

## Σπίτι που δεν το βλέπει ο ήλιος το βλέπει ο γιατρός

Οι περισσότεροι άνθρωποι περνούν περίπου το 90% της ζωής τους μέσα σε κτίρια (του σπιτιού, της δουλειάς, του σχολείου κλπ). Κατά συνέπεια, εκτός από το να παρέχουν τη δυνατότητα ασφάλειας, προστασίας, άνεσης και λειτουργικότητας, είναι εξίσου σημαντικό τα κτίρια να εξασφαλίζουν τη σωματική, πνευματική και ψυχική τους υγεία. Εκτός από φιλικά προς το περιβάλλον, πρέπει να είναι και φιλικά προς τον άνθρωπο.

Πότε ένα σπίτι είναι φιλικό προς τον άνθρωπο και πότε είναι «υγιεινό»; Παίζουν ρόλο πολλοί παράγοντες, όπως η ποιότητα του αέρα, η θερμοκρασία, η υγρασία, ο φωτισμός, η αρχιτεκτονική (καθοριστικός ο προσανατολισμός του κτιρίου), τα υλικά κατασκευής, αλλά και η εσωτερική διακόσμηση, καθώς και τυχόν έκθεση σε ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία.



Η βιοκλιματική αρχιτεκτονική και η οικολογική δόμηση εξασφαλίζουν τη θετική επίδραση των περισσότερων από αυτούς τους παράγοντες στην υγεία των ενοίκων. Ο φυσικός αερισμός, φωτισμός, δροσισμός και η φυσική θέρμανση του κτιρίου, η θέση και ο ικανοποιητικός αριθμός των ανοιγμάτων, τα οικολογικά δομικά υλικά, η μόνωση είναι σίγουρα χαρακτηριστικά ενός ασφαλούς για την υγεία μας κτιρίου. Αλλά πόσα και ποια από όλα αυτά τα χαρακτηριστικά διαθέτουν τα κτίριά μας;

Παλιά οι άνθρωποι έχτιζαν με φυσικά υλικά και «βιοκλιματικά». Σήμερα ιδιαίτερα οι άνθρωποι στις αστικές περιοχές είναι εντελώς αποκλεισμένοι από τη φύση. Αυτό έχει επιπτώσεις στην ψυχική και σωματική τους υγεία. Η εντατικοποίηση του ρυθμού της ζωής, η ανάπτυξη της τεχνολογίας, τα καταναλωτικά πρότυπα, η πτώση της ποιότητας των υλικών, η επικράτηση των συνθετικών υλικών άγγιξαν και τον τομέα της δόμησης, της κατασκευής και της λειτουργίας των κτιρίων, με αποτέλεσμα να μιλάμε σήμερα για το «σύνδρομο του άρρωστου κτιρίου».

Η άναρχη επέκταση της πόλης και η πίεση για εκμετάλλευση κάθε σπιθαμής γης ώθησαν την εμπορευματοποίηση της κατασκευής, ένα φαινόμενο ιδιαίτερα έντονο στη χώρα μας. Μεζονέτες φύτρωσαν παντού, σε κάθε πρώην αγρό, καμένο δάσος, ή καλοκαιρινό θέρετρο. Στην Αττική, για παράδειγμα, το φαινόμενο άπλωσε την πρωτεύουσα από το λεκανοπέδιο σε όλο το νομό. Ο ξέφρενος αυτός ρυθμός δόμησης οδήγησε σε λανθασμένες επιλογές οικοδομικών υλικών, φτηνών και εύκολων στη χρήση, και σε ακατάλληλα κτίρια.

Ζούμε στην εποχή της μελαμίνης, του MDF, της πολυουρεθάνης, φτηνών, ποιοτικά υποδεέστερων και τοξικών υποκατάστατων του αληθινού ξύλου. Ντύνουμε τα κτίριά μας με το κυανιούχο Dow, αντί με φυσικά μονωτικά, όπως ο φελλός ή το άχυρο. Αναπνέουμε καθημερινά τους καρκινογόνους διαλύτες των βερνικιών και των χρωμάτων που χρησιμοποιούμε στο εσωτερικό του σπιτιού. Ύποπτα τοξικά χημικά υπάρχουν παντού στα γύρω αντικείμενα, μέσα και έξω από το κτίριο. Από τις πέτρες, που γίνονται «πιο όμορφες» με χημική επέμβαση, μέχρι τους

Σκέψου έναν εσωτερικό χώρο που σου αρέσει πολύ να βρίσκεσαι εκεί και έναν άλλο που δε σου αρέσει. Τι είναι αυτό το ιδιαίτερο στην ατμόσφαιρα που σου αρέσει στον πρώτο και τι σε ενοχλεί στον δεύτερο;

Πόσο συχνά ανοίγεις τα παράθυρα στο σπίτι σου ή στο δωμάτιό σου για να αεριστεί;

Έχεις προσέξει πότε και γιατί αρρωσταίνεις; Πώς πιστεύεις ότι συνδέεται με το περιβάλλον σου;

**Σύνδρομο του άρρωστου κτιρίου**

Όπως καταδεικνύει μελέτη η οποία πραγματοποιήθηκε από το Τμήμα Φυσικής του Πανεπιστημίου Αθηνών, σε (γραφεία, δημαρχεία, νοσοκομεία) της Αθήνας, οι εννέα στους δέκα εργαζόμενους έχουν ταλαιπωρηθεί τουλάχιστον μία φορά από το «σύνδρομο του άρρωστου κτιρίου». Στην έρευνα, η οποία έγινε σε 50 συνολικά κτίρια, συμμετείχαν 913 εργαζόμενοι, οι οποίοι βρίσκονταν στη θέση εργασίας τους για διάστημα μεγαλύτερο του ενός έτους. Τα συμπτώματα που συγκεντρώνουν τα υψηλότερα ποσοστά στην πλειοψηφία των ερωτηθέντων είναι πονοκέφαλος (ποσοστό 62,5%), ερεθισμοί στα μάτια (58,3%) και δυσκολία συγκέντρωσης (33%). Άλλα συμπτώματα που θεωρούν ότι σχετίζονται άμεσα με το εργασιακό τους περιβάλλον και το κτίριο, είναι επίσης ασυνήθιστη σωματική κόπωση (31,4%), υπνηλία (31,4%), ζάλη (28,5%), δύσπνοια (18,3%). Το ποσοστό των εργαζομένων που δηλώνει ένα τουλάχιστον σύμπτωμα ανέρχεται σε 89,5% στα κλιματιζόμενα κτίρια και 87,8% στα φυσικά αεριζόμενα κτίρια.

Το Βήμα 20/7/2010

πριζοδιακόπτες.

Παράλληλα έχουμε κλείσει την πόρτα στον ήλιο και στο φρέσκο αέρα. Προτιμάμε τον ανακυκλωμένο αέρα του κλιματιστικού, τον γεμάτο βακτηρίδια και μύκητες. Εισπνέουμε τα επικίνδυνα για την υγεία αιωρούμενα σωματίδια της σκόνης, που, αν και προέρχονται από τον εξωτερικό χώρο του σπιτιού, αυξάνονται στο εσωτερικό του. Άλλοτε πάλι αναπτύσσονται μικρόβια από την έλλειψη σωστού φωτισμού και από την αυξημένη υγρασία. Μικρόβια και βακτήρια συναντάμε και στο υδάτινο περιβάλλον, σε συστήματα ζεστού νερού και μονάδες ψύξης. Η Legionella Pneumophila (μικροοργανισμός υπεύθυνος για τη νόσο των λεγεωνάριων) μπορεί να επιζήσει για αρκετό διάστημα σε περιβάλλον με υδρατμούς.

Όπωςδήποτε τα σύγχρονα υλικά δόμησης έχουν πολλά τόσο για το χρήστη του κτιρίου όσο και για τη διαδικασία. Ωστόσο, πρέπει να επιβάλουμε τον αποκλεισμό χρήσης επικίνδυνων υλικών για την υγεία. Πρέπει να διεκδικήσουμε πληροφόρηση και τον έλεγχο των ύποπτων υλικών. επίσης να φροντίσουμε για τη βελτίωση των συνθηκών κτίρια που περνάμε το μεγαλύτερο μέρος της ζωής μας. λύσεις. Για να βρούμε την ισορροπία μας πρέπει να βάλουμε τη φύση μέσα στο σπίτι.

Ο φρέσκος αέρας μειώνει τις «αέριες τοξίνες» και καθαρίζει από τα μικρόβια. Τα δέντρα και τα τρεχούμενα νερά είναι οι απαραίτητοι φυσικοί ιονιστές της ατμόσφαιρας.

Τα επικίνδυνα δομικά υλικά μπορούν να αντικατασταθούν από οικολογικά υλικά. Ωμή άργιλος, ασβέστης, κεραμικά πλακάκια, επιχρίσματα από παραδοσιακό κουρασάνι και κεραμάλευρα, μονωτικά από φελλό ή καρύδα μπορούν να εξασφαλίσουν ένα αληθινά οικολογικό κτίριο, όπως έκαναν στο παρελθόν. Βερνίκια από φυτικές ρητίνες, λινέλαιο, κεριά, μαστίχα, κιμωλία και φυσικά χρώματα ήπιας χημείας μπορούν, αντί να είναι επιβλαβή, ακόμα και να θεραπεύσουν, προσφέροντας καθαρή, ευχάριστη ατμόσφαιρα, που χαλαρώνει και ηρεμεί. Με φυσικά υλικά, ατμόσφαιρα των χώρων μας υλικά είναι λίγο σαν ποιότητα, αντίθετα από τα

όπως το ξύλο, η πέτρα ή το μέταλλο, καθαρίζουμε και απαλύνουμε την από τις σκληρές τεχνητές φόρμες που παράγει ο άνθρωπος. Τα φυσικά ζωντανό οργανισμοί, μοναδικοί σε σχέδιο, χρώμα, υφή και μοιόμορφα συνθετικά υλικά, που ενδέχεται να είναι και τοξικά. Μοιάζουν να «ωριμάζουν», να «μεγαλώνουν» χαριτωμένα και να γίνονται πιο ενδιαφέροντα καθώς περνάει ο χρόνος.

Συμφωνείτε; Αν όμως όλοι στρεφόμασταν στο ξύλο τι θα γινόταν με τα δάση μας; Τα δάση σε ολόκληρο τον κόσμο αποψιλώνονται ήδη με ταχείς ρυθμούς, γι' αυτό καλό είναι να επιλέγουμε ξυλεία από δάση αειφορικής διαχείρισης (όπως το FSC) ή -γιατί όχι- να χρησιμοποιούμε ανακυκλωμένο ξύλο. Πρέπει να θυμόμαστε πάντα ότι, πέρα από πλεονεκτήματα, υπάρχουν και μειονεκτήματα στη χρήση φυσικών υλικών.

## Συνοδευτικό Υλικό

Το υλικό αυτό είναι καλός μονωτής του ηλεκτρισμού και της θερμότητας και, ταυτόχρονα, έχει τέτοιες μηχανικές ιδιότητες ώστε οι ίνες του μπορούν να υφανθούν για να παραχθούν υφάσματα, ενώ, λόγω της υψηλής αντοχής του σε εφελκυσμό, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πρόσθετο στο τσιμέντο. Επιπλέον, είναι ανθεκτικός σε προσβολή από όξινα και αλκαλικά χημικά διαλύματα. Αυτές οι πολύ καλές ιδιότητες του αμιάντου οδήγησαν στην ευρύτατη χρήση του σε χιλιάδες προϊόντα και εφαρμογές. Στην Ελλάδα αλλά και σε άλλες χώρες χρησιμοποιήθηκε στις δεκαετίες 1960-1970 εκτεταμένα, ιδιαίτερα σε μορφοποιημένα υλικά, όπως το ελενίτ, ιδιαίτερα γιατί υπήρχε εγχώρια παραγωγή αμιάντου, από την εταιρεία Μεταλλεία Αμιάντου Βορείου Ελλάδος (ΜΑΒΕ). Οι βλαπτικές επιδράσεις του αμιάντου έχουν διαπιστωθεί τουλάχιστον από τη δεκαετία του 1920, οπότε ο Βρετανός παθολόγος Dr. Cooke εξέτασε εργάτες που εκθέτονταν σε περιβάλλον σκόνης αμιάντου και ονόμασε την παρατηρούμενη ασθένεια του πνεύμονα «ασβέστωση». Σήμερα ο αμιάντος θεωρείται ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες καρκινογένεσης στην περίπτωση που οι ίνες του εισχωρήσουν στον ανθρώπινο οργανισμό. Η διαπιστωμένη πλέον ενοχοποίησή του για καρκινογένεση έχει οδηγήσει πολλές χώρες στη λήψη αυστηρών μέτρων για τον περιορισμό της χρήσης του και τη σταδιακή πλήρη απαγόρευσή του. Στην Ελλάδα η νομοθεσία θέσπιζε ένα αρκετά αυστηρό πλαίσιο για την χρήση του αμιάντου (ΠΔ 70α/1988, ΠΔ 175/97), ενώ πλέον, σε εφαρμογή των ευρωπαϊκών οδηγιών 1999/77/ΕΚ και 2003/18/ΕΚ, απαγορεύεται η εξόρυξη και χρήση του. Από τη Βικιπαίδεια

### Αμιάντος

- ▶ Κάντε ένα ρεπορτάζ για το σύνδρομο του άρρωστου κτιρίου. Σχολιάστε τα αίτια, τις επιπτώσεις, τους τρόπους πρόληψης.
- ▶ Ρωτήστε κάποιον ηλικιωμένο να σας πει από τι υλικά έφτιαχναν τα κτίρια στην εποχή του, έξω αλλά και μέσα στο κτίριο. Ρωτήστε τον να σας πει αν νιώθει διαφορετικά στα κτίρια με τα σημερινά υλικά και ως προς τι.
- ▶ Συγκεντρώστε πληροφορίες για τα φυσικά αλλά και τα συνθετικά υλικά που χρησιμοποιούνται στα διάφορα στάδια κατασκευής ενός σπιτιού και ετοιμάστε ένα δρώμενο που θα δείχνει τον τρόπο επιλογής των υλικών, τις απόψεις και τις διαφωνίες για τις επιδράσεις τους στην υγεία μεταξύ των ιδιοκτητών.
- ▶ Σκεφτείτε ένα χώρο του σχολείου και το συναίσθημα που σας προκαλεί και περιγράψτε τα παιδιά για να μαντέψουν πού είναι. Αναφέρετε λεπτομέρειες που αφορούν την ποιότητα της ατμόσφαιρας, φυσικούς παράγοντες, όπως θερμοκρασία, υγρασία και αερισμός, το θόρυβο, το φως και τα στοιχεία του κτιρίου.
- ▶ Ερευνήστε τα θετικά βήματα και μέτρα που έχει λάβει η Πολιτεία τοξικά υλικά για τα επικίνδυνα και (π.χ. αμιάντος).

πλεονεκτήματα, κατασκευής. τοξικών και το δικαίωμα στην Μπορούμε υγιεινής στα Υπάρχουν απλές