

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

«КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ И СВЕТОТЕХНИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИК ХОЛОДНО-БЕЛЫХ СВЕТОДИОДОВ В ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ», представленную Савковой Т. Н. на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.01 – Приборы и методы измерения

Метод, методика и методические рекомендации разработанные соискателем по определению энергетических и светотехнических характеристик холодно-белых светодиодов для установления эффективных режимов работы светодиодов в осветительных устройствах, которые отличаются применением новых устройств и средств измерения, внедрение которых позволит повысить долговечность светодиодов за счет оптимизации их тепловых режимов во время эксплуатации и увеличить коэффициент полезного действия светодиодов, являются актуальными.

Основные научные результаты. Предложена новая модель осветительного устройства на основе светодиодов, отличающаяся тем, что выбраны светодиоды, радиатор и вторичный источник питания на основании эффективного режима, определяемого минимальной стоимостью световой энергии. Для определения энергетических и светотехнических характеристик светодиодов разработан новый метод, эффективность которого подтверждена экспериментально.

Практическая ценность работы. Теоретические результаты диссертации используются для производства светодиодных светильников ЧУП «Светотехника» ООО «БелГИЗ» и могут быть использованы для создания светотехнических устройств. Результаты диссертационной работы также внедрены в учебный процесс ГГТУ имени П. О. Сухого.

Автореферат диссертации соискателя выполнен и представлен как прикладная научная работа, в которой изложены основные результаты теоретических и методических исследований, а также разработаны методические рекомендации совершенствования светодиодных осветительных устройств. Общая совокупность названных результатов является не только существенным научным достижением, но и новаторским решением научной проблемы, подтвержденным патентами.

В качестве замечаний по автореферату считаю необходимым отметить следующее:

1. Из содержимого автореферата не ясно, каким образом устанавливается номинальный режим работы светодиодов (с. 11).

2. Автор в автореферате в качестве теплопроводящей среды использовал пенопласт, воду, воздух (с.11-12) без обоснования своего выбора и не использовал другие среды с большей теплопроводностью.

Отмеченные по автореферату замечания не снижают ценность выполненной работы.

Автореферат и публикации по теме диссертации позволяют заключить, что диссертация Савковой Т. Н. является законченной квалификационной работой, соответствующей требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а Савкова Т. Н. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.01 – Приборы и методы измерения.

Выражаю свое согласие на размещение направляемого мною отзыва на автореферат на сайте «Белорусский национальный технический университет».

Профессор кафедры «Электроника» Белорусского инженерно-технического института им. академика К. С. Цыба, кафедры «Технические науки» Камбаров Жарылкасын



Отзыв получен в совет 22.06.2023
С отзывом ознакомлена (Савкова Т.Н. 22.06.2023

