energypress



2020

Greek Energy

Ειδική έκδοση για τους κλάδους και τις επιχειρήσεις
Ενέργειας στην ελληνική αγορά



Επενδύουμε στο μέλλον της χώρας

Ελληνικός Σύνδεσμος Ανεξάρτητων Εταιρειών Ηλεκτρικής Ενέργειας

5 μεγάλοι ελληνικοί επιχειρηματικοί-βιομηχανικοί Όμιλοι, με περισσότερες από **13.000 θέσεις εργασίας**, με επενδύσεις άνω των **€6 δισ. στην Ελλάδα** την τελευταία 5ετία και ιστορία που ξεπερνά τα **50 χρόνια**,
ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ, ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ, ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ, ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ

μαζί με **3 μεγάλους διεθνείς ενεργειακούς ομίλους**, με πωλήσεις που ξεπερνούν τα €100 δισ. ετησίως
GDF-Suez, Edison, Qatar Petroleum International

επενδύουμε εδώ και μια δεκαετία στον τομέα της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της Ελλάδας.

Με ευθύνη και συνέπεια,
έχουμε επενδύσει μέσω των θυγατρικών μας- Elpedison Ενεργειακή, Protergia, Κόρινθος Power, Ήρων ΙΙ, Αλουμίνιον της Ελλάδος- εταιρειών μελών του Ελληνικού Συνδέσμου Ανεξάρτητων Εταιρειών Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΣΑΗ), **€1,5 δισ. σε 6 σύγχρονες και αποδοτικές μονάδες ηλεκτροπαραγωγής με καύσιμο φυσικό αέριο και συνολική ισχύ 2.500 MW**. Οι επενδύσεις αυτές διασφαλίζουν καθημερινά ότι η χώρα δεν διατρέχει πια τον κίνδυνο black-out. Επιπλέον, η λειτουργία των σύγχρονων μονάδων μας συμβάλλει στην **εξοικονόμηση εκατοντάδων εκατομμυρίων ευρώ ετησίως για τους καταναλωτές**, αντικαθιστώντας το σύνολο της ηλεκτροπαραγωγής από τις ακριβές και λιγότερο αποδοτικές πετρελαϊκές μονάδες της ηπειρωτικής χώρας.

Στηρίζουμε το σύστημα ηλεκτροδότησης της χώρας και εργαζόμαστε διαρκώς για μια αγορά ηλεκτρικής ενέργειας:

- **Σύγχρονη**
- **Ασφαλή**
- **Ανταγωνιστική**
- **Με τον καταναλωτή στο επίκεντρο**
- **Με σεβασμό στο περιβάλλον**

Συμβάλλουμε στη δημιουργία ενός νέου προτύπου ανάπτυξης της χώρας, επενδύοντας σε υποδομές αναγκαίες για την επανεκκίνηση της ελληνικής παραγωγής και οικονομίας.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ
MOTOR OIL (ΕΛΛΑΣ) ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΑ ΚΟΡΙΝΘΟΥ Α.Ε.
ΟΜΙΛΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΜΥΤΙΛΗΝΑΙΟΣ
ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ ΟΜΙΛΟΣ ΕΤΑΙΡΙΩΝ



ΠΡΑΣΙΝΟ «ΠΑΡΩΝ» ΓΙΑ ΕΝΑ **ΒΙΩΣΙΜΟ** ΜΕΛΛΟΝ

Για την ELPEDISON, η Βιώσιμη Ανάπτυξη είναι προτεραιότητα, γι' αυτό:

- Λειτουργεί **2 υπερσύγχρονες μονάδες παραγωγής** με καύσιμο αποκλειστικά **Φυσικό Αέριο**, που είναι φιλικό προς το περιβάλλον
- Προσφέρει στους πελάτες της **Συμβουλευτικές Υπηρεσίες Εξοικονόμησης Ενέργειας**
- Παρέχει τις καινοτόμες Υπηρεσίες Ηλεκτροκίνησης **"ELPEDISON Drive Green"**
- Στοχεύει στη **συνεχή μείωση** του αποτυπώματος CO_2 στο περιβάλλον
- Παρέχει την υπηρεσία **"Green Certificate"**, εξασφαλίζοντας ενέργεια αποκλειστικά από **Ανανεώσιμες Πηγές**
- Προσφέρει καινοτόμες υπηρεσίες για ένα **«έξυπνο» σπίτι/γραφείο**, με στόχο την εξοικονόμηση ενέργειας
- Διαθέτει την υπηρεσία Ενεργειακού Συμψηφισμού/Net Metering, για βιώσιμη αυτοπαραγωγή

7 ΦΤΗΝΗ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ | 9 ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ, ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ | 11 ΒΙΩΣΙΜΕΣ ΠΟΛΕΙΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ | 12 ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ | 13 ΔΡΑΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΚΛΙΜΑ | 15 ΖΩΗ ΣΤΗ ΣΤΕΡΙΑ

ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΟΧΟΙ

elpedison

Δίπλα σας με όλη μας την ενέργεια



EnEx
Energy Exchange Group

www.enexgroup.gr | info@enexgroup.gr |
110, Athinon Ave. 10442 Athens Greece |
+30 210 33 66 400

Η ενέργεια στο επίκεντρο των ευρωπαϊκών πολιτικών



Θοδωρής Παναγούλης
Διευθυντής Σύνταξης
του energypress.gr

Το 2020 ξεκίνησε ως η χρονιά με τις μεγαλύτερες προσδοκίες στον τομέα της ενέργειας, προσδοκίες απολύτως δικαιολογημένες, θεμιτές και ρεαλιστικές, καθώς μετά από 10 χρόνια βαθιάς κρίσης, η τάση ήταν πλέον ξεκάθαρα θετική.

Η πανδημία του covid-19 και τα μέτρα περιορισμού που ελήφθησαν για την αντιμετώπιση της εξάπλωσής της, άλλαξαν άρδην το σκηνικό. Οι μεγαλύτερες επιπτώσεις καταγράφηκαν στη ζήτηση ενέργειας, αλλά σημαντική είναι η επίδραση και στο ευρύτερο επενδυτικό περιβάλλον.

Παρόλα αυτά, ο ενεργειακός τομέας παραμένει ισχυρός και αξιολογείται ως ένας από εκείνους που μπορούν να προσελκύσουν κεφάλαια, να δημιουργήσουν νέο πλούτο και να δώσουν αναπτυξιακή ώθηση στην ελληνική οικονομία. Ας μην παραβλέπεται το γεγονός ότι η ενέργεια δεν έπαψε ποτέ να έχει πρόσβαση στο τραπεζικό σύστημα και σε χρηματοδοτικούς μηχανισμούς.

Τόσο στις ΑΠΕ, όπου το ενδιαφέρον για επενδύσεις είναι πολύ έντονο, όσο και σε άλλους κλάδους, όπως οι μονάδες ηλεκτροπαραγωγής με αέριο ή οι χερσαίες και υποθαλάσσιες ηλεκτρικές διασυνδέσεις ή τα δίκτυα επέκτασης του φυσικού αερίου ανά τη χώρα, υπάρχουν ώριμα και δρομολογημένα έργα που είναι ικανά να στηρίξουν μια ισχυρή αναπτυξιακή δραστηριότητα.

Ο τομέας της ενέργειας, άλλωστε, βρίσκεται στο επίκεντρο πολύ μεγάλων και κεντρικών πολιτικών επιλογών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, που συνδέονται με την αποανθρακοποίηση, την ενίσχυση των ανανεώσιμων και «πράσινων» πηγών, την πλήρη απελευθέρωση των αγορών, την υιοθέτηση ανταγωνιστικών διαδικασιών και την ευρύτατη διασύνδεση των ενεργειακών συστημάτων.

Η χώρα μας, παρά τις καθυστερήσεις που παρατηρούνται ή ίσως και την αδράνεια που χαρακτηρίζει κάποιες από τις εμπλεκόμενες δυνάμεις, βρίσκεται σε σαφή μεταρρυθμιστική πορεία, τόσο σε ρυθμιστικό, όσο και σε πολιτικό και θεσμικό επίπεδο.

Ας μην υποτιμάται το γεγονός ότι ξεκινάει τη χρονιά αυτή η εφαρμογή του target model και η λειτουργία του Χρηματιστηρίου Ενέργειας, ενώ παράλληλα ο μεγάλος ασθενής που λέγεται ΔΕΗ βρίσκεται σε διαδικασία ανασυγκρότησης, -με ότι συνέπειες μπορεί να έχει αυτό στο σύνολο της αγοράς-, και η ΔΕΠΑ ιδιωτικοποιείται, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για ριζική αναδιάταξη του τοπίου στην αγορά αερίου και ρεύματος.

Ταυτόχρονα έχει ξεκινήσει η διαδικασία της απολιγνιτοποίησης, αλλά και της μετάβασης των λιγνιτικών περιοχών στην επόμενη μέρα, μέσα από τη δημιουργία ολοκληρωμένων σχεδίων αξιοποίησης των κοινοτικών και εθνικών πόρων.

Συνεπώς και παρά την κρίση, εάν δεν υπάρξουν νέες αρνητικές εξελίξεις (για παράδειγμα στο υγειονομικό επίπεδο, ή στα εθνικά θέματα), ο τομέας της ενέργειας φαίνεται ότι είναι από εκείνους που θα «λάμψουν» το επόμενο διάστημα.

Η ειδική έκδοση GREEK ENERGY 2020 που ετοίμασε για ένατη συνεχή χρονιά το δημοσιογραφικό επιτελείο του energypress.gr πιστεύουμε ότι βοηθάει στην κατανόηση των εξελίξεων, αλλά και στην στήριξη των δυνάμεων εκείνων που μπορούν, με τη δουλειά τους, τις παρεμβάσεις, τις αναλύσεις και βεβαίως τις επενδυτικές τους πρωτοβουλίες, να ενισχύσουν την αναπτυξιακή δυναμική του ενεργειακού χώρου.

2020

Greek Energy

Ειδική έκδοση για τους κλάδους και τις επιχειρήσεις
Ενέργειας στην ελληνική αγορά

Εκδότης: STARTCOM ΕΠΕ
Τοσίτσα 15 – Αθήνα 10683
Τηλ.: 210 8217446
Fax: 210 8217448
e – mail: info@energypress.gr

Συντονισμός έκδοσης: Θοδωρής Παναγούλης

Κείμενα: Χάρης Αποσπόρης, Δημήτρης Κοιλάκος, Μιχάλης Μαστοράκης,
Θοδωρής Παναγούλης, Χρήστος Στεφάνου, Γιώργος Φιντικάκης, Κωνσταντίνος Φιλίπου

Δημιουργικό - Ηλεκτρονική σελιδοποίηση: Κατερίνα Μανημάνη

Σχεδιασμός - Παραγωγή: Citronio – Εφαρμογές Επικοινωνίας

Εμπορικό τμήμα: Σοφία Ανδριτσοπούλου

ΕΔΑΘΕΣΣ
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ - ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ Α.Ε.



ΕΔΑ ΘΕΣΣ
η δύναμη
στο Φυσικό Αέριο.

Η δύναμη να ανοίγεις δρόμους, να προχωράς μπροστά,
να βελτιώνεις τη ζωή των ανθρώπων, να μοιράζεσαι
να στηρίζεις τα νοικοκυριά και την ανάπτυξη,
η δύναμη να δείχνεις με πράξεις τη φροντίδα σου για το
περιβάλλον, η δύναμη να βρίσκεσαι πάντα δίπλα
στην κοινωνία.

www.edathess.gr

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
Μοναστηρίου 256 & Δ. Γληνού 7
Τηλ.: 2310584000

ΘΕΣΣΑΛΙΑ
Φαρσάλων 219, Λάρισα
Τηλ.: 2410582300

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Κωστής Χατζηδάκης: «Ρεύμα» στην επανεκκίνηση της οικονομίας 8

Γεράσιμος Θωμάς: Η χρονιά της ενεργειακής μετάβασης σε μια πιο πράσινη και απελευθερωμένη αγορά 12

Αλεξάνδρα Σδούκου: Οι προκλήσεις της «επόμενης μέρας» για την ενέργεια, μετά την υγειονομική κοινωνική και οικονομική κρίση 14

Σωκράτης Φάμελλος: Η επόμενη ημέρα δεν πρέπει και δεν μπορεί να είναι ίδια 18

Γιώργος Αρβανιτίδης: Κίνδυνοι και ευκαιρίες για τον ελληνικό ενεργειακό κλάδο την επόμενη ημέρα της πανδημίας 22

Γιώργος Στάσσης: Η ΔΕΗ αλλάζει. Στηρίζει την ανάπτυξη της χώρας, το περιβάλλον, τους καταναλωτές της 24

Ανδρέας Σιάμισης: Με διαρκείς επενδύσεις και ξεκάθαρη στόχευση, ο Όμιλος ΕΛΠΕ συνεχίζει να πρωταγωνιστεί στις ενεργειακές εξελίξεις 26

Κωνσταντίνος Ξιφαράς: Το φυσικό αέριο, η ενεργειακή ασφάλεια και η γεωπολιτική αναβάθμιση της Ελλάδας 28

Μάνος Μανουσάκης: Σε ένα ταχέως μεταβαλλόμενο περιβάλλον, ο ΑΔΜΗΕ εδραιώνει και διευρύνει το ρόλο του 30

Αναστάσιος Μάνος: Σε δύο άξονες η στρατηγική του ΔΕΔΔΗΕ - Πλήρης ψηφιοποίηση - Στήριξη της ελληνικής οικονομίας 32

Γιάννης Γιαρέντης: Ο νέος ΔΑΠΕΕΠ: Πράσινη ενέργεια, περιβάλλον, βιώσιμη ανάπτυξη 34

Nicola Battilana: Το φυσικό αέριο αναδεικνύεται στην πιο αξιόπιστη και ευέλικτη πηγή ενέργειας 38

Γιώργος Ιωάννου: Αρωγός το Χρηματιστήριο Ενέργειας για την μετεξέλιξη της ελληνικής αγοράς ηλεκτρισμού 40

Δρ. Γιώργος Στάμτσης: Ad astra per ardua 44

Αντώνης Κοντολέων: Η ενίσχυση του ρόλου της βιομηχανίας αποτελεί αδήριτη ανάγκη και προϋπόθεση εξόδου από τη νέα κρίση που διαμορφώνεται μετά την πανδημία 46

Νεκταρία Καρακατσάνη: Ενεργειακές Προκλήσεις και Ρυθμιστική Επανεκκίνηση 48

Καθηγητής Αντώνης Μεταξάς: Η ενεργειακή ρύθμιση ενώπιον της πρόκλησης της πανδημίας 54

1. ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ

Παντελής Κάπρος: Οι επιπτώσεις της πανδημίας στον τομέα της ενέργειας 58

Παντελής Μπίσκας: Νέα οργάνωση της χονδρικής αγοράς υπό τις διατάξεις του Μοντέλου Στόχου 62

ΑΔΜΗΕ: Καινοτομία και κοινωνικό όφελος οι προτεραιότητες του ΑΔΜΗΕ 64

Γιάννη Δέτση: Θέλει και η απολιγνιτοποίηση τον Τσιόδρα της 66

Παρουσίαση: Οι εταιρείες παραγωγής ρεύματος 68

2. ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ

Στη ΔΕΠΑ Διεθνών Έργων τα μεγάλα projects μεταφοράς φυσικού αερίου 74

ΤΑΡ: Ολοκληρώνεται το commissioning του ΤΑΡ στην Ελλάδα 76

ΔΕΣΦΑ: Έργα ανάπτυξης για την ενέργεια του αύριο 78

Μάριος Τσάκας: «Ατμομηχανή» για ισχυρή και δίκαιη ανάπτυξη τα μεγάλα έργα υποδομών φυσικού αερίου στην ελληνική περιφέρεια 80

ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ: 150 εκ. ευρώ νέες επενδύσεις για να φτάσει το φυσικό αέριο σε κάθε νοικοκυριό και επιχείρηση της Αττικής 82

Ο ρόλος κλειδί της ΔΕΠΑ στην απολιγνιτοποίηση και την ενεργειακή μετάβαση 84

Αλέξανδρος Λαγάκος: «Ανανεώσιμα αέρια»: ένα πολύτιμο εργαλείο για την Ενεργειακή Μετάβαση 88

Παρουσίαση: Οι εταιρείες του τομέα φυσικού αερίου 92

3. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΡΕΥΜΑΤΟΣ - ΑΕΡΙΟΥ

Ανταγωνισμός στην προμήθεια, όφελος για τους καταναλωτές 104

Κωνσταντίνος Αθανασιάδης: Μόνο μια καλά οργανωμένη χονδρική αγορά ηλεκτρισμού μπορεί να στηρίξει την απελευθέρωση της αγοράς λιανικής 106

Φυσικό Αέριο Ελληνική Εταιρεία Ενέργειας: ενεργά δίπλα στον καταναλωτή και στην νέα πραγματικότητα 110

Παρουσίαση: Οι εταιρείες προμήθειας ρεύματος - αερίου 112

4. ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΕΣ

Γιάννης Μπασιάς: Υδρογονάνθρακες στην Ελλάδα και οι προκλήσεις μετά το 2020 128

Δρ Κωνσταντίνος Νικολάου: Έρευνα και Παραγωγή Υδρογονανθράκων στην Ελλάδα και την Κύπρο: Ο Covid 19, οι Τουρκικές προκλήσεις και διαφαινόμενες εξελίξεις 131

Μαθιός Ρήγας: Με όραμα την ενεργειακή μετάβαση και στην εποχή του COVID-19 136

Παρουσίαση: Energean 139

5. ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ

Στη δίνη του covid-19, με αξιόλογες αντοχές, ο κλάδος της διύλισης 140

Παρουσίαση: Οι εταιρείες του κλάδου διύλισης 142

Γιάννης Αλιγιζάκης: Η πανδημία επιδείνωσε την κατάσταση, αλλά τα προβλήματα στον κλάδο πετρελαιοειδών είναι πιο βαθιά 146

Μιχάλης Κιούσης: Η κατάσταση των πρατηρίων καυσίμων εν μέσω πανδημίας 148

Παρουσίαση: Οι εταιρείες εμπορίας πετρελαιοειδών 150

6. ΑΠΕ

Υπό τις νέες συνθήκες του target model καλούνται να λειτουργήσουν πλέον οι ΑΠΕ 158

Παρουσίαση: Εταιρείες του τομέα ΦΟΣΕ 160

Κωνσταντίνος Μαύρος: Ενεργειακή Μετάβαση και ο ρόλος της ΔΕΗ Ανανεώσιμες 162

Στέλιος Ψωμάς: Αποθήκευση ενέργειας Το ιερό δισκοπότηρο του εξηλεκτρισμού 164

Παρουσίαση: Εταιρείες του τομέα ΑΠΕ 168

6.1 Αιολικά

Παναγιώτης Παπασταματίου: www.ask4wind.gr Η αιολική ενέργεια απαντά 176

Παρουσίαση: Οι εταιρείες εξοπλισμού και εκμετάλλευσης αιολικών 180

6.2 Φωτοβολταϊκά

Δρ Σωτήρης Καπέλλος: Η αγορά φωτοβολταϊκών στην εποχή της πανδημίας 196

Στέλιος Λουμάκης: Τα φωτοβολταϊκά ως εργαλείο ανάσχεσης της κρίσης στην κοινωνία και την οικονομία 198

Παρουσίαση: Οι εταιρείες εξοπλισμού, εκμετάλλευσης και συντήρησης φωτοβολταϊκών 202

6.3 Βιομάζα

Αντώνης Ε. Γερασίμου: Η επόμενη μέρα του κλάδου βιομάζας για την επίτευξη των ενεργειακών και περιβαλλοντικών στόχων 234

6.4 Υδροηλεκτρικά

ΕΣΜΥΕ: Ενεργειακή αγορά, Μικρά Υδροηλεκτρικά Έργα & κρίση COVID-19 240

7. ΣΥΜΠΑΡΑΓΩΓΗ

Κων/νος Γρ. Θεοφύλακτος: Ανασκόπηση της πορείας της Συμπαραγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας, στην Ελλάδα από το 1970 έως σήμερα 244

8. ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ / ΕΞΥΠΝΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Δρ. Σπυρίδων Οικονόμου: Οδεύοντας προς το 2030, με τις ΑΠΕ και την Ενεργειακή Απόδοση να αλλάζουν το ενεργειακό τοπίο. 248

Τάκης Γρηγορίου: Οι επιπτώσεις του lockdown και η επόμενη ημέρα 251

Παρουσίαση: Οι εταιρείες σύγχρονων εφαρμογών ηλεκτρικής ενέργειας 254

9. ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ - ΑΥΤΟΚΙΝΗΣΗ

Δρ Γιώργος Αγερίδης: Η ηλεκτροκίνηση στην εποχή του κορωνοϊού (επιπτώσεις, «ευκαιρίες» και συμπεράσματα) 260

10. ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ

ΣΕΠΑΝ: Η κυκλική οικονομία και η ενεργειακή αξιοποίηση των απορριμμάτων 264

Παρουσίαση: Οι εταιρείες διαχείρισης απορριμμάτων 267

11. ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

Παρουσίαση εταιρειών 268

«Ρεύμα» στην επανεκκίνηση της οικονομίας



του **Κωστή Χατζηδάκη**
Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας

Μετά την επιτυχημένη αντιμετώπιση –από υγειονομικής πλευράς- της κρίσης του κορωνοϊού, το μεγάλο στοίχημα για την ελληνική κυβέρνηση είναι η επανεκκίνηση της οικονομίας, και το υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας καλείται να δώσει...«ρεύμα» στην προσπάθεια αυτή. Και το πράττει ήδη, υλοποιώντας με συνέπεια και αποφασιστικότητα την ενεργειακή του ατζέντα που φέρει ξεκάθαρο αναπτυξιακό πρόσημο. Επιπροσθέτως, είναι απόλυτα ευθυγραμμισμένη με το European Green Deal που έχει αναδειχθεί ως κεντρικό εργαλείο οικονομικής επανεκκίνησης σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Δεν είναι διόλου τυχαίο ότι τα νέα χρηματοδοτικά εργαλεία που προωθούνται, όπως το Ταμείο Ανάκαμψης της ΕΕ (ύψους 750 δις. ευρώ σύμφωνα με την πρόταση της Κομισιόν) είναι σχεδιασμένα κατά τρόπο που να εξυπηρετούν τον κεντρικό ευρωπαϊκό στόχο της μετάβασης σε μια οικονομία χαμηλών ρύπων και τους επιμέρους άξονες προς την κατεύθυνση αυτή (απεξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα, ΑΠΕ, ενεργειακή εξοικονόμηση). Είμαστε έτοιμοι να αξιοποιήσουμε αυτή τη μεγάλη «δύναμη πυρός» -που αντιστοιχεί σε ένα δεύτερο ΕΣΠΑ για την Ελλάδα, με κεφάλαια της τάξης των 32 δις. ευρώ- για να κερδίσουμε το στοίχημα της βιώσιμης, πράσινης ανάπτυξης.

1 Στο πλαίσιο αυτό, σε πρώτο πλάνο μπαίνει το εγχείρημα της απολιγνιτοποίησης και το συνολικό masterplan για την Δίκαιη Αναπτυξιακή Μετάβαση των λιγνιτικών περιοχών που αναμένεται να παρουσιαστεί στο τέλος του καλοκαιριού. Θα περιλαμβάνει ενισχυμένα φορολογικά κίνητρα για τη προσέλκυση επενδύσεων, συγκεκριμένες χρήσεις γης για τα λιγνιτωρυχεία που αποδεσμεύονται, δράσεις για την ανάπτυξη της εναλλακτικής γεωργίας, της βιομηχανίας, των υπηρεσιών, καθώς και αναλυτικά χρονοδιαγράμματα για την υλοποίηση των επενδύσεων. Με τον νέο σχεδιασμό της ΕΕ, οι πόροι από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Δίκαιης Μετάβασης που θα αποτελέσουν κεντρικό πυλώνα για την χρηματοδότηση των αναπτυξιακών παρεμβάσεων αυξάνονται σημαντικά σε 1,7 δις. ευρώ από 294 εκατ. ευρώ σύμφωνα με το αρχικό σχέδιο. Σε συνδυασμό με τα κεφάλαια από το επόμενο ΕΣΠΑ, το «Ταμείο Γιούνκερ», τις πιστωτικές γραμμές της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων κλπ, τα διαθέσιμα κεφάλαια από την Ευρώπη για την απολιγνιτοποίηση υπολογίζεται ότι θα είναι της τουλάχιστον 5 δις. ευρώ. Η μεγάλη πρόκληση είναι η βέλτιστη αξιοποίηση όλων των πόρων –ευρωπαϊκών και εθνικών- που έχουμε στη διάθεσή μας. Ήδη έχουμε δώσει σημαντικά βήματα γραφής με την έγκριση από το Πράσινο Ταμείο έργων ύψους 31,4 εκατ. ευρώ για τη Φλώρινα, την Πτολεμαΐδα, το Αμύνταιο, την Κοζάνη, την Μεγαλόπολη που θα «τρέξουν» το αμέσως επόμενο διάστημα. «Ξεκλειδώσαμε» την καταβολή του λιγνιτικού πόρου –κεφάλαια 136 εκατ. ευρώ-, δίνουμε βιώσιμες λύσεις στο θέμα των τηλεθερμάνσεων των λιγνιτικών πόλεων και συνεχίζουμε.

2 Δεύτερος μεγάλος πυλώνας είναι η ενίσχυση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, στις οποίες θα στηριχθεί το ενεργειακό μείγμα του μέλλοντος. Ήδη πήραμε μια πρόγευση της νέας ενεργειακής τάξης πραγμάτων στις αρχές Ιουνίου, όταν για πρώτη φορά από τη δεκαετία του 1950, δεν λειτούργησε καμία λιγνιτική μονάδα. Ενθαρρύνουμε τις νέες επενδύσεις στις ΑΠΕ με ρυθμίσεις που επιταχύνουν και απλοποιούν την αδειοδοτική διαδικασία. Στον πρόσφατο περιβαλλοντικό νόμο, επικεντρωθήκαμε στο

πρώτο στάδιο, την Άδεια Παραγωγής, τώρα προχωράμε στην απλοποίηση των επόμενων φάσεων, έως την Άδεια Λειτουργίας. Προτεραιότητα για το επόμενο διάστημα είναι και η υλοποίηση του σχεδιασμού για μεγάλα φωτοβολταϊκά πάρκα στις λιγνιτικές περιοχές της Δυτικής Μακεδονίας και της Μεγαλόπολης. Υπενθυμίζω το μνημόνιο συνεργασίας της ΔΕΗ με την γερμανική RWE προς την κατεύθυνση αυτή, τη συμφωνία των ΕΛΠΕ με τη γερμανική Juwi για τη κατασκευή του μεγαλύτερου φωτοβολταϊκού πάρκου των Βαλκανίων στην περιοχή της Κοζάνης, το project της ΔΕΗ Ανανεώσιμες στη Μεγαλόπολη.

3 Στη «γραμμή» της προστασίας του περιβάλλοντος με παρεμβάσεις που έχουν αναπτυξιακή διάσταση κινούνται οι πρωτοβουλίες μας για πράσινες μεταφορές. Εμβληματικό μέτρο προς την κατεύθυνση αυτή είναι το νομοσχέδιο για την ηλεκτροκίνηση, το πρώτο αποφασιστικό βήμα για την μετάβαση σε μετακινήσεις χαμηλών ρύπων. Κάνουμε την αρχή με ένα οικολογικό «μπόνους» ύψους 100 εκατ. ευρώ, για την περίοδο έως το τέλος του 2021, που θα είναι μόνο η αρχή. Δίνουμε κίνητρα για την αγορά ΙΧ, ταξί, δικύκλων και ηλεκτρικών ποδηλάτων, ενισχύουμε τα φορολογικά κίνητρα που είχαν ήδη δοθεί από το 2019 με έμφαση στις εταιρείες, δημιουργούμε τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη των απαραίτητων υποδομών φόρτισης στο Εθνικό οδικό δίκτυο, τους Δήμους, αλλά και στις υφιστάμενες και νέες κατοικίες. Επίσης, δίνουμε αναπτυξιακά κίνητρα (εκπτώ-

> “Ενθαρρύνουμε τις νέες επενδύσεις στις ΑΠΕ με ρυθμίσεις που επιταχύνουν και απλοποιούν την αδειοδοτική διαδικασία. Στον πρόσφατο περιβαλλοντικό νόμο, επικεντρωθήκαμε στο πρώτο στάδιο, την Άδεια Παραγωγής, τώρα προχωράμε στην απλοποίηση των επόμενων φάσεων, έως την Άδεια Λειτουργίας.



σεις φόρου, επιδοτήσεις, μείωση εργοδοτικών εισφορών, επιτάχυνση αδειοδοτήσεων) για τις επιχειρήσεις που θα δημιουργήσουν παραγωγικές μονάδες στην αλυσίδα της ηλεκτροκίνησης (π.χ. παραγωγή μπαταριών και φορτιστών) στις λιγνιτικές περιοχές της Δυτικής Μακεδονίας και της Μεγαλόπολης, καθώς θέλουμε να αναπτύξουμε την ηλεκτροκίνηση κατά τρόπο που να δημιουργεί προστιθέμενη αξία στην ελληνική οικονομία.

4 Η εξοικονόμηση ενέργειας στις μεταφορές περνά από την ηλεκτροκίνηση, η εξοικονόμηση ενέργειας στα κτίρια (που αναλογούν στο 30% των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου) «περνά» από την ενεργειακή τους αναβάθμιση. Στο πλαίσιο αυτό, ετοιμαζόμαστε εντατικά για τον τρίτο κύκλο του «Εξοικονομώ κατ' Οίκον» που θα βγει εντός του φθινοπώρου. Πρόκειται για πρόγραμμα που αποτελεί σημαντική στήριξη για τα νοικοκυριά, τον κατασκευαστικό κλάδο και για τα νοικοκυριά. Μέχρι στιγμής, έχουν δοθεί περί τα 650 εκατ. ευρώ για δράσεις ενεργειακής εξοικονόμησης και με τον τρίτο κύκλο το κονδύλι θα φτάσει το 1 δις. ευρώ. Για την επόμενη προγραμματική περίοδο 2021-2027 οι πόροι για την βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων θα πολλαπλασιαστούν, στο πλαίσιο και της προτεραιότητας που δίνει η ΕΕ σε τέτοιες δράσεις μέσω του λεγόμενου Renovation Wave, για το οποίο προβλέπονται 91 δις. ευρώ ετησίως σε εγγυήσεις και δάνεια σύμφωνα με τον νέο σχεδιασμό. Και δεν θα προέλθουν μόνο από τα κοινοτικά ταμεία, αλλά και από δάνεια με ευνοϊκούς όρους για τους καταναλωτές, καθώς και φορολογικά κίνητρα. Το δε εύρος των προγραμμάτων επεκτείνεται, αφού ετοιμάζουμε και το πρόγραμμα ΗΛΕΚΤΡΑ για την αναβάθμιση των δημοσίων κτιρίων καθώς και προγράμματα εξοικονόμησης για τη βιομηχανία. Η επίτευξη των στόχων του Εθνικού Στόχου για την Ενέργεια και το Κλίμα προϋποθέτει μεγάλη επιτάχυνση στο «μέτωπο» της ενεργειακής αναβάθμισης που αποτελεί ακόμα έναν μοχλό ώθησης της ανάπτυξης.

5 Κομβική θέση στο εγχείρημα της επανεκκίνησης της οικονομίας επέχουν οι διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις για μια πιο ανταγωνιστική, διαφανή και με ελκυστικότερες τιμές αγορά ενέργειας. Αυτές αποτελούσαν προτεραιότητα και προ κορωνοϊού, τώρα όμως αποκτούν ακόμα μεγαλύτερη σημασία. Βρισκόμαστε στην τελική ευθεία για την εκκίνηση του Target Model, το οποίο αναμένεται να ξεκινήσει στις 17 Σεπτεμβρίου, με μια μικρή καθυστέρηση λόγω του Covid-19. Το νέο μοντέλο της χονδρεμπορικής αγοράς θα λειτουργήσει επ' ωφελεία των παραγωγών, προμηθευτών και καταναλωτών ενέργειας και θα φέρει την εγχώρια αγορά ενέργειας πιο κοντά στην ευρωπαϊκή, μέσω της σύζευξης με την ιταλική αγορά που θα ακολουθήσει. Είμαστε στην τελική φάση των διαπραγματεύσεων με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την επίλυση της χρόνιας εκκρεμότητας που αφορά στη μονοπωλιακή θέση της ΔΕΗ στην λιγνιτική παραγωγή. Η λύση που προωθούμε δημιουργεί καλύτερους όρους για τους ιδιώτες παραγωγούς, χωρίς όμως να επιβαρύνει τη ΔΕΗ, όπως συνέβη με τις NOME. Έχουμε δε ήδη καταλήξει σε καταρχήν συμφωνία με την Κομισιόν για την παράταση του μηχανισμού της διακοψιμότητας και του μεταβατικού μηχανισμού αποζημίωσης ευελιξίας (TFRM).

Η προσπάθεια που κάνουμε για τη βιομηχανία δεν σταματά εδώ, καθώς επεξεργαζόμαστε δέσμη μέτρων για τη μείωση του κόστους του βιομηχανικού ρεύματος. Αυτά περιλαμβάνουν –μεταξύ άλλων- τη θέσπιση νέων χαμηλότερων συντελεστών για τις χρεώσεις χρήσης συστήματος της ενεργοβόρου βιομηχανίας, τη διατήρηση του μηχανισμού αντιστάθμισης για το κόστος των ρύπων CO2, τη σύσταση ενός νέου μηχανισμού στήριξης ΥΚΩ, με έμφαση στις ανάγκες της μέσης τάσης και ένα νέο πληροφοριακό σύστημα μειωμένων χρεώσεων ΕΤΜΕΑΡ, για επιλέξιμους βιομηχανικούς καταναλωτές. Παρακολουθούμε συνεχώς τις εξελίξεις και βρισκόμαστε σε διαρκή διάλογο με τους εμπλεκόμενους φορείς για την αποτελεσματική στήριξη της βιομηχανίας.

> «Κομβική θέση στο εγχείρημα της επανεκκίνησης της οικονομίας επέχουν οι διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις για μια πιο ανταγωνιστική, διαφανή και με ελκυστικότερες τιμές αγορά ενέργειας.

6 Τέλος –αλλά όχι λιγότερο σημαντικό- προχωράμε στις ενεργειακές ιδιωτικοποιήσεις λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες που έχουν διαμορφωθεί στις διεθνείς αγορές λόγω της πανδημίας. Είναι ωστόσο εξαιρετικά θετικό το γεγονός ότι εν μέσω κορωνοϊού –που συμπίεσε τις τιμές του πετρελαίου και επηρέασε γενικότερα την αγορά των υδρογονανθράκων, οδηγώντας εκ των πραγμάτων σε αναβολή της διαδικασίας για τα ΕΛΠΕ- εκδηλώθηκε σημαντικό ενδιαφέρον τόσο για τη ΔΕΠΑ Υποδομών, όσο και για τη ΔΕΠΑ Εμπορίας. Με τον περιβαλλοντικό νόμο ανοίξαμε τον δρόμο για την περαιτέρω μείωση του ποσοστού του Δημοσίου στον ΑΔΜΗΕ, η ΔΕΗ με τους συμβούλους της προετοιμάζει τον διεθνή διαγωνισμό για την εκχώρηση ποσοστού 49% με ισχυρά δικαιώματα μειοψηφίας στον ΔΕΔΔΗΕ, ο οποίος αναμένεται το φθινόπωρο. Σύντομα θα προκηρυχθεί ο διαγωνισμός του ΤΑΙΠΕΔ για την αξιοποίηση της Υποθαλάσσιας Αποθήκης Φυσικού Αερίου της Καβάλας, ενώ παράλληλα προχωρούμε και τις διαδικασίες για τη ΛΑΡΚΟ. Παραμένουμε προσηλωμένοι στην προσέλκυση ιδιωτικών κεφαλαίων που θα μας βοηθήσουν να πραγματοποιήσουμε τα φιλόδοξα σχέδιά μας για την επέκταση και τον εκσυγχρονισμό των δικτύων ηλεκτρισμού και φυσικού αερίου που θα αποτελέσουν τη ραχοκοκαλιά της νέας, απελευθερωμένης, ανταγωνιστικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας της χώρας. ■

ZéniΘ DUAL ENERGY

...και φυσικό αέριο και ρεύμα!

Έως
-30%
στο ρεύμα

+

Έως
-30%
στο φυσικό αέριο

Εμπιστευτείτε μας με όλη σας την ενέργεια!

Συνδυάστε **ρεύμα και φυσικό αέριο** από τον 1ο πάροχο ολοκληρωμένης ενέργειας στην Ελλάδα και επωφεληθείτε από έκπτωση έως -30% στο ρεύμα και έως -30% στο φυσικό αέριο.

Ανακαλύψτε την υπηρεσία **ZeniΘ DUAL ENERGY** για περισσότερη οικονομία, καλώντας τώρα στο 18321.

www.zenith.gr

18321

ZéniΘ
Κορυφαία ενέργεια.

Ειδικοί όροι και προϋποθέσεις: www.zenith.gr

Αρμόδια Εποπτεύουσα Αρχή: ΡΑΕ

Η χρονιά της ενεργειακής μετάβασης σε μια πιο πράσινη και απελευθερωμένη αγορά



του **Γεράσιμου Θωμά**
Υφυπουργού Ενέργειας

Παρά την πανδημία του covid-19 που ενέσκηψε δυναμικά στο προσκήνιο και δημιούργησε την ανάγκη να απαντηθούν με άμεσο τρόπο τα προβλήματα που γέννησε, το 2020 σε ότι αφορά την ενέργεια, συνεχίζει να είναι η χρονιά κατά την οποία εδραιώνεται η μετάβαση σε μια πιο πράσινη και πιο απελευθερωμένη αγορά ενέργειας, με ενισχυμένο τον ρόλο της Ελλάδας ως ενεργειακού κόμβου στη Νοτιοανατολική Ευρώπη.

Έχει τεθεί σε δοκιμαστική λειτουργία στην Ελλάδα ο αγωγός φυσικού αερίου TAP, έχει υπογραφεί η Διακρατική Συμφωνία μεταξύ Ελλάδας, Κύπρου και Ισραήλ για τον αγωγό EastMed, προχωρά το project του τερματικού σταθμού LNG στην Αλεξανδρούπολη (FSRU), άνοιξε ο δρόμος για να προχωρήσει η υπόγεια αποθήκη Φυσικού Αερίου στο εξαντλημένο κοίτασμα της Νότιας Καβάλας. Εάν σε αυτά προστεθεί ο υπό κατασκευή ελληνο-βουλγαρικός αγωγός IGB, μιλάμε για ένα κουιντέτο έργων Κοινού Ευρωπαϊκού Ενδιαφέροντος (PCI) που εξυπηρετούν τον στόχο όχι μόνο της Ελλάδας αλλά και της ΕΕ για διαφοροποίηση των οδεύσεων και των πηγών ενέργειας και αναβαθμίζουν τον γεωστρατηγικό ρόλο της χώρας.

Το 2020 είναι όμως και το πρώτο έτος εφαρμογής του ΕΣΕΚ, δηλαδή της νέας εθνικής ενεργειακής και κλιματικής στρατηγικής έως το 2030. Στο επίκεντρό της βρίσκονται δυο εμβληματικοί, αλληλένδετοι στόχοι: Αφενός η πλήρης απολιγνιτοποίηση της χώρας έως το 2028 με απόσυρση όλων των εν λειτουργία λιγνιτικών μονάδων έως το 2023, αφετέρου η ταχεία διείσδυση των ΑΠΕ στο ενεργειακό μείγμα.

Η κυβέρνηση και το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας έχουν ήδη δώσει απτά δείγματα γραφής προς την επίτευξη αμφοτέρων των παραπάνω στόχων, με το κλείσιμο των πρώτων λιγνιτικών μονάδων, αλλά και την ψήφιση ειδικού νομοσχεδίου που επιλύει χρόνια προβλήματα των αδειοδοτικών διαδικασιών για τα έργα ΑΠΕ. Ήδη με το πρώτο σχετικό νομοσχέδιο καταγράφεται μεγάλη πρόοδος για τον περιορισμό του απαιτούμενου χρόνου για την αδειοδότηση των έργων ΑΠΕ στα δυο έτη που είναι το ευρωπαϊκό benchmark, από πάνω από 7 χρόνια -κατά μέσο όρο- που είναι σήμερα.

Με το δεύτερο νομοθέτημα που επεξεργάζεται το ΥΠΕΝ, θα έχουμε μια ριζικά πιο απλή και φιλική προς τους επενδυτές αδειοδοτική διαδικασία, για το σύνολο της πορείας που πρέπει να διανύσει ένα έργο ΑΠΕ μέχρι την υλοποίησή του.

Ενθαρρύνουμε επίσης την ταχεία υλοποίηση μεγάλων «πράσινων» project, κυρίως αιολικών και φωτοβολταϊκών στην παρούσα φάση, με αιχμή του δόρατος τη ΔΕΗ.

Πολύ σημαντική παρέμβαση, σε έναν τομέα που οι εξελίξεις τρέχουν διεθνώς με μεγάλες ταχύτητες, είναι η δημοσιοποίηση του νομοσχεδίου που... ενεργοποιεί την ηλεκτροκίνηση. Πρόκειται για ριζοσπαστικό θεσμικό πλαίσιο που ευνοεί την επίτευξη των φιλόδοξων στόχων που θέτει πλέον η χώρα μας.

Την ίδια στιγμή ετοιμάζεται η εκκίνηση νέων προγραμμάτων ενεργειακής αναβάθμισης των ιδιωτικών κτιρίων, των δημόσιων κτιρίων (πρόγραμμα ΗΛΕΚΤΡΑ) και της βιομηχα-



νίας. Πρόκειται για δέσμη μέτρων κρίσιμης σημασίας για την επίτευξη των στόχων του ΕΣΕΚ για την ενεργειακή απόδοση, καθώς έχουμε δεσμευτεί το 2030 η κατανάλωση ενέργειας να είναι μικρότερη από ότι ήταν το 2017.

Οι δράσεις ενεργειακής εξοικονόμησης, ιδίως στον κτιριακό τομέα, στοχεύουν στην καλύτερη δυνατή αξιοποίηση όλων των διαθέσιμων πόρων, προκειμένου, πέραν των άλλων, να τονωθεί η οικονομική δραστηριότητα και η απασχόληση αλλά και να οδηγηθεί η χώρα προς «έξυπνα» κτίρια με αυξημένη ενεργειακή αυτονομία.

> “Ετοιμάζεται η εκκίνηση νέων προγραμμάτων ενεργειακής αναβάθμισης των ιδιωτικών κτιρίων, των δημόσιων κτιρίων (πρόγραμμα ΗΛΕΚΤΡΑ) και της βιομηχανίας. Πρόκειται για δέσμη μέτρων κρίσιμης σημασίας για την επίτευξη των στόχων του ΕΣΕΚ για την ενεργειακή απόδοση, καθώς έχουμε δεσμευτεί το 2030 η κατανάλωση ενέργειας να είναι μικρότερη από ότι ήταν το 2017.

Έτος-ορόσημο, όμως, είναι το 2020 και για την απελευθέρωση της αγοράς ενέργειας, για δυο λόγους: Πρώτον, λόγω της λειτουργίας του target model και δεύτερον λόγω του περαιτέρω ανοίγματος των αγορών φυσικού αερίου και ηλεκτρισμού.

Πράγματι, μετά από αλλεπάλληλες καθυστερήσεις, το target model θα λειτουργεί πλήρως το Σεπτέμβριο του 2020 και θα εισάγει συν τω χρόνω μεγαλύτερη διαφάνεια στην αγορά, αίροντας εν πολλοίς τις υφιστάμενες στρεβλώσεις. Θα επιτρέψει επίσης σε σύντομο χρονικό διάστημα τη σύζευξη με την κοινή Ευρωπαϊκή Αγορά Ενέργειας. Πρώτο βήμα προς την κατεύθυνση αυτή είναι η ίδρυση του Περιφερειακού Κέντρου Ελέγχου Ενέργειας (RSC) της Νοτιοανατολικής Ευρώπης στη Θεσσαλονίκη, που θα διασφαλίσει τον συντονισμό των αγορών Ηλεκτρικής Ενέργειας της Ελλάδας, της Βουλγαρίας, της Ρουμανίας και της Ιταλίας.

Την ίδια στιγμή, η κυβέρνηση δρομολογεί την ενίσχυση του ανταγωνισμού στον κλάδο εμπορίας φυσικού αερίου μέσω της ιδιωτικοποίησης της ΔΕΠΑ Εμπορίας και την προσέλκυση ιδιωτικών κεφαλαίων για την επέκταση και τον εκσυγχρονισμό των δικτύων διανομής φυσικού αερίου και ηλεκτρισμού.

Το επιχειρηματικό ενδιαφέρον, τόσο για τη ΔΕΠΑ Υποδομών όσο και για τη ΔΕΠΑ Εμπορίας αποδείχτηκε μεγάλο, ενώ σύντομα θα ληφθούν οι αποφάσεις για την ιδιωτικοποίηση του 49% του ΔΕΔΔΗΕ και την περαιτέρω ιδιωτικοποίηση του ΑΔΜΗΕ. Είναι ανάγκη τα δίκτυα μας να ψηφιοποιηθούν και να αξιοποιηθούν οι νέες τεχνολογίες προκειμένου να ενισχυθεί ο ανταγωνισμός και να αναβαθμιστούν οι υπηρεσίες που παρέχουν οι χρήστες των δικτύων προς όφελος των καταναλωτών και της βιομηχανίας.

Η κυβέρνηση έχει σαφές ενεργειακό αφήγημα, θέτει ψηλά το πήχη, και προχωρά βήμα - βήμα σε ένα νέο ενεργειακό μοντέλο, δημιουργώντας σημαντικές επενδυτικές ευκαιρίες και νέες θέσεις εργασίας. ■

Οι προκλήσεις της «επόμενης μέρας» για την ενέργεια, μετά την υγειονομική κοινωνική και οικονομική κρίση



της **Αλεξάνδρας Σδούκου**
Γενικής Γραμματέως Ενέργειας και Ορυκτών Πρώτων Υλών του ΥΠΕΝ

Στον απόηχο της πρώτης και όπως ευχόμαστε, τελευταίας φάσης της πανδημίας του νέου κορονοϊού, η κατάσταση σε πολλούς τομείς και εκφάνσεις της κοινωνικής και οικονομικής ζωής στην πατρίδα μας μοιάζει, επί του παρόντος αβέβαιη. Η ύφεση που θα συνοδεύσει, νομοτελειακά, τα μέτρα κοινωνικής αποστασιοποίησης που ελήφθησαν κατά το πρώτο δίμηνο της υγειονομικής κρίσης, έχει εγχώρια και εξωτερική διάρθρωση.

Η κυβέρνηση έσπευσε να προστατεύσει, κατ' αρχάς, την πολύτιμη ανθρώπινη ζωή -και το κατάφερε- και στη συνέχεια να λάβει αποφάσεις που θα στηρίξουν την εργασία και την οικονομία, με συμπαραστάτη την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Ο ευαίσθητος και στρατηγικής σημασίας κλάδος της Ενέργειας δεν θα μπορούσε να ξεφύγει από τη ζοφερή μέγγενη του COVID-19. Η απροσδόκητη επέλαση της πανδημίας σκόρπισε το χάος στις ενεργειακές αγορές, με πρώτο θύμα τις «τσαλακωμένες» τιμές του πετρελαίου και την καταβαράθρωση της παγκόσμιας ζήτησης.

Είναι όμως όλα τόσο ζοφερά και δυσοίωνα όπως θα υπέθετε κανείς, με μόνα δεδομένα τα όσα συνέβησαν ανά τον πλανήτη από τον περασμένο Φεβρουάριο; Η θέση της ΓΓ Ενέργειας και Ορυκτών Πρώτων Υλών, είναι πως όχι!

Η πολυπόθητη επανεκκίνηση της οικονομίας, η σταδιακή αποκατάσταση της ζήτησης και η βούληση όλων μας σε Ελλάδα και Ευρώπη να προωθήσουμε την «Ενεργειακή Μετάβαση», προσφέρουν στον ενεργειακό τομέα τα εχέγγυα για μια ομαλή ανάκαμψη, η οποία θα ανατροφοδοτήσει νέες ευκαιρίες για ανάπτυξη και δράση. Στο σημείο αυτό θα ήθελα να επισημάνω μια θετική επίπτωση της κρίσης του νέου κορονοϊού: την ευεργετική επίδραση της ψηφιοποίησης των υπηρεσιών για τους πολίτες που, εάν συνεχιστεί όπως είναι η πρόθεση της κυβέρνησης, θα επεκταθεί στην καθαυτή λειτουργία των ενεργειακών παραγωγικών μονάδων και επιχειρήσεων. Η ψηφιοποίηση θα συμβάλει στη δημιουργία συνθηκών υψηλής ευελιξίας για τη λειτουργία του ενεργειακού συστήματος, από την παραγωγή και τη μεταφορά, μέχρι την διανομή.

Πιστή στο δόγμα πως κάθε κρίση μπορεί να αποτελεί και μια ευκαιρία, θεωρώ πως οι κινήσεις στις οποίες έχει προβεί το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, σε μια σειρά καίριων θεμάτων που άπτονται της ενέργειας, είναι ιδιαίτερα σημαντικές και θα έχουν απτά και μετρήσιμα αποτελέσματα σε μεσοπρόθεσμο επίπεδο.

Ξεκινώντας από την αγαπημένη μου ηλεκτροκίνηση, έχουμε σχεδόν ολοκληρώσει ένα πολύ δημιουργικό διάστημα εντατικής εργασίας που ξεκίνησε από το περασμένο φθινόπωρο και από κοινού με τα Υπουργεία Οικονομικών και Μεταφορών, αλλά και πλήθος αρμοδίων αρχών. Μέσα στον Ιούνιο, όπως είχαμε δεσμευθεί, θέσαμε σε Δημόσια Διαβούλευση και εν συνεχεία θα ψηφίσουμε, το σχετικό νομοσχέδιο. Μεταξύ των δράσεων που θα αναληφθούν προς αυτή την κατεύθυνση συμπεριλαμβάνεται και η έναρξη ενός ειδικού προγράμματος επιδότησης για την ηλεκτροκίνηση, πλήρως χρηματοδοτημένου από το Ταμείο των Ρύπων.



Να τονίσω επίσης ότι η επιδότηση για τα ηλεκτρικά οχήματα είναι συγκεκριμένη και ισχύει για όλους τους τύπους αυτοκινήτων.

Όσον αφορά στο νέο και τρίτο κατά σειρά, πρόγραμμα «Εξοικονόμηση κατ' Οίκον», αναμένουμε να τρέξει, με ορισμένες τροποποιήσεις, από το ερχόμενο φθινόπωρο. Βρισκόμαστε ήδη σε επαφή με το Υπουργείο Ανάπτυξης, ώστε να το «προικοδοτήσουμε» με έναν γενναίο προϋπολογισμό. Έως τώρα έχουν δοθεί 600-650 εκατ. ευρώ για δράσεις ενεργειακής εξοικονόμησης και προτιθέμεθα, ως ΥΠΕΝ, να φθάσουμε μέχρι και το 1 δισ. έως τα τέλη του έτους, με χαμηλότοκα δάνεια προς τους καταναλωτές, καθώς και φορολογικά κίνητρα από το Υπουργείο Οικονομικών, με σκοπό να στηρίξουμε τα νοικοκυριά, τις κατασκευαστικές εταιρείες και το περιβάλλον, όπως άλλωστε ορίζει και το νέο ΕΣΕΚ.

Επίσης, σημαντική παράμετρος των δράσεων που προτιθέμεθα να αναλάβουμε, είναι η ενίσχυση της αυτοπαραγωγής, με ενεργειακό συμψηφισμό, όπως είναι ο συνδυασμός της αυτοπαραγωγής με συστήματα αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας. Πρόκειται για έργα που παραπέμπουν σε επενδύσεις μικρής κλίμακας, θεωρούνται ιδανικά για μικρομεσαίους επενδυτές και αποφέρουν σημαντική περικοπή του ενεργειακού κόστους.

Ταυτόχρονα, η επάνοδος στην κανονικότητα σηματοδοτείται και από τις νομοθετικές πρωτοβουλίες του ΥΠΕΝ. Προ λίγων εβδομάδων ψηφίστηκε στη Βουλή το νέο περιβαλλοντικό νομοσχέδιο το οποίο αναμένεται να έχει τεράστιο αντίκτυπο στην αδειοδότηση και υλοποίηση νέων έργων ΑΠΕ ενώ ήδη έχει εκκινήσει η αναμόρφωση της υπόλοιπης

> Οι ΑΠΕ αυξάνουν ραγδαία, τα τελευταία χρόνια, το μερίδιό τους στο ενεργειακό ισοζύγιο και η λειτουργία τους απαιτεί συστήματα αποθήκευσης ενέργειας για τη σταθεροποίηση του δικτύου αλλά και για τη λειτουργία των αυτόνομων συστημάτων.

αδειοδοτικής διαδικασίας, η διερεύνηση μίας πολιτικής ανάπτυξης των δικτύων που θα υπηρετήσουν τους στόχους του ΕΣΕΚ, η διαμόρφωση του πλαισίου αποζημίωσης των υβριδικών σταθμών ΑΠΕ που εγκαθίστανται στα Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά καθώς και πολιτικών που θα διασφαλίζουν την βιωσιμότητα του Ειδικού Λογαριασμού ΑΠΕ που αποτελεί εχέγγυο για την προσέλκυση νέων επενδύσεων στον τομέα των ΑΠΕ.

Όπως αναδείχτηκε και σε πρόσφατη ημερίδα της ΡΑΕ, οι ΑΠΕ αυξάνουν ραγδαία, τα τελευταία χρόνια, το μερίδιό τους στο ενεργειακό ισοζύγιο και η λειτουργία τους απαιτεί συστήματα αποθήκευσης ενέργειας για τη σταθεροποίηση του δικτύου αλλά και για τη λειτουργία των αυτόνομων συστημάτων.

Η πανδημία του νέου κορονοϊού μπορεί να κλόνισε σε ορισμένο βαθμό ορισμένες σταθερές της ενεργειακής πολιτικής τη χώρας και να καθυστέρησε ορισμένες εξελίξεις, ωστόσο, δεν προκάλεσε σοβαρή ζημία στο όλο οικοδόμημα. Μια από τις πιο συχνά επαναλαμβανόμενες ανησυχίες απετέλεσε και αποτελεί το μέλλον της ταχείας απολιγνιτοποίησης της ηλεκτροπαραγωγής.

Καλύτερη απάντηση προς όλους τους ανησυχούντες και ενδεικτικό της αποφασιστικότητας για τα εγχώρια ενεργειακά δρώμενα, ήταν η είδηση ότι, στη διάρκεια της εβδομάδας που έληξε στις 10 Μαΐου, υπήρξε για πρώτη φορά μηδενική συνεισφορά του λιγνίτη στην προ-ημερήσια αγορά ηλεκτρισμού!

Παρουσιάστηκαν, δε, οι επτά άξονες προτεραιότητας του Ειδικού Μεταβατικού Προγράμματος Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης (2020-2021) για τις λιγνιτικές περιοχές της χώρας, καθώς και οι πρώτες δράσεις που προτείνονται προς χρηματοδότηση από το Πράσινο Ταμείο.

Ταυτόχρονα, η ΔΕΔΑ ενέταξε στο επιχειρησιακό της σχέδιο τους ενεργειακούς Δήμους της Δυτικής Μακεδονίας, με τις προγραμματισμένες επενδύσεις να ανέρχονται σε 270 εκατ. ευρώ για την περίοδο 2020-2024 για την κατασκευή δικτύων διανομής φυσικού αερίου στην Βόρειο Ελλάδα και το υπόλοιπο της χώρας, συμπεριλαμβανομένης της περιοχής της Μεγαλόπολης.

Συνεπώς και σε αυτό το καίριο θέμα της απολιγνιτοποίησης και της επιλογής των βέλτιστων λύσεων για την επόμενη ημέρα στους ενεργειακούς Δήμους, κυβέρνηση και ΥΠΕΝ εξακολουθούμε να έχουμε ως προτεραιότητα την απολιγνιτοποίηση και να τηρούμε τις δεσμεύσεις μας.

Το αποδεικνύουν η συμφωνία ΕΛΠΕ –Juwi για την κατασκευή φωτοβολταϊκού πάρκου στην Κοζάνη, το Μνημόνιο συνεργασίας της ΔΕΗ με την RWE, η εκταμίευση του λιγνιτικού πόρου, αλλά και η χρηματοδότηση δράσεων από το Πράσινο Ταμείο, που θα προκηρύξει άμεσα έξι προγράμματα με συνολικό προϋπολογισμό 31,4 εκατ. ευρώ, εκ των οποίων τα περισσότερα θα διοχετευθούν στους ενεργειακούς Δήμους, για δράσεις αειφόρου ενέργειας και κλίματος, προώθησης κυκλικής οικονομίας, ενεργειακές κοινότητες, καθώς και ένα πιλοτικό πρόγραμμα χρηματοδότησης επιχειρήσεων με υψηλή εξάρτηση από την «αλυσίδα» του λιγνίτη.

Αν με ερωτάτε, επομένως, θεωρώ ότι η κρίση του κορονοϊού όχι μόνο δεν θα καθυστερήσει την απολιγνιτοποίηση, αλλά θα αναδείξει ακόμη περισσότερο την ανάγκη για τη βιώσιμη ανάπτυξη ενός νέου παραγωγικού μοντέλου στις περιοχές αυτές.

> “Παρά τις όποιες δυσχέρειες, ατενίζουμε το ενεργειακό μέλλον μας με ιδιαίτερη αισιοδοξία. Δεν εφησυχάζουμε στο Υπουργείο. Παραμένουμε σε επιφυλακή, ώστε να παρέμβουμε έγκαιρα και αποτελεσματικά, με γνώμονα την προστασία του πολίτη, της οικονομίας και του περιβάλλοντος.

Επιπλέον πρέπει να σημειωθεί ότι θα επανεκκινήσουν δύο μηχανισμοί, ο μηχανισμός αποζημίωσης ευέλικτης ισχύος και ο μηχανισμός διακοπτόμενου φορτίου, που θα ενισχύσουν τόσο τους μεγάλους καταναλωτές όσο και τους παραγωγούς ηλεκτρικής ενέργειας προς διασφάλιση της αξιόπιστης και χωρίς προβλήματα κάλυψης της ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας.

Εντός του τρίτου τριμήνου του 2020 η μετάβαση της χονδρεμπορικής αγοράς στη νέα οργάνωση υπό το Μοντέλο Στόχο θα έχει επιτευχθεί, απελευθερώνοντας σημαντικές συνέργειες και δυναμική στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας. Έχω πολλάκις αναφερθεί στην τεράστια σημασία της μεταρρύθμισης αυτής, θεωρώ ότι θα αποτελέσει το εφαλτήριο για σημαντικές ανακατατάξεις στη εγχώρια αγορά, θα δώσει ώθηση στους συμμετέχοντες να προσαρμοστούν στις εξελίξεις, περιθωριοποιώντας απαρχαιωμένες αντιλήψεις συμβατικής λειτουργίας και προωθώντας την ενεργό εμπλοκή του τελικού καταναλωτή στην ενεργειακή αγορά, ο οποίος παύει πλέον να αποτελεί ένα αποκλειστικά παθητικό υποκείμενο.

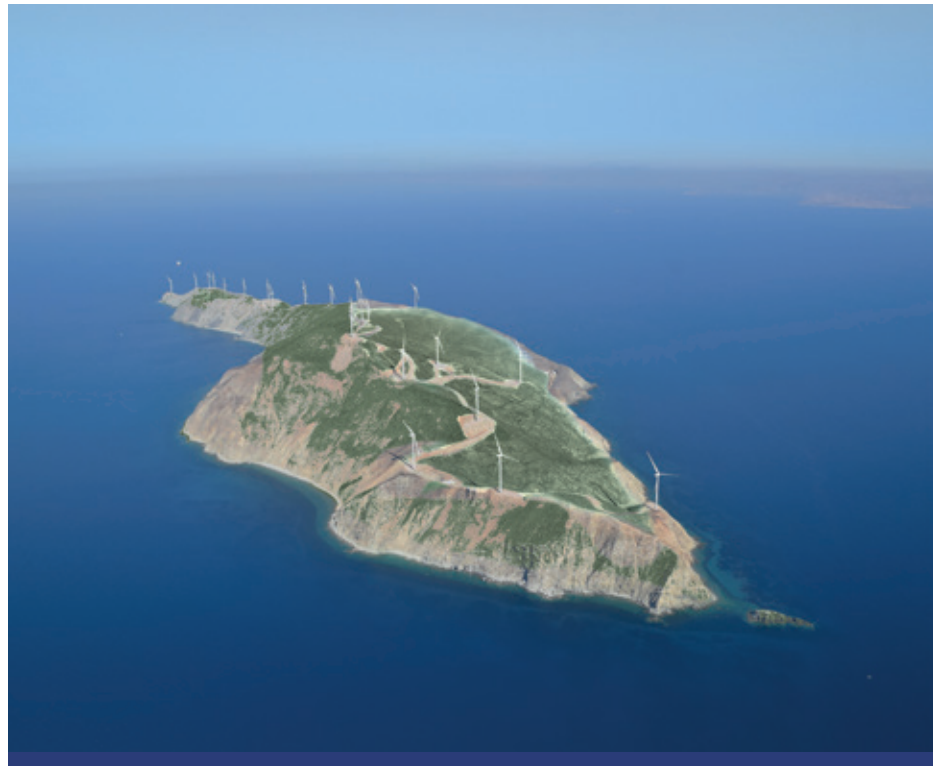
Όπως έχω γράψει και αναφέρει επανειλημμένως το τελευταίο χρονικό διάστημα, παρά τις όποιες δυσχέρειες, ατενίζουμε το ενεργειακό μέλλον μας με ιδιαίτερη αισιοδοξία. Παρόλα αυτά δεν εφησυχάζουμε στο Υπουργείο. Παραμένουμε σε επιφυλακή, ώστε να παρέμβουμε έγκαιρα και αποτελεσματικά, με γνώμονα την προστασία του πολίτη, της οικονομίας και του περιβάλλοντος. ■



Έργα Αιολικής Ενέργειας



Φωτοβολταϊκά Έργα



Αιολικό Πάρκο νησίδας «Αγίου Γεωργίου»



Υδροηλεκτρικά Έργα



Μονάδα Διαχείρισης Απορριμμάτων Ηπείρου

ΕΠΕΝΔΥΟΥΜΕ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΕΠΕΝΔΥΟΥΜΕ ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ

Η ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ πρωταγωνιστεί για περισσότερα από 20 χρόνια στην παραγωγή καθαρής ενέργειας, υλοποιώντας παράλληλα πρωτοποριακά έργα περιβάλλοντος, που συμβάλλουν στην αειφόρο ανάπτυξη.

Διαθέτοντας ένα χαρτοφυλάκιο έργων συνολικής ισχύος άνω των 1.900 MW, αποτελεί τον μεγαλύτερο επενδυτή στον τομέα των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας στην Ελλάδα, αλλά και τη μεγαλύτερη ελληνική εταιρεία του κλάδου διεθνώς, με σημαντική παρουσία στις ΗΠΑ και τη Νοτιοανατολική Ευρώπη.

Έχοντας επενδύσει μέχρι σήμερα περίπου 2 δις ευρώ, η ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ συνεχίζει να αναπτύσσεται δυναμικά με νέες επενδύσεις άνω του 1,5 δις ευρώ και στόχο τα 2000 MW εγκαταστάσεων ΑΠΕ στην Ελλάδα και το εξωτερικό.

Προς όφελος της χώρας, των εκατοντάδων εργαζόμενων και συνεργατών μας και των χιλιάδων μετόχων που μας εμπιστεύονται.

ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ

ΟΜΙΛΟΣ ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ

www.terna-energy.com

Η επόμενη ημέρα δεν πρέπει και δεν μπορεί να είναι ίδια



του **Σωκράτη Φάμελλου**
Τομεάρχη Περιβάλλοντος και Ενέργειας του ΣΥΡΙΖΑ

Η πανδημία του κορονοϊού και η επερχόμενη κρίση στην οικονομία και την απασχόληση θέτουν θεμελιακά ερωτήματα για την επόμενη μέρα της παγκόσμιας κοινωνίας και οικονομίας.

Η μάχη για τη ζωή τοποθέτησε στο επίκεντρο της πολιτικής ατζέντας κοινωνικά και πολιτικά αιτήματα που είχαν λοιδορηθεί τα τελευταία τριάντα περίπου χρόνια, λόγω της επικράτησης του νεοφιλελευθερισμού και των ιδιωτικοποιήσεων ως υπερ-εργαλεία άσκησης οικονομικής πολιτικής. Αμφισβητείται πλέον το κυρίαρχο αφήγημα λιτότητας και δημοσιονομικής πειθαρχίας, που είχε επικρατήσει στην Ευρωπαϊκή Ένωση την τελευταία δεκαετία. Καθίσταται αδήριτη η ανάγκη ενός ισχυρού ρόλου για το κράτος και το δημόσιο τομέα, τόσο στην άσκηση πολιτικών και ελέγχου/παρέμβασης στο «ανάπηρο» πλέον αόρατο χέρι της αγοράς, όσο και στη βιώσιμη ανάπτυξη, με απόλυτη προτεραιότητα την προστασία της ανθρώπινης ζωής και της αξιοπρεπούς διαβίωσης.

Στην προτεραιότητα της κλιματικής ουδετερότητας και της δίκαιης μετάβασης, έρχονται να προστεθούν: η υγειονομική κάλυψη, η βιωσιμότητα της εργασίας και της οικονομίας, η κοινωνική συνοχή και η διασφάλιση πρόσβασης όλων στα βασικά αγαθά για την αξιοπρεπή διαβίωση, αλλά και η διατήρηση της βιοποικιλότητας και η προστασία ευαίσθητων οικοσυστημάτων. Η πολιτεία οφείλει να επαναπροσδιορίσει τους σχεδιασμούς της, στη νέα αυτή βάση, καθώς και να συντελέσει σημαντικό ρόλο στην ανάκαμψη της οικονομίας, μέσω δημόσιων και βιώσιμων επενδύσεων, αλλά και θεσμών που διασφαλίζουν την περιβαλλοντική προστασία και την ασφάλεια δικαίου για όλους, πολίτες και επενδυτές.

Στην Ελλάδα, δυστυχώς, η επόμενη ημέρα της πανδημίας μάς βρίσκει με ένα δήθεν εκσυγχρονιστικό αλλά εξόχως αντι-περιβαλλοντικό νόμο, όπως χαρακτηρίστηκε από τις περιβαλλοντικές οργανώσεις, μέλη της επιστημονικής κοινότητας, και τους χιλιάδες πολίτες που, παρά τα μέτρα περιορισμού της κυκλοφορίας και των συναθροίσεων, διαμαρτυρήθηκαν έξω από τη Βουλή. Όσο και αν το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, ο αρμόδιος Υπουργός και το επικοινωνιακό τους επιτελείο «βάζουν τα δυνατά» τους για να πείσουν την κοινωνία ότι ο κύριος Μητσοτάκης είναι ο πιο «πράσινος» Πρωθυπουργός, η κοινωνία, καθώς και σύσσωμη η Αντιπολίτευση στάθηκαν απέναντι στο περιβαλλοντικό έγκλημα της ΝΔ.

Η επικοινωνία, όμως, δεν μπορεί να κρύψει ότι η ΝΔ θεωρεί το περιβάλλον εμπόδιο στα σχέδιά της και ότι ο το νόμος Χατζηδάκη επιφέρει καίριο πλήγμα στους περιβαλλοντικούς θεσμούς, στην ασφάλεια δικαίου για τους πολίτες και τους επενδυτές και στη δημόσια περιουσία και, συνεπώς, στο μέλλον της Ελλάδας την επόμενη μέρα της πανδημίας.

Μεταρρύθμιση και όχι απορρύθμιση

Η κυβέρνηση του ΣΥΡΙΖΑ προχώρησε σε σημαντικές μεταρρυθμίσεις και τομές στην κατεύθυνση δημιουργίας ενός πλαισίου ασφάλειας δικαίου, με την παράλληλη προστασία του περιβάλλοντος στην Ελλάδα, και ανέλαβε το πολιτικό κόστος μεταρρυθμίσεων που δεν είχε τολμήσει να ολοκληρώσει καμία κυβέρνηση εδώ και δεκαετίες. Από το κτηματολόγιο και τους δασικούς χάρτες, που τώρα ακυρώνει η Νέα Δημοκρατία, θίγοντας ακόμη και τους κυρωμένους δασικούς χάρτες, τα Περιφερειακά Χωροταξικά πλαίσια, τη



διασφάλιση χρηματοδότησης για την εκπόνηση Τοπικών Χωρικών Σχεδίων από τους Δήμους, την εκπόνηση Ειδικών Περιβαλλοντικών Μελετών και Προεδρικών Διαταγμάτων για τις περιοχές Natura 2000, την εκκίνηση της διαδικασίας αναθεώρησης του Ειδικού Χωροταξικού για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ), κάτι ακόμη που έχει παγώσει δυστυχώς σήμερα και θα εντείνει, δυστυχώς, τις αντιδράσεις της κοινωνίας στην Ανάπτυξη των ΑΠΕ.

> Η πολιτεία οφείλει να επαναπροσδιορίσει τους σχεδιασμούς της και να συντελέσει σημαντικό ρόλο στην ανάκαμψη της οικονομίας, μέσω δημόσιων και βιώσιμων επενδύσεων, αλλά και θεσμών που διασφαλίζουν την περιβαλλοντική προστασία και την ασφάλεια δικαίου για όλους, πολίτες και επενδυτές.

Όλες οι παραπάνω πρωτοβουλίες απαντούσαν στο βασικό ερώτημα των επενδυτών που ενδιαφέρονται να δραστηριοποιηθούν στην Ελλάδα, οι οποίοι χρειάζονται ένα ασφαλές πλαίσιο με συγκεκριμένους κανόνες και τη διασφάλιση ισότιμης μεταχείρισης και όχι την εξυπηρέτηση κάποιων ημετέρων-κολλητών, με μοναδικό τους προσόν τις δημόσιες σχέσεις με στελέχη της εκάστοτε κυβέρνησης.

Κυβέρνηση ΝΔ ή αλλιώς εκσυγχρονισμός διά της απορρύθμισης

Η κυβέρνηση της Νέας Δημοκρατίας, από την πρώτη στιγμή που ανέλαβε, επέστρεψε στις ίδιες πολιτικές που οδήγησαν τη χώρα μας στην κρίση, με τις γνωστές επιπτώσεις στην οικονομία και την κοινωνία. Εύλογα προκύπτει το ερώτημα γιατί η ΝΔ, ως να μη διδάχτηκε τίποτα από τους λόγους που μας οδήγησαν στην κρίση, επιλέγει να αναπαραγάγει τις παθογένειες της ελληνικής οικονομίας. Εύλογα επίσης, κάποιος μπορεί να αναρωτηθεί πώς γίνεται η πολιτική παράταξη που, θεωρητικά τουλάχιστον ομνύει στον φιλελευθερισμό και στην ανάπτυξη του ανταγωνισμού, αποδεικνύεται τελικά υπέρμαχος του, στην καλύτερη περίπτωση, άναρχου και, στη χειρότερη περίπτωση, κρατικοδίαιτου καπιταλισμού, με όρους μπανανίας.

Περιβαλλοντικό έγκλημα ή αλλιώς εκσυγχρονισμός της περιβαλλοντικής νομοθεσίας αλά ΝΔ

Ο πρόσφατα ψηφισθείς νόμος της κυβέρνησης επικυρώνει όλα τα παραπάνω, ξηλώνει οποιαδήποτε μεταρρύθμιση έγινε από την κυβέρνηση του ΣΥΡΙΖΑ και θέτει σε αμφισβήτηση το κράτος δικαίου και την πορεία προς μια ευρωπαϊκή κανονικότητα, σε απόλυτη αντίθεση με τις απαιτήσεις της επόμενης μέρας μετά τον κορονοϊό. Είναι προφανές ότι ούτε οι επενδύσεις θα ξεκολλήσουν, ούτε οι σοβαροί επενδυτές θα έρθουν στην Ελλάδα, όταν διαπιστώνουν ότι οι «δουλειές γίνονται» με «χατίρια» και φωτογραφικές διατάξεις. Ο, μόνο κατ' όνομα, εκσυγχρονισμός της περιβαλλοντικής νομοθεσίας από τον κύριο Χατζηδάκη υποβαθμίζει

την περιβαλλοντική αδειοδότηση, εισάγοντας πολιτικό πρόσημο στην διαδικασία, υποβαθμίζει τη στελέχωση, τις λειτουργίες και τις γνωμοδοτήσεις των περιβαλλοντικών υπηρεσιών, αλλά και τη διαβούλευση, χωρίς να ενισχύει τον περιβαλλοντικό έλεγχο, επιτρέπει εκ των προτέρων οχλούσες δραστηριότητες σε Περιοχές Προστασίας, απλοποιεί μόνο την αρχική φάση αδειοδότησης των ΑΠΕ, οδηγώντας μάλιστα σε μία λανθασμένη εικόνα για τα πραγματικά δεδομένα επενδύσεων στον τομέα, καθώς ακόμη και ιδιαιτέρως ανώριμα έργα θα ενσωματώνονται στο χάρτη της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας χωρίς όμως πολλά από αυτά να προχωρήσουν στο μέλλον. Πιθανά αποτελέσματα της συγκεκριμένης, πρόχειρης νομοθέτησης θα είναι συγκρούσεις μεταξύ επενδυτών στις ΑΠΕ, δικαστικές διαμάχες, προσφυγές και αναμονή Αποφάσεων του Συμβουλίου της Επικρατείας κατά έργων, επέκταση της αντίδρασης των τοπικών κοινωνιών και ο πολλαπλασιασμός της αναξιοπιστίας. Στο κάδρο προστίθενται φωτογραφικές εξυπηρετήσεις στην της Ελληνικός Χρυσός για τη διευκόλυνση της εξόρυξης συμπυκνωμάτων και όχι καθαρού χρυσού όπως όφειλε η εταιρεία, της Lamda Development ώστε να αποφύγει υποχρεώσεις που απορρέουν από το Σχέδιο Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης στο Ελληνικό, και δυστυχώς άλλα πολλά.

> “Η ελληνική κοινωνία οφείλει να διεκδικήσει με κάθε δημοκρατικό τρόπο το ρόλο που της αντιστοιχεί στο νέο κλιματικό ανταγωνισμό και μπροστά σε ένα βιώσιμο μέλλον.

Ενεργειακή πολιτική εκτός Μνημονίου;

Ο ΣΥΡΙΖΑ κλήθηκε να κυβερνήσει την Ελλάδα μέσα στη χρεωκοπία και αναγκάστηκε να ολοκληρώσει Μνημονιακές υποχρεώσεις. Παρότι το πλαίσιο κινήσεων ήταν ασφυκτικό, ειδικά στον τομέα της ενέργειας, με σκληρή διαπραγμάτευση, η κυβέρνηση του ΣΥΡΙΖΑ και οι δύο αρμόδιοι Υπουργοί ΠΕΝ, Πάνος Σκουρλέτης και Γιώργος Σταθάκης, κατάφεραν να αποδείξουν ότι μία Αριστερή κυβέρνηση μπορεί να διεκδικήσει και να κερδίσει ακόμη και σε αυτές τις συνθήκες. Αποδείξαμε λοιπόν, ότι γίνεται και αλλιώς με τις ιδιωτικοποιήσεις και την απελευθέρωση της αγοράς στην ενέργεια. Στο πρώτο σκέλος, όσον αφορά στον ΔΕΣΦΑ, επανασχεδιάσαμε έναν διαγωνισμό που είχε συμφωνήσει η κυβέρνηση Σαμαρά-Βενιζέλου, με ευρωπαϊκούς κανόνες -που δεν είχε μέχρι τότε-, κάτι που οδήγησε στην προσέλκυση των μεγαλύτερων Διαχειριστών Δικτύων ενέργειας στην Ευρώπη, αυξάνοντας μάλιστα το τίμημα κατά 150 εκατ. ευρώ. Στην περίπτωση του ΑΔΜΗΕ, πετύχαμε αλλαγή της καταστροφικής υποχρέωσης πώλησης του 66% και να διατηρήσουμε το Διαχειριστή του Εθνικού Συστήματος Μεταφοράς υπό δημόσιο έλεγχο (51%).

Και ενώ κάθε χρόνο που περνάει δικαιώνεται ξεκάθαρα η επιλογή μας να διατηρήσουμε τον ΑΔΜΗΕ υπό δημόσιο έλεγχο, με την είσοδο της State Grid, ως στρατηγικού επενδυτή, με τη διαρκή αύξηση εσόδων, ρεκόρ επενδύσεων, ολοκλήρωση διασυνδέσεων νησιών, υλοποίηση ιδιαιτέρως σύνθετων τεχνικά έργων, νέες θυγατρικές GridTelecom και Αριάδνη Interconnection, η Νέα Δημοκρατία επαναφέρει τις Μνημονιακές υποχρεώσεις, με διάταξη που «χώρεσε» στον αντι-περιβαλλοντικό νόμο, όπου δίνεται η δυνατότητα πώλησης μεριδίου του δημοσίου, αποδεικνύοντας περίτρανα ότι τα Μνημόνια αποτελούν τον σκληρό πυρήνα της πολιτικής και προγραμματικής της θέσης.

Με αυτό τον τρόπο, η Νέα Δημοκρατία θέτει σε κίνδυνο τη μετάβαση της Ελλάδας στην κλιματική ουδετερότητα, μεγαλώνει τον κίνδυνο αύξησης της ενεργειακής φτώχειας, ενός φαινομένου της κρίσης, και αντιτίθεται στο δημόσιο συμφέρον. Την ίδια γραμμή ακολουθεί το ΥΠΕΝ και στον Διαχειριστή της Διανομής των δικτύων Ηλεκτρισμού (ΔΕΔΔΗΕ), δίνοντας τα δίκτυα διανομής, που έχουν κεντρικό ρόλο στην υλοποίηση του Εθνικού Σχεδίου για το Κλίμα και το έργο των έξυπνων μετρητών, σε ιδιώτες με σταθερό έσοδο, χωρίς κανένα ρίσκο από τη μεριά τους και με τιμές «διάλυσης» λόγω κορονοϊού. Το ίδιο εφαρμόζει και στα Δίκτυα φυσικού αερίου με την ανατροπή της επιτυχίας της κυβέρνησης του ΣΥΡΙΖΑ για την παραμονή του δημοσίου με πλειοψηφικό ποσοστό (51%), στα πρότυπα του ΑΔΜΗΕ δηλαδή, με πώληση ολόκληρου του ποσοστού του δημοσίου στα δίκτυα, ενώ παράλληλα προωθεί και το φυσικό αέριο για την κάλυψη των θερμικών αναγκών των λιγνιτικών περιοχών.

Η «φιλελεύθερη» Νέα Δημοκρατία δίνει σε έναν ιδιώτη, ένα μονοπώλιο, όλα τα δίκτυα φυσικού αερίου της Ελλάδας, μία επένδυση και πάλι χωρίς ρίσκο, θέτοντας όμως σε σοβαρό κίνδυνο την επέκταση χρήσης του φυσικού αερίου στη χώρα (αεριοποίηση). Ελπίζουμε η κρίση του κορονοϊού να «παγώσει» το σχέδιο ξεπουλήματος της ΔΕΠΑ Υποδομών και η επόμενη προοδευτική κυβέρνηση της χώρας να ακυρώσει αυτήν την επιζήμια για το εθνικό συμφέρον επιλογή.

Τελικά ο πιο «πράσινος» πρωθυπουργός ακολουθεί τις πιο αναχρονιστικές περιβαλλοντοκτόνες πολιτικές.

Η ελληνική κοινωνία οφείλει να διεκδικήσει με κάθε δημοκρατικό τρόπο το ρόλο που της αντιστοιχεί στο νέο κλιματικό ανταγωνισμό και μπροστά σε ένα βιώσιμο μέλλον. Οι κοινές ανάγκες της κοινωνίας και της οικονομίας δεν περιλαμβάνουν την επιλογή ανάπτυξη με κάθε κόστος λόγω της επερχόμενης κρίσης. Ας έχει το κράτος για μία φορά συνέχεια, και ας μην οπισθοδρομήσει στο παρελθόν και στις πολιτικές που οδήγησαν στην κατάρρευση των επενδύσεων, της οικονομίας και της κοινωνίας. ■



Your first address for solar investments in Greece

With a proven track record of more than 1,700 successfully installed solar plants and a capacity of 2,700 megawatt juwi is one of the most experienced international project developers and EPC service providers in the solar industry. Our competence and passion for Renewable Energies has made us a valued partner for investors all over the world.

juwi is part of the MVV Energie Group, one of the leading utility companies in Germany: This unique combination gives us a strong backing in the fast recovering Greek Market.

Use the opportunity and participate in the comeback of one of Europe's most attractive solar markets. With juwi you have a strong partner with an international network and many years of experience in the Greek solar market at your side.

Your contact:
juwi Hellas SA
www.juwi.gr · info@juwi.gr

juwi
Energy is here

Κίνδυνοι και ευκαιρίες για τον ελληνικό ενεργειακό κλάδο την επόμενη ημέρα της πανδημίας



του **Γιώργου Αρβανιτίδη**
Υπεύθυνου Ενέργειας και Περιβάλλοντος του Κινήματος Αλλαγής,
Βουλευτή Β΄ Θεσσαλονίκης

Ζούμε σε μια μεταβατική εποχή, με πολλαπλές κρίσεις. Οι κρίσεις ακολουθούν η μία την άλλη, με τις κοινωνίες και τις οικονομίες να πρέπει να προσαρμοστούν αναλόγως, ώστε να γίνουν πιο ανθεκτικές. Αυτή η... συναστρία των πολλαπλών κρίσεων, δημοσιονομική, υγειονομική, αναπτυξιακή και κλιματική, επιταχύνει το τέλος των σταθερών αλλά και των μοντέλων με τα οποία πορευόμασταν μέχρι σήμερα. Οδηγούμαστε έτσι σε μια νέα εποχή που ακόμα όμως δεν έχει διαμορφωθεί οριστικά με όλα τα χαρακτηριστικά της. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχουν μπροστά μας προκλήσεις, που μεταφράζονται ως κίνδυνοι αλλά και ως ευκαιρίες. Ο ρόλος του κράτους, οι διεθνείς συνεργασίες, η ανάγκη ρευστότητας σε επιχειρήσεις και οργανισμούς αλλά και οι τρόποι προστασίας των πιο ευάλωτων ομάδων, μπαίνουν όλα μαζί ξανά στο τραπέζι της συζήτησης, αναζητώντας νέες ιδέες και λύσεις. Νέα χρηματοδοτικά εργαλεία και νέες προτεραιότητες, με την πολιτική να έχει πιο καθοριστικό λόγο τώρα στις επιλογές που θα διαμορφώσουν την επόμενη ημέρα.

Στον ενεργειακό κλάδο και ειδικά στην Ελλάδα, η ανάγκη για αλλαγή μοντέλου ώστε να γίνει πιο ανθεκτικός, είχε εντοπιστεί και περιγραφεί πολύ πιο πριν την πανδημία του COVID-19. Σε συνδυασμό με τις διεθνείς κλιματικές δεσμεύσεις αλλά και την ανάγκη συνολικότερης ανασυγκρότησης του παραγωγικού μοντέλου της χώρας, το Κίνημα Αλλαγής είχε καταθέσει συγκεκριμένες προτάσεις τόσο για την Απολιγνιτοποίηση όσο και για την αξιοποίηση της Δημόσιας Περιουσίας του Υπερταμείου, στο οποίο ανήκει η συμμετοχή του Ελληνικού Δημοσίου στις ενεργειακές εταιρείες (ΔΕΠΑ, ΕΛΠΕ κλπ). Και αυτό θα συνεχίσουμε να κάνουμε: υπεύθυνη και εποικοδομητική αντιπολίτευση ώστε να είμαστε χρήσιμοι στον τόπο και τους πολίτες δείχνοντας το διαφορετικό παράδειγμα στην πολιτική.

Σήμερα, ενόψει των ιδιωτικοποιήσεων που προγραμματίζει η Κυβέρνηση σε ΔΕΠΑ, ΑΔΜΗΕ, ΔΕΔΔΗΕ, ελλοχεύει ο κίνδυνος, στην παρούσα συγκυρία, να οδηγηθούμε σε ιδιωτικά μονοπώλια, με υποτιμημένες προσφορές αγοράς των μεριδίων τους και χωρίς καμία πραγματική διάχυση αναπτυξιακού οφέλους στους πολίτες. Στο Κίνημα Αλλαγής τονίζουμε ότι η αξιοποίηση της δημόσιας συμμετοχής και ο έλεγχος σε στρατηγικούς τομείς όπως είναι η ενέργεια, πρέπει να υπακούει σε ένα ολοκληρωμένο εθνικό αναπτυξιακό σχεδιασμό ευρείας δημοκρατικής νομιμοποίησης. Γιατί υπάρχει ο κίνδυνος, λόγω του μικρού μεγέθους της αγοράς, οι αποκρατικοποιήσεις να δημιουργήσουν μονοπωλιακές και ολιγοπωλιακές στρεβλώσεις. Υπό αυτό το πρίσμα οι αποκρατικοποιήσεις της ΔΕΠΑ και του ΑΔΜΗΕ θα εγγράψουν ορισμένα ποσά στο δημόσιο λογιστικό και στον δημόσιο «κορβανά», αλλά θα μετατρέψουν ένα δημόσιο μονοπώλιο σε ιδιωτικό. Για να κλείσουμε δηλαδή απλά «τρύπες» του δημοσίου χρέους θα διακινδυνεύσουμε την στρέβλωση της ενεργειακής αγοράς. Όπου ακόμα και αυτό, η μείωση δηλαδή του δημοσίου χρέους, από την μέχρι



τώρα εμπειρία έχει φανεί ότι τα έσοδα από το πρόγραμμα αποκρατικοποιήσεων είχαν μάλλον αμελητέα επίπτωση στη μείωση του δημόσιου χρέους έως σήμερα.

Παράλληλα, οι καθυστερήσεις τόσο επί ΣΥΡΙΖΑ-ΑΝΕΛ, όσο και επί ΝΔ επέφεραν την ακύρωση από την ΡΑΕ της ανάπτυξης των δικτύων της ΔΕΔΑ σε Πελοπόννησο και Κεντρική Μακεδονία. Έτσι όμως απομειώνεται και η αξία της ΔΕΔΑ και κατ' επέκταση της ΔΕΠΑ, που θέλει η Κυβέρνηση να ιδιωτικοποιήσει, αφού θα δεν θα έχει στα assets της σημαντικές περιοχές όπως η Τρίπολη, η Καλαμάτα, η Βέροια, τα Γιαννιτσά κ.α. Για αυτό στο Κίνημα Αλλαγής λέμε ότι η Κυβέρνηση πρέπει να δεσμευτεί ότι δεν θα πωληθεί καμία δημόσια επιχείρηση σε αυτή τη συγκυρία αλλά μπορεί να αναζητήσει συνεργασίες με στρατηγικούς επενδυτές για ανάπτυξη των ενεργειακών εταιριών και έργων όπως οι διασυνδέσεις και να αξιοποιήσει τα νέα χρηματοδοτικά εργαλεία που διαμορφώνονται και σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το παράδειγμα της Γερμανίας που πρότεινε μαζί με τη Γαλλία τη δημιουργία ενός ταμείου 500 δισεκ. ευρώ και η οποία Γερμανία στήριξε με 9 δισεκ. ευρώ την αεροπορική της εταιρεία αποκτώντας το γερμανικό δημόσιο το 25% της LUFTHANSA έχοντας δικαίωμα βέτο, και η οποία Γερμανία σκέφτεται να στηρίξει και άλλες βιομηχανικές της επιχειρήσεις, δεν θα πρέπει να περνά απαρατήρητο. Ειδικά στον ενεργειακό κλάδο της Ελλάδας όπου υπάρχουν ανοιχτές προκλήσεις και θέματα και σε ελληνικές ιδιωτικές ή δημόσιες εταιρείες όπως ο Πρίνος, η Λάρκο κ.α.

Βλέπουμε λοιπόν ότι οι έκτακτες συνθήκες που έχουν δημιουργηθεί με την πανδημία και η απειλή της βαθιάς οικονομικής ύφεσης μπορούν να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά μόνο με έκτακτα μέτρα. Χρειάζεται να ξεφύγουμε από την πεπατημένη και «κλασσική» θεώρηση των πραγμάτων. Οι ιδιωτικοποιήσεις δεν είναι πανάκεια. Μπορούν να υπάρξουν ευκαιρίες και παράθυρα χρηματοδότησης αρκεί να υπάρχει ένα συνεκτικό σχέδιο που θα κατευθύνει την οικονομική στήριξη με κριτήρια Βιώσιμης Ανάπτυξης. Μόνο έτσι μπορεί να είναι αποτελεσματικό ένα σχέδιο ανάκαμψης για την μετά COVID περίοδο και για αυτόν τον λόγο το Ευρωπαϊκό Green Deal δείχνει το δρόμο και δεν πρέπει να εγκαταλειφθεί ή να περιοριστεί, αλλά να γίνει ο νέος υπαρξιακός στόχος της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

> “Οι έκτακτες συνθήκες που έχουν δημιουργηθεί με την πανδημία και η απειλή της βαθιάς οικονομικής ύφεσης μπορούν να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά μόνο με έκτακτα μέτρα. Χρειάζεται να ξεφύγουμε από την πεπατημένη και «κλασσική» θεώρηση των πραγμάτων.

Στο Κίνημα Αλλαγής λέμε ότι η χώρα έχει ανάγκη από ένα συνολικό επενδυτικό πρόγραμμα 100 δισεκ. ευρώ για τα επόμενα 5 χρόνια, με σωστά σχεδιασμένες συμπράξεις ξένων και εγχώριων, δημόσιων και ιδιωτικών κεφαλαίων σε project μακράς πνοής. Ειδικά στον ενεργειακό κλάδο πρέπει να στηριχθούν στον τομέα των ΑΠΕ και της εξοικονόμησης ενέργειας, ώστε να πρωταγωνιστήσουν, οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις και στον τομέα των διασυνδέσεων να υπάρξουν συνέργειες με εταιρίες και επενδυτικά ταμεία αξιόπιστα. Χρειαζόμαστε ένα ελληνικό Green Deal με ΣΔΙΤ δηλαδή που θα επιδιώκουν τη συνεκμετάλλευση των δημόσιων περιουσιακών στοιχείων με αμοιβαία ωφέλεια αλλά και ανάληψη κινδύνων.

Το τέλος αυτής της μεταβατικής εποχής που ζούμε μας οδηγεί πλέον σε μια νέα κανονικότητα, όπου τα ζητήματα της υγείας ανθρώπου και φύσης θα βρίσκονται μόνιμα σε πρώτο πλάνο. Σε αυτές τις προτεραιότητες και τις αγωνίες πρέπει να δώσει πλέον έμφαση ο ενεργειακός κλάδος (δημόσιο και ιδιώτες) αναζητώντας τις κατάλληλες απαντήσεις και συνέργειες. ■

Η ΔΕΗ αλλάζει. Στηρίζει την ανάπτυξη της χώρας, το περιβάλλον, τους καταναλωτές της



του **Γιώργου Στάσση**
Προέδρου και Δ/ντος Συμβούλου της ΔΕΗ

Στις αρχές του 2019 η ΔΕΗ αντιμετώπισε την μεγαλύτερη κρίση της ιστορίας της με κινδύνους ακόμα και για την επιβίωσή της. Η πορεία αυτή έχει πλέον αντιστραφεί. Η ΔΕΗ προχωρά στον μετασχηματισμό της. Στην οικονομική της εξυγίανση. Εκσυγχρονίζει τη λειτουργία της. Και σχεδιάζει το μέλλον της με βάση τις ανάγκες της εποχής και τις διεθνείς τάσεις στο χώρο της ενέργειας.

Η λειτουργική κερδοφορία της ΔΕΗ αυξάνεται και πάλι. Η αξία της μετοχή της εταιρείας τον τελευταίο χρόνο έχει ανέβει παρά την κρίση της πανδημίας. Με τον νέο νόμος για την αναδιάρθρωση της αγοράς ενέργειας και τον εκσυγχρονισμό της ΔΕΗ η εταιρεία παύει να λειτουργεί με όρους παλαιού Δημοσίου και ενισχύεται η ευελιξία και αποτελεσματικότητά της. Ως επιστέγασμα αυτής της προσπάθειας, οι διεθνείς οίκοι αναβαθμίζουν την πιστοληπτική ικανότητά της, δείχνοντας ότι κερδίζει την εμπιστοσύνη της αγοράς.

Σήμερα η ΔΕΗ προχωρά στο επόμενο βήμα. Στην υλοποίηση εφαρμογή του νέου επιχειρησιακού σχεδίου της ΔΕΗ. Ένα σχέδιο που στηρίζεται σε τρεις πυλώνες:

Πρώτος άξονας: Η υλοποίηση ενός "Green deal" στην ηλεκτροπαραγωγή. Με την επιτάχυνση της απόσυρσης των λιγνιτικών μονάδων και την ενίσχυση των ΑΠΕ. Η πολιτική αυτή ακολουθεί την τάση που υπάρχει σε όλη την Ευρώπη, καθώς και τους κοινοτικούς και εθνικούς στόχους για μείωση των εκπομπών ρύπων. Η ΔΕΗ θα ηγηθεί στην προώθηση της πράσινης ενέργειας. Εξασφαλίζοντας την ενεργειακή σταθερότητα της χώρας και με απόλυτο σεβασμό στους εργαζόμενους και τις τοπικές κοινωνίες. Γι' αυτό και η μετάβαση στη νέα ενεργειακή εποχή θα γίνει ομαλά και θα συνοδευτεί με ένα συνολικό αναπτυξιακό σχέδιο των περιοχών παρέμβασης.

Οι λιγνιτικές μονάδες θα κλείσουν μέχρι το 2023 με εξαίρεση μία νέα μονάδα η οποία θα συνεχίσει να λειτουργεί με λιγνίτη έως το 2028 και στη συνέχεια θα λειτουργήσει με διαφορετικό μείγμα καυσίμου.

Το ποσοστό παραγόμενης ενέργειας από λιγνίτη θα πέσει από το 37% σήμερα στο 8% το 2024. Και αντίστοιχα οι εκπομπές ρύπου CO2 από 20 εκατ. τόνοι σήμερα σε περίπου 5 εκατ. τόνους το 2024.

Πολλοί αναρωτιούνται γιατί βιαζόμαστε. Γιατί προχωράμε ταχύτερα από ό,τι άλλες χώρες. Η απάντηση είναι διπλή. Πρώτον επειδή ο λιγνίτης επιβαρύνει την επιχείρηση και το περιβάλλον και δεύτερον γιατί αντιμετωπίζουμε την απολιγνιτοποίηση σαν μια μεγάλη αναπτυξιακή πρόκληση.

Η απολιγνιτοποίηση ως διαδικασία έχει ξεκινήσει πάνω από μία δεκαετία. Σήμερα, ουσιαστικά βρισκόμαστε στο τέλος αυτής της διαδικασίας. Από το 2011 ακόμα έχουν κλείσει οι πρώτες μονάδες. Και συνολικά έχει ήδη κλείσει περίπου το 50% των λιγνιτικών μονάδων. Το 2008 η παραγωγή της ΔΕΗ από λιγνίτη ήταν 32GW και το 2019 μόλις 10GW. Το 2008 οι μονάδες της ΔΕΗ έκαιγαν 50-60 εκατ. τόνους λιγνίτη και το 2019 12 τόνους.

Επίσης, η ποιότητα του άνθρακα ή του λιθάνθρακα που παράγουν οι χώρες της Βόρειας Ευρώπης είναι πολύ ανώτε-



ρη από τον δικό μας λιγνίτη. Η θερμογόνος δύναμη του άνθρακα είναι 6000kcal και του λιθάνθρακα 2500kcal, όταν του λιγνίτη είναι 1200kcal. Αποτέλεσμα, το τελικό κόστος για εκείνους είναι περίπου 40-50€/MWh, ενώ για εμάς από 70-100€/MWh.

Γι' αυτό και η ΔΕΗ θα στραφεί στις ΑΠΕ. Στόχος μας είναι από 2% μερίδιο αγοράς της ΔΕΗ σήμερα, να πάμε στο 10-20% το 2024 με επιπλέον εγκατεστημένη ισχύ 1 GW ως το 2024 και συνολική ισχύ από ΑΠΕ στα 6 GW. Και έτσι, από ουραγός στις ΑΠΕ να γίνουμε πρωταγωνιστές της πράσινης ενέργειας στη χώρα μας.

> "Η ΔΕΗ θα ηγηθεί στην προώθηση της πράσινης ενέργειας. Εξασφαλίζοντας την ενεργειακή σταθερότητα της χώρας και με απόλυτο σεβασμό στους εργαζόμενους και τις τοπικές κοινωνίες. Γι' αυτό και η μετάβαση στη νέα ενεργειακή εποχή θα γίνει ομαλά και θα συνοδευτεί με ένα συνολικό αναπτυξιακό σχέδιο των περιοχών παρέμβασης.

Δεύτερος άξονας: Η ψηφιοποίηση και λειτουργική αποτελεσματικότητα της ΔΕΗ. Η ΔΕΗ θα προχωρήσει σε σημαντικές επενδύσεις για την αναβάθμιση των δικτύων της, κάτι που δυστυχώς δεν είχε συμβεί τα τελευταία χρόνια. Εισάγονται εργαλεία όπως έξυπνοι μετρητές, αυτόματοι διακόπτες, συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών κ.α., τα οποία εκσυγχρονίζουν τις υποδομές της, μειώνουν το κόστος και αυξάνουν τα έσοδά της. Ενώ παράλληλα εκσυγχρονίζει τη λειτουργία της με την είσοδο νέων τεχνολογιών σε όλους τους τομείς.

Τρίτος άξονας: ο πελάτης στο επίκεντρο. Η εμπορική πολιτική τη ΔΕΗ εκσυγχρονίζεται. Η επιχείρηση σύντομα θα παρουσιάσει νέα εμπορικά προϊόντα. Σε νέα ανακαινισμένα καταστήματα και με νέες υπηρεσίες που θα έχουν ως τελικό κερδισμένο τον καταναλωτή, ο οποίος θα έχει καλύτερα προϊόντα σε πιο συμφέρουσες τιμές. Ενώ ήδη το τηλεφωνικό κέντρο και το site της επιχείρησης έχει αναβαθμιστεί παρέχοντας στους πελάτες της νέες δυνατότητες εξυπηρέτησης.

Παράλληλα η ΔΕΗ θα παίξει πρωταγωνιστικό ρόλο στην προώθηση της ηλεκτροκίνησης ακολουθώντας την αυξανόμενη διεθνή τάση. Μέσα στα αμέσως επόμενα χρόνια η ΔΕΗ θα προχωρήσει στην τοποθέτηση 1.000 σταθμών φόρτισης σε όλη την Ελλάδα και περίπου 10.000 σταθμών φόρτισης μεσοπρόθεσμα. Ενώ τα νέα οχήματα της εταιρείας θα είναι ηλεκτροκίνητα δείχνοντας το δρόμο για πολίτες και επιχειρήσεις.

Τέλος, το διάστημα της πανδημίας η ΔΕΗ στάθηκε στο πλευρό της χώρας και των καταναλωτών της. Με ειδικά εκπτωτικά πακέτα για όλους τους καταναλωτές και ιδιαίτερη μέριμνα για τις πιο ευπαθείς ομάδες. Αλλά και με την μεγαλύτερη χορηγία ύψους 5 εκατ. ευρώ για προστατευτικό εξοπλισμό ο οποίος πήγε στο ΕΣΥ, δείχνοντας έμπρακτα το αυξημένο αίσθημα κοινωνικής ευθύνης που χαρακτηρίζει τη ΔΕΗ.

Η ΔΕΗ ανοίγει πλέον ένα νέο κεφάλαιο στην μακρά ιστορία της, που είναι μέρος της νεότερης ιστορίας της πατρίδας μας. Κλείνει μια εποχή στασιμότητας και μετατρέπεται σε μια σύγχρονη ενεργειακή εταιρεία. Προς όφελος της χώρας, του περιβάλλοντος, των καταναλωτών. ■

Με διαρκείς επενδύσεις και ξεκάθαρη στόχευση, ο Όμιλος ΕΛΠΕ συνεχίζει να πρωταγωνιστεί στις ενεργειακές εξελίξεις



του **Ανδρέα Σιάμισιη**
Διευθύνοντος Συμβούλου του Ομίλου ΕΛΠΕ

Η παγκόσμια οικονομία, αλλά και ειδικότερα η ενεργειακή αγορά υπέστησαν ένα πρωτοφανές σοκ μετά την εκδήλωση της πανδημίας του covid-19 και των περιοριστικών μέτρων που εφαρμόστηκαν για την αντιμετώπισή της, με την κατάσταση να παραμένει ασταθής.

Εκτός από την ανάγκη ομαλής και ασφαλούς συνέχισης της λειτουργίας των εγκαταστάσεών του, προκειμένου να υπάρχει αδιατάρακτη τροφοδοσία της αγοράς, η σημαντική επιδείνωση του διεθνούς περιβάλλοντος διύλισης ήταν μια επιπλέον πρόκληση που είχε να αντιμετωπίσει ο Όμιλος ΕΛΠΕ και τα δεδομένα μαρτυρούν ότι ανταποκρίθηκε με τρόπο αποτελεσματικό.

Με τη σημαντική συμβολή του συνόλου των εργαζομένων, εφαρμόσαμε άμεσα ένα ολοκληρωμένο σχέδιο επιχειρηματικής λειτουργικής συνέχειας, θέτοντας ως ύψιστη προτεραιότητα την ασφάλεια και την προστασία του προσωπικού και των συνεργατών μας. Παράλληλα, διασφαλίσαμε την απρόσκοπτη λειτουργία όλων των κρίσιμων εγκαταστάσεων, καθώς και την ομαλή τροφοδοσία της αγοράς με υγρά καύσιμα, ώστε η ενεργειακή κρίση να μην μετατραπεί και σε ενεργειακή κρίση για την χώρα.

Ο προσεκτικός προγραμματισμός του εφοδιασμού με αργό, τα υψηλά περιθώρια διύλισης λόγω της συνθετότητας των σύγχρονων διυλιστηρίων του Ομίλου, η αποδοτική διαχείριση της πολιτικής πωλήσεων και η αξιοποίηση του πλεονεκτήματος που διαθέτουμε σε αποθηκευτικούς χώρους, μας επέτρεψαν να σταθούμε στα πόδια μας και να ανταπεξέλθουμε σε μια συγκυρία που μέχρι πριν λίγο καιρό φάνταζε αδιανόητη.

Θωρακίσαμε περαιτέρω την χρηματοοικονομική θέση και τη ρευστότητα του Ομίλου για την αποτελεσματική διαχείριση της κρίσης, αλλά και την αξιοποίηση ευκαιριών. Η Εταιρία κατάφερε να ελαχιστοποιήσει τις επιπτώσεις από την κρίση του κορονοϊού, παρουσιάζοντας θετικά αποτελέσματα στο Α' Τρίμηνο, με αύξηση των Συγκρίσιμων Καθαρών Κερδών κατά 18%, την ώρα που οι συνολικές πωλήσεις κατέγραφαν άνοδο 9% και οι εξαγωγές ενισχύονταν περαιτέρω κατά 27%. Ο εξωστρεφής προσανατολισμός του Ομίλου, σε συνδυασμό με τις συνθήκες όπως έχουν πλέον διαμορφωθεί, μας οδηγεί σε αναζήτηση και νέων αγορών και καναλιών πώλησης στο εξωτερικό για την διάθεση των προϊόντων μας.

Με αίσθημα ευθύνης συμβάλαμε και στην εθνική προσπάθεια για την αντιμετώπιση της πανδημίας, διαθέτοντας 8 εκατομμύρια ευρώ για τη στήριξη του Εθνικού Συστήματος Υγείας. Μεταξύ άλλων, προχωρήσαμε σε δωρεές υπερσύγχρονου εξειδικευμένου υγειονομικού εξοπλισμού για τη διενέργεια τεστ μοριακής διάγνωσης σε νοσοκομεία αναφοράς και μονάδες περίθαλψης σε Αττική και Θεσσαλονίκη, διασφαλίζοντας και την επάρκεια σε αντιδραστήρια για τους επόμενους κρίσιμους μήνες.

Παράλληλα, διαθέσαμε δωρεάν τις αναγκαίες ποσότητες



> “Με στοχευμένες επενδύσεις επιδιώκουμε την ταχύτατη ανάπτυξη σε νέες αγορές, δίνοντας έμφαση στο Φυσικό Αέριο, τις Ανανεώσιμες Πηγές, την ηλεκτροκίνηση, την εξοικονόμηση ενέργειας, αλλά και τη διαρκή βελτίωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των παραγόμενων προϊόντων διύλισης.

καυσίμων για τη μεταφορά ιατροφαρμακευτικού εξοπλισμού σε Ελλάδα και Κύπρο σε συνεργασία με την Aegean Airlines, ενώ μέσω της ΕΚΟ ενισχύσαμε τους μεγαλύτερους Δήμους της χώρας προκειμένου να συνεχίσουν τους καθημερινούς ψεκασμούς για τον περιορισμό της εξάπλωσης του covid-19.

Στην οικονομική και επιχειρηματική δραστηριότητα, οι πραγματικές επιπτώσεις από την υγειονομικής κρίσης θα εξαρτηθούν από την διάρκεια και την εξέλιξη της νόσου. Ωστόσο, είναι εμφανές ότι ήδη έχουν υπάρξει ριζικές αλλαγές σε σημαντικές πτυχές της καθημερινότητας, που αφορούν τον σύγχρονο τρόπο ζωής, τις κυρίαρχες αντιλήψεις, τις κοινωνικές δραστηριότητες, τις εργασιακές σχέσεις και τις καταναλωτικές συνήθειες.

Ήδη, οι εκτιμήσεις που υπάρχουν για την εγχώρια αγορά καυσίμων υποδηλώνουν πτώση της ζήτησης κατά 20 με 30% για φέτος, με βάση το θετικό σενάριο, κυρίως λόγω της σημαντικής υποχώρησης του τουρισμού. Πάντως, με την άρση των περιοριστικών μέτρων και τη σταδιακή επιστροφή στην κανονικότητα, έχουν αρχίσει και πάλι να κινούνται τα γρανάζια της οικονομικής μηχανής, υποδηλώνοντας μια σταδιακή διαδικασία ανάκαμψης. Χρειάζεται σταθερότητα, αλλά και αλληλοστήριξη όλων των κλάδων της οικονομίας, με τη συνδρομή της Κυβέρνησης και της Ε.Ε., ώστε να προσπεράσουμε το επόμενο κρίσιμο χρονικό διάστημα των έξι έως 12 μηνών.

Η παρούσα κρίση θα πρέπει να αντιμετωπιστεί και ως μια σημαντική ευκαιρία για την παραγωγική ανασυγκρότηση της ελληνικής οικονομίας, με δομικές και όχι συγκυριακές αλλαγές, που θα διευκολύνουν την επιχειρηματικότητα και θα διαφυλάξουν τη συνοχή του παραγωγικού ιστού της χώρας. Η Ελλάδα μπορεί και πρέπει να κεφαλαιοποιήσει την διεθνή αναγνώριση για την επιτυχή διαχείριση της πανδημίας, καταγράφοντας ισχυρή ανάπτυξη με εφαλτήριο το 2021, ενώ η προσήλωση σε μία οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα, με την αξιοποίηση και του νέου ευρωπαϊκού ταμείου ανάκαμψης, θα στήριζε τη βιώσιμη ανάπτυξη του τόπου για τις επόμενες δεκαετίες.

Στο πλαίσιο αυτό, η Διοίκηση της ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ υλοποιεί με προσήλωση τον θεμελιώδη στόχο που έχει θέσει για τον ενεργειακό και ψηφιακό μετασχηματισμό, που θα επιτρέψει την μετεξέλιξη της Εταιρείας σε έναν καινοτόμο Όμιλο παροχής ενεργειακών προϊόντων χαμηλών εκπομπών άνθρακα. Επικαιροποιούμε τον στρατηγικό μας σχεδιασμό, εστιάζοντας στη διαρκή βελτίωση της ασφάλειας, της ανταγωνιστικότητας και του περιβαλλοντικού αποτυπώματος, καθώς και στον εκσυγχρονισμό των δομών και της εταιρικής διακυβέρνησης. Με στοχευμένες επενδύσεις επιδιώκουμε την ταχύτατη ανάπτυξη σε νέες αγορές, δίνοντας έμφαση στο Φυσικό Αέριο, τις Ανανεώσιμες Πηγές, την ηλεκτροκίνηση, την εξοικονόμηση ενέργειας, αλλά και τη διαρκή βελτίωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των παραγόμενων προϊόντων διύλισης.

Οι όποιες αναγκαίες χρονικές προσαρμογές απαιτηθεί να υπάρξουν λόγω της πανδημίας, δεν μεταβάλλουν τις κομβικές αποφάσεις μας, για την περαιτέρω ανάπτυξη του κλάδου ενέργειας – κυρίως με έργα ΑΠΕ, αλλά και τη δραστική μείωση των εκπομπών διοξειδίου άνθρακα του Ομίλου κατά 50%, έως το 2030. Με διαρκείς επενδύσεις και ξεκάθαρη στόχευση, ο Όμιλος ΕΛΠΕ θα συνεχίσει να πρωταγωνιστεί στις ενεργειακές εξελίξεις, στηρίζοντας δυναμικά την ανάκαμψη της εθνικής οικονομίας, που αναμένεται να καταγράψει και πάλι ισχυρούς ρυθμούς ανάπτυξης από το 2021. ■

Το φυσικό αέριο, η ενεργειακή ασφάλεια και η γεωπολιτική αναβάθμιση της Ελλάδας



του **Κωνσταντίνου Ξιφαρά**
Διευθύνοντος Συμβούλου της ΔΕΠΑ

Τα τελευταία χρόνια είμαστε μάρτυρες ραγδαίων εξελίξεων στα ενεργειακά πράγματα της Νοτιοανατολικής Ευρώπης και της Ανατολικής Μεσογείου. Η ανακάλυψη των μεγάλων κοιτασμάτων φυσικού αερίου στη Λεκάνη της Λεβαντίνης αλλάζει άρδην τους ενεργειακούς σχεδιασμούς των κρατών της περιοχής, αλλά και της Ευρωπαϊκής Ένωσης που πλέον έχει στη διάθεσή της μια ακόμη σημαντική πηγή τροφοδοσίας.

Την ίδια στιγμή, η ΕΕ δρομολογεί μια σειρά από νέα μικρά και μεγάλα έργα με στόχο, όχι μόνο την ενεργειακή διασύνδεση των κρατών μελών της, αλλά και τη διαφοροποίηση των πηγών ανεφοδιασμού και την απεξάρτησή της από το ρωσικό φυσικό αέριο.

Η χώρα μας βρίσκεται στην πρώτη γραμμή αυτών των σχεδιασμών, αφού, λόγω της μοναδικής γεωστρατηγικής θέσης της, είναι η πύλη εισόδου στην Ευρώπη των νέων ενεργειακών οδών. Για πρώτη φορά εδώ και δεκαετίες η Ελλάδα έχει τη δυνατότητα να μετατραπεί σε περιφερειακό κόμβο και να βάλει τη σφραγίδα της στην ενεργειακή στρατηγική της Ευρώπης, ενώ η ενεργειακή της διπλωματία γίνεται ταυτόχρονα και μοχλός αναβάθμισης της γεωπολιτικής αξίας της.

Η ΔΕΠΑ αποτελεί αναμφίβολα, την αιχμή του δόρατος της ελληνικής ενεργειακής πολιτικής. Με μια σειρά από στοχευμένες κινήσεις, όπως ο Ελληνοβουλγαρικός αγωγός IGB, η σύνδεση Ελλάδας-Ιταλίας μέσω του αγωγού IGI Poseidon, το πρόγραμμα CYNERGY για την ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης αλυσίδας διανομής και εμπορίας φυσικού αερίου στην Κύπρο που «σπάει» την ενεργειακή απομόνωση της νησιωτικής χώρας και φυσικά, με την καθοριστική συμμετοχή της στην κατασκευή του νέου Τερματικού Σταθμού LNG στην Αλεξανδρούπολη, η εταιρεία εδραιώνει τη θέση της στην κορυφή της ενεργειακής πυραμίδας στα Βαλκάνια και εκτοξεύει την Ελλάδα στο επίκεντρο των ενεργειακών εξελίξεων της Νοτιοανατολικής Ευρώπης.

Ακόμη πιο σημαντικός ωστόσο, είναι ο νέος αγωγός EastMed, στον οποίο επίσης, πρωταγωνιστεί η ΔΕΠΑ. Πρόκειται για ένα στρατηγικό έργο με μεγάλη εθνική σημασία όχι μόνο για την Ελλάδα, αλλά και την Κύπρο, το Ισραήλ και την Ιταλία, το οποίο έρχεται να συνεισφέρει αποφασιστικά στην ενεργειακή ασφάλεια των εν λόγω χωρών, καθώς και της Ευρώπης.

Ο EastMed θα μεταφέρει 10 δισ. κυβικά μέτρα φυσικού αερίου τον χρόνο, από τα κοιτάσματα της Ανατολικής Μεσογείου στην Ελλάδα και - μέσω της διασύνδεσής του με τον IGI Poseidon - στην Ιταλία και τις υπόλοιπες χώρες της Ευρώπης, ενώ ταυτόχρονα, θα μπορεί να τροφοδοτεί και την εσωτερική αγορά της Κύπρου με επιπλέον ένα δισ. κυβικά μέτρα.

Ο αγωγός έχει την πλήρη στήριξη των κυβερνήσεων και της Ευρωπαϊκής Ένωσης, η οποία το έχει εντάξει στα Έργα Κοινού Ενδιαφέροντος και συμμετέχει στη χρηματοδότησή

του. Παράλληλα, στις αρχές του χρόνου, υπεγράφη η Διακρατική Συμφωνία μεταξύ των Υπουργών Ενέργειας της Ελλάδας, της Κύπρου και του Ισραήλ για την υποστήριξη του αγωγού, καθώς επίσης και το προσύμφωνο της ΔΕΠΑ με την Energean για την πώληση και την αγορά 2 δισ. κυβικών μέτρων φ.α, από τα κοιτάσματα της δεύτερης στην ΑΟΖ του Ισραήλ και τη μεταφορά τους μέσω του EastMed. Ουσιαστικά, είναι η πρώτη συμφωνία για την εμπορική αξιοποίηση του αγωγού και συνάμα, ένα αποφασιστικό βήμα για τη διασφάλιση της εμπορικής του βιωσιμότητας.

> “Για πρώτη φορά εδώ και δεκαετίες η Ελλάδα έχει τη δυνατότητα να μετατραπεί σε περιφερειακό κόμβο και να βάλει τη σφραγίδα της στην ενεργειακή στρατηγική της Ευρώπης, ενώ η ενεργειακή της διπλωματία γίνεται ταυτόχρονα και μοχλός αναβάθμισης της γεωπολιτικής αξίας της.

Αξίζει επίσης να σημειωθεί, ότι το Ελληνικό Κοινοβούλιο έχει, από την 5η του Μάη, ανακηρύξει τον αγωγό σε έργο εθνικής σημασίας και δημόσιου συμφέροντος, ενώ τον ίδιο μήνα η Ελληνική και η Κυπριακή Κυβέρνηση επικύρωσαν την απόφαση για την πραγματοποίησή του.

Τέλος, έχουν ήδη ολοκληρωθεί οι τεχνικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές μελέτες οι οποίες επιβεβαιώνουν πέραν πάσης αμφιβολίας ότι ο EastMed είναι τεχνικά εφικτός, οικονομικά βιώσιμος, ανταγωνιστικός και παράλληλα, συμπληρωματικός στις υπάρχουσες και σχεδιαζόμενες διόδους μεταφοράς. Με αυτούς τους ρυθμούς, η υλοποίηση του αγωγού πλησιάζει ακόμη περισσότερο, με την Τελική Επενδυτική Απόφαση να αναμένεται εντός των προσεχών 2 δύο – τριών ετών.

Συνοψίζοντας, τους τελευταίους μήνες η ΔΕΠΑ επεκτείνει σταθερά τις εμπορικές της δραστηριότητες και σε συνεργασία με μεγάλους διεθνείς εταίρους, αναπτύσσει τις υποδομές που εγγυώνται τη διαφοροποίηση των πηγών και την ενεργειακή ασφάλεια τόσο της Ελλάδας, όσο και της Ευρώπης. Ενισχύοντας συστηματικά τη διεθνή παρουσία της, η ΔΕΠΑ πρωταγωνιστεί στις ενεργειακές εξελίξεις της Ανατολικής Μεσογείου και συμβάλλει καθοριστικά στη γεωπολιτική αναβάθμιση της χώρας μας. ■



Σε ένα ταχέως μεταβαλλόμενο περιβάλλον, ο ΑΔΜΗΕ εδραιώνει και διευρύνει το ρόλο του



του **Μάνου Μανουσάκη**
Προέδρου και Διευθύνοντος Συμβούλου
του Ανεξάρτητου Διαχειριστή Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ)

Τρία χρόνια μετά την αλλαγή της μετοχικής σύνθεσης του ΑΔΜΗΕ, και την είσοδο στρατηγικού επενδυτή στο μετοχικό του κεφάλαιο, μπορούμε πλέον να μιλάμε για ευόδωση της στρατηγικής μας και να σχεδιάζουμε με σιγουριά και όραμα την ανάπτυξη του Συστήματος Μεταφοράς της Ελλάδας για την επόμενη δεκαετία.

Τα αποτελέσματα που ανακοινώσαμε για το 2019 αποτυπώνουν την αποτελεσματική διαχείριση και τον εκσυγχρονισμό που έχει επιτευχθεί στην Εταιρεία τα τελευταία χρόνια. Μετά από εξορθολογισμό των λειτουργικών και χρηματοοικονομικών της εξόδων, τα καθαρά κέρδη ανήλθαν σε 102,9 εκατ. ευρώ και οι επενδύσεις κατέγραψαν ρεκόρ από τη σύσταση του Διαχειριστή στα 249 εκατ. ευρώ.

Ταυτόχρονα, ο Όμιλος ΑΔΜΗΕ ενισχύθηκε με νέες δραστηριότητες, αφού μέσα στο 2019 ξεκίνησαν τη λειτουργία τους δύο πολύ σημαντικές θυγατρικές: η Αριάδνη Interconnection που υλοποιεί τη διασύνδεση Κρήτης-Αττικής και η Grid Telecom που δραστηριοποιείται στις τηλεπικοινωνίες και, ειδικότερα, στις οπτικές ίνες.

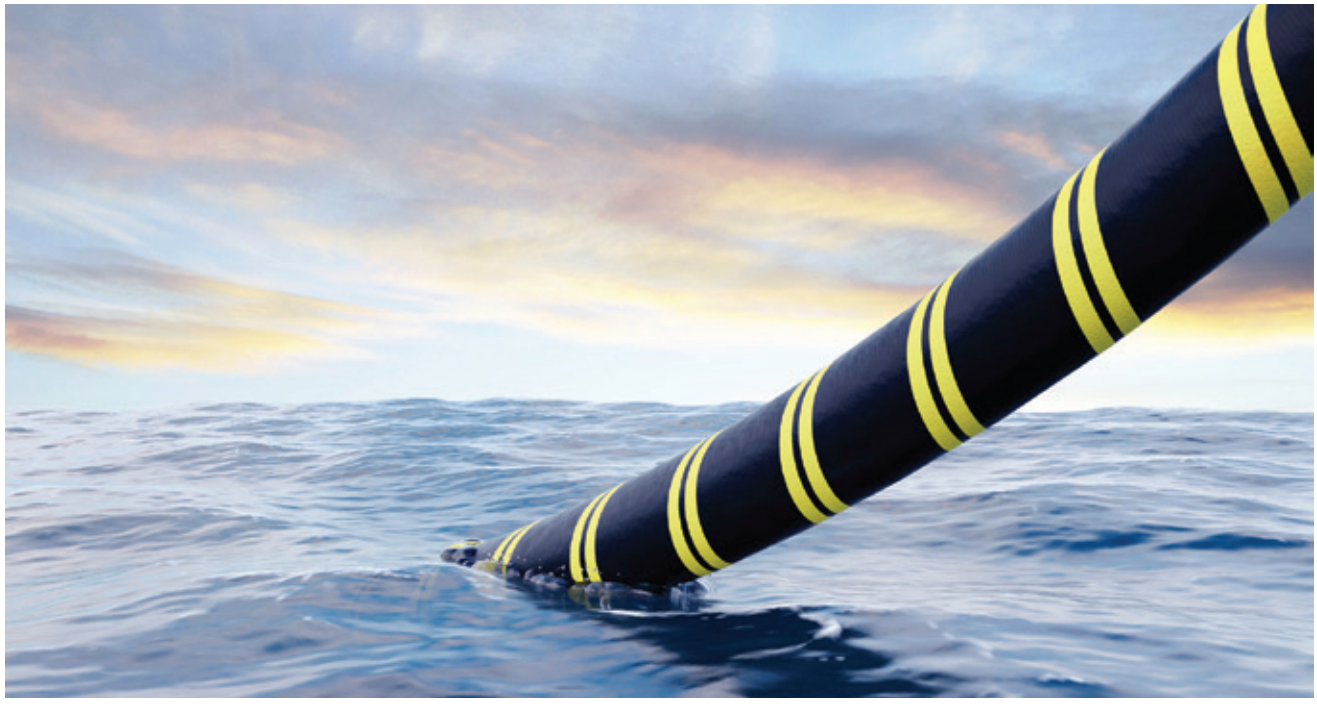
Τους τελευταίους μήνες, βέβαια, βιώνουμε μια πρωτοφανή κατάσταση. Η πανδημική κρίση έχει επιφέρει σοκ στην οικονομία της χώρας και παγκοσμίως, δοκιμάζοντας τις αντοχές των κρατών σε πολλά επίπεδα. Ο ΑΔΜΗΕ, παρά τις αντιξοότητες, συνεχίζει τα έργα του χωρίς ουσιαστικές καθυστερήσεις. Αυτό έχει επιτευχθεί χάρη την ετοιμότητα και τα γρήγορα αντανακλαστικά της Εταιρείας, των ανθρώπων και των συνεργατών μας.

Τον Σεπτέμβριο θα διασυνδεθεί για πρώτη φορά στο Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας η Νάξος, μέσω της Μυκόνου και της Πάρου. Την ίδια περίοδο, θα τεθεί σε λειτουργία και η δεύτερη διασύνδεση της Σύρου με το Λαύριο, βελτιώνοντας περαιτέρω την αξιοπιστία τροφοδότησης στις Κυκλάδες. Εντός του έτους θα ξεκινήσει και η διαγωνιστική διαδικασία για τη διασύνδεση της Σαντορίνης, η οποία εντάσσεται στην επόμενη φάση των Κυκλάδων που μαζί με τη Μήλο, τη Σέριφο και τη Φολέγανδρο θα διασυνδεθούν έως το 2023.

Επίσης φέτος θα ηλεκτριστεί το πρώτο καλώδιο που διασυνδέει την Κρήτη με την ηπειρωτική Ελλάδα, επιλύοντας μερικώς το σοβαρό πρόβλημα ενεργειακής ευστάθειας που αντιμετωπίζει το νησί εδώ και δεκαετίες.

Πολύ κοντά στην ολοκλήρωσή της βρίσκεται και η επέκταση του Συστήματος 400 kV στην Πελοπόννησο –ένα κρίσιμο έργο για την άρση του ενεργειακού αποκλεισμού της περιοχής και την ανάπτυξη των ΑΠΕ με ουσιαστικό αντίκρισμα στο ενεργειακό μείγμα της χώρας. Το 2021 προγραμματίζεται η διασύνδεση της Σκιάθου με το Σύστημα Υψηλής Τάσης, θωρακίζοντας ενεργειακά τις Σποράδες.

Το έργο-σταθμός, όμως, στην ιστορία του Εθνικού Συστήματος Μεταφοράς είναι η διασύνδεση Κρήτης-Αττικής.



Ένα όραμα δεκαετιών γίνεται πράξη από τον ΑΔΜΗΕ. Πριν λίγες ημέρες, υπογράψαμε στο Ηράκλειο, παρουσία του ΥΠΕΝ, τις συμβάσεις του έργου που αφορούν στα καλωδιακά τμήματα και στους Σταθμούς Μετατροπής, συνολικού προϋπολογισμού 1 δισ. ευρώ. Το 2023, η Κρήτη θα ηλεκτρίζεται πλήρως από το Εθνικό Σύστημα, ανοίγοντας τον δρόμο για πλήρη αξιοποίηση του αιολικού και ηλιακού δυναμικού του νησιού.

> “Τα αποτελέσματα που ανακοινώσαμε για το 2019 αποτυπώνουν την αποτελεσματική διαχείριση και τον εκσυγχρονισμό που έχει επιτευχθεί στην Εταιρεία τα τελευταία χρόνια. Μετά από εξορθολογισμό των λειτουργικών και χρηματοοικονομικών της εξόδων, τα καθαρά κέρδη ανήλθαν σε 102,9 εκατ. ευρώ και οι επενδύσεις κατέγραψαν ρεκόρ από τη σύσταση του Διαχειριστή στα 249 εκατ. ευρώ.

Ακόμα πιο σημαντικά, όμως, είναι τα οικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη που συνοδεύουν το έργο. Το 2023 που θα τεθεί σε λειτουργία η διασύνδεση, και για κάθε χρόνο, όλοι οι καταναλωτές της χώρας θα εξοικονομούν έως 400 εκατ. ευρώ ετησίως από τους λογαριασμούς ρεύματος μέσω των Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας.

Η διασύνδεση της Κρήτης, όμως, είναι και μία πράσινη διασύνδεση, αφού σφραγίζει οριστικά τις ρυπογόνες μονάδες παραγωγής που ευθύνονται για το 60% των εκπομπών CO2 του νησιού. Κοιτώντας ακόμη πιο μακριά στο μέλλον, έως το 2027 αναμένουμε να έχει ολοκληρωθεί η διασύνδεση των Δωδεκανήσων και το 2029 των νησιών Βορειοανατολικού Αιγαίου –δύο κολοσσιαία έργα με τα οποία θα ολοκληρωθεί ο χάρτης των νησιωτικών διασυνδέσεων της χώρας.

Ο Διαχειριστής, όμως, δεν σταματά εκεί: καθώς το ενεργειακό μείγμα της χώρας αλλάζει, και μάλιστα με γοργούς ρυθμούς, προετοιμάζεται κατάλληλα ώστε να είναι enabler αυτής της αλλαγής.

Ένα τέτοιο πεδίο είναι οι ΑΠΕ στα νησιά και η προοπτική ενίσχυσης του capacity πέραν των περιθωρίων που έχουμε υπολογίσει σε συνεργασία με τη ΡΑΕ. Ο ΑΔΜΗΕ διερευνά και ωριμάζει άλλα μοντέλα ανάπτυξης δικτύων ΑΠΕ με σκοπό να βρίσκεται στο «τιμόνι» των έργων αυτών που θα πρέπει να υλοποιηθούν από σοβαρούς και χρηματοοικονομικά και τεχνικά εύρωστους επενδυτές.

Ένα άλλο γόνιμο πεδίο ανάπτυξης για την Εταιρεία, στα βήματα και των υπόλοιπων ευρωπαίων Διαχειριστών, είναι τα υπεράκτια αιολικά πάρκα. Στο πλαίσιο αυτό, συνεργαζόμαστε ήδη με μεγάλη εταιρεία της Βόρειας Ευρώπης με μεγάλο χαρτοφυλάκιο offshore αιολικών πάρκων διεθνώς προκειμένου να διερευνήσουμε από κοινού ρεαλιστικές εφαρμογές στον θαλάσσιο χώρο και να προτείνουμε στην Πολιτεία συγκεκριμένες προτάσεις για το ρυθμιστικό πλαίσιο τέτοιων επενδύσεων, όπου ο ΑΔΜΗΕ θα έχει κεντρικό ρόλο όσον αφορά την ανάπτυξη των απαραίτητων υποδομών.

Το ταχέως μεταβαλλόμενο περιβάλλον στον τομέα της Ενέργειας και του Περιβάλλοντος μας εμπνέει αισιοδοξία, καθώς δημιουργεί τις προϋποθέσεις για εδραίωση του ρόλου του ΑΔΜΗΕ και διεύρυνση της επιχειρηματικής του δραστηριότητας προς όφελος των υποδομών ηλεκτρισμού και προς όφελος όλων των πολιτών της χώρας. ■

Σε δύο άξονες η στρατηγική του ΔΕΔΔΗΕ - Πλήρης ψηφιοποίηση - Στήριξη της ελληνικής οικονομίας



του **Αναστάσιου Μάνου**
Διευθύνοντος Συμβούλου του ΔΕΔΔΗΕ

Η υγειονομική κρίση και οι συνακόλουθες οικονομικές επιπτώσεις που έχει προκαλέσει η πανδημία, έχουν δημιουργήσει ένα θολό τοπίο σε ότι αφορά στις μεσοπρόθεσμες προοπτικές της αγοράς ενέργειας, αλλά και της οικονομίας γενικότερα.

Ωστόσο, είναι αρκετά αισιόδοξο το γεγονός ότι οι τελευταίοι μήνες αποτέλεσαν ένα πραγματικό τεστ αντοχής για όλους τους τομείς της ελληνικής οικονομίας, μέσα από το οποίο αναδείχθηκε ο ιδιαίτερα ικανοποιητικός βαθμός ετοιμότητας των περισσοτέρων επιχειρήσεων, βασικών παραγόντων και φορέων.

Ο ΔΕΔΔΗΕ ως ένα παράδειγμα από τον νευραλγικό τομέα της ενέργειας, κατάφερε με εγρήγορση και άμεση εφαρμογή στρατηγικής πρόληψης, να θωρακίσει τις υποδομές του και να συνεχίσει αδιάλειπτα την βασική του δραστηριότητα, την ηλεκτροδότηση όλης της χώρας. Όλο αυτό το διάστημα η Διοίκηση και εργαζόμενοί του βρίσκονται σε συνεχή επαγρύπνηση, συντονίζοντας ενέργειες και δράσεις για την αποτελεσματική συνέχιση της επιχειρησιακής λειτουργίας, προστατεύοντας την υγεία των εργαζομένων, των συνεργατών και των πελατών.

Η δοκιμασία αυτή δεν έχει σταματήσει και ο στόχος για τη φετινή χρονιά - παραμένοντας σε πλήρη ετοιμότητα για άμεσες παρεμβάσεις όπου και όταν κρίνεται αναγκαίο με βάση τις εξελίξεις που σχετίζονται με την πανδημία - είναι να συνεχιστεί με ταχείς ρυθμούς ο αναπτυξιακός σχεδιασμός.

Εξάλλου η επιβεβλημένη, λόγω των έκτακτων συνθηκών, ψηφιοποίηση πολλών εσωτερικών διαδικασιών του ΔΕΔΔΗΕ, έχει ήδη συμβάλλει στην ταχύτερη υλοποίηση του κεντρικού αναπτυξιακού σχεδιασμού του, που έχει ως πυρήνα τον πλήρη εκσυγχρονισμό όλων των λειτουργιών του, με τη χρήση της τεχνολογίας.

Σκοπός είναι ο ΔΕΔΔΗΕ να αναβαθμιστεί σε έναν διαχειριστή νέων εξελιγμένων τεχνολογικά δικτύων μέσω του επιχειρησιακού σχεδίου που εκπονείται και των επενδύσεων που περιλαμβάνει, καθοδηγώντας τη μετάβαση της εγχώριας ενεργειακής αγοράς, σε μια αγορά ενεργών καταναλωτών, και νέων φιλικών προς το περιβάλλον τεχνολογιών.

Στις διεθνείς ενεργειακά ανεπτυγμένες αγορές που είναι ήδη ένα βήμα πιο κοντά στα μελλοντικά συστήματα, οι Διαχειριστής Συστημάτων Διανομής λειτουργούν ως facilitators της αγοράς, είναι δηλαδή αυτοί που διευκολύνουν το νέο αμφίδρομο μοντέλο λειτουργίας των αγορών ενέργειας.

Για να μπορέσει και ο ΔΕΔΔΗΕ να μετεξελιχθεί γρήγορα και αποτελεσματικά σε έναν facilitator της εγχώριας αγοράς, πρέπει να προχωρήσει άμεσα στην υλοποίηση στρατηγικών έργων που θα αναβαθμίσουν τα Δίκτυά του, τις υπηρεσίες του, την εξυπηρέτηση των πελατών του αλλά και την εσωτερική του οργάνωση και λειτουργία.

Οι επενδύσεις που θα υλοποιήσει προς συγκεκριμένες κατευθύνσεις, θα επιτρέψουν την αποδοτικότερη χρήση της ενέργειας, τη μεγιστοποίηση της διείσδυσης των ΑΠΕ και της διεσπαρμένης παραγωγής στο ενεργειακό ισοζύγιο, με αποτέλεσμα τη μείωση των εκπομπών αερίων ρύπων και

άρα τη μεγαλύτερη προστασία του περιβάλλοντος. Παράλληλα θα προωθηθεί η ανάπτυξη ενεργειακών κοινοτήτων αλλά και η ανάπτυξη των «έξυπνων νησιών», επεκτείνοντας την «πράσινη» ενέργεια σε κάθε σημείο της χώρας μας.

Η μετάβαση των δικτύων που διαχειρίζεται ο ΔΕΔΔΗΕ στην ψηφιακή εποχή είναι μονόδρομος για να μπορέσει ο εθνικός ενεργειακός σχεδιασμός που περιλαμβάνει φιλόδοξους στόχους, να υλοποιηθεί γρήγορα και αποτελεσματικά.

Με δεδομένη την παρούσα συγκυρία όμως, θα πρέπει να υπογραμμίσω πως η ευθύνη του ΔΕΔΔΗΕ πέρα από το διευρυμένο ρόλο του στην αγορά ενέργειας, είναι βαρυσήμαντη και για την ελληνική οικονομία.

Ο ΔΕΔΔΗΕ είναι μια από τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις της χώρας μας με σταθερό ετήσιο επενδυτικό πρόγραμμα και ένας από τους μεγαλύτερους εργοδότες, απασχολώντας άμεσα περίπου 6.000 εργαζόμενους και έμμεσα τουλάχιστον άλλους 5.000.

Η ενεργή συμμετοχή του στον επανασχεδιασμό και στην επανεκκίνηση της ελληνικής οικονομίας και η συνεισφορά του στην εθνική συλλογική προσπάθεια για περιορισμό των υφεσιακών συνεπειών λόγω της πανδημίας, είναι καθοριστικής σημασίας και αποτελεί προτεραιότητα για τον μεσοπρόθεσμο στρατηγικό σχεδιασμό του. ■

> “Για να μπορέσει και ο ΔΕΔΔΗΕ να μετεξελιχθεί γρήγορα και αποτελεσματικά σε έναν facilitator της εγχώριας αγοράς, πρέπει να προχωρήσει άμεσα στην υλοποίηση στρατηγικών έργων που θα αναβαθμίσουν τα Δίκτυά του, τις υπηρεσίες του, την εξυπηρέτηση των πελατών του αλλά και την εσωτερική του οργάνωση και λειτουργία.



Ο νέος ΔΑΠΕΕΠ: Πράσινη ενέργεια, περιβάλλον, βιώσιμη ανάπτυξη



του **Γιάννη Γιαρέντη**
Προέδρου και Διευθύνοντος Συμβούλου του Διαχειριστή ΑΠΕ και Εγγυήσεων Προέλευσης (ΔΑΠΕΕΠ)

Στο σύγχρονο ενεργειακό τοπίο το οποίο χαρακτηρίζεται από υψηλή μεταβλητότητα, ρηξικέλευθη καινοτομία και πολυσχιδή επιχειρηματική δραστηριότητα, ο ρόλος του Διαχειριστή ΑΠΕ & Εγγυήσεων Προέλευσης είναι κομβικός. Ο ΔΑΠΕΕΠ καλείται να εφαρμόσει περιβαλλοντικά αποδοτικές πολιτικές για την ενεργειακή μετάβαση της χώρας σε μία οικονομία μειωμένων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και ταυτόχρονα να διαμορφώσει και να εξασφαλίσει ένα ασφαλές επενδυτικό κλίμα για τους δυνητικούς επενδυτές μέσα στο οποίο θα υλοποιηθούν οι αναγκαίες επενδύσεις για το σκοπό αυτό. Παράλληλα προς το σκοπό αυτό, οφείλει να επιτύχει την ευρύτερη δυνατή κοινωνική αποδοχή για τις ΑΠΕ, την περιβαλλοντική πολιτική και την ενεργειακή μετάβαση.

Με γνώμονα την εναρμόνιση του ρόλου του Διαχειριστή των ΑΠΕ & Ε.Π. προς τις προβλέψεις του επικαιροποιημένου ΕΣΕΚ για την πλήρη απολιγνιτοποίηση της χώρας μέχρι το 2030, απαιτείται επανακαθορισμός των προτεραιοτήτων της εταιρείας.

Από τον Αύγουστο του 2019, η νέα διοίκηση του ΔΑΠΕΕΠ, έθεσε από την αρχή της ανάληψης των καθηκόντων της, νέους στόχους και προοπτικές προκειμένου ο Διαχειριστής να καταστεί πρωταγωνιστής στο τρίπτυχο "Πράσινη Ενέργεια, Περιβάλλον, Βιώσιμη Ανάπτυξη" και να συνεπικουρήσει την Πολιτεία στο στόχο της απανθρακοποίησης της ελληνικής οικονομίας. Στην πορεία αυτή ήδη καταγράφονται αξιοσημείωτες επιτυχίες με βασικότερη την ομαλοποίηση της αποζημίωσης των παραγωγών ΑΠΕ και την "just in time" και χωρίς καμιά καθυστέρηση αποπληρωμή των υποχρεώσεων του Διαχειριστή προς τους παραγωγούς.

Πράσινη Ενέργεια

Αξιοποιώντας την ιδιότητά του ως

1. **Αντισυμβαλλόμενος με Επενδυτές / Παραγωγούς ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ** με τους οποίους έχει συνάψει στο παρελθόν συμβάσεις πώλησης ηλεκτρικής ενέργειας κατά τα προβλεπόμενα στο ν.3468/2006 ή συνάπτει στο παρόν συμβάσεις λειτουργικής ενίσχυσης τύπου ΣΕΣΤ και ΣΕΔΠ κατά τα προβλεπόμενα στο ν.4414/2016,

2. **Αποκλειστικός Διαχειριστής του Ειδικού Λογαριασμού ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ** σύμφωνα με το άρθρο 40 του ν.2773/1999 για το Διασυνδεδεμένο και μη Διασυνδεδεμένο Σύστημα για την οικονομική και λογιστική διαχείριση του λογαριασμού και την αποζημίωση σε μηνιαία βάση των παραγωγών ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ στην ελληνική επικράτεια.

3. **Φορέας Συλλογικής Εκπροσώπησης (Aggregator)** των σταθμών ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΗΕΠ/ Target Model) και την υποβολή προσφορών έγχυσης ανά τεχνολογία/ ζώνη απωλειών και λειτουργική ζώνη συστήματος (Βορράς – Νότος),

ο ΔΑΠΕΕΠ διαδραματίζει πρωταγωνιστικό ρόλο στην διασφάλιση της διείσδυσης της πράσινης ενέργειας στο ενεργειακό μίγμα της χώρας.

Στα πλαίσια των καινοτόμων αλλαγών που προωθούνται στον τομέα των ΑΠΕ από τις νέες νομοθετικές και ρυθμι-

> “Ανταποκρινόμενος στις επιταγές του νέου κανονιστικού πλαισίου του ΥΠΕΝ για τον εξορθολογισμό των μειωμένων χρεώσεων ΕΤΜΕΑΡ σε ενεργοβόρες βιομηχανίες οι οποίες υφίστανται μεγάλο κίνδυνο διαρροής άνθρακα, ο Διαχειριστής βρίσκεται στα τελικά στάδια υλοποίησης πλατφόρμας πληροφοριακού συστήματος για την διαχείριση του Μητρώου Δικαιούχων Μειωμένου ΕΤΜΕΑΡ (e-Registry).

στικές πρωτοβουλίες του ΥΠΕΝ, ο Διαχειριστής, αξιοποιώντας τις υφιστάμενες αρμοδιότητές και την εξειδίκευσή του, φιλοδοξεί να καταστεί one-stop shop όχι μόνο για την απλοποίηση της αδειοδοτικής διαδικασίας των νέων σταθμών ΑΠΕ αλλά με στόχο την εν γένη προώθηση των επενδύσεων στην Πράσινη Ενέργεια. Στη βάση αυτή και προκειμένου να ανταποκριθεί με τον καλύτερο τρόπο στις απαιτήσεις του ρόλου του, ο Διαχειριστής υιοθετεί και δρομολογεί σταδιακά την εφαρμογή της μεθοδολογίας του προτύπου ESSA στην οργάνωση των εσωτερικών του λειτουργιών:

- Κατάργηση περιττών και διπλών ενεργειών (Eliminating unnecessary actions)
- Προτυποποίηση (Standardization)
- Απλοποίηση (Simplification)
- Αυτοματοποίηση (Automation)

Σε επίπεδο υποδομών, ο Διαχειριστής προχωράει στην αναβάθμιση του ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤΑΘΜΩΝ ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ στο οποίο διενεργείται σήμερα η ενεργειακή και λογιστική εκκαθάριση των μονάδων ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ και ουσιαστικά «συνοδεύει την ύπαρξη των παραγωγών ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ υπό καθεστώς λειτουργικής ενίσχυσης». Είναι το σύστημα που περιλαμβάνει, σύμφωνα με το υφιστάμενο θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο, το πλέον ενημερωμένο στιγμιότυπο του Μητρώου Μονάδων ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ, διατηρεί καταχωρημένη την βασική ταυτότητα και τα λειτουργικά χαρακτηριστικά κάθε σταθμού ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ, υποδέχεται από τους αρμόδιους διαχειριστές





τις μετρήσεις της παραγόμενης από το σταθμό ηλεκτρικής ενέργειας και τελικά τιμολογεί και αποζημιώνει τους παραγωγούς ΑΠΕ. Σε αυτό το υφιστάμενο Πληροφοριακό Σύστημα θα γίνουν οι απαραίτητες επεμβάσεις και επεκτάσεις προκειμένου στο μέλλον να υποδέχεται, υπό την ιδιότητα του μοναδικού σημείου διεπαφής αδειοδοτήσεων, τους νέους δυνητικούς παραγωγούς ΑΠΕ.

Σε αυτό το πληροφοριακό σύστημα θα μπορεί να υλοποιηθεί μία ενιαία πλατφόρμα στην οποία ο οικονομικός φορέας, δηλ. το φυσικό η νομικό πρόσωπο, που επιθυμεί να εντάξει νέο σταθμό ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ στο Μητρώο Μονάδων ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ, θα εισέρχεται, θα υποβάλει την αίτησή του και θα μεταφορτώνει τα απαραίτητα νομιμοποιητικά έγγραφα τα οποία θα είναι προσβάσιμα από όλους τους φορείς που είναι επιφορτισμένα με τις επιμέρους διαδικασίες αδειοδότησης. Η αυτοματοποίηση του συστήματος θα δώσει μια σαφή εικόνα, με διαφάνεια, προστασία προσωπικών δεδομένων και σε REAL TIME ενημέρωση-πληροφόρηση του επενδυτή για την πορεία της αίτησής του και την διαδρομή που ακολουθείται.

Περιβάλλον

Αξιοποιώντας την ιδιότητά του ως

1 **Εκπλειστηριαστής (Auctioneer) του Ελληνικού Κράτους για τα Δικαιώματα Εκπομπής Αερίων Θερμοκηπίου** όπου στα πλαίσια εφαρμογής της Οδηγίας 2003/87/ΕΚ για τη θέσπιση ενός κοινοτικού συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου, εκπροσωπεί το Ελληνικό Κράτος στις δημοπρασίες που πραγματοποιούνται στη μεταβατική κοινή πλατφόρμα πλειστηριασμών του ΕΕΧ και διαχειρίζεται λογιστικά τα έσοδα από τις αντίστοιχες δημοπρασίες,

2 **Αρμόδιος Φορέας για την αντιστάθμιση του εμμέσου κόστους εκπομπών**, όπου έχει αναλάβει την εφαρμογή του εθνικού μηχανισμού αντιστάθμισης του έμμεσου κόστους εκπομπών για επιχειρήσεις τομέων και υποτομέων που εκτίθενται σε σημαντικό κίνδυνο διαρροής άνθρακα (Carbon Leakage),

3 **Φορέας Αρμόδιος για τη διαδικασία υπαγωγής δυνητικών δικαιούχων σε μειωμένες χρεώσεις ΕΤΜΕΑΡ**, όπου μέσω υλοποίησης και διαχείρισης κατάλληλου πληροφοριακού συστήματος έχει αναλάβει την ευθύνη της υπαγωγής δυνητικών δικαιούχων στις κατηγορίες μειωμένων χρεώσεων ΕΤΜΕΑΡ του άρθρου 4 της ΥΑ υπ' Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΓΔΕ/76979/4917 ΦΕΚ Β'3373/31.08.2019,

ο ΔΑΠΕΕΠ φιλοδοξεί να διαδραματίσει πρωταγωνιστικό ρόλο στην υλοποίηση πολιτικών για την προστασία του περιβάλλοντος και τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που άπτονται του τομέα διαχείρισης της ηλεκτρικής ενέργειας.

Σε αυτή τη βάση και στα πλαίσια των Κατευθυντηρίων Γραμμών της ΕΕ για το Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών, έχει διακριτό ρόλο στην υλοποίηση της εθνικής πολιτικής για τη μείωση της διαρροής άνθρακα (CARBON LEAKAGE) το διάστημα 2013-2020 και ταυτόχρονα συμμετέχει ενεργά στο υπό διαμόρφωση νέο κοινοτικό πλαίσιο για την αντιμετώπιση της διαρροής του άνθρακα το διάστημα 2021-2030 συνδράμοντας την Ελληνική Πολιτεία στην διαβούλευση της ΕΕ.

Ανταποκρινόμενος στις επιταγές του νέου κανονιστικού πλαισίου του ΥΠΕΝ για τον εξορθολογισμό των μειωμένων χρεώσεων ΕΤΜΕΑΡ σε ενεργοβόρες βιομηχανίες οι οποίες υφίστανται μεγάλο κίνδυνο διαρροής άνθρακα, ο Διαχειριστής βρίσκεται στα τελικά στάδια υλοποίησης πλατφόρμας πληροφοριακού συστήματος για την διαχείριση του Μητρώου Δικαιούχων Μειωμένου ΕΤΜΕΑΡ (e-Registry). Η πλατφόρμα αυτή, η οποία βασίζεται σε τεχνολογίες υπολογιστικού νέφους και αξιοποιεί διαδικτυακές υπηρεσίες της ΓΓΠΣ, θα διαχειριστεί το υπολογιστικό φορτίο της υποβολής και αξιολόγησης των αιτήσεων υπαγωγής σε μειωμένο ΕΤΜΕΑΡ των περίπου 250.000 δυνητικών δικαιούχων το διάστημα 2019-2028, σύμφωνα με τις Κατευθυντήριες Οδηγίες της ΕΕ για την Ενέργεια και το Περιβάλλον. Το ψηφιοποιημένο Μητρώο ΕΤΜΕΑΡ θα επικαιροποιεί κάθε χρόνο, θα τεκμηριώνει και θα πιστοποιεί την επιλεξιμότητα των δυνητικών δικαιούχων μειωμένου ΕΤΜΕΑΡ. Ταυτόχρονα θα προσδιορίζεται διακριτά η Μοναδιαία Χρέωσή τους ΕΤΜΕΑΡ, με βάση ποσοτικούς δείκτες που υπολογίζονται από τα ιστορικά ενεργειακά και οικονομικά μεγέθη τους την προηγούμενη τριετία. Σύμφωνα με το προωθούμενο από το ΥΠΕΝ νέο ρυθμιστικό πλαίσιο και σε εφαρμογή των Κατευθυντηρίων Οδηγιών της ΕΕ, με βάση τα επικαιροποιημένα ανά έτος στοιχεία του Ηλεκτρονικού Μητρώου, η Ρυθμιστική Αρχή θα υπολογίζει με διαφάνεια και αμεροληψία τη Χρέωση Βάσης ΕΤΜΕΑΡ όλων των υπόλοιπων καταναλωτών στην ελληνική επικράτεια.

Δεδομένου ότι το κοινοτικό κανονιστικό πλαίσιο για τον περιορισμό της διαρροής άνθρακα (είτε στην περίπτωση της αντιστάθμισης του έμμεσου κόστους εκπομπών είτε στην περίπτωση των μειωμένων χρεώσεων για την χρηματοδοτική στήριξη των ΑΠΕ), προβλέπει την εφαρμογή μέτρων ενεργειακής απόδοσης εκ μέρους των αντίστοιχων

δικαιούχων/ επιλέξιμων επιχειρήσεων, ο ΔΑΠΕΕΠ, αξιοποιώντας την εξειδίκευσή του στην αξιολόγηση της ενεργειακής αποδοτικότητας των σταθμών ΣΗΘΥΑ, αναπτύσσει διαλειτουργικότητες που άπτονται θεμάτων ενεργειακών ελέγχων για την εξοικονόμηση ενέργειας. Σε αυτή τη βάση και ανταποκρινόμενος στο σχεδιασμό του ΥΠΕΝ να χρηματοδοτήσει έργα και δράσεις που αποσκοπούν στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης στην τελική κατανάλωση σε εφαρμογή των προβλεπόμενων στο άρθρο 20 της της Οδηγίας 2012/27/ΕΕ, ο Διαχειριστής συνδιαμορφώνει το θεσμικό πλαίσιο των ανταγωνιστικών διαδικασιών για την ενεργειακή απόδοση. Τα μέτρα αυτά αναμένεται να συμβάλουν στη μόχλευση κεφαλαίων από τα εμπλεκόμενα στην αγορά ενέργειας μέρη, στην ενίσχυση της επιχειρηματικής τους δραστηριότητας και στην ελάττωση του κόστους επίτευξης μονάδων εξοικονόμησης.

Βιώσιμη Ανάπτυξη

Ο ΔΑΠΕΕΠ νομοθετικά ορισμένος Φορέας Έκδοσης Εγγυήσεων Προέλευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ για το Διασυνδεδεμένο Σύστημα (Ν.3468/2006, όπως ισχύει) προχωράει και στη λειτουργία, συντήρηση και αναβάθμιση του ενιαίου Πληροφοριακού Συστήματος ΕΠ (Υ.Α.αρ.Δ6/Φ1/οικ.8786/2010), στο οποίο θα τηρούνται, με τρόπο ασφαλή και απαραβίαστο, τα Ηλεκτρονικά Μητρώα Εγγυήσεων Προέλευσης στην Ελλάδα.

Ο ΔΑΠΕΕΠ, θα διαδραματίσει πρωταγωνιστικό ρόλο στην υλοποίηση πολιτικών που εξασφαλίζουν τη βιώσιμη ανάπτυξη μέσα από την προώθηση πιστοποιητικών (Green Certificates) που πιστοποιούν ότι η τελική καταναλισκόμενη ενέργεια είναι πράσινη.

Από τον Σεπτέμβριο του 2019, η νέα διοίκηση του ΔΑΠΕΕΠ, δίνοντας την μέγιστη σημασία στην κομβική δραστηριότητα, αναβάθμισε τον ρόλο των ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ.

Σε αυτή τη βάση, προχώρησε στην ένταξη του ΔΑΠΕΕΠ στο Ευρωπαϊκό Σύνδεσμο, Association of Issuing Bodies (AIB). Επεξεργάσθηκε και υπέβαλλε τεκμηριωμένο αίτημα προς το AIB και από τον Δεκέμβριο του 2019, ο ΔΑΠΕΕΠ, ως Φορέας Έκδοσης Εγγυήσεων Προέλευσης, έγινε μέλος του Ευρωπαϊκού Συνδέσμου των διαχειριστών των Εγγυήσεων Προέλευσης.

Οι Ευρωπαίοι διαχειριστές, αναγνώρισαν την υψηλού επιπέδου τεχνογνωσία των στελεχών του ΔΑΠΕΕΠ, με συνέπεια να αναθέσουν εντός του 2020 την προεδρία της Μονάδα EECS Unit του AIB. Είναι μια υψηλότατη διάκριση για τον ΔΑΠΕΕΠ, η οποία μάλιστα θα είχε σαν επακόλουθο, την σύγκλιση στην Αθήνα του Πανευρωπαϊκού Συνεδρίου, όπου θα συνέβαινε η πανηγυρική ανακήρυξη του ΔΑΠΠΕΠ σαν μέλος του AIB, αλλά και η ανάληψη της Προεδρίας. Και μπορεί το συνέδριο να αναβληθεί λόγω του COVID-19, αλλά οι τιμητικές αποφάσεις παρέμειναν και αποτελούν πυξίδα για την μελλοντική πορεία της δραστηριότητας των ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ.

Αλλά δεν είναι μόνο αυτό. Από το 2019, έτος σημαντικών εξελίξεων για το Σύστημα Εγγυήσεων Προέλευσης στην Ελλάδα και δη τον Σεπτέμβριο, για πρώτη φορά προσδιορίστηκε από τον ΔΑΠΕΕΠ και δημοσιεύθηκε το Ενεργειακό Μίγμα έκαστοι Προμηθευτή ηλεκτρικής ενέργειας, επιτρέποντας την προσφορά εναλλακτικών προϊόντων ως προς την προέλευση της ηλεκτρικής ενέργειας στους τελικούς καταναλωτές.

Ο υπολογισμός του Ενεργειακού Μίγματος Προμηθευτή είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση της εγχώριας χρήσης ΕΠ για απόδειξη της προέλευσης της ηλεκτρικής ενέργειας στην τελική κατανάλωση κατά 64% (2019 ως προς 2018).

Αντίστοιχα, η αναγνώριση των ελληνικών Εγγυήσεων Προέλευσης στην Ευρώπη χάρη στις ενέργειες του ΔΑΠΕΕΠ, είχε ως αποτέλεσμα την εξαγωγή ενός εκατομμυρίου Εγγυήσεων Προέλευσης εντός του 2019. Και η διακίνηση αυξάνεται, αφού μόνο εντός του 2020 στο πρώτο τρίμηνο έχουν ήδη εξαχθεί 700.000 Εγγυήσεις Προέλευσης, παρά τα τεχνικά προβλήματα που εμποδίζουν την εξαγωγή σε χώρες που τα Μητρώα τους δέχονται ΕΠ αποκλειστικά ηλεκτρονικά, μέσω της ευρωπαϊκής πλατφόρμας διασυνοριακού εμπορίου που λειτουργεί ο AIB (AIB HUB).

Εντός του τρέχοντος έτους σχεδιάζεται η άρση των τεχνικών περιορισμών στο διασυνοριακό εμπόριο Εγγυήσεων Προέλευσης με την υλοποίηση από τον ΔΑΠΕΕΠ Πληροφοριακού Συστήματος που θα καταστήσει δυνατή την διασύνδεση των ελληνικών Μητρώων με το AIB HUB.

Μελλοντικά και σε εφαρμογή της Οδηγίας 2018/2001/ΕΕ που θα ενσωματωθεί στο εθνικό δίκαιο έως τον Ιούλιο 2021, ο θεσμός των Εγγυήσεων Προέλευσης επεκτείνεται στο βιοαέριο και το υδρογόνο. Ο ΔΑΠΕΕΠ με την εμπειρία στην διαχείριση του ελληνικού Μητρώου ΕΠ για την ηλεκτρική ενέργεια και ως ενεργό και δραστήριο μέλος του AIB, συνδέσμου που πρωτοστατεί στην διαμόρφωση της αναδυόμενης και δυναμικής αγοράς ΕΠ για βιοαέριο και υδρογόνο, δηλώνει έτοιμος να αναλάβει ως εθνικός Φορέας Έκδοσης των αντίστοιχων Εγγυήσεων Προέλευσης.

Επιπρόσθετα και αναφορικά με τις ΕΠ για την ηλεκτρική ενέργεια ο ΔΑΠΕΕΠ φιλοδοξεί να επιτελέσει το ρόλο του Λειτουργού Περιβαλλοντικών Αγορών, έτσι ώστε με τη διαχείριση οργανωμένων αγορών για την αγοραπωλησία Εγγυήσεων Προέλευσης να εξασφαλισθούν πρόσθετοι πόροι για την ενίσχυση της διείσδυσης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και την επακόλουθη προστασία του περιβάλλοντος.

Επίλογος

Ολοκληρώνοντας επισημαίνω ότι ο ΔΑΠΕΕΠ δεν θα σταματήσει εδώ, αφού το όραμα της νέας διοίκησης, στοχεύει να κάνει την εταιρεία κεντρικό πυλώνα των ΑΝΕΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ στην χώρα.

Θα ακολουθήσουν πρωτοβουλίες και προγράμματα που θα ενδυναμώσουν και τον ρόλο της εταιρείας αλλά και την παρέμβασή της στο ενεργειακό τοπίο της Ελλάδος. ■

Το φυσικό αέριο αναδεικνύεται στην πιο αξιόπιστη και ευέλικτη πηγή ενέργειας



του **Nicola Battilana**
Διευθύνοντος Συμβούλου του ΔΕΣΦΑ

Η πρωτόγνωρη κρίση της νόσου Covid-19 και η ταχεία ανάκαμψη της εθνικής οικονομίας που πρόκειται να ακολουθήσει, κυρίως λόγω της αποφασιστικής και άμεσης ανταπόκρισης της Ελληνικής Κυβέρνησης να υιοθετήσει έγκαιρα όλα τα απαραίτητα έκτακτα μέτρα για την αντιμετώπιση της πανδημίας, έφεραν στο ΔΕΣΦΑ τρία θετικά αποτελέσματα που θα βοηθήσουν την εταιρεία στην πορεία της για περαιτέρω ανάπτυξή και μετασχηματισμό.

Το πρώτο και πιο σημαντικό θετικό αποτέλεσμα είναι το αίσθημα αλληλεγγύης, ενότητας και υπευθυνότητας που αναπτύχθηκε στο ΔΕΣΦΑ, μέσα από τη διαχείριση ακραίων και πρωτοφανών συνθηκών, σε συνδυασμό με την προσαρμοστικότητα και την ευελιξία που επέδειξαν ο ΔΕΣΦΑ και το προσωπικό του. Όλο το προσωπικό παρέμεινε υγιές, κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, χωρίς κανένα επιβεβαιωμένο κρούσμα εκτελώντας στο ακέραιο το καθήκον του, που είναι ο ομαλός και αδιάλειπτος εφοδιασμός των νοικοκυριών και των επιχειρήσεων της χώρας με φυσικό αέριο.

Ήταν μια μοναδική δοκιμασία για την εταιρεία να διατηρήσει ανοιχτά και πλήρως λειτουργικά τα Κέντρα Λειτουργίας και Συντήρησης κατά μήκος του αγωγού, το Κέντρο Κατανομής Φορτίου στο Πάτημα Ελευσίνας, καθώς επίσης και τον Τερματικό Σταθμό ΥΦΑ στη νήσο Ρεβυθούσα και να ανταποκριθεί στην υψηλή ζήτηση φυσικού αερίου. Για ολόκληρες εβδομάδες, ένας ορισμένος αριθμός του προσωπικού, εργαζόταν σε βάρδιες και διέμενε σε ειδικά διαμορφωμένους και απομονωμένους χώρους μέσα στις εγκαταστάσεις μας. Στον Τερματικό Σταθμό ΥΦΑ στη Ρεβυθούσα, οι εργαζόμενοι σε βάρδιες διέμεναν σε τέσσερα καταμαράν, τα οποία ήταν αγκυροβολημένα στον προβλήτα του νησιού, με στόχο την εξασφάλιση ασφαλών συνθηκών διαβίωσης για όλους. Η ασφάλεια του προσωπικού και η αδιάλειπτη παροχή φυσικού αερίου στο Εθνικό Σύστημα Φυσικού Αερίου [ΕΣΦΑ] ήταν οι κορυφαίες προτεραιότητες του ΔΕΣΦΑ. Για το προσωπικό που εργάζεται στα κεντρικά γραφεία της εταιρείας, η κατ' οίκον εργασία, σε ορισμένες περιπτώσεις, ανήλθε στο 100% του εργατικού δυναμικού, χωρίς να διαταραχθεί η ροή εργασίας μεταξύ των διαφορετικών τμημάτων ούτε να υπάρξουν καθυστερήσεις στα έργα που τρέχει ο ΔΕΣΦΑ.

Για να ανταπεξέλθει στην πρωτοφανή αυτή κατάσταση, ο ΔΕΣΦΑ αξιοποίησε την εμπειρία των μετόχων του, των οποίων οι χώρες ήρθαν αντιμέτωπες με την πανδημία νωρίτερα και μέσα από τις δράσεις τους κατάφεραν να την αντιμετωπίσουν με επιτυχία. Επιπλέον, η κοινοπραξία της Senfluga που κατέχει το 66% του ΔΕΣΦΑ υποστήριξε την Ελλάδα κατά τη διάρκεια της κρίσης προσφέροντας €500.000 ευρώ, κυρίως στο Εθνικό Σύστημα Υγείας, διευκολύνοντας την αγορά 90,000 αδιάβροχων χειρουργικών στολών, καθώς και σε μη κυβερνητικές οργανώσεις, όπως στην ActionAid Ελλάδος, στους Γιατρούς του Κόσμου και στην ΙΑΣΙΣ, οι οποίες αναπτύσσουν σημαντικές κοινωνικές δράσεις για να βοηθήσουν το Ελληνικό Κράτος σε αυτή τη δύσκολη στιγμή.

Η σημασία του αερίου

Το δεύτερο θετικό αποτέλεσμα, που θα συμβάλλει και στην ανάκαμψη της Ελληνικής Οικονομίας, είναι η αυξανόμενη γενική συνειδητοποίηση για τη σημασία του φυσικού αερίου, το οποίο αποτελεί την πιο αξιόπιστη και ευέλικτη πηγή ενέργειας και βρίσκεται στη βάση της αποστολής του ΔΕΣΦΑ. Το φυσικό αέριο είναι η ενέργεια που θα επιτρέψει στην Ελλάδα να αναστείλει την κατανάλωση άνθρακα, να εκπληρώσει τους απαιτητικούς στόχους για τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και να επιτρέψει την ομαλή μετάβαση για μεγαλύτερη διείσδυση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην οικονομία.

> “Στην προσεχή δεκαετία, το αναπτυξιακό σχέδιο του ΔΕΣΦΑ, το οποίο εγκρίθηκε πρόσφατα από τη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας [ΡΑΕ], θα δώσει προστιθέμενη αξία στην ελληνική οικονομία, αυξάνοντας σημαντικά τις ευκαιρίες για τη διαφοροποίηση των πηγών φυσικού αερίου στην Ελλάδα.

Το πρώτο τετράμηνο του 2020, η κατανάλωση αερίου σημείωσε αύξηση κατά 17% σε σύγκριση με το προηγούμενο έτος. Οι υποδομές μας «σήκωσαν» ποσότητες 21.473 GWh φυσικού αερίου, προμηθεύοντας με ασφάλεια και χωρίς καμία διακοπή τη ζήτηση σε φυσικό αέριο, που φέτος ήταν υψηλότερη από πέρσι για την ίδια περίοδο, κατά 9% από τις μεγάλες βιομηχανικές μονάδες και 5% από τα δίκτυα διανομής, αντίστοιχα.

Ο Τερματικός Σταθμός ΥΦΑ του ΔΕΣΦΑ στη νήσο Ρεβυθούσα σημείωσε για δεύτερη συνεχόμενη χρονιά ποσοστά ρεκόρ εισαγωγών LNG. Οι ποσότητες LNG που αποθηκεύτηκαν στις δεξαμενές μας, ήταν περισσότερες κατά 45% έναντι του αντίστοιχου τετράμηνου του 2019. Ουσιαστικά πάνω από τις μισές (11.679 GWh) ποσότητες αερίου που καταναλώθηκαν προήλθαν από τον Τερματικό Σταθμό ΥΦΑ της Ρεβυθούσας. Το φυσικό αέριο είναι το βασικό καύσιμο στη μεταβατική περίοδο της απανθρακοποίησης που έχουν εισέλθει τόσο η Ελλάδα όσο και η Ευρωπαϊκή Ένωση, όπως προκύπτει και από τα σχετικά στοιχεία του Ελληνικού Χρηματιστηρίου Ενέργειας. Το μερίδιο του φυσικού αερίου στην ηλεκτροπαραγωγή είναι το κυρίαρχο, μαζί με τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ).

Ο ΔΕΣΦΑ υποστηρίζει τη δέσμευση της Ελληνικής Δημοκρατίας στην επίτευξη των στόχων του Εθνικού Ενεργειακού Σχεδιασμού και θα συμβάλει ενεργά σε αυτό, παρέχοντας τις απαραίτητες επενδύσεις εγκαίρως και εντός προϋπολογισμού.

Πρόγραμμα Ανάπτυξης

Τέλος, το τρίτο θετικό αποτέλεσμα, το οποίο στην πραγματικότητα δεν συνδέεται με την κρίση του COVID, αλλά εξακολουθεί να είναι πολύ σημαντικό για το ΔΕΣΦΑ, είναι η έγκριση του Δεκαετούς Προγράμματος Ανάπτυξης (2020-2029).

Στην προσεχή δεκαετία, το αναπτυξιακό σχέδιο του ΔΕΣΦΑ, το οποίο εγκρίθηκε πρόσφατα από τη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας [ΡΑΕ], θα δώσει προστιθέμενη αξία στην ελληνική οικονομία, αυξάνοντας σημαντικά τις ευκαιρίες για τη διαφοροποίηση των πηγών φυσικού αερίου στην Ελλάδα και επιτρέποντας μια δίκαιη απόδοση στους μετόχους του ΔΕΣΦΑ.

Οι επενδύσεις ανέρχονται σε 300 εκατομμύρια ευρώ, με το 80% αυτών να αφορούν σε έργα για την περαιτέρω διείσδυση του φυσικού αερίου και την επίτευξη των στόχων της χώρας για την απανθρακοποίηση. Παρακάτω παρατίθενται, ενδεικτικά, ορισμένα από τα σημαντικότερα έργα του Δεκαετούς (2020-2029) Προγράμματος Ανάπτυξης του ΔΕΣΦΑ:

1. Έργα ανάπτυξης, απαραίτητα για την αποτελεσματική λειτουργία του συστήματος μεταφοράς (125 εκατ. ευρώ), όπως ο νέος Σταθμός Συμπίεσης στην Αμπελιά (65 εκατ. Ευρώ), η αναβάθμιση του Σταθμού Συμπίεσης στη Νέα Μεσήμβρια (15 εκατ. ευρώ), ο νέος Σταθμός Συμπίεσης για την αντίστροφη ροή στον TAP στη Νέα Μεσήμβρια (30 εκ. ευρώ) και ο νέος Σταθμός Συμπίεσης στους Κήπους (15 εκ. ευρώ).

2. Έργα εγκατάστασης Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου (ΥΦΑ) μικρής κλίμακας (Small Scale LNG) (40,5 εκ. ευρώ). Τα έργα αυτά είναι απαραίτητα για την υιοθέτηση του LNG ως ναυτιλιακό καύσιμο στην Ανατολική Μεσόγειο, καθιστώντας την Ελλάδα κόμβο για την προμήθεια και διανομή LNG στη Νοτιοανατολική Ευρώπη. Επιπλέον, αυτά τα έργα θα επιτρέψουν τη χρήση φυσικού αερίου για απομακρυσμένους χρήστες, για όσους, δηλαδή, βρίσκονται μακριά από το Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς Φυσικού Αερίου.

3. Διασύνδεση Ελλάδας - Βόρειας Μακεδονίας (48 εκ. ευρώ). Το έργο αυτό αποσκοπεί στη διασύνδεση των συστημάτων μεταφοράς φυσικού αερίου της Ελλάδας και της Βόρειας Μακεδονίας και θα συμβάλει στην περαιτέρω διαφοροποίηση των πηγών εφοδιασμού της Βόρειας Μακεδονίας, αυξάνοντας τη χρήση της υποδομής του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου [ΕΣΦΑ] και συμβάλλοντας στην αποτελεσματικότερη λειτουργία του συστήματος.

4. Έργα ανάπτυξης για την προμήθεια φυσικού αερίου σε νέες περιοχές (22,04 εκ. ευρώ). Αυτά τα έργα, δηλαδή οι μετρητικοί και ρυθμιστικοί σταθμοί, θα επιτρέψουν τη σύνδεση νέων χρηστών στο σύστημα μεταφοράς, σε περιοχές όπου το φυσικό αέριο δεν είναι ακόμη διαθέσιμο. Μία από αυτές τις περιοχές είναι η Δυτική Μακεδονία, όπου το φυσικό αέριο θα επιτρέψει προοδευτικά την κατάργηση του λιγνίτη, όπως αποφασίστηκε από την Ελληνική Κυβέρνηση. Αντίστοιχα έργα θα πραγματοποιηθούν, επίσης, στην Κεντρική Μακεδονία και την Κεντρική Ελλάδα. ■

Αρωγός το Χρηματιστήριο Ενέργειας για τη μετεξέλιξη της ελληνικής αγοράς ηλεκτρισμού



του **Γιώργου Ιωάννου**
Διευθύνοντος Συμβούλου της ΕΧΕ

Το Ελληνικό Χρηματιστήριο Ενέργειας αποτελεί αρωγό της ενεργειακής μετάβασης της Ελλάδας σε μία απανθρακοποιημένη οικονομία, ενώ παράλληλα θέλει να συνδράμει στην εγκαθίδρυση της Ελλάδας ως πρωταγωνιστή στο ενεργειακό τοπίο της Νοτιοανατολικής Ευρώπης. Διανύουμε το έτος ορόσημο για την μετεξέλιξη της αγοράς ηλεκτρισμού εν μέσω μίας πρωτοφανούς κατάστασης: της πανδημίας του covid-19. Ο κλάδος της ενέργειας καλείται να αντιμετωπίσει τόσο τις επιχειρηματικές αλλαγές που συνοδεύουν τις εξελίξεις στην αγορά ενέργειας, όσο και να προσαρμοστεί στις συνθήκες της πανδημίας υιοθετώντας διαφορετικά μοντέλα εργασίας και επικοινωνίας.

Η αντιμετώπιση της πανδημίας και η λειτουργία της Ενεργειακής Χρηματοπιστωτικής Αγοράς εν μέσω αυτής

Ένα πρωτοφανές για τις γενιές μας γεγονός συμβαίνει το 2020: η επέλαση της πανδημίας του covid-19. Η αντιμετώπιση της πανδημίας στην χώρα μας υπήρξε υποδειγματική: τόσο ο εθνικός συντονισμός όσο και ο επιχειρηματικός κλάδος της χώρας επέδειξαν ιδιαίτερη αποτελεσματικότητα και ευελιξία. Το Ελληνικό Χρηματιστήριο Ενέργειας αποτέλεσε ένα τέτοιο πρότυπο ταχύτατης προσαρμογής. Το ΕΧΕ, στα πλαίσια λήψης περιοριστικών μέτρων, εφάρμοσε το μοντέλο της τηλε-εργασίας για την πλειοψηφία του προσωπικού. Η μετάβαση αυτή έγινε σε ελάχιστο χρόνο, με περιορισμένα μόνο προβλήματα κατά την ανάπτυξη των σχετικών υποδομών. Οι επιχειρησιακές λειτουργίες του ΕΧΕ, συνεχίστηκαν απρόσκοπτα. Η έλλειψη φυσικής παρουσίας για συντονισμό των καθημερινών εργασιών και των συναντήσεων τόσο εσωτερικά στην εταιρία όσο και με συνεργαζόμενους φορείς αντιμετωπίστηκε μέσω τηλεδιασκέψεων και άλλων τεχνολογικών μέσων εξ αποστάσεως επικοινωνίας. Η εξ αποστάσεως εργασία μάλιστα αξιοποιήθηκε και ως ευκαιρία για εκσυγχρονισμό κάποιων εσωτερικών διαδικασιών όπως, για παράδειγμα, η χρήση ηλεκτρονικής υπογραφής. Η πρόκληση που αντιμετωπίστηκε επιτυχώς αποτελεί παρακαταθήκη τόσο κατά τη σταδιακή επιστροφή στη νέα πραγματικότητα όσο και σε ενδεχόμενη επιβολή νέων περιοριστικών μέτρων τον χειμώνα του 2020-2021, ώστε η εταιρία να μπορεί να λειτουργεί αποτελεσματικά υπό διαφορετικές συνθήκες.

Το ΕΧΕ απέδειξε ότι μπορεί να προχωράει στην υλοποίηση των υφιστάμενων έργων χωρίς σημαντική καθυστέρηση παρά τις απρόσμενες δυσκολίες. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η έναρξη της λειτουργίας της Αγοράς Παραγώγων του ΕΧΕ τον Μάρτιο του 2020, εν μέσω της εξέλιξης της πανδημίας και μάλιστα έξι μήνες νωρίτερα από τον αρχικό προγραμματισμό, μετά από κοινή έγκριση της Επιτροπής Κεφαλαιαγοράς και της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας. Προς το παρόν, προσφέρονται παράγωγα ενέργειας με δυνατότητα μόνο χρηματικού διακανονισμού, ενώ στη συνέχεια, με την έναρξη λειτουργίας των Αγορών σύμφωνα με το Μοντέλο-Στόχο, θα ενεργοποιηθεί και η δυνατότητα προαιρετικού φυσικού διακανονισμού των σχετικών ποσοτήτων ενέργειας.



Μοντέλο Στόχος, Σύζευξη Αγορών & Ενδοημερήσια Αγορά

Το 2020 αποτελεί έτος ορόσημο, λόγω της ενσωμάτωσης της ελληνικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας στο Ευρωπαϊκό Μοντέλο-Στόχο. Η έναρξη της λειτουργίας του Μοντέλου-Στόχου στην Αγορά Ηλεκτρισμού θα είναι το αποτέλεσμα μία συντονισμένης προσπάθειας διαφόρων φορέων: του ΕΧΕ, ΑΔΜΗΕ και της ΡΑΕ καθώς και των εργολάβων που έχουν αναλάβει την ανάπτυξη των αντίστοιχων τεχνικών υποδομών. Όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς καταβάλουν τις μέγιστες προσπάθειας ώστε να αντιμετωπίζονται οι συνέπειες της πανδημίας.

Πέρα από το Μοντέλο-Στόχο, για το 2020 έχουν προδιαγραφεί και άλλες αλλαγές: Μέσα στο τελευταίο τρίμηνο του 2020 αναμένεται η ολοκλήρωση της σύζευξης της ελληνικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας με την Ιταλική, ενώ βρίσκονται ήδη σε εξέλιξη οι διαδικασίες για την σύζευξη και με τη βουλγαρική αγορά στις αρχές του 2021. Τα οφέλη της σύζευξης που θα προκύψουν από την αποτελεσματικότερη διαχείριση των διασυνδέσεων είναι αναμφισβήτητα για όλους τους Συμμετέχοντες.

Επιπλέον, δεδομένων των σχεδιαζόμενων έργων διασύνδεσης της Κρήτης και της αναμενομένης ένταξής της στο Διασυνδεδεμένο Σύστημα Μεταφοράς, μελετάται η προσθήκη μιας νέας Ζώνης Προσφορών που θα ανοίξει ακόμη περισσότερο τη δυναμική της αγοράς και το εύρος των συναλλαγών. Ως αποτέλεσμα, οι Συμμετέχοντες θα έχουν πλέον πρόσβαση σε μια διευρυμένη ελληνική αγορά αλλά και σε όλες τις Ευρωπαϊκές αγορές με τα ίδια εργαλεία και τους ίδιους όρους με τους αντίστοιχους ευρωπαϊκούς

> “Το ΕΧΕ απέδειξε ότι μπορεί να προχωράει στην υλοποίηση των υφιστάμενων έργων χωρίς σημαντική καθυστέρηση παρά τις απρόσμενες δυσκολίες. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η έναρξη της λειτουργίας της Αγοράς Παραγώγων του ΕΧΕ τον Μάρτιο του 2020, εν μέσω της εξέλιξης της πανδημίας και μάλιστα έξι μήνες νωρίτερα από τον αρχικό προγραμματισμό.

παίκτες, ενισχύοντας το γενικότερο σκοπό της βελτιστοποίησης της Ευρωπαϊκής (και αμεσότερα της Ελληνικής) κοινωνικής ευημερίας.

Η ολοκλήρωση των αγορών ηλεκτρικής ενέργειας συνδυάζεται με τη θέση σε λειτουργία των Συμπληρωματικών Περιφερειακών Ενδοημερήσιων Δημοπρασιών και την ενεργοποίηση της Συνεχούς Συναλλαγής. Η Ενδοημερήσια Αγορά, δίνοντας τη δυνατότητα σε Συμμετέχοντες να διορθώνουν τις θέση τους από την Αγορά Επόμενης Ημέρας, θα συμβάλει στην σύγκλιση των τιμών της Αγοράς Επόμενης Ημέρας με τις τιμές αποκλίσεων. Αυτό αποτελεί μια ουσιώδη παρέμβαση στην καθημερινότητα όλων των συμμετεχόντων που μόνο θετικά αποτελέσματα έχει να φέρει, τόσο για την ενεργειακή ισορροπία, όσο και για την προάσπιση του ουσιαστικού ρόλου του ΕΧΕ ως εγγυητή της λειτουργίας των μηχανισμών της αγοράς.

Η Αγορά Φυσικού Αερίου

Ο κεντρικός ρόλος του Ελληνικού Χρηματιστηρίου Ενέργειας αναμένεται να ενισχυθεί ακόμη περισσότερο με την έναρξη λειτουργίας της βάθρου συναλλαγών της αγοράς του φυσικού αερίου του οποίου η ανάπτυξη αναμένεται να ξεκινήσει άμεσα. Η στρατηγική γεωγραφική-γεωπολιτική θέση της Ελλάδας μπορεί να την καταστήσει κεντρικό άξονα ροής φυσικού αερίου για την εξυπηρέτηση των αγορών της Νοτιοανατολικής Ευρώπης. Στη σημερινή κατάσταση απουσιάζει μια οργανωμένη χονδρεμπορική αγορά για το φυσικό αέριο καθώς οι εμπορικές συναλλαγές βασίζονται κυρίως σε Διμερή Συμβόλαια με φυσική παράδοση μεταξύ παραγωγών και προμηθευτών. Το Ελληνικό Χρηματιστήριο Ενέργειας σκοπεύει, σε συνεργασία με το Διαχειριστή του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου (ΔΕΣΦΑ) και μέσω της λειτουργίας μιας σύγχρονης Πλατφόρμας Συναλλαγών, να παράσχει τις προϋποθέσεις δημιουργίας μια εύρωστης αγοράς, όπου η τιμή φυσικού αερίου θα καθορίζεται από την προσφορά και τη ζήτηση, σε ένα διαφανές περιβάλλον που θα εμπνέει εμπιστοσύνη σε όλους.

Προκλήσεις για τον ενεργειακό κλάδο και η επόμενη μέρα

Όπως οι περισσότεροι κλάδοι της οικονομίας, έτσι κι ο ενεργειακός δεν έμειναν αλώβητοι από τις επιπτώσεις της πανδημίας. Η μείωση της ζήτησης, σε συνδυασμό με τις μεταβολές στις τιμές των καυσίμων, οδήγησε σε σημαντική πτώση της Οριακής Τιμής Συστήματος της χονδρικής αγοράς ηλεκτρισμού. Η αλλαγή αυτή έχει πολλαπλές επιπτώσεις σε όλο τα φάσμα των Συμμετεχόντων, όπως ενδεικτικά η εκτόπιση των λιγνιτικών μονάδων στον προγραμματισμό του ΗΕΠ και οι αλλαγές στις ποσότητες ανταλλαγών ενέργειας. Οι προκλήσεις διευρύνονται και στην λιανική αγορά ηλεκτρισμού, τόσο από τη μείωση της ζήτησης όσο και από τη μειωμένη εισπραξιμότητα. Θεωρούμε ότι σταδιακά η ζήτηση θα επανέρχεται σε πιο «φυσιολογικά» επίπεδα.

> “Το 2020 θα είναι η χρονιά ενός επιτυχημένου πειράματος αλλαγής σε έναν χώρο που αποτελεί τη βάση για την ευημερία αλλά και ίσως την ύπαρξη της κοινωνίας μας: τον ηλεκτρισμό και την ενέργεια σε όλες τις εκφάνσεις της!

Εντούτοις, τόσο το 2020 όσο και το 2021, είναι πιθανό ότι οι επιπτώσεις θα παραμείνουν σε κάποιο βαθμό.

Αναμφισβήτητα τόσο το εθνικό όσο και το διεθνές τοπίο είναι ιδιαίτερα ρευστά και οι προβλέψεις για το μέλλον δύσκολες. Το ΕΧΕ, εντούτοις, διατηρεί αμείωτη την προσήλωσή του στην υλοποίηση των βασικών του έργων. Αν και όλα τα εγχειρήματα είναι πεπλεγμένα και ενέχουν πολλές προκλήσεις, είναι πραγματικά ευκταίο αλλά και δυνατό να στεφθούν με επιτυχία, ακολουθώντας απαρέγκλιτα τον υφιστάμενο σχεδιασμό, εδραιώνοντας τη συνεργασία με όλους του εμπλεκόμενους φορείς και ενστερνίζοντας τη δέσμευση της πολιτικής ηγεσίας για επίτευξη των στόχων τόσο σε ουσία όσο και σε χρόνους. Το 2020 θα είναι η χρονιά ενός επιτυχημένου πειράματος αλλαγής σε έναν χώρο που αποτελεί τη βάση για την ευημερία αλλά και ίσως την ύπαρξη της κοινωνίας μας: τον ηλεκτρισμό και την ενέργεια σε όλες τις εκφάνσεις της! ■



ΔΕΔΑ

ΔΗΜΟΣΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΔΙΚΤΥΩΝ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ



ΔΙΝΟΥΜΕ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Ad astra per ardua

του **Δρ. Γιώργου Στάμτση**
Γενικού Διευθυντή Ελληνικού Συνδέσμου Ανεξάρτητων Εταιρειών Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΕΣΑΗ)



Έχουμε συνηθίσει να εστιάζουμε στις μεγάλες δυσκολίες, τα εμπόδια και τις αντιξοότητες που υπάρχουν παντού γύρω μας. Η πανδημία του SARS-CoV-2 δημιούργησε μια κατάσταση που κανείς δεν είχε προβλέψει μερικούς μήνες πριν. Όσον αφορά τη δημόσια υγεία η Ελλάδα τα έχει πάει εξαιρετικά έως τώρα. Από την άλλη η ύφεση στην οικονομία είναι μεγάλη. Παρόλα αυτά ελπίζουμε ότι οι προβλέψεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής θα επαληθευθούν και η μεταβολή του ΑΕΠ της χώρας μας θα ακολουθήσει μια πορεία τύπου V, με ισχυρή ανάπτυξη το 2021.

Πού εντοπίζονται όμως τα άστρα και η επιτυχία στην αγορά του ηλεκτρισμού; Τι στόχους πρέπει να βάλουμε και πώς μπορούμε να τους πετύχουμε; Και πώς πρέπει να ολοκληρωθεί ο σχεδιασμός των νέων αγορών στην Ελλάδα;

Αρχικά, πρέπει να είναι ξεκάθαρο σε όλους ότι η προστασία του κλίματος παραμένει ως η μέγιστη πρόκληση και ευθύνη, μέσω της επίτευξης των ενεργειακών και κλιματικών στόχων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τόσο των ενδιάμεσων του 2030, όσο και της μακροπρόθεσμης κλιματικής ουδετερότητας με ορίζοντα το 2050. Αυτά λοιπόν είναι τα άστρα μας, οι στόχοι που έχει θέσει η χώρα μας στο φιλόδοξο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα το οποίο έχει υποβάλλει στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Και η διαδρομή προς τα άστρα πρέπει να γίνει μέσω της ευημερίας, της τεχνολογικής προόδου και της κοινωνικής συνοχής όπως αυτές αποτυπώνονται στους Στόχους του ΟΗΕ για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη, και σε καμία περίπτωση μέσω της νέκρωσης της οικονομικής και κοινωνικής δραστηριότητας, όπως συμβαίνει στον καιρό της πανδημίας.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση και η συντριπτική πλειοψηφία των κυβερνήσεων των κρατών-μελών συμφωνούν ότι δεν πρέπει να υπάρξει οπισθοδρόμηση όσον αφορά την προστασία του κλίματος. Κι ότι η επάνοδος της ευρωπαϊκής οικονομίας από την ύφεση στην ανάπτυξη πρέπει να γίνει μέσω πολιτικών και έργων που συμβαδίζουν με αυτόν τον κεντρικό στόχο.

Για να μην πλατειάζουμε και να μην μεγαλοπιανόμαστε, ας δούμε ποιος είναι ο ρόλος της ανταγωνιστικής αγοράς ηλεκτρισμού στην Ελλάδα βραχυπρόθεσμα και μεσοπρόθεσμα σε αυτό το δεδομένο ευρωπαϊκό πλαίσιο.

Ανταγωνισμός και ασφάλεια εφοδιασμού

Η αγορά ηλεκτρισμού τα τελευταία χρόνια -σε αντίθεση με τις παραφωνίες περί ολιγοπωλίου που, με εμμονή, ακούγονται από κάποιους- έχει αναπτύξει ένα περιορισμένο σε έκταση αλλά αξιοπρόσεκτο σε αποτελέσματα επίπεδο ανταγωνισμού, το οποίο έχει οδηγήσει και σε σημαντική μείωση των τιμών για τους καταναλωτές.

Επιπλέον αξίζει να σημειωθεί ότι η απρόσκοπτη λειτουργία των μονάδων παραγωγής και το διασυνοριακό εμπόριο διασφάλισαν σε κάθε στιγμή της πανδημίας την επάρκεια σε ηλεκτρική ενέργεια. Αυτό είναι πολύ σημαντικό, ιδίως εάν σκεφθούμε ότι στην Ελλάδα δεν λειτουργεί κανείς μηχανισμός επάρκειας ηλεκτρικής ισχύος, τα έσοδα από την αγορά εφεδρειών είναι μηδαμινά και δεν υπάρχει κανένα πλαίσιο για την λειτουργία τους ως κρίσιμες μονάδες ηλεκτροπαραγωγής.

Επομένως, είναι η μακροχρόνια δέσμευση των εταιρειών ηλεκτρισμού για παρουσία και ανάπτυξη στην Ελλάδα που διασφάλισε τη συνεχή, απρόσκοπτη και σύμφωνη με τη ζήτηση ροή του ηλεκτρικού ρεύματος στα δίκτυα. Έτσι η πολιτική ηγεσία, το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό και όλοι οι πολίτες μπόρεσαν να αφοσιωθούν στην αντιμετώπιση της πανδημίας, χωρίς να έχουν την έγνοια για το αν θα υπάρχουν διακοπές ρεύματος.

Βέβαια, αυτή η κατάσταση στην αγορά δεν πρέπει και δεν

μπορεί να συνεχίζεται εις το διηνεκές. Όπως πολλές φορές έχουμε τονίσει η ανταγωνιστική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας πρέπει να συμπληρώνεται από μια ανταγωνιστική αγορά εφεδρειών-ευελιξίας και μια ανταγωνιστική αγορά διαθέσιμης ισχύος.

Το θετικό είναι ότι η ημερομηνία έναρξης των νέων αγορών ηλεκτρισμού φαίνεται να έχει επηρεαστεί μόνο για περιορισμένο διάστημα.

Μετά από πολυετείς καθυστερήσεις η χώρα μας πρέπει επιτέλους να συζευχθεί με τις υπόλοιπες ευρωπαϊκές αγορές ηλεκτρισμού. Οι προετοιμασίες είναι πυρετώδεις όπως μας βεβαιώνουν οι αρμόδιες αρχές και οι αρμόδιοι φορείς. Και αυτό όντως ισχύει όσον αφορά τη λειτουργία και τη διασυνδεσιμότητα των συστημάτων.

Παρακολούθηση αγοράς

Όμως η μεγάλη ανησυχία των ανθρώπων της αγοράς ηλεκτρισμού παραμένει. Ανησυχία η οποία εντοπίζεται στη μεγάλη καθυστέρηση που παρατηρείται σχετικά με τη συγκρότηση των διαδικασιών για την αυστηρή, συστηματική και αποτελεσματική παρακολούθηση της χονδρεμπορικής αγοράς ηλεκτρισμού.

Με την κατάργηση του μοντέλου της υποχρεωτικής κοινοπραξίας (mandatory pool) θα σταματήσει και η λειτουργία του κανόνα του ελάχιστου μεταβλητού κόστους. Αυτός ο κανόνας -όσο και εάν έχει επισύρει την αδικαιολόγητη μήνι πολλών, που ίσως ελπίζουν να αγοράζουν την ενέργεια κάτω του κόστους για τη δική τους ωφέλεια- είναι το ισχυρότερο εργαλείο για την αποτροπή αντί-ανταγωνιστικών πρακτικών από τη δεσπόζουσα επιχείρηση.

Σε λίγους μήνες που αυτός ο κανόνας θα έχει καταργηθεί, φοβούμαστε ότι δεν θα είναι έτοιμες ακόμα και δεν θα έχουν δοκιμαστεί επαρκώς οι διαδικασίες της ΡΑΕ, του ΕΧΕ και του ΑΔΜΗΕ για την καθημερινή παρακολούθηση της αγοράς και την αποτροπή, βασικά, της συστηματικής πώλησης κάτω του κόστους.

Είναι απαραίτητη, λοιπόν, η επίσπευση της σχετικής μελέτης που έχει αναθέσει η ΡΑΕ, ώστε πριν το φθινόπωρο να έχουν στηθεί οι διαδικασίες στο τμήμα παρακολούθησης αγοράς της ΡΑΕ, το οποίο και θα συντονίζει τις ενέργειες των αντίστοιχων τμημάτων του ΕΧΕ και του ΑΔΜΗΕ. Σε αντίθετη περίπτωση μια επιδεινούμενη καθημερινότητα στην αγορά που θα χαρακτηρίζεται από, ενδεχομένως, αυξανόμενη άσκηση αντί-ανταγωνιστικών πρακτικών είναι ένα σενάριο που δεν μπορεί να αποκλειστεί.

Εμπιστοσύνη

Το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα προβλέπει ότι την επόμενη δεκαετία η Ελλάδα θα πρέπει να υπερδιπλασιάσει την ισχύ των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ). Καθώς η εποχή των εγγυημένων τιμών φτάνει στο τέλος της, είναι σαφές ότι η προσέλκυση τόσο μεγάλων επενδύσεων στον τομέα των ΑΠΕ μπορεί να γίνει μόνο εάν υπάρχει εμπιστοσύνη στη λειτουργία και τον ανοικτό και ανταγωνιστικό χαρακτήρα της αγοράς ηλεκτρισμού.

Αλλιώς κανείς δεν θα πάρει τελικά το ρίσκο να επενδύσει σε μια αγορά που είναι ευεπίφορη σε αντί-ανταγωνιστικές πρακτικές. Επομένως ο σωστός και πλήρης σχεδιασμός της αγοράς καθώς και η αποδοτική λειτουργία της είναι εκ των ων ουκ άνευ για την επίτευξη των κλιματικών στόχων της Ελλάδας το 2030.

> “Η αγορά ηλεκτρισμού τα τελευταία χρόνια -σε αντίθεση με τις παραφωνίες περί ολιγοπωλίου που, με εμμονή, ακούγονται από κάποιους- έχει αναπτύξει ένα περιορισμένο σε έκταση αλλά αξιοπρόσεκτο σε αποτελέσματα επίπεδο ανταγωνισμού, το οποίο έχει οδηγήσει και σε σημαντική μείωση των τιμών για τους καταναλωτές.

Και δεν είναι μόνο το θέμα των ΑΠΕ. Ούτε η ηλεκτροκίνηση θα μπορέσει να αναπτυχθεί με τους απαιτούμενους ρυθμούς εάν γίνεται μετ’ εμποδίων ο ανταγωνισμός μεταξύ των εταιρειών που προμηθεύουν με ενέργεια τα ηλεκτρικά οχήματα.

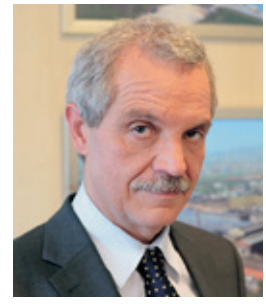
Μια έρπουσα αγορά ηλεκτρισμού θα δυσχεράνει επίσης σημαντικά και την προσπάθεια εξηλεκτρισμού -άμεσου ή έμμεσου- αρκετών κλάδων της οικονομικής δραστηριότητας όπως η θέρμανση και αρκετές βιομηχανικές διεργασίες. Εάν δεν υπάρχει εμπιστοσύνη στον ανταγωνιστικό χαρακτήρα της τιμής ρεύματος, τότε όλα τα σχέδια για παραγωγή πράσινου υδρογόνου στη χώρα μας θα μείνουν μάλλον επί χάρτου.

Ως κατακλείδα, γίνεται λοιπόν φανερό σε όλους πόσο απαραίτητο εργαλείο είναι μια ανοικτή, ανταγωνιστική και με επαρκή ρευστότητα αγορά ηλεκτρισμού για την ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας.

Δεν είναι απλά απαραίτητο, είναι το βασικό εργαλείο για την επίτευξη των φιλόδοξων ενεργειακών και κλιματικών στόχων της επόμενης δεκαετίας.

Ας της αφιερώσουμε λοιπόν όλοι τον χρόνο και την προσοχή που της αξίζει. Ώστε πράγματι να φθάσουμε στα άστρα. Όποιες κι αν είναι οι δυσκολίες και τα εμπόδια. ■

Η ενίσχυση του ρόλου της βιομηχανίας αποτελεί προϋπόθεση εξόδου από τη νέα κρίση μετά την πανδημία



του **Αντώνη Κοντολέοντος**
Προέδρου του ΔΣ της ΕΒΙΚΕΝ

Τα τελευταία χρόνια, πριν την πανδημία, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, μετά από μια μακρά περίοδο μονόπλευρης στήριξης του τομέα των υπηρεσιών είχε αναγάγει σε μείζονα πολιτική προτεραιότητα την επαναφορά στο προσκήνιο της βιομηχανίας, αναγνωρίζοντας τον πρωταγωνιστικό ρόλο της βιομηχανίας στην ανταγωνιστικότητα της οικονομίας, τη δημιουργία ποιοτικών θέσεων εργασίας και τη διασφάλιση της κοινωνικής συνοχής.

Εάν για την Ευρώπη ήταν αναπτυξιακό ζητούμενο πριν την πανδημία, η ενίσχυση του ρόλου της βιομηχανίας, για την Ελλάδα, της διαλυμένης παραγωγικής βάσης και της υψηλής ανεργίας, στις νέες διαμορφούμενες συνθήκες μετά την πανδημία, η παραγωγική ανασυγκρότηση αποτελεί αδήριτη ανάγκη και προϋπόθεση εξόδου από την νέα, ίσως και χειρότερη κρίση.

Η πλειοψηφία των μεγάλων βιομηχανιών της χώρας, όπως εξάλλου έπραξαν και κατά τη διάρκεια της δεκαετούς οικονομικής κρίσης, έτσι και σήμερα, ακόμη και σε συνθήκες πανδημίας, λαμβάνοντας αυξημένα μέτρα προφύλαξης για το προσωπικό τους, κατάφεραν να διατηρήσουν τη λειτουργία τους, χάρις στις εξαγωγικές τους δραστηριότητες.

Σήμερα, μετά την πανδημία, δεν υπάρχει πλέον κανείς που να πιστεύει ότι η οικονομία της χώρας μπορεί να στηρίζεται μόνο στον τομέα των υπηρεσιών, μια αντίληψη που οδήγησε σε λάθος μοντέλο ανάπτυξης της χώρας.

Είναι προφανές ότι η Ευρωπαϊκή αγορά θα περάσει μια περίοδο ύφεσης, η οποία θα πλήξει και τις εξαγωγές της μεταποιητικής μας βιομηχανίας. Όλες οι ευρωπαϊκές χώρες θα ενισχύσουν τα μέτρα που ήδη λαμβάνουν για τη στήριξη της βιομηχανίας τους, με την ενθάρρυνση αυτή τη φορά και της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Ανταγωνισμού, δημιουργώντας συνθήκες άνισου ανταγωνισμού για τις βιομηχανίες της χώρας μας.

Πρέπει επομένως η συζήτηση για τη βιομηχανία και την παραγωγική ανασυγκρότηση να βρεθεί πλέον στο επίκεντρο του προβληματισμού για την επόμενη ημέρα της ελληνικής οικονομίας. Όμως ο δρόμος που θα πρέπει να διανύσουμε προκειμένου να καλυφθεί το χαμένο έδαφος, είναι μακρύς. Κατά συνέπεια η ανάγκη για μια εθνική στρατηγική για τη βιομηχανία, για μια συνεκτική, συνεπή και μακροπρόθεσμη βιομηχανική πολιτική, που θα περιλαμβάνει άμεσα αλλά και μακροπρόθεσμα μέτρα για τη βιομηχανία, είναι για τη χώρα μας ακόμη πιο επιτακτική στις νέες διαμορφούμενες συνθήκες.

Ειδικότερα αναφερόμενοι στις βιομηχανίες έντασης ενέργειας πρέπει επιτέλους η κυβέρνηση να αντιμετωπίσει το δομικό πρόβλημα του σημαντικά υψηλότερου κόστους ηλεκτρικής ενέργειας ως προς τους ανταγωνιστές τους στην Ευρώπη, γιατί πολύ απλά, χωρίς ανταγωνιστική τιμή ενέργειας δεν μπορεί να υπάρξει βιομηχανία.

Η μείωση του λιγνίτη στο μείγμα στην ηλεκτροπαραγωγή το τελευταίο τρίμηνο του 2019 μείωσε μεν τη διαφορά μεταξύ της τιμής της ελληνικής αγοράς και της μέσης ευρωπαϊκής, αλλά η ελληνική αγορά αφενός παραμένει η ακριβότερη στην Ευρώπη (60 Ευρώ/MWH), αφετέρου οι τιμές της διατηρούνται σε επίπεδο υψηλότερο κατά 36% από το μέσο όρο των ευρωπαϊκών αγορών (44 Ευρώ/MWH).

Γεγονός που αποδεικνύει ότι η κύρια αιτία για τις υψηλές τιμές της ηλεκτρικής ενέργειας στην ελληνική αγορά εντοπίζεται στα δομικά χαρακτηριστικά της αγοράς, η οποία έχει χαρακτηριστικά εδραιωμένου ολιγοπωλίου.

Αγορά με χαρακτηριστικά εδραιωμένου ολιγοπωλίου σημαίνει μια αγορά, όπου συγκεκριμένοι παίκτες έχοντας συγκριτικό πλεονέκτημα έναντι άλλου/άλλων παικτών, όπως π.χ φθηνότερο φυσικό αέριο σήμερα, υψηλότερο βαθμό απόδοσης των μονάδων τους αύριο, όταν η είσοδος τους στην αγορά είναι διασφαλισμένη, έχουν τη δυνατότητα με τη συμπεριφορά τους στην αγορά να διαμορφώνουν αδικαιολόγητα υψηλότερες τιμές.

Τα παραπάνω δεν είναι απλώς υποθέσεις, είναι πραγματικότητα. Αρκεί κανείς να δεί την συμπεριφορά των παικτών στην αγορά τη χρονική περίοδο από 11/5-18/5, όπου οι τιμές στην αγορά, ξαφνικά ενώ επί σχεδόν 2 μήνες είχαν διαμορφωθεί σε τιμές κάτω των 30 Ευρώ/MWh ξεπέρασαν τα 45 Ευρω/MWh με μέσο φορτίο περίπου 2.800 Mwh(αφού αφαιρέσουμε την παραγωγή των ΑΠΕ και τις εισαγωγές).

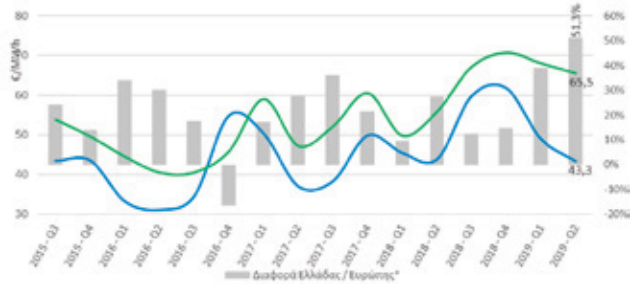
Ταυτόχρονα μιλάμε για μια αγορά με πλήθος ρυθμιζόμενων χρεώσεων που στρεβλώνουν τη λειτουργία της αγοράς υπέρ πάλι των ηλεκτροπαραγωγών. Ελλείψει προθεσμιακής αγοράς, μόνο η αυξανόμενη διείσδυση των ΑΠΕ και οι εισαγωγές δημιουργούν σε εποχές χαμηλής ζήτησης συνθήκες στοιχειώδους ανταγωνισμού.

Παρά τις προσπάθειες που αποσπασματικά έχουν γίνει από πολλές κυβερνήσεις τα τελευταία χρόνια, το ενεργειακό παραμένει ψηλά στην ατζέντα των προβλημάτων της μεταποίησης. Γύρω από το ενεργειακό κόστος μπορούν να υπάρξουν οι πρώτες άμεσες παρεμβάσεις εάν θέλει το ελληνικό κράτος να βελτιώσει το κλίμα και τις προσδοκίες για τη βιομηχανία.

Άλλωστε εκεί υπάρχει και το μεγαλύτερο “λίπος”, όπως έδειξαν οι μελέτες της Ρυθμιστικής Αρχής του Βελγίου σύμφωνα με τις οποίες οι βιομηχανίες έντασης ενέργειας (αλουμίνιο, χάλυβας, χαρτί, τσιμέντο, κλωστοϋφαντουργία) στην Ελλάδα έχουν υψηλότερο κόστος, έως και 30%, ως προς τους ευρωπαίους ανταγωνιστές τους.

Η αναδιάρθρωση της ελληνικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας στο πλαίσιο του target model και η σύζευξή της με τις γειτονικές αγορές, δεν αναμένεται δυστυχώς να διαφοροποιήσουν αυτή την εικόνα και θα εξηγήσουμε παρακάτω τους λόγους.

Καταρχάς οι βασικές επιλογές σχεδιασμού της νέας αγοράς (central dispatch, unit based bidding), απηχούν μια ξεπερασμένη αντίληψη περί κεντρικού ελέγχου, ενώ και οι



Πηγή: Quarterly Report on European Electricity Markets, DG Energy (2019)

σχεδιαζόμενοι περιορισμοί στην προθεσμιακή αγορά θα οδηγήσουν σε μια αγορά semi compulsory pool. Δηλαδή θα δημιουργήσουμε εκ νέου ένα σχήμα με χαρακτηριστικά που δεν υφίστανται σε καμία σύγχρονη ευρωπαϊκή αγορά.

Το επιχείρημα ότι η λειτουργία της νέας αγοράς, η αύξηση της διείσδυσης των ΑΠΕ και η αλλαγή στο μείγμα με την απόσυρση του λιγνίτη θα διαμορφώσουν από μόνες τους συνθήκες ανταγωνισμού, οι οποίες θα ρίξουν τις τιμές της αγοράς στα ευρωπαϊκά επίπεδα δεν ευσταθεί.

Δεν δικαιολογείται η λήψη μέτρων, όπως περιορισμοί στην λειτουργία της προθεσμιακής αγοράς, με το πρόσχημα της δεσπόζουσας θέσης της ΔΕΗ, καθώς δημιουργεί συνθήκες ενίσχυσης συμπεριφορών ολιγοπωλίου. Απαιτείται προς τούτο, η αναβάθμιση του ρόλου του Ρυθμιστή, ενός Ρυθμιστή πραγματικά ανεξάρτητου, ώστε να αποφύγουμε συμπεριφορές χειραγώγησης της αγοράς.

Σε αυτό το πλαίσιο, όπως διαμορφώνεται, η παράταση των υφιστάμενων συμβάσεων προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας με τη ΔΕΗ με χρονικό ορίζοντα το 2023, είναι κομβικής σημασίας προκειμένου να διασφαλιστεί η ανταγωνιστικότητα των ελληνικών βιομηχανιών έντασης ενέργειας και η ουσιαστική συμμετοχή τους στον ενεργειακό μετασχηματισμό της χώρας.

Εν κατακλείδι εάν για τη χώρα μας στόχος είναι η ανάταξη της παραγωγικής οικονομίας και η ενθάρρυνση νέων βιομηχανικών επενδύσεων, η διασφάλιση ανταγωνιστικού ενεργειακού κόστους για τη βιομηχανία θα πρέπει να είναι πρώτη προτεραιότητα. Το ενεργειακό κόστος είναι μια παράμετρος που δεν μπορεί και δεν πρέπει να αγνοείται κατά το σχεδιασμό της ενεργειακής πολιτικής. Στη νέα αγορά δεν μπορεί να συντηρούνται στρεβλώσεις που ευθύνονται για την αναποτελεσματικότητα του σημερινού συστήματος.

Η αβεβαιότητα γύρω από το ενεργειακό κόστος αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα για νέες βιομηχανικές επενδύσεις και ακυρώνει νέα επενδυτικά πλάνα. Οφείλουν όλοι να συνειδητοποιήσουν ότι χωρίς ανταγωνιστική τιμή ενέργειας η χώρα θα παραμείνει βιομηχανικός ουραγός της Ευρώπης και δεν θα μπορέσει να ξεπεράσει τη νέα κρίση.

Η βιομηχανία μπορεί και πρέπει να είναι ο πρωταγωνιστής της ελληνικής ανάκαμψης, αρκεί να της εξασφαλιστεί το αναγκαίο καύσιμο: το ανταγωνιστικό κόστος ενέργειας. ■

Ενεργειακές Προκλήσεις και Ρυθμιστική Επανεκκίνηση



της **Νεκταρίας Καρακατσάνη**
Μαθηματικός με εξειδίκευση στα οικονομικά της ενέργειας

Οι μεταρρυθμίσεις και πολιτικές που υλοποιούνται στον ενεργειακό τομέα της χώρας μας τα τελευταία χρόνια είναι πολυδιάστατες και πολυσύνθετες. Παρά τις όποιες αναποτελεσματικότητες ή καθυστερήσεις, οι αλλαγές που έχουν συντελεστεί ή δρομολογηθεί, αποτελούν καθοριστικά βήματα για την ενίσχυση του ανταγωνισμού, την εναρμόνιση με τις ευρωπαϊκές αγορές, την προσέλκυση επενδύσεων και την προστασία των καταναλωτών.

Τι έχει αλλάξει;

Η επικείμενη λειτουργία των αγορών του target model και η σύζευξη με όμορες αγορές, η ίδρυση κομβικών φορέων, όπως το Χρηματιστήριο Ενέργειας και ο Φορέας Εκκαθάρισης, η θέσπιση νέων εργαλείων και ρόλων (όπως τα προθεσμιακά προϊόντα ηλεκτρικής ενέργειας, το βάθρο εξισορρόπησης για το φυσικό αέριο, οι aggregators και τα γενικά εκκαθαριστικά μέλη), ο έντονος ανταγωνισμός στον τομέα της λιανικής και το πλήθος εναλλακτικών προϊόντων (με διαφοροποιημένα χαρακτηριστικά, πρόσθετες παροχές ή συνδυαστικά πακέτα), η ψηφιοποίηση της διαδικασίας αλλαγής προμηθευτή, ο εξορθολογισμός των τιμολογίων της ΔΕΗ, η σημαντική υποχώρηση του μεριδίου των δεσποζουσών εταιρειών (ΔΕΗ και ΔΕΠΑ), η είσοδος νέων επενδυτών στα δίκτυα, η εντυπωσιακή αύξηση του βαθμού αξιοποίησης της Ρεβυθούσας, που υπογράμμισε την ανάγκη για εισαγωγή ενός μηχανισμού δημοπρασιών για την κατανομή της δυναμικότητας, και οι νέες δραστηριότητες που αναπτύσσονται (truck loading, small scale LNG), η υλοποίηση νησιωτικών διασυνδέσεων και κρίσιμων γραμμών μεταφοράς, η αναδιάρθρωση της διανομής φυσικού αερίου, η δυνατότητα πρόσβασης απομακρυσμένων περιοχών στο CNG, η ανάπτυξη κρίσιμων ενεργειακών υποδομών σε διαφορετικό βαθμό υλοποίησης ή ωρίμανσης (όπως η επέκταση και αναβάθμιση της Ρεβυθούσας, οι αγωγοί TAP και IGB, το FSRU Αλεξανδρούπολης, η υπόγεια αποθήκη της Καβάλας, ο διασυνδετήριος αγωγός με τη Βόρεια Μακεδονία, η Διώρυγα Gas, ο EastMed, και οι ηλεκτρικές διασυνδέσεις με τη Βουλγαρία και την Κύπρο), η εφαρμογή σχεδίων για την αποτροπή και αντιμετώπιση ενεργειακών κρίσεων, οι μηχανισμοί για τη διασφάλιση επάρκειας και ευελιξίας, η αλλαγή του καθεστώτος στήριξης των ΑΠΕ, η σταδιακή συμμετοχή τους στην αγορά και η διεξαγωγή διαγωνιστικών διαδικασιών, η ανάπτυξη της ηλεκτροκίνησης, σηματοδοτούν κάποιες από τις σημαντικές εξελίξεις, που εκσυγχρονίζουν το ενεργειακό τοπίο και τη γεωπολιτική ισχύ της χώρας μας, επιφέροντας πολλαπλά οφέλη στους καταναλωτές ενέργειας και την εθνική οικονομία.

Σε επίπεδο σχεδιασμού, καταλυτικής σημασίας είναι η ύπαρξη πλέον ενός συγκροτημένου οδικού χάρτη, του ΕΣΕΚ, με σαφείς και φιλόδοξους στόχους για το 2030, που θα αξιολογείται συστηματικά από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Παράλληλα, διαμορφώνεται το σχέδιο δίκαιης μετάβασης των λιγνιτικών περιοχών, με έμφαση στην πράσινη καινοτομία (π.χ. υδρογόνο), και οι βάσεις για τη μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα του 2050. Σε δομικό επίπεδο, η απολιγνιτοποίηση έως το 2023, με την εξαίρεση της Πτολεμαΐδας 5, οι επενδύσεις σε νέες μονάδες φυσικού αερίου και αποθήκευσης, και κρίσιμες ιδιωτικοποιήσεις αναμένε-

ται να ενισχύσουν την ανταγωνιστικότητα καθώς και την ανάπτυξη των δικτύων, στον ρυθμό που απαιτεί η ενεργειακή μετάβαση. Επιπλέον, η εφαρμογή μέτρων σχετικά με το μονοπώλιο στο λιγνίτη, σε συνδυασμό με την νέα ευρωπαϊκή βιομηχανική πολιτική, την αναθεώρηση του πλαισίου κρατικών ενισχύσεων και τα κίνητρα απανθρακοποίησης, μπορούν να λειτουργήσουν αντισταθμιστικά στο ενεργειακό κόστος της βιομηχανίας, που παραμένει δυσανάλογα υψηλό στις διεθνείς συγκρίσεις.

> “Σε εταιρικό επίπεδο, οι ενεργειακές εταιρείες επιδεικνύουν ισχυρή προσήλωση στις ΑΠΕ, την παροχή νέων υπηρεσιών και τις συνέργειες μεταξύ τομέων, εμφανίζοντας δυνατά αντανακλαστικά και στην κρίση του κορωνοϊού, με επιτυχή εφαρμογή σχεδίων επιχειρησιακής συνέχειας, ψηφιακές και τηλεφωνικές υπηρεσίες, καθώς και εκπτωτικές πολιτικές.

Σε εταιρικό επίπεδο, οι ενεργειακές εταιρείες επιδεικνύουν ισχυρή προσήλωση στις ΑΠΕ, την παροχή νέων υπηρεσιών και τις συνέργειες μεταξύ τομέων, εμφανίζοντας δυνατά αντανακλαστικά και στην κρίση του κορωνοϊού, με επιτυχή εφαρμογή σχεδίων επιχειρησιακής συνέχειας, ψηφιακές και τηλεφωνικές υπηρεσίες, καθώς και εκπτωτικές πολιτικές. Καθώς η θέση της ΔΕΗ, ως δεσπόζουσας εταιρείας, επηρεάζει καθοριστικά τη ρευστότητα σε όλη την αγορά, αξίζει να τονιστεί ο εκ βάθρων επαναπροσδιορισμός της στρατηγικής της σε μια βιώσιμη κατεύθυνση, σε περιβαλλοντικούς αλλά και οικονομικούς όρους. Η κατακύρωση του φωτοβολταϊκού πάρκου 200 MW της Κοζάνης με την χαμηλότερη τιμή που έχει προσφερθεί σε διαγωνισμό ΑΠΕ (49.11 €/MWh) αλλά και η επικείμενη ανάπτυξη φωτοβολταϊκού 50 MW στη Μεγαλόπολη, μέσω διμερούς συμβολαίου PPA, αποτελούν χαρακτηριστικά παραδείγματα ενός ολικού μετασχηματισμού, που θα οδηγήσει την δεσπόζουσα εταιρεία από τα 153 MW εγκατεστημένης ισχύος στο 1 GW έως το 2024.

Κάποιες προκλήσεις στο επόμενο διάστημα

1. Παρενέργειες Covid

Η βύθιση της ζήτησης ηλεκτρισμού, η μεταβολή του ενδοημερησίου προφίλ της, η υποχώρηση των τιμών χονδρεμπορικής, η ενίσχυση των αρνητικών επιπέδων τους, και τα προβλήματα εισπραξιμότητας, αποτελούν μια πρόκληση για τον ενεργειακό κλάδο διεθνώς, με τις χαμηλές τιμές αερίου και CO2 να λειτουργούν αντισταθμιστικά σε κάποιες περιπτώσεις. Είναι ενδεικτικό ότι στα τέλη Μαΐου, το γερμανικό συμβόλαιο Cal 21 υποχώρησε στα 37 €/MWh, ενώ στη Μ. Βρετανία καταγράφηκε η πιο χαμηλή τιμή στην προημερήσια αγορά, σε αρνητική ζώνη, όχι απλά σε μεμονωμένες ώρες αλλά ως μέσο ημερήσιο επίπεδο (-10 €/MWh). Οι παραπάνω παράμετροι, σε συνδυασμό με την πρωτόγνωρη υποχώρηση των τιμών πετρελαίου, ως αντανάκλαση και του «πολέμου τιμών», ανέτρεψαν τους ισολογισμούς των ενεργειακών εταιρειών, σε διαφορετικό βαθμό και κατεύθυνση, ανάλογα με τη δομή και το χαρτοφυλάκιο τους. Παρά τις όποιες αρρυθμίες, η παραγωγή ΑΠΕ εμφάνισε γενικά ανθεκτικότητα, λόγω προτεραιότητας στα δίκτυα ή και χαμηλότερου κόστους.

Στη χώρα μας, είναι χαρακτηριστικό ότι τον Απρίλιο, το μερίδιο των ΑΠΕ ανήλθε στο 39% έναντι 30% του φυσικού αερίου, ενώ η ζήτηση συρρικνώθηκε κατά 9.8% και η ΟΤΣ κατά 54%, συγκριτικά με τον Απρίλιο του 2019. Παράλληλα, ο μηχανισμός ανάκτησης μεταβλητού κόστους αυξήθηκε από 8.5 εκατ. € τον Ιανουάριο στα 13.4 εκατ. € τον Απρίλιο, αποτυπώνοντας εν μέρει την ένταξη λιγνιτικών μονάδων εκτός ΝΕΠ, στο πλαίσιο ειδικών συνθηκών. Οι οικονομικές επιπτώσεις σε επίπεδο έτους εξαρτώνται σε





σημαντικό βαθμό από τα επόμενα κύματα της πανδημίας, την ένταση και τη διάρκειά τους. Παρά την ικανοποιητική πορεία της εισπραξιμότητας στη λιανική της ενέργειας έως τώρα, η συρρίκνωση κάποιων καταναλώσεων, π.χ. λόγω σύντμησης τουριστικής περιόδου ή μη επαναλειτουργίας καταστημάτων, συνιστά μια σοβαρή παράμετρο των εξελίξεων. Μια θετική παράμετρος είναι ότι οι χαμηλές τιμές LNG επιτάχυναν την αλλαγή δομής τιμολόγησης και στα συμβόλαια της Gazprom, με εν μέρει εφαρμογή TTF indexation, συντείνοντας στην απομείωση του κόστους ηλεκτροπαραγωγής και καθιστώντας πιο ελκυστικές τις εξαγωγές αερίου, ιδίως προς Βουλγαρία και Ρουμανία. Εν προκειμένω, η εξάμηνη υστέρηση στην ενσωμάτωση των πετρελαϊκών δεικτών στην τιμή του αερίου αγωγών, θα επιφέρει και αργότερα εντός του έτους, ευνοϊκά επίπεδα για τους χρήστες.

2. ΕΛΑΠΕ

Η δυναμική της ζήτησης ηλεκτρισμού, της ΟΤΣ, και του κόστους CO2, αλλά και η ποσότητα δικαιωμάτων που θα αποσυρθεί μέσω του Market Stability Reserve, θα προσδιορίσουν το έλλειμμα του ΕΛΑΠΕ. Είναι ενδεικτικό ότι στη Γερμανία ο ΕΛΑΠΕ, που τον Μάρτιο του 2019 εμφάνιζε πλεόνασμα 5 δις €, τον Μάρτιο του 2020, παρουσίασε έλλειμμα 0.5 δις, το οποίο εκτιμάται να κυμανθεί στα 3-7 δις σε επίπεδο έτους. Ο CEO της EON δήλωσε ότι θα χρειαζόταν αύξηση του ΕΤΜΕΑΡ στα 80 €/MWh, μια ιδιαίτερα ανησυχητική εξέλιξη για τους καταναλωτές (και αντίρροπη με τον στόχο που είχε θέσει η γερμανική κυβέρνηση για μείωση του στα 50 €/MWh, μέσω επιβολής φόρων άνθρακα σε άλλους τομείς) και πρότεινε την χρηματοδότηση του ελλείμματος ΕΛΑΠΕ από τον κρατικό προϋπολογισμό και το ταμείο ανάκαμψης. Στη χώρα μας, με την παραδοχή ότι η ζήτηση θα μείνει ανεπηρέαστη στο επίπεδο του 2019, το έλλειμμα εκτιμήθηκε στα 40 εκατ. € στις αρχές Απριλίου και στα 110 εκατ. € στα τέλη Μαΐου, χωρίς να ληφθεί υπόψη το απόθεμα ασφαλείας των 70 εκατ. €. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό ότι έχουν δρομολογηθεί μηχανισμοί εγγυοδοσίας για την αντιμετώπιση δυσμενών σεναρίων.

3. Ρευστότητα στην αγορά

Στο παρόν στάδιο, οι προθεσμιακές συναλλαγές είναι περιορισμένες, καθώς συγκυριακά (λόγω Covid, εποχικότητας, και χαμηλών τιμών LNG), η ΟΤΣ διαμορφώνεται σε αρκετά χαμηλότερα επίπεδα. Παράλληλα, υφίστανται εναλλακτικές proxy hedging με ισχυρότερη ρευστότητα (μέσω TTF ή futures σε EEX και GME, συνδυαστικά με PTRs) ή διασυνδετικά δικαιώματα σε συνδυασμό με διμερή συμβόλαια. Ωστόσο, η διάθεση τριμηνιαίων προϊόντων μεγαλύτερου χρονικού ορίζοντα (τριμηνιαία καταρχάς), μπορεί να αυξήσει σημαντικά τη ρευστότητα στην προθεσμιακή αγορά, παράλληλα με την αναγκαία ρυθμιστική ορατότητα, μέσω των αποφάσεων της ΡΑΕ για κρίσιμες παραμέτρους των αγορών. Πέρα από τους δείκτες εποπτείας που θα προσδιοριστούν στο επόμενο διάστημα, με τη βοήθεια εξειδικευμένου συμβούλου, είναι κρίσιμο να υλοποιηθεί και το πληροφοριακό σύστημα παρακολούθησης της αγοράς, που θα τους ενσωματώνει.

Οι ασφάλειες χρηματοπιστωτικής κάλυψης που προβλέπει ο Κανονισμός Εκκαθάρισης για τη συμμετοχή στις αγορές του target model υπογραμμίζουν τον κομβικό ρόλο των τραπεζών, ως γενικά εκκαθαριστικά μέλη, στην παροχή ρευστότητας. Το νέο πλαίσιο θα αποκλείει τη συσσώρευση ληξιπρόθεσμων οφειλών στις νέες αγορές, γεγονός που θα

σηματοδοτήσει αλλαγές και στην αντιμετώπιση των ανεξόφλητων λογαριασμών από καταναλωτές, αποτρέποντας κατ' επέκταση, ληξιπρόθεσμες οφειλές και στις ρυθμιζόμενες χρεώσεις.

Παράλληλα, είναι σημαντικό το anti-trust σχήμα προθεσμιακών προϊόντων να ενταχθεί αρμονικά και συμπληρωματικά στη δέσμη των εργαλείων διαχείρισης κινδύνου. Επίσης, οι διμερείς συμβάσεις (PPAs), μεγάλων καταναλωτών ή προμηθευτών ενέργειας, με παραγωγούς ΑΠΕ είναι μια σημαντική τάση διεθνώς, που πρέπει να επιταχυνθεί και στη χώρα μας. Στο αρχικό στάδιο των αγορών, το πλαίσιο είναι περιοριστικό για τους traders, παρά τον σημαντικό ρόλο τους στα PPAs σε άλλες χώρες. Στο φυσικό αέριο, η σημαντική αύξηση του αριθμού συμμετεχόντων στο εικονικό σημείο συναλλαγών αλλά και η κλιμάκωση των εξαγωγών (κατά 17% το 1ο τρίμηνο του 2020), σηματοδοτούν ήδη την περιφερειακή διάσταση του trading. Η κατεύθυνση αυτή θα ενισχυθεί ουσιαστικά με τη λειτουργία του TAP, την εισαγωγή προϊόντων αερίου στο χρηματιστήριο ενέργειας από το 2021, καθώς και τις αλλαγές του κώδικα ΕΣΦΑ για τον ετήσιο προγραμματισμό.

> "Το νέο πλαίσιο θα αποκλείει τη συσσώρευση ληξιπρόθεσμων οφειλών στις νέες αγορές, γεγονός που θα σηματοδοτήσει αλλαγές και στην αντιμετώπιση των ανεξόφλητων λογαριασμών από καταναλωτές, αποτρέποντας κατ' επέκταση, ληξιπρόθεσμες οφειλές και στις ρυθμιζόμενες χρεώσεις.

4. Απλοποίηση και επιτάχυνση της αδειοδοτικής διαδικασίας.

Ο περιβαλλοντικός Νόμος 4685/7.5.2020 έθεσε τις βάσεις για την άρση παρωχημένων διαδικασιών, εστιάζοντας στην αντικατάσταση της άδειας παραγωγής από μια βεβαίωση, που εκδίδεται με διαφανείς και ψηφιοποιημένες διαδικασίες. Περαιτέρω απλοποιήσεις βρίσκονται σε επεξεργασία για τις άδειες εγκατάστασης και λειτουργίας. Προκειμένου να αντιμετωπιστούν φαινόμενα κορεσμού δικτύου, χωρίς απαγορευτικά κόστη σύνδεσης, θεσπίστηκε η δυνατότητα για προσθήκη υποσταθμού (50 MW) στα δίκτυα ΑΔΜΗΕ ή ΔΕΔΔΗΕ, εφόσον υποβληθούν αιτήματα πολλαπλών έργων, ώστε το κόστος να επιμερίζεται. Παράλληλα, αναπτύσσεται το ηλεκτρονικό μητρώο, που θα φιλοξενεί ολόκληρη την αδειοδοτική διαδικασία, θα επιτρέπει την παρακολούθηση της εξέλιξης ενός έργου (με μοναδικό αριθμό ID αντί για πλήθος αριθμών πρωτοκόλλου) και θα επικοινωνεί με το ηλεκτρονικό περιβαλλοντικό μητρώο και οικονομικά δεδομένα, διασφαλίζοντας διαφάνεια και αποτρέποντας καθυστερήσεις μεταξύ υπηρεσιών.

Στο ενδιάμεσο στάδιο, η προσαρμογή του πληροφοριακού συστήματος της ΡΑΕ θα καταστήσει εφικτή την αποτελεσματική αντιμετώπιση των 4 κατηγοριών έργων: αιτήσεις που εξετάζονται με τον προηγούμενο κανονισμό αξιολόγησης, αιτήσεις που αξιολογούνται με τις διαδικασίες του νέου νόμου, ειδικά έργα, και βεβαιώσεις για τροποποιήσεις ή μεταβιβάσεις. Το σχήμα στήριξης ΑΠΕ, ως προς τη διενέργεια μικτών διαγωνισμών, είναι εγκεκριμένο έως το 2025, ενώ επίκειται κοινοποίηση που θα τεκμηριώνει την ανάγκη συνέχισης και διαγωνισμών ανά τεχνολογία για ένα εύλογο χρονικό διάστημα.

Παράλληλα, είναι σημαντικό να εκσυγχρονιστεί η αδειοδότηση και σε άλλους τομείς, όπως η προμήθεια, η εμπορία, οι ΦΟΣΕ και το μητρώο χρηστών φυσικού αερίου. Σε αρκετές χώρες, αντί για μακροχρόνιες διαδικασίες έκδοσης αδειών με αξιολόγηση απολογιστικών δεδομένων, εφαρμόζεται η εγγραφή των εταιρειών σε ένα μητρώο, με ισχυρές εγγυήσεις χρηματοπιστωτικής κάλυψης και αυστηρή εποπτεία κατά τη δραστηριοποίηση τους. Είναι ενδεικτικό ότι στο Ευρωπαϊκό Συνέδριο των traders, το ισχυρότερο εμπόδιο που αναφέρθηκε για τις εξαγωγές φυσικού αερίου από τη χώρα μας, δεν αφορούσε ζητήματα συμφόρησης ή δυσανάλογες ταρίφες σε όμορες χώρες, αλλά την εγγραφή στο μητρώο χρηστών του ΕΣΦΑ, καθώς η διαδικασία μπορεί να υπερβεί ακόμα και το 1 έτος. Η απλοποίηση των διαδικασιών και η επαρκής στελέχωση της ΡΑΕ είναι καταλυτικής σημασίας για την ανάπτυξη της αγοράς.

5. Ρυθμιστικά Πλαίσια σε Εξέλιξη

Η πιο κρίσιμη ίσως οντότητα για την ενεργειακή μετάβαση είναι ο ΔΕΔΔΗΕ, με καθοριστικό ρόλο για την ομαλή διείσδυση των ΑΠΕ, την φόρτιση ηλεκτρικών οχημάτων, την αποθήκευση, την απόκριση ζήτησης, και τις πλατφόρμες για νέες υπηρεσίες, όπως η παροχή ευελιξίας σε τοπικό επίπεδο. Αν και ο Διαχειριστής Δικτύου εμφανίζει μια ρυθμιζόμενη περιουσιακή βάση της τάξης των 3 δις ευρώ, με την υφιστάμενη δομή του, είναι εγκλωβισμένος σε υπο-επενδύσεις, με το βαθμό υλοποίησης σε κάποιους τομείς να ανέρχεται μόλις στο 10% του προγραμματισμού. Η είσοδος νέων επενδυτών θα επιτρέψει την ψηφιοποίηση και αναβάθμιση των δικτύων, την εγκατάσταση έξυπνων μετρητών, αλλά και την μετεξέλιξη του Διαχειριστή σε market facilitator για καινοτόμες υπηρεσίες και τεχνολογίες.

Το ρυθμιστικό πλαίσιο που θα διέπει τη μεθοδολογία εσόδου του ΔΕΔΔΗΕ εισάγει μηχανισμούς κινήτρων, σχετικά με τα λειτουργικά έξοδα, τις απώλειες και την ποιότητα υπηρεσιών, δίνοντας μια ισχυρή αναπτυξιακή δυναμική. Παράλληλα, μεθοδολογίες κινήτρων και πρόσθετης απόδοσης οριστικοποιούνται για τη διανομή και μεταφορά αερίου. Οι μηχανισμοί για επίτευξη στόχων απανθρακοποίησης και μόχλευση ιδιωτικών κεφαλαίων στα δίκτυα, που έχουν

ήδη εφαρμόσει άλλοι ρυθμιστές, μπορούν να αποτελέσουν ένα σημαντικό σημείο αναφοράς και για τη χώρα μας στο επόμενο στάδιο.

Μετά το θεσμικό πλαίσιο για την ανάπτυξη της ηλεκτροκίνησης, με ένα ευρύ φάσμα κινήτρων, χωροταξικών ρυθμίσεων και μηχανισμών ανταγωνιστικής ανάπτυξης των φορτιστών, η οριστικοποίηση του ρυθμιστικού πλαισίου των υβριδικών σταθμών στο προσεχές διάστημα, έχοντας λάβει υπόψη και τη γνωμοδότηση της ΡΑΕ, καθώς και οι αρχές του κανονισμού τιμολόγησης για την υπόγεια αποθήκη της Καβάλας, στη βάση της μελέτης κόστους οφέλους που εκπονεί το ΤΑΙΠΕΔ, είναι καταλυτικής σημασίας για την ανάπτυξη των αντίστοιχων έργων. Η ενδελεχής μελέτη του ΕΜΠ για την αποθήκευση, που παρουσιάστηκε στην ημερίδα της ΡΑΕ τον Μάιο, αποτελεί μια σημαντική αφετηρία για τη διαμόρφωση του σχετικού πλαισίου και τον καθορισμό του ενδεδειγμένου μίγματος αντλησιοταμίευσης και συσσωρευτών. Σε συνέχεια της έγκρισης μεταβατικών σχημάτων και της κοινοποίησης σχήματος στήριξης για την αντλησιοταμίευση, η συγκρότηση ενός μακροπρόθεσμου μηχανισμού είναι αναγκαία για τη διασφάλιση της επάρκειας και ευελιξίας, αλλά και για την αποτροπή ασύμμετρων επιπτώσεων, ιδίως καθώς τα όρια τιμών στις αγορές του target model μεταβάλλονται ουσιωδώς συγκριτικά με τα υφιστάμενα.

> “Προκειμένου να υλοποιηθούν οι επενδύσεις 44 δις €, που απαιτούν οι στόχοι του ΕΣΕΚ στην προσεχή δεκαετία και να μετασχηματιστεί ουσιαστικά ο ρόλος των καταναλωτών (σε prosumers ή active consumers), μια από τις παραμέτρους που αναμφίβολα χρειάζεται είναι η ρυθμιστική επανεκκίνηση. Με βέλτιστες διεθνείς πρακτικές, εξειδικευμένη γνώση, και τα δυνατά αντανακλαστικά, που απαιτούν οι ανατρεπτικές αλλαγές που έρχονται.

6. Ευρωπαϊκή Σαφήνεια

Παρά τις πρόσφατες ανακοινώσεις της Κομισιόν για την πράσινη ανάκαμψη, ο ρόλος του φυσικού αερίου στο πρίσμα της ΕΕ μένει να αποσαφηνιστεί. Σε πρόσφατη συζήτηση στο Ατλαντικό Συμβούλιο, ο εκπρόσωπος της ΕΙΒ επανέλαβε τη θέση για παύση χρηματοδοτήσεων σε ορυκτά καύσιμα από το τέλος του 2021, ενώ η Διευθύντρια της DG Energy τόνισε ότι δεν υπάρχει phase-out plan για το αέριο σε βάθος δεκαετίας, σημειώνοντας ότι το 2050 απέχει αρκετά. Η Επίτροπος Ενέργειας ανέφερε ότι το φυσικό αέριο αποκλείεται από τον μηχανισμό δίκαιης μετάβασης περιοχών άνθρακα, δίνοντας έμφαση στο υδρογόνο, το βιοαέριο και τα απανθρακοποιημένα αέρια. Κρίσιμες λεπτομέρειες μένουν να αποτυπωθούν στο ενιαίο πλαίσιο ταξινόμησης, που θα καθορίζει την περιβαλλοντική διάσταση αναφορικά με τη χρηματοδότηση των επιμέρους τομέων. Πάντως σε τραπεζικό επίπεδο, οι δείκτες ESG θα εφαρμοστούν μεν στα stress tests από το 2021, αλλά στις απαιτήσεις κεφαλαίου μόνο από το 2025. Η εξέλιξη αυτή είναι μάλλον ευνοϊκή για τα ορυκτά καύσιμα.

7. Ο ρόλος της ΡΑΕ

Ο ισχυρός μετασχηματισμός του ενεργειακού τομέα προϋποθέτει μια εκτενέστατη δέσμη ρυθμίσεων από τη ΡΑΕ αλλά και τον εκσυγχρονισμό της προσέγγισής της, μακριά από γραφειοκρατικές αγκυλώσεις. Η πλήρης στελέχωση της Αρχής είναι θεμελιώδους σημασίας. Διαχρονικά, οι προκλήσεις της εποπτείας και ρύθμισης των αγορών ενέργειας είναι συνεχείς και ισχυρές, όμως η ενεργειακή μετάβαση επιφέρει τεκτονικές μεταβολές. Η βασική αρχή, πανευρωπαϊκά, είναι η διαμόρφωση ενός σύγχρονου πλαισίου, που θα επιτρέπει ισότιμα την ανάπτυξη εναλλακτικών επιλογών, με όρους ανταγωνισμού, καινοτομίας και ισχυρές συνέργειες τομέων, ώστε η ενεργειακή μετάβαση να επιτευχθεί με το ελάχιστο δυνατό κόστος.

Προκειμένου να υλοποιηθούν οι επενδύσεις 44 δις €, που απαιτούν οι στόχοι του ΕΣΕΚ στην προσεχή δεκαετία και να μετασχηματιστεί ουσιαστικά ο ρόλος των καταναλωτών (σε prosumers ή active consumers), μια από τις παραμέτρους που αναμφίβολα χρειάζεται είναι η ρυθμιστική επανεκκίνηση. Με βέλτιστες διεθνείς πρακτικές, εξειδικευμένη γνώση, και τα δυνατά αντανακλαστικά, που απαιτούν οι ανατρεπτικές αλλαγές που έρχονται. Μια χρήσιμη αλλαγή θα ήταν η συγκρότηση τεχνικών ομάδων εργασίας, με μόνιμο χαρακτήρα, υψηλή εξειδίκευση και διευρυμένη συμμετοχή όλων των stakeholders, από τους φορείς υλοποίησης των έξυπνων πόλεων έως τους aggregators και τους καταναλωτές. Πρόκειται για μια προσέγγιση που εφαρμόζεται επιτυχώς σε πολλές χώρες, διασφαλίζοντας συνεκτικότητα στο θεσμικό πλαίσιο και ένα σημαντικό βαθμό συναίνεσης. Ένα ανάλογο σχήμα έχει υιοθετηθεί και από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στο θεσμικό φόρουμ της Μαδρίτης για το φυσικό αέριο. Η αλλαγή φιλοσοφίας, από το στάδιο των μελετών και το fine-tuning των παραδοχών τους επί σειράς ετών στην πρακτική εφαρμογή ευέλικτων ρυθμιστικών πλαισίων και τη βελτιστοποίηση τους στην πράξη, με συγκροτημένες διαδικασίες και έγκαιρη εμπλοκή των ευρωπαϊκών αρχών όπου απαιτείται, συνιστά αναγκαία προϋπόθεση για την αποφυγή καθυστερήσεων και στρεβλώσεων, στην κρίσιμη και σύνθετη πορεία προς την ενεργειακή μετάβαση. Άλλωστε, όπως έχει επισημάνει ο Ηράκλειτος «Δεν υπάρχει τίποτα πιο σταθερό από την αλλαγή». Η κλιματική αλλαγή υποδεικνύει αντίστοιχα, ότι δεν υπάρχει τίποτα πιο ασταθές από τη στατικότητα. ■

διανομή αερίου
αττικης
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ



ΕΠΕΝΔΥΟΥΜΕ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ, ΒΕΛΤΙΩΝΟΥΜΕ ΤΗ ΖΩΗ!



Η ΕΔΑ Αττικής εγγυάται την απρόσκοπτη και ασφαλή διανομή του φυσικού αερίου στο λεκανοπέδιο της Αττικής και **τροφοδοτεί** με προσιτή και αξιόπιστη ενέργεια χιλιάδες νοικοκυριά και επιχειρήσεις. Με τον τρόπο αυτό **στηρίζει** όλους τους τομείς της οικονομικής δραστηριότητας, ενώ **παρέχει** σύγχρονες και αποδοτικές λύσεις στους πελάτες της και την κοινωνία.

Με όρους διαφάνειας και βιώσιμης ανάπτυξης, η ΕΔΑ Αττικής επενδύει σε ένα καθαρό μέλλον, **επεκτείνοντας** διαρκώς το δίκτυό της, με στόχο να **προσφέρει** σε όλους ισότιμη πρόσβαση σε αυτό.

Κατάστημα εξυπηρέτησης πελατών
Λεωφ. Σοφοκλή Βενιζέλου 11 & Σερρών
141 23 Λυκόβρυση
Τηλ.: 11322 / 213 088 2000

Τηλέφωνα Άμεσης Επέμβασης
800 1111 330 - 11322 - 210 346 3365

www.edaattikis.gr

100%
έκπτωση
στα τέλη σύνδεσης

11322
και συνδέσου με το
ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ!

Η ενεργειακή ρύθμιση ενώπιον της πρόκλησης της πανδημίας



του **Καθηγητή Αντώνη Μεταξά**
Πανεπιστήμιο Αθηνών/TU Berlin,
Προέδρου Ελληνικού Ινστιτούτου Ενεργειακής Ρύθμισης

Τον Μάρτιο του 2020 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ανακοίνωσε το προσωρινό πλαίσιο για τη λήψη μέτρων κρατικής ενίσχυσης με σκοπό τη στήριξη κομβικών κλάδων της ευρωπαϊκής οικονομίας, συμπεριλαμβανομένων των ενεργειακών, κατά τη διάρκεια της τρέχουσας έξαρσης της πανδημίας (COVID-19). Στο πλαίσιο της εν λόγω Ανακοίνωσης οριοθετούνται οι δυνατότητες που διαθέτουν τα κράτη μέλη της ΕΕ, σύμφωνα με τους κανόνες του ευρωπαϊκού δικαίου, για τη διασφάλιση της ρευστότητας και της πρόσβασης των επιχειρήσεων σε χρηματοδοτικούς πόρους. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η τελευταία φορά που η Επιτροπή υιοθέτησε αντίστοιχο, όχι μάλιστα τέτοιας ευρύτητας, προσωρινό πλαίσιο μέτρων ήταν κατά τη διάρκεια της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης του 2008.

Οι παρεχόμενες δυνητικές επιλογές περιλαμβάνουν μέτρα που ισχύουν για όλες τις επιχειρήσεις, συνεπώς και για τις δραστηριοποιούμενες στην ενεργειακή αγορά, και συνίστανται σε επιδοτήσεις μισθολογικού κόστους, αναστολή φορολογικών ή κοινωνικοασφαλιστικών υποχρεώσεων των εταιρειών, όπως επίσης χρηματοδοτική στήριξη απευθείας των καταναλωτών ή χρηστών συγκεκριμένων υπηρεσιών. Η Επιτροπή αναγνώρισε ότι η έξαρση της πανδημίας ενέχει τον κίνδυνο σοβαρότατης επιβράδυνσης επηρεάζουσας ολόκληρη την οικονομία της ΕΕ, πλήττοντας καίρια τις επιχειρήσεις, τις θέσεις εργασίας και τα νοικοκυριά και ότι, συνεπεία τούτου, απαιτείται στοχευμένη αλλά και ελέγξιμη δημόσια στήριξη προκειμένου να διασφαλισθεί ότι στις αγορές παραμένει διαθέσιμη επαρκής ρευστότητα για την αντιμετώπιση των ζημιών που προκαλούνται σε υγιείς επιχειρήσεις, αλλά και για τη διατήρηση της συνέχειας της οικονομικής δραστηριότητας διαρκούσης της έξαρσης της νόσου και, κυρίως, ύστερα από αυτήν.

Η κρισιμότητα του κανονιστικού πλαισίου κρατικών ενισχύσεων στον ενεργειακό τομέα

Η στοχευμένη και αναλογική εφαρμογή του ελέγχου των κρατικών ενισχύσεων από την Επιτροπή είναι αναγκαία για να διασφαλισθεί ότι τα εθνικά μέτρα στήριξης είναι αποτελεσματικά και κατάλληλα για την παροχή βοήθειας στις πληγείσες επιχειρήσεις κατά τη διάρκεια της έξαρσης της πανδημίας, αλλά και για την ανάκαμψή τους μετά από την κρίση. Τούτο είναι άκρως σημαντικό λαμβανομένης υπόψη της σημασίας που έχουν κομβικοί τομείς πολιτικής και επιχειρηματικής δράσης, όπως λ.χ. οι τομείς της ενεργειακής μετάβασης σύμφωνα με τους στόχους της ΕΕ. Αντιστοίχως κρίσιμο είναι εντούτοις να διασφαλισθεί η διατήρηση εναργούς ελέγχου εκ μέρους της Επιτροπής επί της χορήγησης των κρατικών ενισχύσεων από τα κράτη μέλη προς διασφάλιση του ότι η εσωτερική αγορά της ΕΕ δεν θα καταρρεύσει και θα επικρατήσουν όροι ισότιμου, ελεύθερου ανταγωνισμού. Πλήρης απορρύθμιση του ελεγκτικού πλαισίου των κρατικών ενισχύσεων θα οδηγούσε αναπόφευκτα σε αποσύνθεση της ίδιας της έννοιας της Κοινής Αγοράς με τα πιο εύπορα κράτη να επιδοτούν κατά το δοκούν τις εγχώριές τους επιχειρήσεις.

Περαιτέρω, βάσει του άρθρου 107 παρ. 2 στ. β της Συνθήκης για τη Λειτουργία της ΕΕ (ΣΛΕΕ), τα κράτη μέλη δύνανται να αποζημιώνουν επιχειρήσεις σε τομείς που έχουν πληγεί



σε μείζονα βαθμό από την έξαρση της νόσου (π.χ. μεταφορές, ενέργεια, τουρισμός, πολιτισμός, ξενοδοχειακός τομέας και λιανικό εμπόριο) για ζημίες που προκλήθηκαν άμεσα από αυτήν. Τα κράτη οφείλουν να κοινοποιούν στην Επιτροπή τα λαμβανόμενα μέτρα αποζημίωσης και η ίδια θα τα αξιολογεί σε συντετμημένους χρόνους βάσει της προαναφερθείσας διάταξης της ΣΛΕΕ. Εφαρμογής σε προσωρινά μέτρα κρατικών ενισχύσεων μπορεί να τύχει και η διάταξη του άρθρου 107 παρ. 3 στ. β της ΣΛΕΕ, σύμφωνα με την οποία η Επιτροπή μπορεί να κρίνει ότι συμβιβάζονται με την εσωτερική αγορά ενισχύσεις «για την άρση σοβαρής διαταραχής της οικονομίας κράτους μέλους» όταν αυτές χορηγούνται για περιορισμένο χρονικό διάστημα.

Το εν λόγω νέο προσωρινό κανονιστικό πλαίσιο για τη λήψη μέτρων κρατικής ενίσχυσης που ανακοίνωσε η Επιτροπή θα είναι εν ισχύ και θα αφορά μέτρα που θα ληφθούν έως και την 31η Δεκεμβρίου 2020. Είναι σαφές ότι τα προαναφερθέντα συνιστούν μια πρώτη, άμεση αντίδραση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την αντιμετώπιση της πανδημίας, η δε ανάγκη προσαρμογής στα δυναμικά δεδομένα της εξελισσόμενης κατάστασης θα απαιτήσει πιθανότατα και νέες γενναίες νομοθετικές παρεμβάσεις, οι οποίες χρήζουν ενδελεχούς παρακολούθησης και κατάλληλης αξιοποίησης από όλες τις πληττόμενες επιχειρήσεις, συμπεριλαμβανομένων των δραστηριοποιούμενων στην ενεργειακή αγορά.

Το στοίχημα της συνεργατικής σχέσης μεταξύ Πράσινης Ανάπτυξης και αντιμετώπισης της πανδημίας

Ειδικώς για το χώρο της ενέργειας και του ενεργειακού δικαίου και ρύθμισης οφείλει να επισημανθεί ότι οι επιπτώσεις της πανδημίας αναμένεται να είναι σημαντικότατες και δομικές. Ήδη εντατικοποιούνται οι συζητήσεις για μια ουσιαστική προσαρμογή και τροποποίηση των μεθόδων υλοποίησης του ενεργειακού Green Deal.

Από τη μία πλευρά, όπως έχει επανειλημμένως τονίσει ο Εκτελεστικός Αντιπρόεδρος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Frans Timmermans, το Green Deal δεν αποτελεί πολυτέλεια, αλλά σημαντικό επιβοηθητικό εργαλείο για την έξοδο από την κρίση του κορωνοϊού. Η «πράσινη» ανάκαμψη είναι εφικτή, αλλά πρωτίστως αναγκαία, καθώς η Ευρώπη μπορεί να υποστεί μεγαλύτερο πλήγμα εάν στραφεί σε επενδύσεις για την ανοικοδόμηση της προ κρίσης οικονομίας, χωρίς το μετασχηματισμό της σε «πράσινη» και βιώσιμη. Για το λόγο αυτό κρίνεται επιτακτική η ανάγκη διατήρησης των χρονοδιαγραμμάτων των σημαντικών αξόνων του Green Deal.

Από την άλλη πλευρά, είναι αναγκαίο να διατηρείται μια ρεαλιστική θεώρηση όσον αφορά τα δομικά ζητήματα που εγείρονται από την κρίση της πανδημίας, τα οποία για σειρά κρατών-μελών της ΕΕ αγγίζουν πλέον ευαίσθητα θέματα εθνικής ασφάλειας και εθνικών συμφερόντων. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα της ανασταλτικής επίδρασης της πανδημίας και της συνεπαγόμενης πτώσης των διεθνών τιμών πετρελαίου και φυσικού αερίου στον τομέα έρευνας και εξόρυξης υδρογονανθράκων. Για τη χώρα μας, ενόψει του ότι το θέμα συνδέεται και με το ενεργειακό δυναμικό της Ανατολικής Μεσογείου και την προοπτική όδευσης νέων ροών φυσικού αερίου μέσω Ελλάδας προς την ΕΕ, η ανασταλτική επίδραση της πανδημίας, συνδυαζόμενη με τυχόν περιορισμούς στη χρηματοδότηση νέων έργων συνδεόμενων με τη συγκεκριμένη δραστηριότητα, δύναται να έχει ευρύτερες προεκτάσεις που πρέπει προσεκτικά να αποτιμηθούν.



Η ευρωπαϊκή νομοθεσία για το κλίμα παραμένει σε τροχιά έγκρισης για το Σεπτέμβριο του 2020, με αναθεωρημένο στόχο μείωσης εκπομπών για το 2030. Πρέπει εντούτοις να επισημανθεί ότι το κεντρικό εργαλείο των πολιτικών καταπολέμησης της κλιματικής αλλαγής, το EU ETS (EU Emissions Trading System), είναι κατεξοχήν εκτεθειμένο στην κρίση της πανδημίας με παρατηρούμενη ήδη ραγδαία πτώση των τιμών των δικαιωμάτων CO2, γεγονός που ενδέχεται να οδηγήσει σε επανοριοθέτηση των ρυθμών και τρόπων υλοποίησης των πολιτικών απανθρακοποίησης της οικονομίας. Είναι σημαντικό να βρεθούν τρόποι σταθεροποίησης των τιμών CO2 ενόψει της αυξημένης πιθανολόγησης για επερχόμενη σημαντική ύφεση σε στρατηγικούς τομείς της οικονομίας.

> “Η υλοποίηση των σχεδίων της Επιτροπής για την καταπολέμηση των οικονομικών συνεπειών της πανδημίας απαιτεί κεφάλαια δυσθεώρητου ύψους των οποίων αγγίζει άνευ προηγουμένου όρια, ενώ και το σχέδιο της Επιτροπής για το Green Deal είναι κοστοβόρο.

Η ανάγκη αντιμετώπισης των επιπτώσεων της κρίσης στην οικονομία θα απαιτήσει την κινητοποίηση επενδύσεων, τόσο από την Ε.Ε. όσο και από τα κράτη-μέλη καθώς και από τον ιδιωτικό τομέα. Οι επενδύσεις αυτές μπορούν να γίνουν σε τεχνολογίες και οικονομικές δραστηριότητες που θα συνεισφέρουν στην επίτευξη του στόχου της Ε.Ε. για κλιματική ουδετερότητα έως το 2050, ενώ μπορούν να συμβάλουν στη δημιουργία μιας πιο ανθεκτικής σε μελλοντικές κρίσεις ευρωπαϊκής οικονομίας, καθώς η Ε.Ε. εξαρτάται επί της παρούσης σε μεγάλο βαθμό από τις εισαγωγές ενεργειακών πόρων.

Η υλοποίηση των σχεδίων της Επιτροπής για την καταπολέμηση των οικονομικών συνεπειών της πανδημίας απαιτεί κεφάλαια δυσθεώρητου ύψους των οποίων αγγίζει άνευ προηγουμένου όρια, ενώ και το σχέδιο της Επιτροπής για το Green Deal είναι κοστοβόρο. Με δεδομένους τους περιορισμούς στον προϋπολογισμό της ΕΕ αλλά και στις κινήσεις της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας όσον αφορά τη νομισματική πολιτική, είναι σαφής η ανάγκη συνδυαστικών πολιτικών καθώς είναι απολύτως ουτοπικό να αναμένει κανείς την πλήρη ανάπτυξη δύο ανεξάρτητων χρηματοδοτικών σχεδιασμών για τα δύο αυτά κομβικά ζητήματα που καλείται να αντιμετωπίσει η Επιτροπή.

Σημαντική προς αυτή τη κατεύθυνση αναμένεται να είναι η επικείμενη τροποποίηση των αναθεωρημένων «Κατευθυντηρίων Γραμμών για τις Κρατικές ενισχύσεις για την προστασία του περιβάλλοντος και την ενέργεια», οι οποίες οφείλουν να διασφαλίσουν την απρόσκοπτη λειτουργία της ενεργειακής αγοράς προς όφελος και του τελικού καταναλωτή. Επίσης, οι διευθετήσεις των συναλλακτικών σχέσεων μεταξύ των ενεργειακών επιχειρήσεων και αυτών με τους πελάτες τους θα πρέπει να αντιμετωπίσουν τις αναταράξεις που προκύπτουν από την απρόοπτη μεταβολή των συνθηκών, στη βάση των οποίων δομήθηκαν οι συμβατικές τους παραδοχές. Ήδη ανακύπτουν σύνθετα νομικά ζητήματα ερμηνείας συμβατικών ρητρών και όρων λόγω παρείσφρησης δεδομένων που θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι συγκροτούν περιστατικά «ανωτέρας βίας».

Καταληκτικά μπορεί να επισημανθεί ότι και το ενεργειακό τοπίο θα επηρεαστεί δομικά από την πανδημία, οι δε ενεργειακοί παίκτες και αρμόδιοι θεσμικοί φορείς θα πρέπει σε πολλά σημαντικά ζητήματα να επανακαθορίσουν τις προσεγγίσεις τους. Ο επιστημονικός κλάδος της ενεργειακής ρύθμισης και του δικαίου της ενέργειας οφείλουν ως εγγενώς δυναμικά επιστημονικά πεδία να μελετήσουν και αποτιμήσουν προσεκτικά τα νέα δεδομένα και να προσαρμοσθούν στις νέες προκλήσεις. ■

φυσικό αέριο
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

160 και πλέον χρόνια δίνουμε ενέργεια στη ζωή σου
με το βλέμμα στραμμένο στο μέλλον!



+WUNDERMAN THOMPSON

1

πλεκτρισμός

Οι επιπτώσεις της πανδημίας στον τομέα της ενέργειας



του **Παντελή Κάπρου**
Καθηγητή Ενεργειακής Οικονομίας στο ΕΜΠ

Οι αρνητικές επιπτώσεις της πανδημίας COVID-19 στην οικονομική δραστηριότητα είναι μεγάλης έκτασης και συντελείται κυρίως μέσω τριών καναλιών. Πρώτον, η μερική ή πλήρης παύση λειτουργίας ολόκληρων τομέων, λόγω των μέτρων που θεσπίζονται για τον περιορισμό της διάδοσης, μειώνει σημαντικά την εγχώρια παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών στις περισσότερες χώρες. Δεύτερον, η διάδοση τέτοιων διαταραχών σε παγκόσμιες αλυσίδες αξίας επηρεάζει τη λειτουργία της ενιαίας αγοράς της ΕΕ και των παγκόσμιων αλυσίδων εφοδιασμού. Τρίτον, η επακόλουθη απώλεια εισοδήματος επιφέρει σημαντική μείωση της κατανάλωσης.

Εκτός του τομέα των υπηρεσιών, εστίασης και τουρισμού που υφίσταται μεγάλου μεγέθους μείωση της ζήτησης, σημαντική ύφεση παρατηρείται επίσης στην αγορά αυτοκινήτων και γενικά διαρκών αγαθών και εξοπλισμού, καθώς και στην κατασκευή κτιρίων και δημοσίων έργων σε όλες τις χώρες. Η άμεση επίπτωση είναι η ιδιαίτερα μεγάλη μείωση παραγωγής και παύση λειτουργίας ενεργοβόρων βιομηχανιών, όπως μετάλλων, τσιμέντου και υλικών κατασκευών. Εξαίρεση αποτελεί η χημική βιομηχανία, η οποία μάλλον διατηρεί τα επίπεδα παραγωγής της.

Η μείωση της παραγωγής ενεργοβόρων βιομηχανιών είναι η κύρια αιτία μείωσης της ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας, που έφθασε μεταξύ -20% και -30% στην ΕΕ. Ο άλλος παράγοντας που συντελεί στη μείωση της ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας είναι η μείωση της δραστηριότητας του κλάδου των υπηρεσιών και η μειωμένη λειτουργία των κτιρίων γραφείων. Η κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας στις κατοικίες παρουσιάζει μικρή αύξηση αλλά αυτή δεν μπορεί να αντισταθμίσει την πτώση της κατανάλωσης στους λοιπούς τομείς.

Οι μεταφορές είναι ένας από τους τομείς που πλήττονται περισσότερο από αυτήν την πανδημία, μαζί με άλλους τομείς όπως ο τουρισμός, τα εστιατόρια κ.λπ. Ο οικονομικός αντίκτυπος καθορίζεται βραχυπρόθεσμα από τις μεγάλες αρνητικές διαταραχές της ζήτησης που προκαλούνται από μέτρα περιορισμού, όπως ταξιδιωτικοί περιορισμοί, επέκταση των ζωνών καραντίνας, επιβολή κοινωνικής απόστασης, μαζί με τις εθελοντικές προσπάθειες των ατόμων να αποφύγουν να μολυνθούν περιορίζοντας τις συνήθεις δραστηριότητες λιανικής και ταξιδιού. Ο βραχυπρόθεσμος αντίκτυπος της πανδημίας στον τομέα των μεταφορών, ιδίως των επιβατικών μεταφορών, είναι δραματικός και άνευ προηγουμένου σε αυτήν την κλίμακα κατά τη μεταπολεμική περίοδο. Το ίδιο και χειρότερο για τις αεροπορικές μεταφορές: Η κίνηση



του δικτύου Eurocontrol είχε κατά μέσο όρο μείωση 88% για την εβδομάδα από τις 27 Απριλίου έως τις 3 Μαΐου 2020 σε σύγκριση με πριν από ένα χρόνο. Η μείωση των εμπορευματικών μεταφορών, ιδίως των διεθνών, είναι της τάξης του 25% στην ΕΕ.

Η κατάρρευση της μεταφορικής δραστηριότητας επέφερε δραματική μείωση της ζήτησης πετρελαίου σε παγκόσμιο επίπεδο (10 εκατομμύρια βαρέλια την ημέρα λιγότερα, δηλαδή όσο η αύξηση που παρατηρήθηκε σε μία δεκαετία), η οποία σε συνδυασμό με τον πόλεμο τιμών μεταξύ των παραγωγών πετρελαίου που ήταν ήδη σε εξέλιξη, οδήγησε τις τιμές του πετρελαίου σε τεράστια πτώση (κάτω από 20$/βαρέλι). Εύλογα ακυρώνονται ή αναβάλλονται επενδύσεις παραγωγής, εξόρυξης και εξερεύνησης σε όλη την αλυσίδα αξίας του κλάδου του πετρελαίου. Όμως η πτώση των τιμών, διευκόλυνε την αγοραστική δύναμη των καταναλωτών, ενώ υπόκειντο γενικά μείωση εισοδήματος, και σε ορισμένες περιπτώσεις αύξησε τη ζήτηση για αποθήκευση πετρελαίου ακόμα και προαγορές πετρελαίου θέρμανσης.

Η μείωση της καύσης λιθάνθρακα και λιγνίτη στην ηλεκτροπαραγωγή σε όλη την ΕΕ, και στην Ελλάδα, επιταχύνθηκε κατά τη διάρκεια της κρίσης. Ταυτόχρονα επιταχύνθηκαν οι πολιτικές και οριστικοποιήθηκαν τα χρονοδιαγράμματα κατάργησης των στερεών ορυκτών καυσίμων στην Ευρωπαϊκή ηλεκτροπαραγωγή στη συντριπτική πλειοψηφία των χωρών. Η ιδιαίτερα χαμηλές τιμές φυσικού αερίου (έφθασαν και κάτω από 10€/MWh αερίου) είχαν επικρατήσει στην αγορά ήδη πριν την κρίση, κυρίως χάρις στην παγκόσμια προσφορά υγροποιημένου φυσικού αερίου που υπονόμευσε την ανταγωνιστικότητα του αερίου από αγωγούς και οδήγησε και σε σχεδόν πλήρη κατάργηση της τιμολόγησης του αερίου με βάση το πετρέλαιο. Πρόκειται για ιστορικές μεταβολές που έλαβαν χώρα σε μικρό χρονικό διάστημα και επιταχύνθηκαν με την κρίση όταν μεγάλες ποσότητες υγροποιημένου αερίου έμεναν αδιάθετες στην παγκόσμια αγορά. Η ηλεκτροπαραγωγή από φυσικό αέριο έχει πάμφθηνη και επιπλέον παρέχει τις υπηρεσίες ευελιξίας, εφεδρείας και εξισορρόπησης τις οποίες το σύστημα έχει ολοένα και πιο πολύ ανάγκη με την μεγεθυνόμενη επέκταση των ανανεώσιμών πηγών ενέργειας. Ταυτόχρονα, οι υψηλές τιμές των δικαιωμάτων εκπομπής διοξειδίου του άνθρακα, οι οποίες ήταν ήδη σε υψηλά σχετικά επίπεδα προ της κρίσης (περίπου 25 €/τόνος), παρουσίασαν αξιοσημείωτη αντοχή παρά τη μείωση της ηλεκτροπαραγωγής και των εκπομπών, με μικρές μόνο και προσωρινές μειώσεις, ανακτώντας γρήγορα τα επίπεδα άνω των 20 €/τόνο. Η ραγδαία πτώση των τιμών φυσικού αερίου, η διατήρηση υψηλών τιμών δικαιωμάτων εκπομπής διοξειδίου του άνθρακα και η μεγέθυνση των αναγκών σε ευελιξία και εξισορρόπηση οδήγησαν πλέον ανεπιστρεπτί στο παρελθόν τον λιθάνθρακα και τον λιγνίτη. Και στην Ελλάδα, θα είναι πια ανόητο να μιλήσει κανείς ξανά για τον λιγνίτη.

Μάλιστα, η μεγάλη πτώση των αιχμών φορτίου στο μέσο της ημέρας, λόγω του lockdown, μεγέθυνε ακόμα περισσότερο τις ανάγκες εξισορρόπησης του συστήματος και κατέστησε αδύνατο για το σύστημα να λειτουργήσει ανελαστικές μονάδες παραγωγής όπως αυτές των στερεών καυσίμων (επειδή αυτές έχουν υψηλά τεχνικά ελάχιστα και δεν μπορούν να αναβοσβήνουν). Ταυτόχρονα, μειώθηκε σημαντικά και το κόστος ηλεκτροπαραγωγής αλλά και οι τιμές των χονδρεμπορικών αγορών spot σε όλη την ΕΕ (15 έως 25 €/MWh στις σποτ αγορές κατά μέσο όρο), χάρις στο συνδυασμό των παραγόντων που αναφέρθηκαν αλλά και τη συνεχούς μείωσης του κόστους των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Εμφανίστηκαν προσωρινά προβλήματα ρευστότητας σε ορισμένες ενεργειακές επιχειρήσεις λόγω μείωσης εσόδων και ανεξόφλητων λογαριασμών. Αυτά έχουν μειωθεί πλέον, αλλά οι επιπτώσεις από τη μείωση των εσόδων, ενώ ταυτόχρονα δεν μειώνονται μεγάλες ανελαστικές δαπάνες, παραμένουν. Αξιοσημείωτες είναι οι πιο μόνιμες επιπτώσεις από τη μείωση της ζήτησης ενέργειας, ιδίως της ηλεκτρικής ενέργειας, η οποία αναμένεται να παραμείνει σε στασιμότητα κατά τη διάρκεια των ετών ανάκαμψης της οικονομίας. Επιβράδυνση αναμένεται για τις επενδύσεις σε ανανεώσι-

μες πηγές ενέργειας, που ήταν σε μεγέθυνση προ της κρίσης, σε νέες τεχνολογίες, όπως τα συστήματα αποθήκευσης, και σε ενεργειακές υποδομές δικτύων. Χρειάζεται παρέμβαση του κράτους για την αντιμετώπιση αυτής της επιβράδυνσης, διασφάλιση ρευστότητας για τις επενδύσεις αυτές και ενίσχυσή τους.

Οι μακροχρόνιες επιδράσεις στον τομέα των μεταφορών, και κατά συνέπεια στην ενέργεια και στο κλίμα, θα είναι μάλλον σημαντικές. Η μείωση της διεθνούς κινητικότητας σε επιβάτες και εμπορεύματα θα είναι μάλλον μόνιμη, λόγω της μείωσης του τουρισμού, της εφαρμογής τηλε-συσκέψεων και τηλε-εργασίας και της προτίμησης εγχώριων αγαθών έναντι εισαγομένων σε κάποια τουλάχιστον έκταση. Η αποφυγή συνωστισμού στα δημόσια μέσα μεταφοράς, η γενίκευση του ηλεκτρονικού εμπορίου και η τηλε-εργασία θα μειώσουν την κινητικότητα στις πόλεις αλλά και θα στρέψουν τους επιβάτες σε ιδιωτικά μέσα μεταφοράς σε βάρος των δημόσιων μέσων. Συγχρόνως όμως έτσι θα γίνουν πιο χρήσιμα και δημοφιλή ιδιωτικά μέσα όπως το ποδήλατο, το ηλεκτρικό μοτοποδήλατο, το περπάτημα αλλά και το πολύ μικρό (και φθηνό) ηλεκτρικό αυτοκίνητο πόλεων. Η επιτάχυνση της ηλεκτροκίνησης μπορεί και πρέπει να είναι ραγδαία, με μεγάλη υποβοήθηση από το Κράτος για τα δίκτυα φόρτισης, τη διαχείριση της συμφόρησης, του παρκαρίσματος και την αποθάρρυνση ρυπογόνων αυτοκινήτων. Τα οφέλη για το περιβάλλον είναι τεράστια από μία τέτοια αναδιάρθρωση των μεταφορών. Ταυτόχρονα, συστήματα και επιχειρήσεις που βασίζονται στη διαμοίραση μέσω μεταφοράς, ακόμα και ηλεκτρικών ποδηλάτων και αυτοκινήτων, υποχωρούν.

Η χωρίς προηγούμενο μείωσης της καύσης ορυκτών καυσίμων μείωσε δραστικά τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου όπως το διοξείδιο του άνθρακα, το μεθάνιο και το υποξείδιο του αζώτου, αλλά και την ατμοσφαιρική ρύπανση από οξείδια του θείου, οξείδια του αζώτου, πτητικούς υδρογονάνθρακες και επιβλαβή σωματίδια. Οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα αναμένεται να μειωθούν το 2020 κατά 8% από πέρυσι, σύμφωνα με τον IEA[1], μείωση που είναι διπλάσια της μείωσης κατά τη διάρκεια του Β' παγκόσμιου πολέμου και πολλαπλάσια της μείωσης κατά την κρίση του 2007. Όμως 7-8% το χρόνο πρέπει να μειώνονται οι εκπομπές για να μειωθεί η συγκέντρωσή τους στην ατμόσφαιρα ώστε να αποφευχθεί η αύξηση της μέσης θερμοκρασίας του πλανήτη πάνω από τους 1.5°C.

Οι εκπομπές και η ρύπανση θα επανέλθουν στα προ κρίσης επίπεδα μετά την ανάκαμψη της οικονομίας; Αυτό το ερώτημα έχει κινητοποιήσει οικονομολόγους, περιβαλλοντικές οργανώσεις και πολιτικούς οι οποίοι προτείνουν έξοδο από την κρίση ταυτόχρονα με μεγαλύτερη από το παρελθόν διατήρηση της φιλικότητας προς το περιβάλλον. Η έκβαση αυτή εξαρτάται από τις επενδύσεις και τον προσανατολισμό τους.

“Οι εκπομπές και η ρύπανση θα επανέλθουν στα προ κρίσης επίπεδα μετά την ανάκαμψη της οικονομίας; Αυτό το ερώτημα έχει κινητοποιήσει οικονομολόγους, περιβαλλοντικές οργανώσεις και πολιτικούς οι οποίοι προτείνουν έξοδο από την κρίση ταυτόχρονα με μεγαλύτερη από το παρελθόν διατήρηση της φιλικότητας προς το περιβάλλον. Η έκβαση αυτή εξαρτάται από τις επενδύσεις και τον προσανατολισμό τους.

Η πολιτική οικονομικής ανάκαμψης από την κρίση που προκάλεσε ο COVID-19 μπορεί να εκμεταλλευθεί ισχυρή συνέργεια μεταξύ της οικονομίας και της κλιματικής αλλαγής. Οι φιλικές προς την κλιματική αλλαγή επενδύσεις στους τομείς της ηλεκτρικής ενέργειας, στον τομέα των μεταφορών και σε διαρκή αγαθά μεγάλης ενεργειακής απόδοσης είναι μεγαλύτερης αντοχής σε μελλοντικές κρίσεις κάθε είδους, προσφέρουν οικονομική ανάπτυξη μέσω της παραγωγικότητας και ανοίγματος νέων αγορών χάρις στην τεχνολογική ανταγωνιστικότητα και εν τέλει διατηρούν εγχώρια προστιθέμενη αξία και απασχόληση. Οι πολιτικές υπέρ της οικονομικής ανεξαρτησίας και εγχώριας δραστηριότητας είναι πλέον κατ' εξοχήν οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, η ενεργειακή ανακαίνιση των κτιρίων και οι συσκευές μεγάλης απόδοσης, καθώς και τα ηλεκτρικά και φιλικά προς το τοπικό περιβάλλον οχήματα και μέσα μεταφοράς. Όλοι μπορούν να τα παράγουν και να τα υποστηρίξουν στην εγχώρια οικονομία, ακόμα και στην Ελλάδα. Είναι ανθεκτικά σε μελλοντικές κρίσεις τιμών, γεωπολιτικής, διάρρηξης των εφοδιαστικών αλυσίδων ή του παγκόσμιου εμπορίου. Ταυτόχρονα είναι φθηνά και τελικά σημαντικής εντάσεων εργασίας σε όλη την αλυσίδα αξιών. Η κρίση έφερε μπροστά πολιτική ωρίμανση ρηξικέλευθων και εμπροσθοβαρών πολιτικών αναδιάρθρωσης των μεταφορών, των τεχνολογιών των σπιτιών, ηλεκτρισμού και βιομηχανίας.

«Η μείωση εκπομπών που ξεκίνησε με το COVID-19 θα μπορούσε να είναι βραχύβια», λέει ο Cameron Hepburn του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης. Μαζί με μία ομάδα διεθνώς αναγνωρισμένων οικονομολόγων, όπως ο βραβευμένος με βραβείο Νόμπελ Τζόζεφ Στίγκλιτς και ο διάσημος οικονομολόγος του κλίματος Νίκολας Στερν, συνεργάστηκαν με την ευκαιρία της τωρινής κρίσης και κατέγραψαν περισσότερες από 700 πολιτικές τόνωσης της οικονομίας που είναι ταυτόχρονα φιλικές προς την κλιματική αλλαγή. Η εργασία[2] επισημαίνει ότι οι παρεμβάσεις έχουν μεγάλη απόδοση κεφαλαίων, είναι γρήγορα εφαρμόσιμες και έχουν έντονα θετικό αντίκτυπο στο κλίμα. Πρόκειται για επενδύσεις στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, σε άλλες υποδομές καθαρής ενέργειας, σε ενεργειακή αναβάθμιση οικοδομών, και την αναδιάρθρωση των μεταφορών. ■

PROTASIS
engineering & consulting

with power, we perform



Need a power expert?

power systems, studies & consulting

power systems applications

metering & IT applications

check our services:

- Power Systems Studies & Consulting
- Power Quality Measurements & Studies
- Substation Automation Systems (SAS)
- Distribution Automation Systems (DAS)
- Power Management Systems (PMS)
- AMI Solutions (AMR/MDM)
- Testing & Commissioning of HV/MV Networks
- Electrical Protection & Control Upgrades
- HV/MV Engineering & Design
- Training on Power Systems – Protection & Control

Νέα οργάνωση της χονδρικής αγοράς υπό τις διατάξεις του Μοντέλου Στόχου



του **Παντελή Μπίσκα**
Αναπληρωτή Καθηγητή ΑΠΘ

Η οργάνωση της χονδρεμπορικής αγοράς σύμφωνα με τις διατάξεις του Μοντέλου Στόχου (Target Model) αναμένεται να αλλάξει σημαντικά, δημιουργώντας νέες ευκαιρίες και ρίσκα για τους συμμετέχοντες. Η αλλαγή συνεπάγεται κυρίως:

1. στη διαπραγμάτευση Συμβολαίων Μελλοντικής Εκπλήρωσης (futures) στην προθεσμιακή αγορά με δυνατότητα φυσικής παράδοσης, καθώς και Δικαιωμάτων Προαίρεσης (options) για αγορά / πώληση Συμβολαίων Μελλοντικής Εκπλήρωσης,
2. στη δυνατότητα σύναψης διμερών συμβολαίων απ' ευθείας μεταξύ των συμμετεχόντων,
3. στην αλλαγή των τύπων των προϊόντων που διαπραγματεύονται στην Αγορά Επόμενης Ημέρας και επομένως και στον τρόπο επίλυσης του προβλήματος εκκαθάρισης της Αγοράς Επόμενης Ημέρας,
4. στην ύπαρξη Ενδοημερήσιας Αγοράς με δημοπρασίες σε πρώτη φάση και πλατφόρμα συνεχούς διαπραγμάτευσης σε δεύτερη φάση, και
5. στην ύπαρξη Αγοράς Ενέργειας Εξισορρόπησης Πραγματικού Χρόνου (σε σχέση με το μηχανισμό εξισορρόπησης που υφίσταται σήμερα και δε συνιστά αγορά) με προσφορές ανοδικής και καθοδικής Ενέργειας Εξισορρόπησης για ενεργοποίηση αυτόματης και χειροκίνητης Εφεδρείας Αποκατάστασης Συχνότητας.

Οι παραπάνω αλλαγές δημιουργούν σημαντικές απαιτήσεις τροποποίησης των διαδικασιών, στρατηγικών, πληροφοριακών συστημάτων όλων των τύπων συμμετεχόντων:

1. οι παραγωγοί ηλεκτρικής ενέργειας πρέπει να αλλάξουν πλήρως τη στρατηγική προσφορών τους καθότι ο τρόπος συμμετοχής τους στις αγορές (ευθύνη εφικτότητας υλοποίησης του προγράμματος αγοράς, συμμετοχή σε τέσσερις αγορές με έντεκα διαφορετικά και αλληλοεξαρτώμενα προϊόντα, μη λήψη πρόσθετων εσόδων εκτός των εσόδων για παροχή εφεδρειών, κ.α.) αλλάζει ολοκληρωτικά τον τρόπο διαχείρισης του χαρτοφυλακίου τους,
2. οι προμηθευτές πρέπει να συμμετέχουν σε περισσότερες αγορές με μεγάλες απαιτήσεις παρακολούθησης και προβλέψεων κατανάλωσης, με σημαντικό κίνητρο επίτευξης ισορροπημένου χαρτοφυλακίου (μείωσης των αποκλίσεων που υποβάλλονται σε εκκαθάριση αποκλίσεων στα πλαίσια εκκαθάρισης της Αγοράς Ενέργειας Εξισορρόπησης Πραγματικού Χρόνου),
3. οι Φορείς Σωρευτικής Εκπροσώπησης ΑΠΕ, μετά το πρώτο μεταβατικό στάδιο ύπαρξης σχετικά μειωμένων χρεώσεων, πρέπει αντιστοίχως να επενδύσουν σε σημαντική γνώση και σε συστήματα για πετυχημένη συμμετοχή στις επιμέρους αγορές που να ελαχιστοποιεί το κόστος και το ρίσκο μεγάλων χρεώσεων στην εκκαθάριση της Αγοράς Ενέργειας Εξισορρόπησης Πραγματικού Χρόνου.

Οι ανωτέρω αλλαγές συνεπάγονται επίσης και σημαντική αύξηση στον αριθμό των στελεχών των τμημάτων Διαχείρισης Ενέργειας / Χαρτοφυλακίου των ενεργειακών εταιρειών, προκειμένου να μπορέσουν να καλύψουν τις αυξημένες

απαιτήσεις του νέου περιβάλλοντος. Στην κατεύθυνση αυτή, ήδη πολλές ενεργειακές εταιρείες έχουν αυξήσει σημαντικά το στελεχιακό δυναμικό τους. Επίσης, τα τμήματα Ανάλυσης / Διαχείρισης Ρίσκου (Risk Management) απαιτούν νέες διαδικασίες για τον υπολογισμό και τη διαχείριση του ρίσκου, που απαιτούν πρόσθετο εξειδικευμένο στελεχιακό δυναμικό. Εκτός όμως από στελέχη, απαιτούνται και σύγχρονα συστήματα που να μπορούν να προσφέρουν:

α. έξυπνες / γρήγορες λύσεις αύξησης του οικονομικού αποτελέσματος (optimal bidding strategy models) στις εταιρείες από τη συμμετοχή τους στην αγορά,

β. πλατφόρμες αυτόματης υποβολής προσφορών όλο το 24ωρο με ή χωρίς επίβλεψη, προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί η ανθρωποπροσπάθεια χαμηλού επιπέδου εργασίας για την κάλυψη των αγορών συνεχούς διαπραγμάτευσης και της Αγοράς Ενέργειας Εξισορρόπησης Πραγματικού Χρόνου,

γ. δυναμικές Βάσεις Δεδομένων με δυνατότητα μεταβαλλόμενων χρονικών βημάτων για όλα τα στάδια των αγορών,

δ. συστήματα Energy Trading and Risk Management (ETRM) προσαρμοσμένα στις ανάγκες της ελληνικής αγοράς, καθότι το ελληνικό υπόδειγμα (κεντρικός προγραμματισμός και κατανομή) διαφέρει σημαντικά από τα υποδείγματα οργάνωσης άλλων Ευρωπαϊκών αγορών (αποκεντρωμένου προγραμματισμού και πιθανών και κατανομής σε πραγματικό χρόνο),

ε. συστήματα / μοντέλα ακολουθιακής προσομοίωσης των επιμέρους αγορών σε βραχυπρόθεσμο και μεσοπρόθεσμο διάστημα, για παροχή βοήθειας στη λήψη αποφάσεων διαχείρισης του χαρτοφυλακίου.

Για την προσομοίωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας υπό τις διατάξεις του Μοντέλου Στόχου ο υπογράφων σε συνεργασία με τον Καθηγητή Αναστάσιο Μπακιρτζή και ομάδα έμπειρων εξειδικευμένων ερευνητών ανέπτυξε δύο λογισμικά πακέτα, ως ακολούθως:

α. το λογισμικό ATLAS για τη βραχυπρόθεσμη προσομοίωση της Αγοράς Επόμενης Ημέρας, της Διαδικασίας Ενοποιημένου Προγραμματισμού και της Αγοράς Εξισορρόπησης Πραγματικού Χρόνου για την ερχόμενη ημέρα ή τις ερχόμενες ώρες της ημέρας, και

β. το λογισμικό LTSx (Long-Term Scheduling extended) για τη μεσοπρόθεσμη προσομοίωση των αγορών για διάστημα από ένα μήνα έως 20 έτη.

Και στα δύο λογισμικά γίνεται ακολουθιακή επίλυση της Αγοράς Επόμενης Ημέρας (με ωριαίο χρονικό βήμα), της Διαδικασίας Ενοποιημένου Προγραμματισμού (με ημίωρο χρονικό βήμα) και της Αγοράς Εξισορρόπησης Πραγματικού Χρόνου (με 15λεπτο χρονικό βήμα) για την πιστή προσομοίωση της νέας αγοράς. Στο λογισμικό LTSx ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει πλήθος σεναρίων με διάφορες στοχαστικές παραμέτρους (φορτίο συστήματος,



έγχυση ΑΠΕ, τιμές καυσίμων, τιμές CO2, υδραυλικότητα ΥΗΣ, ονομαστική ισχύ αντλησιοταμίευσης και μπαταριών, προσφορές οντοτήτων σε όλες τις αγορές, κ.α.) και να προβεί ακολουθιακή επίλυση των σεναρίων και σε εύκολη σύγκριση/αξιολόγηση των αποτελεσμάτων. Τα αποτελέσματα του λογισμικού περιλαμβάνουν (εκτός των κλασικών αποτελεσμάτων των επιμέρους αγορών) τις αναμενόμενες περικοπές των ΑΠΕ ανά χρονικό βήμα κι ανά έτος, την περίσσεια ισχύος στο σύστημα λόγω λειτουργίας των ΑΠΕ, καθώς και το έλλειμμα ισχύος που δημιουργείται στο σύστημα κυρίως λόγω της απότομης μείωσης έγχυσης των φωτοβολταϊκών σταθμών κατά τις βραδινές ώρες. Επίσης, με το λογισμικό LTSx μπορεί να γίνει ανάλυση Monte Carlo με στοχαστικότητα επί των διαθεσιμοτήτων των μονάδων παραγωγής προς εξαγωγή των καμπυλών πιθανοτικής κατανομής διαφόρων ενεργειακών/οικονομικών μεγεθών της αγοράς και για την εξαγωγή των δεικτών Αναμενόμενης Απώλειας Φορτίου (Loss of Load Expectation, LOLE), Αναμενόμενης Μη Εξυπηρετούμενης Ενέργειας (Expected Unserved Energy, EUE), Αναμενόμενης Ανεπάρκειας Ευέλικτων Πόρων (Insufficient Ramping Resource Expectation, IRRE) και Αναμενόμενης Μη Εξυπηρετούμενης Ευέλικτης Ενέργειας (Expected Unserved Ramping Energy, EURE) του συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας. Οι δείκτες αυτοί είναι πολύ σημαντικοί για την αποτύπωση της Επάρκειας Ισχύος και Ευελιξίας του συστήματος, και μπορούν να δώσουν σημαντικές πληροφορίες τόσο στο Διαχειριστή του Συστήματος όσο και σε νέους επενδυτές για σταθμούς αποθήκευσης ή/και ευέλικτες μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Άδειες χρήσης των ανωτέρω πακέτων προσομοίωσης έχουν ληφθεί μέχρι στιγμής από δεσπόζουσες ελληνικές ενεργειακές εταιρείες. Επιπρόσθετα, το λογισμικό LTSx έχει χρησιμοποιηθεί ήδη σε πλήθος ενεργειακών μελετών από πλήθος ενεργειακών φορέων.

Είναι φανερό ότι η νέα οργάνωση της αγοράς δεν προσφέρεται για ενεργειακούς οργανισμούς χωρίς την παραπάνω δομή / διαδικασίες / συστήματα / μοντέλα προσομοίωσης και τεχνητής νοημοσύνης / εξειδικευμένο στελεχιακό δυναμικό. Η τεχνογνωσία και η χρήση των κατάλληλων εργαλείων / συστημάτων θεωρούνται απαραίτητα για την επιτυχή λειτουργία στη νέα εποχή που έρχεται. ■

Καινοτομία και κοινωνικό όφελος οι προτεραιότητες του ΑΔΜΗΕ

ΑΔΜΗΕ
ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



Ο ΑΔΜΗΕ τα τελευταία χρόνια έχει σημειώσει άλματα στην ανάπτυξη και την καινοτομία του συστήματος ηλεκτροδότησης της χώρας. Παρά τις αντιξοότητες που έχει επιφέρει η κρίση του covid-19 ο ΑΔΜΗΕ συνεχίζει τα έργα του χωρίς ουσιαστικές καθυστερήσεις χάρη στην αποτελεσματική διαχείριση και την ετοιμότητα της εταιρίας και των ανθρώπων της.

Το δεκαετές πλάνο της εταιρείας έχει ως στόχο την ταχύτερη και αποδοτικότερη μεταβολή του ενεργειακού μείγματος της χώρας ως αποτέλεσμα της απολιγνιτοποίησης, εξασφαλίζοντας αξιόπιστη, οικονομικότερη και πράσινη ανάπτυξη.

Για την επίτευξη αυτού του μεγάλου έργου, ο ΑΔΜΗΕ σχεδιάζει επενδύσεις ύψους 4,3 δισ. ευρώ για την περίοδο 2021-2030, έτσι ώστε όλα τα νησιά της Ελλάδας να διασυνδεθούν σταδιακά στο ηπειρωτικό σύστημα.

Η πρώτη φάση του επενδυτικού προγράμματος θα ολοκληρωθεί το 2024 και αφορά σε έργα συνολικού ύψους 1,6 δις. ευρώ.

Ένα ακόμα εντυπωσιακό στοιχείο είναι ότι στο τέλος της περιόδου 2021-2030, υπολογίζεται να έχουν προστεθεί 5.000 νέα χιλιόμετρα ηλεκτρικών διασυνδέσεων, το μεγαλύτερο μέρος των οποίων θα είναι υποθαλάσσιες

Για την ολοκλήρωση των ηλεκτρικών διασυνδέσεων, υπάρχει συντονισμένος σχεδιασμός με συγκεκριμένα χρονοδιαγράμματα υλοποίησης των επιμέρους διασυνδέσεων. Αναλυτικά, τα χρονοδιαγράμματα έχουν τον ακόλουθο προγραμματισμό:

- Διασύνδεση Κρήτης-Πελοποννήσου, έργο ύψους 350 εκατ. ευρώ, με τη συγχρηματοδότηση Ελλάδας και ΕΕ, ολοκληρώνεται εντός του 2020.





> “Το δεκαετές πλάνο της εταιρείας έχει ως στόχο την ταχύτερη και αποδοτικότερη μεταβολή του ενεργειακού μείγματος της χώρας ως αποτέλεσμα της απολιγνιτοποίησης, εξασφαλίζοντας αξιόπιστη, οικονομικότερη και πράσινη ανάπτυξη.

- Διασύνδεση Κρήτης-Αττικής, έργο ύψους συνολικά 1 δις. ευρώ, με επενδύσεις 781 εκατ. ευρώ για την περίοδο 2021-2024, έχει στόχο ολοκλήρωσης το 2023.
- Διασύνδεση των Κυκλάδων, έργο ύψους 389 εκατ. ευρώ, με συγχρηματοδότηση από ευρωπαϊκούς και εθνικούς πόρους, που στην ολοκλήρωση του θα περιλαμβάνει την διασύνδεση των νησιών, Σύρος-Πάρος-Μύκονος-Άνδρος-Τήνος-Νάξος-Σέριφος-Μήλος-Φολέγανδρος-Σαντορίνη, θα ολοκληρωθεί το 2023.
- Επέκταση Συστήματος 400 kV στην Πελοπόννησο, έργο ύψους 90 εκατ. ευρώ, για την επέκταση του συστήματος Υπερυψηλής Τάσης στην Πελοπόννησο, έχει στόχο ολοκλήρωσης το 2021.
- Διασύνδεση των Δωδεκανήσων, έργο ύψους 1,5 δισ. ευρώ, για την διασύνδεση του συμπλέγματος των Δωδεκανήσων (Κως-Ρόδος-Κάρπαθος) με το ηπειρωτικό σύστημα, θα ολοκληρωθεί έως το 2027.
- Η Διασύνδεση του ΒΑ Αιγαίου, έργο ύψους 885 εκατ. ευρώ, θα ολοκληρώσει την διασύνδεση των νησιών του Αιγαίου και θα περιλαμβάνει τις διασυνδέσεις Σκύρου-Λέσβου-Λήμνου-Χίου-Σάμου με την Εύβοια στα δυτικά, την Θράκη στα βόρεια και την Κω στα νότια, θα ολοκληρωθεί το 2029.

Σε κοινωνικό επίπεδο, τα οφέλη που θα προκύψουν από τις διασυνδέσεις των νησιών δεν αφορούν μόνο τους κατοίκους των αλλά και τους πολίτες σε όλη την Ελλάδα καθώς οι λογαριασμοί του ρεύματος θα μειωθούν κατά 400 εκατ. ευρώ. Ταυτόχρονα, μέσω των υποθαλάσσιων διασυνδέσεων βελτιώνεται το περιβαλλοντικό αποτύπωμα καθώς μειώνονται στο ελάχιστο οι εκπομπές CO2 από τα εργοστάσια παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Παράλληλα η κατασκευή των έργων αποτελεί στήριξη και άλλων κλάδων της οικονομίας ενώ τα νέα δίκτυα επιτρέπουν μεγαλύτερη ανάπτυξη αιολικών και φωτοβολταϊκών. ■

Θέλει και η απολιγνιτοποίηση τον Τσιόδρα της



του **Γιάννη Δέτση**
Διευθύνοντος Συμβούλου της Choose

Η απολιγνιτοποποίηση είναι αναμφίβολα ένα από τα μεγαλύτερα στοιχήματα που αντιμετωπίζει η χώρα μας τα επόμενα χρόνια. Πρόκειται ασφαλώς, για μια κίνηση επιβεβλημένη για την προστασία του περιβάλλοντος, αλλά και τη βιώσιμη ανάπτυξη. Ο λιγνίτης αντιπροσωπεύει το παρελθόν και αυτό πρέπει να γίνει συνείδηση σε όλους.

Ωστόσο, η απολιγνιτοποίηση είναι μια σύνθετη εξίσωση με πολλές παραμέτρους, που η λύση της απαιτεί λεπτούς χειρισμούς. Η απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων θα φέρει τα πάνω κάτω στη Δυτική Μακεδονία και τη Μεγαλόπολη, εκεί δηλαδή, όπου η οικονομική και η κοινωνική πραγματικότητα οργανώνονται γύρω από τις λιγνιτικές δραστηριότητες.

Είναι απολύτως λογικό οι άνθρωποι σε αυτές τις περιοχές να φοβούνται και να αγωνιούν, αφού η ζωή τους πρόκειται να αλλάξει άρδην και σε κάθε επίπεδο – οικονομικό, πολιτιστικό, περιβαλλοντικό κλπ. Πολύ σύντομα θα βρεθούν σε μια ριζικά διαφορετική κατάσταση από αυτή που έχουν συνηθίσει εδώ και δεκαετίες.

Θέλουν λοιπόν να ξέρουν πώς θα είναι η ζωή και η καθημερινότητά του τους την επόμενη μέρα: θα έχουν δουλειά; Πώς θα ζουν τις οικογένειές τους; ποια επαγγέλματα θα έχουν μέλλον για τα παιδιά τους; Από πού θα προμηθεύονται φθηνή ενέργεια; Τι θα απογίνουν οι τεράστιες εκτάσεις που φιλοξενούσαν τις λιγνιτικές δραστηριότητες;

Όλα αυτά και πολλά περισσότερα είναι τα ερωτήματα που η πολιτεία καλείται να απαντήσει με ειλικρίνεια και πειστικά, αν θέλει να έχει με το μέρος της τις τοπικές κοινότητες, που είναι εκ των ων ουκ άνευ για να στεφθεί με επιτυχία το εγχείρημα.

Γιατί τόσο μεγάλες παρεμβάσεις δεν γίνονται με το πάτημα ενός κουμπιού. Απαιτούν λεπτομερή σχεδιασμό και γενναία χρηματοδότηση, αλλά πρωτίστως, την ευρεία συναίνεση και τη συνεργασία των τοπικών κοινωνιών. Διαφορετικά, προκαλούν έντονες αντιδράσεις και διχασμό που καθιστούν αμφίβολη την υλοποίησή τους.

Αυτά άλλωστε είναι και τα διδάγματα των τελευταίων μηνών από την κρίση της πανδημίας covid-19, την οποία η πολιτεία διαχειρίστηκε με πρωτοφανή επιτυχία, σε σημείο μάλιστα η χώρα μας να γίνει πρότυπο για όλον τον κόσμο.

Που στηρίχτηκε όμως αυτή η επιτυχία; Σε δύο κυρίως πράγματα. Αφενός η πολιτεία έδρασε έγκαιρα και αποτελεσματικά, έλαβε δηλαδή προληπτικά μέτρα και κατάφερε να περιορίσει το πρόβλημα πριν βγει εκτός ελέγχου, όπως είδαμε να συμβαίνει σε τόσες άλλες χώρες. Αφετέρου, διεκδίκησε ενεργά τη συναίνεση των πολιτών σε κάθε βήμα.

Κλειδί εδώ ήταν η καθημερινή ενημέρωση των πολιτών και η εξαντλητική τεκμηρίωση των μέτρων που λαμβάνονταν και βέβαια, η ειλικρίνεια, αφού οι υπεύθυνοι ουδέποτε επιχείρησαν να εξωραΐσουν την κατάσταση.

Έτσι, η πολιτεία κατάφερε να κερδίσει την εμπιστοσύνη των πολιτών και εκείνοι πειθάρχησαν στα μέτρα γιατί αισθάνονταν ότι στο τιμόνι βρίσκεται κάποιος που ξέρει τι κάνει και το κάνει αποτελεσματικά, αλλά κυρίως, τους αντιμετωπίζει με σεβασμό και υπευθυνότητα. Για πρώτοι φορά μετά από πολλά χρόνια οι Έλληνες λειτούργησαν ως σύνολο, δούλεψαν με ομοψυχία για έναν κοινό στόχο και βγήκαν νικητές.

Να λοιπόν ποια είναι η μεθοδολογία που πρέπει να ακολουθήσουμε και στην απολιγνιτοποίηση: έγκαιρες πρωτο-

βουλίες – να μη φτάσουμε στο παραπέντε για να τρέχουμε να πάρουμε πυροσβεστικά μέτρα, ολοκληρωμένος σχεδιασμός και αποτελεσματική διαχείριση – όχι αποσπασματικές δράσεις και μπαλώματα, και φυσικά, ουσιαστική εμπλοκή των τοπικών κοινωνιών.

Αυτά θα πρέπει να συμπυκνώνονται στη φιλοσοφία του master plan της απολιγνιτοποίησης, αλλά και της επιτροπής που έχει αναλάβει την υλοποίησή του, υπό τον κ. Μουσουρούλη και την πολιτική εποπτεία του κ. Κ. Χατζηδάκη.

> “Οι πολίτες της Δυτικής Μακεδονίας και της Μεγαλόπολης πρέπει να πεισθούν ότι το κλείσιμο των λιγνιτικών μονάδων είναι όχι μόνο αναγκαίο αλλά και προς το συμφέρον τους. Οι εύλογες ανησυχίες τους χρειάζεται να απαντηθούν με ειλικρίνεια, η γνώμη τους και η ενεργή συμμετοχή τους θα πρέπει να εξασφαλιστούν σε κάθε στάδιο της διαδικασίας.

Οι πολίτες της Δυτικής Μακεδονίας και της Μεγαλόπολης πρέπει να πεισθούν ότι το κλείσιμο των λιγνιτικών μονάδων είναι όχι μόνο αναγκαίο αλλά και προς το συμφέρον τους. Οι εύλογες ανησυχίες τους χρειάζεται να απαντηθούν με ειλικρίνεια, η γνώμη τους και η ενεργή συμμετοχή τους θα πρέπει να εξασφαλιστούν σε κάθε στάδιο της διαδικασίας.

Εν ολίγοις, οι κάτοικοι των λιγνιτικών περιοχών θα πρέπει να αισθανθούν ότι είναι συνδιαμορφωτές της μεταλιγνιτικής εποχής και όχι παθητικοί αποδέχτες ενός αβέβαιου μέλλοντος που ετοιμάζεται ερήμην τους. Ότι η μετάβαση είναι όχι μόνο βιώσιμη αλλά και δίκαιη, αφού κανείς δεν θα μείνει πίσω και τα οφέλη της υπερκαλύπτουν τα σημαντικά κόστη της. Θέλει δηλαδή και η απολιγνιτοποίηση των Τσιόδρα της!

Τα παραπάνω θέτουν τις εταιρείες που θα συμμετάσχουν στο εγχείρημα μπροστά σε πρωτόγνωρες προκλήσεις. Δεν θα κληθούν, απλώς, να υλοποιήσουν το τάδε ή το δείνα έργο, αλλά να λειτουργήσουν ως οργανικό τμήμα των τοπικών κοινοτήτων, να αφουγκραστούν τις αγωνίες τους, να ενσωματώσουν τις επιθυμίες τους, να καθησυχάσουν τους φόβους τους και να κερδίσουν την εμπιστοσύνη τους. Ο ρόλος τους παύει να είναι μόνο τεχνικός και διεκπεραιωτικός και αποκτά δυναμικό και διαλογικό χαρακτήρα, γίνεται με δύο λόγια, κοινωνικός. ■



ΔΕΗ

Σε ένα διεθνές περιβάλλον όπου η αγορά της ενέργειας είναι απελευθερωμένη, η ΔΕΗ Α.Ε. είναι μια πλήρως καθετοποιημένη εταιρεία, με δραστηριότητες που καλύπτουν όλους τους τομείς ηλεκτρικής ενέργειας. Επίσης, είναι μία από τις μεγαλύτερες βιομηχανικές επιχειρήσεις ως προς τα πάγια ενεργητικά της στοιχεία.

Η ΔΕΗ Α.Ε. ιδρύθηκε το 1950, με σκοπό την παραγωγή, τη μεταφορά και τη διανομή ηλεκτρικής ενέργειας σε όλη την ελληνική επικράτεια. Τον Δεκέμβριο του 2001, οι μετοχές της ΔΕΗ εισήχθησαν προς διαπραγμάτευση στην Κύρια Αγορά του Χρηματιστηρίου Αθηνών, ενώ παράλληλα ξεκίνησε η διαπραγμάτευση Διεθνών Αποθετηρίων Εγγράφων (GDRs) στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου.



Στο παραγωγικό της δυναμικό περιλαμβάνονται Σταθμοί με καύσιμο λιγνίτη, φυσικό αέριο και πετρέλαιο, καθώς και Σταθμοί Υδροηλεκτρικοί και Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας.

Η ΔΕΗ είναι η κορυφαία εταιρεία παραγωγής και προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα, με δραστηριότητες στην παραγωγή, διανομή και πώληση ηλεκτρικής ενέργειας στους καταναλωτές.

Διαθέτει συνολική εγκατεστημένη ισχύ 12,2 GW στην Ελλάδα, με θερμικούς και υδροηλεκτρικούς σταθμούς καθώς και εγκαταστάσεις Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) στην ηπειρωτική χώρα και τα νησιά. Έχει στην κυριότητά της το δίκτυο διανομής ηλεκτρικής ενέργειας με Ρυθμιζόμενη Περιουσιακή Βάση € 3 δισ. περίπου, διαχειριστής του οποίου είναι η θυγατρική της εταιρεία ΔΕΔΔΗΕ Α.Ε. Είναι ο μεγαλύτερος προμηθευτής ηλεκτρικής ενέργειας, εξυπηρετώντας περίπου 6,9 εκατ. πελάτες σε όλη τη χώρα.s

Αποτελεί στρατηγική προτεραιότητα της ΔΕΗ η απο-ανθρακοποίηση μέσω της επιτάχυνσης της απόσυρσης των λιγνιτικών μονάδων και της προώθησης των επενδύσεων σε ΑΠΕ, προκειμένου ο Όμιλος να αποκτήσει πρωταγωνιστικό ρόλο στην ανάπτυξη των ΑΠΕ. Παράλληλα η ΔΕΗ έχει ως στόχο τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Ομίλου.

ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

Online Δήλωση Βλάβης

Δηλώστε με ένα κλικ & ενημερωθείτε άμεσα για την **αποκατάσταση της βλάβης σας**

Τη νέα αναβαθμισμένη εφαρμογή για την online δήλωση βλάβης ηλεκτροδότησης με δυνατότητα ενημέρωσης με sms ανακοίνωσε ο ΔΕΔΔΗΕ, στο πλαίσιο της συνεχούς αναβάθμισης των υπηρεσιών που παρέχει για τη βέλτιστη εξυπηρέτηση των πελατών του.

Αναλυτικότερα, οι καταναλωτές μπορούν επισκεπτόμενοι τον ιστότοπο του ΔΕΔΔΗΕ στην ηλεκτρονική διεύθυνση **https://apps.deddie.gr/PowerCutReportWebapp/index.html** είτε μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή, είτε μέσω κινητής συσκευής (smartphone, tablet κλπ), να δηλώνουν περιστατικά που αφορούν προβλήματα στην ηλεκτροδότησή τους (διακοπή ηλεκτροδότησης, ηλεκτροδότηση υπό μη κανονική τάση, κ.λπ.).

Για τη δήλωση απαιτείται η καταχώριση από τον επισκέπτη της εφαρμογής του Αριθμού Παροχής (αναγράφεται σε εμφανές σημείο των λογαριασμών κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας των Προμηθευτών), καθώς και ορισμένων προσωπικών δεδομένων (ονοματεπώνυμο, αριθμός κινητού τηλεφώνου) και άλλων σχετικών πληροφοριών (αν ο επισκέπτης είναι ο συμβεβλημένος χρήστης της παροχής, ή εν γένει χρήστης της παροχής κ.λπ.).

Με την ολοκλήρωση της εισαγωγής των δεδομένων, **ο χρήστης θα λάβει με sms ειδικό κωδικό για την πιστοποίηση του κινητού του** (authentication pin) και **ενημέρωση για την επιτυχημένη καταχώριση** της αναγγελίας. Στη συνέχεια θα ακολουθήσουν **δύο ενημερωτικά sms,** ένα για τον εκτιμώμενο χρόνο **ολοκλήρωσης των εργασιών** και ένα για την **πλήρη αποκατάσταση της βλάβης.**

Η νέα αναβαθμισμένη υπηρεσία, εντάσσεται στον ευρύτερο σχεδιασμό του ΔΕΔΔΗΕ για τη διάθεση νέων mobile εφαρμογών που θα ενισχύσουν την online εξυπηρέτηση των πελατών του, υποστηρίζοντας το μεγαλύτερο εύρος των αναγκών τους.

ΔΕΔΔΗΕ

www.deddie.gr

Περραιβού 20 & Καλλιρρόης 5,
117 43 Αθήνα

infodeddie@deddie.gr

ELPEDISON POWER

Η ELPEDISON αποτελεί τον 1ο ανεξάρτητο παραγωγό ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα, και τον μεγαλύτερο προμηθευτή ηλεκτρικού ρεύματος σε αριθμό πελατών, με δυναμική παρουσία και στην αγορά φυσικού αερίου. Η Εταιρεία καλύπτει εδώ και χρόνια τις ενεργειακές ανάγκες δεκάδων χιλιάδων οικιακών πελατών και επιχειρήσεων, από όλους τους κλάδους της αγοράς.

Η ELPEDISON είναι το αποτέλεσμα της συνεργασίας των Ομίλων ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ και EDISON. Χάρη στην τεχνογνωσία και την εμπειρία που έχει κληρονομήσει από τις μητρικές της εταιρείες, αλλά και την πολυετή εμπειρία του εξειδικευμένου της προσωπικού, η Εταιρεία διαδραματίζει ηγετικό ρόλο στην εγχώρια αγορά παραγωγής & προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας, στην αγορά φυσικού αερίου καθώς και στις διασυνοριακές συναλλαγές ενέργειας.

Παράλληλα, συμβάλλει στην παραγωγική δύναμη της χώρας και στην ασφάλεια εφοδιασμού της, με τις 2 ιδιόκτητες μονάδες της ηλεκτροπαραγωγής στη Θίσβη Βοιωτίας και στη Θεσσαλονίκη, συνολικής εγκατεστημένης ισχύος 820 MW, έχοντας επενδύσει μέχρι σήμερα περισσότερα από 540€ εκ. Χρησιμοποιώντας ως καύσιμο αποκλειστικά φυσικό αέριο, η ELPEDISON διασφαλίζει τη συνεχή ροή καθαρής ενέργειας, βάσει μιας παραγωγικής διαδικασίας ιδιαίτερα φιλικής προς το περιβάλλον.

Με όραμα να είναι ο ηγέτης στην παροχή κορυφαίων και καινοτόμων ενεργειακών λύσεων, καθώς και να προσθέτει καθημερινά και με συνέπεια αξία στην ελληνική κοινωνία, η ELPEDISON δεσμεύεται να παράγει και να προμηθεύει ηλεκτρική ενέργεια με ασφάλεια, συνεισφέροντας στην ενεργειακή επάρκεια, τη βιώσιμη ανάπτυξη, καθώς και στην οικονομική ευημερία της χώρας και των τοπικών κοινωνιών στις οποίες δραστηριοποιείται.

Η Μονάδα Ηλεκτροπαραγωγής στη Θεσσαλονίκη

Σε λειτουργία από το 2006 και με εγκατεστημένη ισχύ 400 MW, η μονάδα της Θεσσαλονίκης κατέχει μια τριπλή πρωτιά: αποτελεί την πρώτη ιδιόκτητη μονάδα ηλεκτροπαραγωγής της ELPEDISON, την πρώτη, μεγάλης κλίμακας, ιδιωτική επένδυση στην ελληνική ενεργειακή αγορά και την πρώτη ιδιωτική μονάδα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με φυσικό αέριο στην Ελλάδα. Η μονάδα έχει σχεδιαστεί σύμφωνα με τους πιο αυστηρούς διεθνείς κανονισμούς, ενώ



από τεχνολογική και περιβαλλοντική άποψη, εναρμονίζεται απόλυτα με την αντίστοιχη ελληνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία. Η συνολική επένδυση για την κατασκευή της μονάδας, συμπεριλαμβανομένων και των περιφερειακών έργων για τη διασύνδεσή της με το δίκτυο της υψηλής τάσης και το δίκτυο του φυσικού αερίου, ανήλθε στο ποσό των €250 εκ.

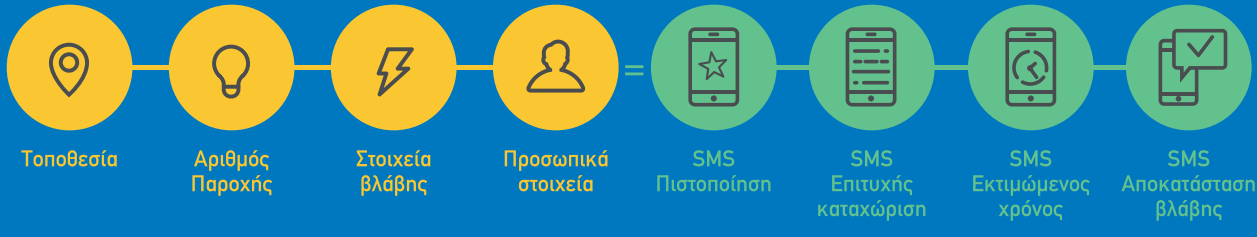
Η ELPEDISON προχώρησε πρόσφατα σε επένδυση ύψους €16 εκ. για την αναβάθμισή της μονάδας, ενώ σύντομα αναμένεται, σε συνεργασία με την GE, να εγκατασταθούν οι πλέον αναβαθμισμένες διαθέσιμες τεχνολογίες για τον υφιστάμενο αεριοστρόβιλο. Παράλληλα, ο υπάρχων ατμοστρόβιλος αντικαταστάθηκε με ένα νέο αναβαθμισμένο μοντέλο, το οποίο επιτρέπει μεγαλύτερη ευελιξία στο εργοστάσιο. Κατ' αυτόν τον τρόπο, αυξάνεται η συνολική απόδοση της μονάδας, με στόχο να την κάνει πιο ανταγωνιστική εν όψει και της επερχόμενης αγοράς ενέργειας, προκειμένου να παρέχει ακόμη καλύτερες υπηρεσίες στο δίκτυο.

Η Μονάδα Ηλεκτροπαραγωγής στη Θίσβη

Από το καλοκαίρι του 2010, η ELPEDISON διαχειρίζεται και τη μονάδα ηλεκτροπαραγωγής στη Θίσβη, συνολικής εγκατεστημένης ισχύος 420 MW. Μέσω της χρήσης της πλέον προηγμένης τεχνολογίας, η μονάδα συνδυάζει τη μέγιστη απόδοση με την ελάχιστη περιβαλλοντική επιβάρυνση, χωρίς να επηρεάζει το μικρο-κλίμα της περιοχής. Συγκεκριμένα, το έξυπνο σύστημα διαχείρισης της ενέργειας εμποδίζει την αύξηση της θερμοκρασίας και ελαχιστοποιεί την εκπομπή ρυπογόνων αερίων. Η επένδυση για το σχεδιασμό και την κατασκευή της μονάδας, συμπεριλαμβανομένων και των περιφερειακών έργων διασύνδεσής της, ανήλθε σε €275 εκ.

Online Δήλωση Βλάβης

σε 4 απλά βήματα



Δηλώστε με ένα κλικ & ενημερωθείτε άμεσα για την **αποκατάσταση της βλάβης σας**

Τώρα μπορείτε να δηλώσετε **εύκολα και γρήγορα** μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή ή smartphone και tablet, προβλήματα στην ηλεκτροδότησή σας (διακοπή ηλεκτροδότησης, ηλεκτροδότηση υπό μη κανονική τάση κ.λπ.) στον ιστότοπο του ΔΕΔΔΗΕ. Μετά την επιτυχημένη καταχώριση της βλάβης θα λάβετε **ενημερωτικά sms** για τον εκτιμώμενο χρόνο **ολοκλήρωσης των εργασιών** και την **πλήρη αποκατάσταση της βλάβης.**

11500

Κέντρο Εξυπηρέτησης & Βλαβών

Εναλλακτικά για την αποφυγή πρόσθετης επιβάρυνσης **μπορείτε να καλείτε στο δεκαψήφιο αριθμό**

2111900500

Καθημερινά 24 ώρες το 24ωρο

Όλα σε ένα τηλεφώνημα

24/7

ΔΕΔΔΗΕ

www.deddie.gr

Περραιβού 20 & Καλλιρρόης 5,
117 43 Αθήνα

infodeddie@deddie.gr

ΗΡΩΝ



ΗΡΩΝ, ο πρωτοπόρος στην ιδιωτική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας

Η εταιρεία που πρώτη κατασκεύασε ιδιωτικό σταθμό παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα το 2004 και πρώτη «άνοιξε» την αγορά ηλεκτρικού ρεύματος το 2007, αριθμεί σήμερα 180.000 πελάτες. Με μερίδιο 6% στην αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, παίζει πρωταγωνιστικό ρόλο μεταξύ των ιδιωτικών εταιρειών παραγωγής και προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα.

Συνυφασμένος με την ιστορία της υγιούς επιχειρηματικότητας στην ιδιωτική ενέργεια εδώ και 14 χρόνια, ο ΗΡΩΝ απασχολεί 220 εργαζόμενους, έχει επενδύσει πάνω από 400 εκατ. ευρώ και διαθέτει δύο ιδιόκτητες θερμικές μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στη Θήβα. Με συνολική ισχύ ≈600MW, οι μονάδες αυτές καλύπτουν το 6% της συνολικής εγκατεστημένης συμβατικής ισχύος της χώρας και το 6% της εγχώριας ζήτησης.

Ο ΗΡΩΝ δραστηριοποιείται στους τομείς της παραγωγής και προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας για την εγχώρια αγορά σε οικιακούς καταναλωτές και πελάτες μέσης τάσης, ενώ παράλληλα ασκεί σημαντική διασυνοριακή δραστηριότητα. Προσφέρει μοναδικά ανταγωνιστικά πακέτα σε νοικοκυριά και επιχειρήσεις, μαζί με ασφάλεια και τη βεβαιότητα ότι δεν χρειάζεται να ανησυχούν για τις επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Τα εργοστάσια παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος ΗΡΩΝ Ι και ΗΡΩΝ ΙΙ, στη Θήβα, λειτουργούν με φυσικό αέριο, το πιο φιλικό προς το περιβάλλον ορυκτό καύσιμο, ενώ αξιοποιούν την κορυφαία τεχνολογία παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από φυσικό αέριο:

- Η μονάδα ΗΡΩΝ Ι επιτυγχάνει απόδοση μέγιστης ισχύος σε μόλις 20 λεπτά της ώρας, συμβάλλοντας έτσι στην ευστάθεια του συστήματος της χώρας
- Η μονάδα ΗΡΩΝ ΙΙ επιτυγχάνει απόδοση 58%, διασφαλίζοντας έτσι τις χαμηλότερες εκπομπές CO2 που μπορεί να επιτύχει η τεχνολογία του φυσικού αερίου σήμερα.

Εγγύηση εμπιστοσύνης

Η μετοχική σύνθεση του ΗΡΩΝΑ είναι εγγύηση εμπιστοσύνης και αποτυπώνει τη δυνατότητα της εταιρείας να προσφέρει, μακροχρόνια, αξιόπιστες και ανταγωνιστικές επιλογές στον τομέα της ηλεκτρικής ενέργειας. Σε αυτήν συμμετέχουν ο Όμιλος ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ, από τους μεγαλύτερους ελληνικούς επιχειρηματικούς ομίλους και ηγέτης στον τομέα της παραγωγής ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) στην Ελλάδα, με ισχυρή διεθνή παρουσία. Συμμετέχει ακόμη η ENGIE (πρώην GDF SUEZ), ο μεγαλύτερος ανεξάρτητος παραγωγός και προμηθευτής ηλεκτρικής ενέργειας παγκοσμίως, με παρουσία σε 70 χώρες καθώς και η QATAR PETROLEUM που παίζει πρωταγωνιστικό ρόλο στην αγορά φυσικού αερίου διεθνώς.

MYTILINEOS

Τομέας Ηλεκτρικής Ενέργειας και Φυσικού Αερίου

Η Protergia είναι ο Τομέας Ενέργειας της MYTILINEOS, του μεγαλύτερου ιδιώτη παραγωγού ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα, ο οποίος με ενεργειακό χαρτοφυλάκιο δυναμικότητας 1.200 MW θερμικών μονάδων και 211 MW Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, καλύπτει άνω του 10% της εγχώριας ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας.

Η Protergia διαχειρίζεται όλες τις ηλεκτροπαραγωγικές μονάδες της MYTILINEOS, στις οποίες περιλαμβάνονται μονάδες παραγωγής με καύσιμο φυσικό αέριο και μονάδες Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (αιολικά πάρκα, φωτοβολταϊκοί σταθμοί και μικρά υδροηλεκτρικά έργα).

Παραγωγή Ηλεκτρικής ενέργειας από θερμικές μονάδες

Για την πρωτογενή παραγωγή ενέργειας, η MYTILINEOS διαθέτει θερμικές μονάδες με καύσιμο Φυσικό Αέριο, χωροθετημένες στο νότιο σύστημα της χώρας και μονάδες ΑΠΕ.

Στον Αγ. Νικόλαο Βοιωτίας λειτουργεί ήδη από το 2008 η μονάδα Συμπαραγωγής Ηλεκτρικής και Θερμικής Ενέργειας, ισχύος 334 MW, ενώ η μονάδα Συνδυασμένου Κύκλου, ισχύος 444,48 MW, η οποία βρισκόταν σε δοκιμαστική λειτουργία από τον Ιανουάριο 2011, τέθηκε σε εμπορική λειτουργία τον Ιούνιο 2011. Η μονάδα Συνδυασμένου Κύκλου, ισχύος 436,6 MW στην Κόρινθο, η οποία βρισκόταν σε δοκιμαστική λειτουργία από τον Οκτώβριο 2011, τέθηκε σε εμπορική λειτουργία τον Απρίλιο 2012.

Προς το τέλος του 2021 αναμένεται να τεθεί σε λειτουργία η νέα μονάδα συνδυασμένου κύκλου με καύσιμο φυσικό αέριο της εταιρείας, η οποία φέρει τον πρώτο αεριοστρόβιλο ΗΑ στην Ελλάδα, ένα ορόσημο για τις 100 ΗΑ παραγγελίες αεριοστροβίλων της GE. Θα αποδίδει 826MW στο δίκτυο, με 63% θερμική απόδοση, καθιστώντας το νέο εργοστάσιο, το πιο ισχυρό και αποδοτικό εργοστάσιο παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στη χώρα και έναν από τους μεγαλύτερους σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής στην Ευρώπη. Με εκκίνηση της λειτουργίας του το ενεργειακό χαρτοφυλάκιο της MYTILINEOS θα ξεπεράσει τα 2.000 MW.

Ανάπτυξη & λειτουργία έργων ΑΠΕ

Στο χώρο των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, ο Τομέας Ενέργειας της MYTILINEOS παράγει ηλεκτρική ενέργεια από Αιολικά πάρκα (194 MW σε λειτουργία), από Φωτοβολταϊκούς σταθμούς (11,5 MW σε λειτουργία) και από μικρά Υδροηλεκτρικά έργα (6 MW σε λειτουργία).



2 φυσικό αέριο

Στη ΔΕΠΑ Διεθνών Έργων τα μεγάλα projects μεταφοράς φυσικού αερίου

Η ΔΕΠΑ Διεθνών Έργων, η νεοσύστατη εταιρία η οποία δημιουργήθηκε σε συνέχεια της απόσχισης του κλάδου διεθνών έργων από τη ΔΕΠΑ, περιλαμβάνει όλες τις δραστηριότητες για την ανάπτυξη, διαχείριση, εκμετάλλευση και κατασκευή διασυνοριακών ενεργειακών έργων φυσικού αερίου ή και άλλων μορφών ενέργειας, πλην αργού πετρελαίου και πετρελαιοειδών. Προσανατολισμένη στο βιώσιμο ενεργειακό μέλλον της Ελλάδας και της Ευρώπης, η εταιρία προωθεί παράλληλα έργα υποδομών βιοαερίου, υδρογόνου καθώς και εγκαταστάσεων αποθήκευσης, ενώ επιδιώκει διεθνείς στρατηγικές συνεργασίες, με στόχο την ανάπτυξη νέων διεθνών δραστηριοτήτων αμοιβαίου ενδιαφέροντος.

Με στόχο να συμμετέχει η Ελλάδα στην αναμενόμενη ανάπτυξη της περιφερειακής αγοράς και στη συνδιαμόρφωση των σχετικών εξελίξεων καθώς και να συμβάλλει στην αναβάθμιση του ρόλου της χώρας ως ενεργειακός κόμβος, η εταιρεία βρίσκεται σε συνεχείς διαβουλεύσεις με παραγωγούς και καταναλωτές φυσικού αερίου ή και άλλων εναλλακτικών μορφών ενέργειας, με στόχο την κατοχύρωση των αναγκαίων ποσοτήτων που θα επιτρέψουν τη βιωσιμότητα των διεθνών έργων αλλά και διασφαλίσουν την επαρκή και ανταγωνιστική τροφοδοσία τόσο της ελληνικής όσο και της περιφερειακής αγοράς.

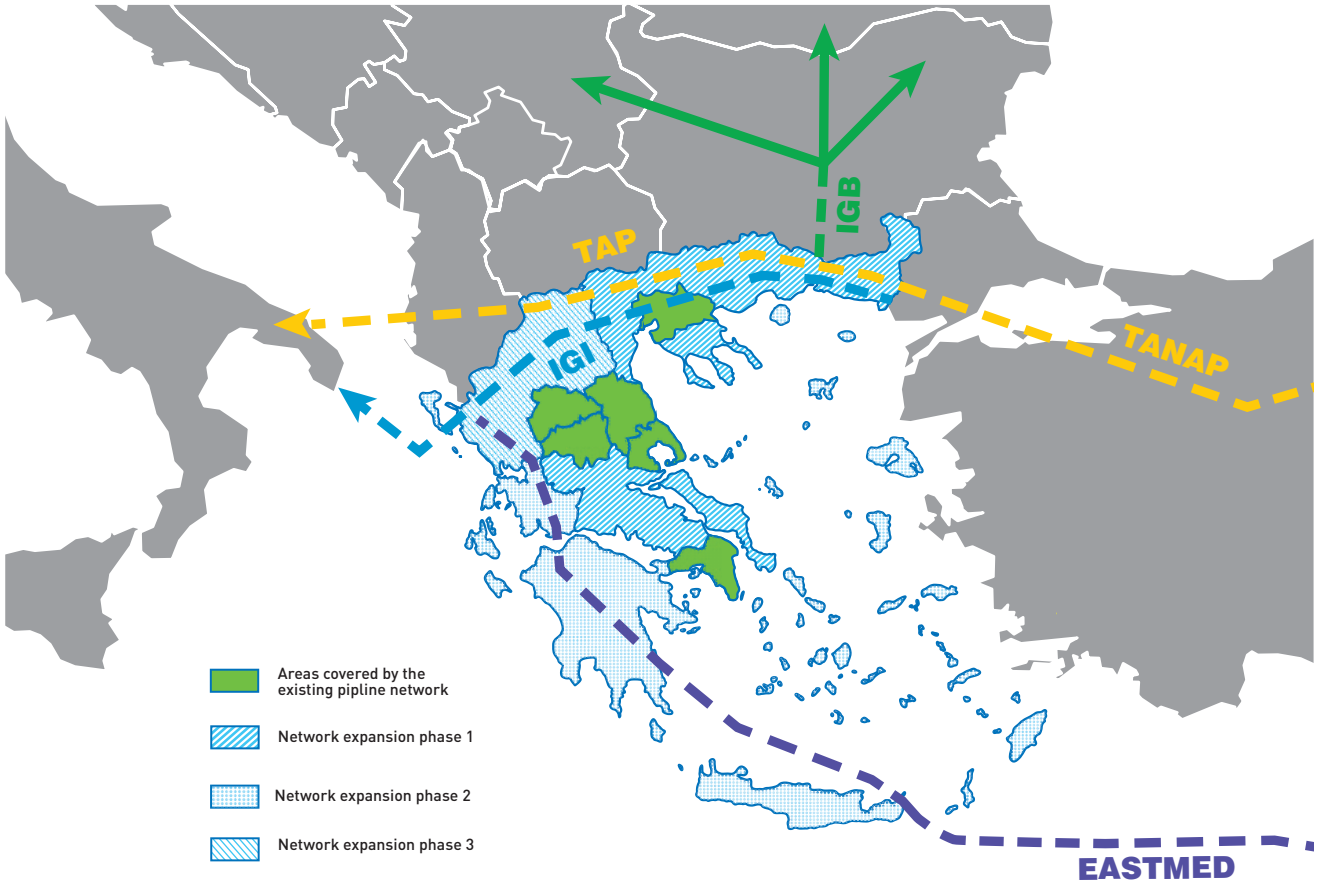
Επιπλέον, η ΔΕΠΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΕΡΓΩΝ παρακολουθεί συστηματικά τις τάσεις σε διεθνές επίπεδο και δραστηριοποιείται στην παροχή υπηρεσιών συμβούλου και διαχείρισης έργων σε τρίτους, συμπεριλαμβανομένης της παροχής εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, μεταφέροντας την επιστημονική γνώση και εμπειρία των στελεχών της τόσο σε τεχνικά, οικονομικά και ρυθμιστικά θέματα στον τομέα της ενέργειας.

Στη ΔΕΠΑ Διεθνών Έργων, μέσω της ισομερούς κοινοπραξίας με την ιταλική Edison στην ελληνική εταιρεία ΥΑΦΑ ΠΟΣΕΙΔΩΝ Α.Ε. (IGI Poseidon), υπάγεται το σύνολο των συμμετοχών σε διεθνή έργα, και συγκεκριμένα:

Διασυνδετήριος Αγωγός Ελλάδας – Βουλγαρίας (IGB)

Το Έργο του Ελληνο-Βουλγαρικού Διασυνδετήριου Αγωγού (IGB), που υλοποιείται από την ICGB AD με έδρα τη Σόφια της Βουλγαρίας (50% ΥΑΦΑ ΠΟΣΕΙΔΩΝ – 50% ΒΕΗ EAD), αποτελείται από έναν χερσαίο αγωγό μήκους περίπου 182 χλμ. (εκ των οποίων περίπου 31 χλμ. βρίσκονται εντός της ελληνικής επικράτειας), καθώς και τις αναγκαίες υποστηρικτικές εγκαταστάσεις.

Με σημείο εκκίνησης την Κομοτηνή, ο αγωγός θα κατα-



λήγει στη Stara Zagora αντίστοιχα, συνδέοντας τα δίκτυα Φυσικού Αερίου Ελλάδος και Βουλγαρίας, ενώ θα υπάρχει η δυνατότητα της αντίστροφης ροής (reverse flow). Προβλέπεται επίσης η διασύνδεσή του με τον αγωγό TAP. Ο αγωγός IGB έχει αρχική δυναμικότητα 3 δισ. κυβ. μέτρα φυσικού αερίου (ΔΚΜ φ.α.) ετησίως, με δυνατότητα αύξησής τους στα 5 ΔΚΜ φ.α. ετησίως με την κατασκευή Σταθμού Συμπίεσης. Το έργο αποτελεί τον πρώτο κρίκο μιας αλυσίδας αγωγών, που θα μπορούσε να φθάσει στην Ουκρανία και σε άλλες χώρες της κεντρικής και ανατολικής Ευρώπης, διασυνδέοντας εθνικά δίκτυα μεταφοράς φ.α. και δημιουργώντας τον Κάθετο Διάδρομο (Vertical Corridor). Η κατασκευή του έργου βρίσκεται σε εξέλιξη και αναμένεται να τεθεί σε λειτουργία στα τέλη του πρώτου εξαμήνου του 2021. Το έργο έχει χαρακτηριστεί ως εθνικής σημασίας και δημοσίου συμφέροντος ενώ η κατασκευή του συγχρηματοδοτείται από την Ε.Ε.

Διασυνδετήριος Αγωγός Eastern Mediterranean Pipeline (EastMed)

Ο διασυνδετήριος αγωγός Eastern Mediterranean (EastMed), ο οποίος επεκτείνεται σε μήκος περίπου 1.900 χιλιομέτρων, με σχεδιαζόμενη αρχική δυναμικότητα 10 ΔΚΜ φ.α. ετησίως έχει ως στόχο την απευθείας μεταφορά φυσικού αερίου από τα κοιτάσματα της Ανατολικής Μεσογείου στο Ευρωπαϊκό Σύστημα Φυσικού Αερίου, μέσω της Κύπρου και της Ελλάδας. Η ΥΑΦΑ ΠΟΣΕΙΔΩΝ Α.Ε. και οι Μέτοχοι της Εταιρείας υλοποιούν μια ταχεία προσέγγιση ωρίμανσης του έργου, αποσκοπώντας στην πλήρωση των προϋποθέσεων που απαιτούνται για την λήψη της Τελικής Επενδυτικής Απόφασης (FID) εντός 2 – 3 ετών. Στο πλαίσιο αυτό, πρόσφατα ανατέθηκαν οι συμβάσεις για των εκπόνηση των Μελετών Εφαρμογής (FEED) για τα χερσαία και υποθαλάσσια τμήματα του έργου και για τη διεξαγωγή της Λεπτομερούς Υποθαλάσσιας Έρευνας (DMS) ενώ θα ακολουθήσει η ανάθεση των Μελετών Περιβαλλοντικών & Κοινωνικών Επιπτώσεων για τα αντίστοιχα τμήματα. Τέλος, προχώρησε στην προκήρυξη διεθνούς διαγωνισμού μέσω της διαδικασίας του ανταγωνιστικού διαλόγου, για την προεπιλογή δύο υποψηφίων αναδόχων, με αντικείμενο τον λεπτομερή σχεδιασμό, την προμήθεια υλικών, την κατασκευή, την εγκατάσταση και το pre-commissioning του αγωγού (EPCI). Το έργο έχει χαρακτηριστεί ως εθνικής σημασίας και δημοσίου συμφέροντος ενώ η φάση ανάπτυξης του συγχρηματοδοτείται από την Ε.Ε.

Ο Αγωγός ΠΟΣΕΙΔΩΝ (Poseidon)

Ο διασυνδετήριος αγωγός Ελλάδας – Ιταλίας ΠΟΣΕΙΔΩΝ, με αρχική δυναμικότητα 12 ΔΚΜ φ.α. ετησίως και δυνατότητα επέκτασης σε 20 ΔΚΜ φ.α. ετησίως, ο οποίος διασυνδέεται με τον αγωγό EastMed στο Φλωροβούνι Θεσπρωτίας, αποτελείται από δύο τμήματα: το χερσαίο τμήμα μήκους περίπου 760 χλμ. που ξεκινά από τα ελληνοτουρκικά σύνορα στους Κήπους και διασχίζοντας τις Περιφέρειες Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, Κεντρικής Μακεδονίας, Δυτικής Μακεδονίας, Θεσσαλίας και Ηπείρου, καταλήγει στις ακτές της Θεσπρωτίας, και το υποθαλάσσιο τμήμα του έργου, με μήκος περίπου 210 χλμ. το οποίο συνδέει τις Θεσπρωτικές ακτές με το Ότραντο της Ιταλίας. Έχουν ολοκληρωθεί τόσο οι κύριες μελέτες όσο και το μεγαλύτερο μέρος της αδειοδοτικής διαδικασίας. Το έργο έχει χαρακτηριστεί ως εθνικής σημασίας και δημοσίου συμφέροντος ενώ η φάση ανάπτυξης του έχει συγχρηματοδοτηθεί από την Ε.Ε. ■

Ολοκληρώνεται το commissioning του TAP στην Ελλάδα

Trans Adriatic Pipeline

Ο Διαδριατικός Αγωγός Φυσικού Αερίου (TAP) αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα ενεργειακά έργα της Ευρώπης. Πρόκειται για το τελευταίο και δυτικότερο σκέλος του εκτεταμένου Νότιου Διαδρόμου Φυσικού Αερίου που θα τροφοδοτήσει την ευρωπαϊκή ήπειρο με φυσικό αέριο από το αζέρικο τμήμα της Κασπίας Θάλασσας, και συγκεκριμένα το κοίτασμα Shah Deniz II.

Με συνολική έκταση 878 χλμ., ο TAP συνδέεται με τον αγωγό Trans Anatolian Pipeline (TANAP) στους Κήπους στα ελληνοτουρκικά σύνορα, και διασχίζει την Ελλάδα, την Αλβανία και την Αδριατική θάλασσα, προτού εξέλθει στην ξηρά στη Νότιο Ιταλία.

Η πρόοδος του TAP στη χώρα μας

Η Ελλάδα συνιστά τη μεγαλύτερη γεωγραφική επικράτεια του TAP, με 550 χλμ. αγωγού να διέρχονται από τις περιφέρειες της Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης, της Κεντρικής Μακεδονίας και της Δυτικής Μακεδονίας.

Οι κατασκευαστικές εργασίες για το έργο στη χώρα μας ξεκίνησαν μετά την επίσημη τελετή εγκαινίων τον Μάιο του 2016. Και σήμερα, όχι μόνο έχει ολοκληρωθεί η μηχανική κατασκευή του TAP και η αποκατάσταση της γης που χρησιμοποιήθηκε, αλλά βαίνει προς ολοκλήρωση και η θέση του αγωγού και των υπέργειων εγκαταστάσεών του σε δοκιμαστική λειτουργία – διαδικασία γνωστή με τον όρο

Ολοκληρωμένη αποκατάσταση γης στη Λεύκη Ξάνθης, Μάιος 2019. Σε πρώτο πλάνο, πινακίδα σήμανσης του TAP.





Αεροφωτογραφία από drone του σταθμού συμπίεσης στους Κήπους Έβρου, Οκτώβριος 2019

commissioning.

Κατά τη διαδικασία αυτή γίνεται σταδιακή εισαγωγή φυσικού αερίου κατά μήκος του αγωγού, ώστε να ελεγχθεί πως η υποδομή είναι ασφαλής και έτοιμη για λειτουργία – σύμφωνα με τα εθνικά και διεθνή πρότυπα. Από τον Μάιο του 2020 έχει διοχετευθεί φυσικό αέριο στο σύνολο του ελληνικού τμήματος του αγωγού, από τους Κήπους έως την Ιεροπηγή Καστοριάς και την άλλη πλευρά των ελληνο-αλβανικών συνόρων.

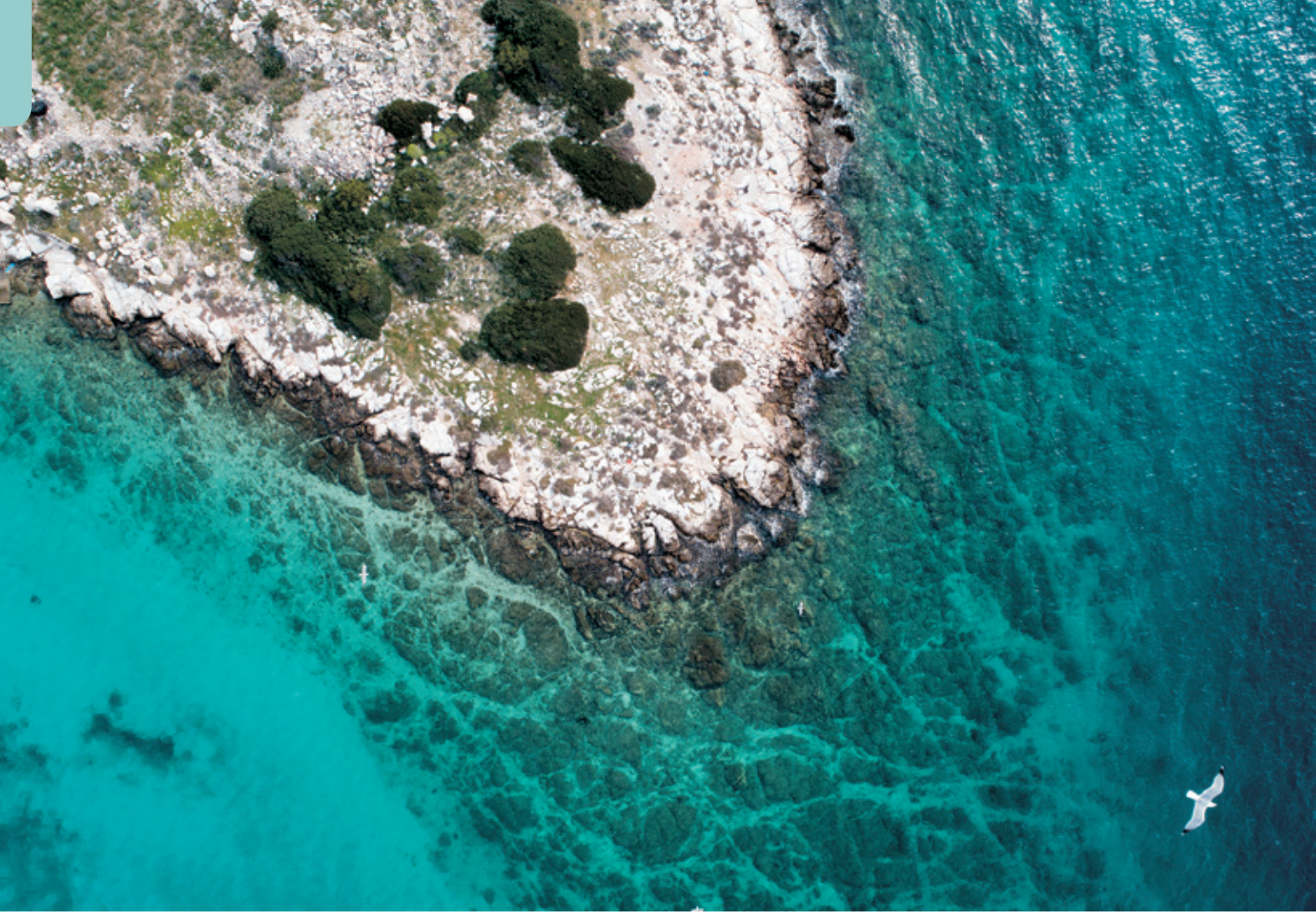
Τα επόμενα βήματα και τα οφέλη του έργου

Η σταδιακή εισαγωγή αερίου συνεχίζεται πλέον στα υπόλοιπα τμήματα του αγωγού, στην Αλβανία, υποθαλάσσια κάτω από την Αδριατική, και την Ιταλία. Ταυτόχρονα, πραγματοποιούνται δοκιμές και έλεγχοι, με στόχο να ξεκινήσει η εμπορική λειτουργία του TAP και οι πρώτες παραδόσεις φυσικού αερίου από το κοίτασμα του Shah Deniz II στην Ευρώπη στα τέλη του 2020.

Ως μέρος του Νότιου Διαδρόμου Φυσικού Αερίου, μία αλυσίδα αξίας ύψους περίπου 40 εκατ. δολαρίων και συνολικού μήκους 3.500 χλμ., ο TAP προσφέρει μία άμεση και οικονομικά ανταγωνιστική οδό μεταφοράς φυσικού αερίου στις χώρες της ΝΑ Ευρώπης και της ευρωπαϊκής ηπείρου συνολικά.

> Με συνολική έκταση 878 χλμ., ο TAP συνδέεται με τον αγωγό Trans Anatolian Pipeline (TANAP) στους Κήπους στα ελληνοτουρκικά σύνορα, και διασχίζει την Ελλάδα, την Αλβανία και την Αδριατική θάλασσα, προτού εξέλθει στην ξηρά στη Νότιο Ιταλία.

Το όλο έργο συμβάλλει στη διαφοροποίηση του ενεργειακού εφοδιασμού των ευρωπαϊκών αγορών και στην ενίσχυση της ενεργειακής ασφάλειάς τους. Παράλληλα, πρόκειται για μία από τις μεγαλύτερες άμεσες ξένες επενδύσεις στην Ελλάδα, η οποία έχει ήδη αφήσει σημαντικό αποτύπωμα στη χώρα σε επίπεδο τοπικής απασχόλησης, επιχειρηματικότητας κι ανάπτυξης, ενώ μπορεί να διευκολύνει τη μελλοντική πρόσβαση σε φυσικό αέριο κατά μήκος της διαδρομής του αγωγού. ■



Έργα ανάπτυξης για την ενέργεια του αύριο

ΔΕΣΦΑ
Διαχειριστής Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου Α.Ε.

Ο Διαχειριστής Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου (ΔΕΣΦΑ) ιδρύθηκε το 2007 και είναι ο ιδιοκτήτης του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου (ΕΣΦΑ), το οποίο περιλαμβάνει το Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς Φυσικού Αερίου (ΕΣΦΜΑ) υψηλής πίεσης και τον Τερματικό Σταθμό Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου (ΥΦΑ) της Ρεβυθούσας, έχοντας το πλήρες και αποκλειστικό δικαίωμα στη λειτουργία, διαχείριση, χρήση και ανάπτυξη του ΕΣΦΑ και των διασυνδέσεών του, στο πλαίσιο της ευρωπαϊκής και εθνικής νομοθεσίας.

Το 2018, η ιδιοκτησία του διαχειριστή άλλαξε με την απόκτηση του 66% του ΔΕΣΦΑ από την κοινοπραξία Senfluga, η οποία αποτελείται από τις εταιρείες Snam, Enagas και Fluxys, τις τρεις κορυφαίες εταιρείες μεταφοράς φυσικού αερίου στην Ευρώπη. Στις αρχές του 2020, εισέρχεται στην κοινοπραξία και η DAMCO ENERGY SA., εταιρεία του Ομίλου Κοπελούζου, ενώ το ελληνικό Δημόσιο εξακολουθεί να διατηρεί το 34% του Διαχειριστή.

Ο ΔΕΣΦΑ παρέχει υπηρεσίες πρόσβασης στο Εθνικό Σύστημα Μεταφοράς Φυσικού Αερίου και στην εγκατάσταση Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου στη νήσο Ρεβυθούσα, κατά τον πλέον οικονομικό, διαφανή και άμεσο τρόπο, χωρίς διακρίσεις μεταξύ των Χρηστών και των κατηγοριών Χρηστών, σύμφωνα με το ισχύον ευρωπαϊκό και εθνικό

ρυθμιστικό πλαίσιο. Άλλες υπηρεσίες που παρέχονται από τον ΔΕΣΦΑ σχετίζονται με: τη Λειτουργία & Συντήρηση δικτύων μεταφοράς και διανομής αερίου, Λειτουργία & Συντήρηση υποδομών ΥΦΑ, Μετρολογία, Αδρανοποίηση & Ψύξη των Πλοίων ΥΦΑ, Εκπαίδευση, Μελέτες καθοδικής & αντικεραυνικής προστασίας και Μελέτες υποδομών φυσικού αερίου.

Με ένα υψηλά εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό, αξιόπιστη και καινοτόμο τεχνολογία, πρακτικές και υπηρεσίες, η εταιρεία εξελίσσεται καθημερινά, γίνεται πιο ευέλικτη και αποτελεσματική, αναβαθμίζοντας διαρκώς τις λειτουργίες της στο κομμάτι των προμηθειών και στα ηλεκτρονικά της συστήματα.

Οι επενδύσεις βρίσκονται στο επίκεντρο της επιχειρηματικής στρατηγικής του ΔΕΣΦΑ και προωθούν το ρόλο της Ελλάδας ως κυρίαρχου πρωταγωνιστή στο ενεργειακό πεδίο. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με το νέο, εγκεκριμένο από τη ΡΑΕ, Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης (2020-2029), οι συνολικές επενδύσεις της εταιρείας για τα επόμενα χρόνια ανέρχονται στα 300 εκατ. Ευρώ και εστιάζουν στις ακόλουθες κατηγορίες έργων:

1. Έργα ανάπτυξης, απαραίτητα για την αποτελεσματική λειτουργία του συστήματος μεταφοράς: 125 εκατ. Ευρώ

2. Έργα εγκατάστασης Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου (ΥΦΑ) μικρής κλίμακας (Small Scale LNG): 40,5 εκατ. Ευρώ

3. Διασύνδεση Ελλάδας – Βόρειας Μακεδονίας (Αγωγός Νέας Μεσημβρίας - Εύζωνες / Γευγελή και Μετρητικός σταθμός): 48 εκατ. Ευρώ

4. Έργα Ανάπτυξης για την προμήθεια φυσικού αερίου σε νέες περιοχές: 22,04 εκατ. Ευρώ

Με την υλοποίηση των παραπάνω έργων, το υφιστάμενο δίκτυο των αγωγών υψηλής πίεσης θα αναβαθμιστεί, το ΕΣΦΑ θα διασυνδεθεί με τον αγωγό TAP και το σύστημα φυσικού αερίου της Βόρειας Μακεδονίας και θα ανοίξει ο δρόμος για τη χρήση του LNG στη ναυτιλία και την εποχή της απανθρακοποίησης, συμβάλλοντας στους στόχους της ελληνικής κυβέρνησης, όπως αυτοί έχουν τεθεί στον Εθνικό Ενεργειακό Σχεδιασμό.

Παράλληλα, ο ΔΕΣΦΑ δίνει μεγάλη σημασία στα θέματα Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης. Με το ολοκληρωμένο Πρόγραμμα Εταιρικής Υπευθυνότητας «Ενέργεια Συνεισφοράς» στηρίζει ενεργά την κοινωνία, τον πολιτισμό, το περιβάλλον, μειώνοντας το ανθρακικό του αποτύπωμα, τον αθλητισμό, τους εργαζόμενους, την εκπαίδευση και τη νέα γενιά, καλύπτοντας βασικές ανάγκες στις τοπικές κοινωνίες που διασχίζει το ΕΣΦΑ.

Ο ΔΕΣΦΑ αποτελεί τον πλέον κατάλληλο και αξιόπιστο εταίρο στο πλαίσιο των εν εξελίξει διεθνών ενεργειακών έργων στη Νοτιοανατολική Ευρώπη και χαράσσει μια νέα εποχή στο ενεργειακό πεδίο. ■



«Ατμομηχανή» για ισχυρή και δίκαιη ανάπτυξη τα μεγάλα έργα υποδομών φυσικού αερίου στην ελληνική περιφέρεια



του **Μάριου Τσάκα**
Διευθύνοντος Συμβούλου της ΔΕΔΑ

Η πανδημία του νέου κορωνοϊού ανέτρεψε όλα όσα θεωρούσαμε δεδομένα στην καθημερινότητά μας, διαμορφώνοντας μια νέα πραγματικότητα πολύ διαφορετική από αυτή που γνωρίζαμε έως τώρα. Ταυτόχρονα, δοκίμασε τις αντοχές των οικονομιών παγκοσμίως, θέτοντας και τη χώρα μας αντιμέτωπη με σοβαρές προκλήσεις.

Μπροστά σε αυτή την πρωτοφανή υγειονομική κρίση, ο τομέας της ενέργειας επέδειξε άμεσα αντανακλαστικά, λαμβάνοντας εγκαίρως όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία της υγείας των εργαζομένων και τη διασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας των κρίσιμων ενεργειακών υποδομών.

Στη Δημόσια Επιχείρηση Δικτύων Διανομής Αερίου (ΔΕΔΑ) Α.Ε. ανταποκριθήκαμε στην αποστολή μας με ευελιξία, επαγγελματισμό και αλληλεγγύη, θέτοντας σε εφαρμογή, από την αρχή κιόλας της εκδήλωσης της πανδημίας, ένα ολοκληρωμένο Σχέδιο Επιχειρησιακής Συνέχειας με βάση τις οδηγίες των αρμόδιων Αρχών και σε συνεργασία με την πολιτική ηγεσία του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας. Έχοντας ως πρωταρχικό μέλημά μας την προστασία της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων και των πολιτών, καταφέραμε να διασφαλίσουμε την απρόσκοπτη παροχή φυσικού αερίου σε όλους τους καταναλωτές, αλλά και να σχεδιάσουμε τη στρατηγική μας για την επόμενη μέρα.

Σημαντικά ορόσημα εν μέσω πανδημίας

Τους τελευταίους μήνες και εν μέσω αντίξοων συνθηκών, κάναμε έναν αγώνα δρόμου για να ξεπεράσουμε μια σειρά από γραφειοκρατικά εμπόδια, αλλά και για να διορθώσουμε αστοχίες του παρελθόντος που προκαλούσαν καθυστερήσεις στην υλοποίηση των μεγάλων έργων υποδομής φυσικού αερίου στην ελληνική περιφέρεια. Προχωρήσαμε σε επικαιροποίηση του προγράμματος ανάπτυξής μας για τα έτη 2020-2024 ώστε να είναι φιλόδοξο και, ταυτόχρονα, ρεαλιστικό, ενώ πετύχαμε σημαντικούς στόχους δίνοντας νέα ώθηση στην εταιρεία:

- Θέσαμε σε διαβούλευση τα τεύχη δημοπράτησης των έργων στις πρώτες τρεις περιφέρειες -Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης, Κεντρικής Μακεδονίας και Στερεάς Ελλάδας- ανοίγοντας το δρόμο για την υλοποίηση συνολικών επενδύσεων άνω των 270 εκατ. ευρώ.
- Υλοποιήσαμε επιτυχώς την αύξηση μετοχικού κεφαλαίου της ΔΕΔΑ κατά 9 εκατ. ευρώ. Τα νέα κεφάλαια θα χρηματοδοτήσουν τα μεγάλα δρομολογούμενα έργα υποδομής για τη διάθεση του φυσικού αερίου στην ελληνική περιφέρεια, ενώ θα λειτουργήσουν ως μοχλός για την περαιτέρω ανάπτυξη της εταιρείας.
- Αναλάβαμε πρωταγωνιστικό ρόλο στην προσπάθεια απολιγνιτοποίησης της χώρας, μέσω της διασφάλισης



των υποδομών φυσικού αερίου στις λιγνιτικές περιοχές της περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας. Η εμπιστοσύνη που προσωπικά ο υπουργός κ. Κωστής Χατζηδάκης και ο υφυπουργός κ. Γεράσιμος Θωμάς δείχνουν στη ΔΕΔΑ μάς τιμά και μάς δημιουργεί ακόμα μεγαλύτερο αίσθημα ευθύνης για να ανταποκριθούμε με επιτυχία στην αποστολή μας.

Η στρατηγική για την επόμενη μέρα

Μπροστά μας έχουμε, τώρα, τη μεγάλη πρόκληση να υλοποιήσουμε τα έργα εντός των χρονοδιαγραμμάτων που έχουμε ορίσει για να μην πάει ούτε άλλη μία ημέρα χαμένη. Στόχος μας είναι οι εργασίες κατασκευής των δικτύων διανομής φυσικού αερίου να ξεκινήσουν πριν από το τέλος του τρέχοντος έτους και να "τρέξουν" με γρήγορους ρυθμούς ώστε να έχουν ολοκληρωθεί έως το 2024.

Είναι η πρώτη φορά στην αγορά του φυσικού αερίου που επιχειρείται η υλοποίηση ενός τόσο «τολμηρού» προγράμματος σε τόσο σύντομο χρονικό διάστημα. Κι όπως όλα τα μεγάλα έργα, έτσι και το αναπτυξιακό πρόγραμμα της ΔΕΔΑ συνιστά μια σύνθετη και επίπονη διαδικασία. Απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή κατά τον σχεδιασμό και την εκτέλεσή του, αποτελεσματικές συνεργασίες για την υλοποίηση των απαιτούμενων πρόδρομων έργων, αλλά και διαρκή διάλογο με όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη.

Γνωρίζουμε πως δεν πρόκειται για μια εύκολη υπόθεση. Είμαστε, όμως, αποφασισμένοι να εργαστούμε συντεταγμένα για να κάνουμε πραγματικότητα το όραμά μας να φθάσει το φυσικό αέριο σε όσο το δυνατόν περισσότερους πολίτες με ασφάλεια και αξιοπιστία.

Ταυτόχρονα, θα συμβάλλουμε με όλες μας τις δυνάμεις στη συνολική προσπάθεια για την επανεκκίνηση της ελληνικής οικονομίας μετά την κρίση της πανδημίας. Το αναπτυξιακό πρόγραμμα της ΔΕΔΑ είναι μια επένδυση στρατηγικής σημασίας που θα συμβάλλει:

- Στην τόνωση της τοπικής οικονομίας με τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας σε τεχνικές ειδικότητες, όπως μηχανικοί, εργατοτεχνίτες, χειριστές, θερμοϋδραυλικοί, συγκολλητές, εγκαταστάτες, μελετητές, ανειδίκευτοι εργάτες κ.ά.
- Στη μείωση του κόστους ενέργειας ώστε να είναι προσιτό στους πολίτες και τις επιχειρήσεις και ανταγωνιστικό σε σχέση με άλλα γειτονικά κράτη.
- Στην αύξηση της διείσδυσης του φυσικού αερίου στη βιομηχανία, με πλήθος οφελών, όπως είναι η μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος, καθώς και η αναβάθμιση της παραγωγικής διαδικασίας και της ποιότητας των προϊόντων τους.

Σεβασμός στην κοινωνία και το περιβάλλον

Για τη ΔΕΔΑ, η ανάπτυξη είναι έννοια αλληλένδετη με τον σεβασμό στο περιβάλλον και την κοινωνία. Τόσο κατά το κατασκευαστικό μας έργο όσο και κατά τη λειτουργία των δικτύων, εφαρμόζουμε τις αυστηρότερες περιβαλλοντικές προδιαγραφές που προβλέπονται από την ελληνική και την ευρωπαϊκή νομοθεσία, ελαχιστοποιώντας τις συνέπειες στο περιβάλλον και την ποιότητα της ζωής των κατοίκων.

Την ίδια ώρα, η επιλογή τόσο των πόλεων όσο και των δρόμων όπου κατασκευάζουμε τα δίκτυά μας δεν γίνεται αυστηρά με οικονομοτεχνικά κριτήρια, αλλά και με κριτήρια κοινωνικά. Για τον σκοπό αυτό, αξιοποιούμε όλες τις εναλλακτικές δυνατότητες τροφοδοσίας -μέσω του δικτύου του ΔΕΣΦΑ, με τη δημιουργία εξόδων του TAP, μέσω μεταφοράς Συμπιεσμένου Φυσικού Αερίου (CNG), μέσω μεταφοράς Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου (LNG)- ώστε το φυσικό αέριο να φθάσει ακόμα και στις πιο απομακρυσμένες περιοχές. Η γεωγραφική απόσταση δεν πρέπει να αποτελεί παράγοντα ενεργειακής απομόνωσης.

Έχουμε μπροστά μας πολλή δουλειά να κάνουμε. Αισιοδοξούμε όμως ότι μπορούμε όλοι μαζί να κερδίσουμε σταδιακά το μεγάλο μας στοίχημα για την ενεργειακή μετάβαση της χώρας και τη δυναμική επανεκκίνηση της οικονομίας μας. Ο τομέας της ενέργειας και έργα πνοής, όπως είναι οι υποδομές φυσικού αερίου, μπορούν να αποτελέσουν την «ατμομηχανή» για μια ισχυρή, αλλά και δίκαιη οικονομική ανάπτυξη προς όφελος των πολιτών και των επιχειρήσεων. ■

ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ: 150 εκ. ευρώ νέες επενδύσεις για να φτάσει το φυσικό αέριο σε κάθε νοικοκυριό και επιχείρηση της Αττικής

διανομή αερίου αττικής
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ

Με ένα φιλόδοξο πρόγραμμα ανάπτυξης, που ξεπερνά τα 150 εκ. ευρώ, η Εταιρεία Διανομής Αερίου Αττικής επεκτείνει τη χρήση του φυσικού αερίου σε όλη την Περιφέρεια Αττικής. Το φυσικό αέριο αναδεικνύεται σε καύσιμο γέφυρα για την ενεργειακή μετάβαση της χώρας και η ΕΔΑ Αττικής φροντίζει να το μεταφέρει με ασφάλεια και οικονομία σε κάθε νοικοκυριό και επιχείρηση της Αττικής.

Το νέο πλάνο επενδύσεων της Εταιρείας για την περίοδο 2020-2024, σχεδιάστηκε με αυστηρά οικονομοτεχνικά κριτήρια και περιλαμβάνει την εντυπωσιακή επέκταση του δικτύου χαμηλής και μέσης πίεσης, κατά 635 χιλιόμετρα την επόμενη πενταετία και τον διπλασιασμό σχεδόν των συνδέσεων με 240 χιλιάδες ενεργοποιημένους μετρητές το 2024, έναντι 135 χιλιάδες το 2019, με τους διανεμόμενους όγκους να αγγίζουν τα 466 εκατ. Nm3 από 340 εκατ. Nm3 στο τέλος του περασμένου έτους.

Ακόμη η ΕΔΑ Αττικής προχωρά σε εκτεταμένα έργα αναβάθμισης και αντικατάστασης του υφιστάμενου δικτύου, ιδίως στο κέντρο της Αθήνας κατά 55χλμ. και στην κατασκευή 105.000 νέων σημείων παράδοσης φυσικού αερίου.

Στο έργο ανάπτυξης του δικτύου δίνεται προτεραιότητα στην εξασφάλιση της αδιάλειπτης τροφοδοσίας και της ακεραιότητας του δικτύου (security & integrity), αλλά και στη σύνδεση μεγάλων βιομηχανιών και εμπορικών επιχειρήσεων, ενώ κύριος άξονας του σχεδιασμού είναι η πύκνωση των συνδέσεων και παροχών στο ενεργό δίκτυο, αυξάνοντας σημαντικά τον βαθμό αξιοποίησής του.

Με την επέκταση αυτή, το ποσοστό κάλυψης της ΕΔΑ Αττικής στις περιοχές ευθύνης της, θα ανέλθει στο 66%, από 55% που είναι σήμερα και το ποσοστό διείσδυσης σε οικιακά κτήρια, στο 50%, από 39% που ήταν το 2019.

Συνολικά και για την ερχόμενη πενταετία, η εταιρεία προγραμματίζει να επενδύσει περισσότερα από 150 εκατ. ευρώ, αξιοποιώντας ίδια κεφάλαια, αλλά και άλλες πηγές χρηματοδότησης.

Παρουσιάζοντας το Πρόγραμμα Ανάπτυξης, ο Εκτελεστικός Πρόεδρος της ΕΔΑ Αττικής, κ. Πιέρρος Χατζηγιάννης, σημείωσε:

«*Την επόμενη πενταετία, οι επενδύσεις της ΕΔΑ Αττικής θα ανέλθουν σε ιστορικά υψηλά επίπεδα φτάνοντας τα 150 εκ. ευρώ με την επέκταση του δικτύου της σε κάθε δήμο και συνοικία της Αττικής. Το φυσικό αέριο είναι το καύσιμο του μέλλοντος και η εταιρεία μας, με το μεγάλο Πρόγραμμα Ανάπτυξης που ήδη υλοποιεί, έχει αναλάβει υπεύθυνα το έργο της διανομής του σε κάθε νοικοκυριό, επιχείρηση και βιομηχανία της Περιφέρειας, με ασφάλεια και αξιοπιστία. Με έναν ολοκληρωμένο σχεδιασμό και σημαντικές πρωτοβουλίες, η ΕΔΑ Αττικής εκπληρώνει με επιτυχία την αποστολή που της έχει αναθέσει η πολιτεία, παραμένει πιστή στις δεσμεύσεις της και συμβάλλει ουσιαστικά στη βιώσιμη ανάπτυξη της χώρας μας.*»

Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι οι νέοι αγωγοί που κατασκευάζει η ΕΔΑ Αττικής έρχονται να προστεθούν στο υφιστάμενο δίκτυό της που φτάνει τα 3.600 χλμ., με 135.000 ενεργά σημεία παράδοσης φυσικού αερίου, από τα οποία εξυπηρετούνται 375.000 νοικοκυριά, 7.000 επαγγελματίες και 215 μεγάλοι εμπορικοί και μεγάλοι βιομηχανικοί πελάτες. Η ανάπτυξη του δικτύου για κάθε δήμο υλοποιείται βάσει πληθυσμιακών κριτηρίων, αλλά και εμπορικών, όπως είναι ο βαθμός διείσδυσης και η μέση κατανάλωση φυσικού αερίου στις περιοχές, που υπάρχει ήδη κάλυψη δικτύου.

Το 2020 η Εταιρεία θα κατασκευάσει νέο δίκτυο στους δήμους:

- Βριλησσίων – 13 χλμ.,
- Παλλήνης – 5,9 χλμ.,
- Αγίας Παρασκευής – 5,5 χλμ.,
- Κηφισιάς – 21,7 χλμ.,
- Χαλανδρίου – 14,5 χλμ.,
- Πεντέλης – 4,1 χλμ.,
- Ζωγράφου – 15,3 χλμ.,
- Νέας Ιωνίας – 5,3 χλμ.,
- Φιλοθέης - Ψυχικού – 6,2 χλμ.,
- Περιστερίου – 5,1 χλμ.,
- Πετρούπολης – 7,5 χλμ.,
- Ελληνικού-Αργυρούπολης – 20,5 χλμ.,
- Ηρακλείου – 4 χλμ.,
- Φυλής – 2,9 χλμ.

Ενώ για το 2021 ο σχεδιασμός περιλαμβάνει τους δήμους:

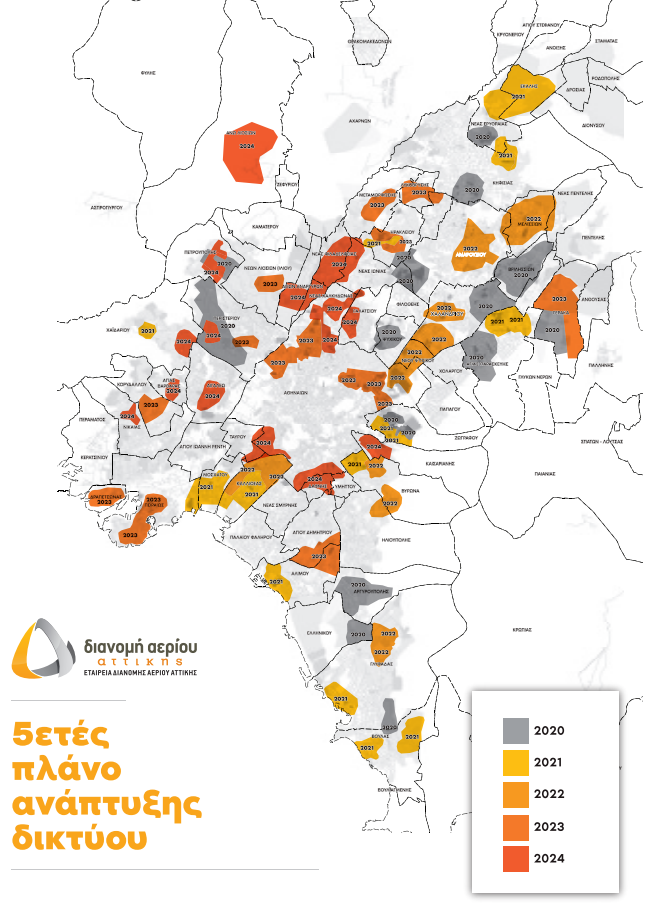
- Αγίας Παρασκευής – 20 χλμ.,
- Κηφισιάς – 20 χλμ.,
- Βύρωνα – 10 χλμ.,
- Ζωγράφου – 15 χλμ.,
- Αλίμου – 10 χλμ.,
- Γλυφάδας – 6 χλμ.,
- Καλλιθέας – 10 χλμ.,
- Μοσχάτου – 8 χλμ.,
- Πειραιά – 2 χλμ.,
- Βάρης-Βούλας-Βουλιαγμένης – 15 χλμ.,
- Παλλήνης – 4 χλμ.

Τα νέα δίκτυα που κατασκευάζει η ΕΔΑ Αττικής είναι τελευταίας τεχνολογίας, με δυνατότητα άμεσης επέμβασης για τη συντήρησή τους και πολύ υψηλά επίπεδα ασφάλειας. Κατ' αυτόν τον τρόπο, διασφαλίζεται τόσο η ομαλή λειτουργία του δικτύου, όσο και η οικοδόμηση ενός βιώσιμου αναπτυξιακού μοντέλου προστιθέμενης αξίας. Επιπλέον, ο ενγένει σχεδιασμός επιτρέπει μεγάλη ευελιξία ως προς την κάλυψη των αναγκών των μεγάλων πελατών, καθώς και των δημοτικών κτηρίων και εγκαταστάσεων, διευκολύνοντας τη σύνδεσή τους με το δίκτυο του φυσικού αερίου.

Επιπρόσθετα, όλα τα έργα της εταιρείας υλοποιούνται με τη μικρότερη δυνατή όχληση και την ταχύτερη αποκατάσταση των οδών, ελαχιστοποιώντας έτσι, την επιβάρυνση των πολιτών και της οικονομικής δραστηριότητας.

Βασικοί, επίσης, πυλώνες του Προγράμματος Ανάπτυξης είναι η αντικατάσταση του παλαιού δικτύου από χυτοσίδηρο που απαντάται κυρίως στο κέντρο της Αθήνας και η τροφοδοσία ακόμη και των πιο απομακρυσμένων περιοχών της Αττικής,δίνοντας τέλος στην ενεργειακή τους απομόνωση, αλλά και μεγάλων καταναλωτών, με τη χρήση σταθμών CNG.

Το νέο Επιχειρησιακό Σχέδιο δίνει επιπλέον, μεγάλη έμφαση στις νέες τεχνολογίες και τον ψηφιακό μετασχηματισμό, ενώ η εταιρεία επενδύει πλέον συστηματικά στην αντικατάσταση των παλαιών μετρητών με νέους ψηφιακούς μετρητές



που μειώνουν τα λειτουργικά κόστη και συμβάλλουν στην ορθολογικότερη χρήση του φυσικού αερίου από τους καταναλωτές.

Προτεραιότητα της ΕΔΑ Αττικής, είναι όλο και περισσότερα νοικοκυριά να ωφεληθούν από τη χρήση του φυσικού αερίου και για τον σκοπό αυτό η εταιρεία παρέχει προγράμματα επιδότησης της εγκατάστασης θέρμανσης, ενώ στους άμεσους στόχους της περιλαμβάνεται η διεύρυνση της χρήσης του καυσίμου καθ' όλη τη διάρκεια του έτους και η επέκτασή του σε περισσότερες δραστηριότητες, πλην της θέρμανσης, όπως είναι το μαγείρεμα, ο κλιματισμός, τα στεγνωτήρια κλπ.,παρέχοντας επιπλέον κίνητρα και διευκολύνσεις (πχ. επιδότηση συσκευών φυσικού αερίου).

Την ίδια στιγμή, η ΕΔΑ Αττικής προωθεί τον εξορθολογισμό του τρόπου λειτουργίας της, αποσκοπώντας στην απλοποίηση των διαδικασιών σύνδεσης και την επιτάχυνση των εργασιών ολοκλήρωσής τους.

Παράλληλα, η εταιρεία, παραμένοντας απόλυτα εναρμονισμένη με τις σύγχρονες απαιτήσεις της αγοράς, εντείνει διαρκώς τη συνεργασία της με παρόχους φυσικού αερίου, καθώς και με εγκαταστάτες και επαγγελματίες του χώρου. Σε αυτή την κατεύθυνση, προχωρά στη δημιουργία και λειτουργία εξειδικευμένου Γραφείου Εξυπηρέτησης Επαγγελματιών, για την ταχύτερη και πληρέστερη ενημέρωσή τους, καθώς και στην τακτική εκπαίδευσή τους σε θέματα φυσικού αερίου και συνδέσεων.

Τέλος, η ΕΔΑ Αττικής προσβλέπει και στην υλοποίηση έργων που δεν περιλαμβάνονται στο άμεσο επιχειρησιακό της σχέδιο, σε σύμπραξη με Δήμους, την Περιφέρεια, αλλά και ιδιώτες, με στόχο την εξυπηρέτηση του μέγιστου αριθμού νοικοκυριών και επιχειρήσεων, επιβεβαιώνοντας το υψηλό αίσθημα κοινωνικής ευθύνης που τη χαρακτηρίζει διαχρονικά. ■

Ο ρόλος κλειδί της ΔΕΠΑ στην απολιγνιτοποίηση και την ενεργειακή μετάβαση

Η ενεργειακή μετάβαση είναι η μεγαλύτερη, ίσως, πρόκληση που καλούνται να αντιμετωπίσουν οι κοινωνίες τα επόμενα χρόνια. Όσο βαθαίνει η κλιματική κρίση, τόσο μεγαλώνει και η πίεση προς τα κράτη να μειώσουν τις εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου και να απανθρακοποιήσουν τα ενεργειακά τους συστήματα.

Ήδη η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία κάνει λόγο για μια κλιματικά ουδέτερη Ευρώπη έως το 2050, ενώ στην Ελλάδα, το νέο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα βάζει από τώρα τα θεμέλια για μια οικονομία χαμηλών ρύπων, αυξάνοντας τους στόχους για την «καθαρή» ενέργεια και επιταχύνοντας την απολιγνιτοποίηση.

Οι εξελίξεις αυτές αλλάζουν ριζικά το ενεργειακό τοπίο της χώρας μας και αναβαθμίζουν τη σημασία του φυσικού αερίου. Όχι τυχαία προφανώς. Πρόκειται για το πιο φιλικό προς το περιβάλλον, από όλα τα ορυκτά καύσιμα, με σημαντικά υψηλότερη ενεργειακή απόδοση και μικρότερο κόστος, που διαθέτει ασφαλή και δοκιμασμένη τεχνολογία μεταφοράς και αποθήκευσης. Η δε τεχνική ευελιξία των μονάδων του το καθιστά απαραίτητο συμπλήρωμα στις ΑΠΕ, εξισορροπώντας τις διακυμάνσεις στην παραγωγή τους. Για αυτούς άλλωστε τους λόγους, προκρίνεται διεθνώς ως το καύσιμο γέφυρα από τις συμβατικές στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

Πλέον, το φυσικό αέριο καλείται να καλύψει ένα μεγάλο μέρος από το κενό στην ηλεκτροπαραγωγική αλλά και στην τηλεθέρμανση που θα δημιουργήσει η απόσυρση των λιγνιτικών μονάδων στη Δυτική Μακεδονία και τη Μεγαλόπολη.

Στην Ελλάδα το φυσικό αέριο είναι ταυτισμένο με τη ΔΕΠΑ, την εταιρεία που πραγματοποίησε επενδύσεις άνω των 3 δισ. ευρώ σε δίκτυα και υποδομές για να φτάσει το οικονομικό αυτό καύσιμο σε κάθε γωνιά της χώρας.

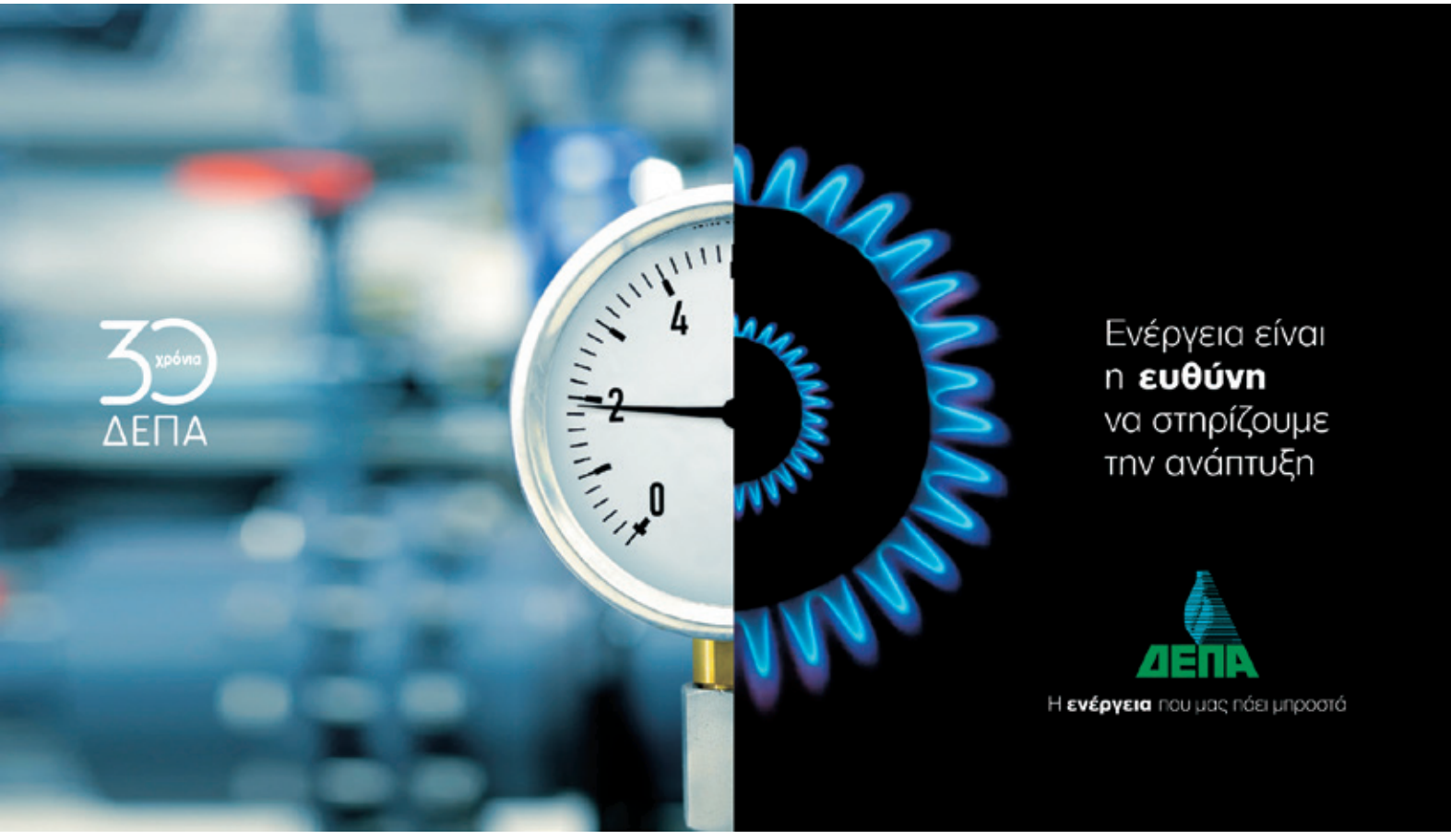
Χάρη στις προσπάθειες της εταιρείας για τρεις και πλέον δεκαετίες, όλο και περισσότερα νοικοκυριά, επιχειρήσεις και βιομηχανίες στην Ελλάδα, απολαμβάνουν τα οφέλη του φυσικού αερίου, ενώ παράλληλα, ενισχύεται η ανταγωνιστικότητα της ελληνικής οικονομίας, μειώνεται η ενεργειακή φτώχεια και η χώρα μας πετυχαίνει τους στόχους για τον περιορισμό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, προστατεύοντας το περιβάλλον.

Με αυτά τα εντυπωσιακά κεκτημένα στο ενεργητικό της, η ΔΕΠΑ μπαίνει τώρα επικεφαλής της ενεργειακής μετάβασης και στηρίζει αποφασιστικά την απολιγνιτοποίηση. Τους τελευταίους μήνες η εταιρεία υλοποιεί ένα φιλόδοξο σχέδιο για τον πολλαπλασιασμό και τη διαφοροποίηση των πηγών τροφοδοσίας της Ελλάδας με φυσικό αέριο, υπερκαλύπτοντας την προβλεπόμενη αύξηση της ζήτησης.

Σε αυτό το πλαίσιο, η ΔΕΠΑ πρωταγωνιστεί σε μια σειρά από μεγάλα διεθνή έργα, εδραιώνοντας την παρουσία της στα Βαλκάνια και τη Νοτιοανατολική Ευρώπη. Συγκεκριμένα, η εταιρεία επιταχύνει την κατασκευή του αγωγού IGB, που τροφοδοτεί τη Βουλγαρία με φυσικό αέριο, προχωρά στην ενεργειακή σύνδεση Ελλάδας - Ιταλίας, μέσω του αγωγού IGI Poseidon.

Ταυτόχρονα, μέσω του προγράμματος CYNERGY, η εταιρεία μεριμνά για τη δημιουργία μιας ολοκληρωμένης εφοδιαστικής αλυσίδας ΥΦΑ/ΦΑ στην Κύπρο, την ανάπτυξη της αγοράς, καθώς και σημαντικών συνεργειών μεταξύ των τομέων της Ενέργειας και των Μεταφορών. Πρόκειται για μια ολιστική προσέγγιση που τερματίζει την ενεργειακή απομόνωση της χώρας και συμβάλλει στη μετατροπή της σε ενεργειακό κόμβο σε ολόκληρη την Ανατολική Μεσόγειο.

Η ΔΕΠΑ είναι επίσης ο κινητήριος μοχλός πίσω από τον αγωγό EastMed – ένα έργο εθνικής σημασίας που θα μετα-



φέρει το φυσικό αέριο από τα κοιτάσματα της Ανατολικής Μεσογείου στις αγορές της Ευρώπης, συμβάλλοντας στην ενεργειακή της ασφάλεια. Ο αγωγός έχει ήδη εξασφαλίσει τη στήριξη των τριών κυβερνήσεων – Ελλάδας, Κύπρου και Ισραήλ – οι οποίες στις αρχές του χρόνου υπέγραψαν τριμερή συμφωνία για την ταχεία υλοποίησή του, αλλά και της Ευρωπαϊκής Ένωσης που το ενέταξε στα Έργα Κοινού Ενδιαφέροντος και μετέχει στη χρηματοδότησή του.

Ακόμη, η ΔΕΠΑ συμμετέχει με 20% στην GASTRADE, την κοινοπραξία που υλοποιεί τον νέο Τερματικό Σταθμό LNG (FSRU) στην Αλεξανδρούπολη. Ο σταθμός αναμένεται να συμβάλλει καταλυτικά στη διαφοροποίηση των πηγών και των οδών προμήθειας, αλλά και στην ασφάλεια ανεφοδιασμού των Βαλκανίων, μετατρέποντας τη Βόρεια Ελλάδα σε ενεργειακό hub της Νοτιοανατολικής Ευρώπης.

Επιπλέον, μέσα από την επιτυχή επαναδιαπραγμάτευση των μακροχρονίων συμβάσεων προμήθειας που έχει συνάψει με ενεργειακούς κολοσσούς του εξωτερικού, η εταιρεία, κατάφερε να μειώσει σημαντικά το κόστος του φυσικού αερίου αγωγού για τη χώρα μας και να επιστρέψει δεκάδες εκατομμύρια ευρώ στους πελάτες της, ενισχύοντας τη ρευστότητα της ελληνικής οικονομίας, μέσα στη δύσκολη συγκυρία της πανδημίας.

Την ίδια στιγμή, η ΔΕΠΑ επεκτείνει τις δραστηριότητές της σε νέους τομείς με πολύ μεγάλη οικονομική και κοινωνική αξία. Με στοχευμένες επενδύσεις και την αξιοποίηση έξυπνων τεχνολογιών αιχμής, όπως το small scale LNG (μικρής κλίμακας Υγροποιημένο Φυσικό Αέριο) και το CNG (Πεπιεσμένο Φυσικό Αέριο), η ΔΕΠΑ δίνει την δυνατότητα να επεκταθεί σταδιακά η χρήση του φυσικού αερίου σε όλη την Ελλάδα ακόμα και στις πιο απομακρυσμένες περιοχές.

Παράλληλα, η εταιρεία μεριμνά για την εξάπλωση της αεριοκίνησης σε κάθε γωνιά της χώρας, αναπτύσσοντας μεθοδικά ένα εκτεταμένο δίκτυο πρατηρίων πεπιεσμένου φυσικού αερίου. Το φυσικό αέριο – ένα ιδιαίτερα οικονομικό και συνάμα πιο φιλικό προς το περιβάλλον καύσιμο - έχει μπει για τα καλά στη ζωή των οδηγών (επαγγελματιών και μη), καθώς όλο και περισσότεροι το επιλέγουν για να κινήσουν τα αυτοκίνητά τους.

> “Τους τελευταίους μήνες η εταιρεία υλοποιεί ένα φιλόδοξο σχέδιο για τον πολλαπλασιασμό και τη διαφοροποίηση των πηγών τροφοδοσίας της Ελλάδας με φυσικό αέριο, υπερκαλύπτοντας την προβλεπόμενη αύξηση της ζήτησης.

Ενώ, ως συντονιστής του μεγάλου ευρωπαϊκού προγράμματος Poseidon Med II, εισάγει τη ναυτιλία της Ανατολική Μεσογείου και τα μεγάλα λιμάνια της περιοχής (Πειραιάς, Πάτρα, Ηράκλειο, Ηγουμενίτσα, Λεμεσός, Βενετία), στην εποχή του υγροποιημένου φυσικού αερίου. Για τον σκοπό αυτό, προχωρά στην κατασκευή ενός νέου καινοτόμου



πλοίου ανεφοδιασμού με LNG και στην απόκτηση δύο βυτιοφόρων φορτηγών μεταφοράς και ανεφοδιασμού με LNG που θα εξυπηρετούν το λιμάνι του Πειραιά.

Ταυτόχρονα και με το βλέμμα στραμμένο στο μέλλον, η εταιρεία δρομολογεί από σήμερα, την είσοδό της στις ΑΠΕ, αλλά και σε αξιόπιστες και «καθαρές» εναλλακτικές πηγές ενέργειας, όπως το υδρογόνο και το βιομεθάνιο, προετοιμάζοντας κατάλληλα τα δίκτυα της για την υποδοχή τους.

Όλα τα παραπάνω «τρέχουν» παράλληλα με την αποκρατικοποίηση της εταιρείας, η οποία έχει κινήσει το ενδιαφέρον ισχυρών παικτών του εξωτερικού και του εσωτερικού και προβλέπεται να αλλάξει άρδην τους συσχετισμούς στην ελληνική αγορά, αυξάνοντας τον ανταγωνισμό και φέρνοντας νέες επενδύσεις. Ενώ έχει ήδη ολοκληρωθεί ο μετασχηματισμός της ΔΕΠΑ σε τρεις διακριτές εταιρείες – Υποδομών, Εμπορίας, Διεθνών Έργων.

Σχολιάζοντας τις εξελίξεις, ο Διευθύνων Σύμβουλος της εταιρείας, κ. Κ. Ξιφαράς, σημείωσε:

«*Τους τελευταίους μήνες η εταιρεία μας ενισχύει συστηματικά τη θέση της στην εγχώρια και την περιφερειακή αγορά ενέργειας, επεκτείνοντας τις δραστηριότητές της σε νέους τομείς και προϊόντα, αλλά και πετυχαίνοντας σημαντικές μειώσεις κόστους. Ταυτόχρονα, αναβαθμίζουμε τη συμμετοχή μας στα διεθνή έργα που μετατρέπουν την Ελλάδα σε περιφερειακό ενεργειακό κόμβο, και εξασφαλίζουν τη διαφοροποίηση των πηγών και την ασφάλεια τροφοδοσίας της χώρας μας. Και φυσικά, παραμένουμε σταθερά προσηλωμένοι στον εταιρικό μετασχηματισμό και τη διπλή αποκρατικοποίηση της ΔΕΠΑ, εξασφαλίζοντας ότι θα συνεχίσει να πρωταγωνιστεί στα ενεργειακά πράγματα της χώρας μας και τις επόμενες δεκαετίες.*» ■

ΔΕΠΑ Υποδομών

Η ΔΕΠΑ Υποδομών συστάθηκε τον Απρίλιο του 2020 σε συνέχεια της μερικής διάσπασης του κλάδου υποδομών της Δημόσιας Επιχείρησης Αερίου Α.Ε. (ΔΕΠΑ). Μετά την ολοκλήρωση της διάσπασης του κλάδου υποδομών και τη δημιουργία της εταιρείας, το ΤΑΙΠΕΔ κατέχει το 65% των μετοχών αυτής και η Ελληνικά Πετρέλαια Α.Ε. το υπόλοιπο 35%. Η ΔΕΠΑ Υποδομών είναι η εταιρεία που εγγυάται για την ανάπτυξη δικτύων φυσικού αερίου σε όλη την Ελλάδα μέσω των ΕΔΑ και της ΔΕΔΑ.

Στη ΔΕΠΑ Υποδομών περιλαμβάνεται το 100% του μετοχικού κεφαλαίου στην ΕΔΑ Αττικής, το 51% του μετοχικού κεφαλαίου στην ΕΔΑ ΘΕΣΣ και το 100% του μετοχικού κεφαλαίου στη ΔΕΔΑ καθώς επίσης και η κυριότητα της ΔΕΠΑ επί των παγίων των δικτύων διανομής αλλά και το δίκτυο οπτικών ινών που ανήκει στην κυριότητα της ΔΕΠΑ.

Σημειώνεται ότι αυτή την περίοδο βρίσκεται σε πλήρη εξέλιξη ο διαγωνισμός για την ιδιωτικοποίηση της ΔΕΠΑ Υποδομών, ενώ το Διοικητικό Συμβούλιο του ΤΑΙΠΕΔ πρόσφατα προεπέλεξε έξι επενδυτικά σχήματα, τα οποία πληρούν τα κριτήρια συμμετοχής στη Φάση Δεσμευτικών Προσφορών) για την απόκτηση του 100% του μετοχικού κεφαλαίου της εταιρείας

efa
ENERGY
Ο ΣΥΜΜΑΧΟΣ ΣΟΥ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ



ΓΙΑΤΙ με εμάς;

Η Efa Energy, εξειδικευμένος πάροχος φυσικού αερίου στην ελληνική αγορά, έχει -στα 16 χρόνια λειτουργίας της- κερδίσει την εμπιστοσύνη των Ελλήνων καταναλωτών, τόσο των οικιακών όσο και των επαγγελματιών, αλλά και δημόσιων φορέων και ιδιωτικών επιχειρήσεων.

Οι πελάτες της εταιρείας αναγνωρίζουν και αξιοποιούν τα ελκυστικά πακέτα εκπτώσεων που τους παρέχει η Efa Energy, αλλά και την ποιότητα της εξυπηρέτησης που λαμβάνουν, με αποτέλεσμα το πελατολόγιό της να βαίνει διαρκώς αυξανόμενο. Οι συνεχώς αυξητικοί αυτοί ρυθμοί αποτελούν για την εταιρεία διαρκές κίνητρο να βελτιώνει όχι μόνο τις ήδη παρεχόμενες υπηρεσίες της, αλλά και να επεκτείνεται και σε άλλους τομείς, όπως ήδη συμβαίνει από το έτος 2019 κατά το οποίο έχει αναπτύξει έντονη εξαγωγική δραστηριότητα φυσικού αερίου.

ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΠΕΛΑΤΩΝ

2310 320 777
Β. ΕΛΛΑΔΑ

211 4120 777
ΑΤΤΙΚΗ

WWW.EFAENERGY.GR

Νέα Τάση στην Ενέργεια
Η Efa Energy και στην προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας

Στο πλαίσιο αυτό, εντός του 2020, η Efa Energy επεκτείνει τις δραστηριότητές της και τις προσφερόμενες υπηρεσίες της και στην προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας στο καταναλωτικό κοινό της χώρας. Κινούμενη πάντοτε στον άξονα της άμεσης και ποιοτικής εξυπηρέτησης των πελατών της, και η νέα αυτή παροχή θα προσφέρεται στους καταναλωτές με τους ίδιους υψηλού επιπέδου όρους συνεργασίας, που απολαμβάνουν ήδη στην προμήθεια φυσικού αερίου και με τις καλύτερες, ανταγωνιστικές τιμές.

Ο μόνος πάροχος συμπιεσμένου φυσικού αερίου (CNG)
σε μεγάλους καταναλωτές εκτός δικτύου

Παράλληλα, η Efa Energy, παραμένει ο μόνος αδειοδοτημένος Προμηθευτής φυσικού αερίου στον τομέα εξυπηρέτησης των εκτός δικτύου καταναλωτών. Μέσω της προμήθειας Συμπιεσμένου Φυσικού Αερίου (CNG), η Efa Energy εξυπηρετεί τις ενεργειακές ανάγκες των επιχειρήσεων που βρίσκονται εκτός δικτύου, μεταφέροντας το φυσικό αέριο στον χώρο κατανάλωσης. Δίνει, έτσι, τη δυνατότητα στους μεγάλους καταναλωτές εκτός δικτύου να απολαμβάνουν τα οφέλη της χρήσης του φυσικού αερίου, την εξοικονόμηση του κόστους λειτουργίας, την αύξηση της ενεργειακής απόδοσης αλλά και να συμβάλλουν στη μείωση των εκπεμπόμενων ρύπων.

«Ανανεώσιμα αέρια»: ένα πολύτιμο εργαλείο για την Ενεργειακή Μετάβαση



του **Αλέξανδρου Λαγάκου**
Γενικού Διευθυντή, Blue Grid Gas & Power

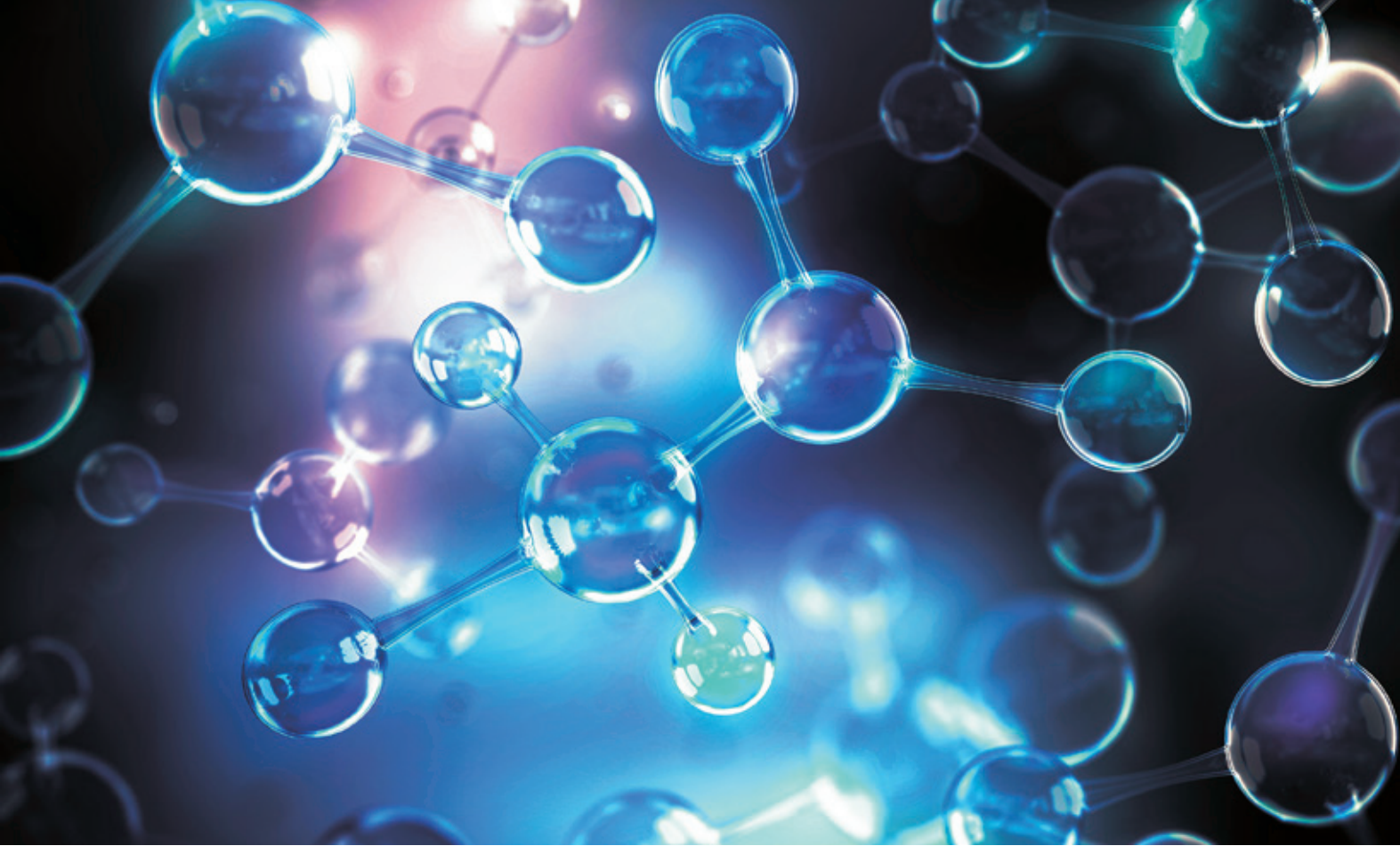
Η «Ενεργειακή Μετάβαση» (Energy Transition) αποτελεί αναμφισβήτητα έναν από τους κυρίαρχους όρους στο δημόσιο διάλογο σε πανευρωπαϊκό επίπεδο. Αναφέρεται στη στόχευση των μελών-κρατών της Ε.Ε να μεταβούν ομαλά προς ένα ενεργειακό μίγμα με ουδέτερο αποτύπωμα όσον αφορά τις εκπομπές ρύπων και την όξυνση του φαινομένου της Κλιματικής Αλλαγής.

Ο όρος «μετάβαση» ενδεχομένως να παραπέμπει (λανθασμένα) σε κάτι στιγμιαίο και παθητικό, σχεδόν νομοτελειακό. Εν προκειμένω, όμως, σίγουρα αναφερόμαστε σε κάτι με εντελώς αντίθετα χαρακτηριστικά. Η Ενεργειακή Μετάβαση θα έχει διάρκεια, απαιτεί σχέδιο και μηδενική αδράνεια ή αβελτηρία από πλευράς των εμπλεκομένων μερών. Δεν επιτρέπεται να μεταθέτουμε για το αύριο οποιαδήποτε απόφαση που αποδεδειγμένα προάγει άμεσα την αειφορία. Απεναντίας οφείλουμε να αξιοποιούμε τα εφόδια που μας προσφέρει σήμερα η τεχνολογία και η αγορά, προκειμένου να βελτιώνουμε το περιβαλλοντικό αποτύπωμα τομέων της οικονομίας και της ζωής μας. Ταυτόχρονα, οφείλουμε να αναπτύσσουμε τις μελλοντικές εναλλακτικές λύσεις, προκρίνοντας όπου είναι εφικτό εφαρμογές που δεν αρκεί να είναι απλά ρηξικέλευθες (disruptive) αλλά που επιτρέπουν σε σημαντικό βαθμό και την παράταση του χρόνου ζωής πολυδάπανων υποδομών. Μόνο τότε η μετάβαση δύναται να είναι αποτελεσματική, βιώσιμη και δίκαιη.

Στο πλαίσιο αυτό η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προάγει τα λεγόμενα «ανανεώσιμα αέρια» (renewable gases) ως μία ενεργειακή λύση που μετουσιώνει σε πράξη τα προαναφερθέντα χαρακτηριστικά της Ενεργειακής Μετάβασης. Το βιομεθάνιο, το συνθετικό μεθάνιο, η αμμωνία, η μεθανόλη και φυσικά το υδρογόνο αποτελούν χαρακτηριστικά παραδείγματα αυτής της κατηγορίας, που σήμερα ήδη καταλαμβάνει πρωταγωνιστικό ρόλο στην ενεργειακή ατζέντα ευρωπαϊκών κρατών όπως η Γερμανία, η Γαλλία, η Ιταλία και η Ολλανδία.

Δεν πρόκειται απλά για μία τάση αλλά για μία στρατηγική επιλογή που πιστεύω ότι σύντομα θα υιοθετήσει και η χώρα μας. Αφενός διότι θα της επιτρέψει να αναδείξει τα συγκριτικά της πλεονεκτήματα, αφετέρου διότι θα καταστήσει ομαλότερη σε πολλά επίπεδα τη μετάβαση μας προς το 2050. Θα προσπαθήσω να τεκμηριώσω αυτή την πεποίθησή μου με μερικές συγκεκριμένες εφαρμογές που αναδεικνύουν τη δυνητική στρατηγική σημασία των ανανεώσιμων αερίων για την Ελλάδα.

Η χώρα μας αυτή τη στιγμή προωθεί την ανάπτυξη πρότυπων Μονάδων Επεξεργασίας Απορριμμάτων (Μ.Ε.Α) σε όλη την Επικράτεια. Έχοντας ομολογουμένως μείνει πίσω στον τομέα αυτό, επιταχύνει πλέον το βηματισμό της για να ανακτήσει το «χαμένο έδαφος». Συνεπώς, στις δημοπρατούμενες Μ.Ε.Α βρίσκεται σε θέση να προδιαγράψει την κατασκευή μονάδων παραγωγής βιομεθανίου. Όσον αφορά αρκετές από τις υφιστάμενες Μ.Ε.Α, μπορεί και εκεί να ενθαρρύνει την αναβάθμιση του παραγόμενου βιοαερίου σε βιομεθάνιο. Παράλληλα, η Ελλάδα διαθέτει σωρεία ανεκμετάλλευτων πηγών οργανικών αποβλήτων (αγροτική παραγωγή, κτηνοτροφία, ιχθυοκαλλιέργειες, βιομηχανία τροφίμων, βιολογικοί καθαρισμοί) που θα μπορούσε να εκμεταλλευτεί προς την ίδια κατεύθυνση. Συνεπώς, η παραγωγή βιομεθανίου μπορεί να μειώσει δραστικά τους εκπεμπόμενους ρύπους που εκλύουν τα απορρίμματα και



τα απόβλητα, αρκεί φυσικά να υπάρξουν εφαρμογές αξιοποίησης αυτού του βιομεθανίου.

Σίγουρα υπάρχουν πολλές τέτοιες δυνητικές εφαρμογές. Ξεκινώ με το κύριο πεδίο απορρόφησης ποσοτήτων βιομεθανίου ανά την Ευρώπη, το οποίο αναμφισβήτητα είναι το υφιστάμενο δίκτυο φυσικού αερίου. Το βιομεθάνιο, ανάλογα με την προέλευσή του, μπορεί να θεωρηθεί έως και 100% ανανεώσιμη πηγή ενέργειας και σε κάθε περίπτωση μπορεί να υποκαταστήσει το φυσικό αέριο. Συνεπώς, το βιομεθάνιο θα επέτρεπε τη σημαντική αύξηση κατανάλωσης ανανεώσιμης ενέργειας σε τομείς δύσκολα «διεκδικήσιμους» από τις παραδοσιακές ΑΠΕ όπως ο τομέας της παραγωγής θερμότητας. Ταυτόχρονα, θα εξασφάλιζε στο διηνεκές ένα υψηλό βαθμό αξιοποίησης του ελληνικού δικτύου φυσικού αερίου, μίας υποδομής που αξίζει να θυμόμαστε πως αριθμεί λιγότερο από 25 έτη λειτουργίας στην πατρίδα μας (και κατά τόπους ακόμη λιγότερα έτη) και που συνεπώς διαθέτει ακόμη ένα σημαντικό απόθεμα «εμπορικής και επιχειρησιακής ζωής».

Ένας άλλος τομέας που προσφέρεται για την απορρόφηση ποσοτήτων βιομεθανίου είναι ο τομέας των οδικών και θαλασσίων μεταφορών. Η αυξανόμενη διείσδυση του φυσικού αερίου ως καυσίμου κίνησης για οχήματα και πλοία δημιουργεί ταυτόχρονα το υπόβαθρο και για τη διείσδυση ανανεώσιμων αερίων καυσίμων όπως το βιομεθάνιο. Η ανάμιξη του LNG με υγροποιημένο βιομεθάνιο (Bio-LNG) θα επιτρέψει την άμεση βελτίωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος βαρέων οχημάτων και πλοίων που θα επιλέξουν να στραφούν στο φυσικό αέριο. Τα τελευταία χρόνια η Ελληνική Πολιτεία έχει εμπράκτως αγκαλιάσει την αξιοποίηση του φυσικού αερίου ως καυσίμου και στη στεριά και στη

> “Ένας τομέας που προσφέρεται για την απορρόφηση ποσοτήτων βιομεθανίου είναι ο τομέας των οδικών και θαλασσίων μεταφορών. Η αυξανόμενη διείσδυση του φυσικού αερίου ως καυσίμου κίνησης για οχήματα και πλοία δημιουργεί ταυτόχρονα το υπόβαθρο και για τη διείσδυση ανανεώσιμων αερίων καυσίμων όπως το βιομεθάνιο.



θάλασσα και συνεπώς διαθέτει τα εφόδια για να ενεργοποιήσει και αυτή την προοπτική σημαντικής αποφόρτισης του ιδιαίτερα ενεργοβόρου τομέα των μεταφορών.

Η Ελλάδα είναι σε εξίσου πλεονεκτική θέση να εντάξει αρμονικά και το υδρογόνο στον ενεργειακό της σχεδιασμό. Αρκεί να σκεφτεί κανείς τη δυνητική χρησιμότητα του υδρογόνου ως μεθόδου αποθήκευσης ενέργειας παραγόμενης από ΑΠΕ. Εν αναμονή διαρκών βελτιώσεων στην απόδοση και στο κόστος των τεχνολογιών ηλεκτρόλυσης, οποιοδήποτε πλεόνασμα ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ μπορεί στο μέλλον να τροφοδοτεί ηλεκτρολύτες που θα διαχωρίζουν το νερό σε οξυγόνο και υδρογόνο, το οποίο και θα αποθηκεύουν προς μελλοντική αξιοποίηση. Και υπάρχουν σίγουρα δυνητικές εφαρμογές του υδρογόνου που εύκολα θα εναρμονίζονταν με την ελληνική ενεργειακή πραγματικότητα.

Η πρώτη θα ήταν η αξιοποίηση του υδρογόνου για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, αξιοποιώντας ακόμη και τους αεριοστροβίλους των σύγχρονων σταθμών φυσικού αερίου που ήδη λειτουργούν ή σχεδιάζονται. Άλλωστε, μεγάλοι κατασκευαστές όπως η GE εγκαθιστούν ήδη αεριοστρόβιλους που έχουν τη δυνατότητα να καταναλώσουν μίγμα καυσίμου περιεκτικότητας έως και 50% σε υδρογόνο. Αυτή είναι μία ενθαρρυντική προοπτική για μία ενεργειακή αγορά όπως η ελληνική, στην οποία αυτή τη στιγμή δρομολογούνται σημαντικές επενδύσεις σε νέους σταθμούς παραγωγής ενέργειας με καύσιμο το φυσικό αέριο. Είναι επίσης μία εξίσου ενθαρρυντική προοπτική και για τα νησιά μας, στα οποία δεν υπάρχουν σήμερα άλλες εναλλακτικές πέρα από τα πετρελαιοειδή για την κάλυψη αναγκών φορτίου βάσης.

Μία ακόμη εφαρμογή αξιοποίησης του υδρογόνου είναι η έγχυσή του στο δίκτυο αγωγών φυσικού αερίου. Ανάλογα με τις τεχνικές προδιαγραφές κάθε εθνικού ή ακόμη και τοπικού δικτύου, το μέγιστο ποσοστό συγκέντρωσης υδρογόνου που επιτρέπει ο εκάστοτε Διαχειριστής διαφέρει σημαντικά. Όμως παραμένει ένας αποτελεσματικός και άμεσα υλοποιήσιμος τρόπος «απανθρακοποίησης» του τομέα της ηλεκτροπαραγωγής αλλά και της θέρμανσης.

Το υδρογόνο αποκτά επίσης μεγάλο ενδιαφέρον όσον αφορά τον τομέα των μεταφορών. Στις οδικές μεταφορές βλέπουμε ήδη προσπάθειες για τη διείσδυσή του ως καυσίμου σε οχήματα διαφόρων κατηγοριών (Ι.Χ, λεωφορείο, φορτηγό), τόσο όσον αφορά την ανάπτυξη αντίστοιχων μοντέλων από τις αυτοκινητοβιομηχανίες όσο και πρατηρίων ανεφοδιασμού από ενεργειακούς ομίλους. Επιπλέον, το υδρογόνο προσφέρεται για τη παραγωγή εναλλακτικών καυσίμων (e-fuels) όπως η αμμωνία, η μεθανόλη, το συνθετικό αέριο (syngas), που στο μέλλον μπορούν να αποτελέσουν μία επιπλέον επιλογή για την κίνηση πλοίων.

Διαφαίνεται, λοιπόν, πως τα ανανεώσιμα αέρια διαθέτουν τη δυναμική για να αποκτήσουν ένα σημαντικό μελλοντικό αποτύπωμα στο ενεργειακό μίγμα της χώρας μας. Γι' αυτό και θεωρώ πως η Ελλάδα οφείλει να αφουγκραστεί τη διεθνή συζήτηση και να εντάξει τα ανανεώσιμα αέρια όχι απλά στην εθνική δημόσια συζήτηση αλλά στο στρατηγικό οδικό της χάρτη προς το 2050. Τα μέχρι στιγμής δεδομένα δείχνουν πως η συνδρομή τους είναι απαραίτητη για να επιτευχθεί η Ενεργειακή Μετάβαση, όπως αυτή έχει προσδιορισθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.

Όμως δεν μπορεί κανείς να προκαθορίσει ποιοι θα είναι οι «νικητές» μεταξύ των ανανεώσιμων αερίων που θα κυριαρχήσουν. Το σίγουρο είναι πως δεν θα είναι μόνο ένας. Τον ακριβή βαθμό διείσδυσης των διαφόρων εναλλακτικών στο εκάστοτε ενεργειακό γίγνεσθαι θα το αποφασίσει η ίδια η αγορά.

Συνεπώς, αυτό που οφείλει κατά τη γνώμη μου να κάνει η Πολιτεία είναι το πριμοδοτεί στόχους και όχι τεχνολογίες. Δηλαδή προσωπικά τάσσομαι υπέρ των κινήτρων και των προτύπων που επιβραβεύουν ή απαιτούν την άμεση βελτίωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος οποιασδήποτε οικονομικής δραστηριότητας, παρά υπέρ κινήτρων που επιβραβεύουν την υιοθέτηση συγκεκριμένων τεχνολογιών.

Όμως παράλληλα δεν ακυρώνω και τη σημασία της επιδότησης πιλοτικών έργων, που συνάδουν με την ευρωπαϊκή στρατηγική ωρίμανσης καινοτόμων τεχνολογιών και που συμβάλλουν μεσοπρόθεσμα στην υλοποίηση της Ενεργειακής Μετάβασης.

Σίγουρα χρειαζόμαστε και τις δύο μορφές στήριξης στη σωστή δοσολογία.

Η Ενεργειακή Μετάβαση αφορά όλους τους τομείς της ζωής μας και η Πολιτεία οφείλει να ενεργοποιήσει λύσεις για καθέναν εξ αυτών. Είμαι πεπεισμένος πως τα ανανεώσιμα αέρια θα αποδειχθούν πολύτιμα για αρκετούς από αυτούς τους τομείς. Ελπίζω σύντομα να αρχίσουμε να συζητάμε γι' αυτές τις λύσεις και στην πατρίδα μας και φυσικά να τις υλοποιούμε. ■



Επενδύουμε στην Ελλάδα

Με εμπιστοσύνη στην Ελλάδα, ο Όμιλος Κοπελούζου συνεχίζει να επενδύει στη χώρα και στους ανθρώπους της.

- Φυσικό Αέριο, Ηλεκτρική Ενέργεια
- Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
- Υποδομές - Διαχείριση Αεροδρομίων
- Κατασκευές και Διαχείριση Έργων
- Ανάπτυξη & Εκμετάλλευση Ακινήτων
- Ολοκληρωμένη Διαχείριση Εγκαταστάσεων
- Εκθεσιακά & Συνεδριακά Κέντρα
- Υπαίθρια Διαφήμιση

Copelouzos Group

www.copelouzos.gr

ΔΕΠΑ ΕΜΠΟΡΙΑΣ

Η ΔΕΠΑ Εμπορίας είναι μία σύγχρονη και ανταγωνιστική εταιρεία, με δυναμική παρουσία στον ενεργειακό τομέα και ουσιαστική συμβολή στην ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας, την προστασία του περιβάλλοντος και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των τοπικών κοινωνιών, προσφέροντας φυσικό αέριο σε νοικοκυριά, βιομηχανικούς καταναλωτές, ηλεκτροπαραγωγούς, υφιστάμενες Εταιρείες Παροχής Αερίου (ΕΠΑ) αλλά και για την κίνηση οχημάτων.

Με έναν ολοκληρωμένο σχεδιασμό και στοχευμένες επενδύσεις, η ΔΕΠΑ Εμπορίας φροντίζει να φτάσει το φυσικό αέριο και στις πιο απομακρυσμένες περιοχές Ελλάδας, αξιοποιώντας έξυπνες τεχνολογίες, ενώ ταυτόχρονα συνεισφέρει ουσιαστικά στον περιορισμό της ενεργειακής φτώχειας, προσφέροντας σε όλο και περισσότερους πολίτες μια αποδοτικότερη και πιο οικονομική πηγή ενέργειας.

Μέσω του Fisikon, η ΔΕΠΑ αναπτύσσει μεθοδικά τις υποδομές της, ώστε σύντομα να εξαπλωθεί η αεριοκίνηση σε κάθε γωνιά της χώρας, τροφοδοτεί τη βιομηχανία με φυσικό αέριο και συμβάλλει στη μείωση του κόστους παραγωγής και του περιβαλλοντικού της αποτυπώματος.

Στη ναυτιλία, ως συντονιστής του προγράμματος Poseidon Med II, η ΔΕΠΑ εισάγει τις θαλάσσιες μεταφορές της Ανατολικής Μεσογείου στην εποχή του φυσικού αερίου, προετοιμάζοντας τόσο τα λιμάνια της Νοτιοανατολικής Μεσογείου, όσο και τα πλοία για το καύσιμο του μέλλοντος. Σε αυτή την κατεύθυνση, δρομολογεί την κατασκευή ενός νέου πλοίου ανεφοδιασμού με LNG (πρόγραμμα BLUE HUBS) και προχωρά στην απόκτηση δύο βυτιοφόρων φορτηγών μεταφοράς και ανεφοδιασμού LNG για το λιμάνι του Πειραιά.

Ακόμη, συμμετέχει στον νέο Τερματικό Σταθμό LNG Αλεξανδρούπολης, ένα έργο μεγάλης εθνικής και ευρωπαϊκής σημασίας που ενισχύει την ασφάλεια εφοδιασμού και την πρόσβαση σε LNG στην ΝΑ Ευρώπη, αλλά και στο έργο του ελληνο-βουλγαρικού αγωγού φυσικού αερίου IGB, που συνδέει την ελληνική αγορά με τις αγορές της Κεντρικής Ευρώπης και της Ουκρανίας.

Η Εταιρεία προετοιμάζεται ήδη για τη νέα εποχή της «καθαρής» ενέργειας, σχεδιάζοντας τη δυναμική είσοδό της στις ΑΠΕ αλλά και σε εναλλακτικούς τρόπους παραγωγής ενέργειας, όπως το υδρογόνο και το βιομεθάνιο, δύο καύσιμα με ουδέτερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα.



MNG TRADING

Το όραμα της MYTILINEOS είναι να αποτελέσει την κορυφαία εταιρεία Εμπορίας Φυσικού Αερίου στην Ελλάδα με σημαντική διεθνή παρουσία, διαδραματίζοντας βασικό ρόλο σε αυτό το κρίσιμο γεωγραφικά σημείο της ροής φυσικού αερίου προς την Ευρώπη.

Είναι η ηγέτιδα εταιρεία στην αγορά του φυσικού αερίου στην Ελλάδα με μερίδιο αγοράς 44% στις συνολικές ποσότητες που εισάγονται είτε μέσω αγωγού, είτε ως LNG.

Η MYTILINEOS δραστηριοποιείται στην εμπορία αερίου μέσω της MNG Trading, της ιδιωτικής εταιρείας που εγκαινίασε την απελευθερωμένη ελληνική αγορά φυσικού αερίου, παραδίδοντας στις 11.5.2010 το πρώτο ιδιωτικό φορτίο υγροποιημένου φυσικού αερίου (LNG) στις εγκαταστάσεις του ΔΕΣΦΑ, ανοίγοντας το δρόμο και για τον υπόλοιπο ανταγωνισμό. Τα τελευταία 10 χρόνια, η εταιρεία έχει εισάγει περισσότερα από 80 φορτία LNG, ενώ παράλληλα έχει πραγματοποιήσει και τις πρώτες εισαγωγές φυσικού αέριου μέσω αγωγού από τη Ρωσία και την Τουρκία. Η MYTILINEOS ήταν και πάλι αυτή που πραγματοποίησε την πρώτη εξαγωγή φυσικού αερίου προς τη Βουλγαρία, θέτοντας ουσιαστικά τις βάσεις για τη δημιουργία στη χώρα ενός ενεργειακού κόμβου.

Οι πρωτοποριακές αυτές κινήσεις δημιούργησαν το σημερινό πλαίσιο της αγοράς φυσικού αερίου. Με χαμηλότερες και ανταγωνιστικότερες τιμές για όλους, προμηθευτές, αλλά και καταναλωτές, αλλά και με προστιθέμενα οφέλη για την ελληνική οικονομία.

Επιπλέον της κύριας δραστηριότητάς της, που είναι η εξασφάλιση, εμπορία και διάθεση φυσικού αερίου, τόσο μέσω αγωγών μεταφοράς, όσο και σε υγροποιημένη μορφή (ΥΦΑ), η MNG Trading είναι επίσης σε θέση να αναλάβει την κατασκευή, λειτουργία, συντήρηση και διαχείριση εγκαταστάσεων, αγωγών μεταφοράς και δικτύων φυσικού αερίου και άλλων σχετικών υποδομών, καθώς και να προσφέρει συμβουλευτικές υπηρεσίες και υπηρεσίες διοίκησης έργου στους σχετικούς τομείς.



ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ GAS

Η ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ GAS Α.Ε. είναι η πρώτη Ελληνική ιδιωτική εταιρεία που επένδυσε στην εγχώρια αγορά φυσικού αερίου αποδεικνύοντας έμπρακτα τη συμβολή της στην απελευθέρωση της αγοράς και την ενεργειακή ασφάλεια της χώρας.

Ιδρύθηκε το 1991 στην Αθήνα από την PJSC GAZPROM και τον Όμιλο Κοπελούζου που ελέγχουν από κοινού την εταιρία συμμετέχοντας στο μετοχικό κεφάλαιο της ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ GAS Α.Ε. κατά 50% έκαστος. Σημειώνεται ότι αποτελεί την πρώτη μικτή εταιρεία που ίδρυσε η PJSC GAZPROM στην Ευρώπη.

Το βασικό αντικείμενο της ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ GAS Α.Ε είναι η εισαγωγή και εμπορία φυσικού αερίου στην Ελληνική αγορά αλλά και η ανάπτυξη μεγάλων έργων υποδομής φυσικού αερίου και ηλεκτρικής ενέργειας.

Η ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ GAS Α.Ε. έχει κατασκευάσει περίπου 1.300 χλμ. αγωγών υψηλής, μέσης και χαμηλής πίεσης των συστημάτων μεταφοράς και διανομής φυσικού αερίου στην Ελληνική επικράτεια καθώς και τον πρώτο Σταθμό Συμπίεσης στην Ελλάδα, στη Νέα Μεσημβρία Θεσ/νίκης.

Επιπλέον, διαθέτει μεγάλη εμπειρία στη μελέτη, κατασκευή και λειτουργία ηλεκτροπαραγωγικών σταθμών στην Ελλάδα, ενώ έχει κατασκευάσει με επιτυχία για λογαριασμό της ΔΕΗ Α.Ε. τον πλέον σύγχρονο θερμοηλεκτρικό σταθμό παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με καύσιμο λιγνίτη στην Μελίτη της Φλώρινας.

Από τον Οκτώβριο του 2016, η ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ GAS Α.Ε. προμηθεύει μεγάλους τελικούς καταναλωτές στην Ελληνική αγορά με Ρωσικό φυσικό αέριο, ενισχύοντας με αυτόν τον τρόπο την απελευθέρωση της αγοράς φυσικού αερίου με πολλαπλά οφέλη για τον τελικό καταναλωτή, καθώς δημιουργούνται οι προϋποθέσεις για ανταγωνιστικότερες τιμές φυσικού αερίου και μείωση του ενεργειακού κόστους.





Η ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ GAS Α.Ε, μετά από 29 χρόνια παρουσίας στην Ελληνική αγορά αερίου, αποτελεί εγγύηση για τους πελάτες της, συμβάλλοντας παράλληλα στην ενεργειακή ασφάλεια της χώρας.

Οι ανταγωνιστικές τιμές, η αξιοπιστία εφοδιασμού και η υψηλή ποιότητα υπηρεσιών που η ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ GAS Α.Ε. προσφέρει στους πελάτες της, έχουν ενισχύσει σημαντικά τη θέση της στην Ελληνική αγορά φυσικού αερίου, με αποτέλεσμα οι πωλήσεις της ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ GAS Α.Ε. τα τελευταία έτη να αγγίζουν κατά μέσο όρο το επίπεδο του 1 δισ. κυβικών μέτρων.

Η ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ GAS Α.Ε., μετά από 29 έτη λειτουργίας, αποτελεί την πλέον αξιόπιστη ιδιωτική εταιρία εισαγωγής και προμήθειας φυσικού αερίου στην Ελλάδα συμβάλλοντας στην ενεργειακή ασφάλεια της χώρας.

PROMETHAN

Η Promethan δραστηριοποιείται στον τομέα του συμπιεσμένου φυσικού αερίου (CNG) για ευρεία χρήση ενώ τα project της αφορούν μεταξύ άλλων εικονικούς αγωγούς αλλά και στο υγροποιημένο φυσικό αέριο (LNG).

Κίνητρο για την δημιουργία της Promethan οι μεγάλες, ανεκμετάλλευτες ακόμη δυνατότητες που προσφέρει το φυσικό αέριο ως ένα φθηνό ενεργειακό και περιβαλλοντικά φιλικό προϊόν αλλά και το CNG που προσφέρεται ως λύση και ως αντιστάθμισμα στην έλλειψη των υποδομών για μεταφορά και διανομή του φυσικού αερίου σε όλα τα ελληνικά νοικοκυριά και επιχειρήσεις που βρίσκονται εκτός δικτύου.

Η Promethan δραστηριοποιείται στον τομέα του συμπιεσμένου φυσικού αερίου (CNG) για ευρεία χρήση ενώ τα project της αφορούν μεταξύ άλλων εικονικούς αγωγούς αλλά και στο υγροποιημένο φυσικό αέριο (LNG).

Το πορτφόλιο των υπηρεσιών που παρέχει η Promethan περιλαμβάνει:

- Υπηρεσίες Εικονικού Αγωγού: η εταιρεία διαθέτει (3) μεγάλους σταθμούς συμπίεσης (mother stations) στη Θεσσαλονίκη, Λάρισα και Τρίκαλα. Σύντομα θα λειτουργήσουν άλλοι (3) νέοι σταθμοί στη Ν. Ελλάδα και στη Θράκη.

Οι σταθμοί αυτοί συνδέονται με το δίκτυο διανομής της μέσης πίεσης. Το αέριο του δικτύου συμπιέζεται από την μέση πίεση (16-19bar) σε πίεση που φτάνει τα 220-250 bar και μεταφορτώνεται μέσω ειδικών εγκαταστάσεων στις ειδικές συστοιχίες μεταφοράς CNG χωρητικότητας που ξεκινά από τα 5,000Nm3 και φθάνει τα 6,500Nm3.

Οι συστοιχίες αυτές μεταφέρονται οδικώς και μέσω μιας διάταξης αποσυμπίεσης συνδέονται στο εσωτερικό δίκτυο φυσικού αερίου του καταναλωτή και το τροφοδοτούν αδιάλειπτα ως ένα σημείο εξόδου ενός εικονικού δικτύου διανομής.

Αυτή τη στιγμή η PROMETHAN διαθέτει το μεγαλύτερο στόλο από πιστοποιημένα τρέιλερ στην Ελλάδα ενώ οι υπηρεσίες εικονικού αγωγού παρέχονται βάσει SLA.



Μέσω των υπηρεσιών της Promethan τροφοδοτούνται τα νέα δίκτυα των πόλεων του Λαγκαδά, της Χαλάστρας, των Κουφαλίων, της Καλαμπάκας, Σοφάδων και Παλαμά ενώ σύντομα θα προστεθούν και νέα δίκτυα.

- Υπηρεσίες Έκτακτης Επέμβασης με CNG: Πρόκειται για υπηρεσία που απευθύνεται σε Διαχειριστές Δικτύων Διανομής όπου το CNG χρησιμοποιείται στην αντιμετώπιση προγραμματισμένων ή έκτακτων διακοπών του δικτύου.
- Αεριοκίνηση: όλοι οι σταθμοί συμπίεσης διαθέτουν τις απαραίτητες διατάξεις ταχείας πλήρωσης οχημάτων με καύσιμο CNG.

Σε φάση υλοποίησης η κατασκευή ενός δικτύου πρατηρίων τύπου daughter station ώστε να δίνεται η δυνατότητα ανεφοδιασμού με CNG πανελλαδικά σε σημεία μακριά από τους αγωγούς και τα δίκτυα διανομής.

- Υποδομές CNG: Αξιοποιώντας την τεχνογνωσία και το ανθρώπινο δυναμικό της η Promethan, απευθύνεται με ολοκληρωμένο τρόπο σε εταιρείες που επιθυμούν να εντάξουν στην επιχειρηματική τους λογική το CNG και αναλαμβάνει έργα turn key για την Μελέτη, Προμήθεια, Κατασκευή και Συντήρηση υποδομών για το CNG όπως πρατήρια CNG, αποσυμπιεστές σημείων εξόδου και το σύνολο του απαραίτητου εξοπλισμού.

GASTRADE

Η GASTRADE Α.Ε. είναι μία ελληνική εταιρεία κοινής ωφέλειας που έχει σαν σκοπό της την ανάπτυξη, λειτουργία, εκμετάλλευση και διαχείριση συστημάτων φυσικού αερίου με τρόπο ασφαλή, επαρκή, αξιόπιστο και οικονομικά αποδοτικό.

Αποτελεί την πρώτη εταιρεία στην Ελλάδα στην οποία χορηγήθηκε Άδεια Ανεξάρτητου Συστήματος Φυσικού Αερίου από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Η GASTRADE αναπτύσσει στην θαλάσσια περιοχή της Αλεξανδρούπολης μία υπεράκτια πλωτή μονάδα παραλαβής, αποθήκευσης και αεριοποίησης Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου η οποία θα διασφαλίσει νέες ποσότητες φυσικού αερίου για την τροφοδοσία της ελληνικής και της περιφερειακής αγοράς της ΝΑ Ευρώπης.

Η GASTRADE αναπτύσσει στην θαλάσσια περιοχή της Αλεξανδρούπολης μία υπεράκτια πλωτή μονάδα παραλαβής, αποθήκευσης και αεριοποίησης Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου η οποία θα διασφαλίσει νέες ποσότητες φυσικού αερίου για την τροφοδοσία της ελληνικής και της περιφερειακής αγοράς της ΝΑ Ευρώπης, συμβάλλοντας ταυτόχρονα στην διεύρυνση των πηγών και των οδών προμήθειας φυσικού αερίου, στην προώθηση του ανταγωνισμού προς όφελος του τελικού καταναλωτή, στην ασφάλεια εφοδιασμού της Ελλάδας και των χωρών της ΝΑ Ευρώπης, στην βελτίωση της αξιοπιστίας και της ευελιξίας





του Εθνικού Συστήματος Φυσικού Αερίου καθώς και των Περιφερειακών και Διευρωπαϊκών Συστημάτων αλλά και στην ενίσχυση των περιβαλλοντικών στόχων της χώρας.

Το Ανεξάρτητο Σύστημα Φυσικού Αερίου (ΑΣΦΑ) Αλεξανδρούπολης είναι ένα έργο ώριμο και πλήρως αδειοδοτημένο για την κατασκευή του. Τον Σεπτέμβριο 2017 ολοκληρώθηκε η Μελέτη Εφαρμογής του έργου (Front End Engineering Design) η οποία χρηματοδοτήθηκε κατά 50% από το πρόγραμμα «Συνδέοντας την Ευρώπη» της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Το ΑΣΦΑ Αλεξανδρούπολης αποτελεί Έργο Κοινού Ενδιαφέροντος της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Project of Common Interest-6.9.1), έργο που έχει ενταχθεί στον εθνικό Οδικό Χάρτη Αγοράς Φυσικού Αερίου 2017-2022, στο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα και είναι επιλέξιμο για χρηματοδότηση από το ΕΣΠΑ.

Η εμπορική λειτουργία του ΑΣΦΑ Αλεξανδρούπολης αναμένεται να ξεκινήσει το 2021.

EDIL HELLAS

Ο όμιλος εταιρειών EDIL HELLAS A.T.E.B.E. ιδρύθηκε το 1985 ως μία κατασκευαστική εταιρεία παροχής τεχνικών έργων και υπηρεσιών. Στα τριάντα ένα χρόνια της ανοδικής, δημιουργικής της πορείας κατέκτησε σημαντική θέση στην ελληνική αγορά με γνώμονα την προστασία του περιβάλλοντος, την ασφάλεια του ανθρώπινου δυναμικού και του συνόλου της κοινωνίας, την εξοικονόμηση πόρων και ενέργειας και τη χρονική ευελιξία.

Με τη χρήση τεχνολογίας αιχμής, με ανθρώπινο δυναμικό υψηλού τεχνολογικού και ακαδημαϊκού προφίλ, με τεχνογνωσία και εμπειρία και με επιστέγασμα όλων αυτών, το προσωπικό ενδιαφέρον για την επιτυχή υλοποίηση κάθε έργου, η EDIL HELLAS επεκτείνεται διαρκώς καλύπτοντας μέχρις στιγμής 4 βασικούς τομείς δράσης.

Στα τριάντα ένα χρόνια της ανοδικής, δημιουργικής της πορείας κατέκτησε σημαντική θέση στην ελληνική αγορά με γνώμονα την προστασία του περιβάλλοντος, την ασφάλεια του ανθρώπινου δυναμικού και του συνόλου της κοινωνίας, την εξοικονόμηση πόρων και ενέργειας και τη χρονική ευελιξία.

Τηλεπικοινωνίες

Σχεδιάζουμε, αδειοδοτούμε, κατασκευάζουμε και υποστηρίζουμε τις υποδομές για δίκτυα κινητής και σταθερής τηλεφωνίας. Η EDIL HELLAS προσφέρει ολοκληρωμένες υπηρεσίες και εμπειρία σε όλους τους τομείς που άπτονται των αναγκών των τηλεπικοινωνιών, όπως ανάπτυξη δικτύων οπτικών ινών, αναβαθμίσεις και εγκαταστάσεις τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού, Turn Key κατασκευή σταθμών βάσης κινητής τηλεφωνίας. Επίσης προσφέρει υπηρεσίες συντήρησης, τηλεμετρίας, τηλεδιαχείρησης και παροχής ενέργειας σε απομακρυσμένες περιοχές.

Φυσικό αέριο

Η EDILHELLAS έχει εστιάσει το ενδιαφέρον της στον τομέα του φυσικού αερίου προσφέροντας λύσεις και υπηρεσίες για το σχεδιασμό, την κατασκευή και τη συντήρηση υποδομών και δικτύων. Αποτελεί κύριο συνεργάτη των σημαντικότερων παρόχων αερίου και διαχειριστών δικτύων όπως ΔΕΠΑ, ΔΕΔΑ, ΕΔΑ ΘΕΣΣ, ΕΔΑΑΤΤ και, ΔΕΣΦΑ.

Επενδύει και διευρύνει συνεχώς τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που αναφέρονται σε αυτόν τον απαιτητικό τομέα ενέργειας και είναι ιδρυτικό μέλος της ΜΚΟ "Ενεργειακό Βήμα Νοτιοανατολικής Ευρώπης - Θεσσαλονίκη", με σκοπό την αειφόρο ανάπτυξη της αγοράς του φυσικού αερίου στην Ελλάδα και τα Βαλκάνια. Τέλος η EDIL HELLAS έχει επεκτείνει την δραστηριότητά της και στον τομέα προμήθειας συμπιεσμένου φυσικού αερίου (CNG), Με στόχο να παρέχει κάλυψη σε όλες τις ηπειρωτικές περιοχές της χώρας είναι η πρώτη εταιρεία στην Ελλάδα που έθεσε σε λειτουργία σταθμούς συμπίεσης για την μεταφορά φυσικού αερίου σε περιοχές εκτός δικτύου αγωγών.

Κατασκευαστικά έργα

Τα 27 χρόνια εμπειρίας στην κατασκευή έργων, δημόσιων και ιδιωτικών, η επιτυχής και αποτελεσματική υλοποίησή τους σύμφωνα με τις νεώτερες περιβαλλοντικές απαιτήσεις, η αδιαμφισβήτητη τεχνογνωσία του έμπειρου και επιστημονικά άρτιου ανθρώπινου δυναμικού, ο σύγχρονος, πλήρης και διαρκώς ανανεωνόμενος μηχανολογικός εξοπλισμός, η ουσιαστική γνώση της αγοράς, φέρνουν την EDIL HELLAS ανάμεσα στις σημαντικές κατασκευαστικές εταιρείες της χώρας.

Διαχείριση απορριμμάτων

Ο ευαίσθητος τομέας της διαχείρισης των απορριμμάτων αποτελεί για την EDIL HELLAS πεδίο εφαρμογής των βασικών αξιών που συνθέτουν την εταιρική της κουλτούρα.

ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

διανομή αερίου attικης
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ

Η Εταιρεία Διανομής Αερίου Αττικής (ΕΔΑ Αττικής) Μονοπρόσωπη Α.Ε. λειτουργεί ως ο Διαχειριστής του Δικτύου Διανομής Φυσικού Αερίου στην Αττική, στο πλαίσιο των διατάξεων του Ν.4001/2011 σχετικά με τη λειτουργία της αγοράς φυσικού αερίου. Είναι η Εταιρεία που διανέμει το φυσικό αέριο καθημερινά με ασφάλεια και αξιοπιστία σε χιλιάδες νοικοκυριά και επιχειρήσεις της Αττικής.





ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

- **261** εργαζόμενοι για τη δραστηριότητα διανομής φυσικού αερίου
- **3.600** χιλιόμετρα δικτύου διανομής χαμηλής & μέσης πίεσης στην Αττική
- **52** δήμοι της περιφέρειας
- **135.000** ενεργά σημεία παράδοσης με 81.420 παροχετευτικούς αγωγούς
- **380.000** νοικοκυριά και επιχειρήσεις τροφοδοτούνται μέσω του δικτύου διανομής
- **100%** αξιοπιστία διανομής φυσικού αερίου στην Αττική
- **5.000** απασχολούμενοι επαγγελματίες σε διασυνδεδεμένους κλάδους της αγοράς
- **€370 εκ.** επενδύσεις για την κατασκευή έργων υποδομής δικτύου

Η ΕΔΑ Αττικής επενδύει σε ένα καθαρό μέλλον, ελέγχοντας και αναπτύσσοντας ένα από τα πιο σύγχρονα δίκτυα φυσικού αερίου στην Ευρώπη τα οποία διανέμουν μια μορφή ενέργειας που σέβεται το περιβάλλον και τον άνθρωπο. Το φυσικό αέριο είναι το πλέον φιλικό προς το περιβάλλον, από όλα τα συμβατικά καύσιμα, με υψηλή ενεργειακή απόδοση και ασφαλή και δοκιμασμένη τεχνολογία μεταφοράς και αποθήκευσης.

Στόχος της Εταιρείας είναι η απρόσκοπτη και ομαλή τροφοδοσία των καταναλωτών, η ασφαλής και αξιόπιστη λειτουργία των υποδομών φυσικού αερίου, η παροχή σύγχρονων και αποδοτικών ενεργειακών λύσεων προς τους πελάτες της, καθώς και η ευρύτερη προώθηση και ανάπτυξη της αγοράς φυσικού αερίου με όρους διαφάνειας και βιώσιμης ανάπτυξης.

Η ΕΔΑ Αττικής επενδύει συστηματικά στην επέκταση του δικτύου της σε κάθε δήμο και συνοικία της Αττικής, αυξάνοντας διαρκώς τη διείσδυση του φυσικού αερίου στη μεγαλύτερη περιφέρεια της χώρας, συμβάλλοντας παράλληλα, στη βιώσιμη ανάπτυξη των τοπικών κοινωνιών, την προστασία του περιβάλλοντος και την αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των πολιτών.

Η εταιρεία συνεργάζεται με όλους τους φορείς της αγοράς ενέργειας, προάγοντας την ανάπτυξη σύγχρονων, ευέλικτων και αποδοτικών ενεργειακών λύσεων, ενώ βελτιώνει διαρκώς τις υπηρεσίες της και ενισχύει τις υποδομές της με γνώμονα την ευημερία του κοινωνικού συνόλου.

Κινητήριος μοχλός και πολυτιμότερο κεφάλαιο της ΕΔΑ Αττικής είναι οι άνθρωποί της και για αυτό μεριμνά συνεχώς για την υγεία και την ασφάλειά τους αλλά και για την εκπαίδευση και την ανάπτυξη των δεξιοτήτων τους, εξασφαλίζοντας ένα ασφαλές και δυναμικό περιβάλλον εργασίας.

ΕΔΑ ΘΕΣΣ

Η ΕΔΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ-ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ Α.Ε. ιδρύθηκε στις 30.12.2016 και ασκεί τις δραστηριότητες του Διαχειριστή Δικτύου Διανομής Φυσικού Αερίου εντός των γεωγραφικών περιοχών του Νομού Θεσσαλονίκης και Περιφέρειας Θεσσαλίας οι οποίες ορίζονται στην Άδεια Διανομής Φυσικού Αερίου (ΦΕΚ Β' 5922/31.12.2018) και στην Άδεια Διαχείρισης Δικτύου Διανομής Φυσικού Αερίου (ΦΕΚ Β' 5916/31.12.2018), κατά τα προβλεπόμενα στην κείμενη νομοθεσία μέχρι τις 31.12.2043.

Στο πλαίσιο των βασικών δραστηριοτήτων της Εταιρείας περιλαμβάνονται η κατασκευή, η λειτουργία, η συντήρηση και η διαχείριση εν γένει του Δικτύου Διανομής Φυσικού Αερίου, όπως προσδιορίζονται στις Άδειές της και σύμφωνα με τις υψηλότερες προδιαγραφές ασφαλείας.



Η Εταιρεία λειτουργεί με σεβασμό στο νομικό και ρυθμιστικό πλαίσιο, με γνώμονα τη Λειτουργική της Ανεξαρτησία για την εκπλήρωση του σκοπού της. Οι υποχρεώσεις της ενδεικτικά συνίστανται στη διασφάλιση της αξιοπιστίας των υποδομών φυσικού αερίου, στη διατήρηση ενός τεχνικά άρτιου και αποδοτικού δικτύου και στην τήρηση των τεχνικών προδιαγραφών και απαιτήσεων σχεδιασμού λειτουργίας και συντήρησης, επιτυγχάνοντας έτσι υψηλούς στόχους απόδοσης για τη δραστηριότητα της διανομής.

Οι στέρεες βάσεις για την ανάπτυξη της Εταιρείας σε συνδυασμό με την υιοθέτηση των βέλτιστων πρακτικών εταιρικής διακυβέρνησης, την υψηλή τεχνογνωσία και τις καινοτόμες δράσεις αποτελούν τα συστατικά για τη διατήρηση της ηγετικής της θέσης στον ενεργειακό κλάδο της χώρας. Έχει



Η επιτυχημένη της πορεία αναγνωρίζεται πλέον και διεθνώς, καθώς έχει κερδίσει επάξια μια θέση ανάμεσα στους κορυφαίους Ευρωπαίους Διαχειριστές Δικτύων Διανομής Φυσικού Αερίου.

συμβάλει καθοριστικά στην άρση του ενεργειακού αποκλεισμού των απομακρυσμένων περιοχών από το δίκτυο φυσικού αερίου, καθώς εισήγαγε την τεχνολογία CNG και τροφοδότησε 9 περιοχές.

Η ΕΔΑ ΘΕΣΣ, με δίκτυο άνω των 2.470 χλμ., που διαχειρίζεται συνολικά 364.620 μετρητές, στοχεύει πάντοτε στην αύξηση της διείσδυσης του φυσικού αερίου στις περιοχές της Αδείας, που σήμερα ανέρχεται στο 62% του πληθυσμού. Παράλληλα, αποσκοπώντας στη βελτιστοποίηση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους καταναλωτές της, επενδύει σε καινοτόμες τεχνολογίες για την ολική της μετάβαση προς τον ψηφιακό μετασχηματισμό.

Η επιτυχημένη της πορεία αναγνωρίζεται πλέον και διεθνώς, καθώς έχει κερδίσει επάξια μια θέση ανάμεσα στους κορυφαίους Ευρωπαίους Διαχειριστές Δικτύων Διανομής Φυσικού Αερίου.

ΔΕΔΑ

«Επανεκκίνηση» σε νέες, υγιείς βάσεις κάνει η Δημόσια Επιχείρηση Δικτύων Διανομής Αερίου (ΔΕΔΑ) Α.Ε., προχωρώντας με αποφασιστικότητα και συνέπεια στην υλοποίηση του επικαιροποιημένου και εγκεκριμένου από τη ΡΑΕ αναπτυξιακού προγράμματος για την περίοδο 2020-2024. Πρόκειται για μεγάλα έργα υποδομών φυσικού αερίου στην ελληνική περιφέρεια που θα αποφέρουν σημαντικά οφέλη για τους πολίτες, το περιβάλλον και την οικονομία, ενώ θα συμβάλλουν καθοριστικά στην εθνική προσπάθεια για απολιγνιτοποίηση του ενεργειακού μας μείγματος.

Οι διαδικασίες για την περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας βρίσκονται σε ώριμο στάδιο και το αμέσως επόμενο διάστημα θα εκδοθεί η πρόσκληση προς τη ΔΕΔΑ για την ένταξη των έργων στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα της περιφέρειας.

Τα έργα της ΔΕΔΑ θα ξεκινήσουν από τις περιφέρειες Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, Κεντρικής Μακεδονίας και Στερεάς Ελλάδας, δίνοντας σε 18 πόλεις πρόσβαση στο φυσικό αέριο. Η διαδικασία διαβούλευσης των τευχών δημοπράτησης έχει ολοκληρωθεί και μέσα στο καλοκαίρι θα βγουν στον αέρα οι διαγωνισμοί για τα μεγάλα κατασκευαστικά έργα. Στόχος είναι πριν από το τέλος του τρέχοντος έτους να έχουν ξεκινήσει οι εργασίες κατασκευής των δικτύων διανομής φυσικού αερίου στις πρώτες τρεις περιφέρειες και να γίνονται, παράλληλα, συνδέσεις καταναλωτών όλων των κατηγοριών (οικιακών, εμπορικών, βιομηχανικών).

Το σχέδιο για τη Δυτική Μακεδονία

Έχοντας επίγνωση του ρόλου της στην ενεργειακή μετάβαση της χώρας, η ΔΕΔΑ εκτός από τους μη ενεργειακούς δήμους της περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας, δηλαδή την Καστοριά, το Άργος Ορεστικό, τους Μανιάκους και τα Γρεβενά, ενέταξε στο επικαιροποιημένο αναπτυξιακό πρόγραμμά της και τους αποκαλούμενους ενεργειακούς δήμους, αυξάνοντας τις συνολικές επενδύσεις για την περίοδο 2020-2024 σε 270 εκατ. ευρώ.

Σύμφωνα με την πολιτική που έχει χαράξει η ηγεσία του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας, η ΔΕΔΑ θα αναλάβει πρωταγωνιστικό ρόλο στη διαδικασία της απολιγνιτοποίησης διασφαλίζοντας τη χρήση του φυσικού αερίου για όλες τις, εν λειτουργία, μονάδες τηλεθέρμανσης που σήμερα εξαρτώνται από τις υπό απόσυρση λιγνιτικές μονάδες της ΔΕΗ.

Στο πλαίσιο αυτό, η εταιρεία θα υλοποιήσει τα έργα που απαιτούνται για να διασφαλιστεί η τροφοδοσία με φυσικό αέριο των μονάδων τηλεθέρμανσης στην Πτολεμαΐδα, το Αμύνταιο και την Κοζάνη. Σε ό, τι αφορά την πόλη της Φλώρινας, η ΔΕΔΑ θα προχωρήσει στην κατασκευή των αναγκαίων δικτύων διανομής φυσικού αερίου μέσα στον αστικό ιστό για να καλυφθούν οι ανάγκες θέρμανσης και οικιακής χρήσης των κατοίκων.

Υπόλοιπες περιφέρειες

Ο σχεδιασμός της ΔΕΔΑ προχωράει απρόσκοπτα και για τις υπόλοιπες περιφέρειες. Οι διαδικασίες για την περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας βρίσκονται σε ώριμο στάδιο και το αμέσως επόμενο διάστημα θα εκδοθεί η πρόσκληση προς τη ΔΕΔΑ για την ένταξη των έργων στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα της περιφέρειας. Μάλιστα, ο νέος σχεδιασμός



Στο νέο ενεργειακό τοπίο που διαμορφώνεται στη χώρα μας, ο ρόλος του φυσικού αερίου θα είναι καθοριστικός καθώς θα αποτελέσει το βασικό καύσιμο επιλογής τόσο στη βιομηχανία όσο και στις εμπορικές και οικιακές χρήσεις για τις επόμενες δεκαετίες.



για την περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας είναι πιο φιλόδοξος από τον αρχικό, προβλέποντας διπλασιασμό του αριθμού των οικιακών συνδέσεων.

Επιπλέον, δυναμικό είναι το πρόγραμμα της εταιρείας για την περιφέρεια Ηπείρου όπου η τροφοδότηση των πόλεων, με επίκεντρο τα Ιωάννινα, θα γίνει με Υγροποιημένο Φυσικό Αέριο. Σε ό, τι αφορά την περιφέρεια Πελοποννήσου, παρά τα προβλήματα που ανέκυψαν, η ΔΕΔΑ κάνει όλα τα απαραίτητα βήματα για την κατάλληλη προετοιμασία των έργων.

“Restart” από τη ΔΕΔΑ με νέο πρόγραμμα ύψους 270 εκατ. ευρώ

Στο νέο ενεργειακό τοπίο που διαμορφώνεται στη χώρα μας, ο ρόλος του φυσικού αερίου θα είναι καθοριστικός καθώς θα αποτελέσει το βασικό καύσιμο επιλογής τόσο στη βιομηχανία όσο και στις εμπορικές και οικιακές χρήσεις για τις επόμενες δεκαετίες. Αποστολή της ΔΕΔΑ είναι μέσα από μεγάλα έργα υποδομών να μπορέσουν όσο το δυνατόν περισσότεροι πολίτες και επιχειρήσεις να απολαύσουν τα οφέλη αυτής της οικονομικής και φιλικής προς το περιβάλλον πηγής ενέργειας.





CORAL GAS



Η Coral Gas A.E.B.E.Y. (πρώην Shell Gas A.E.B.E.Y) λειτουργεί από το 1965 στην αγορά της αποθήκευσης και εμπορίας υγραερίου. Μέσω των 4 εγκαταστάσεων της σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Ιωάννινα, και Κρήτη εξυπηρετεί, πάνω από 1.000.000 πελάτες, προμηθεύοντάς τους με αξιοπιστία και ασφάλεια υγραέριο α) σε φιάλες για οικιακή και επαγγελματική χρήση, β) χύμα σε δεξαμενές για οικιακή, επαγγελματική, και βιομηχανική κατανάλωση, γ) σε φιαλίδια, και δ) σε οχήματα (autogas), ως εναλλακτικό καύσιμο που προσφέρει οικονομία και συμβάλει στην προστασία του περιβάλλοντος.

Το 2018 η Coral Gas, παρουσίασε μια μοναδική καινοτομία στο υγραέριο κίνησης. Εισήγαγε τον μοριακό ιχνηθέτη στο υγραέριο παρέχοντας ένα ολοκληρωμένο σύστημα διασφάλισης ποιότητας και ποσότητας του υγραερίου κίνησης ώστε να προσφέρει τη μέγιστη διασφάλιση στους πελάτες μας για την αξιοπιστία των καυσίμων που προμηθεύονται.

Η Coral Gas έχει όραμα να είναι μία κορυφαία εταιρία υγραερίου στην προτίμηση των πελατών και στην κερδοφορία, επιτυγχάνοντας συνεχή αναπτυξιακή πορεία, βέλτιστα επίπεδα ασφάλειας και σεβασμό στον άνθρωπο και στο περιβάλλον.

Η Coral Gas είναι πιστοποιημένη με ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και OHSAS 18001:2007 σε όλες τις δραστηριότητές της.

Ταυτόχρονα είναι αφοσιωμένη στο να παρέχει καινοτόμα προϊόντα και υπηρεσίες στους πελάτες της, εφαρμόζοντας αυστηρές διαδικασίες και μεθόδους, διατηρώντας πάντοτε την ασφάλεια στην κορυφή των προτεραιοτήτων της.

Ενταγμένη στον Όμιλο Motor Oil και με ανθρώπινο δυναμικό 100 ατόμων, η Coral Gas επενδύει διαρκώς στην καινοτομία και την ασφάλεια. Παρέχει όλα της τα συσκευασμένα προϊόντα με ειδική βαλβίδα ασφάλειας προσφέροντας ένα σύνολο πρωτοποριακών προϊόντων που ανεβάζει το επίπεδο ασφάλειας των καταναλωτών υγραερίου στην Ελλάδα.

Παράλληλα, το 2018 η Coral Gas, παρουσίασε μια μοναδική καινοτομία στο υγραέριο κίνησης. Εισήγαγε τον μοριακό ιχνηθέτη στο υγραέριο παρέχοντας ένα ολοκληρωμένο σύστημα διασφάλισης ποιότητας και ποσότητας του υγραερίου κίνησης ώστε να προσφέρει τη μέγιστη διασφάλιση στους πελάτες μας για την αξιοπιστία των καυσίμων που προμηθεύονται.

Το 2017 η Coral Gas ίδρυσε θυγατρική εταιρία στην Κύπρο με σκοπό την επέκταση των δραστηριοτήτων της στο εξωτερικό.

energypress.eu

Greek energy news portal

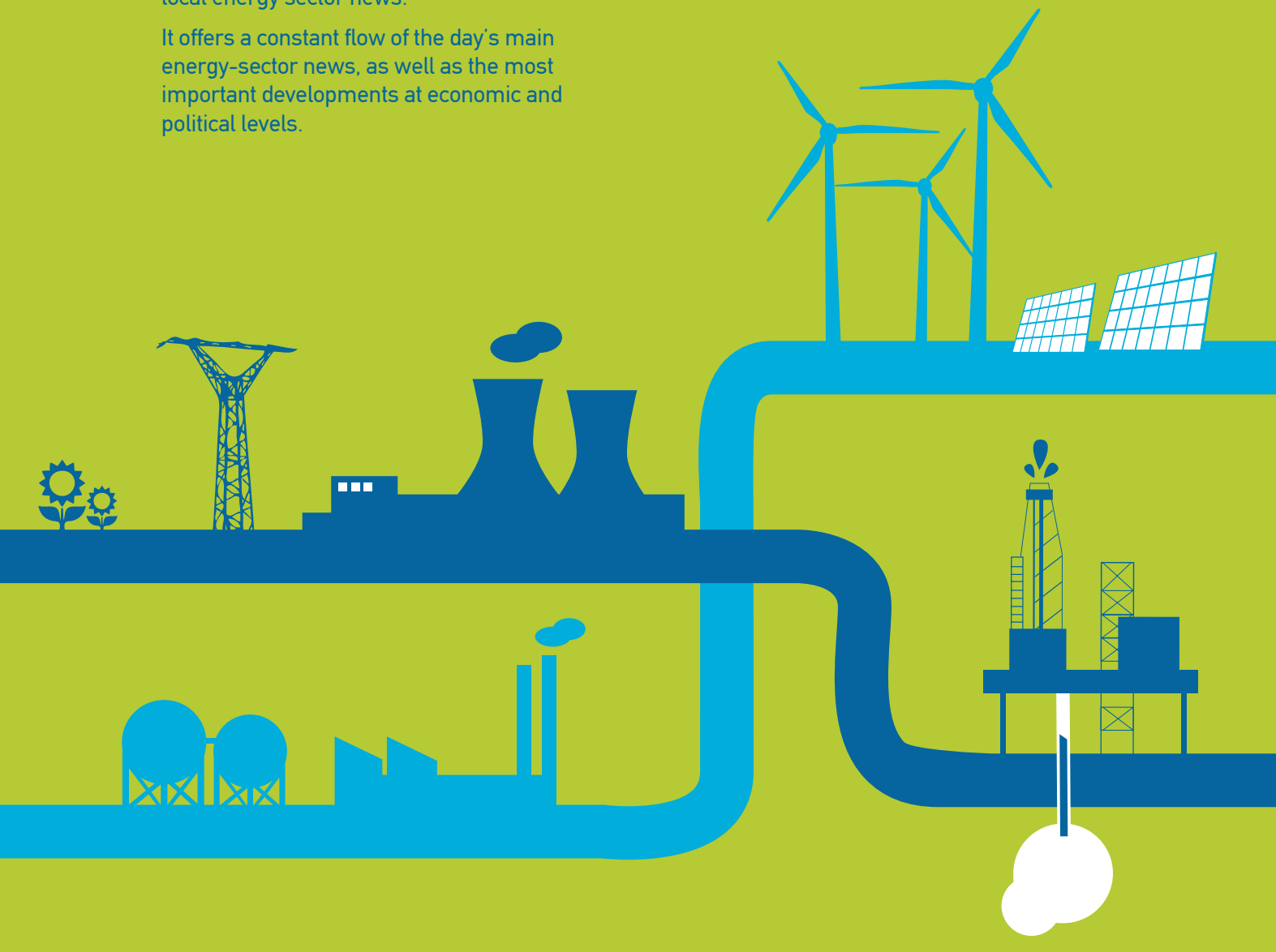
Reliable news portal energypress **also in English**

The website **www.energypress.eu** is the English-language online newspaper covering energy developments in Greece.

An initiative driven by the team of journalists behind the established Greek energy news portal energypress, the English-language edition provides complete, in-depth coverage of crucial local energy sector news.

It offers a constant flow of the day's main energy-sector news, as well as the most important developments at economic and political levels.

The English-language edition's establishment covers the needs of foreign company officials either already active in Greece or interested in the Greek market, as well as those of other authorities, including diplomats, academics, and researchers, for extensive, direct, and in-depth coverage of news developments in and around the energy sector.



3

προμήθεια ρεύματος - αερίου

Ανταγωνισμός στην προμήθεια, όφελος για τους καταναλωτές

Η αύξηση του ανταγωνισμού, σε συνδυασμό με τον μηδενισμό των ρητρών Οριακής Τιμής Συστήματος που έχουν στα συμβόλαιά τους οι εναλλακτικοί προμηθευτές, μηδενισμός που ήρθε ως αποτέλεσμα της θεαματικής πτώσης της χονδρεμπορικής τιμής, οδήγησαν σε καλύτερα, για τους καταναλωτές, τιμολόγια ρεύματος.

Μετά την άρση του lockdown, τόσο η ΔΕΗ, όσο και οι ιδιώτες προμηθευτές ρεύματος, ο ένας μετά τον άλλον, αξιοποίησαν το φθηνότερο κόστος ενέργειας που προκάλεσε η πανδημία με την πτώση της τιμής των καυσίμων και έσπευσαν να μετακυλήσουν μέρος του οφέλους στην κατανάλωση προκειμένου να αυξήσουν τα μερίδιά τους.

Έτσι, οι εταιρείες Ήρων, Protergia, Elpedison, NRG, WATT+VOLT, VOLTERRA, VOLTON, Φυσικό Αέριο και ZeniΘ, με διαφορετικό τρόπο η κάθε μία, παρέχουν στους καταναλωτές διάφορα προωθητικά προγράμματα που φτάνουν να δίνουν εκπτώσεις έως και 45% σε σχέση με τις «ονομαστικές» χρεώσεις των τιμολογίων.

Η «επιθετική» αυτή εμπορική πολιτική των εναλλακτικών παρόχων είχε ήδη αποτέλεσμα (έφτασαν όλοι μαζί να αποσπούν μερίδιο αγοράς 33,7%, ενώ ειδικά στη Μέση Τάση, δηλαδή βιοτεχνίες, μεγάλες αλυσίδες κ.λπ. έφτασαν και το 70%) και εξηγεί εν πολλοίς και την απόφαση της ΔΕΗ να κινηθεί και αυτή με μεγαλύτερες εκπτώσεις ώστε να διατηρήσει τα κεκτημένα.

Τα περιθώρια για εκπτώσεις υπάρχουν διότι το τρίμηνο της πανδημίας παρατηρείται μεγάλη πτώση του χονδρεμπορικού κόστους του ρεύματος, κυρίως λόγω της μείωσης των διεθνών τιμών του φυσικού αερίου, καυσίμου βασικού για την ηλεκτροπαραγωγή στη χώρα μας.

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Ελληνικού Χρηματιστηρίου Ενέργειας για τον μήνα Μάιο η μέση Οριακή Τιμή Συστήματος (χονδρεμπορική τιμή ηλεκτρισμού) έκλεισε στα 34,27 ευρώ ανά Μεγαβατώρα, όταν πέρυσι τον ίδιο μήνα ήταν στα 65,91 ευρώ ανά Μεγαβατώρα. Πρόκειται για πτώση της τάξης του 48%.

Target model

Τα δεδομένα αυτά θα αλλάξουν βέβαια ριζικά από τη στιγμή που θα ξεκινήσει η λειτουργία των αγορών στο Χρηματιστήριο Ενέργειας, που έχει προγραμματιστεί για το Σεπτέμβριο.

Κεντρικό ζήτημα είναι βεβαίως το αν θα υπάρχει «ρευστότητα» στις αγορές, ώστε να λειτουργήσει ο ανταγωνισμός. Η ΡΑΕ αποφάσισε τον διπλασιασμό, σε σχέση με την εισήγηση του ΕΧΕ, του ποσοστού που θα μπορεί με την έναρξη του target model ένας καθετοποιημένος ηλεκτροπαραγωγός να πουλάει με διμερή και προθεσμιακά συμβόλαια.

Συγκεκριμένα, ενώ το Χρηματιστήριο Ενέργειας είχε προτείνει το ποσοστό αυτό να είναι στο 10%, η ΡΑΕ, λαμβάνο-

ντας υπόψη και όσα κατατέθηκαν στη σχετική διαβούλευση, αποφάσισε να το κάνει 20%.

Η δέσμευση αυτή ισχύει τόσο για τη ΔΕΗ, δεσπόζοντα παίκτη, όσο και για όλους τους καθετοποιημένους που έχουν στην προμήθεια πάνω από 4%. Πρακτικά δηλαδή ισχύει και για τους τρείς καθετοποιημένους (Protergia, ΗΡΩΝ, Elpedison) οι οποίοι έχουν προ πολλού αφήσει πίσω τους, ως μερίδιο στη λιανική, το 4%.

Ρήτρες

Εν τω μεταξύ, οι προμηθευτές ηλεκτρικής ενέργειας προσαρμόζουν τα τιμολόγιά τους χαμηλής τάσης στις κατευθυντήριες οδηγίες που είχε εκδώσει η ΡΑΕ και αφορούν τον τρόπο υπολογισμού της ρήτρας αναπροσαρμογής που έχουν υιοθετήσει όλες οι εταιρείες και οι οποίες αποτελούν στοιχείο απροσδιοριστίας για τους καταναλωτές.

Η βασική σύσταση της ΡΑΕ προς τους προμηθευτές είναι να τυποποιήσουν τις ρήτρες αναπροσαρμογής των ανταγωνιστικών χρεώσεων προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας, έτσι ώστε να διευκολύνεται ο πολίτης και να μπορεί να ελέγξει τι πληρώνει.

Τώρα είμαστε στη φάση που οι εταιρείες προσπαθούν, η καθεμία με το δικό της τρόπο, να δημιουργήσουν φόρμουλες αναπροσαρμογής που να βρίσκονται στο πνεύμα των οδηγιών της ΡΑΕ, αλλά ταυτόχρονα να αφήνουν τα περιθώρια ευελιξίας που θα διευκολύνουν τα εμπορικά τους τμήματα στην προσέλκυση πελατών.

Σύμφωνα πάντως με στελέχη των ανεξάρτητων εταιριών η συγκεκριμένη σύσταση της Αρχής προκαλεί μεγαλύτερη ασάφεια και, αντίθετα από την πρόθεση της Αρχής, δυσκολεύει ακόμα περισσότερο τους καταναλωτές στη σύγκριση τιμολογίων καθώς ο τρόπος παρουσίασης της ρήτρας που υιοθετεί κάθε εταιρεία είναι διαφορετικός.

Πεδίο μάχης η Μέση Τάση

Αποκαλυπτικά είναι τα στοιχεία για τα μερίδια των προμηθευτών στη Μέση Τάση, όπου αν κανείς κοιτάξει την εξέλιξή τους το πρώτο πεντάμηνο του 2020 φαίνεται πως διεξάγεται με ιδιαίτερη ένταση ο ανταγωνισμός μεταξύ των προμηθευτών.

Σε ότι αφορά την εν λόγω ειδική κατηγορία της αγοράς, το μερίδιο της ΔΕΗ περιορίζεται στο 30% ενώ το υπόλοιπο 70% διαμοιράζεται ανάμεσα στους εναλλακτικούς παρόχους, οι οποίοι έχουν αυξήσει σημαντικά τα ποσοστά τους, τόσο συνολικά όσο και από τον Ιανουάριο του 2020 μέχρι σήμερα.

Στη Μέση Τάση αντικατοπτρίζεται με πιο «σκληρό» τρόπο ο ανταγωνισμός στον οποίο οδηγεί η θεαματική μείωση του κόστους του ρεύματος στη χονδρεμπορική αγορά και συνεπώς τα αυξημένα μάρτζιν που έχουν οι προμηθευτές.

Τα μερίδια των παρόχων

Σημαντικές αλλαγές καταγράφονται στην προμήθεια ρεύματος τον Μάιο 2020 με το ποσοστό της ΔΕΗ να υποχωρεί κατά μία μονάδα στο 66.27% έναντι 67.25% ένα μήνα πριν και τους εναλλακτικούς προμηθευτές να αυξάνουν τα ποσοστά τους, παρουσιάζοντας εν τέλει μια σημαντικά διαφοροποιημένη εικόνα, σύμφωνα με το Δελτίο του Χρηματιστηρίου Ενέργειας.

Αναλυτικά, η εικόνα στο σύνολο των εναλλακτικών παρόχων διαμορφώνεται ως εξής:

Μυτιληναίος (Protergia): 7.31% με 3,09% στη ΧΤ, 4,12% στη ΜΤ και 0,09% στην ΥΤ.

Ηρων: 6.27% με 3,44% στη ΧΤ και 2,83% στη ΜΤ.

Elpedison: 4.97% με 2,80%, 1,92% και 0,24%

NRG: 2.84% με 1,24% και 1,59%.

Watt & Volt: 2.83% με 2,25 στη ΧΤ και 0,58% στη ΜΤ.

Volterra: 1.95% με 0,87% και 1,08%

Αέριο Αττικής: 1.54% με 0,72% και 0,83%.

ZeniΘ: 1.14% με 0,87% και 0,27%.

ΕΛΤΑ: 0.98% με 0,56% και 0,43%.

Volton: 0.94% με 0,89% και 0,05%.

ΚΕΝ: 0.78% με 0,68% και 0,10%.

Viener : 0.23% με 0,01% και 0,23%.

Interbetton: 0.06 με 0,00% και 0,06%.

Green: 0.06% με 0,06% και 0,00%.



Μόνο μια καλά οργανωμένη χονδρική αγορά πλεκτρισμού μπορεί να στηρίξει την απελευθέρωση της αγοράς λιανικής



του **Κωνσταντίνου Αθανασιάδη**
Προέδρου του ΕΣΕΠΗΕ

Η ελληνική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας βρίσκεται ένα βήμα πριν την πλήρη αναδιάρθρωσή της καθώς έχουν προχωρήσει σημαντικά τόσο το ρυθμιστικό πλαίσιο όσο και τα συστήματα για την εφαρμογή του Target Model, ενώ η Προθεσμιακή Αγορά με παράγωγα χρηματικού διακανονισμού βρίσκεται ήδη σε λειτουργία. Επίσης, η Δ.Ε.Η. έχει προχωρήσει στην εκπόνηση ενός φιλόδοξου προγράμματος απολιγνιτοποίησης, το οποίο θα βελτιώσει τόσο περιβαλλοντικά όσο και οικονομικά το παραγωγικό μείγμα. Ο ΑΔΜΗΕ προχωράει με γρήγορους ρυθμούς τη διασύνδεση της νησιωτικής χώρας με το διασυνδεδεμένο σύστημα αυξάνοντας την ασφάλεια εφοδιασμού των νησιών, μειώνοντας τόσο την εξάρτηση από το πετρέλαιο όσο και το συνολικό κόστος μέσω της μείωσης των Υ.Κ.Ω.

Παρότι όλα φαίνονται να βελτιώνονται όταν τα κοιτάμε σε υψηλό επίπεδο, η πραγματικότητα μας διαψεύδει. Η Αγορά Παραγώγων λειτουργεί εδώ και κάποιους μήνες, αλλά δεν έχει καταφέρει να προσελκύσει τους συμμετέχοντες. Κάποιοι θα θεωρήσουν ότι αυτό οφείλεται στον COVID-19, αλλά η πραγματικότητα είναι ότι ξεκίνησε η λειτουργία της χωρίς να εξεταστεί η ετοιμότητα τόσο των συμμετεχόντων όσο και των Γενικών Εκκαθαριστικών Μελών (ΓΕΜ).

Ο σχεδιασμός της αγοράς επόμενης μέρας παραμένει προβληματικός αφού οι αναπόφευκτες τεχνικές καθυστερήσεις δε χρησιμοποιήθηκαν ώστε να βελτιωθούν δομικές αδυναμίες. Η Υποχρεωτική Αγορά συνεχίζει την ύπαρξή της, μέσω μιας πιο χαλαρής κατάστασης, μια «ημι-υποχρεωτική» αγορά (semi-compulsory market). Οι συμμετέχοντες στην αγορά εξακολουθούν να περιορίζονται σε τι μπορούν να πουλήσουν ή να αγοράσουν με βάση τη δραστηριότητά τους, η εσωτερική διαπραγμάτευση περιορίζεται στα βασικά, «παραγωγός πουλάει στον προμηθευτή», οι έμποροι περιορίζονται στις συναλλαγές στα σύνορα και οι αγορές και οι πωλήσεις αντιμετωπίζονται χωριστά. Ως εκ τούτου, η βελτιστοποίηση μέσω διαχείρισης χαρτοφυλακίου είναι εξαιρετικά περιορισμένη.

Η υποχρέωση όλες οι ποσότητες με φυσική παράδοση να «περνάνε» από την Αγορά Επόμενης Μέρας, συμπεριλαμβανομένων των διαμετακομίσεων και των μακροπρόθεσμων συμβολαίων αυξάνουν υπέρμετρα το κόστος των συμμετεχόντων χωρίς να τους παρέχεται κάποια επιπρόσθετη υπηρεσία, ούτε να τους επιτρέπεται να μην εκκαθαρίσουν τις εν λόγω ποσότητες μέσω της οργανωμένης αγοράς. Οι δυσλειτουργίες αυτές είναι πολύ πιθανό να επηρεάσουν την αγορά και τη λειτουργία της. Επίσης, οι περιορισμοί στα μακροχρόνια συμβόλαια που συνάπτουν Παραγωγοί που έχουν και Προμήθεια, θα πλήξουν περαιτέρω την Προθεσμιακή Αγορά και τη ρευστότητά της.

Λαμβάνοντας υπόψη τις de facto καθυστερήσεις στην εφαρμογή του μοντέλου στόχου, ο ΕΣΕΠΗΕ πιστεύει ότι υπάρχει επαρκής χρόνος για τους συμμετέχοντες στην αγορά, μέσω των φορέων τους, να συμμετέχουν άμεσα στη



βελτίωση του νέου ρυθμιστικού πλαισίου.

Πρωταρχικός στόχος αυτής της διαρθρωτικής μεταρρύθμισης είναι η παροχή των κατάλληλων εργαλείων στους συμμετέχοντες για την εξισορρόπηση των χαρτοφυλακίων τους και την παροχή υπηρεσιών πραγματικής προστιθέμενης αξίας στους τελικούς καταναλωτές, τις ΑΠΕ και τον ΔΣΜ, με αποτέλεσμα τη μείωση του κόστους ηλεκτρικής ενέργειας και τη διευκόλυνση της μετάβασης σε μια καθαρότερη οικονομία.

> “Ο σχεδιασμός της αγοράς επόμενης μέρας παραμένει προβληματικός αφού οι αναπόφευκτες τεχνικές καθυστερήσεις δε χρησιμοποιήθηκαν ώστε να βελτιωθούν δομικές αδυναμίες. Η Υποχρεωτική Αγορά συνεχίζει την ύπαρξή της, μέσω μιας πιο χαλαρής κατάστασης, μια «ημι-υποχρεωτική» αγορά (semi-compulsory market).

Για το λόγο αυτό θα πρέπει να μην επαναλάβουμε την υπέρμετρη σπουδή που είδαμε στην Αγορά Παραγώγων. Από τη στιγμή που το lockdown και οι καθυστερήσεις που έφερε πάνε την έναρξη λειτουργίας του Target Model για μετά το καλοκαίρι, θα πρέπει να προχωρήσουμε τις απαραίτητες βελτιώσεις και να υλοποιήσουμε dry runs για τουλάχιστον 3 μήνες, ώστε η αγορά να είναι πραγματικά έτοιμη, ακολουθώντας τα παραδείγματα άλλων Ευρωπαϊκών Αγορών. Ο υφιστάμενος προγραμματισμός για dry runs ενός μήνα (για το σύνολο των αγορών) δεν επαρκούν.

Μόνο μια καλά οργανωμένη και καλά λειτουργούσα χονδρική αγορά μπορεί να καταστήσει δυνατή την ελευθέρωση της αγοράς λιανικής. Για να επιτευχθεί αυτό δεν επαρκούν απλώς λειτουργούντα συστήματα και πλατφόρμες.

Θα πρέπει ο σχεδιασμός να ανταποκρίνεται στις ανάγκες και απαιτήσεις της αγοράς και να υπάρχει ένα πολύ στιβαρό σύστημα ελέγχου και παρακολούθησης που να λειτουργεί αποτρεπτικά σε όποιες προσπάθειες χειραγώγησης της αγοράς. Στην παρούσα φάση η ΡΑΕ και το ΕΧΕ προχωράνε στο σχεδιασμό του, αλλά ακόμα δεν είναι έτοιμο. Κατά τη φάση των dry runs θα πρέπει να δημιουργηθούν οι συνθήκες ώστε να ελεγχθεί η επάρκειά και η αποτελεσματικότητά του.

Οι αναμενόμενες διαρθρωτικές αλλαγές στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας σε συνδυασμό με τον εξορθολογισμό των χρεώσεων εκτός αγοράς θα συμβάλλουν τόσο στην ανταγωνιστικότητα της ελληνικής οικονομίας όσο και στη μετάβασή της σε καθαρότερες μορφές ενέργειας σύμφωνα με τους στόχους της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Συγκεκριμένα, οι Απώλειες του Συστήματος (που θα χρεώνονται στους Προμηθευτές) και οι Απώλειες Δικτύου πρέπει να συμπεριληφθούν απευθείας στις αντίστοιχες ρυθμιζόμενες χρεώσεις, εφόσον οι Προμηθευτές δεν έχουν κανένα έλεγχο επί αυτών.

Επιπλέον, θα πρέπει να παρασχεθούν κατάλληλα κίνητρα στον Διαχειριστή του Δικτύου για να μειωθούν οι αντίστοι-



> Η μείωση της εξάρτησης από τα ορυκτά καύσιμα οδηγεί σε αύξηση της συμβολής των ΑΠΕ στο μείγμα παραγωγής. Προκειμένου να επιτευχθεί αυτό χωρίς τις στρεβλώσεις που παρατηρήθηκαν στο παρελθόν τόσο στην Ελλάδα όσο και σε πολλές άλλες χώρες της ΕΕ, οι ΑΠΕ πρέπει να λειτουργούν σύμφωνα με τις συνθήκες της αγοράς και παράλληλα να προαχθούν οι λύσεις αποθήκευσης ενέργειας και να αυξηθεί η διείσδυση της χρήσης ηλεκτρικής ενέργειας σε άλλους τομείς, π.χ. ηλεκτρικά αυτοκίνητα.

χες απώλειες σε «κανονικά» επίπεδα, καθώς τα τελευταία χρόνια οι μη τεχνικές απώλειες (ρευματοκλοπές) έχουν αυξηθεί σημαντικά. Επιπλέον, οι χρόνοι αλλαγής προμηθευτή και αποσύνδεσης πρέπει να εξορθολογιστούν και να καθοριστούν σαφώς στο ρυθμιστικό πλαίσιο.

Τέλος, οι αναδρομικές χρεώσεις θα πρέπει να περιοριστούν σημαντικά και στο απόλυτο ελάχιστο όριο, δηλαδή εκείνες που σχετίζονται με τις καταναλώσεις και τις μετρήσεις στο δίκτυο, περιορίζοντας και το χρονικό πλαίσιο εφαρμογής τους.

Η μείωση της εξάρτησης από τα ορυκτά καύσιμα οδηγεί σε αύξηση της συμβολής των ΑΠΕ στο μείγμα παραγωγής. Προκειμένου να επιτευχθεί αυτό χωρίς τις στρεβλώσεις που παρατηρήθηκαν στο παρελθόν τόσο στην Ελλάδα όσο και σε πολλές άλλες χώρες της ΕΕ, οι ΑΠΕ πρέπει να λειτουργούν σύμφωνα με τις συνθήκες της αγοράς και παράλληλα να προαχθούν οι λύσεις αποθήκευσης ενέργειας και να αυξηθεί η διείσδυση της χρήσης ηλεκτρικής ενέργειας σε άλλους τομείς, π.χ. ηλεκτρικά αυτοκίνητα.

Επίσης, θα πρέπει άμεσα να διαμορφωθεί το απαιτούμενο πλαίσιο που να παρέχει τη δυνατότητα σύναψης PPA μεταξύ παραγωγού ΑΠΕ και Προμηθευτή/ Εμπόρου, ώστε να δοθεί η δυνατότητα σε όσους παραγωγούς ΑΠΕ το επιθυμούν να συμμετέχουν ενεργά στην Αγορά. Αλλά για να γίνει αυτό θα πρέπει να τροποποιηθεί το ρυθμιστικό πλαίσιο ώστε να παρέχει σε όλους τους συμμετέχοντες τη δυνατότητα ελεύθερης δραστηριοποίησης εντός της Αγοράς.

Δεδομένου ότι οι επερχόμενες αλλαγές έχουν καίρια σημασία όχι μόνο για την αγορά ηλεκτρικής ενέργειας αλλά και για την οικονομία και την κοινωνία στο σύνολό της, ο ΕΣΕΠΗΕ προσβλέπει σε στενή και καλή συνεργασία με όλα τα θεσμικά όργανα για τον καθορισμό ενός οδικού χάρτη και τη βελτιστοποίηση της εφαρμογής του. ■

WATT+VOLT

Φαντάσου Περισσότερα



Financial Times 2020
Europe's Fastest Growing Companies

London Stock Exchange Group
1000 Companies to Inspire Europe

European Business Awards
National Winner Growth Strategy

watt-volt.gr

ενεργά δίπλα στον καταναλωτή και στην νέα πραγματικότητα

Στο Φυσικό Αέριο Ελληνική Εταιρεία Ενέργειας διανύουμε τον δεύτερο αιώνα της ιστορίας μας και περισσότεροι από 400.000 καταναλωτές μας εμπιστεύονται γιατί γνωρίζουν πως γνωρίζουμε την ενέργεια καλά. Με αξιοπιστία, τεχνογνωσία και υπευθυνότητα καλύπτουμε κάθε ανάγκη για ηλεκτρικό ρεύμα και φυσικό αέριο στο σπίτι ή την επιχείρησή αναλαμβάνοντας τα «τι» και τα «πώς» της ενέργειας.

Για εμάς επιτυχία είναι οι πελάτες μας να μπορούν να σκέφτονται οτιδήποτε άλλο εκτός από τις ενεργειακές τους ανάγκες. Πόσο μάλιστα όταν οι συνθήκες της καθημερινότητας και οι προτεραιότητες αλλάζουν συθέμελα.



Τα προϊόντα και οι συνεργασίες μας

Το Φυσικό Αέριο Ελληνική Εταιρεία Ενέργειας, έχει αναπτύξει εγκαίρως μια πλούσια γκάμα ψηφιακών υπηρεσιών που την κατέστησαν έτοιμη να ανταπεξέλθει στις ανεπτυγμένες ανάγκες των πελατών της και στις τις έκτακτες συνθήκες που προέκυψαν από την πανδημία του COVID – 19.

Οι πελάτες μπορούν μέσω της 24ωρης τηλεφωνικής γραμμή εξυπηρέτησης, 181133, επτά ημέρες την εβδομάδα να εξυπηρετηθούν από το εξειδικευμένο προσωπικό της εταιρείας.

Η ιστοσελίδα της Φυσικό Αέριο - fysikoaerioellados.gr ανανεωμένη και φιλική προς τον χρήστη, παρέχει αναλυτικές πληροφορίες για τη σύνδεση των πελατών, οι οποίοι μπορούν εύκολα και γρήγορα, να εξοφλήσουν τον λογαριασμό τους, κάνοντας χρήση των online υπηρεσιών - my Account, e-payment και web banking - χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση καθώς και να ενημερώνονται για όλα τα προϊόντα της εταιρείας.







Τα καταστήματα εξυπηρέτησης καταναλωτών σε Αθήνα, Θεσσαλονίκη και Λάρισα είναι πλήρως λειτουργικά με αυστηρές προδιαγραφές υγιεινής και ασφαλείας για την προστασία των επισκεπτών και των εργαζομένων.

Οι πελάτες μπορούν να επιλέξουν οποιοδήποτε τρόπο επικοινωνίας τους διευκολύνει ανάμεσα από τη φυσική παρουσία, τηλεφωνική κλήση, ηλεκτρονική ενημέρωση για να απολαύσουν φθηνότερο ρεύμα και από το νυχτερινό, όλη την ημέρα, 20% χαμηλότερη τιμή στο φυσικό αέριο και συνδυασμό των δύο, με πρόσθετη έκπτωση 10% στο ρεύμα. Επιπλέον, χάρη στις συνεργασίες της με μεγάλες εμπορικές αλυσίδες (Vodafone, Interamerican, Mondial Assistance, Alpha Bank, ΑΒ Βασιλόπουλος, Πλαίσιο) το Φυσικό Αέριο Ελληνική Εταιρεία Ενέργειας προσφέρει δωρεάν παροχές και προνόμια (επιταγές έκπτωσης, δωροεπιταγές, bonus πόντους, ασφάλεια κατοικίας κι επιχείρησης κ.α.)

> “Το Φυσικό Αέριο Ελληνική Εταιρεία Ενέργειας, έχοντας κάνει το ψηφιακό άλμα, βρίσκεται δίπλα στους πελάτες της για να τους εξυπηρετεί από κοντά ή από μακριά διασφαλίζοντας την ίδια μοναδική εμπειρία επικοινωνίας κι επαφής.

Η εμπειρία του Φυσικού Αερίου Ελληνική Εταιρεία Ενέργειας

Με 160 χρόνια εμπειρίας, υψηλή τεχνογνωσία, περισσότερους από 400.000 οικιακούς πελάτες και 9.000 επαγγελματίες και πάνω από 500 σημεία εξυπηρέτησης σε όλη την Ελλάδα, το Φυσικό Αέριο είναι η αξιόπιστη δύναμη στον τομέα της ενέργειας στη χώρα μας. Μία δυναμικά αναπτυσσόμενη εταιρεία που διαθέτει πάνω από 200 προϊόντα ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου, αλλά και συνδυαστικά πακέτα. Η πρώτη εταιρεία του χώρου που προσφέρει σχεδόν εξατομικευμένα προϊόντα στους καταναλωτές, μαζί με πρόσθετες, δωρεάν, υπηρεσίες και ολοκληρωμένη υποστήριξη ανά πάσα στιγμή.

Δραστηριοποίηση σε νέους τομείς

Το Φυσικό Αέριο Ελληνική Εταιρεία Ενέργειας, έχοντας κάνει το ψηφιακό άλμα, βρίσκεται δίπλα στους πελάτες της για να τους εξυπηρετεί από κοντά ή από μακριά διασφαλίζοντας την ίδια μοναδική εμπειρία επικοινωνίας κι επαφής. Έχει ήδη εντάξει στον πυρήνα της στρατηγικής πρωτοβουλίες που προωθούν τη βιωσιμότητα και την προστασία του περιβάλλοντος, οδηγεί την μετάβαση στη νέα ενεργειακή εποχή σε νέους τομείς, όπως η ηλεκτροκίνηση και ο σχεδιασμός έξυπνων λύσεων για το σπίτι και την επιχείρηση και δεν σταματάει να σχεδιάζει καινοτόμα προϊόντα.

Το Φυσικό Αέριο συνεχίζει να δίνει ενέργεια στη ζωή σου. ■

ΔΕΗ

Η ΔΕΗ είναι ο μεγαλύτερος πάροχος ηλεκτρικής ενέργειας στη χώρα.

Παρέχει, ως προμηθευτής, υπηρεσίες υψηλής ποιότητας σε ανταγωνιστικές τιμές για τους πελάτες διασφαλίζοντας με τις αποτελεσματικές δραστηριότητές της την πολύ σημαντική εταιρική κοινωνική ευθύνη της επιχείρησης σε όφελος του κοινωνικού συνόλου.

Μέσω της δημιουργίας μιας νέας αποτελεσματικής οργάνωσης επιδιώκεται η συνεχής προώθηση των πωλήσεων και η βελτίωση της ποιότητας των παρεχομένων υπηρεσιών προς στους πελάτες της ΔΕΗ, μέσα στο νέο ανταγωνιστικό περιβάλλον.

Η εταιρεία συνεχίζει να εμπλουτίζει τις επιλογές και τα προϊόντα που προσφέρει στους πελάτες της διευρύνοντας το εμπορικό της χαρτοφυλάκιο, ενώ παράλληλα βελτιώνει τις υπηρεσίες της και τα εναλλακτικά κανάλια εξυπηρέτησης. Σε αυτό το πλαίσιο:

- Έχει ήδη αναβαθμίσει το τηλεφωνικό κέντρο εξυπηρέτησης 11770, το οποίο λειτουργεί με διευρυμένο ωράριο από τις 7 το πρωί έως τις 21:00 το βράδυ.
- Δίνει τη δυνατότητα τηλεφωνικής πληρωμής στο 11770 09:00π.μ.-17:00μ.μ. και ηλεκτρονικής πληρωμής 24/7 στο www.dei.gr χωρίς καμία επιπλέον προμήθεια.
- Παρέχει τη δυνατότητα ηλεκτρονικού συμβολαίου μέσω της υπηρεσίας e-contract για νέες συνδέσεις, αλλαγή στοιχείων συμβολαίου κλπ. από το σπίτι.
- Εξυπηρετεί μέσω Facebook, ενώ έχει θέσει σε λειτουργία και την Αυτόματη Ψηφιακή Βοηθό. Πρόκειται για την εφαρμογή, που απαντά σε όλες τις ερωτήσεις των πελατών άμεσα μέσω της ιστοσελίδας της ΔΕΗ www.dei.gr και μέσω messenger.
- Λειτουργεί τρία κεντρικά της καταστήματα σε Αθήνα και Θεσσαλονίκη (Αριστείδου, Ομόνοια, Τσιμισκή) με διευρυμένο ωράριο 07:30 π.μ-20:00 μ.μ.
- Στα ανωτέρω τρία καταστήματα δίνεται η δυνατότητα για εξυπηρέτηση μέσω ραντεβού από τις 08:00 π.μ.-19:30 μ.μ., το οποίο μπορεί να κλείσει ο πελάτης ηλεκτρονικά στην ιστοσελίδα της ΔΕΗ www.dei.gr ή τηλεφωνικά στο 11770.



Η ανταπόκριση των πελατών στις νέες αυτές υπηρεσίες είναι ήδη πολύ θετική και η ΔΕΗ διαβεβαιώνει ότι συνεχίζει να εκσυγχρονίζει τις υπηρεσίες και τα προϊόντα της βάζοντας στο επίκεντρο τον πελάτη.

ELPEDISON

Η ELPEDISON, ο πρώτος ανεξάρτητος παραγωγός ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα και ο μεγαλύτερος εναλλακτικός προμηθευτής ρεύματος, με δυναμική παρουσία και στην αγορά του Φυσικού Αερίου, διασφαλίζει μία διαδικασία ηλεκτροπαραγωγής απόλυτα φιλικής προς το περιβάλλον, με τις δύο ιδιόκτητες μονάδες της στη Θίσβη Βοιωτίας και στη Θεσσαλονίκη, που λειτουργούν αποκλειστικά με καύσιμο φυσικό αέριο.

Μέσω της εμπειρίας και της διεθνούς τεχνογνωσίας της, η ELPEDISON, σχεδιάζει και παρέχει συνεχώς νέες καινοτόμες υπηρεσίες. Στόχος της εταιρείας είναι να βοηθά τους δεκάδες χιλιάδες πελάτες της να βελτιστοποιούν την ενεργειακή τους κατανάλωση και, επομένως, να μειώνουν σημαντικά το ενεργειακό και περιβαλλοντικό τους αποτύπωμα.

ELPEDISON DriveGreen



Στο πλαίσιο του οράματος της εταιρείας να αποτελεί τον ηγέτη στην παροχή κορυφαίων και καινοτόμων ενεργειακών λύσεων, η ELPEDISON εισέρχεται δυναμικά στην αγορά των υπηρεσιών ηλεκτροκίνησης, δηλώνοντας το παρόν στην επόμενη ημέρα της μετακίνησης.

Η ELPEDISON προσφέρει την ολιστική υπηρεσία ELPEDISON DriveGreen σε οικιακούς και εταιρικούς πελάτες, καλύπτοντας την παροχή σύγχρονων φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων, καθώς και τις απαραίτητες υπηρεσίες εγκατάστασής τους και την παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών για την καλύτερη διαχείρισή τους.

Οι φορτιστές είναι «έξυπνοι», για να μπορεί ο χρήστης να απολαμβάνει μία σειρά από επιπλέον λειτουργίες, όπως την παρακολούθηση και διαχείριση της φόρτισης του αυτοκινήτου του, μέσω αντίστοιχης εφαρμογής στο κινητό του.

ELPEDISON Energy Efficiency Services

Μέσω των υπηρεσιών ELPEDISON Energy Efficiency, η ELPEDISON προσφέρει στον επιχειρησιακό πελάτη πολύτιμα δεδομένα και προτεινόμενες λύσεις, για τη βελτιστοποίηση της κατανάλωσης ενέργειας, με στόχο τη μείωση του κόστους του.

Οι υπηρεσίες ELPEDISON Energy Efficiency Services προφέρουν μια συνολική προσέγγιση 360ο, που περιλαμβάνει την παροχή του απαραίτητου εξοπλισμού, την εγκατάστασή του, την πρόσβαση σε μία καινοτόμα cloud πλατφόρμα για την παρακολούθηση και διαχείριση της κατανάλωσης ενέργειας καθώς επίσης και συμβουλευτικές υπηρεσίες.

ELPEDISON Net Metering

Η ELPEDISON, στο πλαίσιο της συνεχούς προσπάθειας μείωσης του ενεργειακού αποτυπώματος των πελατών της και μείωση του ενεργειακού τους κόστους, δημιούργησε την υπηρεσία ELPEDISON Net Metering, με στόχο την προώθηση της βιώσιμης αυτοπαραγωγής. **Με την υπηρεσία ELPEDISON Net Metering, η εταιρεία αναλαμβάνει για λογαριασμό του πελάτη όλες τις απαιτούμενες διαδικασίες αδειοδότησης, εγκατάστασης και ενεργοποίησης του φωτοβολταϊκού συστήματος για τον Ενεργειακό Συμψηφισμό.** Επιπροσθέτως, προσφέρει ευέλικτα προγράμματα δίνοντας τη δυνατότητα στον πελάτη να εγκαταστήσει το σύστημα αυτοπαραγωγής που ταιριάζει καλύτερα στο ενεργειακό του προφίλ.

Ο Ενεργειακός Συμψηφισμός ή Net Metering, αποτελεί τη δημοφιλέστερη λύση για ένα σπίτι ή μία επιχείρηση που έχει στόχο τη μείωση του ενεργειακού κόστους. Μέσω της αυτοπαραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, όπως η ηλιακή, ο καταναλωτής συμβάλλει στη μείωση των εκπομπών ρύπων και την προστασία του περιβάλλοντος, καλύπτοντας παράλληλα τις ενεργειακές του ανάγκες.

ELPEDISON Green Certificate

Η ELPEDISON νοιάζεται έμπρακτα για το περιβάλλον και προσφέρει στους επιχειρησιακούς της πελάτες Χαμηλής Τάσης την υπηρεσία ELPEDISON Green και στους επιχειρησιακούς της πελάτες, Μέσης και Υψηλής Τάσης, την υπηρεσία ELPEDISON Green Certificate.

Οι υπηρεσίες ELPEDISON Green και ELPEDISON Green Certificate εξασφαλίζουν στον εκάστοτε πελάτη ότι **η ενέργεια που καταναλώνει προέρχεται 100% από ανανεώσιμες πηγές.**

Για περισσότερες πληροφορίες: www.elpedisongreen.gr

ΗΡΩΝ

ΗΡΩΝ, η δύναμη της ενέργειας στα χέρια του καταναλωτή

Ο Όμιλος ΗΡΩΝ αποτελεί τον 1ο ιδιώτη που δραστηριοποιήθηκε στην Ελλάδα, στην Παραγωγή και Προμήθεια ενέργειας. Παρέχει ανταγωνιστικά Προγράμματα Ηλεκτρικής Ενέργειας και Φυσικού Αερίου σε οικιακούς καταναλωτές αλλά και επιχειρήσεις. Με σεβασμό στο περιβάλλον, ο ΗΡΩΝΑΣ βρίσκεται πάντοτε στο πλευρό των καταναλωτών, σχεδιάζοντας καινοτόμες υπηρεσίες και προγράμματα που στοχεύουν στο κοινό καλό. Επιπλέον, προσφέρει προνόμια σε όλο το πελατολόγιό του για τη μεγιστοποίηση του οφέλους, αλλά και την καλύτερη εξυπηρέτηση τους.

Με μερίδιο αγοράς που προσεγγίζει το 6%, ο ΗΡΩΝΑΣ βρίσκεται σε όλες τις πόλεις της Ελλάδας καθώς διαθέτει πανελλαδικό Δίκτυο Συνεργατών και 7 Καταστήματα. Επιπλέον, έχει αναπτύξει online υπηρεσίες με σκοπό την άμεση εξυπηρέτηση του πελατολογίου του καθώς και τις ανέπαφες συναλλαγές, από την πραγματοποίηση της Αίτησης έως και την παραλαβή αλλά και εξόφληση των Λογαριασμών.

Σήμερα, πάνω από 180.000 καταναλωτές εμπιστεύονται τον ΗΡΩΝΑ για τις ενεργειακές ανάγκες του σπιτιού ή και της επιχείρησής τους. Με μερίδιο αγοράς που προσεγγίζει το 6%, ο ΗΡΩΝΑΣ βρίσκεται σε όλες τις πόλεις της Ελλάδας καθώς διαθέτει πανελλαδικό Δίκτυο Συνεργατών και 7 Καταστήματα. Επιπλέον, έχει αναπτύξει online υπηρεσίες με σκοπό την άμεση εξυπηρέτηση του πελατολογίου του καθώς και τις ανέπαφες συναλλαγές, από την πραγματοποίηση της Αίτησης έως και την παραλαβή αλλά και εξόφληση των Λογαριασμών.

Καθαροί λογαριασμοί στη Μέση Τάση

Ο Όμιλος ΗΡΩΝ διατηρεί ένα ευρύ και εκτεταμένο πελατολόγιο στη Μέση Τάση, το οποίο απαρτίζεται από τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις της χώρας μας. Κατανοώντας την ανάγκη των επιχειρήσεων όχι μόνο για οικονομία αλλά



συγχρόνως και την προστασία του περιβάλλοντος, προσφέρει εξειδικευμένες λύσεις και υπηρεσίες που έχουν ως στόχο την εξοικονόμηση ενέργειας, όπως οι Ενεργειακές Αναφορές (Energy Reports) και τα Πράσινα Πιστοποιητικά (Guarantees of Origin).

Ο Όμιλος ΗΡΩΝ: Εγγύηση εμπιστοσύνης

Η μετοχική σύνθεση του Ομίλου Εταιρειών ΗΡΩΝ είναι εγγύηση εμπιστοσύνης και αποτελείται από:

Τον Όμιλο ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ, τον μεγαλύτερο Έλληνα επενδυτή σε Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας παγκοσμίως

Την ENGIE, έναν από τους μεγαλύτερους ανεξάρτητους Παραγωγούς και Προμηθευτές ενέργειας παγκοσμίως με παρουσία σε περισσότερες από 70 χώρες στον κόσμο

Την QATAR PETROLEUM, την κρατική εταιρεία πετρελαίου και φυσικού αερίου του Κατάρ που πρωταγωνιστεί στην αγορά φυσικού αερίου διεθνώς.

MYTILINEOS

Τομέας Ηλεκτρικής Ενέργειας και Φυσικού Αερίου

Η Protergia είναι ο Τομέας Ενέργειας της MYTILINEOS, του μεγαλύτερου ιδιώτη παραγωγού ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα, ο οποίος με ενεργειακό χαρτοφυλάκιο δυναμικότητας 1.200 MW θερμικών μονάδων και 211 MW Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, καλύπτει άνω του 10% της εγχώριας ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας.

Η Protergia διαχειρίζεται όλες τις ηλεκτροπαραγωγικές μονάδες της MYTILINEOS, στις οποίες περιλαμβάνονται μονάδες παραγωγής με καύσιμο φυσικό αέριο και μονάδες Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (αιολικά πάρκα, φωτοβολταϊκοί σταθμοί και μικρά υδροηλεκτρικά έργα).

Προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας

Η MYTILINEOS, μέσω της Protergia, δραστηριοποιείται στην προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου, προσφέροντας σύγχρονες και αξιόπιστες υπηρεσίες και συνδυαστικά προϊόντα ηλεκτρικού ρεύματος και φυσικού αερίου, αγγίζοντας τις 250.000 παροχές σε ολόκληρη τη χώρα.

Η Protergia, ως πάροχος στην λιανική ηλεκτρισμού και φυσικού αερίου, κατέχει την πρώτη θέση μεταξύ των ιδιωτών στον ηλεκτρισμό, τόσο σε μερίδιο αγοράς (περίπου 7%) όσο και σε αριθμό πελατών (φτάνει τους 250.000 πελάτες).



nrg

Η nrg ξεκίνησε τη δραστηριότητά της στην αγορά της ενέργειας το 2012 και σήμερα, αποτελεί ήδη μία από τις κορυφαίες εταιρείες του κλάδου της ενέργειας στην Ελλάδα. Η ένταξή της στον όμιλο της Motor Oil το 2018, έδωσε νέα ώθηση και δυναμική πορεία στην εταιρεία, διαμορφώνοντας πλέον ένα νέο τοπίο στην αγορά της ενέργειας στην χώρα.

Τα τελευταία χρόνια η nrg παρουσιάζει εντυπωσιακή και ραγδαία ανοδική πορεία. Αποτελεί εκείνο τον ολοκληρωμένο πάροχο ενέργειας που προσφέρει λύσεις στον οικιακό, τον εμπορικό αλλά και το βιομηχανικό πελάτη, μέσα από πρωτοποριακά προγράμματα ηλεκτρικού ρεύματος και φυσικού αερίου, καθώς και καινοτόμες υπηρεσίες που καλύπτουν τις ανάγκες των τελικών καταναλωτών.

Η ένταξή της στον όμιλο της Motor Oil το 2018, έδωσε νέα ώθηση και δυναμική πορεία στην εταιρεία, διαμορφώνοντας πλέον ένα νέο τοπίο στην αγορά της ενέργειας στη χώρα.

Τα προγράμματα της εταιρείας είναι σύγχρονα, οικονομικά και διαμορφωμένα ώστε να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις όλων των κατηγοριών καταναλωτών. Ενδεικτικά, ο συνδυασμός ηλεκτρικού ρεύματος και φυσικού αερίου για οικιακές συνδέσεις, με το πρόγραμμα TOTAL nrg4U, προσφέρει 35% δωρεάν ρεύμα και 30% δωρεάν φυσικό αέριο κάθε μήνα για δυο ολόκληρα χρόνια, ενώ το πρωτοποριακό πρόγραμμα nrg CONNECT μεγιστοποιεί το όφελος του επιχειρηματία που επιλέγει να συνδυάσει το ηλεκτρικό ρεύμα της επιχείρησης με εκείνο της οικίας του.

Παράλληλα, το πλάνο της εταιρείας στοχεύει πάντα στη διεύρυνση των δραστηριοτήτων της με στόχο την ενεργή συμμετοχή της στο διαρκώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον της ενέργειας. Στο πλαίσιο αυτό η nrg παρουσιάζει επιπλέον καινοτόμες και σύγχρονες υπηρεσίες με προσανατολισμό και στην προστασία του περιβάλλοντος. Την άνοιξη του 2020 παρουσιάστηκε στην ελληνική αγορά η add on συνδρομή nrg Green, δίνοντας τη δυνατότητα τόσο στον ιδιώτη όσο και στον επιχειρηματία πελάτη να αποκτήσει Πράσινο Πιστοποιητικό, συμβάλλοντας ενεργά στην προστασία του περιβάλλοντος.

Διατηρώντας τη ματιά της στο μέλλον, η nrg αποτελεί την πρωτοπόρο εταιρεία ενέργειας και στον τομέα της ηλεκτροκίνησης. Σε συνεργασία με τα πρατήρια του Ομίλου Motor Oil, Shell και AVIN, η nrg τοποθέτησε σταθμούς φόρτισης σε πρατήρια κεντρικών αυτοκινητοδρόμων της χώρας. Ειδικότερα, έχει πραγματοποιηθεί τοποθέτηση ταχυφορτιστών Terra 54 High Voltage, τάσης 900 Volt, που μπορούν να φορτίσουν ένα ηλεκτρικό αυτοκίνητο στο 80% της δυναμικότητάς του σε μόλις 15-20 λεπτά. Η επιλογή των σημείων έχει γίνει έτσι ώστε να καλύπτεται ένα μεγάλο μέρος του οδικού δικτύου της Ελλάδας (Ε.Ο. Αθηνών – Θεσσαλονίκης και Ιονία Οδός), δίνοντας λύση στην ανάγκη για ηλεκτροκίνηση σε μεγάλο γεωγραφικό πλάτος, και αυτό είναι μόνο η αρχή. Οι νέοι σταθμοί φόρτισης αποτελούν το πρώτο βήμα για την ανάπτυξη της ηλεκτροκίνησης στην Ελλάδα και συνεπώς μια βελτιωμένη επιλογή στον τρόπο μετακινήσεων, με σεβασμό στο περιβάλλον. Μέσα στο 2020 αναμένεται η προσθήκη και επιπλέον σημείων φόρτισης ανά την Ελλάδα, έτσι ώστε να καλυφθεί ακόμα μεγαλύτερο μέρος του Εθνικού Οδικού Δικτύου.

Με το σύνολο αντίστοιχων, υψηλού επιπέδου προγραμμάτων, υπηρεσιών αλλά και με την δραστηριοποίησή της σε καινοτόμες και ανερχόμενες αγορές, η nrg συνεχίζει να ανταποκρίνεται στις ανάγκες και τις προσδοκίες του συγχρόνου καταναλωτή, διατηρώντας πάντα ως πρωταρχικό της στόχο την ολοκληρωμένη εξυπηρέτησή του.







Πολλοί θα πουν πολλά.

Η λογική λέει nrg.

Έλα στην nrg για **εξαιρετικά χαμηλές χρεώσεις** σε ρεύμα και φυσικό αέριο για το σπίτι ή την επιχείρηση και εξασφάλισε ενέργεια **με τη σιγουριά της Motor Oil.**

Αναλυτικές πληροφορίες για τις χρεώσεις προμήθειας, στο nrg.gr.
Αρμόδιος Ρυθμιστής ΡΑΕ.

κάλεσε τώρα
18101 | **nrg.gr**

nrg
τάση για καλύτερη ζωή

Ενέργεια με τη σιγουριά της MOTOR OIL

WATT+VOLT

Καινοτομία του μέλλοντος

Η ταχύτερα αναπτυσσόμενη εταιρεία σύμφωνα με τους Financial Times, η οποία κατάφερε μέσα σε λίγα χρόνια παρουσίας να πρωταγωνιστεί στην αγορά ενέργειας

Η WATT+VOLT διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην εξέλιξη της ενεργειακής αγοράς στη χώρα μας. Από την είσοδό της το 2011 μέχρι και σήμερα, σημειώνει εντυπωσιακούς ρυθμούς ανάπτυξης, με αποτέλεσμα να έχει εξελιχθεί σε έναν από τους μεγαλύτερους ενεργειακούς παρόχους στην Ελλάδα και την ευρύτερη περιοχή. Εδραιώνει κυρίαρχη θέση στην εμπορία και την προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας, στην εμπορία δικαιωμάτων εκπομπών αερίων ρύπων και στις λύσεις ενεργειακής απόδοσης με τεχνολογία Internet Of Things (IoT).

Οι Financial Times πρόσφατα την έβαλαν στη λίστα των 1000 ταχύτερα αναπτυσσόμενων επιχειρήσεων στην Ευρώπη, δίνοντάς της την πρωτιά ανάμεσα στις ελληνικές επιχειρήσεις και την 204η θέση συνολικά στην Ευρώπη. Το 2019, χάρη στη διαφοροποιημένη Στρατηγική Ανάπτυξής της, η εταιρεία αναδεικνύεται εθνικός νικητής στα Ευρωπαϊκά Επιχειρηματικά Βραβεία, ενώ λίγα χρόνια πιο πριν, το Χρηματιστήριο του Λονδίνου την βάζει στις 1000 Εταιρίες που εμπνέουν την Ευρώπη, "1000 Companies to Inspire Europe".

Η WATT+VOLT δίνει παράδειγμα επιτυχίας με την καινοτομία να είναι απόλυτα εναρμονισμένη με τη μακροπρόθεσμη στρατηγική ανάπτυξής της και την εταιρική της κουλτούρα. Οι επενδύσεις σε καινοτομία και R&D σημειώνουν συνεχή άνοδο. Το ταλαντούχο ανθρώπινο δυναμικό της έχει ελεύθερη πρόσβαση σε καινοτόμα εργαλεία και προγράμματα ανάπτυξης και κατάρτισης μεγάλης κλίμακας για την ανάπτυξη δεξιοτήτων και την εφαρμογή της σχεδιαστικής σκέψης. Τα αποτελέσματα είναι εμφανή, τόσο στις πρωτοπόρες υπηρεσίες της εταιρείας, όσο και στην εξαιρετική εμπειρία του πελάτη σε κάθε σημείο επαφής.

Εξαιρετική εμπειρία εξυπηρέτησης

Σήμερα οι πελάτες της WATT+VOLT ξεπερνούν τους 160.000, ενώ καθημερινά προστίθενται νέοι. Ανάμεσά τους βρίσκονται νοικοκυριά, μικρομεσαίες και μεγάλες επιχειρήσεις, όπως και οργανισμοί σε όλη τη χώρα.

Η εταιρεία προσπαθεί διαρκώς να βελτιώνεται και να δίνει





τον καλύτερο της εαυτό. Ο πελάτης είναι η βάση όλων των αποφάσεών της. Οι ανάγκες του, οι συνήθειές του, οι προτιμήσεις του και η ουσιαστική σύνδεση μαζί του την οδηγούν στο να αναπτύσσει και να εξελίσσει διαρκώς τις υποδομές της. Ταυτόχρονα, μέσα από εξελιγμένα μοντέλα data analytics φροντίζει να βελτιώνει συνεχώς την εμπειρία του πελάτη και να τον εκπλήσσει θετικά. Παράλληλα με τα νέα ψηφιακά κανάλια και τις πρωτοπόρες δυνατότητες αλληλεπίδρασης μαζί του μέσα από εφαρμογές όπως το "MyWatt" και δυνατότητες live chat, chat bot, social media, και του κλασσικού email, η εταιρεία αναγνωρίζει την αξία της προσωπικής επαφής και της εξυπηρέτησης μέσα από τα καταστήματά της. Απόδειξη για αυτό είναι ότι το δίκτυο καταστημάτων λιανικής της WATT+VOLT απαριθμεί σήμερα περισσότερα από 40 καταστήματα σε όλη την επικράτεια και είναι πλέον ένα από τα μεγαλύτερα δίκτυα στο χώρο της ενέργειας.

Συνολικές υπηρεσίες ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου και IoT

Η WATT+VOLT παρέχει ευέλικτες υπηρεσίες που καλύπτουν ολοκληρωμένα τις ανάγκες των πελατών της, με καινοτόμα προϊόντα ηλεκτρικής ενέργειας, φυσικού αερίου, εξειδικευμένες ενεργειακές υπηρεσίες και πρωτοποριακές λύσεις ενεργειακής απόδοσης με τεχνολογία Internet of Things. Τα συνδυαστικά προγράμματα ενέργειας, ηλεκτρικού ρεύματος & φυσικού αερίου, απαντούν ολοκληρωμένα στις ανάγκες του πελάτη και τον επιβραβεύουν με ακόμη πιο ανταγωνιστικά τιμολόγια.

Παράλληλα, η εταιρεία δεν σταματά να αναπτύσσει διαρκώς νέες καινοτόμες ενεργειακές λύσεις, θέλοντας να συμβαδίζει με τις νέες τάσεις στην παγκόσμια αγορά και να ανταποκρίνεται προληπτικά και ακόμη πιο αποτελεσματικά στις μεταβαλλόμενες ανάγκες των καταναλωτών και τις καθημερινές προκλήσεις που αντιμετωπίζουν. Η WATT+VOLT στέκεται δίπλα στο νοικοκυριό και τον επαγγελματία ως σύμβουλος, προτείνει αποδοτικούς τρόπους για μια πιο αποτελεσματική, άνετη και ασφαλή καθημερινότητα. Προσφέρει σημαντικά οφέλη για τους πελάτες της και ανταγωνιστικές χρεώσεις, τις οποίες είναι σε θέση να εξασφαλίσει χάρη στην ιδιότητά της ως κύριου εισαγωγέα ηλεκτρικής ενέργειας, και της πρόσβασης που απολαμβάνει στις ευρωπαϊκές αγορές ηλεκτρικής ενέργειας.

Σήμερα οι πελάτες της WATT+VOLT ξεπερνούν τους 160.000, ενώ καθημερινά προστίθενται νέοι. Ανάμεσά τους βρίσκονται νοικοκυριά, μικρομεσαίες και μεγάλες επιχειρήσεις, όπως και οργανισμοί σε όλη τη χώρα.

Η τεχνολογία στην υπηρεσία του πλανήτη μας

Η WATT+VOLT οραματίζεται ένα πράσινο μέλλον γεμάτο καινοτόμες λύσεις και τεχνολογίες όπως αυτές του Έξυπνου Σπιτιού "Smartwatt" και της Έξυπνης Επιχείρησης "Smart Everything".

Προάγει τη βιώσιμη κινητικότητα μέσα από την προώθηση της ηλεκτροκίνησης στη χώρα μας και έχει ηγετικό ρόλο στις Ευρωπαϊκές προκλήσεις για βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης μέσω των ερευνητικών προγραμμάτων ENCOMPASS, HORIZON2020, inteGRIDy. Υποστηρίζει τη Cyclefi, μία δυναμική και πολυβραβευμένη startup εταιρεία, που σκοπό έχει να φέρει την επανάσταση στην ανακύκλωση και στη θέση που έχει στη ζωή μας.

Η WATT+VOLT βλέπει το μέλλον με αισιοδοξία. Όραμά της είναι να συνεχίσει τη δυναμική αναπτυξιακή της πορεία ακολουθώντας το ένστικτό της και το δρόμο που έχει χαράξει. Είναι αποφασισμένη μέσα από την τεχνολογία, τη δημιουργικότητα και την καινοτομία να ανοίγει διαρκώς νέες ευκαιρίες και δυνατότητες για όλους και να συμβάλλει στην πρόοδο της κοινωνίας σε μία εποχή μεγάλων και γρήγορων αλλαγών. Να προσφέρει νέες βιώσιμες επιλογές με αντοχή στο χρόνο, διατηρώντας το υψηλό αίσθημα σεβασμού και ευθύνης απέναντι στον άνθρωπο, το περιβάλλον και την κοινωνία.

VOLTERRA







Η Volterra A.E., από το 2010, είναι πρωτοπόρος εταιρία στους τομείς της παραγωγής, της εμπορίας και της προμήθειας ηλεκτρικής ενέργειας στην αγορά της Ελλάδας και της Νοτιοανατολικής Ευρώπης.

Στον τομέα της παραγωγής, η εταιρία διαθέτει ένα ευρύ χαρτοφυλάκιο αδειοδοτημένων έργων σε πολλές περιοχές της Ελληνικής επικράτειας. Στο επίκεντρο της στρατηγικής της για το μέλλον είναι η ανάπτυξη έργων στον τομέα παραγωγής από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ).

Στον τομέα της Προμήθειας, η εταιρία κατέχει άδεια ισχύος έως 300MW παρέχοντας ηλεκτρική ενέργεια σε όλες τις κατηγορίες πελατών, από νοικοκυριά και εμπορικά καταστήματα Χαμηλής Τάσης έως επιχειρήσεις και βιομηχανίες Μέσης Τάσης.

Στον τομέα της εμπορίας, η εταιρία δραστηριοποιείται στο διασυνοριακό εμπόριο, συμβάλλοντας έτσι στη βελτιστοποίηση των ροών ηλεκτρικής ενέργειας στις αγορές της ΝΑ Ευρώπης και των Βαλκανίων. Επίσης, στα πλαίσια ανάπτυξης του χαρτοφυλακίου της επεκτείνει τη δραστηριότητά της και στις προθεσμιακές αγορές της Ευρώπης, με στόχο την αντιστάθμιση ρίσκου σε διεθνείς διακυμάνσεις τιμών στα ενεργειακά προϊόντα.

Στον τομέα της Προμήθειας, η εταιρία κατέχει άδεια ισχύος έως 300MW παρέχοντας ηλεκτρική ενέργεια σε όλες τις κατηγορίες πελατών, από νοικοκυριά και εμπορικά καταστήματα Χαμηλής Τάσης έως επιχειρήσεις και βιομηχανίες Μέσης Τάσης. Τέλος, το 2018, με την απελευθέρωση της αγοράς φυσικού αερίου, η εταιρεία ενέταξε στις δραστηριότητές της και την προμήθεια φυσικού αερίου, καλύπτοντας τις ανάγκες υφιστάμενων αλλά και μελλοντικών πελατών σε φυσικό αέριο.

ΜΕΛΟΣ ΤΟΥ ΟΜΙΛΟΥ

Το προφίλ του Μετόχου

Κύριος μέτοχος της εταιρείας είναι ο διεθνής κατασκευαστικός όμιλος AVAX A.E. Η AVAX A.E. κατέχει σημαντικό χαρτοφυλάκιο ενεργειακών έργων, έργων παραχώρησης και λειτουργίας στην Ελλάδα αλλά και στο εξωτερικό κληροδοτώντας και στην Volterra την αξιοπιστία και την δυναμική ενός από τους μεγαλύτερους κατασκευαστικούς ομίλους παγκοσμίως.

ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Το Φυσικό Αέριο Ελληνική Εταιρεία Ενέργειας είναι ένας ολοκληρωμένος πάροχος ενέργειας, με ιστορία πάνω από 160 χρόνια και με κληρονομιά που προσφέρει ανεκτίμητη εμπειρία και τεχνογνωσία στον χώρο της ενέργειας. Σε συνέχεια της πολύχρονης δραστηριοποίησής του ως παρόχου φυσικού αερίου, πλέον έχει διεισδύσει με απόλυτη επιτυχία στην αγορά της ηλεκτρικής ενέργειας. Προσφέροντας προγράμματα ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, αλλά και συνδυαστικά, το Φυσικό Αέριο Ελληνική Εταιρεία Ενέργειας καλύπτει κάθε ενεργειακή ανάγκη περισσότερων από 400.000 οικιακών, επαγγελματικών και βιομηχανικών καταναλωτών.



Η εταιρεία δραστηριοποιείται διαχρονικά στον χώρο της ενέργειας με ακεραιότητα και παρέχοντας υψηλού επιπέδου εξυπηρέτηση, ενώ αναζητά πάντα νέους τρόπους να προσφέρει στους καταναλωτές επιπρόσθετα οφέλη.

Μέσα από συνεργασίες με κορυφαίες εταιρείες άλλων κλάδων, όπως η Vodafone, η Alpha Bank, η Mondial Assistance, η Interamerican και η ΑΒ Βασιλόπουλος, το Πλαίσιο, η εταιρεία έχει εξασφαλίσει σημαντικά δωρεάν προνόμια για τους πελάτες της, δημιουργώντας αξία που ξεπερνά την τιμή των προϊόντων της.

Σταθερός στόχος της είναι να προσφέρει υπηρεσίες με εξατομικευμένη προσέγγιση, οι οποίες να υπερβαίνουν την καθημερινή σχέση με την ενέργεια. Για το Φυσικό Αέριο Ελληνική Εταιρεία Ενέργειας επιτυχία είναι να παραμένει στην πρώτη θέση της καρδιάς του καταναλωτή, προσφέροντας ξεγνοιασιά, ζεστασιά και χαμόγελο.

Με στόχο να έρθει πιο κοντά στους καταναλωτές όλης της χώρας, η εταιρεία υλοποιεί σταθερά το στρατηγικό πλάνο γεωγραφικής της επέκτασης σε όλη την Ελλάδα. Εκτός από την Αττική, πλέον διαθέτει δυναμική παρουσία και στην



περιφέρεια με φυσικά καταστήματα στην Κεντρική Μακεδονία (Θεσσαλονίκη) και τη Θεσσαλία (Λάρισα). Βρίσκεται βέβαια πάντα δίπλα στους καταναλωτές και μέσω της online εξυπηρέτησης, την οποία διευρύνει σταθερά, με στόχο να ανταποκρίνεται ακόμα πιο αποτελεσματικά στις σύγχρονες ανάγκες και να εξελίσσει συνεχώς την εμπειρία του πελάτη.



Κύρια προτεραιότητα του Φυσικού Αερίου Ελληνική Εταιρεία Ενέργειας είναι να διατηρεί την εμπιστοσύνη των πελατών του και να δημιουργεί σχέσεις που αντέχουν στο χρόνο, ενώ δραστηριοποιείται με υπευθυνότητα απέναντι στον άνθρωπο και το περιβάλλον.

VOLTON



Η Volton Ελληνική Ενεργειακή Α.Ε. αποτελεί μία αμιγώς ελληνική εταιρεία. Ως μέλος ενός ισχυρότατου επιχειρηματικού ομίλου με πολύχρονη παρουσία στο χώρο των ΑΠΕ, η Volton ξεκίνησε τη δραστηριότητα της στο χώρο της ενέργειας λαμβάνοντας την απαραίτητη άδεια λειτουργίας από τη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας το 2016.

Παράλληλα, η εταιρεία δεν βρίσκεται απλά στην πρώτη γραμμή των εξελίξεων, δημιουργεί εξελίξεις. Σε λιγότερο από δύο χρόνια εμπορικής δραστηριότητας, η Volton τράβηξε τα βλέμματα ανακοινώνοντας το πρώτο white label προϊόν στο χώρο της ενέργειας. Αξιοποιώντας στο έπακρο τη στρατηγικής σημασίας συνεργασία με τη Nova, το 2018 δημιουργήθηκε το brand Nova Energy που καλύπτει ολοκληρωμένα τις οικιακές αλλά και τις επαγγελματικές ανάγκες ενέργειας, τηλεόρασης, τηλεφωνίας και internet των πελατών Nova.

Στο ίδιο πλαίσιο, πριν λίγους μήνες η Volton προχώρησε σε εξαγορά της ΚΕΝ καθιστώντας την εταιρεία μία από τις πλέον ταχύτατα αναπτυσσόμενες της ελληνικής αγοράς στην προμήθεια και εμπορία ηλεκτρικής ενέργειας. Η εταιρεία διαθέτει πλέον μία ενεργή βάση με περισσότερους από 130.000 συνδρομητές, που περιλαμβάνει οικιακούς συνδρομητές καθώς και μικρού, μεσαίου και μεγάλου μεγέθους επιχειρήσεις, 250 έμπειρα στελέχη και ένα δίκτυο 26 καταστημάτων σε όλη την Ελλάδα.



Η εταιρεία στηρίζει την ανάπτυξη της στην πελατοκεντρική της προσέγγιση. Με αίσθημα ευθύνης απέναντι στους καταναλωτές και θέτοντας ως βασική προτεραιότητα τη βέλτιστη ποιότητα εξυπηρέτησης των πελατών της και τη δημιουργία μακροχρόνιων σχέσεων εμπιστοσύνης, στοχεύει στο να προσφέρει αξιόπιστες υπηρεσίες. Με τη βασική φιλοσοφία της εταιρείας να αντανακλάται από τη φράση «Καθαρά και Έξυπνα», η Volton Ελληνική Ενεργειακή Α.Ε. σκοπεύει στην εκπλήρωση των ολοένα αυξανόμενων ενεργειακών αναγκών επιχειρήσεων και νοικοκυριών φιλοδοξώντας να καθιερωθεί ως μία από τις πιο αξιόπιστες εταιρείες του κλάδου.



Εμείς στη Volton, θέλουμε να μιλάμε με πράξεις.
Γι' αυτό δίνουμε αληθινή προτεραιότητα στο περιβάλλον χρησιμοποιώντας ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και αναδεικνύοντας τον ψηφιακό λογαριασμό.
Αντιλαμβανόμαστε τις ενεργειακές ανάγκες των ανθρώπων και φτιάχνουμε προϊόντα που να τους ταιριάζουν πραγματικά.
Θέλουμε να μιλάμε με σαφήνεια. Γι' αυτό λέμε τα πράγματα με τ'όνομά τους. Εμείς στη Volton θέλουμε να κάνουμε τα πράγματα καλύτερα για όλους. Στην πράξη, όχι στα λόγια.
Αυτό σημαίνει για εμάς, **καθαρά και έξυπνα.**

volton®
Καθαρά και έξυπνα



Μάθε περισσότερα στο **volton.gr** και **11300**

ZENIΘ

ZéniΘ
Κορυφαία ενέργεια.

ZeniΘ: 20 χρόνια εμπιστοσύνης και καινοτομίας

Η ZeniΘ, ο 1ος πάροχος ολοκληρωμένης ενέργειας στην Ελλάδα, έχοντας κερδίσει την εμπιστοσύνη εκατοντάδων χιλιάδων καταναλωτών σε όλη τη χώρα, διατηρεί και ενδυναμώνει αυτή τη σχέση εμπιστοσύνης, προσφέροντας συνεχώς νέα και καινοτόμα προϊόντα και υπηρεσίες σε φυσικό αέριο και σε ρεύμα.

Προσηλωμένη στο στόχο της βελτιστοποίησης των υπηρεσιών της προς τους πελάτες της σε όλη τη χώρα κι αφουγκραζόμενη τις ενεργειακές τους ανάγκες, η ZeniΘ προσφέρει συνδυαστικά όσο και μεμονωμένα προϊόντα ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου, ενώ παραμένει ο No 1 πάροχος φυσικού αερίου σε αριθμό συνδέσεων.

Σ' αυτό το πνεύμα, και αξιοποιώντας την πολύχρονη εμπειρία των 20 χρόνων στην εγχώρια αγορά, αλλά και τη διεθνή εμπειρία και τεχνογνωσία του μετόχου της, του διεθνούς κολοσσού ENI, δημιουργεί νέα σημεία επαφής με τους πελάτες της με στόχο την καλύτερη δυνατή εξυπηρέτησή τους και εμπλουτίζει τις ενεργειακές της υπηρεσίες στηρίζοντας ταυτόχρονα και τον οικογενειακό τους προϋπολογισμό.

Η ZeniΘ έχει παράδοση στην καινοτομία στις ενεργειακές υπηρεσίες. Προσέφερε πρώτη στον Έλληνα καταναλωτή την υπηρεσία ολοκληρωμένης ενέργειας ZeniΘ DUAL ENERGY, που παρέχει εκπτώσεις σε όσους συνδυάζουν φυσικό αέριο και ρεύμα. Η υπηρεσία ZeniΘ DUAL ENERGY σηματοδοτεί μια νέα εποχή για τους καταναλωτές, είτε αυτοί είναι οικιακοί πελάτες είτε επιχειρήσεις, αφού όλη η ενέργεια προσφέρεται από έναν πάροχο, σε εξαιρετικά ανταγωνιστικές τιμές.

Η εταιρεία διαθέτει προϊόντα για τα διαφορετικά προφίλ πελατών της, προκειμένου να εξυπηρετήσει τις εξατομικευμένες ανάγκες των νοικοκυριών και των επιχειρήσεων, σε ρεύμα και σε φυσικό αέριο. Στο πνεύμα της πελατοκεντρικής της φιλοσοφίας, η εταιρεία φροντίζει για τις ανάγκες των καταναλωτών σε ρεύμα, με τη δημιουργία των προϊόντων POWER HOME, POWER HOME NIGHT (για μειωμένη χρέωση στην κατανάλωση νυχτερινού ρεύματος) και POWER HOME MAX, που απευθύνονται σε όλους τους οικιακούς καταναλωτές ηλεκτρικής ενέργειας, προσφέροντας ανταγωνιστικές χρεώσεις ενέργειας προμήθειας, χωρίς περιορισμούς

20 ΧΡΟΝΙΑ
Εμπιστοσύνη





στην κατανάλωση. Καινοτομία της αποτελεί και το προϊόν ZeniΘ POWER HOME STUDENT που απευθύνεται στο φοιτητικό κοινό.

Σ΄αυτό το πλαίσιο, εισήγαγε στην ελληνική αγορά και τα σταθερά πακέτα ενέργειας σε ρεύμα και σε φυσικό αέριο, αντίστοιχα: POWER HOME PACK και GAS HOME PACK. Η μοναδικότητα των προϊόντων αυτών έγκειται στο ότι ο καταναλωτής πληρώνει ένα σταθερό και προκαθορισμένο ποσό κάθε μήνα, εξασφαλίζοντας ότι οι λογαριασμοί ρεύματος και φυσικού αερίου θα έρχονται χωρίς εκπλήξεις, ενώ ανακοίνωσε και το προϊόν GAS HOME FIX, που δίνει τη δυνατότητα στους καταναλωτές να «κλειδώσουν» μία σταθερή τιμή στην κατανάλωση φυσικού αερίου κάθε μήνα για 2 χρόνια.

Αναλόγως της κατανάλωσης από τις επιχειρήσεις & τους ελεύθερους επαγγελματίες, η ZeniΘ προσφέρει τα προϊόντα φυσικού αερίου GAS BUSINESS FIX 1 & 2, που απευθύνονται σε όλες τις μικρές επιχειρήσεις και ελεύθερους επαγγελματίες & τις μεσαίες αντιστοίχως, με μοναδικά πλεονεκτήματα όπως η σταθερή τιμή στην κατανάλωση για 2 χρόνια, εκπτώσεις στην κατανάλωση και μηδενική εγγύηση, με την εξόφληση λογαριασμών μέσω πάγιας τραπεζικής εντολής.

Η ZeniΘ δημιούργησε επίσης υπηρεσίες που δίνουν μεγαλύτερη αξία στον πελάτη, δείχνοντας έμπρακτα ότι τον στηρίζει στα οικογενειακά του έξοδα, επιπλέον των ενεργειακών υπηρεσιών της. Έτσι παρέχει σε όλους τους πελάτες της τη δωρεάν Οικογενειακή Κάρτα Υγείας ΕΥ ΖΗΝ, μέσω της οποίας ο καταναλωτής αποκτά πρόσβαση σε 3.000 παρόχους υγείας πανελλαδικά με δωρεάν check up και υπηρεσίες υγείας σε προνομιακές τιμές, για έναν ολόκληρο χρόνο.

Φροντίζοντας ολιστικά τον προϋπολογισμό των πελατών της, η εταιρεία προσφέρει επίσης, στο φάσμα των επιπρόσθετων δωρεάν υπηρεσιών της, σε συνεργασία με την AXA Ασφαλιστική, τη δωρεάν υπηρεσία 24/7 Home Emergency για την κάλυψη τεχνικών αναγκών του σπιτιού και της επιχείρησης όλων των πελατών της, υφιστάμενων και νέων.



Με στόχο την καλύτερη δυνατή εμπειρία εξυπηρέτησης και βελτιώνοντας συνεχώς τις ηλεκτρονικές της υπηρεσίες, η ZeniΘ παρουσίασε και τη νέα υπηρεσία e-bill, με την οποία κάθε πελάτης λαμβάνει ηλεκτρονικά τους λογαριασμούς του σε φυσικό αέριο και σε ρεύμα άμεσα, γρήγορα και με ασφάλεια και επιπλέον έχει άμεση ενημέρωση για την έκδοσή τους.

Η ZeniΘ φροντίζει και για την εξοικονόμηση ενέργειας όλων των πελατών της, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να αγοράσουν λαμπτήρες LED της PHILIPS σε προνομιακή τιμή στα καταστήματα του δικτύου της ZeniΘ, κερδίζοντας έως 85% στην κατανάλωση ρεύματος.

Ακόμα, η εταιρεία διαθέτει «έξυπνες» ηλεκτρονικές υπηρεσίες, προκειμένου οι πελάτες της να απολαμβάνουν εύκολη, άμεση, ολοκληρωμένη αλλά και ασφαλή εξυπηρέτηση. Έτσι δημιούργησε τις δωρεάν online υπηρεσίες Live Chat και Click2Call, διατηρώντας και την τηλεφωνική γραμμή εξυπηρέτησης 18321.

Η ομάδα της ZeniΘ είναι παράλληλα διαθέσιμη για επικοινωνία και εξυπηρέτηση μέσα από τις πλατφόρμες των Social Media: Facebook, Linkedin, Instagram και Twitter αλλά και την επίσημη ιστοσελίδα της.



Ασφαλώς, οι υπηρεσίες της παραμένουν προσβάσιμες και μέσα από τα 9 φυσικά καταστήματα του δικτύου της σε όλη την Ελλάδα, μετά την προσθήκη του flagship καταστήματός στην Αθήνα.

EFA ENERGY

Η Efa Energy, εξειδικευμένος πάροχος φυσικού αερίου στην ελληνική αγορά, έχει, στα 16 χρόνια λειτουργίας της, κερδίσει την εμπιστοσύνη των Ελλήνων καταναλωτών, τόσο των οικιακών όσο και των επαγγελματιών, αλλά και δημόσιων φορέων και ιδιωτικών επιχειρήσεων.

Οι πελάτες της εταιρείας αναγνωρίζουν και αξιοποιούν τα ελκυστικά πακέτα εκπτώσεων που τους παρέχει η Efa Energy, αλλά και την ποιότητα της εξυπηρέτησης που λαμβάνουν, με αποτέλεσμα το πελατολόγιό της να βαίνει διαρκώς αυξανόμενο. Οι συνεχώς αυξητικοί αυτοί ρυθμοί αποτελούν για την εταιρεία διαρκές κίνητρο να βελτιώνει όχι μόνο τις ήδη παρεχόμενες υπηρεσίες της, αλλά και να επεκτείνεται και σε άλλους τομείς, όπως ήδη συμβαίνει από το έτος 2019 κατά το οποίο έχει αναπτύξει έντονη εξαγωγική δραστηριότητα φυσικού αερίου.

Εντός του 2020, η Efa Energy επεκτείνει τις δραστηριότητές της και τις προσφερόμενες υπηρεσίες της και στην προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας στο καταναλωτικό κοινό της χώρας.

Προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας

Στο πλαίσιο αυτό, εντός του 2020, η Efa Energy επεκτείνει τις δραστηριότητές της και τις προσφερόμενες υπηρεσίες της και στην προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας στο καταναλωτικό κοινό της χώρας. Κινούμενη πάντοτε στον άξονα της άμεσης και ποιοτικής εξυπηρέτησης των πελατών της, και η νέα αυτή παροχή θα προσφέρεται στους καταναλωτές με τους ίδιους υψηλού επιπέδου όρους συνεργασίας, που απολαμβάνουν ήδη στην προμήθεια φυσικού αερίου και με τις καλύτερες, ανταγωνιστικές τιμές.



CNG

Παράλληλα, η Efa Energy, παραμένει ο μόνος αδειοδοτημένος Προμηθευτής φυσικού αερίου στον τομέα εξυπηρέτησης των εκτός δικτύου καταναλωτών.

Μέσω της προμήθειας Συμπιεσμένου Φυσικού Αερίου (CNG), η Efa Energy εξυπηρετεί τις ενεργειακές ανάγκες των επιχειρήσεων που βρίσκονται εκτός δικτύου, μεταφέροντας το φυσικό αέριο στο χώρο κατανάλωσης.

Δίνει, έτσι, τη δυνατότητα στους μεγάλους καταναλωτές εκτός δικτύου να απολαμβάνουν τα οφέλη της χρήσης του φυσικού αερίου, την εξοικονόμηση του κόστους λειτουργίας, την αύξηση της ενεργειακής απόδοσης αλλά και να συμβάλλουν στη μείωση των εκπεμπόμενων ρύπων.

Ξεκάθαροι όροι, **ξεκάθαρες χρεώσεις!**

GREEN

Η Greek Environmental & Energy Network A.E. / GREEN είναι μια από τις πρώτες Ελληνικές ιδιωτικές εταιρείες εμπορίας ηλεκτρικής ενέργειας στην Νοτιοανατολική Ευρώπη. Αποτελεί μέλος του Ομίλου Βασιλειάδη, ο οποίος δραστηριοποιείται στους τομείς της διαχείρισης αποβλήτων, της ανακύκλωσης και της ενέργειας.

Από την ίδρυσή της το 2008, αναπτύχθηκε πολύ γρήγορα, απασχολώντας προσωπικό με υψηλή εμπορική και τεχνική εξειδίκευση στην ενεργειακή αγορά και διαδραματίζοντας σημαντικό ρόλο στον τομέα της ενέργειας της χώρας μας αλλά και πέρα από τα σύνορα.

Δραστηριοποιείται στην Εμπορία Ηλεκτρικής Ενέργειας στην ευρύτερη περιοχή της Κεντρικής & Νοτιοανατολικής Ευρώπης με παρουσία σε περισσότερες από 15 τοπικές αγορές. Είναι εγγεγραμένη στο Ελληνικό Χρηματιστήριο Ενέργειας (HENEX), στο Ιταλικό Χρηματιστήριο Ενέργειας (IPEX), στο Ουγγρικό Χρηματιστήριο Ενέργειας (HUPX) και στο Ευρωπαϊκό Χρηματιστήριο Ενέργειας (EEX).

Η GREEN διαθέτει Άδειες Εμπορίας Ηλεκτρικής Ενέργειας στην Ελλάδα, την Ιταλία, την Ουγγαρία, τη Σλοβενία, τη Σερβία και το Μαυροβούνιο. Μέσω μακροχρόνιων συνεργασιών δραστηριοποιείται στις αγορές της Βουλγαρίας, της Ρουμανίας, της Κροατίας, της Βοσνίας και της Τουρκίας. Εμπορεύεται ηλεκτρική ενέργεια τόσο με συμβόλαια φυσικής παράδοσης όσο και μέσω χρηματοοικονομικών παραγώγων. Έχει αναπτύξει δραστηριότητα στις Day Ahead, Forward και Intraday Αγορές και συνεργάζεται με τις σημαντικότερες εταιρείες του κλάδου, Παραγωγούς-Προμηθευτές-Traders & Utilities.

Μέσω της εταιρείας GREEN Energy Trading DOOEL Skopje, δραστηριοποιείται από το 2012 στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας των Σκοπίων. Τέλος, το 2015 ιδρύθηκε η εταιρεία GREEN Energy Trading Albania ShpK μέσω της οποίας η GREEN επεκτάθηκε στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας της Αλβανίας.

Το 2019 αποτέλεσε τη καλύτερη χρονιά στην ιστορία της GREEN. Τα έσοδα της GREEN το 2019 αυξήθηκαν κατά 21% στα 151 εκ ευρώ (125 εκ ευρώ το 2018) ενώ οι πωλήσεις της εταιρείας ξεπέρασαν τις 2,8 TWh αυξημένες κατά 22% (2,3 TWh το 2018). Παράλληλα η εταιρεία υπερδιπλασίασε τη κερδοφορία της.

Στόχος της GREEN για το 2020 είναι να επενδύσει στο ανθρώπινο δυναμικό της, τα πληροφοριακά της συστήματα και τις καινοτόμες τεχνολογίες έτσι ώστε να προσαρμοστεί στις αυξημένες απαιτήσεις που φέρνουν στην Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας οι κύριες κινητήριες δυνάμεις του μέλλοντος: Οι Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός και ο Αυξανόμενος Ανταγωνισμός.



4

υδρογονάνθρακες

Υδρογονάνθρακες στην Ελλάδα και οι προκλήσεις μετά το 2020



του **Γιάννη Μπασιά**
Πρώην Προέδρου & Διευθύνοντος Συμβούλου της ΕΔΕΥ

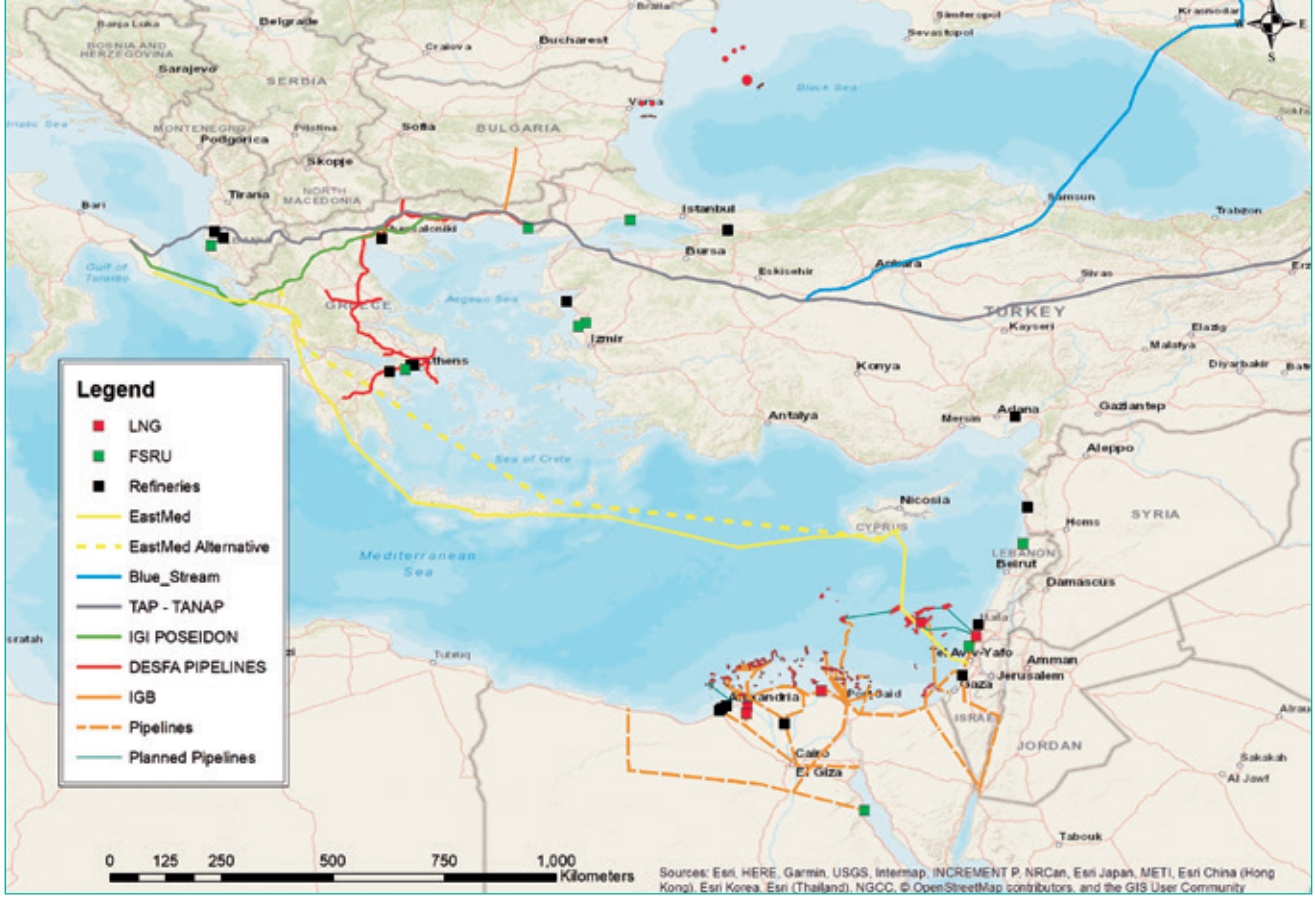
Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση καινούργιων μεγάλων αγωγών φυσικού αερίου όπως τελευταία των IGB, TAP και EastMed υποδηλώνει ότι ο μετασχηματισμός του ενεργειακού τομέα στηρίζεται ακόμη στη βιομηχανία υδρογονανθράκων. Είναι γενικά αποδεκτό ότι η αύξηση της ζήτησης διεθνώς, θα κορυφωθεί στο τέλος της δεκαετία του 2030 πριν παρουσιάσει σταδιακή υποχώρηση.

Για την περίοδο 2019-2024, πριν την εμφάνιση του κορονοιού, ο Διεθνής Οργανισμός Ενέργειας (ΙΕΑ) προέβλεπε ετήσια αύξηση της κατανάλωσης του φυσικού αερίου κατά 1,6%. Σε σύγκριση με την άνοδο κατά 4,6% το 2018. Η προβλεπόμενη μείωση ήταν συνάρτηση της αδύναμης οικονομικής ανάπτυξης παγκοσμίως και των ηπιότερων καιρικών συνθηκών του 2019. Στα μέσα του Απριλίου 2020, οι αναλυτές, επηρεασμένοι από το οικονομικό αντίκτυπο του κορονοιού, θεωρούσαν ότι οι περικοπές κατά 10% της παραγωγής από τον ΟΠΕΚ+ ήταν πολύ μικρές. Σήμερα, θεωρούν λίγο-πολύ ότι ήτανε μεγάλες και ότι λόγω της σταδιακής αύξησης της ζήτησης, ίσως να οδηγήσουν σε έλλειψη προσφοράς και δραστική αύξηση της τιμής του βαρελιού. Η τιμή του πετρελαίου μέσα Μαΐου είναι περισσότερο από 60% υψηλότερη από ότι στα μέσα Απριλίου 2020, και οι περικοπές του ΟΠΕΚ +, σε συνδυασμό με την μείωση της παραγωγής στη Βόρεια Αμερική φέρνουν την αγορά μπροστά σε μια ελλειμματική κατάσταση που μπορεί να διαρκέσει μήνες.

Η ευρωπαϊκή διάσταση

Λαμβάνοντας υπόψη αυτή τη νέα τάξη πραγμάτων, η ύπαρξη ασφαλούς ενεργειακού εφοδιασμού είναι ζωτικής σημασίας για την ευημερία των Ευρωπαίων πολιτών και της οικονομίας. Πριν από λίγα χρόνια, σε απάντηση στην πολιτική κρίση στην Ουκρανία και την καθολική ανάγκη για σταθερή και απρόσκοπτη παροχή ενέργειας για τους πολίτες και την οικονομία της Ευρωπαϊκή Ένωση, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο υπό την προεδρία του Donald Tusk δημοσίευσε το 2014, τη στρατηγική της Ευρωπαϊκή Επιτροπής για την ενεργειακή ασφάλεια. Η στρατηγική αυτή βασίστηκε σε μια πολύ εμπεριστατωμένη μελέτη της ενεργειακής εξάρτησης των κρατών μελών, προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες προκλήσεις για την ασφάλεια του εφοδιασμού, και παραμένει σήμερα επίκαιρη.

Υπό αυτή την οπτική, η πρόσφατη επιστολή των υπουργών Ενέργειας Ελλάδας, Βουλγαρίας, Τσεχίας, Πολωνίας, Σλοβακίας, Λιθουανίας, Ουγγαρίας και Ρουμανίας προς την



Ευρωπαϊκή Επιτροπή για το ρόλο του φυσικού αερίου και των υποδομών μεταφοράς του είναι ενδεικτική της ζωτικής ανάγκης χρήσης του φυσικού αερίου για να επιτευχθεί σταδιακά η αντικατάσταση των στερεών ορυκτών καυσίμων από άλλες πηγές και απανθρακοποιημένα αέρια. Η επιστολή τονίζει ότι οι εταιρείες που διαχειρίζονται υποδομές φυσικού αερίου πρέπει να έχουν ίδια πρόσβαση σε κεφάλαια όπως και οι εταιρείες ηλεκτρισμού. Σε αυτό το πλαίσιο η ελληνική κυβέρνηση γνωστοποίησε πρόσφατα ότι το φυσικό αέριο θα είναι πλέον το βασικό καύσιμο για όλα τα εν λειτουργία δίκτυα τηλεθέρμανσης που μέχρι σήμερα εξαρτώνται από τις λιγνιτικές μονάδες, ενώ στις πόλεις της Φλώρινας και της Μεγαλόπολης θα αναπτυχθούν νέα δίκτυα φυσικού αερίου για θέρμανση και οικιακή χρήση. Οι κινήσεις αυτές συνάδουν με τις αναλύσεις και προβλέψεις του Διεθνούς Οργανισμού Ενέργειας.

Η περιβαλλοντική διάσταση

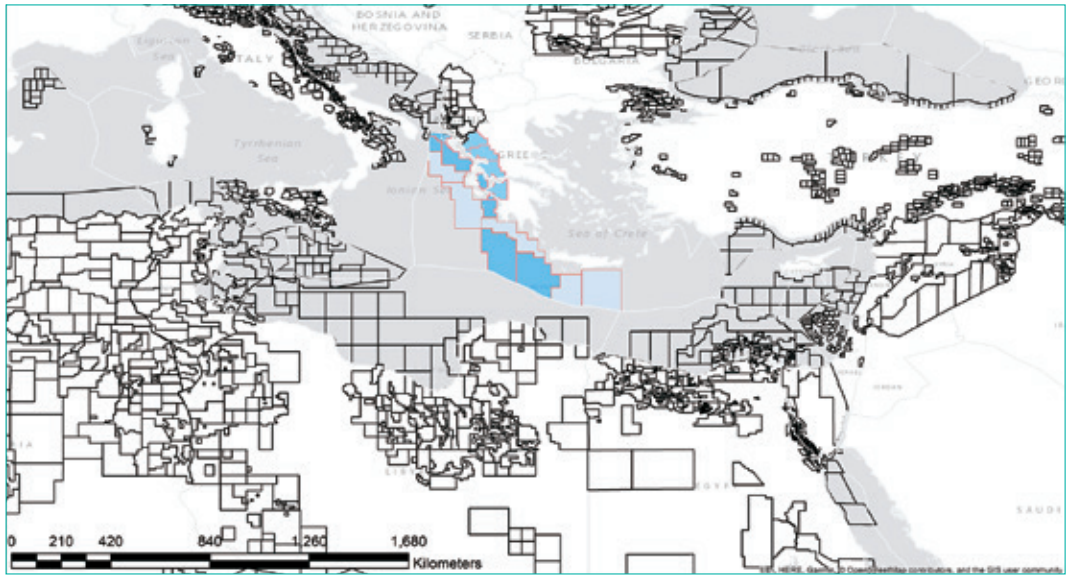
Το πετρέλαιο και φυσικό αέριο θα συνεχίσουν να τροφοδοτούν την διεθνή αγορά βελτιώνοντας τις τεχνικές παραγωγής και επεξεργασίας και ελέγχοντας όλο και περισσότερο το περιβαλλοντικό αντίκτυπο. Σε αυτό το πλαίσιο εντάσσεται και η χρήση των ΑΠΕ στις διαδικασίες άντλησης και διύλισης, η δέσμευση του άνθρακα και η παραγωγή προϊόντων χαμηλών εκπομπών άνθρακα. Η χρήση ιδιαίτερα του πετρελαίου είναι μέρος του προβλήματος της μόλυνσης και εκπομπής αερίων και η βιομηχανία υδρογονανθράκων έχει θέσει το στόχο στις δραστηριότητές της το ουδέτερο αποτύπωμα άνθρακα μέχρι το 2050. Ένα μεγάλος αριθμός εταιρειών έχει εντάξει πρόσφατα στις προγραμματικές τους δηλώσεις αυτό τον στόχο ενώ η προτεραιότητα στην έρευνα και εκμετάλλευση του φυσικού αερίου, λόγω χαμηλότερου αποτυπώματος διοξειδίου του άνθρακα είχε ήδη δοθεί εδώ και δυο δεκαετίες.

Η οικονομική διάσταση

Στις αρχές της δεκαετίας του 2010 αρκετές επιχειρήσεις είχαν υπερμοχλεύσει κεφάλαια πριν από την έναρξη της ύφεσης του 2014 και οι μεγάλες περικοπές στις ταμειακές ροές τους κατέστησαν δύσκολη την εκπλήρωση των υποχρεώσεών τους σχετικά με το χρέος, με αποτέλεσμα τη μείωση των πιστωτικών μέτρων και την αναστολή εργασιών σε ανεξερεύνητες μέχρι εκείνη τη στιγμή περιοχές. Σημαντικές ομοιότητες υπάρχουν με την κατάσταση του πρώτου εξάμηνου του 2020 όπου η πτώση της τιμής συνδυάστηκε με την μείωση της κατανάλωσης και την παρουσία του πανδημικού φαινόμενου. Όσον αφορά την δεκαετία του 2010, από το τέλος του 2016 και μετά, η κατάσταση βελτιώθηκε λόγω της αύξησης των τιμών του πετρελαίου και της ευκολότερης πρόσβασης σε νέες τεχνολογίες για γεωτρήσεις σε εξαιρετικά βαθιά ύδατα και εγκαταστάσεων υποθαλάσσιων υποδομών, αλλά και λόγω της ισχυρής ανάπτυξης της μεταφοράς υγροποιημένου φυσικού αερίου (ΥΦΑ) παγκοσμίως. Σήμερα με την παρουσία του κορονοιού γυρίσαμε στην εποχή του 2014 και συγκριτικά η επιστροφή σε καλύτερες επενδυτικές συνθήκες θα μπορούσε να επέλθει το 2021-2022 ευνοώντας την συνέχεια της εξερεύνησης των υδρογονανθράκων στην Ελλάδα και την συμβολή τους στην ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας.

Ο αγωγός EastMed

Υπό αυτό το πρίσμα, ο υπεράκτιος αγωγός EastMed αποτελεί σήμερα πρόγραμμα φάρο για την προμήθεια φυσικού αερίου στην Ευρώπη από τη Νοτιοανατολική Μεσόγειο. Αξίζει να αναφερθεί ότι ο αγωγός τυγχάνει πολιτικής στήριξης ενώ οι τεχνικές δυσκολίες του έργου μπορούν να ξεπεραστούν. Ένα πολύ μικρό τμήμα του υποθαλάσσιου μέρους του αγωγού θα βρίσκεται σε βάθος 3.200 μέτρα.



Αυτά τα βάθη εμπίπτουν στις τεχνολογικές ικανότητες της βιομηχανίας. Είναι αξιοσημείωτο ότι ήδη το 2001, δηλαδή 19 χρόνια πριν, ο αγωγός Blue Stream (1,213 χιλιόμετρα μήκος μεταφέροντας 16 BCM ανά έτος) κατασκευάστηκε στη Μαύρη Θάλασσα σε βάθος 2.150 μέτρων. Οι περισσότερες επιφυλάξεις αφορούν στα αποθέματα φυσικού αερίου της Νοτιοανατολικής Μεσογείου, τα οποία δεν είναι ακόμη επαρκή από οικονομική άποψη. Έτσι, ενώ το κόστος μεταφοράς αερίου με αγωγό παραμένει ανταγωνιστικό ως προς το ΥΦΑ, η αγορά δεν έχει καταλήξει σε καμία από τις δύο επιλογές.

Σχετικά με το συγκριτικό κόστος, το ΥΦΑ έχει τρία σημαντικά κέντρα κόστους: α) την κατασκευή και λειτουργία της μονάδας υγροποίησης, β) τη μεταφορά μέσω ειδικά κατασκευασμένου πλοίου, και γ) την μονάδα επαναεριοποίηση (FSRU). Θα μπορούσε να ληφθεί υπόψη ένα επιπλέον κόστος, το οποίο εξαρτάται από την απόσταση μεταξύ της δεξαμενής παραγωγής και της μονάδας υγροποίησης.

Λόγω του υψηλού σταθερού κόστους κατασκευής και συντήρησης των εγκαταστάσεων ΥΦΑ, η συναλλακτική δραστηριότητα λειτουργεί με οριακό κέρδος και επηρεάζεται από τις υψηλές τιμές του φυσικού αερίου. Ο IEA αναφέρει στην έκθεσή του για το 2019 ότι προκειμένου να ικανοποιηθούν οι παγκόσμιες ανάγκες μετά το 2020, είναι απαραίτητο να γίνουν περισσότερες επενδύσεις στο ΥΦΑ. Η εικόνα περιπλέκεται με τις προβλέψεις του Platts Analytics που υποστηρίζει οτι οι τιμές του Henry Hub θα αυξηθούν κατά τα προσεχή έτη καθιστώντας αντιοικονομικό το αμερικανικό ΥΦΑ έναντι του αερίου που διακινείται μέσω των ευρωπαϊκών αγωγών.

Η Ελλάδα στην σκακιέρα των κοιτασμάτων

Η Ανατολική Μεσόγειος κατέστη τα τελευταία χρόνια ένα σημείο εξερεύνησης, παραγωγής και μεταφοράς υδρογονανθράκων με συνολικά απολήψιμα αποθέματα φυσικού αερίου στην Αίγυπτο, το Ισραήλ και την Κύπρο που ανέρχονται σε περίπου 80 TCF (τρισεκατομμύρια κυβικά πόδια). Μετά από την πιστοποίηση της εμπορευσιμότητας αυτών των κοιτασμάτων, εξασφαλίστηκαν τοπικές αγορές φυσικού αερίου και ακολούθησε η παραγωγή στην Αίγυπτο και εν μέρει στο Ισραήλ. Τα κοιτάσματα της Κύπρου και του Ισραήλ, θα μπορούσαν να αποτελέσουν τα επόμενα χρόνια πηγή φυσικού αερίου προς τις ευρωπαϊκές αγορές ιδιαίτερα εάν η έρευνα στην Ελλάδα επιτρέψει την ανακάλυψη σημαντικών κοιτασμάτων.

Τόσο το υπέδαφος του Ιονίου πελάγους όσο και αυτό της περιοχής δυτικά και νότια της Κρήτης παρουσιάζουν μεγάλες γεωλογικές ομοιότητες με το υπέδαφος στο οποίο ανακαλύφθηκαν τα κοιτάσματα ιδιαίτερα της Αιγύπτου, της Κύπρου. Βασιζόμενοι σε γεωφυσικές-γεωλογικές μελέτες γεωμετρικών δομών του υπεδάφους και προς το παρόν όχι σε αποτελέσματα γεωτρήσεων, τα εκτιμώμενα δυνητικά αποθέματα αερίου από τους θαλάσσιους πιθανούς στόχους του Ιονίου και των περιοχών δυτικά και νότια της Κρήτης θα μπορούσαν να ανέλθουν σε 70 με 90 TCF (12 με 15 δισεκατομμύρια βαρέλια ισοδύναμα). Παρομοίως, τα εκτιμώμενα δυνητικά αποθέματα αργού από τις θαλάσσιες παραχωρήσεις του Ιονίου και τις χερσαίες παραχωρήσεις της δυτικής Ελλάδας εκτιμώνται σε 2 δισεκατομμύρια βαρέλια. Μια παραγωγή ενός συντηρητικού 20% των προαναφερθέντων δυνητικών αποθεμάτων, ιδιαίτερα φυσικού αερίου, θα μετατόπιζε το όριο της παρουσίας φυσικού αερίου της ανατολικής μεσογείου δυτικότερα, δηλαδή στην Ελλάδα με εύλογα αποτελέσματα στο οικονομικό και ενεργειακό ισοζύγιο της.

Η εξέλιξη αυτή αναβαθμίζει τη θέση της Ελλάδας στον ενεργειακό χάρτη της ευρύτερης περιοχής της Μεσογείου και προσελκύει εταιρείες που διαθέτουν διεθνή εμπειρία εξερεύνησης και παραγωγής, οικονομική επιφάνεια και έντονη περιβαλλοντική ευαισθησία σε θαλάσσια περιβάλλοντα. Σε αυτό το νέο βιομηχανικό και τεχνολογικό περιβάλλον, οι αναδυόμενες επιχειρηματικές ευκαιρίες τόσο στο δευτερογενή όσο και στον τριτογενή τομέα δημιουργούν την ανάγκη για εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό, το οποίο απουσιάζει σήμερα από την Ελλάδα. Συνοψίζοντας, μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις για τα επόμενα 20 χρόνια για την Ελλάδα, θα είναι να απορροφήσει αυτό το κύμα τεχνολογικής καινοτομίας, να το ενσωματώσει στην απασχόληση και να το εκμεταλλευτεί με στόχο – μεταξύ άλλων- τη διεύρυνση της ελληνικής ναυτιλιακής βιομηχανίας με καινούργιους ορίζοντες. ■

Έρευνα και Παραγωγή Υδρογονανθράκων στην Ελλάδα και την Κύπρο: Ο Covid 19, οι Τουρκικές προκλήσεις και διαφαινόμενες εξελίξεις

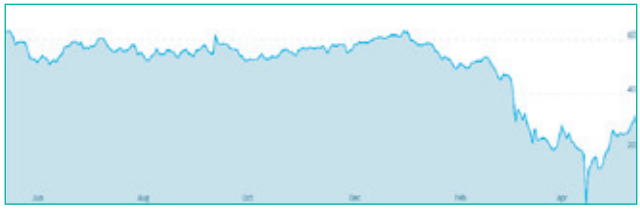


του **Δρ Κωνσταντίνου Νικολάου**
Γεωλόγου Πετρελαίων – Ενεργειακού Οικονομολόγου

Εισαγωγή.

Η βιομηχανία Έρευνας και Παραγωγής Υδρογονανθράκων (Ε&Π Υ/Α) κυριολεκτικά έπεσε θύμα της πανδημίας του Covid-19, η οποία έχει συνολικά πλήξει την οικονομική δραστηριότητα στον Πλανήτη, με συνέπεια την κατακόρυφη πτώση της βιομηχανικής παραγωγής, των οδικών και αεροπορικών μεταφορών και της ευρύτερης ενεργειακής κατανάλωσης και αποτέλεσμα την διαμόρφωση χαμηλής ζήτησης και κατανάλωσης καυσίμων και παραγώγων πετρελαίου. Από το επίπεδο των 100 εκατ. βαρελιών την ημέρα, η κατανάλωση μειώθηκε στο επίπεδο των 70 εκατ. βαρελιών, με αποτέλεσμα 30 περίπου εκατ. βαρέλια, ημερήσια παραγόμενου πετρελαίου να κατακλύσουν τις παγκόσμιες αγορές και να κατακρημνίσουν τις τιμές σε επίπεδα ακόμα και κάτω των 10 $/βαρ. στις φυσικές παραδόσεις (Διάγραμμα-1):

Οι αποθηκευτικοί χώροι γέμισαν με φτηνό πετρέλαιο και οι τιμές του αργού πετρελαίου σε προθεσμιακά συμβόλαια



Διάγραμμα-1. Τιμές Πετρελαίου Ιούνιος2019 – Μάιος 2020

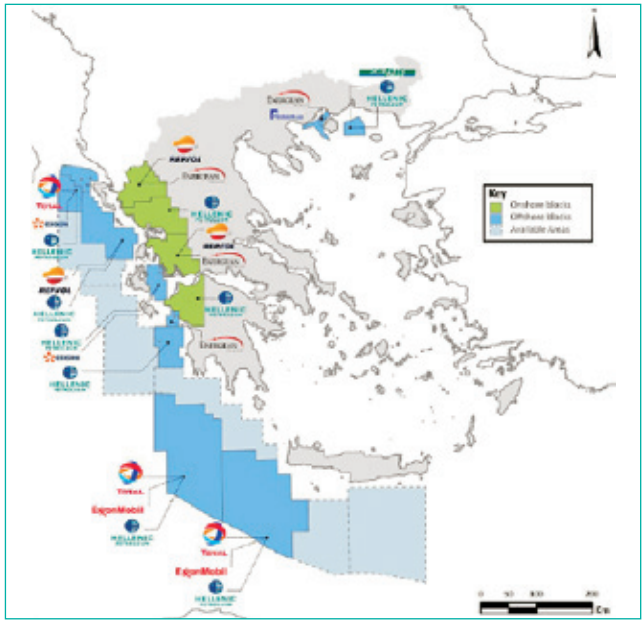
στις ΗΠΑ υποχώρησαν ακόμα και σε αρνητικά επίπεδα. Ο λόγος ήταν ότι οι κάτοχοι των συμβολαίων, που έληγαν τότε, δεν βρήκαν αγοραστές ή αποθηκευτικούς χώρους να παραδώσουν το πετρέλαιο ως φυσικό προϊόν, οπότε πλήρωναν για να ''ξεφορτωθούν'' τις υποχρεώσεις των συμβολαίων. Στις συνέπειες της πανδημίας προστέθηκε και ο σκληρός ανταγωνισμός Σαουδικής Αραβίας και Ρωσίας για διατήρηση και ενίσχυση του πελατολογίου τους με την προσφορά ακόμα χαμηλότερων τιμών στις αγορές. Η συμφωνία ΟΠΕΚ + (διευρυμένη με άλλους παραγωγούς) για μείωση της παραγωγής κατά 10 περίπου εκατ. βαρ. την ημέρα ήρθε πολύ αργά και ήταν πολύ λίγη για να ''σώσει την κατάσταση''. Έτσι φτάσαμε στα σημερινά χαμηλά επίπεδα από τα οποία θα ξεφύγουμε μόνον όταν θα αρχίσει ανάκαμψη των οικονομιών. Και αυτό θα ξεκινήσει μόλις δοθεί σήμα στις αγορές ότι βρέθηκε λύση στο πρόβλημα της πανδημίας.

Οι επιπτώσεις στην Ε-Π Υ/Α στην Ελλάδα.

Η διατήρηση των τιμών του πετρελαίου σε χαμηλά επίπεδα για μεγάλο χρονικό διάστημα αναμφίβολα θα φέρει περαιτέρω συρρίκνωση και καθυστερήσεις στην διεθνή δραστηριότητα Ε&Π Υ/Α. Περίπου 30% των θέσεων εργασίας στον τομέα Ε&Π Υ/Α χάθηκαν, ενώ σταμάτησαν, αναβλήθηκαν ή ακυρώθηκαν επενδύσεις 40-45 δις, δολαρίων. Οι ακριβές παραγωγές σχιστολιθικού πετρελαίου και αερίου

και τα μικρομεσαία ή ακόμα και μεγαλύτερα κοιτάσματα, με υψηλό κόστος παραγωγής, διέκοψαν την λειτουργία τους και πολλές εταιρίες πτώχευσαν. Η αναδιάταξη χαρτοφυλακίων, η μεταπώληση ή ακόμα και εγκατάλειψη περιοχών Ε&Π Υ/Α και η αναστολή εργασιών είναι συχνό φαινόμενο.

Προφανώς θα είναι αφελές να πιστεύει κανείς ότι από αυτήν την εξέλιξη θα εξαιρείτο η χώρα μας. Ο τομέας Ε&Π Υ/Α στην Ελλάδα παρουσίασε τα τελευταία χρόνια ικανοποιητική άνοδο, με απαρχή την ψήφιση του Ν 4001/2011 και την δημιουργία της Ελληνικής Διαχειριστικής Εταιρίας Υδρογονανθράκων(ΕΔΕΥ), που ανέλαβε την διαχείριση του τομέα εκ μέρους του Δημοσίου. Την στασιμότητα των ερευνών της πρώτης δεκαετίας του 2000 διαδέχθηκε η κινητικότητα της επόμενης δεκαετίας και κυρίως της τελευταίας πενταετίας, που έβαλε ξανά την Ελλάδα στον χάρτη των παραχωρήσεων, όπως παρουσιάζεται στον χάρτη-1.



Χάρτης-1. Παραχωρήσεις Ε&Π ΥΑ της Ελλάδας 2020 (πηγή ΕΔΕΥ)

Με την κρίση του Covid-19 και την κατάπτωση των τιμών πετρελαίου, η παραπάνω προσπάθεια αναζωπύρωσης της Ε&Π Υ/Α τίθεται αναμφίβολα σε κίνδυνο. Αν αυτό γίνει σφαιρικά και έγκαιρα αντιληπτό και ληφθούν μέτρα από την Πολιτεία, ίσως μειωθεί ή καθυστερήσει ο κίνδυνος, μέχρις ότου επέλθει ανάκαμψη των τιμών και φανούν καλύτερες ημέρες για την Ε&Π Υ/Α. Αυτό έχει συμβεί στο παρελθόν, όπου οι συνθήκες χαμηλών τιμών και τα σταμάτημα των επενδύσεων στην Ε&Π Υ/Α έφερε σύντομα την έλλειψη προσφοράς και την επανάκαμψη των τιμών και αυτό προβλέπεται να γίνει στο μέλλον.

Θα μπορέσει όμως η Ελλάδα να κρατήσει τον τομέα της Ε& Π Υ/Α αλώβητο;

Εάν δεν σταθμιστεί το μέγεθος του προβλήματος από την Κυβέρνηση και την ΕΔΕΥ η κατάσταση θα επιδεινωθεί. Δεν είναι δυνατό να αντιμετωπίζονται τα νέα δεδομένα με συμπεριφορές και κριτήρια της εποχής προ Covid 19. Εάν δεν ληφθούν δραστικά μέτρα και δεν γίνουν στοχευμένες παρεμβάσεις από την Πολιτεία η κατάσταση θα είναι δυσάρεστη και μπορεί να επιστρέψουμε στην στασιμότητα της πρώτης δεκαετίας του 2000.

Οι συμβάσεις της Ε&Π Υ/Α χαρακτηρίζονται από τα στενά χρονικά περιθώρια μέσα στα οποία οι ανάδοχοι πρέπει να υλοποιήσουν δεσμευτικά και πανάκριβα ερευνητικά προγράμματα. Οι χρονικές προθεσμίες υλοποίησης των προγραμμάτων αυτών σε καθεστώς απαγορεύσεων και περιορισμών του Covid 19 θα έπρεπε να είχαν ήδη ''παγώσει'' με το καθεστώς ανωτέρας βίας και για όσο χρόνο χρειασθεί. Αυτό θα έπρεπε να είχε ήδη γίνει από την Πολιτεία χωρίς χρονοτριβή και να ισχύσει μέχρι να διαφανεί ικανοποιητική ανάκαμψη των τιμών πετρελαίου. Έτσι οι εταιρίες δεν θα είχαν το ''άγχος'' αθέτησης συμβατικών υποχρεώσεων λόγω καθυστερήσεων εξ αιτίας του Covid 19, χωρίς να σκέφτονται ενδεχόμενη παράταση ή ακόμα και αποχώρηση τους.

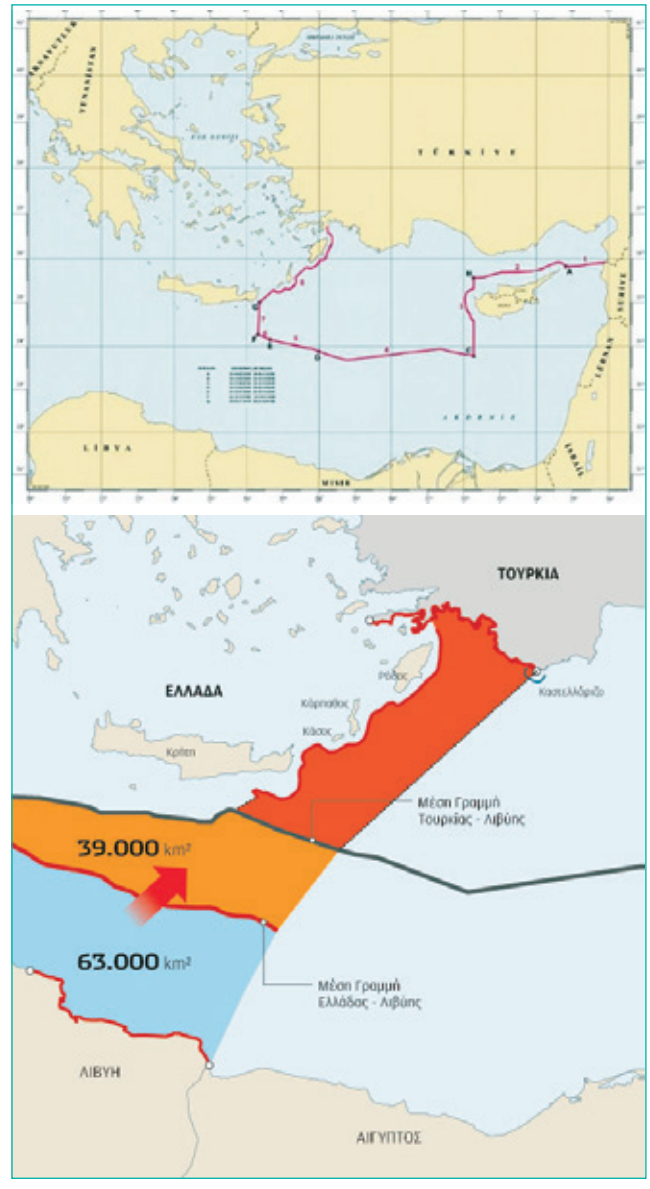
Η Ελλάδα βρίσκεται στον χάρτη της παραγωγής υδρογονανθράκων με τα κοιτάσματα του Πρίνου στην Καβάλα, που είναι και το πρώτο θύμα των επιπτώσεων του Covid 19. Ήδη η εταιρία Energean, διαχειριστής της παραγωγής, ανέστειλε τις επενδύσεις ανάπτυξης, ανακοίνωσε μεγάλες ζημιές και ενημέρωσε την Πολιτεία για τις προθέσεις της, που θα μπορούσαν να φτάσουν στην διακοπή και εγκατάλειψη της παραχώρησης, αν δεν υπάρξει κρατική παρέμβαση, δεδομένης της αδυναμίας εύρεσης τραπεζικού δανεισμού και ιδιωτικής χρηματοδότησης υπό τις σημερινές συνθήκες. Το κόστος παραγωγής στον Πρίνο, σήμερα φτάνει τα 36 $/βαρ., χωρίς να υπολογίζονται και τα 20$/βαρ. του χρηματοοικονομικού κόστους, ενώ το τελευταίο φορτίο πετρελαίου πωλήθηκε λίγο κάτω από 10 $ /βαρ.!. Είναι δύσκολο για οποιαδήποτε δημόσια εταιρία, η οποία απολογείται στους μετόχους της στα χρηματιστήρια του Λονδίνου και του Τελ Αβίβ, να αφήσει την ζημιογόνο λειτουργία για πολύ και να θέσει σε κίνδυνο τις υπόλοιπες δραστηριότητες της. Σε περίπτωση αποχώρησης του αναδόχου από τον Πρίνο θα χαθούν πάνω από 250 άμεσες θέσεις εργασίας και το Δημόσιο θα πρέπει να δαπανήσει σε σύντομο χρονικό διάστημα πάνω από 200 εκατ. ευρώ για το σφράγισμα των γεωτρήσεων, την απομάκρυνση των εξεδρών στην θάλασσα και εγκαταστάσεων στην ξηρά και την αποκατάσταση του περιβάλλοντος! Πέραν αυτού 90 εκατ. βαρέλια, πιστοποιημένου απολήψιμου πετρελαίου, θα παραμείνουν στο υπέδαφος και θα χαθεί κρατικός πλούτος αξίας άνω των 500 εκατ. Ευρώ. Αν δεν βρεθεί σύντομα βιώσιμη λύση, είναι βέβαιο ότι οι εξελίξεις και οι επιπτώσεις στην τοπική και εθνική οικονομία, την απασχόληση και το περιβάλλον θα είναι δραματικές και το πλήγμα για τον τομέα της Ε&Π Υ/Α θα είναι καίριο, ακόμα και με γεωπολιτικές προεκτάσεις.

Το ίδιο ισχύει και για τις άλλες ερευνητικές περιοχές στην Δυτική Ελλάδα. Πριν από δύο μήνες η Γαλλική εταιρία Total αποφάσισε να αποχωρήσει από το θαλάσσιο block 2 στο Ιόνιο πέλαγος (χάρτης-1) και να πωλήσει το ποσοστό της στην ελληνική Energean. Έντονος προβληματισμός παρατη-

ρείται και στις υπόλοιπες εκχωρημένες περιοχές. Ειδικότερα για τα μπλοκ Δυτικά και Νοτιοδυτικά Κρήτης, που είναι οι πιο πρόσφατες παραχωρήσεις στις Total, Exxon-Mobil και ΕΛΠΕ, δεν μπορούμε να προβλέψουμε τις κινήσεις των εταιριών. Οι περιοχές αυτές έχουν έκταση της τάξης των 40.000 τ. χλμ. και οι παραχωρησιούχοι δεν έχουν μεγάλες και άμεσες δεσμεύσεις εργασιών, ενώ ακόμα είναι άγνωστες οι προθέσεις τους. Όμως η γεωπολιτική σπουδαιότητα της οριοθέτησης των περιοχών αυτών και η εκχώρηση τους μέσω διεθνών διαγωνισμών στις Total, Exxon-Mobil και ΕΛΠΕ, θα πρέπει να τύχει ιδιαίτερης προσοχής από την Πολιτεία, έχοντας υπόψη το πρόσφατο Τουρκο-Λυβικό σύμφωνο οριοθέτησης της υφαλοκρηπίδας μεταξύ των χωρών αυτών.

Το Τουρκο-Λυβικό σύμφωνο παραβλέποντας την ύπαρξη της Κρήτης, Καρπάθου, Κάσου, Ρόδου, Καστελλόριζου, παραβλέποντας το άρθρο 121 του Διεθνούς Δικαίου της Θάλασσας (UNCLOS 1982), που αναγνωρίζει δικαιώματα ΑΟΖ και υφαλοκρηπίδας στους νησιωτικούς χώρους, ''διαμοιράζει'' την υφαλοκρηπίδα μεταξύ των Ηπειρωτικών ακτών της Τουρκίας και της Λιβύης και υποκλέπτει από την Ελλάδα περιοχή 39.000 τ. χλμ. Η συμφωνία έχει κατατεθεί από την Τουρκία στον ΟΗΕ και γίνεται προσπάθεια δημιουργίας τετελεσμένων σε βάρος της Ελλάδας. Στους παρακάτω χάρτες -2α, -2β φαίνεται χαρακτηριστικά η πιο πάνω περιγραφόμενη κατάσταση. Η παρουσία της παραχώρησης Νότια και Νοτιοδυτικά της Κρήτης, στις Total, Exxon-Mobil,Elpe (χάρτης-1), όπως δημοσιεύθηκε στην εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, δημιουργεί προηγούμενο υπέρ της Ελλάδας, η οποία οριοθέτησε την περιοχή ακολουθώντας τις οδηγίες του Διεθνούς Δικαίου της Θάλασσας. Βλέπουμε λοιπόν την σπουδαιότητα του τομέα της Ε&Π Υ/Α σε θέματα άσκησης κυριαρχικών δικαιωμάτων και κατοχύρωσης της εθνικής κυριαρχίας που είναι ένας ακόμα σπουδαίος λόγος για την δικαιολόγηση της παρέμβασης της Κυβέρνησης για την απάλειψη των επιπτώσεων του Covid 19 στον τομέα της Ε&Π Υ/Α.

Γνωρίζοντας τις διαδικασίες στον τομέα Ε&Π Υ/Α και παρακολουθώντας την μεθοδολογία και τις κινήσεις της Τουρκίας από την δεκαετία του ΄70, μπορούμε να προβλέψουμε ότι η Τουρκία περιμένει από την κυβέρνηση της Τρίπολης της Λιβύης να διαχωρίσει σε τεμάχια τις ερευνητικές περιοχές νότια της Κρήτης, (συμπεριλαμβανομένης και της υποκλεπτόμενης περιοχής των 39.000 τ.χλμ του χάρτη 2β), χρησιμοποιώντας σαν αφετηρία τις συντεταγμένες του Τουρκο-Λυβικού συμφώνου και μετά να τις εκχωρήσει στην τουρκική εταιρία πετρελαίου (ΤΡΑΟ) σε ανταπόδοση της στρατιωτικής και όχι μόνο βοήθειας στην κυβέρνηση Σάρατζ,. Αυτή την ''παράνομη νομιμοφάνεια'' περιμένει η Τουρκία για να προχωρήσει σε έρευνες νότια από την Κρήτη. Για την περιοχή μεταξύ της Κύπρου, Κρήτης, Καρπάθου, Ρόδου, Καστελλόριζου η Τουρκία με τον χάρτη που εξέδωσε (χάρτης 2-α), θεωρεί ότι έχει δικαιώματα ερευνών, τα οποία πηγάζουν από το δικό της, ''αλά κάρτ'' ''διεθνές δίκαιο της θάλασσας που εδράζεται στην στρατιωτική της



Χάρτες -2α και 2β
Το Τουρκο-Λυβικό Σύμφωνο οριοθέτησης Υφαλοκρηπίδας στην Ανατολική Μεσόγειο (α) και οι επιπτώσεις του (β)

ισχύ. Σε αυτή την περιοχή η ΤΡΑΟ έχει ήδη κάνει προκαταρκτικές σεισμικές έρευνες με καλά δεδομένα, τις οποίες πρέπει να πυκνώσει και να αναβαθμίσει σε τρισδιάστατες, πριν προχωρήσει σε γεωτρήσεις. Στην περιοχή αυτή και στο κομμάτι που βρίσκεται στην δυτική υφαλοκρηπίδα της Κύπρου, έχει ήδη προχωρήσει σε τρισδιάστατες σεισμικές έρευνες και γεωτρήσεις. Σε περίπτωση όμως που η Τουρκία παραβιάσει στην πράξη την εν δυνάμει υφαλοκρηπίδα της Ελλάδας, είναι βέβαιο ότι η αντίδραση δεν θα είναι η ίδια με την αντίδραση της Κυπριακής Δημοκρατίας, η οποία όπως είναι γνωστό δεν διαθέτει αεροναυτικές δυνάμεις.

Οι επιπτώσεις στην Ε-Π Υ/Α στην Κύπρο.

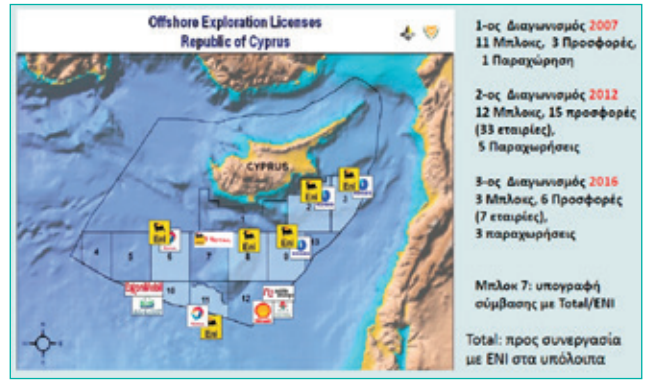
Η Κυπριακή Δημοκρατία μετά από προσπάθειες δέκα και πλέον ετών, κατάφερε να εκχωρήσει, μετά από διαγωνισμούς, σε μεγάλες διεθνείς εταιρίες πετρελαίου τα 9 από

τα 13 ερευνητικά της τεμάχια (χάρτης -3), στην νότια οριοθετημένη ΑΟΖ της, με τις γειτονικές της χώρες, Αίγυπτο, Λίβανο και Ισραήλ.

Ο πρώτος διαγωνισμός για αναθέσεις ερευνητικών περιοχών έγινε το 2007. Το 2008 η αμερικάνικη εταιρία Noble Energy υπέγραψε σύμβαση και ξεκίνησε ερευνητικές εργασίες. Το 2011 ανακάλυψε το κοίτασμα φυσικού αερίου ΄΄Αφροδίτη΄΄ μεγέθους 4.1 Tcf (τρις κυβικά πόδια). Ο δεύτερος διαγωνισμός, που ακολούθησε την πρώτη ανακάλυψη, είχε μεγάλη συμμετοχή. Συμμετείχαν 33 εταιρίες και ανατέθηκαν άλλες πέντε ερευνητικές περιοχές σε εταιρίες με επικεφαλής την ENI και την TOTAL. Μετά την ανακάλυψη από την ENI του γιγαντιαίου κοιτάσματος Zohr το 2015, στην Αιγυπτιακή ΑΟΖ, μόλις 5 χλμ έξω από την ΑΟΖ της Κύπρου, έγινε ακόμα ένας γύρος παραχωρήσεων και ανατέθηκαν άλλα τρία ερευνητικά τεμάχια σε εταιρίες με επικεφαλής την Exxon-Mobil, την Eni και την Total (χάρτης -3). Από τις νεώτερες γεωτρήσεις ανακαλύφθηκαν τα κοιτάσματα ΄΄Καλυψώ΄΄ (2018) 3-5 Tcf (;), από τις εταιρίες Eni-Total και Γλαύκος (2019) 5-8 Tcf giip(επί τόπου απόθεμα), από την ExxonMobil.

Η στρατηγική της Κυπριακής Δημοκρατίας να προσελκύσει μεγάλες πετρελαϊκές εταιρίες, (''Κολοσσούς'' σύμφωνα με τον τύπο) με ''γεωπολιτικό εκτόπισμα και ισχύ''(;), για να δραστηριοποιηθούν στην ΑΟΖ της έχει αρκετά πλεονεκτήματα σε θέματα αποτελεσματικής διαχείρισης, επιρροής και ισχύος.Έχει όμως ένα σημαντικό μειονέκτημα: Η Κυπριακή Δημοκρατία δεν μπόρεσε ούτε μπορεί να ασκήσει αποτελεσματικές πιέσεις σε θέματα έγκαιρης υλοποίησης των συμβατικών τους προγραμμάτων, αλλά ούτε εξασφάλισε συνθήκες ασφαλούς εκτέλεσης των προγραμμάτων τους, κρατώντας την Τουρκία μακριά από τα αδειοδοτημένα τεμάχια. Για ακόμα μια φορά, κάτω από τις συνεχείς πιέσεις της Τουρκίας, η οποία εκτελεί σεισμικά προγράμματα και γεωτρήσεις ακόμα και εντός των αδειοδοτημένων τεμαχίων της ENI και της TOTAL, οι εταιρίες ζητούν και παίρνουν χρονικές επεκτάσεις, αναβάλλουν τα γεωτρητικά τους προγράμματα, βρίσκοντας σαν πρόσχημα τις επιπτώσεις από την πανδημία του Covid 19.

Η κυπριακή κυβέρνηση θα έπρεπε να γνωρίζει ότι οι εταιρίες, πριν προχωρήσουν σε επενδύσεις εκμετάλλευσης των κοιτασμάτων που ανακάλυψαν (επενδύσεις της τάξης δισεκατομμυρίων ευρώ και διάρκειας τουλάχιστο 25-30 χρόνων), θα ήθελαν πολιτική σταθερότητα και ασφάλεια, για να είναι δυνατή η χρηματοδότηση και απόδοση των επενδύσεων. Οι εταιρίες ενδιαφέρονται πρώτιστα για την απόσβεση των επενδύσεων και τα κέρδη τους και λιγότερο σε ποιόν θα αποδώσουν το μερίδιο της κρατικής συμμετοχής. Αυτό προφανώς το γνωρίζει καλύτερα η Τουρκία και επισπεύδει, είτε με εκβιασμούς και δημιουργία έντασης (κλίμα τρομοκράτησης και αποτροπής επενδύσεων) να ματαιώσει το ενεργειακό πρόγραμμα της Δημοκρατίας, είτε με προτάσεις κοινών επιτροπών συνεργασίας και... συνεκμετάλλευσης (κλίμα επενδύσεων), να δελεάσει και να συναλλαχθεί με τις εταιρίες, οι οποίες εκτός των άλλων έχουν τεράστια



Χάρτης -3. Παραχωρήσεις Έρευνας Υδρογονανθράκων στην Κύπρο το 2020

συμφέροντα στην πολύ μεγαλύτερη τουρκική αγορά. Το τελικό αποτέλεσμα θα είναι η από όλες τις πλευρές (Τουρκία, Εταιρίες, Χώρες πίσω από τις εταιρίες) άσκηση πίεση στην αδύναμη Κυπριακή Δημοκρατία να ''τα βρει'' με την Τουρκία για να προχωρήσουν οι επενδύσεις (Καζάν-Καζάν όπως κατά καιρούς λένε Τούρκοι αξιωματούχοι).

Εδώ κρίνω σκόπιμο να παραθέσω για ακόμα μια φορά και εν συντομία τις πάγιες πρακτικές της Τουρκίας στις θαλάσσιες ζώνες, οι οποίες αποσκοπούν στην υφαρπαγή των νόμιμων δικαιωμάτων της Ελλάδας και της Κύπρου. Αυτά τα συμπεράσματα εξάγονται μέσα από την υπερσαρακονταετή εμπειρία στην Ε&Π Υ/Α στην Ελλάδα, την Κύπρο και την ευρύτερη περιοχή.

Αμέσως μετά τον καθορισμό των Στρατηγικών Στόχων και την χάραξη ΚΡΑΤΙΚΗΣ Πολιτικής η Τουρκία, ακολουθεί τα εξής τακτικά βήματα:

Α Αμφισβήτηση των Κυριαρχικών Δικαιωμάτων και προσπάθεια γκριζοποίησης των στοχευμένων περιοχών.

Β Δημιουργία κλίματος έντασης με επιδίωξη αρχικά το ''πάγωμα'' των ερευνητικών δραστηριοτήτων της Ελλάδας και της Κύπρου και την απομάκρυνση των εταιριών, που τυχόν δραστηριοποιούνται στον τομέα έρευνας υδρογονανθράκων στις θαλάσσιες ζώνες των δύο χωρών.

Γ Για να αρθεί η ανώμαλη κατάσταση (που η ίδια η Τουρκία δημιούργησε), προτείνει προγράμματα ''συνεκμετάλλευσης'' και ''συν-διαχείρισης'' με κοινές επιτροπές για να ''ξεπαγώσουν'' οι έρευνες. Και αυτό δεν ακούγεται άσχημα σε τρίτους, που δεν γνωρίζουν, ή που δεν θέλουν εντάσεις και αστάθεια στην περιοχή. Ακόμα δεν ακούγεται άσχημα και από τις εταιρίες που δραστηριοποιούνται στην περιοχή.

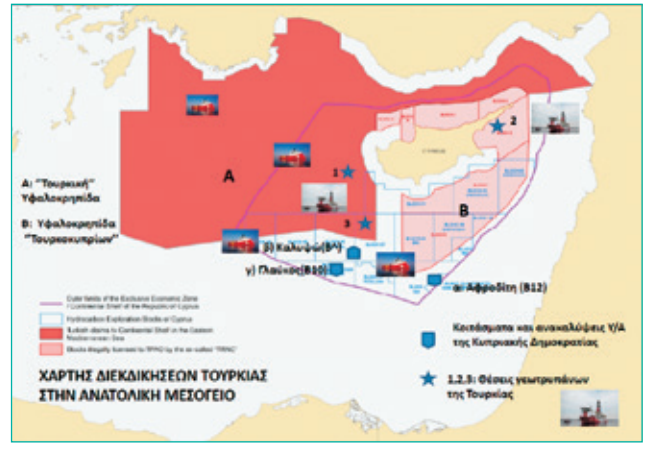
Η Τουρκία χρησιμοποιεί την κρατική της εταιρία πετρελαίου ΤΡΑΟ ως εργαλείο άσκησης Εξωτερικής Πολιτικής. Η ΤΡΑΟ ενισχύεται με εξοπλισμούς και μέσα (γεωτρητικά και σεισμογραφικά σκάφη), τεράστια κεφάλαια και προσωπικό, για να μπορεί να διεξάγει αυτοδύναμη έρευνα στις στοχευμένες από την Τουρκία περιοχές. Αυτό γίνεται γιατί η Τουρκία γνωρίζει ότι οι διεθνείς πετρελαϊκές εταιρίες και οι εταιρίες υπηρεσιών του τομέα υδρογονανθράκων αποφεύγουν οποιαδήποτε εμπλοκή σε αμφισβητούμενες

ή διαφιλονικούμενες περιοχές.

Αρχικά προχωρεί στην Έκδοση Χαρτών Παραχώρησης των στοχευμένων περιοχών στην ΤΡΑΟ, για έρευνες Υδρογονανθράκων... στη συνέχεια κλιμακώνει με Διενέργεια Σεισμογραφικών Ερευνών με ιδιόκτητα σκάφη (πάντα με συνοδεία Πολεμικών σκαφών),... και κορυφώνει με Γεωτρήσεις, χρησιμοποιώντας ιδιόκτητα γεωτρητικά σκάφη,(και πάλι με συνοδεία Πολεμικών σκαφών). Τέλος η Τουρκία προτείνει (και εκβιάζει) για συμφωνίες Συνεκμετάλλευσης. Τα παραπάνω ο υπογράφων, έχοντας προσωπική και άμεση εμπειρία, ανέλυσε με πολυάριθμα άρθρα του στον τύπο και επέστησε την προσοχή των κυβερνήσεων Ελλάδος και Κύπρου. Δυστυχώς η ιστορία επαναλαμβάνεται και το παράδειγμα του Αιγαίου στις δεκαετίες 1970 και 1980, επαναλήφθηκε στην Ανατολική Μεσόγειο.

Από το 2014 το σκηνικό με τους χάρτες, τις απειλές και τους εκφοβισμούς άλλαξε. Η ΤΡΑΟ προμηθεύτηκε σύγχρονα σεισμογραφικά σκάφη (Barbaros- ΟρούτσΡέις) και πρόσφατα με γεωτρητικά σκάφη (Γιαβούζ, Φατίχ, Κανουνί), ικανά να επιχειρούν σε βαθιές θάλασσες, με τα οποία διεξαγάγει σεισμικές έρευνες ανατολικά της Ρόδου και ανατολικά, δυτικά, βόρεια και νότια της Κύπρου και γεωτρήσεις στην εν δυνάμει, ή κατεχόμενη ΑΟΖ ή ακόμα και στην οριοθετημένη και αδειοδοτημένη νότια ΑΟΖ της Κυπριακής Δημοκρατίας. (Χάρτης-4), ακόμα και σε περιοχές όπου δόθηκαν ερευνητικές άδειες στις ΕΝΙ και TOTAL.

Στον χάρτη βλέπουμε με κόκκινο χρώμα τις περιοχές που η Τουρκία θεωρεί ότι της ανήκουν ως υφαλοκρηπίδα, σύμφωνα με το δικό της ''διεθνές δίκαιο''. Την περιοχή αυτή εκχώρησε για έρευνες στην κρατική της εταιρία ΤΡΑΟ. Με ροζ χρώμα αποτυπώνεται η περιοχή την οποία η Τουρκία ισχυρίζεται ότι ανήκει στην δικαιοδοσία της ψευτοκυβέρνησης, της κατεχόμενης βόρειας Κύπρου. Την περιοχή αυτή, ως ανταπόδοση, η ''κυβέρνηση'' των κατεχομένων εκχώρησε στην ΤΡΑΟ. Στον χάρτη -4 με αστεράκια βλέπουμε τις θέσεις όπου επιχείρησαν και επιχειρούν τα τουρκικά γεωτρύπανα. Παρατηρούμε επίσης ότι οι θέσεις των κοιτασμάτων φυσικού αερίου της Κυπριακής Δημοκρατίας δεν εμπίπτουν σε διεκδικούμενες από την Τουρκία και τους Τουρκοκύπριους περιοχές. Αυτό οφείλεται σε δύο γεγονότα: α) Η Τουρκία, επί της Αιγυπτιακής κυβέρνησης Μόρσι (αδελφοί Μουσουλμάνοι), ζήτησε από την Αίγυπτο να καταργηθούν οι συμφωνίες μέσης γραμμής για τον διαμοιρασμό της ΑΟΖ Κύπρου - Αιγύπτου και αντί αυτού να γίνει διαμοιρασμός μεταξύ των ηπειρωτικών ακτών Τουρκίας –Αιγύπτου, αγνοώντας την Κύπρο. Το δέλεαρ για την Αίγυπτο θα ήταν η αποκόμιση τεράστιας επιπλέον περιοχής ΑΟΖ, εις βάρος της Κυπριακής Δημοκρατίας στην οποία βρίσκεται και οι ανακαλύψεις των κοιτασμάτων ''Καλυψώ'' και ''Γλαύκος''. Το ίδιο επιχείρησε η Τουρκία, μέσω του ψευδοκράτους των τουρκοκυπρίων, με το Ισραήλ ''χαρίζοντας'' στο Ισραήλ επιπλέον περιοχή, στην οποία υπάρχει και η ανακάλυψη του κοιτάσματος ''Αφροδίτη''. Και οι δύο προσπάθειες της Τουρκίας συνάντησαν την άρνηση της Αιγύπτου και του Ισραήλ. Βλέπουμε λοιπόν την αγωνιώδη προσπάθεια της



Χάρτης -4 (Διεκδικήσεις της Τουρκίας στην Ανατολική Μεσόγειο)

Τουρκίας να καταργήσει τις συμφωνίες της μέσης γραμμής για διαμοιρασμό της ΑΟΖ, οι οποίες δίνουν πλήρη επήρεια ΑΟΖ στους νησιωτικούς χώρους. β) Λόγω της αποτυχίας κατάργησης των υφιστάμενων συμφωνιών μέσης γραμμής, για τον διαμοιρασμό της ΑΟΖ της Κυπριακής Δημοκρατίας και λόγω του ότι τα κοιτάσματα της Κύπρου βρίσκονται εκτός των αυθαίρετων, ούτως ή άλλως, χαρτών της Τουρκίας, εξηγείται και το γεγονός της προσπάθειας της Τουρκίας να σύρει την Κυπριακή Δημοκρατία σε συμφωνίες συνεκμετάλλευσης των ανακαλυφθέντων κοιτασμάτων στην νότια ΑΟΖ, για να ''βάλει χέρι'' στα κοιτάσματα πριν από ενδεχόμενη διχοτομική λύση δύο κρατών.

Παρά την πανδημία του Covid 19 η Τουρκία συνεχίζει την εισβολή της στην Κυπριακή ΑΟΖ και την καταπάτηση των δικαιωμάτων της Κυπριακής Δημοκρατίας, αγνοώντας τις φραστικές, χωρίς συνοδεία πρακτικών μέτρων, καταδίκες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και άλλων χωρών και οργανισμών.

Επίλογος

Μετά τα παραπάνω πιστεύω ότι Ελλάδα και Κύπρος το 2020 θα ''τρέχουν'' να επιλύσουν σύνθετα προβλήματα γύρω από τις θαλάσσιες ζώνες και την εθνική τους κυριαρχία και να κατοχυρώσουν, τα σύμφωνα με το Διεθνές Δίκαιο, δικαιώματα τους σε αυτές, πιεζόμενες συνεχώς και με ένταση από τις μεθοδεύσεις της Τουρκίας, η οποία δεν θα διστάσει να φτάσει και σε ακραίες καταστάσεις, προκειμένου να επιβάλει τις θέσεις της και να υφαρπάξει περιοχές που δεν της ανήκουν, αν έμπαινε σε εφαρμογή το Διεθνές Δίκαιο της Θάλασσας.

Η Κύπρος θα προσπαθήσει μεν να εφαρμόσει το ενεργειακό της πρόγραμμα χωρίς όμως εξασφαλισμένη επιτυχία, λόγω της αμφιλεγόμενης στάσης των εταιριών, ενώ το πρόγραμμα για την εκμετάλλευση του κοιτάσματος ''Αφροδίτη'' θα καθυστερήσει περαιτέρω λόγω αδυναμιών των αναδόχων.

Η Ελλάδα μετά από χρόνια ''απουσίας'' από τις θαλάσσιες της ζώνες, θα προσπαθήσει να περιζώσει αυτά που δικαιωματικά της ανήκουν και να αντιμετωπίσει την επιθετικότητα και παραβατικότητα της Τουρκίας και τις επιπτώσεις της Τουρκο-Λιβυκής συμφωνίας. ■

Με όραμα την ενεργειακή μετάβαση στην εποχή του COVID-19



του **Μαθιού Ρήγα**
Διευθύνοντος Συμβούλου του ομίλου Energean

Η παγκόσμια οικονομία, παράλληλα με το μέτρημα των πληγών της και την προσπάθεια επούλωσής τους, μαθαίνει πλέον να πορεύεται με τον COVID-19. Νέα δεδομένα κυριαρχούν στην προσφορά και ζήτηση αγαθών, στην μεταφορά τους αλλά και στις μετακινήσεις ανθρώπων, στον τρόπο εργασίας, στην επικοινωνία και τον προγραμματισμό. Αν κάτι προκύπτει ως γενικά αποδεκτό συμπέρασμα, πέραν των μεγάλων αυτών αλλαγών, το εύρος των οποίων προφανώς δεν έχουμε πλήρως κατανοήσει ακόμη, είναι το ότι τα συντεταγμένα κράτη και οι εξουσίες αντιμετώπισαν την πανδημία με εντελώς διαφορετικό τρόπο, χωρίς κοινό σχέδιο και συμφωνημένη στρατηγική.

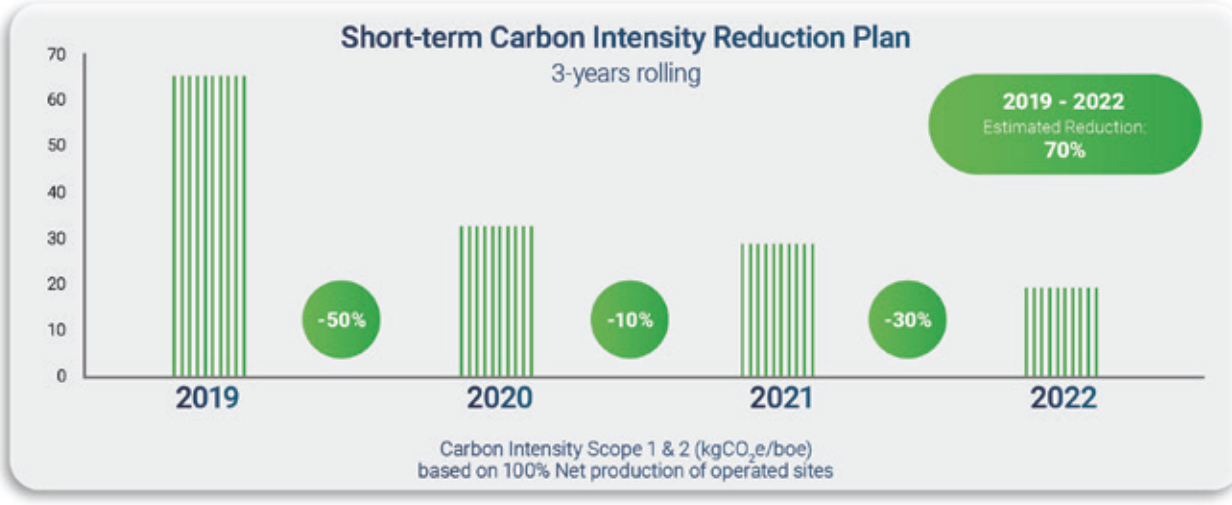
Η επόμενη μέρα προσφέρεται για να υπάρξει πιο αποτελεσματικός συντονισμός στις αποφάσεις, τον σχεδιασμό και την καταπολέμηση τόσο σε υγειονομικό όσο και σε οικονομικό επίπεδο. Και νομίζω ότι αυτό έχει αρχίσει πλέον να αναδεικνύεται ως εφικτό μέσα από πρωτοβουλίες όπως λ.χ. η πρόσφατη κοινή πρόταση οκτώ χωρών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα, για συνέχιση των χρηματοδοτήσεων σε έργα φυσικού αερίου και μετά το 2021.

Δείχνει πολλά αυτή η πρόταση. Ως βασικός στόχος κάθε ενεργειακής πολιτικής, πέραν της διασφάλισης επαρκούς και οικονομικής ενέργειας για τους πολίτες, έχει πλέον αναχθεί η μείωση των εκπεμπόμενων ρύπων με κατεύθυνση προς μια ουδέτερη, κλιματικά, οικονομία. Η Energean νιώθει ιδιαίτερα υπερήφανη που αποτέλεσε την πρώτη διεθνώς εταιρεία στον χώρο της έρευνας και παραγωγής υδρογονανθράκων που ανακοίνωσε τη δέσμευσή της για συνολικά μηδενικούς ρύπους ως το 2050 από τις δραστηριότητές της –ήταν στις 2 Δεκεμβρίου του 2019. Και είμαστε βέβαιοι για την επίτευξη του στόχου αφού ο προγραμματισμός μας παραπέμπει σε μείωση της τάξης του 70% ήδη εντός 2022.

Η κυριαρχία του φυσικού αερίου και οι κρίσιμες αποφάσεις στην Ευρώπη

Το μέσο που θα χρησιμοποιήσουν οι εταιρείες του upstream διεθνώς για να επιτύχουν ανάλογους στόχους που έχουν θέσει, δεν μπορεί παρά να είναι το φυσικό αέριο, το καύσιμο της ενεργειακής μετάβασης. Οι προβλέψεις όλων των αναλυτών κινούνται στο ίδιο μήκος κύματος, δηλαδή την πρωτοκαθεδρία των ορυκτών καυσίμων στην πρωτογενή κατανάλωση ενέργειας τουλάχιστον ως το 2040 με ενίσχυση του μεριδίου του φυσικού αερίου σε βάρος του πετρελαίου και του άνθρακα –και παράλληλη, βέβαια, άνοδο των ανανεώσιμων πηγών. Θα έχει, βεβαίως, ιδιαίτερο ενδιαφέρον να δούμε τις εκθέσεις που θα εκπονηθούν με βάση τα νέα δεδομένα που η πανδημία έχει επιφέρει, ωστόσο η τάση αυτή δεν αναμένεται να διαφοροποιηθεί.

Η μεγάλη πτώση των τιμών του πετρελαίου και η αποθήκευση τεράστιων ποσοτήτων ανά τον κόσμο αποτελεί έναν παράγοντα που θα μπορούσε να δημιουργήσει προσκόμματα στην ενεργειακή μετάβαση. Είναι ένας δυνάμει πειρασμός για την ενεργειακή αγορά το άφθονο και φθηνό πετρέλαιο, ειδικά σε περιόδους οικονομικής κρίσης. Ακριβώς για αυτό είναι σημαντικό να παραμείνει το φυσικό αέριο στο επίκεντρο της πολιτικής και των χρηματοδοτήσεων: είναι η εγγύηση ότι η ενεργειακή μετάβαση δεν θα ανακοπεί ή, τουλάχιστον, οι όποιες καθυστερήσεις δεν θα είναι



Το βραχυπρόθεσμο πλάνο μείωσης των εκπεμπόμενων ρύπων

καθοριστικές για την έκβαση του μεγάλου στοιχήματος για τον πλανήτη μας.

Ακριβώς αυτό το ζήτημα μπορεί και πρέπει να αποτελέσει το επόμενο βήμα συνεννόησης μεταξύ των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε ό,τι αφορά την ενεργειακή πολιτική: από την αμήχανη προτίμηση στις εισαγωγές ενέργειας, πρέπει να περάσουμε στην ανάπτυξη του δικού μας ενεργειακού δυναμικού. Εάν επιλέξουμε, υπό την πίεση και τα συνθήματα όσων είναι αντίθετοι στην ανάπτυξη υδρογονανθράκων, να εισάγουμε αυτό που παράγεται σε γειτονικές χώρες, σίγουρα θα στερήσουμε από την Ευρώπη την πρωτοβουλία και τον έλεγχο η παραγωγή να γίνεται με βάση τις συμβατές με το περιβάλλον και τις κοινωνίες προδιαγραφές, με συνέπειες προφανώς και στο κλίμα. Και, βεβαίως, θα αποκλείσουμε τις ευρωπαϊκές οικονομίες από έναν σημαντικό πόλο ανάπτυξης και από τη δυνατότητα να δημιουργήσουν περισσότερες δουλειές για τους πολίτες και, φυσικά,και πόρους για την κλιματική αλλαγή, τις πανδημίες και, γενικά, για τα προβλήματα που απασχολούν τις σύγχρονες κοινωνίες.

> “Η Energean ανέδειξε σε κορυφαία θέματα της ατζέντας της το Περιβάλλον, την Κοινωνία και την Εταιρική Διακυβέρνηση, προσυπογράφοντας το Global Compact των Ηνωμένων Εθνών, τη μεγαλύτερη πρωτοβουλία στον κόσμο για την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη.

Στην Energean έχουμε επιλέξει την πολιτική εστίασης στο φυσικό αέριο ήδη από το 2016, με την εξαγορά των κοιτασμάτων Καρίς και Ταννίν στην θάλασσα του Ισραήλ. Το κοίτασμα Καρίς βρίσκεται ήδη σε ανάπτυξη, το συγκεκριμένο project έχει ήδη υλοποιηθεί κατά τα ¾ και θα είχαμε προχωρήσει ακόμη πιο γρήγορα, εάν η πανδημία δεν δημιουργούσε προσκόμματα στην κατασκευή του έργου, με κυριότερο την αναστολή κάθε δραστηριότητας για ενάμιση μήνα στη Σιγκαπούρη, σε ναυπηγείο της οποίας βρίσκεται από τις 15 Απριλίου το κύτος του FPSO “Energean Power” για την εγκατάσταση των εξοπλισμών λειτουργίας.

Ήδη έχουμε συμβολαιοποιήσει ποσότητες 5.6 δισεκ. κυβικών μέτρων ετησίως από το Καρίς προς ιδιώτες παραγωγούς ηλεκτρισμού και μεγάλους βιομηχανικούς καταναλωτές του Ισραήλ, έχουμε υπογράψει δυνητικά συμβόλαια αλλά και Επιστολές Πρόθεσης για επιπλέον ποσότητες τόσο με την ΔΕΠΑ όσο και με ιδιώτες παραγωγούς στην Κύπρο, ενώ η ανακάλυψη του κοιτάσματος φυσικού αερίου στο Βόρειο Καρίς ενίσχυσε ακόμη περισσότερο τα αποθέματά μας. Στην ίδια στρατηγική εντάσσεται και η εξαγορά της Edison E&P, την οποία ανακοινώσαμε πέρσι τον Ιούλιο και αναμένουμε να ολοκληρωθεί μέσα στους επόμενους μήνες: με τα κοιτάσματα στο Ισραήλ και το χαρτοφυλάκιο της Edison E&P, η Energean έχει πλέον αποθέματα άνω των 800 εκατ. βαρελιών ισοδυνάμου πετρελαίου, τα οποία είναι κατά περισσότερο από 80% σε φυσικό αέριο. Και, ανεξάρτητα από την κρίσιμη καμπή στην οποία βρίσκεται ο Πρίνος αλλά και τις όποιες καθυστερήσεις επιφέρει η κρίση στα γενικότερα προγράμματα ανάπτυξης και έρευνας υδρογονανθράκων στην Ελλάδα, ο όμιλος της Energean είναι θωρακισμένος, αφού το 70% της παραγωγής μας σε αέριο διέπεται από μακροπρόθεσμα συμβόλαια που προστατεύουν από τις διακυμάνσεις στις τιμές πετρελαίου.

Η διετία εντυπωσιακής ανάπτυξης και η συνέχεια

Η Energean έρχεται από μία διετία εντυπωσιακής ανάπτυξης. Εισήλθε στα χρηματιστήρια του Λονδίνου, όπου πλέον είναι η μεγαλύτερη εταιρεία έρευνας και παραγωγής στον δείκτη FTSE 250, και του Τελ Αβίβ. Ξεκίνησε και προχωρεί

ένα πλήρως χρηματοδοτημένο project 1,7 δισεκ. δολαρίων για την ανάπτυξη του κοιτάσματος Καρίς. Εξαγόρασε την Edison E&P, εξέλιξη που την καθιστά σε μία από τις μεγαλύτερες ανεξάρτητες εταιρείες που δραστηριοποιούνται στην Μεσόγειο. Ανακάλυψε το κοίτασμα φυσικού αερίου στο Βόρειο Καρίς, στη μόνη επιτυχημένη ερευνητική γεώτρηση στην Ανατολική Μεσόγειο, μαζί με τον «Γλαύκο» της ExxonMobil στην Κύπρο. Εκτέλεσε με επιτυχία τρεις γεωτρήσεις ανάπτυξης σε βαθιά νερά στο Ισραήλ και άνοιξε τρεις νέες γεωτρήσεις στο κοίτασμα Έψιλον, που αποτελεί την ελπίδα για να συνεχισθεί η παραγωγική δραστηριότητα στον Κόλπο της Καβάλας. Πραγματοποίησε ή συμμετείχε σε νέες σεισμικές ελπιδοφόρες έρευνες στο Ισραήλ, στο Μαυροβούνιο και στα Ιωάννινα που διεξήχθησαν με απόλυτη επιτυχία και χωρίς οποιαδήποτε προβλήματα για τις τοπικές κοινωνίες ή το περιβάλλον. Έγινε μέλος της πολύ σημαντικής κοινότητας του East Med Gas Forum και υπέγραψε την πρώτη εμπορική συμφωνία στο πλαίσιο του μεγαλεπήβολου σχεδίου του αγωγού φυσικού αερίου East Med.

Και, βέβαια, η Energean ανέδειξε σε κορυφαία θέματα της ατζέντας της το Περιβάλλον, την Κοινωνία και την Εταιρική Διακυβέρνηση, προσυπογράφοντας το Global Compact των Ηνωμένων Εθνών, τη μεγαλύτερη πρωτοβουλία στον κόσμο για την Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη, δίνοντας την θέση του Προέδρου του δ.σ. του ομίλου σε γυναίκα και, βεβαίως, δεσμευόμενη για συνολικά μηδενικούς ρύπους έως το 2050. Όλα αυτά, θα είχαν σαφώς μικρότερη σημασία, αν δεν είχαμε συνεχίσει το άριστο ιστορικό σε θέμα Υγείας, Ασφάλειας και Περιβάλλοντος σε κάθε δραστηριότητά μας: 12 εκατομμύρια εργατοώρες χωρίς εργατικό ατύχημα στην κατασκευή του FPSO «Energean Power», 1 εκατομμύριο εργατοώρες χωρίς ατύχημα στην γεωτρητική καμπάνια του Ισραήλ και 1,3 εκατομμύρια εργατοώρες συμπληρωμένες σε όλες τις εγκαταστάσεις μας στην Ελλάδα.

Η συνέχεια προμηνύεται ανάλογη, παρά τις αντιξοότητες στις αγορές: τους επόμενους μήνες, αναμένουμε να ολοκληρωθεί η εξαγορά της Edison E&P, μέσω της οποίας η



Τοποθέτηση του αγωγού Karish στο Ισραήλ-1

Energean θα αποκτήσει παρουσία συνολικά σε οκτώ χώρες στη Μεσόγειο αλλά και στη Βόρεια Θάλασσα. Ανάλογα με τις συνθήκες της αγοράς, θα λάβουμε τις Τελικές Επενδυτικές Αποφάσεις για την ανάπτυξη του κοιτάσματος στο Βόρειο Καρίς στο Ισραήλ αλλά και στο Κατάκολο Ηλείας στη Δυτική Ελλάδα, ενώ θα ληφθούν και οι αποφάσεις για το αν θα προχωρήσουμε στις ερευνητικές γεωτρήσεις στο Μαυροβούνιο και στα Ιωάννινα. Και όταν θα εκδίδεται ο Οδηγός του Energypress για το 2021, θα είμαστε πολύ κοντά στο ξεκίνημα της παραγωγής φυσικού αερίου από το κοίτασμα Καρίς στο Ισραήλ. Παράλληλα, θα είμαστε παρόντες σε σχέδια που θεωρούμε κομβικά για την ελληνική ενεργειακή αγορά, όπως είναι η Υπόγεια Αποθήκη Φυσικού Αερίου στην Καβάλα, ένα έργο το οποίο προτείναμε ακριβώς πριν από 9 χρόνια και το οποίο φαίνεται ότι πλέον βαδίζει σε τροχιά υλοποίησης.

Η μετεξέλιξη της Energean από έναν μικρό παραγωγό σε πετρελαίου στην Ελλάδα σε μία κυρίαρχη δύναμη στην έρευνα και ανάπτυξη των φυσικών πόρων της Μεσογείου μέσα σε λίγα χρόνια απέδειξε ότι όταν υπάρχει όραμα, δέσμευση σε συγκεκριμένους στόχους και ρεαλιστική αλλά και ευέλικτη στρατηγική, η επιτυχία στο επιχειρείν είναι δεδομένη. Αυτή παραμένει η φιλοσοφία μας και για τη νέα δεκαετία που έχει ξεκινήσει. ■

Το υπό κατασκευή FPSO Energean Power στο ναυπηγείο Admiralty στη Σιγκαπούρη, Απρίλιος 2020



ENERGEAN

Η Energean (LSE:ENOG, FTSE 250, TASE:אנגא, TA-35) είναι μία ανεξάρτητη εταιρεία Έρευνας και Παραγωγής υδρογονανθράκων που εδρεύει στο Λονδίνο και επικεντρώνεται στην ανάπτυξη φυσικών πόρων στην Μεσόγειο. Η εταιρεία έχει δεσμευθεί για την Βιώσιμη Ανάπτυξη και για την εκπομπή συνολικά μηδενικών ρύπων έως το 2050. Η Energean επίσης υπηρετεί τους 17 Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ τόσο μέσα από την καθημερινή της δραστηριότητα όσο και από ένα ευρύ φάσμα πρωτοβουλιών Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης.

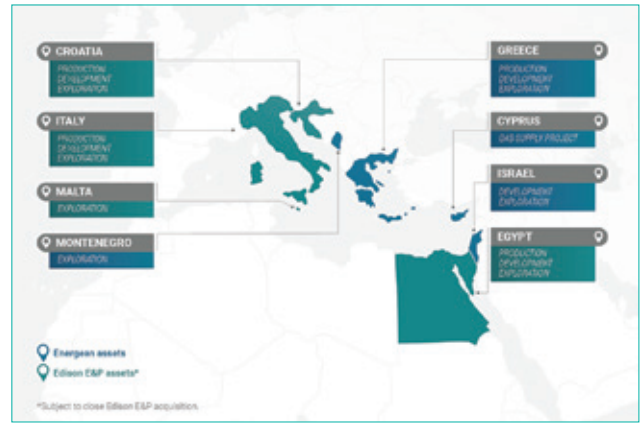
Η εταιρεία διαθέτει ένα χαρτοφυλάκιο εστιασμένο κατά 80% στο φυσικό αέριο με περισσότερα από 600 εκατ. βαρέλια ισοδυνάμου πετρελαίου βεβαιωμένα και δυνητικά αποθέματα.

Η ολοκλήρωση της εξαγοράς της Edison E&P φέρνει την Energean παρούσα σε συνολικά οκτώ χώρες στη Μεσόγειο, με αποθέματα άνω των 840 εκατ. βαρελιών ισοδυνάμου πετρελαίου και με παραγωγή περί τις 60.000 βαρέλια ισοδυνάμου πετρελαίου ημερησίως για το 2019.

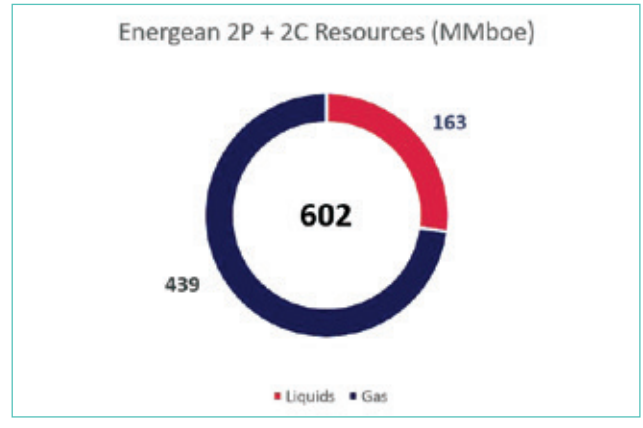
Το μεγαλύτερο project της Energean που βρίσκεται σε εξέλιξη είναι αυτό της ανάπτυξης των θαλάσσιων κοιτασμάτων Καρίς και Ταννίν στο Ισραήλ. Η Energean Israel, θυγατρική της Energean (70%, το υπόλοιπο 30% ανήκει στην Kerogen Capital), κατέχει το 100% των δύο κοιτασμάτων καθώς και εννέα ακόμη ερευνητικές άδειες στις θάλασσες του Ισραήλ.

Σύμφωνα με τις εκθέσεις των ανεξάρτητων εκτιμητών NSAI και D&M, τα κοιτάσματα Καρίς και Ταννίν, συμπεριλαμβανομένης της ανακάλυψης του Βόρειου Καρίς, περιέχουν 98,7 δισεκ. κυβικά μέτρα αερίου (3,48 τρισεκ. κυβικά πόδια) και 82 εκατ. βαρέλια ρευστούς υδρογονάνθρακες. Το κοίτασμα Καρίς αναμένεται να τεθεί στην παραγωγή εντός του 2021, χρονιά κατά την οποία η παραγωγή, συμπεριλαμβανομένης και της Edison E&P, θα φτάσει τις 130.000 βαρέλια ισοδυνάμου πετρελαίου ημερησίως με πάνω από 80% να προέρχεται από φυσικό αέριο.

Στην Ελλάδα η Energean διαχειρίζεται τα κοιτάσματα Πρίνος, Βόρειος Πρίνος και Έψιλον, στον κόλπο της Καβάλας, τα οποία δίνουν την μοναδική παραγωγή υδρογονανθράκων στην χώρα. Η μέση ημερήσια παραγωγή του 2019 ήταν 3,3 χιλ. βαρέλια πετρελαίου, μειωμένη περίπου κατά 19% σε ετήσια βάση. Με δεδομένες τις συνθήκες της αγοράς, η εταιρεία έχει θέσει τα κοιτάσματα του Πρίνου



Οι χώρες δραστηριοποίησης της Energean στη Μεσόγειο μετά την ολοκλήρωση της εξαγοράς της Edison E&P



Τα αποθέματα της Energean εκτός του χαρτοφυλακίου της Edison E&P

υπό Στρατηγική Αναθεώρηση (Strategid Review), ενώ αναμένει τις τελικές περιβαλλοντικές άδειες για το project της ανάπτυξης του κοιτάσματος υδρογονανθράκων στο Κατάκολο Ηλείας.

Η Energean διαθέτει στην Ελλάδα συνολικά 114 εκατ. βαρέλια ισοδυνάμου πετρελαίου βεβαιωμένα και δυνητικά αποθέματα.

Επίσης, συμμετέχει με 40% στις άδειες των Ιωαννίνων και της Αιτωλοακαρνανίας (Operator και κάτοχος του 60% η Repsol) οι οποίες βρίσκονται στο ερευνητικό στάδιο. Στο ερευνητικό στάδιο βρίσκεται και η άδεια για δύο θαλάσσιες περιοχές που διαθέτει η Energean στο Μαυροβούνιο.

5

πετρέλαιο

Στη δίνη του covid-19, με αξιόλογες αντοχές, ο κλάδος της διύλισης

Σε γερή δοκιμασία έχει μπεί η εγχώρια αγορά των πετρελαιοειδών εξαιτίας του μεγάλων αναταράξεων που έφεραν διεθνώς, αφενός μεν ο εμπορικός πόλεμος Σαουδικής Αραβίας – Ρωσίας αφετέρου δε η μεγάλη βουτιά στη ζήτηση λόγω της πανδημίας του covid-19

Σύμφωνα με στελέχη των ελληνικών διυλιστηρίων το 2020 θα αναδειχθεί σε μια από τις χειρότερες χρονιές, πράγμα που θα γίνει εμφανές και στα αποτελέσματα του έτους.

Πάντως, οι ίδιοι αρμόδιοι παράγοντες σημειώνουν ότι οι δύο ελληνικές επιχειρήσεις έχουν μεγάλες αντοχές και κάνουν τις κατάλληλες κινήσεις για να μετριάσουν τις επιπτώσεις, αλλά και για να είναι έτοιμες για την επόμενη μέρα.

Ωστόσο, η μεγάλη ανησυχία τόσο των διυλιστηρίων όσο και των εταιριών εμπορίας πετρελαιοειδών είναι η πορεία της ζήτησης, της κατανάλωσης καυσίμων. Ο φόβος της αγοράς και το πώς θα πάει η ζήτηση κατά την τουριστική σεζόν.

Για "σοκ" που δεν έχει βιώσει όμοιό του στην ιστορία της μιλά πλέον η παγκόσμια βιομηχανία πετρελαίου, βλέποντας κατάρρευση των τιμών ως αποτέλεσμα της διαρκούς μείωσης της ζήτησης υγρών καυσίμων, συνεπεία των περιορισμών για την αντιμετώπιση του κορωνοϊού στις μεγαλύτερες διεθνείς αγορές: Κίνα, ΗΠΑ, Ευρώπη

Ενδεικτική της κατάστασης στην αγορά των πετρελαιοειδών είναι και η τελευταία παρέμβαση του Διεθνούς Οργανισμού Ενέργειας, ο οποίος εκτίμησε πως το 2020 η κατανάλωση πετρελαιοειδών προϊόντων θα υποστεί καθίζηση.

Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του ΙΕΑ, κατά το τρέχον έτος αναμένεται να καταγραφεί η μεγαλύτερη πτώση στη ζήτηση πετρελαίου στην ιστορία, ενώ η μείωση των πτήσεων αναμένεται να κρατήσει χαμηλά τη ζήτηση μέχρι το 2022. Ωστόσο, σημειώνεται ότι υπάρχουν σημάδια σταθεροποίησης της αγοράς εντός των επόμενων μηνών.

Τον Μάιο οι διεθνείς τιμές του αργού είχαν υποχωρήσει περί το 40% από τις αρχές του έτους, καθώς τα μέτρα τύπου lockdown που ελήφθησαν για τον περιορισμό της διασποράς του κορονοϊού προκάλεσαν πρωτοφανές σοκ στη ζήτηση στην αγορά ενέργειας.

Ο ΙΕΑ σημειώνει ότι στο β' τρίμηνο του έτους, η ζήτηση είναι μειωμένη κατά 17,8 εκατ. βαρέλια ημερησίως σε σχέση με την αντίστοιχη την ίδια περίοδο το 2019. Η μείωση αυτή είναι ελαφρώς μικρότερη των αρχικών εκτιμήσεων του οργανισμού, ωστόσο συνεχίζει να αποτελεί ιστορικό ρεκόρ.

Ο εδρεύων στο Παρίσι οργανισμός υπολογίζει ότι μέχρι το τέλος του 2020, η μέση ημερήσια πτώση της ζήτησης θα φθάσει τα 8,1 εκατ. βαρέλια, ενώ αναμένεται να ανακάμψει κατά 5,7 εκατ. βαρέλια ημερησίως το 2021.

Τόσο η πτώση του 2020, όσο και η άνοδος το 2021 αναμένεται να είναι αντίστοιχα οι μεγαλύτερες στην καταγεγραμμένη ιστορία, σύμφωνα με τον ΙΕΑ.

Η πρόβλεψη για την ημερήσια ζήτηση αργού στο σύνολο



του έτους διαμορφώνεται στα 91,7 εκατ. βαρέλια, 500.000 περισσότερα σε σχέση με την προηγούμενη εκτίμηση του ΙΕΑ, τον Μάιο, λόγω των μεγαλύτερων του αναμενομένου παραδόσεων αργού εν μέσω των lockdown του κορονοϊού.

Οι χώρες του ΟΡΕC, μαζί με τους συμμάχους τους στο ευρύτερο σχήμα του ΟΡΕC+, συμφώνησαν στις αρχές Ιουνίου να επεκτείνουν χρονικά την περικοπή της παραγωγής τους κατά 9,7 εκατ. βαρέλια ημερησίως και τον Ιούλιο.

Η απόφαση έχει παράσχει στήριξη στις διεθνείς τιμές του πετρελαίου, μολονότι οι ανησυχίες για ένα δεύτερο κύμα λοιμώξεων λόγω του κορονοϊού παραμένουν.

Ο Διεθνής Οργανισμός Ενέργειας -ΙΕΑ- επισημαίνει ότι ο πετρελαϊκός κόσμος έχει περάσει πολλά σοκ μέσα στα χρόνια, όμως κανένα δεν χτύπησε τη βιομηχανία με την αγριότητα που συμβαίνει σήμερα. Σημειώνει δε ότι οι επιπτώσεις θα φανούν σε όλη την αλυσίδα εφοδιασμού πετρελαίου παγκοσμίως και θα επεκταθούν και σε άλλα καύσιμα, όπως το φυσικό αέριο.

Οι υποθέσεις εργασίας για το μέλλον τις αγοράς του πετρελαίου επηρεάζονται από μια γκάμα ιδιαίτερα μεταβλητών παραγόντων. Η πιθανή εύρεση εμβολίου για τον κορονοϊό, ένα δεύτερο (ή και τρίτο) κύμα του ιού, η επιτυχής άρση των περιοριστικών μέτρων αλλά και το μέλλον της εύθραυστης συμμαχίας του ΟΠΕΚ+, είναι μόνο κάποιες από τις μεταβλητές που θα κρίνουν την έκβαση της παρούσας πετρελαϊκής κρίσης.

Το μόνο σίγουρο είναι ότι ο παράγοντας που θα γείρει αποφασιστικά την πλάστιγγα υπέρ του ενός ή του άλλου σεναρίου είναι ο προσανατολισμός των κρατικών παρεμβάσεων σε διεθνές επίπεδο. Αυτό είναι εμφανές αν αναλογιστεί κανείς την ανάλυση της Διεθνούς Οργάνωσης Ενέργειας (International Energy Agency) που υπολογίζει ότι οι κρατικές παρεμβάσεις είναι υπεύθυνες άμεσα ή έμμεσα για περισσότερο από το 70% των παγκόσμιων ενεργειακών επενδύσεων.

> “Τον Μάιο οι διεθνείς τιμές του αργού είχαν υποχωρήσει περί το 40% από τις αρχές του έτους, καθώς τα μέτρα τύπου lockdown που ελήφθησαν για τον περιορισμό της διασποράς του κορονοϊού προκάλεσαν πρωτοφανές σοκ στη ζήτηση στην αγορά ενέργειας.

Οι πετρελαϊκές εταιρείες έχουν ανακοινώσει περικοπές αρχικά 20%-35% στις δαπάνες για νέα παραγωγή, ισχυρές πιέσεις δέχονται τα διυλιστήρια που είχαν αυξήσει τις επενδύσεις τους (+2 εκατ. βαρέλια/ημέρα το 2019 νέου δυναμικού), ενώ επιβαρύνονται περαιτέρω οι ευάλωτες οικονομίες παραγωγών πετρελαίου (π.χ. Ιράκ, Νιγηρία), δεδομένου ότι πριν την κρίση υπήρχαν ήδη δραματικές εκτιμήσεις για πτώση 50%-85% στο καθαρό εισόδημα ορισμένων χωρών το 2020, έναντι του 2019. ■

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ
ΟΜΙΛΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ

Η ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ ιδρύθηκε το 1998 και αποτελεί έναν από τους κορυφαίους Ομίλους στον τομέα της ενέργειας στη Νοτιοανατολική Ευρώπη, με δραστηριότητες σε 6 χώρες. Οι μετοχές τους διαπραγματεύονται στο Χρηματιστήριο Αθηνών (ATHEX: ELPE) και στο Χρηματιστήριο του Λονδίνου (LSE: HLPD) ενώ δύο διεθνείς εκδόσεις ομολόγων διαπραγματεύονται στο Χρηματιστήριο του Λουξεμβούργου.

Το 2019, ο Κύκλος Εργασιών του Ομίλου ανήλθε σε €8,9 δισ. και τα Συγκρίσιμα Κέρδη EBITDA σε €572 εκατ.. Κύριοι μέτοχοι είναι η Paneuropean Oil and Industrial Holdings S.A. (45,5%) και το Ταμείο Αξιοποίησης Ιδιωτικής Περιουσίας του Δημοσίου (35,5%), ενώ το υπόλοιπο ποσοστό ανήκει σε θεσμικούς (11%) και ιδιώτες (8%) επενδυτές.

Ο τομέας διύλισης αποτελεί την κύρια δραστηριότητα, αντιπροσωπεύοντας περίπου 75% του συνολικού ενεργητικού.

Ο Όμιλος διαθέτει τα τρία από τα τέσσερα διυλιστήρια που λειτουργούν στην Ελλάδα σε Ασπρόπυργο, Ελευσίνα και Θεσσαλονίκη, με συνολική δυναμικότητα 344 kbpd, διατηρώντας μερίδιο περίπου 60% της ελληνικής αγοράς στον τομέα του χονδρικού εμπορίου πετρελαιοειδών.

Κατέχει ηγετική θέση στην εγχώρια εμπορία, μέσω της θυγατρικής του ΕΚΟ, η οποία δραστηριοποιείται στη λιανική εμπορία μέσω δικτύου περίπου 1.700 πρατηρίων, καθώς και στις πωλήσεις υγραερίου, βιομηχανικών, αεροπορικών, ναυτιλιακών καυσίμων και λιπαντικών.

Επιπλέον, ο Όμιλος έχει δραστηριότητες στις αγορές της Νοτιοανατολικής Ευρώπης. Μέσω των υποδομών αποθήκευσης και διακίνησης που διαθέτει, καθώς και ενός δικτύου περίπου 300 πρατηρίων, κατέχει σημαντική θέση στην εμπορία καυσίμων σε Κύπρο, Βουλγαρία, Σερβία, Μαυροβούνιο και Δημοκρατία της Βόρειας Μακεδονίας.





Ο Όμιλος δραστηριοποιείται στον τομέα της έρευνας και παραγωγής υδρογονανθράκων στην Ελλάδα αναπτύσσοντας ένα χαρτοφυλάκιο έρευνας σε χερσαίες και υπεράκτιες περιοχές, είτε ανεξάρτητα, είτε σε συνεργασία με κορυφαίες εταιρείες του κλάδου όπως οι Total, ExxonMobil, Repsol και Edison.

Ο Όμιλος διαθέτει το μοναδικό καθετοποιημένο συγκρότημα παραγωγής πετροχημικών στην Ελλάδα, με κύρια προϊόντα το πολυπροπυλένιο και παράγωγά του. Το μερίδιο της εγχώριας αγοράς υπερβαίνει το 50% ενώ οι εξαγωγές, κυρίως στην Τουρκία και άλλες Μεσογειακές χώρες, αντιπροσωπεύουν ποσοστό περίπου 68% των πωλήσεων.

Επιπλέον, η ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ δραστηριοποιείται στον κλάδο των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, με χαρτοφυλάκιο 26 MW σε λειτουργία και περίπου 1.000MW σε διάφορα στάδια ανάπτυξης, συμπεριλαμβανομένου ενός Φ/Β έργου 204MW που συγκαταλέγεται στα 5 μεγαλύτερα της Ευρώπης.

Δραστηριοποιείται, επίσης, στους τομείς Ηλεκτρικής ενέργειας και Φυσικού Αερίου. Μέσω της ELPEDISON, κοινοπραξία με την EDISON, λειτουργεί δύο μονάδες συνδυασμένου κύκλου, συνολικής ισχύος 810 MW, ενώ έχει παρουσία και στη λιανική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας.

Ο Όμιλος συμμετέχει κατά 35% στη Δημόσια Επιχείρηση Αερίου Α.Ε. (ΔΕΠΑ), που αποτελεί τον κύριο εισαγωγέα και πάροχο φυσικού αερίου (ΦΑ) στην Ελλάδα. Η ΔΕΠΑ έχει ισχυρή παρουσία στη διανομή και προμήθεια ΦΑ μέσω θυγατρικών της. Η ΔΕΠΑ πρόσφατα ολοκλήρωσε τη διαδικασία μετασχηματισμού της, με μερική διάσπαση του κλάδου υποδομών και απόσχιση του κλάδου διεθνών έργων και μετονομασία της σε ΔΕΠΑ Εμπορίας. Σε εξέλιξη βρίσκονται διεθνείς διαγωνιστικές διαδικασίες για την πώληση της ΔΕΠΑ Υποδομών, καθώς και του ποσοστού του ΤΑΙΠΕΔ στη ΔΕΠΑ Εμπορίας.

Website: www.helpe.gr, e-mail: info@helpe.gr

ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ



Η ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ (ΕΛΛΑΣ) ΔΙΥΛΙΣΤΗΡΙΑ ΚΟΡΙΝΘΟΥ Α.Ε. ιδρύθηκε το 1970 ενώ το διυλιστήριο ξεκίνησε την λειτουργία του το 1972. Η εταιρεία έχει εξελιχθεί σε έναν από τους κύριους στυλοβάτες της ελληνικής οικονομίας ενώ παράλληλα διατηρεί πρωταγωνιστικό ρόλο στην ευρύτερη περιοχή της Νοτιοανατολικής Ευρώπης.

Το διυλιστήριο της ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ, το οποίο βρίσκεται στους Αγίους Θεοδώρους Κορινθίας, αποτελεί το μεγαλύτερο αμιγώς ιδιωτικό βιομηχανικό συγκρότημα της Ελλάδας και θεωρείται ένα από τα πιο σύγχρονα διυλιστήρια της Ευρώπης με βαθμό πολυπλοκότητας 11,54 (Nelson Complexity Index).

Έχει τη δυνατότητα επεξεργασίας διαφόρων τύπων αργού και παράγει ένα ευρύ φάσμα προϊόντων, εξυπηρετώντας έτσι τις εταιρείες εμπορίας στην Ελλάδα, ενώ το μεγαλύτερο μέρος της παραγωγής του διατίθεται στο εξωτερικό. Επιπλέον, είναι το μοναδικό ελληνικό διυλιστήριο που παράγει βασικά λιπαντικά.

Το 2010 μετά την ολοκλήρωση της νέας Μονάδας Απόσταξης Αργού με ικανότητα διύλισης 60.000 βαρελιών ανά ημέρα, η παραγωγική ικανότητα του διυλιστηρίου έφτασε τα 185.000 βαρέλια αργού ανά ημέρα. Διαθέτει δεξαμενές χωρητικότητας 2.600.000 κυβικών μέτρων, σύγχρονες εγκαταστάσεις ελλιμενισμού δεξαμενόπλοιων χωρητικότητας μέχρι 450.000 τόνων DWT, και σύγχρονο σταθμό φόρτωσης βυτιοφόρων, που μπορεί να εξυπηρετήσει 220 βυτιοφόρα ανά ημέρα.

Από το 2001 είναι εισηγμένη στο Χρηματιστήριο Αθηνών. Συμπεριλαμβάνεται στο Γενικό δείκτη (ATHEX COMPOSITE INDEX), στο δείκτη Υψηλής κεφαλαιοποίησης (FTSE/ATHEX LARGE CAP) καθώς και στο νέο δείκτη Υψηλής Μερισματικής Απόδοσης και επιπλέον στους διεθνείς δείκτες MSCI GREECE και FTSE4Good Index Series.

Όραμα της ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ είναι να αποτελεί ηγετική δύναμη στο χώρο της διύλισης πετρελαίου και της εμπορίας πετρελαιοειδών τόσο στην Ελλάδα όσο και στην ευρύτερη περιοχή της Μεσογείου. Η εταιρεία διατηρεί μακροπρόθεσμες σχέσεις συνεργασίας με τους πελάτες της καθώς τα προϊόντα της πληρούν τις πιο αυστηρές προδιαγραφές ποιότητας.

Η ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ εκμεταλλευόμενη την υψηλή πολυπλοκότητα του διυλιστηρίου καταφέρνει να παράγει προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας, προσαρμόζοντας το τελικό παραγόμενο προϊόν (product mix) στις ανάγκες της αγοράς, διασφαλίζοντας καλύτερες τιμές διάθεσης και επιτυγχάνοντας καλύτερα περιθώρια διύλισης έναντι των άλλων σύνθετων διυλιστηρίων της Μεσογείου.

Κατέβασε τώρα το allSmartapp



και μάθε πρώτος όλες τις προσφορές!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

• προσφορές • ενημερώσεις
• κατάλογος • δώρα • πόντοι κ.ά.

Η πανδημία επιδείνωσε την κατάσταση, αλλά τα προβλήματα στον κλάδο πετρελαιοειδών είναι πιο βαθιά



του **Γιάννη Αλνγιζάκη**
Προέδρου του Συνδέσμου Εταιριών Εμπορίας
Πετρελαιοειδών Ελλάδος (ΣΕΕΠΕ)

Στον χώρο της ενέργειας, έναν από τους σημαντικότερους τομείς της ελληνικής οικονομίας, πραγματοποιήθηκε τα τελευταία χρόνια σημαντικός αριθμός μεγάλων επενδύσεων και έργων υποδομής, τα οποία συνέβαλαν στη σταδιακή ανάκαμψη της Εθνικής Οικονομίας, μετά τη μεγάλη οικονομική κρίση που έπληξε την χώρα μας.

Η πανδημία του COVID-19, η οποία μετατρέπεται σε μια άνευ προηγούμενου οικονομική κρίση σε παγκόσμιο επίπεδο, επηρεάζει άμεσα και έμμεσα τον ενεργειακό τομέα.

Οι πρώτες ενδείξεις είναι δυσμενείς για την αγορά του πετρελαίου, λόγω της παρατεταμένης πτώσης των τιμών και της περιορισμένης ζήτησης.

Κάνοντας το ισοζύγιο από τις παραπάνω εξελίξεις, εκτιμώ ότι η Ελλάδα θα μπορούσε να επηρεαστεί εν πρώτοις, θετικά, σε όρους κόστους από την διαρκή πτώση των τιμών αλλά αρνητικά από τη μειωμένη ζήτηση.

Η μειωμένη ζήτηση θα δημιουργήσει σημαντική μείωση στα δημοσιονομικά έσοδα του Κράτους (μόνο τον Μάρτιο, το Κράτος απώλεσε περίπου 60.000.000 € από τις μειωμένες πωλήσεις υγρών καυσίμων), αλλά συγχρόνως, θα επιβαρύνει σημαντικά την κατάσταση των Εταιριών Εμπορίας Πετρελαιοειδών και ενδεχομένως να απειλήσει και τη βιωσιμότητα κάποιων μικρών εταιριών.

Στην πρώτη φάση της πανδημίας, ο στόχος του Κλάδου ήταν η διαφύλαξη της υγείας και της ασφάλειας όλων των εργαζομένων, η εύρυθμη λειτουργία με όρους και διαδικασίες πρωτόγνωρες για τις επιχειρήσεις του κλάδου, ο απρόσκοπτος εφοδιασμός της αγοράς, αλλά και η διαχείριση της σημαντικής απώλειας εσόδων από τη μεγάλη μείωση των πωλήσεων στις βενζίνες και το πετρέλαιο κίνησης.

Εκτιμώ ότι όλοι οι στόχοι της α΄ φάσης επιτεύχθηκαν.

Ακόμα και η μεγάλη μείωση των πωλήσεων στα καύσιμα κίνησης, εξισορροπήθηκε σε ένα μεγάλο βαθμό από την τεράστια αύξηση των πωλήσεων του πετρελαίου θέρμανσης, η οποία οφείλεται σχεδόν αποκλειστικά σε αποταμιευτικούς λόγους και πολύ λιγότερο σε κάλυψη πραγματικής ανάγκης του καταναλωτή.

Οι ιδιαίτερα χαμηλές τιμές πετρελαίου θέρμανσης, οι οποίες οφείλονται τόσο στη διαμάχη του ΟΡΕC με τη Ρωσία και τις ΗΠΑ, όσο και στην πανδημία, ώθησαν τους καταναλωτές να αποθηκεύσουν μεγάλες ποσότητες, οι οποίες θα καλύψουν τις ανάγκες τους, της χειμερινής περιόδου. Κάτι που σημαίνει ότι οι πωλήσεις αυτές θα λείψουν από τις Εταιρίες τον επόμενο χειμώνα.

Τα περιοριστικά μέτρα που εφαρμόστηκαν και τα οποία ήταν ιδιαίτερα αποτελεσματικά για την διαχείριση των υγειονομικών κινδύνων της πανδημίας, επηρέασαν δραματικά τις πωλήσεις των καυσίμων κίνησης.

Συνολικά, στο διάστημα Μαρτίου έως τέλος Μαΐου, οι βενζίνες υποχωρούν 42% και το πετρέλαιο κίνησης 20%. Η μεγάλη αύξηση των πωλήσεων του πετρελαίου θέρμανσης, που ξεπέρασε το 170%, συνέβαλε ώστε ο κλάδος να μπορέσει να διαχειριστεί την κρίση αυτή, χωρίς μεγάλες απώλειες.

Τα ουσιαστικά προβλήματα του κλάδου, ξεκινάνε την «επόμενη ημέρα»

Μια «επόμενη ημέρα» της οποίας η διάρκεια και η ένταση τη κρίσης, θα εξαρτηθεί σχεδόν αποκλειστικά από την πορεία του ιού, αλλά και από τις αλλαγές στην συμπεριφορά των Πολιτών. Είτε των καταναλωτών, είτε των εργαζομένων.

Δεν γνωρίζουμε σήμερα την εξέλιξη στην φετινή τουριστική περίοδο. Είναι εξαιρετικά δύσκολο να κινηθεί σε επίπεδα υψηλότερα του 20% της περσινής περιόδου, κάτι που θα επηρεάσει σημαντικά την πορεία των πωλήσεων μας, αν λάβει κάποιος υπόψιν το πλήθος των επιχειρήσεων, που κινούνται πέριξ του τουρισμού.

Η τηλεργασία και η πρόθεση των επιχειρήσεων και του Κράτους να την ενθαρρύνουν, αναμένεται να έχει επιπτώσεις στην κατανάλωση καυσίμων. Στο αντίποδα, ο φόβος για τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς, η απαγόρευση των πτήσεων, τα ιδιαίτερα δύσκολα και σύνθετα πρωτόκολλα ασφάλειας στα πλοία, καθιστούν το αυτοκίνητο σαν το πλέον ασφαλές μεταφορικό μέσον, κάτι που όπως ήδη δείχνουν οι πρώτες εκτιμήσεις, επηρεάζουν πολύ θετικά τις πωλήσεις στις βενζίνες.



Είναι χαρακτηριστικό ότι οι βενζίνες, από το -65% τον Μάρτιο, κινούνται σήμερα στο -20%. Όλα τα παραπάνω και συγχρόνως η αβεβαιότητα για το αν υπάρξει δεύτερο κύμα πανδημίας, καθιστούν οποιαδήποτε πρόβλεψη για την πορεία της αγοράς, ιδιαίτερα ανασφαλή και αβέβαιη.

Ανεξάρτητα από την πανδημία, ο κλάδος έχει να αντιμετωπίσει καίρια ζητήματα για την ανάπτυξη του αλλά και την επιβίωση του

Το ενεργειακό «τοπίο» στην Ελλάδα, εξελίσσεται με πολύ ραγδαίους ρυθμούς. Θα απαιτηθούν μεγάλες και κοστοβόρες επενδύσεις, για την ασφαλή μετάβαση στο «νέο τοπίο».

Με τις σημερινές ιδιαίτερα δυσμενείς συνθήκες, τίθεται το ερώτημα της δυνατότητας, εκ μέρους των εταιριών του κλάδου, να χρηματοδοτήσουν τις τόσο απαραίτητες για το μέλλον τους, επενδύσεις.

Το ζήτημα της παραβατικότητας, το οποίο δεν έχει επιλυθεί και δυσχεραίνει την υγιή λειτουργία του κλάδου, αλλά και των πρατηρίων, είναι επίσης μια σημαντική εκκρεμότητα.

Εκκρεμεί η πλήρης λειτουργία του συστήματος εισροών - εκροών. Υπάρχει το έλλειμα συντονισμού όλων των εμπλεκόμενων φορέων, ο πλημμελής έλεγχος στα πρατήρια για εντοπισμό παραβατικών συμπεριφορών.

Ο ΣΕΕΠΕ έχει κάνει μια σειρά προτάσεων, στα αρμόδια Υπουργεία και την ΑΑΔΕ, οι οποίες προβλέπουν την χρηματοδότηση μιας σειράς ενεργειών, ώστε να διευκολυνθεί και να επιταχυνθεί η Κρατική λειτουργία στο ζήτημα αυτό και να μπορέσει το σύστημα εισροών-εκροών να λειτουργήσει αποτελεσματικά και να παράξει τα αποτελέσματα για τα οποία σχεδιάσθηκαν και επενδύθηκαν τεράστια ποσά και από τους πρατηριούχους και από τις Εταιρίες.

Ο κλάδος δεν έτυχε καμίας ενίσχυσης από πλευράς Κράτους, για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της πανδημίας.

Κυρίαρχο θέμα, αποτελεί η παροχή πίστωσης στους δασμούς και φόρους που προκαταβάλλει ο κλάδος στον εκτελωνισμό των προϊόντων. Μια αποκατάσταση σε μια εντελώς άδικη υποχρέωση, η οποία υπάρχει μόνο στον κλάδο των καυσίμων, σε αντίθεση με ότι συμβαίνει σε όλους τους κλάδους της οικονομίας.

Τέλος, υπάρχει το ζήτημα του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα.

Τα Κράτη υπέβαλλαν στις αρχές του 2020 τα Εθνικά Σχέδια για το ΕΣΕΚ στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή και καθόρισαν τις οδούς μετάβασης, της ενέργειας που θα ακολουθήσουν. Όμως, όλα τα σχέδια και οι προτάσεις, έχουν υπολογιστεί σε συγκεκριμένες παραδοχές οικονομικής ανάπτυξης που είναι ξεπερασμένες, λόγω των σοβαρών απωλειών του ΑΕΠ, λόγω του COVID-19.

Η νέα οικονομική εποχή, θα πρέπει να οδηγήσει στην επανεξέταση των επενδυτικών σχεδίων, και των ενεργειακών υποδομών.

Αυτό θα εξαρτηθεί και από τα σχέδια ενίσχυσης της οικονομίας, που αναπτύσσονται και στην Ε.Ε. και στα Κράτη - Μέλη.

Συνεπώς και το Εθνικό σχέδιο της χώρας μας, πρέπει να επικαιροποιηθεί στον βαθμό που αντικατοπτρίζει την πραγματικότητα της νέας οικονομικής κατάστασης.

Η θέση του ΣΕΕΠΕ και πριν τον COVID-19, ήταν ότι οι Εταιρίες Εμπορίας Πετρελαιοειδών δεν θα πρέπει να συμπεριληφθούν και να είναι υπόχρεες στα Καθεστώτα Επιβολής.

Η αδυναμία εκπλήρωσης των υποχρεώσεων και η απειλή τεράστιων προστίμων, απειλεί τη βιωσιμότητα του κλάδου.

Ο ΣΕΕΠΕ είχε υποβάλει μια σειρά εναλλακτικών προτάσεων, που έχουν εφαρμοστεί σε άλλες χώρες και διασφαλίζουν τον στόχο της Ενεργειακής Απόδοσης, χωρίς να απειλείται το μέλλον του κλάδου.

Το Κράτος, οφείλει να επανεξετάσει όλο τον σχεδιασμό του σύντομα και με σύνεση. ■

Η κατάσταση των πρατηρίων καυσίμων εν μέσω πανδημίας



του **Μιχάλη Κιούση**
Προέδρου της Ομοσπονδίας Βενζινοπωλών Ελλάδος (Ο.Β.Ε.)

Η πανδημία το κορονοϊού (Covid 19) ήρθε να μας θυμίσει πόσο ευάλωτη είναι η οικονομία μας και ειδικά η θέση των πρατηρίων καυσίμων μετά από μια δεκαετή οικονομική κρίση. Πραγματικά, τα πρατήρια καυσίμων από την πρώτη μέρα των μέτρων εγκλεισμού και κλεισίματος της αγοράς, ένοιωσαν την κρίση με τις πωλήσεις τους να καταρρέουν. Την ίδια στιγμή οι υποχρεώσεις παρέμειναν άθικτες, κάτι που προκάλεσε και τις διαμαρτυρίες των βενζινοπωλών. Τελικά, μετά από πολλές προσπάθειες, δόθηκαν κάποιες, ελάχιστες, διευκολύνσεις στα πρατήρια και ενισχύσεις για εργαζομένους κα στην διατήρηση της απασχόλησης. Ωστόσο, οι απώλειες είναι αδύνατο να καλυφθούν. Για άλλη μια φορά ο αδύνατος κρίκος της αγοράς καυσίμων, τα πρατήρια, πλήρωσαν και θα πληρώνουν ακόμη για πολύ την κρίση του κορονοϊού που, για εμάς, ήταν ταυτόχρονα και νέα οικονομική κρίση.

Πριν την κρίση του 2009 στην Ελλάδα λειτουργούσαν 8.500 πρατήρια καυσίμων, η συντριπτική πλειοψηφία τους οικογενειακά - επαγγελματικά. Πριν τον Covid 19 είχαν μείνει περί τα 5.300, αφού στο μεταξύ έγιναν μεγάλες ανακατατάξεις και αντικατάσταση πολλών οικογενειακών μονάδων από εταιρικά πρατήρια ή από πρατήρια με άγνωστη προέλευση κεφαλαίων. Σήμερα βρισκόμαστε μπροστά στο φάσμα ενός νέου κύματος πτωχεύσεων των οικογενειακών πρατηρίων.

Από αυτές τις διαδικασίες σταδιακής ολιγοπώλησης της λιανικής αγοράς, ούτε ο καταναλωτής, ούτε ο πρατηριούχος, ούτε το κράτος κερδίζουν. Οι μόνοι που κερδίζουν είναι οι αλυσίδες, οι οποίες διαρκώς διευρύνουν τα δίκτυά τους σε σημείο που να καθορίζουν την αγορά και μελλοντικά να εξαρτήσουν και τον καταναλωτή.

Πρόσφατα στατιστικά στοιχεία κατανάλωσης δεν διαθέτει η ΕΛΣΤΑΤ. Ωστόσο οι εμπειρικές παρατηρήσεις δείχνουν ότι η κατανάλωση έχει υποστεί σοκ. Και παρά τη μείωση των διεθνών τιμών η νέα κρίση δεν αφήνει να το εκμεταλλευτεί αυτό ο καταναλωτής. Επιπλέον, το κτύπημα του τουρισμού για μεν τα πρατήρια των τουριστικών περιοχών αποτελεί όνειδος για δε την οικονομία μια νέα καταστροφή. Ας ελπίσουμε ότι έστω και εν μέρει θα αναπληρωθεί μέρος των απωλειών.

Οι καταναλώσεις, τα προηγούμενα χρόνια, έδειξαν μια σταθερότητα κυμαινόμενες γύρω από τους 6.500.000 τόνους, με μικρές αυξήσεις από χρόνο σε χρόνο όπως η αύξηση κατά 2,8% των πωλήσεων του 2019. Εδώ πρέπει να επισημάνουμε το γενικό οικονομικό πρόβλημα των καταναλωτών αφού το επίπεδο κατανάλωσης των νοικοκυριών και επιχειρήσεων ήταν στο 76,6% της κατανάλωσης του 2009!

Το πρόβλημα για τα πρατήρια οξύνθηκε διπλά με την οικονομική κρίση. Από τη μια έπεσαν κατακόρυφα οι καταναλώσεις λόγω μείωσης του εισοδήματος των καταναλωτών από την άλλη η τεράστια αύξηση των Ειδικών φόρων κατανάλωσης, αλλά και του ΦΠΑ, έκαναν απλησίαστες τις τιμές καυσίμων. Το κτύπημα ήταν καίριο. Το ίδιο δυστυχώς συμβαίνει ήδη με την κρίση του κορονοϊού. Τα εισοδήματα πέφτουν, τα έξοδα τρέχουν και οι ειδικοί φόροι παραμένουν στα ύψη. Και παρά την πτώση των διεθνών τιμών, οι φόροι κάνουν αδύνατη την αξιοποίησή τους από τους καταναλωτές.

Σύμφωνα με το δελτίο τιμών της ΕΕ, η τιμή της αμόλυβδης 95, στις 18 Μαΐου 2020, ήταν η 5η υψηλότερη στην ΕΕ-27,



τη στιγμή που το μέσο εισόδημα σε αγοραστική δύναμη είναι από τα μικρότερα! Επίσης, σύμφωνα με το Δελτίο της 15ης Μαΐου 2020, του Παρατηρητηρίου Τιμών Υγρών Καυσίμων του υπ. Ανάπτυξης, η τελική τιμή λιανικής διαμορφώνεται από την τιμή διυλιστηρίου κατά 18,11%, από τους φόρους (σταθερούς και μεταβλητούς) κατά 72,89%, και από τα εκτιμώμενα περιθώρια μεικτών κερδών των εταιρειών εμπορίας, των μεταφορέων υγρών καυσίμων και των πρατηρίων κατά 8,99%. Είναι δε άξιο απορίας πως μπορεί ένα πρατήριο να επιβιώσει, όταν μοιράζεται ένα ποσοστό μεικτών κερδών 8,99% με άλλους δύο συμβαλλόμενους στην αγορά!

Το πλέγμα των προβλημάτων σήμερα, Μάιος 2020, όπως έχει διαμορφωθεί η κατάσταση είναι το εξής:

- Σοβαρές απώλειες της εθνικής οικονομίας και των καταναλωτών,
- Μεγάλη πτώση εργασιών με τα πρατήρια στα όρια της βιωσιμότητας,
- Αργή επάνοδος στην ομαλότητα και καθημερινός κίνδυνος νέας διασποράς του ιού με αποτέλεσμα επιστροφή σε καταστροφικές καταστάσεις οικονομικής ακινησίας,
- Απαράδεκτα υψηλοί Ειδικοί Φόροι Κατανάλωσης και από τους υψηλότερους συντελεστές ΦΠΑ στην ΕΕ,
- Παραεμπόριο, λαθρεμπόριο και εξοντωτικός αθέμιτος ανταγωνισμός τιμών σε βάρος των νομίμων πρατηρίων από πρατήρια με άγνωστη προέλευση κεφαλαίων,
- Συνέχιση της παραβατικότητας σε βάρος καταναλωτών και πρατηριούχων από μικρή μερίδα παραβατών,
- Αντι-ανταγωνιστικές πολιτικές τιμών χονδρικής των εταιρειών προς εταιρικά πρατήρια,
- Υψηλά λειτουργικά κόστη και υψηλές προμήθειες των τραπεζών στις ηλεκτρονικές πληρωμές, ως ποσοστό των μεικτών κερδών των πρατηρίων,
- Συνεχείς επιβαρύνσεις επενδύσεων, επιβαλλόμενες από τη νομοθεσία.

Οι προοπτικές

Με βάση τα ως τώρα δεδομένα και τις εξαγγελίες της κυβέρνησης για σταδιακό και βήμα – βήμα πέρασμα στην ομαλή οικονομική και κοινωνική ζωή, έχουμε μια δύσκολη κατάσταση, γεμάτη αγωνίες. Η ανασφάλεια που διέπει την κοινωνία από μια πιθανή επάνοδο και διασποράς του ιού, κρατάει σε επιφυλακή όλους τους πολίτες και τους καταναλωτές.

> “Τα εισοδήματα πέφτουν, τα έξοδα τρέχουν και οι ειδικοί φόροι παραμένουν στα ύψη. Και παρά την πτώση των διεθνών τιμών, οι φόροι κάνουν αδύνατη την αξιοποίησή τους από τους καταναλωτές.

Η κυβέρνηση έχει λάβει σειρά μέτρων στήριξης της επιχειρηματικότητας και των εργαζομένων, άκρως αναγκαίων για να κρατηθούμε όλοι, αλλά εκτός του ότι αυτά είναι δάνεια από το μέλλον, αποτελούν απλώς ενέσεις απέναντι στις μεγάλες οικονομικές ζημίες. Γιατί τίποτα δεν μπορεί να αντικαταστήσει τις απώλειες της κρίσης της πανδημίας αν δεν επανέλθει η απρόσκοπτη λειτουργία της οικονομίας και η παραγωγή νέου πλούτου με την εργασία μας.

Το κλειδί για την «επόμενη μέρα», λοιπόν, είναι να περάσουμε στην ομαλή οικονομική ζωή. Από πλευράς μας θα κάνουμε ό,τι περνάει από το χέρι μας για να επανέλθουμε σε αυτήν. Μένουμε Ασφαλείς, τηρούμε τα μέτρα, προστατεύουμε τη ζωή, δίνουμε μάχη για επαναφορά της κανονικότητας. Γνωρίζουμε ότι όλη αυτή η κρίση θα μας κοστίσει. Όμως δεν υπάρχει άλλος δρόμος από το να δώσουμε και αυτή τη μάχη, προσέχοντας να μην έχουμε άλλες απώλειες.

Νικήσαμε στην πρώτη φάση τον ιό, μπορούμε να τον νικήσουμε και στη δεύτερη! Αυτό το μήνυμα σοβαρότητας και αισιοδοξίας δίνει η ΟΒΕ προς τους συναδέλφους βενζινοπώλες και τους φίλους καταναλωτές. ■

ΕΚΟ





Η Ελληνικά Καύσιμα Ορυκτέλαια, μέλος του Ομίλου ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ, κατέχει ηγετική θέση στην εμπορία καυσίμων και λιπαντικών της χώρας μας, με παρουσία πάνω από 50 χρόνια, διαθέτοντας στην Ελληνική επικράτεια το μεγαλύτερο δίκτυο πρατηρίων με τα εμπορικά σήματα ΕΚΟ και BP, που ξεπερνούν τα 1.700.

Η ηγετική θέση του σήματος ΕΚΟ δεν περιορίζεται μόνο στην Ελλάδα, αφού έχει ισχυρή παρουσία και στις αγορές της Νοτιοανατολικής Ευρώπης όπως στην Κύπρο, τη Βουλγαρία, τη Σερβία και το Μαυροβούνιο.

Προκειμένου να ανταποκριθεί στις σύγχρονες ανάγκες των Ελλήνων καταναλωτών για κορυφαία ποιότητα αλλά και οικονομία, η ΕΚΟ έχει δημιουργήσει μια σειρά προϊόντων καυσίμων, τα ΕΚΟNOMY FUELS. Αποτελείται από τη βενζίνη 95 οκτανίων, 95 ΕΚΟNOMY, καθώς και το DIESEL ΕΚΟNOMY που εξοικονομεί έως και 4% στην κατανάλωση από τα πρώτα κιόλας γεμίσματα.

Πάντα με γνώμονα την καινοτομία και την εξέλιξη στα καύσιμα, η ΕΚΟ είναι η πρώτη εταιρεία που έφερε στην ελληνική αγορά το ενισχυμένο diesel, DIESEL Avio double filtered. Σε μια αγορά όπου η ανάγκη για ποιοτικά καύσιμα είναι αυξημένη, η ΕΚΟ δημιούργησε ένα καινοτόμο καύσιμο με βελτιωτικά πρόσθετα κάνοντας, παράλληλα, χρήση της τεχνολογίας φίλτρων καυσίμων των αεροσκαφών. Το Diesel Avio filter είναι ένα ειδικά κατασκευασμένο φίλτρο καυσίμων που προσφέρει ακόμα μεγαλύτερη καθαρότητα στο καύσιμο. Έτσι το Diesel Avio double filtered προσφέρει απορρυπαντική δράση μόνο με δύο γεμίσματα, καλύτερη επιτάχυνση, μείωση θορύβων, και αποτελεσματική αντιαφριστική, αντιδιαβρωτική και αντιοξειδωτική προστασία! Η παρουσία του στην ελληνική αγορά καυσίμων ήταν τόσο εντυπωσιακή που το προϊόν γρήγορα αναπτύχθηκε και βραβεύτηκε και σε άλλες χώρες όπως η Σερβία, η Βουλγαρία, αλλά και η Κύπρος!

Διαθέτοντας πλήρη γκάμα προϊόντων καυσίμων, αλλά και μια ισχυρή ομάδα ανάπτυξης νέων τεχνολογιών, η Ελληνικά Καύσιμα Ορυκτέλαια σε συνεργασία με το εργαστήριο Τεχνολογίας Καυσίμων του Ε.Μ.Π. δημιούργησε έναν ειδικό μετρητή για το Πετρέλαιο Θέρμανσης, το ΕΚΟ CONTROL SYSTEM, που εξασφαλίζει ότι το πετρέλαιο είναι αδιάβλητο από αέρα, καθώς και ότι η ποσότητα που παραλαμβάνει είναι αυτή που δείχνει και ο εξελιγμένος μετρητής.

Η ηγετική θέση του σήματος ΕΚΟ, δεν περιορίζεται μόνο στην Ελλάδα αφού έχει ισχυρή παρουσία και στις αγορές της Νοτιοανατολικής Ευρώπης

Τα λιπαντικά ΕΚΟ MEGATRON, παράγονται στο σύγχρονο και πρόσφατα αναβαθμισμένο αναμικτήριο λιπαντικών στις εγκαταστάσεις του Σκαραμαγκά, με χρήση πρώτων υλών υψηλής ποιότητας, γεγονός που τα κάνει να ξεχωρίζουν για την αξιοπιστία και τις υψηλές επιδόσεις τους.

Εκτός από τα προϊόντα, η ΕΚΟ άλλαξε τον χάρτη της αγοράς των καυσίμων της και στο χώρο των υπηρεσιών, προσφέροντας το πρώτο ολοκληρωμένο πρόγραμμα διασφάλισης ποιότητας και ποσότητας των καυσίμων, το πρόγραμμα ΕΓΓΥΗΣΗ ΕΚΟ.

BP





Η συμφωνία για την εξαγορά των εμπορικών δραστηριοτήτων της BP στην Ελλάδα από την ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ Α.Ε., πραγματοποιήθηκε το 2009. Αφορούσε το σύνολο του δικτύου πρατηρίων καυσίμων, τις αποθηκευτικές εγκαταστάσεις ανά την Ελλάδα, καθώς και τον τομέα των εμπορικών και βιομηχανικών πελατών. Παράλληλα, συμφωνήθηκε η αποκλειστική χρήση των σημάτων BP για καύσιμα εδάφους και καθορίστηκαν οι υψηλές προδιαγραφές τις οποίες επιβάλλει η χρήση τους, αλλά και η ένταξή της στον Όμιλο ΕΛΠΕ.

Όλα τα καύσιμα BP με τεχνολογία ACTIVE, βενζίνες και πετρέλαια κίνησης, περιέχουν την καλύτερη, έως σήμερα, τεχνολογία της BP για την απομάκρυνση των βλαβερών καταλοίπων, με εκατομμύρια ενεργά μόρια που διασπούν τη βρωμιά.

Κάθε οδηγός έχει έναν πολύ βασικό λόγο που σταματά σε ένα πρατήριο καυσίμων... Να ανεφοδιαστεί με καύσιμα ώστε να συνεχίσει τη διαδρομή του! Στα πρατήρια BP το γνωρίζουμε αυτό και προσφέρουμε, εδώ και χρόνια, καύσιμα κορυφαίας ποιότητας που έχουν αναπτυχθεί από κορυφαίους επιστήμονες στα τεχνολογικά μας κέντρα σε όλο τον κόσμο και ανταποκρίνονται πλήρως στην τεχνολογική εξέλιξη των σύγχρονων κινητήρων. Παράλληλα, φροντίζουμε ο κάθε ανεφοδιασμός να συνοδεύεται από υποδειγματική εξυπηρέτηση, προσφέροντας επίσης ένα αίσθημα ασφάλειας και σιγουριάς, αφού η ασφαλής λειτουργία των πρατηρίων μας είναι για εμάς προτεραιότητα.

Και δε σταματάμε εκεί! Προσπαθούμε να καλύπτουμε ακόμη περισσότερες ανάγκες, όχι μόνο του οχήματος, αλλά και του οδηγού και όλων των επιβατών, προσφέροντας ειδικές υπηρεσίες όπως δωρεάν wifi, ειδικό χώρο για τα κατοικίδια, αλλά και πολλές ακόμα παροχές, όπως ο δωρεάν έλεγχος 12 σημείων για αυτοκίνητα και μοτοσικλέτες, που κάνουν τη καθημερινότητα όλων πιο εύκολη. Γιατί, θέλουμε τα πρατήρια BP να μην είναι απλώς ένα μέρος όπου σταματάς για καύσιμα, αλλά ένα μέρος όπου συνεχίζεις να τα κάνεις όλα με το δικό σου τρόπο...

Πιστοί στη δέσμευσή μας για παροχή καυσίμων υψηλής ποιότητας και τεχνολογίας στα πρατήρια BP, παρέχουμε στους πελάτες μας τα κορυφαία καύσιμα κίνησης BP με τεχνολογία ACTIVE! Τα νέα καύσιμα της BP είναι πραγματικά πρωτοποριακά. Όλα τα καύσιμα BP με τεχνολογία ACTIVE, βενζίνες και πετρέλαια κίνησης, περιέχουν την καλύτερη, έως σήμερα, τεχνολογία της BP για την απομάκρυνση των βλαβερών καταλοίπων, με εκατομμύρια ενεργά μόρια που διασπούν τη βρωμιά.

Στην Ελληνικά Καύσιμα Ορυκτέλαια δίνουμε προτεραιότητα στον κοινωνικό χαρακτήρα της μεγαλύτερης Ελληνικής εταιρείας καυσίμων, που καταλαβαίνει τις ανάγκες του Έλληνα καταναλωτή και τον φροντίζει, παρέχοντάς του ποιοτικά καύσιμα και λιπαντικά, εγγυημένα, στην καλύτερη σχέση ποιότητας / τιμής και υψηλού επιπέδου εξυπηρέτηση και υπηρεσίες.

AVIN OIL



Η AVIN, ένα από τα κορυφαία ονόματα στην ελληνική αγορά πετρελαιοειδών, ξεκίνησε τη λειτουργία της το 1977. Διαγράφοντας μία συνεχόμενα δυναμική πορεία ανάπτυξης, σήμερα απασχολεί πάνω από 200 άτομα, διαθέτει ιδιόκτητες εγκαταστάσεις αποθήκευσης πετρελαιοειδών στους Αγίους Θεοδώρους Κορινθίας και αριθμεί περισσότερα από 500 πρατήρια καυσίμων σε ολόκληρη την Ελλάδα.

Είναι μέλος του Ομίλου της Motor Oil Hellas ενός από τους πιο δυναμικούς Ομίλους στο χώρο της διύλισης και της εμπορίας προϊόντων πετρελαίου στην Ελλάδα και στην ευρύτερη περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου.

Τα προϊόντα AVIN αντιπροσωπεύουν μιας ευρείας γκάμας προηγμένη τεχνολογική πρόταση. Καύσιμα υψηλής ποιότητας τροφοδοτούν με δύναμη και ενέργεια τη βιομηχανία, την αεροπορία, τα ιδιωτικά και επαγγελματικά οχήματα. Βενζίνη, πετρέλαιο, άσφαλτος, μαζούτ, λιπαντικά που πληρούν τις αυστηρότερες διεθνείς προδιαγραφές, συνθέτουν ένα ολοκληρωμένο πακέτο προϊόντων κίνησης, θέρμανσης, λίπανσης, οδοποιΐας και λειτουργίας βιομηχανικών μονάδων.

Το όραμα της Avin είναι να καταξιωθεί ως κορυφαία ελληνική εταιρία πετρελαιοειδών, που στηρίζει τον άνθρωπο, προσφέροντας με έντιμο και υπεύθυνο τρόπο, ποιοτικά προϊόντα και υπηρεσίες σε προσιτές τιμές, αξιοποιώντας τη δύναμη και την τεχνολογία του διυλιστηρίου της Motor Oil. Από την έναρξη της λειτουργίας της μέχρι και σήμερα, η AVIN εφαρμόζει πιστά και σταθερά μία ανθρωποκεντρική φιλοσοφία, όπου πρωταγωνιστούν το ήθος, η συνέπεια και ο σεβασμός προς τον καταναλωτή.

Αποτελεί καθημερινή της αποστολή να ανταποκρίνεται στις σύγχρονες και μελλοντικές ανάγκες των πελατών της, μέσα από μια στρατηγική που επικεντρώνεται στην άριστη επιχειρησιακή λειτουργία των πρατηρίων, τη διατήρηση της ισχυρής θέσης στην αγορά B2B και την αξιοποίηση ευκαιριών για επιπλέον κερδοφόρες δραστηριότητες.

«Το υψηλό επίπεδο των προϊόντων μας, το δίκτυό μας, η επιχειρησιακή ετοιμότητα του προσωπικού μας και η συνέπεια στην παράδοση ακόμα και κάτω από τις πιο αντίξοες συνθήκες είναι οι λόγοι που μας προτιμούν οι πελάτες μας τόσο χρόνια στα πρατήρια και στην βιομηχανία» υποστηρίζουν τα στελέχη της.

Η AVIN OIL, διαθέτει Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας, πιστοποιημένο σύμφωνα με το ISO 9001:2015, Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, πιστοποιημένο σύμφωνα με το ISO 14001:2015 και Διαχείρισης Υγείας και Ασφάλειας σύμφωνα με το OHSAS 18001:2007 για τους τομείς Αποθήκευση, Εμπορία και Διανομή Καυσίμων και Λιπαντικών. Επίσης, διαθέτει πιστοποίηση, από την BUREAU VERITAS, σχετικά με την ποιότητα και την ποσότητα καυσίμων που παραδίδει μέσα από τα πρατήριά της, σύμφωνα με τα νέα πρότυπα ποιότητας ISO 9001:2015.

CORAL



Η Coral A.E. είναι η πρώην Shell Hellas A.E., εταιρεία που μετονομάστηκε τον Ιούλιο του 2010 μετά την ολοκλήρωση της εξαγοράς της από την Motor Oil Hellas.

Η εταιρεία λειτουργεί στην Ελλάδα από το 1926. Οι βασικές της δραστηριότητες είναι η διανομή και εμπορία μιας ευρείας γκάμας πετρελαιοειδών προϊόντων όπως βενζίνη, πετρέλαιο, λιπαντικά, υγραέριο και χημικά. Με περίπου 760 πρατήρια υγρών καυσίμων που λειτουργούν με το σήμα Shell έχει μερίδιο αγοράς που ξεπερνά το 20% και κατατάσσεται πρώτη στην Ελληνική αγορά.

Κύριες δραστηριότητες της εταιρείας είναι η διανομή και εμπορία μιας ευρείας γκάμας πετρελαιοειδών προϊόντων, όπως βενζίνη, πετρέλαιο και λιπαντικά, μέσω του δικτύου των πρατηρίων της. Παράλληλα, οι δραστηριότητές της καλύπτουν και τον εμπορικό τομέα, τα χημικά καθώς και την ναυτιλία.

Το όραμα της Coral είναι να αποτελεί την πρώτη επιλογή του πελάτη, με ανθρώπινο πρόσωπο και σεβασμό στο περιβάλλον. Η στρατηγική της είναι να αναβαθμίζει διαρκώς τις υπηρεσίες της προκειμένου να ανταποκρίνεται στις μεταβαλλόμενες ανάγκες της αγοράς και των πελατών και να

Το όραμα της Coral είναι να αποτελεί την πρώτη επιλογή του πελάτη, με ανθρώπινο πρόσωπο και σεβασμό στο περιβάλλον.

διαφοροποιείται από τον ανταγωνισμό σε όλα τα επίπεδα.

Η Coral δραστηριοποιείται από το 2017 στην αγορά λιανικής εμπορίας της Κύπρου μέσω της θυγατρικής της Coral Energy Products Cyprus Limited η οποία λειτουργεί 32 πρατήρια εκ των οποίων τα 29 με το εμπορικό σήμα Shell. Παρομοίως, η Coral δραστηριοποιείται από το 2018 στην αγορά της Σερβίας μέσω της θυγατρικής της Coral SRB d.o.o Beograd η οποία λειτουργεί 4 πρατήρια με το σήμα Shell.

Η Coral, ήδη από το 2012, έχει πιστοποιηθεί για το σύνολο των δραστηριοτήτων της. Συγκεκριμένα, οι διαδικασίες Παραλαβής, Αποθήκευσης, Ανάμιξης, Φόρτωσης Μέσων Μεταφοράς, Μεταφοράς και Παράδοσης σε Πελάτες, των Πετρελαιοειδών, Λιπαντικών και Χημικών Προϊόντων της Coral είναι πιστοποιημένες σύμφωνα με τα πρότυπα ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και OHSAS 18001:2007.

ΕΛΙΝΟΙΛ

Η ΕΛΙΝΟΙΛ ιδρύθηκε το 1954 και αποτελεί σήμερα έναν από τους πλέον δυναμικούς ενεργειακούς ομίλους στην Ελλάδα, με ένα πανελλαδικό δίκτυο 620 πρατηρίων.

Βασικό στοιχείο που ξεχωρίζει το δίκτυο πρατηρίων ελίν είναι η διασφάλιση της άριστης ποιότητας αλλά και της σωστής ποσότητας των καυσίμων, μέσα από ένα κύκλο διαδικασιών που εφαρμόζει η ίδια η εταιρία. Διαδικασίες που εγγυώνται την ποιότητα ανελλιπώς από το 1998 και την ποσότητα από το 2008 στο πλαίσιο των σχετικών προγραμμάτων που εκπονεί.

Συγχρόνως, εδώ και δεκαετίες, κατέχει ηγετικό ρόλο στον χώρο του εφοδιασμού των βιομηχανικών μονάδων με καύσιμα και λιπαντικά.

Παράλληλα, δραστηριοποιείται με σημαντικές επενδύσεις σε όλες τις μαρίνες της Ελλάδος στον εφοδιασμό σκαφών αναψυχής, αλλά και στην εξυπηρέτηση της ποντοπόρου ναυτιλίας με λιπαντικά.

Εξυπηρετεί έναν μεγάλο αριθμό οικιών και κτηρίων με πετρέλαιο θέρμανσης, διαθέτοντας έναν ιδιόκτητο στόλο βυτιοφόρων για τον σκοπό αυτό.

Τα τελευταία χρόνια, η ΕΛΙΝΟΙΛ έχει αναπτύξει μια πολύ έντονη εξαγωγική δραστηριότητα, πουλώντας πετρελαιοειδή προϊόντα σε 4 Ηπείρους και σήμερα συγκαταλέγεται σε έναν από τους μεγαλύτερους εξαγωγείς της χώρας.

Προετοιμάζεται έγκαιρα για τις τεράστιες αλλαγές στον ενεργειακό χώρο, προχωρώντας με πολύ δυναμικά βήματα στην ανάπτυξη πωλήσεων στην αγορά του ηλεκτρικού ρεύματος και φυσικού αερίου.

ΔΕΣΜΕΥΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ



REVOIL

Η REVOIL είναι μία 100% Ελληνική Εταιρεία εμπορίας πετρελαιοειδών με μερίδιο αγοράς 10% που την κατατάσσει στην πρώτη πεντάδα εταιρειών του κλάδου.

Το δίκτυο πρατηρίων REVOIL που ξεπερνά τα 500 σημεία πώλησης υγρών καυσίμων πανελλαδικά, συνεχίζει να διευρύνεται με οδηγό πάντοτε το συνδυασμό άριστης ποιότητας και ποσότητας καυσίμων, τις ανταγωνιστικές τιμές και την ανθρώπινη εξυπηρέτηση.

Η Εταιρεία διατηρεί μακροχρόνια συνεργασία με το Εργαστήριο Τεχνολογίας Καυσίμων και Λιπαντικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου για τον έλεγχο και την πιστοποίηση της άριστης ποιότητας και στη σωστή ποσότητα των καυσίμων που διαθέτει από τα πρατήρια και τις εγκαταστάσεις της, σε όλα τα στάδια της διακίνησης.

Η REVOIL δραστηριοποιείται δυναμικά στην εμπορία βιομηχανικών & ναυτιλιακών καυσίμων, ενώ διαθέτει και πλήρη σειρά λιπαντικών προϊόντων, η οποία υπερκαλύπτει τις απαιτήσεις των σύγχρονων προδιαγραφών, παρέχοντας αποτελεσματική λίπανση και προστασία.

Η εταιρεία διαθέτει 2 ιδιόκτητες εγκαταστάσεις σε Χίο και Ασπρόπυργο συνολικής χωρητικότητας 15.084m3, ενώ εξυπηρετεί και φορτώσεις καυσίμων μέσω σταθμών φόρτωσης εντός διυλιστηρίων.

Η εταιρεία δείχνοντας την ευαισθησία της για το περιβάλλον έχει εγκαταστήσει, εφαρμόζει και διατηρεί από το 2002 Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης σύμφωνα με τις απαιτήσεις του διεθνούς προτύπου EN ISO 14001:2004. Το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης της REVOIL Α.Ε.Ε.Π. έχει λάβει πιστοποίηση από τον ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης Eurocert (Αρ. Πιστοποιητικού 209/Π) για τις διαδικασίες παραλαβής, αποθήκευσης και διακίνησης υγρών καυσίμων οι οποίες εφαρμόζονται στο σύνολο των εγκαταστάσεων της εταιρείας (Χίος και Ασπρόπυργος) καθώς και στα κεντρικά της γραφεία.

Η REVOIL δραστηριοποιείται δυναμικά στην εμπορία βιομηχανικών & ναυτιλιακών καυσίμων, ενώ διαθέτει και πλήρη σειρά λιπαντικών προϊόντων, η οποία υπερκαλύπτει τις απαιτήσεις των σύγχρονων προδιαγραφών, παρέχοντας αποτελεσματική λίπανση και προστασία.



AEGEAN

Η ΑΙΓΑΙΟΝ ΟΙΛ ΑΕ ξεκίνησε την εμπορική της δραστηριότητα στην λιανική αγορά των πετρελαιοειδών το 1999, και υλοποιώντας το επιχειρηματικό της σχέδιο ανέπτυξε με το εμπορικό σήμα AEGEAN ένα πανελλαδικό δίκτυο πωλήσεων το οποίο σήμερα αριθμεί περίπου 700 πρατήρια, γεγονός που την καθιστά ως μια από τις πλέον αναπτυσσόμενες εταιρείες στην εμπορία καυσίμων και λιπαντικών.

Η AEGEAN με το στελεχιακό της δυναμικό και τους συνεργάτες της, πιστή στο όραμα και τις αξίες της πάνω στα οποία βασίστηκε η ταχεία ανάπτυξη και καθιέρωσή της στην αγορά των πετρελαιοειδών, είναι μια αμιγώς Ελληνική, απόλυτα υγιής οικονομικά εταιρεία, η οποία παρακολουθεί τις εξελίξεις και προχωράει στο μέλλον με αισιοδοξία, αντιμετωπίζοντας τις προκλήσεις των καιρών και επεκτείνοντας συνεχώς τις εμπορικές της δραστηριότητες στον κλάδο της λιανικής εμπορίας καυσίμων και λιπαντικών.

Η παροχή ποιοτικών και καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών είναι ο μόνιμος και διαρκής στόχος της AEGEAN και αποτελεί τον πιο δυνατό «κρίκο» στις σχέσεις της με τους καταναλωτές.

Η AEGEAN με ένα ετήσιο κύκλο εργασιών της τάξεως του 1 δις. Ευρώ συνεισφέρει πολλαπλά στην εθνική μας οικονομία. Περίπου το ήμισυ από το συνολικό ποσό του ετήσιου κύκλου εργασιών της καταβάλλεται στα κρατικά ταμεία με κάθε μορφή φόρων και εισφορών, ενώ στα γραφεία και στις εγκαταστάσεις της εταιρείας καθώς και στα πρατήρια καυσίμων με το σήμα AEGEAN απασχολούνται συνολικά 2.200 εργαζόμενοι.

Η παροχή ποιοτικών και καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών είναι ο μόνιμος και διαρκής στόχος της AEGEAN και αποτελεί τον πιο δυνατό «κρίκο» στις σχέσεις της με τους καταναλωτές, ενώ οι ανταγωνιστικές τιμές αποτελούν πάντα το βασικό μέλημα της.

Η AEGEAN στο πλαίσιο της εταιρικής κοινωνικής υπευθυνότητας υλοποιεί προγράμματα χορηγιών με δωρεές και χορηγίες σε διάφορους φορείς, οργανισμούς και ιδρύματα του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα που συμβάλουν στην προαγωγή των κοινωνικών μας αξιών. Πέραν των άλλων, τα προηγούμενα έτη η εταιρεία χορήγησε πετρέλαιο θέρμανσης σε πάνω από 200 συνολικά σχολεία.





Σαμαράς & Συνεργάτες
ΟΜΙΛΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ

28 χρόνια τεχνογνωσίας & εμπειρίας

7 εταιρείες

280 στελέχη

6.000 πελάτες

Ολοκληρωμένες Τεχνικές & Συμβουλευτικές Υπηρεσίες υψηλού επιπέδου στον Ιδιωτικό και στο Δημόσιο Τομέα

ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Α.Ε.
ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ

Μελέτη, Επίβλεψη & Αδειοδότηση Σύνθετων Έργων

DELTA ENGINEERING
ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ

Μελέτη, Επίβλεψη & Διαχείριση Τεχνικών Έργων

ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε.
ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Υγεία και Ασφάλεια Εργασίας & Ανάπτυξη Συστημάτων Διαχείρισης Ποιότητας

LeVer
Σύμβουλοι Ανάπτυξης

Σύμβουλοι Ανάπτυξης

Pointers
PROPERTY SERVICES

Εκτίμηση, Διαμεσολάβηση & Διαχείριση Ακινήτων

LeVer
LEARNING

Αξιολόγηση & Εκπαίδευση Ανθρώπινου Δυναμικού

ΓΕΩΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ
Σύμβουλοι Μηχανικοί

Μελέτη Τοπογραφικών Εφαρμογών & Έργων Υποδομής

Αθήνα
Πανεπιστημίου 10,106 71, Σύνταγμα
T: 210 95 80 000, 210 95 90 030
F: 210 95 90 031

www.samarasgroup.gr
info@samarasgroup.gr

Θεσσαλονίκη
26ης Οκτωβρίου 43, 546 27, Limani Center
T: 2310 552 110, 2310 552 144, 2310 552 000
F: 2310 552 107

6

ΑΠΕ

Υπό τις νέες συνθήκες του target model καλούνται να λειτουργήσουν πλέον οι ΑΠΕ

Το επενδυτικό ενδιαφέρον για εγκατάσταση νέων σταθμών ΑΠΕ, κυρίως αιολικών και φωτοβολταϊκών είναι μεγάλο και αυτό γίνεται φανερό σε κάθε διαδικασία που βρίσκεται σε εξέλιξη. Είτε σε επίπεδο κατάθεσης αιτήσεων για αδειοδότηση, είτε σε επίπεδο συμμετοχής στις ανταγωνιστικές διαδικασίες της ΡΑΕ.

Η κυβέρνηση, επίσης, με τις πρωτοβουλίες που έχει λάβει, δείχνει με σαφήνεια ότι η περαιτέρω ανάπτυξη των ΑΠΕ, όπως άλλωστε περιγράφεται στο νέο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ), αποτελεί στρατηγική προτεραιότητα για την ελληνική οικονομία.

Ενδιαφέρον είναι επίσης το γεγονός ότι τα τραπεζικά ιδρύματα, παρά την πίεση της νέας οικονομικής κρίσης που προέκυψε από την πανδημία, εξακολουθούν να χρηματοδοτούν «πράσινες» επενδύσεις.

Υπό αυτή την έννοια, η προοπτική είναι ελπιδοφόρα, υπό την προϋπόθεση όμως ότι θα ξεπεραστεί το «αγκάθι» που αφορά τα λογιστικά και ταμειακά δεδομένα του ΕΛΑΠΕ.

Οι φορείς των ΑΠΕ έχουν κρούσει εδώ και καιρό τον κώδωνα του κινδύνου για τον Ειδικό Λογαριασμό ΑΠΕ, εκτιμώντας ότι τα Δελτία που εκδίδει ο ΔΑΠΕΕΠ είναι ιδιαίτερα αισιόδοξα.

Θεωρούν δηλαδή ότι το έλλειμμα που θα έχει ο ΕΛΑΠΕ στο τέλος του 2020 θα είναι κατά πολύ υψηλότερο από τα 110 εκατ. ευρώ που υπολογίζει ο ΔΑΠΕΕΠ. Και τούτο διότι οι υπολογισμοί του ΔΑΠΕΕΠ έχουν γίνει με βάση την παραδοχή ότι η Μέση Οριακή Τιμή Συστήματος του έτους θα είναι 47 €/Mwh, όταν μέχρι σήμερα κινείται σε σημαντικά χαμηλότερα επίπεδα. Αλλά και η τιμή των δικαιωμάτων CO2 έχει υπολογιστεί στα 20 ευρώ ο τόνος που πιθανόν να αποδειχθεί υψηλή εκτίμηση, ενώ υπάρχει και η μείωση της ζήτησης λόγω πανδημίας.

Και οι τρεις αυτοί παράγοντες επηρεάζουν σημαντικά τα έσοδα του ΕΛΑΠΕ, και μπορούν να δώσουν διαφορές της τάξης των εκατοντάδων εκατομμυρίων ευρώ.

Την κατάσταση φαίνεται να φοβάται ωστόσο και η διοίκηση του ΔΑΠΕΕΠ αλλά και το ΥΠΕΝ που κατανοεί ότι πρέπει να ληφθούν μέτρα για την αντιμετώπιση του ελλείμματος. Όπως λέγεται αρμοδίως, «πρέπει να αποφευχθεί με κάθε τρόπο η επιστροφή στο παλιό καθεστώς των μεγάλων καθυστερήσεων στις πληρωμές των παραγωγών ΑΠΕ, τη στιγμή μάλιστα που το επενδυτικό ενδιαφέρον είναι μεγάλο και η κυβέρνηση προσδοκά την περαιτέρω προσέλκυση κεφαλαίων στις ΑΠΕ».

Οι επιτελείς του ΥΠΕΝ, έχουν διαβεβαιώσει επίσημα ότι θα λάβουν μέτρα για τη βιωσιμότητα του Ειδικού Λογαριασμού: «Η βιωσιμότητα του ΕΛΑΠΕ αποτελεί προτεραιότητα για το ΥΠΕΝ και θα λάβουμε όλα τα απαραίτητα μέτρα για να την διασφαλίσουμε. Τα εξεταζόμενα μέτρα θα συγκεκριμενοποιηθούν πριν το καλοκαίρι, μετά την δημοσίευση



και των στοιχείων του ΕΛΑΠΕ για τον Φεβρουάριο και τον Μάρτιο και προφανώς αφού υπάρχει πιο ξεκάθαρη εικόνα για τις επιπτώσεις της κρίσης του κορωνοϊού στην αγορά ενέργειας και στον κλάδο των ΑΠΕ ειδικότερα».

Ήδη τα στοιχεία Μαρτίου έχουν δημοσιευθεί, και το ΥΠΕΝ αναζητά πλέον τα κατάλληλα μέτρα. Σε αυτά δεν θέλει σε καμία περίπτωση να περιλάβει την αύξηση του (προσφάτως μειωθέντος) ΕΤΜΕΑΡ που πληρώνουν οι καταναλωτές μέσω του λογαριασμού ρεύματος, ενώ η προοπτική να επανέλθει ένα είδος «χρέωσης προμηθευτή», μέτρο που είχε παλαιότερα εφαρμοστεί και εξυγίανε τα λογιστικά του ΕΛΑΠΕ, αφενός μεν δεν θα «πέρναγε» από την Κομισιόν, αφετέρου θα αποτελούσε συντριπτικό πλήγμα για τη ΔΕΗ που προσπαθεί να ανακάμψει.

Η απόρριψη όμως τέτοιων λύσεων ριζικής αντιμετώπισης κάνει την εξίσωση δυσκολότερα επιλύσιμη, καθώς τα περιθώρια βελτιωτικών κινήσεων είναι περιορισμένα.

Target Model

Οι αλλαγές που επέρχονται με τη λειτουργία του target model στη διαχείριση των σταθμών ΑΠΕ είναι ένα νέο δεδομένο που πρέπει να λαμβάνουν υπόψη οι επενδυτές.

Σύμφωνα με τις Κατευθυντήριες Γραμμές για τις Κρατικές Ενισχύσεις στους Τομείς του Περιβάλλοντος και της Ενέργειας (2014-2020) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, οι παραγωγοί ΑΠΕ θα αποζημιώνονται μέσω μηχανισμών βασισμένων στην αγορά και θα υφίστανται κόστη εξισορρόπησης εφόσον οι προβλέψεις παραγωγής διαφέρουν από τα πραγματικά επίπεδα παραγωγής.

Στην κατεύθυνση αυτή, ο Νόμος 4414/2016 θεμελιώνει τη μετάβαση προς την άμεση συμμετοχή των νέων μονάδων ΑΠΕ (πάνω από συγκεκριμένα όρια εγκατεστημένης ισχύος) στη χονδρεμπορική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας (ΗΕ) και στο μηχανισμό εξισορρόπησης και εκκαθάρισης αποκλίσεων, λαμβάνοντας επιπλέον μία προσαύξηση επί της τιμής εκκαθάρισης της αγοράς («Λειτουργική Ενίσχυση Διαφορικής Προσαύξησης» ή Feed-in Premium).

Οι παραγωγοί ΑΠΕ θα αποκτήσουν με τον τρόπο αυτό αυξημένα κίνητρα ανταγωνιστικότητας, ενώ ταυτόχρονα θα επωμιστούν την (οικονομική) ευθύνη της ακρίβειας πρόβλεψης της παραγωγής τους, ήτοι θα καταστούν οικονομικά υπεύθυνοι για το πρόσθετο κόστος εξισορρόπησης του συστήματος ΗΕ σε πραγματικό χρόνο όταν αυτό προκαλείται από ανισορροπίες μεταξύ προβλέψεων και πραγματικής παραγωγής τους.

Το παραπάνω πλαίσιο, σε συνδυασμό με τη διαδικασία προσαρμογής της ελληνικής αγοράς ΗΕ προς το Ευρωπαϊκό Μοντέλο-Στόχο (Electricity Target Model), συνεπάγεται την άμεση αποκέντρωση διαδικασιών που έως σήμερα βρίσκονταν στον κεντρικό έλεγχο του ΑΔΜΗΕ, δηλαδή τη μεταφορά της ευθύνης εξισορρόπησης από τον ΑΔΜΗΕ στους επιμέρους παραγωγούς ΑΠΕ.

Εισάγεται έτσι η αναγκαιότητα της δημιουργίας εγχώριων Φορέων Σωρευτικής Εκπροσώπησης μονάδων ΑΠΕ (ΦοΣΕ ΑΠΕ). Μέσω των εταιρειών αυτών, μονάδες ΑΠΕ πολλών παραγωγών θα συμμετέχουν στην αγορά και στους μηχανισμούς εξισορρόπησης στα πλαίσια μεγαλύτερων χαρτοφυλακίων.

Η συμβολή των ΦοΣΕ ΑΠΕ θα είναι σημαντική στον περιορισμό της απόκλισης πρόβλεψης – πραγματικής παραγωγής, χάρη στο φαινόμενο της χωρικής διαφοροποίησης που αμβλύνει σημαντικά την αβεβαιότητα και μεταβλητότητα της παραγωγής των μονάδων ΑΠΕ. Εκτός αυτού, η λειτουργίας των ΦοΣΕ ΑΠΕ ουσιαστικά αποτελεί προαπαιτούμενο για τη βέλτιστη προσαρμογή του συστήματος σε συνθήκες υψηλής διείσδυσης ΑΠΕ. ■

OPTIMUS ENERGY

Η Optimus Energy, θυγατρική της ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ, είναι η πρώτη ενεργειακή εταιρεία που ιδρύθηκε στην Ελλάδα με σκοπό την παροχή ολοκληρωμένων υπηρεσιών εκπροσώπησης και οικονομικής βελτιστοποίησης σε Παραγωγούς Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) στην Ελληνική χονδρεμπορική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας. Αδειοδοτημένη από τη ΡΑΕ ως ο πρώτος Φορέας Σωρευτικής Εκπροσώπησης ΑΠΕ (ΦοΣΕ ΑΠΕ), εκπροσωπεί σήμερα πάνω από 80 Σταθμούς ΑΠΕ συνολικής εγκατεστημένης ισχύος άνω των 500 MW, μεγέθη τα οποία θα αυξηθούν σημαντικά εντός του 2020, ταυτόχρονα με τη στόχευση επέκτασης των δραστηριοτήτων στον ευρύτερο χώρο της Νοτιοανατολικής Ευρώπης.

Η εταιρεία επενδύει συνεχώς σε τεχνολογίες προβλέψεων παραγωγής ΑΠΕ, διαχείρισης σταθμών σε πραγματικό χρόνο και μεγιστοποίησης του κέρδους. Επίσης, βρίσκεται στην αιχμή της καινοτομίας ως μέλος ερευνητικών προτάσεων που έχουν επιλεγεί με αυστηρά κριτήρια για χρηματοδότηση στα πλαίσια του ευρωπαϊκού προγράμματος Horizon 2020.

Η Optimus Energy προσφέρει υπηρεσίες άμεσης συμμετοχής και αποζημίωσης από την τρέχουσα προημερήσια αγορά, οι οποίες πολύ σύντομα, υπό τη νέα δομή του Μοντέλου Στόχου, θα καλύπτουν το πολύ ευρύτερο φάσμα των νέων αγορών (προθεσμιακή, προημερήσια, ενδοημερήσια, εξισορρόπησης, επικουρικών υπηρεσιών). Παράλληλα, καλύπτει όλες τις χρεώσεις των Παραγωγών ΑΠΕ που σχετίζονται με την ευθύνη εξισορρόπησης των σταθμών τους (εκκαθάριση αποκλίσεων και ακρίβεια προβλέψεων), ενώ πρωτοπορεί προσφέροντας ασφαλή και διαφανή πρόσβαση στα δεδομένα παραγωγής και διαχείρισης των σταθμών μέσα από τη δικτυακή πλατφόρμα της. Σαν αποτέλεσμα, ο Παραγωγός ΑΠΕ απολαμβάνει ένα ολοκληρωμένο πακέτο υπηρεσιών χωρίς κανένα οικονομικό ρίσκο, με αντάλλαγμα ένα χαμηλό και σαφές αντίτιμο.



Επιπλέον η Optimus Energy προσφέρει στρατηγικές παρακολούθησης και μετριασμού τυχόν κινδύνων σε συνεχή χρονική βάση 24/7/365, με εξατομικευμένες αναφορές και συστάσεις στους πελάτες της, αναδεικνύει και υποστηρίζει με προτάσεις διορθώσεις του ρυθμιστικού πλαισίου, ενώ είναι έτοιμη για την υποστήριξη υλοποίησης διμερών συμβάσεων (PPAs) και την προσφορά οικονομικών προϊόντων με τυποποιημένους ή εξατομικευμένους όρους.

Η ομάδα της Optimus Energy έχει μακρόχρονη εμπειρία στους τομείς επιχειρησιακής έρευνας, βελτιστοποίησης, λειτουργίας και ανάλυσης ενεργειακών αγορών, ανάπτυξης εφαρμογών και πληροφοριακών συστημάτων. Η εταιρεία επενδύει συνεχώς σε τεχνολογίες προβλέψεων παραγωγής ΑΠΕ, διαχείρισης σταθμών σε πραγματικό χρόνο και μεγιστοποίησης του κέρδους. Επίσης, βρίσκεται στην αιχμή της καινοτομίας ως μέλος ερευνητικών προτάσεων που έχουν επιλεγεί με αυστηρά κριτήρια για χρηματοδότηση στα πλαίσια του ευρωπαϊκού προγράμματος Horizon 2020.

FORENA ENERGY

Η FORENA ENERGY Α.Ε. είναι ένας Φορέας Σωρευτικής Εκπροσώπησης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας & ΣΗΘΥΑ. Ιδρύθηκε το 2019 κατόπιν πρωτοβουλίας του Ελληνικού Συνδέσμου Μικρών Υδροηλεκτρικών Έργων (Ε.Σ.Μ.Υ.Ε), με μετόχους της κατόχους εν λειτουργία ή υπό κατασκευή έργων ΑΠΕ όλων των τεχνολογιών (κυρίως ΜΥΗΕ). Στελεχώνεται από νέους ανθρώπους – επιστήμονες με εξειδίκευση στην ενεργειακή αγορά.

Με το Target Model η διάρθρωση της αγοράς αλλάζει ριζικά και η συμμετοχή των ΑΠΕ στην χονδρεμπορική αγορά είναι πλέον ενεργή και με ανταγωνιστικούς όρους. Στο πλαίσιο αυτής της αλλαγής η ευθύνη της εξισορρόπησης της αγοράς μεταφέρεται από τον ΑΔΜΗΕ στους παραγωγούς ΑΠΕ, οι οποίοι επωμίζονται το όποιο κόστος προκύπτει από την απόκλιση μεταξύ δηλωμένης και τελικά παραγόμενης ενέργειας.

Η FORENA ENERGY Α.Ε. παρέχει μια αξιόπιστη λύση, καθώς αναλαμβάνει όλες τις ευθύνες της έκθεσης του έργου στην αγορά.

Προσφέρουμε τις υπηρεσίες μας και εκπροσωπούμε το σύνολο των τεχνολογιών ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ.

Γιατί να επιλέξετε τη Forena Energy;

Διότι:

- Στελεχώνεται με εξειδικευμένο προσωπικό με μακρόχρονη εμπειρία στον τομέα της παραγωγής από ΑΠΕ και στην εμπορία ηλεκτρικής ενέργειας.
- Εστιάζει στις εξατομικευμένες ανάγκες κάθε έργου/παραγωγού σε συνεχή βάση 24/7.
- Εξασφαλίζει πλήρη διαφάνεια και πρόσβαση στα δεδομένα παραγωγής του πελάτη/παραγωγού ΑΠΕ, παρέχοντας εξατομικευμένες αναφορές παραγωγής σε συνδυασμό με δεδομένα της αγοράς.





- Αναλαμβάνει την ευθύνη προβλέψεων και δηλώσεων παραγωγής στην Προ-ημερήσια και Ενδο-ημερήσια αγορά, καθώς και την ευθύνη εξισορρόπησης και εκκαθάρισης αποκλίσεων σε όλες τις φάσεις εξέλιξης της αγοράς.
- Καλύπτει όλες τις υποχρεώσεις του παραγωγού ΑΠΕ έναντι των φορέων και διαχειριστών (REMIT κλπ.).
- Παρέχει τη δυνατότητα πρόσθετων εμπορικών συναλλαγών για διαχείριση κινδύνου (risk management) και μεγιστοποίηση κέρδους μέσω μακροπρόθεσμων συμβολαίων (hedging).
- Αναλαμβάνει τη διαπραγμάτευση και πώληση των Πιστοποιητικών Εγγύησης Προέλευσης για λογαριασμό του παραγωγού με στόχο την μεγιστοποίηση των εσόδων κάθε έργου.
- Προσφέρει ανταγωνιστικές χρεώσεις υπηρεσιών.

Ενεργειακή Μετάβαση και ο ρόλος της ΔΕΗ Ανανεώσιμες



του Κωνσταντίνου **Μαύρου**
Αντιπροέδρου και Διευθύνοντος Συμβούλου της ΔΕΗ Ανανεώσιμες

Στις μέρες μας βρίσκεται σε πλήρη εξέλιξη ένας πρωτόγνωρος ενεργειακός μετασχηματισμός, τόσο σε Εθνικό, όσο και σε Διεθνές επίπεδο. Η ανάπτυξη των ΑΠΕ, η εφαρμογή μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας και η σημαντική πρόοδος του εξηλεκτρισμού (electrification) των οικονομιών αποτελούν τους κύριους άξονες για την προώθηση της ενεργειακής μετάβασης και την ενίσχυση της κοινωνικο-οικονομικής ανάπτυξης. Ο εξηλεκτρισμός δημιουργεί νέες προκλήσεις και ευκαιρίες ανάπτυξης στην ενεργειακή αγορά. Η ηλεκτροκίνηση, οι αντλίες θερμότητας στα κτίρια και η παραγωγή «πράσινου» υδρογόνου αποτελούν τεχνολογικές πρακτικές που αναμένεται, σύντομα, να καταστούν εμπορικά εφαρμόσιμες σε ευρεία κλίμακα. Η ενεργειακή μετάβαση που βρίσκεται σε εξέλιξη σε συνδυασμό με την περαιτέρω εφαρμογή του εξηλεκτρισμού στα ενεργειακά συστήματα αναμένεται να αποτελέσει τον κύριο μοχλό ενίσχυσης των επενδύσεων για την επόμενη μέρα των νέων έργων ΑΠΕ.

Από την πλευρά της ενεργειακής πολιτικής, το ανανεωμένο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) θέτει φιλόδοξους Εθνικούς στόχους και, συγκεκριμένα, κατ' ελάχιστον 35% μερίδιο ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας, με τον αντίστοιχο στόχο για ΑΠΕ στον τομέα της ηλεκτροπαραγωγής να υπερβαίνει το 60%. Η υλοποίηση σημαντικών επενδύσεων σε έργα ΑΠΕ τίθεται στον πυρήνα της ενεργειακής μετάβασης στην Ελλάδα με τις εκτιμώμενες επενδύσεις να διαμορφώνονται, με βάση το ΕΣΕΚ, στα 9 δις ευρώ μέχρι το 2030. Επιπλέον, η απόσυρση των υφιστάμενων λιγνιτικών μονάδων μέχρι το 2023, καθώς και η πλήρης απένταξη του λιγνίτη από το εγχώριο σύστημα ηλεκτροπαραγωγής μέχρι το 2028 ενισχύουν τον ρόλο των ΑΠΕ στην Ελλάδα. Εξάλλου, η ψήφιση του νέου περιβαλλοντικού νομοσχεδίου (Ν. 4685/2020) από την Ελληνική Βουλή κρίθηκε ως θετικό μέτρο πολιτικής από τους φορείς των ΑΠΕ όσον αφορά στο αδειοδοτικό πλαίσιο που υιοθετείται για νέα έργα ΑΠΕ.

Στο ενεργειακό περιβάλλον που διαμορφώνεται, η ΔΕΗ Ανανεώσιμες αναμένεται να πρωταγωνιστήσει ως κάτοχος του μεγαλύτερου χαρτοφυλακίου έργων ΑΠΕ και ένας από τους πιο σημαντικούς developers στην Ελληνική αγορά. Η ΔΕΗ Ανανεώσιμες αποτελεί την μοναδική Ελληνική εταιρεία που έχει ενεργή δραστηριότητα και στις 5 μορφές Ανανεώσιμης Ενέργειας συμβάλλοντας καθοριστικά στην αξιοποίηση των ανεξάντλητων και ανανεώσιμων πόρων που διαθέτει η χώρα μας και θέτοντας στο επίκεντρο της στρατηγικής της τη βιώσιμη ανάπτυξη, την ενεργειακή ασφάλεια και την προστασία του περιβάλλοντος.

Η ΔΕΗ υπήρξε καινοτόμος στην ανάπτυξη των ΑΠΕ για ηλεκτροπαραγωγή με την εγκατάσταση και λειτουργία του πρώτου αιολικού πάρκου της Ευρώπης, ισχύος 100kW, στις 15 Απριλίου 1982 στο νησί της Κύθνου. Έκτοτε, η ΔΕΗ Ανανεώσιμες, μέσω της οποίας δραστηριοποιείται ο όμιλος ΔΕΗ στον τομέα των ΑΠΕ, ενίσχυσε το χαρτοφυλάκιό της σε αιολικά έργα και διατήρησε τον καινοτόμο της χαρακτήρα μέσα από την υλοποίηση, για πρώτη φορά στην Ελλάδα, ενός ολοκληρωμένου σχεδίου ανακαίνισης (repowering) παλαιών αιολικών πάρκων της στο Αιγαίο (οκτώ εκ των συνολικών δέκα έχουν ήδη ολοκληρωθεί και τεθεί σε λειτουργία). Η ΔΕΗ Ανανεώσιμες προχώρησε, επίσης, στην περαιτέρω αύξηση του μεριδίου της σε αιολικά έργα είτε μέσω αποκλειστικής ανάπτυξης αυτών (αιολικά πάρκα στην



Καρδίτσα και την Κεφαλλονιά) είτε μέσω επιχειρηματικών συμπράξεων, όπως ήταν η απόκτηση του 45% των δύο Εταιρειών Ειδικού Σκοπού της εταιρείας Volterra (θυγατρική του ομίλου AVAX) για αιολικά πάρκα ισχύος, περίπου, 70 MW. Στον τομέα των φωτοβολταϊκών, η ΔΕΗ Ανανεώσιμες συμμετείχε στις ανταγωνιστικές διαδικασίες που διοργάνωσε η ΡΑΕ κατά το δεύτερο εξάμηνο του 2019 και τον Απρίλιο του 2020 εξασφαλίζοντας τιμή αναφοράς για νέα φωτοβολταϊκά έργα στο Λιγνιτικό Κέντρο Δυτικής Μακεδονίας στην Κοζάνη, ισχύος 230MW. Άλλωστε, περαιτέρω ενίσχυση της θέσης της στην αγορά των μικρών υδροηλεκτρικών επιδιώκει η ΔΕΗ Ανανεώσιμες μέσω ενός επενδυτικού πλάνου που περιλαμβάνει την ανάπτυξη τριών νέων έργων μέσα στους επόμενους 24 μήνες, επενδύοντας συνολικά 20 εκατ. ευρώ. Στον τομέα της γεωθερμίας, η ΔΕΗ Ανανεώσιμες θέτει ψηλά στην ενεργειακή της ατζέντα το ζήτημα της αξιοποίησης των τεσσάρων γεωθερμικών πεδίων υψηλής ενθαλπίας στην Ελλάδα, και, συγκεκριμένα, σε Λέσβο, Μήλο-Κίμωλο-Πολύαιγο, Νίσυρο και Μέθανα, όπου αναμένεται να ολοκληρωθεί και ο διαγωνισμός επιλογής στρατηγικού εταίρου. Τέλος, η παραγωγή ενέργειας από βιομάζα αποτελεί έναν από τους άξονες ανάπτυξης ΑΠΕ στη χώρα μας κι ενσωματώνεται στους άξονες του επιχειρησιακού σχεδίου του Ομίλου.

> “ Η σύναψη στρατηγικών συνεργασιών αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της εφαρμοζόμενης στρατηγικής της Εταιρείας, με την ΔΕΗ Ανανεώσιμες να έχει ήδη προβεί σε υπογραφή Μνημονίων Κατανόησης και Συνεργασίας (MoU) με σημαντικές πολυεθνικές ενεργειακές εταιρείες.

Από την άλλη, η σύναψη στρατηγικών συνεργασιών αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της εφαρμοζόμενης στρατηγικής της Εταιρείας, με την ΔΕΗ Ανανεώσιμες να έχει ήδη προβεί σε υπογραφή Μνημονίων Κατανόησης και Συνεργασίας (MoU) με σημαντικές πολυεθνικές ενεργειακές εταιρείες, στο πλαίσιο των οποίων εξετάζονται οι δυνατότητες συνεργασίας με στόχο την από κοινού κατασκευή και ανάπτυξη έργων ΑΠΕ στην Ελλάδα, με έμφαση σε αιολικά και φωτοβολταϊκά έργα.

Η δυσχερής συγκυρία του κορωνοϊού COVID-19, η οποία πέραν της υγειονομικής κρίσης που προκάλεσε, συνοδεύτηκε και από αρνητικές επιπτώσεις σε όλους τους τομείς της οικονομικής δραστηριότητας αντιμετωπίστηκε αποτελεσματικά από τη ΔΕΗ Ανανεώσιμες. Βρισκόμενη σε αυξημένο επίπεδο επιχειρησιακής ετοιμότητας και έχοντας εντάξει εγκαίρως στην εταιρική λειτουργία το πλάνο του ψηφιακού μετασχηματισμού της, θέτοντας στο επίκεντρο την ασφάλεια των εργαζομένων της, εξασφάλισε την απρόσκοπτη λειτουργία της και την αδιάλειπτη εφαρμογή των επιχειρησιακών της σχεδίων.

Κατά την επόμενη πενταετία, η ΔΕΗ Ανανεώσιμες αναμένεται να πρωταγωνιστήσει στον τομέα των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας στην Ελλάδα. Η ανάπτυξη των νέων μεγάλων φωτοβολταϊκών έργων στις λιγνιτικές περιοχές της Δυτικής Μακεδονίας και της Μεγαλόπολης, αποτελούν έργα/ορόσημα που θα συμβάλλουν στην περαιτέρω μεγέθυνση της Εταιρείας, αλλά και θα οδηγήσουν την αγορά. Η ανακατασκευή των παλαιών και η κατασκευή των νέων αιολικών πάρκων αναμένεται, επίσης, να έχει ολοκληρωθεί. Επιπλέον, η Εταιρεία θα διερευνήσει τη δυνατότητα ανάπτυξης νέων τεχνολογιών ΑΠΕ (λ.χ. υπεράκτια αιολικά) και τη συμμετοχή της στις νέες αγορές ηλεκτρικής ενέργειας, στο πλαίσιο και του Μοντέλου Στόχος (Target Model) που αναμένεται να τεθεί σε πλήρη εφαρμογή στους επόμενους μήνες. Το επενδυτικό πλάνο της ΔΕΗ Ανανεώσιμες προβλέπει, τέλος, ότι η Εταιρεία αναμένεται να τετραπλασιάσει, τουλάχιστον, την εγκατεστημένη της ισχύ στο χαρτοφυλάκιο της μέχρι το 2024.

Στην ΔΕΗ Ανανεώσιμες θεωρούμε πως έφτασε η ώρα να γίνουν πραγματικότητα σημαντικές επενδύσεις σε νέα έργα ΑΠΕ που θα συμβάλλουν καταλυτικά στην επίτευξη των Εθνικών στόχων για καθαρή ενέργεια και στην ενεργειακή μετάβαση που συντελείται στη χώρα μας, με γνώμονα τη δίκαιη και βιώσιμη ανάπτυξη για τις κοινωνίες, καθώς και την προστασία του περιβάλλοντος. ■

Αποθήκευση ενέργειας
Το ιερό δισκοπότηρο του εξηλεκτρισμού

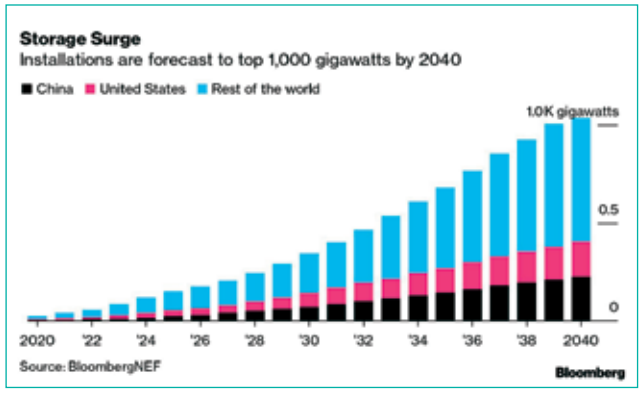


του **Στέλιου Ψωμά**
Συμβούλου σε θέματα ενέργειας και περιβάλλοντος

Η δυναμική των παγκόσμιων αγορών

Μπορεί στην Ελλάδα η συζήτηση για την αποθήκευση ηλεκτρικής ενέργειας να έχει ξεκινήσει μόλις πρόσφατα, σε άλλες χώρες όμως η αγορά κινείται με γοργά βήματα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα η Γερμανία, η οποία στα τέλη του 2019 ξεπέρασε το όριο των 200.000 συστημάτων οικιακής αποθήκευσης σε συνδυασμό με φωτοβολταϊκά. Το ένα τρίτο μάλιστα των συστημάτων αυτών εγκαταστάθηκε σε μία μόλις χρονιά, το 2019[1]. Και φυσικά η Γερμανία δεν είναι η μόνη χώρα στην οποία η αποθήκευση γνωρίζει εντυπωσιακή ανάπτυξη. ΗΠΑ, Κίνα και Αυστραλία, έχουν να επιδείξουν η κάθε μία εντυπωσιακές επιδόσεις, είτε πρόκειται για μικρής σχετικά κλίμακας συστήματα αποθήκευσης ("πίσω από τον μετρητή") είτε μεγαλύτερης ισχύος συστήματα βιομηχανικής κλίμακας ("μπροστά από τον μετρητή").

Σύμφωνα με το Bloomberg New Energy Finance (BNEF), οι εγκαταστάσεις αποθήκευσης αναμένεται να φτάσουν το 1 TW το 2040. Στο διάγραμμα που ακολουθεί, φαίνεται η αναμενόμενη ανάπτυξη των συστημάτων αποθήκευσης την επόμενη εικοσαετία[2].

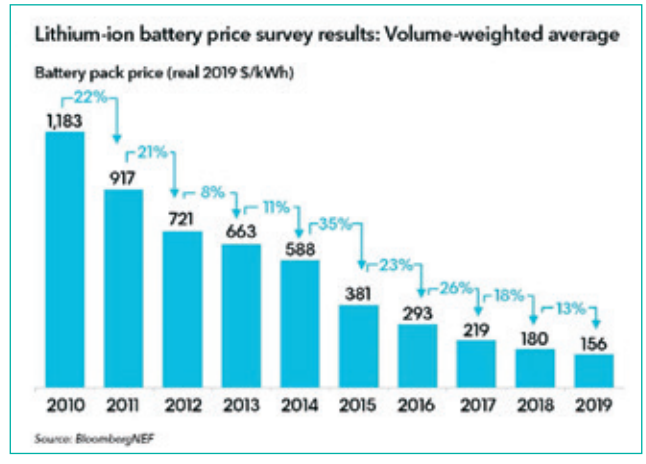


Μια άλλη ανάλυση της Lux Research για τα σταθερά συστήματα αποθήκευσης για την περίοδο 2019-2035 δείχνει ένα δεκαπενταπλασιασμό της εγκατεστημένης χωρητικότητας και μια αύξηση των επενδύσεων, οι οποίες το 2035 αναμένεται να είναι 13 φορές περισσότερες από τις σημερινές[3].

Πρόβλεψη μεγέθους αγοράς σταθερών συστημάτων αποθήκευσης

Μέγεθος αγοράς, 2019	$9,1 δις	15,2 GWh
Μέγεθος αγοράς, 2035	$111,8 δις	222,7 GWh

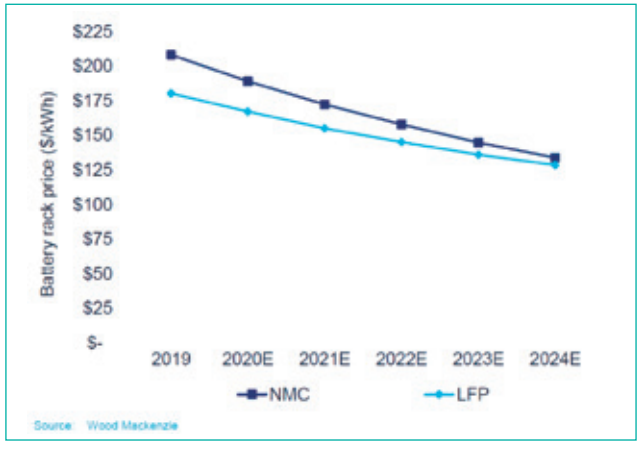
Η ανάπτυξη αυτή είναι απόρροια της δραστικής μείωσης του κόστους τόσο των συσσωρευτών όσο και των ολοκληρωμένων συστημάτων αποθήκευσης. Τα παρακάτω διαγράμματα δείχνουν την εξέλιξη του μέσου κόστους συσσωρευτών[4], καθώς και την αναμενόμενη πτώση των τιμών





συστοιχιών μπαταριών για τις δύο κυρίαρχες τεχνολογίες ιόντων λιθίου (NMC και LFP) την επόμενη πενταετία5.

Σύμφωνα με τον οίκο Wood Mackenzie, η διεθνής αγορά συσσωρευτών περνά σε μια φάση ωριμότητας και σταθερότητας, κατά την οποία η μέση ετήσια μείωση των τιμών συστημάτων αποθήκευσης θα είναι συγκριτικά μικρότερη αλλά και πιο σταθερή σε σχέση με την πρώιμη φάση ανάπτυξης[5].



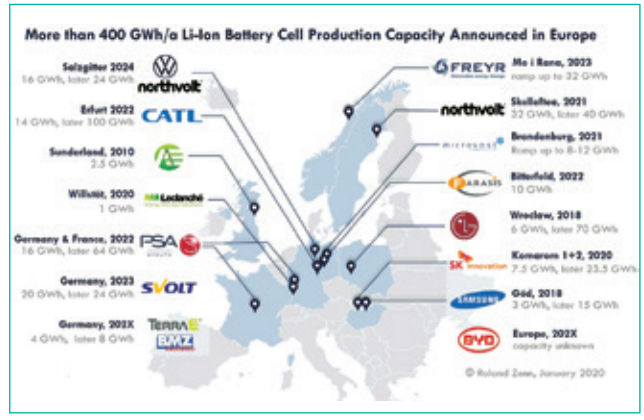


Οι συσσωρευτές ως στρατηγική αξιακή αλυσίδα για την Ευρώπη

Σήμερα, το ευρωπαϊκό μερίδιο στην παγκόσμια κατασκευή στοιχείων συσσωρευτών είναι μόλις 3% ενώ το αντίστοιχο μερίδιο της Ασίας ανέρχεται στο 85%. Όπως σημειώνει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή σε έκθεσή της "*εάν δεν αναληφθεί δράση για τη στήριξη της δημιουργίας ενός βιώσιμου κλάδου κατασκευής συσσωρευτών, υπάρχει κίνδυνος η Ευρώπη να υστερήσει ανεπανόρθωτα έναντι των ανταγωνιστών της στην παγκόσμια αγορά συσσωρευτών και να εξαρτάται από εισαγωγές στοιχείων συσσωρευτών και πρώτων υλών που χρησιμοποιούνται στην αλυσίδα εφοδιασμού*". Κι αυτό όταν η αξία του δυναμικού της ευρωπαϊκής αγοράς θα μπορούσε να ανέλθει σύμφωνα με εκτιμήσεις σε έως και 250 δισ. ευρώ ετησίως από το 2025 και μετά. Οι συσσωρευτές, επομένως, έχουν προσδιοριστεί από την Επιτροπή ως στρατηγική αξιακή αλυσίδα, όπου η ΕΕ πρέπει να εντείνει τις επενδύσεις και την καινοτομία στο πλαίσιο μιας ενισχυμένης στρατηγικής για τη βιομηχανική πολιτική. Για τον σκοπό αυτό, απαιτούνται τεράστιες επενδύσεις. Σύμφωνα με εκτιμήσεις, "*θα πρέπει να κατασκευαστούν στην Ευρώπη 20-30 γιγα-εργοστάσια μόνο για την παραγωγή στοιχείων συσσωρευτών και θα πρέπει να ενισχυθεί σημαντικά το σχετικό με αυτά οικοσύστημα*". Δεδομένης της κλίμακας και της ταχύτητας των απαιτούμενων επενδύσεων, βασικός παράγοντας επιτυχίας θα είναι η ταχεία μόχλευση ιδιωτικών επενδύσεων[6].

Στο πλαίσιο υλοποίησης αυτής της στρατηγικής, έχουν δρομολογηθεί ήδη αρκετά γιγα-εργοστάσια παραγωγής στοιχείων συσσωρευτών ιόντων λιθίου στην ΕΕ. Το πρώτο από αυτά ξεκίνησε την παραγωγή στη Γερμανία την άνοιξη του 2020, εν μέσω μάλιστα της υγειονομικής κρίσης.

Αν κοιτάξει κανείς τον χάρτη της Ευρώπης σε σχέση με τις προγραμματιζόμενες επενδύσεις, θα διαπιστώσει ότι όλες σχεδόν οι νέες μονάδες αφορούν τη βόρεια και κεντρική Ευρώπη[7].



Η νέα ευρωπαϊκή στρατηγική για την προώθηση των συσσωρευτών αποτελεί μιας πρώτης τάξης ευκαιρία για τη δημιουργία μιας μεγάλης μονάδας παραγωγής στοιχείων συσσωρευτών ιόντων λιθίου στην Ελλάδα. Στο πλαίσιο μάλιστα του σχεδίου απολιγνιτοποίησης της χώρας, μια τέτοια επένδυση θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί στη Δυτική Μακεδονία (με πρώτη υποψήφια τη ΒΙΠΕ Κοζάνης). Με βάση την εμπειρία άλλων αντίστοιχων επενδύσεων(8), ο προϋπολογισμός μιας τέτοιας επένδυσης ετήσιας παραγωγικής ικανότητας 2 GWh, ανέρχεται σε 115-200 εκατ. €, ενώ θα μπορούσαν να δημιουργηθούν 735 θέσεις εργασίας (335 άμεσες συν 400 έμμεσες και συνεπαγόμενες).

Η έλλειψη θεσμικού πλαισίου "αχίλλειος πτέρνα" για την ελληνική αγορά

Για πρώτη φορά στο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) αναγνωρίζεται η ανάγκη για την προώθηση της αποθήκευσης ως ενός βασικού εργαλείου για τη επίτευξη μεγάλου βαθμού διείσδυσης των ΑΠΕ, τίθεται μάλιστα στόχος να προστεθούν 0,7 GW νέων κεντρικών συστημάτων αποθήκευσης ως το 2030. Δυστυχώς όλα τα σενάρια που έχουν παρουσιαστεί μέχρι σήμερα, προβλέπουν ανάπτυξη πρωτίστως κεντρικών συστημάτων αποθήκευσης (κυρίως αντλητικών σταθμών) και μάλιστα οπισθοβαρώς, λαμβάνοντας υπόψη ότι η αδειοδότηση και κατασκευή αντλητικών συστημάτων αποθήκευσης είναι μια μακροχρόνια και επίπονη διαδικασία. Η στάση αυτή εκπορεύεται από το γεγονός ότι μέχρι σήμερα οι αντλητικοί σταθμοί κατέχουν τη μερίδα του λέοντος διεθνώς και γίνεται η λανθασμένη παραδοχή ότι αυτό θα αποτελέσει την τάση και στο προσεχές μέλλον, υποτιμώντας κατ' αυτό τον τρόπο τη δυναμική και προοπτική των συσσωρευτών. Συχνά μάλιστα βλέπουμε και μια ανταγωνιστική διάθεση μεταξύ αντλησιοταμιευτήρων και συσσωρευτών στη διεκδίκηση κομματιών της νέας πίτας που διαφαίνεται στον ενεργειακό ορίζοντα. Η αλήθεια είναι ότι οι δύο τεχνολογίες διεκδικούν διαφορετικά κομμάτια της πίτας και μπορούν να αναπτυχθούν παράλληλα. Οι συσσωρευτές έχουν με διαφορά μικρότερο χρόνο απόκρισης σε ανάγκες ρύθμισης της συχνότητας ή ελέγχου της τάσης του δικτύου (παρέχοντας κυρίως πρωτεύουσα εφεδρεία ισχύος) και κατά κανόνα μικρότερες χωρητικότητες, ενώ καταλαμβάνουν 20 φορές μικρότερη έκταση για την ίδια παρεχόμενη ισχύ σε σχέση με ένα αντλησιοταμιευτήρα (έχουν δηλαδή πλεονέκτημα ως προς τη χωροθέτηση και την αδειοδότηση), και, επιπλέον, μπορούν να εγκατασταθούν σε ελάχιστο χρόνο. Οι αντλησιοταμιευτήρες από την άλλη έχουν μεγαλύτερη χωρητικότητα και παρέχουν δευτερεύουσα εφεδρεία ισχύος, επιτελούν με άλλα λόγια άλλο ρόλο στην ευστάθεια του συστήματος.

Σε ότι αφορά στο ισχύον θεσμικό πλαίσιο για την αποθήκευση, αυτό είναι από ελλιπές έως ανύπαρκτο στη χώρα μας. Η υπόθεση των υβριδικών σταθμών ΑΠΕ με αποθήκευση χρονίζει και απογοητεύει τους υποψήφιους επενδυτές, ενώ σε ότι αφορά στα συστήματα αποθήκευσης "πίσω από τον μετρητή", το μόνο που έχει θεσμοθετηθεί είναι η δυνατότητα αποθήκευσης σε συστήματα αυτοπαραγωγής με ενεργειακό συμψηφισμό, στα οποία όμως έχει τεθεί ανώτατο όριο ισχύος του μετατροπέα του συστήματος αποθήκευσης ίσο με 30 kVA, αποκλείοντας ουσιαστικά τα εμπορικά συστήματα που αποτελούν έναν από τους πιο ελκυστικούς τομείς για την ανάπτυξη της αποθήκευσης.

Πρόθεση του ΥΠΕΝ είναι η διαμόρφωση ενός θεσμικού πλαισίου για την αποθήκευση με το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης να μετατίθεται για το 2021. Μέχρι όμως τη θέσπιση ενός ολοκληρωμένου πλαισίου και δεδομένου του σχετικού επενδυτικού ενδιαφέροντος, θα πρέπει να υπάρξουν άμεσα κάποιες ρυθμίσεις που αποτελούν τμήμα του συνολικού πλαισίου. Οι ρυθμίσεις αυτές (που προτάθηκαν από τον Σύνδεσμο Εταιριών Φωτοβολταϊκών) είναι οι εξής:

1. Στον υπό διαμόρφωση Κανονισμό Βεβαιώσεων Παραγωγού Ηλεκτρικής Ενέργειας από ΑΠΕ, ΣΗΘΥΑ και Ειδικών Έργων, να είναι δυνατή η χορήγηση Βεβαίωσης Καταχώρησης αίτησης σε Ηλεκτρονικό Μητρώο Παραγωγών για σταθμό ΑΠΕ ή ΣΗΘΥΑ, ή τροποποίηση αυτής, ώστε να προστίθεται στον σταθμό αποθηκευτικό μέσο ενέργειας, στην ίδια ή άλλη τοποθεσία, χωρίς να μεταβάλλεται η οντότητα του σταθμού. Η έννοια αυτού του σταθμού δεν ταυτίζεται με την έννοια του Υβριδικού Σταθμού.

2. Στις εγκαταστάσεις αυτοπαραγωγών κατά την έννοια του Ν.3468/2006, να επιτρέπεται, μετά από αίτηση στον αρμόδιο Διαχειριστή του δικτύου, η εγκατάσταση σταθερού συστήματος συσσωρευτών για την αποθήκευση ηλεκτρικής ενέργειας (εφεξής σύστημα αποθήκευσης), χωρίς να τίθεται όριο χωρητικότητας του συστήματος αυτού. Το σύστημα αποθήκευσης αποτελεί τμήμα της Εσωτερικής Ηλεκτρικής Εγκατάστασης του αυτοπαραγωγού και η εγκατάστασή του θα πρέπει να συμμορφώνεται με τα εθνικά και διεθνή αντίστοιχα πρότυπα και κανόνες. ■

1. https://www.pv-magazine.com/2020/04/21/germany-has-200000-solar-plus-storage-systems/

2. https://about.bnef.com/blog/energy-storage-investments-boom-battery-costs-halve-next-decade/

3. https://www.luxresearchinc.com/hubfs/2020%20Executive%20Summaries/Lux%20Research%20-%20Global%20Energy%20Storage%20Market%20Forecast%202019.pdf

4. https://www.newsrust.com/2019/12/low-cost-batteries-are-about-to.html?m=1

5. https://www.woodmac.com/our-expertise/focus/Power--Renewables/energy-storage-foresight-20202/

6. https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2019/EL/COM-2019-176-F1-EL-MAIN-PART-1.PDF

7. https://www.reddit.com/r/RealTesla/comments/en62yp/more_then_400_gwh_of_liion_battery_cell/

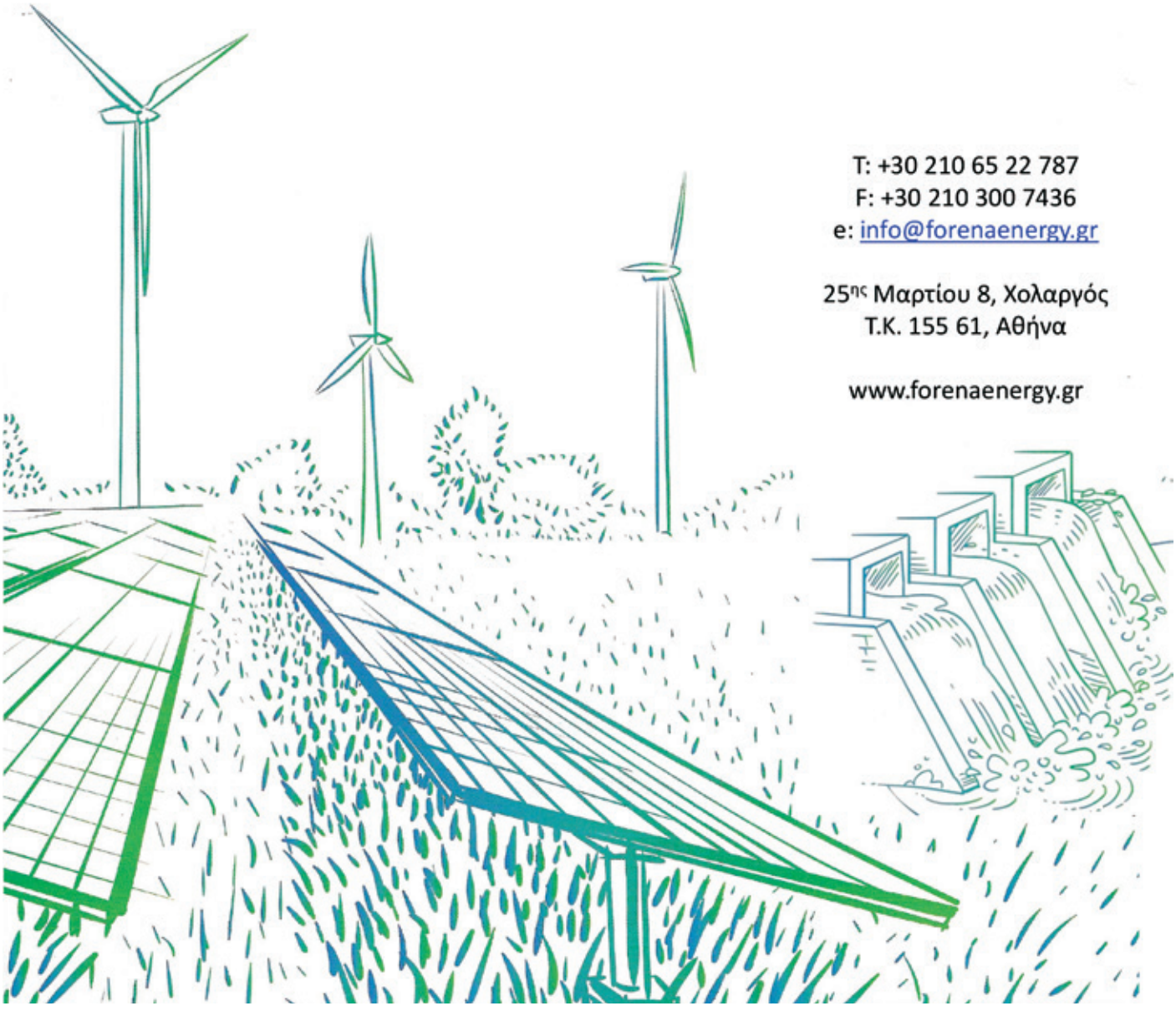
8. https://seekingalpha.com/article/4265367-european-battery-plant-expansion-and-implied-lithium-demands

Forena
Energy

Μεγιστοποιούμε την αξία της **επένδυσής σας** σε ***ΑΠΕ*** & ***ΣΗΘΥΑ***, εμπιστευτείτε μας για την εκπροσώπηση του έργου σας στην ενεργειακή αγορά.

Γιατί η **ενέργεια** είναι το πάθος μας!

Because **Energy** is our passion!



T: +30 210 65 22 787
F: +30 210 300 7436
e: info@forenaenergy.gr

25ης Μαρτίου 8, Χολαργός
Τ.Κ. 155 61, Αθήνα

www.forenaenergy.gr

ΔΕΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ

Η ΔΕΗ Ανανεώσιμες αποτελεί την εταιρική συνέχεια της αντίστοιχης Διεύθυνσης της μητρικής ΔΕΗ, η οποία δραστηριοποιήθηκε πρωτοποριακά, όχι μόνο στην Ελλάδα, αλλά και στην Ευρώπη, από την δεκαετία του ’80 στην Αιολική και Ηλιακή Ενέργεια.

Σήμερα, με 29 αιολικά πάρκα, 18 μικρούς υδροηλεκτρικούς σταθμούς, 28 φωτοβολταϊκούς σταθμούς και έναν υβριδικό σταθμό παραγωγής ενέργειας, συνολικής εγκατεστημένης ισχύος άνω των 200MW και το επενδυτικό της πλάνο, η ΔΕΗ Ανανεώσιμες έχει τοποθετηθεί δυναμικά στον Ελληνικό χώρο των ΑΠΕ και φιλοδοξεί να οδηγήσει τον ενεργειακό μετασχηματισμό στη χώρα. Επενδύει στη δύναμη της φύσης και σε συνεργασία με τους μεγαλύτερους ενεργειακούς ομίλους και κατασκευαστές αξιοποιεί επιχειρηματικές ευκαιρίες, με στόχο την προώθηση έργων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Η εταιρεία δραστηριοποιείται σε όλες τις μορφές ΑΠΕ, αιολική, ηλιακή, υδροηλεκτρική, γεωθερμία και βιομάζα – βιοαέριο και υλοποιεί στρατηγικό σχεδιασμό, προκειμένου να ξεπεράσει στα επόμενα χρόνια τα 1500MW ισχύος σε διάφορα έργα, ανακατασκευάζοντας τα υφιστάμενα παλαιά αιολικά και μικρά υδροηλεκτρικά έργα και επεκτείνοντας το διαθέσιμο δυναμικό της με νέα έργα που συμπεριλαμβάνουν σταθμούς γεωθερμίας και βιομάζας, αλλά κυρίως μεγάλα φωτοβολταϊκά και αιολικά πάρκα.

Τα συνολικά οικονομικά αποτελέσματα της ΔΕΗ Ανανεώσιμες την φέρνουν ανάμεσα στις πιο κερδοφόρες και υγιείς εταιρείες του κλάδου. Η εταιρεία σκοπεύει να επενδύσει σε αυτό το ποιοτικό χαρακτηριστικό της για να αναπτυχθεί οργανικά τα επόμενα έτη. Η οικονομική ευρωστία της εταιρείας την καθιστά ιδιαίτερα ελκυστική για τραπεζική χρηματοδότηση και ήδη η ΔΕΗ Ανανεώσιμες βρίσκεται σε προχωρημένες συζητήσεις με Αναπτυξιακές και Εμπορικές





Τράπεζες για άντληση κεφαλαίων σημαντικού ύψους. Άλλωστε, ο εξωστρεφής χαρακτήρας της ΔΕΗ Ανανεώσιμες επιβεβαιώνεται και από την σύναψη Μνημονίου Κατανόησης και Συνεργασίας (MoU) με σημαντικές πολυεθνικές ενεργειακές εταιρείες, όπως είναι η RWE, η EDPR και η Masdar Taaleri Generation, με στόχο την από κοινού κατασκευή και ανάπτυξη έργων ΑΠΕ στην Ελλάδα, με έμφαση σε αιολικά και φωτοβολταϊκά έργα, συνολικής ισχύος τουλάχιστον 700 MW.

Εντός του 2020 αναμένεται να ολοκληρωθεί η ανακατασκευή και ηλέκτριση των παλαιών αιολικών πάρκων (3,60 MW) και παλαιών ΜΥΗΣ (3,20 MW), να ολοκληρωθεί η κατασκευή των αιολικών πάρκων της εταιρείας «VOLTERRA ΛΥΚΟΒΟΥΝΙ Α.Ε.», να ολοκληρωθεί η κατασκευή των νέων αιολικών πάρκων Καρδίτσας και Κεφαλλονιάς (36,80 MW), να αρχίσει η κατασκευή των φωτοβολταϊκών σταθμών «Ηλιακά Πάρκα Δυτικής Μακεδονίας 1» και «Ηλιακά Πάρκα Δυτικής Μακεδονίας 2» (29,98 MW) και η κατασκευή των φωτοβολταϊκών σταθμών «Ηλιακό Βέλος», «Αρκαδικός Ήλιος 1» και «Αρκαδικός Ήλιος 2» (250,00 MW) στα λιγνιτικά κέντρα της Δυτικής Μακεδονίας και τις Μεγαλόπολης.

Στόχος της εταιρείας είναι η περαιτέρω διεύρυνση του χαρτοφυλακίου σε νέες τεχνολογίες ΑΠΕ, όπως τα υπεράκτια αιολικά, καθώς και η πρωτοπόρος συμμετοχή της στις ενεργειακές αγορές, όπως καθορίζονται από το Μοντέλο-Στόχος (Target Model).

Απώτερος σκοπός της εταιρείας είναι να οδηγήσει τον ενεργειακό μετασχηματισμό και να καταστεί πρωταγωνίστρια στην αγορά ενέργειας με την ολοκλήρωση της εφαρμογής του επιχειρηματικού της σχεδίου, τετραπλασιάζοντας την εγκατεστημένη ισχύ της μέχρι το 2024.

KIEFER



Η εταιρεία KIEFER ΤΕΚ Ε.Π.Ε. είναι μία κατασκευαστική εταιρεία Μονάδων Παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές. Δραστηριοποιείται στον χώρο από το 2014 έχοντας στο δυναμικό της έργα συνολικής ισχύος άνω των 100 MW.

Η εταιρεία αναλαμβάνει έργα ως EPC Contractor, παρέχοντας ολοκληρωμένες λύσεις που αφορούν στην ανάπτυξη, το σχεδιασμό, την προμήθεια εξοπλισμού, την κατασκευή αλλά και τη συντήρηση ενεργειακών συστημάτων καθώς και συστημάτων που δρουν στον πρωτογενή τομέα όπως θερμοκήπια και κτηνοτροφικές μονάδες.

Το εξειδικευμένο προσωπικό της διακατέχεται από υψηλό επίπεδο τεχνογνωσίας και διαθέτει μακρά εμπειρία σε σταθμούς Ενέργειας. Στρατηγική της προτεραιότητα είναι η εφαρμογή βέλτιστων λύσεων και τεχνολογίας αιχμής στους σταθμούς που κατασκευάζει, με σκοπό το μικρότερο δυνατό επενδυτικό κόστος σε συνάρτηση με τη μεγιστοποίηση του πραγματικού χρόνου ζωής μιας μονάδας.

Όραμα αποτελεί η βιώσιμη ανάπτυξη και η πίστη στην αναγκαιότητα να στραφεί η οικονομία προς την παραγωγή ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές.

Αναλαμβάνοντας τη μελέτη και κατασκευή μονάδων παραγωγής πράσινης ενέργειας ενισχύουμε την αειφόρο ανάπτυξη, συμβάλλοντας στη δημιουργία ενός βιώσιμου ενεργειακού μέλλοντος.

Ακολουθώντας διαρκώς τις τεχνολογικές εξελίξεις, επιδιώκουμε τη συνεχή βελτίωση της απόδοσης μας για την επίτευξη ενός άριστου επιχειρηματικού αποτελέσματος.

Αξίες που διέπουν τη λειτουργία της εταιρείας μας είναι τα υψηλά πρότυπα ποιότητας και ασφάλειας, η αξιοπιστία, οι υψηλές επενδυτικές αποδόσεις, η αύξηση της κερδοφορίας για τον πελάτη, τα ανταγωνιστικά αποτελέσματα, η καινοτομία και ο σεβασμός προς το περιβάλλον.



ENERDIA

Η ENERDIA, ως μία από τις πιο καταξιωμένες τεχνικές εταιρίες στην αγορά της Ενέργειας, παρέχει ολοκληρωμένες και υψηλού επιπέδου υπηρεσίες με έμφαση στην αύξηση της απόδοσης της επένδυσης, από το στάδιο της Μελέτης και Κατασκευής του Έργου, έως τη Λειτουργία και Συντήρησή του.

Αποτελούμε σήμερα την ταχύτερα αναπτυσσόμενη εταιρεία. Με σημαντική εμπειρία και χαρτοφυλάκιο κατασκευής & συντήρησης Αιολικών πάρκων, Φωτοβολταϊκών σταθμών και Υποσταθμών Υ.Τ., έχουμε, τα τελευταία 5 χρόνια, κατασκευάσει πάνω από 41MW ενώ συντηρούμε πάνω από 60MW έργων ΑΠΕ.

Γιατί ENERDIA

- Η επιτυχία μας και η εγγύηση ποιότητας που προσφέρουμε στους πελάτες μας, βασίζονται στους τρεις δομικούς άξονες της εταιρικής μας φιλοσοφίας: προσανατολισμός στο αποτέλεσμα, υψηλή τεχνική εξειδίκευση, «can-do» νοοτροπία.
- Διασφαλίζουμε ότι η απάντησή μας σε κάθε Επενδυτική ανάγκη θα μεγιστοποιεί την απόδοση της Επένδυσης ενώ ενισχύουμε συνεχώς το χαρτοφυλάκιο μακροχρόνιων συνεργασιών με διεθνείς Επενδυτές.
- Διαφοροποιούμαστε από τον ανταγωνισμό, καθώς η καλύτερη διαφήμισή μας είναι οι σταθερές σχέσεις με τους επενδυτές που μας έχουν εμπιστευθεί.

Από την Ελλάδα, και παντού!

Η εταιρεία αναπτύσσεται και στο Εξωτερικό με στρατηγικές συνεργασίες, που θα καταστήσουν την ENERDIA ως μία από τις κορυφαίες εταιρείες στην Ευρώπη. Επεκτείνουμε τις δραστηριότητές μας σε Κύπρο και Μέση Ανατολή με παράλληλη παρουσία σε Ευρωπαϊκές αγορές – κλειδιά, όπως η Ιταλία, η Αγγλία, κ.ά.

Αναπτύσσουμε & Πρωτοπορούμε

Το τμήμα Έρευνας & Ανάπτυξης της ENERDIA έχει αναπτύξει ένα από τα πιο πρωτοποριακά και ολοκληρωμένα, cloud-based Service & Asset Management συστήματα, το ERGACIS. Αποτελεί το πληρέστερο εργαλείο για O&M και Asset Managers, παρέχοντας κάθε πληροφορία για τη λήψη της βέλτιστης απόφασης, στο σωστό χρόνο με το ελάχιστο κόστος.

Υπερήφανοι για ό,τι υλοποιούμε

Πίσω από κάθε πελάτη μας, υπάρχει ένα success story της ENERDIA. Η αδιάλειπτη παρουσία μας, στις πλέον απαιτητικές εγκαταστάσεις, αποτελεί την εγγύηση ότι η ENERDIA είναι ο μακροχρόνιος, αξιόπιστος συνεργάτης κάθε Επενδυτή.





ask4wind

Powered by ELETAEN

ΕΛΕΤΑΕΝ

Ελληνική Επιστημονική Ένωση Ανανεώσιμης Ενέργειας

NOSTIRA



Η NOSTIRA έχει ως κύριες δραστηριότητες την ανάπτυξη, κατασκευή, λειτουργία και συντήρηση σταθμών ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, καλύπτοντας ένα μεγάλο εύρος τεχνοοικονομικά βιώσιμων εφαρμογών, όπως αιολικά πάρκα, φωτοβολταϊκά, υδροηλεκτρικά και υβριδικά συστήματα.

Η παρουσία των μετόχων και του εξειδικευμένου προσωπικού αντικατροπτίζει πολυετή εμπειρία άνω των 20 ετών σε έργα ανάπτυξης – κατασκευής και διαχείρισης ΑΠΕ στον Ελλαδικό χώρο και στο εξωτερικό.

Η NOSTIRA αναλαμβάνει όλα τα στάδια ενός έργου ΑΠΕ, ελαχιστοποιώντας τους πιθανούς κινδύνους για τους πελάτες και τους επενδυτές.

Στόχος της NOSTIRA είναι:

- Η δημιουργία ενός ισχυρού χαρτοφυλακίου και ενός δυνατού προφίλ στην ελληνική αγορά που την καθιστούν αρωγό και βασικό έταιρο διεθνών επενδυτικών σχημάτων με προορισμό την Ελλάδα.
- Η συμβολή και η συνεισφορά της σε όλα τα στάδια εξέλιξης των σταθμών ΑΠΕ.
- Η παροχή από την αρχή ως το τέλος, υψηλής αξίας και απόδοσης υπηρεσιών στους πελάτες της.

Οι κύριες δραστηριότητες της NOSTIRA:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ

- Εντοπισμός και αναγνώριση της κατάλληλης τοποθεσίας, προκαταρκτικός σχεδιασμός και αξιολόγηση του έργου
- Ενεργειακές και τεχνοοικονομικές μελέτες
- Περιβαλλοντικές μελέτες
- Υποστήριξη σε θέματα αδειοδοτικού, διαδικαστικού, ρυθμιστικού και διαγωνιστικού χαρακτήρα
- Τεχνική Υποστήριξη

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

- Σχεδιασμός όλων των διαδικασιών
- Ολοκληρωμένη παροχή υπηρεσιών σε θέματα κατασκευής και προμηθειών
- Εκπόνηση μελετών και αδειοδότησης όλων των κύριων και συνοδών έργων

- Διαχείριση όλων των απαραίτητων υλικών προμήθειας
- Μεταφορά και ανέγερση ανεμογεννητριών
- Παράδοση μιας ολοκληρωμένης υπηρεσίας λαμβάνοντας υπόψη των τεχνικών δεδομένων και των μελετών που έχουν σχεδιαστεί και έχουν υποβληθεί στον πελάτη

ΕΜΠΟΡΙΑ

- Προμήθεια Αμενογεννητριών σε συνεργασία με σημαντικές εταιρείες του κλάδου
- Προμήθεια ανταλλακτικών για ανεμογεννήτριες ως αποκλειστικοί αντιπρόσωποι της εταιρείας DANWIND SPARE PARTS στην Ελλάδα και στην Κύπρο.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ

- Επίβλεψη λειτουργίας του έργου
- Ανάλυση και reporting του έργου (Παραγωγή, Διαθεσιμότητα, Δείκτες Αποδοτικότητας)
- Διαχείριση Λειτουργίας και Συντήρησης
- Διαχείριση Ασφαλιστικών Θεμάτων
- Αναγνώριση και αναφορά λειτουργικών βελτιώσεων
- Επικοινωνία και διαχείριση των θεμάτων των τοπικών κοινοτήτων
- Άμεση επικοινωνία με τους επενδυτές

Οι δραστηριότητες της NOSTIRA σε νούμερα:

- 266 MW Αιολικών πάρκων σε λειτουργία
- 1,2 GW Αιολικών πάρκων υπό ανάπτυξη
  - 185 MW Αιολ. Πάρκων θα είναι σε πλήρη λειτουργία μέχρι το 2024





- 70 MW Αιολικά πάρκα υπό κατασκευή
- Διαχείριση 266 MW Αιολικών πάρκων σε λειτουργία
- 310 MW Φ/Β υπό ανάπτυξη

NOSTIRA & DANWIND SPARE PARTS

Nostira

Αναγνωρίζοντας την ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας στις ΑΠΕ, η NOSTIRA αποφάσισε να επεκτείνει τος επαγγελματικούς της ορίζοντες και τις δραστηριότητες της στην προμήθεια ανεμογεννητριών και ανταλλακτικών και να γίνει ο αποκλειστικός αντιπρόσωπος της εταιρείας DANWIND SPARE PARTS σε Ελλάδα και Κύπρο.

Danwind Spare Parts

Η DANWIND SPARE PARTS εξειδικεύεται στην προμήθεια όλων των ειδών των ανταλλακτικών δίνοντας μια μοναδική τεχνική καθοδήγηση σε ότι αφορά είτε αναλώσιμα προϊόντα είτε κυρίως ανταλλακτικά (γεννήτριες, μετασχηματιστές, πυλώνες, φτερά, πλήμνη, άτρακτος κ.α.). Με πάνω από 15 χρόνια εμπειρίας στον χώρο της αιολικής ενέργειας, η DANWIND SPARE PARTS παρέχει υψηλή τεχνική υποστήριξη και τεχνογνωσία στον τομέα των ανταλλακτικών. Ως ανεξάρτητος προμηθευτής η DANWIND SPARE PARTS έχει τη δυνατότητα να παρέχει όλων των ειδών τα ανταλλακτικά.

VOLTALIA GREECE A.E.





Η Voltalia Greece A.E. ιδρύθηκε το 2007 και αποτελεί 100% θυγατρική της Γαλλικής Εταιρείας Voltalia S.A..

Η Εταιρεία δραστηριοποιείται στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας σε όλη την Ελλάδα.

Αναλαμβάνει την Αδειοδότηση, Μελέτη, Προμήθεια Εξοπλισμού και Κατασκευή (EPC) Φ/Β σταθμών στο διασυνδεδεμένο σύστημα της Χώρας ενώ

Επιβεβαιώνει την Πολυετή Εμπειρία της στη Συντήρηση & Διαχείριση Φ/Β Σταθμών σε ολόκληρη την ηπειρωτική Ελλάδα καθώς Αναλαμβάνει τη διαχείριση φωτοβολταϊκών εγκαταστάσεων τρίτων, προσφέροντάς τους σύγχρονες και καινοτόμες υπηρεσίες, προσαρμοσμένες στις ανάγκες του εκάστοτε πελάτη, ανεξάρτητα από την ισχύ και τον τύπο κατασκευής των εγκαταστάσεων του.

Αναβαθμίζει υπάρχουσες Φ/Β Εγκαταστάσεις προς βελτιστοποίηση της απόδοσής των.

Ο συνδυασμός του άρτια εκπαιδευμένου ανθρώπινου δυναμικού της Voltalia Greece A.E. και της διεθνούς εμπειρίας και τεχνογνωσίας της Γαλλικής μητρικής εταιρείας, έχει οδηγήσει στην εξασφάλιση αποτελεσματικών λύσεων βελτίωσης και αναβάθμισης φωτοβολταϊκών εγκαταστάσεων.

VOLTALIA S.A.

Η Voltalia S.A. ιδρύθηκε το 2005 και είναι μια Εταιρεία με παγκόσμια παρουσία σε δεκαοχτώ πλέον χώρες σε Ευρώπη, Ασία, Αφρική και Λατινική Αμερική.

Έκτοτε επενδύει, λειτουργεί και συντηρεί σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές όπως από φωτοβολταϊκά, αιολικά, υδροηλεκτρικά πάρκα και βιομάζα.

Η Voltalia S.A. είναι εισηγμένη στο Χρηματιστήριο Αξιών των Παρισίων, Euronext (VLTSA), και αποτελεί συνδεδεμένη εταιρεία του Γαλλικού Ομίλου της οικογένειας Mulliez, η οποία διαθέτει παγκόσμια επιχειρηματική παρουσία (Leroy Merlin, Decathlon, κλπ.) και απασχολεί πάνω από 450.000 εργαζόμενους.

Γιατί επιλέγω VOLTALIA!

- Αποδεδειγμένη Εμπειρία στη Συντήρηση & Διαχείριση Φ/Β Σταθμών σε ολόκληρη την ηπειρωτική Ελλάδα
- Άρτια Εκπαιδευμένο και Έμπειρο Ανθρώπινο Δυναμικό
- Αναπτυγμένη Μεθοδολογία Διαχείρισης Λειτουργίας & Συντήρησης Φ/Β Σταθμών
- Αποθήκη Ανταλλακτικών Φ/Β Εξοπλισμού στην Κεντρική Ελλάδα
- Υπερσύγχρονος Εξοπλισμός
- Συμμόρφωση με Πρότυπα Υψηλής Ποιότητας και Πιστοποιήσεις:
    - ISO 9001:2015- Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας
    - ISO 45001:2018- Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας και Υγείας
    - ISO 14001:2015- Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης
- Συνεργασία με Κορυφαίους Κατασκευαστές Φ/Β Εξοπλισμού
- Αξιοπιστία και Πλήρης Διαφάνεια

R ENERGY 1

Η R ENERGY 1 είναι μια συνεχώς αναπτυσσόμενη εταιρεία που εδρεύει στην Κηφισιά.

Η εταιρεία ιδρύθηκε το 2012 με σκοπό την επένδυση στον τομέα των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και διαθέτει σήμερα 29 Φωτοβολταϊκά πάρκα συνολικής ισχύος 7,4 MW.

Κύριος μέτοχος της R Energy 1 είναι ο κ. Γιώργος Ρόκας, ο οποίος λόγω της πολυετούς εμπειρίας του στις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας μιας αυτός και η οικογένειά του ήταν εκ των κύριων μετόχων του Ομίλου Rokas (πρωτοπόρος στην Αγορά ΑΠΕ), που πέρασε στον όμιλο Iberdrola το 2007, διαθέτει εκτεταμένη εμπειρία στον τομέα των ΑΠΕ, ενώ η Εταιρεία πλαισιώνεται από άρτια καταρτισμένους χρηματοοικονομικούς καθώς και τεχνικούς συμβούλους.

Η Εταιρεία που αναπτύσσει συνεχώς την επιχειρηματική της δραστηριότητα στον τομέα των ΑΠΕ, ολοκληρώνει πλέον την αδειδότηση νέων φωτοβολταϊκών πάρκων συνολικής ισχύος 19 MW. Η ολοκλήρωση των συγκεκριμένων πάρκων αναμένεται να ολοκληρωθεί μέσα στο επόμενο εξάμηνο του τρέχοντος έτους.

Η Εταιρεία που αναπτύσσει συνεχώς την επιχειρηματική της δραστηριότητα στον τομέα των ΑΠΕ, ολοκληρώνει πλέον την αδειδότηση νέων φωτοβολταϊκών πάρκων συνολικής ισχύος 19 MW.

Παράλληλα, η Εταιρεία πρόσφατα προχώρησε στην εξαγορά του συνολικού ποσοστού μετοχών της εταιρείας Πολυενεργειακή Μονοπρόσωπη ΕΠΕ, η οποία διαθέτει στην κατοχή της Άδειες Παραγωγής Φ/Β πάρκων συνολικής δυναμικότητας 18 MW, ενώ παραμένοντας πιστή στον τομέα της Αιολικής Ενέργειας, προχώρησε και στην εξαγορά του συνόλου των μετοχών διαφόρων Εταιρειών, οι οποίες κατέχουν άδειες παραγωγής αιολικών πάρκων συνολικής Δυναμικότητας 15 MW.

Με την προσθήκη όλων αυτών των έργων η συνολική εγκατεστημένη ισχύς του ομίλου θα φτάσει τα 51,4 MW μέσα στο 2021.

Για τα ανωτέρω έργα έχουν δεσμευθεί Ίδια Κεφάλαια, ενώ υπάρχει ήδη εγκεκριμένη χρηματοδότηση από εγχώριο πιστωτικό ίδρυμα μέσω Project Finance. Το συνολικό κόστος των νέων έργων που είναι υπό ανάπτυξη, θα φτάσει τα 42.5 εκ. ευρώ.



Η φιλοσοφία των επενδυτικών σχεδίων της R ENERGY 1 στην ελληνική αγορά ΑΠΕ περιστρέφεται γύρω από 5 βασικούς πυλώνες:

1. Αξιοποίηση των βασικών χαρακτηριστικών της Ελληνικής Αγοράς ΑΠΕ (υψηλή ηλιοφάνεια, πρόσβαση σε Τραπεζικά ιδρύματα καθώς και Ελληνικές και ξένες Αγορές Χρηματοπιστωτικών προιόντων, κλειστή σύμβαση 20ετούς διάρκειας πώλησης παραγόμενης Ενέργειας), καθώς και την προφανή φυσική ανάγκη για απεξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα.
2. Εξαιρετική γνώση του τρόπου λειτουργίας της Ελληνικής Αγοράς βάσει πολλών ετών εμπειρίας,
3. Υψηλής ποιότητας πρότυπα κατασκευής (EPC)
4. Ελκυστικές οικονομικές προοπτικές των στοχοθετημένων έργων.

Παράλληλα, Η R ENERGY 1 έχει ήδη καταθέσει τον φάκελο εισαγωγής της στο ΧΑ Αθηνών (είναι ήδη εισηγμένη από τον Αύγουστο του 2016, στην "ΝΕΑ Αγορά" του Χρηματιστηρίου Αξιών Κύπρου - ΧΑΚ). Η εισαγωγή της αναμένεται μέσα στον Ιούνιο του 2020.

6.1

ΑΠΕ / αιολικά

www.ask4wind.gr
Η αιολική ενέργεια απαντά



του **Παναγιώτη Παπασταματίου**
Γενικού Διευθυντή της ΕΛΕΤΑΕΝ

Για όλες τις κατηγορίες που έχουν διατυπωθεί κατά καιρούς για την αιολική ενέργεια, υπάρχουν σαφείς και επιστημονικές απαντήσεις που τις καταρρίπτουν. Για το σκοπό αυτό, η ΕΛΕΤΑΕΝ σχεδίασε την πρωτοβουλία ask4wind.gr

Ένα αναλυτικό πολυσέλιδο φυλλάδιο, μια συνοπτική έκδοση και ένα ειδικό site www.ask4wind.gr παρέχουν όλες τις απαντήσεις τεκμηριωμένες με πλούσια βιβλιογραφία.

Τεχνολογία και κόστος

Η αιολική ενέργεια αποτελεί μια από τις πιο φθηνές λύσεις για παραγωγή ηλεκτρισμού. Το κόστος της είναι τεκμηριωμένα χαμηλότερο από το κόστος ηλεκτροπαραγωγής των συμβατικών τεχνολογιών. Έτσι, η μεγάλη αύξηση παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από τον άνεμο, αλλά και άλλες ΑΠΕ, οδηγεί σε μείωση του συνολικού κόστους προς όφελος του καταναλωτή.

Ήδη, αν δεν υπήρχαν τα αιολικά πάρκα που λειτουργούν στην Ελλάδα, οι καταναλωτές θα πλήρωναν περισσότερο, συγκεκριμένα πάνω από 54 εκατομμύρια ευρώ κάθε έτος. Δηλαδή στην πράξη, η λειτουργία των αιολικών πάρκων δεν επιδοτείται. Για αυτό αντίθετα από ό,τι πιστεύεται, το ΕΤΜΕΑΡ που αποτυπώνεται στους λογαριασμούς ρεύματος δεν απεικονίζει κάποιο επιπλέον κόστος που δημιουργείται εξαιτίας των αιολικών πάρκων. Ούτε το κόστος κατασκευής των αιολικών πάρκων επιδοτείται πλέον.

Αντιθέτως, γενναίες είναι οι κρυφές επιδοτήσεις στα ορυκτά καύσιμα.

Επιπλέον, το ότι η αιολική ενέργεια είναι τεχνολογία μεταβλητής παραγωγής, δεν οδηγεί σε αύξηση του κόστους για τον καταναλωτή. Αυτό έχει αποδειχθεί στην πράξη στη Γερμανία και τεκμηριώνεται από πλήθος μελετών σε όλο τον κόσμο. Το επίτευγμα αυτό οφείλεται στην πρόοδο της τεχνολογίας των ανεμογεννητριών, στα σύγχρονα μοντέλα πρόβλεψης ηλεκτροπαραγωγής από αιολικά πάρκα και στον κατάλληλο σχεδιασμό των αγορών ηλεκτρικής ενέργειας.

Η αιολική ενέργεια είναι λοιπόν μια αξιόπιστη τεχνολογία. Ο συνδυασμός της σε μεγάλη κλίμακα, με όλες τις υπόλοιπες ΑΠΕ, τα σύγχρονα ηλεκτρικά δίκτυα, τα συστήματα αποθήκευσης, την εξοικονόμηση ενέργειας και τη διαχείριση της ζήτησης, εξασφαλίζει ένα αξιόπιστο και ασφαλές ηλεκτρικό σύστημα με οικονομικό τρόπο.

Κοινωνία και ανάπτυξη

Τα αιολικά πάρκα δημιουργούν πολύ περισσότερες θέσεις εργασίας από τους σταθμούς φυσικού αερίου. Επιπλέον, οι επενδύσεις αιολικών πάρκων ενισχύουν την εθνική οικο-



> “Τα αιολικά πάρκα δημιουργούν πολύ περισσότερες θέσεις εργασίας από τους σταθμούς φυσικού αερίου. Επιπλέον, οι επενδύσεις αιολικών πάρκων ενισχύουν την εθνική οικονομία αφού η εγχώρια προστιθέμενη αξία τους φθάνει στο 35% του κόστους επένδυσης κατά την κατασκευή τους και πάνω από 80% του κόστους κατά τη λειτουργία τους.

νομία αφού η εγχώρια προστιθέμενη αξία τους φθάνει στο 35% του κόστους επένδυσης κατά την κατασκευή τους και πάνω από 80% του κόστους κατά τη λειτουργία τους. Η αιολική ενέργεια εξοικονομεί πολύτιμους πόρους που αλλιώς θα ξοδεύονταν για τις εισαγωγές ορυκτών καυσίμων και ελκύει άμεσες ξένες επενδύσεις. Μαζί με τις άλλες ΑΠΕ μπορεί να μετατρέψει την Ελλάδα σε εξαγωγό καθαρού ηλεκτρισμού.

Τα αιολικά πάρκα προσφέρουν πολλαπλά οφέλη στις τοπικές κοινωνίες:

- Νέες δουλειές.
- Εισροή εισοδημάτων από εργασίες, εργολαβίες και προμήθειες από την τοπική αγορά.
- Μείωση των λογαριασμών ρεύματος για τους κατοίκους των κοινοτήτων που τα φιλοξενούν.
- Τοπικά έργα ανάπτυξης μέσω του τέλους που παρακρατείται από τα έσοδά τους υπέρ των Δήμων.
- Πρόσθετα έργα, χορηγίες και δράσεις εταιρικής κοινωνικής ευθύνης.

Για παράδειγμα, στη νότια Εύβοια, τα αιολικά πάρκα συνολικής ισχύος 218,7MW που κατασκευάστηκαν την περίοδο 1998-2017, έχουν προσφέρει συνολικά 82,6 εκατ. ευρώ στην τοπική κοινωνία έως το 2018 και συνεχίζουν να προσφέρουν 4 εκατ. ευρώ κάθε έτος.

Και όλα αυτά χωρίς να συγκρούονται με άλλες αναπτυξιακές δραστηριότητες:

- Με πληθώρα ερευνών έχει αποδειχθεί ότι τα αιολικά πάρκα δεν μειώνουν την αξία της γης. Οι έρευνες αυτές στηρίζονται σε στοιχεία εκατοντάδων χιλιάδων πραγματικών αγοραπωλησιών.
- Επίσης, πολυάριθμες μελέτες, στατιστικά και παραδείγματα αποδεικνύουν ότι τα αιολικά πάρκα δεν έχουν αρνητική επίπτωση στον τουρισμό, αλλά αντιθέτως μπορεί να συνυπάρξουν αρμονικά μαζί του και να αποτελέσουν πόλο έλξης αφού σηματοδοτούν την καινοτομία, το μέλλον και τη βιωσιμότητα.

Κλιματική αλλαγή

Η ανθρωπότητα βρίσκεται αντιμέτωπη με μια κλιματική κρίση και ευθύνεται η ίδια για αυτό. Η παγκόσμια επιστημονική κοινότητα το έχει τεκμηριώσει. Πάνω από το 97% των ειδικών κλιματολόγων συμφωνούν ότι οι ανθρώπινες δραστηριότητες ευθύνονται για την παγκόσμια θέρμανση. Έχει διαπιστωθεί ότι αν στις μελέτες που δεν το δέχονται αυτό (περίπου 3%) διορθωθούν τα σφάλματά τους, τότε καταλήγουν στα ίδια συμπεράσματα με το 97% των ειδικών.

Η αιολική ενέργεια αποτελεί σημαντικό μέρος της λύσης για την κλιματική αλλαγή. Οι ανεμογεννήτριες έχουν απολύτως θετικό ενεργειακό και περιβαλλοντικό ισοζύγιο. Η ενέργεια που απαιτείται για την κατασκευή, τη λειτουργία και την απεγκατάστασή τους, παράγεται από αυτές μέσα στους πρώτους 5-12 μήνες λειτουργίας τους, ανάλογα με τον τύπο και την ισχύ τους. Κατά τη διάρκεια του κύκλου ζωής της, μία ανεμογεννήτρια παράγει έως και 50 φορές περισσότερη ενέργεια από αυτήν που καταναλώνεται για την κατασκευή, λειτουργία και απεγκατάστασή της. Συνεπώς, οι εκπεμπόμενοι ρύποι, είναι απείρως λιγότεροι από αυτούς που αποτρέπει.



Βεβαίως, η λειτουργία των ανεμογεννητριών δεν επηρεάζει το μικροκλίμα ή το παγκόσμιο κλίμα και δεν αυξάνει τη συνολική θερμοκρασία της ατμόσφαιρας του πλανήτη: οι ανεμογεννήτριες απορροφούν την ενέργεια του ανέμου για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και όχι το αντίθετο. Έτσι, δεν προκαλούν αρνητικές επιπτώσεις στη μελισσοκομία, στις καλλιέργειες ή στην ποσότητα των βροχών και χιονοπτώσεων.

> “Η αιολική ενέργεια είναι ένα από τα αποτελεσματικότερα μέτρα που διαθέτει η ανθρωπότητα για την αντιμετώπιση της κλιματικής κρίσης. Και αυτό διότι πρόκειται για ένα καθαρό τρόπο παραγωγής ενέργειας. Οι εναλλακτικές που διαθέτουμε είναι πολύ πιο επιβαρυντικές ή και επικίνδυνες για το περιβάλλον και τον άνθρωπο.

Επιπτώσεις στον άνθρωπο και στο περιβάλλον

Οι ανεμογεννήτριες έχουν κατηγορηθεί ότι επιβαρύνουν την ανθρώπινη υγεία και την αναπαραγωγικότητα των θηλαστικών. Αυτό είναι αναληθές. Οι ανεμογεννήτριες είναι πλήρως συμβατές με τον άνθρωπο, το αστικό και οικιστικό περιβάλλον.

Δεν εκπέμπουν ακτινοβολία, ενώ το ηλεκτρομαγνητικό πεδίο που δημιουργείται από το ηλεκτρικό ρεύμα που παράγουν είναι χαμηλής συχνότητας και χαμηλότερης έντασης από τα πεδία στις πόλεις και στα σπίτια από τις κοινές οικιακές συσκευές.

Ούτε ο θόρυβος είναι πρόβλημα όπως αποδεικνύει η επίσκεψη σε ένα σύγχρονο αιολικό πάρκο.

Επίσης, δεν έχει καταγραφεί ατύχημα σε πολίτες από τις πάνω από 350.000 ανεμογεννήτριες που λειτουργούν παγκοσμίως.

Επειδή λοιπόν όλες αυτές οι κατηγορίες έχουν πλέον καταρριφθεί εύκολα, προβάλλονται συχνά ανησυχίες για υποήχους. Τέτοιοι υπόηχοι δημιουργούνται από τον ριπαίο άνεμο, τα κύματα, τα κινούμενα οχήματα κλπ. ενώ αντίστοιχες ανησυχίες εκφράζονται και για τα συστήματα κλιματισμού και εξαερισμού. Στην πράξη, δεν έχει τεκμηριωθεί καμία επίπτωση στην υγεία από υποήχους. Ακόμα και τα δημοσιεύματα που επιδιώκουν να προβάλλουν αυτόν τον δήθεν κίνδυνο, καταλήγουν αρκετές φορές στη διαπίστωση ότι απαιτείται παραπάνω έρευνα.

Μερικοί θεωρούν ότι ένα μεγάλο αιολικό πάρκο δεν είναι τόσο ελκυστικό οπτικά. Ωστόσο, τα αιολικά πάρκα είναι σίγουρα λιγότερο ενοχλητικά από τις καταστροφές και την υποβάθμιση του περιβάλλοντος που προκαλούν μη ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

Τα υλικά μιας ανεμογεννήτριας ανακυκλώνονται σε ποσοστό 85-90%, ενώ μπορούν και να επαναχρησιμοποιηθούν. Στόχος του αιολικού κλάδου είναι η ανακύκλωση να φθάσει στο 100% και γίνονται σημαντικές προσπάθειες για αυτό. Πρόκληση αποτελεί η ανακύκλωση των πτερυγίων, τα οποία αποτελούνται από σύνθετα υλικά, όμοια με αυτά που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή πλοιαρίων και σκαφών αναψυχής. Αξίζει να σημειωθεί πως οι ανεμογεννήτριες παγκοσμίως χρησιμοποιούν πολύ λιγότερο σύνθετα υλικά από άλλες βιομηχανίες.

Τέλος, ανεμογεννήτριες και πουλιά μπορούν να συνυπάρξουν αρμονικά. Η τεχνολογία παρέχει σύγχρονα μέσα παρακολούθησης κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ενός αιολικού πάρκου, τα οποία συμβάλουν στην διατήρηση της βιοποικιλότητας της περιοχής. Για παράδειγμα, σε περίπτωση κινδύνου σύγκρουσης, παρέχεται η δυνατότητα αυτόματης παύσης των ανεμογεννητριών. Στην Ευρώπη και την Ελλάδα υπάρχει ολοκληρωμένο θεσμικό πλαίσιο προστασίας για την ορνιθοπανίδα που διασφαλίζει την ορθή χωροθέτηση αιολικών σταθμών, την ορθή εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την παρακολούθηση κατά τη λειτουργία τους.

Η αιολική ενέργεια είναι ένα από τα αποτελεσματικότερα μέτρα που διαθέτει η ανθρωπότητα για την αντιμετώπιση της κλιματικής κρίσης. Και αυτό διότι πρόκειται για ένα καθαρό τρόπο παραγωγής ενέργειας. Οι εναλλακτικές που διαθέτουμε είναι πολύ πιο επιβαρυντικές ή και επικίνδυνες για το περιβάλλον και τον άνθρωπο. ■

TOTAL eren

DEDICATED TO NATURAL RESOURCES EFFICIENCY

TOTAL EREN OFFERS RELIABLE SOLUTIONS TO ITS CLIENTS AND PARTNERS, ENABLING THEM TO PROFITABLY RATIONALIZE THEIR CONSUMPTION OF NATURAL RESOURCES





www.total-eren.com

VESTAS

Η Vestas, ηγέτιδα εταιρεία σε παγκόσμιο επίπεδο στον τομέα της αιολικής ενέργειας, απαντά στην ενεργειακή πρόκληση με την αξιοποίηση μιας ανταγωνιστικής, προβλέψιμης, ανεξάρτητης, γρήγορης και καθαρής πηγής ενέργειας: του ανέμου.

Η Vestas, δραστηριοποιείται παγκοσμίως σε 70 χώρες

Η επιτυχία της Vestas είναι αποτέλεσμα της δέσμευσης της εταιρείας στην εξέλιξη της τεχνολογίας της και στο εκτεταμένο πρόγραμμα έρευνας και ανάπτυξης.

Η Vestas με περισσότερα από 30 χρόνια εμπειρίας στην μμετατροπή της φυσικής δύναμης του ανέμου σε σύγχρονη ενέργεια, έχει εκατονταπλασιάσει τις δυνατότητες παραγωγής των ανεμογεννητριών. Διαθέτει μια πλήρως καθετοποιημένη παραγωγή κατασκευάζοντας η ίδια τα περισσότερα μέρη των ανεμογεννητριών και έχει έντονη τοπική παρουσία σε πολλές χώρες σε παγκόσμιο επίπεδο και σημαντική, με ταχύτατη ανάπτυξη, παρουσία σε Ελλάδα και Κύπρο.

Η Vestas στην Ελλάδα και την Κύπρο

Η Vestas έχει παρουσία στην Ελλάδα από το 1985, ενώ ως Vestas Hellas S.A. γιορτάζει φέτος την 20η επέτειό της. Είκοσι χρόνια δέσμευσης και έμπνευσης για παροχή πρωτοποριακών ενεργειακών λύσεων στους συνεργάτες της. Είκοσι χρόνια στενής συνεργασίας με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς για την επίτευξη ενός κοινού στόχου:





ένα καθαρό και βιώσιμο ενεργειακό μείγμα στη χώρα μας.

Η εταιρία κατέχει ηγετική θέση στην ελληνική αγορά, διεκδικώντας τα μεγαλύτερα και σημαντικότερα έργα στην Ελλάδα με μερίδιο αγοράς κοντά στο 50% και 1,9 GW εγκατεστημένης ισχύος.

Το αντικείμενο εργασιών της Vestas Hellas είναι η πώληση, εγκατάσταση και συντήρηση ανεμογεννητριών σε Ελλάδα και Κύπρο.

Η εταιρεία στεγάζεται στο Μαρούσι και απασχολεί περίπου 180 εργαζόμενους, εκ των οποίων τα 3/4 βρίσκονται στις διάφορες περιοχές των αιολικών πάρκων.

Η Vestas Hellas παρέχει στους πελάτες της:

- Προϊόντα και Υπηρεσίες για το σχεδιασμό και την υλοποίηση αιολικών πάρκων
- Συντήρηση & λειτουργική υποστήριξη.

Η μακρόχρονη τεχνική εμπειρία της Vestas σε εγκαταστάσεις σύνθετης ορογραφίας, διασφαλίζει τη βιωσιμότητα της επένδυσης στη δύσκολη μορφολογία της ελληνικής υπαίθρου και αποτελεί εγγύηση για όσους ενδιαφέρονται να επενδύσουν στην αιολική ενέργεια.

Η Vestas Hellas ακολουθεί τα πρότυπα ασφάλειας και πιστοποιήσεων ISO 9001, ISO 140001 και OHSAS18001.

Η Vestas Hellas έχει αναπτύξει το μεγαλύτερο και πιο οργανωμένο δίκτυο συντήρησης και λειτουργίας ανεμογεννητριών σε Ελλάδα και Κύπρο.

SIEMENS GAMESA

Ο Όμιλος Siemens Gamesa Renewable Energy είναι ένας παγκόσμιος ηγέτης στη βιομηχανία της αιολικής ενέργειας ο οποίος κατασκευάζει, ανεγείρει και συντηρεί ανεμογεννήτριες. Κατέχει την πρώτη θέση στις Υπεράκτιες (Offshore) Ανεμογεννήτριες, ενώ είναι στην δεύτερη θέση της παγκόσμιας αγοράς στις Χερσαίες (Onshore) Ανεμογεννήτριες και στις υπηρεσίες Συντήρησης και Λειτουργίας. Η εταιρεία έχει παρουσία σε περισσότερες από 90 χώρες και οι εργαζόμενοί της παγκοσμίως ανέρχονται στον αριθμό των 24.000. Η δε σημερινή εγκαταστημένη ισχύς της ξεπερνά τα 100GW, ενώ το βιβλίο παραγγελιών ισούται με 28 δισεκατομμύρια ευρώ.



Ορισμένα από τα πλεονεκτήματα του Ομίλου SIEMENS GAMESA άπτονται της διαφοροποίησης, τόσο ως προς την επιχειρηματική του δραστηριότητα - καθ΄ όσον είναι η μοναδική εταιρεία με τέτοια ηγετική θέση στα Χερσαία και στα Υπεράκτια Αιολικά πάρκα, αλλά και στην παροχή υπηρεσιών Συντήρησης και Λειτουργίας - όσο και γεωγραφικά, εφ' όσον διαθέτει μία ηγετική παρουσία σε όλες τις ηπείρους.

Η εταιρεία προσφέρει ένα από τα ευρύτερα χαρτοφυλάκια ανεμογεννητριών στην βιομηχανία, καθώς και κορυφαίες λύσεις λειτουργίας και συντήρησης, βοηθώντας να γίνουν οι καθαρές μορφές ενέργειες πιο προσιτές και αξιόπιστες.

Η ψηφιοποίηση και η καινοτομία είναι στο DNA του Ομίλου Siemens Gamesa και το κλειδί για την ηγετική θέση της εταιρείας. Ο Όμιλος δαπανά περίπου 200 εκατομμύρια ευρώ το χρόνο σε έρευνα και ανάπτυξη (R&D) και διαθέτει περισσότερους από 1200 μηχανικούς για το σκοπό αυτό, που εργάζονται σε οκτώ τεχνολογικά κέντρα παγκοσμίως. Τέλος υπάρχει ένα εκτενές βιομηχανικό αποτύπωμα στις κύριες αγορές αιολικής ενέργειας, τόσο αυτών των χερσαίων, όσο και των υπεράκτιων ανεμογεννητριών.



Ο Όμιλος διαδραματίζει επίσης καίριο ρόλο στις λύσεις των υβριδικών και της αποθήκευσης ενέργειας, οι οποίες είναι κρίσιμες στην περαιτέρω ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στον κόσμο. Η Siemens Gamesa έχει ήδη υλοποιήσει συγκεκριμένα υβριδικά έργα, όπως αυτό στην περιοχή La Plana της Ισπανίας, ένα δοκιμαστικό έργο πραγματικής κλίμακας στο οποίο διαφορετικές τεχνολογίες μπαταριών έχουν εφαρμοστεί, καθώς και ένα έργο Electric Thermal Energy Storage (ETES), το οποίο βασίζεται σε τεχνολογία μεγάλης κλίμακας αποθήκευσης θερμότητας και αναπτύσσεται στο Αμβούργο.

Η παρουσία του Ομίλου Siemens Gamesa στην Ελλάδα χρονολογείται από το 1998, ένας από τους πρώτους κατασκευαστές ανεμογεννητριών. Ο Όμιλος έχει εγκαταστήσει περισσότερα από 635 MW, αντιστοιχούντα σε ποσοστό 18% της αγοράς, με επιπλέον 235 MW που αναμένεται να τεθούν σε λειτουργία εντός των επόμενων 12 μηνών. Πέραν της δραστηριότητας προμήθειας ανεμογεννητριών, η επιχειρηματικότητα του Ομίλου Siemens Gamesa στην Ελλάδα περιλαμβάνει υπηρεσίες Λειτουργίας και Συντήρησης ανεμογεννητριών, παρέχοντας μεγάλη ποικιλία από επιλογές, όπως επίσης Υπηρεσίες Ανάπτυξης και Πώλησης αιολικών πάρκων, δραστηριότητα που συνιστά έμμεση μέθοδο του Ομίλου να αυξήσει τις πωλήσεις ανεμογεννητριών, αλλά και να παρέχει υπηρεσίες ανάπτυξης σε πελάτες νεοεισερχόμενους στην Ελληνική αγορά ή που επιθυμούν αντίστοιχη υποστήριξη.

ENERCON GMBH

Η ENERCON GmbH είναι ο μεγαλύτερος κατασκευαστής ανεμογεννητριών της Γερμανίας. Με περισσότερους από 17.000 εργαζόμενους και με μονάδες παραγωγής στη Γερμανία, την Σουηδία, την Βραζιλία, την Πορτογαλία, τον Καναδά και την Τουρκία, η ENERCON έχει διεθνή παρουσία σε περισσότερες από 45 χώρες. Η συνολική εγκατεστημένη ισχύς των ανεμογεννητριών της ENERCON σε παγκόσμιο επίπεδο στο τέλος Μαρτίου 2018 υπερέβαινε τα 48.310 MW (στοιχεία 01/04/2018).

Η ENERCON δραστηριοποιείται στην Ελλάδα από το 1996 και από το 2010 και στην Κύπρο. Με περισσότερους από 140 εργαζόμενους στους τομείς Διοίκησης, Πωλήσεων, Site Assessment / Site Verification, Project Management, Logistics, Service, Οικονομικών & Φορολογικών Θεμάτων και Διαχείρισης Ανθρώπινων Πόρων, με κεντρικά γραφεία στην Αθήνα και με 34 ομάδες συντήρησης που καλύπτουν 36 περιοχές της χώρας, η ENERCON διατηρεί στο ακέραιο την εμπιστοσύνη της στην Ελληνική και την Κυπριακή αγορά της αιολικής ενέργειας καθώς και στο υψηλής ποιότητας αιολικό δυναμικό τους.





Από την ίδρυση της το 1985 και την κατασκευή της πρώτης ανεμογεννήτριας E-14 των 55 kW έως και την πρωτοποριακή E-126 ισχύος 7,58 MW, η ENERCON είναι απόλυτα προσηλωμένη στην καινοτομία, την παραγωγή ανεμογεννητριών κορυφαίας ποιότητας και την παροχή υπηρεσιών υψηλού επιπέδου.

Η πρωτοποριακή ιδέα του ιδρυτή της εταιρείας Dr. A. Wobben για την κατάργηση του πολλαπλασιαστή στροφών (κιβωτίου) και την απ' ευθείας σύνδεση της πτερωτής με την γεννήτρια, ελαχιστοποίησε τις απώλειες ενέργειας και μετά από σχεδόν 30 χρόνια εξέλιξης εγγυάται την ιδιαίτερα αποδοτική λειτουργία των ανεμογεννητριών της. Σήμερα, η ENERCON εξακολουθεί να καινοτομεί στον τομέα των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας με εφαρμογές σε υδροηλεκτρικούς και φωτοβολταϊκού σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας καθώς και σε υβριδικά εμπορικά πλοία.

Παράλληλα, η καθετοποίηση της διαδικασίας από την παραγωγή έως και την εγκατάσταση των ανεμογεννητριών και οι εξαντλητικοί έλεγχοι ποιότητας σε όλα τα ενδιάμεσα στάδια διασφαλίζουν την εξαιρετικά υψηλή ποιότητα των ανεμογεννητριών της ENERCON. Ο συνδυασμός της άριστης τεχνικής κατάρτισης και της διαρκούς εκπαίδευσης των μηχανικών, των τεχνικών και του προσωπικού της με τη διάθεση κορυφαίων ποιοτικά προϊόντων, αποτελούν για τους πελάτες της ENERCON την καλύτερη εγγύηση για την αποδοτικότητα των επενδύσεών τους.

Στην Ελλάδα και την Κύπρο η ENERCON προσφέρει μία ευρεία γκάμα ανεμογεννητριών, από την E-44 (900 kW με 44 m διάμετρο πτερωτής) έως την E-141 EP4 (4,2 MW με 141 m διάμετρο πτερωτής). Όλες τους είναι ικανές να αντιμετωπίσουν με επιτυχία ακόμη και τις δυσκολότερες συνθήκες λειτουργίας που υπάρχουν στην Ελλάδα. Με την εισαγωγή των νέων τύπων ανεμογεννητριών μεγάλης διαμέτρου κλάσεων II και III (E-126 EP3 3,50 MW και E-138 EP3 3,50 MW με διαμέτρους πτερωτής 126 m και 138 m αντίστοιχα) είναι σε θέση πλέον να καλύψει με υψηλές ενεργειακές αποδόσεις και τις περιοχές χαμηλότερου αιολικού δυναμικού. Παράλληλα, η ENERCON επιβλέπει τις εργασίες και παρέχει διαρκή υποστήριξη σε όλη τη διάρκεια εκτέλεσης ενός έργου (Project Administration), ενώ είναι σε θέση να εκτελέσει και να παραδώσει ολοκληρωμένα έργα (turn-key projects). Μετά την παράδοση των έργων, η άρτια εκπαιδευμένη ομάδα των τεχνικών της ENERCON παρέχει υπηρεσίες συντήρησης των ανεμογεννητριών, εξασφαλίζοντας την απρόσκοπτη και μακροχρόνια λειτουργία τους.

GE RENEWABLE ENERGY

GE Renewable Energy







Η GE Renewable Energy, με 40.000 εργαζόμενους σε περισσότερες από 80 χώρες, αποτελεί ηγέτιδα δύναμη στον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Με την εμπειρία και το διευρυμένο χαρτοφυλάκιο προϊόντων και υπηρεσιών, η GE Renewable Energy προσφέρει στους πελάτες της πρωτοποριακές λύσεις προσανατολισμένες στην αειφόρο πράσινη ανάπτυξη. Είναι χαρακτηριστικό ότι έχει εγκαταστήσει περισσότερες από 35.000 ανεμογεννήτριες ισχύος πάνω από 62GW σε 35+ χώρες.

Η LM Blades, μία εταιρία του ομίλου, έχει παράξει από το 1978 πάνω από 215.000 ανεμογεννήτριες, οι οποίες χρησιμοποιούνται είτε σε χερσαία είτε σε θαλάσσια αιολικά πάρκα και έχει συμβάλλει σημαντικά στην εξέλιξη της τεχνολογίας των ανεμογεννητριών GE. Από παράδειγμα, η νεότερη και ταυτοχρόνως μεγαλύτερη χερσαία πλατφόρμα, η Cypress, η οποία περιλαμβάνει τις ανεμογεννήτριες 4.8-158 και 5.3-158, που είναι κατάλληλη για πάρκα χαμηλού και μέτριου αιολικού δυναμικού. Με διάμετρο ρότορα μεγαλύτερη από το μήκος δύο Boeing 747, δύναται να παράξει αρκετή ενέργεια για 5.000 ευρωπαϊκά νοικοκυριά. Η καινοτομία της Cypress Wind Turbine Platform, έγκειται στο 77-μέτρων πτερύγιο, που αποτελείται από δύο μέρη και διαθέτει συμβατά blade tips σε διάφορα μήκη, το οποίο συναρμολογείται στην τοποθεσία εγκατάστασης και καθιστά τη μεταφορά της ευκολότερη. Η Cypress, βοηθά τον επενδυτή να μεγιστοποιήσει την αξία της επένδυσής του, χρησιμοποιώντας την πιο εξελιγμένη τεχνολογία, ακόμα και σε περιπτώσεις που το αιολικό πάρκο βρίσκεται σε δυσπρόσιτη περιοχή, κάτι που συναντάται ευρέως στην χώρα μας.

Στην Ελλάδα, η GE Onshore Wind με παρουσία τριών χρόνων, εγκαινίασε προσφάτως το πρώτο της αιολικό πάρκο στη Φωκίδα ενώ μέχρι το τέλος του 2019 αναμένεται να συνδεθούν στο δίκτυο 150MW.

Επιπλέον, η GE Onshore Wind, ενσωματώνοντας την επενδυτική εμπειρία της GE Capital που περιλαμβάνει την διάθεση κεφαλαίων ύψους 15 δις $ σε επενδύσεις ανανεώσιμων πηγών ενέργειας αλλά και την ενεργή συμμετοχή της σε επενδύσεις αιολικών πάρκων 18 GW, προσφέρει χρηματοδοτικές λύσεις προσαρμοσμένες στις ανάγκες των πελατών της. Τέλος, χρησιμοποιώντας την 15ετή εμπειρία της στην ανάπτυξη νέων έργων, υποστηρίζει τους πελάτες της συμμετέχοντας στα πρώτα στάδια ανάπτυξης είτε διαθέτοντας κεφάλαιο με τη μορφή δανείων είτε με την προσφορά διαφορετικών επενδυτικών προϊόντων.

GOLDWIND



Η Goldwind, σε στενή συνεργασία με την Ευρωπαϊκή της θυγατρική VENSYS Energy AG, εισήλθαν το 2020 επιτυχώς στην Ελληνική αγορά υπογράφοντας τα πρώτα συμβόλαια προμήθειας ανεμογεννητριών με τις πλατφόρμες 2.5S και 3S. Με σταθερή πλέον παρουσία στην χώρα, είναι αποφασισμένες να ανταποκριθούν στις ανάγκες της απαιτητικής Ελληνικής αιολικής αγοράς με ένα ευρύ χαρτοφυλάκιο που περιλαμβάνει ανεμογεννήτριες με ισχύ από 1.5MW έως 6.2MW και διάμετρο ρότορα που ξεκινά από 62m και φθάνει τα 170m.



Και οι δύο εταιρείες έχουν μακρά ιστορία στον κλάδο της αιολικής ενέργειας με μια συνολική εγκαταστημένη ισχύ άνω των 54GW παγκοσμίως (2019). Η Goldwind ιδρύθηκε το 1998 στην Κίνα και βρίσκεται στο top 2 των κατασκευαστών ανεμογεννητριών παγκοσμίως. Η Vensys ιδρύθηκε το 2000 ως συνέχεια της ερευνητικής ομάδας του University of Applied Science, Saarland. Το 2003 συνεργάστηκαν και η Goldwind έγινε licensee της τεχνολογίας PMDD της Vensys. Έτσι οι δύο εταιρείες σφυρηλάτησαν έναν ισχυρό δεσμό και ξεκίνησαν την μακρά επιτυχημένη κοινή πορεία τους.

Η Vensys είναι πρωτοπόρος της τεχνολογίας Permanent Magnet Direct Drive (PMDD) και εστίασε στις ανεμογεννήτριες χωρίς κιβώτιο ταχητήτων από την αρχή. Με έδρα στο Neunkirchen της Γερμανίας, αναπτύσσει και προσφέρει tailor-made μοντέλα ανεμογεννητριών για διαφορετικές ανάγκες. Η ευέλικτη μονάδα παραγωγής επιτρέπει την προσαρμογή στην ποικιλομορφία των Ευρωπαϊκών αγορών.

Σήμερα, Goldwind και Vensys προσβλέπουν στο να αυξήσουν το παγκόσμιο αποτύπωμα τους και να αξιοποιήσουν τις δυνάμεις τους, εντείνοντας την συνεργασία τους στην Ευρώπη, ώστε να προσφέρουν στους πελάτες τους την βέλτιστη λύση.



Σήμερα, Goldwind και Vensys προσβλέπουν στο να αυξήσουν το παγκόσμιο αποτύπωμα τους και να αξιοποιήσουν τις δυνάμεις τους, εντείνοντας την συνεργασία τους στην Ευρώπη, ώστε να προσφέρουν στους πελάτες τους την βέλτιστη λύση. Αναπτύσσουν από κοινού την νέα πλατφόρμα 5S, που ανακοινώθηκε το 2019 και θα επιτρέψει την μελλοντική συνέχεια της επιτυχημένης συνεργασίας.

EWT

Η EWT βρίσκεται στο επίκεντρο της παγκόσμιας μετάβασης προς χαμηλότερες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα και πιο βιώσιμες μορφές παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, βοηθώντας άτομα, επιχειρήσεις και κοινότητες να αναπτύξουν την δική τους επένδυση.

Με έδρα την Ολλανδία και πάνω από 15 χρόνια εμπειρία η EWT σχεδιάζει, κατασκευάζει, εγκαθιστά και συντηρεί ένα εύρος ανεμογεννητριών τελευταίας τεχνολογίας ισχύος από 250kW έως και 1MW για όλες τις ανεμολογικές και μορφολογικές συνθήκες.

Οι ανεμογεννήτριες της EWT ικανοποιούν και υπερβαίνουν τις προσδοκίες των πελατών για περισσότερα από 15 χρόνια. Για την Ελλάδα οι Α/Γ της EWT αποτελούν ιδανική λύση για τα νησιά αλλά και για τις Ενεργειακές Κοινότητες.

Δοκιμασμένες σε τρεις ηπείρους, τόσο σε διασυνδεδεμένα (on grid) όσο και σε αυτόνομα συστήματα (off grid), οι ανεμογεννήτριες της EWT διαθέτουν έξοδο φιλική προς το δίκτυο, που απλοποιεί την ενσωμάτωση σε ασθενή δίκτυα και δίκτυα μικρής κλίμακας. Επιπλέον, προσφέρεται ένα ευρύ φάσμα διαμορφώσεων με ύψος άκρων από 61 m έως 100 m, ώστε να αξιοποιηθούν στο έπακρο οι συνθήκες της τοποθεσίας. Γι' αυτό οι ανεμογεννήτριες της EWT ικανοποιούν και υπερβαίνουν τις προσδοκίες των πελατών για περισσότερα από 15 χρόνια. Για την Ελλάδα οι Α/Γ της



EWT αποτελούν ιδανική λύση για τα νησιά αλλά και για τις Ενεργειακές Κοινότητες.

Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο έχουμε επιβραβευτεί από τους πελάτες μας και έχουμε αναγνωριστεί ως «Πρωτοπόροι στις νέες μορφές ενέργειας» (New Energy Pioneer) από την Bloomberg New Energy Finance για την καινοτομία μας στην αιολική ενέργεια και όχι μόνο.



ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ



Η ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ, ιδρύθηκε το 1997 και είναι θυγατρική του Ομίλου ΓΕΚ ΤΕΡΝΑ, ενός από τους μεγαλύτερους επιχειρηματικούς Ομίλους στην Ελλάδα και από τους πρώτους που δραστηριοποιήθηκαν στην αγορά των ΑΠΕ. Σήμερα, η ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ κατέχει ηγετική θέση στον κλάδο των τεχνολογιών των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) έχοντας δραστηριότητα στην ανάπτυξη Αιολικών Πάρκων, Υδροηλεκτρικών και Αντλησοταμιευτικών Έργων, Υβριδικών Συστημάτων στα νησιά, Μονάδων Ηλιακής Ενέργειας καθώς και Μονάδων ολοκληρωμένης διαχείρισης απορριμμάτων και παραγωγής ενέργειας από απορρίμματα, απόβλητα και βιοαέριο.

Η συνολική ισχύς των εγκαταστάσεων ΑΠΕ που λειτουργεί, κατασκευάζει ή έχει πλήρως αδειοδοτήσει η ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ στην Ευρώπη και τις ΗΠΑ φτάνει τα 1.938 MW. Αυτό σημαίνει ότι προσεγγίζει νωρίτερα από ό,τι αρχικά είχε ανακοινωθεί τον στόχο για 2.000 MW έργων σε λειτουργία σε όλες τις χώρες δραστηριοποίησης της. Συγκεκριμένα, η συνολική εγκατεστημένη ισχύς της ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ανέρχεται σήμερα σε 1.390 MW, καθώς έχει εγκαταστήσει και λειτουργεί 607 MW στην Ελλάδα, 651 MW στις ΗΠΑ και 132 MW στην Κεντροανατολική Ευρώπη. Επιπλέον, διαθέτει υπό κατασκευή ή έτοιμες προς κατασκευή στην Ελλάδα εγκαταστάσεις ΑΠΕ συνολικής ισχύος 548 MW. (Στοιχεία: Απρίλιος 2020)

Συγκεκριμένα, στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ, η ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ:

- Επενδύει στην ανάπτυξη νέων μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.
- Αναπτύσσει νέες μονάδες αξιοποιώντας εξειδικευμένο προσωπικό και εξοπλισμό για τη διεξαγωγή μετρήσεων, εκτιμήσεων ενεργειακού δυναμικού σχεδιασμού, αδειοδότησης και κατασκευής.
- Λειτουργεί, συντηρεί και εκμεταλλεύεται εμπορικά τις μονάδες που αναπτύσσει.

Η δραστηριότητα της εταιρείας υποστηρίζεται από μία στέρεη υποδομή, με βασικά χαρακτηριστικά την υγιή οικονομική διάρθρωση, την ισχυρή εξειδίκευση και τεχνογνωσία, την πλήρη εφαρμογή διαδικασιών διασφάλισης ποιότητας και την σε βάθος γνώση του διεθνούς θεσμικού, οικονομικού και επιχειρηματικού περιβάλλοντος. Επιπλέον, η εταιρεία συμμετέχει ενεργά στην προσπάθεια ενημέρωσης του κοινού στις περιοχές ενδιαφέροντος μέσω εξειδικευμένων συμβούλων και εργαλείων ενημέρωσης του κοινού, ενώ συμμετέχει σε εγχώριους και διεθνείς συνδέσμους για την προώθηση των τεχνολογιών ΑΠΕ.

ΕΛΛΑΚΤΩΡ
ΚΛΑΔΟΣ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Η ΕΛΛΑΚΤΩΡ, η μητρική εταιρεία του Ομίλου, μετά τη συγχώνευση δι' απορροφήσεως της θυγατρικής ΕΛ.ΤΕΧ. ΑΝΕΜΟΣ, αποτελεί τον κεντρικό βραχίονα του Ομίλου στον τομέα των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και τον 2ο μεγαλύτερο παραγωγό αιολικής ενέργειας στην Ελλάδα. Τα αιολικά πάρκα της ΕΛΛΑΚΤΩΡ βρίσκονται σε όλη την ελληνική επικράτεια, από τη Θράκη έως την Κρήτη και από την Κεφαλονιά ως τη Λέσβο, αξιοποιώντας το σημαντικό ενεργειακό δυναμικό της χώρας σε ΑΠΕ.

Τα έργα του Ομίλου που βρίσκονταν σε λειτουργία στις 31.03.2020 ήταν 24 αιολικά πάρκα συνολικής ισχύος 484,15 MW από τα οποία τα 195,6 MW σε δοκιμαστική λειτουργία, ένα μικρό υδροηλεκτρικό 4,95 MW και ένα φωτοβολταϊκό 2,00 MW, με τη συνολική εγκατεστημένη ισχύ του Κλάδου ΑΠΕ να διαμορφώνεται σε 491 MW. Πέραν των ανωτέρω, η ΕΛΛΑΚΤΩΡ διαθέτει υπό κατασκευή 2 νέα αιολικά πάρκα, συνολικής ισχύος 88,2 MW. Επιπλέον, έργα ΑΠΕ 454,14 MW (κυρίως αιολικά πάρκα) βρίσκονταν σε διάφορα στάδια αδειοδότησης μέχρι τις 31.12.2019.

Ο κλάδος ΑΠΕ της ΕΛΛΑΚΤΩΡ συνέχισε να καταγράφει ισχυρή ανάπτυξη και το 2019. Η συνεχής αύξηση της συνολικής εγκατεστημένης ισχύος με την αδιάλλειπτη υλοποίηση του επενδυτικού πλάνου, σε συνδυασμό με τα ευνοϊκά ανεμολογικά δεδομένα, οδήγησαν σε σημαντική αύξηση της κερδοφορίας κατά 125% στον κλάδο ΑΠΕ του Ομίλου, επιβεβαιώνοντας πλήρως τη στρατηγική της Διοίκησης για επικέντρωση στις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας.

Ειδικότερα, ο κύκλος εργασιών του κλάδου ΑΠΕ κατά το 2019 ανήλθε σε € 64,0 εκατ. έναντι € 60,2 εκατ. το 2018, παρουσιάζοντας αύξηση 6,4%. Τα ενοποιημένα κέρδη προ φόρων, χρηματοδοτικών, επενδυτικών αποτελεσμάτων και συνολικών αποσβέσεων (EBITDA) του κλάδου των ΑΠΕ για τη χρήση 2019 ανήλθε σε € 50,1 εκατ. έναντι € 42,1 εκατ. το 2018, σημειώνοντας αύξηση κατά 19,1%. Τα κέρδη προ φόρων ανήλθαν σε € 25,4 εκατ. έναντι € 17,5 εκατ. το 2018, αυξημένα κατά 45,2% και τα κέρδη μετά από φόρους, λαμβανομένης υπόψη της αναγνώρισης αναβαλλόμενης φορολογικής απαίτησης που προέκυψε από την απορρόφηση της ΕΛ.ΤΕΧ. ΑΝΕΜΟΣ Α.Ε. από την ΕΛΛΑΚΤΩΡ Α.Ε., ανήλθαν σε € 33,9 εκατ. έναντι € 15,1 εκατ. για την προηγούμενη χρήση.



ENEL GREEN POWER





Ο παγκόσμιος ηγέτης στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

Η Enel Green Power, είναι η εταιρεία του ομίλου Enel που είναι αφιερωμένη στην ανάπτυξη και λειτουργία των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας παγκοσμίως, με παρουσία στην Ευρώπη, την Αμερική, την Ασία, την Αφρική και την Ωκεανία.

Η Enel Green Power είναι παγκόσμιος ηγέτης στον τομέα της πράσινης ενέργειας με διαχειριζόμενη ισχύ άνω των 46 GW σε ένα ενεργειακό μείγμα που περιλαμβάνει αιολική, ηλιακή, γεωθερμική και υδροηλεκτρική ενέργεια, είναι στην πρώτη γραμμή της ενσωμάτωσης καινοτόμων τεχνολογιών σε μονάδες παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και εφαρμόζει βιώσιμες πρακτικές που παράγουν αμοιβαία αξία στις κοινωνίες τις οποίες δραστηριοποιείται.

Η εταιρεία το 2019 κατέγραψε ένα ακόμη ρεκόρ με την προσθήκη άνω των 3000 MW ανανεώσιμης ισχύος παγκοσμίως. Στην Ελλάδα, η Enel Green Power είναι παρούσα με έργα Ανανεώσιμων Πηγών εγκατεστημένης ισχύος άνω των 460 MW, αξιοποιώντας αιολικές, ηλιακές και υδροηλεκτρικές πηγές ενέργειας.

Το 2019, η ολοκλήρωση του έργου στον Καφηρέα της Εύβοιας, της μεγαλύτερης συστοιχίας αιολικών πάρκων στην Ελλάδα, αποτέλεσε κομβικό σημείο της «πράσινης» στρατηγικής της εταιρείας. Ο Καφηρέας αποτελείται από 7 αιολικά πάρκα, συνολικής εγκατεστημένης ισχύος 154,1 MW, και μέσω ενός υποθαλάσσιου καλωδίου υψηλής τάσης μήκους 45 χιλιομέτρων, συνδέει τη Νότια Εύβοια με την Αττική.



EREN HELLAS

Η εταιρεία Eren Hellas Α.Ε. αποτελεί θυγατρική του ομίλου Total Eren S.A. με κύριους μετόχους την οικογένεια Π. Μουράτογλου και την Total S.A. Παρά τη σύντομη παρουσία της στην Ελλάδα, διαθέτει στο χαρτοφυλάκιο της έναν αξιοσημείωτο αριθμό μονάδων ΑΠΕ σε λειτουργία, συνολικής εγκατεστημένης ισχύος 313,9 MW.

Ο όμιλος Total Eren έχει παγκόσμια παρουσία τόσο στην Ευρώπη όσο και στη Νότια Αμερική, Ινδία, Αυστραλία και Αφρική.

Οι δραστηριότητες της Eren Hellas είναι η ανάπτυξη, εγκατάσταση και λειτουργία αιολικών και φωτοβολταϊκών πάρκων στην Ελλάδα. Το χαρτοφυλάκιο της περιλαμβάνει υπό ανάπτυξη έργα ΑΠΕ εγκατεστημένης ισχύος 800 MW περίπου, ενώ σε λειτουργία διαθέτει δώδεκα αιολικά πάρκα στη Στερεά Ελλάδα (συνολικής ισχύος 242,45 MW), στην Πελοπόννησο διαθέτει επτά φωτοβολταϊκά πάρκα (συνολικής ισχύος 41,86 MW) και ένα αιολικό πάρκο ισχύος 6,2 MW ενώ στη Θράκη διαθέτει ένα φωτοβολταϊκό πάρκο ισχύος 2 MW και ένα αιολικό πάρκο ισχύος 27 MW. Επίσης, βρίσκεται υπό κατασκευή ένα νέο αιολικό πάρκο ισχύος 14,4 MW στη Ροδόπη. Το επόμενο διάστημα αναμένεται να ξεκινήσει η κατασκευή τεσσάρων φωτοβολταϊκών σταθμών συνολικής ισχύος 40 MW στην Κοζάνη, τα οποία συμμετείχαν και επιλέχθηκαν στην ανταγωνιστική διαδικασία της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας τον Ιούλιο του 2019.

Η Eren Hellas μέσα από τις πολύπλευρες δράσεις της, αποσκοπεί σε περαιτέρω ανάπτυξή της ώστε να αυξήσει τη συνολική εγκατεστημένη ισχύ της σε έργα ΑΠΕ. Επιδίωξη της είναι να συμβάλλει δυναμικά και αποτελεσματικά στην προσπάθεια που καταβάλλεται για την ορθολογικότερη διαχείριση των φυσικών πόρων.







ROKAS RENEWABLES

Η Χ. Ρόκας ΑΒΕΕ (Rokas Renewables), διατηρεί ηγετική παρουσία στον τομέα των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) στην Ελλάδα, ως η πρώτη επιχείρηση που διέκρινε τις προοπτικές του κλάδου στην χώρα και επένδυσε σε αυτόν.

Εδώ και 25 χρόνια η Εταιρεία αναπτύσσει, κατασκευάζει, και λειτουργεί έργα ΑΠΕ σε όλη την ελληνική επικράτεια, υλοποιώντας παράλληλα αντίστοιχες υποστηρικτικές υποδομές (π.χ. οδικά και ηλεκτρικά δίκτυα). Στηρίζει τις τοπικές κοινωνίες που φιλοξενούν τα έργα της, αφού, η λειτουργία των έργων αποφέρει έσοδα στην τοπική αυτοδιοίκηση και τους οικιακούς καταναλωτές ηλεκτρικής ενέργειας, απασχολείται ανθρώπινο δυναμικό, αποκλειστικά, από τις τοπικές κοινωνίες (σε άμεσες και έμμεσες θέσεις εργασίας) και δημιουργούνται έργα υποδομής.

Η Rokas Renewables λειτουργεί σήμερα έργα ΑΠΕ συνολικής ισχύος 285,5 MW στην Ελλάδα και στην Κύπρο. Έχει σε φάση ολοκλήρωσης έργο 16MW στην Βοιωτία ενώ το 2019 συμμετείχε με επιτυχία σε Ανταγωνιστική Διαδικασία υποβολής προσφορών για έργα ΑΠΕ που προκήρυξε η ΡΑΕ, εξασφαλίζοντας την κατασκευή επιπλέον 34MW έως τα μέσα του 2021.

Η Rokas Renewables είναι θυγατρική εταιρεία του Ομίλου Iberdrola, ενός από τους μεγαλύτερους ενεργειακούς Ομίλους παγκοσμίως και παγκόσμιου ηγέτη στην αιολική ενέργεια. Η Iberdrola λειτουργεί με επιτυχία στον κλάδο της ενέργειας τα τελευταία 150 χρόνια, ενώ έχει παρουσία σε περισσότερες από 40 χώρες. Πιο συγκεκριμένα, ο κλάδος των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας αποτελεί για τον Όμιλο Iberdrola ένα από τα σημαντικότερα οχήματα ανάπτυξης. Έτσι, διατηρεί τη δέσμευσή του στην αξιοποίηση των καθαρότερων πηγών ενέργειας, καθώς για την Iberdrola, η βιώσιμη ανάπτυξη των κοινωνιών προϋποθέτει τη χρήση μοντέλων που προάγουν την αειφορία.

Η Rokas Renewables, σε πλήρη ταύτιση με τις αρχές του Ομίλου Iberdrola, συνδυάζει επιτυχώς τη διεθνή εμπειρία και την τεχνογνωσία της ισπανικής μητρικής εταιρείας με τη δική της πρωτοπόρο παρουσία στην τοπική αγορά. Ως εκ τούτου, επιτυγχάνει την ανάπτυξη, την κατασκευή και την λειτουργία έργων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας με υψηλή ποιότητα αλλά και αίσθημα κοινωνικής ευθύνης.





EDF EN HELLAS

Η EDF Renewables, παγκόσμιος ηγέτης στον τομέα της παραγωγής «πράσινης» ηλεκτρικής ενέργειας, θυγατρική της γαλλικής EDF, αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους επενδυτές ΑΠΕ παγκοσμίως. Με δραστηριότητα σε περισσότερες από 22 χώρες και αντικείμενο την ανάπτυξη, εγκατάσταση, λειτουργία και συντήρηση έργων ΑΠΕ, η στρατηγική της εταιρείας βασίζεται σε 4 πυλώνες: ενέργεια χαμηλών εκπομπών CO2, Διεθνής δραστηριότητα, Καινοτομία και Συνεργασίες. Το ανθρώπινο δυναμικό που απασχολεί η EDF Renewables ανέρχεται σε 3.685 εργαζόμενους.

Έως τον Δεκέμβριο του 2019, εγκαταστάθηκαν 12.607 MW παγκοσμίως, ενώ 5.041 MW βρίσκονται υπό κατασκευή. Αξίζει να σημειωθεί ότι η EDF Renewables διαθέτει στο χαρτοφυλάκιο της έργα τεχνολογίας Αιολικών, Φωτοβολταϊκών, Αποθήκευσης, καθώς και offshore Αιολικών.

Ισχυρή παρουσία και στην Ελλάδα

Η EDF Renewables Hellas, θυγατρική της EDF Renewables, συστάθηκε το 2005 και αποτελεί σήμερα μια από τις μεγαλύτερες επενδυτικές εταιρείες στον τομέα παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος από ΑΠΕ στην Ελλάδα.

Μέσω των θυγατρικών της εταιρειών και χρησιμοποιώντας εσωτερικούς πόρους και ανθρώπινο δυναμικό άνω των 100 υπαλλήλων, αναπτύσσει, θέτει σε λειτουργία και συντηρεί Αιολικούς και Φωτοβολταϊκούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, ενώ επιπλέον διαθέτει ένα σημαντικό χαρτοφυλάκιο με έργα αποθήκευσης και διασύνδεσης στην Ελληνική Επικράτεια.

Η εγκατεστημένη ισχύς των έργων που διαχειρίζεται, ανέρχεται σε 276,5 MW εκ των οποίων 264,45 MW προέρχονται από Αιολικούς Σταθμούς και 12,05 MW από Φωτοβολταϊκούς Σταθμούς.





Επίσης, διαθέτει έργα με άδειες παραγωγής συνολικής ισχύος περίπου 2,5GW, έχοντας συμμετάσχει στις Ανταγωνιστικές Διαδικασίες που διενεργήθηκαν τα τελευταία χρόνια στη χώρα, με επιτυχία για 130MW που αφορούν 3 έργα φωτοβολταϊκών σταθμών. Αρκετά ακόμα MW βρίσκονται σε ώριμο αδειοδοτικά στάδιο και αναμένεται να συμμετάσχουν στις επόμενες Ανταγωνιστικές Διαδικασίες.

Η EDF Renewables Hellas, θυγατρική της EDF Renewables, συστάθηκε το 2005 και αποτελεί σήμερα μια από τις μεγαλύτερες επενδυτικές εταιρείες στον τομέα παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος από ΑΠΕ στην Ελλάδα.

Η EDF Renewables Hellas ευθυγραμμισμένη με τους στόχους και τις αρχές του Group της EDF, έχοντας ως απόλυτη προτεραιότητα την Υγεία και την Ασφάλεια των εργαζομένων της, καθώς και την Ποιότητα των έργων της, επιδιώκει πάντα επενδύσεις στο χώρο της παραγωγής και πώλησης ηλεκτρικού ρεύματος από ΑΠΕ στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης, με γνώμονα το σεβασμό στο περιβάλλον και τη νομοθεσία που το διέπει, την ενίσχυση των τοπικών οικονομιών και κοινωνιών αξιοποιώντας τις καθαρές πηγές ενέργειας.

ΕΝΤΕΚΑ

Η ΕΝΤΕΚΑ είναι η παλαιότερη ελληνική εταιρεία που εξειδικεύεται στην αιολική ενέργεια και γενικότερα στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Ιδρύθηκε το 1984 και κατέχει τεράστια εμπειρία και αναλυτική γνώση της ελληνικής ενεργειακής αγοράς.

Η ΕΝΤΕΚΑ είναι μια επενδυτική εταιρεία με συμμετοχές σε έργα αιολικής και ηλιακής ενέργειας στην Ελλάδα. Διαθέτει ένα σύνολο εν λειτουργία αιολικής ισχύος περί τα 67MW και φωτοβολταϊκών πάρκων περί τα 5,5MW. Παράλληλα, καλύπτει με επιτυχία κάθε στάδιο ανάπτυξης έργων αιολικής ενέργειας, από τη σύλληψη της επιχειρηματικής ιδέας και τον αρχικό σχεδιασμό έως τη λειτουργία.

Ειδικά τα χρόνια της εμπειρίας και η υψηλή κατάρτιση του επιστημονικού και τεχνικού της δυναμικού, επιτρέπουν στην ΕΝΤΕΚΑ να παρέχει στα αιολικά πάρκα του ομίλου ή και σε τρίτους πελάτες πλήρεις και αποτελεσματικές υπηρεσίες κατά την λειτουργία των επενδύσεων. Συγκεκριμένα, τα βασικά πακέτα υπηρεσιών τις οποίες προσφέρει η ΕΝΤΕΚΑ είναι τρία:

1. Ολοκληρωμένη Διαχείριση εν λειτουργία Αιολικού Πάρκου

Η ΕΝΤΕΚΑ αναλαμβάνει την πλήρη διαχείριση της λειτουργίας του αιολικού πάρκου και υπεισέρχεται σε όλο το φάσμα των απαραίτητων ενεργειών και υποχρεώσεων που εξασφαλίζουν την ομαλή και αποδοτική λειτουργία του καθώς και την χρηματοοικονομική σταθερότητα του έργου.

- Παρακολούθηση Συμβατικών υποχρεώσεων & εξασφάλιση οφελών (όλων των ειδών των Συμβάσεων)
- Παρακολούθηση & Διαχείριση Οικονομικών υποχρεώσεων (εξυπηρέτηση δανείων, ταμειακές ροές)





- Παρακολούθηση Λειτουργίας & Ενεργειακής Απόδοσης
- Τακτική Συντήρηση ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, επισκευές

2. Ολοκληρωμένη Τεχνική Υποστήριξη λειτουργίας Αιολικού Πάρκου

Η ΕΝΤΕΚΑ αναλαμβάνει την υποστήριξη σε τεχνικό επίπεδο όλων των απαραίτητων ενεργειών για την ομαλή και αποδοτική λειτουργία ενός Αιολικού Πάρκου.

- Παρακολούθηση Συμβατικών υποχρεώσεων (Συμβάσεις με προμηθευτές εξοπλισμού, εργολάβους)
- Δυνατότητα εγκατάστασης ειδικών συστημάτων συλλογής δεδομένων λειτουργίας ενός Αιολικού Πάρκου
- Παρακολούθηση Λειτουργίας & Ενεργειακής Απόδοσης
- Τακτική Συντήρηση ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, επισκευές

3. Υπηρεσίες Συντήρησης και Τεχνικής Υποστήριξη Αιολικού Πάρκου

Η ΕΝΤΕΚΑ αναλαμβάνει κατά περίπτωση οποιαδήποτε εργασία υποστήριξης σε τεχνικό επίπεδο των επιμέρους απαραίτητων ενεργειών από την κατασκευή έως και την αποδοτική λειτουργία ενός Αιολικού Πάρκου

- Υπηρεσίες ανέγερσης & κατασκευής Αιολικού πάρκου
- Υπηρεσίες συνεργείων (χωματουργικών εργασιών, επισκευές δικτύων)
- Έκτακτη Συντήρηση ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, έκτακτες επισκευές
- Παρακολούθηση Λειτουργίας & Ενεργειακής Απόδοσης

ELICA GROUP



Αιολικός και Φωτοβολταϊκός σταθμός



Υδροηλεκτρικός Σταθμός

Ο όμιλος ELICA, με ισχυρή χρηματοοικονομική ευρωστία, διαθέτει εκτεταμένη τεχνική και αδειοδοτική εμπειρία στο σχεδιασμό, την ανάπτυξη, κατασκευή και λειτουργία έργων ΑΠΕ.

Ο Όμιλος, αναπτύσσει έργα ΑΠΕ στην Ελλάδα και τα Βαλκάνια από το 1998, ενώ παράλληλα αποτελεί μια από τις κορυφαίες και δυναμικές εταιρείες στη Χώρα, έχοντας ήδη σχεδιάσει, αναπτύξει, εγκαταστήσει και θέσει σε λειτουργία άνω των 400 MW αιολικών πάρκων, 10 MW υδροηλεκτρικών σταθμών και 20 MW φωτοβολταϊκών εγκαταστάσεων. Στην κατηγορία αυτή υπάγεται ο σχεδιασμός, η ανάπτυξη (εκδίδοντας σχετικώς τις Άδειες Εγκατάστασης) και η ανάληψη σημαντικότατου τμήματος της κατασκευής, της μεγαλύτερης σήμερα συστοιχίας αιολικών πάρκων στη Χώρα ισχύος 154 MW, αποτελούμενης από οκτώ αιολικά πάρκα στην περιοχή Καφηρέας Εύβοιας που συνδέονται μέσω υποθαλάσσιου καλωδίου στην ηπειρωτική Ελλάδα. Το έργο έχει παραχωρηθεί σε έτερο φορέα.

Στα πλαίσια αυτά ο Όμιλος το 2005 εισήγαγε για πρώτη φορά στην Ελλάδα την ιδέα της εγκατάστασης συστοιχιών αιολικών πάρκων σε περιοχές με υψηλό αιολικό δυναμικό, αλλά με περιορισμούς στη δυνατότητα μεταφοράς και απορρόφησης ισχύος, αναπτύσσοντας για κάθε έργο και τις απαραίτητες υποδομές υποθαλάσσιας διασύνδεσης.

Επιπλέον, ο Όμιλος διαθέτει ένα χαρτοφυλάκιο έργων σε ώριμη φάση αδειοδότησης της τάξης των 2.000 MW αιολικών πάρκων. Μεταξύ αυτών αξίζει να αναφερθεί η συστοιχία αιολικών πάρκων 1.000 MW στην Κρήτη με διασύνδεση της νήσου με το Ηπειρωτικό Σύστημα, καθιστώντας την το μεγαλύτερο πράσινο νησί παγκοσμίως, επίσης η συστοιχία αιολικών πάρκων στις Κυκλάδες 360MW, έχοντας ήδη αποκτήσει τη σχετική Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων και το υπεράκτιο έργο στα ανοιχτά της Αλεξανδρούπολης ισχύος 216MW (το πρώτο ρεαλιστικό της κατηγορίας του εξαιτίας του χαμηλού θαλάσσιου βάθους).

Ο Όμιλος έχει αναπτύξει σημαντική στρατηγική συνεργασία με την Enel Green Power (EGP) την κινεζική China Energy και την NEK για την υλοποίηση αιολικών πάρκων στην Ελλάδα και τη Βουλγαρία αντίστοιχα.

Στο εξωτερικό, ο Όμιλος ELICA έχει παρουσιάσει σημαντική δραστηριότητα στον τομέα της πράσινης ανάπτυξης στη Βουλγαρία. Επιπλέον, ο Όμιλος ELICA και η Αιγυπτιακή δημόσια επιχείρηση ηλεκτρισμού (EEHC), με την υποστήριξη του Αιγυπτιακού Υπουργείου Ηλεκτρισμού και Ενέργειας, έχουν υπογράψει Συμφωνία Συνεργασίας για την αμοιβαία προσπάθεια ανάπτυξης 3.000 MW αιολικών πάρκων στην περιοχή του Σουέζ και της μεταφοράς της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας στην Ευρώπη διαμέσου υποβρύχιας διασύνδεσης.

Επιπροσθέτως ο Όμιλος έχει αναπτύξει σημαντική στρατηγική συνεργασία με την Enel Green Power (EGP) την κινεζική China Energy και την NEK για την υλοποίηση αιολικών πάρκων στην Ελλάδα και τη Βουλγαρία αντίστοιχα.

EUROENERGY



Η EuroEnergy, αποτελεί τον Ευρωπαϊκό ενεργειακό βραχίονα του Ομίλου Libra στην αγορά των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) και διαθέτει στην ιδιοκτησία της εν λειτουργία και υπό ανάπτυξη φωτοβολταϊκά και αιολικά πάρκα στην Νοτιοανατολική Ευρώπη, συνολικής εγκατεστημένης ισχύος 120MW, ενώ έχει υπάρξει ιδιοκτήτης ή διαχειριστής επιπλέον έργων συνολικής εγκατεστημένης ισχύος 375MW.

Ο Όμιλος Libra είναι ένας ιδιωτικός διεθνής επιχειρηματικός Όμιλος, με χαρτοφυλάκιο διαφοροποιημένων επενδύσεων, ενδεικτικώς αναφερόμενων μεταξύ άλλων, στην ναυτιλία, το real estate, τη μακροχρόνια ή βραχυπρόθεσμη μίσθωση αεροπλάνων και ελικοπτέρων και την παροχή ξενοδοχειακών υπηρεσιών.

Η Euroenergy ιδρύθηκε στην Ελλάδα το 2007 με στόχο την ανάπτυξη έργων ΑΠΕ σε όλο το φάσμα των τεχνολογιών και με γεωγραφική διασπορά στον ευρύτερο χώρο της ΝΑ Ευρώπης. Διαθέτει σήμερα γραφεία σε Αθήνα, Βουκουρέστι και Λεμεσό.

Η ομάδα της αποτελείται από άρτια καταρτισμένο προσωπικό, οι οποίοι διαθέτουν πολυετή εμπειρία σε όλο το εύρος των διαδικασιών και σε διαφορετικές τεχνολογίες των ΑΠΕ όπως τα αιολικά, φωτοβολταϊκά, υδροηλεκτρικά έργα καθώς και το βιοαέριο. Χαρακτηριστικά μας γνωρίσματα αποτελούν η διατήρηση ισχυρών δεσμών με στρατηγικούς συνεργάτες του χώρου, η διαρκή μας εγρήγορση και συνεχής παρακολούθηση των τεχνολογικών και ρυθμιστικών εξελίξεων στις γεωγραφίες που δραστηριοποιούμαστε και όχι μόνο.

Η διεύρυνση του χαρτοφυλακίου των έργων αποτελεί πρωταρχικό μας στόχο, όμως η τεχνογνωσία της ομάδας μας έχει καταστήσει την EuroEnergy ιδανική πέρα από την ιδιότητα του ανεξάρτητου παραγωγού ενέργειας (IPP) και στο ρόλο του asset manager έργων ΑΠΕ καθώς μετρά ήδη πολλές πετυχημένες συνεργασίες στο τομέα αυτό.

Το συγκριτικό πλεονέκτημα της EuroEnergy έγκειται στην εμπειρία και τις ποιοτικές αξίες των ανθρώπων της, με ξεκάθαρο και κοινό σκοπό, κοινή ευθύνη και ισχυρή θέληση για πράσινη ανάπτυξη σύμφωνα με τους καθορισμένους εθνικούς στόχους με ορίζοντα το 2030. Δέσμευση μας παραμένει η αριστεία και το επιχειρείν με τα υψηλότερα δυνατά πρότυπα.

Το συγκριτικό πλεονέκτημα της EuroEnergy έγκειται στην εμπειρία και τις ποιοτικές αξίες των ανθρώπων της, με ξεκάθαρο και κοινό σκοπό, κοινή ευθύνη και ισχυρή θέληση για πράσινη ανάπτυξη σύμφωνα με τους καθορισμένους εθνικούς στόχους με ορίζοντα το 2030.




ENEL GREEN POWER TOWARDS
A GREENER WORLD.
Enel Green Power, the Enel Group company dedicated to renewable energies, works to develop, build and operate renewable projects to provide clean and sustainable energy. In Greece, its total installed capacity is more than 460MW, of which 354MW from wind, 90MW from solar and 20MW from hydro.
Follow us on
enelgreenpower.com
enel
Green Power

6.2

ΑΠΕ / φωτοβολταϊκά

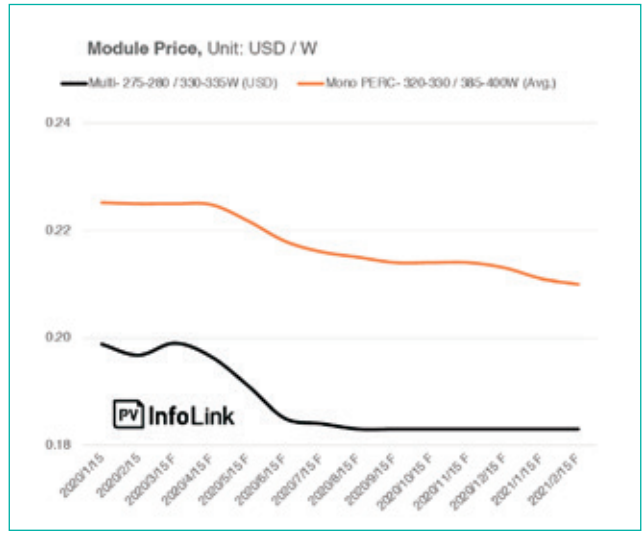
Η αγορά φωτοβολταϊκών στην εποχή της πανδημίας



του **Δρ. Σωτήρη Καπέλλου**
Προέδρου του Συνδέσμου Εταιριών Φωτοβολταϊκών

Για πρώτη φορά τα τελευταία χρόνια, η διεθνής αγορά φωτοβολταϊκών αναμένεται να παρουσιάσει μείωση στην ετήσια εγκατεστημένη ισχύ, λόγω της πανδημίας που ενέσκηψε στον πλανήτη. Το πόσο μεγάλη θα είναι αυτή η μείωση (αν τελικά υπάρξει) εξαρτάται από το πώς θα κινηθεί η αγορά της Κίνας στο δεύτερο εξάμηνο του 2020. Οι ανισορροπίες στην αγορά φωτοβολταϊκών ξεκίνησαν άλλωστε από την Κίνα όταν την περίοδο Φεβρουαρίου-Μαρτίου 2020 σταμάτησε η ροή φωτοβολταϊκού εξοπλισμού από τη χώρα αυτή λόγω κορωνοϊού, ροή που εκκίνησε και πάλι τον Απρίλιο.

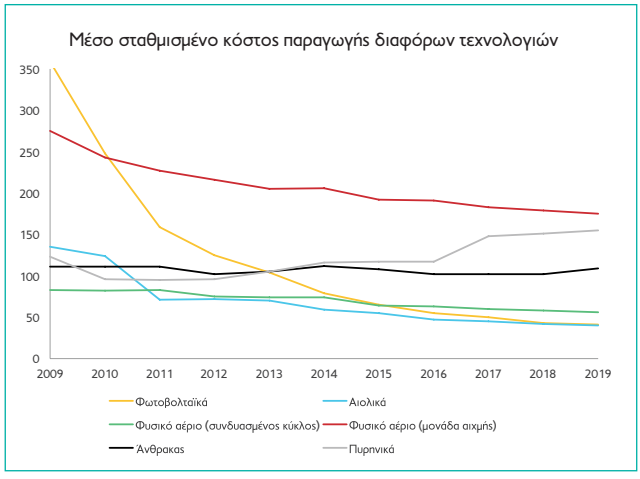
Το lockdown στην οικονομία δεν άφησε ανεπηρέαστη και την αγορά φωτοβολταϊκών. Στις ΗΠΑ, για παράδειγμα, ο κλάδος των φωτοβολταϊκών εκτιμάται ότι έχασε το 38% των θέσεων εργασίας λόγω κορωνοϊού μέσα σε λίγους μήνες, έναντι των αναμενόμενων με βάση τη δυναμική της αγοράς, κάτι που μεταφράζεται σε 114.000 θέσεις εργασίας. Οι αντίστοιχες εκτιμήσεις του Συνδέσμου Εταιριών Φωτοβολταϊκών για την Ελλάδα είναι ότι το 2020 θα έχουμε 15% λιγότερες από τις αναμενόμενες θέσεις εργασίας επειδή ένα μέρος των έργων που προγραμματίζονταν για το 2020 θα υλοποιηθούν το 2021, δεδομένου ότι το ΥΠΕΝ έδωσε παρατάσεις για την υλοποίηση των έργων λόγω υγειονομικής κρίσης. Η αλήθεια είναι πως οι απώλειες αυτές είναι παροδικές και δεν έχουν μόνιμο χαρακτήρα, καθώς



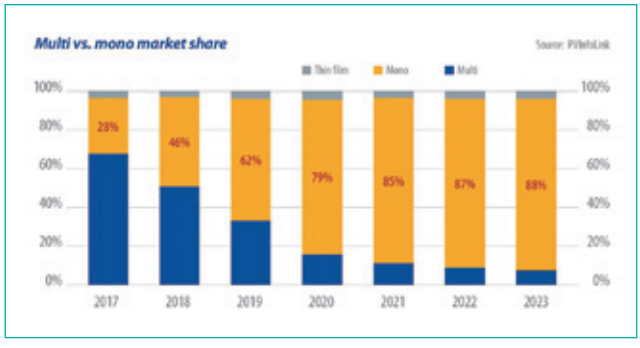
Εκτίμηση μέσου κόστους φωτοβολταϊκών πλαισίων ως τα τέλη του 2020 (Πηγή: PV InfoLink)

η αγορά των φωτοβολταϊκών αναμένεται να ανακάμψει γρήγορα μετά την αποδρομή της πανδημίας. Η ίδια εικόνα λίγο πολύ αντικατοπτρίζει την κατάσταση σε όλες τις ευρωπαϊκές χώρες.

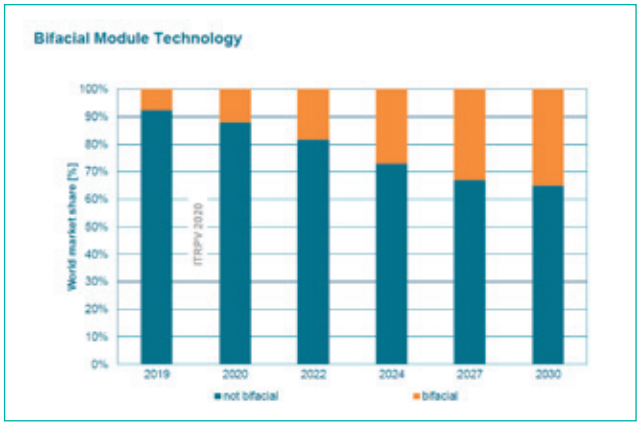
Υπάρχουν όμως και καλά νέα λόγω αυτών των παγκόσμιων αναταράξεων. Το κόστος των φωτοβολταϊκών θα συνε-



Μέσο σταθμισμένο κόστος παραγωγής διαφόρων τεχνολογιών (Πηγή: Lazard, 2019)



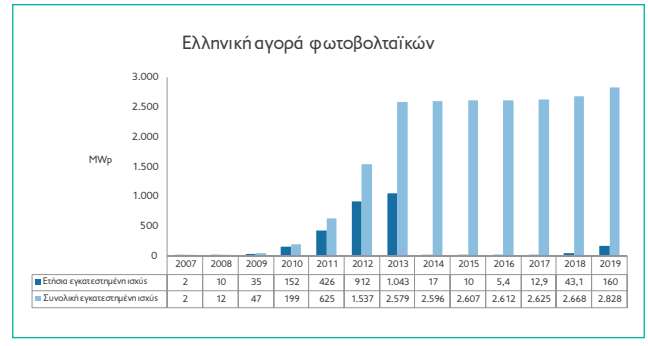
Τα μονοκρυσταλλικά φωτοβολταϊκά κυριαρχούν πλέον στην αγορά (Πηγή: PVInfolink)



Τα φωτοβολταϊκά διπλής όψης (bifacial) αποκτούν ολοένα και μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς (Πηγή: ITRPV, 2020)

χίσει να πέφτει το επόμενο διάστημα, διευρύνοντας τη διαφορά του κόστους της ηλιακής ενέργειας από άλλες ενεργειακές τεχνολογίες.

Στο τεχνολογικό επίπεδο, τα φωτοβολταϊκά γνωρίζουν ένα οργασμό καινοτομίας. Νέα προϊόντα παρουσιάζονται στην αγορά (τα νέα πανέλα έχουν πλέον ονομαστική ισχύ 500+ W και υψηλότερες αποδόσεις, γεγονός που μεταφράζεται σε χαμηλότερο κόστος εγκατάστασης, μικρότερο



	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ετήσια εγκατεστημένη ισχύς	2	10	35	152	426	912	1.043	17	10	5,4	12,9	43,1	160
Συνολική εγκατεστημένη ισχύς	2	12	47	199	625	1.537	2.579	2.596	2.607	2.612	2.625	2.668	2.828

σταθμισμόνο κόστος και υψηλότερες αποδόσεις για τους επενδυτές). Εξίσου σημαντικές είναι και οι εξελίξεις στην αγορά αντιστροφέων όπου η μείωση του κόστους είναι επίσης διαρκής και εμφανής.

Η πανδημία βρήκε τη χώρα μας σε μια περίοδο κατά την οποία επανεκκινούσε η αγορά φωτοβολταϊκών και τα μεγέθη της αγοράς παρουσίαζαν ανοδική πορεία. Το 2019 έκλεισε με νέα εγκατεστημένη ισχύ 160 MW, ενώ οι προσδοκίες για το 2020 ήταν για 300 MW. Οι παρατάσεις υλοποίησης των έργων που δόθηκαν προοιωνίζονται μικρότερα νούμερα, της τάξης των 250 MW για το 2020. Επειδή όμως μιλάμε για χρονική μετάθεση και όχι ακύρωση έργων, αναμένουμε μια εντυπωσιακή αύξηση για την περίοδο 2021-2022 με εγκαταστάσεις της τάξης των 500 MW ετησίως.

Η άποψη αυτή στηρίζεται στο γεγονός ότι η Ελλάδα διαθέτει ένα σχετικά ξεκάθαρο καθεστώς ενίσχυσης των έργων ΑΠΕ, ένα θεσμικό πλαίσιο που εκσυγχρονίζεται και απλοποιείται, ένα μακροχρόνιο στόχο για τα φωτοβολταϊκά (5 GW επιπλέον ως το 2030), και μια επενδυτική "όρεξη" που πλέον περιλαμβάνει, όχι μόνο χιλιάδες εγχώριους μικροεπενδυτές, αλλά και μεγάλους παίκτες της εγχώριας και διεθνούς αγοράς που χτίζουν χαρτοφυλάκια πολλών εκατοντάδων μεγαβάτ έκαστος. Ήδη έχει ξεκινήσει η υλοποίηση των πρώτων μεγάλων έργων ισχύος εκατοντάδων μεγαβάτ, ενώ στις πρόσφατες ανταγωνιστικές διαδικασίες έργων ΑΠΕ, τα φωτοβολταϊκά πέτυχαν τιμές χαμηλότερες από οποιαδήποτε άλλη τεχνολογία.

Το 2020 είναι η χρονιά του εκσυγχρονισμού του θεσμικού πλαισίου. Τα πρώτα βήματα αφορούσαν την κατάργηση της Άδειας Παραγωγής και την υποκατάστασή της από μια Βεβαίωση Παραγωγού την άνοιξη του 2020, με παράλληλη επιτάχυνση της περιβαλλοντικής αδειοδότησης. Θα ακολουθήσουν και άλλες πρωτοβουλίες απλοποίησης της αδειοδοτικής διαδικασίας, ενώ έπονται το θεσμικό πλαίσιο για την ηλεκτροκίνηση και στη συνέχεια για την αποθήκευση ενέργειας. Όλα αυτά ανοίγουν το δρόμο για περαιτέρω ανάπτυξη των φωτοβολταϊκών τα χρόνια που έρχονται. Η αλήθεια είναι πως ακόμη υπάρχουν πολλά γραφειοκρατικά εμπόδια. Αν μείνουμε όμως στη μεγάλη εικόνα, τότε είναι σαφές πως το μέλλον είναι ηλιακό και αυτό δεν πρόκειται να αλλάξει, ιδιαίτερα τώρα που τα φωτοβολταϊκά έχουν καταστεί η φθηνότερη ενεργειακή τεχνολογία. ■

Τα φωτοβολταϊκά ως εργαλείο ανάσχεσης της κρίσης στην κοινωνία και την οικονομία



του **Δρ. Στέλιου Λουμάκη**
Προέδρου του ΣΠΕΦ

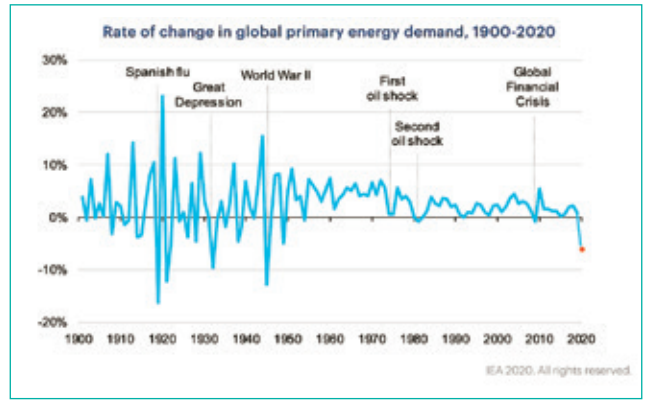
Δίχως να το ανέμενε κανείς, το 2020 δεν θα είναι μια χρονιά -απλή- συνέχεια της ανάπτυξης του 2019 στα φωτοβολταϊκά και τις ΑΠΕ, αλλά ένα έτος που λόγω της πανδημίας του COVID-19 θα κρίνει τις προθέσεις, τις πολιτικές και βεβαίως τα ψυχικά αποθέματα όλων για την υλοποίηση των θεσμοθετημένων στόχων του ΕΣΕΚ με κατεύθυνση το 2030.

Και επειδή σε κάθε τι δύσκολο η αρχή είναι το ήμισυ του παντός, η νέα δεκαετία στις ΑΠΕ θα κριθεί εν πολλοίς το αμέσως επόμενο διάστημα, δηλαδή στο κατά πόσον ο κλάδος θα αντιμετωπιστεί ως πυλώνας στήριξης της αναπτυξιακής προσπάθειας και ανάσχεσης της κρίσης ή αν θα παρασυρθεί στο υφεσιακό κύμα που ήδη πλήττει πολλούς τομείς της οικονομικής δραστηριότητας εξαιτίας του lockdown.

Ερωτηματικό αποτελεί και το αν η πείρα που αποκτήσαμε από την κρίση του 2008 θα λειτουργήσει θετικά στην υπέρβαση της νέας πρόκλησης, δηλαδή αν θα αποφύγουμε την επιστροφή στη δημοσιονομική ισορροπία με βίαια περιοριστικό τρόπο όπως εσφαλμένα συνέβη το 2010. Δυστυχώς σε επίπεδο ΕΕ οι αναγκαίες δράσεις νομισματικής επέκτασης είναι σε εμβρυϊκό στάδιο, ενώ μείζον ζητούμενο αποτελεί η παροχή ισχυρών ως ποσοστό του ΑΕΠ επιχορηγήσεων και όχι μόνο δανείων.

Αν κοιτάξει κανείς τους δείκτες συρρίκνωσης των οικονομιών λόγω των μαζικών lockdowns πανευρωπαϊκά ή και παγκόσμια, η κατάσταση δεν έχει προηγούμενο τα τελευταία εξήντα χρόνια, οπότε και δεν «προσφέρεται» για δειλές στρατηγικές αντιμετώπισης. Και επειδή οικονομία σημαίνει ενέργεια αλλά και το αντίστροφο, ας δούμε ένα πρόσφατο πολύ κατατοπιστικό γράφημα του IEA σχετικά με τις ετήσιες μεταβολές της παγκόσμιας ζήτησης σε ενέργεια από τις αρχές του προηγούμενου αιώνα έως και σήμερα, ώστε να αντιληφθούμε καλύτερα τις ακραίες συνθήκες που έχει δημιουργήσει η πανδημία.

Κοιτώντας λοιπόν κανείς το διάγραμμα μπορεί όχι μόνο να διακρίνει άμεσα το βάθος της ύφεσης στη ζήτηση ενέργειας που διαμορφώνεται λόγω του COVID-19 και των lockdowns που τον συνόδευσαν, αλλά και να ευχηθεί η κατάσταση να μην οδηγήσει μέσω εσφαλμένων πολιτικών σε ακόμα χειρότερους και ευρύτερους αποσυντονισμούς σαν και αυτούς του πρώτου μισού του 20ου αιώνα, που





πέραν της πανδημίας της ισπανικής γρίπης «φιλοξένησε» την Μεγάλη Ύφεση και δύο παγκόσμιους πολέμους.

Ερχόμενοι στα ζητήματα της ηλεκτρικής ενέργειας της χώρας μας, η υγειονομική κρίση απορρύθμισε την αγορά σε λογιστικό όσο και ταμειακό επίπεδο. Η ραγδαία πτώση των τιμών πετρελαίου, φυσικού αερίου αλλά και του κόστους των δικαιωμάτων ρύπων που εν πολλοίς όλα μαζί καθορίζουν το χονδρεμπορικό κόστος του ρεύματος αυξάνει τα λογιστικά περιθώρια κέρδους των Προμηθευτών, αλλά την ίδια ώρα σε ταμειακό επίπεδο ο φόβος έχει να κάνει με την εισπραξιμότητα των λογαριασμών ρεύματος των καταναλωτών.

Σύμφωνα με ανάλυση μας που διεξήχθη στις αρχές του lockdown, το πρόσθετο λογιστικό κέρδος της Προμήθειας εξαιτίας της κρίσης σε ετήσια βάση και παρά την μείωση της κατανάλωσης εκτιμήθηκε περί το 1 δισεκ. ευρώ προ προβλέψεων επισφαλειών, χωρίς να αποκλείεται μάλιστα ο ρυθμός αυτός να καταστεί ακόμη μεγαλύτερος στην πορεία. Και μιλάμε για ρυθμό, διότι κανείς δεν γνωρίζει πόσο θα κρατήσει η κρίση. Στον αντίποδα σε ότι αφορά την εισπραξιμότητα των λογαριασμών, σύμφωνα με τα διαθέσιμα μέχρι στιγμής στοιχεία τα ποσά που εμφανίζουν καθυστέρηση εξόφλησης υποχωρούν ευτυχώς γρήγορα κάτω του 20% στους μεγάλους Προμηθευτές, εξ' ου και κανείς τους δεν χρησιμοποίησε τα μέτρα διακανονισμού απόδοσης των ρυθμιζόμενων χρεώσεων που θέσπισε η Κυβέρνηση προς διευκόλυνση τους. Συνολικά δηλαδή η κατάσταση φαίνεται εξισορροπημένη και βαίνει περαιτέρω βελτιούμενη για τους Προμηθευτές.

Ως προς τον Ειδικό Λογαριασμό ΑΠΕ (ΕΛΑΠΕ) η ραγδαία πτώση της ΟΤΣ και του κόστους ρύπων λόγω της πανδημίας σε συνδυασμό και με την συντελεσθείσα μείωση του ΕΤΜΕΑΡ κατά 200 εκατ. ευρώ ετησίως αναδρομικά από 1/1/19 όπως θεσπίστηκε πέρυσι το καλοκαίρι, δημιουργούν συνθήκες παραγωγής ελλείμματος.

Συνολικά ωστόσο η αγορά ηλεκτρικής ενέργειας δεν παρουσιάζει λογιστικό έλλειμμα αλλά πλεόνασμα, αφού το πρόσθετο κέρδος της Προμήθειας λόγω της κρίσης είναι περίπου υπερδιπλάσιο του ανοίγματος που δημιουργείται για τους ίδιους λόγους κατοπτρικά στον ΕΛΑΠΕ. Υπό το φως αυτό δεν υφίσταται λόγος να επιβαρυνθούν οι καταναλωτές με οποιαδήποτε περαιτέρω χρέωση. Εντός της αγοράς εν είδη αναδιάταξης αρκεί να «μεταγγιστεί» μέσω μιας Χρέωσης Προμηθευτών μέρος μόνο του πρόσθετου λογιστικού κέρδους της Προμήθειας στον ΕΛΑΠΕ που τους τροφοδοτεί με πράσινη ενέργεια, την οποία τώρα τόσο αυτήν όσο και την συμβατική αγοράζουν πολύ φθηνότερα λόγω της πτώσης της ΟΤΣ, στην οποία οι ΑΠΕ ούτως ή άλλως σοβαρά συντελούν.

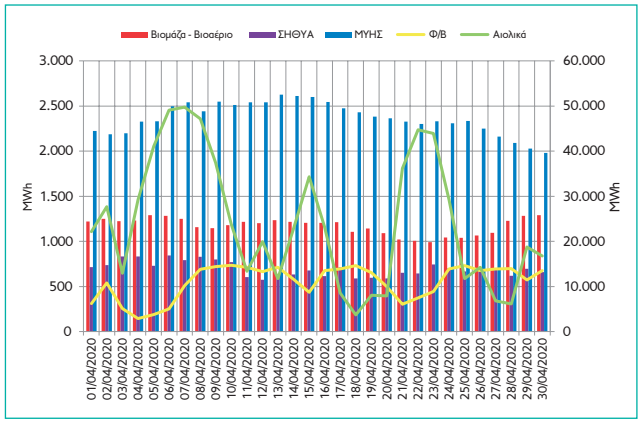
Στο ταμειακό σκέλος η ανησυχία των ανανεώσιμων είναι μεγαλύτερη, αφού οποτεδήποτε στο παρελθόν παρουσιαζόταν αρρυθμία στην αγορά, το έλλειμμα ρευστότητας κατευθυνόταν στον ΕΛΑΠΕ μέσω της μη απόδοσης από την Προμήθεια ούτε καν του εισπραχθέντος ΕΤΜΕΑΡ. Έτσι ενώ οι υποχρεώσεις του ΗΕΠ εξυπηρετούνταν απολύτως εμπρόθεσμα ανά εβδομάδα, το ΕΤΜΕΑΡ ασύμμετρα παρακρατείτο, οδηγώντας επιλεκτικά τους παραγωγούς ΑΠΕ σε εξοντωτικές καθυστερήσεις πληρωμών έως και 9 μηνών.

Οι ασύμμετρες πρακτικές αυτές φυσικά δεν έχουν καμία λογική δικαίου, αφού οι καταναλωτές πληρώνουν, διακανονίζουν ή τέλος πάντων δεν πληρώνουν στον όποιο βαθμό συμμέτρως όλα τα σκέλη των λογαριασμών τους, ενώ

ιδίως σε ότι αφορά το ΕΤΜΕΑΡ αποτελεί κόστος ρεύματος σύμφωνα και με την απόφαση 3366/2015 του ΣτΕ και όχι κάποιο ανταποδοτικό τέλος ή περιβαλλοντικό φόρο.

Η κρίση παράλληλα ανέδειξε και τις αντοχές του ηλεκτρικού συστήματος διαλύοντας χρόνιες φοβίες και ταμπού. Τον Απρίλιο για παράδειγμα που ήταν μήνας καθολικού lockdown μαζί και αργιών λόγω Πάσχα με επιπλέον μειωμένη κατανάλωση, σύμφωνα με το δελτίο ΗΕΠ του Χρηματιστηρίου Ενέργειας (ΕΧΕ) η διείσδυση των ΑΠΕ σε όρους ενέργειας στην κάλυψη της ζήτησης έφθασε στο 40%, εκ των οποίων το 35% αφορούσε ανανεώσιμες πλην των κατανεμόμενων μεγάλων υδροηλεκτρικών.

Σε επίπεδο ισχύος η συμμετοχή τους καθημερινά άγγιζε πολύ υψηλότερα επίπεδα και χωρίς να καταγραφεί το παραμικρό πρόβλημα ευστάθειας. Ανά επιμέρους τεχνολογία, σχετικό διάγραμμα του ΕΧΕ για την ίδια περίοδο αναδεικνύει πως τα φωτοβολταϊκά, αν και διαλείποντα επί της αρχής, προσφέρουν μεγαλύτερη σταθερότητα παραγωγής MWh ανά ημέρα από τα αιολικά.



Πηγή: ΕΧΕ ΑΕ, Ημερήσια παραγωγή ΑΠΕ ανά τεχνολογία (στον δεξιό άξονα φαίνεται η παραγωγή από Αιολικά και Φ/Β).

Προφανώς και όλα αυτά δεν σημαίνουν πως μπορούμε χωρίς λύσεις αποδοτικής κεντρικοποιημένης αποθήκευσης που θα λειτουργεί ως υποδομή του συστήματος να κερδίσουμε το «στοίχημα» του πράσινου ηλεκτρισμού σε ποσοστά διείσδυσης άνω του 60% το 2030 που προσβλέπει το ΕΣΕΚ.

Ωστόσο, τέτοιες αλήθειες βοηθούν τους μη επαΐοντες να δουν πίσω από επίπλαστες ρητορικές και ψευδομηχανισμούς δήθεν ευστάθειας όπως η διακοψιμότητα, την οποία μάλιστα παραδόξως κατά 67% πληρώνουν τα φωτοβολταϊκά επειδή ο ήλιος δεν λάμπει την νύχτα... Στα τέσσερα χρόνια εφαρμογής του το μέτρο έχει κοστίσει συνολικά στους παραγωγούς περί τα 160 εκατ. ευρώ ώστε να «παράσχουν» οι λήπτες βιομηχανικοί καταναλωτές σωρευτικά μόλις 200 MW μείωσης φορτίου για περίπου 130 ώρες, τα οποία σε ανηγμένη ως εκ τούτου βάση αποζημιώθηκαν προς ~6,500 €/MWh!.

Το ότι η διακοψιμότητα αφορά κρατική ενίσχυση επιχορήγησης του ενεργειακού κόστους της βιομηχανίας, νομίζουμε ουδείς πλέον το αμφισβητεί. Το γιατί ωστόσο το φόρο αυτό πρέπει να τον πληρώνουν κατά μείζονα λόγο τα φωτοβολταϊκά δεν μας γίνεται κατανοητό.

Κοιτώντας τώρα λίγο μακρύτερα, το μήνυμα στην μεγάλη εικόνα από την εμπειρία της πανδημίας είναι πως πρέπει με ακόμη γρηγορότερους ρυθμούς να καταπολεμήσουμε την κλιματική αλλαγή και μια εξ' αυτής τυχόν προερχόμενη νέα κρίση. Οι ζημιές από μια περιβαλλοντική απορρύθμιση θα είναι ανυπολόγιστες και οι χρόνοι ανάταξης τους κινούμενοι σε τάξη μεγέθους αιώνα, θα διαμόρφωναν συνθήκες τεκτονικής κατάρρευσης του πολιτισμού μας, όπως σήμερα τουλάχιστον τον γνωρίζουμε.

Πρόσφατη μελέτη του Κοινού Κέντρου Ερευνών (JRC) της ΕΕ προειδοποιεί πως η μέση στάθμη των θαλασσών έχει ανέβει κατά 13 έως 20 εκατοστά σε σχέση με τα προβιομηχανικά επίπεδα και πως η άνοδος αυτή έχει επιταχυνθεί μετά την δεκαετία του 1990. Για την Ελλάδα θεωρείται αναγκαία η δημιουργία παράκτιων αναχωμάτων ύψος 65-78 εκατοστών, ενώ για χώρες όπως το Βέλγιο θα πρέπει να φθάνουν σε ύψος έως και τα τρία μέτρα. Όπως όλοι κατανοούμε, τέτοιου είδους μεταβολές έχουν δομικές επιπτώσεις παντού.

Μέσα λοιπόν από αυτό το πρίσμα νομίζουμε δεν υπάρχει προσφιλέστερος τρόπος για την ανάταξη της οικονομίας και ταυτοχρόνως την προάσπιση του περιβάλλοντος, της ασφορίας και της ποιότητας ζωής από την επιτάχυνση της πράσινης ανάπτυξης και των ΑΠΕ, οι οποίες μάλιστα επί της αρχής απευθύνονται σε όλα τα κοινωνικά, οικονομικά και γεωγραφικά στρώματα και διαμερίσματα.

Για να μεγιστοποιηθούν ωστόσο τα οφέλη και η διάχυση τους να φθάσει πράγματι παντού, η Πολιτεία απαιτείται να διασφαλίσει πως οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις θα συνεχίσουν να τυγχάνουν πεδίου δραστηριοποίησης σε νέα έργα ανανεώσιμων πηγών και δεν θα αφεθούν να εκλείψουν από τον ανταγωνισμό των μεγαλύτερων, που αναμένεται να ενταθεί και λόγω και της υλοποιούμενης -σωστά- απλοποίησης των αδειοδοτικών διαδικασιών.

Κρίσιμο ρόλο στην νέα ισορροπία καλείται να διαδραματίσει αφενός ο διαχειριστής δικτύου, που πρέπει να ανταποκριθεί στα αιτήματα προσφορών όρων σύνδεσης εντός προθεσμιών αλλά και λύσεων για την επέκταση και ενίσχυση των υποδομών του και αφετέρου το Υπουργείο Ενέργειας δίνοντας βιώσιμη διέξοδο στις μικρομεσαίες επενδύσεις αίροντας υπερβολικούς ή ατυχείς περιορισμούς του παρελθόντος όπως λ.χ. του ν. 4602 περί δύο έργων έως 500 kW εν τέλει ανά φυσικό πρόσωπο εκτός διαγωνισμού ΡΑΕ, την ώρα μάλιστα που λίγο πριν καταργήθηκε η σχετική κατηγορία διαγωνισμών για τέτοια μικρομεσαία έργα.

Επιπλέον, για τις Ενεργειακές Κοινότητες στρεβλά και παρά τω νόμω ο περιορισμός αναλογικά δεν εφαρμόζεται... Νομίζουμε λοιπόν πως εδώ η κατάσταση χρίζει της άμεσης προσοχής του Υπουργείου για διορθωτικές παρεμβάσεις. ■

HUAWEI

FusionSolar®
Smart PV Inverters

Ψηφιακές Λύσεις για Βέλτιστη Αποδόση κάθε Φωτοβολταϊκού Συστήματος

√ Γρήγορη εγκατάσταση & Ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης

√ Χωρίς ασφάλειες

√ Διαχείριση σε επίπεδο στοιχειοσειράς

√ Online έξυπνη διάγνωση των καμπυλών ρεύματος-τάσης (I-V)

√ Ενσωμάτωση συστήματος ιχνηλάτησης

√ Επικοινωνία MBUS



SUN2000-12/15/17/20KTL-M0



SUN2000-100KTL-M1



SUN2000-185KTL-H1



@ Huawei FusionSolar

solar.huawei.com

community.solar.huawei.com

HUAWEI

Huawei

Ο Όμιλος Huawei είναι κορυφαίος παγκόσμιος προμηθευτής Τεχνολογικών Λύσεων Πληροφορικής & Επικοινωνιών (ICT). Πάνω από 194.000 εργαζόμενοι απασχολούνται παγκοσμίως ενώ η εταιρεία δραστηριοποιείται σε περισσότερες από 170 χώρες. Το 2019, τα έσοδα της εταιρείας έφτασαν τα 123 δις δολάρια ΗΠΑ, ενώ η εταιρεία έχει επενδύσει τα τελευταία 10 χρόνια στον τομέα της Έρευνας & Ανάπτυξης (R&D) περισσότερα από 86 δις δολάρια ΗΠΑ.

Huawei inverters, η αξιόπιστη επιλογή και για την Ελλάδα

FusionSolar: Ο έξυπνος, ασφαλής και αξιόπιστος αντιστροφέας

Με εδραιωμένη παρουσία στις αγορές φωτοβολταϊκών παγκοσμίως, η Huawei παρέχει αντιστροφείς στοιχειοσειράς νέας γενιάς για τη δημιουργία μιας πλήρους ψηφιοποιημένης έξυπνης λύσης Smart PV Solution. Ο αντιστροφέας FusionSolar® είναι έξυπνος, ασφαλής και αξιόπιστος, ενώ παράλληλα προσφέρει σταθερά υψηλή παραγωγή ενέργειας και απόδοση επένδυσης, καθιστώντας την Huawei την προτιμώμενη επιλογή για επενδυτές και εγκαταστάτες σε όλο τον κόσμο. Από το 2015 η Huawei είναι ο ηγέτης στην αγορά φωτοβολταϊκών αντιστροφέων παγκοσμίως, έχοντας προμηθεύσει, έως τα τέλη του 2019, αντιστροφείς με συνολική ισχύ άνω των 118GW.

Το χαρτοφυλάκιο των οικιακών και εμπορικών αντιστροφέων της Huawei κέρδισε το 2019 το βραβείο Intersolar για τη συμπαγή σχεδίαση, το χαμηλό βάρος, την υψηλή απόδοση και την ασφάλεια που διαθέτει. Οι αντιστροφείς της Huawei λειτουργούν με ενσωματωμένη υποστήριξη Τεχνητής Νοημοσύνης (AI), διασφαλίζοντας την ασφάλεια των οικιακών ιδιοκτητών. Παρέχουμε την καλύτερη ποιότητα στους πελάτες μας, γι 'αυτό και δίνουμε εγγύηση προϊόντος 10 ετών για τους οικιακούς αντιστροφείς μας.

Επιπλέον, ο μεγαλύτερος αντιστροφέας της Huawei για φωτοβολταϊκά συστήματα μεγάλης κλίμακας κέρδισε το βραβείο PV Magazine το 2019. Εξοπλισμένος με 9 ανιχνευτές σημείου μέγιστης ισχύος (MPPT) ο αντιστροφέας ελαχιστοποιεί την αναντιστοιχία (mismatch) των στοιχειοσειρών αυξάνοντας την παραγωγή ενέργειας, ως εκ τούτου καθίσταται η καλύτερη επιλογή όταν το έδαφος είναι δύσβατο, χρησιμοποιούνται ιχνηλάτες ή πάνελ διπλής όψης (bifacial).





Η Huawei στην Ελλάδα. Δυναμική παρουσία και στον τομέα των φωτοβολταϊκών αντιστροφέων

Στην Ελλάδα η εταιρεία έχει παρουσία εδώ και 15 χρόνια με γραφεία στην περιοχή του Αμαρουσίου, με περισσότερους από 120 υπαλλήλους. Η τοπική παρουσία έχει ενισχυθεί με στόχο να αντιμετωπιστεί ακόμα πιο αποτελεσματικά η αυξανόμενη ζήτηση και εγκατεστημένη βάση φωτοβολταϊκών συστημάτων, έχοντας ήδη τοποθετηθεί δυναμικά στη νέα εποχή της αγοράς φωτοβολταϊκών στην Ελλάδα.

Υποστηρίζουμε τις ανάγκες των πελατών μας μέσω ενός πλήρους φάσματος υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένης της υποστήριξης κατά τη θέση της φωτοβολταϊκής εγκατάστασης σε λειτουργία, της δωρεάν γραμμής για τεχνική υποστήριξη και της άμεσης αντικατάστασης συστημάτων, δεδομένου ότι η εταιρεία διαθέτει τοπικές αποθήκες.

SKE GmbH: Ο ισχυρός και αξιόπιστος συνεργάτης της Huawei

Η Huawei διαθέτει ένα ισχυρό δίκτυο συνεργατών στην Ευρώπη. Ο στρατηγικός μας εταίρος στην Ελλάδα είναι η SKE GmbH. Η συνεχώς αναπτυσσόμενη ομάδα υποστηρίζει τους πελάτες μας στον τομέα των πωλήσεων, της εφοδιαστικής αλυσίδας, των τεχνικών προδιαγραφών και του σχεδιασμού. Η SKE παρέχει διαδικτυακή τεχνική υποστήριξη και εκπαίδευση σε όλη την Ευρώπη.

Huawei: https://solar.huawei.com/eu

SKE: www.ske-solar.com

JINKOSOLAR

Η JinkoSolar είναι ο παγκόσμιος ηγέτης στην αγορά των Φωτοβολταϊκών. Με έδρα την Κίνα είναι μια πολυεθνική εταιρία με πλήρως καθετοποιημένη ετήσια παραγωγή 11.5GW wafers, 10.6GW κυψελών και 16GW Φωτοβολταϊκών πλαισίων. Έχει πάνω από 12,000 εργαζόμενους και εργοστάσια στην Κίνα, ΗΠΑ και Μαλαισία.

Η Jinko από το 2010 είναι εισηγμένη στο Χρηματιστήριο της Νέας Υόρκης (NYSE), επιτυγχάνει εξαιρετικά οικονομικά αποτελέσματα κάθε χρόνο και αξιολογείται από φορείς όπως το Bloomberg και το PV-Tech.org ως ο πιο φερέγγυος τραπεζικά (most bankable) παραγωγός φωτοβολταϊκών πλαισίων στον κόσμο.

Επενδύει μεγάλα ποσά στην Έρευνα και Ανάπτυξη και θεωρείται ο τεχνολογικός ηγέτης στην αγορά, καθώς ενσωματώνει στα πλαίσια την κορυφαία τεχνολογία προκειμένου να εξασφαλίσουμε την μέγιστη παραγωγή ενέργειας ανά πλαίσιο.

Παράλληλα εφαρμόζει τις πιο αυστηρές ποιοτικές προδιαγραφές τόσο στον τρόπο παραγωγής των πλαισίων, όσο και στην επιλογή των υλικών που ενσωματώνει στα πλαίσια, μέσω στρατηγικών συνεργασιών με τους κορυφαίους προμηθευτές. DuPontTM και η Staubli (MC4).

Σε ό,τι αφορά τα φωτοβολταϊκά πλαίσια, η JinkoSolar, για 4 χρόνια συναπτά έτη αποτελεί την μεγαλύτερη εταιρία παραγωγής στον κόσμο, με παγκόσμιο μερίδιο αγοράς 13% και έχει παραδώσει αθροιστικά έως σήμερα, άνω των 50GW φωτοβολταϊκών πλαισίων, σε πάνω από 80 χώρες.

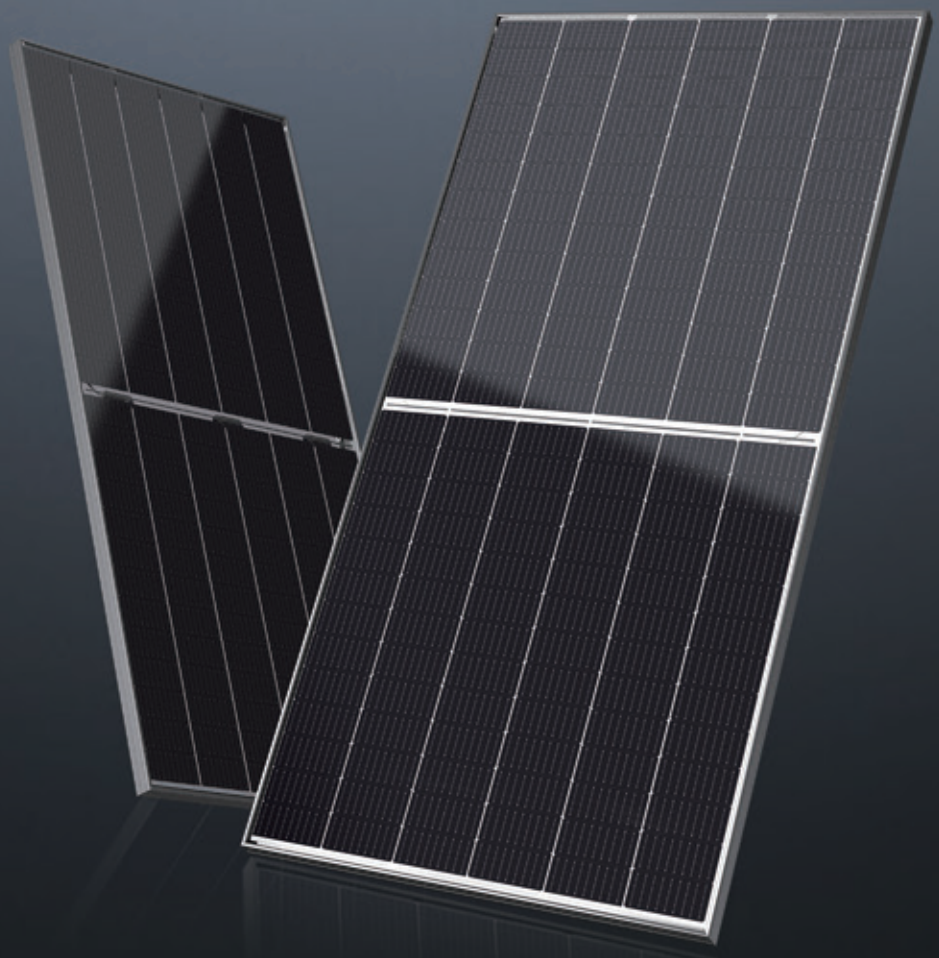




Solar
JinKO
Building **Your Trust** in Solar

TiGER Pro · 580W

ΞΑΝΑΣΚΕΦΤΕΙΤΕ ΤΗΝ ΙΣΧΥ



www.jinkosolar.eu

KRANNICH SOLAR

krannich
The Global PV Experts

Σταθερά βήματα στο δρόμο για την κατάκτηση της επιτυχίας

Όλα ξεκίνησαν από μία οικογενειακή επιχείρηση, η οποία ιδρύθηκε το 1995 και οι δραστηριότητές της βασίστηκαν στην πράξη και όχι στη θεωρία: μέχρι το 2000 ο Kurt Krannich επιδιώκοντας την καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών του, εγκαθιστούσε ο ίδιος φωτοβολταϊκά συστήματα στεγών. Την ίδια περίοδο συμμετείχε σε ερευνητική εργασία του ινστιτούτου Fraunhofer, του πλέον δημοφιλούς ερευνητικού οργανισμού στην Ευρώπη, για την ανάπτυξη φωτοβολταϊκών πάνελ.

Η Krannich Solar εξελίχθηκε γρήγορα σε μία εξειδικευμένη εταιρεία χονδρικής πώλησης φωτοβολταϊκού εξοπλισμού. Διατηρώντας την ίδια δραστηριότητα μέχρι και σήμερα, στην Krannich Solar προμηθεύουμε φωτοβολταϊκά συστήματα υψηλής ποιότητας στο πελατολόγιό μας, το οποίο αποτελείται από εγκαταστάτες φωτοβολταϊκών σταθμών, εργολάβους, τεχνικές / κατασκευαστικές εταιρείες, ηλεκτρολόγους και καταστήματα λιανικής πώλησης φωτοβολταϊκών συστημάτων.

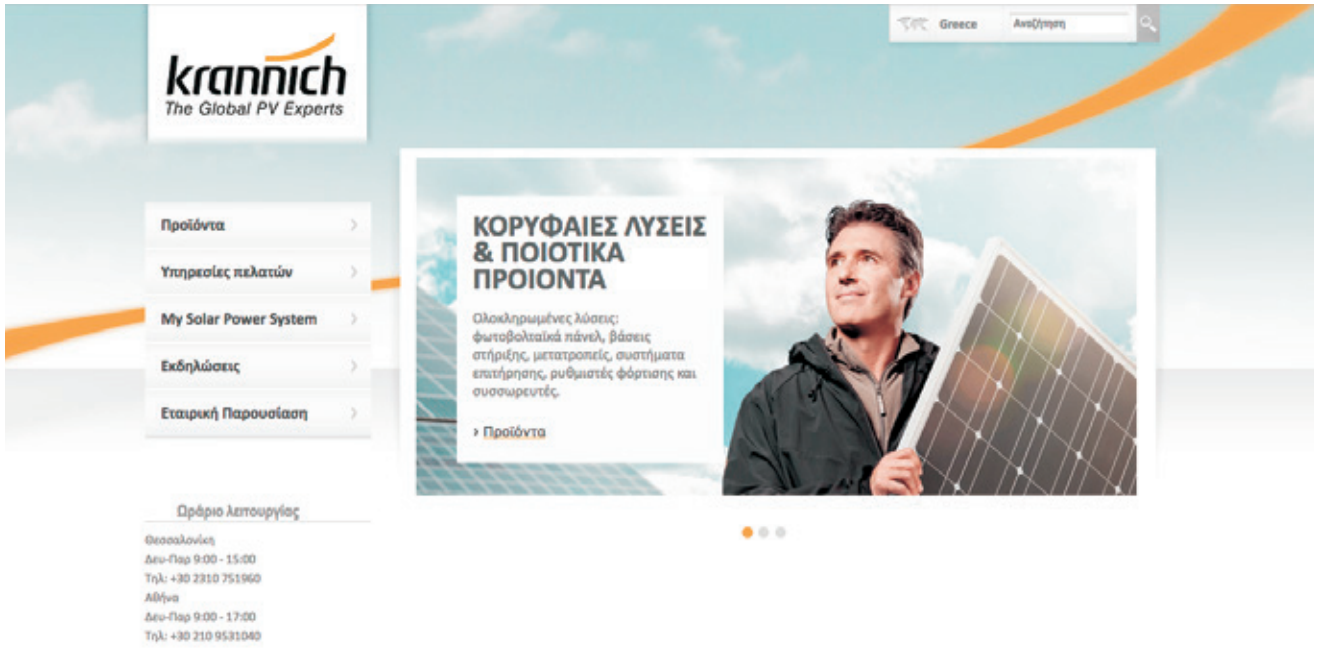
Η Krannich Solar με τη δυναμική της παρουσία από το 1995 στην παγκόσμια αγορά ηλιακής ενέργειας, συμβάλλει ενεργά στην προώθηση της φωτοβολταϊκής τεχνολογίας. Η παροχή εξειδικευμένων λύσεων, η συνεργασία με διεθνώς αναγνωρισμένους κατασκευαστικούς οίκους που παρέχουν επώνυμα και αξιόπιστα προϊόντα και οι άριστα οργανωμένες αποθήκες, καθιστούν την Krannich Solar ιδανικό και αξιόπιστο προμηθευτή για κάθε επαγγελματία.

Η ραγδαία ανάπτυξη της Krannich Solar οδήγησε σε σύντομο χρονικό διάστημα στην ίδρυση 24 υποκαταστημάτων σε 18 χώρες όπου σήμερα απασχολούνται περισσότερα από 450 έμπειρα στελέχη.

Τα τελευταία δέκα χρόνια ο κύκλος εργασιών της εταιρείας αυξάνεται συνεχώς, με την Krannich Solar να κατατάσσεται ανάμεσα στους κορυφαίους προμηθευτές φωτοβολταϊκού εξοπλισμού σε παγκόσμιο επίπεδο, έχοντας προμηθεύσει το παγκόσμιο δίκτυο διανομής της με φωτοβολταϊκά συστήματα συνολικής ισχύος άνω των 5GWp.



Η αποκλειστική χρήση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας είναι το όραμα του Kurt Krannich



FRONIUS

Η Fronius International GmbH είναι Αυστριακή εταιρία που εδρεύει στην πόλη Pettenbach και δραστηριοποιείται από το 1945 σε τρεις διαφορετικούς τομείς, πάνω στην ανάπτυξη τεχνολογιών για την μετατροπή της ηλεκτρικής ενέργειας: στην ηλιακή ενέργεια μέσω της κατασκευής φωτοβολταϊκών μετατροπέων, στην τεχνολογία φόρτισης συσσωρευτών και στην τεχνολογία ηλεκτροσυγκολλήσεων.

Η Fronius αποτελεί μια εταιρία με παγκόσμιο προσανατολισμό, έχοντας 28 θυγατρικές εταιρίες και απασχολώντας 3,800 εργαζομένους σε όλον τον κόσμο, ενώ το 91% των προϊόντων της εξάγονται σε πάνω από 60 χώρες. Όλα τα προϊόντα της παράγονται με τις αυστηρότερες προδιαγραφές ποιότητας στις υπερσύγχρονες ιδιόκτητες εγκαταστάσεις της σε Αυστρία, ΗΠΑ και Τσεχία.

Η Fronius είναι οικογενειακή επιχείρηση που η φιλοσοφία της, σε αντίθεση με τις εισηγμένες εταιρίες, δεν στοχεύει στην μεγιστοποίηση του άμεσου κέρδους αλλά στην μακροχρόνια σιγουριά και την συνεχή ύπαρξη δίπλα στον πελάτη. Γι αυτό τον λόγο άλλωστε ο οίκος Dun & Bradstreet (D&B) απέδωσε στην Fronius και για το έτος 2017 την υψηλότερη δυνατή επίδοση 1* στην αξιολόγηση του δείκτη ασφαλείας (risk indicator).

Στο κομμάτι των φωτοβολταϊκών μετατροπέων η Fronius προμηθεύει από το 1992 μέχρι και σήμερα την αγορά με μια πολύ μεγάλη γκάμα προϊόντων για κάθε είδους εφαρμογή: οικιακά και βιομηχανικά συστήματα, μεγάλα εμπορικά συστήματα πολλών MW, υβριδικά συστήματα με αποθήκευση ενέργειας σε μπαταρίες, καθώς και λύσεις αποκεντρωμένης ηλεκτροδότησης μέσω microgrids και παράλληλης λειτουργίας με γεννήτριες Diesel. Οι φωτοβολταϊκοι μετατροπείς της Fronius χαρακτηρίζονται από τον συνδυασμό προηγμένων τεχνικών χαρακτηριστικών, κορυφαίας ποιότητας κατασκευής και μοναδικών καινοτομιών. Τα 1242 ενεργά διπλώματα ευρεσιτεχνίας που κατέχει άλλωστε η εταιρία αποτελούν μια έμπρακτη απόδειξη ότι η Fronius αποτελεί παγκόσμιο ηγέτη στην καινοτομία.

Στην φωτοβολταϊκή αγορά της Ελλάδας η Fronius δραστηριοποιείται έχοντας τοπική παρουσία ανελλιπώς από το 2010. Παρά τις προκλήσεις που παρουσιάζει η ελληνική αγορά η Fronius συνεχίζει να επενδύει συνεχώς στην ποιότητα των υπηρεσιών της προς τους πελάτες ιδρύοντας το 2016 την ελληνική θυγατρική εταιρία Fronius ΕΛΛΑΣ με στόχο την ακόμα καλύτερη εξυπηρέτηση της αγοράς. Η





Fronius ΕΛΛΑΣ έχει καθιερωθεί σήμερα στην συνείδηση της αγοράς για τις κορυφαίες υπηρεσίες καθημερινής τεχνικής υποστήριξης, την άμεση απόκριση και την ταχύτατη αποστολή και παραλαβή υλικών για την διασφάλιση της μέγιστης απόδοσης της φωτοβολταϊκής επένδυσης, αποδεικνύοντας έτσι έμπρακτα ότι για την Fronius η παροχή κορυφαίων τεχνολογικά προϊόντων στους πελάτες είναι το ίδιο σημαντική με την μακροχρόνια ύπαρξή της δίπλα τους.

*1 = χαμηλότερος κίνδυνος; 4 = υψηλότερος κίνδυνος

KOSTAL

Θεσσαλονίκη, άνοιξη του 2010. Εν μέσω της έναρξης του «πυρετού των φωτοβολταικών» στην Ελλάδα, η KOSTAL Solar Electric Hellas ξεκινά ως υπεύθυνη για τις πωλήσεις και την τεχνική υποστήριξη των φωτοβολταικών αντιστροφέων του ομίλου της KOSTAL στην Ελλάδα.

Οι δυσκολίες πολλές και το brand name σχετικά άγνωστο, καθώς η αγορά χαρακτηρίζεται από έλλειψη εξειδικευμένης γνώσης. Η νέα όμως εταιρεία έχει πίσω της έναν όμιλο με ιστορία 100 χρόνων με γνώση, εμπειρία και αποφασιστικότητα. Έτσι, αρχίζει τη δική της μικρή ιστορία επιτυχίας που συνεχίζεται και σήμερα, παρ' όλους τους κλυδωνισμούς που οδήγησαν σε πρακτικό μηδενισμό της αγοράς των φωτοβολταικών στην Ελλάδα.

Ποιος είναι όμως ο, για τους πολλούς άγνωστος μέχρι τότε στην Ελλάδα, παγκόσμιος όμιλος KOSTAL;

Μια επιχείρηση με παράδοση

Η εταιρεία ξεκίνησε το 1912 από τον Leopold Kostal με την παραγωγή υλικών εγκατάστασης για βιομηχανικές και ιδιωτικές εφαρμογές, επεκτάθηκε στα ηλεκτρικά συστήματα αυτοκινήτων και αργότερα στην ανάπτυξη και παραγωγή προϊόντων για την αυτοκινητοβιομηχανία.

Το 2004 ένα από τα ανεξάρτητα τμήματα της, η Industrial Electronics μεταφέρθηκε στο Hagen, ξεκίνησε τον σχεδιασμό και την παραγωγή Φ/Β αντιστροφέων, ενώ ίδρυσε στο Freiburg την KOSTAL Solar Electric GmbH ως θυγατρική, για τη διεθνή προώθηση και διάθεση των αντιστροφέων PIKO.

"KOSTAL Solar Electric Hellas: Ο Ελληνικός βραχίονας ενός παγκόσμιου ομίλου"

Η KOSTAL πλέον παράγει τεχνολογικά προηγμένα ηλεκτρονικά και μηχατρονικά προϊόντα για σημαντικές βιομηχανικές επιχειρήσεις, ενώ απασχολεί σε 46 σημεία ανά τον κόσμο, σε 21 χώρες, περίπου 20.000 υπάλληλους σε όλους τους τομείς που δραστηριοποιείται.





KOSTAL Solar Electric Hellas, η διεύρυνση

Με αυτά τα ισχυρά θεμέλια, η ομάδα της KOSTAL για την Ελλάδα, οδηγήθηκε σταθερά προς την επιτυχία, διαθέτοντας πάνω από 10.000 αντιστροφείς στη χώρα και επέκτεινε τις δραστηριότητές της, την ώρα που πολλές εταιρείες αντιστροφέων συρρικνωθήκαν ή αποχώρησαν από την Ελλάδα.

Πλέον ο τομέας ευθύνης του Ελληνικού βραχίονα της KOSTAL καλύπτει τις αγορές των χωρών της Σκανδιναβίας, της Βαλτικής, της Ουγγαρίας, των Βαλκανίων, της Τουρκίας και της Μέσης Ανατολής. Πάντα με σεβασμό στον πελάτη και προσήλωση στην ποιότητα, ατενίζει με αισιοδοξία το μέλλον και προσβλέπει σε νέες επιτυχίες.

Σήμερα, ο υβριδικός αντιστροφέας PLENTICORE plus αποτελεί την καλύτερη λύση για κάθε οικιακή εγκατάσταση. Με μοντέλα smart ισχύος 3.0 | 4,2 | 5,5 | 7,0 | 8,5 | 10 kW, που διαθέτουν 3 εισόδους DC με υβριδική είσοδο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως επιπλέον Mpp tracker, ή ως σύνδεση συσσωρευτή για αποθήκευση της παραγόμενης ενέργειας, μειώνοντας σημαντικά το κόστος, ενώ αυξάνεται την συνολική απόδοση κάθε συστήματος.

Η KOSTAL Solar Electric Hellas ιδρύθηκε στην Θεσσαλονίκη την άνοιξη του 2010.
Για οποιαδήποτε πληροφορία: 2310-477550, info-solar-el@kostal.com

Εμείς θέτουμε τα πρότυπα – Εσείς απολαμβάνετε τα οφέλη. PLENTICORE plus. Εύκολα. Πολύπλευρα. Έξυπνα.



Smart connections.

Με τον πρώτο υβριδικό Φ/Β αντιστροφέα, η KOSTAL θέτει νέα πρότυπα.

- Πολύπλευρη χρήση, π.χ. ως Φ/Β αντιστροφέας ή ως αντιστροφέας συσσωρευτή με διάφορους συσσωρευτές υψηλής τάσης
- Εύκολη διαμόρφωση συσκευής, ασφαλής εγκατάσταση και ολοκληρωμένη τεχνική υποστήριξη
- Smart connected: Με ένα πλήρες και πρωτοποριακό πακέτο επικοινωνίας
- Smart performance: Με χαρακτηριστικά που αυξάνουν την απόδοση, π.χ. διαχείριση σκίασης με αυτοεκμάθηση και δυναμικός έλεγχος της ωφέλιμης ισχύος

Όμιλος KOSTAL – μία οικογενειακή επιχείρηση με διεθνές προφίλ και ιστορία άνω των 100 ετών.

www.kostal-solar-electric.com · Tel.: +30 2310 477-550

SOLAR ELECTRIC

KOSTAL

INERGION S.A.

Η προσήλωσή μας στην εξυπηρέτηση των αναγκών και απαιτήσεων των Πελατών μας οδηγεί εδώ και δεκαετίες, επιλέγοντας πάντα κορυφαίους συνεργάτες με αντίστοιχη φιλοσοφία και εμπειρία. Στόχος μας, η μακροπρόθεσμη διασφάλιση της Ποιότητας και της Υψηλής Απόδοσης των επενδύσεων των πελατών μας, με την παροχή κορυφαίων λύσεων και αξιόπιστου εξοπλισμού, ο οποίος καλύπτει απαιτήσεις όσον αφορά:

Φ/Β Πλαίσια

LONGi SOLAR

Το εργοστάσιο LONGi SOLAR παράγει ingots και wafers αποκλειστικά μονοκρυσταλλικού πυριτίου από το 2000, ενώ σήμερα, είναι ο μεγαλύτερος παραγωγός προϊόντων μονοκρυσταλλικού πυριτίου, καλύπτοντας το 40% των αναγκών της παγκόσμιας φωτοβολταϊκής βιομηχανίας σε wafers.

Η δυναμική επένδυση της εταιρείας στην Έρευνα και Ανάπτυξη προσφέρει υψηλή προστιθέμενη αξία στις φωτοβολταϊκές επενδύσεις ανά τον κόσμο βελτιστοποιώντας το σταθμισμένο κόστος ενέργειας (Levelized Cost of Energy - LCOE) των έργων. Το εργοστάσιο LONGi καινοτομεί, έχοντας εισάγει από τα πρώτα στον κόσμο Φ/Β πλαίσια τεχνολογίας Half-Cell, από μονοκρυσταλλικό πυρίτιο υψηλής απόδοσης PERC με το νέο format κυψέλης M6 (166mm). Τα Φ/Β πλαίσια LONGi ξεχωρίζουν για τις εξαιρετικές επιδόσεις τους και έχουν διακριθεί στο πρόγραμμα αξιολόγησης PV-EL ως Top Performer για τα έτη 2017, 2018 και 2019.



Η εταιρεία LONGi συγκαταλέγεται στη λίστα των Tier-1 κατασκευαστών του Bloomberg New Energy Finance με ετήσια δυναμικότητα παραγωγής Φ/Β πλαισίων, η οποία ανέρχεται στα 20GW, ενώ η εξαιρετική χρηματοοικονομική κατάσταση της εταιρείας αποτυπώνεται και στη μοναδική κατάταξη: "AAA" του Bankability Benchmark Ranking από το PV ModuleTech.

SOLARWATT

Κορυφαία ποιότητα κατασκευής από το πρωτοπόρο Γερμανικό εργοστάσιο SOLARWATT, το οποίο από το 1993 εξελίσσει τη Φ/Β τεχνολογία, με αφοσίωση στην ποιότητα πρώτων υλών και παραγωγικής διαδικασίας. Εξειδίκευση του εργοστασίου αποτελεί η πλήρως αυτοματοποιημένη κατασκευή Φ/Β πλαισίων τεχνολογίας Glass-Glass, τα οποία προσφέρονται με Εγγύηση Προϊόντος 30 Ετών!

VIKRAM SOLAR

Φ/Β πλαίσια υψηλών προδιαγραφών από την ανερχόμενη υπερ-δύναμη της παγκόσμιας Φ/Β βιομηχανίας, Ινδία, τα οποία εγγυώνται εξαιρετικές αποδόσεις και αξιοπιστία σε ανταγωνιστικό κόστος! Η VIKRAM SOLAR αποτελεί το μοναδικό Ινδικό εργοστάσιο κατασκευής Φ/Β πλαισίων με αξιολόγηση Tier-1 από το Bloomberg New Energy Finance, ενώ η δυναμικότητα ετήσιας παραγωγής του είναι 1,1GWp για το 2019!

Μετατροπείς Ισχύος

FRONIUS

Το Αυστριακό εργοστάσιο FRONIUS κατασκευάζει Φ/Β μετατροπείς ισχύος κορυφαίας ποιότητας και απόδοσης με καινοτόμο σχεδίαση SnapINverter για εύκολη εγκατάσταση και συντήρηση. Η εταιρεία μας εγγυάται άριστη εξυπηρέτηση των αναγκών σε μετατροπείς τόσο για νέα έργα, όσο και για αντικατάσταση και αναβάθμιση παλαιών μηχανημάτων, άλλων κατασκευαστών με παράδοση εντός 48 ωρών.

Συστήματα Αποθήκευσης Ενέργειας

Από οικιακής κλίμακας έως βιομηχανικές και υβριδικές εφαρμογές, για οποιασδήποτε διάρκειας ισχύος απαιτήσεις, μπορείτε να επενδύσετε στα πιο προηγμένα συστήματα αποθήκευσης ενέργειας και να γίνετε μέρος της ενεργειακής επανάστασης.

impressme

www.enerdia.gr



Ενέργεια
που υπερβαίνει
τις προσδοκίες

Κατασκευή | Λειτουργία & Συντήρηση | Asset Management

enerdia

SUNTECH





Η Suntech, κορυφαίος κατασκευαστής φωτοβολταϊκών πλαισίων, παγκοσμίως, εστιάζει στην έρευνα, ανάπτυξη και παραγωγή φωτοβολταϊκών πλαισίων από κρυσταλλικό πυρίτιο. Ιδρύθηκε το 2001 στο Wuxi της Κίνας και έχει κατασκευάσει περισσότερα από 22 GW φωτοβολταϊκών πλαισίων για περισσότερους από 1500 πελάτες σε 100 χώρες.

Η Suntech επικεντρώνεται στην αύξηση της αποδοτικότητας των προϊόντων της, τη συνεχή επένδυση στην έρευνα και ανάπτυξη καινούργιων τεχνολογιών και τη βελτίωση των διαδικασιών παραγωγής. Η κορυφαία ποιότητα παραγωγής προσφέρει στους πελάτες της προϊόντα απαράμιλλης αξιοπιστίας και αξίας.

Σε όλη τη διάρκεια των 19 χρόνων από την ίδρυσή της, η Suntech στοχεύει στην τεχνολογική και ποιοτική υπεροχή, ως προϋπόθεση κοστολογικής υπεροχής και διαρκούς καινοτομίας. Συνεργάζεται μόνο με κορυφαίους προμηθευτές συστημάτων παραγωγής. Ενεργεί συνεχείς και εντατικούς ποιοτικούς ελέγχους με στόχο τα υψηλότερα διεθνή πρότυπα, τα οποία επαληθευμένα ξεπερνάει και συνεργάζεται με τα σημαντικότερα, διεθνώς, ανεξάρτητα ινστιτούτα δοκιμών (όπως VDE, TUV, MCS, SGS, κτλ.). Όλα τα φωτοβολταϊκά πλαίσια είναι πιστοποιημένα κατά τα πιο σύγχρονα πρότυπα (π.χ. IEC 61215/61730, κτλ.) καθώς και με επιπρόσθετες πιστοποιήσεις, όπως για ανθεκτικότητα σε νιτρικά/αμμωνία, αλκαλικές συνθήκες περιβάλλοντος/παράκτιες περιοχές, ακόμα και για αμμοθύελλα.

Η επένδυση στην ηλιακή ενέργεια είναι επένδυση στο μέλλον. Τα φωτοβολταϊκά πλαίσια της Suntech ανταποκρίνονται σε αυτή την πρόκληση. Η Suntech περιλαμβάνεται στον κατάλογο του «Bloomberg New Energy Finance» ως παραγωγός φωτοβολταϊκών πλαισίων πρώτης κατηγορίας (BNEF/TIER 1). Η «Dun & Bradstreet» έχει αξιολογήσει την οικονομική κατάστασή της σε 5A. Ο αντασφαλιστικός όμιλος MunichRE, μετά από εντατικούς ποιοτικούς ελέγχους, καλύπτει τις εγγυήσεις της. Η Suntech επιβραβεύεται με τη σφραγίδα TOP BRAND PV, από το EuPD Research, για τη συνέπειά της στην ποιότητα προϊόντος, κάθε χρόνο. Κατατάσσεται επίσης, μεταξύ των πιο αξιόπιστων παραγωγών φωτοβολταϊκών πλαισίων, σε πίνακα που δημοσιεύεται από την PVEL σε συνεργασία με την DNV-GL.

Η Suntech επικεντρώνεται στην αύξηση της αποδοτικότητας των προϊόντων της, τη συνεχή επένδυση στην έρευνα και ανάπτυξη καινούργιων τεχνολογιών και τη βελτίωση των διαδικασιών παραγωγής. Η κορυφαία ποιότητα παραγωγής προσφέρει στους πελάτες της προϊόντα απαράμιλλης αξιοπιστίας και αξίας.

Επενδύοντας στη διαρκή, κορυφαίου επιπέδου, καινοτομία και με άριστη διαχείριση, η Suntech δημιουργεί λύσεις που δίνουν ενέργεια στις ζωές μας και προωθούν την παγκόσμια ενεργειακή μετάβαση.

SUNTECH



Stand the Test of Time

ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ

20ετής εμπειρία στην κατασκευή φωτοβολταϊκών πλαισίων

Η Suntech έχει αφιερώσει 20 χρόνια, από το 2001, στην έρευνα, ανάπτυξη και παραγωγή κυψελών και πλαισίων κρυσταλλικού πυριτίου

Περισσότερα από 22GW παγκοσμίως

Μέχρι το Μάρτη του 2020, η Suntech έχει προμηθεύσει περισσότερα από 22GW φωτοβολταϊκών πλαισίων

Πωλήσεις σε περισσότερες από 100 χώρες

Τα προϊόντα Suntech παράγουν καθαρή ενέργεια σε περισσότερες από 100 χώρες σε όλο τον κόσμο

1500+ αξιόπιστοι συνεργάτες παγκοσμίως

Η Suntech από το 2001 έχει συνεργαστεί με περισσότερους από 1500 ηγέτες της αγοράς

GOODWE

Η GoodWe είναι μια ηγετική και στρατηγικά σκεπτόμενη επιχείρηση που εστιάζει στην έρευνα και παραγωγή αντιστροφέων ισχύος για φωτοβολταϊκά, καθώς και σε λύσεις αποθήκευσης ενέργειας.

Με συνολικές εγκαταστάσεις 16 γιγαβάτ σε πάνω από 80 χώρες, οι αντιστροφείς της GoodWe έχουν χρησιμοποιηθεί εκτενώς σε οικιακές και εμπορικές στέγες, σε συστήματα βιομηχανικής χρήσης με ισχύ από 0,7 έως 136 κιλοβάτ.

Οι αντιστροφείς της GoodWe παρέχουν αξιόπιστη λειτουργία και εξαιρετική απόδοση και αναγνωρίζονται από τους πελάτες της ανά την υφήλιο.

Η φιλοσοφία της GoodWe είναι να δημιουργεί πάντα αμοιβαίως επωφελείς συνεργασίες με πελάτες μέσω της αναγνώρισης και ένταξης των πιο ανεπτυγμένων διαθέσιμων στοιχείων και τεχνικών, ενώ παράλληλα παρέχει υψηλού επιπέδου υπηρεσίες συντήρησης.

Η τεχνολογική καινοτομία αποτελεί το βασικό πλεονέκτημα της GoodWe. Διαθέτει δική της ομάδα για έρευνα και καινοτομία με 200 υπαλλήλους σε δύο διαφορετικά κέντρα και έτσι είναι σε θέση να παρέχει ένα περιεκτικό χαρτοφυλάκιο προϊόντων και λύσεων για οικιακά, εμπορικά και



βιομηχανικά φωτοβολταϊκά συστήματα, εγγυώμενη την απόδοση και την ποιότητα σε όλο το εύρος της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Η GoodWe έχει αναπτύξει ένα ενσωματωμένο σύστημα εξυπηρέτησης πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την πώληση και έχει εγκαθιδρύσει κέντρα εξυπηρέτησης παγκοσμίως, με στόχο να παρέχει στήριξη σε όλους τους πελάτες, συμπεριλαμβανομένων συμβουλευτικών υπηρεσιών, τεχνικής εκπαίδευσης, επιτόπου υποστήριξης και συντήρησης.



GOODWE

YOUR SOLAR ENGINE

JOY TO INSTALL



0.7- 136kW

Kontakt

Fürstenrieder Str. 279a, 81377 München, Deutschland
+49 89 74 120 210

sales.de@goodwe.com
service.de@goodwe.com

www.goodwe.com

GERMAN WARRANTY

DEGER HELLAS



Η DegerHellas Μον.ΕΠΕ ιδρύθηκε το 2012, ως διανομέας υλικών και παροχής υπηρεσιών στον τομέα της ηλιακής Ιχνηλάτησης και Φωτοβολταικών συστημάτων σε Ελλάδα και Κύπρο.

Η εταιρία στελεχώνεται από έμπειρους συνεργάτες στην Τέχνη της Ηλεκτρολογίας και Μηχανολογίας, οι οποίοι ενασχολούνται με τη Φωτοβολταϊκή τεχνολογία από το 2006. Τα στελέχη της, υποστηρίζουν υπεύθυνα και με σωστό σέρβις, τα πάνω από 5000 συστήματα ιχνηλατών της DEGERenergie που είναι εγκατεστημένα στην Ελλάδα και στην Κύπρο.

Η DEGER ως ένας από τους πρωτοπόρους στον τομέα της ηλιακής ενέργειας, κατέχει πάνω από 130.000 μηχανήματα Ηλιακής Ιχνηλάτησης εγκατεστημένα παγκοσμίως. Μετά την Αμερικανική ήπειρο (ΗΠΑ, Καναδάς, Μεξικό), επεκτείνεται στην Ινδία και στην Αφρική. Η καινοτομική «δύναμη» του αισθητήρα Μέγιστης Ηλιακής Απόδοσης MLD, αποτελεί συγκριτικό πλεονέκτημα δίνοντας τη δυνατότητα στον διεθνή οίκο να πρωταγωνιστεί στον τομέα κατασκευής και διανομής ιχνηλατών παγκοσμίως.

Οι ιχνηλάτες της DEGER αποδίδουν στους πελάτες της σημαντική αύξηση στην συνολική ενέργεια που παράγεται ετησίως, έως και 30% επιπλέον απόδοση για τους μονοαξονικούς trackers και έως 45% για τα διαξονικά συστήματα Ιχνηλάτησης. Έτσι, καθίστανται ιδιαιτέρως επικερδή για όσους επενδυτές επιθυμούν γρήγορη απόσβεση κεφαλαίων και μεγιστοποίηση κερδών.

Μέσα στο 2019 και έως σήμερα πραγματοποιήθηκε πληθώρα αναβαθμίσεων Φωτοβολταϊκών πάρκων σταθερών βάσεων. Πολλοί επενδυτές τα αντικατέστησαν με τους μονής σειράς πάνελ μονοαξονικούς S100-SR που μεταξύ



των πολλών πλεονεκτημάτων τους και της προσιτής τιμής τους, είναι ειδικά σχεδιασμένοι στο να μεγιστοποιούν την απόδοση των bifacial πάνελ.

Η DEGER συμμετέχει δυναμικά στις νέες επενδύσεις (ιδίως σε πολλές των 500kW), καθώς το πρώτο τετράμηνο του 2020 έχουν ήδη παραδοθεί 10,5 MW νέων εγκαταστάσεων σε Βοιωτία, Φθιώτιδα, Μακεδονία, Θεσσαλία και Θράκη.

Στα σχέδια της εταιρίας για το μέλλον, εκτός από τα πολλά νέα MW Φωτοβολταϊκών εγκαταστάστασεων, βρίσκεται η επέκτασή της στον τομέα φόρτισης των ηλεκτρικών αυτοκινήτων. Η επιθυμία των ιθυνόντων της DEGER είναι να εξοπλίσει με τη τεχνολογία της, νέους σταθμούς φόρτισης στην Ελληνική επικράτεια. Η επιπλέον ενέργεια που παράγεται από τους διαξονικούς τράκερ της, αποδεικνύεται η κατεξοχήν ενδεδειγμένη λύση για μια γρήγορη και οικονομικά συμφέρουσα φόρτιση αυτοκινήτου.



Περισσότερα έσοδα από την επένδυσή σας με τον ιχνηλάτη DEGER S100-Single Row



ΞΕΧΑΣΤΕ ΤΙΣ ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΒΑΣΕΙΣ !

Η DEGERHellas ΣΑΣ ΠΡΟΣΦΕΡΕΙ ΤΗ ΔΟΚΙΜΑΣΜΕΝΗ ΜΟΝΟΑΞΟΝΙΚΗ ΛΥΣΗ ΑΠΟ ΤΟ 2015

- ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΓΙΑ BIFACIAL ΠΑΝΕΛ
- ΑΠΟΔΕΔΕΙΓΜΕΝΑ ΥΨΗΛΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΑΠΟΔΟΣΕΙΣ
- ΠΡΟΣΙΤΕΣ ΤΙΜΕΣ ΓΙΑ ΓΡΗΓΟΡΗ ΑΠΟΣΒΕΣΗ
- ΜΕ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΗΛΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ MLD

+30%

DegerHellas Mov.ΕΠΕ
Μεγάλου Αλεξάνδρου 169
13562, Αγ.Ανάργυροι, Αθήνα
T: +30-211-0127290-2
F: +30-211-0127293

W: www.degerhellas.gr
E: info@degerhellas.gr

DEGER HELLAS

JUWI HELLAS

Η juwi AG ιδρύθηκε το 1996 στη Γερμανία στο κρατίδιο της Ρηνανίας-Παλατινάτο και είναι μέλος του ομίλου MVV Energie AG, μιας από τις κορυφαίες επιχειρήσεις ενέργειας στη Γερμανία. Η juwi αναπτύσσει έργα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας σε όλο τον κόσμο. Έχει σχεδιάσει και κατασκευάσει 1.700 Φωτοβολταϊκούς σταθμούς ισχύος περί τα 2.500 μεγαβάτ και 1.000 ανεμογεννήτριες ισχύος περί τα 2.300 μεγαβάτ. Τα έργα μας παράγουν συνολικά περί τα 8 δισεκατομμύρια κιλοβατώρες καθαρής ενέργειας ετησίως, συνεισφέροντας σημαντικά στην μείωση των αερίων θερμοκηπίου.

Η juwi Hellas A.E. ιδρύθηκε το 2008 και δραστηριοποιείται αποκλειστικά στον τομέα των φωτοβολταϊκών. Προσφέρει μια ευρεία γκάμα υπηρεσιών, όπως Ανάπτυξη, Σχεδιασμό, Προμήθεια, Κατασκευή, Λειτουργία & Συντήρηση Φ/Β Σταθμών. Έχει συμμετάσχει επιτυχώς στις ανταγωνιστικές διαδικασίες της Ρυθμιστικής Αρχής Ενέργειας (ΡΑΕ) με συνολικά 210 μεγαβάτ, ενώ έχει υπό ανάπτυξη έργα ισχύος 400 μεγαβάτ. Η juwi Hellas έχει ολοκληρώσει μέχρι σήμερα Φ/Β Σταθμούς συνολικής ισχύος 120 MW



ενώ εντός του 2021 θα ολοκληρώσει τον μεγαλύτερο Φ/Β Σταθμό στη Νοτιοανατολική Ευρώπη, ισχύος 204MWp στην Κοζάνη.

Μέσα σε διάστημα 20 ετών η juwi έχει κινήσει κεφάλαια που ξεπερνούν τα 8 δισεκατομμύρια ευρώ για την ολοκλήρωση Φ/Β έργων.



SOLAR-KONZEPT



Η SKGR ENERGY A.E. ιδρύθηκε το 2018 και δραστηριοποιείται αποκλειστικά στον τομέα των φωτοβολταϊκών έχοντας ως στρατηγικό στόχο και σκοπό την ανάπτυξη νέων Φωτοβολταϊκών Σταθμών σε όλη την Ελλάδα λαμβάνοντας υπ' όψη και αξιολογώντας τις εξελίξεις στην αγορά των Α.Π.Ε.

Η SKGR ENERGY A.E αποτελεί θυγατρική εταιρεία του Ομίλου solar-konzept International Gmbh με έδρα το Αμβούργο της Γερμανίας.

Η solar-konzept είναι μια γερμανική εταιρία με περισσότερα από δέκα χρόνια εμπειρίας σε ενεργειακά έργα.

Αναπτύσσουμε και κατασκευάζουμε μεγάλα φωτοβολταϊκά πάρκα δημιουργώντας επενδύσεις με μεγάλη διατηρησιμότητα.

Καλύπτουμε ολόκληρη την αλυσίδα αξίας του έργου από την αρχική ανάπτυξη και σχεδίαση, στην κατασκευή και διαχείριση της ποιότητας, έως την λειτουργία και την συντήρηση.

Η SKGR ENERGY A.E αποτελεί θυγατρική εταιρεία του Ομίλου solar-konzept International Gmbh με έδρα το Αμβούργο της Γερμανίας.

Η solar-konzept είναι μια γερμανική εταιρία με περισσότερα από δέκα χρόνια εμπειρίας σε ενεργειακά έργα.

Από την δημιουργία της το 2003 έως και σήμερα η solar-konzept έχει υλοποιήσει φωτοβολταϊκά έργα πάνω από 550 MWp, τα οποία τηρούν τις πιο απαιτητικές κατασκευαστικές προδιαγραφές, προσφέροντας ποιότητα αλλά και αποδόσεις εναρμονισμένες με τις οικονομικές προδιαγραφές των έργων.

EGING PV





Η EGing PV, βραβευμένη ως ''TOP BRAND PV'' για το 2020 από το ινστιτούτο ερευνών EuPD Research, ανήκει στο Top 10 με τους κορυφαίους κατασκευαστές φωτοβολταϊκών πλαισίων στην Κίνα και συμπεριλαμβάνεται στη λίστα Tier 1 Bloomberg.

Η EGing PV είναι η πρώτη εταιρία με αποκλειστική δραστηριότητα την παραγωγή φωτοβολταϊκού εξοπλισμού, που η μετοχή της διαπραγματεύθηκε στο χρηματιστήριο της Σαγκάης (κωδικός μετοχής: SH600537). Η σύσταση της ιδιόκτητης εταιρίας Changzhou EGing Photovoltaic Technology Co. που ειδικεύεται στην παραγωγή φωτοβολταϊκών πλαισίων έγινε το 2003.

Στη Ελλάδα η EGing PV έχει παρουσία τόσο σε pre-sales όσο και σε after-sales επίπεδο και υποστηρίζεται από μηχανικούς με πολυετή εμπειρία στην κατασκευή φωτοβολταϊκών σταθμών.

Η EGing PV είναι μια εταιρεία υψηλής τεχνολογίας εξειδικευμένη στην έρευνα, την ανάπτυξη, την κατασκευή και την πώληση φωτοβολταϊκών προϊόντων. Η καθετοποιημένη παραγωγή ράβδων πυριτίου (ingots), φετών πυριτίου (wafers), κυψελών (cells), φωτοβολταϊκών πλαισίων (solar modules) και η χρήση εξοπλισμού από τους κορυφαίους παγκοσμίως κατασκευαστές αυτοματοποιημένων γραμμών παραγωγής αυτών, προσφέρει στην EGing PV μεγάλο πλεονέκτημα στον έλεγχο της ποιότητας του τελικού προϊόντος και τη συνεχή βελτίωση των ροών παραγωγής, με αποτέλεσμα την άμεση διαθεσιμότητα και τις ανταγωνιστικές τιμές.

Η καθετοποιημένη παραγωγή πραγματοποιείται σε ένα ιδιόκτητο campus ετήσιας δυναμικότητας 5.2GW, με πλάνο επέκτασης στα 8GW εντός του 2021.

Η γκάμα στην παραγωγή φωτοβολταϊκών πλαισίων περιλαμβάνει πολυκρυσταλλικά και μονοκρυσταλλικά πλαίσια με κύτταρα από 166mm έως 210mm, τεχνολογίας mono PERC και TOPcon, P type και N type. Διαθέτοντας πιστοποιητικά ISO9001, ISO14001, OHSAS 18001, QC080000 και ISO50001, η EGing PV βελτιώνει διαρκώς τη διαχείριση των πρώτων υλών και την ποιότητα των προϊόντων της.

Τα φωτοβολταϊκά πλαίσια της EGing PV έχουν περάσει πολλές πιστοποιήσεις, συμπεριλαμβανομένων των CEC, UL, TUV, VDE, JET, MCS και CQC κλπ., οι οποίες εγγυώνται ότι τα προϊόντα μπορούν να χρησιμοποιηθούν επιτυχώς ακόμα και στις πιο απαιτητικές αγορές.

Με προϊόντα υψηλής ποιότητας, εκτεταμένο δίκτυο πωλήσεων και εξαιρετική εξυπηρέτηση μετά την πώληση, η EGing PV έχει επεκτείνει την εμπορική δραστηριότητά της σε πάνω από 60 χώρες σε όλες τις ηπείρους.

Στη Ελλάδα η EGing PV έχει παρουσία τόσο σε pre-sales όσο και σε after-sales επίπεδο και υποστηρίζεται από μηχανικούς με πολυετή εμπειρία στην κατασκευή φωτοβολταϊκών σταθμών.

ΜΕΤΚΑ EGN

ΜΕΤΚΑ EGN - Επιχειρηματική μονάδα Διεθνών Ανανεώσιμων Πηγών και Αποθήκευσης (RSD)

Τον Ιούνιο του 2019 στο πλαίσιο του συνολικού ενεργειακού σχεδιασμού της MYTILINEOS, ανακοινώθηκε η απόκτηση του 100% της έως τότε θυγατρικής ΜΕΤΚΑ EGN. Η κίνηση αυτή αποτελεί σημαντικό βήμα προς τη στρατηγική εστίαση της εταιρείας στην αγορά φωτοβολταϊκών πάρκων και έργων αποθήκευσης ενέργειας. Η ΜΕΤΚΑ EGN έχει παρουσία σε 5 ηπείρους, συγκαταλέγεται ανάμεσα στους 10 κορυφαίους EPC solar contractors στον κόσμο και αναλαμβάνει μεγάλα και απαιτητικά διεθνή έργα. Ασχολείται με το πλήρες φάσμα των φωτοβολταϊκών έργων, από κατασκευή φ/β πάρκων, μέχρι εφαρμογές αποθήκευσης ενέργειας, αλλά και με σύνθετα υβριδικά έργα.

Αναγνωρίζοντας τις προοπτικές της ηλιακής ενέργειας, η MYTILINEOS δημιούργησε έναν νέο Τομέα Δραστηριότητας Διεθνούς Ανάπτυξης Ανανεώσιμων Πηγών και Αποθήκευσης Ενέργειας (RSD) που αποτελεί πλέον ισχυρό πυλώνα ανάπτυξης για την Εταιρεία σε έναν από τους ταχύτερα αναπτυσσόμενους κλάδους παγκοσμίως.



Με την συμβολή της ΜΕΤΚΑ EGN, η MYTILINEOS επεκτείνεται σε ένα συναρπαστικό πεδίο που θα περιλαμβάνει πλέον πλατφόρμα δραστηριοποίησης στην κατασκευή, λειτουργία, χρηματοδότηση και μεταπώληση (trade sale) φωτοβολταϊκών μονάδων παραγωγής και αποθήκευσης ενέργειας στην Ελλάδα, αλλά κυρίως στις παγκόσμιες αγορές.



Q CELLS

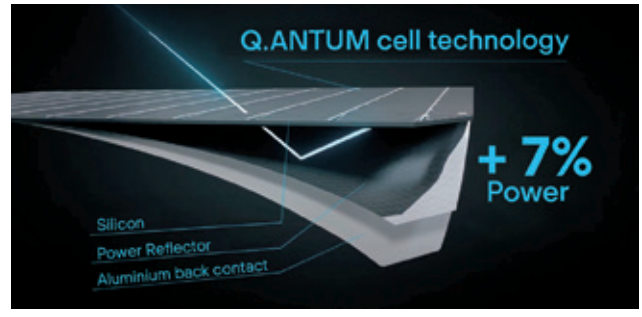
Engineered in Germany

Η Hanwha Q CELLS GmbH (Q CELLS) είναι η γερμανική θυγατρική της Hanwha Solutions, μιας από τις κορυφαίες εταιρείες παγκοσμίως στις λύσεις καθαρής ενέργειας με ηλιακό DNA. Η Q CELLS είναι μέλος του Ομίλου Hanwha, μιας εταιρείας FORTUNE® Global 500 και μιας από τις επτά μεγαλύτερες εταιρείες στη Νότια Κορέα. Με τα κεντρικά γραφεία της εταιρείας για την Ευρώπη στο Thalheim (Σαξονία-Άνχαλτ) και στο Βερολίνο, καθώς και γραφεία πωλήσεων στην Ιταλία, τη Γαλλία, την Ισπανία, τις Κάτω Χώρες, τη Μεγάλη Βρετανία και την Πολωνία, απασχολεί περισσότερα από 500 άτομα.

Η Hanwha Q CELLS GmbH, με το διάσημο κέντρο έρευνας και ανάπτυξης για καινοτομία, τεχνολογία και ποιότητα στη Γερμανία, αποτελεί την τεχνολογική ραχοκοκαλιά της παγκόσμιας δραστηριότητας της Q CELLS σχετικά με την ηλιακή τεχνολογία. Περίπου 200 υπάλληλοι υψηλής εξειδίκευσης στην έρευνα, την ανάπτυξη και τη διαχείριση ποιότητας αναπτύσσουν φωτοβολταϊκά κυψέλες και πλαίσια,φωτοβολταϊκά συστήματα και ενεργειακές λύσεις "Engineering in Germany".

Με αυτές τις ενέργειες, η Q CELLS συμβάλλει αποφασιστικά στην διεύρυνση της τεχνολογικής και ποιοτικής υπεροχής που μας ξεχωρίζει από τον παγκόσμιο ανταγωνισμό.

Τα κεντρικά γραφεία μας στη Γερμανία αποτελούν επίσης τον κεντρικό κόμβο για όλες τις εμπορικές δραστηριότητες της Q CELLS στην Ευρώπη, μια από τις πιο σημαντικές



αγορές ηλιακής ενέργειας. Επιπλέον, η εταιρεία σχεδιάζει και αναπτύσσει μελλοντικά επιχειρηματικά μοντέλα από τον γερμανικό κόμβο. Στη Γερμανία και την Ευρώπη, η Q CELLS έχει εξελιχθεί από κορυφαίο πάροχο ηλιακών λύσεων σε one-stop κατάστημα για λύσεις καθαρής ενέργειας για τους δήμους, τις εταιρείες και τους ιδιώτες πελάτες.

Σήμερα, η εταιρεία προσφέρει μια πλήρη γκάμα προϊόντων καθαρής ενέργειας, από ηλιακές μονάδες και φωτοβολταϊκά συστήματα έως λύσεις αποθήκευσης ηλεκτρικού ρεύματος, λύσεις cloud ρεύματος και προμήθεια καθαρής ενέργειας σε ιδιώτες πελάτες.

Από τα γραφεία της εταιρείας στο Βερολίνο, η Q CELLS διοικεί επίσης τη σταθερά αναπτυσσόμενη κάθετη επιχειρηματική μονάδα ως έναν από τους πιο έμπειρους συνεργάτες στην ανάπτυξη, την κατασκευή και τη χρηματοδότηση μεγάλων ηλιακών σταθμών.



IT ALWAYS PAYS OFF

PV SYSTEMS FROM Q CELLS

BECOME A Q.PARTNER NOW!
Benefit from attractive services
and support for your PV installations.



Q CELLS GREECE
Jinok Lee
jinok@q-cells.com
www.q-cells.eu

Q CELLS
Engineered in Germany

MESSARITIS ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ



Ποιοι Είμαστε

Η Messaritis Ανανεώσιμες αποτελεί μέλος του ομίλου εταιριών Messaritis, ο οποίος δραστηριοποιείται στο χώρο της ενέργειας από το 1955. Με αδιάλειπτη παρουσία από το 2007 εξειδικεύεται:

Από το 1955 στην ενέργεια!

- Στην ανάπτυξη νέων αδειών (Development)
- Στη μελέτη, προμήθεια εξοπλισμού και την κατασκευή φωτοβολταϊκών σταθμών (EPC)
- Στη λειτουργία & συντήρηση φωτοβολταϊκών σταθμών (O&M)
- Στην ανάπτυξη σταθμών στα πλαίσια της αυτοπαραγωγής (Net-Metering)

Γιατί Messaritis Ανανεώσιμες

- Έχει αδειοδοτήσει, μελετήσει και κατασκευάσει μέχρι σήμερα πάνω από 80 έργα σε όλη την Ελλάδα
- Παρέχει πανελλαδικά υπηρεσίες O&M σε περισσότερους από 180 φωτοβολταϊκούς σταθμούς συνολικής ισχύος άνω των 70MW
- Έχει συμβασιοποιήσει προς κατασκευή (EPC), από τα μέσα του 2019, νέα έργα που ξεπερνούν τα 10MW έπειτα από συστάσεις επενδυτών και ενεργειακών κοινοτήτων που ήδη έχουν εμπιστευτεί την υλοποίηση των έργων τους στην εταιρία
- Αριθμεί ανθρώπινο δυναμικό με περισσότερα από τριάντα (30) άτομα, αποτελούμενο από διπλωματούχους μηχανικούς όλων των ειδικοτήτων και εξειδικευμένους τεχνικούς τόσο στην εγκατάσταση, όσο και στη συντήρηση φωτοβολταϊκών σταθμών
- Αποτελεί επίσημο Service Partner της ABB/FIMER για φωτοβολταϊκούς αντιστροφείς
- Έχει εισάγει καινοτόμες λύσεις στην κατασκευή φωτοβολταϊκών πάρκων με τάση DC 1.500V ελαχιστοποιώντας έτσι τις απώλειες των έργων προς όφελος της συνολικής παραγωγής
- Είναι μέλος του O&M Task Force από το 2015, το οποίο συγκλήθηκε από την SPE (Solar Power Europe) και αποτελείται από τις πλέον γνωστές και αξιόπιστες πανευρωπαϊκά εταιρίες του κλάδου
- Προσφέρει ολοκληρωμένες και εξειδικευμένες προτάσεις σε συνεργασία με την INTERAMERICAN, τόσο για την ασφάλιση όσο και για τη συντήρηση φωτοβολταϊκών σταθμών
- Έχει πιστοποιηθεί με ISO9001:2015 για την πώληση εξοπλισμού, μελέτη, σχεδιασμό, κατασκευή και τεχνική υποστήριξη Φ/Β σταθμών
- Έχει υιοθετήσει πλήρως το πρότυπο IEC62446:2016 για τη θέση σε λειτουργία, έλεγχο και επαλήθευση της λειτουργίας τους

Τα γεγονότα αυτά ενισχύουν περεταίρω τη θέση πως η Messaritis αποτελεί έναν διαχρονικά αξιόπιστο συνεργάτη για την υλοποίηση φωτοβολταϊκών επενδύσεων.

Όραμα της εταιρίας είναι η εδραίωση και επέκταση στο χώρο της πράσινης ενέργειας, με σκοπό να αποτελέσει την αξιόπιστη επιλογή για υπηρεσίες υψηλής προστιθέμενης αξίας, προσαρμοσμένες στις ιδιαίτερες ανάγκες επενδυτών.

Δέσμευσή της να προσφέρει στους συνεργάτες της υπηρεσίες που διακρίνονται για τον υψηλό βαθμό εξυπηρέτησης, την τεχνική υπεροχή & την καινοτομία.



SUNSHINE ENERGY

Η "SUNSHINE ENERGY" είναι μια νέα και σύγχρονη εταιρεία η οποία δραστηριοποιείται στο χώρο των Φωτοβολταϊκών Συστημάτων και γενικότερα των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και είναι σε θέση να προσφέρει ολοκληρωμένες λύσεις όσον αφορά την εγκατάσταση φωτοβολταϊκών σταθμών σε οικιακές στέγες και ταράτσες, σε βιομηχανικά κτίρια και σε γήπεδα ξεκινώντας από το στάδιο της αδειοδότησης και της χρηματοδότησης έως και τη φάση της υλοποίησης του φωτοβολταϊκού σταθμού και σύνδεσής του με το δίκτυο της ΔΕΗ.

Από το 2011 αποτελεί επίσημο διανομέα των Solar String Inverters της εταιρείας REFUsol, μέλος του Γερμανικού ομίλου Prettl, έχοντας προμηθεύσει στην αγορά περισσότερα από 200 MW. Επιπλέον το 2019 επέκτεινε τη γκάμα των Inverter της μέσω της συνεργασία της με τη Κινεζική εταιρεία SUNGROW έχοντας διανέμει περισσότερα από 40 MW.

Όσον αφορά τα Φ/Β πλαίσια έχει αποτελέσει επίσημο διανομέα της εταιρείας Renesola, Amerisolar και FuturaSun με πωλήσεις που αγγίζουν τα 100MW ενώ το 2019 η "SUNSHINE ENERGY" επιλέχτηκε από τη TRINA SOLAR ως επίσημος διανομέας της για την Ελλάδα, τη Κύπρο και τη Σερβία γεγονός που επισφραγίστηκε με το καλύτερο δυνατό τρόπο μέσω πωλήσεων άνω των 60MW.



Κατανοώντας τις όλο και αυξανόμενες ανάγκες της ανθρωπότητας για ηλεκτρική ενέργεια η "SUNSHINE ENERGY" υποστηρίζει την παραγωγή αυτής με σεβασμό προς το περιβάλλον διαμέσου των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας. Ιδιαίτερό μας μέλημα είναι να κατορθώσουμε να παραδώσουμε στις επόμενες γενεές ένα καθαρό περιβάλλον βασιζόμενοι στην ποιότητα των έργων μας.



PV-LOG

Μία ολοκληρωμένη εναλλακτική πρόταση, για όλους τους παραγωγούς φωτοβολταϊκών πάρκων με μετατροπείς των εταιρειών Refusol, Siemens και Advanced Energy, έρχεται να δώσει η ολοκαίνουργια Ελληνική εταιρεία PV-LOG.

Μία ομάδα νέων επιστημόνων από την Βόρειο Ελλάδα έχει θέσει σε λειτουργία ένα πολύ όμορφο και φιλικό για τον χρήστη σύστημα τηλεμετρίας όπου όλοι οι ιδιοκτήτες φωτοβολταϊκών πάρκων μπορούν με ένα κλίκ να παρακολουθούν 365 ημέρες την λειτουργία των ΦΒ σταθμών τους.

Ήδη, περισσότεροι από 1.500 ιδιοκτήτες Φωτοβολταϊκών σταθμών παρακολουθούν και ενημερώνονται από το PV-LOG για την ορθή λειτουργία και την καθημερινή παραγωγή του σταθμού τους άμεσα, υπεύθυνα και με απόλυτη ακρίβεια.

Με το PV-LOG οι παραγωγοί έχουν ζωντανά την απόλυτη διαχείριση του ΦΒ σταθμού τους, προς αποφυγή διαφυγόντων κερδών, με όλες τις πληροφορίες για την ορθή λειτουργία του.

Το PV-LOG συλλέγει σε ζωντανό χρόνο όλα τα δεδομένα από τους ΦΒ σταθμούς όπως συνολική ισχύ σε KW, παραγόμενη ενέργεια σε kWh, τυχόν βλάβες, σύγκριση μετατροπέων, ιστορικό παραγωγής και βλαβών τα οποία ο χρήστης μπορεί να τα παρακολουθεί από οπουδήποτε, μέσω υπολογιστή, tablet ή κινητού.

Για την εισαγωγή του ΦΒ σταθμού στο Νέο αυτό σύστημα τηλεμετρίας PV-LOG δεν απαιτείται κανένας πρόσθετος εξοπλισμός και καμία αλλαγή στις καλωδιώσεις του πάρκου.

Με το PV-LOG οι παραγωγοί έχουν ζωντανά την απόλυτη διαχείριση του ΦΒ σταθμού τους, προς αποφυγή διαφυγόντων κερδών, με όλες τις πληροφορίες για την ορθή λειτουργία του και φυσικά ημερήσιες, μηνιαίες και ετήσιες αναφορές απόδοσης και βλαβών με ένα απλό μήνυμα στο κινητό και στο email τους.

Στην διεύθυνση www.pv-log.gr με την χρήση του User: demo και Pass: demo123 μπορείτε να δείτε το περιβάλλον του portal με ένα ΦΒ σταθμό ισχύος 100kw.

Η εγγραφή και θέση σε λειτουργία, της τηλεμετρίας του ΦΒ σταθμού σας, αρχικά στην έκδοση PV-LOG BASIC είναι ΔΩΡΕΑΝ για 30 ημέρες. Στην συνέχεια περνώντας στην έκδοση PV-LOG PLUS η ετήσια συνδρομή για ένα ΦΒ σταθμό ισχύος 100KW είναι συνολικά μόνο 80€.



ARS

Η ARServices δραστηριοποιείται δυναμικά από το 2010 στον κλάδο των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας παρέχοντας ολοκληρωμένες λύσεις στη διαχείριση έργων ΑΠΕ και ειδικότερα των φωτοβολταϊκών.

Πιο συγκεκριμένα, η ARServices παρέχει υπηρεσίες μελέτης, κατασκευής και συντήρησης φωτοβολταϊκών συστημάτων, με εξειδίκευση στις υπηρεσίες καθαρισμού φωτοβολταϊκών πλαισίων.

Η ARServices δραστηριοποιείται δυναμικά από το 2010 στον κλάδο των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας παρέχοντας ολοκληρωμένες λύσεις στη διαχείριση έργων ΑΠΕ και ειδικότερα των φωτοβολταϊκών.

Εξυπηρετώντας έργα σε ολόκληρη την ελληνική επικράτεια αλλά και το εξωτερικό, συγκαταλέγεται στις κορυφαίες εταιρείες του κλάδου. Η εταιρεία διαθέτει τέσσερις σταθμούς εξυπηρέτησης στην Ελλάδα σε Αχαΐα, Βοιωτία, Λάρισα και Ξάνθη, ενώ διαθέτει δύο ακόμα κέντρα στο εξωτερικό καθώς δραστηριοποιείται σε Αγγλία, Ολλανδία και Κόσοβο. Το συνολικό δυναμικό της εταιρείας φτάνει το 1 GW ετησίως.





SURVEY DIGITAL





Η Survey Digital Photovoltaics είναι μια ραγδαία αναπτυσσόμενη ελληνική εταιρεία, με γραφεία σε Ελλάδα, Κύπρο, Κίνα και Ιράν. Η εταιρεία έχει μακρά ιστορία στον κλάδο των φωτοβολταϊκών και δραστηριοποιείται από το 2006 στην ανάπτυξη (Development), σχεδίαση, προμήθεια, κατασκευή (EPC), θέση σε λειτουργία (Commissioning), λειτουργία & συντήρηση (O&M) για φωτοβολταϊκά πάρκα βιομηχανικής κλίμακας στην Ελλάδα και το εξωτερικό.

Στην Survey Digital Photovoltaics δραστηριοποιείται σήμερα ένας σημαντικός αριθμός εξειδικευμένων μηχανικών, με απευθείας πιστοποιήσεις από κατασκευαστικούς οίκους φωτοβολταϊκών συστημάτων.

Μεταξύ 2006 και 2018, η Survey Digital Photovoltaics έχει αναπτύξει ένα αξιοσημείωτο χαρτοφυλάκιο φωτοβολταϊκών έργων συνολικής ισχύος πάνω από 1.5 GW σε Ελλάδα, Ιταλία, Βουλγαρία, ΗΠΑ και Λίβανο. Για το χρονικό διάστημα 2019 έως 2022, η εταιρεία έχει ένα συμβολαιοποιημένο χαρτοφυλάκιο για την ανάπτυξη, σχεδίαση, προμήθεια, κατασκευή, λειτουργία και συντήρηση περίπου 70 «μικρών» έργων 500kW – 1MW στην Ελλάδα.

Η εταιρεία έχει ξεκινήσει από τον Μάρτιο 2019 την αδειοδότηση για ένα χαρτοφυλάκιο 11 έργων συνολικής ισχύος 233MW, μέσω εταιρειών ειδικού σκοπού στις οποίες συμμετέχει ως βασικός μέτοχος. Τα κεφάλαια της ιδίας συμμετοχής των έργων αυτών έχουν εξασφαλιστεί από Ελλάδα, Γαλλία, Ισπανία και Λίβανο, ενώ η χρηματοδότηση τους έχει ήδη προ-εγκριθεί από την Alpha Bank.

Παράλληλα με τα έργα που αναπτύσσει και θα κατασκευάσει για τους πελάτες της, η Survey Digital Photovoltaics παρέχει υπηρεσίες EPC και O&M για έργα ανεξάρτητων παραγωγών ενέργειας, έχοντας ήδη διασυνδέσει 5 πάρκα των 500kW μέσα στο πρώτο εξάμηνο του 2020 και με συμβόλαια για ακόμη τουλάχιστον 10 έργα μέχρι το τέλος του τρέχοντος έτους.

Στην Survey Digital Photovoltaics δραστηριοποιείται σήμερα ένας σημαντικός αριθμός εξειδικευμένων μηχανικών, με απευθείας πιστοποιήσεις από κατασκευαστικούς οίκους φωτοβολταϊκών συστημάτων. Συγκεκριμένα οι τεχνικοί της εταιρείας παρέχουν εξειδικευμένη τεχνική υποστήριξη (Level-2) σε συστήματα Sungrow, Satcon, Fronius, ABB, Power-One, AlsoEnergy, Skytron. Παράλληλα, η εταιρεία έχει πιστοποιήσεις για προληπτική συντήρηση συστημάτων SMA, Santerno, Bonfiglioli, N-Clave και Exosun. Οι μηχανικοί αυτοί παρέχουν υπηρεσίες O&M για ένα χαρτοφυλάκιο 65MW σε Ελλάδα και Ιταλία και 10MW στο Ιράν.

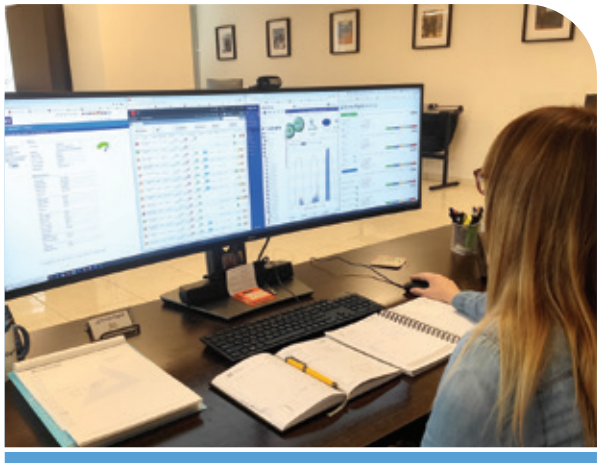
Για περισσότερες πληροφορίες, μπορείτε να επισκεφτείτε την ιστοσελίδα της εταιρείας, www.survey-digital.com.



Ανάπτυξη



Σχεδίαση, Προμήθεια, Κατασκευή



Λειτουργία



Συντήρηση

Η Survey Digital Photovoltaics Α.Ε., μια ραγδαία αναπτυσσόμενη ελληνική εταιρεία από τις πλέον έμπειρες εταιρείες στον κλάδο των φωτοβολταϊκών, δραστηριοποιείται στον κλάδο με διεθνή παρουσία από το 2006. Με γραφεία σε 4 συνολικά χώρες (Ελλάδα, Κύπρος, Κίνα και Ιράν) παρέχει υπηρεσίες σχεδίασης, προμήθειας, κατασκευής, θέσης σε λειτουργία, λειτουργίας και συντήρησης για φωτοβολταϊκά πάρκα βιομηχανικής κλίμακας. Για την τριετία 2020-2022, η Survey Digital Photovoltaics έχει ήδη συμβολαιοποιηθεί για ανάπτυξη και κατασκευή χαρτοφυλακίου έργων άνω των 250MW στην Ελλάδα.

Survey Digital
PHOTOVOLTAICS

Λεωφ. Σπάτων 26, Γέρακας – 153 44 – Αττική, Τηλ: 210 6044212
Email: mail@survey-digital.com, url: www.survey-digital.com

facebook.com/SurveyDigitalPhotovoltaics
instagram.com/surveydigitalphotovoltaics
linkedin.com/company/survey-digital

SOLAR CELLS HELLAS





Η Solar Cells Hellas ΑΕ δραστηριοποιείται στην ανάπτυξη και λειτουργία έργων Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) που περιλαμβάνει υπηρεσίες εκπόνησης τεχνοοικονομικών μελετών καθώς και το σχεδιασμό, την αδειοδότηση, την λειτουργία και την συντήρηση συστημάτων ΑΠΕ. Η εταιρεία διαχειρίζεται χαρτοφυλάκιο έργων ΑΠΕ άνω των 400 MW στην Ελληνική επικράτεια, εκ των οποίων 275 MW είναι φωτοβολταϊκά έργα που έχουν υπαχθεί στις Διαδικασίες Στρατηγικών Επενδύσεων του Ν. 3894/2012 (Fast Track).

Έχει έως σήμερα συνδέσει με το δίκτυο φωτοβολταϊκά πάρκα ισχύος περί των 45MW και παρέχει υπηρεσίες συντήρησης και λειτουργίας σε πάνω από 35MW ενώ ολοκληρώνει τη σύνδεση 82MW αιολικών πάρκων στην ηπειρωτική χώρα.

Έχει έως σήμερα συνδέσει με το δίκτυο φωτοβολταϊκά πάρκα ισχύος περί των 45MW και παρέχει υπηρεσίες συντήρησης και λειτουργίας σε πάνω από 35MW ενώ ολοκληρώνει τη σύνδεση 82MW αιολικών πάρκων στην ηπειρωτική χώρα.

Οι εταιρίες του Ομίλου είναι μέλη του ΣΕΦ (Σύνδεσμος Εταιριών Φωτοβολταϊκών), του ΣΕΒΦΩ (Συνδέσμου Ελληνικών Βιομηχανιών Φωτοβολταϊκών) και του ΣΕΒ (Σύνδεσμος Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών).



www.thermansipress.gr

Όλες οι λύσεις
και απαντήσεις
για τη θέρμανση
του σπιτιού και της
επιχείρησής σας
με ένα κλικ



τα πάντα
γύρω από τη
θέρμανση

thermansipress
όλες οι λύσεις και οι πληροφορίες για τη θέρμανση

με τη σφραγίδα του
energypress
Δημοσιογραφικό ενημερωτικό portal για την ενέργεια

PHAOS RENEWABLES

Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος 2019. Η ελληνική αγορά των φωτοβολταϊκών φαίνεται να επανεκκινεί μετά από μακρά περίοδο χειμέριας νάρκης και η PHAOS Renewables γεννιέται μαζί με την αναγεννώμενη ελληνική αγορά. Έχοντας στο δυναμικό της στελέχη με μακρά εμπειρία που φτάνει μέχρι το 2006, χρονιά έναρξης του πρώτου «κύκλου των φ/β» στη χώρα μας, και μεγάλη αποφασιστικότητα εισέρχεται δυναμικά στο χώρο που άλλωστε γνωρίζει πάρα πολύ καλά.

Επιτυγχάνοντας σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα συμφωνίες με κατασκευαστές φ/β εξοπλισμού που αποτελούν ηγέτιδες δυνάμεις στο αντικείμενο τους, δημιουργεί μια γκάμα προϊόντων τα οποία διακρίνονται για την αξιοπιστία και την ποιότητά τους. Η εμπειρία και το δίκτυο άλλωστε δεν λείπουν από τα στελέχη της εταιρείας η οποία κεφαλαιοποιεί άμεσα τα παραπάνω γνωρίσματα των ανθρώπων της με την επίτευξη των συγκεκριμένων σημαντικών συμφωνιών.

Επιτυγχάνοντας σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα συμφωνίες με κατασκευαστές φ/β εξοπλισμού που αποτελούν ηγέτιδες δυνάμεις στο αντικείμενο τους, δημιουργεί μια γκάμα προϊόντων τα οποία διακρίνονται για την αξιοπιστία και την ποιότητά τους.

Αποτελώντας ήδη τον επίσημο διανομέα της SUNGROW, παγκόσμιας ηγέτιδας εταιρείας στο χώρο των ηλιακών μετατροπέων, στην Ελλάδα και την Κύπρο και τον επίσημο συνεργάτη της TALESUN SOLAR και της SUNPOWER, κορυφαίων κατασκευαστών φ/β πλαισίων, συμμετέχει σε



πολλά και σημαντικά έργα σε ολόκληρη την Ελλάδα καλύπτοντας τις ανάγκες σε φ/β εξοπλισμό. Επιπλέον, η PHAOS Renewables συμμετέχει και στη διάθεση λύσεων που αφορούν σε συστήματα στήριξης, είτε κινητά (solar trackers) είτε σταθερά, αξιοποιώντας και πάλι την μακρά εμπειρία των στελεχών της στο εν λόγω αντικείμενο.

Καταφέρνει έτσι πολύ γρήγορα να γίνει μια σημαντική δύναμη στο χώρο της προμήθειας φ/β εξοπλισμού και να έχει να παρουσιάσει ένα πλούσιο portofolio έργων και προμηθειών τα οποία ήδη ξεπερνούν σε ονομαστική ισχύ τα 90MW.

Έχοντας πάντοτε ως γνώμονα την καλύτερη δυνατή εξυπηρέτηση των πελατών και συνεργατών της, η PHAOS Renewables συνεχίζει το ίδιο δυναμικά με ανάπτυξη νέων συμφωνιών και συμμετοχή σε ακόμη περισσότερα έργα εντός και εκτός συνόρων. Έχοντας την απαραίτητη εμπειρία, ένα ικανότατο δίκτυο αλλά πλέον και τα σχετικά επιτεύγματα, η PHAOS Renewables αναδεικνύεται σε έναν αξιόπιστο και αποτελεσματικό συνεργάτη ο οποίος μπορεί να διαθέσει στους πελάτες του όλη την προϊοντική γκάμα που αφορά σε ένα φ/β έργο.





PHAOS
Renewables







OFFICIAL SUNGROW DISTRIBUTOR

TIER 1 Bloomberg NEW ENERGY FINANCE

TOP PERFORMER DNV·GL PV MODULE RELIABILITY SCORECARD

105 MW | 137 ΕΡΓΑ

PHAOS

η φωτεινή πλευρά της ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Ολοκληρωμένες λύσεις Φωτοβολταϊκού Εξοπλισμού

www.phaos.net

6.3

ΑΠΕ / βιομάζα

Η επόμενη μέρα του κλάδου βιομάζας για την επίτευξη των ενεργειακών και περιβαλλοντικών στόχων



του **Αντώνιου Ε. Γερασίμου**
Μηχ/γου – Ηλεκ/γου Μηχ. ΕΜΠ, MSc
Προέδρου Δ.Σ. Ελληνικής Εταιρείας Ανάπτυξης Βιομάζας (ΕΛ.Ε.Α.ΒΙΟΜ.)

Αειφόρος βιομάζα: ένα χρήσιμο εργαλείο αντιμετώπισης της κρίσης σε πολλαπλά επίπεδα

Λαμβάνοντας υπόψη, αφενός μεν την τρέχουσα πανδημία Covid-19 και την επιτακτική ανάγκη κυβερνήσεων και κοινωνιών να αντιμετωπίσουν τις κοινωνικοοικονομικές συνέπειές της, αφετέρου δε το εγκριθέν ψήφισμα σχετικά με την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία “Green Deal” από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, η οποία στοχεύει η Ευρώπη να γίνει η πρώτη κλιματικά ουδέτερη ήπειρος μέχρι το 2050, ο ρόλος της βιώσιμης χρήσης Βιομάζας στις εφαρμογές Βιοενέργειας και Βιοοικονομίας δεν θα μπορούσε να ήταν πιο επίκαιρος και κρίσιμος.

Η ενέργεια που προέρχεται από τη Βιομάζα παρουσιάζει ένα πλήθος πλεονεκτημάτων σε περιφερειακό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Η Βιοενέργεια είναι βιώσιμη σε οικονομικούς, κοινωνικούς και περιβαλλοντικούς όρους. Ενισχύει την αγροτική ανάπτυξη, δημιουργεί σταθερές και μακροπρόθεσμες θέσεις εργασίας σε όλη την εφοδιαστική αλυσίδα, αντιμετωπίζει το οξύ περιβαλλοντικό πρόβλημα της διαχείρισης οργανικών αποβλήτων.

Πιο συγκεκριμένα, η Βιοενέργεια συμβάλλει θετικά στους ακόλουθους τομείς:

Εκπλήρωση κριτηρίων βιωσιμότητας. Με την κατάρτιση των Οδηγιών της Ε.Ε. για την Ανανεώσιμη Ενέργεια (Renewable Energy Directives - RED και RED II), ισχύουν πλέον κριτήρια βιωσιμότητας για όλους τους τύπους βιοενέργειας, καθιστώντας την ως τη μόνη μορφή ενέργειας με εγγύηση αειφόρου τροφοδοσίας, ανεξάρτητα από την γεωγραφική προέλευση των υλών.

Αειφόρος δασική διαχείριση. Η ανάκτηση της δασικής



> Σύμφωνα με τα πρόσφατα επίσημα στοιχεία της Eurostat και του Ευρωπαϊκού Συνδέσμου Βιοενέργειας «Bioenergy Europe», η ενέργεια που προέρχεται από Βιομάζα κερδίζει συνεχώς έδαφος όσον αφορά στην συνεισφορά της στο ενεργειακό μίγμα των χωρών της Ε.Ε. Η συνολική αξία του κλάδου Βιοενέργειας στην Ε.Ε. έχει καταγραφεί στα 60,6 δις € το 2017.

βιομάζας όχι μόνο είναι ανώδυνη για τις δασικές περιοχές, όταν εφαρμόζεται με κανόνες ορθών πρακτικών και αειφορίας, αλλά επιπλέον ευνοεί την περαιτέρω ανάπτυξη των δασών. Ταυτόχρονα, η διαχείριση των υπολειμμάτων δασικής βιομάζας αντιμετωπίζει κινδύνους εξάπλωσης πυρκαγιών, ενισχύει την προστασία της βιοποικιλότητας, συντηρεί την ποιότητα του εδάφους και διατηρεί το απόθεμα άνθρακα μέσα στο δάσος.

Κατάργηση ανοικτών εστιών καύσης (π.χ. κατά την περίοδο κλαδεμάτων και συγκομιδής στους αγρούς) και περιορισμός απόρριψης οργανικών λυμάτων και παραπροϊόντων (π.χ. σε τυροκομεία, ελαιουργεία, οινοποιεία) σε ευαίσθητα οικοσυστήματα, συμβάλλοντας κατ'αυτόν τον τρόπο στην προστασία της φύσης, των εδαφών και του υδροφόρου ορίζοντα.

Υποστήριξη της ενεργειακής αυτονομίας της χώρας και συνεπακόλουθη βελτίωση του εμπορικού ισοζυγίου μέσω της μείωσης εισαγωγών ορυκτών καυσίμων.

Ενδυνάμωση της περιφερειακής ανάπτυξης μέσω της υλοποίησης νέων επενδύσεων προστιθέμενης αξίας στις αγροτικές κυρίως περιοχές, ειδικότερα σε εκείνες με χαμηλότερους δείκτες απασχόλησης, περιορισμένες οικονομικές δυνατότητες και ζητήματα ενεργειακής φτώχειας.

Κινητοποίηση των χρηματοοικονομικών δραστηριοτήτων των μικρομεσαίων επιχειρήσεων (ΜΜΕ) και υποστήριξη της τοπικής βιομηχανίας. Η Βιοενέργεια προσφέρει ένα εξαιρετικό εναλλακτικό πεδίο δραστηριότητας για αγροτικούς και δασικούς συνεταιρισμούς και ενεργειακές κοινότητες, επιτρέποντας την συμμετοχή τους σε νέες επενδύσεις.

Προμήθεια θέρμανσης και ψύξης σε ανταγωνιστικές τιμές, τόσο για οικιακούς όσο και για βιομηχανικούς καταναλωτές, μέσω της ίδρυσης μονάδων συμπαραγωγής ηλεκτρισμού – θερμότητας (ΣΗΘ) που χρησιμοποιούν βιομάζα ως βασικό ή αποκλειστικό καύσιμο και της κατασκευής και ανάπτυξης συνεργαζόμενων δικτύων τηλεθέρμανσης και τηλεψύξης.

Αποκεντρωμένη και ευέλικτη παραγωγή και διαθεσιμότητα ενέργειας. Οι μονάδες ηλεκτροπαραγωγής από βιομάζα αποτελούν μονάδες βάσης, σταθερής διαθεσιμότητας, οπότε η λειτουργία τους στηρίζει τα δίκτυα και ενέχει ελάχιστες απώλειες. Η Βιοενέργεια προσαρμόζεται ιδιαίτερα αποτελεσματικά στην εποχική εξισορρόπηση και τη σταθερότητα του ηλεκτρικού συστήματος, αντισταθμίζοντας τη διακοπτόμενη λειτουργία των αιολικών και φωτοβολταϊκών σταθμών.

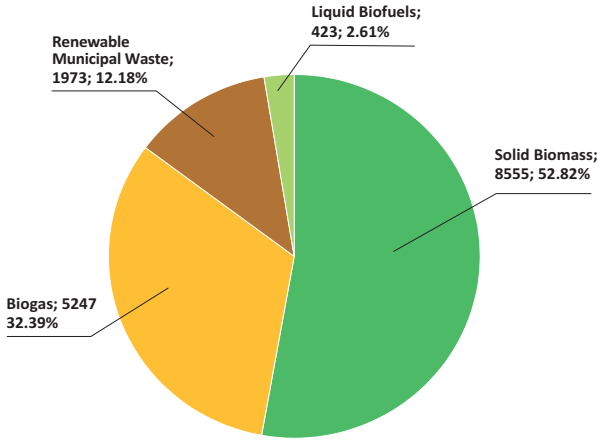
Η κατάσταση της βιοενέργειας στην Ε.Ε.

Σύμφωνα με τα πρόσφατα επίσημα στοιχεία της Eurostat και του Ευρωπαϊκού Συνδέσμου Βιοενέργειας «Bioenergy Europe», η ενέργεια που προέρχεται από Βιομάζα κερδίζει συνεχώς έδαφος όσον αφορά στην συνεισφορά της στο ενεργειακό μίγμα των χωρών της Ε.Ε. Η συνολική αξία του κλάδου Βιοενέργειας στην Ε.Ε. έχει καταγραφεί στα 60,6 δις € το 2017.

- **Θέσεις Εργασίας.** Σε όλη την Ε.Ε. η Βιοενέργεια προσφέρει σχεδόν όσες θέσεις εργασίας προσφέρουν συνε-

Διάγραμμα 1

ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΗ παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας ανα τύπο βιομάζας στην εε-28 το 2018 (σε Τιπ)



Πηγή: Eurostat, Bioenergy Europe Statistical Report 2020 (Bioelectricity)

κτιμώμενες οι υπόλοιπες μορφές ανανεώσιμης ενέργειας, ξεπερνώντας τις 700.000 θέσεις μόνιμης και μακροπρόθεσμης απασχόλησης σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο.

- **Η Βιοενέργεια είναι σήμερα η βασική ΑΠΕ στην Ε.Ε.** Η Βιοενέργεια αντιπροσωπεύει σχεδόν το 60% της ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας συνυπολογίζοντας όλους τους ενεργειακούς τομείς (ηλεκτροπαραγωγή, θερμότητα/ψύξη και μεταφορές).
- **Ηλεκτροπαραγωγή από Βιομάζα.** Η ακαθάριστη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας στην ΕΕ-28 που προέρχεται από Βιοενέργεια αντιστοιχεί σε ποσοστό 5,6% επί του συνόλου των ενεργειακών πηγών (ορυκτών και ΑΠΕ) και σε περίπου 18% επί των ΑΠΕ. Εξετάζοντας την ακαθάριστη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από διάφορες πηγές Βιομάζας στην ΕΕ-28 το 2018, η Στερεή Βιομάζα συνεισέφερε το 53% στην συνολική παραγωγή βιο-ηλεκτρισμού, το Βιοαέριο 32%, το Οργανικό-ανανεώσιμο κλάσμα των αστικών στερεών απορριμμάτων 12% και τα Βιορευστά 3%. Η συνολική εγκατεστημένη ηλεκτρική ισχύς όλων των τύπων σταθμών βιομάζας, βιοαερίου, βιορευστών στην ΕΕ-28 ανήλθε το 2018 σε 43,5 GW, σύμφωνα με τα στοιχεία του Ευρωπαϊκού Συνδέσμου Βιοενέργειας “Bioenergy Europe”.
- **Βιοθερμότητα.** Περίπου το 87% της συνολικής ανανεώσιμης κατανάλωσης θερμότητας στην Ε.Ε. προκύπτει από αξιοποίηση βιομάζας, γεγονός που καθιστά τη Βιοενέργεια ένα βασικό συντελεστή προς την κατεύθυνση της επίτευξης των στόχων απανθρακοποίησης του τομέα θέρμανσης. Παράλληλα, η οικιακή θέρμανση συμβάλλει στο 50% της συνολικής κατανάλωσης βιοθερμότητας.
- **Βιοκαύσιμα για Μεταφορές.** Ο κλάδος των μεταφορών στην Ε.Ε. εξακολουθεί να κυριαρχείται έντονα από ορυκτά καύσιμα. Το 2017 το πετρέλαιο αντιπροσώπευε το 93% της τελικής κατανάλωσης ενέργειας στις μεταφορές, ενώ τα ανανεώσιμα καύσιμα (αειφόρα υγρά βιοκαύσιμα και το βιομεθάνιο) συνεισέφεραν αντίστοιχα μόλις το 5%.
- **Pellets.** Η ΕΕ-28 αποτελεί τον μεγαλύτερο παραγωγό πελλετών ξύλου παγκοσμίως, εφόσον παρήγαγε 17 εκατομ. τόνους το 2018. Ταυτόχρονα, παραμένει η μεγαλύτερη αγορά με κατανάλωση περισσότερο από 26 εκατομ. τόνους.
- **Βιοαέριο.** Η Ευρωπαϊκή αγορά Βιοαερίου είναι πλέον καλά εδραιωμένη, καθώς η Ακαθάριστη Κατανάλωση Ενέργειας από Βιοαέριο αυξήθηκε κατά 25 φορές από το 1990, φτάνοντας το 2017 σχεδόν τους 17.000 ktoe (χιλιοτόνους ισοδυνάμου πετρελαίου) σε περισσότερα από 17.500 μονάδες βιοαερίου [πηγή: Eurostat].
- **Βιομεθάνιο.** Νέα εργοστάσια παραγωγής Βιομεθανίου έχουν ξεκινήσει τη λειτουργία τους σε πολλές χώρες της Ε.Ε., σχεδόν τριπλασιάζοντας το πλήθος τους από 187 μονάδες το 2011 σε 540 μονάδες το 2017, των οποίων η παραγωγή ανήλθε σε 1.664 ktoe (χιλιοτόνους ισοδυνάμου πετρελαίου) [πηγές: Bioenergy Europe (BE), European Biogas Association (EBA)].

Κατάσταση της βιοενέργειας στην Ελλάδα

Σύμφωνα με το ενημερωμένο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ), η Ελλάδα έχει θέσει φιλόδοξους στόχους για τις ΑΠΕ μέχρι το 2030:

- ≥35% μερίδιο συμμετοχής των ΑΠΕ στην τελική ακαθάριστη συνολική κατανάλωση ενέργειας.
- ≈61-64% μερίδιο συμμετοχής των ΑΠΕ στην τελική ακαθάριστη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας.
- ≥43% μερίδιο ΑΠΕ στην τελική κατανάλωση θέρμανσης και ψύξης.
- ≥19% μερίδιο ΑΠΕ στην τελική κατανάλωση ενέργειας στις μεταφορές.
- ≥55% μείωση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (σε σύγκριση με το 2005) για τους τομείς που συμπεριλαμβάνονται στο Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών της Ε.Ε. (ETS - Emissions Trading System).

Κατά τη διάρκεια αυτής της μετάβασης, η Βιοενέργεια έχει να παίξει έναν σημαντικό ρόλο. Παρά το αξιοσημείωτο δυναμικό βιομάζας, η Ελλάδα έχει αξιοποιήσει σε πολύ περιορισμένο βαθμό αυτήν την πολύτιμη πηγή ανανεώσιμης ενέργειας και η ανάπτυξή της λαμβάνει χώρα με μικρά και αργά βήματα συγκριτικά με ό,τι συμβαίνει στις περισσότερες χώρες – μέλη της Ε.Ε.

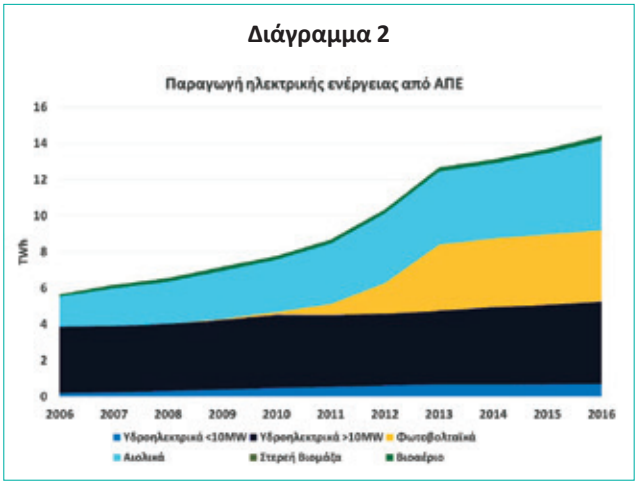
Το ΕΣΕΚ για την Ελλάδα αναγνωρίζει το γεγονός ότι η αξιοποίηση της βιομάζας για παραγωγή ενέργειας και καυσίμων πρέπει να λάβει υπόψη τη φυσιογνωμία της εγχώριας αγροτικής παραγωγής, τον ανταγωνισμό στις χρήσεις γης, καθώς και τη δυνατότητα δημιουργίας βιώσιμων και μα-

κροπρόθεσμων εφοδιαστικών αλυσίδων. Το Σχέδιο δίνει έμφαση σε περισσότερο αποδοτικές εφαρμογές βιομάζας για την ελληνική κοινωνία και οικονομία, βασισμένες σε κριτήρια και καλές πρακτικές αειφορίας. Εμβληματικές πολιτικές υπό ανάπτυξη περιλαμβάνουν την προώθηση της χρήσης προηγμένων βιοκαυσίμων και την αξιοποίηση της παραγωγής βιομεθανίου προς έγχυση στο δίκτυο φυσικού αερίου και στην κίνηση οχημάτων.

Ηλεκτροπαραγωγή: Η εγκατεστημένη ηλεκτρική ισχύς από Βιομάζα και Βιοαέριο στην Ελλάδα (στοιχεία ΔΑΠΕΕΠ Φεβ. 2020) ανέρχεται σε 89 MW. Οι μονάδες Βιοαερίου (από ΧΥΤΑ, Κέντρα Επεξεργασίας Λυμάτων και Αγρο-κτηνοτροφικές μονάδες) αντιπροσωπεύουν περίπου 76 MW από την παραπάνω ισχύ, ενώ οι μονάδες ηλεκτροπαραγωγής-συμπαραγωγής Στερεής Βιομάζας (με τεχνολογίες καύσης και αεριοποίησης) αντίστοιχα 13 MW εγκατεστημένης ηλεκτρικής ισχύος. Το τρέχον επίπεδο ηλεκτροπαραγωγής από βιομάζα και βιοαέριο επί του συνόλου της ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ κινήθηκε στα επίπεδα του 3% (αρκετά χαμηλά συγκριτικά με το αντίστοιχο ποσοστό 17,5% μεριδίου βιο-ηλεκτρισμού στην ηλεκτροπαραγωγή από ΑΠΕ της ΕΕ-28 (σύμφωνα με την πρόσφατη έκθεση "Bioenergy Europe" Bioelectricity Report).

Επομένως, υπάρχει μεγάλο περιθώριο περαιτέρω ανάπτυξης του τομέα ηλεκτροπαραγωγής από οργανικές πηγές βιομάζας για να ακολουθήσει και η Ελλάδα την πρόοδο που συντελείται σε άλλες χώρες της Ε.Ε. Ωστόσο, οι πρόσφατες μειώσεις των Τιμών Αναφοράς που αποφασίστηκαν εκ μέρους του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Μάρτιος 2020) για νέα έργα βιομάζας που θα αρχίσουν να ενεργοποιούνται από το 2022, φαίνεται να είναι μη συμβατές με τον φιλόδοξο στόχο επίτευξης συνολικής εγκατεστημένης ισχύος περί τα 300 MW από Βιομάζα και

Διάγραμμα 2



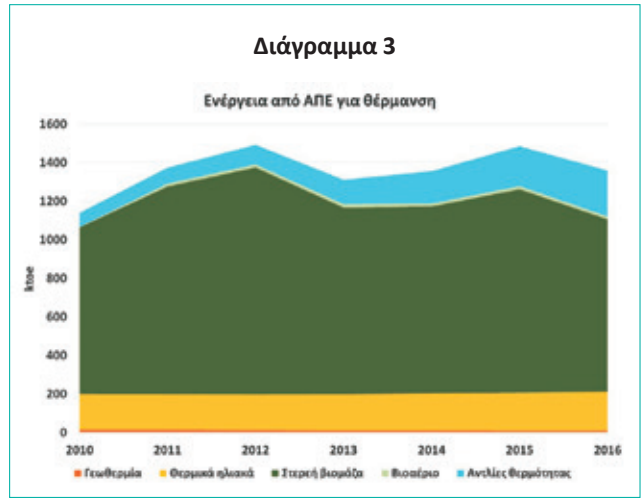
Βιοαέριο μέχρι το 2030. Αυτός ο στόχος αντιστοιχεί σε ένα ρυθμό ανάπτυξης και ενεργοποίησης άνω των 20 MW νέας εγκατεστημένης ηλεκτρικής ισχύος ανά έτος. Χάρις στην επερχόμενη απλούστευση της αδειοδοτικής διαδικασίας σταθμών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ που προωθείται από το ΥΠΕΝ, με την συνεισφορά όλων των φορέων του κλάδου ΑΠΕ, ευελπιστούμε ότι ο παραπάνω απαραίτητος ετήσιος ρυθμός ενεργοποίησης νέων έργων θα επιταχυνθεί.

Βιοκάυσιμα Μεταφορών: Η Ελλάδα συγκαταλέγεται ανάμεσα στις πολύ λίγες χώρες – μέλη της Ε.Ε. όπου δεν παράγεται ακόμη αιθανόλη από βιομάζα. Σύμφωνα με στοιχεία του 2018, η παραγωγή βιοντήζελ ανέρχεται σε 140.000 χιλιόλιτρα (περίπου 1,7% της συνολικής ποσότητας των καυσίμων μεταφοράς) και πραγματοποιείται από 16 εργοστάσια βιοντήζελ και 5 εισαγωγείς (αντιπροσωπεύοντας το 98% και 2% της ποσόστωσης αντίστοιχα). Οι εγχώριες πρώτες ύλες βιομάζας που τελούν υπό επεξεργασία για την παραγωγή βιοντήζελ είναι σπορέλαια (κυρίως ηλιέλαιο), βαμβακόσπορος και χρησιμοποιημένα τηγανέλαια. Σημαντική αύξηση της συνεισφοράς από ανανεώσιμες πηγές στις μεταφορές τα επόμενα χρόνια αναμένεται μέσω των βιοκαυσίμων, των ανανεώσιμων αερίων (όπως το βιομεθάνιο) και της ηλεκτροκίνησης.

Βιοθερμότητα: Σύμφωνα με πρόσφατα στοιχεία (ΚΑΠΕ 2018), μία συνολική ποσότητα 2.500.000 τόνων βιομάζας συνεισέφερε σε ισοδύναμη παραγωγή βιοθερμότητας της τάξης των 34,7 PJ. Το μερίδιο του οικιακού τομέα θέρμανσης στο μίγμα καυσίμων από βιομάζα ήταν γύρω 80%, με τα κυριότερα καύσιμα να είναι συμβατικά καυσόξυλα, πελλέτες ξύλου, αγροπελλέτες και πυρηνόξυλο. Το υπόλοιπο 20% των καυσίμων βιομάζας για κάλυψη αναγκών παραγωγής θερμότητας καταναλώθηκε στη βιομηχανία, με τα κυριότερα καύσιμα να αποτελούν υπολείμματα της αγροτοβιομηχανικής παραγωγής (υπολείμματα εκκοκκισμού βάμβακος, κουκούτσια φρούτων, κελύφη ξηρών καρπών, φλοιός ρυζιού, κ.λ.π.), πυρήνας και υπολείμματα της ελαιουργικής βιομηχανίας, καθώς επίσης ξυλουργικά υπολείμματα βιομηχανίας επεξεργασίας ξύλου.

Κατά τα τελευταία χρόνια στη χώρα μας, έχει σημειωθεί σημαντική προσπάθεια να εμπεδωθεί η χρήση τυποποιημένων στερεών βιοκαυσίμων (όπως πελλέτες και μπρικέτες ξύλου – wood pellets and briquettes), παράλληλα με τη χρήση μοντέρνων πιστοποιημένων συστημάτων θέρμανσης, τόσο

Διάγραμμα 3





για τον οικιακό όσο και για τον βιομηχανικό τομέα. Κατ'αυτόν τον τρόπο, αναμένεται να αντικατασταθούν σταδιακά οι παλαιού τύπου και χαμηλού βαθμού απόδοσης ρυπογόνες συσκευές και συστήματα θέρμανσης, τα οποία χρησιμοποιούν μη τυποποιημένη καύσιμη ύλη με χαμηλότερη θερμογόνο δύναμη και αυξημένη υγρασία. Η εξέλιξη αυτή μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της ποιότητας του αέρα στα επόμενα έτη. Συνεπώς, η θερμότητα που παράγεται από Βιομάζα μπορεί να παραμείνει η σημαντικότερη συνεισφέρουσα πηγή Ανανεώσιμης Θερμότητας στην Ελλάδα, με επιπλέον βελτιωμένα ποιοτικά χαρακτηριστικά.

Pellets: Με εγκατεστημένη παραγωγική δυναμικότητα περί τους 130.000 τόνους ετησίως, αλλά με παραγωγή πελλετών ξύλου (wood pellets) μόλις 40.000 τόνων το 2018 από έναν συνολικό αριθμό 24 εργοστασίων στην Ελλάδα, είναι σαφές ότι η υπάρχουσα εγχώρια παραγωγική υποδομή αυτήν την στιγμή υπολειτουργεί. Το χτίσιμο ευέλικτων και χαμηλού λειτουργικού κόστους εφοδιαστικών αλυσίδων από τις υλοτομικές δραστηριότητες, τους καθαρισμούς δασών και τις βιομηχανίες επεξεργασίας ξυλείας είναι «κλειδί» στην πιο δυναμική ανάπτυξη του επιμέρους κλάδου των Pellets και την παγίωσή τους ως ένα αξιόπιστο στερεό καύσιμο – φορέα βιοενέργειας (bioenergy carrier), τόσο για τις οικιακές θερμικές ανάγκες, όσο, και πολύ περισσότερο, για τις αντίστοιχες βιομηχανικές.

Συνθετικά προηγμένα καύσιμα: Παρά το γεγονός ότι η μετατροπή βιομάζας σε συνθετικά καύσιμα αποτελεί μία σχετικά νέα τεχνολογία, έχουν πραγματοποιηθεί πλήθος ερευνών και πιλοτικών δράσεων για να γίνει πιο ώριμη και τεχνικά εφικτή. Σε όλη την Ε.Ε. υπάρχουν επιδεικτικά εργοστάσια όπου μελετάται και αναπτύσσεται περαιτέρω η εφαρμογή των διεργασιών προηγμένων βιοκαυσίμων. Στην Ελλάδα, σημαντική έρευνα στον τομέα αυτόν πραγματοποιείται από ακαδημαϊκά και ερευνητικά ιδρύματα (ΕΜΠ, ΕΚΕΤΑ, κ.λ.π.).

Σημαντικές παράμετροι και αναπτυξιακοί τομείς για την περαιτέρω διείσδυση της βιοενέργειας στην Ελλάδα

Οι προκλήσεις για την επιτυχή περαιτέρω διείσδυση της Βιοενέργειας στο ενεργειακό σύστημα της Ελλάδας είναι καταγεγραμμένες εδώ και χρόνια, ενώ έχουν πραγματοποιηθεί βήματα προόδου σε κάποιες από αυτές:

- Αποτελεσματικές εφοδιαστικές αλυσίδες για την συλλογή, προκατεργασία και μεταφορά υπολειμματικής και απόβλητης βιομάζας προς σταθμούς αξιοποίησης (ενεργειακής και άλλης μορφής).
- Περιορισμένη γνώση και ενημέρωση του κοινού.
- Ανομοιόμορφη κοινωνική αποδοχή.
- Πολυνομία και ασάφεια της ισχύουσας περιβαλλοντικής νομοθεσίας.
- Ανυπαρξία ενός σταθερού πλαισίου επιβολής τέλους διαχείρισης (gate fee) για τα οργανικά απόβλητα και υπολείμματα – παραπροϊόντα βιομάζας προς στήριξη των μονάδων επεξεργασίας βιομάζας οι οποίες δραστηριοποιούνται σε ηλεκτροπαραγωγή και συμπαραγωγή, το οποίο αν θεσμοθετηθεί θα πετύχει ταυτόχρονα τη μείωση της παράνομης απόρριψης οργανικού φορτίου στο περιβάλλον, αλλά και την εκτροπή του φορτίου αυτού από χώρους υγειονομικής ταφής.
- Γραφειοκρατία και κωλυσιεργία των εμπλεκομένων αδειοδοτικών και γνωμοδοτικών υπηρεσιών.
- Χρηματοδοτικές δυσκολίες και εμπόδια των έργων βιοενέργειας, λόγω των διαδοχικών οικονομικών κρίσεων, αλλά και εξαιτίας της αδυναμίας εκ μέρους των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων να συνειδητοποιήσουν και να ποσοτικοποιήσουν το συνολικό όφελος ενός project, τόσο από χρηματοοικονομικής, όσο και από κοινωνικής και περιβαλλοντικής σκοπιάς. Επιπλέον, οι Μειώσεις στις Τιμές Αναφοράς όλων των κατηγοριών έργων βιομάζας – βιοαερίου, λειτουργούν ως ανασχετικός παράγοντας στην οικονομική βιωσιμότητα των έργων του κλάδου, άρα και στη χρηματοδότηση αυτών.

Τομείς δυναμικής ανάπτυξης το επόμενο διάστημα της μετάπανδημικής εποχής είναι οι εξής:

Ηλεκροπαραγωγή από Βιομάζα.

- Θα πρέπει να επιταχυνθεί ο βηματισμός εισαγωγής νέων έργων βιομάζας και βιοαερίου στο ενεργειακό σύστημα, κυρίως καθώς η Βιοενέργεια επιλύει χρόνια περιβαλλοντικά προβλήματα και συμβάλλει στην κυκλική βιοοικονομία, ενόσω ταυτόχρονα παρέχει αξιόπιστη, καθαρή ενέργεια βάσης καθ'όλο το έτος.
- Η αποδοχή των μονάδων βιοενέργειας είναι επίσης σημαντική από τις τοπικές κοινωνίες, γι'αυτό και η εμπλοκή τους στην τροφοδοσία των μονάδων αυτών είναι θέμα ουσίας.

Χρήση υπολειμμάτων και παραπροϊόντων αγροτικής παραγωγής για την παραγωγή στερεών βιοκαυσίμων.

- Συνδυάζει την παραγωγή θερμότητας σε βιομηχανική κλίμακα με τη διαχείριση οργανικών υπολειμμάτων αγροτικών καλλιεργειών.
- Αποτρέπει το δυσάρεστο φαινόμενο των ανοικτών εστιών φωτιάς στους αγρούς.

- Παρέχει ένα ανταγωνιστικό εγχώριο καύσιμο και συμβάλλει ως ένα βαθμό στην απεξάρτηση από εισαγόμενα ορυκτά καύσιμα.
- Παρακινεί τον αγροτικό πληθυσμό που συμμετέχει στην συγκομιδή βιομάζας (στο πλαίσιο συνεταιριστικών σχημάτων ή/και ενεργειακών κοινοτήτων) να αναζητήσουν μία επιπλέον πηγή εισοδήματος.

Φυτείες μικρού περίτροπου χρόνου (short rotation coppicing – SRC).

- Ιδανικές για παραμελημένα εδάφη για την παραγωγή ενεργειακών φυτών που θα χρησιμεύσουν σε σταθμούς βιοενέργειας και θερμικές μονάδες.
- Αντιμετώπιση φαινομένων λαθροϋλοτομίας για την εξασφάλιση ποσοτήτων ξυλώδους βιομάζας.
- Ενίσχυση της αγοράς νέων και μεταχειρισμένων αγροτικών και δασικών μηχανημάτων.
- Δυνατότητα εφαρμογής πιστοποιημένων μεθόδων καλλιέργειας, συγκομιδής και προκατεργασίας με βάση αειφορικά κριτήρια.

Εξάπλωση συστημάτων τηλεθέρμανσης – τηλεψύξης με Βιομάζα.

- Αποτελεί ιδανική επιλογή για οικισμούς μικρής κλίμακας, δημοτικά κτήρια, θερμοκήπια και επαγγελματικά ψυγεία.
- Συνδυάζεται τόσο με μονάδες βιοαερίου όσο και με θερμικές μονάδες που χρησιμοποιούν ενεργειακά φυτά ξυλώδους ή/και αγρωστώδους προέλευσης.
- Επιτυγχάνεται συμβολή στην αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας.
- Ευκαιρία εφαρμογής σε αγροτικές και περιφερειακές περιοχές όπου οι αγρότες μπορεί να είναι ταυτόχρονα μέλη ομάδων εφοδιασμού πρώτης ύλης και καταναλωτές της παραγόμενης θερμότητας.

Θεσμικό πλαίσιο για την παραγωγή ανανεώσιμων αερίων (π.χ. Βιομεθανίου) και έγχυση στο δίκτυο φυσικού αερίου.

- Μερική αντικατάσταση του εισαγόμενου ορυκτού – φυσικού αερίου από τοπικά παραγόμενα και ανανεώσιμα αέρια.
- Εναλλαξιμότητα καυσίμων για τη θέρμανση χώρων, την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης και το μαγείρεμα.
- Αξιοποίηση οργανικών υλικών χαμηλής αξίας προς παραγωγή φορέα βιοενέργειας υψηλότερης προστιθέμενης αξίας
- Μελλοντική χρήση ανανεώσιμων αερίων ως αέρια βιοκαύσιμα μεταφορών.

Νέα γενιά υγρών βιοκαυσίμων από λιγνοκυτταρινική βιοαιθανόλη.

- Παραγωγή ισοδυνάμου καυσίμου μεταφορών (όπως η βιοαιθανόλη) από φυτά και ανανεώσιμα υλικά.
- Σημαντικός τομέας έρευνας και καινοτομίας.
- Ευκαιρία οικονομικής ανάπτυξης για αγροτικές περιοχές με αφθονία λιγνοκυτατταρινούχων υλών βιομάζας, όπως το άχυρο.

Ενίσχυση – επέκταση παραγωγής πελλετών.

- Περαιτέρω υποστήριξη της βιωσιμότητας και του θεμιτού ανταγωνισμού για τα εργοστάσια παραγωγής πελλετών μέσω της μείωσης του ΦΠΑ στο επίπεδο του 6%, όπως ισχύει για την ηλεκτρική ενέργεια, το φυσικό αέριο και την τηλεθέρμανση.
- Κινητροδότηση μετασκευών και αντικατάστασης παλαιού τύπου συστημάτων θέρμανσης από σύγχρονες πιστοποιημένες συσκευές και συστήματα θέρμανσης βιομάζας σε οικιακές και βιομηχανικές εφαρμογές, οι οποίες συμμορφώνονται με αυστηρότερες προδιαγραφές ενεργειακής απόδοσης και εκπομπών για τη βελτίωση της ποιότητας ατμοσφαιρικού αέρα.

> “Οι νέοι στόχοι παραγωγής καθαρής ενέργειας για την Ελλάδα για την περίοδο 2020-2030 και περαιτέρω μπορούν να επιτευχθούν μόνο μέσω της πλήρους αξιοποίησης των πολλαπλών πλεονεκτημάτων που προσφέρει ο κλάδος βιομάζας.

- Η προώθηση της παραγωγής τυποποιημένων στερεών βιοκαυσίμων πελλετών και μπρικετών ξύλου (wood pellets and briquettes) είναι ιδιαίτερα σημαντική για λόγους βιώσιμης και προστατευτικής δασικής διαχείρισης, καθώς οι εκτεταμένες δασικές πυρκαγιές και οι επιθέσεις εντόμων αποτελούν πλέον τη νόρμα στα Μεσογειακά και Ευρωπαϊκά δάση. Πράγματι, η πρόληψη της σήψης άρρωστων δέντρων μέσα στο δάσος και η συγκομιδή δασικών υπολειμμάτων που δεν προορίζονται για τεχνική ξυλεία συμβάλλουν στην αντιμετώπιση των παραπάνω κινδύνων.
- Η θέρμανση με wood pellets αποτελεί σε θεώρηση του συνολικού κύκλου ζωής της εγκατάστασης μία οικονομικότερη λύση έναντι της θέρμανσης με ορυκτά καύσιμα, γεγονός που καθιστά τα pellets εξαιρετικό σύμμαχο στην αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας.

Συμπερασματικά, οι νέοι στόχοι παραγωγής καθαρής ενέργειας για την Ελλάδα για την περίοδο 2020-2030 και περαιτέρω μπορούν να επιτευχθούν μόνο μέσω της πλήρους αξιοποίησης των πολλαπλών πλεονεκτημάτων που προσφέρει ο κλάδος βιομάζας. Μέσα στο νέο ενεργειακό και περιβαλλοντικό τοπίο που σχηματίζεται, η αειφόρος βιομάζα μπορεί να αποτελέσει τη λύση σε πολλές προκλήσεις και τη δεξαμενή ισχύος πολλών ταυτόχρονων δραστηριοτήτων της κυκλικής βιοοικονομίας του μέλλοντος. ■

6.4

ΑΠΕ / υδροηλεκτρικά

Ενεργειακή αγορά, Μικρά Υδροηλεκτρικά Έργα & κρίση COVID-19

Ελληνικός Σύνδεσμος Μικρών Υδροηλεκτρικών Έργων (ΕΣΜΥΕ)
Μέλος της European Renewable Energies Federation (EREF)

Το 2020 σίγουρα σηματοδοτεί και διαμορφώνει νέα δεδομένα στο χώρο της ενέργειας και των ΑΠΕ ειδικότερα. Σημαντικά γεγονότα όπως το νέο αδειοδοτικό πλαίσιο για την απλοποίηση της αδειοδότησης των ΑΠΕ, η επικείμενη λειτουργία του Χρηματιστηρίου Ενέργειας με τις τέσσερις νέες αγορές, οι οποίες θα αντικαταστήσουν το μοντέλο υποχρεωτικής δικαιοπραξίας (mandatory pool) με το οποίο λειτουργεί σήμερα η χονδρεμπορική αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και κυρίως η υγειονομική κρίση εξαιτίας του COVID-19, οι επιπτώσεις και οι κίνδυνοι που συνεπάγεται, διαμορφώνουν νέα δεδομένα και αναγκαστική αναθεώρηση των προτεραιοτήτων όλων των κλάδων και των επενδυτικών σχεδίων που χωρίς αμφιβολία υφίστανται μικρή ή μεγάλη καθυστέρηση.

Στον ενεργειακό κλάδο ειδικότερα, η κρίση του COVID-19 δημιουργεί ανησυχία για το ενδεχόμενο η πιθανολογούμενη έλλειψη ρευστότητας στην ενεργειακή αγορά κυρίως λόγω του προβλήματος εισπραξιμότητας στην προμήθεια αλλά και λόγω της πτώσης της Οριακής Τιμής Συστήματος και της τιμής των δικαιωμάτων ρύπων ως επακόλουθο της μείωσης της δραστηριότητας αλλά και της ευρύτερης πολιτικής σύγκρουσης στη διεθνή αγορά του πετρελαίου, να οδηγήσει τον ΕΛΑΠΕ σε ταμειακό έλλειμμα, γεγονός που θα οδηγήσει σε καθυστερήσεις πληρωμών στους παραγωγούς Α.Π.Ε., ανησυχία που φαίνεται να απομακρύνεται προς το παρόν και να μετατίθεται σε μια απευκταία επανεμφάνιση της κρίσης τον προσεχή χειμώνα.

Ο κλάδος των ΑΠΕ, σε σημαντικό βαθμό, άντεξε στην πανδημία του COVID-19 και κατέδειξε με τον πλέον ουσιαστικό τρόπο, ότι τόσο σε θέματα φορτίου όσο και σε θέματα παραγωγής, τροφοδότησε το εγχώριο ηλεκτρικό σύστημα σε πολύ ικανοποιητικό βαθμό. Η διείσδυση των ΑΠΕ έφτασε σε πολύ υψηλά επίπεδα, αποδεικνύοντας ότι υπάρχει περαιτέρω χώρος για την ανάπτυξη του κλάδου.

Η υγειονομική κρίση επέφερε προβλήματα και στα ΜΥΗΕ όπως και σε όλες τις ΑΠΕ, τα οποία στη μεγαλύτερη πλειοψηφία τους ήταν διαχειρίσιμα και επικεντρώθηκαν κυρίως στα εξής:

- Προβλήματα και κίνδυνοι για τα εν λειτουργία και σε κατασκευή έργα που σχετίζονται με καθυστερήσεις στα χρονοδιαγράμματα παράδοσης εξοπλισμού και υλικών, περιορισμούς στα ταξίδια και στη διαμονή σε ξενοδοχεία,

αυστηρότερους περιορισμούς των μετακινήσεων σε απομακρυσμένα σημεία της χώρας που επέφεραν καθυστερήσεις ή και αναστολή εκτέλεσης εργασιών, κλπ.

- Καθυστερήσεις στην αδειοδότηση, λόγω της δυσλειτουργίας των αρμόδιων υπηρεσιών, της αδυναμίας διενέργειας αυτοψιών, εξέτασης μελετών, κλπ.

Τα παραπάνω προβλήματα αντιμετωπίστηκαν επαρκώς από την Πολιτεία, η οποία υιοθέτησε πακέτο μέτρων που αφορά κυρίως στην επέκταση προθεσμιών που επιβάλλει η ισχύουσα νομοθεσία για έργα με Άδεια Εγκατάστασης και προθεσμιών που αφορούν την κατοχύρωση εγγυημένων τιμών. Παρ' όλα αυτά και επειδή οι επιπτώσεις της κρίσης δεν έχει αναδειχθεί στο σύνολό τους ακόμη, η πολιτεία θα πρέπει να είναι σε ετοιμότητα για την λήψη και άλλων πρόσθετων και ανάλογων μέτρων για την αποφυγή καθυστερήσεων ή αναστολών στην υλοποίηση των επενδυτικών σχεδίων που είναι σε εξέλιξη.

Προβλήματα και Προοπτικές

Η διαχείριση της κρίσης και οι πρακτικές που ακολουθήθηκαν κατά την διάρκειά της και συγκεκριμένα η επαναχάραξη κατευθύνσεων και προτεραιοτήτων σε όλους τους τομείς θα μπορούσε να θεωρηθεί ως ένα «θετικό» αντίκτυπο της.

Η πρωτοβουλία του Υπουργείου Περιβάλλοντος για την βελτίωση και απλοποίηση της αδειοδοτικής διαδικασίας των ΑΠΕ με την διαμόρφωση ενός πιο φιλικού και αποτελεσματικού νομοθετικού πλαισίου αδειοδότησης και η λήψη αποφάσεων για μεγαλύτερη διείσδυση των ΑΠΕ στο ενεργειακό μίγμα αποτελεί έμπρακτη απόδειξη της εμπειρίας και της γνώσης που αποκτήθηκε κατά την διάρκεια της κρίσης.

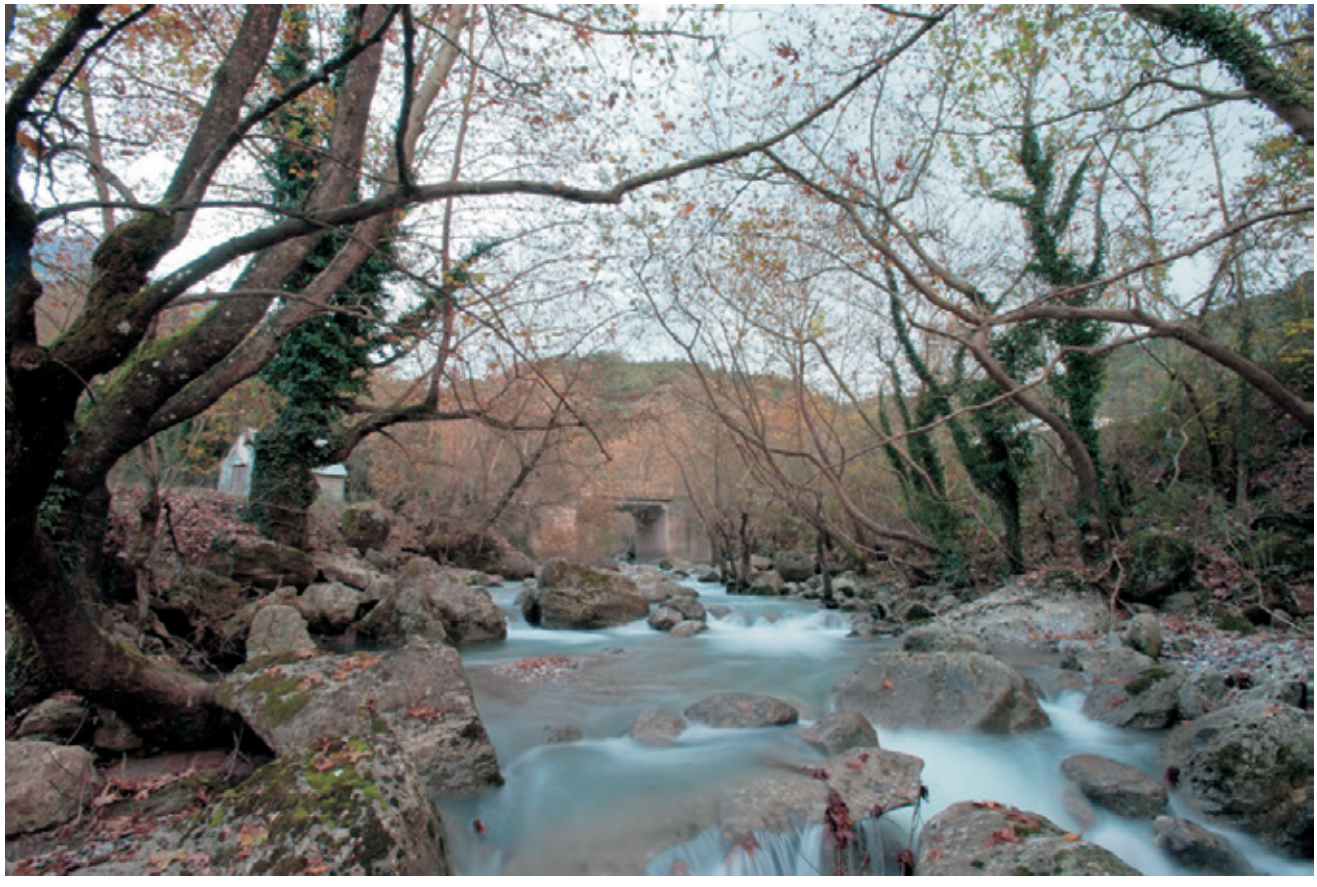
Ειδικότερα για τα ΜΥΗΕ, η διαδικασία αλλαγής του νομοθετικού πλαισίου, αποτελεί την τελευταία ίσως ευκαιρία για την επίλυση χρόνιων προβλημάτων που έχουν οδηγήσει στην σημερινή κατάσταση του κλάδου, ο οποίος χαρακτηρίζεται από αναιμικό ρυθμό ανάπτυξης, σημαντική υστέρηση στους στόχους διείσδυσης και κυρίως σε ελάχιστο ποσοστό αξιοποίησης του διαθέσιμου εγχώριου μικροϋδροηλεκτρικού δυναμικού, το οποίο είναι υποπολλαπλάσιο του αντίστοιχου άλλων ευρωπαϊκών χωρών.

Ο ΕΣΜΥΕ, στα πλαίσια της διαδικασίας απλοποίησης έχει προσπαθήσει και συνεχίζει να προσπαθεί να αναδείξει τα πολλαπλά και χρόνια προβλήματα του κλάδου, να καταστήσει κοινωνούς των προβλημάτων όλες τις εμπλεκόμενες Υπηρεσίες, με σκοπό την επίλυσή τους καθώς και την άρση ανισοτήτων διαδικασιών που υφίσταται μεταξύ τεχνολογιών, όπως η αύξηση του ορίου από την λήψη Βεβαίωσης (Άδειας) Παραγωγής (σήμερα για τα ΜΥΗΕ < 50 kW) και απαλλαγής έως ενός ορίου από την λήψη Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (σήμερα για τα ΜΥΗΕ είναι μηδενικό), τη στιγμή που για άλλες τεχνολογίες τα παραπάνω όρια ανέρχονται σε 1 MW με αυξητικές προοπτικές.

Ενδεικτικά, τα βασικότερα προβλήματα και οι απαραίτητες αλλαγές που πρέπει να γίνουν στο νομοθετικό πλαίσιο αφορούν τα εξής:



> Ο ΕΣΜΥΕ, στα πλαίσια της διαδικασίας απλοποίησης έχει προσπαθήσει και συνεχίζει να προσπαθεί να αναδείξει τα πολλαπλά και χρόνια προβλήματα του κλάδου, να καταστήσει κοινωνούς των προβλημάτων όλες τις εμπλεκόμενες Υπηρεσίες, με σκοπό την επίλυσή τους.



> Είναι υπαρκτή σήμερα, η μεγάλη πρόκληση για αξιοποίηση του μεγάλου διαθέσιμου και ανεκμετάλλευτου μικροϋδροηλεκτρικού δυναμικού της χώρας, η οποία θα συμβάλλει στη μείωση του ενεργειακού κόστους και στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της.

- Η επανεξέταση και αναθεώρηση των βασικών κανόνων χωροθέτησης και περιβαλλοντικής αδειοδότησης των ΜΥΗΕ, η εφαρμογή των οποίων έχει οδηγήσει σε ουσιαστική αναστολή της αδειοδοτικής διαδικασίας των ΜΥΗΕ και σε βασικό εμπόδιο στην διείσδυση των ΜΥΗΕ στο ενεργειακό μίγμα και στην αξιοποίηση μεγαλύτερου ποσοστού του υφιστάμενου δυναμικού.
- Η αλλαγή των κριτηρίων κατάταξης που καθορίζουν την περιβαλλοντική κατηγορία των έργων με στόχο την μεταφορά ενός αριθμού έργων σε χαμηλότερη περιβαλλοντική κατηγορία (π.χ. από την Α2 στη Β). Επισημαίνεται ότι για τα ΜΥΗΕ τα υφιστάμενα κριτήρια κατάταξης είναι αδικαιολόγητα αυστηρά & πολύπλοκα, δεν συνάδουν με τη φύση της τεχνολογίας και των επεμβάσεων, άνισα σε σχέση με αντίστοιχα άλλων τεχνολογιών και πολλές φορές ανεφάρμοστα με αποτέλεσμα να οδηγούν σε αδιέξοδες καταστάσεις.

Παράλληλα ο ΕΣΜΥΕ έχει αναδείξει και πλήθος άλλων προβλημάτων της διαδικασίας αδειοδότησης των ΜΥΗΕ που οδηγούν σε δυσανάλογες απαιτήσεις, σημαντικές χρονικές καθυστερήσεις και χρηματικές απαιτήσεις που είναι αναντίστοιχες με το μέγεθος των επενδύσεων και φτάνουν στο ύψος του κόστους αδειοδότησης ενός έργου δεκάδων εκατομμυρίων ευρώ. Επιγραμματικά αναφέρονται:

- Οι υφιστάμενες διαδικασίες οριοθέτησης, έκδοσης οικοδομικών αδειών των κτιρίων και εγκατάστασης ενός ΜΥΗΕ τα οποία αν και είναι κατ' ουσία υδραυλικά έργα τα

οποία έχουν άμεση συνάφεια με τον διαθέσιμο πόρο (το υδατόρεμα), το νομοθετικό πλαίσιο τους συμπεριφέρεται σαν κατοικίες εντός οικισμού.

- Η απουσία σαφούς διαδικασίας για την εξαίρεση υπαγωγής στο άρθρο 4.7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΕ για τα ΜΥΗΕ που ικανοποιούν τα κριτήρια του ειδικού χωροταξικού, διαδικασία που πέραν του περιεχομένου της σήμερα δεν είναι γνωστό με βεβαιότητα από ποια ή ποιες υπηρεσίες διεκπεραιώνεται.
- Η απουσία σαφούς διαδικασίας έκδοσης εγκρίσεων επέμβασης, αδειών εκτέλεσης έργων και αδειών χρήσης νερού και η ακόμη και σήμερα αναγκαιότητα έκδοσης ξεχωριστών διοικητικών πράξεων αντί της ενσωμάτωσής τους στην Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων.
- Η μη τήρηση σαφούς διαδικασίας γνωμοδοτήσεων υπηρεσιών, και η ανάγκη έκδοσης τους μία φορά σε όλη τη διαδικασία.
- Η απουσία σαφούς διαδικασίας και ο παραλογισμός που εμφανίζεται στην ενεργειακή αξιοποίηση υδροδυναμικού υφιστάμενων υδρευτικών/αρδευτικών/υδραυλικών υποδομών, όπου υφίστανται απαιτήσεις για τήρηση όρων φυσικών υδατορεμάτων και αντιμετωπίζονται με τις αντίστοιχες αυστηρές προδιαγραφές, αντί της άμεσης, κάθετης και άμεσης προτεραιότητας αντιμετώπισής τους ως έργα που παγκοσμίως χαρακτηρίζονται ως «κρυμμένος θησαυρός» (hidden treasure).
- Η άμεση κατάργηση διαδικασιών & παράλληλων ελέγχων που καθυστερούν χρονικά την ολοκλήρωση της αδειοδότησης των έργων, χωρίς να έχουν καμία αναγκαιότητα σήμερα προερχόμενα από το προ 20ετίας ισχύον νομικό πλαίσιο.

Τα ΜΥΗΕ μπορούν να συμβάλλουν στην ανάδειξη του μοντέλου της πράσινης ανάπτυξης, η οποία είναι μία από τις βασικές κινητήριες δυνάμεις της οικονομικής ανάπτυξης και η οποία αποτελεί μια νέα στρατηγική για την έξοδο από την κρίση, την ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής, την προστασία του περιβάλλοντος και την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.

Είναι υπαρκτή σήμερα, η μεγάλη πρόκληση για αξιοποίηση του μεγάλου διαθέσιμου και ανεκμετάλλευτου μικροϋδροηλεκτρικού δυναμικού της χώρας, η οποία θα συμβάλλει στη μείωση του ενεργειακού κόστους και στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της, με προφανείς θετικές επιπτώσεις στην περιφερειακή ανάπτυξη και στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας.

Η θαρραλέα αλλαγή του νομοθετικού πλαισίου αδειοδότησης των ΑΠΕ που επίκειται και η επίλυση των χρόνιων προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι ΑΠΕ και τα ΜΥΗΕ ειδικότερα, αποτελεί τον απαραίτητο καθοριστικό παράγοντα για την πραγματοποίηση των προβλέψεων του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) για τα ΜΥΗΕ:

«Αντίστοιχες είναι και οι προκλήσεις για την ανάπτυξη των μικρών υδροηλεκτρικών έργων, καθώς η εγκατεστημένη ισχύς τους εκτιμάται ότι θα υπερδιπλασιαστεί κατά την επόμενη δεκαετία και έως το έτος 2030 συνεισφέροντας σημαντικά στην τόσο υψηλή συμμετοχή των ΑΠΕ στην ακαθάριστη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας. Ειδικά για αυτά τα έργα που εκτίθενται σε πολυετείς αδειοδοτικές διαδικασίες η ύπαρξη ενός ξεκάθαρου πλαισίου με συνέχεια είναι απαραίτητη, ώστε να επιτευχθούν αυτά τα μεγέθη συμμετοχής από αυτήν την κατηγορία έργων». ■





7

συμπαραγωγή

Ανασκόπηση της πορείας της Συμπαραγωγής Ηλεκτρισμού και θερμότητας, στην Ελλάδα από το 1970 έως σήμερα



του **Κων/νου Γρ. Θεοφύλακτου**
Διπλ. Μηχανολόγου Μηχανικού, Προέδρου του ΕΣΣΗΘ

Σύνοψη της κατάστασης της Συμπαραγωγής από το 1970 έως το 2009

Στην Ελλάδα, οι πρόσφατες μονάδες Συμπαραγωγής δημιουργήθηκαν στις αρχές της δεκαετίας του '70 στον βιομηχανικό τομέα, χωρίς καμία κρατική οικονομική βοήθεια. Όλοι οι συμπαραγωγοί ήταν αυτοπαραγωγοί και τα κύρια καύσιμα ήταν το πετρέλαιο ή τα προϊόντα πετρελαίου, ενώ εγκαταστάθηκαν, σε πιλοτική μορφή, και δυο μονάδες μικρής ΣΗΘ στον τριτογενή τομέα, με επιδότηση από Ευρωπαϊκά προγράμματα (VALOREN).

Το 1985, η εγκατεστημένη ισχύ της ΣΗΘ σε διάφορους βιομηχανικούς τομείς ήταν 346,3 MWe όπου στα διυλιστήρια ήταν εγκατεστημένα 93,5 MW_e (27%), στις βιομηχανίες χάλυβα 80 MW_e (23%), στις βιομηχανίες τροφίμων 56 MW_e (16%), σε χημικές βιομηχανίες 48 MW_e (14%), σε βιομηχανίες χάρτου 43 MW_e (12%), στην υφαντουργία 14,5 MW_e (4%) και στο αλουμίνιο 11,3 MW_e (3%).

Το 1995, η αποβιομηχανοποίηση της χώρας είχε αρχίσει και πολλές βιομηχανίες που λειτουργούσαν με Συμπαραγωγή βγήκαν εκτός λειτουργίας για διαφορετικούς - οικονομικούς ή άλλους - λόγους.

Έτσι, ως αποτέλεσμα, το 1995, η εγκατεστημένη ΣΗΘ μειώθηκε σημαντικά και η εγκατεστημένη ισχύ μονάδων ΣΗΘ στους διάφορους βιομηχανικούς τομείς ήταν 116,4 MW_e, όπου στα διυλιστήρια ήταν εγκατεστημένα 93,5 MW_e (81%), στο αλουμίνιο 11,3 MW_e (10%) και στη χημική βιομηχανία 11,6 MW_e (9%).

Στις αρχές του 21ου αιώνα, η κατάσταση της ΣΗΘ βελτιώθηκε, με τη θέσπιση νομικού πλαισίου (Ν.2773/99, για την απελευθέρωση της ηλεκτρικής ενέργειας) και της ασφάλειας τροφοδοσίας καυσίμου πχ προγραμματισμένη υποδομή για τη χρήση του φυσικού αερίου.

Η εγκατεστημένη ισχύ για ΣΗΘ, το 2005, ήταν στα 168,16 MW_e, όπου στα διυλιστήρια ήταν εγκατεστημένα 93,5 MW_e (56%), στο αλουμίνιο 11,3 MW_e (7%), στη χημική βιομηχανία 11 MW_e (7%), στις βιομηχανίες τροφίμων 4,5 MW_e



Έτος	Δυναμικό εγκατεστημένης ΣΗΘ, MW	Συμπαραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια MWh	Συμβολαιοποιημένη ΣΗΘΥΑ, MW
2006	107,8	9.114,0	46,36
2007	109,65	34.028,0	51,28
2008	98,65	34.792,0	62,64
2009	140,74	144.122,0	104,74

Πίνακας 1: Δεδομένα για τη συμπαραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια, από τους κύριους αυτό-παραγωγούς, για την περίοδο 2006-2009

(3%), σε βιομηχανίες μετάλλου 3 MW_e (2%). Αναφορά γίνεται, επίσης, στις εγκαταστάσεις ΣΗΘ στον τριτογενή τομέα (νοσοκομεία, πανεπιστήμια κλπ.) και σε μονάδες ΣΗΘ σε έξι διαφορετικές δημοτικές εταιρείες ύδρευσης σε όλη τη χώρα, όπου λειτουργούν μονάδες ΣΗΘ με αέριο από αστικά απόβλητα, που χρηματοδοτήθηκαν από τα ΚΠΣ.

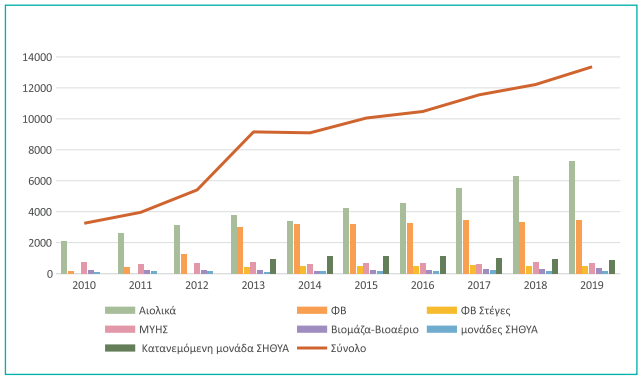
Σύμφωνα με τον Λειτουργό της Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας, ΛΑΓΗΕ, (σήμερα ΔΑΠΕΕΠ) κατά τη διάρκεια των ετών 2006-2009, τα τεχνικά δεδομένα των «παραγωγών με κύρια δραστηριότητα τη ΣΗΘ» που εγχέουν τη συμπαραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια στο Δίκτυο[1] και ανταμείβονται με «Feed-in-Tariff»[2], παρουσιάζεται στον Πίνακα 1.

Σύνοψη της κατάστασης της Συμπαραγωγής από το 2010 έως το 2019

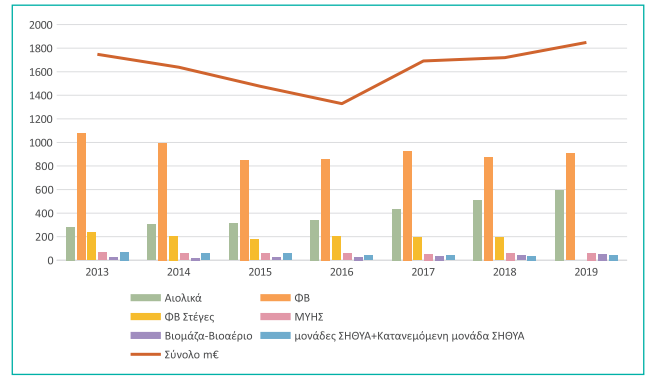
Η δεκαετία του 2010 αλλάζει πολύ το ενεργειακό τοπίο, ιδιαίτερα αυτό που αφορά τις ΑΠΕ αλλά και τη ΣΗΘΥΑ. Ως αποτέλεσμα της οικονομικής ύφεσης, που ξεκίνησε το 2010, πολλές μονάδες ΣΗΘΥΑ έπαψαν τη λειτουργία τους, λόγω των οικονομικών δυσκολιών των εταιρειών και όσες παρέμειναν σε λειτουργία είχαν σοβαρά προβλήματα ιδιαίτερα στη πληρωμή των λογαριασμών Φ.Α., μετά από πολύμηνες καθυστέρηση από τον ΛΑΓΗΕ, στην πληρωμή των «Feed-in-Tariff» για τη συμπαραγόμενη ΗΕ, που εγχέεται στο Δίκτυο. Σημαντικό θέμα της περιόδου είναι ότι, από το 2014, έχει προστεθεί και κατανεμόμενη μονάδα ΣΗΘΥΑ (35 MW_e) που

Έτος	Ετήσια παραγωγή ΗΕ από Μονάδες ΣΗΘΥΑ	Ετήσια παραγωγή ΗΕ από κατανεμόμενη μονάδα ΣΗΘΥΑ	Σύνολο παραγωγής ΗΕ από ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ	% ΣΗΘ επι του συνόλου
	GWh	GWh	GWh	%
2010	115	0	3.256,5	3,53
2011	142	0	3.959,5	3,59
2012	149	0	5.406,5	2,76
2013	119	943	9.156,0	1,30
2014	159	1116	9.091,0	1,75
2015	188	1121	10.051,0	1,87
2016	185	1112	10.469,0	1,77
2017	195	984	11.552,0	1,69
2018	183,5	918	12.211,5	1,50
2019	186,5	876	13.357,5	1,40

Πίνακας 2: Ετήσια παραγωγή ΗΕ από ΣΗΘ και ΑΠΕ για την περίοδο 2010-2019



Διάγραμμα 1: Παραγωγή ΗΕ από ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ Διασυνδεδεμένου Συστήματος, 2010-2019, GWh - Άρθρο 9, Ν. 3468/2006



Διάγραμμα 2: Ετήσιο Κόστος ΗΕ από ΑΠΕ & ΣΗΘΥΑ για την περίοδο 2013 -2019, m€

Έτος	Κόστος για συμπαραγόμενη ΗΕ από μονάδες ΣΗΘΥΑ +κατανεμόμενη μονάδα ΣΗΘΥΑ m€	Σύνολο κόστους ΗΕ από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ m€	% ΣΗΘ επι του συνόλου κόστους
2013	67,1	1747,5	3,84
2014	56,6	1638,4	3,45
2015	56,2	1476,4	3,81
2016	41,1	1329	3,09
2017	38,5	1691,4	2,28
2018	37,3	1719,5	2,17
2019	42,6	1848,8	2,30

Πίνακας 3: Κόστος ΗΕ από ΣΗΘ, ΑΠΕ, m€

λειτουργεί στο Αλουμίνιο της Ελλάδας, ισχύος 132,9 MW_e.

Αναφορικά με τις εφαρμογές της πολύ μικρής-ΣΗΘ, που εγκαθίστανται κυρίως στον οικιακό τομέα, υπήρξε μια αξιοσημείωτη αύξηση στα χρόνια πριν από την κρίση, αλλά σήμερα η πορεία είναι πτωτική, λόγω των υψηλών αρχικών δαπανών που απαιτούνται για τα συστήματα αυτά.

Ο Πίνακας 2 παρουσιάζει την ετήσια παραγωγή συμπαραγόμενης ΗΕ τόσο από μονάδες ΣΗΘΥΑ (‹35 MW_e) όσο και από κατανεμόμενη μονάδα ΣΗΘ (›35 MW_e), την συνολική ετήσια παραγωγή ΗΕ από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ καθώς και το συνολικό ποσοστό της ΣΗΘ επί της συνολικής παραγωγής ΗΕ από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ.

Το Διάγραμμα 1 παρουσιάζει την παραγωγή ΗΕ από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ του διασυνδεδεμένου συστήματος, για την περίοδο 2010-2019, σε GWh, όπως ορίζει το άρθρο 9 του Ν. 3468/2006.

Ο Πίνακας 3 παρουσιάζει το ετήσιο κόστος συμπαραγόμενης ΗΕ τόσο από μονάδες ΣΗΘΥΑ (‹35 MW_e) όσο και από κατανεμόμενη μονάδα ΣΗΘ (›35 MW_e), το ετήσιο κόστος ΗΕ από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ, καθώς και το συνολικό ποσοστό κόστους της ΣΗΘ επί του συνολικού κόστους ΗΕ από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ.

Το Διάγραμμα 2 παρουσιάζει το κόστος ΗΕ από ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ του διασυνδεδεμένου συστήματος για την περίοδο 2010-2019, σε m€.

Ενδιαφέρον στοιχείο της ανάλυσης είναι ότι το ποσοστό της ΣΗΘ στη συνολική παραγωγή ΗΕ είναι πολύ μικρό, σαφώς πτωτικό και βαίνει μειούμενο για επτά συνεχή έτη σε σχέση με τον Μ.Ο της δεκαετίας (1,92%). Αυτό οφείλεται στη ραγδαία αύξηση των εγκαταστάσεων ΑΠΕ στη χώρα, και συνεπώς και της παραγωγής ΗΕ από αυτά, ιδιαίτερα της αιολικής ενέργειας (από 2.062 GWh, το 2010 σε 7.278 GWh το 2019) και των φωτοβολταϊκών, συμπεριλαμβανομένων και αυτών στη στέγη (από 132 GWh, το 2010 σε 3.962 GWh το 2019).

Το ίδιο συμβαίνει με το κόστος της συμπαραγόμενης ΗΕ (περίπου 43 εκ. €) που είναι πολύ μικρό, σε σχέση με το συνολικό κόστος για ΑΠΕ + ΣΗΘΥΑ που κυμαίνεται σε 1,9 δις € περίπου – ένα ποσοστό που ο Μ.Ο., για την επταετία, κυμαίνεται στο 3,1%.

Όλα τα στοιχεία που παρουσιάστηκαν στο άρθρο αυτό δείχνουν ότι πρέπει να γίνουν ακόμα περισσότερα για την προώθηση της ΣΗΘ στο ενεργειακό σύστημα της χώρας. Πολλά χρόνια προβλήματα, που εμποδίζουν την προώθηση της ΣΗΘ, έχουν αναλυθεί και αναδειχθεί σε προηγούμενα άρθρα από τον ΕΣΣΗΘ.

Σήμερα όλα αυτά τα εμπόδια πρέπει να υπερπηδηθούν; αυτό είναι θέμα τόσο του Ελληνικού Συνδέσμου Συμπαραγωγής Ηλεκτρισμού και Θερμότητας να τα αναδείξει αλλά και της ηγεσίας του ΥΠΕΝ να τα επιλύσει άμεσα. ■

1. Μηνιαίο Δελτίο που αφορά τα «Feed-in-Tariffs» για ΑΠΕ και ΣΗΘΥΑ; www.lagie.gr

2. Ν.3468/2006 Άρθρο 9



υπηρεσίες επικοινωνίας

στρατηγική επικοινωνιακή καμπάνια ενέργειες marketing
social media διαφημιστικά τηλεοπτικά σενάρια
ραδιοφωνικά μηνύματα copywriting οργάνωση εκδηλώσεων
εταιρικές παρουσιάσεις συνέδρια-ημερίδες
promotional tours road shows συνεντεύξεις τύπου

δημιουργικό design

εταιρική ταυτότητα εκδόσεις έντυπο
σχεδιασμός περιπτέρου καταχώρηση multimedia
website social media newsletter banner

παραγωγή οπτικοακουστικών μέσων

τηλεοπτικά-ραδιοφωνικά spot corporate videos
βιομηχανικά-ταξιδιωτικά ντοκιμαντέρ 3D animation
viral για δικτυακά sites video
παρουσιάσεις διαφημιστική φωτογραφία

citronio

Εφαρμογές επικοινωνίας | 210 8217446 | www.citronio.gr

8

εξοικονόμηση / έξυπνες εφαρμογές

Οδεύοντας προς το 2030, με τις ΑΠΕ και την Ενεργειακή Απόδοση να αλλάζουν το ενεργειακό τοπίο



του **Δρ. Σπυρίδωνος Οικονόμου**
Προέδρου Δ.Σ. & Γενικού Διευθυντή του ΚΑΠΕ

ΚΑΠΕ CRES

Εν έτει 2020 είναι μεγαλύτερη πρόκληση η αντίστασή μας να αλλάξουμε πρακτικές για την Ενεργειακή Απόδοση (ΕΑ, βλέπε πρόοδο ανακαίνισης κτηρίων) ή την ανάληψη δράσεων για τη μεγιστοποίηση της εισόδου των ΑΠΕ στο ενεργειακό μίγμα, παρά τα εμπόδια τεχνολογικής φύσης για την απολιγνιτοποίηση ή την απόσβεση ενεργειακών επενδύσεων. Υπάρχουν οι τεχνολογίες που μας δίνουν τη δυνατότητα να απεξαρτηθούμε από τον λιγνίτη και αυτό θα γίνει εφικτό στην Ελλάδα το 2028. Το θέμα λοιπόν δεν είναι πως θα γίνει, αλλά το ποιες από αυτές τις τεχνολογίες θα επικρατήσουν με οικονομικούς όρους και πως θα εφαρμοσθούν προς μεγιστοποίηση του οφέλους των τοπικών κοινωνιών.

Ποιες είναι οι βέλτιστες τεχνολογίες που θα συμβάλλουν στην αειφορία των δραστηριοτήτων μας με την ελάχιστη επίπτωση στο περιβάλλον, τη μείωση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και σύμφωνα με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας; Θα τις παρουσιάσουμε στη συνέχεια. Πρώτα όμως να δούμε τους στόχους που καθορίζουν την εθνική πολιτική και τον οδικό χάρτη για την ενέργεια για την επόμενη δεκαετία.

Η πολιτική για την Ενέργεια και το Κλίμα θέτει σημαντικά υψηλότερο στόχο μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (ΑτΘ) για το 2030, με μείωση μεγαλύτερη από 42% σε σχέση με τις εκπομπές του έτους 1990 και μεγαλύτερη από 55% σε σχέση με τις εκπομπές του έτους 2005, ξεπερνώντας ακόμη και τους Ευρωπαϊκούς στόχους.

Για τις ΑΠΕ, ο εθνικός στόχος είναι κατ' ελάχιστον 35%, υψηλότερος και από τον Ευρωπαϊκό στόχο που είναι στο 32%, ενώ για τη βελτίωση της Ενεργειακής Απόδοσης (ΕΑ) τίθεται ως ποσοτικός στόχος η τελική κατανάλωση ενέργειας το έτος 2030 να είναι χαμηλότερη από αυτή που είχε καταγραφεί κατά το έτος 2017 κατά 38%. Το αναθεωρημένο Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) που κατατέθηκε στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή το Δεκέμβριο 2019, περιγράφει λεπτομερώς ένα σύνολο μέτρων για τη βελτίωσης της ΕΑ σε επιλεγμένους τομείς οικονομικής δραστηριότητας, αλλά και στη διείσδυση των ΑΠΕ στην παραγωγή ενέργειας.

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων είναι επιτακτική η ενεργειακή μετάβαση όπου οι ΑΠΕ και ΕΑ θα έχουν κυ-

Τομείς Οικονομικής Δραστηριότητας για Ανάληψη Δράσεων Προώθησης ΑΠΕ & ΕΑ



Παραγωγή Ενέργειας



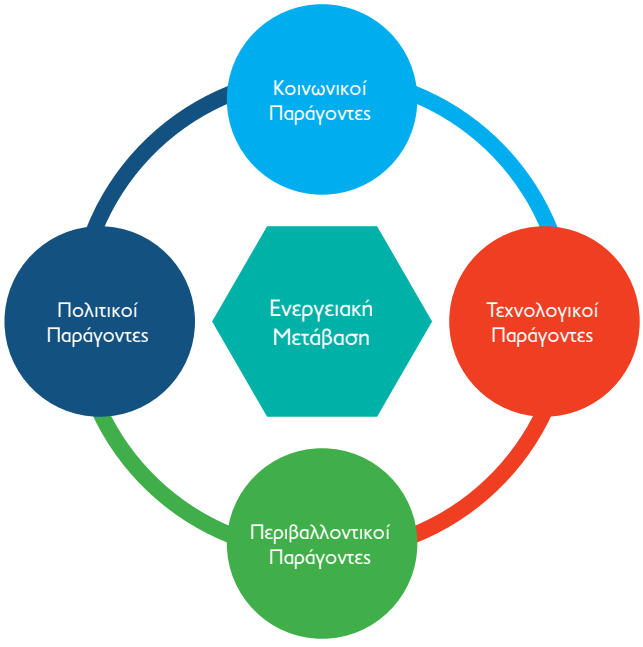
Κτήρια



Βιομηχανία



Μεταφορές



Σχήμα 1: Κύριοι παράγοντες που επηρεάζουν την ενεργειακή μετάβαση στην Ελλάδα.

Σημείωση: η συνολική ανάλυση STEPLE περιλαμβάνει και το Νομικό (Legal) και Οικονομικό (Economic) Πλαίσιο. Εκτιμάται όμως ότι στον τομέα ανάπτυξης των ΑΠΕ και ΕΑ στην Ελλάδα, την παρούσα χρονική στιγμή με σταθερή κυβέρνηση και φιλική προς τις επενδύσεις, οι πρώτοι 4 παράγοντες είναι οι κυριότεροι.

ρίαρχο ρόλο. Οι κύριοι παράγοντες που επιδρούν στην ενεργειακή μετάβαση στη χώρα μας εκτιμάται ότι είναι κοινωνικοί, τεχνολογικοί, περιβαλλοντικοί και πολιτικοί, όπως παρουσιάζεται στο Σχήμα 1 (STEP, social, technological, environmental & political).

Λαμβάνοντας υπόψη τους εθνικούς στόχους και τους παραπάνω παράγοντες, το ΚΑΠΕ δραστηριοποιείται στην αιχμή των καινοτομιών ώστε να επιτύχει το δικό του αντικειμενικό σκοπό που είναι η υπέρβαση των εθνικών στόχων που έχουν τεθεί για το 2030 όσον αφορά στη μεγιστοποίηση της ΕΑ και στη διείσδυσης των ΑΠΕ στο ενεργειακό μίγμα της χώρας. Για την εξυπηρέτηση των ενεργειακών στόχων της χώρας, όπως:

- η απολιγνιτοποίηση,
- η ενεργειακή μετάβαση των νησιών,
- η βελτίωσης της ενεργειακή απόδοσης (ΕΑ) κτηρίων για τη δημιουργία κτηρίων με σχεδόν μηδενική κατανάλωση ενέργειας (ΚΜΚΕ ή nZEB),
- μέγιστη αξιοποίηση του δυναμικού ΑΠΕ στην χώρα μας,
- η αποκεντρωμένη παραγωγή από ΑΠΕ,
- οι έξυπνες πόλεις και
- τα έξυπνα και αποκεντρωμένα δίκτυα ενέργειας,

οι τομείς οικονομικής δραστηριότητας στους οποίους πρέπει να εστιασθούν εθνικές δράσεις είναι: η Παραγωγή Ενέργειας, τα Κτήρια, η Βιομηχανία και οι Μεταφορές.

Το ΚΑΠΕ, με βάση την εμπειρία 33 ετών από τη συμμετοχή του σε εθνικά, ευρωπαϊκά και διεθνή έργα έρευνας και καινοτομίας, έχει ως σκοπό να καταστήσει την Ενέργεια ως βασικό πυλώνα προόδου και ανάπτυξης στην Ελλάδα με πολλαπλά οφέλη για την οικονομία, τη συνοχή των τοπικών κοινωνιών και την ανεξαρτησία από εξωτερικούς παράγοντες. Στους προαναφερθέντες τέσσερεις τομείς της οικονομίας μας, εκτιμάται ότι οι τεχνολογίες που πρέπει να αναπτυχθούν περαιτέρω με σημαντική συμμετοχή εγχώριων ερευνητικών και παραγωγικών δυνάμεων, είναι οι κάτωθι (η σειρά δεν είναι ενδεικτική της σπουδαιότητάς τους):

Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ)

1. Έξυπνη συνεργασία μονάδων ΑΠΕ, αποθήκευσης ενέργειας και συμβατικών μονάδων ηλεκτροπαραγωγής,
2. Αυτόνομα έξυπνα μικροδίκτυα (smart microgrids).
3. Τεχνολογίες αποθήκευσης ενέργειας (μπαταρίες, υδρογόνο, αντλησιοταμίευση)
4. Ηλεκτροκίνηση με σταθμούς φόρτισης ΑΠΕ / χρήση βιοκαυσίμων στις μεταφορές.
5. Εργαλεία ελέγχου και στρατηγικές διείσδυσης διεσπαρμένης παραγωγής, αποθήκευσης και διαχείρισης της ζήτησης.
6. Προηγμένες τεχνικές πρόβλεψης παραγωγής και κατανάλωσης ενέργειας, έξυπνοι μετρητές, τηλεμέτρηση
7. Συμμετοχή καταναλωτών στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας ως προμηθευτές (αυτοκαναλωτές - prosumers)
8. Μικρές ανεμογεννήτριες για υποστήριξη αυτόνομων ενεργειακών καταναλώσεων.
9. Πλωτές ανεμογεννήτριες.
10. Ηλιακοί συλλέκτες υψηλής απόδοσης.
11. Υβριδικά Φ/Β συνδυασμένα με παθητικά ηλιακά.

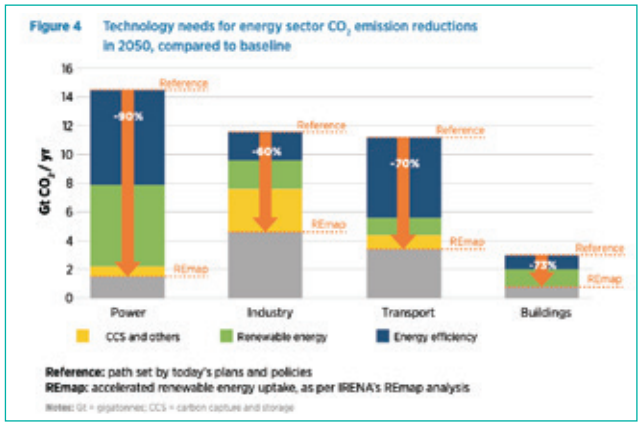
Βελτίωση Ενεργειακής Απόδοσης (ΕΑ)

1. Έξυπνες υποδομές υψηλής αποδοτικότητας μέσω του συνδυασμού έξυπνων μετρητών, ΑΠΕ και ενεργειακής διαχείρισης.
2. Εφαρμογές τεχνολογιών πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών, προηγμένες τεχνικές πρόβλεψης κατανάλωσης ενέργειας, έξυπνοι μετρητές στα κτήρια.
3. Καινοτόμα μονωτικά υλικά όπως το aerogel και τα μο-

νωτικά πάνελ κενού.

4. Υαλοπίνακες με ενσωμάτωση οργανικών εύκαμπτων Φ/Β.
5. Γεωθερμικές αντλίες θερμότητας συνδυασμένες με παθητικά ηλιακά συστήματα.
6. Λέβητες βιομάζας για παραγωγή θερμότητας για αυτόνομη χρήση η τηλε-θέρμανση αλλά και συμπαραγωγή ηλεκτρισμού θερμότητας.
7. Συστήματα αποθήκευσης θερμικής ενέργειας τόσο σε αδρανή υλικά όσο και σε υλικά αλλαγής φάσης.

Η εφαρμογή των προαναφερόμενων τεχνολογιών στους τομείς παραγωγής ενέργειας, κτηρίων, βιομηχανίας και μεταφορών, θα συμβάλει στη μείωση του περιβαλλοντικού τους αποτυπώματος και στη μείωση τους κόστους της ενέργειας. Είναι μία τεχνολογική πρόκληση συνδυασμού τεχνολογιών και πεδίων εφαρμογής που απαιτεί γνώση των διεθνών τάσεων και των τεχνολογικών εξελίξεων, οι οποίες πρέπει να αξιολογούνται συνεχώς για τη βέλτιστη απόδοση των ενεργειακών επενδύσεων.

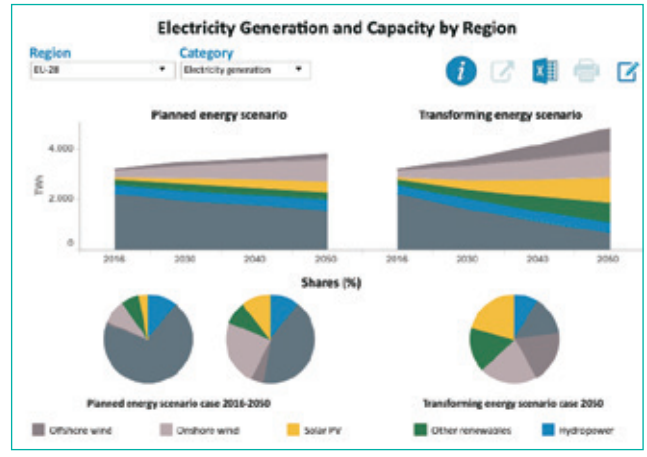


Επίδραση α) των ΑΠΕ, β) της ΕΑ και γ) CCS, στη μείωση εκπομπών CO2 στην παραγωγή ενέργειας, στη βιομηχανία, στις μεταφορές και στα κτήρια.

Η συνεισφορά α) των ΑΠΕ, β) της ΕΑ και γ) της παγίδευσης & αποθήκευσης άνθρακα (CCS, carbon capture & storage), στη μείωση εκπομπών CO2 στην παραγωγή ενέργειας, στη βιομηχανία, στις μεταφορές και στα κτήρια μέχρι το 2050, παρουσιάζεται στο παρακάτω διάγραμμα[1]. Στον τομέα παραγωγής ενέργειας, στη βιομηχανία και στα κτήρια, οι ΑΠΕ και η ΕΑ μπορούν να διαδραματίσουν εξίσου σημαντικό ρόλο. Στις μεταφορές, η ΕΑ παρουσιάζεται να είναι η πιο σημαντική παράμετρος για τη μείωση εκπομπών CO2, στην οποία πρέπει να δοθεί η ανάλογη υποστήριξη με πολιτικές και χρηματοδότηση δράσεων.

Για να προβλέψουμε ποιες τεχνολογίες ΑΠΕ θα επικρατήσουν στο μέλλον στην παραγωγή ενέργειας, είναι χρήσιμο να δούμε πρόσφατα στοιχεία για την ΕΕ των 28 Κρατών-Μελών (ΚΜ), όπως παρουσιάζονται στο παρακάτω διάγραμμα (IRENA, 2020)[2].

Πιο αναλυτικά, στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται ότι η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από μη ανανεώσιμες πηγές ενέργειας το 2030, θα μειωθεί από 2.236 TWh



Ανάλυση συνεισφοράς ΑΠΕ στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας για την ΕΕ-28 ΚΜ, σύμφωνα με το σενάριο ενεργειακής μετάβασης μέχρι το 2050.

(2016) σε 1.629 TWh (2030) για την ΕΕ-28 ΚΜ, σύμφωνα με το σενάριο ενεργειακής μετάβασης. Η παραγωγή από υδροηλεκτρικά εκτιμάται ότι θα αυξηθεί ελάχιστα από 350 TWh (2016) σε 417 TWh το 2030.

Αντίθετα η παραγωγή από άλλες ΑΠΕ (βιομάζα, βιοαέριο, κλπ.) θα αυξηθεί σημαντικά από 207 TWh (2016) σε 371 TWh (2030). Επίσης η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από φωτοβολταϊκά θα τριπλασιασθεί σχεδόν, από 105 TWh (2016) σε 334 TWh (2030). Σημαντική αύξηση παρατηρείται και στην παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από χερσαία αιολικά πάρκα (2016: 274 TWh, 2030: 591 TWh) αλλά και θαλάσσια αιολικά πάρκα (2016: 29 TWh, 2030: 258 TWh).

Παρατηρώντας το ενεργειακό τοπίο στην Ευρωπαϊκή Ένωση, σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα, μπορούμε να αξιολογήσουμε τις τεχνολογικές τάσεις και να τις εφαρμόσουμε στο Ελληνικό περιβάλλον, σε συνάρτηση με το κοινωνικό, περιβαλλοντικό και πολιτικό πλαίσιο της χώρας μας (STEP analysis).

Το ΚΑΠΕ, ως Εθνικό Κέντρο Ενέργειας σε θέματα Ανανεώσιμων Πηγών, Ορθολογικής Χρήσης & Εξοικονόμησης Ενέργειας, στηρίζει τις δράσεις αυτές που προωθούν την καινοτομία και την επιχειρηματικότητα στις ΑΠΕ και την ΕΑ. Δράσεις που θα συνεισφέρουν σε ένα αειφόρο μοντέλο ανάπτυξης, θα συντελέσουν στη μετάβαση προς την καθαρή ενέργεια και θα βοηθήσουν στην ανάκαμψη της εθνικής μας οικονομίας μετά την πανδημία, που έχει πλήξει αισθητά σημαντικές οικονομικές δραστηριότητες της χώρας μας. Σκοπός του ΚΑΠΕ είναι να συμβάλλει σημαντικά ώστε η χώρα μας να γίνει παράδειγμα οικονομικής ανάπτυξης και ευημερίας για τις επόμενες δεκαετίες στην Ευρώπη. ■

1. IRENA, #renewables4climate, Renewable Energy Innovation: Accelerating Research for a Low-Carbon Future, 2017

2. IRENA (2020), Global Renewables Outlook: Energy transformation 2050, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi, https://irena.org/publications/2020/Apr/Global-Renewables-Outlook-2020

Οι επιπτώσεις του lockdown και η επόμενη μέρα



του **Τάκη Γρηγορίου,**
Υπεύθυνου για θέματα ενέργειας και κλιματικών αλλαγών
στο ελληνικό γραφείο της Greenpeace

Κοιτώντας τις επιπτώσεις που έφερε η καραντίνα στο περιβάλλον, δεν μπορεί κανείς να μην σταθεί στα επιμέρους θετικά - και ενθαρρυντικά - σημάδια. Το lockdown σε διάφορα σημεία/μέρη/περιοχές του πλανήτη μείωσε ραγδαία την κατανάλωση ορυκτών καυσίμων, λόγω του περιορισμού της χρήσης των αυτοκινήτων, της παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος αλλά και της περιορισμένης λειτουργίας βιομηχανικών μονάδων. Μέσα σε έναν κυκεώνα εφιαλτικών ειδήσεων, αυτά ήταν ίσως τα μόνα ευχάριστα νέα για την υγεία μας, τον αέρα που αναπνέουμε αλλά και για την προσπάθειά μας να αντιμετωπίσουμε την κλιματική κρίση.

Φυσικά, το ζητούμενο είναι να συνεχίσουμε να απολαμβάνουμε αυτά τα οφέλη και μετά το lockdown. Ποια είναι, λοιπόν, τα διδάγματα της πανδημίας για το οικονομικό μοντέλο που ακολουθούμε και το οποίο - εκτός από επιπτώσεις στο περιβάλλον - καταλήγει να έχει άμεσες επιπτώσεις και στην υγεία μας;

Ας μην ξεχνάμε ότι οι ζωονόσοι είναι ουσιαστικό προϊόν της ανθρώπινης παρεμβατικότητας στη φύση, η δε συνεχιζόμενη περιβαλλοντική και κλιματική υποβάθμιση θα αυξήσουν τη συχνότητα παρόμοιων πανδημίων: ή θα αλλάξουμε εμείς ή οι πανδημίες θα γίνουν μέρος της καθημερινότητάς μας.

Καθαρότερος αέρας - καθαρότερες πόλεις

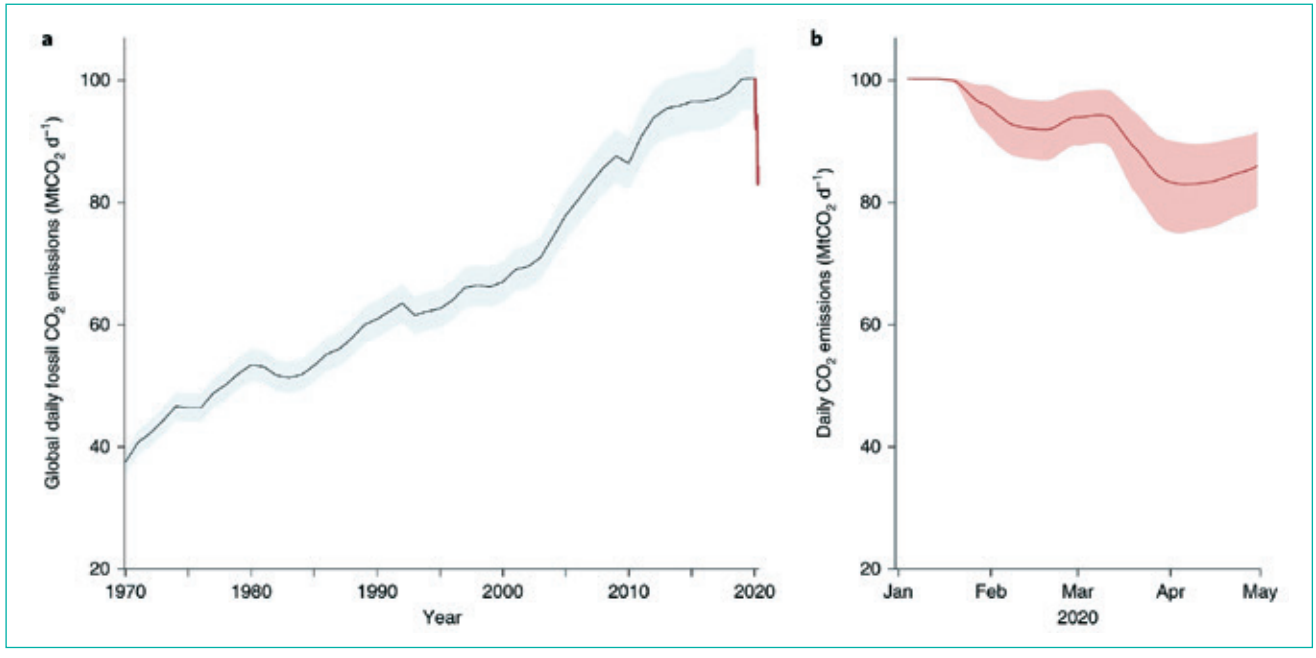
Ο περιορισμός της κυκλοφορίας έφερε δραστική μείωση στην καύση ορυκτών καυσίμων με αποτέλεσμα μειώσεις αέριων ρύπων της τάξης του 30-50%, όπως κατέδειξαν εκατοντάδες μετρήσεις που πραγματοποιήθηκαν σε δεκάδες πόλεις ανά τον κόσμο.

Να υπενθυμίσουμε ότι η αέρια ρύπανση στην Ελλάδα επιφέρει περισσότερους από 12.000 πρόωρους θανάτους ετησίως, σύμφωνα με τα στοιχεία του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος.

Εξίσου σημαντικά, η περιορισμένη χρήση του αυτοκινήτου ‘έβγαλε’ στους δρόμους τον κόσμο με άμεσο αποτέλεσμα να γίνει αισθητή η ανάγκη για περισσότερο χώρο για τον άνθρωπο και λιγότερο για το αυτοκίνητο: χώρος για περισσότερα πάρκα, για περισσότερους πεζόδρομους για περισσότερους ποδηλατόδρομους. Προς αυτήν την κατεύθυνση, άλλωστε, έσπευσαν να κινηθούν πολλές ευρωπαϊκές πόλεις, όπως Μιλάνο, Παρίσι, Βαρκελώνη, Βρυξέλλες αλλά και Αθήνα. Οι πρώτες τάσεις για δειλά-δειλά επανασχεδιασμό των πόλεων με τον άνθρωπο στον πυρήνα και όχι το αυτοκίνητο εκδηλώνονται.

Ως προς αυτό, αξίζουν συγχαρητήρια στο Υπουργείο Περιβάλλοντος το οποίο έδειξε γρήγορα αντανακλαστικά: πέρασε σχετική τροπολογία η οποία νομιμοποιεί - και εμμέσως μονιμοποιεί - την προσωρινή χάραξη πεζοδρόμων και ποδηλατοδρόμων σε οδικούς δρόμους, έξυπνη κίνηση η οποία ουσιαστικά λύνει τα χέρια των Δήμων από τη γραφειοκρατία.

Το χρήσιμο συμπέρασμα είναι ότι η επόμενη ημέρα στον τομέα μεταφορών δεν αφορά μόνο στον εξηλεκτρισμό του. Αφορά σε μέτρα και πολιτικές που καθιστούν πιο ανθρώπινες τις πόλεις μας, συνεπώς μειώνουν σε απόλυτο αριθμό τα οχηματοχιλιόμετρα των αυτοκινήτων. Αυτό δεν είναι καθόλου αυτονόητο: Για παράδειγμα, το ΕΣΕΚ ως το 2030 εκτιμάει απόλυτη αύξηση των ιδιωτικών οχηματοχιλιομέτρων κατά 24% σε σχέση με το 2015.



Πηγή: Nature

Κάθε χρόνο όπως φέτος για το κλίμα

Όσον αφορά στο κλιματικό αποτύπωμα της πανδημίας, το παγκόσμιο lockdown έφερε ραγδαίες μειώσεις στις ημερήσιες παγκόσμιες εκπομπές CO2 από ορυκτά καύσιμα, οι οποίες την 7η Απρίλη έφτασαν μέχρι και το -17% σε σχέση με τον μέσο όρο του 2019, σύμφωνα με την ανάλυση που δημοσιεύτηκε στο περιοδικό Nature.

Σύμφωνα με τις (πρώιμες, πάντως) εκτιμήσεις της Διεθνούς Υπηρεσίας Ενέργειας, για το 2020 αναμένεται μία απόλυτη μείωση των εκπομπών άνθρακα στην ατμόσφαιρα κατά περίπου 8%. Πρόκειται για εξαιρετικά νέα: ας αναλογιστούμε ότι για να μείνει η ανθρωπότητα εντός του στόχου του 1,5-2°C και να αποτραπεί η αυτοτροφοδοτούμενη κλιματική αλλαγή, θα πρέπει από το 2020 και πέρα οι συνολικές εκπομπές ΑτΘ να μειώνονται ετησίως με παρόμοιο ρυθμό (7,6%), σύμφωνα με τις περυσινές εκτιμήσεις του Περιβαλλοντικού Προγράμματος του ΟΗΕ. Είναι εκπληκτικό πως χρειάστηκε μία πανδημία για να μας δείξει το μέγεθος της πρόκλησης που έχουμε μπροστά μας.

Αν το 2020 ήταν απλώς μία κατά συνθήκη εξαίρεση και δεν αποτελέσει αφετηρία για τη γρήγορη μείωση εκπομπών, τότε πιθανότατα χάνουμε το στοίχημα με το κλίμα αφού θα είναι πρακτικά αδύνατο να μειωθούν οι εκπομπές με πιο γρήγορο ρυθμό. Στο θεωρητικό σενάριο που καθυστερούμε έως το 2025 τη γρήγορη και μη αναστρέψιμη μείωσή τους, τότε θα πρέπει να επιτύχουμε ετήσιους ρυθμούς 15,4%, κάτι πρακτικά αδύνατο: ο στόχος παραμονής σε έναν βιώσιμο πλανήτη χάνεται οριστικά.

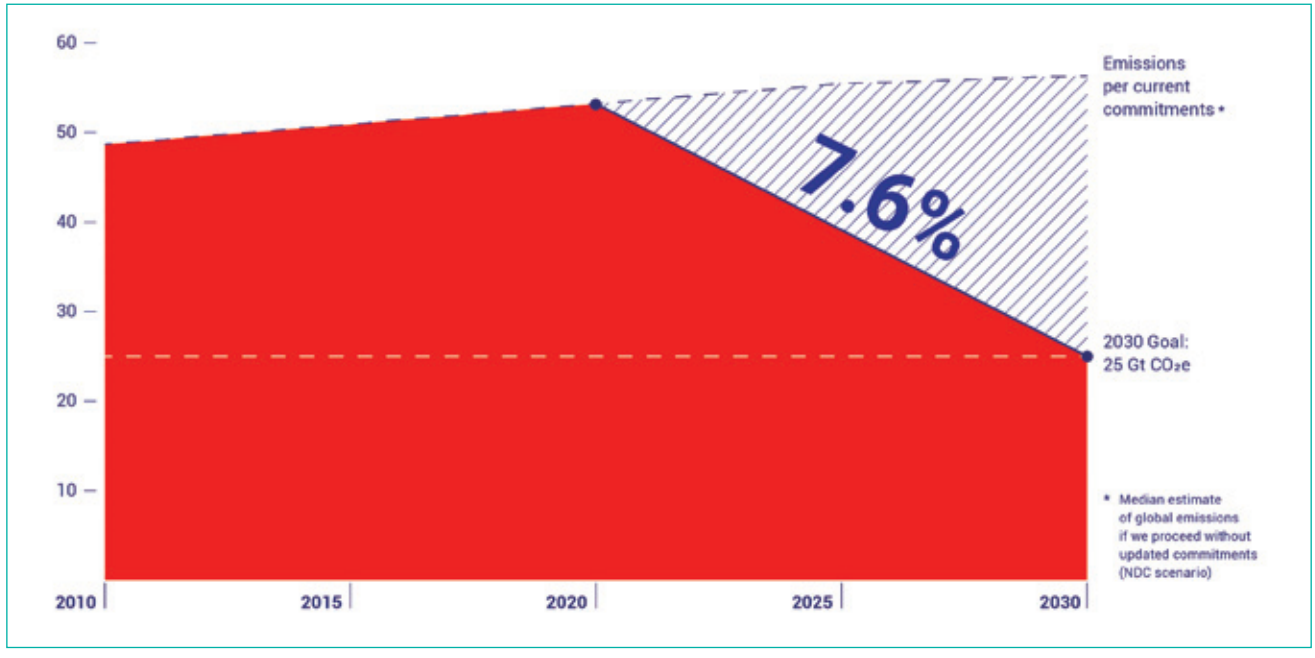
Φυσικά, όσο πιο κοντά στο 2040 εκμηδενιστούν οι εκπομπές ΑτΘ τόσες περισσότερες οι πιθανότητες αποφυγής της ανεξέλεγκτης κλιματικής αλλαγής.

Χαράζοντας μία νέα Ευρωπαϊκή οικονομία

Όλα τα παραπάνω δεν έχουν διαφύγει της Ευρώπης, η οποία είτε συλλογικά - μέσω της Ευρωπαϊκής Επιτροπής - είτε μέσω διπλωματικών πρωτοβουλιών από κράτη μέλη - μεταξύ των οποίων και η χώρα μας - δειλά δειλά αρχίζει και θέτει την πρόκληση στην πραγματική της διάσταση: η πράσινη ανάπτυξη θα βρίσκεται στο επίκεντρο της μετά Covid-19 εποχής.

> “Αν το 2020 ήταν απλώς μία κατά συνθήκη εξαίρεση και δεν αποτελέσει αφετηρία για τη γρήγορη μείωση εκπομπών, τότε πιθανότατα χάνουμε το στοίχημα με το κλίμα αφού θα είναι πρακτικά αδύνατο να μειωθούν οι εκπομπές με πιο γρήγορο ρυθμό.

Η συζήτηση για την αξιοποίηση του - ανακοινωμένου ήδη πριν την πανδημία - Green Deal βρίσκεται στο προσκήνιο. Σε συνδυασμό με τις πυρετώδεις διεργασίες για την ανακοίνωση του Κλιματικού Νόμου ως τον Οκτώβριο, αλλά και την πρόθεση να εμπλουτιστούν αυτές οι πρωτοβουλίες με τα διδάγματα της εμπειρίας του κορονοϊού, φαίνεται ότι η Ευρώπη έχει ξεκάθαρη γραμμή για την επόμενη ημέρα.



Πηγή: UNEP

Την ώρα που θα διαβάζετε αυτές τις γραμμές θα έχει ήδη δημοσιευθεί το Recovery Plan της Ευρώπης (αναμένεται στις 27 Μαΐου), το οποίο θα δίνει μεγάλη έμφαση στην ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων και σε έναν πράσινο ενεργειακό τομέα.

Δυστυχώς όμως τα παραπάνω δεν επαρκούν. Η Ευρώπη, και κατ' επέκταση η Ελλάδα, θα πρέπει να αναθεωρήσουν εγκαίρως τη φιλοδοξία των στόχων του 2030 σε τουλάχιστον 65% μείωση των εκπομπών ΑτΘ, πάντα σε πορεία εκμηδενισμού όσο πιο κοντά στο 2040 είναι εφικτό. Παράλληλα, θα πρέπει να προωθηθούν όλες εκείνες οι πολιτικές που θα μετατρέψουν - με κοινωνικά δίκαιο τρόπο - τις οικονομίες μας από ρυπογόνες σε καθαρές, ζωντανές και ανθεκτικές οικονομίες. Νέες καινοτόμες πολιτικές που μετατρέπουν τις πόλεις μας σε λειτουργικές, ανθρωποκεντρικές πόλεις, θα πρέπει να ενισχυθούν, όπως και καινοτόμες πολιτικές που ενισχύουν τα δημόσια συστήματα υγείας αλλά και ενδυναμώνουν τον κοινωνικό ιστό (π.χ. βασικό εισόδημα).

> “Η κρίση του κορονοϊού μας έφερε αντιμέτωπους με τα θανάσιμα λάθη μας ως ανθρωπότητα και ως οικονομίες. Μας έδειξε και τον δρόμο για την επόμενη ημέρα.

Τα εναπομείναντα φυσικά οικοσυστήματα θα πρέπει να προστατευθούν από ανθρώπινες δραστηριότητες με βαρύ αποτύπωμα (εξορύξεις, μεγάλα ενεργειακά έργα, εκτός σχεδίου και άναρχη δόμηση, αλόγιστη τουριστική ανάπτυξη π.χ.) αλλά και να δοθεί χώρος να ανακάμψουν. Σε προστατευόμενες περιοχές πρέπει να δοθεί έμφαση σε εκείνες τις οικονομικές δραστηριότητες, οι οποίες συντηρούν και κρατούν ζωντανό τον φυσικό πλούτο της χώρας, καθώς και λαμβάνουν υπόψη τους την τοπική πολιτιστική και πολιτισμική κληρονομιά. Είναι η βάση πάνω στο οποίο μπορούμε να χτίσουμε την οικονομία της επόμενης ημέρας. Δυστυχώς, το πρόσφατο 'πολυνομοσχέδιο' για τον εκσυγχρονισμό της περιβαλλοντικής νομοθεσίας απέδειξε ότι ως χώρα έχουμε ακόμα πολύ δρόμο έως ότου σταματήσουμε να αντιμετωπίζουμε το περιβάλλον ως εμπόδιο στην ανάπτυξη.

Η Ελλάδα έχει ήδη κάνει κάποια σημαντικά πρώτα βήματα: ο στόχος για οικονομία μηδενικών εκπομπών και η απόφαση για απολιγνιτοποίηση είναι ιστορικές αποφάσεις θεμελιώδους σημασίας. Παρά τις παραφωνίες (παράλογη εμμονή στο αδιέξοδο των εξορύξεων υδρογονανθράκων, αλόγιστη προώθηση φυσικού αερίου σε ενέργεια και θέρμανση, πολυνομοσχέδιο) έχει όλα τα εχέγγυα να μπει από τις πρώτες στην κούρσα της νέας εποχής.

Η κρίση του κορονοϊού μας έφερε αντιμέτωπους με τα θανάσιμα λάθη μας ως ανθρωπότητα και ως οικονομίες. Μας έδειξε και τον δρόμο για την επόμενη ημέρα. Αν συνειδητοποιήσαμε το μάθημά μας θα φανεί από το πόσο απεγνωσμένα θα επιχειρήσουμε να φτιάξουμε την επόμενη ημέρα με τη συνταγή του χθες. Όπως είχε πει παλαιότερα και ο πρωθυπουργός (λανθασμένα) αποδίδοντάς το στον Αινστάιν: είναι τρελό να κάνεις ξανά και ξανά τα ίδια πράγματα περιμένοντας διαφορετικό αποτέλεσμα. ■

SCHNEIDER ELECTRIC

Life Is On | Schneider Electric



Η Schneider Electric Παγκοσμίως

Η Schneider Electric πρωτοπορεί στον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Διαχείρισης Ενέργειας και του Αυτοματισμού στις Κατοικίες, τα Κτίρια, τα Data Center, τις Υποδομές και τις Βιομηχανίες. Με παγκόσμια παρουσία σε πάνω από 100 χώρες, η Schneider είναι ο αδιαμφισβήτητος ηγέτης στη Διαχείριση Ισχύος – Μέση Τάση, Χαμηλή Τάση και Ασφαλή Τροφοδοσία Ισχύος καθώς και στα Συστήματα Αυτοματισμού. Παρέχει ολοκληρωμένες λύσεις για βελτίωση της απόδοσης, που συνδυάζουν την ενέργεια τον αυτοματισμό και το λογισμικό. Στο παγκόσμιο Οικοσύστημά της, συνεργάζεται με το μεγαλύτερο δίκτυο Συνεργατών, Integrators και Developers σε μία Ανοιχτή Πλατφόρμα που προσφέρει έλεγχο σε πραγματικό χρόνο και λειτουργική απόδοση. Οι σπουδαίοι άνθρωποι και συνεργάτες της, είναι αυτοί που κάνουν τη Schneider μία κορυφαία εταιρεία και η δέσμευσή της για Καινοτομία, Διαφορετικότητα και Βιωσιμότητα διασφαλίζει ότι η ιδέα Life Is On μπορεί να γίνει πραγματικότητα παντού, για όλους και για κάθε στιγμή.

Η ποιότητα, η προστασία του περιβάλλοντος και η ασφάλεια είναι βασικές προτεραιότητες της εταιρίας.

Η Schneider Electric στην Ελλάδα

Η Schneider Electric με περισσότερα από 45 χρόνια στην ελληνική αγορά, προσφέρει προϊόντα και υπηρεσίες που συνθέτουν λύσεις για τις αγορές της Ενέργειας και των Έργων Υποδομής, του Κτιρίου, της Κατοικίας, της Βιομηχανίας και των Data Centres. Στην Ελλάδα η εταιρία διαθέτει δύο βασικές δραστηριότητες την Εμπορική και τη Βιομηχανική. Η εμπορική δραστηριότητά της πραγματοποιείται μέσω δύο γραφείων στην Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη, ενώ η βιομηχανική μέσω του εργοστασίου της στα Οινόφυτα Βοιωτίας.

Η ποιότητα, η προστασία του περιβάλλοντος και η ασφάλεια είναι βασικές προτεραιότητες της εταιρίας. Φιλοδοξία μας είναι να βοηθήσουμε τους πελάτες μας να πετυχαίνουν περισσότερα χρησιμοποιώντας όσο το δυνατόν λιγότερους από τους πόρους του πλανήτη μας.

SIEMENS A.E.

Η Siemens A.E. είναι μέλος του Ομίλου Siemens, ο οποίος αποτελεί έναν παγκόσμιο ηγέτη, συνώνυμο της τεχνολογικής υπεροχής, της καινοτομίας, της ποιότητας και της αξιοπιστίας διεθνώς, για περισσότερα από 170 χρόνια. Η εταιρεία δραστηριοποιείται τα τελευταία 120 χρόνια και στην Ελλάδα, συμβάλλοντας ουσιαστικά στη βιομηχανική και τεχνολογική ανάπτυξη της χώρας και εξακολουθεί να είναι ένας από τους πιο αξιόπιστους επενδυτές στην τοπική αγορά, εστιάζοντας στην προώθηση και την παροχή τεχνογνωσίας για την ανάπτυξη της χώρας.

Στην Ελλάδα, η Siemens δραστηριοποιείται στους τομείς Digital Industries, Smart Infrastructure και Energy, καθώς και με τις Strategic Companies: Siemens Mobility A.E., Siemens Healthcare ABEE και Siemens Gamesa Renewable Energy, οι οποίες διοικούνται ξεχωριστά.

Η Siemens, ως υπεύθυνος εταιρικός πολίτης, υποστηρίζει την τοπική κοινωνία και οικονομία και δεσμεύεται στην υιοθέτηση μιας επιχειρηματικής στρατηγικής η οποία προάγει την επίτευξη οικονομικών στόχων με τα υψηλότερα ηθικά κριτήρια.

Αντιμετωπίζοντας τις προκλήσεις των μεταβαλλόμενων ενεργειακών συστημάτων

Το χαρτοφυλάκιο της Siemens στον τομέα της ενέργειας κυμαίνεται από υπερσύγχρονους, αεριοστρόβιλους, ατμοστροβίλους, γεννήτριες και συμπιεστές έως εικονικούς και υβριδικούς σταθμούς παραγωγής ενέργειας (Virtual and Hybrid Power Plants), έξυπνα δίκτυα μεταφοράς και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας με σεβασμό στο Περιβάλλον (Blue HV Portfolio) και καινοτόμες λύσεις αποθήκευσης ενέργειας (Power-X) - όλα υποστηριζόμενα από εξαιρετικές παρεχόμενες υπηρεσίες και πραγματική δέσμευση για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των ειδικών αναγκών των πελατών μας.

- Οι υψηλής απόδοσης αεριοστρόβιλοι και ατμοστρόβιλοι μας αυξάνουν την απόδοση παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ορυκτά καύσιμα, μειώνοντας τις εκπομπές CO2 ανά παραγόμενη kWh. Οι αεριοστρόβιλοι μπορούν να καίνε υδρογόνο ή και υδρογόνο ώστε να υποστηρίζουν καύσιμα με ελάχιστο ή καθόλου άνθρακα. Υποστηρίζουμε την επέκταση και την ενσωμάτωση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας με λύσεις για υβριδική ισχύ, αποθήκευση ενέργειας, power-to-x και ζεύξη τομέων.
- Τα συστήματα μεταφοράς συνεχούς ρεύματος υψηλής τάσης (HVDC) καθίστανται ολοένα και πιο σημαντικά σε ένα ενεργειακό τοπίο που χαρακτηρίζεται από την αύξηση της ψηφιοποίησης, τις προσπάθειες μείωσης του άνθρακα και την κατανεμημένη παραγωγή. Η τεχνολογία HVDC προσφέρει τα πιο αποτελεσματικά μέσα μετάδοσης μεγάλης ποσότητας ισχύος σε μεγάλες αποστάσεις, βοηθά στη σύνδεση της πράσινης ισχύος στο δίκτυο και σταθεροποιεί τα υπάρχοντα δίκτυα εναλλασσόμενου ρεύματος υψηλής τάσεως.
- Είτε πρόκειται για τη βιομηχανία και τις υποδομές ή τα κτήρια: Κάθε περιβάλλον εξαρτάται από μια αξιόπιστη τροφοδοσία ισχύος. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο απαιτούνται προϊόντα και συστήματα με μέγιστη ασφάλεια, αξιοπιστία και βέλτιστη απόδοση. Το ολοκληρωμένο χαρτοφυλάκιο για διανομή ισχύος μέσης και χαμηλής τάσης και τεχνολογία ολοκληρωμένης ηλεκτρικής υποδομής καλύπτει κάθε απαίτηση.

Όσον αφορά στον ψηφιακό μετασχηματισμό των Ελληνικών επιχειρήσεων και την αντιμετώπιση των προκλήσεων στον ενεργειακό τομέα, η Siemens έχει πολλά να προσφέρει: ένα ολοκληρωμένο χαρτοφυλάκιο προϊόντων, λύσεων και ψηφιακών εργαλείων με εξαιρετικές υπηρεσίες καθώς και αφοσιωμένους και εξειδικευμένους ανθρώπους με μεγάλη γνώση του τομέα.



ABB



Η ABB είναι μια κορυφαία παγκόσμια εταιρεία τεχνολογίας, που πρωτοπορεί στον μετασχηματισμό της κοινωνίας και της βιομηχανίας, ώστε να επιτύχει ένα πιο παραγωγικό και βιώσιμο μέλλον. Συνδέοντας κατάλληλα λογισμικά με το χαρτοφυλάκιο των προϊόντων και υπηρεσιών της στους τομείς του Ηλεκτρολογικού Εξοπλισμού Διανομής & Εγκαταστάσεων, του Βιομηχανικού Αυτοματισμού καθώς και των Συστημάτων Κίνησης και Ρομποτικής, η ABB επεκτείνει τα όρια της τεχνολογίας για να οδηγήσει την απόδοση σε νέα επίπεδα. Με μια ιστορία διακρίσεων και υπεροχής που μετρά πάνω από 130 χρόνια, η επιτυχία της ABB καθοδηγείται από 144.000 ταλαντούχους εργαζόμενους σε περισσότερες από 100 χώρες.





https://new.abb.com/
https://new.abb.com/news/detail/63578/abb-our-way-forward

PROTASIS S.A.

Η εταιρεία PROTASIS SA ιδρύθηκε το 2002 από ομάδα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών με μακρά εμπειρία στους τομείς της Παραγωγής, Μεταφοράς και Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας. Σκοπός ήταν η κάλυψη των αυξημένων αναγκών της χώρας στην παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών μελέτης και ανάπτυξης εφαρμογών και λύσεων στο πεδίο των Ηλεκτρικών Δικτύων Υψηλής, Μέσης και Χαμηλής Τάσης. Συγκεκριμένα:

- Συμβουλευτικές υπηρεσίες και μελέτες ανάπτυξης και λειτουργίας συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας
- Μελέτη, υλοποίηση και θέση σε λειτουργία ψηφιακών συστημάτων Προστασίας, Εποπτείας και Ελέγχου (SCADA), Αυτοματισμού (SAS), Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών (ICT) ηλεκτρικών δικτύων και εγκαταστάσεων, αναβάθμιση υπαρχόντων συστημάτων και βελτιστοποίηση της λειτουργίας δικτύων και εγκαταστάσεων

Στην Ελλάδα, η PROTASIS SA παρέχει, μεταξύ άλλων, καινοτόμες υπηρεσίες και εφαρμογές σε έργα υποδομής του ΑΔΜΗΕ και του ΔΕΔΔΗΕ, όπως Συστήματα Προστασίας, SCADA, Αυτοματισμού Υποσταθμών (SAS) και Έξυπνης Μέτρησης (Smart Metering), σε Παραγωγούς Ηλεκτρικής Ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές (RES), όπως Μελέτες Σκοπιμότητας, Σχεδίασης, Λειτουργίας και Συμμόρφωσης με τον Κώδικα Σύνδεσης Δικτύου και Υπηρεσίες Συντήρησης Υποσταθμού.

- Μελέτη, υλοποίηση και υποστήριξη της λειτουργίας Συστημάτων Έξυπνης Μέτρησης (AMI / MDM), περιλαμβανομένων των διεπαφών με άλλα συστήματα (τιμολόγησης, διαχείρισης πελατών, διαχείρισης ενέργειας κλπ) και της ολοκλήρωσής τους με συστήματα διαχείρισης πάγιου εξοπλισμού και τεχνικού προσωπικού (Asset and Workforce Management)

Η PROTASIS SA καλύπτει πλήρως τις συναφείς τεχνολογικές ανάγκες Πελατών, όπως Διαχειριστών Συστημάτων Μεταφοράς και Δικτύων Διανομής Ηλεκτρικής Ενέργειας,



Παραγωγών Ηλεκτρικής Ενέργειας από συμβατικές και ανανεώσιμες πηγές (αιολικά και φωτοβολταϊκά πάρκα, υβριδικοί σταθμοί), Μεγάλων Βιομηχανικών Μονάδων (διύλισης πετρελαίου, επεξεργασίας αερίου, παραγωγής αλουμινίου, σιδήρου, τσιμέντου) και Διαχειριστών Λιμένων, σε περισσότερες από δέκα (10) χώρες στην Ευρώπη, Μέση Ανατολή και Βόρεια Αφρική.

Ειδικότερα στην Ελλάδα, η PROTASIS SA παρέχει, μεταξύ άλλων, καινοτόμες υπηρεσίες και εφαρμογές σε έργα υποδομής του ΑΔΜΗΕ και του ΔΕΔΔΗΕ, όπως Συστήματα Προστασίας, SCADA, Αυτοματισμού Υποσταθμών (SAS) και Έξυπνης Μέτρησης (Smart Metering), σε Παραγωγούς Ηλεκτρικής Ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές (RES), όπως Μελέτες Σκοπιμότητας, Σχεδίασης, Λειτουργίας και Συμμόρφωσης με τον Κώδικα Σύνδεσης Δικτύου και Υπηρεσίες Συντήρησης Υποσταθμού, καθώς και Ολοκληρωμένες Λύσεις Συστημάτων Αποθήκευσης Ενέργειας (Battery Energy Storage Systems) και Αντιστάθμισης Άεργου Ισχύος (STATCOM, SVC) και Μελέτες Σχεδίασης Έξυπνων Δικτύων (Smart Grids).

Για όλες τις δραστηριότητές της, η εταιρεία εφαρμόζει πιστοποιημένα Συστήματα Διαχείρισης, κατά ISO 9001 : 2015 για την Ποιότητα, κατά ISO 14001 : 2015 για το Περιβάλλον και κατά OHSAS 18001 : 2007 για την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία.

Η PROTASIS SA απασχολεί μόνιμα πάνω από πενήντα (50) εργαζόμενους, μεταξύ των οποίων περισσότεροι από σαράντα πέντε (45) εξειδικευμένοι Μηχανικοί.

ΚΑΥΚΑΣ

Η Β.ΚΑΥΚΑΣ Α.Ε. είναι η κορυφαία σε πωλήσεις ελληνική εταιρεία στον χώρο του ηλεκτρολογικού εξοπλισμού, φωτισμού, ειδών τεχνολογίας κτιρίων και λύσεων διαχείρισης ενέργειας.

Για την ΚΑΥΚΑΣ, το εξειδικευμένο προσωπικό της αποτελεί το κύριο ανταγωνιστικό της πλεονέκτημα. Η ΚΑΥΚΑΣ επενδύει σταθερά στην επαγγελματική και προσωπική εξέλιξη των στελεχών της, με προγράμματα διαρκούς επιμόρφωσης που βοηθούν στην ανάπτυξη των γνώσεων, των ταλέντων και των δεξιοτήτων τους, ώστε να παρέχουν προστιθέμενη αξία και καινοτόμες λύσεις στους πελάτες της. Η διάκριση της εταιρείας για 6η φορά ως Best Workplace είναι η απόδειξη της δυνατής και ανταποδοτικής της σχέσης με τους εργαζομένους της που εξασφαλίζει αμοιβαία ανάπτυξη και επιτυχία.

Με το σύγχρονο δίκτυο των 66 καταστημάτων της πανελλαδικά, το Τμήμα Διαχείρισης & Εξυπηρέτησης Μεγάλων B2B πελατών, τα εξειδικευμένα τμήματα Φωτισμού, ICT, Ενεργειακών Λύσεων, Βιομηχανίας, Ναυτιλίας και Διαχείρισης Έργων και τις δύο Κατασκευαστικές μονάδες Ηλεκτρικών Πινάκων σε Αττική και Θεσσαλονίκη, η Β.ΚΑΥΚΑΣ Α.Ε. προσφέρει μία μεγάλη γκάμα προϊόντων και λύσεων προς τους πελάτες της.

Η πολυετής εμπειρία της εταιρείας στον χώρο (πάνω από 40 χρόνια), η συνεργασία της με διεθνείς προμηθευτές, η συμμετοχή της στα περισσότερα έργα που αφορούν νέες εγκαταστάσεις καθώς και ανακαινίσεις/αναβαθμίσεις ιδιωτικών και δημόσιων χώρων αλλά και υποδομών, την καθιστούν σημείο αναφοράς για την αγορά που δραστηριοποιείται.



GLOBILED

Έχει χαρακτηριστεί ως ο κορυφαίος κατασκευαστής φωτισμού LED που ειδικεύεται στο σχεδιασμό, την κατασκευή και διανομή φωτιστικών LED υψηλής απόδοσης - αισθητικής σε περισσότερες από 13 χώρες.

Η τεράστια εμπειρία στην υλοποίηση προέρχεται από την ολοκλήρωση 1.900 έργων φωτισμού LED, τόσο στον ιδιωτικό όσο και στο δημόσιο τομέα όπως σε Δήμους, Νοσοκομεία, Τράπεζες, Καταστήματα λιανικής πώλησης, Σούπερ Μάρκετ, Εργοστάσια, Εμπορικά κέντρα και Ξενοδοχεία.

Με βραβευμένα & αποπερατωμένα έργα έξυπνου φωτισμού με LED σε περισσότερους από 24 δήμους και με συνολικό προϋπολογισμό άνω των 123 εκατομμυρίων ευρώ, η GlobiLED αξιολογείται ως η ηγέτιδα εταιρεία στα έργα φωτισμού με LED. Η GlobiLED έχει εγκαταστήσει πάνω από 200.000 έξυπνα φώτα LED, με βελτιωμένο σύστημα διαχείρισης φωτισμού (Light Management Software) ενώ βρίσκεται στη φάση της επένδυσης 10 εκατομμυρίων ευρώ για την κατασκευή μιας νέας ρομποτικής μονάδας παραγωγής LED στην Ελλάδα."





9

μεταφορές - αυτοκίνηση

Η ηλεκτροκίνηση στην εποχή του κορωνοϊού (επιπτώσεις, «ευκαιρίες» και συμπεράσματα)



του Δρ. Γιώργου Αγερίδη
Διευθυντή Ενεργειακής Αποδοτικότητας
Κέντρου Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας (Κ.Α.Π.Ε.)

Το κύριο θέμα συζητήσεων, αναλύσεων και προβλέψεων των τελευταίων μηνών δεν θα μπορούσε να αφήσει ανεπηρέαστο και τον τομέα της ηλεκτροκίνησης. Δεν θα ήταν εξάλλου δυνατό, αφού στην κορύφωση των εξελίξεων η αυτοκινητοβιομηχανία ήταν από τους τομείς με τις σημαντικότερες εργασιακές και οικονομικές αρνητικές επιπτώσεις. Η παραγωγή των ηλεκτρικών αυτοκινήτων επηρεάσθηκε επιπρόσθετα και από τον τομέα κατασκευής και προμήθειας των συσσωρευτών. Η διεθνής αγορά του συνδυασμού αυτοκίνητο/συσσωρευτής ξεκίνησε το 2020 με εκρηκτική άνοδο, στη συνέχεια εξελίχθηκε με ενδιαφέρουσες διακυμάνσεις, ενώ οι προβλέψεις για το επόμενο χρονικό διάστημα καλύπτουν όλο το φάσμα από την απαισιοδοξία μέχρι την αισιοδοξία, με την τελευταία να φαίνεται ότι κερδίζει έδαφος στην πράξη.

Στον τομέα της αυτοκινητοβιομηχανίας, οι πρώτες επιπτώσεις μετά την έναρξη λήψης μέτρων, ήταν ο περιορισμός ή και η πλήρης διακοπή της λειτουργίας πολλών γραμμών παραγωγής, τόσο για την προστασία του προσωπικού, όσο και λόγω περιορισμών στην διακίνηση πρώτων υλών και υποσυστημάτων από άλλους κατασκευαστές, καθώς και των γραμμών μεταφοράς και διανομής των έτοιμων οχημάτων. Παράλληλα η αναστολή πραγματοποίησης των μεγάλων εκθέσεων αυτοκινήτου, περιόρισε τη δυνατότητα των αυτοκινητοβιομηχανιών να προβάλλουν τα νέα μοντέλα τους, να επιδείξουν τις σχεδιαστικές και τεχνολογικές τάσεις των επόμενων χρόνων και να εισπράξουν τις αντιδράσεις του αγοραστικού κοινού για τα επόμενα σχέδιά τους. Στο πλαίσιο αυτό η πτώση της διεθνούς αγοράς εκτιμάται ότι κυμάνθηκε από 38 μέχρι 43%.

Το ίδιο χρονικό διάστημα, στα μέτρα που λήφθηκαν για τη στήριξη της αγοράς αυτοκινήτου και των αυτοκινητοβιομηχανιών περιλαμβάνονται όλες οι χρηματοοικονομικές, εργασιακές, τραπεζικές και φορολογικές διαδικασίες που έχουν ανακοινωθεί σε επίπεδο χωρών ή διεθνών οργανισμών. Διαμορφώθηκαν, επίσης, σκέψεις για τη χαλάρωση των αυστηρών μέτρων στα όρια εκπομπών καυσαερίων που έχει επιβάλλει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Η άποψη αυτή υπο-



> Η μη χαλάρωση των ορίων στις εκπομπές των αυτοκινήτων από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή είναι μια πολύ σημαντική κίνηση (ιδιαίτερα στις τρέχουσες συνθήκες κατάρρευσης των τιμών του πετρελαίου) και μια θετική υποστήριξη των καθαρών οχημάτων και της προστασίας του περιβάλλοντος.

στηριζόταν από το «ρητό» που έχει διατυπω θεί πριν από μερικά χρόνια από υψηλόβαθμο στέλεχος μεγάλης Ευρωπαϊκής αυτοκινητο βιομηχανίας ότι «η τρέχουσα οικονομική βιωσιμότητα βρίσκεται στα συμβατικά αυ τοκίνητα, ενώ η μέσο- και μακροπρόθεσμη επιβίωση βρίσκεται στα ηλεκτρικά».

Η ανησυχία των υποστηρικτών της ηλεκτροκίνησης ενισχυόταν και από άλλες παραμέτρους, όπως ότι:

- η αγορά των ηλεκτρικών αυτοκινήτων βασίζεται ακόμη σε κρατικές επιδοτήσεις και ενδεχομένως οι πολιτικές περιορισμού των επιπτώσεων του κορωνοϊού να περιόριζαν σε πολλές χώρες τα διαθέσιμα κονδύλια για το σκοπό αυτό,
- η αλυσίδα αξίας της ηλεκτροκίνησης δε είναι ακόμη πλήρως αναπτυγμένη και ως εκ τούτου είναι περισσότερο ευάλωτη σε μεταβολές του διεθνούς εμπορίου,
- η έρευνα και η ανάπτυξη των αυτοκινητοβιομηχανιών για καθαρά οχήματα να περιοριστεί ή και να ανασταλεί για κάποιο χρονικό διάστημα (τουλάχιστον για δύο μήνες), ώστε να εξοικονομηθούν από τις εταιρίες κονδύλια για τη στήριξη της βιωσιμότητάς τους, ή
- ότι το καταναλωτικό κοινό, υπό την πίεση περιορισμού του διαθέσιμου εισοδήματός του, να γίνει περισσότερο διστακτικό στην αγορά ενός ακριβότερου και τεχνολογικά προηγμένου αυτοκινήτου, παραμένοντας πιστό στη συμβατική τεχνολογία.

Πέραν αυτών, οι αυτοκινητοβιομηχανίες είχαν να αντιμετωπίσουν και μια άλλη ιδιαιτερότητα της ηλεκτροκίνησης: την προμήθεια των μπαταριών, καθώς η διεθνής αγορά κυριαρχείται από πρώτες ύλες ή έτοιμα προϊόντα που προέρχονται από την Κίνα, της οποίας πολλά εργοστάσια είχαν κλείσει ή είχαν περιορίσει σημαντικά την παραγωγή τους. Οι περιορισμοί στις διεθνείς μεταφορές, επέτειναν τις αρνητικές επιπτώσεις της κατάστασης αυτής.

Το πλαίσιο αυτό φαινόταν να διαμορφώνει μια ιδιαίτερα απαισιόδοξη κατάσταση για την ηλεκτροκίνηση στο δεύτερο εξάμηνο του 2020 και με λίγες προοπτικές ανάκαμψης το 2021. Ωστόσο, από τα μέσα Μαρτίου και μετά η πραγματικότητα εξελίχθηκε διαφορετικά.

Πρώτα απ' όλα η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δεν χαλάρωσε τα μέτρα για τα όρια εκπομπών. Αυτό είχε ως συνέπεια οι αυτοκινητοβιομηχανίες να συνεχίσουν να έχουν τον χρονικό ορίζοντα του 2021 για μείωση των συνολικών εκπομπών CO_2 κάτω από τα 95γραμμάρια/χιλιόμετρο ή να πληρώσουν τα πολύ υψηλά πρόστιμα που αντιστοιχούν στο σύνολο της παραγωγής τους. Η κατάσταση έγινε περισσότερο πιεστική καθώς η πτώση των πωλήσεων και η παρέλευση κάποιων μηνών μέσα στο 2020 σε αδράνεια, αφήνει τις εταιρίες με αδιάθετο στοκ αυτοκινήτων και μειώνει το χρόνο λήψης μέτρων για συμμόρφωση. Οι συνθήκες αυτές, καθώς και το γεγονός ότι το πιο εύκολο και αποδοτικό μέτρο για την επίτευξη μείωσης των εκπομπών είναι η παραγωγή και διάθεση στην αγορά ηλεκτρικών αυτοκινήτων, οδηγεί όλες τις εταιρίες στην ηλεκτροκίνηση με αυξανόμενους ρυθμούς.

Η δεύτερη διαπίστωση είχε να κάνει με τις συνθήκες που διαμορφώθηκαν στην παραγωγή και την αγορά των αυτοκινήτων και των μπαταριών. Στην Ευρώπη, μικρές κατασκευαστικές εταιρίες είτε ως νέα επιχειρηματικά σχήματα, είτε ως start-ups, με τον περιορισμό της παραγωγής των



μεγάλων παικτών της αγοράς, βρήκαν πρόσφορο έδαφος διείσδυσης στην αγορά των ηλεκτρικών αυτοκινήτων υπό συνθήκες περιορισμένου ανταγωνισμού και πρόσκαιρα ευνοϊκών συνθηκών. Στον τομέα των μπαταριών, ο περιορισμός της παραγωγής στην Κίνα, δημιούργησε ευνοϊκές συνθήκες για τις εταιρίες από την Κορέα που έσπευσαν να καλύψουν το κενό. Στην προσπάθειά τους αυτή βρήκαν αρωγούς και κυβερνήσεις Ευρωπαϊκών κρατών που, σε δύο τουλάχιστον περιπτώσεις, ήραν τα αυστηρά μέτρα διακοπής των διεθνών πτήσεων, ώστε να μεταφερθεί επαρκές προσωπικό από την Κορέα για τη συνέχιση της λειτουργίας των εργοστασίων τους που είναι εγκαταστημένα στις χώρες αυτές. Παράλληλα, οι Ευρωπαϊκές αυτοκινητοβιομηχανίες με την παραγωγή αυτή, μπόρεσαν να καλύψουν μέρος των ελλείψεων που είχε παρουσιαστεί μέχρι τις αρχές Μαρτίου.

Η τρίτη συνέπεια των περιορισμών στις μετακινήσεις κατά τους μήνες Μάρτιο και Απρίλιο προέκυψε με την κατάσταση του περιβάλλοντος, ως ένα πραγματικό αποτέλεσμα του περιορισμού των εκπομπών. Σε τοπικό επίπεδο διαπιστώθηκε σε πολλές περιπτώσεις μια εντυπωσιακή μείωση των εκπομπών CO_2 που ξεπέρασε το 90%, ενώ σε παγκόσμιο επίπεδο η μείωση έφθασε το 8%. Είναι προφανές ότι οι μειώσεις αυτές δεν προέρχονται από την εφαρμογή μέτρων αντιρρύπανσης ή από την απανθρακοποίηση των δραστηριοτήτων και ότι το πιθανότερο είναι ότι σύντομα θα επιστρέψουμε στην προηγούμενη κατάσταση. Για τον απλό πολίτη, ωστόσο, έγινε κατανοητό στην πράξη τι σημαίνει και πώς μπορεί να επιτευχθεί ένα καθαρό περιβάλλον. Η συνέπεια της κατανόησης αυτής στην πράξη διαπιστώνεται με εντονότερη προτίμηση στην παραγωγή από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και με την αύξηση των παραγγελιών ηλεκτρικών αυτοκινήτων. Από ψυχολογικής πλευράς οι ειδικοί εκτιμούν ότι όταν αρθούν πλήρως τα μέτρα περιορισμού στις μετακινήσεις και του υποχρεωτικού εγκλεισμού στα σπίτια, θα αυξηθούν οι καταναλωτικές τάσεις των πολιτών και στην περίπτωση της αγοράς αυτοκινήτου, ευκολότερα θα διατεθεί από πολλούς πολίτες το επιπλέον ποσό που απαιτείται για την αγορά ενός περιβαλλοντικά καθαρού ηλεκτρικού αυτοκινήτου αντί ενός συμβατικού.

Ωστόσο, προέκυψε και ένα άλλο δυσοίωνο συμπέρασμα όσον αφορά στην εφαρμογή των απαραίτητων μέτρων και συμπεριφορών για την αποφυγή της κλιματικής αλλαγής. Πέρα από τις θεωρίες συνομωσίας που ακούσθηκαν και ακούγονται για την πανδημία του κορωνοϊού, η λήψη και η εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων μετά από ένα χρονικό διάστημα έγινε προβληματική και κάτι αντίστοιχο δεν προδιαγράφει ελπιδοφόρες προοπτικές για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Όταν υποτιμούνται μέτρα προστασίας από την πανδημία την ίδια στιγμή με χιλιάδες θύματα σε γειτονικές χώρες και σε όλο τον κόσμο, προκύπτει το ερώτημα κατά πόσο πιθανή είναι η αποδοχή εφαρμογής μέτρων για το περιβάλλον, για αποφυγή συνεπειών που θα προκύψουν μετά από είκοσι, τριάντα ή πενήντα χρόνια. Η μη χαλάρωση των ορίων στις εκπομπές των αυτοκινήτων από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή είναι μια πολύ σημαντική κίνηση (ιδιαίτερα στις τρέχουσες συνθήκες κατάρρευσης των τιμών του πετρελαίου) και μια θετική υποστήριξη των καθαρών οχημάτων και της προστασίας του περιβάλλοντος. Ο συνδυασμός των δύο αυτών γεγονότων καταδεικνύει ότι δεν είναι σωστό, αλλά και αποδοτικό, ο καταναλωτής, να οδηγείται να αισθάνεται ενοχές για την καθημερινότητά του ή να του επισημαίνεται υπέρμετρα η «προσωπική ευθύνη» στο θέμα της κλιματικής αλλαγής, αλλά ότι η λήψη μέτρων και η αυστηρή εφαρμογή τους σε κεντρικό και περιφερειακό επίπεδο ίσως είναι η καλύτερη λύση. ■



livestreaming24

η επικαιρότητα την ώρα που συμβαίνει

Live μεταδόσεις

συνέδρια • συνεντεύξεις • ρεπορτάζ • εκπομπές

SUBSCRIBE

10

αξιοποίηση απορριμμάτων

Η κυκλική οικονομία και η ενεργειακή αξιοποίηση των απορριμμάτων

Σύνδεσμος Βιομηχανιών και Επιχειρήσεων Ανακύκλωσης και Ενεργειακής Αξιοποίησης Αποβλήτων (ΣΕΠΑΝ)

Η ολοκληρωμένη διαχείριση αποβλήτων, σύμφωνα με τη σχετική Ευρωπαϊκή Οδηγία (2008/98/ΕC) και την επικείμενη αναθεώρησή της, περιλαμβάνει, με σειρά προτεραιότητας, την πρόληψη παραγωγής αποβλήτων, την ελαχιστοποίηση, την επαναχρησιμοποίηση υλικών, την ανάκτηση υλικών για ανακύκλωση, την ανάκτηση ενέργειας και τελικά την ασφαλή διάθεση.

Η μεταστροφή από το γραμμικό μοντέλο «προμήθεια, παραγωγή, κατανάλωση, απόρριψη» (take, make, consume, dispose) στο μοντέλο κυκλικής οικονομίας που δίνει έμφαση στη «μείωση, επαναχρησιμοποίηση, επισκευή, ανακύκλωση, ανάκτηση» (reduce, re-use, repair, recycle, recover) απαιτεί αλλαγές σε ολόκληρες αλυσίδες αξίας, από το σχεδιασμό των προϊόντων έως και την κατανάλωσή τους.

Για την αποτελεσματική εφαρμογή σύγχρονης και ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων απαιτούνται:

- Προώθηση της κυκλικής οικονομίας
- δράσεις και πρακτικές μείωσης και επαναχρησιμοποίησης αποβλήτων
- διαμόρφωση κινήτρων προώθησης της περιβαλλοντικά ορθής διαχείρισης αποβλήτων



- ανάπτυξη δικτύων και συστημάτων συλλογής αποβλήτων
- ύπαρξη επαρκούς δικτύου μονάδων επεξεργασίας, αξιοποίησης και διάθεσης αποβλήτων
- συστηματική ενημέρωση των πολιτών για την κυκλική οικονομία και τα οφέλη της

Η επιμήκυνση του κύκλου ζωής των προϊόντων συγχρό-

νως με εξοικονόμηση μη ανανεώσιμων φυσικών πόρων, η επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση ενέργειας και υλικών είναι μεταξύ των βασικών αρχών της κυκλικής οικονομίας και προϋπόθεση για τη βιώσιμη ανάπτυξη, με πολλαπλά οφέλη για την κοινωνία, την οικονομία και το περιβάλλον.

Η εξοικονόμηση των πόρων, η βιομηχανική συμβίωση, τα νέα επιχειρηματικά μοντέλα, ο οικολογικός σχεδιασμός, η καινοτομία στις αγορές ανακυκλωμένων υλών, η ανάπτυξη αγορών δευτερογενών υλικών και η αλλαγή καταναλωτικών συνηθειών μπορούν να εξυπηρετήσουν τις αρχές της κυκλικής οικονομίας, με στόχο μια οικονομία και μια κοινωνία με μηδενικά απόβλητα και αειφόρο χρήση των φυσικών πόρων.

Η ενεργειακή αξιοποίηση μέρος της ολοκληρωμένης διαχείρισης αποβλήτων

Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι – με βάση και την ιεράρχηση της διαχείρισης των αποβλήτων – τον πρώτο λόγο στη διαχείριση των αστικών αποβλήτων, έχουν καταρχάς τα προγράμματα πρόληψης παραγωγής αποβλήτων και αμέσως μετά (ιεραρχικά) η βελτίωση και αναβάθμιση των προγραμμάτων ανακύκλωσης (για χαρτί, πλαστικά, μέταλλα, γυαλί, αλλά και βιοαπόβλητα).

Ο επιτυχημένος σχεδιασμός και η αποτελεσματική εφαρμογή τόσο των προγραμμάτων μείωσης όσο και των δράσεων ανακύκλωσης και κομποστοποίησης απαιτούν συντονισμένη συνεργασία των παραγωγών και των διαχειριστών αποβλήτων και συστηματική ενημέρωση των πολιτών.

Είναι βέβαιο, με βάση τη διεθνή εμπειρία και πρακτική, αλλά και τις κατευθύνσεις της οδηγίας 98/2008 και του Ν. 4042/2012, ότι η ανακύκλωση πρέπει να καλύψει συστηματικά και άλλα υλικά (όπως το έντυπο χαρτί και τα βιοαπόβλητα), να επεκταθεί γεωγραφικά και να αναβαθμιστεί με βελτιστοποίηση της διαλογής στην πηγή, λειτουργία κατάλληλα σχεδιασμένου και οργανωμένου δικτύου Κέντρων Διαλογής και Ανάκτησης Υλικών (ΚΔΑΥ) και δημιουργία Μονάδων Μηχανικής και Βιολογικής Επεξεργασίας (ΜΒΕ) προκειμένου να εξασφαλίζονται η αξιοποίηση των βιοαποβλήτων για παραγωγή compost και η περαιτέρω ανάκτηση ανακυκλωσίμων υλικών.

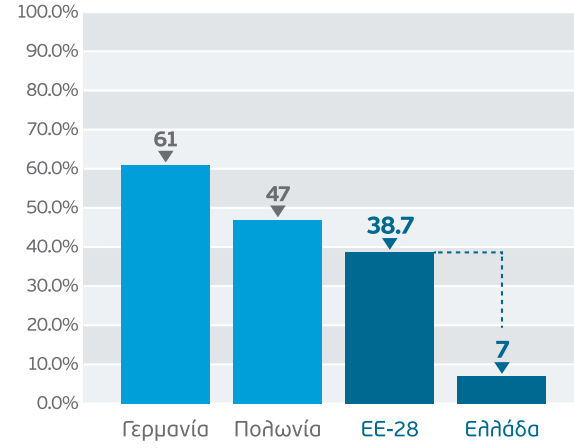
Από όλον αυτόν τον κύκλο της ανακύκλωσης (με διαλογή στην πηγή, ΚΔΑΥ και ΜΒΕ) είναι αναπόφευκτο να παράγεται υπόλειμμα, τμήμα του οποίου μπορεί να αξιοποιείται για ανάκτηση ενέργειας, σύμφωνα και με τη διεθνή εμπειρία και πρακτική. Χαρακτηριστικό είναι ότι σήμερα στα ΚΔΑΥ προκύπτει υπόλειμμα της τάξης του 40% των εισερχομένων υλικών και από αυτό το μισό περίπου είναι αξιοποιήσιμο ενεργειακά. Παράλληλα με την ενεργειακή αξιοποίηση επιτυγχάνεται και περαιτέρω ανάκτηση και αξιοποίηση υλικών (π.χ. χρήση της τέφρας των δευτερογενών καυσίμων ως αδρανές υλικό στις κατασκευές).

Υπάρχουν λοιπόν σημαντικές δυνατότητες ενεργειακής αξιοποίησης των αστικών αποβλήτων, με απόλυτο σεβασμό στη γνωστή ιεράρχηση της ολοκληρωμένης διαχείρισης των αποβλήτων. Η ανακύκλωση υλικών και η ενεργειακή αξιοποίηση αποτελούν συμπληρωματικές λύσεις και συνυπάρχουν σε ολοκληρωμένα συστήματα διαχείρισης αποβλήτων. Η διεθνής εμπειρία καταδεικνύει ότι οι κοινωνίες που εφαρμόζουν σε μεγάλο βαθμό την ενεργειακή αξιοποίηση εμφανίζουν εξίσου υψηλές επιδόσεις και στην ανακύκλωση. Στο πλαίσιο αυτό, ο ΣΕΠΑΝ τάσσεται υπέρ της ενεργειακής αξιοποίησης των αποβλήτων αλλά και της επίτευξης υψηλών στόχων ανακύκλωσης.

Η ανάκτηση υλικών και ενέργειας μέσω της χρήσης εναλλακτικών α' υλών και δευτερογενών καυσίμων

Χαρακτηριστικό παράδειγμα της χρήσης εναλλακτικών α' υλών και δευτερογενών καυσίμων για την ενεργειακή αξιοποίηση των αποβλήτων αποτελεί η τσιμεντοβιομηχανία.

Η παραγωγή του κλινκερ/τσιμέντου στηρίζεται στη χρήση α' υλών που βρίσκονται σε αφθονία στη φύση (π.χ. ασβεστόλιθος) με ταυτόχρονη αντικατάσταση τμήματος αυτών από εναλλακτικές α' ύλες - παραπροϊόντων άλλων παραγωγικών διαδικασιών, όπως π.χ. η ιπταμένη τέφρα και οι σκωρίας της χαλυβουργίας, πρακτική που αποτελεί εξαίρετο δείγμα βιομηχανικής συμβίωσης. Η αξιοποίηση απόβλητων στη τσιμεντοβιομηχανία αποτελεί συμπληρωματική –και όχι ανταγωνιστική– της ανακύκλωσης τεχνολογία και είναι μια διεθνώς δοκιμασμένη και ασφαλής λύση. Με την τεχνολογία της συν-επεξεργασίας (co-processing) απόβλητων στον κλίβανο παράγωγης, απόβλητα που θα οδηγούνταν σε ταφή αξιοποιούνται ανακτώντας την περιεχόμενη ενέργεια τους αλλά και τα υλικά που ενσωματώνονται στη δομή του κλίνκερ σε μη υδατοδιαλυτή μορφή, αποφεύγοντας έτσι την παραγωγή απόβλητων ή υπολειμμάτων. Επιπρόσθετα, η κοινωνία ωφελείται από τη μείωση του κόστους για τη



Πηγή: World Business Council for Sustainable Development/ Cement Sustainability Initiative; "Getting the Numbers Right" (GNR) database http://www.wbcsdcement.org/index.php/key-issues/climate-protection/gnr-database (TITAN)

διαχείριση απόβλητων, μειώνοντας την ανάγκη δημιουργίας νέων μονάδων διαχείρισης. Ως εκ τούτου, η τσιμεντοβιομηχανία μέσω της χρήσης δευτερογενών καυσίμων (συν-επεξεργασίαα) προσφέρει 100% ανάκτηση υλικών και ενέργειας.

Η χρήση δευτερογενών καυσίμων για παράδειγμα, στην τσιμεντοβιομηχανία, είναι μια λύση δοκιμασμένη διεθνώς όπως φαίνεται και στο παρακάτω σχήμα. Η υστέρηση της χώρας μας είναι επίσης ορατή και αδιαμφισβήτητη.

Η εφαρμογή του μοντέλου της κυκλικής οικονομίας στην Ελλάδα αποτελεί ταυτόχρονα πρόκληση και ευκαιρία. Στην τσιμεντοβιομηχανία επί παραδείγματι, χρησιμοποιούνται ως καύσιμο, ελαστικά αυτοκινήτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους, ιλύς διυλιστηρίων, αποξηραμένη ιλύς βιολογικού καθαρισμού, απόβλητα γεωργικής παράγωγης (π.χ. ορυζοφλοιός και βαμβακόσπορος), χαρτοπολτός και υπολείμματα από την ανακύκλωση αυτοκινήτων (ΟΤΚΖ) και συσκευασιών (RDF). Παράλληλα, με την ενεργειακή αξιοποίηση των αποβλήτων εξοικονομούνται χιλιάδες τόνοι CO_2 και ισοδύναμου άνθρακα, ελαχιστοποιώντας τη χρήση μη ανανεώσιμων πόρων και δίνοντας μια οικονομική λύση στη διαχείριση των απόβλητων της κοινωνίας μας με τον πλέον ασφαλή και διεθνώς δοκιμασμένο τρόπο, βελτιώνοντας παράλληλα το εμπορικό ισοζύγιο της χώρας και την απεξάρτηση της από εισαγόμενα καύσιμα.

Τα οφέλη της ενεργειακής αξιοποίησης αποβλήτων

Τα οφέλη της ενεργειακής αξιοποίησης αποβλήτων είναι πολλαπλά και παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα:



Εμπόδια στη μείωση της χρήσης συμβατικών καυσίμων		
Εμπόδια	**Βαρύτητα**	**Επιπτώσεις**
Υποδομών	υψηλή	• Μικρή διαθεσιμότητα κατάλληλων υλικών, όχι αρκετές μονάδες επεξεργασίας • Παραγόμενο RDF μη κατάλληλης ποιότητας προς το παρόν σε μεγάλο βαθμό καταλήγει σε ΧΥΤΑ • Υψηλό ποσοστό ταφής (86%). Σχετικά χαμηλό κόστος ταφής (49 €/τόνο), μη απαγόρευση ταφής
Πολιτικά / Κοινωνικά	υψηλή	• Χαμηλή απόδοση σε σχέση με τους στόχους της Ευρωπαϊκής ένωσης διαχείρισης αποβλήτων (ταφή) • Η ενεργειακή αξιοποίηση δεν υποστηρίζεται στον εθνικό σχεδιασμό. • Εξαιρετικά χρονοβόρα διαδικασία αδειοδότησης
Οικονομικά	μεσαία	Η κακή οικονομική κατάσταση κάνει ασύμφορη τη διαχείριση αποβλήτων με υψηλό κόστος
Τεχνικά	χαμηλή	• Έχουν πραγματοποιηθεί επενδύσεις για να αυξηθεί το μερίδιο των εναλλακτικών καυσίμων • Η βιομηχανία είναι τεχνικά έτοιμη να αυξήσει τη χρήση εναλλακτικών καυσίμων
Περιβαλλοντικά (επιπτώσεις)	μεσαία	Υψηλότερη χρήση εναλλακτικών καυσίμων κατά την παραγωγική διαδικασία βιομηχανιών

Πηγή: ECOFYS/May2016 "Market opportunities for use of alternative fuels in cement plants across the EU

Η υφιστάμενη κατάσταση στην Ελλάδα

Είναι γνωστό ότι η χώρα μας απέχει σημαντικά από τη σύγχρονη και ολοκληρωμένη διαχείριση αποβλήτων. Είναι επίσης γνωστό, ότι πέρα από τις προφανείς αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και τους κινδύνους για τη δημόσια υγεία που συνεπάγεται αυτή η υστέρηση στη διαχείριση των αποβλήτων, προβληματική είναι και η ευρύτατα εφαρμοζόμενη πρακτική της διάθεσης με υγειονομική ταφή αποβλήτων χωρίς να έχει προηγηθεί επεξεργασία.

Η χώρα μας, κατά γενική ομολογία, παρουσιάζει σημαντική υστέρηση ανταπόκρισης στις απαιτήσεις της Ε.Ε. σε όλα τα θέματα διαχείρισης επικίνδυνων και μη απόβλητων, ανακύκλωσης και αξιοποίησης επεξεργασμένων απόβλητων σε εναλλακτικές α' ύλες και δευτερογενή καύσιμα, με αποτέλεσμα να σημειώνονται αρνητικές επιπτώσεις για το περιβάλλον, τις επιχειρήσεις και τελικά τους πολίτες.

Ως αγορά διαχείρισης απόβλητων, μπορεί η Ελλάδα να βρίσκεται σε πολύ αρχικό στάδιο, η αυξανόμενη δυναμική της στη χρήση δευτερογενών καυσίμων, όμως, προσκρούει κυρίως σε:

- Περιορισμένη διαθεσιμότητα ποιοτικά καταλλήλων υλικών
- Αβέβαιη και μακροχρόνια διαδικασία αδειοδότησης των βιομηχανιών με χρήση δευτερογενών καυσίμων
- Απουσία ρυθμιστικού πλαισίου που θα διευκολύνει τόσο τη διάθεση των προϊόντων όσο και την αδειοδότηση. ■

ΗΛΕΚΤΩΡ



Η ΗΛΕΚΤΩΡ είναι μία από τις κορυφαίες εταιρείες της Νοτιοανατολικής Ευρώπης, με τεχνογνωσία στον τομέα διαχείρισης απορριμμάτων και παραγωγής ενέργειας. Η θυγατρική εταιρεία του Ομίλου ΕΛΛΑΚΤΩΡ δραστηριοποιείται, με καθετοποιημένη λειτουργία, σε όλο το φάσμα της Μελέτης, Κατασκευής και Λειτουργίας σύγχρονων μονάδων επεξεργασίας αποβλήτων, καθώς και σε έργα παραγωγής ενναλακτικών καυσίμων και αξιοποίησης της βιομάζας.

Η ΗΛΕΚΤΩΡ αποτελεί τη μόνη ελληνική εταιρεία που κατέχει και εφαρμόζει τεχνολογίες αιχμής έχοντας δραστηριοποιηθεί σε επτά χώρες. Μέσω των θυγατρικών εταιρειών της στη Γερμανία, καλύπτει όλο το εύρος των εφαρμογών βιολογικής επεξεργασίας απορριμμάτων και συμμετέχει από κοινού με άλλες ευρωπαϊκές εταιρείες σε σύγχρονα συστήματα διαχείρισης αποβλήτων.

Παράλληλα, η ΗΛΕΚΤΩΡ κατέχει σημαντική τεχνογνωσία στον τομέα της ενεργειακής αξιοποίησης του Βιοαερίου που παράγεται σε ΧΥΤΑ, έχοντας να επιδείξει στα επιτεύγματα της, τη Μελέτη, την Κατασκευή και πολυετή Λειτουργία σταθμών ηλεκτροπαραγωγής, μεταξύ των οποίων και ο σταθμός ενεργειακής αξιοποίησης βιοαερίου στην ΟΕΔΑ Φυλής-Άνω Λιοσίων, ένας από τους μεγαλύτερους παγκοσμίως, με εγκατεστημένη ισχύ 24 MW. Τέλος, η ΗΛΕΚΤΩΡ συμμετέχει και ενισχύει δράσεις ανακύκλωσης στην πηγή.

Στα επιτεύγματα της ΗΛΕΚΤΩΡ περιλαμβάνονται επίσης:

- Το Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Απορριμμάτων στην Δυτική Μακεδονία που ταυτόχρονα αποτελεί το 1ο ΣΔΙΤ απορριμμάτων στην Ελλάδα
- Η κατασκευή της μεγαλύτερης Μονάδας Επεξεργασίας Απορριμμάτων στην Ευρώπη (Σόφια, Βουλγαρία) δυναμικότητας 410.000 τόνων ανά έτος
- Η Μονάδα Μηχανικής Βιολογικής Επεξεργασίας στη Λάρνακα της Κύπρου που αποτελεί το πρώτο έργο παγκοσμίως με εκτεταμένο οπτικό διαχωρισμό για την ανάκτηση ανακυκλώσιμων από σύμμεικτα απορρίμματα, δυναμικότητας 190.000 τόνων ανά έτος
- Η λειτουργία του ΕΜΑΚ στα Λιόσια δυναμικότητας 300.000 τόνων ανά έτος.
- 13 Μονάδες Επεξεργασίας Απορριμμάτων (ΜΕΑ) συνολικής δυναμικότητας μεγαλύτερης των 2,2 εκατ. τόνων ετησίως
- 16 μονάδες αναερόβιας χώνευσης (Γερμανία) δυναμικότητας > 240.000 τόνων ανά έτος
- 3 μονάδες ενεργειακής αξιοποίησης βιοαερίου δυναμικότητας > 32 MWe
- Ο μοναδικός στην Ελλάδα Αποτεφρωτήρας τοξικών αποβλήτων > 12.000 τόνων ανά έτος
- 2 Κέντρα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ) συνολικής δυναμικότητας > 175.000 τόνων ανά έτος
- Οι μεγαλύτεροι ΧΥΤΑ στην Ελλάδα και την Κύπρο δυναμικότητας > 100 εκατ. m^3.

ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

Σαμαράς & Συνεργάτες
ΟΜΙΛΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ

Όμιλος «Σαμαράς & Συνεργάτες»: Με το βλέμμα στο μέλλον

Ο Όμιλος «Σαμαράς & Συνεργάτες» κατέχει ηγετική θέση στην ελληνική αγορά και αποτελεί τη μεγαλύτερη και αρτιότερα στελεχωμένη μελετητική και συμβουλευτική ομάδα εταιρειών.

Αριθμεί 28 και πλέον χρόνια εμπειρίας και τεχνογνωσίας και διατηρεί γραφεία στη Θεσσαλονίκη και την Αθήνα, ενώ δραστηριοποιείται πολύ δυναμικά και εκτός Ελλάδος. Οι 7 εταιρείες του Ομίλου εξυπηρετούν ένα πελατολόγιο, που φτάνει τις 6.000 επιχειρήσεις, διεθνείς ομίλους, αλλά και φορείς του δημοσίου. Διαθέτουν ένα διευρυμένο χαρτοφυλάκιο με 200 υπηρεσίες κάθε είδους και αντικειμένου στον κλάδο της βιομηχανίας, των logistics, της ενέργειας, του τουρισμού και των υποδομών, που υποστηρίζεται καθημερινά από 280 μόνιμους επιστήμονες (InHouse) και 150 έμπειρους και εξειδικευμένους συνεργάτες ανά την Ελλάδα.

Οι 7 εταιρείες του Ομίλου εξυπηρετούν ένα πελατολόγιο, που φτάνει τις 6.000 επιχειρήσεις, διεθνείς ομίλους, αλλά και φορείς του δημοσίου.

Why us

Είμαστε τεχνικός σύμβουλος στους μεγαλύτερους επιχειρηματικούς ομίλους, σε Υπουργεία, Περιφέρειες, Δήμους, Επιμελητήρια και άλλους θεσμικούς φορείς. Μας επιλέγουν ως στρατηγικό τους συνεργάτη, επειδή διαθέτουμε άρτια νομοθετική και τεχνική γνώση, πολύχρονη εμπειρία και υψηλό επίπεδο υπηρεσιών, καθώς και συνέπεια, ταχύτητα, αξιοπιστία μας, που εξασφαλίζουν ολοκληρωμένες λύσεις στη λογική του One stop shop από τη σύλληψη της ιδέας







μέχρι την ολοκλήρωση κάθε έργου. Αναμφίβολα το ανθρώπινο δυναμικό μας αποτελεί το πιο πολύτιμο κεφάλαιο και την πιο σημαντική επένδυση μας για το μέλλον, ενώ η ανθρωποκεντρική φιλοσοφία του Ομίλου εκφράζεται μέσα από δράσεις Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης, που διακρίνονται από διάθεση αλληλεγγύης προς το συνάνθρωπο, σεβασμό στην κοινωνία και στην προστασία του περιβάλλοντος.

Ας σημειωθεί ότι το εφαρμοζόμενο Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης (ISO) αποτελεί πιθανότατα το πληρέστερο Σύστημα που εφαρμόζει μελετητική εταιρεία στην Ελλάδα, καθώς αποτελείται από τα παρακάτω πέντε (5) επιμέρους συστήματα:

1. ISO 9001 για την διαχείριση της ποιότητας
2. ISO 14001 για την περιβαλλοντική διαχείριση
3. ISO 50001 για την ενεργειακή διαχείριση
4. ISO 22301 για την επιχειρησιακή συνέχεια
5. OHSAS 18001 για την διαχείριση της υγείας & ασφάλειας στην εργασία.

Διαθέτουμε άρτια νομοθετική και τεχνική γνώση, πολύχρονη εμπειρία και υψηλό επίπεδο υπηρεσιών, καθώς και συνέπεια, ταχύτητα, αξιοπιστία μας, που εξασφαλίζουν ολοκληρωμένες λύσεις στη λογική του One stop shop από τη σύλληψη της ιδέας μέχρι την ολοκλήρωση κάθε έργου.

Στον Όμιλο «Σαμαράς & Συνεργάτες» 28 χρόνια δίνουμε αξία στο έργο σας και στόχος μας είναι να γινόμαστε καλύτεροι μαζί σας, για μια κοινωνία δυνατή και ενωμένη. Δεν είναι τυχαίο, εξάλλου, ότι ο πρόεδρος του Ομίλου, Δημήτρης Ν. Σαμαράς ασπάζεται απόλυτα τη ρήση του Αριστοτέλη «*Δεν είμαστε παρά αυτό που κάνουμε κατ' επανάληψη. Η υπεροχή, λοιπόν, δεν είναι μια πράξη, αλλά μια συνήθεια*».

EY





Ο κλάδος της Ενέργειας βρίσκεται αντιμέτωπος με μία σειρά αλλαγών και προκλήσεων. Η μετάβαση στη μετά-λιγνιτική εποχή, το αβέβαιο ρυθμιστικό περιβάλλον, η όλο και μεγαλύτερη διείσδυση των ανανεώσιμων και εναλλακτικών πηγών ενέργειας, οι νέες ψηφιακές τεχνολογίες, οι μεταβαλλόμενες προσδοκίες των καταναλωτών, οι διακυμάνσεις των τιμών των προϊόντων και της ζήτησης ενέργειας, η κλιματική αλλαγή και η κυκλική οικονομία, δημιουργούν μία νέα ενεργειακή πραγματικότητα που είναι πιο περίπλοκη, πιο ανταγωνιστική και πιο απαιτητική. Σε αυτό το περιβάλλον, όλες οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον κλάδο ωθούνται να αλλάξουν και να υιοθετήσουν μια διαφορετική στρατηγική τοποθέτηση που θα επικεντρώνεται στην καινοτομία, την ευελιξία και τη συνεργασία, αλλάζοντας ουσιαστικά τον τρόπο με τον οποίο δημιουργούν αξία για όλο το οικοσύστημά τους.

Η ΕΥ, παραμένοντας πιστή στη δέσμευσή της να υποστηρίζει τους πελάτες της στη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος και να προσφέρει στρατηγικές λύσεις σε όλη την αλυσίδα αξίας των επιχειρήσεων του κλάδου της Ενέργειας, έχει αναπτύξει ένα ευρύ φάσμα υπηρεσιών που καλύπτουν τις υφιστάμενες και μελλοντικές ανάγκες των επιχειρήσεων Ηλεκτρισμού, Πετρελαίου, Νερού και Φυσικού Αερίου. Επιπλέον, η ΕΥ απασχολεί, μόνο για τον κλάδο της Ενέργειας, περισσότερους από 16.000 εξειδικευμένους επαγγελματίες παγκοσμίως, οι οποίοι συνεργάζονται στενά, αλληλεπιδρούν και μεταφέρουν την τεχνογνωσία τους, βάσει του μοναδικού μοντέλου συνεργασίας της ΕΥ.

Παράλληλα, η ΕΥ έχει αποκτήσει σημαντική εμπειρία και έχει δημιουργήσει ισχυρές μεθοδολογίες βάσει βέλτιστων πρακτικών, ώστε να μπορεί να παρέχει υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας στους πελάτες της, προσφέροντας λύσεις που καλύπτουν από τη διαμόρφωση μίας ολοκληρωμένης στρατηγικής, έως τον τεχνολογικό και επιχειρησιακό μετασχηματισμό.

Ως απάντηση στον στόχο για την πλήρη απολιγνιτοποίηση της Ευρώπης έως το 2050, η ΕΥ δημιούργησε το EYCarbon, μια ολοκληρωμένη λύση μετασχηματισμού των επιχειρήσεων με σκοπό την ανάπτυξή τους στη μετα-λιγνιτική εποχή.

Ενδεικτικές περιοχές υπηρεσιών αποτελούν ο Πελατειακός και Τιμολογιακός Μετασχηματισμός, ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός και η Ψηφιοποίηση των Δικτύων και Υποδομών, η Διαχείριση Κεφαλαίων, Υποδομών και Περιουσιακών Στοιχείων, η Βελτιστοποίηση Χαρτοφυλακίου και η Κανονιστική Συμμόρφωση και Μεταρρύθμιση. Επιπλέον, έχει σημαντική εμπειρία στην προσφορά υπηρεσιών σε Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, Ενεργειακής Αποτελεσματικότητας (Energy Efficiency), καθώς και στην προετοιμασία για τη μετάβαση στην ηλεκτρική κινητικότητα (e-Mobility). Τέλος, ως απάντηση στον στόχο για την πλήρη απολιγνιτοποίηση της Ευρώπης έως το 2050, η ΕΥ δημιούργησε το EYCarbon, μια ολοκληρωμένη λύση μετασχηματισμού των επιχειρήσεων με σκοπό την ανάπτυξή τους στη μετα-λιγνιτική εποχή.

KPMG

Σχετικά με την KPMG International

Η KPMG είναι ένα παγκόσμιο δίκτυο εταιρειών παροχής Ελεγκτικών, Φορολογικών και Συμβουλευτικών υπηρεσιών. Δραστηριοποιούμαστε σε 147 χώρες και περιοχές και απασχολούμε περισσότερα από 219 000 άτομα σε εταιρείες-μέλη παγκοσμίως. Οι ανεξάρτητες εταιρίες-μέλη του δικτύου της KPMG είναι συνδεδεμένες με την KPMG International Cooperative ("KPMG International"), μια ελβετική εταιρεία. Κάθε εταιρεία της KPMG είναι νομικά διακριτή και αυτοτελής οντότητα και αυτοχαρακτηρίζεται ως τέτοια.

Η KPMG στην ελληνική αγορά

Με πάνω από 45 χρόνια δράσης στην Ελλάδα, παρέχουμε μέσω 4 εταιρειών, ολοκληρωμένες ελεγκτικές, φορολογικές, λογιστικές, νομικές και συμβουλευτικές υπηρεσίες σε ελληνικές και διεθνείς εταιρείες στην Ελλάδα και στο εξωτερικό.

Η KPMG είναι ένα παγκόσμιο δίκτυο εταιρειών παροχής Ελεγκτικών, Φορολογικών και Συμβουλευτικών υπηρεσιών.

Απασχολούμε στα γραφεία μας στην Αθήνα και στη Θεσσαλονίκη 550 άτομα, υψηλού επιπέδου επαγγελματίες, με σημαντική και εξειδικευμένη εμπειρία. Είμαστε πιστοποιημένη εταιρεία κατά το διεθνές πρότυπο ISO 9001:2015 από την TUV Hellas, (μέλος του ομίλου TUV NORD), ενώ παράλληλα διαθέτουμε και εσωτερικό Διεθνές Σύστημα Ποιότητας καθώς και Σύστημα Διαχείρισης Κινδύνων το οποίο εφαρμόζεται κατά τη διάρκεια υλοποίησης έργων που αναλαμβάνουμε.

Περισσότερα στο: www.kpmg.com/gr



ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΠΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΕΚΔΟΣΗ

ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ

ΔΕΗ 68, 62, 112, οπισθόφυλλο
ELPEDISON 1, 70, 113
ΗΡΩΝ 72, 114
MYTILINEOS 73, 115
NRG 116, 116, 117
WATT + VOLT 109, 118
VOLTERRA 120
VOLTON 122, 123
GREEN 127

ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ

ΔΕΠΑ 92
MNG TRADING 93
ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ GAZ 94
PROMETHAN 95
GASTRADE 96
EDIL HELLAS 97
ΕΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ 53, 98
ΕΔΑ ΘΕΣΣ 5, 99
ΔΕΔΑ 43, 100
CORAL GAS 102
ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ ΕΕΕ 57, 121
ZeniΘ 11, 124
EFA ENERGY 87, 126

ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΕΣ

ENERGEAN 139

ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΑ 142
ΜΟΤΟΡ ΟΪΛ 144
HELLENIC FUELS 150, 151
AVIN OIL 152
CORAL 145, 153
ΕΛΙΝΟΙΛ 154
REVOIL 155
AEGEAN 156

ΑΠΕ

OPTIMUS ENERGY 160
FORENA 161, 167
ΔΕΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ 168
KIEFER 169
ENERDIA 170, 211
NOSTIRA 172
VOLTALIA GREECE S.A. 174
R ENERGY[1] 175

ΑΙΟΛΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

VESTAS 180
SIEMENS GAMESA 181
ENERCON GMBH 182
GE RENEWABLE ENERGY 183
GOLDWIND 184
EWT 185
ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ 17, 186
ΕΛΛΑΚΤΩΡ 187
ENEL GREEN POWER 188, 195
EREN HELLAS 179, 189
ROKAS RENEWABLES 190
EDF EN HELLAS 191
ENTEKA 192
ELICA GROUP 193
EUROENERGY 194

ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ

HUAWEI 201, 202
JINKOSOLAR 204, 205
KRANNICH SOLAR 206
FRONIUS 207
KOSTAL 208, 209
INERGION S.A. 210
SUNTECH 212, 213
GOODWE 214, 215
DEGER 216, 217
JUWI HELLAS 21, 218
SOLAR-KONZEPT 219
EGING PV 220
METKA EGN 221
Q CELLS 222, 223
MESSARITIS 224
SUNSHINE ENERGY 225
PV-LOG 226
ARS 227
SURVEY DIGITAL 228, 229
SOLAR CELLS HELLAS 230
PHAOS RENEWABLES 232, 233

ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ / ΕΞΥΠΝΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

SCHNEIDER ELECTRIC 254
SIEMENS A.E. 255
ABB 256
PROTASIS 61, 257
ΚΑΥΚΑΣ 258
GLOBILED 259

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

ΗΛΕΚΤΩΡ 267

ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

ΣΑΜΑΡΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ 268
EY 270
KPMG 271

WUNDERMAN THOMPSON



Super Unleaded 98

Νέα BP Super Unleaded 98 με τεχνολογία ACTIVE. Περισσότερα οκτάνια, super προστασία κινητήρα και super επιδόσεις!

bp

Everyday, brighter

Μάθετε περισσότερα στο www.bpfuels.gr

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ



Κάνε εγγραφή στην υπηρεσία έκδοσης ηλεκτρονικού λογαριασμού, e-bill.

Τώρα, έχεις την επιλογή να λαμβάνεις και να εξοφλείς τον λογαριασμό σου ηλεκτρονικά, εύκολα και γρήγορα από υπολογιστή, κινητό ή tablet.

- / Χωρίς χαρτί
- / Χωρίς οικονομική επιβάρυνση
- / Δωρεάν ενημέρωση με SMS ή email
- / Χωρίς να περιμένεις

Μπες στο dei.gr και κάνε εγγραφή τώρα στην υπηρεσία e-bill

Πληροφορίες **dei.gr/11770**

/ Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες ΔΕΗ Υπηρεσίες που διευκολύνουν την καθημερινότητα