

## SEVESO (ΑΚΟΜΗ) ΜΕΤ' ΕΜΠΟΔΙΩΝ

Πριν από λίγες μόνο εβδομάδες και συγκεκριμένα στις 24 Φεβρουαρίου του 2013, συμπληρώθηκαν 26 χρόνια από τη μεγάλη πυρκαγιά του 1986 στο συγκρότημα της Jet Oil. Στις 25 Φεβρουαρίου, μία ημέρα μετά την «επέτειο», που ακόμη ξυπνά εφιαλτικές μνήμες στους Θεσσαλονικείς, το ΤΕΕ/ΤΚΜ διοργάνωσε εκδήλωση για τα τεχνολογικά και βιομηχανικά ατυχήματα μεγάλης έκτασης. Πόσο έτοιμοι είμαστε σήμερα να τα αντιμετωπίσουμε;

Η εκδήλωση απέδωσε εξαιρετικά ενδιαφέροντα –και μάλλον ανησυχητικά– συμπεράσματα: η μέχρι σήμερα εφαρμογή των Οδηγιών Seveso για την ασφάλεια των βιομηχανικών εγκαταστάσεων παραμένει προβληματική στην Ελλάδα. Κι αυτό διότι χαρακτηρίζεται από κατακερματισμό αρμοδιοτήτων, περιορισμένη διενέργεια επιθεωρήσεων, έλλειψη δοκιμών στην πράξη για τα σχέδια έκτακτης ανάγκης και μηδενική ενημέρωση των πολιτών για Τεχνολογικά και Βιομηχανικά Ατυχήματα.

Κατά τη διάρκεια της ημερίδας του ΤΕΕ/ΤΚΜ με θέμα: «Τεχνολογικά Ατυχήματα Μεγάλης Έκτασης. Νομοθεσία - Πρόληψη - Διαχείριση - Αντιμετώπιση», κατατέθηκαν σοβαροί προβληματισμοί για την ετοιμότητα της χώρας να διαχειριστεί Τεχνολογικά και Βιομηχανικά Ατυχήματα Μεγάλης Έκτασης. Η εκδήλωση πραγματοποιήθηκε μετά από πρόταση της διαρκούς Ομάδας Εργασίας για την αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών και φιλοξενήθηκε στο αμφιθέατρο του Επιμελητηρίου.

Κηρύσσοντας την έναρξη των εργασιών ο πρόεδρος της Διοικούσας Επιτροπής του ΤΕΕ/ΤΚΜ **Τάσος Κονακλίδης** ξεκαθάρισε ότι στόχος της εκδήλωσης είναι να ανοιχθεί –για ακόμα μια φορά– ένας διάλογος επικοινωνίας με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς, στο βαθμό αρμοδιότητάς τους και πολύ περισσότερο με εκείνους τους φορείς που έχουν σημαίνοντα ρόλο στην οργάνωση της υποδομής και την αντιμετώπιση ατυχημάτων τέτοιου τύπου. «Η χώρα μας έχει ζήσει μεγάλα ατυχήματα, η πόλη μας το ίδιο, ευτυχώς δεν μπορούμε να συναγωνιστούμε τα διάσημα διεθνή ατυχήματα. Γι' αυτό, σήμερα, θα ξαναμιλήσουμε για τη διαχείριση της επικινδυνότητας, για τα σύγχρονα εργαλεία και τις οδηγίες, για αυτό το σύνθετο πρόβλημα – πρόκληση με τις ιδιαίτερες απαιτήσεις: εκτίμηση επιπτώσεων, σχεδιασμό δράσεων, ανάπτυξη μηχανισμών επιχειρησιακής ετοιμότητας, συντονισμό υπηρεσιών, οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης, βιομηχανικών φορέων, παραγωγικών μονάδων και πολιτών», ανέφερε χαρακτηριστικά.

### ■ Ελλάδα και Seveso II

Αντίθετη πορεία, σε σχέση με την υπόλοιπη Ευρώπη, ακολουθεί στην Ελλάδα η εφαρμογή των Οδηγιών Seveso, όπως υπογράμμισε η **Χριστίνα Γιαννακίδου**, στέλεχος της Διεύθυνσης Βιομηχανικής Χωροθεσίας και Περιβάλλοντος της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας του υπουργείου Ανάπτυξης. Απέδωσε το παραπάνω γεγονός τόσο στη **φθίνουσα βιομηχανική πορεία** της χώρας, όσο και στον **κατακερματισμό της αρμοδιότητας** παρακολούθησης των διατάξεων των Οδηγιών. Σύμφωνα με την ΚΥΑ 12044/613/2007 (Seveso II) οι αρμόδιες αρχές είναι οκτώ (συμπεριλαμβανομένης και της αδειοδοτούσας αρχής) ή εννέα



όταν η εγκατάσταση αφορά φυτοπροστατευτικά προϊόντα. Επιπλέον, η **ορθή εφαρμογή της ΚΥΑ δυσχεραίνεται από την περιορισμένη διενέργεια των προβλεπόμενων επιθεωρήσεων**, ενώ σημαντική είναι κι η **απουσία ενημέρωσης του κοινού** για τη σωστή αντίδραση σε περίπτωση εκδήλωσης βιομηχανικού ατυχήματος. «**Δεδομένης της αδήριτης ανάγκης λήψης ουσιαστικών μέτρων για την πρόληψη βιομηχανικών ατυχημάτων, ειδικά σε περιόδους όπου η έλλειψη πόρων μπορεί να οδηγήσει σε μοιραίους περιορισμούς σε θέματα ασφάλειας στις εγκαταστάσεις, είναι απαραίτητη η προσπάθεια τήρησης και ενδυνάμωσης των στόχων των Οδηγιών Seveso για τον περιορισμό των συνεπειών των βιομηχανικών Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης στην υγεία και στο περιβάλλον και στην προσπάθεια διασφάλισης υψηλού επιπέδου προστασίας**», είπε χαρακτηριστικά.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΓΓ Πολιτικής Προστασίας που παρουσίασε η κ. **Γιαννακίδη**, το 2010 στην Ελλάδα η Οδηγία Seveso II **αφορούσε 275 εγκαταστάσεις**, από τις οποίες οι **42 αναφέρονταν ως "μη λειτουργούσες"**. Το 28% των εγκαταστάσεων αυτών **χωροθετείται στη Βόρεια Ελλάδα και το 20% στην περιφέρεια Αττικής**.

Εξίσου αποθαρρυντικό για την ορθή εφαρμογή της Οδηγίας Seveso II στην Ελλάδα αποτελεί και το **ποσοστό ενημέρωσης του κοινού από τις βιομηχανίες που εμπίπτουν στην Οδηγία, σχετικά με την απαιτούμενη συμπεριφορά σε περίπτωση ατυχήματος, το οποίο ανήλθε σε... 0% για την περίοδο 2006 - 2008**. Αντίστοιχα περιορισμένος ήταν και ο αριθμός των επιθεωρήσεων των εγκαταστάσεων που έλαβαν χώρα στην Ελλάδα την ίδια περίοδο, όπου **πραγματοποιήθηκαν μόλις... 35 επιθεωρήσεις**, χωρίς να υπάρχουν στοιχεία για την ποιότητα και την αποτελεσματικότητά τους. Να σημειωθεί ότι η οδηγία προβλέπει τουλάχιστον μία επιθεώρηση ανά εγκατάσταση το χρόνο. Η κ. Γιαννακίδη καυτηρίασε και το γεγονός πως ενώ έχουν γραφεί Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης, κανένα από αυτά δεν έχει αποτελέσει αντικείμενο πραγματικής άσκησης, προκειμένου να καταγραφούν ελλείψεις και προβλήματα. Όπως είναι ήδη γνωστό, στις 21 Δεκεμβρίου 2010, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενέκρινε πρόταση για νέα Οδηγία (Seveso III), η οποία θα τεθεί σε εφαρμογή την 1η Ιουνίου 2015.

### ■ «Όχι» σε άλλες επεκτάσεις άνευ προσεκτικού σχεδιασμού

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στο εξής, στην επέκταση των βιομηχανιών, αλλά και των οικισμών στις προβληματικές περιοχές της Θεσ-

σαλονίκης, ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος μεγάλων ατυχημάτων σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις, όπως τόνισε η χημικός μηχανικός του Οργανισμού Θεσσαλονίκης (ΟΡ.ΘΕ), **Μίρκα Ράδου**. Η ίδια επισήμανε την αναγκαιότητα θερμοθέτησης ενός πολεοδομικού/χωροταξικού εργαλείου στις ζώνες επικινδυνότητας εγκαταστάσεων SEVESO, ενώ πρόσθεσε ότι επιβάλλεται να ληφθούν μέτρα μείωσης του κινδύνου και των επιπτώσεων, με παρεμβάσεις τόσο εντός των εγκαταστάσεων, όσο και στον πολεοδομικό ιστό. Αναγκαία είναι επίσης η ενημέρωση των τοπικών κοινωνιών για τους κινδύνους και τους τρόπους αντιμετώπισής τους, με επικαιροποίηση του ΣΑΤΑΜΕ.

Οι παραπάνω θέσεις προέκυψαν σε συνέχεια ερευνητικού έργου, με τίτλο «Βιομηχανική επικινδυνότητα και πολεοδομικές χωροταξικές παρεμβάσεις», που ολοκληρώθηκε το 2009, από διεπιστημονική ομάδα εργασίας, με επιστημονικό υπεύθυνο τον **Ιωάννη Ζώμο**. Στόχος ήταν η ανάπτυξη μιας πολυκριτηριακής μεθοδολογίας λήψης αποφάσεων για το σχεδιασμό χρήσεων γης, στις περιοχές που γειτνιάζουν με εγκαταστάσεις SEVESO, με στόχο την πρόληψη συνεπειών από ενδεχόμενο μεγάλο βιομηχανικό ατύχημα. Η μεθοδολογία –η οποία κατόπιν επικαιροποίησης θα μπορούσε ν' αποτελέσει το προαναφερθέν αναγκαίο πολεοδομικό/χωροταξικό εργαλείο– αναπτύχθηκε στη βάση των εξής τεσσάρων βημάτων: πρώτον, προσδιορισμός των ζωνών προστατευτικών δράσεων, δεύτερον, προσδιορισμός επιπέδου ευπάθειας υφιστάμενων ή προτεινόμενων χρήσεων γης (με βάση στοιχεία όπως, πχ, ο συνολικός πληθυσμός και η δυνατότητα αυτοπροστασίας/γρήγορης απομάκρυνσης), τρίτον, έλεγχος ασυμβατότητας χρήσεων γης και, τέταρτον, συμπεράσματα σε σχέση με το αν επιτρέπονται –ή όχι– οι διάφορες δραστηριότητες.

Με βάση τις ζώνες που διερευνήθηκαν, η κα **Ράντου** σημείωσε ακόμη ότι στη Θεσσαλονίκη υπάρχουν περιοχές με **μηδανιά ή αντιμετώπιση μα προβλήματα, από αυτή την άποψη, όπως η Σίνδος, η Νέα Μαγνησία, τα Διαβατά και το Καλοχώρι**, αλλά και άλλες με πιο σοβαρά θέματα, μεταξύ των οποίων το **Ελευθέριο Κορδελιό** (όπου υπάρχει πολύ μεγάλη γεινιάση αστικού ιστού με τη βιομηχανική περιοχή) και ο **Δενδροπόταμος**. Προβλήματα εντοπίζονται, τέλος, στο οικοσύστημα του **Γαλλικού ποταμού** (ποιότητα υδάτων, κλωρίδα-πανίδα).

### ■ Τα χειρότερα σενάρια

«**Οι μελέτες ασφαλείας και τα σχέδια έκτακτης ανάγκης [για τα μεγάλα βιομηχανικά ατυχήματα γενικά] συντάχθηκαν πριν από σχεδόν δέκα χρόνια και έκτοτε δεν είχαμε κάποια εξέλιξη, πχ, με δοκιμή [της αποτελεσματικότητάς τους] στην πράξη**», σημείωσε από την πλευρά της η υποδιευθύντρια διαχείρισης υγιεινής και ασφάλειας των Ελληνικών Πετρελαίων (ΕΛΠΕ), **Βάσω Μουγκρικίου**, αναφερόμενη γενικά στις παθολογίες του όλου συστήματος.

Κατά την ίδια, η Πολιτεία πρέπει να δραστηριοποιηθεί εκ νέου στην εφαρμογή της οδηγίας Seveso, δίνοντας έμφαση στα εξής:

-**Επικαιροποίηση των σχεδίων έκτακτης ανάγκης (ΣΑΤΑΜΕ), πράγμα αναγκαίο μετά τις αλ-**



#### λαγές του σχεδίου «Καλλικράτης»

-Υπενθύμιση οδηγιών προς το κοινό για τις δέσμευσεις ενέργειες σε περίπτωση ΤΑΜΕ

-Πραγματοποίηση ασκήσεων ΣΑΤΑΜΕ με τη συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων μερών

-Τήρηση ετήσιου προγράμματος επιθεωρήσεων εγκαταστάσεων Seveso από τις αρμόδιες Αρχές και τέλος

-Προετοιμασία για την εφαρμογή της Seveso III από τον Ιούλιο 2015.

Σε ό,τι αφορά ειδικότερα τα ΕΛΠΕ, επισήμανε ότι ο όμιλος -οι εγκαταστάσεις του οποίου εντάσσονται στη SEVESO λόγω των εύφλεκτων υλικών- δίνει πρώτη προτεραιότητα στην ασφάλεια και την υγεία και στο πλαίσιο αυτό μελετά δεκάδες σενάρια ατυχημάτων, μεταξύ των οποίων και τα χειρότερα δυνατά (και λιγότερο πιθανά), ώστε να βρίσκεται σε πλήρη ετοιμότητα.

Ποια είναι, όμως, τα χειρότερα σενάρια βιομηχανικού ατυχήματος σε μια εγκατάσταση πετρελαιοειδών;

-**Φωτιά στις δεξαμενές υγραερίου**, σενάριο που συγκεντρώνει μεν πολύ μικρές πιθανότητες να συμβεί, αλλά όταν επιβεβαιώνεται μπορεί να είναι καταστροφικό, καθώς προκαλεί έκρηξη της δεξαμενής και σχηματισμό πύρινης σφαίρας (BLEVE).

-**Φωτιά σε δεξαμενή αργού πετρελαίου**, που προκαλώντας τελικά αναβρασμό (boil-over) και εξαέρωση του νερού στον πυθμένα της δεξαμενής προκαλεί επίσης πύρινη σφαίρα, με φλόγα που φτάνει σε ύψος έως και 300 μέτρων. Το καλό σε αυτή την περίπτωση ατυχήματος είναι ότι το πύρινο μέτωπο κινείται προς τον πυθμένα της δεξαμενής με ταχύτητα μόλις μέτρου/ώρα, δίνοντας μεγάλο χρόνο αντίδρασης.

-**Διαρροές αερίου**, που αν δεν απομακρυνθούν, μπορεί το νέφος ν' αναφλεγεί και, εφόσον δεν γίνει ψύξη της δεξαμενής με νερό, να προκληθεί ωστικό κύμα. Οι δεξαμενές των ΕΛΠΕ έχουν μόνιμα συστήματα ψύξης, ώστε σε περίπτωση ατυχήματος να μη χρειάζεται να εμπλακεί προσωπικό.

Όπως διευκρίνισε η κα Μουγκριώτου, **τα μέτρα ασφαλείας που εφαρμόζονται στα ΕΛΠΕ περιλαμβάνουν κάθε πιθανό κίνδυνο**, ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος ατυχήματος. Μεταξύ άλλων, εφαρμόζονται μέτρα πρόληψης εναρμονισμένα με την εθνική νομοθεσία και τους διεθνείς κώδικες, υπάρχουν μόνιμα συστήματα καταστολής και πυρασφάλειας, εσωτερικό σχέδιο έκτακτης ανάγκης και στενή συνεργασία με την πυροσβεστική υπηρεσία. Παράλληλα, τα ΕΛΠΕ εφαρμόζουν **νέο δείκτη πρόληψης ατυχημάτων**, που καταγράφει ακόμη και τη μικρότερη διαρροή. Με βάση το συγκεκριμένο δείκτη, **τα ΕΛΠΕ κατατάσσονται κάτω από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο από πλευράς διαρροών ανά 1 εκατομμύριο εργατοώρες.**

#### Βιομηχανικές εγκαταστάσεις και σεισμοί

Σε αστοχίες κατασκευών που εντάσσονται στην κατηγορία των ενεργειακών υποδομών, και συγκεκριμένα κατασκευών Βιομηχανικών εγκαταστάσεων και αγωγών μεταφοράς υδρογονανθράκων (φυσικού αερίου και πετρελαίου), **αναφέρθηκε** στην εισήγησή του ο αν.καθηγητής Μηχανικής Κατασκευών του πανεπιστημίου Θεσσαλίας, **Σπύρος Καραμάνος**. Οι κατασκευ-

ές βιομηχανικών εγκαταστάσεων αφορούν την υποδομή αποθήκευσης και μεταφοράς/διανομής ρευστών και συγκεκριμένα ατμοσφαιρικές δεξαμενές, δοχεία πίεσης και σωληνώσεις. "Η σεισμική συμπεριφορά και ο αντισεισμικός σχεδιασμός τους παρουσιάζει ιδιαιτερότητες και διαφέρει σημαντικά από τις συνήθεις κατασκευές Πολιτικού Μηχανικού. Οι ιδιαιτερότητες πηγάζουν από το ιδιαίτερο σχήμα και την γεωμετρία τους, την επιρροή των ρευστών που περιέχουν καθώς και από την ευαισθησία τους σε γεωμετρικές ατέλειες. Επιπλέον, σημαντικός παράγοντας είναι η υποβάθμιση των μηχανικών ιδιοτήτων των υλικών τους, λόγω κυκλικών φορτίσεων κατά τη λειτουργία, παράγοντες που οδηγούν σε σημαντικές μειώσεις της φέρουσας ικανότητάς τους. Ο αντισεισμικός σχεδιασμός κατασκευών βιομηχανικών εγκαταστάσεων απαιτεί διεπιστημονικότητα και συγκεκριμένα τη συνδυασμένη εφαρμογή των επιστημών Πολιτικού και Μηχανολόγου Μηχανικού", ανέφερε ο κ. Καραμάνος.

Επίσης, παρουσίασε εν συντομία, τη μηχανική συμπεριφορά χερσαίων (υπόγειων) αγωγών υδρογονανθράκων από χάλυβα σε έντονες σεισμικές φορτίσεις, και ειδικότερα σε μόνιμες παραμορφώσεις από το έδαφος.

#### ■ Αυτοπροστασία

Στην αντιμετώπιση και τα μέτρα αυτοπροστασίας έναντι τεχνολογικών ατυχημάτων αναφέρθηκε ο προϊστάμενος της Διεύθυνσης Πολιτικής Προστασίας Μακεδονίας - Θράκης **Κώστας Κοκολάκης**.

Ξεκαθάρισε ότι τόσο τα Τεχνολογικά όσο και τα Βιομηχανικά Ατυχήματα Μεγάλης Έκτασης:

-δεν έχουν εποχικό χαρακτήρα (όπως π.χ. οι δασικές πυρκαγιές) και δεν μπορούν να προβλεφθούν.

-μπορεί να έχουν πολύ εκτεταμένες και σοβαρές επιπτώσεις στον πληθυσμό και στο περιβάλλον.

-εκτός του άμεσου αριθμού θυμάτων (νεκρών & τραυματιών) μπορεί να έχουν και μακροπρόθεσμες συνέπειες στην υγεία των ατόμων της περιοχής.

-κάθε ατύχημα έχει μεγάλη πιθανότητα να επεκταθεί προκαλώντας αλυσιδωτό ατύχημα είτε στην ίδια μονάδα, είτε σε γειτονικές.

-έχουν μεγάλο εύρος διάρκειας ανάλογα με τη μορφή εκδήλωσης του περιστατικού από λίγες ώρες σε αρκετές ημέρες.

-ατυχήματα συμβαίνουν κοντά ή σε οδικές αρτηρίες.

Όπως είπε ο κ. Κοκολάκης η **υγεία των εργαζομένων στην εγκατάσταση ή/και του κοινού** που βρίσκεται κοντά στο χώρο του ατυχήματος **κινδυνεύει από εγκαύματα** λόγω έκθεσης σε θερμική ακτινοβολία, από **τραυματισμούς** που οφείλονται στο ωστικό κύμα, από τραυματισμούς που οφείλονται και στα πρωτογενή και δευτερογενή θραύσματα λόγω εκρήξεων και από **δηλητηρίαση ή χημικά εγκαύματα** λόγω έκθεσης σε τοξικές ουσίες, κατάποση τροφής.

Ανάλογα με τα επίπεδα των τριών κατηγοριών επιπτώσεων

θερμική δόση (θερμική ακτινοβολία), υπερπίεση (ωστικό κύμα), συγκέντρωση (τοξική ουσία)

## ΝΕΑ ΠΡΟΣΩΠΑ ΣΕ "Α" ΚΑΙ ΔΕ ΤΟΥ ΤΕΕ/ΤΚΜ



Αλλαγές στη σύνθεση της Αντιπροσωπείας και της Διοικούσας Επιτροπής του ΤΕΕ/ΤΚΜ επέφεραν οι παραιτήσεις μελών των δύο οργάνων και η τοποθέτηση αναπληρωματικών.

Η Πέτη Πέρκα παραιτήθηκε από τη Διοικούσα Επιτροπή του ΤΕΕ/ΤΚΜ και αντικαταστάθηκε από τον επόμενο στο ψηφοδέλτιο εκλογής στη ΔΕ, Χριστόδουλο Σταυρόπουλο Α.Μ. Παράλληλα, η Πέτη Πέρκα παραιτήθηκε και από μέλος της «Α» και αντικαταστάθηκε από τον επόμενο στο ψηφοδέλτιο εκλογής στην «Α» Ηλέκτρα Χριστίνα Μακρέα Χ.Μ.

Η Κυριακή Σοϊλεμετζίδου παραιτήθηκε από μέλος της «Α» και αντικαταστάθηκε από τον επόμενο στο ψηφοδέλτιο εκλογής στην «Α» Ιωάννη Ρεντζεπέρη Π.Μ. Η Ελένη Χηράκη παραιτήθηκε από μέλος της "Α" και αντικαταστάθηκε από τον επόμενο στο ψηφοδέλτιο εκλογής στην «Α», Αρχοντή Μαυράκη, Π.Μ. Η Μερσινά Παυλούδη παραιτήθηκε από μέλος της "Α" και αντικαταστάθηκε από τον επόμενο στο ψηφοδέλτιο εκλογής στην «Α» Σπύρο Ματρογεωργόπουλο, Χ.Μ. ■

## ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΤΕΕ/ΤΚΜ ΓΙΑ ΤΟΝ ΟΡ.ΘΕ



Στη συγκρότηση ομάδας εργασίας, η οποία θα αναλάβει να μελετήσει άμεσα τα σενάρια για το μέλλον του Οργανισμού Θεσσαλονίκης (ΟΡ.ΘΕ), ώστε να τεκμηριώσει τη βέλτιστη δυνατή λύση με βάση τα σημερινά δεδομένα, προχώρησε το ΤΕΕ/ΤΚΜ.

Η συγκρότηση της ομάδας αποφασίστηκε **μετά από πρόταση της Μόνιμης Επιτροπής Χωροταξίας και Ανάπτυξης** και στο πλαίσιο των προωθούμενων αλλαγών για τον Χωροταξικό και Πολεοδομικό Σχεδιασμό, την οργάνωση του ΥΠΕΚΑ και το Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΠΠΧΣΑΑ).

Εκτός από τις πραγματικές ανάγκες εντός των συνόρων, η ομάδα θα μελετήσει και τα παραδείγματα άλλων χωρών, με έμφαση στις καλύτερες πρακτικές διεθνώς. Τα μέλη της είναι οι: **Τ. Δούμας** (αρχιτέκτων μηχανικός), **Γ. Αγγελίδης** (αρχιτέκτων-πολεοδόμος) και **Γ. Τσακούμης** (αγρονόμος-τοπογράφος μηχανικός). ■

SEVESO (ΑΚΟΜΗ)  
ΜΕΤ' ΕΜΠΟΔΙΩΝ

Συνέχεια από τη σελίδα 05 &gt;

ορίζονται συνήθως τρεις ζώνες προστασίας (επιπτώσεων). “**Ζώνη Προστασίας Δυνάμεων Καταστολής: σοβαροί τραυματισμοί και θάνατοι σε σημαντικό ποσοστό. Ζώνη Προστασίας Πληθυσμού - Σοβαρές Επιπτώσεις: για τα περισσότερα άτομα της ζώνης αυτής αναμένονται μπι- ανατάξιμες βλάβες στην υγεία τους και πιθανοί θάνατοι σε μικρό ποσοστό του πληθυσμού. Συστηματικές ενέργειες διάσωσης από τα σω- στικά συνεργεία. Ζώνη Προστασίας Πληθυσμού - Μέτριες Επιπτώσεις: δεν αναμένονται θάνατοι ενώ σε μικρό αριθμό ατόμων της ζώνης αυτής αναμένονται βλάβες στην υγεία τους. Η διάσω- ση γίνεται κύρια με ίδια μέσα από τον πληθυ- σμό και σε λίγες περιπτώσεις από τα σωστικά συνεργεία**”, υπογράμμισε και αμέσως μετά πα- ρουσίασε ορισμένα μεγάλα TAME και BAME.

## ■ Κάρτες αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών

Σε πλήρη ετοιμότητα βρίσκεται η Πυροσβεστική Υπηρεσία για την αντιμετώπιση μεγάλων ατυχη- μάτων, καθώς συντάσσει εκ των προτέρων **σχέ- δια επέμβασης** σε μεγάλες εγκαταστάσεις και τεχνικά έργα, που παρουσιάζουν αυξημένο ρί- σκo, όπως μεγάλα νοσοκομεία, πολυώροφα κτή- ρια (πχ, ξενοδοχεία), οδικές σήραγγες, φυλακές ή κατασκηνώσεις και, φυσικά, βιομηχανικές και πετρελαϊκές εγκαταστάσεις. Τα παραπάνω επι- σήμανε ο αντιπύραρχος **Δημήτριος Τσατσούλας**, δρ πολιτικός μηχανικός. Τα σενάρια που επεξερ- γάζεται η υπηρεσία αφορούν και συνδυασμούς πιθανών ατυχημάτων (πχ, αντιμετώπιση πυρκα- γιάς-παροχής βοήθειας σε περίπτωση σεισμού), ενώ τακτικά γίνονται **ασκήσεις ετοιμότητας** σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις, σε συνεργασία με τον ασκούντα την εκμετάλλευση του χώρου.

Η υπηρεσία αξιοποιεί ακόμη τις λεγόμενες **ERI- cards**, ήτοι **κάρτες αντιμετώπισης έκτακτων αναγκών, που αναπτύχθηκαν και μεταφρά- σθηκαν από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Χημικής Βιομηχανίας (CEFIC), σε διάφορες γλώσσες με τη συνεργασία ειδικών από τις Δημόσιες Πυ- ροσβεστικές Υπηρεσίες**. Οι ERICards είναι ένα σύνολο οδηγιών έκτακτης ανάγκης που αποτελεί τον οδηγό για τις αρχικές ενέργειες που πρέπει να ληφθούν από τα πυροσβεστικά πληρώματα μόλις πρώτα αφιχθούν στο χώρο που συνέβη ατύχημα μεταφοράς χημικών και όταν δεν είναι ακόμη διαθέσιμες κατάλληλες και αξιόπιστες ειδικές πληροφορίες έκτακτης ανάγκης για το εμπλεκόμενο προϊόν.

«Η διαχείριση των κινδύνων που προκύπτουν από την άσκηση της βιομηχανικής δραστηριότη- τας και μεταφοράς, αποτελεί μια από τις μεγα- λύτερες προκλήσεις που έχει να αντιμετωπίσει η -χημική κυρίως- βιομηχανία στις μέρες μας αλλά και όλο το πλέγμα των συναρμολογών φο- ρέων για την πρόληψη και αντιμετώπιση τεχνο- λογικών ατυχημάτων», πρόσθεσε και κατέληξε: «**Οι κίνδυνοι από τη βιομηχανική δραστηριότη- τα είναι συνυφασμένοι με την ανάπτυξη και την ευημερία του σύγχρονου κόσμου. Αυτό που έχει σημασία είναι η σωστή διαχείριση τους σε όλα τα επίπεδα: κοινωνικό, τεχνικό, επιστημονικό, πολιτικό**».

Απευθύνοντας χαιρετισμό στην εκδήλωση, ο δή- μαρχος Κορδελιού-Ευόσμου, **Στάθης Λαφαζανί- δης**, υπογράμμισε την **ανάγκη για άμεση χωρο- θέτηση ειδικής περιοχής -μακριά από κατοικη- μένες περιοχές- όπου θα συγκεντρώνονται οι επικίνδυνες βιομηχανικές εγκαταστάσεις**. «Όσο δεν γίνεται αυτή η χωροθέτηση [...] δεν

στάσεις του, σημαντικών αρχαιοτήτων που ανα- δεικνύουν τη σπουδαιότητα της πόλης και την εξέχουσα θέση της από τους πρώτους αιώνες της ίδρυσής της έως τον 19ο αιώνα, κυρίως όμως κατά τη Ρωμαϊκή και Βυζαντινή περίοδο. Αν και δαπανήθηκε χρόνος και χρήμα για την αποκάλυ- ψη, την περισυλλογή και την αποτύπωση αυτών των αρχαιοτήτων, δυστυχώς δεν στάθηκε δυνατό να διατηρηθεί για ανάδειξη στο έργο του Με- ττρό, ένα τμήμα αυτών των ευρημάτων in situ. Αντίθετα, παρά τις φωνές για τη σημασία των ευρημάτων και την αναγκαιότητα της ανάδειξής τους, η αδιαφορία από μέρους των κυβερνητι- κών αρμοδίων και της ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ, οδήγησε στην απόφαση για την καταστροφή ή την κατά- κωση όλων των αρχαιοτήτων που αποκαλύφθη- καν μέχρι σήμερα – Σιντριβάνι, Αγίας Σοφίας, Έκθεση. Αποκορύφωση αυτής της στάσης απο- τελεί η πρόσφατη απόφαση του ΚΑΣ, που παρά την αντίθετη εισήγηση της 9ης ΕΒΑ, γνωμοδότη- σε για την καταστροφή του μοναδικού ιστορικού συνόλου που θα προκληθεί με την αποξήλωση των σημαντικών ευρημάτων της ανασκαφής στο σταθμό της Βενιζέλου, του αρχαίου δρόμου της Βυζαντινής και Ρωμαϊκής Θεσσαλονίκης και των εκατέρωθεν κτηρίων της, σε μήκος 76 μέτρων και την εκ νέου συναρμολόγηση τμήματος αυτών έξω από το ιστορικό κέντρο της Θεσσαλονίκης, στο Στρατόπεδο Παύλου Μελά, γεγονός που έχει ήδη εγείρει διαμαρτυρίες σε όλα τα επίπεδα- Δήμος Σταυρούπολης, Δήμος Θεσσαλονίκης.

Η απόφαση μεταφοράς του ιστορικού συνόλου:

1. Αφαιρεί το πιο μεγάλο μέρος της σημασί- ας του, καθώς το απομονώνει από τον φυσι- κό του χώρο και αναιρεί τη λειτουργία του.
2. Είναι έργο δαπανηρό, αν εκτελεστεί σωστά, που δεν εγγυάται ένα επιτυχές αποτέλεσμα.
3. Στερει την πόλη από ένα μοναδικό αξιοθέ- ατο μέσα στον ιστορικό της πυρήνα, το οποίο, με την κατάλληλη εκμετάλλευση, μπορεί να αποβεί πόλος έλξης επισκεπτών για το εμπο- ρικό κέντρο της Θεσσαλονίκης που πλήγη- κε σκληρά από την κατασκευή του μετρό. Κυρίως όμως, η απόφαση της απομάκρυνσης και των τελευταίων αρχαίων που βρέθηκαν στο έργο προσβάλλει την ιστορική συνείδη- ση και την αγάπη των πολιτών για την πόλη τους. Ο Σύλλογος Αρχιτεκτόνων Θεσσαλονίκης καλεί όλους τους φορείς που εκφράζουν τις πνευματικές και επιστημονικές δυνάμεις της πόλης, την Δημοτική Αρχή, τους σκεπτόμε- νους πολίτες που ενδιαφέρονται για την τύχη της πόλης τους, να πάρουν δημόσια θέση. Ζητεί από όλους να απαιτήσουν από το Υπουρ- γείο Πολιτισμού και την εταιρεία ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ να ασχοληθούν σοβαρά και να εξαντλήσουν κάθε τεχνική δυνατότητα, ώστε να διατηρηθεί και να αναδειχθεί, σε συνδυασμό με την κατασκευή του Σταθμού Βενιζέλου, ένα όσο το δυνατόν μεγαλύ- τερο μέρος των αρχαιοτήτων in situ.

Ο Σύλλογος Αρχιτεκτόνων Θεσσαλονίκης έχει τη βεβαιότητα ότι με την εποικοδομητική στάση και τη συνεργασία όλων των αρμόδιων φορέων θα γίνει δυνατή η διατήρηση και ανάδειξη των μο- ναδικών αυτών ευρημάτων στο σημείο ανασκα- φής και ο Σταθμός Βενιζέλου θα μετατραπεί σε υπόδειγμα των έργων υποδομής στην πόλη και όχι παράδειγμα προς αποφυγή.

Ομόφωνη απόφαση του ΔΣ του ΣΑΘ.

μπορούν να αναπτυχθούν ούτε η βιομηχανία, ούτε η πόλη [...] Αν δεν γίνει νέος χωροταξικός σχεδιασμός, ποτέ δεν θα λυθούν τα προβλήμα- τα», είπε χαρακτηριστικά ενώ πρόσθεσε ότι η περιοχή του δήμου του έχει ουσιαστικά εγκλωβι- στεί μετά τη θεσμοθέτηση των οδηγιών Seveso: οι ιδιοκτήτες οικοπέδων δεν μπορούν να χτίσουν τα σπίτια τους, «ενώ αντίθετα επιτράπηκε σε βι- ομηχανία να κάνει τέσσερις νέες δεξαμενές». Ο κ.Λαφαζανίδης εξέφρασε, τέλος, πολύ σοβαρές επιφυλάξεις για το **κατά πόσον είναι εφικτό να εφαρμοστεί το ΣΑΤΑΜΕ στη Θεσσαλονίκη, με την τόσο άμεση γειτνίαση κατοικημένων περι- οχών και βιομηχανικών εγκαταστάσεων και τον συγκεκριμένο πληθυσμό**.

Σύντομο χαιρετισμό στην εκδήλωση απεύθυναν ο διοικητής της Περιφερειακής Διοίκησης Πυ- ροσβεστικών Υπηρεσιών Κεντρικής Μακεδονί- ας, υποστράτηγος **Ιωάννης Καραλιάς**, ο **Στέλιος Λιακόπουλος** από την Πολιτική Προστασία του δήμου Θεσσαλονίκης και ο **Βασίλης Τουλίκας** από την περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας. Την εκδήλωση συντόνισαν οι **Βασίλης Λεκιδής** και **Πηνελόπη Ράλλη**, με την ιδιότητα των μελών της διαρκούς Ομάδας Εργασίας για την αντιμετώπι- ση φυσικών καταστροφών του ΤΕΕ/ΤΚΜ. ■

ΔΕΥΤΕΡΗ  
ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗ  
ΚΟΜΒΩΝ ΣΤΗΝ  
ΕΓΝΑΤΙΑ ΟΔΟ

Τη δημοπράτηση των κόμβων της περιφερεια- κής οδού Θεσσαλονίκης ανακοίνωσε η Εγνατία Οδός. Η διακήρυξη του έργου, με τίτλο «Βελτί- ωση - Αναβάθμιση Δυτικής Εσωτερικής Περι- φερειακής (ΔΕσΠερ) από Α/Κ Μαϊάνδρου (Χ.Θ. 3+200) ως και ισόπεδο κόμβο Εσωτερικής Πε- ριφερειακής Οδού με Συμμαχική Οδό (Περιοχή Α/Κ 16, Χ.Θ. 6+765)», ανακοινώθηκε στις 27 Φε- βρουαρίου.

Το έργο είναι προϋπολογισμού 40,46 εκατ. ευρώ, με προβλεπόμενο χρόνο κατασκευής τους 24 μήνες, ενώ ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί στις 9 Απριλίου. Το αντικείμενο της εργολαβίας περι- λαμβάνει την πλήρη κατασκευή :

α) των ανισόπεδων κόμβων :

- Α/Κ Μαϊάνδρου, με την υπογειοποίηση της ΔΕ- σΠερ

- Α/Κ 3ης Σεπτεμβρίου (επί της οδού Βέμπο)

β) δημιουργία νέων και αναδιαμόρφωση υφιστά- μενων κλάδων εισόδου και εξόδου στην αρτηρία πριν την οδό Μοναστηρίου

γ) του τεχνικού Έγνo Διάβασης, μετά των προ- σβάσεων αυτής, στην οδό 3ης Σεπτεμβρίου

δ) εργασιών Βελτίωσης σε όλο το μήκος του έρ- γου (ασφαλτικές εργασίες, εργασίες σήμανσης ασφάλισης κλπ.).

Η χρηματοδότηση του εν λόγω έργου γίνεται από το επιχειρησιακό πρόγραμμα «Μακεδονία – Θράκη 2007-2013».

Η δημοπράτηση αυτή αποτελεί τη δεύτερη, μέσα σε λίγους μήνες, με την οποία θα αντιστοπεδο- ποιηθούν όλοι οι εναπομείναντες ισόπεδοι κόμ- βοι της περιφερειακής οδού. Μέσω των έργων αναμένεται να «ανασάνει» όλη η δυτική Θεσσα- λονίκη, αφού θα καταργηθούν τα φανάρια και η περιφερειακή θα μετατραπεί σε δρόμο ταχείας κυκλοφορίας από άκρη σε άκρη της. ■