

KOKKUVÕTE

Bakalaureusetöö eesmärgiks oli kaasajastada olemasolev trummel-sõelsorteer. Uuendamise põhilisteks etappideks olid: uue rataste süsteemi projekteerimine, uute rataste ja kardaanide valik ja uue reduktormootori valimine. Kõik eesmärgid said töö käigus edukalt täidetud.

Projekti käigus analüüsiti erinevate trummel-sõelsorteeride ülekandeid ja üldisi lahendusi. Kaaluti erinevaid ülekandeid – nii kettülekanne, rihmülekanne kui ka hõõrdülekanne. Maatriksdiagrammist leiti, et kõige otstarbekam on kasutada hõõrdülekanne. See oli ka majanduslikult kõige otstarbekam otsus, sest olemasolevat trumlit ei pidanud hakkama muutma ning seadme põhimõte jäi samaks. Seetõttu on uuel lahendusel sarnasusi olemasoleva lahendusega.

Kõikidele projekteeritud detailidele sooritati tugevusanalüüs. Tugevusanalüüsist selgus, et koostud peavad arvutuslikule jõule vastu. Samuti on tegemist üksiktootmise prototüübiga, kus on võimalik praktikas konstruktsiooni tugevdada, kui see peaks osutama liiga nõrgaks.

Seadme tööohutuse tagamiseks on tarvis tulevikus teha põhjalik ohutusanalüüs ja vastavushindamine vastavusmärgi jaoks. Antud lõputöö käigus seda põhjalikult ei käsitletud.

Projekt täitis oma eesmärgi, muudatuste sisseviimine oli õigustatud. Projekti tellinud klient oli rahul ja peale vastavushindamise protsessi läheb trummel-sõelsorteer uuendamisele.

Antud lõputöö andis suurel hulgal oskusi ja teadmisi kuidas vanu ja sisse töötatud lahendusi ära kasutada ja kuidas neid kaasajastada.