

Käesolev magistritöö on kirjutatud Eestis, Imavere vallas asuva rahvusvahelise Stora Enso paberi- ja puidutööstuskontserni kuuluva ettevõtte Stora Enso Eesti AS baasil. Käesoleva töö eesmärk oli leida ja pakkuda kontseptuaalsel tasandil tehnilisi lahendusi tootmise madala lisandväärtusega operatsioonide optimeerimise võimalusteks liimpuit tala tootmistehase hõõvelliinil.

Töö käigus lahendati kõik töö alguses püstitatud viis ülesannet, mille juurutamise tulemusena paraneb:

- Liimpuit tala tootmistehases hõõvelliini tootmistsehhi põrandapinna kasutus
- Paraneb tööohutus,
- Väheneb tootmishoone küttele kuluv soojusenergia vajadus
- Väheneb sisepõlemismootoriga kahveltõstuki kasutamise vajadus tootmishallis
- Väheneb tööjõuvajadus madala lisandväärtusega tugioperatsioonide läbiviimiseks

Esmalt antakse lühiülevaade ettevõttest ja toodetavatest toodetest ning kirjeldatakse lähemalt liimtala tootmisprotsessi. Lisaks tuuakse välja lihtsustatud kujul kaardistatud tootmisprotsessid.

Teises peatükis kirjeldatakse probleemi olemust ning näidatakse ära talatootmistehast ja territooriumit hõlmavad riskianalüüsi koondtulemused. Tuginedes kirjeldatud probleemi olemusele, on püstitatud käesoleva magistritöö teostamiseks uurimisülesanded, mida töö käigus analüüsitakse ning töötatakse välja võimalikud lahendused.

Kolmandas peatükis antakse ülevaade talatootmistehase tootmisoperatsioonidest, tööaja kasutusest ning tootmistsehhi põrandapinna kasutamisest. Samuti on kolmandas peatükis läbi viidud tootmispinna kasutamise analüüs ning pakutud välja võimalikud protsesside optimeerimise võimalused.

Neljandas peatükis on välja pakutud võimalikud kontseptuaalsed tehnilised lahendused kahe tugioperatsiooni optimeerimiseks. Kontseptuaalsed lahendused pakutakse välja talatootmistehase hõõvelliini separatsioonmaterjali käitlemisoperatsiooni ja hõõvelliinil tekkivate lõikejääkide teisaldusoperatsiooni kohta. Samas peatükis on teostatud mõningad tehnilised kalkulatsioonid, et kontrollida kontseptuaalses tehnilises lahenduses pakutud konstruktsiooni vastupidavust koormusele ning leida erinevate ressursside kasutamise optimeeritavad väärtused.

Viiendas peatükis on läbi viidud väljapakutud lahenduste juurutamiseks vajamineva investeeringu orienteeruvad tasuvusajakalkulatsioonid nii separatsioonmaterjali käitlemise optimeerimise kui ka lõikejääkide käitlemisoperatsiooni optimeerimise kohta.

Kuuendas, mis on ka antud töö viimane peatükk, on kokku võetud ja tabelina välja toodud töökäigus saavutatud tulemused ning arutletud pakutud lahenduste juurutatavuse üle Stora Enso Eesti AS ettevõttes.