

ДАТЧИКИ ДВИЖЕНИЯ ИНФРАКРАСНЫЕ:

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

Руководство по эксплуатации

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.

1.2 По требованиям безопасности датчики соответствуют техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 004/2011. По требования электромагнитной совместимости датчики соответствуют техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 020/2011.

1.3 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.

1.4 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

3.1 В комплект поставки датчиков входят:

- датчик движения – 1 шт.;
- саморез 3,0×3 – 2 шт.;
- дюбель 5×25 – 2 шт.;
- полиэтиленовый пакет – 1 шт.;
- руководство по эксплуатации. Паспорт – 1 экз.

Таблица 1

| Параметры | | Тип датчика | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------|--------|--------|----------------------|---------------------|--------|
| | | ДД-008 | ДД-009 | ДД-010 | ДД-012 | ДД-018В | ДД-017 |
| Номинальное напряжение, В | | 230 | | | | | |
| Номинальная частота, Гц | | 50 | | | | | |
| Потребляемая мощность во включённом состоянии, Вт | | 0,45 | | | | | |
| Максимальная мощность нагрузки для ламп накаливания, Вт | | 1100 | | | | | |
| 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 (IEC 60529) | | IP44 | | | | | |
| Дальность обнаружения объектов при минимальной регулировке чувствительности к инфракрасному излучению, м | | 5 | - | | | 5 | - |
| Класс защиты по ГОСТ IEC 61140 | | II | | | | | |
| Сечение подключаемых проводников, мм ² | | 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, лет | | 7 | | | | | |

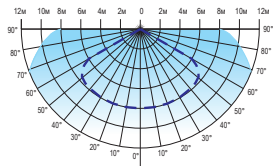
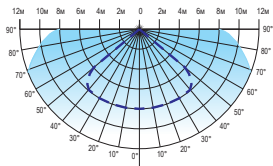
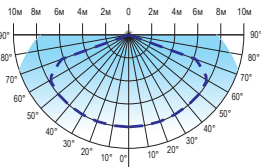
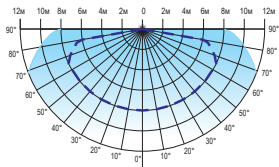
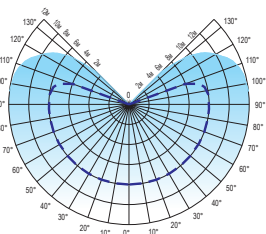
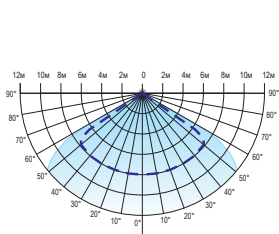
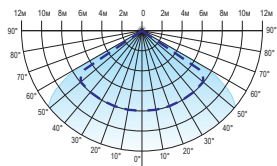
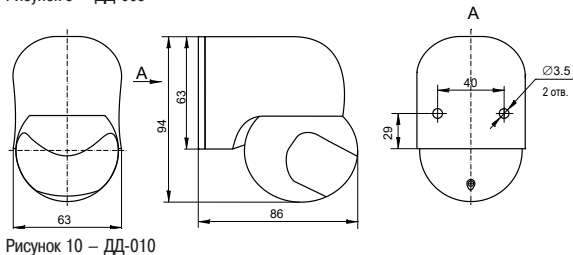
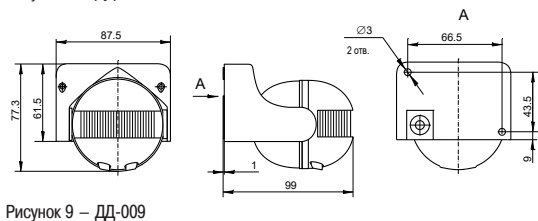
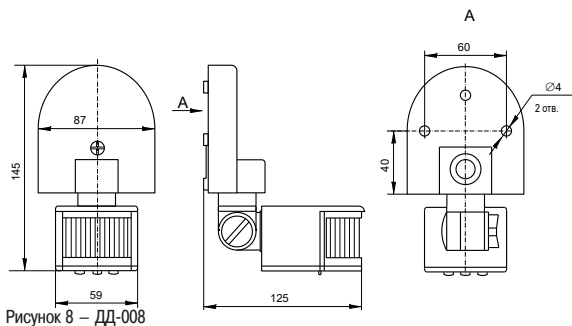
**Рисунок 1 – ДД-008****Рисунок 2 – ДД-009****Рисунок 3 – ДД-010****Рисунок 4 – ДД-012****Рисунок 5 – ДД-018В****Рисунок 6 – ДД-017****Рисунок 7 – ДД-019**

Таблица 2

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



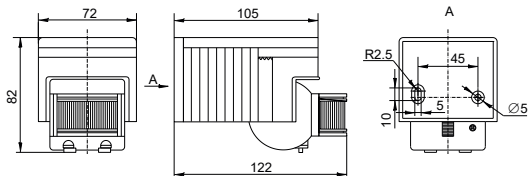


Рисунок 11 – ДД-012

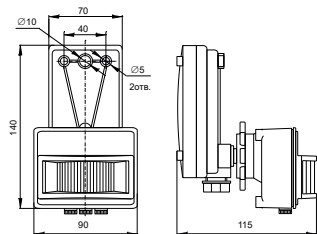


Рисунок 12 – ДД-017

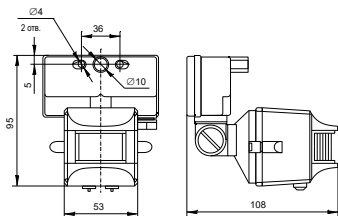


Рисунок 13 – ДД-019

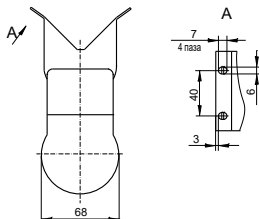
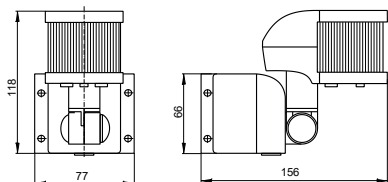


Рисунок 14 – ДД-018В

4 Требования безопасности

4.1 Работы, связанные с монтажом, устранением неисправностей и чисткой датчиков, осуществлять только при отключенном электропитании сети. Обязательно убедитесь 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 химически активной среды, горючих и легковоспламеняющихся 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 ЛИШЕНИЮ 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 установить на стене или потолке при помощи монтажного комплекта, входящего в поставку;

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

– ввести проводники прожектора (L, N, PE) в центральное отверстие в клеммной коробке датчика (рисунок 16). Подключить провода питания согласно 5.2.1. Установить 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 ввести провода питания через резиновый сальник в клеммную коробку;

– подключить провода питания к клеммным зажимам: зажим L (коричневый провод) – подключение фазы, зажим N (синий провод) – подключение нейтрالي, 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.

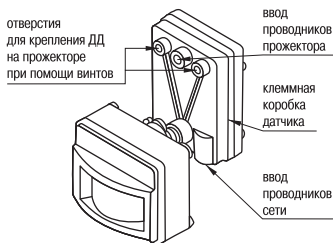


Рисунок 16 – Конструкция датчика движения ДД-017



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



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

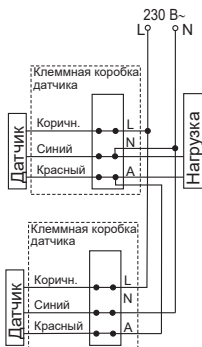


Рисунок 19 – Схема параллельного подключения датчиков

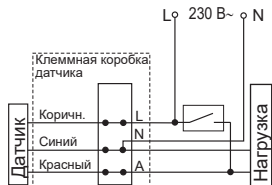


Рисунок 20 – Схема режима постоянного включения нагрузки

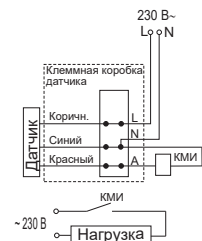


Рисунок 21 – Схема подключения датчика с контактором КМИ

5.3 Тестирование датчика движения после подключения:

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

– подать на датчик напряжение питания, при этом должно произойти включение нагрузки.

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

– ввести 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» (*→☉) установить в положение минимальной освещенности (позиция ☉).

При освещенности выше 5 люксов (сумерки) датчик не должен включать нагрузку;

– закрыть 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:

– установка выдержки времени включения датчика осуществляется регулятором «TIME» (⌚), позволяющим установить время нахождения во включенном состоянии после срабатывания, указанного в таблице 1, в диапазоне с точностью $\pm 20\%$ (в крайних положениях);

– установка порога срабатывания в зависимости от уровня освещенности осуществляется регулятором «LUX» или «DAYLIGHT» (*→☉), позволяющим установить порог срабатывания датчика в зависимости от уровня освещенности окружающей среды как при солнечном свете (позиция *), так и при минимальной освещенности (позиция ☉) 5 люксов (сумерки);

– установка порога чувствительности к инфракрасному излучению объекта в датчиках ДД-008, ДД-017 осуществляется регулятором «SENS», позволяющим 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

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

9.2 В период гарантийных обязательств и при возникновении претензий обращаться к продавцу или в организации:

**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
УКРЭЛЕКТРО-КОМПЛЕКТ»**

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
«ИЭК ТРЭЙД» О.О.О.**

MD-2044, г. Кишинев,
ул. Мария Дрэган, 21
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