CYPHRAX

iBC-01 Light

СЕТЕВОЙ МОДУЛЬ КОНТРОЛЯ ДОСТУПА

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ

Оглавление

Назначение и общие сведения. 2
Обозначения разъемов 2
Технические характеристики iBC-01 Light 3
Типичные схемы подключения 4
Рекомендации по монтажу системы 6

Назначение и общие сведения

Сетевой контроллер доступа IBC-01 Light предназначен для управления доступом в жилые, производственные или офисные помещения, оборудованные электромагнитным или электромеханическим замком, шлагбаумом.

На базе контроллера IBC-01 Light можно организовать систему контроля доступа и учета рабочего времени для одной двери или гостиничного номера.

В зависимости от типа подключаемого считывателя в качестве ключей доступа могут использоваться различные виды электронных ключей: брелоки Touch Memory, Proximity карты или брелоки, кодовые клавиатуры, радио-брелоки, радиометки и т. д.

Считыватели к контроллеру подключаются по интерфейсу 1-Wire или Wiegand. *Расстояние от считывателя до контроллера до 30 м. для 1-Wire и до 100 м. для Wiegand*. При выборе типа интерфейса предпочтительно использовать интерфейс 1-Wire. Интерфейс Wiegand рекомендуется использовать, если считыватели не поддерживают 1-Wire или на объекте уже установлены считыватели, которые работают по интерфейсу Wiegand. В одной системе рекомендуется использовать **подключение считывателей по одинаковому интерфейсу**, что поможет избежать различий в считывании кода карты и последующей путаницы в системе.

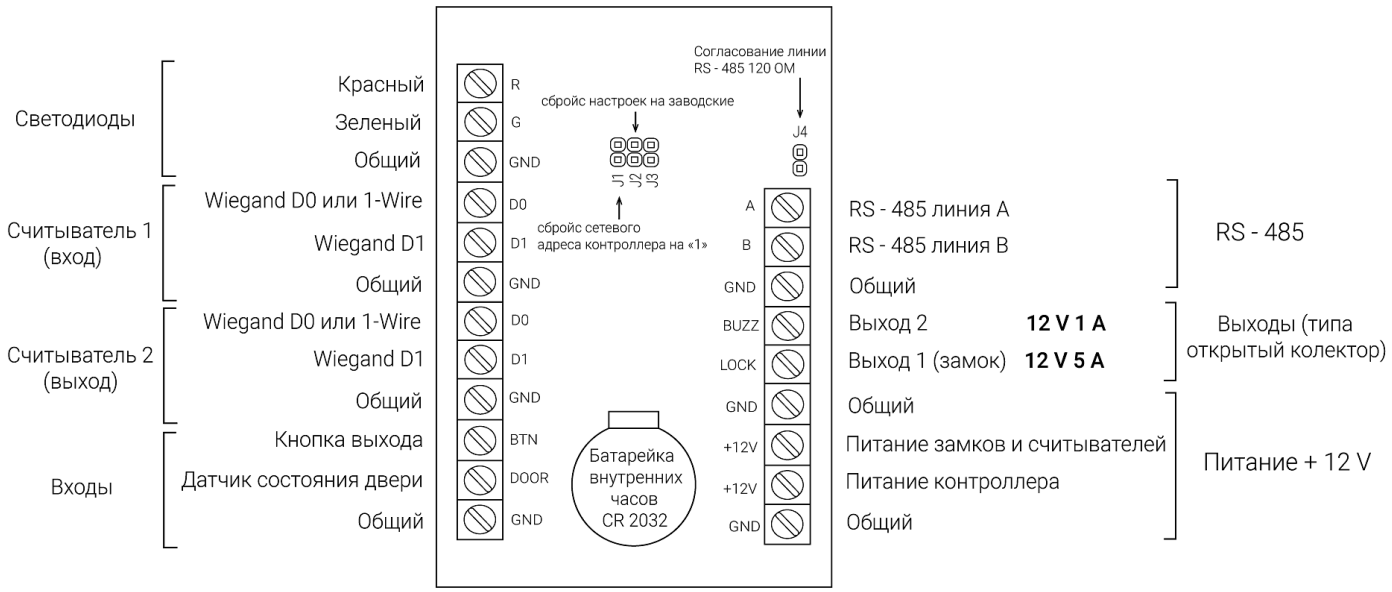
Программирование контроллера осуществляется только из ПО СКУД "Big Brother". При каждом новом монтаже всегда устанавливайте последнюю версию ПО.

Выходы контроллера реализованы по схеме открытый коллектор (при включении выхода транзистор замыкает выход на землю).

В случае если требуется гальваническая развязка контроллера от управляемого устройства (замка, шлагбаума), управления высоковольтными устройствами или устройствами со значительным током потребления (превышающим паспортный для выхода) рекомендуется подключать эти устройства через релейные модули RM-01 или RM-02. Это также повышает надёжность системы.

Обозначения разъемов

Рисунок 1 - Обозначения разъемов сетевого модуля контроля доступа iBC-01 Light



Технические характеристики iBC-01 Light

№	Параметр	Значение
	Электрические	
1	Напряжение питания	10 – 15 В
2	Номинальный потребляемый ток (при напряжении питания 12 В): - выходы без нагрузки, не более - от внутренней батареи при отключенном питании, не более	 40 мА 1 мкА
3	Максимальный коммутируемый ток: - выход 1 (LOCK) - выход 2 (OUT2 или BUZZ)	 5 А 1А
4	Максимальное коммутируемое напряжение нагрузки выходов	15 В
	Функциональные	
5	Интерфейс сети	RS-485
6	Количество запоминаемых событий при автономной работе	до 8000
7	Рекомендуемое количество пользовательских ключей*	до 2000
8	Количество подключаемых считывателей	2
9	Поддерживаемый тип (интерфейс) считывателей	1-Wire(Touch Memory) Wiegand
10	Количество выходов типа открытый коллектор	2
11	Количество входов	2
12	Максимальное расстояние до считывателя: - 1 - Wire (Touch Memory) - Wiegand	 30 м 100 м
	Эксплуатационные	
13	Габаритные размеры платы	51 х 68 мм
14	Установочный размер платы	45 х 62 мм
15	Габаритные размеры корпуса без крепления	57 х 73 х 21 мм
16	Установочный размер корпуса	68 мм
17	Рабочий диапазон температур	0°С ~ + 60°С

* Максимальное время идентификации, при количестве ключей 2000 – не более 1,7 с. Возможна работа контроллера с большим количеством пользовательских ключей, что приведет к увеличению времени идентификации.

Типичные схемы подключения

Рисунок 2 - Схема подключения iBC-01 Light на одну точку прохода (дверь), со считывателями Proximity карт PR - 01 по интерфейсу 1 - Wire (Touch Memory)

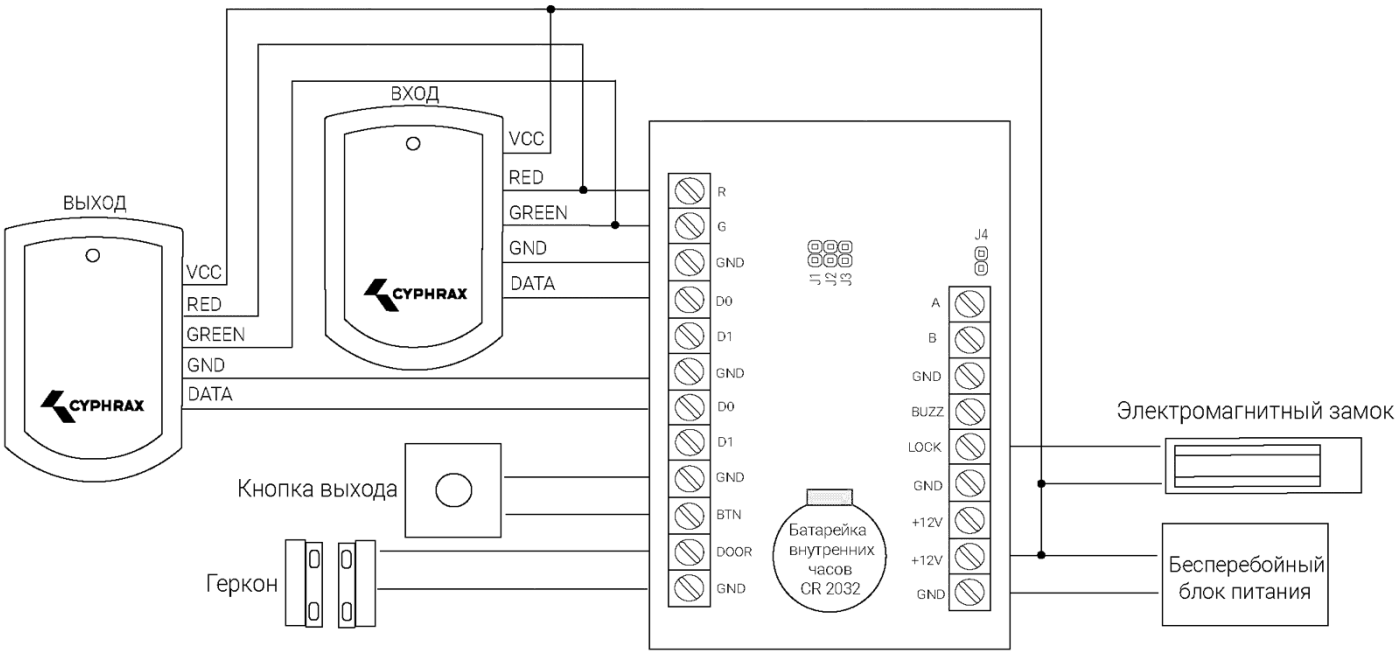


Рисунок 3 - Схема подключения iBC-01 Light на одну точку прохода (дверь), со считывателями Proximity карт PR - 01 по интерфейсу Wiegand

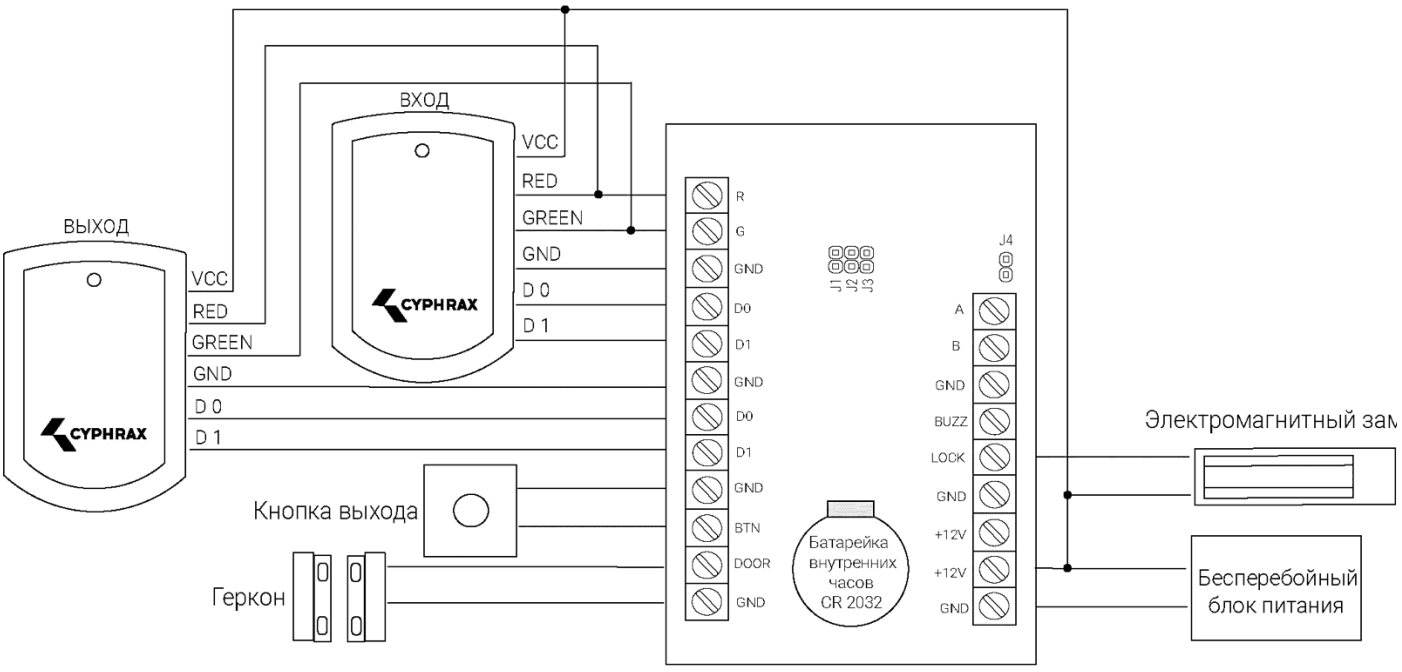


Рисунок 4 - Схема подключения iBC-01 Light на одну точку прохода (дверь), со считывателями Touch Memory по интерфейсу 1 - Wire

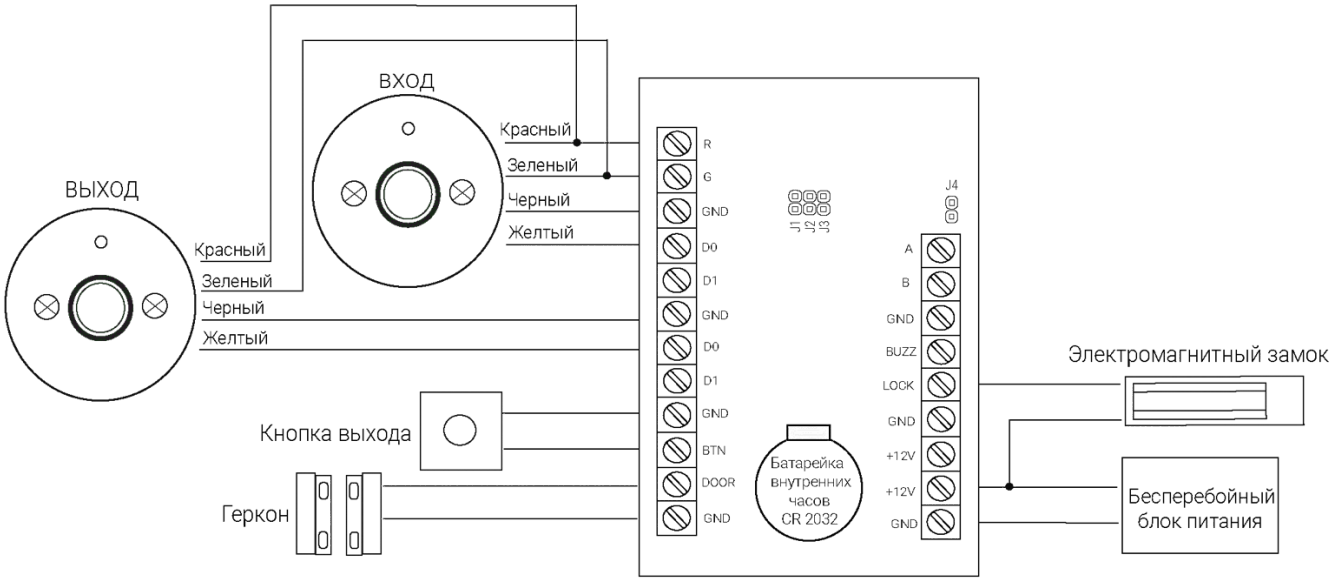
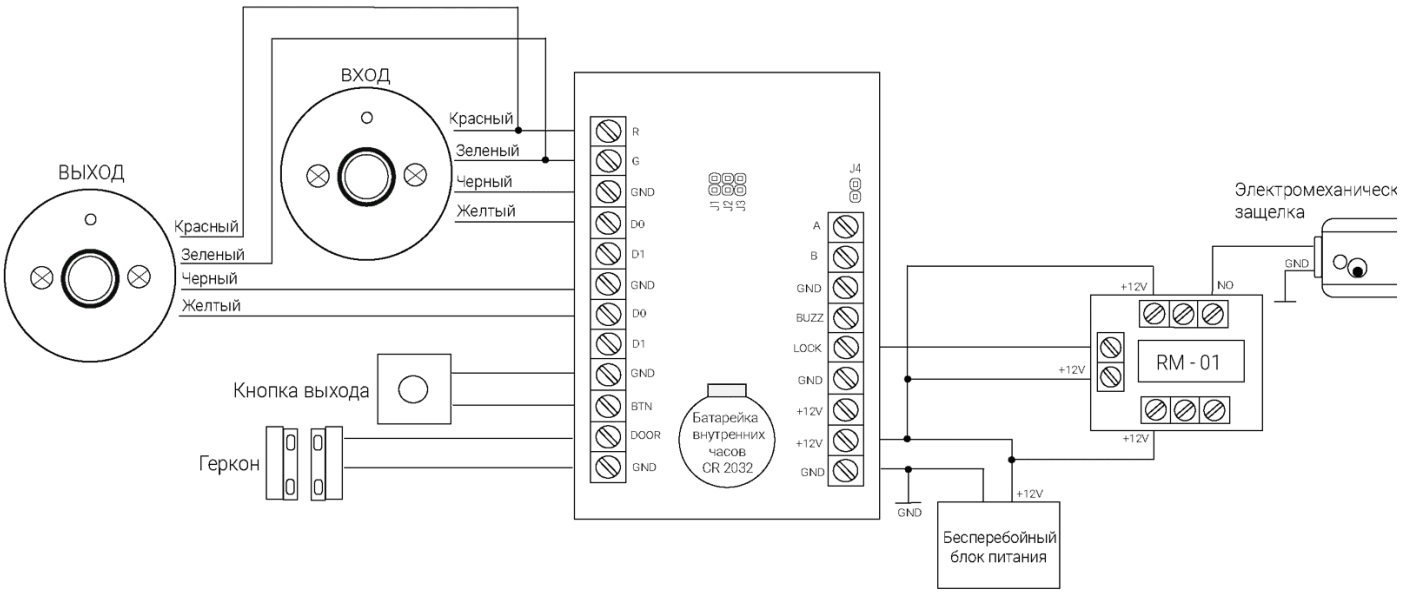


Рисунок 5 – Схема подключения контроллера с гальванической развязкой от схемы управления (турникет, дверь)



Рекомендации по монтажу системы

При составлении монтажной схемы объекта следует располагать контроллеры максимально близко к точкам прохода (дверям), для того чтобы минимизировать длину кабелей от считывателя до контроллера. Длина линии связи RS-485 не критична к расстоянию – данный стандарт специально разрабатывался для связи с удаленными объектами и обладает хорошей помехозащищенностью. Таким образом, лучше сделать длиннее линию связи между контроллерами (до 1000 м), чем расстояние от считывателя до контроллера (до 30 для 1 – Wire и до 100 для Wiegand).

Прокладывать линию связи RS-485 необходимо на максимально удаленном расстоянии от силовых кабелей и светильников дневного света. В качестве линии связи RS-485 необходимо использовать кабель типа “витая пара” – FTP Category 5. Экран по возможности заземлить с одного конца.

Для надежной работы системы, рекомендуется ***разделять*** питание контроллеров и исполнительных устройств.

Провода линии питания контроллера следует делать минимально возможной длины, для того чтобы избежать значительного падения напряжения на них.

После прокладки проводов следует убедиться, что питающее напряжение контроллера при включенных замках не ниже 12 В. В случае если напряжение ниже 12 В, следует увеличить сечение проводов питающей линии или уменьшить длину проводов.

Для согласования линии связи RS-485 (для улучшения качества передачи сигнала) на конечном устройстве можно установить перемычку J4 (см. рис. 1).

Для стабильной работы Proximity считывателей, при длине провода между контроллером и считывателем более 5 м, рекомендуется использовать провод типа “витая пара” и подключать по схеме, изображенной ниже.

Рисунок 6 - Рекомендуемое подключение Proximity считывателей

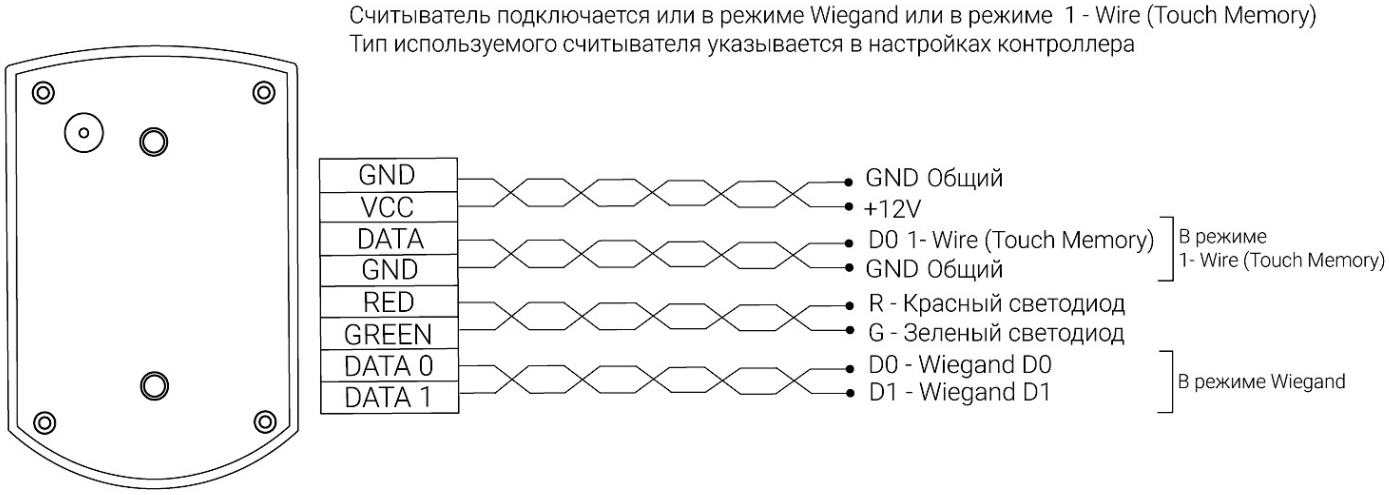


Рисунок 7 - Подключение линии связи

