

Отзыв

на автореферат диссертации Хана Владимира Васильевича на тему «Развитие методов определения рациональных структур и организации транспортно-технологических процессов железнодорожных узлов», представляемой к защите на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.01 – Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте

Железнодорожные узлы являются одним из наиболее сложных видов транспортно-технологических систем, рациональное развитие которых в современных условиях требует расширения и повышения качества знаний об их устройстве, закономерностях протекающих производственных процессов, а также факторах, определяющих эффективность их работы.

Развитие общих и специальных научных методов, а также совершенствование средств автоматизации исследований открывает новые возможности для более полного и корректного учета различных технических и технологических факторов, определяющих качество работы сложных систем. Исследование Хана В.В., посвященное решению комплекса задач совершенствования классификации железнодорожных узлов и разработке научных методов оценки структуры и уровней организации узловых транспортно-технологических процессов, несомненно, актуально, и соответствует текущим и перспективным направлениям развития науки в данной области знаний.

В работе диссертанта обоснован реализован системный подход к рассмотрению железнодорожных узлов, основанный на использовании категорий единичных, частных и общих признаков. Экспериментальной базой исследований послужил важнейший в транспортном и общеэкономическом отношении регион Северо-Кавказской железной дороги (глава 1).

К несомненным достоинствам реализованного в диссертационном исследовании методологического подхода можно отнести рассмотрение железнодорожных узлов в единстве структурных и технологических связей. Важно то, что автор не ограничивается выявлением взаимозависимостей технического оснащения и технологии работы узлов и их качественным описанием, но также предлагает практические инструменты для количественной оценки эффективности работы узлов, обладающих различными классификационными признаками.

Следует отметить, что использованный автором энтропийный подход (глава 2) к оценке узловых структур вносит вклад в развитие методов оценки и повышения эксплуатационной надежности железнодорожных узлов и станций.

Предложена новая система показателей оценки узла как единой структурно-технологической системы при помощи, так называемых, «показателей узловых структур» (глава 3). Система достаточно адекватно отражает, как топологию узлов различных типов, так и характер и объемы эксплуатационной работы, загрузку узловой инфраструктуры с учетом ее развития.

Программная реализация разработанного автором алгоритма исследования узловых структур (глава 4) свидетельствует о достаточно свободном владении навыками программирования, расширяющими возможности создания новых современных исследовательских инструментов, что подтверждает достаточно высокую квалификацию диссертанта. Наличие программного научно-методического комплекса позволяет перевести задачу исследования структуры и организации узловых

транспортно-технологических процессов из сферы научных исследований в область практических инженерных расчетов.

В качестве недостатка можно отметить то, что автор в явном виде не указывает в автореферате то, что предложенная система показателей узловых структур является масштабируемой и может быть, при необходимости, расширена на пассажирское движение в узле (изменением смысловой нагрузки показателей, например, $P(Q)$). Также аналогичные по сути показатели могут применяться и к оценке узлов или их технологических линий, специализированных для грузового, пассажирского или скоростного движения.

Содержание автореферата дает достаточное представление о существе исследований, выполненных в рамках диссертационной работы, убедительно демонстрирует обоснованность сделанных выводов и основных полученных результатов. Хорошая наглядность данных обеспечивается адекватным выбором способа представления необходимого материала. Представленные в автореферате графические и табличные данные хорошо структурированы, язык и стиль изложения соответствуют установленным требованиям, способствуют хорошему пониманию представленной информации.

Опираясь на содержание автореферата, можно сделать вывод о соответствии темы и содержания диссертационного исследования научной специальности, а также об удовлетворении диссертационной работы всем необходимым требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней Минобрнауки РФ.

Таким образом, Хан Владимир Васильевич, на наш взгляд, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.22.01 – Транспортные и транспортно-технологические системы страны, ее регионов и городов, организация производства на транспорте.

Заведующий кафедрой «Железнодорожные станции и узлы» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет путей сообщения», кандидат технических наук, доцент

25.04.2017 г.

дата



подпись

Карасёв Сергей Владимирович

Почтовый адрес: 630049, г.Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук, 191.

Телефон: (8-383) 328-06-11

Адрес электронной почты: gdsu@rambler.ru

Подпись Карасёва С.В. заверяю:

Начальник Отдела делопроизводства
Управления кадрами и делами СГУПС

Т.М. Москвина