

1. ОПИСАНИЕ

1.1 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

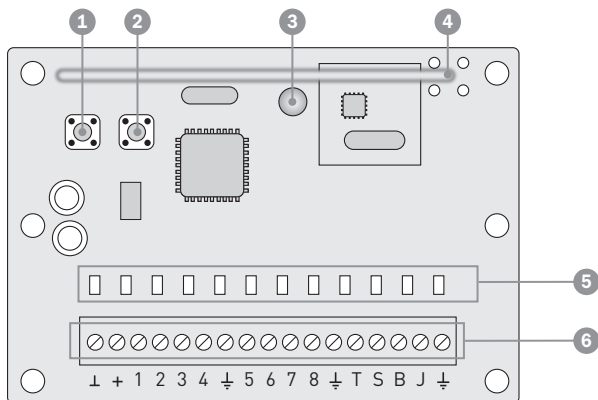
Приемник беспроводных датчиков Ajax RR-104 предназначен для того, чтобы присоединить беспроводные датчики Ajax серии CONQUISTADOR к любой проводной охранной централи с входами срабатывающими на размыкание. Принцип работы весьма прост: Ajax RR-104 оснащен радиоканальным приемником и нормальнозамкнутыми (НЗ) транзисторными выходами. При помощи обычных проводов выходы приемника соединяются с входами централи.

Таким образом, НЗ выходы приемника становятся аналогом обычных проводных датчиков для входов централи. При сработке беспроводного датчика, он отправляет сигнал на приемник. Приемник принимает его, обрабатывает и размыкает соответствующий датчику выход. Централь в свою очередь воспринимает размыкание выхода приемника, как размыкания шлейфа датчика и выдает тревогу. Структурная схема подключения изображена ниже.



Структурная схема подключения

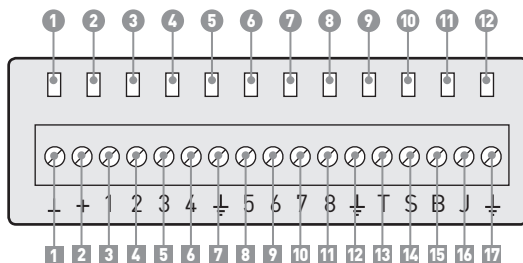
1.2 ОБЩИЙ ВИД УСТРОЙСТВА



Общий вид устройства

Условные обозначения:

- | | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 1. Кнопка « PROG » | 4. Разъем для подключения антенны |
| 2. Кнопка « NEXT » | 5. Индикаторы зон |
| 3. Основной индикатор | 6. Разъем для подключения к централи |



Разъемы и индикаторы

Описание разъема

НОМЕР КОНТАКТОВ	МАРКИРОВКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ
1	⊥	Земля для питания
2	+	Плюс питания
3	1	Выход 1-й зоны
4	2	Выход 2-й зоны
5	3	Выход 3-й зоны
6	4	Выход 4-й зоны
7	⊥	Земля для подключения к централи
8	5	Выход 5-й зоны
9	6	Выход 6-й зоны
10	7	Выход 7-й зоны
11	8	Выход 8-й зоны
12	⊥	Земля для подключения к централи
13	T	Сервисный выход «Тампер»
14	S	Сервисный выход «Нет сигнала»
15	B	Сервисный выход «Батарея разряжена»
16	J	Сервисный выход «Глушение»
17	⊥	Земля для подключения к централи

Описание индикаторов зон

НОМЕР ИНДИКАТОРА	ОПИСАНИЕ
1	Индикатор 1-й основной зоны
2	Индикатор 2-й основной зоны
3	Индикатор 3-й основной зоны
4	Индикатор 4-й основной зоны
5	Индикатор 5-й основной зоны
6	Индикатор 6-й основной зоны
7	Индикатор 7-й основной зоны
8	Индикатор 8й основной зоны
9	Индикатор сервисной зоны «Тампер»
10	Индикатор сервисной зоны «Нет сигнала»
11	Индикатор сервисной зоны «Батарея»
12	Индикатор сервисной зоны «Глушение»

1.3 ПРИНЦИП РАБОТЫ

1.3.1 Основные зоны

Первые 8 выходов и индикаторов зон соответствуют 8 условным основным зонам. В каждой основной зоне может быть зарегистрировано до 32 датчиков или брелоков, но не более чем 32 устройства на систему.

а) Если к зоне приписан охранный датчик или дополнительная кнопка брелока, то данный выход работает в импульсном режиме. Приняв сигнал от датчика, охранный выход к которому приписан датчик размыкается на 1 секунду. Визуально это подтверждается загоранием соответствующего индикатора на 1 секунду. В нормальном состоянии выход замкнут.

б) Если к зоне приписаны кнопки постановки снятия брелока, то данная зона работает в бистабильном режиме постановки/снятия. В нормальном режиме выход замкнут. Индикатор не горит. При получении сигнала о постановке на охрану, выход размыкается и индикатор загорается. Выход будет находится в разомкнутом состоянии до тех пор, пока не будет получен сигнал от брелка о снятии с охраны. После его получения, выход замкнется, соответствующий индикатор потухнет.

1.3.2 Сервисные зоны

Последние 4 выхода и индикатора соответствуют 4 сервисным зонам. Сервисные зоны используются для того, чтобы передавать на центральный служебную информацию:

- **Тампер (Т)**. Если один из датчиков вскрывается, и срабатывает тампер, датчик немедленно передает специальный сигнал о вскрытии. Получив этот сигнал, приемник немедленно разомкнет выход «Т» на 1 секунду. Индикатор, соответствующий выходу «Т» начнет мигать то количество раз, которое покажет номер датчика в охранной зоне. Также начнет мигать индикатор

охранной зоны, в которой зарегистрирован вскрытый датчик.

- **Сигнал тестирования (S)**. Если один из датчиков не передаст вовремя сигнал тестирования, приемник определит это, и немедленно разомкнет выход «S» на 1 секунду. Индикатор, соответствующий выходу «S» начнет мигать то количество раз, которое покажет номер датчика в охранной зоне. Также начнет мигать индикатор охранной зоны, в которой зарегистрирован «неактивный» датчик.

- **Батарея (В)**. Если в одном из датчиков сядет батарея, он немедленно передаст специальный сигнал об этом на приемник. Получив этот сигнал, приемник немедленно разомкнет выход «В» на 1 секунду. Индикатор, соответствующий выходу «В» начнет мигать то количество раз, которое покажет номер датчика в охранной зоне. Также начнет мигать индикатор охранной зоны, в которой зарегистрирован датчик с севшей батареей.

- **Глушение (J)**. Если приемник детектирует глушения радиоканала, он немедленно разомкнет выход «J» на 1 секунду. Индикатор, соответствующий выходу «J» начнет мигать постоянно.

2. НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

Для того, чтобы начать настройку вам необходимо включить прибор. Для включения достаточно подать питание 12 В DC на устройство. Основной индикатор загорится красным цветом на несколько секунд. После того, как он погаснет прибор будет готов к настройке.

2.1. РЕГИСТРАЦИЯ ДАТЧИКОВ

1) Нажмите на RR-104 кнопку «PROG». Основной индикатор загорится красным цветом. Также индикатор первой зоны загорится красным цветом. Вы находитесь в режиме «НАСТРОЙКА»

2) При помощи клавиши «NEXT» вы можете выбрать зону, в которой необходимо зарегистри-

ровать датчик. Каждое кратковременное нажатие на «NEXT» будет переключать зону. Та зона, индикатор которой горит, является выбранной в данный момент.

3) После того, как вы определились с зоной, в которой необходимо зарегистрировать датчик – нажмите клавишу «PROG». Основной индикатор загорится зеленым цветом. Вы находитесь в режиме «РЕГИСТРАЦИЯ»

4) Осуществите ложное срабатывание датчика, или отправку тестового сигнала. Если RR-104, примет сигнал, то индикатор соответствующей зоны мигнет три раза, основной индикатор переключит свой цвет с зеленого на красный, загорится индикатор первой зоны. Вы находитесь в режиме «НАСТРОЙКА» и можете регистрировать следующий датчик/брелок повторив пункты 2-4.

Примечание:

- 1) Если данный датчик уже есть в памяти прибора, индикатор соответствующей зоны мигнет один раз и прибор перейдет в режим «НАСТРОЙКА».
- 2) Прибор автоматически выйдет из режима «НАСТРОЙКА», если в течении 15 секунд не осуществлять никаких действий с ним.

2.2. РЕГИСТРАЦИЯ БРЕЛОКОВ

1) Нажмите на RR-104 кнопку «PROG». Основной индикатор загорится красным цветом. Также индикатор 1й зоны загорится красным цветом. Вы находитесь в режиме «НАСТРОЙКА»

2) При помощи клавиши «NEXT» вы можете выбрать зону, в которой необходимо зарегистрировать брелок. Каждое кратковременное нажатие на «NEXT» будет переключать зону. Та зона, индикатор которой горит, является выбранной в данный момент.

3) После того, как вы определились с зоной, в которой необходимо зарегистрировать брелок –

нажмите клавишу «PROG». Основной индикатор загорится зеленым цветом. Вы находитесь в режиме «РЕГИСТРАЦИЯ»

4) Если Вы хотите сделать выбранный выход, выходом постановки/снятия - нажмите на брелке кнопку постановки/снятия с охраны. Если RR-104, примет сигнал, то индикатор соответствующей зоны мигнет три раза, и перейдет в режим «НАСТРОЙКА». Основной индикатор снова станет красным, загорится индикатор первой зоны.

Примечание:

Кнопки постановки/снятия не могут быть приспаны к той зоне, к которой уже приписан датчик. Если вы попытаетесь приписать брелок к зоне, к которой приписан датчик – индикатор мигнет один раз и прибор перейдет в режим «НАСТРОЙКА».

5) Если вы хотите приписать сервисные кнопки брелока, повторите пункты 2-4. После этого, нажмите сервисную кнопку. Если RR-104, примет сигнал, то индикатор соответствующей зоны мигнет три раза, и перейдет в режим «НАСТРОЙКА». Основной индикатор снова станет красным, загорится индикатор первой зоны.

Примечание:

- 1) Сервисные кнопки могут быть приспаны к зоне, к которой уже приписаны датчики.
- 2) Невозможно приписать сервисные кнопки, если не приписаны кнопки постановки/снятия.
- 3) Если данная сервисная кнопка брелока уже есть в памяти прибора, индикатор соответствующей зоны мигнет один раз и прибор перейдет в режим «НАСТРОЙКА».
- 4) Прибор автоматически выйдет из режима «НАСТРОЙКА», если в течении 15 секунд не осуществлять никаких действий с ним.

2.3. УДАЛЕНИЕ ДАТЧИКА ИЛИ БРЕЛОКА

1) Нажмите кнопку «**PROG**». Система перейдет в режим «**НАСТРОЙКА**».

2) Зажмите кнопку «**PROG**» и удерживайте ее до тех пор, пока все индикаторы зон не начнут быстро мигать.

3) Осуществите сброску тем датчиком, который вы хотите удалить. После того, как приемник получит сигнал, индикаторы перестанут мигать, и три раза мигнет индикатор той зоны, в которой был прописан датчик. Датчик удален. После этого система перейдет в режим «**НАСТРОЙКА**».

2.4. УДАЛЕНИЕ ВСЕХ ДАТЧИКОВ И СОБЫТИЙ

Зажмите и удерживайте кнопку «**NEXT**». Отключите питание от устройства на несколько секунд, не отпуская кнопки «**NEXT**». Подайте питание на прибор. Основной индикатор загорится красным-зеленым-красным. Все датчики и события удалены. Отпустите кнопку «**NEXT**».

2.5. УСТАНОВКА

1) Установите прибор в герметичный бокс к охранной централи. Для установки используйте крепежные отверстия.

2) Присоедините прибор к охранной централи, как показано на рисунке.

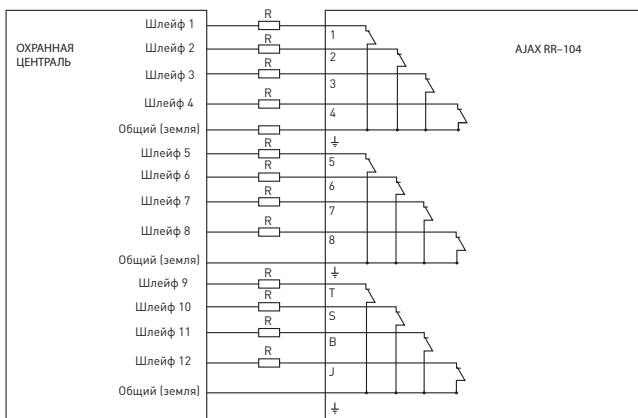


Схема подключения

Примечание:

- 1) При подключении прибора к централи соблюдайте полярность! Землю централи соединяйте с землей приемника!
- 2) Максимально коммутируемое напряжение/ток – 20 В/1,5 А

3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ**3.1. РЕЖИМ «РАБОТА»**

Для того, чтобы начать работу, вам необходимо включить прибор. Для включения достаточно подать питание 12 В DC на устройство. Основной индикатор загорится красным светом на несколько секунд. После того, как он погаснет прибор будет готов к эксплуатации. В режиме «РАБОТА» прибор принимает сигнал от датчиков/брелоков и осуществляет управление выходами.

3.2. РЕЖИМ «ЛОГ»

Так как для сервисных сигналов предусмотрено лишь один выход для всех датчиков, зачастую для обслуживающей сигнализацию организации тяжело определить, в каком именно датчике села батарея, или от какого датчика не пришел сигнал тестирования. Для того, чтобы облегчить данную задачу Ajax RR-104 оснастили логом сервисных событий.

Для того, чтобы просмотреть последние 10 сервисных событий необходимо сделать следующие шаги:

1) Нажмите кнопку «NEXT», и удерживая ее не более 2х секунд нажмите кнопку «PROG». Основной индикатор загорится красно-зеленым цветом, подтверждая то, что Вы вошли в режим лога. Отпустите «NEXT».

2) Индикаторы охранных и сервисных зон тут же покажут Вам последнее сервисное событие. Индикатор сервисной зоны покажет, какое сервисное событие произошло. Индикатор охранной зоны покажет, в какой зоне данное событие произошло. Количество миганий сервисного индикатора показывает номер датчика, номер индикатора охранной зоны указывает номер зоны, в которой произошло сервисное событие.

Пример: мигает индикатор зоны 4, и сервисный индикатор «Тампер» мигает 2 раза. Это оз-

начает, что в зоне 4 на втором датчике сработал тампер.

3) Для просмотра следующего события необходимо нажать кнопку «NEXT». И так до последнего события. После показа последнего события, система автоматически выйдет из режима «ЛОГ» и перейдет в режим «РАБОТА».

3.3. РЕЖИМ «ТЕСТ»

1) Нажмите кнопку «NEXT» и удерживайте ее 3 секунды. Основной индикатор загорится зеленым цветом. Отпустите кнопку «NEXT». Система вошла в режим «ТЕСТ»

2) Осуществите сработку датчиком. Система примет сигнал от него, мигнет индикатор зоны датчика. Сервисные индикаторы покажут уровень соотношения сигнал шум для данного датчика. Основные индикаторы покажут зону, в которой зарегистрирован датчик (будет мигать соответствующий индикатор), а также его номер(количество миганий индикатора)

3) Осуществите сработку следующего датчика. Сервисные индикаторы покажут соотношение сигнал шум для него. И т.д. для всех датчиков/брелоков.

4) После окончания тестирования нажмите кнопку «NEXT». Индикаторы покажут результат 1го измерения. Каждое последующее нажатие, будет показывать результат последующего измерения. После того, как будут продемонстрированы результаты всех измерений, прибор выйдет из режима «ТЕСТ» и войдет в режим «РАБОТА». Для объектов с невысоким уровнем электромагнитных шумов нормальным для работы можно считать соотношение от «1».

Для объектов, которые находятся в местах подверженных сильным ЭМ помехам рекомен-

дуются устанавливать датчики таким образом, чтобы уровень соотношения сигнал/шум было не хуже «1,5»

УРОВЕНЬ СООТНОШЕНИЯ СИГНАЛ/ШУМ(УСЛОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ)	ПОВЕДЕНИЕ ИНДИКАТОРОВ
0,5	Индикатор «Тампер» мигает
1	Индикатор «Тампер» горит
1,5	Индикатор «Тампер» горит, индикатор «Сигнал» мигает
2	Индикаторы «Тампер» и «Сигнал» горят
2,5	Индикаторы «Тампер» и «Сигнал» горят, «Батарея» мигает
3	Индикаторы «Тампер» и «Сигнал», «Батарея» горят
3,5	Индикаторы «Тампер» и «Сигнал», «Батарея» горят, «Глушение» мигает
4	Все индикаторы горят

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество выходов:	12
Тип выхода:	транзисторный
Максимальное коммутируемое напряжение ток:	20 В/0,5 А DC
Тип радиоприемника:	супергетеродинный
Рабочая частота:	868 МГц
Максимальное расстояние между приемником и датчиками:	До 600 м
Прием плавающего кода:	Да
Максимальное количество подключаемых устройств:	32
Высота установки:	от 1,8 м до 2,4 м
Защита от взлома тампером:	есть
Максимальное расстояние между датчиками и централью:	550 м
Модуляция радиосигнала датчика:	OOK
Тип элемента питания:	2 батареи типа ААА
Рабочее напряжение:	12 В
Потребляемый ток:	До 20 мА
Диапазон рабочих температур:	- 20 - + 50 С
Рабочая влажность:	До 90%
Размеры:	83x57x25 мм
Гарантия:	12 месяцев