

Bambusul, cel mai nou material folosit în construcția locuințelor durabile

Bambusul, plantă folosită din cele mai vechi timpuri în diverse scopuri, devine un element tot mai important în lumea actuală "a plasticului și a oțelului", fiind utilizat chiar ca material pentru construcția de locuințe.

Potrivit greenbuildingelements.com, mai multe organizații internaționale au recunoscut calitățile excepționale ale bambusului, iar acum efectuează o cercetare extinsă a proprietăților și utilizărilor sale.

În afară de calitățile materialului, acesta este apreciat și datorită potențialei sale contribuții la economiile locale ale zonelor cultivatoare de bambus. În ultimii ani au fost dezvoltate mai multe utilizări ale bambusului ca alternativă durabilă la materialele plastice și metalele utilizate în construcția locuințelor.

Sursa citată arată că bambusul este extrem de util datorită faptului că este ușor, flexibil și utilizabil într-o mare varietate de construcții; are un cost scăzut și este foarte rezistent la tracțiune (mai rezistent decât oțelul inoxidabil). Specialiștii susțin că pregătirea necesară pentru lucrul cu acest material este doar munca tradițională pentru construcțiile de bambus, iar echipamentele

necesare - instrumentele pentru tăierea și despicarea bambusului. În zonele în care crește bambusul, o astfel de muncă este disponibilă în mod tradițional.

Bambusul are o rezistență seismică bună, însă o rezistență scăzută la uragane, ploaie și insecte, potrivit sursei.

Trebuie luat în considerare faptul că în regiunile în care crește bambusul, clima este în general caldă și umedă, iar casa construită are nevoie de pereți cu o capacitate termică scăzută și proiectări care permit ventilația încrucișată. Construcțiile de bambus îndeplinesc pe deplin aceste cerințe, ceea ce explică utilizarea lor în zone mai calde din întreaga lume, potrivit sursei.

Pereții de bambus nu pot fi construiți astfel încât să fie etanși și rezistenți la scurgeri, ventilația încrucișată fiind asigurată în mod inerent. Aceasta oferă un mediu plăcut și fără umiditate.

Un perete de bambus este foarte rezistent la cutremure, iar în caz de colaps, structura sa ușoară provoacă mai puține daune, conform sursei, care menționează că reconstrucția este rapidă și ușoară.

Cele mai mari dezavantaje ale utilizării bambusului în construc-

ții sunt reprezentate de durabilitatea relativ scăzută, din cauza posibilității atacurilor dăunătoare, și a rezistenței scăzute la uragane și la incendiu, astfel încât unele măsuri de protecție sunt esențiale.

Bambusul poate fi folosit pentru ridicarea tuturor părților unei case, altele decât șemineul. În majoritatea cazurilor, însă, bambusul este combinat cu alte materiale de construcție, precum lemnul, lutul, varul, cimentul, fierul galvanizat și frunzele de palmier, în funcție de eficiența, disponibilitatea și costul lor.

Utilizarea bambusului ca material de construcție, primar, secundar sau ocazional este frecventă în zonele în care acesta crește într-o cantitate suficientă. Importanța produselor din bambus într-o anumită regiune depinde de obicei de nivelurile economice ale zonei și de conștientizarea acestora în ceea ce privește sustenabilitatea, conform sursei.

În anumite zone culturale, precum Japonia, Java și Malaezia, bambusul a fost folosit în mod tradițional în forme arhitecturale deosebite.

(continuare în pagina 58)





Pentru utilizarea în construcția de case, elementele structurale ale arborilor de bambus sunt fixate pe stâlpi și permit locuinței ridicate corespunzător să rămână "în picioare", în ciuda posibilelor mișcări tectonice.

Materiale de construcții

urmare din pagina 56

Pentru utilizarea în construcția de case, elementele structurale ale arborilor de bambus sunt fixate pe stâlpi și permit locuinței ridicate corespunzător să rămână "în picioare", în ciuda posibilităților mișcări tectonice.

Bambusul este un material convenabil și economic atât pentru construcția casei, cât și pentru schela care facilitează construcția în condițiile în care tijele arborelui au lungimi și forme similare, care le fac manevrabile, stocabile și sistematizate corespunzător.

Bețele de bambus au o structură fizică ce le oferă o rezistență ridicată în raport cu greutatea lor. Acestea sunt rotunde sau apro-

ape rotunde în secțiunea lor transversală, de obicei tubulare și cu partiții transversale rigide, așezate strategic pentru a evita ruperea la îndoire. Acestea oferă rezistență mecanică.

Textura tijelor facilitează tăierea lor manuală în bucăți scurte sau în benzi înguste. Astfel, nu sunt necesare utilaje scumpe, ci doar instrumente simple.

Suprafața naturală a bambusului este curată, dură și netedă, cu o culoare atrăgătoare, odată ce tijele au fost depozitate și maturizate în mod corespunzător.

Bambușii generează puține deșuri.

Sursa menționează că în ambele emisfere se pot observa exemple de utilizare a stâlpilor de bambus în locul unei fundații

convenționale pentru case accesibile. Cu excepția cazului în care sunt tratate cu un conservant chimic, astfel de stâlpi nu durează mai mult de trei-cinci ani. Conservarea și maturarea sunt esențiale pentru prelungirea duratei de viață a materialelor de construcții din bambus.

Dacă bambusul este utilizat în condiții de umezeală frecventă sau în contact cu solul umed, este mai bine să se folosească pentru fundație un material mai rezistent la apă decât bambusul netratat, de exemplu betonul, piatra, cărămida sau lemnul dur. Bambusul trebuie preferat numai dacă zona nu este umedă, conform sursei.

Dacă bambusul este utilizat ca suport în casele cu costuri redu-

se, tijele ar trebui să aibă un diametru mai mare, pereți groși și noduri mai apropiate, pentru a oferi o rezistență maximă la flambaj. Când nu este posibil să se obțină bucăți mari de bambus, este convenabil să se utilizeze bambus de dimensiuni mici, cu legături structurale adecvate pentru a construi designul necesar.

Bambusul revine în tendințe datorită impulsului global către durabilitate, notează sursa, precizând că acest material ecologic poate fi introdus treptat în case, începând cu înlocuirea unor produse majore din plastic.



Bețele de bambus au o structură fizică ce le oferă o rezistență ridicată în raport cu greutatea lor. Acestea sunt rotunde sau aproape rotunde în secțiunea lor transversală, de obicei tubulare și cu partiții transversale rigide, așezate strategic pentru a evita ruperea la îndoire. Acestea oferă rezistență mecanică.