

ОБЪЕКТОВОЕ УСТРОЙСТВО RT4-5P

Общие сведения

Объектовое устройство **RT4-5P** предназначено для использования на охраняемом объекте либо в качестве транслятора состояния входов, либо в качестве охранной панели и передачи информации об охраняемом объекте. Вся обработанная информация передается по радиоканалу на центральный пульт **RR1000-S**. Помимо контроля внешних входов, объектовое устройство осуществляет контроль за внешним питанием и при снижении его ниже нормы и восстановлении в нормальное передает эту информацию на центральный пульт. Если длительное время состояние внешних входов объектового устройства не изменялось на центральный пульт передается тестовое сообщение.

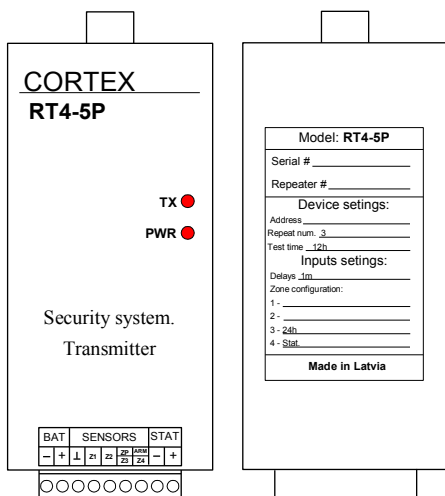


Рис. 1

В верхней части корпуса находится разъем для подключения антенны, в нижней части - контактная колодка для подключения питания, датчиков и индикатора статуса объектового устройства. Функциональное назначение контактов отображено в таблице на лицевой стороне корпуса. Также, на лицевой стороне корпуса расположены индикаторы питания и передачи. Индикатор питания отображает состояние внешнего напряжения питания устройства (светится постоянно – напряжение питания в норме, моргает - напряжение питания ниже нормы). Индикатор передачи загорается на время передачи сообщения с объектового устройства.

Программирование устройства производится при помощи программатора в стационарных условиях (полное программирование) или в месте установки объектового устройства (частичное программирование, см. раздел **Quick Setting**).

Устройство может работать в двух режимах:

- **транслятор состояния внешних входов;**
- **охранная панель;**

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- | | |
|---|----------------|
| • Мощность передатчика, не более | 5W |
| • Класс излучения | 8K0F1D |
| • Девиация частоты, не более | 5kHz |
| • Уровень внеполосных излучений, не хуже | 0,25μW |
| • Время передачи одного сообщения, не более | 315ms |
| • Количество информационных входов (зон) | 4 |
| • Напряжение питания | 10V - 14V (DC) |
| • Потребляемый ток: | 15mA |
| - в дежурном режиме, не более | 1,8A |
| - в режиме передачи, не более | 160x70x25mm |
| • Габаритные размеры (без антенны) | |

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

- | | |
|--|------------------------------|
| • Режим работы | транслятор/охранная панель |
| • Адрес устройства | 0 – 4095 (или сегмент:адрес) |
| • Время реакции по зонам | 50ms – 12s |
| • Число повторений передачи сообщения | 1 - 15 |
| • Время формирования тестового сообщения | от 1 до 48 часов (чч:мм) |

Только для режима «Охранная панель»:

- | | |
|--|--------------------------|
| • Время входной /выходной задержки | от 0 до 10 минут (мм:сс) |
| • Индивидуальное конфигурирование внешних входов | 4(5) типов входов |

Примечание: Заводские установки устройства **RT4-5P** указаны на наклейке, расположенной на задней стороне корпуса. В случае изменения параметров **RT4-5P**, рекомендуется писать их на указанной ранее наклейке.

Подключение объектового устройства

Подключение объектового устройства производится через контактную колодку. Расположение выводов и их назначение показано на рис.2.

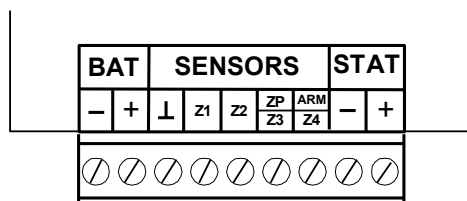


Рис. 2

BAT(±) контакты для подключения источника питания;
SENSORS контакты для подключения датчиков;
STAT(±) контакты для подключения индикатора статуса.

Питание объектового устройства рекомендуется осуществлять непосредственно от аккумулятора, используемого как источник резервного питания. К клеммам **STAT(±)** подключается светодиод, анодом к клемме «+», катодом к клемме «-» (ограничительный резистор не нужен).

Датчики к объектовому устройству могут подключаться двумя способами, в зависимости от запрограммированного активного уровня входного сигнала.

- ♦ Если активным установлен положительный уровень, датчики должны включаться между входами и проводом «**BAT+**» (рис 3).

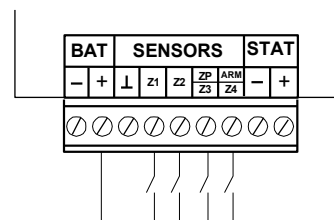


Рис. 3

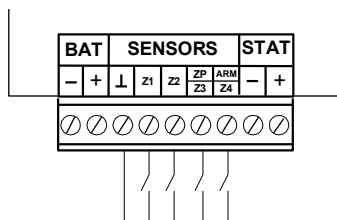


Рис. 4

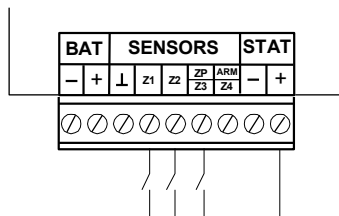
- ♦ Если активным установлен отрицательный уровень, датчики должны включаться между входами и проводом «**BAT-**» (рис 4).

Перед подачей питания на объектовое устройство необходимо подключить антенну. Антенна может подключаться либо непосредственно на антенный разъем (штырь), либо коаксиальным кабелем.

После подачи питания на объектовое устройство происходит загрузка конфигурации из ПЗУ (внутренней памяти). После загрузки конфигурации из ПЗУ начнет моргать светодиод «**STAT**» (если он подсоединен) и через небольшую паузу моргнет светодиод «**PWR**», после чего он либо загорится постоянно, если перед последним выключением объектового устройства напряжение внешнего источника питания было в пределах нормы, либо начнет моргать, если напряжение внешнего источника питания было ниже нормы. Далее объектовое устройство переходит в состояние до выключения питания (состояние зон, статус устройства).

Быстрое программирование RT4-5P (Quick Setting)

Некоторые установки объектового устройства могут быть быстро изменены. Для этого необходимо:



- 1) отключить устройство от внешнего источника питания
- 2) замкнуть клемму «STAT+» либо с клеммой «Z1», «Z2» или с «Z3» (возможно одновременное замыкание этих входов), предварительно разомкнув или отсоединив датчик(и)
- 3) подключить устройство к внешнему источнику питания
- 4) подождать несколько секунд (если подключен светодиод «STAT+», то он будет постоянно моргать)
- 5) отключить устройство от внешнего источника питания
- 6) разомкнуть клемму «STAT+» от клемм «Z1», «Z2» или «Z3»
- 7) при необходимости повторить, начиная с п.2
- 8) восстановить соединения с внешними датчиками

При таком способе программирования замыкание с клеммой:

- «Z1» переводит объектовое устройство из режима **«транслятор состояния внешних входов»** в режим работы **«охранная панель»** и наоборот;
- «Z2» изменяет уровень активного внешнего воздействия с **«положительного»** на **«отрицательный»** и наоборот.
- «Z3» изменяет состояние входов с **«нормально замкнутые»** на **«нормально разомкнутые»** и наоборот. Эта установка действует только в режиме «Охранная панель» на все входы, за исключением входа, сконфигурированного как «Режим Охраны».

Примечание: При изменении режима работы (Z1) рекомендуется при включенном питании разомкнуть вход, сконфигурированный как «Режим Охраны» и дождаться пока устройство завершит передачу сообщения. Только после этого можно выполнить перепрограммирование режим работы устройства. В противном случае, начальная инициализация устройства может быть выполнена некорректно.

Описание режимов работы RT4-5P

Транслятор состояния внешних входов

В этом режиме работы любое срабатывание/восстановление на внешних входах или величины напряжения питания вызывает передачу сообщения без какой-либо задержки. Подключенный к клеммам «STAT» светодиод будет моргать, показывая наличие хотя бы одной сработавшей зоны. В противном случае светодиод будет погашен.

Охранная панель

В этом режиме работы устройство отслеживает состояние внешних входов, в зависимости от установленного режима охраны: «БЕЗ ОХРАНЫ» или «ОХРАНА».

В режиме **БЕЗ ОХРАНЫ** отслеживается любое срабатывание и восстановление на входах устройства, однако передается только изменение на входах, сконфигурированных как «Круглосуточная» (см. **Конфигурация Зон**). Состояние на остальных входах игнорируется (за исключением входа, сконфигурированного как «Режим Охраны», см. **Конфигурация Зон** и **Постановка на Охрану**). О функционировании устройства в этом режиме свидетельствует потухший светодиод «STAT» или этот светодиод будет часто моргать, если хотя бы одна охраняемая зона находится в сработавшем состоянии.



Для функционирования устройства в этом режиме зона, сконфигурированная как «Режим Охраны», должна быть разомкнута.

В режиме **ОХРАНА** любое срабатывание приводит к активизации устройства (в зависимости от конфигурации входов и последовательности их срабатывания, см. **Конфигурация Зон**) и последующей передачей сообщения на центральный пульт. На центральный пульт также передаются сообщения о восстановлении зон.



Для функционирования устройства в этом режиме зона, сконфигурированная как «Режим Охраны», должна быть замкнута.

1. Постановка на Охрану

Перед постановкой устройства **RT4-5P** на охрану закройте все охраняемые двери, окна и прекратите движение в пределах чувствительности датчиков движения. Если сработал один или несколько входов устройства, то светодиод **«STAT»** будет часто моргать. В режим охраны устройство **RT4-5P** может быть переведено только в случае, когда светодиод **«STAT»** погашен, т.е. все входы находятся в несработавшем состоянии и устройство готово к постановке на охрану. Для того, чтобы перевести устройство в режим «ОХРАНА», необходимо замкнуть вход, сконфигурированный как «Режим Охраны». Если Вы замкнете этот вход при часто моргающем светодиоде **«STAT»** (нет готовности устройства к постановке на охрану), то операция постановки будет проигнорирована. Чтобы все-таки выполнить постановку в режим охраны разомкните вход «Режим Охраны», устраните причины предотвратившие попытку постановки на охрану (об этом будет свидетельствовать потухший светодиод **«STAT»**) и замкните вход «Режим Охраны» еще раз. После того, как правильно выполнена операция постановки на охрану, запускается выходная задержка, в течение которой Вы можете покинуть охраняемую территорию, не вызывая тревоги. Задержка индицируется светодиодом **«STAT»**, который будет кратковременно вспыхивать с интервалом в 1 секунду. По истечении выходной задержки устройство перейдет в режим «ОХРАНА» (об этом будет свидетельствовать постоянно включенный светодиод **«STAT»**) и передаст сообщение об этом на центральный пульт. Если в течение выходной задержки вход «Режим Охраны» разомкнуть, устройство вернется в режим «БЕЗ ОХРАНЫ», ничего не передавая на центральный пульт.

2. Снятие с Охраны

При проникновении на охраняемую территорию в первую очередь срабатывает датчик входа, сконфигурированного как «Задержанный» (дверной датчик и т.п.). В момент срабатывания этого датчика запускается входная задержка. Задержка индицируется светодиодом **«STAT»**, который будет кратковременно вспыхивать с интервалом в 1 секунду. Вы должны снять устройство с охраны (разомкнуть вход «Режим Охраны») до того, как истечет время входной задержки, в этом случае на центральный пульт будет послано сообщение о снятии устройства с охраны. В противном случае это будет тревожное сообщение о сработавшей зоне (входе).

3. Конфигурация Зон (Входов)

Каждая из внешних зон может быть произвольно запрограммирована в устройстве **RT4-5P** следующим образом:

- ✎ **Задержанный:** имеет входную и выходную задержку и обычно используется для входной двери. Выходная задержка запускается как только устройство ставится на охрану. В течение этой задержки зона может открываться и закрываться не вызывая тревоги. По окончании выходной задержки вскрытая зона запускает входную задержку. В течение входной задержки светодиод **«STAT»** будет кратковременно вспыхивать с интервалом в 1 секунду, уведомляя пользователя, что система будет снята с охраны. Если систему снять с охраны до окончания входной задержки, то сигнал тревоги сформирован не будет. Входная и выходная задержки могут быть запрограммированы на необходимое Вам время.
- ✎ **Мгновенный:** обычно используется для дверных и оконных контактов и имеет выходную задержку, но будет немедленно активизироваться при срабатывании зоны, по истечении выходной задержки.
- ✎ **Интерьерный:** Зона интерьера используется вместе с датчиками движения. Зона интерьера имеет входную задержку, если сначала сработала «Задержанная» зона. Если же проникновение в охраняемое помещение происходит без прохождения через область «Задержанной» зоны и срабатывает «Интерьерная» зона, то немедленно вырабатывается сигнал тревоги.

- ↪ **Круглосуточная:** срабатывает всегда и вызывает тревогу, когда система поставлена на охрану или снята с охраны.
- ↪ **Режим Охраны:** определяет режим функционирования системы **RT4-5P** (без охраны/охрана). Разомкнутый вход – режим **БЕЗ ОХРАНЫ**, замкнутый – режим **ОХРАНА**.

Контроль Питания

Устройство **RT4-5P** выполняет периодическое измерение своего напряжения питания. Снижение напряжения питания ниже установленной нормы передается как тревожное сообщение. Также на центральный пульт передается восстановление питания до нормального уровня. Датчик питания эквивалентен «Круглосуточной» зоне. Пониженное питание (ниже 10V) индицируется моргающим светодиодом «**PWR**», а нормальное питание (выше 12V) - постоянно включенным.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

Место для установки объектового устройства рекомендуется выбирать, исходя из наилучших условий для приема сигнала с данного устройства приемником центрального пульта. Уровень принимаемого сигнала определяется по индикатору уровня центрального пульта (см. описание центрального пульта). При монтаже объектового устройства необходимо учитывать следующие моменты:

- провода от аккумулятора до объектового устройства должны быть минимальной длины,
- провода, подводимые к контактной колодке объектового устройства, не должны располагаться вблизи антенны, и ни в коем случае не должны укладываться вдоль нее,
- при использовании антенны типа "диполь" подключенный к ней кабель должен отводиться перпендикулярно антенне на расстояние минимум 1м.

Заводские установки устройства **RT4-5P** указаны на наклейке, расположенной на задней стороне корпуса. В случае изменения параметров **RT4-5P**, рекомендуется писать их на указанной ранее наклейке. По умолчанию устанавливаются «**нормально замкнутые**» входы.