

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Inseneriteaduskond

Virumaa kolledž

Reaal- ja tehnikateaduste keskus

Nikita Harlamov

Toitevee taseme reguleerimine 8. energiaploki

1. katla trumlis

Tootmise automatiseerimise õppekava lõputöö

Juhendaja: O. Ruban, dotsent

Kaasajuhendaja: O. Kuznetsov,
Enefit Solution AS, meister

Kohtla-Järve 2017

KOKKUVÕTE

Lõputöö eesmärgiks – vaadelda toitevee taseme reguleerimist 8.energiaploki 1. katla trumlis, mis on paigaldatud Eesti elektijaama territooriumile, Eesti Energia kontserni.

Selleks autor peaks tutvuda tehnoloogiliste protsessidega ning paigaldatud seadmetega, leida võimalikud probleemid ja pakkuda meetodid nende lahendamiseks.

Toitevee reguleerimise kontuuris on eripära.

Toitevee taseme trumlis reguleerimine juhtub süsteemiks 2003.

Üks osa antud automatiseeritud süsteemist on kaitseta 8.energiaploki süsteem. Tema funktsioon – mitmekülgne energiaploki kaitsmine, kaasa arvatud katla kaitse ning turbiinagregaadi kaitse.

Konturis ettenähtud andmetevahetus kanali süsteemi ja operatorijaamade vahe reserveerimine. Enamikul Valmet-e seadmetel on revervvõimsus.

Ohutuse suurendamiseks protsesorijaamad on olemas ka „rõhutu“ reserveerimine.

Tricon-i kontrollri juhtimissüsteem on rajatud kolmekordse mooduli reserveerimise arhitektuurile.

Pärast Valmet-i igaastaste läbivaatuse reportite analüüsi soovib autor sisestada muudatused juhtimisvõrku muutes paigaldatud sisestus-/väljundkaardid Metso VME AIU8/AOU4 ning kontrolloerite tehnoloogia liidest VME, kuna tootja katkestas ülal toodud komponentide 2012. aastal.

Toetudes tõrgete intensiivsust kõverale graafikule ja koleegide arvamusele, järeltab autor, et teatud ajavahemikus sisestus-/väljastuskaardide ülesütlemine sageneb.

Perspektiivis, toetudes saadud tulemustel, töö saab jätkata.