

Πολιτικός | Μηχανικός

Ταχυδρομικό τέλος πληρωμένο
Μπορεί να ανοικτεί για ταχυδρομικό έλεγχο
Αριθμός Άδειας 11119

ISSN 2357-1136 ISSN 2357-1144

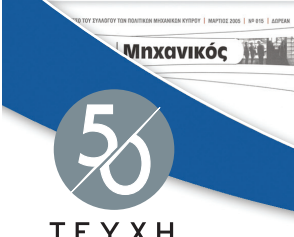
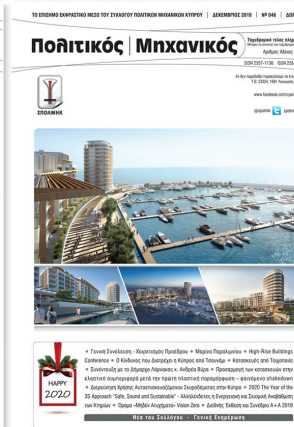


ΣΠΟΛΜΗΚ

Αν δεν παραδοθεί παρακαλούμε να επιστραφεί:
Τ.Θ. 23334, 1681 Λευκωσία, Κύπρος

www.facebook.com/cyace

@spolmik www.linkedin.com/in/cyace



- Χαίρετισμός για την 50^η Έκδοση του Περιοδικού «Πολιτικός Μηχανικός» • Αφιέρωμα στα 50 τεύχη εκδοτικής παρουσίας του Περιοδικού «Πολιτικός Μηχανικός» • Το λογότυπο του Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου
- 7^ο Διεθνές Συνέδριο Ασφάλειας και Υγείας στα Κατασκευαστικά Έργα • Η Ανακαίνιση του Κεντρικού Αγωγού Λυμάτων του ΣΑΛΑ κατά μήκος της Παραλιακής Λεωφόρου της Λεμεσού • Η Σεισμική Θωράκιση του κτηριακού αποθέματος στην Κύπρο • Διαμόρφωση του αλιευτικού καταφυγίου και του ποταμού Λιοπετρίου • Μέθοδοι εργαστηριακού και επί τόπου χαρακτηρισμού των υλικών των μνημείων • Η Ρευστοδυναμική των πυρκαγιών - Τι πρέπει να γνωρίζουμε για ένα σύστημα ταχείας ανταπόκρισης • Επιτακτική ανάγκη η θεσμοθέτηση της Τακτικής Επιθεώρησης Κτηρίων στην Κύπρο • Πράσινη Ανάπτυξη: Η Απάντηση στην Κλιματική Κρίση • Συνέντευξη Υφυπουργού Έρευνας, Καινοτομίας και Ψηφιακής Πολιτικής κ. Κυριάκου Κόκκινου • Φωτογραφικός Διαγωνισμός

Ανακοινώσεις - Νέα του Συλλόγου - Γενική Ενημέρωση



Εξώφυλλο:

Αφιέρωμα στα 50 τεύχη εκδοτικής παρουσίας του Περιοδικού «Πολιτικός Μηχανικός»

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- 6 Χαιρετισμός για την 50^η Έκδοση του Περιοδικού «Πολιτικός Μηχανικός»
- 10 30 χρόνια ιστορίας, προσφοράς και παρουσίας του Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου στα δρώμενα της Κύπρου Αφιέρωμα στα 50 τεύχη εκδοτικής παρουσίας του Περιοδικού «Πολιτικός Μηχανικός» του Συλλόγου μας
- 26 Το λογότυπο του Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου
- 30 7^ο Διεθνές Συνέδριο Ασφάλειας και Υγείας στα Κατασκευαστικά Έργα - Ένα βήμα μπροστά στην δημιουργία κοινότητας πρόληψης για να επιτευχθεί το Όραμα «Μηδέν Ατυχήματα» → Mission Possible!
- 42 Η Ανακαίνιση του Κεντρικού Αγωγού Λυμάτων του ΣΑΛΑ κατά μήκος της Παραλιακής Λεωφόρου της Λεμεσού- Τεχνολογίες αιχμής στην υπηρεσία της κοινωνίας και της προστασίας του περιβάλλοντος
- 44 Η Σεισμική Θωράκιση του κτηριακού αποθέματος στην Κύπρο
- 46 Διαμόρφωση του αλιευτικού καταφυγίου και του ποταμού Λιοπετρίου - Φάση Α'
- 54 Μέθοδοι εργαστηριακού και επί τόπου χαρακτηρισμού των υλικών των μνημείων
- 58 Η ρευστοδυναμική των πυρκαγιών - Τι πρέπει να γνωρίζουμε για ένα σύστημα ταχείας ανταπόκρισης: Το παράδειγμα στο Γέρι
- 64 Επιτακτική ανάγκη η θεσμοθέτηση της Τακτικής Επιθεώρησης Κτηρίων στην Κύπρο - Αναγκαία η Σεισμική Θωράκιση τους σε συνδυασμό με την Ενεργειακή Αναβάθμιση των παλιών κτηρίων
- 66 Πράσινη Ανάπτυξη: Η Απάντηση στην Κλιματική Κρίση
- 70 Συνέντευξη Υφυπουργού Έρευνας, Καινοτομίας και Ψηφιακής Πολιτικής κ. Κυριάκου Κόκκινου
- 74 Φωτογραφικός Διαγωνισμός με θέμα «Έργα Θαλάσσιας και Παράκτιας Μηχανικής της Κύπρου»
- 76 Ανακοινώσεις - Δελτία Τύπου ΣΠΟΛΜΗΚ
- 81 Νέα του Συλλόγου - Γενική Ενημέρωση

Πολιτικός Μηχανικός

Περιοδικό

ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΥΠΡΟΥ

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ

ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΥΠΡΟΥ
Τ.Θ. 23334, 1681 Λευκωσία
Τηλ: 22672866, Φαξ: 22674650
www.spolmik.org
email: info@spolmik.org

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΔΟΣΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΝΟΜΟ

Θεοδότου Ανδρέας

“Ο Σύλλογος Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου δεν φέρει οποιαδήποτε ευθύνη για την ορθότητα ή/και το περιεχόμενο των ενυπόγραφων άρθρων ή/και αναλύσεων, που φιλοξενούνται στο Περιοδικό, τα οποία δεν αντιπροσωπεύουν κατ' ανάγκη την άποψη του Συλλόγου, αλλά των συγγραφέων τους.

Η επιλογή και δημοσίευση των άρθρων που αποστέλλονται εναπόκειται στην κρίση της αρμόδιας Συντακτικής Επιτροπής”.

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ & ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ

Lineart Communication Services
Λεωφ. Αρτέμιδος 33
Metropolitan Court, Γραφ. 301
Λάρνακα, Κύπρος
Τηλ: 24629191, Φαξ: 24651335
email: a.karoulla@ptc-ltd.com

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ

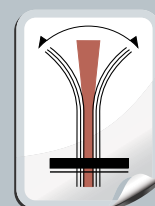
Χριστοδούλου Πέτρος

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Τσουλόφτα Ευαγγελίτσα
Κωνσταντινίδης Ανδρέας
Φλουρής Πανίκος
Κούστρουππος Λεόντιος

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

Κουκότσια Ερατώ



ΣΠΟΛΜΗΚ

Χαιρετισμός για την 50^η Έκδοση του Περιοδικού «Πολιτικός Μηχανικός»



Ανδρέας Θεοδότου, Πρόεδρος Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου
Ευαγγελίτσα Τσουλόφτα, Α' Αντιπρόεδρος Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου,
Πρόεδρος Συντακτικής Επιτροπής Περιοδικού "Πολιτικός Μηχανικός"

Αγαπητοί συνάδελφοι,

Καλή Χρονιά!

Ευχόμαστε προσωπικά στον καθένα και την καθεμιά σας το 2022 να είναι μια δημιουργική χρονιά γεμάτη υγεία, χαρά και ευτυχία σε εσάς και τις οικογένειες σας.

Είναι με ιδιαίτερα μεγάλη συγκίνηση που απευθύνουμε κοινό χαιρετισμό για το Επετειακό Τεύχος 50 του Περιοδικού «Πολιτικός Μηχανικός» του Συλλόγου μας, μέσα από το οποίο θα αναπολήσουμε στιγμές της ιστορίας του Συλλόγου μας. Ο «Πολιτικός Μηχανικός» είναι εδώ, για να θυμίζει σε όλους εμάς, παλαιότερους και νεότερους Πολιτικούς Μηχανικούς, τις σημαντικότερες στιγμές του Συλλόγου μας και να μας κάνει να νιώθουμε περήφανοι που το Επίσημο Εκφραστικό Μέσο του Συλλόγου μας, φτάνει στα 50 Τεύχη.

Πριν προχωρήσουμε στο χθες, το σήμερα και λίγο από το αύριο της εκδοτικής παρουσίας του Περιοδικού μας, θα ξεκινήσουμε το ταξίδι αυτό από το 1992.

1992...

Ο Σύλλογος μας, από την πρώτη ημέρα της ίδρυσής του το 1992, βρίσκεται αρωγός στην πρώτη γραμμή των αγώνων για την υπεράσπιση των επαγγελματικών δικαιωμάτων και συμφερόντων των Πολιτικών Μηχανικών της Κύπρου. Ο ΣΠΟΛΜΗΚ, έχει καθιερωθεί πλέον στην κοινωνία των Πολιτικών Μηχανικών ως η μοναδική οργάνωση που εκπροσωπεί όλους και όλες τους / τις Πολιτικούς Μηχανικούς μελετητές, εργολάβους, στελέχη ιδιωτικών επιχειρήσεων και δημόσιων οργανισμών. Μέσα από τις δημοκρατικές και αξιολογικές διαδικασίες που ακολουθούνται, το κάθε Μέλος μπορεί να προσφέρει και να συμμετέχει στο έργο του Συλλόγου. Στα 30 χρόνια παρουσίας του, ο Σύλλογος μας, έχει αποδείξει ότι προασπίζει με σθένος τα δικαιώματα των Πολιτικών Μηχανικών και αντιμετωπίζει τα προβλήματα των Μελών του με κάθε σοβαρότητα.

Η έκδοση του Επετειακού Τεύχους πραγματοποιείται σε μια εποχή, δύσκολη όχι μόνο για τους Πολιτικούς Μηχανικούς αλλά και για ολόκληρο τον πλανήτη μας. Παρόλες τις πρωτόγνωρες και ιδιαίτερες συνθήκες που βιώσαμε όλοι μας τα τελευταία σχεδόν δύο χρόνια και συνεχίζουμε να βιώνουμε, με τα περιοριστικά μέτρα και τις δυσκολίες λόγω της πανδη-

μίας του κορωνοϊού, ο Σύλλογος μας συνέχισε να παράγει έργο. Ο ΣΠΟΛΜΗΚ είχε χρέος να είναι παρόν στις δύσκολες αυτές στιγμές που ταλάνιζαν την κοινωνία μας και συνέχισε να παρεμβαίνει με πληθώρα επιστολών προς αρμόδια Υπουργεία και άλλες υπηρεσίες, με δελτία τύπου αλλά και παρεμβάσεις σε τηλεοπτικές και ραδιοφωνικές εκπομπές. Παράλληλα, διοργανώσαμε μεγάλο αριθμό δωρεάν διαδικτυακών σεμιναρίων αλλά και διεθνές συνέδριο για επιμόρφωση αλλά και ενίσχυση της επικοινωνίας με τα μέλη μας και τους νέους μηχανικούς. Επίσης, συνεχίζεται απρόσκοπτα και η αποστολή μηνιαίου Ενημερωτικού Δελτίου αλλά και του Περιοδικού στα Μέλη του.

Χθες...

Ο «Πολιτικός Μηχανικός» ξεκίνησε το παρθενικό του ταξίδι τον Δεκέμβριο του 1995. Ο Αντώνης Τουμαζής, ο Λούκας Γεωργιάδης, ο Φλώρος Παντελή και ο Χρίστος Γλυκερίου, φρόντισαν ως η Πρώτη Συντακτική Επιτροπή, να επιμεληθούν και να εκδώσουν το πρώτο τεύχος του «Πολιτικού Μηχανικού» τον Δεκέμβριο του 1995. Η Ιστορία του «Πολιτικού Μηχανικού» μέσα από τα 28 χρόνια αδιάκοπης εκδοτικής παρουσίας, ξεκίνησε δειλά το 1995, για να φτάσουμε στον Ιανουάριο του 2022.

28 χρόνια μετά, συνεχίζουμε το έργο τους εμπλουτίζοντας το περιεχόμενο αλλά πρωτίστως κρατώντας το όνομα, την δομή, τις αξίες και τον σκοπό έκδοσής του.

Για 28 χρόνια, μετά από την πρώτη έκδοση του Περιοδικού μας και μετά από πενήντα τεύχη και ένα πλούσιο σε ύλη περιεχόμενο, θεωρείται πλέον ότι ο «Πολιτικός Μηχανικός» αποτελεί την πλουσιότερη παρακαταθήκη του Συλλόγου μας. Σε κάθε τεύχος έχουν φιλοξενηθεί ενδιαφέροντα θέματα, τεχνικά έργα, μελέτες, συνεντεύξεις, νέα του ΣΠΟΛΜΗΚ, εκδηλώσεις, γενική ενημέρωση κ.α. κυρίως στην ελληνική γλώσσα αλλά και στην αγγλική γλώσσα.

Σήμερα...

Το Επετειακό Τεύχος 50 περιλαμβάνει μια σύντομη Ιστορική Αναδρομή σε όλα τα Τεύχη που εκδόθηκαν μέχρι τώρα, με ιδιαίτερη αναφορά στα εξώφυλλα και στις Συντακτικές Επιτροπές του Περιοδικού ανά θητεία Κεντρικού Διοικητικού Συμβουλίου του Συλλόγου μας. Κρίθηκε σημαντική η αναδημοσίευση του άρθρου «Το λογότυπο του Συλλόγου» από το

Τεύχος 4 που εκδόθηκε τον Δεκέμβριο του 1997, αφού στο άρθρο αυτό εξηγείται αναλυτικά η ιστορία της δημιουργίας του λογοτύπου του Συλλόγου μας.

Στην παρούσα επετειακή έκδοση, μεταξύ άλλων, προβάλλεται η εξαιρετικά επιτυχημένη διοργάνωση του 7ου Διεθνούς Συνεδρίου Ασφάλειας και Υγείας στα Κατασκευαστικά έργα με τίτλο «Evolution or Revolution? The future is now! → Mission Possible», που διοργανώθηκε από τον Σύλλογό μας τον Νοέμβριο του 2021. Επίσης, στα Επιστημονικά Θέματα περιλαμβάνονται τα άρθρα «Μέθοδοι εργαστηριακού και επί τόπου χαρακτηρισμού των ιστορικών κατασκευών» και «Η ρευστοδυναμική των πυρκαγιών – τι πρέπει να γνωρίζουμε για ένα σύστημα ταχείας ανταπόκρισης: το παράδειγμα στο Γέρι». Παρουσιάζονται αξιολογικά τεχνικά έργα όπως «Η Ανακαίνιση του Κεντρικού Αγωγού Λυμάτων του ΣΑΛΑ κατά μήκος της Παραλιακής Λεωφόρου της Λεμεσού» και η «Διαμόρφωση του Αλιευτικού Καταφύγιου και του Ποταμού Λιοπετρίου – Φάση Α'», ενώ στα Ειδικά Θέματα δεσπόζει η «Πράσινη Ανάπτυξη: Η Απάντηση στην Κλιματική Κρίση». Ενδιαφέρον επίσης παρουσιάζει η Συνέντευξη του Υφυπουργού Έρευνας, Καινοτομίας και Ψηφιακής Πολιτικής, κ. Κυριάκου Κόκκινου, που αναφέρεται σε αρκετά καίρια θέματα αναφορικά με τον κλάδο μας. Τέλος, για πλήρη ενημέρωσή σας σχετικά με τη δράση του Συλλόγου μας παρατίθενται Δελτία Τύπου, Ανακοινώσεις και Νέα του Συλλόγου.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες απευθύνουμε στα μέλη της παρούσας Συντακτικής Επιτροπής που από το 2019 μέχρι και το 2021, συνέβαλαν στην επιμέλεια των Τευχών 47-50, καθώς και στα μέλη και Συντονιστές των προηγούμενων Συντακτικών Επιτροπών για την πολύτιμη συνεισφορά και βοήθεια τους για την έκδοση των Τευχών 1 - 46.

Επίσης, θα θέλαμε να εκφράσουμε τις ιδιαίτερες ευχαριστίες

μας σε όλους και όλες τους/τις συναδέλφους που με τα δικά τους άρθρα εμπλούτισαν και συνέδραμαν στην ύλη των 50 Τευχών του Περιοδικού μας όλα αυτά τα χρόνια. Στόχος της εκάστοτε Συντακτικής Επιτροπής ήταν, είναι και θα συνεχίσει να είναι ο περαιτέρω εμπλουτισμός της ύλης, γι' αυτό και σας προσκαλούμε να στείλετε τις προτάσεις σας για να φιλοξενηθούν δικά σας άρθρα στα επόμενα τεύχη.

Αύριο...

Με το τέλος της θητείας μας, νιώθουμε περηφάνια που ο Σύλλογος μας κρατήθηκε ζωντανός και αλώβητος μέσα από τις ιδιαίτερα δύσκολες συνθήκες που δημιούργησε η πανδημία και καλούμε τους νέους και τις νέες Πολιτικούς Μηχανικούς να συμμετέχουν στις δράσεις του Συλλόγου μας, να δραστηριοποιηθούν, να προσφέρουν στη κοινωνία των Πολιτικών Μηχανικών και να αγαπήσουν τον Σύλλογο όπως και εμείς αλλά και οι παλαιότεροι από εμάς. Καλούμε τους νέους και τις νέες Πολιτικούς Μηχανικούς να γίνουν ενεργά μέλη της μεγάλης οικογένειας του Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου και να προσφέρουν με τη σειρά τους στο έργο του Συλλόγου μας.

Κλείνοντας, θα θέλαμε να στείλουμε ένα μήνυμα ενότητας, αισιοδοξίας και ελπίδας για το αύριο αλλά και πρόσκληση για ενεργή συμμετοχή και δράση για την αντιμετώπιση των προκλήσεων και επίλυση των προβλημάτων που αντιμετωπίζουμε οι Πολιτικοί Μηχανικοί στην Κύπρο. Είμαστε πεπεισμένοι ότι, με τη δική σας στήριξη, ο ΣΠΟΛΜΗΚ θα συνεχίσει τη δράση του και τη προσφορά του και τα επόμενα χρόνια για το καλό του κλάδου μας, της κοινωνίας των Μηχανικών αλλά και του τόπου μας.

Σας ευχαριστούμε για την στήριξη σας όλα αυτά τα χρόνια και ευχόμαστε να απολαύσετε και την παρούσα έκδοση του Περιοδικού μας. ■



30 χρόνια ιστορίας, προσφοράς και παρουσίας του Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου στα δρώμενα της Κύπρου

Αφιέρωμα στα 50 τεύχη εκδοτικής παρουσίας
του Περιοδικού «Πολιτικός Μηχανικός» του Συλλόγου μας



Ερατώ Κουκότσικα, Πολιτικός Μηχανικός / Διοικητικός Λειτουργός ΣΠΟΛΜΗΚ

Με την παρούσα έκδοση του «Πολιτικού Μηχανικού», συμπληρώνονται αισίως 50 Τεύχη, και η Συντακτική Επιτροπή δεν θα μπορούσε να μην αφιερώσει ειδικό ένθετο για την πορεία του μέχρι σήμερα. Με πρωτοβουλία του Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου, εκδίδεται το πρώτο τεύχος του περιοδικού «Πολιτικός Μηχανικός», τον Δεκέμβριο του 1995 και από τότε καθιερώθηκε σαν το Επίσημο Εκφραστικό Μέσο του Συλλόγου μας. Μέσα από τις ασπρόμαυρες σελίδες των πρώτων τευχών ξεκίνησαν να ξεδιπλώνονται δεκάδες άρθρα, ενώ σήμερα, ο «Πολιτικός Μηχανικός» εξακολουθεί να έχει τον δικό του ενημερωτικό και επιμορφωτικό χαρακτήρα.

50 τεύχη εκδοτικής παρουσίας λοιπόν, στον χώρο των εξειδικευμένων Περιοδικών. Όλα αυτά τα χρόνια με την πλούσια επιστημονική αρθρογραφία, τα τεχνικά θέματα και την πλούσια δράση του Συλλόγου, ο «Πολιτικός Μηχανικός», έφτανε και συνεχίζει να φτάνει στα σπίτια των Μελών του Συλλόγου μας και να ενημερώνει τους αναγνώστες του.

Στο αφιέρωμα αυτό, ας ξεφυλλίσουμε μαζί επιγραμματικά ένα προς ένα τα τεύχη, να σταθούμε στα σημαντικά γεγονότα που στιγματίσαν την ιστορία του Συλλόγου, τα διαχρονικά άρθρα που ξεχώρισαν και τους Προέδρους του Συλλόγου ανά θητεία που ήταν κατά νόμο υπεύθυνοι για την έκδοση των Περιοδικών. Ιδιαίτερη μνεία θα γίνει στις Συντακτικές Επιτροπές, που

αφιέρωσαν αρκετό από τον προσωπικούς τους χρόνο στην επιμέλεια των περιοχόμενων του κάθε Περιοδικού. Ακούραστη στην πορεία αυτή, από το Τεύχος 5 μέχρι και σήμερα, συνοδηγός και συνεργάτης, η Άννα Κάρουλλα έχει την επιμέλεια της κάθε Έκδοσης και την καλλιτεχνική επιμέλεια του «Πολιτικού Μηχανικού», συμβάλλοντας, με τον δικό της τρόπο, στο όμορφο αυτό ταξίδι.

Το ταξίδι αρχίζει κάπου στο 1992, όταν ο Σύλλογος, μετά την Καταστατική του Συνέλευση στις 12 Δεκεμβρίου 1992, ξεκίνησε ανεπίσημα με πρώτο Πρόεδρο τον Σταύρο Ιωαννίδη, και εγγράφηκε ως Σωματείο στις 23 Σεπτεμβρίου 1993. Η ίδρυση του κατέστη αναγκαία, ένεκα της συνεχούς υποβάθμισης και περιθωριοποίησης του επαγγέλματος του Πολιτικού Μηχανικού τόσο στον ιδιωτικό όσο και στον δημόσιο τομέα. Η πρώτη Γενική Συνέλευση πραγματοποιήθηκε στις 11 Δεκεμβρίου 1993 και ξεκίνησε, επίσημα πλέον, η διετής θητεία του νέου Κεντρικού Διοικητικού Συμβουλίου (ΚΔΣ) με Πρόεδρο τον Σταύρο Ιωαννίδη από το 1994 μέχρι το 1996. Στην 3^η Ετήσια Γενική Συνέλευση, στις 27 Ιανουαρίου 1996, ο Σταύρος Ιωαννίδης αναφέρει χαρακτηριστικά για το Πρώτο Τεύχος του Περιοδικού:

«Το Δεκέμβριο του 1995 εκδόθηκε το πρώτο τεύχος του Περιοδικού του Συλλόγου μας που ονομάζεται «Πολιτικός Μηχανικός». Είναι η πρώτη φορά που εκφράστηκε ο κλάδος μας με αποκλειστικά δικό του Περιοδικό. Στόχος

μας είναι να ταυτιστεί το περιοδικό με ένα ποιοτικό έντυπο στο οποίο θα καταγράφεται η εξέλιξη του κλάδου μας τόσο σε τεχνικά, όσο και διαδικαστικά θέματα που άπτονται της ασφάλειας του κοινού και του δημόσιου συμφέροντος... Τονίζεται ότι το Περιοδικό είναι το βήμα των Πολιτικών Μηχανικών και καλούνται όλα τα Μέλη μας να συνεισφέρουν με άρθρα, απόψεις, επιστολές, φωτογραφίες και άλλο υλικό για να εμπλουτίσουν και να βελτιωθούν τα επόμενα τεύχη μας.»

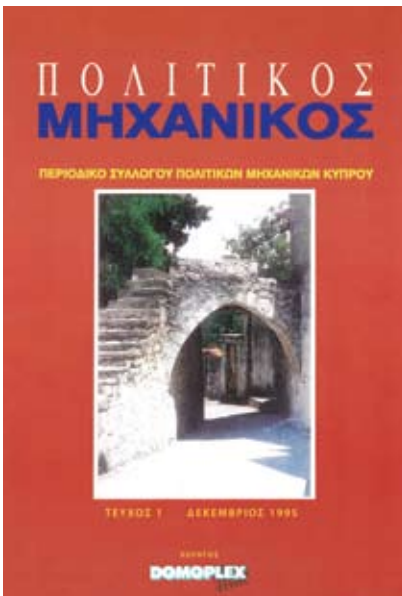
Τα πρώτα Τεύχη - Η αρχή της Ιστορίας του Συλλόγου μας...

Δεκέμβριος 1995.

Με πρωτοβουλία των τότε Μελών του Συλλόγου και με Πρόεδρο τον Σταύρο Ιωαννίδη, εκδόθηκε τον Δεκέμβριο του 1995, το Τεύχος 1 του Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου. Με την τότε Συντακτική Επιτροπή αποτελούμενη από τους Αντώνη Τουμαζή, Λουκά Γεωργιάδη, Χρίστο Γλυκερίου και Φλώρο Παντελή, ο «Πολιτικός Μηχανικός» πλέον είχε ξεκινήσει το ταξίδι του, με ένα εξώφυλλο από την Υπέργεια Διάβαση στην Κρήτου Τέρα, στην Πάφο, αλλά και με άρθρα, σκέψεις, επιστολές, κριτικές, συνεντεύξεις που είχαν άμεση ή έμμεση σχέση με τους Πολιτικούς Μηχανικούς.

Ανάμεσα στις 50 σελίδες του Πρώτου Τεύχους, ξεχώριζε η στήλη «Εκτός Προδιαγραφών» που φιλοξένησε την συνέντευξη από τον τότε Υπουργό Συγκοινωνιών και Έργων, κ. Αδάμο Αδαμίδη. Άλλα καιρία θέματα που άγγιξε το Τεύχος 1 ήταν η Υποχρεωτική Επί-

βλεψη και ο Νόμος περί Πολεοδομίας. Οι Σταύρος Ιωαννίδης, Κωνσταντίνος Λέβας και Ανδρέας Παττίχης σε άρθρο τους με τίτλο «ΕΤΕΚ: Επιτροπή Ρύθμισης των Κλάδων της Μηχανικής Επιστήμης» τόνιζαν «*Το επάγγελμα του Πολιτικού Μηχανικού είναι η τέχνη και η επιστήμη που κατευθύνει τις μεγάλες πηγές τις ενέργειας της Φύσης (όπως βαρύτητα, άνεμο, σεισμό, ηλιακή ενέργεια και τα παράγωγά τους) για χρήση και διευκόλυνση της ανθρωπότητας*». Οι στήλες «Πρότυπα και Προδιαγραφές» αλλά και «Άρθρα και Μελέτες» έκαναν την πρώτη εμφάνισή τους. Στην 3^η Ετήσια Γενική Συνέλευση, στις 27 Ιανουαρίου 1996, τα ηνία του Συλλόγου αναλαμβάνει ο νέος Πρόεδρος, **Αντώνης Τουμαζής** και η Συντακτική Επιτροπή συνεχίζει την έκδοση του «Πολιτικού Μηχανικού».



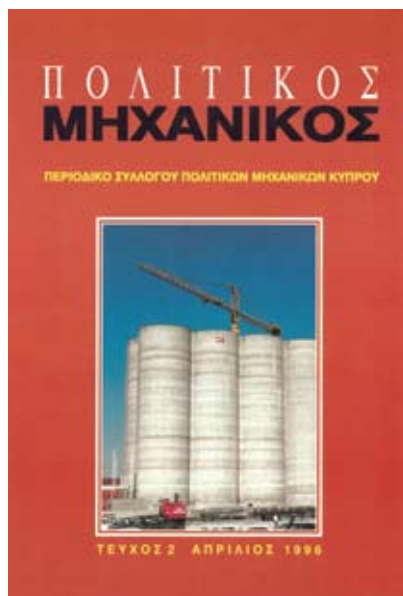
➔ Τεύχος 1

Απρίλης 1996.

Τέσσερις μήνες μετά την πρώτη έκδοση του Περιοδικού «Πολιτικός Μηχανικός», η **Συντακτική Επιτροπή** αποτελούμενη από τον **Πρόεδρο του Συλλόγου Αντώνη Τουμαζή**, και τους **Λουκά Γεωργιάδη, Φλώρο Παντελή, Πανίκο Νικολαΐδη και Χρίστο Γλυκερίου**, προχώρησε στην έκδοση του **Τεύχους 2**. Αρχίζοντας από το εξώφυλλο, ο τίτλος «ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ» παρέμεινε με την ίδια μορφή. Οι δυο λέξεις γράφονται με διαφορετικά

γράμματα ακριβώς για να τονίσουν τα δυο συστατικά του Πολιτικού Μηχανικού. Το εξώφυλλο παραμένει το ίδιο σαν «σήμα κατατεθέν» και αλλάζει μόνο η ένθετη φωτογραφία.

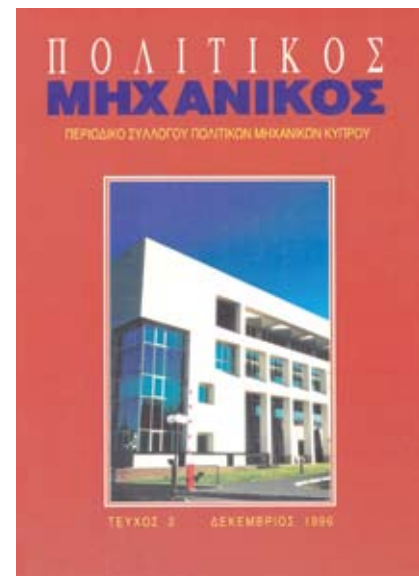
Στο Τεύχος 2, με εξώφυλλο εμπνευσμένο από το Σιλό Σιτηρών στην Λεμεσό, παρουσιάστηκαν άρθρα, μελέτες, σκέψεις σε διάφορους τομείς του κλάδου, ενώ καλύφθηκαν θέματα όπως οι πρώτοι Κανονισμοί ρύθμισης των θεμάτων Ασφάλειας και Υγείας στα Κατασκευαστικά Έργα «Construction Design and Management Regulations» (CDM) της αρμόδιας Αρχής της Μεγάλης Βρετανίας «Health and Safety Executive» (HSE), ο θόρυβος στους δρόμους, η αφαλάτωση του νερού, ιδιότητες του σκυροδέματος, αποχετευτικά συστήματα, εδαφομηχανικές μελέτες, ο νόμος περί συνεταιρισμών αλλά και σκέψεις για την διαχείριση των νερών. Σε αυτό το τεύχος περιλαμβάνονταν συνέντευξη του τότε Υπουργού Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, κ. Κώστα Πετρίδη, που ακόμα και σήμερα, 26 χρόνια μετά, θεωρείται διαχρονική, αφού δίνονται απαντήσεις σε σημαντικά θέματα που είναι άμεσα ή/και έμμεσα συνυφασμένα με τον κλάδο του Πολιτικού Μηχανικού. Τέλος, η Συντακτική Επιτροπή, δίνει για πρώτη φορά φωνή στους αναγνώστες με την εγκαίνιαση της στήλης 3334.



➔ Τεύχος 2

Δεκέμβριος 1996.

Συνεχίζει με τους 4 πρώτους προαναφερθέντες η **Συντακτική Επιτροπή** και εκδίδει το **Τρίτο Τεύχος**, με εξώφυλλο το Νέο Κτήριο του Υπουργείου Εξωτερικών. Στο Τεύχος αυτό, δημοσιεύονται ξανά άρθρα στην Αγγλική Γλώσσα, η οποία ήταν αποδεκτή και επιβεβλημένη σε διεθνές επίπεδο, και αποτελούσε ένα μέσο προώθησης των Κύπριων Πολιτικών Μηχανικών στην Ευρώπη και στον έξω κόσμο γενικότερα. Επίσης, ξεκινά και η συνεργασία – αποστολή του Περιοδικού στον Σύλλογο Πολιτικών Μηχανικών Ελλάδας. Οι στήλες του Περιοδικού «Εκτός Προδιαγραφών», «Εσύ τι λες;», «Πρότυπα, Νομοθεσία», «Άρθρα, Μελέτες» και «3334» παραμένουν οι ίδιες.



➔ Τεύχος 3

Δεκέμβριος 1997.

Εκδίδεται το **Τέταρτο Τεύχος**, με την ίδια **Συντακτική Επιτροπή** και με εξώφυλλο από το Αποχετευτικό Δίκτυο Αγίας Νάπας και Παραλίμνιου, το οποίο περιλαμβάνει Δίκτυο Επαναφοράς εξαγνισμένου νερού και Σύστημα Επεξεργασίας Λυμάτων.

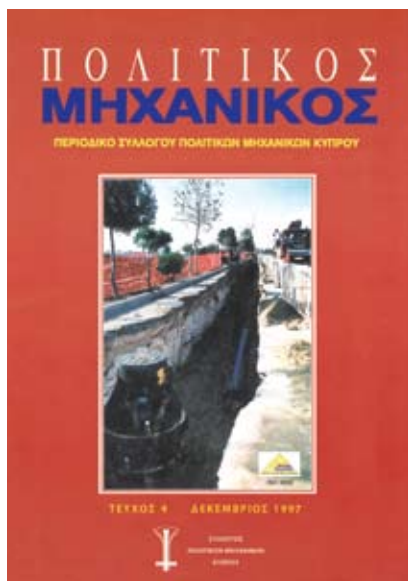
Στο Τεύχος 4, ένα άρθρο με διαχρονικό χαρακτήρα, ωραία σύνταξη και απλή γραφή για το «Λογότυπο του Συλλόγου», με συγγραφέα τον Πολιτικό Μηχανικό Εύρο Χατζήπαπα. Οι παλαιότεροι που συνέβαλαν στην δημιουργία του θυμούνται και νοσταλγούν ιστορικές στιγμές για το Σύλλο-

γο, ενώ οι νέοι μαθαίνουν την ιστορία του για να το αγαπήσουν και να το διατηρήσουν ως σύμβολο αναφοράς του Συλλόγου μας. Το άρθρο αυτό που αναδεικνύει το τι αντιπροσωπεύουν οι Πολιτικοί Μηχανικοί, ξεχώρισε από όλα τα άρθρα των 49 Τευχών και αποφασίστηκε η αναδημοσίευση του, στο παρόν Τεύχος.

Στην Έκθεση Πεπραγμένων της 5^{ης} Ετήσιας Γενικής Συνέλευσης, στις 29 Νοεμβρίου 1997, ο τότε Πρόεδρος του Συλλόγου, Αντώνης Τουμαζής, αναφέρει για το λογότυπο:

«Σαν συντομογραφία του Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου υιοθετήθηκε από το Κεντρικό Διοικητικό Συμβούλιο και επικυρώθηκε από την 4^η Γενική Συνέλευση η λέξη ΣΠΟΛΜΗΚ. Μετά από πολλές προσπάθειες το ΚΔΣ επέλεξε το σήμα του Συλλόγου που ετοιμάστηκε από τον συνάδελφο Εύρο Χατζήπαπα. Το σήμα αυτό επικυρώθηκε επίσης από την 4^η Γενική Συνέλευση, στις 22 Φεβρουαρίου 1997.»

Με Πρόεδρο τον Αντώνη Τουμαζή, κατά την διετή θητεία του από τον Ιανουάριο του 1996 έως και τον Νοέμβριο του 1997, εκδόθηκαν τα Τεύχη 2 έως 4 του «Πολιτικού Μηχανικού», βάζοντας γερά θεμέλια για την συνέχεια.



➔ Τεύχος 4

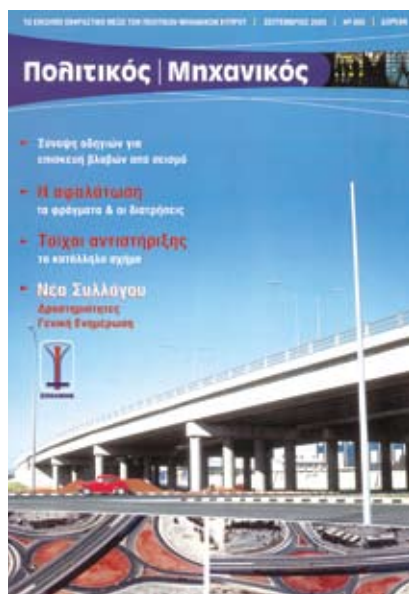
Η επόμενη διετής θητεία (1997-1999) με Πρόεδρο του Συλλόγου, τον **Πανίκο Παπαδόπουλο**, ήταν μια μεταβατική

περίοδος για τον «Πολιτικό Μηχανικό», αφού δεν κατέστη δυνατή η έκδοση κάποιου Τεύχους. Παρόλα αυτά, ο Σύλλογος συνέχιζε να κωδικοποιεί τις θέσεις του σε θέματα που αφορούν τους Πολιτικούς Μηχανικούς.

3 χρόνια μετά από την 4^η Έκδοση, ο «Πολιτικός Μηχανικός» επιστρέφει. Τον *Σεπτέμβριο του 2000*, το **Τεύχος 5** εκδίδεται με ένα διαφορετικό εξώφυλλο εμπνευσμένο από τον Ανισόπεδο Κόμβο της Βιομηχανικής περιοχής Στροβόλου. Στις 2 Νοεμβρίου 2000, ο τότε Πρόεδρος του Συλλόγου, **Θωμάς Πιερίδης** αναφέρει στην 8^η Ετήσια Γενική Συνέλευση:

«Η επανέκδοση του περιοδικού του Συλλόγου ήταν εντυπωσιακή τόσο από άποψη εμφάνισης όσο και ισορροπημένης κατανομής της θεματολογίας του.»

Ο «Πολιτικός Μηχανικός» έχει πλέον καθιερωθεί ως το Επίσημο Εκφραστικό Μέσο των Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου. Η Συντακτική Επιτροπή έδωσε στο Περιοδικό ένα μοντέρνο αέρα στηριζόμενο στα θεμέλια που τέθηκαν από το πρώτο κίολας τεύχος. Το κάθε έργο που δέσποζε στο εκάστοτε εξώφυλλο παρουσίαζε το δικό του ιδιαίτερο ενδιαφέρον, και οι αναγνώστες μπορούσαν να το μελετήσουν στην πρώτη σελίδα του Περιοδικού, ενώ για πρώτη φορά, παρουσιάζεται η θεματική ενό-



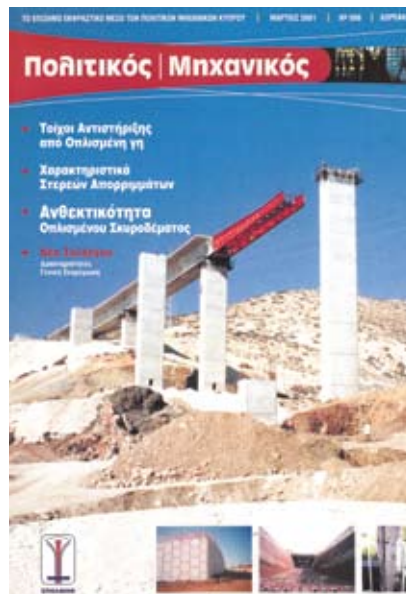
➔ Τεύχος 5

τητα «Νέα του Συλλόγου – Δραστηριότητες – Γενική Ενημέρωση». Μια ενότητα που περιλάμβανε αυτούσιες επιστολές και κείμενα με τις θέσεις του Συλλόγου μας για θέματα της τότε επικαιρότητας, αλλά και ενημέρωση από τις δραστηριότητες των Επαρχιακών Συμβουλίων του Συλλόγου.

Το **Τεύχος 6** εκδόθηκε τον *Μάρτιο του 2001*, με την Γέφυρα στην Πέτρα του Ρωμιού να δεσπόζει στο εξώφυλλο του. Μέσα από το τεύχος αυτό παρουσιάστηκαν οι ενότητες «Αντιστήριξη Εδάφους», «Ασφάλεια και Υγεία», «Περιβάλλον», «Λογισμικό», «Παραδοσιακά Κτίρια», «Υδατική Πολιτική», «Ανθεκτικότητα του οπλισμένου σκυροδέματος» αλλά και η καθιερωμένη πλέον στήλη «Νέα του Συλλόγου – Δραστηριότητες – Γενική Ενημέρωση». Επίσης, εγκαινιάστηκε η στήλη «Και εις ανώτερα» όπου ο ΣΠΟΛΜΗΚ έδινε συγχαρητήρια σε συναδέλφους, Μέλη του, για τον διορισμό τους σε σημαντικές θέσεις.

Ο ΣΠΟΛΜΗΚ συγχαίρει τους Συναδέλφους και Μέλη για τις επιτυχίες τους.

- Τον **Ευθύμιο Χαμπούλλα** που έχει αναλάβει ως Γενικός Διευθυντής του Τμήματος Δημοσίων Έργων
- Τον Δρ. **Φλώρο Παντελή** που ανέλαβε τα καθήκοντα του Δημοτικού Μηχανικού στο Δήμο Ιδαλίου
- Τον Δρ. **Αντώνη Τουμαζή** για τον διορισμό του στη θέση του Γενικού Διευθυντή Αρχής Λιμένων
- Τους Συναδέλφους **Νίκο Στυλιανού** και **Πανίκο Πασιά** που έχουν διοριστεί Deputy Representative και District Representative Λεμεσού αντίστοιχα του Institute of Civil Engineers Αγγλίας



➔ Τεύχος 6

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό των εκδόσεων από το **Τεύχος 7**, Ιούλιος 2001, έως και το **Τεύχος 22**, Μάιος 2009, αποτέλεσε η παραμονή της ίδιας Συντακτικής Επιτροπής αποτελούμενη από τους **Πάνικο Νικολαΐδη, Γιώργο Καρά, Κυπριανό Αθανασίου, Κυριάκο Κυριάκου και Ανδρέα Διχώρου**.

Τον *Ιούλιο του 2001*, η Συντακτική Επιτροπή προχώρησε με την έκδοση του **Τεύχους 7**, με εξώφυλλο την Πανεπιστημιούπολη και ιδιαίτερα ενδιαφέροντα άρθρα σχετικά με τις επεμβάσεις στα κτίρια, τα προβλήματα των οικοδομών και τις βλάβες από τους σεισμούς.



➔ Τεύχος 7

Αρκετά εμπλουτισμένο ήταν και το **Τεύχος 8**, που εκδόθηκε τον *Δεκέμβριο του 2001*, με εξώφυλλο το Νέο Γενικό Νοσοκομείο και θέματα της επικαιρότητας αλλά και φλέγοντα θέματα όπως η Επίλυση Διαφορών – Διαιτησία. Στις ενότητες «Υδάτινοι πόροι», «Νέα Υλικά», «Ιδιότητες Υλικών» και «Ειδικά Θέματα», τα Μέλη του Συλλόγου είχαν την ευκαιρία να διαβάσουν ενδιαφέροντα άρθρα.

Τον *Μάιο του 2002* η **Συντακτική Επιτροπή** με νέο ΚΔΣ, υπό την Προεδρία του **Νίκου Νεοκλέους**, προχώρησε με την έκδοση του **Τεύχους 9**, με περισσότερα και πιο εξειδικευμένα θέματα που αφορούσαν τους Πολιτικούς Μηχανικούς. Το εξώφυλλο εμπνευσμένο από τις επερχόμενες εκλογές του

ΕΤΕΚ, ενώ με ειδικό άρθρο αναδεικνύεται η σημαντικότητα των εκλογών για την ανάδειξη των Μελών του νέου ΚΔΣ του ΕΤΕΚ. Ένα άρθρο που ο διαχρονικός χαρακτήρας του το κάνει να ξεχωρίζει, αφού στις εκάστοτε εκλογές του ΕΤΕΚ, ο ΣΠΟΛΜΗΚ και οι υποψήφιοι που προτείνει και στηρίζει, ζητούν έμπρακτα την εμπιστοσύνη και την υποστήριξη των Μελών του Συλλόγου, αφού τα θέματα που υπάρχουν στην επικαιρότητα δεν είναι θέματα που αφορούν τον ένα, αλλά χρειάζονται ομαδική και συντονισμένη προσπάθεια.



➔ Τεύχος 8



➔ Τεύχος 9

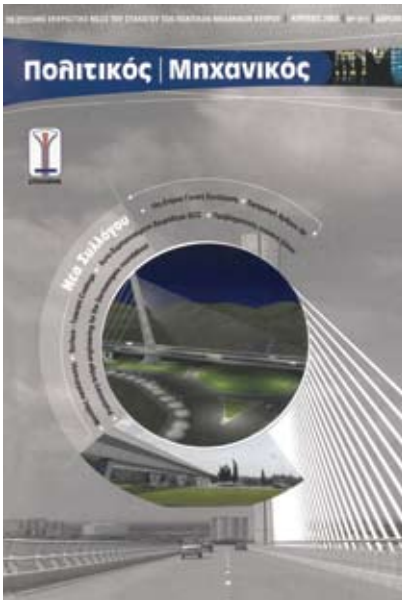
Τον *Νοέμβριο του 2002*, το Περιοδικό «Πολιτικός Μηχανικός» έφτασε αισίως στα **Δέκα πρώτα Τεύχη**, με εξώφυλλο τον Πύργο Ελέγχου του Αεροδρομίου Λάρνακας. Ενδιαφέρον παρουσίασαν οι στήλες «Κατασκευές – Κτίρια», «Ποιτικός Έλεγχος», «Περιβάλλον», «Νέες Τεχνολογίες» και «Επικοινωνία».



➔ Τεύχος 10

Το **Ενδέκατο Τεύχος** εκδόθηκε τον *Απρίλιο του 2003*, με την Συντακτική Επιτροπή, να εμπλουτίζει και να προσφέρει στα Μέλη του Συλλόγου, πλούσιο περιεχόμενο αλλά και ένα μοντέρνο πλέον τόνο στο εξώφυλλο του με τον Κυκλοφοριακό Κόμβο Γερμασόγειας. Τα θέματα ήταν σχετικά με την «Αφαλάτωση», τις «Μεταλλικές Κατασκευές-Προστασία», τις «Κατασκευές-Κτίρια» και τα «Αδρανή Υλικά». Σημαντική αναφορά στο Τεύχος 11, γίνεται στην 10^η Ετήσια Γενική Συνέλευση του Συλλόγου.

Τον *Νοέμβριο του 2003*, εκδίδεται το **Τεύχος 12**, με μια εντυπωσιακή φωτογραφία για εξώφυλλο από το αρχείο του Αντώνη Φιλιασιδή, από την μακρινή Ιαπωνία και το έργο «Kansai Terminal Osaka», και με θέματα για τις Κατασκευές, την Ασφάλεια των Μεταλλικών Κτιρίων, το Περιβάλλον, την Διαχείριση του χρόνου κ.α.



➔ Τεύχος 11



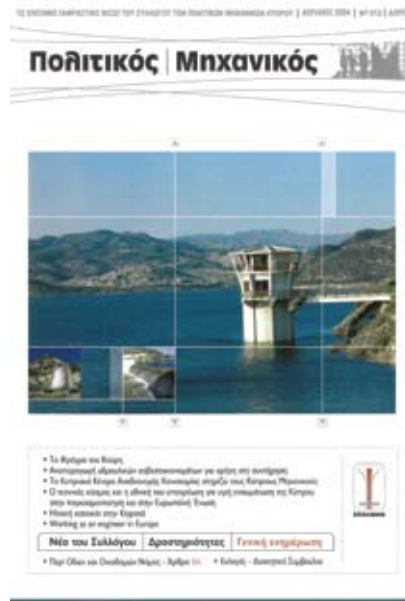
➔ Τεύχος 12

Τον *Δεκέμβριο του 2003*, με την Εκλογή του Νέου Διοικητικού Συμβουλίου και τον τότε Πρόεδρο **Στέλιο Αχνιώτη**, σηματοδοτείται μια νέα διετία για τον Σύλλογο μας.

Τον *Απρίλιο του 2004*, το **Τεύχος 13** βρίσκεται στα χέρια των Μελών του Συλλόγου, με το Φράγμα του Κούρη, να δεσπόζει στο εξώφυλλο και την ίδια Συντακτική Επιτροπή να συνεχίζει με σθένος την επιτυχή πορεία της. Τα λόγια του νέου προέδρου του Συλλόγου, Στέλιου Αχνιώτη, που χαιρετίζει το τεύχος αυτό, αντηχούν διαχρονικά:

«Είμαι βέβαιος ότι θα δείξετε έμπρακτα το ενδιαφέρον σας για την υλοποίηση των στόχων και σκοπών του Συλλόγου μας, τόσο οι παλαιότεροι με τις εμπειρίες και τις γνώσεις τους, όσο και οι νεότεροι με την ζωντάνια και ενεργητικότητά τους. Ο Σύλλογος αναμένει από εσάς τη συμπαράσταση και βοήθεια στο μέτρο των δυνατοτήτων σας, και οπωσδήποτε το όφελος από την ενίσχυση θα επιστρέψει πάλι κοντά σας και στο κοινωνικό σύνολο.»

Με περιεχόμενο εμπνευσμένο από το υδατικό περιβάλλον, την τεχνολογία, τα παθητικά ηλιακά συστήματα, αλλά και παρουσίαση σημαντικού ερευνητικού προγράμματος για την αναπαραγωγή υδραυλικών ασβεστοκονιαμάτων για χρήση στη συντήρηση, το **Τεύχος 13**, είναι ακόμα μια σημαντική προσθήκη στην βιβλιοθήκη των Μελών του Συλλόγου μας.



➔ Τεύχος 13

Η Γέφυρα ζεύξης Ρίου Αντιρρίου, αποτέλεσε το εξώφυλλο του **Τεύχους 14** που εκδόθηκε τον *Σεπτέμβριο του 2004*. Ένα έργο που αποτελεί ακόμα και σήμερα, παγκόσμιο πόλο μελέτης για την κατασκευή του, και που καθοριστική παράμετρος της μελέτης υπήρξε ο αντισεισμικός σχεδιασμός της. Η Συντακτική Επιτροπή αγγίζει θέματα όπως οι βασικές αρχές βιοκλιματικού σχεδιασμού κτιρίων αλλά και την παρουσίαση των πρώτων αποτελεσμάτων

για την ηχορύπανση. Στο συγκεκριμένο Τεύχος παρουσιάζεται αυτούσιο και το Δελτίο Τύπου του ΣΠΟΛΜΗΚ με θέμα «Θανατηφόρα κατάρρευση κλιμακοστασίου στην Έγκωμη», στις 26 Σεπτεμβρίου 2004, όπου διαχρονικά, είναι τα γραφόμενα αλλά και τα μέτρα για την ασφάλεια των έργων που ζήτησε ο Σύλλογός μας:

«Ο Σύλλογος μας εξέφραζε την έντονη ανησυχία του για τα κακώς έχοντα στην οικοδομική βιομηχανία που παρόλο ότι δεν είναι ο κανόνας, εντούτοις είναι αρκετά για να τα πληρώνουν αθώοι, είτε με τη ζωή τους, είτε με τις οικονομίες μιας ολόκληρης ζωής. Η ασφάλεια πρέπει να είναι πάνω απ' όλα σε ένα έργο και δεν πρέπει να υποβαθμίζεται σε καμμία περίπτωση, ούτε φυσικά να αφήνεται στην τύχη, ή στα χέρια επιτηδείων και αναρμοδίων.»



➔ Τεύχος 14

Τον *Μάρτιο του 2005*, εκδόθηκε το **Τεύχος 15**. Με το εξώφυλλο να απεικονίζει το Μισό Στέγαστρο του ΟΑΚΑ, το Τεύχος αυτό φιλοξενεί 2 ενδιαφέροντα άρθρα στην Αγγλική γλώσσα, ενώ σημαντικό αφιέρωμα γίνεται στη «Σύντομη ανασκόπηση του περί ρυθμίσεως οδών και οικοδομών νόμου», από την σκοπιά των εξουσιών και υποχρεώσεων του επιβλέποντα Μηχανικού. Στα νέα του Συλλόγου, αρχίζουν σιγά σιγά να αναδύονται διάφορα Σεμινάρια και Ημερίδες που διοργανώθηκαν για Ενη-

μέρωση και Εκπαίδευση των Μηχανικών. Ιδιαίτερη αναφορά, γίνεται στην Ημερίδα με το καινοτόμο θέμα για τα κυπριακά δεδομένα, τη Δικανική Μηχανική (Forensic Engineering), με συνδιοργανωτή το ΕΤΕΚ, που διεξάχθηκε με μεγάλη επιτυχία και συμμετοχή.



➔ Τεύχος : 15

Σε σύντομο χρονικό διάστημα, τον *Ιούνιο του 2005*, το **Τεύχος 16** βρισκόταν ξανά στα χέρια των Μελών του Συλλόγου, με πλούσια αρθρογραφία και ένα εξώφυλλο εμπνευσμένο από τις εκλογές του ΕΤΕΚ. Ένα διαχρονικό και συνάμα ξεκάθαρο κείμενο αναφορικά με τις θέσεις του Συλλόγου μας και τις εκλογές του ΕΤΕΚ, βρισκόταν στην πρώτη σελίδα του «Πολιτικού Μηχανικού». Ενόητες όπως η «Στατική Μελέτη», «Κτιριοδομικά», «Συγκοινωνίες», «Φωτοβολταϊκά Συστήματα» κεντρίζουν και πάλι με τα άρθρα τους, τους αναγνώστες.

Με εξώφυλλο το Ολυμπιακό Μέγαρο και το Πάρκο Λευκωσίας (1999), εκδόθηκε το **Τεύχος 17**, τον *Νοέμβριο του 2005*. Στο Τεύχος αυτό ξεχωρίζουν οι 2 επιστολές, η μια προς τον τότε Πρόεδρο της Βουλής των Αντιπροσώπων και μακαριστό Δημήτρη Χριστόφια με θέμα «Ρύθμιση θεμάτων Πολιτικού Μηχανικού – Νόμος περί Επιστημονικού Τεχνικού Επιμελητηρίου Κύπρου», αναφορικά με την υπεράσπιση των κεκτημένων του επαγγέλματος του Πο-

λιτικού Μηχανικού, ενώ η δεύτερη επιστολή προς τον Γενικό Διευθυντή ΚΟΑ έθιγε το θέμα «Προσφορά για υποβολή αιτήσεων Μελετητικών Γραφείων για Μελέτη και Σχεδίαση και Επίβλεψη της Αίθουσας Πελενδρίου», όπου ο Σύλλογος διεκδικούσε τα έννομα συμφέροντα και όλα τα νόμιμα δικαιώματα των Μελών του.

Με Πρόεδρο τον **Γιάννη Κωνσταντινίδη**, κατά την διετία 2005 έως 2007, ο «Πολιτικός Μηχανικός» εξακολούθησε να είναι το κατ'εξοχήν μέσο προβολής του Συλλόγου.



➔ Τεύχος : 16



➔ Τεύχος : 17

Τον *Ιούνιο του 2006*, το **Τεύχος 18** ήταν ξανά στα χέρια των Πολιτικών Μηχανικών με εξώφυλλο εμπνευσμένο από το Νέο Κτίριο του Ανώτατου Δικαστηρίου. Σε αυτό το τεύχος περιλαμβάνονταν Τεχνικά θέματα, όπως οι «Σύνδεσμοι δυσκαμψίας κτιρίων από χάλυβα» και η «Δυναμική Μόνωση Εξωτερικής Τοιχοποιίας» αλλά και θέματα θερμομόνωσης και υλικών του Κατασκευαστικού τομέα.



➔ Τεύχος : 18

Λίγους μήνες μετά, η αναβάθμιση του κόμβου της Μέσα Γειτονιάς, δεσπόζει στο εξώφυλλο του **Τεύχους 19** που εκδόθηκε τον *Μάρτιο του 2007*. Ένα αρκετά πλούσιο σε περιεχόμενα Τεύχος, με ιδιαίτερο χαρακτηριστικό την πλούσια δράση του Συλλόγου στις τελευταίες σελίδες του «Πολιτικού Μηχανικού». Συναντήσεις με Υπουργούς, Συνέδρια, Συμμετοχές σε Ευρωπαϊκούς Οργανισμούς και άλλες Ανακοινώσεις που δείχνουν έμπρακτα την προβολή του έργου και των θέσεων του Συλλόγου.

Στο τιμόνι της επόμενης διετίας θητείας 2007 έως 2009, βρίσκεται ξανά ο **Στέλιος Αχνιώτης**. Τον *Μάρτιο του 2008* η Συντακτική Επιτροπή προχωρεί με την έκδοση του **Τεύχους 20**. Ένα ευπαρουσίαστο και συνάμα εμπλουτισμένο σε περιεχόμενα περιοδικό, με θεματολογία από «Υδρογονάνθρακες στην Κύπρο», «Αντισεισμικοί Έλεγχοι», «Πρότυπα», «Θολωτές χωροκατασκευές», «Πισίνες», «Δάπεδα», «Υπολογιστική

Μηχανική» αλλά και «Τεχνικά θέματα» αναφορικά με την παθολογία κατακόρυφων στοιχείων κελύφους κτιρίου από πλευράς στεγάνωσης, θερμομόωσης και υγραμετρίας.



➔ Τεύχος 19



➔ Τεύχος 20

Το Τεύχος 21 (<https://www.spolmik.org/pdf/?ids=MT15MA==>), εκδόθηκε τον *Μάιο του 2008* και με το εξώφυλλο του αφιερωμένο στις εκλογές του ΕΤΕΚ, θυμίζει σε όλους το Τεύχος 9 του 2002. Ένας αλλιώτικος «Πολιτικός Μηχανικός» έφτασε στα χέρια των Μελών του Συλλόγου. Ένα Τεύχος γεμάτο εμπειριστωμένες θέσεις του Συλλόγου, όπως «Ανάθεση Έργων του Δημοσίου», «Αρχιτεκτονικοί Διαγωνισμοί και Κρι-

τικές Επιτροπές», «Θεσμοθέτηση Ελαχίστων Προσφερόμενων Υπηρεσιών & Αμοιβών για Έργα του Ιδιωτικού Τομέα», «Υποχρεωτική Επίβλεψη Κατασκευής Έργων – Ευθύνες Επιβλέποντα Μηχανικού» κλπ. Ξεχωρίζει το άρθρο «Μελέτη Βιωσιμότητας και Στρατηγική Ανάπτυξης Κυπριακών Μελετητικών Γραφείων Πολιτικών Μηχανικών λόγω ένταξης στην Ευρωπαϊκή Ένωση». Η μελέτη αυτή χρηματοδοτήθηκε από το Ίδρυμα Προώθησης Έρευνας και ολοκληρώθηκε από τον Σύλλογο μας σε διάστημα 2 χρόνων. Μια σημαντική μελέτη, με αρκετά συμπεράσματα και εισηγήσεις που παρουσιάζονται στο Περιοδικό και υποβλήθηκαν στο ΕΤΕΚ και στο Υπουργείο Συγκοινωνιών και Έργων.



➔ Τεύχος 21

Το Τεύχος 22 (<https://www.spolmik.org/pdf/?ids=MT15Ng==>), εκδόθηκε τον *Μάιο του 2009*, με το εξώφυλλο να είναι αφιερωμένο στο θέμα του Σεμιναρίου που διοργάνωσε ο Σύλλογος μας με θέμα «Μέσα Ατομικής Προστασίας – Προκλήσεις και Καινοτομίες» και μότο «Καινοτόμα ΜΑΠ = Περισσότερη Αποδοχή = Περισσότερη Ασφάλεια». Ένα πλούσιο σε περιεχόμενο Περιοδικό με φλέγοντα θέματα της τότε επικαιρότητας, όπως «Το ατυχές περιστατικό της πτώσης της στέγης στο Δημοτικό Θέατρο Λευκωσίας ως αιτία αναδιοργάνωσης της κοινωνίας των Μηχανικών», το «Ευρωπαϊκό Ερευνητικό Πρόγραμμα EcoLanes», Συνάντηση Εργασίας με

Υπουργό Συγκοινωνιών και Έργων κ. Νίκο Νικολαΐδη αλλά και η Ανακοίνωση του Συλλόγου μας για το Υδατικό κλπ.



➔ Τεύχος 22

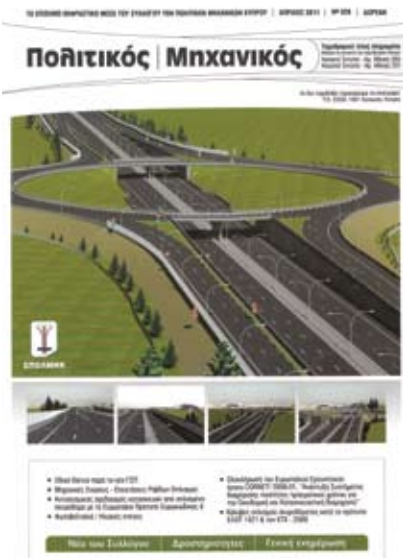
Με το Τεύχος 22, έκλεισε η δημιουργική και ωραία πορεία της Συντακτικής Επιτροπής αποτελούμενη από τους **Πανίκο Νικολαΐδη, Γιώργο Καρά, Κυπριανό Αθανασίου, Κυριάκο Κυριάκου και Ανδρέα Διχώρου**.

Η επικοινωνία με τα Μέλη συνεχίστηκε με το περιοδικό «Πολιτικός Μηχανικός» να εκδίδεται ανά εξαμηνία, περίπου, και να αποστέλλεται σε όλους τους Πολιτικούς Μηχανικούς – Μέλη του ΣΠΟΛΜΗΚ και σε άλλους φορείς, ενώ συνέχισε να αποτελεί ένα σημαντικό μέσο προβολής του Συλλόγου μας.

Με τον **Στέλιο Αχγιώτη** να συνεχίζει στο τιμόνι της Προεδρίας του Συλλόγου μας για τον επόμενο χρόνο 2009 - 2010, η νέα Συντακτική Επιτροπή αποτελούμενη από τους **Ανδρέα Θεοδότου, Γιώργο Καρά, Κυριάκο Κυριάκου, Γιάννα Οικονομίδου και Στέλλα Πατσάλη**, επιμελήθηκαν τα πιο κάτω τεύχη, συνεχίζοντας την έκδοση του «Πολιτικού Μηχανικού» και σε ηλεκτρονική μορφή:

- Τεύχος 23 (*Δεκέμβριος 2009*) <https://www.spolmik.org/pdf/?ids=MTMwMQ==>
- Τεύχος 24 (*Απρίλιος 2010*) <https://www.spolmik.org/pdf/?ids=MTMwMg==>

Το Τεύχος 23, με εξώφυλλο από τον Νέο Αεροδρόμιο Λάρνακας περιλάμβανε διάφορα θέματα σχετικά με τις χαλύ-



➔ Τεύχος 26

Με ένα εξώφυλλο αφιερωμένο στην Ημερίδα με θέμα «Μεταλλικές Κατασκευές, ψηλά κτίρια και νέα δομικά συστήματα», το **Τεύχος 27** του «Πολιτικού Μηχανικού», έφτασε στα χέρια των Μελών του Συλλόγου μας τον *Ιούλιο του 2011*. Μια σημαντική στιγμή για τον Σύλλογο μας, ήταν η εκλογή του Προέδρου του ΣΠΟΛΜΗΚ, Στέλιου Αχινιώτη, ως Προέδρου του ΕΤΕΚ, χωρίς ανθυποψήφιο, για την περίοδο 2011 έως 2014. Επίσης, με αφορμή την παγκόσμια μέρα αιμοδοτή, στις 14 Ιουλίου 2011, το Συμβούλιο του Επαρχιακού Τμήματος Λευκωσίας-Κερύνειας διοργάνωσε αιμοδοσία για πρώτη φορά, με δική του πρωτοβουλία, δείχνοντας έτσι την αγάπη και το ενδιαφέρον τον συνάνθρωπο του.

➔ Τεύχος 27



Η έκδοση του **Τεύχους 28** (<https://www.spolmik.org/pdf/?ids=MTMxMw==>) την εκλογή του **Νίκου Νεοκλέους**, ενώ βρήκε την προηγούμενη Συντακτική Επιτροπή να έχει την επιμέλεια. Ένα ενδιαφέρον έργο, το «Olympic Residence-The skyline of Limassol» παρουσιάζεται, ενώ διάφορα επίκαιρα θέματα της Πολιτικής Μηχανικής αναλύονται. Ξεχωρίζει η στήλη με θέμα «Οι Πολιτικοί Μηχανικοί τολμούν τον διάλογο» και την εκδήλωση «Τραγωδία και Καταστροφή 11ης Ιουλίου – Ποτέ Ξανά!».

Με Πρόεδρο τον **Νίκο Νεοκλέους** και κατά την διάρκεια της θητείας του, 2011 έως 2013, εκδόθηκαν συνολικά 4 Τεύχη. Ενώ με την νέα χρονιά, η νέα Συντακτική Επιτροπή αποτελούμενη από τους **Ανδρέα Θεοδοίου, Δρ. Κυριάκο Κυριάκου, Γιώργο Κυρμίτση, Ανδρέα Κωνσταντινίδη, Alberto Farinola** και **Χρίστο Χριστοφόρου**, επιμελήθηκε τα πιο κάτω Τεύχη:



➔ Τεύχος 28



- **Τεύχος 29** (*Απρίλιος 2012*) <https://www.spolmik.org/pdf/?ids=MTMxNA==>
- **Τεύχος 30** (*Σεπτέμβριος 2012*) <https://www.spolmik.org/pdf/?ids=MTA3MA==>
- **Τεύχος 31** (*Φεβρουάριος 2013*) <https://www.spolmik.org/pdf/?ids=OTC=>
- **Τεύχος 32** (*Σεπτέμβριος 2013*) <https://www.spolmik.org/pdf/?ids=OTY=>

Το **Τεύχος 29** ήταν ένα αρκετά ενδιαφέρον σε ύλη περιοδικό και εμπλουτισμένο με εξειδικευμένα θέματα, ενώ ξεχώρισαν με την επαναφορά της θεματικής ενότητας «Συνεντεύξεις», οι συνεντεύξεις από τον Πρόεδρο του ΕΤΕΚ, Στέλιο Αχινιώτη και από τον Δήμαρχο Λευκωσίας Κωνσταντίνο Γιωρκάτζη. Στα νέα του Συλλόγου, προστέθηκαν αρκετές συναντήσεις με Αρμόδιους Φορείς, διοργάνωση Σεμιναρίων και Συνεδρίων αλλά και πραγματοποίηση διαλέξεων.



➔ Τεύχος 29

Η **Συντακτική Επιτροπή** είχε δώσει τον δικό της στίγμα στον «Πολιτικό Μηχανικό», έτσι, στο **Τεύχος 30** περιλήφθηκαν επιστημονικά άρθρα, απόψεις συναδέλφων, παρουσίαση της δράσης του Συλλόγου, επιστολές, συνεντεύξεις αλλά και παρουσίαση έργων Πολιτικής Μηχανικής. Με ένα εξώφυλλο εμπνευσμένο από την Νανοτεχνολογία, αναλύονται οι εφαρμογές της στη σύγχρονη οικοδομική βιομηχανία. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στον τομέα της Ασφάλειας και της Υγείας αλλά και στην επιτυχή πραγματοποίηση του Διεθνούς Συνεδρίου με θέμα «Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας – Συντονιστές Ασφάλειας και Υγείας κατά τη μελέτη και κατά την εκτέλεση Κατασκευαστικών Έργων». Με την συνέντευξη του τότε Προέδρου του Συμβουλίου Εγγραφής και Ελέγχου Εργοληπτών Οικοδομικών και Τεχνικών Έργων, Ανδρέα Κωνσταντινίδη και ένα μεγάλο αριθμό δραστηριοτήτων, ο Σύλλογος δήλωνε παρόν στις δύσκολες μέρες που βίωνε ο κλάδος της Πολιτικής Μηχανικής.



➔ Τεύχος 30

«Η σημερινή Γενική Συνέλευση είναι ξεχωριστή γιατί σήμερα γιορτάζουμε τα εικοσάχρονα του Συλλόγου μας. Για είκοσι χρόνια ο Σύλλογος μας βρίσκεται στη πρώτη γραμμή των αγώνων για την υπεράσπιση των δικαιωμάτων και των συμφερόντων των Πολιτικών Μηχανικών της Κύπρου.»

Με αυτά τα λόγια ο Πρόεδρος του Συλλόγου, **Νίκος Νεοκλέους**, τον **Δεκέμβριο του 2012** καλωσόρισε τα Μέλη του Συλλόγου στην 20^η Γενική Συνέλευση. Έτσι λοιπόν, το εξώφυλλο στο **Τεύχος 31**, πέρα από την φωτογραφία που κέρδισε το 1^ο Βραβείο στο Διαγωνισμό με θέμα «Πεζογέφυρες της Κύπρου», υπήρχε και το ειδικό λογότυπο που δημιουργήθηκε για τον εορτασμό των 20 χρόνων του Συλλόγου. Ιδιαίτερη μνεία έγινε και στην έρευνα που διεξάχθηκε για την αναβάθμιση του Συλλόγου.



➔ Τεύχος 31

Με ένα εξώφυλλο, από το 1^ο Βραβείο διαγωνισμού φωτογραφίας με θέμα «Γεωμορφώματα της Κύπρου», το **Τεύχος 32** σε ταξίδευε. Αντί προλόγου λοιπόν, ο τότε Πρόεδρος του Συλλόγου, **Νίκος Νεοκλέους**, παρουσίασε την δύσκολη οικονομική κρίση που ταλάνιζε την Κύπρο και τις συνέπειες της που είχαν πλήξει δραστικά τους Πολιτικούς Μηχανικούς. Στο Τεύχος 32, αναδεικνύεται ο σημαντικός ρόλος του Συλλόγου που διαδραματίζει με τη δράση και τις παρεμβάσεις του, αφού σημαντικά θέματα που αφορούν το έργο του Πολιτικού Μηχανικού, όπως ασφάλεια, αμοιβές, ευθύνες κ.α. ξεκίνησαν να τυγχάνουν της απαραίτητης προβολής. Όσον αφορά στη Διεθνή Δραστηριότητα του Συλλόγου, παρουσιάζεται ένα πολύ ευρύ και σημαντικό έργο, μέσα από την συμμετοχή του στον Διεθνή Οργανισμό Συντονιστών

Ασφάλειας και Υγείας Κατασκευών και στο Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Πολιτικών Μηχανικών.



➔ Τεύχος 32



Η ΟΡΑ ΤΗΣ ΚΡΙΣΗΣ

Ο συντάκτης ο Νίκος Νεοκλέους με την φωτογραφία που κέρδισε το 1^ο Βραβείο στο Διαγωνισμό με θέμα «Γεωμορφώματα της Κύπρου», το Τεύχος 32 σε ταξίδευε. Αντί προλόγου λοιπόν, ο τότε Πρόεδρος του Συλλόγου, Νίκος Νεοκλέους, παρουσίασε την δύσκολη οικονομική κρίση που ταλάνιζε την Κύπρο και τις συνέπειες της που είχαν πλήξει δραστικά τους Πολιτικούς Μηχανικούς. Στο Τεύχος 32, αναδεικνύεται ο σημαντικός ρόλος του Συλλόγου που διαδραματίζει με τη δράση και τις παρεμβάσεις του, αφού σημαντικά θέματα που αφορούν το έργο του Πολιτικού Μηχανικού, όπως ασφάλεια, αμοιβές, ευθύνες κ.α. ξεκίνησαν να τυγχάνουν της απαραίτητης προβολής. Όσον αφορά στη Διεθνή Δραστηριότητα του Συλλόγου, παρουσιάζεται ένα πολύ ευρύ και σημαντικό έργο, μέσα από την συμμετοχή του στον Διεθνή Οργανισμό Συντονιστών

Η πορεία του «Πολιτικού Μηχανικού» συνεχίστηκε με Πρόεδρο τον **Πλάτωνα Στυλιανού**, αφού κατά την διάρκεια της πρώτης θητείας του, 2013 έως 2015, εκδόθηκαν συνολικά 2 Τεύχη, με την Συντακτική Επιτροπή αποτελούμενη από την **Ευαγγελίτσα Τσουλόφτα**, **Ανδρέα Κωνσταντινίδη**, **Γιώργο Δημητρίου** και **Ανδρέα Θεοδότου**, η οποία επιμελήθηκε τα πιο κάτω Τεύχη:

- **Τεύχος 33 (Φεβρουάριος 2014)** <https://www.spolmik.org/pdf/?ids=OTU>
- **Τεύχος 34 (Ιούλιος 2014)** <https://www.spolmik.org/pdf/?ids=NTY>



➔ Τεύχος 33



➔ Τεύχος 34

Το **Τεύχος 33** ήταν ένα πολύ εμπλουτισμένο σε ύλη περιοδικό, αφού περιλάμβανε αρκετά εμπειριστατωμένα και ενδιαφέροντα άρθρα. Συνέχισε η προσφορά Σεμιναρίων στους Πολιτικούς Μηχανικούς, μέσω της ΑνΑΔ, ενώ με ένα Δελτίο Τύπου με θέμα «Η χώρα μας πρέπει να αντέξει σε ένα σεισμό του μεγέθους της Κεφαλονιάς», ο Σύλλογος από το 2014 εξέφραζε και συνεχίζει να εκφράζει έντονα τους προβληματισμούς του σε σχέση με το επίπεδο αντισεισμικής προστασίας των οικοδομών και γενικά των κατασκευών στη χώρα μας. Το αφιέρωμα στον αιμίνηστο Χρίστο Κυριακίδη αποτελεί ένδειξη αναγνώρισης και εκτίμησης για την προσφορά και το έργο του ως

Πολιτικός Μηχανικός και ως ενεργός πολίτης στην κοινωνία της Κύπρου. Με πλούσια δράση, ο Σύλλογος πλέον ξεχωρίζει και καθιερώνεται.

«Μην αφήσεις τους άλλους να αποφασίσουν για εσένα» αναφέρεται στο εξώφυλλο του **Τεύχους 34** και συγκεκριμένα στις εκλογές του ΕΤΕΚ. Η συνέντευξη του Προέδρου του Συλλόγου, Πλάτωνα Στυλιανού ξεχωρίζει, ενώ παρουσιάζεται μια πλειάδα επιστημονικών άρθρων, ειδικών θεμάτων και έργων. Ο απροσδόκητος χαμός του αιμίνηστου Τάσου Μητσόπουλου, που ο Σύλλογος μας είχε τη τιμή και την χαρά να γνωρίσει από κοντά ως ο τότε Υπουργός Συγκοινωνιών και Έργων, δεν θα μπορούσε να απουσιάζει ως αφιέρωμα από τον «Πολιτικό Μηχανικό».

Τιμή ένεκεν στον αιμίνηστο Χρίστο Κυριακίδη σε ένδειξη αναγνώρισης και εκτίμησης για τον προσφορά και το έργο του ως Πολιτικού Μηχανικού και ως ενεργού πολίτη στην κοινωνία της Κύπρου

ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΥΠΡΟΥ - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2014

Ο Χρίστος Κυριακίδης γεννήθηκε στις 7 Ιουλίου το 1960, στην Αρκαδία της Πελοποννήσου και ολοκλήρωσε τις σπουδές του ως Πολιτικός Μηχανικός με τίτλο διπλωματικού στην Ελλάδα. Μετά από την άσκηση του επαγγέλματος ως Πολιτικός Μηχανικός στην Ελλάδα και στην Κύπρο, επέστρεψε στην Αυστραλία όπου εργάστηκε ως Πολιτικός Μηχανικός και ως Διευθυντής Έργων στην εταιρεία Mott MacDonald.

Επέστρεψε στην Κύπρο το 2000 και εργάστηκε ως Πολιτικός Μηχανικός στην εταιρεία Mott MacDonald στην Κύπρο και στην Ελλάδα. Το 2002 έγινε μέλος του Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου.

Το 2005 ανέλαβε τη διεύθυνση της Υπηρεσίας Ασφαλείας στην Ε.Α.Ε.Ε. και το 2007 έγινε μέλος του Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου.

Το 2009 διορίστηκε αιμίνηστο Υπουργός Συγκοινωνιών και Έργων στην Κυβέρνηση του Προέδρου Δημήτρη Χριστόφια.

Το 2011 διορίστηκε αιμίνηστο Υπουργός Συγκοινωνιών και Έργων στην Κυβέρνηση του Προέδρου Νίκου Αναστασιάδη.

Το 2012 διορίστηκε αιμίνηστο Υπουργός Συγκοινωνιών και Έργων στην Κυβέρνηση του Προέδρου Νίκου Αναστασιάδη.

Το 2013 διορίστηκε αιμίνηστο Υπουργός Συγκοινωνιών και Έργων στην Κυβέρνηση του Προέδρου Νίκου Αναστασιάδη.

Το 2014 διορίστηκε αιμίνηστο Υπουργός Συγκοινωνιών και Έργων στην Κυβέρνηση του Προέδρου Νίκου Αναστασιάδη.

Το 2015 διορίστηκε αιμίνηστο Υπουργός Συγκοινωνιών και Έργων στην Κυβέρνηση του Προέδρου Νίκου Αναστασιάδη.

Το 2016 διορίστηκε αιμίνηστο Υπουργός Συγκοινωνιών και Έργων στην Κυβέρνηση του Προέδρου Νίκου Αναστασιάδη.

Το 2017 διορίστηκε αιμίνηστο Υπουργός Συγκοινωνιών και Έργων στην Κυβέρνηση του Προέδρου Νίκου Αναστασιάδη.

Το 2018 διορίστηκε αιμίνηστο Υπουργός Συγκοινωνιών και Έργων στην Κυβέρνηση του Προέδρου Νίκου Αναστασιάδη.

Το 2019 διορίστηκε αιμίνηστο Υπουργός Συγκοινωνιών και Έργων στην Κυβέρνηση του Προέδρου Νίκου Αναστασιάδη.

Το 2020 διορίστηκε αιμίνηστο Υπουργός Συγκοινωνιών και Έργων στην Κυβέρνηση του Προέδρου Νίκου Αναστασιάδη.

Το 2021 διορίστηκε αιμίνηστο Υπουργός Συγκοινωνιών και Έργων στην Κυβέρνηση του Προέδρου Νίκου Αναστασιάδη.

Το 2022 διορίστηκε αιμίνηστο Υπουργός Συγκοινωνιών και Έργων στην Κυβέρνηση του Προέδρου Νίκου Αναστασιάδη.

Αφιέρωμα στο Τάσο Μητσόπουλο του Βοηθού Λειτουργού Πολιτικού Μηχανικού, Γραμματέα του Δ.Σ. του ΣΥΛΛΟΓΜΟΥ

Ο Πολιτικός Μηχανικός της Κύπρου εργάστηκε για τον όμοιο χώρο του Τάσου Μητσόπουλου, ενός σπουδαίου ανθρώπου και ήρωα, τον οποίο ο Σύλλογος τιμάει την τιμή και τη χαρά να γνωρίσουμε από κοντά. Μόλις στις 7 Μαρτίου 2014 μας υπολόγησε στο γραφείο του στο Υπουργείο Συγκοινωνιών και Έργων, όπου είχαμε μια πρόχειρη και παραγωγή συνέντευξη μαζί του μόλις της μίας ώρας.

Γίνεται βέβαια, συμπλήρωμα τα προβλήματα του κλάδου μας με σκοπό, μελλοντικά και σε όλη αυτή τη τη προσπάθεια, δημιουργώντας ένα κλίμα φιλικότητας και ειλικρίνειας προσέγγισης, μοναδικής ίσως σε σχέση με το ύψος αξιών του Υπουργείου που υπηρετούσε.

Ο Τάσος Μητσόπουλος γεννήθηκε στην Αθήνα στις 30 Μαΐου 1965, με γονείς τον Αρη Μητσόπουλο από το Ιωάννινα και την Ελένη Μουρούση από τη Λάρνακα. Ήταν νυμφευμένος με την Κατερίνη Βλάση και είχε δύο παιδιά, τη Χαρά και τον Άρη. Έχει σπουδάσει μηχανικό στην Εθνική και Μεταπτυχιακό Πανεπιστήμιο Αθηνών και ήταν επαγγελματίας αντίστοιχος του δημοκρατικού Συνασπισμού (ΔΗΣΥ), τον οποίο υπηρέτησε σε διάφορα θέματα. Ήταν Γραμματέας Πολιτικού Σχεδιασμού και επικεφαλής Ευρωπαϊκών Υποθέσεων του ΔΗΕΥ και Επικεφαλής του Παρατηρητηρίου Μέσης Ανατολής του Ευρωπαϊκού Ασιατικού Κόσμου καθώς και μέλος του Εκτελεστικού Γραφείου και του Πολιτικού Γραφείου του ΔΗΕΥ.

Επέλεξε την πορεία με το κλίμα του ΔΗΕΥ στην επαρχία Λάρνακας, συγκεκριμένα μέλησε τη μεγάλη ποσοτή στην εκλογή της 2ης Μαΐου 2006 και της 25ης Μαΐου 2011, με αποτέλεσμα την εκλογή του ως πρώτου βουλευτή στην ίδια επαρχία. Διετέλεσε Αναπληρωτής Πρόεδρος της Κοινωνοικονομικής Επιτροπής Νότιων και από τον Ιούνιο του 2011 μέχρι το Μάρτιο του 2013 εκτέλεσε χρέη ως Κοινωνοικονομικός Επιτρόπος του ΔΗΕΥ.

Η **Νέα Συντακτική Επιτροπή** αποτελούμενη από τους **Ευαγγελίτσα Τσουλόφτα, Ανδρέα Κωνσταντινίδη, Γιώργο Δημητρίου, Ανδρέα Θεοδότου και Πανίκο Φλουρή**, επιμελήθηκε τα πιο κάτω Τεύχη:

- **Τεύχος 35 (Δεκέμβριος 2014)** <https://www.spolmik.org/pdf/?ids=MTMxNQ==>
- **Τεύχος 36 (Σεπτέμβριος 2015)** <https://www.spolmik.org/pdf/?ids=MTU4OQ==>
- **Τεύχος 37 (Δεκέμβριος 2015)** <https://www.spolmik.org/pdf/?ids=MTU5MQ==>
- **Τεύχος 38 (Ιούλιος 2016)** <https://www.spolmik.org/pdf/?ids=MjA5MA==>

Το **Τεύχος 35** φιλοξένησε στο εξώφυλλο του ένα από τα πρώτα ψηλότερα, υπό κατασκευή τότε, κτήρια στην Κύπρο, το «The Oval». Μέσα από ένα δεκασέλιδο αφιέρωμα στα Νέα του Συλλόγου, ξεχωρίζουν οι Συμμετοχές του Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου στην Ευρωπαϊκή Μέρα Μηχανικής, στην Γενική Συνέλευση του Παγκόσμιου Συμβουλίου Πολιτικών Μηχανικών (WCCE) και στη Συνάντηση των Εθνικών Επιτροπών FEANI. Αξιοσημείωτες είναι οι συναντήσεις των Πολιτικών Μηχανικών με το Υπουργείο Εσωτερικών, με το Μεσογειακό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υδρογονανθράκων, με το Υπουργείο Συγκοινωνιών και Έργων και το Δήμο Λάρνακας κλπ., όπου συζητήθηκαν θέματα κοινού ενδιαφέροντος.



➔ Τεύχος 35

Η «Ασφάλεια στις Κατασκευές στην Κύπρο» ήταν το θέμα του Φωτογραφικού Διαγωνισμού που διοργάνωσε το Επαρχιακό Συμβούλιο Λευκωσίας - Κερύνειας του ΣΠΟΛΜΗΚ, και οι 3 φωτογραφίες που βραβεύθηκαν δέσποζαν στο εξώφυλλο του **Τεύχους 36**. Στο Τεύχος αυτό, ξεχωρίζει η επιστολή που στάλθηκε στον τότε Πρόεδρο της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής Εσωτερικών, Βουλευτή κ. Γιάννο Λαμάρη, ως συνέχεια της πρόσκλησης και της συμμετοχής του ΣΠΟΛΜΗΚ στη συνεδρία της Κοινοβουλευτικής Επιτροπής, αναφορικά με τον «Ο περί Ρυθμίσεως Οδών και Οικοδομών (Τροποποιητικός) Νόμος του 2015».



➔ Τεύχος 36

Μια σύνθεση από έργα που φιλοξενήθηκαν στον «Πολιτικό Μηχανικό» παρουσιάζονταν στο εξώφυλλο του **Τεύχους 37**. Ένα σύντομο Περιοδικό σε ύλη αλλά πλούσιο σε περιεχόμενο, αφού άρθρα όπως το «Δημοτικό κτίριο Παλαιάς Αγοράς Αγίου Ανδρέα Λευκωσία - Αξιολόγηση της υφιστάμενης δομικής κατάστασης και εργασίες συντήρησης και αναβάθμισης» αλλά και «Διαχείριση Αποβλήτων από Εκσκαφές, Κατασκευές και Κατεδαφίσεις» κράτησαν αμείωτο το ενδιαφέρον των Μελών του Συλλόγου μας. Ο «Πολιτικός Μηχανικός» αποχαιρέτισε ακόμα ένα συνάδελφο, τον Βασίλη Οικονομόπουλο, αποπίνοντας έτσι τον ελάχιστο φόρο τιμής για την μεγάλη προσφορά του.



➔ Τεύχος 37

Στο **Τεύχος 38** παρουσιάζονταν το επιβλητικό πολυώροφο κτίριο των κεντρικών γραφείων της Wargaming, με το κτίριο αυτό να αναλύεται στο εσωτερικό των σελίδων του «Πολιτικού Μηχανικού». Ο Άρης Χατζηδάκης, σε άρθρο του με θέμα «Η αναστύλωση του Φάρου στο Ενετικό λιμάνι της παλιάς πόλης των Χανίων» παρουσίασε με ενδιαφέρον όλες τις επεμβάσεις που υλοποιήθηκαν και τις μεθόδους στερέωσης που εφαρμόστηκαν αλλά ταυτόχρονα προβληματίσε για την αξιοπιστία των αναλυτικών προσεγγίσεων στην απόκριση των ιστορικών κατασκευών προβιομηχανικού τύπου και των προσπαθειών θεσμοθέτησης σχετικού κανονιστικού πλαισίου.



➔ Τεύχος 38

Στη δεύτερη θητεία του **Πλάτωνα Στυλιανού**, ως Πρόεδρου του Συλλόγου εκδόθηκαν συνολικά 3 Τεύχη. Η Συντακτική Επιτροπή αποτελούμενη από τους **Ευαγγελίτσα Τσουλόφτα, Ανδρέα Κωνσταντινίδη, Μίλος Ίλιτς και Πανίκο Φλουρή**, επιμελήθηκαν τα πιο κάτω Τεύχη:

- **Τεύχος 39** (Δεκέμβριος 2016) <https://www.spolmik.org/pdf/?ids=MjQxMg==>
- **Τεύχος 40** (Ιούλιος 2017) <https://www.spolmik.org/pdf/?ids=Mjk0OQ==>
- **Τεύχος 41** (Νοέμβριος 2017) <https://www.spolmik.org/pdf/?ids=MzYwOA==>

Ο πύργος «ONE» δέσποζε στο εξώφυλλο του **Τεύχους 39**, ενώ στις πρώτες σελίδες υπήρχε σύντομη περιγραφή του έργου. Αρκετά ενδιαφέροντα θέματα όπως οι «Δομικές Επισκευές και Ενισχύσεις Οπλισμένου Σκυροδέματος» αλλά και οι «Σεισμοί και Κατασκευές και η αναγκαιότητα εκσυγχρονισμού του τρόπου εκπαίδευσης των Μηχανικών» κέντρισαν το ενδιαφέρον του αναγνώστη, ενώ μέσα από την συνέντευξη της η πρώτη γυναίκα στη θέση της Διευθύντριας του Τμήματος Δημοσίων Έργων κα Χρυστάλλα Μαλλούπα, έστειλε σημαντικά μηνύματα στους νέους Μηχανικούς και αποτελεί σημαντικό σταθμό, αφού μέσα στα 140 χρόνια ζωής του Τμήματος αυτού, σε ένα ιστορικά ανδροκρατούμενο Τμήμα, για πρώτη φορά αναλαμβάνει την ηγεσία γυναίκα.

Ο Σύλλογος συνέχισε να παράγει έργο



➔ Τεύχος 39

και να διοργανώνει εκπαιδευτικές επισκέψεις, συναντήσεις, σεμινάρια και να στηρίζει εκδηλώσεις.

Από το **1992 έως το 2017**, ο Σύλλογος ολοκληρώνει 25 χρόνια ιστορίας, προσφοράς, και αγώνων για υπεράσπιση και προαγωγή των δικαιωμάτων του επαγγέλματος των Πολιτικών Μηχανικών αλλά και ανάδειξη της επιστήμης της Πολιτικής Μηχανικής. Το **Τεύχος 40**, συνέπεσε με το ιστορικό αυτό γεγονός αλλά και τις εκλογές του ΕΤΕΚ για το Γενικό και Πειθαρχικό Συμβούλιο. Ένα εξώφυλλο εμπνευσμένο από την πρόωθηση της αλλαγής, της ομαδικότητας, και των θέσεων των Πολιτικών Μηχανικών, έρχεται να θυμίσει σε όλους προηγούμενα εξώφυλλα του «Πολιτικού Μηχανικού» σε παλαιότερες εκλογές του ΕΤΕΚ.

Ένα σημαντικό Τεύχος, με μια ωραία συνέντευξη από τον Δήμαρχο Στροβόλου, Ανδρέα Παπαχαράλαμπος, αλλά και με αφιέρωμα στην επιτυχή διοργάνωση του 5^{ου} Διεθνούς Συνεδρίου και Έκθεσης με θέμα «Ασφάλεια και Υγεία στα Κατασκευαστικά Έργα, Όραμα Μηδέν Ατυχήματα: Πρακτικές Λύσεις στα Προβλήματα». Στο Τεύχος 40, παρουσιάζεται επίσης και η πλούσια και αξιοσημείωτη δράση του Συλλόγου.



➔ Τεύχος 40

Η ίδια Συντακτική Επιτροπή συνεχίζει και επιμελείται για τελευταία φορά το **Τεύχος 41** που εκδόθηκε τον Νοέμβριο του 2017. Ιδιαίτερη αναφορά, επιβάλ-

εται να γίνει στις ενέργειες του Συλλόγου, με αφορμή τις καταστροφές από σεισμούς, πυρκαγιές αλλά και άλλες αστοχίες κατασκευών το 2017. Μεταξύ άλλων, ο σεισμός στην Κω, όπου κτίρια κατέρρευσαν και ο απολογισμός περιλάμβανε 2 νεκρούς και εκατοντάδες τραυματίες, η ολοκληρωτική καταστροφή 24όροφου κτιρίου από πυρκαγιά με δεκάδες νεκρούς στο Λονδίνο, η κατάρρευση τριώροφης οικοδομής στην Ιταλία, οι καταστροφές στη Λέσβο με καταρρεύσεις σπιτιών από σεισμό, η κατάρρευση 13όροφου κτιρίου στην Αλεξάνδρεια Αιγύπτου, καθώς και η κατάρρευση 7όροφου κτιρίου στο Ναϊρόμπι Κένυας. Ο Σύλλογος Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου επισήμαινε για άλλη μια φορά την ανάγκη για άμεση νομοθέτηση του περιοδικού ελέγχου των οικοδομών από Πολιτικούς Μηχανικούς. Ο ΣΠΟΛΜΗΚ με επιστολή του ημερομηνίας 1^{ης} Αυγούστου 2017 προς τον Πρόεδρο της Δημοκρατίας, όλους τους Αρμόδιου και Εμπλεκόμενους Φορείς, προειδοποιούσε για τους κινδύνους που ελλοχεύουν από την μη θέσπιση του «Πιστοποιητικού Τακτικής Επιθεώρησης Κτίριων».

Επιπρόσθετα, μέσα στα πλαίσια της κοινωνικής πολιτικής του Συλλόγου μας, αλλά και στην προσπάθεια διασφάλισης των δικαιωμάτων των Μελών του, με επιστολή προς τον Πρόεδρο της Επιτροπής της Δημόσιας Υπηρεσίας, ο ΣΠΟΛΜΗΚ, ήγειρε το



➔ Τεύχος 41

θέμα της πρόσληψης ατόμων με αναπηρίες, ανάγκες και ειδικές ικανότητες (ΑΜΕΑ) σε θέσεις των Πολιτικών Μηχανικών, τονίζοντας πόσο σημαντική είναι η προσφορά των ατόμων αυτών, και έθιγε το ζήτημα της πραγματικής ένταξής τους στην κοινωνία και το επαγγελματικό πλαίσιο και όχι την περιθωριοποίησή τους.

Το έτος 2018, αποτέλεσε για το ECCE, το Ευρωπαϊκό έτος Πολιτικού Μηχανικού (2018 European Year of Civil Engineer). Το Προεδρείο (ExBo) του ECCE, έχει διορίσει τον τότε Πρόεδρο του ΣΠΟΛΜΗΚ Πλάτωνα Στυλιανού, στην πενταμελή επιτροπή (steering committee), για τη διοργάνωση του «2018 – European Year of Civil Engineer». Το γεγονός αυτό ήταν πολύ σημαντικό και πολύ τιμητικό για τον Πρόεδρο του και το Σύλλογο μας και δεν θα μπορούσε να μην αποτελεί το εξώφυλλο του **Τεύχους 41**.

Με Πρόεδρο τον **Ανδρέα Θεοδότου** και κατά την διάρκεια της πρώτης θητείας του, 2017 έως 2019, εκδόθηκαν συνολικά 5 Τεύχη. Η Συντακτική Επιτροπή αποτελούμενη από τους **Ευαγγελίσα Τσουλόφτα, Ανδρέα Κωνσταντινίδη, Μίλος Ίλιτς, Πανίκο Φλουρή και Ευανθία Φράγκου**, επιμελήθηκαν τα πιο κάτω Τεύχη:

- **Τεύχος 42 (Μάρτιος 2018)** <https://www.spolmik.org/pdf/?ids=MzYxMQ==>
- **Τεύχος 43 (Ιούλιος 2018)** <https://www.spolmik.org/pdf/?ids=Mzc2Mw==>



➔ Τεύχος 42

- **Τεύχος 44** (Δεκέμβριος 2018) <https://www.spolmik.org/pdf/?ids=Mzk5OQ==>
- **Τεύχος 45** (Ιούνιος 2019) <https://www.spolmik.org/pdf/?ids=NDMwMg==>
- **Τεύχος 46** (Δεκέμβριος 2019) <https://www.spolmik.org/pdf/?ids=NDQ4Ng==>

Με το Νέο Αρχαιολογικό Μουσείο Κύπρου για εξώφυλλο στο **Τεύχος 42**, ξεχωρίζει ο Χαιρετισμός του Νέου Προέδρου του ΣΠΟΛΜΗΚ, **Ανδρέα Θεοδότου** που εκλέχθηκε στην 25^η Ετήσια (Εκλογική) Γενική Συνέλευση του Συλλόγου, όπου χαρακτηριστικά αναφέρει ένα από τους κεντρικούς πυλώνες του Συλλόγου μας:

«Παράλληλα θεωρούμε καθήκον μας να συνεχίσουμε να προσφέρουμε στα Μέλη μας, και όχι μόνο, εκπαιδευτικά προγράμματα υψηλού επιπέδου κάτι το οποίο έχει ξεκινήσει εδώ και πολλά χρόνια με αποκορύφωμα την Έγκριση του Συλλόγου ως Εκπαιδευτικό Κέντρο αναγνωρισμένο από την Αρχή Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού (ΑΝΑΔ).»

Σημαντική θεωρείται και η συνέντευξη του Πολιτικού Μηχανικού και Δημάρχου του Ύψωνα, Παντελή Γεωργίου, όπου αναφέρθηκε στο πλεονέκτημα του συνδυασμού των δύο ιδιοτήτων του, αφού του δίνουν τη δυνατότητα να αντιληφθεί πολύ εύκολα τις κατασκευαστικές δυσκολίες που μπορούν να αντιμετωπιστούν σε ένα έργο και συνάμα να δώσει λύσεις γι' αυτές. Μέσα από τις Δράσεις του Συλλόγου, ξεχωρίζει η συμβολή του Συλλόγου προς την πατρίδα μας αλλά και τον κλάδο μας, μέσω της συμμετοχής του σε πληθώρα Διεθνών Οργανισμών όπως η FEANI, το ECCE, το ISHCCO, το EUCET, το FIDIC, το FIB και το WCCE.



Το **Τεύχος 43** συνέχισε να κρατά αμείωτο το ενδιαφέρον των αναγνωστών, αφού το εξώφυλλο ήταν αφιερωμένο στην «Νέα Αίθουσα Επιβατών στο Λιμάνι Λεμεσού». Αρχιτέκτονες του έργου ήταν η Μαργαρίτα Κρητιώτη και ο σύζυγος της «Irwin Kritiоти Architecture», μία καταξιωμένη, πολυβραβευμένη Αρχιτέκτονας που ο πρόωρος χαμός της στις 31 Ιανουαρίου 2022 προκάλεσε βαθύτατο πένθος στην οικογένεια των Αρχιτεκτόνων. Στο Τεύχος αυτό φιλοξενήθηκαν αρκετά θέματα όπως «Βασικά χαρακτηριστικά και εφαρμογές κατασκευών τύπου tensegrity», «Σύντομη Εισαγωγή στην Τεχνολογία Φυτοδομάτων», «Η σεισμική δραστηριότητα της Κύπρου για το έτος 2017» κ.α.. Η πλούσια δράση του Συλλόγου συνεχίστηκε με πληθώρα εκδηλώσεων, σεμιναρίων και παρεμβάσεων προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι που τέθηκαν.



➔ Τεύχος 43

Στο **Τεύχος 44** ένα όμορφο εξώφυλλο εμπνευσμένο από την «Νέα Διαμόρφωση της Λεωφόρου Μακαρίου Γ'» και την «Ανάπλαση του Εμπορικού Τριγώνου Μακαρίου - Στασικράτους - Ευαγόρου». Στον χαιρετισμό του ο Πρόεδρος του Συλλόγου, Ανδρέας Θεοδότου, αναφέρθηκε στα δυο πιο σημαντικά γεγονότα που αποτέλεσαν σταθμό για τον ΣΠΟΛΜΗΚ. Το πρώτο γεγονός ήταν η προσπάθεια για εκσυγχρονισμό και τροποποίηση του καταστατικού του ΣΠΟΛΜΗΚ, το οποίο

είχε συνταχθεί το 1992, σε συνάρτηση και με τη ψήφιση της τροποποίησης του Περί Σωματείων Νόμου. Το 2018, μέσα από την Έκτακτη Καταστατική Γενική Συνέλευση συζητήθηκαν οι Καταστατικές Αλλαγές, μέσω των οποίων και από την υπερψήφιση τους από τα μέλη του Συλλόγου μας, επιτεύχθηκε η αναπροσαρμογή των προνοιών του καταστατικού μας και η συμμόρφωση του Συλλόγου μας με τις διατάξεις της νέας νομοθεσίας. Ιδιαίτερη αναφορά θα πρέπει να γίνει και στην Ίδρυση της εταιρείας με τίτλο «Εκπαιδευτικό και Ερευνητικό Κέντρο ΣΠΟΛΜΗΚ ΛΤΔ», το 2018. Απώτερος σκοπός της ίδρυσης της, είναι η παροχή εκπαιδευτικών σεμιναρίων επιχορηγημένων από την ΑνΑΔ και η διεξαγωγή ερευνητικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τον κλάδο της Πολιτικής Μηχανικής.

Στο Τεύχος 44, γίνεται αναφορά σε Συνέδρια, Κοινωνικές και άλλες Εκδηλώσεις κοινωφελούς χαρακτήρα που συμμετείχε ή/και διοργάνωσε ο Σύλλογός μας.



➔ Τεύχος 44

Οι «Νέες Κτιριακές Εγκαταστάσεις της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Κύπρου» παρουσιάζονται στο εξώφυλλο του **Τεύχους 45**, ενώ τα Μεταλλικά Κτίρια, οι Θερμογέφυρες και το Ραδόνιο, είναι κάποια από τα ενδιαφέροντα θέματα που οι αναγνώστες είχαν την ευκαιρία να διαβάσουν.

Επίσης, ο Σύλλογος παρεμβαίνει για να επισημάνει τον επερχόμενο σοβαρό κίνδυνο, από την υλοποίηση των σχεδίων μεγάλης ανάπτυξης σε μικρή απόσταση από το μεγαλύτερο Φράγμα της Κύπρου, το Φράγμα του Κούρη, μετά από την αναβάθμιση της περιοχής περιμετρικά του φράγματος από ζώνη προστασίας σε οικιστική ζώνη. Ο Πρόεδρος του Συλλόγου, Ανδρέας Θεοδότου, μιλώντας στην «Χαραυγή» σε μια συνέντευξη εφ' όλης της ύλης επισημαίνει, μεταξύ άλλων, την ανάγκη επιθεώρησης των κτιρίων λόγω και της έντονης σεισμικής δραστηριότητας στην περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου. Παράλληλα, τονίζει ότι η πρακτική να νομιμοποιούνται οι όποιες παρανομίες πρέπει να τελειώσει και τα αυθαίρετα να κατεδαφίζονται. Μια συνέντευξη με απαντήσεις με διαχρονικό χαρακτήρα, αφού από το 2019 έως και το 2022, υπάρχουν ακόμα ζητήματα που χρήσουν βελτίωσης και νομοθετικής ρύθμισης. Ξεχωρίζει επίσης, ο απολογισμός του 6ου Διεθνές Συνεδρίου και Έκθεσης Εξοπλισμού και Υπηρεσιών με θέμα «Ασφάλεια και Υγεία στα Κατασκευαστικά Έργα» με θέμα «Vision Zero: Invest in Prevention → Plan ahead!». Στα νέα του Συλλόγου, ξεχωρίζει η διοργάνωση αιμοδοσίας εις μνήμην του αιμηνιστού συνάδελφου Χρυσόστομου Ιταλού από το Επαρχιακό Συμβούλιο Πάφου του Συλλόγου μας.

Το Τεύχος 46, βρίσκει την Συντακτική Επιτροπή να επιμελείται για τελευταία φορά τον «Πολιτικό Μηχανικό» και τον Ανδρέα Θεοδότου στον χαιρετισμό του να αναφέρει χαρακτηριστικά:

«Ένα άλλο σημαντικό επίτευγμα του Συλλόγου μας, αυτή τη χρονιά (2019) είναι η προβολή και η αναγνωρισιμότητα που απολαμβάνει πλέον ο Σύλλογος. Η διαπίστωση που είχαμε κάνει ήταν ότι παρόλη την τεράστια δουλειά που έκανε ο ΣΠΟΛΜΗΚ τα τελευταία χρόνια, δεν υπήρχε η ανάλογη προβολή των δραστηριοτήτων και άλλων παρεμβάσεων του στα Μέσα Μαζικής Επικοινωνίας. Μετά από συντονισμένες προσπάθειες του παρόντος ΚΔΣ, είχαμε μόνο τη φετινή χρονιά, 3 παρουσίες σε τηλεοπτικές εκπομπές, 2 παρεμβάσεις σε ραδιοφωνικές εκπομπές, 2 συνεντεύξεις του Προέδρου σε εφημερίδες μεγάλης κυκλοφορίας, αλλά και δημοσίευση δεκάδων ανακοινώσεων μας σε έντυπα και ηλεκτρονικά μέσα.»

Στο Τεύχος 46 ξεχωρίζει το άρθρο που είναι αφιερωμένο στο Έτος 2020 ως το έτος ECCE «3S Approach – Safe, Sound and Sustainable», με στόχο τη μείωση της στατικής και σεισμικής επικινδυνότητας των κτηρίων και την προώθηση του Position Paper που ετοίμασε το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Πολιτικών Μηχανικών, με πρωτοβουλία της Κύπρου και της Ελλάδας, με τίτλο «The need for integrating Structural / Seismic Upgrade of Existing Buildings, with Energy Efficiency Improvements». Στην ενότητα «Συνεντεύξεις», ο Δήμαρχος της Λάρνακας και Πρόεδρος της Ένωσης Δήμων, Ανδρέας Βύρας, απαντά σε διάφορες ερωτήσεις για το μέλλον του Δήμου. Με Δελτίο Τύπου, ο Σύλλογος μας εξέφρασε τη θλίψη και την ανησυχία του για τις κακόβουλες, όπως συμπεραίνεται από όλες τις ενδείξεις, καταστροφικές πυρκαγιές εντός του Εθνικού Δασικού Πάρκου Ακάμα, τον Νοέμβριο του 2019, ενώ με αφορμή τα θανατηφόρα εργατικά ατυχήματα σε εργοτάξια και τα θανατηφόρα ατυχήματα σε αυτοεργοδοτούμενους που συνέβησαν σε εργοτάξια το 2019, ο ΣΠΟΛΜΗΚ εξέφρασε και

δημόσια την έντονη ανησυχία του για τα ελλειπή μέτρα Ασφάλειας και Υγείας στα εργοτάξια, καλώντας τα Μέλη του, εργολάβους, υπεργολάβους και αυτοεργοδοτούμενους να θέσουν ψηλά στις προτεραιότητες τους την ασφάλεια και υγεία και να υιοθετήσουν τη νέα στρατηγική Vision Zero «Μηδέν Ατυχήματα».



➔ Τεύχος 46

Στη δεύτερη θητεία του **Ανδρέα Θεοδότου**, ως Πρόεδρος του Συλλόγου, εκδόθηκαν συνολικά 4 Τεύχη, ενώ ξεχωρίζει το παρόν επετειακό Τεύχος που κρατάτε στα χέρια σας. Η **Συντακτική Επιτροπή** αποτελούμενη από τους **Ευαγγελίτσα Τσουλόφτα, Ανδρέα Κωνσταντινίδη, Πάνικο Φλουρή και Λεόντιο Κούστρουππο**, επιμελήθηκε τα πιο κάτω Τεύχη:

- Τεύχος 47 (Ιούλιος 2020) <https://www.spolmik.org/pdf/?ids=NDc20A==>
- Τεύχος 48 (Μάρτιος 2021) <https://www.spolmik.org/pdf/?ids=NTU4Ng==>
- Τεύχος 49 (Ιούλιος 2021) <https://www.spolmik.org/pdf/?ids=NjA20A==>
- Τεύχος 50 (Φεβρουάριος 2022)

Με εξώφυλλο αφιερωμένο στο Μαρκίδειο Δημοτικό Θέατρο Πάφου και τις Εκλογές του ΕΤΕΚ, το Τεύχος 47 ήταν ιδιαίτερα σημαντικό, όπου ο Σύλλογος μας, με το άρθρο του «Προκλήσεις, ενέργειες και η επόμενη μέρα», ενημέρωνε τα Μέλη του αναφορικά με την πανδημία. Ο Σύλλογος μας, ως ένας ενεργός οργανισμός, προσαρμόστηκε



➔ Τεύχος 45

άμεσα στη χωρίς προηγούμενο κατά-
σταση που βιώσαμε με την πανδημία,
συνεχίζοντας να προσφέρει τις υπηρε-
σίες του και να στηρίζει τα Μέλη του.
Από τον Μάρτιο του 2020 συμμετείχε
ενεργά στη συλλογική προσπάθεια για
περιορισμό της μετάδοσης του νέου
κορωνοϊού με ανακοινώσεις, επιστο-
λές και άλλες παρεμβάσεις.



➔ Τεύχος 47

Το **Τεύχος 48**, εκδόθηκε με εξώφυλλο
εμπνευσμένο από το έργο του Συμβου-
λίου Αποχετεύσεων Λεμεσού – Αμα-
θούντας (ΣΑΛΑ) για την συντήρηση,
ανακαίνιση και ενίσχυση του κεντρικού
αγωγού λυμάτων Λεμεσού. Ένα έργο
σημαντικό, αφού οι εργασίες έγιναν
χωρίς εκσκαφές για αποκάλυψη του



➔ Τεύχος 48

αγωγού, που είχε ως αποτέλεσμα την
λιγότερο δυνατή οχληρία στην επιφά-
νεια και τη γρήγορη εκτέλεση του έρ-
γου. Στα νέα του Συλλόγου μας, ξεχω-
ρίζουν τα Αποτελέσματα Εκλογών για
το Γενικό και Πειθαρχικό Συμβούλιο
του ΕΤΕΚ για την τριετία 2020-2023,
αφού η τριπλή εκπροσώπηση των Πολι-
τικών Μηχανικών στη Διοικούσα Επι-
τροπή του ΕΤΕΚ αποτελεί μεγάλη επι-
τυχία και ιδιαίτερα σημαντική για την
προώθηση και επίτευξη των στόχων
του ΣΠΟΛΜΗΚ.

Ένα σημαντικό μέρος της προσφοράς
του ΣΠΟΛΜΗΚ αποτελεί η διοργάνωση
από το 2009 μέχρι σήμερα 7 Διεθνών
Συνεδρίων Ασφάλειας και Υγείας στα
Κατασκευαστικά Έργα, με μεγάλη επι-
τυχία και αθρόα συμμετοχή. Έτσι, στο
Τεύχος 49, ξεχωρίζει η ιστορική ανα-
δρομή των Διεθνών Συνεδρίων από το
2009 και γίνεται εκτενής αναφορά και
ενημέρωση για το 7^ο Διεθνές Συνέδριο
Ασφάλειας και Υγείας και την εκστρα-
τεία Vision Zero.

Με γνώμονα πάντα την ενημέρωση
των Μελών του, ο Σύλλογος έχει προ-
βεί σε αρκετές εκπαιδευτικές δραστη-
ριότητες ενώ με αρκετά Δελτία Τύπου
συνέχισε να παρεμβαίνει και να έχει
φωνή, τα οποία παρουσιάζονται στο
Τεύχος αυτό.

Κλείνοντας, το αφιέρωμα αυτό στα 50
τεύχη της εκδοτικής παρουσίας του
«Πολιτικού Μηχανικού» και ξεφυλλί-



➔ Τεύχος 49

ζοντας μέσα από τα Εξώφυλλα και τις
Σελίδες που με τόση αγάπη οι προανα-
φερθέντες πρόσφεραν εθελοντικά στα
Μέλη του Συλλόγου, αντιλαμβάνεται
κανείς πόσο σημαντική είναι η παρου-
σία του ΣΠΟΛΜΗΚ ως οντότητα στην
κοινωνία μας τότε αλλά και σήμερα.
Σύμφωνα με το Άρθρο 4.00 του Κατα-
στατικού έχει άμεσα και έμμεσα επιτύ-
χει τους σκοπούς που έθεσε, αφού το
«Επίσημο Εκφραστικό Μέσο των Πολι-
τικών Μηχανικών Κύπρου» κατάφερε
να προωθεί, να προάγει και να ανα-
πτύσσει την επιστήμη της Πολιτικής
Μηχανικής στην Κύπρο, επιμορφώνον-
τας και ενημερώνοντας παράλληλα
τους Πολιτικούς Μηχανικούς για διά-
φορα θέματα που τους απασχολούν.
Παράλληλα, είναι εύκολα αντιληπτό
ότι, η ενεργός συμμετοχή και προσφο-
ρά των Μελών στα Συμβούλια και τις
Επιτροπές του Συλλόγου μας είναι ση-
μαντική και καθοριστική στην επίτευξη
των στόχων του.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ σε όλους
όσους μέσα από τα χρόνια, αποτέλε-
σαν μέρος του «Πολιτικού Μηχανι-
κού». Μέσα στα 30 χρόνια ζωής του
Συλλόγου Πολιτικού Μηχανικών Κύ-
πρου, από το έτος της ίδρυσης του και
τα 50 Τεύχη εκδοτικής παρουσίας του
«Πολιτικού Μηχανικού» είναι σημαντι-
κό να συνεχίζεται το έργο και να θέτο-
νται ακόμα πιο ψηλοί στόχοι για τους
Πολιτικούς Μηχανικούς και γενικότερα
την επιστήμη της Μηχανικής. ■



➔ Τεύχος 50

Το λογότυπο του Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου

Αναδημοσίευση Άρθρου από το Τεύχος 4 – Δεκέμβριος 1997

Εύρος Χατζήπαπας, Πολιτικός Μηχανικός Dott. Ing.

Εισαγωγή

Η ιστορία του λογοτύπου του Συλλόγου μας, αναπόφευκτα, δεν θα μπορούσε να λείπει από το **παρόν Επετησιακό Τεύχος**. Οι παλαιότεροι συνέβαλαν στην δημιουργία του και θυμούνται, ενώ οι νέοι θα πρέπει να το αγαπήσουν και να το διατηρήσουν ως σύμβολο αναφοράς του Συλλόγου μας.

Το παρόν άρθρο είχε δημοσιευθεί στο **Τεύχος 4** που εκδόθηκε τον **Δεκέμβριο του 1997** με τον συγγραφέα του, κ. Εύρο Χατζήπαπα, να παρουσιάζει με γλαφυρό τρόπο την γέννηση, την ενσάρκωση και την καθιέρωση της ιδέας του συμβόλου της πακτωμένης ράβδου.

Ένα διαχρονικό άρθρο το οποίο ξεχώρισε από όλα τα άρθρα των 49 Τευχών και αναδεικνύει το τι αντιπροσωπεύουν οι Πολιτικοί Μηχανικοί.

Η αναγκαιότητα υιοθέτησης ενός εμβλήματος είχε επισημανθεί από την πρώτη κιόλας συνεδρίαση του Κεντρικού Διοικητικού Συμβουλίου του νεοσύστατου τότε, το 1993, Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου.

Είχαν γίνει πολλές προσπάθειες, όπως επίσης είχε προκηρυχθεί διαγωνισμός ιδεών για το έμβλημα, και παρουσιάστηκαν ενώπιον του Κ.Δ.Σ. ενδιαφέρουσες προτάσεις.

Η εκλογή ενός λογοτύπου όμως δεν ήταν εύκολη για τα μέλη του Κ.Δ.Σ. διότι η Πολιτική Μηχανική ως επιστήμη έχει ένα ευρύτερο φάσμα εφαρμογών και ειδικοτήτων, που οπωσδήποτε το ζητούμενο λογότυπο πρέπει να αποτελεί τον συνδετικό κρίκο μεταξύ τους.

Κατόπιν πολλών συνεδριάσεων και συζητήσεων το Κ.Δ.Σ. σκιαγράφησε τις γενικές γραμμές που το έμβλημα έπρεπε να ικανοποιεί τονίζοντας ιδιαίτερα τα ακόλουθα σημεία:

Το ιστορικό μιας ιδέας

Η όλη ιδέα γεννήθηκε στον γράφοντα αυτό το άρθρο, ξεφυλλίζοντας τα παλιά πανεπιστημιακά εγχειρίδια της Επιστήμης των Κατασκευών της βιβλιοθήκης του, όταν το βλέμμα του προσηλώθηκε στο σημείο που ήταν τυπωμένο το σύμβολο της πακτωμένης ράβδου.

Αυτό το σχηματάκι ασφαλώς πέρασε από τα μάτια όλων των Πολιτικών Μηχανικών, ανεξαρτήτως ειδικότητας, πάμπολλες φορές στα ακαδημαϊκά τους χρόνια και συνεχίζει μέχρι σήμερα να εφαρμόζεται στην καθημερινή πράξη από ορισμένους, τουλάχιστον, συνάδελφους.

Η ιδέα είχε ήδη πάρει σάρκα και οστά. Τόσο απλή μα που θα μπορούσε, ίσως, να αποτελέσει την βάση για την περαιτέρω επεξεργασία και την «γέννηση» ενός εμβλήματος του συλλόγου.

Η μοντελοποίηση της πιο απλής κατασκευής είναι αυτό το ζητούμενο στοιχείο που συνδέει όλους τους συνάδελφους Πολιτικούς Μηχανικούς.

Όλοι οι συνάδελφοι έχουν ασχοληθεί, τουλάχιστον στα ακαδημαϊκά τους χρόνια, με την ανάλυση, μοντελοποίηση, υπολογισμό των κατασκευών. Έστω και αν σήμερα, ως επαγγελματίες, ασχολούνται με θέματα που δεν έχουν σχέση με υπολογισμούς, κατασκευές κλπ. Όλοι έχουν τις ίδιες ακαδημαϊκές βάσεις έστω και αν αυτές σχηματίστηκαν στην Αμερική, Ευρώπη, ή αλλού.

Επεξήγηση του λογοτύπου

Το έμβλημα παρουσιάζει μία κατασκευή μοντέλο, βαθιά σφηνομένη στο έδαφος (πάκτωση) από την επίδραση μιας δύναμης (ροπή) παραμορφώνεται σταδιακά στον χρόνο – χώρο. Η πάκτωση δίνει εκ φύσεως της, την αίσθηση της σταθερότητας και της αντοχής και σ' αυτό στοχεύει ο Πολιτικός Μηχανικός κάθε φορά που καλείται να εφαρμόσει τις γνώσεις του (δύναμη –



ροπή – αντοχή – όριο – παραμορφώσεις – πάκτωση – απλή στήριξη κλπ.). Μήπως αυτό δεν είναι που διακρίνει όλους τους Πολιτικούς Μηχανικούς δηλαδή υπολογισμός, μελέτη, απόφαση, σιγουριά των πράξεων χωρίς τίποτε να αφήνεται στη τύχη.

Οι τρεις γραμμές εκατέρωθεν του κεντρικού οχήματος (ράβδου) αποτυπώνουν τις παραμορφώσεις στον χρόνο – χώρο και συμβολίζουν την οξυμένη σκέψη που χαρακτηρίζει τους Πολιτικούς Μηχανικούς που είναι, λόγω της επαγγελματικής τους κατάρτισης, μαθημένοι στην παρατήρηση και μελέτη των φυσικών φαινομένων (Μήπως σε αυτό δεν βασίζεται όλη η θεωρία της Μηχανικής;).

Το χρώμα (της ράβδου) είναι το κεραμιδί που έχει καθιερωθεί από όλους σαν το χρώμα του Συλλόγου.

Άλλες πιθανές αναφορές που ένας παρατηρητής μπορεί να διαβλέψει από το έμβλημα είναι:

1. κολώνα (γέφυρας)
2. υδατόπυργος
3. ψηλό κτίριο
4. δίαυλος προσγείωσης αεροπλάνων
5. σεισμικές δονήσεις

που σχετίζονται άμεσα με την εικόνα του Πολιτικού Μηχανικού ή αν θέλετε αναφέρονται στις τρεις πρώτες, ιστορικά ομιλούντες, ειδικότητες της Πολιτικής Μηχανικής δηλαδή τις κατασκευές, υδραυλικά έργα και έκτοτε άρχισε να «καθιερώνεται» στην ζωή μας.

Εναπόκειται σε εμάς, τα μέλη του Συλλόγου, να το δεχθούμε, να το αγαπήσουμε και να το διατηρήσουμε σαν σημαία του Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου. ■

7^ο Διεθνές Συνέδριο Ασφάλειας και Υγείας στα Κατασκευαστικά Έργα

Ένα βήμα μπροστά στην δημιουργία κουλτούρας πρόληψης για να επιτευχθεί το Όραμα «Μηδέν Ατυχήματα» → *Mission Possible!*



Ευαγγελίτσα Τσουλόφτα, Α' Αντιπρόεδρος ΣΠΟΛΜΗΚ και Συντονίστρια Επιτροπής Ασφάλειας και Υγείας ΣΠΟΛΜΗΚ
Ερατώ Κουκότσικα, Πολιτικός Μηχανικός / Διοικητικός Λειτουργός ΣΠΟΛΜΗΚ

Εισαγωγή

Ένα σημαντικό μέρος της ιστορίας και της προσφοράς του ΣΠΟΛΜΗΚ στα Μέλη του, αλλά και προς την κοινωνία, αποτελεί η διοργάνωση Σεμιναρίων και Διεθνών Συνεδρίων για τα θέματα Ασφάλειας και Υγείας στα Κατασκευαστικά Έργα. Με αυτό τον τρόπο συμβάλλει στη βελτίωση των συνθηκών Ασφάλειας και Υγείας στον τομέα των Κατασκευών για τη μείωση των ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών, αφού το δικαίωμα ζωής, υγείας και σωματικής ακεραιότητας αποτελεί θεμελιώδες δικαίωμα κάθε πολίτη.

Το 7^ο Διεθνές Συνέδριο Ασφάλειας και Υγείας στα Κατασκευαστικά Έργα που πραγματοποιήθηκε τον Νοέμβριο του 2021, αποτελεί το 7^ο κατά σειρά Συνέδριο που διοργανώνεται από το 2009 από τον Σύλλογο μας και το 3^ο κατά σειρά Συνέδριο που διοργανώνεται κάτω από την Διεθνή Εκστρατεία Vision Zero. Ένα Συνέδριο που έχει καταστεί θεσμός για τον Σύλλογο μας, αφού τα θέματα Ασφάλειας και Υγείας στον τομέα των Κατασκευών βρίσκονται πάντοτε στις προτεραιότητες του ΣΠΟΛΜΗΚ και εντάσσονται στους στόχους του για επιμόρφωση και ενίσχυση της επικοινωνίας με τα Μέλη του και ιδιαίτερα τους νέους Μηχανικούς.

7^ο Διεθνές Συνέδριο Ασφάλειας και Υγείας στα Κατασκευαστικά Έργα «Evolution or Revolution? The future is now! → Mission Possible!»

Το 7^ο Διεθνές Συνέδριο Ασφάλειας και Υγείας στα Κατασκευαστικά Έργα

με τίτλο «Evolution or Revolution? The future is now! → Mission Possible!» πραγματοποιήθηκε με αθρόα συμμετοχή και μεγάλη επιτυχία, στις 5 και 6 Νοεμβρίου 2021 στο Ξενοδοχείο Hilton Nicosia, στην Λευκωσία.

Το Συνέδριο διοργανώθηκε από τον Σύλλογο Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου (ΣΠΟΛΜΗΚ), με συν-διοργανωτές το Τμήμα Κατασκευών του Διεθνούς Οργανισμού Κοινωνικής Ασφάλισης (ISSA-C) και το Γερμανικό Ινστιτούτο Υποχρεωτικής Ασφάλισης και Πρόληψης Ατυχημάτων στον Κατασκευαστικό Τομέα (BG BAU), υπό την αιγίδα της Υπουργού Εργασίας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων. Επίσης, το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας (ΤΕΕ), το Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου (ΕΤΕΚ) και ο Διεθνής Οργανισμός Συντονιστών Ασφάλειας και Υγείας στις Κατασκευές (ISHCCO) ήταν υποστηρικτές του Συνεδρίου και ο Alpha Κύπρου ήταν χορηγός επικοινωνίας.

Παρόλες τις πρωτόγνωρες και ιδιαίτερες συνθήκες που βίωσε και εξακολουθεί να βιώνει η κοινωνία μας λόγω της πανδημίας του κορωνοϊού Covid-19 και την αβεβαιότητα για το αύριο, ο στόχος να πραγματοποιηθεί το Συνέδριο με φυσική παρουσία επιτεύχθηκε!

Το Συνέδριο, όπου συμμετείχαν ενεργά διακεκριμένοι ακαδημαϊκοί, επαγγελματίες και επιστήμονες στα θέματα ασφάλειας και υγείας από την Κύπρο, την Ευρώπη, την Ιαπωνία και τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής στόχευε στην

ανάδειξη και παρουσίαση καινοτόμων πρακτικών λύσεων για να επιτευχθεί το όραμα Vision Zero. Ενώ η κατασκευαστική βιομηχανία αντιμετωπίζει μοναδικές προκλήσεις από την παγκόσμια πανδημία, η εισαγωγή της ψηφιοποίησης είναι ένας σημαντικός σταθμός για την ασφάλεια και την υγεία στα Κατασκευαστικά Έργα, αφού θα προσφέρει εκσυγχρονισμό και πιο έξυπνες λύσεις για ασφαλέστερες συνθήκες εργασίας, εξοικονόμηση πόρων, καλύτερη ποιότητα και λιγότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον, με απώτερο σκοπό τα μηδενικά ατυχήματα.

Το Συνέδριο ήταν μια μοναδική ευκαιρία ενημέρωσης των επαγγελματιών στον τομέα των Κατασκευών και συναφών δραστηριοτήτων, καθώς και των επαγγελματιών και ειδικών συμβούλων σε θέματα επαγγελματικής ασφάλειας και υγείας. Οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για τα διδάγματα από την πανδημία του κορωνοϊού Covid-19 στον κατασκευαστικό τομέα, τα νέα εργαλεία που αναπτύχθηκαν για την εφαρμογή της στρατηγικής Vision Zero και των Επτά Χρυσών Κανόνων και την ενσωμάτωση της ασφάλειας και υγείας στη μελέτη και διαχείριση των έργων, καθώς και για νέες τεχνολογίες, πρακτικές και εργαλεία για τον μετασχηματισμό του κατασκευαστικού τομέα στη νέα ψηφιακή εποχή. Επίσης, οι συμμετέχοντες είχαν την δυνατότητα να συμμετάσχουν ενεργά στα Εργαστήρια του Συνεδρίου.

Το Συνέδριο ήταν ενταγμένο στις

δραστηριότητες της παγκόσμιας εκστρατείας Vision Zero του Οργανισμού ISSA, η οποία υποστηρίζεται από πολλούς άλλους Διεθνείς Οργανισμούς και στην οποία ο Σύλλογός μας, το ΕΤΕΚ και το ΤΕΕ είναι επίσημοι εταίροι. Επιπρόσθετα, η προσέγγιση της πρόληψης «Vision Zero» υιοθετήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή μέσω του νέου Ευρωπαϊκού Στρατηγικού Πλαισίου για την Ασφάλεια και Υγεία στην Εργασία 2021-2027.

Ο Πρόεδρος του Συλλόγου μας, κ. Ανδρέας Θεοδότου, έκλεισε τον χαιρετισμό του κατά την έναρξη του Συνεδρίου, ως ακολούθως:

«Κλείνοντας, θα ήθελα να ευχηθώ όπως μέσα από το παρόν συνέδριο ενσωματωθεί η κουλτούρα ασφάλειας στην επαγγελματική μας δραστηριότητα, για να ακολουθήσουμε το σύνθημα της εκστρατείας του Τομέα Κατασκευών της Διεθνούς Ένωσης Κοινωνικής Ασφάλισης (ISSA-C) και να «εργαστούμε όλοι μαζί» ώστε να καταφέρουμε να επιτευχθεί το Όραμα «Μηδέν Ατυχήματα». Παράλληλα να ευχηθούμε να καταφέρουμε να μπολιάσουμε αυτή την κουλτούρα και στους υπόλοιπους συντελεστές του Κατασκευαστικού Κλάδου της χώρας μας.»

Το Συνέδριο αυτό αποτελεί ακόμη ένα βήμα μπροστά στην δημιουργία κουλτούρας πρόληψης για να επιτευχθεί το Όραμα «Μηδέν Ατυχήματα».

Ακολουθεί σύντομη αναφορά στο περιεχόμενο του Προγράμματος του Συνεδρίου.

► Παρασκευή, 05 Νοεμβρίου 2021

Χαιρετισμοί

Η Α' Αντιπρόεδρος του ΣΠΟΛΜΗΚ και Συντονίστρια του Συνεδρίου, κα Ευαγγελίτσα Τσουλόφτα, καλωσόρισε τους παρευρισκόμενους με σύντομο χαιρετισμό.

Την έναρξη των εργασιών του Συνεδρίου κήρυξε με χαιρετισμό του, ο Γενικός Διευθυντής του Υπουργείου Εργασίας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων κ. Ανδρέας Ζαχαριάδης, εκ μέρους της Υπουργού κας Ζέτας Αιμιλιανίδου, ενώ χαιρετισμούς απήθυσαν επίσης ο

Πρόεδρος του ΕΤΕΚ κ. Κωνσταντίνος Κωνσταντή, ο Πρόεδρος του Διεθνή Οργανισμού Συντονιστών Ασφάλειας και Υγείας στις Κατασκευές (ISHCCO) κ. Reinhard Obermaier και ο Πρόεδρος του ΣΠΟΛΜΗΚ κ. Ανδρέας Θεοδότου.



Κεντρική Ομιλία

Η Κεντρική Ομιλία με θέμα «COVID-19 και Διδάγματα στην Γερμανική Κατασκευαστική Βιομηχανία» έγινε από τον κ. Christopher Wohland, Επικεφαλή του Τμήματος Εσωτερικών Υπηρεσιών του Γερμανικού Ινστιτούτου Υποχρεωτικής Ασφάλισης και Πρόληψης Ατυχημάτων στον Κατασκευαστικό Τομέα BG BAU, από τη Γερμανία, αφού προηγήθηκε σύντομος διαδικτυακός χαιρετισμός από τον κ. Hansjörg Schmidt-Kraepelin, Διευθύνων Σύμβουλο του BG BAU. Η πανδημία του κορωνοϊού έχει αλλάξει την ζωή των ανθρώπων γενικότερα, αλλά και το εργασιακό τους περιβάλλον. Ανά το παγκόσμιο, τα μέτρα για επιβράδυνση της εξάπλωσης του ιού μετρούν σχεδόν 2 χρόνια. Στην ομιλία του, ο κ. Wohland τόνισε ότι, παρ' όλους τους περιορισμούς καθ' όλη τη διάρκεια της πανδημίας, η Γερμανική

Κατασκευαστική Βιομηχανία συνέχισε το έργο της με αμείωτο ρυθμό. Το BG BAU συνέχισε να παρέχει πληροφορίες και συμβουλές στους ειδικούς του Κατασκευαστικού Κλάδου και επειδή λήφθηκαν μέτρα στα αρχικά στάδια της πανδημίας, η πρόληψη συνέβαλε ώστε να μην υπάρξουν σημαντικά περιστατικά από την πανδημία στα εργοτάξια στη Γερμανία. Ο κ. Wohland παρουσίασε, με απτά παραδείγματα, με ποιο τρόπο αντιμετωπίστηκε η πανδημία από την Γερμανική Κατασκευαστική Βιομηχανία και τον κρίσιμο ρόλο που διαδραμάτισε η ασφάλεια και υγεία, αλλά και τα διδάγματα που αντλήθηκαν και πως μπορούμε να επωφεληθούμε από τη γνώση αυτή, για να συμβάλουμε περαιτέρω για ασφαλείς και υγιείς χώρους εργασίας.

Vision Zero - Εμπειρία

Στην πρώτη ενότητα με θέμα «Vision Zero - Εμπειρία», δυο καταξιωμένοι ομιλητές, διεθνείς εμπειρογνώμονες στα θέματα ασφάλειας και υγείας αλλά και στο όραμα Vision Zero, ο Καθηγητής Karl-Heinz Noetel, Πρόεδρος του ISSA-C, από την Γερμανία και ο κ. Helmut Ehnes, Γενικός Γραμματέας του Τμήματος Εξορύξεων του Οργανισμού ISSA (ISSA-Mining) και Πρόεδρος της Διευθύνουσας Επιτροπής Vision Zero, επίσης από την Γερμανία, παρουσίασαν την εμπειρία από το Vision Zero. Ο Καθηγητής K-H Noetel παρουσίασε το θέμα «Τα εργαλεία του Vision Zero που αναπτύχθηκαν από το ISSA-C», με έμφαση στην ανάλυση της στρατηγικής του Vision Zero για την ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης και ολιστικής κουλτούρας πρόληψης που λαμβάνει υπόψη την ασφάλεια, την υγεία και την ευημερία των εργαζομένων, ιδιαίτερα στον κατασκευαστικό τομέα. Μέσα από την παρουσίαση του με θέμα «Ανάπτυξη Ικανοτήτων: Πρόγραμμα Εκπαίδευσης για το Vision Zero», ο κ. H. Ehnes προσέγγισε το θέμα της ανάπτυξης ικανοτήτων της διεύθυνσης, των ηγετών και εμπειρογνομόνων και περιέγραψε το σκοπό και τους στόχους των εκπαιδευτικών προγραμμάτων που προσφέρουν τα διάφορα τμήματα του ISSA. Παράλληλα, παρουσίασε συγκεκριμένα παραδείγματα από αυτά τα εκπαιδευ-

τικά προγράμματα για το Vision Zero σε επιχειρήσεις και οργανισμούς σε άλλες χώρες, για να χρησιμοποιηθούν οι εμπειρίες αυτές για παρόμοιες δραστηριότητες εκπαίδευσης σε επιχειρήσεις και οργανισμούς στην Κύπρο.

Η εμπειρία των Συντελεστών του Έργου

Η ενότητα «Η εμπειρία των Συντελεστών του Έργου», περιλάμβανε 5 ενδιαφέρουσες παρουσιάσεις οι οποίες ανέδειξαν την συσχέτιση των συντελεστών του έργου με το όραμα Μηδέν Ατυχήματα και την ενσωμάτωση της ασφάλειας και υγείας και των Χρυσών Κανόνων του Vision Zero στην μελέτη, την διαχείριση και την εκτέλεση των κατασκευαστικών έργων.

«Vision Zero - Ο ρόλος του Κυρίου του Έργου (Ιδιοκτήτη) - Ένα Έργο με Μηδέν Ατυχήματα» ήταν η πρώτη παρουσίαση της ενότητας αυτής από τον Δρ. Γρηγόρη Παναγιώτου, Εκτελεστικό Μηχανικό στο Συμβούλιο Αποχετεύσεων Λεμεσού – Αμαθούντας. Ο κ. Παναγιώτου παρουσίασε το έργο βελτίωσης του κεντρικού αγωγού λυμάτων του ΣΑΛΑ, κατά μήκος της Παρالياκής Λεωφόρου της Λεμεσού, ο οποίος κατασκευάστηκε το 1995. Ένα πρωτοποριακό τεχνικό έργο στο οποίο αξιοποιήθηκαν, για πρώτη φορά στην Κύπρο, συγκεκριμένες τεχνολογίες αιχμής και καινοτόμες μέθοδοι για την πρόληψη και μείωση των κινδύνων κατά την εκτέλεση του, για τους εργαζόμενους, το κοινό και το περιβάλλον. Το έργο ολοκληρώθηκε εντός του 2021, χωρίς να γίνει εκσκαφή, με μηδέν ατυχήματα και επικίνδυνα συμβάντα, χωρίς οποιεσδήποτε αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, με την ελάχιστη δυνατή όχληση της τροχαίας κίνησης και του κοινού, και χωρίς να διακοπεί η λειτουργία του υπό βελτίωση κεντρικού αγωγού. Για την υλοποίηση του έργου εφαρμόστηκαν οι αρχές πρόληψης των κινδύνων και οι Χρυσόι Κανόνες της στρατηγικής Vision Zero, και ειδικότερα ο πρώτος κανόνας που αφορά την δέσμευση της ηγεσίας. Το έργο αυτό παρουσιάζεται στο παρόν τεύχος του Περιοδικού, στα Τεχνικά Έργα.

Με ποιο τρόπο μπορούν να συνεισφέρουν οι μελετητές Πολιτικού Μηχανικού αλλά και οι μελετητές Αρχιτέκτονες στο όραμα Μηδέν Ατυχήματα; Με διαδικτυακή συμμετοχή οι καταξιωμένοι επαγγελματίες από το Ηνωμένο Βασίλειο κ. Anijit (Hash) Maitra, Πολιτικός Μηχανικός και πρώην διευθυντικό στέλεχος της Αρμόδιας Αρχής Επιθεώρησης του Ηνωμένου Βασιλείου (HSE) και ο κ. Philip Scott, Αρχιτέκτονας, παρουσίασαν εμπειρισιακά παραδείγματα από το Ηνωμένο Βασίλειο με δυο ξεχωριστές ομιλίες. Ο κ. A. Maitra, με εκτενή αναφορά στην εφαρμογή του Χρυσού Κανόνα 2 «Επισήμανε τους κινδύνους – έλεγξε τους κινδύνους», παρουσίασε πρακτικά παραδείγματα, όπου οι μελετητές μηχανικοί εφαρμόσαν τις αρχές πρόληψης για τον έλεγχο και διαχείριση των κινδύνων, πριν από την έναρξη λειτουργίας του εργοταξίου, συμβάλλοντας έτσι στην αποτελεσματική πρόληψη των κινδύνων κατά την εκτέλεση του έργου. Αυτό αποτελεί νομική υποχρέωση των μελετητών, η οποία ισχύει στο Ηνωμένο Βασίλειο από το 1994. Από την πλευρά των Αρχιτεκτόνων, ο κ. P. Scott αναφέρθηκε επίσης στο Χρυσό Κανόνα 2 και παρουσίασε πρακτικά παραδείγματα, όπου οι Αρχιτέκτονες πέτυχαν να μειώσουν και να ελαχιστοποιήσουν τους σημαντικούς κινδύνους, να ενημερώσουν για τους κινδύνους αυτούς και να συντονίσουν την διαχείρισή τους κατά το σχεδιασμό των έργων. Επίσης, με τα παραδείγματα αυτά, ο κ. P. Scott παρουσίασε τον τρόπο με τον οποίο οι Αρχιτέκτονες μπορούν να επικεντρωθούν στον κατάλληλο σχεδιασμό για την επίτευξη της ασφάλειας και της υγείας κατά τη φάση της κατασκευής των έργων.

Ο ρόλος του Εργολάβου είναι ιδιαίτερα σημαντικός και άμεσα συνυφασμένος με την ασφάλεια και την υγεία κατά την εκτέλεση του έργου. Ο Δρ. Jens Juhling, Γενικός Γραμματέας του Τμήματος Ηλεκτρισμού του Οργανισμού ISSA (ISSA-Electricity), από την Γερμανία, αναφέρθηκε στη σημασία της σχέσης του εργολάβου με το Κύριο του Έργου (ιδιοκτήτη του έργου) / πελάτη και

επεσήμανε ότι η σχέση αυτή θα πρέπει ιδανικά να είναι μια εταιρική σχέση που θα βασίζεται στη συνεργασία για την διασφάλιση αποτελεσματικής και έγκαιρης υλοποίησης του έργου. Ο Δρ. J. Juhling έδωσε ιδιαίτερη βαρύτητα στην παρουσίαση του Οδηγού Καλής Πρακτικής «Οδηγίες για την Ασφαλή Διαχείριση των Συμβολαίων» που ανέπτυξε το ISSA-Electricity. Ο Οδηγός αυτός περιλαμβάνει οδηγίες για την καλή πρακτική διαχείρισης των συμβολαίων και των σχέσεων μεταξύ ιδιοκτητών / πελατών και εργολάβων, συμπεριλαμβανομένων και των υπεργολάβων, σε κάθε φάση του έργου, από τον αρχικό σχεδιασμό έως την υλοποίηση της σύμβασης, για να επιτευχθεί η ασφαλής εκτέλεση των έργων χωρίς κινδύνους για την υγεία, προς όφελος όλων των εμπλεκόμενων μερών.

Στη παρουσίαση του, ο Καθηγητής Alfredo Soeiro, από το Πανεπιστήμιο Porto στην Πορτογαλία και Αντιπρόεδρος του Οργανισμού ISHCCO, τόνισε ότι οι Συντονιστές Ασφάλειας και Υγείας (Safety and Health Construction Coordinator - SHCC) κατά τη μελέτη και κατά την εκτέλεση των έργων είναι οι επαγγελματίες που είναι σε θέση να εφαρμόσουν σωστά τις αρχές πρόληψης και τους Χρυσούς Κανόνες της εκστρατείας Vision Zero για την επίτευξη του οράματος Μηδέν Ατυχήματα, με την προϋπόθεση ότι κατέχουν τα απαραίτητα προσόντα. Επίσης, παρουσίασε το Πλαίσιο Προσόντων (ISHCCO Qualification Framework – IQF) που ανέπτυξε ο Οργανισμός ISHCCO, το οποίο περιλαμβάνει τρεις άξονες: γνώσεις, δεξιότητες και συμπεριφορές. Κλείνοντας, επισήμανε την ανάγκη υιοθέτησης του IQF από επίσημους φορείς, οργανώσεις κατάρτισης και επαγγελματικές οργανώσεις ως ένα βασικό μέτρο για την εξάλειψη των ατυχημάτων στις κατασκευές τον 21^ο αιώνα.

Ενσωμάτωση της Ασφάλειας και Υγείας στη Μοντελοποίηση Κατασκευαστικών Πληροφοριών (BIM) και άλλα Πρακτικά Εργαλεία

Οι εργασίες της πρώτης ημέρας του Συνεδρίου έκλεισαν με την ενότητα «Ενσωμάτωση της Ασφάλειας και



Υγείας στη Μοντελοποίηση Κατασκευαστικών Πληροφοριών (BIM) και άλλα Πρακτικά Εργαλεία», η οποία περιλάμβανε τρεις ενδιαφέρουσες παρουσιάσεις πρακτικών εργαλείων από το Ηνωμένο Βασίλειο, την Γερμανία και τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής. Από τις αρχές της δεκαετίας του 2000, η χρήση ψηφιακών τεχνολογιών και του BIM έχει αρχίσει να διαδίδεται παγκόσμια στον κατασκευαστικό κλάδο, ενώ η χρήση αυτών των διαδικασιών και τεχνολογιών έχει συμβάλει ιδιαίτερα στη διαχείριση της ασφάλειας και έλεγχου των κινδύνων κατά τα βασικά στάδια της μελέτης - σχεδιασμού και της κατασκευής του έργου.

Ο κ. Scott Kerr παρουσίασε πρακτικές εφαρμογές του BIM που έχουν αναπτυχθεί στο Ηνωμένο Βασίλειο από εργολάβο, και σχετικά παραδοτέα, με έμφαση στον τρόπο με τον οποίο υποστήριζαν και επικοινωνούσαν τον εντοπισμό, τη διαχείριση και την αντιμετώπιση των θεμάτων ασφάλειας εκ των προτέρων, πριν από την εκτέλεση των εργασιών.

Στη συνέχεια, ο κ. Marcos Hill, Μηχανικός Κατασκευών και Διευθυντής BIM, από τη Γερμανία, στην παρουσίασή του με θέμα «BIM και η περίπτωση της προστασίας από ύψος στη Γερμανία», τόνισε ότι τα μέτρα για τα θέματα ασφάλειας και υγείας πρέπει να καθορίζονται και να ενσωματώνονται στο αρχικό στάδιο του σχεδιασμού του έργου – ένα στόχο του Οργανισμού BG BAU. Εφαρμόζοντας τη μέθοδο BIM

στις διαδικασίες υλοποίησης των κατασκευαστικών έργων αναπτύχθηκε η περίπτωση της προστασίας από ύψος. Η ενσωμάτωση της προστασίας από ύψος και άλλων θεμάτων ασφάλειας από τα αρχικά στάδια υλοποίησης του έργου προστατεύει ζωές. Παράλληλα, ο κύριος του έργου, οι μελετητές και οι άλλοι συντελεστές του έργου διευκολύνονται να συμμορφωθούν με τις νομικές υποχρεώσεις τους τεκμηριωμένα.

Για την ενσωμάτωση της προστασίας από ύψος στο BIM θα πρέπει να δεσμευτούν οι μελετητές μέσω των απαιτήσεων και προδιαγραφών που καθορίζει ο κύριος του έργου. Ο κ. M. Hill παρουσίασε την πρακτική που αναπτύχθηκε για τον έγκαιρο εντοπισμό των κινδύνων και συντονισμό των μελετητών και των εργολάβων, ώστε να επιλέγεται το σωστό σύστημα προστασίας της πτώσης από ύψος. Εξήγησε την πρακτική παρουσίασης των μέτρων προστασίας στο δισδιάστατο μοντέλο στο BIM, ώστε να υποδεικνύεται στους εργολάβους η επικίνδυνη ζώνη και τα μέτρα ασφαλείας που πρέπει να ληφθούν κατά τις κατασκευαστικές εργασίες. Τα μέτρα αυτά ενσωματώνονται στα έγγραφα της διαδικασίας των προσφορών του έργου και λαμβάνονται υπόψη στην εκτίμηση του κόστους του έργου. Επιπλέον, το τρισδιάστατο μοντέλο και η αναπαράσταση χρησιμοποιείται από τον ιδιοκτήτη του έργου ως μέτρο σύγκρισης με την πραγματικότητα και τα προστατευτικά μέτρα μπορούν να ελεγχθούν καλύτερα.

Ο Δρ. Knut Ringen, καταξιωμένος εμπειρογνώμονας από το Κέντρο Έρευνας και Εκπαίδευσης στον Κατασκευαστικό Τομέα (CPWR), στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, συμμετείχε διαδικτυακά και παρουσίασε το θέμα «Εργαλεία που έχουν αναπτυχθεί στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής». Στην εισαγωγή του, ο Δρ. K. Ringen παρουσίασε στοιχεία για τα ατυχήματα και τις ιδιαιτερότητες του Κατασκευαστικού τομέα και τόνισε ότι η επικινδυνότητα του Κατασκευαστικού τομέα μπορεί να εξαλειφθεί με την αλλαγή της κουλτούρας και υιοθέτηση της κουλτούρας ασφάλειας που προωθείται με τη στρατηγική πρόληψης του Vision Zero. Επίσης, επεσήμανε ότι απαιτείται να αναπτυχθούν πρακτικά εργαλεία τα οποία να παρέχονται δωρεάν για να ενθαρρύνουν τους εργοδότες και τους εργαζόμενους να αναλάβουν δράσεις, και ανέφερε ότι ο Οργανισμός CPWR ανέπτυξε τέτοια εργαλεία, τα οποία είναι διαθέσιμα στην ιστοσελίδα του. Η υιοθέτηση όμως των εργαλείων αυτών, προϋποθέτει περισσότερους ηγέτες συνειδητοποιημένους στα θέματα ασφάλειας και υγείας. Για τον σκοπό αυτό, ο Οργανισμός CPWR στοχεύει στην παροχή εκπαίδευσης στους επιστάτες / εργοδηγούς της πρώτης γραμμής, με ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα που αποσκοπεί στην ενίσχυση των ηγετικών δεξιοτήτων τους στον τομέα της ασφάλειας. Ο Δρ. K. Ringen παρουσίασε παραδείγματα των εργαλείων που αναπτύχθηκαν για το σκοπό αυτό από τον Οργανισμό CPWR και τα αποτελέσματα της εργασίας αυτής. Στο τέλος της κάθε ενότητας, ακολούθησε συζήτηση.

► Σάββατο, 06 Νοεμβρίου 2021

Οι εργασίες του Συνεδρίου ολοκληρώθηκαν το Σάββατο 6 Νοεμβρίου, με τις δύο θεματικές ενότητες «Καινοτόμες Λύσεις» και «Ψηφιοποίηση στον Κατασκευαστικό Τομέα» και τα 3 παράλληλα εργαστήρια «Ηγετική Δέσμευση, χρησιμοποιώντας βασικούς δείκτες», «Πώς η πανδημία άλλαξε τον κατασκευαστικό τομέα» και «Νέοι τρόποι στην ψηφιοποίηση».

Καινοτόμες Λύσεις

Η πρώτη ενότητα «Καινοτόμες Λύσεις», περιλάμβανε τα θέματα «Σύγχρονη διαχείριση των κατασκευών – Ισορροπία Εργασίας - Οικογένειας» και «Παραδείγματα από τον Διεθνή Χώρο για την Επικοινωνία στην Πρόληψη», τα οποία παρουσιάστηκαν από τον Καθηγητή Manfred Helmus, από το Πανεπιστήμιο Wuppertal στη Γερμανία και την κα Sabine Herbst, Αναπληρώτρια Διευθύντρια του Τμήματος «Co-operation» του Γερμανικού Φορέα Υποχρεωτικής Ασφάλισης Ατυχημάτων (DGUV), από τη Γερμανία, αντίστοιχα.

Ο Καθηγητής M. Helmus παρουσίασε τα αποτελέσματα από πρόσφατα ερευνητικά προγράμματα του Πανεπιστημίου του Wuppertal, αναφορικά με την εξέταση των συνθηκών εργασίας στις κατασκευές, με επίκεντρο την προώθηση νέων ταλέντων στις κατασκευές και την ισορροπία εργασίας-οικογένειας. Μέσα από αυτά τα προγράμματα αυτά εξάχθηκαν σημαντικά αποτελέσματα, τα οποία παρουσιάστηκαν από το κ. M. Helmus, όπως η ανάγκη συμμετοχής περισσότερων γυναικών στον Κατασκευαστικό τομέα και στην διαχείριση κατασκευαστικών έργων.

Μέσα από μια διαφορετική παρουσίαση, η κα S. Herbst παρουσίασε ενδιαφέρουσες πληροφορίες με εικόνα και μουσική. Εδώ και 30 χρόνια, το Διεθνές Φεστιβάλ Μέσων Επικοινωνίας για την Πρόληψη «International Media Festival for Prevention» διεξάγεται κάθε τρία χρόνια από τα Τμήματα Ηλεκτρισμού και Πληροφόρησης του Οργανισμού ISSA και είναι αναπόσπαστο μέρος του Παγκόσμιου Συνεδρίου Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία που διοργανώνεται από τον Οργανισμό ISSA. Η επικοινωνία μέσα από την εικόνα και τα οπτικά μέσα, μπορεί να απευθυνθεί και να προσεγγίσει ένα ευρύ κοινό και έχει την ικανότητα να ξεπεράσει γλωσσικά και πολιτισμικά εμπόδια, να πείσει και να ενθαρρύνει τους ανθρώπους να συμπεριφέρονται με ασφάλεια. Το «International Media Festival for Prevention» λειτουργεί ως μια πλατφόρμα παρουσίασης των μέσων επικοινωνίας στην πρόληψη,

όπως βίντεο, ντοκιμαντέρ, τηλεοπτικά σποτ, διαδραστικά μέσα, ιστότοπους, εφαρμογές, κινούμενα σχέδια κ.ά., τα οποία είναι κατάλληλα για κάθε ομάδα-στόχο, από μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις, μέχρι τοπικούς και διεθνείς οργανισμούς. Η κα S. Herbst παρουσίασε επίσης την ιστοσελίδα του Φεστιβάλ (www.mediainprevention.org) όπου είναι διαθέσιμα πολλά παραδείγματα για όλους τους κλάδους και σε όλες τις γλώσσες.

Ψηφιοποίηση στον Κατασκευαστικό Τομέα

Η ενότητα «Ψηφιοποίηση στον Κατασκευαστικό Τομέα» περιλάμβανε τέσσερις σημαντικές παρουσιάσεις με αρκετά ενδιαφέροντα θέματα. Με γνώμονα ότι κανένα κατασκευαστικό έργο δεν είναι το ίδιο και η κάθε τοποθεσία έχει τα δικά της χαρακτηριστικά, υπάρχει επιτακτική ανάγκη ανά το παγκόσμιο για ψηφιοποίηση του κατασκευαστικού τομέα, αφού οι προκλήσεις για κάθε έργο είναι μοναδικές και οι κίνδυνοι που ελλοχεύουν πρέπει να σκιαγραφούνται από πολύ νωρίς.

Ο κ. Takashi Kawata, Σύμβουλος στον Κατασκευαστικό Τομέα με διεθνή αναγνώριση, από την Ιαπωνία, συμμετείχε διαδικτυακά και παρουσίασε το θέμα «Εισαγωγή συστημάτων (ρομπότ) που βελτιώνουν την Παραγωγή και την Ασφάλεια στον Κατασκευαστικό Τομέα». Με τη χρήση βίντεο, παρουσίασε την προηγμένη και καινοτόμο χρήση ρομπότ για εργασίες, οι οποίες παραδοσιακά εκτελούνται από ανθρώπους. Ειδικά, παρουσίασε την ανάπτυξη μιας προηγμένης προσέγγισης της όλης κατασκευαστικής διαδικασίας με τη μηχανοποίηση των υπόγειων εργασιών. Η προσέγγιση αυτή εφαρμόστηκε για την κατασκευή τούνελ, σε ένα τομέα με τα περισσότερα ατυχήματα στον κατασκευαστικό κλάδο και η εταιρεία του κατάφερε να είναι η πρώτη κατασκευαστική εταιρεία στην Ιαπωνία που έλαβε την πιστοποίηση «Safety 2.0».

Ο κ. Άγγελος Νικολάου, Πολιτικός Μηχανικός, ο οποίος δραστηριοποιείται σε καινοτόμες εφαρμογές ψηφιοποίησης του κατασκευαστικού τομέα,

παρουσίασε το θέμα «Τεχνητή νοημοσύνη στον Κατασκευαστικό Τομέα». Οι κατασκευαστικές επιχειρήσεις έχουν ένα βασικό στόχο ασφάλειας που περιλαμβάνει τον εντοπισμό, την κατανόηση και διαχείριση των πιθανών κινδύνων στο εργοτάξιο. Κανένα κατασκευαστικό έργο δεν είναι το ίδιο και τα εργοτάξια παρουσιάζουν ένα μοναδικό σύνολο προκλήσεων. Για το λόγο αυτό, οι κορυφαίες κατασκευαστικές επιχειρήσεις στρέφονται στην τεχνολογία και την τεχνητή νοημοσύνη για να ξεπεράσουν αυτά τα εμπόδια. Ο κ. Α. Νικολάου παρουσίασε την αυξανόμενη επίδραση των εργαλείων της τεχνητής νοημοσύνης στην ασφάλεια και υγεία και το όραμα για την αλλαγή του κατασκευαστικού τομέα τα επόμενα 10 χρόνια.

Μια νέα έξυπνη σόλα υποδημάτων (Insofeet) που συνδέεται με το διαδίκτυο και στοχεύει στην πρόληψη των μυοσκελετικών παθήσεων και τραυματισμών, παρουσίασε ο Δρ. Παναγιώτης Φιλίμης, από την εταιρεία CYRIC. Δόθηκε έμφαση στα πλεονεκτήματα και στην καινοτομία του προϊόντος αυτού. Η Insofeet είναι η μόνη λύση παγκοσμίως που προσφέρει ένα συνδυασμό κόστους, βάρους, δύναμης, κατανομής αισθήσεων των κινήσεων και ταυτόχρονα παρακολουθεί το βάδισμα και τα μοτίβα κίνησης των εργαζομένων, για συμμόρφωση με τις σχετικές πρόνοιες της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 90/269/EEC για τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων. Μέσω της σύνδεσής της με πλατφόρμα ανάλυσης τεχνητής νοημοσύνης, επεξεργάζεται τα δεδομένα και παρέχει χρήσιμες πληροφορίες στους Συντονιστές και Υπεύθυνους Ασφάλειας και Υγείας για πρόληψη, άμεση βοήθεια και παρέμβαση για την αποφυγή και ελαχιστοποίηση των ατυχημάτων. Ο κ. Nils Koch το Krax, από το Πανεπιστήμιο του Wuppertal, παρουσίασε το πρακτικό παράδειγμα ψηφιοποίησης στον κατασκευαστικό τομέα με θέμα «Εφαρμογή Μη Επανδρωμένου Εναέριου Οχήματος (UAV) (drone) στο εργοτάξιο για την Επαγγελματική Ασφάλεια και Υγεία». Η παρουσίαση πέρα από το θεωρητικό μέρος περι-

λάμβανε και τα αποτελέσματα από την πρακτική επίδειξη που έγινε κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων του Συνεδρίου. Η χρήση ειδικού εξοπλισμού, όπως τα drone είναι μια νέα προσέγγιση για ασφαλέστερη εργασία στα εργοτάξια. Η καταγραφή υφιστάμενων κατασκευών για ακριβή και ολοκληρωμένο σχεδιασμό μπορεί να γίνει χωρίς να χρειάζεται να εκτεθεί σε κίνδυνο οποιοδήποτε πρόσωπο. Ένα άλλο σημαντικό πλεονέκτημα είναι η γρήγορη και ακριβής παρακολούθηση των μέτρων ασφάλειας. Η πρακτική επίδειξη αφορούσε τη χαρτογράφηση των κτηρίων από τον χώρο του ξενοδοχείου όπου γινόταν το Συνέδριο. Ο κ. Nils Koch το Krax παρουσίασε πως σχεδιάζεται μια πτήση drone, ποιες είναι οι απαραίτητες ρυθμίσεις και πως γίνεται περαιτέρω επεξεργασία των δεδομένων προς όφελος της ασφάλειας και υγείας.

Στο τέλος της κάθε ενότητας, ακολούθησε συζήτηση.

Αποτελέσματα Εργαστηρίων

Οι Συνεδροί είχαν την ευκαιρία να συμμετάσχουν ενεργά στα 3 εργαστήρια «Ηγετική Δέσμευση», χρησιμοποιώντας βασικούς δείκτες», «Πώς η πανδημία άλλαξε τον κατασκευαστικό τομέα» και «Νέοι τρόποι στην ψηφιοποίηση», μέσα από τα οποία συζητήθηκαν και ανταλλάχθηκαν απόψεις. Ακολούθησε η τελική συζήτηση στην ολομέλεια των Συνέδρων.

Εργαστήριο 1:

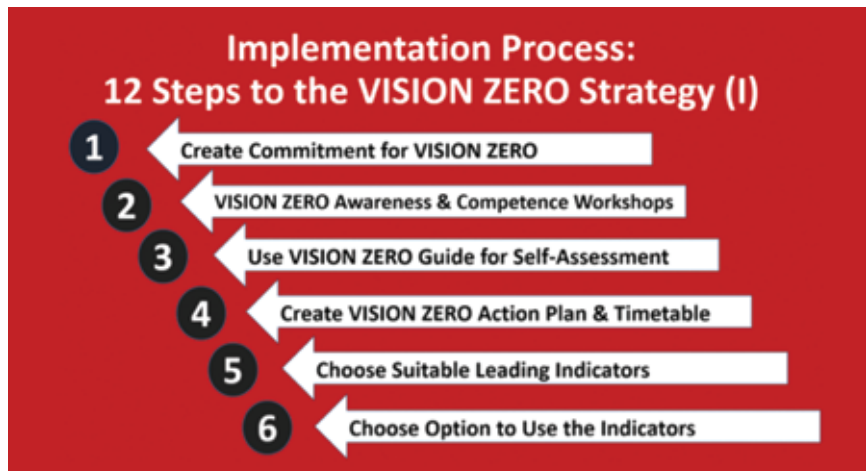
«Ηγετική Δέσμευση, χρησιμοποιώντας βασικούς δείκτες»

Συντονιστές:

- κ. Helmut Ehnes
(Γενικός Γραμματέας ISSA-Mining, Γερμανία)
- Καθ. Karl-Heinz Noetel
(BG BAU, Πρόεδρος ISSA-C, Γερμανία)

Βοηθοί Συντονιστών:

- κ. Φλώρος Παντελή
(Μέλος Οργανωτικής Επιτροπής)
- κ. Λευτέρης Πέκας
(Μέλος Οργανωτικής Επιτροπής)





QUESTION 1:

What measures were introduced in your country by the various stakeholders and organizations in the construction sector during the Pandemic?

- Separating the work groups by size and shift
- Distancing on site (in lifts or enclosed rooms)
- Increase in the number of inspections on site (publishing of the results)
- Penalties and fines by the government
- Documentation of infections
- Compensation of losses of the workforce by the government
- Offering of online trainings for Safety Coordinators and Safety Managers

QUESTION 3:

What role did the Safety and health coordinator play in this?

- The S&H Coordinator played the major role in the implementation of the DLI Covid-19 Guide:
 - Formed the "Covid-19 Management Team" and the "Covid-19 Action Team"
 - Prepared "Covid-19 Site Rules"
 - Prepared "Covid-19 First Aid Rules"
- The S&H Coordinator was the promoter for the Covid-19 measures
- The S&H Coordinator was the surveillance person of the measures
- Spending great deal of time on Covid-19 safety measures

QUESTION 1:

What experience can you describe in the context of digitalisation in the construction sector, such as the use of Building Information Modelling (BIM), drones, robots or more generally, the use of artificial intelligence?

- The main examples for current applications were
- maintenance of telecommunication towers
 - using 3D point clouds for checking port installations, taking account of tidal movement
 - checking the need for repairs on a mosque close to Nicosia
 - use of cameras and drones during the demolition of a bridge and new construction when extending a road in the Emirates (in addition to personal inspections)
 - use of drones for land surveyance

QUESTION 4:

The pandemic has given a huge boost to the use of digital communication channels worldwide due to contact restrictions. Will this completely replace face-to-face communication in the near future?

- Digital meetings can help save travelling time and can be sufficient.
- However, they work best when people know each other.
- New staff has difficulties getting used to the communication in ongoing projects.
- Negotiations about new projects need personal contact in order to build up trust

Εργαστήριο 2:

«Πώς η πανδημία άλλαξε τον κατασκευαστικό τομέα»

Συντονιστές:

- Καθ. Alfredo Soeiro
(Πανεπιστήμιο Porto, Αντιπρόεδρος ISHCCO, Πορτογαλία)
- Καθ. Manfred Helmus
(Πανεπιστήμιο Wuppertal, Γερμανία)

Βοηθός Συντονιστής:

- κ. Κώστας Μαραγκός
(Μέλος Οργανωτικής Επιτροπής)

Εργαστήριο 3:

«Νέοι τρόποι στην ψηφιοποίηση»

Συντονιστές:

- Δρ. Jens Juhling
(Γενικός Γραμματέας ISSA-Electricity, Γερμανία)
- Κα Petra Jackisch
(Γενική Γραμματέας ISSA-C, Γερμανία)

Βοηθός Συντονιστής:

- κ. Χαράλαμπος Κάγκας
(Μέλος Οργανωτικής Επιτροπής)

Έκθεση Εξοπλισμών και Υπηρεσιών

Στο χώρο του Συνεδρίου, παράλληλα με τις εργασίες του Συνεδρίου, λειτούργησε έκθεση από τον Χρυσό Χορηγό: A.P. Scaffolding Solutions Ltd και τους Εκθέτες-Μεγάλους Χορηγούς: ALergo Management Consulting & Engineering Ltd, Mountain Sports & Rescue CY και CyRIC (Cyprus Research & Innovation Centre Ltd). Οι Σύνοδοι είχαν την ευκαιρία να ενημερωθούν και να συνομιλήσουν με εκπροσώπους των επιχειρήσεων αυτών, που δραστηριοποιούνται στην προμήθεια εξειδικευμένου εξοπλισμού εργασίας, παρέχουν εκπαίδευση και άλλες υπηρεσίες που σχετίζονται με τα θέματα ασφάλειας και υγείας στον Κατασκευαστικό τομέα.

Στον εξωτερικό χώρο του Συνεδρίου, η A.P. Scaffolding Solutions Ltd, εξέθεσε ικριώματα διαφόρων ειδών, παρουσιάζοντας τις τελευταίες εξελίξεις στο τομέα αυτό.

Ευχαριστίες

Εκ μέρους της Οργανωτικής Επιτροπής και του Κεντρικού Διοικητικού Συμβουλίου του Συλλόγου μας, θα θέλαμε να απευθύνουμε ιδιαίτερες ευ-

Διεθνές Συνέδριο

χαριστίες στους εκλεκτούς Ομιλητές μας από το Εξωτερικό και την Κύπρο, στους εκλεκτούς προσκεκλημένους μας που αποδέχθηκαν την πρόσκληση

μας και παρευρέθηκαν, στους / στις συνέδρους - αγαπητούς και αγαπητές συναδέλφους και βέβαια στους Χορηγούς του Συνεδρίου μας, που η ευγε-

νής χορηγία τους ήταν καθοριστική για την πραγματοποίηση του συνεδρίου, καθώς και στα μέλη της Υποστηρικτικής Ομάδας. ■

ΧΡΥΣΟΣ ΧΟΡΗΓΟΣ / GOLD SPONSOR :



ΕΚΘΕΤΕΣ - ΜΕΓΑΛΟΙ ΧΟΡΗΓΟΙ / EXHIBITORS - MAJOR SPONSORS



ΜΕΓΑΛΟΙ ΧΟΡΗΓΟΙ / MAJOR SPONSORS :



ΧΟΡΗΓΟΙ / SPONSORS :



Υποστηρικτική Ομάδα

Ελένη Ερωτοκρίτου
Νικολέττα Αδάμου
Λεόντιος Κούστρουππος
Milos Ilic
Κωνσταντίνα Ισαάκ
Δημήτρης Πατσαλοσαββής
Μάριος Φιλίππου
Μαρία Ελευθερίου
Χριστιάννα Κωνσταντίνου

Οργανωτική Επιτροπή

- Ευαγγελίτσα Τσουλόφτα
(Διοργανώτρια – Συντονίστρια)
- Karl-Heinz Noetel
(Διοργανωτής)
- Petra Jackisch
- Κώστας Μαραγκός
- Φλώρος Παντελή
- Χαράλαμπος Κάγκας

- Γιώργος Δημητρίου
- Ανδρέας Κωνσταντινίδης
- Έφη Καλλή
- Πέτρος Κκολάς
- Λευτέρης Πέκας
- Νικόλας Ευθυμίου
- Παντελής – Χρίστος Παντελή
- Γιάννος Πουμπουρής
- Ερατώ Κουκότσια

Η Ανακαίνιση του Κεντρικού Αγωγού Λυμάτων του ΣΑΛΑ κατά μήκος της Παραλιακής Λεωφόρου της Λεμεσού

Τεχνολογίες αιχμής στην υπηρεσία της κοινωνίας και της προστασίας του περιβάλλοντος



Γιάννης Τσουλόφτας, Γενικός Διευθυντής ΣΑΛΑ,
Μιχάλης Βρωνίδης, Διευθυντής Τεχνικών Υπηρεσιών ΣΑΛΑ
Γρηγόρης Παναγιώτου, Εκτελεστικός Μηχανικός Μηχανολογίας ΣΑΛΑ

Η ανακαίνιση και αναβάθμιση του Κεντρικού Αγωγού Λυμάτων του ΣΑΛΑ κατά μήκος της παραλιακής λεωφόρου της Λεμεσού αποτελεί ένα πρωτοποριακό τεχνικό έργο στο οποίο αξιοποιήθηκαν για πρώτη φορά στην Κύπρο, συγκεκριμένες τεχνολογίες αιχμής και καινοτόμες μέθοδοι. Το έργο ολοκληρώθηκε με απόλυτη επιτυχία εντός του 2021.

Με την ολοκλήρωση του έργου αυτού ο Κεντρικός Αγωγός Λυμάτων της Λεμεσού, ηλικίας πέραν των εικοσιπέντε χρόνων, ανακαινίστηκε, στεγανοποιήθηκε, αναβαθμίστηκε στατικά και ουσιαστικά πήρε παράταση ζωής για ακόμα δύο περίπου γενιές, χωρίς καμία απολύτως εκσκαφή, χωρίς κανένα περιστατικό σε θέματα Ασφάλειας και Υγείας, χωρίς την παραμικρή αρνητική επίπτωση στο περιβάλλον και με την ελάχιστη δυνατή όχληση της τροχαίας κίνησης και του κοινού, αλλά προπαντός χωρίς να διακοπεί η λειτουργία του Κεντρικού Αγωγού.

Συγκεκριμένα, το έργο αφορούσε την ανακαίνιση και αποκατάσταση του τμήματος του Κεντρικού Αγωγού Λυμάτων της Λεμεσού, το οποίο εκτείνεται κατά μήκος της Παραλιακής Λεωφόρου της πόλης μας, από τη Μαρίνα Λεμεσού μέχρι το Ξενοδοχείο Ποσειδώνια, συνολικού μήκους οκτώ χιλιομέτρων. Ο αγωγός οδεύει σε βάθος από τέσσερα μέχρι δέκα και πλέον μέτρα κάτω από το οδόστρωμα της παραλιακής λεωφόρου και βρίσκεται ουσιαστικά κάτω από το επίπεδο της θάλασσας. Επιπρόσθετα, λειτουργεί αδιάλειπτα για εικοσιπέντε τόσα χρόνια κάτω υπό ιδιαίτερα βεβαρημένες συνθήκες λόγω κυρίως της ύπαρξης εντός του αγωγού διαβρωτικών αερίων, ένεκα διεργασιών των λυμάτων, όπως το υδρόθειο. Η διάμετρος στο τμήμα αυτό του αγωγού κυμαίνεται από 800 μέχρι και 1200 χιλιοστά.

Κυρίως λόγω της γεινίασης του αγωγού με τη θάλασσα, γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι οποιαδήποτε πιθανή αστοχία ή/και ρωγμή ως αποτέλεσμα της γήρανσής του, θα είχε τεράστιες περιβαλλοντικές επιπτώσεις στο θαλάσσιο περιβάλλον της Λεμεσού και κατ' επέκταση στο σύνολο σχεδόν των οικονομικών δραστηριοτήτων της πόλης με ανυπολόγιστες οικονομικές και κοινωνικές ζημιές. Επομένως, η ανακαίνιση



και σε κάποια σημεία η ενίσχυση της στατικότητας αλλά και της στεγανότητας του, μετά από τόσα χρόνια λειτουργίας, ήταν μια αδήριτη ανάγκη η οποία αναγνωρίστηκε εγκαίρως από το προσωπικό του Συμβουλίου.

Οι πιθανές επιλογές για την ανακαίνιση/αποκατάσταση του κύριου αγωγού λυμάτων ήταν, είτε να αφαιρεθεί και να αντικατασταθεί ο υφιστάμενος αγωγός, ο οποίος είναι κατασκευασμένος από αμίαντο (asbestos cement) με την χρήση εκτεταμένων εκσκαφών καθ' όλο το μήκος της παραλιακής λεωφόρου, με όλες τις προφανείς τεράστιες αρνητικές επιπτώσεις, είτε να βρεθεί κάποιος άλλος, λιγότερο παρεμβατικός τρόπος, για την επίτευξη του στόχου αυτού.

Σε αυτή ακριβώς την φάση, το Τεχνικό Προσωπικό και η Διεύθυνση του Συμβουλίου επιδεικνύοντας ένα καινοτόμο και πρωτοποριακό τρόπο σκέψης, μετά από αρκετή μελέτη και διερεύνηση του θέματος και κυρίως εφαρμογών καλών πρακτικών σε άλλες χώρες, κατέληξαν στην επιλογή της μεθόδου ανακαίνισης Cured-In-Place Trenchless Method (CIP). Με τη χρήση της συγκεκριμένης μεθόδου, και την αξιοποίηση τεχνολογιών αιχμής και την εφαρμογή τεχνολογικά προηγμένων υλικών, επιτεύχθηκε η ενίσχυση και η στεγανοποίηση του αγωγού, η οποία του έδωσε παράταση ζωής πενήντα και πλέον χρόνων.

Η συγκεκριμένη μέθοδος προνοεί την εσωτερική επένδυση του αγωγού με τελευταίας γενιάς στεγανοποιητικά και ενισχυτικά υλικά, αφού προηγουμένως προηγήθηκε μια ενδελεχής εξέταση και αξιολόγηση της υφιστάμενης κατάστασης του αγωγού.

Κατά την εκτέλεση του έργου οι εργασίες χωρίζονταν σε τρία κύρια στάδια ως εξής:

- Το **Πρώτο Στάδιο** αφορούσε τον αρχικό έλεγχο, τον καθαρισμό, την βιντεοσκόπηση και την δημιουργία του προφίλ του κύριου αγωγού λυμάτων με τη χρήση ρομποτικής τηλεχειριζόμενης κάμερας με σκοπό την λήψη δεδομένων για την μελέτη και τον κατ' επέκταση καθορισμό των χαρακτηριστικών του υλικού που χρησιμοποιήθηκε (δομικό ή μη-δομικό, πάχος υλικού κτλ.) στο επόμενο στάδιο. Πιο αναλυτικά, στο στάδιο αυτό οι εργασίες εκτελέστηκαν κατά τη διάρκεια της νύκτας όπου η ροή λυμάτων είναι μειωμένη σε τμήματα του αγωγού συνολικού μήκους περίπου 400 m κάθε φορά. Ο μέσος χρόνος που απαιτείτο για την ολοκλήρωση των εργασιών ενός μήκους κυμαινόταν μεταξύ 2-4 ημερών. Η εκτέλεση των εργασιών πραγματοποιήθηκε με την χρήση ειδικά εξοπλισμένου οχήματος και άλλου εξοπλισμού, που ήρθε από την Πολωνία για τον σκοπό αυτό, ενώ δεν υπήρξε σε καμία φάση οποιαδήποτε εκροή λυμάτων και οσμών προς τον περιβάλλοντα χώρο.

- Το **Δεύτερο Στάδιο** αφορούσε την τοποθέτηση και την εφαρμογή του ειδικού υλικού επένδυσης στην εσωτερική πλευρά του κύριου αγωγού λυμάτων. Τα χαρακτηριστικά του υλικού αυτού καθορίζονταν για κάθε κομμάτι του αγωγού ξεχωριστά με βάση την μελέτη των δεδομένων που πρόκυπταν από το Πρώτο Στάδιο. Αναλυτικά, στο στάδιο αυτό αρχικά καθαριζόταν κάθε φορά ξανά το υπό εξέταση κομμάτι του αγωγού, στη συνέχεια το υλικό επένδυσης με τη χρήση εξειδικευμένου εξοπλισμού τοποθετείτο εντός του αγωγού και φούσκωνε με τη χρήση ζεστού αέρα. Τέλος, ειδική συσκευή με λαμπτήρες υπεριώδους ακτινοβολίας διερχόταν εντός του αγωγού με συγκεκριμένη ταχύτητα με σκοπό την σκλήρυνση του υλικού στην θέση του. Μετά την ολοκλήρωση της εφαρμογής και σκλήρυνσης του υλικού επένδυσης πραγματοποιείτο ξανά έλεγχος του αγωγού με τη χρήση ρομποτικής κάμερας με σκοπό να επιβεβαιωθεί η ορθή και άψογη εφαρμογή του υλικού. Αξίζει να σημειωθεί ότι και πάλι όλες οι εργασίες εκτελέστηκαν κατά τις νυκτερινές ώρες όχι μόνο λόγω της μείωσης της ροής των λυμάτων, αφού σε αυτό το στάδιο γινόταν υπεράντληση λυμάτων με τη χρήση κατάλληλων αντλιών, αλλά επίσης λόγω της ευαισθησίας του υλικού στην ηλιακή ακτινοβολία, η οποία θα μπορούσε να προκαλέσει σκλήρυνση του υλικού και άρα καταστροφή του υλικού, αφού μέρος της εκπέμπεται και στο υπεριώδες φάσμα.

- Το **Τρίτο** και τελευταίο Στάδιο αφορούσε την αποκατάσταση των εσωτερικών τοιχωμάτων των φρεατίων με ειδικά υλικά κατάλληλα για χρήση στις βεβαρημένες συνθήκες που επικρατούν εντός των φρεατίων λυμάτων και επίσης αντικαταστάθηκαν τα καπάκια των φρεατίων με καινούρια με βελτιωμένα χαρακτηριστικά.



Βασικό στοιχείο του Έργου είναι ότι καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών ο Κεντρικός Αγωγός λειτουργούσε κανονικά αφού το τμήμα στο οποίο διεξάγονταν οι εργασίες απομονωνόταν και γινόταν εκτροπή των λυμάτων μέσω προσωρινών γεφυρωτικών αγωγών.

Ένα από τα βασικά μας μελήματα, καθ' όλη την διάρκεια της εκτέλεσης του έργου, ήταν η πρόκληση της ελάχιστης δυνατής παρακώλυσης της τροχιακής κίνησης και ως εκ τούτου ο κατά το δυνατόν περιορισμός της όποιας ταλαιπωρίας υφίσταντο οι πολίτες της Λεμεσού. Επομένως, οι έξυπνες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και ο προληπτικός και σε βάθος συντονισμός με όλες τις εμπλεκόμενες αρμόδιες υπηρεσίες καθώς και τις τοπικές αρχές ήταν στις προτεραιότητες μας και επ' αυτού εστίασαμε τον σχεδιασμό και την προσοχή μας. Ένας πολύ δύσκολος στόχος, εφόσον το σύνολο των εργασιών διεξήχθη στην πιο σημαντική και πολυσύχναστη οδική αρτηρία της πόλης μας, την παραλιακή λεωφόρο.

Για υλοποίηση του Έργου εφαρμόστηκαν οι χρυσοί κανόνες της στρατηγικής Vision Zero σε σχέση με θέματα ασφαλείας και υγείας, και ειδικότερα ο πρώτος κανόνας που αφορά την δέσμευση της ηγεσίας, με αποτέλεσμα καθ' όλο το διάστημα των δύο ετών που διήρκεσε το έργο να μην σημειωθεί

Τεχνικά Έργα

κανένα σοβαρό ατύχημα ή περιστατικό, είτε του προσωπικού του εργολάβου που εργαζόταν ακόμα και μέσα στον αγωγό, είτε από τα διερχόμενα οχήματα και πολίτες που στην συντριπτική τους πλειοψηφία ακολουθούσαν αυτό το διάστημα τα τοπικά μέτρα κυκλοφοριακής ρύθμισης τα οποία τέθηκαν σε ισχύ στις περιοχές των εργασιών.

Επίσης, υψίστης σημασίας ήταν για το ΣΑΛΑ οι περιβαλλοντικές παράμετροι του Έργου, εφόσον, όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω, οι εργασίες εκτελούνταν σε απόσταση αναπνοής από τη θάλασσα της Λεμεσού.

Καθ' όλη τη διάρκεια του Έργου δεν σημειώθηκε κανένα περιστατικό με οποιαδήποτε αρνητική επίπτωση στο περιβάλλον.

Σημειώνεται ότι το έργο, συνολικής αξίας οκτώ εκατομμυρίων Ευρώ, χρηματοδοτήθηκε εξ' ολοκλήρου από το Συμβούλιο και συγκεκριμένα, κατά τα δύο τρίτα από το αποθεματικό του Συμβουλίου και κατά το ένα τρίτο από δανειοδότηση της Τράπεζας Αναπτύξεως του Συμβουλίου της Ευρώπης.

Σύμβουλοι και επιβλέποντες μηχανικοί του έργου ήταν ο μελετητικός οίκος Stantec & Ioannou και εργολάβος η εταιρεία CYBARCO Contracting με υπεργολάβους την κυπριακή εταιρεία QUAKEGUARD και την πολωνική BLEJKAN.

Τόσο το προσωπικό του ΣΑΛΑ, όσο και το προσωπικό των συμβούλων και των εργολάβων και υπεργολάβων εργάστηκε με επαγγελματισμό και υψηλό αίσθημα ευθύνης, κάτω από δύσκολες έως και αντίξοες συνθήκες και με πολλούς περιορισμούς, εφόσον οι εργασίες διεξήχθησαν, ως επί το πλείστον, κατά τις μεταμεσονύχτιες ώρες, και κατάφερε να ολοκληρωθεί αυτό το ζωτικό έργο υποδομής με υποδειγματικό τρόπο.

Αξίζει ένα μεγάλο ευχαριστώ στους συμπολίτες μας που, καθ' όλη τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών, επέδειξαν ωριμότητα, υπομονή, συγκαταβατικότητα και κατανόηση για την αναγκαιότητα αυτού του σημαντικού έργου υποδομής για την πόλη μας. Αυτά είναι τα χαρακτηριστικά μιας ανεπτυγμένης τοπικής κοινωνίας με συλλογικό τρόπο σκέψης όπου το κοινό καλό προηγείται του ατομικού.

Το Συμβούλιο Αποχετεύσεων Λεμεσού – Αμαθούντας, ως ένας κατ' εξοχήν Τεχνικός Οργανισμός, επιδιώκει πάντοτε την αξιοποίηση καινοτόμων και τεχνολογικά προηγμένων μεθόδων, με κύριο στόχο την υλοποίηση των μεγάλων έργων υποδομής με τον πλέον έξυπνο και σύγχρονο τρόπο. Στη συγκεκριμένη περίπτωση με την υλοποίηση του Έργου αυτού υπήρξε σημαντικό κοινωνικό, οικονομικό και περιβαλλοντικό όφελος για την πόλη μας. ■

Ειδικά Θέματα



Η Σεισμική Θωράκιση του κτηριακού αποθέματος στην Κύπρο



Βαλεντίνος Φακοντής,
Βουλευτής ΑΚΕΛ Πάφου, Πολιτικός Μηχανικός

Ο ισχυρός σεισμός που έγινε πολύ αισθητός στην Κύπρο και στην γύρω περιοχή δεν προκάλεσε -επιτυχώς- ουσιώδη προβλήματα στις κατασκευές. Ο σεισμός ήταν μεγέθους 6.3 της Κλίμακας Ρίχτερ και προκλήθηκε σε μεγάλη απόσταση από την Ξηρά και σε μεγάλο εστιακό βάθος. Εξού και δεν προκλήθηκαν ζημιές στα οικοδομικά και τεχνικά έργα.

Το φυσικό αυτό φαινόμενο έφερε ξανά στο προσκήνιο την ανθεκτικότητα των κτηρίων και των έργων που αφορούν ιδίως τους Πολιτικούς Μηχανικούς.

Ειδικά μετά την εισβολή του 1974 και λόγω της άμεσης ανάγκης για στέγαση των προσφύγων, σημειώθηκε ταχεία και μαζική ανέγερση οικοδομών, για κάλυψη των οικοδομικών αναγκών της εποχής.

Η εξάπλωση της οικοδομικής βιομηχανίας έγινε με ταχύς ρυθμούς, χωρίς ελέγχους και θεσμοθετημένο πλαίσιο για διασφάλιση της ποιότητας των οικοδομών. Επίσης, υπήρχε έλλειψη ελεγχόμενων δομικών υλικών αφού έκλεισαν τα λατομεία που Πενταδακτύλου.

Τα δεδομένα αυτά προκάλεσαν ανησυχίες. Μετά τον καταστροφικό σεισμό του 1978 στην Θεσσαλονίκη, το 1979 ιδρύθηκε η Κυπριακή Επιτροπή Αντισεισμικών Μέτρων (ΚΕΑΜ). Για πρώτη φορά τέθηκε επί τάπητος, η αντιμετώπιση των οριζόντιων δυναμικών φορτίων που προκαλούν οι σεισμοί στις κατασκευές.

Μετά από αρκετή δουλειά των κοινωνικών εταίρων της ΚΕΑΜ και του Συνδέσμου Πολιτικών Μηχανικών και Αρχιτεκτόνων Κύπρου, εφαρμόστηκαν το 1986 τα πρώτα αντισεισμικά μέ-

τρα στις οικοδομές. Αυτό ήταν το πρώτο ουσιαστικό βήμα ώστε να αρχίσει η αλλαγή φιλοσοφίας στον τρόπο σχεδιασμού έργων Πολιτικού Μηχανικού.

Μετά την ίδρυση του Επιστημονικού Τεχνικού Επιμελητηρίου Κύπρου (ΕΤΕΚ) το 1990, τέθηκε σε πιλοτική εφαρμογή το 1992 ο πρώτος Κυπριακός Αντισεισμικός Κανονισμός. Το 1993 εγγράφεται επίσημα ο Σύλλογος Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου (ΣΠΟΛΜΗΚ) αφού η ανάγκη για εκπροσώπηση του κλάδου ήταν χρονικά όσο ποτέ άλλο, επιτακτική.

Το 1994 ήταν έτος σταθμός στην όλη πορεία αφού από την 1^η Ιανουαρίου, εφαρμόστηκε για πρώτη φορά στην Κύπρο, ο πρώτος επίσημος Κυπριακός Αντισεισμικός Κώδικας. Από τότε, οι κατασκευές γίνονται κατά τρόπο ώστε να αποκτούν τις πρώτες τους ουσιαστικές αντιστάσεις κατά των σεισμών, παρέχοντας προστασία τόσο στους χρήστες και επισκέπτες των οικοδομών όσο και στην δημόσια ασφάλεια.

Ο τεχνικός κόσμος της Κύπρου εξελίσσεται! Οι προβληματισμοί των σκεπτόμενων Μηχανικών, του ΕΤΕΚ, του ΣΠΟΛΜΗΚ και της πολιτείας οδηγούν το 1999 στην θεσμοθέτηση της υποχρεωτικής επίβλεψης στα έργα Πολιτικού Μηχανικού. Με τον όρο «υποχρεωτική επίβλεψη» εννοούμε την επί τόπου επιθεώρηση των έργων πολιτικού μηχανικού κατά την φάση της κατασκευής. Στόχος της υποχρεωτικής επίβλεψης είναι η απαίτηση από τον Πολιτικό Μηχανικό να εφαρμόζονται στην πράξη οι στατικές μελέτες, οι τεχνικές προδιαγραφές και οι ορθολογιστικές μεθοδολογίες κατασκευής που εκπονούνται και κατατίθενται στις αρχές του κράτους. Οι προδιαγραφές, οι μεθοδολογίες και κυρίως η στατική μελέτη που δημιουργεί τα δομικά στοιχεία ενός μεταλλικού ή οπλι-

σμένου σκυροδέματος φορέα, αφορούν την πρωταρχική και ουσιαστική ασφάλεια του, αφού ο φέρον οργανισμός -σκελετός- της οικοδομής είναι αυτός που θα παραλάβει τα σεισμικά φορτία κατά την σεισμική διέγερση.

Παράλληλα, η πείρα που αποκτούσαν οι Μηχανικοί της Κύπρου από την συνεχή οικοδομική ανάπτυξη, μέσα από την αύξηση των απαιτήσεων των κατασκευών, την απαίτηση της αγοράς για σχεδιασμό ψηλών κτηρίων, τη διασφάλιση ποιοτικού ελέγχου των δομικών υλικών, τον εκσυγχρονισμό και την ποικιλία των κατασκευαστικών υλικών της αγοράς, οδήγησαν τους συναδέλφους μηχανικούς να αναζητούν λύσεις. Λύσεις στα έργα τους, που θα έχουν διάρκεια και θα

εξασφαλίζουν την ασφάλεια έναντι των σεισμικών φορτίων. Δεν μπορούμε να παραβλέψουμε το έργο του ΣΠΟΛΜΗΚ και του ΕΤΕΚ και τις προσπάθειές τους για παροχή τεχνογνωσίας, επιμόρφωσης και εμπέδωσης κουλτούρας στους κύκλους των Μηχανικών. Η ευγενής άμιλλα μεταξύ των Μηχανικών καλλιεργούσε τον επαγγελματισμό με αποτέλεσμα τα έργα να σχεδιάζονται σε ποιοτικότερη, πιο λεπτομερή και οικονομικότερη διάσταση.

Με την ένταξη της Κύπρου στην Ευρωπαϊκή Ένωση, η χώρα μας καλείται να εναρμονιστεί με το νέο θεσμικό πλαίσιο που διέπει την αντισεισμική προστασία των κτηρίων. Η εφαρμογή του Ευρωκώδικα στον σχεδιασμό έργων Πολιτικού Μηχανικού υιοθετείται το 2012. Ο νέος Ευρωκώδικας παρουσιάζεται βελτιωμένος σε σχέση με τον Κυπριακό Αντισεισμικό Κώδικα αφού αυξάνει τις σεισμικές επιταχύνσεις και εισάγει παραμέτρους που δεν ήταν δυνατό να μελετηθούν στο παρελθόν.

Σήμερα, ζούμε στον απόηχο ενός σεισμικού φαινομένου, που ευτυχώς δεν προκάλεσε ζημιές. Μεγάλο κτηριακό απόθεμα της Κύπρου έχει κατασκευαστεί πριν από την εφαρμογή του Κυπριακού Αντισεισμικού Κώδικα και χωρίς να έχει εφαρμοστεί η υποχρεωτική επίβλεψη. **Η έλλειψη συντήρησης σε έργα Πολιτικού Μηχανικού δημιουργεί κατασκευαστικά προβλήματα και τα κτήρια είναι τρωτά στα σεισμικά φορτία.**

Καλούμαστε λοιπόν ως κράτος να πάρουμε μέτρα. Η τακτική επιθεώρηση κτηρίων τόσο στα ιδιωτικά όσο και στα δημόσια κτήρια μπορεί να εντοπίσει και να διορθώσει κατασκευαστικά προβλήματα πριν επηρεαστεί η ασφάλεια των κτηρίων. Επιπρόσθετα, η σεισμική αναβάθμιση δημόσιων κτηρίων (σχολεία, νοσοκομεία, χώροι λατρείας, χώροι ψυχαγωγίας κ.α) που δεν έχουν αντισεισμική προστασία είναι μείζονος σημασίας. Η αξιοποίηση του σχεδίου «**Εξοικονομώ & Αναβαθμίζω**» στα ιδιωτικά κτήρια, μπορεί να συμβαδίσει μαζί με την βασική αντισεισμική αναβάθμιση των γηραιότερων οικοδομών.

Όλα τα πιο πάνω μέτρα, καθώς και άλλα πολλά, μπορούν να αξιοποιηθούν από την πολιτεία με σκοπό την θωράκιση του οικοδομικού αποθέματος της Κύπρου. Γι' αυτό, ως πολιτεία έχουμε χρέος να τρέξουμε μπροστά από τα γεγονότα, να λειτουργήσουμε προληπτικά και όχι πυροσβεστικά με στόχο την δημόσια υγεία και την ασφάλεια του δομημένου περιβάλλοντος και των πολιτών. ■



Η τακτική επιθεώρηση κτηρίων τόσο στα ιδιωτικά όσο και στα δημόσια κτήρια μπορεί να εντοπίσει και να διορθώσει κατασκευαστικά προβλήματα πριν επηρεαστεί η ασφάλεια των κτηρίων.

Διαμόρφωση του αλιευτικού καταφυγίου και του ποταμού Λιοπετρίου ΦΑΣΗ Α΄

Μικέλα Χατζηγιάννου, Συντονίστρια Έργου, Πολιτικός Μηχανικός Ε.Μ.Π
Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως

ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ:

Υπεύθυνος Συμβούλων Μελετητών:

Βασίλης Ιερείδης

Αρχιτέκτονες Έργου:

Βασίλης Ιερείδης και Συνεργάτες Αρχιτέκτονες (πρώην, Ιερείδης και Μιχαήλ Αρχιτέκτονες)

- Βασίλης Ιερείδης
- Αιμίλιος Μιχαήλ
- Ελένη Μητάκου
- Αλέξανδρος Ζώμας
- Δημήτρης Χατζόπουλος
- Παρασκευή Φανού
- Αλεξία Ραΐση

Σύμβουλοι Αρχιτέκτονες:

- Αναστασία Λαδά.
- Μαρία Κουππή (στάδιο μελέτης)

Σύμβουλος Πολιτικός Μηχανικός:

Ανδρέας Χρίστου,
Alpha P. Christou & Associates – Consulting Engineers Collaborated Ltd

Σύμβουλος Μηχανολόγος Μηχανικός:

Τρύφωνας Χριστοφόρου, Katsambas & Christoforou L.L.C.

Σύμβουλος Ηλεκτρολόγος Μηχανικός:

Νικόλας Κατσαρής, Neutron Electrical Consulting L.L.C

Σύμβουλος Επιμετρητής Ποσοτήτων:

Ανδρέας Δημητριάδης, Α.Δημητριάδης & Συνεταίροι ΕΠΕ

Σύμβουλος Τοπογράφος:

Χρίστος Χατζηγιάνγκου, Chant Topo Services

Σύμβουλος Περιβαλλοντολόγος:

Χαρίκλεια Μαυρονικόλα
Έλλη Τζυρκαλλή

Σύμβουλος Ακτομηχανικός:

Σπύρος Γουλουμής

Συντονιστής Ασφάλειας και Υγείας

Μελέτης:

Τρύφωνας Χριστοφόρου, Katsambas & Christoforou L.L.C.

Γεωλογική Μελέτη:

Geoinvest Ltd

Εργολήπτης:

Lois Builders Ltd

Αναθέτουσα Αρχή:

Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως

Επιτροπή Παρακολούθησης Έργου

(στάδιο μελέτης – κατασκευής)

Τμήμα Αλιείας και Θαλάσσιων Ερευνών, Τμήμα Περιβάλλοντος, Τμήμα Δημοσίων Έργων / Κλάδος Μελετών Θαλάσσιων Έργων, Τμήμα Δασών, Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας, Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, Συμβούλιο Αποχετεύσεων Κοκκινόχωριών, Επαρχιακή Διοίκηση Αμμοχώστου, Κοινοτικό Συμβούλιο Λιοπετρίου, Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης, Τμήμα Αρχαιοτήτων.

Κόστος Κατασκευής:

€8.117.000 πλέον ΦΠΑ.

Το έργο συγχρηματοδοτείται από Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας κατά 75% και από Εθνικούς Πόρους της Κυπριακής Δημοκρατίας κατά 25%.

Έναρξη κατασκευής:

Σεπτέμβριος 2020

Συμβατική ημερομηνία ολοκλήρωσης

κατασκευής:

Μάρτιος 2023

Έργο:

Η μελέτη του Έργου αποτελεί βραβευθείσα πρόταση Αρχιτεκτονικού Διαγωνισμού με αριθμό 90/2010, Φεβρουάριος 2012. Σχεδιάστηκε από ομάδα Αρχιτεκτόνων και άλλων Μελετητών διαφόρων ειδικοτήτων, με υπεύθυνο γραφείο τους Ιερείδης και Μιχαήλ Αρχιτέκτονες (νυν Β.Ιερείδης και Συνεργάτες Αρχιτέκτονες). Ο χώρος ανάπτυξης βρίσκεται στα διοικητικά όρια της Κοινότητας Λιοπετρίου και η περιοχή του Έργου εμπίπτει στο δίκτυο Natura 2000 και καταλαμβάνει μέρος της Ζώνης Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) Αγία Θέκλα-Λιοπέτρι», του ΤΚΣ («Τόπος Κοινοτικής Σημασίας») «Εθνικό Δασικό Πάρκο Ποταμός Λιοπετρίου» και μέρος περιοχής κηρυγμένης με βάση τον Περί Αρχαιοτήτων Νόμο, ως



Αρχαίο Μνημείο Β' Πίνακα «Ο Χώρος και τα κατάλοιπα οικισμού Ρωμαϊκής περιόδου στην τοποθεσία «Ποταμός». Σκοπός του Έργου, μέσω της ετοιμασίας διαχειριστικού σχεδίου, είναι η προστασία και ανάδειξη του φυσικού περιβαλλοντικού πλούτου της περιοχής του Έργου και για το σκοπό αυτό δόθηκε ιδιαίτερη σημασία στην προστασία της βιοποικιλότητας και των υγροτοπικών πόρων της, η ομαλή λειτουργία του υφιστάμενου αλιευτικού καταφυγίου με τη δημιουργία ενός οργανωμένου χώρου με βασικά έργα υποδομής και η δημιουργία ενός σημαντικού πόλου έλξης για τον επισκέπτη. Το Έργο – Εθνικό πάρκο που θα προκύψει, χαρακτηρίζεται από έντονο περιβαλλοντικό και εκπαιδευτικό χαρακτήρα. Το Έργο έχει χωριστεί σε δύο φάσεις (Α' Φάση και Β' Φάση) και είναι υπό κατασκευή η Α' Φάση, έκτασης περίπου 100.000 m².

Η «Φάση Α» του Έργου περιλαμβάνει:

• Το κτίριο Περιπτέρου Εισόδου – Γραφείο διαχείρισης περιοχής πάρκου.

Χωροθετείται στην είσοδο του Έργου και περιλαμβάνει το κτίριο Περιπτέρου, χώρο στάθμευσης επισκεπτών και λεωφορείων, το «περίπτερο» στάθμευσης και ενοικίασης ποδηλάτων και τα τρία σε άμεση σχέση μεταξύ τους.

Το κτίριο του Περιπτέρου εκτείνεται

πάνω από την υπάρχουσα υψομετρική διαφορά του εδάφους, με την ελάχιστη επέμβαση πάνω στο ανάγλυφο, με την μορφή προβόλου, προσφέροντας την πρώτη και καθοριστική θέαση του πάρκου. Μορφολογικά αποτελείται από δύο όγκους, τον συμπαγή όγκο δεμένο με το έδαφος και τον διαμπερή ανάλαφρο και επιμήκη όγκο που μοιάζει να αιωρείται. Ο εσωτερικός χώρος στο μεγαλύτερο μέρος του είναι ενιαίος και προσφέρεται για τη διεξαγωγή μικρών εκδηλώσεων. Εκεί, θα διατίθενται αναμνηστικά αντικείμενα σχετικά με τις δραστηριότητες του αλιευτικού καταφυγίου, οι επισκέπτες θα ενημερώνονται για τις διάφορες δραστηριότητες του πάρκου και θα έχουν τη δυνατότητα για ενοικίαση ποδηλάτων για τη διαδρομή τους προς το πάρκο.

• Το κτίριο Εκπαιδευτικού Κέντρου Αλιείας

Χωροθετείται πλησίον και δυτικά του ποταμού. Περιλαμβάνει αίθουσα συγκέντρωσης – συνάθροισης των ψαράδων, χώρο υποδοχής και εκθεμάτων, αίθουσα προβολών για περιβαλλοντικά θέματα και ενημέρωση, εκπαίδευση σχετικά με την αλιεία με δυνατότητα επίσκεψης από σχολεία και του ευρύτερου κοινού και γραφείο λειτουργού του Τμήματος Αλιείας και Θαλασσιών Ερευνών. Οι πιο

πάνω χρήσεις στεγάζονται σπονδυλωτά σε αυτόνομες μονάδες, με τρόπο τέτοιο ώστε να σχηματίζουν ημι-υπαίθριους χώρους ανάμεσα τους. Ως προέκταση του εκπαιδευτικού κέντρου Αλιείας, θα διαμορφωθεί ο υπαίθριος πολυλειτουργικός χώρος, ο οποίος θα φιλοξενεί υπαίθριες μικρής κλίμακας δραστηριότητες κατά τους θερινούς μήνες.

• Το Αλιευτικό Καταφύγιο

Περιλαμβάνει την κατασκευή νέων κρηπιδωμάτων με 114 θέσεις ελλιμενισμού βαρκών και 1 θέση έκτακτης ανάγκης για εξυπηρέτηση επαγγελματιών και ερασιτεχνών ψαράδων. Ο σχεδιασμός επικεντρώνεται στη δημιουργία σταθερών κρηπιδωμάτων μικρής κλίμακας και έργα προστασίας των όχθων, με στόχο τη βέλτιστη προσαρμογή τους στο περιβάλλον με τη μικρότερη διατάραξη και παρέμβαση στον ποταμό και τη δημιουργία χώρου που θα αντικατοπτρίζει τις παλαιότερες αυτογενείς εγκαταστάσεις των αλιέων. Η επέμβαση βελτιστοποιεί τη χωρητικότητα του καταφυγίου και τη λειτουργία του. Τα κρηπιδώματα οργανώνονται σε ευδιάκριτες ενότητες, οι οποίες κατά περίπτωση βρίσκονται σε επαφή και άλλοτε απομακρύνονται, ώστε να επιτρέπεται η ανάπτυξη παρόχθιας βλάστησης. Θα κατασκευαστούν μικρές αποθήκες και στέγαστρα για τους επαγγελματίες ψαράδες, στεγασμένος χώρος διαλογής ψαριών, χώρος συλλογής άχρηστων μηχανελαίων, καρνάγιο, ράμπα ανέλκυσης – καθέλκυσης σκαφών, χώρος για τη στάθμευση του γερανοφόρου οχήματος για ανύψωση - απομάκρυνση σκαφών από τον ποταμό, με όλες τους απαιτούμενες υποδομές παροχής ρεύματος, νερού, κάμερες ασφαλείας, φωτισμό κ.ά..

• Πεζογέφυρα – «ζεύξη» του ποταμού

Χωροθετείται πλησίον του κτιρίου Εκπαιδευτικού Κέντρου Αλιείας. Η γέφυρα θα έχει μήκος 40 μέτρων, αρκετό ύψος για να μην παρεμποδίζει την ναυσιπλοΐα και θα συνδέει την ανατολική με τη δυτική όχθη του ποταμού. Σκοπός της είναι να εξυπηρετεί την πρόσβαση των ψαράδων στην ανατολική όχθη και για την ενοποίηση του όλου Έργου με την κατασκευή της Β' Φάσης του.



• Οδικό δίκτυο, δίκτυο ποδηλατοδρόμων, πεζοδρόμων

Περιλαμβάνει την ανακατασκευή του υφιστάμενου οδικού δικτύου για τη βελτίωση των συνθηκών κυκλοφορίας των πεζών, των οχημάτων των αλιέων και επισκεπτών, την κατασκευή και υπογειοποίηση υπηρεσιών κοινής ωφελείας. Τη δημιουργία περιπατητικής – ποδηλατικής διαδρομής με την κατασκευή δικτύου πεζοδρόμων, ποδηλατοδρόμων με μέρος τους κατά μήκος του δρόμου και μέρος τους κατά μήκος της κοίτης του ποταμού.

• Χώρο στάθμευσης αλιέων.

Χωροθετείται κοντά στο αλιευτικό καταφύγιο και διαθέτει 50 χώρους στάθμευσης, εκ των οποίων οι 35 προορίζονται για χρήση αποκλειστικά από τους επαγγελματίες ψαράδες.

• Φυτεύσεις και αστικός εξοπλισμός (φωτιστικά, παγκάκια, κάδους απορριμμάτων, ενημερωτικές πινακίδες)

Η Φάση Β΄ του Έργου, η οποία θα υλοποιηθεί μελλοντικά, περιλαμβάνει καφεσιατόριο, επιπλέον χώρους στάθμευσης, παιδική χαρά – χώρο άθλησης ενηλίκων, χώρο εκμάθησης κωπηλασίας, οδικό δίκτυο ανατολικής πλευράς, δίκτυο πεζοδρόμων – ποδηλατοδρόμων, κήπους ανατολικής και δυτικής περιοχής του ποταμού, στέγαστρα, παρατηρητήρια, περίπτερα ενημέρωσης δυτικής πλευράς.

Συμπληρωματικές Ειδικές Μελέτες:

Για τους σκοπούς του Έργου έχει εκπονηθεί Γεωλογική Μελέτη, Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ), Μελέτη Δέουσας Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, Ακτομηχανική Μελέτη.

Στα πλαίσια της Ακτομηχανικής Μελέτης, έγινε μελέτη των κυματικών συνθηκών που επικρατούν / αναμένονται εντός και σε όλη την έκταση της λιμενολεκάνης, μελετήθηκε η ύπαρξη μεταφερόμενου ιζήματος στον ποταμό, η αναγκαιότητα στήριξης / προστασίας των όχθων του ποταμού από τη διάβρωση, η απομάκρυνση αυθαίρετου μπαζώματος στο βόρειο τμήμα του ποταμού, η κατεδάφιση των υφιστάμενων παρόχθιων κατασκευών.

Στη δυτική πλευρά του Ποταμού, σύμφωνα με το Τμήμα Αρχαιοτήτων, λειτουργούσε αρχαίο λατομείο, το οποίο είναι εμφανές και λήφθηκε υπόψη στο στάδιο της μελέτης. Κατά τις εργασίες εκσκαφών, ανευρέθηκαν επιπρόσθετα αρχαία κατάλοιπα/ βράχοι, μέρη του λατομείου τα οποία έτυχαν ειδικής προστασίας και κατάχωσης με τις οδηγίες και επίβλεψη του Τμήματος Αρχαιοτήτων.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΤΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ:

• Αλιευτικό καταφύγιο

Αφαίρεση υφιστάμενων παρόχθιων κατασκευών

Κύριο χαρακτηριστικό της περιοχής του Έργου ήταν οι 119 διάσπαρτες αυθαίρετες αποβάθρες / αποθήκες των αλιέων με ευτελή υλικά, τα οποία ποίκιλαν από ξύλο, τσίγκους, κεραμίδια και στηριζόταν σε εκατοντάδες πασσάλους ποικίλων διατομών, μορφής



και υλικών (μέταλλο, ξύλο, σκυρόδεμα, αμίαντος, πλαστικό κλπ). Η αποξήλωση των αποβάθρων και η διαχείριση των υφιστάμενων πασσάλων αποτέλεσε αντικείμενο ειδικής μελέτης/ μεθοδολογίας, έτσι ώστε να μην επηρεάσει την κοίτη και τον βυθό του ποταμού. Σύμφωνα με την Ακτομηχανική Μελέτη, οι υφιστάμενοι πάσσαλοι λειτουργούν ως «εξυγίανση» των όχθων του ποταμού, βελτιώνοντας τα γεωτεχνικά χαρακτηριστικά του πυθμένα και εφαρμόστηκαν εξειδικευμένες μέθοδοι κοπής εντός του νερού με χειριστές εξειδικευμένους δύτες για το μεγαλύτερο αριθμό των πασσάλων και αφαίρεση μικρού μέρους αυτών.

• Έργα προστασίας των όχθων.

Η στήριξη / προστασία των όχθων του ποταμού από τη διάβρωση, γίνεται με τη χρήση συρματοκιβωτίων και λιθορριπής με φυσικές πέτρες, τα οποία εναρμονίζονται πλήρως στο φυσικό περιβάλλον και δεν επηρεάζουν τη ροή του ποταμού προς τη θάλασσα και τη διαίτα των ρευμάτων – ιζημάτων. Σύμφωνα με την Ακτομηχανική και Περιβαλλοντική Μελέτη το σχήμα και το μέγεθος του ποταμού θα παραμείνει ανεπηρέαστο και δεν θα γίνει διαπλάτυνση, ούτε βυθοκόρηση της κοίτης του ποταμού, για να μην αναταραχθεί μόνιμα ο πυθμένας, να μην αυξηθεί η κυματική ενέργεια που μεταδίδεται στην ανάντη και η αλλοίωση του φυσικού του σχήματος.

• Κατασκευή Κρηπιδωμάτων

Για τη μελέτη και τον προσδιορισμό των φορτίων των προτεινόμενων κρηπιδωμάτων λήφθηκε υπόψη η γεωλογική μελέτη, οι ωθήσεις από τον ελλιμενισμό των βαρκών και ο κυματισμός όπως προέκυψε από την Ακτομηχανική Μελέτη. Η θεμελίωση των νέων μεταλλικών κρηπιδωμάτων γίνεται από χαλύβδινους πασσάλους κυκλικής διατομής, μικρής εκτοπίσεως (έμπηξης). Το απαιτούμενο βάθος έμπηξης των πασσάλων θα εξαρτηθεί από τις επιτόπου συνθήκες του βυθού και θα είναι τουλάχιστον 4,5 μέτρα. Οι πάσσαλοι θα προστατευτούν από τη θαλάσσια διάβρωση με ειδική επικάλυψη αντιδιαβρωτικής προστασίας και από την ηλεκτρόλυση με την



τοποθέτηση ανοδιών ψευδαργύρου. Το κατάστρωμα των κρηπιδωμάτων θα είναι από τροπική ξυλεία εδραζόμενο σε ξύλινες δοκίδες και προκατασκευασμένες δοκούς από οπλισμένο σκυρόδεμα. Στα κρηπιδώματα θα εγκατασταθούν δέστρες και προσκρουστήρες για τον ελλιμενισμό των βαρκών.

• Πεζογέφυρα:

Η θεμελίωση της πεζογέφυρας αποτελείται από έγχυτους πασσάλους από οπλισμένο σκυρόδεμα διαμέτρου $d=60$ εκατοστών και βάθους 12 μέτρων και κεφαλόδεσμούς πάχους 2 μέτρων περίπου. Η γέφυρα είναι μεταλλική κατασκευή που εδράζεται στα βάρθα επί ελαστομεταλλικών εφεδράνων. Το κατάστρωμα της γέφυρας θα είναι από τροπική ξυλεία.

• Κτίριο Περιπτέρου Εισόδου

Ο φέρων οργανισμός του κτιρίου αποτελείται από οπλισμένο σκυρόδεμα με

υψηλής αντοχής οπλισμό, σε συνδυασμό με μεταλλική και ξύλινη κατασκευή.

• Εκπαιδευτικό Κέντρο Αλιείας

Ο φέρων οργανισμός του κτιρίου αποτελείται από οπλισμένο σκυρόδεμα με υψηλής αντοχής οπλισμό, σε συνδυασμό με μεταλλική κατασκευή.

• Οδικό δίκτυο, δίκτυο ποδηλατοδρόμων, πεζοδρόμων, χώροι στάθμευσης.

Η τελική επιστροφή του δρόμου, πεζοδρομίου θα είναι από διαβασικό κυβόλιθο, ο οποίος θα τοποθετηθεί με άμμο πάνω σε συμπιεσμένη επιφάνεια από υλικά επιχωμάτωσης (θραυστό υλικό, υποθεμέλιο με υλικό Τύπου 2, θεμέλιο με υλικό Τύπου 1).

Ο ποδηλατόδρομος και οι χώροι στάθμευσης θα επιστρωθούν από ασβεστολιθικό μείγμα άμμου και λεπτόκοκκων αδρανών. ■

Πηγές:

1. Αρχιτεκτονικά κείμενα περιγραφής Έργου κατά το στάδιο της μελέτης
2. Ακτομηχανική Μελέτη στη λεκάνη του Αλιευτικού Καταφυγίου στο Λιοπέτρι
3. Μελέτη Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων από τη διαμόρφωση του Αλιευτικού Καταφυγίου και του ποταμού στο Λιοπέτρι.
4. Μελέτη Δέουσας Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων από τη Διαμόρφωση του Αλιευτικού Καταφυγίου και του Ποταμού στο Λιοπέτρι.
5. Ειδικές Προδιαγραφές Συμβολαίου «Διαμόρφωση του Αλιευτικού Καταφυγίου και του Ποταμού στο Λιοπέτρι – Φάση Α»

Μέθοδοι εργαστηριακού και επί τόπου χαρακτηρισμού των υλικών των μνημείων



Ρογήρος Ίλλαμπας, Μεταδιδακτορικός Ερευνητής¹, Ιωάννης Ρηγόπουλος, Μεταδιδακτορικός Ερευνητής¹,
Ιωάννης Ιωάννου Καθηγητής¹

¹ Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Κύπρου

Εισαγωγή

Ο χαρακτηρισμός των δομικών υλικών που συνθέτουν τα μνημεία πολιτιστικής και αρχιτεκτονικής κληρονομιάς είναι αναγκαίος για την επαρκή τεκμηρίωσή τους, καθώς και για την εξαγωγή δεδομένων που επιτρέπουν την εκπόνηση αξιόπιστων μελετών αποτίμησης ή/και ενίσχυσης. Ο προσδιορισμός των ιδιοτήτων των ιστορικών υλικών βοηθά επίσης στην επιλογή συμβατών υλικών επισκευής/συντήρησης και στη μελέτη των μηχανισμών που επηρεάζουν τη συμπεριφορά του δομικού συστήματος (π.χ. μηχανισμοί διάβρωσης).

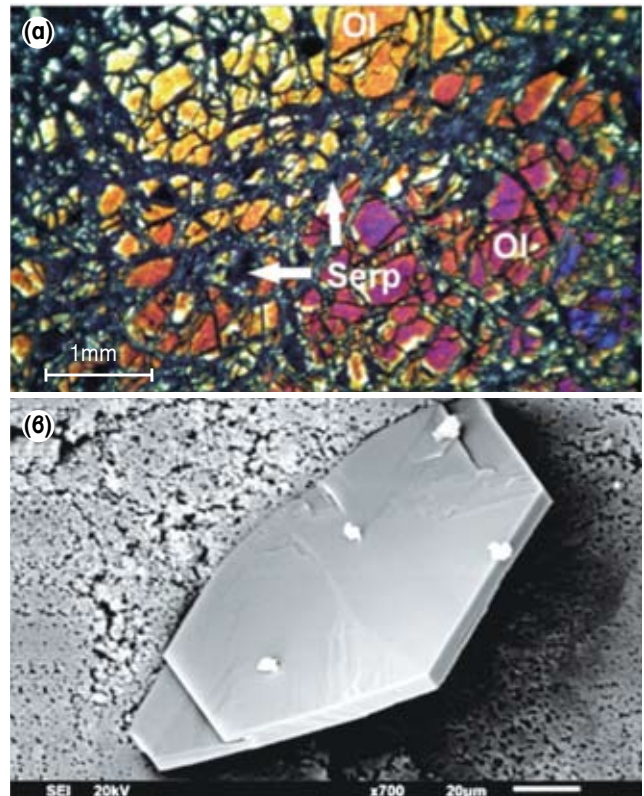
Στο παρόν άρθρο παρουσιάζονται μέθοδοι που μπορούν να εφαρμοστούν, είτε στο εργαστήριο, είτε επί τόπου στην κατασκευή, για τον χαρακτηρισμό της δομής των υλικών και για τον προσδιορισμό της σύνθεσης και των φυσικο-μηχανικών τους ιδιοτήτων. Γίνεται επίσης αναφορά σε μικρο- και μηχανοκαταστρεπτικές μεθόδους ελέγχου, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον έμμεσο προσδιορισμό των μηχανικών και άλλων χαρακτηριστικών των υλικών. Οι τεχνικές που περιγράφονται πιο κάτω εφαρμόζονται στα Εργαστήρια Λήδρα και Δομικών Υλικών του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Κύπρου.

Αναλυτικές μέθοδοι για τον προσδιορισμό των ορυκτολογικών χαρακτηριστικών και της μικροδομής των υλικών

Για τη λεπτομερή μελέτη της ορυκτολογικής σύστασης και της μικροδομής διαφόρων υλικών (φυσικών λίθων, κονιαμάτων, ωμόπλινθων κλπ.), μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα εύρος αναλυτικών οργάνων.

Η μικροσκοπική εξέταση δειγμάτων με χρήση στερεομικροσκοπίου προσφέρει μία αρχική εκτίμηση της μικροδομής των υλικών. Ακολούθως, από τα υπό μελέτη δείγματα είναι δυνατό να παρασκευαστούν λεπτές τομές, οι οποίες εξετάζονται σε πετρογραφικό (πολωτικό) μικροσκόπιο (Εικόνα 1α). Από την πετρογραφική εξέταση, προκύπτουν σημαντικά στοιχεία όσον αφορά στην ακριβή ορυκτολογική σύσταση και τα ιστολογικά χαρακτηριστικά των υλικών, ενώ η χρήση ειδικών λογισμικών επιτρέπει την ποσοτικοποίηση διαφόρων παραμέτρων (π.χ. συμμετέχουσες ορυκτές φάσεις, πορώδες, λόγος κονιάς-αδρανούς, συχνότητα μικρορωγμών).

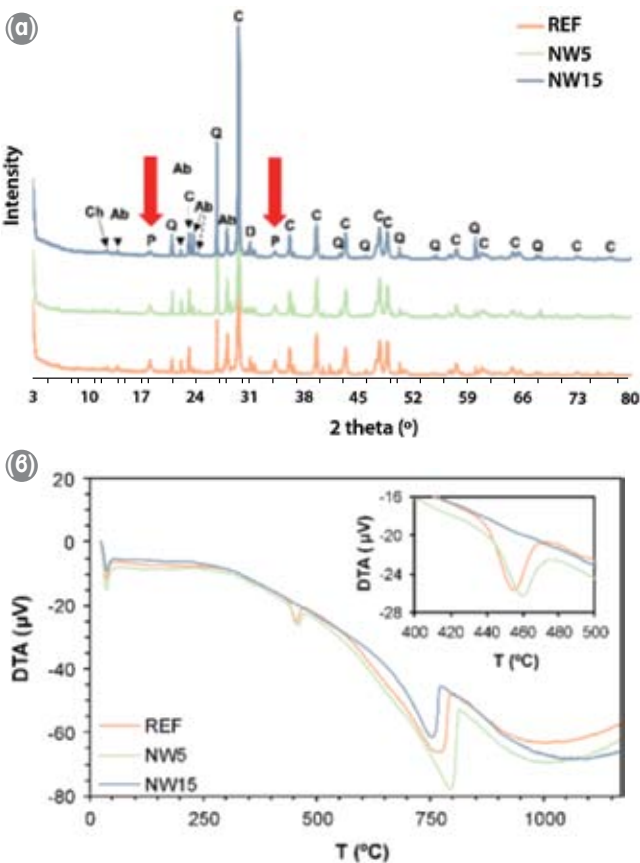
Ακόμη πιο ενδελεχής μικροσκοπική μελέτη είναι δυνατό να πραγματοποιηθεί με την χρήση ηλεκτρονικού μικροσκοπίου σάρωσης (Scanning Electron Microscope – SEM), στο οποίο συνήθως υπάρχει ενσωματωμένο σύστημα μικροανάλυσης με διασπορά ενέργειας ακτίνων X (Energy-Dispersive X-ray spectroscopy – EDX). Σε γενικές γραμμές, η χρήση SEM-EDX καθιστά δυνατή την παρατήρηση των μορφολογικών χαρακτηριστικών και της μικροδομής ενός μεγάλου εύρους υλικών σε εξαιρετικά υψηλές μεγεθύνσεις (Εικόνα 1β), ενώ ταυτόχρονα επιτρέπει τη λήψη πληροφοριών σχετικά με τη χημική σύσταση των συμμετεχουσών ορυκτών φάσεων.



Εικόνα 1. (α) Εικόνα πολωτικού μικροσκοπίου (διασταυρωμένα nicols) από δείγμα δουνιτικού πετρώματος από το οφιολιθικό σύμπλεγμα του Τρόδου (Ol: ολιβίνης, Serp: σερπεντίνης) (Πηγή: Rigoroulos et al., 2016'), (β) Εικόνα SEM όπου φαίνεται ιδιόμορφος κρύσταλλος πορτλανδίτη σε ασβεστοκονίαμα (© I. Rigoroulos for Ledra Laboratory, University of Cyprus).

Επιπρόσθετα, η ορυκτολογική σύσταση των υλικών μπορεί να προσδιοριστεί με τη μέθοδο περιθλασιμετρίας ακτίνων Χ (X-Ray Diffractometry – XRD). Για το σκοπό αυτό, χρησιμοποιούνται κονιοποιημένα δείγματα, τα περιθλασιογράμματα των οποίων αναλύονται με χρήση ειδικών λογισμικών πακέτων, ούτως ώστε να πραγματοποιηθεί ποιοτικός και ημι-ποσοτικός προσδιορισμός των συμμετεχουσών κρυσταλλικών ορυκτών φάσεων (Εικόνα 2α). Στην περίπτωση των κονιαμάτων, ενδείκνυται η ξεχωριστή ανάλυση των κλασμάτων κόνιας και αδρανούς, όπως αυτά προκύπτουν μετά το διαχωρισμό του δείγματος.

Περαιτέρω ανάλυση των υλικών συνήθως περιλαμβάνει προσδιορισμό της χημικής τους σύστασης με την τεχνική φασματοσκοπίας φθορισμού ακτίνων Χ (X-Ray Fluorescence spectrometry – XRF). Ακόμη, είναι δυνατό να πραγματοποιηθούν θερμικές αναλύσεις (Differential Thermal and Thermogravimetric analyses – DTA/TG), από τις οποίες προκύπτουν σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τη θερμική σταθερότητα των υλικών, την παρουσία συγκεκριμένων ορυκτών φάσεων, την υδραυλικότητα και το βαθμό ενανθράκωσης των κονιαμάτων κλπ. (Εικόνα 2β).



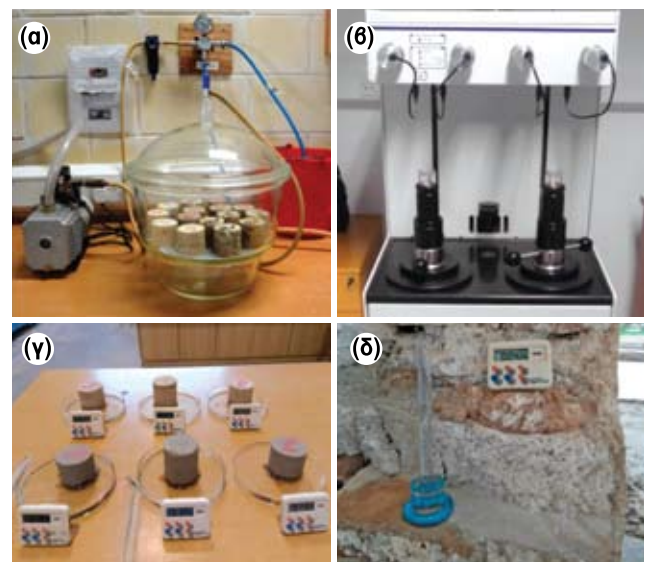
Εικόνα 2. (α) Περιθλασιογράμματα αερικών ασβεστοκονιαμάτων, στα οποία έχει γίνει ταυτοποίηση των συμμετεχόντων ορυκτών (Ab: αλβίτης, Ch: χλωρίτης, C: ασβεστίτης, D: δολομίτης, P: πορτλανδίτης, Q: χαλαζίας), **(β)** Διαφορικές θερμικές αναλύσεις (DTA) αερικών ασβεστοκονιαμάτων που δείχνουν την απουσία πορτλανδίτη (ενδόθερμη αντίδραση μεταξύ 400 και 500 °C) μετά την προσθήκη διαβασικού νανοϋλικού σε ποσοστό 15% κ.β. (δείγμα NW15) (Πηγή εικόνων (α), (β): Rigoropoulos et al., 2021²).

Ο συνδυασμός των παραπάνω αναλυτικών μεθόδων καθιστά δυνατή την ερμηνεία της φυσικο-μηχανικής συμπεριφοράς των υλικών, τόσο σε εργαστηριακό περιβάλλον, όσο και κάτω από πραγματικές συνθήκες χρήσης.

Προσδιορισμός της σύνθεσης και των φυσικο-μηχανικών ιδιοτήτων των υλικών

Η σύνθεση υλικών (κονιάματα, ωμόπλινθοι κτλ.), τα οποία περιέχουν συστατικά διαφορετικής διαβάθμισης, μπορεί να μελετηθεί μέσω κοκκομετρικής ανάλυσης ή/και διαχωρισμού διαφορετικών κλασμάτων. Στην περίπτωση των κονιαμάτων, στόχος μπορεί να είναι η εκτίμηση του λόγου κόνιας-αδρανούς ή/και ο προσδιορισμός της κοκκομετρικής διαβάθμισης του υλικού. Για την ανάλυση της σύστασης των κονιαμάτων, μπορεί να γίνει αρχικά αδρός διαχωρισμός με ταξί κόνιας και αδρανών με την χρήση γουδιού, και ακολούθως να εφαρμοστούν διαδοχικοί κύκλοι εμβάπτισης του δείγματος σε οργανικό διαλύτη (π.χ. ακετόνη) με ταυτόχρονη χρήση λουτρού υπερήχων, ώστε να αποσπαστούν οι κόκκοι της κόνιας από τα αδρανή. Υλικά από ωμή γη διαχωρίζονται σε κλάσματα μετά από θρυμματισμό. Ακολούθως, εφαρμόζονται πρότυπες εργαστηριακές μέθοδοι κοκκομέτρησης εδαφών για προσδιορισμό της διαβάθμισης των κόκκων και της περιεκτικότητας σε άργιλο, ιλύ και άμμο.

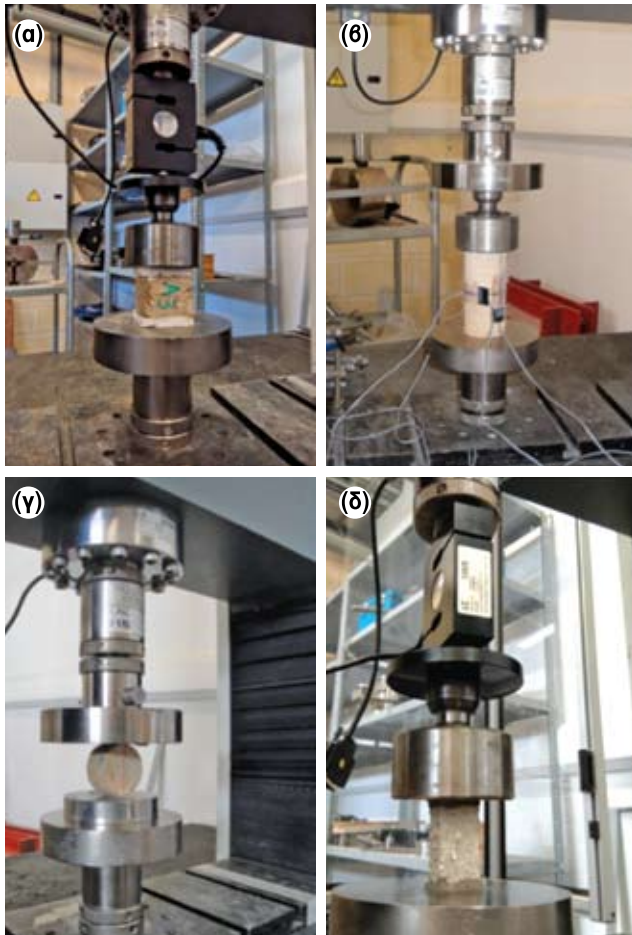
Η πυκνότητα και το πορώδες των δομικών υλικών μπορούν να προσδιοριστούν μέσω πρότυπης εργαστηριακής μεθόδου που βασίζεται σε κορεσμό δειγμάτων σε συνθήκες κενού (Εικόνα 3α). Το πορώδες των υλικών μπορεί να μελετηθεί



Εικόνα 3. Μέθοδοι προσδιορισμού των φυσικών ιδιοτήτων των υλικών: **(α)** Δοκιμή κορεσμού σε συνθήκες κενού για τον προσδιορισμό της φαινόμενης πυκνότητας και του ανοιχτού πορώδους δομικών λίθων από τον Πύργο του Οθέλλου στην Αμμόχωστο. **(β)** Ποροσίμετρο υδραργύρου στο Εργαστήριο Λήδρα του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Κύπρου. **(γ)** Δοκιμή τριχειδούς απορροφητικότητας σε δείγματα δομικών λίθων από τις εκκλησίες του Αγίου Ανδρονίκου στην Κυθρέα και του Αγίου Αρτέμιονος στην Αφάνεια. **(δ)** Επί τόπου δοκιμή απορρόφησης με χρήση μετρητικού σωλήνα Karsten σε οπτόπλινθο στην εκκλησία της Παναγίας Αψιθινιώτισσας στο Συγχαρί.

επίσης με τη μέθοδο της ποροσιμετρίας υδραργύρου (Mercury Intrusion Porosimetry – MIP) (Εικόνα 3β). Η τεχνική αυτή μπορεί να εφαρμοστεί σε μικρά δείγματα ή θραύσματα και επιτρέπει επίσης την αναλυτική μελέτη της πορώδους δομής του υλικού. Μέσω της ποροσιμετρίας υδραργύρου, μπορεί να γίνει εκτίμηση της κατανομής του μεγέθους των πόρων και της μέσης διαμέτρου τους.

Ο συντελεστής τριχοειδούς απορροφητικότητας προσδιορίζεται με πρότυπη εργαστηριακή δοκιμή, κατά την οποία γίνεται μέτρηση της απορροφούμενης ποσότητας νερού συναρτήσει του χρόνου (Εικόνα 3γ). Για τη μελέτη του ρυθμού απορρόφησης νερού από τα δομικά υλικά, υπάρχει η δυνατότητα εκτέλεσης και επί τόπου δοκιμής, με την χρήση ειδικού βαθμονομημένου μετρητικού σωλήνα (Karsten Tube). Κατά τη δοκιμή αυτή, ο μετρητικός σωλήνας εφαρμόζεται στην επιφάνεια του υλικού και καταγράφεται η ποσότητα νερού που απορροφάται συναρτήσει του χρόνου (Εικόνα 3δ).



Εικόνα 4. Εργαστηριακές δοκιμές προσδιορισμού των μηχανικών ιδιοτήτων των υλικών: (α) Δοκιμή προσδιορισμού θλιπτικής αντοχής δείγματος ωμόπλινθου από την μεσαιωνική Αγρέπαυλη στην Ποταμιά. (β) Πειραματική διάταξη προσδιορισμού στατικού Μέτρου Ελαστικότητας και λόγου Poisson σε δείγμα δομικού λίθου από το τζαμί της Αγίας Σοφίας στην Πάφο. (γ) Δοκιμή διάρρηξης για την εκτίμηση της εφελκυστικής αντοχής δειγμάτων δομικού λίθου από το ιστορικό κτήριο της Αρχιγραμματείας στη Λευκωσία. (δ) Δοκιμή θλίψης σε δοκίμιο κονιάματος που διαμορφώθηκε με κοπή θραυσμάτων που λήφθηκαν από τους αρμούς της τοιχοποιίας του Οίκου Νοσοκόμων στην Κυπερούντα.

Για τον προσδιορισμό της θλιπτικής αντοχής λιθοσωμάτων (δομικών λίθων, τούβλων, ωμόπλινθων) μπορούν να εκτελεστούν δοκιμές αξονικής φόρτισης σε δοκίμια κυλινδρικής ή πρισματικής μορφής, που διαμορφώνονται μετά από πυρηνοληψία ή κοπή (Εικόνα 4α). Με την χρήση εξοπλισμού μέτρησης παραμορφώσεων κατά την εκτέλεση δοκιμών αξονικής θλίψης, μπορεί να μελετηθεί η σχέση τάσεων-παραμορφώσεων και να προσδιοριστεί το στατικό Μέτρο Ελαστικότητας και ο λόγος Poisson (Εικόνα 4β). Η εφελκυστική αντοχή λιθοσωμάτων μπορεί να εκτιμηθεί μέσω δοκιμών κάμψης σε πρισματικά δοκίμια ή διάρρηξης (αντιδιαμετρικής θλίψης) σε δοκίμια κυλινδρικής μορφής (Εικόνα 4γ). Σε πολλές περιπτώσεις, η εκτέλεση εργαστηριακών ελέγχων για τον προσδιορισμό των μηχανικών ιδιοτήτων ιστορικών κονιαμάτων παρουσιάζει πρακτικές δυσκολίες, λόγω της αδυναμίας λήψης δειγμάτων επαρκούς μεγέθους. Όπου είναι εφικτό, μπορούν να εκτελεστούν δοκιμές φόρτισης σε μικρά πρισματικά δοκίμια, που διαμορφώνονται με κοπή θραυσμάτων κονιάματος (Εικόνα 4δ). Εναλλακτικά, τεμάχια του κονιάματος μπορούν να εγκιβωτισθούν σε κατάλληλες μήτρες, με τη βοήθεια κόλλας, και να υποβληθούν σε θλίψη ή εφελκυσμό (δοκιμή μικροθραυσμάτων).

Μικρο - ή μη-καταστρεπτικές μέθοδοι εκτίμησης των ιδιοτήτων των υλικών

Υπάρχει σειρά μη καταστρεπτικών ή ελάχιστα καταστρεπτικών μεθόδων που μπορεί να εφαρμοστεί για την έμμεση εκτίμηση των μηχανικών και άλλων ιδιοτήτων των ιστορικών υλικών.

Η κρουσιμέτρηση είναι μία εύκολα εφαρμόσιμη μη καταστρεπτική μέθοδος εκτίμησης της αντοχής λίθων και κονιαμάτων, που βασίζεται στη μέτρηση της επιφανειακής σκληρότητας των υλικών. Κατά τη δοκιμή, η μεταλλική μάζα του κρουσιμέτρου προσκρούει στην επιφάνεια του εξεταζόμενου υλικού (Εικόνα 5α). Το ύψος αναπήδησής αυτής της μάζας εξαρτάται από την ελαστικότητα του υλικού και, επομένως, από την αντοχή του.

Η μέθοδος των υπερήχων (Εικόνα 5β) αποτελεί μη καταστρεπτική τεχνική για την εκτίμηση του δυναμικού μέτρου ελαστικότητας και της θλιπτικής αντοχής των υλικών, καθώς επίσης και για τον έλεγχο της ομοιογένειας της τοιχοποιίας (εντοπισμός ρωγμών, κοιλοτήτων κτλ.). Χρησιμοποιείται συσκευή υπερήχων με πομπό και δέκτη, οι οποίοι μπορούν να τοποθετηθούν (α) αντικριστά, (β) σε κάθετες μεταξύ τους πλευρές ή (γ) στην μοναδική προσιτή πλευρά του υπό εξέταση στοιχείου. Καταγράφεται η ταχύτητα μετάδοσης των υπερήχων, η οποία (για στερεό ομογενές και ισότροπο μέσο) σχετίζεται με την πυκνότητα του μέσου και τις ελαστικές του ιδιότητες (μέτρο ελαστικότητας και λόγος του Poisson). Θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα αποτελέσματα που λαμβάνονται επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό από τη διάταξη του πομπού και του δέκτη, το μήκος διάδοσης κύματος, και την ύπαρξη ασυνεχειών εντός του υπό εξέταση στοιχείου.

Η δοκιμή χαραγής (Εικόνα 5γ) είναι μικρο-καταστρεπτική μέ-

θοδος, η οποία χρησιμοποιείται κυρίως για την εκτίμηση της θλιπτικής αντοχής. Η επιφάνεια του υλικού χαράσσεται σε βάθος 0.01-2 mm με αδαμαντοκοπίδα και γίνεται καταγραφή της αντίστασης κατά μήκος της χαραγής. Πειράματα σε δομικούς λίθους³ και κονιάματα⁴ έχουν δείξει ότι υπάρχει καλή συσχέτιση μεταξύ της ενέργειας που απαιτείται για τη χάραξη μονάδας όγκου των υλικών αυτών και της αντοχής τους σε μονοαξονική θλίψη.

Μία άλλη μικρο-καταστρεπτική μέθοδος είναι η δοκιμή μικροδιάτρησης (Εικόνα 5δ). Χρησιμοποιείται σύστημα εξοπλισμένο με αρίδα διάτρησης. Κατά τη δοκιμή, γίνεται καταγραφή της μεταβολής της δύναμης διάτρησης σε σχέση με το βάθος διείσδυσης της αρίδας. Πειραματικές μελέτες^{3,4} έχουν δείξει ότι η αντίσταση σε διάτρηση μπορεί να συσχετιστεί με την θλιπτική αντοχή. Η μέθοδος έχει χρησιμοποιηθεί επίσης για τον εντοπισμό επιφανειακών ασυνεχειών στα υλικά⁵ (π.χ. επιφανειακές κρούστες, συγκεντρώσεις αλάτων κτλ.)

Τονίζεται ότι για την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων που προκύπτουν από τις παραπάνω μεθόδους, απαιτείται να γίνεται βαθμονόμηση (δηλ. συσχέτιση μεταξύ των πειραματικών δεδομένων που δίνει η κάθε μέθοδος με τις μηχανικές ιδιότητες που προσδιορίζονται με πρότυπες καταστρεπτικές δοκιμές).

Συμπεράσματα

Υπάρχει πληθώρα μεθόδων και τεχνικών που επιτρέπουν τον χαρακτηρισμό των ιστορικών υλικών. Οδηγίες σχετικά

με την επιλογή κατάλληλων μεθόδων χαρακτηρισμού ιστορικών υλικών υπάρχουν στη σειρά Ευρωπαϊκών Προτύπων «Conservation of Cultural Heritage», που αναφέρονται στη συντήρηση μνημείων πολιτιστικής και αρχιτεκτονικής κληρονομιάς. Η σειρά των προτύπων αυτών περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, οδηγίες για τη λήψη δειγμάτων από ιστορικές κατασκευές (EN 16085⁶) και για τον χαρακτηρισμό φυσικών λίθων (EN 16515⁷) και κονιαμάτων (EN 17187⁸).

Οι υποδομές που είναι διαθέσιμες στο Πανεπιστήμιο Κύπρου περιλαμβάνουν αναλυτικά όργανα για τη μελέτη των ορυκτολογικών χαρακτηριστικών και της μικροδομής των υλικών, καθώς επίσης και εργαστηριακό εξοπλισμό για την εκτέλεση πρότυπων δοκιμών προσδιορισμού των φυσικο-μηχανικών ιδιοτήτων των υλικών. Υπάρχει επίσης η δυνατότητα εφαρμογής μικρο- και μη-καταστρεπτικών μεθόδων για την έμμεση εκτίμηση των μηχανικών ιδιοτήτων των ιστορικών υλικών. Παρά το γεγονός ότι οι μικρο- και μη-καταστρεπτικές μέθοδοι περιορίζουν την ανάγκη για δειγματοληψία υλικών από μνημεία, η επιτυχή εφαρμογή τους απαιτεί τη βαθμονόμησή τους, ώστε να συσχετισθούν τα αποτελέσματα που λαμβάνονται με τις ιδιότητες των υλικών που προσδιορίζονται από πρότυπες εργαστηριακές μεθόδους. Συνεπώς, υπάρχει ανάγκη για τη δημιουργία εθνικής βάσης δεδομένων με τα χαρακτηριστικά των τοπικών υλικών που συνθέτουν τις ιστορικές κατασκευές.

Παραπομπές

- 1> RIGOPOULOS, I., VASILIADES, M.A., IOANNOU, I., EFS-TATHIOU, A.M., GODELITSAS, A., KYRATSI, TH., 2016. Enhancing the rate of ex situ mineral carbonation in dunites via ball milling. *Advanced Powder Technology*, 27, 360-371, <https://doi.org/10.1016/j.appt.2016.01.007>.
- 2> RIGOPOULOS, I., KYRIAKOU, L., VASILIADES, M.A., KYRATSI, T., EFSTATHIOU, A.M., IOANNOU, I., 2021. Improving the carbonation of air lime mortars at ambient conditions via the incorporation of ball-milled quarry waste. *Construction and Building Materials*, 301, 124073, <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2021.124073>.
- 3> THEODORIDOU, M., DAGRAIN, F., IOANNOU, I., 2015. Micro-destructive cutting techniques for the characterization of natural limestone. *International Journal of Rock Mechanics & Mining Sciences*, 76, pp. 98-103
- 4> KYRIAKOU, L., THEODORIDOU, M., IOANNOU, I. 2019. Standardized experimental techniques and novel microdestructive methods for the assessment of lime mortar properties. In: I. GABRIJEL, C. GROSSE, M. SKAZLIC (eds.) *RILEM Proceedings PRO 128 of SMSS 2019 International Conference on Sustainable Materials, Systems and Structures – Novel Methods for Characterization of Materials and Structures*, 18-22 Mar 2019 Rovinj, Croatia. RILEM Publications S.A.R.L.: Paris, pp. 12-19.
- 5> MODESTOU, S., THEODORIDOU, M., IOANNOU, I., 2015. Micro-destructive mapping of the salt crystallization front in limestone. *Engineering Geology*, 193, pp. 337-347.
- 6> EN 16085:2012. Conservation of Cultural property - Methodology for sampling from materials of cultural property - General rules. CEN: Brussels.
- 7> EN 16515:2015. Conservation of Cultural Heritage - Guidelines to characterize natural stone used in cultural heritage. CEN: Brussels.
- 8> EN 17187:2020. Conservation of Cultural Heritage - Characterization of mortars used in cultural heritage. CEN: Brussels.



Εικόνα 5. Μικρο- και μη-καταστρεπτικές μέθοδοι έμμεσης εκτίμησης των μηχανικών ιδιοτήτων των υλικών: (α) Δοκιμή κρουσιμέτρησης σε δομικό λίθο στο ναό του Αγίου Φίλωνος στην Καρπασία. (β) Εργαστηριακή εφαρμογή της δοκιμής υπερήχων σε δοκίμιο δομικού λίθου. (γ) Εργαστηριακή εφαρμογή της δοκιμής χαραγής σε δοκίμιο ασβεστοκονιάματος (δ) Δοκιμή μικροδιάτρησης σε δομικό λίθο στην εκκλησία των Καρμελιτών στην Αμμόχωστο.

Η ρευστοδυναμική των πυρκαγιών - Τι πρέπει να γνωρίζουμε για ένα σύστημα ταχείας ανταπόκρισης: Το παράδειγμα στο Γέρι



Καθ. Μαρίνα Νεοφύτου και Δρ. Πέτρος Μουζουριδής

Εργαστήριο-Νησίδα Αριστείας Περιβαλλοντικής Ρευστομηχανικής,
Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κύπρου

1. Εισαγωγή

Με τις συνέπειες της κλιματικής αλλαγής να πραγματώνονται ήδη σε όλον τον κόσμο, οι πυρκαγιές έχουν γίνει ακόμα συχνότερα φαινόμενα. Οι ολοένα και ψηλότερες θερμοκρασίες και ξηρότερες συνθήκες στην ατμόσφαιρα αποτελούν συνθήκες που καθιστούν το φυσικό περιβάλλον πολύ πιο τρωτό στο ανθρώπινο λάθος και τους πολίτες πιο ευάλωτους στην έλλειψη πρόνοιας σχεδιασμού για άμεση ανταπόκριση σε συμβάντα φωτιάς, αν αναλογιστούμε ιστορικά-στατιστικά δεδομένα έως σήμερα. Για να αναπτυχθεί στον ελάχιστο απαιτούμενο βαθμό η δυνατότητα άμεσης και ταχείας ανταπόκρισης, είναι προαπαιτούμενο να έχει κανείς μια στοιχειώδη κατανόηση ρευστοδυναμικής που διέπει την μετάδοση μιας πυρκαγιάς.

2. Η ρευστοδυναμική των αέριων μαζών από πυρκαγιές σε συντομία

Στο πλαίσιο αυτού του άρθρου, γίνεται μια σύντομη αναφορά στην δυναμική που διέπει την εξέλιξη μιας πυρκαγιάς με απώτερο σκοπό να γίνουν κατανοητές οι απορρέουσες προεκτάσεις για έναν κατάλληλο σχεδιασμό ανάδρασης αλλά και αντιληπτές οι ενδεχόμενες πηγές αστοχίας επί του εδάφους κάτω από πραγματικές συνθήκες. Πυρκαγιά, λοιπόν, είναι η μη-ελεγχόμενη καύση ύλης με οξυγόνο κατά την οποία παράγονται θερμότητα και αέρια καύσης, τα καυσαέρια. Η εξέλιξη μιας

πυρκαγιάς εξαρτάται από την εστία επίσης πυρκαγιάς και τον τρόπο και ρυθμό τροφοδότησης της με οξυγόνο, δηλαδή από τον φυσικό ατμοσφαιρικό αέρα, καθώς επίσης και την μετέπειτα κίνηση/ροή των θερμών αέριων μαζών που παράγονται από αυτήν σε ένα ατμοσφαιρικό περιβάλλον με τα δικά του χαρακτηριστικά. Τα παραγόμενα καυσαέρια περιέχουν μείγμα από αιωρούμενα στερεά σωματίδια που φέρουν χημικά το στίγμα της καύσιμης ύλης καθώς και παράγωγα της καύσης σε αέρια μορφή – πιο συχνά το διοξείδιο και μονοξείδιο του άνθρακα καθώς και οξείδια του αζώτου.

Οι ροές αυτές καθορίζονται από την ρευστοδυναμική της συνδυαζόμενης

ορμής (πίδακα) και άνωσης – πλευστότητας (ως ροή πλουμίων) των αέριων μαζών και της αλληλεπίδρασης τους με το περιβάλλον. Στις πλείστες περιπτώσεις, η αλληλεπίδραση αυτή είναι τυρβώδους φύσης, δηλαδή χαρακτηρίζεται από στροβιλώδεις δομές, ψηλή χρονο-μεταβλητότητα και αστάθεια. Αυτή η τυρβώδης φύση είναι και ένας από τους παράγοντες υψηλής δυσκολίας στην πρόβλεψη της εξέλιξης μιας πυρκαγιάς. Όμως πέραν της τυρβώδους φύσης, ακόμα ένας σημαντικός παράγοντας είναι και τα χαρακτηριστικά της ροής του αέρα που τροφοδοτεί την εστία μιας πυρκαγιάς, αλλά και καθορίζει την εξέλιξη της τυρβώδους ροής των καυσαερίων.



Εικόνα 1: Φωτογραφία από το σημείο εκδήλωσης της πυρκαγιάς σε εργοστάσιο με ανακυκλώσιμα υλικά στη Βιομηχανική Περιοχή (Β.Π) Γερίου, την Πέμπτη 26 Αυγούστου 2021. (Πηγή: Ηλεκτρονική έκδοση <https://politis.com.cy>)

► 2.1 Σε ανοιχτούς χώρους

Αν η πυρκαγιά εξελίσσεται στο ανοικτό φυσικό περιβάλλον, τότε τα χαρακτηριστικά της ροής είναι η κατεύθυνση και η ένταση του ανέμου όπως μεταβάλλονται στον χρόνο, καθώς επίσης και η κατάσταση ευστάθειας της ατμόσφαιρας. Συγκεκριμένα, η ευστάθεια της ατμόσφαιρας και οι θερμοκρασιακές αναστροφές είναι άμεσα συνδεδεμένες με τη διασπορά των αερίων ρύπων κυρίως στην κατακόρυφη κατεύθυνση. Οι διαφορές στην ανάπτυξη των πλουμίων εξαρτώνται τόσο από τη θερμοβαθμίδα του πλουμίου, όσο και από τη θερμοβαθμίδα του περιβάλλοντος. Όταν το φυσικό περιβάλλον εκτείνεται σε μια σχετικά επίπεδη επιφάνεια εδάφους, τότε οι χωρικές μεταβολές στην ταχύτητα του ανέμου μπορούν να θεωρηθούν σχετικά μικρές και μια μέτρηση του ανέμου στην ευρύτερη περιοχή, π.χ. από τον πλησιέστερο μετεωρολογικό σταθμό, μπορεί να είναι ενδεικτική και αντιπροσωπευτική και για το χώρο εστίας και εξέλιξης της πυρκαγιάς. Όταν όμως το φυσικό περιβάλλον δεν είναι μια σχετικά επίπεδη επιφάνεια εδάφους και υπάρχουν σημαντικές γεωμορφολογικές μεταβολές στον φυσικό χώρο, όπως άλλωστε είναι μια πραγματική γεωγραφία που περιλαμβάνει λόφους, πεδιάδες, οροσειρές και κτιριακά πλέγματα, τότε χρειάζεται προσοχή η ερμηνεία τέτοιων παρατηρήσεων ή επιτόπια παρακολούθηση γιατί ο πλησιέστερος σταθμός μέτρησης δεν είναι κατ' ανάγκην και ο αντιπροσωπευτικότερος. Η ροή του αέρα μεταβάλλεται σημαντικά χωρικά, ανάλογα με την μορφολογία του εδάφους (είτε γεωφυσική είτε λόγω αστικής δόμησης) και ως εκ τούτου σε τέτοιες περιπτώσεις, πρέπει να εξεταστεί τι είδους γεωμορφολογία παρεμβάλλεται μεταξύ του σημείου μέτρησης και πως αυτή μπορεί να επηρεάζει τη ροή του αέρα στο σημείο ενδιαφέροντος – της πυρκαγιάς. Επειδή δεν είναι δυνατό να έχουμε πολλές επί του εδάφους μετρήσεις του ανέμου, για την αντιπροσωπευτική αποτύπωση του πεδίου ροής του αέρα/ ανέμου επί του εδάφους, μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατάλληλα υπολογιστικά μοντέλα προσομοίωσης, τα λεγόμενα μεσο-

μετεωρολογικά μοντέλα, των οποίων η αξιοπιστία έχει αξιολογηθεί. Σε κάθε περίπτωση, ο οριζόντιος άνεμος καθορίζει την οριζόντια έκταση της ροής της πυρκαγιάς ενώ η πλευστότητα-άνωση και η ευστάθεια της ατμόσφαιρας καθορίζουν την κατακόρυφη έκταση.

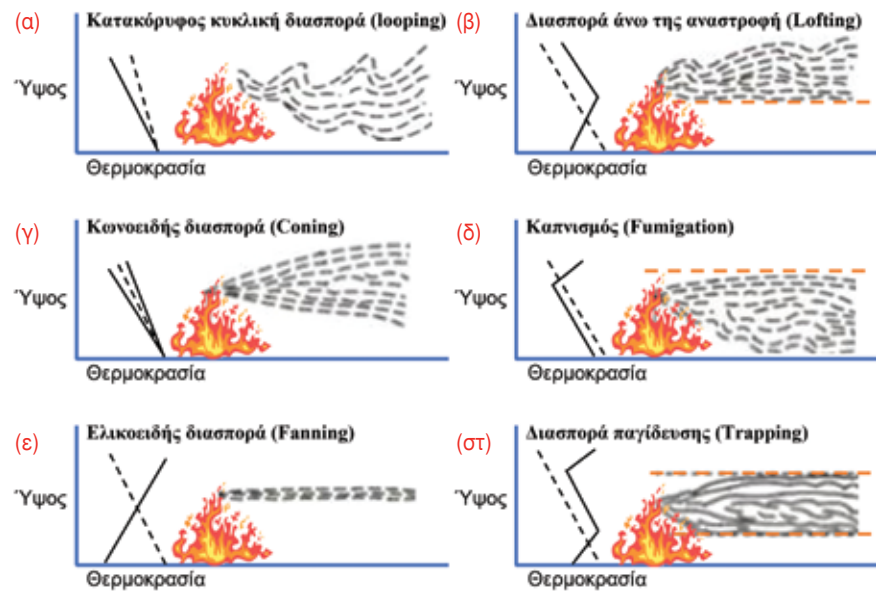
► 2.2 Σε κλειστούς και ημί-κλειστούς χώρους

Αν η πυρκαγιά εξελίσσεται σε ημίκλειστους χώρους, π.χ. κτίρια ή σήραγγες, τότε, πέραν από τους παράγοντες που ισχύουν σε ανοικτούς χώρους, η εξέλιξη της ροής των αερίων μαζών από την πυρκαγιά εξαρτάται και από τη λεπτομερή γεωμετρία του χώρου και την

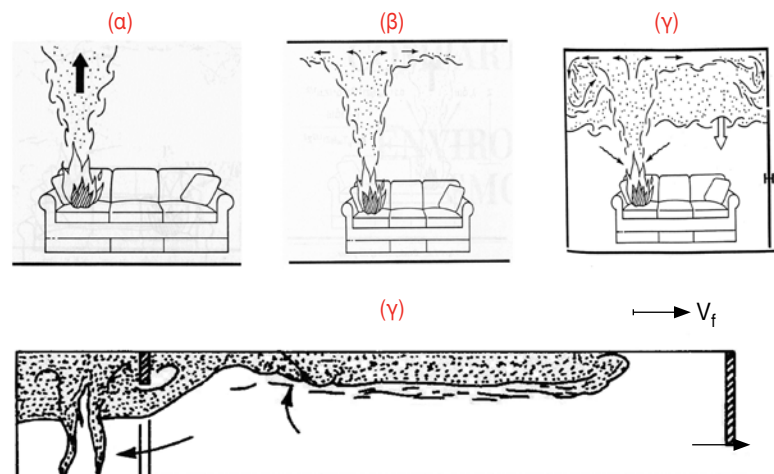
προσαρμογή της ροής του αέρα μέσα σε αυτήν στη βάση της ρευστοδυναμικής που διέπει την ορμή και άνωση των ροών αυτών. Εκτενής λεπτομερής επισκόπηση αυτών των ροών με αφορμή τα ατυχήματα από πυρκαγιές στο τουνέλ του χιονοδρομικού θερέτου Karfun στην Αυστρία το 2000 και του ατυχήματος στο King Cross του Λονδίνου το 1990, υπάρχουν στην βιβλιογραφία [1].

3. Το Παράδειγμα της Πυρκαγιάς στο Γέρι τον Αύγουστο 2021

Το απόγευμα της Πέμπτης, 26 Αυγούστου 2021, ξέσπασε πυρκαγιά σε εργοστάσιο με ανακυκλώσιμα υλικά στη Βιομηχανική Περιοχή (Β.Π) Γερίου.



Εικόνα 2: Οι διαφορετικές εκδοχές εξέλιξης μιας πυρκαγιάς υπό διαφορετικές συνθήκες ευστάθειας της ατμόσφαιρας, αλλά κατά τα άλλα ίδιες συνθήκες πυρκαγιάς και ανέμου. Οι διαφορές στην ανάπτυξη των πλουμίων εξαρτώνται τόσο από τη θερμοβαθμίδα του πλουμίου όσο και από τη θερμοβαθμίδα του περιβάλλοντος.

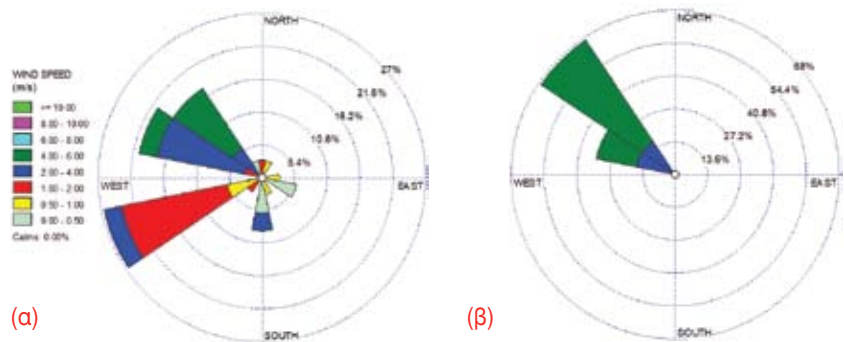


Εικόνα 3: Είδη περιορισμένων ροών

Συγκεκριμένα, γύρω στις 5μ.μ. το απόγευμα, ανακυκλώσιμα υλικά από παλιά οχήματα εντός των εγκαταστάσεων εταιρείας παραδόθηκαν στις φλόγες (Εικόνα 1). Η Πυροσβεστική Υπηρεσία Κύπρου, ανταποκρίθηκε σχεδόν άμεσα με αριθμό πυροσβεστικών οχημάτων και λόγω της φύσης των εύφλεκτων υλικών, έγινε χρήση αφρού για την κατάσβεση της φωτιάς.

Την στιγμή της εκδήλωσης της πυρκαγιάς και για τις επόμενες 24 ώρες, με την πλήρη κατάσβεση της πυρκαγιάς, οι συνθήκες (δυναμικής) της ατμόσφαιρας ως προς τα ανεμολογικά χαρακτηριστικά παρουσιάζονται στην Εικόνα 4α. Τα δεδομένα λήφθηκαν από το σταθμό ΑΥΡΑ στην περιοχή της Πανεπιστημιούπολης του Πανεπιστημίου Κύπρου στην Αγλαντζία, κατά το πρώτο 24ωρο. Η Εικόνα 4β παρουσιάζει σε μορφή ροδογράμματος την ταχύτητα και κατεύθυνση του ανέμου τις πρώτες 6 ώρες της πυρκαγιάς όπου ήταν η κυριότερη περίοδος εκδήλωσης της πυρκαγιάς, και ύπαρξης του τοξικού νέφους στην ατμόσφαιρα. Σύμφωνα με τις καταγραφές, την περίοδο από τις 5μ.μ. μέχρι τις 11μ.μ. 26 Αυγούστου 2021, η κύρια κατεύθυνση του ανέμου ήταν βορειοδυτική με τον άνεμο να πνέει προς τα νοτιοανατολικά με μέση ταχύτητα 4-6 m/s.

Σύμφωνα με τις συνθήκες δυναμικής της ατμόσφαιρας κατά την διάρκεια της πυρκαγιάς, οι 2 διαθέσιμοι σταθμοί Παρακολούθησης Ποιότητας Ατμοσφαιρικού Αέρα του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας (Τ.Ε.Ε) στη Λευκωσία βρίσκονταν ανάντι της πηγής, και πίσω από το την κεντρική γραμμή του κώνου διασποράς (πλούμιο) του τοξικού νέφους. Επομένως σύμφωνα με τις μετεωρολογικές συνθήκες, η αρχική εκτίμηση διασποράς των ρύπων τα πρώτα 90 λεπτά αποτυπώνεται στην Εικόνα 4. Οι περιοχές που εκτιμάται ότι επηρεάστηκαν κατά τα πρώτα 90 λεπτά της διασποράς είναι κυρίως η περιοχή του Άγιου Σωζόμενου, η κοινότητα Ποταμίας και λιγότερο οι περιοχές Αθηνών, Λουρουτζίνας και Λυμπιών. Στην Εικόνα 5, παρουσιάζονται:



Εικόνα 4: Τα ροδογράμματα των ωριαίων μέσων ταχυτήτων και κατευθύνσεων του ανέμου στην ευρύτερη περιοχή, όπως αυτές καταγράφηκαν από το σταθμό ΑΥΡΑ του Εργαστηρίου – Νησίδια Αριστείας Περιβαλλοντικής Ρευστομηχανικής του Πανεπιστημίου Κύπρου. Το ροδόγραμμα (α) στην αριστερή στήλη, παρουσιάζει τις μετρήσεις των πρώτων 24 ωρών από τη στιγμή εκδήλωσης της πυρκαγιάς, από 26 Αυγούστου και ώρα 5μ.μ. μέχρι 27 Αυγούστου 2021, 5μ.μ. Το ροδόγραμμα (β) στη δεξιά στήλη, παρουσιάζει τις μετρήσεις των πρώτων 6 ωρών από τη στιγμή εκδήλωσης της πυρκαγιάς, δηλαδή από τις 5μ.μ. μέχρι 11μ.μ. 26 Αυγούστου 2021.



Εικόνα 5: Η εικόνα παρουσιάζει την εκτιμώμενη περιοχή επηρεασμού του τοξικού νέφους εντός των πρώτων 90 λεπτών από την εκδήλωση της πυρκαγιάς. Με έντονο γκριζό χρώμα φαίνονται οι περιοχές που βρίσκονται εντός του κύριου κώνου διασποράς ενώ με πιο ελαφρύ γκριζό είναι οι περιοχές με λιγότερη επιβάρυνση.

- i. το σημείο της πυρκαγιάς (με κόκκινο σημάδι φωτιάς) στη Β.Π. Γερίου,
- ii. του σταθμού (πράσινο) Παρακολούθησης Ατμοσφαιρικής Δυναμικής και Ποιότητας- ΑΥΡΑ, του Εργαστηρίου – Νησίδια Αριστείας Περιβαλλοντικής Ρευστομηχανικής, της Πολυτεχνικής Σχολής, Πανεπιστήμιο Κύπρου. Ο σταθμός ΑΥΡΑ είναι τοποθετημένος βορειοανατολικά και σε ακτίνα 7.5 Km περίπου από το σημείο της πυρκαγιάς.
- iii. η τοποθεσία των δύο σταθμών (κίτρινο σημάδι) παρακολούθησης της ποιότητας Ατμοσφαιρικού Αέρα του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας, του Κλάδου Ποιότητας Αέρα και Στρατηγικού Σχεδιασμού (ΚΠΑΣΣ)

Επιπρόσθετα εκπονήθηκε υπολογιστική προσομοίωση της διασποράς των αιωρούμενων σωματιδίων από το τοξικό πλούμιο. Διευκρινίζεται ότι για την προσομοίωση χρησιμοποιήθηκαν οι μετεωρολογικές συνθήκες που καταγράφηκαν από το σταθμό ΑΥΡΑ, έγινε μια αδρή εκτίμηση των αεροδυναμικών χαρακτηριστικών της περιοχής μελέτης (επιφανειακή τραχύτητα, μήκος Monin-Obukhov). Λόγω έλλειψης στοιχείων για τις εκπομπές, χρησιμοποιήθηκε μοναδιαία εκπομπή αιωρούμενων σωματιδίων PM10 χωρίς συγκεντρώσεις υποβάθρου, μόνο και μόνο για την εκτίμηση της τάξης μεγέθους και της χωρικής έκτασης της πρόσθετης επιβάρυνσης της ατμόσφαιρας από την πυρκαγιά.

Τα αποτελέσματα της υπολογιστικής προσομοίωσης παρουσιάζονται στην Εικόνα 6 και επιβεβαιώνουν την αρχική εκτίμηση της Εικόνας 5, ότι επηρεάστηκαν κυρίως οι περιοχές του Αγίου Σωζόμενου, της Ποταμίας και Λουρουτζίνας καθώς και η Βιομηχανική Περιοχή Γερίου/Λατσιών κοντά στον Αυτοκινητόδρομο Α1 (κοντά στον κυκλικό κόμβο Οδού Μ. Αλεξάνδρου). Λαμβάνοντας υπόψη ότι χρησιμοποιήθηκε μοναδιαία εκπομπή των σωματιδίων, η πρόσθετη επιβάρυνση της ατμόσφαιρας κοντά στο έδαφος μπορεί να υπερβεί κατά τρεις τάξεις μεγέθους τη μέση συγκέντρωση υποβάθρου της περιοχής πολύ κοντά στην πηγή, ενώ μέχρι και δύο τάξεις μεγέθους υπέρβαση, μπορεί να παρατηρηθεί στις περιοχές του Αγίου Σωζόμενου, Ποταμίας και Λουρουτζίνας.

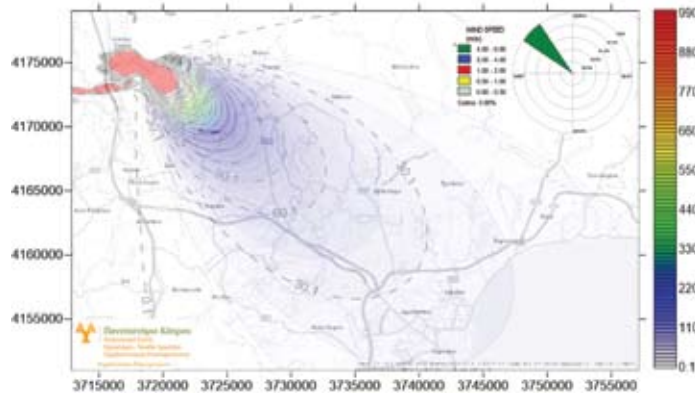
Επίσης, η προσομοίωση επιβεβαιώνει ότι ακόμη και ο σταθμός του ΚΠΑΣΣ, κατάντι της πυρκαγιάς, Κυκλοφοριακός Λάρνακας που βρίσκεται στο Δημοτικό Πάρκο έναντι Αμερικάνικης Ακαδημίας (η ακτινική απόσταση μεταξύ του σταθμού και της πηγής είναι 33 Km περίπου) ήταν πρακτικά αδύνατο να αποτυπώσει την αλλοίωση της χημικής σύστασης του ατμοσφαιρικού αέρα.

Συμπεράσματα

1. Μετρήσεις από Σταθμούς Παρακολούθησης είναι αντιπροσωπευτικές της επιβάρυνσης μόνο όταν προέρχονται από σταθμούς που είναι

Διασπορά τοξικού πλουμίου εντός 60 λεπτών κοντά στο έδαφος

Πρόσθετη επιβάρυνση συγκέντρωσης Αιωρούμενων Σωματιδίων επί της μοναδιαίας εκπομπής ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Εικόνα 6: Υπολογιστική προσομοίωση της διασποράς αιωρούμενων σωματιδίων με τη χρήση του μοντέλου διασποράς ADMS-Urban. Η προσομοίωση καλύπτει περιοχή ίση με 1260 Km^2 ($45 \times 28 \text{ km}$) και αφορά την μέση συγκέντρωση των ΑΣ σε ύψος 10cm πάνω από το έδαφος, τα πρώτα 60 λεπτά της πυρκαγιάς

κατάντι (προσήνεμη κατεύθυνση) των ενεργών πηγών-εκπομπών ρύπανσης στην εγκάρσια έκταση του πλουμίου από την φωτιά, με ένταση που συναρτάται με την απόσταση της εστίας.

2. Λόγω ακριβώς της δυσκολίας για μόνιμη κατάλληλη χωροθέτηση ενός σταθμού παρακολούθησης σε σχέση με την αέρια ρύπανση που προκύπτει από τέτοια συμβάντα, κάποιοι κινητοί σταθμοί παρακολούθησης της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα ενδείκνυται να χρησιμοποιούνται για να μπορούν να αποτυπώσουν αντιπροσωπευτικά την επί τόπου κατάσταση.
3. Σε κάθε περίπτωση ο βαθμός φυσικής μεταβλητότητας του ανέμου

πρέπει να λαμβάνεται υπόψη αλλά και η κατάσταση ευστάθειας της ατμόσφαιρας που μπορεί να εξαχθεί από Σταθμούς Παρακολούθησης στην ευρύτερη περιοχή.

Βιβλιογραφία

1. Neophytou (2002). The momentum and buoyancy driven flows in semi-enclosed regions. University of Cambridge, Department of Engineering. PhD thesis (Cambridge University Press).
2. Neophytou and Britter (2005). A Simple Model for the Movement of Fire Smoke in a Confined Tunnel. Pure appl. geophys. 162, 1941–1954 (2005). Pure appl. Geophys 162, 1941–1954 (2005). <https://doi.org/10.1007/s00024-005-2699-2>
3. Μουζουριδής και Νεοφύτου (2021). Κατάσταση της Ατμόσφαιρας και Πυρκαγιά στη Βιομηχανική Περιοχή Γερίου, Τεχνική Έκθεση Εργαστηρίου – Νησίδας Αριστείας Περιβαλλοντικής Ρευστομηχανικής, Πανεπιστήμιο Κύπρου. ■

Πρόγραμμα των Ευρωπαϊκών κοινωνικών Εταίρων EFBWW και FIEC «Reducing Respirable Crystalline Silica Dust Effectively»

Η Ευρωπαϊκή Ένωση παρέχει ένα ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για την προστασία της υγείας των εργαζομένων. Διάφοροι τύποι επικίνδυνης σκόνης ρυθμίζονται σε διάφορες οδηγίες και αυτό αποτελεί τη βάση για τη δράση των κοινωνικών εταίρων.

Η Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Εργατών Οικοδομών και Ξυλουργών (EFBWW) και η Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία της Κατασκευαστικής Βιομηχανίας (FIEC) έχουν ήδη πραγματοποιήσει κοινές δραστηριότητες στον τομέα της σκόνης από αμιάντο και δημιούργησαν μια ad-hoc ομάδα εργασίας για να υποστηρίξουν

την εφαρμογή της νέας επαγγελματικής οριακής τιμής «Occupational Exposure Limit» (OEL) $0.1 \text{ mg}/\text{m}^3$ για το αναπνεύσιμο κρυσταλλικό πυρίτιο. Ως εκ τούτου, η ομάδα εργασίας ανέπτυξε την ιδέα για αυτό το Πρόγραμμα με τίτλο «Reducing Respirable Crystalline Silica Dust Effectively», το οποίο ολοκληρώθηκε με την οικονομική στήριξη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Στόχος του Ευρωπαϊκού αυτού Προγράμματος, ήταν η παροχή καθοδήγησης και υποστήριξης σε κατασκευαστικές εταιρείες και εργαζομένους ενόψει της ορθής εφαρμογής της ευρωπαϊκής



οριακής τιμής επαγγελματικής έκθεσης για το αναπνεύσιμο κρυσταλλικό πυρίτιο (Respirable Crystalline Silica -RCS). Για τα αποτελέσματα του Προγράμματος και περισσότερες πληροφορίες: <https://bit.ly/3tSq3id>

Επιτακτική ανάγκη η θεσμοθέτηση της Τακτικής Επιθεώρησης Κτηρίων στην Κύπρο

Αναγκαία η Σεισμική Θωράκιση τους σε συνδυασμό με την Ενεργειακή Αναβάθμιση των παλιών κτηρίων



Πλάτωνας Στυλιανού, Γενικός Γραμματέας ΕΤΕΚ, ECCE Vice President / President Elect.

Η ασφαλής και αξιοπρεπής στέγαση αποτελεί βασική και θεμελιώδη ανθρώπινη ανάγκη και κανένας άνθρωπος δεν πρέπει να στερείται αυτού του βασικού ανθρώπινου δικαιώματος. Δυστυχώς όμως, μεγάλο μέρος του κτηριακού αποθέματος της Κύπρου έχει σχεδιαστεί με λιγότερο απαιτητικούς κώδικες ή και καθόλου αντισεισμικούς κανονισμούς και έχει ανεγερθεί σε χρονικές περιόδους κατά τις οποίες δεν είχε θεσμοθετηθεί η υποχρεωτική επίβλεψη των κατασκευαστικών εργασιών, ή σε περιόδους που γινόταν χρήση ακατάλληλων οικοδομικών υλικών κατά την κατασκευή του. Επιπρόσθετα, η έλλειψη κουλτούρας συστηματικής επιδιόρθωσης και συντήρησης των οικοδομών, που υπάρχει γενικά στη χώρα μας, έχει δυστυχώς εντείνει τα υπάρχοντα προβλήματα του γηρασμένου μας κτηριακού αποθέματος.

Στο πλαίσιο αυτό, θεωρώ πως η ανάγκη για νομοθετική ρύθμιση της επιθεώρησης οικοδομών σε τακτική βάση έχει καταστεί πλέον επιτακτική. Η θεσμοθέτησή της θα συμβάλει στο να καθιερωθεί η Τακτική Επιθεώρηση των Κτηρίων και θα αποτελέσει το εργαλείο που θα διασφαλίσει ότι λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα για την άρση της επικινδυνότητας και για την κατά το δυνατόν ασφαλέστερη χρήση των κτηρίων. Ταυτόχρονα, θα βοηθήσει στη διασφάλιση της θωράκισης του κτηριακού αποθέματος της Κύπρου στην περίπτωση μιας ισχυρής σεισμικής δόνησης.

Είναι ξεκάθαρο, ότι μια τέτοια ρύθμιση στοχεύει πρωτίστως σε κάτι που είναι αδιαπραγμάτευτο, στην προστασία της ανθρώπινης ζωής και στη διασφάλιση της δημόσιας ασφάλειας. Με την εφαρμογή της ωστόσο, διασφαλίζεται ταυτόχρονα σε μεγάλο βαθμό και η προστασία της περιουσίας των πολιτών, αλλά και η προστασία της πολιτιστικής μας κληρονομιάς. Παράλληλα, η τακτική συντήρηση των κτηρίων αλλά και η δομοστατική τους αναβάθμιση, όπου αυτή κρίνεται απαραίτητη, θα αυξήσει τη διάρκεια ζωής των κτηρίων. Με την εφαρμογή των πιο πάνω, επιτυγχάνεται στον μέγιστο βαθμό η ελαχιστοποίηση των κοινωνικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών επιπτώσεων για τη χώρα, έναντι των όποιων ακραίων δυναμικών φαινομένων και καταστροφών.

Τόσο το Κράτος, όσο και η Βουλή έχουν υποχρέωση να αφουγκραστούν τις ανησυχίες των επιστημόνων Πολιτικών Μηχανικών του ΣΠΟΛΜΗΚ και του ΕΤΕΚ, να σταθμίσουν τα δεδομένα και να προωθήσουν άμεσα σχέδια δράσης για την πρόληψη και την αντιμετώπιση των κινδύνων που ελλοχεύουν από το γηρασμένο κτηριακό απόθεμα στη χώρα μας, αλλά και από τα ετοιμόρροπα και τα επί μακρόν ασυντήρητα και εγκαταλελειμμένα κτήρια. Οφείλουν, επίσης, να προωθήσουν άμεσα τη Νομοθετική Ρύθμιση της Τακτικής Επιθεώρησης των Κτηρίων, και την εφαρμογή των ορθών μέτρων και επιχορηγήσεων για την σεισμική ενίσχυση και θωράκιση των κτηρίων.

Επίσης, τόσο το κράτος, όσο και οι τοπικές Αρχές, οφείλουν να ενθαρρύνουν τους πολίτες μέσω της παροχής κατάλληλων κίνητρων, για να προβαίνουν σε ολιστικές εργασίες συντήρησης, ανακαίνισης και δομοστατικής αναβάθμισης αλλά και σε μελετημένες και ασφαλείς δομικά ενεργειακές αναβαθμίσεις των περιουσιών τους. Με τον τρόπο αυτό συμβάλλουμε έτσι σαν κράτος και στην επίτευξη του στόχου που έθεσε η Ευρωπαϊκή Ένωση μέχρι το 2050 για κλιματική ουδετερότητα (Climate neutrality by 2050). Δηλαδή, για απαλλαγή από τον άνθρακα και καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής μέσω της ανάπτυξης νέων φιλικών προς το περιβάλλον δραστηριοτήτων, όπως η ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση οικοδομικών υλικών ή/και οικοδομικών αποβλήτων, η χρήση νέων καινοτόμων και φιλικών προς το περιβάλλον υλικών και κατασκευαστικών τεχνικών, δημιουργίας νέων καλύτερων συνθηκών εργασίας και ειδικής εκπαίδευσης και εξειδίκευσης του εργατικού δυναμικού για τις νέες τάσεις του κατασκευαστικού τομέα κ.λ.π.

Το ΕΤΕΚ, σαν ο Επιστημονικός και ο Τεχνικός σύμβουλος της Κύπρου, σε συνεργασία με τον ΣΠΟΛΜΗΚ, για να βοηθήσει τους πολίτες αλλά και τους Μηχανικούς της Κύπρου, έχει οργανώσει σειρά σεμιναρίων και έχει ετοιμάσει αριθμό τεχνικών εγχειριδίων πρωτοβάθμιου ελέγχου για το θέμα αυτό, τα Ε.Ο.Ε., Ε.Ο.Ε.Σ.Ε.Κ., Ε.Τ.Α.Υ.Κ. και Ε.Γ.Ο.Ε.Κ., τα οποία έχουν αποσταλεί σε όλες τις Αρμόδιες Αρχές για ενημέρωση και χρήση και έχουν επίσης αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του ΕΤΕΚ για ελεύθερη χρήση από τους Μηχανικούς. Στην ίδια βάση το ECCE (European Council of Civil Engineers) έχει κηρύξει το έτος 2020, ως το έτος του 3S Approach (Safe, Sound and Sustainable, για Ασφάλεια, Ακεραιότητα και Αειφορία), ενώ έχει ετοιμάσει ανάλογο position paper για την ταυτόχρονη ολιστική προσέγγιση με στόχο την θωράκιση των κτηρίων τόσο Σεισμικά, όσο και Ενεργειακά, το οποίο έχει αναρτήσει στην ιστοσελίδα του και το οποίο έχει προωθηθεί σε διάφορες χώρες και οργανώσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τα αρχεία για το Position Paper, το Executive Summary και το Manifesto (για το 3S Approach) βρίσκονται αναρτημένα στην ακόλουθη σελίδα:

http://www.ecceengineers.eu/news/2020/3s_initiative.php?id=41.

Τέλος, σχετική με το θέμα είναι και η παρουσίαση που παρέθεσα στο Διεθνές Συνέδριο Αντισεισμικής Μηχανικής του Building Engineering Forum και του GAM του ECCE, που πραγματοποιήθηκε πρόσφατα στην Σόφια, Βουλγαρία με τίτλο «*The need for Assessment and Seismic Strengthening of Existing Buildings in parallel with Energy Efficiency Improvements – A case study from Cyprus*», η οποία είναι διαθέσιμη στο σύνδεσμο www.bef2021.uceb.eu. ■

Πράσινη Ανάπτυξη: Η Απάντηση στην Κλιματική Κρίση



Δημήτρης Κ. Κωνσταντινίδης, Δρ. Οικονομικής Γεωλογίας

Η κλιματική κρίση

Η κλιματική κρίση είναι η μεγαλύτερη πρόκληση που αντιμετωπίζει σήμερα ο πλανήτης. Μια πρόκληση που οι δυνατοί της Γης αγνόησαν επιδεικτικά μέχρι το πρόσφατο παρελθόν, λόγω του μοντέλου της ραγδαίας ανάπτυξης που είχε ως βάση την οικονομική άνθηση σε βάρος του περιβάλλοντος, της κοινωνικής ευημερίας και της ανθρώπινης υγείας. Ανάμεσα στις επιχειρήσεις που στήριξαν ανεξέλεγκτα αυτό το πρότυπο πρωταγωνίστησαν οι μεγάλες εταιρείες των ορυκτών καυσίμων (γαιάνθρακα, υδρογονανθράκων και φυσικού αερίου).

Η μετάβαση, ωστόσο, από την κλιματική αλλαγή σε μια επικίνδυνη κρίση ανάγκασε τη αρμόδια για το κλίμα Διακυβερνητική Επιτροπή του ΟΗΕ να ζητήσει - στην τελευταία Έκθεση της ημερ. 9 Αυγούστου του 2021 - να παρθούν δραστικά και άμεσα μέτρα για να σταματήσουμε τη επιβάρυνση της ατμόσφαιρας με διοξείδιο του άνθρακα. Η Έκθεση στηρίχθηκε σε 14.000 επιστημονικές μελέτες, ενώ αποτελεί μια πλήρη ανάλυση για το τι γνωρίζουν οι ειδικοί σχετικά με τον τρόπο που η ανθρωπότητα έχει «βάλει φωτιά» στον πλανήτη, για το πόσο θερμάνθηκε και θα ζεσταθεί από εδώ και πέρα, πόσο γρήγορα λιώνει ο πολικός πάγος, πώς οι ξηρασίες και οι καταιγίδες επιδεινώνονται και πόσο ριψοκίνδυνο είναι το μονοπάτι που βαδίζουμε.

Το ίδιο κατηγορηματική ήταν και η ιατρική κοινότητα. Περισσότερα από 220 κορυφαία ιατρικά περιοδικά εξέδωσαν μια επείγουσα έκκληση για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, επισημαίνοντας ότι η μεγαλύτερη απειλή για την παγκόσμια υγεία είναι η συνεχής αποτυχία του περιορισμού των εκπομπών του άνθρακα. Οι συντάκτες των περιοδικών σε κοινή έκκληση προειδοποιούν ότι η ανθρωπότητα αντιμετωπίζει ήδη μη αναστρέψιμες απειλές για τη δημόσια υγεία. Η απειλή μάλιστα είναι τόσο άμεση που οι χώρες δεν πρέπει να περιμένουν το τέλος της πανδημίας του Covid-19 για να αρχίσουν να μειώνουν τις εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου.

Επίσης, με αφορμή τη σύνοδο κορυφής του ΟΗΕ για το κλίμα COP26 (Γλασκώβη 31 Οκτωβρίου μέχρι 12 Νοεμβρίου 2021), ο Πάπας Φραγκίσκος, ο Αρχιεπίσκοπος του Καντέρμπερι Τζάστιν Γουέλμπι και ο Οικουμενικός Πατριάρχης Βαρθολομαίος εξέδωσαν - για πρώτη φορά - κοινή δήλωση, λέγοντας

ότι η συνάντηση είναι η «κρίσιμη στιγμή» και η ευκαιρία για «μεταμόρφωση».

Στη δήλωση, οι τρεις επικεφαλής των χριστιανών του κόσμου παροτρύνουν τους ανθρώπους να «επιλέξουν τη ζωή», να «ακούσουν τις κραυγές της Γης και των ανθρώπων που είναι φτωχοί» και καλούν τους διεθνείς ηγέτες να ξεκινήσουν μια μετάβαση σε «δίκαιες και βιώσιμες οικονομίες»¹.

Οι αιτίες της κλιματικής αλλαγής

Η γεωλογική εξέλιξη της Γης αποδεικνύει πως οι πρωτοφανείς αλλαγές που ζούμε σήμερα υπήρξαν σε όλη τη μακρόχρονη ιστορία της και οφείλονται στις μεταβολές της ηλιακής δραστηριότητας, στις μετακινήσεις των γεωτεκτονικών πλακών στην επιφάνεια της γης, στις ηφαιστειακές εκρήξεις και στην απελευθέρωση μεθανίου από τους ωκεανούς και άλλα φυσικά φαινόμενα.

Εκείνο, όμως, που πρέπει να ξεκαθαρίσουμε είναι πως, ενώ οι μακροχρόνιες κλιματικές αλλαγές οφείλονται σε φυσικές διεργασίες, δεν μπορούμε να υποτιμήσουμε εκείνες τις μεταβολές που προκαλούνται από την ανθρώπινη δράση, ειδικότερα μετά τη βιομηχανική επανάσταση. Οι δεύτερες, προέρχονται κυρίως από τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου. Οι ανθρώπινες οικονομικές δραστηριότητες που τις προκαλούν περιλαμβάνουν κυρίως την καύση ορυκτών καυσίμων, ορισμένες βιομηχανίες – π.χ. παραγωγή τσιμέντου και χάλυβα -, τη χρήση γης για τη γεωργία & κτηνοτροφία και την αποψίλωση των δασών.

Οι δράσεις αυτές έχουν θερμάνει την ατμόσφαιρα, τους ωκεανούς και τα εδάφη. Έχουν προκαλέσει εκτεταμένες και ταχείες αλλαγές στην ατμόσφαιρα, στον ωκεανό και στη βίοςφαιρα. Η κλιματική αλλαγή προξενεί ήδη πολλά ακραία φαινόμενα (καύσωνες, έντονοι βροχοπτώσεις, ξηρασίες και τροπικούς κυκλώνες). Φαινόμενα που ζήσαμε αυτό το καλοκαίρι σε όλο τον κόσμο. Αυτοί οι καύσωνες και οι άλλες θερμοκρασιακές ακρότητες, που οδηγούν σε ανεξέλεγκτες πυρκαγιές ή πλημμύρες, γίνονται όλο και πιο συχνές και πιο έντονες.

Μόνο στη δεκαετία 2011-2020 η παγκόσμια θερμοκρασία της επιφάνειας της γης ήταν κατά 1,1° C ψηλότερη από ό,τι την περίοδο 1850-1900, ενώ τα τελευταία πέντε χρόνια αποτέλεσαν τα πιο θερμά που έχουν καταγραφεί από το 1850.

Ο πρόσφατος ρυθμός αύξησης της στάθμης της θάλασσας έχει σχεδόν τριπλασιαστεί σε σύγκριση με την περίοδο 1901-1971. Ο ανθρώπινος παράγοντας θεωρείται από τη Διακυβερνητική Επιτροπή του ΟΗΕ για την Κλιματική Αλλαγή ως ο κύριος συντελεστής της παγκόσμιας υποχώρησης των παγετώνων από τη δεκαετία του 1990 και της μείωσης της πάγων της Αρκτικής².

Υπάρχει λύση και ονομάζεται πράσινη ανάπτυξη

Χωρίς άμεσα μέτρα περιορισμού της αύξησης της θερμοκρασίας, αυτή θα κινηθεί στα πλαίσια των προβλέψεων του πίνακα 1 (Πηγή¹).

Παρά τα πιο πάνω δυσοίωνα μηνύματα, η επιστημονική κοινότητα πιστεύει πως δεν είναι όλα καλά, **αλλά δεν είναι και όλα χαμένα**, φθάνει η ανθρωπότητα στο σύνολο της να ενεργήσει άμεσα και με ταχείς ρυθμούς.

Στην ομάδα των κρατών στην οποία ανήκει και η Κύπρος, η αναμόρφωση του ενεργειακού της τομέα αποτελεί προϋπόθεση για να τεθεί η **ΕΕ σε τροχιά που θα της επιτρέψει να γίνει κλιματικά ουδέτερη έως το 2050**, αφού η παραγωγή και η χρήση ενέργειας ευθύνονται για το **75% των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου στην ευρωπαϊκή ήπειρο**.

Με τη στρατηγική που εγκαινιάστηκε το 2015, θεσπίστηκαν

κανόνες και στόχοι προκειμένου να **αυξηθεί η ενεργειακή απόδοση, να στηριχθούν οι πράσινες πηγές ενέργειας** και να διασυνδεθούν καλύτερα οι εθνικές αγορές. Η θέσπιση της **Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας** έδωσε περαιτέρω ώθηση στην απανθρακοποίηση του ενεργειακού της συστήματος. Τον Δεκέμβριο του 2020, οι ευρωπαίοι ηγέτες ενέκριναν τον αναθεωρημένο στόχο **για μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 55% έως το 2030 σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990**.

Η Πράσινη Ανάπτυξη θα αποτελέσει τμήμα του νέου παραγωγικού προτύπου, της λεγόμενης Κυκλικής Οικονομίας, που οι βασικοί της στόχοι – ταυτόχρονα και εργαλεία - είναι:

1. Η οικολογική καινοτομία, δηλαδή η χρήση και παραγωγή προϊόντων που δεν βλάπτουν το περιβάλλον.
2. Η μείωση της εισαγωγής φυσικών πόρων από χώρες εκτός ΕΕ.
3. Η κοινωνική δικαιοσύνη, με τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας μέσα από επιχειρηματικές δράσεις που προωθούν την καινοτομία, την απανθρακοποίηση και την ανταγωνιστικότητα της ΕΕ, και
4. Η εκ νέου αξιοποίηση των αποβλήτων, δηλαδή η ανακύκλωση, η επαναχρησιμοποίηση και η βιοαποικοδόμηση τους (Σχέδιο 1).

Σενάριο	Βραχυπρόθεσμα, 2021-2040		Μεσοπρόθεσμα, 2041-2060		Μακροπρόθεσμα, 2081-2100	
	Η βέλτιστη εκτίμηση (°C)	Πιθανότερο εύρος (°C)	Η βέλτιστη εκτίμηση (°C)	Πιθανότερο εύρος (°C)	Η βέλτιστη εκτίμηση (°C)	Πιθανότερο εύρος (°C)
1	1,5	1,2 έως 1,7	1,6	1,2 έως 2,0	1,4	1,0 έως 1,8
2	1,5	1,2 έως 1,8	1,7	1,3 έως 2,2	1,8	1,3 έως 2,4
3	1,5	1,2 έως 1,8	2,0	1,6 έως 2,5	2,7	2,1 έως 3,5
4	1,5	1,2 έως 1,8	2,1	1,7 έως 2,6	3,6	2,8 έως 4,6
5	1,6	1,2 έως 1,9	2,4	1,9 έως 3,0	4,4	3,3 έως 5,7

Πίνακας 1: Προβλέψεις για αύξηση της θερμοκρασίας

ΠΟΡΟΙ
Μείωση εισαγωγών φυσικών πόρων από τρίτες χώρες

ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ
Χρήση προϊόντων φιλικών προς το περιβάλλον



ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ
Αξιοποίηση των αποβλήτων με βιώσιμη επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και βιοαποικοδόμηση τους

ΘΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
Επιχειρηματικές δράσεις που προωθούν την καινοτομία, την απανθρακοποίηση και την ανταγωνιστικότητα της Ε.Ε

Σχήμα 1: Το αναπτυξιακό πρότυπο της Κυκλικής Οικονομίας³

Στη γη του πεύκου και του κυπαρισσιού

Μπορεί η φύση να μη χάρισε σε όλους τους ηγέτες και σε τμήμα του λαού της Κύπρου τον τρόπο σκέψης για κοινή πατριδα και ειρηνική συνύπαρξη, αλλά της πρόσφερε άπλετο φως, αέρα και θάλασσα. Τα τρία αυτά αγαθά θα μπορούσαν εδώ και χρόνια να αποτελέσουν τη βάση της πράσινης ανάπτυξης της «γης του πεύκου και του κυπαρισσιού» που περιτριγυρίζεται από γιαιλό.

Φαντάζομαι πως τώρα που άρχισαν να κατηφορίσουν προς τη Μεσόγειο τα δισεκατομμύρια ευρώ της ΕΕ για τη μετάβαση στην πράσινη οικονομία, θα υπάρξουν πολλοί που θα ενεργοποιηθούν για την εκμετάλλευση της αιολικής και ηλιακής ενέργειας στο νησί. Έστω και με αυτό τον τρόπο, οφείλουμε να μετασχηματίσουμε το οικονομικό μοντέλο της Κύπρου σε μια κυκλική οικονομία, με εξωστρεφή και καινοτόμα παραγωγή ανταγωνιστικών προϊόντων και υπηρεσιών, δημιουργώντας ταυτόχρονα νέες θέσεις εργασίας και ένα ισχυρό κοινωνικό κράτος. Η εξοικονόμηση ενέργειας, η ενίσχυση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ) και της αποθήκευσής τους, τα έξυπνα δίκτυα, η ηλεκτροκίνηση, η απανθρακοποίηση (με άμεσο και σταδιακό τερματισμό της χρήσης πετρελαίου και φυσικού αερίου, αντίστοιχα), αποτελούν τμήμα μιας ενεργειακής στρατηγικής που η Κύπρος θα πρέπει να εφαρμόσει το συντομότερο δυνατό προκειμένου να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις που έχει αναλάβει απέναντι στην ΕΕ, αλλά και κύρια για να προστατεύσει τους πολίτες της από τις επερχόμενες φυσικές καταστροφές.

Τα πιο πάνω πλεονεκτήματα της Κύπρου μπορούν να την βοηθήσουν για την παραγωγή υπεράκτιας ανανεώσιμης ενέργειας, αφού και η Επιτροπή της ΕΕ αποφάσισε να ενισχύσει τη δυναμικότητα και τη χρήση αυτών των τεχνολογιών υπεράκτιας ενέργειας. Με την επιλογή των κατάλληλων θέσεων - ή μιας μεγαλύτερης παράκτιας περιοχής - μπορούμε να εγκαταστήσουμε:

- Πλωτά υπεράκτια αιολικά και ηλιακά πάρκα (Σχ. 2).
- Σταθμούς κυματικής και παλιρροϊκής ενέργειας, ή
- Να χρησιμοποιήσουμε φύκια για παραγωγή βιοκαυσίμων.

Επίσης, σε συνεργασία με χώρες που ήδη άρχισαν εκτεταμένες έρευνες και πιλοτικά έργα για υπεράκτια παραγωγή υδρογόνου - μέσω εγκαταστάσεων ηλεκτρόλυσης νερού - η Κύπρος θα μπορούσε να πρωταγωνιστήσει σε αυτό τον τομέα, μιας και **το πράσινο υδρογόνο θα είναι το καύσιμο του μέλλοντος**. Η μεγάλης κλίμακας παραγωγή καύσιμου υδρογόνου σε υπεράκτιες περιοχές μπορεί να τροφοδοτείται από ανανεώσιμη ηλεκτρική ενέργεια των υπεράκτιων αιολικών και ηλιακών πάρκων. Βέβαια, πρέπει να υπογραμμιστεί πως η παραγωγή υδρογόνου μέσω ηλεκτρόλυσης θαλασσινού νερού θα αντιμετωπίσει τεχνικές και οικονομικές προκλήσεις. Τελικά, όμως, θα δημιουργήσει επενδυτικές και αναπτυξιακές ευκαιρίες και πολλές θέσεις εργασίας.

Οι κρίσιμες πρώτες ύλες

Ως οικονομικός γεωλόγος, οφείλω να υπενθυμίσω - για μια ακόμη φορά - πως ο στόχος της ΕΕ **για την πολυπόθητη κλι-**



Σχήμα 2: Παράκτιο αιολικό πάρκο στη Νορβηγία (πάνω Φωτ.)⁴ και το μεγαλύτερο πλωτό ηλιακό πάρκο στον κόσμο (Κίνα - κάτω Φωτ.)⁵

ματική ουδετερότητα μέχρι το 2050 δεν είναι εφικτός χωρίς τις κρίσιμες πρώτες ύλες, όπως αυτές καθορίστηκαν από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή⁶. Πρόκειται για τα μέταλλα και ορυκτά χωρίς τα οποία δεν είναι δυνατό να εγκατασταθούν και να λειτουργήσουν τα περισσότερα συστήματα της σύγχρονης τεχνολογίας, όπως αυτά των ΑΠΕ, της ηλεκτροκίνησης, της αεροδιαστημικής και της ψηφιακής επιστήμης.

Ως Κύπριος, θα υπογραμμίσω την παρουσία του Aes Cyprium (του μετάλλου από την Κύπρο, δηλαδή του χαλκού), το οποίο στο τεύχος N° 49 του περιοδικού του ΣΠΟΛΜΗΚ χαρακτηρίσα ως τον ηγέτη της πράσινης επανάστασης, γιατί πρακτικά δεν υπάρχει καμιά εφαρμογή για πράσινη ανάπτυξη που να μην χρειάζεται χαλκό. Να επισημάνω, επίσης, ότι τα γεωλογικά αποθέματα του μετάλλου στην Κύπρο είναι πολύ μεγάλα και δεν απομένει παρά η κοιτασματολογική έρευνα, ο εντοπισμός και η αξιοποίησή τους.

Βιώσιμη ανάπτυξη και ευημερία, λοιπόν, για όλους τους κατοίκους αυτού του «Βράχου της Ανατολικής Μεσογείου», που άντεξε στις κλιματικές αλλαγές και άλλες δοκιμασίες που προκάλεσε η φύση και ο άνθρωπος.

¹ <https://www.independent.co.uk/climate-change/news/pope-archbishop-church-cop26-capitalism-b1916475.html?r=72996>

² IPCC (2021): Summary for Policymakers. In: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte et al.]

³ <https://www.consilium.europa.eu/el/infographics/circular-economy/>

⁴ https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b8/Nordsee_One_Offshore_Windpark.jpg

⁵ <https://wordlesstech.com/the-worlds-largest-floating-solar-farm/>

⁶ https://ec.europa.eu/growth/sectors/raw-materials/specific-interest/critical_en ■

Συνέντευξη Υφυπουργού Έρευνας, Καινοτομίας και Ψηφιακής Πολιτικής κ. Κυριάκου Κόκκινου

Το Υφυπουργείο Έρευνας, Καινοτομίας και Ψηφιακής Πολιτικής δημιουργήθηκε την 1η Μαρτίου 2020, σε μια περίοδο που όλος ο πλανήτης ήταν αντιμέτωπος με την πανδημία του κορωνοϊού. Ποιος ήταν ο σκοπός της δημιουργίας του Υφυπουργείου αυτού και πως η πανδημία επηρέασε τους στόχους σας;

Το ξέσπασμα της πανδημίας στην Κύπρο συνέπεσε όντως με τις πρώτες μέρες έναρξης της λειτουργίας του Υφυπουργείου, οδηγώντας αναπόφευκτα σε ανασχεδιασμό προτεραιοτήτων, ούτως ώστε, με γρήγορα αντανακλαστικά και αποτελεσματικές ενέργειες να μπορέσουμε να ανταποκριθούμε στις πρωτοφανείς προκλήσεις και απαιτήσεις που εγέρθηκαν μπροστά μας. Η δράση μας ήταν άμεση, πολυδιάστατη και καθοριστική. Το στοίχημα είναι τώρα να κτίσουμε στις βάσεις που θέσαμε υπό πίεση και να οδηγήσουμε τη χώρα σε τροχιά γρήγορης και βιώσιμης ανάπτυξης. Μπορεί η πανδημία να καθόρισε σε μεγάλο βαθμό τις προτεραιότητές μας αυτή την περίοδο, δεν μας απομάκρυνε εντούτοις ποτέ από τον κύριο μας στόχο που ήταν και είναι η επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού, ως εργαλείο βιώσιμης ανάπτυξης και ευημερίας. Αντιθέτως... υπήρξε ένας πολύτιμος δείκτης αξιολόγησης των δομών, υπηρεσιών και του τρόπου λειτουργίας του κράτους μας, οδηγώντας σε πολύτιμα συμπεράσματα και διδάγματα. Οι σχεδιασμοί που υλοποιήσαμε υπό πίεση και αναγκαιότητα εν μέσω πανδημίας έχουν μείνει ως παρακαταθήκη και έχουν τώρα πλαισιωθεί σε ένα ολιστικό σχεδιασμό. Ταυτόχρονα, επιτεύχθηκε ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες επιτυχίας των προσπαθειών μας, η κοινωνική αποδοχή. Έχοντας βιώσει τη δύναμη της τεχνολογίας -με τον ένα ή τον άλλο τρόπο- ολόκληρη η κοινωνία πλέον αγκαλιάζει αλλά και απαιτεί την επιτάχυνση του ψηφιακού



μετασχηματισμού. Το ταξίδι αυτό έχει ήδη ξεκινήσει και βρισκόμαστε στη σωστή πορεία! Με αποφασιστικά και σταθερά βήματα, συλλογικότητα και σύμπνοια.

Ποιο είναι το όραμα σας για το Υφυπουργείο;

Δεν υπάρχει καμία αμφιβολία πως, στη μετα-πανδημια εποχή, ο ψηφιακός μετασχηματισμός και η καινοτομία αποτελούν βασική συνιστώσα τόσο για βιώσιμη οικονομική ανάκαμψη όσο και για την ανθεκτικότητα της οικονομίας και της κοινωνίας μας και την αντιμετώπιση παγκόσμιων προκλήσεων, όπως η κλιματική αλλαγή. Όραμά μας όπως η έρευνα, η καινοτομία και οι Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών να αποτελέσουν καταλύτη για τη δημιουργία ενός σύγχρονου, αποδοτικού και φιλικού προς τον πολίτη κράτους και μίας δυναμικής ψηφιακής οικονομίας, ως εργαλεία υποστήριξης ενός νέου και διευρυμένου αναπτυξιακού μοντέλου για τη χώρα μας. Εργαλεία ενίσχυσης της απασχόλησης και επίτευξης συνθηκών κοινωνικής ευημερίας, καθώς και ενδυνάμωσης της ανταγωνιστικότητας της Κύπρου στο διεθνές στερέωμα. Μέσω των πολιτικών και των δράσεων που υλοποιούμε, φιλοδοξούμε να επιτύχουμε την ουσιαστική βελτίωση όχι μόνο της ποιότητας εξυπηρέτησης που παρέχουμε ως κράτος σε πολίτες και επιχειρήσεις, αλλά κυρίως της ποιότητας ζωής των πολιτών μας. Για ένα καλύτερο μέλλον, για όλους.

Εν μέσω πανδημίας, το Υφυπουργείο διευκόλυνε αρκετά τους πολίτες με την μερική ψηφιακή μεταρρύθμιση και την ψηφιοποίηση σημαντικών υπηρεσιών του Δημόσιου Τομέα, αφού παρατηρήθηκε αποσυμφόρηση σε κρίσιμες υπηρεσίες. Ποιες τεχνολογίες τέθηκαν σε λειτουργία για την εξυπηρέτηση των πολιτών; Η πανδημία επιτάχυνε την διαδικασία ή σας έφερε αντιμέτωπους με νέα προβλήματα;

Η πανδημία λειτούργησε σίγουρα ως κινητήριο μοχλός για τον ψηφιακό μετασχηματισμό, επιταχύνοντας την ευρεία αξιοποίηση της τεχνολογίας ως όπλο ενάντια στην κρίση και τις κοινωνικο-οικονομικές συνέπειές της. Μέσα σε ελάχιστο χρονικό διάστημα, θωρακίσουμε και ενδυναμώσαμε το κράτος ούτως ώστε να μπορεί να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις και προκλήσεις της πανδημίας, και όχι μόνο. Χωρίς ψηφιακά εργαλεία, θα ήταν αδύνατο να διασφαλιστεί η αποτελεσματική και αποδοτικότερη λειτουργία της δημόσιας υπηρεσίας, αλλά κυρίως να συνεχίσει -όσο το δυνατόν απρόσκοπτα- η εξυπηρέτηση των πολιτών αλλά και η επιχειρηματική δραστηριότητα. Νέα συστήματα όπως το σύστημα διαχείρισης των επιδομάτων Covid19 του Υπουργείου Εργασίας και το σύστημα πληρωμής των Κοινωνικών Ασφαλίσεων, αναπτύχθηκαν σε χρόνο ρεκόρ. Παράλληλα, εργαλεία διαχείρισης της κρίσης και προστασίας της δημόσιας υγείας, όπως η Πλατφόρμα CyprusFlightPass,



η Πύλη Εμβολιασμού και το Ευρωπαϊκό Ψηφιακό Πιστοποιητικό Covid (EUDCC), αγκαλιάστηκαν από τους πολίτες και συνέβαλαν καθοριστικά στην αναχαίτιση της εξάπλωσης του ιού και την επιστροφή στην κανονικότητα. Όλες αυτές οι λύσεις «έκτακτης ανάγκης» που υλοποιήθηκαν, έδωσαν το στίγμα και την κατεύθυνση για θεσμοθέτηση μίας μόνιμης αλλαγής σε όλους τους τομείς.

Ποια είναι τα σημαντικά επιτεύγματα του Υφυπουργείου μέχρι σήμερα, 18 μήνες μετά την ίδρυση του;

Πέραν των λύσεων για διαχείριση της πανδημίας, το Υφυπουργείο προχώρησε στην υλοποίηση διαφόρων δράσεων σε όλο το φάσμα της κοινωνικοοικονομικής δραστηριότητας. Αναπτύχθηκαν και αναπτύσσονται καθημερινά νέες ψηφιακές υπηρεσίες όπως η ηλεκτρονική επιβεβαίωση εγγραφής μαθητών και το επίδομα τέκνου/μονογονιού, ενώ παράλληλα, υλοποιούνται έργα αυτοματοποίησης και ψηφιοποίησης σε κρίσιμες κρατικές υπηρεσίες όπως το Υπουργείο Εργασίας, το Τμήμα Πολοδομίας και Οικήσεως, το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας και το Τμήμα Φορολογίας. Ενδεικτικά, θα ήθελα να αναφέρω πως μέσω του νέου συστήματος Κοινωνικών Ασφαλίσεων διεκπεραιώθηκαν πέραν των 560,000 πληρωμών σε διάστημα εννέα (9) μηνών, ενώ για ποσοστό 70% - 80% των μαθητών Μέσης και Δημοτικής Εκπαίδευσης αντίστοιχα επιβεβαιώθηκε ηλεκτρονικά η εγγραφή τους σε δημόσια σχολεία. Στην Πολοδομία, υποβλήθηκαν ηλεκτρονικά πέραν των 2,000 αιτήσεων σε διάστημα λιγότερο από ένα χρόνο και μειώθηκε δραστικά ο χρόνος έκδοσης των αδειών για μικρές αναπτύξεις, ενώ πέραν των 40 νέων υπηρεσιών θα προσφερθούν εντός του 2022. Όσον αφορά το Τμήμα Κτηματολογίου, μεταξύ Ιανουαρίου και Σεπτεμβρίου 2021, διεκπεραιώθηκαν πέραν των 100,000 συναλλαγών μέσω της πύλης DLS, επιτυγχάνοντας σημαντικές εξοικονομήσεις χρόνου και κόστους, και, βεβαίως, αναβαθμίζοντας την ποιότητα εξυπηρέτησης του κοινού. Έχουμε αδειοδοτήσει το 5G

σηματοδοτώντας μία νέα εποχή στις τηλεπικοινωνίες -και όχι μόνο- ενώ, πρόσφατα, έχουμε ολοκληρώσει το νέο Ευρυζωνικό Πλάνο της Κύπρου για τα έτη 2021-2025 και το πλάνο δράσης για ανάπτυξη και αξιοποίηση μίας ηθικής και αξιόπιστης τεχνητής νοημοσύνης, με εφαρμογές τόσο στον δημόσιο όσο και στον ιδιωτικό τομέα. Όπως αντιλαμβάνεστε, η δράση μας δεν περιορίζεται στη ψηφιοποίηση υπηρεσιών, η οποία αποτελεί βεβαίως κύρια προτεραιότητα, αλλά αναπτύσσεται σε διάφορους τομείς πολιτικής, όπως ψηφιακές υποδομές και δεξιότητες, ούτως ώστε να διευκολυνθεί η ψηφιακή μετάβαση, να ενισχυθεί η καινοτομία δραστηριότητα και, κυρίως, να τονωθεί η αγορά εργασίας και η αναπτυξιακή πορεία του τόπου μας.

Η αξιοποίηση των επιστημών, της έρευνας, της καινοτομίας και της ψηφιακής τεχνολογίας είναι το κλειδί για τις μεγάλες προκλήσεις που υπάρχουν σε τοπικό, περιφερειακό και διεθνές επίπεδο. Ποιοι είναι οι άξονες Δράσης για το 2020-2025 του Υφυπουργείου;

Με πυξίδα τους στόχους που έχουν διαμορφωθεί σε ευρωπαϊκό επίπεδο στα πλαίσια της Ψηφιακής Δεκαετίας της Ευρώπης, η Κύπρος έχει διαμορφώσει ένα συνεκτικό και ολιστικό πλάνο επιτάχυνσης του ψηφιακού μετασχηματισμού σε επίπεδο κυβέρνησης, οικονομίας και κοινωνίας. Στα επόμενα χρόνια, αξιοποιώντας τις δυνατότητες της τεχνολογίας και του ανθρώπινου δυναμικού της χώρας μας, κτίζουμε την Κύπρο του αύριο. Οικοδομούμε τις απαραίτητες υποδομές και υλοποιούμε τολμηρές παρεμβάσεις σε τομείς όπως ηλεκτρονική διακυβέρνηση, ψηφιακές υποδομές, ψηφιακές δεξιότητες και υποστήριξη του ψηφιακού μετασχηματισμού των επιχειρήσεων για να ανταποκριθούμε αποτελεσματικά στις σύγχρονες προκλήσεις της ψηφιακής εποχής, αξιοποιώντας τις ευκαιρίες που προσφέρει το Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, στο οποίο έχουν περιληφθεί έργα ύψους €282 εκ. για τον σκοπό αυτό. Έμφαση δίνεται βέβαια και στη διεύρυνση και ενδυνάμωση του τομέα της Έρευνας

και της Καινοτομίας, ούτως ώστε να μεγιστοποιηθεί ο κοινωνικοοικονομικός της αντίκτυπος και να υποστηριχθεί η αναπτυξιακή πορεία της χώρας. Συγκεκριμένα, προβλέπονται για την περίοδο 2021-2027 πέραν των €150 εκ. για χρηματοδοτικά προγράμματα που θα διατεθούν μέσω του Ιδρύματος Έρευνας και Καινοτομίας για ενίσχυση της ερευνητικής αριστείας και της καινοτόμου επιχειρηματικότητας, καθώς και για την προώθηση λύσεων για διευκόλυνση της ψηφιακής και πράσινης μετάβασης. Παράλληλα, προωθούνται κίνητρα για την προσέλκυση επενδύσεων αλλά και διακεκριμένου ανθρώπινου δυναμικού αλλά και για ενίσχυση της πρόσβασης και τη βέλτιστη αξιοποίηση των δημόσια χρηματοδοτούμενων ερευνητικών υποδομών από όλο το οικοσύστημα.

Τι περιλαμβάνει το Εθνικό Πλαίσιο Στρατηγικής για προώθηση και ανάπτυξη έξυπνων πόλεων (Smart Cyprus) κάτω από τον άξονα Ψηφιακές Υποδομές;

Πρόκειται για ένα ολιστικό πλάνο που προνοεί τον καθορισμό και την υιοθέτηση των απαραίτητων μεταρρυθμίσεων, πολιτικών και υποδομών που να επιτρέπουν την αποτελεσματική δημιουργία έξυπνων πόλεων σε όλη την κυπριακή επικράτεια κατά τρόπο ομοιόμορφο, ούτως ώστε να επιτευχθεί συλλογική ανάπτυξη, με συμμετοχικό και ανθρωποκεντρικό χαρακτήρα. Σε ένα μικρό νησί όπως η Κύπρος, μία τέτοια προσέγγιση αναμένεται να επιφέρει αποδοτικότητα, ανάπτυξη και εξοικονόμηση πόρων σε πολλούς τομείς ταυτόχρονα και να οδηγήσει σε οικονομίες κλίμακας, με στόχο ένα πιο πράσινο και ανθεκτικό μέλλον για όλους. Να δώσει λύσεις σε προκλήσεις όπως αστική συμφόρηση, κυκλοφοριακό, ρύπανση, μη αποτελεσματική διαχείριση πόρων, και να διευκολύνει τόσο την ψηφιακή όσο και την πράσινη μετάβαση. Το μικρό μας μέγεθος αποτελεί ευκαιρία την οποία πρέπει να αξιοποιήσουμε για να αντιμετωπίσουμε μαζί και πιο εύκολα όλες αυτές τις κοινές προκλήσεις. Στόχος μας είναι να εννορηστρώσουμε τις υφιστάμενες και σε εξέλιξη πρωτοβου-

λίες που υλοποιούνται σε διάφορους Δήμους και να τις συμπεριλάβουμε σε ένα ενιαίο εθνικό σχέδιο, ενισχυμένο και με πρόσθετες παρεμβάσεις, σε τομείς όπως έξυπνη στάθμευση, έξυπνος φωτισμός, έξυπνη διαχείριση αποβλήτων και άλλα. Να δημιουργήσουμε όλοι μαζί μία Έξυπνη Κύπρο, αξιοποιώντας όχι μόνο τις ευκαιρίες που προκύπτουν από το Σχέδιο Ανάκαμψης, αλλά και από άλλες πηγές όπως οι αποστολές του χρηματοδοτικού προγράμματος έρευνας και καινοτομίας, Ορίζοντας Ευρώπη, και η πρωτοβουλία New European Bauhaus, που εστιάζουν στη δημιουργία κλιματικά ουδέτερων και έξυπνων πόλεων, στην προσαρμογή του δομημένου περιβάλλοντος στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, στην αειφόρο χρήση του εδάφους μέσω καλύτερου χωροταξικού σχεδιασμού καθώς και στην ευρύτερη προώθηση ενός πράσινου τρόπου ζωής.

Ποιος είναι ο στόχος του Υφυπουργείου για το Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΣΑΑ);

Το Εθνικό Σχέδιο «Κύπρος – το αύριο» είναι ένα φιλόδοξο και τολμηρό ταυτόχρονα σχέδιο, όχι μόνο για την αντιμετώπιση των οικονομικών και κοινωνικών επιπτώσεων της πανδημίας, αλλά και την υλοποίηση του νέου οράματος για τη χώρα μας. Ενός οράματος για αντιμετώπιση των προκλήσεων της μετά-πανδημίας εποχής, σε ένα περιβάλλον ανταγωνιστικότητας, ανθεκτικότητας, κοινωνικής συνοχής, περιβαλλοντικής και ψηφιακής προσαρμογής και ανάπτυξης. Η επιτυχία του έχει τόσο πολιτικές όσο και τεχνοκρατικές προκλήσεις, αφού απαιτεί πολιτική δέσμευση, συνέχεια και συνέπεια στη βάση πενταετούς προγράμματος, αλλά και αναθεώρηση του τρόπου υλοποίησης μεγάλων έργων, για τα οποία επιβάλλεται εκτέλεση σε στενά χρονοδιαγράμματα και με απαιτήσεις υψηλής εξειδίκευσης! Ποσό ύψους €282 εκ., που αντιστοιχεί σε 23% των συνολικών επενδύσεων αφιερώνεται σε δράσεις με ψηφιακή υφή, γεγονός που καταδεικνύει αφενός την καίρια σημασία του άξονα αυτού για την ανάκαμψη, τη βιωσιμότητα και την ανταγωνιστικότητα της χώρας



μας, και αφετέρου τη δέσμευση της Πολιτείας για επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού σε επίπεδο κυβέρνησης, οικονομίας και κοινωνίας. Έχουμε περιλάβει δράσεις που αγγίζουν όλους τους τομείς της οικονομίας, και συγκεκριμένα, μεταρρυθμίσεις και επενδύσεις για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση και τον εκσυγχρονισμό της δημόσιας υπηρεσίας (€170εκ.), την ενίσχυση της συνδεσιμότητας και των ευρυζωνικών υποδομών (€53 εκ.), την αναβάθμιση των ψηφιακών δεξιοτήτων του συνόλου της κοινωνίας (€20 εκ.), τη δημιουργία έξυπνων πόλεων (€35 εκ.), καθώς και μέτρα για την προώθηση της καινοτόμου επιχειρηματικότητας και τη στήριξη της ψηφιακής μετάβασης των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (€88εκ). Έχει εκπονηθεί ένα φιλόδοξο και εμπειριστατωμένο σχέδιο δράσης που εντάσσεται στο ευρύτερο πλαίσιο προώθησης ενός νέου μοντέλου ανάπτυξης, βασισμένου στη γνώση και τις ψηφιακές τεχνολογίες και είμαι πεπεισμένος πως με μεθοδικότητα και αποφασιστικότητα θα επιτύχουμε την υλοποίησή του.

Στην ψηφιακή διακυβέρνηση, υπάρχουν χώρες που έχουν να επιδείξουν αρκετά καλά αποτελέσματα και υιοθέτησαν βέλτιστες πρακτικές. Υπάρχει συνεργασία με χώρες του εξωτερικού για αντιμετώπιση των προκλήσεων σε τοπικό επίπεδο;

Βεβαίως! Η συνεργασία με οικοσυστήματα του εξωτερικού αλλά και η υιοθέτηση βέλτιστων πρακτικών που έχουν εφαρμοστεί με επιτυχία σε άλλες γεωγραφίες εντάσσεται στους κύριους πυλώνες της στρατηγικής του Υφυπουργείου, καθώς μπορεί να αποβεί καταλυτική για την επιτάχυνση και τη διασφάλιση της επιτυχίας του εγχειρήματός μας. Η κάθε συνεργασία έχει την αξία της και η κάθε εμπειρία μπορεί να αποτελέσει πολύτιμο δίδαγμα. Το κάθε έργο σε κάθε χώρα έχει αντιμετωπίσει προκλήσεις, από τις οποίες μπορούμε να μάθουμε και να βελτιωθούμε. Βρισκόμαστε σε στενή επαφή και έχουμε ήδη θεσμοθετήσει συνεργασία σε διμερές επίπεδο με χώρες που πρωτοπορούν στον τομέα, όπως η Γερμανία, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Εσθονία, οι ΗΠΑ, η Ελλάδα και η Γαλλία, ενώ βρισκόμαστε σε επαφές για προώθηση περαιτέρω συνεργασιών με απτές δράσεις σε διμερές, ευρωπαϊκό και πολυμερές επίπεδο. Θα ήθελα να αναφερθώ συγκεκριμένα στη συνεργασία μας με το Government Digital Service του Ηνωμένου Βασιλείου, με το οποίο έχουμε υπογράψει συμφωνία ύψους €1,5 εκ. για παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών για την ανάπτυξη ψηφιακών υπηρεσιών με ευέλικτες και σύγχρονες μεθοδολογίες. Ένα έργο ύψιστης σημασίας που θα έχει άμεσο αντίκτυπο στην καθημερινότητα του

πολίτη αλλά και των επιχειρήσεων, και το οποίο θέτει τις βάσεις για 100% ποιοτικές ψηφιακές κρατικές υπηρεσίες.

Τι προβλέπει το Νέο Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα του Τμήματος Οδικών Μεταφορών και το Σύστημα Πληροφοριών Γης (ΣΠΓ) του Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας;

Το έργο του Κτηματολογίου αποτελεί ένα μεγαλεπήβολο έργο σε ένα τμήμα με πολυδιάστατη αλληλεπίδραση με τους πολίτες. Προνοεί τη λειτουργία ενός ολοκληρωμένου, σύγχρονου Συστήματος Πληροφοριών Γης με αναβαθμισμένες λειτουργίες, το οποίο να εξυπηρετεί με αποτελεσματικό τρόπο, απρόσκοπτα και αξιόπιστα, τόσο τις επιχειρησιακές διεργασίες του Τμήματος, όσο και την παροχή υπηρεσιών προς οργανισμούς και πολίτες. Το έργο περιλαμβάνει τέσσερα υποσυστήματα: (α) το Κτηματολογικό υποσύστημα, (β) το Εκτιμητικό υποσύστημα, (γ) το Γεωγραφικό υποσύστημα, και (δ) το υποσύστημα παρακολούθησης υποθέσεων, ενώ η υλοποίησή του θα γίνει σταδιακά, με την πλήρη λειτουργία του να υπολογίζεται εντός του 2026.

Όσον αφορά τώρα το νέο σύστημα του Τμήματος Οδικών Μεταφορών (ΤΟΜ), αυτό αφορά στη δημιουργία ενός νέου πληροφοριακού συστήματος για τη διευκόλυνση της επικοινωνίας, τη βελτίωση της διαχείρισης πληροφοριών και τον αυτοματισμό των διαδικασιών που εκτελούνται από τους άμεσα ή έμμεσα εμπλεκόμενους χρήστες των υπηρεσιών του Τμήματος (υπάλληλοι ΤΟΜ, ΚΕΠ, ΚΕΠΟ, Σχολές Οδηγών, κυβερνητικά τμήματα κλπ.) και τους πολίτες και στοχεύει στην πλήρη μηχανογράφηση όλων των λειτουργιών του ΤΟΜ. Και τα δύο αυτά έργα έχουν μεγάλη σημασία για την καθημερινότητα του πολίτη, αλλά και για την ενίσχυση της αποδοτικότητας των κρατικών οργανισμών, ενώ συνδέονται άμεσα και με άλλες πρωτοβουλίες που προωθεί το Υφυπουργείο, όπως η ευρεία υιοθέτηση και χρήση της ηλεκτρονικής υπογραφής, η οποία αναμένεται να διαδραματίσει καταλυτικό ρόλο στη διευκόλυνση όλων των ηλεκτρονικών συναλλαγών.



Εδώ και μερικούς μήνες έχει ξεκινήσει η ηλεκτρονική υποβολή των αιτήσεων για τις Άδειες Ανάπτυξης (Πολεοδομική και Οικοδομής) μέσω του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος «Ιππόδαμος». Ποια είναι η συνεισφορά που έχει το Υφυπουργείο σας και πως αυτό αναμένεται να συμβάλει στον Εκσυγχρονισμό της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και ειδικότερα όσον αφορά τη διαδικασία αδειοδότησης;

Το Τμήμα Υπηρεσιών Πληροφορικής (ΤΥΠ) του Υφυπουργείου είναι η Αναθέτουσα Αρχή για το έργο «Ιππόδαμος». Πρόκειται για το νέο ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα του Τμήματος Πολεοδομίας και Οικίσεως (ΤΠΟ), για τη λειτουργία του οποίου αξιοποιούνται τεχνολογίες Γεωγραφικών Συστημάτων (GIS), ενώ προνοείται και η πλήρης διασύνδεσή του με το DLS Portal του Κτηματολογίου αλλά και τη νέα, ενιαία κυβερνητική πύλη gov.cy. Με στόχο, μεταξύ άλλων, τη βελτίωση και τον εξορθολογισμό του μηχανισμού που αφορά στη ρύθμιση της πολεοδομικής και χωροταξικής ανάπτυξης της Κύπρου, το σύστημα έχει σχεδιαστεί ώστε να καλύπτει και σχετικές ανάγκες για όλες τις Πολεοδομικές και Οικοδομικές Αρχές του τόπου. Περιλαμβάνει λειτουργίες αναφορικά στην Αναθεώρηση Σχεδίων Ανάπτυξης, στον Πολεοδομικό Έλεγχο, στη Διαχείριση Διατηρητέων Οικοδομών και Προστατευμένων Δένδρων, στη Διαχείριση Έργων και στη Διαχεί-

ριση Κυβερνητικών Οικισμών. Από τον Οκτώβριο του 2021 μέσω του «Ιππόδαμου», παρέχεται η δυνατότητα υποβολής αιτήσεων στο ΤΠΟ και στις ΕΔ για οικιστική ανάπτυξη μέχρι δύο κατοικίες στους επαγγελματίες μελετητές που είναι εγγεγραμμένοι στο Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου. Στην παρούσα φάση, υλοποιούνται οι αναγκαίες τροποποιήσεις έτσι ώστε οι επαγγελματίες μελετητές, από τον Ιανουάριο του 2022, να χρησιμοποιούν το ίδιο σύστημα ανεξάρτητα από την περιοχή (δημαρχούμενη ή μη) στην οποία βρίσκεται η κάθε ανάπτυξη. Με την εφαρμογή των πιο πάνω τροποποιήσεων, ουσιαστικά υλοποιείται και η αναγκαία υποδομή για πρόσβαση στο «Ιππόδαμο» από όλους τους Δήμους, πέραν από το προσωπικό του ΤΠΟ, οι οποίοι θα έχουν πλέον στη διάθεσή τους εργαλεία και δεδομένα που θα οδηγήσουν στην αύξηση της παραγωγικότητας, αποδοτικότητας αλλά και της ποιότητας της εργασίας που παράγεται. Με την πλήρη εφαρμογή του συστήματος, που θα ολοκληρωθεί τον Ιούλιο του 2022, θα επιτευχθεί βεβαίως και η αμεσότερη επαφή των πολιτών με τις αρμόδιες αρχές πολεοδομικής και χωροταξικής ανάπτυξης, ενώ παράλληλα, το σύστημα θα προσφέρει τη δυνατότητα υποβολής αιτήσεων, απόψεων, διαβουλεύσεων, εισηγήσεων, παρατηρήσεων και ενστάσεων από ομάδες εξειδικευμένων χρηστών, εύκολα και γρήγορα, μέσω διαδικτύου. ■

Επαρχιακό Συμβούλιο ΣΠΟΛΜΗΚ, Λευκωσίας - Κερύνειας

Φωτογραφικός Διαγωνισμός με θέμα «Έργα Θαλάσσιας και Παράκτιας Μηχανικής της Κύπρου»

Τον Σεπτέμβριο του 2021, το Επαρχιακό Τμήμα Λευκωσίας – Κερύνειας του ΣΠΟΛΜΗΚ προκήρυξε Διαγωνισμό Φωτογραφίας με θέμα «Έργα Θαλάσσιας και Παράκτιας Μηχανικής της Κύπρου». Ο διαγωνισμός πραγματοποιήθηκε με τη συνεργασία της Φωτογραφικής Εταιρείας Κύπρου (ΦΕΚ), του Επιστημονικού Τεχνικού Επιμελητήριου Κύπρου (ΕΤΕΚ) και της Ομοσπονδίας Συνδέσμων Εργολάβων Οικοδομών Κύπρου (ΟΣΕΟΚ).

Η παράκτια ζώνη της Κύπρου εμφανίζει πολλά και σοβαρά προβλήματα διάβρωσης τα τελευταία χρόνια. Ως εκ τούτου, ιδιαίτερα σημαντική είναι η ολοκληρωμένη διαχείριση και η προ-

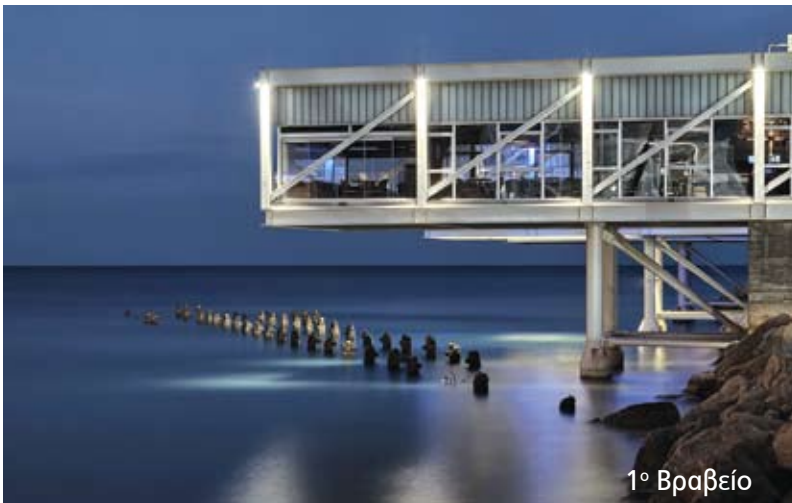
σφορά των Μηχανικών που ασχολούνται με τον κλάδο της Θαλάσσιας και Παράκτιας Μηχανικής για την επίλυση αυτών των προβλημάτων. Σημαντικά έργα που έγιναν στην θαλάσσια και παράκτια περιοχή της Κύπρου συνέβαλαν στην αποκατάστασή των προβλημάτων αυτών, με γνώμονα ότι μέρος αυτού του πολύπλοκου παράκτιου συστήματος αποτελεί τόσο το περιβάλλον αλλά και ο άνθρωπος.

Οι ακτές μας είναι ένας πολύτιμος φυσικός πόρος και ένα αυτόνομο δυναμικό περιβάλλον που πρέπει να προστατεύεται με σεβασμό από τον άνθρωπο. Μέσα από τον Φωτογραφικό Διαγωνισμό έγινε προσπάθεια προβολής των

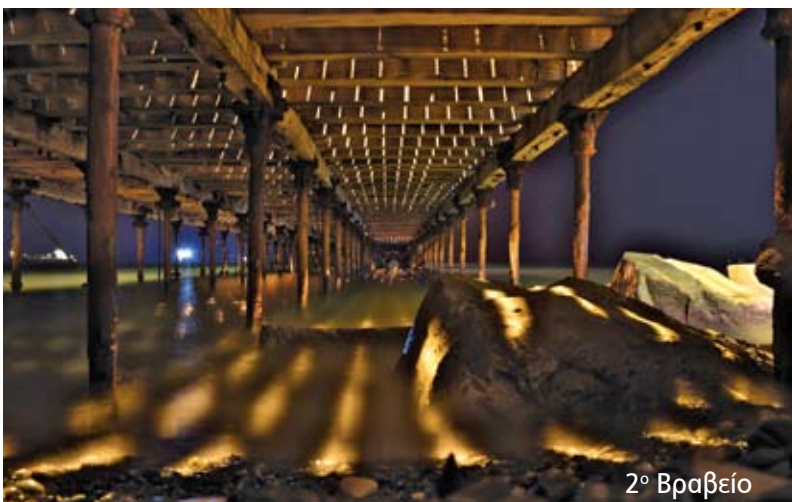
έργων που βρίσκονται στον θαλάσσιο και παράκτιο χώρο της Κύπρου. Παράλληλα, ο Διαγωνισμός αυτός συμβάλλει στην ευαισθητοποίηση των πολιτών για την προστασία των ακτών.

Σε συνεδρία της Κριτικής Επιτροπής του Φωτογραφικού Διαγωνισμού, στις 21 Οκτωβρίου 2021, επιλέχθηκαν οι 3 φωτογραφίες για την απονομή των τριών πρώτων βραβείων και οι 9 φωτογραφίες για την απονομή επαίιου. Οι φωτογραφίες που έχουν επιλεγεί κόσμησαν το ημερολόγιο του 2022, το οποίο έκδωσε το Επαρχιακό Συμβούλιο Λευκωσίας – Κερύνειας του ΣΠΟΛΜΗΚ και προσφέρεται δωρεάν μαζί με το Επετειακό Τεύχος 50.

Η απονομή των βραβείων θα γίνει στο πλαίσιο των εργασιών της Συνέλευσης του Επαρχιακού Συμβουλίου Λευκωσίας – Κερύνειας του Συλλόγου μας, η οποία θα πραγματοποιηθεί την Τετάρτη, 09 Μαρτίου 2022 και ώρα 18:00 στο ξενοδοχείο Cleopatra, στην Λευκωσία.



1° Βραβείο



2° Βραβείο



3° Βραβείο

◀ ΒΡΑΒΕΙΑ:

1^ο Βραβείο:

Τίτλος φωτογραφίας:

Πρόβολος

Φωτογράφος: Γιώργος Πανταζής

Βραβείο αξίας: €250

2^ο Βραβείο:

Τίτλος φωτογραφίας:

Under the pier

Φωτογράφος: Κυριάκος Κασκίρης

Βραβείο αξίας: €150

3^ο Βραβείο:

Τίτλος φωτογραφίας:

T for Transformation

Φωτογράφος: Αλέξανδρος Κόκκινος

Βραβείο αξίας: €100

ΕΠΑΙΝΟΙ: ▶

1. Αλιευτικό Καταφύγιο

Φωτογράφος:

Χαράλαμπος Χαραλάμπους

2. Εξέδρα Φωτοεκφόρτωσης

Φωτογράφος:

Χαράλαμπος Χαραλάμπους

3. Δεξαμενές καυσίμων

Φωτογράφος:

Χαράλαμπος Χαραλάμπους

4. Ηλεκτροπαραγωγικός σταθμός

Φωτογράφος:

Χαράλαμπος Χαραλάμπους

5. Συμμετρία

Φωτογράφος:

Γιώργος Πανταζής

6. Midas touch

Φωτογράφος:

Αλέξανδρος Κόκκινος

7. Over the sea and under the sky

Φωτογράφος:

Κάτια Ιωάννου

8. Περσασμένα μεγαλεία

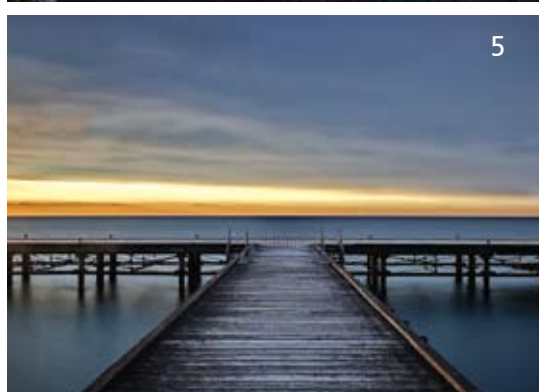
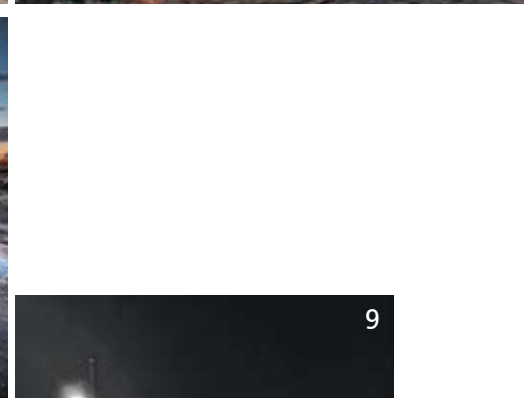
Φωτογράφος:

Λοΐζος Οικονομίδης

9. Πεζόδρομος Πιαλέ Πασά

Φωτογράφος:

Χαράλαμπος Αθανασίου



Επιτυχής Διοργάνωση

7^ο Διεθνές Συνέδριο Ασφάλειας και Υγείας στα Κατασκευαστικά Έργα

*Ένα βήμα μπροστά στην δημιουργία κουλτούρας πρόληψης για να επιτευχθεί
το Όραμα «Μηδέν Ατυχήματα» → Mission Possible!*

Με αθρόα συμμετοχή και μεγάλη επιτυχία, πραγματοποιήθηκε στις **5 και 6 Νοεμβρίου 2021** στο Hilton Nicosia, το 7^ο Διεθνές Συνέδριο Ασφάλειας και Υγείας στα Κατασκευαστικά Έργα με τίτλο «Evolution or Revolution? The future is now! → Mission Possible!»

Το Συνέδριο διοργανώθηκε από τον Σύλλογο Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου (ΣΠΟΛΜΗΚ), με συν-διοργανωτές το Τμήμα Κατασκευών του Διεθνούς Οργανισμού Κοινωνικής Ασφάλισης (ISSA-C) και το Γερμανικό Ινστιτούτο Υποχρεωτικής Ασφάλισης και Πρόληψης Ατυχημάτων στον Κατασκευαστικό Τομέα (BG BAU) και είχε τεθεί υπό την αιγίδα της Υπουργού Εργασίας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων. Το Συνέδριο στήριξαν επίσης το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας (ΤΕΕ), το Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου (ΕΤΕΚ) και ο Διεθνής Οργανισμός Συντονιστών Ασφάλειας και Υγείας στις Κατασκευές (ISHCCO).

Ένα Συνέδριο που έχει καταστεί θεσμός, αφού ο τομέας της Ασφάλειας και της Υγείας στα κατασκευαστικά έργα βρίσκεται πάντοτε στις προτεραιότητες του ΣΠΟΛΜΗΚ και που εντάσσεται στους στόχους του για επιμόρφωση και ενίσχυση της επικοινωνίας με τα Μέλη του και ιδιαίτερα τους νέους μηχανικούς. Παρόλες τις πρωτόγνωρες και ιδιαίτερες συνθήκες που βιώνει η κοινωνία μας λόγω της πανδημίας και την αβεβαιότητα για το αύριο, ο στόχος να πραγματοποιηθεί το Συνέδριο με φυσική παρουσία επιτεύχθηκε!

Την έναρξη των εργασιών του Συνεδρίου - εκ μέρους της Υπουργού Εργασίας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων - κήρυξε ο Γενικός Διευθυντής του Υπουργείου Ανδρέας Ζαχαριάδης, ενώ χαιρετισμούς απηύθυναν ο Πρόε-

δρος του ΕΤΕΚ Κωνσταντίνος Κωνσταντή, ο Πρόεδρος του ISHCCO Reinhard Obermaier και ο Πρόεδρος του ΣΠΟΛΜΗΚ Ανδρέας Θεοδότου.

Στο Συνέδριο όπου συμμετείχαν ενεργά διακεκριμένοι ακαδημαϊκοί, επαγγελματίες και επιστήμονες, στα θέματα Ασφάλειας και Υγείας από την Κύπρο, την Ευρώπη, την Ιαπωνία και τις ΗΠΑ, στόχευε στην ανάδειξη και παρουσίαση καινοτόμων πρακτικών λύσεων για να επιτευχθεί το όραμα Vision Zero. Ενώ η κατασκευαστική βιομηχανία αντιμετωπίζει μοναδικές προκλήσεις από την παγκόσμια πανδημία, η εισαγωγή της ψηφιοποίησης είναι ένας σημαντικός σταθμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στα Κατασκευαστικά Έργα, αφού θα προσφέρει εκσυγχρονισμό και πιο έξυπνες λύσεις για ασφαλέστερες συνθήκες εργασίας, εξοικονόμηση πόρων, καλύτερη ποιότητα και λιγότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον, με απώτερο σκοπό τα μηδενικά ατυχήματα.

Η πρώτη μέρα του Συνεδρίου περιλάμβανε ομιλίες/παρουσιάσεις με θέματα, όπως «COVID-19 και Διδάγματα στην Γερμανική Κατασκευαστική Βιομηχανία», «Vision Zero – Εμπειρία», «Η εμπειρία των Συντελεστών του Έργου» και η «Ενσωμάτωση της Ασφάλειας και Υγείας στη Μοντελοποίηση Κατασκευαστικών Πληροφοριών (BIM) και άλλα Πρακτικά Εργαλεία».

Οι εργασίες του Συνεδρίου ολοκληρώθηκαν το **Σάββατο 6 Νοεμβρίου**, με τις ακόλουθες θεματικές ενότητες «Καινοτόμες Λύσεις» και «Ψηφιοποίηση στον Κατασκευαστικό Τομέα» αλλά και με πρακτική επίδειξη από Μη Επανδρωμένο Εναέριο Όχημα (UAV) και τις εφαρμογές του στο εργοτάξιο. Οι Σύεδροι είχαν την ευκαιρία να συμμετάσχουν ενεργά στα 3 εργαστήρια



«Ηγετική Δέσμευση, χρησιμοποιώντας βασικούς δείκτες», «Πώς η πανδημία άλλαξε τον κατασκευαστικό τομέα» και «Νέοι τρόποι στην ψηφιοποίηση», μέσα από τα οποία συζητήθηκαν και ανταλλάχθηκαν απόψεις. Ακολούθησε η τελική συζήτηση στην ολομέλεια των Συνεδριών. Παράλληλα με το Συνέδριο λειτούργησε έκθεση με καινοτόμα προϊόντα και πρακτικές λύσεις από επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην προμήθεια εξειδικευμένου εξοπλισμού εργασίας, παρέχουν εκπαίδευση και άλλες υπηρεσίες που σχετίζονται με την Ασφάλεια και Υγείας στον κατασκευαστικό τομέα.

Το Συνέδριο ήταν ενταγμένο στις δραστηριότητες της παγκόσμιας εκστρατείας Vision Zero του Οργανισμού ISSA, η οποία υποστηρίζεται από πολλούς άλλους Διεθνείς Οργανισμούς και στην οποία ο Σύλλογος μας, το ΕΤΕΚ και το ΤΕΕ είναι επίσημοι εταίροι. Επιπρόσθετα, η προσέγγιση της πρόληψης "Vision Zero" υιοθετήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή μέσω του νέου Ευρωπαϊκού Στρατηγικού Πλαισίου για την Ασφάλεια και Υγεία στην Εργασία 2021-2027.

11 Νοεμβρίου 2021

Ανακοίνωση ΣΠΟΛΜΗΚ για το φονικό σεισμό στη Κρήτη

Επιτακτική ανάγκη για θεσμοθέτηση του Πιστοποιητικού Τακτικής Επιθεώρησης Κτιρίων και η επιδότηση της αντισεισμικής αναβάθμισης των οικοδομών, σε συνδυασμό με την ενεργειακή τους αναβάθμιση

Το Κεντρικό Διοικητικό Συμβούλιο του Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου - ΣΠΟΛΜΗΚ θα ήθελε να εκφράσει τα θερμά του συλλυπητήρια προς την οικογένεια του θύματος του φονικού σεισμού στην Κρήτη, ο οποίος έχασε τη ζωή του ενώ εκτελούσε εργασίες συντήρησης. Ο φονικός σεισμός άφησε πίσω του αρκετούς τραυματίες και μεγάλες υλικές καταστροφές, ενώ η μετασεισμική δραστηριότητα εντείνει την ανησυχία των κατοίκων της περιοχής αλλά και των διαφόρων αρμοδίων Υπηρεσιών της Ελληνικής Κυβέρνησης.

Ο ΣΠΟΛΜΗΚ, με αφορμή τον ισχυρό σεισμό στην Κρήτη, οφείλει να επαναλάβει την ανησυχία του όσον αφορά την στατική επάρκεια και ασφάλεια των παλιών οικοδομών στη χώρα μας, στο ενδεχόμενο μιας παρόμοιας σεισμικής δραστηριότητας. Η μεγάλη ηλικία τους, καθώς επίσης η μη επαρκής συντήρησή τους, σε συνδυασμό και με το γεγονός ότι ένα μεγάλος αριθμός από αυτές έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί πριν την εφαρμογή του Κυπριακού Αντισεισμικού Κανονισμού το 1994,

αυξάνει σημαντικά την επικινδυνότητά τους στο ενδεχόμενο σεισμικής δραστηριότητας, εν αντιθέσει με τις νέες οικοδομές οι οποίες σχεδιάζονται πλέον με τους Ευρωπαϊκές οι οποίοι περιλαμβάνουν αυστηρές πρόνοιες για την αντισεισμική προστασία τους.

Τονίζουμε για άλλη μια φορά ότι επιβάλλεται άμεσα η νομοθετική ρύθμιση της Τακτικής Επιθεώρησης Κτιρίων και έκδοσης σχετικού Πιστοποιητικού Επιθεώρησης το οποίο θα αποτελέσει το καλύτερο μέτρο πρόληψης για αποφυγή καταστροφικών συμβάντων.

Επιπρόσθετα, καλούμε την πολιτεία να επιδοτήσει άμεσα τον έλεγχο και την αντισεισμική αναβάθμιση και θωράκιση των οικοδομών σε συνδυασμό με την ενεργειακή τους αναβάθμιση. Μετά την ένταξη μας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, έχουν δοθεί τεράστια ποσά, από Ευρωπαϊκά κονδύλια για την ενεργειακή αναβάθμιση οικοδομών στη χώρα μας, χωρίς αυτή να συνοδεύεται και από την αντίστοιχη αντισεισμική αναβάθμιση τους ή και έλεγχο της αντισεισμικής επάρκειας τους. Καλούμε την πολιτεία όπως διαθέσει ένα μέρος



των κονδυλίων αυτών μαζί και με άλλα εθνικά κονδύλια για να προωθήσει την αποτίμηση, τον έλεγχο και την αντισεισμική αναβάθμιση των οικοδομών.

Τέλος, ο ΣΠΟΛΜΗΚ έχει ήδη επικοινωνήσει με το Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου και έχει εκφράσει την ετοιμότητα του να συνδράμει σε ενδεχόμενη μετάβαση Πολιτικών Μηχανικών στην περιοχή που έχει πληγεί από τους σεισμούς, αποστέλλοντας Μέλη του για τη διενέργεια μετασεισμικών ελέγχων, μέσα στα πλαίσια του σχεδίου «Εγκέλαδος» της Πολιτικής Άμυνας.

28 Σεπτεμβρίου 2021

Ο Πρόεδρος του ΣΠΟΛΜΗΚ στην εκπομπή «Alpha Ενημέρωση»

Σήμα κινδύνου εκπέμπει ο ΣΠΟΛΜΗΚ για την ασφάλεια και στατικότητα παλιών κτιρίων σε ολόκληρη την Κύπρο σε περίπτωση σεισμικής δόνησης, τα οποία είναι επιβαρυνμένα με αναβαθμίσεις, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και άλλα σύγχρονα υλικά.

Με αφορμή το ισχυρό χτύπημα του Εγκέλαδου στην Κρήτη, ο Πρόεδρος του Συλλόγου μας, Αντρέας Θεοδότου καλεσμένος στην εκπομπή «Alpha Ενημέρωση» ανέφερε ότι παλιές οικοδομές που υπάρχουν στην Κύπρο είναι πέραν των εξήντα ετών, ενώ αρκετές από αυτές έχουν χτιστεί «βιαστικά»

και με ευτελή υλικά μετά την τουρκική εισβολή και χωρίς επίβλεψη.

«Δεν έχουμε νοοτροπία για να συντηρούμε κοινόχρηστες οικοδομές εδώ στην Κύπρο και ενδεχομένως και κάποιες ιδιωτικές κατοικίες. Και γι' αυτό εμείς εισηγούμαστε την θεσμοθέτηση του Πιστοποιητικού Τακτικής Επιθεώρησης Κτιρίου. Δηλαδή, κάθε μερικά χρόνια ένας μηχανικός να κάνει έναν έλεγχο του κτιρίου.»

Ο κ. Θεοδότου ανέφερε ότι σχετική πρόταση έχει ήδη υποβληθεί στη Βουλή και διαλαμβάνει ότι εν πρώτοις θα γίνεται οπτικός έλεγχος από τον αρμό-



διο μηχανικό με απλή περιοδεία στην οικοδομή, εντοπισμό ρωγμών ή οξειδωμένων οπλισμών.

«Εάν είναι όλα καλά θα εκδίδει ένα Πιστοποιητικό. Εάν υπάρχουν προβλήματα θα προβαίνει σε συστάσεις.»

29 Σεπτεμβρίου 2021

Παρεμβάσεις ΣΠΟΛΜΗΚ στα ΜΜΕ αναφορικά με το Δελτίο Τύπου που έκδωσε ο Σύλλογός μας

Με μια σειρά παρεμβάσεων στα Μ.Μ.Ε., ο Πρόεδρος του Συλλόγου μας, Ανδρέας Θεοδότου, με αφορμή τον σεισμό που έγινε στις 11 Ιανουαρίου 2022 στην Κύπρο, αναφέρθηκε στις ανησυχίες και τους κινδύνους που ελλοχεύουν από την μη θέσπιση του Πιστοποιητικού Τακτικής Επιθεώρησης Κτιρίων, ένα θέμα που ο Σύλλογος μας υπενθυμίζει αλλά και παλεύει για πολλά χρόνια.

- **Τρίτη, 11 Ιανουαρίου 2022** Μεσημβρινή έκδοση του ΑΣ-ΤΡΑ: <https://bit.ly/3Hi10Of>
- **Τετάρτη, 12 Ιανουαρίου 2022** «Πρώτη Ενημέρωση» με τον Σταύρο Κυπριανού: <https://bit.ly/3obGAdg>
- **Τετάρτη, 12 Ιανουαρίου 2022** «Καθημερινή»: <https://bit.ly/3utfToL>
- **Τετάρτη, 12 Ιανουαρίου 2022** Καλεσμένος στην εκπομπή του Sigma, «Πρωτοσέλιδο» και τον Ανδρέα Δημητρόπουλο: <https://bit.ly/3KVtZVu>
- **Τετάρτη, 12 Ιανουαρίου 2022** Καλεσμένος στο στούντιο του OMEGA και την Εκπομπή «Αιχμές», με τον Σωτήρη Παρούτη και τη Στέλλα Σάββα, <https://bit.ly/3Alo4yx>



- **Τετάρτη, 12 Ιανουαρίου 2022** Καλεσμένος στην εκπομπή Business Hour by Brief, <https://bit.ly/3s5G8yp>
- **Παρασκευή, 14 Ιανουαρίου 2022** Καλεσμένος στην εκπομπή «Alpha Καλημέρα» με την Κατερίνα Αγαπητού: <https://bit.ly/3rcXBG0>

Με αφορμή το Δελτίο Τύπου, δηλώσεις στην εκπομπή του Sigma «Μεσημέρι και Κάτι» και τον Γιάννη Καρεκλά, έκανε και η Α' Αντιπρόεδρος του Συλλόγου μας, Ευαγγελίτσα Τσουλόφτα: <https://bit.ly/3AQ7dJT>



Επιστολή ΣΠΟΛΜΗΚ προς τον Υπουργό Μεταφορών, Επικοινωνιών & Έργων

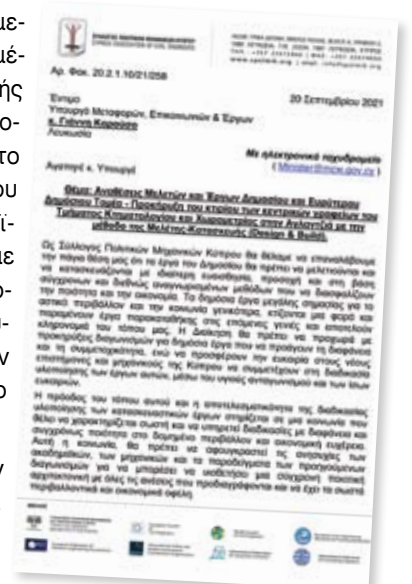
«Αναθέσεις Μελετών και Έργων Δημοσίου και Ευρύτερου Δημόσιου Τομέα - Προκήρυξη του κτιρίου των κεντρικών γραφείων του Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας στην Αγλαντζιά με την μέθοδο της Μελέτης-Κατασκευής (Design & Build)»

Στις **20 Σεπτεμβρίου 2021**, ο ΣΠΟΛΜΗΚ με επιστολή του προς τον Υπουργό Μεταφορών, Επικοινωνιών & Έργων, κ. Γιάννη Καρούσο, επανάλαβε την πάγια θέση του ότι τα έργα του Δημοσίου θα πρέπει να μελετώνται και να κατασκευάζονται με ιδιαίτερη ευαισθησία, προσοχή και στη βάση σύγχρονων και διεθνώς αναγνωρισμένων μεθόδων που να διασφαλίζουν την ποιότητα και την οικονομία. Η επιστολή κοινοποιήθηκε στο Διευθυντή του Τμήματος Δημοσίων Έργων, τον Πρόεδρο του ΕΤΕΚ και τον Πρόεδρο του ΣΑΚ.

Καταληκτικά, ο ΣΠΟΛΜΗΚ σημείωσε τη διαφωνία του με την προκήρυξη του κτιρίου των κεντρικών γραφείων του Τμήμα-

τος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας στην Αγλαντζιά με την μέθοδο της Μελέτης-Κατασκευής (Design & Build). Με την επιστολή αυτή, ο ΣΠΟΛΜΗΚ στήριξε το περιεχόμενο του Δελτίου Τύπου του ΕΤΕΚ, ΣΑΚ και Ακαδημαϊκών, ημερομηνίας 06/09/2021 με τίτλο «Ειδικοί καλούν τον Πρόεδρο της Δημοκρατίας, να ακυρώσει διαγωνισμούς δημοσίων κτιρίων», για το συγκεκριμένο έργο.

Αυτούσια η επιστολή στον ακόλουθο σύνδεσμο: <https://bit.ly/35PPQxX>



Κύπριος Πολιτικός Μηχανικός στην Ηγεσία του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Πολιτικών Μηχανικών (ECCE)

Ο ΣΠΟΛΜΗΚ συγχαίρει τον Πλάτωνα Στυλιανού

Εξαιρετική τιμή αποτελεί για τον Πλάτωνα Στυλιανού, για τον Σύλλογο Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου, τον οποίο ο Πλάτωνα υπηρετεί για 20 και πλέον χρόνια διατελώντας και Πρόεδρος του, για τους Κύπριους Πολιτικούς Μηχανικούς και για την Κύπρο μας, για την εκλογή του στη θέση του Αντιπροέδρου (2021-2024) και στη θέση του Επόμενου Προέδρου (2024-2027) του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Πολιτικών Μηχανικών (ECCE - European Council of Civil Engineers).

Η εκλογή του Πλάτωνα Στυλιανού έγινε στο πλαίσιο της 73^{ης} Γενικής Συνέλευσης του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Πολιτικών Μηχανικών (ECCE) που πραγματοποιήθηκε στις 22-23 Οκτωβρίου 2021 διαδικτυακά. Η εκλογή του κ. Στυλιανού αποτελεί ιδιαίτερη τιμή για τον ΣΠΟΛΜΗΚ, ενώ αποτελεί σημαντικό σταθμό για την ιστορία της Πολιτικής Μηχανικής στην Κύπρο αλλά και στον Ευρωπαϊκό χώρο, αφού για πρώτη φορά στην ιστορία μας εκλέγεται Κύπριος Πολιτικός Μηχανικός σε θέση τέτοιου κύρους σε Ευρωπαϊκό Σώμα Μηχανικών.



Με την άνευ ανθυποψηφίου εκλογή του, αναγνωρίζεται η πολυδιάστατη προσφορά του κ. Στυλιανού στα δρώμενα του ECCE τα τελευταία χρόνια, αφού μεταξύ άλλων, είναι επικεφαλής

της ομάδας εργασίας για το Στρατηγικό Πλάνο του ECCE 2021-2030, του Position Paper του ECCE για την Αποτίμηση και Αντισεισμική ενίσχυση των Υφιστάμενων Κτηρίων σε συνδυασμό με την Ενεργειακή τους Αναβάθμιση, αλλά και του 3S Approach (Safe, Sound and Sustainable) το οποίο έγινε αποδεκτό σαν το Moto του ECCE για το έτος 2020. Ο κ. Στυλιανού με την πολύχρονη εμπειρία του ως Πολιτικός Μηχανικός πρεσβεύει με τον καλύτερο τρόπο τις αξίες και τα ιδανικά του κλάδου που υπηρετεί, και μεταλαμπαδεύει γνώσεις στους νέους Μηχανικούς μέσα από διαλέξεις και σεμινάρια.

Ο Σύλλογος Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου στέκεται δίπλα στον συνάδελφο Πλάτωνα και θέτει τους πόρους του στη διάθεσή του για σκοπούς προαγωγής της πολιτικής μηχανικής στην Ευρώπη και στην Κύπρο μας.

Η μεγάλη ηλικία πολλών οικοδομών στη χώρα μας, η απουσία κουλτούρας συντήρησής τους, αλλά και το γεγονός ότι ένα μεγάλος αριθμός από αυτές έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί

Ανακοίνωση ΣΠΟΛΜΗΚ για τον σεισμό που έγινε στην Κύπρο

Ο Σύλλογος Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου (ΣΠΟΛΜΗΚ), με αφορμή τον ισχυρό σεισμό που έγινε αισθητός στο νησί μας τις πρωινές ώρες, στις **11 Ιανουαρίου 2022**, οφείλει να επαναλάβει την ανησυχία του όσον αφορά τη στατική επάρκεια και ασφάλεια των παλιών οικοδομών στη χώρα μας, στο ενδεχόμενο μιας παρόμοιας ή/και αυξημένης σεισμικής δραστηριότητας.

πριν την εφαρμογή του Κυπριακού Αντισεισμικού Κανονισμού το 1994, αυξάνει σημαντικά την επικινδυνότητά τους στο ενδεχόμενο σεισμικής δραστηριότητας. Με δεδομένο ότι η Κύπρος πλήττεται συχνά από σειμούς, καταστροφικούς και μη, οι Πολιτικοί Μηχανικοί κρούουν τον κώδωνα του κινδύνου και επαναφέρουν την άμεση ανάγκη της νομοθετικής ρύθμισης της Τακτικής Επιθεώρησης Κτιρίων και της έκδοσης σχετικού Πιστοποιητικού, ως μέτρο πρόληψης για αποφυγή καταστροφικών συμβάντων.

Επιπλέον, ο ΣΠΟΛΜΗΚ καλεί την πολιτεία να προχωρήσει στην ετοιμασία σχεδίων επιχορήγησης για τον έλεγχο στατικής επάρκειας και για την αντισεισμική αναβάθμιση των παλιών οικοδομών, δίδοντας προτεραιότητα στις οικοδομές δημόσιας χρήσης.

11 Ιανουαρίου 2022

11 Ιανουαρίου 2022



Ο ΣΠΟΛΜΗΚ εκφράζει την έντονη ανησυχία του αναφορικά με την Τροποποίηση των ρυθμίσεων για μειωμένο ΦΠΑ για πρώτη κατοικία

Ο Σύλλογος Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου, με επιστολή του προς τον Υπουργό Οικονομικών κ. Κωνσταντίνο Πετρίδη, εκφράζει την έντονη ανησυχία του σχετικά με την πρόταση Νομοσχεδίου που αφορά στην επιβολή μειωμένου συντελεστή ΦΠΑ 5% στην παράδοση ή ανέγερση κατοικίας, για τα πρώτα 140 τ.μ. κατοικίας με μέγιστο εμβαδό τα 200 τ.μ., το οποίο κατατέθηκε τον Ιανουάριο ενώπιον της Βουλής, σύμφωνα με ενημέρωση που λάβαμε από διάφορα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης. Η επιστολή αυτή κοινοποιήθηκε στην Πρόεδρο της Βουλής των Αντιπροσώπων αλλά και στα Κοινοβουλευτικά Κόμματα, για πλήρη ενημέρωσή τους.

Αυτή τη στιγμή, ανά το παγκόσμιο, ο Κατασκευαστικός τομέας έρχεται αντιμέτωπος με διάφορες προκλήσεις, ενώ η πανδημία του κορωνοϊού έχει προκαλέσει αρκετά προβλήματα ειδικότερα στο νησί μας. Τον τελευταίο χρόνο, ένα από τα κατάλοιπα του κορωνοϊού ήταν και η αύξηση του κόστους των υλικών του Κατασκευαστικού τομέα, που συνεπάγεται μια οικονομική κρίση που επηρεάζει περισσότερο τα νεαρά ζευγάρια και ειδι-

κότερα τους πολίτες με χαμηλά και μεσαία εισοδήματα.

Στην Κύπρο μέχρι σήμερα επιτρεπόταν η εφαρμογή μειωμένου συντελεστή ΦΠΑ ύψους 5 % για τα πρώτα 200 τ.μ. των κατοικιών ανεξάρτητα με το συνολικό εμβαδό της κατοικίας που χρησιμοποιούνται ως κύρια και μόνιμη κατοικία από τον δικαιούχο. Αντιλαμβανόμαστε την αναγκαιότητα να καθοριστεί ένα μέγιστο εμβαδό κατοικίας για να είναι κάποιος δικαιούχος του μειωμένου συντελεστή ΦΠΑ, όμως αυτός σίγουρα θα πρέπει να είναι μεγαλύτερο των 200 τ.μ., αφού οι ανάγκες μιας σύγχρονης οικογένειας σήμερα, είναι πολύ μεγαλύτερες. Παράλληλα, θεωρούμε πολύ μικρό το εμβαδόν των 140 τ.μ. τα οποία θα φορολογούνται με τον μειωμένο συντελεστή ΦΠΑ.

Όπως είναι εύκολα αντιληπτό, η συγκεκριμένη τροποποίηση την συγκεκριμένη χρονική στιγμή, θα είναι πλήγμα, πρωτίστως, για τα νεαρά ζευγάρια και το μέλλον των οικογενειών τους, αλλά και για την οικονομία του τόπου μας γενικότερα και ως ΣΠΟΛΜΗΚ καλούμε τον Υπουργό Οικονομικών όπως αναθεωρήσει την πρόταση που κατατέθηκε. 3 Φεβρουαρίου 2022

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ

Ο Πρόεδρος και τα Μέλη του Κεντρικού Διοικητικού Συμβουλίου του Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου έχουν την τιμή να σας προσκαλέσουν στην

29^η ΕΤΗΣΙΑ ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΝΕΛΕΥΣΗ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΥΠΡΟΥ

19 ΜΑΡΤΙΟΥ 2022
ΕΝΑΡΞΗ 09:00π.μ.
LEMON PARK
Βασιλή Μιχαηλίδου 1, Τ.Κ. 2237, Λατσιά, Λευκωσία

Υπό την αιγίδα του Έντιμου Υπουργού Εσωτερικών, κ. Νίκου Νουρή

Π.Α. μέχρι 11 Μαρτίου 2022
μέσω της ηλεκτρονικής δήλωσης συμμετοχής

[Πατήστε εδώ!](#)

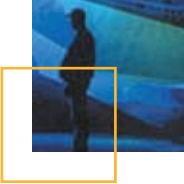
ΚΥΡΙΟΣ ΧΟΡΗΓΟΣ
DOMOLINE

ΜΕΓΑΛΟΙ ΧΟΡΗΓΟΙ
A.Epiphaniou GROUP **EKA** **ΘΕΜΕΠΟΙ ΤΕΧΝΙΚΗ** **TVY CYPRUS** **ΤΣΙΜΕΝΤΟΠΟΛΙΑ ΒΑΣΙΛΙΚΟΥ** **CEATON** **Wade Adams Construction** **Loh Builders** **Ili**

ΧΟΡΗΓΟΙ
CEATON **Wade Adams Construction** **Loh Builders** **Ili**

ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΥΠΡΟΥ
Λεωφ. Γριβα Δίγενη 64, BRIDGE HOUSE, BLOCK A,
ΓΡ. 2, Τ.Κ. 1080, ΛΕΥΚΩΣΙΑ | Τ.Θ. 23334, 1681, ΛΕΥΚΩΣΙΑ
Τ: +357 22 672866, F: +357 22 674450
E: info@spolmik.org, www.spolmik.org

Νέα του Συλλόγου - Γενική Ενημέρωση



International Vision Zero in Construction, Health & Safety Conference 2020

From Safety and Health Problems to Practical Solutions in Construction and Related Industries

23-25 Νοεμβρίου 2021, Λάγος, Νιγηρία

Η Α΄ Αντιπρόεδρος του Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου, Ευαγγελίτσα Τσουλόφτα συμμετείχε, ως ομιλήτρια εξ' αποστάσεως, στο Διεθνές Συνέδριο Vision Zero στις Κατασκευές, Υγεία και Ασφάλεια, το οποίο πραγματοποιήθηκε στις **23 - 25 Νοεμβρίου 2021**, στο Λάγος της Νιγηρίας από τους Οργανισμούς OSHAfrica, O.H.S.M, DGUV και TWPS με τη στήριξη του Οργανισμού ISSA-C.

Η κα Τσουλόφτα παρουσίασε το θέμα «**Developments in the Construction Industry of Cyprus**».

Το Συνέδριο αυτό αρχικά είχε προγραμματιστεί για το 2020 και πραγματοποιήθηκε διαδικτυακά λόγω της πανδημίας, ενώ επαναλήφθηκε το 2021 με φυσική παρουσία.

Για περισσότερες πληροφορίες:

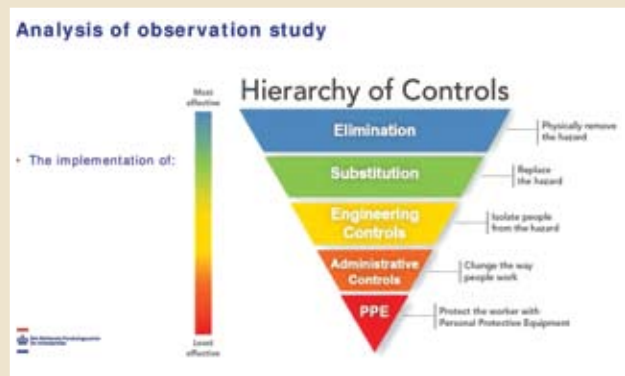
<https://ivzconference.com/new2/conference/>



ISHCCO Webinar με θέμα: «Successful OSH coordination in the construction industry»

Το **Σάββατο 13 Νοεμβρίου 2021**, πραγματοποιήθηκε διαδικτυακά το σεμινάριο του ISHCCO με θέμα: «Successful OSH coordination in the construction industry». Στο σεμινάριο, παρουσιάστηκαν τα αποτελέσματα έρευνας που έγινε στη Δανία από το «The National Research Centre for Work Environment» και τον Ερευνητή Jeppe ZN Ajslev.

Σκοπός της Έρευνας ήταν να διερευνήσει την ταυτότητα και τις φιλοδοξίες των Συντονιστών Ασφάλειας και Υγείας αλλά και ποιά μέτρα εφαρμόζουν και πως τα υλοποιούν. Στον ακόλουθο σύνδεσμο, θα βρείτε την περίληψη και την παρουσίαση της έρευνας: <https://bit.ly/3oB0mN3>



Παρουσίαση Αποτελεσμάτων Ερευνητικού Έργου «Earthmasonry»

Με μεγάλη επιτυχία πραγματοποιήθηκε την **Πέμπτη, 29 Ιουλίου 2021**, η τηλεδιάσκεψη για την παρουσίαση των αποτελεσμάτων του ερευνητικού έργου «EarthMasonry», με θέμα «Ανάπτυξη ενός περιβαλλοντικά φιλικού συστήματος γήινης δόμησης».

Η τηλεδιάσκεψη τέθηκε υπό την αιγίδα του Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου. Ο Πρόεδρος του ΣΠΟΛΜΗΚ, Ανδρέας Θεοδότου απεύθυνε σύντομο χαιρετισμό στους συμμετέχοντες, τονίζοντας ότι στο πλαίσιο της κοινωνικής προσφοράς του, ο ΣΠΟΛΜΗΚ στηρίζει και θα συνεχίζει να στηρίζει επιστημονικές έρευνες, οι οποίες προωθούν την καινοτομία και τη χρήση πρώτων υλών τοπικής προέλευσης.

Ιούλιος 2021



Νέα του Συλλόγου - Γενική Ενημέρωση

Γενική Συνέλευση του Οργανισμού FIDIC

Στις **14 Σεπτεμβρίου 2021**, πραγματοποιήθηκε η Γενική Συνέλευση του Οργανισμού FIDIC μέσω της πλατφόρμας ZOOM. Εκπρόσωπος της Κύπρου ήταν ο κ. Πλάτωνας Στυλιανού, πρώην πρόεδρος του ΣΠΟΛΜΗΚ.

Μεταξύ άλλων θεμάτων που συζητήθηκαν ήταν και τα ακόλουθα:

- Έγκριση Πρακτικών της Γενικής Συνέλευσης του 2020
- Παρουσίαση της Έκθεσης Πεπραγμένων του 2020
- Έγκριση προϋπολογισμού για το 2021-2022 και εισφορές των Μελών

Στις **10 και 13 Σεπτεμβρίου 2021**, πραγματοποιήθηκε, επίσης διαδικτυακά, το «Global Infrastructure Conference» με θέμα «Investing in future infrastructure - governance and leadership in a post-pandemic world». Σκοπός του ήταν η παρουσίαση της παγκόσμιας ανάγκης για υψηλή ποιότητα και βιώσιμες υποδομές στο πλαίσιο ενός κόσμου που θα βγει από την κρίση που προκάλεσε η πανδημία του κορωνοϊού. Μεταξύ άλλων, εξετάστηκαν οι προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο Δη-



μόσιος και Ιδιωτικός Τομέας στην ανάπτυξη επιτυχημένων έργων και τη διατήρηση των υποδομών υψηλής απόδοσης σε ένα μεταβαλλόμενο κόσμο ψηφιοποίησης, ενεργειακής μετάβασης, κλιματικής αλλαγής και αυξανόμενων κοινωνικών αναγκών. Παρουσιάστηκαν, επίσης, βέλτιστες πρακτικές στη χρηματοδότηση, τον σχεδιασμό, την επιτυχή παράδοση μεγάλων έργων και την αναζωογόνηση περιουσιακών στοιχείων για τη βελτίωση της ζωής των πολιτών σε παγκόσμιο επίπεδο. Η χώρα μας εκπροσωπήθηκε και τις 2 ημέρες του Συνεδρίου από τον κ. Πλάτωνα Στυλιανού.

Στον πιο κάτω σύνδεσμο μπορείτε να βρείτε το αναλυτικό πρόγραμμα του Συνεδρίου: <https://bit.ly/3ifxedN>

Συνάντηση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Εγγραφής Μελών της FEANI

Τη **Δευτέρα 6 Σεπτεμβρίου 2021**, πραγματοποιήθηκε η συνάντηση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Εγγραφής Μελών της Ευρωπαϊκής Ομοσπονδίας Εθνικών Ενώσεων Μηχανικών (FEANI-European Federation of National Engineering Associations), η οποία και αυτή τη φορά διεξήχθη με τηλεδιάσκεψη. Η χώρα μας εκπροσωπήθηκε από τον Εθνικό Εκπρόσωπο της Κύπρου (μέλος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής εγγραφής μελών της FEANI), Πρόεδρο του ΣΠΟΛΜΗΚ και Α' Αντιπρόεδρο του ΕΤΕΚ, κ. Ανδρέα Θεοδότου.

Κύριος σκοπός της Επιτροπής Εγγραφών της FEANI, η οποία συνεδριάζει τρεις φορές τον χρόνο, είναι η εξέταση των αιτήσεων για απόκτηση του επαγγελματικού τίτλου Eur. Ing. (European Engineer) που απονέμει η FEANI, αλλά και η συζήτηση διαφόρων άλλων θεμάτων που αφορούν την εκπαίδευση των Ευρωπαίων Μηχανικών.

Η FEANI αποτελεί τον αρχαιότερο οργανισμό μηχανικών

της Ευρώπης και κύριο εκπρόσωπο της κοινότητας των μηχανικών στις οποιεσδήποτε διαβουλεύσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για θέματα σχετικά με τη μηχανική επιστήμη. Ως εκ τούτου, η συμμετοχή του κ. Ανδρέα Θεοδότου, στην συγκεκριμένη επιτροπή είναι ιδιαίτερα σημαντική αφού τα Κυπριακά Πανεπιστήμια παρέχουν τίτλους Μηχανικής και εμπίπτουν στο μητρώο των Πανεπιστημίων που αναγνωρίζονται αυτόματα από τη FEANI για σκοπούς απόκτησης του επαγγελματικού τίτλου Eur. Ing. Ένα μητρώο, το οποίο τυγχάνει αναγνώρισης και από άλλους Διεθνείς οργανισμούς.



Γενική Συνέλευση ISHCCO

07-08 Απριλίου 2022, Λεμεσός

Η Α' Αντιπρόεδρος του ΣΠΟΛΜΗΚ κ. Ευαγγελίτσα Τσουλόφτα συμμετείχε σε διαδικτυακή συνεδρία του Διοικητικού Συμβουλίου του οργανισμού ISHCCO που πραγματοποιήθηκε στις **20 Σεπτεμβρίου 2021**.

Μεγάλη τιμή για τον ΣΠΟΛΜΗΚ αποτέλεσε το γεγονός ότι ο Πρόεδρος του ISHCCO θα συμμετάσχει και θα απευθύνει χαιρετισμό στο 7ο Διεθνές Συνέδριο Ασφάλειας και Υγείας στα Κατασκευαστικά Έργα που διοργανώνει ο Σύλλογός μας.

Η Γενική Συνέλευση του ISHCCO 2021 θα πραγματοποιηθεί στις **7 και 8 Απριλίου 2022** στη Λεμεσό.

Η Συνέλευση θα περιλαμβάνει ενημερωτικό μέρος, το οποίο θα είναι ανοιχτό σε περιορισμένο αριθμό μελών του ΣΠΟΛΜΗΚ και θα τηρηθεί προτεραιότητα στα μέλη που είναι ενεργά στα Συμβούλια και τις Επιτροπές του ΣΠΟΛΜΗΚ. Περισσότερες πληροφορίες θα ανακοινωθούν στη συνέχεια.

Νέα του Συλλόγου - Γενική Ενημέρωση



Cyprus Construction Awards

Την **Τρίτη 26 Οκτωβρίου 2021**, στο Lemon Park, πραγματοποιήθηκαν τα Cyprus Construction Awards από την Boussias Cyprus. Η εκδήλωση διεξήχθη υπό την αιγίδα του ΣΠΟΛΜΗΚ. Μέλη του Κεντρικού Διοικητικού Συμβουλίου, καθώς και ο Πρόεδρος του Επαρχιακού Συμβουλίου Λευκωσίας – Κερύνειας ΣΠΟΛΜΗΚ, παρέστησαν στην εκδήλωση αυτή.

Ο Πρόεδρος του ΣΠΟΛΜΗΚ και μέλος της Κριτικής Επιτροπής των Cyprus Construction Awards, Ανδρέας Θεοδότου

έδωσε ένα σύντομο χαιρετισμό επισημαίνοντας τη σημαντικότητα καθιέρωσης τέτοιων θεσμών στον κατασκευαστικό κλάδο, καθώς προάγουν την ευγενή άμιλλα και συνάμα επιβραβεύουν τις προσπάθειες που ξεχώρισαν μέσω του διαγωνισμού. Επίσης, ανένειμε το βραβείο σε δύο νικητές του διαγωνισμού, συγκεκριμένα στην εταιρεία Psomas Studio of Architecture PS, για το έργο Antasia Beach Club και στην εταιρεία Pafilia Property Developers Ltd για το έργο Minthis – A Holistic Leisure and Residential Destination Resort.



6η Έκθεση Ιδανική Κατοικία

Η μοναδική εξειδικευμένη έκθεση στον κλάδο της οικοδομικής βιομηχανίας, εξοπλισμού και διακόσμησης **ΕΚΘΕΣΗ ΙΔΑΝΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ**, διεξήχθη και φέτος από την **Παρασκευή 22 Οκτωβρίου**, μέχρι και την **Κυριακή 24 Οκτωβρίου 2021**, στο χώρο της Κρατικής Έκθεσης, στο Περίπτερο 6.

Στην έκθεση συμμετείχαν βιομηχανίες και επιχειρήσεις του κλάδου, οι οποίες παρουσίασαν καινοτόμες και νέες τεχνολογίες που αφορούν την κατοικία, προσφέροντας επιλογές και λύσεις σε προϊόντα και υπηρεσίες σε δομικά υλικά, επίπλα, διακόσμηση, κλιματισμό, εξοικονόμηση ενέργειας, ηλεκτρολογικό εξοπλισμό και αγορά καινούργιας κατοικίας.

Η έκθεση τελέσθηκε υπό την αιγίδα και στήριξη του Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου. Επισκέπτες είχαν την ευκαιρία να μας γνωρίσουν από κοντά στο περίπτερο μας



στον εκθεσιακό χώρο και να υποβάλουν απορίες σχετικά με την ανέγερση νέας κατοικίας.

Νέα του Συλλόγου - Γενική Ενημέρωση

Συνάντηση του ΣΠΟΛΜΗΚ με τον νέο Γενικό Διευθυντή ΑνΑΔ κ. Γιάννη Μουρουζίδη

Την **Τρίτη, 30 Νοεμβρίου 2021**, πραγματοποιήθηκε συνάντηση αντιπροσωπείας του Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου - ΣΠΟΛΜΗΚ με το νέο Γενικό Διευθυντή ΑνΑΔ κ. Γιάννη Μουρουζίδη. Επικεφαλής της αντιπροσωπείας του Συλλόγου μας ήταν ο Πρόεδρος του Ανδρέας Θεοδότου, ενώ συμμετείχαν και τα Μέλη του Κεντρικού Διοικητικού Συμβουλίου Γιάννος Πουμπουρής και Ρογήρος Ίλλαμπας, καθώς επίσης και η Διοικητική Λειτουργός Ερατώ Κουκότσικα. Από πλευράς της ΑνΑΔ παρέστησαν επίσης η κ. Εύη Τοφίδου, Ανώτερη Λειτουργός Ανθρώπινου Δυναμικού.

Αρχικά, έγινε ενημέρωση από τον Πρόεδρο του Συλλόγου για τη δράση του ΣΠΟΛΜΗΚ αλλά και του Εκπαιδευτικού και Ερευνητικού Κέντρου ΣΠΟΛΜΗΚ ΛΤΔ. Στην συνέχεια, ο κ. Μουρουζίδης ανέφερε ότι η ΑνΑΔ αντιμετωπίζει τα Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης σαν συνεργάτες και βοηθούς, ενώ ο στόχος είναι κοινός. Παράλληλα, τόνισε ότι κύριο μέλημα της ΑνΑΔ αποτελεί η εκπαίδευση του κόσμου,

του προσωπικού και η στήριξη των επιχειρήσεων τόσο για πραγματοποίηση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων με φυσική παρουσία όσο και εξ-αποστάσεως.

Η συνάντηση έγινε σε ένα ιδιαίτερα καλό και εποικοδομητικό κλίμα. Κοινή συνισταμένη ήταν ότι με τη σύγχρονη, λειτουργική και φιλική προς τον πολίτη διαδικτυακή πύλη ΕΡΜΗΣ και με τα νέα Σχέδια και Έργα που θα ανακοινώσει η ΑνΑΔ, ο κάθε πολίτης και οι επιχειρήσεις θα προοδεύουν στα θέματα της εκπαίδευσης και της κατάρτισης. Συζητήθηκαν θέματα όπως η επιχορήγηση των αυτοεργοδοτούμενων στα Προγράμματα της ΑνΑΔ, τα χρονοδιαγράμματα και οι δυνατότητες της πύλης ΕΡΜΗΣ αλλά και οι ευκαιρίες ανέλιξης του Εκπαιδευτικού και Ερευνητικού Κέντρου ΣΠΟΛΜΗΚ ΛΤΔ με απώτερο σκοπό την πραγματοποίηση περισσότερων Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων προς την κοινωνία των Μηχανικών.



Επίσκεψη Επαρχιακού Τμήματος Λεμεσού του ΣΠΟΛΜΗΚ

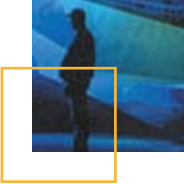
στο Εργαστήριο Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Γεωπληροφορικής (ΠΜΜΓ) ΤΟΥ ΤΕΠΑΚ

Στα πλαίσια του Ερευνητικού Προγράμματος «**Novel integrated approach for seismic and energy upgrading of existing buildings**» (INTEGRATED/0916/0004), που συγχρηματοδοτείται από το Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης υπό το σχέδιο "RESTART 2016-2020", το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Μηχανικών Γεωπληροφορικής του ΤΕΠΑΚ, πραγματοποίησε την **Παρασκευή 22 Οκτωβρίου 2021**,

Εργαστηριακή δοκιμή ανακυκλιζόμενης οριζόντιας φόρτισης σε τοίχους πλήρους κλίμακας από λιθοδομή.

Οι υπό εξέταση τοιχοποιίες είχαν τύχει συνδυασμένης θερμικής και σεισμικής αναβάθμισης με την εφαρμογή θερμομόνωσης από εξηλασμένη πολυστερίνη και συστήματος Ινοπλέγματος Ανόργανης Μήτρας (Textile Reinforced Mortar) με βάση συμβατό ασβεστοκονίαμα.





Building Engineering Forum (BEF)

Την **Τετάρτη 20 και Πέμπτη 21 Οκτωβρίου 2021**, διοργανώθηκε το Διεθνές Συνέδριο με θέμα την Αντισεισμική Μηχανική (Building Engineering Forum International Conference on Earthquake Engineering), από την «Union of Civil Engineers» της Βουλγαρίας και το «Chamber of Engineers in the Investment design» της Σόφιας. Το European Council of Civil Engineers (ECCE) και το European Council of Engineers Chambers (ECEC) ήταν συνδιοργανωτές του Συνεδρίου.

Πάνω από 500 συμμετέχοντες είχαν τη δυνατότητα δωρεάν



διαδικτυακής παρακολούθησης του Συνεδρίου, οι περισσότεροι εκ των οποίων εξέφρασαν την ικανοποίησή τους με τη ποιότητα του περιεχομένου των διαλέξεων/παρουσιάσεων.

Κατά τη διάρκεια του Συνεδρίου, ο τώως Πρόεδρος του Συλλόγου μας κ. Πλάτωνας Στυλιανού, έδωσε μια ενδιαφέρουσα παρουσίαση με θέμα: "The need for Assessment and Seismic Strengthening of Existing Buildings in parallel with Energy Efficiency Improvements - A case study from Cyprus."

www.bef2021.uceb.eu

PANEL 1 20.10.2021 Wednesday	Seismic risk reduction through proper design with Eurocode 8. Expected regulatory changes. <i>Chairman: Assoc. Prof. Dr. Eng. Tzvetan Georgiev, UASEG</i>
PANEL 2 20.10.2021 Wednesday	Integrated techniques for the seismic strengthening and energy efficiency of existing buildings <i>Chairman: Eng. Aris Chatzidakis, ECCE President</i>
PANEL 3 21.10.2021 Thursday	Anti-seismic design in strengthening, reconstruction and renovation of buildings declared as cultural built heritage / immovable cultural values <i>Chairman: Prof. Dr. Marina Traykova, UASEG</i>
PANEL Discussion 21.10.2021 Thursday	Legislative frameworks for application of integrated techniques in reconstruction and renovation of the building stock and of the buildings declared as cultural built heritage / immovable cultural values <i>Moderator: CEng. Dimitar Natchev, ECCE Vice-President</i>

3^ο Συνέδριο για τον Σχεδιασμό και την Κατασκευή Κτιρίων

Την **Πέμπτη, 11 Νοεμβρίου**, πραγματοποιήθηκε το 3^ο Συνέδριο για τον Σχεδιασμό και την Κατασκευή Κτιρίων από την IMH στο Hilton Nicosia, με τη στήριξη του Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου.

Ο Πρόεδρος του ΣΠΟΛΜΗΚ, Ανδρέας Θεοδότου συμμετείχε στη συζήτηση Στρογγυλής Τραπέζης με θέμα «Οι προκλήσεις του σύγχρονου Εργολάβου», αφού πρόκειται για μια περίοδο μεγάλων αλλαγών σε ό,τι αφορά τους εργολάβους οικοδομών, καθώς ξεπροβάλουν τεχνολογικές καινοτομίες, οι οποίες δημιουργούν νέες ευκαιρίες για τους έμπειρους εργολάβους και επιχειρηματίες. Οι εξελίξεις στη βιομηχανία δίνουν την ευχέρεια στους εργολάβους να βελτιστοποιήσουν τις μεθόδους τους και να αυξήσουν την αποδοτικότητά τους. Παρόλα αυτά, η ταχέως μεταβαλλόμενη φύση της Κατασκευαστικής Βιομηχανίας δημιουργεί ολοένα και πιο έντονες προκλήσεις όπως η Διαχείριση πόρων, κόστους και προϋπολογισμού, τα Συμβόλαια, την Κατάταξη



Εργοληπτών, την Ασφάλεια και Υγεία στις Κατασκευές, την Έλλειψη διαθέσιμων πόρων, εξειδικευμένου εργατικού προσωπικού αλλά και την Διαχείριση των Έργων.



Νέα του Συλλόγου - Γενική Ενημέρωση

ATLAS PANTOU - Δωρεά βιβλίου προς τον ΣΠΟΛΜΗΚ

Τη **Δευτέρα 18 Οκτωβρίου 2021**, έγινε δωρεά από την εταιρεία Atlas Pantou προς το Σύλλογο μας, το βιβλίο με τίτλο «Ιστορία της οικοδομικής τέχνης στην Κύπρο: Από την προϊστορία έως τον 21^ο αιώνα / The history of Building Construction in Cyprus: From Prehistory times to the 21st Century».

Ευχαριστούμε πολύ την εταιρεία Atlas Pantou για τη γενναιοδωρή αυτή προσφορά, που θα συμπεριληφθεί στη βιβλιοθήκη του Συλλόγου μας!

Μερικές πληροφορίες για το βιβλίο: Μια εκλεκτή ομάδα επιστημόνων-ερευνητών, με βάση τη σύγχρονη έρευνα γύρω από την ιστορία, την αρχαιολογία και την αρχιτεκτονική της Κύπρου, καταγράφει για πρώτη φορά σε ένα βιβλίο, τις πρώτες ύλες, τις τεχνικές και τις οικοδομικές μορφές, στη διαχρονική πορεία τους μέσα από τις πολιτικές, κοινωνικές, οικονομικές και πολιτισμικές αλλαγές στο νησί.



Με πλούσια εικονογράφηση και επεξηγηματικό γλωσσάριο όρων, η έκδοση φιλοδοξεί να αποτελέσει ένα βασικό εγχειρίδιο το οποίο θα αξιοποιηθεί από όλους, ειδικούς και μη, την προηγούμενη αλλά και σύγχρονη γενιά.

Συνάντηση του ΣΠΟΛΜΗΚ με τον Υφυπουργό Έρευνας, Καινοτομίας και Ψηφιακής Πολιτικής

Την **Τρίτη, 9 Νοεμβρίου 2021**, πραγματοποιήθηκε συνάντηση αντιπροσωπείας του Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Κύπρου (ΣΠΟΛΜΗΚ) με τον Υφυπουργό Έρευνας, Καινοτομίας και Ψηφιακής Πολιτικής Κυριάκο Κόκκινο. Επικεφαλής της αντιπροσωπείας του ΣΠΟΛΜΗΚ ήταν ο Πρόεδρος Ανδρέας Θεοδότου, ενώ συμμετείχε η Α' Αντιπρόεδρος Ευαγγελίτσα Τσουλόφτα, ο Β' Αντιπρόεδρος Νικόλας Κυριακίδης και η Διοικητική Λειτουργός Ερατώ Κουκότσια. Από πλευράς του Υφυπουργείου παρέστησαν επίσης ο Γενικός Διευθυντής Στέλιος Χειμώνας και οι λειτουργοί Κυριακή Πάντζιανου, Σταύρος Τσιακκούρης και Χρίστος Ασπρής.

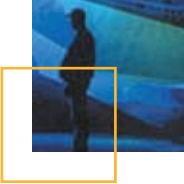
Στη συνάντηση, ο κ. Κόκκινος ανέπτυξε το όραμα του Υφυπουργείου του για να καταστεί η Κύπρος μια δυναμική και ανταγωνιστική οικονομία με βασικούς πυρήνες ώθησης την έρευνα, την επιστημονική αριστεία, την καινοτομία, την τεχνολογική ανάπτυξη και την επιχειρηματικότητα και να αποτελέσει περιφερειακό κέντρο στους βασικούς αυτούς τομείς. Παράλληλα, τόνισε ότι κύριο μέλημα του Υφυπουργείου αποτελεί η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και η ενδυνάμωση της θέσης και της φωνής της Κύπρου σε καίρια ζητήματα στα κέντρα λήψης αποφάσεων στον ευρωπαϊκό και διεθνή χώρο.

Ο ΣΠΟΛΜΗΚ ενημερώθηκε για τις δράσεις του Υφυπουργείου σε ότι αφορά, μεταξύ άλλων, στη διαχείριση της πανδημίας, στην ηλεκτρονική επιβεβαίωση εγγραφής μαθητών, στα έργα αυτοματοποίησης και ψηφιοποίησης σε κρίσιμες κρατικές υπηρεσίες, όπως το Υπουργείο Εργασίας, το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως, το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας και το Τμήμα Φορολογίας. Ιδιαίτερη αναφορά έγινε για το έργο «Ιππόδαμος», το νέο ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα του Τμήματος Πολεοδομίας και



Οικήσεως, για τη λειτουργία του οποίου αξιοποιούνται τεχνολογίες Γεωγραφικών Συστημάτων (GIS), ενώ προνοείται και η πλήρης διασύνδεσή του με το DLS Portal του Κτηματολογίου. Με στόχο, τη βελτίωση και τον εξορθολογισμό του μηχανισμού που αφορά στη ρύθμιση της πολεοδομικής και χωροταξικής ανάπτυξης της Κύπρου, το σύστημα έχει σχεδιαστεί ώστε να καλύπτει και σχετικές ανάγκες για όλες τις Πολεοδομικές και Οικοδομικές Αρχές του τόπου.

Η συνάντηση έγινε σε ένα ιδιαίτερα καλό και εποικοδομητικό κλίμα, όπου κοινή συνισταμένη ήταν ότι με τη δημιουργία ενός σύγχρονου, λειτουργικού και φιλικού προς τον πολίτη Κράτους και μίας δυναμικής ψηφιακής οικονομίας, ο πολίτης και οι επιχειρήσεις θα προοδεύουν και ευημερούν. Ο ΣΠΟΛΜΗΚ αποδέχτηκε εισήγηση για να λειτουργήσει ως συνδεδετικός κρίκος για ενημέρωση των Μελών του/εν δυνάμει διεκδικητών για προώθηση της καινοτόμου επιχειρηματικότητας, για την έγκαιρη και έγκυρη ενημέρωση για την ακαδημαϊκή έρευνα και την ανταγωνιστικότητα στην οικονομία, για τα έξυπνα κτήρια, για τα νέα υλικά για τις καινοτόμες ιδέες.



Διημερίδα «ο Μηχανικός Επεμβάτης»

Ο ρόλος και το έργο των Πολιτικών Μηχανικών στην Αποκατάσταση Μνημείων

Την **Παρασκευή 8** και το **Σάββατο 9 Οκτωβρίου 2021**, πραγματοποιήθηκε η Διημερίδα με θέμα «Ο ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ “ΕΠΕΜΒΑΤΗΣ” - Ο ρόλος και το έργο των Πολιτικών Μηχανικών στην Αποκατάσταση Παραδοσιακών Κτηρίων και Μνημείων» που συνδιοργανώθηκε από τον ΣΠΟΛΜΗΚ και το ΕΤΕΚ, στο Πανεπιστήμιο Κύπρου.

Στόχος της Διημερίδας ήταν η ολιστική προσέγγιση του ρόλου και έργου των πολιτικών μηχανικών στην αποκατάσταση παραδοσιακών κτηρίων και μνημείων: από το στάδιο επιλογής των υλικών επέμβασης έως την αποτίμηση της επικινδυνότητας και αντισεισμικής συμπεριφοράς τους, με στόχο την αποτελεσματική αποκατάσταση και προστασία τους. Έμφαση δόθηκε στην παρουσίαση συγκεκριμένων παραδειγμάτων που αναδεικνύουν τα τεχνικά προβλήματα αλλά και τα διλήμματα που αντιμετωπίζει ο μηχανικός σε αυτή την κατηγορία έργων. Η Διημερίδα ήταν μέρος στο ευρύτερο πλαίσιο δράσεων και παρεμβάσεων του ΕΤΕΚ και του ΣΠΟΛΜΗΚ για θέματα προστασίας και ανάδειξης της πολιτιστικής κληρονομιάς.

Στο πλαίσιο της διημερίδας, πραγματοποιήθηκε την **Κυριακή 10 Οκτωβρίου**, τεχνική επίσκεψη/περιήγηση στην παλιά πόλη της Αμμοχώστου όπου οι συμμετέχοντες είχαν την ευκαιρία να ενημερωθούν και να λάβουν χρήσιμη πληροφόρηση για μνημεία από την κα. Άννα Μαραγκού, Αρχαιολόγο και Ιστορικό Τέχνης. Μεταξύ άλλων έγινε περιήγηση στον πύργου του Οθέλλου, στο οχυρωματικό έργο Ραβέ-λιν (προμαχώνα Ravellino), στον προμαχώνα Μαρτινέγκο - μέρος των τειχών της παλιάς πόλης της Αμμοχώστου, καθώς και σε αριθμό εκκλησιών εντός της παλιάς πόλης, περιλαμβανομένου της εκκλησίας του Αγίου Νικολάου, της εκκλησίας της Αγίας Άννας, και της εκκλησίας των Αποστόλων Πέτρου και Παύλου.



Συμμετοχή στο International User's Conference (FIDIC)

Το Διεθνές Συνέδριο Χρηστών Διεθνούς Συμβολαίου FIDIC, διοργανώθηκε διαδικτυακά από τις **7-9 Δεκεμβρίου 2021**. Τον ΣΠΟΛΜΗΚ εκπροσώπησαν ο Πρόεδρος του, Ανδρέας Θεοδότου, ο Γενικός Γραμματέας, Βαρνάβας Λάμπρου και ο τέως Πρόεδρος του ΣΠΟΛΜΗΚ, Πλάτωνας Στυλιανού.

Οι κύριες θεματικές ενότητες του Συνεδρίου ήταν η δημοσίευση της Ενημερωμένης Σύντομης Μορφής Συμβολαίου FIDIC 2021 (Green Book), η συμμετοχή σε συζητήσεις με επικεφαλής ειδικούς του FIDIC αλλά και η ενημέρωση για

τις δραστηριότητες της Επιτροπής Συμβάσεων FIDIC και τις νέες εξελίξεις. Επίσης, σε παρουσίασή του, ο κύριος ομιλητής του Συνεδρίου, κος Vivian Ramsey μοιράστηκε παγκόσμιες προοπτικές σχετικά με τη συμβουλευτική μηχανική και τον κατασκευαστικό κλάδο, καθώς και τις προκλήσεις.



Νέα του Συλλόγου - Γενική Ενημέρωση

Εκπαιδευτική επίσκεψη στο εργοτάξιο του TRILOGY SEAFRONT

Το **Σάββατο, 18 Δεκεμβρίου 2021**, πραγματοποιήθηκε Εκπαιδευτική Επίσκεψη στο Εργοτάξιο του Trilogy Seafront, στη Λεμεσό. Η επίσκεψη διοργανώθηκε από το Επαρχιακό Συμβούλιο Λευκωσίας-Κερύνειας του ΣΠΟΛΜΗΚ, σε συνεργασία με την εργοληπτική εταιρεία Cybarco Contracting Ltd.

Η εκπαιδευτική επίσκεψη ξεκίνησε με πρωινό καφέ και ακολούθως ενημερώθηκαν οι συμμετέχοντες για τα μέτρα ασφάλειας από τον συντονιστή Ασφάλειας και Υγείας.



Ο Διευθυντής του Έργου κ. Κώστας Νεάρχου καλωσόρισε τα Μέλη του ΣΠΟΛΜΗΚ. Οι συμμετέχοντες είχαν την ευκαιρία να ενημερωθούν από τον μελετητή του έργου κ. Γιάννη Περικλέους, ο οποίος έκανε επίδειξη τενόντων και couplers. Ακολούθησε η επίσκεψη στους χώρους του έργου με συνοδεία ανά ομάδες. Ήταν μια μοναδική εμπειρία για τους συμμετέχοντες λόγω του ιδιαίτερου σχεδιασμού του έργου και των πρωτοπόρων και καινοτόμων μεθόδων κατασκευής που εφαρμόζονται από την εργοληπτική εταιρεία.



Συνάντηση του ΣΠΟΛΜΗΚ με τη νέα Διευθύντρια του ΤΑΥ κ. Παναγιώτα Χατζηγεωργίου

Την **Πέμπτη, 20 Ιανουαρίου 2022**, αντιπροσωπεία του Συλλόγου μας, πραγματοποίησε συνάντηση εργασίας στα γραφεία του Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων (ΤΑΥ), με την νέα Διευθύντρια του Παναγιώτα Χατζηγεωργίου και άλλους συνάδελφους του ΤΑΥ.

Αρχικά, έγινε ενημέρωση για τη δράση του ΣΠΟΛΜΗΚ και ειδικότερα για τα επερχόμενα Εκπαιδευτικά Προγράμματα, από τον Πρόεδρο μας, Ανδρέα Θεοδότου. Ο Γενικός Γραμματέας του Συλλόγου μας, Βαρνάβας Λάμπρου, αναφέρθηκε στο εξειδικευμένο Δήμερο Σεμινάριο για Κατασκευαστικά Συμβόλαια και την παρουσίαση του FIDIC Green Book, αφού είναι ένα θέμα που ενδιαφέρει άμεσα το ΤΑΥ.

Στη συνέχεια, η κα Χατζηγεωργίου ενημέρωσε με αρκετά εμπειριστωμένο τρόπο, για τις δράσεις και την προσφορά του ΤΑΥ όλα αυτά τα χρόνια στην Κύπρο αλλά και για τα έργα που είναι σε εξέλιξη και τα μελλοντικά έργα.

Η συνάντηση έγινε σε πολύ εποικοδομητικό κλίμα ενώ ακολούθησε συζήτηση για θέματα κοινού ενδιαφέροντος. Μεταξύ άλλων, συζητήθηκε το ενδεχόμενο ο ΣΠΟΛΜΗΚ να λειτουργήσει σαν συνδετικός κρίκος, προσφέροντας διαβίβου μάθηση στους ενδιαφερόμενους μέσω εξειδικευμένων σεμιναρίων με θέμα τα Υδραυλικά Έργα-Φράγματα (Προγραμματισμός-Κατασκευή-Συντήρηση).

