



Datum
2009.06.30

BDA ONDERZOEK

Bepaling weerstand tegen thermoshockbelasting

Onderdeel

Keur

Onderwerp

Thermoshock

Doel

Het bepalen van de weerstand van een complete dak- of gevelconstructie tegen snel wisselende klimatologische omstandigheden (thermoshock).

Inleiding

Voordat een nieuw product of systeem voor daken of gevels op de markt komt, moet een fabrikant hiervan een redelijke zekerheid over de prestaties hebben. De potentiële afnemers willen zekerheid dat het product of systeem daadwerkelijk zal voldoen.

De gangbare testmethoden zijn over het algemeen geschreven voor al bestaande producten, en laten onvoldoende ruimte voor innovatie. De eigenschappen van een nieuw product kunnen vaak nog wel worden vastgesteld, maar de aansluiting met de praktijk kan pas worden gemaakt, wanneer het product in zijn toepassing is onderzocht.

Daarnaast zijn de bestaande testmethoden vaak kleinschalig en kan de 'full scale' constructie in de praktijk heel anders presteren. Om die reden is het bijzonder zinvol een constructie 'full scale' te testen, zodat het gedrag van constructie-onderdelen realistisch kan worden voorspeld.

**Regelgeving
(Normen en
richtlijnen)**

In initiële toestand kan een nieuw ontworpen systeem wel voldoen aan de eisen voor waterdichtheid en/of windweerstand. Het systeem moet volgens het Bouwbesluit echter gedurende de referentieperiode bestand zijn tegen de daarop werkende belastingen. Ten aanzien van de weerstand tegen regen en wind bestaan duidelijk omschreven beproevingen.

Voor beproeving op de weerstand tegen klimatologische wisselingen (temperatuur in combinatie met vocht), waardoor het geëxposeerde systeem zal ververen, is echter nog niets in normen vastgelegd. Beproeving op de weerstand tegen thermoshockbelasting is een betrouwbare indicatie gebleken voor de duurzaamheid van het systeem, al dan niet in combinatie met een daarop volgende beproeving op waterdichtheid en/of windweerstand. De thermoshockbelasting kan worden uitgevoerd met de BDA SCUD Tester®.

BDA SCUD Tester

De apparatuur waarmee de thermoshockbelasting wordt gerealiseerd, is de BDA SCUD Tester®. SCUD staat voor System Test for Constructions Under Degradation.

De maximale afmetingen van het systeem dat in de Tester wordt beproefd, bedragen 7,50 m x 3,00 m. Door deze grote afmetingen kan in het systeem ook de detaillering worden meebeproefd. De helling waaronder de test kan worden uitgevoerd, is traploos instelbaar van 0° tot maximaal 45°.

In de BDA SCUD Tester® kan worden verwarmd tot maximaal +95 °C, worden gekoeld met water tot circa 15 °C en worden gevoren tot maximaal -40 °C (afhankelijk van de isolatiecapaciteit van het te beproeven systeem). Met deze testparameters zijn allerlei combinaties van belastingen instelbaar, al naar gelang de uiteindelijke toepassing van het systeem. De BDA SCUD Tester® is bijzonder geschikt voor het 'full scale' beproeven van sandwichpanelen in combinatie met de toe te passen constructie en bevestigingen.



Fig. 1 - BDA SCUD Tester®

Versie
01

BESCHRIJVING ONDERZOEK
Copyright © 2009 BDA Keuringsinstituut B.V. Nadruk verboden.

Blad 1
Van 2 bladen

