

KOKKUVÕTE

Mahterosiooni protsessi optimeerimiseks viidi läbi elektrootide materjalide analüüs. Viis ülitäpset grafiidi klassi ja elektrolüütiline vask olid valitud puhta mahterosiooni pinna valmistamiseks. Selles lõputöös olid kindlaks tehtud elektrootide materjalid, mis sobivad kõige rohkem puhtade pindade töötlemiseks.

Uuringuks oli valitud survealuvorm, milles toode moodustavatel detailidel on kaks mahterosiooni pinda. Mustam mahterosiooni pind VDI 32 ja puhas mahterosiooni pind VDI 19.

Lõputöö raames elektrootid olid projekteeritud ja toodetud uutest materjalidest. Elektrootid olid mõõdetud enne ja pärast mahterosiooni töötlemist, see oli tehtud elektrootide kulu tuvastamiseks. Samuti oli determineeritud töötlemise aeg ja lõikekiirus. Lisaks olid arvatatud materjalide hinnad, et määrata hinna-klaviteedi suhet.

Tulemustele põhinedes grafiidi klass Ellor+50 ja elektrolüütiline vask on kõige sobilikumad detailide töötlemiseks mahterosiooni VDI 19 või puhtama pinnaga. Nende materjalide omaduseks on hea kulumiskindlus. Tänu sellele omadusele, elektrootid, mis on valmistatud nendest materjalidest võimaldavad tagada täpseid mõõtmeid. Samuti võib fikseerida, et nendest materjalidest valmistatud elektrootidel on kõrge töötlemiskiiruse näitaja, see tähendab, et need materjalid tagavad kiirema mahterosiooni protsessikiiruse. Omakorda on raskem valmistada elektrootide elektrolüütvasest kui grafiidist. Lisaks mõlema materjali hind on odavam, võrreldes teiste valitud materjalide hinnast. Saadud tulemused teevad neid materjale sobilikumaks ja kasulikumaks masstootmises.

Kokkuvõttes võib teha järelduse, et tänu kiirele ja lihtsale töötlemisele on tulusam valmistada elektrootide grafiidist Ellor+50.