

## Заключение по содержанию диссертации

Член диссертационного совета: Быков Виктор Александрович

ФИО соискателя ученой степени: Мье Маунг Маунг

Название диссертации: Разработка автоэмиссионного источника ультрафиолетового излучения

Ученая степень, на соискание которой представлена диссертация: Кандидат технических наук

Научная специальность: 01.04.04-физическая электроника

Дата защиты 24 декабря 2019г.

Оценка соответствия диссертации требованиям Положения о присуждении ученых степеней кандидата наук, доктора наук в МФТИ (далее – Положение):

### 1. Актуальность тематики диссертации:

Главное преимущества автоэлектронных источников хорошо известны и заключаются в большой экономичности из-за отсутствия накала и безинерционности, для ультрафиолетового диапазона излучения еще и полное отсутствие вредных для здоровья веществ, в частности, ртути. Поэтому разработка и создание автоэмиссионного катодоллюминесцентного источника ультрафиолетового излучения является несомненно актуальной задачей, решаемой диссертантом.

### 2. Научная новизна выносимых на защиту результатов:

Все результаты являются новыми и методически выверенными. Созданы экспериментальные стенды и разработанные соответствующие методики ( в частности нанесения УФ люминофора), определены оптимальный размер частиц, обеспечивающий максимальную эффективность автоэмиссионной ультрафиолетовой лампы. И, наконец, разработанная конструкция автоэмиссионного источника излучения в УФ диапазоне с автокатодом из углеродных волокон. Такие источники изготовлены и исследованы их характеристики.

### 3. Теоретическая и практическая значимость диссертационной работы:

Проведенные исследования характеристик отобранных ультрафиолетовых катодоллюминофоров. Выявление зависимости эффективности и спектрального состава излучения от приложенного напряжения, тока катода, размера зерен люминофора и способа его нанесения. Определение оптимального размера частиц, обеспечивающий максимальную эффективность и лучшие спектральные характеристики исследуемых ультрафиолетовых катодоллюминофоров. Важны для практики разработки автоэмиссионных ультрафиолетовых источников излучения.

### 4. Полнота опубликования основных результатов диссертации а рецензируемых научных изданиях в соответствии с требованиями Положения:

Материал диссертации апробирован на 6 международных и всероссийских научных конференциях, адекватно и полно опубликованы в шести статьях в рецензируемых

научных изданиях из которых 4 опубликованы в журналах рецензируемых системами Web of Science и Scopus,

5. **Вопросы и замечания** ( в соответствии с п.4.13 Положения соискатель отвечает на сформулированные здесь вопросы и замечания на заседании и защите диссертации):

1. В диссертации имеются опечатки, несогласование падежей, оговорки, неточности формулировок, которые в некоторых местах усложняют понимание текста.

2. В тексте диссертации не упомянут рисунок 4.13

6. **Общая характеристика диссертации** ( не включает резолютивную часть):

Перечисленные выше замечания не являются принципиальными и не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы.

Диссертация- Мье Маунг Маунг «Разработка автоэмиссионного источника ультрафиолетового излучения » представляет собой законченную работу, обладающую всеми признаками актуальности, научной новизны и практической ценности, имеет научное и прикладное значение. Данная работа полностью соответствует всем критериям Положения о присуждении ученой степени кандидата наук в МФТИ, а ее автор Мье Маунг Маунг заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.04-физическая электроника.

Дата: 4.12.2019г.

Д.т.н., профессор

Подпись Быкова В.А. заверяю,

Ученый секретарь, к.ф.-м.н.



Быков В.А.

Рябоконе В.Н.