

## **ПОВЫШЕНИЕ ТОЧНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ МПФ ОБЪЕКТИВОВ ИНФРАКРАСНОЙ ОБЛАСТИ СПЕКТРА**

Студент гр. ПО-61 (магистрант) Медведь И.А.  
Канд. техн. наук, доцент Кучеренко О.К.  
Национальный технический университет Украины  
«Киевский политехнический институт»

Современные оптико-электронные приборы, например, тепловизионные системы, системы дистанционного сканирования Земли, прицельно-навигационные комплексы, медицинские приборы используют оптические системы с предельно достижимыми или близкими к ним параметрами.

Возникает необходимость контроля качества изображений. Одним из наиболее полных критериев оценки качества изображений, создаваемых объективами, является оптическая передаточная функция (ОПФ), которая наглядно отражает искажения, которые создает объектив на различных пространственных частотах. ОПФ является комплексной функцией и ее можно представить двумя действительными функциями - модулем ОПФ, модуляционной передаточной функцией (МПФ) и фазой, функцией передачи фазы (ФПФ).

При измерении МПФ возникают погрешности, снижающие точность таких измерений:

- влияние профиля тест-объекта;
- влияние конечной ширины щели;
- абберации, вносимые коллиматорным и микро-объективами и др.

Возможными методами повышения точности измерения МПФ таких объективов является применение метода микросканирования, либо метода поворота плоскости анализатора относительно тест-объекта.

В данной работе были оценены различные факторы, влияющие на точность контроля качества изображения, создаваемого инфракрасными оптическими системами и предложено методы повышения точности измерений.