

KOKKUVÕTE

Ettevõtte peamised edukuse näitajad on areng ja tootmise moderniseerimine. Optimaalseimad seadmed ning protsessid aitavad materjalide arvelt kokku hoida. Nii kulub vähem aega ning saab suurendada kasumit.

Üheks selliseks mooduseks on põlevkivikeemiatööstuse seadme Enefit puhastussõlme, kus puhastatakse auru-gaasisegu mehaanilistest lisanditest, analüüs ja moderniseerimine. Teema on aktuaalne – kvaliteedinõuded on suurenenud ja tootmine peab olema võimalikult keskkonnaohutu. Keskkonnaprobleeme pole võimalik lahendada, kui ei tõhustata auru-gaasisegu ja selle seadme puhastust mehaanilistest lisanditest.

Enefiti protsessi näitel kirjeldatakse töös auru-gaasisegu kuivpuhastuse sõlme pürolüüsi plokis. Selle eesmärk on auru-gaasisegu puhastus suurtest poolkoksi heljumosakestest tolmukambri ning eri tüüpi tsüklonites gravitatsioonijõu mõjul.

Töö tulemused on suunatud auru-gaasi sõlme töö tõhususe ja kvaliteedi suurendamiseks ülalnimetatud seadmes. Töö käigus saavutati järgmised teoreetilised ja praktilised tulemused:

1. kirjandusega tutvumine näitas valitud teema aktuaalsust;
2. jõuti järeldusele, et kui tolmukambri läbimõõtu vähendatakse 6500 mm-lt 3250 mm-le, siis suureneb tolmu väljaviimine tsüklonitesse suuremate osakeste kaasaviimise arvelt;
3. suurem tolm püütakse praktiliselt täielikult kinni 1. astme tsüklonites ja üldpuhastuses, see sõltub ka vähedisperssete fraktsioonide suurusest ning koostisest;
4. teine puhastusaste on peamiselt väikese tolmu püüdmiseks ning tsükloni kasutegur sõltub peamiselt 0-5 mkm ja 5-10 mkm tolmufraktsioonide koostisest;
5. auru-gaasisegu puhastus viidi läbi sisseehitatud tsükloniga tolmukambri konstruktsiooni jaoks.

Lõputöös on tehtud väljaviimistsüklonitega tolmukambri puhastusseadme arvutused. Nii on võimalik seda sõlme moderniseerida. Hetkel tehakse seadmes Enefit 140 auru-gaasisegu mehaanilistest lisanditest puhastamise proovikäitust.