

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Осипенко Ульяны Юрьевны «Управление процессом получения олефинов в нештатных ситуациях», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 - «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)»

**Актуальность темы.** Статистика аварий на промышленных предприятиях по вине оперативного персонала из года в год разнится, но отнюдь не улучшается. Управление непрерывным производственным процессом, подверженным различного рода возмущениям осложняется необходимостью постоянного анализа его состояния, оперативностью принятия решений и выдачи управляющих воздействий для предотвращения аварийных ситуаций и выведения процесса в режим «нормальной» работы. В свою очередь необходимость увеличения производства и ужесточения норм на качество получаемой продукции требует совершенствования систем управления.

Для решения данной проблемы Осипенко У.Ю. сформулирована цель исследования - разработка системы оперативного управления процессом получения олефинов, для достижения которой поставлены и решены задачи, соответствующие паспорту специальности 05.13.06 - «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)».

### **Новые результаты:**

- Разработана фреймово-продукционная диагностическая модель процесса получения олефинов, составляющая основу системы оперативного управления процессом;

- Предложена методика стабилизации выхода олефинов после реактора Пакол, учитывающая падение активности катализатора и позволяющая увеличить срок службы катализатора на 10-17%;

- Предложено определять моменты времени для изменения заданий регуляторам режимных параметров реактора Пакол методом главных компонент с адаптивным окном.

**Замечание по автореферату.** На стр. 14 автореферата указано, что функции зависимости температуры и расхода воды на входе в реактор были аппроксимированы для каждой зоны активности катализатора. Не ясно, как и, главное, зачем их нужно было аппроксимировать?

Было бы желательно показать эффективность полученных научных результатов не только в процентах увеличения срока службы катализатора, но и в экономическом аспекте.

**Выводы.** Диссертационная работа соответствует критериям «Положения по присуждению ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, **Осипенко Ульяна Юрьевна**, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)».

Доктор технических наук,  
профессор кафедры «Электроника»



Кобенко Вадим Юрьевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный технический университет»

Почтовый адрес: 644050, г.Омск, пр. Мира, 11.

Телефон: +7 (3812) 65-26-69

Адрес электронной почты: kobra\_vad@rambler.ru

**Подпись Кобенко В.Ю. удостоверяю:**

Начальник управления кадров ОмГТУ



Ю.А. Духовских

«11» мая 2021 г.