

SAMEL 90

**СВЕТОДИОДНИТЕ ОСВЕТИТЕЛИ
РЕШЕНИЯ НА**

БЪДЕЩЕТО!

С ВЪОБРАЖЕНИЕ ...

SAMOL 90

КЪМ РЕАЛНОСТ

49 ГОДИНИ ИСТОРИЯ, ОПИТ, КОМПЕТЕНТНОСТ И ДОВЕРИЕ!

Предприятие с традиции и 49 – годишен опит в производството на военна продукция и изделия и с гражданско предназначение.

SE SAMOL 90

**Кои сме
ние?**

Лидер в производството на радиокомуникационно, радарно и антикомуникационно оборудване, осветителна техника и професионална електроника в страната.

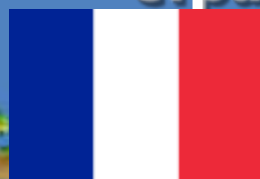
Качеството на произвеждана продукция в "САМЕЛ-90" АД е гарантирано от внедрена Система за управление на качеството съгласно изискванията на ISO 9001: 2008, ISO 14001: 2004, ISO 18001: 2007 и AQAP 2110

Светодиодните осветители са сертифицирани в съответствие с нормативните изисквания, европейските изисквания за безопасност и приложимите стандарти.



* 75 % от произвежданата продукция е за износ;

* Индустриално сътрудничество с фирми от Англия, Белгия, Германия, Китай, САЩ, Франция и др. страни.



**СВЕТОДИОДИТЕ ОСВЕТИТЕЛИ –
РЕШЕНИЯ С ПОГЛЕД КЪМ БЪДЕЩЕТО**



ПРЕДИМСТВА НА ЕНЕРГОПСЕСТЯВАЩИТЕ ОСВЕТИТЕЛНИ ТЕЛА С МОЩНИ СВЕТОДИОДИ

Енергоспестяващи – консумираната енергия е до 10 пъти по-ниска от традиционните лампи. **Електробезопасни** – работят при безопасно напрежение 12 или 24 V AC/DC; **Енергийна ефективност** $\geq 85\%$; **Висока надеждност** и **дълъг живот** в експлоатация – над **70 000 часа** в работен температурен диапазон от -30° до $+40^{\circ}$ C;

Екологични, безвредни и осигуряващи комфортна среда за живот; Безопасни за здравето на човека - **не излъчват UV и инфрачервени лъчи**;

Подходящи за **употреба в тежки експлоатационни условия** – прахозащитени, удароустойчиви и влагозащитени (IP 65 IP 68) , при необходимост -и взривобезопасни; Възможност за **автономна работа с фотоволтаични панели** и/или **дистанционно управление**; **Лесно димиране, моментално запалване**;

Не се загряват при работа; Не се нуждаят от поддръжка и сервиз;

Екологични, безвредни и осигуряващи комфортна среда за живот;
Безопасни за здравето на човека - не излъчват UV и инфрачервени
лъчи; За разлика от обикновените оветителни крушки, светодиодите са
напълно рециклируеми без никакви вредни емисии. Всяка
подменена конвенционал -на крушка (милиони,
милиарди на ден по света) отива в боклука,
където отделя силно токсични газове и
частици, между които и живак.



С ВЪОБРАЖЕНИЕ ...

SAMEL 90

КЪМ РЕАЛНОСТ



LED технологията в настъпление

LED технологията ще допринесе значително за постигане на целите на стратегията “Европа 2020” за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж и по специално по отношение на подобряването на европейската цел за енергийна ефективност.

- **Направените изводи в „Зелената книга” показват, че чрез приложението на LED технологията може да се реализират икономии на електроенергия до 50 % и в комбинация с интелигентни системи за управление на осветлението да 70 % в сравнение с днешната консумация.**

- Могат да бъдат спестени в ЕС-27 до 266 TWh, а в България ~ 3,5 TWh. При общо потребление на енергия (течни и твърди горива, газ, биомаса, ел. Енергия и др.) около 250 TWh, т.е. чрез LED технологията може да се реализира 1/10 част от индикативната цел 20%.
- В парично изражение тази икономия от 3,5 TWh /год (към днешни цени на ел. енергията около 0.18лв.kWh) ще възлиза на 600 мил. лв/год.

Как навлиза LED технологията на българския пазар?

- **Българският пазар като част от общия европейски пазар, навлизането на LED технологията ще се осъществява на пазарен принцип (търсене – предлагане, качество - цена).**
- **Българският светлотехнически пазар в определена степен се различава от подобните пазари в останалите европейски страни по следните особености:**

- България е страната с най-нисък брутен вътрешен продукт на глава от населението, което обуславя търсенето на нискоценови продукти.
- Контролът на качеството на LED продукти , внос на страни извън ЕС е силно занижен.
- Надзорът на пазара не извършва достатъчно ефективен контрол на качеството и съответствието на посочените на опаковката показатели с реалните такива на LED продуктите
- Конфликт „собственик – наемател”

- **Липса на достатъчно информация до крайния потребител за продуктите на LED технологията.**
- **Ако не се вземат спешни мерки за премахване на „недобрите практики“ на българският пазар на LED продукти, това ще доведе до нереализирани енергийни, екологични и финансови ефекти и този пазар ще остане „миниран“ за дълъг период от време.**

Преминаване към LED осветление в световен мащаб, по сектори



Самел-90 – иновативна фирма с поглед в бъдещето

От 2004г., следвайки световните тенденции, ние фокусираме дейността си върху разработка и внедряване на ново поколение осветителни тела, базирани на нова технология светлинни източници – енергийноефективните мощни светодиоди. Нашите нови светодиодни осветителни продукти са технически пробив, който прави традиционните осветители старомодни и неефективни. Те са смела инвестиция в бъдещето, която нарежда “Самел-90” АД сред “зелените” иновативни фирми, работещи за опазване на околната среда.



УЛИЧНИ ОСВЕТИТЕЛНИ ТЕЛА С МОЩНИ СВЕТОДИОДИ – тип “БЪТЕРФЛАЙ”

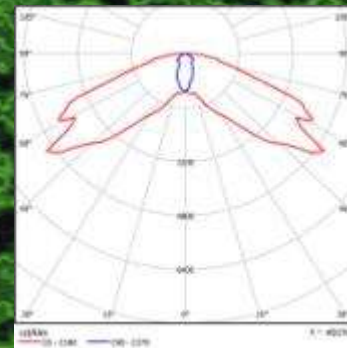
модели: УЕСОТ 35 W, УЕСОТ 40 W, УЕСОТ 70 W, УЕСОТ 140 W , УЕСОТ 210 W

ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ: RoHS и CE съответствие (EN 5501, EN 61347);

КОНСТРУКЦИЯ - в съответствие с EN 60598-2-3:2008:

СВЕТЛИНЕН ПОТОК при $T_a = 25^{\circ}\text{C}$	2 800 lm	4 800 lm	6 000 lm
КОНСУМИРАНА МОЩНОСТ max	40 W	60 W	75 W
МОЩНОСТ НА LED МОДУЛА	33 W	53W	66W

ФАКТОР НА МОЩНОСТТА:	> 0, 92;	СВЕТОРАЗПРЕДЕЛЕНИЕ BUTTERFLY
КПД НА ОСВЕТИТЕЛЯ:	> 80%	
ИНДЕКС НА ЦВЕТОПРЕДАВАНЕ CRI:	> 75	
ЦВЕТНА ТЕМПЕРАТУРА:	> 5000 K	
РАЗМЕР	156 мм /390 мм /115 мм	



SINGLE(S)



DOUBLE(D)



DOUBLE- DOUBLE(2D)



“БЪТЕРФЛАЙ”

ЗА ОСВЕТЯВАНЕ НА УЛИЦИ, МОСТОВЕ, ПАРКОВЕ, ПЛОЩАДИ

ПРЕДИМСТВА :

ВИСОКА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ – над 80%;

ДЪЛЪГ ЖИВОТ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ – над 70 000 часа;

МОМЕНТАЛНО ЗАПАЛВАНЕ;

ЕКОЛОГИЧНИ (без UV радиация);

БЕЗОПАСНИ (при монтаж и експлоатация);

НАДЕЖДНА РАБОТА;

З ПЪТИ ПО-НИСКИ РАЗХОДИ ЗА ПОДДРЪЖКА (в сравнение с НЛВН)

**ПО-ДОБРА ЯРКОСТ ВЪРХУ ПЪТНОТО ПЛАТНО
(в сравнение с два пъти по-мощен осветител с газоразрядна лампа)**

ОСИГУРЯВА КОМФОРТНА И БЕЗОПАСНА СРЕДА ЗА ЖИВОТ

БЕЗ СТРОБОСКОПИЧЕН ЕФЕКТ

ВЪЗМОЖНОСТ ЗА ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЕНИЕ И РАБОТА В ИКОНОМИЧЕН РЕЖИМ;



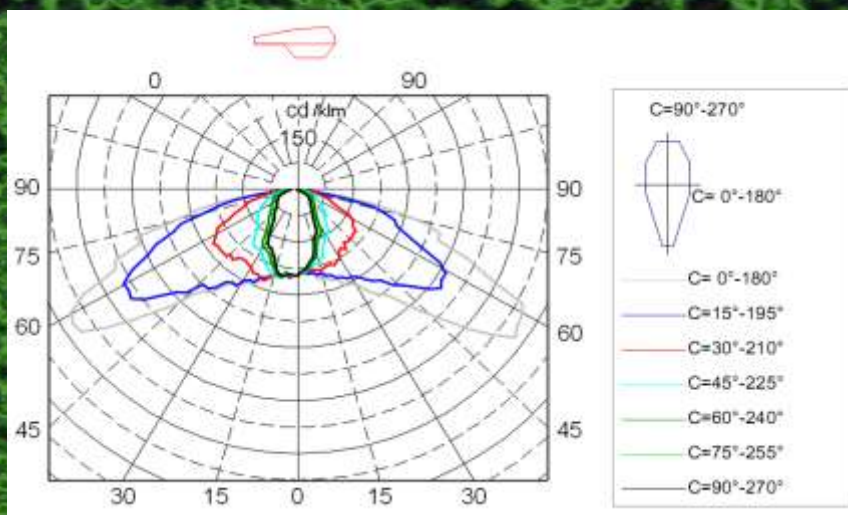
С ВЪОБРАЖЕНИЕ ...

SAMEL 90

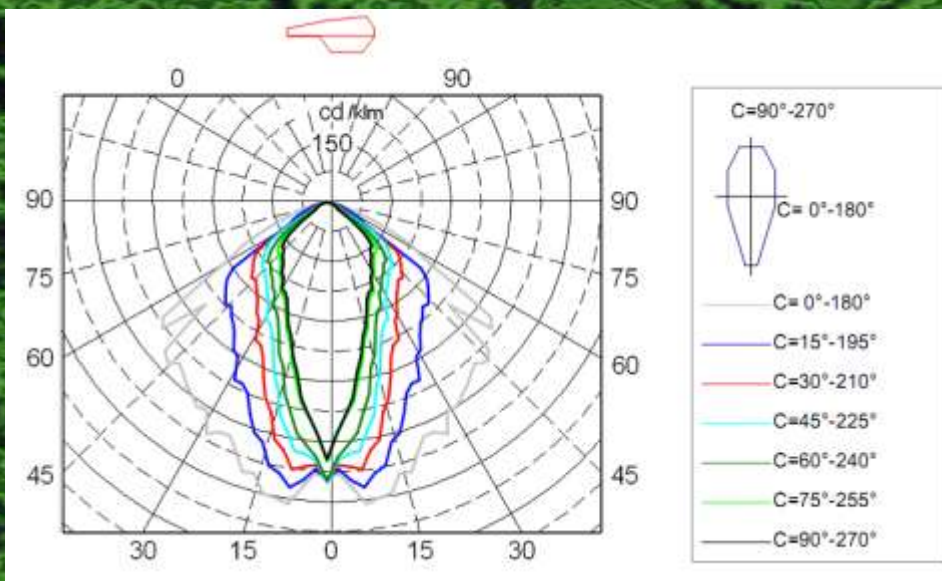
КЪМ РЕАЛНОСТ



Сравнителен анализ на LED 70W и НЛВН 70W



Захранващо напрежение	230V
Работен ток	0.30A
Активна мощност	67.0W
Cos(φ)	0.98
Светлинен поток от осветителя	4700lm
Полезен светлинен добив	70.1 lm/W



Захранващо напрежение	230V
Работен ток	0.98A
Активна мощност	85.0W
Реактивна мощност	203 var
Пълна мощност	221VA
Cos(φ)	0.34
Светлинен поток излъчен от осветителя	2581 lm
Полезен светлинен добив	30.36 lm/W

**Сравнителен анализ на улично осветление с натриеви лампи и със светодиодни лампи
Възвращаемост на инвестицията при замяна на натриеви лампи със светодиодни лампи**

Показатели	Натриева лампа 70 W						
	2012 г	2013 г	2014 г	2015 г	2016 г	2017 г	2018 г
	Разчет в лева за 1 000 осветителни тела						
Годишна норма на тъмната част от денонощието.	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200
Консумирана мощност, kW	80	80	80	80	80	80	80
Цена на осветителните тела в лева.	70 000						
Количество НЛВН заменени поради изтекъл експлоатационен живот, бр	-	-	-	1 000	-	-	1 000
Цена нанатриевите лампи, лева	-	-	-	20 000	-	-	20 000
Разходи за подмяна на един осветител (с 15% увеличение) в лева	30 000	-	-	34 500	-	-	39 680
Брой на дефектирали лампи поради падове в напрежението, ниски температури и др.	100	100	100	100	100	100	100
Цена за подмяна на дефектиралите лампи	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Разходи за подмяна на дефектиралите НЛВН (с 15% увеличение)	9 000	10 350	11 903	13 688	15 741	18 102	20 818
Цена на изразходвана ел. енергия (цена на тока-0,20 лв) ежегодно увеличение с 5%	67 200	70 560	74 088	77 792	81 682	85 766	90 054
Експлоатационни разходи за текущата година (без цената на телата).	107 200	81 910	86 991	146 980	98 423	104 868	171 552
Разходи от началото на засичания период с включена цена на телата	177 200	259 110	346 101	493 081	591 504	696 372	867 924

Сравнителен анализ на улично осветление с натриеви лампи и със светодиодни лампи
Възвращаемост на инвестицията при замяна на натриеви лампи със светодиодни лампи

Показатели	Осветително тяло със светодиоди 35W						
	2012 г	2013 г	2014 г	2015 г	2016 г	2017 г	2018 г
	Разчет в лева за 1 000 осветителни тела						
Годишна норма на тъмната част от денонощието.	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200
Консумирана мощност, kW	40	40	40	40	40	40	40
Цена на осветителните тела в лева.	260 000						
Кол-во натриеви лампи заменени поради изтекъл експлоатационен живот, бр.							
Цена на натриевите лампи, лева							
Разходи за подмяна на един осветител в лева	30 000						
Брой на дефектирани лампи поради падове в напрежението, ниски температури и др.							
Цена за подмяна на дефектиралите лампи							
Разходи за подмяна на дефектиралите лампи							
Цена на изразходвана ел. енергия (цена на тока-0,20 лв) ежегодно увеличение с 5%	33 600	35 280	37 044	38 896	40 841	42 883	45 027
Експлоатационни разходи за текущата година(без цената на телата).	33 600	35 280	37 044	38 896	40 841	42 883	45 027
Разходи от началото на засичания период с включена цена на телата	323 600	358 880	395 924	434 820	475 661	518 544	563 571
Икономия на електроенергия в kW/h	147 000	294 000	441 000	588 000	735 000	882 000	1 029 000
Разлика в цените между двата осветителя + консумираната ел.енергия и поддръжка	- 146 400	- 99 770	- 49 824	+ 58 261	+ 115 843	+ 177 828	+ 304 353

Сравнителен анализ на улично осветление с живачни лампи и със светодиодни лампи
Възвращаемост на инвестицията при замяна на живачни лампи със светодиодни лампи

Показатели	Живачна лампа с мощност 150 W						
	2012 г	2013 г	2014 г	2015 г	2016 г	2017 г	2018 г
	Разчет в лева за 1 000 осветителни тела						
Годишна норма на тъмната част от денонощието.	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200
Консумирана мощност, kW	170	170	170	170	170	170	170
Цена на осветителните тела	50 000						
Количество живачни лампи заменени поради изтекъл експлоатационен живот, бр		-	1 000	-	1 000	-	1 000
Цена на живачните лампи, лева		-	10 000	-	10 000	-	10 000
Разходи за подмяна на един осветител (с 15% увеличение) в лева	30 000	-	34 500	-	39 675	-	45 632
Брой на дефектирали лампи поради падове в напрежението, ниски температури и др.	100	100	100	100	100	100	100
Цена за подмяна на дефект. лампи	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Разходи за подмяна на дефектиралите лампи (с 15% увеличение)	3 000	3 450	3 968	4 563	5 247	6 034	6 939
Цена на изразходвана ел. енергия (цена на тока-0,20 лв) ежегодно увеличение с 5%	142 800	149 940	157 437	165 309	173 574	182 253	191 366
Експлоатационни разходи за текущата година(без цената на телата).	176 800	154 390	206 905	170 871	229 496	189 287	254 937
Разходи от началото на засичания период с включена цена на телата	226 800	381 190	588 095	758 966	988 462	1 177 749	1 432 686

Сравнителен анализ на улично осветление с живачни лампи и със светодиодни лампи
Възвращаемост на инвестицията при замяна на живачни лампи със светодиодни лампи

Показатели	Осветително тяло със светодиоди с мощност 35W						
	2012 г	2013 г	2014 г	2015 г	2016 г	2017 г	2018 г
	Разчет в лева за 1 000 осветителни тела						
Годишна норма на тъмната част от денонощието.	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200
Консумирана мощност, kW	40	40	40	40	40	40	40
Цена на осветителните тела в лева.	260 000						
Количество живачни лампи заменени поради изтекъл експ. живот							
Цена на живачните лампи							
Разходи за подмяна на един осветител (с 15% увеличение)	30 000						
Брой на дефектирали лампи							
Цена за подмяна на дефект. лампи							
Разходи за подмяна на дефект. лампи							
Цена на изразходвана ел. енергия (цена на тока-0,20 лв), увеличение с 5% год.	33 600	35 280	37 044	38 896	40 841	42 883	45 027
Експлоатационни разходи за текущата година(без цената на телата).	33 600	35 280	37 044	38 896	40 841	42 883	45 027
Разходи от началото на засичания период с включена цена на телата	323 600	358 880	395 924	434 820	475 661	518 544	563 571
Икономия на електроенергия в kW/h	546 000	1 092 000	1 638 000	2 184 000	2 730 000	3 276 000	3 822 000
Разлика в цените между двата осветителя +консумираната ел.енергия и поддръжка	- 96 800	22 310	192 171	324 146	512 801	659 205	869 115

улица
гр. Севлиево



С ВЪОБРАЖЕНИЕ ...

SAMEL 90

КЪМ РЕАЛНОСТ



С ВЪОБРАЖЕНИЕ ...

SAMEL 90

КЪМ РЕАЛНОСТ



С ВЪОБРАЖЕНИЕ ...

SAMEL 90

КЪМ РЕАЛНОСТ



АВТОНОМЕН СВЕТОДИОДЕН ОСВЕТИТЕЛ - АСО:

Модулната конструкция от фотоволтаичен панел, контролер, акумулатор и един или няколко светодиодни осветителя, монтирани върху стоманенотръбен стълб или друга конструкция.

Работят като единна система по зададени от потребителя изисквания;

Времето за автономна работа (без слънчева радиация) се задава от потребителя в зависимост от условията на използване и желанието за резервираност на системата; Системата притежава възможност за автоматично включване и изключване, в зависимост от осветеността, която трябва да се поддържа (при нормални условия, мрачно или дъждовно време, както и при снежна буря).

-Възможност за инсталиране на допълнителни устройства, ползващи захранване от акумулатора – различни видове детектори, камери за видеонаблюдение и др.

-Не е необходим инвертор, тъй като светодиодните осветители работят при ниски напрежения – 12 V или 24 V.

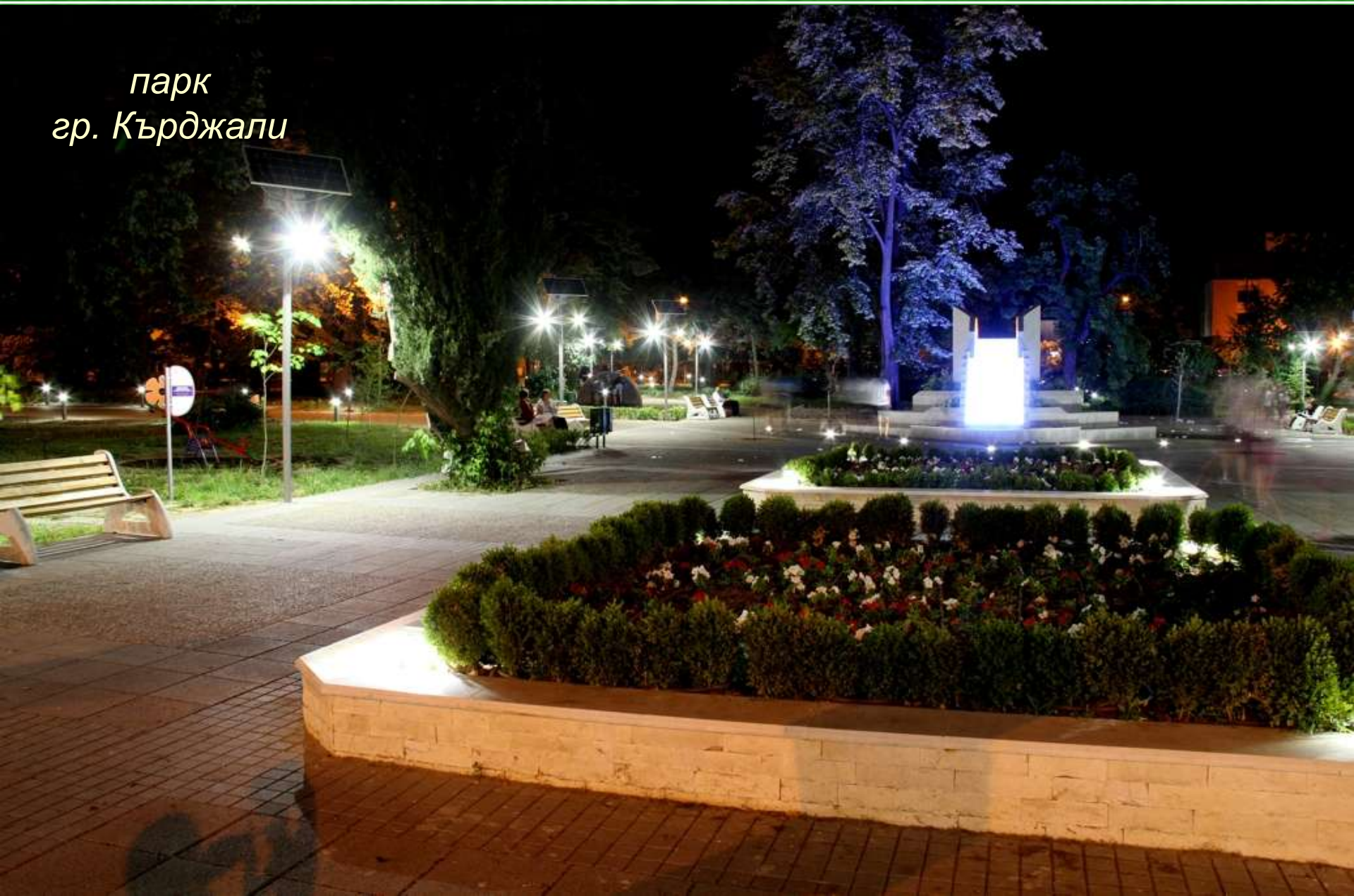
Качествените панели гарантират 25 години работа, Качествените акумулатори гарантират минимум 5г. живот. Животът на светодиодните осветители е от порядъка на 70 000 часа (около 20 години при 10 часа светене на нощ).



**АВТОНОМЕН
СВЕТОДИОДЕН
ОСВЕТИТЕЛ,
монтиран в двора
на фирма
Самел 90,
гр. Самоков**



*парк
гр. Кърджали*



парк
гр. Кърджали



ОСВЕТИТЕЛНИ ТЕЛА ЗА ГРАДИНСКИ И ПАРКОВИ ПЛОЦИ



С ВЪОБРАЖЕНИЕ ...

SAMEL 90

КЪМ РЕАЛНОСТ

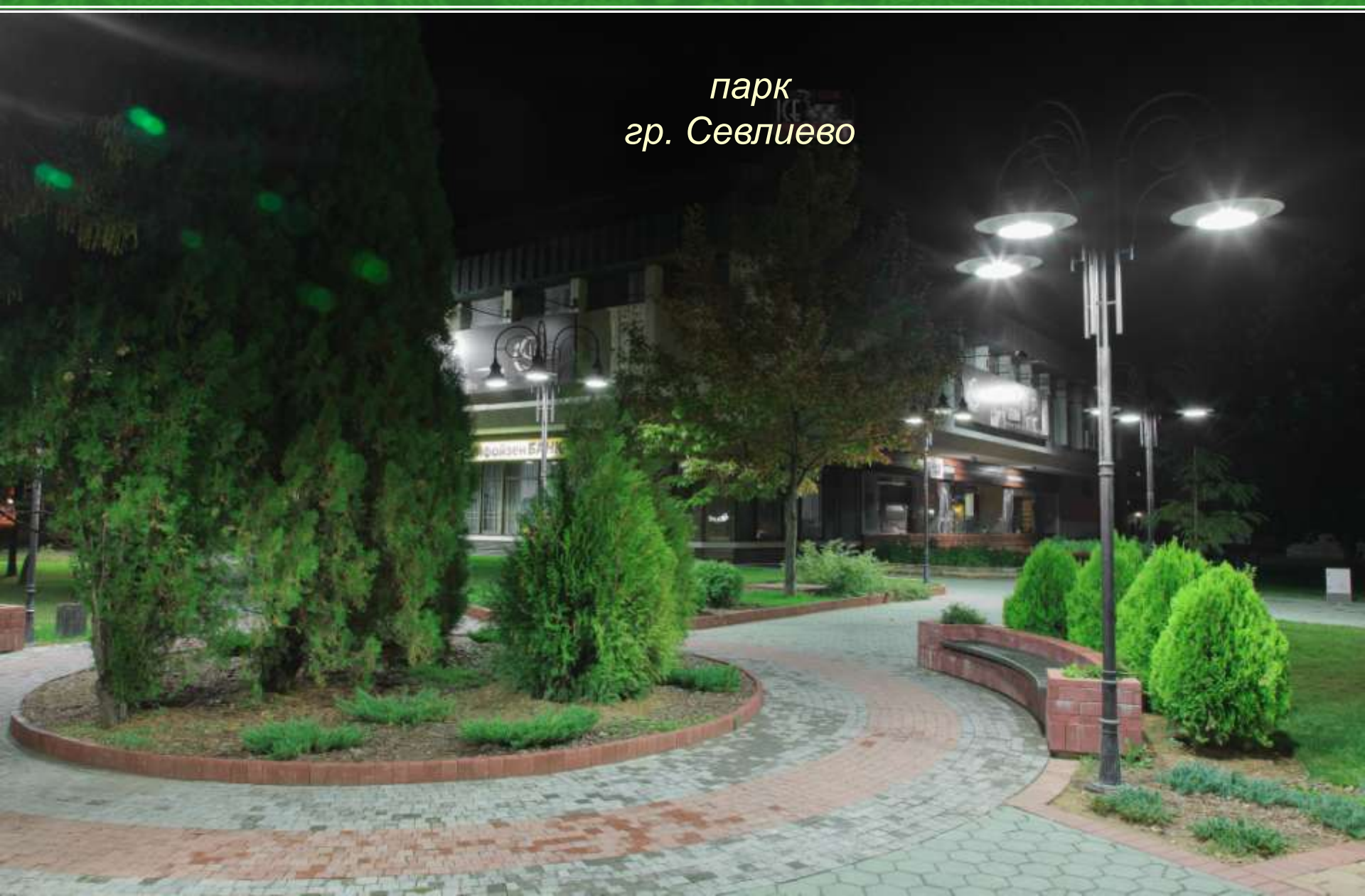
*парк
гр. Севлиево*



парк
гр. Севлиево



*парк
гр. Севлиево*



С ВЪОБРАЖЕНИЕ ...

SAMEL 90

КЪМ РЕАЛНОСТ

*Учебен комплекс
„Българско школо”
гр. София*



С ВЪОБРАЖЕНИЕ ...

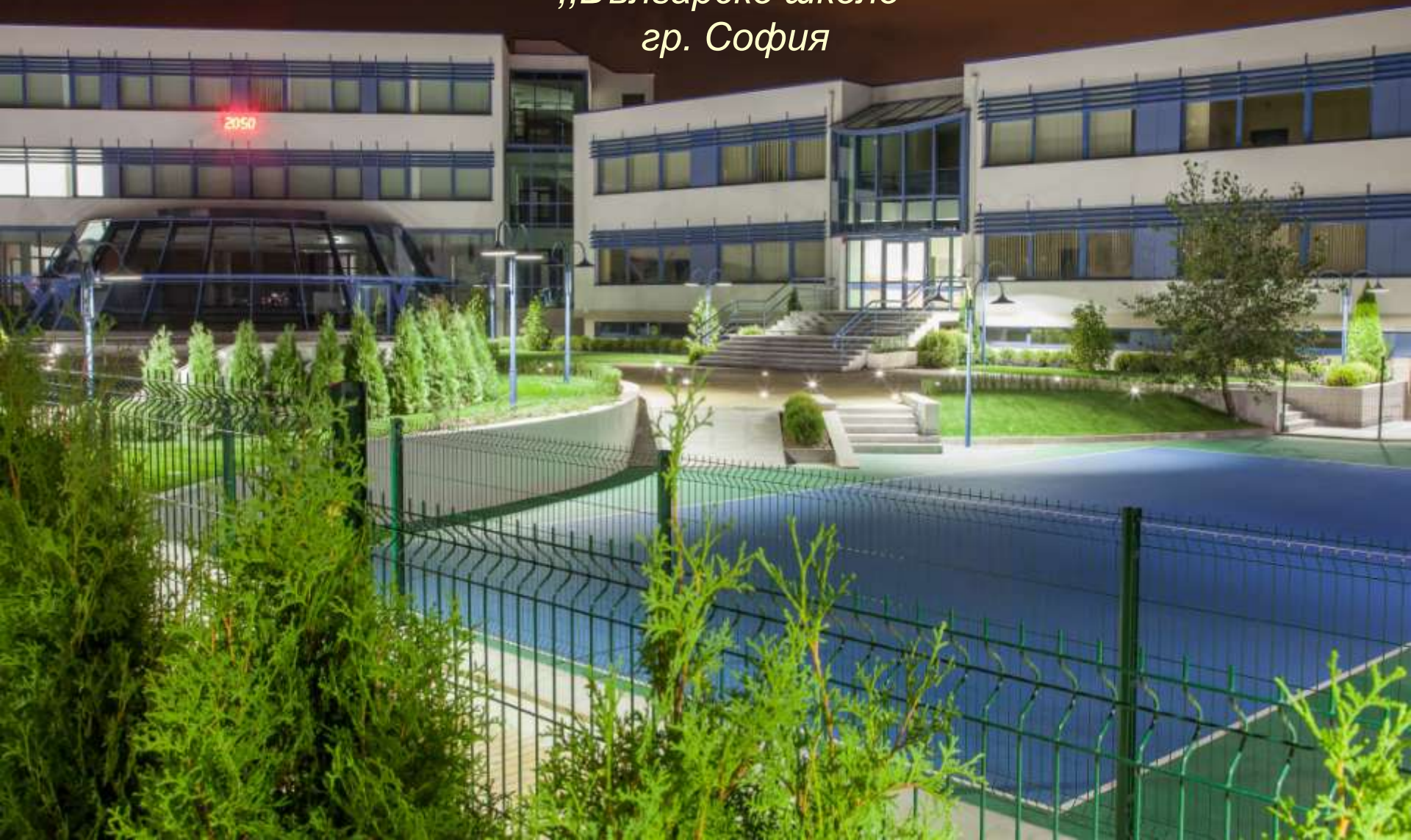
SAMEL 90

КЪМ РЕАЛНОСТ

*Учебен комплекс
„Българско школо”
гр. София*



Учебен комплекс
„Българско школо“
гр. София



Двора на фирма "САМЕЛ 90"
гр. Самоков



С ВЪОБРАЖЕНИЕ ...

SAMEL 90

КЪМ РЕАЛНОСТ



Учебен комплекс
„Българско школо”
гр. София



*Учебен комплекс
„Българско школо”
гр. София*





Технологично възможно е стандартни осветителни тела от всякакъв тип да бъдат модифицирани със светодиоди в корпуса, като се запазва външния дизайн, но консумацията на електроенергия се намалява изключително **МНОГО**.





**ОСВЕТИТЕЛНО ТЯЛО ЗА ЕВАКУАЦИОННО
ОСВЕТЛЕНИЕ**



СВЕТОДИОДНИ "ПИТИ"



единичен

– ПРОФИЛ “D” –

двоен



С ВЪОБРАЖЕНИЕ ...

SAMEL 90

КЪМ РЕАЛНОСТ





Учебен комплекс
„Българско школо”
гр. София

Спортна зала АРЕНА "САМОКОВ"



Многопрофилна болница за
активно лечение
гр. Самоков



Външно търговско
предприятие "Кинтекс"
гр. София



Сградата на Община Бургас



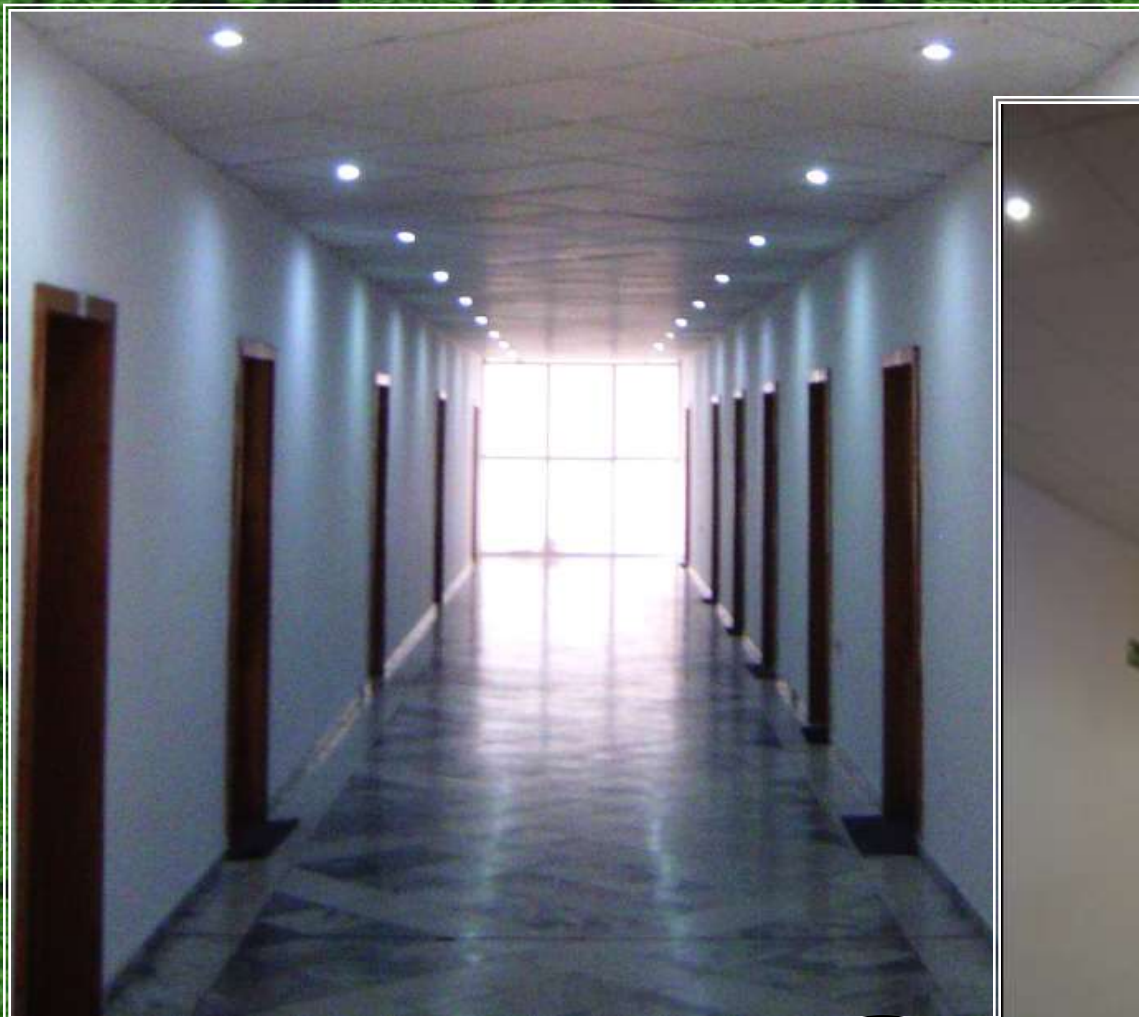
ОСВЕТИТЕЛНИ ТЕЛА ТИП "ЛУНИЧКА"

с един , два и три мощни светодиода и възможност за насочване на светлината



ОСВЕТИТЕЛНИ ТЕЛА ТИП „ГОЛЯМА ЛУНА”







*Учебен комплекс
„Българско школо”
гр. София*

СВЕТЕЩИ КВАДРАТИ

Маркиращи квадрати "ЧЕРВЕНА СТРЕЛКА"



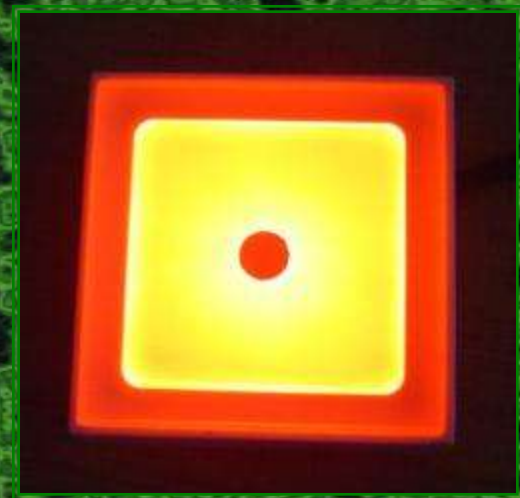
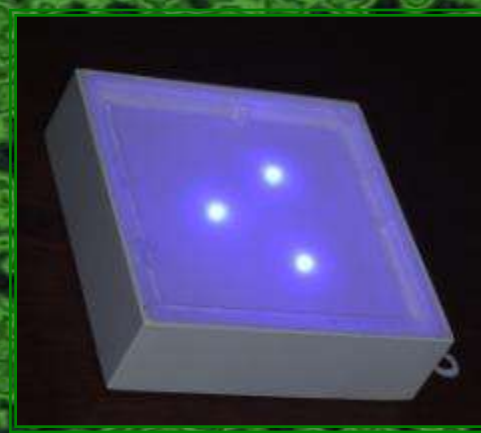


НЕСЕБЪР - Маркировка на кръгово движение със светещи квадрати.



Маркировка на кръгово движение в
гр. Бургас в посока Варна

“СВЕТЕЩИ КВАДРАТИ” с един, три и пет мощни светодиода



**Пристан на р. Дунав
гр. Силистра**



**Хеликоптерна площадка
гр. Силистра**





“Дръстър” Силистра

Ресторант

Хотел



С ВЪОБРАЖЕНИЕ ...

SAMEL 90

КЪМ РЕАЛНОСТ



С ВЪОБРАЖЕНИЕ...

SAMEL 90

КЪМ РЕАЛНОСТ



С ВЪОБРАЖЕНИЕ ...

SAMEL 90

КЪМ РЕАЛНОСТ



С ВЪОБРАЖЕНИЕ ...

SAMEL 90

КЪМ РЕАЛНОСТ



ФАСАДНИ ОСВЕТИТЕЛНИ ТЕЛА:



**БЯЛА СТУДЕНА, БЯЛА ТОПЛА И БЯЛА НЕУТРАЛНА
СВЕТОДИОДНА СВЕТЛИНА**





*централна градска част
гр. Севлиево*

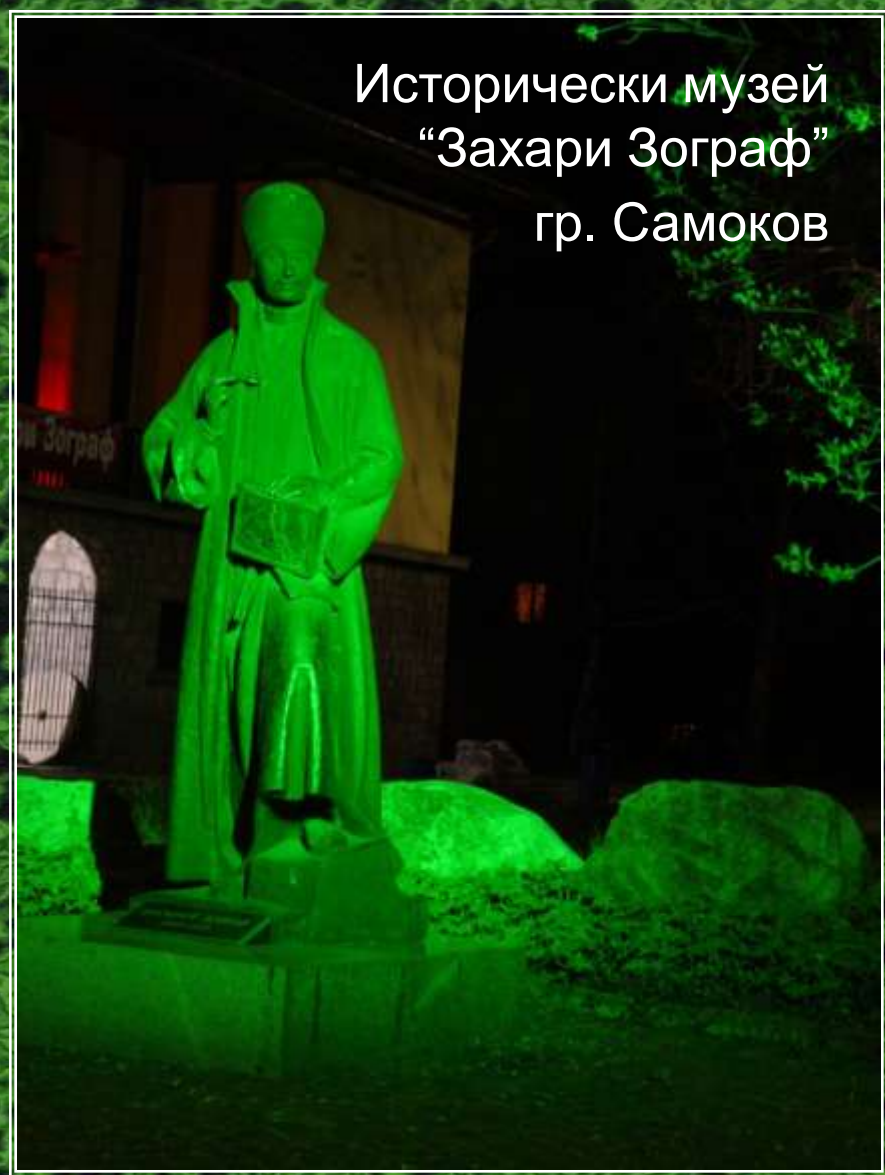
ОСВЕТИТЕЛНИ ТЕЛА ЗА БАСЕЙНИ И ФОНТАНИ :



MAGIC POOLLIGHT



Исторически музей
“Захари Зограф”
гр. Самоков



С ВЪОБРАЖЕНИЕ ...

SAMEL 90

КЪМ РЕАЛНОСТ

гр. Севлиево





Провлака в гр. Несебър

Парков комплекс
“Арфата на Орфей”
гр. Кърджали



Художествена галерия "Петко Задгорски" гр. Бургас



Бизнес клуб “Кокошкова къща”
гр. Самоков





***БЛАГОДАРЯ ВИ
ЗА ВНИМАНИЕТО!***

ЗА КОНТАКТИ:САМЕЛ-90 АД

2000, Самоков ул."Преспа" No 18 тел: 0722 66 921 факс: 0722 66 337

marketing@samel90.com office@samel90.com www.samel90.com