



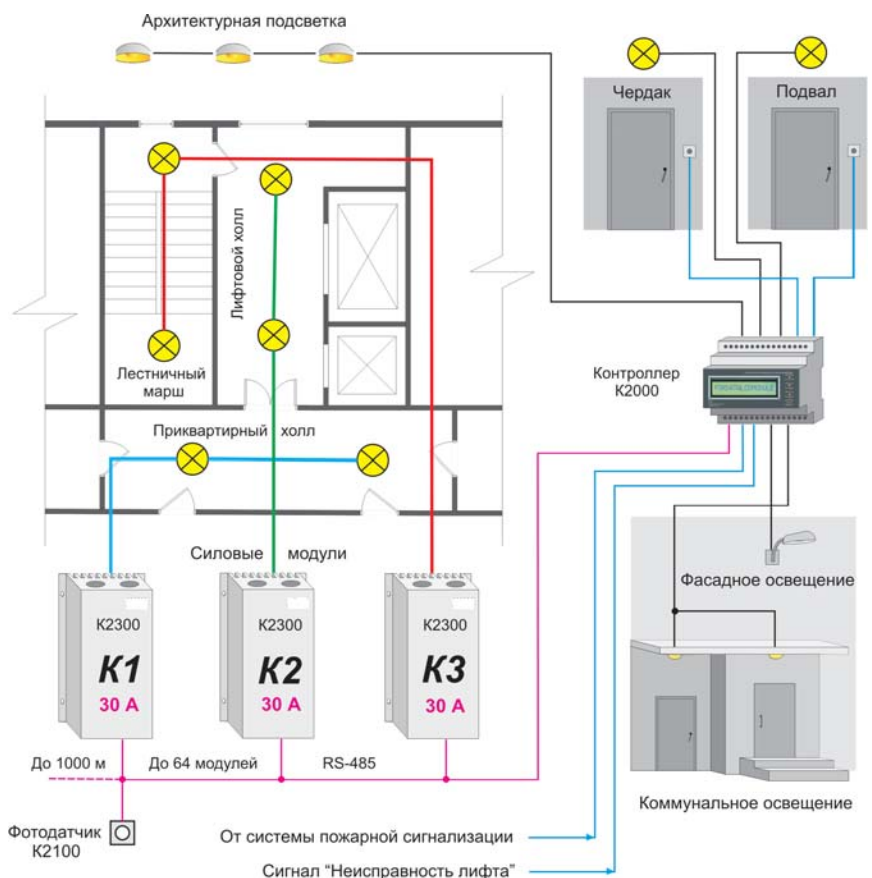
# КАК СДЕЛАТЬ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩУЮ ЛАМПУ ИЗ ОБЫЧНОЙ ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ?



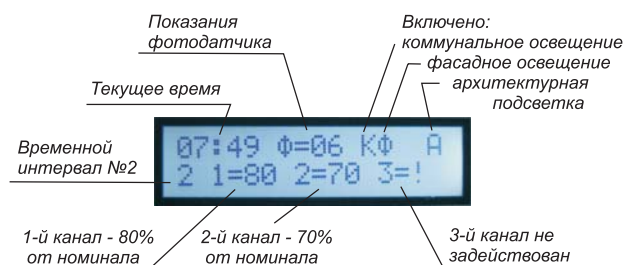
Контроллер управления освещением многоквартирного жилого дома K2000 разработан по принципу "всё в одном" и позволяет управлять всей осветительной нагрузкой здания с **максимальной энергоэффективностью**:

- ✓ коммунальное освещение (уличные светильники у подъезда);
- ✓ фасадное освещение (освещение преддомовой территории);
- ✓ внутреннее освещение подъездов (три канала плавного регулирования яркости ламп, работающие по индивидуальным программам);
- ✓ архитектурная подсветка здания;
- ✓ освещение подвала (специальный алгоритм управления);
- ✓ освещение чердачного помещения (специальный алгоритм управления).

Контроллер плавно регулирует яркость ламп внутреннего освещения подъездов в зависимости от времени суток и освещённости на улице. Когда люди идут на работу, возвращаются с работы, вечером до 23-00 и т.д лампы работают на мощности, близкой к номинальной. В остальное время суток яркость ламп понижается, достигая своего минимума в ночное время. Яркости в 35-40% от номинала достаточно для того, чтобы обеспечить необходимую освещённость в 0,5 лк на уровне пола в соответствии с требованиями СНИП 23-



Пример управления осветительной нагрузкой дома серии П-44/16



05-95 "Естественное и искусственное освещение". Всего предусмотрено 9 временных интервалов, в течение которых можно запрограммировать необходимую яркость для каждого канала отдельно. Один из каналов (на рисунке - К1) для помещений, не имеющих окон, работает без отключения. Остальные два - отключаются при достижении уровня естественного света, поступающего с улицы, значения, достаточного для нормальной освещенности в подъезде.

В выходные дни уровень яркости ламп в вечернее время может автоматически увеличиваться на заданную величину (программируется от 5% и выше).

Если освещением дома управляет контроллер К2000, вам не нужно будет устанавливать дополнительные фотореле для отключения фасадного освещения, некоторых линий подъездного освещения и т.д. В нашем контроллере есть всё! И даже больше...

Если на доме установлена архитектурная подсветка, контроллер может отключать её на ночь, например с 1-00 до 6-00, когда её всё равно практически никто не видит.

Канал "Коммунальное освещение" - это первый сумеречный выключатель с программируемым порогом срабатывания.

Канал "Фасадное освещение" - это второй сумеречный выключатель со своим программируемым порогом срабатывания. В этих каналах предусмотрена задержка срабатывания до 99 сек для защиты от ослепления фотодатчика, например, фарами автомобиля.

Востребованной также оказалась функция управления освещением подвалов и чердачных помещений. Вместо выключателей на входе в подвал (чердак) устанавливаются кнопки, подключаемые к соответствующему входу контроллера. Программируется длительность работы освещения подвала от одного нажатия кнопки. Например, одно нажатие равно 10 мин работы освещения. Если, скажем, плановый обход занимает 20 мин, необходимо нажать на кнопку 2 раза. За 5 мин до отключения освещения контроллер предупредит об этом кратковременным однократным миганием.

Схема управления строится по модульному принципу: в системе имеется один контроллер К2000, один фотодатчик К2100 и силовые модули К2300 (до 64 шт на одну систему) нагрузочной способностью 30А каждый.

## Связь с другими инженерными системами здания

Контроллер К2000 имеет входы типа "сухой контакт" для связи с системами:

- пожарной сигнализации здания: при возникновении пожара освещение каналов К1, К2, К3 плавного регулирования в ночное время включается на полную мощность для обеспечения нормальной эвакуации людей из здания;
- лифтовой автоматики: при неисправности лифтов освещение канала плавного регулирования К3 (межэтажный лестничный марш) включается на полную или повышенную яркость (программируется) для комфортного перемещения жильцов между этажами в ночное время суток;

## Преимущества предлагаемой системы управления освещением:

- экономия электроэнергии 30% и более;
- рациональное использование архитектурной подсветки здания;
- освещение подвалов и чердачных помещений теперь не сможет быть оставлено включенным на длительный период времени из-за халатности обслуживающего персонала;
- снижение в 5 раз затрат на замену ламп накаливания;
- простой и быстрый монтаж системы на объектах: 1 день на 1 дом, т.к всё оборудование находится в электрощитовой;
- большое допустимое расстояние между компонентами системы (фотодатчиком, контроллером и силовыми модулями) на объекте - до 1,2 км благодаря использованию промышленного интерфейса связи RS-485;
- возможность ручного управления нагрузкой (силовыми модулями) с помощью переменного резистора 10 кОм без подключения контроллера - "конструктор" в руках специалиста;
- использование принципа "всё в одном" - управление всей осветительной нагрузкой здания или жилого дома с помощью одного устройства;
- срок окупаемости - 11 месяцев;
- при строительстве нового дома установка оборудования увеличивает стоимость квадратного метра всего на 0,006% (при цене 1 кв.м 60 000 руб).

**ЗАЩИЩЕНО ПАТЕНТОМ РФ!**



**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ  
АРХИТЕКТУРА**