



8115 BuildingGreen

ΔΟΜΗΣΗ - ΕΝΕΡΓΕΙΑ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

- Γ. Μανιάτης, υφυπουργός ΠΕΚΑ: Απαιτείται νέο μοντέλο ανάπτυξης
- Η "εξοικονόμηση κατ'οίκον" σε φάση υλοποίησης
- Συγκρότημα πολυτελών βιοκλιματικών μονοκατοικιών
- Ecoweek 2010 Workshop στο γραφείο Couvelas - Kouvelas

15

Η μελέτη φωτισμού είναι διαχείριση ενέργειας

Δρ. Γιώργος Παϊσίδης
Πρόεδρος της Διεθνούς Ένωσης Μελετητών
Επαγγελματικού Φωτισμού (PLDA)

Το BuildingGreen συζητά για το φωτισμό, το διαφωτισμό και την πράσινη ανάπτυξη, με τον Δρ. Γιώργο Παϊσίδη, πρόεδρο της Διεθνούς Ένωσης Μελετητών Επαγγελματικού Φωτισμού (PLDA), ιδρυτικό μέλος της Εθνικής Επιτροπής Φωτισμού της Ελλάδας, ΕΦΕ, στη Διεθνή Επιτροπή Φωτισμού CIE.



Δεν είναι η πρώτη φορά που το περιοδικό μας απευθύνεται σε σας για να διαφωτίσει τους αναγνώστες του. Αυτή τη φορά όμως περιμένουμε να ακούσουμε από εσάς κάτι περισσότερο για τα περί τον φωτισμό τεκταινόμενα σε διεθνές επίπεδο, δεδομένου ότι η ανάδειξή σας στην προεδρία της Διεθνούς Ενώσεως Μελετητών Επαγγελματικού Φωτισμού PLDA σας προσφέρει περισσότερες δυνατότητες αξιολόγησης των πρακτικών φωτισμού που ακολουθούνται στις χώρες από τις οποίες προέρχονται τα μέλη σας σε Ευρώπη, Αμερική και Αυστραλία. Υπάρχει αλήθεια κάποια σημαντική εξέλιξη στον φωτισμό που έχει αφήσει ανυποψίαστους του Έλληνες μηχανικούς;

Οι Έλληνες είναι κι αυτοί κάτοικοι του Παγκόσμιου Χωριού και μέτοχοι των καρπών της ευρυζωνικότητας. Συνεπώς είναι αρκετά δύσκολο να μένουν ανυποψίαστοι για τις διεθνείς εξελίξεις. Ωστόσο υπάρχει μεγάλη σύγχυση μεταξύ ενημέρωσης σχετικά με το τι προσφέρει η αγορά και αφομοίωσης πραγματικής τεχνολογίας.

Όλοι ας πούμε γνωρίζουμε από λίγο έως πολύ την επέκταση της εφαρμογής των φωτοδιόδων LED στον γενικό φωτισμό ή έχουμε ακούσει προβλέψεις ότι έως το 2020, τα LED θα καλύπτουν σε παγκόσμια κλίμακα το 70% των αναγκών γενικού φωτισμού. Αυτό όμως δε σημαίνει ότι με αυτή



Εικ. 1 Φωτισμός προτεσταντικού ναού στο Alingsas της Σουηδίας.

την ενημέρωση είμαστε σε θέση να αξιολογήσουμε συστήματα φωτισμού LED και να ολοκληρώσουμε αξιόπιστες ως προς τη λειτουργία τους εγκαταστάσεις με LED. Συνεπώς, το πρόβλημα στην τεχνολογικά εξαρτημένη Ελλάδα είναι η έλλειψη πρόσβασης στην ειδική και συνεχιζόμενη εκπαίδευση, καθώς επίσης και η συνυφασμένη με αυτήν, τάση αναπλήρωσης του γνωσιοθεωρητικού και εμπειρικού κενού με την συγκέντρωση αβαθούς πληροφωρίας μεταπρατικού ενδιαφέροντος. Από αυτήν την άποψη υστερούμε ακόμη και σε σχέση με τον τρίτο κόσμο. Ο βαθμός δημιουργικής αφομοίωσης της τεχνολογίας των LED στην Ελλάδα είναι περίπου μηδενικός. Αντίθετα στο Αφγανιστάν, το Περού, το Νεπάλ, την Γκάνα, τη Σρι Λάνκα και πλήθος άλλων χωρών του Τρίτου Κόσμου, η οργάνωση Light Up The World υποστηριζόμενη ενίοτε κεφαλαιακά και από την γνωστή από το βραβείο Νόμπελ στον ιδρυτή της Τράπεζα των Φτωχών Grameen Bank κατάφερε να δημιουργήσει εισόδημα στους αντίστοιχους πληθυσμούς με τη μετάβαση από την κηροζίνη στις φωτοδιόδους.

Μήπως όμως εκεί συνετίζει τους πληθυσμούς η φτώχεια και η ανάγκη;

Έτσι είναι. Όμως, γιατί δεν μπορούν παρόμοιες συνθήκες έστω σε άλλη κλίμακα να οδηγήσουν σε αντίστοιχες συμπεριφορές και εδώ; Ειλικρινώς, αναρωτιέμαι και δεν γνωρίζω την απάντηση. Όμως έχω να σας δώσω ένα αντιπροσωπευτικό παράδειγμα αναπτυξιακής αδυναμίας. Τον Ιανουάριο του 2007, μετά από διαδοχικές αναβολές και καθυστερήσεις, η ελληνική κυβέρνηση εκείνης της περιόδου παρέλαβε πάνω από 140 Πρότυπα Καινοτόμα Σχέδια Ανάπτυξης - ΠΚΣΑ από εταιρική

σώμα Επιθεωρητών Δημόσιας Διοίκησης έχει σταθεί αδύνατον να εκδώσει ένα πόρισμα σχεδόν ένα έτος μετά από στοιχειοθετημένες καταγγελίες. Δεν μας λείπουν λοιπόν οι ευκαιρίες για την ανάπτυξη. Ούτε και η πίεση από τις συνθήκες. Αυτό που σίγουρα μας λείπει είναι η στοιχειώδης συλλογικότητα. Η συναίσθηση ότι το κοινό όφελος απολήγει σε ατομικό και όχι αντίστροφα. Αυτή η συναίσθηση δυστυχώς εμποδίζεται από προηγούμενες ατομικές εμπειρίες αποκλεισμού από αυτό παρά τις αντίθετες αρχικές προσδοκίες. Οι κοινωνίες δεν μπορούν όμως να προοδεύσουν στη βάση ατομικών προσπαθειών ή έστω δικαιολογημένων προκαταλήψεων.

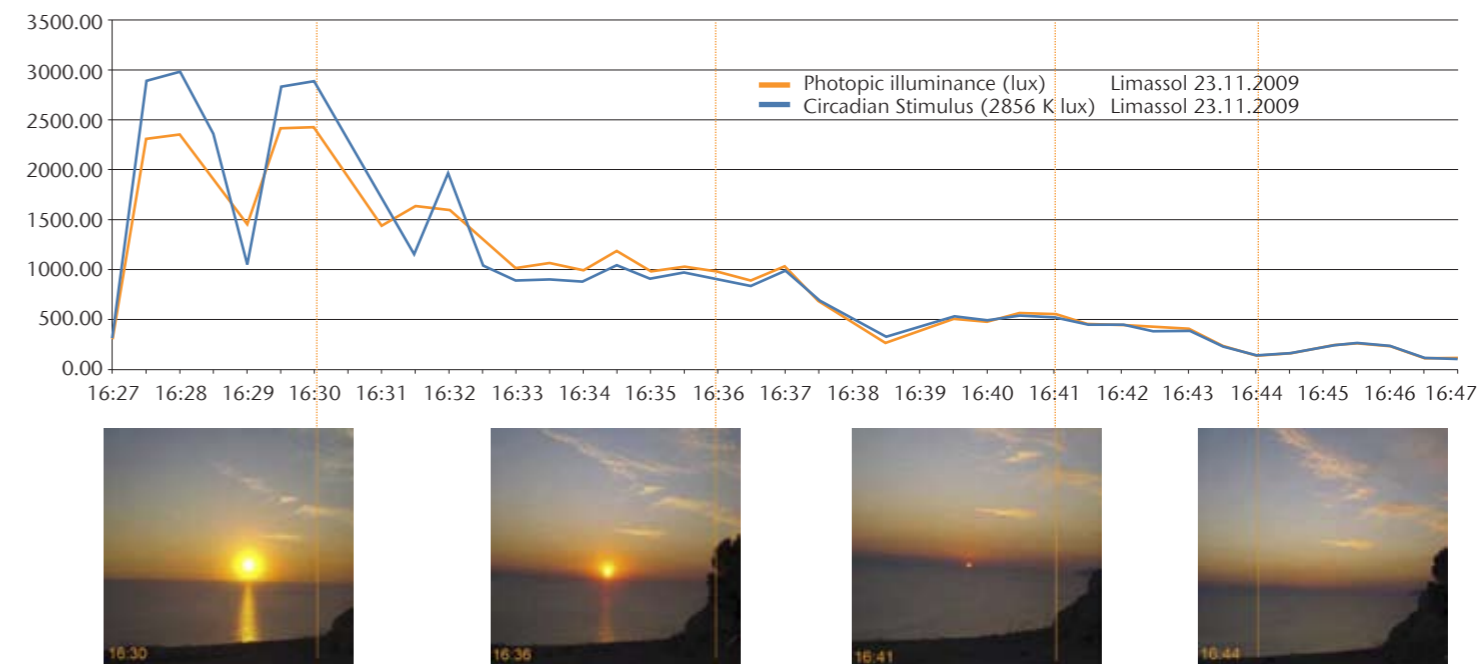
Ποιο παράδειγμα συλλογικότητας έχετε κατά νου όταν στρέψετε εμμέσως ενάντια στην εθνική τάση για ατομική προσπάθεια;

Δεν έχω ένα, αλλά πολλά παραδείγματα κατά νου. Θα περιοριστώ όμως σε αυτό της μικρής σουηδικής πόλης του Alingsas, όπου το 2008 είχα την ευκαιρία να επιμηλθώ του φωτισμού της όψης ενός προτεσταντικού ναού. Το αποτέλεσμα του εγχειρήματος ήταν ότι το εντευκτήριο της εκκλησίας προσέφερε εκείνο το βράδυ ελληνικές λιχουδιές ενώ την άλλη μέρα το πρωί ξεφύτρωσε στο ουδέτερο ψυχρό και ανεικόνιστο περιβάλλον του ναού μια εικόνα του Παντοκράτορα. Αυτό ήταν όμως επίτευγμα της "εκκλησίας του δήμου" οφείλω να ομολογήσω και όχι δικό μου προσωπικό. Στο φεστιβάλ φωτισμού είχαν οι πάντες συμμετοχή. Οι μαθητευόμενοι ηλεκτρολόγοι εγκαταστάτες προσέφεραν δωρεάν εργασία για να ολοκληρωθούν οι εγκαταστάσεις φωτισμού, οι φοιτητές εκπονούσαν με κατάλληλη καθοδήγηση σχέδια που περιέγραφαν τις επεμβάσεις φωτισμού, ενώ μια πόλη 15.000 κατοίκων είχε επί ένα μήνα κάθε βράδυ κλεισμένα όλα τα ξενοδοχεία της σε ακτίνα 40 χλμ. Μέχρι και οι αγρότες βρήκαν δουλειά στην πόλη φροντίζοντας τα άλογά τους και τις άμαξες που πρόσφεραν για ρομαντικές νυκτερινές περιηγήσεις και όμορφες στάσεις στις καλοφωτισμένες γωνιές της πόλης. Αυτό δεν μπορεί να πετύχει χωρίς ένα είδος παλλαϊκού συναγερμού. Δεν γνωρίζω πόση στην Ελλάδα με ανάλογο όφελος από το φωτισμό, όπως και δεν γνωρίζω πού μπορεί κανείς εδώ να βρει ανάλογα κοιτάσματα συλλογικότητας.

Στην Κύπρο καταφέρατε επίσης να κερδίσετε Διεθνείς Διαγωνισμούς και το Γενικό Σχέδιο Νυκτερινού Αστικού Τοπίου της εντός των τειχών Λευκωσίας έχει αρχίσει να υλοποιείται. Ανάλογα παραδείγματα εντός Ελλάδος, υπάρχουν;

Η ευφορία της Ολυμπιάδας έχει μετατραπεί σε κατίφεια. Δεν πιστεύω ότι υπάρχει ιδιαίτερη διάθεση σήμερα στην Ελλάδα

Στιγμιότυπα δύσης ηλίου



Γραφική παράσταση 1 Αποτελέσματα τεκμηρίωσης ιαματικών ιδιοτήτων φυσικού φωτισμού Λεμεσού για το μήνα Νοέμβριο.

να ξαναφτιάξουμε τις πόλεις μας όμορφες. Εξάλλου υστερούμε και σε διαδικασίες. Θα περάσουν πολλά χρόνια μέχρι να βρεθεί Δήμος στην Ελλάδα να προκηρύξει διεθνή διαγωνισμό για μελέτη που αφορά το νυκτερινό του τοπίο στο πρότυπο του Δήμου Λευκωσίας. Και θα περάσουν και αρκετά χρόνια μέχρι να ξεπεράσουμε τη δυσπιστία μας απέναντι στους Δήμους που για την ώρα δεν πειθούν για την αξιωματική μεταχείριση των υποψηφίων προμηθευτών ή και μελετητών. Δε νομίζω ότι θα ανταποκρινόμουν σε πρόσκληση Δήμου στην Ελλάδα για εκδήλωση ενδιαφέροντος σχετικά με τον αστικό φωτισμό. Στην καλύτερη περίπτωση που με παρέσυρε ο οίστρος στη συμμετοχή θα με βασάνιζαν οι επιφυλάξεις. Στα έργα της Λευκωσίας και της Πάφου άλλο ήταν το μέλημά μου. Ο ίδιος ο φωτισμός και όχι το στόρυ γύρω από αυτόν. Και το συγκινητικό είναι ότι βρήκα εκεί δημόσιους λειτουργούς να έχουν την ίδια ακριβώς έννοια. Δεν αισθάνθηκα τη μοναξιά μιας ατομικής προσπάθειας όπως συνήθως συμβαίνει στην Ελλάδα.

Πού αποδίδετε αυτήν την έλλειψη διαφανών διαδικασιών στην Ελλάδα στις αναθέσεις έργων φωτισμού;

Σε πολλούς και διαφόρους λόγους. Πρώτα απ' όλα έχει υποτιμηθεί η σημασία της μελέτης φωτισμού και κανείς αδαής δεν μπορεί να φανταστεί θεαματικές διαφορές ποιότητας και αποκομιζόμενου οφέλους μεταξύ διαφορετικών προσεγγίσεων φωτισμού. Και βέβαια αν από τον φωτισμό χωρίς σχέδιο προκύψουν και κάποιες καλές εκπλήξεις, ελλείψει σχεδίου, αυτά

τα καλά αποτελέσματα δεν επιδέχονται αναπαραγωγή ή αναγωγή στην κλίμακα άλλων συναφών έργων. Άλλος λόγος είναι ότι η συγγραφική διαδικασιών προϋποθέτει ειδική γνώση που δεν υπάρχει πάντοτε. Και η αναπλήρωσή της απαιτεί συνεργασίες με τρίτους, δηλαδή μια καθόλου συνθησισμένη πρακτική στην Ελλάδα που έχει συνθησισεί να δίνει λύσεις εκ των ενόντων. Ύστερα οι τοπικές κοινωνίες είναι πολύ κλειστές. Ή θα αναθέσουν πέρα από κάθε αξιοκρατία στο δικό τους ντόπιο αυτόκλητο ειδικό ή κατ' εξαίρεση, και πάλι χωρίς διαδικασίες θα αναθέσουν σε κάποια αυθεντία του εξωτερικού το φωτισμό, αποφεύγοντας όμως σε κάθε περίπτωση μια πραγματική αξιολόγηση ή σύσταση επιτροπής από μέλη άσχετα με την ελλαδική κοινωνία και σχετικά με το αντικείμενό τους. Η αξιοκρατία είναι εργαλείο ποιότητας και στο φωτισμό. Μπορεί να μην εγγυάται ότι θα αναδειχθεί πρώτος ο πραγματικά καλύτερος. Εγγυάται όμως δύο πράγματα, ότι πρώτον δεν θα μείνει αναξιοποίητος ο κορυφαίος έστω και αν δεν αναδειχθεί πρώτος από τις διαδικασίες και δεύτερον ότι δεν θα αναδειχθεί πρώτος ένας από τους τελευταίους. Δεν έχει δηλαδή τόσο μεγάλη σημασία αν θα αναλάβει μια μελέτη ο Γιώργος Φατσέας ή ο Γιώργος Παϊσιδης. Σημασία έχει να μην αναλάβει μια μελέτη φωτισμού κάποιος που δεν μπορεί να ανταποκριθεί καθόλου στις απαιτήσεις του έργου. Αυτό ακριβώς πρέπει να εγγυώνται οι διαδικασίες ανάθεσης μελετών φωτισμού περιγράφοντας με ακρίβεια τα αντίστοιχα παραδοτέα που θα πρέπει εξάλλου να δεσμεύουν ομοίως ως προς τις υποχρε-

ώσεις τους όλους τους υποψήφιους μελετητές. Η ύπαρξη διαδικασιών σχετίζεται δηλαδή και με την ανάγκη διασφάλισης της απόδοσης μιας επένδυσης.

Σε αυτό σίγουρα θα μας ξεπερνά η Κύπρος...

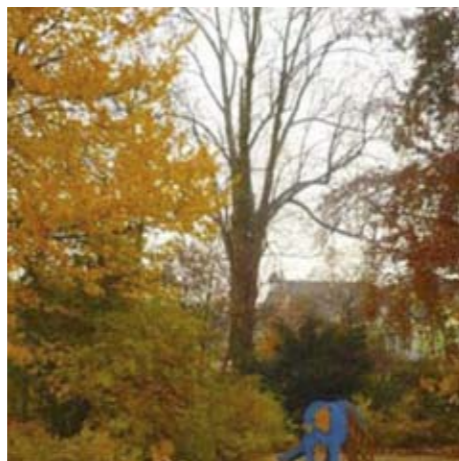
Η Κύπρος μπορεί να μην εκπροσωπείται ακόμη στη Διεθνή Επιτροπή Φωτισμού CIE, όπως η Ελλάδα, που απέκτησε σχετικά πρόσφατα Εθνική Επιτροπή Φωτισμού και έγινε μέλος της CIE με υστέρηση περίπου σαράντα χρόνων από την Τουρκία και τη Βουλγαρία, καθώς και πλήθος άλλες χώρες, αλλά αντιλαμβάνεται καλύτερα τα οικονομικά οφέλη που μπορεί να αποκομίσει επενδύοντας στην καινοτομία πορισμάτων εφαρμοσμένης έρευνας. Αυτό είχα την ευκαιρία να το διαπιστώσω δουλεύοντας για λογαριασμό του Κυπριακού Οργανισμού Τουρισμού και του Εμπορικού Βιομηχανικού Επιμελητηρίου Λευκωσίας με σκοπό την τεκμηρίωση των ιαματικών ιδιοτήτων του φυσικού φωτός της Κύπρου τον μήνα Νοέμβριο, οπότε σημειώνεται έξαρση των φαινομένων της εποχιακής κατάθλιψης (Seasonal Affective Disorder) στην Βόρεια Ευρώπη που αντιμετωπίζεται με συχνά επώδυνα φωτόλουτρα που προσφέρονται για τους βαριά ασθενείς σε νοσοκομειακό περιβάλλον. Όταν το 2006, η Εθνική Επιτροπή Φωτισμού αποτάθηκε στον υπφυπουργό Τουρισμού για το ίδιο ζήτημα, εκείνος που επιστολή του την παρέπεμψε στον υπουργείο Ανάπτυξης. Το υπουργείο έδειξε να μην το αφορά. Κατά τα άλλα οι λόγοι για παράταση της τουριστικής περιόδου και καλλιέργεια εναλλακτικών μορφών τουρισμού περισσεύουν χωρίς κανένα ορατό αποτέλεσμα. Θα μου πείτε ότι και η Κύ-

Σύγκριση ετεροχρονισμένων δόσεων φωτός σε Λεμεσό και Coburg

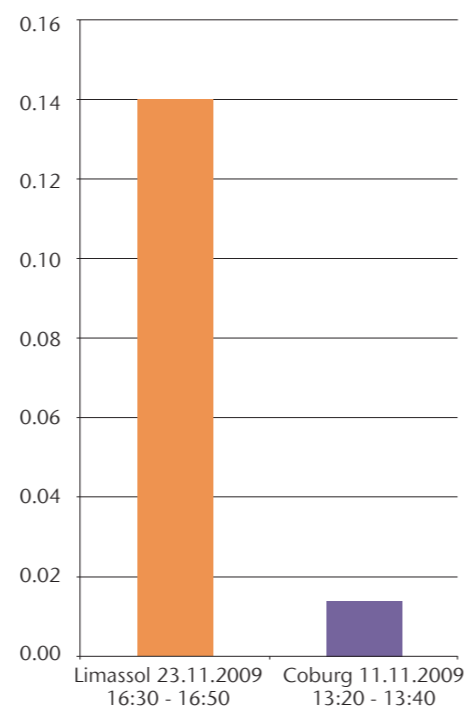
Limassol 23.11.2009 16:30 - 16:50
Δόση φωτός 0.14 klxh



Coburg 11.11.2009 13:20 - 13:40
Δόση φωτός 0.014 klxh



Δόση φωτός klxh



Τιμές σεροτονίνης πριν και μετά από 7ήμερη παραμονή στην Κύπρο			
Περίοδος παραμονής στη Λεμεσό: 22.11.2009 - 29.11.2009			
	Τιμές σεροτονίνης στις 20.11.2009 πριν την παραμονή στην Κύπρο	Τιμές σεροτονίνης στις 30.11.2009 μετά την παραμονή στην Κύπρο	Μεταβολή
άτομο J.	111 µg/g	159 µg/g	+ 43%
άτομο K.	98 µg/g	179 µg/g	+ 83%
Φυσιολογικές τιμές επιπέδων σεροτονίνης 148 - 230 µg/g.			

προς δεν έχει δει ακόμη αποτέλεσμα από αυτή τη δράση. Σωστό είναι αυτό αλλά βλέπω με συμπάθεια το γεγονός ότι έχει το βλέμμα στραμμένο στο μέλλον πιο πολύ από εμάς. Δεν είναι τίποτε άλλο ο οραματισμός από τον προσανατολισμό της ματιάς μας στο απώτερο μέλλον.

Τι λείπει και εμποδίζει με την έλλειψή του τον οραματισμό στα έργα φωτισμού;

Αν ρωτάτε σε προσωπικό επίπεδο, δε βρίσκω κάτι να λείπει, όσο να περισσεύει και έτσι να φρενάρει τον οραματισμό. Από τύχη δεν έπεσα κι εγώ θύμα αυτής της υπερρέτησης του περιπτού. Γιατί υπέβαλλα προφορές και για υπαίθριους χώρους τύπου Disneyland και για Καζίνο. Εκρίθην ακατάλληλος και μπόρεσα να προφυλάξω έτσι σε κάποιο βαθμό την πνευματική μου ακεραιότητα. Χωρίς αυτήν δεν μπορείς να οραματίζεσαι ούτε το φως, ούτε το σκοτάδι που θέλει εξάλλου ακόμη πιο πολύ φαντασία. Και ελλείψει φαντασίας διαρκώς υπονομεύεται από φλύαρες φωταψίες, εμπνευσμένες από βαθιά ανησυχία.

Πώς βλέπετε να διαμορφώνεται η πράσι-

νη ανάπτυξη του φωτισμού στην Ελλάδα; Χάρηκα πολύ που άκουσα ότι επιτέλους θα αποξηλωθούν οι παράνομες φωτεινές επιγραφές στο δημόσιο χώρο. Για να κάνουμε βήματα προς τα εμπρός πρέπει να δώσουμε σημασία πρώτα στα στοιχειώδη. Δεν είναι δυνατόν να μιλάμε π.χ. για εξοικονόμηση ενέργειας στο φωτισμό, την ίδια ώρα που σωρεία ενεργοβόρες επιγραφές ξοδεύουν άσκοπα αλόγιστες ποσότητες ενέργειας. Ωστόσο, δεν πάνε όλα ρολόι. Κάθε άλλο. Αν ρίξει, ας πούμε, κανείς μια ματιά στον Κανονισμό Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων (KENAK) που απέκτησε η Ελλάδα πρόσφατα, και πιο συγκεκριμένα στο άρθρο 3.6, θα διαπιστώσει τέτοια απόκλιση από την πραγματικότητα που θα αμφισβητήσει το κύρος του εγγράφου συνολικά. Γίνεται αναφορά σε βαθμό απόδοσης φωτιστικών με μονάδες φωτεινής απόδοσης λαμπτήρων. Απόλυτη αναντιστοιχία! Πρακτικά αυτό σημαίνει ότι ο νόμος προτείνει εξαιρετικά ενεργοβόρα φωτιστικά, αφού ο βαθμός αποδόσεώς τους αρκεί να είναι περίπου 50%, δηλαδή εξαιρετικά χαμηλός, για να πετύχει ένα φωτιστικό με λαμπτήρα φθορισμού 35W και

φωτεινής αποδόσεως 104 lm/W να εκπέμψει μόλις τα 55 lm/W. Δεν θα ήταν καλύτερο να παραπέμψει τουλάχιστον μόνο στο κοινοτικό πρότυπο EN 15193, που ούτως ή άλλως έχει κυρωθεί και από τον ΕΛΟΤ ως εθνικό πρότυπο και αναφέρεται με μεγαλύτερη ακρίβεια στις σχετικές απαιτήσεις; Αλλά ακόμη και η παρότρυνση εντός κανονισμού για χρήση λαμπτήρα φθορισμού στον γενικό φωτισμό είναι περιοριστική ως προς την επίτευξη βέλτιστης ενεργειακής απόδοσης. Γιατί δεν θα μπορούσε, ας πούμε, ο γενικός φωτισμός να εξυπηρετείται από φωτοδιόδους; Ακόμη μεγαλύτερη εντύπωση προκαλεί η απαίτηση να σβήνουν οι μισοί λαμπτήρες τουλάχιστον σε χώρους που ευνοούνται από φυσικό φωτισμό. Αυτό φυσικά είναι εντελώς αδύνατον να γίνεται με μονόλκνα φωτιστικά, αν θέλουμε να αποφύγουμε τον ανομοιογενή φωτισμό του χώρου. Άρα, πώς γενικεύεται με τόση σιγουριά; Αλλά νομίζω πως με το παράδειγμα αυτό αντιλαμβάνεστε ότι δεν μπορεί να γίνει δουλειά του νόμου να υποδείξει στον ειδικό πώς θα ενεργήσει, παρά να θέσει στόχους που ο ειδικός θα πρέπει να αναζητήσει εκείνος τους τρόπους να τους πετύχει. Δυστυχώς, όμως η κρατούσα σύγχυση ρόλων και ο αμύητος μιμητισμός ενός συστήματος που προσπαθεί όψιμα να συμμορευθεί με την υπόλοιπη Ευρώπη, χωρίς να έχει αφομοιώσει ακόμη το δικό του εαυτό, μάς στερεί κεφάλαιο ανταγωνιστικότητας που σπαταλιέται ανεπίσκεπτα με γραφειοκρατικά καμώματα αμφιβόλου αποτελεσματικότητας. Όταν κάποιος προτρέπεται δυνάμει ΚΕΝΑΚ να πιστεύει ότι το ενεργοβόρο φωτιστικό του ανταποκρίνεται απολύτως στα κελύσματα του νόμου για βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης δεν

υπάρχει ουσιαστικά ώθηση για πρόοδο παρά σοβαρά κίνητρα υστέρησης.

Όμως έχουμε επιτέλους έναν Κανονισμό Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων, έστω με ελαττώματα. Δεν είναι προτιμότερο αυτό από την έλλειψη οποιουδήποτε πλαισίου; Σίγουρα είναι προτιμότερο να κάνεις λάθη από το να μην κάνεις τίποτα. Δεν χωράει αμφιβολία αυτό. Όμως σε αυτήν την περίπτωση θα πρέπει κανείς να είναι έτοιμος να μάθει από τα λάθη. Αλλιώς, αυτά αντί να χρησιμεύουν στη βελτίωσή μας, παράγουν μόνον απώλειες.

Τι θα συμβουλευάτε το ΥΠΕΚΑ να κάνει για να προωθήσει την πράσινη ανάπτυξη στο φωτισμό;

Να προωθήσει τις ΣΔΙΤ στη διαχείριση του δημοτικού φωτισμού θεσιζοντας διαδικασίες που ενισχύουν την ανταγωνιστικότητα του τομέα. Γιατί να μην περιοριστούν τα εισπραττόμενα δημοτικά τέλη φωτισμού ή γιατί να μην διατεθούν εν μέρει και για άλλες κοινωνικές προτεραιότητες εφόσον το λειτουργικό κόστος του δημοτικού φωτισμού επιδέχεται δραματική μείωση; Αναρωτιέμαι αν υπάρχει σήμερα Δήμος ή Κοινότητα στη χώρα που έχει αριθμημένους ιστούς φωτισμού, που διαθέτει δηλαδή μητρώο φωτισμού και σύστημα απογραφής του κόστους συντήρησης και λειτουργίας του. Χωρίς μια στοιχειώδη οργάνωση παρακολούθησης του κόστους φωτισμού δεν μπορεί όμως να σπηθεί αξιόπιστος μηχανισμός βελτίωσης ενεργειακής απόδοσης. Συνεπώς συνιστώ και εδώ πάνω κάτω ότι έγινε και με το έλλειμα της χώρας που σε λίγο θα ανακαλύψουμε ότι ήταν 12% αντί για 6% στα τέλη του 2009. Προέχει να ασχοληθούμε με τη διάγνωση του προβλήματος. Δεν έχουμε ακόμη καμία επίγνωση της σπατάλης στο δημοτικό φωτισμό. Στην ΕΕ έχει ολοκληρωθεί εδώ και 4-5 χρόνια ακριβέστατη απογραφή που εκτιμά την ετήσια μεσοσταθμισμένη κατανάλωση για οδικό φωτισμό στις 40-80 kWh ανά δημότη ή 10-30 kWh ανά τρέκον μέτρο οδού. Αντίστοιχα, το ετήσιο κόστος συντήρησης ενός ιστού φωτισμού κυμαίνεται από 16 έως 46 €. Εδώ τόσα χρήματα μπορεί να ξοδεύονται μόνον σε υπερωρίες για να διαγνωσθεί ποιες λάμπες δεν ανάβουν και καύσιμα για γερανούς που ανεβάζουν τον τεχνίτη στη στάθμη του φωτιστικού για να εξακριβώσει το είδος της βλάβης του φωτιστικού ή τον τύπο του λαμπτήρα που χρειάζεται να αντικατασταθεί. Αν αντιπαραβάλλει κανείς τους αριθμητικούς δείκτες που ισχύουν για την υπόλοιπη Ε.Ε. με τις επιδόσεις των δήμων και κοινοτήτων της χώρας, όπως καταγράφονται από τους μετρητές της ΔΕΗ θα τρομάξει και θα αντιληφθεί εύκολα για ποιο λόγο είμαστε άξιοι επιτήρησης από ΕΚΤ και ΔΝΤ.

Τιμές μελατονίνης πριν και μετά από 7ήμερη παραμονή στην Κύπρο			
Περίοδος παραμονής στη Λεμεσό: 22.11.2009 - 29.11.2009			
	Τιμές μελατονίνης στις 20.11.2009 πριν την παραμονή στην Κύπρο	Τιμές μελατονίνης στις 01.12.2009 μετά την παραμονή στην Κύπρο	Μεταβολή
άτομο J.	52 ng/l	49 ng/l	- 6%
άτομο K.	60 ng/l	24 ng/l	- 60%
Φυσιολογικές τιμές ημέρας max 20 ng/l. Φυσιολογικές τιμές νύκτας max 150 ng/l.			

Έτσι όπως περιγράφετε την κατάσταση δεν αφήνετε περιθώρια αισιοδοξίας...

Κάθε άλλο! Η ανάγκη μπορεί αρκετές φορές να οδηγή σε απόγνωση, αλλά αναγκάζει κιόλας. Ελπίζω στις καταναγκαστικές βελτιώσεις. Μια τέτοια βελτίωση μπορεί να είναι η εξοικείωση με την αλήθεια, η υποχώρηση της υποκρισίας, η αποδυνάμωση της αριθμολαγνείας που γεννούν εικονικές επιδόσεις, θεαματικές μεν, χωρίς αντίκρισμα δε. Ακούς τον έναν να λέει ότι πέτυχε 30% εξοικονόμηση στον φωτισμό, τον άλλον 50%. Όλοι φαίνεται να κερδίζουν ενώ κανείς δεν έχει εξετάσει προσεκτικά τι τον συμφέρει. Σε κατάσταση που εφαρμόσαμε μέτρα βελτίωσης ενεργειακής απόδοσης στο φωτισμό διαπιστώσαμε ότι αλλάζοντας τους λαμπτήρες σε ένα ψυγείο μπορούσαμε να πετύχουμε εξοικονόμηση 10% μόνον στο ψυκτικό έργο ενώ παράλληλα η κατανάλωση για τον φωτισμό έπεφτε στο 50%. Δεδομένου όμως ότι οι καταναλώσεις για την ψύξη είναι δραματικά υψηλότερες από εκείνες του φωτισμού, καθώς μάλιστα δεν νοείται διακοπή της λειτουργίας του ψυγείου το βράδυ όπως γίνεται με τον φωτισμό αυτό το ταπεινό 10% ήταν επαρκές για να οδηγήσει σε διάρκεια απόσβεσης της επένδυσης εντός διετίας ενώ το 50% δεν απέδιδε ανάλογη συνδρομή στην απόσβεση. Αντίθετα υπάρχουν περιπτώσεις που εξοικονομήσεις της τάξεως του 70% είναι εξαιρετικά ασύμφορες. Αυτή η αλήθεια δεν μπορούσε να αναδειχθεί σε μέρες ευφορίας. Σήμερα είναι όλοι πιο προσεκτικοί στους λογαριασμούς τους και στις επενδύσεις τους. Δεν θα επενδύσουν εύκολα σε μια προοπτική απόσβεσης πενταετίας χωρίς να υπάρχουν ασφαλείς εγγυήσεις για εφάμιλλη τουλάχιστον διάρκεια ζωής του τεχνολογικού εξοπλισμού που χρησιμοποιείται για εξοικονόμηση ενέργειας. Είναι σε κάθε περίπτωση λιγότερο επιρρεπείς σε μύθους.

Ποιον μύθο έχετε υπόψιν σας;

Πολλούς αλλά ξεχωρίζει εκείνος με το "έμπνο" σπύ. Πολύ κολακευτικό ακούγεται να είναι το σπύτι κάποιου εξύπνο αλλά στην πραγματικότητα δεν πρόκειται για κάποιο είδος εξυπνάδας όσο ευελιξίας που επιτρέπει διαφοροποίηση της εγκατάστασης και της λειτουργίας της χωρίς πολυδάπα-

νες και δυσεπάρμοστες παρεμβάσεις. Δεν είναι λίγοι όμως που με αυτήν την έννοια του εξύπνου σπυτιού δεν έχουν αντιληφθεί ότι πρόκειται στην πραγματικότητα για μια τεχνολογία δικτύου που παρέχει οικονομικότερη διασύνδεση και αποκεντρωμένο έλεγχο όπως ακριβώς θα συνέβαινε και με ένα δίκτυο Η/Υ. Αυτή η ευκολία είναι ας πούμε η υπεροχλή συστημάτων bus, όπως το ανερχόμενο και στην Ευρώπη πια LON. Όχι όμως κάποια εξυπνάδα. Αντί κανείς να προμετρήσει τα ουσιαστικά οφέλη ενεργειακής απόδοσης που μπορούν να αποκομιστούν από την εφαρμογή συγκεκριμένων τεχνολογιών παρασύρεται από τον μύθο της πολυτέλειας ενός πανέξυπνου δούλου. Τέτοιοι μύθοι αποπροσανατολίζουν όμως.

Τι είναι αυτό που κάνει τους μύθους να επικρατούν της αλήθειας;

Καταρχήν, είναι γοητευτικότεροι. Όμως δεν απαιτούν κόπο. Δεν απαιτούν διανοητική συγκέντρωση και μελέτη. Όταν λείπει και η εκπαίδευση ευδοκίμουν ευκολότερα στη συνειδηση των ανθρώπων.

Τρόπος να τους διαλύσουμε;

Η εκπαίδευση. Είναι ο αποτελεσματικότερος τρόπος προσέγγισης της αλήθειας σε συλλογικό επίπεδο. Σε αυτήν προσβλέπει και η κοινή μας προσπάθεια με την Ελληνική Επιτροπή Φωτισμού και το BuildingGreenForum για να διαφωτίσουμε κάθε φιλομαθή μηχανικό σε βάθος για την αλήθεια της τεχνολογίας LEDs, των συστημάτων ελέγχου και της ενεργειακής απόδοσης στο πλαίσιο εντατικού ημερήσιου σεμιναρίου τον Δεκέμβριο επί τη ευκαιρία της έκθεσης BuildingGreen. Η γνώση είναι απαραίτητη και για την καλή λειτουργία της αγοράς. Αυτό ακριβώς αποτυπώνει και η στήριξη του σεμιναρίου μας από χορηγίες κορυφαίων εταιριών του κλάδου.

Εύχομαι Καλή επιτυχία! Και είμαι σίγουρος ότι θα την έχετε...

Σας ευχαριστώ για το ενδιαφέρον σας και εύχομαι το περιοδικό σας να συνεχίσει με την ίδια σταθερότητα τη σοβαρή του προσπάθεια παραμένοντας ακλόνητο από τις αναταράξεις της εποχής.

Δόμηση Ενέργεια Περιβάλλον

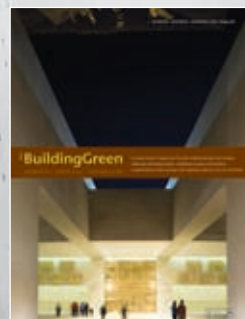
Το Ενεργειακά Αυτόνομο Κτίριο, το Πράσινο Κτίριο (φιλικό στο περιβάλλον και στον ίδιο τον χρήστη), αποτελεί τη σύγχρονη αρχιτεκτονική αντίληψη, στην οποία κινείται η θεματολογία του περιοδικού Building Green.

Επισκεφθείτε τη διεύθυνση
www.buildinggreen.gr
και γίνετε συνδρομητές!

- Βιοκλιματική Αρχιτεκτονική
- Δομικά Υλικά Ενεργειακής Απόδοσης
- Τεχνολογίες Κτιριακού Κελύφους
- Έξυπνα Κτίρια
- Ενεργειακή Διαχείριση Κτιρίων
- Θέρμανση - Ψύξη - Αερισμός
- Αστικός Χώρος
- Συστήματα Φωτισμού
- Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

Οι παραπάνω ενότητες αποτελούν τον κύριο όγκο της ύλης του περιοδικού, με μελέτες και άρθρα, ενώ σταθερές είναι και οι παρουσιάσεις σημαντικών ανθρώπων και εταιρειών του κλάδου.

Το περιοδικό αποστέλλεται σε επαγγελματίες και εταιρείες που δραστηριοποιούνται άμεσα ή έμμεσα στους τομείς της σύγχρονης δόμησης.



BuildingGreen

ΔΟΜΗΣΗ - ΕΝΕΡΓΕΙΑ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ