

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΡΗΣΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΕΥΑΠ
ΠΟΛΥΘΕΜΑΤΙΚΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ «ΗΡΩΝ»**

Είδος: Εξοπλισμός ανανεώσιμων πηγών ενέργειας για την παραγωγή, αποθήκευση και διανομή θερμικής, ψυκτικής και ηλεκτρικής ενέργειας

Χώρος Εγκατάστασης: Πανεπιστημιούπολη Κιμμερίων Ξάνθης-Ενεργειακό Κέντρο

Υπεύθυνος ΕΥΑΠ: Π. Μπότσαρης, Καθηγητής Πολυτεχνικής Σχολής

Τηλ. επικ. 2541079878, 79854

Email: panmpots@pme.duth.gr

Πλαίσιο απόκτησης: Ευρωπαϊκά ανταγωνιστικά προγράμματα

Υπεύθυνος Επικοινωνίας: Π. Μπότσαρης

Περιγραφή

Ο εξοπλισμός ανοικτής πρόσβασης περιλαμβάνει έναν αυτόνομο Φ/Β σταθμό παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας ισχύος 50 KWp συνοδευόμενο από συσσωρευτές αποθηκευτικής ικανότητας 1100Ah, έναν υβριδικό σταθμό παραγωγής ζεστού νερού, αποτελούμενου από ένα λέβητα βιομάζας και 740 επίπεδους ηλιακούς θερμικούς συλλέκτες για θέρμανση, ψύξη και ΖΝΧ, συνολικής εγκατεστημένης ισχύος 2,3 MWth, μια μικρή Α/Γ καθέτου άξονα ισχύος 1 KW, μια μηχανή παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας Οργανικού Κύκλου Rankine (ORC) ισχύος 5 kWe, ένα σύστημα αβαθούς γεωθερμίας ισχύος 225 KWth, έναν ψύκτη απορρόφησης θερμότητας ψυκτικής ισχύος 316 kW (90RT), μία διάταξη αποθήκευσης ζεστού νερού χωρητικότητας 40m³, δύο θερμικούς συσσωρευτές αποθηκευτικής ικανότητας 60 KWh/έκαστος καθώς και έναν μετεωρολογικό σταθμό. Όλες οι διατάξεις ελέγχονται απομακρυσμένα μέσω συστήματος τηλεπισκόπησης. Μέσω έξυπνων μετρητών «smart meters» καταγράφεται σε ημερήσια/μηνιαία/ετήσια βάση η παραγωγή και κατανάλωση ενέργειας του ΕΥΑΠ από τις διάφορες πηγές ενώ μέσω εξειδικευμένου λογισμικού είναι δυνατός τόσο ο απομακρυσμένος έλεγχος του εξοπλισμού όσο και η παρακολούθηση και καταγραφή διαφόρων λειτουργικών του παραμέτρων.

Ανθρώπινο δυναμικό-Επιστημονικό προσωπικό

Ως εξειδικευμένο επιστημονικό προσωπικό (ΕΠ) ορίζονται Υποψήφιοι Διδάκτορες, Μεταδιδάκτορες, Ερευνητές και ΕΙΔΙΠ/ΕΤΕΠ του Εργαστηρίου Μηχανολογικού Σχεδιασμού, του Τομέα Υλικών, Διεργασιών και Μηχανολογίας του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης της Πολυτεχνικής Σχολής του ΔΠΘ που διαθέτουν εμπειρία στην χρήση του εν' λόγω εξοπλισμού.

Το ΕΠ είναι υπεύθυνο για:

- ✓ Την εύρυθμη λειτουργία του εξοπλισμού
- ✓ Την ασφάλεια και την ενημέρωση των επισκεπτών
- ✓ Πριν από την έναρξη κάθε επίσκεψης πραγματοποιεί υποχρεωτική ενημέρωση των επισκεπτών σε θέματα ασφάλειας του ΕΥΑΠ. Οι κανόνες ασφάλειας πρέπει να τηρούνται από το προσωπικό και τους επισκέπτες. Η άγνοια των κανόνων είναι

επικίνδυνη για την υγεία και την ασφάλεια όλων. Τα πρόσωπα που δεν τηρούν τους Κανόνες Ασφάλειας φέρουν ευθύνη.

Πρόσβαση και χρήση του εξοπλισμού

- ✓ Ο ΕΥΑΠ είναι προσβάσιμος, κατόπιν σχετικής ενημέρωσης και έγκρισης, κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες, σύμφωνα με τον Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας του ΔΠΘ, εκτός κι αν υπάρχει διαφορετική συνεννόηση με τον Υπεύθυνο του ΕΥΑΠ.
- ✓ Ο Υπεύθυνος του ΕΥΑΠ ενημερώνεται εγγράφως ή ηλεκτρονικά πριν από τη διεξαγωγή οποιασδήποτε εργασίας/επίσκεψης, που γίνεται στον ΕΥΑΠ στα πλαίσια ερευνητικού προγράμματος ή άλλου έργου, που έχει αποφασισθεί και καθορίζει την προτεραιότητα στη χρησιμοποίηση υποδομών και χώρων, σε περίπτωση που δεν υπάρχει σχετική απόφαση
- ✓ Πριν από την έναρξη κάθε επίσκεψης πραγματοποιείται υποχρεωτική ενημέρωση των επισκεπτών σε θέματα ασφάλειας του ΕΥΑΠ
- ✓ Η επίσκεψη, εργασία στους χώρους εγκατάστασης του ΕΥΑΠ πραγματοποιείται με την παρουσία προσωπικού του Εργαστηρίου Μηχανολογικού Σχεδιασμού
- ✓ Ως χρήστες του εν' λόγω εξοπλισμού και των υποδομών ανοικτής πρόσβασης (ΕΥΑΠ) νοούνται τα μέλη ΔΕΠ/ΕΤΕΠ/ΕΙΔΙΠ του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης της Πολυτεχνικής Σχολής του ΔΠΘ καθώς και μέλη του διδακτικού και ερευνητικού προσωπικού εργαστηρίων/κλινικών Τμημάτων του Δ.Π.Θ με συναφές ερευνητικό αντικείμενο. Επίσης, ο ΕΥΑΠ μπορεί να είναι προσβάσιμος από ερευνητές, επισκέπτες άλλων ιδρυμάτων ή/και φορέων κατόπιν σχετικής ενημέρωσης και έγκρισης από τον Υπεύθυνο του ΕΥΑΠ.
- ✓ Οι χρήστες/επισκέπτες πρέπει να γνωρίζουν τους κανόνες ασφαλείας του ΕΥΑΠ και να είναι προετοιμασμένοι για την άσκηση/έργο που θα διεξαχθεί
- ✓ Οποιοδήποτε ατύχημα κατά την διάρκεια μιας επίσκεψης/έργου, ακόμα και ασήμαντη αμυχή, πρέπει να αναφέρεται στο προσωπικό του Εργαστηρίου Μηχανολογικού Σχεδιασμού και στον Υπεύθυνο του ΕΥΑΠ
- ✓ Το κόστος χρήσης αναλωσίμων (σε περίπτωση που απαιτούνται) βαραινεί τους χρήστες

Κόστος λειτουργίας και συντήρησης

Το κόστος λειτουργίας και συντήρησης του ΕΥΑΠ της πανεπιστημιούπολης Κιμμερίων καλύπτεται από πόρους του ΔΠΘ ενώ το κόστος αναβάθμισης του από το Εργαστήριο Μηχανολογικού Σχεδιασμού, του Τομέα Υλικών, Διεργασιών και Μηχανολογίας του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης της Πολυτεχνικής Σχολής του ΔΠΘ μέσω ερευνητικών προγραμμάτων, δωρεών κ.ά.