



I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

Project title: Individual Heating with Integrated Fog System (IFUS)

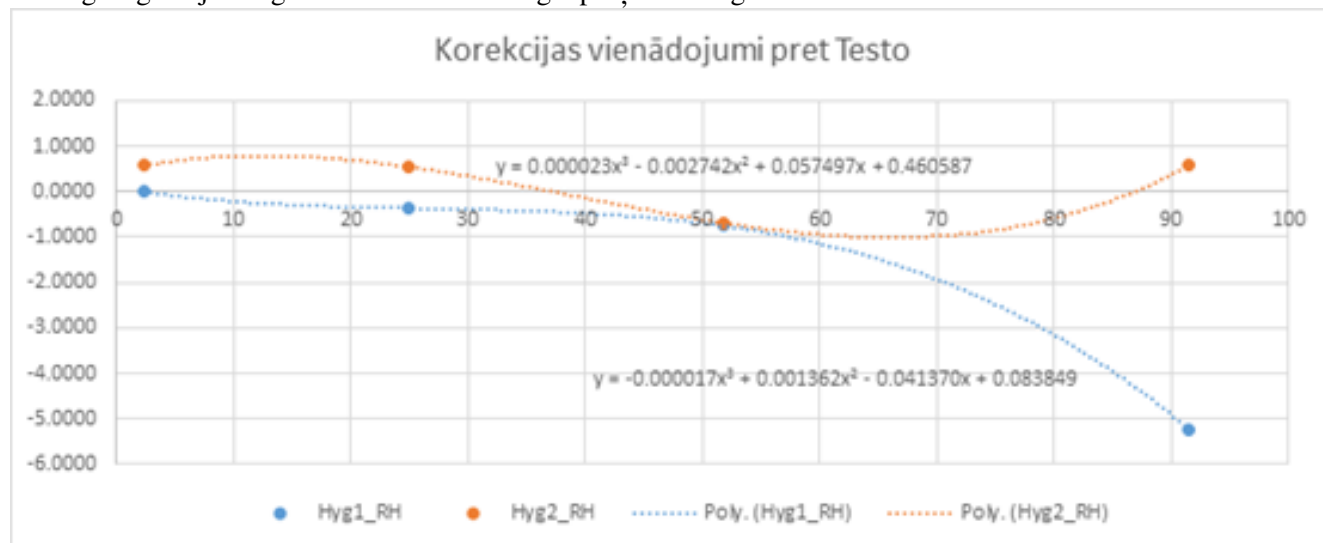
Number of project implementation agreement: 1.1.1.1/16/A/015

Registration number: 2538/2017

Project completed during the period 01.07.2018. - 31.07.2018.:

Iekārtu kalibrācija

Tika veikta mitruma mēriekārtu pārbaudes pie 2%; 25%; 32%; 75%; 94%RH izmantojot klimata kameru un izšķīduša sāls metodi. Izmantotie sāļi bija MgCl (nodrošina kalibrāciju pie 32%RH); NaCl (75%RH) un KNO₃ (94%RH). Lielākā novērotā absolūtā nobīde vienam no sensoriem bija 0,6%RH jeb relatīvi 2,5%. Nobīdes tika attiecinātas pret kalibrētu higrometru Testo. Nobīdes vērtības tika ņemtas vērā un izstrādāts vienādojums korekcijas koeficienta aprēķināšanai. Vienādojums ir 3. pakāpes polinoms, kuru iespējams ievadīt datu loggerī, attiecīgi saglabājot oriģināldatus un vienlaicīgi aprēķināt koriģēto vērtību.



Balstoties uz izdarītajiem mērījumiem, tika secināts, ka iekārtām vislielākā kļūda ir relatīvajam mitrumam sasniedzot vairāk kā 95%RH. No eksperimentālajiem datiem tika secināts, ka gadījumos, kad sensors rādījis 100%RH vērtību, ir bijusi ūdens pilienu ietekme. Lai novērstu ūdens pilienu ietekmi, izlemts dūmvada īsā posmā ievietot pilienu uztvērēju. Plānots veikt eksperimentus nosakot pilienu uztvērēja efektivitāti un ietekmes samazinājumu uz sensoriem.

© Riga Technical University 2024

Project published on RTU website 03.08.2018.