

VisorWood: Τροποποιημένη ξυλεία με εξαιρετικές ιδιότητες!

Νέα προϊόντα και νέες τεχνολογίες κάνουν την εμφάνισή τους χρόνο με το χρόνο στην αγορά της Ευρώπης. Πρωτοπόρες σε τέτοιου είδους προϊόντα οι Σκανδιναβικές χώρες. Γνωρίστε με το παρόν άρθρο το VisorWood από τη Νορβηγία.



Καφετέρια με δάπεδο από Visorwood

Είναι γνωστό ότι η βιομηχανία ξύλου τα τελευταία χρόνια προσπαθεί να αυξήσει τη χρήση του ξύλου σε διάφορες εσωτερικές και εξωτερικές κατασκευές. Παράλληλα αναζητεί τρόπους για να περιορίσει τα μειονεκτήματα του ξύλου, ώστε να μπορέσει να ανταποκριθεί στο συνεχώς αυξανόμενο ανταγωνισμό (βλ. αλουμίνιο, πλαστικά). Τα κύρια μειονεκτήματα του ξύλου ως

υλικού είναι η χαμηλή διαστασιακή σταθερότητά του και η μικρή ανθεκτικότητά του στους περιβαλλοντικούς παράγοντες, τα έντομα και τους μύκητες. Ιδιαίτερα τώρα που οι συνήθειες μέχρι σήμερα τρόποι προστασίας του με εμποτισμό ή εμβάπτιση αλλάζουν δραστικά μετά και την απαγόρευση της χρήσης των αλάτων χρωμίου και αρσενικού (π.χ. CCA) στις περισσότερες χώρες της Ευρωπαϊκής

Ένωσης.

Ήδη, όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενο άρθρο μας, νέα προϊόντα και τεχνολογίες έχουν εμφανιστεί και παρουσιάζουν επιστημονικό και εμπορικό ενδιαφέρον. Τέτοια προϊόντα ξύλου, όπως αυτά που παράγονται από τις ήδη γνωστές τεχνολογίες ThermoWood της Φινλανδίας (www.thermowood.fi) και Stellac της Δανίας (www.wtt.dk) έχουν πολύ βελτιωμένες φυσικές ιδιότητες και μεγαλύτερη φυσική διάρκεια. Αυτές μπορεί να βασίζονται είτε όπως π.χ. η πρώτη σε "καθαρή" θερμική τροποποίηση της δομής του ξύλου χωρίς χημικά πρόσθετα, είτε στον εμποτισμό του ξύλου με ουσίες εξαιρετικά φιλικές προς το περιβάλλον, π.χ. λινέλαιο. Έχουν μάλιστα αποφέρει θετικά αποτελέσματα και σίγουρα δείχνουν το δρόμο για το μέλλον, δηλ. για νέες "καθαρές" και "περιβαλλοντικά φιλικές" τεχνολογίες που ειδικά στις μέρες μας, ο πλανήτης μας τις έχει ανάγκη.

VisorWood

Η πιο επιτυχημένη τεχνολογία τροποποίησης και βελτίωσης του ξύλου - που αναπτύχθηκε πρόσφατα στη Νορβηγία από την Wood Polymer Technologies (www.visorwood.no) - είναι αυτή του προϊόντος που στην αγορά ονομάζεται

VisorWood (όπως και των προϊόντων ξύλου Kebony), το οποίο είναι "τροποποιημένη" ξυλεία που έχει προέλθει από χημική τροποποίηση του ξύλου με φουρφοφυρλική αλκοόλη (C5H6O2), τεχνολογία που ανακαλύφθηκε τη δεκαετία του

γκώνεται σε πολύ μικρότερο βαθμό με τις μεταβολές της θερμοκρασίας και της υγρασίας του αέρα και δεν παρουσιάζει επιφανειακές ραγιδώσεις. Συνιστάται ωστόσο η επάλειψη της επιφάνειάς του με έλαια για διατήρηση τόσο του καφετί

ξύλινες δομικές κατασκευές.

Συμπεράσματα

Το VisorWood είναι ένα καινοτόμο προϊόν ξύλου, που παράγεται με χρήση νέας τεχνολογίας τροποποίησης η οποία είναι εξαιρετικά φιλική προς το περιβάλλον. Το προϊόν αυτό έχει εξαιρετική διαστασιακή σταθερότητα και υψηλή ανθεκτικότητα στους περιβαλλοντικούς παράγοντες, καθώς και στους μύκητες, τα ξυλοφάγα έντομα και τους τερμίτες! Η κατεργασία του γίνεται με τον ίδιο ακριβώς τρόπο, όπως και για τα τροπικά είδη. Σημειωτέον δεν περιέχει τοξικές ουσίες και αποσυντίθεται όπως και το φυσικό ξύλο. Προτείνεται μάλιστα από τους κατασκευαστές του η άμεση κατάργηση όλων των συντηρητικών που χρησιμοποιούνται σήμερα (στη Νορβηγία) σε διαδικασίες προστατευτικού εμποτισμού και περιέχουν ενώσεις και χαλκού, εκτός των ήδη απαγορευμένων ενώσεων αρσενικού και χρωμίου! Αναμένεται χωρίς αμφιβολία η νέα αυτή τεχνολογία να εξαπλωθεί και στις υπόλοιπες χώρες της Ευρώπης πολύ σύντομα. **Ε**



Οικία όπου η επένδυση των τοίχων, η στέγη και το decking είναι από Visorwood

'40 αλλά δεν έφτασε σε βιομηχανικό επίπεδο εξαιτίας τεχνικών δυσκολιών. Η αλκοόλη αυτή είναι μία ακίνδυνη οργανική αλκοόλη που προέρχεται από καταλυτική αναγωγή της φουρφουράλης από υπολείμματα ζαχαροκάλαμου (bagasse) και καλαμποκιού. Δύο είναι τα διακριτά στάδια παραγωγής του: ο εμποτισμός του ξύλου και η μετέπειτα "σκλήρυνσή" του σε συμβατικό ξηραντήριο.

Ιδιότητες

Εξαιτίας της διαδικασίας τροποποίησης που υφίσταται, το VisorWood έχει χρώμα καφέ το οποίο μετατρέπεται σε ασημί-γκρι, όταν αυτό εκτεθεί στον ήλιο. Το προϊόν αυτό, όπως αποδεικνύουν πρόσφατες έρευνες χαρακτηρίζεται από εξαιρετική σταθερότητα που είναι καλύτερη κι από αυτή του εμποτισμένου με άλατα ξύλου. Το ξύλο ρικνώνεται και διο-

χρώματός του, όσο και για λόγους καλύτερης συντήρησής του. Η κατάταξη του VisorWood από άποψη φυσικής διάρκειας έχει επιτευχθεί με βάση το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 350-1 και έδειξε - ομολογουμένως εντυπωσιακά - ότι αυτό υπάγεται στην κλάση I: "πολύ ανθεκτικά", κλάση στην οποία κατατάσσονται και τα εξαιρετικά τροπικά είδη Teak, Iroko, Merbau και Afzelia (Doussie) που ως γνωστό το εγκάρδιο ξύλο τους έχει φυσική διάρκεια μεγαλύτερη και από 25 χρόνια!

Χρήσεις

Το νέο προϊόν VisorWood είναι ιδανικό για να χρησιμοποιηθεί σε κατασκευές εξωτερικού χώρου. Οι προτεινόμενες χρήσεις του είναι κυρίως σε πατώματα εξωτερικού χώρου, decking σε πισίνες, εξωτερικές επενδύσεις τοίχων, έπιπλα κήπου κι ακόμη σε στύλους και εξωτερικές



Διαμερίσματα με επένδυση Visorwood

Ο Δρ. Γεώργιος Μαντάνης είναι Καθηγητής στο Τμήμα Σχεδιασμού και Τεχνολογίας Ξύλου και Επίπλου του ΤΕΙ Λάρισας, Παράρτημα Καρδίτσας, ειδικός σε θέματα επιστήμης και χημείας του ξύλου. (www.teilar.gr/~mantanis).