

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Бобкова Владимира Ивановича

«Методическое и программно-информационное обеспечение принятия решений по оптимизации энергоресурсоэффективности химико-энерготехнологических систем производства фосфоритовых окатышей», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности: 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (химическая технология)

Актуальность. Следует отметить актуальность проблемы диссертационного исследования, связанную с поиском эффективных решений в области управления ресурсами, используемых в химико-энерготехнологических системах производства фосфоритовых окатышей. Специфика подхода, на основе которого базируется исследование, связана с применением методов системного анализа к химико-энерготехнологическим процессам, их формализация и разработка методического и программно-информационного обеспечения для задач повышения эффективности управления производственными процессами.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в развитии теории системного анализа для задач поддержки принятия решений в области химико-энерготехнологических систем путем разработки:

- новых математических моделей, в том числе многомасштабных, для химико-энерготехнологических процессов, которые позволяют применить существующий аппарат теории управления и методов оптимизации;
- алгоритмов управления и методов поддержки принятия решений по оптимальному управлению энергоресурсоэффективностью химико-энерготехнологических процессов.

Практическая значимость работы обусловлена реализацией программных решений на основе разработанных алгоритмов и моделей, и применения их на ОАО «Уральский институт металлов», ТОО «Казфосфат» «Новоджамбульский фосфорный завод».

Достоверность полученных результатов подтверждается вычислительными экспериментами, согласованием с результатами натуральных экспериментов и статистических данных, изложенными в литературе.

Апробация результатов выполнена на достаточном уровне.

Публикация результатов диссертационной работы выполнена в соответствии с требованиями «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемыми к докторским диссертациям.

Замечания:

1. В автореферате используется слово «энергоресурсоэффективность». Однако, кроме энергетических ресурсов – другие виды ресурсов, используемых в производственном процессе, не рассмотрены.

2. На странице 19 автореферата упоминается переход от непрерывного времени к дискретному для задачи оптимизации. Как был выбран интервал Δt ?

3. В изложении результатов главы 4 на стр. 20 автореферата формулируется задача оптимизации. В частности, приводится критерий эффективности (13). Однако из описания задачи не понятно, является минимизируемая функция с одним экстремумом или несколькими? Какие ограничения мешают достичь нулевого

экстремума (ничего не производить)? И являются ли результаты решения задачи оптимальными по Парето?

Указанные замечания носят второстепенный характер и не касаются основных результатов работы.

Считаю, что диссертационная работа Бобкова Владимира Ивановича «Методическое и программно-информационное обеспечение принятия решений по оптимизации энергоресурсоэффективности химико-энерготехнологических систем производства фосфоритовых окатышей», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук отвечает требованиям п. 9 – 14 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к докторским диссертациям ВАК России.

Бобков Владимир Иванович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности: 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (химическая технология).

Заведующий кафедрой
«Автоматизированные системы обработки
информации и управления»
КТИ (филиал) ВолгГТУ,
Почетный работник
высшего профессионального образования,
доктор технических наук

Степанченко Илья Викторович

С
03.12.18

Камышинский технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Адрес: 403874 г. Камышин, ул. Ленина, д. 6а.

Телефон: 8(84457)9-43-62

Email: stilvi@mail.ru

Специальность, по которой защищена докторская диссертация: 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (информационные технологии и промышленность)

