

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Inseneriteaduskond

Virumaa kolledž

Reaal- ja tehnikateaduste keskus

Anatoli Jermak

Moodulpõrandaküte

Masinaehitustehnoloogia õppekava lõputöö

Juhendaja: T. Baraškova, lektor

Kohtla-Järve 2018

KOKKUVÕTE

Uurimistöö alguses püstitati terve rida küsimusi, milledele lõputöö autor pidi leidma vastused ja tegema täiendavad arvutused. See pidi aitama detailselt põhjendada oma vaatepunkti ja moodulpõrandakütte projekti perspektiivsust.

Esmajärjekorras selgitati välja analoogvariandid ja viidi läbi nende eeliste ja puuduste sügav analüüs. Saadud andmete alusel ehitas töö autor isikliku mudeli, arvestades analoogsüsteemide kõiki vigu ja eeliseid.

Kõige esimene küsimus seisnes konstruktsiooniraami võimes taluda maksimaalselt lubatud koormuseid põranda pinnal, millest selgus, et raam on piisavalt vastupidav ning muresemiseks põhjust ei ole. Karkassi peale paigaldatav põranda moodul on samuti piisava jäikusega ning kasutuses ohutu.

Väga tähtis oli välja selgitada soojusvõimsus ühe ruutmeetri katte kohta, võrdlemaks seda analoogiliste soojendussüsteemide prototüüpidega. Näitaja osutus olema majanduslikult väga kõitev, seda just elektritarbimise vaatepunktist. Võrreldes elektrisoojendusega on uus moodulpõranda mudel kasutuses piisavalt odavam, mis alandab oluliselt kasutuskulusid.

Toote materjalid on kaasaegsed ja kauakestvad. Nende kasutusaeg on enam kui 30 aastat ning tootja poolt tagatud. Samuti on materjalid ohutud nii keskkonnale, kui inimestele. Moodulpõranda kasutamisel on võimalik seda korduvalt monteerida ja demonteerida, säilitades seejuures toote kõiki avaldatud tehnilisi parameetreid.

Ülaltoodust võib teha järelduse, et uurimistöö aktuaalsus on põhjendatud ning autori poolt püstitatud eesmärgid ja ülesanded olid saavutatud.