



Νέα Διαδικασία Σύνδεσης Μονάδων Διεσπαρμένης Παραγωγής στο Σύστημα Διανομής και Νέες Τεχνικές Απαιτήσεις

ΟΕΒ 22/10/2019

**Διαχειριστής Συστήματος Διανομής
(ΑΗΚ)**



Σχέδια ΑΠΕ για ΑΑΗ (ΥΕΕΒ)

	Αριθμός ΦΒ εγκαταστάσεων	Συνολική Ισχύς [MW]	Παρατηρήσεις
Ισχύς < 500kW	32	4.16	
Ισχύς ≥ 500kW	40	96.85	SCADA, Injection tests
Ισχύς ≥ 500kW, ≤ 1000kW	8	7.31	Χωρίς ιδιωτικό δίκτυο MT
Ισχύς > 1000kW, ≤ 1500kW	8	12	με ή χωρίς ιδιωτικό Δίκτυο MT
Ισχύς > 1500kW	24	77.54	με ιδιωτικό δίκτυο MT
Σύνολο	32+8+8+24=72	101.01	

ΣΧΕΔΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΤΕΛΙΚΗ ΚΑΤΑΛΗΞΗ ΤΗΝ ΕΝΤΑΞΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ (ΤΟ ΣΧΕΔΙΟ)



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Αριθμός Ενταγμένων Έργων	Συνολική Ισχύς
145	260 MW

ΣΧΕΔΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΑΤΙΚΗΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΜΕ ΤΕΛΙΚΗ ΚΑΤΑΛΗΞΗ ΤΗΝ ΕΝΤΑΞΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ (ΑΑΗ)



Σχέδια ΑΠΕ για ΙΔΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ (ΥΕΕΒ)



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

«ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΑΠΕ) ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ»

«ΣΧΕΔΙΟ ΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΑΠΟ
ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΙΔΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ»



ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΩΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ, ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΒΙΟΜΑΖΑΣ/ΒΙΟΑΕΡΙΟΥ

Net-Billing

- Διαθέσιμη Ισχύς : 40 MW
- Συστήματα 10kW- 10MW
- Η περίοδος υποβολής αιτήσεων παρατείνεται μέχρι τις 15/06/2020



ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΕ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ (1)

- 0-8 MW αιτήσεις στον ΔΣΔ(ΑΗΚ), 8MW+ στον ΔΣΜΚ
- Δικαιούχος είναι η κάθε επιχείρηση (φυσικό ή νομικό πρόσωπο, δημόσιου ή ιδιωτικού δικαίου) με τις απαιτούμενες άδειες/πιστοποιητικά
 - Αντίγραφο της Άδειας ή Εξαίρεσης από Άδεια Κατασκευής Σταθμού Παραγωγής Ηλεκτρισμού από ΑΠΕ
 - Αντίγραφο Τίτλου/ων Ιδιοκτησίας ή Ενοικιαστήριο Έγγραφο
 - Φυσικό Πρόσωπο: Δελτίο Ταυτότητας
Νομικό Πρόσωπο: Πιστοποιητικά Σύστασης Εταιρείας, Μετόχων και Διευθυντών



ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΕ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ (2)

- ΔΣΔ (ΑΗΚ): ενημερώνει τον αιτητή για την έκδοση προκαταρκτικών όρων σύνδεσης ή την απόρριψη της αίτησης.
- Αιτητής: 30 ημέρες προθεσμία να αποδεχθεί τους προκαταρκτικούς όρους και να υποβάλει αίτηση για τελικούς όρους.
- 30 ημέρες από αποδοχή προκαταρκτικών όρων για υποβολή εγγυητική πιστής εκτέλεσης και προσκόμιση Πολεοδομικής Άδειας και Άδειας Οικοδομής πριν από την έκδοση της τελικής προσφοράς.
- ΔΣΔ (ΑΗΚ): ενημερώνει τον αιτητή για την έκδοση τελικών όρων
- Αιτητής: 30 ημέρες να αποδεχθεί τους τελικούς όρους σύνδεσης και να καταβάλει της μετρητοίς την απαιτούμενη συνεισφορά της δαπάνης



Εκκίνηση Διαδικασίας Ελέγχου

Ο Παραγωγός οφείλει αφού ολοκληρώσει την εγκατάσταση του Συστήματος Παραγωγής του, να διεκπεραιώσει τις Δοκιμές Ελέγχου και Παραλαβής Εξοπλισμού (Commissioning Tests) σύμφωνα με τις πρόνοιες των ΚΜΔ και του Τ.Ο.) να προσκομίσει στον ΔΣΔ(ΑΗΚ):



α) Βεβαίωση (Παράρτημα IV) από τον Πολιτικό Μηχανικό του (ΕΤΕΚ) που να πιστοποιεί ότι το Σύστημα Παραγωγής Ηλεκτρισμού από ΑΠΕ έχει εγκατασταθεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με τους όρους, τις απαιτήσεις και τις πρόνοιες της Πολεοδομικής Άδειας και της Άδειας Οικοδομής

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

**ΒΕΒΑΙΩΣΗ / ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ**
(εγγεγραμμένου στο ΕΤΕΚ)

**Συστήματα Παραγωγής Ηλεκτρισμού από ΑΠΕ
Συνδεδεμένα στο Δίκτυο Διανομής**

Εγώ ο/η Πολιτικός Μηχανικός της εγκατάστασης του Συστήματος Παραγωγής Ηλεκτρισμού από ΑΠΕ στο τεμάχιο Αρ., Φ./Σχ.: Πόλη/Χωριό..... της Επαρχίας με Αρ. Αίτησης ΔΣΔ (ΑΗΚ)..... από τον έλεγχο που διεξήγαγα, πιστοποιώ ότι το Σύστημα Παραγωγής Ηλεκτρισμού από ΑΠΕ έχει εγκατασταθεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με τους όρους, τις απαιτήσεις και τις πρόνοιες της Πολεοδομικής Άδειας και της Άδειας Οικοδομής που έχει εξασφαλιστεί από τις Αρμόδιες Αρχές για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση.

Όνοματεπώνυμο Πολιτικού Μηχανικού

Αρ. Μητρώου ΕΤΕΚ:.....

Υπογραφή*..... Ημερομηνία:.....

.....

* Βεβαιώνω ότι, σύμφωνα με τον έλεγχο που διεξήγαγα, όλα τα στοιχεία που παρατίθενται στην παρούσα Υπεύθυνη Δήλωση είναι αληθή και πραγματικά. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί οποιαδήποτε ψευδής αναφορά ή ανακρίβεια ή παραποίηση στοιχείων, είναι εις γνώσει μου ότι θα υποστώ τις συνέπειες του Νόμου.



β) Υπεύθυνη Δήλωση (Παράρτημα V) από τον Ηλεκτρολόγο Μηχανικό Μελετητή του (ΕΤΕΚ)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΗ (εγγεγραμμένου στο ΕΤΕΚ)

Συστήματα Παραγωγής Ηλεκτρισμού από ΑΠΕ Συνδεδεμένα στο Δίκτυο Διανομής

Εγώ ο/η Μελετητής της ηλεκτρικής εγκατάστασης του Συστήματος Παραγωγής Ηλεκτρισμού από ΑΠΕ στο τεμάχιο Αρ., Φ./Σχ.: Πόλη/Χωριό..... της Επαρχίας με Αρ. Αίτησης ΔΣΔ (ΑΗΚ) από τον έλεγχο που διεξήγαγα, πιστοποιώ τα πιο κάτω:

1. Την ορθή ολοκλήρωση της ηλεκτρικής εγκατάστασης και την ορθή λειτουργία του Συστήματος Παραγωγής Ηλεκτρισμού από ΑΠΕ, σύμφωνα με τις πρόνοιες, τις απαιτήσεις, τους όρους και τις προϋποθέσεις του σε ισχύ Τεχνικού Οδηγού (Σχέδιο ΔΣΔ (ΑΗΚ) «Σ.Α.Α.Η.»).
2. Το Σύστημα Παραγωγής Ηλεκτρισμού από ΑΠΕ είναι ικανό να διοχετεύσει ηλεκτρική ενέργεια στο Δίκτυο Διανομής του ΔΣΔ (ΑΗΚ).
3. Συμμόρφωση με τους Κανόνες Μεταφοράς και Διανομής, τον σε ισχύ Τεχνικό Οδηγό (Σχέδιο ΔΣΔ(ΑΗΚ) «Σ.Α.Α.Η») και Πρότυπα
4. Προστατευτικές Διατάξεις που επενεργούν στον Κεντρικό Αυτόματο Διακόπτη Εξαγωγής Ισχύος του Συστήματος Παραγωγής Ηλεκτρισμού από ΑΠΕ και Ρυθμίσεις Προστασίας
5. Ρυθμίσεις Προστασίας του Κυκλώματος Ελέγχου και Προστασίας της κάθε Μονάδας
6. Μείωση/Μεταβολή Ενεργού Ισχύος ανάλογα με τη συχνότητα
7. Συντελεστής Ισχύος και Έλεγχος Ξεργου Ισχύος
8. Ολική Αρμονική Παραμόρφωση
9. Ικανότητα Αδιάλειπτης Λειτουργίας υπό Χαμηλή Τάση στη διάρκεια σφαλμάτων (Low Voltage Fault Ride Through (LV-FRT) Capability)
10. Συστήματα Τηλε-ελέγχου, Τηλεμέτρησης και Αποστολής Δεδομένων
11. Σύστημα Καταγραφής της Ποιότητας Ισχύος.....



□ γ) «Πιστοποιητικό
Καταλληλότητας
Ηλεκτρικής
Εγκατάστασης
(Έντυπο Η.Μ.Υ.
58.18-1)»
[Ηλεκτρολόγος
Μηχανικός
Μελετητής &
Ηλεκτρολόγος
Εγκαταστάτης]

Αρ. Πιστοποιητικού: (Για Επείγουσα Χρήση)

ΕΝΤΥΠΟ Η.Μ.Υ. 58.18-1

ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Εκδόθηκε σύμφωνα με τους περί Ηλεκτρισμού Νόμο και Κανονισμούς

<p>A. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΕΛΑΤΗ</p> <p>Πελάτης/ Διεύθυνση:</p>	<p>B. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ</p> <p>Διεύθυνση Εγκατάστασης*</p>
---	--

* Να συμπληρωθεί αν διαφέρει από τη Διεύθυνση Πελάτη

Γ. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Μέρος εγκατάστασης που καλύπτει το παρόν Πιστοποιητικό

Νέα Προσθήκη Τροποποίηση

Η εγκατάσταση είναι

Δ. ΣΧΟΛΙΑ ΓΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Ε. ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Είμαι ως υπεύθυνος της μελέτης και του σχεδιασμού της ηλεκτρικής εγκατάστασης (ως δηλώνεται πιο κάτω με την υπογραφή μου), στοιχεία της οποίας περιγράφονται πιο πάνω, έχοντας ασκήσει εύλογη δεξιότητα και προσοχή κατά τον σχεδιασμό, δια του παρόντος πιστοποιώ ότι η εργασία μελέτης και σχεδιασμού για την οποία είχα την ευθύνη εξ όσων καλύτερα γνώριζα και πιστεύω, είναι σύμφωνη με τους περί Ηλεκτρισμού Νόμους και Κανονισμούς, εκτός από τις ακόλουθες αποκλίσεις ή/και εξαιρέσεις από τους Κανονισμούς για τις οποίες επισυνάπτεται κατάλληλη αξιολόγηση κινδύνου, αν υπάρχουν:

Η ευθύνη του υπογράφοντος περιορίζεται στην εργασία που περιγράφεται πιο πάνω ως θέμα του παρόντος πιστοποιητικού.

Για τη **ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ** της εγκατάστασης:

Αρ. Μητρώου Η.Μ.Υ.: _____ Όρια Ευθύνης: _____ kVA

Υπογραφή: _____ Ημερομ.: _____ Όνομα (ΚΕΦΑΛΑΙΑ): _____

Υπεύθυνος Οργανισμού (όπου εφαρμόζεται): _____ Ηλεκτρονική Διεύθυνση: _____

Τηλέφωνο επικοινωνίας: _____ Διεύθυνση Μελέτης / Οργανισμού: _____

Ζ. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

Είμαι ως υπεύθυνος για την κατασκευή της ηλεκτρικής εγκατάστασης (ως δηλώνεται πιο κάτω με την υπογραφή μου), στοιχεία της οποίας περιγράφονται πιο πάνω, έχοντας ασκήσει εύλογη δεξιότητα και προσοχή κατά την κατασκευή, δια του παρόντος πιστοποιώ ότι η εργασία κατασκευής για την οποία είχα την ευθύνη εκτελέστηκε με βάση τη μελέτη και τον σχεδιασμό και εξ όσων καλύτερα γνώριζα και πιστεύω, είναι σύμφωνη με τους περί Ηλεκτρισμού Νόμο και Κανονισμούς, εκτός από τις ακόλουθες αποκλίσεις, αν υπάρχουν:

Η ευθύνη του υπογράφοντος περιορίζεται στην εργασία που περιγράφεται πιο πάνω ως θέμα του παρόντος πιστοποιητικού.

Για την **ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ** της εγκατάστασης:

Αρ. Μητρώου Η.Μ.Υ.: _____ Όρια Ευθύνης: _____ kVA

Υπογραφή: _____ Ημερομ.: _____ Όνομα (ΚΕΦΑΛΑΙΑ): _____

Υπεύθυνος Οργανισμού (όπου εφαρμόζεται): _____ Ηλεκτρονική Διεύθυνση: _____

Τηλέφωνο επικοινωνίας: _____ Διεύθυνση Κατασκευαστή / Οργανισμού: _____



□ δ) «Υπεύθυνη
Δήλωση Αδειούχου
Μελετητή και
Εγκαταστάτη
Ηλεκτρικής
Εγκατάστασης
(Έντυπο ΑΗΚ Αρ.
Ε-ΔΔ-516)

Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου



ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΑΔΕΙΟΥΧΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΗ
ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Προς: Διεύθυνση Περιφέρειας..... Ημερομηνία:.....
 Αρ. Λίτησης:.....
 Όνομα ιδιοκτήτη:..... Τηλ:.....
 Όνομα χρήστη:..... Τηλ:.....
 Διεύθυνση υποστατικού.....
 Τμήτ..... Φ/Σχ.....
 Χρήση υποστατικού:.....

Μελετητής Ηλεκτρικής Εγκατάστασης

Εγώ ο Μελετητής

(σφραγισμένο)
 Αρ. Μητρώου Η.Μ.Υ.:
 Ημ. Λήξης:

Βεβαιώνω υπεύθυνα ότι:

1. Κατέχω Ποιοποιητικό Εγγράφη για μελέτη ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, σύμφωνα με τον Περί Ηλεκτρισμού Νόμο και Κανονισμούς, αντίγραφο του οποίου επισυνάπτεται.
2. Έχω εκπονήσει τη σχετική μελέτη και το σχεδιασμό της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης σύμφωνα με τον ισχύοντα Νόμο και Κανονισμούς και έχω σφραγίσει και υπογράψει τα ανωτέρω ηλεκτρολογικά σχέδια της εγκατάστασης. Τα απαραίτητα στοιχεία και πληροφορίες που απαιτούνται για την επιθεώρηση και τον έλεγχο της ηλεκτρικής εγκατάστασης περιέχονται στο επισυνενημμένο Ποιοποιητικό Καταλληλότητας.
3. Η Τάση και η Ισχύς των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων του έργου βρίσκονται μέσα στα όρια για τα οποία δικαιούμαι να εκπονώ μελέτη.

Όριο ευθύνης για εκπόνηση μελέτης ηλεκτρικής εγκατάστασης: kVA

Συνολικό εγκατεστημένο ισχύς: kVA

Αποδέρμενα Μέγιστη Ζήτηση Φορτίου A

Εγκαταστάτης Ηλεκτρικής Εγκατάστασης

Εγώ ο Εγκαταστάτης

(σφραγισμένο)
 Αρ. Μητρώου Η.Μ.Υ.:
 Ημ. Λήξης:

Βεβαιώνω υπεύθυνα ότι:

1. Κατέχω Ποιοποιητικό Εγγράφη για εργοληψία ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, σύμφωνα με τον Περί Ηλεκτρισμού Νόμο και Κανονισμούς, αντίγραφο του οποίου επισυνάπτεται.
2. Έχω κατασκευάσει την ηλεκτρική εγκατάσταση με βάση τα σχέδια της τελικής μελέτης και αποτύπωσης της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης που επισυνάπτονται, σύμφωνα με τον Περί Ηλεκτρισμού Νόμο και Κανονισμούς.

Κατά την κατασκευή έγιναν/δεν έγιναν αλλαγές. Οποιοδήποτε αλλαγές, έγιναν με την συγκατάθεση του Μελετητή της εγκατάστασης.

3. Μετά την αποπεράτωση της εγκατάστασης διενήργησα επιθεώρηση και έλεγχο και διαπίστωσα ότι είναι σύμφωνα με τους ισχύοντες Κανονισμούς. Τα αποτελέσματα του ελέγχου επισυνάπτονται στο επισυνενημμένο Έντυπο ΑΗΚ Αρ.65Α-Κ «Αποτελέσματα Ελέγχου Εγκατάστασης από Ηλεκτρολόγο Εγκαταστάτη».

Όριο Ευθύνης για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις: kVA

Όριο Ευθύνης για ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις: kVA



□ ε) «Δήλωση Ηλεκτρολόγου ότι η Εγκατάσταση είναι έτοιμη για έλεγχο (Έντυπο ΑΗΚ Αρ. Ε-ΔΔ-514)»

Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου



ΔΗΛΩΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΥ ΟΤΙ Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΝΑΙ ΕΤΟΙΜΗ ΓΙΑ ΕΛΕΓΧΟ

Εγώ ο εγκαταστάτης

Όνοματεπώνυμο:

Αρ. Μετρώου Η.Μ.Υ.:

Απλάνα υπεύθυνα ότι:

- Η εγκατάσταση έχει ολοκληρωθεί και είναι έτοιμη για έλεγχο
- Το πρακτίο είναι εγκαταστημένο
- Γύρω από το πρακτίο δεν εκκρεμούν οποιεσδήποτε οικοδομικές εργασίες
- Η αυλάνα παροχής είναι σε ασφαλή διαδρομή με εγκαταστημένο τον οδηγό
- Το ερραρικό μετρητή/μετρητών είναι εγκαταστημένο και δεν εκκρεμούν οποιεσδήποτε οικοδομικές εργασίες στην περιοχή που είναι εγκαταστημένα
- Τα καλώδια παροχής (meter tails) καθώς και η πρώτη προστατευτική συσκευή της εγκατάστασης είναι εγκαταστημένα και φέρουν την κατάλληλη σήμανση
- Το διαμέτιο μετρητών (όπου υπάρχει) είναι τελειωμένο
- Το ταμπελό για την εγκατάσταση των μετρητών είναι εγκαταστημένο

* Παρακαλώ συμπληρώστε το αντίστοιχο τετραγώνάκι με ✓ όπου η πρόταση ισχύει ή με Δ.Ε. όπου η πρόταση δεν εφαρμόζεται.

Σε περίπτωση που το συνεργείο της ΑΗΚ επισκεφθεί το υποστατικό για κατασκευή της παροχής και για την τοποθέτηση του μετρητή και βρεθεί ότι η ηλεκτρική εγκατάσταση δεν είναι ολοκληρωμένη, αναλαμβάνει να πληρώσει στην ΑΗΚ όλα τα έξοδα που θα υποστεί από την επίσκεψη.

Υπογραφή Ηλεκτρολόγου _____ Ημερ. _____



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI

□ ΣΤ) «Πίνακας Κατασκευαστικών και Λειτουργικών Παραμέτρων Φωτοβολταϊκών Συστημάτων (Παράρτημα VI)



ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΤΗΡΗΣΗ ΑΡΧΕΙΟΥ

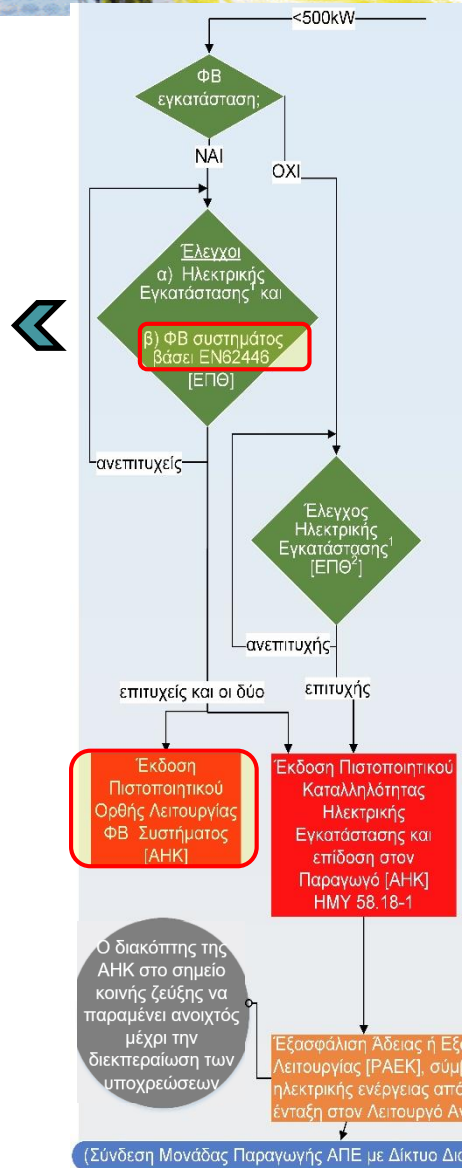
Ο πιο κάτω Πίνακας Κατασκευαστικών και Λειτουργικών Παραμέτρων θα συμπληρώνεται και θα υπογράφεται από τον Ηλεκτρολόγο Εγκαταστάτη του Φωτοβολταϊκού Συστήματος και τα στοιχεία των Παραμέτρων θα ελέγχονται και επιβεβαιώνονται από τον Επιθεωρητή της ΑΗΚ. Ο Πίνακας θα υποβάλλεται στο ΔΣΔ (ΑΗΚ) με την αίτηση του Εγκαταστάτη για τον έλεγχο της ηλεκτρικής εγκατάστασης του Φωτοβολταϊκού Συστήματος. (Έκδοση Εντύπου: 6)

A/A	ΑΝΑΓΚΑΙΑ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ (Parameter Description)	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥ (Parameter value)
Hide	Αριθμός Εντύπου (Form No.)	6
1.	Αριθμός Φακέλου ΑΗΚ (EAC Notification No.)	
a.	Τύπος Εγκατάστασης (Installation Type)	Καινούργια Εγκατ. Φ/Β - New PV Installation
b.	Αρ. Φακ. ΑΗΚ αρχικής Εγκατ. (Initial Inst. Notification No.)	
c.	Ιδιοκτησία Φ/Β Συστήματος (PV System Ownership)	Ιδιωτικό - Private
2.	Διεύθυνση/Τοποθεσία εγκατάστασης Φ/Β: Οδός και Αριθμός (Address/Location of PV installation): Street and Number	
	Ταχυδρομικός Τομέας (Post code)	
	Πόλη/Χωριό (Town/Village)	
	Επαρχία (District)	
3.	Εγκατεστημένη ισχύς πλαισίων σε kWdc (Installed capacity of PV panels in kWdc)	
4.	Ονομαστική ισχύς κάθε πλαισίου σε kWdc (Nominal power per panel in kWdc)	
5.	Αριθμός Μετατροπέων Τάσης (Number of Inverters)	
6.	Ονομαστική ισχύς AC κάθε μετατροπέα σε kVA (Inverter AC rated power in kVA)	
	Φάσεις κάθε Μετατροπέα (AC Grid Connection Phases)	
7.	Κατασκευαστής Μετατροπέα (Inverter Manufacturer)	
8.	Σειρά Κατασκευής Μετατροπέα (Inverter Manuf. Series)	
9.	Μοντέλο Μετατροπέα (Inverter Model)	
10.	Αριθμός Σειράς κάθε Μετατροπέα (Serial Number - SN - of every Inverter)	
11.	Είδος Μετατροπέα (Inverter Class)	
12.	Αριθμός Ηλεκτρικά Συνδεδεμένων Σειρών (No. of strings)	
13.	Αριθμός πλαισίων ανά σειρά/κατεύθυνση (Number of panels per String/ Direction)	Σειρά 1 (String 1) Σειρά 2 (String 2) Σειρά 3 (String 3)
	Συνολικός Αριθμός Πλαισίων Συστήματος (Total No. of Panels of PV System)	
14.	Απόδοση Μετατροπέα % (Max. Efficiency % of Inverter)	
15.	Σχέδιο Σύνδεσης (Connection Scheme)	
16.	Γωνιά κλίσης πλαισίων (inclination angle) (°)	
17.	Κατεύθυνση εγκατάστασης πλαισίων σε σχέση με το Νότιο - N:0°, NA:+°, ND:-° (Direction: South or offset angle - S:0°, SE:+°, SW:-°)	Σειρά 1 (String 1) Σειρά 2 (String 2) Σειρά 3 (String 3)
18.	Τεχνολογία πλαισίων (PV module technology)	
	Τρόπος Εφαρμογής πλαισίων (PV Panels mounting method)	Μη ενσωματωμένα (Non-integrated)
19.	Κατασκευαστής Πλαισίων (PV Panels Manufacturer)	
20.	Απόδοση Πλαισίων % (PV Module Efficiency %)	
21.	Τιμή NOCT (Nominal Operating Cell Temperature value)	
22.	Αριθμός Τεχνικού Φακέλου (Technical File Number)	
23.	Ρύθμιση Συντελεστή Ισχύος (P.F. setting)	Γραμμικά Μεταβλητός (Σχ. 3 Τεχν. Οδηγού)
24.	Άλλα στοιχεία (Additional Information)	



<500kW

CYPRUS STANDARD
Photovoltaic (PV) systems - Requirements for testing, documentation and maintenance -
Part 1: Grid connected systems - Documentation, commissioning tests and inspection (IEC 62446-1:2016)



1. Επιπρόσθετα θα διεξάγεται οπτικός έλεγχος των ρυθμίσεων Προστασίας
2. ΕΠΘ: Επιθεωρητής Τμ. Εξυπηρέτησης Χρηστών Δικτύου (ΑΗΚ)
3. ΛΕΣΑ: Λειτουργός Ελέγχου/ Συντονιστής Ασφαλείας Παραγωγού
- 4: Παρουσία ΕΕΠ: Ειδικά Εξουσιοδοτημένου Προσώπου (ΑΗΚ)
5. Παρουσία ΠΕΠ: Πλήρως Εξουσιοδοτημένου Προσώπου/ ΕΕΜ Ειδικά Εξουσιοδοτημένου Μηχανικού (ΑΗΚ)



CY EN 62446- βασικές αρχές

- Διαπίστευση ΑΗΚ με ISO 17020 για να δρα ως φορέας Ελέγχου ΦΒ εγκαταστάσεων
- Ένταξη και εφαρμογή του προτύπου στη Διαδικασία Ελέγχου ΦΒ εγκαταστάσεων
- Αντικείμενο του προτύπου:
 - Καθορισμός απαραίτητων τεκμηρίων/ δεδομένων
 - Περιγραφή των δοκιμών ελέγχου
 - Κριτήρια επιθεώρησης
 - Έλεγχοι DC Σύστηματος
 - Έλεγχοι AC βάσει IEC 60364-6, καλύπτεται από ΗΜΥ 58.18-1



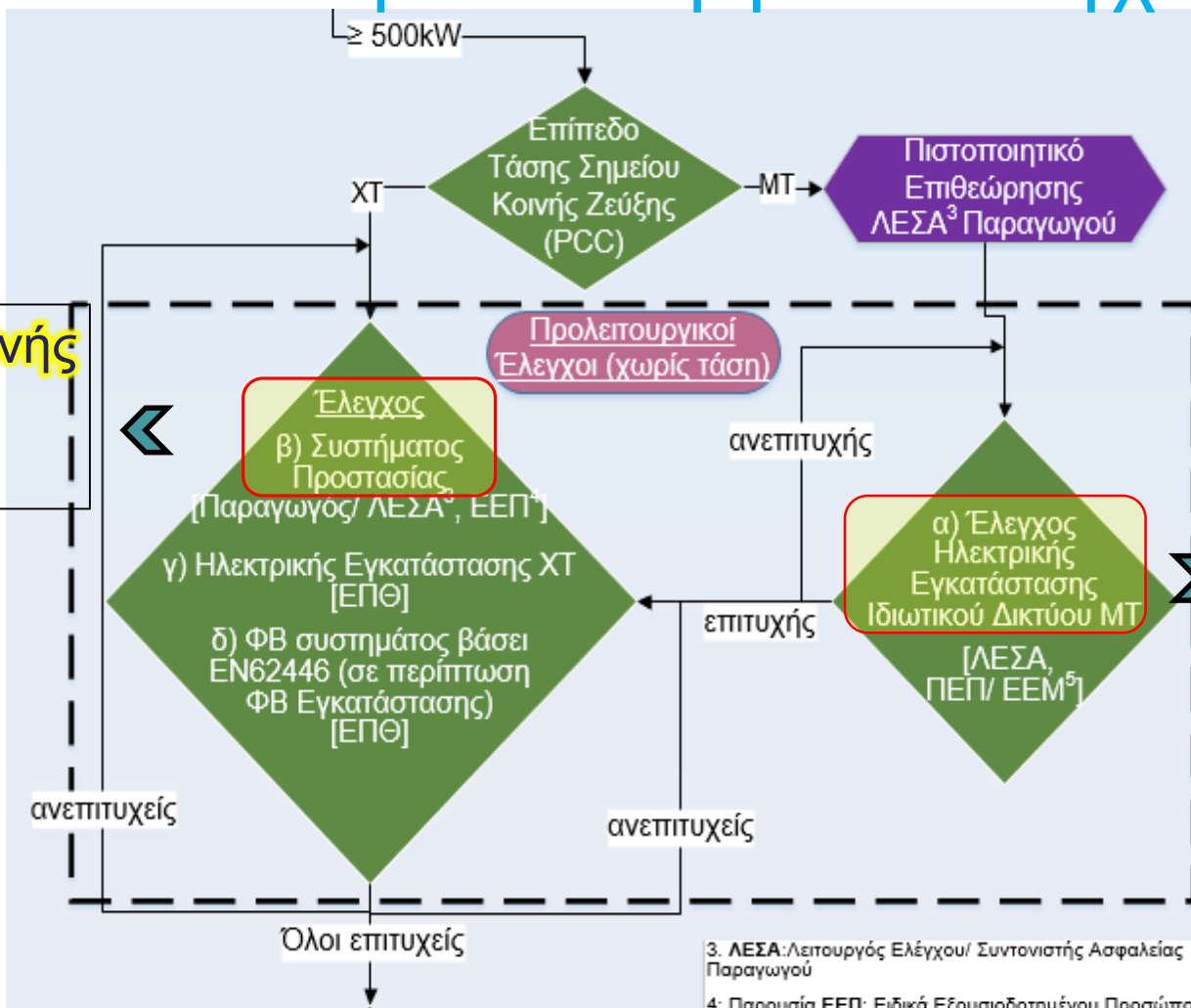
$\geq 500\text{kW}$

Σύμφωνα με τους Τεχνικούς Οδηγούς Σ.Α.Α.Η και Net-Billing:

<<Η διεξαγωγή των Δοκιμών Ελέγχου και Παραλαβής Εξοπλισμού (Commissioning Tests) πραγματοποιείται σύμφωνα με τις πρόνοιες των ΚΜΔ και του παρόντος Τ. ΟΔΗΓΟΥ. Για τις εγκαταστάσεις και τον εξοπλισμό Μέσης Τάσης, οι Δοκιμές αυτές πραγματοποιούνται από το Συντονιστή Ασφάλειας/ Λειτουργό Ελέγχου του Παραγωγού στην παρουσία Εξουσιοδοτημένου Εκπροσώπου του ΔΣΔ, ο οποίος παρευρίσκεται στο χώρο των εγκαταστάσεων του Παραγωγού για αξιολόγηση, έλεγχο και έγκριση των Δοκιμών>>



≥500kW Προλειτουργικοί Έλεγχοι



- Δευτερογενής Έγχυση Ρεύματος

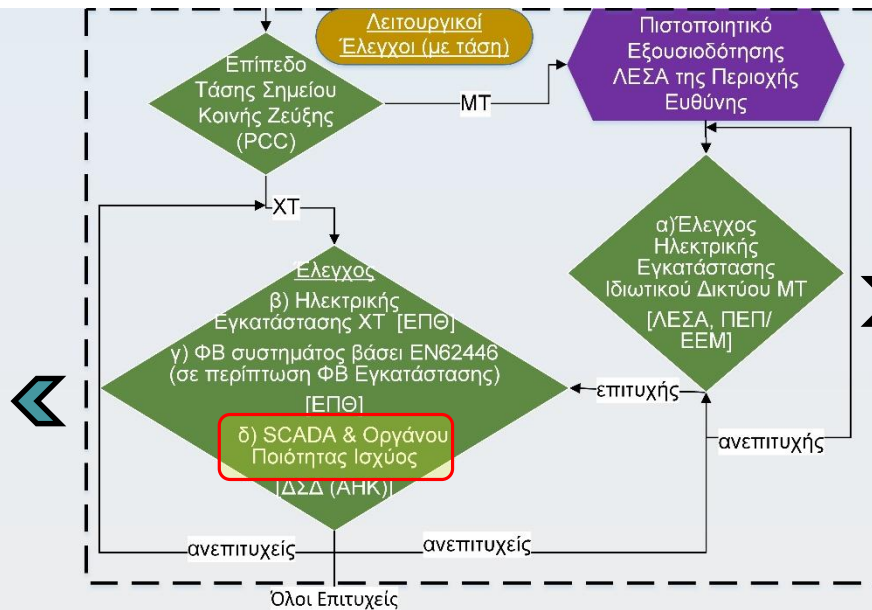
- Δοκιμές μονώσεως
- Δοκιμή Αντοχής Τάσεως/ Αντίσταση Γείωσης

3. ΛΕΣΑ: Λειτουργός Ελέγχου/ Συντονιστής Ασφαλείας Παραγωγού
 4. Παρουσία ΕΕΠ: Ειδικά Εξουσιοδοτημένου Προσώπου (ΑΗΚ)
 5. Παρουσία ΠΕΠ: Πλήρως Εξουσιοδοτημένου Προσώπου/ ΕΕΜ Ειδικά Εξουσιοδοτημένου Μηχανικού (ΑΗΚ)



≥500kW Λειτουργικοί Έλεγχοι

- Ενδείξεις/ εντολές μέσω SCADA
- Λειτουργία, αποστολή δεδομένων, οργάνου Ποιότητας Ισχύος



- Δοκιμή διαδοχής φάσεων
- Μετρήσεις Τάσεως

Ο διακόπτης της ΑΗΚ στο σημείο κοινής ζεύξης να παραμένει ανοιχτός μέχρι την διεκπεραίωση των υποχρεώσεων

Έξασφάλιση Άδειας ή Εξαιρέσης από Άδεια Λειτουργίας [ΡΑΕΚ], σύμβαση αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας από Προμηθευτή και ένταξη στον Λειτουργό Αγοράς

(Σύνδεση Μονάδας Παραγωγής ΑΠΕ με Δίκτυο Διανομής & Ενεργοποίηση)

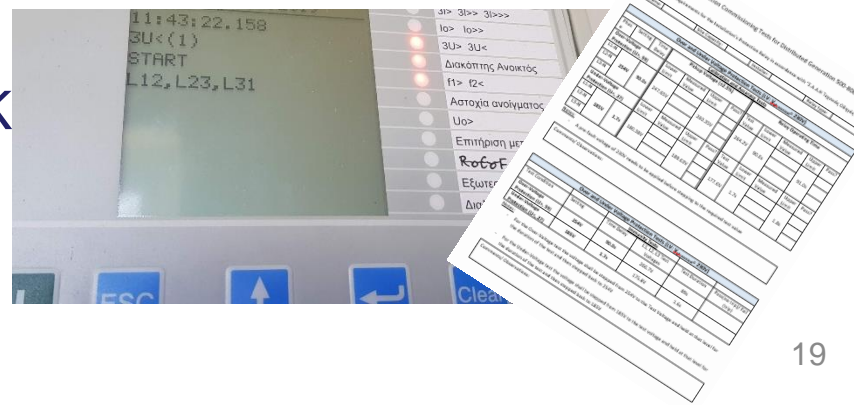
- Έκδοση Πιστοποιητικού Καταλληλότητας Ηλεκτρικής Εγκατάστασης και επίδοση στον Παραγωγό [ΑΗΚ] ΗΜΥ 58.18-1
- Έκδοση Πιστοποιητικού Ορθής Λειτουργίας ΦΒ Συστήματος [ΑΗΚ]
- Έκδοση Πιστοποιητικού Καταλληλότητας Σύνδεσης στο ΣΔ [ΑΗΚ]
- Έκδοση Πιστοποιητικού Καταλληλότητας Λειτουργίας Μονάδας Παραγωγής ΑΠΕ [ΑΗΚ]

1. Επιπρόσθετα θα διεξάγεται οπτικός έλεγχος των ρυθμίσεων Προστασίας
2. **ΕΠΘ**: Επιθεωρητής Τμ. Εξυπηρέτησης Χρηστών Δικτύου (ΑΗΚ)
3. **ΛΕΣΑ**: Λειτουργός Ελέγχου/ Συντονιστής Ασφαλείας Παραγωγού
4. Παρουσία **ΕΕΠ**: Ειδικά Εξουσιοδοτημένου Προσώπου (ΑΗΚ)
5. Παρουσία **ΠΕΠ**: Πλήρως Εξουσιοδοτημένου Προσώπου/ **ΕΕΜ** Ειδικά Εξουσιοδοτημένου Μηχανικού (ΑΗΚ)



Δευτερογενής Έγχυση Ρεύματος (Secondary Injection)

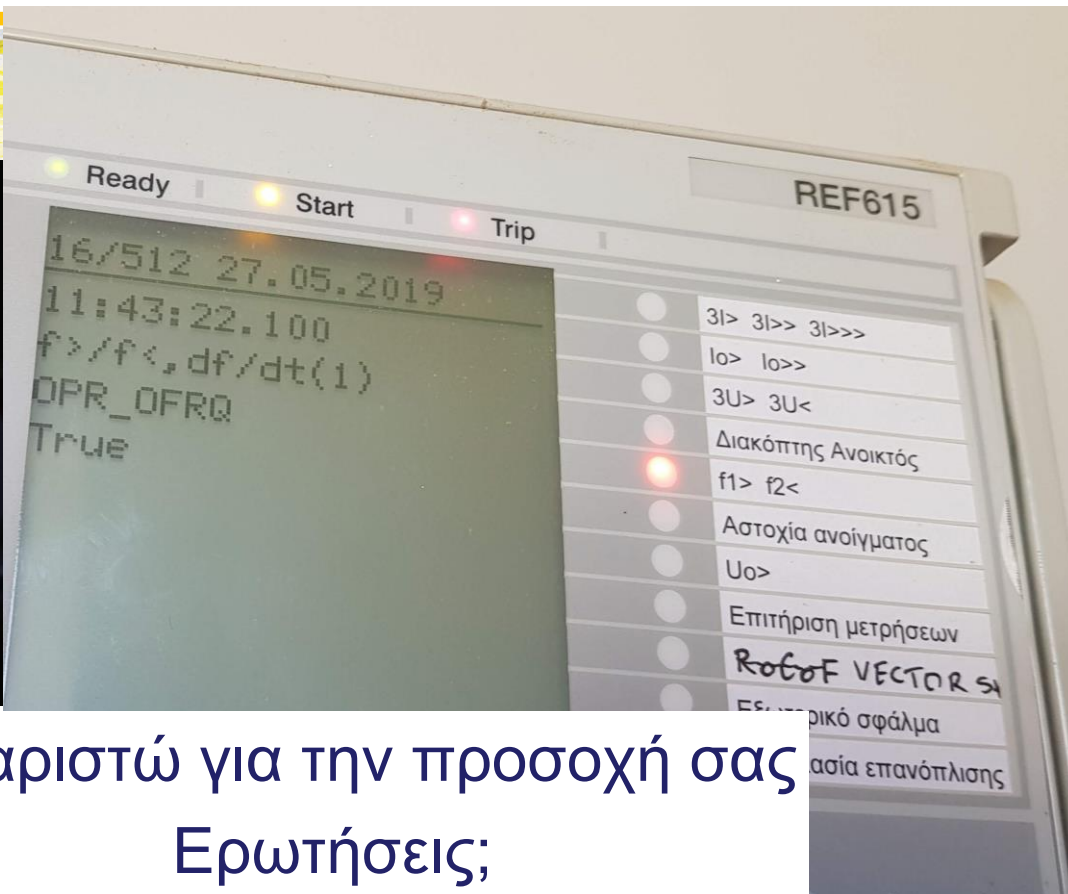
- Επιβεβαίωση ορθής λειτουργίας Προστασίας
- Διεξάγεται από τον (υπ)εργολάβο του Παραγωγού (<math><500\text{kW}</math>), ΛΕΣΑ (>math>\geq 500\text{kW}</math>) προ επίσκεψης ΑΗΚ
- Επαναλαμβάνεται παρουσία Ειδικά Εξουσιοδοτημένου Προσώπου ΑΗΚ
- ΑΗΚ βεβαιώνεται, δεν βεβαιώνει (ευθύνη Ηλεκτρολόγου Μελετητή)





Αναθεώρηση Τεχνικών Οδηγών

- Σε συνάρτηση με την αναθεώρηση της Διαδικασίας, αναθεωρούνται και οι σχετικοί Τ.Ο.
- Αλλαγές αφορούν:
 - **Ρυθμίσεις Προστασίας ηλεκτρονόμων/ μετατροπών τάσης**
 - Περαιτέρω επεξήγηση απαιτήσεων SCADA
 - Ξεκαθάρισμα ασαφειών/ διόρθωση τεχνικών απαιτήσεων
 - Αλλαγές στα μονογραμμικά
 -



Ευχαριστώ για την προσοχή σας
 Ερωτήσεις;

