



Teksts: Līva Freimane

Ekoloģiskās būvniecības modelis un dzīves kvalitāte

Ekoloģiskais būvniecības veids nodrošina patstāvību un neatkarību, veido personisko atbildību, identitāti un dod būtisku ieguldījumu dzīves kvalitātes

paaugstināšanā. To nekādā gadījumā nevar nosaukt par vieglāko ceļu. Ko izvēlēties plašajā būvmateriālu tirgus piedāvājumā? Šis raksts sniedz

ieskatu ekoloģisko materiālu izvēlē un aicina padomāt, vai vienkāršākais risinājums ir labākais, ja runa ir par dzīves telpu un tās kvalitāti.

Ekoloģiskas atzīšanas un civilizācijas problēmas

Dažu šajā rakstā izteikto domu nerealitāte slēpjas nevis tehniskajos aspektos, bet gan cilvēku apziņā.

Šie priekšlikumi tehniskā ziņā ir īstenojami, jo tieši uz laiku piemirsto tehnoloģiju pielietojums ir optimāls problēmu risinājums.

Jo augstāka materiāla pilnveidošanas pakāpe un industrializētāka ražošana, jo lielāks ir enerģijas patēriņš. Jo vairāk enerģijas tiek patērēts kāda būvmateriāla ražošanai, jo lielāks ir kaitīgo izmešu daudzums. Tieši būvmateriālu ražošanā un pilnveidošanā atbrīvojas daudz kaitīgo vielu. Vislielāko «ieguldījumu» kaitīgo vielu radīšanā dod tieši lieli uzņēmumi, taču lielos apjomos ražotie būvmateriāli ir lētāki. Zemas cenas par būvmateriāliem iespējamas tikai lielo «kredītu» dēļ, ko aizdod daba (izejvielas, vides piesārņojums). Šie aizņēmumi būs jāatmaksā ar ļoti lieliem procentiem. Ilglaicīga ekonomija un racionāla būvniecība ir iespējama, izmantojot dabiskos būvmateriālus un attīstot videi draudzīgas ražotnes.

Veselīgu būvmateriālu izvēle

Mūsdienās cilvēks gandrīz 90% dzīves pavada telpās. Tas ir pietiekami svarīgs iemesls, lai iebūvētā vide būtu veselīga. Māju bieži vien sauc par trešo ādu, jo otro ādu veido apģērbs. Šie abi apvalki, veicot ķermeņa ādai līdzīgu funkciju, var dot lielu ieguldījumu cilvēka lab-sajūtā. Tieši tāpēc telpas materiāliem ir jāatbilst noteiktām prasībām.

Tiem labi jāaizsargā no ķīmiskām, mehāniskām un termiskām iedarbībām un jābūt labi elpojošiem. Būvmateriāliem labi jālaiž cauri arī atmosfēras, kosmiskais un zemes starojums, lai mājā būtu iespējami dabiski starojuma apstākļi. Starojuma vājināšanās vai vienpusīgas izmaiņas, pēc rīkstnieku domām, var radīt veselības traucējumus, nogurumu un apātiju. Nelabvēlīgu klimatu var radīt sintētisko materiālu elektrostatiskā uzlādēšanās, tāpēc no tiem jācenšas izvairīties. Kaitējumu veselībai var nodarīt arī būvmateriāli ar radioaktīvo starojumu.

Turpmāk apskatītas atsevišķas būvmateriālu grupas, pievēršot uzmanību to pieejamībai, enerģijas patēriņam,

kaitīgo vielu daudzumam, ietekmei uz cilvēka veselību un atkārtotas izmantošanas iespējām.

Dabiskie akmeņi

Dabiskajiem akmeņiem parasti ir liels blīvums (ap 3000 kg/m³, izņemot šūnakmeni un pumeku). Līdz ar to tiem piemīt liela siltuma akumulācijas spēja, izcila izturība spiedē un stabilitāte.

Primārās enerģijas patēriņš decentrāli izmantotiem un neapstrādātiem dabiskajiem materiāliem ir ļoti mazs. Tomēr jāņem vērā, ka arvien sarežģītākā ieguve - spridzināšana, zāģēšana, šķelšana - apstrādes metodes - slīpēšana, pulēšana - un tāli importēšanas ceļi prasa pat lielāku enerģijas patēriņu nekā dažiem mākslīgajiem akmeņiem.

Dabisko akmeņu izmantošana nav kaitīga, ja to lietošanu neierobežo pārāk mazā tvaiku caurlaidības spēja vai paaugstināta radioaktivitāte, kā tas ir, piemēram, dažiem importētajiem granītiem vai krāsainajam smilšakmenim.

Dabiskie akmeņi kā būvmateriāls, bet ne kā fasāžu greznojums plākšņu veidā atgūs savu nozīmi, kad cilvēki atteiksies no energoietilpīgām apstrādes metodēm, piemēram, zāģēšanas mākslīgos formātos un virsmu pulēšanas, un tos izmantos tikai tur, kur nav nepieciešami lieli transporta izdevumi.

Māls

Māla celtnie ir viens no būvniecības veidiem, kas lietots visās zemeslodes daļās, kur atrodams māls. Šis amatniecības nozares noriets aizsākās 19. gadsimta beigās, un līdz ar būvniecības industrializāciju tā arvien vairāk zaudēja nozīmi. Māla celtnēm mūsdienu būvniecībā vairs nav nozīmes.

Māli galvenokārt sastāv no vizlas un smalkām smiltīm, kas sajauktas ar mālainām, dzelzs oksidācijas procesā brūni krāsotām daļiņām. Atkarībā no piemaisījumiem mālu blīvums var būt 1200-2000 kg/m³, tiem ir laba spiede, bet zema stiepes izturība; ja tie ir rūpīgi sastrādāti un samaisīti, tie ir izturīgi pret nosēšanos, defor-