

## ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ

ΤΕΥΧΟΣ 1376

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 27 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2017

### ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΣΗΜΕΡΑ

στην καθημερινή ηλεκτρονική ενημέρωση του ΤΕΕ (Newsletter) ΤΕΕ:

Σελ 1  
Επενδύσεις 1 δις. ευρώ για την επόμενη τετραετία προβλέπει το νέο business plan του ΑΔΜΗΕ

ΣΕΤΕ: Ο ελληνικός τουρισμός χρειάζεται ένα ολιστικό σχέδιο ανάπτυξης

Σελ 1 και 5

ΔΕΗ: Κέρδη 14,4 εκατ. ευρώ στο εξάμηνο

Σελ 3 και 4

Ο μηχανισμός των Αντικυθίρων και τα αρχαία αστρονομικά όργανα – Εκθέσεις τεχνολογικών τεκμηρίων στη Βιβλιοθήκη του ΤΕΕ

Σελ 4

Εγκύκλιος ΑΑΔΕ: Πότε δεν χρεώνεται προκαταβολή φόρου

Σελ 6

ΕΒΙΚΕΝ σε ΠΑΕ: Να μειωθούν οι ταρίφες του ΔΕΣΦΑ, όχι να αυξηθούν προς όφελος του αυριανού επενδυτή

Σελ 7 και 8

ΕΔΕΥ: Σε τρία χρόνια θα μπορούμε να προχωρήσουμε σε έναν «κανονικό» γύρο παραχωρήσεων.-Συνέντευξη Γ. Μπασιά στο energypress

Σελ 9

Παρέμβαση από τους ηλεκτροπαραγωγούς για τα ΝΟΜΕ - Αντισυγκία και για τα ΑΔΙ

Σελ 10

Η Πάτρα έτοιμη να αποκτήσει υπόγειο σιδηρόδρομο μέχρι το 2022

Frarort: Σε 14 αεροδρόμια υπήρχαν 12.200 καμένες λάμπες

Σελ 11 και 12

Ανακοίνωση του Συλλόγου Διπλωματούχων Ναυπηγών Μηχανικών Ελλάδος για το ναυάγιο Δ/Ε «Αγία Ζώνη II»

Σελ 13, 14 και 15

Βραδιά του Ερευνητή στο ΕΜΠ - Παρασκευή 29 Σεπτεμβρίου 2017

Σελ 16

Prototype by ΤΕΕ: ένας τεκνοδικτυακός (ψηφιακός) επιταχυτής καινοτόμων ιδεών.

Σελ 2

Προσεκώς

**ΣΗΜΕΡΑ ΔΕΝ ΦΙΛΟΞΕΝΟΥΜΕ ΑΠΟΚΟΜΜΑΤΑ ΕΦΗΜΕΡΙΔΩΝ, ΛΟΓΩ ΤΗΣ ΧΘΕΣΙΝΗΣ ΑΠΕΡΓΙΑΣ ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΜΜΕ**

**Και πολλές ακόμη τεχνικές και οικονομικές ειδήσεις.**

### ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ 1 ΔΙΣ. ΕΥΡΩ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΟΜΕΝΗ ΤΕΤΡΑΕΤΙΑ ΠΡΟΒΛΕΠΕΙ ΤΟ ΝΕΟ BUSINESS PLAN ΤΟΥ ΑΔΜΗΕ

Η σταθερή αύξηση της περιουσιακής βάσης και των εσόδων, η υλοποίηση επενδυτικού σχεδίου ύψους 1 δις. ευρώ την επόμενη τετραετία (με τις διασυνδέσεις των Κυκλάδων και τη διασύνδεση Πελοποννήσου-Κρήτης στο επίκεντρο) και η διατήρηση το κόστους κεφαλαίων σε ικανοποιητικά επίπεδα είναι οι βασικοί άξονες του αναθεωρημένου business plan του ΑΔΜΗΕ για την περίοδο 2018-2021 που ο Διαχειριστής υπέβαλε πρόσφατα προς έγκριση στη ΠΑΕ. Σύμφωνα με πληροφορίες του energypress, το business plan προβλέπει μεταξύ άλλων αύξηση των συνολικών εσόδων και των κερδών προ φόρων, τόκων, αποσβέσεων και χρηματοοικονομικών εσόδων (ΕΒΙΤΔΑ) σε όλη την πενταετία. Η αναμενόμενη αύξηση εσόδων προκύπτει από την αύξηση των Χρεώσεων Χρήσης του Συστήματος (δηλαδή του βασικού πόρου του ΑΔΜΗΕ) που προέρχεται από την αύξηση της Ρυθμιζόμενης Περιουσιακής Βάσης (από 1,5 δις. ευρώ το 2015 σε πάνω από 2 δις ευρώ το 2021), συνεπεία της υλοποίησης του επενδυτικού πλάνου. Οι επενδύσεις

του Συστήματος αναμένεται να ανέλθουν γύρω στο 1 δις ευρώ την περίοδο 2018-2021. Η “μικρή” διασύνδεση της Κρήτης κοστολογείται γύρω στα 320 εκατ. ευρώ με έτος ολοκλήρωσης το 2020, ενώ το προβλεπόμενο κόστος της διασύνδεσης των Κυκλάδων διαμορφώνεται γύρω στα 160 εκατ. ευρώ για την ίδια περίοδο. Οι βασικές πηγές χρηματοδότησης των έργων που προγραμματίζει ο Διαχειριστής είναι τα ίδια κεφάλαια του ΑΔΜΗΕ, επιδοτήσεις και δανεισμός. Η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕπ) χρηματοδοτεί με ιδιαίτερα ευνοϊκούς όρους το project της διασύνδεσης των Κυκλάδων, αλλά και τη μικρή διασύνδεση της Κρήτης, κάτι που έχει ευεργετική επίπτωση στο προφίλ δανεισμού του Διαχειριστή. Σημειώνεται τέλος ότι η εταιρεία αναμένεται να έχει υψηλές καθαρές λειτουργικές ταμειακές ροές από το 2018 κι έπειτα, ενώ σημαντικό ρόλο στη λειτουργία και την υλοποίηση των επιχειρηματικών πλάνων θα διαδραματίσουν τα υψηλά ταμειακά διαθέσιμα του ΑΔΜΗΕ.

### ΣΕΤΕ: Ο ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΕΝΑ ΟΛΙΣΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Ο ελληνικός τουρισμός χρειάζεται ένα ολιστικό σχέδιο ανάπτυξης. Μία στρατηγική ουσιαστικής διασύνδεσης των βασικών πυλώνων του οικονομικού και κοινωνικού ιστού της χώρας μας, όπως είναι ο πολιτισμός και η αγροδιατροφή, ανέφερε ο Γιάννης Α. Ρέτσος σύμφωνα με το euro2day.gr. «Αυτή τη χρονιά, η παγκόσμια τουριστική κοινότητα γιορτάζει την αειφόρο τουριστική ανάπτυξη, η οποία αποτελεί θεμελιώδη συνθήκη για τις προοπτικές του τομέα», δήλωσε ο ο Πρόεδρος του ΣΕΤΕ, κ. Γιάννης Α. Ρέτσος, με αφορμή την Παγκόσμια Ημέρα Τουρισμού. Εξωστρέφεια, συνεργεία και βιώσιμη ανάπτυξη, είναι και η πλατφόρμα στην οποία θα πρέπει να επενδύσουμε τα επόμενα χρόνια, με στόχο την ενίσχυση του

κοινωνικού και οικονομικού αποτυπώματος του τουρισμού και την περαιτέρω ανάπτυξη των ποιοτικών του δεικτών. Ο ελληνικός τουρισμός χρειάζεται ένα ολιστικό σχέδιο ανάπτυξης. Μία στρατηγική ουσιαστικής διασύνδεσης των βασικών πυλώνων του οικονομικού και κοινωνικού ιστού της χώρας μας, όπως είναι ο πολιτισμός και η αγροδιατροφή. Που θα αναδεικνύει τον φυσικό μας πλούτο. Που θα ενσωματώνει, ως αναπόσπαστο μέρος της, την ενίσχυση του επιχειρείν, την προσέλκυση επενδύσεων, την στήριξη της καινοτομίας και των νέων επιχειρηματικών ιδεών και την επένδυση στο ανθρώπινο κεφάλαιο».

### ΔΕΗ: ΚΕΡΔΗ 14,4 ΕΚΑΤ. ΕΥΡΩ ΣΤΟ ΕΞΑΜΗΝΟ

Ανάκαμψη λειτουργικής κερδοφορίας το Β' τρίμηνο αλλά «βουτιά» στα καθαρά κέρδη, τα οποία κατά το α' εξάμηνο του έτους ανέρχονται στα 14,4 εκατ., έναντι 57,1 εκατ. ευρώ κατά την αντίστοιχη περυσινή περίοδο για την ΔΕΗ, σημειώνει το euro2day.gr. Παράλληλα, ο κύκλος εργασιών μειώθηκε το α' εξάμηνο του 2017 κατά 180,2 εκατ. ευρώ ή 6,8% και διαμορφώθηκε σε 2.484,3 εκατ. ευρώ έναντι

2.664,5 εκατ. ευρώ το α' εξάμηνο του 2016, λόγω της μείωσης των εσόδων από πωλήσεις ηλεκτρικής ενέργειας κατά 199,4 εκατ ευρώ. Επίσης σημειώθηκε πτώση τζίρου 6,8% στο εξάμηνο, λόγω απώλειας μεριδίου και ρευματοκλοπών. Αναλυτικά στη σελ 5



# ΒΑΛΤΕ ΣΤΗΝ ΑΤΖΕΝΤΑ ΣΑΣ

## ΑΘΗΝΑ

• Το ATHENS ENERGY GAS FORUM με τίτλο: «GREECE AS SOUTHEASTERN EUROPE & EAST MED ENERGY GAS HUB» διοργανώνει σήμερα το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, στο αμφιθέατρο του TEE (Νίκης 4, Σύνταγμα).

## ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

• Εκδήλωση για τη δράση ΕΣΠΑ σχετικά με την αυτοαποχόληση πτυχιούχων διοργανώνει σήμερα το TEE/TKM, με την υποστήριξη του ΚΕΠΑ-ANEM και μετά από πρωτοβουλία της Μόνιμης Επιτροπής Ανταγωνιστικότητας-Επιχειρηματικότητας-Καινοτομίας.

## ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Ειδική αναφορά στο «έξυπνο» αυτοκίνητο αναμένεται να γίνει στο 8ο Διεθνές Συνέδριο για την Έρευνα στις Μεταφορές (International Congress on Transport Research-ICTR), που διοργανώνουν -από σήμερα ως και τις 29 Σεπτεμβρίου 2017 στο Συνεδριακό Κέντρο του ΕΚΕΤΑ, στη Θέρμη Θεσσαλονίκης- ο Σύλλογος Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων (Σ.Ε.Σ., [www.ses.gr](http://www.ses.gr)) και το Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών (IMET/ΕΚΕΤΑ, [www.hit.certh.gr](http://www.hit.certh.gr)). Το συνέδριο, με κεντρικό θέμα: "Το μέλλον των Μεταφορών: Ένα όραμα για το 2030" διοργανώνεται για 8η συνεχής χρονιά και τελεί υπό την Αιγίδα του Προέδρου της Δημοκρατίας Κυρίου Προκοπίου Παυλοπούλου, με την ενεργή υποστήριξη του Υπουργείου Υποδομών και Μεταφορών και του Δήμου Θεσσαλονίκης και την αρωγή των Ευρωπαϊκών Ερευνητικών Δικτύων ECTRI, ERTICO, EURNEX, FEHRL, HUMANIST και WEGEMT.

## ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ ΤΥΠΟΥ ΤΕΕ

### ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ ΤΕΕ

Γιώργος Στασιός

### ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Αργύρης Δεμερτζής, Φρόσω Καβαλιάρη

### ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ

Θοδωρής Καραουλάνης

### ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ

Χριστίνα Τσιχριντζή, Ελένη Τριάντη

[press@central.tee.gr](mailto:press@central.tee.gr)

## Προσεχώς

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΗΜΕΡΙΔΕΣ - ΣΥΝΕΔΡΙΑ - ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ
<b>28-29 Σεπτεμβρίου 2017</b>	2η Ευρωμεσογειακή Διάσκεψη για τις πόλεις <b>ΗΡΑΚΛΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ</b>	ΕΜΠ, ΑΠΘ, Παν. Αιγαίου και Κύπρου, Δίκτυο SMART-MED
<b>29 Σεπτεμβρίου 2017</b>	Βραδιά του Ερευνητή <b>ΑΘΗΝΑ</b>	Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας
<b>29 Σεπτεμβρίου 2017</b>	Εκδήλωση: Energy Efficiency Conference 2017 <b>ΑΘΗΝΑ</b>	Ελληνική Εταιρεία Ενεργειακής Οικονομίας

## «ΑΤΤΙΚΗ ΣΕ ΚΡΙΣΗ»: ΠΡΟΣΥΝΕΔΡΙΑΚΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗ



Στο πλαίσιο του επιστημονικού συνεδρίου «Αττική σε κρίση», που διοργανώνει το τμήμα Αττικής του ΣΑΔΑΣ-ΠΕΑ, θα πραγματοποιηθεί στις 29 Σεπτεμβρίου 2017 και ώρα 6.30 μμ, στο υπαίθριο θεατράκι κτηρίου Δροσόπουλου της Κερατέας, προσυνεδριακή εκδήλωση, με τις παρακάτω ομιλίες:

- Χωροταξία και Περιβάλλον στα Μεσόγεια: Αγώνες των κατοίκων στην Νοτιοανατολική Αττική για την προστασία του περιβάλλοντος, Χρήστος Παπαχρήστου Αρχιτέκτων
- Περιοχές ειδικής περιβαλλοντικής σημασίας και σκέψεις για τη διαχείρισή τους: η περίπτωση του υδροβιότοπου του αρχαιολογικού χώρου της Βραυρώνας, Ζωή Κιμπεζί, Αρχιτέκτων, Bachelor University of Greenwich, M.Sc University of East London, E.M.Π.
- Η διευρυμένη έννοια του Μουσείου "το Διάσπαρτο Ανοικτό Μουσείο Αττικής" ως πρόταση επανάληψης του χώρου του Οβριόκαστρου - Ο αρχαιολογικός χώρος και ο ρόλος του στη ζωή της πόλης, Υπ.Δρ. Χαρίκλεια Χάρη, Αρχιτέκτων με εξειδίκευση στα Δίκτυα Εδαφικής Πολιτισμικής Διαχείρισης σε

συνεργασία με τις τοπικές κοινωνίες

-Τρεις Πύλες Πολιτισμικής Διαχείρισης για την Αττική: Λαύριο, Πειραιάς, Αθήνα, Μάνος Λαουτάρης Αρχιτέκτων Παν. Θεσσαλίας, M.Sc E.M.Π.

-Η ιστορική σιδηροδρομική γραμμή Αθηνών - Λαυρίου. Νέα χάραξη, σύνδεση Προαστιακού - Λαυρίου, Δρ. Γεωργία Χειρακάντη Αρχιτέκτων Α.Π.Θ., Ph D E.M.Π., Ελένη Πετούρη, Αρχιτέκτων Α.Π.Θ., Research Student Kyoto Un, M.Sc E.M.Π.

-Συντήρηση ιστορικής σιδηροδρομικής γραμμής Αθηνών - Λαυρίου, η πρώτη σήραγγα στον Ελλαδικό χώρο, Διπλ.-Μπχ. Νικόλαος Σμπαρούνης Συγκοινωνιολόγος - Μηχανικός σιδηροδρομικών συστημάτων

-Ο αγώνας του Δήμου Κερατέας ενάντια στην απόφαση χωροθέτησης ΧΥΤΑ στον χώρο του Οβριόκαστρου. Σύγχρονες εξελίξεις στην διαχείριση απορριμμάτων στην Αττική, Εναλλακτικές Περιβαλλοντικές προτάσεις, Σταύρος Ιατρού Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΕΜΠ, πρόεδρος Αναπτυξιακού συνδέσμου Σαρωνικού - Λαυρεωτικής.

## ΣΥΝΕΛΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΝΕΟ ΝΟΜΟ ΑΥΘΑΙΡΕΤΩΝ

Στις 29 Σεπτεμβρίου 2017 και ώρα 19.00, στην αίθουσα του ΤΕΕ/ΤΑΚ (Πρεβελάκη & Γρεβενών) στο Ηράκλειο Κρήτης, θα διεξαχθεί Συνέλευση του Τοπικού Τμήματος ΣΠΜΕ Ν. Ηρακλείου & Λασιθίου, με θέμα το Σχέδιο Νόμου για το Δομημένο Περιβάλλον [Αυθαίρετα, γνωμοδοτούμενα όργανα (ΣΑ, ΠΕΣΑ, ΚΕΣΑ κ.α.), έκδοση Αδειών Δόμησης, μεταφορά Συντελεστή

Δόμησης, Ταυτότητα Κτηρίου] και «τις συντεχνιακές παρεμβάσεις που αναπτύσσονται εις βάρος των Πολιτικών Μηχανικών», όπως αναφέρεται σε ανακοίνωση. Στην ενημέρωση θα συμμετέχει ο πρόεδρος του ΣΠΜΕ Βασίλης Μπαρδάκης.



# ΘΕΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

## Ο ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ ΚΑΙ ΤΑ ΑΡΧΑΙΑ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ - ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΤΕΚΜΗΡΙΩΝ ΣΤΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΤΟΥ ΤΕΕ



Στο πλαίσιο του επετειακού εορτασμού των 90 χρόνων λειτουργίας της Βιβλιοθήκης ΤΕΕ, το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας έχει τη χαρά και την τιμή να φιλοξενεί στο χώρο της Βιβλιοθήκης τις παρακάτω εκθέσεις: «Μηχανισμός των Αντικυθήρων» του Καθηγητή του Πανεπιστημίου Αθηνών, Ξενοφώντα Μουσά & «Αρχαία αστρονομικά όργανα» του Μαθηματικού – κατασκευαστή αρχαίων ελληνικών μηχανών, Διονυσίου Κριάρη. Στις εκθέσεις παρουσιάζεται η εξέλιξη της αστρονομίας στην Ελλάδα και η γέννηση της αστροφυσικής, που είναι συνηφασμένη με την γέννηση της φιλοσοφίας και του πολιτισμού. Αναλυτικότερα, παρουσιάζονται ο Μηχανισμός των Αντικυθήρων (ο παλαιότερος υπολογιστής, το αστρονομικό ρολόι και πλανητάριο), διαδραστικά εκθέματα/προγράμματα, ομοιώματα του Μηχανισμού, ηλιακά ρολόγια και άλλα αστρονομικά μετρητικά όργανα από την Αρχαία Ελλάδα. Η συλλογή αυτή, σε διάφορες μορφές, έχει παρουσιαστεί στις ΗΠΑ (NASA, Παιδικό Μουσείο του Μανχάταν, διάφορα πανεπιστήμια), στην Ρωσία, Αγγλία, Γαλλία, Γερμανία, Ιταλία, Σουηδία, Πολωνία, Πορτογαλία, Σλοβακία, Σλοβενία, Αίγυπτο, Αλγερία, Βραζιλία καθώς και σε πολλά Μουσεία, Σχολεία και Πανεπιστήμια στην Ελλάδα και την Κύπρο. Οι εκθέσεις παρουσιάζονται στη Βιβλιοθήκη του ΤΕΕ στην οδό Λέκκα 23-25, (1ος όροφος) και οι ώρες λειτουργίας της είναι από Δευτέρα έως Παρασκευή 8.00 – 15.00 και θα διαρκέσει έως τις 31/10/2017. Στο μεταξύ στο πλαίσιο των εορταστικών εκδηλώσεων με αφορμή την συμπλήρωση των 90 χρόνων λειτουργίας της βιβλιοθήκης του, θα γίνει ξενάγηση στο Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο, από τον Καθηγητή Δισστημικής Φυσικής του Παν/μίου Αθηνών Μουσά Ξενοφώντα για τον Μηχανισμό των Αντικυθήρων, το Σάββατο (πρωί) 30 Σεπτεμβρίου 2017. Έχει ακολουθηθεί για τους ενδιαφερόμενους διαδικασία δηλώσεως συμμετοχής.

**-Ο Πρόεδρος του ΤΕΕ Γιώργος Στασινός δήλωσε τα εξής,** με την ευκαιρία των εκθέσεων: «Η τέχνη, η τεχνική, η τεχνολογία και η επιστήμη είναι άρρηκτα δεμένες με την μακρά ιστορία αυτού του τόπου. Και είναι σύμφυτες με το επάγγελμα, αρχικά και την επιστήμη, αργότερα και μέχρι σήμερα, του μηχανικού. Με την ευκαιρία της συμπλήρωσης 90 χρόνων της Βιβλιοθήκης του ΤΕΕ αλλά και των 95 ετών του ίδιου του Επιμελητηρίου, που θα εορτάσουμε του χρόνου, προσπαθούμε να συνεργαστούμε με σημαντικούς επιστήμονες, όχι μόνο μηχανικούς, σε σειρά εκδηλώσεων, όπως διαλέξεις, εκθέσεις, επισκέψεις σε μουσεία, διαγωνισμούς, για να προσεγγίσουμε τόσο

την αρχαία όσο και τη σύγχρονη τεχνολογία. Να αναδείξουμε το νήμα που δίνει μέσα στους αιώνες σε αυτόν τον ευλογημένο τόπο τις τόσο σημαντικές για τη ζωή, τους ανθρώπους, την κοινωνία και την οικονομία έννοιες. Οι εκθέσεις που διοργανώνουμε στη Βιβλιοθήκη του ΤΕΕ εντάσσονται σε αυτό το πλαίσιο και νομίζω ότι είναι σημαντική ευκαιρία να δούμε όλοι αυτά που δύσκολα μαθαίνουμε, αυτά που δεν βλέπουν εύκολα το φως της επικαιρότητας, αλλά που είναι τόσο σημαντικά, τόσο δεμένα με την ύπαρξή μας: μια εισαγωγή στα τεχνολογικά επιτεύγματα των Αρχαίων Ελλήνων. Η ενασχόλησή μας αυτή δεν είναι ευκαιρική αλλά σταθερή μέσα στο χρόνο, καθώς θυμίζω ότι στο ΤΕΕ υποστηρίζουμε όσο μπορούμε και φιλοξενούμε την ΕΜΑΕΤ, την Εταιρεία Μελέτης της Αρχαίας Ελληνικής Τεχνολογίας. Στο ευρύ κοινό είναι περισσότερο γνωστός ο μηχανισμός των Αντικυθήρων, ως ο πρώτος υπολογιστής, όπως έχει καθιερωθεί να λέγεται, ενώ επιστημονικά όλοι συμφωνούν για τη σπουδαιότητα του ευρήματος. Οπότε ήταν για εμάς ουσιώδες να τον παρουσιάσουμε. Όμως είναι τόσα πολλά αυτά που μελέτησαν και έφτιαξαν οι αρχαίοι Έλληνες... Ένα δείγμα των γνώσεων και των επιτευγμάτων της αρχαίας εποχής βρίσκουμε στην έκθεση για τα αστρονομικά μετρητικά όργανα από την αρχαία Ελλάδα. Με το μυαλό μας στα άστρα, ανιχνεύουμε τα γήινα αποτελέσματα της ανθρώπινης νόησης μιας άλλης εποχής. Και πιστεύω βαθιά ότι είναι τόσα πολλά αυτά που έχουμε να μάθουμε, ακόμη και σήμερα, από την μελέτη της αρχαίας ελληνικής τεχνολογίας: από τις αρχές σχεδιασμού των πόλεων μέχρι τη συστήματα αποχέτευσης, από τη ναυπηγική μέχρι την πλοήγηση, από την αρχιτεκτονική έως το λάξευμα της πέτρας. Και τόσα άλλα ακόμη. Και ίσως πολλά ακόμη που δεν έχουμε καταφέρει ακόμη να ερευνήσουμε. Προσπαθούμε όλα αυτά να τα αναδείξουμε και στο Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, με έμφαση στην ιστορία της τεχνικής, της τεχνολογίας και της επιστήμης, ιδιαίτερα επειδή φέτος εορτάζουμε τα 90 χρόνια λειτουργίας της Βιβλιοθήκης του ΤΕΕ. Ξεκίνησε το 1927 με τη συλλογή του Πολυτεχνικού Συλλόγου και λίγα χρόνια αργότερα δημιουργήσαμε και το πρώτο οργανωμένο αναγνωστήριο. Οι προσπάθειες του ΤΕΕ για μια ενήμερη, σύγχρονη Βιβλιοθήκη και για την διάδοση του Τεχνικού Βιβλίου, μόλις τότε άρχισαν. Σήμερα, μηχανικοί και Βιβλιοθηκονόμοι συνεργάζονται για να προσφέρουν τις υπηρεσίες που παρέχει η Βιβλιοθήκη στους Μηχανικούς, επιστήμονες άλλων ειδικοτήτων, τους φοιτητές, τους ερευνητές, συλλόγους, δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς από το Κέντρο και την Περι-

φέρεια. Νομίζω ότι όλοι όσοι επισκεφθούν τις δύο εκθέσεις που διοργανώνουμε στον φιλόξενο χώρο της Βιβλιοθήκης του ΤΕΕ θα φύγουν πιο πλούσιοι σε γνώσεις και εμπειρίες και καλώς τους μηχανικούς και τους πολίτες να την επισκεφθούν.»

**- Ο Ξενοφών Διον. Μουσάς (Καθηγητής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών και Ένωση Ελλήνων Φυσικών) σημείωσε τα εξής:** Ο μηχανισμός των Αντικυθήρων, ο παλαιότερος υπολογιστής, το αστρονομικό ρολόι και πλανητάριο παρουσιάζεται σε μια όμορφη και ενδιαιφύρουσα έκθεση στην Βιβλιοθήκη του ΤΕΕ. Η έκθεση αυτή, σε διάφορες μορφές, έχει γίνει σε όλη την υφήλιο, από την NASA και το Παιδικό Μουσείο του Μανχάταν και πανεπιστήμια στις ΗΠΑ, την Ρωσία, την Αγγλία, Γαλλία, Γερμανία, Ιταλία, Σουηδία, Πολωνία, Πορτογαλία, Σλοβακία, Σλοβενία, Αίγυπτο, Αλγερία, Βραζιλία, και πολλά Μουσεία, Σχολεία και Πανεπιστήμια στην Ελλάδα και Κύπρο. Η έκθεση μας παρουσιάζει το αρχαιότερο πολύπλοκο αυτόματο, αλλά και την Ελληνική Αστρονομία και Αστροφυσική. Ο μηχανισμός αυτός κατά την αρχαιότητα ονομαζόταν πινακίδιον, συνειπώς είναι το αρχαιότερο tablet. Ο Μηχανισμός είναι ένα αστρονομικό ρολόι που λειτουργεί με γρανάζια και με δείκτες δίνει την θέση όλων των ουρανίων σωμάτων που ήταν γνωστά τότε, του Ήλιου και της Σελήνης (της οποίας δείχνει και την φάση), προβλέπει τις εκλείψεις, και πιθανότατα και τις θέσεις των πλανητών, των οποίων τις κινήσεις περιγράφει λεπτομερώς στα εγχειρίδια χρήσης του Μηχανισμού. Με βάση τα ευρήματα και αρχαία κείμενα (Ηρώνα, Πάππου, Πρόκλου) πιθανότατα είχε συνεχή κίνηση που δίνεται από βάρη και αντίβαρα και ένα πλωτήρα που ανεβαίνει με σταθερό ρυθμό σε πρισματικό δοχείο με νερό στο οποίο η στάθμη ανέρχεται με σταθερό ρυθμό. Οι άνθρωποι συνέλαβαν την ιδέα και κατασκεύασαν ένα μηχανικό Κόσμο βασισμένοι στην αποκρατία, ουσιαστικά στην Πυθαγόρεια αντίληψη ότι το σύμπαν περιγράφεται σωστά μόνο με τα κατάλληλα μαθηματικά, δηλαδή με τους νόμους της φυσικής, οι οποίοι παρουσιάζονται στο εγχειρίδιο χρήσης του Μηχανισμού που είναι γραμμένο σε χάλκινες σελίδες. Με την Πυθαγόρεια θεώρηση του Κόσμου ο Μηχανισμός σχεδιάστηκε και κατασκευάστηκε με προσεκτικά κομμένα γρανάζια που επιτελούν τις απαραίτητες μαθηματικές πράξεις φτιαγμένα με κατάλληλα χρώματα χαλκού, κασσίτερου και λίγου μολύβδου. Τα αποτελέσματα των υπολογισμών φαίνονται με δείκτες σε κυκλικές ή ελλειπτικές κλίμακες. Ο Μηχανισμός για τον προσδιορισμό της θέσης της Σελήνης ή του πλανήτη Δία χρησιμοποιεί την ίδια μαθηματική μέθοδο με τριγωνομετρικές σειρές Fourier που χρησιμοποιεί το τηλεφώνό σας για να μετατρέψει την φωνή σας σε μπιτ και μπάπ. Στην έκθεση παρουσιάζεται η εξέλιξη της αστρονομίας στην Ελλάδα και η γέννηση της αστροφυσικής που είναι συνηφασμένη με την γέννηση της φιλοσοφίας και του πολιτισμού.»

Συνολικά σελ. 4

# ΘΕΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

## ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ ΑΑΔΕ: ΠΟΤΕ ΔΕΝ ΧΡΕΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ ΦΟΡΟΥ

Σε περίπτωση διακοπής εργασιών ατομικής επιχείρησης κατά το φορολογικό έτος που αφορά η δήλωση και δεν έχει υποβληθεί εκ νέου έναρξη εργασιών μέχρι την υποβολή της δήλωσης, δεν βεβαιώνεται προκαταβολή φόρου, για το επόμενο έτος. Αυτό σύμφωνα με το [sofokleous.gr](http://sofokleous.gr) διευκρινίζει εγκύκλιος του διοικητή της ΑΑΔΕ, Γιώργου Πιτσιλή, με αφορμή ερωτήματα που διατυπώθηκαν στο συγκεκριμένο ζήτημα. Δηλαδή, φορολογούμενος που ασκεί επιχειρηματική δραστηριότητα το 2017 την οποία διακόπτει το 2018, δεν θα χρεωθεί με προκαταβολή φόρου για το 2019.

**-Η εγκύκλιος.** Αναλυτικότερα, το πλήρες κείμενο της εγκυκλίου, (Αριθ. Πρωτ.: ΔΕΑΦ 1140965 ΕΞ2017/22-09-2017) είναι το ακόλουθο: «Θέμα: Πρόσθετες διευκρινίσεις σχετικά με τη βεβαίωση προκαταβολής φόρου εισοδήματος σε περίπτωση διακοπής εργασιών ατομικής επιχείρησης. Αναφορικά με το πιο πάνω θέμα και σε συνέχεια της ΠΟΛ.1067/20.3.2015 εγκυκλίου μας, με την οποία κοινοποιήθηκαν, μεταξύ άλλων, οι διατάξεις του άρθρου 67 του ν.4172/2013 σχετικά με την υποχρέωση υποβολής δήλωσης φορολογίας εισοδήματος των φυσικών προσώπων, καθώς και των άρθρων 69 και 70 του ίδιου νόμου αναφο-

ρικά με την προκαταβολή φόρου εισοδήματος από επιχειρηματική δραστηριότητα που αποκτούν φυσικά πρόσωπα, σας γνωρίζουμε τα ακόλουθα: 1. Με τις διατάξεις της παραγράφου 1 του άρθρου 69 του ν.4172/2013 ορίζεται, μεταξύ άλλων, ότι με βάση τη δήλωση που υποβάλλει ο φορολογούμενος και τους λοιπούς τίτλους βεβαίωσης που προβλέπονται στον Κώδικα Φορολογικής Διαδικασίας βεβαιώνεται ποσό ίσο με το εκατό τοις εκατό (100%) του φόρου που προκύπτει από επιχειρηματική δραστηριότητα για το φόρο που αναλογεί στο εισόδημα του διανυόμενου φορολογικού έτους. Η διάταξη αυτή εφαρμόζεται για τα κέρδη που προκύπτουν από το φορολογικό έτος που αρχίζει από 1-1-2016. Αν στη δήλωση περιλαμβάνονται και εισοδήματα για τα οποία ο φόρος παρακρατείται ή καταβάλλεται κατά τις διατάξεις των επόμενων παραγράφων, ο φόρος που παρακρατήθηκε ή καταβλήθηκε για τα εισοδήματα αυτά εκπίπτει από το φόρο που πρέπει να βεβαιωθεί κατά το προηγούμενο εδάφιο. Αν το εισόδημα με βάση το οποίο ενεργείται η βεβαίωση του φόρου προσδιορίζεται κατά τρόπο τεκμαρτό, ο φόρος που αναλογεί στο τεκμαρτό αυτό εισόδημα λαμβάνεται υπόψη για τον προσδιορισμό του ποσού που πρέπει να βεβαιωθεί κατά το

άρθρο αυτό. Όταν υποβάλλεται δήλωση για πρώτη φορά το προς βεβαίωση ποσό της παραγράφου αυτής περιορίζεται στο μισό. 2. Επίσης, με τις διατάξεις της παραγράφου 3 του άρθρου 69 του ν.4172/2013 ορίζεται ότι αν δεν υποβληθεί δήλωση, η Φορολογική Διοίκηση προβαίνει στη βεβαίωση του προκαταβλητού ποσού φόρου, με βάση την υπάρχουσα εγγραφή για το εγγύτερο, πριν από την παράληψη υποβολής της δήλωσης οικονομικό έτος, εφόσον διαπιστώνεται ότι ο υπόχρεος εξακολουθεί να αποκτά το εισόδημα. 3. Κατόπιν των ανωτέρω και δεδομένου ότι η βεβαίωση της προκαταβολής του φόρου εισοδήματος από επιχειρηματική δραστηριότητα που αποκτούν φυσικά πρόσωπα, γίνεται, κατά ρητή διατύπωση του νόμου, έναντι του φόρου που αναλογεί στο εισόδημα του διανυόμενου φορολογικού έτους, σε περίπτωση διακοπής εργασιών ατομικής επιχείρησης κατά το φορολογικό έτος που αφορά η δήλωση και δεν έχει υποβληθεί εκ νέου έναρξη εργασιών μέχρι την υποβολή της δήλωσης, δεν βεβαιώνεται προκαταβολή φόρου καθόσον δεν υφίσταται εισόδημα στο διανυόμενο αυτό έτος (έτος υποβολής της δήλωσης).

## Ο ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ ΚΑΙ ΤΑ ΑΡΧΑΙΑ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ - ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΤΕΚΜΗΡΙΩΝ ΣΤΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΤΟΥ ΤΕΕ

Συνέχεια από τη σελ 3

**Ο Διονύσιος Κριάρης (Μαθηματικός, κατασκευαστής αρχαίων ελληνικών μηχανών), σημειώνει τα εξής,** σχετικά με τα αστρονομικά μετρητικά όργανα από την αρχαία Ελλάδα: «Καμία επιστήμη δεν μπορεί να αναπτυχθεί χωρίς μια εδραιωμένη μετρητική. Οι αποστάσεις, οι δυνάμεις και ο χρόνος πρέπει να μπορούν να μετρηθούν με ακρίβεια και ευκολία. Στην έκθεση αυτή παρουσιάζονται τα αστρονομικά μετρητικά όργανα που χρησιμοποιήθηκαν από αρχαίους Έλληνες αστρονόμους, σχεδιάστηκαν από αυτούς για τις ανάγκες τους και το σπουδαιότερο είναι ότι χρησιμοποιήθηκαν για τεχνικούς σκοπούς. Μερικά μόνο παραδείγματα είναι τα παρακάτω. Η μέτρηση μεγάλων αποστάσεων με εξελιγμένες γεωμετρικές μεθόδους κάνουν τον Αναξιμένη να μετρήσει την απόσταση Γης – Ηλίου,

αλλά και τον Ευπαλίνο να ανοίξει σήραγγα μήκους ενός χιλιομέτρου στην Σάμο από δυο αντίθετα μέτωπα συγχρόνως. Διόπτρα και οδόμετρο ήταν εργαλεία της εποχής του Ήρωνα, ο οποίος μας τα περιγράφει με λεπτομέρειες στο βιβλίο του «Διόπτρα», συστηματοποιώντας μια χρήση αιώνων. Ο αστρολάβος του Απολλώνιου και ο σφαιρικός αστρολάβος του Ευδόξου, κατασκευάζονται εξαιτίας της μελέτης του Ιππάρχου για την «στερεογραφική προβολή» και αναπτύσσουν την επιστήμη της αστρονομίας. Ο Ερατοσθένης μετράει την περιφέρεια της γης με μεγάλη ακρίβεια, με έναν γνώμονα μετρώντας την γωνία πρόσπτωσης των ακτίνων του Ήλιου. Η μέτρηση του χρόνου έχει επιτευχθεί από πολύ νωρίς. Η μεγάλη όμως ακρίβεια των υδρίων ωροσκοπίων των τελευταίων αιώνων της αρχαιότητας, ήταν απαραίτητα για κάθε επιστημονική παρατήρηση.

Ο Ευάγγελος Σταμάτης σχολιάζει το ωρολόγιο του Αρχιμήδους στο βιβλίο « Αρχιμήδους άπαντα» σε έκδοση του ΤΕΕ (1974). Η πολυπλοκότητα των μηχανισμών του ωρολογίου αυτού, αποδεικνύουν την πολύ προχωρημένη τεχνολογική εξέλιξη κατά την ελληνιστική εποχή. Η παράδοση των αυτοματισμών είχε ξεκινήσει τρεις αιώνες πριν από τον Ήρωνα και σαν κατάληξη έχουμε το τεχνούργημα του «Προσομοιωτήρα» της ουράνιας σφαίρας, «ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΥΘΗΡΩΝ» όπως συνθησιάμε να τον ονομάζουμε.»

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθύνεστε στα τηλέφωνα 2103291701, 2103291717 και να επισκεπτεστε την ιστοσελίδα του ΤΕΕ στον σύνδεσμο:

<http://portal.tee.gr/portal/page/portal/library/90years-tee-library/ektheseis-astronomias>

## ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΟΝ ΚΑΤΑΛΟΓΟ ΔΙΑΙΤΗΤΩΝ ΤΟΥ ΤΕΕ

Σύνταξη καταλόγου δαιτητών 2018 και 2019. Η Διοικούσα Επιτροπή του Τ.Ε.Ε., προκειμένου να προβεί στη σύνταξη του καταλόγου δαιτητών, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 6 του Π.Δ. 723/1979 «Περί συστάσεως παρά τω Τ.Ε.Ε. μονίμου δαιτησίας», καλεί τα μέλη του Τ.Ε.Ε που έχουν τις νόμιμες προϋποθέσεις και επιθυμούν να εγγραφούν στον παραπάνω κατάλογο, να δηλώσουν τούτο γραπτά στο Τ.Ε.Ε μέχρι 15.11.2017. Στον κατάλογο δαιτη-

τών, ο οποίος θα ισχύσει από 1.1.2018 μέχρι 31.12.2019 και περιλαμβάνει εκατό (100) τουλάχιστον μέλη, έχουν δικαίωμα να εγγραφούν τακτικά ή ομότιμα μέλη του Τ.Ε.Ε. με ανάλογη εμπειρία και δεκαπενταετή τουλάχιστον επαγγελματική σταδιοδρομία ως διπλωματούχοι μηχανικοί. Οι αιτήσεις υποβάλλονται στο Πρωτόκολλο του Τ.Ε.Ε., αφού συμπληρωθεί το συνημμένο έντυπο, είτε αυτοπροσώπως είτε με αποστολή, με τους κάτωθι τρόπους: Μέσω Fax:

2103221772. Ταχυδρομικώς: Νίκης 4, 10563, Αθήνα, μέσω e-mail: [tee@central.tee.gr](mailto:tee@central.tee.gr) Για περισσότερες πληροφορίες : Διονυσία Παπακωνσταντίνου, Ειρήνη Δαμιανάκη τηλ. 2103291604 –5. Περισσότερες πληροφορίες στο [www.tee.gr](http://www.tee.gr)





# ΘΕΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

## ΔΕΗ: ΚΕΡΔΗ 14,4 ΕΚΑΤ. ΕΥΡΩ ΣΤΟ ΕΞΑΜΗΝΟ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΩΤΟΥ ΕΞΑΜΗΝΟΥ

Κατακόρυφη πτώση κερδών αλλά και μείωση του κύκλου εργασιών εμφάνισε η ΔΕΗ στο πρώτο εξάμηνο του έτους, σύμφωνα με τα οικονομικά αποτελέσματα που ανακοίνωσε την Τρίτη. Σύμφωνα με το euro2day.gr τα κέρδη μετά από φόρους της εταιρείας διαμορφώθηκαν στα 14,4 εκατ. ευρώ στο πρώτο εξάμηνο έναντι 57,1 εκατ. ευρώ που ήταν το περυσινό πρώτο εξάμηνο, καταγράφοντας πτώση κατά 74,8%. Παράλληλα, ο κύκλος εργασιών της ΔΕΗ υποχώρησε σε 2,484 δισ. ευρώ το α' εξάμηνο από 2,664 δισ. ευρώ που ήταν πέρυσι, σημειώνοντας πτώση 6,8%. Αναλυτικά, σε ανακοίνωσή της η εταιρεία αναφέρει: Τα κέρδη προ τόκων, φόρων και αποσβέσεων (EBITDA), μειώθηκαν το α' εξάμηνο του 2017 κατά € 250,8 εκατ. (46,8%) σε σχέση με το α' εξάμηνο του 2016, με το αντίστοιχο περιθώριο EBITDA να διαμορφώνεται σε 11,5% έναντι 20,1%. Η μείωση αυτή οφείλεται στην αρνητική επιβάρυνση –συνολικού ύψους € 274,6 εκατ.- από εξωγενείς παράγοντες, όπως το πρόσθετο κόστος για την αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης, η χρέωση για την κάλυψη του ελλείμματος του Ειδικού Λογαριασμού ΑΠΕ (ΕΛΑΠΕ), και οι δημοπρασίες ΝΟΜΕ σε τιμές κάτω του κόστους. Όμως, πρέπει να σημειωθεί ότι η αρνητική επιβάρυνση των παραγόντων αυτών ήταν σημαντικά μεγαλύτερη στο α' τρίμηνο του έτους (€ 196,7 εκατ.) έναντι του β' τριμήνου (€ 77,9 εκατ.). Σημαντικό είναι επίσης το γεγονός ότι στο β' τρίμηνο, η αύξηση των προβλέψεων για επισφαλείς απαιτήσεις πελατών ήταν, για πρώτη φορά τα τελευταία χρόνια μηδενική, έναντι αύξησης € 104,7 εκατ. το α' τρίμηνο του 2017 και € 180 εκατ. το β' τρίμηνο του 2016, με αποτέλεσμα την σημαντική ανάκαμψη του EBITDA σε € 161,1 εκατ. και του αντίστοιχου περιθωρίου σε 14,4% σε σχέση με το α' τρίμηνο όταν το EBITDA ήταν € 123,6 εκατ. και το αντίστοιχο περιθώριο ήταν 9%. Εάν δεν υπήρχαν οι επιβαρύνσεις από ΕΛΑΠΕ και ΝΟΜΕ, το EBITDA του β' τριμήνου 2017 θα ήταν € 239 εκατ., καταγράφοντας αύξηση κατά € 48,7 εκατ. ή 25,6% σε σχέση με την αντίστοιχη περυσινή περίοδο και το περιθώριο EBITDA θα ήταν 21,4% έναντι 15,2% πέρυσι. Στο β' τρίμηνο, στα αποτελέσματα της Μητρικής Εταιρείας αναγνωρίστηκε κέρδος από την πώληση της ΑΔΜΗΕ Α.Ε. ύψους € 198,6 εκατ., το οποίο σε επίπεδο Ομίλου διαμορφώθηκε σε € 172,2 εκατ. λόγω διαφοράς στην αξία συμμετοχής της ΑΔΜΗΕ Α.Ε. μεταξύ της Μητρικής Εταιρείας και του Ομίλου. Σε επίπεδο προ φόρων, τα αποτελέσματα του α' εξαμήνου 2017 διαμορφώθηκαν σε € 42,3 εκατ. έναντι € 92,5 εκατ. το α' εξάμηνο 2016. Αντίστοιχα, τα μετά από φόρους κέρδη

διαμορφώθηκαν σε € 14,4 εκατ. έναντι € 57,1 εκατ. **-Έσοδα.** Ο κύκλος εργασιών μειώθηκε το α' εξάμηνο του 2017 κατά € 180,2 εκατ. ή 6,8% και διαμορφώθηκε σε € 2.484,3 εκατ. έναντι € 2.664,5 εκατ. το α' εξάμηνο του 2016, λόγω της μείωσης των εσόδων από πωλήσεις ηλεκτρικής ενέργειας κατά € 199,4 εκατ. (€ 2.332 εκατ. έναντι € 2.531,4 εκατ.). Η μείωση αυτή οφείλεται στους παρακάτω παράγοντες: στην απώλεια μεριδίου αγοράς, στην επιβράβευση των συνεπών πελατών με την παροχή εκπτώσεων και στην αύξηση του συντελεστή για την αποτύπωση μη τεχνικών απωλειών (ρευματοκλοπές). Η μειωτική επίπτωση των παραπάνω παραγόντων στα έσοδα από πωλήσεις ηλεκτρικής ενέργειας αντισταθμίστηκε εν μέρει από την αύξηση της εγχώριας ζήτησης κατά 3,4%. Στον κύκλο εργασιών του α' εξαμήνου 2017 συμπεριλαμβάνεται ποσό € 28,8 εκατ. που αφορά τη συμμετοχή πελατών για τη σύνδεσή τους στο δίκτυο, παρουσιάζοντας μείωση σε σχέση με πέρυσι κατά € 2,5 εκατ.

**-Η δήλωση Παναγιωτάκη για τα αποτελέσματα.** «Στο β' τρίμηνο του 2017 σημειώθηκε σημαντική ανάκαμψη της λειτουργικής κερδοφορίας της Μητρικής Εταιρείας με το EBITDA να διαμορφώνεται στα € 110,4 εκατ. έναντι € 56,1 εκατ. το α' τρίμηνο και το αντίστοιχο περιθώριο σε 10,2% από 4,2%. Η ανάκαμψη αυτή αντανάκλα, σε μεγάλο βαθμό, τις δράσεις της Εταιρείας για αντιμετώπιση των εκ συστήματος μη συνεπών πελατών. Έτσι οι προβλέψεις για επισφαλείς απαιτήσεις στο β' τρίμηνο μηδενίστηκαν. Αντίθετα, σημαντική πίεση στην κερδοφορία της Εταιρείας συνεχίζουν να ασκούν εξωγενείς παράγοντες, όπως η χρέωση για την κάλυψη του ελλείμματος του ΕΛΑΠΕ και οι δημοπρασίες ηλεκτρικής ενέργειας. Χωρίς αυτούς τους παράγοντες το EBITDA του β' τριμήνου θα διαμορφωνόταν σε € 188 εκατ. και το αντίστοιχο περιθώριο σε 17,4%. Τονίζεται ακόμη ότι η επιβάρυνση των προμηθευτών για την κάλυψη του ελλείμματος του ΕΛΑΠΕ έχει αρνητική επίδραση στο άνοιγμα της αγοράς. Τον Απρίλιο εξοφλήθηκε ομόλογο ύψους € 200 εκατ., ενώ τον Ιούλιο ολοκληρώθηκε ο ιδιοκτησιακός διαχωρισμός του ΑΔΜΗΕ από τη ΔΕΗ και η εταιρεία εισέπραξε τα προβλεπόμενα τιμήματα από τη State Grid και το Ελληνικό Δημόσιο. Σε σχέση με το τέλος του 2016 το καθαρό χρέος της ΔΕΗ μειώθηκε κατά 501,3 εκατ. Σε ότι αφορά στην εισπραξιμότητα οι εισπράξεις του 7μήνου του 2017 εκπέμπουν ορισμένα θετικά μηνύματα καθώς υπολείπονται μόλις 1,5% έναντι της αντίστοιχης περιόδου του 2016, οπότε το μερίδιο της επιχείρησης στην αγορά ήταν περίπου 6% μεγαλύτε-

ρο και παράλληλα δεν υπήρχε η έκπτωση συνέπειας κατά 15%. Παρά ταύτα το πρόβλημα παραμένει, και χρειάζεται περισσότερο δραστική αντιμετώπιση. Τις προσεχείς ημέρες θα προσληφθεί ο εξειδικευμένος σύμβουλος, με κάποια καθυστέρηση έναντι των αρχικών χρονικών προβλέψεων λόγω της εξ αντικειμένου σύνθετης διαδικασίας επιλογής. Σε ό,τι αφορά στο άνοιγμα της λιανικής αγοράς διαπιστώνεται, παρά τις δημοπρασίες τύπου ΝΟΜΕ, στασιμότητα το τελευταίο 3μηνο. Παρατηρείται μάλιστα αξιοσημείωτη εμφάνιση του φαινομένου των επισφαλειών και στους άλλους προμηθευτές παρά το γεγονός ότι είχαν την ευχέρεια επιλογής της πελατείας τους. Το γεγονός αυτό καταδεικνύει την πολυπλοκότητα της διαχείρισης του προϊόντος της ΗΕ, η οποία απαιτεί επενδύσεις, στρατηγική και ανάληψη κινδύνου και βέβαια κάθε άλλο παρά για επιχειρηματική δραστηριότητα εύκολου κέρδους και βασισμένου σε παρεμβάσεις που στρεβλώνουν την αγορά προσφέρεται. Για το σωστό άνοιγμα της αγοράς η ΔΕΗ έχει ήδη καταρτίσει καρτοφυλάκιο πελατών προς διάθεση και αναμένει τις σχετικές νομοθετικές ρυθμίσεις προκειμένου να ολοκληρωθεί η διαδικασία. Για την ανάκτηση από την εταιρεία των ποσών που έχει δαπανήσει τα προηγούμενα χρόνια (μετά το 2011) για ΥΚΟ η γνωμοδότηση της ΡΑΕ για ποσό της τάξης των € 360 εκατ. δεν ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα. Ήδη έχουν υποβληθεί οι απόψεις της ΔΕΗ, με την επιδίωξη επίλυσης της διαφοράς με διάλογο ή έστω με προσφυγή σε διαιτησία. Από τον Ιούλιο έχει αρχίσει η εκπόνηση του Στρατηγικού και Επιχειρησιακού Σχεδίου της ΔΕΗ, στα πλαίσια του οποίου εκτός των άλλων θα καθοριστεί το βέλτιστο επιχειρηματικό μοντέλο και ο οδικός χάρτης εταιρικού μετασχηματισμού. Στο μεταξύ ήδη εφαρμόζονται μέτρα βέλτιστης αξιοποίησης του Προσωπικού, και ενίσχυσης της διοικητικής λειτουργίας μεταξύ άλλων με το νέο σύστημα αξιολόγησης. Η ΔΕΗ ετοιμάζεται εντατικά και ενεργεί για την αντιμετώπιση των σοβαρών προκλήσεων που απορρέουν αφενός από την επικείμενη αλλαγή του μοντέλου αγοράς ΗΕ στη χώρα μας και αφετέρου την εφαρμογή των πολιτικών της ΕΕ. Ταυτόχρονα θα αξιοποιήσει τις σημαντικές ευκαιρίες ανάπτυξης στον τομέα των ΑΠΕ και των ενεργειακών υπηρεσιών στην Ελλάδα, ενώ εντείνει τις προσπάθειες για επιχειρηματικές πρωτοβουλίες στο εξωτερικό».

# ΘΕΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

## ΕΒΙΚΕΝ ΣΕ ΡΑΕ : ΝΑ ΜΕΙΩΘΟΥΝ ΟΙ ΤΑΡΙΦΕΣ ΤΟΥ ΔΕΣΦΑ, ΟΧΙ ΝΑ ΑΥΞΗΘΟΥΝ ΠΡΟΣ ΟΦΕΛΟΣ ΤΟΥ ΑΥΡΙΑΝΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΗ

Τον κίνδυνο που συνεπάγεται για τη βιομηχανία, τις επιχειρήσεις και τους καταναλωτές, το σενάριο της «εμπροσθοβαρούς υπερανάκτησης» της ανακτίσιμης διαφοράς υπέρ του ΔΕΣΦΑ, αναδεικνύει η ΕΒΙΚΕΝ με επιστολή της προς τη ΡΑΕ. Στο κείμενο της επιστολής που εστάλη ενόψει της αναθεώρησης από την Αρχή του μηχανισμού και των χρεώσεων του αερίου, ο σύνδεσμος των Βιομηχανικών καταναλωτών ενέργειας, της ζητά να περάσει την «υπερανάκτηση» της ανακτίσιμης διαφοράς στη μείωση των τιμολογίων του ΔΕΣΦΑ. Διαφορετικά, εφόσον δηλαδή η ΡΑΕ τη διοχετεύσει προς όφελος του αυριανού αγοραστή της εταιρείας, αυτό θα οδηγήσει σε νέες επιβαρύνσεις στις ταρίφες, με τους εκπροσώπους της βιομηχανίας να επισμαίνονται ότι επιφυλάσσονται για την άσκηση κάθε νόμιμου δικαιωμάτων τους. Σύμφωνα με το «Energygress» το πρόβλημα σχετίζεται με τη διάσταση απόψεων μεταξύ ΤΑΙΠΕΔ και ΡΑΕ ως προς το «πως» θα καταμετρηθεί το φετινό έσοδο του ΔΕΣΦΑ, που ως γνωστό είναι ρυθμιζόμενο και καθορίζεται με βάση την κατανάλωση. Η αρχική εκτίμηση για την φετινή κατανάλωση έκανε λόγο για 37,5 τεραβατώρες (TWh), γεγονός που σημαίνει ότι τα τιμολόγια (οι λεγόμενες «ταρίφες») του ΔΕΣΦΑ διαμορφώθηκαν με βάση την παραδοχή ότι θα είχε φέτος έσοδο 160 εκατ. ευρώ. Η αγορά όμως έχει ήδη υπερβεί αυτό το νούμερο. Κατά το πρώτο εννεάμηνο του έτους, η πραγματική κατανάλωση έχει ήδη ξεπεράσει τις 38 TWh, γεγονός που σημαίνει ότι έχει υπερκαλυφθεί η αρχική εκτίμηση, και ενώ εκτιμάται ότι η χρονιά θα κλείσει στις 45 TWh. Στην πράξη έχουν μέχρι σήμερα προκύψει επιπλέον έσοδα της τάξης

των 70 εκατ. ευρώ, δηλαδή εκτιμάται ότι μέχρι το τέλος της χρονιάς, τα ποσά λόγω αυξημένης κατανάλωσης μπορεί και να υπερβούν τα 230 εκατ. ευρώ. Με βάση όμως τον ισχύοντα κανονισμό τιμολόγησης του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου (ΕΣΦΑ), η αύξηση της κατανάλωσης, μεταφράζεται σε μείωση των τιμολογίων, καθώς το ίδιο προσδοκώμενο έσοδο, ανακτάται από μεγαλύτερο όγκο αερίου. Άρα η αυξημένη ζήτηση δεν μπορεί παρά να οδηγήσει σε μειώσεις των ταριφών, όχι σε αύξηση. Από τη πλευρά της η ΡΑΕ προωθεί αλλαγές, που θα τεθούν το συντομότερο δυνατό σε διαβούλευση, ως προς το τρόπο προσδιορισμού του ετήσιου εσόδου του ΔΕΣΦΑ, προκειμένου να εξασφαλίζεται ότι οι ταρίφες θα μειώνονται σε περιόδους «υπερανάκτησης», και θα αυξάνονται μόνο όταν υπάρχει «υποανάκτηση». Η βιομηχανία ωστόσο ανησυχεί από τα όσα βλέπουν τελευταίως το φως της δημοσιότητας με αφορμή το διαγωνισμό πώλησης του 66% του ΔΕΣΦΑ. Τα σενάρια αυτά μιλούν για σημαντική «υπερανάκτηση» του απαιτούμενου εσόδου από τον ΔΕΣΦΑ, προκειμένου να επιταχυνθεί η ανάκτηση των 320 εκατ ευρώ που έχει λαμβάνειν, με στόχο αυτή να είναι όσο το δυνατόν πιο εμπροσθοβαρής, και εν προκειμένω να επικεντρωθεί στη πρώτη 10ετία. Αυτό υποστήριξε και το ΤΑΙΠΕΔ σε πρόσφατη συνάντηση στα γραφεία της ΡΑΕ. Δηλαδή το μεγαλύτερο μέρος αυτής της «υπερανάκτησης» να διοχετευθεί για την ταχύτερη ανάκτηση της ανακτίσιμης διαφοράς των 320 εκατ. ευρώ, και το μικρότερο σκέλος να διοχετευθεί στη μείωση των τιμολογίων του ΔΕΣΦΑ. Το επικείμενο της ΤΑΙΠΕΔ ήταν ότι με την ταχύτερη ανάκτηση

των «παλαιών οφειλών» της ανακτίσιμης διαφοράς, ο Διαχειριστής γίνεται περισσότερο ελκυστικός για τους επενδυτές, και συνεπώς μπορεί να αυξηθεί το προσδοκώμενο τίμημα. Σε μια τέτοια ωστόσο περίπτωση, οι ταρίφες θα αυξηθούν, και αυτοί που θα πληρώσουν το κόστος θα είναι οι βιομηχανίες, οι επιχειρήσεις και οι τελικοί καταναλωτές. Εν μέσω αυτών των αντίθετων απόψεων, οι διαβουλεύσεις είναι συνεχείς, η ΡΑΕ εξετάζει διάφορα μοντέλα, με τις πληροφορίες να αναφέρουν ότι καταλήγει σε ένα μοντέλο σύμφωνα με το οποίο το 50% του ποσού θα κατευθυνθεί στη μείωση των τιμολογίων και το άλλο 50% σε ταχύτερη ανάκτηση της ανακτίσιμης διαφοράς. Στην επιστολή της πάντως η ΕΒΙΚΕΝ προειδοποιεί ότι τη βρίσκει κάθετα αντίθετη η οποιαδήποτε παράκαμψη ή τροποποίηση του ισχύοντος κανονισμού τιμολόγησης κατά την αναθεώρηση του τιμολογίου ΕΣΦΑ, αφού θα οδηγήσει σε αυξήσεις. Και επισμαίνει ότι σε μια τέτοια περίπτωση θα κάνει χρήση της νομικής οδού, προσθέτοντας ότι ούτως ή άλλως, τα τιμολόγια του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου (ΕΣΦΑ) έχουν ήδη αυξηθεί κατά 30% από την 1η/1/2017. Στην επιστολή της ΕΒΙΚΕΝ που κοινοποιείται και στην ηγεσία του υπ. Περιβάλλοντος και Ενέργειας, η βιομηχανία επισμαίνει ότι ο ΔΕΣΦΑ δεν είναι εκτεθειμένος στον ανταγωνισμό, αφού ασκεί μονοπωλιακή και ρυθμιζόμενη δραστηριότητα. Επομένως δεν μπορεί να απευθύνεται σε επενδυτές που εκτός από εγγυημένο έσοδο και μηδενικό ρίσκο, απαιτούν επιπλέον γρήγορες και υψηλές αποδόσεις.

## ΝΕΑ ΕΜΠΟΔΙΑ ΣΕ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΣΤΟ ΒΙΟΑΕΡΙΟ ΑΠΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΚΑΤΑΓΓΕΛΜΕΙ Ο ΣΠΕΒ

Μετά τις παράλογες απαιτήσεις για τη χορήγηση κτηνιατρικών αδειών εγκατάστασης και λειτουργίας στις μονάδες διαχείρισης ζωικών υποπροϊόντων που προέβαλε η αρμόδια υπηρεσία για τις συγκεκριμένες αδειοδοτήσεις στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, όπως γράφει το energygress, ο Σύνδεσμος Παραγωγών και Υποστηρικτών Έργων Βιοαερίου καταγγέλλει ένα ακόμα εμπόδιο στην προώθηση των επενδύσεων στον τομέα του βιοαερίου που βάζουν όργανα της περιφερειακής διοίκησης. Η καταγγελία αφορά την Αποκεντρωμένη Διοίκηση Θεσσαλίας-Στερεάς Ελλάδας η οποία, σύμφωνα με επιστολή του ΣΠΕΒ προς το ΥΠΕΝ, προβάλλει ετεροχρονισμένες αξιώσεις που αποτελούν τροχοπέδη στην υλοποίηση επένδυσης της εταιρείας ΦΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ για μονάδα επεξεργασίας αποβλήτων για την παραγωγή βιοαερίου και σταθμού παραγωγής ενέργειας με καύση βιοαερίου 1,5MWe στα Φάρσαλα. Ενώ το έργο είχε λάβει έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων από το 2012, στην τελευταία τροποποίησή τους τον Ιούνιο του 2017 έγινε προσθήκη του εξής όρου:

«Όλα τα επιμέρους συστήματα (δεξαμενές αποθήκευσης, αναερόβιοι κωνευτές, αντλίες, σωληνώσεις κτλ.), που εμπλέκονται στην αποθήκευση, τη διακίνηση, την επεξεργασία και, γενικά, τη διαχείριση υλών που βρίσκονται σε υγρή ή υδαρή κατάσταση, επιβάλλεται να παρακολουθούνται και να ελέγχονται συστηματικά, με σκοπό τον έγκαιρο εντοπισμό και αντιμετώπιση τυχόν διαρροών των υλών αυτών προς το περιβάλλον. Όσον αφορά ειδικότερα τις σωληνογραμμές, τους αγωγούς μεταφοράς και κάθε είδους παρεμφερή εξοπλισμό, που εμπλέκονται στη διακίνηση υγρών ή υδαρών υλών (πρώτες ύλες, χωνευμένο υπόλειμμα κτλ.) εντός του γηπέδου εγκατάστασης της δραστηριότητας, επιβάλλεται να είναι τοποθετημένοι υπέργειοι, προκειμένου να γίνεται αντιληπτή και να εντοπίζεται άμεσα κάθε πιθανή διαρροή των υλών αυτών προς το περιβάλλον». Όπως εξηγεί ο ΣΠΕΒ στην επιστολή του, η απαίτηση που εισάγεται με την προσθήκη αυτή για την τοποθέτηση υπέργειου συστήματος σωληνώσεων, τροποποιεί κατασκευαστικά το έργο και δυσχεραίνει την

ομαλή λειτουργία του, ενώ παράλληλα αυξάνει τις πιθανότητες εργατικών και περιβαλλοντικών ατυχημάτων. Πρόκειται για δε, για απαίτηση που δεν στοιχειοθετείται από την ελληνική νομοθεσία και δεν προβλέπεται ούτε καν για τις βιομηχανίες πετρελαιοειδών! Σύμφωνα με το ΣΠΕΒ, η απαίτηση εφαρμογής του όρου αυτού καθιστά μη βιώσιμο το έργο, με αποτέλεσμα να κινδυνεύει να μην ολοκληρωθεί η επένδυση. Μάλιστα, σε μια τέτοια περίπτωση, περιβαλλοντικά ζητήματα όπως η ανεξέλεγκτη διάθεση ανεπεξέργαστων αγρο-κτηνοτροφικών αποβλήτων στο περιβάλλον, θα παραμείνουν και θα συνεχίσουν να επιβαρύνουν το οικοσύστημα, με ανεπανόρθωτες συνέπειες για τον άνθρωπο και το περιβάλλον. Ουσιαστικά, δηλαδή, όχι μόνο δεν προλαμβάνονται περιβαλλοντικές συνέπειες, όπως πιθανώς θα επιδίωκαν οι αρχές της Περιφέρειας, αλλά ο κίνδυνος καθίσταται μεγαλύτερος.



# ΘΕΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

## ΕΔΕΥ: ΣΕ ΤΡΙΑ ΧΡΟΝΙΑ ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΜΕ ΝΑ ΠΡΟΧΩΡΗΣΟΥΜΕ ΣΕ ΕΝΑΝ «ΚΑΝΟΝΙΚΟ» ΓΥΡΟ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΕΩΝ

Στρατηγική στόχευση της Ελληνικής Διαχειριστικής Εταιρείας Υδρογονανθράκων είναι να προχωρήσει σε ένα μεγάλο γύρο παραχωρήσεων σε τρία περίπου χρόνια και αφού εν τω μεταξύ έχουν γίνει οι πρώτες γεωτρήσεις, πολλά νέα σεισμικά και οι εταιρείες έχουν «επιστρέψει» στο Δημόσιο μέρος των παραχωρήσεων που θα έχουν ερευνήσει. Αυτό επισημαίνει μεταξύ άλλων ο Γιάννης Μπασιάς, πρόεδρος της ΕΔΕΥ στη συνέντευξη που παραχώρησε στο energypress. Ο κ. Μπασιάς δίνει τη συνολική εικόνα των ερευνών στον ελληνικό χώρο, εξηγεί τους λόγους για τους οποίους έχουν προσέλθει στην ελληνική ΑΟΖ οι μεγάλες διεθνείς πετρελαϊκές, θέτει στη σωστή τους διάσταση τις προοπτικές της ευρύτερης περιοχής της Νοτιοανατολικής Μεσογείου και, τέλος, παρουσιάζει τον τρόπο με τον οποίο θα κινηθεί η ΕΔΕΥ σχετικά με τις πετρελαιοπιθανές περιοχές της Βόρειας Ελλάδας. Ολόκληρη η συνέντευξη του Γιάννη Μπασιά έχει ως εξής:

**Κύριε πρόεδρε, πρόσφατα ανακοινώσατε ότι σε συνεργασία με την EBRD έχετε καταλήξει στον ανάδοχο ο οποίος θα σας βοηθήσει να έχετε τη διαχείριση συνολικά της ασφάλειας των υπεράκτιων εγκαταστάσεων. Τι σημαίνει αυτό πρακτικά;**

Μιλάμε για την προστασία της υγείας, της εργασίας και του περιβάλλοντος, που συνδέονται με τις υπεράκτιες δραστηριότητες πλατφορμών και γεωτρήσεων στον ελληνικό χώρο.

Η μέριμνα για την ασφάλεια των υπεράκτιων εγκαταστάσεων είναι αποτέλεσμα μιας οδηγίας ευρωπαϊκής που εφαρμόζεται σε όλες τις χώρες και στην Ελλάδα ανατέθηκε στην ΕΔΕΥ με μεταβατικό τρόπο για όσο καιρό χρειάζεται μέχρι να δημιουργηθεί μια διεύθυνση αυτόνομη. Η ΕΔΕΥ για «να τα βγάλει πέρα» όπως θα λέγαμε, ζήτησε τη βοήθεια της EBRD για να οργανωθεί ένας διεθνής διαγωνισμός και αναδείχτηκε ανάδοχος η νορβηγική DNV. Με αυτήν θα δουλέψουμε για έξι μήνες ώστε να οργανώσουμε μια δομή που θα ασχοληθεί με αυτά, να γίνει εκπαίδευση και πρόληψη του αναγκαίου προσωπικού, να οργανωθεί το νομικό πλαίσιο που θα προτείνουμε στο υπουργείο ώστε να προχωρήσει σε ειδικότερα βήματα που προϋποθέτουν υπουργική απόφαση ή ίσως και νόμο και είμαστε πολύ χαρούμενοι γιατί είχαμε τη βοήθεια της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Ανασυγκρότησης και Ανάπτυξης (EBRD) και ο διαγωνισμός έγινε σε διεθνές επίπεδο. Βρισκόμαστε σήμερα σε κατάσταση να δουλεύουμε με μια εταιρεία που είναι η πιο γνωστή και η πιο σοβαρή σε τέτοια θέματα.

Αυτή τη στιγμή στη χώρα μας έχουμε δύο πλατφόρμες στον Πρίνο. Μία που παράγει, (της Καβάλα Oil, δηλαδή

της Energean) και μια πιο νότια στη Νότια Καβάλα, ένα κοιτάσμα που ήδη εξαντλήθηκε και έχουμε το περίφημο θέμα που συζητάμε αρκετά συχνά αν θα χρησιμοποιηθεί ως αποθήκη αερίου. Η οδηγία η ευρωπαϊκή λέει ότι άμα έχεις πάνω από έξι πλατφόρμες σε μια χώρα, πρέπει να γίνει ένας αυτόνομος οργανισμός δημόσιος.

**Πώς προχωρά κύριε πρόεδρε ο τομέας της έρευνας στη χώρα μας;**

Θα σας δώσω μια συνοπτική εικόνα: Ιωάννινα, Πατραϊκός και Κατάκολο είναι οι πιο προχωρημένες παραχωρήσεις.

Τα Ιωάννινα είναι μια περιοχή πολύ δύσκολη γιατί είναι πάρα πολύ γεωλογικά τεκτονισμένη και έχουμε εναλλαγές από μαλακά ιζήματα, σκληρά ιζήματα και σκληρές πέτρες, πράγμα που κάνει δύσκολη την κατανόηση των δομών, την πιθανή ύπαρξη κοιτασμάτων και οι γεωφυσικές μελέτες είναι δύσκολες. Το ανάγλυφο είναι τόσο δύσκολο ώστε η όποια εργασία προϋποθέτει πολλά ελικόπτερα που ανεβάζουν την τιμή φοβερά. Χρειάζεται μια τεχνογνωσία εκτός από τα χρήματα, η οποία προς το παρόν δεν υπάρχει στην Ελλάδα. Η Energean βρήκε ένα καλό συνεργάτη, τη Repsol, η οποία έχει εμπειρία σε τέτοια θέματα, κυρίως από τη Λ. Αμερική και το 2018 αρχίζει έντονη δουλειά στα Ιωάννινα.

Στο θαλάσσιο κοιτάσμα του Πατραϊκού, το 2018 υπάρχει υποχρέωση να γίνει γεώτρηση από τα ΕΛΠΕ και την Edison.

Στο Κατάκολο δώσαμε την άδεια να ξεκινήσουν οι εργασίες εξέλιξης του πεδίου που σημαίνει ότι πρέπει να ετοιμαστούν για παραγωγική γεώτρηση, μάλλον το 2019. Πιστεύουμε ότι θα υπάρξει παραγωγή στη Δ. Ελλάδα με αυτή την ανακάλυψη που έγινε το 1981.

Είναι πολύ σημαντικό, όχι μόνον που παίρνει μπρος το Κατάκολο που είναι μικρή περιοχή, αλλά και όλα όσα γίνονται στα υπεράκτια οικόπεδα με το οικόπεδο 2 όπου η Total θα βάλει μπρος σεισμικά και γεώτρηση. Είναι σημαντική περιοχή γιατί γειτνιάζει με την Ιταλία και η Edison είναι παρούσα στην άλλη πλευρά. Έχουμε πολλές ελπίδες για το οικόπεδο 2. Θα δώσει αέρα και στο οικόπεδο 10 στον Κυπαρισσιακό αλλά και σε αυτό που θέλουμε να κάνουμε τώρα όσον αφορά την Κρήτη και το Ιόνιο.

Στρατηγικά βρισκόμαστε σήμερα σε μια κατάσταση με τρεις παραχωρήσεις που προχωρούν γρήγορα και ξεκίνησαν νωρίς, υπάρχουν άλλες που πρέπει να γίνουν και θα γίνουν και έχουμε και το επόμενο στάδιο που είναι το άνοιγμα του διαγωνισμού για την Κρήτη και το Ιόνιο. Στα τέλη Σεπτεμβρίου ο διαγωνισμός αυτός θα πρέπει να βγει γιατί εμείς ολοκληρώσαμε τη δουλειά μας 18 Ιουλίου, όλα ήταν έτοιμα και είχαν κατατεθεί στο

υπουργείο. Όποιος κοιτάξει την Εφημερίδα της Κυβερνήσεως σήμερα ή την ιστοσελίδα της ΕΔΕΥ δεν χρειάζεται τίποτα παραπάνω, άρα οι εταιρείες είναι ενήμερες. Ενημερώθηκε όλη η πετρελαϊκή βιομηχανία και ένας αριθμός των εταιρειών θα παρουσιαστεί στο «παράθυρο» των 90 ημερών που θα αρχίσει όταν βγει η προκήρυξη στην ευρωπαϊκή εφημερίδα.

Εμείς θα πρέπει να δουλέψουμε να δούμε ποιες προτάσεις μας καλύπτουν και ποιες όχι, οπότε η αξιολόγηση θα κρατήσει ένα μήνα και είναι μια περίοδος που θα έχει και διαπραγματεύσεις αν υπάρχουν θέματα που δεν συμφωνούμε ή αν υπάρχουν πολλοί ενδιαφερόμενοι.

**Αν υποθέσουμε ότι όλα πάνε καλά και έχουμε προσέλκυση αρκετών ενδιαφερομένων και κάποια στιγμή ανατίθεται και η μια περιοχή και η άλλη. Εκεί σταματά η δουλειά της ΕΔΕΥ;**

Όχι γιατί η ΕΔΕΥ θα παρακολουθεί αυτό το πρώτο στρατηγικό στάδιο, τις παλιές παραχωρήσεις που θα έχουν φτάσει σε γεώτρηση, τις ενδιάμεσες που θα ετοιμάζονται τα σεισμικά και θα «βλέπουν» γεώτρηση και τις καινούργιες που δε νομίζω να υπογραφούν το Γενάρη, καθώς τα πράγματα παίρνουν καιρό. Θα χρειαστούν τρεις μήνες μετά την ευρωπαϊκή ανακοίνωση γιατί δεν πρόκειται σε μια εβδομάδα να πούμε ότι αποφασίσαμε, αυτό θα ήταν παράλογο. Άρα φτάνουμε Φλεβάρη-Μάρτη.

**Με την επανεπεξεργασία των παλιών και τη χάραξη νέων σεισμικών, που έχετε αναγγείλει που βρισκόμαστε;**

Στην ΕΔΕΥ είμαστε άνθρωποι από τη βιομηχανία. Γνωρίζαμε ότι αν φτάσουμε Φλεβάρη-Μάρτη, θα έχουμε ξεπεράσει πια ένα όριο κλιματικό-περιβαλλοντολογικό για να γίνουν σεισμικές έρευνες. Η καλύτερη περίοδος για σεισμικές έρευνες σε Ιόνιο - Κρήτη είναι από Δεκέμβρη ως Γενάρη - Φλεβάρη. Σχετίζεται με τα ταξίδια των θηλαστικών, έχει να κάνει με θέματα καιρού και με τη δυνατότητα των καρβιδίων γιατί όταν φτάνει ο καιρός πάνε σε περιοχές πιο δραστήριες στην έρευνα πετρελαίου. Άρα αν καθεί το περιθώριο, πάμε για 12 μήνες μετά. Τι κάναμε λοιπόν; Προσπαθούμε να κάνουμε καινούρια δεδομένα σεισμικά και να επεξεργαστούμε τα παλιά σε αυτή την περίοδο που επιτρέπει ο καιρός ώστε να κερδίσουμε ένα χρόνο. Αν η καταγραφή νέων σεισμικών γίνει με όρους που ταιριάζουν με τις ανάγκες των μεγάλων εταιρειών, θα κερδίσουμε ένα χρόνο. Μπορούμε να το ξεκινήσουμε εμείς και μετά θα τα αγοράσουν οι εταιρείες. Το κράτος θα πάει μπροστά, θα προχωρήσουν γρήγορα τα πράγματα, δεν θα περιμένουμε... Συνέχεια στη σελ 8

# ΘΕΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

## ΕΔΕΥ: ΣΕ ΤΡΙΑ ΧΡΟΝΙΑ ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΜΕ ΝΑ ΠΡΟΧΩΡΗΣΟΥΜΕ ΣΕ ΕΝΑΝ «ΚΑΝΟΝΙΚΟ» ΓΥΡΟ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΕΩΝ

Συνέχεια από τη σελ 7

### Πότε βλέπετε εφικτό να προχωρήσει η χώρα σε νέο γύρο παραχωρήσεων;

Στην επόμενη τριετία πρέπει να έχουν γίνει τρεις γεωτρήσεις. Πρέπει να έχουν γίνει πολλά νέα σεισμικά για να έχουμε μια γνώση του υπόβαθρου, να ξέρουμε τη γεωμετρία του και αυτό είναι σημαντικό. Απαξ και έχουν γίνει αυτά και οι συμβάσεις προχωρούν όλες, τότε μετά από τρία χρόνια θα είμαστε στο τέλος της πρώτης φάσης ερευνών, ακόμα και των καινούριων. Η νομοθεσία λέει ότι μια θαλάσσια παραχώρηση είναι 8 χρόνια και χωρίζεται σε 3 περιόδους, μια 3 χρόνια, μια άλλα 3 και η τελευταία 2 χρόνια. Κάθε φορά που τελειώνει η μια, αποφασίζει ο παραχωρησιούχος αν από τα σεισμικά θα πάει σε γεώτρηση και μετά αν θα πάει σε παραγωγή. Σε τρία χρόνια θα είναι υποχρεωμένες οι εταιρείες – παραχωρησιούχοι να γυρίσουν πίσω ένα μέρος των παραχωρήσεων, συνήθως το 25-30%.

Όλα αυτά τα στοιχεία από τις έρευνες, συν τις περιοχές που θα «γυρίσουν» στο κράτος «εμπλουτισμένες» με στοιχεία, θα επιτρέψουν να γίνει ένας αληθινός γύρος. Αυτή είναι η στρατηγική μας στόχευση στο τέλος των τριών χρόνων.

### Πώς ερμηνεύετε το γεγονός ότι έχουν προσέλθει στην ελληνική ΑΟΖ οι μεγάλες διεθνείς εταιρείες;

Το μεγαλύτερο μέρος των θαλασσιών και χερσαίων περιοχών, πλην της Κρήτης, είχε βγει σε διαγωνισμό από το 1975 και μετά. Οι δομές τους ήταν προσδιορισμένες λίγο-πολύ. Η λεπτομέρεια και η τεχνολογία έλειπε. Τώρα υπάρχουν νέες τεχνολογίες, τα μοντέλα είναι διαφορετικά, η εμπειρία φοβερή, το κόστος, με πετρέλαιο έστω και στα 50 δολάρια/βαρέλι, ελέγχεται. Επιπλέον, ό,τι έχει γίνει στη ΝΑ Μεσόγειο έχει δημιουργήσει μεγάλο ενδιαφέρον και για τη δική μας περιοχή, η οποία, σημειωτέον είναι μια ήρεμη περιοχή. Από τη στιγμή που μια μεγάλη εταιρεία έκανε την ανακάλυψη του Ζορ όλοι ψάχνουνε κάτι αντίστοιχο. Το Ζορ είναι ένα ασβεστολιθικό σύστημα πετρελαϊκό, ενώ μέχρι πριν λίγα χρόνια το μόνο που μέτραγε στην περιοχή ήταν το κλαστικό.

Όμως, οι ασβεστόλιθοι είναι σαν την ομίχλη το βράδυ σε έναν επαρχιακό δρόμο. Ανάβουμε τους φάρους και έχουμε ένα παχύ άσπρο πράγμα. Έτσι είναι οι ασβεστόλιθοι στα σεισμικά, άρα πρέπει να έχουμε μεγάλες παραχωρήσεις. Επίσης, είναι δύσκολοι για την έρευνα. Κανένας μεγάλος δεν θα πάρει ένα μικρό κομμάτι...

Το πρόβλημα αυτό το λύσαμε.

### Έχετε αναφερθεί σε παραχώρηση νέων περιοχών στη Βόρεια Ελλάδα. Ποιες είναι οι περιοχές εκείνες για τις οποίες από το παρελθόν ξέρουμε ότι έχουν ένα ενδιαφέρον;

Να πούμε αρχικά ότι στα χερσαία τα πράγματα είναι διαφορετικά, μπορείς να δεχτείς μικρότερες εταιρείες με χαμηλότερη οικονομική δυνατότητα γιατί μπορείς να μιλήσεις για μικρότερες εκτάσεις και άλλες συνθήκες. Άρα και η δική μας η δουλειά θα είναι διαφορετική. Έχουμε ήδη αρχίσει να συλλέγουμε όλα τα δεδομένα και να τα βλέπουμε με ένα διαφορετικό μάτι.

Αρχίζουμε από την περιοχή της Μεσοελληνικής Αύλακας. Είναι η περιοχή που είναι τα Γρεβενά, όχι τα Γρεβενά ιδιαίτερα, αλλά αυτή η περιοχή, γιατί είναι μια ιζηματογενής λεκάνη, η οποία είναι αρκετά στενή αλλά μακρόστενη και φτάνει μέχρι τα μέσα της Αλβανίας, όπου έχουν ήδη υπάρξει και κάποιες ενδείξεις – όχι ανακαλύψεις. Αυτή είναι η πρώτη περιοχή. Μετά πάμε σιγά-σιγά πιο ανατολικά, μας ενδιαφέρει να δούμε, να καταλάβουμε και να συλλέξουμε τα δεδομένα του θερμαϊκού. Κι όταν λέω θερμαϊκός, όχι μόνο τη θάλασσα, αλλά να ανέβουμε και προς τα πάνω. Δηλαδή μέσα στη στεριά, να ανέβουμε προς την Μακεδονία. Και μετά βλέπουμε αν θα πάμε προς το Θρακικό, όπου υπάρχει δραστηριότητα γιατί έχουμε τον Πρίνο, και θα κοιτάξουμε και τη Θράκη αργότερα. Αλλά θα πάμε σιγά σιγά, γιατί είναι δουλειές οι οποίες θέλουν προσοχή τεχνική, συλλογή των δεδομένων, επανεπεξεργασία των δεδομένων των χερσαίων με καινούργιες μεθόδους. Γι' αυτό και ετοιμαζόμαστε τώρα να κάνουμε μια συνεργασία με μια ερευνητική εταιρεία η οποία έχει αρκετές επιτυχίες στην επανεπεξεργασία. Αυτό θα είναι μια από τις δουλειές μας για τα επόμενα 2-3 χρόνια.

### Με τις ανακαλύψεις που έχουν γίνει στη Νοτιοανατολική Μεσόγειο, βλέπετε να δημιουργείται στην περιοχή μας μια υπολογίσιμη νέα διεθνής πηγή τροφοδοσίας υδρογονανθράκων; Και ποια είναι η θέση της Ελλάδας μέσα σε αυτήν;

Αν τα πράγματα αργούνε λίγο, είναι γιατί, κατά τη γνώμη μου, έχει βρεθεί πολύ αέριο και οι τιμές του αργού πετρελαίου και του αερίου είναι αρκετά χαμηλές τώρα. Αυτό είναι καλό για την κοινωνία, για τη βιομηχανία, αλλά μπλοκάρει τους επενδυτές. Γιατί οι επενδύσεις για να γίνει ένας αληθινός κόμβος η ΝΑ Μεσόγειος πρέπει να είναι τεράστιες. Είναι καινούργια δουλειά, καινούργιο πράγμα, δεν υπάρχουν εγκατα-

στάσεις όπως παραδείγματος χάρι στη Βόρεια θάλασσα, που υπάρχουν εδώ και τόσα χρόνια, για δεκαετίες. Πρέπει οι επενδυτές να επενδύσουν από την αρχή. Και για να επενδύσεις για όλα από την αρχή κοιτάξεις να δεις πως θα κάνεις απόσβεση. Για να κάνεις απόσβεση, κοιτάς ποια είναι η τιμή πώλησης, γιατί το κόστος είναι μεγάλο... Αυτό είναι το πρόβλημα. Βέβαια είναι και γεωπολιτικό θέμα, γιατί είναι μια περιοχική τεράστια, με χίλια δυο πράγματα που συμβαίνουν.

Όσον αφορά την Ελλάδα, είμαστε σε μια θέση τρομερή. Και γι' αυτό σε κάθε παρουσίαση που κάνουμε λέμε ότι η Ελλάδα είναι το ανατολικότερο μέρος της Δυτικής Μεσογείου και το δυτικότερο μέρος της Ανατολικής Μεσογείου. Και είναι σημαντικό αυτό. Άμα το δεις έτσι βλέπεις, Ελλάδα, Ιταλία εκεί. Μα, αυτός είναι ο χώρος που κοιτάμε να γίνει κόμβος σήμερα, γιατί οποιοσδήποτε αγωγός φανταστούμε ότι θα περάσει από τον ελληνικό χώρο, θα περάσει από την Κρήτη, θα περάσει από την Πελοπόννησο και τι θα κάνει; Θα ανέβει πάνω σιγά σιγά για τη Δυτική Ελλάδα. Μα, στη Δυτική Ελλάδα είναι που δουλεύουμε τώρα. Εκεί έχει την Ιταλία από την άλλη μεριά. Αυτό σημαίνει ότι είναι μια περιοχή αρκετά σημαντική και το ότι είναι κόμβος για το midstream σημαίνει ότι παρουσιάζει πάρα πολύ μεγάλο ενδιαφέρον για τις εταιρείες, οι οποίες κάνουν έρευνες και παράγουν, γιατί θα βρίσκονται κοντά σε κόμβο. Είναι ένα άλλο σημαντικό σημείο αυτό.

### Μεγάλη δραστηριότητα, μεγάλες ανάγκες... Είναι επαρκώς στελεχωμένη η ΕΔΕΥ;

Ως εταιρεία, δε χρειαζόμαστε εκατοντάδες ανθρώπους... Χάνεις το control, χάνεις τη συνοχή της ομάδας. Αυτή τη στιγμή είμαστε 12 άτομα, με ένα ισχυρό διοικητικό συμβούλιο. Θα αναπτύξουμε την τεχνική ομάδα σε 15-20 άτομα μέσα σε ένα χρόνο, γιατί αλλιώς θα δημιουργηθούν προβλήματα. Επιπλέον θα βρεθούμε στα δικά μας γραφεία από τέλη Οκτωβρίου. Μπορούμε να την κάνουμε τη δουλειά όπως είμαστε. Αρκεί να έχουμε την αναγκαία ανεξαρτησία και τους αναγκαίους πόρους...



# ΘΕΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

## ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟΥΣ ΓΙΑ ΤΑ ΝΟΜΕ - ΑΝΗΣΥΧΙΑ ΚΑΙ ΓΙΑ ΤΑ ΑΔΙ

Τον κώδωνα του κινδύνου για τις εξελίξεις στην αγορά ηλεκτρισμού κρούει σύμφωνα με πληροφορίες η παρέμβαση των ηλεκτροπαραγωγών στο πλαίσιο της διαβούλευσης της ρυθμιστικής αρχής ενέργειας για τις τελευταίες δημοπρασίες ΝΟΜΕ, όπως γράφει το [energygpress.gr](http://energygpress.gr). Κατά τις ίδιες πληροφορίες, στην επιστολή που ήδη εστάλη προς τη ΡΑΕ, υπογραμμίζεται η αρνητική θέση των κατετοποιημένων παικτών της αγοράς ηλεκτρισμού απέναντι στην πρόταση του ΛΑΓΗΕ για σπάσιμο της δημοπρασίας σε δύο κομμάτια. Είναι προφανής η σκοπιμότητα της πρότασης, καθώς προφανές ωστόσο δεν είναι το κατά πόσο είναι συμβατή με το περιεχόμενο της συμφωνίας αναφέρουν πηγές των ηλεκτροπαραγωγών. Κατά τις ίδιες πηγές στις τάξεις των ηλεκτροπαραγωγών υπάρχουν ενστάσεις για το κατά πόσο η πρόταση του ΛΑΓΗΕ

είναι νομικά ορθή και το θέμα έχει ανατεθεί ήδη προς διερεύνηση από τους νομικούς συμβούλους. Το πνεύμα της παρέμβασης είναι ότι εφόσον η δημοπρατούμενη μεγάλη ποσότητα σπάσει, τότε τα ΝΟΜΕ οδηγούνται σε πλήρη αποτυχία και προκαλείται αδιέξοδο. Η τελευταία ευκαιρία για να επιτύχει το μοντέλο των δημοπρασιών, κατά την άποψη των ηλεκτροπαραγωγών είναι η εναπομείνασα ποσότητα (μαζί με τα penalties) να διατεθεί σε μία δημοπρασία. Εάν δούμε πάλι τιμές στα 43 ευρώ τότε είναι πιο πιθανό να δούμε το 15% των ιδιωτών προμηθευτών να γίνεται 10% ή και μικρότερο παρά να αυξηθεί, λέγεται χαρακτηριστικά. Εκτός όμως από το θέμα του "σπασίματος" της δημοπρασίας οι ηλεκτροπαραγωγοί παίρνουν θέση υπέρ των παρεμβάσεων που επικρατούν προκειμένου η δημοπρατούμενη ενέργεια για τα

ΝΟΜΕ να αξιοποιείται για τις ανάγκες του ελληνικού συστήματος από τους προμηθευτές και όχι για εξαγωγές από τους traders. Το επόμενο δίμηνο, εξάλλου, χαρακτηρίζεται κρίσιμο σε σχέση και με άλλες ανοικτές διεργασίες της αγοράς, όπως για παράδειγμα η εκκρεμότητα των ΑΔΙ. Με τις καθυστερήσεις αλλά και τις προτάσεις που έχουν παρουσιαστεί, υπάρχει πλέον ορατός κίνδυνος για κλείσιμο μονάδων, που θα οδηγήσει σε περιπέτειες το σύστημα, αναφέρουν πηγές της αγοράς. Η παρέμβαση των ηλεκτροπαραγωγών στη διαβούλευση για τα ΝΟΜΕ αλλά και στη διαβούλευση για την ευελιξία, όπως σημειώνεται, είναι ενδεικτική της σοβαρότητας της κατάστασης αλλά και των ανησυχιών του κλάδου για τα τεκταινόμενα στην αγορά.

## ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ENDEAVOR GREECE ΚΑΙ KORN FERRY ΓΙΑ ΤΗ ΣΤΗΡΙΞΗ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Η Endeavor Greece, διεθνής μη κερδοσκοπικός οργανισμός στήριξης και προώθησης της επιχειρηματικότητας που συμπληρώνει φέτος 5 χρόνια παρουσίας στην Ελλάδα, ενισχύει το δίκτυο συνεργασιών της με στόχο την ολοκληρωμένη στήριξη επιχειρηματιών, με την προσθήκη του συμβουλευτικού οίκου Korn Ferry. Σύμφωνα με το ΑΠΕ-ΜΠΕ στο πλαίσιο της συνεργασίας, στελέχη της Korn Ferry θα παρέχουν εθελοντικά συμβουλευτικές υπηρεσίες στους επιχειρηματίες του δικτύου Endeavor για τη βέλτιστη αξιοποίηση των δυνατοτήτων των ανθρώπων τους. Επίσης, θα υπάρχει πρόσβαση σε χρήσιμα εργαλεία για την αποτελεσματικότερη διαχείριση του ανθρω-

πινου δυναμικού τους. Τέλος, η Korn Ferry θα οργανώνει ενημερωτικές συναντήσεις με τους επιχειρηματίες του δικτύου Endeavor, με στόχο την ενημέρωσή τους για θέματα αποτελεσματικής ηγεσίας και υλοποίησης των κατάλληλων πολιτικών και συστημάτων για τη διοίκηση του ανθρώπινου δυναμικού. «Σήμερα η Ελλάδα βρίσκεται στο στάδιο όπου πρέπει να αδράξει τις ευκαιρίες που εμφανίζονται και θα της εξασφαλίσουν το μέλλον της, να βρει νέες ισορροπίες και να προσδιορίσει τι είναι αυτό που τη διαφοροποιεί και θα την οδηγήσει στην ανάπτυξη. Η Korn Ferry πιστεύει ότι σε κάθε οργανισμό, αυτό που κάνει τη διαφορά είναι η αποτελεσματική ηγεσία, πιστεύει ότι οι άνθρω-

ποι και οι οργανισμοί μπορούν να μάθουν, να αλλάξουν και να εξελιχθούν, όπως επίσης ότι όλοι οι άνθρωποι αποδίδουν, όταν βρίσκουν νόημα σε αυτό που κάνουν και όταν αισθάνονται πλήρεις. Είναι χαρά μας που θα έχουμε την ευκαιρία να «περάσουμε» αυτή τη φιλοσοφία στις επιχειρήσεις μέσω της συνεργασίας μας με την Endeavor Greece και να συμβάλουμε στη δημιουργία επιτυχημένων επιχειρήσεων στην Ελλάδα, που δημιουργούν με τη σειρά τους θέσεις εργασίας», αναφέρει η Ασπασία Βούλγαρη, διευθύνουσα σύμβουλος της Korn Ferry Hay Group για την Ελλάδα και τη Νοτιοανατολική Ευρώπη.

## ΑΛΛΕΠΑΛΛΗΛΑ ΜΠΛΟΚΑ ΣΤΗΝ ΑΠΟΚΡΑΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΓΝΑΤΙΑΣ ΟΔΟΥ

Στις 31 Αυγούστου 2017 είχε προγραμματιστεί η λειτουργία τεσσάρων μετωπικών σταθμών διόδων της Εγνατίας Οδού. Πρόκειται για τους σταθμούς που βρίσκονται σε Παμβώτιδα (Ιωάννινα), Μέστη (Κομοτηνή), Ιεροπηγή (Αργος Ορεστικό) και Ευζώνους (Κιλκίς). Οι σταθμοί διόδων αν και είναι έτοιμοι δεν λειτουργούν, καθώς απουσιάζει ακόμη η σχετική Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΚΥΑ) που θα ορίζει την τιμολογιακή πολιτική. Έτσι, Έλληνες και αλλοδαποί, οδηγού Ι.Χ. αυτοκινήτων και Δ.Χ. φορτηγών κ.λπ., διέρχονται από τα συγκεκριμένα σημεία δωρεάν. Σε ρεπορτάζ της «Καθημερινής» αναλυτικά σημειώνεται ότι με δεδομένο ότι τα διόδια Προμαχώνα που λειτουργήσαν για πρώτη φορά τον Μάιο του 2016 απέφεραν επιπλέον έσοδα 8 εκατ. ευρώ στην επιχείρηση (περισσότερο από 1 εκατ. ευρώ τον μήνα), κάθε μήνα που περνάει η εταιρεία χάνει 4 εκατ. ευρώ έσοδα από τη μη λειτουργία των τεσσάρων σταθμών. Το κόστος αυτό θα κληθούν να πληρώσουν στο μέλλον Έλληνες φορολογούμενοι, αρκετοί από τους οποίους πολύ πιθανόν να μην κάνουν ποτέ στη ζωή τους χρήση της συγκεκριμένης οδού (π.χ. νησιώτες). Κι ενώ χάνονται καθημερινά έσοδα, η ηγεσία του υπουργείου Υποδομών —ομολογούμενος όχι μόνον η παρούσα— οραματίζεται αναλογικά διόδια μέσω δορυφόρου, χρυσώνοντας έτσι το χάπι στις τοπικές κοινωνίες που αντηδρούν. Οι ενστάσεις, οι

αντιδράσεις και οι συζητήσεις που προκαλεί ωστόσο δεν κάνουν τίποτε άλλο από το να καθυστερούν τη δημιουργία των διόδων και να μεταθέτουν την αποκρατικοποίηση της Εγνατίας Οδού. Η παραχώρηση αυτή δεν θα προχωράει όσο δεν υπάρχουν διόδια. Έτσι, αν και η παραχώρηση της Εγνατίας Οδού είναι ενταγμένη στο πρόγραμμα του ΤΑΙΠΕΔ από το 2011 και έχει κοστίσει εκατοντάδες χιλιάδες ευρώ σε μελέτες, συμβούλους, εργαζόμενες κ.λπ., ο διαγωνισμός ακόμη δεν έχει προκηρυχθεί. Μάλιστα το Δ.Σ. του ΤΑΙΠΕΔ συνεδρίασε δύο φορές για να εγκρίνει τους όρους του σχετικού διαγωνισμού, στις 5/10/2016 και στις 2/5/2017. Η προκήρυξη ωστόσο δεν συντάχθηκε ποτέ και τώρα δεν αποκλείεται η προκήρυξη του διαγωνισμού να μετατοπιστεί στο 2018. Παράγοντες κοντά στο έργο αναφέρουν ότι δεν είναι μόνο το υπουργείο Υποδομών εμπόδιο στην αποκρατικοποίηση. Υπάρχει ένα πλέγμα εμποδίων που έχει προβάλει το υπουργείο. Πρωτίστως είναι η διορισμένη διοίκηση της επιχείρησης, η οποία ακολουθώντας την πολιτική ηγεσία παίζει και η ίδια το δικό της «κατενάσιο», ειδικά στις διαδικασίες που συνδέονται με την ανάπτυξη των σταθμών διόδων. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι χρειάστηκε 12 μήνες για να αναδειχθεί ανάδοχο στην κατασκευή των διόδων Θεσσαλονίκης. Εξίσου σημαντικός υπονομευτής της αποκρατικοποίησης είναι και οι εργαζόμενοι της

εταιρείας. Τους τελευταίους 12 μήνες έχουν κηρύξει τουλάχιστον 10 απεργιακές κινητοποιήσεις με στόχο τη ματαίωση διαγωνισμών ανάπτυξης των διόδων. Η νερκοθήπη της αποκρατικοποίησης συμπληρώνεται από τον ν. 4413/2016. Το νέο θεσμικό πλαίσιο που αφορά την ανάθεση και εκτέλεση έργων παραχωρήσεων, και ψηφίστηκε με εισήγηση του υπουργού Υποδομών Χρ. Σπίρτζη τον Αύγουστο του 2016, ουσιαστικά δένει τα χέρια του ΤΑΙΠΕΔ. Ο νόμος καθορίζει διαδικασίες που αναιρούν την ανεξαρτησία του Ταμείου Αποκρατικοποιήσεων και καθιστούν το υπουργείο Υποδομών «επίτροπο» των ενεργειών του. Και η αδύναμη διοίκηση του ΤΑΙΠΕΔ, μη έχοντας ισχυρά πολιτικά ελατήρια, στέκεται στο ενδιάμεσο χωρίς να γνωρίζει τι να πράξει: να προκηρύξει τον διαγωνισμό ή να ζητήσει εξαίρεση από τον συγκεκριμένο νόμο... Η όποια λύση, σύμφωνα με παράγοντες που παρακολουθούν την πορεία του διαγωνισμού, πλέον μπορεί να επιβληθεί μόνον εκ των άνω. Πρέπει για άλλη μια φορά να δράσουν οι πιστωτές, βάζοντας ίσως το «μαχαίρι στον λαιμό» της κυβέρνησης, προκειμένου να προχωρήσει η αποκρατικοποίηση με λογικούς όρους και βήματα...

# ΘΕΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

## Η ΠΑΤΡΑ ΕΤΟΙΜΗ ΝΑ ΑΠΟΚΤΗΣΕΙ ΥΠΟΓΕΙΟ ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΟ ΜΕΧΡΙ ΤΟ 2022

Μπροστά σε μία μεγάλη ανατροπή βρισκόμαστε στην υπόθεση της σιδηροδρομικής χάραξης στο δυτικό άκρο του ΠΑΘΕΠ, από το Ρίο μέχρι το Λιμάνι της Πάτρας. Το σήριαλ που κρατά εδώ και χρόνια ενώ φαινόταν να οδεύει σε πλήρες αδιέξοδο, έκανε στροφή 90 μοιρών και τώρα είναι ένα βήμα πριν την απεμπλοκή του με μεγάλα κέρδη για την τοπική κοινωνία. Σύμφωνα με το ypodomes.com η στροφή του Υπ. Υποδομών στην επιμονή Δήμου, φορέων και κατοίκων, φέρνει όπως όλα δείχνουν το τέλος μιας περιόδου που άφηνε την Πάτρα χωρίς τρένο. Η πρόταση του Υπουργού Υποδομών Χρήστου Σπίρτζη, για υπογειοποίηση του τμήματος Κανελλοπούλου-Άγιος Διονύσιος όπως όλα δείχνουν

ικανοποιεί το Δήμο που το ζητούσε επιτακτικά. Αυτό όμως είναι το πολιτικό σκέλος αυτής της υπόθεσης. Στο κοινωνικό-τεχνοκρατικό αυτή τη στιγμή είμαστε ένα βήμα πριν την κατάκτηση του προνομίου για την Πάτρα ενός υπόγειου Σιδηρόδρομου, που σε συνδυασμό με την μέχρι σήμερα επιτυχημένη πορεία του Προαστιακού Πάτρας της ανοίγει διάπλατα την πόρτα για την πλήρη αναβάθμιση του αστικού τμήματος και τη δημιουργία υπόγειων σταθμών. Σε αυτό θα πρέπει να συυπολογίσουμε πως υπόγειο προβλέπεται και το τμήμα Άγιος Διονύσιος-Άγιος Ανδρέας και ως αποτέλεσμα έχουμε ένα υπογειοποιημένο τμήμα που φτάνει τα 4χλμ, σχεδόν όσο ήταν από την εποχή Λιάπη. Μεριδίο στην επιτυχία

έχουν όλοι. Ο Δήμος που επέμενε εξ αρχής, το ΤΕΕ Δυτικής Ελλάδας που έκανε την υπέρβαση με μία πρόταση κομμένη και ραμμένη στα μέτρα της πόλης και το ΥΠΟΜΕ που έδειξε την απαραίτητη σοφία και ευελιξία αποφασίζοντας να κλείσει το θέμα με happy end. Αν η συνέχεια δεν μας επιφυλάσσει άλλες εκπλήξεις και τα έργα ξεκινήσουν το 2019, τότε στα τέλη του 2022 η Πάτρα θα αποκτήσει τον δικό της υπόγειο σιδηρόδρομο αλλά και σύνδεση με τον υπό μεταμόρφωση ελληνικό σιδηροδρομικό δίκτυο και τις μεγάλες δυνατότητες που ανοίγονται με τη δημιουργία Εμπορευματικού Κέντρου στο ακίνητο της Πατράϊκής.

## ΣΤΙΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΑΚΕΤΟ ΓΙΟΥΝΚΕΡ ΑΚΟΜΑ 3 ΕΡΓΑ ΜΕΤΡΟ

Γέμισε με έργα Μετρό η διαδικτυακή πύλη της Ε.Ε. με τα προτεινόμενα έργα για χρηματοδότηση από το Πακέτο Γιούνκερ. Σύμφωνα με το ypodomes.com με μία πρώτη ματιά μπορούμε να δούμε την ένταξη και του τμήματος Γουδή-Μαρούσι-Εθνική Οδός που ολοκληρώνει το σχεδιασμό για τη Γραμμή 4. Επίσης μέσα στα προτεινόμενα έργα βλέπουμε το έργο επέκτασης της Γραμμής 2 από την Ανθούπολη μέχρι το Ίλιον αλλά και την υπογειοποίηση της Γραμμής 1 από το Φάληρο μέχρι τον θερματικό σταθμό του Πειραιά. Οι προτάσεις μπήκαν μέσα στον Ιούνιο και ουσιαστικά δημιουργούν μία ομάδα έργων-Μετρό που καλύπτουν τις ανάγκες της Αθήνας για τα επόμενα 10 χρόνια. Ήδη από τις 31 Μαΐου 2016 έχουν μπει στην ειδική πύλη τα έργα για τη Γραμμή 4 που αφορούν τα έργα στα τμήματα: ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ-ΑΝΘ ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ, ΑΛΣΟΣ ΒΕΙΚΟΥ-ΠΕΡΙΣΣΟΣ. Τα νέα έργα που εντάσσονται στις προτάσεις του Υπουργείου Υποδομών αναλύονται ως εξής: ΜΕΤΡΟ ΑΘΗΝΑΣ, ΓΡΑΜΜΗ 4, ΤΜΗΜΑ: ΓΟΥΔΗ-ΜΑΡΟΥΣΙ-ΕΘΝΙΚΗ ΟΔΟΣ. Μιλάμε για τη μελέτη, κατασκευή, χρηματοδότηση του τμήματος αυτού που περιλαμβάνει 13,8χλμ υπόγειας γραμμής και 11 νέους σταθμούς: ΚΑΤΕΧΑΚΗ (σύνδεση με τη γραμμή 3), ΦΑΡΟΣ, ΦΙΛΟΘΕΗ, ΟΛΥΜΠΙΑΚΟ ΣΤΑΔΙΟ, ΠΑΡΑΔΕΙΣΟΣ, ΟΤΕ, ΜΑΡΟΥΣΙ (σύνδεση με τη Γραμμή 1),

ΠΕΥΚΗ, ΜΑΡΟΥΣΙ, ΕΘΝΙΚΗ ΟΔΟΣ. Οι τοπογραφικοί έλεγχοι και οι γεωτεχνικές έρευνες έχουν ολοκληρωθεί ενώ οι προκαταρκτικές μελέτες είναι σε εξέλιξη. Εξετάζονται πολλαπλά σενάρια που περιλαμβάνουν λειτουργία, συντήρηση και εκμετάλλευση (ΣΔΙΤ). Το κόστος εκτιμάται σε 1,3 δις ευρώ και η αποπληρωμή του ποσού θα γίνει με πληρωμές διαθεσιμότητας και οικονομική συμμετοχή του Δημοσίου. Το ποσό αναλύεται σε 845εκ.ευρώ για τα έργα πολιτικού μηχανικού, 273εκ.ευρώ σε έργα για Η/Μ συστήματα και 182 εκ.ευρώ για συρμούς. Η περίοδος κατασκευής εκτιμάται σε 8 χρόνια με αρχικό χρόνο εκκίνησης (ίσως εννοεί διαγωνισμό) τον Δεκέμβριο του 2018. ΜΕΤΡΟ ΑΘΗΝΑΣ, ΓΡΑΜΜΗ 2, ΤΜΗΜΑ: ΑΝΘΟΥΠΟΛΗ-ΙΛΙΟΝ. Μιλάμε για τη μελέτη, κατασκευή, χρηματοδότηση του τμήματος αυτού που περιλαμβάνει 3,5χλμ υπόγειας γραμμής και 3 νέους σταθμούς, όλους στα διοικητικά όρια του Δήμου Ιλίου. Θα εξυπηρετούνται 51.000 επιβάτες ημερησίως, 5.500 θέσεις εργασίας ενώ θα έχουμε μείωση των ρύπων κατά 46 τόνους/ημέρα. Οι τοπογραφικοί έλεγχοι έχουν ολοκληρωθεί και οι γεωτεχνικές έρευνες έχουν συμβασιοποιηθεί. Εξετάζονται πολλαπλά σενάρια που περιλαμβάνουν λειτουργία, συντήρηση και εκμετάλλευση (ΣΔΙΤ). Το κόστος εκτιμάται σε 350εκ.υρώ και η αποπλη-

ρωμή του ποσού θα γίνει με πληρωμές διαθεσιμότητας και οικονομική συμμετοχή του Δημοσίου. Το ποσό αναλύεται σε 227εκ.ευρώ για τα έργα πολιτικού μηχανικού, 70εκ.ευρώ σε έργα για Η/Μ συστήματα και 52,5 εκ.ευρώ για συρμούς. Η περίοδος κατασκευής εκτιμάται σε 6 χρόνια με αρχικό χρόνο εκκίνησης (ίσως εννοεί διαγωνισμό) τον Οκτώβριο του 2017. ΜΕΤΡΟ ΑΘΗΝΑΣ, ΓΡΑΜΜΗ 1 ΤΜΗΜΑ: ΦΑΛΗΡΟ-ΠΕΙΡΑΙΑ. Μιλάμε για τη μελέτη, κατασκευή, χρηματοδότηση για την υπογειοποίηση του τμήματος Φάληρο-Πειραιάς μήκους 1,4χλμ με 1 νέο υπόγειο σταθμό στην περιοχή του Κεράνη που θα εξυπηρετεί 10.000 επιβάτες ημερησίως. Το κόστος εκτιμάται σε 100εκ.υρώ και η αποπληρωμή του ποσού θα γίνει με πληρωμές διαθεσιμότητας και οικονομική συμμετοχή του Δημοσίου. Το ποσό αναλύεται σε 58εκ.ευρώ για τα έργα πολιτικού μηχανικού, 17εκ.ευρώ σε έργα για Η/Μ συστήματα και 25 εκ.ευρώ για συρμούς. Η περίοδος κατασκευής εκτιμάται σε 4 χρόνια με αρχικό χρόνο εκκίνησης (ίσως εννοεί διαγωνισμό) τον Δεκέμβριο του 2017. Όπως σημειώνει σε όλες τις προτάσεις η Κομισιόν «Η Ευρ. Επιτροπή δεν δίνει εγγύηση και δεν εκπροσωπεί ή εκφέρει άποψη ότι οι πληροφορίες είναι χωρίς λάθη. Οι πληροφορίες έχουν δοθεί χωρίς εγγυήσεις, όρους για την ακρίβεια τους».

## FRAPORT: ΣΕ 14 ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΑ ΥΠΗΡΧΑΝ 12.200 ΚΑΜΕΝΕΣ ΛΑΜΠΕΣ

Στα... συντρίμια που βρήκε η Fraport Greece στα 14 περιφερειακά αεροδρόμια όταν ανέλαβε τη διαχείρισή τους αναφέρθηκε σε πρόσφατη ημερίδα του ΕΒΕΑ για την εθνική στρατηγική μεταφορών ο διευθύνων σύμβουλος της κοινοπραξίας Αλεξάντερ Ζίνελ, και τα όσα είπε ήταν εξόχως αποκαλυπτικά για το πώς "διαχειριζόταν" προηγούμενως τα αεροδρόμια η Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας. Το mononews.gr γράφει ότι σύμφωνα με τα στοιχεία που παρουσίασε ο κ. Ζίνελ, στα 14 αεροδρόμια (Θεσσαλονίκη, Κέρκυρα, Χανιά, Κεφαλλονιά, Ζάκυνθος, Άκτιο, Καβάλα, Ρόδος, Κως, Σάμος, Μυτιλήνη, Μύκονος, Σαντορίνη, Σκιάθος) εντοπίστηκαν

συνολικά... 12.200 καμένες λάμπες, δηλαδή σχεδόν 1.000 καμένες λάμπες σε κάθε αεροδρόμιο! Φαίνεται πως η ΥΠΑ έκανε... οικονομία με αυτόν τον τρόπο. Επίσης, από τις πρώτες δουλειές της κοινοπραξίας ήταν να αντικαταστήσει πάνω από 1.200 πυροσβεστήρες με νέους, καθώς και να τοποθετήσει συνολικά 81 κλιματιστικά στα 14 αεροδρόμια. Συνολικά, μέσα στους πρώτους πέντε μήνες που έχει αναλάβει τη διαχείρισή τους, η Fraport Greece έχει πραγματοποιήσει κοντά στις 8.000 εργασίες μικρής κλίμακας, ενώ μέχρι τον Νοέμβριο θα έχουν ξεκινήσει τα "μεγάλα" έργα που προβλέπονται για την αναβάθμιση των αεροδρομίων, τα οποία δεν

είχαν μπει ακόμα μπρος λόγω της υψηλής τουριστικής περιόδου. Αξίζει να σημειωθεί ότι στη σύμβαση παραχώρησης των αεροδρομίων υπάρχει ρήτρα αποζημίωσης του αναδόχου, σε περίπτωση που παραλάβει τα αεροδρόμια σε χειρότερη κατάσταση από αυτήν στην οποία βρίσκονταν κατά την υποβολή των προσφορών. Θεωρείται επομένως βέβαιο ότι η Fraport Greece θα ενεργοποιήσει αυτήν τη ρήτρα, ζητώντας να αποζημιωθεί για τις παραλείψεις που οδήγησαν σε αυτήν την κατάσταση τις υποδομές των αεροδρομίων πριν να τα παραλάβει.



# ΘΕΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

## ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΩΝ ΝΑΥΠΗΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΝΑΥΑΓΙΟ Δ/Ξ «ΑΓΙΑ ΖΩΝΗ ΙΙ»

Το πλήρες κείμενο της ανακοίνωσης του Συλλόγου Διπλωματούχων Ναυπηγών Μηχανικών Ελλάδος για το ναυάγιο Δ/Ξ «Αγία Ζώνη ΙΙ» την οποία υπογράφουν ο Πρόεδρος Ν. Μανιδής και ο Γενικός Γραμματέας Δ. Παπάς έχει ως εξής:



«Με αφορμή τη βύθιση του Δ/Ξ «ΑΓΙΑ ΖΩΝΗ ΙΙ» με τις γνωστές τραγικές συνέπειες για το περιβάλλον και την οικονομία της ευρύτερης περιοχής του Σαρωνικού κόλπου, ο Σύλλογός μας, ως κατ' εσοχή αρμόδιος επιστημονικός φορέας επί ζητημάτων που, μεταξύ άλλων, άπτονται του σχεδιασμού και της κατασκευής των πλοίων, του εξοπλισμού και των συστημάτων τους, οφείλει να ενημερώνει την Πολιτεία και τους πολίτες, επί των τεχνικών θεμάτων που αφορούν στο εν λόγω ναυτικό συμβάν με τρόπο υπεύθυνο, σοβαρό και τεκμηριωμένο. Θεωρούμε ότι μπορούμε να συμβάλλουμε, στο πλαίσιο των σκοπών του Συλλόγου μας, ώστε να θεραπευτούν τα πιθανά ερωτήματα, οι παρερμηνείες και η σύγχυση που έχουν δυστυχώς ανακύψει ως απόρροια ελλιπούς πληροφόρησης, παραπληροφόρησης και διασποράς ανακριβειών από διάφορους αυτόκλητους, και μη, «ειδικούς» ή «επαίοντες». Η παρέμβασή μας βεβαίως δεν αφορά σε παράθεση πιθανών σεναρίων, ούτε στον καταλογισμό ευθυνών, καθώς για τα αίτια της βύθισης του πλοίου, δεν υπάρχουν τα απαραίτητα στοιχεία για κάτι τέτοιο και η διενέργεια των σχετικών ερευνών είναι ακόμη σε εξέλιξη. Εν τούτοις, υπάρχουν ορισμένα δεδομένα και γεγονότα, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, τη ναυτική τεχνολογία, την επιστήμη και την εμπειρία μας, που αφορούν στη θαλάσσια ασφάλεια και που ισχύουν για όλα εν γένει τα πλοία, συμπεριλαμβανομένου και του βυθισθέντος, τα οποία πρέπει να αναφερθούν και να εξηγηθούν.

Σχετικά με τον ορισμό της αξιοπλοΐας ενός πλοίου, ένα πλοίο θεωρείται αξιόπλοο, σε ότι αφορά την κατασκευή και τον εξοπλισμό του, όταν συμμορφώνεται πλήρως με τις εφαρμοστέες διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας (διεθνής, ευρωπαϊκή, εθνική) και όταν στελεκώνεται,

συντηρείται και λειτουργεί σύμφωνα με αυτές, ενώ η ευθύνη συμμόρφωσής του με τις διατάξεις αυτές αποτελεί αποκλειστική και διαρκή υποχρέωση, καθ' όλο το χρόνο λειτουργίας του, τόσο του πλοιάρχου (και αναλόγως των επί μέρους κατανεμημένων ευθυνών, και του πληρώματος) όσο και της διαχειρίστριας εταιρείας. Οι δε καθιερωμένες επιθεωρήσεις του επιβεβαιώνουν ή όχι την κατάσταση αυτή κατά τακτά χρονικά διαστήματα. Η αρμοδιότητα δε, διαπίστωσης της διατήρησης της συμμόρφωσης του πλοίου με τις εν λόγω διατάξεις ασκείται από την Αρχή του κράτους τη σημαία του οποίου φέρει το πλοίο (Κλάδος Ελέγχου Πλοίων του Αρχηγείου Λιμενικού Σώματος-Ελληνικής Ακτοφυλακής του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής στην περίπτωση της Ελλάδας) ή από εξουσιοδοτημένο νηογνώμονα. Η ως άνω διαπίστωση τεκμαίρεται μέσω των αντίστοιχων πιστοποιητικών που εκδίδονται και θεωρούνται από την Αρχή του κράτους ή τον εξουσιοδοτημένο νηογνώμονα αντίστοιχα, κατόπιν διενέργειας με ικανοποιητικά αποτελέσματα των προβλεπόμενων (συνήθως ανά έτος) επιθεωρήσεων. Οι επιθεωρήσεις αυτές έχουν καθορισμένο πεδίο και τομείς ελέγχων και αφορούν στη διαπίστωση ότι, κατά το χρόνο που διενεργούνται, το πλοίο συμμορφώνεται με τις εφαρμοστέες διατάξεις της νομοθεσίας. Το πιστοποιητικό αξιοπλοΐας που εκδίδεται ή θεωρείται μετά το πέρας των ως άνω επιθεωρήσεων νοείται ότι παραμένει σε ισχύ μόνον εφόσον το πλοίο εξακολουθεί να στελεκώνεται, συντηρείται, διατηρείται, φορτώνεται και γενικά λειτουργεί σύμφωνα με τους όρους και προϋποθέσεις της νομοθεσίας με την οποία εκδόθηκε το πιστοποιητικό αξιοπλοΐας του, με ευθύνη των χρηστών, δηλαδή του πλοιάρχου, του πληρώματος και της διαχειρίστριας εταιρείας. Από τα παραπάνω είναι προφανές ότι ένα πλοίο που διαθέτει πιστοποιητικό αξιοπλοΐας, το οποίο είναι ημερολογιακά σε ισχύ, δε σημαίνει απαραίτητα ότι και το πλοίο παραμένει αξιόπλοο, καθώς αυτό προϋποθέτει τη διαρκή συμμόρφωσή του, με ευθύνη των χρηστών του, με τις αντίστοιχες απαιτήσεις και προδιαγραφές που αφορούν στο εν λόγω πιστοποιητικό. Αντίστοιχα, ένα πλοίο μπορεί να παραμένει ουσιαστικά αξιόπλοο, ακόμη και μετά την ημερολογιακή λήξη του πιστοποιητικού αξιοπλοΐας του, εφόσον εξακολουθεί να συμμορφώνεται πλήρως με τις ως άνω απαιτήσεις και προδιαγραφές.

Ειδικότερα, για ένα πλοίο, όπως το Δ/Ξ «Αγία Ζώνη ΙΙ», όπως προβλέπεται από την κείμενη νομοθεσία, το πιστοποιητικό αξιοπλοΐας του (Πρωτόκολλο Γενικής

Επιθεώρησης) είναι διετούς διάρκειας με ενδιάμεση ετήσια επιθεώρηση. Για τέτοια πιστοποιητικά προβλέπεται ρητώς από την κείμενη νομοθεσία η δυνατότητα παράτασής τους για χρονικό διάστημα έως και 2 μήνες εφόσον αυτό κρίνεται λογικό και αναγκαίο [βλ. άρθρο 5, Π.Δ. 175/1988 (Α' 77)], χωρίς άλλη προϋπόθεση και, όπως αναλύθηκε παραπάνω, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι το πλοίο θεωρείται ως μη αξιόπλοο κατά τη χρονική διάρκεια της παράτασης. Όπως άλλωστε γνωρίζουμε, σύμφωνα με εγκύκλιο του Κλάδου Ελέγχου Πλοίων [βλ. αρ. πρ. 4351.3/01/04-01-2007 Εγκύκλιος ΚΕΕΠ], έχει προβλεφθεί, ως επί πλέον προϋπόθεση (παρότι δεν απαιτείται από τη νομοθεσία) χορήγησης της εν λόγω παράτασης (πέραν των 10 ημερών) η διενέργεια έκτακτης επιθεώρησης από κλιμάκιο επιθεωρητών του. Αξίζει να σημειωθεί ότι ακόμη και για μεγαλύτερα πλοία, συμπεριλαμβανομένων πολύ μεγάλων δεξαμενόπλοιοι που εκτελούν διεθνείς πλόες (ποντοπόρα πλοία) και στα οποία εφαρμόζονται οι Διεθνείς Συμβάσεις όπως η SOLAS, το αντίστοιχο πιστοποιητικό αξιοπλοΐας εκδίδεται για περίοδο μέχρι και 5 έτη [βλ. Δ.Σ. SOLAS/Ch.1/Reg. 14 (a)]. Δηλαδή το εθνικό νομοθετικό πλαίσιο της χώρας μας για πλοία που εκτελούν πλόες εσωτερικού είναι ήδη αυστηρότερο, ως προς το μέγιστο χρονικό διάστημα μεταξύ διαδοχικών επιθεωρήσεων ανανέωσης του πιστοποιητικού αξιοπλοΐας, από τα αντίστοιχα διεθνή πρότυπα που ισχύουν ως επί το πλείστον για μεγαλύτερα πλοία και ευρύτερους πλόες.

Σημειώνεται ότι, για τα ποντοπόρα αυτά πλοία, επίσης προβλέπεται η χορήγηση παράτασης του αντίστοιχου πιστοποιητικού αξιοπλοΐας τους, που κατά περίπτωση μπορεί να είναι 1 ή ακόμη και 3 μήνες, χωρίς μάλιστα καμία περαιτέρω προϋπόθεση διενέργειας έκτακτης επιθεώρησης [βλ. Δ.Σ. SOLAS/Ch. 1/Reg. 14 (e), (f)].



Συνέχεια στη σελ 12

# ΘΕΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

## ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΩΝ ΝΑΥΠΗΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΝΑΥΑΓΙΟ Δ/Ξ «ΑΓΙΑ ΖΩΝΗ II»

Συνέχεια από τη σελ 11

Σε ότι αφορά στην ηλικία ενός πλοίου επισημαίνουμε ότι δεν μπορεί να θεωρηθεί μονοσήμαντα πως με την αύξησή της ελαττώνεται οπωσδήποτε το επίπεδο ασφαλείας του, καθώς η φυσική φθορά του χρόνου μπορεί να αντισταθμίζεται από τη συστηματική και σωστή συντήρησή του. Σημειώνεται επίσης ότι δεν υπάρχουν διατάξεις στην κείμενη διεθνή, ευρωπαϊκή ή εθνική νομοθεσία που να υποχρεώνουν την απόσυρση πλοίων, όπως το «Αγία Ζώνη II», λόγω ηλικίας, υπό την προϋπόθεση ότι αυτά εξακολουθούν να συμμορφώνονται με τις εφαρμοστέες διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας για τον τύπο τους και για τους πλόες που εκτελούν. Στην περίπτωση, δε, των δεξαμενόπλοιων μεταφορικής ικανότητας μεταξύ 600 και 5000 τόννων DWT, υπάρχει η υποχρέωση από τη νομοθεσία αυτά να είναι διπλού κύτους (double hull) εφόσον μεταφέρουν βαρέα κλάσματα πετρελαίου. Το «Αγία Ζώνη II», που ήταν μεταφορικής ικανότητας μεταξύ των πιο πάνω ορίων, ήταν συμμορφωμένο ως πλοίο διπλού κύτους και είχε τη δυνατότητα να μεταφέρει βαρέα κλάσματα πετρελαίου χωρίς καμία περαιτέρω υποχρέωση απόσυρσης λόγω ηλικίας. Ο βασικός λόγος που πλοία όπως το «Αγία Ζώνη II» προβλέπεται να είναι διπλού κύτους είναι για να μειωθεί η πιθανότητα πρόκλησης ρύπανσης από διαρροή πετρελαίου στη θάλασσα μετά από σύγκρουση ή προσάραξη. Η συγκεκριμένη διάταξη δικαιολογείται και από τα διαθέσιμα στοιχεία της Ευρωπαϊκής Πλατφόρμας Πληροφόρησης για Ναυτικά Ατυχήματα (EMCIP) της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Θαλάσσιας Ασφάλειας (EMSA) όπου οι καταγεγραμμένες περιπτώσεις ανταπόκρισης σε ρύπανση αφορούν κυρίως σε περιπτώσεις σύγκρουσης ή προσάραξης. Επομένως, δεν είναι σύνηθες να υπάρχει τόσο μεγάλη έκταση ρύπανσης από βύθιση πλοίου που δεν προκλήθηκε από σύγκρουση ή προσάραξη (ιδίως μάλιστα όταν πρόκειται για πλοίο διπλού κύτους), ενώ σύμφωνα με την υφιστάμενη εμπειρία, η βύθιση ενός πλοίου υπό τις συνθήκες που βυθίστηκε το «Αγία Ζώνη II» (αγκυροβολημένο και με καλές καιρικές συνθήκες), είναι ασυνήθιστη.

Αναγνωρίζοντας τον κύριο και καθοριστικό ρόλο των χρηστών του πλοίου στη διατήρηση της αξιοπιστίας των πλοίων, όπως αναλύθηκε παραπάνω, δεν αποτελεί έκπληξη ότι σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία της EMSA, όπως καταγράφονται στην πλέον πρόσφατη ετήσια έκθεση ναυτικών συμβάντων και ατυχημάτων που εξέδωσε για το έτος 2016, στατιστικά, η κυριότερη αιτία πρόκλησης ναυτικών ατυχημάτων, με ποσοστό 62%, είναι οι ανθρώπινες λανθασμένες ενέργειες, ενώ ακολουθεί η μη ενδεδειγμένη συντήρηση και αστοχία του εξοπλισμού τους με ποσοστό 27%. Το αντίστοιχο ποσοστό που αφορά στη συμβολή στα αίτια πρόκλησης των ως άνω ατυχημάτων των ενεργειών των αρμόδιων για τον έλεγχο εφαρμογής του κανονιστικού πλαισίου (επιθεωρητές), σύμφωνα με τα ίδια στατιστικά στοιχεία, είναι σχεδόν αμελητέο. Για τη συγκεκριμένη

βύθιση σημειώνουμε ότι, τουλάχιστον μέχρι και σήμερα, δεν έχουν δημοσιοποιηθεί στοιχεία με τα οποία να μπορεί να τεκμηριωθεί σχετική ευθύνη του Κλάδου Ελέγχου Πλοίων και των επιθεωρητών του, του πληρώματος ή τρίτων. Μπορούμε όμως να αναφέρουμε ότι, ως διπλωματούχοι ναυπηγοί μηχανολόγοι μηχανικοί που δραστηριοποιούμαστε στο χώρο της ναυτιλίας και κατέχουμε τις ειδικές γνώσεις και εμπειρία επί θεμάτων που άπτονται των διαδικασιών επιθεώρησης και πιστοποίησης των πλοίων, συνομολογούμε το κύρος και την υπευθυνότητα που διαχρονικά επιδεικνύει, τόσο στο εσωτερικό όσο και διεθνώς, ο Κλάδος Ελέγχου Πλοίων ως Υπηρεσία της Αρχής του Κράτους Σημαίας της Ελλάδος, καθώς και τη γνώση, τον επαγγελματισμό και το ήθος των στελεχών του. Άλλωστε, αυτό απηχείται και στις ετήσιες υψηλότερες επιδόσεις των πλοίων υπό ελληνική σημαία, αναφορικά με το επίπεδο αξιοπιστίας τους, όπως αυτό καταγράφεται στις ετήσιες εκθέσεις σχετικών διεθνών οργανισμών όπως το Paris MoU, σύμφωνα με τις οποίες η χώρα μας στον τομέα αυτό συνεχίζει να κατέχει διαχρονικά και σταθερά μία από τις υψηλότερες θέσεις ανάμεσα σε όλα τα κράτη του κόσμου.

Συνοψίζοντας θα μπορούσαμε επιγραμματικά να αναφέρουμε τα κυριότερα σημεία της ανάλυσής μας ως κάτωθι:

- Παρότι η ύπαρξη των προβλεπόμενων εν ισχύ πιστοποιητικών αξιοπιστίας, μπορεί να αποτελεί ικανή συνθήκη για την αξιοπιστία των πλοίων, εν τούτοις, η σημαντικότερη και απολύτως αναγκαία συνθήκη ώστε αυτά να εξακολουθούν να είναι ασφαλή και ουσιαστικά αξιόπλοια είναι η διαρκής εξασφάλιση και διατήρηση, με ευθύνη των χρηστών τους (όπως ο πλοίαρχος και ο πλοιοκράτης), της συμμόρφωσής τους με τις εφαρμοστέες διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.

- Το καθεστώς χορήγησης παρατάσεων στα πιστοποιητικά αξιοπιστίας προβλέπεται από διεθνείς συμβάσεις και αποτελεί κοινή διεθνή πρακτική για τα ποntonόρα πλοία, και εφαρμόζεται αποτελεσματικά εδώ και δεκαετίες, προκειμένου να αντιμετωπίζονται πρακτικά ζητήματα λειτουργίας των πλοίων χωρίς αυτό να θεωρείται ότι μειώνει το επίπεδο ασφαλείας τους. Η εθνική μας νομοθεσία παρέχει ισοδύναμο, αν όχι αυστηρότερο, θεσμικό πλαίσιο, σε σχέση με το διεθνές, αναφορικά με το καθεστώς επιθεώρησης, πιστοποίησης και παροχής παρατάσεων σε πλοία που εκτελούν πλόες εσωτερικού, όπως η περίπτωση του Δ/Ξ «Αγία Ζώνη II».

- Δεν προβλέπεται από την κείμενη νομοθεσία, σε διεθνές, ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο σχετική διάταξη απόσυρσης πλοίων, συμπεριλαμβανομένων πλοίων όπως το Δ/Ξ «Αγία Ζώνη II», εφόσον αυτά εξακολουθούν να συντηρούνται και διατηρούνται σε ικανοποιητική κατάσταση συμμορφούμενα με τις εφαρμοστέες διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, αναφορικά με τη ναυτική ασφάλεια και την πρόληψη ρύπανσης.

- Παρότι οι συνθήκες του ναυαγίου του Δ/Ξ «Αγία Ζώνη II» παραμένουν αδιευκρίνιστες και αποτελούν αντικείμενο της εν

εξέλιξη διερεύνησης, εν τούτοις η βύθιση ενός πλοίου αγκυροβολημένου σε σχετικά προστατευμένη περιοχή και υπό καλές καιρικές συνθήκες είναι γεγονός ασυνήθιστο. Επίσης, γενικά ασυνήθιστη θεωρείται και η έκταση των συνεπειών από τη ρύπανση που μπορεί να προκληθεί από τη βύθιση ενός σχετικά μικρού δεξαμενόπλοιου διπλού κύτους, εφόσον αυτή δεν οφείλεται σε σύγκρουση ή προσάραξη.

- Στατιστικά, οι σημαντικότεροι παράγοντες, με ποσοστό που προσεγγίζει αθροιστικά το 90%, πρόκλησης ναυτικών ατυχημάτων, αφορούν πρωτίστως στον ανθρώπινο παράγοντα (ενέργειες πληρώματος και διαχειριστών πλοίων) και δευτερευόντως στη συντήρηση του εξοπλισμού των πλοίων, ενώ η αντίστοιχη υπαιτιότητα των ελεγκτών εφαρμογής του ρυθμιστικού πλαισίου (όπως οι φορείς και τα πρόσωπα επιθεώρησης των πλοίων) καταγράφεται ως αμελητέα.

- Το κύρος, η τεχνολογία και η αξιοπιστία των Υπηρεσιών της ελληνικής δημόσιας αρχής ελέγχου πλοίων υπό ελληνική σημαία (όπως ο Κλάδος Ελέγχου Πλοίων) και των στελεχών τους είναι ευρέως αναγνωρισμένα και αποδεκτά, ενώ τεκμηριώνονται και από το υψηλότατο επίπεδο ασφαλείας των πλοίων υπό ελληνική σημαία, όπως αυτό αξιολογείται και καταγράφεται διεθνώς.

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω, με την επιφύλαξη ότι η διερεύνηση των αιτιών της βύθισης του «Αγία Ζώνη II» αλλά και η διαδικασία αντιμετώπισης της ρύπανσης βρίσκονται ακόμη σε εξέλιξη, καλούμε το σύνολο της κοινωνίας να διαχειριστεί με όση περισσότερη ψυχραιμία γίνεται τις τραγικές συνέπειες της ρύπανσης, φιλτράροντας με αρκετή επιφυλακτικότητα και σύνεση την ενημέρωση που λαμβάνει, βασίζοντας το κριτήριο εμπιστοσύνης τους στην επιστημονική τεκμηρίωση, την εγκυρότητα και τη σοβαρότητα των πληροφοριών. Σε αυτό το πλαίσιο, οι τυχόν σχετικές αποφάσεις και μέτρα που ενδεχομένως θα ληφθούν από την Πολιτεία δεν πρέπει να αποτελούν συγκυριακή εν θερμώ αντίδραση στις όποιες θεμιτές και αθέμιτες πιέσεις, αλλά να είναι προϊόν εμπειριστατωμένης τεκμηρίωσης, επιστημονικής ανάλυσης και προσεκτικού σχεδιασμού και σκόπη να συνάδουν με την αντίστοιχη ευρωπαϊκή και διεθνή νομοθεσία και πρακτικές.

Ο Σύλλογος Διπλωματούχων Ναυπηγών Μηχανικών Ελλάδος ως εκπρόσωπος της κοινότητας των διπλωματούχων ναυπηγών μηχανολόγων μηχανικών, ο οποίος βρίσκεται σε στενή συνεργασία με το Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδος και την αντίστοιχη Επιστημονική Επιτροπή της ειδικότητάς μας, εξακολουθεί να παραμένει στη διάθεση της Πολιτείας προκειμένου να συνδράμη στο έργο της, όχι μόνον επί θεμάτων που αφορούν στη διαχείριση του εν λόγω συγκεκριμένου γεγονότος και την τυχόν περαιτέρω απόφαση για θέσπιση σχετικών μέτρων αλλά και όποτε η εξειδικευμένη επιστημονική γνώση και εμπειρία μας μπορεί να φανεί χρήσιμη».



# ΘΕΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

## ΒΡΑΔΙΑ ΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΗ ΣΤΟ ΕΜΠ - ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 29 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2017

ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ Κτίριο Αβέρωφ, Πολυτεχνείο Παττισίων από τις 5 το απόγευμα έως τα μεσάνυχτα  
Είσοδος ελεύθερη – Θα δοθούν βεβαιώσεις συμμετοχής



Την τελευταία Παρασκευή του Σεπτεμβρίου, 1.500.000 επισκέπτες σε περισσότερες από 300 Ευρωπαϊκές πόλεις συμμετέχουν στη Βραδιά του Ερευνητή, σε ένα θεσμό που κρατά 12 χρόνια. Βασικός στόχος της Βραδιάς είναι η προβολή και ανάδειξη του έργου των ερευνητών και της σπουδαιότητας του ρόλου τους στην επιστήμη και την κοινωνία στο ευρύ κοινό.

Το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο ανοίγει τις πύλες του και φέτος, για τέταρτη συνεχής χρονιά, διοργανώνοντας τη Βραδιά του Ερευνητή στο ΕΜΠ την Παρασκευή 29 Σεπτεμβρίου 2017 στο εμβληματικό κτίριο Αβέρωφ του Ιστορικού Συγκροτήματος Παττισίων του Πολυτεχνείου από τις πέντε το απόγευμα έως τα μεσάνυχτα.

### Εορτασμός των 180 χρόνων του ΕΜΠ

Η Βραδιά του Ερευνητή στο ΕΜΠ συνδέεται με τον εορτασμό των 180 χρόνων του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, όπως διοργανώνεται από την Πρυτανεία του ΕΜΠ, και φιλοδοξεί να συμβάλει, με τη σειρά της, στην προβολή του ερευνητικού έργου του Πολυτεχνείου στην ελληνική κοινωνία και στον κόσμο.

Στην Αθήνα, το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο ανοίγει τις πύλες του στην Παττισίων, στο εμβληματικό κτίριο Αβέρωφ. Το κτίριο Αβέρωφ στο ιστορικό συγκρότημα του Πολυτεχνείου στην Παττισίων, υπόδειγμα αρχιτεκτονικής και αποκατάστασης, φιλοξενεί ιδανικά κάθε χρόνο τη Βραδιά του Ερευνητή στο ΕΜΠ, παρέχοντας τη μοναδική ευκαιρία για το ευρύ κοινό, με έμφαση στους μαθητές, φοιτητές και εκπαιδευτικούς, να δει ταυτόχρονα και σε ένα μόνο κτίριο, σημαντικά καινοτόμα ερευνητικά επιτεύγματα από όλες τις Σχολές του Πολυτεχνείου.

### ΟΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΗ ΒΡΑΔΙΑ ΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΗ ΣΤΟ ΕΜΠ

#### Διαδραστικά Εργαστήρια

Στη Βραδιά του Ερευνητή στο ΕΜΠ μετέχουν ερευνητές του ΕΜΠ και των Πανεπιστημίων της Αθήνας και προβάλλουν στο ευρύ κοινό τα ερευνητικά τους επιτεύγματα, προσβλέποντας στη βελτίωση της κοινωνικής αναγνώρισης των ερευνητών, την ευαισθητοποίηση και ενημέρωση του κοινού σχετικά με τα ερευνητικά αποτελέσματα, καθώς και την αύξηση του ενδιαφέροντος και τον επαγγελματικό προσανατολισμό των νέων προς ερευνητικά επαγγέλματα.

Το κοινό, οι πολίτες της Αθήνας, με έμφαση στους μαθητές, φοιτητές και εκπαιδευτικούς, θα έχει την ευκαιρία και φέτος να αλληλεπιδράσει με φοιτητές και ερευνητές, συμμετέχοντας σε πειραματικές επιδείξεις, υπολογιστικές προσομοιώσεις, εκπαιδευτικές δραστηριότητες, διαγωνισμούς, εκπλήξεις και δρώμενα.

Ενδεικτικά, θα διεξάγονται πρωτότυπα χημικά πειράματα με νανοϋλικά, πολυμερή, καύσιμα, εφαρμογές laser, μετρήσεις φυσικής ραδιενέργειας, θα γίνουν επιδείξεις ρομποτών, drones, τρισδιάστατων απεικονίσεων, γεωδαιτικών μετρήσεων, θα παρουσιαστούν πρωτότυπες αρχιτεκτονικές μελέτες. Μαζί μας θα είναι επιλεγμένα Μουσεία του ΕΜΠ και Πανεπιστημίων της Αθήνας. Στην ιστορική είσοδο του κτιρίου, το κοινό θα υποδέχονται πρότυπα οχήματα κατασκευασμένα από ερευνητικές ομάδες του ΕΜΠ.

Από τις πέντε το απόγευμα έως τα μεσάνυχτα, το κοινό θα έχει την ευκαιρία να γνωρίσει από κοντά τους ερευνητές, το έργο τους, αλλά και τη σημαντική τους προσφορά στην κοινωνία και στην ανάπτυξη της χώρας, να απομυθοποιήσει την εικόνα του απρόσιτου επιστήμονα και να χαρεί τη μαγεία της επιστήμης.

#### Ερευνητική συμμετοχή μαθητικών ομάδων

Και φέτος θα είναι δυνατή και η καινοτόμος ερευνητική συμμετοχή μαθητικών ομάδων και ομίλων τεχνολογίας με την παρουσίαση μαθητικών επιστημονικών επιτευγμάτων – πειραματικών διατάξεων – εκπαιδευτικών επιστημονικών προγραμμάτων. Για την ερευνητική σας συμμετοχή επικοινωνήστε μαζί μας ή συμπληρώστε το σχετικό Δελτίο Ερευνητικής Συμμετοχής Μαθητικών Ομάδων στις φόρμες υποβολής [<https://goo.gl/forms/vj6wr2YHq9rmXA0B2>]

Ειδικότερα προτείνεται (α) η παρουσίαση πειραμάτων από μαθητικές ομάδες στο πλαίσιο των μαθημάτων Θετικών Επιστημών, του μαθήματος Συνθετικών Δημιουργικών Εργασιών – Project και του Μαθήματος Σχολικού Επαγγελματικού Προσανατολισμού και (β) η συμμετοχή και προβολή των Ομίλων Τεχνολογίας / Χημείας / Φυσικής.

#### Διαγωνισμοί

Αναλυτικές οδηγίες και δελτία συμμετοχής για τους διαγωνισμούς στο <https://147.102.214.235:4001/sharing/dNeRGsomE>

#### Πάμε Πολυτεχνείο για Έρευνα – Καν' το εικόνα [Διεξαγωγή πριν και κατά τη διάρκεια της Βραδιάς]

Διαγωνισμός ζωγραφικής για Μαθητές Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης: Τι σημαίνει η έρευνα για τους μαθητές; Τι εικόνες

φέρνει στο νου, ποια χρώματα και σχήματα τη χαρακτηρίζουν; Εμπνεύσου από τη φράση «Πάμε Πολυτεχνείο για Έρευνα» και δώσε της ζωή, ζωγραφίζοντάς την όπως τη φαντάζεσαι!

#### Η Έρευνα με λέξεις, αλλά ... αλλιώς [Διεξαγωγή πριν και κατά τη διάρκεια της Βραδιάς]

Διαγωνισμός κειμένου για Μαθητές Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης: Τι σημαίνει η έρευνα για τους μαθητές; Πώς θα την περιέγραφαν με τα δικά τους λόγια; Ποια η χρησιμότητά της και η σχέση της με την κοινωνία; Εμπνεύσου από τη Βραδιά του Ερευνητή 2017 στο ΕΜΠ και βρες έναν δικό σου πρωτότυπο ορισμό για την έρευνα, μέσα από δικά σου παραδείγματα, εικόνες, γνώσεις και βιώματα.

#### Βγάλε selfie με την Έρευνα [Διεξαγωγή κατά τη διάρκεια της Βραδιάς]

Κατά την διάρκεια της εκδήλωσης, βγάλτε selfie φωτογραφίες με ερευνητές ή μεταξύ σας με φόντο τα δρώμενα της εκδήλωσης. Ανεβάστε τις φωτογραφίες σας στο instagram με hashtag #ntuaaren. Σε τακτά χρονικά διαστήματα, θα επιλέγονται selfie φωτογραφίες και θα προβάλλονται στη γιγαντοοθόνη.

Για κάθε έναν από τους τρεις ανωτέρω διαγωνισμούς θα απονεμηθούν βραβεία και τιμητικοί έπαινοι στις τρεις καλύτερες συμμετοχές, μετά από κρίση από Καθηγητές του ΕΜΠ, το βράδυ της Βραδιάς του Ερευνητή στο ΕΜΠ στο χώρο της εκδήλωσης.

#### Κυνήγι Θησαυρού «Βρες τον Ερευνητή» [Διεξαγωγή κατά τη διάρκεια της Βραδιάς]

Ελάτε στη Γραμματεία για να παραλάβετε τον χάρτη σας. Περιηγηθείτε σε όλους τους χώρους της εκδήλωσης και αναζητήστε με τη διαδρομή του χάρτη την Ερευνητική Ομάδα στην οποία αντιστοιχεί το εικονίδιο «γρίφος». Ζητήστε από τον Υπεύθυνο της Ερευνητικής Ομάδας που εντοπίσατε να σας σφραγίσει το εικονίδιο. Όταν ολοκληρώσετε τη διαδρομή, επιστρέψτε τον συμπληρωμένο χάρτη σας στη Γραμματεία για να μετράσετε στην κλήρωση για δώρα.

Η κλήρωση των δώρων για όλους τους συμπληρωμένους χάρτες θα διεξαχθεί στις 21:30 στο χώρο του αιθρίου, αμέσως μετά τη ζωντανή σύνδεση με το CERN.

Συνέχεια στη σελ. 14

# ΘΕΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

## ΒΡΑΔΙΑ ΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΗ ΣΤΟ ΕΜΠ - ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 29 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2017

ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ Κτίριο Αβέρωφ, Πολυτεχνείο Πατησίων από τις 5 το απόγευμα έως τα μεσάνυχτα  
 Είσοδος ελεύθερη – Θα δοθούν βεβαιώσεις συμμετοχής

Συνέχεια από τη σελ 13

### Η δράση «Μικροί μηχανικοί» [Διεξαγωγή κατά τη διάρκεια της Βραδιάς]

Οι μαθητές πιάτουν μολύβι και χαρτί και σχεδιάζουν! Στους χώρους των Σχεδιαστηρίων του Κτιρίου Αβέρωφ υπό την επίβλεψη Αρχιτεκτόνων, σαν μικροί μηχανικοί.

Περιηγηθείτε στο Κτίριο Αβέρωφ. Σας μαγεύει ο χώρος όσο και εμάς; Μην χάνετε τότε καιρό. Σχεδιάστε. Κάντε το σκαρίφημα, αποτυπώστε στο χαρτί τη γωνιά που σας κέντρισε το ενδιαφέρον, βάλτε τη δική σας πινελιά στο χώρο.

Δημιουργείστε! Φτιάξτε το δικό σας ρομπότ. Ποια θα είναι άραγε η μορφή του, ποια η χρήση του, ποια τα υλικά που θα το συνθέσουν; Βάλτε χρώμα και φαντασία στο μέγιστο και ξεκινήστε! Θα μπορούσατε να σχεδιάσετε έναν πρωτότυπο κάδο ανακύκλωσης; Τι μορφή θα μπορούσε να έχει για να είναι ελκυστικός; Από τι υλικό θα θέλατε να είναι κατασκευασμένος; Δοκιμάστε το!

### Επαγγελματικός προσανατολισμός

Μαθητές και Εκπαιδευτικοί θα έχουν τη δυνατότητα επίσης να συζητήσουν για θέματα επαγγελματικού προσανατολισμού με ειδικούς συμβούλους από τα Γραφεία Διασύνδεσης του ΕΜΠ και Πανεπιστημίων της Αθήνας, το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας και Ιδρύματα Υποτροφιών.

### Μουσικά και θεατρικά δρώμενα

Τη βραδιά θα πλαισιώσουν, όπως κάθε χρόνο, σε μια μοναδική ένωση μουσικών και κοινού, η Ομάδα Κρουστών και το Μουσικό Τμήμα ΕΜΠ.

Μικροί και μεγάλοι θα μπορούν να παρακολουθήσουν την καθιερωμένη πλέον και εξαιρετικά επιτυχή παράσταση του Καραγκιόζη από τον Αθηνναϊκό Θίασο Σκιών. Φέτος «ο Καραγκιόζης και το μεγάλο μυστήριο» θα διερευνηθεί από τους μικρούς μας φίλους.

Παράλληλα, θα παρουσιαστούν και θεατρικά δρώμενα για την μύηση των παιδιών στην καινοτομία και την επιστήμη.

### Η Διεπιστημονική Συμβολή του ΕΜΠ στην κοινωνία και τον πολιτισμό

Το ΕΜΠ συμβάλλοντας στην ελληνική κοινωνία και πολιτισμό, τηρώντας τους δεσμούς με την πατρίδα των μεγάλων

ευεργετών και ιδρυτών του, θα παρουσιάσει τη διεπιστημονική μελέτη για τη στερέωση, αποκατάσταση, αναστήλωση και ανάδειξη Γέφυρας Αραχθού στην Πλάκα.

Επίσης, θα παρουσιαστεί διαδραστικά το καινοτόμο και εμβληματικό έργο διεθνούς εμβέλειας της συντήρησης, προστασίας και αποκατάστασης του Ιερού Κουβουκλίου του Παναγίου Τάφου στα Ιεροσόλυμα, το οποίο ολοκληρώθηκε και παραδόθηκε πρόσφατα στις τρεις Χριστιανικές κοινότητες, με βάση την ολοκληρωμένη διεπιστημονική μελέτη που διεξήγαγε η Διεπιστημονική Ομάδα του ΕΜΠ και την ευθύνη της επιστημονικής επιστάσεως κατά την εκπόνηση του έργου.

### Ζωντανές συνδέσεις

Θα πραγματοποιηθούν ζωντανές συνδέσεις σε γιγαντοσκόνη με το CERN, με δυνατότητα απευθείας ερωτήσεων από το κοινό, και με τη Βραδιά του Ερευνητή στη Θεσσαλονίκη, με προβολή του πρωτότυπου μουσικο-επιστημονικού δρώμενου 'The street value of Science' ή 'Πόσα πιάνει η Επιστήμη στην πιάτσα'.

### Εναρκτήρια Εκδήλωση

Θα διεξαχθεί Εναρκτήρια Εκδήλωση για την 'Ανάπτυξη με Καινοτομία και Πολιτισμό'. Τις εργασίες θα κηρύξει ο Πρύτανης του ΕΜΠ, Καθ. Ι. Γκόλιας, στο πλαίσιο των 180 χρόνων του ΕΜΠ θα παρουσιάσει το ερευνητικό έργο του Ιδρύματος ο Αναπληρωτής Πρύτανης Οικονομικού Προγραμματισμού και Ανάπτυξης ΕΜΠ, Καθ. Ι. Πασπαλιάρης, και θα απευθύνουν χαιρετισμούς ο Πρόεδρος του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας, κ. Γ. Στασινός, οι πρυτανικές αρχές των Πανεπιστημίων της Αθήνας, το Προεδρείο της Συνόδου Πρυτάνων και Προέδρων Διοικουσών Επιτροπών των Ελληνικών ΑΕΙ και εκπρόσωποι των συνδιοργανωτών.

### Θεματικές Γωνιές

Στο αίθριο του κτιρίου Αβέρωφ θα υπάρχουν τέσσερις Θεματικές Γωνιές για: το πρόγραμμα Marie Sklodowska Curie (όπου θα αναδειχθεί η πολυδιάστατη και καινοτόμα έρευνα που χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή), την Έρευνα και την Εκπαίδευση (όπου θα παρουσιαστεί το έργο των Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών και η προστασία των πνευματικών δικαιωμάτων, αλλά και συμμετοχές σε φοιτητικούς διαγωνισμούς), την Απασχόληση και την Καινοτομία (όπου εξειδικευμένοι σύμβουλοι θα παρέχουν πληροφορίες σε καίρια θέματα

επαγγελματικού προσανατολισμού και επαγγελματικών δικαιωμάτων)

την Ανάπτυξη και την Αειφορία (όπου θα παρουσιαστούν οι καινοτόμες δράσεις του Τεχνολογικού Πολιτιστικού Πάρκου Λαυρίου και του Μετσόβιου Κέντρου Διεπιστημονικής Έρευνας).

### Εθελοντές

Κεντρικό ρόλο στην επιτυχημένη διεξαγωγή της Βραδιάς του Ερευνητή στο ΕΜΠ παίζουν οι εθελοντές. Οι αρμοδιότητές τους περιλαμβάνουν υποστήριξη της εκδήλωσης, συνοδεία και περιήγηση του κοινού στις παράλληλες δράσεις της εκδήλωσης.

### Διοργάνωση

Η Βραδιά διοργανώνεται στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Προγράμματος Horizon 2020 'Invitation to Researchers' Night 2016-2017 Hellas' με Επιστημονική Υπεύθυνο για το ΕΜΠ την Καθηγήτρια Αντωνία Μοροπούλου. Την εκδήλωση διοργανώνει το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, συνδιοργανώνει το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, με τη συμμετοχή του Γραφείου Διασύνδεσης και Εξυπηρέτησης Φοιτητών και Νέων Αποφοίτων ΕΜΠ και της Ελληνικής Πλατφόρμας για την Έρευνα και Τεχνολογία στην Κατασκευή και πραγματοποιείται με την υποστήριξη της Εταιρείας Ανάπτυξης και Τουριστικής Προβολής Αθηνών και της Αντιπροσωπείας της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στην Ελλάδα. Χορηγοί της Βραδιάς είναι η Eurobank Ergasias, η Attica Bank, η Intrakat και η Αττικό Μετρό Α.Ε. Χορηγοί Επικοινωνίας είναι η ΕΡΤ και ο Οργανισμός Αστικών Συγκοινωνιών Αθήνας.

### Γίνε κι εσύ Ερευνητής!

Ελάτε να ταξιδέψουμε μαζί στον συναρπαστικό κόσμο της έρευνας και της επιστήμης για μια Βραδιά, στις 29 του Σεπτεμβρίου!

Ελάτε να γνωρίσετε από κοντά τους ερευνητές και να χαρείτε τη μαγεία της επιστήμης!

### Φόρμες υποβολής

Για την καλύτερη οργάνωση της εκδήλωσης, μπορείτε να υποβάλλετε δελτία συμμετοχής ως Ερευνητές, ως Σχολεία, στις Θεματικές Γωνιές ή ως Εθελοντές στη διεύθυνση <https://goo.gl/forms/vj6wr2YHq9mXA0B2>





# ΒΡΑΔΙΑ ΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΗ ΣΤΟ ΕΜΠ

από τις 5 το απόγευμα έως τα μεσάνυχτα

Παρασκευή  
**29**  
2017  
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ

Είσοδος

ελεύθερη

*πάμε  
Πολυτεχνείο  
για έρευνα*

2017 ΒΡΑΔΙΑ  
ΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΗ

**180 ΧΡΟΝΙΑ Ε.Μ.Π.**

ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

Κτίριο Αβέρωφ

Ιστορικό Συγκρότημα Πατησίων

Απευθύνεται στους πολίτες της Αθήνας  
με έμφαση σε μαθητές, φοιτητές και εκπαιδευτικούς

- ★ Διαδραστικά Εργαστήρια
- ★ Θεματικές γωνιές
- ★ Πανεπιστήμια της Αθήνας
- ★ Πανεπιστημιακά Μουσεία & Μουσείο Πειραμάτων
- ★ Δρώμενα - διαγωνισμοί
- ★ Ζωντανές συνδέσεις
- ★ Χορωδία - Ομάδα Κρουστών ΕΜΠ
- ★ Ο Καραγκιόζης και το μεγάλο μυστήριο

**ΓΝΩΡΙΣΕ ΤΗ ΜΑΓΕΙΑ  
ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

#ntuaren

[www.researchersnight.gr](http://www.researchersnight.gr)

[www.facebook.com/NTUAREN](http://www.facebook.com/NTUAREN)



Διοργάνωση



Συνδιοργάνωση



Συμμετοχή



Με την υποστήριξη



Χορηγοί



Χορηγοί Επικοινωνίας





# PROTOTYPE

THE START-UP SUPPORT NETWORK

by TEE

Online  
εγγραφή  
12-30  
Σεπτεμβρίου

νέοι,  
φοιτητές,  
αποφοίτοι ΑΕΙ/ΤΕΙ  
Ομάδες  
2-5 ατόμων

## ΜΠΕΣ ΣΤΟ PROTOTYPE BY TEE ΚΑΙ ΚΑΝΕ ΠΡΑΞΗ ΤΟ ΔΙΚΟ ΣΟΥ PROTOTYPE

Το Prototype by TEE είναι ένας τεχνοδικτυακός (ψηφιακός) επιταχυντής καινοτόμων ιδεών, τις οποίες στηρίζει στο επίπεδο της τεχνογνωσίας, οργάνωσης, διοίκησης, διαχείρισης και προώθησης, ώστε να υλοποιηθούν όσο το δυνατόν πιο αποτελεσματικά και προς όφελος της ελληνικής οικονομίας και κοινωνίας.

Το Prototype by TEE αποτελεί πρωτοβουλία του TEE και υλοποιείται καταρχήν με τη συνεργασία του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών καθώς και με τη συμμετοχή εξειδικευμένων επιμέρους επιστημονικών, τεχνολογικών, ερευνητικών φορέων και ιδρυμάτων. Στηρίζεται και αξιοποιεί την επιστημονική, διοικητική, οικονομική και αναπτυξιακή γνώση που δίνουν οι 110 χιλιάδες μηχανικοί-μέλη του TEE και φιλοδοξεί να ενισχύσει στην πράξη την επόμενη γενιά επιχειρηματικών ιδεών και εφαρμοσμένης έρευνας της χώρας μας.

## THE START-UP SUPPORT NETWORK

Μην αργείς! Συμπλήρωσε τώρα την αίτηση συμμετοχής,  
γιατί αυτή είναι η δεύτερη καλύτερη ιδέα μετά... την ιδέα σου!

<https://prototype.tee.gr>