

АНОТАЦІЯ

«Технологія формування плівок двоокису кремнію методом окислення кремнію»

Кузів Петро Васильович

Мікро- та наноелектронні прилади та пристрої

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»

Київ, 2014 рік.

Метою роботи є дослідження властивостей плівки двоокису кремнію та методів її отримання, а також підтвердження теоретичних даних експериментом з отримання плівки двоокису кремнію.

У першому розділі дані загальні характеристики діоксиду кремнію, його властивості, фізико-хімічні основи процесу термічного оксидування поверхні кремнію, моделювання процесу термічного оксидування поверхні кремнію та три способи термічного окиснення кремнію (в сухому і вологому кисні та у водяній парі).

У розділі 2 наведено порядок експериментального отримання плівки двоокису кремнію в атмосфері сухого кисню та результати експерименту.

Останній розділ містить відомості з охорони праці.

Дипломну роботу викладено на 74 сторінках, вона містить 3 розділи, 19 ілюстрацій, 6 таблиць та 16 джерел в переліку посилань.

SUMMARY

«Technology of forming films of silicon dioxide by oxidation of silicon»

Petro Kuziv

Micro- and Nanoelectronics

National Technical University of Ukraine «Kyiv Polytechnic Institute»

Kyiv, 2014.

The purpose of the work is to study the properties of silicon dioxide films and obtaining methods, verification theoretical data by experimental obtaining of silicon dioxide film.

The first section of data common characteristics of silicon dioxide, its properties, physical and chemical bases of process of thermal oxidation of the silicon surface, process modeling thermal oxidation silicon surface and three ways of thermal silicon oxidation (in dry and wet oxygen and to water vapor).

Section 2 describes the procedure of experimental obtaining of silicon dioxide film in the atmosphere of dry oxygen and experiment results.

The last section is devoted to the issue of safety in the workplace..

Work sets out 74 pages, it contains three chapters, 19 illustrations, 6 tables and 16 sources in the list of references.