



ΤΕΧΝΙΚΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

(αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της Συμφωνίας Συνεργασίας)

ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ - Κεντρικά Θερμικά Ηλιακά Συστήματα (ΚΘΗΣ)

1. Περιγραφή κατηγοριών Κεντρικών Θερμικών Ηλιακών Συστημάτων (ΚΘΗΣ) που εντάσσονται στο Πρόγραμμα «Χτίζοντας το Μέλλον – Παρεμβάσεις Μεγάλης Κλίμακας»

Συνολικά επιλέγονται δύο (2) κατηγορίες Κεντρικών Θερμικών Ηλιακών Συστημάτων (ΚΘΗΣ) που καλύπτουν τις ανάγκες για εγκατάσταση σε κτήρια κατοικιών, και εισάγονται στη βάση δεδομένων του Προγράμματος.

Κατηγορία 1: Κεντρικό Θερμικό Ηλιακό Σύστημα (ΚΘΗΣ) για ΖΝΧ

Κατηγορία 2: Κεντρικό Θερμικό Ηλιακό Σύστημα (ΚΘΗΣ) για ΖΝΧ και υποβοήθηση για θέρμανση χώρων.

Αναλυτικότερα:

Η λειτουργία των ΚΘΗΣ δίνει την δυνατότητα επιλογής του χώρου τοποθέτησης της δεξαμενής, παρέχει την ευκολία στην χρήση βοηθητικής θέρμανσης του νερού μέσω σύνδεσης της δεξαμενής με τον καυστήρα πετρελαίου ή φυσικού αερίου, που προορίζεται για τη θέρμανση χώρων της κατοικίας και επιπλέον, βοηθά στην καλύτερη αισθητική ένταξη των θερμικών ηλιακών συλλεκτών στην οροφή, ή σε άλλο μέρος της εξωτερικής επιφάνειας του κτηρίου.

Τα ηλιακά αυτά συστήματα αποτελούνται από θερμικούς ηλιακούς συλλέκτες (επίπεδους, σωλήνα κενού, ή άλλου κατάλληλου τύπου), οι οποίοι συνδέονται με την δεξαμενή ζεστού νερού μέσω κυκλοφορητή και εναλλάκτη θερμότητας, ενώ κάποιος αυτοματισμός ελέγχει την καλή λειτουργία της διάταξης. Η επιλογή μεγέθους συλλεκτικής επιφάνειας και χωρητικότητας της δεξαμενής σε νερό εξαρτάται από τις ανάγκες της κατοικίας, την απόδοση των συλλεκτών, την κλίση των συλλεκτών, την απόκλισή τους ως προς τον νότο και τις συνθήκες που επικρατούν στην περιοχή της εγκατάστασης (ένταση ηλιακής ακτινοβολίας, θερμοκρασία αέρα περιβάλλοντος, ταχύτητα ανέμου).

Στα Κεντρικά Θερμικά Ηλιακά Συστήματα, η δεξαμενή αποθήκευσης θερμού νερού είναι διαχωρισμένη των ηλιακών συλλεκτών και ως διατάξεις συλλογής, μετατροπής και αξιοποίησης της ηλιακής ενέργειας, είναι αρκετά διαδεδομένες στην Ευρώπη, κυρίως λόγω του αποδοτικού συνδυασμού χρήσης τους για ζεστό νερό χρήσης και για υποβοήθηση στη θέρμανση χώρων.



2. Τεχνικές προδιαγραφές Κεντρικών Θερμικών Ηλιακών Συστημάτων (ΚΘΗΣ) που εντάσσονται στο Πρόγραμμα «Χτίζοντας το Μέλλον»

Πιστοποίηση του συλλέκτη, κατά **Solar Keymark**:

Προϋπόθεση για την ένταξη των ΚΘΗΣ στο πρόγραμμα «Χτίζοντας το Μέλλον», είναι η πιστοποίηση του συλλέκτη, κατά **Solar Keymark**.

Για όλους τους διατιθέμενους ηλιακούς συλλέκτες μέσω του Προγράμματος, ζητείται η προσκόμιση του πιστοποιητικού απόδοσης-ποιότητας, το οποίο και να συνοδεύεται από υπεύθυνη δήλωση ότι, το προϊόν που εγκαθίσταται ή πωλείται, είναι σύμφωνο με τις μετρήσεις που έχουν γίνει για την έκδοση του πιστοποιητικού αξιοπιστίας αντοχής και απόδοσης.

Για τα μέλη της ΕΒΗΕ:

Μέλη της ΕΒΗΕ, των οποίων τα προϊόντα τους δεν διαθέτουν την πιστοποίηση **Solar Keymark** και επιθυμούν τη συμμετοχή τους στο πρόγραμμα «Χτίζοντας το Μέλλον», απαιτείται σε διάρκεια **12 μηνών** να αποκτήσουν την πιστοποίηση **Solar Keymark**. Ο έλεγχος της ορθής διαδικασίας γίνεται από την ΕΒΗΕ, σε συνεργασία με το ΚΑΠΕ.

Πιστοποιητικό SOLAR KEYMARK

Οι φορείς που ενδιαφέρονται να επιδείξουν ότι τα προϊόντα είναι σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα της CEN, μπορούν να χρησιμοποιούν το σήμα της CEN/CENELEC, που καλείται **Keymark System**. Αυτό το εθελοντικό σύστημα πιστοποίησης απονέμεται από εξουσιοδοτημένους οργανισμούς. Οι κανόνες του συστήματος **Solar Keymark** πιστοποίησης, ακολουθούν τους γενικούς κανόνες Keymark. Οι ειδικοί κανόνες του Solar Keymark είναι επικουρικοί στους γενικούς και ορίζουν συγκεκριμένες απαιτήσεις, σχετικές με τα θερμικά ηλιακά συστήματα και συλλέκτες. Οι κανόνες του Solar Keymark προβλέπουν διαδικασίες που στόχο έχουν να διασφαλίσουν την σταθερή ποιότητα. Η απόδοση και αξιοπιστία των προϊόντων ελέγχεται σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα. Τα πιστοποιητικά είναι αναρτημένα στο αντίστοιχο site. Τα προϊόντα φέρουν σήμανση. Σε περίπτωση αμφισβήτησης υπάρχει διαδικασία ελέγχου και κυρώσεων.

Τεχνικά Χαρακτηριστικά ΚΘΗΣ:

Στον παρακάτω πίνακα, δίνονται όλα τα χαρακτηριστικά των στοιχείων των ΚΘΗΣ, τα οποία εντάσσονται στη Βάση Δεδομένων του Προγράμματος:



Πίνακας 1: Χαρακτηριστικά στοιχεία ΚΘΗΣ για το πρόγραμμα «Χτίζοντας το Μέλλον – Παρεμβάσεις Μεγάλης Κλίμακας»

Συλλέκτης (εξ)	Δεξαμενή	Solarstation	Αξεσουάρ (όνομα)
1. Όνομα συλλέκτη	Όνομα δεξαμενής	Όνομα solarstation	Βάσεις στήριξης ταράσας
2. Αριθμός συλλεκτών	Τύπος δεξαμενής	Κατασκευστής	Βάσεις στήριξης κεραμοσκεπής
3. Βάρος κάθε συλλέκτη (άδειου)	Ύψος	Χώρα προέλευσης	Δοχείο διαστολής (& χωρητικότητα)
4. Εξωτερικές διαστάσεις κάθε συλλέκτη (ύψος * μήκος)	Διάμετρος (εξωτερική)		Αντιψυκτικό υγρό (& λίτρα)
5. Επιφάνεια παραθύρου (τ.μ)	Βάρος (άδεια)		Βαλβίδα ασφαλείας
6. Είδος απορροφητή	Ενεργή χωρητικότητα δεξαμενής (λίτρα)		Θερμοστατική βαλβίδα μίξης
7. Υλικό και πάχος απορροφητή (mm)	Επιφάνεια 1ου εναλλάκτη (τ.μ.)		Εξαεριστικά
8. Τύπος συγκόλλησης απορροφητή	Επιφάνεια 2ου εναλλάκτη (τ.μ.)		Υπόλοιπα αξεσουάρ
9. Τζάμι (είδος)	Μέθοδος αντισκωριακής προστασίας		Σύντομη περιγραφή
10.Υλικό μόνωσης	Υλικό μόνωσης		
11.Υλικό πλαισίου	Πάχος μόνωσης (χιλ.)		
12.Οπτική απόδοση (ηο - κατά solarkeymark)	Αντίσταση (KW)		
13.Συνελεστής θερμικών απωλειών (α1 - κατά solarkeymark)			
14.Συνελεστής θερμικών απωλειών (α2 - κατά solarkeymark)			
15.Απόδοση ανά τ.μ επιφ. παραθύρου συλλέκτη (Tm-Ta=30K, G=1000 W/m2)			
16.Συνολική απόδοση συλλεκτών (Tm-Ta=30K, G=1000 W/m2)			
17.Solarkeymark Registration No.			