

Термічна конверсія каналізаційного мулу



Дослідно-промислова установка

Технологія призначена для переробки каналізаційного мулу очисних споруд, який впродовж тривалого час зберігається на полях фільтрації (мулових картах). За своїми фізико-хімічними властивостями мул наближається до торфу. Хімічна формула мулу $C_{54}H_{212}O_{82}N_8S_7$.

Етапи технології:

- виробництво паливних гранул діаметром 10...15 мм;
- сушіння гранул до вологості 25...35%;
- термічна конверсія гранул методом «окиснювального піролізу» за температури 500–800 °С.

Стадія реалізації технології: розроблено дослідно-промислову установку і проведено конверсію гранул з мулу.



Мул



Зола

Продукти конверсії:

- горючий газ з теплою згоряння 5,4–6,9 МДж/м³; вихід газу – 0,8...1,2 м³/кг;
- зола, вихід – 35...42% на суху масу палива;
- конденсат, рН≥9.

В процесі переробки маса мулу зменшується у 6...8 разів.

Горючий газ використовується для виробництва теплоти або електроенергії в газопоршневих електростанціях.

Зола може використовуватися як інгредієнт для виробництва будівельних матеріалів.

Розроблена технологія містить елементи «ноу-хау» і може бути прийнята за основу для створення промислової лінії з переробки та утилізації каналізаційного мулу.