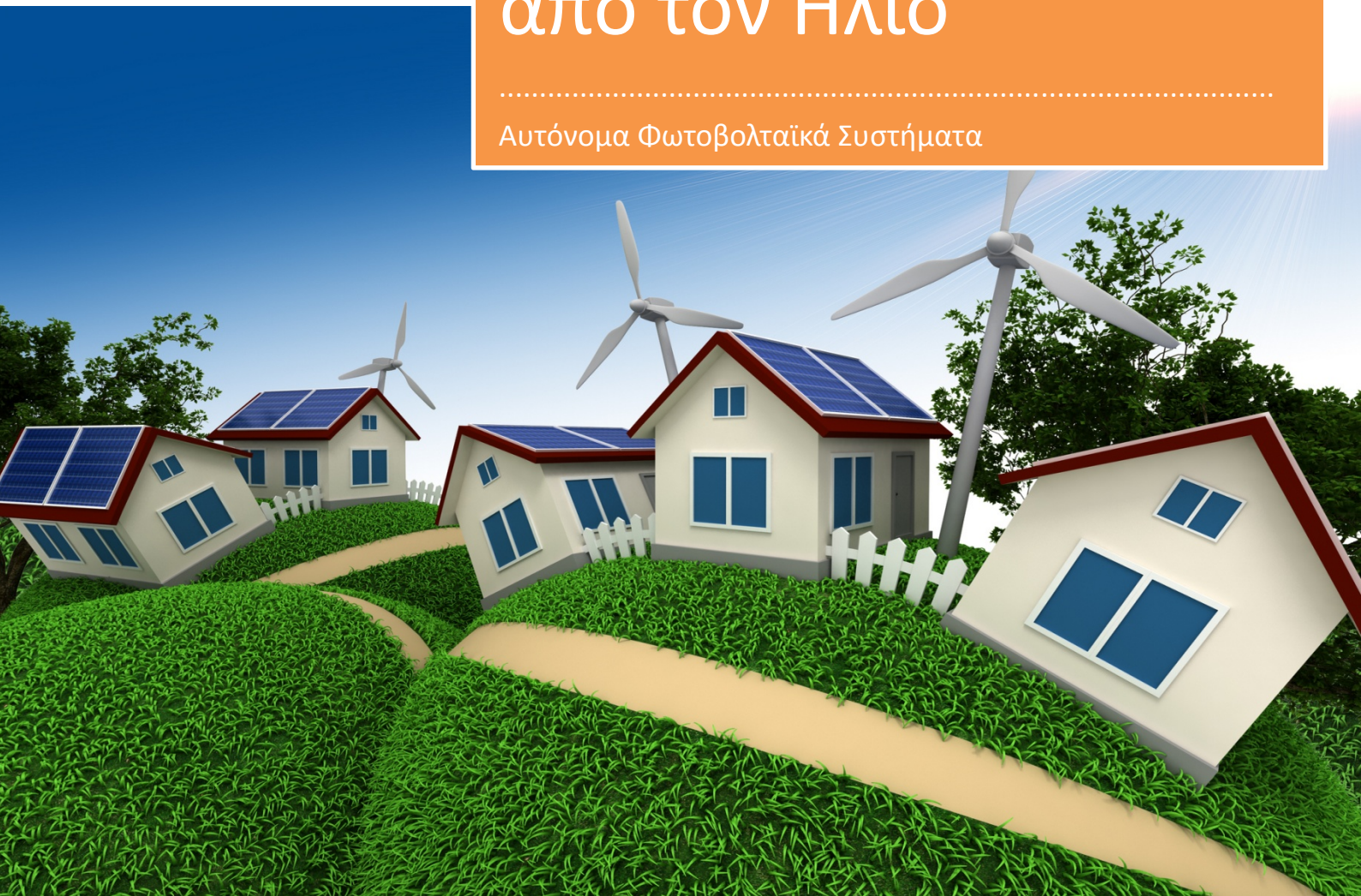


Παραγωγή Ενέργειας από τον Ήλιο

Αυτόνομα Φωτοβολταϊκά Συστήματα



Μία νέα αγορά στην χώρα μας που καθημερινά δίνει λύσεις σε χιλιάδες συνανθρώπων μας.

Ένα αυτόνομο σύστημα αποτελείται από μια μονάδα παραγωγής ενέργειας που μπορεί να είναι φωτοβολταϊκά (Φ/Β), ανεμογεννήτρια ή και ντιζελογεννήτρια, και μια μονάδα αποθήκευσης που συνήθως αποτελείται από μπαταρίες. Η παραγόμενη ενέργεια συσσωρεύεται στο αποθηκευτικό μέσο όταν υπάρχει περίσσεια παραγωγής ως προς την κατανάλωση, και καταναλώνεται για να καλύψει τα φορτία όταν αυτά δεν μπορούν να καλυφθούν από τη μονάδα παραγωγής ενέργειας. Τα αυτόνομα συστήματα αναφέρονται σε εφαρμογές εκτός του δικτύου ηλεκτροδότησης της ΔΕΗ και η χρήση τους μπορεί να γίνει σε μικρά κτίσματα αγροτών και κτηνοτρόφων αλλά και σε μικρές εξοχικές κατοικίες. Η χρήση αυτόνομων συστημάτων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας γίνεται όλο και πιο ευρεία στις μέρες μας, ειδικότερα τώρα που πολλοί συνάνθρωποί μας προσπαθούν με κάθε τρόπο να μειώσουν την εξάρτησή τους από τα αυξημένα πάγια της ΔΕΗ, τα χαράτσια καθώς και να έχουν δωρεάν ρεύμα για τις βασικές ανάγκες της καθημερινότητας στο σπίτι τους. Το μέγεθος σε kWh ενός αυτόνομου συστήματος εξαρτάται από την κατανάλωση των συσκευών (φορτία) που θέλει ο πελάτης να έχει και τον χρόνο που θα χρησιμοποιούνται οι συγκεκριμένες συσκευές.

Η Φ/Β τεχνολογία αποτελεί σε πολλές περιπτώσεις την πλέον οικονομική λύση για την ηλεκτροδότηση σήμερα σε κτίσματα που δεν είναι συνδεδεμένα με το δημόσιο δίκτυο της ΔΕΗ, ή σε κτίρια που θέλουν να αυτονομηθούν. Αποτελεί την πιο φιλόδοξη και πολλά υποσχόμενη από τις ηλιακές τεχνολογίες. Εάν έχετε χρησιμοποιήσει ποτέ κομπιουτεράκι που λειτουργεί με ηλιακή ενέργεια αντί για μπαταρίες, τότε έχετε δει και πως λειτουργεί ένα Φ/Β. Κάθε Φ/Β σύστημα μετατρέπει την ηλιακή ακτινοβολία σε ηλεκτρικό ρεύμα. Η χώρα μας με την άφθονη ηλιοφάνεια όλο το έτος, αποτελεί ιδανικό τόπο για την ανάπτυξη της αγοράς των Φ/Β. Όταν τα Φ/Β εκτεθούν στην ηλιακή ακτινοβολία, μετατρέπουν ένα 5% - 18% της ηλιακής ενέργειας σε ηλεκτρική. Το σημαντικό πλεονέκτημα των Φ/Β είναι η αξιοπιστία τους. Τα Φ/Β συστήματα μπορούν να λειτουργούν για μεγάλο διάστημα χωρίς έξοδα, συντήρηση ή παρέμβαση από τεχνικούς, ενώ για την λειτουργία τους δεν είναι απαραίτητη η ύπαρξη ούτε καν ενός ηλεκτρικού δικτύου μεταφοράς ενέργειας.

Ανάλογα με τις ανάγκες μας, το συνολικό κόστος ενός αυτόνομου Φ/Β συστήματος κυμαίνεται από μερικές εκατοντάδες έως μερικές χιλιάδες ευρώ, με τις σημερινές τιμές στα αυτόνομα Φ/Β να είναι ιδιαίτερα χαμηλές σε σχέση με το πρόσφατο παρελθόν, όπου οι τιμές τους ήταν μέχρι και τριπλάσιες. Η συντήρηση που απαιτεί είναι μηδαμινή και αφορά κυρίως έναν περιοδικό, λίγες φορές τον χρόνο, καθαρισμό (ξεσκόνισμα) των επιφανειών των ηλιακών συλλεκτών και τον έλεγχο των συσσωρευτών (μπαταρίες). Αυτό που καταρχήν πρέπει να ξέρουμε είναι ότι δεν υπάρχουν περιορισμοί στον υπολογισμό και την κατασκευή ενός τέτοιου συστήματος. Η κατανάλωση και η αυτονομία είναι οι δύο βασικοί παράγοντες που καθορίζουν την επιλογή των υλικών που χρειαζόμαστε για να καλύψουμε ακριβώς τις ανάγκες που έχουμε σε ενέργεια.

Γρήγορος σχεδιασμός και άμεση υλοποίηση

Όλα τα συστήματα σχεδιάζονται σύμφωνα με τις πιο σύγχρονες τεχνικές προδιαγραφές και με κριτήριο τη μεγαλύτερη δυνατή αξιοπιστία. Περιλαμβάνουν επώνυμο εξοπλισμό με πολυετείς εγγυήσεις, ειδική σχεδίαση για τη μέγιστη δυνατή εκμετάλλευση της διαθέσιμης επιφάνειας του χώρου σας, άρτιο αισθητικά αποτέλεσμα και τη δυνατότητα σύνδεσης με γεννήτρια πετρελαίου ή άλλη εφεδρική παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.

- **Καταγραφή των Καταναλώσεων:** Κάθε εγκατάσταση έχει τις δικές της ιδιομορφίες. Το σύστημα που χρειαζόμαστε θα πρέπει να σχεδιασθεί λαμβάνοντας υπόψη τα εγκατεστημένα φορτία. Με την επίσκεψη στο χώρο σας μπορούμε να υπολογίσουμε τις ανάγκες σας καθώς και τις καταναλώσεις σας για το χειμώνα και το καλοκαίρι.
- **Εξοικονόμηση Ενέργειας:** Όσο μεγαλύτερη είναι η κατανάλωση, τόσο μεγαλύτερο θα είναι και το κόστος του συστήματος που πρέπει να εγκατασταθεί για να καλύψει τις ανάγκες σας. Θα σας συμβουλέψουμε πως θα εξοικονομηθεί ενέργεια από όσο το δυνατόν περισσότερες συσκευές που χρησιμοποιείτε.
- **Επιλογή του χώρου εγκατάστασης:** Είναι σημαντικό να επιλέξετε τους χώρους εγκατάστασης του αυτόνομου συστήματος, καθώς και τον χώρο που θα φιλοξενήσει τους συσσωρευτές. Καλό είναι αυτοί οι χώροι να είναι διαθέσιμοι και απομονωμένοι. Με την επίσκεψη στο χώρο σας θα σας επιδείξουμε τον κατάλληλο χώρο εγκατάστασης
- **Υλοποίηση του συστήματος:** Εμείς θα επικοινωνήσουμε μαζί σας για να σας ενημερώσουμε για τις δυνατότητες που έχετε στη διάθεση σας. Θα παραγγείλουμε τον εξοπλισμό και σε λίγες ημέρες θα έχετε τον χώρο σας αυτόνομο, με ηλεκτρικό ρεύμα δωρεάν, για πάντα.

Το επόμενο βήμα;

Το επόμενο βήμα είναι να μας καλέσετε να ελέγξουμε τον χώρο σας. Τα αυτόνομα Φ/Β συστήματα αποτελούν την ιδανική πρόταση στην ανάγκη για ενεργειακή αυτονομία χωρίς να μολύνεται το περιβάλλον και με τις ελάχιστες δυνατές απαιτήσεις. Στα αυτόνομα Φ/Β συστήματα χωρίς αποθήκευση η παραγόμενη ενέργεια διατίθεται άμεσα προς κατανάλωση και όση από αυτή δεν καταναλωθεί χάνεται, δεδομένου ότι δεν υπάρχουν συσσωρευτές για να αποθηκευτεί. Αυτό επίσης σημαίνει ότι όταν μέσα στο 24ωρο δεν έχει ηλιοφάνεια δεν υπάρχει δυνατότητα ηλεκτροδότησης αφού δεν παράγεται ενέργεια από το Φ/Β σύστημα. Τα αυτόνομα Φ/Β συστήματα με αποθήκευση χρησιμοποιούν συσσωρευτές για να αποθηκεύουν την παραγόμενη ενέργεια που περισσεύει αφού καλυφθούν οι ανάγκες σε ηλεκτροδότηση. Έτσι η ενεργειακή αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί τις ώρες που δεν έχει ηλιοφάνεια ικανή για να λειτουργήσει το Φ/Β σύστημα ή τη νύχτα. Ένα αυτόνομο σύστημα αποτελείται από:

- Φ/Β πλαίσια που μετατρέπουν την ηλιακή ενέργεια σε συνεχές ηλεκτρικό ρεύμα.
- Συσσωρευτές / μπαταρίες που αποθηκεύουν την παραγόμενη ενέργεια και τη διαθέτουν ανάλογα με τις ανάγκες σε κατανάλωση.
- Ελεγκτή φόρτισης ο οποίος ελέγχει τους κύκλους φόρτισης και εκφόρτισης των μπαταριών ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή αποθήκευση ενέργειας.
- Αντιστροφείας μετατροπής τάσης από συνεχή σε εναλλασσόμενη.

Παραδείγματα και υπολογισμοί αυτόνομων συστημάτων.

Στην προσπάθεια που κάνουμε για την αξιόπιστη και συνεχή σας ενημέρωση όσον αφορά τις επενδύσεις ενέργειας στην χώρα μας, σας παραθέτουμε παρακάτω ένα ενδεικτικό πίνακα με 3 διαφορετικές περιπτώσεις καταναλώσεων ενός τυπικού Ελληνικού σπιτιού. Έχοντας υπολογίσει μία αυτονομία 5 ημερών σε κάθε περίπτωση, έχουμε υπολογίσει και το ενδεικτικό κόστος αγοράς ενός τέτοιου συστήματος.

Ισχύς Συστήματος (kWh)	Κάλυψη Κατανάλωσης	Ημέρες Αυτονομίας	Ενδεικτικό Κόστος Επένδυσης (€)*
2,49	2 λαμπτήρες για λειτουργία 8 ωρών 1 TV για λειτουργία 4 ωρών 1 ψυγείο κλάσης A++	5	4500
3,59	4 λαμπτήρες για λειτουργία 6 ωρών 1 TV για λειτουργία 4 ωρών 1 ψυγείο κλάσης A++ 1 DVD και ένα Ράδιο	5	5300
7,31	6 λαμπτήρες για λειτουργία 8 ωρών 2 TV για λειτουργία 4 ωρών 1 ψυγείο κλάσης A++ 1 Η/Υ, 1 DVD και ένα Ράδιο 1 πλυντήριο ρούχων Ηλεκτρική σκούπα	5	7400

* Χωρίς το κόστος εγκατάστασης και το ΦΠΑ.

Το ιδανικό μέγεθος ενός αυτόνομου Φ/Β συστήματος, εξαρτάται από τις ενεργειακές ανάγκες που θα κληθεί να καλύψει και από την ποιότητα των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν. Σήμερα, περισσότερο από και καθώς η οικονομική κρίση έχει αγγίξει κάθε οικογένεια και κάθε Ελληνικό σπίτι, ο περιορισμός των δαπανών είναι απαραίτητος από τον καθένα μας. Ξεχάστε τους υπέρογκους λογαριασμούς της ΔΕΗ και αποκλείστε ένα αυτόνομο σύστημα παραγωγής «καθαρής» ηλεκτρικής ενέργειας. Καλέστε μας σήμερα κιόλας ώστε να εκτιμήσουμε δωρεάν τις ενεργειακές σας ανάγκες, το μέγεθος και το κόστος του δικού σας αυτόνομου συστήματος.

Ελάτε με τους καλύτερους

Με τρία απλά βήματα θα παράγετε το δικό σας ρεύμα!
Καλέστε μας και σε λίγες ημέρες θα έχετε δωρεάν ρεύμα στο σπίτι σας!
Ξεχάστε τους λογαριασμούς της ΔΕΗ... για πάντα!



Εγγύηση Ποιότητας - Άμεση Υλοποίηση έργου

visiontask
development consultants
WIND|WATER|SOLAR|BIOMASS

εδώ γράφονται τα success stories

ΑΘΗΝΑ 210.6014741
ΤΡΙΠΛΑΡΑ 24310.23121

follow us
  

info@visiontask.gr

www.visiontask.gr