

В диссертационный совет Д 212.233.04
при ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
университет аэрокосмического приборостроения»,
г. Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д. 67

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Кузьменко Владимира Павловича
«Модели и методики обеспечения качества светодиодных осветительных приборов»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции**

В настоящее время все большую значимость приобретает развитие российских компаний, производящих продукцию народного потребления. Государственная политика обеспечения конкурентоспособности отечественной продукции, политика импортозамещения и постоянно возрастающие требования к качеству продукции и повышению его энергетической эффективности определяют актуальность задачи повышения качества светодиодных осветительных приборов, искусственного освещения и электрических сетей с данной нагрузкой. Только правильный выбор модели, методики и критериев контроля качества позволяет обеспечить сокращение издержек и повышение конкурентоспособности продукции. Именно поэтому, тема диссертации Кузьменко В.П. актуальна.

Диссертационная работа Кузьменко В.П. обладает научной новизной и содержит ряд новых результатов:

1. Дополненная номенклатура показателей качества светодиодных осветительных приборов, учитывающая нормированные температурные режимы, параметры электромагнитной совместимости, и обновленные требования, содержащиеся в национальных международных стандартах и технических требованиях к осветительным приборам со светодиодным источником света.

2. Квалиметрическая модель оценки эффективности теплоотводов светодиодных осветительных приборов на основе моделирования их тепловых характеристик, включающая в себя математическую модель тепловых характеристик светодиодного осветительного прибора и развернутую номенклатуру показателей оценки технического уровня продукции.

3. Модель оценки рисков ускоренного старения основных элементов осветительного прибора со светодиодным источником света, отличающаяся тем, что обеспечила учет результатов аппроксимации расчетных кривых спада освещенности исследуемого осветительного прибора с светодиодным источников света и наличие бессвинцовых или смешанных паяных соединений.

4. Методика мониторинга качества сетей искусственного освещения с осветительными приборами со светодиодным источником света с точки зрения фитобиологической безопасности, отличающаяся тем, что позволяет контролировать объем негативного влияния длин вол синего света и содержит уточненные критерии фитобиологической безопасности.

5. Методика обеспечения качества проектирования и эксплуатации сетей искусственного освещения с осветительными приборами со светодиодным источником света с учетом оптимизации уровней естественного освещения при замене или дополнении искусственным освещением, дополненная экспериментально полученными коэффициентами регрессионной линии спада освещенности, а также алгоритмами интеллектуального управления искусственным освещением, которые повысили эффективность использования сетей освещения.

Уровень достоверности и обоснованности полученных научных результатов, выводов и рекомендаций, а также законченности диссертационной работы соответствует требованиям, предъявляемым к диссертационным исследованиям.

Практическая значимость подтверждается обобщением полученных в работе результатов с известными результатами аналогичных исследований в данной предметной области, а также подтверждена актами практического внедрения в ООО «Резонит», ООО «Макро Солюшнс», АО «Силовые машины», МУ «ВРМЦ», ООО «БМД-АЭТ», и в образовательном процессе ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения».

В то же время по автореферату имеется следующее замечание:

- в описании третьего раздела указана математическая модель, описывающая процесс выделения тепла светодиодом, однако не описаны допущения, принятые при разработке данной модели.

Данное замечание не снижает общей положительной оценки диссертационной работы Кузьменко В.П.

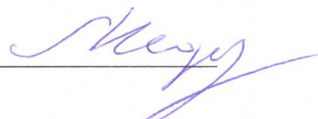
Автореферат диссертации аргументированно представляет поставленные задачи и методы их решения, дает возможность сделать заключение об актуальности темы

диссертационной работы, научной новизне и практической значимости полученных результатов.

Материалы диссертации опубликованы в 22 научных трудах, в том числе 6 статей в ведущих рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России и 3 работы в научных изданиях Scopus.

По своей актуальности, научной новизне, числу публикаций и практической значимости полученных результатов можно сделать вывод, что диссертационная работа соответствует требованиям п.9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. N 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Кузьменко Владимир Павлович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции.

Профессор факультета систем управления и робототехники
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет ИТМО»
доктор технических наук, профессор


09.11.2021

В.М. Медунецкий

Медунецкий Виктор Михайлович
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»

Россия, 197101, г. Санкт-Петербург,
Кронверкский проспект, д.49, лит. А.
тел. +7 (812) 480-00-00
e-mail: od@itmo.ru



ПОДПИСЬ
УДОСТОВЕРЯЮ

ЗАМ. НАЧАЛЬНИКА ОК ИТМО
УСПЕНСКАЯ О. В.

Медунецкого В.М.