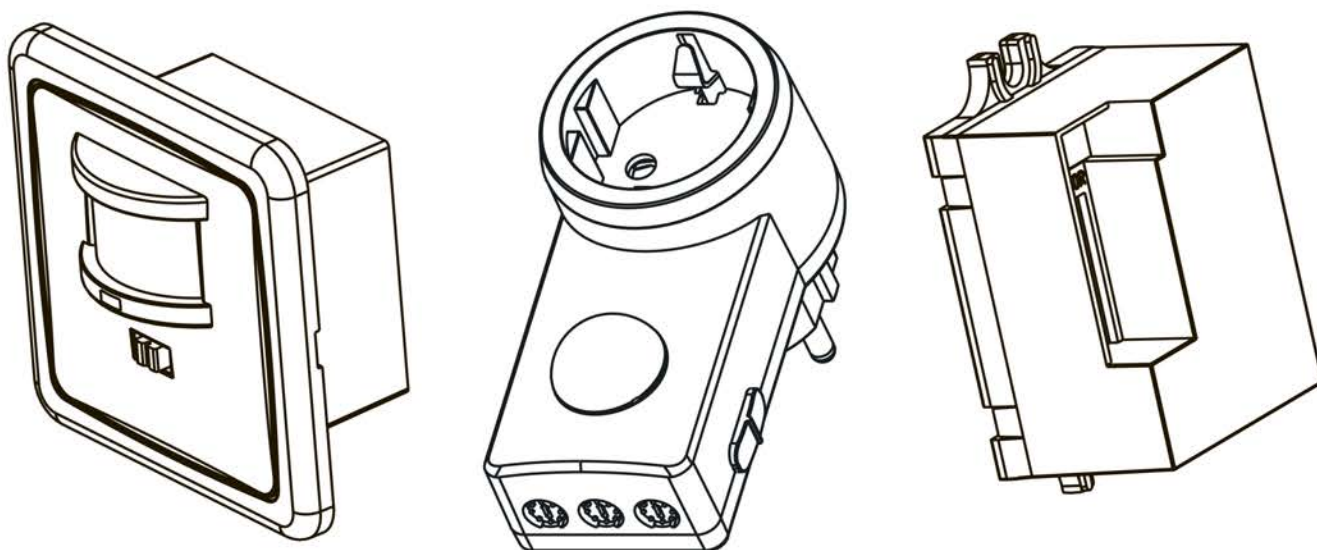




**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (ПАСПОРТ)  
ДАТЧИКИ ДВИЖЕНИЯ ИНФРАКРАСНЫЕ  
MD 020, MD 021, MD 022**



# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (ПАСПОРТ)

## Уважаемый покупатель!

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

Данный документ распространяется на датчики движения инфракрасные MD 020, MD 021, MD 022 и предназначен для руководства по их монтажу, подключению и эксплуатации.

**! Внимательно изучите данное руководство перед использованием изделия и сохраните его до конца срока 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 микроволновые торговой марки «Эра» предназначены для автоматического включения нагрузки при появлении движущегося объекта в зоне обнаружения датчика с возможностью регулировки времени задержки отключения, уровня освещенности и радиуса действия (опционально). Продукция соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические характеристики датчиков движения приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Параметр/ Модель	Характеристика			
	MD 020	MD 021	MD 022	
Параметры питания	220-240 В, 50 Гц			
*Максимальная мощность нагрузки P <sub>max</sub> , ВА	200	100	1200	
Максимальный ток нагрузки, А	1,0	0,5	6,0	
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ IEC 61140	II			
Регулировка дальности обнаружения	НЕТ		ДА	
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)	IP20	IP20/IP65	IP20	
Максимальная дальность обнаружения, м	9	6	10	
Регулировка времени задержки	ДА			
Время задержки	Мин., сек	10±3	5 сек, 30 сек, 1 мин, 3 мин, 5 мин, 8 мин	10±3
	Макс., мин	7±2		7±2
Регулировка порога освещенности	ДА			
Порог освещенности, лк	Мин.	≤ 10		
	Макс.	2000		
Угол обнаружения в горизонтальной плоскости	160°			
Температура эксплуатации, °С	От -25 до +45			

Способ монтажа	В подрозеточную коробку	Выносной	В розетку
Срок службы, не менее, лет	7		

\* - мощность нагрузки в Ваттах рассчитывается по формуле:  
 $P = P_{\max} \cdot \cos \phi$ ,  
 где  $P_{\max}$  - максимальная мощность нагрузки, ВА;  
 $\cos \phi$  - коэффициент мощности.

2.2 2.2 Диаграммы направленности датчиков в горизонтальной плоскости приведены на рисунках 1. Сплошной областью указана зона действия датчика при температуре окружающей среды от 0 до +25 °С, пунктирной линией – при температуре окружающей среды от +25 до +40 °С.

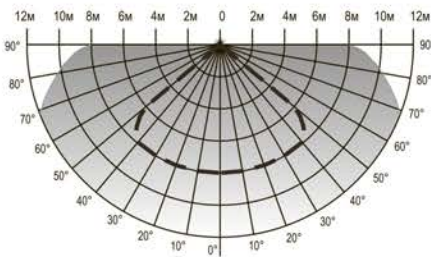


Рисунок 1

2.3 Коммутация подключаемой нагрузки осуществляется встроенным электромеханическим реле (кроме MD 015). В датчике MD 015 коммутация осуществляется тиристором.

2.4 Габаритные и установочные размеры датчиков приведены на рисунках 2-4.

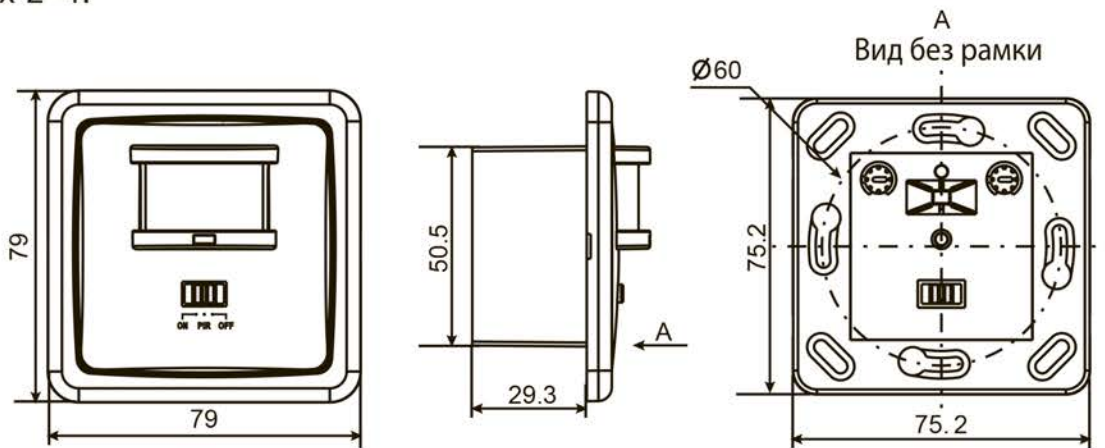


Рисунок 2. MD 020

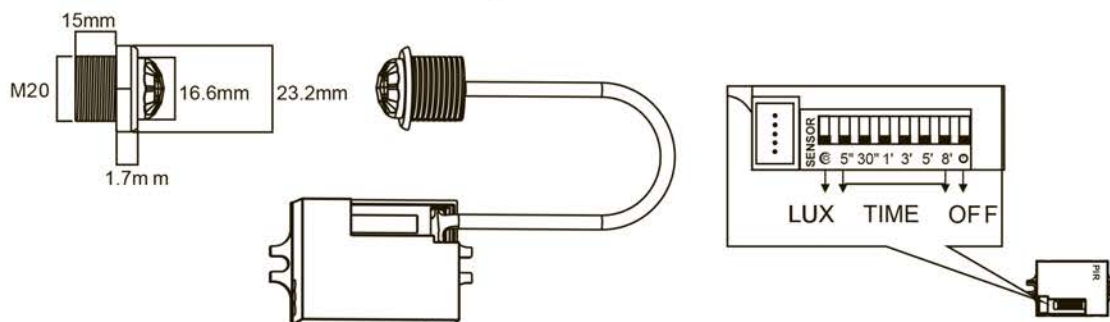


Рисунок 3. MD 021

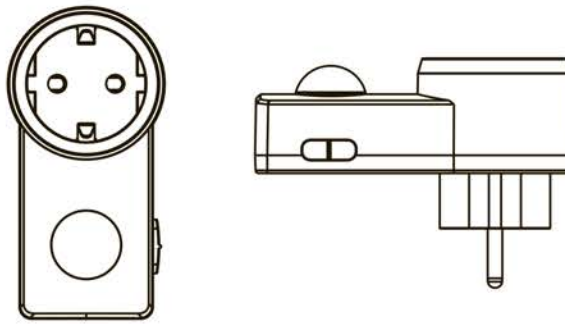


Рисунок 4. MD 022

### 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки приведена в таблице 2.

Таблица 2.

Датчик движения, шт.	1
Руководство по эксплуатации (Паспорт), экз.	1
Упаковка, комплект	1

### 4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ!** Подключение датчика к неисправной электропроводке.



**ЗАПРЕЩАЕТСЯ!** Эксплуатация датчика с механическими повреждениями.

4.1 Монтаж/демонтаж и чистку датчика осуществлять только при отключенном электропитании сети.

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

4.3 Эксплуатация датчика должна производиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».

4.4 При обнаружении неисправности или по истечении срока службы датчик утилизировать в соответствии с п. 8 инструкции.

### 5. МОНТАЖ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

5.1 Монтаж и обслуживание датчика должны осуществляться только квалифицированными специалистами (кроме MD 022).

5.2 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 Монтаж

### 5.3.1 Монтаж датчика MD 020:

- Снимите лицевую панель с основания датчика, поддев её отвёрткой с прямым шлицем (рисунок 5).
- Выполните подключение датчика и нагрузки в соответствии со схемой, представленной на рисунке 6.
- Установите основание датчика в монтажную коробку диаметром 65 мм, глубиной 40 мм и зафиксируйте распорными планками или винтами.
- Включите сетевое питание и произведите все необходимые регулировки параметров датчика согласно п. 5.5.
- Установите лицевую панель на основание датчика и прижмите её до щелчка.

### 5.3.2 Монтаж датчика MD 021:

- Отсоедините разъем выносного сенсора от основного блока датчика.
- Установите сенсор в монтажное отверстие и зафиксируйте пластиковой гайкой.
- Закрепите основной блок датчика на опорной поверхности и выполните электрическое соединение проводников питания и нагрузки с проводниками датчика в соответствии со схемой, приведенной на рисунке 7.
- Подключите разъем выносного сенсора к основному блоку датчика.
- Включите сетевое питание и произведите все необходимые регулировки параметров датчика согласно п. 5.5.

5.3.3 Датчик MD 022 подключается непосредственно к сетевой розетке. Нагрузка в свою очередь должна иметь стандартную сетевую вилку для подключения к розетке датчика.

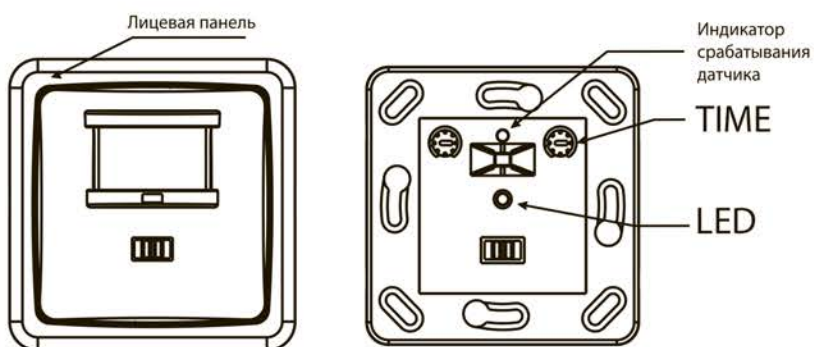


Рисунок 5

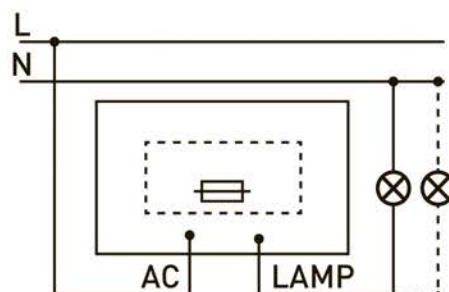


Рисунок 6

### 5.4 Дополнительные способы подключения:

- Для обеспечения режима постоянного включения нагрузки, в независимости от присутствия движущихся объектов в зоне обнаружения датчика и уровня освещенности, подключите датчик согласно схеме,

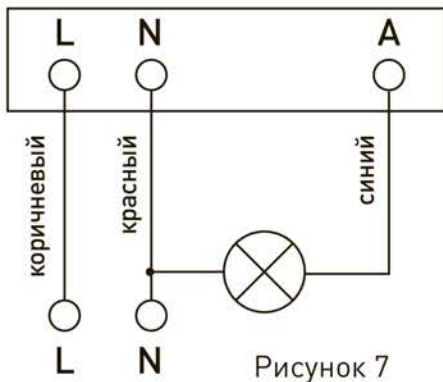


Рисунок 7

приведенной на рисунке 8 (кроме MD 022). Выключатель в такой схеме шунтирует датчик движения, и на нагрузку непрерывно подается напряжение.

- Для расширения зоны обнаружения используйте параллельное подключение нескольких датчиков движения согласно схеме, приведенной на рисунке 9 (кроме MD 022). 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 10 (кроме MD 022).

## 5.5 Регулировка.

5.5.1 Все параметры настроек датчика выбираются опытным путем.

5.5.2 Установка времени задержки отключения датчика осуществляется поворотным регулятором TIME (кроме MD 021). 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.

5.5.3 Установка порога освещенности осуществляется поворотным регулятором LUX (кроме MD 021).

5.5.4 Установка радиуса действия датчика осуществляется регулятором SENS (только для MD 022). Данный регулятор устанавливает максимальную дальность обнаружения движения объекта.

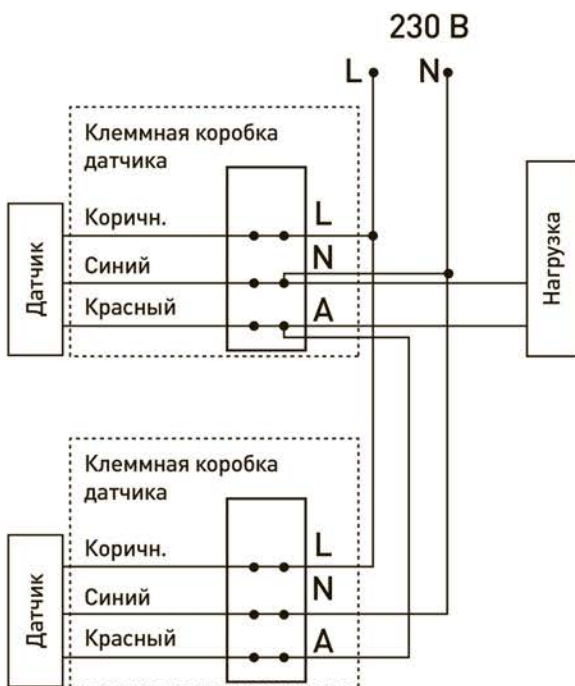


Рисунок 9



Рисунок 8



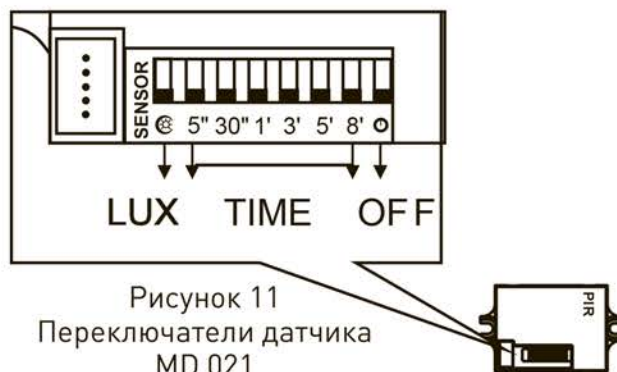
Рисунок 10

### 5.5.5. Регулировка датчика MD 021.

5.5.5.1 Включение датчика освещенности производится левым выключателем (LUX) при перемещении ползунка вверх.

5.5.5.2 Установка времени задержки отключения датчика (TIME) осуществляется выбором комбинации микропереключателей, время задержки от 5 секунд до 8 минут. 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.

5.5.5.3 Полное выключение устройства производится правым переключателем в положение вниз. При нижнем положении переключателя лампа будет гореть постоянно.



## 6. ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 Чистку датчика производить мягкой тканью, смоченной в слабом мыльном растворе.

6.2 Прочее обслуживание изделия не требуется.

## 7. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

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

## 8. РЕАЛИЗАЦИЯ

Специальные требования к реализации не установлены.

## 9. УТИЛИЗАЦИЯ

Изделие необходимо утилизировать согласно требованиям законодательства территории реализации.

## 10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

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

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

Таблица 3.

Датчик не срабатывает	- убедитесь в наличии электропитания в сети - проверьте правильность и исправность электрического монтажа датчика и подключенной к нему нагрузки
-----------------------	---

Датчик не отключается или самопроизвольно срабатывает	- убедитесь, что в зоне действия датчика отсутствуют постоянно движущиеся объекты или другие факторы, создающие помехи, указанные в п. 5.2.
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.

## 11. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Сведения об изделии приведены в таблице 4.

Таблица 4.

Наименование изделия:	Датчик движения инфракрасный
Тип изделия	Прибор электрической коммутации
Модель изделия	MD 020, MD 021, MD 022
Товарный знак	«ЭРА»
Страна изготовитель	Китай
Наименование изготовителя	АТЛ Бизнес (Шэньчэнь) КО., ЛТД
Адрес изготовителя	КНР, 518054, Шэньчжэнь, Наньшань Дистрикт, Чунанье стрит, Нос Баоличэн Билдинг, рум 901
Импортер:	Информация об импортере указана на этикетке, расположенной на индивидуальной упаковке.
Соответствие нормативным документам	Изделие соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"
Дата изготовления:	Указана на упаковке

## 12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

11.1 Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев со дня продажи, при соблюдении условий эксплуатации, изложенных в данном руководстве.

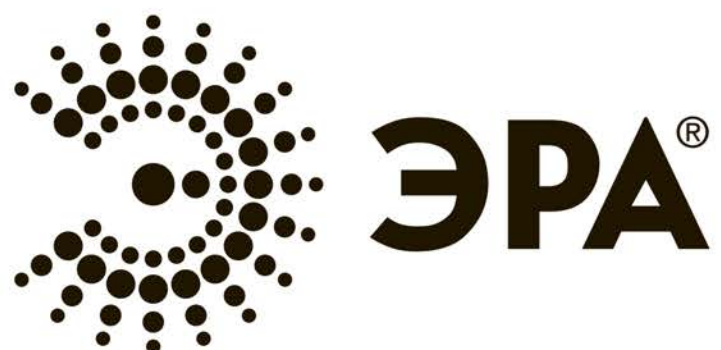
11.2 Продукция не подлежит гарантийному обслуживанию в случае:

- наличия механических повреждений или следов вскрытия корпуса;
- нарушения условий эксплуатации, изложенных в данном руководстве.

Место продажи	Дата продажи	Штамп магазина и подпись продавца

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





**EAC**