

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФІЗИКА, ЕЛЕКТРОНІКА,
ЕЛЕКТРОТЕХНІКА

ФЕЕ :: 2013

**МАТЕРІАЛИ
та програма**

НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

(Суми, 22-27 квітня 2013 року)

Суми
Сумський державний університет
2013

Осветительное устройство модульного типа

Полетаев Д.А., *ст. преп.*; Бахов В.А., *инженер*;
Соколенко Б.В., *асп.*

Таврический национальный университет
имени В.И. Вернадского, г. Симферополь

Подсветка офисных, бытовых помещений, фасадов зданий, создание ярких рекламных вывесок сегодня базируется не только на принципах энергосбережения, но и на авторских, дизайнерских разработках [1]. За индивидуальное решение всегда приходится платить значительно больше, чем за массовый продукт. Кроме того, техническая реализация сложной многоцветной рекламной вывески может занять длительное время. Технологии стремятся к большей унификации и стандартизации, что достигается путем придания им модульной структуры.

Целью работы является разработка модульного осветительного устройства, которое способно в сочетании с аналогичными элементами, согласно заданной конфигурации выводить полезную информацию, создавать локальные цветовые зоны, служить источником освещения.

Конструкция состоит из базового блока – модуля, содержащего набор источников света (красный, синий и зеленый) и устройства управления. Модуль способен соединяться с другими модулями в уникальную композицию и имеет с ними общую шину данных и питания. Общий блок управления, по шине управления, обладает возможностью включать и выключать каждый источник света каждого модуля, изменять их яркость.

Так, пользователь, закупив требуемое ему количество модулей, может самостоятельно, без специальных навыков, как из кубиков, создавать световые дизайнерские композиции: буквенно-цифровые вывески, индивидуальные устройства освещения, элементы декора и подсветки.

На разработанное устройство подана патентная заявка и получено положительное решение о выдаче.

1. Р.К. Элсенпитер, Т.Д. Велт, *Умный дом строим сами* (М.: Кудиц-Образ: 2005).