



"Интелигентна система за управление на светодиодно улично, промишлено и тунелно осветление"

КОНЕТ СОФТ ЕООД

1. Цел и предназначение на Системата

- ▶ Системата е автономна микропроцесорна система за управление и мониторинг на улични и промишлени осветители от светодиоден тип.
- ▶ Тя е предназначена за изграждане на мрежа от осветители, даващо възможност за управление на:
 - ❖ интензитетите на светене;
 - ❖ на времето на светене;
 - ❖ както и за цялостен контрол на работата на LED осветители.

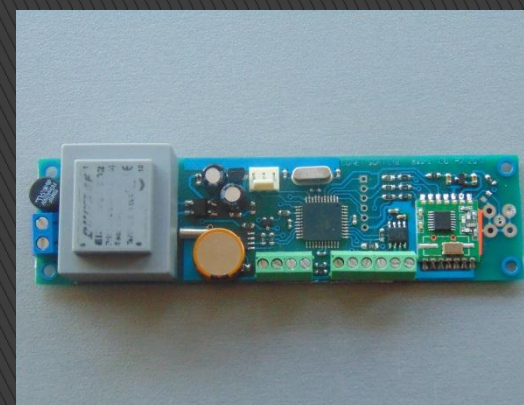
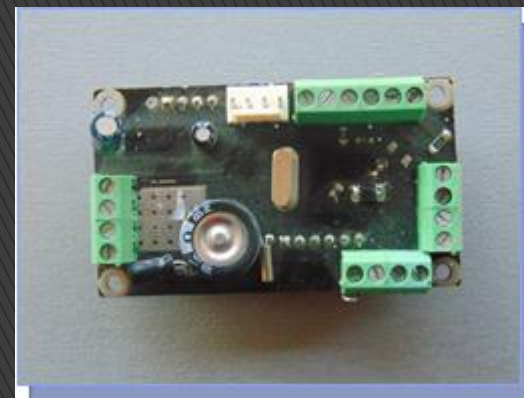
Целите, които се постигат при внедряване на системата са:

- ▶ Намаляване на разходите от консумация на електроенергия на уличното осветление;
- ▶ Намаляване на разходите за поддръжка на уличното осветление;
- ▶ Осигуряване на високо качество на уличното осветление, безопасно движение и комфорт в населените места и през нощта.

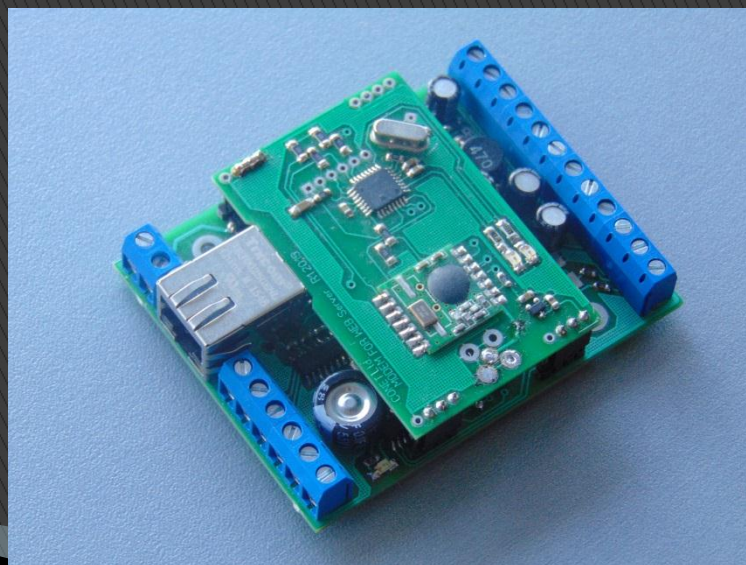


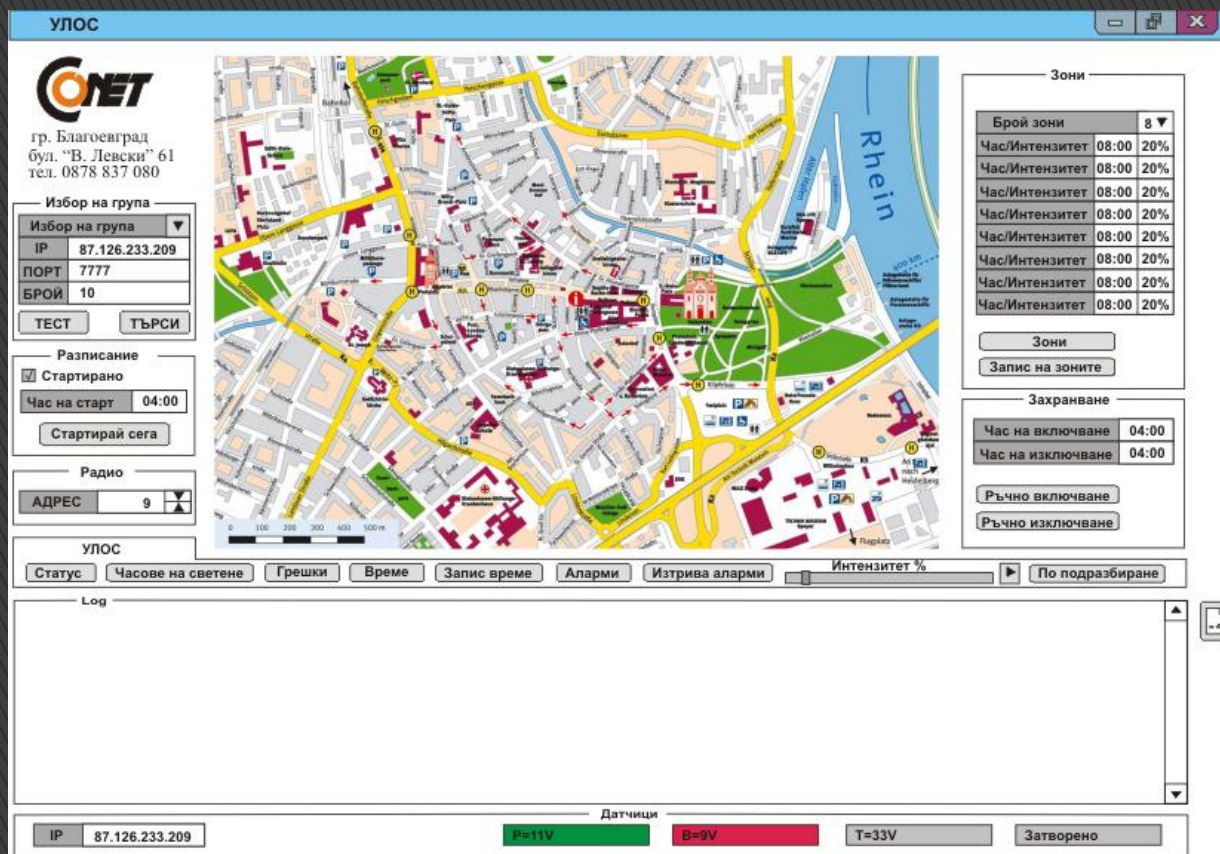
2. Състав на Системата

- *Интелигентен светодиоден осветител* — интелигентното регулируемо светодиодно осветително тяло с вграден контролер. Вградения контролер реализира функциите включване, димиране, поддържане на константен светлинен поток, диагностика на осветителя, генериране на сигнали за авария и връзка с концентратор за предаване на информацията в контролен център. Връзката на контролера с концентратора е по радиоканал. За осъществяване на тези функции се добавя съответния модем — за радиоканал или за връзка през захранващата линия.



- *Концентратор* – предназначението на този модул е да събира информацията от отделните осветители и да я предава към контролния център. Въвеждането на това устройство дава възможност в осветителите да бъдат използвани евтини и маломощни радиомодеми, когато връзката е по радиоканал, или да се даде възможност за преминаване на данните по захранващата линия, когато осветителите се захранват от различни фази или трафопостове.





- **Пулт за управление** — това е персонален компютър, с подходящ софтуер, с чиято помощ може да се извършва задаване на работен режим за всеки осветител, събиране на информация за състоянието му, ръчно управление на конкретен осветител и т.н.

3. Електрически параметри на системата

- ▶ Захранването на всички елементи на системата се осъществява от променливо напрежение (90 до 240)V, галванично развързано.
- ▶ Захранването на всички елементи на системата може да става и от постоянно напрежение от (9 до 36)V
- ▶ При връзка с интелигентните осветители по радиоканал се използва един от следните свободни (не изискващи лиценз) честотни диапазони:
 - ▶ - 433.050 MHz до 434.790 MHz;
 - ▶ - 868.000 MHz до 870.000 MHz .
- ▶ Скоростта на предаване на данните при използване на радиоканал за връзка между концентратора и интелигентните осветители е не по-малка от 38400 bit/s.
- ▶ Скоростта на предаване на данните, предавани между концентратора и пулта за управление е 10/100Mbit/s.

4. Осветители

В системата се използват интелигентни светодиодни осветители. Те се характеризират с:

- ▶ Висока надеждност – 100 000 часа на светодиода;
- ▶ Висок коефициент на полезно действие на осветителя – над 95%;
- ▶ Висока ефективност при работа в тежки експлоатационни условия - Удароустойчиви, прахозащитени, влагоустойчиви – IP 65 ÷ IP 68;
- ▶ Не се загряват при работа;
- ▶ Не се нуждаят от поддръжка и сервиз;
- ▶ Електробезопасни - работят при безопасно напрежение (12 V AC/DC или 24 V AC/DC);
- ▶ Възможност за димиране;
- ▶ Работен температурен диапазон - $-20^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}$;
- ▶ Не излъчват ултравиолетови и инфрачервени лъчи, които са вредни за човешкото зрение.
- ▶ Имат цвят на светлината – бяла неутрална или бяла студена. Цветна температура е от 4000 до 8000 °K.

Благодаря за вниманието!