

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Гончаровой Юлии Сергеевны «Тепловой режим полупроводниковых источников света при испытаниях на надежность и долговечность» представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.07-Оптические и оптоэлектронные приборы и комплексы.

Оптимальный тепловой режим полупроводниковых светодиодов белого света определяет стабильную и долговечную работу светотехнических устройств на их основе. В настоящее время оценка температуры кристаллов осуществляется или расчетным способом, или путем измерения теплового сопротивления с помощью специальных устройств, но не тот и не другой метод не дает достоверной информации. Поэтому разработка экспериментальных методов оценки теплового режима полупроводниковых светодиодов непосредственно в составе устройств или в процессе испытаний весьма актуальна.

В диссертационной работе измерение температуры предлагается проводить путем регистрации ширины линии спектра излучения на уровне 0,5 от максимального значения, в результате чего измерения возможно проводить бесконтактно и дистанционно, с помощью портативного оптоволоконного спектрометра. Данный метод может найти широкое применение, как в исследовательских лабораториях, так и в производстве светодиодов и устройств на их основе.

Основные результаты работы хорошо представлены в научно-технических изданиях, в том числе и рекомендованных ВАК.

Но содержанию автореферата имеются замечания:

1. Задекларированная в первом положении погрешность измерения температуры $\pm 5^{\circ}\text{K}$ достаточно высока, а рекомендации по её уменьшению не сформулированы.

2. На приведенных экспериментальных зависимостях не указан доверительный интервал.

Считаю, что диссертационная работа Гончаровой Ю.С. обладает научной новизной и практической значимостью и соответствует требованиям, предъявляемой к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.07-Оптические и оптоэлектронные приборы и комплексы.

Начальник отдела к.т.н. Ющенко А.Ю.

АО «Научно-исследовательский институт полупроводниковых приборов»
634034, Россия, Томск, ул. Красноармейская 99а.

Подпись Ющенко А.Ю. заверяю:

