

## МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ МАТРИЧНОГО ФОТОПРИЕМНОГО УСТРОЙСТВА (ФПУ)

А.В.Гришанов

Научные руководители - с.н.с. В.Н.Гришанов  
доц. В.И.Мордасов

Самарский государственный аэрокосмический университет

Разработанная математическая модель матричного ФПУ позволяет прогнозировать погрешности измерения координат энергетических центров изображений с учетом алгоритмов обработки видеосигналов и особенностей оптической схемы. Программа построена по принципу меню. В результате работы программы вычисляются истинные координаты энергетического центра, оценка координат энергетического центра моделируемого ФПУ, погрешность измерения координат, суммарная энергия пучка, попадающего в поле зрения прибора, размеры поля зрения прибора по заданному уровню погрешности. Двумерные распределения визуализируются на экране монитора в виде распределения яркости сетки, состоящей из 256 x 256 элементов.

## КОНВЕРСИОННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЛАЗЕРНОЙ ГАЗОРАЗРЯДНОЙ ТЕХНИКИ

А.В.Ивченко

Научные руководители - доцент О.А.Журавлев  
профессор В.Г.Шахов

Самарский государственный аэрокосмический университет

Используя в качестве аналога А.с. I2I458I от 26.02.86, автор разработал конструктивно простую схему очистителя, позволяющую обеспечивать падение концентрации  $O_3$  на выходе за счет смешения потоков и подвода тепла.

Эта схема была практически реализована на базе вентиляторного блока серийной установки "Элион". В конструкцию установки вписаны газоразрядные элементы и газодинамический смеситель. Воздух, проходящий через очиститель, подвергается комплексному воздействию сопутствующих разряду факторов (УФ-излучение, упругий и неупругий удары, озон). Воздухоочиститель прошел испытания в ОблСЭС, которые показали, что очиститель не является источни-