

**Исследование пространственного распределения спектральной  
фоточувствительности матричных фотоприемных устройств**

*Р. В. Давлетшин*

Московский физико-технический институт (государственный университет)

<sup>2</sup>ОАО «НПО «Орион»

Исследования распределения спектральной чувствительности матричных фотоприёмных устройств, позволит оценить качество технологии производства фоточувствительных элементов и внести модификации в технологию с целью обеспечения равномерности спектральной фоточувствительности.

В данной работе проведено исследование пространственного распределения спектрально фоточувствительности матричных фотоприемных устройств. Это исследование показывает существование различий спектральных свойств у различных элементов матрицы.

Исследованная зависимость длинноволновой границы от порядкового номера элемента показывает наличие неравномерности и тенденции на повышение. Данная зависимость требует интерпретации и дальнейшего исследования. Требуется исследование других матричных фотоприемных устройств на предмет наличия данной закономерности. Накопление статистических данных поможет лучше понять её природу.

Сравнение зависимостей коротковолновой границы при использовании разных оконных функций показало оптимальную оконную функцию для дальнейших исследований. В качестве оптимальной оконной функции было выбрано окно Хэмминга. Данное окно показало наибольшую стабильность коротковолновой границы спектральной чувствительности МФПУ.

В целом, результаты и выводы, сделанные в ходе данной работы позволят уменьшить ошибку в определении коэффициентов спектрального использования при исследовании основных параметров МФПУ.

### **1. Список литературы**

1. Белл, Р. Дж. Введение в фурье-спектроскопию./ Р.Дж. Белл – Москва: Мир, 1975 380с.