

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный университет», кафедра Управления и информатики в технических системах. Адрес: 460018, Россия, г. Оренбург, просп. Победы, д. 13. Тел.: +7 (3532) 77-67-70.
E-mail: post@mail.osu.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Федоровой Э.Р. на тему: «Распределение питающего потока между параллельными сгустителями при управлении технологическим переделом сгущения и промывки красных шламов глиноземного производства», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (металлургия).

Актуальными проблемами в управлении переделом сгущения и промывки красных шламов являются неконтролируемые возмущения и большая инерция получения информации, управление по одноконтурным алгоритмам и вручную малоэффективно. Повысить эффективность сгущения КШ позволит САУ на базе регулятора с прогнозируемой моделью и блока оптимизации на основе алгоритма клонального отбора.

Научную новизну работы составляют разработанная математическая модель сгустителя, учитывающая зарастание и зашламливание агрегата в процессе его эксплуатации, и синтезированная САУ параллельно работающими сгустителями на основе алгоритма параллельно поиска оптимума функции.

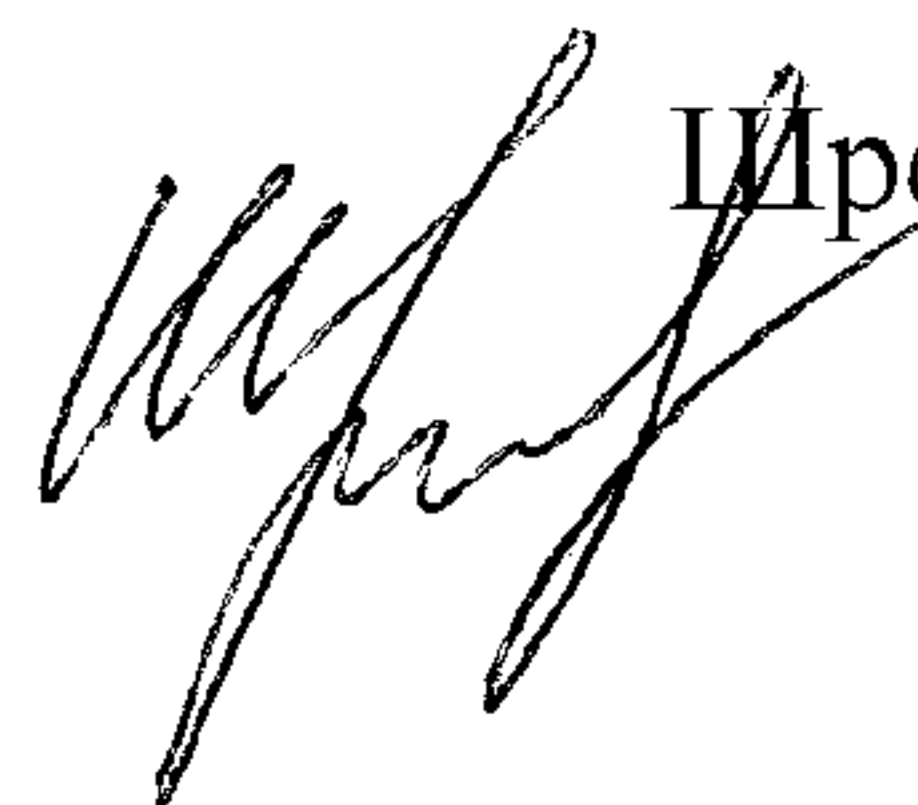
Практические результаты определяются разработанной программой для моделирования процесса сгущения. Проведенные исследования показывают, что синтезированная САУ позволяет стабилизировать содержание твердой фракции в нижнем продукте в диапазоне 0,085-0,095 об. долей и минимизировать суммарный массовый расход твердой фракции, выносимой верхним сливом, в среднем на 180 кг/ч.

По автореферату можно сделать следующие замечания:

1. Из автореферата неясно, почему был выбран метод управления на основе прогнозирующей модели.
2. Недостаточно полно представлены результаты апробации модели.

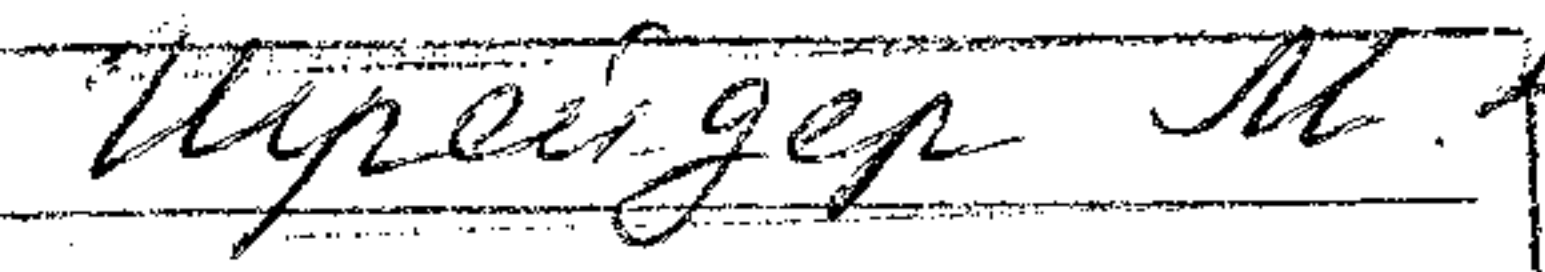

В целом диссертационная работа Федоровой Э.Р. выполнена в виде законченного научного исследования, содержит результаты решения актуальной научной проблемы, удовлетворяет квалификационным требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 05.13.06 – автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (металлургия), а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук.

ФГБОУ ВПО «ОГУ», к.т.н.

 Шрейдер Марина Юрьевна
М.Ю. Шрейдер

ФГБОУ ВПО «ОГУ», зав. каф. УИТС
д.т.н., доцент

Боровский Александр Сергеевич
А.С. Боровский

Подпись 
Завещаю
начальник ОК 



А.С.

№ 209-И
от 21.06.2017