

Г	Документ зарегистрирован
	« 14 » ИЮЛЯ 2021 г.
Вх. № 71-224/21	

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 «Модели и методики обеспечения качества  
светодиодных осветительных приборов»  
выполненной Кузьменко Владимиром Павловичем  
и представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по  
специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции**

Повышение уровня энергоэффективности и бережного отношения к расходованию и потреблению энергии, в настоящее время является одним из приоритетных направлений развития промышленной политики Российской Федерации. Развитие светодиодных осветительных энергосберегающих технологий позволяет в значительной степени уменьшить энергопотребление и повысить уровень энергоэффективности как на промышленных предприятиях, так и на административных объектах, где доля потребления электрической энергии на нужды освещения составляет до 50% от всего уровня потребления объекта.

Обеспечение качества процессов проектирования и эксплуатации такой продукции и сетей освещения с нагрузкой в виде данных изделий является нетривиальной трудоемкой задачей, в виду наличия значительных различий и особенностей конструкции в элементах защиты, источниках питания, и других элементах и узлах электромеханической системы светодиодного осветительного прибора, каждый из которых имеет значительное влияние как на качество и надежность самого осветительного прибора, так и на показатели качества электрической энергии и электромагнитную совместимость в сетях освещения с данной осветительной нагрузкой.

В этой связи, актуальность тематики диссертационного исследования Кузьменко В.П. «Модели и методики обеспечения качества светодиодных осветительных приборов» и выбор поставленных задач является логичным и обоснованным.

Судя по автореферату, в работе создан научно-методический аппарат контроля, мониторинга и обеспечения качества сетей освещения, с применением средств и методов

унификации, агрегатирования, натуральных испытаний, моделирования и статистики, подкрепленных набором экспериментальных исследований.

Научной новизной обладают предложенные автором:

- дополненная номенклатура показателей качества светодиодных осветительных приборов;
- квалиметрическая модель оценки эффективности теплоотводов светодиодных осветительных приборов;
- модель оценки рисков ускоренного старения основных элементов осветительных приборов со светодиодным источником света;
- методика мониторинга качества сетей искусственного освещения с осветительными приборами со светодиодным источником света с точки зрения фитобиологической безопасности;
- методика обеспечения качества эксплуатации электрических сетей освещения с данной нагрузкой.

Теоретическая значимость и практическая ценность работы заключается в том, что диссертантом предложены и внедрены в работу различных предприятий разработанные модели, методики и рекомендации по обеспечению качества светодиодных осветительных приборов и сетей искусственного освещения с данной осветительной нагрузкой, что подтверждается актами внедрения и говорит об эффективности сформулированных в диссертационной работе Кузьменко В.П. научных положений.

Автореферат диссертации изложен доступным для понимания языком, аргументация положений ясна и убедительна.

Вместе с тем автореферат диссертации не свободен от недостатков:

- не совсем ясно определены понятия обеспечения качества эксплуатации и качества проектирования светодиодных осветительных приборов и повышения качества проектирования;
- в тексте автореферата имеются стилистические неточности.

Указанные недостатки носят частный характер и не влияют на положительную оценку работы в целом.

Результаты исследования представлены в 22 научных трудах, в том числе в 6 статьях, опубликованных в ведущих рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России и в 3 статьях, индексируемых в базах Scopus и Web of Science.

Диссертационная работа Кузьменко Владимира Павловича «Модели и методики обеспечения качества светодиодных осветительных приборов» является завершенной научно-квалифицированной работой и соответствует требованиям п.9 Положения о

порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. N 842 «О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор – Кузьменко Владимир Павлович – достоин присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.23 – «Стандартизация и управление качеством продукции».

Старший научный сотрудник  
лаборатории автономных робототехнических систем  
ФГБУН СПб ФИЦ РАН,  
кандидат технических наук

А.И. Савельев

Россия, 199178, Санкт-Петербург  
В.О. 14-я линия, д. 39  
тел. +7 (812) 328 33 11  
e-mail: info@spcras.ru



Подпись руки \_\_\_\_\_  
Д.В. Токарев  
Заведующий отделом кадров СПб ФИЦ РАН  
« 11 » 2014 г.

Исполнитель:  
Савельев Антон Игоревич