

8. KOKKUVÕTE

Bakalaureuse töö eesmärgiks oli luua seadeldis, mis transpordiks eramajade kütteks kasutatavad puitpelletid läbi 2,5 m kõrgusel oleva 15 cm läbimõõduga ava maja sisemuses olevasse punkkrisse. Turu-uuringu läbiviimisel selgus, et analoogseid tooteid on müügil mõni üksik. Samas leidus sarnaseid ülesandeid tegevaid tooteid. Siiski selliste nõuete ja omadustega lahendust, nagu töö eesmärkides oli püstitatud, autori arvates ei leidunud.

Esmalt tuli määrata omadused ja tingimused, millele projekteeritav lahendus peab vastama. Samuti uurida, millised on konkureerivate toodete tugevad ja nõrgad küljed. Selgus, et uuritud tooted ei olnud autori jaoks piisavalt kompaktsed ning samuti oli nende teisaldatavus piiratud.

Järgmises töö osas loodi erinevaid kontseptsioone, milline võiks projekteeritav masin välja näha ning millise ülekande mehhanismiga võiks see toimida. Ideede genereerimise käigus loodi kolm lahendust. Esimese lahenduse puhul oli transportööriks valitud tigukonveier, teise lahendusel kasutati lintkonveierit ning viimase kontseptsiooni puhul teostati pelletite transport puhuriga. Omaduste ja tingimuste alusel tehtud hindamismatriksi tulemuse põhjal valiti sobivaimaks tigukonveier.

Valinud sobiva mehhanismi, oli vaja projekteerida terve lahendus ning lahendada erinevate komponentide omavaheline ühildumine. Suurim ülesanne projekteerimise käigus oli raami ehituse ja kuju välja mõtlemine. Projekteerimise käigus loodi esialgne 3D mudel ja omavalmistatud detailidele loodi ka joonised.

Järgmise etapina tuli teostada kriitilisemate detailide vastupidavust tekkivatele koormustele ning mootori valimiseks teostada võimsusarvutus. Peamised detailid, millele tugevusanalüüs teostati, olid rataste telg ja liistliide mootori ja kruvikonveieri vahel. Lõpetuseks tehti omahinna arvutus, et saada aimu, kui kulukas antud seade on ja kas on mõistlik seda ka tootma hakata.

Kokkuvõtteks võib öelda, et püstitatud eesmärk sai täidetud. Kui antud toodet edasi arendada, siis järgmise sammuna oleks vajalik luua masina prototüüp ja katsetamise käigus leida tekkivad probleemid, mille parandamisel luua lõplik mudel ja toote tootmisesse viia.