

100, 1 + 10
ΕΥΡ. 7(Α)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΚΛΙΜ. ΑΛΛΑΓΗΣ
ΣΩΜΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΔΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ
ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΔΟΡΒΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ
Αριθμ. Πρωτ. 3819
Ημερομηνία ... 21-05-2019 ...

ΕΚΘΕΣΗ ΑΥΤΟΨΙΑΣ στον οικισμό Στρατονίκης

Ύστερα από την αριθ.πρωτ.: 3259/07-05-2019 απόφαση μετακίνησης εκτός έδρας-εντολή ελέγχου του Σώματος Επιθεώρησης Βορείου Ελλάδος της Ειδικής Γραμματείας Σώματος Επιθεωρητών και Ελεγκτών του Υ.Π.ΕΝ. και την αριθ.πρωτ.: οικ.3307/08-05-2019. απόφαση μετακίνησης εκτός έδρας-εντολή ελέγχου της Προϊσταμένης ΣΕΒΕ, μεταβήκαμε, στις 10-05-2019, στον οικισμό Στρατονίκης του Δήμου Αριστοτέλη Χαλκιδικής, προκειμένου να διενεργήσουμε αυτοψία για την καταγραφή των εν εξελίξει ρωγματώσεων που παρατηρούνται σε οικίες και υποδομές του οικισμού Στρατονίκης του Δ. Αριστοτέλη Π.Ε. Χαλκιδικής.

Αρχικά επισκεφθήκαμε το Τοπικό Κατάστημα Στρατονίκης, όπου συναντήσαμε τον Αντιδήμαρχο κ. Δημήτριο Ψυλιάγκο και τον Πρόεδρο της Τοπικής Κοινότητας Στρατονίκης κ. Ιωάννη Μαρκογιαννάκη. Ο τελευταίος μας ενημέρωσε για τα προβλήματα ρωγματώσεων σε κτίσματα (οικίες, Δημοτικό Σχολείο, Ι.Ν. Αγίου Νικολάου) και των ζημιών σε δημόσιες υποδομές (δίκτυο ύδρευσης, πλακόστρωτους δρόμους, ξύλινες κολώνες στήριξης καλωδίων της ΔΕΗ) του οικισμού, καθώς και για τη χρονική εξέλιξη των παραπάνω φαινομένων στον οικισμό, από το έτος 2005 έως σήμερα. Στη συνέχεια, μεταβήκαμε σε οικίες που βρίσκονται στη νότια περιοχή του οικισμού (βλ. επισυναπτόμενο τοπογραφικό σχεδιάγραμμα), στην οποία -όπως μας ενημέρωσε ο Πρόεδρος της Τ.Κ. Στρατονίκης- τα προβλήματα ρωγματώσεων των οικιών εμφανίστηκαν και εξελίσσονται τα δύο τελευταία έτη περίπου, με ένταση της εξέλιξής τους να παρατηρείται το χρονικό διάστημα των τελευταίων 6-7 μηνών.

Καθ' υπόδειξη του Προέδρου της Τ.Κ. Στρατονίκης και παρουσία του Αντιδημάρχου του Δ. Αριστοτέλη, επισκεφθήκαμε τέσσερις (4) από τις πέντε (5) οικίες της νότιας περιοχής του οικισμού, οι οποίες βρίσκονται νότια του Δημοτικού Σχολείου Στρατονίκης, είναι γειτονικές μεταξύ τους και -σύμφωνα με την ενημέρωση που είχαμε από τον Πρόεδρο της Τ.Κ. Στρατονίκης- παρουσιάζουν τα πιο σοβαρά προβλήματα ρωγματώσεων.

Συγκεκριμένα, επισκεφθήκαμε τις οικίες των [redacted] και [redacted]. Η οικία Νο4 του [redacted] ήταν κλειστή την ημέρα της αυτοψίας (βλ. επισυναπτόμενο τοπογραφικό σχεδιάγραμμα με την αρίθμηση των οικιών). Από τον μακροσκοπικό έλεγχο διαπιστώσαμε ότι είναι κατασκευασμένες με φέρουσα τοιχοποιία από τσατμά και λιθοδομή και έχουν έντονες ρωγμές, τόσο στον φέροντα οργανισμό των κτιρίων, όσο και στους τοίχους πληρώσεως των, αλλά και στον περιβάλλον χώρο τους.

Στην οικία του [redacted], η οποία αποτελείται από υφιστάμενο κτίσμα και προσθήκη κατ' επέκταση, παρατηρήθηκαν έντονες διαμπερείς ρωγμές στο σημείο συναρμογής και σύνδεσης της προσθήκης με το προϋφιστάμενο κτίσμα (βλ.φωτογραφίες#1,2). Εμφανείς

βλάβες υπάρχουν στην περίμετρο του κτιρίου με ρωγμές μεγάλου εύρους και αποκόλληση τμήματος της εξωτερικής επιφάνειας της τοιχοποιίας (βλ. φωτογραφίες#3,4).

Στην οικία Νο5 ιδιοκτησίας της κας Σοφίας Ηλία παρατηρήθηκαν πλήθος ρωγμών μεγάλου μήκους και εύρους στους εσωτερικούς και εξωτερικούς τοίχους και την οροφή (βλ. φωτογραφίες#5-7). Σημειώνεται ότι στην εν λόγω κατοικία έχει τοποθετηθεί ένα από τα τρία ρωγμόμετρα που υπάρχουν στον οικισμό (βλ. φωτογραφίες#8,9).

Στις παραπάνω αναφερόμενες κατοικίες παρατηρήθηκαν στον περιβάλλοντα χώρο τους ανυψώσεις και καταβυθίσεις των πλακοστρώσεων και τσιμεντοστρώσεων, όπως και ρωγμές στα πεζούλια και τις περιτοιχίσεις των οικοπέδων.

Επίσης μεταβήκαμε στο χώρο εκτέλεσης της πρώτης δειγματοληπτικής γεώτρησης, εντός οικοπέδου που βρίσκεται απέναντι από την οικία της κας Σοφίας Ηλία. Οι εργασίες ανόρυξης της δειγματοληπτικής γεώτρησης στον υπόψη χώρο είχαν διαπιστωθεί στις από 21-03-2019 και 28-03-2019 αυτοψίες των κ.κ. Κ.Γρηγορόγλου και Ι.Πασχαλίδου, Επιθεωρητών του ΤΕΜ (σχετική η αριθ.πρωτ. Σ.Ε.Β.Ε.: 3349/08-05-2019 έκθεση αυτοψίας). Κατά τη μετάβασή μας στον υπόψη χώρο, διαπιστώθηκε η ολοκλήρωση εκτέλεσης της δειγματοληπτικής γεώτρησης και της δίδυμης γεώτρησης, σε απόσταση 2m περίπου από την πρώτη (βλ. φωτογραφίες#10, 11).

Κατά τη διάρκεια της αυτοψίας, συναντήσαμε τον κ. Δημήτριο Βογιατζή, γεωλόγο, εκπρόσωπο της εταιρείας «ΓΕΩΔΥΝΑΜΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΙΚΕ», ο οποίος μας πληροφόρησε ότι, οι δύο γεωτρήσεις αποτελούν τις δύο πρώτες γεωτρήσεις έρευνας που έχουν εκτελεστεί στο πλαίσιο του ερευνητικού προγράμματος «Διερεύνηση των πιθανών αιτίων των ζημιών σε σπίτια και δημόσιες υποδομές στο χωριό Στρατονίκη και προτάσεις αντιμετώπισής τους» που υλοποιείται από το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Α.Π.Θ., με βάση την από 31-07-2017 σύμβαση ανάθεσης έργου μεταξύ της εταιρείας «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.» και της Επιτροπής Ερευνών του Α.Π.Θ. Επίσης μας ενημέρωσε ότι, στον προαναφερόμενο χώρο εκτελέστηκε μια δειγματοληπτική γεώτρηση συνεχούς πυρηνοληψίας και μία μη δειγματοληπτική γεώτρηση πλησίον της πρώτης (δίδυμης γεώτρησης), βάθους 30m η καθεμιά. Μετά την ολοκλήρωση εκτέλεσης των δύο γεωτρήσεων έχουν εγκατασταθεί πιεζόμετρα (βλ. φωτογραφίες#10,11) για την παρακολούθηση της στάθμης του υδροφόρου ορίζοντα, ενώ στη δειγματοληπτική γεώτρηση πραγματοποιούνται επιτόπου μετρήσεις με τη χρήση αποκλισιόμετρικού σωλήνα σταυρωτού εσωτερικού αύλακα για την παρακολούθηση των εδαφικών μετακινήσεων (λήψη μετρήσεων της απόκλισης από την κατακόρυφο, σε δύο διευθύνσεις και κατά μήκος της γεώτρησης) (βλ. φωτογραφία#12). Τα δείγματα γεωλογικών σχηματισμών που λήφθηκαν από την πυρηνοληπτική γεώτρηση, μέχρι του βάθους των 30m, έχουν τοποθετηθεί σε κατάλληλα ξύλινα κιβώτια και φυλάσσονται σε χώρο που μισθώθηκε από την εταιρεία «ΓΕΩΔΥΝΑΜΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΙΚΕ», εντός του οικισμού Στρατονίκης (βλ. φωτογραφίες#13,14). Σημειώνεται ότι, η εταιρεία «ΓΕΩΔΥΝΑΜΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΙΚΕ» ανέλαβε εργολαβικά την εκτέλεση των γεωτρήσεων

και των επιτόπου μετρήσεων (με χρήση αποκλισημέτρων και πιεζομέτρων) του πιο πάνω αναφερόμενου ερευνητικού προγράμματος.

Στη συνέχεια μεταβήκαμε στο κεντρικό και βόρειο τμήμα του οικισμού Στρατονίκης όπου, παρατηρήθηκαν από μικρές, μέτριες έως και μεγάλες ρωγμές στα υπόγεια (βλ. φωτογραφία# 15) και στις ανωδομές. Στις ανωδομές επικρατέστερες ήταν οι ρωγμές στις εσωτερικές και εξωτερικές τοιχοποιίες, στις οροφές, στα υπέρθυρα, στις ποδιές και λιγότερες στα δάπεδα. Τα υπόγεια ήταν κατασκευασμένα από λιθοδομή λαξευτή ή ημιλαξευτή μεγάλου πάχους με συνδετικό κονίαμα, ενώ κάποιες είχαν οροφή οπλισμένου σκυροδέματος με εγκάρσιες ρωγμές σε συνέχεια με την τοιχοποιία.

Στους κοινόχρηστους χώρους του οικισμού, παρατηρήθηκαν εκτεταμένες βλάβες στο οδόστρωμα με επιφανειακές εδαφικές παραμορφώσεις (υπερυψώσεις και καταβυθίσεις) (βλ.φωτογραφία#16), συνεχείς ρωγμές και παραμορφώσεις σε περιφράξεις από οπλισμένο σκυρόδεμα, μαντρότοιχους, τοιχία αντιστήριξης γαιών (βλ.φωτογραφίες#17, 18) και μεταλλικές καγκελόπορτες οικοπέδων. Παρατηρήθηκαν επίσης αποκλίσεις από την κατακόρυφο σε τιμεντοκολώνες και μεταλλικούς στύλους των περιφράξεων (βλ.φωτογραφίες#19, 20), σε κολώνες της ΔΕΗ (βλ.φωτογραφία#21) και μικρά διακοσμητικά εκκλησάκια κήπου (βλ.φωτογραφία #22).

Όπως μας ενημέρωσε ο Πρόεδρος της Τ.Κ. Στρατονίκης, έχουν τοποθετηθεί συνολικά τρία ρωγμόμετρα σε οικίες του οικισμού, στο πλαίσιο εκτέλεσης του έργου «Διερεύνηση Επιρροής Περιβαλλοντικών Δυναμικών Φορτίσεων στην Υφιστάμενη Κατάσταση Αντιπροσωπευτικών Κατασκευών από Σκυρόδεμα και Τοιχοποιία» από τη Σχολή Πολιτικών Μηχανικών-Τομέα Δομοστατικής του Ε.Μ.Π., με βάση το από 07-05-2018 ιδιωτικό συμφωνητικό έργου μεταξύ της εταιρείας «ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΧΡΥΣΟΣ Α.Ε.» και του Εθνικού Μετσόβειου Πολυτεχνείου - Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας Ε.Μ.Π. (ΕΛΚΕ/ΕΜΠ). Τα τρία ρωγμόμετρα έχουν τοποθετηθεί στα υπόγεια κατοικιών της [redacted] και [redacted] (βλ.φωτογραφίες#8,23α,23β,24), στο νότιο, βόρειο και κεντρικό τμήμα του οικισμού, αντίστοιχα (βλ. επισυναπτόμενο τοπογραφικό σχεδιάγραμμα).

Αναφέρεται ότι, στην οικία της [redacted] διαπιστώθηκε η τοποθέτηση ενός επιταχυνσιογράφου (βλ.φωτογραφία#25), στο πλαίσιο εκτέλεσης του έργου «Διερεύνηση Επιρροής Περιβαλλοντικών Δυναμικών Φορτίσεων στην Υφιστάμενη Κατάσταση Αντιπροσωπευτικών Κατασκευών από Σκυρόδεμα και Τοιχοποιία» από τη Σχολή Πολιτικών Μηχανικών-Τομέα Δομοστατικής του Ε.Μ.Π., όπως προαναφέρθηκε.

Επίσης, μεταβήκαμε σε οικόπεδο στο βόρειο τμήμα του οικισμού (βλ. επισυναπτόμενο τοπογραφικό σχεδιάγραμμα), όπου εκτελούνταν εργασίες ανόρυξης της δεύτερης δειγματοληπτικής γεώτρησης από την εταιρεία «ΓΕΩΔΥΝΑΜΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΙΚΕ» παρουσία του κ. Δημητρίου Βογιατζή, γεωλόγου, εκπροσώπου της προαναφερόμενης εταιρείας. Μέχρι την ημέρα της αυτοψίας, η διάτρηση κατά δήλωσή του είχε φτάσει σε βάθος 22m και τα δείγματα

των γεωλογικών σχηματισμών που λήφθηκαν από τον πυρηνολήπτη μέχρι το συγκεκριμένο βάθος της γεώτρησης, φυλάσσονταν σε κατάλληλα ξύλινα κιβώτια στον προαναφερόμενο χώρο που μισθώθηκε από την εταιρεία «ΓΕΩΔΥΝΑΜΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΙΚΕ», τον οποίο επισκεφθήκαμε κατά την αυτοψία (βλ.φωτογραφίες#12;13,14). Όπως μας πληροφόρησε ο κ.Δημήτριος Βογιατζής, μετά την ολοκλήρωση εκτέλεσης της δειγματοληπτικής γεώτρησης στον υπόψη χώρο, θα πραγματοποιηθεί η ανόρυξη μιας μη δειγματοληπτικής γεώτρησης (δίδυμης) σε απόσταση 2m περίπου από την πρώτη, σε θέση που υποδείχθηκε από την ερευνητική ομάδα του Α.Π.Θ. Επίσης ο κ. Δημήτριος Βογιατζής, μας πληροφόρησε ότι, ο χρόνος ολοκλήρωσης της κάθε γεώτρησης κυμαίνεται από 5 έως 6 ημέρες, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά των γεωλογικών σχηματισμών που συναντώνται κατά τη διάτρηση.

Σύμφωνα με μαρτυρίες όλων των κατοίκων, με τους οποίους συνομιλήσαμε και επισκεφθήκαμε τις οικίες τους, καθημερινά στις 13:00 και στις 21:00 περίπου, ακούνε τον θόρυβο και αισθάνονται τη δόνηση των ανατινάξεων, ενώ πολλοί κάτοικοι μας ανέφεραν ότι ακούνε το τρίξιμο των ρωγμών και αντικειμένων στις οικίες τους.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω και συγκεκριμένα,

- Επειδή υπάρχουν επικίνδυνες ρωγμές, οι οποίες είναι ενδεικτικές απώλειας αντοχής των υφιστάμενων στατικών συστημάτων προτείνεται ο άμεσος έλεγχος από δευτεροβάθμια επιτροπή ή ανάθεση διερεύνησης σε ειδικευμένους μελετητές για την αποτίμηση της φέρουσας ικανότητας των κατοικιών αυτών.
- Από τα δύο ερευνητικά προγράμματα, τα οποία βρίσκονται σε εξέλιξη στον οικισμό Στρατονίκης και αποσκοπούν στη διερεύνηση των αιτιών των φαινομένων των ρωγματώσεων, δεν προκύπτει ότι θα υπάρξουν άμεσα αποτελέσματα και συμπεράσματα αξιοποιήσιμα στη λήψη μέτρων ασφαλείας για τον οικισμό.
- Σύμφωνα με το τοπογραφικό διάγραμμα κλ.1:2000 (αρ.σχεδίου 3.στ) αποτύπωσης των εγκαταστάσεων μεταλλείου Μαύρων Πετρών (Ο.Π.16), που υποβλήθηκε στην Υπηρεσία μας με το Δελτίο Δραστηριότητας του μεταλλείου για το έτος 2017 (αριθ.πρωτ. Σ.Ε.Β.Ε.: 5569/28-06-2018) προκύπτει η συνέχιση των εργασιών εκμετάλλευσης του μεταλλείου στην περιοχή των υφιστάμενων εκμεταλλεύσεων κάτω από τον οικισμό και προς τα νοτιοδυτικά του οικισμού.
- Δεν μπορεί να αποκλειστεί η επίδραση των δονήσεων που προκαλούνται από τις ανατινάξεις στα μέτωπα εξόρυξης του υπόγειου μεταλλείου Μαύρων Πετρών, στην εξέλιξη των φαινομένων των ρωγματώσεων στον οικισμό Στρατονίκης, ανεξάρτητα από τα γενεσιουργά αίτια των φαινομένων αυτών.

Υστερα από τα παραπάνω, προτείνεται

- Διενέργεια επιτόπου ελέγχων για την αναλυτική εξέταση της χρήσης των εκρηκτικών υλών στο μεταλλείο καθώς και την καταγραφή των δονήσεων.
- Η επανεξέταση της τεχνικής μελέτης εκμετάλλευσης του μεταλλείου Μαύρων Πετρών, ώστε να συμπεριληφθούν τα φαινόμενα ρωγματώσεων στον οικισμό Στρατονίκης και η εξέλιξη αυτών των φαινομένων και να εξεταστεί η τυχόν επίδραση των δονήσεων που προκαλούνται από τη χρήση των εκρηκτικών υλών στο μεταλλείο στην υφιστάμενη και ήδη επιβαρυμένη κατάσταση του οικισμού.
- Επειδή υπάρχουν επικίνδυνες ρωγμές, οι οποίες είναι ενδεικτικές απώλειας αντοχής των υφιστάμενων στατικών συστημάτων προτείνεται ο άμεσος έλεγχος από δευτεροβάθμια επιτροπή ή ανάθεση διερεύνησης σε ειδικευμένους μελετητές για την αποτίμηση της φέρουσας ικανότητας των κατοικιών αυτών. Ταυτόχρονα δε, η Υπηρεσία Δόμησης του Δήμου θα πρέπει να απευθυνθεί στην Επιτροπή επικινδύνων για τις κατά νόμο ενέργειές τους. Σε κάθε περίπτωση προτείνεται να ληφθούν άμεσα προσωρινά μέτρα ασφαλείας, μέχρι την τελική άρση της ενδεχόμενης επικινδυνότητας και ανεξαρτήτως της αιτίας, καθώς προέχει η ασφάλεια των κατοίκων

Θεσσαλονίκη, 21-05-2019



ΣΥΜΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΑΝΘΡΩΠΗΣ, ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΜΕΤΑΛΛΕΙΩΝ
ΠΕΡΙΘΕΩΡΗΣΗΚ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

ΔΕ ΜΟΝΙΑ ΚΕΡΑΥΚΗ

Στρατιωτικη Points

