

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι**  
**ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**  
**ΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΤΑΘΜΟ**

<b>1. Τεχνικά Στοιχεία ΦΒ Σταθμού</b>	
<b>1.1 Στοιχεία Φωτοβολταϊκών Πλαισίων</b>	
<input type="checkbox"/> Σταθερά συστήματα <input type="checkbox"/> Συστήματα ηλιακής ιχνηλάτησης (trackers)	<input type="checkbox"/> Μονής όψης <input type="checkbox"/> Διπλής όψης (Bifacial)
Κατασκευαστής:	Τύπος - Μοντέλο:
Πλήθος πλαισίων	
Ονομαστικής ισχύς πλαισίου ( $W_p$ )	
Πιστοποιήσεις:	
<b>1.2 Στοιχεία Αντιστροφών</b>	
Κατασκευαστής:	Τύπος - Μοντέλο:
Πλήθος αντιστροφών	
Ονομαστικής ισχύς εξόδου:	Μέγιστη ισχύς εξόδου:
Συντελεστής ισχύος	
Μέγιστος βαθμός απόδοσης $\eta_{max}$	
Διακύμανση τάση εξόδου (δυνατό εύρος ρύθμισης)	
Διακύμανση συχνότητας εξόδου (δυνατό εύρος ρύθμισης)	
Ολική αρμονική παραμόρφωση ρεύματος (THD)	
Μετασχηματιστής απομόνωσης	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ
Έγχυση DC συνιστώσας ρεύματος (στην πλευρά XT)	
Προστασία έναντι του φαινομένου της νησιδοποίησης (islanding) κατά VDE 0126 ή ισοδύναμης μεθόδου	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ
Πιστοποίηση συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/631 της 14 <sup>ης</sup> Απριλίου 2016 (RfG), κατά EN 50549-1 ή EN 50549-2	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ

Πλήρης περιγραφή του τρόπου προστασίας:	
Πιστοποιήσεις:	
<b>1.3 Στοιχεία Μετασχηματιστή Ανύψωσης ΧΤ/ΜΤ</b> <i>(συμπληρώνεται στην περίπτωση ΦΒ σταθμού που συνδέεται στη ΜΤ)</i>	
Σε περίπτωση εγκατάστασης σταθμού από Αυτοπαραγωγό πρόκειται να χρησιμοποιηθεί:	
<input type="checkbox"/> Νέος μετασχηματιστής <input type="checkbox"/> Ίδιος με τον υφιστάμενο μετασχηματιστή της εγκατάστασης κατανάλωσης	
Πλήθος μετασχηματιστών	
Ονομαστική ισχύς	
Ονομαστική τάση πρωτεύοντος/δευτερεύοντος	
Συνδεσμολογία τυλιγμάτων	
Τάση βραχυκυκλώσεως $u_k$ (%)	
Τιμή αντίστασης γείωσης του υποσταθμού	
Διάταξη γείωσης ουδέτερου κόμβου	
Πιστοποιήσεις:	

<b>2. Τεχνικά Στοιχεία Συστήματος Αποθήκευσης</b> <i>(συμπληρώνεται στην περίπτωση ΦΒ σταθμού σε συνδυασμό με σύστημα αποθήκευσης)</i>	
Πλήρης περιγραφή του τρόπου λειτουργίας του συστήματος αποθήκευσης:	
<b>2.1 Στοιχεία Συσσωρευτών</b>	
Κατασκευαστής:	Τύπος - Μοντέλο:
Πλήθος συσσωρευτών	
Ονομαστική χωρητικότητα (Ah)	
Ωφέλιμη χωρητικότητα (Ah)	
Συνολική Αποθηκευτική Ικανότητα (kWh)	
Πιστοποιήσεις:	

<b>2.2 Στοιχεία Μετατροπέα/-ων Συσσωρευτών</b>	
<input type="checkbox"/> Ίδιος με τον μετατροπέα του ΦΒ σταθμού <input type="checkbox"/> Ανεξάρτητος με τον μετατροπέα του ΦΒ σταθμού με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:	
Κατασκευαστής:	Τύπος - Μοντέλο:
Πλήθος μετατροπέων	
Ονομαστική ισχύς εξόδου:	Μέγιστη ισχύς εξόδου:
Συντελεστής ισχύος	
Μέγιστος βαθμός απόδοσης $\eta_{max}$	
Διακύμανση τάση εξόδου (δυνατό εύρος ρύθμισης)	
Διακύμανση συχνότητας εξόδου (δυνατό εύρος ρύθμισης)	
Ολική αρμονική παραμόρφωση ρεύματος (THD)	
Μετασχηματιστής απομόνωσης	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ
Έγχυση DC συνιστώσας ρεύματος (στην πλευρά XT)	
Προστασία έναντι του φαινομένου της νησιδοποίησης (islanding) κατά VDE 0126 ή ισοδύναμης μεθόδου	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ
Πλήρης περιγραφή του τρόπου προστασίας:	
Πιστοποιήσεις:	

Ο/Η υπεύθυνος/-η μηχανικός

(Ονοματεπώνυμο / Σφραγίδα)

.....  
(Υπογραφή)

.....  
(Πόλη / Ημερομηνία)

## **Οδηγίες Συμπλήρωσης του Παραρτήματος Ι**

1. Στην Ενότητα «1. Τεχνικά Στοιχεία ΦΒ Σταθμού», διευκρινίζονται τα ακόλουθα:
  - 1.1 Στα πεδία της παραγράφου «1.1 Στοιχεία Φωτοβολταϊκών Πλαισίων», συμπληρώνονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά των φωτοβολταϊκών πλαισίων, όπως αυτά προκύπτουν από τα τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή της.
  - 1.2 Στα πεδία της παραγράφου «1.2 Στοιχεία Αντιστροφών», συμπληρώνονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά των αντιστροφών, όπως αυτά προκύπτουν από τα τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή τους.
  - 1.3 Εφόσον ο φωτοβολταϊκός σταθμός πρόκειται να συνδεθεί στο δίκτυο ΜΤ, απαιτείται η συμπλήρωση των πεδίων της παραγράφου 1.3 «Στοιχεία Μετασχηματιστή Ανύψωσης ΧΤ/ΜΤ» με τα τεχνικά χαρακτηριστικά κάθε μετασχηματιστή ΧΤ/ΜΤ, όπως αυτά προκύπτουν από τα τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή του.
2. Η Ενότητα «2. Τεχνικά Στοιχεία Συστήματος Αποθήκευσης» αφορά φωτοβολταϊκό σταθμό σε συνδυασμό με σύστημα αποθήκευσης. Ειδικότερα:
  - 2.1 Περιγράφεται λεπτομερώς ο τρόπος λειτουργίας του συστήματος Αποθήκευσης.
  - 2.2 Στα πεδία της παραγράφου «2.1 Στοιχεία Συσσωρευτών», συμπληρώνονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά των συσσωρευτών του συστήματος αποθήκευσης, όπως αυτά προκύπτουν από τα τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή τους.
  - 2.3 Αναφορικά με την παράγραφο «2.2 Στοιχεία Μετατροπέα/-ων Ισχύος», επιλέγεται αν ο/οι μετατροπέας/-είς ισχύος των συσσωρευτών είναι ίδιος/-οι ή ανεξάρτητος/-οι με τον/-ους μετατροπέα/-είς ισχύος του φωτοβολταϊκού σταθμού.  
Στην περίπτωση ανεξάρτητου/-ων μετατροπέα/-ων, απαιτείται επιπρόσθετα η συμπλήρωση των επιμέρους πεδίων της παραγράφου 2.2 με τα τεχνικά χαρακτηριστικά του/-ων μετατροπέα/-ών ισχύος των συσσωρευτών, όπως αυτά προκύπτουν από τα τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή του/-ους.