

ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

Αθήνα, 29.01.2018

Την Τετάρτη 24 Ιανουαρίου 2018 ο ΠΣΔΑΤΜ διοργάνωσε ημερίδα με θέμα την "Οριοθέτηση και Προστασία των Ρεμάτων (Η περίπτωση της Μάνδρας)". Διακριτά επιλέχθηκε η ημερίδα αυτή να γίνει σε μια στιγμή χρονικά μακριά από τα γεγονότα, ώστε να διασφαλιστεί η ψύχραιμη εξέταση του πλημμυρικού γεγονότος που οδήγησε σε αυτή τη μεγάλη καταστροφή και των θανάτων 24 ανθρώπων.

Κατά την διάρκεια της ημερίδας παρουσιάστηκαν από την Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού και συγκεκριμένα από τους Αγρονόμους Τοπογράφους Μηχανικούς κ.Καγιαδάκη Βαρδή (Διοικητής ΓΥΣ), κ. Χουσιάφη Χρήστο (Δντης Υδνσης Χαρτογραφίας ΓΥΣ) και κ. Μπούσουλα Γρηγόριο (Αξκος Υδνσης Χαρτογραφίας ΓΥΣ) η διαχρονική γεωγραφική μεταβολή στην ευρύτερη περιοχή της Δυτικής Αττικής (Μάνδρα, Λάκκα Καλογήρου, Νέα Πέραμος), μεταξύ των ετών 1945 και 2016, από τις αεροφωτογραφίες του αρχείου της ΓΥΣ και από δορυφορικές εικόνες ανάλυσης 1m αντίστοιχα για τις δύο χρονολογίες.

Ειδικότερα, παρουσιάστηκαν συγκριτικά στοιχεία για το φυσικό περιβάλλον και τις ανθρωπογενείς παρεμβάσεις – διαχρονικές αλλαγές (οικισμοί, βιομηχανία, ακτογραμμή, σιδηροδρομικό δίκτυο, οδικό δίκτυο, υδρολογικό δίκτυο).

Τα εξαγόμενα συμπεράσματα αναφέρθηκαν συνοπτικά στα εξής:

- Η μελετώμενη περιοχή περιλαμβάνει επιμέρους περιοχές, όπου η απορροφή έχει ήδη συγκεντρωθεί σε λίγους κλάδους με απότομη κλίση και «φορτίζεται» με κινητική ενέργεια, λόγω της μεγάλης υψομετρικής διαφοράς.
- Διαπιστώθηκε η ένταση της ανθρώπινης δραστηριότητας σε πεδία κατάκλυσης της μελετώμενης περιοχής. Ενδεικτικά, παρουσιάστηκε η πυκνή δόμηση με την επέκταση των οικισμών προς τις παρυφές των γειτνιαζόντων ορεινών όγκων και η μείωση της έκτασης του φυσικού εδάφους με την κάλυψη-σφράγισμα φυσικών επιφανειών με μη υδροπερατά υλικά (impervious surfaces), όπως σκυρόδεμα και ασφαλτοτάπητας.
- Συγκεκριμένα για τα ρέματα-ποταμούς εντοπίστηκαν: η διακοπή της συνέχειας των ρεμάτων, η ευθυγράμμιση του ρου των ποταμών με την αλλαγή ή εκτροπή της φυσικής τους κοίτης, η κάλυψη της κοίτης των ρεμάτων που περνούν μέσα από αστικούς ιστούς (εξυπηρέτηση κυκλοφορίας και άλλες χρήσεις), καθώς και η κατασκευή μεγάλων έργων (κυρίως οδικών) εγκάρσια προς τις κοίτες των υφιστάμενων ρεμάτων και ποταμών.

Στην συνέχεια παρουσιάστηκαν από τον συνάδελφο Θεοδοσόπουλο Δημήτρη, τα βασικά ρέματα της περιοχής (Σούρες και Αγίας Αικατερίνης) και οι ανθρώπινες παρεμβάσεις που έγιναν σε αυτά, μετά από επίγεια και εναέρια αυτοψία. Στην παρουσίαση φάνηκε με χαρτογραφική απεικόνιση, ο ιστορικός πυρήνας - οικισμός της Μάνδρας, περιοχή η οποία δεν πλήγηκε ακόμα και από αυτά τα έντονα πλημμυρικά φαινόμενα.

Το ρέμα Σούρες αναλύθηκε σε τρία τμήματα. Το πρώτο τμήμα, το ορεινό του ρέματος, εξετάστηκε από το ύψος του Αγίου Χαραλάμπους, όπου ο δρόμος (Π.Ε.Ο.Ε.Θ.) μπαίνει στον ζωτικό χώρο του ρέματος. Χαρακτηριστική είναι η περιοχή της «Καντίνας» όπου το ρέμα με τον δρόμο συνυπάρχουν σχεδόν στο ίδιο επίπεδο. Στο δεύτερο τμήμα, το πεδινό μέχρι την αρχή της πόλης της Μάνδρας, καταδείχθηκαν οι επεμβάσεις εντός της ζώνης του ρέματος που αφορούν αυθαίρετες κατασκευές, ενώ δείχθηκε πως η κοίτη του ρέματος έχει αλλοιωθεί σημαντικά με μπάζα και στενώσεις. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτέλεσαν ένα σπίτι με την πίσίνα του μέσα στο ρέμα, ένα ολόκληρο βιομηχανικό κτήριο το οποίο έχει κτιστεί πάνω στο ρέμα, από το οποίο πλέον το τελευταίο περνά κάτω από το κτίριο. Δίπλα ακριβώς βρισκόταν το περίφημο εργοστάσιο του Δήμου Μάνδρας το οποίο είχε αντικαταστήσει το ρέμα με έναν μικρό οχετό και έναν δρόμο από πάνω ενώ σε άλλο σημείο λίγο πιο Ανατολικά το ρέμα εκτρέπεται σε ορθή γωνία με αποτέλεσμα λόγω του μεγάλου όγκου των υδάτων και των φερτών υλικών το νερό να κατευθυνθεί τελικά εντός του νεκροταφείου της πόλης της Μάνδρας. Στο τρίτο τμήμα του ρέματος, στην βιομηχανική περιοχή της Μάνδρας, καταδείχθηκε πως η συνολική κάλυψη του εδάφους από μη υδατοπερατά υλικά, μεγιστοποίησε την καταστροφή.

Όσον αφορά στο ρέμα της Αγίας Αικατερίνης, το οποίο αν και με μικρότερο μήκος προξένησε τις μεγαλύτερες ζημιές, έγινε παρουσίαση των σημείων που διακόπτεται και λίγο πιο μετά εξαφανίζεται, ακριβώς πριν την είσοδο του από τα Δυτικά στην πόλη της Μάνδρας. Τμήμα αυτής της περιοχής είναι και περιοχή που βρίσκεται υπό ένταξη στο σχέδιο πόλης. Παρουσιάστηκαν ακόμα τμήματα του ρέματος που παλαιότερα περνούσαν μέσα από την πόλη της Μάνδρας.

Τέλος πολύ παρασταστικά παρουσιάστηκε το σημείο όπου συναντιούνται τα δύο ρέματα, σήμερα όπου η ανεπάρκεια του εύρους και του βάθους της κοίτης κατέστη εμφανής για την διοχέτευση παρόμοιων αλλά και μικρότερων όγκων νερού.

Στην συνέχεια παρουσιάστηκαν τα πορίσματα επίσημων φορέων για τα αίτια της συγκεκριμένης πλημμύρας. Το πόρισμα του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων σύμφωνα αναφέρει:

- Στο Δήμο Μάνδρας – Ειδυλλίας διενεργήθηκαν 544 αυτοψίες και κρίθηκε ότι 428 από αυτά έχουν πληγεί και χρήζουν αποζημίωσης.
- Στο Δήμο Μεγαρέων και στη Δ.Ε. Νέας Περάμου διενεργήθηκαν 226 αυτοψίες και κρίθηκε ότι 216 από αυτά έχουν πληγεί και χρήζουν αποζημίωσης.

Ο συνάδελφος Θεοδοσόπουλος αναφέρθηκε σε πρόσφατες δηλώσεις του Καθηγητή Γ. Τσακίρη, όπου ο Καθηγητής συμπέρανε ότι η πλημμύρα στη Μάνδρα ήταν ένα ακραίο γεγονός περιόδου επαναφοράς πάνω από 100 χρόνια που γιγαντώθηκε λόγω της ανυπαρξίας αντιπλημμυρικής προστασίας και μια σειράς άλλων παραγόντων (π.χ. έντονη βροχή επί ώρες πριν τον πυρήνα της καταιγίδας). Κρίσιμο μέγεθος στο οποίο οφείλονται και οι πολλοί θάνατοι είναι ο μικρός χρόνος συγκέντρωσης του ρέματος Αγ. Αικατερίνης που είναι μόλις 2 ώρες με αποτέλεσμα τις πολύ υψηλές παροχές ήδη από την πρώτη ώρα του γεγονότος. Η ύπαρξη των σχεδιαζόμενων αντιπλημμυρικών έργων (που δεν έχουν υλοποιηθεί) θα μπορούσε να μετριάσει τις επιπτώσεις αλλά σίγουρα δεν θα μπορούσε να τις αποτρέψει.

Τα πορίσματα της έρευνας και της εισήγησης του συναδέλφου, ήταν ότι οι ανορθολογικοί τρόποι επεμβάσεων που οδήγησαν στην γιγάντωση της συγκεκριμένης πλημμύρας ήταν συγκεκριμένα:

- Οι υδρομορφολογικές αλλοιώσεις των υδρολογικών λεκανών
- Η μείωση του εύρους της κοίτης από διάφορες πιέσεις (οικιστικές, εμπορικές, βιομηχανικές, κλπ) είτε νόμιμες είτε παράνομες
- Η διακοπή της συνέχειας των ρεμάτων (λόγω κατάληψης της κοίτης)
- Η κάλυψη της κοίτης των ρεμάτων που περνούν μέσα από αστικούς ιστούς (εξυπηρέτηση κυκλοφορίας και άλλες χρήσεις)
- Η τσιμεντοποίηση και οι διευθετήσεις με δραστικές αλλαγές της φυσικής κοίτης
- Η μη ύπαρξη ορθής οριοθέτησης
- Η μη ολιστική αντιμετώπιση του ρέματος ως ένα ενιαίο οικοσύστημα

Τέλος κατατέθηκαν οι παρακάτω προτάσεις:

- Οριοθέτηση, στις κατα το δυνατόν, ιστορικές διαστάσεις των ρεμάτων
- Διευθέτηση, κατα το δυνατόν, με μη σκληρές επεμβάσεις (οικομηχανικές επεμβάσεις - bioengineering)
- Νέα μελέτη που να περιλαμβάνει και τα ορεινά (διεπιστημονική)
- Αναγκαστική εκτροπή ρέματος Αγίας Αικατερίνης
- Έργα ορεινής υδρονομίας
- Απελεύθερωση, βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη, του ζωτικού χώρου των ρεμάτων, είτε άμεση είτε σταδιακή απομάκρυνση των οχλουσών δραστηριοτήτων και των αυθαιρέτων (νόμιμων η μη) [τράπεζα γης]

- Δημιουργία χωμάτινων επιφανειών και δεξαμενών συγκράτησης ομβρίων

Η τελευταία εισήγηση, έγινε από τον κ. Τσακίρη Καθηγητή ΕΜΠ και Διευθυντή του Κέντρου Εκτίμησης Φυσικών Κινδύνων και Προληπτικού Σχεδιασμού ΕΜΠ.

Κατά την εισήγηση, έγινε παρουσίαση των οικονομικών και ανθρώπινων απωλειών από μια πλημμύρα, ενώ αναλύθηκε διεξοδικά το γεγονός της Μάνδρας. Βασικά χαρακτηριστικά του ήταν:

- Έντονα διακοπτόμενα φαινόμενα καταιγίδας για 7-8 ώρες
- Μεγάλο ύψος βροχής σε περιορισμένη έκταση (όρος Πατέρα)
- Πυρήνας της καταιγίδας: 5-9 το πρωί (15/11)
- Μεγάλη ραγδαιότητα κατά διαστήματα
- Συνθήκες κορεσμένης λεκάνης απορροής (ρ. Αγ. Αικατερίνης)
- Πλημμύρα (Q, V) \approx T=100 έτη

Παρουσιάστηκαν οι λεκάνες του Σαρανταπόταμου, Αγ. Αικατερίνης και η συνολική βροχόπτωση από το κινητού radar ΧΡΟΛ του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών και τους δορυφόρους της NASA. Η καταιγίδα είχε συνολικό ύψος βροχής περί τα 200 mm. Έγινε αναγωγή της βροχής στη λεκάνη του ρέματος της Αγ. Αικατερίνης στα 140 mm, ενώ για τα δύο δίωρα της καταιγίδας εκτιμήθηκε ένταση 50mm/h (αντί 75mm/h) και 20 mm/h (αντί 25mm/h) αντίστοιχα. Το εμβαδόν της λεκάνης είναι 20 km², το μήκος του κύριου ρέματος 10 km, ο χρόνος συγκέντρωσης 2 h, ενώ η μέση κλίση είναι 5% (μια ιδιαίτερος μεγάλη κλίση).

Σύμφωνα με την ανάλυση που παρουσιάστηκε η πλημμυρική απορροή υπολογίστηκε στην είσοδο της πόλης την πρώτη ώρα έφτασε τα 56 m³/s, ενώ η παροχή αιχμής έφτασε στα 209 m³/s. Δηλαδή η μέγιστη παροχή από το ρέμα Αγ. Αικατερίνης ήταν τάξης μεγέθους 200 m³/s.

Στην συνέχεια έγινε παρουσίαση των μελετών και των εγκρίσεων που αφορούσαν τα ρέματα στην περιοχή της Μάνδρας, αλλά και των αστοχιών που συνέβαλαν στην σφοδρότητα του πλημμυρικού φαινομένου. Συγκεκριμένα οι αστοχίες είναι:

- Η μη συνεργασία πολεοδομικών και υδραυλικών μελετών
- Η διαχρονική εγκατάλειψη - μη υλοποίησης της μελέτης
- Η μη υπόδειξη του συστήματος «Αγ. Αικατερίνη-Σούρες» για δυνητικά σοβαρό κίνδυνο πλημμύρας (ΓΓΥ: Πρόγραμμα Διαχείρισης Κινδύνου Πλημμύρας)
- Η μη καταγραφή του γεγονότος - μη έγκαιρη προειδοποίηση

Σε σχέση με τη μελέτη αντιπλημμυρικής προστασίας ο Καθηγητής επεσήμανε ότι σύμφωνα με τη μελέτη προβλέπεται η μερική επιτροπή του ρέματος Αγίας Αικατερίνης με δίδυμο

κλειστό αγωγό με παροχή σχεδιασμού 47 m³/s. Επομένως θεωρητικά μαζί με τον αγωγό Κοροπούλη (παροχής 10 m³/s), η συνολική θεωρητική παροχευευστικότητα του όλου συστήματος θα είναι 57 m³/s.

Επίσης, προτάθηκε η ενίσχυση της αντιπλημμυρικής προστασίας της Μάνδρας και της ΒΙΠΕ με συμπληρωματικά αντιπλημμυρικά έργα και έργα ορεινής υδρονομίας.

Για την αποφυγή ή μείωση των επιπτώσεων αντίστοιχων γεγονότων προτάθηκε η εφαρμογή της οδηγίας 2007/60 σε προκαταρκτικό στάδιο, η επιλογή των ρεμάτων με δυνητικά μεγάλο πλημμυρικό κίνδυνο, η σύνταξη χαρτών κινδύνου (επικινδυνότητας) για T= 50, 100, 1000 έτη, η σύνταξη σχεδίου διαχείρισης πλημμυρικής διακινδύνευσης, ο καθορισμός προτεραιοτήτων για έργα και μέτρα και η σημαντική συμμετοχή των ενδιαφερόμενων.

Παρουσιάστηκαν οι καλές πρακτικές, δηλαδή:

- Διαχείριση της συνολικής λεκάνης – Έργα ορεινής υδρονομίας
- Στόχος η διατήρηση των φυσικών ρεμάτων –Διευθέτηση με υλικά φιλικά στο περιβάλλον
- Αποφυγή κλειστών αγωγών και κυρίως δίδυμων αγωγών
- Αποφυγή στενώσεων σε διαβάσεις και αλλαγών κατεύθυνσης με μικρές ακτίνες καμπυλότητας
- Λεκάνες καταστροφής ενέργειας
- Ενημέρωση/ εγρήγορση των κατοίκων για τους κινδύνους και την ενεργό συμμετοχή τους
- Σύστημα έγκαιρης προειδοποίησης

Παρουσιάστηκαν βέβαια και οι δυσκολίες υλοποίησης αντιπλημμυρικών έργων δηλαδή, ότι είναι έργα μεγάλου κόστους κατασκευής, ενώ είναι μεγάλο το κόστος απαλλοτριώσεων. Είναι επιπλέον έργα με μικρή «δημοφιλία», γιατί είναι χρήσιμα έργα μόνο σε σημαντικά γεγονότα απορροής. Τέλος η γραφειοκρατία, κυρίως στα συγχρηματοδοτούμενα έργα, αλλά και οι δυσκολίες των αδειοδοτήσεων εμποδίζουν σημαντικά την υλοποίηση των έργων.

Στο τέλος της παρουσίασης κατατέθηκαν οι παρακάτω προτάσεις:

- Σχεδιασμός με βάση όλη τη λεκάνη και τις μελλοντικές συνθήκες (εκκίνηση ορεινό τμήμα – φιλοσοφία ανοικτών ρεμάτων)
- Ενίσχυση των διαδικασιών εφαρμογής της οδηγίας 2007/60
- Μελέτες με σύγχρονες προδιαγραφές (Ορθολογική παροχή σχεδιασμού)
- Οριοθέτηση των ρεμάτων (ν.4258/2014, Προδιαγραφές ΦΕΚ 428β/2017)
- Μακροχρόνιος ιεραρχημένος προγραμματισμός μέτρων και έργων (χωρίς την πίεση από γεγονότα)
- Απλοποίηση διαδικασιών εγκρίσεων

- Προγράμματα ευαισθητοποίησης και συμμετοχής της κοινωνίας

Μετά το πέρας των παρουσιάσεων συνεχίστηκε για αρκετή ώρα συζήτηση με πολίτες, μηχανικούς και θεσμικά όργανα που ήταν παρόντα (Αντιπεριφερειάρχης Αττικής Περιβάλλοντος & Κλιματικής Αλλαγής συνάδελφος Νάσος Αναγνωστόπουλος) για διάφορα ζητήματα που αφορούν τα ρέματα και την προστασία τους. Από την συζήτηση αναδείχθηκε η κρισιμότητα της ανάγκης προώθησης και ολοκλήρωσης των οριοθετήσεων των ρεμάτων, σε ένα πλαίσιο που να προστατεύει εξίσου τον ζωτικό χώρο του ρέματος και την ανθρώπινη ζωή και περιουσία και να εμποδίζει την διαιώνιση κακών πρακτικών του παρελθόντος, νόμιμων και μη, οι οποίες δικαίωναν τους καταπατητές.

Μια πρόταση που προέκυψε από την ημερίδα ήταν η άμεση προσωρινή οριοθέτηση των ρεμάτων (με ζώνη ελέγχου δόμησης και επεμβάσεων), ώστε να προστατευτούν αρχικά από νέες αυθαίρετες παρεμβάσεις και να δώσουν έτσι τον απαραίτητο χρόνο και χώρο αφενός στην ολοκλήρωση των μελετών διευθετήσεων, αφετέρου στην οριστικοποίηση όλων των θεσμικών γραμμών που επιχειρείται το διάστημα αυτό (Δασικοί χάρτες, Αιγιαλός και Παραλία, Κτηματολόγιο).

Ο Σύλλογος μας, σε μια τέτοια προοπτική, εκπροσωπώντας μηχανικούς με εμπειρία στο συγκεκριμένο τεχνικό αντικείμενο οι οποίοι έχουν την απαιτούμενη τεχνογνωσία και εμπειρία, δηλώνει αρωγός.