

Olosuhdetestaus ulkoseinärakenteelle

3-5/2020

Työn tavoitteena oli demonstroida työvirheiden merkitystä höyrinsulkukerroksessa pientalon rankarakenteisessa ulkoseinässä laboratorio-olosuhteissa. Tarkastelu ajanjaksona lämpötila- ja kosteusasetuksia muutettiin siten, että ns. sisätiloissa ko. arvot pysyivät vakiona ja ulkotilassa tavoiteltiin syksyn ja talven lämpötiloja.

Käytetyt testilaitteet

Käytetyt testilaitteet

- Olosuhdetestikammio (FINERO / Sanwood)
- Lämpötila- ja kosteusanturit, 13 kpl (Simap)



Analyysimenetelmän esittely, demonstraation kuvaus

Työn toteutuksessa hyödynnettiin olosuhdetestikammiota, johon testiseinärakenne oli rakennettu. Testiseinän molempien puolten olosuhteita (lämpötila ja suhteellinen kosteus) ohjattiin erikseen siten, että pystyttiin luomaan haluttu sisäilma- että ulkoilmaolosuhte. Erilliset lämpötila- ja kosteusanturit sijoitettiin testi seinärakenteen eri rakennekerrokseen sekä kontrollimittareiksi kammioiden olosuhteiden seurantaan.

Testiohjelma ja olosuhteet:

1. vaihe

- Ulkoilman olosuhde: T=0oC ja Rh = 90%
- Sisäilman olosuhde: T=21oC ja RH = 50%
- Olosuhteen kesto: 3 viikkoa

2. vaihe

- Ulkoilman olosuhde : T=-5oC ja Rh = 95%
- Sisäilman olosuhde: T=21oC ja RH = 50%
- Olosuhteen kesto: 3 viikkoa

Tulokset

Höyrynsulun rei'illä on vaikutusta seinän sisäisiin lämpötila- ja kosteusolosuhteisiin mutta testijakson lyhyiden vuoksi, havaitut muutokset jäivät pieniksi. Höyrynsulun tiiveyden pettäessä koe osoitti jo tässäkin ajassa muutoksia lämmöneristeessä. Pidemmällä aikavälillä puutteet tiiveydessä voisivat aiheuttaa kasvustoja.

Yhteystiedot

Karelia-ammattikorkeakoulu

Mikko Matveinen

mikko.matveinen@karelia.fi

050 570 5830