

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Ли Шуньминь «Методики и модели мониторинга производственных процессов в трубопроводных системах», представленную по специальности 05.02.22 – Организация производства (радиоэлектроника и приборостроение) на соискание ученой степени кандидата технических наук

Актуальность диссертационной темы

Проблема обеспечения безопасности энергоносителей является основой развития базовых отраслей промышленности, определяющих прогресс общественного производства. Заинтересованность любого государства проявляется в поддержании его устойчивого развития. Ресурсная обеспеченность, энергетическая безопасность составляют основу сохранения условий стабильного развития и важнейшую политическую проблему международных отношений. Основными проблемными вопросами в области транспортировки взрывопожароопасных веществ является снижение их аварийности, повышение и обеспечение надежности трубопроводных систем.

Поэтому, нет сомнений, что обеспечение безопасности процессов добычи, транспортировки и хранения энергетических ресурсов является особо актуальным для российской экономики, поскольку в России энергоемкость промышленного производства и социальных услуг оказывается во много раз выше общемировых показателей.

Научная новизна

Научная новизна работы обусловлена разработанной моделью и методикой по оценке надежности трубопроводных систем и компонентов на основе интегрированного критерия динамической надежности в процессе транспортировки энергоносителей с учетом внезапных перепадов давления, а также идентификацией, анализом и оценкой рисков и потенциально опасных участков трубопровода при транспортировке энергоносителей с целью учета, контроля и мониторинга производственно-технических процессов с применением автоматизированной системы. Особенно следует отметить



комплексный подход к решению поставленной задачи, что свидетельствует о высоком научном уровне диссертанта.

Практическая значимость

Модели и методики, предложенные автором в диссертационной работе внесли существенный практический и научный вклад в деятельность компании «Shanghai Xi Sheng Industrial Co. Ltd.» (Китай), организаций ООО «Российские мониторинговые системы» и ОАО «СОКОЛ». Внедрение моделей и методик позволило достигнуть следующих результатов:

– при организации процесса перелива взрывопожароопасных веществ обеспечено повышение надежности наливной системы на 11%, повышение надежности всей системы на 9%, повышение скорости наполнения на 13%;

– обеспечено повышение оперативности при эксплуатации, снижение рисков процесса транспортировки энергоносителей, прогнозирование надежности трубопроводов в условиях внезапных перепадов давления, повышение надежности на 5-10%.

Результаты исследования были представлены в 5-ти статьях, опубликованных в ведущих рецензируемых научных изданиях и докладывались и обсуждались на Международных и Всероссийских научно-технических конференциях.

Достоинства и недостатки работы

Работа написана грамотно с использованием общепринятых терминов и обозначений, отличается логической последовательностью и обоснованностью изложения материала.

Тема исследования отвечает требованиям и областям исследования научной специальности 05.02.22 – Организация производства (радиоэлектроника и приборостроение).

По автореферату диссертации имеются следующие замечания:

1. Рисунок 3 в автореферате представляет собой график вероятности безотказной работы трубопроводной системы. При построении данного графика учитывались ли условия внезапных перепадов давления?

2. В автореферате не представлена модель управления рисками для оценки надежности процесса транспортировки энергоносителей в трубопроводных системах, учитывающую автоматизацию производственно-технической системы и средств мониторинга.

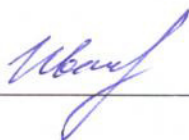
Заключение

В заключении следует отметить, что диссертационная работа Ли Шуньминь является завершенной научно–квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, в которой решена научная задача повышения надежности эксплуатации производственных объектов и снижения рисков в процессах транспортировки энергоносителей и хранения горючих материалов, имеющая значение для развития отрасли знаний о безопасности и экологичности производственных процессов и их результатов.

Диссертационная работа удовлетворяет требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор – Ли Шуньминь – заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Профессор кафедры
управления качеством,
метрологии и сертификации
ФГБОУ ВО «Юго-Западный
государственный

университет», д.т.н., проф.



(Ивахненко Александр Геннадьевич)



А.Г. Ивахненко
по кадрам
М.С. Черевка
30.10.2017

Адрес: Россия, 305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94, ЮЗГУ

Эл. почта: rector@swsu.ru . Тел. +7 (4712) 32-61-00.