

### ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ДОКУМЕНТ

## Светодиодная лампа (СДЛ) Camelion® для растений

Благодарим Вас за то, что выбрали нашу продукцию.

Прежде чем начать эксплуатацию, внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией.

**Внимание:** перед установкой или заменой лампы отключите питание.

### 1. Применение

**1.1** СДЛ Camelion® - это инновационное решение, разработанное на основе новейших светодиодных технологий (LED). Встроенный источник питания позволяет использовать СДЛ Camelion® в стандартных патронах (E27 и др.).

**1.2** Рекомендации по использованию лампы:

- для досветки комнатных растений;
- для выращивания рассады и молодых растений на стадии вегетации;
- для гроубоксов и гидропоники при наличии дополнительных источников света;
- как универсальная лампа, если задача просто облегчить жизнь растению в условиях недостаточной освещенности.

**1.3** Рекомендуемое расстояние от лампы до растений с точки зрения пропорции "эффективность-зона засветки" составляет 15-100 см. Точная высота в указанных пределах регулируется по площади засветки, которую требуется получить, и по степени светолюбивости растений.

**1.4** Рекомендуемая длительность освещения должна составлять 12-16 часов в сутки, в зависимости от вида растений.

**1.5** Низкое тепловыделение во время работы лампы позволяет безопасно использовать её вблизи от растений, давая им больше энергии света и, при этом, не обжигая и не пересушивая их.

**1.6** Для защиты от прямого попадания влаги и воздействия других агрессивных сред СДЛ Camelion® должна использоваться в закрытых светильниках с соответствующей степенью защиты – не ниже IP54. Конструкция светильника должна предусматривать наличие отверстия для стока конденсата.

**1.7** Рабочее положение СДЛ Camelion® в светильниках – произвольное.

### 2. Термины и определения

**W<sub>p</sub>** – расчётная мощность. Количественное значение предельной мощности для данной конструкции СДЛ, получаемое расчётным путём.

**W<sub>n</sub>** – потребляемая номинальная мощность. Количественное значение мощности при заданных рабочих условиях ( $T = 25^{\circ}\text{C}$ ,  $RH = 65\%$ , 230В/50Гц).

### 3. Эксплуатационные характеристики

**3.1** Спектр лампы оптимизирован для большинства культур и перекрывает два пика фотосинтеза - 450-455 нм и 660-670 нм.

**3.2** СДЛ Camelion® экономит до 90% электроэнергии по сравнению с другими типами ламп.

**3.3** Не выделяет при работе ультрафиолетовое и инфракрасное излучение.

**3.4** Обладает высокой вибро- и ударопрочностью в связи с отсутствием нити накаливания и стеклянных трубок.

### 4. Особенности работы. Срок службы

**4.1** СДЛ Camelion® беспрепятственно зажигается и функционирует в диапазоне напряжений сети от 170 до 265В с частотой 50Гц.

**4.2** Благодаря полупроводниковой природе светодиодов их яркость обратно пропорциональна температуре окружающей среды, что делает применение СДЛ Camelion® особенно актуальным в российских климатических условиях. Температурный диапазон эксплуатации от  $-30^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ . При температуре более  $+40^{\circ}\text{C}$  происходит критический перегрев электронных элементов встроенного источника питания и самих светодиодов. Эти факторы могут привести к преждевременному выходу из строя лампы.

**4.3** Время разогревания СДЛ Camelion® до достижения 60% полного светового потока составляет менее 1 сек – мгновенный полный свет.

**4.4** Количество циклов переключения до преждевременного выхода из строя лампы не менее 15000.

**4.5** Расчётный срок службы СДЛ Camelion® 30 000 часов.

**4.6** К концу срока службы световой поток лампы снижается. Уменьшение светового потока к концу полезного срока эксплуатации составляет не более 30%.

## 5. Ограничения и предосторожности

**5.1** К сокращению срока службы лампы и её преждевременному выходу из строя могут привести:

- перегрузка лампы при подаче повышенного напряжения, превышающего 265В;
- отклонения от температурных пределов надёжной работы, указанных в разделе 4.2;
- эксплуатация в закрытом или герметичном светильнике;
- непрерывная эксплуатация в течение продолжительного времени.

**5.2** Работа СДЛ Camelion® в цепях со свето-регуляторами (диммерами).

Регулирование яркости (светового потока) СДЛ Camelion® с помощью стандартных диммеров, работающих по принципу фазовой отсечки, недопустимо. Последствиями совместной работы может быть выход лампы из строя и повреждение самого диммера.

**5.3** Работа СДЛ Camelion® в цепях с электронными переключателями, таймерами, ИК-датчиками движения.

Работа СДЛ Camelion® совместно с электрон-

ными коммутирующими устройствами недопустима, т. к. может вызвать повреждение элементов встроенного источника питания.

**5.4** Работа СДЛ Camelion® в цепях с выключателями, имеющими встроенную лампу тлеющего разряда ("неонку") или светодиод. Даже в положении "выкл." такого выключателя существует минимальный ток, который может вызывать режим частых слабых световых "вспышек" лампы.

Аналогичные симптомы в работе СДЛ Camelion® может вызывать неправильная разводка электросети, когда в выключатель заведён не фазовый провод, а нулевой.

Подобный режим может раздражать пользователя и приводит к преждевременному выходу лампы из строя.

## 6. Окружающая среда. Утилизация

**6.1** СДЛ Camelion® изготавливаются из современных и безопасных материалов без использования ртути и свинца. Применение их в жилых помещениях не представляет никакой опасности.

**6.2** Утилизация СДЛ Camelion® осуществляется в соответствии с действующим законодательством территории реализации.

**6.3** Применение источников света на основе светодиодов одобрено НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков Учреждения Российской академии медицинских наук Научного центра здоровья детей РАМН.



**Гарантия производителя:** 2 года со дня приобретения при условии соблюдения правил эксплуатации, но не более 3-х лет от даты производства. В течение гарантийного срока сохраняйте данную инструкцию и чек.

Обмен или возврат лампы, вышедшей из строя в течение гарантийного срока, осуществляется по месту приобретения.

Модель	Серийный номер (нанесён на корпусе лампы)	Дата продажи	Штамп продавца

**Дата изготовления:** на корпусе лампы нанесён серийный номер, где последние 4 цифры – порядковые номера года и месяца соответственно.

Изготовитель, импортер и уполномоченная изготавителем организация в РФ не несут ответственности за проблемы и возможные потери, вызванные любыми дефектами изделия или использованием не по назначению. • Данное изделие особых условий перевозки и хранения не требует. • Ремонт не подлежит. В случае обнаружения неисправностей требуется замена лампы. • Особых правил продажи не требуется. • СДЛ Camelion®, рассчитанные на напряжение 220В, соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств" и ТР ЕАЭС 037/2016 "Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники". СДЛ Camelion®, рассчитанные на напряжение 12В, соответствуют требованиям ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств" и ТР ЕАЭС 037/2016 "Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники". Действующий сертификат соответствия можно скачать с сайта [www.camelion.ru](http://www.camelion.ru) или потребовать копию в месте продажи.

**Изготовитель:** «Litarc Lighting & Electronic Ltd.»

«Литарк Лайтинг энд Электроник Лтд.», 3 Фло, Лі Джинг Джэ 3, № 6012 Шен Нан Роуд, Шэнъянчжэн, 518034, Китай.

**Импортёр / Уполномоченная изготавителем организация в РФ:** ООО «Энертрейд», 140091, Московская область, г. Дзержинский, ул. Энергетиков, д.18

