

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ворона Олега Андреевича на тему: «Методология развития инновационного изотермического подвижного состава в транспортной системе страны», представленную на соискание учёной степени доктора технических наук по специальностям 05.22.07 – «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация» и 05.22.01 – Транспортные и транспортно-технологические системы страны, её регионов и городов, организация производства на транспорте

Стратегия развития транспортной системы определяет требования к сбалансированному и опережающему развитию её инфраструктуры для удовлетворения спроса экономики в перевозках всех видов грузов, включая скоропортящиеся грузы. В исследовании автор взял в качестве объекта исследования достаточно обособленный сегмент грузовых перевозок – перевозки скоропортящихся грузов, которые требуют развития парка изотермического подвижного состава (ИПС), крупнотоннажных рефрижераторных контейнеров (КРК), изотермических вагонов термосов (ИВТ) и других элементов непрерывных холодильных цепей. Для Российской Федерации с несопоставимыми с другими странами территориями и дальностью перевозок развитие железнодорожного транспорта в этом сегменте перевозок является особенно актуальным. Другим фактором, определяющим необходимость исследований в данной области, является фактическая утрата железнодорожной инфраструктуры СПГ за последние десятилетия, что отмечается автором.

В этих условиях автор ставит в работе задачу системного анализа проблемы, формирования базы технологически- решений создания ИПС в современных условиях развития технологий и состояния предприятий транспортного машиностроения на базе анализа спроса на перевозки СПГ на пространстве железнодорожной сети Российской Федерации.

Особое внимание автором уделяется развитию стационарных устройств обслуживания ИПС, схем их расположения на базе анализа ретроспекции состояния инфраструктуры.

Элементами научной новизны работы являются:

– Формирование перспективных требований к транспортно-технологической системе организации перевозок СПГ с учётом географии перевозок, структуры грузопотоков, сезонности перевозок и других факторов;

– Развитие методических подходов к оценке спроса на ИПС для обеспечения мультимодальных и интермодальных перевозок;

– Для изотермического вагона (ИВ) впервые предложена и проработана новая концепция обогрева грузового помещения (ГП) для термосопригодных грузов;

– Разработанные рациональные сферы применения автономных систем энергоснабжения для ИПС и РПС;

– Математическая модель термообработки штабеля груза с использованием жидкого азота в грузовом помещении вагона-термоса и другие.

Результаты работы Ворона О.А. имеют широкую апробацию, представленные в публикациях автора, рекомендациях и внедрениях в практику разработки и эксплуатации ИПС.

Не вызывает возражений, что работа выполнена в рамках двух паспортов научных специальностей, которые раскрывают вопросы транспортной политики и решения по ИПС для удовлетворения спроса народного хозяйства в перевозках СПГ.

К автореферату имеются следующие замечания:

1) В работе с первых страниц автор оперирует аббревиатурой СПГ, без её расшифровки, что, возможно, затрудняет её первоначальное понимание.

2) В автореферате не представлены критерии, которые позволили с использованием индивидуального метода и метода Дельфи определить приоритеты требований к техническим параметрам функциональных систем ИПС нового поколения, позволяющие сформулировать универсальную концепцию функционирования вагона

3) В автореферате говорится об оптимальной структуре ИПС, но при этом не представлены критерии оптимальности.

Указанные замечания не снижают общей оценки работы, научной и практической значимости и завершённости исследования.

Диссертационная работа соответствует пунктам паспортов заявленных научных специальностей:

- 05.22.07 «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация» - п. 1 «Эксплуатационные характеристики и параметры подвижного со-става, повышение их эксплуатационной надёжности и работоспособности...», п. 4 «Совершенствование подвижного состава...», п. 5 «Подвижной состав нового поколения...», п. 6 «Оценка динамических и прочностных качеств подвижного состава...»;

- 05.22.01 «Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте» - п. 1 «Транспортные системы и сети страны, их структура, технологии работы», п. 2 «Оптимальная структура подвижного состава», п. 5 «Технологии перевозок различными видами транспорта, мультимодальные перевозки; международные и транзитные перевозки».

В целом диссертация О.А. Ворона, судя по автореферату, представляет завершённую научно-квалификационную работу, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата и доктора наук, а её автор – Ворон Олег Анатольевич, заслуживает

присуждения учёной степени доктора технических наук по специальностям 05.22.07 «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация» и 05.22.01 «Транспортные и транспортно- технологические системы страны, её регионов и городов, организация производства на транспорте».

Президент ООО Научно-производственный холдинг «СТРАТЕГ», лауреат государственной премии, доктор технических наук (*05.22.01 – Транспортные и транспортно-технологические системы страны, её регионов и городов, организация производства на транспорте*), профессор

«21» марта 2022 года



Козлов Петр Алексеевич

Место работы: ООО Научно-производственный холдинг «СТРАТЕГ»

Адрес: 109316, г. Москва, Волгоградский пр-кт, д. 35, оф. 503.

Тел.: +7 495 966-00-46.

E-mail: laureat_k@mail.ru