

«ТАТАИСНЕФТЬ»
ЖАВАПЛЫЛЫГЫ
ЧИКЛЭНГЭН ЖЭМГЫЯТЕ



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТАТАИСНЕФТЬ»

Р. Фахретдин ур, 62, Элмэт шәһәре,
Татарстан Республикасы, 423450

ул. Р. Фахретдина, 62 г. Альметьевск,
Республика Татарстан, 423450

Телефон: +7 (8553) 318-034; факс: +7 (8553) 318-448; e-mail: ais@tatintec.ru
ИНН 1644056131, КПП 164401001, р/с № 40702810301000061121 в Банк Зениг (ПАО) г. Москва
БИК 044525272, к/с № 30101810000000000272

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Артемьева Вадима Игоревича

**«Волоконно-оптическая многосенсорная система контроля износа и усилия прижима
токоприемников электроподвижного состава на основе адресных волоконных
брэгговских структур»**

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.11.13 «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий»

Диссертация Артемьева В.И. посвящена улучшению метрологических и технико-экономических характеристик волоконно-оптических многосенсорных систем (ВОМСС) для контроля износа и усилия прижима токоприёмников электроподвижных составов (ЭПС). Актуальность темы не вызывает сомнений, поскольку от технического состояния токоприемников во многом зависит надежность и стабильность работы всего ЭПС.

Применяемые автором решения позволяют улучшить метрологические и технико-экономические характеристики ВОМСС контроля износа и усилия прижима за счет применения различных типов адресных волоконных брэгговских структур (АВБС), а именно АВБС с двумя симметричными фазовыми π - сдвигами (2π -ВБР), АВБС на основе двух идентичных сверхузкополосных волоконных брэгговских решеток (2λ -ВБР), а также комбинации 2π -ВБР и классической ВБР.

Научная новизна диссертационной работы заключается в разработке способов контроля износа и усилия прижима, определяющих уровень износа и величину усилия прижима по изменениям параметров огибающих биений различных типов АВБС. Разработаны структурные схемы опроса, топологические схемы и принципы мультиплексирования ВОМСС контроля износа и усилия прижима на основе АВБС.

Диссертационная работа Артемьева В.И. выполнена на высоком научном и практическом уровне. Текст автореферата изложен объективно, понятно и полно отражает суть диссертационной работы. Результаты теоретических исследований с достаточно высокой точностью подтверждаются экспериментальными исследованиями.

Основные результаты диссертационной работы опубликованы и представлены в соответствии с требованиями ВАК.

Практическая ценность диссертационной работы подтверждается внедрением ее результатов в рамках работ с ООО «ИРЗ-ТЭК» и в КНИТУ-КАИ при выполнении государственного задания (программа «Асимметрия», 8.6872.2017/8.9).

К недостаткам работы следует отнести следующее:

1. В тексте автореферата не представлены рекомендации выбору типа оптического волокна.
2. Не приведены результаты оценки максимально возможного количества волоконно-оптических датчиков для различных типов АВБС.

Указанный недостаток не снижает положительной оценки диссертационной работы Артемьева В.И. Тема – актуальна, а сама работа выполнена на высоком уровне, представляет собой комплексное, завершённое решение научно-технической задачи. В связи с вышеизложенным считаю, что Артемьев Вадим Игоревич достоин присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий».

Дата написания отзыва:

«11» декабря 2019 г.  /Р.Ш. Мисбахов/

Информацию о подписавшем отзыв:

Мисбахов Рустам Шаукатович - кандидат технических наук (специальность 05.11.07 – Оптические и оптико-электронные приборы и комплексы), ведущий инженер ООО «ТатАИСнефть».

Адрес: 423450, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Р. Фахретдина, д.62, Тел.: 8 (8553) 38-70-40, e-mail misbakhov@mail.ru.

Подпись заверяю инженер ОК




Ибрагимова И.Р