

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гончарова Антона Александровича «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)»

Нефтеперерабатывающая промышленность сталкивается с возрастающими требованиями к качеству продуктов, в связи с этим необходимо непрерывно контролировать большое число параметров технологического процесса. Показатели качества процесса, как правило, не измеряются в режиме реального времени (on-line), а их измерение производится в заводских лабораториях или с помощью поточных анализаторов. Длительность и низкая частота измерений снижают эффективность управления технологическим процессом. Для оперативного оценивания качества продуктов и повышения эффективности управления процессом в таком случае используют виртуальные анализаторы.

Точность оценки показателя качества с помощью виртуального анализатора зависит от используемой модели, связывающей показания оперативно измеряемых параметров процесса с оценкой качества продукта. Разработка алгоритмов и методов для получения качественной модели для виртуального анализатора является важной и актуальной задачей для производства.

Научная новизна работы заключается в использовании аналитической модели процесса ректификации нефти для определения входов модели виртуального анализатора. Также аналитическая модель процесса использована для получения ограничений на коэффициенты модели виртуального анализатора. Далее по промышленным данным с учетом ограничений корректируются коэффициенты модели.

Предложено использовать вейвлет-преобразование для сглаживания полученных переходных характеристик входных переменных виртуальных анализаторов.

Работа имеет высокую практическую значимость, что подтверждено внедрением результатов исследований на нефтеперерабатывающих предприятиях. Результаты исследований опубликованы в 17 научных печатных работах.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Не раскрыто получение ординат импульсной функции по каналу вход-выход.
2. Нет описания основ метода сглаживания переходных характеристик вейвлет-преобразованием.
3. В автореферате присутствуют грамматические ошибки.

В целом диссертационная работа Гончарова Антона Александровича является законченной научно-квалификационной работой, которая соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06.

Профессор кафедры химических и
ресурсосберегающих технологий
Федерального государственного
автономного образовательного
учреждения высшего образования
«Дальневосточный федеральный
университет», доктор технических наук,
профессор

Кривошеев
Владимир Петрович

«12» января 2017г.

Почтовый адрес: 690950, г. Владивосток, ул.
Суханова, 8
Тел./факс: 8 800 555 0 888 / 8 (423) 243-23-15
e-mail: krivosheev.vp@dvfu.ru

Подпись *Кривошеева В.П.*
