



## ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт предназначен для изучения устройства и принципа действия, порядка установки и монтажа, правил эксплуатации, транспортирования и хранения датчика движения AJAX WS-301, далее – датчик.

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

- 1.1 Беспроводной датчик движения AJAX<sup>®</sup> WS-301, функционирующий в составе охранной системы AJAX<sup>®</sup>, принимающей сигналы по протоколу CONQUISTADOR, предназначен для отслеживания движения человека в охраняемом помещении.
- 1.2 Датчик работает в автономном режиме и питается от 2-х батарей типа AAA.

## 2. ФУНКЦИИ И ОСОБЕННОСТИ ДАТЧИКА

- 2.1 Датчик полностью беспроводной: легко устанавливается и настраивается без специальных знаний
- 2.2 Монтаж датчика не повредит ремонт
- 2.3 Регулярно передает сигналы тестирования на центральный блок. В случае если датчик попытается украсть или сломать, Вы немедленно узнаете об этом
- 2.4 Передает сигнал о разряде батареи на центральный блок
- 2.5 Передает сигнал по беспроводному протоколу CONQUISTADOR
- 2.6 Передаваемая информация защищена от перехвата при помощи плавающего кода
- 2.7 Максимальное расстояние между брелоком и центральным блоком составляет 550 м (при прямой видимости)
- 2.8 При передаче используется авторский алгоритм защиты от наложения сигналов, что позволяет избежать потери информации при одновременной работе нескольких датчиков.
- 2.9 Передаваемая информация защищается при помощи специального помехоустойчивого кодирования. Это позволяет передавать сигнал на большие расстояния даже при наличии большого количества радиочастотных помех
- 2.10 Работает с приемником беспроводных датчиков AJAX<sup>®</sup> RR-104
- 2.11 Датчик использует частоту общего назначения 868 МГц для передачи сигнала. Она не требует лицензии на использование
- 2.12 Определяет движение на расстоянии до 18 м, горизонтальный угол обзора - 130°, вертикальный угол обзора - 80°
- 2.13 Игнорирует домашних животных весом до 20-ти кг, высотой до 60 см
- 2.14 Не срабатывает на случайные движения предметов
- 2.15 Чувствительность датчика регулируется. Вы можете выбрать оптимальную чувствительность исходя из размеров животного, которое, возможно, будет пребывать в помещении
- 2.16 Возможность выбора режима энергосбережения
- 2.17 Количество импульсов настраивается. Это позволяет настраивать датчик на стабильную, умеренную и нестабильную окружающую среду
- 2.18 Светодиодный индикатор при надобности можно отключить
- 2.19 Микропроцессорная обработка сигнала снижает и без того малую вероятность ложных срабатываний
- 2.20 Температурная компенсация обеспечивает высокую чувствительность датчика при температуре в комнате близкой к температуре человеческого тела
- 2.21 Дифференциальная схема включения пирозлектрического сенсора исключает ложные срабатывания от резких изменений температуры в комнате
- 2.22 Защищен от вскрытия тампером
- 2.23 Благодаря специальному алгоритму энергосбережения работает от 2-х батарей типа AAA до 5-и лет. Срок работы зависит от качества элементов питания. Батарейки в комплекте предназначены для тестирования оборудования. Для постоянной работы рекомендуется приобрести новые.

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКА

### 4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Тип датчика	беспроводной
Чувствительный элемент	сдвоенный пирозлектрический
Горизонтальный угол обзора	130
Вертикальный угол обзора	80
Дальность детектирования движения	18 м
Иммунитет от домашних животных	До 20 кг.
Возможность наружного применения	нет
Тип установки	крепление на стену
Высота установки	от 1,8 до 2,4 метров
Защита от взлома тампером	есть
Максимальное расстояние между датчиком и централью	550 м
Частота передачи	868 МГц
Мощность радиосигнала датчика	10 мВт
Модуляция радиосигнала датчика	ООК
Тип элемента питания	2 батареи типа AAA
Срок работы датчика от одного элемента питания	до 5 лет
Рабочее напряжение	3,6 В
Потребляемый ток в режиме бездействия/тревоги	6 мкА/27 мА
Диапазон рабочих температур	от -20С до +50С
Рабочая влажность	до 90%
Размеры (ВхШхГ)	111х60х41 мм
Гарантия	12 месяцев

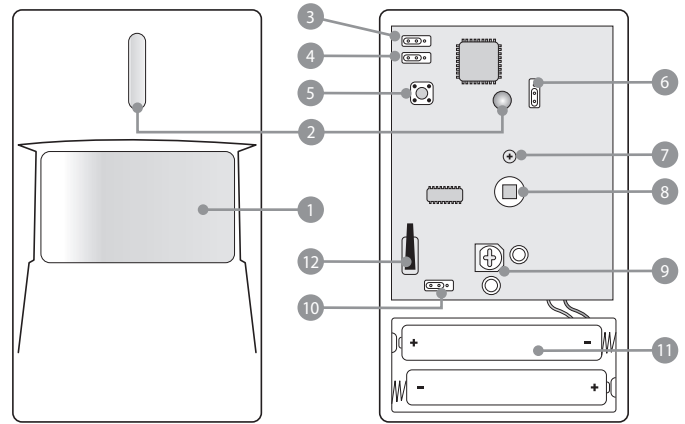
Комплектность поставки соответствует таблице 1.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
AJAX <sup>®</sup> WS-301	Датчик движения	1 шт.	
AJAX <sup>®</sup> WS-301 ПС	Паспорт	1 шт.	на упаковку
	Упаковка	1 шт.	1 шт. в упаковке

## 5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

- 5.1. Каждое живое существо - источник инфракрасного (ИК) излучения. Принцип действия датчика основан на определении ИК излучения.
- 5.2 Как только датчик замечает ИК-излучение, он анализирует массу объекта, и в случае, если она превышает 20 кг, отправляет сигнал тревоги на центральный блок охранной сигнализации по радиоканалу (без проводов).
- 5.3 Микропроцессорная обработка поступающего сигнала обеспечивает дополнительную проверку на движение и массу, для устранения ложных срабатываний от животных
- 5.4. В пластмассовом корпусе датчика размещены пирозлектрический сенсор, тампер, электронные блоки обработки сигналов, управления чувствительностью и формирования оповещающих сигналов, переключки выбора чувствительности, включения/выключения светодиодного индикатора, включения/выключения игнорирования животных, выбора режима энергосбережения.

## 6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ



### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- |   |  |
|---|--|
| 1. Линза Френеля                              | 7. Фиксирующий винт                                  |
| 2. Светодиодный индикатор                     | 8. Пирозлектрический сенсор                          |
| 3. Переключка выбора чувствительности «PULSE» | 9. Регулятор чувствительности                        |
| 4. Переключка вкл/выкл индикатора «LED»       | 10. Переключка вкл/выкл игнорирования животных «PET» |
| 5. Кнопка «TEST».                             | 11. Элементы питания                                 |
| 6. Переключка «PWR»                           | 12. Тампер   |

- 6.1. Датчик не является источником опасности для людей и защищаемых материальных ценностей (в том числе и в аварийных ситуациях).
- 6.2. Конструкция датчика обеспечивает его пожарную безопасность при эксплуатации.
- 6.3. Конструкция датчика соответствует требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.003.
- 6.4. По способу защиты человека от поражения электрическим током датчики удовлетворяют требованиям 3 класса согласно ГОСТ 12.2.007.0
- 6.5. При установке или снятии датчиков необходимо соблюдать правила работ на высоте.

## 7. РЕЖИМЫ РАБОТЫ ДАТЧИКА

Примечание: Режим «Экономия энергии» предназначен для уменьшения потребления питания и продления

РЕЖИМ	ОПИСАНИЕ
БЕЗДЕЙСТВИЕ	Световая индикация отсутствует. Устройство находится в дежурном состоянии и не передает сигнал на центральный блок. При обнаружении движения датчик переходит в режим «ТРЕВОГА».
ТРЕВОГА	Индикатор светится 1 секунду (если световая индикация включена) на центральный блок передаются тревожные сигналы. После этого, в зависимости от выбранного режима энергосбережения, датчик либо переходит в режим «ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ», либо возвращается в режим «БЕЗДЕЙСТВИЕ»
ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ	Световая индикация отсутствует. Датчик не реагирует на движение и не передает сигналы тревоги на центральный блок. В данном режиме датчик пробудет до тех пор, пока на протяжении 3х минут не засечет ни одного движения
ТЕСТИРОВАНИЕ	Индикатор светится при отсутствии движения и выключается при обнаружении движения в зоне контроля.
РЕГИСТРАЦИЯ	Световой индикатор горит 1 секунду. Датчик передает регистрационный сигнал на центральный блок

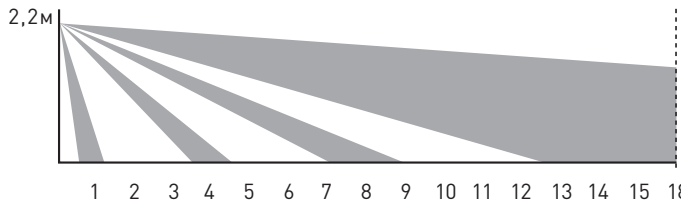
срока службы батареи.

## 8. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ, УСТАНОВКА И МОНТАЖ ДАТЧИКА



- 8.1 Ослабив фиксирующий винт в нижней части корпуса, откройте корпус датчика и установите элементы питания.  
8.2 Датчик готов к работе. Его необходимо зарегистрировать на центральном блоке или приемнике радиодатчиков.  
8.3 Для того, чтобы зарегистрировать датчик, необходимо перевести приемное устройство в режим «РЕГИСТРАЦИЯ», и нажать на датчике кнопку «TEST». Датчик передаст радиосигнал, получив который принимающее устройство оповестит Вас об успешной регистрации датчика.  
8.4 Если требуется настроить дополнительные функции датчика, измените положение переключки и регулятор чувствительности на плате устройства согласно таблицы «НАСТРОЙКИ».

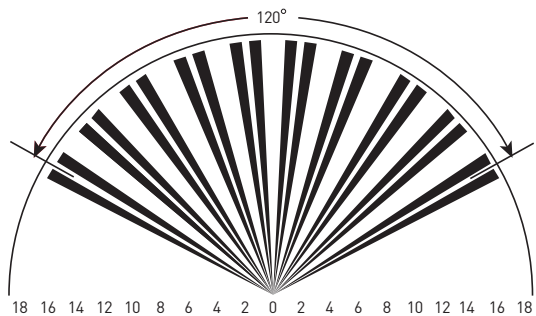
Примечания: После перестановки переключки «PWR» нужно нажать на тампер, чтобы датчик перешел в новый



НАЗВАНИЕ	ПОЛОЖЕНИЕ	РЕЗУЛЬТАТ
LED		Светодиодный индикатор включен
		Светодиодный индикатор выключен
PULSE		PULSE 2 импульса. Рекомендуется устанавливать данную чувствительность в помещениях без животных, и помех.
		PULSE 4 импульса. Рекомендуется устанавливать данную чувствительность в помещениях с небольшими животными весом до 10 кг и средним количеством помех.
		PULSE 6 импульсов. Рекомендуется устанавливать данную чувствительность в помещениях с животными весом до 20 кг и большим количеством помех.
PWR		PWR После одной срабатки датчик переходит в режим экономии энергии.
		PWR После трех сработок в течении одной минуты, датчик переходит в режим экономии энергии на три минуты.
		PWR Датчик переходит в режим «Бездействия» после каждой сработки.
PET		Датчик реагирует на животных
		Датчик не реагирует на животных
SENS		При повороте тумблера против часовой стрелки чувствительность датчика уменьшается. При повороте по часовой стрелке – чувствительность датчика увеличивается. Чувствительность необходимо регулировать для каждого помещения индивидуально.

режим экономии энергии. Время передачи сигнала от датчика к централи занимает от 3 до 5 секунд. В течении этого времени датчик не реагирует на нажатие кнопок и тампера

- 8.5 Перед установкой датчика убедитесь, что в выбранном месте будет обеспечена устойчивая радиосвязь между датчиком и центральным блоком.  
8.6 Чтобы проверить уровень сигнала нажмите кнопку «TEST». Датчик передаст сигнал тестирования, принимающее устройство примет его и отобразит уровень сигнала. Оцените уровень сигнала, согласно инструкции принимающего устройства.  
8.7 Для определения оптимального местоположения датчика с точки зрения детектирования движения необходимо провести тестовые испытания. Для проведения испытаний необходимо нажать и удерживать в течение 3-х секунд кнопку «TEST». После того, как индикатор включится и будет непрерывно гореть на протяжении 2х секунд, отпустите кнопку «TEST». После этого датчик перейдет в режим «Тестирование» на 3 минуты. Установите переднюю крышку на датчик и войдите в зону действия датчика с нормальной скоростью, отслеживая состояние индикатора. Индикатор остается включенным, когда нет движения, и выключится при обнаружении движения в зоне действия датчика. Для того, чтобы выйти из режима «Тестирование» ранее чем через 3 минут необходимо нажать кнопку «TEST». Индикатор погаснет, датчик перейдет в режим «Бездействия».  
8.8 При установке датчика руководствуйтесь приведенными ниже диаграммами чувствительности. Устройство должно быть установлено таким образом, чтобы предполагаемый путь проникновения злоумышленников пролегал перпендикулярно оси линзы датчика. Кроме того, рекомендуется проверить функционирование датчика в предполагаемом месте монтажа.



- 8.9 Установите базу датчика на выбранную поверхность в выбранном месте на высоте 1,8 – 2,5 м от пола с помощью шурупов, используя отверстия в базе. Также можно произвести установку с помощью двусторонней клейкой ленты или с помощью дополнительного кронштейна (приобретается отдельно)  
8.10 Не рекомендуется устанавливать датчик: 1) в направлении окна, так как движение за окном может привести к ложным срабатываниям; 2) напротив объектов с быстро меняющейся температурой (электрических и газовых обогревателей и т.д.); 3) напротив движущихся предметов с температурой близкой к температуре тела человека (колеблющиеся шторы над радиатором); 4) напротив отражающих поверхностей (зеркал); 5) мест с быстрой циркуляцией воздуха (вентиляторы, открытые окна или двери); 6) за предметами, загораживающими сектор обзора датчика; 7) вблизи металлических предметов, вызывающих затухание радиосигнала или экранирующих от него; 8) за пределами помещения; 9) в помещениях, с температурой и влажностью выходящей за пределы допустимых.

## 9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 9.1 Один раз в 6 месяцев проводить очистку оптической схемы датчика от пыли путем продувания воздухом через отверстия в корпусе с помощью пылесоса в течении нескольких минут.  
9.2 При разряде батареи питания датчик передает сигнал на центральный блок. В этом случае следует заменить батарею питания на новую. Продолжительность работы датчика от 2-х батарей типа AAA до 5-и лет.  
9.3 После замены батареи необходимо проверить работоспособность датчика и при необходимости выполнить пункты 8.4 – 8.8.

## 10. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 10.1 Гарантийный срок эксплуатации 1 год со дня приемки СТК (без гарантии на батарею).  
10.2 Ремонт или замена датчика в течении гарантийного срока эксплуатации проводится при условии соблюдения правил транспортирования и хранения, монтажа и своевременного технического обслуживания.

## 11. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- 11.1 Транспортирование датчиков в транспортной таре может быть проведено всеми видами сухопутного и воздушного транспорта. Значения климатических и механических воздействий при транспортировании должны соответствовать требованиям ГОСТ 12997.  
11.2 Размещение и крепление в транспортных средствах тары с датчиками должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность смещения ящиков и удары их друг о друга, а также о стенки транспортных средств.  
11.3 Хранение датчиков в упаковке должно соответствовать условиям 2 ГОСТ 15150.

## 12. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

- 12.1 При отказе в работе датчиков в период гарантийного срока потребителем должен быть составлен технически обоснованный акт о необходимости ремонта, с указанием заводского номера, даты выпуска, характера дефекта. Неисправный прибор вместе с актом отправить изготовителю.

## 13. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

- 13.1 Датчики не представляют опасности для жизни и здоровья людей, а также для окружающей среды после окончания срока службы, утилизация его проводится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.

## 14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

- 14.1 Датчики движения AJAX WS-301, заводские номера


в кол-ве \_\_\_\_\_ штук

признаны годными к эксплуатации

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Отметка представителя СТК \_\_\_\_\_

в кол-ве \_\_\_\_\_ штук

Упакованы НПП «АЯКС» согласно требованиям КД

Дата выпуска \_\_\_\_\_