

## ДАТЧИКИ ДВИЖЕНИЯ МИКРОВОЛНОВЫЕ

ДД-МВ101, ДД-МВ201, ДД-МВ301, ДД-МВ401, ДД-МВ501

### Инструкция по монтажу

#### 1 Назначение и область применения

1.1 Датчики движения микроволновые ДД-МВ101, ДД-МВ201, ДД-МВ301, ДД-МВ401, ДД-МВ501 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 требованиям 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 дальности обнаружения.

1.4 Область применения датчиков: управление внутренним освещением и устройствами сигнализации.

1.5 Устройство. Микроволновые датчики движения работают по принципу локации СВЧ-излучением. Датчики испускают высокочастотные электромагнитные волны с частотой 5,8 ГГц и получают эхо, отражённое от объектов.

#### 2 Технические параметры

2.1 Датчики (кроме ДД-МВ301, ДД-МВ501) имеют контрольный индикатор включения нагрузки. Цвет свечения – зелёный.

2.2 Основные эксплуатационные параметры датчиков приведены в таблице 1. Диаграммы направленности датчиков при температуре плюс 24 °С – на рисунках 1–5.




2.3 Габаритные и установочные размеры датчиков в мм приведены на рисунках 6–10.

2.4 Коммутация нагрузки выполняется электромеханическим реле.

Таблица 1

Рабочие характеристики	Наименование датчика				
	ДД-МВ101	ДД-МВ201	ДД-МВ301	ДД-МВ401	ДД-МВ501
Номинальное напряжение, В-	230				
Номинальная частота, Гц	50				
Несущая частота, ГГц	5,8				

Таблица 1 (продолжение)

Рабочие характеристики		Наименование датчика				
		ДД-МВ101	ДД-МВ201	ДД-МВ301	ДД-МВ401	ДД-МВ501
Мощность передатчика, мВт		< 0,2				
Потребляемая мощность датчика во включённом состоянии, не более, Вт		0,9				
Максимальная мощность нагрузки ламп накаливания, Вт		1200				
Максимальная мощность нагрузки люминесцентных ламп, ВА		300				
Сечение присоединяемых проводников, мм <sup>2</sup>		0,75 ÷ 1,5				
Высота установки, м		1,5 ÷ 3,5				
Встроенные регуляторы	 или TIME – времени выдержки	+	+	+	+	+
	 или LUX – уровня освещённости	+	+	+	+	+
	 или SENS – дальности обнаружения	+	+	+	+	+
Время выдержки	min, с	10 ± 3				
	max, мин	12 ± 1				
Уровень освещённости, лк		3 ÷ 2000				
Радиус действия, м		≤ 8				≤ 12
Скорость обнаружения движения, м/с		0,6 ÷ 1,5				
Угол обзора	в вертикальной плоскости	180°				
	в горизонтальной плоскости	360°				–
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)		IP20				IP65
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ IEC 61140		II				
Температура эксплуатации, °С		от минус 25 до плюс 70				
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150		УХЛ3				
Срок службы изделия, лет		7				
Монтаж		накладной	накладной, встраиваемый	встраиваемый	накладной, встраиваемый	накладной

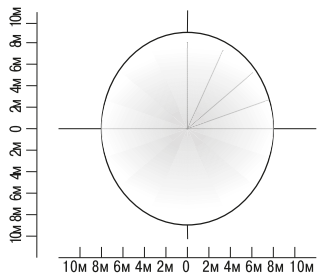
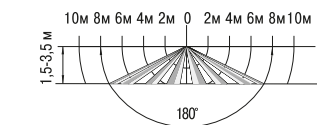


Рисунок 1 – ДД-МВ101

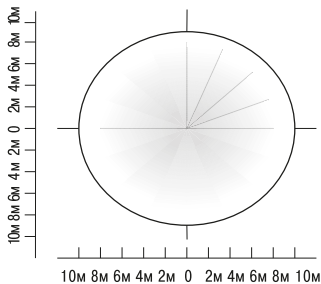
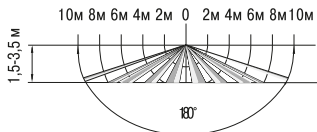


Рисунок 2 – ДД-МВ201

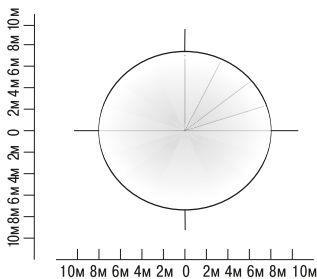
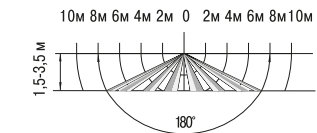


Рисунок 3 – ДД-МВ301

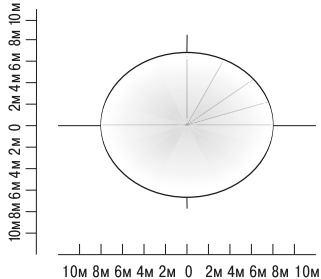
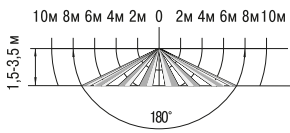


Рисунок 4 – ДД-МВ401

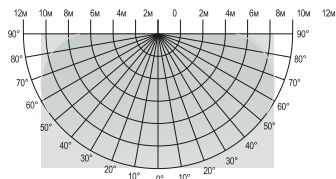


Рисунок 5 – ДД-МВ501

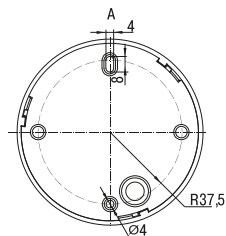
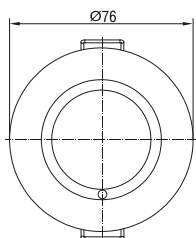
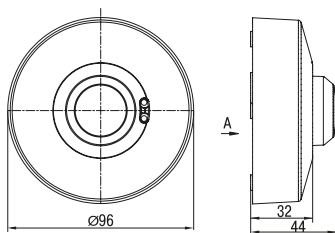


Рисунок 6 – ДД-МВ101

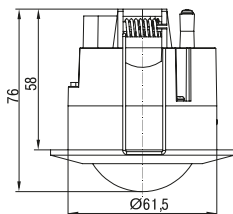


Рисунок 7 – ДД-МВ301

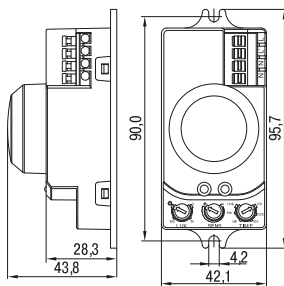


Рисунок 8 – ДД-МВ201

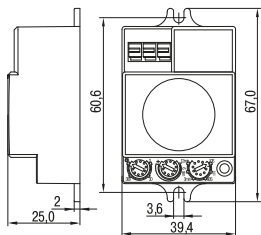


Рисунок 9 – ДД-МВ401

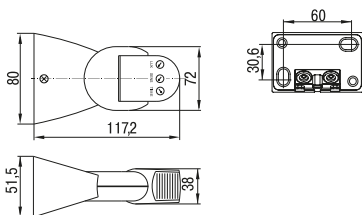


Рисунок 10 – ДД-МВ501

### 3 Комплектность

3.1 В комплект поставки датчиков входит:

- датчик движения – 1 шт.;
- инструкция по монтажу. Паспорт – 1 экз.;
- полиэтиленовый пакет – 1 шт.;
- комплект для монтажа – 1 шт. (только для ДД-МВ101).

### 4 Требования безопасности

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

4.2 Подключение датчиков к сети должно осуществляться через защитное устройство (автоматический выключатель).

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

4.4 По истечении срока службы датчик необходимо утилизировать.

4.5 При обнаружении неисправности датчик необходимо утилизировать.

**ВНИМАНИЕ!** НЕСООТВЕТСТВИЕ ПАРАМЕТРОВ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ, А ТАКЖЕ МОЩНОСТИ НАГРУЗКИ ТРЕБОВАНИЯМ НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ВЫХОДУ ДАТЧИКА ИЗ СТРОЯ И ЛИШЕНИЮ ГАРАНТИИ.

ПЕРЕД ПОДКЛЮЧЕНИЕМ ДАТЧИКА ДВИЖЕНИЯ ОТВЕРТКОЙ-ПРОБНИКОМ (ТИПА ОП-1 ИЛИ ОП-2Э ИЕК) ОПРЕДЕЛИТЕ ФАЗИРОВКУ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ 230 В~.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ К НЕИСПРАВНОЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДКЕ.**

## **5 Инструкция по монтажу и подготовка к работе**

5.1 При выборе места установки необходимо учитывать:

– Микроволновые датчики движения способны обнаруживать объекты через препятствия: тонкие стены, двери, стекла и др. Можно устанавливать датчик под стеклом светильника, подвесным или натяжным потолком, внутри дома перед дверью для обнаружения объектов на улице.

– Чувствительность датчика не зависит от температуры окружающей среды.

5.2 Установка и подключение датчика ДД-МВ101.

– Повернуть против часовой стрелки защитную крышку датчика.

Снять крышку.

– Пропустить сетевой провод и провода от нагрузки через сальник вокруг датчика.

– Подключить датчик в соответствии со схемой, приведённой на рисунке 11, к безвинтовым контактам клеммной колодки.

– Установить датчик на опорную поверхность (потолок, стена) и закрепить его через два отверстия в корпусе винтами самонарезающими.

– Включить сетевое питание. Протестировать датчик и настроить параметры датчика.

– Установить на датчик защитную крышку. Закрепить её поворотом по часовой стрелке.

5.3 Установка и подключение датчика ДД-МВ201.

– Открутить винт, снять прозрачную защитную крышку.

– Открутить два винта и снять скобу, защищающую сетевой кабель от натяжения и перекручивания.

– Подключить датчик в соответствии со схемой, приведённой на рисунке 12, к винтовым зажимам клеммной колодки.

– Зафиксировать сетевой кабель и провода нагрузки от выдёргивания и перекручивания скобой. Затянуть винты.

– Установить прозрачную защитную крышку. Закрепить её винтом.

– Включить сетевое питание. Протестировать датчик и настроить необходимые параметры датчика.

– Отжать две пружинные защёлки и установить датчик в заранее подготовленное отверстие в подвесном потолке.

5.4 Установка и подключение датчика ДД-МВ301, ДД-МВ401.

– Закрепить датчик на опорной поверхности (потолок, стена) двумя винтами самонарезающими.

– Подключить сетевые провода и провода нагрузки в соответствии со схемой, приведённой на рисунке 13 (ДД-МВ301) и рисунке 11 (ДД-МВ401).

– Включить сетевое питание. Протестировать датчик и настроить необходимые параметры датчика.

### 5.5 Установка и подключение датчика ДД-МВ501.

- Открутить винт, расположенный на нижней части корпуса датчика. Снять заднюю крышку.
- Установить заднюю крышку на опорной поверхности, предварительно заведя в неё через отверстие с сальником сетевой кабель и провода от нагрузки.
- Закрепить заднюю крышку на опорной поверхности двумя винтами самонарезающими.
- Подключить датчик к контактным зажимам клеммной колодки в соответствии со схемой, приведённой на рисунке 13.
- Собрать датчик в обратной последовательности, надев его на заднюю крышку и зафиксировав винтом.

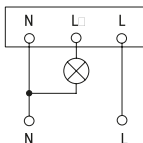


Рисунок 11 – Схема подключения датчиков ДД-МВ101, ДД-МВ401

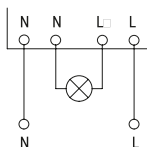


Рисунок 12 – Схема подключения датчика ДД-МВ201

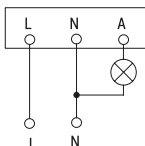


Рисунок 13 – Схема подключения датчика ДД-МВ301

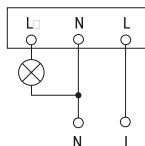


Рисунок 14 – Схема подключения датчика ДД-МВ501

### 5.6 Тестирование датчика движения после подключения:

- Поверните регулятор уровня освещённости LUX (☼) по часовой стрелке на максимум. Поверните регулятор времени выдержки TIME (⌚) против часовой стрелки на минимум, поверните регулятор радиуса действия SENS (⌂) по часовой стрелке на максимум.
- Подайте на датчик напряжение питания. В течение 30 секунд датчик выйдет на рабочий режим, при этом должно произойти включение нагрузки. Выключение нагрузки произойдёт через  $10 \pm 3$  секунды автоматически.
- Далее датчик может работать нормально. При нахождении движущихся объектов в зоне обнаружения датчика произойдёт включение нагрузки. После прекращения движения объекта в зоне обнаружения должно произойти отключение нагрузки по истечении времени, заданного регулятором TIME (⌚).

– Поверните регулятор уровня освещённости LUX (☀️) против часовой стрелки на минимум. При освещённости выше 3 лк (сумерки) датчик не должен включать нагрузку.

### 5.7 Настройка параметров датчика движения

5.7.1 Регулировка параметров датчика и тестирование осуществляется с помощью отвёртки с прямым шлицем. Все параметры настроек датчика выбираются опытным путём.

5.7.2 Установка времени выдержки датчика осуществляется регулятором TIME (🕒). Данный регулятор позволяет установить время нахождения нагрузки во включённом состоянии после срабатывания датчика. Отсчёт времени выдержки начинается снова, если датчик получает повторные сигналы о нахождении в зоне обнаружения движущегося объекта в течение первого отсчёта времени.

5.7.3 Установка уровня освещённости осуществляется регулятором LUX (☀️). Данный регулятор позволяет установить порог срабатывания датчика в зависимости от уровня освещённости окружающей среды: при солнечном свете (позиция ☀️), при минимальной освещённости (позиция ☾ – сумерки).

5.7.4 Установка радиуса действия осуществляется регулятором SENS (📏). Данный регулятор позволяет установить дальность обнаружения объекта. При установке регулятора в крайнее левое положение «+» дальность обнаружения объекта максимальна.

## 6 Обслуживание

6.1 Чистку датчиков производить мягкой ветошью, смоченной в слабом мыльном растворе.

6.2 Датчики являются законченным изделием и ремонту не подлежат.

## 7 Утилизация

7.1 Датчики необходимо утилизировать с отходами электронной техники.

## 8 Условия эксплуатации, 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 – 5 лет с момента продажи при условии соблюдения потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

9.2 В период действия 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 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**

#### **«ИЭК ТРЭЙД» О.О.О.**

MD-2044, город 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