

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Inseneriteaduskond

Virumaa kolledž

Rasmus Leht

Lintkonveieri projekteerimine

Masinaehitustehnologia õppekava lõputöö

Juhendaja: T. Baraškova, lektor

Kohtla- Järve 2019

KOKKUVÕTE

Antud töö eesmärk oli lintkonveieri projekteerimine ettevõttele Windak OÜ. Ettevõtte tegevusalaks on kaabli pakendamismasinade ehitus, nii et konveierite tähtsus on suur. Tingimusteks oli olemasolevate konveierilahenduste optimeerimine ning odavama, lihtsamalt koostatavama ning modulaarsema konveieri loomine.

Töös vaadati esmalt erinevaid konveierite lahendusi, võrreldi omavahel rull-, lint-, ja kettkonveiereid ning ajamita rullteesid, ning valiti projekteerimiseks lintkonveier elektriajamiga.

Teises peatükis kirjeldati konveieri spetsifikatsioon, valiti konveierilindi tüüp, kaaluti erinevaid konveierilindi materjale, defineeriti konveieri kiirus 0.25 m/s, valiti Nord Drivsystem AB mootori ja reduktori kombinatsioon võimsusega 0.18kW ja ülekandearvuga 20, valiti rihmarattad vastavalt valitud konveierilindile ja kontrolliti võlli läbipainet vastavalt konveierilindi poolt avaldatud jõule, disainiti konveieri raam, kontrolliti raami tugevust ning kirjeldati laagrite paigaldust.

Kolmandas peatükis arvutati konveieri hind ning võrreldi seda teiste tootjate pakutud toodetega. Järeldus oli, et projekteeritud konveier on odavam lahendus kui sisse ostetud tooted.

Lõputöö tulemuseks oli lihtne ja odav konveier, mida saab kasutada väga paljudes Windak OÜ tootmisliinides ning mille puhul toote mõõtmete muutumisega ei muutu oluliselt konveieri välisilme ega keerukus. Konveieri tootmine ja koostamine on võrdlemisi odav ning ettevõttele piisavalt kiire, et ei oleks vaja sõltuda teiste ettevõtete toodetest.