

## **Заключение по содержанию диссертации**

**Член диссертационного совета: Капустин Владимир Иванович**

**ФИО соискателя ученой степени: Мье МаунгМаунг**

**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 диссертаций:**

Сложность разработки автоэмиссионного источника ультрафиолетового излучения, т.е. источника без содержания паров ртути состоит в неразработанности соответствующих катодлюминофоров и конструкций ламп. В связи с этим тема диссертационной работы, посвященной исследованию целого спектра люминофоров и создание на их основе источников ультрафиолетового излучения разной длины волны является актуальной и практически значимой.

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

Проведены исследования характеристик восьми ультрафиолетовых люминофоров, выявлены зависимости эффективности и спектрального состава излучения от приложенного напряжения, тока катода, размера зерен и способа нанесения люминофора. Определен оптимальный размер частиц, обеспечивающий максимальную эффективность и лучшие спектральные характеристики.

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

Практическая ценность результатов диссертации заключается в возможности создания ультрафиолетовых источников излучения, соответствующих современным требованиям. Теоретическая значимость работы заключается в установлении зависимости эффективности и спектрального состава излучения от физических и структурных факторов.

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

Результаты исследований изложены автором в 6 статьях в рецензируемых научных изданиях, в том числе статей опубликованы в журналах рецензируемых системами Web of Science и Scopus, апробированы на 6 всероссийских и международных конференциях.

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

1. при каком вакууме исследовались характеристики катодолуминофоров и предварительная работа катода?

2. Какая длина волны разработанного УФ источника?

**6. Общая характеристика диссертации** (не включает резолютивную часть): Указанные выше замечания не являются принципиальными и не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы.

Диссертация Мье Маунг Маунг «Разработка автоэмиссионного источника ультрафиолетового излучения» является работой, демонстрирующей достойный научный уровень, тематика работы актуальна, проведенные исследования обладают научной новизной, характеризуются высокой практической и экспериментальной значимостью. 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: 2.12.2019г.

Д.ф.-м.н., профессор

Капустин В.И.

Подпись Капустина В.И. заверяю:

СПЕЦИАЛИСТ ПО  
КАДРАМ



И.Ю. ГУЛЯЕВА