

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 – ΕΝΟΤΗΤΑ 1 ΕΝΕΡΓΕΙΑ

1. Ορισμένες Βασικές Έννοιες

Όρος	Επεξήγηση
Μετρητές και Υπομετρητές	Η βασική προσέγγιση περιλαμβάνει την εγκατάσταση μετρητών και υπομετρητών για την καταγραφή της κατανάλωσης ενέργειας σε διάφορα σημεία του ξενοδοχείου, όπως δωμάτια, κοινόχρηστοι χώροι, κουζίνες κ.λπ.
Έξυπνοι Μετρητές και Αισθητήρες (Smart Meters & Sensors)	Οι έξυπνοι μετρητές και οι αισθητήρες καταγράφουν δεδομένα όπως κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας, θερμοκρασία, υγρασία, παρουσία ή απουσία ατόμων σε χώρους. Τα δεδομένα αυτά χρησιμοποιούνται για ανάλυση κατανάλωσης και προσαρμογή των συστημάτων HVAC((Heating, Ventilation, and Air Conditioning – Θέρμανση, Αερισμός και Κλιματισμός))και φωτισμού ανάλογα με τις ανάγκες.
AMR (Automatic Meter Reading)	Τεχνολογία αυτόματης ανάγνωσης μετρητών χωρίς παρέμβαση ανθρώπου. Επιτρέπει συχνή καταγραφή κατανάλωσης.
AMI (Advanced Metering Infrastructure)	Προηγμένο σύστημα που συνδυάζει «έξυπνους» μετρητές με δίκτυο επικοινωνίας. Επιτρέπει απομακρυσμένη και σε πραγματικό χρόνο παρακολούθηση.
EMS (Energy Management System)	Ολοκληρωμένο σύστημα ενεργειακής διαχείρισης που συγκεντρώνει δεδομένα κατανάλωσης, παράγει αναφορές και προτείνει βελτιώσεις.
BMS (Building Management System)	Κεντρικό σύστημα ελέγχου για τα υποσυστήματα του κτιρίου (π.χ. φωτισμός, A/C, ύδρευση). Χρησιμοποιείται για αυτοματοποιημένη εξοικονόμηση.
NILM (Non-Intrusive Load Monitoring)	Μέθοδος που αναλύει το συνολικό φορτίο και το «σπάει» ανά συσκευή χωρίς ξεχωριστό μετρητή ανά συσκευή.
ΑΠΕ((Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας)	«Οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, όπως η αιολική, η ηλιακή και η υδροηλεκτρική ενέργεια, η ωκεάνια και η γεωθερμική ενέργεια, η βιομάζα και τα βιοκαύσιμα προσφέρουν καθαρότερες εναλλακτικές λύσεις αντί των ορυκτών καυσίμων. Μειώνουν τη ρύπανση, διευρύνουν τις ενεργειακές μας επιλογές και μειώνουν την εξάρτησή μας από τις ασταθείς τιμές των ορυκτών καυσίμων.» (από τον ιστότοπο του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου)
Πράσινο Τιμολόγιο	Η προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας ενός ξενοδοχείου μέσω «Πράσινου Τιμολογίου» συνδέεται με την προμήθεια ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές (ΑΠΕ). Για τα ξενοδοχεία, αυτή η επιλογή αποτελεί ένα από βήμα βιωσιμότητας που ενισχύει το «πράσινο» εταιρικό προφίλ τους. Παράλληλα, μέσω αυτής της πρακτικής, η μονάδα μπορεί να προσελκύσει οικολογικά συνειδητοποιημένους ταξιδιώτες, οι οποίοι αναζητούν και προτιμούν καταλύματα με αποδεδειγμένη περιβαλλοντική ευαισθησία.
Πιστοποιητικά Προέλευσης (Certificates of Origin)	Οι Εγγυήσεις Προέλευσης (ΕΠ) αποτελούν επίσημους τίτλους που πιστοποιούν ότι μια ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας έχει παραχθεί από

Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ), όπως αιολικά, φωτοβολταϊκά ή υδροηλεκτρικά συστήματα. Εκδίδονται από τον ΔΑΠΕΕΠ και μπορούν να αγοραστούν από τους παρόχους ηλεκτρικής ενέργειας, οι οποίοι τις αντιστοιχίζουν με την κατανάλωση των πελατών τους. Το πιστοποιητικό προέλευσης μπορεί να εκδοθεί και ανεξάρτητα από το «πράσινο τιμολόγιο».

Κάθε πάροχος ηλεκτρικής ενέργειας έχει τη δυνατότητα, εφόσον το υποστηρίζει το σύστημά του και το ζητήσει ο πελάτης, να αγοράσει Εγγυήσεις Προέλευσης (ΕΠ) από την αγορά ΑΠΕ και να αντιστοιχίσει τις συγκεκριμένες ποσότητες με την κατανάλωση του πελάτη, εκδίδοντας σχετικό πιστοποιητικό προέλευσης, ακόμη και αν ο πελάτης διαθέτει συμβατικό τιμολόγιο.

Στην πράξη όμως, οι περισσότεροι πάροχοι το κάνουν μόνο στο πλαίσιο “πράσινων τιμολογίων”, γιατί είναι πιο εύκολο λογιστικά και εμπορικά (προκαθορισμένα πακέτα).

Το σύστημα Εγγυήσεων Προέλευσης στην Ελλάδα λειτουργεί υπό τη διαχείριση του ΔΑΠΕΕΠ (Διαχειριστή ΑΠΕ και Εγγυήσεων Προέλευσης), σύμφωνα με την Οδηγία (ΕΕ) 2018/2001 (RED II) και τον Κανονισμό Λειτουργίας της Αγοράς Εγγυήσεων Προέλευσης (ΦΕΚ Β' 2443/2019).

2. Παραδείγματα Υπολογισμού

Υπολογισμός Κατανάλωσης ανά Διανυκτέρευση:

Αν η συνολική κατανάλωση είναι 180.000 kWh/έτος και οι διανυκτερεύσεις 12.000:

► $180.000 \div 12.000 = 15 \text{ kWh/διανυκτέρευση}$

Υπολογισμός Ποσοστού ΑΠΕ:

Αν από τις 180.000 kWh, οι 60.000 προέρχονται από ΑΠΕ:

► $(60.000 \div 180.000) \times 100 = 33\% \text{ από ΑΠΕ}$