



ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт предназначен для изучения устройства и принципа действия, порядка установки и монтажа, правил эксплуатации, транспортирования и хранения датчика открытия двери/окна AJAX® WS-401, далее – датчик.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

- 1.1 Беспроводный датчик открытия двери/окна AJAX® WS-401, функционирующий в составе охранной системе AJAX®, принимающей сигналы по протоколу CONQUISTADOR, предназначен для детектирования открытия дверей, окон, люков, ворот и т.д.
- 1.2 Датчик работает в автономном режиме и питается от батареи CR2032.

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 попытаются 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 надежно защищена от перехвата при помощи плавающего кода
- 2.7 Максимальное расстояние между датчиком и центральным блоком составляет 400 м (при условии прямой видимости)
- 2.8 При передаче используется авторский алгоритм защиты от наложения сигналов, что позволяет избежать потери информации при одновременной сработке 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® RR-104
- 2.11 Датчик использует частоту общего назначения 868 МГц для передачи сигнала. Она не требует лицензии на использование
- 2.12 Порог срабатывания – 1 см.
- 2.13 Возможность выбора логики работы (реагирует только на открытие, либо и на открытие, и на закрытие)
- 2.14 Защищен от вскрытия тампером
- 2.15 Благодаря специальному алгоритму энергосбережения работает от батареи CR2032 до 1-го года. Срок работы зависит от качества элемента питания. Батарея в комплекте предназначена для тестирования оборудования. Для постоянной работы рекомендуется приобрести новую.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКА

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Тип датчика	беспроводной
Тип монтажа	накладной
Порог срабатывания	1 см
Возможность наружного применения	нет
Защита от взлома тампером	есть
Максимальное расстояние между датчиком и центральным блоком	400 м
Частота передачи	868 МГц
Мощность радиосигнала датчика	10 мВт
Модуляция радиосигнала датчика	OOK
Тип элемента питания	батарея типа CR2032
Срок работы датчика от одного элемента питания	до 1 года
Рабочее напряжение	3,0 В
Потребляемый ток в режиме бездействия/тревоги	1 мкА/27 мА
Диапазон рабочих температур	от -20С до +50С
Рабочая влажность	до 90%
Размеры (ВхШхГ)	71х36х16 мм
Гарантия	12 месяцев

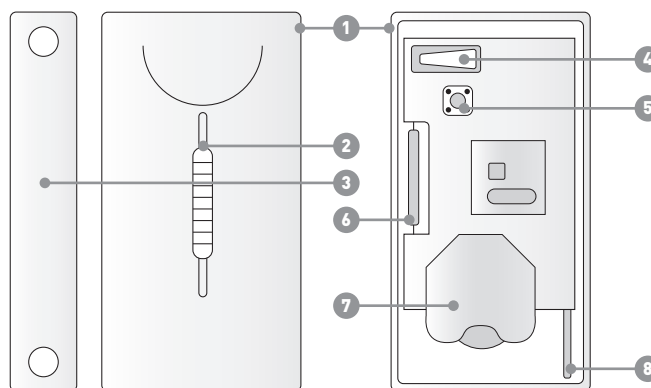
4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
AJAX® WS-401	Датчик движения	1 шт.	1 шт. в упаковке
AJAX® WS-401 ПС	Паспорт	1 шт.	на упаковку
	Упаковка	1 шт.	

Комплектность поставки соответствует таблице 1.

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

- 5.1 Датчик состоит из двух частей – магнита и блока с герконом.
- 5.2 Принцип работы датчика основан на свойствах геркона – элемента, проводящего ток под действием магнитного поля. В нормальном состоянии магнит и блок с герконом сомкнуты. Как только дверь, на которой установлен датчик, открывается – магнит удаляется от геркона, контакты размыкаются и геркон перестает проводить ток. При закрытии двери происходят обратные процессы: магнит приближается к геркону, контакты смыкаются и геркон начинает проводить ток. В обоих случаях датчик срабатывает и мгновенно отправляет сообщение о тревоге на центральный блок.
- 5.3 В основном корпусе датчика размещены геркон, светодиодный индикатор, тампер, электронные блоки обработки сигналов. Магнит вынесен за пределы основного блока.



1. Основной блок
2. Светодиодный индикатор
3. Магнит
4. Тампер
5. Кнопка «TEST»
6. Геркон
7. Держатель батареи CR2032
8. Антенна

6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- 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 При установке или снятии датчиков необходимо соблюдать правила работ на высоте.

7. ЛОГИКА РАБОТЫ ДАТЧИКА. ВЫБОР ЛОГИКИ РАБОТЫ

- 7.1 Датчик предусматривает две логики работы: 1) **ИМПУЛЬСНАЯ** – при выборе этой логики, датчик реагирует только на открытие двери/окна. Выбор данной логики позволяет повысить экономию энергии, но не позволяет отследить, открыта или закрыта дверь/окно в конкретный момент времени, что допускает постановку на охрану помещения с открытой дверью и/или окнами. 2) **БИСТАБИЛЬНАЯ** – при выборе этого вида логики, датчик реагирует и на открытие двери/окна, и на закрытие. По сравнению с импульсной логикой, бистабильная является более энергоемкой. Однако она позволяет отслеживать текущее состояние двери/окна (открыто либо закрыто), исключая возможность постановки на охрану помещения с незакрытыми дверями и/или окнами.

Примечание: Приняв сигнал от датчика работающего в **импульсном** режиме, выход приемника сигналов AJAX® RR-104, к которому этот датчик присоединен, размыкается. Визуально это подтверждается загоранием соответствующего индикатора на 1 секунду. В нормальном состоянии выход замкнут. Приняв от датчика, работающего в **бистабильном** режиме, сигнал об открытии двери/окна, выход приемника размыкается и загорается индикатор. Выход будет находиться в разомкнутом состоянии до тех пор, пока не будет получен сигнал о закрытии двери. После его получения выход замкнется, индикатор погаснет.

- 7.2 Выбор логики, по которой будет работать датчик, осуществляется при установке в него элемента питания.
- 7.3 При первом включении датчика возможен выбор только **БИСТАБИЛЬНОЙ** логики, для этого при установке батареи необходимо нажать кнопку «TEST», в таком случае после установки батареи светодиодный индикатор мигнет три раза.



7.4 Для выбора **ИМПУЛЬСНОЙ** логики, нужно после установки бистабильной логики вынуть батарею и снова вставить, зажав кнопку «**TEST**», при этом после установки батареи светодиодный индикатор мигнет один раз.

7.5 Дальнейшие изменения логики работы производятся аналогично – выниманием батареи и установкой ее обратно при нажатой кнопке «**TEST**»

8. РЕЖИМЫ РАБОТЫ ДАТЧИКА

РЕЖИМ	ОПИСАНИЕ
БЕЗДЕЙСТВИЕ	Световая индикация отсутствует. Устройство находится в дежурном состоянии и не передает сигнал на центральный блок. При обнаружении открытия/закрытия датчик переходит в режим « ТРЕВОГА ».
ТРЕВОГА	Индикатор светится 1 секунду, на центральный блок передаются тревожные сигналы. После этого датчик переходит в режим « ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ ».
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

9. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ, УСТАНОВКА И МОНТАЖ ДАТЧИКА

- Подденьте заднюю крышку датчика и снимите ее.
- Установите батарею в отсек 7, соблюдая полярность - стороной «+» к верху
- Датчик готов к работе. Его необходимо зарегистрировать на центральном блоке или приемнике радиодатчиков.
- Для того, чтобы зарегистрировать датчик, необходимо перевести приемное устройство в режим «**РЕГИСТРАЦИЯ ДАТЧИКОВ**», и нажать на датчике кнопку «**TEST**». Датчик передаст радиосигнал. Получив сигнал, принимающее устройство оповестит об успешной регистрации датчика.

Примечание: Передача сигнала занимает от 3х до 5ти секунд. В течении этого времени датчик не реагирует на нажатие кнопок и тампера

- Перед установкой датчика убедитесь, что в выбранном месте будет обеспечена устойчивая радиосвязь между датчиком и центральным блоком. Для данного оборудования соотношение сигнал/шум должно быть не менее 6 дБ.
- 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.
- Устанавливать основной блок необходимо на неподвижную конструкцию дверного или оконного проема, а магнит на подвижное полотно двери или окна, напротив специальной метки на корпусе датчика. Зазор между частями датчика не должен превышать 1 см.
- Перед установкой снимите крышку датчика и используйте установочную платформу для разметки монтажных мест.
- Закрепите платформу датчика с помощью шурупов имеющихся в комплекте. Аккуратно установите плату датчика, закройте корпус крышкой до щелчка.
- Для установки магнита используйте отверстия в его корпусе. Закрепите магнит с помощью шурупов.
- Не рекомендуется устанавливать датчик: 1) на металлические поверхности - части дверей, окон, люки и т. д.; 2) вблизи сильных источников электромагнитного поля (СВЧ печь, Wi-Fi точка); 3) рядом с металлическими предметами, вызывающими затухание или экранирование радиосигнала; 4) вблизи отопительных приборов; 5) в помещениях, с температурой и влажностью выходящей за пределы допустимых.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Один раз в 6 месяцев проводить очистку датчика от пыли.
- При разряде батареи питания датчик передает сигнал на центральный блок. В этом случае следует заменить батарею питания на новую. Продолжительность работы датчика от одной батареи CR2032 до 1-го года.

10.3 После замены батареи необходимо проверить работоспособность датчика и при необходимости выполнить пункты 9.5 – 9.7.

11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

12. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- 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.
- 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.
- Хранение датчиков в упаковке должно соответствовать условиям 2 ГОСТ 15150.

13. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

13.1 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.

14. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

14.1 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.

15. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

15.1 Датчики открытия/закрытия AJAX® WS-401, заводские номера

в кол-ве _____ штук в кол-ве _____ штук

признаны годными к эксплуатации Упакованы НПП «AJAX®» согласно требованиям КД

Дата выпуска _____ Дата выпуска _____

Отметка представителя СТК _____