**лампы электрические Светодиодные общего назначения ТМ «FERON» серия LB**

**модели: LB-931, LB-751, LB-771, LB-561, LB-456, LB-457, LB-561**

**Инструкция по эксплуатации и технический паспорт**

1. **Общее описание**
2. Светодиодные лампы ТМ «FERON» являются энергосберегающей альтернативой лампам накаливания и люминесцентным лампам общего назначения. Применяются для общего и декоративного освещения жилых, подсобных и коммерческих помещений. Использование светодиодных ламп позволяет снизить затраты электроэнергии более чем на 80% (по сравнению с лампами накаливания).
3. Лампы предназначены для работы от сети переменного тока с номинальным напряжением 230В/50Гц. Качество электроэнергии должно соответствовать требованиям [ГОСТ Р 32144-2013](http://aver.ru/all/novyy-standart-kachestva-elektroenergii/).
4. Матовый рассеиватель обеспечивает широкий угол рассеивания света и равномерное освещение рабочей поверхности, скрывая слепящие источники света.
5. Рассеиватель светодиодных ламп ТМ «FERON» изготовляется из ударопрочного негорючего пластика – поликарбоната. Это делает лампы безопасными для использования и стойкими к возможным механическим нагрузкам при транспортировке.
6. Диммируемые лампы предназначены для использования совместно с реостатным светорегулятором для ламп накаливания, либо совместно с диммерами, работающими по принципу фазовой отсечки по переднему фронту. Лампы не подходят для использования вместе со специализированными диммерами для светодиодных ламп, работающими по принципу фазовой отсечки по заднему фронту. Диммируемые лампы работают с диммерами и устройствами плавного старта, при этом, учитывая многообразие существующих схем и конструкционных решений диммеров, не гарантируется совместимость лампы со 100% типов диммеров, реализуемых на рынке, ввиду отсутствия подобной технической возможности.
7. Светодиодные лампы безопасны, не содержат ртуть и не требуют специальной утилизации.
8. **Технические характеристики\***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование модели | LB-931 | LB-751 | LB-771 | LB-561 | LB-456 | LB-457 |
| Тип корпуса (см. на упаковке) | А60 | G45 | C37 | MR16 | GX53 | |
| Цоколь (см. на упаковке) | E27 | | E14 | GU10, G5.3 |
| Напряжение питания/частота | 230В/50Гц | | | | | |
| Номинальный ток, мА | 75 | 68 | 68 | 58 | 62 | 105 |
| потребляемая мощность, Вт | 12 | 11 | 11 | 9 | 12 | 15 |
| рабочая температура | от -40°С до +50°С | | | | | |
| световой поток | См. на упаковке | | | | | |
| Угол рассеяния | См. на упаковке | | | | | |
| Коррелированная цветовая температура | См. на упаковке | | | | | |
| Общий индекс цветопередачи, Ra | >80 | | | | | |
| Коэффициент пульсаций освещенности | Менее 5% | | | | | |
| Габаритные размеры | см. на упаковке | | | | | |
| Класс энергоэффективности по СТБ 2461-2016 | А | | | | | |
| срок службы светодиодного модуля при нормальных условиях эксплуатации | 30000 часов | | | | | |

*\*представленные в данном руководстве технические характеристики могут незначительно отличаться, производитель имеет право вносить изменения в конструкцию продукта без предварительного уведомления (см. на упаковке и корпусе товара)*

1. **Меры предосторожности**
   1. Установка, демонтаж и обслуживание лампы должны производиться при выключенном электропитании.
   2. Использовать светодиодные лампы с поврежденными испорченными патронами, выключателями, питающим кабелем, поврежденным цоколем или корпусом лампы запрещено.
   3. Использовать светодиодные лампы с выключателями со светодиодной подсветкой запрещено, если в данном руководстве и на упаковке не указана совместимость лампы.
   4. Не рекомендуется использовать светодиодную лампу ТМ «FERON» в закрытых светильниках, либо в местах с затрудненной конвекцией воздуха. Это может привести к перегреву лампы и значительному сокращению срока службы светодиодов.
   5. При использовании лампы в светильниках наружного освещения, степень защиты светильника должна быть не ниже IP54.
   6. Не допускать попадания влаги на лампу.
   7. Радиоактивные и ядовитые вещества в состав изделия не входят.
2. **Эксплуатация**
   1. Достаньте лампу из упаковки и проведите внешний осмотр, проверьте, не поврежден ли цоколь и колба лампы.
   2. Убедитесь, что электропитание отключено.
   3. Вкрутите лампу в соответствующий цоколю патрон.
   4. Включите электропитание.
3. **Характерные неисправности и способы их устранения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Внешние проявления и дополнительные признаки неисправности** | **Вероятная причина** | **Метод устранения** |
| При включении питания лампа не светится | Отсутствует напряжение в питающей сети, либо оно ниже нормы | Проверьте наличие напряжения в питающей сети и его уровень, при необходимости, устраните неисправность |
| Плохой контакт в схеме подключения, повреждение питающего кабеля, нарушение целостности изоляции | Проверьте контакты в схеме подключения и целостность изоляции питающего кабеля. При необходимости обратитесь к квалифицированному электрику и устраните неисправность |
| Вышел из строя светорегулятор (диммер) | Проверьте работоспособность диммера. При необходимости обратитесь к квалифицированному электрику и устраните неисправность. |
| Диммирование лампы происходит не плавно, а ступенчато | Требуемая минимальная нагрузка на выбранный диммер выше, чем общая нагрузка подключенных к нему светодиодных ламп | Уточните в документации на диммер, какая минимальная нагрузка требуется для его корректной работы. Затем увеличьте нагрузку на диммер при помощи: увеличения количества подключенных светодиодных ламп, либо заменив одну светодиодную лампу на лампу накаливания. Либо замените диммер на более подходящий. |
| При подключении через диммер, лампа начинает циклически мигать | Выбран неподходящий тип диммера, работающий по принципу фазовой отсечки по заднему фронту | Замените установленный диммер на рекомендованный в данном руководстве вид светорегулятора. |

1. **Хранение**

Лампы хранятся в картонных коробках в ящиках или на стеллажах в сухих отапливаемых помещениях. Срок хранения ламп в данных условиях не более 5 лет.

1. **Транспортировка.**

Лампы в упаковках пригодны для транспортировки автомобильным, железнодорожным, морским или авиационным транспортом.

1. **Утилизация**

Светодиодные LED лампы ТМ «FERON» не содержат в своем составе дорогостоящих или токсичных материалов. По окончании срока эксплуатации лампы необходимо утилизировать в соответствии с правилами утилизации бытовых отходов из пластика.

1. **Информация об изготовителе и дата производства.**

Сделано в Китае. Изготовитель: «NINGBO YUSING LIGHTING CO., LTD» Китай, No.1199, MINGGUANG RD.JIANGSHAN TOWN, NINGBO, CHINA/Нинбо Юсинг Лайтинг, Ко., № 1199, Минггуан Роуд, Цзяншань Таун, Нинбо, Китай. Филиалы завода-изготовителя: «Ningbo Yusing Electronics Co., LTD» Civil Industrial Zone, Pugen Village, Qiu’ai, Ningbo, China / ООО "Нингбо Юсинг Электроникс Компания", зона Цивил Индастриал, населенный пункт Пуген, Цюай, г. Нингбо, Китай; «Zheijiang MEKA Electric Co., Ltd» No.8 Canghai Road, Lihai Town, Binhai New City, Shaoxing, Zheijiang Province, China/«Чжецзян МЕКА Электрик Ко., Лтд» №8 Цанхай Роад, Лихай Таун, Бинхай Нью Сити, Шаосин, провинция Чжецзян, Китай. Уполномоченный представитель в РФ/Импортер: ООО «СИЛА СВЕТА» Россия, 117405, г. Москва, ул.Дорожная, д. 48, тел. +7(499)394-69-26.

Информация об изготовителе нанесена на индивидуальную упаковку. Дата изготовления промаркирована на корпусе лампы в формате ММ.ГГГГ, где ММ – месяц изготовления, ГГГГ – год изготовления.

**Гарантийные обязательства**

* Гарантия на товар составляет 2 года (24 месяца) со дня продажи.
* Гарантийные обязательства осуществляются на месте продажи товара, Поставщик не производит гарантийное обслуживание розничных потребителей в обход непосредственного продавца товара.
* Началом гарантийного срока считается дата продажи товара, которая устанавливается на основании документов (или копий документов) удостоверяющих факт продажи, либо заполненного гарантийного талона (с указанием даты продажи, наименования изделия, даты окончания гарантии, подписи продавца, печати магазина).
* В случае отсутствия возможности точного установления даты продажи, гарантийный срок отсчитывается от даты производства товара, которая нанесена на корпус товара в виде надписи, гравировки или стикерованием.
* Если от даты производства товара, возвращаемого на склад поставщика прошло более двух лет, то гарантийные обязательства НЕ выполняются без наличия заполненных продавцом документов, удостоверяющих факт продажи товара.
* Гарантийные обязательства не выполняются при наличии механических повреждений товара или нарушения правил эксплуатации, хранения или транспортировки.

