
Руководство по монтажу устройства
Универсальный автономный считыватель-контроллер «Привратник-01С»

Москва, 2004г. ООО «Энигма»

Настоящее руководство предназначено для проведения подготовительных и монтажных работ по установке универсального считывателя-контроллера **Привратник-01С**.

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-01С.

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**



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 пластины;

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

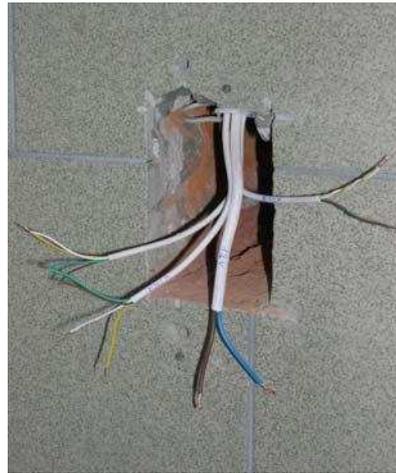


Рис. 2

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

табл. 1

Платформа считывателя	A	B	C	D	глубина
ELK Technologies (USA)	110	80	25	50	120
TransMaC GmbH	160	100	30	60	120

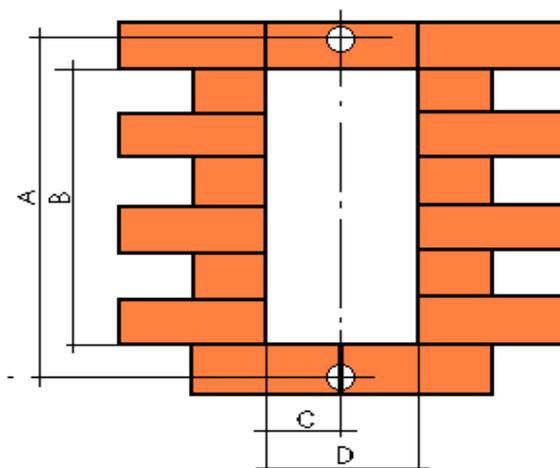


Рис. 3

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 разъем контроллера, изображенного на **рис. 4**

Напряжение питания Устройства подается на контакты «+» и «0» Устройства.

«Кнопка выхода» подключается к контактам «А», «В» Устройства. Цепь кнопки является нормально разомкнутой и управляет контроллером при замыкании цепи.

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

Сигнал «Управление» - это управляющий сигнал, поступающий на исполнительные элементы системы. Сигнал представляет собой уровень ОК (Открытый Коллектор), коммутирующим потенциал напряжения нагрузки через вывод «D» на «землю».

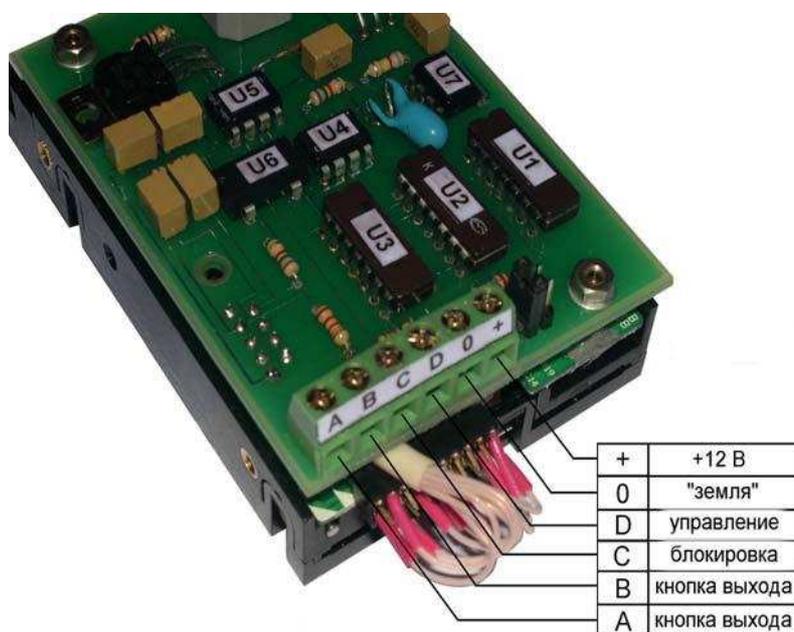


Рис. 4

Устройство позволяет задать любой из двух уровней управляющего сигнала - при разрешении прохода на вывод «D» либо подается управляющее напряжение, либо оно с вывода наоборот снимается. Уровень управляющего сигнала задается джампером, указанным на **рис.5 (поз.1)**.

Данный джампер выставляется либо в верхнее, либо в нижнее положения – в зависимости от требуемого уровня исполняющего сигнала.

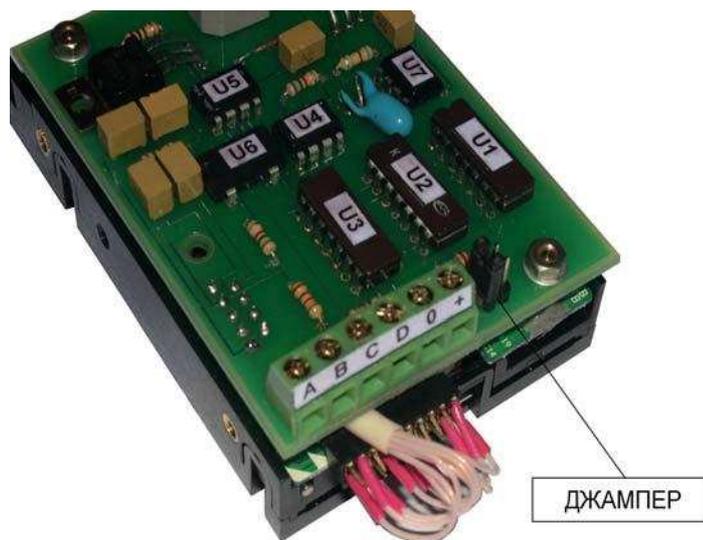


Рис. 5

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.

Типовая схема подключения Устройства и внешних цепей системы.

На рис. 6 приведена типовая схема подключения Устройства к внешним цепям системы контроля доступа, с использованием в качестве блокирующего устройства электромагнитного замка *; **.

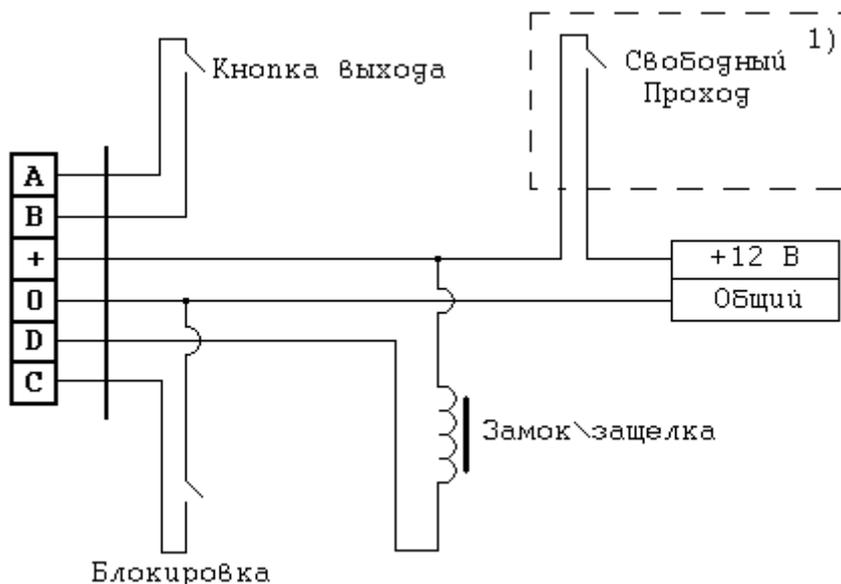


Рис. 6

Примечания:

1) на схеме приведен пример реализации функции «Свободный проход». Концевым выключателем «Свободный проход» 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.**

***)** 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 20 м

Ø (сечение) – не менее 1,5 мм²

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

****)** В качестве источника питания системы выбор следует делать в пользу устройств, обеспечивающих выходное постоянное напряжение $\pm 12V \pm 10\%$, ток не менее 1,2А;

Установка считывателя.

После окончания подключения сигнального шлейфа (**поз.4**) к Устройству (**поз.1**) помещается в подготовленное отверстие в фрагменте стены (**поз.3**) и крепится к поверхности стены специальными 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.

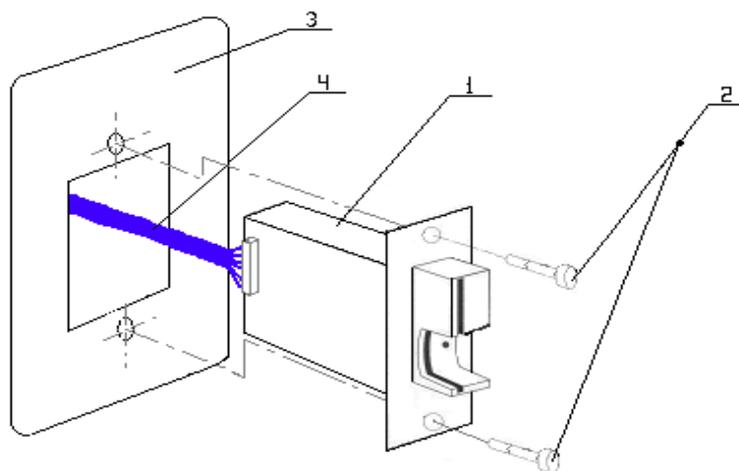


Рис. 7

Описание работы универсального считывателя-контроллера Привратник-01С.

При подаче питающего напряжения устройство переводится в ждущий режим, в котором дверь является заблокированной замком/защелкой. О статусе данного режима сигнализирует свечение светодиода красного цвета, 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 свой цвет на оранжевый (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.

Механизм данной версии исполнения считывателя карт оснащен специальной металлической защитной шторкой, препятствующей попаданию внутрь Устройства посторонних предметов, отличных от пластиковых карт (монеты, жетоны и т.д.).

Приложение .

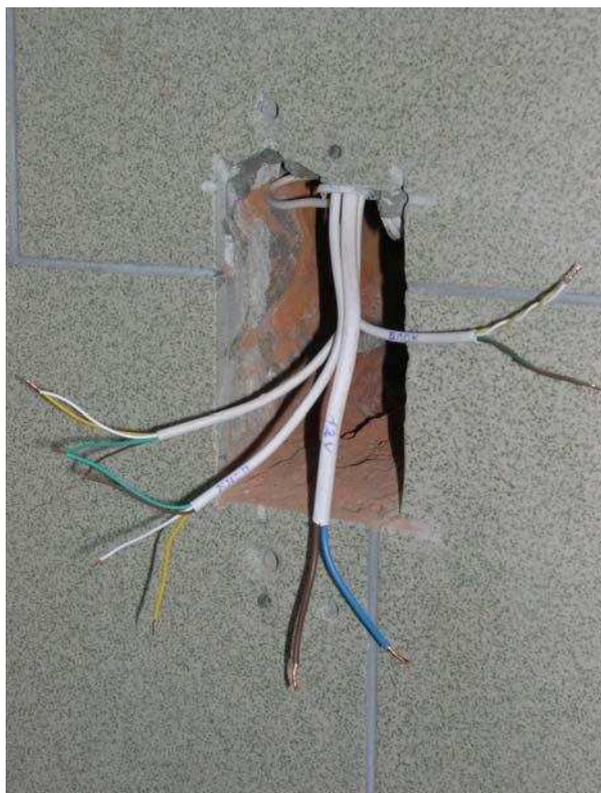
Вспомогательная монтажная таблица (табл.2).

Табл.2

Цепь	Разъем	Цвет/маркировка провода шлейфа
Выход	A	
Выход	B	
питание	+	
общий	0	
управление	D	
блокировка	C	

Примечания .

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



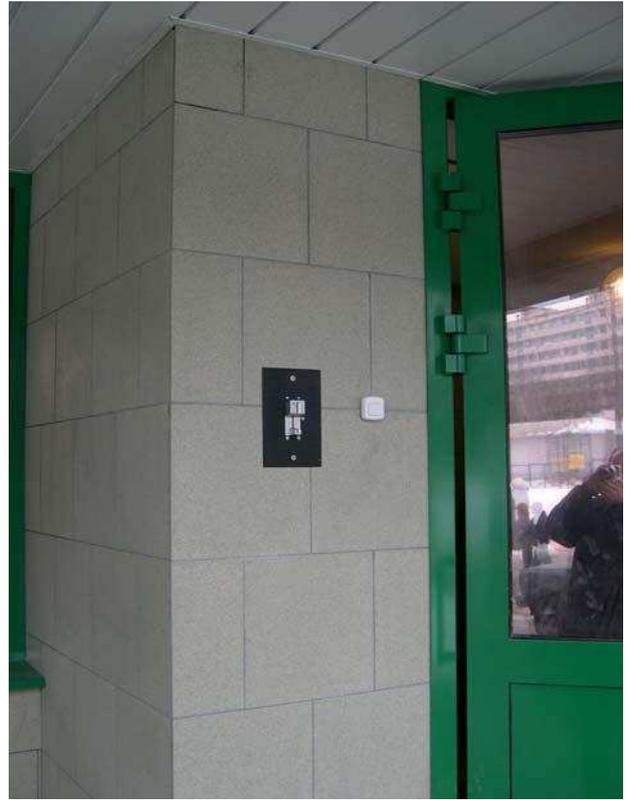
Вид торца двери с установленным внутренним э/магнитным замком



Расположение наклейки над «Кнопкой Выхода»



Внешний вид установленной панели со считывателем



Расположение смонтированной панели относительно входной двери Объекта



Внешний вид элементов системы Привратник



Расположение наклейки, расположенной рядом со считывателем карт