

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Латкина Константина Павловича «Автоматизация неразрушающего контроля параметров заготовок активных волоконных световодов на основе измерения интенсивности люминесценции примеси в безымерсионной среде», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности «2.3.3 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами»

Современные навигационные системы, в основе которых лежат оптические волокна, необходимо разрабатывать на основе компонентов высокого качества. Их производство базируется на модифицированном методе внутреннего химического парофазного осаждения, в процессе которого через полую кварцевую трубу при особом температурном режиме пропускается парогазовая смесь химических реагентов. В результате химической реакции на стенках трубы осаждаются стеклообразующие соединения, которые и формируют параметры будущего оптического волокна.

Из-за высокой сложности метода изготовления заготовок сложно предсказать выходные параметры продукта на основе заложенного в аппаратуру рецепта. Таким образом, **актуальной** является разработка промежуточного контроля, который позволит выявлять на ранних этапах участки заготовки, непригодные для дальнейшей вытяжки.

Новизна работы заключается в следующем: автор разработал модель и на ее основе метод управления технологическим процессом производства активных волоконных световодов. Это легло в основу архитектуры разработанных автоматизированных систем, особенностью которых стала механическая система, точно позиционирующая оптические элементы для достижения высокой повторяемости при измерениях.

Практическая значимость работы подтверждается внедрением автоматизированных систем в исследовательский и производственный процесс с сопутствующим удешевлением и сокращением трудозатрат на подобные измерения на неавтоматизированных системах.

Необходимо отметить следующий **недостаток** автореферата:

1. В автореферате отсутствует подробная структурная схема автоматизированной системы. Такой рисунок, вкуче с уже имеющимся текстом, мог бы обеспечить большее понимание принципа работы системы с учетом малого объема автореферата.

Выявленное замечание не снижает качество автореферата. Работа Латкина Константина Павловича, несомненно, соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, предъявляемых к диссертационным работам. Автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами.

Я, Перин Антон Сергеевич, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Перин Антон Сергеевич,
кандидат технических наук, доцент, заведующий лабораторией фотонных интегральных схем передовой инженерной школы "Электронное приборостроение и системы связи" им. А.В. Кобзева Томского государственного университета систем управления и радиотехники (ТУСУР).

«13» 05 2025 г.

А.С. Перин

Организация: Томский государственный университет систем управления и радиотехники

Адрес: 634050, Россия, г. Томск, ул. Ленина 40

Телефон: +7 (3822) 70-15-18

E-mail: anton.s.perin@tusur.ru

Подпись А.С. Перина у,

Е.В. Прокопчук

Учёный секретарь ТУСУР

