

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Маннанова Тимура Ильнуровича «Исследование гидродинамических характеристик устройств ввода сырья и каплеотбойных устройств для колонного и сепарационного оборудования», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.13 – «Процессы и аппараты химических технологий»

Сепарационные и массообменные процессы играют ключевую роль в нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности. В этой связи совершенствование их конструктивного оформления с применением современных вычислительных методов является актуальной темой в настоящее время.

Работа Маннанова Т.И. посвящена исследованию влияния конструктивных и технологических параметров на эффективность работы устройства ввода сырья. Кроме этого, приведены результаты исследования гидродинамических характеристик перекрестноточных насадочных каплеотбойников различной конструкции методом CFD-анализа, а также путем проведения испытаний на экспериментальном стенде.

Основные научные положения и выводы работы обоснованы, так как подтверждены экспериментами на стенде и численными методами исследования.

Научная новизна работы заключается в определении диапазона эффективной работы различных устройств ввода сырья и каплеотбойников, и получении уравнений, описывающих влияние конструктивных размеров лопастных устройств ввода сырья и доли отгона сырья на их эффективность.

Практическая ценность работ довольно обширна. В том числе особую ценность представляют внедрения каплеотбойных устройств на производстве, разработка учебного пособия и внедрение пособия в учебный процесс.

Автореферат и публикации отражают основное содержание данной работы в полном объеме. Материал, приведенный в автореферате, изложен логично и последовательно.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания:

- не указаны геометрические размеры (например, диаметр колонны и диаметр штуцера ввода сырья) моделируемого аппарата с устройствами ввода сырья, поэтому не ясно, для каких колонн результаты исследования применимы (возможно, данные размеры приведены в тексте диссертации);

- недостаточно подробно изложены причины выбора рассматриваемого диапазона скорости подачи сырья (5-20 м/с) на рис.5.

Вышеизложенные замечания не снижают ценности работы.

В целом, представленный автореферат позволяет сделать вывод о том, что диссертационная работа Маннанова Тимура Ильнуровича соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и соответствует пунктам 9-14 «Положения о присуждения ученых степеней» (Постановление правительства РФ от 24.09.2013 г. за № 842), а ее автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.13 – «Процессы и аппараты химических технологий».

Доктор технических наук
(специальности: 05.13.06 – автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (в промышленности);
05.13.01 – системный анализ, управление и обработка информации), доцент, главный научный сотрудник лаборатории систем управления технологическими процессами Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института автоматизации и процессов управления Дальневосточного отделения Российской академии наук
Тел.: +7 (423) 231-02-02.
E-mail: torgashov@iacp.dvo.ru

Торгашов Андрей Юрьевич

«02» октября 2023 г.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт автоматизации и процессов управления Дальневосточного отделения
Российской академии наук,
690041, г. Владивосток, ул. Радио, д. 5
Тел.: +7 (423) 231-04-39
URL: <https://www.iacp.dvo.ru>
E-mail: director@iacp.dvo.ru



ЗАВЕРЯЮ
УЧЕНЫМ СЕКРЕТАРЬ ИАПУ ДВО РАН
КАНД. ТЕХН. НАУК, ДОЦЕНТ

С.Б.ЗМЕУ

02.10.2023