

АНОТАЦІЯ

Магістерську дисертацію викладено на 122 сторінках, які містять 41 ілюстрацію, 9 таблиць, 2 додатки і 39 літературних джерел.

Метою дисертації є автоматизація вимірювань та візуалізації вольт-амперних характеристик біполярних транзисторів, з подальшою їх обробкою на персональному комп'ютері.

Розроблена, вході виконання роботи, система включає апаратну частину, що проводить власне вимірювання та програмну, що відображає результати на екрані персонального комп'ютера. Особливістю даного рішення є використання тривимірної графіки. Проведений в роботі огляд аналогів показав, що в даний час немає жодного комерційного зразка характерографа, який використовує тривимірну графіку для відображення результатів.

Систему можна використовувати для перевірки наявності дефектів у вигляді різкого відхилення значень в одній з областей характеристики, які буде чітко видно на тривимірному зображенні.

ХАРАКТЕРОГРАФ, ВИМІРЮВАННЯ, ТРИВИМІРНА ГРАФІКА, ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРАНЗИСТОРА.

ANNOTATION

Master's thesis the 122 pages containing 41 figures, 9 tables, 2 applications and 39 references.

The aim of the thesis is to automate the measurement and visualization of current-voltage characteristics of bipolar transistors with further processing on a PC.

Designed input performance, the system includes hardware that conducts its own measurements and software that displays results on a PC screen. The feature of this solution is the use of three-dimensional graphics. The analogues review showed that there is no commercial model of curve tracer witch use three-dimensional graphics to display results at the present time.

The system can be used to check for defects in characteristics. These defects have form of a sharp deviation values in some areas and it will be clearly visible on the three-dimensional image.

CURVE TRACER, MEASUREMENT, THREE-DIMENSIONAL GRAPHICS, CHARACTERISTICS OF THE TRANSISTOR.

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
до магістерської дисертації

на тему: «Вимірювання та візуалізація характеристики
напівпровідникових транзисторів»

Київ — 2016 року