

Отзыв

на автореферат диссертации «Управление технологическим процессом измельчения в шаровой мельнице в цикле подготовки питания флотации на основе нечётко-определённых импульсных моделей», представленной Тузом Андреем Александровичем на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.17.08 «Процессы и аппараты химических технологий» и 05.13.06 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (химическая технология, нефтехимия и нефтепереработка; биотехнология)»

Качество работы крупнотоннажных агрегатов и выпускаемой ими продукции является интегральной характеристикой совершенствования их работы, современной эффективной технологии и технологии управления. И это актуально. Автор относит достигнутые результаты исключительно к совершенствованию системы управления процессом.

Научная новизна: основана на разработке математического описания процесса измельчения. На системе подбора технологических параметров системы, учитывающей оценку параметров исходного сырья. В конечном итоге создана модель управления процессом измельчения и мокрой очистки в шаровой мельнице. Такой системный подход к решению поставленных задач находится в тренде современного подхода к совершенствованию крупнотоннажных производств (например, при выпуске минеральных азотсодержащих удобрений).

Практическая значимость выше излагаемого системного подхода заключается в разработке и апробации системы АСУП ТП мокрого измельчения в шаровой мельнице, рекомендации её к использованию в промышленности (в частности, в процессе измельчения бадделеит-апатит-магнетитовых руд).

Диссертационная работа удовлетворяет паспортам специальностей, «ориентирована на совершенствование аппаратурного оформления технологических процессов, создание эффективных технологических схем и производств».

По изложенной в автореферате диссертационной работе можно сделать следующие замечания:

1. Работа предлагаемой саморазвивающейся системы основана на корректировке отклонений результатов. Это позволяет легко в определённом диапазоне технологических параметров получить хорошее согласование, при широком изменении значений входных параметров.
2. Автореферат, стр. 9., непонятно выражение «достигнута степень точности системы оценки параметров на уровне 5%».
3. Автореферат стр. 8. Что представляет собой набор информационных систем, можно только догадываться. Это относится к рис.7,8, а на рис. 9, где дана обобщённая функциональная система структуры работы системы управления, не ясно, что такое «установка для регулятора».
4. Из автореферата сложно сказать, как проводили сопоставление результатов вычислительного и физического эксперимента

Не смотря на высказанные замечания, представленная диссертационная работа является законченной научно-квалификационной работой, отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Туз А.А. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.17.08 – «Процессы и аппараты химических технологий» и 05.13.06 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (химическая технология, нефтехимия и нефтепереработка; биотехнология)».

Доцент кафедры процессов и аппаратов химических технологий имени Гельперина Н.И.
института тонких химических технологий имени М.В. Ломоносова Московского технологического университета,
(спец. 05.17.08 - «Процессы и аппараты химических технологий»), к.т.н.



Таран Юлия Александровна

