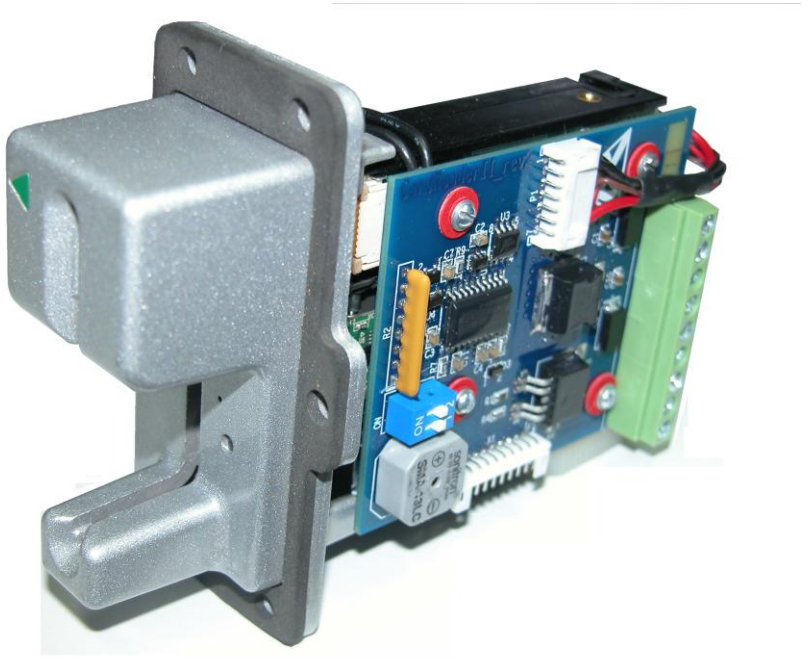
Руководство по монтажу устройства

Универсальный автономный считыватель-контроллер «Привратник-02В»



Настоящее руководство предназначено для проведения подготовительных и монтажных работ по установке универсального считывателя-контроллера Привратник-02В**.**

Общие сведения.

Конструктивное исполнение универсального считывателя-контроллера предполагает использование его как «врезного» устройства. Компоновка комплектующих устройства выполнена таким образом, что в едином «врезном» модуле собран как механизм считывателя карт, так и контроллер, обрабатывающий интерфейс карты.

Устройство монтируется в фрагменте наружной стены, расположенной в непосредственной близости от дверного проема, который оснащается данной системой. При выборе места монтажа необходимо руководствоваться вопросами удобства пользования устройством (установка карты в считыватель, открытие пользователем двери), а также вопросами трассировки кабеля для подключения дополнительных внешних устройств (замок\защелка, кнопка выхода, клавиша блокировки устройства, линия питания).

Указание по проведению подготовительных работ, связанных с монтажом универсального считывателя-контроллера Привратник-02В.

Конструктивно универсальный считыватель пластиковых карт выполнен как устройство для врезной (скрытой) установки. Устройство монтируется на поверхности, граничащей с блокируемым дверным проходом. Крепление к поверхности осуществляется через специальные монтажные отверстия, расположенные на лицевой передней панели считывателя. Внешний вид установленного считывателя представлен на **рис.1**. В данном Руководстве внимание будет уделено описанию «врезному» варианту Устройства.

рис.1

После выбора места установки Устройства проводится цикл подготовительных работ, заключающейся в:

1) выборе материала, из которого изготовлена стена под размер, вмещающий в себя скрытую часть универсального считывателя;
2) разметке и пробивка отверстий под крепежные элементы защитной антивандальной пластины;

Внешний вид фрагмента стены с проведенным циклом подготовительных работ приведен на **рис.2**

Рис.2

Погружное отверстие под устройство необходимо выполнить в соответствии с размерами, указанными на **рис.3**, значения которых приведены в **таблице №1**.

табл.1

A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	глубина отверстия, мм
160	100	30	60	120

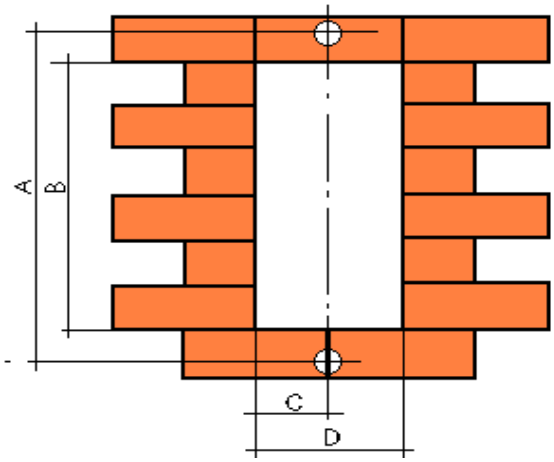


Рис.3

Подключение Устройства.

После окончания подготовительных работ, связанных с монтажом устройства, перед установкой считывателя в посадочное место необходимо провести подключение Устройства к питающей линии, а также подключить внешние цепи кнопок выхода, блокировки, управления замка\защелки. Подключение производится через клеммник контроллера, изображенного на **рис.4**

Напряжение питания Устройства подается на контакты **«+»** и **«G»** Устройства.

«Кнопка выхода» подключается к контактам **«A»** и **«G»** Устройства. Цепь кнопки является нормально разомкнутой и управляет контроллером при замыкании цепи.

«Блокировка» - является управляющим сигналом для контроллера. При подаче на вывод **«C»** потенциала общего провода **«G»** Устройство переходит в режим блокировки и не реагирует ни на нажатие кнопки выхода, ни на установку в считыватель пластиковой карты. Для реализации данной функции достаточно в шлейф между выводом **«B»** и **«G»** включить шлейф с нормально разомкнутым концевым выключателем, работающим на замыкание.

«Датчик присутствия» является управляющим сигналом и подключается шлейфом к контактам **«C»** и **«G»** Устройства. Цепь шлейфа является нормально замкнутой и управляет контроллером при размыкании цепи (срабатывании объемного ИК-датчика, к примеру). При использовании данного датчика в системе необходимо установить **поз.2 DIP** переключателя в положение **ON**.

Сигнал «Управление замком» - это управляющий сигнал, поступающий на исполнительные элементы системы вывода «D» контроллера. Сигнал представляет «верхний» уровень (+12 В постоянного тока), который можно подавать на нагрузку контроллера.

Типовая схема подключения Устройства и внешних цепей системы

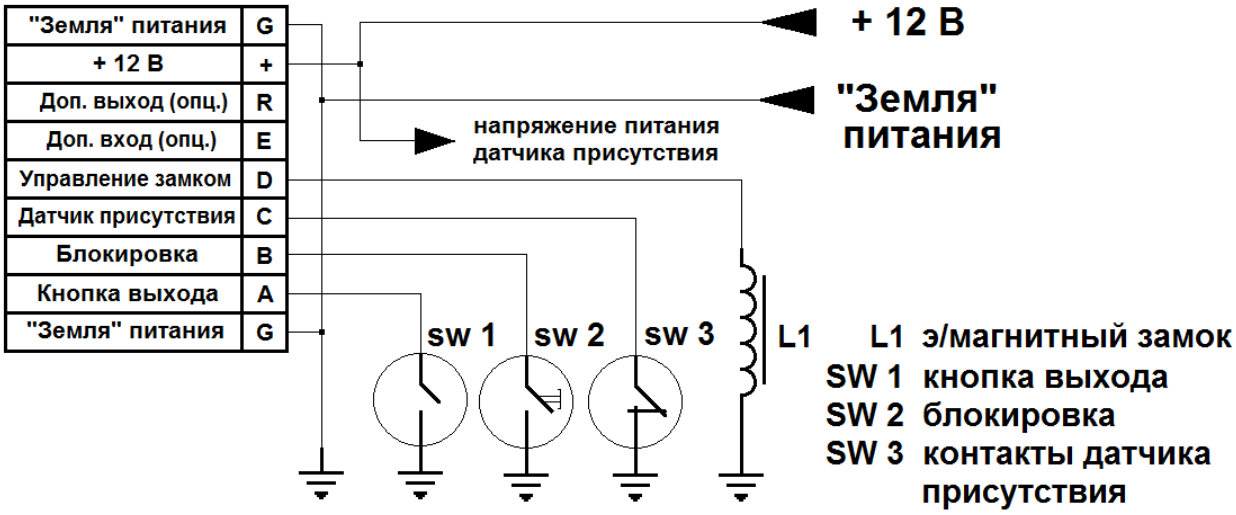
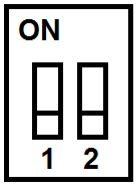


Рис.4

Устройство позволяет задать любой из двух вариантов подачи управляющего сигнала – при разрешении прохода с вывода **«D»** либо подается напряжение +12 В, либо наоборот снимается ранее выставленное. Вариант подачи управляющего сигнала задается **DIP** переключателем, таблица режимов которого приведена в на **рис.5** (**поз.1**).



№	Назначение
1	Тип замка
2	Датчик присутствия

№ DIP	назначение	ON	OFF
1	Тип замка	э/механич. защелка	э/магнитный замок
2	Датчик присутствия	используется	Не используется

Рис.5

Наличие такой функции является оправданным в связи с тем, что в качестве устройства блокирующего дверь может использоваться как электромеханическая защелка, так и электромагнитный замок. Оба решения равнозначны по основной функции, но абсолютно противоположны по уровню используемого разблокирующего уровня сигнала. Электромеханическая защелка разблокируется подачей напряжения, электромагнитный замок разблокируется его снятием.

Поз.2 указанного **DIP** переключателя отвечает за использование в системе датчика присутствия клиента в зоне самообслуживания банкомата. Состояние шлейфа данного датчика можно либо учитывать, либо игнорировать.

Установка режимов данных режимов осуществляется перед (!) включением устройства. В случае смены положений **DIP** переключателей на работающем контроллере, алгоритм его работы будет соответствовать режимам, установленным перед подачей питания на устройство.

Установка считывателя.

После окончания подключения кабельной подводки (**поз.4**) к Устройству (**поз.1**) считыватель-контроллер помещается в подготовленное отверстие в фрагменте стены (**поз.3**) и крепится к поверхности стены специальными антивандальными винтами (**поз.2**), которыми оборудована лицевая защитная панель. (**см. рис. 7**)

В случае если фрагмент стены, на котором размещено Устройство, не защищен от воздействия атмосферных осадков - рекомендуется для защиты внутренних узлов механизма считывателя карт от попадания влаги на внутреннюю поверхность защитной панели по периметру нанести герметик.

Правильно установленное Устройство должно быть неподвижным и визуально не должно наблюдаться каких-либо зазоров между поверхностью лицевой панели и поверхностью стены.

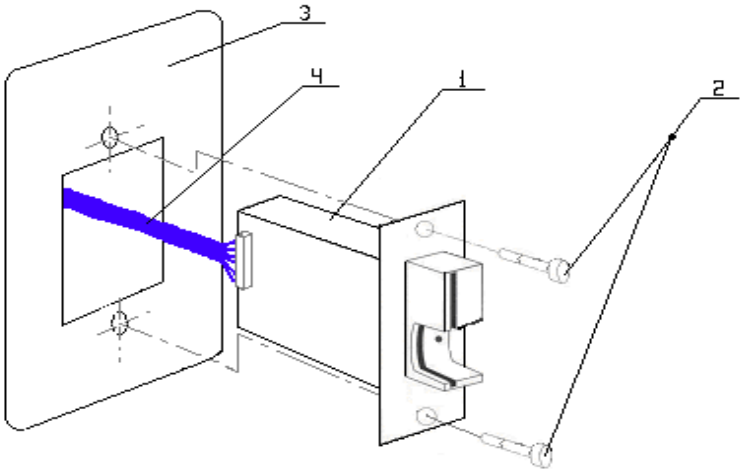


Рис.7

Описание работы универсального считывателя-контроллера Привратник-02В.

При подаче питающего напряжения (+12 В постоянного тока) устройство переводится в ждущий режим, в котором дверь является заблокированной (замком, защелкой). О статусе данного режима сигнализирует мигание зеленым цветом светодиода, расположенного на передней панели считывателя.

При установке в считыватель карты установленного образца дверь разблокируется на 5-8 секунд, раздается звуковой сигнал оповещения о разрешении прохода, индикация светоизлучающего диода меняет на постоянный зеленый. Отсчет времени разблокировки двери ведется с момента извлечения банковской карты из считывателя пользователем. По истечении данного временного интервала дверь блокируется, и устройство переводится в ждущий режим.

Разблокировка двери изнутри помещения производится нажатием кнопки выхода, подключенной к контроллеру.

Устройство позволяет реализовать ряд дополнительный функций, расширяющих возможности работы системы:

А) полная блокировка входной двери – на случай инкассации банкомата или блокировки помещения в случае проведения видимых спорных транзакций или проявления актов вандализма. При активации данного режима система не реагирует ни на кнопку выхода и не считывает карты.

Б) блокировка входной двери на вход – данная функция препятствует проходу в помещение банкомата в случае, если там уже находится и обслуживается держатель карты (в случае установки охранного объемного датчика присутствия).

Реализация функции «Свободный проход».

Реализация функции «Свободный проход» осуществляется полным включением-выключением системы (ее обесточиванием). В данном случае обесточивается вся система контроля доступа, в том числе непосредственно и сам электромагнитный замок – в связи, с чем дверь оказывается разблокированной и вход в помещение становится общедоступным. Данная функция востребована, в

случае если блокируемое помещение совмещено с входом в иные подразделения и непосредственная блокировка входной двери производится по установленному графику (например, вход в помещение банкомата осуществляется по карте клиента только в ночное время). Реализация данной функции в системах использующих электромеханическую защелку невозможна.

Примечания:

*****) В случае установки в качестве блокирующего устройства электромагнитного замка при прокладке и подключении к Устройству силовых линий питания и управления блокирующим устройством необходимо учитывать максимальную длину кабеля и его сечение, ограниченных следующими величинами:

L (длина) – не более 30 м

Ø (сечение) – не менее 1,5 мм²

Данное ограничение объясняется возможными большими пусковыми токами исполнительного устройства и индуктивным характером нагрузки.

******) В качестве источника питания системы выбор следует делать в пользу устройств, обеспечивающих выходное напряжение ±12В ±10%, постоянного тока не менее 1,0 А;

Приложение.

Вспомогательная монтажная таблица (табл.2).

Табл.2

Цепь	Разъем	Цвет/маркировка провода шлейфа
Общий	**G**	
Выход	**A**	
Блокировка	**B**	
Датчик	**C**	
Управление	**D**	
Доп.вход	**E**	
Доп. выход	**R**	
Питание 12В	**+**	
Общий	**G**	

Пример выполнения монтажа устройства на одном из Объектов (табл.3).

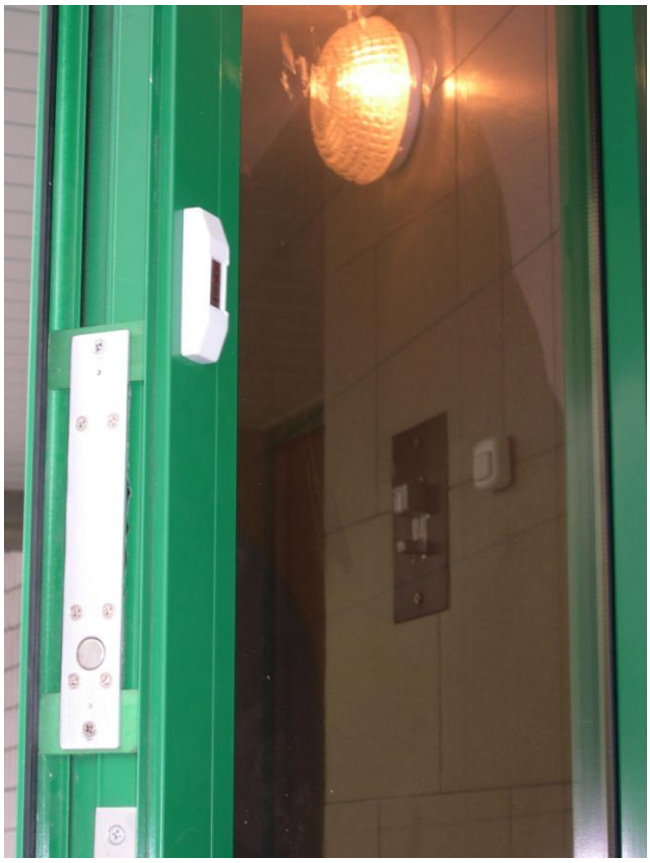
Выполненное в фасадной части стены монтажное отверстие под считыватель	**Подготовка в торцевой части дверимонтажного отверстия под э/магнитный замок**
Монтаж «Кнопки Выхода» на плоскость двери (дверной коробки)	**Монтаж гибкого металлорукава**

Вариант установки БП с клавишами управления системой

Маркировка клавиш управления системой

Вид торца двери с установленным внутренним э/магнитным замком

Расположение наклейки над «Кнопкой Выхода»

	
Внешний вид установленной панели со считывателем	**Внешний вид элементов системы Привратник тельно входной двери Объекта**