

Väggformar för vintergjutning

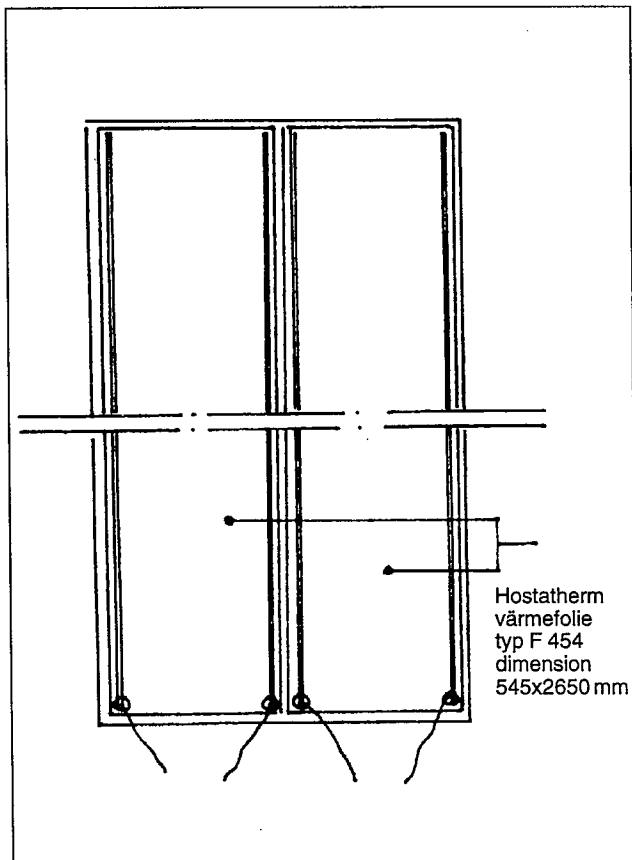
Bakgrund

Det vanligaste sättet att sörja för störningsfri betongproduktion vintertid är att använda isolerade formar och täcka in betongens fria ytor. Andra sätt är att ändra betongsammansättningen eller att tillföra värme.

Syfte

Arbetet har syftat till att utvärdera idén till en typ av väggform avsedd att användas i vanligt husbyggande. Idén är att med hjälp av en värmefolie hålla formsidan vid en sådan temperatur att betongens egenvärme förhindras att lämna väggen.

Formprototyp 1200x2700 mm använd vid fältförsöken



Genomförande

Projektet har genomförts med stöd från SBUF och BFR. Huvudansvarig för projektet har varit Sune Almqvist, Lambertssons Byggmaskiner. I projektgruppen ingick representanter för Lambertssons Byggmaskiner, Färdig Betong, Kullenbergs, Valvkonstruktioner och CTH. I en referensgrupp deltog företagen inom FoU-Väst.

Projektet startade vintern 1990-91 har därefter bedrivits under en tvåårsperiod. Som värmeelement i den nya formen har en 0,2 mm tjock elektrisk folie använts. Temperaturutvecklingen hos betong i den nya formen har uppmätts under fältmässiga förhållanden och i laboratoriemiljö samt jämförts med temperaturutvecklingen hos betong i konventionell form.

Resultat

Mätningarna visade att med värmeelement inmonterade i formsidan kan hela väggen hållas varm, utom i ett snitt längst nere vid formfoten. Med kompletterande värmekabel längs formfoten kan tidig formrivning garanteras för hela väggen - vid utetemperaturen -10°C uppnådde betongen i hela väggen 4 MPa-nivån inom 16 timmar efter gjutning. För dimensionering av uppvärmningssystemet kan datorprogrammet Vadau användas.

Merkostnaden för att producera 1 m² färdig vägg med den nya formen uppskattas till 15 kronor, varav 4 kronor utgör energikostnad.

Ytterligare information lämnas av

Tomas Kutti, Färdig Betong Göteborg AB, tel 031-51 84 80 eller av Pär Åhman, Byggmästareföreningen Väst, tel 031-20 04 60.

Rapporten Väggformar för vintergjutning (FoU-Väst rapport 9204 av Tomas Kutti och Georg Larsson, 21 sid, pris exkl moms ca 150 kr) kan beställas från Byggmästareföreningen Väst, tel 031-20 04 60, fax 031-16 00 55.