НПП «АЯКС»
ПРИЕМНИК БЕСПРОВОДНЫХ
ДАТЧИКОВ **Ajax® RR-104**

ПАСПОРТ

ВВЕДЕНИЕ

Данный паспорт предназначен для изучения устройства и принципа действия, порядка установки и монтажа, правил эксплуатации, транспортирования и хранения приемника беспроводных датчиков AJAX® RR-104, далее – приемник

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Приемник беспроводных датчиков AJAX® RR-104 предназначен для того, чтобы присоединить беспроводные датчики AJAX® серии CONQUISTADOR к любой проводной охранной централи с НЗ входами
1.2 Приемник питается от сети переменного тока

2. ФУНКЦИИ И ОСОБЕННОСТИ УСТРОЙСТВА

2.1 Приемник совместим со всеми датчиками, работающими по протоколу CONQUISTADOR
2.2 Приемник регулярно отслеживает сигналы тестирования, передаваемые датчиками. В случае, если датчик попытаются украсть или сломать, Вы немедленно узнаете об этом
2.3 Передаваемая информация защищена от перехвата при помощи плавающего кода
2.4 Максимальное расстояние между датчиками и приемником составляет до 550 м (при условии прямой видимости). Столь большая дальность достигается за счет использования специального помехоустойчивого кодирования и использования приемника с цифровым синтезатором частот и кварцевой стабилизацией
2.5 Позволяет сделать любую проводную централь беспроводной
2.6 Приемник получает сигнал от радиоканальных датчиков и, при помощи размыкания выходов, передает сигналы подключаемой проводной централи
2.7 Приемник оснащен 12-ю транзисторными НЗ выходами с замыканием на землю
2.8 8 выходов отвечают 8-ми охранным зонам. К каждой зоне можно приписать 5 охранных датчиков или кнопок брелоков/клавиатур. В случае, если приписан датчик, работающий в ИМПУЛЬСНОМ режиме – выход при тревоге размыкается на 1 с. Если приписан датчик, работающий в бистабильном режиме, выход размыкается и изменяет свое состояние в зависимости от состояния датчика. В случае, если к зоне приписаны кнопки брелока и/или клавиатуры, отвечающие за постановку/снятие системы с охраны, вход будет менять свое состояние в зависимости от нажатий кнопок
2.9 4 выхода используется для передачи сервисных сигналов: сработка тампера датчика, отсутствие сигнала тестирования, разряд батареи, глушения радиоканала. В случае если происходит одно из сервисных событий – сервисный выход размыкается на 1 секунду
2.10 Приемник отслеживает корректную работу датчиков в сети. В случае, если сигнал тестирования от датчика в контрольный промежуток времени не получен, выдается тревога
2.11 Приемник отслеживает разряд батареи датчиков. Реализован алгоритм защиты от ложных сработок по уровню заряда: соответствующее тревожное сообщение выдается только в том случае, если низкий уровень заряда регистрировался в течении всего контрольного отрезка времени
2.12 Приемник детектирует глушения радиоканала злоумышленниками. В случае включения глушащего прибора немедленно выдается сигнал тревоги
2.13 Для детектирования глушения используется адаптивный алгоритм, позволяющий избежать ложных срабатываний из-за естественных помех в радиоканале
2.14 В приемнике ведется лог сервисных событий (до 10 записей) – Вы всегда сможете посмотреть, в каком конкретно датчике сработал тампер или села батарея
2.15 Также в приемнике ведется лог тревожных событий (до 30 записей) – Вы всегда сможете посмотреть, какой именно датчик передал сигнал тревоги на приемник
2.16 Приемник оснащен специальным режимом тестирования, который позволяет определить соотношение сигнал/шум для каждого датчика. Данный режим позволяет выбрать для датчика оптимальное место установки
2.17 Поддерживает установку SMA-разъема для подключения к нему выносной антенны, обеспечивающей большую дальность работы

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИЕМНИКА

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Количество выходов	12
Тип выхода	Транзисторный
Максимальное коммутируемое напряжение/ток	20В/0,5 А DC
Тип радиоприемника	ПЦСЧ
Рабочая частота	868 МГц
Максимальная дальность между приемником и датчиками	550 м
Прием плавающего кода	Да
Максимальное количество подключаемых устройств	40
Напряжение/ток питания	12В/ 1А DC
Диапазон рабочих температур	от -20С до +50С
Рабочая влажность	до 90%
Размеры (ВхШхГ)	25х83х58 мм
Гарантия	12 месяцев

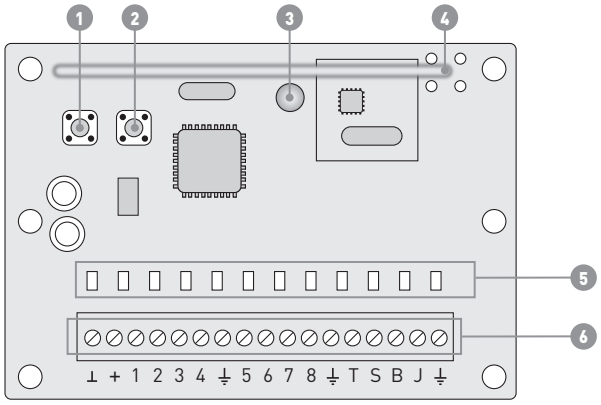
4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки соответствует таблице:

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
AJAX® RR-104	Приемник беспроводных датчиков	1 шт.	1 шт. в упаковке
AJAX® RR-104 ПС	Паспорт	1 шт.	на упаковку
	Упаковка	1 шт.	

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

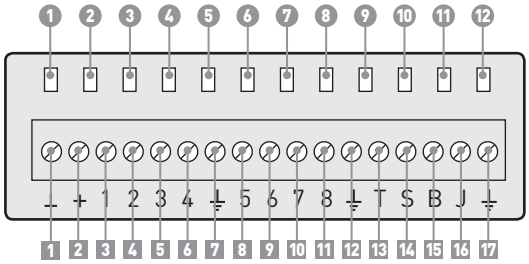
5.1 Ajax® RR-104 оснащен радиоканальным приемником и НЗ транзисторными выходами
5.2 При помощи обычных проводов (при необходимости, с дополнительным сопротивлением в виде резисторов), выходы приемника соединяются с входами централи. Таким образом, НЗ выходы приемника становятся аналогом обычных проводных датчиков для входов централи
5.3 При сработке беспроводного датчика, он отправляет сигнал на приемник. Приемник получает его, обрабатывает и размыкает соответствующий датчику выход. Централь, в свою очередь, воспринимает размыкание выхода приемника, как размыкания шлейфа датчика и выдает тревогу
5.4 На корпусе приемника размещены кнопки для программирования, светодиодный индикатор, разъемы для подключения к централи и для подключения антенны, индикаторы зон, антенна



Общий вид устройства

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

1. Кнопка **«PROG»**
2. Кнопка **«NEXT»**
3. Основной индикатор
4. Разъем для подключения антенны
5. Индикаторы зон
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

продолжение таблицы на следующей стр.

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»

5.5 Первые 8 выходов и индикаторов зон соответствуют 8 условным основным зонам. В каждой основной зоне может быть зарегистрировано до 5 датчиков или брелоков, до 40 устройств на систему. В зависимости от приписанных в основные зоны устройств, зоны делаться на 2 типа: охранные и зоны постановки/снятия. Изначально у зоны нет определенного типа: будет ли зона охранной или зоной постановки/снятия зависит от первого устройства, приписанного к зоне

а) в охранные зоны могут быть приписаны охранные датчики, дополнительные кнопки брелока, тревожные кнопки беспроводных клавиатур. Приняв сигнал от данных устройств, охранный выход, к которому они приписаны, размыкается на 1 секунду. Визуально это подтверждается загоранием соответствующего индикатора на 1 секунду. В нормальном состоянии выход замкнут, индикатор зоны не горит. Охранный датчик открытия двери/окна может быть настроен для работы в бистабильном режиме; зона в которую приписан такой датчик будет менять свое состояние в зависимости от его состояния. Принимая сигнал о сработке от датчика, работающего в бистабильном режиме (например, при открытии двери), приемник активирует зону, к которой этот датчик приписан. В случае активации зона размыкается, при этом загорается и постоянно светится индикатор зоны. Зона остается активной до тех пор, пока бистабильный датчик не передаст сигнал о возвращении в норму. При возвращении датчика в норму (например, в случае закрытия двери), он передает сигнал о своем состоянии на приемник и зона деактивируется. Контакты зоны замыкаются, индикатор зоны гаснет

ПРИМЕЧАНИЕ: *если зона, к которой приписаны датчики, работающие в импульсном режиме, и датчики, работающие в бистабильном режиме, активирована бистабильным датчиком, то сработки импульсных датчиков будут игнорироваться до тех пор, пока этот датчик не войдет в нормальное состояние. Например, если к одной зоне приписаны датчики движения, всегда работающие в импульсном режиме, и датчик открытия двери, настроенный на работу в бистабильном режиме, то в случае, если дверь была открыта, но не была закрыта – зона активируется и тревоги от датчиков движения приемником не воспринимаются. Если в помещении зафиксировано движение, а дверь при этом закрыта (бистабильный датчик в нормальном состоянии, зона не активна), то тревога, переданная датчиками движения, будет принята, охранная зона выдаст сработку*

б) Если к зоне приписаны кнопки брелока или беспроводной клавиатуры, отвечающие за постановку/снятие , то данная зона работает в 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 любого из приписанных к этой зоне устройства о снятии с охраны. После его получения, выход замкнется, соответствующий индикатор погаснет

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

- **Тампер (T).** Если один из датчиков вскрывают либо отрывают от стены, и срабатывает тампер, датчик немедленно передает специальный сигнал о вскрытии/отрыве. Приняв этот сигнал, приемник немедленно разомкнет выход «T» на 1 секунду. Индикатор, соответствующий выходу «T» начнет мигать сериями, количество миганий в серии соответствует порядковому номеру датчика в охранной зоне. Также начнет мигать индикатор охранной зоны, в которой зарегистрирован этот 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 сериями, количество миганий в серии указывает порядковый номер не передавшего тестовый сигнал датчика. Также начнет мигать индикатор охранной зоны, в которой зарегистрирован «неактивный» датчик.
- **Батарея (B)**. Если в одном из датчиков сядет батарея, он немедленно передаст специальный сигнал об этом на приемник. Получив этот сигнал, приемник немедленно разомкнет выход «B» на 1 секунду. Индикатор, соответствующий выходу «B», начнет мигать сериями, количество миганий в серии соответствует порядковому номеру датчика, от которого пришел сигнал о разряде батареи. Также начнет мигать индикатор охранной зоны, в которой зарегистрирован датчик с севшей батареей.
- **Глушение (J)**. Если приемник обнаруживает глушение радиоканала, он немедленно разомкнет выход «J» на 1 секунду. Индикатор, соответствующий выходу «J», начинает светиться постоянно

6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Приемник не является источником опасности для людей и защищаемых материальных ценностей (в том числе в аварийных ситуациях)

6.2. Конструкция приемника обеспечивает его пожарную безопасность при эксплуатации

7. НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

7.1 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

ПРИМЕЧАНИЕ: *Убедитесь, что провода питания надежно закреплены в соответствующих клеммах устройства с соблюдением полярности, только после этого подключайте блок питания к сети. Подсоединяя провода к клеммам при включенном блоке питания, Вы гарантированно столкнетесь с кратковременными потерями и появлениями питания на устройстве, нестабильность питания может вызвать сбой прошивки приемника*

7.2 РЕГИСТРАЦИЯ ДАТЧИКОВ

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

7.2.2 Используя клавишу «NEXT», Вы можете выбрать зону, в которой необходимо зарегистрировать датчик. Каждое кратковременное нажатие на «NEXT» будет переключать зону. Та зона, индикатор которой светится, является выбранной в данный момент времени

7.2.3 После того, как Вы определились с зоной, в которой необходимо зарегистрировать датчик, нажмите клавишу «PROG». Основной светодиод загорается зеленым . Вы находитесь в режиме «РЕГИСТРАЦИЯ»

7.2.4 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. Приемник вернулся в режим «НАСТРОЙКА», Вы можете регистрировать следующий датчик, повторив пункты 7.2.2-7.2.4.

ПРИМЕЧАНИЕ: *1) Если датчик уже занесен в память прибора, индикатор соответствующей зоны мигнет один раз и RR-104 перейдет в режим «НАСТРОЙКА», датчик не будет записан повторно 2) Если в зону приписаны кнопки брелоков или беспроводных клавиатур, отвечающие за постановку/снятие с охраны, то приписать охранные датчики в такую зону нельзя. При попытке это сделать, индикатор соответствующей зоны мигнет один раз и прибор перейдет в режим «НАСТРОЙКА» 3) В зону нельзя записать более 5 устройств. При попытке это сделать, индикатор соответствующей зоны мигнет один раз и прибор перейдет в режим «НАСТРОЙКА» 4) Перед регистрацией нового датчика на приемнике, извлеките батарейки из других беспроводных датчиков, чтобы избежать ошибочной регистрации не того датчика 5) Не получив сигналов от приписываемых устройств в течении 10 секунд, прибор автоматически выходит из режима «РЕГИСТРАЦИЯ» 6) Прибор автоматически выйдет из режима «НАСТРОЙКА», если в течении 10 секунд не осуществлять с ним никаких действий 7) Рекомендуется подключать устройства к приемнику на рабочем столе, и только после подключения устанавливать их в места монтажа*

7.2.5 После выхода прибора из режима «НАСТРОЙКА» осуществите повторное ложное срабатывание только что приписанных Вами датчиков при помощи их тамперов и убедитесь, что RR-104 принял сигнал каждого из них и произошла сработка соответствующей зоны. Если во время проверки обнаружилось, что датчики приписаны неверно, то, в соответствии с разделом «УДАЛЕНИЕ ДАТЧИКА ИЛИ БРЕЛОКА», удалите ошибочно записанные устройства, и повторите пункты 7.2.2-7.2.5

7.3 РЕГИСТРАЦИЯ БРЕЛОКОВ

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

7.3.2 Используя клавишу «NEXT», Вы можете выбрать зону, в которой необходимо зарегистрировать брелок. Каждое кратковременное нажатие на «NEXT» будет переключать зону. Та зона, индикатор которой светится, является выбранной в данный момент времени

7.3.3 После того, как Вы определились с зоной, в которой необходимо зарегистрировать брелок, нажмите клавишу «PROG». Основной светодиод загорается зеленым. Вы находитесь в режиме «РЕГИСТРАЦИЯ»

7.3.4 Если Вы хотите сделать выбранный выход выходом постановки/снятия - нажмите на брелоке кнопку постановки/снятия с охраны. 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. Приемник вернулся в режим «НАСТРОЙКА», Вы можете регистрировать следующий брелок/клавиатуру, повторив пункты 7.3.2-7.3.4

ПРИМЕЧАНИЕ: *1) Если приписываемые кнопки уже есть в памяти прибора, индикатор соответствующей зоны мигнет один раз и RR-104 перейдет в режим «НАСТРОЙКА» 2) Если в зону приписаны охранные датчики, то приписать кнопки постановки/снятия с охраны в данную зону нельзя. При попытке это сделать, индикатор соответствующей зоны мигнет один раз и прибор перейдет в режим «НАСТРОЙКА» 3) В зону нельзя записать более 5 устройств. При попытке это сделать, индикатор соответствующей зоны мигнет один раз, и прибор перейдет в режим «НАСТРОЙКА» 4) Несмотря на то, что кнопка постановки и кнопка снятия с охраны на устройствах являются двумя физически различными элементами, в память приемника они записываются одновременно, при записи любой одной из них. Кнопки постановки/снятия занимают одну ячейку в памяти зоны 5) Не получив сигналов от приписываемых устройств в течении 10 секунд, прибор автоматически выходит из режима «РЕГИСТРАЦИЯ» 6) Прибор автоматически выйдет из режима «НАСТРОЙКА», если в течении 10 секунд не осуществлять с ним никаких действий*

7.3.5 После выхода прибора из режима «НАСТРОЙКА», осуществите нажатие только что приписанных Вами кнопок брелоков/клавиатур и убедитесь, что RR-104 принял сигнал каждой из них и произошла сработка (постановка/снятие с охраны) соответствующей проверяемому устройству зоны. Если во время проверки обнаружилось, что кнопки приписаны неверно, то, в соответствии с разделом «УДАЛЕНИЕ ДАТЧИКА ИЛИ БРЕЛОКА», удалите ошибочно приписанные устройства, и повторите пункты 7.3.2-7.3.5

7.3.6 Если Вы хотите приписать к приемнику сервисные кнопки брелока, повторите пункты 7.3.1-7.3.4

ПРИМЕЧАНИЕ: *1) Сервисные кнопки не могут быть приписаны к зоне постановки/снятия с охраны, они могут быть приписаны к охранной зоне 2) В зону нельзя приписать более 5 устройств. При попытке это сделать, индикатор соответствующей зоны мигнет один раз, и прибор перейдет в режим «НАСТРОЙКА» 3) Не получив сигналов от приписываемых устройств в течении 10 секунд, прибор автоматически выходит из режима «РЕГИСТРАЦИЯ» 4) Прибор автоматически выйдет из режима «НАСТРОЙКА», если в течении 10 секунд с ним не осуществлять никаких действий*

7.4 УДАЛЕНИЕ ДАТЧИКА ИЛИ БРЕЛОКА

7.4.1 Нажмите кнопку «PROG». Система перейдет в режим «НАСТРОЙКА»

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

7.4.3 После того, как индикаторы зон перестанут мигать, нажатием кнопки «NEXT», выберите зону, к которой приписан датчик, который необходимо удалить (при нажатии кнопки «NEXT» будет переключаться индикатор зоны)

7.4.4 Нажав кнопку «PROG», Вы входите в режим удаления датчиков из выбранной зоны. При этом начинает мигать первый сервисный индикатор. Это означает, что к удалению выбран датчик №1 выбранной зоны

7.4.5 Нажимая кнопку «NEXT», можно выбрать датчик, который необходимо удалить из зоны. По умолчанию к удалению выбирается датчик №1, при однократном нажатии кнопки «NEXT» выбирается датчик №2, при этом первый сервисный индикатор перестает мигать и начинает светиться постоянно. При следующем нажатии кнопки «NEXT» к удалению выбирается датчик №3, при этом первый сервисный индикатор светиться постоянно и начинает мигать второй сервисный индикатор. Нажав кнопку «NEXT» еще один раз, Вы выбираете к удалению датчик №4, при этом первый и второй сервисные индикаторы начинают светится постоянно. При следующем нажатии кнопки «NEXT» к удалению выбирается датчик №5, при этом первый и второй световые индикаторы горят постоянно, а третий – мигает. Наконец, еще одно нажатие кнопки «NEXT» приводит к выбору на удаление всех датчиков зоны, при этом все четыре сервисных индикатора горят постоянно

7.4.6 Нажав кнопку «PROG», Вы удаляете выбранный датчик (либо все датчики) данной зоны. Удаление подтверждается миганием всех индикаторов зон. После удаления приемник беспроводных датчиков переходит в режим «НАСТРОЙКА». Для того, чтобы удалить следующее устройство, повторите пункты 7.4.2-7.4.6

7.4.7 В случае, если в очищаемой ячейке памяти выбранной зоны отсутствует датчик, то, при попытке удаления, индикаторы зон не будут мигать, приемник сразу перейдет в режим «НАСТРОЙКА», ничего не удалив

7.4.8 Удаления любой из кнопок брелока осуществляется по аналогичному алгоритму (пункты 7.4.1 – 7.4.6)

7.5 УДАЛЕНИЕ ВСЕХ ДАТЧИКОВ И СОБЫТИЙ

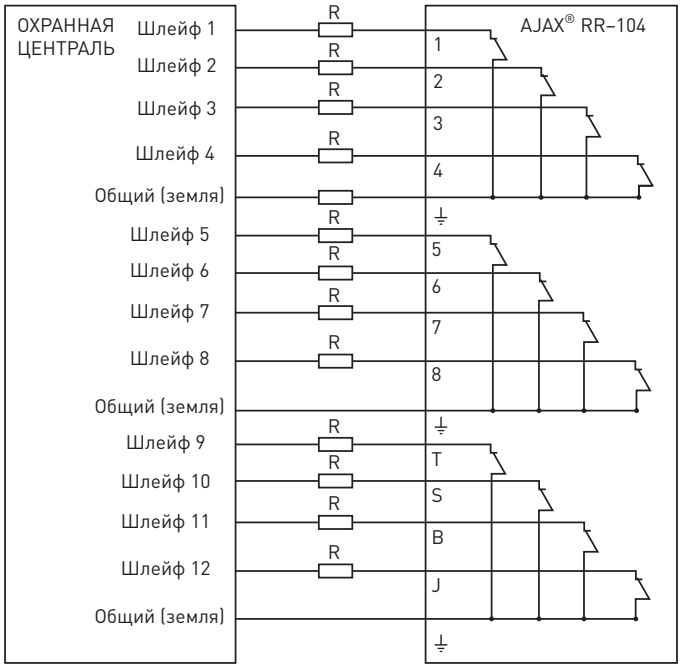
7.5.1 Отключите питание устройства. Зажмите кнопку «NEXT» и, не отпуская ее, снова подайте питание. Основной индикатор поочередно загорит красным-зеленым-красным цветами. Все датчики и журнал событий удалены. Отпустите кнопку «NEXT»

7.6 УСТАНОВКА

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

ПРИМЕЧАНИЕ: *1) Не устанавливайте приемник в металлический бокс – это значительно ухудшит качество принимаемых сигналов 2) Если установка в металлический бокс необходима, следует приобрести гнездо и выносную антенну для приемника. Гнездо для новой выносной антенны монтируется методом пайки вместо антенны приемника 3) Не устанавливайте приемник возле источников радиоизлучения, в том числе возле других радиоканальных централей, поскольку они могут давать наводки, которые приводят к снижению качество сигнала, сбоям в работе приемника и его непроизвольным перезагрузкам 4) При установке приемника в шкафу, особенно таком, в конструкции которого используются металлические и зеркальные поверхности, возможно сильное ослабление сигнала конструктивными элементами шкафа. Также ослабление сигнала может быть обусловлено хранящейся в шкафу одеждой, особенно с металлическими вставками 5) Убедитесь, что провода питания надежно закреплены в соответствующих клеммах устройства с соблюдением полярности, только после этого подключайте блок питания к сети. Подсоединяя провода к клеммам при включенном блоке питания, Вы гарантированно столкнетесь с кратковременными потерями и появлениями питания на устройстве, нестабильность питания может вызвать сбой прошивки приемника 6) На всех этапах монтажа и настройки приемника не прикасайтесь руками к электронным компонентам, установленным на плату приемника, неаккуратное обращение с ними может стать причиной поломки устройства. Особо критичны прикосновения к наиболее чувствительным элементам: кварцевому стабилизатору, передатчику, микроконтроллеру*

7.6.2 Присоедините прибор к охранной централи, как показано на рисунке:



ПРИМЕЧАНИЕ: *1) При подключении прибора к централи соблюдайте полярность! Землю централи соединяйте с землей приемника! 2) Устанавливайте резисторы только в том случае, если это оговоренно в инструкции на централь, и только того номинала, который в ней указан 3) Максимальные коммутируемые напряжение и ток – 20 В/1,5 А*

8. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

8.1 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 сигналы от датчиков/брелоков и осуществляет управление выходами

8.2 РЕЖИМ «ЛОГ» (ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ)

Так как для сервисных сигналов предусмотрен лишь один выход для всех датчиков, зачастую обслуживающей сигнализацию организации тяжело определить, в каком именно датчике села батарея, или от какого датчика не пришел сигнал тестирования. Кроме того, нередко возникает необходимость точно установить, какой из датчиков передавал сигнал тревоги. Для того, чтобы облегчить эти задачи, AJAX® RR-104 оснащен логом сервисных и логом тревожных событий.

Для того, чтобы просмотреть последние 10 сервисных либо 30 тревожных событий, необходимо осуществить следующие шаги:

8.2.1 Нажмите кнопку «NEXT», и, удерживая ее, не более чем через 2 секунды нажмите кнопку

«PROG», при этом не отпуская кнопки «NEXT». Основной индикатор загорится красно-зеленым цветом, подтверждая то, что Вы вошли в режим «ЛОГ». Отпустите кнопки

8.2.2 Нажатием кнопки «NEXT» выберите интересующий Вас лог – сервисный или тревожный. Изначально при входе в режим «ЛОГ» светится индикатор первой зоны – это означает, что выбран сервисный лог. При однократном нажатии кнопки «NEXT» вместо индикатора первой зоны загорится индикатор второй. Это значит, что выбран тревожный лог. Нажимая кнопку «NEXT», вы будете переходить из одного режима лога в другой, что будет сопровождаться переключением индикаторов первой и второй зон. Определившись с необходимым Вам логом, нажмите кнопку «PROG», тем самым окончательно подтвердив свой выбор. Индикаторы зон погаснут, Вы вошли в выбранный лог. Для просмотра сообщений лога нажмите кнопку «NEXT»

8.2.3 Индикаторы охранных и сервисных зон покажут происходившие события:

8.2.3.1 Описание событий в СЕРВИСНОМ логе. Индикатор зоны часто мигает, показывая зону, в которой произошло сервисное событие. Тип события показывается соответствующим индикатором сервисной зоны, который мигает сериями, количество миганий в серии указывает номер датчика в соответствующей зоне, с которым произошло событие. Если прибор фиксировал попытку глушения сигнала, в логе это событие отобразится постоянным свечением индикатора «глушение»

ПРИМЕР: *часто мигает индикатор второй зоны, индикатор сервисной зоны «Тампер»(«Т») мигает сериями по четыре вспышки. Это значит, что во второй охранной зоне была сработка тампера четвертого датчика*

8.2.3.2 Описание событий в ТРЕВОЖНОМ логе. Индикатор зоны мигает сериями, показывая зону, в которой произошло тревожное событие. Количество миганий в серии указывает номер датчика в соответствующей зоне с которым произошло событие. Индикаторы сервисных зон в отображении тревожного лога не участвуют. Открытие и закрытие бистабильного датчика регистрируются как отдельные события, которые отображаются в логе вышеуказанным образом

ПРИМЕР: *индикатор шестой зоны мигает сериями по три вспышки. Это значит, что в шестой охранной зоне была сработка третьего датчика*

8.2.4 Для просмотра следующего события необходимо нажать кнопку «NEXT». После отображения последнего события, система автоматически выйдет из режима «ЛОГ» и перейдет в режим «РАБОТА». Также выход из режима «ЛОГ» осуществляется нажатием кнопки «PROG»

ПРИМЕЧАНИЕ: *события в логе отображаются в хронологическом порядке, начиная с первого и заканчивая последним*

8.3 РЕЖИМ «ТЕСТ»

Режим «ТЕСТ» необходим для оценки уровня полученного приемником от устройств сигнала. Обязательно проверяйте уровень сигнала перед установкой нового датчика/клавиатуры. Проверяйте уровень сигнала с того места, где будет установлено устройство. Уровень сигнала должен быть не менее 2 условных единиц. Если уровень сигнала меньше, это может привести к потере связи между приемником и подключенными к нему устройствами

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

8.3.2 Осуществите сработку тестируемым устройством (или тампером этого устройства). Система примет сигнал от него, индикатор зоны начнет мигать сериями, показывая зону, к которой приписано тестируемое устройство. Количество миганий в серии указывает номер устройства в соответствующей зоне. Сервисные индикаторы начнут по очереди мигать на протяжении примерно 10 секунд – это означает, что приемник анализирует уровень сигнала каждого переданного тестируемым устройством сообщения. После этого сервисные индикаторы покажут уровень сигнала от устройства. Соответствующие светодиодной индикации уровни сигнала смотрите в приведенной ниже таблице. После отображения уровня сигнала приемник сразу готов к проведению нового замера

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

8.3.3 Осуществите сработку следующего устройства. Сервисные индикаторы покажут соотношение сигнал/шум для него, а основные покажут его зону и номер в зоне

ПРИМЕЧАНИЕ: *1) Проверить уровень сигнала можно только от тех устройств, которые записаны в памяти приемника. Перед проведением тестирования, зарегистрируйте устройство в приемнике 2) Рекомендуется проводить не менее 10 проверок уровня сигнала для каждого устанавливаемого устройства*

8.3.4 После окончания тестирования устройств, Вы можете снова оценить уровень сигнала от каждого из них, для этого нажмите кнопку «NEXT». Светодиоды будут индицировать датчик и результат измерений описанным выше образом. Каждое следующее нажатие будет показывать результат следующего измерения. Измерения воспроизводятся в порядке возрастания номера зоны и номера ячейки зоны (номера устройства в зоне). Отображаются результаты последнего тестирования для каждого устройства. Независимо от порядка тестирования, сначала будут отображены результаты измерений для устройств 1-ой зоны (от 1-ой до 5-ой ячейки), затем для устройств 2-ой зоны (от 1-ой до 5-ой ячейки) и т. д. После того, как результаты измерений будут продемонстрированы, прибор выйдет из режима «ТЕСТ» и войдет в режим «РАБОТА»

ПРИМЕЧАНИЕ: *1) Если уровень сигнала от подключаемого устройства ниже рекомендованного, измените его месторасположение 2) В случае, если стена, на которую монтируется подключаемое устройство, армированная, установите устройство на крепления, тем самым отодвинув его от стены, чтобы избежать экранирования 3) Подключите к приемнику выносную SMA-антенну вместо штатной. Выносная антенна приобретается отдельно 4) Если выносная антенна уже подключена, попробуйте изменить ее месторасположение и/или направление 5) Помните, что качество и дальность связи между датчиком и приемным устройством может значительно изменятся в зависимости от места установки, наличия стен, перегородок, перекрытий на пути сигнала, их толщины и материала, так как, проходя через препятствия, сигнал теряет часть своей мощности*

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1 Один раз в 6 месяцев проводите очистку схемы приемника от пыли путем продувания воздухом при помощи пылесоса в течении нескольких минут. Накопившаяся в приемнике пыль, при определенных обстоятельствах, может стать токопроводящей и вывести его из строя либо нарушить нормальную работу приемника

10. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

10.1 Гарантийный срок эксплуатации 1 год со дня приемки СТК

10.2 Ремонт или замена приемника 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 приемников 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 приемниками должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность смещения ящиков и удары их друг о друга, а также о стенки транспортных средств

11.3 Хранение приемников в упаковке должно соответствовать условиям 2 ГОСТ 15150

12. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

12.1 При отказе в работе приемников 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 Приемники 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 Приемники беспроводных датчиков AJAX® RR-104, заводские номера

в кол-ве _____ штук

признаны годными к эксплуатации

Дата выпуска _____

в кол-ве _____ штук

упакованы НПП «АЯКС» согласно требованиям КД

Дата выпуска _____

Отметка представителя СТК _____