

АДАПТИВНАЯ ПРОГРАМИРУЕМАЯ СВЕТОДИОДНАЯ ПОДСВЕТКА ЛЕСТНИЦЫ

Студент группы 113119 Пузевич Н.В.

Канд. техн. наук Кривицкий П.Г.

Белорусский национальный технический университет

В настоящее время остро поднят вопрос о экономии электроэнергии, но в то же время наличие функциональной и подчёркивающей линии интерьера подсветки. Для решения этих задач была разработана адаптивная программируемая светодиодная подсветка лестницы.

Область применения – лестничные пролёты в коттеджах, где необходимо дизайнерское HI-TECH оформление, а так же автоматизация освещения.

Светодиодная подсветка лестницы позволяет максимально освободить время, внимание пользователей от повседневного общения с такой инженерной системой, как освещение.

После подачи питания на систему, в центральном блоке осуществляется индикация ЖКИ-дисплея, на котором отображается информация о состоянии каждого лестничного пролёта, а именно включён или выключен пролёт. По средствам микропереключателей: осуществляется настройка режимов работы и скорости индикации светодиодных лент, а именно после нажатия кнопки «menu» осуществляется вход в главное меню. Далее кнопками вверх\вниз выбирается пролёт, который необходимо настроить, нажатием кнопки «OK» осуществляется выбор. Далее осуществляется выбор одного из 3-х режимов: 1. Режим включение всей лестницы сразу; 2. Режим ступенчатой индикации/гашения; 3. Режим с эффектом движения «Эскалатор». После выбора режима осуществляется автоматический переход в меню выбора скорости индикации и гашения ступеней (индикация в диапазоне от 100мс до 900мс, а гашение осуществляется в 10 раз быстрее выбранной скорости индикации).

Включение и выключение подсветки на лестничных пролётах осуществляется выключателями, которые расположены вначале и в конце лестницы либо сенсорными датчиками, расположенными на каждой ступени.

