

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Склифуса Ярослава Константиновича «Сокращение энергопотребления системы охлаждения дизеля тепловоза изменением функциональной схемы и способа передачи тепла» на соискание научной степени кандидата технических наук по специальности 05.22.07

Для решения насущных проблем повышения эффективности отечественного подвижного состава необходим новый подход к решению поставленных задач. Одним из путей повышения энергоэффективности автономных локомотивов является совершенствование их схемы системы охлаждения с использованием потенциала процессов фазовых переходов теплоносителей. Поэтому работа Склифуса Я.К. «Сокращение энергопотребления системы охлаждения дизеля тепловоза изменением функциональной схемы и способа передачи тепла» является актуальной.

В работе проанализированы существующие системы охлаждения ДВС и выявлены имеющиеся резервы повышения их эффективности. Выбран состав теплоносителя, позволяющий достаточно полно раскрыть потенциал метода фазовых переходов для интенсификации теплообмена в радиаторных секциях тепловоза.

На основании проведенных исследований предложена перспективная система охлаждения дизеля тепловоза, реализующая фазовые переходы теплоносителя для повышения энергоэффективности и снижения затрат при ее функционировании.

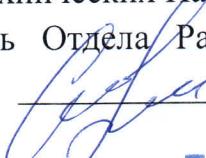
Теоретические исследования позволили смоделировать поведение разработанного теплоносителя в условиях фазовых переходов при работе тепловоза. Правильность проведенных теоретических исследований впоследствии было подтверждено в ходе проверенных экспериментов.

Результаты диссертации приняты для внедрения в ЧАО «НВЦ «ТРАНСМАШ» и ПАО "Лугансктепловоз", что позволяет говорить о ее практической ценности.

Вместе с тем, из автореферата не ясно, как именно проводилось уточнение математической модели по результатам экспериментов. Также некоторые слагаемые в уравнении 11 имеют подозрительно высокие степени, что никак не пояснено в автореферате и может свидетельствовать об ошибке.

Работа выполнена на высоком научном уровне, имеет большое практическое значение и удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Тема диссертации соответствует паспорту специальности 05.22.07 – «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация». Автор работы, Склифус Ярослав Константинович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Кандидат Технических Наук

Руководитель Отдела Расчетных Исследований, Директор по развитию бизнеса AST
 Скрипник Алексей Александрович

Подпись удостоверил



ООО «АВЛ»,
127299,
Москва, Большая Академическая ул, д.5, стр.1
Alexey.Skripnik@avl.com,
+7 495 937 32 86