

## ДАТЧИКИ ДВИЖЕНИЯ ИНФРАКРАСНЫЕ:

ДД-008, ДД-009, ДД-010, ДД-012, ДД-017, ДД-018В, ДД-019

### Инструкция по монтажу.

#### 1 Назначение и область применения

1.1 Датчики движения инфракрасные товарного знака IEK® (далее – датчики) предназначены для эксплуатации в однофазных электрических сетях переменного тока напряжением 230 В частотой 50 Гц и по своим характеристикам соответствуют ГОСТ 30850.2.1.

1.2 Датчики предназначены для автоматического включения нагрузки при появлении движущихся объектов в зоне обнаружения датчика и выключения нагрузки с возможностью настройки времени отключения, уровня освещённости и чувствительности.

1.3 Основная область применения датчиков: управление освещением, электроприборами, устройствами сигнализации.

#### 2 Технические параметры

2.1 Коммутация нагрузки выполняется электромеханическим реле.

2.2 Технические параметры датчиков приведены в таблице 1.

2.3 Датчик ДД-018В имеет контрольный индикатор включения. Цвет свечения: при наличии питания – зелёный, при срабатывании датчика (включении нагрузки) – красный.

2.4 Датчики ДД-017, ДД-019 предназначены для установки на прожекторах в соответствии с данными таблицы 2.

2.5 Диаграммы направленности датчиков при температуре от 0 до плюс 25 °С приведены на рисунках 1-7. Штриховой линией показаны диаграммы направленности при температуре от плюс 25 до плюс 40 °С.

2.6 Габаритные размеры датчиков в мм, приведены на рисунках 8-14.

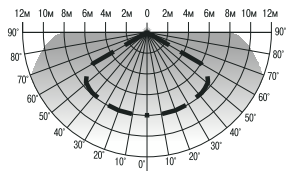
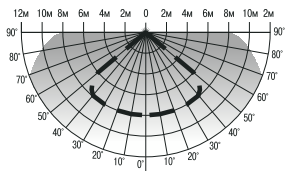
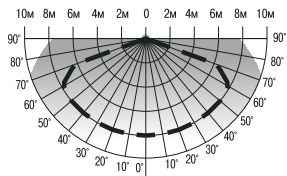
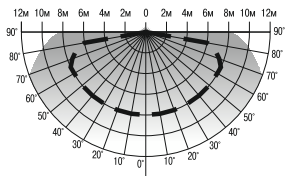
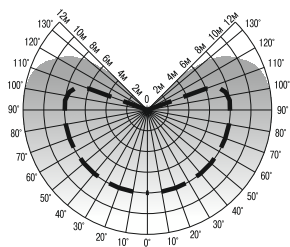
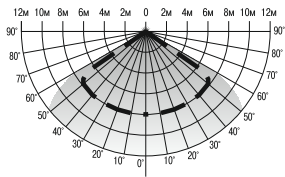
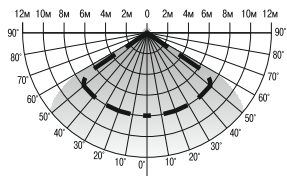
#### 3 Комплектность

В комплект поставки датчиков входят:

- датчик движения – 1 шт.;
- саморез 3,0x3 – 2 шт.;
- дюбель 5x25 – 2 шт.;
- полиэтиленовый пакет – 1 шт.;
- инструкция по монтажу. Паспорт – 1 экз.;
- упаковочная коробка – 1 шт.

Таблица 1

| Параметры  |  | Тип датчика            |        |        |                      |                     |        |        |
|--|--|------------------------|--------|--------|----------------------|---------------------|--------|--------|
|  |  | ДД-008                 | ДД-009 | ДД-010 | ДД-012               | ДД-018В             | ДД-017 | ДД-019 |
| Номинальное напряжение, В  |  | 230                    |        |        |                      |                     |        |        |
| Номинальная частота, Гц  |  | 50                     |        |        |                      |                     |        |        |
| Потребляемая мощность во включённом состоянии, Вт  |  | 0,45                   |        |        |                      |                     |        |        |
| Максимальная мощность нагрузки для ламп накаливания, Вт  |  | 1200                   |        |        |                      |                     |        |        |
| Максимальная мощность нагрузки для люминесцентных бесстартерных ламп, ВА                                 |  | 300                    |        |        |                      |                     |        |        |
| Встроенные Регуляторы  | выдержки времени работы                                      | min, с.                | 10±3   |        |                      |                     |        |        |
|  |  | max, мин.              | 7±2    |        | 12±3                 | 7±2                 |        |        |
|  | порога чувствительности к инфракрасному излучению объекта    | +                      | -      |        |                      |                     | +      | -      |
|  | порога срабатывания в зависимости от уровня освещённости, лк | от 3 до дневного света |        |        |                      |                     |        |        |
| Степень защиты по ГОСТ 14254   |  | IP44                   |        |        |                      |                     |        |        |
| Дальность обнаружения объектов при минимальной регулировке чувствительности к инфракрасному излучению, м |  | 5                      | -      |        |                      |                     | 5      | -      |
| Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0   |  | II                     |        |        |                      |                     |        |        |
| Сечение подключаемых проводников, мм <sup>2</sup>  |  | 0,75 ÷ 1,5             |        |        |                      |                     |        |        |
| Диапазон рабочих температур, °С  |  | от минус 25 до плюс 45 |        |        |                      |                     |        |        |
| Тип климатического исполнения по ГОСТ 15150  |  | У3                     |        |        |                      |                     |        |        |
| Высота установки, м  |  | 1,8 ÷ 2,5              |        |        |                      |                     |        |        |
| Способ установки   |  | На стене или потолке   |        |        | На внешний угол стен | На прожекторе (2.4) |        |        |
| Срок службы, не менее, лет   |  | 7                      |        |        |                      |                     |        |        |

**Рисунок 1 – ДД-008****Рисунок 2 – ДД-009****Рисунок 3 – ДД-010****Рисунок 4 – ДД-012****Рисунок 5 – ДД-018В****Рисунок 6 – ДД-017****Рисунок 7 – ДД-019**

| Тип датчика | Номинальная мощность прожектора, Вт. |          |      |
|-------------|--------------------------------------|----------|------|
|             | 150                                  | 300, 500 | 1000 |
| ДД-017      | –                                    | –        | +    |
| ДД-019      | +                                    | +        | –    |

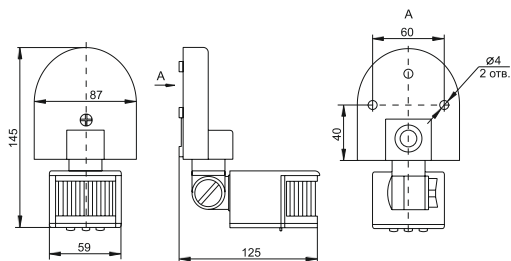


Рисунок 8 – ДД-008

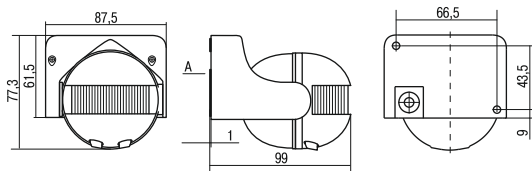


Рисунок 9 – ДД-009

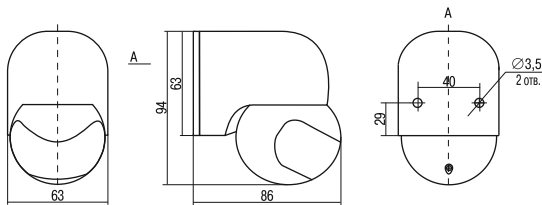


Рисунок 10 – ДД-010

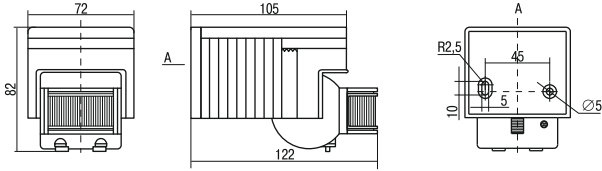


Рисунок 11 – ДД-012

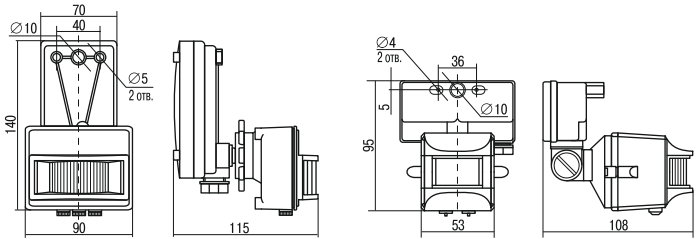


Рисунок 12 – ДД-017

Рисунок 13 – ДД-019

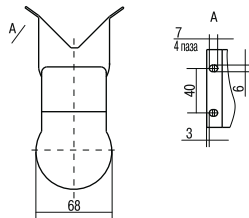
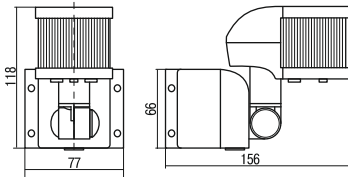


Рисунок 14 – ДД-018В

## 4 Требования безопасности

4.1 Работы, связанные с монтажом, устранением неисправностей, и чисткой датчиков осуществлять только при отключенном электропитании сети. Обязательно убедиться в отсутствии напряжения на месте работ с помощью указателя напряжения.

4.2 Питание датчиков должно осуществляться через защитное устройство (автоматический выключатель, предохранитель).

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

4.4 Эксплуатация датчиков должна производиться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».

4.5 По истечении срока службы датчик необходимо утилизировать.

4.6 При обнаружении неисправности датчик необходимо утилизировать.

**ВНИМАНИЕ!** НЕСООТВЕТСТВИЕ ПАРАМЕТРОВ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ, А ТАКЖЕ МОЩНОСТИ НАГРУЗКИ ТРЕБОВАНИЯМ НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА, МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ВЫХОДУ ДАТЧИКА ИЗ СТРОЯ И ЛИШЕНИЯ ГАРАНТИИ.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ К НЕИСПРАВНОЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКЕ.**

## 5 Инструкция по монтажу и подготовка к работе

5.1 При выборе места установки необходимо учитывать:

– наибольшую чувствительность датчик движения имеет, когда движущийся объект перемещается перпендикулярно лучам зоны обнаружения (рисунок 15).

Наибольшая чувствительность



Наименьшая чувствительность



Рисунок 15. Чувствительность датчиков движения

– факторы, которые могут вызвать ошибочное срабатывание датчика: отопительные системы, кондиционеры, близко расположенные приборы с вращающимися лопастями, проезжающие автомобили (тепло от двигателей), деревья и кустарники в ветреную погоду, электромагнитные помехи от грозы или статические предгрозовые разряды.

5.2 Монтаж:

– датчики ДД-008, ДД-009, ДД-010, ДД-012, ДД-018В установите на стене или потолке при помощи монтажного комплекта, входящего в поставку;

– датчики ДД-017, ДД-019 установите на прожекторе, для этого: открутите установочные винты и снимите с прожектора коробку ввода, на её место при помощи винтов (рисунок 16) установите датчик.

– ведите проводники прожектора (L, N, PE) в центральное отверстие в клеммной коробке датчика (рисунок 16). Подключите провода питания согласно 5.2.1. Установите прожектор на монтажной поверхности.

5.2.1 Схема подключения датчиков типов ДД-008, ДД-009, ДД-010, ДД-012, ДД-018В, приведена на рисунке 17. Схема подключения датчиков типов ДД-017 и ДД-019, приведена на рисунке 18.

– для датчиков ДД-017, ДД-019 введите провода питания и провод заземления через ввод-сальник в клеммную коробку, закрепите провода прижимной скобой;

– для датчиков ДД-008, ДД-009, ДД-010, ДД-012, ДД-018В введите провода питания через резиновый сальник в клеммную коробку;

– подключите провода питания к клеммным зажимам: зажим L (коричневый провод) – подключение фазы, зажим N (синий провод) – подключение нейтрали, зажим А (красный провод) – подключения нагрузки, зажим  $\perp$  (жёлто-зелёный провод) – подключение защитного проводника PE (только для датчиков ДД-017, ДД-019).

Для расширения зоны обнаружения применяется параллельное подключение датчиков движения по схеме, показанной на рисунке 19. При срабатывании любого датчика цепь замыкается и на контакты нагрузки подаётся рабочее напряжение.

Для обеспечения режима постоянного включения нагрузки, не зависящего от наличия движущихся объектов в зоне обнаружения датчика и уровня освещенности, применяют схему, показанную на рисунке 20. При включении выключателя датчик движения шунтируется и на нагрузку подаётся напряжение.

Для увеличения нагрузочной способности устанавливают контактор КМИ по схеме, показанной на рисунке 21.

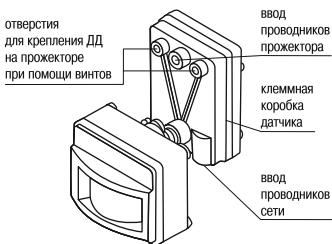


Рисунок 16. Конструкция датчика движения ДД017

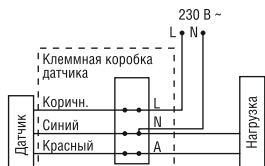


Рисунок 17 – Схема подключения датчиков типов: ДД-008, ДД-009, ДД-010, ДД-012, ДД-018В

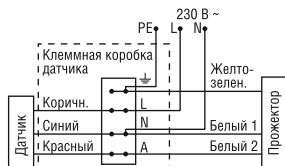


Рисунок 18 – Схема подключения датчиков типов ДД-017, ДД-019

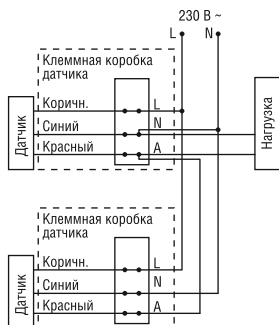


Рисунок 19 – Схема параллельного подключения датчиков

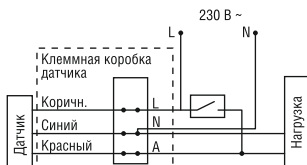


Рисунок 20 – Схема режима постоянного включения нагрузки



Рисунок 21 – Схема подключения датчика с контактором КМИ



### 5.3 Тестирование датчика движения после подключения:

– регулятор порога срабатывания в зависимости от уровня освещенности «**LUX**» или «**DAYLIGHT**» (\*→☾) установите в положение максимальной освещенности (позиция \*), регулятор выдержки времени включения «**TIME**» (☉) установите в положение минимального времени срабатывания (позиция «-»);

– подайте на датчик напряжение питания, при этом должно произойти включение нагрузки;

При отсутствии движения нагрузка должна отключиться приблизительно в течение 30 секунд.

– введите в зону обнаружения датчика движущийся объект, произойдет включение нагрузки;

После прекращения движения объектов в зоне обнаружения должно произойти отключение нагрузки по истечении времени, заданного регулятором «**TIME**».

– регулятор порога срабатывания в зависимости от уровня освещенности «**LUX**» или «**DAYLIGHT**» (\*→☾) установите в положение минимальной освещенности (позиция ☾);

При освещенности выше 5 люкс (сумерки) датчик не должен включать нагрузку.

– закройте линзу датчика светонепроницаемым предметом, при этом должно произойти включение нагрузки;

После прекращения движения объектов в зоне обнаружения датчика должно произойти отключение нагрузки по истечении времени, заданного регулятором «**TIME**».

### 5.4 Настройка параметров датчика движения:

а) Установка выдержки времени включения датчика осуществляется регулятором «**TIME**» (☉), позволяющем установить время нахождения во включенном состоянии после срабатывания, указанном в таблице 1, в диапазоне с точностью  $\pm 20\%$  (в крайних положениях).

б) Установка порога срабатывания в зависимости от уровня освещенности осуществляется регулятором «**LUX**» или «**DAYLIGHT**» (\*→☾), позволяющем установить порог срабатывания датчика в зависимости от уровня освещенности окружающей среды, как при солнечном свете (позиция \*), так и при минимальной освещенности (позиция ☾) 5 люкс (сумерки).

в) Установка порога чувствительности к инфракрасному излучению объекта в датчиках ДД-008, ДД-017 осуществляется регулятором «**SENS**», позволяющем установить порог чувствительности датчика в зависимости от размера объекта и дальности его обнаружения. При установке регулятора в крайнее положение «+» датчик будет иметь максимальную дальность обнаружения объекта.

Все параметры настроек датчика выбираются опытным путем.

## **6 Обслуживание**

6.1 Загрязнение линзы датчика может привести к уменьшению дистанции охвата. Чистку датчиков производить мягкой ветошью, смоченной в слабом мыльном растворе.

6.2 Датчики являются законченным изделием и ремонту не подлежат.

## **7 Утилизация**

Датчики необходимо утилизировать с отходами электронной техники.

## **8 Условия транспортирования и хранения**

8.1 Транспортирование датчиков допускается любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных датчиков от повреждений, при температуре от минус 45 до плюс 50 °С.

8.2 Хранение датчиков осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией и при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других химически активных примесей. Температура окружающего воздуха от минус 45 до плюс 50 °С. Верхнее значение относительной влажности воздуха 98 % при плюс 25 °С.

## **9 Гарантийные обязательства**

Гарантийный срок эксплуатации изделий – 1 год с момента продажи при условии соблюдения потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

**ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ****Адреса организаций для обращения потребителей****Российская Федерация****ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»**

142100, Московская область,  
город Подольск, проспект Ленина,  
дом 107/49, офис 457  
Тел./факс: +7 (495) 542-22-27  
info@iek.ru  
www.iek.ru

**УКРАИНА****ООО «ТОРГОВЫЙ ДОМ  
УКРЭЛЕКТРОКОМПЛЕКТ»**

08132, Киевская область,  
Киево-Святошинский район,  
г. Вишневое, ул. Киевская, 6В  
Тел.: +38 (044) 536-99-00  
info@iek.com.ua  
www.iek.ua

**МОНГОЛИЯ****«ИЭК Монголия» КОО**

Улан-Батор, 20-й участок  
Баянголского района, Западная  
зона промышленного района 16100,  
Московская улица, 9  
Тел.: +976 7015-28-28  
Факс: +976 7016-28-28  
info@iek.mn  
www.iek.mn

**Страны Азии****Республика Казахстан****ТОО «ТД ИЭК. КАЗ»**

040916, Алматинская область,  
Карасайский район, с. Иргели,  
мкр. Акжол 71А  
Тел.: +7 (727) 237-92-49, 237-92-50  
infokz@iek.ru  
www.iek.kz

**Республика Молдова****П.И.К. «ИЭК МОЛДОВА» О.О.О.**

MD-2068, г. Кишинев,  
ул. Петрикань, 31  
Тел.: +373 (22) 479-065, 479-066  
Факс: +373 (22) 479-067  
info@iek.md; infomd@md.iek.ru  
www.iek.md

**Страны Евросоюза****Латвийская Республика****ООО «ИЭК Балтия»**

LV-1005, г. Рига, ул. Ранкас, 11  
Тел.: +371 2934-60-30  
iek-baltija@inbox.lv  
www.iek.ru

**Республика Беларусь****ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»**

(Представительство в Республике  
Беларусь)  
220025, г. Минск,  
ул. Шафарнянская, д. 11, пом. 62  
Тел.: + 375 (17) 286-36-29  
iek.by@iek.ru  
www.iek.ru