

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет радиофизики и компьютерных технологий

Кафедра физической электроники и нанотехнологий

Аннотация к дипломной работе

**«Разработка блока сопряжения аналоговых датчиков с компьютером
системы магнетронного осаждения пленочных покрытий»**

Барташевич Игорь Андреевич

Научный руководитель - старший преподаватель Кулешов В.Н.

2014

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 31 страница, 9 рисунков, 29 источников.

Ключевые слова: РАЗРАБОТКА БЛОКА СОПРЯЖЕНИЯ АНАЛОГОВЫХ ДАТЧИКОВ С КОМПЬЮТЕРОМ СИСТЕМЫ МАГНЕТРОННОГО ОСАЖДЕНИЯ ПЛЕНОЧНЫХ ПОКРЫТИЙ

Объект исследования - метод магнетронного осаждения пленочных покрытий.

Цель работы — разработка блока сопряжения аналоговых датчиков с компьютером системы магнетронного осаждения пленочных покрытий и проведение исследований влияния работы данного блока на состав осаждаемых покрытий и его воспроизводимость.

Разработанный блок сопряжения в составе системы контроля и управления магнетронным комплексом позволяет реализовать процесс осаждения пленочных покрытий более высокого качества.

Выявлены следующие преимущества блока сопряжения как части системы оптического управления процессом осаждения:

- Помехозащищенность.
- Модульность системы управления.
- Более высокое качество осаждаемых покрытий.

При использовании блока сопряжения в составе системы получена высокая стабильность параметров разряда и, как следствие, воспроизводимость состава покрытий.

ABSTRACT

Thesis: 31 pages, 9 figures, 29 used sources.

Keywords: DEVELOPMENT OF THE INTERFACE UNIT BETWEEN ANALOG SENSORS AND A MAGNETRON SPUTTERING FILM COATING SYSTEM COMPUTER

Within the framework of this thesis was given an overview of the existing magnetron sputtering film coating process control systems and was designed interface unit for modular optical control system. The effectiveness and appropriateness of the unit was confirmed experimentally.