), στο Γενικό Χημείο του Κράτους, στο Αρχηγείο του Πυροσβεστικού Σώματος και στην Τοπική Πυροσβεστική Υπηρεσία.

Παράλληλα με τη Μ.Α., ο ασκών την εκμετάλλευση υποβάλλει απευθείας στην αρμόδια για την εφαρμογή της παρούσας απόφασης Υπηρεσία του ΥΠΕΧΩΔΕ, ένα **αντίγραφο της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων**.

Η καταχώρηση της μελέτης ασφάλειας γίνεται **από την αδειοδοτούσα αρχή** με βάση τις αναφερόμενες παραπάνω γνωμοδοτήσεις, και γνωστοποιείται εγγράφως στον ασκούντα την εκμετάλλευση, με κοινοποίηση στις αρμόδιες αρχές. Η μελέτη ασφάλειας **επανεξετάζεται** περιοδικά και εν ανάγκη ενημερώνεται:

- **τουλάχιστον κάθε πέντε (5) χρόνια,**
- οποτεδήποτε με **πρωτοβουλία του ασκούντος την εκμετάλλευση** ή μετά από **αίτημα της αδειοδοτούσας αρχής**, όταν το δικαιολογούν νέα δεδομένα, ή προκειμένου να ληφθούν υπόψη νέες τεχνικές γνώσεις σχετικά με την ασφάλεια, οι οποίες προέρχονται π.χ. από την ανάλυση ατυχημάτων ή κατά

το δυνατό, «παρ' ολίγον ατυχημάτων» και την εξέλιξη των γνώσεων σχετικά με την εκτίμηση κινδύνων,

- σε περίπτωση **μετατροπής (εγκατάστασης, μονάδας ή χώρου αποθήκευσης)**.

Τα συμπεράσματα από τις επανεξετάσεις υποβάλλονται από τον ασκούντα την εκμετάλλευση στην αδειοδοτούσα αρχή.

Σχέδια έκτακτης ανάγκης

Ο υπεύθυνος κάθε εγκατάστασης που υποχρεούται στην υποβολή Μ.Α. πρέπει να καταρτίζει σε συνεργασία με το προσωπικό **εσωτερικό σχέδιο έκτακτης ανάγκης** με τα μέτρα που λαμβάνονται στη μονάδα και να παρέχει στις αρμόδιες αρχές τις αναγκαίες πληροφορίες ώστε να μπορούν να καταρτίζουν το **εξωτερικό σχέδιο έκτακτης ανάγκης**.

Τα εσωτερικά σχέδια έκτακτης ανάγκης πρέπει να επανεξετάζονται, να δοκιμάζονται και ενδεχομένως να αναθεωρούνται και να εκσυγχρονίζονται, τουλάχιστον κάθε τρία χρόνια. Το Πυροσβεστικό Σώμα μεριμνά για την πραγματοποίηση ασκήσεων ετοιμότητας σε συνεργασία με τον υπεύθυνο της επιχείρησης, για την εφαρμογή και εκπαίδευση με βάση το εσωτερικό σχέδιο έκτακτης ανάγκης.

Προβλέπεται επίσης η εκπόνηση εξωτερικών σχεδίων για κάθε εγκατάσταση και για βιομηχανικές περιοχές, τα λεγόμενα **Σ.Α.Τ.Α.Μ.Ε.** (*Σχέδια Αντιμετώπισης Τεχνολογικού Ατυχήματος Μεγάλης Έκτασης*). Συγκεκριμένα, το ΥΠΕΧΩΔΕ μέσω της **Κεντρικής Διεύθυνσης Π.Σ.Ε.Α.** (Πολιτικού Σχεδιασμού Εκτάκτου Ανάγκης) μεριμνά για την κατάρτιση ενός γενικού σχεδίου έκτακτης ανάγκης (**Γενικό Σ.Α.Τ.Α.Μ.Ε.**) σε συνεργασία με τα Υπουργεία Ανάπτυξης, Εθνικής Άμυνας, Υγείας & Πρόνοιας, Εργασίας & Κοινωνικών Ασφαλίσεων, το Αρχηγείο Πυροσβεστικού Σώματος και άλλους κατά περίπτωση συναρμόδιους φορείς. Το σχέδιο αυτό αναφέρεται στο χώρο έξω από τις εγκαταστάσεις που υπάγονται στη συγκεκριμένη νομοθεσία για συγκεκριμένες βιομηχανικές περιοχές.

Η **Υπηρεσία Πολιτικής Προστασίας της οικείας Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης** μεριμνά ώστε σε **συνεργασία** με τις υπηρεσίες της οικείας νομαρχιακής αυτοδιοίκησης και της περιφέρειας, άλλα κατά περίπτωση συναρμόδια υπουργεία, καθώς και με έναν εκπρόσωπο του Πυροσβεστικού Σώματος του νομού και έναν εκπρόσωπο της εγκατάστασης, να καταρτίσει το **Ειδικό Σ.Α.Τ.Α.Μ.Ε.**, με τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται στον εκτός της εγκατάστασης χώρο, με βάση το γενικό **Σ.Α.Τ.Α.Μ.Ε.** και την καταχωρημένη μελέτη ασφάλειας, συνεκτιμώντας και το ενδεχόμενο των πολλαπλασιαστικών φαινομένων (**φαινόμενο ντόμινο**).

Τα σχέδια έκτακτης ανάγκης επιδιώκουν:

- ⇒ τον περιορισμό και τη θέση υπό έλεγχο περιστατικών, ούτως ώστε να ελαχιστοποιούνται οι επιπτώσεις τους στον άνθρωπο, το περιβάλλον και τα αγαθά,
- ⇒ την εφαρμογή των αναγκαίων μέτρων προστασίας ανθρώπου και περιβάλλοντος από τις επιπτώσεις μεγάλων ατυχημάτων,
- ⇒ την ανακοίνωση των αναγκαίων πληροφοριών στο κοινό και τις οικείες υπηρεσίες ή αρχές της περιοχής,
- ⇒ την αποκατάσταση και τον καθαρισμό του περιβάλλοντος κατόπιν μεγάλου ατυχήματος.

Στα πλαίσια των προβλέψεων για τα σχέδια, περιλαμβάνονται ζητήματα οργάνωσης και εκπαίδευσης με βάση την εκτίμηση των κινδύνων, η ενημέρωση και συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων, η πραγματοποίηση ασκήσεων ετοιμότητας, οι διαδικασίες επανεξέτασης και αναθεώρησής τους κ.λπ.

Πολλαπλασιαστικά αποτελέσματα (φαινόμενο ντόμινο)

Η αδειοδοτούσα αρχή, βασιζόμενη στις πληροφορίες που παρέχει ο υπεύθυνος κάθε εγκατάστασης πρέπει να καθορίζει τις μονάδες ή ομάδες μονάδων όπου η πιθανότητα και η δυνατότητα ή οι συνέπειες μεγάλου ατυχήματος μπορεί να αυξάνονται λόγω της θέσης και της εγγύτητάς τους, των ειδών και των ποσοτήτων επικίνδυνων ουσιών που διαθέτουν. Η αδειοδοτούσα αρχή υποχρεούται να μεριμνά ώστε γι' αυτές τις εγκαταστάσεις να ανταλλάσσονται κατάλληλα σχετικές πληροφορίες που τους επιτρέπουν να συνεκτιμούν δεόντως τη φύση και έκταση του συνολικού κινδύνου μεγάλου ατυχήματος. Σε συνεργασία με τις κατά περίπτωση αρμόδιες νομαρχιακές υπηρεσίες πρέπει να παρέχονται σχετικές πληροφορίες στις αρμόδιες αρχές κατά την εκπόνηση των **εξωτερικών σχεδίων έκτακτης ανάγκης** και να ενημερώνεται ο πληθυσμός που κατοικεί στην ευρύτερη περιοχή.

Σχεδιασμός χρήσεων γης

Σύμφωνα με την οδηγία SevesoII και την αντίστοιχη απόφαση σε εθνικό επίπεδο, οι αρμόδιες αρχές σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις για το χωροταξικό, περιβαλλοντικό και πολεοδομικό σχεδιασμό, μεριμνούν ώστε οι **στόχοι της πρόληψης μεγάλων ατυχημάτων και του περιορισμού των συνεπειών τους να λαμβάνονται υπόψη κατά την κατάρτιση των σχεδίων χρήσεων γης** μέσα από τις κείμενες διαδικασίες σχεδιασμού του χώρου και κατά τη διαδικασία **έγκρισης περιβαλλοντικών όρων**, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Για την υλοποίηση των στόχων **ελέγχεται** η ίδρυση **νέων εγκαταστάσεων**, οι **μετατροπές** στις υπάρχουσες εγκαταστάσεις, τα **νέα έργα** και οι γενικότερες **δραστηριότητες** που λόγω της θέσης και της **γεινιάσής** τους με αυτές ενδέχεται να αυξήσουν τον κίνδυνο μεγάλου ατυχήματος ή να επιδεινώσουν τις συνέπειές του.

Πληροφορίες για τα μέτρα ασφάλειας – Ενημέρωση κοινού

Ιδιαίτερη σημασία έχει το ζήτημα της **πληροφόρησης του πληθυσμού** σε περιοχές όπου βρίσκονται εγκαταστάσεις που μπορεί να προκαλέσουν ατύχημα μεγάλης έκτασης. Η Υπηρεσία Περιβάλλοντος της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης και το Νομαρχιακό Συμβούλιο έχουν υποχρέωση να πληροφορούν με συγκεκριμένες διαδικασίες τον πληθυσμό για την επικινδυνότητα των εγκαταστάσεων που λειτουργούν στην περιοχή, για τα κατάλληλα μέτρα ασφάλειας που έχουν ληφθεί και τη στάση που θα πρέπει να τηρείται σε περίπτωση ατυχήματος, για τη διενέργεια ασκήσεων ετοιμότητας του πληθυσμού, σε συνεργασία με την Υπηρεσία Πολιτικής Προστασίας της Νομαρχιακής αυτοδιοίκησης και τον(τους) οικείο(ους) δήμο(ους) του(των) οποίου(ων) οι κάτοικοι είναι δυνατόν να προσβληθούν από ατύχημα μεγάλης έκτασης κ.λπ. Επίσης, η αδειοδοτούσα αρχή μεριμνά ώστε το **κοινό να μπορεί να δίνει τη γνώμη του** στο σχεδιασμό για νέες εγκαταστάσεις που αναφέρονται που υποχρεούνται να Μ.Α., στη μετατροπή υφιστάμενων εγκαταστάσεων και στη διαρρύθμιση των χώρων γύρω από αυτές.

Επιθεωρήσεις – Έλεγχοι

Η αδειοδοτούσα αρχή υποχρεούται να οργανώνει, σε **συνεργασία με τις συναρμόδιες αρχές**, σύστημα επιθεωρήσεων ή άλλων μέτρων ελέγχου ανάλογα με τον τύπο της εγκατάστασης. Αυτές οι επιθεωρήσεις ή μέτρα ελέγχου **δεν εξαρτώνται από την παραλαβή της μελέτης ασφάλειας, ή άλλων υποβαλλόμενων στοιχείων** και πρέπει να σχεδιάζονται κατά τρόπο ώστε να επιτρέπουν οργανωμένη και συστηματική εξέταση των τεχνικών, οργανωτικών και διαχειριστικών συστημάτων της μονάδας.

Η αδειοδοτούσα αρχή πρέπει να καταρτίζει πρόγραμμα επιθεωρήσεων που να προβλέπει τουλάχιστον μια επιτόπια επίσκεψη μια φορά το χρόνο για κάθε εγκατάσταση που πρέπει να υποβάλλει ΜΑ (εκτός και αν έχει καθορίσει πρόγραμμα επιθεωρήσεων κατόπιν συστηματικής εκτίμησης κινδύνου μεγάλου ατυχήματος στην εγκατάσταση, λαμβάνοντας υπόψη την επικινδυνότητά της, πληροφορίες από προηγούμενους ελέγχους κλπ.).

Τα αποτελέσματα και συμπεράσματα των επιθεωρήσεων σύμφωνα με τη νομοθεσία, πρέπει να κοινοποιούνται και στο προσωπικό της εγκατάστασης.

Συνδυασμένη εφαρμογή της νομοθεσίας για την πρόληψη και αντιμετώπιση των κινδύνων εργασιακού και ευρύτερου περιβάλλοντος

Σε κάθε εγκατάσταση είτε υπάγεται είτε όχι στην οδηγία Seveso, υπάρχουν μια σειρά βλαπτικοί παράγοντες του εργασιακού περιβάλλοντος στους οποίους εκτίθενται οι εργαζόμενοι οι οποίοι μπορεί να αποτελέσουν αιτίες πρόκλησης εργατικών ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών. Επιπλέον, η καθημερινή δραστηριότητα κάθε επιχείρησης επιβαρύνει το ευρύτερο περιβάλλον. Η **συνδυασμένη εφαρμογή** της νομοθεσίας για την προστασία της Υγείας και της Ασφάλειας των Εργαζομένων, της προστασίας του **περιβάλλοντος** και της πρόληψης και αντιμετώπισης των **B.A.M.E.**, καθώς και άλλων σχετικών κανονισμών (π.χ. κανονισμοί για τη μεταφορά επικινδυνων φορτίων, πυροπροστασίας, εγκαταστάσεων υγραερίου και φυσικού αερίου κλπ), **είναι αναγκαία για την ολοκληρωμένη εκτίμηση της επικινδυνότητας και την αποτελεσματική προστασία σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης για κάθε εγκατάσταση και για την ευρύτερη βιομηχανική περιοχή.** Μπορεί επίσης να συμβάλλει στην **αναβάθμιση της ελεγκτικής διαδικασίας από τις αρμόδιες αρχές.**

Ενδεικτικά αναφέρουμε τις δυνατότητες συμβολής της **γραπτής εκτίμησης του επαγγελματικού κινδύνου (Π.Δ. 17/96)**, στην ολοκληρωμένη εκτίμηση των κινδύνων B.A.M.E. στα πλαίσια της Π.Π.Μ.Α. και της Μ.Α. Η ολοκληρωμένη ανάλυση επικινδυνότητας που μπορεί να προκύψει από τη συνδυασμένη εφαρμογή, συμβάλλει στην επιλογή των κατάλληλων μέτρων και μέσων πρόληψης και αντιμετώπισης των κινδύνων για τους εργαζόμενους. Επίσης, σε βιομηχανικές περιοχές, είναι συχνό το φαινόμενο της γεινίασης εγκαταστάσεων που υπάγονται στην ΚΥΑ 5697/590/00 με άλλες που δεν υπάγονται (π.χ. Θριάσιο Πεδίο, βιομηχανική περιοχή Θεσ/κης κλπ), αλλά ένα ατύχημα σε αυτές μπορεί να αποτελέσει αφορμή για B.A.M.E. Γενικότερα, οι συνέπειες ενός BAME μπορεί να επηρεάσουν την ευρύτερη περιοχή (εργασιακοί χώροι, κατοικίες) και όχι μόνο μια συγκεκριμένη εγκατάσταση. Η συνδυασμένη εφαρμογή της νομοθεσίας **μπορεί να συμβάλλει** στην εφαρμογή των νομοθετικών απαιτήσεων για επαρκή πληροφόρηση των αρμοδίων αρχών ώστε να μπορούν να καταρτίζουν τα Ειδικά και Γενικά Σ.Α.Τ.Α.Μ.Ε., στο σχεδιασμό χρήσεων γης και την πρόληψη ενός φαινομένου ντόμινο.

Οι **εργαζόμενοι** σε κάθε εγκατάσταση, είτε υπάγεται είτε όχι στην οδηγία Seveso, θα πρέπει να ενημερώνονται αλλά και να συμμετέχουν ενεργά στις διαδικασίες εκτίμησης της επικινδυνότητας, σχεδιασμού, αξιολόγησης των μέτρων πρόληψης των κινδύνων, σχεδιασμού έκτακτης ανάγκης και αξιολόγησης των σχεδίων (π.χ. ασκήσεις ετοιμότητας) κ.λπ. Γενικότερα, στα πλαίσια της αναγκαιότητας συνδυασμένης εφαρμογής του συνόλου του νομοθετικού πλαισίου, σημαντικό ρόλο μπορούν και πρέπει να έχουν οι **Τεχνικοί Ασφάλειας**, οι **Ιατροί Εργασίας**, οι Νοσηλευτές Επαγγελματικής Υγείας, καθώς και οι **Επιτροπές Υγιεινής και Ασφάλειας των Εργαζομένων (ΕΥΑΕ)**, όλων των ειδών των επιχειρήσεων μιας βιομηχανικής περιοχής.

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Παπαδόπουλος Γερ., Γεωργιάδου Ε., Η Γραπτή εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου (ΠΔ 17/96) σαν εργαλείο ελέγχου της επικινδυνότητας βιομηχανικών εγκαταστάσεων - Δυνατότητες και Προβλήματα, Ημερίδα ΤΕΕ: «*Επικινδυνότητα Βιομηχανικών Εγκαταστάσεων*», Αθήνα 1999.
- Μαρκάτος Ν., Επιχειρησιακό κέντρο αντιμετώπισης βιομηχανικών ατυχημάτων μεγάλης έκτασης, Ημερίδα ΤΕΕ: «*Επικινδυνότητα Βιομηχανικών Εγκαταστάσεων*», Αθήνα 1999.
- Μουζάκης Γ., Εφαρμογή της οδηγίας SevesoII στην Ελλάδα, Ημερίδα ΤΕΕ: «*Επικινδυνότητα Βιομηχανικών Εγκαταστάσεων*», Αθήνα 1999.
- Παπάζογλου Ι.Α., Ποσοτικός καθορισμός επικινδυνότητας και ορθολογική διαχείριση της ασφάλειας βιομηχανικών εγκαταστάσεων, Ημερίδα ΤΕΕ: «*Επικινδυνότητα Βιομηχανικών Εγκαταστάσεων*», Αθήνα 1999.
- Γεωργιάδου Ε., Βιομηχανικά Ατυχήματα Μεγάλης Έκτασης – Μεθοδολογικός & Πληροφοριακός Οδηγός, εκδ. ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., Αθήνα 2001.
- Γεωργιάδου Ε., Μεθοδολογικά και οργανωτικά προβλήματα για τη συνδυασμένη εφαρμογή της οδηγίας Seveso και της νομοθεσίας για την υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων, Διημερίδα ΤΕΕ: «*Διαχείριση Επικινδυνότητας – Η εφαρμογή των Οδηγιών Seveso I & II στη χώρα μας*», Αθήνα 2003.
- Παπαδόπουλος Γερ., Ο ρόλος του Τεχνικού Ασφάλειας στη συνδυασμένη εφαρμογή της νομοθεσίας για τον επαγγελματικό κίνδυνο και των οδηγιών Seveso – Προβλήματα και Δυνατότητες, Διημερίδα ΤΕΕ: «*Διαχείριση Επικινδυνότητας – Η εφαρμογή των Οδηγιών Seveso I & II στη χώρα μας*», Αθήνα 2003.
- «Οδηγός για την υγεία και ασφαλεία των εργαζομένων», εκδ. ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε.-Ε.Κ.Α., Αθήνα 2004.

Διευθύνσεις στο διαδίκτυο

<http://mahbsrv.jrc.it/>

<http://europa.eu.int/comm/environment/seveso/index.htm>

<http://www.bame.gr/>

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ - ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

- (1) ΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΕΝΤΑΣΣΕΤΑΙ ΣΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΑ Βιομηχανικά Ατυχήματα Μεγάλης Έκτασης (BAME):
- a) Όταν η ποσότητα κάποιας τουλάχιστον ουσίας που διαχειρίζεται ξεπερνά τα όρια του πίνακα των κατονομαζόμενων ουσιών.
 - b) Όταν η ποσότητα κάποιας τουλάχιστον ουσίας που διαχειρίζεται ξεπερνά τα όρια του πίνακα των κατηγοριών επικίνδυνων ουσιών.
 - c) Όταν μετά την εφαρμογή του αθροιστικού τύπου (συνδυασμός ποσοτήτων κατονομαζόμενων ουσιών και κατηγοριών) το αποτέλεσμα υπερβαίνει τη μονάδα.
 - d) Σε όλες τις παραπάνω περιπτώσεις.
- (2) ΟΤΑΝ ΣΕ ΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ Η ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΜΙΑΣ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΟΥΣΙΑΣ ΞΕΠΕΡΝΑ ΤΙΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΣ ΟΡΙΑΚΕΣ ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΣΤΗΛΗΣ 2 ΤΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΤΩΝ ΚΑΤΟΝΟΜΑΖΟΜΕΝΩΝ ΟΥΣΙΩΝ, ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΥΠΟΒΑΛΛΕΤΑΙ:
- a) Κοινοποίηση
 - b) Πολιτική Πρόληψης Μεγάλων Ατυχημάτων
 - c) **Κοινοποίηση και Πολιτική Πρόληψης Μεγάλων Ατυχημάτων**
 - d) Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας
 - e) Κοινοποίηση και Μελέτη Ασφάλειας.
- (3) ΤΙ ΠΡΟΒΛΕΠΕΤΑΙ ΓΙΑ ΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΝΤΑΣΣΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΑ ΒΑΜΕ;
- a) Εκπόνηση Ειδικών και Γενικού ΣΑΤΑΜΕ.
 - b) **Κατάρτιση εσωτερικών σχεδίων έκτακτης ανάγκης και εκπόνηση Ειδικών και Γενικού ΣΑΤΑΜΕ.**
 - c) Εκπόνηση Εξωτερικού σχεδίου έκτακτης ανάγκης.
 - d) Εκπόνηση Γενικού σχεδίου έκτακτης ανάγκης.
- (4) ΤΙ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ Η ΜΕΛΕΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ;
- a) Σύστημα διαχείρισης αποβλήτων.
 - b) Κοινοποίηση
 - c) **Πολιτική Πρόληψης Μεγάλων Ατυχημάτων και Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας.**
 - d) Ειδικό ΣΑΤΑΜΕ.
- (5) Η ΓΡΑΠΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ (ΠΔ 17/96):
- a) Αποτελεί ειδικό τμήμα της Πολιτικής Πρόληψης Μεγάλων Ατυχημάτων.
 - b) **Μπορεί να συμβάλλει στην ολοκληρωμένη εκτίμηση επικινδυνότητας ενός ατυχήματος μεγάλης έκτασης.**
 - c) Δεν απαιτείται για τις εγκαταστάσεις που υπάγονται στην ΚΥΑ 5697/590/2000.
 - d) Αποτελεί ειδικό παράρτημα του συστήματος διαχείρισης ασφάλειας.
- (6) ΤΙ ΠΡΟΒΛΕΠΕΤΑΙ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΕΝΤΑΣΣΟΝΤΑΙ ΣΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΑ ΒΑΜΕ ;
- a) **Οι επιθεωρήσεις πραγματοποιούνται σύμφωνα με το πρόγραμμα επιθεωρήσεων που καταρτίζεται από την αδειοδοτούσα αρχή και τουλάχιστον μια φορά το χρόνο.**
 - b) Δεν υπάρχει συγκεκριμένη πρόβλεψη.
 - c) Οι επιθεωρήσεις πραγματοποιούνται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο.
 - d) Οι επιθεωρήσεις πραγματοποιούνται όποτε κρίνεται απαραίτητο από την αδειοδοτούσα αρχή και τουλάχιστον μια φορά το εξάμηνο.