

EXEL GROUP A.E.

18<sup>ο</sup> χλμ. Θεσσαλονίκης - Αγ. Αθανασίου

Τ.Θ. 47, Τ.Κ. 57008

Θεσσαλονίκη, Ελλάδα

T +30-2310 722536

F +30-2310 710051

E Info@exelgroup.gr

U www.exelgroup.gr



STEEL AND SOLAR PERFORMANCE

## Η Exel group καινοτομεί με την κατασκευή βιοκλιματικού εργοστασίου παραγωγής φωτοβολταϊκών πλαισίων.



Η Exel Group, αναγνωρίζοντας την παγκόσμια ανάγκη για καλύτερη διαχείριση της ενέργειας, κατασκεύασε την νέα της μονάδα παραγωγής φ/β πλαισίων δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στον βιοκλιματικό χαρακτήρα του κτιρίου.

Η μελέτη κατασκευής έγινε με τη συνεργασία της Henning Larsen Architects και Ελλήνων μηχανικών και αποτελεί καινοτομία στην αρχιτεκτονική βιομηχανικών κτιρίων στον Ελλαδικό χώρο.

Η κατασκευή του κτιρίου έγινε σύμφωνα με την οδηγία 2002/91/EK του ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2002 για την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων με στόχο την μείωση των ενεργειακών τους απαιτήσεων και την

προσαρμογή τους στο τοπικό κλίμα. Το νέο κτίριο της Exel Group επιτυγχάνει αυτό τον στόχο χωρίς να υποβαθμίσει το ευρύτερο περιβάλλον και τις συνθήκες ανθρώπινης εργασίας.

Το κτίριο είναι κατασκευασμένο έτσι ώστε η ενέργεια που χρειάζεται για την λειτουργία του να αποσorbείται σε μεγάλο μέρος από την ηλιακή ενέργεια. Αυτό επιτυγχάνεται με την εγκατάσταση φωτοβολταϊκών πλαισίων στην οροφή της μονάδας, αλλά και την αποφυγή απωλειών ενέργειας λόγω των υλικών και των χρωμάτων του κτιρίου. Ο προσανατολισμός του κτιρίου είναι Νότιος ώστε να υπάρχει μέγιστη απόδοση παραγωγής ενέργειας από την ανατολή έως τη δύση του ηλίου. Τα φωτοβολταϊκά πλαίσια που θα χρησιμοποιηθούν είναι glass to glass, semi transparent με σκοπό την εκμετάλλευση τόσο της ενέργειας όσο και του φυσικού φωτισμού και της σκίασης.

Η μείωση ενεργειακής και θερμικής κατανάλωσης επιτυγχάνεται με την χρήση Δεξαμενής Αδρανείας (Buffer Tank) για θερμική αποθήκευση υγρού μέσου (νερού) και τριών αερόψυκτων αντλιών θερμότητας. Οι δύο αντλίες επαρκούν για την πλήρη κάλυψη των ψυκτικών και θερμικών φορτίων του κτιρίου και η τρίτη αποτελεί την εφεδρεία του συστήματος. Κατά την διάρκεια της ημέρας τα ψυκτικά ή/και θερμικά φορτία του κτιρίου καλύπτονται από την δεξαμενή και μόνο η αιχμή του φορτίου χρειάζεται να καλύπτεται από τις αντλίες θερμότητας. Κατά την διάρκεια της νύχτας η μία αντλία χρησιμοποιείται για την φόρτιση της δεξαμενής. Ταυτόχρονα η χρήση skylights στην οροφή του κτιρίου επιτρέπει τον φυσικό φωτισμό των εσωτερικών χώρων και σε περίπτωση που αυτός δεν επαρκεί η χρήση ροοστατών (dimming) μειώνει στο ελάχιστο την κατανάλωση ενέργειας.



A BRAND NEW 30 YEAR-OLD SUCCESSFUL COMPANY

Ο Βιοκλιματικός σχεδιασμός των κτιρίων είναι παγκόσμιο ζητούμενο επειδή συνεισφέρει σημαντικά στην εξοικονόμηση ενέργειας. Ο τρόπος διαχείρισης της ενεργειακής ζήτησης μας επιτρέπει ως κομμάτι του συνόλου μιας ευρύτερης κοινότητας να επηρεάσουμε με τον τρόπο μας την ενεργειακή αγορά του τόπου μας και ως εκ τούτου την ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού της μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα.



Δείτε τις φάσεις κατασκευής του κτιρίου:

<http://www.youtube.com/watch?v=GFy7P6TdEV4>

Μάθετε περισσότερα για την Exel Group:

[www.exelgroup.gr](http://www.exelgroup.gr)