

**Автоматизированная система  
охранно-пожарной сигнализации**

**приток**



**охрана**



Сертификат соответствия №С-RU.ПБ16.В.00180

**Контроллер Приток-СКД-02  
Руководство по эксплуатации  
ЛИПГ 425723.004 РЭ**

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ.....	4
1.1 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА.....	4
1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	5
1.3 РЕЖИМЫ РАБОТЫ ИНДИКАЦИИ КОНТРОЛЛЕРА.....	5
1.4 РАБОТА С АРМ ПЦН.....	6
1.5 РАБОТА КОНТРОЛЛЕРА .....	7
2 МОНТАЖ, ПОДКЛЮЧЕНИЕ, ПРОВЕРКА.....	8
2.1 НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ КОНТРОЛЛЕРА.....	9
2.2 ОПИСАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА В АРМ КОНФИГУРАТОР .....	11
ПРИЛОЖЕНИЕ. СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОНТРОЛЛЕРА.....	17

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство является документом, удостоверяющим основные технические характеристики, принцип работы, правила монтажа и эксплуатации **Контроллера системы доступа Приток-СКД-02 ЛИПГ. 425723.004** (в дальнейшем по тексту - **контроллера**).

Перед установкой и эксплуатацией контроллера необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством.

Персонал, допущенный к выполнению работ, должен быть аттестованным на знание норм и правил монтажа, наладки, эксплуатационного обслуживания средств охранно-пожарной сигнализации, иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей.

### Термины и сокращения

ПЦН – пульт централизованного наблюдения

АРМ – автоматизированное рабочее место

ОС – охранная сигнализация

ТС – тревожная сигнализация

ПС – пожарная сигнализация

ШС – шлейф сигнализации

ВИ – выносной индикатор

РИП – резервируемый источник питания

Ключ ТМ – электронный идентификатор Touch Memory

Код идентификации – код, позволяющий идентифицировать ответственное лицо

Ридер (считыватель) – считыватель электронного ключа ТМ или бесконтактных карт

## 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Контроллер предназначен для организации системы контроля доступа при работе в составе «Автоматизированной системы охранно-пожарной сигнализации Приток-А» ЛИПГ.425618.001 СПИ 010405060714-30/9000-1.

Контроллер подключается к АРМ ПЦН по каналам Ethernet или RS-485. Каналы связи с сервером подключений – двунаправленные, с защитой от подмены контроллера и шифрованием. При работе по RS-485 используется коммутатор Приток- ТСП/IP-010.

Сетевое оборудование, к которому будет подключен контроллер, должно поддерживать устройства, работающие в режиме 10 mbs/half duplex.

Питание контроллера осуществляется от внешнего резервированного источника питания 10 - 15 В.

### 1.1 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА

Контроль доступа осуществляется путем контроля состояния датчиков и управления исполнительными механизмами точки прохода (турникет, дверь, шлюз, шлагбаум и т. д.) и передачи сообщений о пересечении точки прохода авторизованными и неавторизованными лицами на компьютеры автоматизированных рабочих мест пульта централизованного наблюдения (АРМ ПЦН).

Контроллер имеет внутреннюю память для записи таблицы ключей, расписаний и праздников. Также контроллер имеет внутреннюю память для хранения ленты событий.

В контроллере предусмотрен режим внутреннего тестирования и проверки работоспособности.

Авторизация лиц производится контроллером посредством применения персональных электронных идентификаторов. Контроллер поддерживает работу с считывателями идентификаторов, работающих по протоколам Touch Memory и Wiegand (26-42бит).

Ток, потребляемый контроллером от внешнего источника питания в дежурном режиме при отсутствии потребляющих извещателей в ШС и внешних нагрузок, не превышает 150 мА.

Шлейфы сигнализации контроллера устойчивы к воздействию электромагнитных помех в виде наводок синусоидальной формы частотой 50 Гц и напряжением 1 В эффективного значения.

По устойчивости к механическим воздействиям исполнение контроллера соответствует категории размещения 3 по ОСТ 25 1099-83.

По устойчивости к климатическим воздействиям контроллер соответствует категории размещения 3 по ОСТ 25 1099-83, но для работы при температуре от минус 35 °С до плюс 55 °С.

Контроллер рассчитан на круглосуточный режим работы.

## 1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Таблица 1.** Основные технические характеристики контроллера

Характеристика	Значение
Количество датчиков для подключения точки прохода	8
Количество ключей для подключения точки прохода	«Открытый коллектор» - 6 Релейные выходы - 2
Время доставки извещений, с, не более	5
Скорость обмена по сети Ethernet	10 Мбит/сек
Скорость обмена по сети RS-485	9600кбит/сек
Напряжение на входе шлейфов сигнализации при номинальном сопротивлении шлейфа, В, не менее	7
Номинальное сопротивление оконечного резистора ШС, кОм	4,7 (+-5%)
Ток коммутации силовых ключей, не более, А	0,5
Напряжение коммутации силовых ключей, не более, В	25
Ток коммутации реле, не более, А	3
Напряжение коммутации реле, не более, В	25
Напряжение питания, В	10-15
Максимальный потребляемый ток не более, А	0,25
Потребляемый ток в дежурном режиме при отсутствии потребляющих извещателей в ШС от источника постоянного тока 10 – 14 В, не более, А	0,15
Время технической готовности, с, не более	5
Количество ключей доступа, не более	30000
Диапазон рабочих температур	От минус 35 до плюс 55 °С
Степень защиты оболочки	IP65
Габаритные размеры, мм	146x94x29
Масса, не более, кг	0,3

## 1.3 РЕЖИМЫ РАБОТЫ ИНДИКАЦИИ КОНТРОЛЛЕРА

На передней панели контроллера имеются светодиодные индикаторы «ПИТАНИЕ», «СВЯЗЬ». Режимы работы индикаторов приведены в таблицах 2 - 3.

**Таблица 2.** Состояние индикатора «ПИТАНИЕ»

Состояние индикатора	Режим охраны
Индикатор выключен	Питание контроллера отключено
<b>Зеленый</b> включен непрерывно	Норма питания контроллера
<b>Красный</b> включен 1 секунду, выключен 1 секунду	Питания контроллера вне нормы

**Таблица 3.** Состояние индикатора «СВЯЗЬ»

Состояние индикатора	Состояние контроллера
<b>Зеленый</b> включен непрерывно	Норма связи контроллера с ПЦН
<b>Зеленый</b> включен непрерывно, <b>красный</b> короткая вспышка	Норма связи контроллера с ПЦН, получена команда от ПЦН
<b>Красный</b> включен 0,5 секунды, выключен 0,5 секунды	Авария связи контроллера с ПЦН

## 1.4 РАБОТА С АРМ ПЦН

Контроллер обеспечивает следующие варианты канала связи с АРМ ПЦН системы Приток-А:

- Связь контроллера с АРМ ПЦН системы Приток-А организуется по двунаправленной физической линии с применением интерфейса RS-485;
- Связь контроллера с АРМ ПЦН системы Приток-А организуется по каналу высокоскоростной цифровой сети с применением интерфейса Ethernet, поддерживающей стек протоколов TCP/IP. Контроллер работает с ПЦН, оснащенный программным обеспечением версии не ниже Приток-А 3.6.

Контроллер автоматически выполняет отправку запросов на проход, если пользователь использовал идентификатор, ранее не загруженный в контроллер. Если пользователь использовал идентификатор, записанный в таблицу ключей, — запрос обрабатывается локально.

При редактировании списка ключей в АРМ ПЦН выполняется автоматическая синхронизация таблицы ключей и расписаний контроллера.

Контроллер обеспечивает возможность полной синхронизации локальной таблицы ключей и расписаний с списком ключей и расписаний АРМ ПЦН с предварительным форматированием и полной перезагрузкой. Скорость загрузки ключей – до 100 штук в секунду при работе по интерфейсу Ethernet и до 5 штук в секунду при работе по интерфейсу RS-485. При загрузке таблицы ключей и расписаний контроллер сохраняет полную работоспособность и выполняет обработку запросов на проход пользователей без задержек.

Таблица ключей и расписаний обеспечивает хранение до 30000 записей ключей и временных интервалов.

Контроллер обеспечивает возможность чтения и записи конфигурации с АРМ ПЦН.

Контроллер выполняет передачу всех сообщений на АРМ ПЦН. Если происходит нарушение связи с АРМ ПЦН, контроллер выполняет сохранение событий в очереди. При восстановлении связи контроллер выполняет синхронизацию очереди событий с АРМ ПЦН. Очередь событий обеспечивает сохранение времени события.

Очередь событий обеспечивает хранение до 100000 событий.

Контроллер обладает встроенными часами реального времени с автономным питанием. Установка времени часов выполняется по команде с АРМ ПЦН.

## 1.5 РАБОТА КОНТРОЛЛЕРА

Тактика работы контроллера определяется настроенным режимом работы (дверь, турникет или шлагбаум) и текущим состоянием доступа («открыт» или «закрыт»).

При «закрытом» режиме работы контроллер ожидает применения пользователем электронного идентификатора. После применения идентификатора на одном из считывателей контроллер выполняет проверку уровня доступа идентификатора по своей таблице ключей.

Уровень доступа идентификатора описывает следующие условия:

- тип идентификатора - «постоянный», «временный» или «разовый». «Временный» идентификатор — идентификатор с ограниченным сроком действия. Допускается установка в качестве срока действия любой даты и времени. «Временный» идентификатор с истекшим сроком обрабатывается на АРМ ПЦН. «Разовый» идентификатор — идентификатор выход, по которому допускается только в точке прохода с установленным картосборником;

- расписание доступа - «всегда», «никогда» или «по расписанию». Расписание доступа — список временных окон доступа для семидневного графика. Контроллер обеспечивает хранение до 30000 уникальных расписаний;

При обнаружении идентификатора в таблице и отсутствии нарушений условий доступа контроллер выполняет предоставление доступа:

- контроллер включает двойной короткий сигнал на считывателе;
- контроллер включает зеленый светодиод на считывателе;
- контроллер с помощью реле разрешает проход через точку прохода (дверь, турникет или шлагбаум).

Далее контроллер ожидает пересечения точки прохода пользователем. При успешном пересечении формируется сообщение «ПРОХОД» и контроллер выполняет следующие действия:

- контроллер отключает звуковой сигнал на считывателе;
- контроллер включает красный светодиод на считывателе;
- контроллер с помощью реле блокирует точку прохода.

Если пользователь не выполняет проход в течение времени ожидания прохода, контроллер выполняет следующие действия:

- контроллер включает длинный звуковой сигнал на считывателе;
- контроллер включает красный светодиод на считывателе;
- контроллер с помощью реле блокирует точку прохода.

Далее контроллер формирует сообщение «ОШБКА ПРОХОДА — ТАЙМАУТ».

При обнаружении идентификатора в таблице и нарушении условий доступа контроллер блокирует доступ:

- контроллер включает длинный звуковой сигнал на считывателе;
- контроллер включает красный светодиод на считывателе;
- контроллер с помощью реле блокирует точку прохода.

Далее контроллер формирует сообщение «ОШИБКА ПРОХОДА».

Если в таблице идентификатора, предъявленного пользователем, не обнаружено — контроллер выполняет запрос на АРМ ПЦН. Возможные ответные решения: доступ разрешен или запрещен. Обработка решений полученных с АРМ ПЦН выполняется аналогично решениям выполненным по таблице.

При нажатии кнопки «ОТКРЫТЬ ПРОХОД» выполняется однократное разрешение прохода с контролем направления, но сообщение «ПРОХОД» формируется без указания идентификатора.

При «открытом» режиме работы контроллер фиксирует проходы через точку прохода. Каждый успешный проход сопровождается сообщением «ПРОХОД», неуспешный «ОШИБКА ПРОХОДА».

При команде с АРМ ПЦН «РАЗРЕШИТЬ ОДНОКРАТНЫЙ ПРОХОД» контроллер находится в «открытом» режиме работы до первого прохода или до первой ошибки прохода или до команды «ЗАБЛОКИРОВАТЬ».

При команде с АРМ ПЦН «РАЗРЕШИТЬ МНОГОКРАТНЫЙ ПРОХОД» контроллер находится в «открытом» режиме работы до первой ошибки прохода или до команды «ЗАБЛОКИРОВАТЬ».

Ошибка прохода через точку прохода вызывается неправильной работой датчиков, нарушением установленного времени ожидания прохода и некоторыми другими условиями.

## 2 МОНТАЖ, ПОДКЛЮЧЕНИЕ, ПРОВЕРКА

Порядок ввода контроллера в эксплуатацию следующий:

- настройка параметров контроллера;
- настройка контроллера в АРМ Конфигуратор;
- установка контроллера на месте эксплуатации;
- проверка работы контроллера.

Контроллер устанавливается внутри охраняемого помещения в месте, защищенном от доступа посторонних лиц, воздействия атмосферных осадков, капель и брызг, механических повреждений, химически активных паров и газов, разрушающих металлы и изоляцию.

Не допускается устанавливать контроллер в шкафах и ящиках, конструкция которых может повлиять на его работоспособность.

Запрещается производить установку, монтаж и техническое обслуживание контроллера при включенном питании.

При установке и эксплуатации контроллера следует руководствоваться «Правилами устройства электроустановок», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».

Схемы подключения контроллера приведены в Приложении.



## 2.1 НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ КОНТРОЛЛЕРА

Параметры контроллера настраиваются программой «Конфигуратор параметров». Она позволяет настроить режим работы и параметры точки прохода, а также параметры связи с АРМ ПЦН.

### 2.1.1. Подключение контроллера для настройки

Контроллер подключается к ПК с помощью кабеля К-106. Кабель в комплект поставки не входит и поставляется отдельно.

Для настройки контроллера необходимо выполнить следующие действия:

- подключить с помощью кабеля К-106 контроллер к USB-порту ПК работающего под управлением ОС Windows XP, Windows Vista или Windows 7;
- при необходимости установить драйвер для кабеля с носителя, входящего в комплект поставки кабеля;
- подключите контроллер к источнику питания, согласно технических характеристик;
- запустите программу «Конфигуратор параметров» (файл uniprogrpt.exe), версии не ниже 1.0 сборка 08, входящую в комплект поставки системы «ПРИТОК-А-3.6», и которую можно скачать по адресу <ftp://ftp.pritok.ru/>. Файл pritok\_3.6\_tools\_setup.exe;
- в программе необходимо нажать клавишу «ПОДКЛЮЧИТЬСЯ»;
- в открывшемся диалоговом окне выбрать интерфейс подключения «Контроллер ПРИТОК-СКД» и нажать клавишу «НАЙТИ ПРИБОР», программа выполнит автоматический поиск подключенных контроллеров и выполнит чтение текущих параметров. Пример диалогового окна на рис. 1;

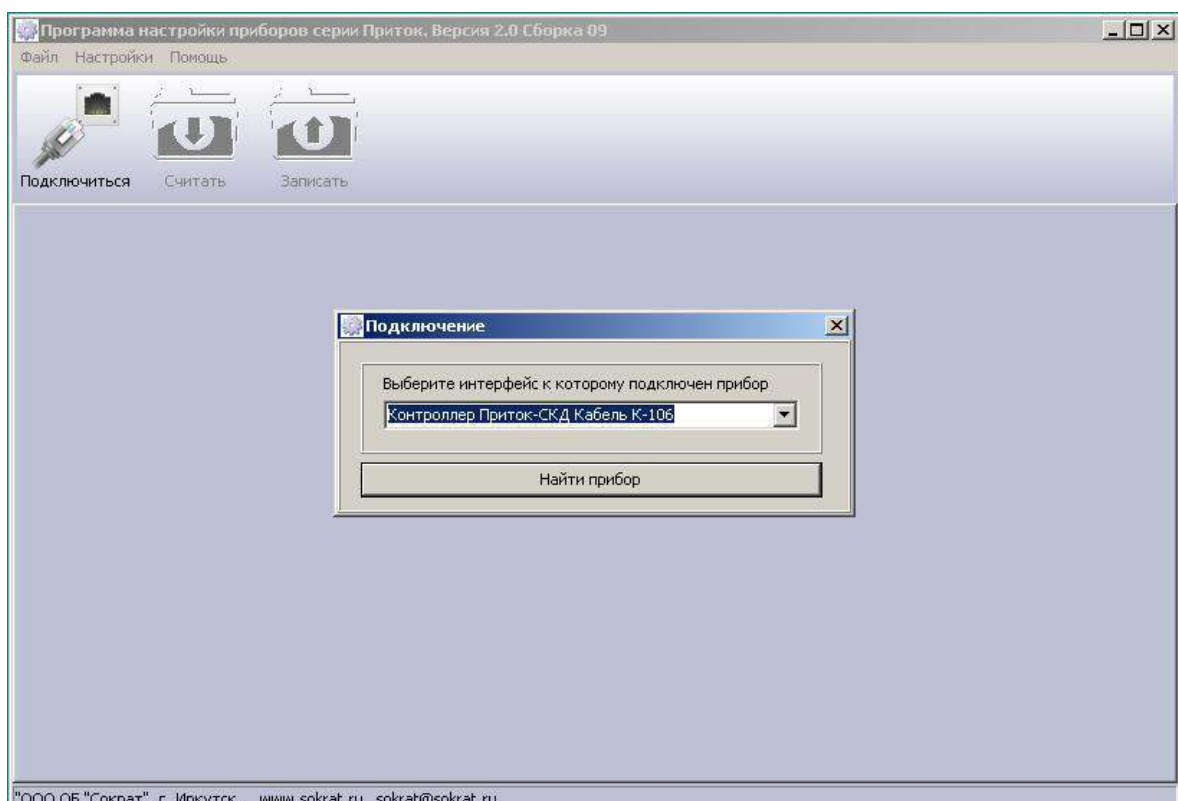


Рисунок 1. Выбор интерфейса контроллера Приток-СКД

- установите требуемые параметры;
- нажмите клавишу «ЗАПИСАТЬ»;
- отключите питание контроллера;
- отключите контроллер от ПК и кабеля К-106.

Описание работы с программой «Конфигуратор параметров» и настраиваемых параметров по тексту ниже.

### 2.1.2. Вкладка «Связь»

Первая вкладка «Связь» предназначена для настройки режима связи с АРМ ПЦН (рисунок 2).

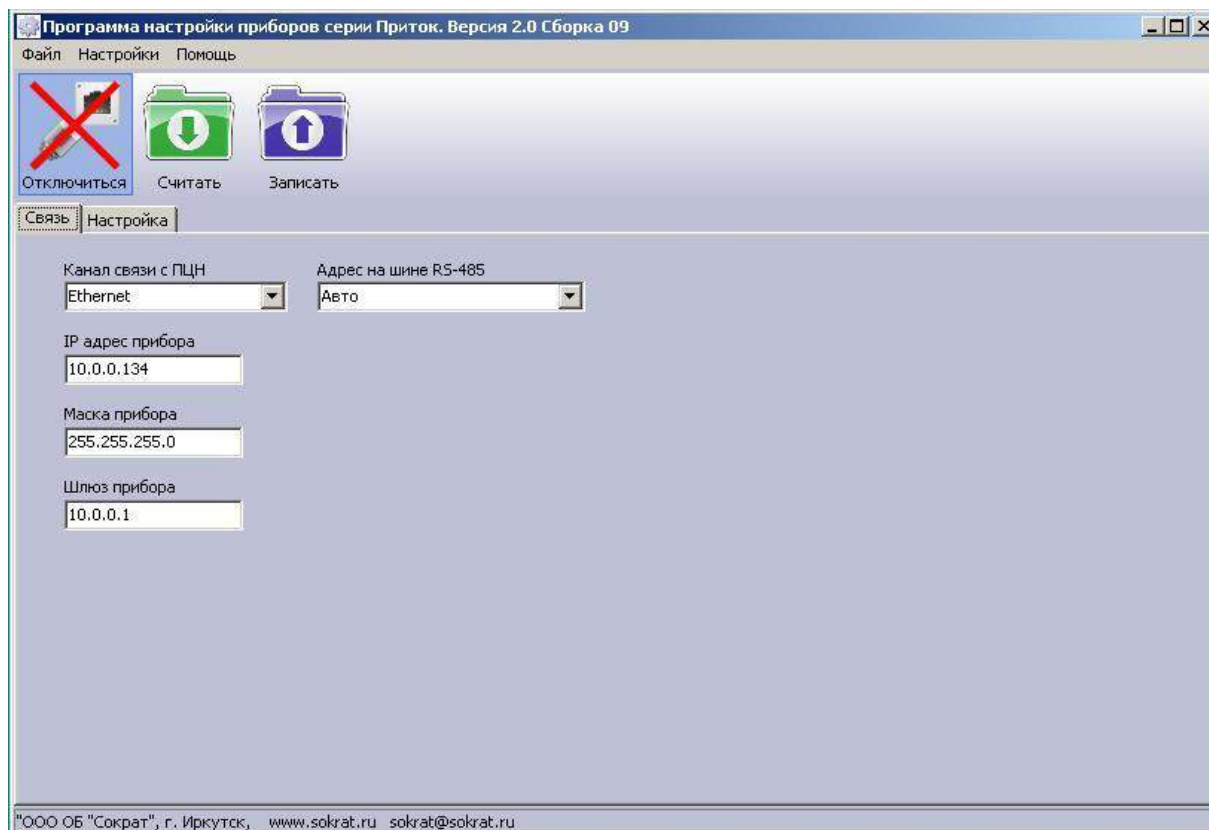


Рисунок 2. Программа настройки параметров, вкладка «Связь»

### 2.1.3. Вкладка «Настройка»

Первая вкладка «Настройка» предназначена для настройки режима работы с точкой прохода (рисунок 3).

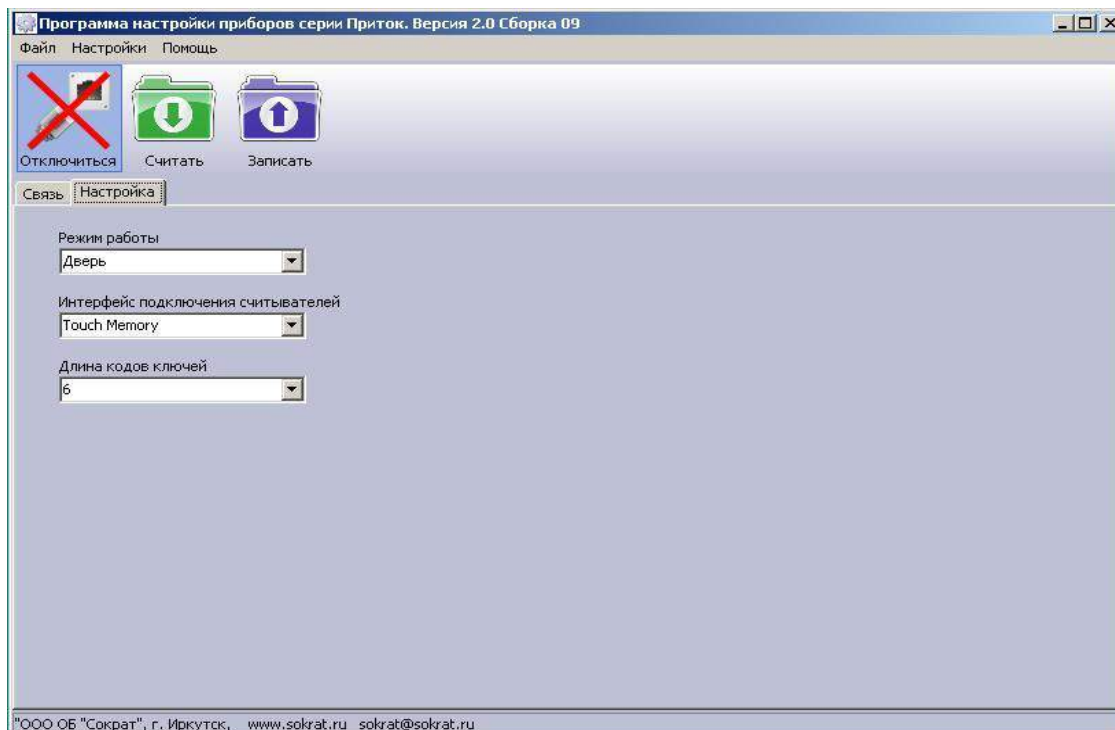


Рисунок 3. Программа настройки параметров, вкладка «Настройка»

#### 2.1.4. Быстрая настройка

Для того чтобы контроллер перешёл в рабочее состояние, необходимо предварительно настроить параметры связи с АРМ ПЦН. Дальнейшее изменение параметров возможно с использованием рабочих каналов связи.

При работе контроллера по интерфейсу Ethernet необходимо предварительно разрешить работу по интерфейсу Ethernet с помощью параметра «Режим работы» и установить параметры «IP-адрес», «Маска сети» и «Шлюз сети» согласно настройкам, применяемым в локальной сети. Дальнейшая настройка возможна с помощью АРМ ПЦН или Программы настройки параметров по локальной сети.

При работе контроллера по интерфейсу RS-485 необходимо предварительно разрешить работу по интерфейсу RS-485 с помощью параметра «Режим работы» и установить параметр «Адрес на шине RS-485» значением «Авто». Дальнейшая настройка возможна с помощью АРМ ПЦН.

## 2.2 ОПИСАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА В АРМ КОНФИГУРАТОР

### 2.2.1 Описание параметров контроллера

Контроллер обеспечивает различные способы подключения к АРМ ПЦН. Параметры подключения различных способов описываются в п. 2.2.2 - 2.2.4. Пример диалогового окна настройки параметров контроллера на рис. 4. Общие параметры контролирующей работу точки прохода следующие:

- «Тип объекта управления» - определяет подключенную точку прохода и всю тактику работы контроллера. Возможные значения - «Турникет», «Дверь», «Шлагбаум»;

- «Режим обработки запросов на проход» - определяет очередность использования локальной таблицы ключей и расписаний и сетевой таблицы. Возможные значения - «Тактика 1» - «Тактика 4»;
- «Тип считывателя ключей» - определяет интерфейс используемый для подключения считывателя ключей. Возможные значения - «iButton Touch Memory» или «Wiegand»;
- «Серийный номер» - уникальный серийный номер, используемый для автоматической установки локальных адресов на физической шине RS-485. Указан в паспорте на устройство и на корпусе (печатной плате);
- «Запрещать проход по разовым ключам» - параметр блокирующий пересечение точки прохода при использовании разовых ключей без их изъятия;
- «Время ожидания ответа сервера» - таймаут ожидания ответа на сообщение «Запрос на проход», единица измерения 100мс. Используется при сетевом режиме работы контроллера или при отсутствии идентификатора в локальной таблице;
- «Время задержки на повторное чтение ключа» - таймаут между повторным чтением идентификатора, единица измерения 100мс. Используется для избежания повторного чтения идентификатора при ожидании принятия решения по ранее считанному идентификатору;
- «Длина используемых кодов ключей» - параметр ограничивающий длину кода идентификатора, единица измерения 1 байт. Используется при подключении в системе различных считывателей;
- «Локальный адрес» - адрес на физической линии, допустимые значения от 0-го до 31-го. Все контроллеры должны иметь уникальные локальные адреса в пределах одной физической шины;
- «Время состояния «ДОСТУП ЗАПРЕЩЕН»» - время индикации ошибки запроса на проход, единица измерения 1 секунда;
- «Длительность импульсов управления автоматикой объектов» - длительность управляющих сигналов с реле и открытого коллектора, единица измерения 100мс;
- «Время ожидания 1-го датчика турникета», «Время ожидания 2-го датчика турникета», «Время ожидания чтения второго ключа», «Время ожидания открытия двери», «Время ожидания закрытия двери», «Таймаут ожидания команд хоста», «Таймаут сообщения «Неисправность турникета»», «Таймаут ожидания сработки датчика проезда», «Таймаут ожидания восстановления датчика проезда», «Таймаут ожидания прохода», «Периодичность отправки сообщения о взломе двери» - специальные параметры, используемые для настройки работы точки прохода. Не рекомендуется изменение значений по умолчанию.

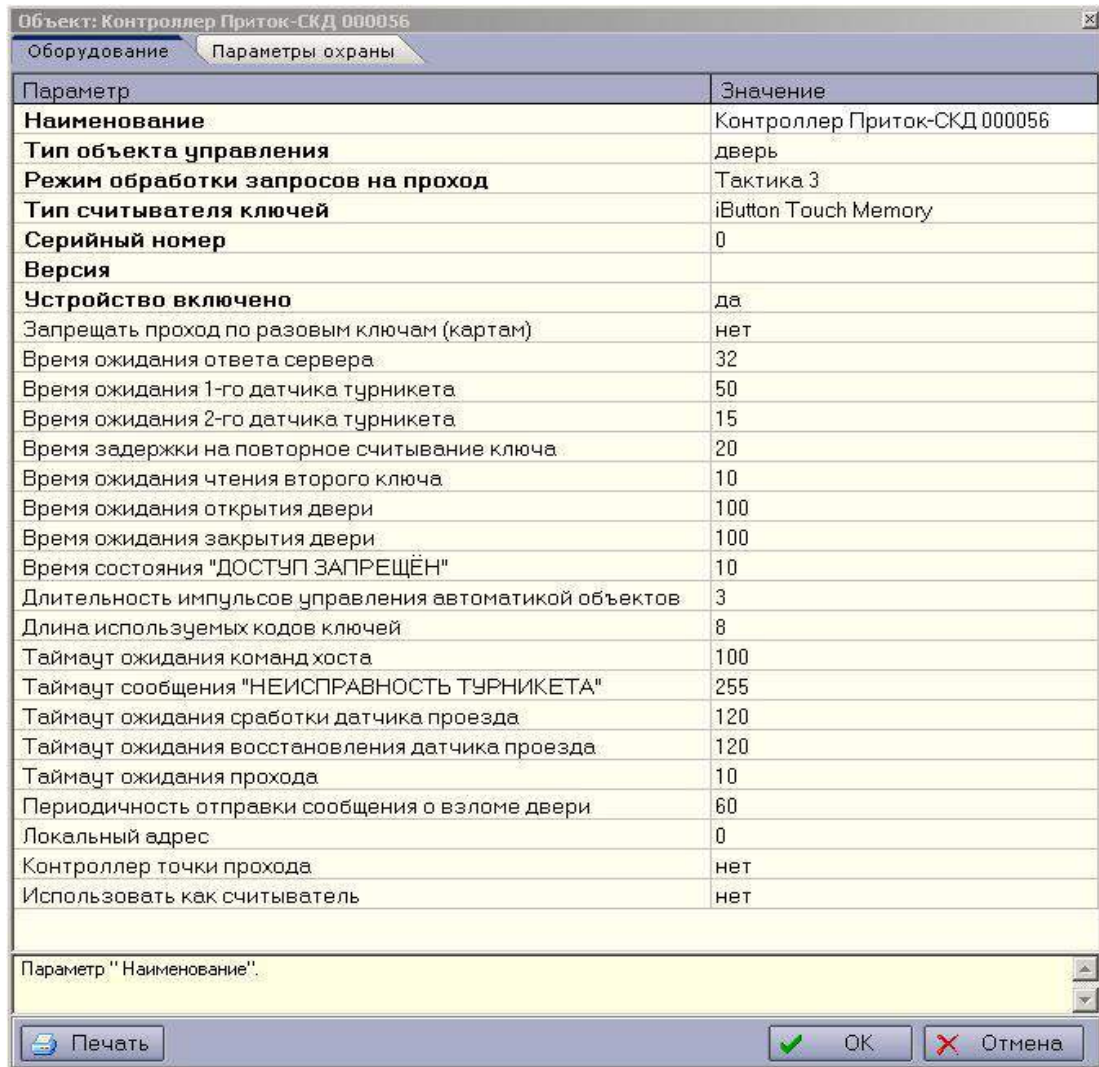


Рисунок 4. Пример диалогового окна настройки параметров контроллера

### 2.2.2 Работа по интерфейсу Ethernet с программой АРМ ПЦН сборки меньше 2250

При использовании интерфейса Ethernet для связи с АРМ ПЦН сборки меньше 2250 необходимо добавить следующие устройства в дерево всей системы:

- устройства «MIS-OFFICE», с указанием ip-адреса установленного контроллеру;
- устройство «Контроллер Приток-СКД», с указанием локального адреса «0».

Пример дерева всей системы на рис. 5.



Рисунок 5. Пример дерева всей системы при использовании интерфейса Ethernet, сборка АРМ ПЦН меньше 2250

### 2.2.3 Работа по интерфейсу Ethernet с программой АРМ ПЦН сборки больше 2250

При использовании интерфейса Ethernet для связи с АРМ ПЦН сборки больше 2250 необходимо добавить следующие устройства в дерево всей системы:

- устройство «Сетевой контроллер Приток-СКД», с указанием ip-адреса установленного контроллеру.

Пример дерева всей системы на рис. 6.



Рисунок 6. Пример дерева всей системы при использовании интерфейса Ethernet, сборка АРМ ПЦН больше 2250

### 2.2.4 Работа по интерфейсу RS-485

При использовании интерфейса RS-485 для связи с АРМ ПЦН в дереве всей системы необходимо предварительно сконфигурировать одно из ниже перечисленных сетевых устройств:

- устройство «MIS-OFFICE» (для сборки АРМ ПЦН меньше 2250);
- устройство «Сетевой контроллер Приток-СКД» (для сборки АРМ ПЦН больше 2250);

• устройство «Коммуникатор TCP/IP» , с указанием параметра «Версия программы модуля» равного значению «MIS».

Для всех выше перечисленных устройств необходимо указать используемый ip-адрес. Пример дерева всей системы на рис. 7.

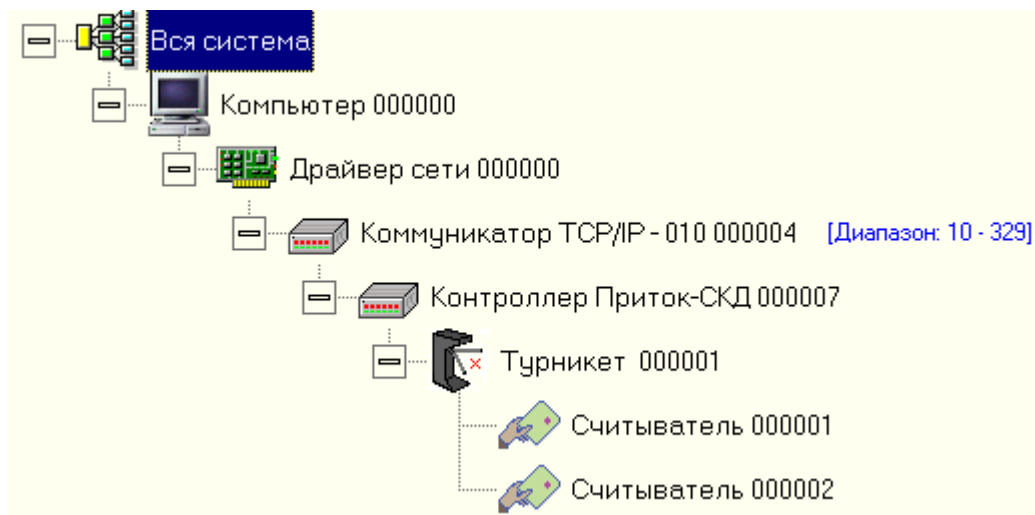


Рисунок 7. Пример дерева всей системы при использовании интерфейса RS-485

## 2.3 УСТАНОВКА КОНТРОЛЛЕРА НА МЕСТЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

**Внимание!** Перед использованием параметры контроллера обязательно должен быть предварительно настроены (см. п. 2.1).

Установку контроллера следует производить внутри охраняемого помещения в соответствии с РД 78.145-93, актом обследования (проектом) и НТД, предусмотренными актом обследования (проектом), на стене или специальной конструкции, на высоте удобной для обслуживания, но не менее 1,5 метров над уровнем пола. Для закрепления контроллера на стене используются три самореза, входящие в комплект поставки.

В соответствии с Приложением данного руководства подключите к контроллеру Ethernet кабель с разъемом RJ45, физическую линию связи RS-485, датчики прохода, силовые ключи, считыватели и клавиши управления.

С помощью перемычек XP1 и XP2 установите напряжение питания шлейфов (перемычка XP1: установлена — напряжение внутреннего источника питания 15В, не установлена — напряжение внутреннего источника 24В; перемычка XP2: 1-2 – питание шлейфов осуществляется от внешнего РИП; 2-3 – питание шлейфов осуществляется от внутреннего источника питания). Подключите внешний источник питания (РИП). Подключите РИП к сетевому питанию.

По окончании монтажных работ необходимо выполнить проверку работоспособности контроллера:

- по индикатору «ПИТАНИЕ» проверьте норму питания;
- по индикатору «СВЯЗЬ» проверьте норму связи с АРМ ПЦН;

- проверьте работу считывателей, светодиодных и звукового индикатора считывателей;
- выполните проход через точку прохода с ключом в сетевом и автономных режимах;
- выполните проверку выполнения команд управления режимом работы турникета;
- выполните загрузку ключей в локальную таблицу.

### 3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОНТРОЛЛЕРА

При эксплуатации контроллера рекомендуется периодически выполнять следующие регламентные работы:

- с АРМ ПЦН выполнять команду «ЗАГРУЗКА ТАБЛИЦЫ КЛЮЧЕЙ». Данная команда позволяет полностью перезагрузить таблицу ключей и расписаний. При длительной работе контроллер без выполнения данной команды накапливает записи ключей с истекшим сроком действия. Данная процедура актуальна при количестве работников на предприятии от 1000 человек;

- при длительной автономной работе необходимо контролировать точность встроенных часов контроллера.

При сетевой работе контроллера все изменения идентификаторов и расписаний автоматически синхронизируются с подключенными в систему контроллерами.



## ПРИЛОЖЕНИЕ. СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОНТРОЛЛЕРА

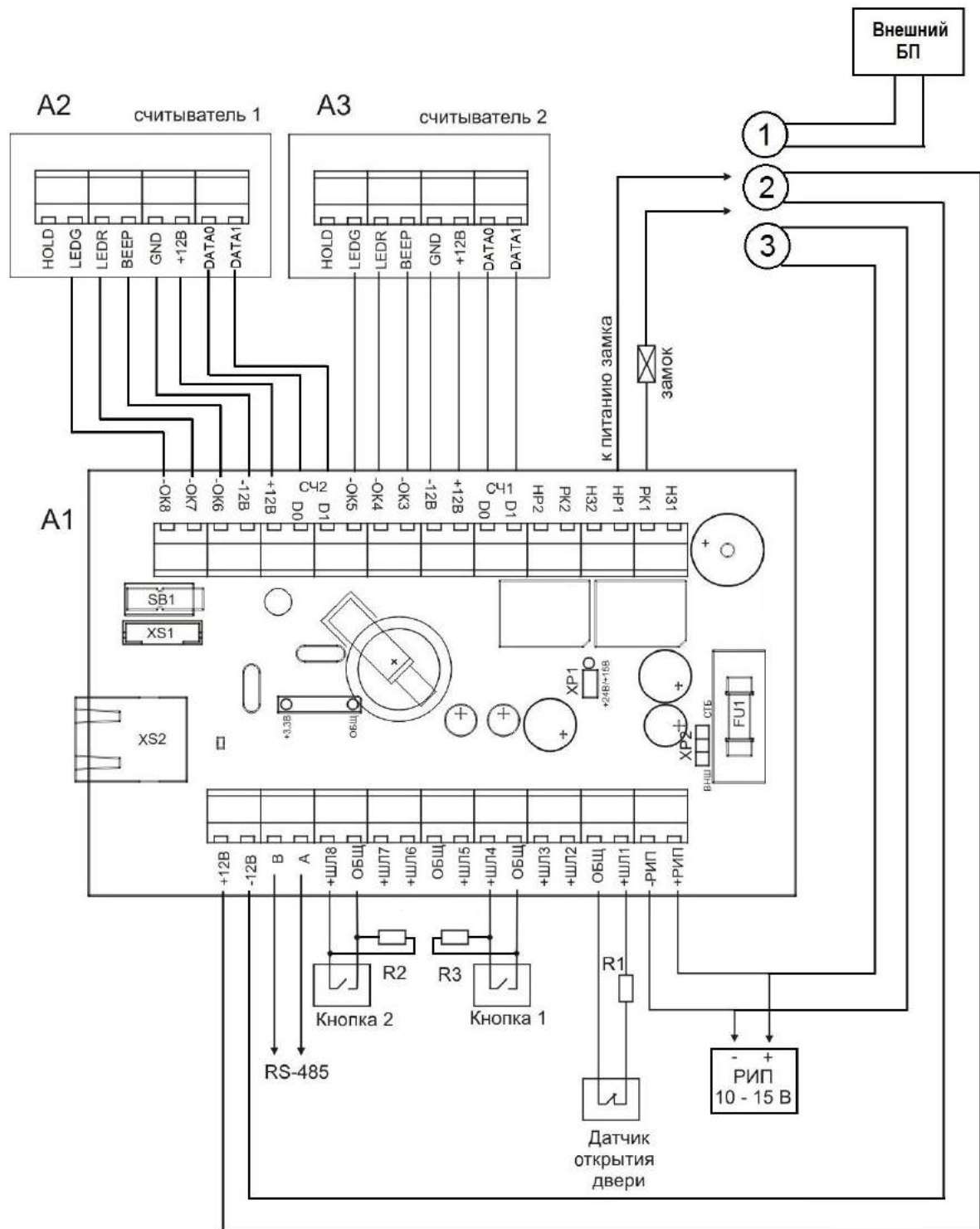


Рисунок 1. Схема подключения контроллера — Вариант подключения «ДВЕРЬ»

A1 – Контроллер Приток-СКД-02 ЛИПГ.425723.004;  
 A2, A3 – считыватель работающий по интерфейсу Wiegand;  
 R1, R2, R3 – резисторы 4,7 кОм.

Если напряжение питания "замка" лежит в диапазоне напряжения РИП и рабочий ток не превышает 1 А, то можно использовать схему включения №2. Если напряжение питания "замка" лежит в диапазоне напряжения РИП и рабочий ток превышает 1 А, то необходимо использовать схему №3. В случае если напряжение питания "замка" выходит за пределы напряжения РИП, то необходимо использовать схему №1.

Если считыватель А2 или А3 работает в режиме эмуляции ТМ, то необходимо провод DATA1 соединить с любой клеммой "ОБЩ".

**Внимание!** Если используемый электромагнитный или электромеханический замок не содержит защитного диода, то его необходимо установить. Диод должен иметь следующие характеристики:  $U \geq 100$  В,  $I \geq 1$  А. Диод рекомендуется устанавливать со стороны замка.

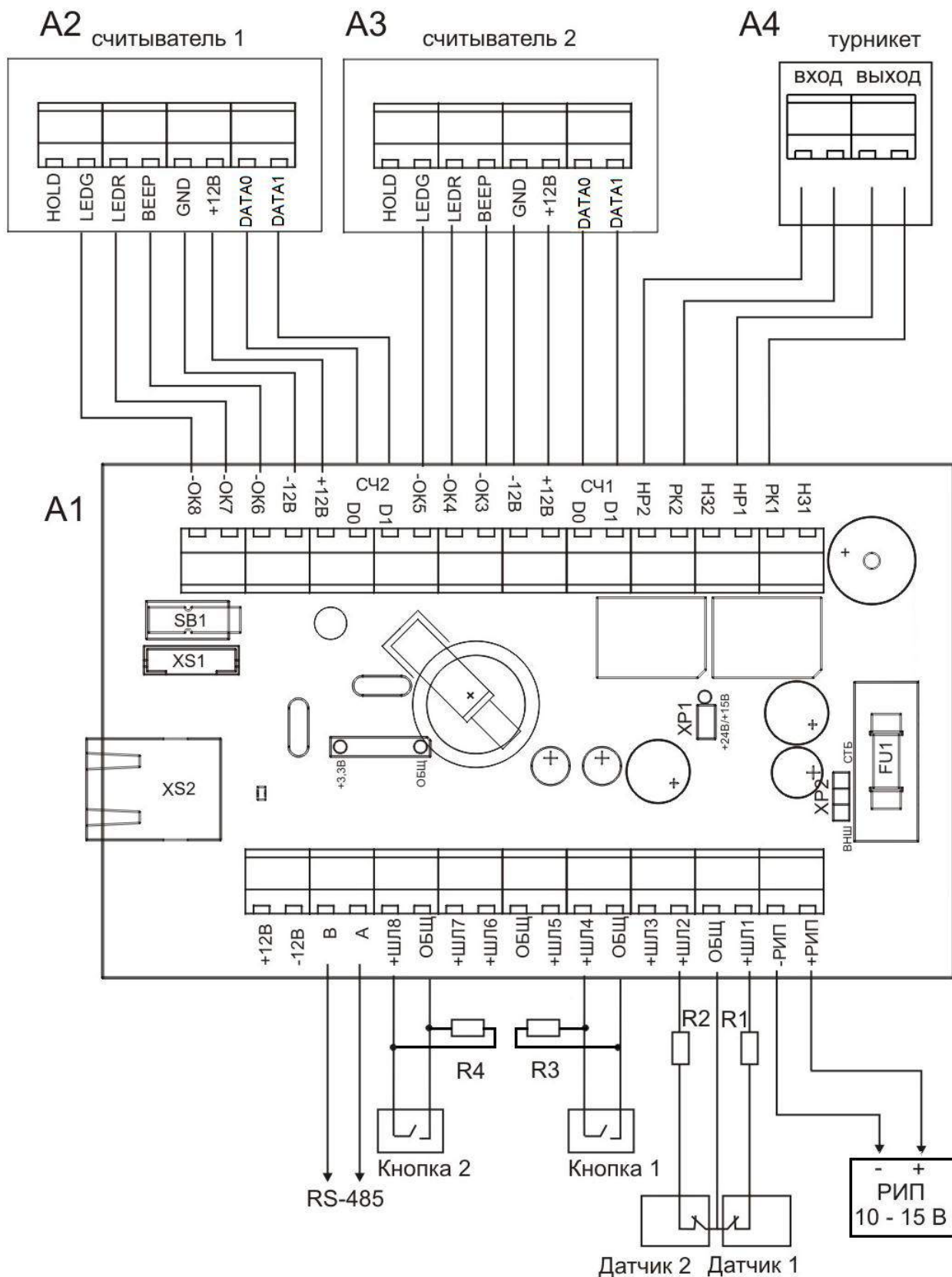


Рисунок 2. Схема подключения - вариант «ТУРНИКЕТ»

A1 – Контроллер Приток-СКД-02 ЛИПГ.425723.004;  
 A2, A3 – считыватель работающий по интерфейсу Wiegand;  
 A4 – Контроллер турникета;  
 R1-R4 – резисторы 4,7 кОм.

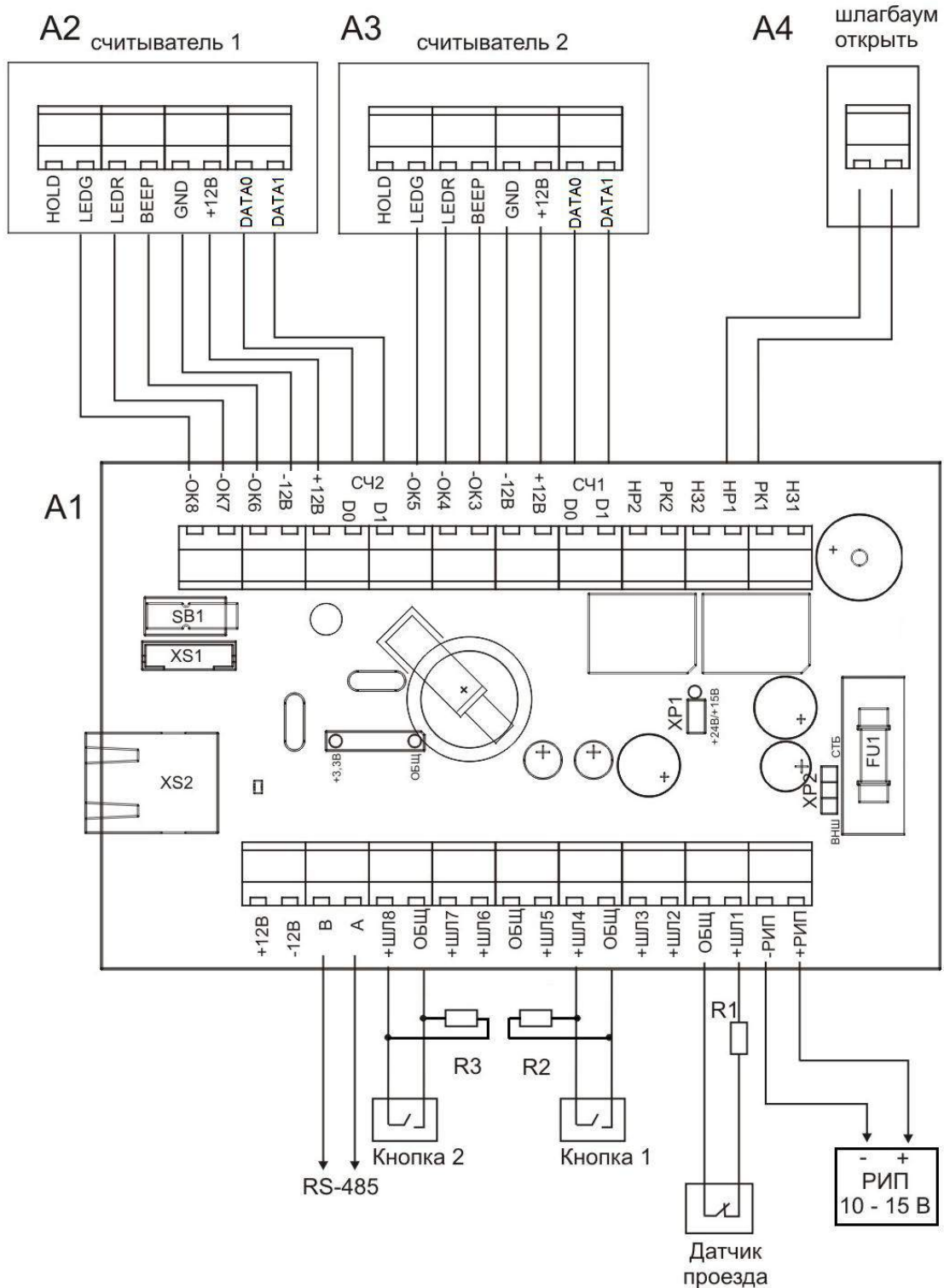


Рисунок 3. Схема подключения - вариант «ШЛАГБАУМ»

A1 – Контроллер Приток-СКД-02 ЛИПГ.425723.004;  
 A2, A3 – считыватель работающий по интерфейсу Wiegand;  
 A4 – Контроллер шлагбаума;  
 R1, R2, R3 – резисторы 4,7 кОм.

