

Ēkas siltināšana – neatliekams pasākums



Teksts: Dana Devaite
Foto: SIA «CDzP»

Jēdziens «energoefektivitāte» Latvijā vairs nav svešs. Var uzskatīt, ka ne tikai būvnieki, bet arī pasūtītāji saprot, ka energoefektivitāte nozīmē enerģijas lietderīgu izmantošanu. Visvairāk no kopējās Eiropā saražotās enerģijas tiek patērēts ēkās – 40%. Taču ēkām arī piemīt vislielākais energoetaupījumu potenciāls. Izrādās, 75% no visas ēkas patērētās enerģijas var ietaupīt, to pareizi siltinot – novēršot nelietderīgu siltumenerģijas patēriņu.

Siltināšanas etapi

Latvijas būvnormatīvi LBN-002-01 «Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika», kas stājušies spēkā no 2003. gada 1. janvāra, izstrādāti ar mērķi samazināt enerģijas patēriņu ēkās, paaugstinot enerģijas izmantošanas efektivitāti, izmantojot enerģētiski efektīvus elementus, kas ierobežo siltumenerģijas emisiju. Enerģētiski efektīvi ir tādi būvelementi, kas pietiekami pasargā telpas no atdzišanas ziemā un no pārkaršanas vasarā. Būvprojektā paredzot ēkā izmantojamus būvelementus, novērtē to siltuminerģijas un izvēlas piemērotāko siltināšanas komplekso sistēmu.

Ēku siltināšanas galvenā nozīme ir enerģijas taupīšana globālā izpratnē, taču nevar neņemt vērā iedzīvotāju ikdienas komfortu. Caur nesiltinātām sienām siltuma zudumi ir 35%, kas apkures sezonā rada ievērojamas liekas izmaksas.

Siltināšanas sistēma sastāv no trīs slāņiem.

1. Siltinājuma slānis, ko pielīmē vai mehāniski piestiprina pamatvirsmai. Atkarībā no izolācijai izvēlēto plāksņu biezuma (4 – 10 cm) tiek panākts siltumcaurlaidības koeficients U no 0,55 līdz 0,30 $W/(m^2K)$.

2. Armētais starpslānis no armējošas javas un armējošā sieta.

3. Fasādes noslēdzošais pārklājums, kas vienlaikus veido tās aizsargkārtu.

Uzmanīgi ar siltināšanas materiāla izvēli

Izlemjot sākt ēku siltināšanu, pirmais uzdevums ir izvēlēties siltumizolācijas materiālu – putu polistirola plāksnes vai minerālvati. Par izvēles atskaites punktu nedrīkst būt tikai materiālu cenas (putu polistirols vidēji ir par 30% lētāks) – noteicošais ir siltināmās ēkas fasādē izmantotais materiāls. Koka ēkas siltināšanai drīkst izmantot tikai minerālas izcelsmes materiālu – akmens vati. Koks ir organisks materiāls, kas uzņem iekštelpu mitrumu, tādēļ tā siltināšanā nedrīkst izmantot sintētisku materiālu. Pretējā gadījumā, ar laiku, fasādes konstrukcijā bojājumi būs nenovēršami, tas veicinās puvi, sēnīšu rašanos un dzīves kvalitātes pasliktināšanos. Bloku materiāli un ķieģeļi nav «izvēlīgi» – šādu sienu siltināšanai ir pieļaujams putu polistirols. Tas ir sintētisks izstrādājums, tādēļ vieglāks, arī ekonomiski izdevīgāks.

Progresīvs risinājums ar fibrolīta plāksnēm

Mūra ēku ārējās sienas siltina ar daudzslāņu izolācijas plātnēm, kas sastāv no trīs slāņu fibrolīta un putu polistirola plātnēm DFP tips. Plātnes mehāniski stiprina pie sienas ar:

- speciāliem plastmasas sēņveida dībeļiem ar metāla serdeni (naglu);
- metāla dībeļnaglu plastmasas ieliktnī un gofrētu metāla paplāksni.

Izmantojot fibrolīta plātnes norobežojošo konstrukciju siltināšanai, to uzstādīšanas un darbu veikšanas tehnoloģija ir līdzīga citu siltumizolācijas materiālu (putu polistirols vai minerālvate) uzstādīšanai un veicama darbu secībā.

Konstrukcijas pielietojamas dzīvojamām, sabiedriskām (publiskām), kā arī dažādas nozīmes rūpnieciska rakstura ēkām. Plātņu izmēri ir 600x2600 mm. Ir vairāki argumenti par labu fibrolīta plātnēm.

Strādājot ar fibrolītu, ir augsts darba ražīgums, jo ar tāda izmēra plāksnēm viegli izlīdzināt nelīdzienās virsmas un vienlaidus noklāt lielus laukumus. Fibrolītam ir labas ūdens tvaiku caurlaidības spējas, un tāpēc norobežojošā