

**Программа перехода на  
энергосберегающие  
светодиодные и экологичные  
технологии**



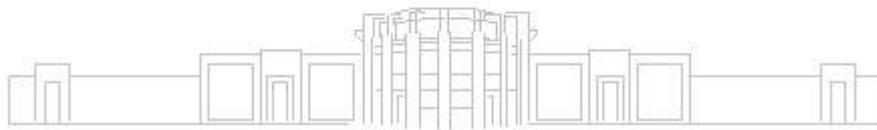
## О компании

- ❖ Предприятие создано в 2010 году в г. Астана
- ❖ Основное направление деятельности: производство светодиодных ламп, производительность 15 000 ламп
- ❖ Налажено снабжение, выбрана технология для расширения производства
- ❖ Подготовлено здание 2100 кв.м., демонстрационный зал
- ❖ В 2010 году закуплено оборудование, сырье, произведена пуско-наладка оборудования, оформлен демонстрационный зал
- ❖ Принято участие в выставках:
  - «Казахстанское содержание -2010»
  - «Лучший товар г. Астаны- 2 место»
- ❖ В январе 2011 получен сертификат Ст-KZ № KZ-1-658-01479





## Наши клиенты



# Основные преимущества светодиодов

## ❖ Малое энергопотребление.

Потребляют меньше электроэнергии по сравнению с обычными лампами в среднем 15 раз, с люминесцентными в 3 раза

## ❖ Большой срок службы

Светодиодные лампы -50000 часов, обычные – 500 часов, люминесцентные- 800 часов

## ❖ Экологическая безопасность

Не требует утилизации, нет выбросов вредных газов

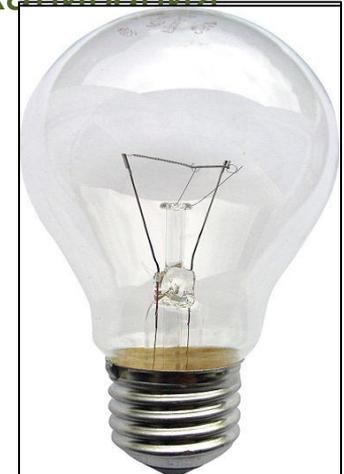
Светодиодная  
лампа



Люминесцентная  
лампа



Лампа  
накапления



# Сравнительная таблица по типам ламп

| Стандартная лампа<br>накаливание  | варианты замены   |  |   |
|---|---|--|---|
|   | <b>30%</b><br>при использовании<br>энергосберегающих<br>галогенных ламп           | <b>76%</b><br>при использовании<br>энергосберегающих<br>люминесцентных ламп        | <b>91%</b><br>при использовании<br>энергосберегающих<br>светодиодных ламп           |
|  |  |  |  |
| <b>25 Вт</b>  |   | <b>5-6 Вт</b>  | <b>2 Вт</b>   |
| <b>40 Вт</b>  | <b>28 Вт</b>  | <b>7-9 Вт</b>  | <b>3-3,5 Вт</b>   |
| <b>60 Вт</b>  | <b>42 Вт</b>  | <b>11-12Вт</b>   | <b>5-5,5 Вт</b>   |
| <b>75 Вт</b>  | <b>53 Вт</b>  | <b>14-16Вт</b>   | <b>6-7 Вт</b>   |
| <b>100 Вт</b>   | <b>70 Вт</b>  | <b>18-20Вт</b>   | <b>9 Вт</b>   |
| <b>150 Вт</b>   | <b>105 Вт</b>   | <b>23-27Вт</b>   | <b>13 Вт</b>  |

Утилизация ртутных ламп - очень ответственный момент в деятельности практически каждой организации.



Класс опасности отработанных ртутных люминесцентных ламп – 1 класс

Разбитая лампа, содержащая ртуть в количестве десятой части грамма, делает опасным для вдыхания воздух в помещении объёмом 4-5 тысяч кубометров

# Сравнительная таблица технико-экономических параметров различных типов ламп

| Сравниваемые параметры                           |  |  |  |
|--|--|---|---|
|  | Лампа LED 3,3 Вт   | Лампа люминесцентная 9 Вт   | Лампа накаливание 40 Вт   |
| кол-во лет                                       | 1  | 1   | 1   |
| Стоимость лампы                                  | 1 925  | 400   | 100   |
| Время работы, часов                              | 10   | 10  | 10  |
| Срок службы часов                                | 50 000   | 5 000   | 500   |
| Пускорегулирующие устройства (дрессель, стартер) |  |   |   |
| Стоимость кВт/ч                                  | 12,00  | 12,00   | 12,00   |
| Количество часов работы лампы в год              | 3 650  | 3 650   | 3 650   |
| Мощность лампы                                   | 3  | 9   | 40  |
| Потребление 1 лампы в год (Вт/ч)                 | 12 045   | 32 850  | 146 000   |
| Расход на электроэнергию за год, тенге           | 145  | 394   | 1 752   |
| Цена новой лампы                                 |  | 400   | 100   |
| Расход на техническое обслуживание               |  |   |   |
| Количество ламп которое нужно купить за год      |  | 2   | 5   |
| Расход на покупку ламп в год, тенге              |  | 800   | 500   |
| Затраты за период                                | 145  | 1 194   | 2 252   |
| Затраты за период, с учетом цены ламп            | 2 070  | 1 194   | 2 252   |
| За период 1 год                                  | 2 214  | 1 194   | 2 252   |
| За период 2 года                                 | 2 359  | 2 388   | 3 446   |
| За период 3 года                                 | 2 503  | 3 583   | 4 640   |
| За период 4 года                                 | 2 648  | 4 777   | 5 835   |
| За период 5 лет                                  | 2 792  | 5 971   | 7 029   |

\*Срок окупаемости светодиодных ламп 1-3 года.

\*По данным агентства по регулированию естественных монополий РК за первое полугодие 2011 года рост цен на электроэнергию составил 9,3 %

# Основные преимущества светодиодов



- Долгий срок службы светодиодов (вплоть до 50000 часов эксплуатации, что при разных условиях применения составляет от 5,5 лет (если использовать свет 24 часа в сутки) до 50 лет (если свет используется 3 часа в сутки);
- Энергоэффективность светодиодов;
- Возможность диммирования (регулирования яркости);
- Широкий диапазон цветов;
- Низкие затраты на техобслуживание светодиодов;
- Отсутствие стробоскопического эффекта;
- Возможность регулировать яркость и цвет;
- Напрямую генерируемый цветной свет;

## Преимущества дизайна светодиодов:

- Насыщенные цвета;
- Увеличение эффективности системы за счет направленного света;
- Высокая механическая прочность светодиодов;
- Виброустойчивость корпуса светодиода;

## Преимущества для окружающей среды:

- Экологическая безопасность - отсутствие в составе светодиодов ртути;
- Безопасность для здоровья человека - отсутствие инфракрасного и ультрафиолетового излучения.

**Доли потребляемой энергии, преобразуемые в энергию излучения и тепло светодиодами и традиционными источниками света**

|                         | Светодиод | Лампа накаливания | Люминесцентная лампа | Металлогалогенная лампа |
|-------------------------|-----------|-------------------|----------------------|-------------------------|
| Видимый свет            | 15-25%    | 8%                | 21%                  | 27%                     |
| ИК (инфракрасный лучи)  | около 0%  | 73%               | 37%                  | 17%                     |
| УФ (ультрафиолет. лучи) | 0%        | 0%                | 0%                   | 19%                     |
| Тепло                   | 75-85%    | 19%               | 42%                  | 37%                     |

**Данные для сравнения диапазонов полезного срока службы светодиодных источников света с диапазонами номинальных сроков службы традиционных источников света.**

| Источник света                | Типичный диапазон          |
|-------------------------------|----------------------------|
| Лампа накаливания             | 750-2000 часов/2-6 месяца  |
| Галогенная лампа накаливания  | 2000-2500 часов/6-7 месяца |
| КЛЛ                           | 8000-10000/2-2,5 года      |
| Металлогалогенная лампа       | 7500-20000/2-5 лет         |
| Линейная люминесцентная лампа | 5000-10000/1-2,5 года      |
| Светодиодная лампа            | 50000-60000/12-14 лет      |

\* При использовании 12 часов в сутки

# Области применения светодиодных ламп



Областей применения светодиодных светильников и источников света очень много:

офисные здания, магазины, торговые центры, гостиницы, уличное освещение, промышленные предприятия, спортивные объекты, медицинские учреждения, сценическое освещение и многое другое.

Важно отметить, что светодиодные светильники создают холодный свет и не производят ИК и УФ-излучения, а значит, пригодны для использования в музеях, на выставках и в исторических местах, где традиционное освещение может стать причиной обесцвечивания чернил и красок или разрушения тканей, отделок или других чувствительных к ИК- и УФ-излучению материалов.

# Офисное и домашнее освещение

32w – аналог 95w

3,3 w -аналог 60w

8 w - аналог 20w



| Модель            | материал            | Коэффициент мощности | Размер     | Напр-ия | Мощ-сть, Вт | Срок службы часы | Люминид, Lm |
|-------------------|---------------------|----------------------|------------|---------|-------------|------------------|-------------|
| LS HP32W-001-E2   | алюминий и полигаль | >0.95                | 595*595*14 | 220v    | 30W         | 50000            | 2700        |
| LS-3,3 W-001-T-27 | стекло +пластик     | >0.96                |            | 220v    | 3,3W        | 50000            | 370         |
| LS-8W-001-T8      | алюминий+пластик    | >0.97                | 60 cm      | 220v    | 8W          | 50000            | 480         |

# Уличное освещение

**36w** - аналог 250 w

**60w-** аналог 400w

**100w-** аналог 500-600w



| Модель | Материал | Коэффициент мощности | Размер       | Напр-ия              | Мощ-сть, Вт | Срок службы | Люминисид, Lm |
|--------|----------|----------------------|--------------|----------------------|-------------|-------------|---------------|
| 36W    | Alu      | >0.95                | 105x263      | DC12-24V<br>AC90-65V | 24W         | 50000       | 100           |
| 60W    | Alu      | >0.95                | 155x275      | DC12-24V<br>AC90-65V | 60W         | >50000      | 100/1W        |
| 100W   | Alu      | >0.95                | 466x239x88.5 | DC12-24V<br>AC90-65V | 100W        | >50000      | 100/1W        |

# Уличное освещение

30w –аналог 300w

10w –аналог 150w

50w –аналог 300w

100w –аналог 500w



| Модель              | материал | Коэффициент мощности | Размер  | Напр-ия | Мощ-сть, Вт | Срок службы часы | Люминид, Lm |
|---------------------|----------|----------------------|---------|---------|-------------|------------------|-------------|
| BL-COB30W-00<br>1   | 1        | Alu+Glass            | 285x235 | 220     | 33.38W      | >50000           | 1525,8      |
| BL-COB10W-00<br>3   | 1        | Alu+Glass            | 185x223 | 220     | 11.42W      | >50000           | 397,5       |
| BL-COB50W-00<br>1   | 1        | Alu+Glass            | 143x330 | 220     | 51.33W      | >50000           | 1994,9      |
| BL-COB100W-00<br>01 | 1        | Alu+Glass            | 143x330 | 220     | 99.8W       | >50000           | 2744,4      |

«Бережливость — важный источник  
благосостояния.»  
Цицерон



# ТОО «LED Solution»

*Тел. +7 (7172) 53-54-47  
тел/факс +7 (7172) 53-56-76  
г. Астана, ул. Жубанова 29а  
E-mail: [Ledsolution@mail.ru](mailto:Ledsolution@mail.ru)*