

## СЕКЦИЯ 6. ПРИКЛАДНЫЕ ЗАДАЧИ ПРИБОРОСТРОЕНИЯ

УДК 004

### АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ КОНТАКТНЫХ ПЛОЩАДОК В СИСТЕМЕ MATHEMATICA

Студент гр.11305115 Абдыев А. Д.

Ст. преподаватель Гундина М. А.

Белорусский национальный технический университет

В области микроэлектроники при рассмотрении кремниевых пластин необходимо решение класса задач, связанного с определением параметров снимка и дальнейшей его морфологической обработкой. На рисунке 1 представлен результат работы алгоритма автоматического определения границ контактных площадок в системе Mathematica.

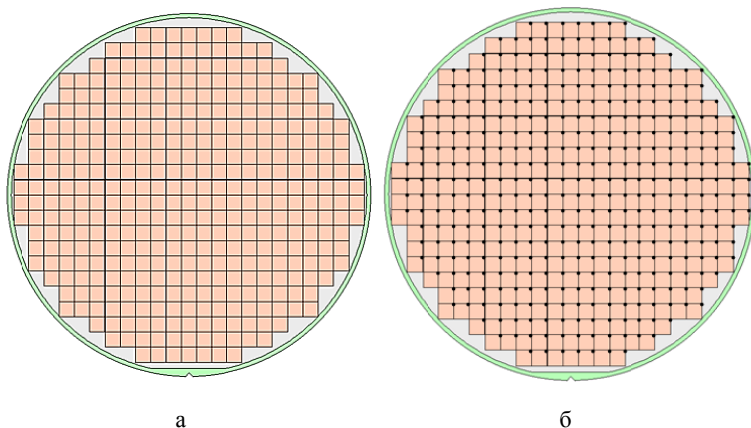


Рис. 1. Модель пластины с контактными площадками до обработки (а), после обработки (б)

Функция `ComponentMeasurements` позволяет сформировать массив объектов, соответствующих контактными площадкам. Ссылаясь на их значения, возникает возможность сформировать массив вершин площадок.

Графический пользовательский интерфейс обеспечивает, быстроту и легкость создания программ и обслуживания оборудования. Процесс распознавания вершин контактных площадок этих кремниевых подложек базируется на специализированном алгоритме, который в дальнейшем позволяет точно локализовать дефекты.