



# EKF



## ПАСПОРТ

Датчики движения инфракрасные  
MS-2000, MS-19B, MS-21B  
EKF PROxima

## **1. НАЗНАЧЕНИЕ**

Инфракрасные датчики движения MS служат для автоматического управления освещением (охранной сигнализацией, электроприборами) в зависимости от движения людей и других объектов в зоне действия сенсора, а также в зависимости от уровня освещенности. Эти датчики применяются для экономного использования электроэнергии. При появлении движущихся объектов в зоне действия датчика освещение автоматически включится, а при отсутствии движения через определенное время (настраивается) выключится. Датчики способны распознавать изменение освещенности (смену дня и ночи). Датчик MS-2000 снабжен также датчиком звука.

Работа датчика основана на отслеживании уровня ИК-излучения в поле зрения датчика. Сигнал на выходе монотонно зависит от уровня ИК излучения, усредненного по полю зрения датчика. В качестве коммутационного элемента служит электромеханическое реле.

Применяются в однофазных цепях переменного тока номинальным напряжением 240В частотой 50Гц.

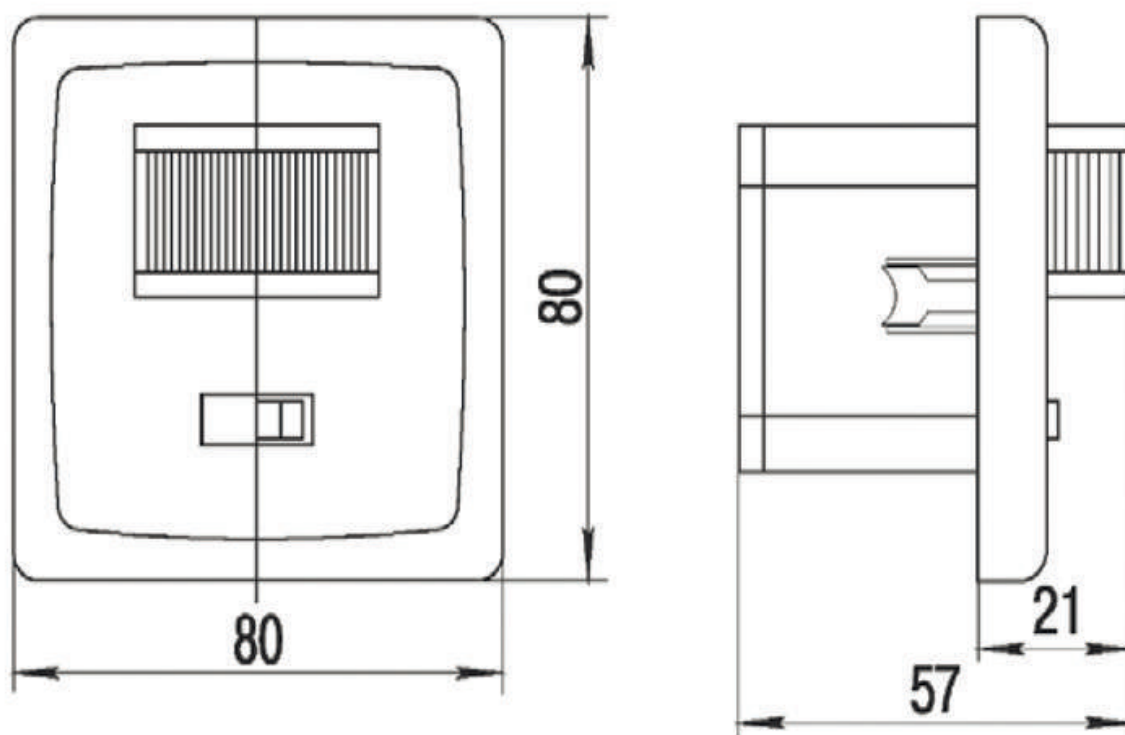
## 2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Технические характеристики

Параметры	Значения		
	MS-2000	MS-19B	MS-21B
Номинальное напряжение, В	230		
Номинальная частота, Гц	50		
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +40		
Влажность, не более	93%		
Скорость движения объекта, м/с	0,6-1,5		
Потребляемая мощность, Вт	0,45-0,1		
Высота установки, м	1,0-1,8		
Порог срабатывания, Лк (регулируется)	5-2000		
Время отключения, с (регулируется)	10-420		
Максимальная мощность нагрузки, Вт, накаливания/люминесцентная лампа	500/300	600/300	1200/250
Угол обзора	160	120	140
Дальность действия, м	9		
Степень защиты	IP20		
Цвет	белый		
Масса нетто	0,11	0,10	0,09

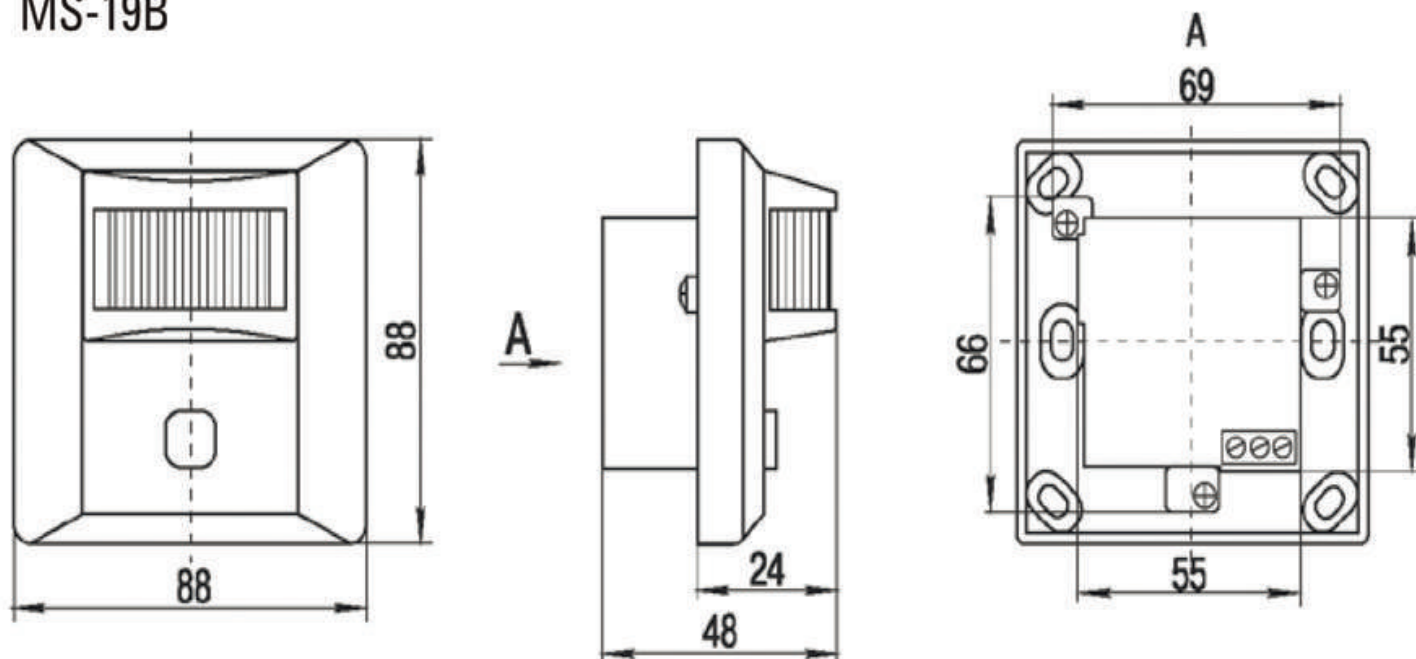
# Габаритные и установочные размеры.

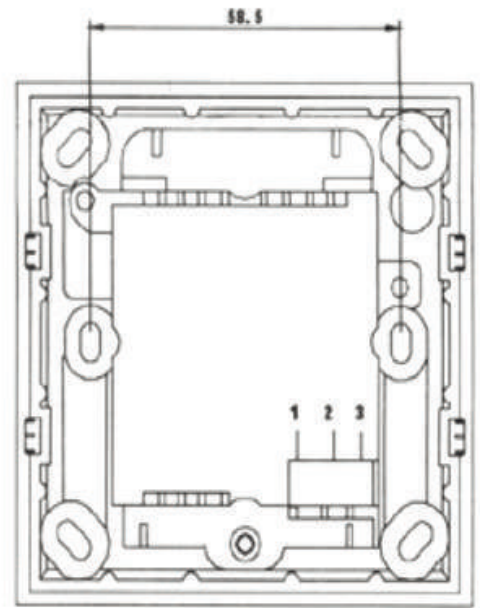
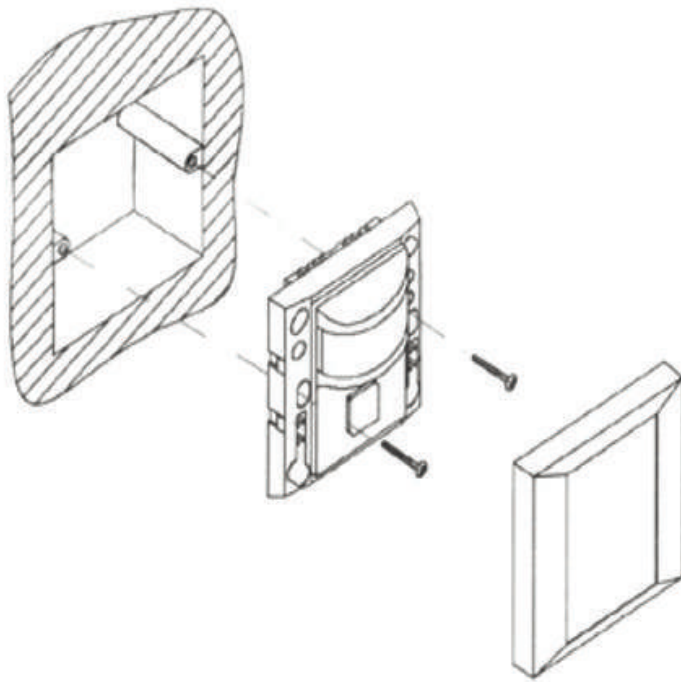
## MS-2000



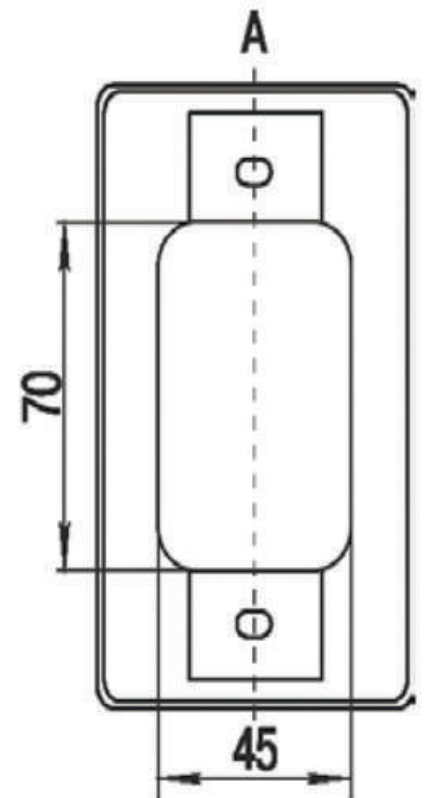
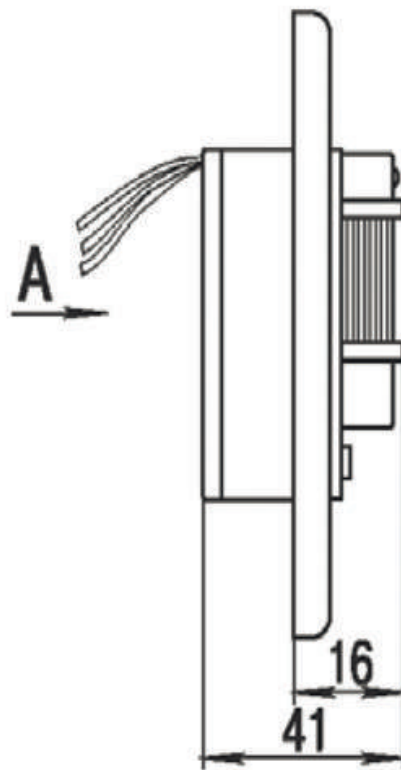
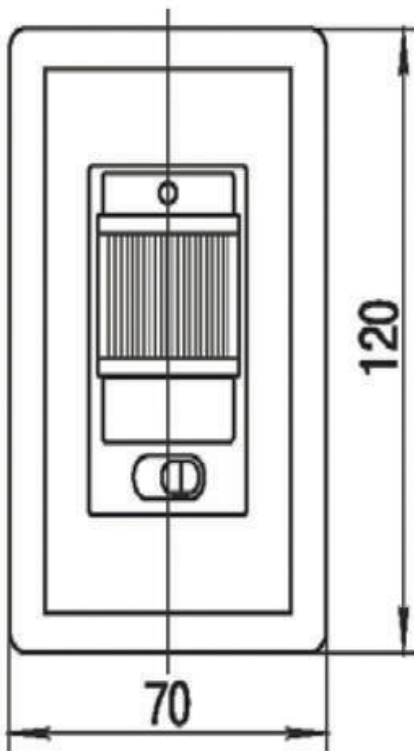
Устанавливается в монтажную установочную коробку 60мм при помощи металлических распорных лапок.

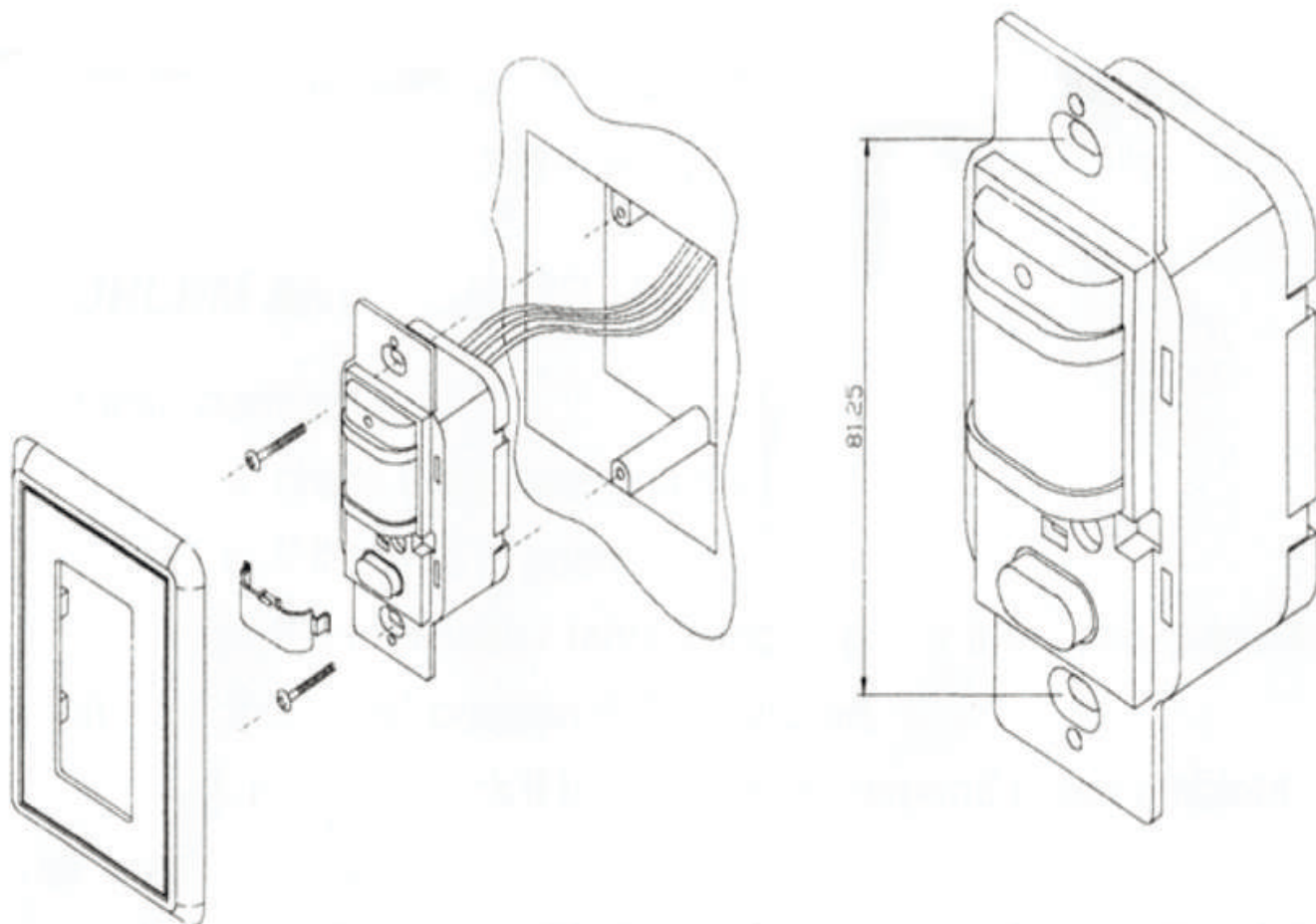
## MS-19B





MS-21B





### **3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

Комплект поставки включает:

1. Датчик движения серии MS – 1 шт.;
2. Паспорт – 1 шт.;
3. Крепеж – 1 компл.

### **4. УСТАНОВКА И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

#### **Монтаж и пуск устройства.**

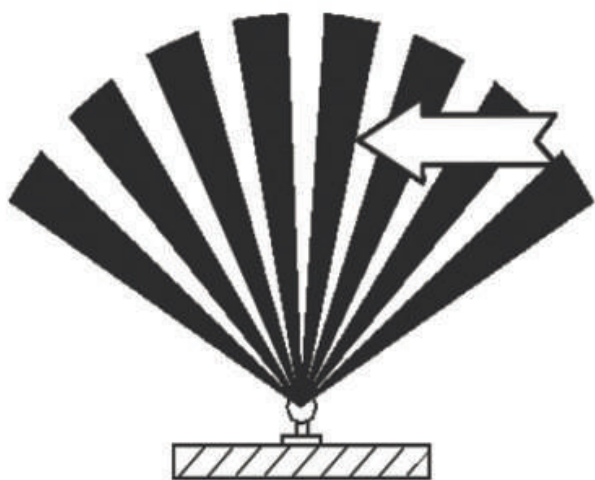
Монтаж и пуск устройства в эксплуатацию должен производить только квалифицированный персонал. Перед установкой необходимо убедиться в отсутствии внешних повреждений устройства, а также в правильности напряжения питающей сети и наличии защитного устройства в цепи (автоматический выключатель или предохранитель). Перед установкой, подключением и обслуживанием датчика питающая сеть должна быть обесточена.

Несоответствие параметров питающей сети, а также мощности нагрузки требованиям паспорта может привести к выходу из строя изделия.

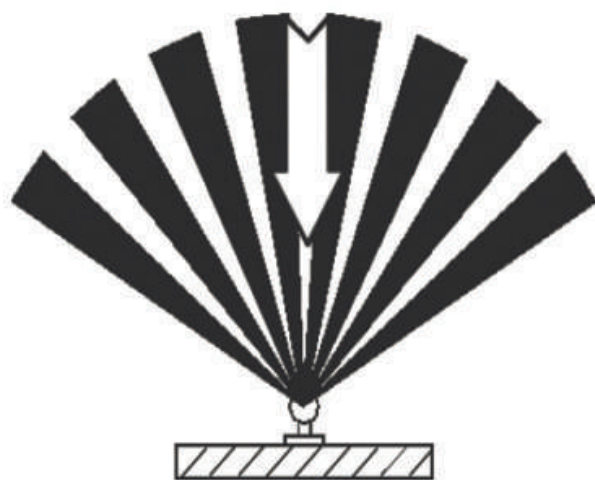
При установке необходимо располагать датчик вдали от химической активной среды, горючих и легко воспламеняющихся материалов.

Способ установки датчика – настенный встраиваемый (используются монтажные установочные коробки). Максимальная высота установки 1,6-1,8 метра. Выбор монтажной коробки осуществляется по установочным размерам датчика (см.выше).

При установке датчика надо учитывать, что наибольшую чувствительность датчик имеет при перемещении движущегося объекта перпендикулярно лучам зона обнаружения (см. рисунок). Если объект приближается по оси фронтального захвата, то его обнаружение произойдет несколько позже.



Наибольшая чувствительность



Наименьшая чувствительность

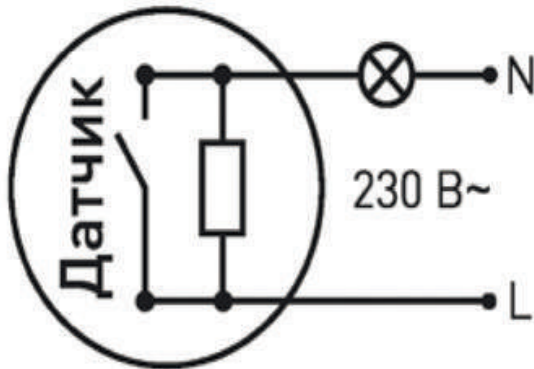
При выборе места установки следует исключить из зоны обнаружения датчика объекты, которые могут приводить к его ошибочным срабатываниям.

Для этого необходимо избегать установки датчика вблизи зон температурного возмущения (кондиционер, отопление) и вентиляторов.

## Установка, подключение и работа датчика MS-2000.

Подключение осуществляется через два клеммных зажима, расположенных сзади датчика.

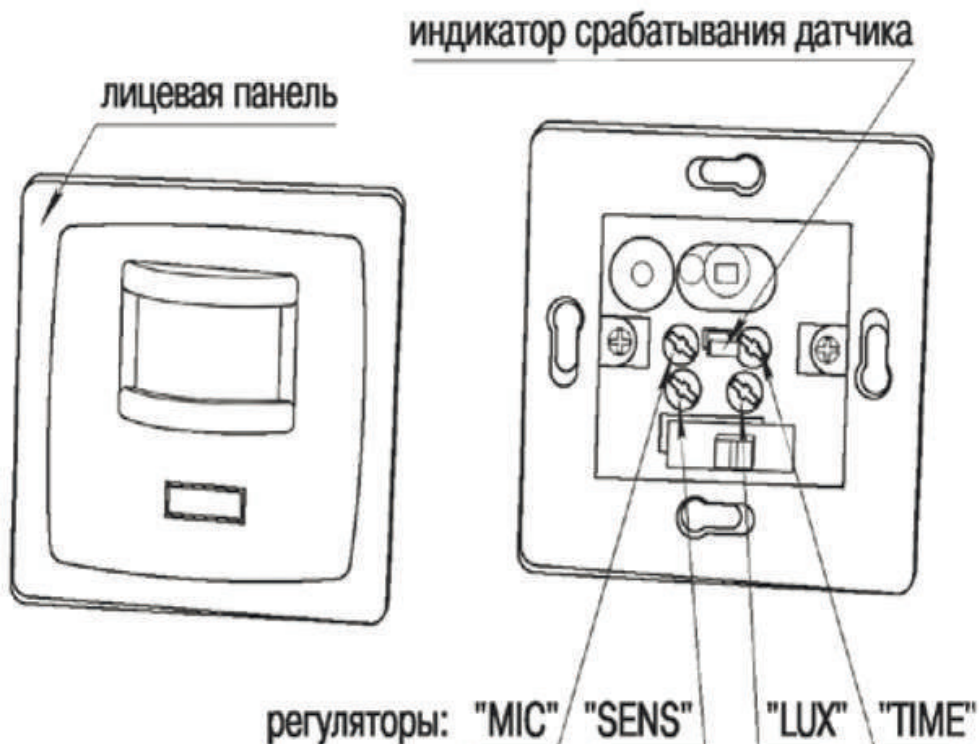
Схема подключения датчика:



Данный датчик предназначен для работы с нагрузкой не менее 40 Вт. В режиме покоя датчик потребляет ток до 10мА для питания схемы.

Установка датчика осуществляется в монтажную установочную коробку 60мм при помощи металлических распорных лапок:

- снимите лицевую панель с основания датчика, поддев ее отверткой;
- установите основание датчика в монтажную коробку при помощи распорных лапок;
- закрепите датчик с помощью саморезов;
- установите лицевую панель.





Датчик имеет переключатель на лицевой панели на 4 режима работы:

ON – нагрузка включена, работа в режиме обычного выключателя.

OFF – нагрузка выключена, работа в режиме обычного выключателя.

PIR – работа в режиме датчика движения (автоматическое включение нагрузки при обнаружении движения в зоне охвата датчика).

PIR+MIC – работа в режиме датчика движения и звука (автоматическое включение нагрузки при обнаружении движения в зоне охвата датчика или звука: хлопка, звонка, голоса и т.п.).

Регуляторы порога срабатывания в зависимости от уровня освещенности LUX, времени отключения датчика TIME, настройки порога чувствительности к инфракрасному излучению объекта SENS и настройки порога чувствительности к уровню шума MIC находятся под лицевой панелью датчика. Регулировка осуществляется тонкой плоской отверткой.

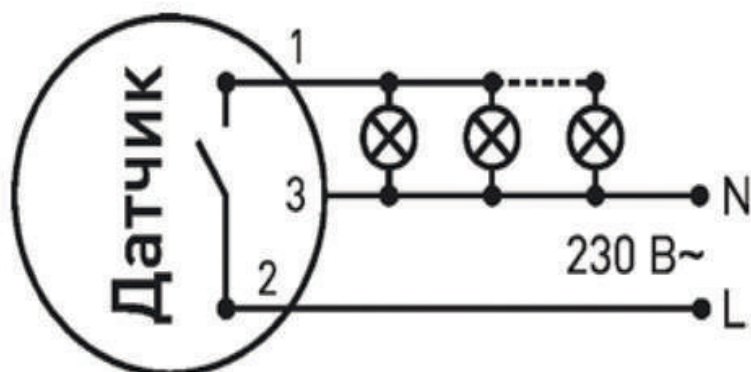
При обнаружении объекта индикатор срабатывания горит постоянно, в пассивном режиме мигает каждые 5 сек.

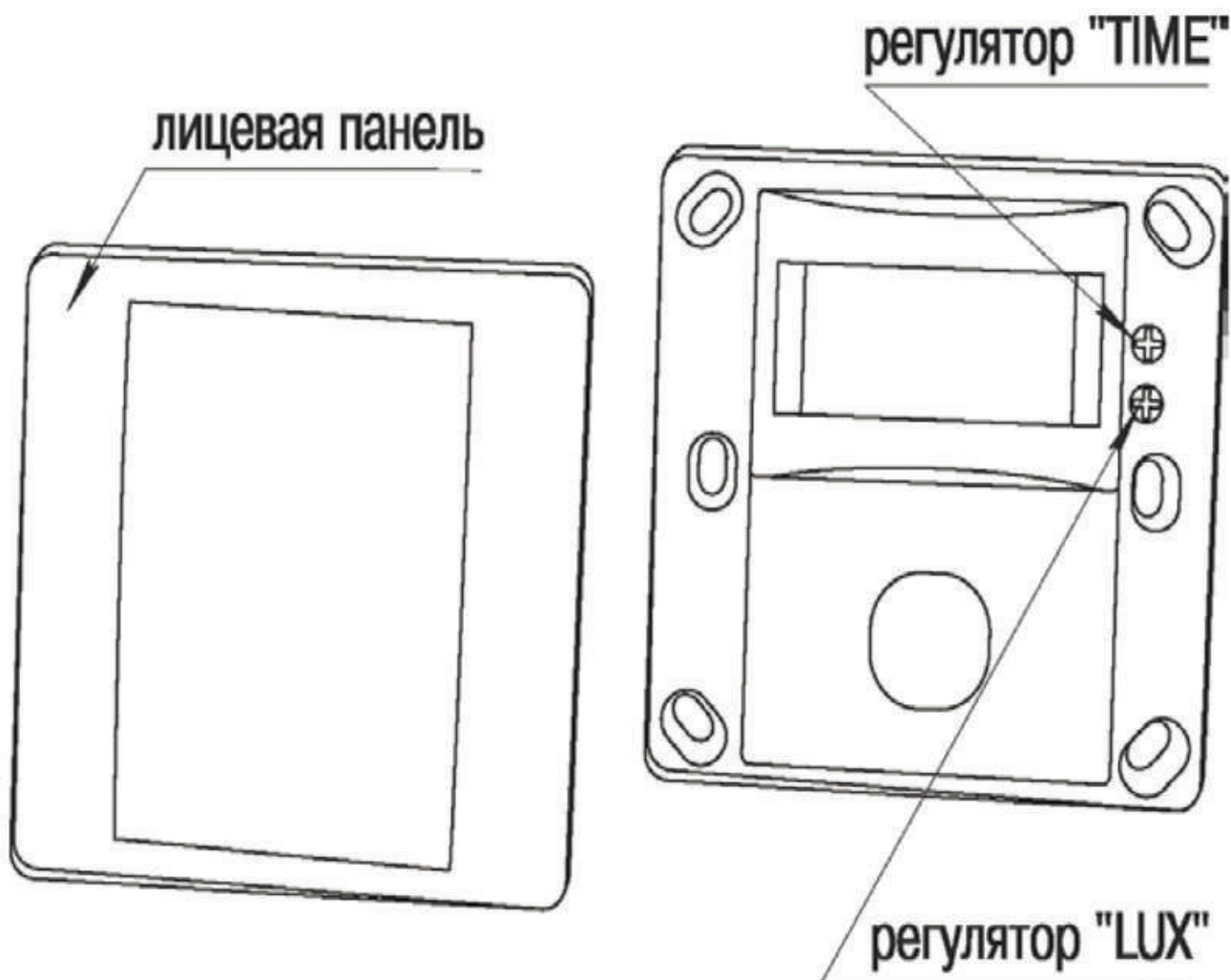
Датчик MS-2000 снабжен плавким предохранителем: для доступа к предохранителю необходимо поддеть отверткой заглушку с надписью "FUSE 2.5A", расположенную сзади датчика. После срабатывания предохранителя от тока короткого замыкания необходимо произвести его замену на новый. Перед заменой предохранителя необходимо отключить питающее напряжение.

### Установка, подключение и работа датчика MS-19B.

Подключение осуществляется через клеммные зажимы, расположенные сзади датчика. Номера контактов слева направо (если смотреть сзади): 1, 2, 3.

Схема подключения датчика:





### Установка датчика:

- снимите лицевую панель с основания датчика, поддев ее отверткой;
- установите основание датчика в подготовленную монтажную коробку;
- закрепите датчик с помощью саморезов;
- установите лицевую панель.

Датчик имеет 2 режима работы:

- ON (кнопка нажата) – датчик движения включен;
- OFF (кнопка отжата) – датчик движения выключен, нагрузка отключена.

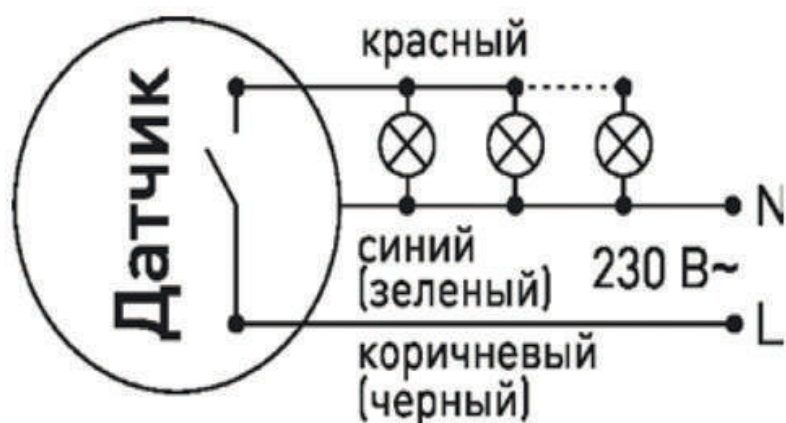
Регуляторы порога срабатывания в зависимости от уровня освещенности LUX и времени отключения датчика TIME находятся под лицевой панелью датчика. Регулировка осуществляется тонкой плоской отверткой: «+» – увеличение значения, «-» – уменьшение значения.

## Установка, подключение и работа датчика MS-21B.

Подключение осуществляется к проводникам датчика:

- коричневый (черный) провод – подключение фазы (L),
- синий (зеленый) провод – подключение нейтрали (N),
- красный провод – подключение нагрузки.

Схема подключения датчика:



## Установка датчика:

- снимите лицевую панель с основания датчика, поддев ее отверткой;
- установите основание датчика в подготовленную монтажную коробку;
- закрепите датчик с помощью саморезов.
- установите лицевую панель.

Датчик имеет 2 режима работы:

- ON (кнопка нажата) – датчик движения включен.
- +OFF (кнопка отжата) – датчик движения выключен, нагрузка отключена.

Регулятор времени отключения датчика TIME находится под дополнительной крышкой, которая снимается с помощью отвертки.

При обнаружении объекта индикатор срабатывания мигает дважды в сек, в пассивном режиме мигает каждые 4 сек.

### **Проверка устройства.**

После подключения и установки датчика следует проверить его работоспособность в следующей последовательности:

- установите регулятор порога срабатывания в зависимости от уровня освещенности LUX в положение максимальной освещенности. Регулятор времени отключения TIME установите в положение минимального времени срабатывания. Регулятор порога чувствительности к инфракрасному излучению объекта SENS установите в максимальное положение. В зависимости от датчика необходимо использовать те или иные регуляторы.

- подайте напряжение питания, при этом произойдет включение нагрузки. При отсутствии движения нагрузка должна отключиться в течение 30 сек. При появлении в зоне обнаружения движущихся объектов должно произойти включение нагрузки. Отключение нагрузки должно произойти в течение 5 сек после прекращения движения. Работу датчика можно контролировать также по индикатору срабатывания, если такой есть на датчике.

- на датчике MS-2000 также необходимо проверить работу датчика звука. Для этого установите регулятор настройки порога чувствительности к уровню шума MISC в максимальное положение и подайте звуковой сигнал.

## **Настройка параметров.**

Настройка режимов датчиков осуществляется регуляторами LUX, TIME, SENS, MIC (в зависимости от датчика), расположенными под лицевой панелью датчика:

1) Регулятор LUX – установка порога срабатывания в зависимости от уровня освещенности. Вращением регулятора можно установить порог срабатывания.

2) Регулятор TIME – установка времени отключения датчика. Вращение регулятора позволяет установить время нахождения во включенном состоянии после срабатывания детектора.

3) Регулятор SENS – установка порога чувствительности к инфракрасному излучению объекта. Вращением регулятора можно установить порог чувствительности датчика в зависимости от размера и дальности обнаружения объекта.

4) Регулятор MIC – установка порога чувствительности к уровню шума. Вращение регулятора позволяет установить порог чувствительности микрофона к уровню шума (30-90 дБ).

Все параметры настройки датчиков выбираются опытным путем.

## **Факторы, которые могут вызвать ошибочное включение датчика:**

- Близко расположенные вентиляторы с вращающимися лопастями, отопительные приборы.
- Проезжающие автомобили.
- Деревья и кустарники под порывом ветра.
- Электромагнитные помехи от грозы или статические предгрозовые разряды.

## **Условия эксплуатации.**

Температура окружающего воздуха должна быть в пределах от -10 до +40 °С. Относительная влажность не более 50% при высоких и 93% при низких температурах. Магнитное поле в местах монтажа не должно превышать 6-кратного магнитного поля земли.

Хранение должно осуществляться в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от -45 до +50 °С и относительной влажности 60-70%.

## **5. ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

- Изготовитель гарантирует соответствие датчика движения требованиям ГОСТ Р 51324.1-2005 и ГОСТ Р 51324.2.1-99 при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения.

- Гарантийный срок эксплуатации – 7 лет.
- Гарантийный срок хранения у потребителя в упаковке изготовителя – шесть месяцев.

Штамп технического контроля изготовителя:

Дата продажи: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Подпись продавца: \_\_\_\_\_

Штамп магазина:



Изготовитель: ООО «ЦЕЦФ Электрик Трейдинг (Шанхай) Ко.»,  
1412, Санком Цимик Тауэр, 800 Шанг Ченг Род,  
Пудонг Нью Дистрикт, Шанхай, Китай.

EAC