АНОТАЦІЯ

Дипломну роботу виконано на 80 сторінках, що містять 3 розділи, 22 ілюстрації та 51 джерело в переліку посилань.

Об’єктом дослідження в роботі є тонкоплівкові транзистори на основі оксиду індію, галію та цинку.

Метою дипломної роботи є побудова аналітичної моделі та дослідження вихідної характеристики тонкоплівкового транзистора на основі окиду індію, галію та цинку.

У першому розділі викладено принципи роботи, конструкції, матеріали та технології виготовлення тонкоплівкових транзисторів.

У другому розділі розглянуто основи моделювання та модель наближення плавного каналу.

У третьому розділі представлена модель та результати моделювання вихідних характеристик тонкоплівкого транзистора на основі оксиду індію, галію та цинку.

ТОНКОПЛІВКИЙ ТРАНЗИСТОР, ОКСИД ІНДІЮ, ГАЛІЮ ТА ЦИНКУ, МЕТАЛОКСИДНІ СПОЛУКИ, ВИХІДНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТОНКОПЛІВКОГО ТРАНЗИСТОРА.

ABSTRACT

Graduate work consists of the introduction, three chapters, the conclusion and bibliography of sources. This graduate work comprises 80 pages, including 22 figures and 51 sources in the list of links.

The object of the research is the indium gallium zinc oxide thin-film transistor.

The aim of the work is analytical modeling and the output characteristics of an indium, gallium and zinc oxide thin-film transistor.

The first chapter deals with the principles of work, designs, materials and manufacturing technologies for thin film transistors.

The second chapter covers the basics of modeling and the gradual channel approximation.

The third chapter presents the model and results of modeling the output characteristics of an indium, gallium and zinc oxide thin-film transistor.

THIN-FILM TRANSISTOR, INDIUM, GALLIUM, ZINC OXIDE, METAL OXIDE COMPOUNDS, OUTPUT CHARACTERISTIC OF A THIN-FILM TRANSISTOR.