



## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (ПАСПОРТ) ДАТЧИКИ ДВИЖЕНИЯ ИНФРАКРАСНЫЕ ЭРА

### Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за покупку продукции под товарным знаком «ЭРА» и доверие к нашей компании!

Данный документ распространяется на датчики движения инфракрасные настенные ЭРА и предназначен для руководства по их монтажу, подключению и эксплуатации.



### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: ПЕРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 230В ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!

**! 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.

### 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Датчики движения инфракрасные настенные торговой марки «ЭРА» (далее - датчики) предназначены для автоматического включения нагрузки при появлении движущегося объекта в зоне обнаружения датчика с возможностью регулировки времени задержки отключения, уровня освещенности и радиуса действия.

Датчик движения позволяет производить автоматическое включение осветительных и прочих электротехнических приборов, питающихся от сети переменного тока 230В при наличии движения в области чувствительности сенсора. Благодаря этому, а также наличию регулировки времени задержки выключения и настройки чувствительности к внешней освещенности, обеспечивается экономия не только Вашего времени, но и Ваших денег за счет разумной экономии электроэнергии.

Датчики соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».

Товар сертифицирован.

### 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Технические характеристики датчиков приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Таблица 1.

| Наименование параметра                                                             | Характеристика        |                       |                       |          |          |          |          |          |          |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Артикул                                                                            | MD 03                 | MD 04                 | MD 011                | MD 012   | MD 013   | MD 014   | MD 23    | MD 29    | MD 30    |
| Код IC                                                                             | B0043809/<br>B0066995 | B0043810/<br>B0067001 | B0043788/<br>B0066991 | B0043789 | B0043790 | B0043791 | B0071574 | B0071580 | B0071581 |
| Цвет датчика                                                                       | белый/<br>черный      | белый/<br>черный      | белый/<br>черный      | белый    |          |          |          |          |          |
| Напряжение питания<br>(переменное, 50 Гц), В                                       | 230±10%               |                       |                       |          |          |          |          |          |          |
| Напряжение коммутируемой нагрузки<br>(переменное, 50 Гц), В                        | 230±10%               |                       |                       |          |          |          |          |          |          |
| Максимальная активная мощность<br>нагрузки P <sub>max</sub> , Вт                   | 1200                  |                       |                       |          |          |          |          |          | 60       |
| Максимальная полная мощность<br>нагрузки P <sub>max</sub> , ВА <sup>1</sup>        | 1200                  |                       |                       |          |          |          |          |          | 60       |
| Максимальный ток нагрузки, А, не<br>более                                          | 5,2                   |                       |                       |          |          |          |          |          | 0,2      |
| Максимальный пусковой ток, А, не<br>более <sup>2</sup>                             | 80                    |                       |                       |          |          |          |          |          | 100      |
| Способ подключения датчика                                                         | Трехпроводный         |                       |                       |          |          |          |          |          |          |
| Угол охвата зоны чувствительности<br>сенсора в горизонтальной плоскости,<br>градус | 180                   |                       |                       |          |          | 220      | 180      | 360      |          |
| Угол охвата зоны чувствительности<br>сенсора в вертикальной плоскости,<br>градус   | 120                   |                       |                       |          |          |          |          |          |          |

|                                                                  |               |        |     |      |     |      |        |      |                                          |
|------------------------------------------------------------------|---------------|--------|-----|------|-----|------|--------|------|------------------------------------------|
| Максимальная дальность обнаружения, м³                           | 12            | 2 - 12 | 12  |      |     | 2-12 | 12     |      | 7                                        |
| Диапазон регулировки чувствительности к внешней освещенности, лк | 10 - 2000     |        |     |      |     |      |        |      | Мин. ≤10;<br>Сред. ≤100;<br>Макс. ≥100   |
| Минимальное время задержки отключения нагрузки, с                | 10 ± 3        |        |     |      |     |      |        |      | 10 с ± 3 с;<br>60 с ± 3 с;<br>5мин ± 30с |
| Максимальное время задержки отключения нагрузки, мин             | 7 ± 2         |        |     |      |     |      | 15 ± 2 |      |                                          |
| Ток собственного потребления, не более, мА                       | 25            |        |     |      |     |      |        |      | 5                                        |
| Относительная влажность, не более. %                             | 93            |        |     |      |     |      |        |      |                                          |
| Температура эксплуатации, °С                                     | От -25 до +45 |        |     |      |     |      |        |      |                                          |
| Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ IEC 61140  | II            |        |     |      |     |      |        |      |                                          |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)                         | IP44          |        |     | IP65 |     | IP44 |        | IP65 | IP20                                     |
| Срок службы, не менее, лет                                       | 7             |        |     |      |     |      |        |      |                                          |
| Масса, г                                                         | 116           | 142    | 130 | 156  | 140 | 200  | 85     | 150  | 75                                       |

<sup>1</sup> - мощность нагрузки указана при коэффициенте мощности  $\cos \varphi = 1$ , для изделий с коэффициентом мощности  $\cos \varphi < 1$  активная мощность рассчитывается по формуле:  $P = P_{\max} * \cos \varphi$ , где:

-  $P_{\max}$  - максимальная мощность нагрузки, ВА;

-  $\cos \varphi$  - коэффициент мощности.

<sup>2</sup> - Использование нагрузки с большими пусковыми токами допускается с блоком ограничителя пусковых токов.

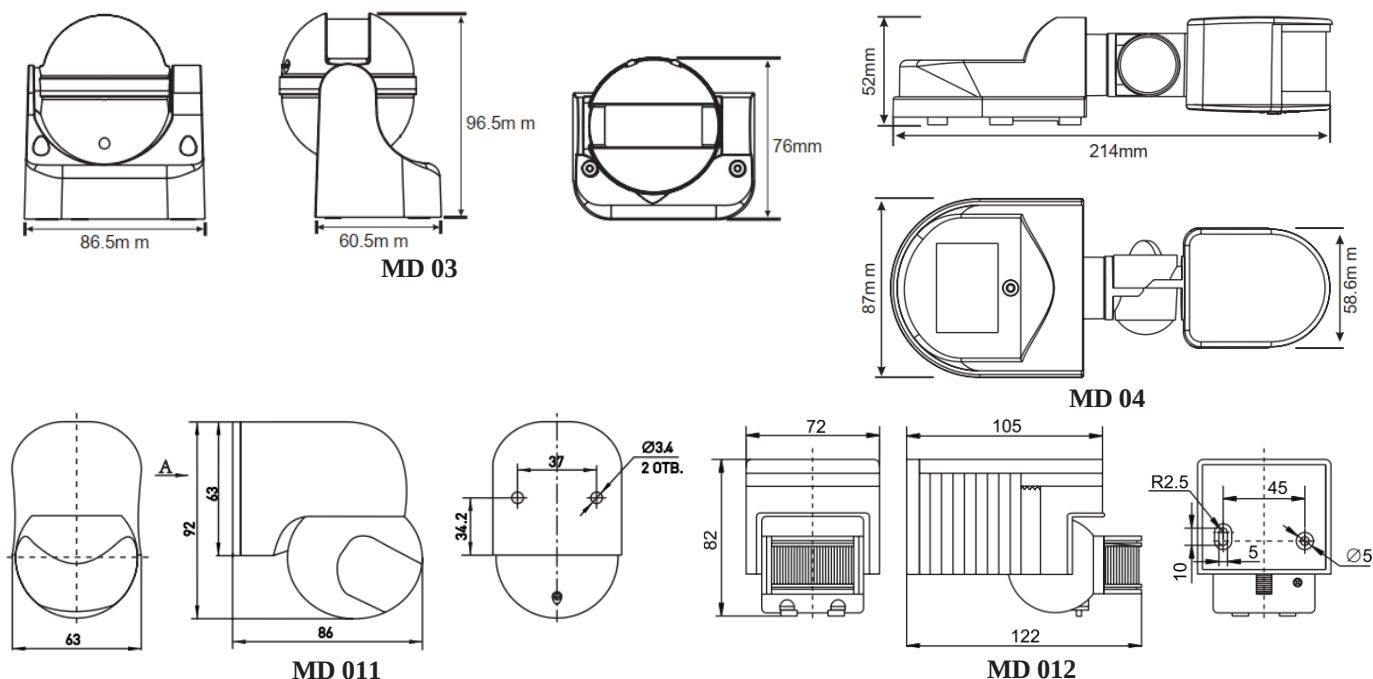
<sup>3</sup> - Радиус зоны чувствительности обнаружения указаны для температуры окружающей среды  $< 24^{\circ}\text{C}$ . При монтаже и настройке датчика необходимо помнить, что этот параметр зависит от температуры.

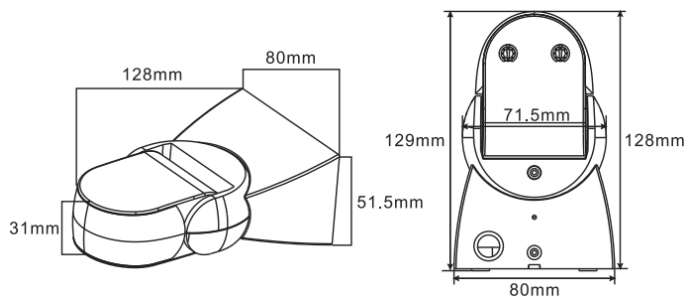
2.2 Коммутация подключаемой нагрузки осуществляется:

- электромеханическим реле для моделей MD 03, 04, MD 011, MD 012, MD 013, MD 014, MD 23, MD 29;

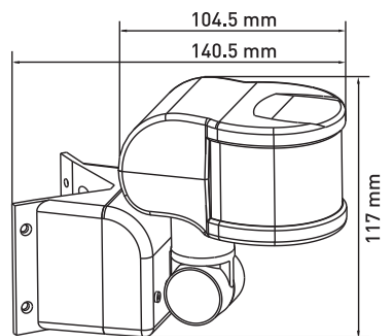
- тиристором для модели MD 30.

2.3 Внешний вид и габаритные размеры датчиков отображены на рисунке 2:

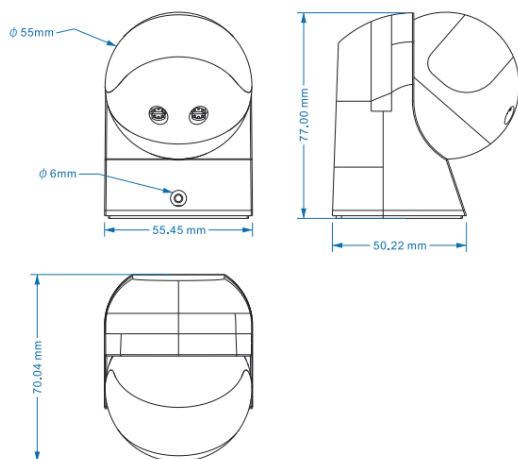




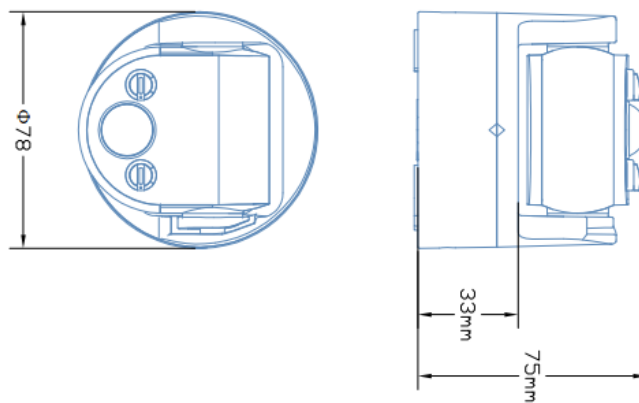
MD 013



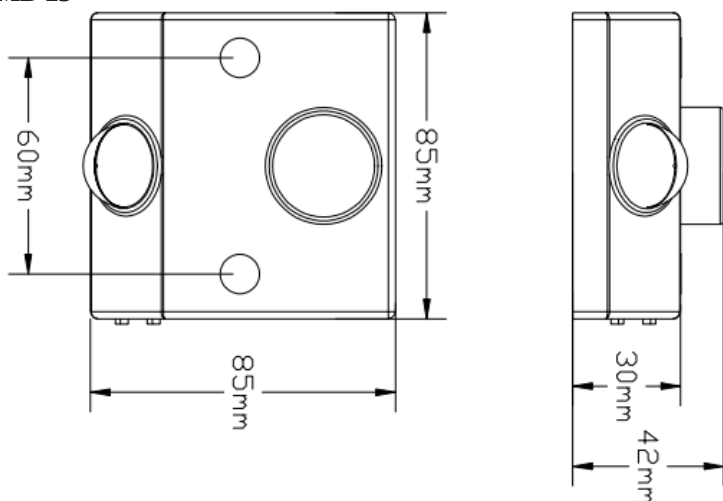
MD 014



MD 23



MD 29



MD 30

Рисунок 2. Внешний вид и габаритные размеры датчиков.

**ВНИМАНИЕ!** Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию датчика для улучшения характеристик без уведомления потребителя.

### 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки приведена в таблице 2.

Таблица 2.

| Наименование                                | Количество |
|---------------------------------------------|------------|
| Датчик движения, шт.                        | 1          |
| Крепеж, комплект                            | 1          |
| Руководство по эксплуатации (паспорт), экз. | 1          |
| Упаковка, комплект                          | 1          |

### 4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Перед подключением и эксплуатацией датчика ознакомьтесь с паспортом и соблюдайте требования безопасности.

4.2 Запрещается эксплуатация датчиков, имеющих механические повреждения.

4.3 При установке необходимо располагать датчик вдали от химически активной среды, горючих и легко воспламеняющихся веществ.

4.4 Запрещается подключать датчик к неисправной электропроводке.

4.5 Любые эксплуатационные работы с датчиком проводить только при отключенном электропитании.

4.6 Во избежание несчастных случаев никогда не подвергайте продукцию воздействию огня и не опускайте её в воду.

4.7 Датчики со степенью защиты IP20 предназначены для использования внутри помещений.

## 5. УСТАНОВКА, ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ



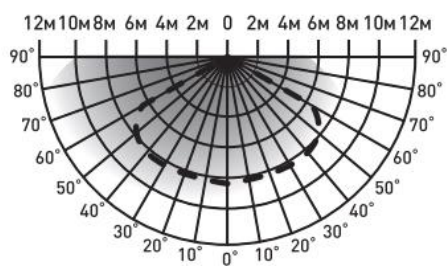
**Внимание!** Все работы по подключению и установке датчика должны осуществляться при отключенном питании сети!

5.1 Максимально допустимая коммутируемая нагрузка и подбор проводов.

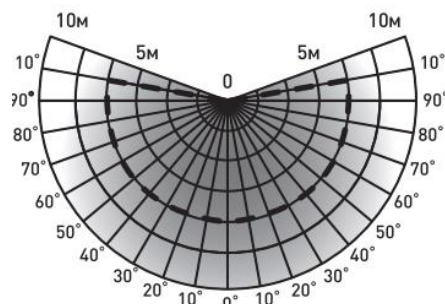
**Внимание!** Не допускается подключать к датчику движения устройства с суммарной потребляемой мощностью или суммарным потребляемым током, превышающими максимально допустимые значения, указанные в таблице 1. В зависимости от подключаемой нагрузки подбирается сечение жил. Рекомендуется использовать провода с сечением жил не менее 0,75 мм<sup>2</sup>.

5.2 Регулировка направления и дальность обнаружения

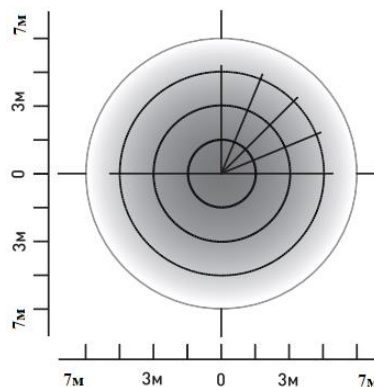
Датчик производит коммутацию нагрузки при наличии движения в области зоны чувствительности сенсора. Для включения датчика при движении в требуемой области его необходимо установить таким образом, чтобы эта область попадала в зону охвата датчика в соответствии с диаграммой направленности зоны чувствительности сенсорной системы (см. рисунок 3).



MD 03, MD 04, MD 011, MD 012, MD 013, MD 23,  
MD 29



MD 014



MD 30

Рисунок 3. Диаграммы направленности зоны чувствительности сенсорной системы.

5.3 Монтаж, обслуживание и подключение.

Монтаж и обслуживание датчиков должно осуществляться только квалифицированными специалистами.

5.3.1 При выборе места установки датчика необходимо учитывать следующие рекомендации:

- Инфракрасные датчики движения реагируют только на движущиеся объекты, создающие инфракрасное (тепловое) излучение.

- Наиболее эффективно датчик реагирует на объект, движущийся вдоль зоны действия датчика, а не в направлении к нему, или от него.

- При выборе места установки датчика следует учитывать факторы и объекты, которые могут вызывать ложные срабатывания датчика (бытовые климатические и отопительные системы и приборы, близко расположенные приборы с

вращающимися лопастями, проезжающие автомобили, ветви деревьев и кустарников в ветреную погоду, грозовые электромагнитные помехи).

5.3.2 Для монтажа датчиков необходимо:

- для монтажа датчиков MD 03, MD 011, MD 012, MD 013, MD 014, MD 23, MD 29 необходимо снять заднюю крышку, для чего на некоторых моделях отвернуть винт крепления (в зависимости от модели расположение и количество винтов для крепления может отличаться) крышки к датчику и отщелкнуть заднюю крышку. У датчиков на задней крышке имеется отверстия для крепежа с помощью винтов. Закрепите заднюю крышку в месте, оптимальном для обнаружения движения (на углу основания для MD 014). Подключить провода питания и нагрузки к винтовым контактам клеммной колодки датчика в соответствии со схемой, приведенной на рисунке 4. Установите датчик к задней крышке и закрутите крепежные винты. Включить сетевое питание и произведите настройку датчика в соответствии с п.5.3.3 настоящего руководства по эксплуатации.

- для монтажа датчика MD 04 необходимо снять лицевую крышку, для чего аккуратно поддеть шлицевой отверткой и отщелкнуть лицевую крышку. У датчиков на задней части корпуса имеется отверстия для крепежа с помощью винтов из комплекта и отверстие для ввода проводом питания и нагрузки через резиновый уплотнитель. Произведите подключение в соответствии со схемой, приведенной на рисунок 4. И закрепите корпус датчика в месте, оптимальном для обнаружения движения. Установить лицевую крышку. Включить сетевое питание и произведите настройку датчика в соответствии с п.5.3.3 настоящего руководства по эксплуатации.

- для модели MD 30 произвести креплением на поверхность с помощью саморезов, для чего демонтировать две заглушки на передней панели. Установить датчик на поверхности и закрепить с помощью крепежного комплекта. Подключить провода питания и нагрузки к датчику в соответствии со схемой, приведенной на рисунке 4. Включить сетевое питание и настроить параметры датчика (время задержки, порог освещенности, дальность действия в соответствии с п.5.3.3 настоящего руководства по эксплуатации).



Рисунок 4. Схема подключения датчика.

5.3.3 Начальные установки регуляторов для проверки работоспособности:

- чувствительность датчика к освещенности (LUX) выставите на максимум, чтобы после установки датчика его включение было возможно при любом освещении;
  - время задержки (TIME) выставите на минимум, чтобы время коммутации нагрузки было минимальное;
  - дальность обнаружения (SENS) выставите на максимум (только для MD 04 и MD 014).
- максимальную дальность обнаружения движения объекта.

5.3.4 Подайте на датчик сетевое питание ~230В и проверьте работоспособность датчика.

## 5.4 Регулировка датчика

5.4.1 Все параметры настроек датчика выбираются опытным путем.

5.4.2 Установка порога освещенности осуществляется поворотным регулятором LUX. Датчик может быть настроен как на срабатывание только в темное время суток (регулятор выкручен в минимум), так и на срабатывание при определенном уровне освещенности. Установка регулятора в положение максимум обеспечивает срабатывание датчика при любой освещенности.

5.4.3 Установка времени задержки отключения датчика осуществляется поворотным регулятором TIME. Данный регулятор устанавливает время нахождения нагрузки во включенном состоянии после срабатывания датчика. Отсчет времени задержки начинается снова, если датчик срабатывает повторно в течение первого отсчета времени.

5.4.4 Установка радиуса действия датчика (только для MD-04 и MD-014) осуществляется регулятором SENS. Данный регулятор устанавливает максимальную дальность обнаружения движения объекта.

5.5 Дополнительные способы подключения датчика движения:

- для обеспечения постоянного включения нагрузки, в независимости от присутствия движущихся объектов в зоне обнаружения датчика и уровня освещенности, подключите датчик согласно схеме, приведенной на рисунке 4. Выключатель в такой схеме шунтирует датчик движения, и на нагрузку непрерывно подаётся напряжение.

- Для расширения зоны обнаружения используйте параллельное подключение нескольких датчиков движения согласно схеме, приведенной на рисунке 5. При таком подключении цепь нагрузки замыкается при срабатывании любого из датчиков.
- Для увеличения нагрузочной способности подключите контактор КМИ в цепь нагрузки согласно схеме, приведенной на рисунке 6.

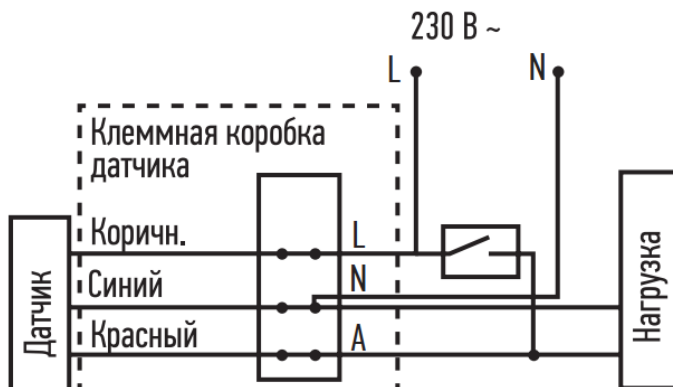


Рисунок 4

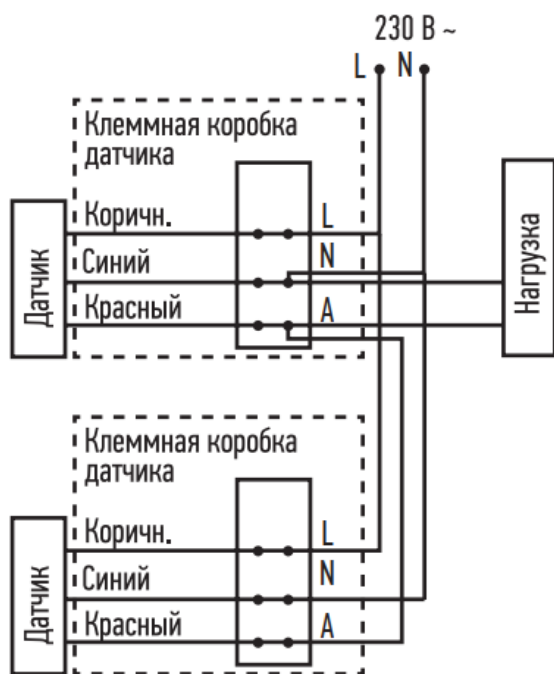


Рисунок 5

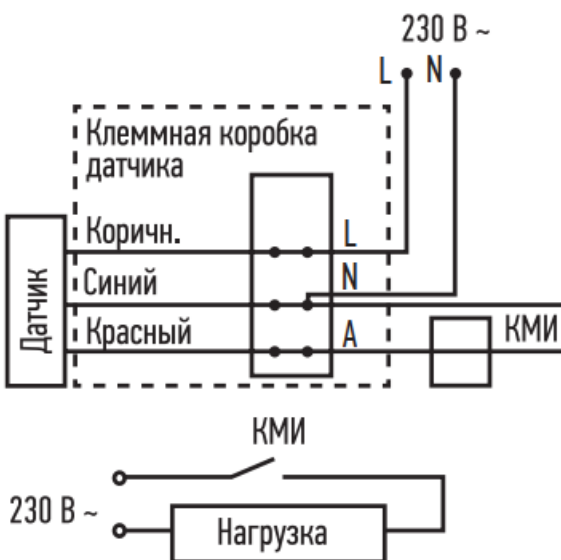


Рисунок 6

## 6. ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 6.1 Чистку датчика производить мягкой тканью, смоченной в слабом мыльном растворе.  
6.2 Прочее обслуживание датчика не требуется.

## 7. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

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

## 8. УТИЛИЗАЦИЯ

Датчик необходимо утилизировать согласно требованиям законодательства территории реализации.

## 9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ



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

Перечень возможных неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 3.

Таблица 3.

|                                                       |                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Датчик движения не срабатывает                        | - убедитесь в наличии сетевого напряжения питания 230В<br>- проверьте правильность и исправность электрического монтажа датчика и подключенной к нему нагрузки<br>- проверьте положение всех регулировок |
| Датчик не отключается или самопроизвольно срабатывает | - убедитесь, что в зоне действия датчика отсутствуют постоянно движущиеся объекты или другие факторы, создающие помехи, указанные в п. 5.3.1                                                             |
| Снизилась зона обнаружения датчика                    | - Выполните чистку датчика согласно п. 6.1.                                                                                                                                                              |

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

## 10. СВЕДЕНИЯ О ДАТЧИКЕ

Сведения о датчике приведены в таблице 4.

Таблица 4.

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование изделия:                | Датчик движения                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Тип датчика                          | Инфракрасный                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Модель датчика                       | MD                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 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 | <a href="mailto:atl_company@163.com">atl_company@163.com</a>                                                                                                                                                                                                                          |
| Импортер:                            | Информация об импортере указана на этикетке, расположенной на индивидуальной упаковке.                                                                                                                                                                                                |
| Соответствие нормативным документам  | Датчик соответствует требованиям<br>ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»,<br>ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"<br>ТР ЕАЭС 037/2016 "Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники". |
| Дата изготовления:                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## 11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

11.1. Гарантийный срок эксплуатации датчика составляет 1 год со дня продажи, при условии соблюдения условий эксплуатации, изложенных в данном руководстве.

11.2. Возврат/обмен датчика осуществляется у розничного продавца, реализовавшего товар потребителю, в сроки и по основаниям, установленным законодательством о защите прав потребителей.

11.3. Возврат/обмен датчика осуществляется без механических повреждений и при полной комплектации.

11.4. Продукция не подлежит гарантийному обслуживанию в случае:

- предъявления товара с незаполненным (неправильно заполненным) гарантийным талоном;
- 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 и подпись продавца |
|---------------|--------------|-----------------------------------|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|