

LÜHIKEKOKKUVÕTE

Praegusel ajal eksisteerivad ranged nõuded mootorsete kütuste kvaliteedile. Põlevkivibensiin sisaldab suurt hulka väävlisühendeid, mis annavad sellele ebameeldivat lõhna, kutsuvad esile seadmete korrosiooni, saastavad atmosfääri põlemisel. Väävli sisalduse järgi põlevkivibensiin ei vasta euroopa nõuetele.

Olemasolevad meetodid näevad ette väävelvesiniku ja merkaptaanide eraldi eemaldamist. Kirjanduse andmete kohaselt, nende samaaegse eemaldamise jaoks võib olla rakendatud bensiini töötlemine naatriumhüdrosiidi lahusega. Sellel meetodil põhinevad niisugused maailma tuntud ja kaasaegsed kütuste väävlipuhastuse protsessid, nagu Minalk UOP ja DEMERUS.

Antud töö eesmärgiks on põlevkivibensiini kvaliteedi näitajate parendamine nende ühendite sisalduse vähendamise abil.

Laboratoorsete katsete tulemusel Maria Soboleva on eelnevalt määratud optimaalsed tingimused H_2S ja $R-SH$ ekstraktsiooniks põlevkivibensiinist $NaOH$ vesilahusega. Nende põhjal on läbi viidud ekstraktsiooni täidiskolonne arvutus.

On koostatud bensiini väävlipuhastuse protsessi materiaalne bilanss arvestades kemisorptsiooni. On läbi viidud ekstraktsiooni kolonne konstruktsioonilised arvutused kahte tüüpi täidiste jaoks (Sulzer Mellapak 125.X / 125.Y ja Raschig Super-Ring №1): määratud reaktsiooni ja settetsoonide läbimõõdud ja kõrgused, jaotava seadme mõõtmed 5%-lise naatriumhüdrosiidi lahuse jaoks.