

## CASE DIN LEMN



### DE CE O CASA DIN LEMN?

Lemnul, datorita multiplelor avantaje pe care le prezinta din punct de vedere tehnic si constructiv, a constituit de-a lungul timpului, si constituie si astazi, unul dintre principalele materiale de constructie.

Construcția unei case pe structură de lemn este una dintre cele mai folosite tehnici de construcții din lume. În Statele Unite, 90% din casele de locuit sunt din lemn, in tarile Scandinave peste 70%. Guvernele statelor europene încurajează puternic folosirea materialelor ecologice ( care au suferit putine transformari in procesul de productie si montaj fata de starea lor naturala). Guvernul Frantei incurajeza casele din lemn care au un regim de impozitare scazut.

Pretul de cost al unei case din lemn este considerabil mai mic decat al solutiilor considerate traditionale, pentru cel putin aceleasi conditii de calitate si confort.

- **Lemnul si energia**

Construirea în lemn permite realizarea unei importante economii de energie. Pentru prelucrarea lemnului se folosesc mult mai putine resurse energetice decât pentru prelucrarea altor materiale de constructii: de 4 ori mai putine decât pentru beton sau de 24 de ori mai putine decât pentru otel. Lemnul este de 6 ori mai izolant decat caramida si de 15 ori mai izolant decât betonul, costurile in exploatare reducandu-se cu cel putin 30% fata de constructiile clasice. Coeficientul de conductivitate termica al unui perete tip "sandwich" executat de societatea noastra pe structura de lemn, termoizolatie intre montantii de lemn ai peretilor cu vata minerala grosime 150mm, folie antivapori, placare interioara cu gips-carton montat pe structura metalica, placare exterioara cu OSB si termosistem cu polistiren 100mm este sub  $0.20\text{W/m}^2\text{K}$ . Comparativ, un perete din beton, pentru a atinge aceleasi caracteristici de izolare termica ar

trebuie să aibă o grosime de peste 2,5 metri!

- **Confortul lemnului**

O construcție din lemn îmbunătățește confortul persoanelor care locuiesc în ea, datorită faptului că pereții nu sunt reci și umezi. La construirea unei case tradiționale se folosește apă, iar pereții unei astfel de construcții se usucă în 10-24 luni. În plus, construind din lemn, se câștigă în jur de 5-7 % din suprafața utilă în raport cu o construcție din zidărie sau beton.

- **Rezistența la cutremur**

Principiul de transmitere al greutății este același cu al structurilor în cadre, cu diferența că materialul folosit este lemnul, care este mult mai elastic comparativ cu materialele de construcții clasice. Acest fapt, împreună cu greutatea proprie redusă permite construcțiilor executate pe structura de lemn să reziste la seisme cu magnitudinea de peste 8 grade pe scara Richter.

[Vezi aici VIDEO Test cutremur!](#)

- **Performanțele logistice ale lemnului**

Casele din lemn framing se caracterizează prin pre-fabricare în fabrică (structura, sarpanta, planșee, etc), ceea ce determină reducerea duratei execuției (ex. o construcție având suprafața desfășurată de 140mp se realizează și se predă la cheie în max. 120 zile).

- **Trainicia unei construcții din lemn**

Trainicia unei construcții din lemn nu mai este de demonstrat. Anumite case din lemn sau ferme de acoperis datează din secolul al XI-lea, ele există și acum, sunt exemple grațioase.

### Stiați că...

O construcție din lemn este cum nu se poate mai benefică. După anumite studii, bine cunoscute de medici, construcția din lemn nu întrerupe câmpul magnetic terestru, necesar echilibrului biologic omenesc.

Contrar unei idei foarte răspândite, comportamentul lemnului în prezența focului, este excelent. De fapt, când este cuprins de flăcări, lemnul se consumă încet și păstrează toate proprietățile mecanice timp de lungi minute, față de cele mai multe materiale de construcții.

Anumite tari ca Japonia sau SUA, impun construirea locuintelor din lemn în zonele unde cutremurele de pamânt sunt frecvente, pentru ca lemnul este materialul de constructie care rezista cel mai bine la cutremure.

## DE CE CASE DIN LEMN PREFABRICATE SI SARPANTE INDUSTRIALIZATE ASAMBLATE CU PLACI MULTICUI? TIMBER WELD TECHNOLOGY – „SUDURA LEMNULUI” – TEHNOLOGIA VIITORULUI PENTRU CONSTRUCTIILE DIN LEMN!

Fabricarea de sarpante si case din lemn prin tehnologia *Sudura Lemnului* este un concept modern de asamblare elementelor structurale din lemn cu ajutorul placilor multicui (placi cu cuie).

De la aparitia tehnologiei MiTek in Romania in anul 2006, compania noastra a renuntat sa mai foloseasca scoabe pentru imbinarea elementelor din lemn si drujbe pentru debitarea elemntelor din lemn, inlocuind complet procesul de fabricare al caselor din lemn, cat si al sarpantelor, cu sistemul caselor din lemn prefabricate si sarpantelor industrializate asamblate cu placi multicui.

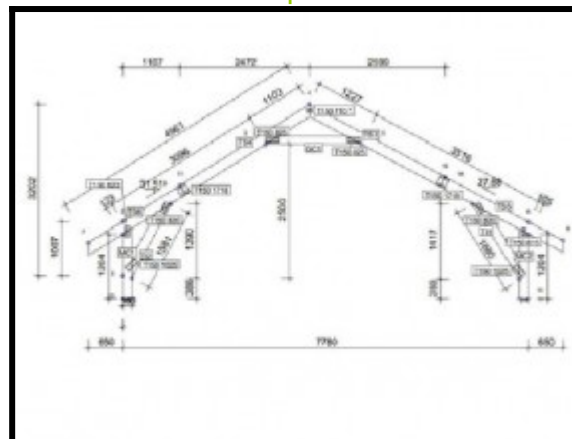
## INLOCUIREA TEHNOLOGIEI DE FABRICARE PENTRU SARPANTE, PLANSEE SI CASE DIN LEMN PREFABRICATE, 5 SCHIMBARI VITALE PENTRU CRESTERA CALITATII SI SIGURANTEI IN EXPLOATARE!

1. Inlocuirea proiectarii cu autocadul cu – MiTek RoofCon- TrussCon, program de proiectare profesional specializat exclusiv in desenul si calculul structural pentru sarpante, plansee, case si structuri din lemn in sistem industrilalizat, conform EN 14 250 cod european de fabricare si imbinare elemente structurale din lemn cu placi multicui, in conformitate cu Eurocod 5 si Normativele romanesti in vigoare.

8 ore de proiectare

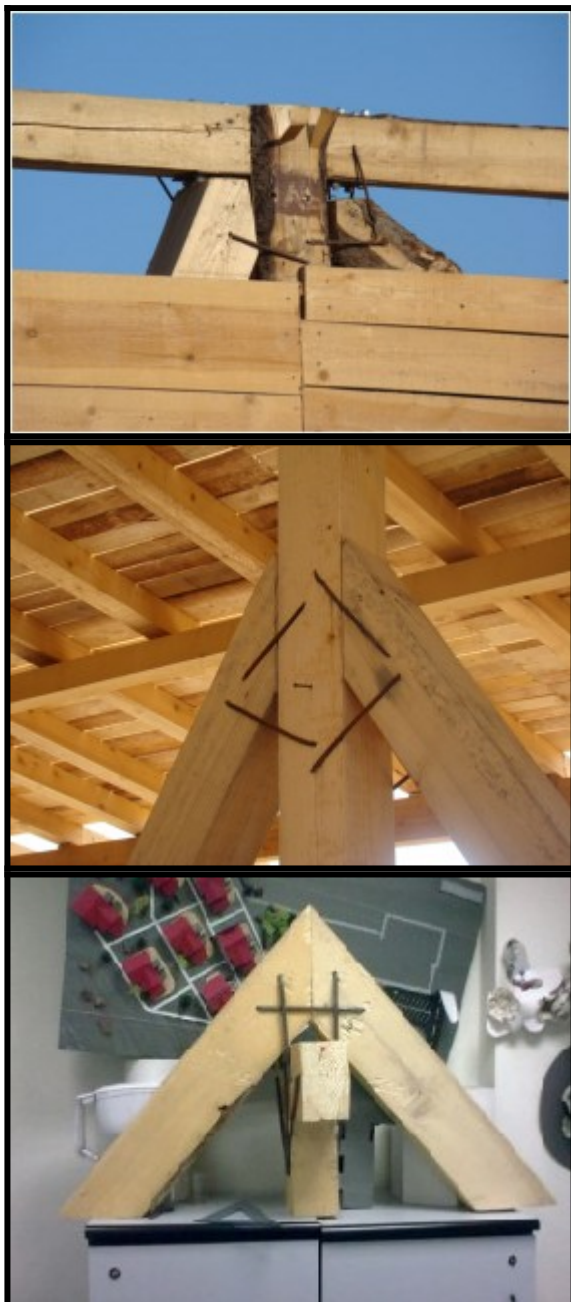


1 ora de proiectare

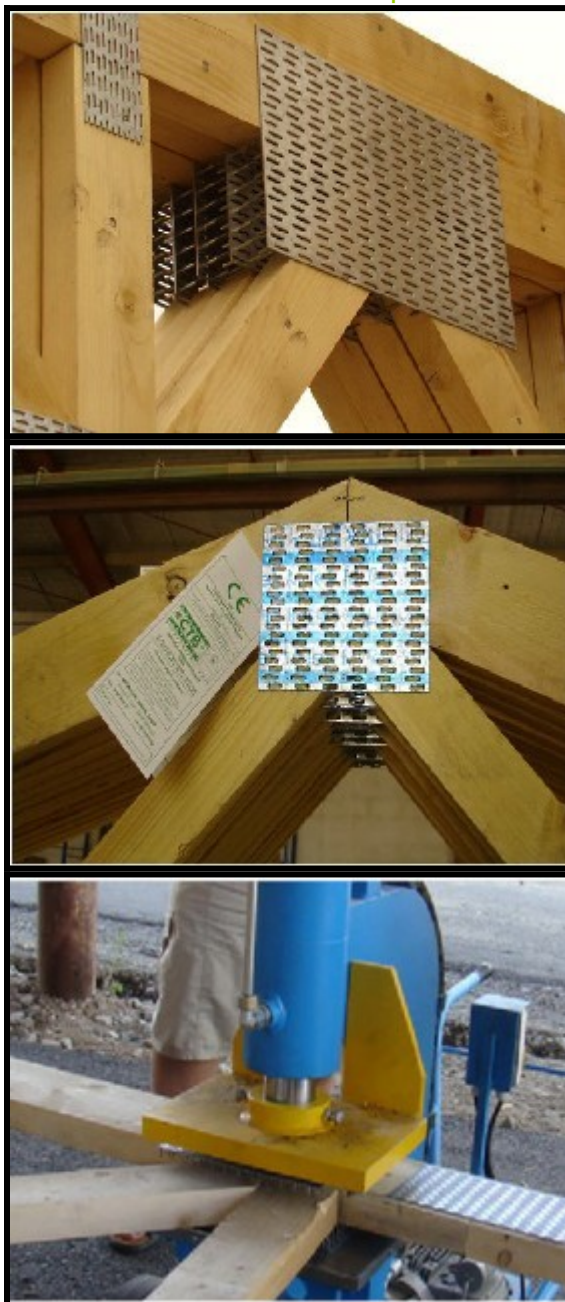


2. Inlocuirea scoabelor cu placi multicui pentru imbinarea elementelor structurale din lemn la fabricarea de: sarpante, acoperisuri, case din lemn prefabricate si structuri speciale din lemn.

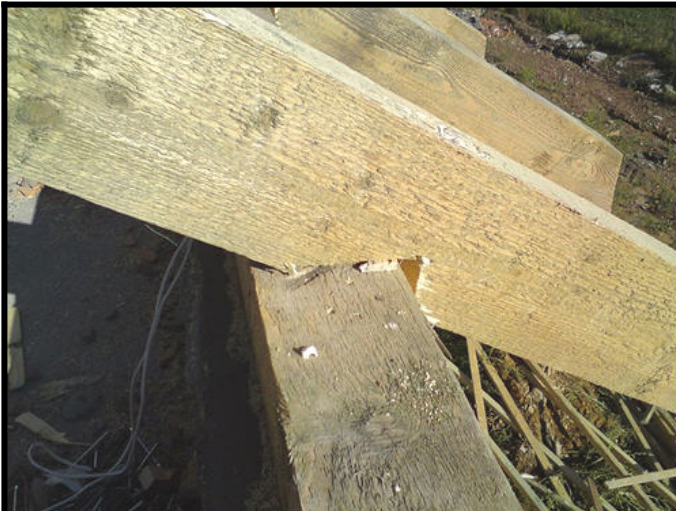
Sistem clasic cu scoabe



Sistem industrializat cu placi multicui



3. Inlocuirea drujbei cu – Ciculare CNC masini care debiteaza lemnul automat dupa programul de proiectare RoofCon TrussCon.



**Performanta nu se  
poate obtine in  
santier**



4. Inlocuirea mesei din lemn pentru fabricarea peretilor pentru case din lemn cu – mese automate.

Masa din lemn

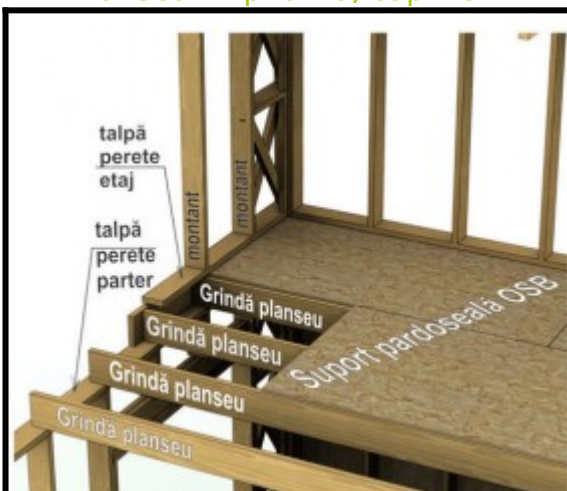
Masa automata



5. Inlocuirea grinzilor de planseu tip bila sau capriori cy – grinzi cu zabrele tip Posi Floor, planseu ideal atat pentru casele din lemn prefabricate, cat si pentru casele de zidarie inlocuind cu succes placa de beton. Nu scartaie, nu vibreaza, este fonoizolant, echivaleaza cu o placa din beton cu grosimea de 15 cm.

Planseu tip bila/capriori

Planseu cu zabrele tip Posi Floor



Folosind modul acesta de construire a sarpantelor si a caselor din lemn prefabricate cu tehnologie moderna, eliminam erorile umane in procesul de productie si montaj, omul indeplinind doar o procedura simpla de imbinare a subansamblelor in santier pe principiul unui LEGO. Fiecare sarpanta,

*mansarda, casa din lemn, structura din lemn este insotita de CARTEA DE MONTAJ si CAIETUL DE SARCINI, in care se explica amanuntit fiecare etapa de montaj.*

*Case din lemn si sarpante industrializate! 90% in atelier – 10% in santier!*