

Отзыв

на автореферат диссертации Г.В. Макарова

«Развитие методов и алгоритмов теории подобия для систем управления», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

Проектирование промышленных комплексов всегда включает этапы переноса лучших, уже реализованных, проектных решений и результатов математических расчетов на предстоящие условия функционирования комплексов. Способы и правила такого переноса хорошо разработаны и успешно применяются для разрабатываемых технологий и соответствующих технологических агрегатов. В целом же для систем управления, включающих еще и управляющую подсистему, способы переноса развиты недостаточно. Поэтому тема диссертации *актуальна*.

Поставленные автором задачи развития теории подобия для систем управления полностью решены. Сформированы утверждения подобия для различных систем управления; предложены способы и алгоритмы оценивания и управления подобием путем влияния на модельные составляющие блоков управления подобием. Общие структуры и алгоритмы доведены до конкретных методик, прошли модельные и натурные испытания и пригодны к использованию для систем автоматизации типовыми законами регулирования. Применение разработок автора при проектировании автоматизированных технологических агрегатов, участков и, в целом, производственного процесса обогащения углей позволило не менее, чем на 30% сократить сроки проектирования и, в последующем, при проведении пуско-наладочных работ ощутимо уменьшить их объем.

Основные результаты работы опубликованы в доступной научно-технической литературе, докладывались и получили одобрение на представительных конференциях, удостоены наградами Крупной

Международной выставки «Уголь и майнинг» в составе комплекса «Системы автоматизации управления углеобогачительной фабрики».

Замечания по автореферату.

1. Недостаточно описана схема цепей и аппаратов главного корпуса углеобогачительной фабрики, что не дает полного представления об относительном количестве автоматизированных объектов.

2. Пересчетные зависимости переноса модельных и натурно-модельных решений даны только для типовых законов регулирования. Для более сложных ситуаций, в том числе и в целом для производственных участков, представлены только общие схемы получения такого рода зависимостей.

Представленная диссертация является цельной научно-исследовательской работой, удовлетворяет требованиям к диссертациям на соискание степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами», автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Директор по обогащению
углей ООО «Горный институт
по проектированию угольных предприятий»,
кандидат технических наук



Геннадий Петрович Сазыкин

630015, Новосибирская область, г. Новосибирск,
Трикотажная ул., д. 41а, офис 1

mail@giprougol.ru

+7 (383) 363-39-10

Дата 10.01.2022

Подпись: Г. П. Сазыкина удостоверяю

Начальник отдела кадров Н. Н. Бойцова

Печать

