

## Анотація

Системи адаптивного керування освітленням: дипломна робота спеціаліста Суругова А.І, група ДП-61с, напрям "153 Мікро- та наносистемна техніка ". НТУУ "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського", кафедра мікроелектроніки. 2017р.

Дипломна робота виконана на 110 сторінках, має 36 ілюстрацій, 18 посилань на першоджерела, 9 таблиць, 3 додатки.

Завданням дипломної роботи є розробка мікроконтролерної системи регулювання освітленням у приміщенні. Розглянуті датчики руху різних типів та особливості їх використання. Спроектвана електрична схема управління освітлення від мікроконтролера ATmega16 та розроблено програмне забезпечення.

Даний пристрій може застосовуватися для регулювання освітленням у приміщеннях в діапазоні 20% – 100% з точністю 5%.

Ключові слова: мікроконтролерна система керування освітленням, датчики руху, годинник реального часу.

## **Abstract**

Systems of adaptive lighting control: diploma work of a specialist Surugov A.I., group DP-61s, direction "153 Micro- and nanosystem engineering". NTUU "Kiev Polytechnic Institute named after Igor Sikorsky", Department of Microelectronics. 2017

This thesis is executed on 110 pages, has 36 illustrations, 18 references to the original source, 9 tables, 3 applications.

The purpose of the thesis is to develop a microcontroller lighting control system indoors. The motion sensors of different types and features of their use are considered. The electric circuit of lighting control from the ATmega16 microcontroller was designed and the software was developed.

This unit can be used to control lighting in premises in the range of 20% - 100% with an accuracy of 5%.

**Key words:** microcontroller lighting control system, motion sensors, real-time clock.