

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации 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»

Стремление повысить коэффициент полезного действия автоматических коробок передач (АКП) привело к появлению кинематических схем АКП с четырьмя степенями свободы, применению несинхронизированных зубчатых муфт во фрикционных элементах управления. Автором разработана математическая модель прямолинейного движения автомобиля, оборудованного планетарной коробкой передач с четырьмя степенями свободы и несинхронизированными муфтами. Разработан метод синхронизации звеньев зубчатых муфт. Проведено имитационное моделирование процессов переключения передач, расчеты динамических характеристик движения автомобиля с предложенными элементами управления. Предложены методы снижения времени синхронизации процессов переключения передач в АКП.

В экспериментах, проведенных автором с целью подтверждения результатов моделирования и выводов, используется современная измерительная и регистрирующая аппаратура.

Отмечу публикационную активность автора – опубликовано восемь статей в изданиях, включенных в перечень ВАК, получено семь патентов.

В качестве замечания отмечу, что в автореферате не представлены графики процессов в трансмиссии полученные в эксперименте и расчётным путём, подтверждающие адекватность математических моделей.

Тем не менее, указанное замечание не носит принципиального характера и не снижает значимость полученных в диссертации результатов.

По актуальности, научной новизне, практической значимости и степени обоснованности научных положений и рекомендаций, подготовленная диссертация отвечает критериям Положения о порядке присуждения ученых степеней, а

ее автор Нагайцев Максим Максимович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.03 – «Колесные и гусеничные машины».

Руководитель проекта службы исполнительного  
вице-президента по инжинирингу  
ПАО «АВТОВАЗ», к.т.н., доцент



Н.С. Соломатин

23.08.2017

Контактная информация:

Соломатин Николай Сергеевич

Адрес: 445037, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Заставная, д. 2.

ПАО «АВТОВАЗ», Служба исполнительного вице-президента по инжинирингу.

Тел.: (8482) 640819. Моб. тел. (919) 816-20-31. E-mail: nikolay.solomatin@vaz.ru,

Кандидатская диссертация по специальности – 05.05.03.