

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
Самотыловой Светланы Александровны
«Разработка виртуальных анализаторов для системы управления
массообменными технологическими процессами производства
метил-трет-бутилового эфира», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и
управление технологическими процессами и производствами (в
промышленности)

В диссертационной работе представлены исследования, связанные с разработкой моделей виртуальных анализаторов (ВА) для оценки качества товарного продукта, входящих в систему усовершенствованного управления технологическими процессами. Тема исследования диссертационной работы, несомненно, является актуальной.

Автором получены новые методы и алгоритмы построения моделей виртуальных анализаторов при неточном времени отбора пробы и малой обучающей выборки. Исследованы существующие методы построения моделей ВА и приводится подробное описание технологического процесса. Предложен алгоритм для определения параметров моделей ВА при неточном времени отбора пробы на основе итерационного метода EM-алгоритма. Проблему малой обучающей выборки предлагается решить добавлением в исходную обучающую выборку данных аналитической модели технологического объекта.

Полученные в диссертационной работе результаты обладают научной новизной, практической значимостью, поставленные задачи успешно решены. Достоверность полученных экспериментальных данных обеспечивается использованием современных средств и методов проведения исследования.

По автореферату имеются следующие замечания:

В алгоритме построения моделей ВА в условиях неточного времени отбора пробы, приведенном в третьем разделе, не отображено при каких условиях были сформированы бутстреп-выборки.

В формуле (2), представленной на странице 9, неясно чему равен параметр гребневой регрессии.

В целом диссертационная работа Самотыловой Светланы Александровны «Разработка виртуальных анализаторов для системы управления массообменными технологическими процессами производства метил-трет-бутилового эфира» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (в промышленности) производит хорошее впечатление и соответствует

требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (в промышленности).

Профессор кафедры кибернетики химико-технологических процессов Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский химико-технологический университет (РХТУ) имени Д.И. Менделеева», доктор технических наук, заслуженный деятель науки РФ

Дорохов
Игорь Николаевич



«11» марта 2020 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский химико-технологический университет (РХТУ) имени Д.И. Менделеева»

Адрес организации: 125047, Москва А-47, Миусская пл., 9 (1-я Миусская ул. 3)
Телефон : +7 (499) 978-86-60
E-mail: chemcom@muctr.ru

Я, Дорохов Игорь Николаевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Подпись профессора И.Н. Дорохова заверяю

Ученый секретарь РХТУ имени Д.И. Менделеева,



«11» марта 2020 г.

Н. К. Каминский