

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дятлова Вячеслава Николаевича «Метод прогнозирования остаточного ресурса металлоконструкций эскалаторов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по 2.5.11. Наземные транспортно-технологические средства и комплексы.

Автореферат Дятлова В.Н. посвящен актуальной научно-практической задаче – оценке остаточного ресурса металлоконструкций, эксплуатируемых в составе транспортных сооружений, с учетом усталостных процессов. В работе обоснована необходимость создания метода, учитывающего не только стандартные параметры нагружения, но и специфические условия, возникающие при длительной эксплуатации конструкций в реальных условиях.

Структура автореферата логично выстроена, содержание отражает основные положения диссертации. В работе реализован комплексный подход, включающий как математическое моделирование, так и экспериментальную проверку выдвинутых положений. Особо следует отметить применение методов инженерного анализа и подходов, основанных на современных средствах автоматизированного проектирования, что придаёт исследованию высокую научную и практическую значимость.

Результаты, полученные автором, обладают прикладной направленностью и могут быть использованы как при проектировании новых конструкций, так и при мониторинге состояния эксплуатируемых объектов.

Тем не менее, автореферат не лишён отдельных недостатков:

1) Отсутствие детализированного анализа контактных напряжений. Хотя работа рассматривает напряжённо-деформированное состояние отдельных элементов металлоконструкций, недостаточное внимание уделено контактным напряжениям, возникающим в зонах сопряжения конструкций. Контактные напряжения часто становятся источником зарождения усталостных трещин.

2) Ограниченность анализа усталостных эффектов. Несмотря на то, что автором разработана математическая модель прогнозирования остаточного ресурса с учетом усталостных явлений, анализ сосредоточился преимущественно на одном параметре – количестве циклов нагружения. Можно было бы расширить этот анализ, включив в него фактор частоты нагружения и учет асимметрии цикла. Более точный учёт указанных факторов даст возможность точнее прогнозировать срок службы конструкций и эффективнее планировать ремонтные мероприятия.

Однако данные замечания не снижают общего впечатления от работы, и содержание автореферата позволяет сделать вывод о том, что диссертационное исследование Дятлова Вячеслава Николаевича «Метод прогнозирования остаточного ресурса металлоконструкций эскалаторов», является самостоятельным, логическим, обоснованным и завершённым исследованием в области технических наук. Представленное исследование характеризуется высоким уровнем научной новизны, достаточной степенью обоснованности положений и практической значимостью, автореферат отвечает требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, а автор диссертации заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11. Наземные транспортно-технологические средства и комплексы.

Кандидат технических наук, доцент,
доцент кафедры «Строительная, подъемно-транспортная и нефтегазовая техника», ФГБОУ ВО «Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет (СибАДИ)»

Игнатов Сергей Дмитриевич

22.04.2025

Почтовый адрес: пр. Мира, д. 5, г. Омск, Россия, 644080

Тел.: (3812) 65-02-05

E-mail: ignsd@mail.ru

