

Kokkuvõte

Põlevkivikeemia ettevõtted mõjutavad kogu ümbruskonna õhku. Keemiaseadmed tarbivad palju kütust ja õhku ning paiskavad korstnate kaudu atmosfääri põlemisprodukte. Üheks atmosfääri saastavaks produktiks on seadmest UTT-500 tulev lendtuhk. Seda tolmu pole võimalik tolmupüüdjaga koguda.

Praegu on tolmugaaside puhastusseadmes neljasektsiooniline kottfilter, mis paraku ei puhasta nii tõhusalt, kui on tarvis. Arvestades heitgaaside tolmukoguse norme (50 mg/m^3), on tõhusad tolmupüüdmise seadmed kott- ning elektrofiltrid. Õigesti valitud tolmupuhastusseadmed on vastupidavad ja kõrge puhastusastmega.

Autor püstitas lõputöös ülesande valida selline seade, mis puhastab tolmugaasid lendtuhast võimalikult efektiivselt. Pakutakse kaks probleemi lahendamise võimalust – vahetada olemasolev kottfilter elektro- või uuema kottfiltri vastu.

Töös on arvestused tehtud FRKI-360 marki kottfiltri ja C11,5-2sk marki elektrofiltri andmete alusel. Arvutused näitavad, et mõlemad seadmed tagavad nõutud puhastusastme.

Autor eelistab kottfiltrit, kuna

- see puhastab väga tõhusalt ega sõltu tolmu füüsikalistest ja keemilistest omadustest ning disperssest koostisest;
- kottfilter on lihtsa konstruktsiooniga, ta on vastupidav, selle hooldamiseks pole tarvis kõrge kvalifikatsiooniga personali;
- sünteetilisest materjalist õmmeldud kotid on kuumakindlad ka pideva töö korral (kuni 280°C). Tänu eritöötlusele on kottidel ka lisaväärtus – nad on niiskusthülgavad, antistaatilised ning väga vastupidavad;
- kottfilter on elektrofiltrist väiksem ja kergem ning 1,5 - 2 korda odavam kui samade tehniliste näitajatega elektrofilter.

Töö praktiline tähtsus seisneb selles, et pakutakse välja optimaalsem, tõhusam ning keskkonnasäästlikum tolmugaaside puhastamise tehnoloogia.