



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего
профессионального образования
«Национальный исследовательский
университет «МИЭТ»**

Проезд 4806, д.5, Зеленоград, Москва, 124498
Тел.: (499) 731 44 41 Факс: (499) 710 22 33
E-mail: netadm@miet.ru http://www.miet.ru

ОГРН 1027739615584

03.08.2012 № 98-2208/3-70
на № _____



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор
Национального исследовательского университета «МИЭТ»,
д. т. н., профессор,

В. А. Беспалов

“ ” _____ 2012 г.

АКТ

о внедрении метода и компьютерной программы “Особенность-ориентированного сканирования”, разработанных научным сотрудником НИИ Физических проблем им. Ф. В. Лукина Лапшиным Ростиславом Владимировичем


Предложенные Р. В. Лапшиным метод и компьютерная программа “Особенность-ориентированного сканирования” (ООС) были успешно применены при выполнении НИР “Разработка базовых серийных технологий изделий микроэлектроники: микроэлектронных устройств различных типов (интегральные матричные сенсоры теплового излучения с оптической модуляцией сигнала)”, проводимой в Московском институте электронной техники (госконтракт № 0045, этап 2) в рамках федеральной целевой программы “Развитие электронной компонентной базы и радиоэлектроники на 2008-2015 годы”.

Непосредственно с помощью программы ООС была выполнена интеллектуальная обработка выходного оптического изображения матрицы МЗ-50 32×32 неохлаждаемых биматериальных ИК-приёмников. Оптическое изображение матрицы получалось с помощью оптического профилометра (интерференционного микроскопа) Wyko NT9300. Оптический профилометр, являясь частью оптико-электронного измерительного стенда, служит для считывания создаваемого ИК-приёмниками изображения ИК-объекта. Программа ООС позволяет в автоматическом режиме извлекать из выходного оптического изображения только те точки, которые имеют отношение к регистрируемому ИК-объекту.

В ходе обработки также осуществляется фильтрация изображения, усреднение яркостного сигнала по площадке мембраны-зеркала ИК-приёмника и исключение артефактов, вносимых в выходное изображение оптическим профилометром. Кроме того, программа ООС позволяет в автоматическом режиме собирать статистическую информацию, характеризующую ИК-приёмники матрицы, что важно при отработке технологии изготовления матрицы и её выходного контроля.

Результаты применения ООС представлены в научно-техническом отчёте по указанной выше НИР.

Начальник отдела ЦКТТ
к. ф.-м. н., доцент,


Е. А. Фетисов
“ ” _____ 2012 г.

013361