

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Резак Елены Владимировны
«Моделирование влияния деформации изгиба и температурной деформации
на параметры одномодового оптического волокна», представленной на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
1.2.2. – Математическое моделирование, численные методы и комплексы
программ

Актуальность рассматриваемой работы характеризуется постоянным ростом требований к надежности и точности функционирования волоконно-оптических линий связи. Высокая стоимость и трудоемкость исследований состояния оптического волокна в реальных условиях эксплуатации требуют предварительного численного моделирования влияния внешних факторов, таких как деформация изгиба и температуры. Точное прогнозирование поведения оптического волокна при подобных внешних воздействиях представляет существенную научную и практическую ценность.

На основе разработанных автором математической модели процесса деформации, алгоритмов и программного комплекса получен ряд новых результатов. Учет квадратичных составляющих деформаций позволил выявить важные физические эффекты, в частности, тот факт, что при изгибе волокно ведет себя как оптически двухосная анизотропная среда.

По содержанию автореферата имеется следующее замечание. В тексте автореферата не указано, почему в качестве предельного выбран именно угол изгиба в 56,88 градуса, а так же как это значение соотносится с конкретными техническими стандартами, применимыми в промышленности.

Указанное замечание не является принципиальными и не противоречат основным положениям и результатам работы. Представленные в автореферате результаты обладают необходимой новизной, их достоверность обоснована. Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК по специальности 1.2.2 (5 статей), в изданиях, рекомендованных ВАК по другим специальностям (3 статьи) и 2 свидетельства о государственной регистрации программы на ЭВМ говорят о хорошем уровне теоретических результатов и практической их реализации.

Судя по автореферату и публикациям, отражающим содержание диссертации, рассматриваемая работа является завершенной научно-квалификационной работой, в которой разработаны математические модели, вычислительные алгоритмы и программный комплекс. Диссертация отвечает необходимым требованиям научной новизны, достоверности и обоснованности результатов и их практической ценности. Содержание работы соответствует пп. 3, 4, 6, 8 паспорта специальности 1.2.2.

Диссертационная работа «Моделирование влияния деформации изгиба и температурной деформации на параметры одномодового оптического волокна» соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям», а ее автор Резак Елена Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.2.2. – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Сведения о лице, составившем отзыв:

Гордин Сергей Александрович, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры Математика ФГБОУ ВО «АмГПУ»

Адрес: 6801000, Дальневосточный федеральный округ, Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре, ул. Кирова, д. 14, корп. 2

E-mail: gordin@unitse.ru

Дата: 19.01.2026г.

_____ / С.А. Гордин /
подпись

Я, Гордин Сергей Александрович, в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.07.2006 №152 – ФЗ «О персональных данных» настоящим даю свое согласие Хабаровскому федеральному исследовательскому центру (680000, г. Хабаровск, ул. Дзержинского, д. 54), даю свое согласие на обработку моих персональных данных, связанных с работой диссертационного совета Д 24.1.478.02 при подготовке аттестационных документов и защите диссертации Е. В. Резак.

_____ / С.А. Гордин /

