







Технические характеристики	Лампы накаливания
Срок службы источника света	1 000 часов
Световая эффективность	10 Лм/Вт
Выделение тепла при горении	высокое
Виброустойчивость	низкая
Устойчивость к перепадам напряжения	низкая
Чувствительность к частым включениям	есть
Допустимая температура окружающей среды	- 60 С +100 С
Перезажигание лампы	мгновенное
Пульсации излучения	мало заметные
Цветовая температура, К	2700
Индекс цветопередачи	100
Специальная утилизация	не требуется
КПД светильника	50-80%
Средняя стоимость	низкая



Технические характеристики	Люминесцентные лампы
Срок службы источника света	8-12 000 часов
Световая эффективность	80 Лм/Вт
Выделение тепла при горении	низкое
Виброустойчивость	средняя
Положение горения	горизонтальное
Электромагнитный шум	есть
Допустимая температура окружающей среды	+5 С +55 С
Перезажигание лампы	мгновенное
Пulsации излучения	нет
Цветовая температура, К	2000-6500
Индекс цветопередачи	80
Специальная утилизация	требуется
КПД светильника	45-75%
Средняя стоимость	средняя







Технические характеристики	Галогенные лампы накаливания
Срок службы источника света	2 000 часов
Световая эффективность	15 Лм/Вт
Выделение тепла при горении	высокое
Виброустойчивость	низкая
Устойчивость к перепадам напряжения	низкая
Чувствительность к частым включениям	есть
Допустимая температура окружающей среды	- 60 С +100 С
Перезажигание лампы	мгновенное
Пульсации излучения	мало заметные
Цветовая температура, К	2700
Индекс цветопередачи	100
Специальная утилизация	не требуется
КПД светильника	50-80%
Средняя стоимость	низкая





Технические характеристики	Светодиодные лампы
Срок службы источника света	50 000 часов
Световая эффективность	80 – 100 Лм/Вт
Выделение тепла при горении	низкое
Виброустойчивость	высокая
Устойчивость к перепадам напряжения	высокая
Чувствительность к частым включениям	нет
Допустимая температура окружающей среды	- 40 С +40 С
Перезажигание лампы	мгновенное
Пульсации излучения	нет
Цветовая температура, К	2000-6500
Индекс цветопередачи	80
Специальная утилизация	не требуется
КПД светильника	70-100%
Средняя стоимость	высокая







Технические характеристики	Металлогалогенные лампы
Срок службы источника света	10 000 часов
Световая эффективность	70 Лм/Вт
Звуковой шум	есть
Положение горения	определенное
Устойчивость к перепадам напряжения	низкая
Чувствительность к частым включениям	есть
Допустимая температура окружающей среды	- 40 С +40 С
Перезажигание лампы	5-7 минут
Пульсации излучения	мало заметные
Цветовая температура, К	2000-6500
Индекс цветопередачи	60-90
Специальная утилизация	требуется
КПД светильника	50-75%
Средняя стоимость	Высокая



Технические характеристики	Дуговые ртутные люминесцентные лампы
Срок службы источника света	до 10 000 часов
Световая эффективность	40 Лм/Вт
Положение горения	есть
Звуковой шум	есть
Электромагнитный шум	нет
Чувствительность к частым включениям	средняя
Допустимая температура окружающей среды	низкая
Пульсации излучения	заметные
Цветовая температура, К	6000
Индекс цветопередачи	100
Специальная утилизация	требуется
КПД светильника	45-70%
Средняя стоимость	низкая









# Неоновые лампы

**Неоновая лампа** - это газоразрядная лампа, состоит из баллона, заполненного разреженным инертным газом (неоном), и укрепленных внутри баллона двух дисковых или цилиндрических электродов. В отличие от люминесцентных ламп неоновые значительно долговечнее, так как не имеют внутри нитей накаливания, создающих электронную эмиссию.

## **Достоинства:**

- броский световой эффект;
- высокий срок службы (от 80000 часов);
- возможность изготовления ламп различных форм;
- не нагреваются, следовательно – пожаробезопасны;
- возможность широкого выбора любого нужного оттенка белого свечения ;
- возможность управления яркостью газосветной лампы ;
- бесшумность работы.

## **Недостатки:**

- содержат вредные вещества;
- требуют высокого напряжения в сети, необходимость высоковольтного трансформатора;
- хрупкость;
- высокая стоимость.



# Ксеноновые лампы

**Ксеноновая лампа** - это источник света, представляющий собой устройство состоящее из колбы с газом (ксеноном) в котором светится электрическая дуга, которая возникает вследствие подачи напряжения на электроды лампы. Ксеноновая лампа дает яркий белый свет, близкий по спектру к дневному. Ксеноновые лампы обеспечивают интенсивный свет, яркость которого в 3 раза выше света чем у галогеновых ламп.

## **Достоинства:**

- интенсивный яркий свет;
- надежность и высокий срок службы (3000 часов);
- высокая экономичность;
- малый нагрев.

## **Недостатки:**

- высокая стоимость;
- необходимость применения «блока розжига»;



# Натриевые лампы

**Натриевые лампы** высокого давления (ДНаТ) имеют самую высокую светоотдачу среди всех известных газоразрядных ламп (100 - 130 лм/Вт), но плохую цветопередачу ( $R_a = 20-30$ ), и характеризуются минимальным снижением светового потока при длительном сроке службы.

- со временем лампы теряют яркость, тускнеют и неравномерно освещают дорогу
- ослепление встречных водителей и пешеходов.



# Инфракрасные лампы

- **Лампа инфракрасная** - это прибор, по принципу действия напоминает лампу накаливания. Колба инфракрасной лампы (обычно красного, реже – синего стекла) участвует в формировании спектра излучения, и увеличивает общий КПД лампы. Проходя через цветное стекло, оставшаяся в излучении доля видимого света «окрашивается» в инфракрасные цвета.

Инфракрасные лампы подразделяются на:

- медицинские инфракрасные лампы;
- инфракрасные лампы для обогрева;
- инфракрасные лампы для сушки;



# Кварцевая лампа

**Кварцевая лампа** - это ртутная газоразрядная лампа, имеет колбу из кварцевого стекла, предназначена для получения ультрафиолетового излучения. Применяют подобные лампы для обеззараживания различных помещений, предметов, продуктов питания.



# Ультрафиолетовая лампа

**Ультрафиолетовая лампа** работает по тому же принципу, что и обычная люминесцентная лампа: ультрафиолетовое излучение образуется в колбе вследствие взаимодействия паров ртути и электромагнитных разрядов. Газоразрядная трубка изготавливается из специального кварцевого или увиолевого стекла, имеющих способность пропускать УФ-лучи.

