

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Inseneriteaduskond

Virumaa kolledž

Reaal- ja tehnikateaduste keskus

Marta Hruškova

**Polümeerjätmete ja nende põlevkivisegude  
termogravimeetriline analüüs**

Kütuste tehnoloogia õppekava lõputöö

Juhendaja: H.Riisalu, PhD

Kohtla-Järve 2017

# KOKKUVÕTE

Esitatud töös uuriti polümeerjäätmete ja nende põlevkivisegude termilise lagunemise protsessi lämmastiku ja õhu atmosfääris termogravimeetrilisel (TGA) meetodil. Termilise lagunemise protsessi uurimiseks kasutati Rootsist toodud plastjäätmel, rehvikummi ja põlevkivi, aga segude termilise lagunemise protsessi uurimiseks kummi ja põlevkivi erinevas suhtes segusid. Diplomitöös uuriti samuti polümeerjäätmete vee sisalduse määramist termogravimeetrilisel meetodil.

Eksperimentaalselt tehti kindlaks, et keskkond, kus TGA teostati, mõjutab aine lagunemise tüüpi ja lagunemisastet, uuritud näidiste termostabiilsust ja jäägi hulka.

Segude TGA kõverate uurimisel selgus, et põlevkivi segamisel kummiga olulisi muutusi ei täheldatud seetõttu, et kummi kontsentratsioon põlevkivis polnud suur. Järelikult võib nende andmete põhjal teha järelduse, et lisades termilise töötlemise protsessi kummi (kuni 8 % kummi) pole vaja tehnoloogiat muuta.