

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Inseneriteaduskond

Virumaa kolledž

Reaal- ja tehnikateaduste keskus

Konstantin Zverev

Põlevkivi etteandmise jaotus punkritesse

Tootmise automatiseerimise õppekava lõputöö

Juhendaja: O. Ruban, dotsent

Kohtla-Järve 2017

KOKKUVÕTE

Lõputöös on esitatud püstitatud eesmärgi lahendus põlevkivi jaotamisel punkrisse ader mehhanismi abil, kasutades automaatika vahendeid. Antud töö on vajalik põlevkivi õigeks jaotamiseks punkritesse nii, et see ei laseks läbi ega satuks teistesse punkritesse. Selleks kasutatakse juhtimispuhti. Töökorda seatakse põlevkivi etteandmise sõlm vahekonveieri asendis KC-405, kus asuvad adra mehhanismid.

Ülesande lahendamisel tehti järgmised valikud:

- Loogikakontroller Unitronics JZ10-11-R31
- PRCM18-5DP Autonics seeria induktiivandurid
- Hüdrojaotur elektromagnetilise VICKERS juhtimisega

Automaatikaseadmete andmete lülitamiseks koostati elektriskeemid. Antud töös on selliseid skeeme neli.

- Unitronics JZ10-11-R31 loogikakontrolleri lülitamine.
- Juhtimisnuppude lülitamine.
- Induktiivandurite ja lampide lülitamine.
- Elektromagnetiliste hüdrojaoturite lülitamine.

Ader mehhanismide juhtimisalgoritmi programmi koostamisel kasutati U90LadderSetup_6_6_Build 13 programmi.

Ülesanne täideti nii töös eelpool nimetatud kui ka teiste automaatika vahenditega. See töö on tänaseni kasutusel, töötades ilma kõrvalekalleteta ja vigadeta. Autor on seisukohal, et alustatud projekti saab tulevikus edasi arendada ning täielikult automatiseerida.