

**1 Основные сведения об изделии и технические данные**

1.1 Светодиодный светильник «L-industry 90 Turbine/Em» (далее – Светильник) предназначен для освещения промышленных объектов, складов, декоративной подсветки.

1.2 Светильник соответствует требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, ТР ЕАЭС 037/2016.

1.3 Основные технические характеристики представлены в Таблице 1 (измерения произведены при номинальном напряжении питания 230В). Измерения светотехнических характеристик произведены на гониофотометре по методам испытаний ГОСТ 34819-2021.

Таблица 1

Наименование светильника	L-industry 90 Turbine/Em
Номинальное напряжение питания переменного тока <sup>1</sup> , В	230
Диапазон рабочего напряжения питания переменного тока, В	от 165 до 430 <sup>2</sup>
Частота, Гц	50
Напряжение питания постоянного тока, В	от 200 до 500
Коэффициент мощности драйвера <sup>3</sup> , λ	≥0,9
Коэффициент пульсации светового потока <sup>3,*</sup> , %	не более 2
Индекс цветопередачи, CRI	72 (80 <sup>4</sup> )
Потребляемая мощность <sup>3,*</sup> , Вт	76
Общий световой поток светильника <sup>3,5,*</sup> , лм	9900
Цветовая температура <sup>*</sup> , К	4000, 5000
Тип КСС	Д, Г30, Г60, К15
Габаритные размеры, В×Д×Ш, мм	112,6x801x207
Масса, кг	2,0
Температура эксплуатации <sup>3</sup> , °С	От +1 до +35
Вид климатического исполнения	УХЛ4
Класс защиты от поражения электрическим током	I
Степень защиты (IP)	66
Световая отдача <sup>3</sup> , лм/Вт	132
Тип рассеивателя	прозрачный
Степень защиты ударопрочного стекла (при наличии)	IK10

<sup>1</sup> В наименовании светильника допускается обозначение 220В. Данные в паспорте считать приоритетными.

<sup>2</sup> не рекомендуется эксплуатировать светильник при межфазном подключении к сети питания переменным током ввиду возможного возникновения в ней апериодических переходных процессов. Не является номинальным диапазоном, в данном случае считается, что светильник эксплуатируется в аварийном режиме.

Включение светильника осуществлять при номинальном напряжении питания с отклонением не более ±10%.

<sup>3</sup> при превышении значения стандартного напряжения по электропитанию в соответствии с ГОСТ 32144-2013 возможно заметное изменение характеристик.

<sup>4</sup> CRI 80 для исполнения с диаграммой Д.

<sup>5</sup> световой поток указан для исполнения с диаграммой Д и цветовой температурой 5000К без вторичной оптики. Для уточнения светового потока светильника с вторичной оптикой необходимо смотреть ies-файл на светильник

\* Характеристики могут изменяться в пределах ±10%.

1.4 Светильник имеет возможность работы в аварийном режиме освещения. Характеристики работы светильника в аварийном режиме указаны в таблице 2.

Аварийный режим	
Световой поток в аварийном режиме, лм	300
Время работы аварийного режима, ч	1
Потребляемая мощность в режиме подзарядки аварийного модуля, Вт	1

\* Время полного заряда аккумуляторов составляет не менее 24 часов

\*\* при снижении продолжительности работы светильника необходимо произвести замену аккумулятора.

1.5 Согласно ГОСТ Р МЭК 60598-2-22 светильник соответствует следующей маркировке:

X	3	**C*	60
---	---	------	----

В качестве БАП используется аккумуляторная батарея Ni-MH типа AA с нормируемым напряжением 4,8 В.

1.6 Производитель имеет право без предварительного уведомления покупателя вносить изменения, не влияющие на безопасность, в конструкцию, комплектацию или технологию изготовления светильника с целью улучшения его технических характеристик.

1.7 Общий вид и габаритные размеры светильника показаны на рисунке 1.

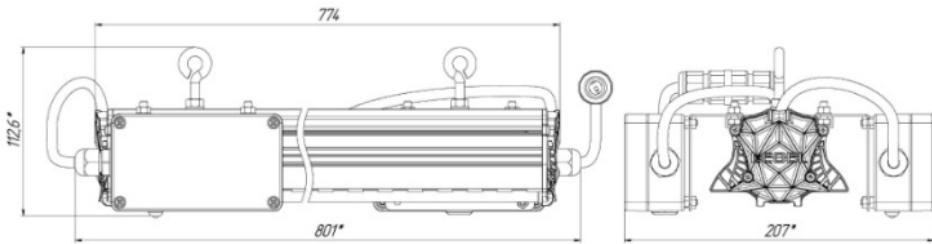


Рисунок 1 Общий вид светильника L-industry 90 Turbine/Em, подвесное крепление

## 2 Правила и условия безопасной эксплуатации

2.1 В процессе эксплуатации светильников следует соблюдать правила техники безопасности при работе с электроустановками.

2.2 Светильник необходимо эксплуатировать при соблюдении коэффициентов эксплуатации для естественного и искусственного освещения, указанных в таблице 4.3 СП 52.13330.2016.

2.3 Для визуального контроля состояния светильника и аккумуляторной батареи на корпус блока аварийного питания выведен световой индикатор зеленого цвета.

Кнопка «ТЕСТ» предназначена для проверки работоспособности светильника с блоком аварийного питания от аккумулятора. При нажатии и удержании кнопки «ТЕСТ» световой индикатор зеленого цвета погаснет, а светильник автоматически перейдет на аварийное питание от аккумулятора. По завершению проверки работоспособности светильника в аварийном режиме, отпустите кнопку «ТЕСТ». Светильник автоматически перейдет с питания от аккумулятора на питание от сети 230В~, а световой индикатор зеленого цвета загорится.

### ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- 1) ЭКСПЛУАТАЦИЯ БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ;
- 2) ЭКСПЛУАТАЦИЯ С ПОВРЕЖДЁННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ПРОВОДОВ И МЕСТ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ;
- 3) ПРИМЕНЕНИЕ ДИММИРУЮЩИХ УСТРОЙСТВ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НЕ СОГЛАСОВАННЫХ С ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ, В СВЯЗИ С ВОЗМОЖНОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТЬЮ В РАБОТЕ СВЕТИЛЬНИКА.
- 4) ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СВЕТИЛЬНИКОВ, НАХОДЯЩИХСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ;
- 5) ЭКСПЛУАТАЦИЯ СВЕТИЛЬНИКОВ НА РАССТОЯНИИ МЕНЕЕ 1 МЕТРА ОТ СВЕТОИЗЛУЧАЮЩЕЙ ЧАСТИ ДО ОСВЕЩАЕМОЙ ПОВЕРХНОСТИ (не распространяется на светильники архитектурного освещения).
- 6) ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ И МЕХАНИЧЕСКИХ ДОРАБОТОК В КОНСТРУКТИВ СВЕТИЛЬНИКОВ, А ИМЕННО УСТАНОВКА НА СВЕТИЛЬНИКИ ВСЕВОЗМОЖНЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ БОКСОВ И ЭЛЕМЕНТОВ, КАБЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ И ЛОТКОВ, НЕШТАТНЫХ КРЕПЛЕНИЙ И ОСНАСТКИ, КАБЕЛЕЙ И УСТРОЙСТВ УПРАВЛЕНИЯ, НЕ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ.
- 7) ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДА ПИТАНИЯ ПЛОСКОГО СЕЧЕНИЯ ПРИ НАЛИЧИИ НА СВЕТИЛЬНИКЕ ГЕРМЕТИЧНОГО КОННЕКТОРА, ПРЕДНАЗНАЧЕННОГО ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ КАБЕЛЯ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ.
- 8) ЭКСПЛУАТАЦИЯ В УСЛОВИЯХ НАРУШЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ КЛИМАТИЧЕСКОГО ИСПОЛНЕНИЯ, УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ 1.

## 3 Правила и условия монтажа

3.1. Закрепить сетевой провод на светильнике с помощью фиксатора кабеля.

3.2. Подсоединить сетевые провода с помощью коннектора, согласно схеме на рисунке 2.

Подключение производить в соответствии с маркировкой, указанной на сетевом проводе, и при обеспечении герметичности монтируемого входного провода.

### 3.3 Убрать защитные пленки при наличии.

Светильник готов к эксплуатации.

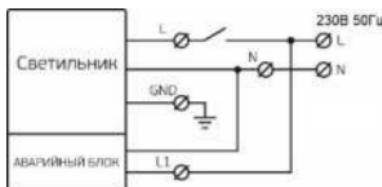


Рисунок 2 Схема подключения светильника

#### 4 Правила хранения и транспортирования

4.1 Хранение светильника без аккумуляторов при температуре от -40 °C до +50°C и относительной влажности воздуха до 98% (при +25 °C) в упаковке производителя при условии защиты от механических повреждений и непосредственного воздействия атмосферных осадков и агрессивных сред. Аккумуляторы и светильники со встроенными аккумуляторами рекомендуется хранить при температуре от 0 °C до +25°C и относительной влажности воздуха 65% не более 1 года для поддержания уровня емкости.

4.2 При перевозке и осуществлении погрузочно-разгрузочных работ необходимо следовать требованиям манипуляционных знаков, нанесенных на упаковку. Транспортирование светильника допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от повреждений, при температуре от -30 °C до +35°C. Необходимо избегать высоких и низких температур при хранении и транспортировке светильников со встроенными аккумуляторами. Длительная транспортировка (более 1 месяца) при температуре -30 °C и +35°C может привести к протеканию, коррозии, уменьшению емкости аккумуляторов.

## 5 Утилизация

5.1 Выработавший свой срок службы светильник относится к отходам IV класса опасности (малоопасные).

После окончания срока службы светильника его необходимо сдать в специализированную организацию, имеющую лицензию на осуществление деятельности по утилизации опасных отходов.

В состав светильника входит герметичный никель-кадмиевый аккумулятор, представляющий опасность для здоровья человека и окружающей среды при неправильной эксплуатации.

Извлеките элемент питания перед утилизацией

Отработавшие свой срок службы аккумуляторы должны быть переданы на утилизацию в специализированные предприятия, имеющие соответствующие I классу опасности отходов лицензию и сертификаты на их переработку.

#### 6 Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии производителя

Срок службы светильников составляет 25 лет (при 12-ти часовой эксплуатации в сутки) при условии соблюдения требований действующей эксплуатационной документации, обязательного технического освидетельствования и обслуживания каждые 5 лет в условиях службы сервиса производителя и/или сертифицированных сервисных центров производителя.

Гарантийный срок эксплуатации светильника составляет 60 месяцев с даты поставки или покупки светильника, но не более 64 месяцев с даты его производства.

Гарантийный срок эксплуатации аварийного блока составляет 12 месяцев с даты поставки или покупки. Через три месяца после установки аккумулятора необходимо выполнить один цикл зарядки/разрядки.

Производитель (поставщик) обязуется безвозмездно отремонтировать или заменить светильник, вышедший из строя не по вине покупателя, при соблюдении им условий хранения, транспортирования, эксплуатации и монтажа светильника, указанных в настоящем паспорте, в течение гарантийного срока.

К гарантитному ремонту принимаются светильники, при наличии подтверждающих документов об их приобретении и сохранности защитной маркировки.

Гарантия не распространяется на светильники, недостатки которых возникли вследствие **нарушения** покупателем:

- нормальных условий эксплуатации,

• правил и условий безопасной эксплуатации (пункт 2), правил и условий монтажа (пункт 3) и правил хранения и транспортирования (пункт 4), указанных в настоящем паспорте.

Производитель не несет ответственность и не компенсирует затраты покупателя на строительно-монтажные работы, связанные с техническим обслуживанием и ремонтом светильника.

## 7 Возможные неисправности и методы их устранения

Характер неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
Светильник не включается	Плохой контакт соединения проводов	Обеспечить хороший контакт
	Неверное подключение проводов	Проверить правильность соединения.
	Отсутствие напряжения в сети	Проверить питающую сеть и обеспечить номинальное напряжение
Горят не все светодиоды	Неисправность светильника	Обратиться к поставщику
Внимание! Все работы производить при обесточенной электросети		

## 8 Свидетельство о приёмке

8.1 Заводской номер светильника нанесен на корпус при помощи лазерной маркировки и дублируется на упаковке и в настоящем паспорте.

8.2 Расшифровка серийного номера:

**S/N 0101112345**

день	месяц	год
Дата изготовления		

номер светильника

Изготовитель: ООО «ЛЕДЕЛ», Россия  
420095, г.Казань, ул. Ш.Усманова, д.31а  
Тел./факс: +7 (843) 564-20-70  
[www.ledel.ru](http://www.ledel.ru)  
e-mail: [info@ledel.ru](mailto:info@ledel.ru)

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Заводской номер \_\_\_\_\_

ОТК \_\_\_\_\_

М.П.