



**РУКОВОДСТВО  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (ПАСПОРТ)**

**ЛЕНТА СВЕТОДИОДНАЯ  
НА НАПРЯЖЕНИЕ 220 В**



# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (ПАСПОРТ)

## Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за покупку продукции под товарным знаком «ЭРА» и доверие к нашей компании! Данный документ распространяется на компоненты систем декоративного освещения и подсветки – одноцветные светодиодные ленты ЭРА, рассчитанные на питание от 220В, и предназначен для руководства по монтажу, подключению и эксплуатации. Светодиодные ленты ЭРА предназначены для внутреннего и наружного освещения, а также для художественного оформления помещений и зданий. Отличительная особенность светодиодных лент данного типа заключается в том, что они рассчитаны на питание от сети 220В, что обеспечивает возможность наращивания ленты до нескольких десятков метров. Светодиодные ленты ЭРА имеют высокую степень влагозащищенности (IP67).

**! Внимательно изучите данное руководство перед использованием изделия и сохраните его до конца эксплуатации**

### ! Информация о видах опасных воздействий

Изделие не содержит опасных и вредных для здоровья человека веществ, которые могут выделяться в процессе эксплуатации в течение срока службы изделия при соблюдении правил его эксплуатации.



**ВНИМАНИЕ! ПЕРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 220В ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!**

## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики светодиодных лент ЭРА, рассчитанных на питание от сетевого напряжения 220В, приведены в таблице 1 и таблице 2.

Таблица 1

| Наименование параметра                   | Характеристика         |
|------------------------------------------|------------------------|
| Напряжение питания (переменного тока), В | 220                    |
| Ширина светодиодной ленты, мм            | 11                     |
| Кратность резки (длина сегмента), м      | 1                      |
| Тип светодиода                           | 3528                   |
| Световой поток (на один светодиод), Лм   | 5                      |
| Температура эксплуатации, °С             | от минус 25 до плюс 50 |
| Относительная влажность, %, не более     | 100                    |
| Степень защиты оболочки                  | IP67 (влагозащищенная) |
| Минимальный радиус изгиба, мм            | 20                     |
| Срок службы, часов                       | 50000                  |

Таблица 2

| Наименование                               | Цвет            | Количество LED на 1 метр | Мощность потребления, Вт/м | Максимально возможная длина подключения, м | Длина ленты, м |
|--------------------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|----------------|
| ЭРА<br>3528-220-60LED-<br>IP67-W-eco-25m   | Белый           | 60                       | 4,8                        | 120                                        | 25             |
| ЭРА<br>3528-220-60LED-<br>IP67-WW-eco-25m  | Теплый<br>белый |                          |                            |                                            |                |
| ЭРА<br>3528-220-60LED-<br>IP67-R-eco-10m   | Красный         |                          |                            |                                            |                |
| ЭРА<br>3528-220-60LED-<br>IP67-G-eco-10m   | Зеленый         |                          |                            |                                            | 10             |
| ЭРА<br>3528-220-60LED-<br>IP67-B-eco-10m   | Синий           |                          |                            |                                            |                |
| ЭРА<br>3528-220-120LED-<br>IP67-W-eco-20m  | Белый           | 120                      | 9,6                        | 60                                         | 20             |
| ЭРА<br>3528-220-120LED-<br>IP67-WW-eco-20m | Теплый<br>белый |                          |                            |                                            |                |
| ЭРА<br>3528-220-120LED-<br>IP67-R-eco-10m  | Красный         |                          |                            |                                            |                |
| ЭРА<br>3528-220-120LED-<br>IP67-G-eco-10m  | Зеленый         |                          |                            |                                            | 10             |
| ЭРА<br>3528-220-120LED-<br>IP67-B-eco-10m  | Синий           |                          |                            |                                            |                |

LED (Light-emitting diode) — светодиод

## 2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки светодиодной ленты ЭРА приведена в таблице 3.

Таблица 3

|                                             |   |
|---------------------------------------------|---|
| Светодиодная лента, шт.                     | 1 |
| Руководство по эксплуатации (ПАСПОРТ), экз. | 1 |
| Упаковка, комплект                          | 1 |

## 3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ И МОНТАЖ

### 3.1. Требования безопасности.



**Внимание!** Все работы, связанные с подключением и монтажом светодиодной ленты необходимо производить строго при отключенном питании сети!

Монтаж и подключение светодиодной ленты должен выполнять квалифицированный специалист. Распакуйте светодиодную ленту и убедитесь в отсутствии повреждений корпуса источника питания, сетевого шнура, а также повреждений герметичности ленты на всей ее протяженности.



**Внимание!** При повреждении целостности светодиодной ленты и соответственно ее герметичности при разрезании ленты на участки или наращивании ленты, помимо использования специальных заглушек для светодиодных лент ЭРА и коннекторов для соединения лент ЭРА, необходимо позаботиться о восстановлении качественной герметичности.

### 3.2. Подключение целой бобины светодиодной ленты.

Для включения целой бобины (катушки) светодиодной ленты (в том виде, в котором она идет в упаковке) необходимо и достаточно подключить источник питания, идущий вместе с лентой к сети 220В (см. рис.1).

Сеть  
переменного  
тока 220В

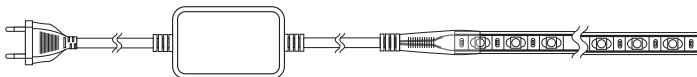


Рис.1. Подключение светодиодной ленты к сети переменного тока 220В.

### 3.3. Подключение отдельных участков светодиодной ленты, наращивание светодиодной ленты.

**Внимание!** Если Вам необходимо подключить отдельный участок светодиодной ленты, не имеющий источника питания или нарастить светодиодную ленту, Вам необходимо обратиться за помощью квалифицированных специалистов. Помните, что сетевое напряжение 220В потенциально опасно для жизни!

### 3.3.1. Разрезание светодиодной ленты на участки.

Каждую светодиодную ленту ЭРА можно разрезать на участки, кратные одному сегменту, длина которого равна 1м. Разрез необходимо производить строго посередине участка, соединяющего смежные сегменты, см. рис.2. Обнаружить его очень легко – в нем нет участков светодиодной ленты.

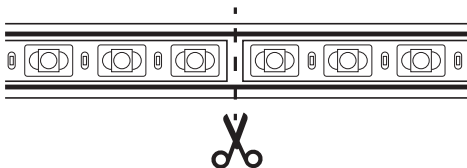


Рис.2. Разрезание светодиодной ленты на участки.

На окончаниях участков светодиодной ленты, к которым не планируется производить какие-либо подключения, необходимо установить заглушки для ленты **ЭРА LS-cap-220-3528**, см. рис.3.

При установке заглушки необходимо использовать герметик, чтобы обеспечить должную герметичность в месте соединения.

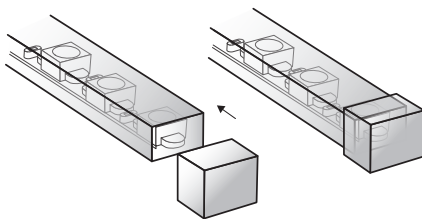


Рис.3. Установка заглушки на окончание отрезка светодиодной ленты ЭРА.

### 3.3.2. Определение полярности контактов светодиодной ленты ЭРА 3528-220.

1) На лицевой стороне светодиодной ленты расположены светодиоды. На обратной стороне светодиодной ленты вдоль всей ее длины проложены 2 провода, один из которых плюс питания («+»), другой – минус питания («-»).

2) Светодиодная лента состоит из сегментов, длина которых равна 1 метр. Каждый сегмент ленты состоит из светодиодов, количеством 60 или 120 шт. в зависимости от типа ленты, которые включены последовательно друг с другом (помимо светодиодов есть и резисторы, но мы их сейчас не рассматриваем).

3) Все сегменты светодиодной ленты подключены к двум проводам питания таким образом, что анод («+») первого светодиода каждого сегмента подключен к плюсу питания («+»), а катод («-») последнего светодиода каждого сегмента подключен к минусу питания («-»), то есть фактически все сегменты подключены параллельно друг другу, см. рис. 4., где C1, C2, Cn – сегменты светодиодной ленты.

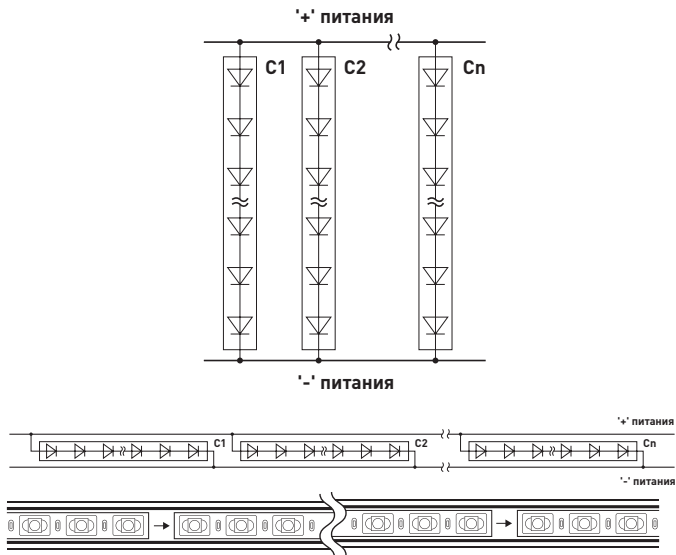


Рис.4. Схема подключения светодиодов в светодиодной ленте.

4) По всей длине светодиодной ленты присутствует маркировка в виде стрелки ( $\rightarrow$ ), указывающей направление от «+» к «-», см. рис.4. Для точного определения полярности контактов светодиодной ленты 3528-220, Вам необходимо определить к какому из проводов подключен либо «+», либо «-». Если посмотреть на обратную сторону ленты, то отчетливо видно, что каждая сторона каждого сегмента ленты припаяна к одному из двух проводов питания.

Если Вы определили, что начало сегмента («+») подключено к верхнему проводу, то полярность контактов такая, как изображено на рис. 5[a]. Если начало сегмента («+») подключено к нижнему проводу, то полярность будет, как на рис. 5[б].



Рис.5. Варианты схем подключения светодиодов в сегменте.

### 3.3.3. Подключение участка одноцветной светодиодной ленты ЭРА 3528-220 к сети 220В.

Чтобы подключить отдельный участок светодиодной ленты, не имеющий источника питания, Вам потребуется источник питания для светодиодных лент **ЭРА LS-power cord-3528-220**.

При подключении необходимо придерживаться следующего алгоритма:

1) Расположите источник питания так, чтобы контакты разъема были в нижней его части. В результате этого Вы должны получить следующую полярность контактов разъема источника питания: внизу — плюс питания («+», красный), сверху — минус питания («-», синий), см. рис.6.

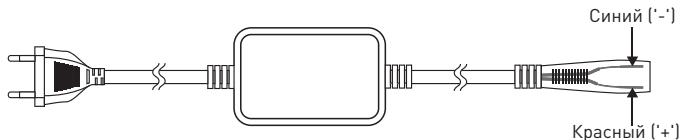


Рис.6. Полярность контактов разъема источника питания.

2) Сориентируйте светодиодную ленту в соответствии с полярностью контактов источника питания, см. рис.7.

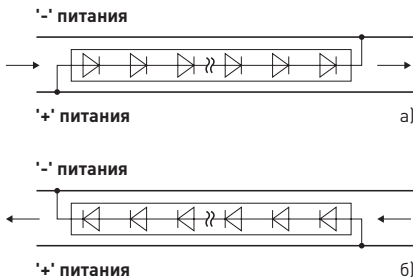


Рис.7. Варианты полярности контактов питания светодиодной ленты.

3) Подключите светодиодную ленту к источнику питания в соответствии с полярностью, см. рис.8.

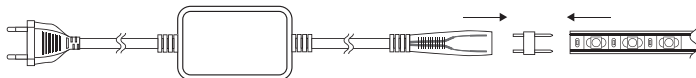


Рис.8. Подключение источника питания к участку светодиодной ленты.

- 4) После проверки правильности всех подключений обеспечьте необходимую герметичность в месте контакта (с помощью герметика).
- 5) Подключите источник питания к сети 220В.

### 3.3.4. Нарращивание одноцветной светодиодной ленты ЭРА 3528-220.

Одним из преимуществ светодиодных лент ЭРА 3528-220В является возможность наращивания их длины до 60 или 120 метров, в зависимости от типа ленты, см. таблицу 2.

Для наращивания светодиодной ленты ЭРА необходимо использовать специальный коннектор для соединения отрезков светодиодной ленты **ЭРА LS- connector-3528-220**.

При подключении необходимо придерживаться следующего алгоритма:

- 1) Сориентируйте участки светодиодной ленты так, чтобы полярность соответствующих проводов питания совпадала.
- 2) Подключите участки светодиодной ленты в соответствии с полярностью, см. рис. 9. Контакты коннектора LS- connector-3528-220 должны войти по центру соответствующих проводов (жил), идущих по всей длине ленты.

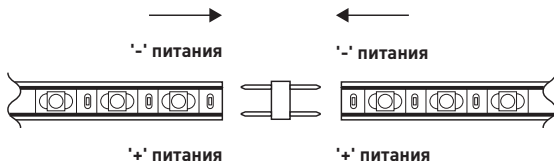


Рис.9. Подключение участков светодиодной ленты 3528-220.

- 3) После проверки правильности всех подключений обеспечьте необходимую герметичность в месте контакта (с помощью герметика).

### 3.4. Монтаж светодиодной ленты.

Монтаж светодиодной ленты ЭРА 3528-220 на несущую поверхность необходимо производить с помощью специального монтажного зажима **LS-clip-3528-220**, см. рис.10

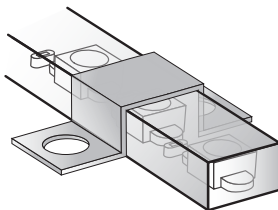


Рис. 10. Монтаж светодиодной ленты ЭРА 3528-220.

### 3.5. Аксессуары для светодиодных лент ЭРА 3528-220.

Для светодиодных лент ЭРА 3528-220 существует целый ряд специальных аксессуаров, обеспечивающих широкий набор возможностей:

- источник питания с сетевым шнуром для ленты **ЭРА LS-power cord-3528-220**;
- заглушка для ленты **ЭРА LS-cap-220-3528**;
- коннектор для соединения отрезков светодиодной ленты **ЭРА LS-connector-3528-220**;
- монтажный зажим для крепления ленты ЭРА на несущую поверхность **LS-clip-3528-220**.

С полным ассортиментом светодиодных лент, источников питания, коннекторов и прочих аксессуаров для светодиодных лент ЭРА, Вы можете ознакомиться на странице в интернет:

[www.eraworld.ru/ru/catalog/fashion/led-stripes/](http://www.eraworld.ru/ru/catalog/fashion/led-stripes/)

## 4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- 4.1 Во избежание несчастных случаев никогда не подвергайте продукцию воздействию огня и не опускайте ее в воду.
- 4.2 Во избежание несчастных случаев запрещается самостоятельно производить ремонт электротехнической продукции.
- 4.3 Запрещается эксплуатировать изделие при наличии механических и прочих повреждений.
- 4.4 Помните, что переменное напряжение 220В опасно для жизни!

## 5. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортировка и хранение изделия должны производиться в упаковке с соблюдением мер предосторожности от механических повреждений и воздействия атмосферных осадков.

## 6. УТИЛИЗАЦИЯ

Изделие необходимо утилизировать согласно требованиям законодательства территории реализации.

## 7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ



**Внимание!** Все работы связанные с устранением возможных неисправностей изделия должны осуществляться при отключенном питании сети!

Таблица 4

|                                |                                                                                                                                                        |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Светодиодная лента не работает | проверьте наличие сетевого напряжения питания 220В<br>убедитесь в целостности всех соединений<br>проверьте правильность подключения светодиодной ленты |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Если эти способы Вам не помогли, для устранения неисправности обратитесь за помощью к квалифицированным специалистам.

## 8. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование изделия                 | Лента светодиодная на напряжение 220В                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Модели изделия                       | ЭРА 3528-220-60LED- IP67-W-eco-25m, ЭРА 3528-220-60LED- IP67-WW-eco-25m, ЭРА 3528-220-60LED- IP67-R-eco-10m, ЭРА 3528-220-60LED- IP67-G-eco-10m, ЭРА 3528-220-60LED- IP67-B-eco-10m, ЭРА 3528-220-120LED- IP67-W-eco-20m, ЭРА 3528-220-120LED- IP67-WW-eco-20m, ЭРА 3528-220-120LED- IP67-R-eco-10m, ЭРА 3528-220-120LED- IP67-G-eco-10m, ЭРА 3528-220-120LED- IP67-B-eco-10m |
| Тип изделия                          | Одноцветная, влагозащищенная                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Товарный знак                        | ЭРА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Страна изготовитель                  | Китай                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Наименование изготовителя            | АТЛ Бизнес (Шэньчжэнь) КО., ЛТД                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Адрес изготовителя                   | КНР, 518054, Шэньчжэнь, Наньшань Дистрикт, Чуанье стрит, Нос Баоличэн Билдинг, рум 901                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Информация для связи с изготовителем | atl_company@163.com                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Импортер                             | Информация об импортере указана на этикетке, расположенной на индивидуальной упаковке.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Служба по работе с потребителями     | 121467, Россия, г. Москва, а/я 43                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Соответствие нормативным документам  | Изделие соответствует требованиям<br>ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»,<br>ТР ТС 020/2011 “Электромагнитная совместимость технических средств”                                                                                                                                                                                                      |
| Дата изготовления                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## 9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 9.1 Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев со дня продажи, при соблюдении условий эксплуатации, изложенных в данном руководстве.
- 9.2 Продукция не подлежит гарантийному обслуживанию в случае:  
наличия механических повреждений или следов вскрытия корпуса;  
нарушения условий эксплуатации, изложенных в данном руководстве.

**Замена вышедшей из строя электротехнической продукции осуществляется в точке продажи при наличии корректно заполненного гарантийного талона:**

| Место продажи | Дата продажи | Штамп магазина<br>и подпись продавца |
|---------------|--------------|--------------------------------------|
|               |              |                                      |

**EAC**

**[www.eraworld.ru](http://www.eraworld.ru)**