

# KOKA SPĀRU SAVIETOTO JUMTU SILTINĀŠANA AR PUTUPOLISTIROLU

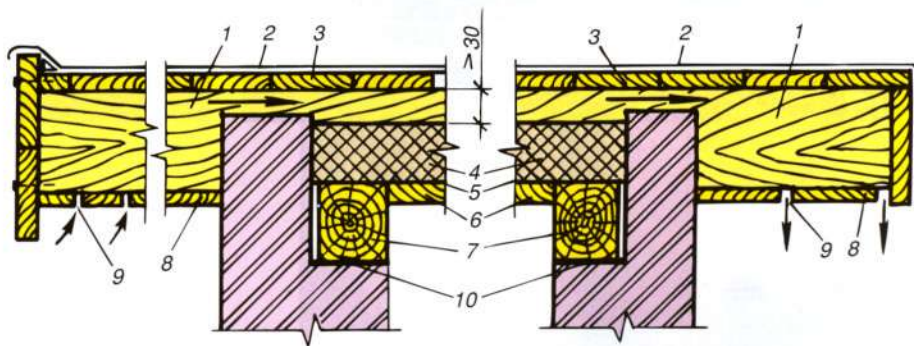
Sākot ar pagājušā gada aprīli, katrā žurnāla numurā lasītājus iepazīstinājām ar jaunas, ļoti modernas rūpnīcas pie Valmieras produkciju, kā arī dažādiem pamatu un sienu konstruktīvajiem risinājumiem un darbu veikšanas tehnoloģiju. Iepriekšējā žurnāla numurā savietoto (bezbēniņu) jumtu siltināšanas apskatu sākām ar mūsu rūpnīcā ražotā putupolistirola siltumizolācijas slāņa nepieciešamā biezuma noteikšanu. Turpinot iesākto tēmu, šajā žurnāla numurā apskatīsim koka spāru savietoto jumtu siltināšanas konstruktīvos risinājumus.

Ja ēkai veido savietoto jumtu, telpas griesti un jumta segums tiek apvienoti vienā telpu norobežojošā konstrukcijā, tāpēc ēkai nav bēniņu un pārsedzamās telpas griesti ir slīpi. Tā kā savietotā jumta slīpums parasti ir neliels, tā segumu bieži veido no ruļļmateriāliem vairākās kārtās, jo tiem minimālais pieļaujamais jumta slīpums ir vismazākais (mastikas jumta segumu pagaidām veido reti). Dažreiz savietoto jumtu veido arī stāvāku, telpas pārsedzot dažādos līmeņos; šajā gadījumā jumta iesegšanai var izmantot ne tikai ruļļmateriālus, bet arī citus jumta seguma materiālus.

Savietotā jumta spāres veic arī siju funkcijas, un tām ir jāuzņem pašsvara, sniega un dažreiz arī cilvēku radītā slodze.

Sevišķi svarīgi savietotā jumta nosojājām konstrukcijām – spārēm – ir nodrošināt sausus ekspluatācijas apstākļus: ja spāres sāk trupēt, pilnīgi jānojauc un no jauna jāveido visa jumta konstrukcija. Lai novērstu savietotā jumta konstrukciju samitrināšanos, jāveic konstruktīvi pasākumi. Samitrināšanās var notikt gan ar mitrumu, kas kondensēties no apkurināmo telpu pušes caur griestiem, gan arī no augšas, ja ir bojāts jumta segums. Lai novērstu mitruma kondensēšanos, kas rodas, siltajam un mitrajam iekšējam gaisam plūstot caur griestiem, jāierīko tvaikizolācijas kārtā. To ierīko tieši virs griestu

apšuvuma (*sk. att.*). Vislabāk lietot ilgizturīgo polietilēna plēvi, jo tā ir praktiski mitrumnecaurīdīga un cieši pieguļ spāru un griestu savienojuma vietām. Lai mitrums nesūktos no augšas, regulāri jāpārbauda jumta seguma stāvoklis, vajadzības gadījumā jāveic tā remonts un pēc noteikta laika ruļļmateriālu jumta segums jāpārklāj ar bitumena mastiku.



**Koka spāru savietotā jumta konstrukcija ar putupolistirola TERMOEFEKT siltumizolāciju:**  
1 – spāre; 2 – ruļļmateriālu jumta segums; 3 – dēļu vai plātņmateriālu (saplākšņa, OSB u. c.) klājs; 4 – putupolistirola TERMOEFEKT EPS 60 siltumizolācija; 5 – tvaikizolācija; 6 – griesti; 7 – mūrļa; 8 – dzegas dēļu apšuvums; 9 – vēdināšanas sprauga; 10 – hidroizolācija

Savietotajiem jumtiem noteikti jānodrošina arī dabiskā vēdināšana ar āra gaisu. Šim nolūkam starp jumta segumu un siltumizolācijas kārtu jāatstāj vismaz 3 cm plata sprauga. Gaisa ieplūde un izplūde notiek pa spraugām jumta paspārņu dēļu apšuvumā. Vēdināšanas spraugas jāizveido starp visām spārēm, un to kopējam šķērsriezuma laukumam jumta vienā pusē jābūt apmēram 1/300 no jumta laukuma.

Savietotajam jumtam, ja telpas ir apkurināmas, jāierīko ļoti laba siltumizolācija, jo gaisa temperatūra apkurināmās telpās vertikālā virzienā nav vienāda – siltākais gaiss ir pie griestiem. Tas nozīmē, ka vienādos apstākļos siltuma zudumi caur jumta konstrukciju būs lielāki nekā caur sienām, jo temperatūras starpība starp āra un iekštelpu

gaisu pie griestiem būs lielāka nekā pie ārsienām. Bet siltuma zudumi lielāki ir tur, kur temperatūras starpība ir lielāka.

Pietiekama siltumizolācija savietotajā jumtā jāierīko jau ēkas celtniecības gaitā, jo to nevar ierīkot ekspluatācijas laikā. Savietotā jumta papildu siltināšana parasti ir saistīta vai nu ar konstrukciju nojaukšanu, vai ar siltumizolācijas materiāla kārtas novietošanu uz vecā

jumta seguma un jauna jumta seguma izveidošanu.

Siltumizolāciju ievieto starp spārēm (*sk. att.*), un tās biezumam jāatbilst būvnormatīva LBN 002-01 prasībām. Putupolistirola slāņa nepieciešamā biezuma noteikšanu savietotajos jumtos sk. žurnāla 2006. g. 12. nr., 16.–17. lpp.

Lai jumta konstrukciju masa būtu mazāka, jālieto pēc iespējas vieglāki un efektīvāki siltumizolācijas materiāli. Tas jā dara arī tāpēc, ka siltumizolācijas materiālu radītās slodzes uzņemšanai bieži tiek veidoti nevis melnie griesti (kā bēniņu pārsegumā), bet to uzņem telpas tīrie griesti, kas parasti no apakšas ir pienāgļoti vai pieskrūvēti pie spārēm. Ja siltumizolācijas materiāliem ir liela masa, vai nu var pārmērīgi ieliekties griesti, vai arī var tikt izrautas naglas vai skrūves.