

# НАЦИОНАЛЕН КОМИТЕТ ПО ОСВЕТЛЕНИЕ В БЪЛГАРИЯ (НКО)

Семинар "Новости при проектиране, изграждане и контрол  
на интериорно, художествено-архитектурно и външно осветление"

## Телемениджмънт на осветителни уредби. Новости в управлението на изкуственото осветление

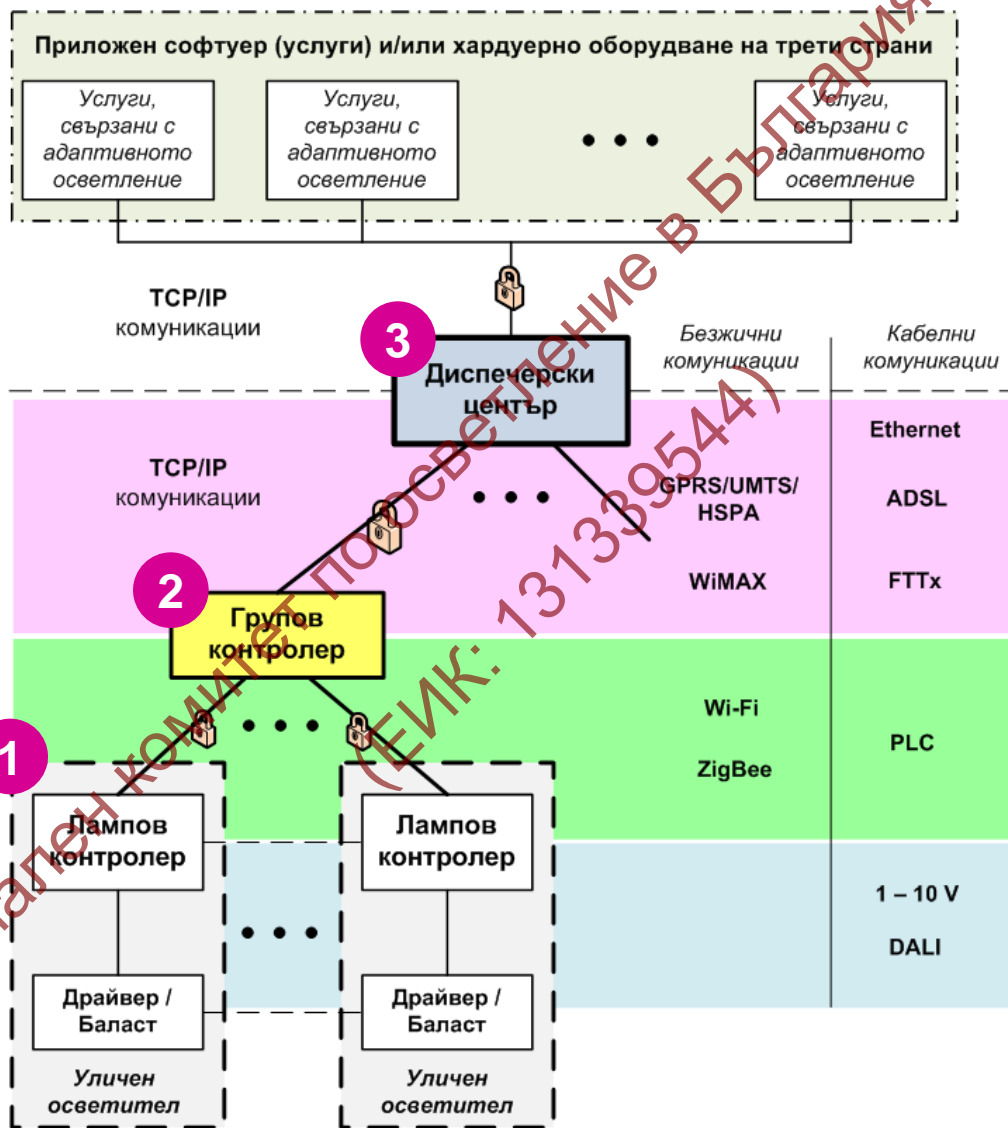
доц. Кирил Късев, проф. Николай Василев

[kmk@tu-sofia.bg](mailto:kmk@tu-sofia.bg) | [nvassilev@tu-sofia.bg](mailto:nvassilev@tu-sofia.bg)

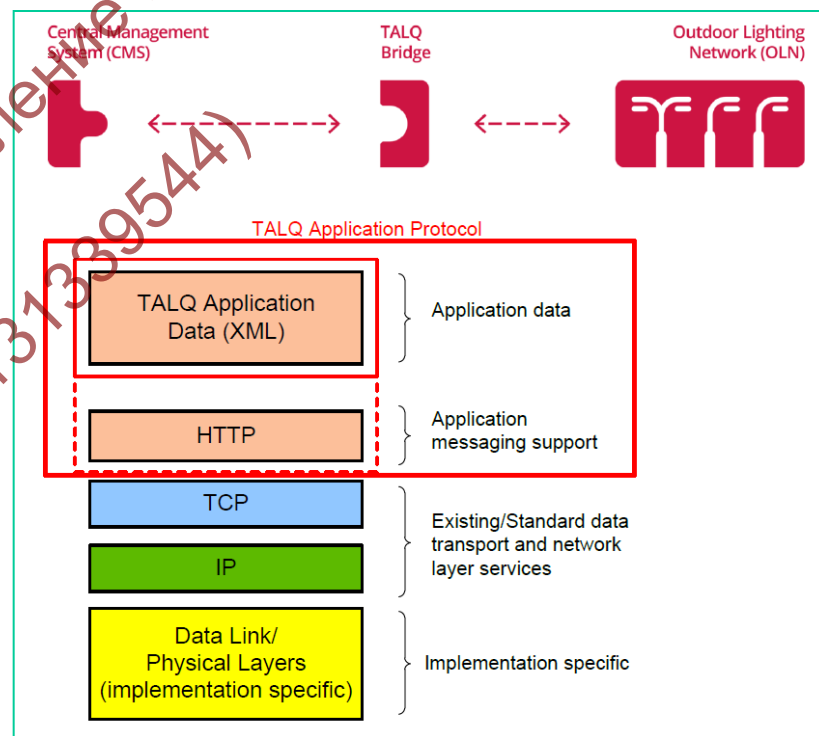
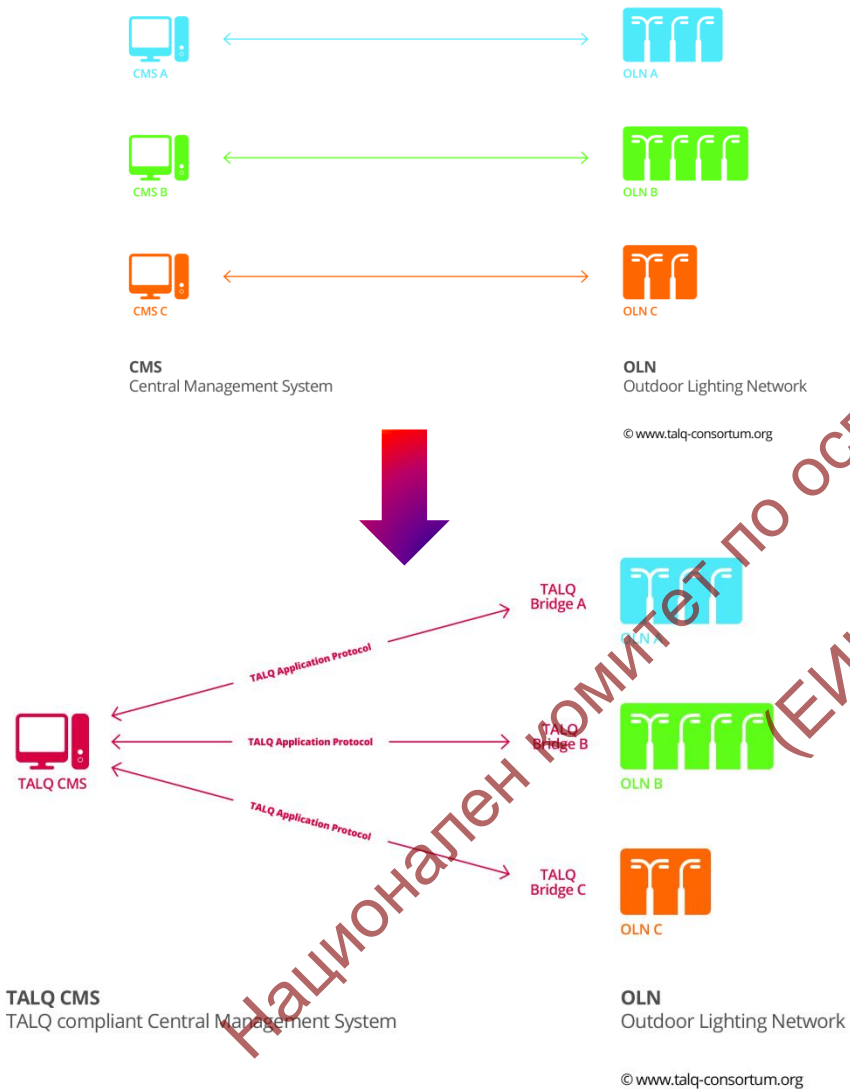
- 1. Контрол и управление на външно осветление
- 2. Технически решения и предизвикателства

Национален комитет по осветление в България (НКО)  
(ЕИК: 131329544)

# Контрол и управление на външно осветление

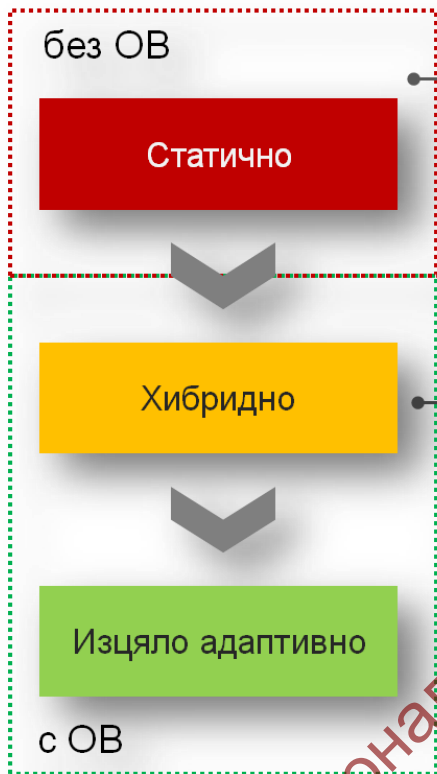


# Контрол и управление на външно осветление



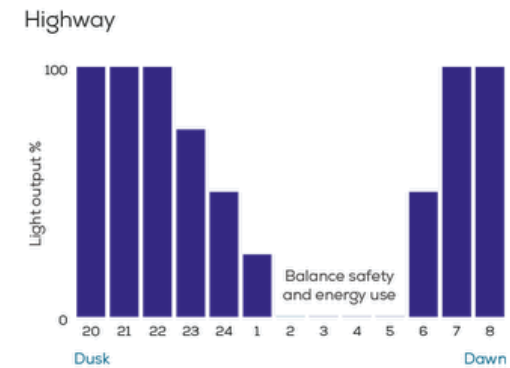
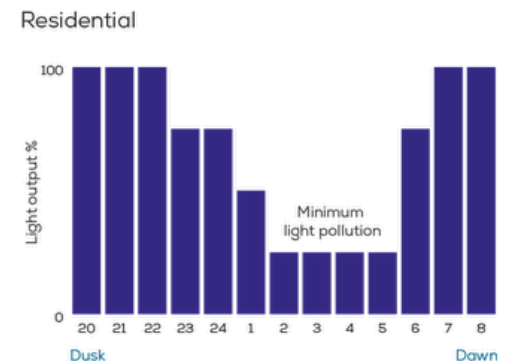
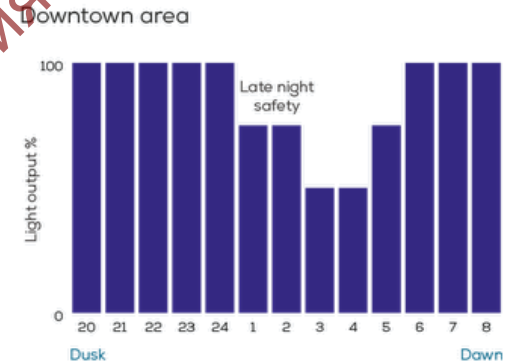
Източник: TALQ Consortium, <http://www.talq-consortium.org/>

# Контрол и управление на външно осветление



- Радиоканално управление
- Контролери с астрономически календари

- Контролери с астрономически календар
- Димиране 50 % / 100 %
- Картов изглед на улиците
- Дистанционен контрол и управление
- ...



## Проекти в България

### ■ гр. София (“Улично осветление” ЕАД)

- Пилотни проекти в Столична община и други общини
- **с. Мирково** – web-базирана система с ниво на управление до осветително тяло
  - Комуникационни технологии: Ethernet (LAN) → SC – CMS; ZigBee (SC – OLC)
  - Различни по мощност осветителни тела: LED, МХЛ и НЛВН
- **Парк “Гео Милев”** – гр. София
  - iLON Smart Server (управление до осветително тяло)
  - Комуникационни технологии: WiMAX → SC – CMS; PLC (SC – OLC)
  - Управлят се само осветителни тела с НЛВН
- **ул. “Г. С. Раковски”** – гр. София
  - Управление до осветително тяло
  - Комуникационни технологии: GPRS → SC – CMS; ZigBee (SC – OLC)
  - Управлят се само LED осветители

## Проекти в България

### ■ гр. Варна

- ТУ – Варна (2006 – 2007)
- ТУ – Варна и “Филипс – България” (2011 – 2012)
- Демонстрационна версия Philips Starsense Telemangement System 2
  - LonWorks Open Protocols over Powerline
  - Осветители: Philips 70-400 W (НЛВН) с електронни и BiPower балласти
  - Комуникационна свързаност: GPRS → SC – CMS; PLC (SC – OLC)
  - Възможности: диммиране в зависимост от интензивността на трафика, метеорологични условия; поддържане на постоянен светлинен поток
- Прогнози
  - 40 % икономия на електроенергия
  - 50 % намаляване на експлоатационните разходи
  - 30 % удължаване живота на светлинните източници
  - Срок на откупуване на инвестицията – 7 години

## Проекти в България

### ■ гр. Плевен

#### ➤ Пилотен проект (2014)

- Осветители: 80 бр; LED паркови; 50 бр. прожектори с МХЛ (250 W)
- Мениджмънт система: web-базирана "Streetlight Vision"
- Сегментен контролер: iLON Smart Server (Echelon)
- Комуникационна свързаност: PLC (SC – OLC); DALI (OLC – LED драйвер)
- Възможности: димиране в зависимост от интензивността на трафика, метеорологични условия; поддържане на постоянен светлинен поток
- Разработени и настроени 3 вида календарни графици: делничен, уикенд, празничен
- Бъдещо разширение: датчици за трафик и естествено осветление; управление на прожекторите с МХЛ



# Контрол и управление на външно осветление

## Проекти в България

### ■ гр. Смолян

- Цифрово индивидуално и групово управление
  - Осветители: 4000 нови осветители с НЛВН и МХЛ (644 – индивидуално управление на светлинния поток)
  - Мениджмънт система. информация в реално време за повреди и аварии,; картографски изглед
  - 115 касети за управление: GPRS връзка в реално време с диспечерски център
  - Намалена консумация на енергия – 30 %

# НАЦИОНАЛЕН КОМИТЕТ ПО ОСВЕТЛЕНИЕ В БЪЛГАРИЯ (НКО)

Семинар "Новости при проектиране, изграждане и контрол  
на интериорно, художествено-архитектурно и външно осветление"

## Благодаря за вниманието!

доц. Кирил Късев, проф. Николай Василев

[kmk@tu-sofia.bg](mailto:kmk@tu-sofia.bg) | [nvassilev@tu-sofia.bg](mailto:nvassilev@tu-sofia.bg)