

**АО «НПЦ СпецЭлектронСистемы»**

**Описание функциональных характеристик программного обеспечения «Система поддержки МКП для испытаний и сертификации» (Программные средства обеспечения доверенности СБИС при проведении разрушающего контроля для исключения внедренных НДВ при условии изготовления на не доверенном производстве).**

г. Москва

2024 год

## **Назначение и область применения**

Программное обеспечение «Система поддержки МКП для испытаний и сертификации» (Программные средства обеспечения доверенности СБИС при проведении разрушающего контроля для исключения внедренных НДС при условии изготовления на не доверенном производстве) применяется в сфере разработки и проектирования микросхем.

Программа предназначена для сравнения компьютерной модели топологии кристалла (GDS) с послойными фотографиями кристалла после изготовления.

## **Функциональные возможности**

Функционал программного обеспечения заключается в следующем:

- Удаление шума на изображениях;
- Кластеризация цветов;
- Удаление артефактов;
- Бинаризация изображений;
- erode и dilate из OpenCV для "вымывания" мелких деталей;
- 2d FFT для поиска оптимального сдвига
- Наложение и вычитание изображений для выявления отличий, подсвечивание крупных отличий

## **Архитектура ПО**

Программное обеспечение «Система поддержки МКП для испытаний и сертификации» (Программные средства обеспечения доверенности СБИС при проведении разрушающего контроля для исключения внедренных НДС при условии изготовления на не доверенном производстве) состоит из следующих модулей /частей:

- Скрипты Python

## **Эксплуатационные характеристики**

Для установки и эксплуатации программного обеспечения «Система поддержки МКП для испытаний и сертификации» (Программные средства обеспечения доверенности СБИС при проведении разрушающего контроля для исключения внедренных НДС при условии изготовления на не доверенном производстве) необходимо, чтобы рабочее место соответствовало следующим требованиям:

- ОС - Astra Linux;
- Процессор - Intel i5 и выше;
- Рекомендуемая оперативная память - 8 Гб;
- Память устройства: 500 Гб.
- Подключение к интернету - необязательное;
- Интернет-браузеры - не требуются;

## **Описание функциональной части программного обеспечения**

- Язык программирования - Python v.3.10
- Дополнительные компоненты - Не используются.
- СУБД - Не используются.

## **Информация, необходимая для установки и эксплуатации**

Для установки и правильной эксплуатации программного обеспечения «Система поддержки МКП для испытаний и сертификации» (Программные средства обеспечения доверенности СБИС при проведении разрушающего контроля для исключения внедренных НДС при условии изготовления на не доверенном производстве), необходимо ознакомиться с информацией, размещенной в Руководстве пользователя.

Для активации программного обеспечения обратитесь к АО «НПЦ СпецЭлектронСистемы».