



**НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ПРИКЛАДНОЙ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО**

190103, Россия, Санкт-Петербург, Рижский проспект д.26, лит.А,
пом.10Н,ком.22

АО «Научный центр
прикладной электродинамики»

телефон: (812) 324-25-87, факс: (812) 309-13-02
ИНН: 7839498284 КПП: 783901001 ОГРН: 1147847218793
e-mail: office@scaegroup.com, <http://www.scaegroup.com>

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Ли Шуньминя «Методики и модели мониторинга производственных процессов в трубопроводных системах», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.22– Организация производства (радиоэлектроника и приборостроение)

Энергоносители всегда являются основой развития базовых отраслей промышленности, определяющих прогресс производственных мощностей государства. В промышленно-развитых странах темпы развития технологий добычи и транспортировки энергоносителей опережают темпы развития других отраслей. Современное производство с его сложнейшими технологическими комплексами, с широким применением средств автоматического управления и контроля процессами невозможно без четкой и слаженной системы управления процессом транспортировки, хранения и эксплуатации энергоносителей, что заставляет предъявлять особо жесткие требования к надежности, безопасности реализации данных процессов.

Поэтому разработка надежных, достоверных, научно-обоснованных и апробированных методик оценки надежности и обеспечения безопасности процесса транспортировки энергоносителей является безусловно актуальной в рамках темы диссертационного исследования.

Автор достаточно корректно описал математический аппарат по оценке надежности трубопроводных систем и компонентов в динамическом процессе транспортировки энергоносителей, осложненном условиями внезапных перепадов давления. Сказанное является неотъемлемой составляющей как для предложенной модели управления рисками с учетом применения автоматизированной производственно-технической системы для мониторинга потенциально опасных участков трубопровода, так и для модели оценивания

ГУАП
№ 74-2232/17-0-0
от 08.11.2017



степени надежности трубопроводных систем и компонентов на основе интегрированного критерия динамической надежности в процессе транспортировки энергоносителей с учетом внезапных перепадов давления.

Теоретическая значимость работы заключается в том, что на базе предложенного аппарата была выстроена рационально адекватная методика построения зоны опасности относительно потенциально критического объекта для хранения энергоносителей, обеспечивающая целевое функционирование в условиях возникновения возможных нештатных и чрезвычайных ситуаций.

Автор достаточно корректно использует известные научные методы обоснования полученных результатов, выводов и рекомендаций.

Практическая значимость результатов исследований заключается в обеспечении надежности процесса транспортировки энергоносителей на основе комплексного применения в потенциально опасных точках средств мониторинга и коммуникации, а также в снижении риска процесса транспортировки энергоносителей и обеспечении прогнозирования надежности трубопроводов в условиях внезапных перепадов давления.

В автореферате достаточно полно раскрывается тема научного исследования и отображается содержательная составляющая диссертационной работы. В работе используются общепринятые термины и обозначения, а также прослеживается логическая последовательность и обоснованность изложения материала.

Основные научные результаты диссертационного исследования, выводы и рекомендации, сформулированные автором, опубликованы в научной печати, прошли обсуждение на научно-технических и международных конференциях. Следует отметить полноту опубликования результатов работы.

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

По автореферату диссертации имеются следующие замечания, не препятствующие высокой оценке научного уровня работы:

– недостаточно подробно описан алгоритм применения методики оценки надежности трубопроводных систем и компонентов в динамическом процессе транспортировки энергоносителей в условиях внезапных перепадов давления с целью мониторинга производственных процессов;

- после прочтения автореферата не сложилось целостного впечатления – использовал ли автор процедуры имитационного моделирования для подтверждения результативности предложенных решений;

– из автореферата не видно, каким образом осуществляется обоснование выбора интегрированного критерия динамической надежности в процессе транспортировки энергоносителей в условиях внезапных перепадов давления.

В целом диссертация Ли Шуньминя является завершенной научно–квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, в которой решена имеющая существенное значение научно–техническая задача, что позволило обеспечить повышение надежности эксплуатации производственных объектов, снижение рисков процессов транспортировки энергоносителей и хранения горючих материалов.

Диссертационная работа удовлетворяет требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор – Ли Шуньминь – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.22– Организация производства (радиоэлектроника и приборостроение).

Заместитель генерального директора
Акционерного общества «Научный центр
прикладной электродинамики» по научной работе,
д.т.н., профессор

«3» ноября 2017 г.



(Signature)
(Осадчий А.И.)

Подпись Осадчего заместителя генерального директора по научной работе, удостоверяю.

На основании этого каррив

Осадчий Александр Иванович

(Signature)
Демин Г.Г.
03.11.2017.