

Председателю
диссертационного совета Д ПНИПУ.01.19
Пермского национального исследовательского
политехнического университета
д.ф.-м.н. Трусову П. В.
614990, Пермский край, г. Пермь,
Комсомольский проспект, д. 29

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лесниковой Юлии Игоревны «Математическое моделирование термовязкоупругого поведения оптических волокон типа Panda и его конструктивных элементов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Использование методов математического моделирования для решения важных задач, связанных с совершенствованием производства специализированных оптических волокон и их элементов, является актуальным. Текущие технологические проблемы требуют привлечения междисциплинарных подходов к их решению, а также создание численных аналогов технологических процессов и продукции. Диссертационная работа Лесниковой Ю.И. является научным исследованием влияния свойств материалов и геометрии оптического волокна и его элементов на поведение конструкции с точки зрения оптики, механики и математического моделирования. Она затрагивает важные проблемы технологического процесса: оценку прочности заготовок силовых элементов и анализ качества итогового изделия. Математические модели, созданные в рамках диссертационного исследования, позволят уменьшить число натурных испытаний и снизить процент брака силовых элементов и готового волокна, что является важным экономическим параметром для предприятий производителей оптических волокон.

Диссертация имеет достаточную апробацию. Результаты исследования были представлены на всероссийских и международных конференциях и научных семинарах, опубликованы в российских и зарубежных журналах.

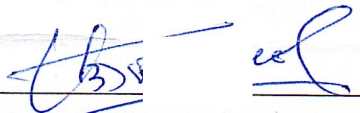
Оценка влияния натяга, изгиба и температуры на оптическое волокно в настоящее время является достаточно актуальной темой. Создание модели оптического волокна с учетом всех конструктивных элементов и математическое описание материалов с учетом температурных зависимостей их свойств обладает высокой практической и теоретической значимостью.

К недостаткам автореферата следует отнести недостаточное освещение результатов реальных экспериментов и их анализ на соответствие с результатами математического моделирования. На странице 16 в ссылке на

рисунок 15 упоминается экспериментальное исследование, но нет пояснений и комментариев о степени совпадений результатов моделирования и эксперимента.

Несмотря на отмеченный недостаток, считаю, что диссертация является завершенной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям ВАК Российской Федерации, предъявляемым к диссертациям на соискание степени кандидата технических наук. Диссертационная работа соответствует паспорту научной специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, а также Положению о присуждении научных степеней, а её автор – Лесникова Ю. И. – заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 1.2.2.

Доктор технических наук
(специальность 05.12.13 (2.2.15) Системы, сети
и устройства телекоммуникаций), доцент,
профессор кафедры «Средства связи и
информационная безопасность»,
ФГАОУ ВО «Омский государственный
технический университет» (ОмГТУ)

 / Богачков Игорь Викторович

«02» февраля 2023 г.


Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Омский государственный технический университет»
Адрес: 644050, Российская Федерация, г. Омск, пр-т Мира, д. 11
Тел. 8-9136199602
E-mail: bogachkov@mail.ru

Своей подписью подтверждаю согласие на обработку персональных
данных и их включение в документы, связанные с защитой соискателя.

Подпись Богачкова И. В. удостоверяю.






Комитет
2023.