

23 ian 2012 – Acoperiș prăbușit! Acoperiș cu organe de asamblare contrafăcute și subdimensionate

**Comentariu de Ing. Monica Skarstad (SC Gama Star SRL)
pentru România Liberă, ediția din 9 ianuarie 2012**

Din păcate, mulți antreprenori sau chiar beneficiari aleg să fenteze aplicarea unei tehnologii, fie pentru a scuti ceva bani, fie din incompetență.

Această tehnologie este aplicată cu succes de câțiva ani în România, de către constructori serioși, în parteneriat cu firma Mitek. Proiectarea și execuția acestor tipuri de șarpante de către profesioniști nu a condus la astfel de situații dezastruoase.

De câțiva ani, există firme în România specializate în această tehnologie, dar acestea trebuie să lupte împotriva unei concurențe incorecte, practicate de tot felul de firme care nu au onoare, nu sunt serioase, singura lor preocupare fiind propriul profit și, în niciun caz, siguranța construcției.

Este evident că atunci când se respectă parametrii impuși în proiect, precum calitatea lemnului, a plăcilor de îmbinare multicui Mitek, a modului de fixare a acestora (prin presare cu prese hidraulice și nu bătute cu ciocanul), a tuturor sistemelor de prindere și fixare, etc., rezultatul este cel corect. Un adevărat profesionist care se respectă pe sine însuși și își respectă și clientul, va refuza întotdeauna să facă astfel de compromisuri, chiar cu riscul că va pierde un astfel de contract. Pentru cei interesați, vă prezint în cele ce urmează câteva informații utile cu privire la acest tip de șarpante. Menționez că suntem producători de astfel de șarpante încă din anul 1998, pe când importam din Suedia plăcile multicui, iar de când Mitek e prezentă în România, lucrăm numai cu produsele Mitek. (Mitek Int. a preluat fabrica din Suedia).

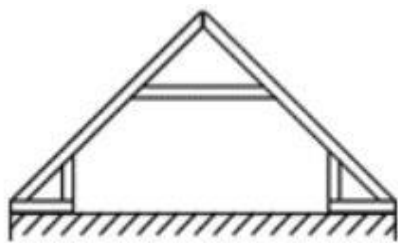
Un sfat prietenesc: Nu puneți viața în pericol! Nici pe a dvs., nici pe a altora! Informații suplimentare: ing. Monica Skarstad: 0751196520

Ce sunt fermele de acoperiș prefabricate (FAP) sau așa numitele „ferme ingineresti” ?

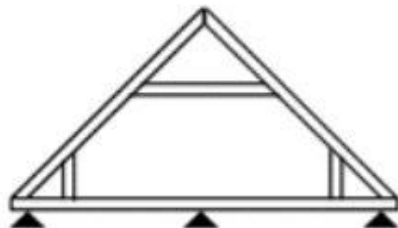
Fermele de acoperiș prefabricate (roof trusses) sunt componente structurale pentru construcții, utilizate atât pentru construcții rezidențiale, cât și comerciale sau industriale. Se mai numesc și ferme ingineresti pentru că sunt proiectate utilizându-se programe de proiectare CAD (Computer Aided Design), tehnici de design și tehnici computerizate de simulare.

Cum se produc?

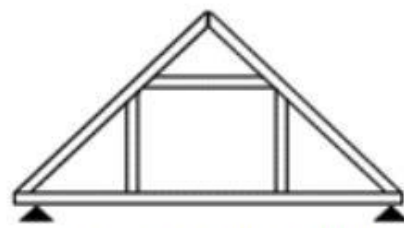
- Fermele de acoperiș prefabricate (FAP) sunt produse pe principiul grinzilor cu zăbrele, îmbinând dulapi de lemn de diferite lățimi prin presare cu plăci metalice multi-cui (Gang nail), plăci care asigură o prindere rigidă a îmbinărilor.
- Fermele pot fi de diferite forme, cele mai des utilizate fiind cele: triunghiulare, trapezoidale, curbate, foarfecă, etc. putând obține acoperișuri: în două ape, în patru ape, în L sau T, în formă de clopot, acoperiș olandez, etc.



Ferma de Mansarda



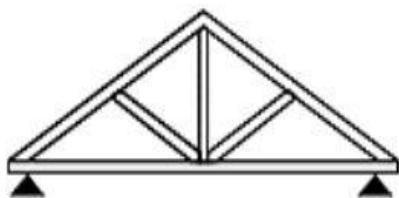
Ferma de Mansarda



Ferma Pod Locuibil

Un tip extrem de mult utilizat este ferma de mansardă. Este tipul de fermă care dintr-o singură piesă oferă structura pentru podea, pereți attic, tavan, structură pentru acoperiș. Producătorii de structuri prefabricate pentru șarpante vor executa FAP pe baza proiectului întocmit de ingineri sau arhitecți care utilizează programe profesionale specializate pentru designul FAP: RoofCon-TrussCon .

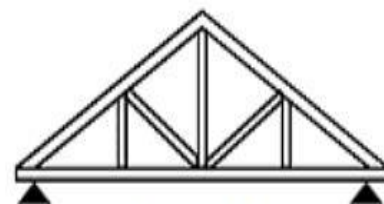
Utilizând aceste programe de design și de calcul de rezistență, ținând cont de normele din codurile de standarde locale și naționale, pentru fiecare fermă de acoperiș prefabricată se vor lua în calcul toate tipurile de încărcări la care ar putea fi supusă: încărcări date de vânt, zăpadă, cutremur, etc. Proiectul pune la dispoziția producătorului fișa tehnica detaliată pentru fiecare FAP, descriind fiecare piesă componentă: dimensiuni, unghiuri de tăiere, dimensiunile și poziționarea fiecărei plăci multi-cui la îmbinări, consumul specific de material și de timp de execuție. Numai producătorii de FAP care dispun de personal special calificat, utilaje și linii tehnologice specifice pot executa un produs conform cu standardele în construcții.



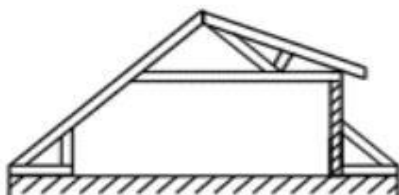
Ferma E



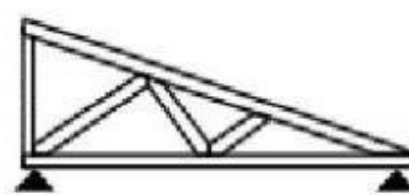
Ferma Foarfeca



Ferma M



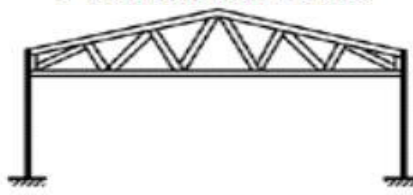
Ferma Asimetrică



Ferma Monopantă



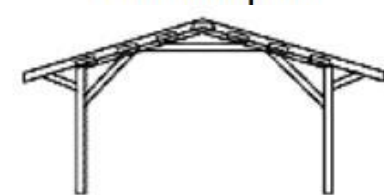
Ferma Multipantă



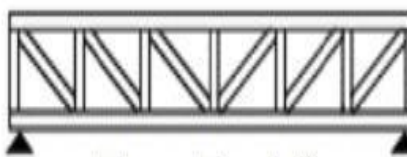
Ferma Portal



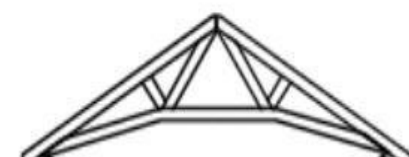
Ferma Portal



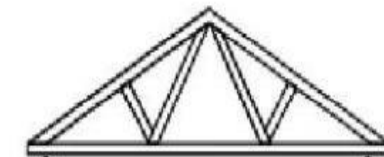
Ferma Portal



Ferma Paralelă



Ferma Semifoarfeca



Ferma W

Avantajele utilizării FAP

Utilizarea structurilor prefabricate pentru șarpante în locul celor tradiționale. oferă avantaje care situează această tehnologie în topul preferințelor constructorilor profesioniști, prezintă o metodă economică pentru realizarea tuturor tipurilor de acoperiș. Acest sistem permite găsirea de soluții pentru multe probleme constructive, asociate cu acoperișurile cu complexitate ridicată.

În plus:

- Montarea FAP necesită mai puțin timp și forță de muncă;
- Majoritatea acoperișurilor cu FAP se pot monta într-o singură zi;
- Nu necesită personal cu calificare specială, orice constructor profesionist putând monta cu succes o astfel de șarpantă;
- Creșterea eficienței muncii prin reducerea cu cca 40% a duratei de montaj;
- Reducerea consumului și a pierderilor de material;
- Se elimină considerabil costurile cu evacuarea deșeurilor de la șantier;
- Proiectul pune la dispoziția producătorului fișa tehnică detaliată pentru fiecare piesă componentă: dimensiuni, unghiuri de tăiere, dimensiunile și poziționarea fiecărei plăci multi-cui la îmbinări, consumul specific de material și timp de execuție.
- Stabilitate, rezistență și siguranță, chiar dacă au un aspect suplu,
- Aspect estetic, de multe ori arhitecții alegând să le păstreze ca structuri vizibile,
- Utilizarea programelor de design permit realizarea unei game largi de forme de acoperiș, astfel că arhitecții îndrăzneți pot evada din constrângerile puse de metodele tradiționale,
- În construcțiile obișnuite este necesară proiectarea numai a pereților perimetrali ca pereți de rezistență dacă se folosesc FAP. Pereții interiori devin astfel doar pereți de compartimentare și pot fi poziționați liber,
- Structura nivelului inferior se simplifică; nu mai este necesară execuția de tronsoane de preluare a încărcărilor sub pereții de compartimentare,
- Livrarea FAP la șantier se poate planifica să aibă loc atunci când structura suport este terminată,
- Lucrările conexe de la șantier sunt reduse în special în cazul unor condiții atmosferice nefavorabile,
- FAP se pot proiecta pentru deschideri mult mai mari decât acoperișurile tradiționale
- Întrucât în cele mai multe cazuri FAP pot descărca numai pe pereții exteriori, nici unul din pereții interiori nefiind necesar a fi perete de rezistență, permit ca spațiul liber din interior să ofere o mai mare flexibilitate la compartimentare
- Domenii de utilizare: construcții rezidențiale, clădiri comerciale și industriale, restaurante, depozite, hale, adaposturi pentru animale etc.
- Fermele de acoperiș prefabricate sunt proiectate după standarde inginerești, cu un substanțial factor de siguranță, în timp ce metodele tradiționale se bazează pe practici de dulgherie depășite, conservatoare, care utilizează o cantitate mult mai mare de material lemnos în scopul obținerii unor factori acceptabili de siguranță.

Toate acestea sunt atuuri incontestabile în favoarea unei alegeri profesioniste: ALEGEȚI SOLUȚIA FAP ! ALĂTURAȚI-VĂ PROFESIONIȘTILOR!