

SUN&SHADOW

ΣΚΙΑΣΗ - ΑΝΕΣΗ - ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ



Project name: **Office Building K199**

Location: **Athens, Greece**

Colour: **Anodised Look C31
& Apple Gold**

Material: **etalbond®FR**



Safety first

The key notion for sustainability is human life and safety

It's not just a Bioclimatic.

It's *Roma*

Louvresystem® Roma

Αναβαθμίστε τον εξωτερικό σας χώρο με την
πέργκολα Roma της σειράς Louvresystem® by Alpha.
Δημιουργήστε ένα χώρο μοντέρνας αρχιτεκτονικής,
αξιοποιώντας στο μέγιστο τις φυσικές πηγές ενέργειας.

Making it Bio.

Designed by Alpha in Greece

APOSTOLOPOULOS S.A.
Awning systems

Ναύπλιο, 21 100 • Τ. 27510 68275

@alphadesignshadow

email: info@alphashadow.gr • www.alphashadow.gr



ALPHA®

Our experience your shadow

Pergosystem®

Louvresystem®

Zipsystem®

Για τεντόπανα...
καλύτερα Calbari!

BEST
SELLER

aeroblock[®]

ΒΑΡΟΣ	ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΤΑΝΥΣΗ	ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΣΤΟ ΝΕΡΟ	ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΣΚΙΕΙΟ	ΠΑΧΟΣ
 380gr/m ²	 260kg	 >3.000mm	 5,4kg	 0,42mm

Κορυφαία σκίαση 95% - Εξοικονόμηση ενέργειας - Λιγότερο βάρος

Ιδανικά για τις εφαρμογές που απαιτείται πολύ υψηλή σκίαση με πιο ελαφριά κατασκευή, τα τεντόπανα της σειράς aeroblock[®] εξασφαλίζουν εξαιρετικές αντοχές, άψογη εφαρμογή και λεία επικάλυψη χάρη στην τεχνολογία Coat-2-Coat.

calbari[®]

ΤΕΧΝΙΚΑ ΥΦΑΣΜΑΤΑ ΣΚΙΑΣΗΣ Α.Ε.

www.calbari.gr

EDITORIAL

Στην καρδιά του καλοκαιριού, όταν τα κτίρια στην Ελλάδα φτάνουν στο θερμικό τους όριο και η αγορά σκίασης λειτουργεί στο απόλυτο peak της σεζόν, η ενεργειακή απόδοση παύει να είναι θεωρία και γίνεται καθημερινή δοκιμασία πραγματικών συνθηκών. Για τον επαγγελματία του κλάδου, αυτή είναι η πιο κρίσιμη περίοδος του χρόνου: το σημείο όπου η ζήτηση, η απόδοση των συστημάτων και η εμπειρία του χρήστη συναντούνται στο ίδιο πεδίο.

Σε μεσογειακές συνθήκες, η σκίαση δεν είναι συμπληρωματικό στοιχείο αλλά βασική στρατηγική θερμικής άνεσης. Η σωστή εφαρμογή της μεταφράζεται άμεσα σε μειωμένο cooling demand και σε πιο σταθερό εσωτερικό περιβάλλον, ειδικά σε περιόδους έντονων θερμικών αιχμών.

Πάνω σε αυτή τη βάση, οι facades ολοκληρώνουν τη λογική του building envelope ως ενιαίου συστήματος. Δεν λειτουργούν πλέον ως στατικές επιφάνειες, αλλά ως δυναμικά interfaces που ρυθμίζουν φως, θερμότητα και οπτική άνεση. Η πρόσοψη γίνεται το δεύτερο επίπεδο απόκρισης: ενισχύει, εξισορροπεί και προσαρμόζει τη συμπεριφορά του κτιρίου στις εξωτερικές συνθήκες. Σε συνδυασμό με τη σκίαση, δημιουργείται ένα ολιστικό σύστημα ενεργειακής διαχείρισης που ξεπερνά τη λογική της απλής αναβάθμισης.

Παράλληλα, η καλοκαιρινή περίοδος λειτουργεί ως το πιο αληθινό και αμελικτό «εργαστήριο» αξιολόγησης για κάθε στρατηγική που αφορά το κέλυφος του κτιρίου. Δεν υπάρχει θεωρητική απόδοση όταν οι θερμοκρασίες κορυφώνονται και τα ψυκτικά φορτία δοκιμάζουν τα όρια της πραγματικής χρήσης. Εκεί αποκαλύπτεται με σαφήνεια ποιες λύσεις είναι πραγματικά βιώσιμες σε βάθος χρόνου – γιατί αποδίδουν σταθερά σε συνθήκες αιχμής – και ποιες παραμένουν κυρίως σχεδιαστικές προσεγγίσεις χωρίς ουσιαστική performance υπόσταση, που υστερούν όταν μεταφέρονται από το σχέδιο στην πράξη.

Το μέλλον των κτιρίων στη Μεσόγειο δεν θα καθοριστεί από μεμονωμένες παρεμβάσεις, αλλά από την ικανότητα σύνθεσης ολοκληρωμένων, ευφυών envelope που συνεργάζονται με το κλίμα αντί να το αντιμετωπίζουν ως αντίπαλο. Και σε αυτή τη μετάβαση, ο ρόλος του επαγγελματία γίνεται πιο κρίσιμος από ποτέ...

Καλή ανάγνωση!

ΕΚΔΟΤΗΣ
Ιωάννης Σηφοστρατουδάκης

ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ
Γιώργος Σηφοστρατουδάκης

ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ
Ελένη Μαχαίρα

ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ
Κατερίνα Καρβουνάκη
Νίκος Γρηγορίου

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΣΥΝΔΡΟΜΩΝ
Σουζάνα Κόκοτζη

CREATIVE ASSOCIATE
SHAPE STUDIO

DTP
Αθανασία Βαβαρίνου

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ
Κωνσταντίνος Καπογιάννης

ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ
Σουζάνα Κόκοτζη

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ
SHAPE IKE

ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ
Νίκος Σκονδρέας,
Μαρία Μπογιατζίδου,
Σουζάνα Κόκοτζη

ΝΟΜΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ
Ε. Σαλαβράκος, τηλ.: 6979 061 721

ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΟ ΤΕΥΧΟΣ: 15€
(συν έξοδα αποστολής)



WWW.SUNANDSHADOW.GR

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ
Κρήτης 13, 142 31 Ν. Ιωνία, Αθήνα, τ. 210 2723628, 210 2718583, φ. 210 2798487
info@shape.com.gr • www.shape.com.gr

Τα ενυπόγραφα κείμενα είναι προσφορά των συντακτών τους, των οποίων και τις απόψεις εκφράζουν. Κείμενα και φωτογραφίες δεν επιστρέφονται. Η διεύθυνση των εκδόσεων Shape IKE, διατηρεί το δικαίωμα να τα αναδημοσιεύει σε χρόνο που κρίνει σκόπιμο, εφ' όσον ανταποκρίνονται στις ανάγκες ενημέρωσης των αναγνωστών μας. Η διεύθυνση και οι συνεργάτες καταβάλλουν κάθε δυνατή προσπάθεια για την επαλήθευση τους, δεν φέρουν ευθύνη για την ακρίβεια των τεχνικών και λοιπών χαρακτηριστικών των μηχανημάτων και ειδών που παρουσιάζονται σε κείμενα ή πίνακες της έκδοσης. Οι κ.κ. κατασκευαστές και οι αντιπρόσωποι τους παρακαλούνται για τον έλεγχο και τη διόρθωση τυχόν λαθών για την ορθή ενημέρωση των σχετικών στοιχείων.

Απαγορεύεται αυστηρά η αναδημοσίευση, ανατύπωση και αναπαραγωγή των περιεχομένων του Sun&Shadow (κείμενα, θεματολογία, κ.λπ.) χωρίς να έχει προηγουμένως δοθεί η έγγραφη άδεια του εκδότη. Κάθε παραβίαση της παραπάνω απαγόρευσης διώκεται με βάση το νόμο περί πνευματικών δικαιωμάτων.



ΠΑΤΡΑΪΚΗ
SERETTI

Η εταιρεία Πατραϊκή – Sereti διαθέτει πάνω από έξι δεκαετίες εμπειρίας στην παραγωγή υφασμάτων για τέντες που συνδυάζουν αντοχή, στυλ και περιβαλλοντική υπευθυνότητα. Η διαχρονική μας δέσμευση στην ποιότητα καθοδηγεί κάθε μας βήμα, από την επιλογή των καλύτερων υλικών μέχρι τις αυστηρές δοκιμές των προϊόντων μας για μακροχρόνια απόδοση.

Η παραγωγική μας διαδικασία συνδυάζει την εμπειρία μας με τεχνολογίες αιχμής, χρησιμοποιώντας σύγχρονα, προηγμένα μηχανήματα που μας επιτρέπουν να παράγουμε υφάσματα με ασύγκριτη ποιότητα που ικανοποιούν τους πιο απαιτητικούς πελάτες. Αυτά τα καινοτόμα μηχανήματα όχι μόνο διασφαλίζουν τα υψηλότερα πρότυπα ποιότητας, αλλά υποστηρίζουν και τις φιλικές προς το περιβάλλον πρακτικές. Όντας αφοσιωμένοι στη μείωση του περιβαλλοντικού μας αποτυπώματος, χρησιμοποιούμε υλικά βιώσιμα και φιλικά προς το περιβάλλον.

- ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΙ ΣΤΗΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ
- ΥΨΗΛΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΡΟΪΟΝΤΑ
- ΑΡΙΣΤΗ & ΑΜΕΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ
- ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
- ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

ΥΦΑΣΜΑΤΑ ΣΚΙΑΣΗΣ

ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ - ΓΡΑΦΕΙΑ: ΛΕΥΚΑΣ 29, ΛΕΥΚΑ ΠΑΤΡΩΝ ΤΗΛ./FAX: 2610 52 68 27
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ ΑΤΤΙΚΗΣ: ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ 22 & ΧΡΥΣΟΣΤΟΜΟΥ ΣΜΥΡΝΗΣ, ΤΗΛ./FAX: 211 40 70 757
email: info@patraikisereti.gr | www.patraikisereti.gr

Συστήματα σκίασης EUROPA Ποιότητα, αξιοπιστία και εξοικονόμηση

Ως κορυφαίος παραγωγός συστημάτων υπαίθριας σκίασης αλουμινίου, τα προϊόντα της Eurora, προσφέρουν υψηλή ποιότητα, μοναδικά σχέδια, καινοτόμες λύσεις και άνεση. Η Eurora έχει αναπτύξει πλήρη γκάμα συστημάτων με στόχο την πλήρη εκμετάλλευση του εξωτερικού χώρου, όλη τη διάρκεια του χρόνου.

Με συνώνυμο την υψηλή ποιότητα, την απαραίτητη αισθητική, και τον καινοτόμο σχεδιασμό, τα συστήματα Eurora προσφέρουν λύσεις σε σύγχρονες σύνθετες απαιτήσεις σε όλα τα επίπεδα.

Συνδυασμός ανώτερης αισθητικής που απελευθερώνει την ανθρώπινη δημιουργικότητα!



Αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα που χρησιμοποιείται τόσο ως σύστημα σκίασης, όσο και ως διαχωριστικό εσωτερικών ή εξωτερικών χώρων. Δίνει δυνατότητα για χάρση-επεξεργασία σε φύλλο αλουμινίου οποιουδήποτε σχεδίου - μοτίβου επιθυμούμε, για πολλαπλές εφαρμογές όπως ως δομικό στοιχείο σε εξωτερική όψη κτηρίων, γραφείων, ξενοδοχείων. Η ποικιλία μοτίβων είναι απεριόριστη, ενώ παρέχεται σε πληθώρα χρωματισμών. Οι δυνατότητες του συστήματος το καθιστούν κορυφαίο σύστημα εσωτερικής ή εξωτερικής διακόσμησης, όπου με την προσθήκη φωτισμού LED δίνει μοναδικό χαρακτήρα στον χώρο.

Δυνατότητες συστήματος

- Κατάλληλο για διακόσμηση εσωτερικού και εξωτερικού χώρου.
- Δυνατότητα για custom-made σχήματα λαμαρίνας (παραγγελία κατόπιν ειδικού σχεδίου).
- Κατάλληλο για σκίαση και προστασία κτηρίων από ηλιακή ακτινοβολία.
- Ίδανικό για κάλυψη περιμετρικών πλευρών σε κατασκευές πέργκολας.
- Διαθέσιμο σε πλήθος χρωματικών αποχρώσεων, με ανοδίωση ή/και ηλεκτροστατική βαφή.
- Κάλυψη αρχιτεκτονικών εφαρμογών υψηλής αισθητικής.
- Συνεργασία με Eurora EWS-40 (σύστημα παντζουριού και σκίασης) για κάθε τυπολογία (ανοιγόμενο/συρόμενο/πτυσσόμενο/σταθερό).



EWS 40

Ευελξία, Ασφάλεια και Αισθητική!

Το EWS 40 είναι ένα σύστημα που σχεδιάστηκε με κεντρική ιδέα την κάλυψη μιας τεράστιας γκάμας κατασκευαστικών αναγκών σε κτίρια. Έχει δυνατότητα για να καλύψει κατασκευές παντζουριών αλλά και ανάγκες διακόσμησης. Προσφέρει ασφάλεια, σκίαση, αλλά και αισθητική. Ιδιαίτερα ελκυστικός στο σχεδιαστικό και κατασκευαστικό επίπεδο είναι ο συνδυασμός του με το σύστημα EUROPA ELEMENT. Κεντρικό πλεονέκτημα του συστήματος είναι η δυνατότητα κάλυψης ανοιγόμενων, πτυσσόμενων και συρόμενων κατασκευών, με χρήση κοινών προφίλ και εξαρτημάτων.



ERS 960 Hybrid

Απόλυτη εργονομία και ασφάλεια στα συστήματα ρολού!

Κεντρικές επιλογές στα συστήματα σκίασης, αποτελούν τα συστήματα ρολού. Απαραίτητο στοιχείο κάθε οικιακής κατασκευής, το σύστημα ρολού απαιτείται να συνδυάζει πληθώρα χαρακτηριστικών. Το σύστημα ERS 960 στην θερμομονωτική του έκδοση (Hybrid), αλλά και στην χωρίς θερμομόνωση έκδοσή του, έχει τη δυνατότητα κάλυψης ανοιγμάτων από 3m έως και 4,5m, ενώ σε ειδικές κατασκευές μπορεί να φτάσει έως και τα 6m πλάτος ανοιγματος! Πληθώρα από φυλλαράκια αλουμινίου και πολυουρεθάνης προσφέρουν ποικιλία επιλογών στις δυνατότητες αερισμού και φωτισμού, αφού παρέχουν γκάμα οπών αερισμού από 20mm έως και 75mm. Η ειδική λάμα ενίσχυσης προσφέρει πρόσθετη ασφάλεια από ενδεχόμενη προσπάθεια παραβίασης της ψάθας.



Αλλάζει τα δεδομένα στην αγορά των συστημάτων σκίασης!

Το πλεονέκτημα του συστήματος είναι ότι προσφέρει πλήρως προσαρμοσμένες λύσεις σε κάθε ανάγκη. Ο εργονομικός σχεδιασμός του σκελετού και των πτερυγίων επιτυγχάνει αρμονία και μία μεγάλη γκάμα αισθητικών επιλογών στην κάλυψη εξωτερικών χώρων.

Το σύστημα EUROPA Pergola παρέχει:

- Περισσότερες από 20 τυπολογίες κατασκευών.
- Συνδυασμό με πληθώρα περιφερειακών αρχιτεκτονικών συστημάτων.
- Δυνατότητα επιλογής ποικιλίας συστημάτων φωτισμού.
- Συνδυασμό με ηλεκτρονικές συσκευές και αισθητήρες.
- Περισσότερες από 300 χρωματικές επιλογές σε 7 κατηγορίες χρωμάτων.

Η τυπολογία με τα κινητά πτερύγια, γνωστή στην αγορά ως «βιοκλιματική» (bioclimatic), δίνει την δυνατότητα περιστροφής των πτερυγίων ανάλογα με τις απαιτήσεις του χρήστη. Τα πτερύγια σε κλειστή θέση προσφέρουν στεγάνωση και προστασία από τις καιρικές συνθήκες (βροχή, ήλιο, αέρα και χιόνι), ενώ σε ανοικτή θέση προσφέρουν καλύτερο φωτισμό και αερισμό του χώρου σε αίθριες καιρικές συνθήκες. Η κίνηση επιτυγχάνεται με ηλεκτρικό μοτέρ. Ο σχεδιασμός των πτερυγίων επιτρέπει κίνηση από 0ο (κλειστή θέση) έως και 114°.

Η σχεδίαση των πτερυγίων σε συνδυασμό με τον ειδικό συλλέκτη περιμετρικά των οριζόντιων δοκών του συστήματος, επιτρέπει την απορροή των υδάτων στο εσωτερικό της κάθετης κολώνας και τελικά στην έξοδό τους στην βάση του συστήματος εξωτερικά της καλυπτόμενης επιφάνειας.

Το σύστημα καλύπτει τους υπαίθριους χώρους με δυνατότητα περιμετρικής κάλυψης με συρόμενο ή πτυσσόμενο σύστημα. Ειδικά ο συνδυασμός με τα συστήματα EWS-40 και EUROPA ELEMENT προσφέρει σύγχρονες κατασκευαστικές λύσεις και

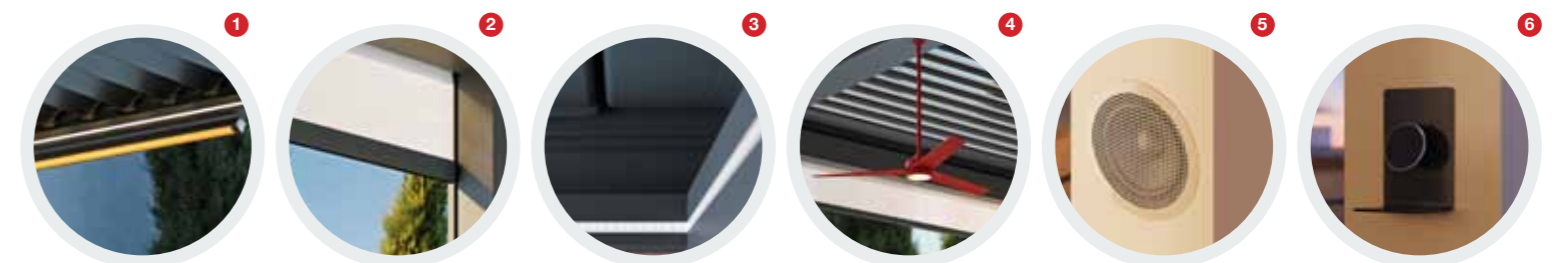
πρόσθετες αρχιτεκτονικές σχεδιαστικές επιλογές. Το σύστημα προσφέρεται και για χρήση σε εξωτερικούς χώρους ξενοδοχείων ή καταστημάτων εστίασης, συνδυαζόμενο με το πτυσσόμενο θερμομονωτικό σύστημα EFD 77 Hybrid καθώς και με πλευρικό ηλεκτρικό σύστημα σκίασης.

Στις περιπτώσεις προδιαγραφών πλευρικής προστασίας το σύστημα δίνει πολλαπλές δυνατότητες όπως:

- Σταθερές πλευρικές περιρδέες ESD 70
- Ηλεκτρικά ελεγχόμενη ενσωματωμένη σήτα για προστασία από τα έντομα
- Ηλεκτρικά ελεγχόμενα επίσης ενσωματωμένα συστήματα συσκότισης με πανί σκίασης
- Περιμετρική κάλυψη με το σύστημα περσιδών EWS - 40,
- Περιμετρική κάλυψη με το σύστημα σκίασης και διακόσμησης
- EUROPA ELEMENT, το οποίο αποτελεί την κορυφαία επιλογή για συνδυασμό ανώτερης αισθητικής και σχεδιαστικής ελευθερίας.

Ο εργονομικός σχεδιασμός του συστήματος έγινε με άξονα την δυνατότητα προσθήκης ηλεκτρονικών συσκευών και υψηλής παραμετροποίησης. Η προσθήκη συσκευών φωτισμού, όπως η χρήση συμβατικών ή LED λαμπτήρων, καθώς και η δυνατότητα τοποθέτησης ηχείων, συσκευών φόρτισης, σομπών υπερύθρων για θέρμανση και άλλων ηλεκτρονικών συσκευών, μεταμορφώνουν την πέργκολα σε έναν πλήρως εξοπλισμένο, λειτουργικό χώρο που συνδυάζει αισθητική και πρακτικότητα, προσφέροντας άνεση και πολυτέλεια για κάθε στιγμή της ημέρας.

Παράλληλα η δυνατότητα για ποικιλία αυτοματισμών όπως η τοποθέτηση αισθητήρων ανέμου ή βροχής, αισθητήρων θερμοκρασίας, αλλά και η δυνατότητα χειρισμού των αυτοματισμών μέσω smartphone, μεταφέρουν τον χρήστη στο πεδίο του Smart Home επιτυγχάνοντας πλήρη βελτιστοποίηση των προσδοκώμενων αποδόσεων του συστήματος.



- 1 Δυνατότητα για προσθήκη ηλεκτρικών συσκευών θέρμανσης.
- 2 Βιοκλιματική πέργκολα σε συνδυασμό με κάθετο πανί σκίασης
- 3 Προσθήκη LED λαμπτήρων για πρόσθετο φωτισμό.
- 4 Προσθήκη ηλεκτρικών συσκευών θέρμανσης

- 5 Δυνατότητα τοποθέτησης «κρυφών» ηχείων στις κάθετες κολώνες του συστήματος.
- 6 Δυνατότητα τοποθέτησης συσκευών φόρτισης στις κάθετες κολώνες του συστήματος



LOCKS Y

Τα μοναδικά συστήματα στην αγορά με αυτόματο κλείδωμα LOCKSY, για αντοχή στον άνεμο έως 10 μποφόρ (102 km/h).

Η ΝΕΑ ΕΠΟΧΗ ΤΗΣ ΚΑΘΕΤΗΣ ΣΚΙΑΣΗΣ

Με πολυετή εμπειρία στα συστήματα σκίασης, η εταιρεία Γεράκης διαθέτει μία από τις πλέον ολοκληρωμένες, καινοτόμες και εξειδικευμένες σειρές κάθετων συστημάτων σκίασης GZIP, με μεγάλη ποικιλία μοντέλων και διαστάσεων για κάθε οικιακή ή επαγγελματική εφαρμογή. Τα προηγμένα συστήματα GZIP συνδυάζουν υψηλή αντοχή, σύγχρονο σχεδιασμό και αποτελεσματική προστασία από τον ήλιο, ενώ ξεχωρίζουν για το αποκλειστικό αυτόματο κλείδωμα LOCKSY, που εξασφαλίζει άψογο τέντωμα του υφάσματος και αυξημένη αντοχή στον άνεμο. Λύσεις που αναβαθμίζουν τη λειτουργικότητα, την άνεση και την ενεργειακή απόδοση κάθε χώρου.

ΤΟ ΠΛΗΡΩΣ ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΕΝΟ ΚΑΘΕΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΚΙΑΣΗΣ

Gzip
BIOClimATIC
VERTICAL SYSTEMS
MADE IN ITALY

- ΕΝΣΩΜΑΤΩΝΕΤΑΙ ΠΛΗΡΩΣ ΣΤΗΝ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ, ΟΤΑΝ ΑΝΑΣΥΡΘΕΙ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΟΡΑΤΟ
- ΙΔΑΝΙΚΟΣ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΕΣΗΣ
- ΚΟΡΥΦΑΙΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
- ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟΝ ΑΝΕΜΟ: CLASS 6 102KM/H
- ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΑΞΙΟΠΙΣΤΗ ΕΠΙΛΟΓΗ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ, ΣΥΝΔΥΑΖΟΝΤΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΠΛΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
- ΜΕΓΙΣΤΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ: 6,00m ΠΛΑΤΟΣ X 5,00m ΥΨΟΣ



TIEMPO



Θεσσαλονίκη: T 2310 820 085
info@tentegerakis.gr

Χαλκιδική: 1ο κλμ. Μουδανιών - Κασσάνδρας Τ.Θ. 73, T 23730 21 121
4ο κλμ Μουδανιών - Σιθωνίας, T 23730 91 444

ΓΕΡΑΚΗΣ
ΤΕΝΤΕΣ ΕΠΙΠΛΑ ΚΗΠΟΥ

Inspired by your needs!

tentesgerakis
gerakis.awnings

www.tentesgerakis.gr
eshop.tentesgerakis.gr

EXCLUSIVELY IN GREECE ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΟ ΔΙΚΤΥΟ ΣΥΝΕΡΓΑΤΩΝ ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ, ΤΗΝ ΚΥΠΡΟ ΚΑΙ ΤΑ ΒΑΛΚΑΝΙΑ

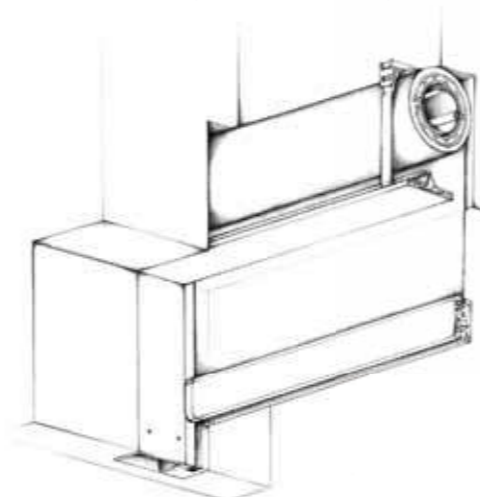
SHADELAB
8 SUN AND SHADOW 2026

pratic

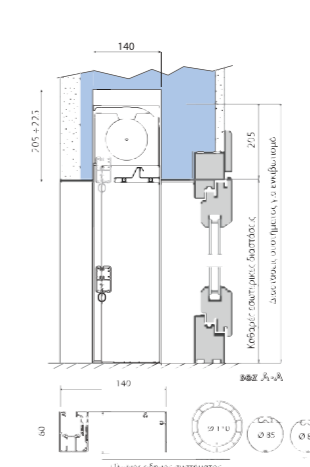
IDEA ITALY
PASSION FOR OUTDOOR

Gzip
BIOClimATIC
VERTICAL SYSTEMS

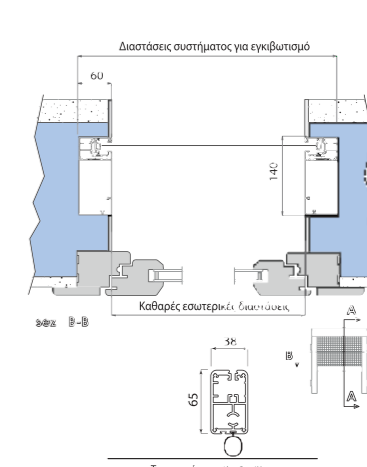
ΤΟΜΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ



ΠΛΑΓΙΑ ΟΨΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ



ΚΑΤΟΨΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ



www.gzipsystems.com / info@gzipsystems.com / T 2310 820 085



Βιοκλιματική σκίαση

Από τον ηλιακό έλεγχο στον σχεδιασμό μικροκλίματος

63 | 2026

INDEX

Αγορά / Νέα / 12

Ενεργειακή Απόδοση. Το ισχυρότερο «καύσιμο» της Ευρώπης που παραμένει αναξιοποίητο / 18

ΣΕΕΣ: Από την «Εξυπνη Σκίαση» στον επόμενο κύκλο εκπαίδευσης / 22

Το CEO Business Summit του ES-SO στην Αθήνα τον Οκτώβριο / 24

Βιοκλιματική σκίαση. Από τον ηλιακό έλεγχο στον σχεδιασμό μικροκλίματος / 26

ΣΑΒΒΑΣ Α.Ε.: 60 χρόνια εξέλιξης, καινοτομίας και ολοκληρωμένων λύσεων σκίασης / 30

KOKOSALAKI | ARCHITECTURE: Η αρχιτεκτονική της καθημερινής εμπειρίας / 36

SFE Greek Hub: Η ίδρυση ενός νέου κόμβου διεθνούς τεχνολογίας στην Ελλάδα / 40

Η παραγωγική όψη. Όταν η σκίαση γίνεται ενεργειακή υποδομή / 44

5 Square Milano. Ένα πολυεπίπεδο σύστημα περιβαλλοντικού ελέγχου / 48

Η νέα οικονομία του εξωτερικού χώρου. Από τη σκίαση στο smart outdoor business / 54

Το περιοδικό SUN and SHADOW magazine εκδίδεται σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, σε τρεις εκδόσεις το χρόνο. Η πρώτη Μάρτιο - Απρίλιο, η δεύτερη Μάιο - Ιούνιο και η τρίτη Οκτώβριο - Νοέμβριο. Στο επίκεντρο της ύλης του περιοδικού βρίσκεται τόσο η εξωτερική σκίαση και όλα όσα διαμορφώνουν τη βιωσιμότητα στο χώρο που περιβάλλει ένα κτίριο όσο και η εσωτερική σκίαση και οι εφαρμογές για τη Βιοκλιματική - Ενεργειακή αναβάθμιση και την Εξοικονόμηση ενέργειας



fischer 

NEO!

TherMax II
Θερμοδιακοπτόμενες
στερεώσεις βαρέως τύπου
πίσω από θερμοπρόσοψη



Εύκολη τοποθέτηση
σε θερμοπρόσοψη;
TherMax II



ELVAL COLOUR: Συστήματα σκίασης με σύνθετα πάνελ αλουμινίου etalbond®



Η Elval Colour αναδεικνύει τον ρόλο των σύνθετων πάνελ αλουμινίου etalbond® στις σύγχρονες εφαρμογές σκίασης προσόψεων, όπου η αρχιτεκτονική απόδοση συνδυάζεται με τη λειτουργικότητα, την αισθητική και την ενεργειακή αποδοτικότητα.

Το etalbond® αποτελεί ένα από τα πλέον κατάλληλα υλικά για συστήματα σκίασης, καθώς συνδυάζει χαμηλό βάρος, υψηλή μηχανική αντοχή και μεγάλη ευελιξία στον σχεδιασμό. Επιπλέον χαρακτηριστικά που το καθιστούν κατάλληλο είναι η ανθεκτικότητα στη διάβρωση, η δυνατότητα κατασκευής στοιχείων μεγάλου μήκους και η ευκολία διαμόρφωσης, επιτρέποντας ευέλικτες αρχιτεκτονικές λύσεις.

Ο σχεδιασμός των συστημάτων σκίασης καθορίζεται από τον προσανατολισμό, την τοποθεσία και τις κλιματικές συνθήκες του κτιρίου, με οριζόντια, κατακόρυφα ή συνδυαστικά συστήματα ηλιοπροστασίας, των οποίων η γεωμετρία προκύπτει από την τροχιά του ήλιου, διασφαλίζοντας αποτελεσματικό έλεγχο της



ηλιακής ακτινοβολίας και βελτιστοποίηση του φυσικού φωτισμού. Σε αυτό το πλαίσιο, τόσο τα σταθερά στοιχεία σκίασης όσο και οι κινητές λύσεις μεταβαλλόμενης κλίσης συνθέτουν ένα ολοκληρωμένο σύστημα ηλιακής προστασίας, με στόχο τη μείωση των θερμικών φορτίων και τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των κτιρίων.

Οι προηγμένες λύσεις σκίασης με σύνθετα πάνελ αλουμινίου etalbond® της Elval Colour επαναπροσδιορίζουν τη σχέση μεταξύ φωτός και αρχιτεκτονικού κελύφους, μετατρέποντας την πρόσοψη σε ένα δυναμικό πεδίο σχεδιασμού, όπου η σκίαση λειτουργεί ως δομικό στοιχείο της αρχιτεκτονικής ταυτότητας.

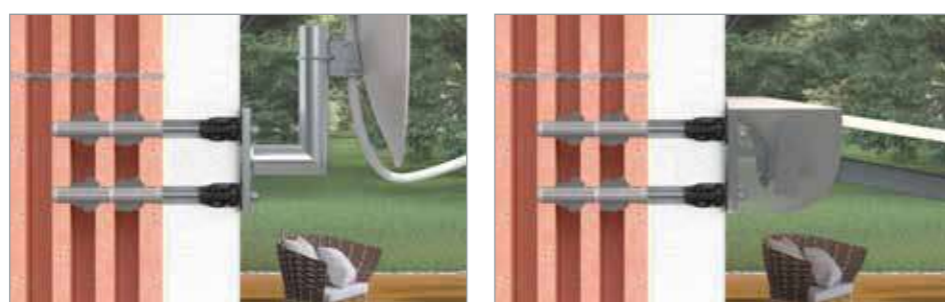
www.elval-colour.com

FISCHER: TherMax II

Ασφαλείς θερμοδιακοπτόμενες στερεώσεις βαρέως τύπου πίσω από θερμοπρόσοψη

Το στήριγμα με θερμοδιακοπή fischer TherMax II παρέχει λύσεις στερέωσης πίσω από θερμοπρόσοψη, χωρίς θερμογέφυρες. Το στήριγμα αποτελείται από μια ηλεκτρογαλβανισμένη ή ανοξείδωτη ντίζα αγκύρωσης, έναν κώνο θερμοδιακοπής από πλαστικό ενισχυμένο με υαλονήματα, μια ειδική τάπα, μια ροδέλα στεγάνωσης από συνθετικό καουτσούκ (EPDM) και μια εξωτερική ανοξείδωτη ντίζα. Ο αυτοδιάτρητος κώνος θερμοδιακοπής στην ντίζα φρεζάρει τον σοβά και το μονωτικό υλικό κατά την τοποθέτηση και διακόπτει τη θερμογέφυρα.

Σε συνδυασμό με διάφορα χημικά βύσματα fischer, το στήριγμα είναι πιστοποιημένο για πολλά δομικά υλικά. Για εξοικονόμηση κονιάματος κατά την τοποθέτηση σε τούβλο, περιλαμβάνεται ειδικό δικτυωτό χιτώνιο στη συσκευασία. Η ειδική τάπα και η ρο-



δέλα στεγάνωσης από συνθετικό καουτσούκ (EPDM) σε συνδυασμό με τη στρογγυλεμένη άκρη του κώνου θερμοδιακοπής επιτρέπουν ρύθμιση της τοποθέτησης σε κεκλιμένες τρύπες. Η ροδέλα στεγάνωσης προστατεύει από την εισροή υγρασίας και νερού

βροχής. Το TherMax II είναι κατάλληλο για στερεώσεις βαρέως τύπου όπως τέντες, εξωτερικές μονάδες κλιματιστικών και δορυφορικές κεραίες σε σκυρόδεμα, ποροπητόν και συμπαγές ή διάτρητο τούβλο.

www.fischer.gr



NYFAN ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΟΓΙΟ 2026

Ολοκληρωμένες Λύσεις Σκίασης Υψηλής Ποιότητας για Επαγγελματικές Εφαρμογές

Η NYFAN παρουσιάζει το νέο δειγματολόγιο 2026, συγκεντρώνοντας ολοκληρωμένες λύσεις σκίασης υψηλής ποιότητας για κάθε επαγγελματική εφαρμογή. Η συλλογή περιλαμβάνει τα τεντόπανα NYFAN TenCate με τρία νέα μονόχρωμα, έξι νέα εμπριμέ και νέα block-out σχέδια, καθώς και τα διάτρητα υφάσματα σκίασης NYFAN SCREEN με τις σειρές PolyScreen και GlasScreen με υαλόνημα. Στην γκάμα των διάτρητων προστίθεται και

τα Soltis Lounge 96 της Serge Ferrari σε επτά νέα χρώματα. Παράλληλα, συνεχίζει να διαθέτει τις κορυφαίες ζελατίνες κάλυψης Achilles Ιαπωνίας. Με έμφαση στην εξατομικευμένη υποστήριξη και την προστιθέμενη αξία κάθε έργου, η NYFAN προσφέρει σύγχρονες λύσεις που αναβαθμίζουν την αισθητική και τη λειτουργικότητα κάθε χώρου.

www.nyfan.gr



«Biotection» από την PROTECTION

Ελληνική καινοτομία στα υφασμάτα σκίασης και η βιώσιμη επιλογή σας όσο ανεβαίνει η θερμοκρασία!



Οικολογικά Τεντόπανα υψηλής αντοχής από ανακυκλωμένα πλαστικά άχρηστα μπουκάλια, (φανταστείτε ότι από την ανακύκλωση 200 πλαστικών μπουκαλιών νερού κλασικής συσκευασίας μπορούμε να δημιουργήσουμε μία τέντα 15 m²) χωρίς τοξικά για εξοικονόμηση ενέργειας, δροσιά, προστασία του χώρου σας και του πλανήτη.

Τα οικολογικά τεντόπανα BIOTECTION παράγονται σε σχέδια εμπριμέ και μονόχρωμα, από ανακυκλωμένο Πολυεστέρα και χημικά υλικά βιολογικής βάσης, από φυσικά απόβλητα, απαλλαγμένα από PFAS μικροπλαστικά

και φορμαδεύδη, στην παραγωγική μονάδα της εταιρείας PROTECTION, η οποία διαθέτει σύγχρονα τμήματα ύφανσης, επίστρωσης, τυπώματος, φινιρίσματος υφασμάτων με ενέργεια παραγωγής σε εξελιγμένο φωτοβολταϊκό πάρκο.

Σκεφτείτε τα πλεονεκτήματα εφαρμαζόντας τη σειρά υφασμάτων BIOTECTION:

- Υψηλή σκίαση και θερμική προστασία
- Ανθεκτικότητα σε όλες τις καιρικές συνθήκες

- Προστασία από ηλιακή ακτινοβολία UV με πιστοποίηση
- Μεγάλη διάρκεια ζωής
- Εφαρμόζει τέλεια σε κατοικίες - επαγγελματικούς χώρους και όλες τις εξωτερικές εγκαταστάσεις
- Μειωμένο περιβαλλοντικό αποτύπωμα

Διαθέσιμα σε επιλεγμένα σημεία πώλησης σε όλη την Ελλάδα.

www.Biotection.gr

www.Bio-taction.com



LAMDA LEVENTIS: Περισσότερο από σκιά.

Ένα ολοκληρωμένο εργαλείο σχεδιασμού.

Η σύγχρονη σκίαση καλείται να ανταποκριθεί σε πολλαπλές απαιτήσεις: ενεργειακή απόδοση, θερμική άνεση, ευελιξία χρήσης και αρχιτεκτονική αρμονία. Με ένα ολοκληρωμένο portfolio που περιλαμβάνει βιοκλιματικές πέργκολες, Open Sky συστήματα, κάθετες σκιάσεις, γυάλινες εφαρμογές και εξειδικευμένες λύσεις outdoor living, η **LAMDA LEVENTIS** συμβάλλει στη διαμόρφωση χώρων που ανταποκρίνονται στις ανάγκες της σύγχρονης κατασκευής.

www.lamda.com.gr



Chevron στο Ιόνιο: είσοδος στο Block 10 και νέα δεδομένα στις έρευνες υδρογονανθράκων

Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας ανακοίνωσε τον Μάιο 2026 την υποβολή αιτήματος από τις εταιρείες Chevron και HELLENiQ ENERGY για τη συμμετοχή της αμερικανικής Chevron στην παραχώρηση του Block 10 στο Νότιο Ιόνιο, ανοιχτά της περιοχής του Κυπαρισιακού Κόλπου. Με βάση την πρόταση, η Chevron θα αναλάβει ρόλο διαχειριστή με ποσοστό 70%, ενώ η HELLENiQ ENERGY θα διατηρήσει συμμετοχή 30%. Η διαδικασία βρίσκεται σε στάδιο αξιολόγησης και απαιτεί τις προβλεπόμενες εγκρίσεις από τις αρμόδιες αρχές και την ΕΔΕΥ-ΕΠ. Η περιοχή εντάσσεται στο πρόγραμμα ερευνών υδρογονανθράκων



της χώρας και χαρακτηρίζεται από υψηλές τεχνικές απαιτήσεις λόγω του μεγάλου θαλάσσιου βάθους και της γεωλογικής πολυπλοκότητας. Η εξέλιξη προστίθεται στις διεθνείς

κινήσεις εταιρειών ενέργειας στην Ανατολική Μεσόγειο και επαναφέρει το ενδιαφέρον για τις προοπτικές αξιοποίησης υπεράκτιων κοιτασμάτων στην ευρύτερη περιοχή.

ΓΕΡΑΚΗΣ: Inspired by your needs

Με αφοσίωση στη δουλειά μας και την πολύχρονη εμπειρία μας, στην εταιρεία **ΓΕΡΑΚΗΣ** εμπνεόμαστε από τις δικές σας ανάγκες και επιθυμίες. Σχεδιάζουμε, κατασκευάζουμε και διαθέτουμε μια εξαιρετική ποικιλία από κάθετα συστήματα Gzip με καινοτόμο και πρωτοποριακό αυτόματο κλείδωμα Locksy. Τα προϊόντα μας έχουν σχεδιαστεί για να προσφέρουν τη μέγιστη λειτουργικότητα, με έμφα-

ση στην παραμικρή λεπτομέρεια, καθώς στα συστήματα Gzip Bioclimatic Vertical Systems η ακρίβεια φτάνει μέχρι το χιλιοστό. Είμαστε οι μόνοι που μπορούμε να το κάνουμε στην Ελλάδα. Οι μοναδικές τεχνολογικές δυνατότητες και η διεθνή μας εμπειρία μάς βοηθάνε να σας προσφέρουμε απaráμιλλο επίπεδο απόδοσης και Ιταλικού design.

www.tentesgerakis.gr



PROTECTION: Νέα διάτρητα υφάσματα σκίασης PROSCREEN

για κάθετες πλευρικές εφαρμογές

Η **PROTECTION** παρουσιάζει τη νέα σειρά διάτρητων υφασμάτων ειδικά σχεδιασμένων για κάθετες εφαρμογές σε πέργκολες, βεράντες, επαγγελματικούς χώρους και σύγχρονες αρχιτεκτονικές κατασκευές.

Τα **PROSCREEN**, χάρη στις ειδικές προδιαγραφές ύφανσής τους (3% openness), προσφέρουν αποτελεσματική προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία UV, τον άνεμο και τα αδιάκριτα βλέμματα, διατηρώντας παράλληλα τη φυσική κυκλοφορία του αέρα και την οπτική επαφή με το εξωτερικό περιβάλλον.

Προσφέρονται σε μεγάλη ποικιλία χρωμάτων σύγχρονης αισθητικής, και διάφορα μεγέθη πλάτους σε ρολά, και είναι ιδανικά για κατοικίες, ξενοδοχεία, εστιατόρια κι επαγγελματικούς χώρους.

Τα **PROSCREEN** αποτελούν μια ολοκληρωμένη λύση για όσους αναζητούν λειτουργικότητα, άνεση και σύγχρονο σχεδιασμό του εξωτερικού τους χώρου.

Για περισσότερες πληροφορίες επισκεφτείτε την ιστοσελίδα της εταιρείας.

www.protection.gr



Έντονη κατασκευαστική δραστηριότητα στην Ελλάδα με ανεκτέλεστο €18,6 δισ.

Οι μεγαλύτερες ελληνικές κατασκευαστικές εταιρείες εμφανίζουν ιδιαίτερα υψηλό ανεκτέλεστο υπόλοιπο έργων, το οποίο προσεγγίζει τα €18,6 δισ., σύμφωνα με οικονομικά στοιχεία που δημοσιοποιήθηκαν στις αρχές Μαΐου 2026. Το χαρτοφυλάκιο καλύπτει ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων, από έργα υποδομών και ενέργειας έως τουριστικές αναπτύξεις και αστικές παρεμβάσεις, διαμορφώνοντας ισχυρή ορατότητα για τον κλάδο μεσοπρόθεσμα. Η εικόνα αυτή αποτυπώνει μια αγορά σε συνθήκες

αυξημένης κατασκευαστικής έντασης, με συνεχιζόμενη ροή δημοπρατήσεων και έργων σε εξέλιξη σε διαφορετικές κλίμακες και γεωγραφικές περιοχές. Παράλληλα, ενισχύεται η διασύνδεση μεταξύ δημόσιων επενδύσεων και ιδιωτικής ανάπτυξης, με σταθερή κινητικότητα σε μεγάλα και σύνθετα έργα. Οι τρέχουσες εκτιμήσεις συγκλίνουν σε διατήρηση της δυναμικής του κλάδου έως και το 2027, με επίκεντρο την ωρίμανση του υφιστάμενου χαρτοφυλακίου έργων.

Ξεκινά το πρόγραμμα «Ανακαινίζω – Νοικιάζω»

Το Υπουργείο Κοινωνικής Συνοχής και Οικογένειας ενεργοποιεί το αναθεωρημένο πρόγραμμα «Ανακαινίζω – Νοικιάζω», με την πλατφόρμα αιτήσεων να ανοίγει στις 15 Ιουνίου 2026. Το πρόγραμμα, συνολικού προϋπολογισμού 500 εκατ. ευρώ, στοχεύει στην αξιοποίηση κενών κατοικιών και την αντιμετώπιση του στεγαστικού προβλήματος μέσω κινήτρων για μακροχρόνια μίσθωση. Η διαδικασία εξελίσσεται σε δύο φάσεις: αρχικά

προκαταρκτικός έλεγχος επιλεξιμότητας και στη συνέχεια πλήρης υποβολή τεχνικών φακέλων (Σεπτέμβριος). Αφορά κατοικίες έως 120 τ.μ., κατασκευής έως το 1990, με επιδότηση έως 36.000 ευρώ (300€/τ.μ.), που καλύπτει 90%-95% του κόστους. Προβλέπεται προσαύξηση 5.000 ευρώ ανά παιδί. Το 80% των δαπανών αφορά ανακαινίσεις και το 20% ενεργειακές παρεμβάσεις.





LAMDA

SHADING SYSTEMS MANUFACTURER

Η σκιά γίνεται μέρος της αρχιτεκτονικής.

Με καθαρές γραμμές, βιοκλιματικό σχεδιασμό και απόλυτο έλεγχο του φυσικού φωτός, η βιοκλιματική πέργκολα της LAMDA LEVENTIS δημιουργεί εξωτερικούς χώρους που προσαρμόζονται στις ανάγκες της κάθε στιγμής. Οι περιστρεφόμενες περσίδες, δημιουργούν πάντα τις ιδανικές συνθήκες σκίασης και άνεσης. Σε συνδυασμό με τον διακριτικό περιμετρικό φωτισμό, αναδεικνύουν μοναδικά την ατμόσφαιρα από το πρωί έως αργά το βράδυ. Η κατασκευή προσφέρει δυνατότητα πλήρους στήριξης σε τοίχο ή αυτόνομη εγκατάσταση με κολώνες βαρέως τύπου που ξεχωρίζουν γιατί προσφέρουν μια απόλυτα καθαρή αισθητική χωρίς εμφανή σημεία στερέωσης. Άνεση, αισθητική και τεχνολογία συνυπάρχουν σε μία λύση που επαναπροσδιορίζει το outdoor living.

Design που ακολουθεί τον ήλιο.
Άνεση που μένει όλη μέρα.



Τοποθέτηση μόνο από:
Δίκτυο συνεργαζόμενων
Τεντοποιών - Τοποθετητών
σε όλη την Ελλάδα

EXPAND YOUR
OUTDOOR

Πληροφορίες:
 lamda.com.gr

Ενεργειακή Απόδοση

Το ισχυρότερο «καύσιμο» της Ευρώπης που παραμένει αναξιοποίητο

Η συζήτηση για την ενεργειακή ασφάλεια της Ευρώπης περιστρέφεται συνήθως γύρω από νέες πηγές ενέργειας, ανανεώσιμες τεχνολογίες, διασυνδέσεις και γεωπολιτικές ισορροπίες. Ωστόσο, η πιο άμεση, οικονομικά αποδοτική και τεχνολογικά ώριμη λύση βρίσκεται συχνά μπροστά μας: η ενεργειακή απόδοση. Σύμφωνα με τα συμπεράσματα της πρόσφατης ευρωπαϊκής μελέτης Energy Efficiency for Energy Security (2026), η εξοικονόμηση ενέργειας δεν αποτελεί απλώς περιβαλλοντική επιλογή, αλλά στρατηγικό εργαλείο ενεργειακής ανεξαρτησίας, οικονομικής ανθεκτικότητας και βιομηχανικής ανταγωνιστικότητας.

Το βασικό μήνυμα της έκθεσης είναι σαφές. Η Ευρώπη διαθέτει ήδη τις τεχνολογίες που χρειάζεται για να μειώσει δραστικά την κατανάλωση ενέργειας και τις εισαγωγές ορυκτών καυσίμων. Το ζητούμενο δεν είναι η εφεύρεση νέων λύσεων, αλλά η μαζική εφαρμογή όσων υπάρχουν ήδη.

Η βέλτιστη ενεργειακή διαχείριση είναι η αποφυγή της κατανάλωσης ενέργειας

Η Ευρωπαϊκή Ένωση εξακολουθεί να εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από εισαγόμενη ενέργεια. Αν δεν είχαν εφαρμοστεί τα μέτρα ενεργειακής απόδοσης των τελευταίων δύο δεκαετιών, η ενεργειακή εξάρτηση της Ευρώπης θα ήταν σημαντικά υψηλότερη. Παράλληλα, η οικονομία της Ε.Ε. έχει αποδείξει ότι μπορεί να παράγει περισσότερο πλούτο με λιγότερη ενέργεια, γεγονός που καταρρίπτει τον μύθο ότι η εξοικονόμηση συνεπάγεται περιορισμό της ανάπτυξης.

Η ενεργειακή απόδοση δεν αφορά μόνο τη μείωση της κατανάλωσης. Αφορά την εξάλειψη των απωλειών, τη βελτιστοποίηση των συστημάτων και τη δημιουργία ενός πιο έξυπνου ενεργειακού μοντέλου. Κάθε κιλοβατώρα που εξοικονομείται μειώνει την ανάγκη για εισαγωγές φυσικού αερίου, περιορίζει τις εκπομπές και ενισχύει την ανθεκτικότητα του ενεργειακού συστήματος.

Τα κτίρια: το μεγαλύτερο πεδίο δράσης

Η έκθεση αναδεικνύει τον κτιριακό τομέα ως τη σημαντικότερη δεξαμενή εξοικονόμησης ενέργειας. Τα περισσότερα ευρωπαϊκά κτίρια εξακολουθούν να λειτουργούν με παρωχημένα συστήματα θέρμανσης, ανεπαρκή μόνωση και χαμηλή ψηφιακή διαχείριση.

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στα συστήματα αυτοματισμού και διαχείρισης κτιρίων (Building Automation and Control Systems – BACS), τα οποία μπορούν να συντονίζουν θέρμανση, ψύξη, αερισμό, φωτισμό και σκίαση σε πραγματικό χρόνο. Η πλήρης αξιοποίηση αυτών των τεχνολογιών θα μπορούσε να οδηγήσει σε εξοικονόμηση περίπου 450 TWh ετησίως, ποσότητα που αντιστοιχεί σε περίπου 43 δισεκατομμύρια κυβικά μέτρα φυσικού αερίου.

Παράλληλα, η ψηφιακή βελτιστοποίηση των συστημάτων θέρμανσης και η χρήση έξυπνων θερμοστατικών βαλβίδων αποδεικνύονται εξαιρετικά αποδοτικές παρεμβάσεις με σχετικά χαμηλό κόστος εφαρμογής. Η σημασία τους είναι ιδιαίτερα μεγάλη σε μια εποχή όπου η ηλεκτροδότηση της θέρμανσης μέσω αντλιών θερμότητας εξελίσσεται σε βασικό πυλώνα της ενεργειακής μετάβασης.

Παθητική ενεργειακή απόδοση: η δύναμη του κελύφους

Αν υπάρχει ένα συμπέρασμα που διατρέχει ολόκληρη τη μελέτη, είναι ότι η καλύτερη ενέργεια είναι αυτή που δεν χρειάζεται να παραχθεί. Η θερμομόνωση στεγών, τοίχων και προσόψεων αναδεικνύεται σε μία από τις πιο αποδοτικές επενδύσεις. Οι αναλύσεις δείχνουν ότι μόνο η αναβάθμιση των οροφών και των εξωτερικών τοιχοποιιών μπορεί να περιορίσει σημαντικά τη ζήτηση θέρμανσης και ψύξης στα κτίρια. Επιπλέον, σε θερμά κλίματα όπως αυτά της Νότιας Ευρώπης, η μόνωση δεν συμβάλλει μόνο στη διατήρηση της θερμότητας τον χειμώνα, αλλά και στη μείωση των αναγκών κλιματισμού το καλοκαίρι.

Εξίσου καθοριστικό ρόλο παίζουν τα ενεργειακά κουφώματα και οι υαλοπίνακες υψηλής απόδοσης. Τα παλιά παράθυρα ευθύνονται για έως και 30% των θερμικών απωλειών ενός κτιρίου. Οι σύγχρονες λύσεις υαλοπινάκων μπορούν να περιορίσουν σημαντικά τις θερμικές απώλειες τον χειμώνα και να μειώσουν την υπερθέρμανση το καλοκαίρι.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η αναφορά στα εξωτερικά συστήματα σκίασης. Η μελέτη επιβεβαιώνει ότι τα εξωτερικά ρολά, οι περσίδες και τα σύγχρονα textile screens αποτελούν

την πρώτη γραμμή άμυνας απέναντι στην ηλιακή ακτινοβολία. Οι υπολογισμοί δείχνουν ότι η έξυπνη σκίαση μπορεί να μειώσει έως και 60% τις ενεργειακές ανάγκες ψύξης των κτιρίων μέχρι το 2050.

Η βιομηχανία μπορεί να εξοικονομήσει όσο μια χώρα καταναλώνει

Η βιομηχανία αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους καταναλωτές ενέργειας στην Ευρώπη, αλλά και έναν από τους τομείς με τα μεγαλύτερα περιθώρια βελτίωσης.

Η τεχνική μόνωση σωληνώσεων, δεξαμενών και βιομηχανικού εξοπλισμού μπορεί να εξοικονομήσει τεράστιες ποσότητες ενέργειας με πολύ σύντομο χρόνο απόσβεσης. Σε πολλές περιπτώσεις, ακόμη και η μόνωση ενός μόνο βιομηχανικού εξαρτήματος αρκεί για να εξοικονομήσει ενέργεια αντίστοιχη με την ετήσια κατανάλωση ενός νοικοκυριού.

Παράλληλα, οι ηλεκτρικοί κινητήρες και οι μετατροπείς στροφών (Variable Speed Drives) αναδεικνύονται ως η μεγαλύτερη ανεκμετάλλευτη ευκαιρία ενεργειακής απόδοσης στη βιομηχανία. Δεδομένου ότι οι κινητήρες καταναλώνουν περισσότερο από το ήμισυ της ηλεκτρικής ενέργειας της Ευρώπης, ακόμη και μικρές βελτιώσεις στην απόδοσή τους μεταφράζονται σε τεράστια συνολικά οφέλη.

Ένα από τα πιο εντυπωσιακά ευρήματα της έκθεσης αφορά τη λεγόμενη «πλεονάζουσα» ή «απορριπτόμενη» θερμότητα. Βιομηχανίες, κέντρα δεδομένων, εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων και εμπορικά κτίρια παράγουν τεράστιες ποσότητες θερμότητας που σήμερα χάνονται στο περιβάλλον. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις, η διαθέσιμη πλεονάζουσα θερμότητα στην Ευρώπη προσεγγίζει σχεδόν το σύνολο της ζήτησης για θέρμανση και ζεστό νερό στα κτίρια. Η ανάπτυξη δικτύων τηλεθέρμανσης νέας γενιάς και η σύνδεσή τους με πηγές απορριπτόμενης θερμότητας μπορεί να αποτελέσει καταλύτη για τη μείωση της εξάρτησης από το φυσικό αέριο.



Ψηφιοποίηση και ευελιξία: η νέα ενεργειακή πραγματικότητα

Η ενεργειακή μετάβαση δεν αφορά μόνο τον εξοπλισμό αλλά και τον τρόπο λειτουργίας του συστήματος. Η διαχείριση της ζήτησης (Demand-Side Flexibility) επιτρέπει στους καταναλωτές να προσαρμόζουν δυναμικά την κατανάλωσή τους ανάλογα με τις ανάγκες του δικτύου και τη διαθεσιμότητα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Η ψηφιοποίηση, οι αισθητήρες, οι έξυπνοι μετρητές και τα συστήματα ανάλυσης δεδομένων αποτελούν πλέον βασικά εργαλεία για την ενεργειακή απόδοση, τόσο στα κτίρια όσο και στη βιομηχανία.

Η εξοικονόμηση δεν σταματά στο κτίριο

Η μελέτη επεκτείνει την ανάλυσή της και σε τομείς που συχνά παραβλέπονται, όπως η διαχείριση νερού, ο φωτισμός και οι οικιακές συσκευές. Η αντικατάσταση παλαιών φωτιστικών με σύγχρονα LED, η χρήση έξυπνου φωτισμού, οι αποδοτικές αντλίες νερού, η ανάκτηση θερμότητας από τα λύματα και η αναβάθμιση των οικιακών συσκευών μπορούν να αποδώσουν σημαντικά ενεργειακά οφέλη με σχετικά χαμηλό κόστος. Επιπλέον, οι πράσινες στέγες, οι πράσινες προσόψεις και γενικότερα οι λύσεις αστικής πράσινης υποδομής αποκτούν ολοένα μεγαλύτερη σημασία, ιδιαίτερα στις νότιες ευρωπαϊκές χώρες όπου η υπερθέρμανση των πόλεων αποτελεί αυξανόμενο πρόβλημα.

Συμπέρασμα

Το σημαντικότερο συμπέρασμα της έκθεσης είναι ότι η ενεργειακή ασφάλεια της Ευρώπης δεν θα προέλθει αποκλειστικά από νέες μονάδες παραγωγής ενέργειας ή νέες πηγές εφοδιασμού. Θα προέλθει κυρίως από τη δραστική μείωση της σπατάλης. Οι τεχνολογίες υπάρχουν ήδη. Οι περισσότερες είναι ώριμες, οικονομικά βιώσιμες και διαθέσιμες στην ευρωπαϊκή αγορά.

Η αυξανόμενη σημασία της ενεργειακής απόδοσης στον ευρωπαϊκό σχεδιασμό επιβεβαιώνεται και από την τοποθέτηση του European Solar Shading Organisation (ES-SO), η οποία ανέδειξε τα συμπεράσματα της έκθεσης Energy Efficiency for Energy Security, που εκπονήθηκε στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας AccelerateEU της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Σύμφωνα με στοιχεία που επικαλείται ο ES-SO από σχετική μελέτη της Guidehouse, τα έξυπνα αυτοματοποιημένα συστήματα ηλιοπροστασίας μπορούν έως το 2050 να μειώσουν την κατανάλωση ενέργειας για ψύξη έως και κατά 60%, να αποτρέψουν περίπου 100 εκατομμύρια τόνους εκπομπών CO₂ και να εξοικονομήσουν έως 285 δισ. ευρώ σε ενεργειακό και επενδυτικό κόστος.

Πηγή: Energy Efficiency for Energy Security (AccelerateEU Initiative)

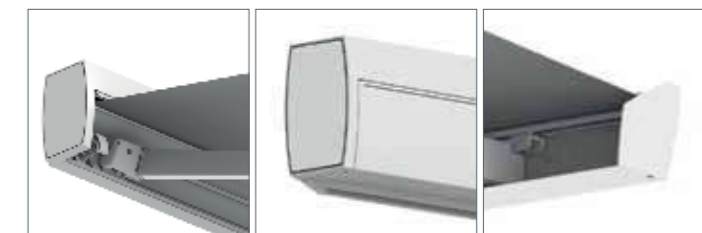
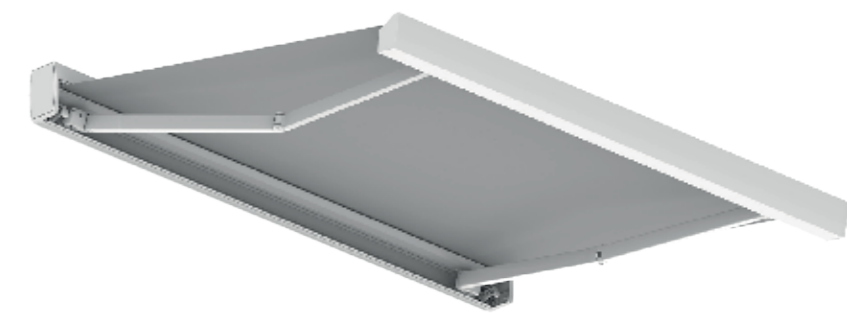
ΚΟΡΥΦΑΙΑ ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΚΙΑΣΗΣ



MITJAVILA
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΚΙΑΣΗΣ



ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΚΙΑΣΗΣ ERICA



BAT
ΙΤΑΛΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΚΙΑΣΗΣ



Ευρωπαϊκά συστήματα σκίασης για κάθε οικιακή και επαγγελματική εφαρμογή με την εγγύηση και την εμπειρία της ΠΑΠΑΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ΑΕ

www.papaspyropoulos.gr

ΠΑΠΑΣΠΥΡΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε.

Πάροδος Ιμίων, Μεσσήτιδα, 26 500 Πάτρα - Τηλ.: 2610 33 44 75 - 2610 34 08 04 - E-mail: sales@papaspyropoulos.gr



ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΣΚΙΑΣΗΣ

Από την «Έξυπνη Σκίαση» στον επόμενο κύκλο εκπαίδευσης

Ο πρώτος κύκλος των εκπαιδευτικών σεμιναρίων του Συνδέσμου Ελληνικών Επιχειρήσεων Σκίασης (ΣΕΕΣ), με τίτλο «Εισαγωγή στην Έξυπνη Σκίαση», ολοκλήρωσε μια σημαντική εκπαιδευτική διαδρομή, η οποία δεν περιορίζεται απλώς στη μετάδοση τεχνικής γνώσης, αλλά επιχειρεί να επαναπροσδιορίσει τον ρόλο της σκίασης ως κρίσιμου παράγοντα ενεργειακής απόδοσης, ποιότητας διαβίωσης και επαγγελματικής αναβάθμισης του κλάδου.



Βασισμένο σε υλικό του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Σκίασης (ES-SO) και προσαρμοσμένο στις ανάγκες της ελληνικής αγοράς, το πρόγραμμα λειτούργησε ως ένα πρώτο οργανωμένο πλαίσιο εκπαίδευσης που συνδύασε τη θεωρία, την πρακτική εφαρμογή και την εμπορική διάσταση της σύγχρονης σκίασης, δημιουργώντας ένα συνεκτικό σημείο αναφοράς για τον κλάδο.

Εκπαιδευτική προσέγγιση με αποτύπωμα

Ο σχεδιασμός του σεμιναρίου βασίστηκε σε δύο συμπληρωματικούς πυλώνες. Ο πρώτος αφορά τον ρόλο της σκίασης στην εξοικονόμηση ενέργειας και την ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων, μέσα από τεκμηριωμένα δεδομένα, παραδείγματα και μελέτες περίπτωσης. Ο δεύτερος εστιάζει στις τεχνικές προστιθέμενης αξίας στις πωλήσεις προϊόντων σκίασης, ενισχύοντας την ικανότητα των επαγγελματιών να μετατρέπουν την τεχνική γνώση σε ουσιαστικό επιχειρησιακό πλεονέκτημα.

Η εκπαιδευτική διαδικασία δεν περιορίστηκε στη θεωρητική ανάλυση. Περιέλαβε αξιολόγηση κατανόησης, καθώς και ομαδικά case studies, μέσα από τα οποία οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να εφαρμόσουν στην πράξη τις έννοιες της «έξυπνης σκίασης». Με αυτόν τον τρόπο ενισχύθηκε η σύνδεση μεταξύ θεωρίας, τεχνικής γνώσης και πραγματικών επαγγελματικών συνθηκών.

Εκπαιδευτική φιλοσοφία

Όπως αναδείχθηκε και στη συζήτηση με τον εισηγητή, Δρ. Στέλιο Λαμπρακόπουλο, η εκπαιδευτική φιλοσοφία του προγράμματος βασίστηκε στη συστηματική γεφύρωση της ακαδημαϊκής γνώσης με τις ανάγκες της αγοράς. Η πολυετής εμπειρία του στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και στην επιστήμη υλικών συνέβαλε καθοριστικά στη διαμόρφωση ενός περιεχομένου που δεν περιορίστηκε σε τεχνικές οδηγίες, αλλά επεκτάθηκε στην κατανόηση της σκίασης ως συστήματος παθητικής ενεργειακής διαχείρισης.



Σε αυτό το πλαίσιο, η σκίαση προσεγγίζεται ως τεχνολογία που επηρεάζει άμεσα τη θερμική και οπτική άνεση των κτιρίων, συμβάλλοντας στη μείωση του ενεργειακού φορτίου τόσο κατά τους θερινούς όσο και κατά τους χειμερινούς μήνες, και εντασσόμενη σε μια ευρύτερη στρατηγική βιώσιμης δόμησης.

Αντίκτυπος σε συμμετέχοντες και κλάδο

Η ανταπόκριση των συμμετεχόντων στον πρώτο κύκλο υπήρξε πολύ θετική. Σύμφωνα με τα δεδομένα αξιολόγησης που έχουν συγκεντρωθεί, η συνολική εμπειρία χαρακτηρίζεται ως ιδιαίτερα χρήσιμη και άμεσα εφαρμόσιμη στην καθημερινή επαγγελματική πρακτική, με το σύνολο των συμμετεχόντων να δηλώνει πρόθεση σύστασης του σεμιναρίου σε συναδέλφους και συνεργάτες.

Πέρα από την άμεση εκπαιδευτική του αξία, το πρόγραμμα φαίνεται να λειτουργεί ως αφετηρία για κάτι ευρύτερο: τη διαμόρφωση μιας πιο συνειδητοποιημένης και τεχνικά καταρτισμένης «κοινότητας σκίασης», όπου η γνώση δεν αντιμετωπίζεται ως στατική πληροφορία, αλλά ως εξελισσόμενο εργαλείο επαγγελματικής ανάπτυξης και εξέλιξης του κλάδου.

Η μετάβαση

Ο πρώτος κύκλος σεμιναρίων λειτούργησε ουσιαστικά ως πιλοτικό αλλά και διαμορφωτικό στάδιο. Οι επιμέρους αξιολογήσεις, οι παρατηρήσεις των συμμετεχόντων και η εμπειρία εφαρμογής του εκπαιδευτικού υλικού συνέβαλαν καθοριστικά στη συνεχή βελτίωση του προγράμματος και της μεθοδολογίας του.

Η διαδικασία αυτή δημιουργεί τη βάση για τον επόμενο κύκλο, ο οποίος αναμένεται να ξεκινήσει τη νέα σεζόν (Σεπτέμβριο / Οκτώβριο), με στόχο την περαιτέρω ενίσχυση των πρακτικών εργαλείων, την εμπλουτισμένη θεματολογία και την ακόμη στενότερη σύνδεση με τα πραγματικά δεδομένα της αγοράς.

Κλείνοντας τον πρώτο κύκλο

Η εμπειρία των πρώτων σεμιναρίων του ΣΕΕΣ αναδεικνύει ότι η εκπαίδευση στον κλάδο της σκίασης δεν αποτελεί πλέον συμπληρωματική διαδικασία, αλλά βασικό πυλώνα εξέλιξης και επαγγελματικής ωρίμανσης. Η «έξυπνη σκίαση» δεν προσεγγίζεται απλώς ως τεχνικός όρος, αλλά ως μια ολιστική αντίληψη που συνδέει ενέργεια, αρχιτεκτονική, αγορά και τελική εμπειρία χρήστη. Ο επόμενος κύκλος καλείται να εδραιώσει αυτή τη δυναμική, μετατρέποντας την εκπαίδευση σε σταθερό και εξελισσόμενο μηχανισμό ανάπτυξης για τον κλάδο της σκίασης στην Ελλάδα.



Το CEO Business Summit

του ES-SO στην Αθήνα τον Οκτώβριο

Το CEO Business Summit 2026 του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Σκίασης, που θα πραγματοποιηθεί σύντομα στην Αθήνα, έρχεται σε μια στιγμή που ολόκληρος ο κλάδος της σκίασης βρίσκεται σε ένα σταυροδρόμι. Η βασική παραδοχή είναι καθοριστική: η ηλιοπροστασία δεν είναι πλέον ένα συμπληρωματικό προϊόν αρχιτεκτονικής, αλλά μια τεχνολογία που μπορεί να καθορίσει την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων του μέλλοντος. Ωστόσο, η αγορά δεν έχει ακόμη αναγνωρίσει πλήρως αυτόν τον ρόλο. Ο κλάδος παραμένει σε αρκετές περιπτώσεις εκτός του κέντρου των στρατηγικών αποφάσεων για τα κτίρια. Αυτό ακριβώς επιχειρεί να αλλάξει το φετινό Summit.

Κάλεσμα επανατοποθέτησης

Με τίτλο “Solar Shading 2030: Reinventing the Business Model”, το Summit δεν περιορίζεται σε μια απλή ανταλλαγή γνώσεων ή παρουσίαση τεχνολογικών εξελίξεων. Αντίθετα, θέτει ένα ξεκάθαρο ερώτημα προς την αγορά: πώς μπορεί η βιομηχανία της σκίασης να επαναπροσδιορίσει τον ρόλο της μέσα σε ένα ραγδαία μεταβαλλόμενο κατασκευαστικό οικοσύστημα;

Η κεντρική ιδέα που διαπερνά τη φετινή διοργάνωση είναι ότι το μέλλον δεν θα διαμορφωθεί από μεμονωμένα προϊόντα, αλλά από ολοκληρωμένες λύσεις που ενσωματώνονται εξαρχώς στον σχεδιασμό των κτιρίων. Σε αυτό το πλαίσιο, η σκίαση δεν αντιμετωπίζεται ως «τελικό στάδιο» σε ένα έργο, αλλά ως βασική συνιστώσα του ενεργειακού και αρχιτεκτονικού σχεδιασμού.

Οι δυνάμεις που αλλάζουν την αγορά

Το Summit αναγνωρίζει ότι οι συνθήκες της αγοράς αλλάζουν γρήγορα και σε πολλαπλά επίπεδα. Πρώτον, η παθητική ψύξη αποκτά ολοένα και μεγαλύτερη σημασία. Με την άνοδο των θερμοκρασιών στην Ευρώπη, η ανάγκη για λύσεις που μειώνουν τη θερμική επιβάρυνση χωρίς αυξημένη κατανάλωση ενέργειας γίνεται κρίσιμη. Η σκίαση βρίσκεται στο επίκεντρο αυτής της συζήτησης.

Δεύτερον, το ευρωπαϊκό κανονιστικό πλαίσιο – και ειδικά η Οδηγία για την Ενεργειακή Απόδοση των Κτιρίων (EPBD) – αλλάζει τους κανόνες του παιχνιδιού. Οι απαιτήσεις για σχεδόν μηδενική ενεργειακή κατανάλωση οδηγούν σε μια νέα προσέγγιση όπου ο παθητικός σχεδιασμός αποκτά βαρύνουσα σημασία.

Τρίτον, η τεχνολογία και η τεχνητή νοημοσύνη δημιουργούν νέες δυνατότητες. Από αυτοματισμούς σκίασης μέχρι δυναμικά συστήματα που ανταποκρίνονται σε πραγματικό χρόνο στις συνθήκες φωτός και θερμοκρασίας, το τεχνολογικό υπόβαθρο του κλάδου εξελίσσεται ραγδαία.

Τέλος, τα ολοκληρωμένα συστήματα κτιρίων (integrated building solutions) δεν αποτελούν πλέον μελλοντική τάση,

αλλά σταδιακά γίνονται ο κανόνας. Η σκίαση καλείται να ενταχθεί πλήρως σε αυτό το νέο μοντέλο συνεργασίας μεταξύ αρχιτεκτόνων, μηχανικών και προμηθευτών τεχνολογίας.

Από τον προμηθευτή στον στρατηγικό εταίρο

Η κεντρική πρόκληση που θέτει το Summit είναι ίσως και η πιο απαιτητική για τον κλάδο: η μετάβαση από τον ρόλο του προμηθευτή προϊόντων στον ρόλο του αναγκαίου συνεργάτη στον σχεδιασμό των κτιρίων. Όπως τονίζεται χαρακτηριστικά στο μήνυμα της διοργάνωσης, «αν θέλουμε να είμαστε μέρος των κτιρίων του αύριο, πρέπει να εξελιχθούμε, γρηγορότερα και μαζί».

Σε αυτό το πλαίσιο, οι συζητήσεις δεν περιορίζονται στην τεχνολογία, αλλά επεκτείνονται στο επιχειρηματικό μοντέλο του κλάδου: πώς δημιουργείται αξία, πώς χτίζονται συνεργασίες και πώς η σκίαση αποκτά θέση στον πυρήνα των αποφάσεων για το κτιριακό κέλυφος.

Οι βασικές θεματικές ενότητες των ομιλιών

Το πρόγραμμα της εκδήλωσης δίνει μια καθαρή εικόνα των αξόνων γύρω από τους οποίους θα κινηθούν οι τοποθετήσεις.

Ο Jo Caudron αναμένεται να εστιάσει στη γενικότερη έννοια της αλλαγής και στο πώς οι βιομηχανίες που βρίσκονται σε μετάβαση καλούνται να επαναπροσδιορίσουν τον ρόλο τους μέσα σε νέα οικοσυστήματα. Η συζήτηση σε αυτό το επίπεδο αφορά κυρίως το «γιατί» της αλλαγής και όχι μόνο το «πώς».

Η Κατερίνα Τσικαλούδη θα κινηθεί στο πεδίο της σχέσης μεταξύ επιστημονικής γνώσης και κανονιστικής ρύθμισης, με έμφαση στο πώς η έρευνα μπορεί να επηρεάσει την ενσωμάτωση της σκίασης στα πρότυπα ενεργειακής απόδοσης, με βάση και την εμπειρία από την ελληνική πραγματικότητα και την εξέλιξη των σχετικών κανονισμών.

Ο Max Tillberg θα εστιάσει στον ρόλο των δεδομένων και των εργαλείων προσομοίωσης στον σχεδιασμό κτιρίων, αναδεικνύοντας το γεγονός ότι η σκίαση συχνά δεν αποτυπώνεται επαρκώς στα υπάρχοντα μοντέλα ενεργειακής αξιολόγησης, κάτι που επηρεάζει τη θέση της στον σχεδιασμό και στις τεχνικές αποφάσεις.

Η Dr. AnneMarie Eijkelenboom θα κινηθεί σε πιο συστημικό επίπεδο, εξετάζοντας τον ρόλο της σκίασης στα μελλοντικά μοντέλα ψύξης και στον τρόπο που αυτή εντάσσεται σε

integrated building ecosystems, με έμφαση στην προσαρμογή στο κλίμα, την αυτοματοποίηση και τη συνολική ενεργειακή στρατηγική των κτιρίων.

Ένα πλαίσιο συζήτησης

Συνολικά, το Business Summit αναμένεται να λειτουργήσει περισσότερο ως πλαίσιο ανταλλαγής στρατηγικών προσεγγίσεων παρά ως γεγονός ανακοινώσεων ή τελικών συμπερασμάτων. Η παρουσία στελεχών της βιομηχανίας, τεχνικών ειδικών και εκπροσώπων της ακαδημαϊκής κοινότητας δημιουργεί ένα περιβάλλον όπου το βασικό ζητούμενο είναι η διαμόρφωση κοινής κατεύθυνσης για τον κλάδο. Το ενδιαφέρον δεν εστιάζει σε επιμέρους τεχνολογικές εξελίξεις, αλλά στο πώς αυτές οι εξελίξεις συνδέονται μεταξύ τους και επηρεάζουν τη θέση της σκίασης στο συνολικό οικοσύστημα των κτιρίων.

Είναι μια στιγμή όπου ένας ολόκληρος κλάδος επανατοποθετείται μέσα στο ευρωπαϊκό ενεργειακό αφήγημα. Η σκίαση, που για χρόνια αντιμετωπιζόταν ως δευτερεύον στοιχείο, εμφανίζεται πλέον ως κρίσιμο εργαλείο για την αντιμετώπιση της υπερθέρμανσης των πόλεων και τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης.



Βιοκλιματική σκίαση

Από τον ηλιακό έλεγχο στον σχεδιασμό μικροκλίματος

Για πολλά χρόνια, η σκίαση στην αρχιτεκτονική αντιμετωπιζόταν κυρίως ως ένα μέσο περιορισμού της ηλιακής ακτινοβολίας και μείωσης των ψυκτικών φορτίων ενός κτιρίου. Ήταν ένα λειτουργικό στοιχείο του κελύφους, με βασικό στόχο την ενεργειακή απόδοση και την αποφυγή της υπερθέρμανσης των εσωτερικών χώρων. Η σύγχρονη ερευνητική προσέγγιση των τελευταίων ετών δείχνει ότι η σκίαση εξελίσσεται σε ένα πολύ πιο σύνθετο εργαλείο περιβαλλοντικού σχεδιασμού, το οποίο επηρεάζει ενεργά το αστικό μικροκλίμα και την ανθρώπινη θερμική άνεση.

Η μετάβαση αυτή είναι ιδιαίτερα εμφανής στα βιοκλιματικά συστήματα σκίασης με βλάστηση, όπως οι φυτεμένες όψεις, οι κάθετοι κήποι και οι πέργκολες με αναρριχώμενα φυτά. Τα συστήματα αυτά δεν λειτουργούν απλώς ως φίλτρα ηλιακής ακτινοβολίας, αλλά ως ενεργές περιβαλλοντικές στρώσεις που ρυθμίζουν τη θερμοκρασία, την ακτινοβολούμενη θερμότητα και τη μικροκλιματική ισορροπία.

Η σημαντικότερη αλλαγή στη σύγχρονη θεώρηση της σκίασης είναι η μετατόπιση από την κλίμακα του κτιρίου στην κλίμακα του αστικού περιβάλλοντος. Οι πρόσφατες μελέτες δείχνουν ότι η βλάστηση δεν επηρεάζει μόνο την ενεργειακή συμπεριφορά ενός κτιρίου, αλλά διαμορφώνει και το μικροκλίμα στον περιβάλλοντα χώρο.

Οι φυτεμένες όψεις, για παράδειγμα, μπορούν να μειώσουν σημαντικά τη θερμοκρασία των επιφανειών και να περιορίσουν την ακτινοβολούμενη θερμότητα που δέχεται ο άνθρωπος. Η επίδρασή τους, όμως, δεν είναι ίδια σε όλα τα περιβάλλοντα, καθώς εξαρτάται από τη μορφολογία του αστικού ιστού, τον αερισμό και την πυκνότητα της φύτευσης. Αυτό οδηγεί σε ένα κρίσιμο συμπέρασμα: η βιοκλιματική σκίαση δεν αποτελεί ένα στατικό αρχιτεκτονικό στοιχείο, αλλά ένα δυναμικό σύστημα που αλληλεπιδρά με το περιβάλλον του.



Οι μηχανισμοί

Η σύγχρονη επιστημονική προσέγγιση αναγνωρίζει τρεις βασικούς μηχανισμούς μέσω των οποίων η βλάστηση λειτουργεί ως σύστημα σκίασης. Πρώτον, μέσω της άμεσης παρεμπόδισης της ηλιακής ακτινοβολίας. Το φύλλωμα λειτουργεί ως φυσικό φίλτρο που μειώνει την ποσότητα της ακτινοβολίας που φτάνει στις επιφάνειες του κτιρίου και του εδάφους. Δεύτερον, μέσω της εξατμισοδιαπνοής. Τα φυτά απορροφούν θερμότητα και την αποδίδουν στο περιβάλλον μέσω της εξάτμισης του νερού, συμβάλλοντας έτσι στη μείωση της τοπικής θερμοκρασίας. Τρίτον, μέσω της μείωσης της ακτινοβολούμενης θερμικής επιβάρυνσης. Η παρουσία

της βλάστησης περιορίζει τη θερμική ακτινοβολία που δέχεται το ανθρώπινο σώμα, στοιχείο που επηρεάζει άμεσα τη θερμική άνεση των χρηστών ενός χώρου. Ο συνδυασμός αυτών των μηχανισμών μετατρέπει τη σκίαση από ένα απλό μέσο ηλιακού ελέγχου σε ένα ενεργό σύστημα διαμόρφωσης μικροκλίματος.

Μετρήσιμα συστήματα απόδοσης

Ένα από τα πιο σημαντικά στοιχεία είναι η δυνατότητα ποσοτικοποίησης της απόδοσης των συστημάτων βλάστησης. Οι πράσινες όψεις και τα αναρριχώμενα φυτά δεν θεωρούνται πλέον αισθητικές επιλογές, αλλά συστήματα με συγκεκριμένη περιβαλ-



Η ΣΚΙΑΣΗ ΔΕΝ ΑΦΟΡΑ ΠΛΕΟΝ ΜΟΝΟ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ, ΑΛΛΑ ΤΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΠΟΛΕΩΝ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΗ ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ.

Από το κτίριο στην πόλη

Η πιο καθοριστική ίσως εξέλιξη είναι η διεύρυνση της κλίμακας εφαρμογής. Η σκίαση δεν αφορά πλέον μόνο την ενεργειακή απόδοση μεμονωμένων κτιρίων, αλλά τη συνολική ανθεκτικότητα των πόλεων απέναντι στη θερμική επιβάρυνση. Η αύξηση των θερμοκρασιών στα αστικά κέντρα έχει οδηγήσει στην αναγνώριση της βλάστησης ως κρίσιμης υποδομής για τον μετριασμό του φαινομένου της αστικής θερμικής νησίδας. Οι φυτεμένες επιφάνειες, τα δέντρα και τα κάθετα συστήματα πρασίνου λειτουργούν συνδυαστικά ως μηχανισμοί ψύξης του αστικού περιβάλλοντος. Σε αυτό το πλαίσιο, η σκίαση παύει να είναι ένα αρχιτεκτονικό χαρακτηριστικό και αποκτά χαρακτήρα περιβαλλοντικής και κλιματικής υποδομής.

Συμπεράσματα

Η βιοκλιματική σκίαση βρίσκεται σε μια σαφή φάση μετάβασης. Από ένα εργαλείο ελέγχου της ηλιακής ακτινοβολίας, εξελίσσεται σε ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαμόρφωσης μικροκλίματος με άμεσες επιπτώσεις στην ενεργειακή συμπεριφορά των κτιρίων, στην ανθρώπινη θερμική άνεση και στη βιωσιμότητα των πόλεων. Οι φυτεμένες όψεις, οι πέργκολες με βλάστηση και τα υβριδικά συστήματα πράσινης σκίασης δεν αποτελούν πλέον δευτερεύουσες αρχιτεκτονικές επιλογές, αλλά βασικά εργαλεία περιβαλλοντικού σχεδιασμού. Η σκίαση, με άλλα λόγια, δεν περιορίζει απλώς τον ήλιο. Συμμετέχει ενεργά στη διαμόρφωση του ίδιου του κλίματος του χώρου.

λοντική απόδοση. Διαφορετικά είδη φυτών παρουσιάζουν διαφορετική ικανότητα σκίασης, η οποία μπορεί να μετρηθεί μέσω δεικτών φυλλικής κάλυψης. Σε πολλές περιπτώσεις, η μείωση της ηλιακής ακτινοβολίας είναι σημαντική, ενώ ταυτόχρονα παρατηρείται αισθητή μείωση της θερμικής ροής προς το εσωτερικό του κτιρίου. Η εξέλιξη αυτή σηματοδοτεί μια θεμελιώδη αλλαγή: η φύση υπολογίζεται ως λειτουργικό και υπολογίσιμο σύστημα περιβαλλοντικού ελέγχου.

Πέργκολες και εποχική προσαρμογή

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα βιοκλιματικά συστήματα σκίασης

που συνδυάζονται με φυλλοβόλα φυτά, όπως οι πέργκολες με αναρριχώμενη βλάστηση.

Τα συστήματα αυτά προσφέρουν μια μοναδική ιδιότητα: την εποχική προσαρμοστικότητα. Κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού, η πυκνή φυλλωσιά προσφέρει υψηλό επίπεδο σκίασης και συμβάλλει στη μείωση της θερμικής καταπόνησης.

Αντίθετα, τον χειμώνα, η απώλεια των φύλλων επιτρέπει την είσοδο της ηλιακής ακτινοβολίας και ενισχύει την παθητική θέρμανση των χώρων. Η εποχική αυτή συμπεριφορά μετατρέπει τη σκίαση σε ένα ζωντανό, προσαρμοστικό σύστημα, το οποίο ακολουθεί τον ετήσιο κλιματικό κύκλο.

FLOROS

FINE SHADING



PREMIUM SHADING SOLUTIONS



MADE IN GREECE FOR THE WORLD



HEADQUARTERS - FACTORY

Nea Zoi, Aspropyrgos - IND. Area (BIPE), GREECE

T +30 210 559 6760-3, +30 210 341 0191-2, +30 210 347 0010

F +30 210 559 6764, +30 210 342 5132

info@kfloros.com
www.florosgroup.gr





ΣΑΒΒΑΣ Α.Ε.

60 χρόνια εξέλιξης, καινοτομίας και ολοκληρωμένων λύσεων σκίασης

Με ιστορία που ξεπερνά τις έξι δεκαετίες, η ΣΑΒΒΑΣ Α.Ε. αποτελεί μία από τις πλέον αναγνωρίσιμες εταιρείες στον χώρο της σκίασης στην Ελλάδα. Από τις παραδοσιακές εφαρμογές τεντών μέχρι τις σύγχρονες αρχιτεκτονικές κατασκευές, τα τεχνικά υφάσματα υψηλών προδιαγραφών και τα έξυπνα συστήματα σκίασης, η εταιρεία έχει διαμορφώσει μια πορεία που συνδυάζει οικογενειακές αξίες, τεχνογνωσία και διαρκή επένδυση στην καινοτομία. Η συνέντευξη πραγματοποιήθηκε με την κα. Ελισσάβητ Παντελίδου, Εμπορική Διευθύντρια της ΣΑΒΒΑΣ Α.Ε.



Ποια είναι τα κρίσιμα ορόσημα στην εξέλιξη και ανάπτυξη της εταιρείας;

Η ΣΑΒΒΑΣ Α.Ε. ιδρύθηκε πριν από 60 χρόνια και η πορεία της είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τις αξίες μιας οικογενειακής επιχείρησης. Από την πρώτη ημέρα λειτουργίας της, σπηρίχθηκε στην προσωπική εργασία, τη συνέπεια και την εμπιστοσύνη, αξίες που συνεχίζουν να αποτελούν τον πυρήνα της φιλοσοφίας μας. Στόχος μας ήταν να προσφέρουμε ποιοτικές και αξιόπιστες λύσεις σκίασης, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση όχι μόνο στα προϊόντα και τις υπηρεσίες μας, αλλά και στις σχέσεις που χτίζουμε με τους πελάτες μας. Πιστεύουμε ότι η εμπιστοσύνη κατακτάται μέσα από τη συνέπεια, την τεχνογνωσία και την ουσιαστική εξυπηρέτηση.

Κατά τη διάρκεια αυτών των έξι δεκαετιών εξελιχθήκαμε σημαντικά, ακολουθώντας τις ανάγκες της αγοράς και επενδύοντας σε νέες τεχνολογίες και καινοτόμες λύσεις, χωρίς όμως να χάσουμε τον οικογενειακό χαρακτήρα και τις αρχές που μας έφεραν μέχρι εδώ. Σήμερα συνεχίζουμε να επενδύουμε στην ποιότητα, την και-

νοτομία και τους ανθρώπους μας, με στόχο να προσφέρουμε λύσεις που ανταποκρίνονται στις σύγχρονες απαιτήσεις. Η μεγαλύτερη επιβράβευση για εμάς παραμένει η εμπιστοσύνη των πελατών μας εδώ και περισσότερο από 60 χρόνια.

Πώς κινείται ο κλάδος της εξωτερικής σκίασης στην Ελλάδα και την Ευρώπη;

Ο κλάδος έχει αλλάξει ουσιαστικά σε Ελλάδα και Ευρώπη. Από μια αγορά που παλαιότερα επικεντρωνόταν κυρίως στη βασική προστασία από τον ήλιο, έχει εξελιχθεί σε έναν τομέα που συνδυάζει τεχνολογία, αισθητική, ενεργειακή εξοικονόμηση και σύγχρονο design. Στην Ευρώπη παρατηρούμε έντονη στρόφη προς τις «έξυπνες» λύσεις σκίασης, όπως αυτοματοποιημένες τέντες, βιοκλιματικές πέργκολες, συστήματα με αισθητήρες ανέμου και ήλιου, καθώς και εφαρμογές smart home. Παράλληλα, η ενεργειακή αποδοτικότητα των κτιρίων έχει αναδειχθεί σε κορυφαία προτεραιότητα, καθώς οι λύσεις εξωτερικής σκίασης συμβάλλουν σημαντικά στη μείωση θερμοκρασίας

και ενεργειακής κατανάλωσης. Στην Ελλάδα η αγορά ακολουθεί τις ίδιες τάσεις, αλλά με ακόμη μεγαλύτερη ένταση λόγω κλίματος και μεγάλης ηλιοφάνειας. Ο σύγχρονος καταναλωτής δεν αναζητά πλέον μια απλή τέντα, αλλά μια ολοκληρωμένη λύση που προσφέρει άνεση, αισθητική, αντοχή και λειτουργικότητα.

Πώς έχουν αλλάξει οι απαιτήσεις στον τομέα του hospitality και των επαγγελματικών εφαρμογών;

Έχουν αλλάξει σημαντικά. Σήμερα, οι λύσεις σκίασης δεν αντιμετωπίζονται απλώς ως λειτουργικό στοιχείο, αλλά ως βασικό μέρος της συνολικής εμπειρίας και της αισθητικής ταυτότητας ενός χώρου. Ειδικά σε ξενοδοχεία, εστιατόρια και τουριστικές επιχειρήσεις υπάρχει μεγάλη ανάγκη για ποιοτικούς outdoor χώρους που λειτουργούν περισσότερους μήνες μέσα στον χρόνο. Οι επισκέπτες αναζητούν άνεση, προστασία και αισθητική, επομένως οι επιχειρήσεις επενδύουν σε λύσεις που συνδυάζουν design, λειτουργικότητα και τεχνολογία.

Παράλληλα, έχει αυξηθεί η ζήτηση για συστήματα υψηλής αντοχής, κασέτες με αυτοματισμούς, βιοκλιματικές εφαρμογές και κατασκευές προσαρμοσμένες στις καιρικές συνθήκες. Σημαντικός είναι επίσης ο ρόλος της ενεργειακής απόδοσης, καθώς η σωστή σκίαση βελτιώνει την ενεργειακή συμπεριφορά ενός επαγγελματικού χώρου.

Ποιες κατηγορίες υφασμάτων παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη ζήτηση σήμερα;

Η γκάμα των υφασμάτων σκίασης που χρησιμοποιούμε περιλαμβάνει πολλές επιλογές, καλύπτοντας όλες τις ανάγκες της σύγχρονης αγοράς σκίασης. Πιο αναλυτικά, τα **μονόχρωμα πολυεστερικά τεντόπανα** αποτελούν μια βασική κατηγορία προϊόντων, σχεδιασμένα για καθημερινές εφαρμογές σκίασης. Προσφέρουν υψηλή αντοχή στον ήλιο και τις καιρικές συνθήκες, σταθερότητα χρωμάτων, είναι 100 % αδιάβροχα και είναι η πλέον αξιόπιστη λύση σε επαγγελματικές εγκαταστάσεις αλλά και σε σύγχρονες μοντέρνες κατοικίες. **Η σειρά εμπριμέ τεντοπάνων**

δίνει έμφαση στο χρώμα, στα σχέδια, στην αισθητική, προσφέροντας μεγάλη ποικιλία, χωρίς να υποβαθμίζεται η τεχνική τους απόδοση είναι 100 % αδιάβροχα και χρησιμοποιούνται κυρίως σε κατοικίες και χώρους όπου η εικόνα παίζει σημαντικό ρόλο.

Οι πιο σημαντικές σειρές τεντοπάνων είναι οι **σειρές BLOCK**, οι οποίες αποτελούν υφάσματα υψηλής σκίασης και συμβάλλουν ουσιαστικά στη μείωση της ηλιακής ακτινοβολίας και της θερμικής επιβάρυνσης των χώρων. Πρόκειται για ιδανικές λύσεις για εφαρμογές όπου απαιτείται αποτελεσματικός έλεγχος της θερμοκρασίας και εξοικονόμηση ενέργειας. Ειδικότερα, η **σειρά AeroBlock** προσφέρει έως και 95% μείωση της ηλιακής ακτινοβολίας, εξασφαλίζοντας υψηλό επίπεδο σκίασης και θερμικής άνεσης. Η **σειρά MaxBlock** ανεβάζει ακόμη περισσότερο τον δείκτη απόδοσης, με έως και 98% μπλοκάρισμα του ήλιου, αποτελώντας επιλογή για απαιτητικούς χώρους με έντονη ηλιακή έκθεση. Τέλος, η **σειρά Zero** προσφέρει 100% blackout, δηλαδή απόλυτη σκίαση χωρίς διείσδυση φωτός, και χρησιμοποιείται κυρίως σε ξενοδοχεία, καταλύματα και επαγ-



ΤΑ ΕΦΕΛΚΥΟΜΕΝΑ ΥΦΑΣΜΑΤΑ ΥΨΗΛΗΣ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΑΠΟΤΕΛΟΥΝ ΔΙΕΘΝΗ ΤΑΣΗ ΣΕ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΑ, ΔΗΜΟΣΙΑ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΕΡΓΑ ΚΑΙ ΕΚΦΡΑΖΟΥΝ ΠΛΗΡΩΣ ΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΣΚΙΑΣΗΣ.



ΠΛΕΟΝ ΚΑΘΕ PROJECT ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΕΤΑΙ ΠΙΟ ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΑ, ΜΕ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΕΣ, ΞΕΝΟΔΟΧΟΥΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ ΝΑ ΑΝΑΖΗΤΟΥΝ ΛΥΣΕΙΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΕΣ ΣΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΚΑΘΕ ΧΩΡΟΥ, ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΚΑΙ ΑΙΣΘΗΤΙΚΑ. ΕΤΣΙ, Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΗΣ ΣΚΙΑΣΗΣ ΕΧΕΙ ΕΞΕΛΙΧΘΕΙ ΣΕ ΤΟΜΕΑ ΠΟΥ ΣΥΝΔΥΑΖΕΙ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ, ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΚΑΙ ΥΨΗΛΗ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ.

γελματικούς χώρους, όπου απαιτείται πλήρης έλεγχος φωτισμού και μέγιστη ιδιωτικότητα. Η σειρά Restart αποτελεί την πιο βιώσιμη επιλογή, κατασκευασμένη από ανακυκλωμένα υλικά, με στόχο τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος, χωρίς συμβιβασμούς στην ποιότητα και την αντοχή.

Κλείνοντας, οι **σειρές ακρυλικών υφασμάτων** προσφέρουν υψηλή αντοχή στην UV ακτινοβολία και μεγάλη διάρκεια ζωής, διατηρώντας χρώμα και υφή ακόμη και σε έντονη ηλιοφάνεια. Συνολικά, όλα τα υφάσματα χρησιμοποιούνται σε οικιακές και επαγγελματικές εφαρμογές, με αυξημένη αντοχή σε άνεμο και βροχή, προσφέροντας λύσεις που δεν περιορίζονται στη σκίαση αλλά συμβάλλουν και στην ενεργειακή απόδοση και θερμική άνεση των χώρων, με ιδιαίτερα υψηλή ζήτηση στα blackout υφάσματα λόγω της εξοικονόμησης ενέργειας.

Πόσο σημαντικοί είναι οι αυτοματισμοί και τα smart shading systems;

Τα smart shading systems αποτελούν σήμερα βασικό εργαλείο ενεργειακής διαχείρισης κτιρίων. Εξοπλισμένα με αισθητήρες ήλιου, ανέμου και θερμοκρασίας, προσαρμόζονται αυτόματα στις συνθήκες, μειώνοντας την ηλιακή ακτινοβολία και τις ανάγκες ψύξης. Παράλληλα, προστατεύονται από ακραία καιρικά φαινόμενα, αυξάνοντας τη διάρκεια ζωής τους. Μέσω εφαρμογών και συστημάτων έξυπνου σπιτιού, προσφέρουν απομακρυσμένο έλεγχο και προγραμματισμό, αποτελώντας πλέον μια ουσιαστική επένδυση στην ενεργειακή αποδοτικότητα και τη βιωσιμότητα.

Πώς εξελίσσονται τα τεχνικά υφάσματα και τα νέα υλικά σκίασης;

Η εξέλιξη των τεχνικών υφασμάτων είναι εντυπωσιακή. Σήμερα τα σύγχρονα υλικά προσφέρουν σημαντικά

καλύτερες επιδόσεις απέναντι στην υπεριώδη ακτινοβολία, την υγρασία, τον αέρα και τις ακραίες καιρικές συνθήκες, εξασφαλίζοντας μεγαλύτερη διάρκεια ζωής και καλύτερη σταθερότητα χρωμάτων. Ταυτόχρονα, η αισθητική διάσταση έχει αναβαθμιστεί σημαντικά. Υπάρχει πλέον τεράστια ποικιλία σε υφές, χρώματα και σχεδιαστικές επιλογές, επιτρέποντας στις λύσεις σκίασης να ενσωματώνονται αρμονικά στη σύγχρονη αρχιτεκτονική.

Ενδιαφέρον παράδειγμα αποτελεί το διατηρητό ύφασμα High Density Polyethylene (HDPE), το οποίο προσφέρει εξαιρετική αντοχή και υψηλή προστασία από την υπεριώδη ακτινοβολία. Χάρη στην πλεκτή δομή του επιτρέπει τον φυσικό αερισμό του χώρου, αποτρέποντας τη συσσώρευση θερμότητας και βελτιώνοντας σημαντικά τη θερμική άνεση. Χαρακτηριστική εφαρμογή αυτής της τεχνολογίας είναι τα Australian knitted shade meshes, τα οποία χρησιμοποιούνται σε απαιτητικά έργα, εφελκυσ-

μενες κατασκευές και αρχιτεκτονικές εφαρμογές υψηλών προδιαγραφών.

Ποια είναι η συμβολή της σκίασης στην ενεργειακή απόδοση και τη βιωσιμότητα;

Οι λύσεις σκίασης διαδραματίζουν σήμερα καθοριστικό ρόλο στην ενεργειακή απόδοση των κτιρίων και αποτελούν βασικό στοιχείο της σύγχρονης βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής. Η σωστή εξωτερική σκίαση μειώνει την ηλιακή ακτινοβολία που εισέρχεται στο κτίριο, περιορίζοντας τη θερμοκρασία στο εσωτερικό και τη χρήση κλιματισμού. Ειδικά σε χώρες όπως η Ελλάδα, με έντονη ηλιοφάνεια, συμβάλλει ουσιαστικά στη μείωση του ενεργειακού φορτίου, προσφέροντας καλύτερη θερμική άνεση και χαμηλότερη κατανάλωση ενέργειας. Παράλληλα, τα σύγχρονα τεχνικά υφάσματα και συστήματα σκίασης ενισχύουν την απόδοση μέσω ειδικών επιστρώσεων, blackout τεχνολογιών και υλικών υψηλής ανακλαστικότητας.

Υπάρχουν έργα ή εφαρμογές που εκφράζουν καλύτερα τη φιλοσοφία της εταιρείας;

Υπάρχουν αρκετές εφαρμογές και έργα που εκφράζουν τη φιλοσοφία και την τεχνική προσέγγιση της εταιρείας μας, ιδιαίτερα στον τομέα των εφελκυσμένων υφασμάτων, όπου συνδυάζονται υψηλή αισθητική, αρχιτεκτονικός σχεδιασμός και τεχνική απόδοση. Οι συγκεκριμένες εφαρμογές δεν λειτουργούν απλώς ως λύσεις σκίασης, αλλά ως αρχιτεκτονικά στοιχεία που αναβαθμίζουν τον χώρο. Περιλαμβάνουν shade sails, parking covers, φυτώρια, αρχιτεκτονικές κατασκευές σκίασης και εφαρμογές σε δημόσιους χώρους όπως πλατείες, παιδικές χαρές και σχολεία.

Η προσέγγισή μας βασίζεται στην προσαρμογή κάθε έργου στις ανάγκες του χώρου και του πελάτη, με έμφαση στη μελέτη, τον σχεδιασμό, την επιλογή υλικών και την τεχνική λεπτομέρεια, ώστε να επιτυγχάνεται ανθεκτικότητα, ενεργειακή απόδοση



και υψηλό design. Τα εφελκούμενα υφάσματα υψηλής αισθητικής αποτελούν διεθνή τάση σε ξενοδοχειακά, δημόσια και επαγγελματικά έργα και εκφράζουν πλήρως τη σύγχρονη κατεύθυνση της αγοράς σκίασης.

Πόσο σημαντικές είναι οι B2B συνεργασίες για την ανάπτυξή σας;

Οι B2B συνεργασίες αποτελούν έναν από τους βασικούς πυλώνες της ανάπτυξής μας. Μέσα από στρατηγικές συνεργασίες με επιλεγμένους προμηθευτές και επαγγελματίες του κλάδου, πρωτοπορούμε στην ελληνική αγορά, προσφέροντας καινοτόμα και διαφοροποιημένα προϊόντα μέσω ενός προσεκτικά επιλεγμένου δικτύου συνεργατών. Με αυτόν τον τρόπο δημιουργούμε προστιθέμενη αξία για τους επαγγελματίες που μας εμπιστεύονται, διασφαλίζοντας υψηλή ποιότητα, τεχνική υποστήριξη και εμπορική διαφοροποίηση.

Ποιο είναι το βασικό ανταγωνιστικό σας πλεονέκτημα;

Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της ΣΑΒΒΑΣ Α.Ε. βασίζεται στον συνδυ-

ασμό εμπειρίας, τεχνογνωσίας και προσωπικής προσέγγισης προς τον πελάτη. Σε μια ιδιαίτερα ανταγωνιστική αγορά, η διαφοροποίησή μας έγκειται στην ικανότητα παροχής ολοκληρωμένων και εξατομικευμένων λύσεων σκίασης. Επενδύουμε διαρκώς σε νέα υλικά, σύγχρονες τεχνολογίες και καινοτόμες εφαρμογές, με έμφαση στην παραγωγική υπεροχή και την ποιότητα κατασκευής.

Ενδεικτικά, διαθέτουμε στην ελληνική αγορά μηχανές συγκόλλησης ακρυλικών υφασμάτων με τεχνολογία υγρής κόλλας τελευταίας γενιάς, η οποία εξασφαλίζει εξαιρετική αντοχή συγκόλλησης με διάρκεια άνω των 10 ετών. Παράλληλα, οι μηχανές υψηλής συχνότητας που χρησιμοποιούνται για PVC, blackout PVC και ζελατίνες προσφέρουν άριστη μηχανική αντοχή και ιδιαίτερα υψηλό αισθητικό αποτέλεσμα στις τελικές κατασκευές. Κάθε έργο για εμάς αντιμετωπίζεται ξεχωριστά, με έμφαση τόσο στην τεχνική αρτιότητα όσο και στο design. Αυτή η ισορροπία ανάμεσα στην τεχνογνωσία, την παραγωγική ποιότητα και τη σύγχρονη αισθητική αντίληψη είναι που καθιστά τη ΣΑΒΒΑΣ Α.Ε. σημείο αναφοράς στον χώρο της σκίασης.

Ποιες είναι οι στρατηγικές προτεραιότητες της επόμενης περιόδου;

Η στρατηγική της ΣΑΒΒΑΣ Α.Ε. για τα επόμενα χρόνια επικεντρώνεται στην ανάπτυξη, την καινοτομία και την ενίσχυση της θέσης μας σε έργα υψηλών απαιτήσεων. Στόχος μας είναι η περαιτέρω εξέλιξη μέσω σύγχρονου εξοπλισμού και ολοκληρωμένων λύσεων σκίασης που συνδυάζουν υψηλή αισθητική, ενεργειακή απόδοση και τεχνική υπεροχή, με έμφαση στα προηγμένα τεχνικά υφάσματα, τις εφελκούμενες κατασκευές και τις σύγχρονες outdoor εφαρμογές.

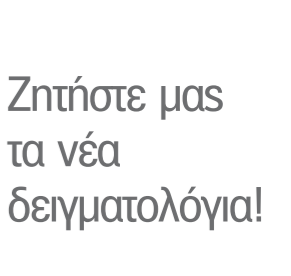
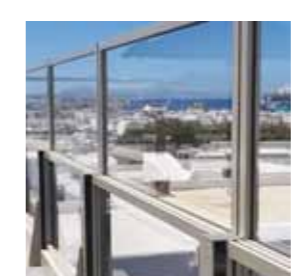
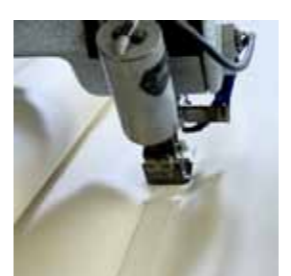
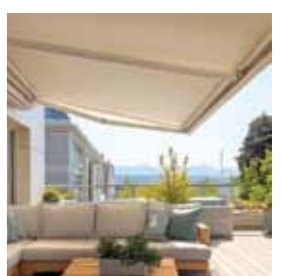
Παράλληλα, επενδύουμε σε καινοτόμα υλικά και αυτοματισμούς για τη δημιουργία «έξυπνων» συστημάτων σκίασης που αναβαθμίζουν την ενεργειακή συμπεριφορά των κτιρίων και προσφέρουν προστιθέμενη αξία στον τελικό χρήστη. Την ίδια στιγμή, παραμένουμε σταθεροί στις αξίες της ποιότητας, της αξιοπιστίας και της σχέσης εμπιστοσύνης με τον πελάτη. Με οδηγό τον οικογενειακό χαρακτήρα της εταιρείας, συνεχίζουμε να λειτουργούμε με ευελιξία, συνέπεια και προσωπική δέσμευση, εξελισσόμενοι διαρκώς και θέτοντας υψηλά πρότυπα ποιότητας στην αγορά της σκίασης.



Συστήματα Τέντας
Τεντόπανα - PVC - Ζελατίνες
Συστήματα Lewens
Ομπρέλες
Καποτίνες
Ηλεκτρικά Μοτέρ
Αναλώσιμα
Ανεμοφράκτες - Τζάμια

Πάνω από
60
Χρόνια δίπλα
στον επαγγελματία!

Σχεδίαση
Ραφή
Συγκόλληση
Υλοποίηση
Αυτοματοποίηση
Υποστήριξη πελατών
Service



ΧΟΝΔΡΙΚΗ ΠΩΛΗΣΗ

Ζητήστε μας
τα νέα
δειγματολόγια!

www.sabbas.gr



Η αρχιτεκτονική της καθημερινής εμπειρίας

Η Ναταλία Κοκοσαλάκη, ιδρύτρια του γραφείου Kokosalaki|Architecture, προσεγγίζει την αρχιτεκτονική ως μια διαδικασία οργάνωσης της καθημερινής ζωής και όχι ως άσκηση μορφής. Στη συνέντευξή της, αναδεικνύει μια συνεκτική σκέψη που συνδέει την κατοίκηση με την εμπειρία, τη βιωσιμότητα με τη διάρκεια και τον σχεδιασμό με το κλίμα. Από τις παθητικές αρχές και τη σημασία της σκίασης στο μεσογειακό περιβάλλον, έως τον ρόλο των υλικών και την τεχνολογική εξέλιξη, η προσέγγισή της επαναφέρει στο επίκεντρο θεμελιώδεις αρχιτεκτονικές αξίες. Το project Casa Magda λειτουργεί ως χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτής της λογικής, όπου το φως, η σκίαση και τα όρια συνθέτουν την καθημερινή εμπειρία του χώρου.



Ναταλία Κοκοσαλάκη
Αρχιτέκτονας και ιδρύτρια της
KOKOSALAKI ARCHITECTURE

Ποια είναι η βασική αρχιτεκτονική φιλοσοφία που καθοδηγεί το έργο σας;

Τα τελευταία δεκαπέντε χρόνια, από την ίδρυση του γραφείου Kokosalaki|Architecture, αντιμετωπίζουμε την αρχιτεκτονική όχι μόνο ως άσκηση μορφής, αλλά ως έναν τρόπο οργάνωσης της ζωής. Σε κάθε έργο προσπαθούμε να καταλάβουμε πώς θα ζήσουν οι άνθρωποι μέσα σε αυτό, πώς θα συναντιούνται, πού θα απομονώνονται και ποιες καθημερινές συνήθειες θα φιλοξενήσει ο χώρος.

Πώς ορίζετε την «ποιοτική κατοίκηση» και τι ρόλο παίζει η αρχιτεκτονική στην καθημερινή ευημερία;

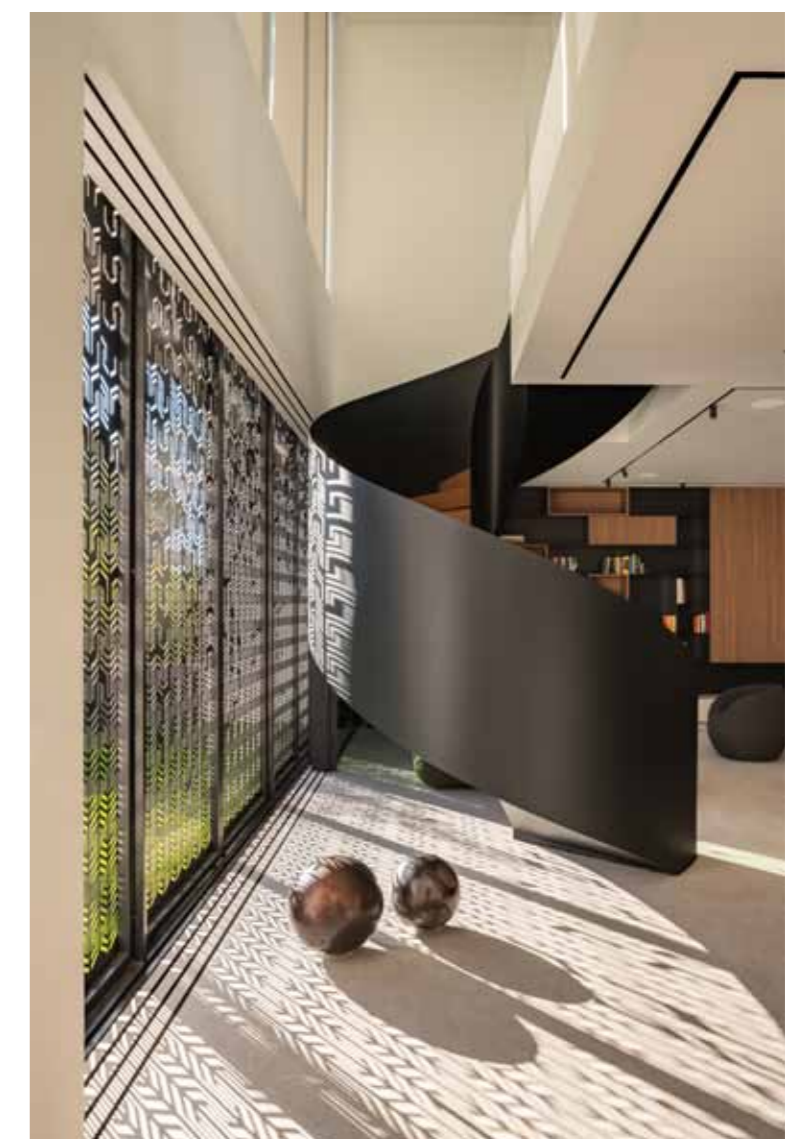
Η έννοια της ποιοτικής κατοίκησης δεν συνδέεται απαραίτητα με το μέγεθος, το κόστος ή την εντυπωσιακή εικόνα ενός έργου. Ποιοτικός είναι ο χώρος που επιτρέπει στους ανθρώπους να τον κάνουν δικό τους. Ένας χώρος που αντέχει τη χρήση, που δεν απαιτεί διαρκή προσοχή από τον χρήστη, που δημιουργεί αίσθηση οικειότητας και μπορεί να υποδεχτεί διαφο-

ρετικές στιγμές της καθημερινότητας χωρίς να χάνει τον χαρακτήρα του.

Πιστεύω ότι η αρχιτεκτονική επηρεάζει ουσιαστικά την καθημερινή ευημερία των ανθρώπων, γιατί οι περισσότεροι δεν τη βιώνουν ως σχέδια, κατόψεις ή όψεις, αλλά ως καθημερινή εμπειρία. Το πώς πέφτει το πρωινό φως σε ένα τραπέζι, αν υπάρχει μια γωνιά για απομόνωση ή αν ένας χώρος διευκολύνει τη συνάντηση και τη συνύπαρξη, είναι στοιχεία που διαμορφώνουν διακριτικά αλλά καθοριστικά την ποιότητα της ζωής μας.

Τι σημαίνει για εσάς βιωσιμότητα πέρα από την τεχνολογία και τα ενεργειακά συστήματα;

Για εμάς η βιωσιμότητα δεν είναι μόνο ζήτημα τεχνολογίας, ενεργειακών πιστοποιήσεων ή μηχανολογικών συστημάτων. Είναι πρωτίστως ζήτημα διάρκειας. Ένα κτίριο που γεννά όμορφα, που μπορεί να προσαρμοστεί σε νέες ανάγκες και που οι χρήστες αγαπούν αρκετά ώστε να το διατηρήσουν στον χρόνο, αποτελεί από μόνο του μια βιώσιμη πράξη.



Η ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΕΠΗΡΕΑΖΕΙ ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΑ ΤΗΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΕΥΗΜΕΡΙΑ ΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΩΝ, ΓΙΑΤΙ ΟΙ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟΙ ΔΕΝ ΤΗ ΒΙΩΝΟΥΝ ΩΣ ΣΧΕΔΙΑ, ΚΑΤΟΨΕΙΣ Ή ΟΨΕΙΣ, ΑΛΛΑ ΩΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ.



ΟΙ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΠΑΘΗΤΙΚΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΔΕΝ ΕΠΙΣΤΡΕΦΟΥΝ ΣΗΜΕΡΑ ΩΣ ΜΙΑ ΡΟΜΑΝΤΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΠΑΡΕΛΘΟΝ, ΑΛΛΑ ΩΣ ΜΙΑ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ.

Ποιες αρχές θεωρείτε ότι επανέρχονται σήμερα στο επίκεντρο της αρχιτεκτονικής σκέψης;

Μέσα από το πρόγραμμα MArch στον τομέα Sustainable Environmental Design (SED), της Architectural Association (AA) School of Architecture στο Λονδίνο, θεωρώ ότι η μεγαλύτερη πρόκληση για την αρχιτεκτονική ήταν να επαναφέρουμε στο επίκεντρο αρχές που κάποτε θεωρούνταν αυτονόητες: τον σωστό προσανατολισμό, τη σκίαση, τον φυσικό αερισμό και τη συνετή χρήση των υλικών. Η επιλογή των υλικών δεν επηρεάζει μόνο το ενεργειακό αποτύπωμα ενός έργου, αλλά και τον τρόπο με τον οποίο αυτό συντηρείται, παλαιώνει και βιώνεται από τους χρήστες του.

Ποιον ρόλο παίζει η σκίαση στον σχεδιασμό ενός σύγχρονου κτιρίου;

Ιδιαίτερα στο μεσογειακό κλίμα, η σκίαση αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα αρχιτεκτονικά εργαλεία. Δεν

αφορά μόνο την εξοικονόμηση ενέργειας και την θερμική άνεση, αλλά τη δημιουργία ενδιάμεσων χώρων, μεταβάσεων και διαφορετικών ποιότητων κατοίκησης κατά τη διάρκεια της ημέρας. Θα έλεγα μάλιστα ότι στην Ελλάδα συχνά σχεδιάζουμε περισσότερο τη σκιά παρά τον ήλιο. Αντίστοιχα, αντιμετωπίζουμε το φυσικό φως ως ένα βασικό υλικό σχεδιασμού. Το ζητούμενο δεν είναι να εισέλθει όσο περισσότερο φως γίνεται, αλλά το κατάλληλο φως, στο κατάλληλο σημείο και τη σωστή στιγμή της ημέρας. Η σκίαση, οι προεξοχές, η θέση των ανοιγμάτων και η διαμπερής κίνηση του αέρα λειτουργούν πάντοτε ως ένα ενιαίο σύστημα.

Θεωρείτε ότι η παθητική αρχιτεκτονική αποκτά ξανά κεντρικό ρόλο στη σύγχρονη εποχή;

Από τα προαναφερθέντα προκύπτει ότι οι αρχές της παθητικής αρχιτεκτονικής δεν επιστρέφουν σήμερα ως μια ρομαντική αναφορά στο παρελθόν, αλλά ως μια πραγματική ανα-

γκαιότητα. Για αιώνες αποτελούσαν μέρος της τοπικής οικοδομικής γνώσης και σήμερα αποδεικνύονται ξανά εξαιρετικά επίκαιρες.

Ποιες παρεμβάσεις αναγνωρίζετε ως πιο ουσιαστικές σε ένα έργο ενεργειακής αναβάθμισης;

Συχνά αντιμετωπίζουμε την ενεργειακή αναβάθμιση ως τεχνικό ζήτημα, ενώ στην πραγματικότητα είναι πρωτίστως ζήτημα αρχιτεκτονικής. Σε ένα παλιό βιομηχανικό κτίριο που μελετήσαμε για μετατροπή σε κατοικίες, το κρίσιμο ερώτημα δεν ήταν ποιο σύστημα θέρμανσης θα εγκατασταθεί ή πόσο αποδοτικά θα ήταν τα μηχανολογικά συστήματα. Το πραγματικό πρόβλημα ήταν ότι ορισμένοι χώροι δεν λάμβαναν επαρκές φυσικό φως και δεν εξασφάλιζαν ικανοποιητικό διαμπερή αερισμό. Αν δεν λυθούν αυτά τα θεμελιώδη ζητήματα, καμία τεχνολογία δεν μπορεί να αντισταθμίσει πλήρως την έλλειψη ποιότητας στον ίδιο τον χώρο.

Πώς βλέπετε τη σχέση τεχνολογίας και αρχιτεκτονικής τα επόμενα χρόνια;

Η τεχνολογία θα διαδραματίσει αναμφίβολα όλο και σημαντικότερο ρόλο τα επόμενα χρόνια, όμως θεωρώ ότι η αξία της βρίσκεται στο να υποστηρίζει τις σωστές αρχιτεκτονικές αποφάσεις και όχι να τις αντικαθιστά. Παράλληλα, παρότι η ενημέρωση γύρω από τα ζητήματα ενεργειακής απόδοσης είναι σήμερα πολύ μεγαλύτερη από ό,τι πριν από μία δεκαετία, η συζήτηση εξακολουθεί συχνά να περιορίζεται σε τεχνικούς δείκτες και επιδοτήσεις. Χρειάζεται να μιλάμε περισσότερο για τη σχέση ανάμεσα στην ενεργειακή απόδοση, την άνεση και την ποιότητα ζωής.

Θα μπορούσατε να μας παρουσιάσετε ένα χαρακτηριστικό case study, όπως το Casa Magda;

Το Casa Magda αποτελεί ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτής της προσέγγισης. Το έργο ξεκίνησε από

ένα απλό αλλά ουσιαστικό ερώτημα: πώς μπορείς να δημιουργήσεις μια φωτεινή και ανοιχτή κατοικία μέσα σε ένα πυκνοδομημένο προαστιακό περιβάλλον χωρίς να θυσιάσεις την ιδιωτικότητα;

Η απάντηση δόθηκε μέσα από μια αρχιτεκτονική που λειτουργεί ως σύστημα φίλτρων. Οι συμπαγείς τοίχοι οργανώνουν τη ζωή της κατοικίας και προσφέρουν προστασία, ενώ το αίθριο, τα μεγάλα ανοίγματα και η διάτρητη μεταλλική πρόσοψη επιτρέπουν στο φυσικό φως και στον αέρα να διεισδύουν βαθιά στο εσωτερικό. Η μεγαλύτερη πρόκληση ήταν ακριβώς αυτή η ισορροπία ανάμεσα στην ιδιωτικότητα και την ανοιχτότητα, ανάμεσα στην προστασία και την επαφή με το περιβάλλον.

Το έργο ανταποκρίνεται στο αθηναϊκό κλίμα μέσα από τη σκίαση, τον φυσικό αερισμό και τη δημιουργία ενδιάμεσων χώρων. Το αίθριο λειτουργεί ως μια προστατευμένη υπαίθρια αυλή που φέρνει φως και αέρα στο κέντρο της

κατοικίας, ενώ η μεταλλική πρόσοψη μειώνει την ηλιακή επιβάρυνση χωρίς να αποκλείει τη θέα και το φυσικό φως.

Αυτό που θεωρώ τελικά ξεχωριστό στο Casa Magda δεν είναι κάποιο μεμονωμένο μορφολογικό στοιχείο, αλλά ο τρόπος με τον οποίο διαχειρίζεται τα όρια: τα όρια ανάμεσα στο μέσα και το έξω, στο φως και τη σκιά, στην έκθεση και την ιδιωτικότητα. Η πρόσοψη λειτουργεί ως φίλτρο και όχι ως φράγμα, το αίθριο ως πραγματικός υπαίθριος χώρος και όχι απλώς ως φωταγωγός, ενώ ακόμη και το δέντρο της εισόδου συμμετέχει ενεργά στην αρχιτεκτονική σύνθεση. Παρά τη σύγχρονη και αυστηρή γεωμετρία του, το σπίτι επιδιώκει να δημιουργήσει μια καθημερινή εμπειρία κατοίκησης βασισμένη στο φως, τον αέρα, τη σκιά και την αίσθηση καταφυγίου — στοιχεία που θεωρώ διαχρονικά σημαντικά για την ελληνική αρχιτεκτονική.

Φωτογραφίες: Γαβριήλ Παπαδιώτης

SFE Greek Hub

Η ίδρυση ενός νέου κόμβου διεθνούς τεχνογνωσίας στην Ελλάδα

Στη σύγχρονη αρχιτεκτονική, η πρόσοψη έχει πάψει να λειτουργεί ως απλό περιμετρικό στοιχείο του κτιριακού κελύφους και αντιμετωπίζεται ως ένα ολοκληρωμένο σύστημα υψηλής τεχνολογικής και περιβαλλοντικής απόδοσης, με καθοριστική επίδραση στην ενεργειακή συμπεριφορά, τη θερμική και οπτική άνεση, την ασφάλεια και την αισθητική ταυτότητα του κτιρίου. Η αυξανόμενη πολυπλοκότητα των κτιριακών περιβλημάτων έχει αναδείξει τη μηχανική προσόψεων (façade engineering) σε κρίσιμο πεδίο εξειδίκευσης, όπου η αρχιτεκτονική, η μηχανική και η τεχνολογία υλικών συναντώνται σε ένα ενιαίο πλαίσιο σχεδιασμού. Η ίδρυση του Greek Hub του Society of Façade Engineering (SFE) σηματοδοτεί την οργανωμένη είσοδο της Ελλάδας σε ένα διεθνές δίκτυο τεχνογνωσίας, το οποίο εστιάζει στη συστηματική προσέγγιση του σχεδιασμού και της απόδοσης των κτιριακών κελυφών.



Golf Kitan. Façade Engineering: Skyline Façades

Η πρόσοψη ως σύστημα απόδοσης

Η διεθνής πρακτική έχει αναγνωρίσει εδώ και χρόνια ότι η πρόσοψη αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για τη συνολική απόδοση ενός κτιρίου. Δεν λειτουργεί πλέον ως «κέλυφος», αλλά ως ενεργό σύστημα που ρυθμίζει τη ροή ενέργειας, τον ηλιακό έλεγχο, τον φυσικό φωτισμό, τον αερισμό και την ακουστική συμπεριφορά. Η πολυπλοκότητα αυτή απαιτεί μια διεπιστημονική προσέγγιση. Η μηχανική προσόψεων έχει αναδειχθεί παγκοσμίως ως το πεδίο που οργανώνει και ενοποιεί αυτές τις παραμέτρους.

Στην Ελλάδα, η σχετική εξέλιξη έχει επιταχυνθεί τα τελευταία χρόνια, ακολουθώντας την αναβάθμιση της κατασκευαστικής δραστηριότητας και την αυξανόμενη τεχνική πολυπλοκότητα των σύγχρονων έργων.

Society of Façade Engineering

Το Society of Façade Engineering (SFE) είναι ένας διεθνής οργανισμός που προωθεί τη γνώση και τη βέλτιστη πρακτική στον σχεδιασμό και την υλοποίηση κτιριακών κελυφών. Ιδρύθηκε ως κοινή πρωτοβουλία κορυφαίων επαγγελματιών φορέων του Ηνωμένου Βασιλείου και σήμερα λειτουργεί ως παγκόσμιο δίκτυο ανταλλαγής τεχνογνωσίας μεταξύ μηχανικών, αρχιτεκτόνων και εξειδικευμένων συμβούλων.

Κεντρικός του ρόλος είναι η ενίσχυση της τεχνικής αριστείας και της συνεργασίας μεταξύ των ειδικοτήτων που εμπλέκονται στον σχεδιασμό της πρόσοψης, με στόχο την επίτευξη κτιρίων υψηλής απόδοσης και ποιοτικού περιβαλλοντικού ελέγχου.

Σε αυτό το πλαίσιο, η Ελλάδα εντάσσεται πλέον με τη δημιουργία του SFE Greek Hub, αποτελώντας τον έκτο περιφερειακό κόμβο του οργανισμού παγκοσμίως.

Η ΙΔΡΥΣΗ ΤΟΥ HUB ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΣΗΜΕΙΟ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΤΩΝ FAÇADE ENGINEERS ΣΤΗ ΧΩΡΑ, ΚΑΘΩΣ ΓΙΑ ΠΡΩΤΗ ΦΟΡΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΕΙΤΑΙ ΕΝΑ ΕΠΙΣΗΜΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΕΥΡΥ ΔΙΚΤΥΟ ΤΟΥ SFE, ΑΛΛΑ ΚΑΙ ΕΝΑ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΝΤΑΛΛΑΓΗΣ ΓΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ ΣΕ ΕΘΝΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ.



Apollo Hills, Voula. Façade Engineering: Skyline Façades



Del Mar. Façade Engineering: Cavazos Façades



Icon Tower. Façade Engineering: Cavazos Façades

**Η ΑΝΑΓΚΗ ΓΙΑ
ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΗ ΓΝΩΣΗ
ΚΑΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΕΣ
ΜΕΘΟΔΟΥΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΚΑΘΙΣΤΑΤΑΙ
ΚΑΘΟΡΙΣΤΙΚΗ.
ΤΟ SFE GREEK HUB
ΕΡΧΕΤΑΙ ΝΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΕΙ
ΑΥΤΗ ΤΗ ΜΕΤΑΒΑΣΗ,
ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΑΣ ΕΝΑ
ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΙΑΛΟΓΟΥ,
ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗΣ
ΜΕ ΤΗ ΔΙΕΘΝΗ
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΤΟΥ FAÇADE
ENGINEERING.**

Η δημιουργία του Greek Hub

Το SFE Greek Hub συγκροτήθηκε από μια ομάδα Ελλήνων επαγγελματιών με σημαντική εμπειρία στη μηχανική προσώψεων, με δραστηριότητα τόσο στην Ελλάδα όσο και εκτός συνόρων. Η πρωτοβουλία αυτή αντανακλά την παρουσία ενός δυναμικού τεχνικού οικοσυστήματος, το οποίο τα τελευταία χρόνια έχει συμβάλει ουσιαστικά στην αναβάθμιση της τεχνολογίας στον τομέα των κτιριακών όψεων.

Η ίδρυση του hub αποτελεί σημείο αναφοράς για την κοινότητα των façade engineers στη χώρα, καθώς για πρώτη φορά δημιουργείται ένα επίσημο πλαίσιο σύνδεσης με το ευρύ δίκτυο του SFE, αλλά και ένα οργανωμένο περιβάλλον ανταλλαγής γνώσης και εμπειρίας σε εθνικό επίπεδο.

Στόχοι και στρατηγικός ρόλος

Ο ρόλος του SFE Greek Hub δεν περιορίζεται στη δικτύωση. Διαμορφώνεται γύρω από έναν σαφή στρατη-

γικό πυρήνα που αφορά την εξέλιξη της ίδιας της πρακτικής της μηχανικής προσώψεων στην Ελλάδα.

Κεντρική επιδίωξη είναι η ενίσχυση της τεχνικής γνώσης και η διάχυση βέλτιστων πρακτικών στον σχεδιασμό και την υλοποίηση κτιριακών κελυφών. Παράλληλα, το hub λειτουργεί ως πλατφόρμα συνεργασίας μεταξύ αρχιτεκτόνων, μηχανικών και συμβούλων, ενισχύοντας μια πιο ολιστική προσέγγιση στη μελέτη της πρόσοψης.

Ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται στην αναβάθμιση προτύπων ποιότητας, ασφάλειας και απόδοσης, σε ένα περιβάλλον όπου οι απαιτήσεις για βιωσιμότητα και ενεργειακή αποδοτικότητα συνεχώς αυξάνονται.

Η σημασία της συγκρότησης ενός πλαισίου

Η ίδρυση του Greek Hub αντανακλά την ωρίμανση ενός τεχνικού πεδίου που βρίσκεται πλέον στον πυρήνα της σύγχρονης αρχιτεκτονικής πρα-

κτικής. Καθώς τα κτίρια καλούνται να ανταποκριθούν σε ολοένα πιο απαιτητικές συνθήκες, η πρόσοψη αποκτά κεντρικό ρόλο ως σύστημα ελέγχου και απόδοσης. Η ανάγκη για εξειδικευμένη γνώση και συνεργατικές μεθόδους σχεδιασμού καθίσταται καθοριστική. Το SFE Greek Hub έρχεται να υποστηρίξει αυτή τη μετάβαση, προσφέροντας ένα πλαίσιο διαλόγου, εξέλιξης και σύνδεσης με τη διεθνή κοινότητα του façade engineering.

Ανοίγοντας το επόμενο κεφάλαιο

Η παρούσα εισαγωγική παρουσίαση λειτουργεί ως αφετηρία για την επόμενη εστίαση του περιοδικού στο SFE Greek Hub, όπου θα παρουσιαστεί αναλυτική συνέντευξη με θεσμικό εκπρόσωπο, καθώς και πιο τεχνική προσέγγιση της σύγχρονης πρακτικής της μηχανικής προσώψεων στην Ελλάδα.

Μια κοινότητα με διεθνή προσανατολισμό

Το SFE Greek Hub αποτελεί μια ελληνική πρωτοβουλία με έντονα διεθνή διάσταση. Η σύνθεση των ιδρυτικών μελών του αντικατοπτρίζει αυτή ακριβώς τη συνθήκη: έναν συνδυασμό εμπειρίας από σύνθετα έργα και ενεργούς συμμετοχής σε ποικίλα επαγγελματικά περιβάλλοντα.

Οι ιδρυτικοί συντελεστές είναι:

- Χρυσάνθη Αναστασίου (Create)
- Λήδα Μπαρού (WSP)
- Jaime Cavazos (Cavazos & Associates)
- Μαρία Δήμα (Eckersley O'Callaghan)
- Γιώργος Ηλιάδης (Ilicon)
- Άννα Ιωαννίδου-Κατή (Eckersley O'Callaghan)
- Πέτρος Καρατζάς (Skyline Façades)
- Στέλιος Κρητικός (F-nous)
- Κοσμάς Μουπαγιτσόγλου (Eckersley O'Callaghan)
- Μαρία Μουρζούκου (BBI – Intrakat RT JV)
- Τάσος Πουλοκέφαλος (Interface Façade Engineering)
- Βαλεντίνη Σαρακινιώτη (Thornton Tomasetti)
- Λευτέρης Σιαμόπουλος (FMDC)
- Ανδρέας Τσίχλης (Cavazos & Associates)
- Ιάσωνας Βαρδακούλιας (Spatial Labs)
- Άγγελος Ζωγράφος (Elval-Colour)

Η ομάδα αυτή συγκεντρώνει ευρύ φάσμα εμπειρίας στον σχεδιασμό και την υλοποίηση συστημάτων προσώψεων, συμβάλλοντας ενεργά στη διαμόρφωση του πεδίου τόσο σε εθνικό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο.

Η παραγωγική όψη

Όταν η σκίαση γίνεται ενεργειακή υποδομή

Η πρόσοψη ενός κτιρίου βρίσκεται σήμερα στο επίκεντρο μιας βαθιάς μεταβολής. Από παθητικό στοιχείο προστασίας, εξελίσσεται σε ενεργό σύστημα που ρυθμίζει το μικροκλίμα, διαχειρίζεται τα ηλιακά φορτία και συμβάλλει πλέον και στην παραγωγή ενέργειας. Σε αυτό το πλαίσιο εντάσσεται το ερευνητικό έργο PowerSlide, που αναπτύσσεται από το SPF Institute for Solar Technology του OST (Rapperswil) σε συνεργασία με την εταιρεία Griesser.

Το έργο επαναπροσδιορίζει τη λειτουργία της εξωτερικής σκίασης, ενσωματώνοντας φωτοβολταϊκά στοιχεία σε κινητά συρόμενα συστήματα παντζουριών. Η πρόσοψη δεν αντιμετωπίζεται πλέον ως τελικό περίβλημα, αλλά ως δυναμική επιφάνεια πολλαπλών λειτουργιών: φίλτρο ακτινοβολίας, ρυθμιστής θερμικής συμπεριφοράς και ενεργειακή γεννήτρια.

Ο ρόλος της πρόσοψης στον ενεργειακό σχεδιασμό

Όπως επισημαίνουν οι ερευνητές του OST, η ενεργειακή απόδοση ενός κτιρίου δεν καθορίζεται αποκλειστικά από τα μηχανολογικά του συστήματα, αλλά διαμορφώνεται ήδη σε πολύ πρώιμο στάδιο: στη γεωμετρία, στον προσανατολισμό, στις αναλογίες των ανοιγμάτων και στη στρατηγική αξιοποίηση των παθητικών ηλιακών κερδών. Στην πράξη, η τεχνολογία καλείται συχνά να αντισταθμίσει σχεδιαστικές επιλογές που ενισχύουν τα θερμικά φορτία αντί να τα περιορίζουν. Η σκίαση, σε αυτό το πλαίσιο, παύει να είναι δευτερεύον στοιχείο και μετατρέπεται σε κρίσιμο εργαλείο ενεργειακής στρατηγικής του κελύφους.

Η νέα συνθήκη: το καλοκαίρι ως κρίσιμος παράγοντας

Για δεκαετίες, η ενεργειακή απόδοση ταυτιζόταν κυρίως με τη μείωση

των αναγκών θέρμανσης. Σήμερα, η κλιματική αλλαγή μετατοπίζει το κέντρο βάρους προς τη θερινή υπερθέρμανση. Σε κτίρια με μεγάλες υαλοποιήσεις, τα ηλιακά κέρδη μετατρέπονται σε κυρίαρχο παράγοντα ψυκτικού φορτίου. Η εξωτερική σκίαση αποκτά καθοριστικό ρόλο, καθώς παρεμβαίνει πριν την είσοδο της ακτινοβολίας στο κέλυφος. Η πρόκληση δεν είναι πλέον μονοδιάστατη: ο σχεδιασμός πρέπει να ισορροπεί μεταξύ χειμερινής αξιοποίησης ηλιακών κερδών, φυσικού φωτισμού και θερινής προστασίας από υπερθέρμανση.

Performance Gap και πραγματική χρήση

Ένα από τα πιο κρίσιμα ζητήματα στον σχεδιασμό κελύφους είναι το λεγόμενο Performance Gap, δηλαδή η απόκλιση μεταξύ υπολογισμένης και πραγματικής ενεργειακής συμπεριφοράς. Στην καθημερινή λειτουργία, οι χρήστες συχνά τροποποιούν τη σκίαση με βάση την οπτική άνεση και όχι την ενεργειακή απόδοση. Ως αποτέλεσμα, ακόμη και βέλπιστα σχεδιασμένα συστήματα μπορεί να υπο-αποδώσουν. Η ανάγκη για προσαρμοζόμενα και δυναμικά συστήματα σκίασης καθίσταται επομένως κρίσιμη, ιδιαίτερα όταν συνδυάζεται

με αυτοματισμούς που βασίζονται σε πραγματικές συνθήκες ηλιακής ακτινοβολίας και θερμικής άνεσης.

Η σκίαση ως ενεργειακή παραγωγή

Το PowerSlide εισάγει μια νέα λογική: η σκίαση δεν αποτελεί μόνο μέσο ελέγχου της ακτινοβολίας, αλλά και μέσο παραγωγής ενέργειας. Το σύστημα βασίζεται σε συρόμενα παντζούρια στα οποία ενσωματώνονται φωτοβολταϊκά στοιχεία. Με αυτόν τον τρόπο, ένα ήδη απαραίτητο αρχιτεκτονικό στοιχείο μετατρέπεται σε ενεργειακή μονάδα χωρίς πρόσθετη απαίτηση επιφάνειας. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι κατακόρυφες επιφάνειες, οι οποίες μπορούν να αποδώσουν σημαντική ενέργεια ιδιαίτερα σε περιόδους χαμηλής ηλιακής γωνίας, όταν τα συστήματα στέγης υπο-αποδίδουν. Έτσι, το κτιριακό κέλυφος αποκτά εποχικά συμπληρωματική ενεργειακή συμπεριφορά.

Τεχνική πολυπλοκότητα και ενσωμάτωση

Η ενσωμάτωση φωτοβολταϊκών σε κινητά συστήματα σκίασης δημιουργεί νέες τεχνικές προκλήσεις. Η καλωδίωση πρέπει να υποστηρίζει συνεχή κίνηση χωρίς φθορά, τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα πρέπει να λειτουργούν σε



περιορισμένο και θερμικά επιβαρυνόμενο χώρο, ενώ παράλληλα απαιτείται αντοχή σε μηχανικές καταπονήσεις και καιρικές συνθήκες. Η αύξηση βάρους και οι απαιτήσεις κίνησης επηρεάζουν άμεσα τον σχεδιασμό της όψης και τις επιλογές μηχανισμών. Η έρευνα στοχεύει όχι σε ένα πειραματικό πρωτότυπο, αλλά σε ένα αξιόπιστο προϊόν κατάλληλο για ευρεία εφαρμογή σε πραγματικά κτίρια.

Αρχιτεκτονική και BIPV: το νέο πεδίο ισορροπιών

Η ενσωμάτωση Building Integrated Photovoltaics (BIPV) στην πρόσοψη δεν είναι πλέον μόνο τεχνικό ζήτημα, αλλά ζήτημα αρχιτεκτονικής ταυτότητας. Τα φωτοβολταϊκά στοιχεία μπορούν είτε να ενσωματωθούν διακριτικά στο κέλυφος είτε να λειτουργήσουν ως ορατό σχεδιαστικό στοιχείο της όψης.

Η πρόκληση έγκειται στην ισορροπία μεταξύ:

- ενεργειακής απόδοσης
- μηχανικής αντοχής
- αισθητικής συνοχής
- κατασκευαστικής απλότητας

Η πρόσοψη μετατρέπεται έτσι σε πεδίο σύνθετων σχεδιαστικών συμβιβασμών.

Ο σχεδιασμός ως σημείο εκκίνησης

Το πιο κρίσιμο συμπέρασμα του έργου αφορά τη διαδικασία σχεδιασμού. Συστήματα όπως το PowerSlide δεν μπορούν να προστεθούν εκ των υστέρων σε ένα κτίριο. Απαιτούν ενσωμάτωση από το αρχικό στάδιο της αρχιτεκτονικής σύλληψης. Η γεωμετρία της όψης, οι διαστάσεις των ανοιγμάτων, οι κινήσεις των σκιαστικών στοιχείων και ο προσανατολισμός πρέπει να σχεδιάζονται ως ενιαίο σύστημα. Παράλληλα, οι ενεργειακές προσομοιώσεις δεν λειτουργούν ως τελικός έλεγχος, αλλά ως εργαλείο διαμόρφωσης της αρχιτεκτονικής λογικής.

Συμπέρασμα

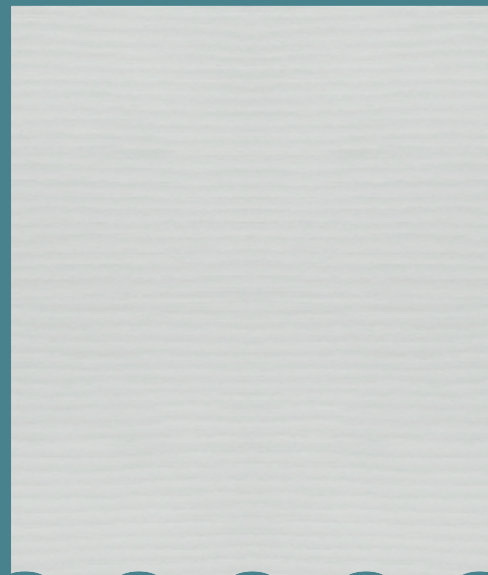
Η μετάβαση προς παραγωγικές όψεις σηματοδοτεί μια ευρύτερη αλλαγή στη λογική του δομημένου περιβάλλοντος. Η πρόσοψη δεν είναι πλέον απλώς ένα κέλυφος προστασίας, αλλά ένα ενεργό ενεργειακό σύστημα που συμβάλλει στη λειτουργία και την απόδοση του κτιρίου. Η σκίαση αποκτά διπλό ρόλο: ρυθμιστή θερμικής συμπεριφοράς και ταυτόχρονα φορέα παραγωγής ενέργειας. Σε αυτό το νέο πλαίσιο, το κέλυφος του κτιρίου δεν είναι απλώς επιφάνεια — είναι υποδομή.

Key Takeaways για την Αγορά

- Η σκίαση μετασχηματίζεται από παθητικό στοιχείο σε ενεργειακό σύστημα διπλής λειτουργίας (ρύθμιση + παραγωγή).
- Τα κινητά συστήματα σκίασης αποκτούν στρατηγική σημασία έναντι των στατικών λύσεων.
- Το BIPV επεκτείνεται από τις στέγες στις κινητές και κατακόρυφες επιφάνειες όψεων.
- Η εξωτερική σκίαση λειτουργεί ως κρίσιμο εργαλείο για τη μείωση ψυκτικών φορτίων πριν την είσοδο της ακτινοβολίας.
- Το Performance Gap αναδεικνύει την ανάγκη για πιο ρεαλιστικό σχεδιασμό βάσει χρήσης, όχι μόνο προσομοιώσεων.
- Η επιτυχία τέτοιων συστημάτων εξαρτάται από την πρώιμη ενσωμάτωση στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό.
- Η πρόσοψη μετατρέπεται σε ενεργειακή υποδομή και όχι απλώς σε αρχιτεκτονικό περίβλημα.

OUTDOOR PERFORMANCE FABRICS

για μια ζωή



BLOCK-OUT® - ICE / ICE

Νέα Nyfan TenCate Block-out υφάσματα για δροσιά, οπτική άνεση και εξοικονόμηση ενέργειας



SOLIDS® - AMMOS / AMMOS

Νέα μονόχρωμα για αξεπέραστη αντοχή και ποιότητα σε σύγχρονες και κλασικές αποχρώσεις



DIGITAL PRINTS - AERINO 1645

Νέα εμπριμέ σχέδια εμπνευσμένα από τη φύση, προσφέρουν χαρούμενη διάθεση σε κάθε χώρο



NYFAN **TENCATE**

Ολλανδικά Τεντόπανα



Ξεφυλλίστε Online

το νέο δειγματολόγιο της NYFAN ή επικοινωνήστε με τον πωλητή της περιοχής σας για να το αποκτήσετε.

Διαθέτουμε μια ευρεία γκάμα νέων και ποιοτικών λύσεων σκίασης, υποστηρίζοντας κάθε επαγγελματία με προϊόντα που αναβαθμίζουν την αισθητική και τη λειτουργικότητα κάθε έργου, προσφέροντας ουσιαστική προστιθέμενη αξία.

NYFAN[®]

Outdoor living solutions for life



Νέα διάτρητα υφάσματα σκίασης NYFAN SCREEN

- Soltis Lounge 96 by Serge Ferrari με διαπερατότητα 4%
- PolyScreen με πολυεστέρα και διαπερατότητα 5%
- GlasScreen με υαλόνημα και διαπερατότητα 5%



Achilles Ζελατίνα Ιαπωνίας.

Οι παγκοσμίως κορυφαίες ζελατίνες κάλυψης εξωτερικών χώρων σε 3 είδη: Vinistar Super, Vinistar Super Χαμηλής Συρίκνωσης και Vinistar Marine Super Clear και τη νέα ζελατίνα 200cm Full HD

Achilles
MADE IN JAPAN

5 Square Milano

Ένα πολυεπίπεδο σύστημα περιβαλλοντικού ελέγχου

Το 5 Square στο Vigentino του Μιλάνου αποτελεί ένα από τα πιο χαρακτηριστικά ευρωπαϊκά παραδείγματα σύγχρονης αστικής αναγέννησης, με ιδιαίτερη έμφαση στον τρόπο που η σκίαση διαμορφώνει την καθημερινή κατοικησιμότητα του συγκροτήματος. Το έργο των Barreca & La Varga οργανώνει την περιβαλλοντική συμπεριφορά των κτιρίων μέσα από ένα πολυεπίπεδο σύστημα ελέγχου ηλιακής ακτινοβολίας, όπου τα υφασμάτινα εξωτερικά σκίαστρα λειτουργούν ως ενεργό φίλτρο μεταξύ εσωτερικού και εξωτερικού χώρου.

Σε επίπεδο αστικού και κοινωνικού σχεδιασμού, το έργο, που αναπτύχθηκε για λογαριασμό της Redo SGR και της Fondazione Housing Sociale, μετασχηματίζει πέντε εγκαταλελειμμένα κτίρια της δεκαετίας του '90 σε περίπου 460–500 κατοικίες προσιτής στέγασης, ενσωματώνοντας παράλληλα υπηρεσίες υγείας, εμπορικές λειτουργίες και κοινόχρηστες υποδομές. Πέρα από το κοινωνικό και πολεοδομικό του αποτύπωμα, το 5 Square αποκτά ιδιαίτερη σημασία για τον τομέα της σκίασης και της ενεργειακής συμπεριφοράς των κτιρίων, καθώς η αρχιτεκτονική του δεν βασίζεται σε μία ενιαία «χειρονομία», αλλά σε ένα πολυεπίπεδο σύστημα περιβαλλοντικού ελέγχου για θερινή κατοικησιμότητα, όπου παθητικές και ημι-ενεργητικές στρατηγικές συνεργάζονται για τη ρύθμιση φωτός, θερμότητας και ιδιωτικότητας.

Ένα σύστημα κατοίκησης από επαναχρησιμοποίηση και αστική συμπύκνωση

Το 5 Square δεν δημιουργεί ένα νέο κτιριακό σύμπλεγμα από το μηδέν,

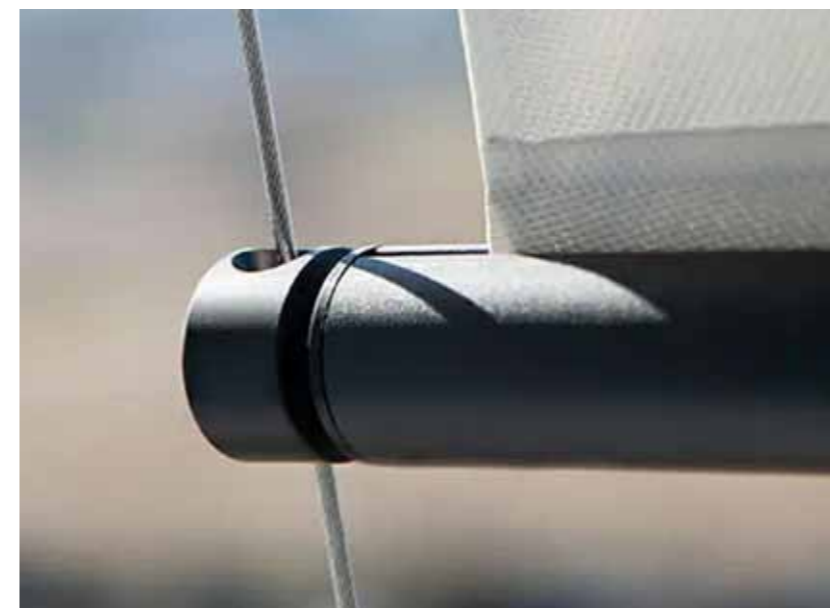
αλλά επαναχρησιμοποιεί πέντε υφιστάμενα κελύφη που είχαν εγκαταλειφθεί για χρόνια. Η στρατηγική αυτή εντάσσεται στη σύγχρονη ευρωπαϊκή προσέγγιση της κυκλικής αστικής αναγέννησης, όπου η κατεδάφιση αντικαθίσταται από ανακατασκευή και επανενεργοποίηση.

Τα κτίρια οργανώνονται γύρω από εσωτερικές αυλές, δημιουργώντας μια τυπολογία τύπου “cluster housing”, όπου η πυκνότητα δεν λειτουργεί εις βάρος της ποιότητας ζωής, αλλά ως εργαλείο κοινωνικής και περιβαλλοντικής οργάνωσης. Η εγγύτητα στο Parco Agricolo Sud Milano ενισχύει περαιτέρω τη σχέση με το φυσικό τοπίο, προσφέροντας ένα περιφερειακό μικροκλίμα με χαμηλότερες θερμικές φορτίσεις σε σχέση με τον πυκνό αστικό ιστό.

Το βασικό τεχνολογικό επίπεδο: εξωτερική σκίαση με υφασμάτινα ρολά

Το πιο αναγνωρίσιμο τεχνικό στοιχείο του έργου είναι το σύστημα εξωτερικής σκίασης των όψεων, το οποίο σε

πολλές φωτογραφικές αποτυπώσεις δημιουργεί την εντύπωση μιας «τέντας» που καλύπτει τα κτίρια. Στην πραγματικότητα πρόκειται για ένα επαναλαμβανόμενο σύστημα εξωτερικών ρολών σκίασης (external roller blinds), εγκατεστημένων σε σειρά σε όλα τα επίπεδα των κατοικιών. Το σύστημα βασίζεται σε τεχνικά υφάσματα ηλιακού ελέγχου (sunscreen fabrics), τα οποία φιλτράρουν την ηλιακή ακτινοβολία πριν αυτή φτάσει στη γυάλινη επιφάνεια. Σύμφωνα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά των εγκατεστημένων λύσεων, χρησιμοποιείται ύφασμα τύπου Sunscreen Satin 5500, με σύνθεση PVC και υαλοΐνας, το οποίο προσφέρει υψηλό βαθμό απορρόφησης και ανάκλασης της ηλιακής ενέργειας, μειώνοντας σημαντικά το θερμικό φορτίο στους εσωτερικούς χώρους. Η λειτουργία του συστήματος είναι καθαρά παθητική αλλά δυναμική: τα ρολά μπορούν να αναπτυχθούν ή να ανασυρθούν ανάλογα με τις συνθήκες ηλιακής ακτινοβολίας και τις ανάγκες των κατοίκων, δημιουργώντας ένα ευέλικτο φίλτρο μεταξύ εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος.



ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΑΣΙΖΕΤΑΙ ΣΕ ΤΕΧΝΙΚΑ ΥΦΑΣΜΑΤΑ ΗΛΙΑΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ (SUNSCREEN FABRICS), ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΦΙΛΤΡΑΡΟΥΝ ΤΗΝ ΗΛΙΑΚΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ ΠΡΙΝ ΑΥΤΗ ΦΤΑΣΕΙ ΣΤΗ ΓΥΑΛΙΝΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ.



Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ «ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΙΛΗΠΤΙΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΟΙΚΗΣΗΣ» ΕΙΝΑΙ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟ. ΔΕΝ ΑΦΟΡΑ ΜΟΝΟ ΤΗΝ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ, ΑΛΛΑ ΚΑΙ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΤΟΙΚΗΣΗΣ ΟΠΟΥ Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΠΟΡΩΝ, ΤΩΝ ΕΠΙΠΛΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΚΟΛΟΥΘΕΙ ΛΟΓΙΚΗ ΚΥΚΛΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ.

Η όψη ως δεύτερο περιβαλλοντικό φίλτρο

Το εξωτερικό σύστημα σκίασης δεν λειτουργεί απομονωμένα, αλλά εντάσσεται σε μια ευρύτερη αρχιτεκτονική λογική «διπλής όψης». Η πρόσοψη του 5 Square δεν είναι ένα ενιαίο στατικό κέλυφος, αλλά ένα πολυεπίπεδο σύστημα που περιλαμβάνει:

- εξωτερικά υφασμάτινα ρολά σκίασης
- ξύλινες περσίδες σε επιλεγμένα τμήματα
- βαθιές εσοχές και εσοχικά στοιχεία
- ημιυπαίθριες ζώνες σε μπαλκόνια και λότζιες

Η συνύπαρξη αυτών των στοιχείων δημιουργεί ένα σύνθετο «οπτικό και θερμικό φίλτρο», όπου η ηλιακή ακτινοβολία αντιμετωπίζεται με διαφορο-

ποιημένες στρατηγικές ανά όψη και προσανατολισμό κι όχι με ενιαίο τρόπο. Το αποτέλεσμα είναι η δημιουργία μιας μεταβαλλόμενης όψης, όπου η σκίαση γίνεται ταυτόχρονα λειτουργικό και μορφολογικό στοιχείο. Η λεγόμενη «κινητικότητα» της πρόσοψης δεν προέρχεται από μηχανικές κινήσεις μεγάλης κλίμακας, αλλά από τη μεταβολή της διαφάνειας και της σκίασης σε καθημερινό χρόνο χρήσης.

Θερμική συμπεριφορά και καλοκαιρινή κατοίκηση

Από ενεργειακή σκοπιά, το σύστημα σκίασης του 5 Square λειτουργεί ως κρίσιμος ρυθμιστής της θερινής συμπεριφοράς του κτιρίου. Η εξωτερική τοποθέτηση των υφασμάτων ρολών εξασφαλίζει ότι η ηλιακή ακτινοβολία ανακόπτεται πριν φτάσει στο υαλοστάσιο, μειώνοντας δραστικά την υπερθέρμανση των εσωτερικών χώρων. Η διεθνής βιβλιογραφία για

τα συστήματα εξωτερικής ηλιακής προστασίας δείχνει ότι η εξωτερική σκίαση είναι σημαντικά πιο αποτελεσματική από την εσωτερική, καθώς αποτρέπει τη μετατροπή της ηλιακής ενέργειας σε θερμότητα εντός του κτιρίου. Στην περίπτωση του συγκεκριμένου έργου, αυτή η λογική ενισχύεται από τη γεωμετρία των κτιρίων και τη σκίαση που προκύπτει από τις ίδιες τις αυλές. Έτσι, η θερινή θερμική άνεση δεν εξαρτάται από ένα μόνο σύστημα (π.χ. κλιματισμό), αλλά από τη συνεργασία πολλαπλών παραγόντων: σκίαση, φυσικός αερισμός μέσω αυλών και μειωμένη θερμική απορρόφηση των επιφανειών.

Το κοινωνικό επίπεδο: από εγκατάλειψη σε κυκλική κοινότητα κατοίκησης

Πέρα από τα τεχνικά χαρακτηριστικά της σκίασης, το 5 Square εντάσσεται

σε μια βαθύτερη κοινωνική στρατηγική αστικής αναγέννησης. Το έργο μετατρέπει μια περιοχή εγκατάλειψης σε ένα ενεργό σύνολο κατοικίας και υπηρεσιών, εισάγοντας περίπου 500 προσίτες κατοικίες, καθώς και ιατρείο, εμπορικές χρήσεις και κοινόχρηστες υποδομές.

Η έννοια της «κυκλικής και συμπεριληπτικής κοινότητας κατοίκησης» είναι κεντρική στο έργο. Δεν αφορά μόνο την ανακύκλωση των κτιρίων, αλλά και τη δημιουργία ενός συστήματος κατοίκησης όπου η διαχείριση των πόρων, των επίπλων και των υπηρεσιών ακολουθεί λογική κυκλικής οικονομίας.

Το αποτέλεσμα είναι μια νέα μορφή αστικής κοινότητας που δεν βασίζεται αποκλειστικά στην ιδιωτική ιδιοκτησία, αλλά στη συνεργατική χρήση χώρων και υπηρεσιών.

Πολυεπίπεδος περιβαλλοντικός έλεγχος

Το πιο σημαντικό στοιχείο του 5 Square είναι ότι αναδεικνύει τη σκίαση όχι ως επιμέρους αρχιτεκτονικό εξάρτημα, αλλά ως ενεργό στοιχείο ενός πολυεπίπεδου συστήματος περιβαλλοντικού ελέγχου του κελύφους.

Το σύστημα αυτό μπορεί να αναλυθεί σε τρία επίπεδα:

1. Υλικό επίπεδο: υφασμάτινα ρολά, ξύλινες περσίδες, θερμικά υλικά κελύφους
2. Αρχιτεκτονικό επίπεδο: αυλές, εσοχές, προσανατολισμός όγκων
3. Αστικό επίπεδο: σχέση με το αγροτικό τοπίο και τη μειωμένη θερμική πυκνότητα της περιφέρειας

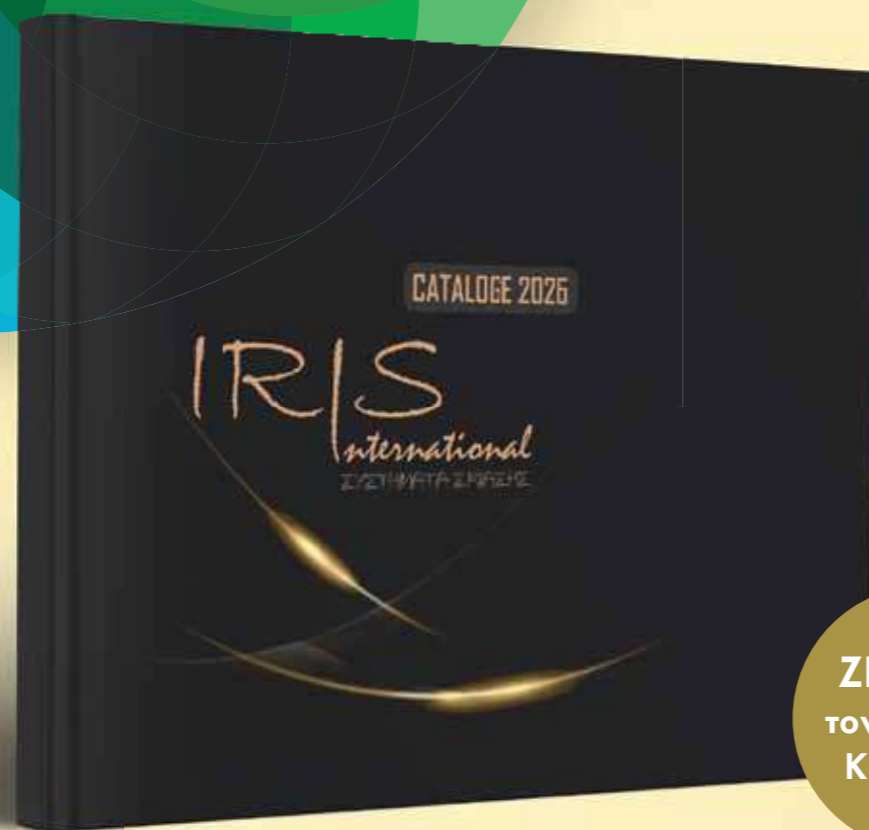
Η αλληλεπίδραση αυτών των επιπέδων δημιουργεί ένα περιβάλλον κατοίκησης όπου η θερινή άνεση είναι ενσωματωμένο αποτέλεσμα του σχεδιασμού και όχι πρόσθετη λειτουργία.

Συμπέρασμα

Το 5 Square του Μιλάνου δεν είναι ένα έργο εμβληματικής αρχιτεκτονικής με την παραδοσιακή έννοια. Είναι ένα σύστημα κατοίκησης που συνδυάζει κοινωνική αναγέννηση και περιβαλλοντική απόδοση μέσω ενός πολυεπίπεδου μηχανισμού σκίασης και μικροκλιματικού ελέγχου.

Η πραγματική του καινοτομία δεν βρίσκεται σε μία μεμονωμένη τεχνολογική λύση, αλλά στη συνθετική λογική του: η σκίαση, ο αερισμός, η μορφή των αυλών και η κοινωνική οργάνωση λειτουργούν ως ένα ενιαίο σύστημα θερινής κατοικισιμότητας. Σε μια εποχή όπου οι ευρωπαϊκές πόλεις αντιμετωπίζουν ολοένα εντονότερα θερμικά επεισόδια, το 5 Square αναδεικνύει μια κρίσιμη μετατόπιση: από την αρχιτεκτονική του αντικειμένου στην αρχιτεκτονική του περιβάλλοντος.

IRIS
international
Τέντες • Συστήματα Σκίασης



ΖΗΤΗΣΤΕ
τον Νέο μας
Κατάλογο

Νέο χαμηλό κοστολόγιο διατηρώντας άριστη ποιότητα!

Επικοινωνήστε μαζί μας (τηλ. 2310 48 76 76) για να γνωριστούμε
και να εξετάσουμε δυνατότητες συνεργασίας.
Διασφαλίζουμε άμεση παράδοση και παρέχουμε ειδικά πακέτα εκπτώσεων.

Σταθερή αξία μας τα ποιοτικά και πιστοποιημένα υλικά.

Διαλέξτε μέσα από την τεράστια γκάμα του δειγματολογίου Iris International

GIVOVA

**PVC
TARPAULIN FABRIC**

680 gr / 2,50 m
Τόπι 30 m

ALPHA
center group

ANTWERPEN
=BELGIUM=

650 gr / 2,50 m - Τόπι 30 m

512 Λευκό
2000 Εκρού
3000 Εκρού Εκρού
Καφέ
Μαύρο
634 Γκρι ανοιχτό
635 Γκρι σκούρο
656 Κίτρινο
567 Πράσινο
545 Μπλε
578 Σιέλ
2005 Μπορντώ
289 Πορτοκαλί

601 Κόκκινο
4000 Μπεζ
Παναμά ασημί
Παναμά λευκό
Block out λευκό
Block out εκρού
Ζελατίνα 080
Λινάτσα λευκή
Λινάτσα μπλα
Λινάτσα πορτοκαλί
1000 Λευκό ελαφρύ
3000 Εκρού Εκρού ελαφρύ

**SUPER
BLOCKOUT
&
3D BLOCKOUT**

850 gr / 3,00 m
Τόπι 30 m

PVC Μουσαμάδες
με τις καλύτερες τιμές της αγοράς.

Μεγάλη ποικιλία χρωμάτων.
Ζητήστε το δειγματολόγιό μας. Αυθημερόν παράδοση.



Η νέα οικονομία του εξωτερικού χώρου

Από τη σκίαση στο smart outdoor business

Ο κλάδος της εξωτερικής σκίασης και των συστημάτων εξωτερικής προστασίας στην Ευρώπη βρίσκεται σε μια φάση δομικού μετασχηματισμού. Δεν πρόκειται πλέον για έναν παραδοσιακό κλάδο «προϊόντων άνεσης», αλλά για ένα πεδίο που ενσωματώνει ενέργεια, αρχιτεκτονική εμπειρία, αυτοματισμούς και real estate αξία.



Η Ευρώπη κατέχει σήμερα περίπου το 30% της παγκόσμιας αγοράς σκίασης και παραμένει από τις πιο ώριμες και τεχνολογικά προηγμένες περιοχές διεθνώς, με την αγορά των awnings να εκτιμάται σε πάνω από 2,7 δισ. δολάρια το 2025 και να αναμένεται σταθερή ανάπτυξη έως το 2030 με CAGR κοντά στο 4,5–5%. Ωστόσο, πίσω από τα νούμερα, η πραγματική αλλαγή είναι ποιοτική: η σκίαση παύει να είναι προϊόν και γίνεται υποδομή του κτιρίου και του τρόπου ζωής.

Η μεγάλη μετάβαση

Η σημαντικότερη μετατόπιση αφορά τον ρόλο της εξωτερικής σκίασης στον ενεργειακό σχεδιασμό των κτιρίων. Σύμφωνα με πρόσφατες ευρωπαϊκές αναλύσεις, τα εξωτερικά συστήματα σκίασης μπορούν να μειώσουν τα ψυκτικά φορτία σε υαλοστάσια έως και 70% σε δυτικές όψεις, περιορίζοντας δραστικά την ανάγκη για κλιματισμό. Αυτό το δεδομένο έχει πλέον ενσωματωθεί σε ευρωπαϊκές πολιτικές για τα κτίρια, όπως η αναθεωρημένη οδηγία EPBD, που προωθεί παθητικές λύσεις δροσισμού πριν την προσφυγή σε μηχανικά συστήματα ψύξης. Σε χώρες όπως η Γερμανία και η Γαλλία, τα εξωτερικά συστήματα σκίασης εντάσσονται ήδη σε ενεργειακές απαιτήσεις νέων κατασκευών, ειδικά σε νότιες και δυτικές όψεις. Η σκίαση δεν είναι πλέον αισθητική επιλογή ή αναβάθμιση συνθηκών άνεσης. Είναι ενεργειακή στρατηγική κελύφους.

Το “outdoor living economy” ως μοχλός ανάπτυξης

Ο δεύτερος και ίσως πιο ισχυρός παράγοντας ανάπτυξης της αγοράς είναι η εκρηκτική άνοδος του outdoor living. Η ευρωπαϊκή αγορά κατοικίας και hospitality μετατοπίζεται προς μια λογική όπου ο εξωτερικός χώρος δεν είναι βοηθητικός, αλλά ισότιμος με τον εσωτερικό. Βεράντες, κήποι, rooftops και επαγγελματικοί εξωτερικοί χώροι μετατρέπονται σε “extensions” του κτιρίου.

Αυτό έχει άμεση επίδραση στην αγορά τεντών και σκίασης:

- αύξηση εγκαταστάσεων σε κατοικίες με υψηλή αξία
- ραγδαία ανάπτυξη σε horeca (εστιατόρια, cafés, ξενοδοχεία)

- έντονη ζήτηση για πέργκολες, retractable awnings και ZIP screens

Η αγορά των βιοκλιματικών πέργκολων στην Ευρώπη, για παράδειγμα, κατέχει σχεδόν το 50% της παγκόσμιας ζήτησης, αποδεικνύοντας ότι η περιοχή έχει μετατραπεί σε κέντρο premium λύσεων εξωτερικής σκίασης υψηλής ποιότητας.

Η αυτοματοποίηση γίνεται πρότυπο

Η τρίτη μεγάλη μετατόπιση αφορά την τεχνολογία. Οι τέντες και τα συστήματα σκίασης μετατρέπονται σε έξυπνα, συνδεδεμένα συστήματα που ενσωματώνονται σε οικοσυστήματα έξυπνης κατοικίας και αυτοματισμού κτιρίων.

Σύγχρονα συστήματα περιλαμβάνουν:

- αισθητήρες ηλιακής ακτινοβολίας και ανέμου
- αυτόματη αναδίπλωση σε ακραίες συνθήκες
- σύνδεση με KNX, Google Home, Alexa και IoT πλατφόρμες
- αλγόριθμους που προσαρμόζουν τη σκίαση βάσει καιρικών δεδομένων

Η τάση αυτή δεν αφορά μόνο την ευκολία χρήσης. Έρευνες δείχνουν ότι τα αυτοματοποιημένα συστήματα σκίασης μπορούν να βελτιώσουν την ενεργειακή απόδοση των κτιρίων έως και 38% σε σχέση με στατικές λύσεις. Για τον επαγγελματία εγκαταστάτη, αυτό σημαίνει αλλαγή ρόλου: από «τοποθέτηση προϊόντος» σε ενσωμάτωση συστήματος στο κέλυφος και στο smart building οικοσύστημα.

ZIP screens και τεχνική σκίαση: η νέα αναπτυσσόμενη κατηγορία

Ένα από τα πιο δυναμικά αναπτυσσόμενα segments στην ευρωπαϊκή αγορά είναι τα ZIP screens και τα συστήματα τεχνικής σκίασης. Τα ZIP συστήματα έχουν κερδίσει έδαφος λόγω:

- υψηλής αντοχής σε άνεμο
- δυνατότητας πλευρικής προστασίας
- χρήσης σε πέργκολες και outdoor structures
- αισθητικής καθαρότητας



ΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΚΙΑΣΗΣ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΒΕΛΤΙΩΣΟΥΝ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΕΩΣ ΚΑΙ 38% ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ. ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ, ΑΥΤΟ ΣΗΜΑΙΝΕΙ ΑΛΛΑΓΗ ΡΟΛΟΥ: ΑΠΟ «ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ» ΣΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΚΕΛΥΦΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟ SMART BUILDING ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑ.



ΠΕΡΓΚΟΛΕΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ, AWNINGS ΜΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΑ PV ΚΑΙ ΥΒΡΙΔΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΚΙΑΣΗΣ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΑΚΟΜΗ ΣΕ ΠΡΩΙΜΗ ΦΑΣΗ, ΑΛΛΑ Η ΛΟΓΙΚΗ ΕΙΝΑΙ ΣΑΦΗΣ: ΤΟ ΙΔΙΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΠΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΕΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΗΛΙΟ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΤΟΝ ΜΕΤΑΤΡΕΠΕΙ ΣΕ ΕΝΕΡΓΕΙΑ.

Σε πολλές αγορές της Κεντρικής Ευρώπης, τα ZIP screens εμφανίζουν διψήφια επίσημα ανάπτυξη, κυρίως λόγω retrofit έργων και της χρήσης τους ως «υβριδικό στοιχείο» μεταξύ σκίασης και περιμετρικής κλειστού τύπου προστασίας χώρων. Αυτό δημιουργεί μια νέα κατηγορία προϊόντων: όχι απλές τέντες, αλλά τεχνικά συστήματα ελέγχου του κελύφους για εξωτερικούς χώρους.

Retrofit: η πραγματική μηχανή της αγοράς

Αν η νέα κατασκευή θέτει τις τάσεις, το retrofit είναι αυτό που κινεί τον όγκο της αγοράς. Η πλειονότητα των εγκαταστάσεων στην Ευρώπη αφορά πλέον υφιστάμενα κτίρια. Αυτό σημαίνει ότι η εξωτερική σκίαση λειτουργεί ως:

- γρήγορη ενεργειακή αναβάθμιση
- χαμηλού κόστους λύση βελτίωσης άνεσης
- άμεσο εμπορικό προϊόν για εγκαταστάτες

Μελέτες δείχνουν ότι οι τέντες μπορούν να μειώσουν σημαντικά τη θερμική επιβάρυνση σε νότιες και δυτικές όψεις, καθιστώντας τις ένα από τα πιο αποδοτικά παθητικά μέσα δροσισμού για υφιστάμενα κτίρια. Για τους επαγγελματίες του κλάδου της τεκτονικής, αυτό σημαίνει κάτι πολύ

συγκεκριμένο: οι παρεμβάσεις σε υφιστάμενα κτίρια αποτελούν το πιο σταθερό και επαναλαμβανόμενο κανάλι εσόδων.

Υλικά, αντοχή και νέα περιβαλλοντικά standards

Η πίεση για βιωσιμότητα αλλάζει, επίσης, τον τρόπο παραγωγής και σχεδιασμού των συστημάτων σκίασης.

Η αγορά κινείται προς:

- ανακυκλώσιμα τεχνικά υφάσματα
- PVC-free λύσεις
- υλικά με μεγαλύτερη διάρκεια ζωής
- coatings χαμηλού περιβαλλοντικού αποτυπώματος

Ταυτόχρονα, η κλιματική αστάθεια (ισχυροί άνεμοι, καύσωνες, έντονες βροχοπτώσεις) οδηγεί σε ζήτηση για πιο ανθεκτικά συστήματα, με υψηλότερες προδιαγραφές μηχανικής αντοχής. Η σκίαση γίνεται πλέον προϊόν που πρέπει να αντέχει «σε κλιματικές συνθήκες 20ετίας μέσα σε 5 χρόνια».

Η επόμενη φάση: energy-active σκίαση

Στην αιχμή της αγοράς εμφανίζεται ήδη η επόμενη κατηγορία: η σκίαση που παράγει ενέργεια. Πέργκολες με φωτοβολταϊκά, awnings με ενσωμα-

τωμένα PV και υβριδικά συστήματα σκίασης βρίσκονται ακόμη σε πρώιμη φάση, αλλά η λογική είναι σαφής: το ίδιο στοιχείο που προστατεύει από τον ήλιο μπορεί να τον μετατρέψει σε ενέργεια. Αν και σήμερα πρόκειται για premium εφαρμογές, η πορεία δείχνει ότι η αγορά κινείται σταδιακά προς μια πιο ενεργειακά ενεργή λογική κελύφους και εξωτερικών χώρων

Από εγκαταστάτες σκίασης σε διαχειριστές εξωτερικών συστημάτων

Η αγορά των τεντών δεν εξελίσσεται απλώς, επαναπροσδιορίζεται! Ο επαγγελματίας του κλάδου δεν δρα πλέον σε μια αγορά προϊόντος, αλλά σε ένα οικοσύστημα που περιλαμβάνει:

- ενέργεια
- αυτοματισμούς
- αρχιτεκτονική εμπειρία
- real estate αξία
- και outdoor space monetization

Η σκίαση γίνεται υποδομή του τρόπου ζωής και εργαλείο οικονομικής απόδοσης των κτιρίων. Και αυτό σημαίνει ότι η πραγματική ευκαιρία δεν είναι να πουληθεί μόνο ένα προϊόν, αλλά να σχεδιαστεί ένας εξωτερικός χώρος που παράγει αξία.

WHAT IF ...

... sun shading systems must deliver comfort, climate resilience and energy integration - and you're not ready?
Your move!



World's leading trade fair for roller shutters, doors/gates and sun shading systems

15 – 19 February 2027
Messe Stuttgart, Germany

www.rt-expo.com

ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ Α.Β.Ε.Ε.



protection®

Πιστοποιημένα Τεχνικά Υφάσματα Σκίασης

Με διαδρομή 65 ετών στον χώρο της κλωστοϋφαντουργίας, η εταιρεία ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ Α.Β.Ε.Ε. αποτελεί σταθερό σημείο αναφοράς στον τομέα των τεχνικών υφασμάτων σκίασης.

Η προσήλωσή μας στην ποιότητα, την καινοτομία και τη συνέπεια, μας καθιέρωσε στην ελληνική αγορά. Η παραγωγή μας υποστηρίζεται από πιστοποιήσεις υψηλών προδιαγραφών διασφαλίζοντας προϊόντα με απόδοση και διάρκεια στον χρόνο.

65 χρόνια μετά, παραμένουμε προσηλωμένοι στο ίδιο όραμα: **Να προσφέρουμε υφάσματα που αντέχουν, προστατεύουν και ξεχωρίζουν.**

ANNIVERSARY

ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΤΕ ΜΑΣ



www.protection.gr