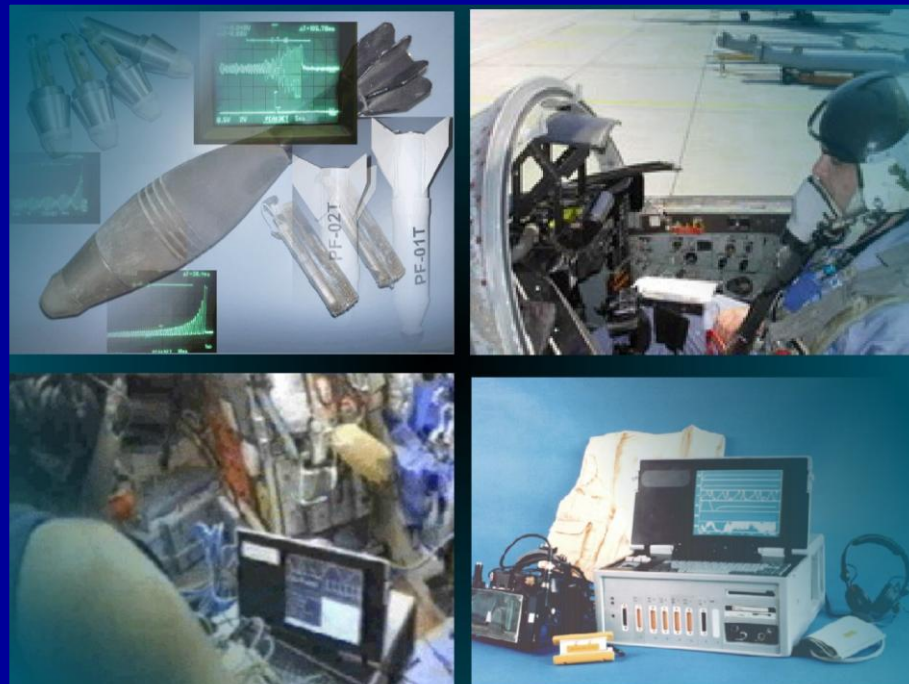




АЕРОКОСМИЧЕСКА ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ

Институт за космически
изследвания и технологии
(ИКИТ)

spsbyte@space.bas.bg
<http://www.space.bas.bg/att>



СВЕТЛИННА СИГНАЛИЗАЦИЯ ЗА ПЕШЕХОДНА ПЪТЕКА

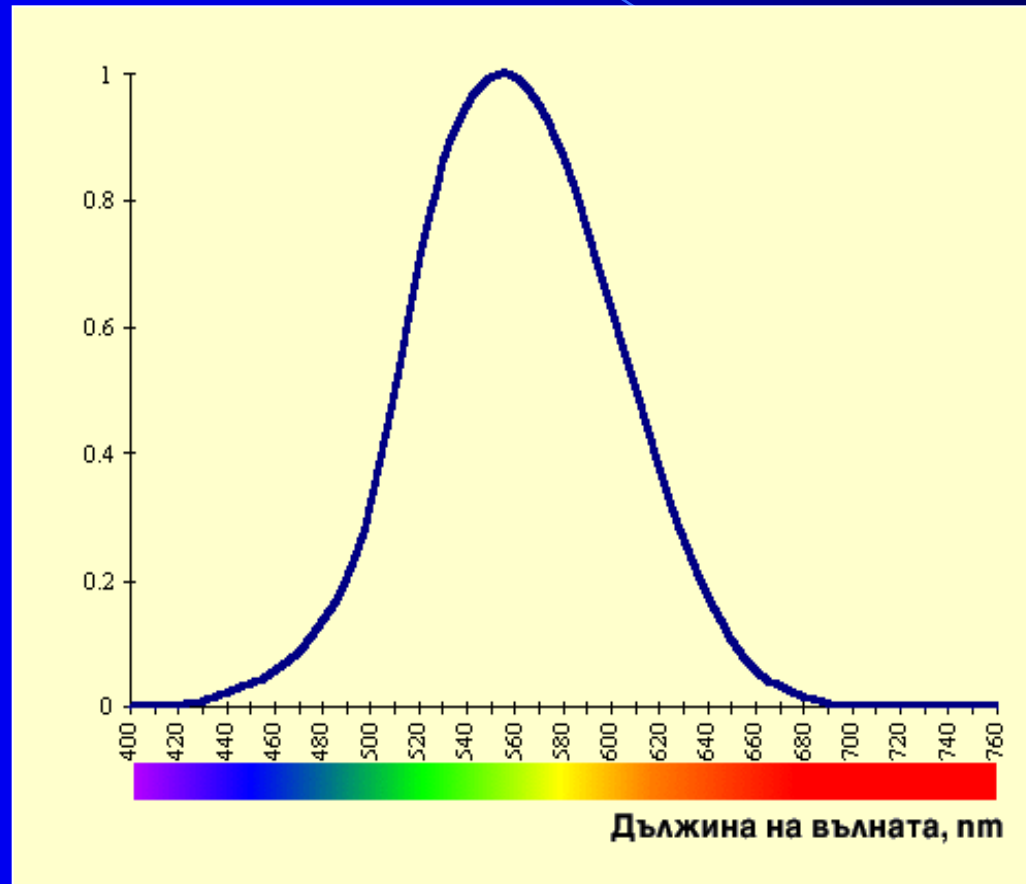
ЦЕЛ

Намаляване на пътните
произшествия с пешеходци при
пресичане на уличното платно в
определените за това зони.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИ АСПЕКТ НА ВЪЗПРИЯТИЯТА ПРИ ШОФИРАНЕ

- Над 90% от информацията, необходима за безопасното шофиране, се приема визуално.
- Подвижно препятствие с определена височина и цвят се забелязва от водача на превозното средство от много по-голяма дистанция в сравнение с неподвижното.
- Вниманието на водача на МПС е ангажирано 85-95 % със събитията случващи се на пътното платно.
- Светлинната маркировка се възприема от водача на МПС независимо от метеорологичните фактори и степен на осветеност на пътното платно.

ЧУВСТВИТЕЛНОСТ НА ЧОВЕШКОТО ОКО



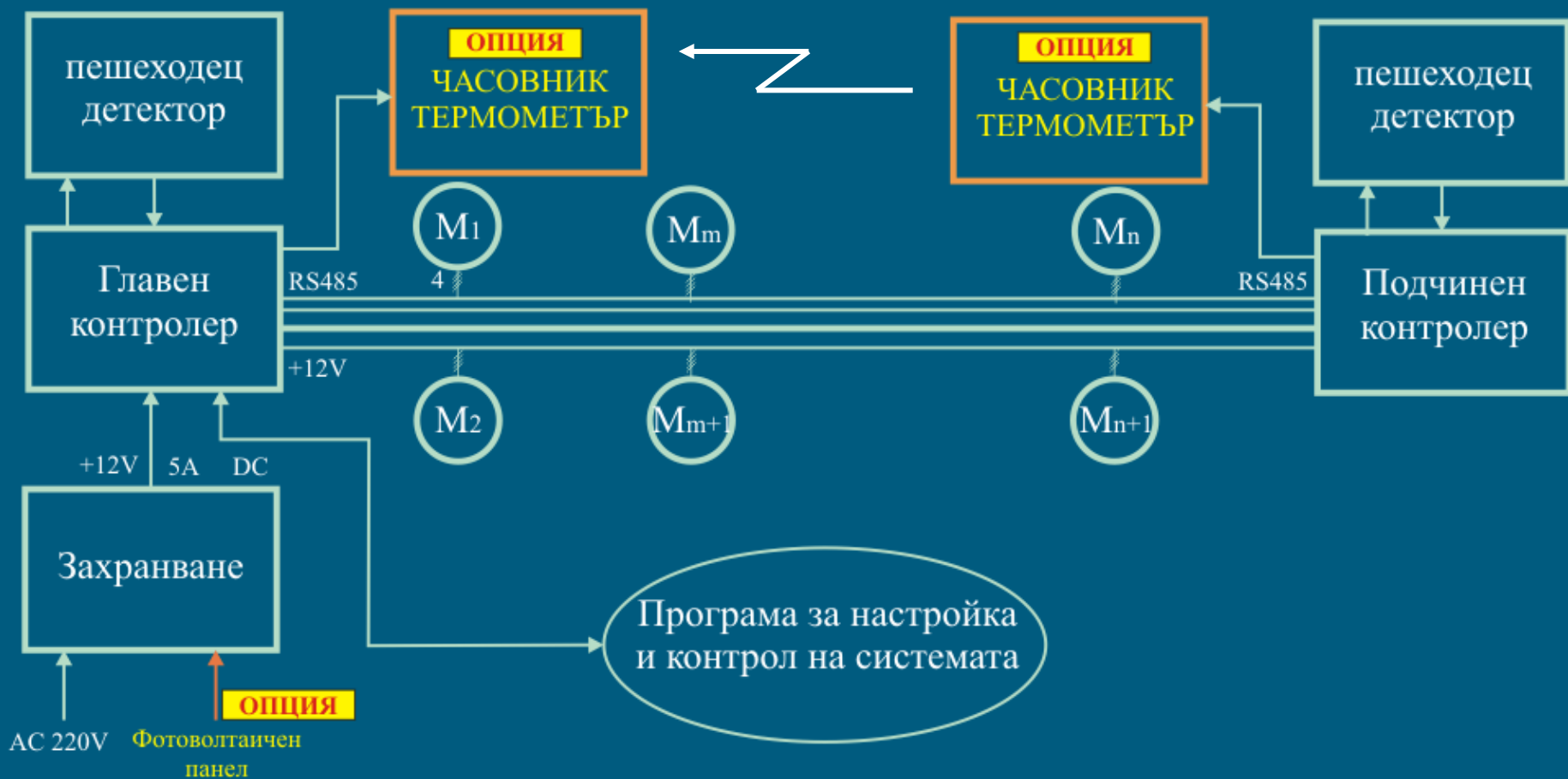
ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СВЕТЛИННАТА СИГНАЛИЗАЦИЯ

1. Видимост през деня от разстояние не по-малко от 50 м.
2. Устойчивост на удар и тежест до 5 тона.
3. Безотказна работа в температурен диапазон -40 до +60 °C.
4. Безотказна работа в агресивна среда.
5. Безотказна работа в среда с влажност 100%.
6. Осигуряване на “светлинна бягаща вълна” указваща посоката на пресичане
7. Възможност за контролиране на интензитета на светене в зависимост от метеорологичните условия, ден, нощ.
8. Възможност за захранване от индустриалната електро преносна мрежа и/или със слънчева енергия.

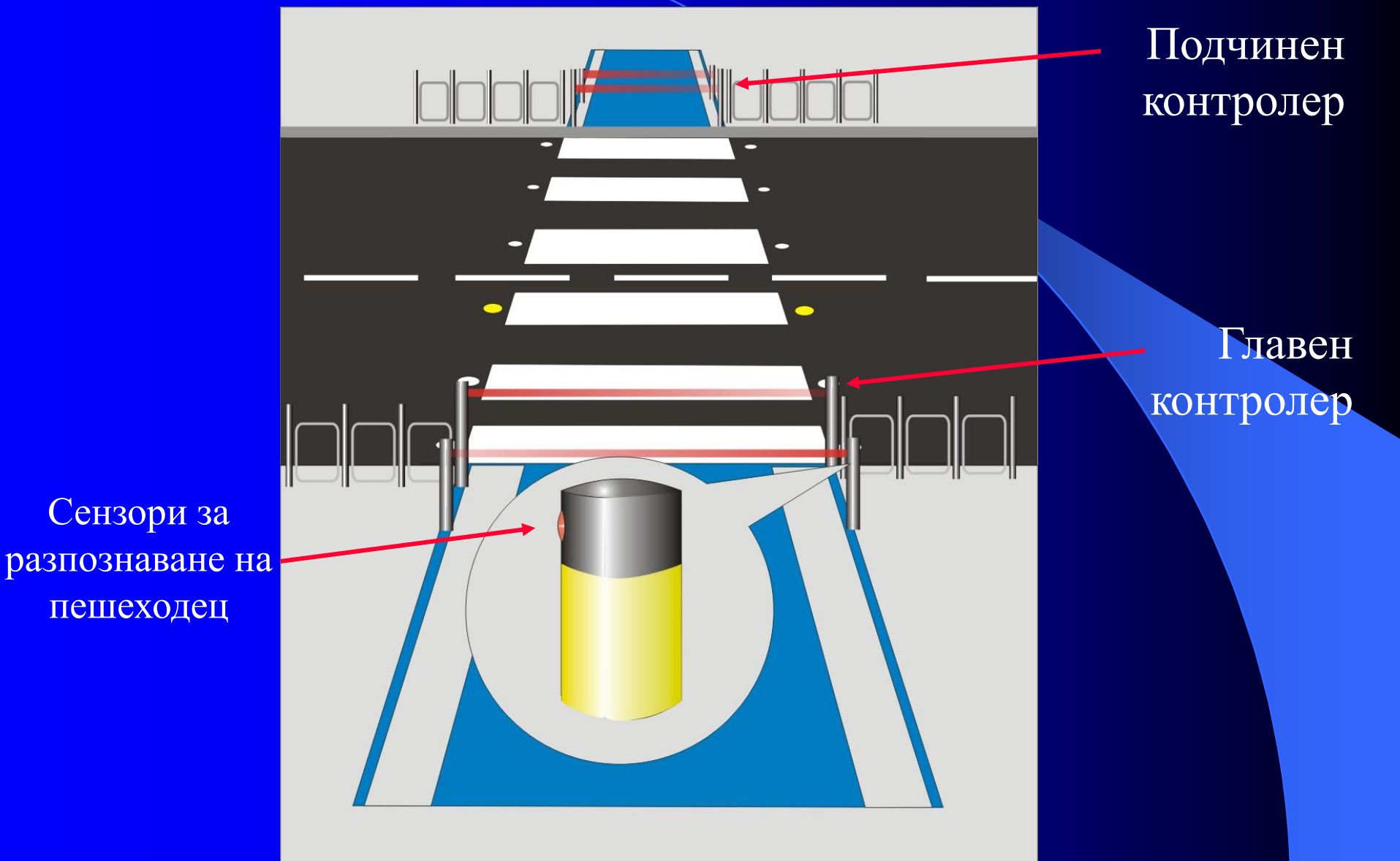
ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СВЕТЛИННАТА СИГНАЛИЗАЦИЯ

9. Бързо и надеждно монтиране.
10. Безопасност на съоръжението за всички участници в движението.
11. Ремонтно пригодност до ниво светлинен модул.
12. Дистанционен контрол и управление на съоръжението.
13. Висока технологичност на производство за всеки един от модулите на системата.

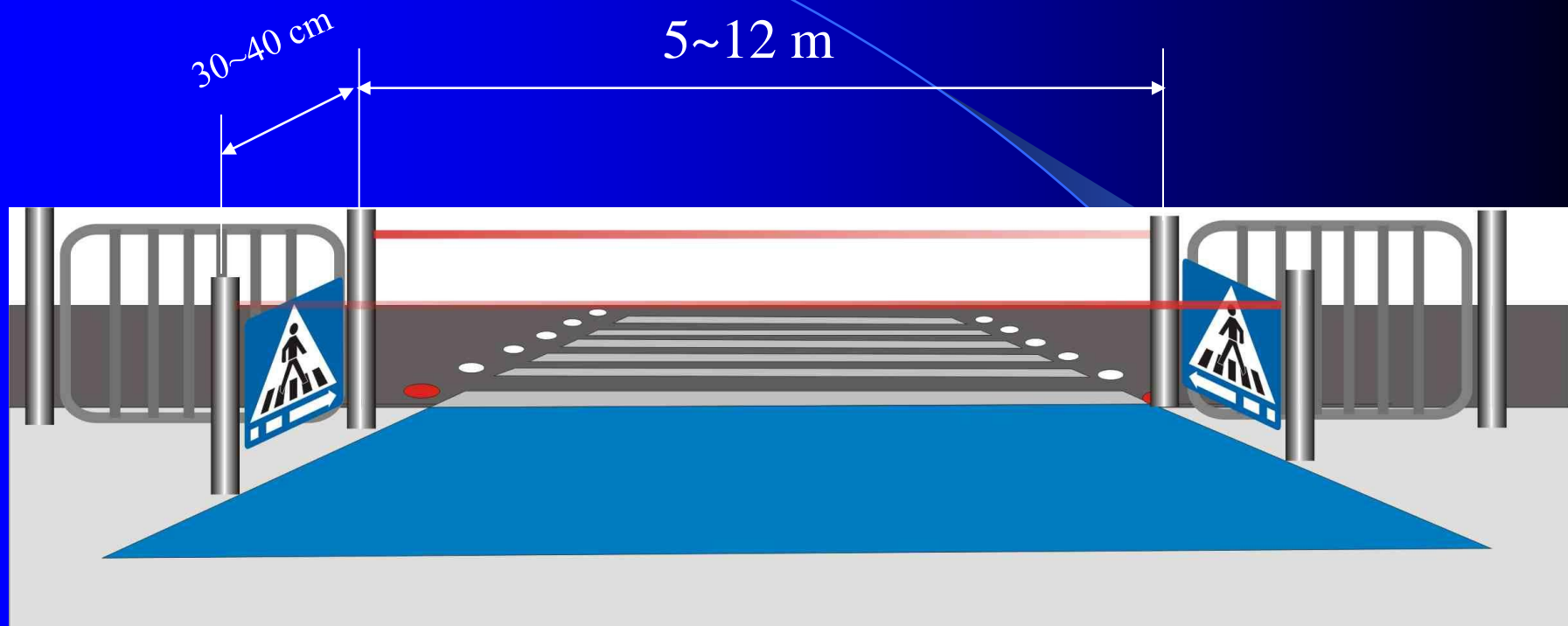
БЛОКОВА СХЕМА



ФУНКЦИОНАЛНА СХЕМА НА СВЕТИННАТА СИГНАЛИЗАЦИЯ



ЗОНА ЗА ПОДХОД КЪМ ПЕШЕХОДНАТА ПЪТЕКА

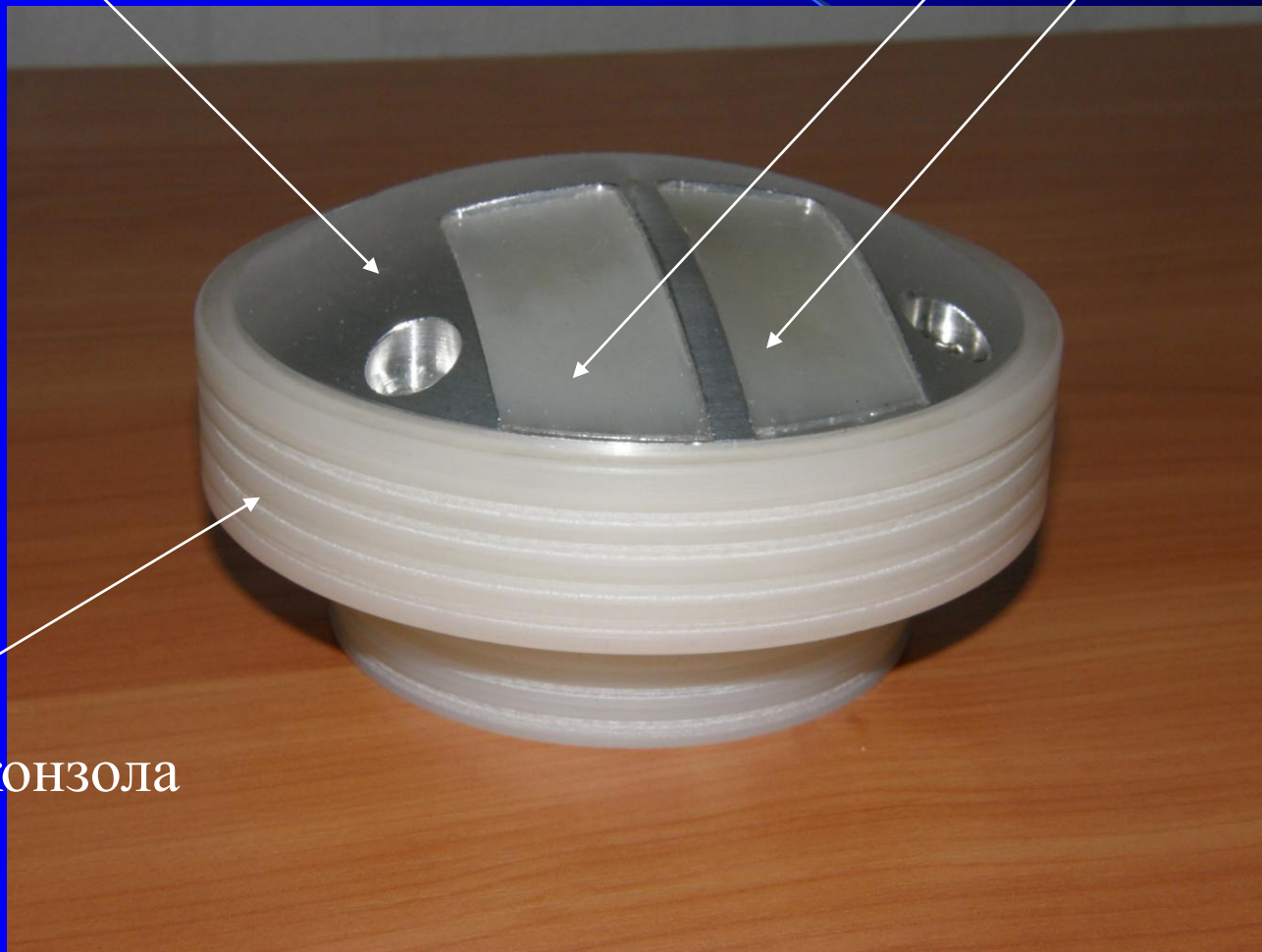


СВЕТЛИНЕН МОДУЛ

протектор

световоди

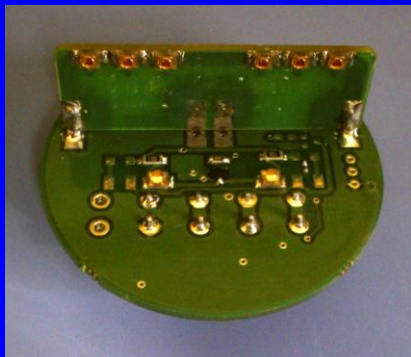
НОСЕЩА КОНЗОЛА



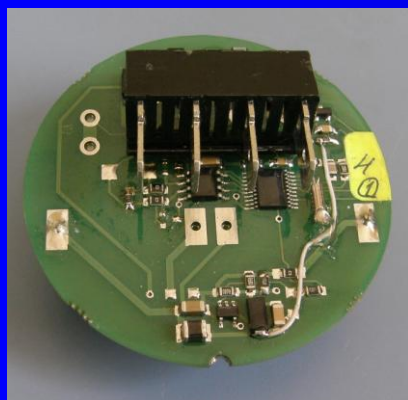
СВЕТЛИНЕН МОДУЛ



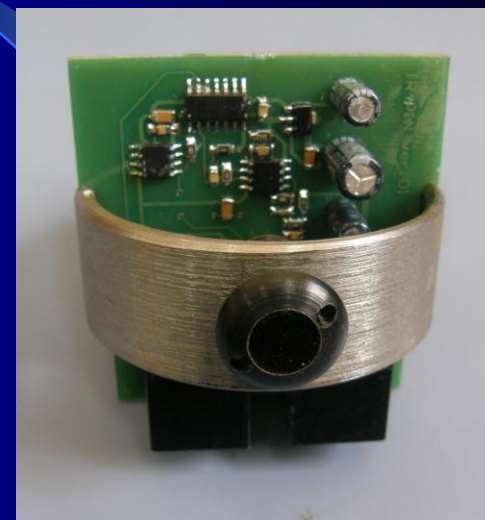
ОСНОВНИ МОДУЛИ НА СИСТЕМАТА



Светлинен модул

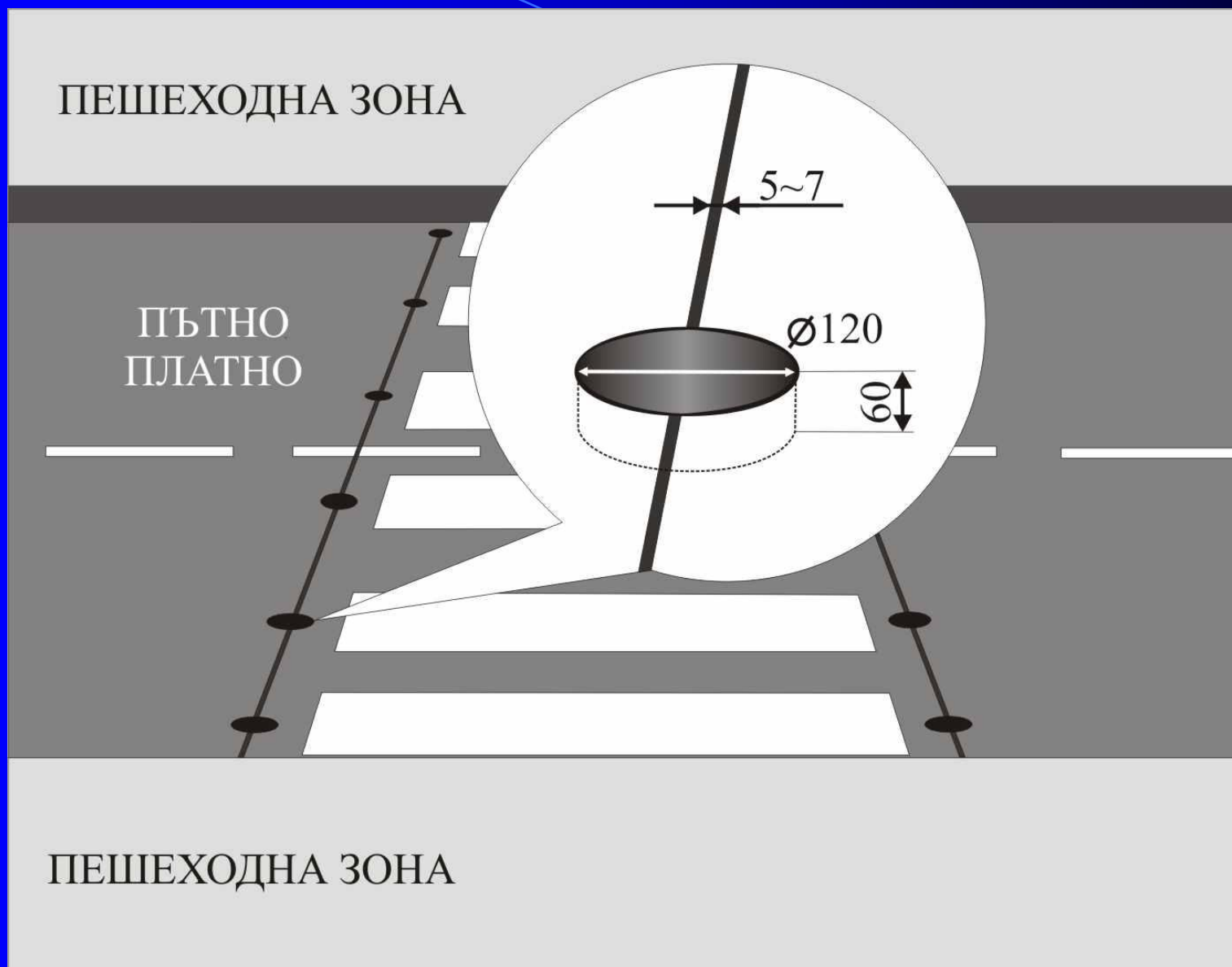


Главен и подчинен
микроконтролер



Сензор за
регистриране на
пешеходец

ПОДГОТОВКА НА ПЪТНОТО ПЛАТНО ЗА МОНТАЖ



СВЕТЛИННА СИГНАЛИЗАЦИЯ – СУ “Кл.Охридски”



Светеща пешеходна пътека ул. “Д-р Йосиф Йосифов” Студентски град – гр.София



От гледна точка на пешеходците

Светеца пешеходна пътека ул. “Д-р Йосиф Йосифов”

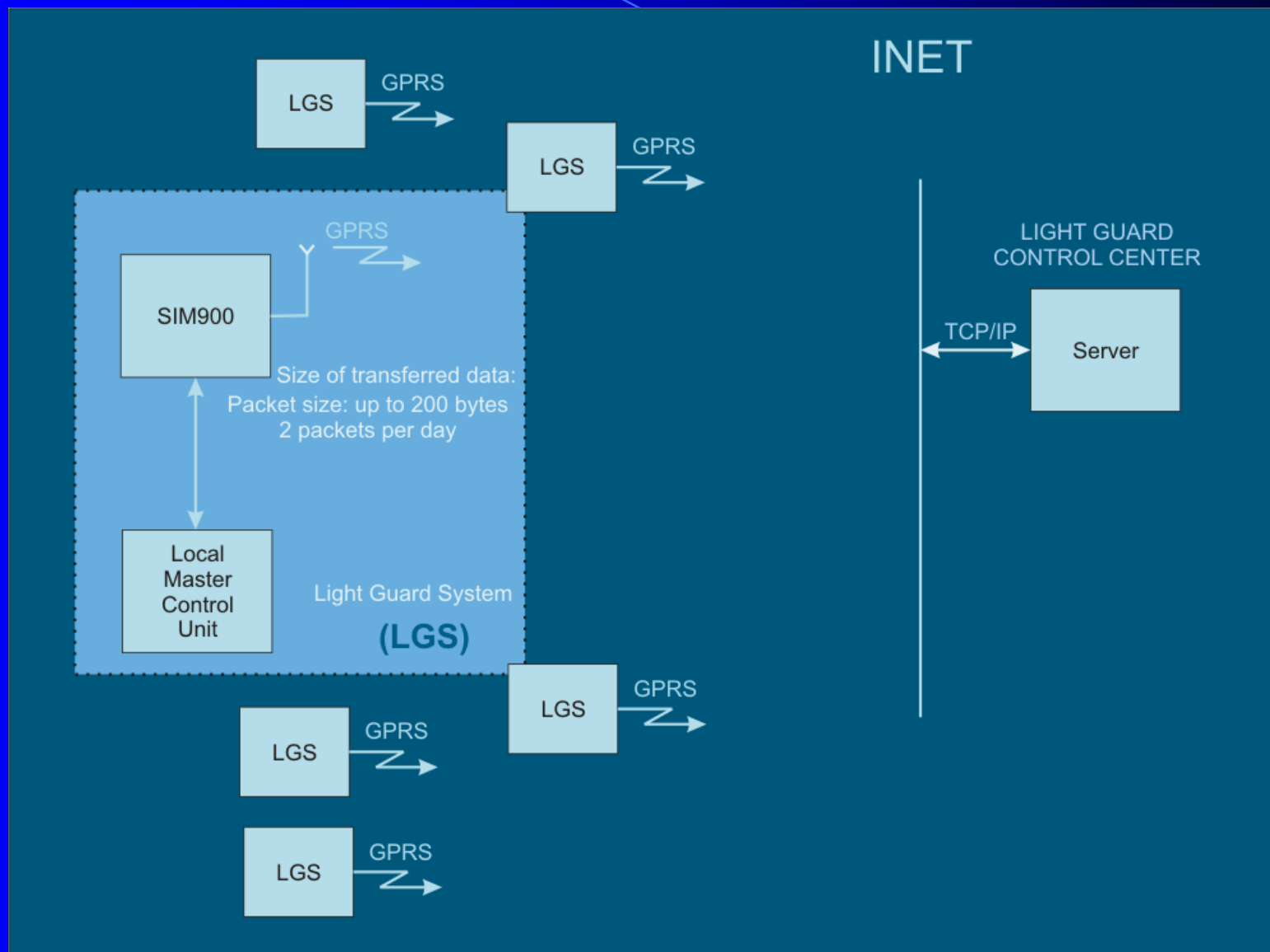


От гледна точка на водачите на МПС

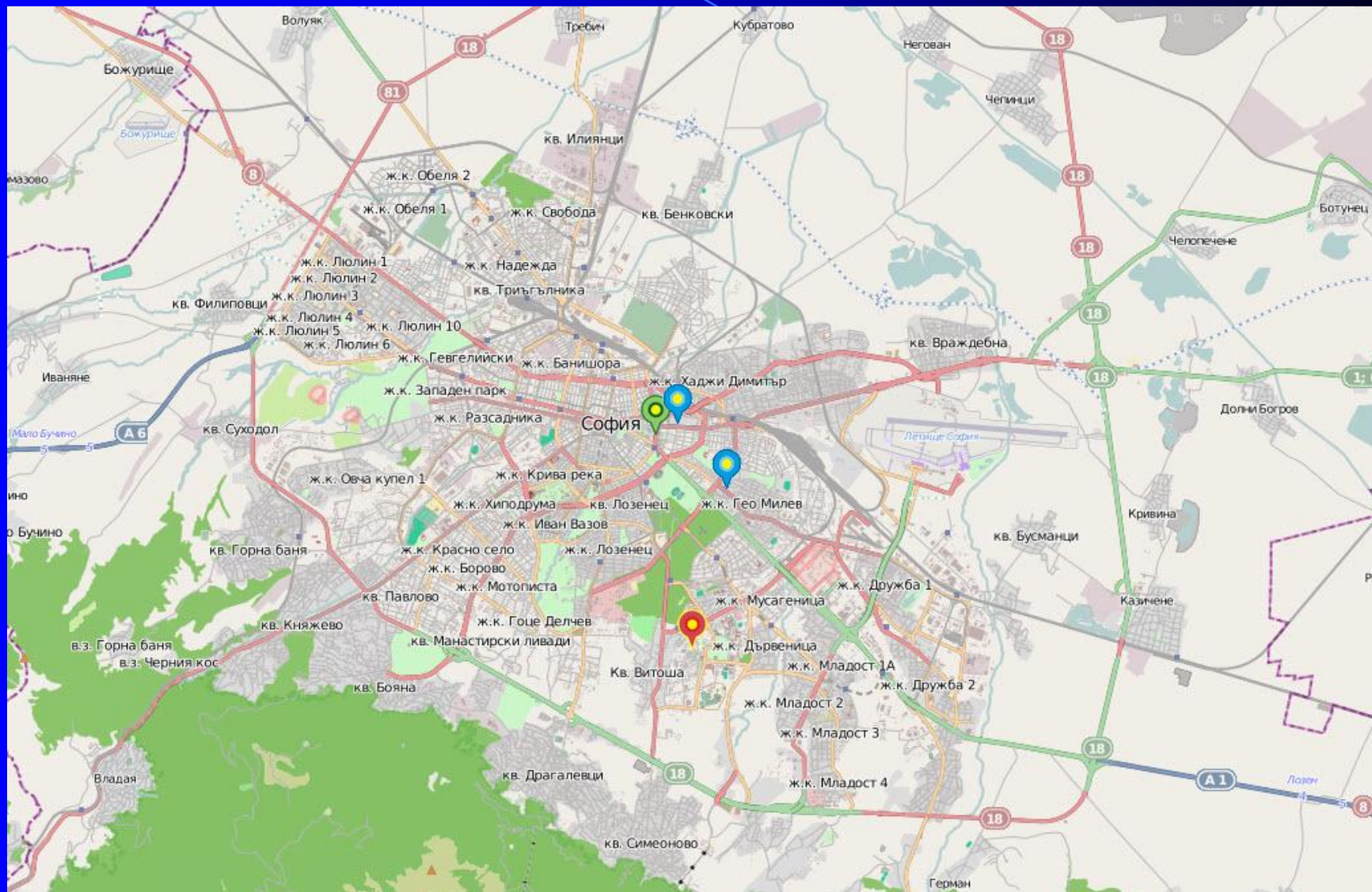
Допълнителни опции

1. Достъп до център за дистанционен контрол на всички светлинни пътеки.
2. Управление на съоръженията от разстояние; включване/изключване , начално установяване, принудително изпращане (по команда) на информация от светлинната пътека към центъра за контрол.
3. Захранване на светлинната сигнализация със слънчева енергия и/или енергия от националната електро преносна мрежа.
4. Следене на трафика от пешеходци преминаващи през пешеходната пътека .
5. Монтиране на камера за видео наблюдение

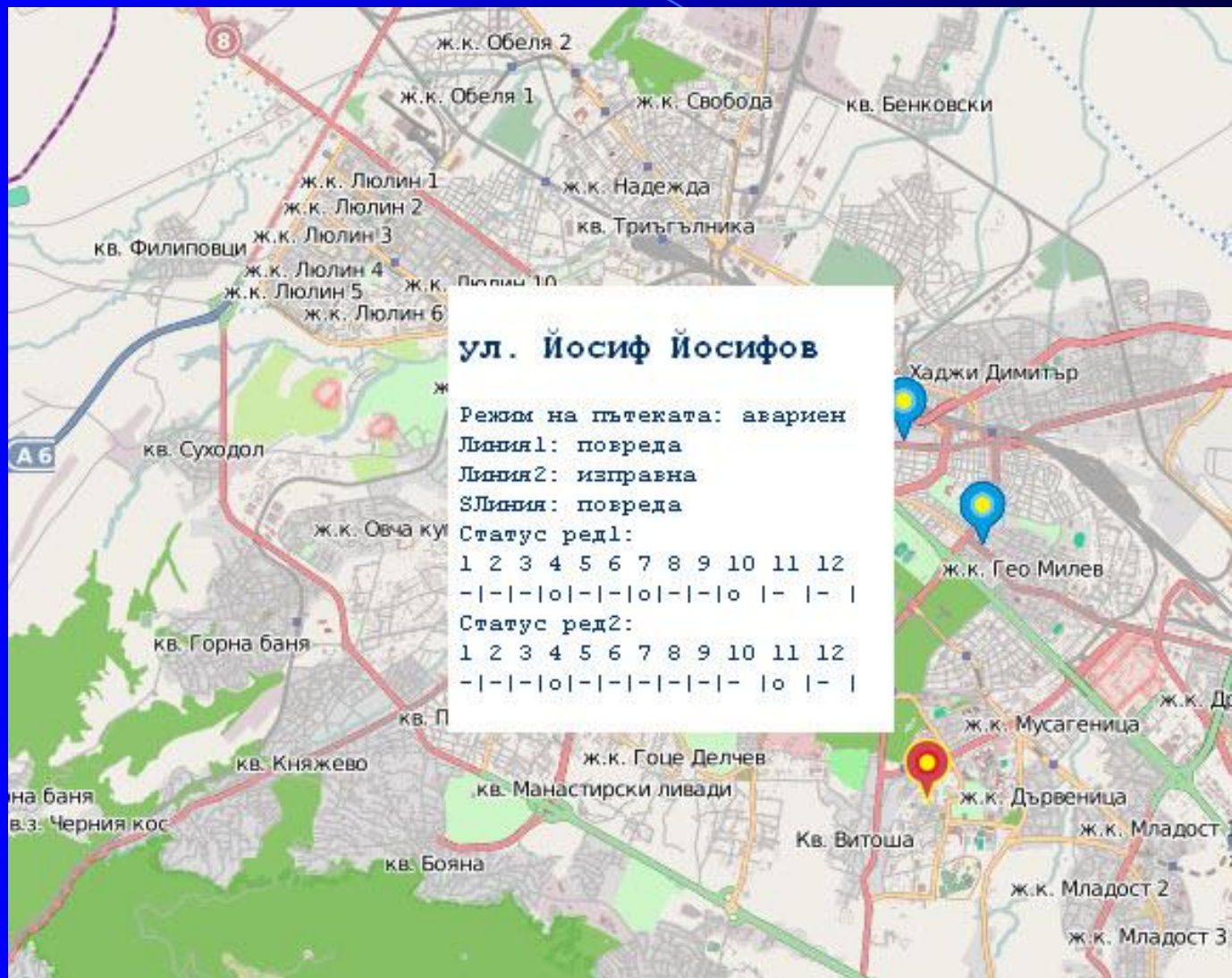
СТРУКТУРА НА СИСТЕМАТА ЗА ДИСТАНЦИОНЕН КОНТРОЛ



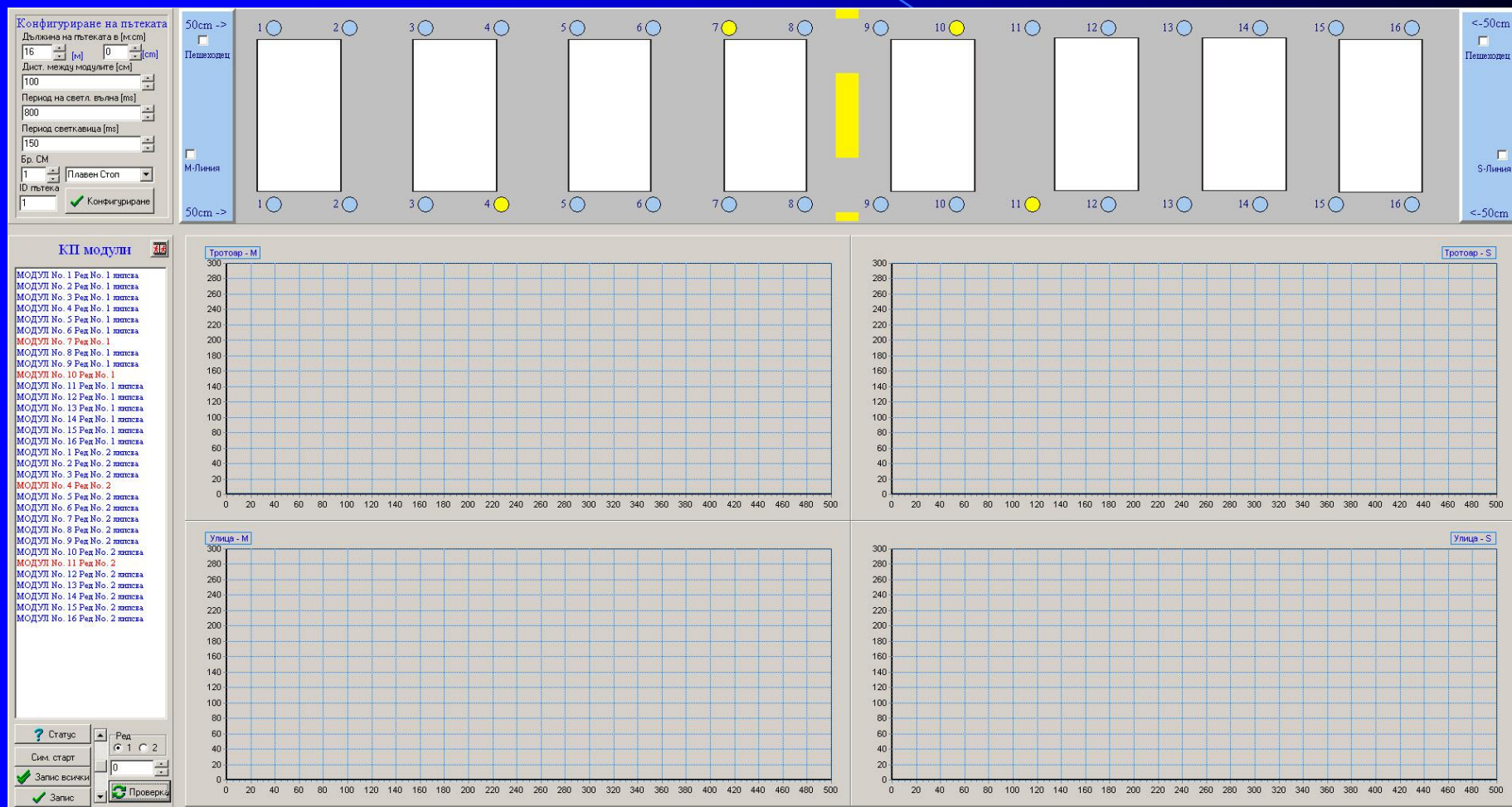
ИНФОРМАЦИЯ ЗА СТАТУСА НА МОНТИРАНИТЕ СВЕТЛИННИ ПЪТЕКИ



ДЕТАЙЛНА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИЗБРАНА СВЕТЛИННА ПЪТЕКА



ПРОГРАМА ЗА НАСТРОЙКА И ДИАГНОСТИКА



WEB сайт на АТТ

<http://www.space.bas.bg/att/>



Measurements

Medicine

Remote sens

SM power

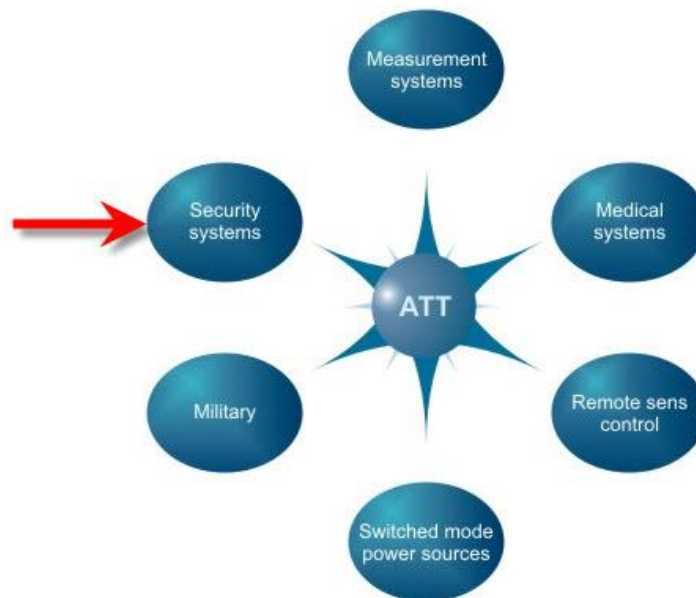
Military

Security

About ATT

Aerospace Technic and Technologies div.
Institute of Space Research and Technology - Sofia, BG

ATT addr: "Acad. G. Bonchev" Str., bl.29, 1113 Sofia, Bulgaria, email: spsbyte@space.bas.bg tel. 02 979 3486



Last update 03/03/2013

WebCounter

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Подаване на изпреварваща информация към водачите на МПС за наличност на пешеходец в рамките от 1-4 секунди.
2. Указване на посоката за пресичане на пътното платно.
3. Висока степен на видимост на светлинната маркировка независимо от метеорологичните условия.
4. Възможност за дистанционен контрол и диагностика от всяка точка на достъп до интернет.



КРАЙ