

Отзыв

**на автореферат диссертации Оспанова Кайрата Кельденовича
на тему «Автоматизация паровой завесы трубчатой печи
технологической установки гидроочистки дизельного топлива»,
представленный на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальности 2.3.3. Автоматизация и управление
технологическими процессами и производствами (технические науки)**

Диссертационная работа Оспанова Кайрата Кельденовича посвящена актуальной проблеме – обеспечению пожаро- и взрывобезопасности технологических процессов на нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятиях, в частности – разработке подсистемы контроля и управления давлением пара в паровой завесе трубчатой печи технологической установки гидроочистки дизельного топлива.

В работе соискатель в качестве научной новизны заявляет следующие позиции:

- математическую модель процесса управления давлением пара в паровой завесе трубчатой печи технологической установки гидроочистки дизельного топлива с фильтрацией текущей ошибки регулирования двойным скользящим средним;

- алгоритм функционирования подсистемы контроля и управления давлением пара в паровой завесе трубчатой печи технологической установки гидроочистки дизельного топлива с фильтрацией текущей ошибки регулирования двойным скользящим средним;

- логико-аналитические и логико-вероятностные модели контуров подсистемы контроля и управления давлением пара в паровой завесе трубчатой печи технологической установки гидроочистки дизельного топлива.

Теоретическая и практическая значимость работы не вызывает сомнений, так, теоретическая значимость работы обусловлена предложенными математической моделью и алгоритмом, которые могут быть использованы в управлении параметрическими характеристиками системы паровой защиты

Вхл 6/40 от 16.04.2025

трубчатых печей нефтехимической промышленности, а практическая значимость работы заключается в использовании программного обеспечения и рекомендаций по построению контуров контроля и управления давлением пара в проектных решениях систем паровой защиты.

Достоверность представленных результатов диссертационной работы Оспанова К.К. обосновывается корректным применением математического аппарата и сертифицированных программ моделирования, сходимостью расчетных данных с результатами исследований других авторов, а также – публикациями результатов в научных журналах.

Структура автореферата традиционна и отражает суть основных исследований автора. Выводы логичны, обоснованы и связаны с результатами исследования.

По представленному автореферату имеется вопрос:

- на с. 11 автореферата автор диссертационной работы для построения математической модели учитывал следующие параметры: расход пара, потери на трение в трубопроводах, зависимость расхода пара от положения регулирующих клапанов. Однако диаметр выпускного отверстия (сопла), расстояние между выпускными отверстиями не учитывалось. Проводилось ли изучение и выбор указанных параметров при подготовке к математическому моделированию?

В целом, следует отметить общую положительную оценку проведенного диссертационного исследования. Диссертационная работа Оспанова Кайрата Кельденовича является актуальной, решает важную научную задачу и имеет большое практическое значение. Личный вклад автора не вызывает сомнений. Основные результаты апробированы на конференциях, а также изложены в 12 публикациях, 5 из которых входят в перечень изданий ВАК Минобрнауки РФ. Получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Диссертационная работа Оспанова Кайрата Кельденовича отвечает требованиям к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвер-

жденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (технические науки).

Отзыв на автореферат диссертации Оспанова Кайрата Кельденовича рассмотрен и утвержден на заседании кафедры (пожарной безопасности) факультета заочного обучения ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России» (протокол № 14 от 16.06.2025).

Профессор кафедры пожарной безопасности
ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты
МЧС России имени генерал-лейтенанта
Д.И. Михайлика», доктор технических
наук, доцент

Татьяна Алексеевна Будыкина

Будыкина Татьяна Алексеевна, тел.: +7(498) 699-06-25,

e-mail: t.budykina@agz.50.mchs.gov.ru

URL: <https://www.amchs.ru>

Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Академия гражданской защиты Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий»

Адрес: 141435, Московская область, г.о. Химки, г. Химки, мкр. Новогорск,
ул. Соколовская, стр. 1А

Подпись Будыкиной Татьяны Алексеевны заверяю:

врио Начальника отдела службы
войск (и безопасности),
подполковник



Г.В. Калинин