

Pulpas koncentrators miglas aparātā

Pēc miglas aparāta cietās daļiņas ir jāatdala no šķidrums. Tam tiek izmantots koncentrators. Pulpas koncentratora izmantošanas mērķis ir uztvert pulpu un atdalīt cieto frakciju no šķidrās, lai samazinātu notekūdeņu piesārņojumu. Šķidro frakciju ir iespējams izmantot atkārtoti aparāta sistēmā. Arī cieto frakciju – pulpu – var izmantot, kā piemērām, jauna produkta izveidei.

Ieviešot pulpas koncentratoru, ir jāņem vērā būtiski aspekti, kas ietekmē procesu norisi pulpas koncentratorā, tā konstruktīvos risinājumus un gala produkta lietojumu. Pulpas koncentratora izveides izpētes virzieni ir šādi:

- Pulpas koncentratora ģeometriskie izmēri;
- Iespējamās piedevas pulpai;
- Piedevu - ķīmisku vielu labvēlīga/nelabvēlīga ietekme, piemēram, reakcija uz koncentratora sienām;
- Produkta lietojums tautsaimniecībā, tirgus noiets;
- Koncentratora darbināšanas potenciālās problēmas - tīrīšanas iespējas;
- U.c.

Iepriekšminētajos aspektos ietvertā informācija nodrošina to, lai pulpas koncentratora darbība atbilstu ilgtspējīgai attīstībai. Ģeometriskie izmēri nodrošina to, lai pulpas daudzums nepārsniegtu nepieciešamo tilpumu.

Dūmgāzu sastāvā ir sastopami arī ķīmiskie savienojumi (slāpekļa un sēra oksīdi), kuri var radīt miglas aparāta iekārtas bojājumus, kā, piemēram, koroziju. Arī pulpas koncentratorā šie savienojumi nonāk, pilieniem notverot attiecīgās daļiņas. Tādēļ ir jānodrošina atbilstoša pH vide.

Projekta laikā tiek meklēti risinājumi pulpas koncentratora efektīvāka ģeometriskā dizaina izveidei, tiek skatīti risinājumi efektīvākai pulpas cietās frakcijas atdalīšanai no šķidrās frakcijas, meklējot ilgtspējīgus risinājumus.

Publicēts RTU mājaslapā 22.11.2017.

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA

Eiropas Reģionālās
attīstības fonds

I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē