

Νέες προκλήσεις στο χώρο της τεχνολογίας ξύλου

Η συγκόλληση των προϊόντων ανοίγει νέους ορίζοντες σε οποιαδήποτε εφαρμογή του ξύλου δημιουργώντας ευνοϊκότερες προϋποθέσεις για το μέλλον



Οπως είναι απόλυτα φυσικό η ανησυχία των επιστημόνων αλλά και η ανάγκη για συνεχείς βελτιώσεις των τελικών προϊόντων ή των διαδικασιών συνεχώς οδηγούν σε νέες ανακαλύψεις που πολλές φορές αποτελούν επαναστάσεις.

Με μία τέτοια επανάσταση έχουν καταπιαστεί και μία ομάδα επιστημόνων από όλη την Ευρώπη και με απόλυτη συνεργασία προσπαθούν να την ολοκληρώσουν.

Η συγκόλληση του ξύλου αποτελεί ένα από τα καθημερινά προβλήματα



Η συγκόλληση του ξύλου αποτελεί ένα από τα καθημερινά προβλήματα που εμφανίζεται εδώ και εκατοντάδες χρόνια και προσπαθεί να βοηθήσει να ξεπεραστεί το όριο που επιβάλλουν το μέγεθος και το σχήμα των δέντρων.

που εμφανίζεται εδώ και εκατοντάδες χρόνια και προσπαθεί να βοηθήσει να ξεπεραστεί το όριο που επιβάλλουν το μέγεθος και το σχήμα των δέντρων. Έτσι το συμπαγές ξύλο με τη μορφή της πιστής ξυλείας, δοκαριών κ.λπ. περιορίζονται στο μέγεθος του κορμού από τον οποίο προέρχονται. Διάφοροι μέθοδοι κατάφεραν να συγκολλήσουν συμπαγές ξύλο και μικρότερα "κομμάτια" ξύλου π.χ. ξυλλόφυλα, τεμαχίδια ξύλου, αλλά ακόμα

και ίνες ξύλου έδωσαν την δυνατότητα να ξεπεραστούν οι απαγόρευσης στο μέγεθος αλλά και να μειωθούν οι ανασταλτικοί παράγοντες που επηρέαζαν την αντοχή, την ελαστικότητα αλλά και τη σκληρότητα του ξύλου όπως οι ρόζοι αλλά και άλλα σφάλματα.

Ειδικότερα η χρήση διαφόρων συγκολλητικών ουσιών έδωσε τη δυνατότητα παραγωγής 150 δισεκατομμυρίων m³ συγκολλημένων προϊόντων με τη μορφή πλακών ετησίως.

Η συγκόλληση του ξύλου εμφανίζει ένα υψηλό ποσοστό ευελιξίας αλλά και ταυτόχρονα διατηρεί τις περισσότερες φορές τη φυσική εμφάνιση του ξύλου. Πέρα όμως από όλα τα προηγούμενα συνεχίζουν να υπάρχουν κάποια τεχνολογικά προβλήματα τα οποία εμποδίζουν την πρακτική της συγκόλλησης σε κάποιες εφαρμογές. Ο λόγος είναι ότι το ξύλο που αποτελεί το βασικό συστατικό των συγκολλημένων προϊόντων συνεχίζει να διατηρεί την συμπεριφορά του και να την μεταφέρει και στο τελικό προϊόν ιδιαίτερα τη μεταβολή των διαστάσεων και του σχήματος του σε κάθε μεταβολή της υγρασίας του.

Ανάμεσα σε πολλά θέματα που προκύπτουν προς έρευνα αυτά που απασχόλησαν και απασχολούν την ομάδα των Ευρωπαίων επιστημόνων στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Δράσης COST ACTION E34 της οποίας την αντιπροεδρία έχει η χώρα μας, είναι:

- η συγκόλληση ξύλου κατά τη διάρκεια επισκευής ξύλινων κατασκευών
- η συγκόλληση υγρού ξύλου με σκοπό να ξεπεραστούν τα προβλήματα που εμφανίζουν εξαιτίας της περιοχόμενης υγρασίας (αλλαγή στο μέγεθος και σχήμα) και
- η θέσπιση αρχών για τη διαδικασία συγκόλλησης αλλά και της προσέγγισης σε βασικό και θεωρητικό επίπεδο.

Όλα τα θέματα που αναφέρθηκαν θα αναλυθούν με περισσότερες λεπτομέρειες στα επόμενα τεύχη.

Στόχοι και οφέλη

Ο κύριος σκοπός της της Ευρωπαϊκής Δράσης Cost Action είναι η βελτίωση της συγκόλλησης του ξύλου σε ένα μεγάλο εύρος εφαρμογών λαμβάνοντας πάντα υπόψιν τεχνικά και οικονομικά θέματα αλλά και την προστασία του περιβάλλοντος.



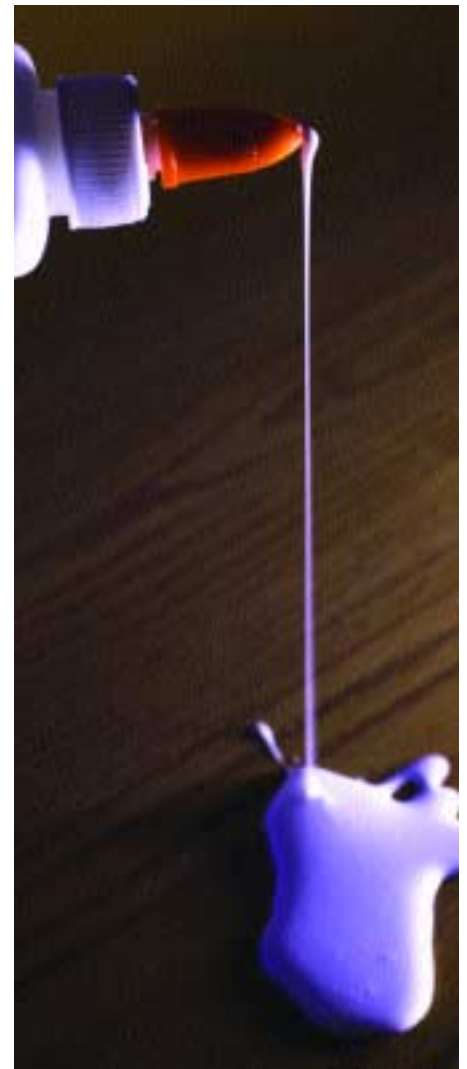
Η συγκόλληση του ξύλου εμφανίζει ένα υψηλό ποσοστό ευελιξίας αλλά και ταυτόχρονα διατηρεί τις περισσότερες φορές τη φυσική εμφάνιση του ξύλου.

Πιο συγκεκριμένα κατά τη διάρκεια αυτής της δράσης θα ληφθούν υπόψη τα παρακάτω θέματα:

- Εξέταση και αξιολόγηση των τεχνικών αναγκών στη συγκόλληση του ξύλου.
- Βελτίωση της βάσης δεδομένων με τεχνικές, οικονομικές και στατιστικές πληροφορίες σχετικά με το ευρύτερο θέμα της συγκόλλησης δοκών αλλά και μικρότερων διαστάσεων ξύλου.
- Διεύρυνση και βελτίωση της γνώσης για τις διαδικασίες παραγωγής και εφαρμογής των συγκολλητικών ουσιών ώστε να δοθεί ώθηση στην ανάπτυξη σωστών διαδικασιών συγκόλλησης σε Ευρωπαϊκό επίπεδο ώστε να γίνει καλύτερη αξιοποίηση των αποθεμάτων ξύλου.

Ταυτόχρονα τα έμμεσα οφέλη θα είναι:

- Να βρεθούν μαζί κάτω από την ίδια ομπρέλα ειδικοί με διαφορετική προσέγγιση και γνώσης πάνω στο συγκε-



κριμένο αντικείμενο και να ανταλλάξουν απόψεις.

- Να αξιολογήσουν την υφιστάμενη κατάσταση πάνω στις θεματικές ενότητες που προαναφέρθηκαν.
- Διάχυση των γνώσεων που θα προκύψουν μέσα από την δράση.
- Βελτίωση των μεθόδων συλλογής και διάδοσης πληροφοριών. **E**

Ο Δρ. Γεώργιος Νταλός είναι Αντιπρόεδρος της Ευρωπαϊκής Δράσης Cost Action E34 για θέματα “Συγκόλλησης Ξύλου” και επίκουρος καθηγητής του τμήματος σχεδιασμού και τεχνολογίας ξύλου και επίπλου του Τ.Ε.Ι. Λάρισας παράρτημα Καρδίτσας.