

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Virumaa Kolledž

Tehniliste ainete lektoraat

Jaan Varaksin

**Kütuste etteande automatiseeritud  
proovivõtmise süsteem tehases Enefit 280**

Tootmise automatiseerimine RDDR08/09

lõputöö

Juhendaja: V. Andreejev

Kaasjuhendaja: S. Aksjonov

Kohtla-Järve 2016

# KOKKUVÕTE

Praktika läbimisel ja hiljem töötas kütuse etteande tehase Enefit 280i sai tuttavaks mitmete automatiseeritud juhtimissüsteemide ja osales loomine täiesti uus projekt.

Peamiseks eesmärgiks selles töös on luua automatiseeritud proovide süsteemi, et vähendada ajakulu ja suurendama tootlikkust.

Esiteks, ma annan kirjelduse süsteemi proovivõtu seadme ja algoritm oma töö, kirjeldades peamisi täituri ja rääkida tehnilised andmed kohaldatav mehhanismid. Alljärgnev on loetelu kasutatavatest seadmetest. Samuti on nende kirjeldused. Siis kirjeldatud elektriline komponent proovide süsteemi ja proove on näidatud skemaatiliselt põhielemendid. Siis tuleb valik kaablid, tehtud arvutused lühisvooludele ja valik kaitselülitid. Siis on tehtud lisavarustuse ja kontaktorid. Järgnev selgitab rakendamise kontrolli läbi PROFIBUS DP võrku. Järgnevalt on toodud elementide automatiseeritud valik kontrollproovi ja kirjeldus kavad mootori tööd. Dokumendis kirjeldatakse moodulid, mis moodustavad PLC SIEMENS S7-300. Pärast seda kirjeldab programmi loogika, samuti hädaväljalülitust korral mehaanilist või tarkvara viga. Veel kirjeldan oma töös ülesanne programmeerimine ja juhtploki plokk skeemid. Lisaks töö sisaldab ka minu enda kirjutatud programme automatiseeritud kogumissüsteemi.

Töö sisaldab 9 lauad, 20 arvud, 6valemid ja 5 rakendusi.

Kasutades automatiseeritud proovide süsteem aitab osaliselt kaotada inimfaktor tootmise, parandada ohutust ja vähendab ajakulu. Kõik kokku on positiivne mõju üldist tulemuslikkust.