
ΤΕΧΝΟΔΥΝΕ Ε.Π.Ε.

Υπηρεσίες Υψηλής Τεχνολογίας

ΕΞΥΓΙΝΑ ΣΠΙΤΙΑ – ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΤΙΡΙΩΝ – ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ
ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

«ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ ΣΤΙΣ ΣΤΕΓΕΣ»

*ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΤΕ ΕΝΑ ΣΤΑΘΕΡΟ ΕΙΣΟΔΗΜΑ
ΑΦΗΝΟΝΤΑΣ ΤΟΝ ΗΛΙΟ ΝΑ ΔΟΥΛΕΥΕΙ ΓΙΑ ΕΣΑΣ*



ΓΕΝΙΚΑ

Το Υπουργείο Ανάπτυξης στο πλαίσιο της προώθησης της χρήσης των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, της μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και της ενίσχυσης της πράσινης επιχειρηματικής δραστηριότητας ανακοίνωσε την έναρξη της εφαρμογής του Ειδικού Προγράμματος Ανάπτυξης φωτοβολταϊκών συστημάτων μέχρι 10 kWp, σε κτηριακές εγκαταστάσεις, που χρησιμοποιούνται για κατοικία ή στέγαση πολύ μικρών επιχειρήσεων (ΚΥΑ Υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών - Ανάπτυξης - Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων [ΦΕΚ 1079/Β/04.06.2009](#)).

Επισημαίνεται ότι μία από τις προϋποθέσεις για την ένταξη στο Πρόγραμμα είναι ότι μέρος των θερμικών αναγκών σε ζεστό νερό χρήσης της ιδιοκτησίας του κυρίου του φωτοβολταϊκού εφόσον αυτή χρησιμοποιείται για κατοικία, πρέπει να καλύπτεται με χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, όπως ενδεικτικά ηλιοθερμικά, ηλιακοί θερμοσίφωνες (Άρθρο 2, Παράγραφος 6, ΚΥΑ ΦΕΚ 1079/Β/04.06.2009).

Με το Πρόγραμμα Εγκατάστασης Φωτοβολταϊκών στις στέγες δίνεται η δυνατότητα σε κάθε πολίτη να αξιοποιήσει την ενέργεια από τον ήλιο τοποθετώντας φωτοβολταϊκά στο σπίτι του για την παραγωγή ηλεκτρισμού. Για την ενεργοποίηση της σύνδεσης του φωτοβολταϊκού συστήματος υποβάλλεται αίτημα προς τη ΔΕΗ Α.Ε. (Τοπική Υπηρεσία, Περιοχή) με το οποίο συνυποβάλλονται εκτός των άλλων και υπεύθυνη δήλωση μηχανικού κατάλληλης ειδικότητας (Άρθρο 4, Παράγραφος 6, ΚΥΑ ΦΕΚ 1079/Β/04.06.2009).

Η Ελλάδα σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή ένωση χρηματοδοτεί την τοποθέτηση φωτοβολταϊκών συστημάτων μικρής ισχύος, μέχρι 10Κwp στις στέγες των σπιτιών. Η χρηματοδότηση γίνεται με την μορφή ενίσχυσης της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας, ώστε ο καταναλωτής να κάνει γρήγορη απόσβεση του συστήματος που τοποθέτησε και να έχει ένα λογικό κέρδος για τις υπηρεσίες που παρείχε στο δίκτυο.

Έτσι ο κάθε ένας μας μπορεί να παράγει ενέργεια φιλική προς το περιβάλλον και ταυτόχρονα να κερδίζει ένα επιπλέον μηνιαίο εισόδημα από την πώληση του.

Αντίστοιχα προγράμματα εφαρμόζονται εδώ και χρόνια και σε άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής ένωσης με μεγάλη επιτυχία και έχουν καταφέρει να γεμίσουν τις στέγες των σπιτιών της Ευρώπης με φωτοβολταϊκά συστήματα, ακόμα και σε χώρες με πολύ λιγότερη ηλιοφάνεια σε σύγκριση με την Ελλάδα.

Τα κυριότερα σημεία του προγράμματος είναι τα εξής :

- Αφορά οικιακούς καταναλωτές και πολύ μικρές επιχειρήσεις
- Τα φωτοβολταϊκά συστήματα τοποθετούνται στο δώμα, την στέγη ή τα στέγαστρα βεραντών του κτιρίου.
- Η ενέργεια που παράγεται πωλείται στη ΔΕΗ σε συγκεκριμένη σταθερή τιμή για 25 χρόνια
- Δεν χρειάζεται άδεια και άλλες πολύπλοκες διαδικασίες
- Δεν φορολογούνται τα έσοδα από την πώληση της ενέργειας
- Τα έσοδα από την πώληση της ενέργειας, κάνουν απόσβεση της επένδυσης σε σύντομο χρονικό διάστημα

1. Τα φωτοβολταϊκά συστήματα

- Είναι απλά στην τοποθέτηση τους
- Είναι απολύτως αθόρυβα
- Δεν παράγουν θερμότητα
- Δεν χρειάζονται συντήρηση
- Έχουν εγγύηση απόδοσης για 25 χρόνια

Το μόνο που χρειάζεστε είναι να έχετε στην ταράτσα, την σκεπή ή την βεράντα σας, αρκετό χώρο χωρίς σκίαση, κατά προτίμηση νότιου προσανατολισμού, για να τοποθετήσετε όσο το δυνατόν μεγαλύτερο φωτοβολταϊκό σύστημα.

Επίσης να είστε ο ιδιοκτήτης του χώρου και να έχετε σύνδεση στην ΔΕΗ στο όνομα σας.

Το πρόγραμμα φωτοβολταϊκά στις στέγες αφορά οικιακούς καταναλωτές και πολύ μικρές επιχειρήσεις που επιθυμούν να εγκαταστήσουν φωτοβολταϊκά ισχύος έως 10 κιλοβάτ (KWp) στο δώμα ή τη στέγη κτιρίου, συμπεριλαμβανομένων των στεγάστρων βεραντών. Για να ενταχθούν στο πρόγραμμα, θα πρέπει να έχουν στην κυριότητά τους το χώρο στον οποίο εγκαθίσταται το φωτοβολταϊκό σύστημα, καθώς και σύνδεση με την ΔΕΗ στο όνομα τους.

Η ενέργεια που παράγεται δεν έχει καμία σχέση με την ενέργεια που καταναλώνει ο καταναλωτής, ως εκ τούτου η ΔΕΗ εγκαθιστά ξεχωριστό μετρητή για την ενέργεια που αγοράζει. Το συνολικό ποσό συμψηφίζεται στον λογαριασμό της ΔΕΗ και η διαφορά επιστρέφεται στον καταναλωτή.

Ο καταναλωτής υπογράφει σύμβαση με την ΔΕΗ για να διοχετεύει όλη την παραγόμενη ενέργεια του φωτοβολταϊκού στο δίκτυο της. Η σύμβαση είναι 25ετους διάρκειας και με εγγυημένη τιμή αγοράς καθ' όλη την διάρκεια της σύμβασης τα 0,55 €/kWh.

Αν υπολογίσουμε ότι ένα φωτοβολταϊκό ισχύος 1kW (κιλοβάτ) παράγει κατά μέσο όρο 1150 – 1450 kWh το χρόνο, ανάλογα με την ηλιοφάνεια της περιοχής, τότε τα έσοδα από 1 φωτοβολταϊκό ισχύος 10kW μπορούν να φτάσουν έως και €7.500 το χρόνο.



- 1 Solar modules**
Generating DC power (direct current) from sunlight
- 2 Inverters**
Converting DC power into electricity suitable for the grid
- 3 Feed-in meter**
Records your electricity generated for the purpose of remuneration by the energy utility
- 4 House connection**
Connection to public electricity grid
- 5 Reference electricity meter**
Existing electricity meter used to measure and invoice your electricity consumption, as before

TECHNODYNE Ε.Π.Ε.

Αρτοξίνου 75, 121 35 - Περιστερί, Αθήνα Τηλ.: 210 5776734
www.technodyne.gr, info@technodyne.gr

2. Το κόστος της εγκατάστασης

Το κόστος της εγκατάστασης κυμαίνεται ανάλογα με την ισχύ του συστήματος. Σε γενικές γραμμές μπορούμε να υπολογίσουμε ένα κόστος περίπου €4.000 – 5.000 αν kW ισχύος. Το κόστος αυτό περιλαμβάνει όλο τον εξοπλισμό, την μεταφορά, τοποθέτηση και ρύθμιση του.

Το κεφαλαίο αυτό μπορεί να χρηματοδοτηθεί σε ποσοστό έως και 100% της επένδυσης, μέσω τραπεζικού δανεισμού, εφόσον έχετε τις προϋποθέσεις χρηματοδότησης από τράπεζα. Έχουμε την δυνατότητα να φτιάξουμε ένα πρόγραμμα στα μέτρα σας.

Η αποπληρωμή του κεφαλαίου για την εγκατάσταση εξασφαλίζεται από την παραγωγή ενέργειας το συστήματος. Κατά συνέπεια στην ουσία το κόστος της εγκατάστασης είναι μηδενικό για τον ιδιοκτήτη.

Πέραν του οικονομικού οφέλους θα ξέρετε ότι συμβάλετε στην παραγωγή καθαρής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές. Η ενέργεια που παράγεται από ένα φωτοβολταϊκό σύστημα 1 kW, αποτρέπει την παραγωγή 1,3 τόνων διοξειδίου του άνθρακα το χρόνο, δηλαδή όσο θα απορροφούσαν 2 στρέμματα δάσους. Επιπλέον, συνεπάγεται λιγότερες εκπομπές άλλων επικίνδυνων ρύπων (όπως τα αιωρούμενα μικροσωματίδια, τα οξειδία του αζώτου, οι ενώσεις του θείου, κ.λπ). Οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα πυροδοτούν το φαινόμενο του θερμοκηπίου και αλλάζουν το κλίμα της Γης, ενώ η ατμοσφαιρική ρύπανση έχει σοβαρές επιπτώσεις στην υγεία και το περιβάλλον.



TECHNODYNE Ε.Π.Ε.

Αρτοξίνου 75, 121 35 - Περιστέρι, Αθήνα Τηλ.: 210 5776734

www.technodyne.gr, info@technodyne.gr

3. ΤΙ ΠΡΟΣΦΕΡΕΙ Η TECHNODYNE Ε.Π.Ε.

Εξειδικευμένα άτομα θα σας λύσουν όλες τις απορίες σας και θα σας κατατοπίσουν.

Οι εξειδικευμένοι σύμβουλοι της **TECHNODYNE** βρίσκονται στην διάθεση σας για να απαντήσουν σε οποιαδήποτε ερώτημα σας και να σας λύσουν όλες τις απορίες σχετικά με τα οικιακά φωτοβολταϊκά συστήματα.

Μπορείτε να επικοινωνείτε τηλεφωνικά μαζί μας όλες τις εργάσιμες ημέρες από 09:00 έως τις 17:00 στο τηλεφωνικό μας κέντρο **210 5776734** ή γραπτά στο info@technodyne.gr



Επίσκεψη για ενημέρωση στο χώρο σας

Οι τεχνικοί μας σύμβουλοι είναι διαθέσιμοι να σας επισκεφθούν στο χώρο σας για να σας ενημερώσουν για τα φωτοβολταϊκά συστήματα μας καθώς και για τα πλεονεκτήματα που θα απολαμβάνετε μετά την εγκατάσταση τους.

Μπορείτε να συζητήσετε μαζί τους κάθε σχετική απορία και να επιλέξετε το σύστημα που ταιριάζει στις ανάγκες σας. Ο τεχνικός μας σύμβουλος θα συλλέξει όλες τις πληροφορίες που χρειαζόμαστε έτσι ώστε να σχεδιάσουμε τη λύση που ταιριάζει στο χώρο σας.

Δωρεάν οικονομοτεχνική μελέτη

Οι διπλωματούχοι μηχανικοί μας, μελετούν τα διαθέσιμα στοιχεία και σχεδιάζουν την ξεχωριστή λύση που παράγει την μέγιστη απόδοση και ταιριάζει στις ανάγκες του κάθε σπιτιού.

Θα σας παραδώσουμε δωρεάν πλήρη οικονομοτεχνική μελέτη που θα περιλαμβάνει :
Σχέδιο του προτεινόμενου συστήματος, υπολογισμό της απόδοσης του συστήματος για κάθε χρόνο λειτουργίας του, κόστος και προτάσεις χρηματοδότησης του.
Έτσι θα είστε σίγουροι ότι θα έχετε την καλύτερη λύση, με την υψηλότερη απόδοση και την καλύτερη χρηματοδότηση.



TECHNODYNE Ε.Π.Ε.

Αρτοξίνου 75, 121 35 - Περιστερί, Αθήνα Τηλ.: 210 5776734

www.technodyne.gr, info@technodyne.gr



Εξασφάλιση της καλύτερης χρηματοδότησης

Η **TECHNODYNE** συνεργάζεται με όλες τις Ελληνικές τράπεζες και σχεδιάζει για εσάς τα καλύτερα χρηματοδοτικά πακέτα σύμφωνα με τις ιδιαίτερες ανάγκες και απαιτήσεις σας. Εξασφαλίζει την καλύτερη και ταχύτερη εξυπηρέτησή σας καθώς επίσης και προνομιακούς όρους επιτοκίων και αποπληρωμής.

Διεκπεραίωση των διαδικασιών με την ΔΕΗ και το δημόσιο

Το να εγκαταστήσετε ένα φωτοβολταϊκό σύστημα δεν σημαίνει να μπλέξετε με αιτήσεις, χαρτιά και άλλες γραφειοκρατικές διαδικασίες.

Αναλαμβάνουμε δωρεάν την διεκπεραίωση όλων των διαδικασιών που χρειάζεται σε πολεοδομία, ΔΕΗ και άλλες υπηρεσίες. Εσείς υπογράφετε μόνο τις απαραίτητες εξουσιοδοτήσεις και συμβάσεις, εμείς κάνουμε τα υπόλοιπα.



Εγκατάσταση φωτοβολταϊκού συστήματος

Οι εκπαιδευμένοι, πιστοποιημένοι και έμπειροι τεχνικοί μας εγκαθιστούν το σύστημα στην ταράτσα ή την σκεπή σας. Το φωτοβολταϊκό σύστημα θα διασυνδεθεί στο δίκτυο και θα σας παραδοθεί σε λειτουργία αφού ρυθμιστεί και ελεγχθεί από τους τεχνικούς μας για την μέγιστη απόδοσή του. Όλα αυτά θα γίνουν σε σύντομο χρονικό διάστημα, συνήθως 1 – 2 ημερών, καθώς και με την ελάχιστη ενόχληση για σας.

TECHNODYNE Ε.Π.Ε.

Αρτοξίνου 75, 121 35 - Περιστερί, Αθήνα Τηλ.: 210 5776734

www.technodyne.gr, info@technodyne.gr

Συντήρηση του Φ/Β συστήματος σας

Τα φωτοβολταϊκά συστήματα δεν χρειάζονται τακτική συντήρηση, πέραν του καθαρισμού των panels μια φορά στους 2-3 μήνες, ειδικά αν βρίσκονται σε περιοχή με υπερβολική σκόνη.

Αν επιθυμείτε όμως την απόλυτη σιγουριά για την απρόσκοπτη λειτουργία και την μέγιστη απόδοση του συστήματος σας, διαθέτουμε προγράμματα τακτικού προληπτικού ελέγχου και συντήρησης.

Έτσι θα είστε σίγουροι ότι το φωτοβολταϊκό σύστημα σας παράγει το υψηλότερο δυνατόν αποτέλεσμα για εσάς και το περιβάλλον.

Ρωτήστε μας για τα διαθέσιμα προγράμματα συντήρησης με ετήσια συνδρομή.



Τηλεμετρική παρακολούθηση της απόδοσης του φωτοβολταϊκού σας συστήματος

Έχετε την δυνατότητα να παρακολουθείτε την απόδοση του συστήματος σας ακόμα και καθημερινά μέσω ειδικής ιστοσελίδας στην οποία έχετε πρόσβαση μόνο εσείς μέσω ειδικού κωδικού. Εκεί υπάρχουν διαθέσιμα πλήθος στατιστικών στοιχείων για το σύστημα σας, έτσι ώστε να γνωρίζετε πάντα πόση ενέργεια παράγετε, αλλά και να προλαμβάνετε πιθανές δυσλειτουργίες του συστήματος. Όλα αυτά είναι διαθέσιμα με ένα μικρό πάγιο κόστος για την τοποθέτηση της συσκευής διασύνδεσης και ετήσια συνδρομή για την παρακολούθηση.

TECHNODYNE Ε.Π.Ε.

Αρτοξίνου 75, 121 35 - Περιστερί, Αθήνα Τηλ.: 210 5776734

www.technodyne.gr, info@technodyne.gr