Βέλτιστη Σχεδίαση Tracker Φ/Β Εγκαταστάσεων

Το Φωτοηλεκτρικό Φαινόμενο .............................................................................. 9

1.2. Περιγραφή τεχνολογιών ηλιακών κυττάρων ........................................................ 10

1.2.1 Τεχνολογία μονοκρυσταλλικού πυριτίου (Monocrystalline silicon): .............. 10

1.2.2 Τεχνολογία πολυκρυσταλλικού πυριτίου (Polycrystalline silicon) ................. 11

1.2.3 Τεχνολογία μισών κυψελών (Half Cell Technology) ...................................... 11

1.2.4 Τεχνολογία PERC (Passivated Emitter Rear Contact) ..................................... 12

1.2.5 Τεχνολογία tracker

Αναλυτική περιγραφή λειτουργείας tracker

Ιστορική αναδρομή .............................................................................................. 14

2.2 Αρχή Λειτουργίας ................................................................................................ 15

2.3 Πλεονεκτήματα trackers έναντι fixed Φ/Β κυττάρων...

Παράγοντες Σχεδίασης σε tracker συστήματα

Περιγραφή Βάσεων ............................................................................................. 31

2.9 Περιγραφή Inverter .............................................................................................

Κεφάλαιο 3

Μοντελοποίηση και σύγκριση Φ/Β εγκαταστάσεων ............................................................ 35

3.1 Τοποθεσία Φ/Β εγκαταστάσεων .......................................................................... 35

3.2 Χαρακτηριστικά εξοπλισμού ................................................................................ 36

3.2.1 Φ/Β πλαίσια ................................................................................................. 36

3.2.2 Inverter ........................................................................................................ 38

3.2.3 Βάσεις Στήριξης............................................................................................ 39

3.3 Σχεδίαση Φ/Β εγκατάστασης 500kWp ................................................................. 39

3.4 Σύγκριση ημερήσιας παραγωγής Tracker Fixed

Ηλιόλουστη μέρα ......................................................................................... 44

3.4.2 Ημέρα με λίγη συννεφιά .............................................................................. 46

3.4.3 Τελείως συννεφιασμένη μέρα

3.5 Σύγκριση μεταξύ Bifacial Φ/Β πλαισίων στην Ελλάδα

Σύγκριση μεταξύ Bifacial Φ/Β πλαισίων στο Ηνωμένο Βασίλειο

Μοντελοποίηση Φ/Β εγκατάστασης 5MWp

3.8 Σύγκριση χαρακτηριστικών σχεδίασης στην Ελλάδα

Σύγκριση χαρακτηριστικών στο Ηνωμένο Βασίλειο

Κεφάλαιο 4

Σύγκριση Θεωρητικών με Πραγματικών αποτελεσμάτων

Κεφάλαιο 5

Οικονομική Μελέτη