

## LÜHIKOKKUVÕTE

Magistritöö eesmärgiks oli välja töötada käesoleval ajal kasutatavatele alternatiivsed puur-lõhketööde parameetrid ettevalmistustööde läbiviimiseks põlevkivi allmaakaevandamisel Estonia kaevanduse tingimustes. Peamiseks eesmärgiks uue puur-lõhketööde tehnoloogia kasutusele võtmiseks oli lõhkeaine erikulu vähendamine. Selleks kasutatakse iseliikuvat soonurit MVB-140, mis soonib ees vertikaalse soone põlevkivikihist F3 kuni põlevkivikihti A. Kirjeldatud soonega tekitatakse ees lisa vaba pind, mille tulemusel väheneb lõhatava lõhkeaine kogus. Magistritöös on esitatud kolm erinevat puur-lõhketööde tehnoloogilist varianti sõltuvalt soonte arvust ning nende asukohtadest ees. Lõhketööde erikulu välja töötatud variantidel on vastavalt: esimene variant –  $0,54 \text{ kg/m}^3$ , teine variant –  $0,66 \text{ kg/m}^3$  ja kolmas variant -  $0,66 \text{ kg/m}^3$ .

**Võtmesõnad:** Puur-lõhketööd, lõhkeaine erikulu, põlevkivi, Eesti

## ABSTRACT

The aim of the Thesis is to develop new drilling and blasting parameters to improve the preparatory working conditions in the Estonia underground oil shale mine. The main goal was to reduce the specific charges by using new kind of drilling and blasting technology methods. In order to achieve the goal, the used cutting machine is MVB-140, which cuts vertical veins in the working face. With this kind of specific cut, there is made an additional free surface in the face area, which leads to the reduction of the amount of explosives. In the Thesis are presented three different technological methods, which differ from the drillings and blastings by the numbers and the location of the cuts in the face area. Specific charges are calculated perspectively: first option – 0,54 kg/m<sup>3</sup>, second option – 0,66 kg/m<sup>3</sup> and third option – 0,66 kg/m<sup>3</sup>.

**Keywords:** Drilling and blasting, specific charge, oil shale, Estonia