

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Inseneriteaduskond

Virumaa Kolledž

Reaal- ja tehnikateaduste keskus

Dmitri Olimpov

Käartõstuki projekteerimine

Masinaehitustehnoloogia õppekava lõputöö

Juhendaja: T. Baraškova, dotsent

Kohtla-Järve 2017

KOKKUVÕTE

Lõputöö eesmärgiks oli käärtõstuki projekti teostamine. Tööspüstitatud ülesanded on täidetud. Teostatud käärtõstuki hüdraulajami arvutus ja projekteerimine, projektitõstukile sobivate konstruktsioonide analüüs. Töös on välja arvestatud nelja tõmbeastme kasutamise vajaduse hinnang. Arvutus on teostatud programmis Scilab. Töös on valitud mootor, tehtud konstruktsioonide vastupidavuse arvutus, konstruktsiooni elementide valik. Lisas on ära toodud käärtõstuki üldvaate joonised ja koostejoonis.

Töö käigus teostati konstruktsioonide täielik arvutus. Arvutuslikul teel valiti tõstuki mootor ja pump.

Tõstemasti kasutamiseks on vajalikud järgmised tingimused:

- Majale peab olema vaba juurdepääs, et oleks võimalik päris maja lähedale sõita. fikseerida tõstuk ja see üles tõsta.
- Akende ääres ei tohiks olla mingeid taimi, erinevaid põõsaid ja puid, mis raskendaksid juurdesõitu ja veose tõstmist.
- Aknavahed peavad olema tõstukil tõstetavast veosest suuremad.

Meie linnas neid kolme punkti sageli ei järgita. Paljudes õuedes kasvavad akende all põõsad ja puud, mida isegi seadusega ei ole võimalik ära koristada. Paljudel majadel on vaid üks juurdesõidu külg, millele ei välju vajaliku korteri aknad või siis seisab sellel pool hulgaliselt sõidukeid ja maja juurde sõita on raske. Vanad, suurte aknatiibadega puidust aknad asendatakse plastikust akendega, millede vahed on palju väiksemad.

Perspektiivis võib peale väiksemaid viimistlusi tõstukit kasutada mitte ainult veoste tõstmiseks ja allalaskmiseks, vaid ka abi osutamiseks eakatele ja piiratud võimetega inimestele.

Käru võib tellida vajaliku suurusega, see peab olema mugav nii veoste kui inimeste teisaldamiseks, see tähendab, et käru peab olema kinnine.