

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Симонова Виктора Александровича «Разработка и применение отражательных интерферометров на основе тонкой металлической пленки для селекции мод волоконных лазеров», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.05 - «Оптика».

Работа Симонова В.А. посвящена разработке отражательного интерферометра на основе тонкой металлической пленки для селекции излучения волоконных лазеров, в частности, перестройки длины волны излучения и получения одночастотной генерации. Как одно из перспективных применений результатов диссертационной работы в автореферате указано создание быстроперестраиваемых узкополосных волоконных лазеров для устройств опроса датчиков на основе волоконных брэгговских решеток (ВБР), что действительно является востребованным как на российском, так и на мировом рынках. Используемые в настоящий момент в коммерческих решениях перестраиваемые интерферометры Фабри-Перо используются в более сложных кольцевых схемах, а перестраиваемые лазерные диоды имеют малый диапазон сканирования и управление их перестройкой нетривиально. Кроме того, все эти компоненты не производятся в России.

Продемонстрированные результаты работы позволяют надеяться на создание пригодного для промышленного применения устройства, тем более, что результаты диссертационной работы — волоконный отражательный интерферометр на основе тонкой металлической пленки — имеют патентную защиту.

По автореферату можно указать следующие замечания:

1. В автореферате нет информации о качестве и стойкости используемых металлических и диэлектрических покрытий.
2. Отсутствие подписей к рисункам заставляет искать описание в тексте, что затрудняет быстрое ознакомление с авторефератом.
3. В качестве обоснования возможности применения узкополосного перестраиваемого источника для опроса датчиков на основе ВБР было бы полезно привести спектр отражения ВБР, прописанный при помощи предлагаемого источника.

Несмотря на приведенные замечания, диссертация Симонова В.А. представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, удовлетворяющую требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор заслуживает присуждения ему степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.05 - «Оптика».

Заместитель генерального директора –  
Главный конструктор  
ООО «Инверсия-Сенсор», к.т.н.



Шелемба И.С.