



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

**"УРАЛЬСКОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО
ТРАНСПОРТНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ"**

622007, г. Нижний Тагил, Свердловской области, Восточное шоссе, 38. Телефоны: (3435) 33-54-74, 33-53-77, Тел/факс: (3435) 33-58-47,
33-64-93, 33-64-97. e-mail: ukbtm@tagiltelecom.ru. ИНН: 6623049453, ОГРН 1086623004380. Сайт: www.ukbtm.ru

№ _____

На № _____

от _____

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор-
главный конструктор

АО «УКБТМ»

А.Л. Терликов

18.08.2019

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Нагайцева Максима Максимовича,
«Разработка метода синхронизации зубчатых муфт, используемых в
автоматических планетарных коробках передач в качестве элементов
управления», представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности:

05.05.03 – «Колесные и гусеничные машины».

Уральское конструкторское бюро транспортного машиностроения является одним из основных разработчиков многоцелевой гусеничной и колесной техники, как военного, так и гражданского назначения. Разработка многоступенчатых автоматических коробок передач на основе планетарных механизмов является приоритетной при создании перспективных образцов гусеничной и колесной техники. Вместе с этим не снимаются требования к топливно-экономическим показателям, которые обеспечиваются, в том числе и за счет снижения уровня потерь в узлах и агрегатах трансмиссии, таким образом, работа М.М. Нагайцева является актуальной, а ее результаты могут быть использованы при создании трансмиссий для современной транспортной техники.

Автором разработаны, обладающие научной новизной, метод синхронизации зубчатых муфт, математическая модель системы «двигатель – трансмиссия – внешняя среда», позволяющая проводить анализ переходных процессов, возникающих во время переключения передач с помощью зубчатых муфт, выработаны предложения по снижению времени синхронизации зубчатых

муфт, используемых в планетарных коробках передач в качестве элементов управления.

Проведенные экспериментальные исследования, подтверждают правомерность предложенного метода синхронизации зубчатых муфт.

Следует отметить, что применение зубчатых муфт в планетарных коробках передач для быстроходных гусеничных машин ограничено, т. к. их использование приведет к существенному увеличению осевых габаритов коробки передач и разунификации в части элементов управления коробкой передач и трансмиссией в целом, это в свою очередь ухудшит массо-габаритные и негативно скажется на топливно-экономических показателях машины.

Результаты работы опубликованы и апробированы, что подтверждается наличием публикаций удовлетворяющих требованиям ВАК. Диссертация выполнена на высоком научно-техническом уровне, является законченной научно-квалификационной работой, в которой изложены новая научно-обоснованная методология и технические предложения, имеющие теоретическое и практическое значение. Диссертация, соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Нагайцев Максим Максимович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 – «Колесные и гусеничные машины».

Отзыв подготовлен инженером-конструктором отдела трансмиссии, кандидатом технических наук, Быковым Иваном Валерьевичем.

Заместитель главного конструктора

А.Б. Яковлев

И. о. начальника отдела трансмиссии, к.т.н.

Д.В. Юдинцев

Инженер-конструктор отдела трансмиссии, к.т.н.

И.В. Быков

Справочная информация:

Терликов Андрей Леонидович

Яковлев Анатолий Борисович

Юдинцев Дмитрий Владимирович