ОТЗЫВ

на автореферат диссертации 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)

Диссертация посвящена развитию теории управления с применением виртуальных анализаторов на примере одного из процессов нефтепереработки. Автором разработан ряд алгоритмов, принципиально позволяющих синтезировать виртуальные анализаторы быстрее и качественнее, чем это было раньше. Для этого применяется bootstrap-анализ, увязка с моделью технологического процесса и другие вполне разумные подходы. Затем они проверены с использованием данных действующего производства. Интересно, что виртуальные анализаторы не используются «напрямую» в смысле традиционного управления по модели, а только помогают корректировать уставку ПИД-регуляторов.

Новые научные результаты соответствуют пп. 3 и 6 паспорта специальности 05.13.06 и вносят вклад в развитие теории управления при помощи виртуальных анализаторов. В этом смысле работа, безусловно, актуальна, ее практическая значимость подтверждается также успешным внедрением на производстве.

Автореферат вызывает некоторые вопросы дискуссионного характера:

- из автореферата непонятно, каким образом в формуле (2) учитываются рассчитанные ранее задержки (стр. 9);

- в работе не уделяется внимания анализу устойчивости системы регулирования, построенной с помощью виртуальных анализаторов и предикативных моделей (стр. 17), что особенно странно для данного опасного производства.

Данная диссертационная работа соответствует требованиям пп. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемых ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор, Самотылова Светлана Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (в промышленности)».

Даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и дальнейшую их обработку

Заведующий кафедрой
«Автоматизация технологических процессов»
Березниковского филиала ФГБОУ ВО
«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»
профессор, д.т.н. А.В. Затонский

03.03.2020

Затонский Андрей Владимирович, 618404, Пермский край,
г. Березники, ул. Тельмана, 7, 8(3424)26-20-[illegible], zatonsky@narod.ru