

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΡΑΣΗΣ ΜΕ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ 2011-2013



Σε θέματα «πρώτης γραμμής», όπως η αξιοποίηση των εθνικών ενεργειακών πόρων (πχ, πετρέλαιο, φυσικό αέριο), η πράσινη ανάπτυξη, η γεωθερμία, οι εκπομπές CO2 και η καταγραφή προβλημάτων στην εφαρμογή του KENAK, επικεντρώνει τον προγραμματισμό της για το 2011-2013 η Μόνιμη Επιτροπή Ενέργειας του ΤΕΕ/ΤΚΜ. Συγκεκριμένα, ο προγραμματισμός της επιτροπής είναι ο εξής:

1. Στόχοι

Ο ρόλος της ενέργειας σε μία περιοχή αποτελεί κριτήριο οικονομικής ανεξαρτησίας και ανάπτυξης. Στη δύσκολη περίοδο που περνάει η Ελλάδα, η εξασφάλιση της ενέργειας, η αξιοποίηση των φυσικών εθνικών πόρων και η εξοικονόμηση ενέργειας αποτελούν κύριες οικονομικές συνιστώσες, στις οποίες πρέπει να δοθεί βαρύτητα. Ο Μηχανικός μπορεί να συμβάλει με τον πολυδιάστατο ρόλο, ώστε να αξιολογήσει τις ενεργειακές επιλογές και προοπτικές, να προωθήσει νέες ενεργειακές τεχνολογίες και να συμβάλει στη βέλτιστη χρήση και κατανάλωση ενέργειας. Με τον τρόπο αυτό θα επιτευχθεί η επιθυμητή ενεργειακή επάρκεια και θα ελαχιστοποιηθεί όσο το δυνατόν το κόστος της ενέργειας.

Με βάση τους παραπάνω στόχους η Μόνιμη Επιτροπή Ενέργειας (ΜΕΕ) του ΤΕΕ/ΤΚΜ για την περίοδο 2010-2012 σκοπεύει στην ανάπτυξη θέσεων του ΤΕΕ/ΤΚΜ σε κείρια και επίκαιρα ενεργειακά θέματα καθώς και στην ανάδειξη του ρόλου του Μηχανικού στον ενεργειακό χώρο.

2. Θεματικοί άξονες

Οι προτεινόμενοι θεματικοί άξονες εντός των οποίων θα κινηθούν οι δράσεις της ΜΕΕ την περίοδο 2011-2013 είναι:

2.1 Διαθεσιμότητα και αξιοποίηση εθνικών ενεργειακών πόρων

Στόχος: Συγκρότηση απόψεων εμπειρογνομόνων και ειδικών στα θέματα διαθεσιμότητας ενεργειακών πόρων και αξιοποίησής τους.

Αντικείμενο:

- Έρευνα κοιτασμάτων πετρελαίου και ΦΑ στην Ελλάδα και στην Κ. Μακεδονία ειδικότερα (αναμενόμενες διαθέσιμες ποσότητες, προοπτικές άντλησης/εξαγωγής, εθνικός φορέας συντονισμού ερευνών)
- Αξιοποίηση κοιτασμάτων (θέσιση Αποκλειστικής Οικονομικής Ζώνης ΑΟΖ, συνεργασία με ξένες εταιρείες έρευνας υδρ/κων, αξιοποίηση επιστημονικού δυναμικού της χώρας, κτλ).
- Διαθέσιμα αποθέματα λιγνίτη (αναμενόμενη κάλυψη ενεργειακών αναγκών)

Δράσεις: Διοργάνωση ημερίδας (βλ. §4 εκδήλωση 2)

2.2 Ενέργεια και πράσινη ανάπτυξη

Στόχος: Αξιολόγηση της ενέργειας και της παραγωγής της από ΑΠΕ σε σχέση με την πράσινη ανάπτυξη στον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα.

Αντικείμενο:

- Ο ρόλος της ΔΕΗ (μελλοντικός σχεδιασμός μεγάλων υδροηλεκτρικών, φωτοβολταϊκά)
- Προοπτικές και προβλήματα της νέας αγοράς ενέργειας (ρόλος ΡΑΕ και ΔΕΣΜΗΕ, σύνδεση με ενεργειακό χάρτη)
- Τρόποι διασφάλισης νέων πράσινων επιχειρηματικών εγχειρημάτων
- Σύνδεση με αγροτικό τομέα (ενεργειακές καλλιέργειες για βιοκαύσιμα, ενεργειακή αξιοποίηση αγροτικών υπολειμμάτων)
- Επικειρήσεις παροχής ενεργειακών υπηρεσιών (ESCO) / Αξιολόγηση ενέργειας κατά την τελική χρήση

Δράσεις: Σύσταση ΟΕ «Διαχείριση ηλεκτρικής ζήτησης σε επίπεδο καταναλωτών χαμηλής τάσης» (§3.4), διοργάνωση σχετικής ημερίδας (βλ. §4 εκδήλωση 7), η διοργάνωση σε-

μιναρίου «Αδειοδότηση – Εγκατάσταση Φ/Β συστημάτων» (§5.3) καθώς και η επιμέλεια ενός φυλλαδίου (§6.2).

2.3 Ενεργειακή αξιολόγηση κτιρίων / Χρήση και κατανάλωση ενέργειας

Στόχος: Αξιολόγηση των τεχνικών για σχεδιασμό και ενεργειακές επιθεωρήσεις κτιρίων συμπεριλαμβανομένης της καταγραφής προβλημάτων εφαρμογής του KENAK.

Αντικείμενο:

- Ενεργειακός σχεδιασμός κτιρίων
- Ενεργειακή ταυτότητα και ενεργειακές επιθεωρήσεις κτιρίων
- Εξοικονόμηση ενέργειας
- Ενεργειακές προοπτικές και προκλήσεις (πετρέλαιο, ΦΑ, ΑΠΕ για θέρμανση & ηλεκτρισμό)

Δράσεις: Σύσταση ΟΕ «Καταγραφή προβλημάτων υλοποίησης του KENAK» (§3.5) και διοργάνωση σεμιναρίου «Ενεργειακή αξιολόγηση κτιρίων / χρήση και κατανάλωση ενέργειας» (§5.1).

2.4 Γεωθερμία στην Κεντρική Μακεδονία

Στόχος: Αξιολόγηση του γεωθερμικού δυναμικού στην Κεντρική Μακεδονία και προοπτικών αξιοποίησής του.

Αντικείμενο:

- Γεωθερμικό δυναμικό στην Κεντρική Μακεδονία (υπάρχουσες μελέτες π.χ. ΙΓΜΕ)
 - Τρόποι αξιοποίησης γεωθερμικού δυναμικού
 - Προοπτικές αξιοποίησης γεωθερμικού δυναμικού (επενδύσεις, εφαρμογές για θέρμανση, παραγωγή ηλεκτρισμού)
- Δράσεις:** Σύσταση ΟΕ «Γεωθερμία στην κεντρική Μακεδονία» (§3.2), διοργάνωση σχετικής ημερίδας (βλ. §4 εκδήλωση 5) και διοργάνωση σεμιναρίου «Γεωθερμία και ΣΗΘ» (§5.4).

2.5 Μείωση εκπομπών CO2 στα αστικά κέντρα (συνεργασία με Περιφέρεια Κ. Μακεδονίας, Δήμους μεγάλων και προβληματικών αστικών κέντρων)

Στόχος: Προοπτικές ελάττωσης εκπομπών CO2 στα αστικά κέντρα.

Αντικείμενο:

- Διαθεσιμότητα εναλλακτικών καυσίμων μεταφορών (υγραέριο, ΦΑ, βιοκαύσιμα) στην Κ. Μακεδονία
- Αξιολόγηση ενεργειακών αναγκών ναυλωμένων στόλων (αστικά λεωφορεία, απορριμματοφόρα, ταξί) στα μεγάλα αστικά κέντρα (Θεσσαλονίκη, Σέρρες, Κατερίνη κτλ)
- Τεχνολογίες μετατροπής κινητήρων για αξιοποίηση εναλλακτικών καυσίμων (αέριο, υγραέριο, βιοντιζελ κτλ) – Ασφάλεια – Πρότυπα
- Βελτιστοποίηση μεταφορών εντός αστικών κέντρων (διαχείριση στόλων μεταφορών, αύξησης χρήσης ΜΜΜ, χρήση ποδηλάτων, πεζοδρομήσεις), eco-driving

Δράσεις: Σύσταση ΟΕ «Εναλλακτικές μορφές ενέργειας μεταφορών σε αστικά κέντρα» (§3.1) και διοργάνωση σχετικής ημερίδας (βλ. §4 εκδήλωση 4).

2.6 Ενέργεια και Περιβάλλον στην Κ. Μακεδονία (σε συνεργασία με ΜΕ-Περιβάλλοντος)

Στόχος: Σύνταξη ενεργειακού χάρτη για την περιφέρεια Κ. Μακεδονίας και προτάσεις για εξοικονόμηση ενέργειας σε βιομηχανικές ζώνες.

Αντικείμενο:

- Συλλογή διαθέσιμων στοιχείων για σύνταξη ενεργειακού χάρτη στην περιφέρεια Κ. Μακεδονίας
- Εξοικονόμηση ενέργειας σε βιομηχανικές μονάδες (βέλτιστες διαθέσιμες τεχνολογίες)
- Ανάλυση Κύκλου Ζωής για την αξιολόγηση αειφορίας κύριων παραγωγικών διεργασιών (ΒΙΠΕ Θεσσαλονίκης, Κιλκίς, Σερρών κτλ)
- Ενεργειακές προοπτικές αξιοποίησης αγροτικών &

αστικών αποβλήτων

Δράσεις: Σύσταση ΟΕ «Ενέργεια και Περιβάλλον στην Κεντρική Μακεδονία» (§3.3), διοργάνωση σχετικής ημερίδας (βλ. §4 εκδήλωση 3) και διοργάνωση σεμιναρίου «Ενεργειακές επιθεωρήσεις βιομηχανικών μονάδων» (§5.2).

2.7 Νέες τεχνολογίες (σε συνεργασία με άλλες ΜΕ)

Στόχος: Παρακολούθηση νέων τεχνολογιών και καινοτομιών για παραγωγή και εξοικονόμηση ενέργειας στοχεύοντας στην ελάττωση του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής.

Αντικείμενο:

- Ανασκόπηση ερευνητικών δραστηριοτήτων και καινοτομιών σε εθνικό επίπεδο για παραγωγή ενέργειας
- Τεχνολογίες εξοικονόμησης ενέργειας από ιδιώτες, επιχειρήσεις, δημόσιους οργανισμούς
- Τεχνολογίες που συμβάλλουν στην ελάττωση του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής (ελάττωση εκπομπών CO2 και άλλων αερίων θερμοκηπίου)

Δράσεις: Παρακολούθηση νέων τεχνολογιών από τα μέλη της ΜΕ-Ενέργειας.

3. Σύσταση ομάδων εργασίας

Οι Ομάδες Εργασίας (ΟΕ) που προτείνονται στοχεύουν να εστιαστούν σε συγκεκριμένα ενεργειακά θέματα. Οι προτεινόμενες ΟΕ που θα στηρίξουν το έργο της ΜΕΕ είναι:

3.1 Εναλλακτικές μορφές ενέργειας μεταφορών σε αστικά κέντρα (5 άτομα, 5 μήνες)

Σκοπός: Αξιολόγηση προοπτικών κάλυψης μέρους των ενεργειακών αναγκών ναυλωμένων στόλων σε αστικά κέντρα από εναλλακτικές μορφές καυσίμων

Αντικείμενο: Καταγραφή διαθέσιμων ποσοτήτων εναλλακτικών καυσίμων μεταφορών καθώς και προοπτικές αυτών αναφορικά με τη χρήση τους για κάλυψη των πάγιων αναγκών ενέργειας μεταφορών από ναυλωμένους στόλους αστικών κέντρων, στοχεύοντας στην εξοικονόμηση ενέργειας, στην αειφορική ανάπτυξη των αστικών κέντρων και στη βελτίωση της ποιότητας αέρα σε αυτά. Πιο συγκεκριμένα η ΟΕ θα προσεγγίσει τα εξής ζητήματα:

- Αξιολόγηση ενεργειακών αναγκών ναυλωμένων στόλων (αστικά λεωφορεία, απορριμματοφόρα, ταξί) στα μεγάλα αστικά κέντρα (Θεσσαλονίκη, Σέρρες, Κατερίνη κτλ)
- Διαθεσιμότητα εναλλακτικών καυσίμων μεταφορών (υγραέριο, ΦΑ, βιοκαύσιμα) στην Κ. Μακεδονία
- Προϋποθέσεις χρήσης εναλλακτικών καυσίμων μεταφορών (τροποποιήσεις σε κινητήρες και αντίστοιχα κόστη, ανάπτυξη συστημάτων τροφοδοσίας)
- Εκτίμηση των περιθωρίων βελτίωσης των εκπομπών ρύπων (CO2, σωματίδια κτλ) που προβλέπονται από τη μερική αντικατάσταση της συμβατικής ενέργειας μεταφορών από τις εναλλακτικές μορφές αυτής.

Συνεργασία: Για την εκπόνηση της μελέτης προτείνεται η συνεργασία της ΟΕ με την περιφέρεια Κ. Μακεδονίας καθώς και με τους δήμους των μεγάλων αστικών κέντρων (Θεσσαλονίκης, Σέρρες, Κατερίνη, κτλ) για την προσκόμιση των απαραίτητων δεδομένων αλλά και πιθανή χρηματοδότηση της μελέτης.

3.2 Γεωθερμία στην Κεντρική Μακεδονία (5 άτομα, 5 μήνες)

Σκοπός: Καταγραφή δεδομένων γεωθερμικού δυναμικού στην περιφέρεια Κ. Μακεδονίας και αξιολόγηση αξιοποίησής τους ως ανανεώσιμη και «πράσινη» μορφή ενέργειας.

Αντικείμενο: Αξιολόγηση της προοπτικής χρήσης της πιο «αδίκημένης» μορφής ενέργειας σε περιοχές όπου υπάρχει γεωθερμικό δυναμικό. Θα γίνει καταγραφή των ερευνητικών γεωθερμικού δυναμικού στην περιοχή της Κεντρικής Μακεδονίας, των τεχνολογιών ανάκτησης της ενέργειας,



Πηγή: www.egpaid.blogspot.com

τις πιθανές εφαρμογές της νέας μορφής ενέργειας και τις επιπτώσεις χρήσης αυτής, τόσο οικονομικές όσο και περιβαλλοντικές. Πιο συγκεκριμένα η ΟΕ θα επικεντρωθεί στα παρακάτω:

- Περιγραφή διαφόρων εφαρμογών γεωθερμίας σε άλλα προηγμένα κράτη (π.χ. Ιταλία, Ισλανδία), καθώς η γεωθερμία αποτελεί μία άγνωστη σχετικά πηγή ενέργειας στη χώρα μας
- Καταγραφή τεχνολογιών state-of-the-art για ανάκτηση γεωθερμικού δυναμικού (π.χ. γεωθερμικές αντλίες θερμότητας, τεχνική διαπερατότητα, γεωεναλλάκτες) και συνθηκών ανάκτησης (Βάθος, ενθαλπία κτλ)
- Γεωθερμικό δυναμικό στην Κεντρική Μακεδονία (υπάρχουσες μελέτες π.χ. ΙΓΜΕ)
- Υπάρχοντες υποδομές αξιοποίησης γεωθερμικού δυναμικού (:)
- Προοπτικές αξιοποίησης γεωθερμικού δυναμικού (επενδύσεις, εφαρμογές για θέρμανση, παραγωγή ηλεκτρισμού)
- Επιπτώσεις αξιοποίησης γεωθερμικού δυναμικού (εξοικονόμηση άλλων μορφών ενέργειας, εξοικονόμηση εκπομπών ρύπων)

3.3 Ενέργεια και Περιβάλλον στην Κεντρική Μακεδονία (5 άτομα, 5 μήνες)

Σκοπός: Σύνδεση παραγωγής και κατανάλωσης ενέργειας με την ποιότητα του περιβάλλοντος στην περιοχή της Κ. Μακεδονίας.

Αντικείμενο: Η περιφέρεια της Κ. Μακεδονίας αποτελείται από μια ποικιλομορφία κοινωνικο-οικονομικών περιοχών όπως μεγάλες και μικρές αστικές ζώνες, βιομηχανικές ζώνες και αγροτικές ζώνες. Κάθε μια από αυτές τις ζώνες συνδέεται με την κατανάλωση (και σε ορισμένες περιπτώσεις παραγωγή) ενέργειας επιφέροντας διαφορετικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Η ΟΕ θα συνδέσει την κατανάλωση ενέργειας με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις σε κάθε μία ζώνη αλλά και θα προτείνει τεχνολογίες εξοικονόμησης ενέργειας (π.χ. σε βιομηχανικές μονάδες, σε αστικά κέντρα) συμπεριλαμβανομένων και των προοπτικών ενεργειακών αξιοποίησης αγροτικών και αστικών αποβλήτων. Ακόμα θα γίνει μια αξιολόγηση κύκλου ζωής των σημαντικότερων παραγωγικών διεργασιών (στις ΒΙΠΕ Θεσ/κης, Κιλκίς, Σερρών αλλά και για τα κυριότερα αγροτικά προϊόντα). Η συγκεκριμένη ΟΕ θα επικεντρωθεί στα παρακάτω:

- Καταγραφή αστικών, βιομηχανικών και αγροτικών ζωνών στην περιφέρεια Κ. Μακεδονίας
- Ανάλυση Κύκλου Ζωής για την αξιολόγηση αειφορίας κύριων παραγωγικών διεργασιών (ΒΙΠΕ Θεσσαλονίκης, Κιλκίς, Σερρών κτλ)
- Καταγραφή ενεργειακής κατανάλωσης σε κάθε ζώνη
- Προσδιορισμός περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την ενεργειακή κατανάλωση κάθε ζώνης
- Προσδιορισμός βελτίωσης περιβαλλοντικών επιπτώσεων (εκπομπών) από νέες τεχνολογίες εξοικονόμησης ενέργειας (π.χ. σε βιομηχανικές μονάδες και σε αστικά κέντρα) καθώς και από προοπτικές ενεργειακής αξιοποίησης αγροτικών και αστικών αποβλήτων.

Συνεργασία: Η ΟΕ προτείνεται να αναπτυχθεί σε συνεργασία με τη ΜΕ-Περιβάλλοντος του ΤΕΕ/ΤΚΜ. Επίσης προτείνεται και η άμεση συνεργασία με την περιφέρεια Κ. Μακεδονίας για την προσκόμιση των απαραίτητων δεδομένων αλλά και πιθανή χρηματοδότηση της μελέτης.

3.4 Διαχείριση ηλεκτρικής ζήτησης σε επίπεδο καταναλωτών χαμηλής τάσης (4 άτομα, 5 μήνες)

Σκοπός: Καταγραφή εφαρμογών διαφόρων μεθόδων διαχείρισης ηλεκτρικής ζήτησης (Demand Side Management, DSM) σε επίπεδο καταναλωτών χαμηλής τάσης (κατοικίες και κτιριακός τομέας)

Αντικείμενο: Για να διασφαλιστεί η σταθερότητα και η ποιότητα της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας απαιτείται μία ισορροπία μεταξύ της παραγωγής και της ζήτησης της ηλεκτρικής ενέργειας. Αυτό μπορεί να γίνει με δύο τρόπους, είτε με τη διαχείριση στην πλευρά της παραγωγής (Supply Side Management) είτε με τη διαχείριση στην πλευρά της ζήτησης (Demand Side Management). Στη πρώτη περίπτωση η παραγωγή της ηλεκτρικής ενέργειας διαμορφώνεται έτσι ώστε να καλύψει τη ζήτηση όταν αυτή είναι υψηλή. Στην περίπτωση του Demand Side Management, (DSM) εφαρμόζονται τεχνικές περιορισμού της ηλεκτρικής ζήτησης σε περιόδους που για διάφορους λόγους η παραγωγή και η διαθεσιμότητα της ηλεκτρικής ενέργειας είναι μικρή.

Το DSM μπορεί να θεωρηθεί σαν την ενσωμάτωση πολιτικών και μέτρων που στοχεύουν στον έλεγχο, στην επιρροή και στη μείωση της ηλεκτρικής ζήτησης. Σκοπός λοιπόν του DSM είναι η μεταβολή της τελικής χρήσης της ηλεκτρικής ενέργειας, η ολισθήση της ζήτησης από περιόδους υψηλής σε περιόδους χαμηλής και η διαχείριση της σε καταστάσεις διακοπόμενης παραγωγής, με απώτερο ενδιαφέρον τη μείωση του κόστους λειτουργίας στην πλευρά της παραγωγής. Δηλαδή το DSM περιλαμβάνει εκείνα τα μέτρα που βοηθούν τους καταναλωτές να χρησιμοποιούν την ηλεκτρική ενέργεια με αποδοτικότερο τρόπο.

- Διερεύνηση των διεθνών προγραμμάτων σχετικά με το DSM Ζήτησης με ιδιαίτερη έμφαση στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- Ανασκόπηση στις υπάρχουσες μεθόδους και τρόποι αξιολόγησης αυτών
- DSM σε καθεστώς απελευθερωμένης αγοράς
- Διερεύνηση της υπάρχουσας πολιτικής της ελληνικής πολιτείας σχετικά με τα μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας (π.χ. Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις σχετικά με την αντιστάθμιση αέριου ισχύος στα δημόσια κτίρια, με την αντικατάσταση των φωτιστικών σωμάτων, Οδηγίες 2002/91 και 2004/8, ειδική τιμολογιακή πολιτική της ΔΕΗ με πελάτες μέσης και υψηλής τάσης, μελλοντικά σχέδια της ΔΕΗ, κτλ.)
- Διερεύνηση του δυναμικού ενσωμάτωσης μεθόδων DSM στον τριτογενή (δημόσια κτίρια) και στον οικιακό τομέα
- Εξαγωγή συμπερασμάτων

3.5 Καταγραφή προβλημάτων υλοποίησης του Κ.Εν.Α.Κ. (7 άτομα, 1 μήνας)

Σκοπός: Καταγραφή των τεχνικών και λειτουργικών προβλημάτων που απορρέουν από την εφαρμογή του Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης των Κτηρίων (Κ.Εν.Α.Κ.).

Αντικείμενο: Η έκδοση του Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης Κτηρίων (Κ.Εν.Α.Κ) καθώς και το Προεδρικό Διάταγμα που καθορίζει τις προδιαγραφές και τις διαδικασίες εφαρμογής του συστήματος των Ενεργειακών Επιθεωρητών των Κτηρίων αποτέλεσαν τις απαραίτητες προϋποθέσεις για την εφαρμογή του Νόμου 3661/2008, σύμφωνα με τον οποίο επιτυγχάνεται η εναρμόνιση της εθνικής νομοθεσίας με την Κοινωνική Οδηγία 2002/91/ΕΚ αναφορικά με την ενεργειακή απόδοση των κτηρίων. Η συνολική προσπάθεια έκδοσής του διήρκεσε πάνω από τρία χρόνια και κατά τη διάρκεια αυτή δοκιμάστηκαν πολλά διαφορετικά μοντέλα επιστημονικής μεθοδολογίας και τροποποιήθηκαν αρκετές φορές οι επιμέρους διατάξεις. Το Τ.Ε.Ε., ως τεχνικός Σύμβουλος της Πολιτείας, συνέβαλε καθοριστικά στη σύνταξη του Κ.Εν.Α.Κ και των Τεχνικών Οδηγιών. (Τ.Ο.Τ.Ε.Ε.), οι οποίες εξειδικεύουν τα πρότυπα των μελετών και των επιθεωρήσεων της ενεργειακής απόδοσης των κτηρίων στα ελληνικά κλιματικά και κτιριακά δεδομένα. Κατά τον τρόπο αυτό προσπάθησε να θέσει τις βάσεις έτσι ώστε να καταστεί η ενεργειακή επιθεώρηση μια ουσιαστική επιθεώρηση αναβάθμισης του κτιριακού

αποθέματος και όχι μια γραφειοκρατική, τυπική διαδικασία, καθώς και να αλλάξει η ενεργειακή μελέτη προς την κατεύθυνση της ουσιαστικής συνεργασίας και του κοινού σχεδιασμού, επιτυγχάνοντας τη συμφιλίωση της σύγχρονης αρχιτεκτονικής με την τεχνολογία.

Η εφαρμογή όμως του Κ.Εν.Α.Κ., κατά το πρώτο στάδιο υλοποίησής του, έχει οδηγήσει στη δημιουργία προβλημάτων τα οποία αναφέρονται τόσο σε τεχνικό – υπολογιστικό επίπεδο, όσο και σε καθαρά λειτουργικό. Παράλληλα, η θέσπιση του Μητρώου Προσωρινών Ενεργειακών Επιθεωρητών με τον τρόπο που έγινε, σε συνδυασμό με την έλλειψη ουσιαστικής πληροφόρησης αναφορικά με την τρέχουσα κατάσταση προόδου των διαδικασιών και των προϋποθέσεων ένταξης στο θεσμοθετημένο Μητρώο Ενεργειακών Επιθεωρητών, προκάλεσε και συνεχίζει να προκαλεί σύγχυση.

Για το λόγο αυτό η Ομάδα Εργασίας θα αναλάβει τα ακόλουθα:

- Καταγραφή των κυριότερων ελλείψεων και προβλημάτων αναφορικά με τη εφαρμοζόμενη μεθοδολογία τόσο για τη σύνταξη της Μελέτης Ενεργειακής Απόδοσης όσο και κατά τη διεξαγωγή των Ενεργειακών Επιθεωρήσεων.
- Διερεύνηση των σφαλμάτων στα δεδομένα εισαγωγής αλλά και στα παραγόμενα αποτελέσματα του λογισμικού ΤΕΕ-ΚΕΝΑΚ.
- Αξιολόγηση της πρώτης περιόδου εφαρμογής των ενεργειακών επιθεωρήσεων και αναλυτική καταγραφή των προβλημάτων αλλά και των στρεβλώσεων που εμφανίστηκαν.
- Προτάσεις για την εξασφάλιση της αξιοκρατικής και έγκαιρης σύστασης του Μητρώου Ενεργειακών Επιθεωρητών.
- Εξαγωγή συμπερασμάτων και προσδιορισμός απαιτούμενων μέτρων για την αντιμετώπιση των προβλημάτων και την ομαλοποίηση της διαδικασίας.

4. Διοργάνωση εκδηλώσεων

Στα πλαίσια του προγράμματος δράσεων προγραμματίζεται η οργάνωση των εξής εκδηλώσεων:

4.1 Ημερίδα με θέμα «**Φωτοβολταϊκά συστήματα**» όπου θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της μελέτης της σχετικής ΟΕ (που είχε αναπτυχθεί κατά την περίοδο 2007-2009) καθώς και οι θέσεις εμπειρογνομώνων.

4.2 Ημερίδα με θέμα «**Εθνικοί Ενεργειακοί Πόροι – Μύθος ή Λύση**» όπου θα παρουσιαστούν απόψεις εμπειρογνομώνων εθνικού και διεθνούς κύρους για τις έρευνες κοιτασμάτων πετρελαίου, ΦΑ και λιγνίτη στην Ελλάδα και στην Κ. Μακεδονία ειδικότερα, για τρόπους αξιοποίησής τους (θέσπιση Αποκλειστικής Οικονομικής Ζώνης ΑΟΖ, συνεργασία με ξένες εταιρείες έρευνας υδρ/κων, αξιοποίηση επιστημονικού δυναμικού της χώρας, κτλ).

4.3 Ενημερωτική ημερίδα με τίτλο «**Ενέργεια και Πράσινη Ανάπτυξη**» όπου θα παρουσιαστούν αξιόπιστες τοποθετήσεις μηχανικών και επιχειρηματιών για το ρόλο της ΔΕΗ (μελλοντικός σχεδιασμός μεγάλων υδροηλεκτρικών, φωτοβολταϊκά), για τις προοπτικές και προβλήματα της νέας αγοράς ενέργειας (ρόλος ΡΑΕ και ΔΕΣΜΗΕ, σύνδεση με ενεργειακό χάρτη) καθώς και για προτεινόμενους τρόπους διασφάλισης νέων πράσινων επιχειρηματικών εγχειρημάτων. Προτείνεται να λάβει χώρα η ημερίδα στη Βέροια ή Κιλκίς για την ενημέρωση και άλλων ενδιαφερομένων (π.χ. αγροτών) γύρω από τα θέματα αυτά.

4.4 Ημερίδα με θέμα «**Εναλλακτικές μορφές ενέργειας μεταφορών σε αστικά κέντρα**» όπου θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της μελέτης της σχετικής ΟΕ καθώς και οι θέσεις εμπειρογνομώνων. Η ημερίδα μπορεί να συνδιοργανωθεί με τον Δήμο Θεσσαλονίκης.

4.5 Ημερίδα με θέμα «**Η Γεωθερμία στην Κ. Μακεδονία**»

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΡΑΣΗΣ
ΜΕ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
2011-2013

συνέχεια από τη σελίδα 11

όπου θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της μελέτης της σχετικής ΟΕ καθώς και οι θέσεις εμπειρογνομόνων.

4.6 Ημερίδα με θέμα «Ενέργεια και Περιβάλλον στην Κ. Μακεδονία» όπου θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της μελέτης της σχετικής ΟΕ καθώς και οι θέσεις εμπειρογνομόνων. Η ημερίδα μπορεί να συνδιοργανωθεί με την Περιφέρεια Κ. Μακεδονίας.

4.7 Ημερίδα με θέμα «Διαχείριση ηλεκτρικής ζήτησης σε επίπεδο καταναλωτών χαμηλής τάσης» όπου θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της μελέτης της σχετικής ΟΕ καθώς και οι θέσεις εμπειρογνομόνων.

5. Διοργάνωση Σεμιναρίων Μικρής Διάρκειας

Στα πλαίσια της λειτουργίας της ΜΕΕ προτείνεται η οργάνωση των παρακάτω σεμιναρίων μικρής διάρκειας:

5.1 Ενεργειακή αξιολόγηση κτιρίων / Χρήση και κατανάλωση ενέργειας (ώρες 25, άτομα 40)

Αντικείμενο:

- Συστήματα Η/Μ
- Ενεργειακή ταυτότητα και ενεργειακές επιθεωρήσεις κτιρίων

- Εξοικονόμηση ενέργειας
 - Ενεργειακές προοπτικές και προκλήσεις (πετρέλαιο, ΦΑ, ΑΠΕ για θέρμανση & ηλεκτρισμό)
- Απευθύνεται σε:** Μ, Μ-Η, Η, Χ
Επιστ. υπεύθυνος: Κωνσταντίνος Κωνσταντίνου

5.2 Ενεργειακές επιθεωρήσεις βιομηχανικών μονάδων (ώρες 25, άτομα 40)

Αντικείμενο:

- Ο ρόλος της ενέργειας στη βιομηχανία.
- Στόχοι και είδη ενεργειακών επιθεωρήσεων.
- Κύριες ενεργειακές εγκαταστάσεις.
- Συσχέτιση ενέργειας – παραγωγής.
- Ενεργειακό ισοζύγιο – Διάγραμμα Sankey.
- Προτάσεις ενεργειακών επενδύσεων χαμηλού/υψηλού κόστους.
- Οικονομική αξιολόγηση προτεινόμενων μέτρων.

Απευθύνεται σε: Μ, Μ-Η, Η, Χ

Επιστ. υπεύθυνος: Κουσκουρίδης Δημήτρης

5.3 Αδειοδότηση - Εγκατάσταση Φ/Β συστημάτων (ώρες 25, άτομα 40)

Αντικείμενο:

- Θεσμικό και Νομικό Πλαίσιο
- Διαδικασίες αδειοδότησης
- Τρόποι εγκατάστασης και επιλογής εξοπλισμού
- Ηλεκτρονικά ισχύος-Βασικές αρχές λειτουργίας inverters
- Διαδικασία σύνδεσης με το δίκτυο – έλεγχος αρμοδίων της ΔΕΗ
- Συντήρηση και συστήματα απομακρυσμένης διαχείρισης
- Προοπτικές στην Ελλάδα και στην Ευρώπη
- Φ/Β οικιακά συστήματα (off grid) για ιδιοκατανάλωση

Απευθύνεται σε: Χ, Η, Μ, Μ-Η

Επιστ. Υπεύθυνος: Κατσαρός Γεώργιος

5.4 Γεωθερμία και ΣΗΘ (ώρες 25, άτομα 40)

Αντικείμενο:

- Τι είναι γεωθερμία/ Γεωθερμικές Αντλίες θερμότητας / Γεωθερμικοί πόροι
- Γεωθερμικά συστήματα
- Εφαρμογές Γεωθερμίας στην Ελλάδα

- Εισαγωγή στα συστήματα ΣΗΘ και ιστορικό της ανάπτυξης τους/ Νομοθεσία
 - Σύγχρονες τεχνικές και ενεργειακή συμπεριφορά συστημάτων ΣΗΘ
 - Πλεονεκτήματα και επιπτώσεις συμπαραγωγής / Εφαρμογές εκτός και εκτός Ελλάδας
 - Σχεδιασμός και λειτουργία συστημάτων ΣΗΘ
 - Οικονομική ανάλυση των συστημάτων συμπαραγωγής / Προοπτικές σε ΕΕ & Ελλάδα
- Απευθύνεται σε:** Μ, Μ-Η, Η, Χ
Επιστ. Υπεύθυνος: Αγγελική Μπαλτζή

6. Άλλες δράσεις της Επιτροπής

6.1 Εξωστρέφεια επιτροπής

Η εξωστρέφεια του ΤΕΕ/ΤΚΜ μέσω των δράσεων της ΜΕΕ μπορεί να επιτευχθεί μέσω της συνδιοργάνωσης εκδηλώσεων με την Περιφέρεια Κ. Μακεδονίας και το Δήμο Θεσσαλονίκης (ή άλλων δήμων της Κ. Μακεδονίας), με προβολή των δράσεων από τα τοπικά ΜΜΕ, με επαφή με αντίστοιχες επιτροπές (π.χ. ΜΕΕ του ΤΕΕ).

6.2 Επιμέλεια φυλλαδίου

Επιμέλεια φυλλαδίου και παρουσίαση κανόνων εξοικονόμησης ενέργειας για τον οικιακό, εμπορικό και γενικότερα τον κτιριακό τομέα. Το ΤΕΕ/ΤΚΜ και η ΜΕΕ βάσει της επιστημονικής τους ιδιότητας, έχουν χρέος να προσφέρουν κάποιους απλούς κανόνες για τους χρήστες/καταναλωτές.

Οι κανόνες εξοικονόμησης ενέργειας σε συνεργασία πιθανώς και με το Δήμο Θεσσαλονίκης ή τη Νομαρχία θα μπορούσαν να κοινοποιηθούν αποτελεσματικά στο ευρύτερο κοινό (π.χ. διανομή σε σχολεία-πανεπιστήμια κτλ) και να αποσταλούν ταχυδρομικά σε όλα τα μέλη του ΤΕΕ/ΤΚΜ. Η Μ.Ε.Ε. έχει ισχυρή πεποίθηση ότι το ΤΕΕ ως καλύτερα καταρτισμένο επιστημονικά έχει χρέος να συνεισφέρει, σε αντίθεση με άλλους φορείς π.χ. τα ΜΜΕ που κατά καιρούς δίνουν στην κοινωνία τέτοιου είδους πληροφορίες που ίσως και να είναι ανακριβείς. Με έναν τέτοιο τρόπο το ΤΕΕ μπορεί να συμβάλει στην πιο αποτελεσματική ευαισθητοποίηση της κοινωνίας του ΤΚΜ στο μείζον θέμα της εξοικονόμησης ενέργειας. ■



ΠΑΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΗΝΩΣΕΙΣ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ

Αρμονική συνύπαρξη βουνού και θάλασσας.
Αποκλειστική χρήση της παραλίας.
Εμπειρα στελέχη. Άνετα και δροσερά σπιτάκια.
Περιφραγμένες πισίνες - μόνιμη επίβλεψη από ναυαγοσώστες. Αθλητικές δραστηριότητες, πρωταθλήματα. Πλούσιο ψυχαγωγικό πρόγραμμα.
Παιδότοποι καλλιτεχνικών ομάδων.
Καλομαγειρεμένα σπιτικά φαγητά.
Ασφάλεια... και Extreme sports

Κατασκήνωση: Γομάτι (Πυργαδίκια) Χαλκιδικής,
τηλ.: 23770 23830 & 23831
Γραφεία Θεσσαλονίκης:
Τσιμισκή 71, 6ος όροφος, τ.κ.: 54622,
τηλ.: 2310 243383, τηλ./ fax: 2310 284930