

Kostir Þakullar frá Steinull h.f. miðað við einangrun í rúllum.

Á undanförunum mánuðum höfum við orðið varir við að sumir byggingaraðilar hafa talið sig ná fram umtalsverðum sparnaði með því að nota innflutta einangrun í rúlluformi í stað Þakullar sem framleidd er af Steinull h.f.

Að ýmsu er þó að hyggja við samanburðinn.

Steinull hf hefur framleitt einangrun í plötum með áföstum vindpappa frá árinu 1993. Á þeim tíma var það mat manna að sparnaður húsbyggjandans væri um 30 % við að nota Þakull í plötum í einni þykkt með áföstum vindpappa í stað einangrunar í rúllum sem sett var upp í tveimur til þremur lögum og vindvörn fest sérstaklega upp. Verulegur hluti sparnaðarins liggur í minni vinnu við uppsetningu einangrunarinnar auk kostnaðar við sérstaka vindvörn. Án þess að það hafi verið reiknað nýlega má leiða líkur að því að þessi sparnaður hafi ekki minnkað síðan.

Um mikilvægi loftunar í hefðbundnum sperruþökum þarf ekki að fjölyrða. Að flestra dómi er 25 mm loftbil eins og tíðkast hér algert lágmark og því afar mikilvægt að tryggja að þetta bil sé vel opið og fjölmörg dæmi eru um hrapalega niðurstöðu hafi þessa ekki verið gætt og þök jafnvel grotnað niður á fáum árum. Vegna þessa var mikil vinna í upphafi lögd í að ákvarða breidd og þéttleika Þakullarinnar til að tryggja þægilega og örugga uppsetningu auk þess sem sterklega er mælt með að settur sé miðjuklossi á samskeyti. Miðað við þá forsendu að bil milli sperra sé 600 mm miðað við miðju 50 mm sperra sýndu prófanir að 560 mm breidd gaf besta niðurstöðu .

Létt einangrun sem hefur rúmþyngd frá 22 – 50 kg/m³ og er meira en 10 – 20 mm breiðari en það bil sem hún er sett í getur ekki annað en ýst upp í loftbilið og þrengir það þá verulega og jafnvel lokar því alveg nema að notað sé stíft vindvarnarlag t.d. trétex.

Mismunur á milli einangrunar sem pakkað er í plötuformi eða rúllað upp er mikill með tilliti til gæða einangrunnar. Ástæða þess að einangrun er rúllað upp er að hún tekur minna pláss í flutningi og lækkar því kostnað en á móti hefur þetta neikvæð áhrif á einangrunarefnið því þræðir brotna og fjöðrun og stífleiki minnkar við rúllunina. Einangrun í plötum er stífari og meðfærilegri og eykur til muna líkur á fullkomnum frágangi og auðveldar uppsetningu.

Vindpappi er settur á einangrun til að koma í veg fyrir að lofthreyfing verði í einangruninni og dragi þannig úr virkni hennar. Alla léttu einangrun sem hefur rúmþyngd frá 22 – 50 kg/m³ þarf að vindverja og vindvörn má ekki vera þéttari en sem svarar 20 Pam. Vindpappi sem settur er á Þakull er um 3 Pam sem samsvarar Z-gildi 1,5 GPasm²/kg, samkvæmt SI kerfinu. Sé vindvörn ekki nægilega opin fyrir rakaflæði þéttist raki innan á henni og mun valda skaða á burðarvirki.

Í öllum samanburði mismunandi lausna verður að bera saman sambærilega hluti og taka tillit til allra þátta og því er langt í frá raunhæft að bera saman eingöngu einingaverðin. Skoða verður einnig hver leiðnitala einangrunarefnanna er sem verið er að bera saman því það hefur áhrif á þykkt einangrunarlagsins. Sem dæmi þarf 225 mm þykka Léttull til að einangra jafn vel og 200 mm Þakull en þetta stafar af mismunandi varmaleiðni vörutegundanna.

Samandregið:

Er einangrunargildið það sama og er byggingarreglugerð uppfyllt varðandi kólnunartölu ?

Er einangrunin CE merkt ?

Er tryggt að loftbil sé opið ?

Er tryggt að vindvarnarlag sé opið fyrir rakaflæði ?

Er reiknað með kostnaði við uppsetningu marglaga einangrunar ?

Er reiknað með kostnaði við sérstakt vindvarnarlag ?