

Το ξύλο ως το υλικό του 21^{ου} αιώνα: Προκλήσεις της ελληνικής πράξης



Γιώργος Μαντάνης FIAWS, PhD
Επιστήμων ξύλου
email: mantanis@uth.gr

Εργαστήριο Επιστήμης & Τεχνολογίας Ξύλου
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

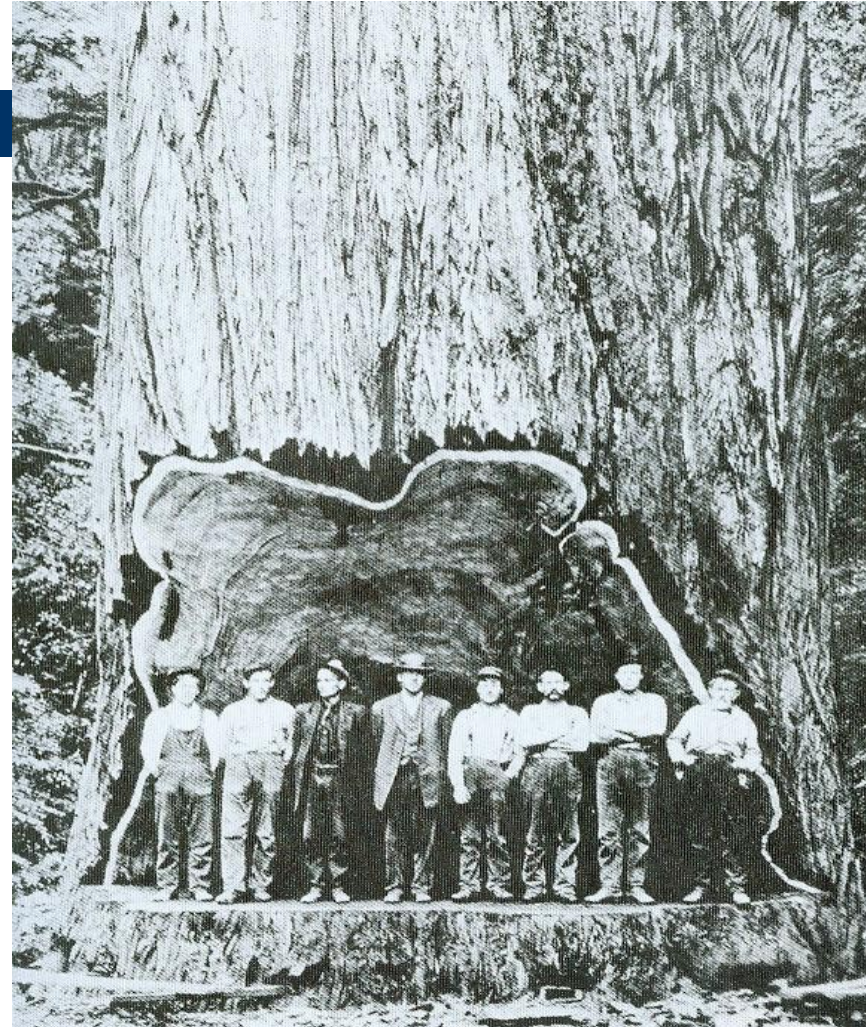
<http://mantanis.users.uth.gr>

Το ξύλο ως υλικό ήταν, είναι και θα είναι παντού γύρω μας!



Το ξύλο είναι άριστο υλικό δόμησης

- Το ξύλο είναι **οικολογικό υλικό**.
- Τα δένδρα χρειάζονται πολλά χρόνια για να δημιουργήσουν την **ξυλώδη ύλη**.
- Ο στόχος της **αιιφορίας** απαιτεί ορθή διαχείριση των δασών.



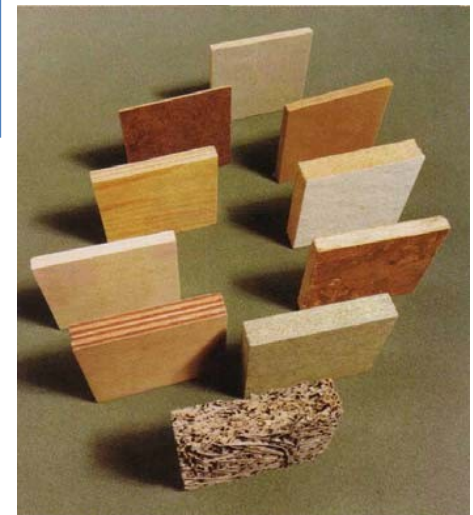
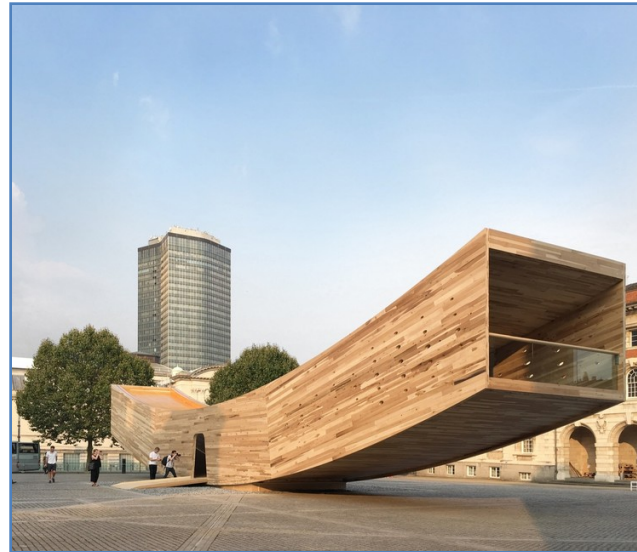
Sequoia giganteum

Κατηγορίες ειδών ξύλου

- **ΚΩΝΟΦΟΡΑ είδη**
πεύκα, ερυθρελάτη, έλατο, κυπαρίσσι, Oregon pine -
- **ΠΛΑΤΥΦΥΛΛΑ είδη**
οξιά, δρύες, καστανιά, σημύδα, σφενδάμι, λεύκη κ.α. -
- **ΤΡΟΠΙΚΑ είδη**
-iroko, teak, azobé, doussie, bangkirai, sapele κ.α.

Ποια προϊόντα προέρχονται από το ξύλο;

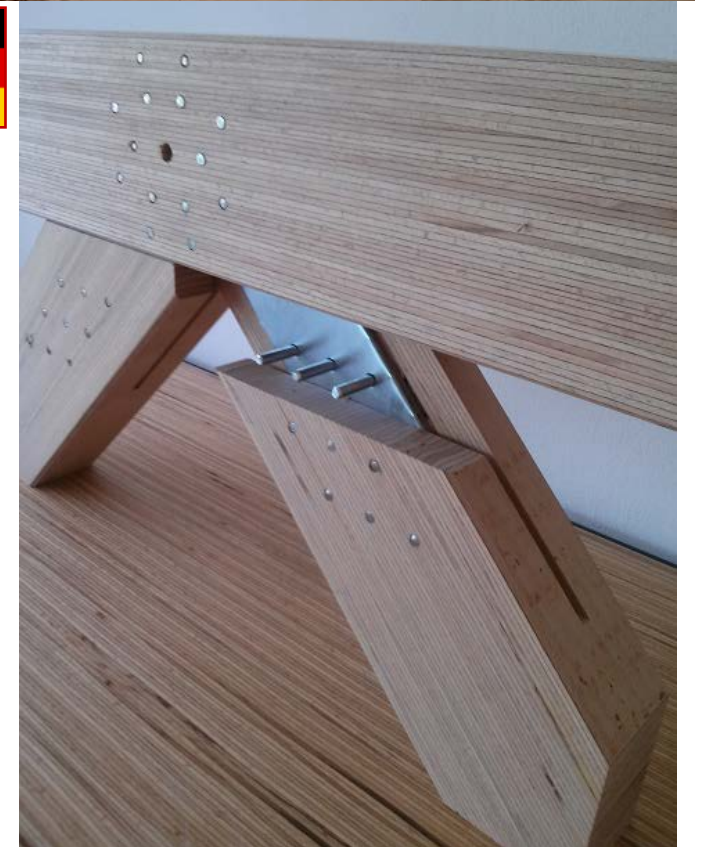
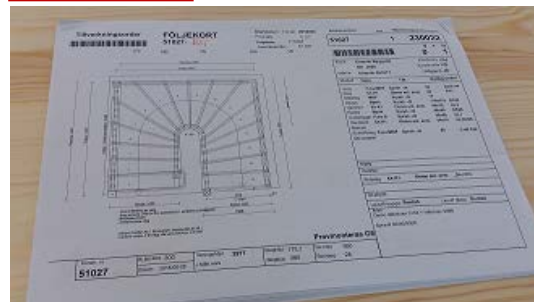
- Πριστή ξυλεία
- Πελεκητή ξυλεία
- Προϊόντα χαρτιού
- Ξυλόφυλλα
- Εμποτισμένη ξυλεία
- Πέλλετ
- Επικολλητά (glulam)
- Συγκολλημένα (PB, MDF, OSB, κόντρα πλακέ)
- Σύνθετα (CLT, LVL, PSL, LSL κ.α.)
- Χημικά προϊόντα
- Εκχυλίσματα κ.ά.



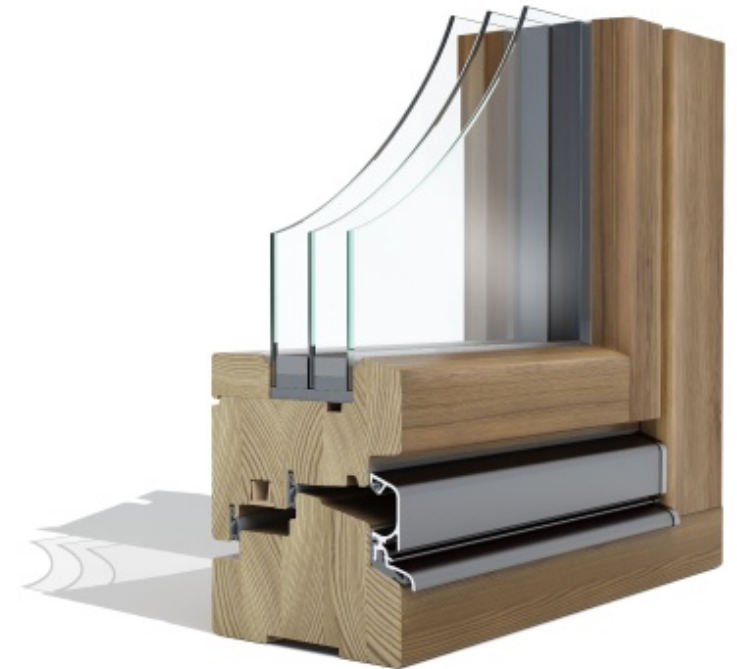
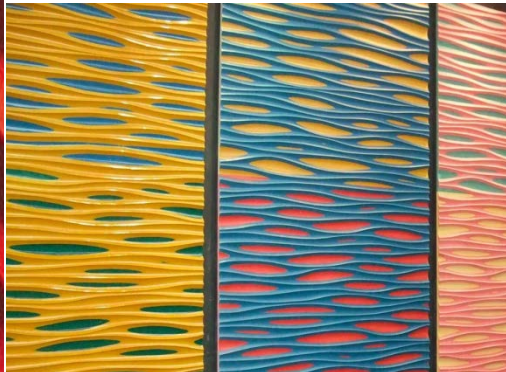
Παγκόσμιο γίνεσθαι σήμερα

- Στην 74^η Σύνοδο της Οικονομικής Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη (UNECE), που πραγματοποιήθηκε στη Γενεύη το 2016, το ξύλο χαρακτηρίστηκε **«ως το υλικό του 21^{ου} αιώνα»**. Αυτός ο χαρακτηρισμός, σε μια νοητή συνέχεια του σιδήρου για τον 19^ο αιώνα και του οπλισμένου σκυροδέματος για τον 20^ο αιώνα, δεν αποτελεί μόνο μια ένδειξη της εξέλιξης της κατασκευαστικής τεχνολογίας, αλλά περιέχει και μια σαφή στόχευση για τον τρόπο με τον οποίο προσεγγίζεται η σύγχρονη δόμηση σήμερα, στον 21^ο αιώνα.
- Ποτέ ξανά δεν είχαμε τόση **υψηλή ζήτηση για το ξύλο** στην Ευρώπη. Αυτό δηλώνει και τις τάσεις του μέλλοντος που έρχεται.

Ορθή τεχνολογική αξιοποίηση (1)



Ορθή τεχνολογική αξιοποίηση (2)



Προβλήματα στη χώρα μας

- **Δασική πράξη** και προβλήματα διαχείρισης
- Έλλειψη της **ξήρανσης** από τις μονάδες
- **Μη ορθολογική** αξιοποίηση της ελληνικής ξυλείας
- Έλλειψη τυποποίησης και **πιστοποίησης**
- Βαθιά έλλειψη **ορθής ενημέρωσης** των πολιτών

Προκλήσεις για το μέλλον

- **Νομοθεσία** και κανονισμοί δόμησης
- Έλλειψη **πιστοποίησης** της μηχανικής αντοχής
- Τεχνολογικά ορθολογική **αξιοποίηση** του ξύλου
- **Ορθή** εκμετάλλευση της δασικής βιομάζας και των υπολειμμάτων κατεργασίας ξύλου

Χρήσιμες ιστοσελίδες για το ξύλο

<http://kakarasioannis.blogspot.com/>

<http://mantanis.users.uth.gr/technical-articles.pdf>

<https://tropix.cirad.fr/en/technical-sheets-available>

<https://www.wood-database.com/>

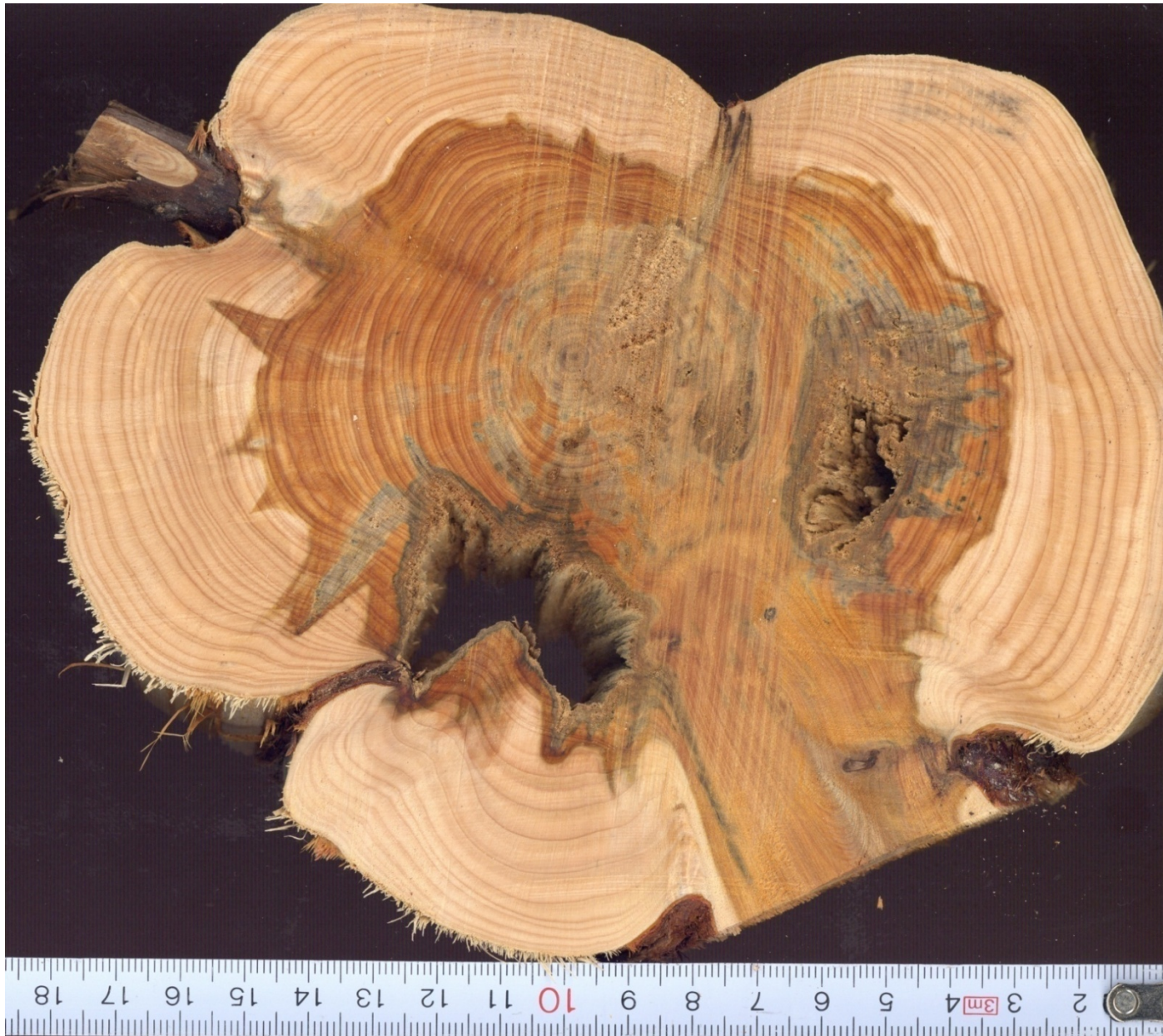
https://www.fpl.fs.fed.us/documents/fplgtr/fpl_gtr190.pdf

<http://mantanis.users.uth.gr/wood.pdf> (του Γ. Μαντάνη)

Ιδέες για το ελληνικό επιχειρείν

- Συγκολλητή ξυλεία (δι-, τρι- κολλητή)
- Αξιοποίηση ελληνικής δρυός (αειφύλλων)
- Τροποποίηση ξυλείας έλατου και πεύκου
- Παραγωγή καπλαμά από σπάνια ελληνικά είδη
- Τεχνικές διακόσμησης σε μασίφ ξύλο
- Παραγωγή CLT από έλατο για ειδικές χρήσεις

«Το ξύλο ... ΔΕΝ ΤΕΛΕΙΩΝΕΙ»



φωτ.: Δρ. Χαρ. Λυκίδης



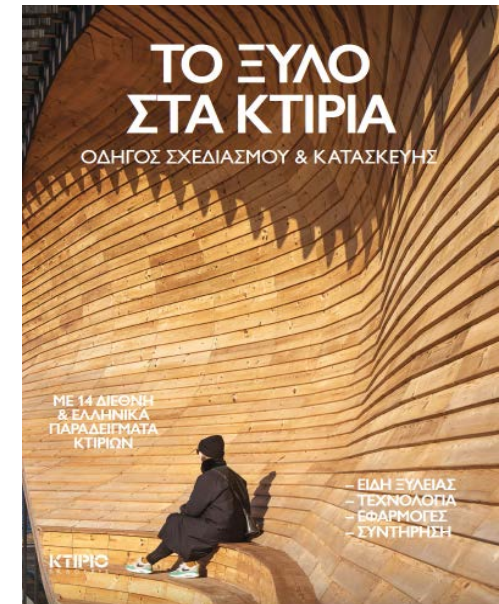
Συμπέρασμα: Το ξύλο έχει ... πολύ μέλλον!

Σας ευχαριστώ!

Γιώργος Μαντάνης FIAWS, PhD

Email: mantanis@uth.gr

URL: <http://mantanis.users.uth.gr>



ΝΕΑ ΕΚΔΟΣΗ