

В диссертационный совет Д 212.233.04  
при ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский  
государственный университет  
аэрокосмического приборостроения»  
190000, Санкт-Петербург,  
ул. Большая Морская, д. 67, лит. А

## **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)**

Рассмотренные в диссертации вопросы организации мониторинга производственных и вспомогательных процессов транспортировки и хранения энергоносителей несомненно актуальны и имеют важное социальное и экономическое значение.

Среди основных достижений работы следует отметить:

1. Разработанную модель управления рисками, которая позволяет своевременно предупреждать, управлять и оценивать прогнозируемые риски в процессе транспортировки энергоносителей с учетом применения автоматизированной производственно-технической системы для мониторинга потенциально опасных участков трубопровода.

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

3. Предложенные методики оценки надежности трубопроводных систем и компонентов в процессе транспортировки энергоносителей в условиях внезапных перепадов давления.

Практическая и теоретическая значимость результатов исследований состоит в повышении надежности процесса транспортировки энергоносителей на основе корректного применения средств мониторинга и установки приборов и средств коммуникации в потенциально опасных точках загрузки и выгрузки взрывопожароопасных веществ. Предложенные модели и методики позволяют снизить риск процесса транспортировки энергоносителей, обеспечить прогнозирование надежности трубопроводов в условиях внезапных перепадов давления, а также оценить надежность компонента трубопроводной системы – шарового крана в быстроразъемном устройстве наливной системы.

Основные научные результаты диссертационного исследования, выводы и рекомендации, сформулированные автором, опубликованы в отечественных и иностранных рецензируемых научных журналах и прошли

ГИАП  
№ 74-2378/17-0-0  
от 21.11.2017





обсуждение на всероссийских и международных научно-технических конференциях.

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 снижающие научного уровня работы:

1. Из автореферата не ясно, что являлось критерием отбора экспертной группы для проведения FMEA-анализа с целью оценки выявленных рисков в процессе транспортировки энергоносителей с помощью трубопроводной системы в условиях внезапных перепадов давления.

2. В задачах, научной новизне и результатах диссертационного исследования упомянута модель управления рисками процесса транспортировки энергоносителей с учетом применения автоматизированной производственно-технической системы для мониторинга потенциально опасных участков трубопровода, но в автореферате сама модель не представлена.

Несмотря на указанные замечания, судя по автореферату, диссертационная работа Ли Шуньминя является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, в которой решена имеющая существенное значение для развития страны 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).

Начальник сектора стратегического анализа и научно-технологического прогнозирования ЦНИИ РТК, к.т.н



Спасский Борис Андреевич

Центральный научно-исследовательский и опытно-конструкторский институт робототехники и технической кибернетики  
Адрес: 194064, Санкт-Петербург, Тихорецкий пр., 21  
Тел.: (812)552-0110  
E-mail: rtc@rtc.ru

Логиньский Михаил Юрьевич  
сектора Спасского  
Бориса Андреевича  
Зиберова  
Ильинский Индеев Карпов  
Ильинский М.А.  
13.11.2017г

