

СКУД «Реверс»

Тамбур-шлюз,
как элемент СКУД «Реверс».

ООО «СКД»
Санкт-Петербург, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ	3
2	ЭКОНОМИЧНОЕ РЕШЕНИЕ: ВХОД В ТАМБУР ПО СЧИТЫВАТЕЛЯМ, ВЫХОД ПО КНОПКАМ	3
2.1.	Схема подключения	3
2.2.	Настройки программного обеспечения.....	4
2.3.	Расстановка зон.....	6
3	ПОЛНОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ТАМБУР-ШЛЮЗ: ВХОД В ТАМБУР И ВЫХОД ИЗ ТАМБУРА ПО СЧИТЫВАТЕЛЯМ	7
3.1.	Схема подключения	7
3.2.	Настройки программного обеспечения.....	8
3.3.	Расстановка зон.....	9
4	ПОДКЛЮЧЕНИЕ МЕТАЛЛОДЕТЕКТОРА.	10

1 Введение

В данном документе приводятся сведения, служащие подспорьем инженеру пуско-наладчику при организации на объекте пропускного пункта «тамбур-шлюз».

Тамбур-шлюз представляет собой проходное помещение с двумя дверями, управляемыми контроллерами СКУД. Устройство тамбур-шлюза исключает одновременную разблокировку обеих дверей.

Вашему вниманию предлагаются две схемы построения шлюза – экономичная, построенная на одном контроллере «Реверс СК2», и более сложная, использующая два контроллера «Реверс К2», управляемых системным контроллером «Реверс С16».

2 Экономичное решение: вход в тамбур по считывателям, выход по кнопкам

Это решение позволяет организовать простейший тамбур-шлюз с использованием контроллера «Реверс СК2». Он служит для организации доступа в помещения, поддерживающие определенный климатический режим и/или предъявляющие ужесточенные требования по безопасности.

Данное решение предполагает следующий механизм прохода:

- В исходном состоянии обе двери тамбура закрыты. Наличие хотя бы одной двери открытой в течение более определенного времени (задается в свойствах считывателя в программе «Конфигуратор» – «открыто слишком долго») приводит к формированию сигнала тревоги. Точно так же сигнал тревоги формируется по взлому любой из дверей тамбура. Причины формирования тревог указываются в свойствах считывателя с помощью программы «Конфигуратор».

- Предъявление разрешенной карты считывателю тамбур-шлюза (при условии, что обе двери закрыты) вызывает разблокировку двери. Посетитель входит в тамбур. Для дальнейшего перемещения необходимо открыть вторую дверь тамбура с помощью кнопки ДУ. Это станет возможным только после закрытия входной двери.

2.1. Схема подключения

В данном варианте предполагается использование одного контроллера СК2, управляющего двумя дверями. На каждой двери установлен геркон, электромагнитный (электромеханический) замок или электромеханическая защелка, считыватель на вход в тамбур и кнопка на выход из тамбура. Естественно, что двери оборудованы доводчиками.

Схема подключения оборудования, для организации данного тамбур-шлюза, приведена на Рис. 1. В качестве считывателей идентификаторов используются считыватели «СКД ЕМ-02» или «СКД ЕН-03». В рассматриваемом примере считыватель внешней зоны подключен с использованием витой пары (Belden-1229), а считыватель внутренней зоны подключен с помощью кабеля CQR-8 или RAMCRO-8.

Примечание: В данном примере не показаны искрогасящие диоды, включаемые встречно параллельно обмоткам замков. И, разумеется, в качестве считывателей возможно использовать любые, поддерживающие интерфейс Wiegand 26 или Wiegand 40/42.

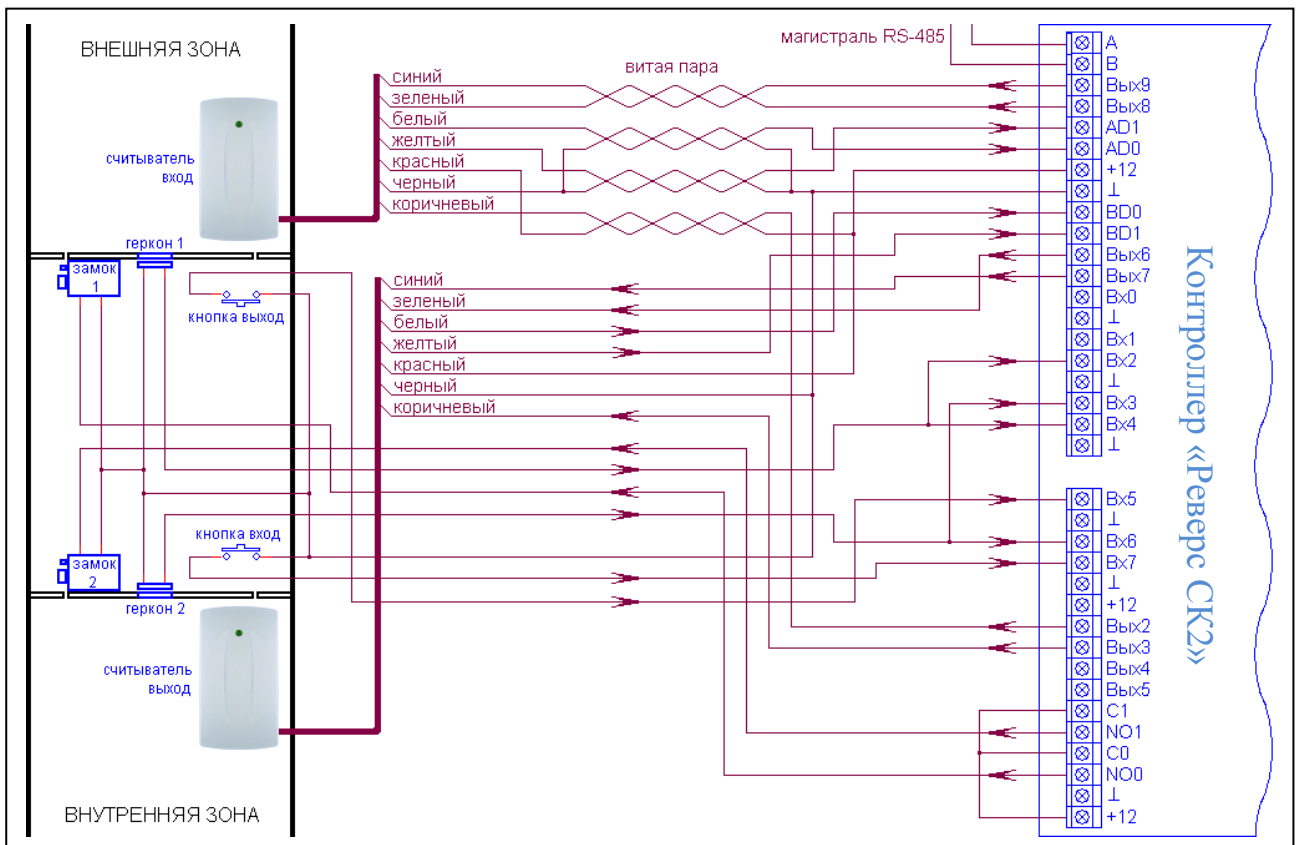


Рис. 1

Каждый геркон подключается сразу к двум входам контроллера (2-му и 4-му – для считывателя внешней зоны и 3-му и 6-му – для считывателя внутренней зоны), по одному входу принимается решение о проходе, по другому – блокируется противоположная дверь.

2.2. Настройки программного обеспечения

Для настройки программного обеспечения необходимо выполнить следующие действия:

- В программном обеспечении СКУД «Реверс» (программа «Конфигуратор») добавьте в конфигурацию контроллер «Реверс СК2», выберите конфигурацию «2 считывателя + 2 замка».

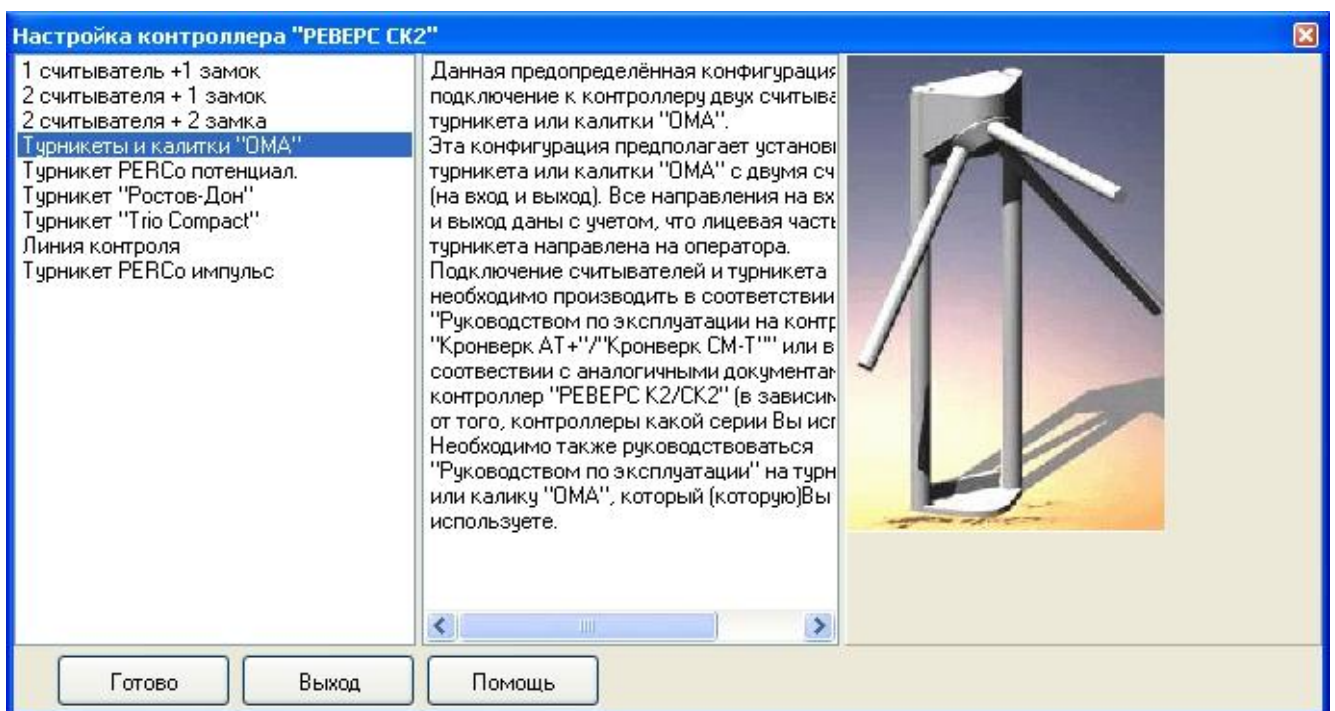


Рис. 2

- Откройте свойства считывателя 0, перейдите на вкладку «Входы», установите в качестве входа кнопки блокировки Вход 3 контроллера (Рис. 3).

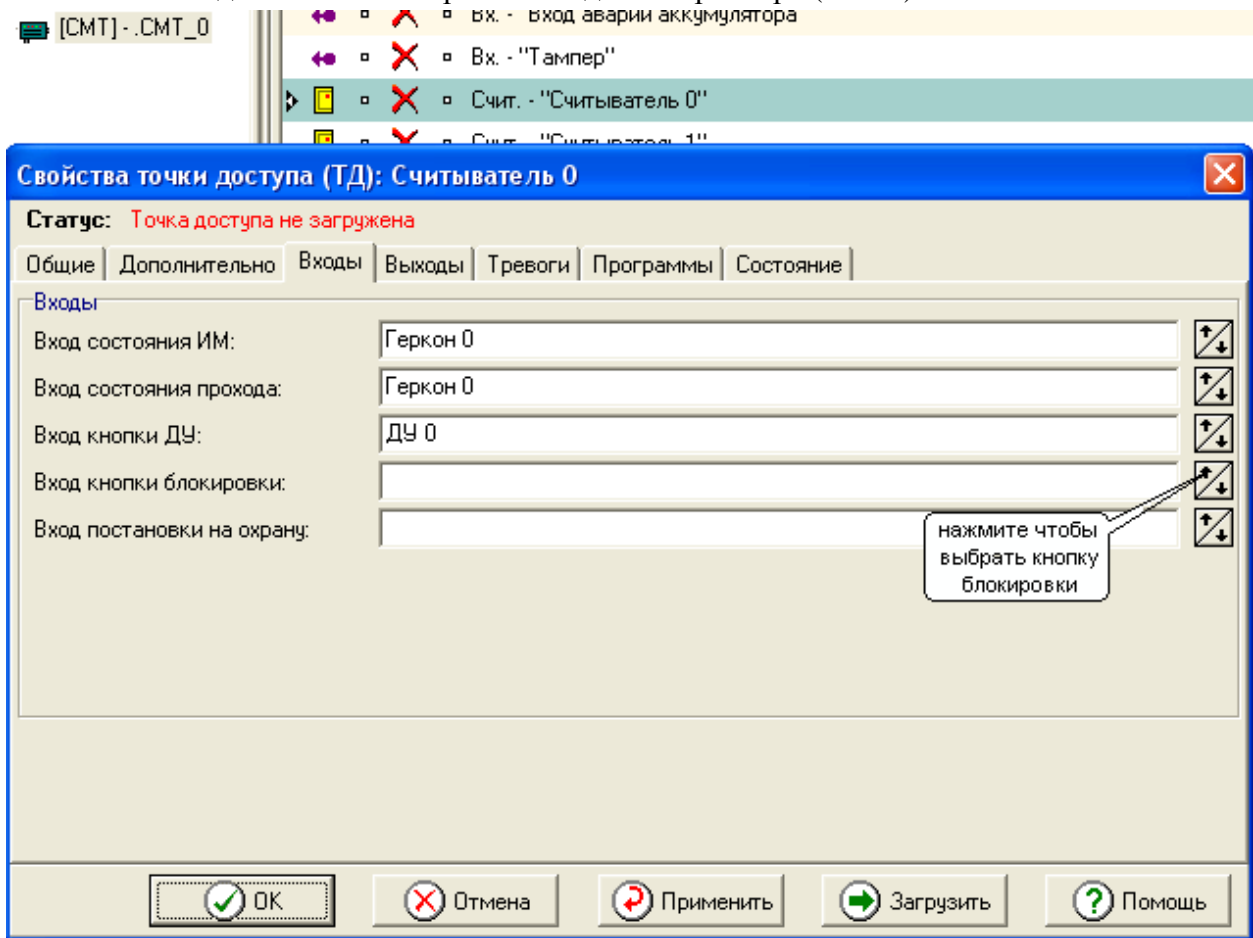


Рис. 3

- Повторите эти действия для считывателя 1, в качестве входа блокировки выберите Вход 2.
- Зайдите в свойства входов 2 и 3 и убедитесь, что эти входы разрешены, и их нормальное состояние в положении «Замкнут» (Рис. 4).

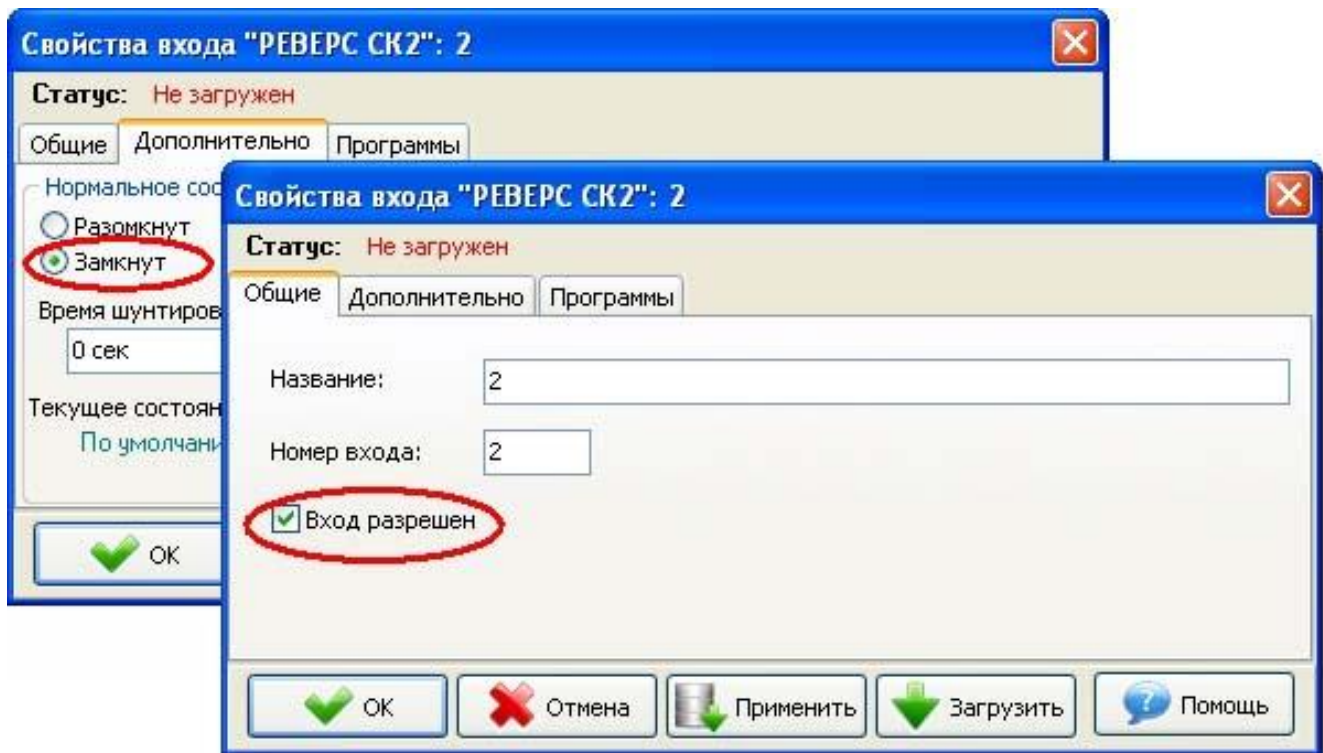


Рис. 4

2.3. Расстановка зон

При организации зонального контроля следует учитывать возможность возвращения сотрудника из тамбур-шлюза без посещения внутреннего помещения. В этом случае зональность таких посетителей будет нарушена. Поэтому без особой необходимости организовывать зональный контроль для такого тамбур-шлюза не следует.

- Откройте свойства системы (Рис. 5).

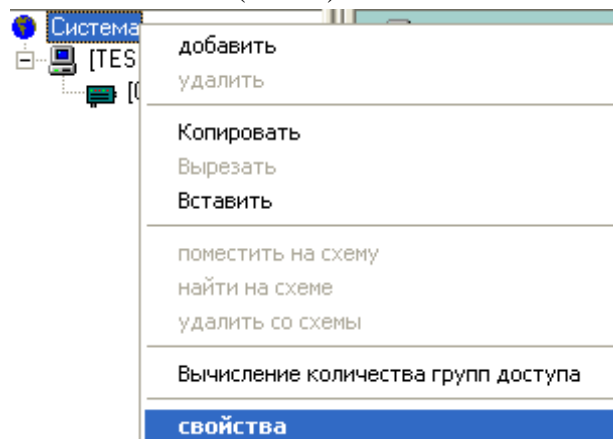


Рис. 5

- На вкладке «Зоны» добавьте внутреннюю зону (Рис. 6).

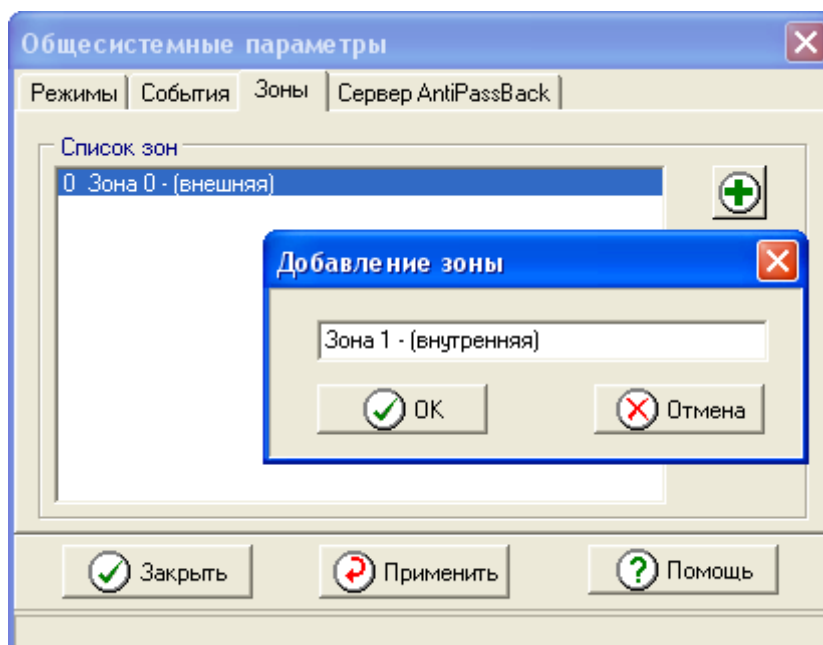


Рис. 6

- В свойствах обоих считывателей, на вкладке «Дополнительно», расставьте зоны. Считыватель 0 из внешней зоны во внутреннюю, считыватель 1 из внутренней зоны во внешнюю.

3 Полнофункциональный тамбур-шлюз: Вход в тамбур и выход из тамбура по считывателям

Данное решение предполагает следующий механизм прохода:

- В исходном состоянии обе двери тамбура закрыты. Наличие хотя бы одной двери открытой в течение более определенного времени (задается в свойствах считывателя в программе «Конфигуратор» – «открыто слишком долго») приводит к формированию сигнала тревоги. Точно так же сигнал тревоги формируется по взлому любой из дверей тамбура. Причины формирования тревог указываются в свойствах считывателя с помощью программы «Конфигуратор».

- Предъявление разрешенной карты считывателю тамбур-шлюза (при условии, что обе двери закрыты) вызывает разблокировку двери. Посетитель входит в тамбур. Для дальнейшего перемещения необходимо открыть вторую дверь тамбура путем предъявления карты доступа считывателю, расположенному внутри тамбура. Это станет возможным только после закрытия входной двери.

Примечание: При оснащении тамбур-шлюза «досмотровыми» датчиками: металлодетекторами, весами, датчиками радиационной опасности и т. п. возможно формирование сигнала тревоги и изменение режима доступа (например, смена режима «системный» на режим «закрыто»), для задержания нарушителя.

3.1. Схема подключения

В данном варианте используются два контроллера «Реверс К2», управляемые системным контроллером «Реверс С16». Обе двери тамбура имеют два считывателя, геркон и электромагнитный (электрохимический) замок. Естественно, что двери оборудованы доводчиками.

Схема подключения оборудования, для организации данного тамбур-шлюза, приведена на Рис. 7.

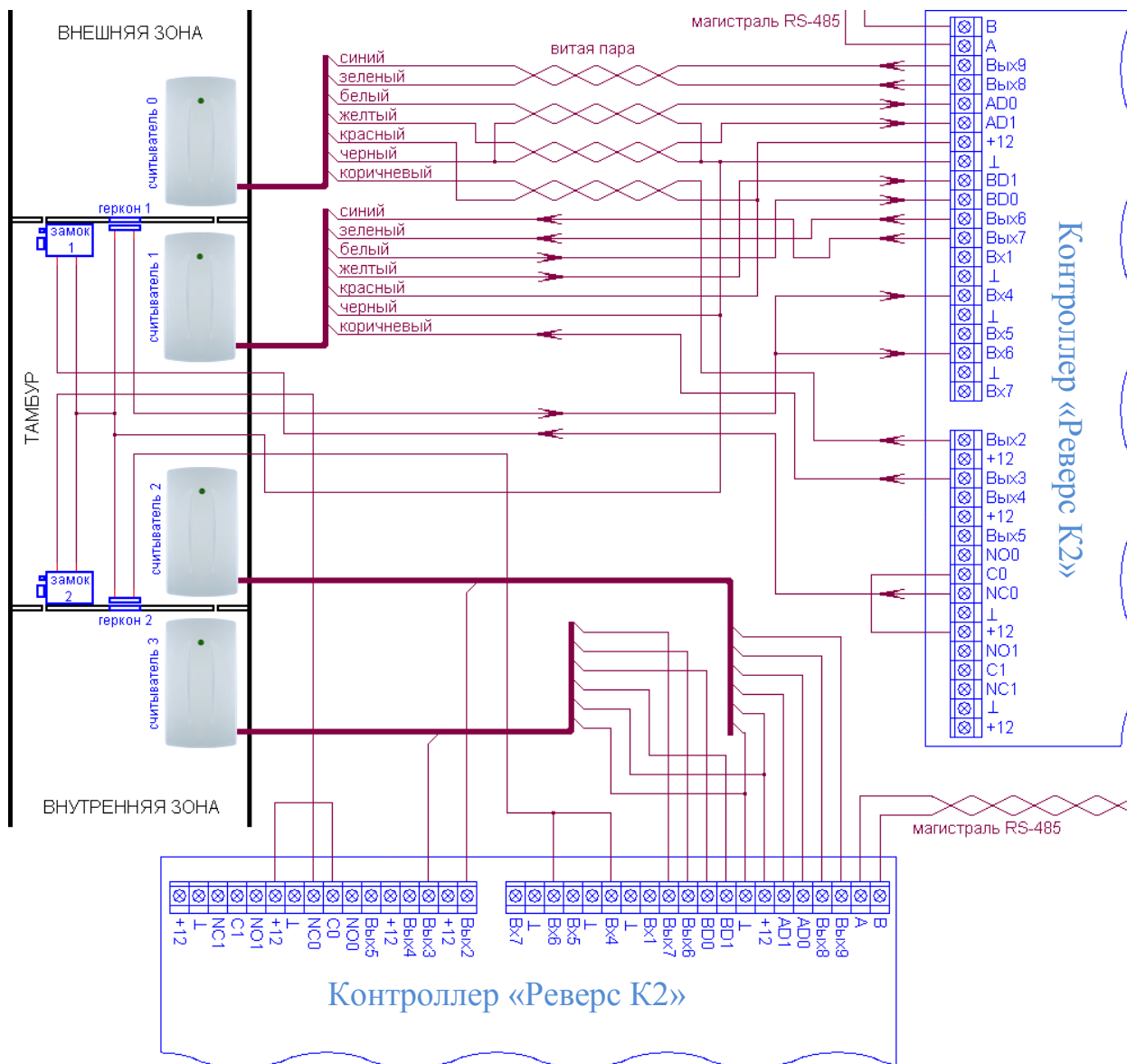


Рис. 7

В качестве считывателей идентификаторов используются считыватели «СКД ЕМ-02» или «СКД ЕН-03». В рассматриваемом примере считыватель внешней зоны подключен с использованием витой пары (Belden-1229), а остальные считыватели подключены с помощью кабеля CQR-8 или RAMCRO-8.

Примечание: В данном примере не показаны искрогасящие диоды, включаемые встречно параллельно обмоткам замков. И, разумеется, в качестве считывателей возможно использовать любые, поддерживающие интерфейс Wiegand 26 или Wiegand 40/42.

3.2. Настройки программного обеспечения

- В программном обеспечении СКУД «Реверс», в программе «Конфигуратор», добавьте в конфигурацию контроллер «Реверс С16», к нему добавьте два контроллера «Реверс К2», для обоих выберите конфигурацию «2 считывателя + 1 замок» (Рис. 8).

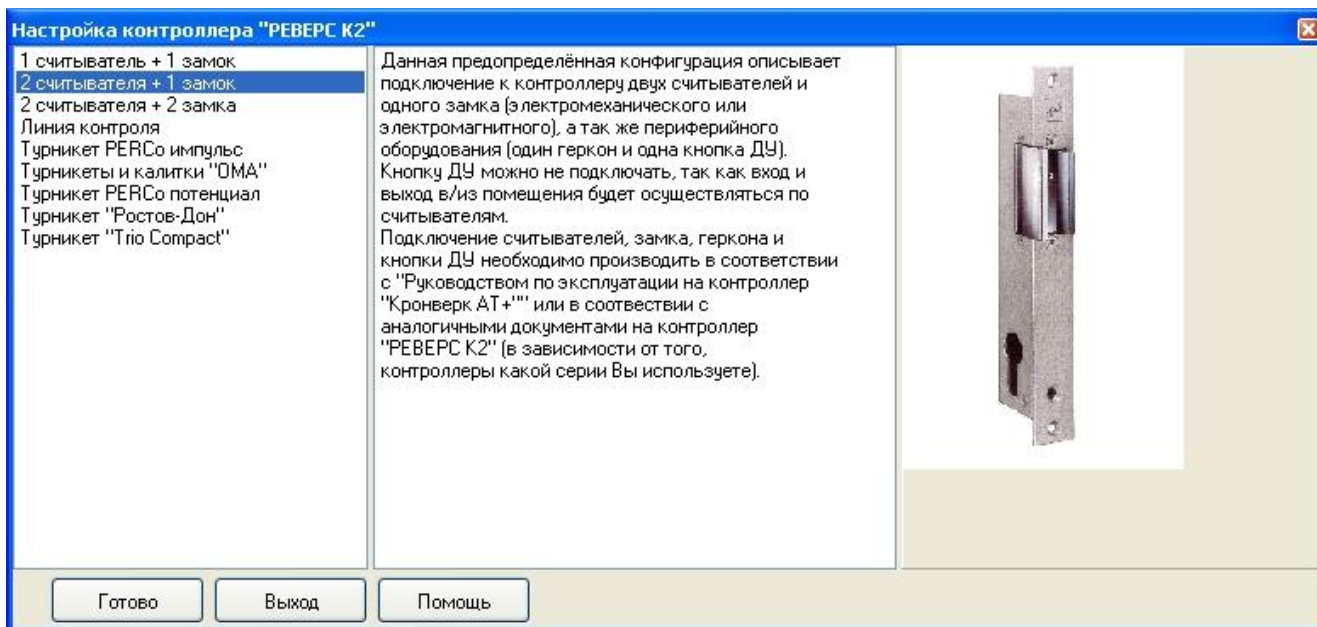


Рис. 8

- Откройте свойства считывателя 0 первого контроллера, перейдите на вкладку «Входы», установите в качестве входа кнопки блокировки Вход 6 второго контроллера. Тот же самый вход установите в качестве входа блокировки для считывателя 1.
- На втором контроллере для обоих считывателей входом кнопки блокировки сделайте Вход 6 первого контроллера.
- Сделайте разрешенными входы 6 на обоих контроллерах, и поставьте нормальное состояние в положение «Замкнут» (по аналогии с Рис. 4).

3.3. Расстановка зон

Данное устройство тамбур–шлюза предполагает наличие жесткого зонального контроля. Помещение тамбура выделено в отдельную зону – «тамбур». Пользователь оказавшийся в тамбуре «за компанию» сразу же станет нарушителем зональности.

- Откройте свойства системы (Рис. 9).

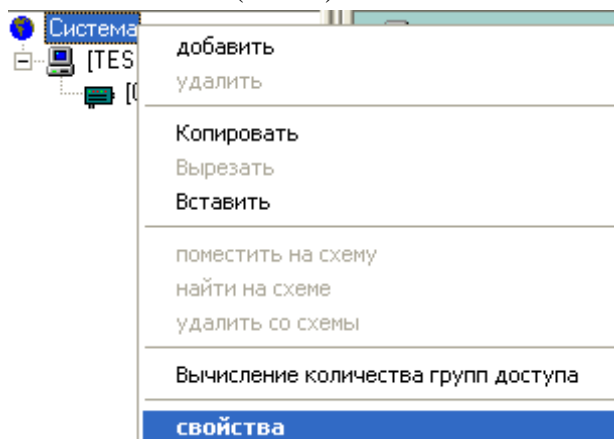


Рис. 9

- На вкладке зоны добавьте внутреннюю зону и зону «тамбур» (Рис. 10).

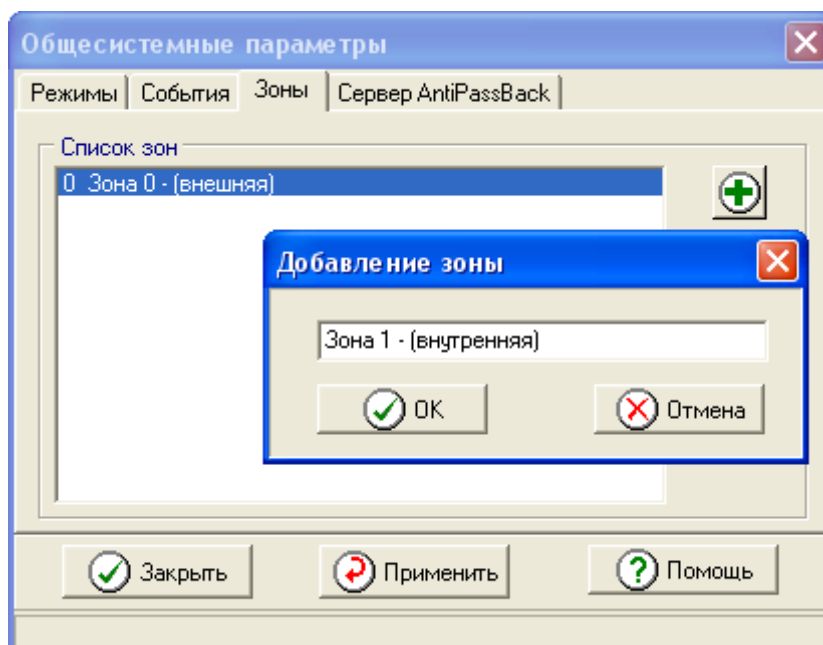


Рис. 10

В свойствах всех считывателей, на вкладке «Дополнительно», расставьте зоны. Считыватель 0 из внешней зоны в тамбур, считыватель 1 из тамбура во внешнюю зону, считыватель 2 из тамбура во внутреннюю зону, считыватель 3 из внутренней зоны в тамбур.

4 Подключение металлодетектора.

Подключение «досмотровых» датчиков (в рассматриваемом примере это металлодетектор) приведено на Рис. 11 (для построения тамбур-шлюза согласно разделу 2) и на Рис. 12 (при построении пропускного пункта в соответствии с рекомендациями раздела 3).

Тревожное реле металлодетектора блокирует открывание обеих дверей изнутри тамбура и активизирует охранный вход контроллера. Сообщение о тревоге выводится в ленту событий программы «Управление системой». По срабатыванию входа можно установить программу.

Примечание: схема, показанная на Рис. 11 при тревоге блокирует работу кнопок ДУ. Такую схему целесообразно использовать для тамбур-шлюза, рассмотренного в разделе 2.

При построении тамбур-шлюза согласно разделу 3 достаточно подключить выход тревожного реле металлодетектора (или иного датчика) к охранному входу одного из контроллеров «Реверс К2». При тревоге по этому входу происходит изменение режима доступа для дверей тамбур-шлюза (например, смена режима «системный» на режим «закрывается»)

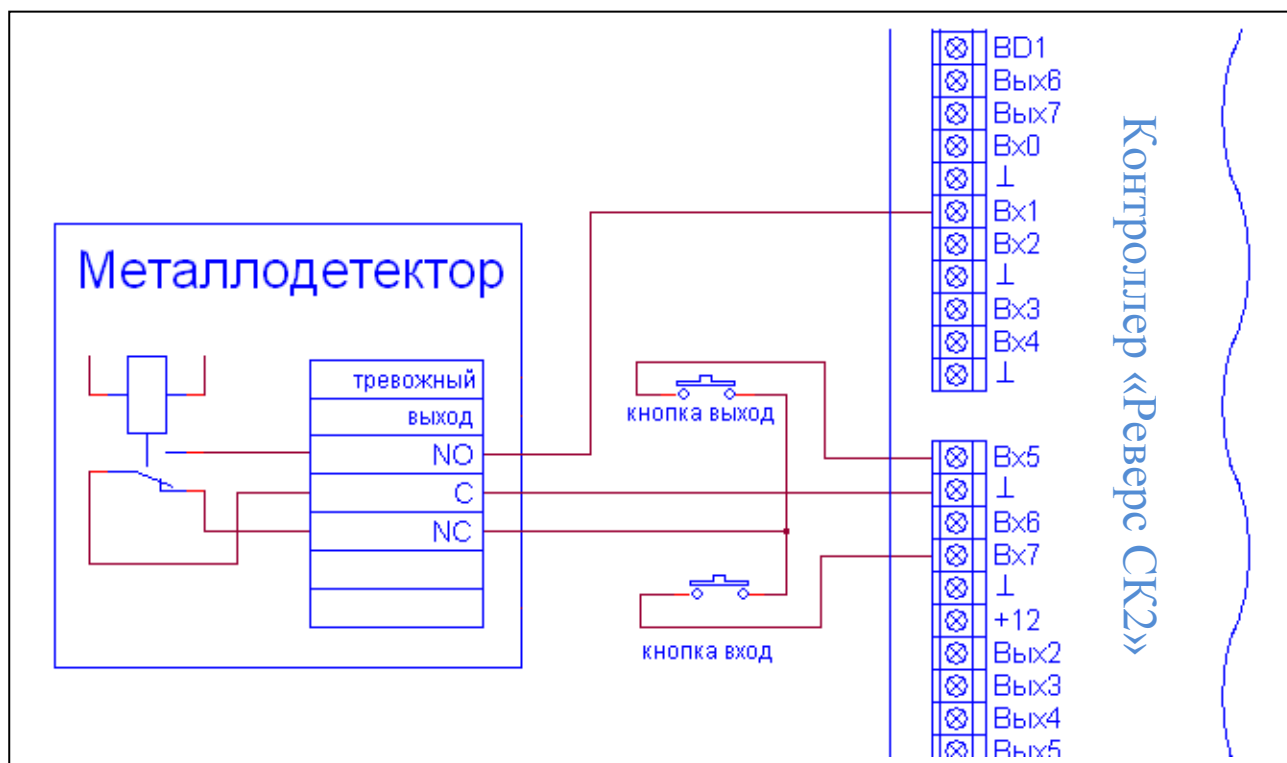


Рис. 11

При подключении металлодетектора в соответствии с рис. 3 активизация тревожного реле разрывает цепи подключения кнопок ДУ, лишая возможности нарушителя открыть дверь изнутри тамбура. Одновременно активизируется тревожный вход 1, что приводит к формированию тревоги.

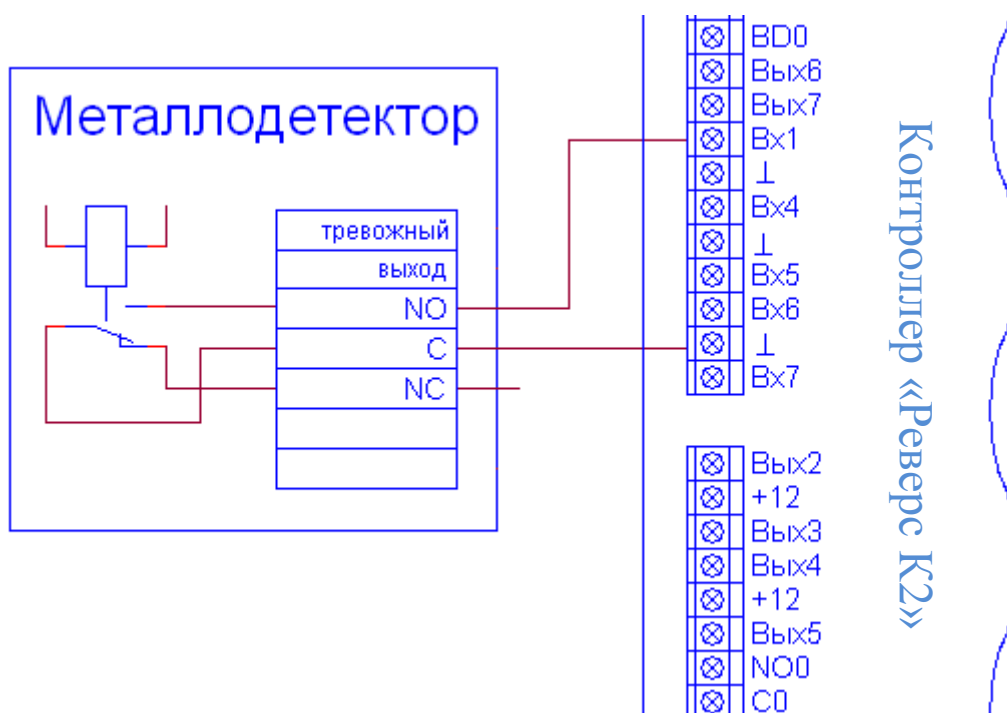


Рис. 12

Для пропускного пункта, построенного согласно рекомендациям раздела 3, достаточно активизации тревожного входа. Тревожное событие отобразится в ленте событий программы «Управление системой», а для считывателей тамбура по программе установится режим «закрыто».

Вот настройки тревожного входа контроллера «Реверс К2», к которому подключен выход тревожного реле металлодетектора:

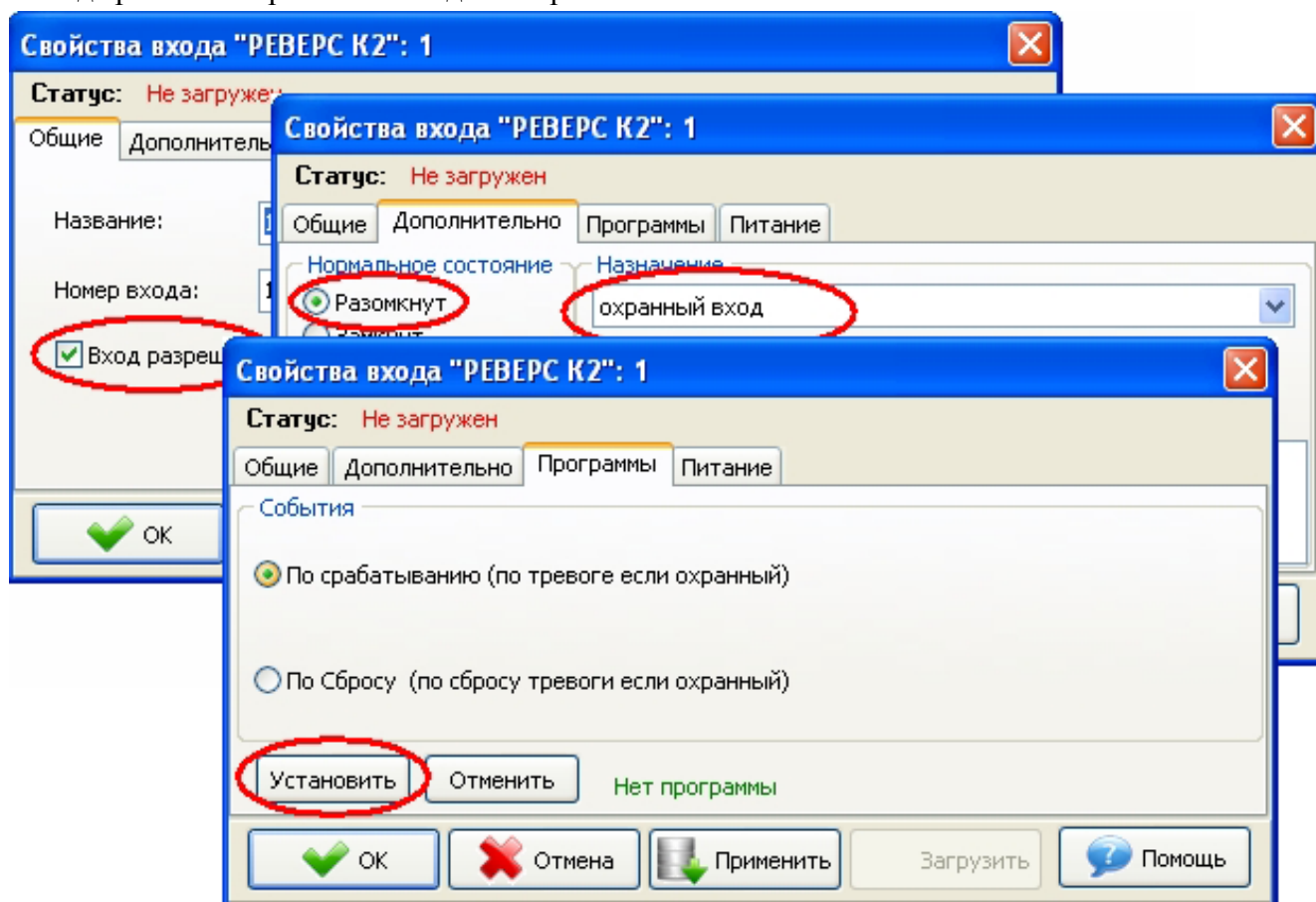


Рис. 13

Тревожный вход контроллера «Реверс СК2» конфигурируется аналогичным образом.

Ставить такой вход на охрану, а следовательно, и «включать» металлодетектор можно из программы «Управление системой», программой созданной с помощью программного модуля «Конфигуратор» или с помощью макроса, используя программный модуль «Системный робот».

Следует заметить, что требования, предъявляемые к тамбур-шлюзу заказчиком, могут потребовать внесения изменений в предлагаемое решение.