



Projekta “Viedo risinājumu gandrīz nulles enerģijas ēkām izstrāde, optimizācija un ilgtspējas izpēte reāla klimata apstākļos” (Nr. 1.1.1.1/16/A/192) pārskats par paveikto projekta ietvaros laika posmā no 1.01.2018 – 31.03.2018

Šajā laika posmā projekta grupa ir paveikusi sekojošo:

Projekta ietvaros notikuši 2 zinātniskie semināri:

- 2018. gada 5. janvārī “Nestacionāri siltuma un mitruma pārneses aprēķini”, darbība Nr. 3;
- 2018. gada 9. februārī “Bezvadu sensoru izveide un to prototipi” darbības Nr. 3.

Šajā laika posmā tiek īstenotas 3.; 4.; 4.1.; 4.2.; 6.; 7.; 7.1.; 7.2.; 7.3.; 7.4.; 10.; 10.1; 10.2; 10.3 darbības.

3. darbības (izvēlēto materiālu, tehnoloģiju, ēku un to vadības sistēmu saderības, ietekmes uz dzīves vides kvalitāti un ilgtspējas priekšizpēte) realizācijas laikā turpināts analizēt iepriekš apkopoto informāciju par būvmateriāliem, kuri ražoti no vietējiem atjaunojamiem dabas resursiem piem., kaņepju, rudzu salmu un niedru paneļu, kokskaidu siltumizolācijas materiālu. Apkopota informācija par realizētiem būvobjektiem, kur šādi materiāli ir tikuši izmantoti un iespēju robežās apkopoti dati, kas raksturo šo materiālu piemērotību projekta mērķa sasniegšanai.

Apkopoti zinātniskā literatūrā pieejamā informācija par pasīvās enerģijas uzkrāšanas sistēmām un tajās izmantotajiem fāžu maiņas materiāliem. Analizēti publikācijās aprakstītie pētniecības paņēmieni, izvēlēto metožu un materiālu efektivitāte, kā arī norādītais ekonomiskais pamatojums šo materiālu integrēšanai gandrīz nulles enerģiju ēku viedajos risinājumos. Balstoties uz iegūtās informācijas apkopojumu atlasīti materiāli un metodes turpmāko pētījumu veikšanai.

Paralēli tam analizētas un izvēlētas efektīvākās sildīšanas/ dzesēšanas sistēmas, kas piemērotas ziemeļu klimatam. Analīzes veikšanai izmantoti dati un pētījumi, kas veikti sildīšanas/ dzesēšanas sistēmu izstrādātāju un ražotāju aktivitāšu ietvaros. Analīze ietver sekojošus novērtējumus: vai atsevišķie risinājumi var tikt realizēti vienlaicīgi, kādā veidā tas iespējams un kāda ir to potenciālā mijiedarbība, vai risinājumi kopumā var nodrošināt augstu dzīves kvalitāti un vai konstrukcijas un sistēmas savstarpējā mijiedarbībā ir ilgtspējīgi funkcionējošas, bez raksturlielumu (piem., energoefektivitātes, vides kvalitātes u.c.) nozīmīgām izmaiņām. Analīzes dati ir izmantojami, lai precizētu piedāvājamā kompleksā risinājuma variantus, kā arī lai fiksētu pētāmās problēmas un izvēlētos adekvātas pētīšanas pieejas - eksperimenti laboratorijas apstākļos, matemātiskā modelēšana un izmēģinājumi reāla klimata apstākļos.

Vadošā pētniece D. Bajāre, e-pasts: diana.bajare@rtu.lv

12.03.2018