

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО "СКД-С"

_____ С.В. Соловьев

Система контроля и управления доступом "Реверс"

Контроллер "Реверс СК2"

Руководство по эксплуатации

СКДС.425713.002 РЭ

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата

Содержание

1 Назначение	3
2 Основные технические характеристики	3
3 Комплектность.....	6
4 Устройство и принцип действия.....	7
5 Общие указания по эксплуатации.	8
6 Указания мер безопасности.....	8
7 Конструкция контроллера	8
8 Порядок установки контроллера	13
9 Подготовка к работе.....	20
10 Порядок работы контроллера.....	21
11 Возможные неисправности и методы их устранения.	22
12 Техническое обслуживание.....	23
Приложение А	26

Перв. примен.

Справ. №

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

СКДС.425713.002 РЭ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Лопатин...		
Провер.		Миллер		
Н.контр				
Утв.				

СКУД "Реверс"
Контроллер "Реверс СК2"
Руководство по эксплуатации

Лит.	Лист	Листов
	2	27
ЗАО "Системы контроля доступа"		

В настоящем руководстве приводятся основные характеристики, и определяется порядок работы с контроллером «Реверс СК2», входящий в состав СКУД «Реверс», а так же приводятся требования к квалификации обслуживающего персонала.

1 Назначение.

1.1 Контроллер СКУД «Реверс» «Реверс СК2» (далее контроллер) предназначен для управления доступом в помещения, оборудованные электромеханическими (электромагнитными) замками, турникетами, электромеханическими шлагбаумами, воротами и т.д., бесконтактными считывателями карт доступа и функционирует в составе системы СКУД «Реверс» а также в составе СКУД «Кронверк Професионал».

1.2 Контроллер предназначен для:

- приема кодов карт доступа от одного или двух считывателей;
- управления двумя релейными выходами и восемью выходами типа "открытый коллектор", что позволяет обеспечить индикацию режимов работы, управление двумя электромеханическими (электромагнитными) замками или одним турникетом;
- контроля состояния восьми входов, позволяющих обеспечить контроль прохода и подключение дистанционного управления;
- хранения списков карт доступа, сбора и хранения информации о событиях.

1.3 Режим работы контроллера – непрерывный круглосуточный.

1.4 Контроллер обеспечивает питание внешних устройств напряжением от 10,0 до 14,5 В по отдельной цепи.

2 Основные технические характеристики

2.1 Параметры контроллера.

2.1.1 Максимальное количество пользователей.....	15200
2.1.2 Максимальное количество хранимых событий.....	48000
2.1.3 Количество поддерживаемых считывателей	до 2
2.1.4 Поддерживаемый интерфейс считывателя.....	Wiegand26, Wiegand40/42
2.1.5 Количество поддерживаемых турникетов (замков).....	1(2)
2.1.6 Максимальная дальность магистрали связи.....	1200 м
2.1.7 Количество входов/выходов.....	8/10

Примечание: Продолжительность работы контроллера при питании от аккумулятора определяется емкостью аккумулятора и величиной тока, потребляемого внешними устройствами.

Инь.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инь. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

СКДС.425713.002 РЭ

Лист

3

2.2 Контроллер обеспечивает контроль состояния питания и оборудован датчиком вскрытия корпуса.

2.3 Контроллер рассчитан на работу в следующих климатических условиях:

2.3.1 Температура окружающего воздуха..... от +5 °С до +40°С

2.3.2 Относительная влажность воздуха.....70% (при +25°С)

2.3.3 Атмосферное давление.....от 650 до 800 мм рт. ст.

2.4 Контроллер имеет следующие световые индикаторы:

- «Связь» - отображает состояние связи с компьютером;
- «Конфигурация» - отображает наличие загруженной конфигурации в контролере;
- «ИМ» - отображает наличие конфигурации исполнительных механизмов.

2.5 Контроллер имеет выход «+U» для питания внешних устройств напряжением 12 В±20 % (при питании контроллера от сети) и от 10,2 до 13,5 В (при питании от резервного источника (аккумулятора) напряжением от 10,2 до 13,8 В) при напряжении пульсаций не более 50 мВ (эфф. значение).

2.6 Максимальный ток по выходу «+U» – 1 А

2.7 Контроллер сохраняет работоспособность при воздействии электромагнитных помех 2 степени жесткости по ГОСТ Р 50009-2000.

2.8 Напряжение радиопомех, создаваемых контроллером, соответствуют нормам, установленным ГОСТ Р 50009-2000, для устройств, эксплуатируемых в жилых помещениях или подключаемых к их электрическим сетям.

2.9 Электропитание контроллера осуществляется от сети переменного тока напряжением от 85 до 242 В частотой (50±2) Гц.

2.10 Резервное электропитание контроллера осуществляется от встроенного источника постоянного тока (аккумулятора) напряжением от 11,8 до 14,3 .

2.11 Длительность работы контроллера от встроенного резервного аккумулятора емкостью 2,2 А·ч без дополнительных внешних потребителей – не менее 3 ч. Длительность работы контроллера от встроенного резервного аккумулятора при температуре окружающей среды ниже минус 15 °С и выше плюс 35 °С сокращается не более чем в два раза.

2.12 Контроллер обеспечивает индикацию неисправности источника резервного питания при снижении его напряжения ниже (11,8±0,5) В и его отключение при снижении напряжения (разряде аккумулятора) до (11,4±0,5) В.

Инь.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата
-------------	--------------	-------------	-------------	----------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

СКДС.425713.002 РЭ

Лист

4

3 Комплектность.

3.1 Комплект поставки контроллера соответствует таблице 3.1.

Таблица 3.1

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Количество
СКДС.425713.002	Контроллер «Реверс СК2»	1 шт.
	Аккумулятор 12 В, 2,2 А·ч (устанавливается в контроллер)	1 шт. *)
	Комплект принадлежностей:	
	Вставка плавкая ВПТ6-7-2 А	1 шт.
	Вставка плавкая ВПТ6-7-0.5 А	1 шт.
	Шуруп универсальный 3x15	4 шт.
СКД.425713.002 ПС	Шуруп универсальный 4x40 мм	
	Паспорт	1 экз.

*) Поставляется по отдельному заказу потребителя

Инь.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

СКДС.425713.002 РЭ

Лист

6

4 Устройство и принцип действия

4.1 Контроллер функционирует в составе СКУД «Реверс», работающей под управлением программного обеспечения «Реверс – Профессионал». Структурная схема системы приведена на рисунке 4.1.

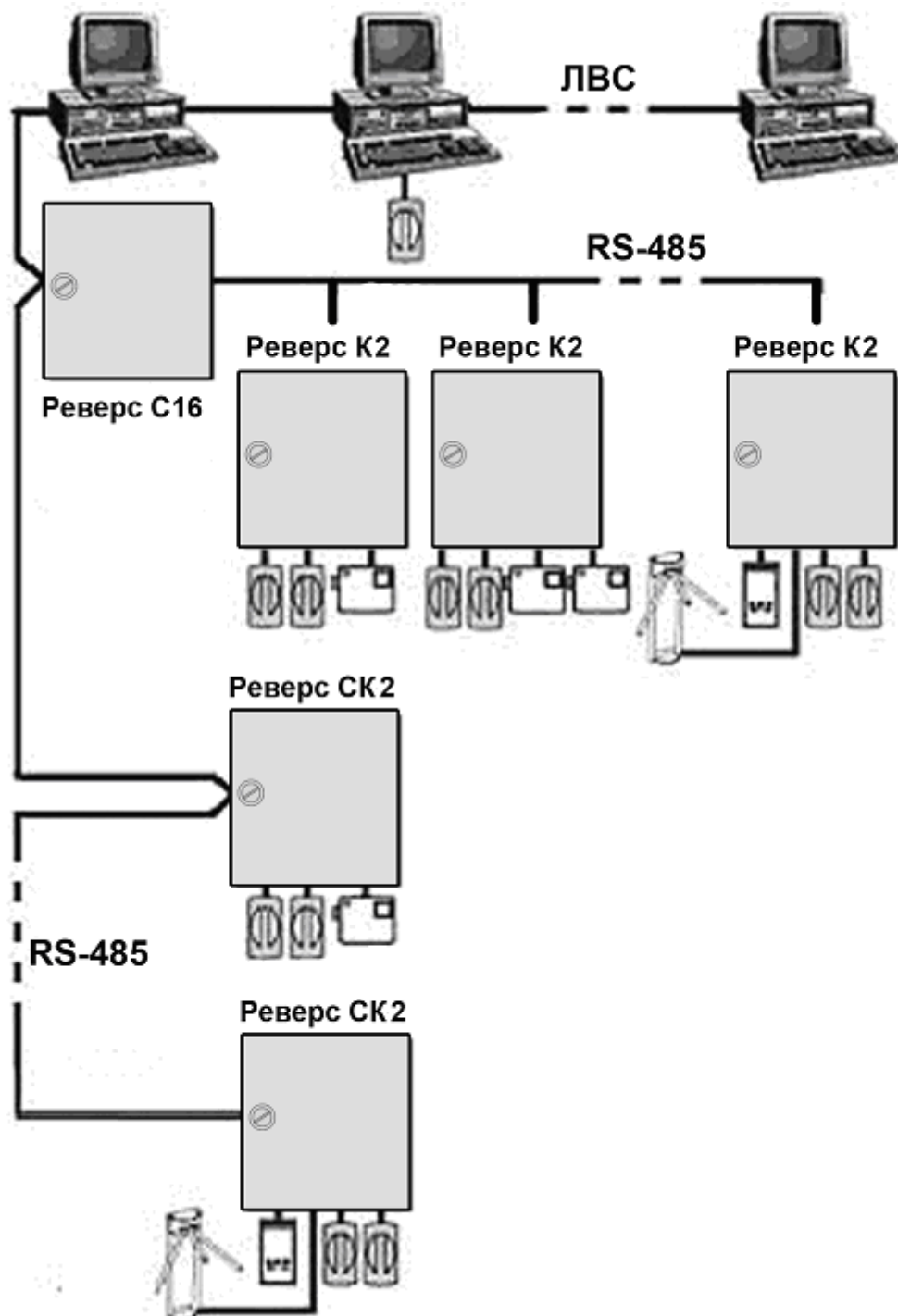


Рисунок 4.1. Сеть контроллеров СКУД «Реверс»

4.2 При помощи компьютера осуществляется задание параметров функционирования контроллеров, в контроллеры загружаются списки пропусков и т.п. По этой же магистрали осуществ-

Инь.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

СКДС.425713.002 РЭ

Лист
7

вляется мониторинг состояния контроллеров и передается информация о произошедших событиях. Принятый считывателем код карты доступа поступает в контроллер, где проверяются права карты и, если проход обладателя карты разрешен, поступает команда на разблокировку исполнительного механизма (или блокирует исполнительный механизм, если проход обладателю данной карты запрещен). Факт прохода фиксируется по срабатыванию датчика прохода. Сообщение о проходе обрабатывается контроллером.

4.3 Порядок работы контроллеров в составе системы приведен в документе: «СКУД «Реверс». Программное обеспечение системы. Руководство оператора».

5 Общие указания по эксплуатации.

5.1 Эксплуатация контроллера производится техническим персоналом, изучившим настоящее руководство по эксплуатации.

5.2 После вскрытия упаковки контроллера необходимо: провести внешний осмотр контроллера, убедиться в отсутствии механических повреждений, и проверить его комплектность.

5.3 После транспортирования контроллера при отрицательных температурах, перед включением, контроллер должен быть выдержан без упаковки в нормальных условиях не менее 24 ч.

6 Указания мер безопасности

6.1 При установке и эксплуатации контроллера следует руководствоваться положениями "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правил техники эксплуатации электроустановок потребителей".

6.2 К работам по монтажу, установке, проверке и обслуживанию контроллера допускаются лица, имеющие квалификационную группу по ТБ не ниже III на напряжение до 1000 В.

6.3 Запрещается использование предохранителей, не соответствующих номиналу.

6.4 Все монтажные работы и работы, связанные с устранением неисправностей, проводятся только после отключения основного и резервного источников питания контроллера.

7 Конструкция контроллера

7.1 Конструкция контроллера обеспечивает возможность его использования в настенном расположении.

Контроллер выпускается в металлическом корпусе, внешний вид контроллера показан рисунке А.1 приложения А.

7.2 Основными конструктивными элементами контроллера (приложение А, рисунок А.1) являются корпус 1; датчик вскрытия корпуса 15; плата блока питания 2, плата контроллера 3, на которой расположены:

- клеммные колодки 16 - ХТ1, ХТ2;

Инь.№ подл.	Подп. и дата
	Инь.№ дубл.
	Взам.инв.№
	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

СКДС.425713.002 РЭ

Лист
8

- предохранитель цепи «+U» 13 - F1 (2 А).
 - клеммная колодка для подключения датчика вскрытия 14.
- Плата контроллера 3 крепится к корпусу четырьмя винтами 10.
Плата блока питания 2 крепится к корпусу четырьмя винтами 10.

Резервный аккумулятор 4 (поставляется по отдельному заказу), крепится скобой 5; клеммная колодка 11 для подключения аккумулятора; контактная колодка 6 для подключения сетевого питания 220 В с сетевым предохранителем 7 на 2,0 А; предохранитель в цепи заряда аккумулятора 8.

7.3 На основании контроллера имеются два отверстия 12 для его навешивания на шурупы к стене.

7.4 Конструкция контроллера позволяет устанавливать в нем герметизированный аккумулятор номинальным напряжением 12 В типа AS2,2-12 («ARGUS-SPECTRUM»), HP2-12 («КО-ВЕ»), FG20201 («FIAMM»), TR1,9-12 («TEMPEST») и аналогичные размером [(60+8)x178x34)] мм.

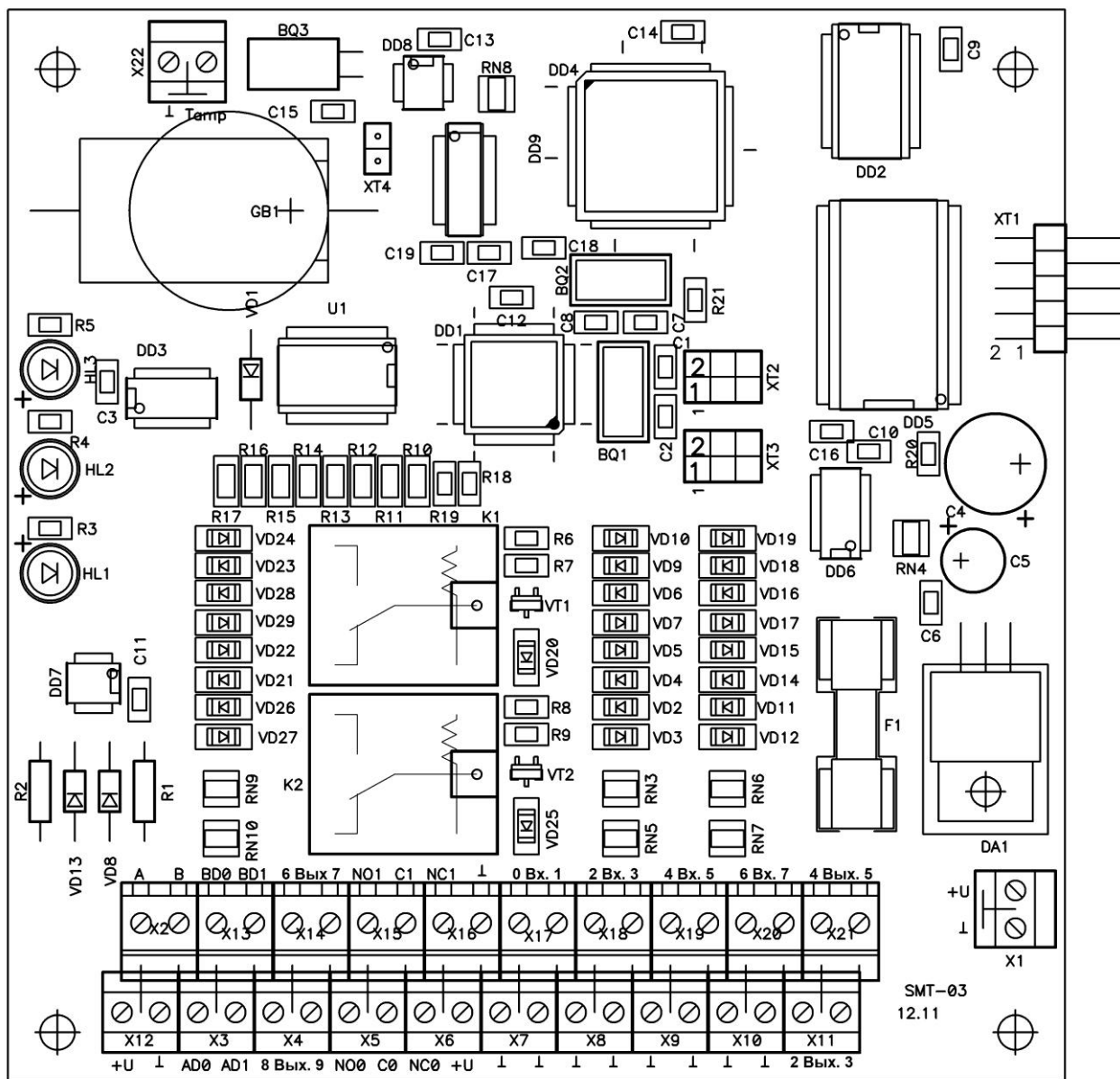


Рисунок 7.1 Плата контроллера

Инь.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	СКДС.425713.002 РЭ	Лист 9

7.5 На платах контроллера расположены светодиоды, индицирующие состояние контроллеров и состояние связи. Расположение светодиодов приведено на рисунке 7.1.

7.5.1 Диагностические светодиоды

«КОНФИГУРАЦИЯ» (HL3): частое прерывистое свечение светодиода означает нарушение конфигурации, редкое прерывистое свечение – конфигурация не нарушена.

«СВЯЗЬ ПК» (HL2): погашен – нет связи с ПК, непрерывное свечение – обмен по магистрали есть, а обращения к данному контроллеру нет, редкое прерывистое свечение – есть обмен между контроллером и ПК.

«ИМ» (HL1): погашен, непрерывное свечение или частое прерывистое свечение – в контроллер не загружено описание Т.Д. Редкое прерывистое свечение – конфигурация точек доступа в норме.

7.6 На основании контроллера имеются два отверстия 12 для его навешивания на шурупы.

Инв.№ подл.	Подп. и дата				Инв.№ дубл.	Подпись и дата				
	Взам. инв.№					Инв.№ дубл.	Подпись и дата			
	Подп. и дата						Подпись и дата			
	Изм.						Подпись			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	СКДС.425713.002 РЭ				Лист 10	

7.7 Описание контактов клеммной колодки контроллера X1 приведено в таблице 7.1, а X2 – в 7.2.

Таблица 7.1.

№	Название на плате	Расшифровка название в ПО	Примечание	Рекомендации по подключению
1	+U	Питание +12В	Питание считывателя	Питание считывателя
2	Общий	Общий	Общий	
3	AD0	Данные 0	Данные считывателя 0	Данные считывателя 0
4	AD1	Данные 1	Данные считывателя 0	Данные считывателя 0
5	Вых 8	Выход 8	Открытый коллектор	Светодиод считывателя
6	Вых 9	Выход 9	Открытый коллектор	Светодиод считывателя
7	NO 0	Выход 0	Сухой контакт	Релейный выход
8	CO	Выход 0	Сухой контакт	Релейный выход
9	NC 0	Выход 1	Сухой контакт	Релейный выход
10	+U	Питание +12В	Питание считывателя	Питание считывателя
11	Общий	Общий	Общий	
12	Общий	Общий	Общий	
13	Общий	Общий	Общий	
14	Общий	Общий	Общий	
15	Общий	Общий	Общий	
16	Общий	Общий	Общий	
17	Общий	Общий	Общий	
18	Общий	Общий	Общий	
19	Вых 2	Выход 2	Открытый коллектор	
20	Вых 3	Выход 3	Открытый коллектор	

Ине.№ подл.	Подп. и дата
	Взам. инв. №
Ине.№ дубл.	Подпись и дата
	Ине.№ дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	СКДС.425713.002 РЭ	Лист
						11

Таблица 7.2

№	Название на плате	Расшифровка	Примечание	Рекомендации подключения
1	А	Линия А	Магистраль RS-485	Подключение магистрали связи, производить витой парой.
2	В	Линия В	Магистраль RS-485	Подключение магистрали связи, производить витой парой.
3	BD0	Данные 0	Данные считывателя 1	Данные считывателя 1
4	BD1	Данные 1	Данные считывателя 1	Данные считывателя 1
5	Вых 6	Выход 6	Открытый коллектор	Светодиод считывателя
6	Вых 7	Выход 7	Открытый коллектор	Светодиод считывателя
7	NO1	Выход 1	Сухой контакт	Релейный выход
8	С1	Выход 1	Сухой контакт	Релейный выход
9	NC 1	Выход 1	Сухой контакт	Релейный выход
10	Общий	Общий	Общий	
11	Вх 0	Вход 0	Притянут к +5В	
12	Вх 1	Вход 1	Притянут к +5В	
13	Вх 2	Вход 2	Притянут к +5В	
14	Вх 3	Вход 3	Притянут к +5В	
15	Вх 4	Вход 4	Притянут к +5В	
16	Вх 5	Вход 5	Притянут к +5В	
17	Вх 6	Вход 6	Притянут к +5В	
18	Вх 7	Вход 7	Притянут к +5В	
19	Вых 4	Выход 4	Открытый коллектор	
20	Вых 5	Выход 5	Открытый коллектор	

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

8 Порядок установки контроллера

8.1 При монтаже контроллеров необходимо:

8.1.1 Подключить магистраль связи RS-485;

8.1.2 Подключить к контроллеру считыватели;

8.1.3 Подключить исполнительные устройства (электромеханические или электромагнитные замки, турникет, калитку и т. п.);

8.1.4 Подключить кнопки и пульты дистанционного управления, датчики состояния исполнительных механизмов и состояния прохода, другое периферийное оборудование.

8.2 Монтаж магистрали связи контроллеров «Реверс СК2»

Для монтажа магистрали связи RS-485 следует использовать витую пару (не ниже 3 категории). Кабель, рекомендуемый для прокладки в отапливаемых помещениях - BELDEN1227. Для уличной прокладки - NOKIA VMOHBUK 5x2x0,5.

При прокладке магистрали связи особое внимание необходимо уделять следующим замечаниям:

- **не допускается соединение контроллеров типа «звезда»;**
- на концах магистрали при длине магистрали более 150 м следует устанавливать соответствующие резисторы 120 – 240 Ом (СЗ-33-0,125-120 Ом);
- желательно наличие резервной витой пары в кабеле;
- максимальная длина магистрали не должна превышать 1200 м;
- при прокладке магистрали связи необходимо избегать прокладки кабелей параллельно силовым кабелям ~220В (удаление не менее 0,5 м).

Контроллеры подключаются к магистрали RS-485. Подключение необходимо производить согласно рисунку 8.1. На рисунке 8.1а показано подключение одного контроллера, на рисунке 8.1б схема подключения двух и более контроллеров.

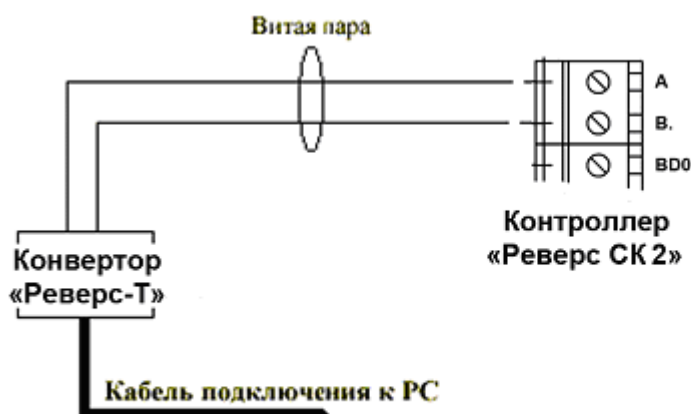


Рисунок 8.1а. Подключение одного контроллера

Инь.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

СКДС.425713.002 РЭ

Лист
13

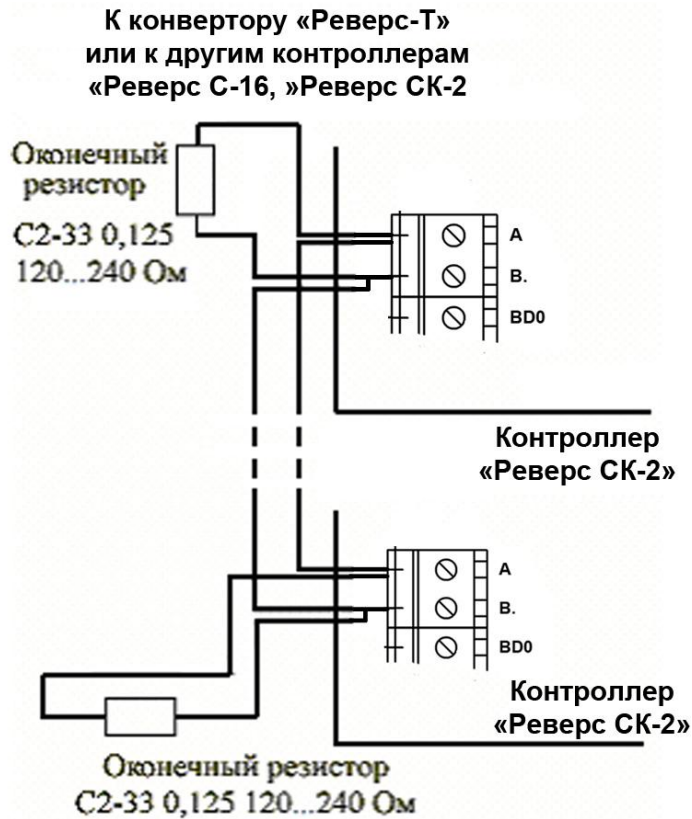


Рисунок 8.1б Подключение двух и более контроллеров

8.3 Подключение считывателей к контроллеру

8.3.1 Подключение считывателей к контроллеру показано на рисунок 8.2а и рисунок 8.2б.

При подключении считывателей следует учитывать:

- рекомендуемый кабель для подключения CQR-8 или RAMCRO-8;
- длина кабеля для подключения считывателей не более 50 м;
- необходимо избегать прокладки кабелей считывателей параллельно силовым кабелям

(удаление не менее 0,5 м).

8.3.2 Подавляющее большинство считывателей используют для подключения кабеля CQR-6(8) или RAMCRO-6(8). При этом цвета проводов в кабеле каждый производитель устанавливает по своему усмотрению. Схема подключения считывателя приведена на рисунке 8.2а. Цвет на рисунке указан для считывателей производства ООО «СКД-С».

Инь.№ подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инь. № дубл.	
Подпись и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

СКДС.425713.002 РЭ

Лист

14

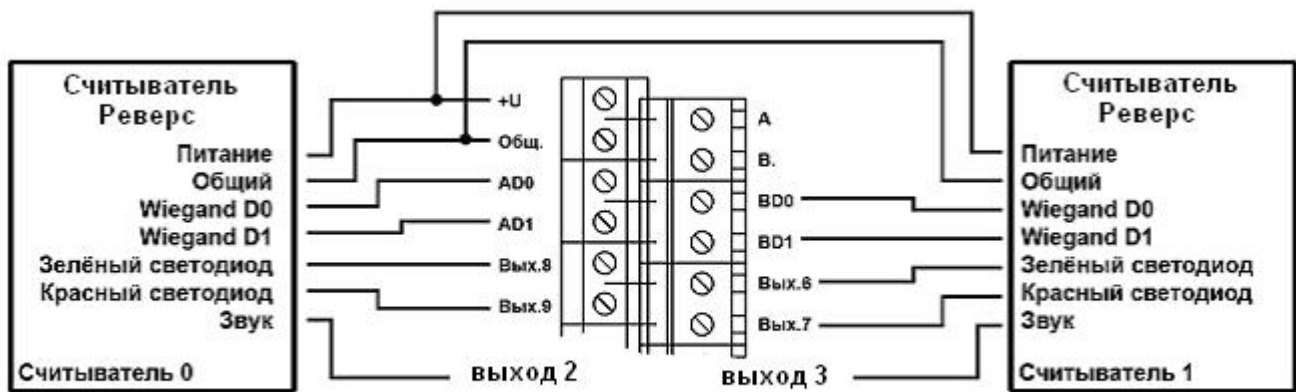


Рисунок 8.2а. Подключение считывателей с использованием CQR-8

* Разводка считывателя: Звук – коричневый, Красный светодиод – синий, Зелёный светодиод – зелёный, Wiegand D1 – жёлтый, Wiegand D2 – белый, Общий – чёрный, Питание- красный.

8.3.3 Для подключения считывателя, с использованием 4-х витых пар необходимо использовать схему, приведенную на рисунок 8.2б.

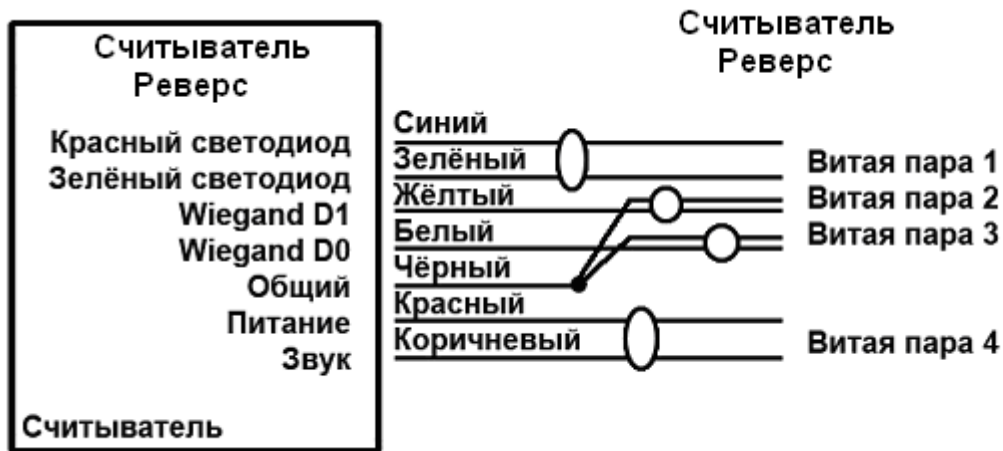


Рисунок 8.2.б Подключение считывателя с использованием витой пары

8.4 Подключение исполнительных устройств

8.4.1 В качестве исполнительных устройств в СКУД «Реверс» могут использоваться электромеханические (электромагнитные) замки и защелки, турникеты-триподы, роторные турникеты, калитки, шлагбаумы и т.д. Для правильного подключения исполнительных устройств необходимо учитывать специфические особенности каждого конкретного устройства. В данной инструкции в качестве примера приводится схема подключения замка с питанием от платы контрол-

Инь.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

СКДС.425713.002 РЭ

Лист

15

лера и питанием от внешнего источника, а также схемы подключения турникетов-триподов фирмы «ОМА" и фирмы «ПЭРКо» (ТТР4.1).

8.4.2 Подключение исполнительных устройств

При подключении следует учитывать:

- релейные выходы могут коммутировать сигналы от внешних источников постоянного и переменного тока величиной до 3 А, напряжением до 30 В;
- выходы типа «Вых 2» – «Вых 9» обеспечивают выходной ток до 0.3 А при напряжении внешнего источника питания до 50 В.

8.4.3 Подключение электромеханических (электромагнитных) замков

При выборе способа подключения замков учтите, что максимальный ток питания замков и иных устройств (в том числе и считывателей), подключенных к контроллеру не должен превышать 1,5 А.

Рекомендуется использовать замки с суммарным током потребления не более 0,5 А. При использовании внешнего источника питания следует учитывать, что максимальный коммутируемый постоянный ток не должен превышать 7 А при напряжении 30 В.

При подключении замков следует учитывать обратные токи, и для их гашения следует использовать силовые диоды (например, 1N5820). Они подключаются в обратном включении параллельно обмоткам замка (примеры подключения показаны на рисунке 8.3.а – 8.3.б.).

Схемы подключение замков с подачей питающего напряжения от контроллера, приведены на рисунке 8.3а

Инь.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

СКДС.425713.002 РЭ

Лист
16

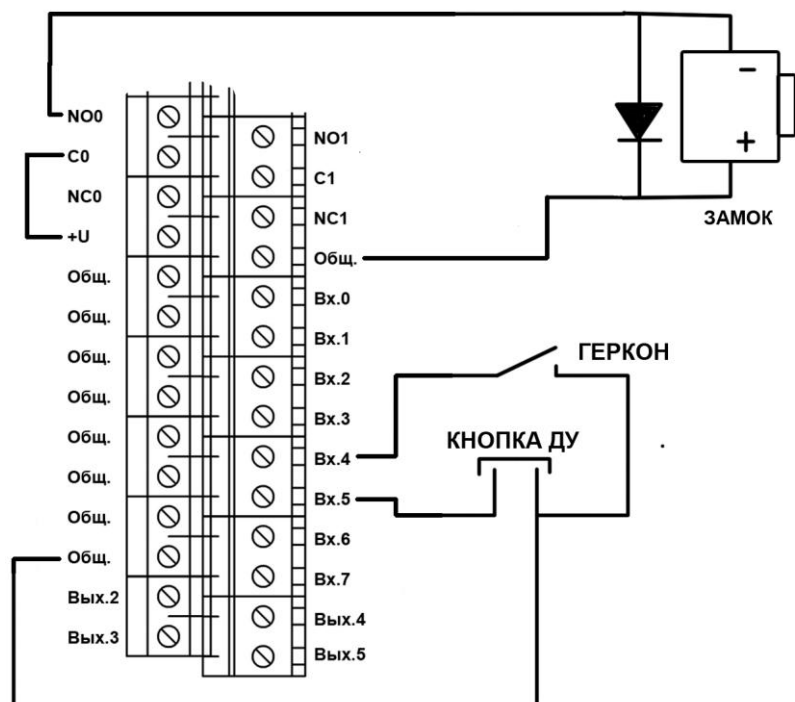


Рисунок 8.3а. Подключение электромеханического замка, разблокирующегося отключением питания (контакты реле замкнуты).

Схему подключения замков, приведенную на рисунке 8.3а, следует использовать для замков, питаемых постоянным напряжением 11 – 14 В. Местоположение перемычки ХТ5 приведено на рисунке 7.1.

Схемы подключения замков с подачей питающего напряжения от внешнего источника приведена на рисунке 8.3б

Инь.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

СКДС.425713.002 РЭ

Лист

17

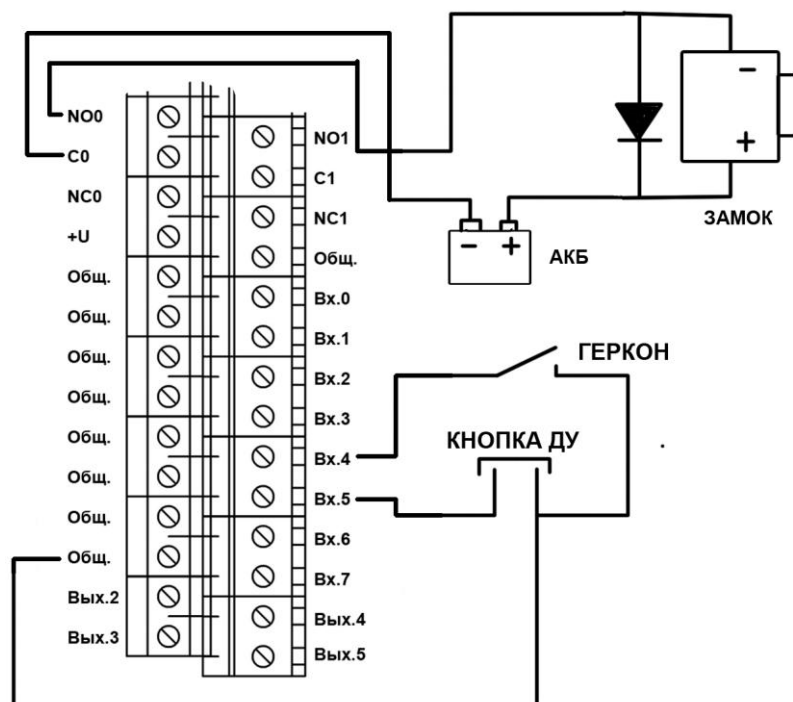


Рисунок 8.3б. Подключение электромеханического замка, разблокирующегося подачей питания (контакты реле замкнуты).

8.4.1 Подключение турникетов

Контроллер может также управлять исполнительными устройствами типа турникет-трипод, калитка, роторный турникет, шлагбаум и т.п. При подключении этих устройств необходимо учитывать их специфические возможности.

Инь.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

СКДС.425713.002 РЭ

Лист

18

В данной инструкции приводится рекомендуемая схема подключения турникета-трипода фирмы «ОМА» (рисунок 8.4) и схема подключения турникета-трипода фирмы «ПЭРКО» (рисунок 8.5).

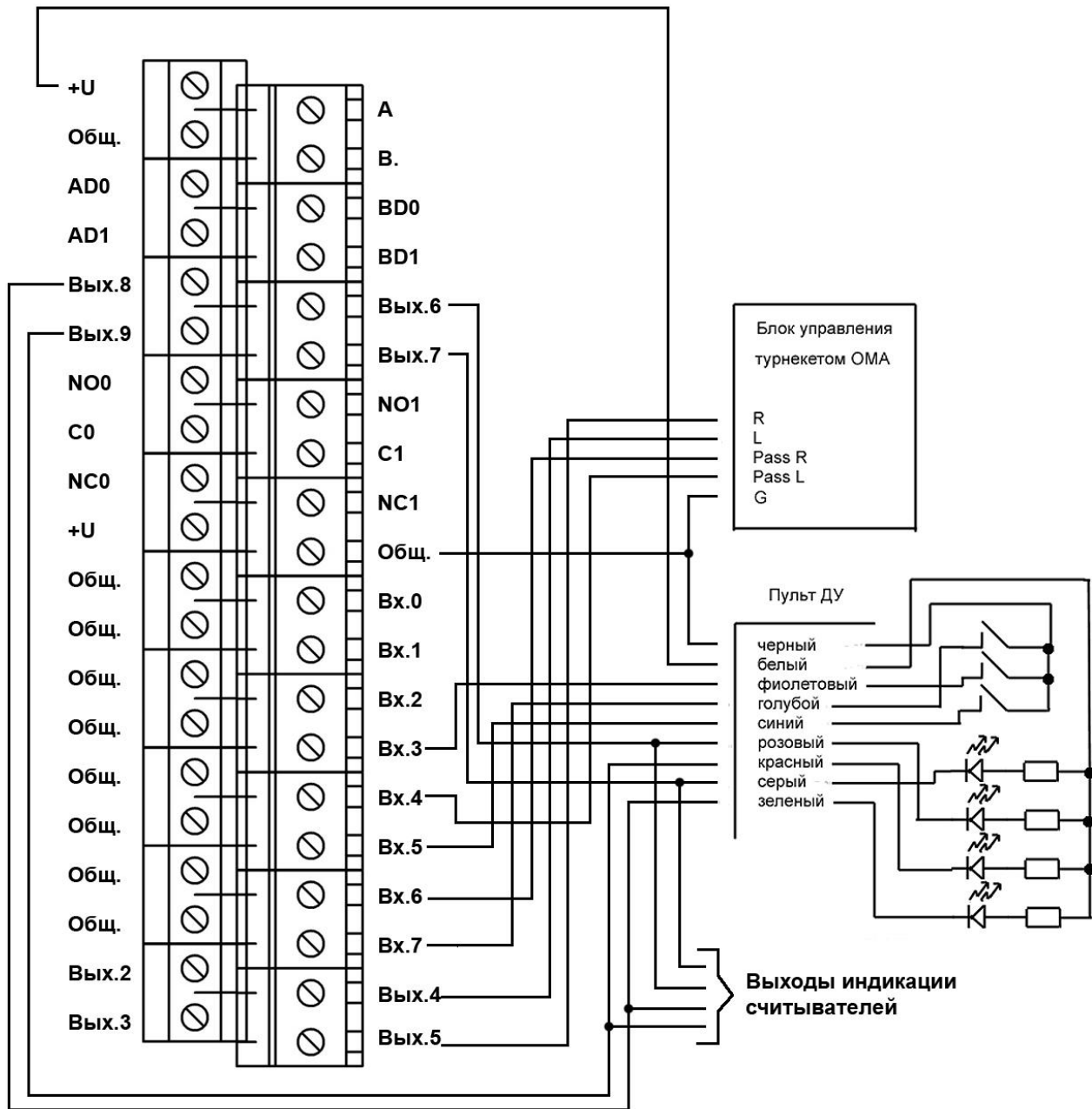


Рисунок 8.4 Схема подключения турникета-трипода фирмы "ОМА"

ПО позволяет установить predetermined конфигурацию и для турникетов других производителей. При подключении турникета рекомендуется выбрать predetermined конфигурацию, внимательно изучите рекомендуемое распределение входов и выходов, прочитайте комментарии и произвести подключение.

Инь.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

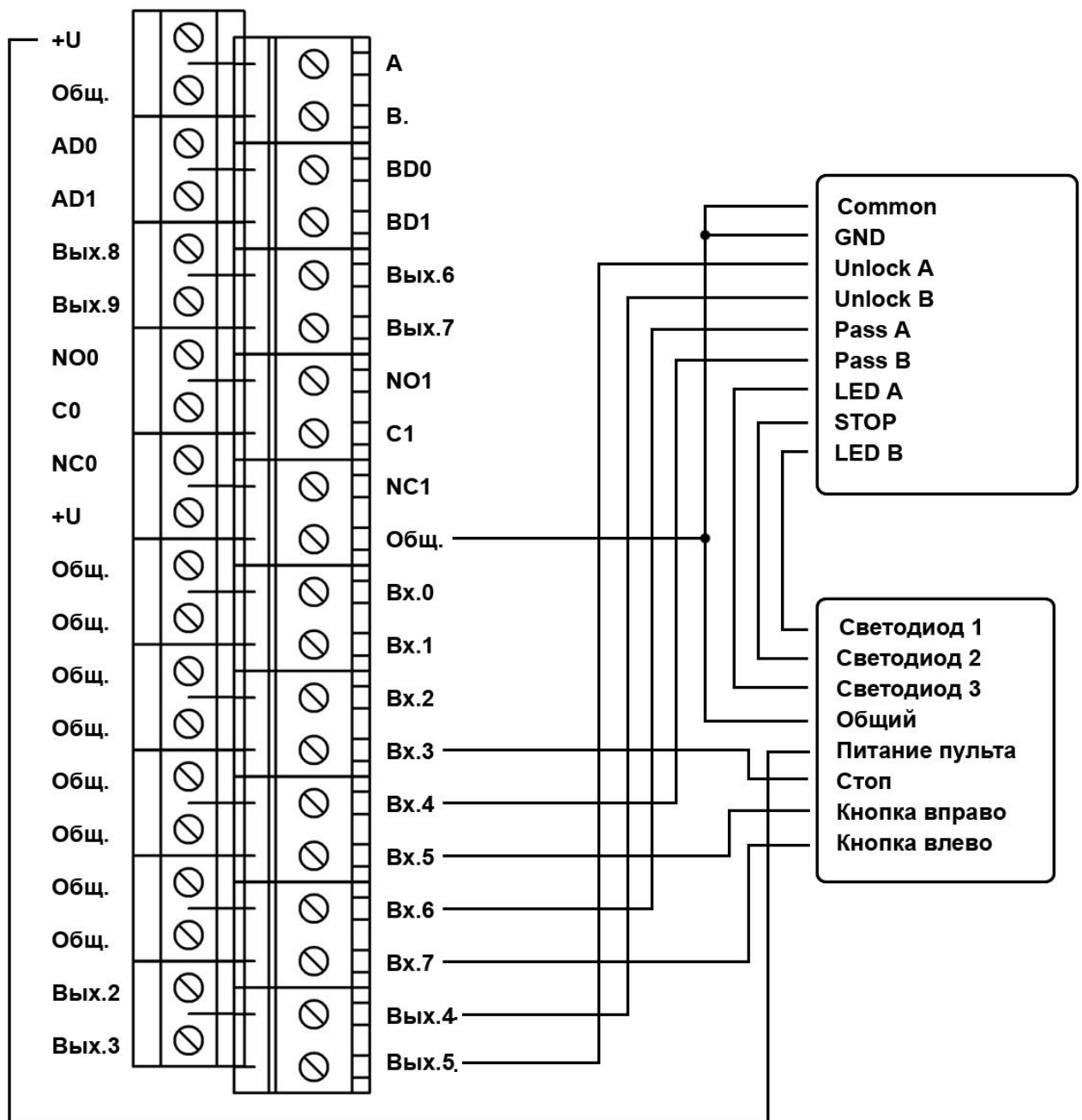


Рисунок 8.5 Схема подключения стойки турникета TTR -04.1 фирмы «ПЭРКО»

9 Подготовка к работе

9.1 Перед работой с контроллером необходимо изучить органы управления и индикации, а также технические данные и порядок программирования.

9.2 Выполнить установку контроллера.

9.3 Выполнить все необходимые внешние подключения к контроллеру.

9.4 Установить перемычку ХТ3.

9.5 Выполнить программирование контроллера согласно руководству пользователя на СКУД "Реверс Профессионал".

Инь.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

СКДС.425713.002 РЭ

Лист

20

Примечания

1. При подключении турникетов фирмы ОМА, турникета-трипода ПЭРКо ТТR 04.1 и пульта ДУ нормальное состояние входов «разомкнут». Для старой модели турникета фирмы ПЭРКо нормальное состояние входа, используемого в качестве входа состояния исполнительного механизма, и входа состояния прохода «замкнут».

2. При подключении турникета ОМА для всех используемых выходов нормальное состояние "нормально выключен".

3. Для управления турникетами, калитками и шлагбаумами рекомендуется использовать выходы типа "открытый коллектор" (выходы ОК2...ОК9). Это обуславливается тем обстоятельством, что при большой интенсивности проходов через исполнительный механизм ресурс работы реле (100000 срабатываний) может быть исчерпан. Также следует учитывать описание выходов в нормальном состоянии.

Дальнейшую работу контроллера в составе системы проводите в соответствии с документом: «Система контроля и управления доступом «Реверс». Руководство по эксплуатации».

10 Порядок работы контроллера

10.1 Эксплуатация контроллера должна производиться в соответствии с требованиями к условиям окружающей среды, указанным в основных технических характеристиках настоящей инструкции. Контроллер не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала.

10.2 В ходе эксплуатации следует осуществлять контроль состояния контроллера путем периодических проверок:

- индикации на плате контроллера;
- контроля питающих напряжений;
- надежности подключения кабелей.

10.3 Для предупреждения аварийных ситуаций рекомендуется периодически производить измерение питающего напряжения.

10.4 Напряжение питания должно соответствовать требованиям настоящей инструкции. При несоответствии напряжения необходимо производить ремонт или замену неисправных компонентов.

10.5 Для предупреждения аварийных ситуаций рекомендуется периодически проверять надежность подключения кабелей и их исправность.

Инь.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата
-------------	--------------	------------	-------------	----------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

СКДС.425713.002 РЭ

Лист

21

11 Возможные неисправности и методы их устранения.

11.1 Перечень возможных неисправностей и методы их устранения приведены в таблице 12.1.

Таблица 12.1

Характер неисправности	Возможная причина	Методы устранения
При включении питания светодиоды на плате контроллера не горят Нет напряжения на контактах «+U» и «┴»	Неисправен предохранитель F1.	Проверьте исправность предохранителя F1 и замените на исправный. Проверьте наличие напряжения питания на контакты «+U» и «┴»
Светодиод «Конфигурация» часто мигает	Потеря конфигурации контроллером	Проверьте конфигурацию контроллера
Светодиод «связь ПК» при запущенной программе "Сервер аппаратуры системы" погашен	Отсутствует связь между контроллером и ПК	Проверьте исправность магистральной связи и СОМ-порта компьютера; убедитесь, что программа "Сервер аппаратуры" запущена, СОМ-порт выбран правильно. правильность подключения конвертера
Светодиод "связь ПК" при запущенной программе "Сервер аппаратуры" непрерывно светится	Неверная конфигурация. Проверьте правильность установки сетевого адреса	Проверьте конфигурацию контроллера
Светодиод "ИМ" часто мигает или непрерывно горит	Не загружено описание Т.Д.	Загрузите описание Т.Д.
При совершении прохода через турникет в программе "Управление системой" отображается событие «ВЗЛОМ, НЕСАНКЦИОНИРОВАННЫЙ ПРОХОД»	Перепутаны местами сигналы прохода от турникета	Проверьте правильность подключения сигналов прохода

Инь.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

СКДС.425713.002 РЭ

Лист

22

Продолжение таблицы 12.1

Характер неисправности	Возможная причина	Методы устранения
При поднесении системной карты к считывателю, программа "Управление системой" выдает неверный номер карты	У соответствующего считывателя перепутаны местами провода D0 (белый) и D1 (желтый)	Проверить правильность подключения проводов D0 и D1
При поднесении системной карты к считывателю, замок не разблокируется	Неисправность предохранителя F1, неправильно подключены исполняющие механизмы	Проверьте исправность предохранителя F1, проверить правильность подключения исполняющих механизмов
Не работает кнопка ДУ, геркон	Неисправность кнопки ДУ и/или геркона, ошибка подключения	Проверьте исправность кнопки ДУ и/или геркона. Проверьте правильность монтажа

Если неисправность не исчезла, она должна быть устранена силами предприятия-изготовителя.

12 Техническое обслуживание.

12.1 Эксплуатационно-технический персонал, в обязанности которого входит техническое обслуживание контроллера, должен знать конструкцию и правила эксплуатации контроллера.

12.2 Сведения о проведения регламентных работ заносятся в журнал учета регламентных работ и контроля технического состояния.

12.3 Соблюдение периодичности, технологической последовательности и методики выполнения регламентных работ являются обязательными.

12.4 При производстве работ по техническому обслуживанию следует руководствоваться разделом «Указания мер безопасности» данной инструкции.

12.5 Предусматриваются плановые работы в объеме регламента №1 - один раз в месяц.

12.6 Работы проводит электромонтер охранно-пожарной сигнализации с квалификацией не ниже 5-го разряда.

12.7 Перечень работ для регламентов приведены в таблице 13.1.

12.8 Перед началом работ необходимо отключить контроллер от источника питания

12.9 Вся контрольно-измерительная аппаратура должна быть поверена.

Инь.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инь. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

СКДС.425713.002 РЭ

Лист

23

Таблица 13.1 Перечень работ по регламенту №1 (технологическая карта №1)

Содержание работ	Порядок выполнения	Приборы, инструмент, оборудование, материалы	Нормы и наблюдаемые явления
Внешний осмотр, чистка контроллера	Отключить контроллер от источника питания и удалить с его поверхности пыль, грязь и влагу	Ветошь, кисть флейц	Не должно быть следов грязи и влаги
	Удалить с клемм контроллера пыль, грязь, влагу, окислы. Измерить напряжение на выходе источника питания. В случае необходимости зарядить или заменить батарею	Отвертка, ветошь, кисть флейц, прибор Ц4352	Напряжение должно соответствовать паспортным данным на источник питания
	Удалить с поверхности клемм, контактов перемычек, предохранителей пыль, грязь, следы коррозии	Ветошь, кисть флейц, бензин Б-70	Не должно быть следов коррозии, грязи
	Проверить соответствие номиналу и исправность предохранителей	Прибор Ц4352	
	Проверить соответствие подключения внешних цепей к клеммам контроллера	Отвертка	Должно быть соответствие схеме внешних соединений
	Подтянуть винты на клеммах, где крепление ослабло. Восстановить соединение, если провод оборван. Заменить провод, если нарушена изоляция	Отвертка	Не должно быть повреждений изоляции и обрывов проводов.

Инь.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

СКДС.425713.002 РЭ

Лист

24

Адрес предприятия-изготовителя:
 197348, Санкт-Петербург, Богатырский пр.18
 ООО "СКДС".
 тел./факс: (812) 6000282.
 E-mail: skd@kronwerk.ru
 www.mgbit.ru

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и дата	СКДС.425713.002 РЭ	Лист
						25
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Приложение А

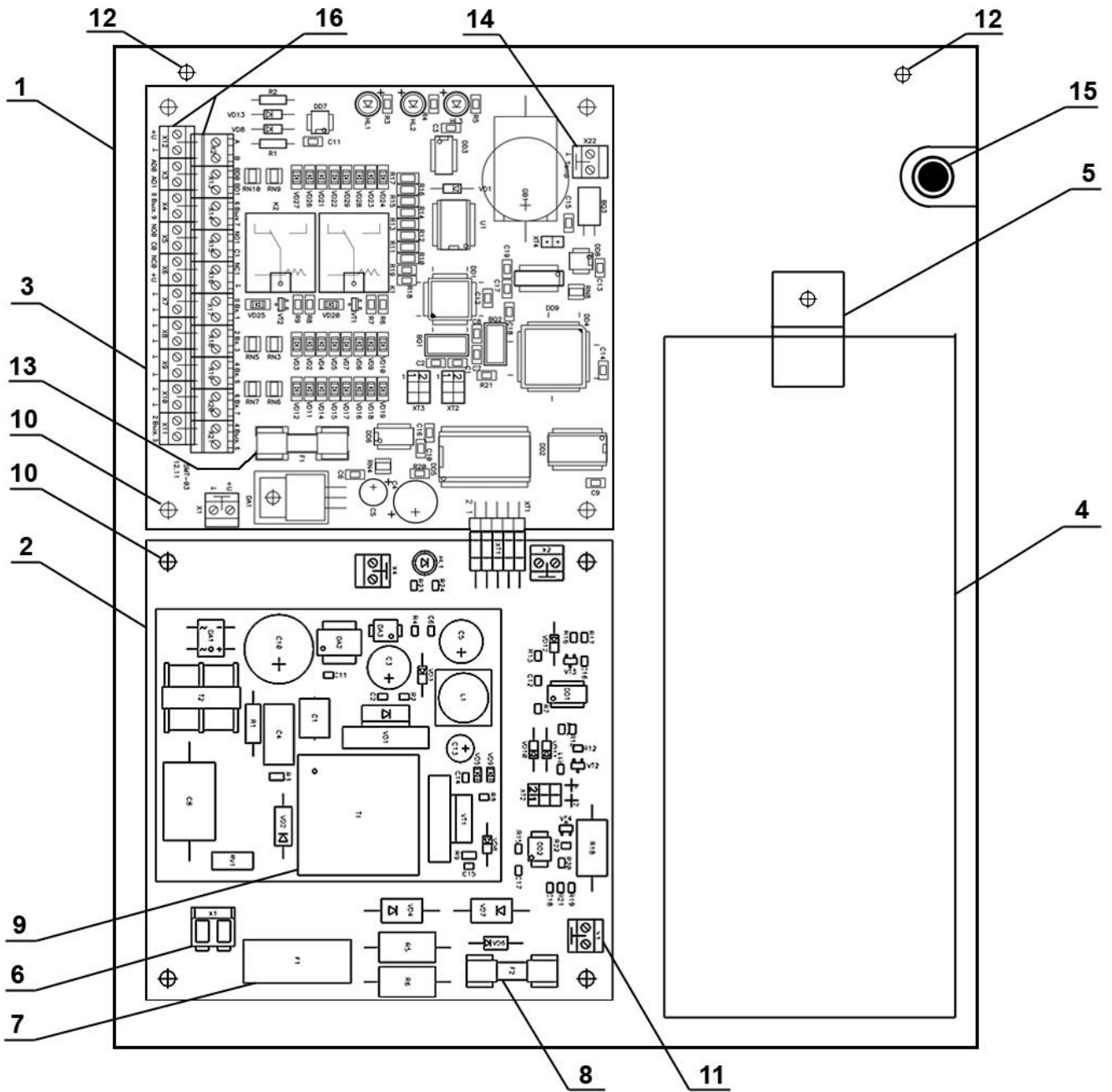


Рисунок А.1 – Внешний вид контроллера

Инь.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инь.№ дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

СКДС.425713.002 РЭ

Лист

26

