

I. Φορείς και Διαδικασίες εγκατάστασης φωτοβολταϊκών συστημάτων

Σύμφωνα με το Ν.3468/2006 :

➤ **Φωτοβολταϊκοί σταθμοί ισχύος μέχρι και 20 kW :**

Δεν υπόκεινται σε υποχρέωση λήψης άδειας παραγωγής και κατ' επέκταση αδειών εγκατάστασης και λειτουργίας, ούτε λήψης σχετικής εξαίρεσης από τη ΡΑΕ.

Απαιτούνται :

- Σύμβαση σύνδεσης με τη ΔΕΗ Α.Ε.
- Σύμβαση πώλησης ηλεκτρικής ενέργειας με το ΔΕΣΜΗΕ Α.Ε. (Λ. Αμφιθέας 11 Τ.Κ. 171 22 Ν. Σμύρνη τηλ. 210-9466789) ή τη ΔΕΗ Α.Ε. για τα Μη Διασυνδεδεμένα νησιά.

➤ **Φωτοβολταϊκοί σταθμοί ισχύος άνω των 20 kW έως και 150 kW :**

Δεν υπόκεινται σε υποχρέωση λήψης άδειας παραγωγής και κατ' επέκταση αδειών εγκατάστασης και λειτουργίας.

Απαιτούνται :

- Λήψη εξαίρεσης από την υποχρέωση χορήγησης άδειας παραγωγής από τη ΡΑΕ (Πανεπιστημίου 69 και Αιόλου Τ.Κ. 105 64 Αθήνα τηλ. 210- 3727400)
- Έγκριση περιβαλλοντικών όρων από την αρμόδια Διοικητική Περιφέρεια σύμφωνα με την ΚΥΑ υπ' αριθμ. οικ.104247 (ΦΕΚ 63Β/26-5-2006).
- Σύμβαση σύνδεσης με τη ΔΕΗ Α.Ε.
- Σύμβαση πώλησης ηλεκτρικής ενέργειας με το ΔΕΣΜΗΕ Α.Ε. (ή τη ΔΕΗ Α.Ε. για τα Μη Διασυνδεδεμένα νησιά).

➤ **Φωτοβολταϊκοί σταθμοί ισχύος άνω των 150 kW :**

Απαιτούνται :

- Λήψη άδειας παραγωγής από το ΥΠ.ΑΝ. μετά από γνωμοδότηση της ΡΑΕ.
- Λήψη άδειας εγκατάστασης από την αρμόδια Διοικητική Περιφέρεια
- Λήψη άδειας λειτουργίας από την αρμόδια Διοικητική Περιφέρεια
- Σύμβαση σύνδεσης με τη ΔΕΗ Α.Ε.
- Σύμβαση πώλησης ηλεκτρικής ενέργειας με το ΔΕΣΜΗΕ Α.Ε. (ή τη ΔΕΗ Α.Ε. για τα Μη Διασυνδεδεμένα νησιά).

II. Σύνδεση φωτοβολταϊκών συστημάτων με το δίκτυο της ΔΕΗ Α.Ε.

➤ **Σύνδεση Φωτοβολταϊκών σταθμών ισχύος άνω των 100 kW με το δίκτυο μέσης τάσης της ΔΕΗ Α.Ε.**

Η διαχείριση των αντίστοιχων αιτημάτων διενεργείται από τη Διεύθυνση Διαχείρισης Δικτύου της ΔΕΗ Α.Ε. οδός Πατησίων 27 Τ.Κ. 104 32 Αθήνα

➤ **Σύνδεση Φωτοβολταϊκών σταθμών ισχύος μέχρι και 100 kW με το δίκτυο χαμηλής τάσης της ΔΕΗ Α.Ε.**

Η διαδικασία για τη σύνδεσή τους διεκπεραιώνεται από τα κατά τόπους γραφεία της ΔΕΗ Α.Ε. (Εδρες Περιχών Διανομής), όπου ο ενδιαφερόμενος μπορεί να απευθύνεται για τυχόν λεπτομέρειες. Τα τηλέφωνα αναγράφονται στους λογαριασμούς ρεύματος

Ακολουθεί Πληροφοριακό Δελτίο και Αίτηση για τη σύνδεση του φωτοβολταϊκού σταθμού με το δίκτυο.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 100 kW

Διαδικασία σύνδεσης

Βήμα 1: Υποβολή αίτησης σύνδεσης (το ειδικό έντυπο διατίθεται από τη ΔΕΗ) στην τοπική μονάδα της ΔΕΗ (Περιοχή), με επισύναψη των εγγράφων και στοιχείων υπ' αριθ. 1 έως και 9 του εντύπου αίτησης.⁽¹⁾

Βήμα 2: Έγγραφο διατύπωση της ΔΕΗ προς τον ενδιαφερόμενο των τεχνικών και οικονομικών όρων σύνδεσης.

Βήμα 3: Έγγραφο αποδοχή των όρων σύνδεσης από τον ενδιαφερόμενο με ταυτόχρονη υποβολή αιτήματος κατάρτισης της Σύμβασης Σύνδεσης.⁽²⁾

Βήμα 4: Κατάρτιση από τη ΔΕΗ της Σύμβασης Σύνδεσης και τηλεφωνική ειδοποίηση του ενδιαφερόμενου να προσέλθει για την υπογραφή της. Καταβολή της προϋπολογιστικής δαπάνης των έργων σύνδεσης ταυτόχρονα με την υπογραφή της Σύμβασης Σύνδεσης.

Βήμα 5: Έγγραφο αναγγελία της ΔΕΗ προς τον ενδιαφερόμενο της περάτωσης των έργων σύνδεσης.

Βήμα 6: Έγγραφο δήλωση ετοιμότητας της εγκατάστασης από τον ενδιαφερόμενο, προκειμένου να ενεργοποιηθεί η σύνδεση μετά από έλεγχο της ΔΕΗ, αφού προηγουμένως (ή ταυτόχρονα) υποβάλει πλήρη τα στοιχεία υπ' αριθ. 10 έως και 14 του εντύπου αίτησης⁽³⁾ και έχει υπογράψει συμβόλαιο κατανάλωσης ρεύματος.⁽⁴⁾

Βήμα 7: Τηλεφωνική ειδοποίηση του ενδιαφερόμενου από τη ΔΕΗ για τον ορισμό του χρόνου διενέργειας του αναγκαίου ελέγχου της εγκατάστασης, προ της ενεργοποίησης της σύνδεσης, παρουσία του ενδιαφερόμενου ή του εκπροσώπου του.

Βήμα 8: Ενεργοποίηση της σύνδεσης, μετά από την επιτυχή ολοκλήρωση του ελέγχου.⁽⁵⁾

Διευκρινίσεις επί της διαδικασίας

(1) Σε περίπτωση που τα στοιχεία της αίτησης δεν είναι πλήρη, ή τα συνυποβαλλόμενα έγγραφα και στοιχεία είναι ελλιπή, η αίτηση δεν παραλαμβάνεται. Σε περίπτωση αλλαγής της θέσης εγκατάστασης ή επαύξησης της ισχύος του σταθμού, θα πρέπει να υποβληθεί νέα αίτηση με τα αντίστοιχα δικαιολογητικά. Αλλαγές στην ισχύουσα αίτηση γίνονται δεκτές μόνο σε περιπτώσεις μεταβολής της επωνυμίας του αιτούντος ή μείωσης της ισχύος του σταθμού με υποχρέωση έγγραφης ενημέρωσης για τα αντίστοιχα στοιχεία που μεταβάλλονται, καθώς και μεταβολές του τύπου ή και του κατασκευαστή των πλαισίων και των αντιστροφών με προσκόμιση των αντίστοιχων στοιχείων τους.

(2) Η υπογραφή της Σύμβασης Σύνδεσης προηγείται και είναι προαπαιτούμενη της υπογραφής της Σύμβασης Πώλησης Ηλεκτρικής Ενέργειας (η τελευταία υπογράφεται με το ΔΕΣΜΗΕ προκειμένου για το διασυνδεδεμένο σύστημα ή με τη ΔΕΗ προκειμένου για τα μη διασυνδεδεμένα νησιά). Η υπογραφή της Σύμβασης Πώλησης προηγείται και είναι προαπαιτούμενη της ενεργοποίησης της σύνδεσης.

(3) Στο έγγραφο της αρμόδιας Πολεοδομικής Υπηρεσίας (υπ' αριθ. 14 του εντύπου αίτησης) θα επισυνάπτονται και τα στοιχεία υπ' αριθ. 5 του εντύπου αίτησης (τοπογραφικό σχέδιο και χάρτης ΓΥΣ), θεωρημένα από την Πολεοδομική Υπηρεσία. Σε περίπτωση που τα στοιχεία υπ' αριθ. 5 του εντύπου αίτησης είναι αθεώρητα, θα πρέπει να ταυτίζονται πλήρως με τα συνυποβαλλόμενα με το υπ' αριθ. 14 έγγραφο της Πολεοδομικής Υπηρεσίας για την πλήρη ταυτοποίηση του υπό σύνδεση σταθμού.

Η Υπεύθυνη Δήλωση Ηλεκτρολόγου Εγκαταστάτη (Υ.Δ.Ε.) που θα προσκομιστεί (υπ' αριθ. 11 του εντύπου αίτησης), θα συνοδεύεται από βεβαίωση της αρμόδιας ΔΟΥ.

(4) Για την υπογραφή συμβολαίου κατανάλωσης ρεύματος χαμηλής τάσης, ο ενδιαφερόμενος θα προσκομίσει έγγραφο του Δήμου για τον καθορισμό των Δημοτικών Τελών (εφόσον υφίσταται υποχρέωση καταβολής), ή απαλλακτικό.

(5) Εάν κατά τη διενέργεια του ελέγχου διαπιστωθούν ελλείψεις ή δυσλειτουργίες στις εγκαταστάσεις του ενδιαφερόμενου, η σύνδεση θα παραμείνει ανενεργή μέχρις ότου ο ενδιαφερόμενος προβεί στις διορθωτικές ενέργειες που θα του υποδείξει η ΔΕΗ.

Τεχνικές Διευκρινίσεις

- Σταθμοί ισχύος μέχρι 100 kW συνδέονται στο δίκτυο χαμηλής τάσης, μέσω μονοφασικής παροχής προκειμένου για ισχύ μέχρι 5 kW και τριφασικής παροχής προκειμένου για ισχύ άνω των 5 kW και μέχρι τα 100 kW.
- Οι προεπιλεγμένες τιμές ρυθμίσεων των προστασιών ορίων τάσεως και συχνότητας θα πρέπει να είναι οι εξής:

	Διασυνδεδεμένο Σύστημα	Μη Διασυνδεδεμένα Νησιά
Τάση	-20% έως +15% της ονομαστικής	-20% έως +15% της ονομαστικής
Συχνότητα	+/- 0,5 Hz	από 51 Hz έως 47,5 Hz

- Η Ολική Αρμονική Παραμόρφωση (THD) του ρεύματος των αντιστροφών δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 5%.
- Εφόσον οι αντιστροφείς δεν διαθέτουν μετασχηματιστή απομόνωσης, η έγχυση συνεχούς ρεύματος θα πρέπει να περιορίζεται στο 0,5% του ονομαστικού.
- Η προστασία έναντι του φαινομένου της νησιδοποίησης είναι υποχρεωτική. Στο αντίστοιχο πεδίο του εντύπου αίτησης θα περιγράφεται η ακολουθούμενη μέθοδος, η οποία θα είναι σύμφωνη με το πρότυπο VDE 0126.
- Οι ανωτέρω προστασίες θα εμφανίζονται είτε στα τεχνικά εγχειρίδια των αντιστροφών είτε στα πιστοποιητικά τους.

Για την πώληση της παραγόμενης ηλεκτρικής ενέργειας, απαιτείται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τη φορολογική νομοθεσία η έκδοση από τον ενδιαφερόμενο τιμολογίων πώλησης και επομένως θα πρέπει να έχει προβεί στην ανάλογη έναρξη επιτηδεύματος ως παραγωγός ηλεκτρικής ενέργειας.



ΔΕΗ/Περιοχή

Αρ. Αίτησης:

Ημερομηνία:

**ΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ
ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΧΤ**

Στοιχεία Παραγωγού	
Όνομα/επωνυμία ενδιαφερόμενου φυσικού/νομικού προσώπου	
Κατοικία/έδρα ενδιαφερομένου φυσικού/νομικού προσώπου	
ΑΦΜ και ΔΟΥ ενδιαφερόμενου φυσικού/νομικού προσώπου	
Εκπρόσωπος επικοινωνίας με τη ΔΕΗ	
Ταχυδρομική και ηλεκτρονική διεύθυνση	
Τηλέφωνο	
Fax	
Στοιχεία Εγκατάστασης	
Είδος Παραγωγού	<input type="checkbox"/> Αυτοπαραγωγός <input type="checkbox"/> Ανεξάρτητος Παραγωγός
Θέση εγκατάστασης (θέση – τοπωνύμιο, δήμος, νομός)	
Διεύθυνση εγκατάστασης	
Συνολική εγκατεστημένη ισχύς (kW)	
Στοιχεία αδειούχου εγκαταστάτη (επωνυμία, ειδικότητα, διεύθυνση, τηλέφωνο)	

Στοιχεία Φωτοβολταϊκών πλαισίων	
Κατασκευαστής, προέλευση	
Τύπος - μοντέλο	
Ονομαστική ισχύς πλαισίου	
Αριθμός πλαισίων	
Πιστοποιήσεις	
Στοιχεία αντιστροφέα (inverter)	
Κατασκευαστής, προέλευση	
Τύπος - Μοντέλο	
Ονομαστική ισχύς εξόδου	
Μέγιστη ισχύς εξόδου	
Μέγιστος βαθμός απόδοσης	
Συντελεστής ισχύος	
Διακύμανση τάσης εξόδου (προεπιλεγμένη και δυνατό εύρος ρύθμισης)	(προεπιλεγμένη)
	(εύρος ρύθμισης)
Διακύμανση συχνότητας εξόδου (προεπιλεγμένη και δυνατό εύρος ρύθμισης)	(προεπιλεγμένη)
	(εύρος ρύθμισης)
Ολική αρμονική παραμόρφωση ρεύματος (THD)	
Έγχυση DC	

Μετασχηματιστής απομόνωσης	Ναι / Όχι
Προστασία έναντι του φαινομένου της νησιδοποίησης (Islanding) κατά VDE 0126 ή ισοδύναμης μεθόδου	Ναι / Όχι
Πλήρης περιγραφή τρόπου προστασίας	
Πιστοποιήσεις	
Έγγραφα και στοιχεία που συνυποβάλλονται κατά την αρχική αίτηση	
1. Τεχνικά εγχειρίδια φωτοβολταϊκών στοιχείων	<input type="checkbox"/>
2. Τεχνικά εγχειρίδια και πιστοποιητικά αντιστροφών	<input type="checkbox"/>
3. Μονογραμμικό ηλεκτρολογικό σχέδιο του σταθμού (υπογεγραμμένο από μελετητή κατάλληλης ειδικότητας)	<input type="checkbox"/>
4. Αντίγραφο πρόσφατου λογαριασμού κατανάλωσης ηλεκτρικού ρεύματος (μόνο για την περίπτωση αυτοπαραγωγών)	<input type="checkbox"/>
5. Τοπογραφικό σχέδιο της ακριβούς θέσης της εγκατάστασης και χάρτη ΓΥΣ 1:5000 με απεικόνιση του πολυγώνου του γηπέδου (προκειμένου για οικόπεδα εκτός σχεδίου πόλεως)	<input type="checkbox"/>
6. Τίτλος κυριότητας ή κατοχής του γηπέδου εγκατάστασης (σε περίπτωση μίσθωσης, το μισθωτήριο θεωρημένο από τη ΔΟΥ και αντίγραφο του τίτλου κυριότητας του ιδιοκτήτη)	<input type="checkbox"/>
7. Έγγραφο εξαιρέσης από την υποχρέωση λήψης άδειας παραγωγής εκδοθέν από τη ΡΑΕ (για σταθμούς ισχύος άνω των 20 kW)	<input type="checkbox"/>
8. Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/86, στην οποία ο αιτών να βεβαιώνει ότι η συγκεκριμένη έκταση βρίσκεται εκτός περιοχών NATURA 2000, εθνικών δρυμών, παραδοσιακών οικισμών και περιοχών αρχαιολογικού ενδιαφέροντος σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ υπ' αριθ. 145799/2005 (για οικόπεδα)	<input type="checkbox"/>
9. Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/86 στην οποία ο αιτών να δηλώνει ότι όλα τα στοιχεία που υποβάλλει με την αίτησή του είναι αληθή	<input type="checkbox"/>

Έγγραφα και στοιχεία που θα πρέπει να προσκομιστούν προ της σύνδεσης του σταθμού με το Δίκτυο	
10. Αντίγραφο της Σύμβασης Πώλησης Ηλεκτρικής Ενέργειας μεταξύ Παραγωγού και ΔΕΣΜΗΕ ή μεταξύ Παραγωγού και Διαχειριστή μη Διασυνδεδεμένων Νησιών (για τα μη διασυνδεδεμένα νησιά)	<input type="checkbox"/>
11. Υπεύθυνη Δήλωση Ηλεκτρολόγου Εγκαταστάτη (Υ.Δ.Ε.) για τη συνολική εγκατάσταση, με συνημμένη τεχνική περιγραφή του τρόπου αποφυγής του φαινομένου της νησιδοποίησης και συνημμένο μονογραμμικό ηλεκτρολογικό σχέδιο της εγκατάστασης	<input type="checkbox"/>
12. Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/86, στην οποία ο Παραγωγός θα αναφέρει τις ρυθμίσεις των ορίων τάσεως και συχνότητας στην έξοδο του αντιστροφέα τα οποία σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν για την τάση το +15% έως -20% της ονομαστικής τάσης, ενώ για την συχνότητα τα +/- 0,5 Hz καθώς επίσης και την πρόβλεψη ότι σε περίπτωση υπέρβασης των πιο πάνω ορίων ο αντιστροφέας θα τίθεται εκτός (αυτόματη απόζευξη) με τις ακόλουθες χρονικές ρυθμίσεις : - Θέση εκτός του αντιστροφέα σε 0,5 δευτερόλεπτα, - Επανάζευξη του αντιστροφέα μετά από τρία λεπτά. Επίσης θα αναφέρει το χρόνο λειτουργίας της προστασίας έναντι νησιδοποίησης	<input type="checkbox"/>
13. Αντίγραφο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης (Εγκριση Περιβαλλοντικών Όρων) από την αρμόδια υπηρεσία, για σταθμούς άνω των 20 kW	<input type="checkbox"/>
14. Έγγραφο της αρμόδιας Πολεοδομικής υπηρεσίας (σύμφωνα με το Ν. 1512/85 και τις σχετικές εγκυκλίους του Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ), ότι η συγκεκριμένη εγκατάσταση μπορεί να συνδεθεί με το δίκτυο της ΔΕΗ. (εξαιρούνται οι ήδη ηλεκτροδοτούμενοι πελάτες που αιτούν σύνδεση αυτοπαραγωγού)	<input type="checkbox"/>