

KOKKUVÕTE

Käesoleva bakalaureuse töö tulemusena projekteeriti hüdrauliline liimpuidu press, millega oleks võimalik pressida ning liimida tellija poolt ettemääratud 2000 x 300 x 64 mm detaile. Eesmärgiks oli kiirendada tööprotsessi, sest varem kasutusel olnud pitskruvide kasutus ei olnud sugug efektiivne.

Tööd alustades tutvuti lähemalt töödeldava materjaliga ning liimidega. Nende andmete põhjal sai töö autor teadmised, mis olid vajalikud edasiseks tööks. Tutvuti lähemalt puitlaastplaatide omadustega ning puittoodete liimimise tehnoloogiaga. Uuriti erinevate liimide parameetreid ning nendele vajalikke keskkonna tingimusi liimiseks.

Järgmises töö osas keskenduti turu-uuringule. Räägiti lahti erinevad presside tüübid. Selgitati ka välja, mis on nende positiivsed ja negatiivsed küljed. Turu-uuringust selgus, et sarnaseid presse on küll olemas kuid hinnad on kõrgemad suuremate tööpindade tõttu. Selle peatükiga selgitati välja, et on vajadus projekteerida press.

Projekteerides pressi kaalutleti pressi jõudu tagava lahenduse valikul. Võrreldi nii pneumaatilisi kui ka hüdraulilisi lahendusi. Pneumaatilised lahendused osutusid kõige kallimaks variandiks. Kuna hüdraulilised lahendused suutsid tagada suuremaid jõude madalamate kulude juures jäi valik viimase kasuks.

Arvutuslikus peatükis süveneti konkreetsetesse arvulistesse küsimustesse. Vaja oli leida pressimiseks nõutud jõud. Selle tulemusena sai välja selgitada silindrite arvu, silindri kolvi diameetri ning vajaliku pumba rõhu kui ka tootlikuse. Lisaks hüdraulika arvutustele tuli selles peatükis analüüsida ka konstruktsiooni vastupidavust. Viidi läbi mitu erinevat katset LEM'ga ning valiti sobilik konstruktsiooni lahendus.

Viimasena võeti kokku terve toote hind ning võrreldi seda ette antud piiridega. Toode mahtus kenasti piiridesse. Seega on püstitatud eesmärk täidetud. Nüüdseks on jäänud üle veel toode ka tehases valmistada ning katsetada.