

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Inseneriteaduskond

Virumaa kolledž

Vadim Kronk

**KU-126 tüübi veetoru utilisaatorkatla
paigaldamine horisontaalasendist
vertikaalasendisse VKG OIL AS põlevkiviõli
tootmisettevõttes Petroter-1 tehnoloogia järgi**

Masinaehitustehnoloogia õppekava lõputöö

Juhendaja: I. Penkov,

mehaanika ja tööstustehnika instituut vanemlektor

Kohtla-Järve 2019

KOKKUVÕTE

Käesoleva diplomitöö teema on on KU-126 tüübi veetoruudega utilisaatorkatla pööramine horisontaalasendist vertikaalasendisse VKG OIL AS põlevkiviõli tootmistehases Petroter-1 tehnoloogia järgi, kus VKG OIL AS puutus kokku rea probleemidega:

- Utilisaatorkatla remondiks eraldatud ajaliste ressursside piiratus;
- Teha utilisaatorkatla remont majanduslikult soodsama lahenduse alusel;
- Vajalike tösteseadmete puudumine;
- Utilisaatorkatla remondiks vajalike ruumiliste võimaluste puudumine;

Sellega seoses pakkus Eesti Energomontaaž AS kiirema ja samas tehniliselt põhjendatud lahenduse, nimelt:

- Teha utilisaatorkatla sisekorpuse täielik kokkupanemine väljastpoolt katla välimist korpust, horisontaalasendis eraldiseisval montaažistaaplil;
- Seejärel tõsta ja pöörata katel vertikaalasendisse;
- Sisestada ja paigaldada katla sisekorpus selle tavapärasesse kohta kokkupandud kujul.

VKG OIL ASis rakendatud meetodi tulemusena saadud kasu:

- Utilisaatorkatla remondiks sai kulutatud vähem aega võrreldes tootjatehase meetodil katla paigaldamisega;
- Petroter-I tehase ajaliselt lühem tööseisak;
- Majanduslikult lahendus oli soodsam nii VKG OIL AS kui ka Eesti Energomontaaž AS jaoks. Majandusliku osa võrdlus utilisaatorkatla paigaldamisel tootjatehase meetodil ja Eesti Energomontaaž AS meetodil on käsitletud antud diplomitöö peatükis “Majanduslik osa”.

Montaažiettevõtte Eesti Energomontaaž AS tegi KU-126 utilisaatorkatla remondi ja paigaldamise tähtaegselt. Utilisaatorkatla pööramiseks horisontaalasendist vertikaalasendisse võeti vastu alljärgnevad täiendavad ohutusmeetmed:

- Tösteseadmete valik;
- Katla tugikonstruktsioonide ja täiendavate metallkonstruktsioonide paigaldamine;
- Tugevusarvutused, nimelt sisemise korpuse arvutus katla pööramisel;

- Tugevusarvutuste analüüs.