TDM ELECTRIC

Датчики движения инфракрасные потолочные серии **ДДП**

Руководство по эксплуатации. Паспорт

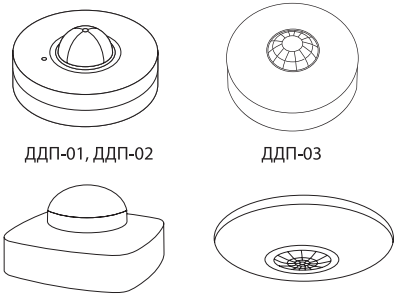


Рисунок 1. Внешний вид датчиков движения

1. Назначение и область применения

1.1. Датчики движения инфракрасные потолочные серии ДДП (далее – датчики) предназначены для автоматического включения и отключения нагрузки в заданном интервале времени при появлении движущихся объектов в зоне обнаружения датчика и в зависимости от уровня освещенности.

1.2. Датчики предназначены для эксплуатации в однофазной электрической сети переменного тока напряжением 230 В и частотой 50 Гц и по своим характеристикам соответствуют ГОСТ Р 50030.5.1-2005, ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011.

1.3. В качестве коммутирующего нагрузку элемента использовано электромеханическое реле.

1.4. Основная область применения – управление уличным и внутренним освещением, электроприборами, устройствами сигнализации и др. Применение датчиков со степенью защиты IP33 на открытом воздухе допускается только под навесом (на террасах, под козырьком подъездов и т. п.), со степенью защиты IP20 допускается установка только внутри помещений.

2. Основные характеристики

2.1. Типоисполнения и основные технические характеристики датчиков приведены в таблице 1, рекомендуемая мощность подключаемой нагрузки – в таблице 3.

Таблица 1. Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение				
	ДДП-01	ДДП-02	ДДП-03	ДДП-04	ДДП-05
Способ установки	потолочный				
Номинальное напряжение, В	230				
Номинальная частота, Гц	50				
Максимальная суммарная мощность нагрузки ламп накаливания, Вт	1100		1200	2000	
Максимальная суммарная мощность нагрузки люминесцентных ламп, Вт	550	550	600	1000	
Порог срабатывания в зависимости от уровня освещенности, лк	от 5 до 2000 (дневной свет) (регулируется)		от 3 до 2000 (дневной свет) (регулируется)		
Время отключения	5 сек – 8 мин (регулируется)		10 сек – 7 мин (регулируется)	10 сек – 30 мин (регулируется)	10 сек – 15 мин (регулируется)
Высота потолка в устанавливаемом помещении, м	2–6			2–10	2–6
Максимальная дистанция обнаружения объекта, м (при t<24 °C)	2–8 (регулируется)	2–12 (регулируется)	6	4x20	6
Максимальная дистанция обнаружения объекта, м (при 25<t<36 °C)	2–6	2–8	4	4x14	4
Угол обзора	120° (сбоку) + 360° (сверху)	160° (сбоку) + 360° (сверху)	120° (сбоку) + 360° (сверху)		
Собственная потребляемая мощность (в режиме работы / в режиме ожидания), Вт	0,45/0,1				
Степень защиты	IP33			IP20	
Цвет	белый				
Диапазон рабочих температур, °C	от -20 до +40				
Скорость движения объекта, м/с	0,6–1,5				
Количество детекторов внутри датчика	1	3	1	2	1

2.2. Габаритные и установочные размеры показаны на рисунке 2.

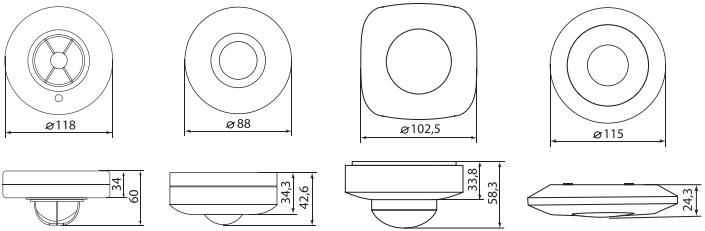
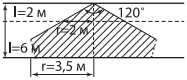


Рисунок 2. Габаритные и установочные размеры датчиков, мм

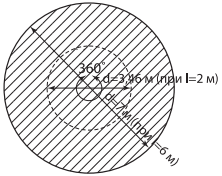
2.3. Зона обнаружения объектов датчиками движения приведена на рисунках 3 и 4.

ДДП-01

Зона обнаружения по вертикали (вид сбоку)

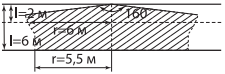


Зона обнаружения по горизонтали (вид сверху)

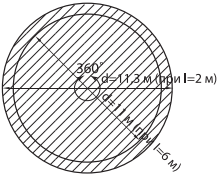


ДДП-02

Зона обнаружения по вертикали (вид сбоку)

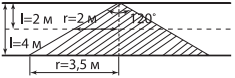


Зона обнаружения по горизонтали (вид сверху)

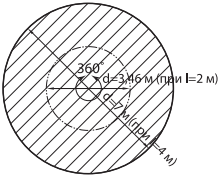


ДДП-03, ДДП-05

Зона обнаружения по вертикали (вид сбоку)



Зона обнаружения по горизонтали (вид сверху)



3. Комплектность

Рисунок 3. Зона обнаружения датчиками движения ДДП-01, ДДП-02, ДДП-03, ДДП-05

ДДП-04

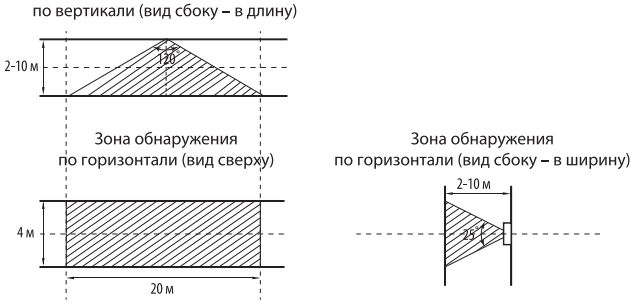


Рисунок 4. Зона обнаружения датчиками движения ДДП-04

В комплект поставки входят:

- Датчик движения инфракрасный – 1 шт.
- Набор крепежа к монтажной поверхности – 2 дюбеля + 2 самореза
- Руководство по эксплуатации. Паспорт – 1 шт.

4. Требования безопасности при монтаже и эксплуатации

4.1. По способу защиты от поражения электрическим током датчики соответствуют классу II по ГОСТ 12.2.007.0-75.

4.2. Перед установкой убедитесь в правильности напряжения питающей сети 230 В~ и наличии защитного устройства в сети (автоматический выключатель или предохранитель).

4.3. При установке необходимо располагать датчики вдали от химически активной среды, горючих и легковоспламеняющихся веществ.

5. Монтаж и эксплуатация

5.1. Монтаж, подключение и пуск в эксплуатацию датчиков должны осуществляться только квалифицированными электротехническим персоналом.

5.2. Установка датчиков серии ДДП осуществляется в помещениях с высотой потолков 2–6 метров, ДДП-04 – до 10 метров.

При выборе места установки необходимо учитывать следующие факторы:

- наибольшую чувствительность датчик имеет при движении объекта перпендикулярно лучам зоны обнаружения (рисунок 5);
- необходимо исключить из зоны обнаружения объекты, которые могут приводить к его ошибочным срабатываниям: кондиционеры, вентиляторы, центральное отопление.

Высокая чувствительность

Низкая чувствительность

Рисунок 5. Зависимость чувствительности датчика от направления движения объекта

5.3. Монтаж:

- снять крышку датчика, повернув ее против часовой стрелки – рисунок 6 (для ДДП-04: снять крышку вверх, приложив небольшое усилие);
- отключить питающее напряжение сети;
- произвести подключение датчика к сети согласно схеме подключения на маркировке датчика или в данном паспорте – рисунки 7–10;
- для датчиков ДДП-01 и ДДП-02 подключение производится к проводам датчика (коричневый – фаза, синий – ноль, красный – нагрузка);
- для датчиков ДДП-03, ДДП-04, ДДП-05 подключение производится к клеммным зажимам;
- прикрепить датчик к монтажной поверхности (потолку) при помощи двух дюбелей и саморезов (рисунок 6);
- установить крышку обратно.

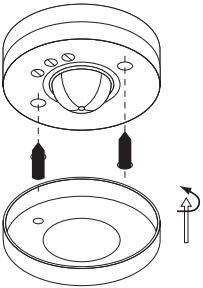


Рисунок 6. Схема монтажа датчиков ДДП-01, ДДП-02, ДДП-03, ДДП-04, ДДП-05

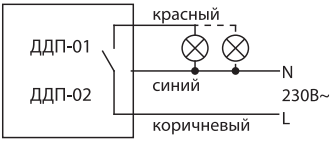


Рисунок 7. Схема подключения датчиков движения ДДП-01, ДДП-02

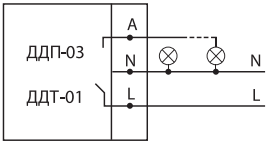


Рисунок 8. Схема подключения датчика движения ДДП-03

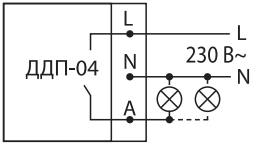


Рисунок 9. Схема подключения датчика движения ДДП-04

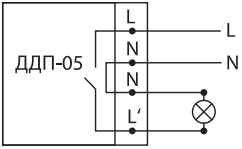


Рисунок 10. Схема подключения датчика движения ДДП-05

5.4. Тестирование датчика после подключения:

- регулятор порога срабатывания в зависимости от уровня освещенности «LUX» установите в положении максимальной освещенности (дневной свет), регулятор выдержки времени отключения «TIME» установите в положении минимального времени срабатывания;
- подайте на датчик напряжение сети, при этом произойдет включение нагрузки (при отсутствии движения нагрузка должна отключиться примерно через 30 секунд);
- при появлении в зоне обнаружения движущихся объектов должно произойти включение нагрузки (отключение должно произойти через 5–10 секунд после прекращения движения);
- регулятор «LUX» установите в положении минимальной освещенности (3–5 лк). При освещенности выше этого значения датчик не должен включать нагрузку;
- закройте окно датчика ладонью или светонепроницаемым предметом, при этом должно произойти включение нагрузки (отключение должно произойти через 5–10 секунд после прекращения движения).

5.5. Настройка параметров датчика:

- регулятор «TIME» позволяет установить время нахождения во включенном состоянии после срабатывания датчика (при повторном появлении движущегося объекта в зоне обнаружения во время отсчетного периода, отсчет времени начинается сначала);
- регулятор «LUX» позволяет установить порог срабатывания в зависимости от уровня освещенности в диапазоне от 3–5 лк (сумерки) до значения ☼ (дневной свет);
- регулятор «SENS» (для датчиков ДДП-01, ДДП-02) позволяет установить порог чувствительности в зависимости от размера и дальности обнаружения объекта в диапазоне от 2 до 8 метров.

Все параметры настроек датчика выбираются опытным путём.

5.6. Область подстройки регулятора «LUX» на датчике ДДП-04 разделена цифрами от 1 до 6, каждая цифра соответствует следующим значениям освещенности:

1 – менее 5 лк
2 – 10-30 лк
3 – 40-50 лк
4 – 100-200 лк
5 – 300-500 лк
6 – дневной свет, 2000 лк

5.7. Факторы, которые могут вызвать ошибочное срабатывание датчика: вентиляторы, отопительные приборы, проезжающие автомобили, статические предгрозовые разряды, деревья и кустарники при порывах ветра и др.

6. Условия транспортирования и хранения

6.1. Транспортирование датчиков допускается в упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованной продукции от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги.

6.2. Хранение датчиков осуществляется только в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от -45 до +50 ^{0}С и относительной влажности до 70%.

7. Гарантийные обязательства

7.1. Купленное Вами изделие требует специальной установки и подключения. Вы можете обратиться в уполномоченную организацию, специализирующуюся на оказании такого рода услуг. При этом требуйте наличия соответствующих разрешительных документов (лицензии, сертификатов и т. п.). Лица, осуществившие установку и подключение изделия, несут ответственность за правильность проведенной работы. Помните, квалифицированная установка изделия существенна для его дальнейшего правильного функционирования и гарантийного обслуживания.

7.2. Если в процессе эксплуатации изделия Вы сочтете, что параметры его работы отличаются от изложенных в данном Руководстве по эксплуатации, рекомендуем обратиться за консультацией в организацию, продавшую Вам изделие.

7.3. Производитель устанавливает гарантийный срок на данное изделие в течение 5 лет со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации, изложенных в данном Руководстве по эксплуатации.

7.4. Во избежание возможных недоразумений сохраняйте в течение срока службы документы, прилагаемые к изделию при его продаже (накладные, гарантийный талон).

7.5. Гарантия не распространяется на изделие, недостатки которого возникли вследствие:

- нарушения потребителем правил эксплуатации, хранения или транспортирование изделия;
- действий третьих лиц;
- ремонта или внесения не санкционированных изготовителем конструктивных или схемотехнических изменений неуполномоченными лицами;
- отклонения от Государственных Стандартов (ГОСТов) и норм питающих сетей;
- неправильной установки и подключения изделия;
- действий непреодолимой силы (стихия, пожар, молния и т. п.).

7.6. Ограничение ответственности.

Производитель не несет ответственности за:

- прямые, косвенные или вытекающие убытки, потерю прибыли или комерческие потери, каким бы то ни было образом связанные с изделием;
- возможный вред, прямо или косвенно нанесенный изделием людям, домашним животным, имуществу в случае, если это произошло в результате несоблюдения правил и условий эксплуатации и установки изделия либо умышленных или неосторожных действий покупателя (потребителя) или третьих лиц.

Ответственность производителя не может превысить собственной стоимости изделия.

При обнаружении неисправностей в период гарантийных обязательств необходимо обращаться по месту приобретения изделия.

8. Свидетельство о приемке

Датчик движения типа ДДП - ___ соответствует требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011 и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления «___» _____ 201 ___ г.

Штамп технического контроля изготовителя _____

Дата продажи «___» _____ 201 ___ г.

Подпись продавца _____

Штамп магазина

TDM ELECTRIC
117405, РФ, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60 Б
Тел.: +7 (495) 727-32-14, (495) 640-32-14
Факс: +7 (495) 727-32-44
e-mail: info@tdme.ru

EAC

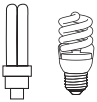
Произведено по заказу и под контролем TDM ELECTRIC на заводе Цыси Мастэ Электроник Текнолоджи Кампани, Каньдунь Индастри Зон, Цыси, Чжэцзян, Китай

Если в процессе эксплуатации продукции у Вас возникли вопросы, Вы можете обратиться в сервисную службу TDM ELECTRIC по бесплатному телефону:
8 (800) 700-63-26 (для звонков на территории РФ).
Подробнее об ассортименте продукции торговой марки TDM ELECTRIC Вы можете узнать на сайте www.tdme.ru.

Таблица 2. Возможные проблемы и пути их решения

Не подключается нагрузка: 1. Проверить соединения и исправность источника питания и нагрузки. 2. Установленный уровень рабочей освещенности не соответствует реальному освещению. 3. Мощность нагрузки не соответствует номинальной.	Низкая чувствительность: 1. Температура окружающего воздуха не соответствует диапазону рабочих температур. 2. Неправильная ориентация датчика на направление движения объекта. 3. Высота установки выше или ниже требуемой. 4. В зоне обнаружения имеется помеха или источник инфракрасного излучения.	Не происходит автоматического отключения нагрузки: 1. Объект не покинул зону обнаружения датчика. 2. Выставлено максимальное время отключения нагрузки. 3. Напряжение питания сети не соответствует номинальному. 4. Рядом работает кондиционер или какое-либо обогревательное устройство.

Таблица 3. Рекомендуемая суммарная мощность подключаемой нагрузки в зависимости от ее типа

				
Лампы накаливания	Галогенные лампы	Светодиодные лампы	Компактные люминесцентные лампы	Люминесцентные лампы
1100 Вт	1100 Вт	1100 Вт	270 Вт	550 Вт
1200 Вт	1200 Вт	1200 Вт	300 Вт	600 Вт
2000 Вт	2000 Вт	2000 Вт	500 Вт	1000 Вт