

## Ενοχλήσεις από έκλυση φορμαλδεΐδης σε νεόδμητες κατοικίες!



**Καθηγητή Δρ. Γεωργίου Μαντάνη**

Τμήμα Σχεδιασμού και Τεχνολογίας Ξύλου και Επίπλου  
Παράρτημα Καρδίτσας - Τ.Ε.Ι. Λάρισας

Email: [mantanis@teilar.gr](mailto:mantanis@teilar.gr)

Με αφορμή διάφορα παράπονα ενοίκων σε νεόδμητες κατοικίες - διαμερίσματα της πόλης της Καρδίτσας (που μας κοινοποιήθηκαν πρόσφατα), θέλουμε να εφιστήσουμε την προσοχή των πολιτών στα παρακάτω σημαντικά σημεία. Είναι γνωστό παγκοσμίως αλλά και μέσω πρόσφατων ερευνών (σε πολλές χώρες) ότι υψηλές συγκεντρώσεις ρύπων παρατηρούνται συχνά σε εσωτερικούς χώρους νεόδμητων κατοικιών και ιδιαίτερα φορμαλδεΐδης.

Οι ρύποι αυτοί προκαλούν ενοχλήσεις στους νέους ενοίκους (π.χ. οξύ ή ελαφρύ αίσθημα στη μύτη) και μπορεί να εκλύονται από συνθετικά υφάσματα, νέες κουρτίνες ή τάπητες, νέες βαφές, μονωτικά υλικά ή/και από προϊόντα ξύλου (νοβοπάν, MDF) σε ντουλάπες, κουζίνες κ.ά. Άλλοι ρύποι σε εσωτερικούς χώρους είναι η ακεταλδεΐδη, η πεντανάλη, το βενζόλιο, το στυρένιο κι άλλες οργανικές καρβοξυλικές ενώσεις. Τα μη-οικολογικά χρώματα επίσης αποτελούν μια σημαντική πηγή έκλυσης. Έχει γίνει ευρέως γνωστό το λεγόμενο *Sick Building Syndrome* που λέγεται και «*σύνδρομο του παθογόνου κτιρίου*». Έχει επίσης αποδειχθεί ότι έπιπλα κατασκευασμένα από ξυλοπλάκες (κατηγορίας E2, E3 ή μεγαλύτερης) κατά το παρελθόν υπήρξαν οι σημαντικότερες πηγές έκλυσης αλδεϋδών σε οικίες. Σήμερα τα προβλήματα αυτά έχουν περιοριστεί αρκετά. Αλλά υπάρχουν και εμφανίζονται σε ορισμένες περιπτώσεις.

Με την εφαρμογή της νέας κοινής υπουργικής απόφασης (αριθμ. Ζ3-5430/22-4-09, ΦΕΚ 746/Β'/22-4-2009) που πρόσφατα τέθηκε σε ισχύ στη χώρα μας, όλα τα έπιπλα και οι ξυλοπλάκες πρέπει υποχρεωτικά να είναι κλάσης E1 ή μικρότερης. Συνεπώς, σήμερα έχουν θεσπιστεί στην ελληνική αγορά -- μετά και από πρωτοβουλία των καθηγητών του Τμήματος ΤΕΙ Ξύλου και Επίπλου Δρ. Γ. Μαντάνη και Δρ. Γ. Νταλού -- αυστηρά όρια για τη φορμαλδεΐδη στα έπιπλα και τα συγκολλημένα προϊόντα ξύλου μετά κι από ενέργειες της Γενικής Γραμματείας Καταναλωτή. Το ζήτημα είναι εάν αυτά τα όρια εφαρμόζονται στην πράξη...

Ο εξαερισμός των νεόδμητων κατοικιών είναι η πλέον καθοριστική παράμετρος της ποιότητας του εσωτερικού χώρου των κατοικιών και αποτελεί τον αρχικό μηχανισμό για την απομάκρυνση των πτητικών μολυσματικών αερίων. Ειδικά τη χειμερινή περίοδο και κατά τις μη βροχερές ημέρες, ο εξαερισμός των κατοικιών τουλάχιστον μία ώρα το πρωί και μία ώρα το βράδυ αποτελεί και είναι επιτακτικά απαραίτητος ειδικά σε νέα διαμερίσματα. Συνιστάται να γίνεται ταυτόχρονα με το άνοιγμα των ντουλαπών και συρταριών την ώρα του εξαερισμού.

Επιδημιολογικές και κλινικές έρευνες έχουν αποδείξει ότι η έκθεση του ανθρώπου σε φορμαλδεΐδη μπορεί να προκαλέσει ερεθισμούς στο δέρμα, κνησμό στα μάτια, αλλεργικά και ασθματικά σύνδρομα και άλλα συμπτώματα ειδικά σε παιδιά. Ο πιο επιβαρυνμένος χώρος είναι συνήθως οι ντουλάπες των υπνοδωματίων και εφιστούμε την προσοχή των πολιτών. Ήδη τα αποτελέσματα της έρευνας που έγινε από το Εργαστήριο Τεχνολογίας Ξύλου έδειξαν μεν υψηλές συγκεντρώσεις, που ωστόσο 6-12 μήνες αργότερα (με συχνό εξαερισμό) μειώθηκαν δραματικά. Παρόμοια έρευνα του Εργαστηρίου μας γίνεται σήμερα στην πόλη της Δράμας σε συνεργασία με το τοπικό Τμήμα ΤΕΙ Δασοπονίας και τον συνάδελφο-ερευνητή Δρ. Αντώνη Παπαδόπουλο.

Κατά συνέπεια, με δεδομένες τις αρνητικές επιπτώσεις της φορμαλδεΐδης στην υγεία του ανθρώπου, αλλά και των λοιπών ρύπων εσωτερικού χώρου, προτείνονται τα ακόλουθα μέτρα:

- ✚ Συχνός και επιμελημένος εξαερισμός στις νεόδμητες κατοικίες, ειδικά κατά τους χειμερινούς μήνες (τις μη «υγρές» ημέρες).
- ✚ Οι καταναλωτές έχουν την υποχρέωση να ενημερώνονται για τα υλικά και συνθετικά προϊόντα που τοποθετούν στις νέες οικίες τους, ώστε αυτά να είναι πιστοποιημένα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα. Ειδικά μάλιστα για συγκολλημένα προϊόντα ξύλου (νοβοπάν, MDF), αυτά πρέπει να φέρουν σήμα ποιότητας και να ανήκουν στην κατηγορία E1.
- ✚ Το κάπνισμα πρέπει να αποφεύγεται στους εσωτερικούς χώρους των κατοικιών.

Τέλος, για να μην δημιουργηθεί σύγχυση θα πρέπει να τονιστεί ότι αφενός το φαινόμενο της δραστηκής έκλυσης φορμαλδεΐδης - ειδικά κατά το πρώτο έτος - από νεοτοποθετημένα προϊόντα ξύλου, χρώματα, συνθετικά υλικά κ.α. είναι συχνό και απαντάται πάντοτε σε νεόδμητες κατοικίες. Σε κάθε περίπτωση, οι καταναλωτές οφείλουν και πρέπει να ενδιαφέρονται και να αναζητούν στην αγορά προϊόντα ξύλου που φέρουν το κατάλληλο σήμα ποιότητας (δηλ. προϊόντα κλάσης E1 ή και μικρότερης).

Καρδίτσα, 5-11-2009