

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бородина Дмитрия Михайловича «Снижение времени тепловой подготовки гидрофицированных технологических машин совершенствованием алгоритма управления системой нагрева рабочей жидкости», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.11. Наземные транспортно-технологические средства и комплексы

Тематика диссертации соискателя Бородина Д.М. является актуальной, поскольку направлена на обеспечение работоспособности строительно-дорожных машин (СДМ), в частности их гидроприводов, в неблагоприятных внешних температурных условиях. Учитывая то, что элементы гидропривода СДМ разнесены по всей машине, в северных условиях при низких отрицательных температурах возникают затруднения с его тепловой подготовкой.

В автореферате диссертации представлено математическое описание и экспериментальная оценка функционирования комбинированного способа тепловой подготовки гидропривода СДМ на примере одноковшового экскаватора в условиях низких температур. В диссертации соискателя присутствуют научная новизна, научная и практическая значимость.

Несмотря на большой объем исследований, проведенный автором, в качестве замечаний можно отметить:

1. Следовало бы уточнить, какие факторы влияния рассматривались на процесс тепловой подготовки гидропривода и как они учитывались в математических моделях.

2. Как изменится принципиальная гидравлическая схема одноковшовых экскаваторов при оснащении предлагаемой системой тепловой подготовки?

3. В автореферате следовало бы указать, каким образом проводится монтаж и демонтаж дополнительного оборудования для прогрева гидропривода одноковшового экскаватора.

Данные замечания не снижают научной и практической значимости диссертационной работы. Результаты диссертационных исследований Бородина Д.М. апробированы на конференциях, в статьях ВАК и патентах.

В целом, автореферат и диссертация Бородина Д.М. выполнены на достаточно высоком уровне, цель диссертационного исследования

достигнута. Работа соответствует требованиям, установленным в п. 9 Положения «О присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 (с изменениями и дополнениями), предъявляемым к кандидатским диссертациям, является законченной научно-квалификационной работой по специальности 2.5.11. Наземные транспортно-технологические средства и комплексы (технические науки), и заслуживает положительной оценки, а Бородин Дмитрий Михайлович – присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Зав. кафедрой «Транспортно-технологические машины и процессы», ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», доктор технических наук (2.5.6 – Технология машиностроения, 2.5.22 – Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства), профессор

Анцев Виталий Юрьевич



---

300012, Россия, г. Тула, пр. Ленина, 92, ФГБОУ ВО ТулГУ, каф. ТТМиП  
тел.: 8-4872-25-46-88, e-mail: anzev@tsu.tula.ru

Профессор кафедры «Промышленная автоматика и робототехника» ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», доктор технических наук (2.5.6 – Технология машиностроения), доцент

Трушин Николай Николаевич

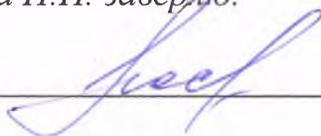


---

300012, Россия, г. Тула, пр. Ленина, 92, ФГБОУ ВО ТулГУ, каф. ПАиР  
тел.: 8-4872-25-46-48, e-mail: trushin@tsu.tula.ru

*Подписи Анцева В.Ю. и Трушина Н.Н. заверяю.*

Ученый секретарь ТулГУ



---

Л.И. Лосева  
10.03.2026