

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гончарова А.А. на тему: «Разработка методов идентификации виртуальных анализаторов для АСУ ТП ректификации нефти», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность).

Одной из актуальных проблем процесса первичной переработки нефти является оперативное оценивание качества получаемых продуктов. Повышение эффективности процесса возможно за счет разработки алгоритмов и методов идентификации моделей виртуальных анализаторов (ВА), реализуемых в составе АСУ ТП.

Научную новизну работы составляют метод сглаживания переходных характеристик ВА с использованием вейвлет-преобразования, алгоритм для определения набора входов ВА, а также алгоритмы получения моделей ВА процесса первичной переработки нефти с учетом ограничений на параметры модели.

Практические результаты определяются разработкой алгоритмов и программы обеспечивающих определение параметров модели ВА в составе АСУ ТП. Проведенные тестирования по проверки работоспособности и эффективности разработанных методов и алгоритмов показывают снижения среднеквадратических ошибок по сравнению с традиционными методами.

По автореферату можно сделать следующие замечания:

1. Не понятна решена ли вторая задача по определению класса моделей ВА, обеспечивающих более точную оценку качества продуктов.

2. Нераскрыта сущность методов идентификации моделей ВА в условиях малой обучающей выборке данных.

3. В работе введен новый термин «строгое моделирование», в чем его особенность, существует ли понятие «не строгое моделирование»?

В целом, диссертация является завершенной научно-квалификационной работой, которая по научному содержанию, форме изложения материала и по полученным результатам и выводам соответствует требованиям «Положения о присуждении учёных степеней», а её автор, Гончаров Антон Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность).

Доцент кафедры управления и информатики в технических системах
федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Оренбургский государственный
университет», к.т.н., доцент

Виталий Валерьевич Тугов

460018, г. Оренбург, пр. Победы, 13;
тел. (35-32) 37-25-57; sau@mail.osu.ru

Подпись

Тугова В.В.