

Система контроля и управления  
доступом «Сфинкс».

Контроллеры «Сфинкс»  
E500, E900I,  
R500, R900I.

Описание и инструкция по эксплуатации

## Оглавление

<b>1. Введение.....</b>	<b>6</b>
<b>2. Версии документа.....</b>	<b>7</b>
<b>3. Описание и комплект поставки контроллера.....</b>	<b>11</b>
3.1 Схема расположения элементов на плате.....	11
3.2 Комплект поставки.....	14
<b>4. Технические характеристики контроллера.....</b>	<b>15</b>
<b>5. Функции контроллера в СКУД «Сфинкс».....</b>	<b>17</b>
<b>6. Монтаж контроллера, общие положения.....</b>	<b>18</b>
6.1 Конфигурирование контроллера.....	19
6.2 Питание контроллера.....	20
6.3 Подключение считывателей и контакторов, общие сведения.....	21
6.3.1 Общие правила подключения считывателей бесконтактных карт.....	21
6.3.2 Подключение считывателей с интерфейсом Wiegand.....	23
6.3.3 Подключение контакторов и считывателей Touch memory.....	24
6.3.4 Подключение считывателей с кодонаборной панелью.....	25
6.3.5 Важные примечания по нестандартным считывателям.....	26
6.4 Подключение линии связи и настройка контроллера.....	27
6.4.1 Подключение линии связи Ethernet.....	27
6.4.2 Настройка IP-параметров контроллера.....	27
6.4.3 Подключение линии связи RS485.....	28
6.4.4 Настройка сетевого адреса RS485.....	30
6.4.5 Подключение линии аварийной разблокировки.....	31
6.4.6 Использование выходов общего назначения.....	33
6.4.7 Переназначение клемм контроллера.....	33
<b>7. Подключение контроллера в режиме «Терминал учёта рабочего времени».....</b>	<b>34</b>
<b>8. Подключение дверей.....</b>	<b>36</b>
8.1 Подключение двух дверей, общие сведения.....	36
8.2 Подключение считывателей для дверей.....	38
8.3 Подключение замков дверей, общие сведения.....	38
8.3.1 Подключение электромагнитных замков или защёлк.....	39
8.3.2 Подключение электромеханических замков.....	41
8.3.3 Подключение электромоторных замков.....	42
8.3.4 Подключение других типов замков.....	43
8.3.5 Пример подключения замка с отдельным входом управления.....	44
8.3.6 Важные замечания по использованию замков и защёлк.....	45
8.1 Подключение датчиков открытия дверей.....	46
8.2 Подключение кнопок запроса прохода.....	47
8.3 Подключение кнопок блокировки двери.....	48
8.4 Пример подключения двух дверей.....	49
8.5 Подключение домофонов.....	50
<b>9. Подключение картоприёмников.....</b>	<b>51</b>
9.1 Подключение картоприёмников «Кодос» К-30, К-40 и К-100.....	51
9.2 Подключение картоприёмников Эликс PW-500.....	53
9.3 Подключение картоприёмников ОМА-43.601, 43.606 к турникету.....	57
9.4 Подключение картоприёмников ОМА-43.601, 43.606 к двери.....	58
9.5 Подключение картоприёмника Ростов-Дон КП1.....	60
9.6 Подключение картоприёмников ARGO CR-03 и TVER-7x.....	61
9.7 Подключение картоприёмников ARGO CR-04.....	62
9.8 Подключение картоприёмника PERCo-IC03.....	63
9.9 Подключение картоприёмника Praktika К-01.....	65
9.10 Подключение картоприёмника УСПК.....	68
9.11 Подключение картоприёмника KABA CRP-M01.....	70
<b>10. Подключение турникетов и калиток.....</b>	<b>72</b>
10.1 Подключение турникетов, общие сведения.....	72
10.1.1 Варианты управления турникетом.....	72

10.1.2	Варианты обработки датчиков прохода.....	72
10.1.3	Назначение дип-переключателя CONF1.....	73
10.1.4	Пульт управления турникетом, общие сведения.....	74
10.1.5	Линии управления турникетом.....	74
10.1.6	Назначение считывателей турникета.....	74
10.2	Подключение алкотестера Динго В-01.....	75
10.3	Подключение турникетов и калиток PERCo.....	77
10.3.1	Подключение турникетов PERCo TTR-04.1, TTD-03, T-5.....	77
10.3.2	Подключение турникетов PERCo-TTR-04N и TTR-04W-24.....	78
10.3.3	Подключение турникета PERCo-RTD-03S.....	79
10.3.4	Подключение турникета PERCo-RTD-15.....	80
10.3.5	Подключение турникета PERCo-TTR-04.....	81
10.3.6	Подключение турникета PERCo-TB01.....	83
10.3.7	Подключение турникета PERCo-TBC01.....	85
10.3.8	Подключение проходных PERCo-КТ02 и КТ05.3.....	88
10.3.9	Подключение стойки турникета PERCo T-04.....	90
10.3.10	Подключение калитки PERCo WHD-04.....	92
10.3.11	Подключение калитки PERCo-WMD-05.....	93
10.3.12	Подключение пульта управления турникета PERCo.....	94
10.4	Подключение турникетов ОМА.....	96
10.4.1	Подключение турникетов ОМА, общие сведения.....	96
10.4.2	Подключение турникетов ОМА с контроллерами ОМА-DD.958, 264MC1... ..	97
10.4.3	Подключение турникетов ОМА с контроллером ОМА 957.....	98
10.4.4	Подключение турникетов ОМА с контроллером ОМА 956-3, 956-4.....	99
10.4.5	Подключение турникетов ОМА с контроллерами ОМА 956-1, 956-2.....	100
10.4.6	Подключение пульта управления турникетом ОМА-26.989У.....	101
10.4.7	Подключение пульта управления турникетом ОМА-DD.998.....	102
10.5	Подключение калиток ОМА, общие сведения.....	103
10.5.1	Подключение считывателей для калитки ОМА.....	103
10.5.2	Настройки точек доступа для работы с калиткой ОМА 36.68.....	103
10.5.3	Подключение калитки ОМА 36.68 (контроллер ОМА-DD.958).....	103
10.5.4	Подключение пульта управления калиткой ОМА-26.989У.....	104
10.5.5	Подключение пульта управления калиткой ОМА-DD.998.....	105
10.6	Подключение турникетов и электромеханических калиток «Ростов-Дон».....	106
10.6.1	Подключение пульта управления турникета «Ростов-Дон».....	110
10.7	Подключение автоматических калиток «Ростов-Дон».....	111
10.7.1	Подключение считывателей.....	111
10.7.2	Настройки ТД для работы с автоматической калиткой Ростов-Дон.....	111
10.7.3	Подключение автоматической калитки Ростов-Дон.....	111
10.8	Подключение турникетов «Бастион-06» и «Бизон».....	112
10.8.1	Подключение пульта управления турникетов «Бастион» и «Бизон».....	113
10.9	Подключение турникетов «Трио».....	114
10.10	Подключение турникетов «Форма».....	115
10.11	Подключение турникетов «Praktika», новая электроника.....	116
10.12	Подключение турникетов «Praktika», старая электроника 1.....	117
10.13	Подключение турникетов «Praktika», старая электроника 2.....	118
10.14	Подключение турникетов GUNNEBO GlasStile.....	120
10.15	Подключение турникетов GUNNEBO DL600, Simplex, Simplex ATT.....	121
10.16	Подключение турникетов GUNNEBO SpeedStile.....	122
10.17	Подключение турникетов Tornello.....	123
10.18	Подключение турникетов Stella STL-111.....	124
10.19	Подключение турникетов ARGO.....	125
10.20	Подключение калиток Fastlane IntelliGate Passgate.....	126
10.20.1	Подключение считывателей для калитки Fastlane IntelliGate Passgate.....	126
10.20.2	Настройки ТД для работы с калиткой Fastlane IntelliGate Passgate.....	126
10.20.3	Подключение калитки Fastlane IntelliGate Passgate.....	126
10.21	Подключение турникета «Спрут-01».....	127

10.21.1 Подключение пульта управления турникета «Спрут-01».....	128
10.22 Подключение турникетов KABA с платой управления SINA 2.0.....	129
10.23 Подключение турникетов KABA с платой управления ETS21.....	130
10.24 Подключение турникетов Сибирский арсенал SA300, SA302.....	131
10.25 Подключение турникетов Element и Bravo.....	132
<b>11. Подключение ворот и шлагбаумов.....</b>	<b>133</b>
11.1 Подключение ворот и шлагбаумов, общие сведения.....	133
11.2 Прямое управление приводами ворот.....	135
11.3 Управление сторонним контроллером (блоком управления) ворот.....	136
11.4 Подключение считывателей для ворот.....	137
11.5 Подключение пульта управления воротами.....	137
11.6 Подключение датчиков присутствия автомобилей.....	138
11.7 Подключение светофоров.....	139
11.8 Подключение приводов FAST, KRONO, ATI, FERNI.....	140
11.9 Подключение приводов FAAC, общие сведения.....	143
11.9.1 Подключение шлагбаумов FAAC 596MPS, FAAC 610MPS.....	143
11.9.2 Подключение FAAC 540BPR, 596BPR, 615BPR.....	146
11.9.3 Подключение приводов ворот FAAC 452MPS.....	148
11.9.4 Подключение приводов ворот FAAC 740, 741.....	150
11.9.5 Подключение приводов FAAC с блоком управления 624BLD.....	152
11.10 Подключение приводов NICE, общие сведения.....	154
11.10.1 Подключение шлагбаумов NICE WIL4, WIL6.....	154
11.10.2 Подключение шлагбаумов NICE SIGNO.....	156
11.10.3 Подключение шлагбаумов NICE X-Bar и приводов ворот ROBUS.....	158
11.10.4 Подключение приводов с блоком управления A924.....	160
11.11 Подключение приводов CAME, общие сведения.....	162
11.11.1 Подключение приводов с блоками управления ZL37, ZL38.....	162
11.11.2 Подключение приводов с блоком управления ZT4.....	165
11.11.3 Подключение приводов с блоком управления ZG2.....	168
11.11.4 Подключение приводов с блоком управления ZA3, ZA3N.....	170
11.11.5 Подключение приводов с блоком управления ZBK(ZBKE).....	172
11.11.6 Подключение приводов с блоком управления ZBX7.....	175
11.11.7 Подключение приводов с блоком управления ZC5.....	178
11.11.8 Подключение приводов с блоком управления ZL55.....	180
11.11.9 Подключение приводов с блоком управления ZL180.....	183
11.11.10 Подключение приводов с блоком управления ZL56.....	185
11.12 Подключение приводов BFT, общие сведения.....	186
11.12.1 Подключение приводов с блоком управления ELMEC1.....	186
11.12.2 Подключение приводов с блоком управления ELMEC2.....	188
11.12.3 Подключение приводов с блоком управления ALFA-BOM.....	190
11.12.4 Подключение шлагбаумов BFT Giotto 30-50.....	192
11.13 Подключение шлагбаумов GENIUS с блоком управления A453.....	194
11.14 Подключение приводов GENIUS с блоком управления A382.....	197
11.15 Подключение приводов GENIUS с блоком управления LYNX 06.....	200
11.16 Подключение шлагбаума Штрих-М HG400.....	203
11.17 Подключение стандартных ворот (электродвигатель и два пускателя).....	205
11.18 Подключение приводов Normann, общие сведения.....	207
11.18.1 Подключение приводов Normann с блоками управления A445, B445.....	207
11.18.2 Подключение приводов Normann с блоками управления A460, B460.....	210
11.19 Подключение приводов O&O с блоком управления LOG-BT.....	212
11.20 Подключение приводов DoorHan, общие сведения.....	214
11.20.1 Подключение шлагбаума DoorHan Barrier-5000.....	214
11.20.2 Подключение приводов DoorHan с блоком управления Control 144N.....	217
11.20.3 Подключение приводов DoorHan SHAFT-30.....	219
11.21 Подключение приводов DEA, общие сведения.....	221
11.21.1 Подключение шлагбаумов DEA с блоком управления 124RR.....	221
11.22 Подключение приводов Automatic Systems, общие сведения.....	224

11.22.1	Подключение шлагбаумов Automatic Systems с БУ BL12.....	224
11.22.2	Подключение Automatic Systems с БУ BL12 и концевыми датчиками.....	226
11.23	Подключение приводов SEA с блоком управления MPU/0.....	228
11.24	Подключение шлагбаума Bytec BAR-6.....	230
11.25	Подключение приводов Marantec с блоком управления CS300.....	232
11.26	Подключение шлагбаумов EGate.....	234
11.27	Подключение шлагбаумов ELKA ES-25M - ES30M.....	237
<b>12.</b>	<b>Логика работы контроллера.....</b>	<b>239</b>
12.1	Запуск контроллера.....	239
12.2	Работа цепей защиты питания контроллера.....	239
12.3	Работа линий индикации считывателей.....	239
12.4	Обработка сигналов пожарной сигнализации.....	240
12.5	Работа выходов общего назначения.....	240
12.6	Работа цепей защиты входов и выходов контроллера.....	240
12.6.1	Цепи питания считывателей.....	240
12.6.2	Выходы контроллера.....	240
12.6.3	Входы контроллера.....	241
12.7	Логика работы в конфигурации «Две двери».....	242
12.7.1	Работа со считывателями.....	242
12.7.2	Работа с кнопками запроса прохода.....	242
12.7.3	Работа с кнопками блокировки.....	242
12.8	Логика работы в конфигурации «Турникет».....	243
12.8.1	Работа с турникетом.....	243
12.8.2	Работа с пультом управления турникета.....	243
12.9	Логика работы в конфигурации «Ворота/шлагбаум».....	245
12.9.1	Режимы работы ворот.....	245
12.9.2	Прямое управление приводом ворот.....	245
12.9.3	Управление сторонним контроллером ворот.....	245
12.9.4	Работа со считывателями.....	245
12.9.5	Работа с пультом ручного управления ворот.....	246
12.9.6	Работа с радио–брелоком.....	246
12.9.7	Меры безопасности при автоматизации ворот.....	247
<b>13.</b>	<b>Возможные неисправности и способы их устранения.....</b>	<b>248</b>
13.1	Проблемы с питанием и запуском контроллера.....	248
13.2	Проблемы с качеством связи Ethernet.....	248
13.3	Проблемы с качеством связи RS485.....	248
13.4	Проблемы при подключении считывателей.....	249
13.5	Проблемы при подключении замков.....	249
13.6	Проблемы при подключении турникетов.....	250
13.7	Проблемы при подключении шлагбаумов и ворот.....	254
<b>14.</b>	<b>Приложение 1. Звуковая индикация контроллера.....</b>	<b>255</b>
<b>15.</b>	<b>Приложение 2. Световая индикация контроллера.....</b>	<b>256</b>
<b>16.</b>	<b>Приложение 3. Числовые параметры конфигурации контроллера.....</b>	<b>257</b>
<b>17.</b>	<b>Приложение 4. Краткие рекомендации по выбору кабелей.....</b>	<b>259</b>
<b>18.</b>	<b>Приложение 5. Установка адреса RS485 контроллера.....</b>	<b>260</b>
<b>19.</b>	<b>Приложение 6. Кодировка символов кодонаборного считывателя.....</b>	<b>262</b>

# 1. Введение

Данный документ содержит описание и инструкцию по монтажу и эксплуатации контроллера «Сфинкс».

Контроллер «Сфинкс» предназначен для работы в составе системы контроля и управления доступом (СКУД) «Сфинкс».

Каждый контроллер может управлять турникетом, электромеханической калиткой, воротами, шлагбаумом или двумя дверьми, в зависимости от настроек.



**Каждый контроллер моментально реагирует на запрос доступа (считанную карточку, нажатую кнопку и т.п.).**

**Данное свойство абсолютно не зависит от количества контроллеров в системе, качества связи, количества персонала и от дальности линии связи.**

Независимо от наличия связи с сервером системы, контроллер принимает решение о разрешении либо запрете доступа самостоятельно, на основании базы ключей и режимов доступа, хранящейся в энергонезависимой памяти контроллера.

Все зарегистрированные события хранятся в энергонезависимой памяти контроллера. Дата и время события регистрируется по показаниям встроенных часов реального времени. При наличии связи с сервером, события автоматически передаются на сервер СКУД.

Этим достигается максимальная надёжность системы, независимость контроллеров от сервера и быстрота реакции контроллера на происходящие события.

Контроллер «Сфинкс» сертифицирован на соответствие следующим стандартам:

- **ГОСТ Р 51241-2008.** Средства и системы контроля и управления доступом.
- **ГОСТ Р 50009-2000.** Совместимость технических средств электромагнитная технические средства охранной сигнализации.
- **ГОСТ Р 51317.6.1-99 (МЭК 61000-6-1-97).** Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением.
- **ГОСТ Р 51317.6.3-99 (СИСПР/МЭК 61000-6-3-96).** Совместимость технических средств электромагнитная. Помехоэмиссия от технических средств, применяемых в жилых, коммерческих зонах и производственных зонах с малым энергопотреблением.



Сертификат соответствия номер РОСС.RU.ME63.B03297.

Предприятие-изготовитель несёт ответственность за точность предоставляемой документации и при существенных модификациях в конструкции изделия обязуется предоставлять обновлённую редакцию данной документации.



**Предприятие-изготовитель не гарантирует работоспособность изделия при несоблюдении правил монтажа и эксплуатации, описанных в данном документе.**

## 2. Версии документа

Данный документ имеет следующую историю ревизий.

Ревизия	Дата публикации	Что изменилось
0001	7 апреля 2009 г.	Первая публикация. Основана на документах: «Контроллер СКУД Сфинкс R500», «Контроллер СКУД Сфинкс R900I», «Контроллер СКУД Сфинкс E500», «Контроллер СКУД Сфинкс E900I».
0002	27 апреля 2009 г.	Добавлена схема подключения картоприёмников «Кодос» К-30, К-40 и К-100.
0003	26 мая 2009 г.	Добавлено описание датчиков прохода для табло регистрации.
0004	4 июня 2009 г.	Добавлена схема подключения приводов ворот CAME V600, V700 с блоком управления ZL55.
0005	20 июля 2009 г.	Добавлена схема подключения шлагбаумов FAAC615BPR и FAAC596BPR. Исправлена схема подключения привода ворот FAAC540BPR. Улучшено форматирование документа.
0006	30 июля 2009 г.	Добавлены описания новых функций для электромагнитных замков.
0007	3 сентября 2009 г.	Добавлена схема подключения приводов ворот CAME с блоком управления ZL180.
0008	6 октября 2009 г.	Добавлена схема подключения шлагбаумов GENIUS SPIN 3, 4, 424, 6 с блоком управления A453.
0009	13 октября 2009 г.	Добавлена схема подключения шлагбаума Штрих-М HG400.
0010	20 ноября 2009 г.	Добавлена схема подключения турникетов «Форма».
0011	1 декабря 2009 г.	Исправлена схема подключения шлагбаумов Genius.
0012	16 декабря 2009 г.	Изменения в связи с выходом новой аппаратной ревизии контроллеров.
0013	8 апреля 2010 г.	Добавлена схема подключения картоприёмника ОМА 43.60X. Улучшен раздел по устранению проблем при подключении турникетов.
0014	27 апреля 2010 г.	Добавлена схема подключения турникета Praktika-t-01
0015	6 июля 2010 г.	Добавлены схемы подключения турникета Perco TTR-04 (устаревший, в настоящее время не производится), калиток ОМА36.68 и PERCo WHD-04.
0016	17 августа 2010 г.	Добавлена схема подключения приводов Normann WA400 / WAM 400 / ITO 400 с блоками управления A460 и B460.
0017	27 августа 2010 г.	Добавлены схемы подключения привода NICE SUMO с блоком управления A924 и турникета Gunnebo GlasStile, добавлен пример подключения двух дверей, дополнены рекомендации по выбору кабелей.
0018	27 октября 2010 г.	Добавлена схема подключения картоприёмника Ростов-Дон КП1
0019	29 октября 2010 г.	Добавлена схема подключения турникетов Ростов-Дон с новой электроникой (с двумя датчиками прохода).

Ревизия	Дата публикации	Что изменилось
0020	17 ноября 2010 г.	Исправлена схема подключения приводов Hormann с блоками управления А460 и В460 в соответствии с заводскими настройками по умолчанию.
0021	19 ноября 2010 г.	Добавлена схема подключения турникетов Tornello.
0022	26 ноября 2010 г.	Добавлена схема подключения шлагбаумов O&O с блоком управления LOG-BT
0023	13 декабря 2010 г.	Добавлена схема подключения турникетов Gunnebo с платой управления HE84/3 (модели DL600, Simplex, Simplex ATT и т.п.)
0024	1 марта 2011 г.	Исправлена схема подключения картоприёмника Эликс PW-500.
0025	4 апреля 2011 г.	Добавлена схема подключения турникетов Stella STL-111.
0026	29 апреля 2011 г.	Добавлены схемы подключения турникетов и картоприёмников ARGO.
0027	21 июня 2011 г.	Добавлена схема подключения шлагбаумов FAAC с блоком управления FAAC 624BLD.
0028	30 июня 2011 г.	Добавлена схема подключения шлагбаумов DoorHan Barrier-5000
0029	6 июля 2011 г.	С появлением новых функций переназначения клемм усовершенствованы настройки для картоприёмников.
0030	29 июля 2011 г.	Изменена схема подключения приводов CAME с блоком управления ZA-3.
0031	12 августа 2011 г.	Исправлены описания настроек для подключения картоприёмников. Расширено описание программных настроек для приводов ворот и шлагбаумов, использующих логику «Прямое управление приводами».
0032	26 августа 2011 г.	Расширен раздел «Проблемы при подключении турникетов».
0033	1 сентября 2011 г.	Дополнен раздел «Подключение картоприёмников «Кодос».
0034	6 сентября 2011 г.	Добавлена схема подключения приводов GENIUS с блоком управления А382.
0035	29 сентября 2011 г.	Добавлена схема подключения картоприёмника PERCo-IC03.
0036	14 ноября 2011 г.	Добавлена схема подключения калитки Fastlane IntelliGate Passgate. Улучшена функциональность подключений к картоприёмникам PERCo-IC03 и OMA.
0037	17 ноября 2011 г.	Добавлено важное примечание для турникетов PERCo-TTR-04N и TTR-04W.
0038	23 ноября 2011 г.	Добавлена схема подключения турникета Спрут-01.
0039	12 декабря 2011 г.	Добавлена схема подключения турникетов OMA с контроллерами 956-1 и 956-2.
0040	10 января 2012 г.	Добавлена схема подключения приводов SHAFT-30.
0041	18 января 2012 г.	Добавлена схема подключения электронных проходных PERCo.
0042	26 января 2012 г.	Дополнены описания подключений для многих приводов шлагбаумов и ворот.
0043	22 марта 2012 г.	Добавлена схема подключения турникетов Praktika с новой электроникой.



Ревизия	Дата публикации	Что изменилось
0044	27 марта 2012 г.	Скорректирована схема подключения турникетов «Форма» в связи с новой информацией об их блоке управления.
0045	4 апреля 2012 г.	Добавлен раздел «Подключение домофонов».
0046	26 апреля 2012 г.	Добавлена схема подключения приводов GENIUS с блоком управления LYNX 06
0047	1 июня 2012 г.	Добавлено важное примечание в разделе подключения электронных проходных PERCo, а также краткие рекомендации по подключению турникетов PERCo-TB01 и TBC01.
0048	4 июня 2012 г.	Добавлена схема подключения приводов ворот HORMANN с блоками управления A445, B445
0049	9 июня 2012 г.	Скорректированы подписи к клеммам турникетов Практика с новой электроникой.
0050	22 июня 2012 г.	Добавлены пояснения по подключению нестандартных считывателей. Изменена схема подключения шлагбаумов LYNX06 в соответствии с уточнённой информацией.
0051	3 июля 2012 г.	Добавлено важное примечание для шлагбаумов LYNX06.
0052	16 июля 2012 г.	Добавлены разъяснения по настройке режимов доступа для турникетов PERCo-TBC01 со встроенным картоприёмником.
0053	30 июля 2012 г.	Добавлены: описание настройки КП Эликс PW-500 с обновлённой электроникой, схема подключения турникетов «Ростов-Дон» с новой маркировкой клеммников, важное примечание по подключению картоприёмников «Кодос», схема подключения стойки турникета PERCo T-04.
0054	3 августа 2012 г.	Добавлена схема подключения шлагбаумов DEA с блоком управления 124RR.
0055	9 августа 2012 г.	Добавлена схема подключения шлагбаума Automatic Systems с блоком управления BL12.
0056	16 августа 2012 г.	Добавлена схема подключения шлагбаума Bytec BAR-6.
0057	4 сентября 2012 г.	Добавлена схема подключения калитки PERCo-WMD-05.
0058	7 сентября 2012 г.	Добавлена схема подключения картоприёмника Praktika K-01
0059	17 октября 2012 г.	Добавлен раздел «Световая индикация контроллера».
0060	23 октября 2012 г.	Расширен раздел по подключению турникетов PERCo-TB01 и TBC01.
0061	6 ноября 2012 г.	Добавлена схема подключения турникетов КАВА с платой управления SINA 2.0 (например, Kerberos TPB-E01).
0062	19 ноября 2012 г.	Дополнена таблица звуковой индикации контроллеров.
0063	30 ноября 2012 г.	Добавлена схема подключения шлагбаумов Egate.
0064	6 декабря 2012 г.	Добавлена схема подключения картоприёмника УСПК.
0065	26 декабря 2012 г.	Добавлена схема подключения алкотестера Динго В-01.
0066	23 января 2013 г.	Усовершенствованы настройки для подключения картоприёмников PERCo.
0067	24 января 2013 г.	Скорректирована схема подключения приводов FAAC с блоком управления 452MPS.

Ревизия	Дата публикации	Что изменилось
0068	28 января 2013 г.	Добавлена схема подключения для картоприёмника Эликс PW-500 с новой электроникой.
0069	6 февраля 2013 г.	Добавлена схема подключения светофоров и шлагбаумов ELKA ES-25M — ES30M.
0070	13 февраля 2013 г.	Добавлены настройки для подключения домофонов, находящихся в режиме управления электромагнитными замками.
0071	20 марта 2013 г.	Исправлены схемы подключения приводов ворот и шлагбаумов с логикой «Открыть, закрыть, стоп. Логика «В». Исправлена схема подключения турникетов Trio.
0072	10 июня 2013 г.	Добавлена схема подключения приводов BFT с блоком управления ALFA-BOM. Изменено описание логики работы светофоров в соответствии с новыми алгоритмами.
0073	5 июля 2013 г.	Добавлены схемы подключения турникетов «Сибирский Арсенал SA-300, SA-302 и картоприёмника ARGO CR-04.
0074	19 июля 2013 г.	Поправлена схема подключения алкотестера Dingo B-01.
0075	9 сентября 2013 г.	Добавлена схема подключения турникетов GUNNEBO SpeedStile FL
0076	30 сентября 2013 г.	Добавлены схемы подключения картоприёмника KABA CRP-M01, турникета KABA Argus HSB-E07, турникетов Element, Bravo и автоматических калиток Ростов-Дон AK82M.
0077	3 октября 2013 г.	Добавлены рекомендации по цветовой маркировке проводов для подключения считывателей.
0078	31 декабря 2013 г.	Добавлено техническое разъяснение по причинам неработоспособности считывателей Matrix-II.
0079	5 мая 2014 г.	Добавлена схема подключения приводов ворот CAME с блоком управления ZL56.
0080	6 мая 2014 г.	Скорректирована схема подключения шлагбаумов DOORHAN Barrier-5000.
0081	14 мая 2014 г.	Доработана схема подключения картоприёмника Эликс PW-500 (улучшено управление индикацией и блокировкой приёма карт в процессе прохода).
0082	20 мая 2014 г.	Добавлено важное примечание для картоприёмников Эликс.
0083	26 мая 2014 г.	Добавлена схема подключения электромоторных замков без встроенного блока управления.
0084	23 июня 2014 г.	Добавлена схема подключения картоприёмников Praktika с новой электроникой.
0085	24 июня 2014 г.	Добавлена схема подключения турникетов Praktika с новой электроникой, а также скорректирована схема подключения для одного из вариантов старой электроники.

Последнюю версию документа всегда можно найти на странице <http://www.spnx.ru/docs.php>

### 3. Описание и комплект поставки контроллера.

#### 3.1 Схема расположения элементов на плате

Контроллер представляет собой микропроцессорную плату в металлическом корпусе.

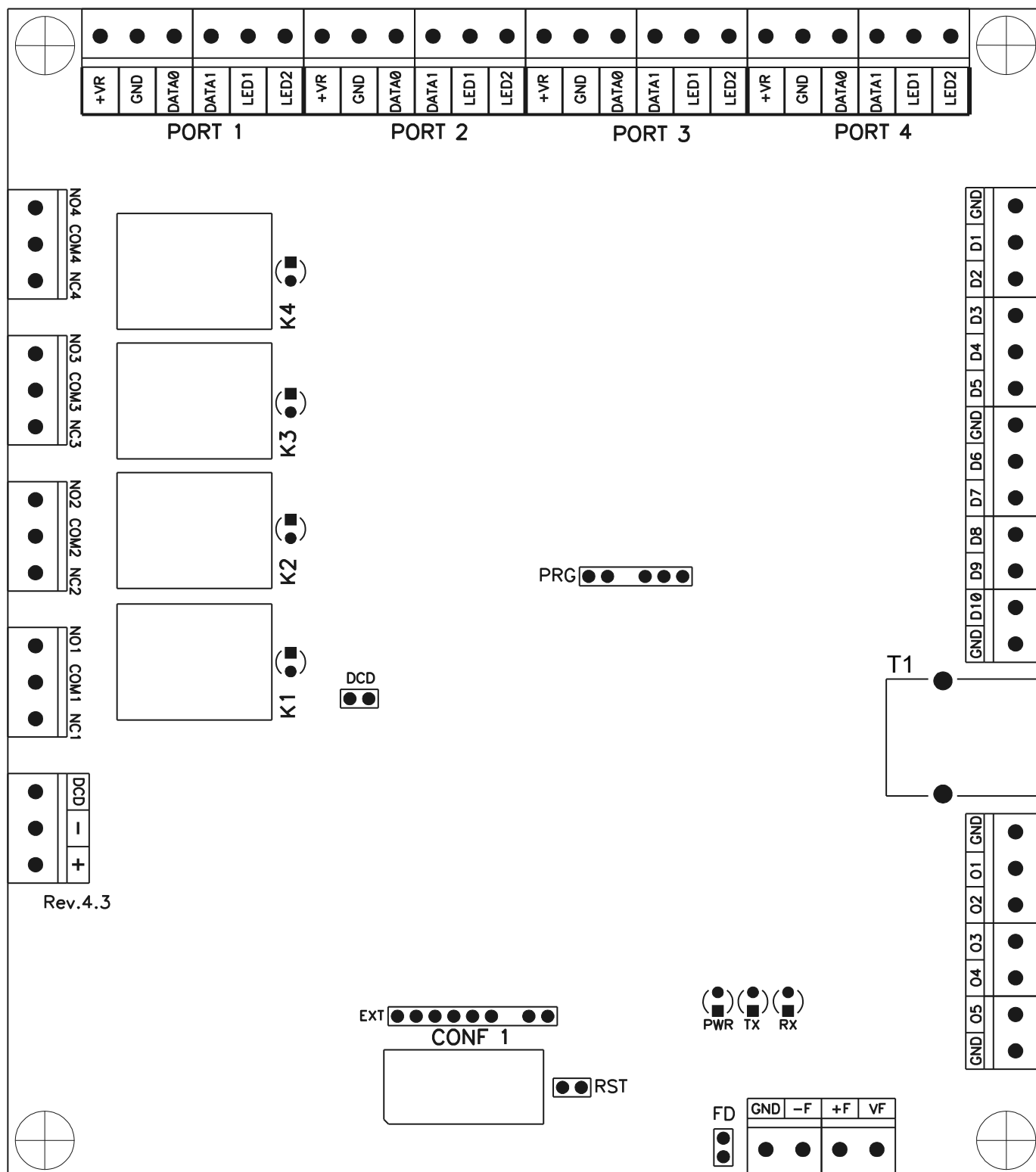


Рисунок 1. Схема расположения основных элементов на плате контроллера E500, E900I.

CONF1	Дип-блок выбора конфигурации контроллера.
RST	Переключатель сброса IP настроек контроллера.
K1	Индикатор включения реле 1 (NO1-COM1-NC1).
K2	Индикатор включения реле 2 (NO2-COM2-NC2).
K3	Индикатор включения реле 3 (NO3-COM3-NC3).
K4	Индикатор включения реле 4 (NO4-COM4-NC4).
PWR	Индикатор состояния питания контроллера (зелёный).
RX	Индикатор приёма данных (жёлтый).
TX	Индикатор передачи данных (красный).
DCD	Переключатель отключения определения типа питающего напряжения.
FD	Переключатель отключения входов пожарной сигнализации.
T1	Разъём линии связи Ethernet

Таблица 1. Обозначение элементов рисунка.

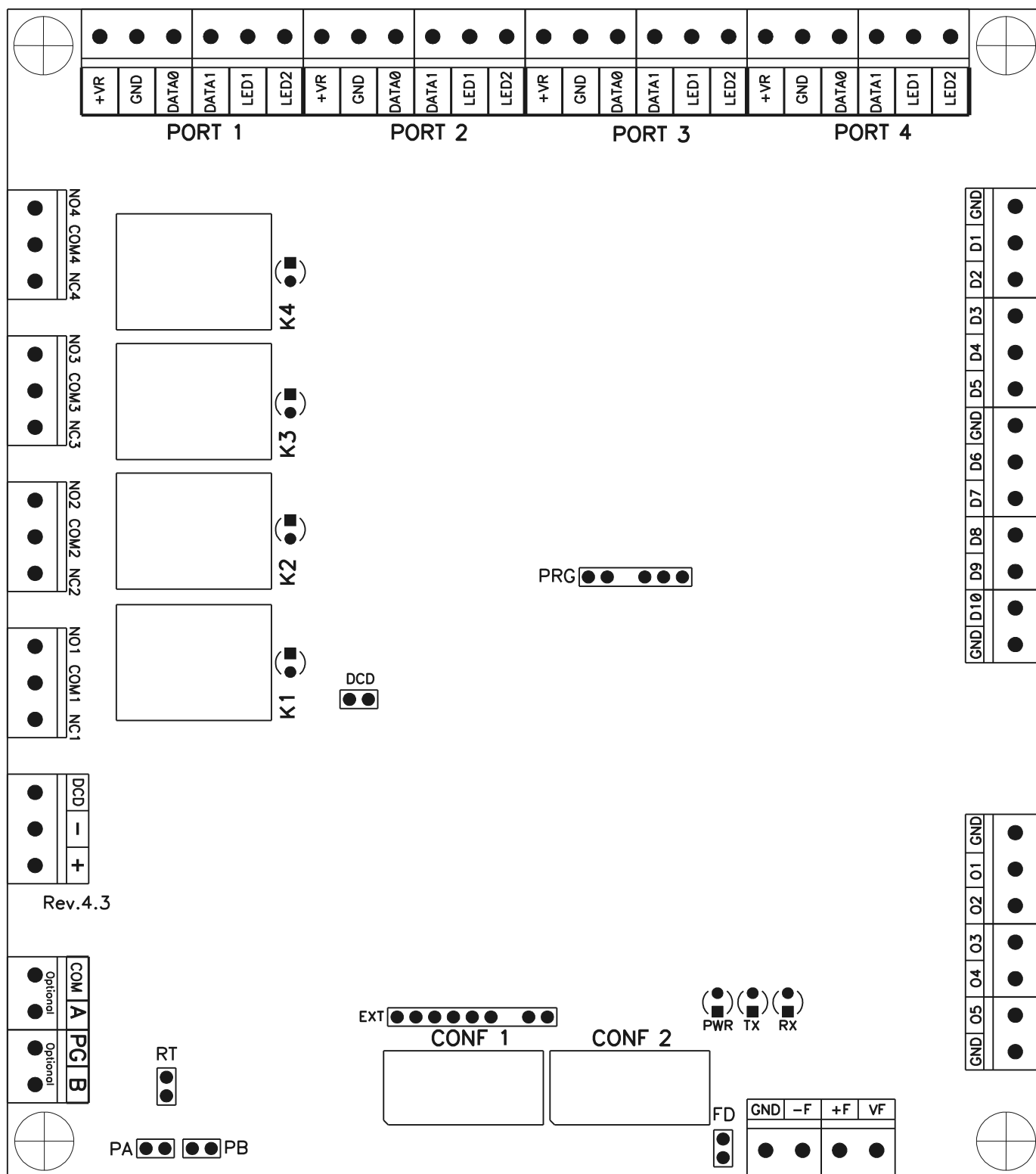


Рисунок 2. Схема расположения основных элементов на плате контроллера R500, R900I.

Элемент	Назначение
CONF1	Дип-блок выбора конфигурации контроллера.
CONF2	Дип-блок выбора сетевого адреса контроллера.
RT	Переключатель включения терминатора линии связи.
PA и PB	Переключатели включения смещающих напряжений (подтяжки) линии связи.
K1	Индикатор включения реле 1 (NO1-COM1-NC1).
K2	Индикатор включения реле 2 (NO2-COM2-NC2).
K3	Индикатор включения реле 3 (NO3-COM3-NC3).
K4	Индикатор включения реле 4 (NO4-COM4-NC4).
PWR	Индикатор состояния питания контроллера (Зелёный).
RX	Индикатор приёма данных для RS485 интерфейса (Жёлтый).
TX	Индикатор передачи данных для RS485 интерфейса (Красный).
DCD	Переключатель отключения определения типа питающего напряжения.
FD	Переключатель отключения входов пожарной сигнализации.

Таблица 2. Обозначение элементов рисунка.

### 3.2 Комплект поставки

Номер	Позиция	Количество
1	Контроллер в металлическом корпусе	1 шт.
2	Компакт диск с данной инструкцией в электронном виде	1 шт.
3	Гарантийный талон с отметкой о дате продажи	1 шт.
4	Диод 1N4007	2 шт.

Таблица 3. Комплект поставки контроллера.

## 4. Технические характеристики контроллера.

Физические характеристики	
Габаритные размеры металлического корпуса	240 * 260 * 57 мм

Электрические характеристики	
Напряжение питания	+ 9,9...17,8 вольт.
Потребляемый ток	Не более 160 мА.
Потребляемая мощность	Не более 3 Вт.
Напряжение срабатывания защиты линии питания	18 В
Предельное коммутируемое напряжение силовых релейных выходов	30 В
Предельный коммутируемый ток силовых релейных выходов	10 А
Предельное коммутируемое напряжение выходов типа ОК	30 В
Предельный коммутируемый ток выходов типа ОК	0,1 А

Встроенные цепи защиты контроллера	<p>1. Питание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Защита от перенапряжения и переплюсовки (сапрессор)</li> <li>● Защита от перегрузок (самовосстанавливающийся предохранитель)</li> <li>● Независимая защита от перегрузок цепей питания всех считывателей (самовосстанавливающиеся предохранители)</li> </ul> <p>2. Линия связи (Ethernet):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Полная гальваническая развязка</li> </ul> <p>3. Линия связи (RS485):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Полная гальваническая развязка (напряжение до 2500 В)</li> <li>● Встроенная четырёхуровневая грозозащита</li> <li>● Газонаполненный разрядник (ток подавления одиночного выброса – 15.000А, периодической помехи – 10А).</li> <li>● Сапрессоры (ограничение напряжения – на уровне +12...-7 В).</li> <li>● Самовосстанавливающиеся предохранители для защиты от перегрузок и замыканий в линии связи.</li> <li>● Самовосстанавливающийся предохранитель цепи питания интерфейса.</li> </ul> <p>4. Входные интерфейсы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Двухуровневая защита (самовосстанавливающийся предохранитель и сапрессор)</li> </ul> <p>5. Выходные интерфейсы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Защита всех линий от перегрузок и перенапряжений (самовосстанавливающийся предохранитель и сапрессор)</li> </ul>
------------------------------------	--

Условия эксплуатации	E500, R500	R900I, E900I
Температура окружающего воздуха	От 0 до +45 °С	От -35 до +45 °С
Относительная влажность воздуха	Не более 85% при t°=30°С.	
Атмосферное давление	84 –106,7 кПа.	

Интерфейсы:		
Линия связи	E500, E900I	R500, R900I
	Один стандартный порт Ethernet. Скорость обмена – 10 Мб/с, полудуплекс. Подключение к IP-сети - через активное сетевое оборудование.	Один стандартный RS485 интерфейс. Протяжённость одного сегмента сети – до 1200 метров. Количество контроллеров в одном сегменте сети – до 255. Встроенные отключаемые нагрузочные резисторы и резисторы смещения (подтяжки). Скорость обмена – 78 Кбод.
Подключение считывателей	До 4 считывателей с выходным интерфейсом Wiegand-26, Wiegand-34 или Touch memory.	
Подключение датчиков	До 10 датчиков с выходами типа «открытый коллектор» (ОК) или «сухой контакт».	
Выходы управления типа «открытый коллектор» (ОК)	13 выходов	
Силовые релейные выходы	4 реле, контактная группа каждого реле работает на переключение	
Подключение к пожарной сигнализации	Двухпроводная линия, гальванически развязанная для подключения нескольких контроллеров к одному шлейфу пожарной сигнализации. Сигнализация при срабатывании должна обеспечить разрыв шлейфа, подключённого к контроллерам.	



## 5. Функции контроллера в СКУД «Сфинкс».

Контроллер «Сфинкс» предназначен для работы в составе сетевой системы контроля доступа «Сфинкс» и управления подключёнными к ним исполнительными устройствами. Контроллеры соединяются с сервером линией связи Ethernet или RS485.

Параметры функционирования контроллера в составе СКУД «Сфинкс»				
Тип контроллера	E500	R500	E900I	R900I
Кол-во автономно хранимых ключей	7.000 *		90.000 *	
Кол-во автономно хранимых событий	40.000 *		400.000 *	
Кол-во автономно хранимых режимов доступа (временных зон)	500 *		30.000 *	
Поддержка исполнительных устройств	1. Двери, оборудованные электромагнитными, электромеханическими замками или защёлками. Расположение дверей - на расстоянии до 50 метров от контроллера. 2. Турникеты. Поддерживается импульсное и потенциальное управление, а также три режима логики обработки датчиков прохода. 3. Калитка электромеханическая, любой конфигурации. 4. Шлагбаумы или ворота, одно- или двустворчатые, откатные или распашные, оборудованные датчиками наличия автомобиля.			
Дополнительно	Контроллер может работать без подключения исполнительных механизмов для учёта рабочего времени.			
Функция пресечения повторных проходов (Antipassback) и зональный контроль	При наличии связи с сервером – глобальный Antipassback с настраиваемым временем контроля. Зональный контроль и наблюдение за местоположением персонала.			
Автономная индикация состояния контроллера	1. Звуковая индикация работы контроллера и ошибок его конфигурирования 2. Индикация питания (питание от сети, от аккумуляторов, выход напряжения питания за допустимые границы) 3. Индикация обмена по сети Ethernet и RS485 (приём, передача).			
Наличие средств обновления микропрограммы	Микропрограмма может быть обновлена через линию связи с любого клиентского или серверного компьютера, подключённого к системе «Сфинкс».			

\* Примечание: распределение автономной памяти между ключами, режимами и событиями настраиваемое. Приведённые цифры в графе соответствуют одному из вариантов распределения памяти.

## **6. Монтаж контроллера, общие положения.**

Следует внимательно ознакомиться с данной инструкцией и техническим описанием системы перед началом монтажа.

Для установки контроллера предварительно прочитайте раздел данной инструкции, соответствующий требуемой конфигурации (дверь, турникет, ворота). Выберите места размещения контроллеров, считывателей, исполнительных механизмов и датчиков. Разметьте места крепления. Осуществите прокладку и крепёж всех кабелей. Проверьте отсутствие обрывов и коротких замыканий во всех линиях. Монтаж стоек турникетов, шлагбаумов, замков, датчиков и т. д. проводите согласно инструкциям в паспортах соответствующих изделий.

При выборе места размещения контроллеров и прокладки кабелей следует руководствоваться следующими правилами:

1. Не рекомендуется установка контроллера на расстоянии менее 1 м от электрогенераторов, магнитных пускателей, электродвигателей, реле переменного тока, тиристорных регуляторов света и других мощных источников электрических помех.
2. При прокладке все сигнальные кабели и кабели низковольтного питания должны быть размещены на расстоянии не менее 50 см от силовых кабелей переменного тока, кабелей управления мощными моторами, насосами, приводами и т. д.
3. Пересечение всех сигнальных кабелей с силовыми кабелями допускается только под прямым углом.
4. Любые удлинения сигнальных кабелей производить только методом пайки. Удлинение кабелей питания допускается производить с помощью клеммников.

Все входящие в корпус контроллера кабели должны быть надёжно закреплены.

Конкретный тип кабелей зависит от особенностей монтажа - внутренняя проводка, наружная или подвесная проводка и т. п. Некоторые рекомендации по выбору кабеля можно найти в разделе «Приложение 4. Краткие рекомендации по выбору кабелей» данной инструкции.

Подключение и отключение любого оборудования желательно производить при отключённом питании контроллера.

Место установки контроллера определяется удобством дальнейшего технического обслуживания.

## 6.1 Конфигурирование контроллера.

Универсальность контроллера обеспечивает поддержку широкого спектра исполнительных устройств различных производителей.

Для настройки базовых параметров контроллера используются переключатели, расположенные на его плате. Такая настройка позволяет сконфигурировать контроллер в процессе монтажа и проверить его работоспособность без использования компьютера.

На плате контроллера установлено один или два, в зависимости от интерфейса связи, дип-блока по 8 переключателей (движков) в каждом. Блоки обозначены как CONF1 и CONF2, переключатели в блоках пронумерованы от 1 до 8.

Дип-блок CONF1 служит для выбора конфигурации контроллера и задания её параметров:

Переключатели №№ 1 и 2 определяют основную конфигурацию: двери, турникет, ворота, табло регистрации. Переключатели №№ 3–8 – её дополнительные параметры.

Дип-блок CONF2 служит для задания сетевого адреса контроллера с интерфейсом RS485 (подробнее см. [Настройка сетевого адреса RS485](#)).

Все настройки, задаваемые дип-переключателями, применяются в момент включения контроллера. Если изменять положения переключателей на включённом контроллере, они не будут применены до его перезагрузки.

Для точной настройки контроллера под конкретный турникет, замок или датчик следует внимательно ознакомиться с разделом инструкции, посвящённым конкретному устройству, а также приведёнными примерами подключения к оборудованию.

## 6.2 Питание контроллера.

Питание контроллера осуществляется постоянным напряжением 9,9 – 17,8 вольт, потребляемый контроллером ток - не более 160 мА.

- При питании от БП только контроллера необходимо установить в любом удобном месте между ближайшим электрораспределительным щитком и контроллером блок питания, обеспечивающий на выходе постоянное напряжение 12 вольт и ток не менее 200 мА.
- При питании от одного БП не только контроллера, но и считывателей, замков и прочей периферии необходимо обеспечить нагрузочную способность БП достаточную для питания всех подключённых устройств с запасом по току около 20%. Запас по мощности блока питания необходим для корректного функционирования контроллера при нештатных ситуациях, таких как короткие замыкания в линии связи, в цепях питания считывателей и т.д.

При возникновении аварийных ситуаций встроенные цепи защиты контроллера отключают питание перегруженной или замкнутой линии, но в процессе срабатывания защиты на короткое время потребление тока от источника питания может возрасти.

Например, при замыкании линии питания считывателя отключится предохранитель на 500 мА. При этом потребление тока может кратковременно возрасти до 1 А.

Из блоков бесперебойного питания подходят, например, блоки «ББП», «Скат», «БРП», «РИП».

После монтажа блока питания к нему подключается питание однофазной сети ~220 В.

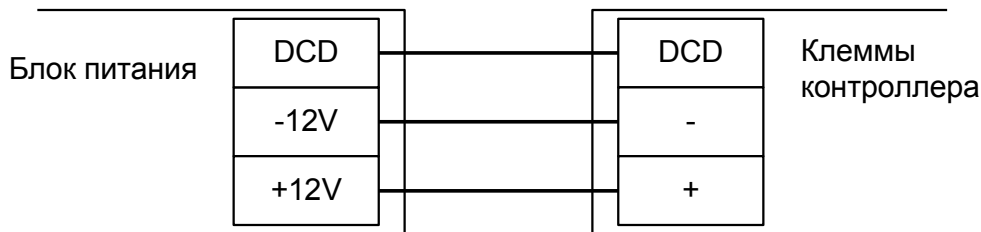


Рисунок 3. Подключение питания к контроллеру.

Для подключения можно использовать любые кабели подходящего сечения (не менее 0,75 мм<sup>2</sup>), например ШВВП, ПУГНП, ПУНП, ПВС или ВВГ (для внешней проводки).

Линия DCD представляет собой дополнительный вход, используемый контроллером для диагностики состояния сетевого напряжения блока питания. Управление входом DCD осуществляется замыканием его на минус питания (через выход типа ОК или «сухой контакт»), либо подачей напряжения низкого логического уровня (0...0.5 В). При управлении этим входом логическими уровнями максимальное напряжение на нем не должно превышать 3.3 вольт.

Напряжение логического нуля на этом входе соответствует работе блока питания от сети.

Например, некоторые модели блоков бесперебойного питания «СКАТ» и «РИП» имеют выход, соответствующий выше обозначенным требованиям. Если линия DCD не используется, то нужно установить на плате контроллера перемычку «DCD» (по умолчанию установлена).

Примечания:

1. При использовании блока бесперебойного питания ББП-20 рекомендуется установка в него дополнительного устройства защиты аккумулятора (например, УЗА-12 или БКА-12).
2. При использовании блока питания с металлическим корпусом необходимо подключить к нему линию защитного заземления.
3. При наличии у исполнительных механизмов напольных покрытий, накапливающих статическое электричество, рекомендуется заземлять сами исполнительные механизмы.

### **6.3 Подключение считывателей и контакторов, общие сведения.**

К контроллеру может быть подключено до четырёх считывателей, поддерживающих стандартный выходной интерфейс Wiegand-26, Wiegand-34 или Touch memory.

Определение типов интерфейсов считывателей происходит автоматически в момент подачи напряжения на контроллер.

Каждый считыватель подключается к идентичному блоку клемм, обозначенному на плате PORT1, PORT2, PORT3 и PORT4.

Назначение и количество подключаемых считывателей и контакторов описывается в разделах, посвящённых конкретным конфигурациям обслуживаемого контроллером оборудования.

#### **6.3.1 Общие правила подключения считывателей бесконтактных карт.**

1. Считыватели располагаются в местах, удобных для предъявления карт доступа. Рекомендуемая высота установки, оптимальная с точки зрения эргономики, – от 1,1 до 1,4 метров от уровня пола.
2. Считыватели соединяются с контроллером кабелем типа 22AWG, 24AWG (например, КСПВ). Не рекомендуется использовать для соединения кабель типа «витая пара».
3. Не устанавливайте считыватель в зонах с источниками электромагнитных шумов широкого спектра. Например: моторы, генераторы, преобразователи постоянного тока в переменный, источники бесперебойного питания, реле переменного тока, регуляторы освещения, мониторы и т.д.
4. Размещайте кабель считывателя на расстоянии не менее 0,5 м от других кабелей, в том числе силовых кабелей переменного тока, кабелей компьютеров, телефонных кабелей или кабелей питания электромеханических замков.
5. Для исключения взаимного влияния друг на друга расстояние между двумя считывателями стандартной дальности считывания (до 15 см) должно быть не менее 0,5 м. Для считывателей повышенной дальности это расстояние пропорционально увеличивается, для считывателей с меньшей дальностью – уменьшается.
6. Максимальный ток потребления всех считывателей, подключенных к клеммам +VR, не должен превышать 500 мА, при превышении этого тока сработает встроенная защита контроллера и отключит питание считывателей. При подключении считывателей, потребляющих большой ток, «+» питания считывателей необходимо подключать непосредственно к клеммам блока питания.

#### **Важные примечания по использованию считывателей.**

1. Многие считыватели поддерживают сразу несколько стандартов выходных интерфейсов. Для переключения считывателя в режим Wiegand следует обратиться к прилагаемой к нему документации. Как правило, переключение производится замыканием линий считывателя между собой или дип - переключателем на плате считывателя.
2. При использовании считывателей со стандартным интерфейсом Wiegand возможно параллельное подключение нескольких считывателей на один вход контроллера. Данный метод может применяться для повышенного контроля доступа, когда, например, «на вход» подключено два считывателя, биометрический и с кодовой панелью. Однако работоспособность данного способа зависит от схемотехники считывателей и в общем случае не гарантируется.

**Цветовая раскладка проводов.**

При использовании для подключения считывателей кабеля КСПВ 6х0,5 рекомендуется следовать нижеприведённой таблице:

Цвет	Назначение	Клемма контроллера
Красный	Напряжение питания считывателя	+VR
Чёрный /коричневый	Общий провод	GND
Жёлтый	Данные Wiegand «0» (или эмуляция интерфейса Dallas Touch memory)	DATA 0 (при подключении считывателей Touch memory – объединяется перемычкой с LED 2, управление индикацией по LED 2 при этом отключается).
Синий	Данные Wiegand «1»	DATA 1
Зеленый	Включение зелёного светодиода	LED 1
Белый	Включение красного светодиода	LED 2
Оранжевый	Включение звукового сигнала	Рекомендуется объединить с LED 1 для синхронного включения.

**Таблица 4. Рекомендации по цветовой маркировке проводов для подключения считывателей.**

### 6.3.2 Подключение считывателей с интерфейсом Wiegand.

Электрические характеристики стандартного интерфейса Wiegand обеспечивают гарантированную дальность подключения считывателей до 60 м, что вполне достаточно для большинства случаев. При использовании соответствующих кабелей и условий прокладки дальность подключения можно увеличить до 150 метров (см. Приложение 3. Краткие рекомендации по выбору кабелей).

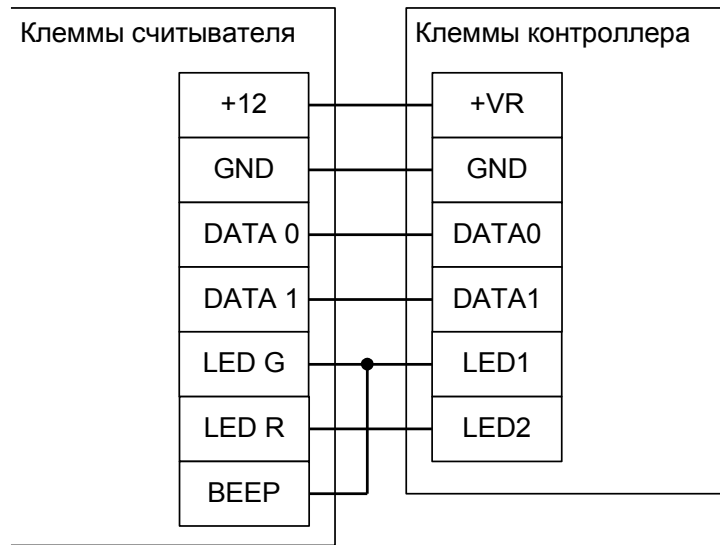


Рисунок 4. Пример подключения считывателя с напряжением питания, равным напряжению питания контроллера.

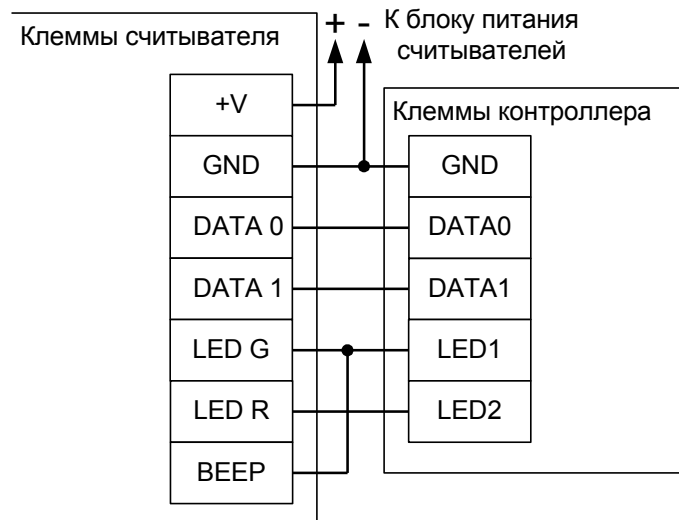


Рисунок 5. Пример подключения считывателя с напряжением питания, отличающимся от напряжения питания контроллера или считывателей, потребляющих суммарный ток больше 500 мА.

- +VR – плюс питания, GND – общий провод, DATA0, DATA1 – линии передачи данных интерфейса Wiegand, LED1, LED2 – линии управления индикацией считывателя
- LED G – зелёный светодиод считывателя, как правило объединяемый со звуковым излучателем, LED R – красный светодиод считывателя.
- Линии индикации LED1 и LED2 можно не подключать, если считыватель сконфигурирован на внутреннее управление индикацией.

### 6.3.3 Подключение контакторов и считывателей Touch memory.

Электрические характеристики стандартного интерфейса Touch memory обеспечивают гарантированную дальность подключения считывателей до 15 м.

**!** Тип интерфейса подключённого считывателя определяется контроллером в момент подачи питания. Соответственно, переключка между клеммами DATA0 и LED2 должна быть установлена до подачи питания на контроллер, иначе будет установлен тип интерфейса Wiegand и считыватель с интерфейсом Touch memory работать не будет.

Для подключения контактора TM используются клеммы GND, DATA0, LED2 и, при необходимости, LED1.

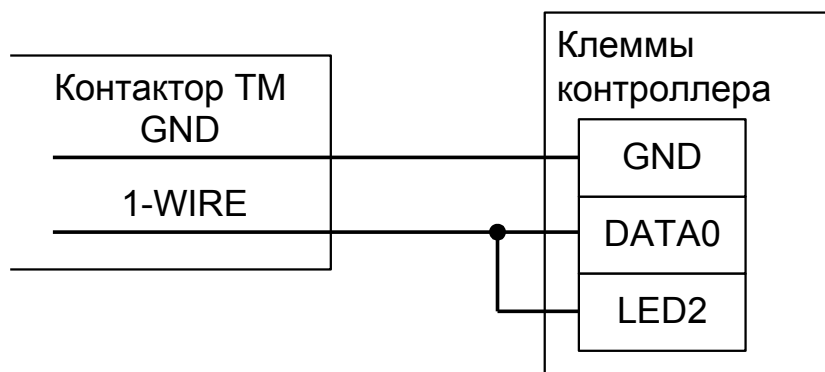


Рисунок 6. Пример подключения контактора Touch memory.

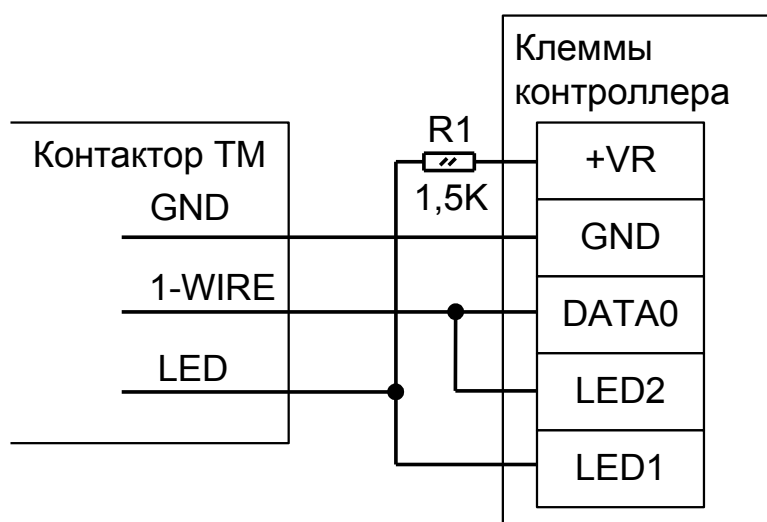


Рисунок 7. Пример подключения контактора Touch memory со встроенным светодиодом 1.



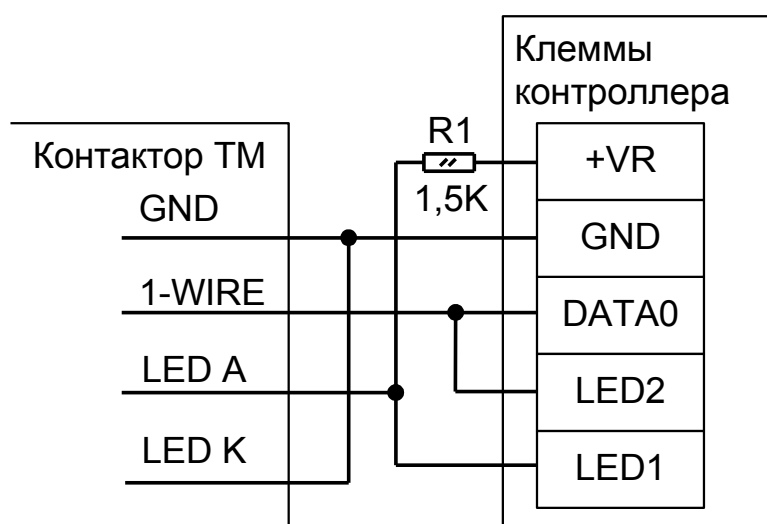


Рисунок 8. Пример подключения контактора Touch memory со встроенным светодиодом 2.

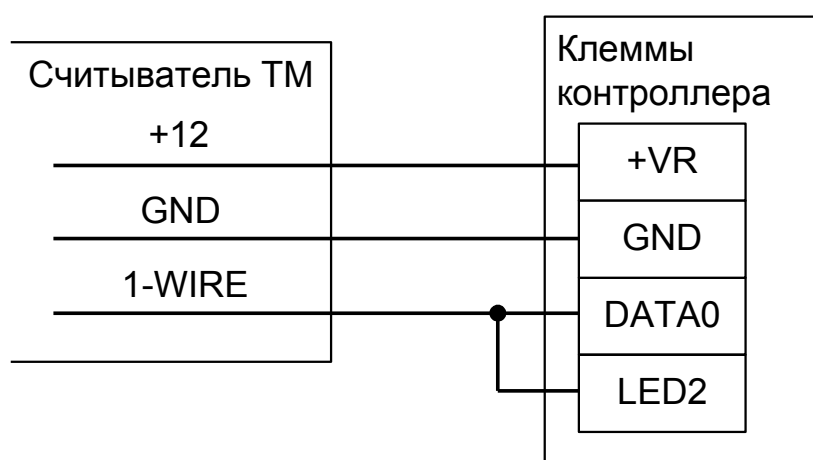


Рисунок 9. Пример подключения считывателя с выходным интерфейсом Touch memory.

#### 6.3.4 Подключение считывателей с кодонаборной панелью.

Для подключения к контроллеру считывателя с кодонаборной панелью необходимо, чтобы считыватель имел выходной интерфейс Wiegand-HID (6 бит) или Wiegand-Motorola (8 бит). Режим работы считывателя распознаётся контроллером автоматически.

Рекомендуется использовать протестированные ООО «ПромАвтоматика» считыватели торговой марки Rosslare, например: [www.rosslaresecurity.com/products/ay-q64/](http://www.rosslaresecurity.com/products/ay-q64/) или <http://www.rosslaresecurity.com/products/ay-q65-anti-vandal-piezo-pin-proximity-reader/>

При использовании других типов считывателей необходимо проверить их на соответствие выходного интерфейса и кодировки символов согласно приложению 5 «Кодировка символов кодонаборного считывателя» данного документа.

### 6.3.5 Важные примечания по нестандартным считывателям.

Некоторые модели считывателей, присутствующие на рынке, не соответствуют заявленным спецификациям и поэтому либо в принципе не работают, либо работают некорректно и требуют дополнительных настроек.

К первой категории на текущий момент относятся считыватели КОДОС (высокоомные резисторы в выходном каскаде считывателей не позволяют получить нормальные логические уровни на клеммах контроллера), считыватель BOLID C2000 гроху (причины неработоспособности в настоящее время выясняются), BOLID C2000 гроху(Н) некоторых ревизий (например, 4 версия работает нормально, 8 версия — не работает) и считыватель ПРОКСИМУС ТМ/М-3 (выдаёт код карты в абсолютно нестандартном формате, который невозможно пересчитать в общепринятый по какой-нибудь формуле). Зафиксировано два обращения в техподдержку с неработающими считывателями U-groх mini.

Ко второй категории — считыватели SP-E1Quest, Skyros SP-E1Q и приемник-плата радиоуправления PE-15, неверно формирующие контрольную сумму кодовой посылки по интерфейсу Wiegand. Для их поддержки в настройках контроллера необходимо включить опцию «Не проверять контрольную сумму Wiegand».



**Категорически не рекомендуется применение считывателей Matrix-II с интерфейсом Touch Memory.**

**Многие экземпляры этих считывателей перестают передавать контроллеру байты кода карточки в произвольный момент времени.**

## **6.4 Подключение линии связи и настройка контроллера.**

### **6.4.1 Подключение линии связи Ethernet.**

Контроллер подключается к сети Ethernet стандартным (прямым) патч–кордом, один разъем которого подсоединяется к разъёму RJ45 контроллера, а второй – к разъёму активного Ethernet оборудования (хаб, свич и т.п.).

Также на время первоначальной конфигурации контроллера возможно его подключение кроссоверным (перекрёстным) патч–кордом непосредственно к сетевой карте компьютера–сервера СКУД.

В некоторых ситуациях может потребоваться сброс настроек контроллера в состояние «по умолчанию». Например, при утере пароля или неверно заданных настройках, после которых доступ к контроллеру через IP-сеть невозможен. Для сброса настроек необходимо установить переключатель RST, после чего выключить и включить питание контроллера. Два коротких звуковых сигнала при старте подтвердят сброс настроек. Для нормальной работы необходимо снять переключатель RST, иначе произведённые настройки будут сбрасываться при каждом перезапуске питания.

### **6.4.2 Настройка IP-параметров контроллера.**

Для нормальной работы контроллера необходимо произвести его конфигурирование, задав для контроллера

- IP-адрес
- Маску сети
- Шлюз по умолчанию

Контроллер поставляется с не настроенными IP–адресом, маской сети и шлюзом по умолчанию. Пароль доступа к настройкам – «sphinx», без кавычек. Пароль может быть изменён при конфигурировании.

Для конфигурирования контроллера необходимо

- Подключить его к свободному порту локальной сети.
- Подать питание.
- Установить серверное программное обеспечение системы «Сфинкс» на одном из компьютеров локальной сети.
- Произвести необходимые настройки с помощью «Программы управления сервером».

Подробно процесс настройки описан в «Руководстве администратора» системы «Сфинкс».

При использовании в IP-сети брандмауэров, необходимо для нормальной работы контроллера разрешить свободный обмен UDP-датаграммами между сервером и контроллерами системы по портам 3303 и 3305.

### 6.4.3 Подключение линии связи RS485.

Линия связи RS485 представляет собой промышленную сеть с топологией типа «шина», т.е. соединение всех устройств, объединяемых данной линией, производится последовательно, одно за другим.

Электрические характеристики интерфейса RS485 позволяют при соблюдении правил монтажа создавать сегменты линии связи до 1200 метров.

Линия связи прокладывается кабелем типа UTP 5 категории, либо специальными кабелями. Например, для внутренней проводки - КИПЭВ, КИПвЭВ, для наружной — КИПЭП, КИПвЭП. Допускается использование свободных линий связи, проложенных на объекте, выполненных кабелем не ниже третьей категории (ЛВС, телефония). Не допускается прокладка линии связи рядом с силовыми кабелями переменного тока и кабелями управления мощными устройствами.

Если контроллер является конечным в линии, должны быть установлены перемычки «RT» (включение терминатор линии), «РА» и «РВ» (включение резисторов подтяжки).

Линия связи подключается к клеммам «А» (первый провод витой пары), «В» (второй провод витой пары) и «СОМ» (общий), защитное заземление подключается к клемме «РG». В качестве провода «СОМ» должен использоваться любой свободный провод в кабеле, кроме экрана.

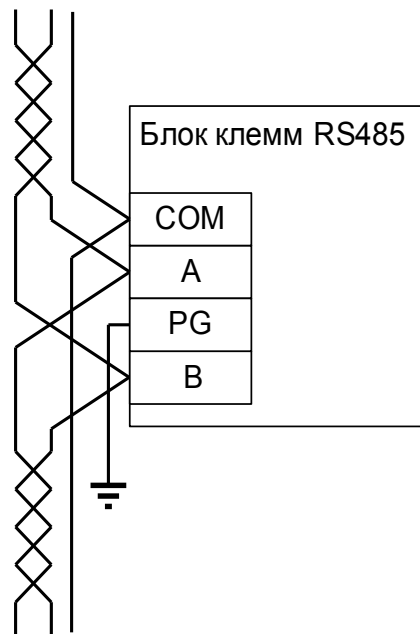


Рисунок 10. Подключение линии связи RS485 к контроллеру, не являющемуся конечным в линии.

При подключении необходимо соблюдать однозначное соответствие проводов «А» и «В» линии связи на всех контроллерах и преобразователях, подключённых к этой линии. Все клеммы «А» должны соединяться одним проводом витой пары, все клеммы «В» – вторым проводом той же пары.

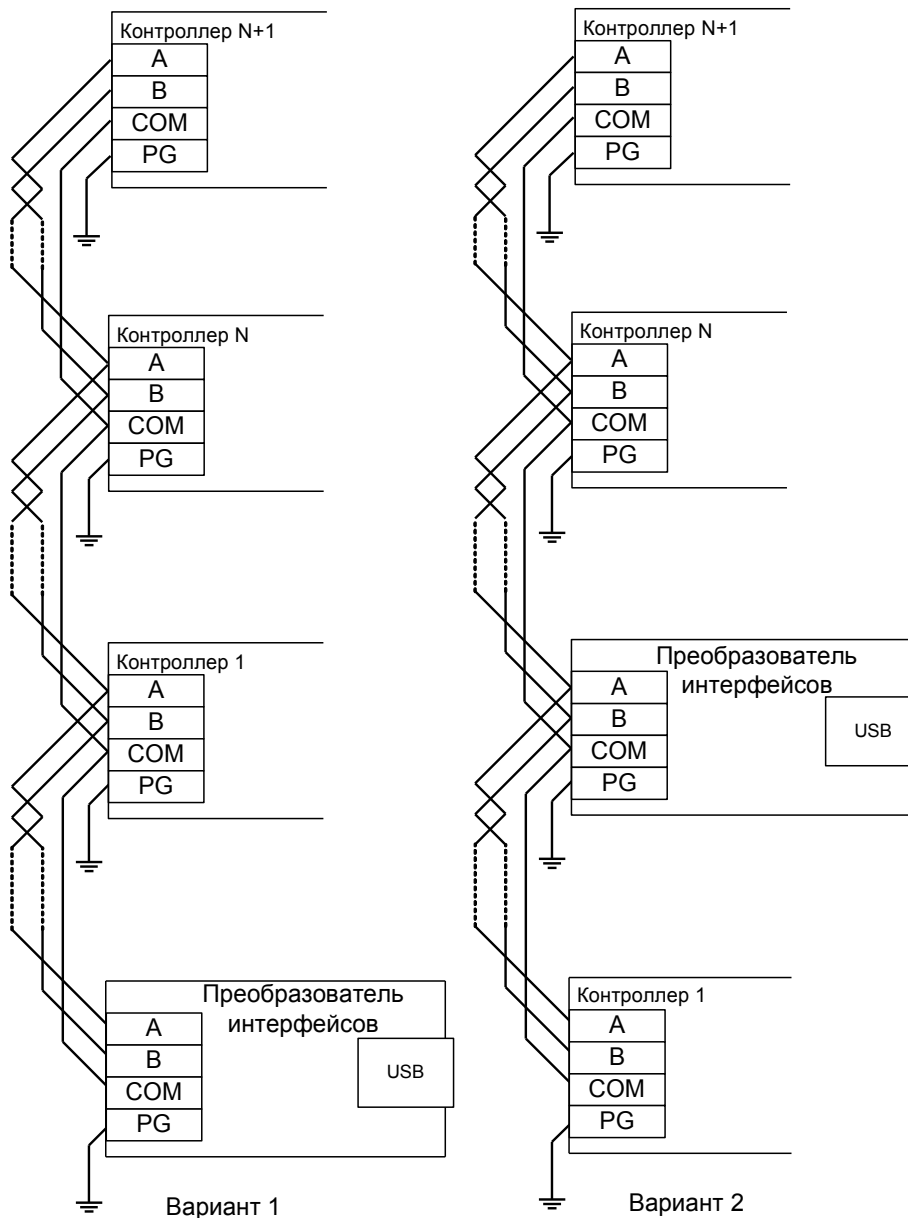


Рисунок 11. Примеры подключения линии связи.

- !

**Провода «А» и «В» обязательно должны составлять витую пару. Недопустимо использование проводов из разных пар кабеля!**
- !

**При использовании экранированной витой пары экран не должен подключаться к контакту «PG» каждого контроллера, т.к. точка заземления экрана в системе должна быть единственной. Оптимальное место подключения экрана к контуру защитного заземления - у преобразователя интерфейсов.**
- !

**«PG» – это защитное заземление системы грозозащиты, его не следует соединять с клеммой «GND» контроллера. Клемма «PG» должна быть подключена только к контуру защитного заземления.**
- !

**При нарушении условий монтажа линии связи производитель не гарантирует стабильную работу изделия.**

#### **6.4.4 Настройка сетевого адреса RS485.**

Для задания сетевого адреса контроллера служит дип-блок «CONF2» .

Адрес может иметь значение от 1 до 255. Адрес 0 является недопустимым, при попытке включить контроллер с таким адресом он будет сигнализировать ошибку конфигурации согласно п. [13. Приложение 1. Звуковая индикация контроллера.](#)

Адрес выставляется побитно в двоичной системе. Дип-переключатель 1 соответствует младшему биту адреса, дип-переключатель 8 – старшему биту. Положение переключателя «ON» соответствует единичному биту, «OFF»–нулевому.

Таблица установки адреса контроллера приведена в п.[16. Приложение 4. Установка адреса контроллера.](#)

Все контроллеры, находящиеся в одном сегменте линии связи RS-485, должны иметь уникальные не пересекающиеся адреса.



**В зависимости от установленной конфигурации, один контроллер использует один или несколько адресов на шлейфе RS-485.**

**При работе в конфигурации «Турникет» или «Ворота» контроллер будет использовать только установленный дип-переключателем адрес.**

**При работе в конфигурации «Две двери» контроллер будет использовать не только установленный дип-переключателем адрес, но и адрес, следующий за ним по-порядку. Например, если выставлен адрес 108, то будут использованы адреса 108 и 109. Таким образом, в системе такой контроллер будет виден как две точки доступа.**

### 6.4.5 Подключение линии аварийной разблокировки.

Подключение линии пожарной сигнализации или кнопки аварийного разблокирования необходимо для автоматического открывания исполнительных устройств, подключённых к контроллеру, в случае пожара.

Подключение производится к гальванически развязанным входам контроллера, что обеспечивает функционирование системы даже в случае наличия значительной разности потенциалов между цепями питания разных контроллеров.

Принцип действия входов пожарной сигнализации описан в разделе [11.4 Обработка сигналов пожарной сигнализации](#).

При незадействованных входах нужно установить перемычку «FD» на плате контроллера (по умолчанию установлена).

SA1	Нормально замкнутая кнопка аварийного разблокирования, действует только на контроллер 1.
SA2	Нормально замкнутая кнопка аварийного разблокирования, действует на все контроллеры, объединённые общей линией.
K1	Нормально замкнутое реле системы пожарной сигнализации, размыкающееся при срабатывании сигнализации. Возможно использование любого реле, подключенного параллельно сирене пожарной сигнализации

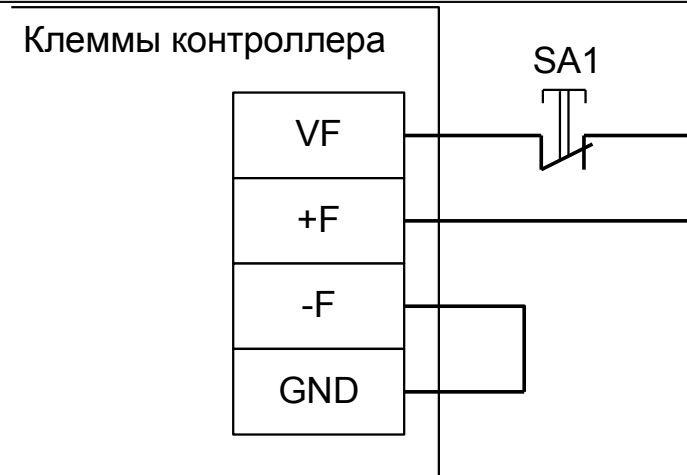


Рисунок 12. Подключение кнопки аварийного разблокирования к одному контроллеру.

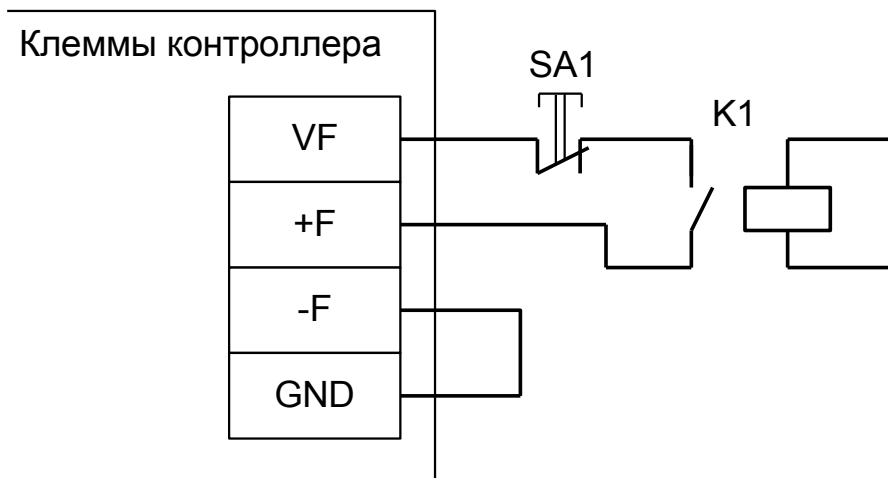
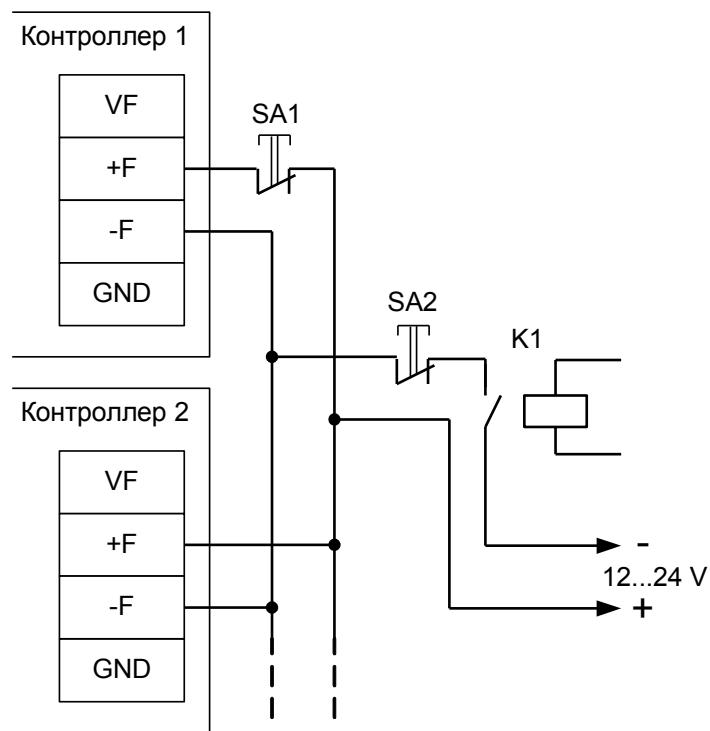
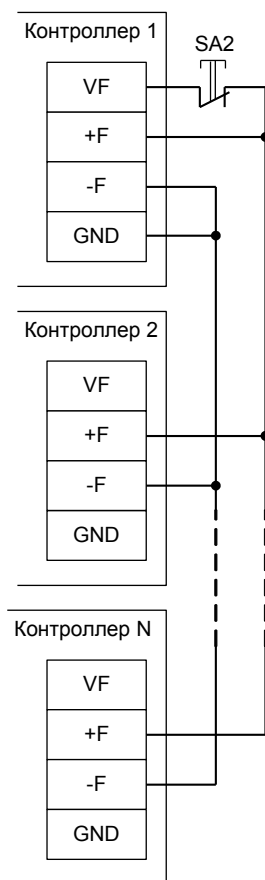


Рисунок 13. Подключение кнопки разблокирования и линии пожарной сигнализации к контроллеру.



**Рисунок 14. Подключение линии пожарной сигнализации и кнопок разблокирования к нескольким контроллерам.**



**Рисунок 15. Подключение кнопки разблокирования к нескольким контроллерам.**



**6.4.6 Использование выходов общего назначения.**

Клемма	Использование
O1	Первая дверь Выход, срабатывающий при считывании пропуска, имеющего режим «доступ с санкции охраны», когда системой доступ разрешён.
O2	Первая дверь Выход, срабатывающий при считывании пропуска, имеющего режим «доступ с санкции охраны», когда системой доступ запрещён.
O3	Вторая дверь Выход, срабатывающий при считывании пропуска, имеющего режим «доступ с санкции охраны», когда системой доступ разрешён.
O4	Вторая дверь Выход, срабатывающий при считывании пропуска, имеющего режим «доступ с санкции охраны», когда системой доступ запрещён.

**Таблица 5. Использование выходов общего назначения по умолчанию в конфигурации «Две двери».**

Клемма	Использование
O3	Выход, срабатывающий при считывании пропуска, имеющего режим «доступ с санкции охраны», когда системой доступ разрешён.
O4	Выход, срабатывающий при считывании пропуска, имеющего режим «доступ с санкции охраны», когда системой доступ запрещён.

**Таблица 6. Использование выходов общего назначения по умолчанию в конфигурации «Турникет».**

Клемма	Использование
O3	Выход, срабатывающий при считывании пропуска автомобиля, имеющего режим «доступ с санкции охраны», когда системой доступ разрешён.
O4	Выход, срабатывающий при считывании пропуска автомобиля, имеющего режим «доступ с санкции охраны», когда системой доступ запрещён.

**Таблица 7. Использование выходов общего назначения по умолчанию в конфигурации «Ворота».**

Подробное описание работы контроллера с этими выходами можно найти в разделе [11.5 Работа выходов общего назначения](#).

**6.4.7 Переназначение клемм контроллера**

В предыдущих разделах данного документа описывается подключение оборудования к контроллеру, содержится информация о том какие клеммы контроллера выполняют какие функции. Стандартное использование клемм можно изменить с помощью программного обеспечения «Сфинкс», см. «Руководство пользователя», раздел «Переназначение клемм контроллера».

Например, при управлении дверьми можно назначить незадействованное реле для сигнализации о факте взлома.

## 7. Подключение контроллера в режиме «Терминал учёта рабочего времени».

Режим «Терминал учёта рабочего времени» используется в том случае, если к контроллеру не требуется подключать какие-либо преграждающие устройства (двери, турникеты, шлагбаумы и т.п.)



**Следует учесть, что в этой конфигурации контроллер не выдаёт никаких выходных сигналов, кроме всегда единой индикации считывателей. Не работают реле и выходы общего назначения.**

**При необходимости управления какими-либо внешними устройствами, например, световыми табло можно воспользоваться режимом контроллера «Две двери».**

Режим предназначен для регистрация приходов и уходов сотрудников на рабочие места (по электронным идентификаторам) и для регистрация проходов любых объектов доступа (по порядку пересечения пары последовательно установленных датчиков).

На одном контроллере можно реализовать один или два терминала учёта рабочего времени. При поднесении карточки к считывателю контроллер автоматически регистрирует владельцу карточки приход или уход. При последовательном пересечении датчиков прохода контроллер может дополнительно регистрировать проход на вход или на выход.

Для работы в данной конфигурации к контроллеру подключаются два или четыре считывателя и опционально два или четыре датчика прохода.



**Рисунок 16. Вариант подключения в конфигурации «Терминал учёта рабочего времени».**

Переключатель	Использование
1, 2, 3	1=Off, 2=Off, 3=On (выбор конфигурации «Терминал учёта рабочего времени»).
4, 5, 6, 7 и 8	Не используются, должны находиться в положении Off.

**Таблица 8. Установка дип-блока CONF1 в конфигурации «Терминал учёта рабочего времени».**

Считыватели подключаются к клеммам контроллера согласно разделу [6.3 Подключение считывателей и контакторов, общие сведения](#) данной инструкции.

Порт	Использование
PORT 1	Считыватель для отметки «Ушёл» первого терминала.
PORT 2	Считыватель для отметки «Пришёл» первого терминала.
PORT 3	Считыватель для отметки «Ушёл» второго терминала.
PORT 4	Считыватель для отметки «Пришёл» второго терминала.

**Таблица 9. Назначение считывателей в конфигурации «Терминал учёта рабочего времени».**

При необходимости учитывать проходы без использования электронных идентификаторов к контроллеру подключаются датчики прохода.

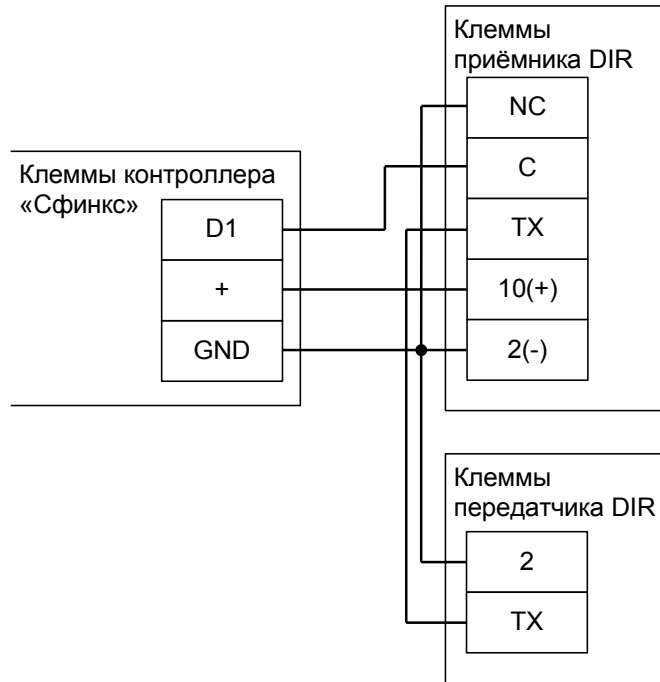


Рисунок 17. Пример подключения фотодатчика DIR для «Терминала учёта рабочего времени».

На рисунке: клемма «+» — +12В питания контроллера.

Фотодатчик DIR следует переключить в режим питания от 12В.

Остальные фотодатчики подключаются аналогично к клеммам D2, D3 и D4.

Клемма	Использование
D1	Нормально-замкнутый датчик А первого терминала
D2	Нормально-замкнутый датчик В первого терминала
D3	Нормально-замкнутый датчик А второго терминала
D4	Нормально-замкнутый датчик В второго терминала

Таблица 10. Назначение клемм в конфигурации «Терминал учёта рабочего времени».

Расстояние между лучами фотодатчиков — порядка 100...300 мм.

Для исключения влияния датчиков друг на друга рекомендуется монтировать их по схеме «на одной стене - передатчик первого и приёмник второго, на другой стене — приёмник первого и передатчик второго».

Датчик А срабатывает первым при проходе в направлении «выход». Датчик В срабатывает первым при проходе в направлении «вход».

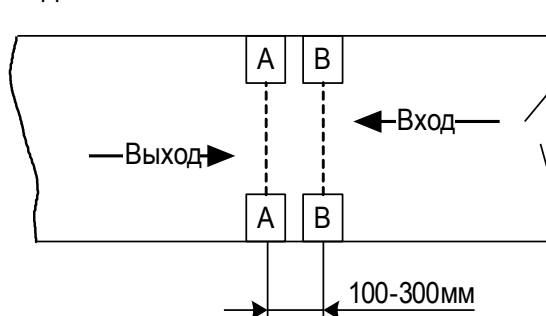


Рисунок 18. Пример расположения датчиков прохода в коридоре.

## 8. Подключение дверей.

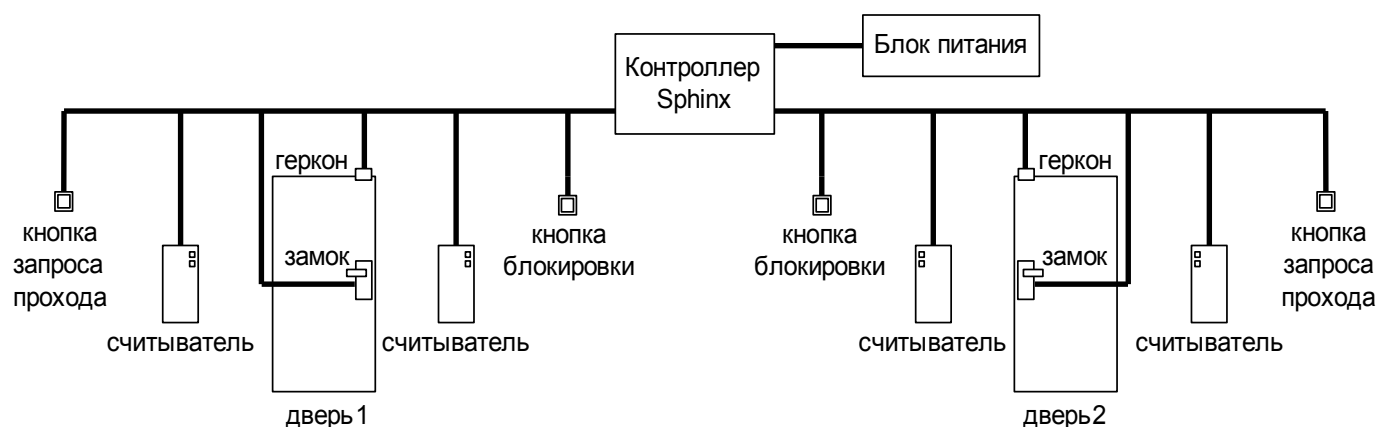
В этой конфигурации контроллер может управлять одной или двумя дверьми, оборудованными электромагнитными или электромеханическими замками или защёлками.

### 8.1 Подключение двух дверей, общие сведения.

К контроллеру подключаются одна или две двери:

Список подключаемого оборудования для одной двери:

- Замок.
- Датчик открытия двери (геркон).
- Считыватель на вход.
- Считыватель на выход.
- Кнопка запроса прохода на вход.
- Кнопка запроса прохода на выход.
- Кнопка блокировки двери.
- Кнопка открытия двери с поста охраны.



**Рисунок 19. Вариант подключения комплекта оборудования в конфигурации «Две двери».**

Со стороны входа и выхода могут устанавливаться либо считыватель, либо кнопка запроса входа или выхода. Раздельные на вход и выход считыватели и кнопки запроса прохода позволяют системе корректно определять направление прохода через дверь.

Кнопка открытия двери с поста охраны позволяет открывать дверь охраннику, при этом событие корректно фиксируется системой как проход в неизвестном направлении, санкционированный с пульта охраны.

Переключатель	Использование
1 и 2	1=On, 2=Off (выбор конфигурации «Двери»).
3	Выбор нормального состояния датчика открытия первой двери.* 3=Off – нормально замкнут 3=On – нормально разомкнут
4	Выбор нормального состояния датчика открытия второй двери.* 4=Off – нормально замкнут 4=On – нормально разомкнут
5	Выбор способа управления замком первой двери. 5=Off – потенциальное (замок управляется уровнями по одной или двум линиям). 5=On – импульсное (замок управляется импульсами по одной или двум линиям).
6	Выбор способа управления замком второй двери. 6=Off – потенциальное (замок управляется уровнями по одной или двум линиям). 6=On – импульсное (замок управляется импульсами по одной или двум линиям).
7 и 8	Не используются, должны находиться в состоянии Off.

**Таблица 11. Варианты установки переключателей дип-блока CONF1 в конфигурации «Две двери».**

Примечания:

\* Нормальным состоянием датчика открытия является его состояние при закрытой двери. Например, для наиболее распространённых датчиков – герконов, нормальное состояние – замкнутое.

Описание логики управления замком двери приведено в разделе [11.7 Логика работы в конфигурации «Две двери»](#).

## 8.2 Подключение считывателей для дверей.

Считыватели подключаются к клеммам контроллера согласно разделу [6.3 Подключение считывателей и контакторов, общие сведения](#).

Порт	Использование
PORT 1	Считыватель, работающий в направлении «выход» для первой двери
PORT 2	Считыватель, работающий в направлении «вход» для первой двери
PORT 3	Считыватель, работающий в направлении «выход» для второй двери
PORT 4	Считыватель, работающий в направлении «вход» для второй двери

Таблица 12. Назначение считывателей при работе в конфигурации «Две двери».

## 8.3 Подключение замков дверей, общие сведения.

Замки управляются четырьмя реле, расположенными на плате контроллера (K1-K4).

Каждое реле имеет группу контактов, работающих на переключение (COM – общий контакт, NC – нормально замкнутый, NO – нормально разомкнутый).

Реле	Использование
K1 (NO1-COM1-NC1)	Первое реле, управляющее замком первой двери
K2 (NO2-COM2-NC2)	Второе реле, управляющее замком первой двери
K3 (NO3-COM3-NC3)	Первое реле, управляющее замком второй двери
K4 (NO4-COM4-NC4)	Второе реле, управляющее замком второй двери

Таблица 13. Использование реле контроллера для подключения замков.

Для поддержки разнообразных моделей замков поддерживаются два режима управления замками: потенциальный и импульсный.

В потенциальном режиме первое реле замка в запертом состоянии активно, второе – неактивно. В открытом состоянии – наоборот. Использование двух реле позволяет, например, использовать электромагнитные защёлки как отпираемые, так и запираемые подачей напряжения.

В импульсном режиме оба реле неактивны, при запираии замка кратковременно активируется первое реле, а при отпирании – второе (длительность импульса срабатывания см. п. [14. Приложение 2. Числовые параметры конфигурации контроллера](#), параметр D0003). Этот режим позволяет управлять электромеханическими замками.

### 8.3.1 Подключение электромагнитных замков или защёлк.

Контроллер позволяет управлять любыми типами электромагнитных замков или защёлк.

Электромагнитные замки, как правило, запираются при подаче на них напряжения. Электромагнитные защёлки могут быть как отпираемые, так и запираемые подачей напряжения.

**Категорически запрещается использование электромагнитных защёлк, отпираемых напряжением и не обеспечивающих продолжительную работу при подаче на них напряжения!**

**! При разблокировании двери с помощью программы управления или в случае пожара на защёлку подаётся напряжение в течение длительного времени.**

**Использование защёлк, выдерживающих только кратковременную подачу напряжения (например, фирмы FERMAX), вызовет перегорание обмотки защёлки и её неконтролируемое запираение, что может повлечь гибель людей!**

Для управления электромагнитными замками и защёлками контроллер должен быть переключён в режим потенциального управления замками (для первой двери – переключатель №5 дип-блока «CONF1» установить в OFF, для второй двери – переключатель №6 дип-блока «CONF1» установить в OFF).

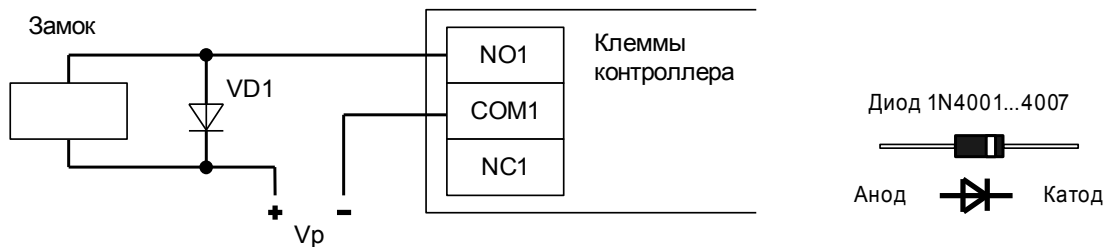


Рисунок 20. Пример подключения электромагнитного замка, запираемого напряжением, для первой двери.

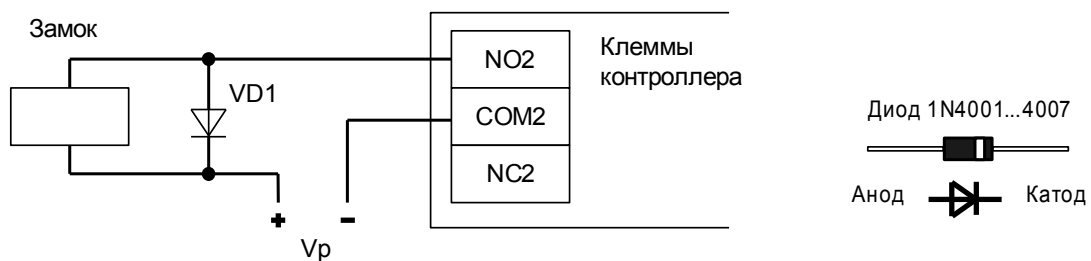


Рисунок 21. Пример подключения электромагнитной защёлки, отпираемой напряжением, для первой двери.

На рисунках:

VD1	Защитный диод 1N4007, входит в комплект поставки контроллера.
Vp	Питание замка (возможно использование единого блока питания для замка и контроллера).

!	<p>Категорически запрещается использование электромагнитных замков с не подключёнными защитными диодами!</p> <p>ЭДС самоиндукции, возникающая на катушке замка при размыкании питания, может достигать нескольких сотен вольт.</p> <p>При отсутствии защитного диода за счёт искрообразования происходит обгорание контактов реле и выход его из строя, а при использовании общего блока питания для замка и контроллера высоковольтные помехи на линии питания будут вызывать сбои в работе контроллера.</p>
---	---

Клемма	Назначение
COM1-NO1	Первая дверь COM1: Минус источника питания замка, <i>запираемого напряжением.</i> NO1: Минус питания замка, <i>запираемого напряжением</i> , первой двери
COM2-NO2	Первая дверь COM2: Минус источника питания замка, <i>отпираемого напряжением.</i> NO2: Минус питания замка, <i>отпираемого напряжением.</i>
COM3-NO3	Вторая дверь COM3: Минус источника питания замка, <i>запираемого напряжением.</i> NO3: Минус питания замка, <i>запираемого напряжением.</i>
COM4-NO4	Вторая дверь COM4: Минус источника питания замка, <i>отпираемого напряжением.</i> NO4: Минус питания замка, <i>отпираемого напряжением.</i>

Таблица 14. Назначение клемм при подключении электромагнитных замков и защёлок.

Переключатель	Использование
5	OFF – использование электромагнитного замка для первой двери.
6	OFF – использование электромагнитного замка для второй двери.

Таблица 15. Установка переключателя CONF1 для работы с электромагнитными замками и защёлками.



### 8.3.2 Подключение электромеханических замков.

Контроллер позволяет управлять любыми типами электромеханических замков.

Для работы с электромеханическими замками контроллер должен быть переключён в режим импульсного управления замками (для первой двери – переключатель №5 дип-блока «CONF1» установить в ON, для второй двери – переключатель №6 дип-блока «CONF1» установить в ON).

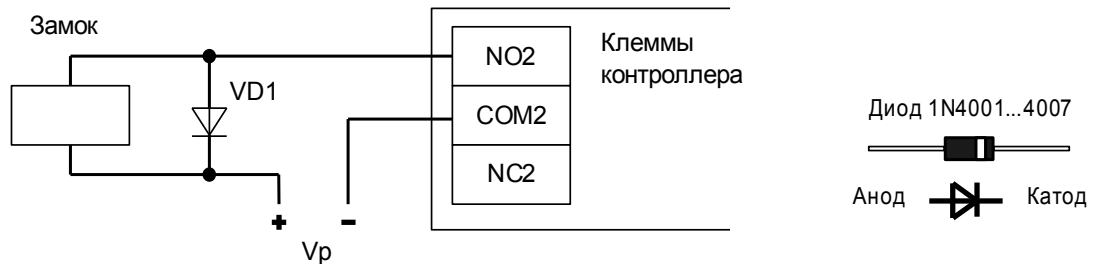


Рисунок 22. Пример подключения электромеханического замка для первой двери.

VD1	Защитный диод 1N4007, входит в комплект поставки контроллера.
Vp	Питание замка (возможно использование единого блока питания для замка и контроллера).

**!** Категорически запрещается использование электромеханических замков с не подключёнными защитными диодами!

ЭДС самоиндукции, возникающая на катушке замка при размыкании питания, может достигать нескольких сотен вольт.

При отсутствии защитного диода за счёт искрообразования происходит обгорание контактов реле и выход его из строя, а при использовании общего блока питания для замка и контроллера высоковольтные помехи на линии питания будут вызывать сбои в работе контроллера.

Клемма	Использование
COM2-NO2	<b>Первая дверь</b> COM2: Минус источника питания замка. NO2: Минус питания замка.
COM4-NO4	<b>Вторая дверь</b> COM4: Минус источника питания замка. NO4: Минус питания замка.

Таблица 16. Использование клемм контроллера для подключения электромеханических замков.

Переключатель	Использование
5	ON – использование электромеханического замка для первой двери.
6	ON – использование электромеханического замка для второй двери.

Таблица 17. Установка переключателей CONF1 для работы с электромеханическими замками.

### 8.3.3 Подключение электромоторных замков.

Контроллер позволяет управлять любыми типами электромоторных замков без дополнительного блока управления.

Для работы с электромоторными замками контроллер должен быть переключён в режим импульсного управления замками (для первой двери – переключатель №5 дип-блока «CONF1» установить в ON, для второй двери – переключатель №6 дип-блока «CONF1» установить в ON).

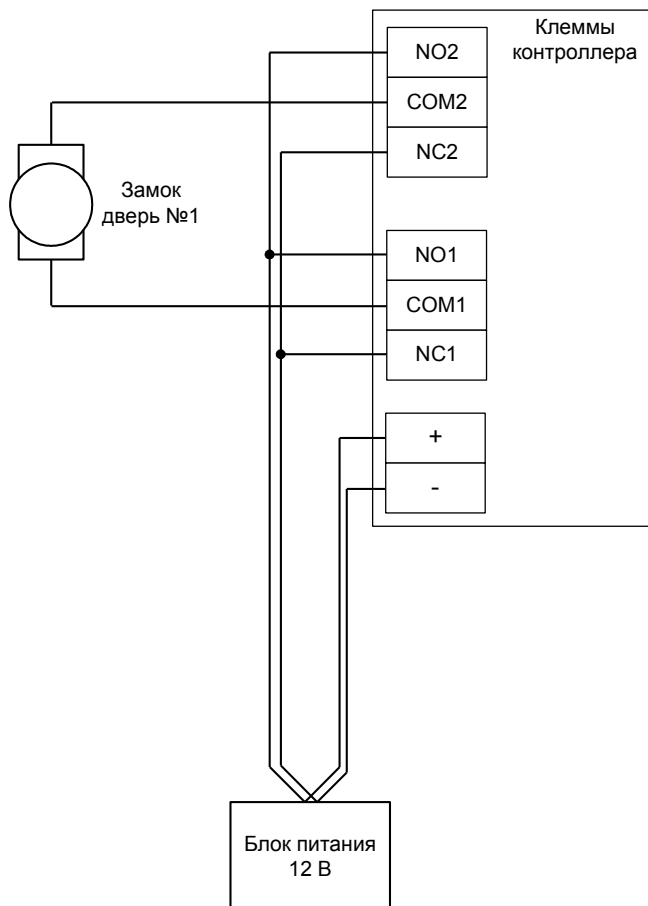


Рисунок 23. Пример подключения электромеханического замка для первой двери.

Реле	Использование
К1 и К2	<b>Первая дверь</b>
К3 и К4	<b>Вторая дверь</b>

Таблица 18. Использование реле контроллера для подключения электромоторных замков.

Переключатель	Использование
1	ON – конфигурация «две двери».
2	OFF – конфигурация «две двери».
5	ON – использование электромеханического замка для первой двери.
6	ON – использование электромеханического замка для второй двери.

Таблица 19. Установка переключателей CONF1 для работы с электромоторными замками.

Перед запуском в работу точки доступа, обслуживающей электромоторный замок без встроенного блока управления, нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления», выбираем вкладку «Оборудование», выделяем необходимый контроллер в списке, нажимаем «Настройки», снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Длительность импульса управления замком» — установить значение, обеспечивающее гарантированное отпирание и запирание конкретного экземпляра замка. Это время для подобных замков может составлять несколько секунд. Например, можно начать с 4 секунд. Если замок открывается/закрывается не полностью — увеличить его. Если цикл открывания/закрывания завершается быстрее – уменьшить время, оставив небольшой запас.
- «Запирать электромагнитный замок» – «после закрытия двери».
- «Задержка запирания замка» – после срабатывания датчика закрытия двери (замыкания геркона) контроллер начинает обратный отсчёт, по истечении которого будет подана команда «закрыть замок». Установить такое время, чтобы дверь гарантированно успевала дойти от срабатывания геркона до полностью притворённого положения. Как вариант: настроить с гарантированным запасом, например, 2 секунды.

После настройки - нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

#### **8.3.4 Подключение других типов замков.**

Другие типы замков, например имеющие отдельные входы управления «открыть» – «закрыть», также могут быть подключены к контроллеру, т. к. для управления каждым замком используется два независимых реле, способных работать как в потенциальном, так и в импульсном режиме.

### 8.3.5 Пример подключения замка с отдельным входом управления.

Для работы с замком SL-130 контроллер должен быть переключён в режим импульсного управления замками (для первой двери – переключатель №5 дип-блока «CONF1» установить в ON, для второй двери – переключатель №6 дип-блока «CONF1» установить в ON).



Рисунок 24. Пример подключения замка SL-130 для первой двери.

Клемма	Использование
COM2-NO2	<b>Первая дверь</b> COM2: Минус источника питания замка. NO2: Вход управления замка.
COM4-NO4	<b>Вторая дверь</b> COM4: Минус источника питания замка. NO4: Вход управления замка.

Таблица 20. Использование клемм контроллера для подключения замков SL-130.

Переключатель	Использование
5	ON – использование замка SL-130 для первой двери.
6	ON – использование замка SL-130 для второй двери.

Таблица 21. Установка переключателей CONF1 для работы с замками SL-130.

Переключателем на замке устанавливаем время ожидания прохода (например, 3 секунды — OFF, ON).

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые настройки». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Время ожидания открытия двери» — установить в соответствии с настройками замка (3, 5 или 9 секунд).
- «Длительность импульса управления замком» — установить в пределах 0,5...0,8 секунд.
- После настройки нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

### 8.3.6 Важные замечания по использованию замков и защёлки.



Категорически запрещается использование замков с не подключёнными защитными диодами!

ЭДС самоиндукции, возникающая на катушке замка при размыкании питания, может достигать нескольких сотен вольт.

При отсутствии защитного диода за счёт искрообразования происходит обгорание контактов реле и выход его из строя, а при использовании общего блока питания для замка и контроллера высоковольтные помехи на линии питания будут вызывать сбои в работе контроллера.



При использовании для питания замка источника питания контроллера запрещается подключение линий питания замка непосредственно к клеммам +Vin, -Vin контроллера.

Линии питания контроллера и замков должны начинаться непосредственно у клемм блока питания.

Нарушение этого требования может привести к скачкам напряжения питания на клеммах контроллера при срабатывании замка, потребляющего большой ток, что может привести к сбоям в работе контроллера.



При управлении электромагнитными замками, запираемыми напряжением, запрещается вместо контактов NO1, COM1 (для первой двери) или NO3, COM3 (для второй двери) использовать контакты NC2, COM2 (для первой двери) или NC4, COM4 (для второй двери).

При управлении электромагнитными замками, отпираемыми напряжением, запрещается вместо контактов NO2, COM2 (для первой двери) или NO4, COM4 (для второй двери) использовать контакты NC1, COM1 (для первой двери) или NC3, COM3 (для второй двери).

То есть при обесточивании контроллера замки должны открываться.

Нарушение этого требования может привести к неконтролируемому запираению замков, например, при нарушении цепи питания контроллера.



Категорически запрещается использование электромагнитных защёлки, отпираемых напряжением и не обеспечивающих продолжительную работу при подаче напряжения!

При разблокировании двери с помощью программы управления или в случае пожара на защёлку подаётся напряжение в течение произвольно длительного времени.

Использование защёлки, выдерживающих только кратковременную подачу напряжения (например, фирмы FERMAX), вызовет перегорание обмотки защёлки и её неконтролируемое запираение, что может повлечь гибель людей!

### 8.1 Подключение датчиков открытия дверей.

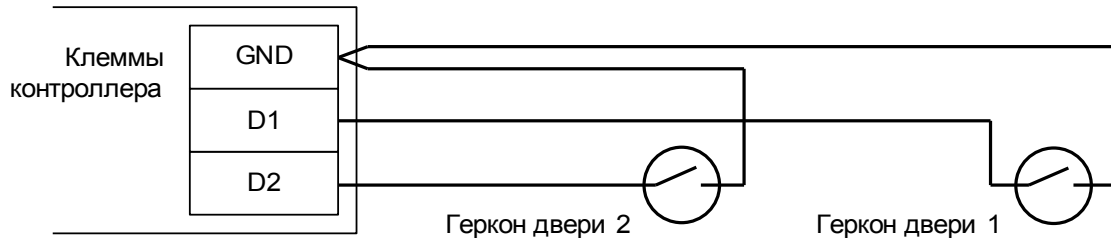
Датчик открытия двери используется для регистрации факта прохода или взлома двери.



**Внимание! При не подключённом датчике открытия двери:**

- Контроллер не сможет регистрировать взломы двери.
- Контроллер не сможет регистрировать удержания двери (когда дверь открыли и удерживают дольше заданного в настройках контроллера времени).
- Контроллер не сможет отпирнуть дверь с электромеханическим замком после каждого прохода при разблокировке (ручной или пожарной)
- В некоторых случаях будет некорректно обрабатываться функция зонального контроля (если человек поднёс карточку, но не прошёл).
- Открытый контроллером замок будет запирается только по таймеру, а не сразу при закрытии двери.

Как правило, в качестве датчика используется геркон (герметичный контакт, управляемый магнитом).



**Рисунок 25. Подключение датчиков открытия дверей.**

Клемма	Использование
D1	Датчик первой двери
D2	Датчик второй двери

**Таблица 22. Использование клемм контроллера для подключения датчиков.**

Примечание: нормальное состояние датчика открытия двери определяется, когда дверь закрыта и выбирается переключателем на дип-блоке CONF1.

Переключатель	Использование
3	Выбор нормального состояния датчика открытия первой двери. 3=Off – нормально замкнут 3=On – нормально разомкнут
4	Выбор нормального состояния датчика открытия второй двери. 4=Off – нормально замкнут 4=On – нормально разомкнут

**Таблица 23. Установка переключателей дип-блока CONF1 для настройки датчиков открытия двери.**

## 8.2 Подключение кнопок запроса прохода.

Кнопки запроса прохода предназначены для отпираания замка соответствующей двери в случае, если не нажата кнопка блокировки прохода. Подключаемые кнопки должны быть нормально-разомкнутыми.

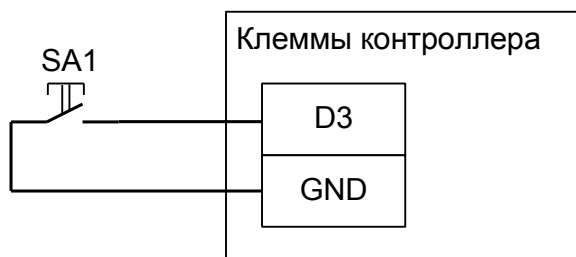


Рисунок 26. Подключение кнопки запроса прохода на примере направления «выход» для первой двери.

Клемма	Использование
D3	Кнопка запроса выхода для первой двери.
D4	Кнопка запроса входа для первой двери.
D6	Кнопка запроса выхода для второй двери.
D7	Кнопка запроса входа для второй двери.
D9	Кнопка открывания первой двери (без указания направления прохода) или разрешения доступа в режиме «доступ с санкции охраны».
D10	Кнопка открывания второй двери (без указания направления прохода) или разрешения доступа в режиме «доступ с санкции охраны».

Таблица 24. Использование клемм контроллера для подключения кнопок запроса прохода.

Кнопки клемм D9 и D10 обычно устанавливаются у охранника, открывающего дверь как на вход, так и на выход. При этом направление прохода в отчётах системы будет не определено. Также они служат для разрешения доступа при считывании пропуска сотрудника с режимом «Доступ только с санкции охраны».

Для корректного определения контроллером направления прохода следует подключать кнопки, установленные у двери, к клеммам D3, D4, D6, D7.

### 8.3 Подключение кнопок блокировки двери.

Кнопки блокировки двери предназначены для запрета отпираания замка двери. При нажатой кнопке блокировки считывание электронного ключа, разрешённого к проходу, или нажатие кнопки запроса прохода не вызовет открывания двери.

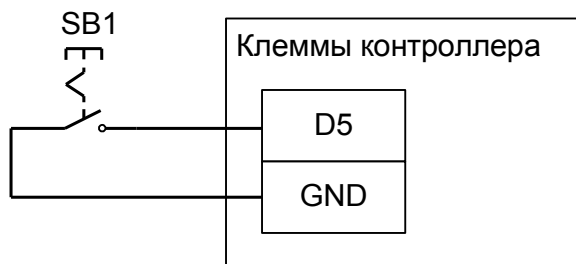


Рисунок 27. Подключение кнопки блокировки на примере первой двери.

На рисунке: SB1 - кнопка блокировки двери. Нормальное состояние (блокировка неактивна) – разомкнуто.

Клемма	Использование
D5	Кнопка блокировки или запрета доступа первой двери
D8	Кнопка блокировки или запрета доступа второй двери

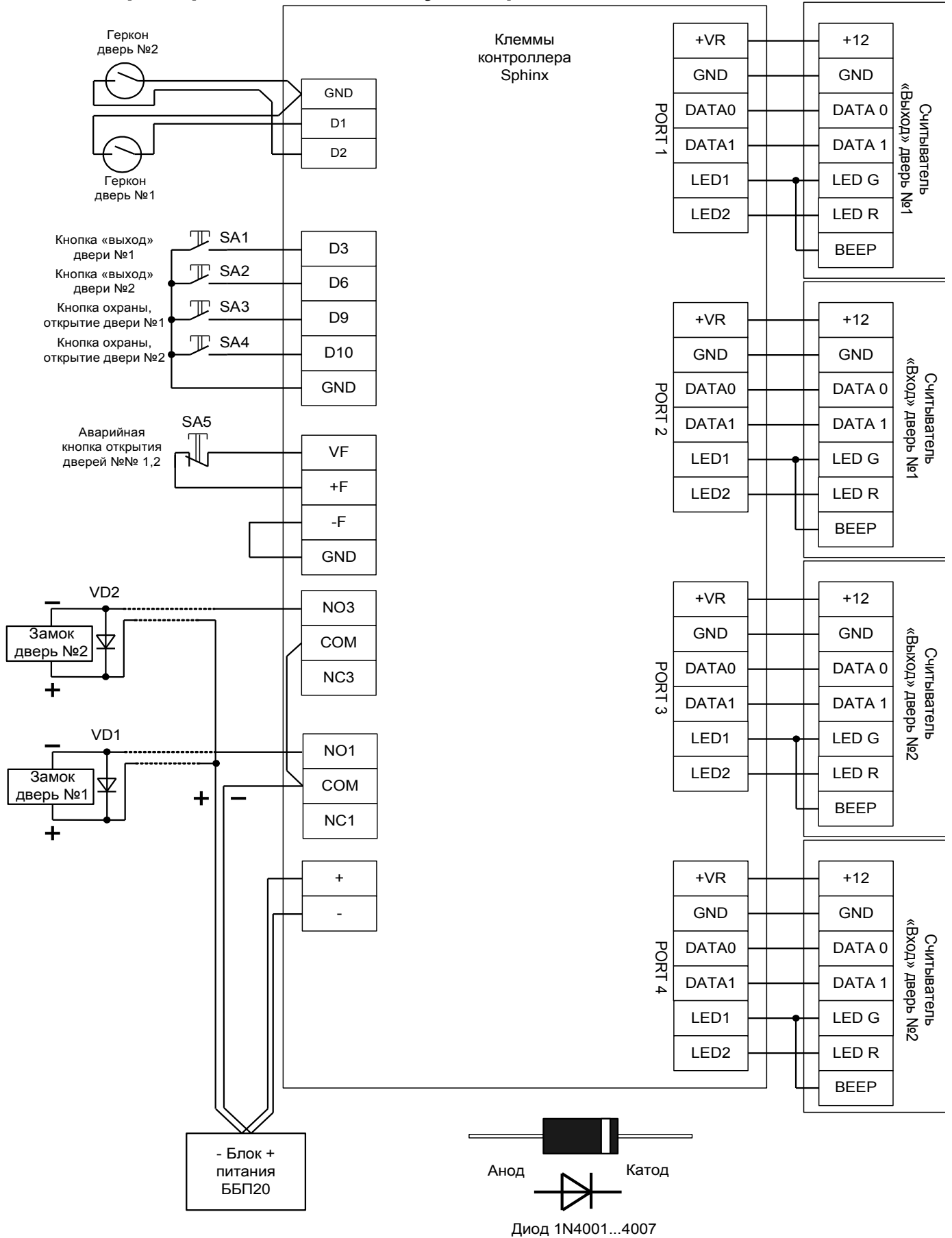
Таблица 25. Использование клемм контроллера для подключения кнопок блокировки дверей.

При использовании этой кнопки для блокировки двери нужно использовать кнопки с фиксацией в нажатом состоянии.

При использовании этой кнопки для запрета запрошенного прохода при использовании функции «доступ с санкции охраны» нужно использовать кнопки без фиксации в нажатом состоянии.



### 8.4 Пример подключения двух дверей.



## 8.5 Подключение домофонов.

Для подключения домофона следует определиться с типом коммутации замка вызывной панелью. Для этого достаточно проверить сопротивление между проводами питания панели и проводами, предназначенными для подключения замка. Если «плюс» питания идёт напрямую на провод замка — это модель с коммутацией «минуса». Если «минус» питания идёт напрямую на провод замка — это модель с коммутацией «плюса». Далее нужно соединить клеммы контроллера с домофоном согласно одной из приведённых ниже схем.

Важно понимать, что домофон при сопряжении с контроллером СКУД больше не управляет замком напрямую, а только подаёт контроллеру команду «открыть дверь».

Если домофон настроен на работу с электромеханическим замком, никаких дополнительных настроек не требуется.

Если домофон настроен на работу с электромагнитным замком, потребуется минимальная настройка: в программе управления выделяем на вкладке «Оборудование» нужный нам контроллер в списке, нажимаем кнопку «Настройки», переключаемся на вкладку «Переназначение клемм» и добавляем строку со следующими значениями:

- Для первой двери: функция - «Дверь: кнопка запроса доступа в направлении «вход», точка доступа - «1», клемма - «D9, нормально замкнут».
- Для второй двери: функция - «Дверь: кнопка запроса доступа в направлении «вход», точка доступа - «2», клемма - «D10, нормально замкнут».

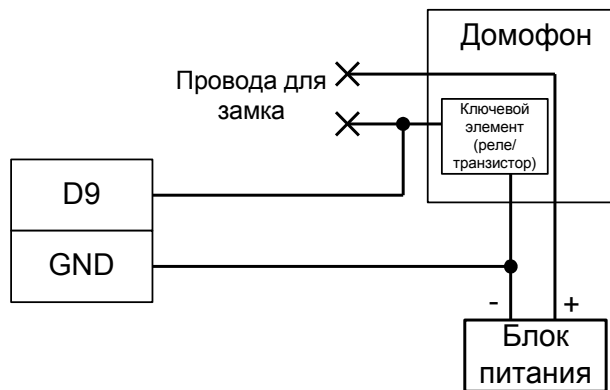


Рисунок 28. Подключение домофона с коммутацией «минуса» для первой двери.

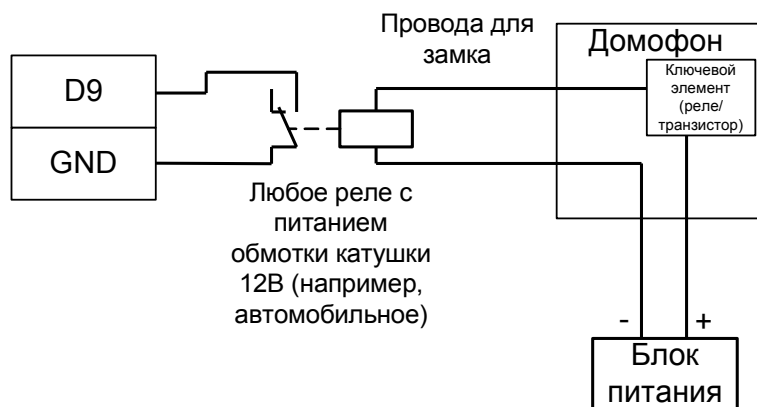


Рисунок 29. Подключение домофона с коммутацией «плюса» для первой двери.

Для второй двери следует использовать клемму D10.

## 9. Подключение картоприёмников.

Картоприёмники предназначены для сбора карт посетителей при выходе их с территории предприятия. К контроллеру может быть подключено до двух картоприёмников, на вход и на выход.

### 9.1 Подключение картоприёмников «Кодос» К-30, К-40 и К-100.



Для работы контроллера с картоприёмником «Кодос» необходимо заменить встроенный в него считыватель на любой другой со стандартным выходным интерфейсом Wiegand. Считыватели «Кодос» имеют нестандартный выходной каскад Wiegand интерфейса, вследствие чего их кодовые посылки игнорируются контроллером.

В программе управления выделяем на вкладке «Оборудование» нужный нам контроллер в списке, нажимаем кнопку «Настройки», переключаемся на вкладку «Переназначение клемм» и добавляем строку со следующими значениями:

- Функция - «Линия «Изъять карту» в направлении «выход», точка доступа - «1», клемма - «K4, нормально неактивен».

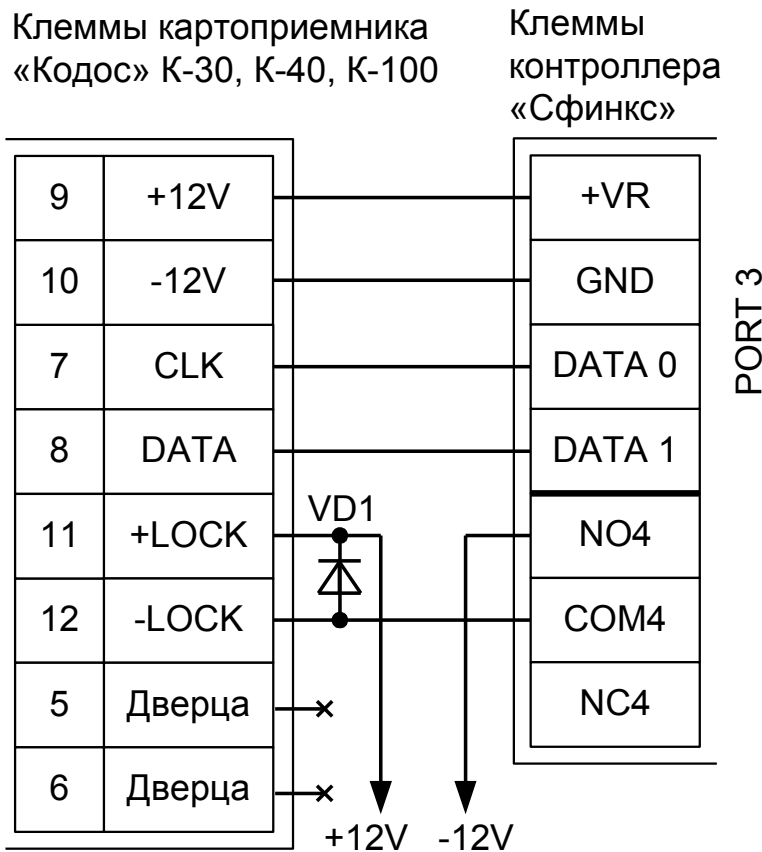


Рисунок 30. Пример подключения картоприёмника «Кодос» в направлении «на выход».

На рисунке:

- VD1 – защитный диод (1N4007 или аналогичный, на ток не менее 1А, не входит в комплект поставки контроллера).
- +12V — плюс блока питания 12 вольт.
- -12V — минус блока питания 12 вольт.

Настройки режимов:

Для пропусков посетителей, которые требуется забирать при выходе, создать режим в «Исключениях» со следующими настройками:

- «Персонал, попадающий под действие» - выбрать все пропуска посетителей.
- «Применимость к точкам доступа» - выбрать все точки доступа, преграждающие выходы с территории предприятия.
- Убедиться, что срок действия добавленного режима-исключения начинается с нужной даты.
- На вкладке «Дни» добавить как минимум один день режима и добавить интервалы доступа на вход и на выход.
- На вкладке «Специальные правила» включить опцию «Разрешать проход «на выход» — только через дополнительный (сборник пропусков)».

## 9.2 Подключение картоприёмников Эликс PW-500.



Не рекомендуется использование картоприёмников Эликс, т. к. они содержат схемотехническую ошибку, приводящую к полной неработоспособности КП с определёнными типами бесконтактных карт. Дефект проявляется в «зависании» КП с карточкой внутри приёмного лотка.

Для подключения картоприёмника (КП) Эликс PW-500 требуется соединить клеммы контроллера Сфинкс с клеммами картоприёмника и произвести настройки контроллера и картоприёмника.

Для новой модификации КП в меню настроек нужно выбрать следующие параметры:

- Режим – 3
- ОптоПары – Пр. Пр.
- Выход – Wieg-26
- Считыв. – PW-101

Для входа в меню нажмите кнопку SB1, выбор нужного пункта меню производится нажатиями кнопки SB1, изменение значения - нажатиями кнопки SB2. Для выхода из меню нажмите кнопку SB1, затем, удерживая её нажатой, кнопку SB2, и отпустите обе кнопки.

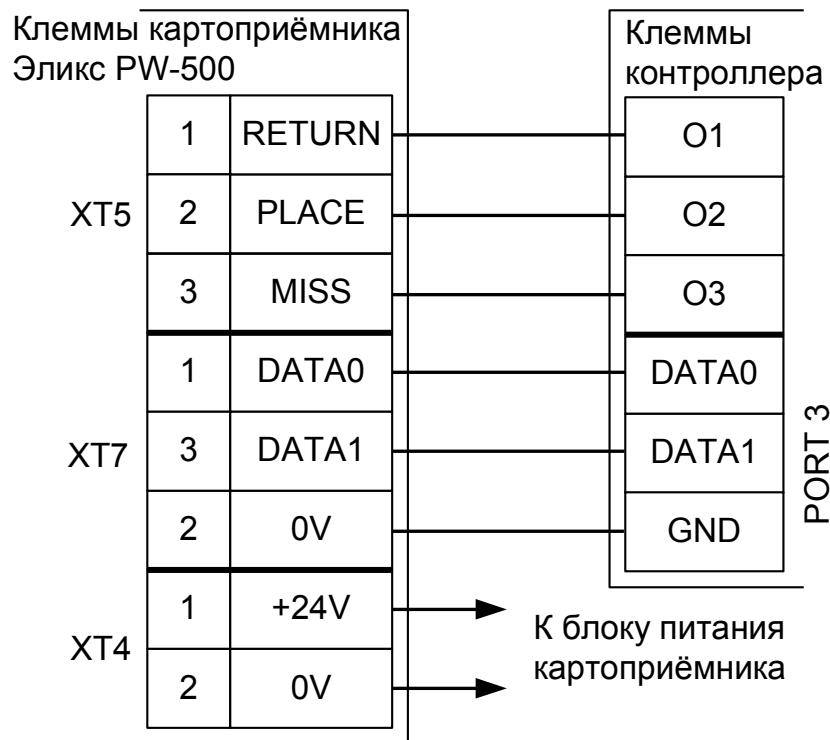


Рисунок 31. Пример подключения картоприёмника Эликс PW-500 нового образца в направлении «на выход».

Настройки точки доступа:

В программе управления выделяем на вкладке «Оборудование» нужный нам контроллер в списке, нажимаем кнопку «Настройки», переключаемся на вкладку «Переназначение клемм» и добавляем две строки со следующими значениями:

- Функция - «Линия «Вернуть карту» в направлении «выход», точка доступа — «1», клемма - «O1, нормально неактивен».
- Функция - «Линия «Изъять карту» в направлении «выход», точка доступа — «1», клемма - «O2, нормально неактивен».
- Функция - «Турникет: индикатор «выход» пульта управления», точка доступа — «1», клемма - «O3, нормально неактивен».

Переключаемся на вкладку «Переназначение портов считывателей» и добавляем строку:

- Точка доступа - «1», Тип порта считывателя - «Дополнительный на выход», Номер порта - «3».

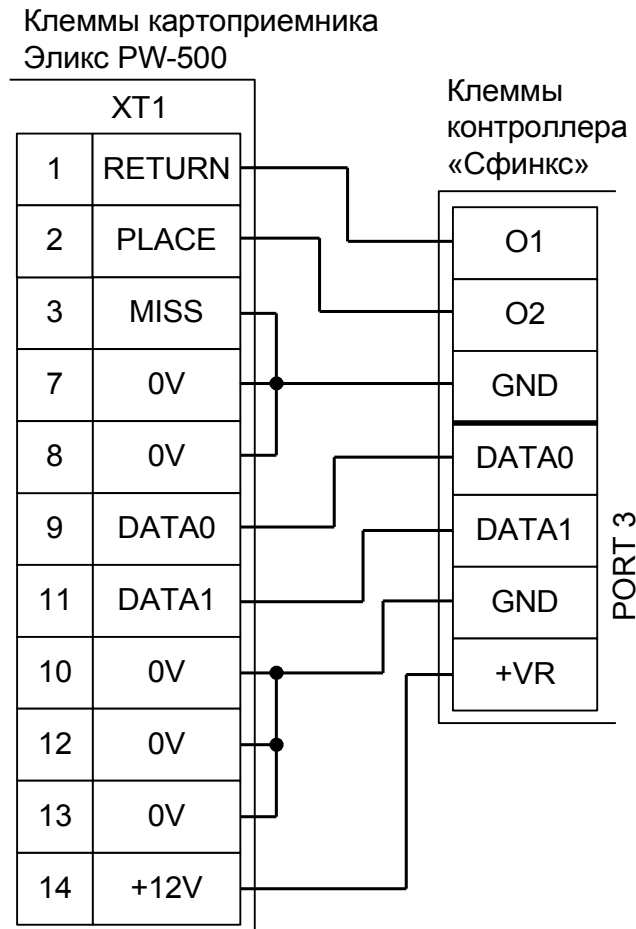
Нажимаем «ОК», «Применить».

Настройки режимов:

Для пропусков посетителей, которые требуется забирать при выходе, нужно создать режим в «Исключениях» со следующими настройками:

- «Персонал, попадающий под действие» - выбрать все пропуска посетителей.
- «Применимость к точкам доступа» - выбрать все точки доступа, преграждающие выходы с территории предприятия.
- Убедиться, что срок действия добавленного режима-исключения начинается с нужной даты.
- На вкладке «Дни» добавить как минимум один день режима и задать в нём интервалы доступа на вход и на выход.
- На вкладке «Специальные правила» включить опцию «Разрешать проход «на выход» — только через дополнительный (сборник пропусков)».

Для старой модификации КП на плате управления картоприёмника нужно установить перемычку X1 в положение 1-2.



**Рисунок 32. Пример подключения картоприёмника Эликс PW-500 старого образца в направлении «на выход».**

Настройки точки доступа:

В программе управления выделяем на вкладке «Оборудование» нужный нам контроллер в списке, нажимаем кнопку «Настройки», переключаемся на вкладку «Переназначение клемм» и добавляем две строки со следующими значениями:

- Функция - «Линия «Вернуть карту» в направлении «выход», точка доступа — «1», клемма - «O1, нормально неактивен».
- Функция - «Линия «Изъять карту» в направлении «выход», точка доступа — «1», клемма - «O2, нормально неактивен».

Переключаемся на вкладку «Переназначение портов считывателей» и добавляем строку:

- Точка доступа - «1», Тип порта считывателя - «Дополнительный на выход», Номер порта - «3».

Нажимаем «ОК», «Применить».

Настройки режимов:

Для пропусков посетителей, которые требуется забирать при выходе, нужно создать режим в «Исключениях» со следующими настройками:

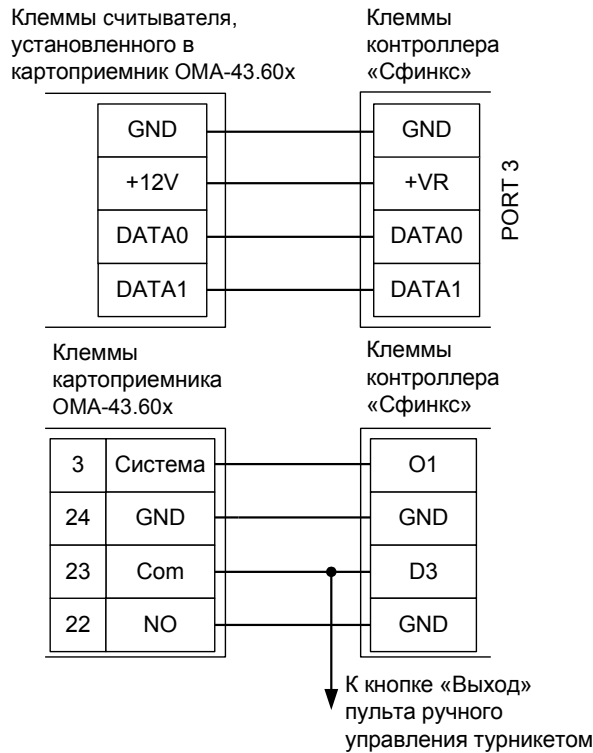
- «Персонал, попадающий под действие» - выбрать все пропуска посетителей.
- «Применимость к точкам доступа» - выбрать все точки доступа, преграждающие выходы с территории предприятия.
- Убедиться, что срок действия добавленного режима-исключения начинается с нужной даты.

- На вкладке «Дни» добавить как минимум один день режима и задать в нём интервалы доступа на вход и на выход.
- На вкладке «Специальные правила» включить опцию «Разрешать проход «на выход» — только через дополнительный (сборник пропусков)».



### 9.3 Подключение картоприёмников ОМА-43.601, 43.606 к турникету.

Для подключения картоприёмника ОМА-43.60х требуется соединить клеммы контроллера с клеммами картоприёмника и установленного в него считывателя.



**Рисунок 33. Пример подключения картоприёмника ОМА-43.60х в направлении «выход».**

Настройки точки доступа:

В программе управления выделяем на вкладке «Оборудование» нужный нам контроллер в списке, нажимаем кнопку «Настройки», переключаемся на вкладку «Переназначение клемм» и добавляем строку со следующими значениями:

- Функция - «Линия «Изъять карту» в направлении «выход», точка доступа — «1», клемма - «O1, нормально неактивен».

Переключаемся на вкладку «Переназначение портов считывателей». Нажав кнопку «+», добавляем строку:

- Точка доступа - «1», Тип порта считывателя - «Дополнительный на выход», Номер порта - «3».

Нажимаем «ОК», «Применить».

Настройки режимов:

Для пропусков посетителей, которые требуется забирать при выходе, создать режим в «Исключениях» со следующими настройками:

- «Персонал, попадающий под действие» - выбрать все пропуска посетителей.
- «Применимость к точкам доступа» - выбрать все точки доступа, преграждающие выходы с территории предприятия.
- Убедиться, что срок действия добавленного режима-исключения начинается с нужной даты.
- На вкладке «Дни» добавить как минимум один день режима и добавить интервалы доступа на вход и на выход.
- На вкладке «Специальные правила» включить опцию «Разрешать проход «на выход» — только через дополнительный (сборник пропусков)».

## 9.4 Подключение картоприёмников ОМА-43.601, 43.606 к двери.

Для подключения картоприёмника ОМА-43.60х требуется соединить клеммы контроллера с клеммами картоприёмника и установленного в него считывателя.

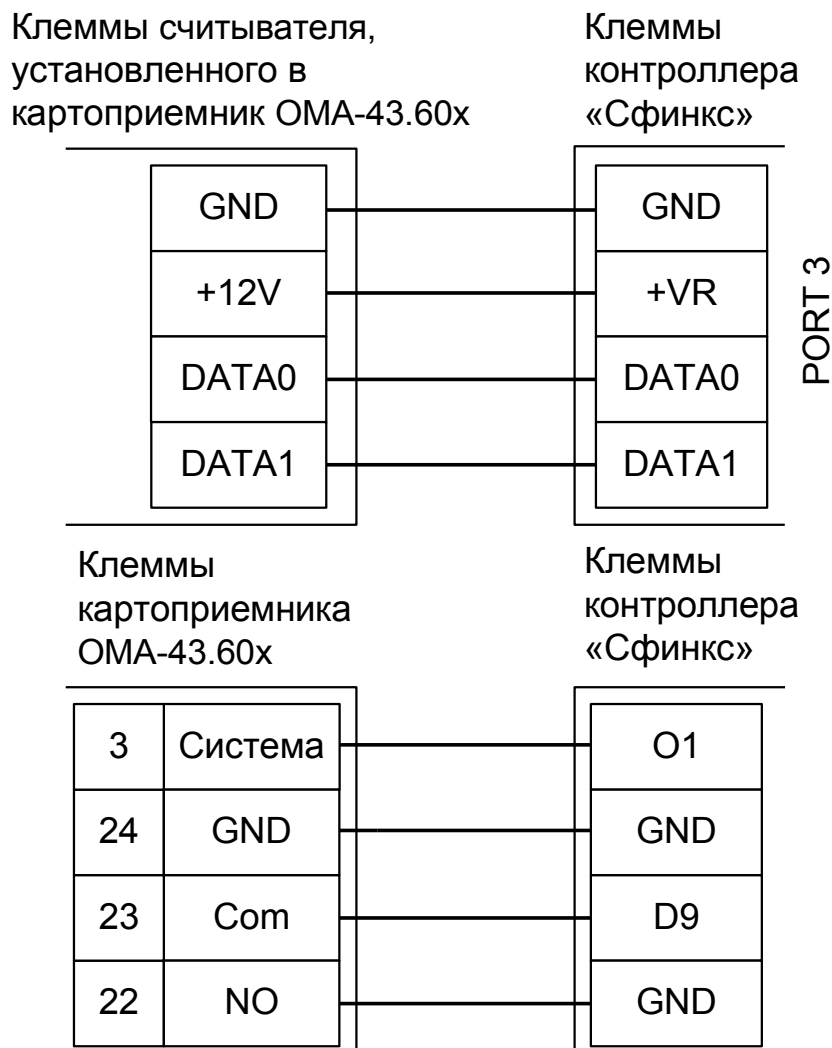


Рисунок 34. Пример подключения картоприёмника ОМА-43.60х на выход первой двери.

Настройки точки доступа:

В программе управления выделяем на вкладке «Оборудование» нужный нам контроллер в списке, нажимаем кнопку «Настройки», переключаемся на вкладку «Переназначение клемм».

Нажав кнопку «+», добавляем строку со следующими значениями:

- Функция - «Линия «Изъять карту» в направлении «выход», точка доступа — «1», клемма - «O1, нормально неактивен».

Переключаемся на вкладку «Переназначение портов считывателей». Нажав кнопку «+», добавляем строку:

- Точка доступа - «1», Тип порта считывателя - «Дополнительный на выход», Номер порта - «3».

Нажимаем «ОК», «Применить».

Настройки режимов:

Для пропусков посетителей, которые требуется забирать при выходе, создать режим в «Исключениях» со следующими настройками:

- «Персонал, попадающий под действие» - выбрать все пропуска посетителей.

- «Применимость к точкам доступа» - выбрать все точки доступа, преграждающие выходы с территории предприятия.

Добавить день или дни режима и настроить их так, как необходимо (не забыв разрешить доступ на вход и выход).

В разделе режима «Специальные правила» включить опции «Разрешать проход «на выход» — только через дополнительный (сборник пропусков)» и «Требовать санкции охраны на проход в направлении «выход»».

## 9.5 Подключение картоприёмника Ростов-Дон КП1.

Для подключения картоприёмника Ростов-Дон КП1 требуется соединить клеммы контроллера с клеммами картоприёмника.

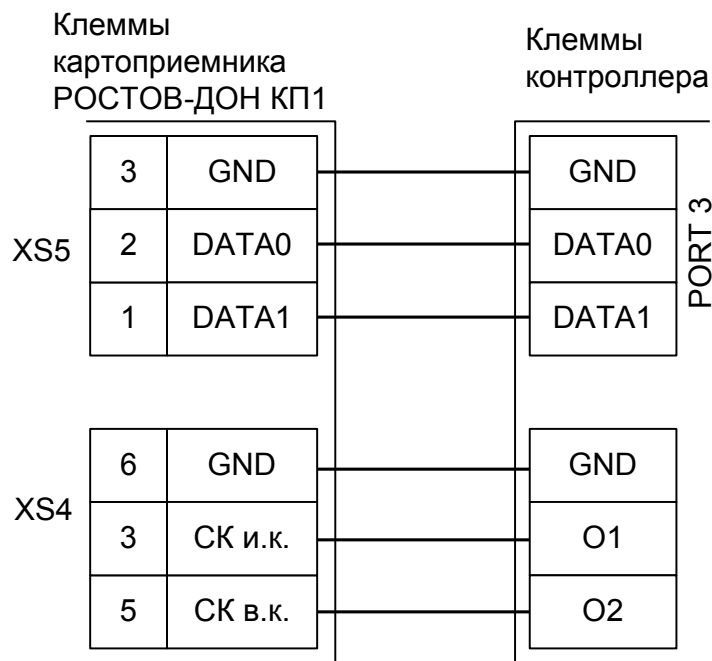


Рисунок 35. Пример подключения картоприёмника Ростов-Дон КП1 в направлении «выход».

Настройки точки доступа:

В программе управления выделяем на вкладке «Оборудование» нужный нам контроллер в списке, нажимаем кнопку «Настройки», переключаемся на вкладку «Переназначение клемм» и добавляем две строки со следующими значениями:

- Функция - «Линия «Изъять карту» в направлении «выход», точка доступа — «1», клемма - «O1, нормально неактивен».
- Функция - «Линия «Вернуть карту» в направлении «выход», точка доступа — «1», клемма - «O2, нормально неактивен».

Переключаемся на вкладку «Переназначение портов считывателей». Нажав кнопку «+», добавляем строку:

- Точка доступа - «1», Тип порта считывателя - «Дополнительный на выход», Номер порта - «3».

Нажимаем «ОК», «Применить».

Настройки режимов:

Для пропусков посетителей, которые требуется забирать при выходе, создать режим в «Исключениях» со следующими настройками:

- «Персонал, попадающий под действие» - выбрать все пропуска посетителей.
- «Применимость к точкам доступа» - выбрать все точки доступа, преграждающие выходы с территории предприятия.
- Убедиться, что срок действия добавленного режима-исключения начинается с нужной даты.
- На вкладке «Дни» добавить как минимум один день режима и добавить интервалы доступа на вход и на выход.
- На вкладке «Специальные правила» включить опцию «Разрешать проход «на выход» — только через дополнительный (сборник пропусков)».

## 9.6 Подключение картоприёмников ARGO CR-03 и TVER-7x.

Для подключения картоприёмников ARGO CR-03 и TVER-7x требуется соединить клеммы контроллера с клеммами картоприёмника.

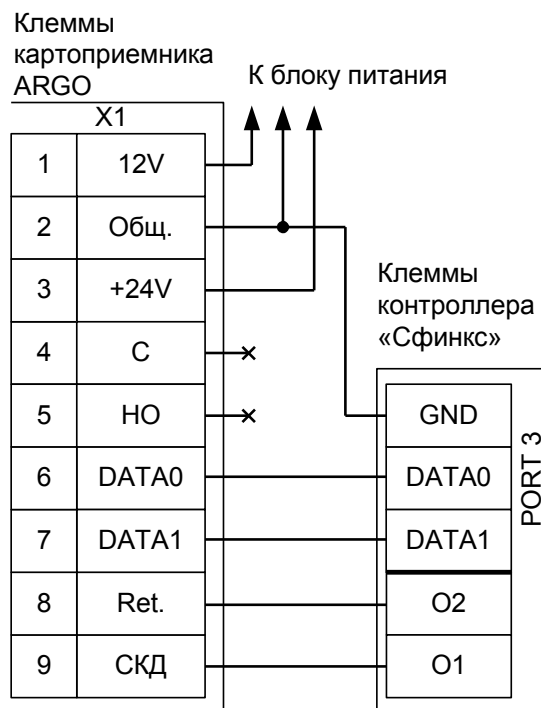


Рисунок 36. Пример подключения картоприёмника ARGO CR-03, TVER-7x в направлении «выход».

Настройки точки доступа:

В программе управления выделяем на вкладке «Оборудование» нужный нам контроллер в списке, нажимаем кнопку «Настройки», переключаемся на вкладку «Переназначение клемм» и добавляем две строки со следующими значениями:

- Функция - «Линия «Изъять карту» в направлении «выход», точка доступа — «1», клемма - «O1, нормально неактивен».
- Функция - «Линия «Вернуть карту» в направлении «выход», точка доступа — «1», клемма - «O2, нормально неактивен».

Переключаемся на вкладку «Переназначение портов считывателей», добавляем строку:

- Точка доступа - «1», Тип порта считывателя - «Дополнительный на выход», Номер порта - «3».

Нажимаем «ОК», «Применить».

Настройки режимов:

Для пропусков посетителей, которые требуется забирать при выходе, создать режим в «Исключениях» со следующими настройками:

- «Персонал, попадающий под действие» - выбрать все пропуска посетителей.
- «Применимость к точкам доступа» - выбрать все точки доступа, преграждающие выходы с территории предприятия.
- Убедиться, что срок действия добавленного режима-исключения начинается с нужной даты.
- На вкладке «Дни» добавить как минимум один день режима и добавить интервалы доступа на вход и на выход.
- На вкладке «Специальные правила» включить опцию «Разрешать проход «на выход» — только через дополнительный (сборник пропусков)».

## 9.7 Подключение картоприёмников ARGO CR-04.

Для подключения картоприёмника ARGO CR-04 требуется соединить клеммы контроллера с клеммами картоприёмника.

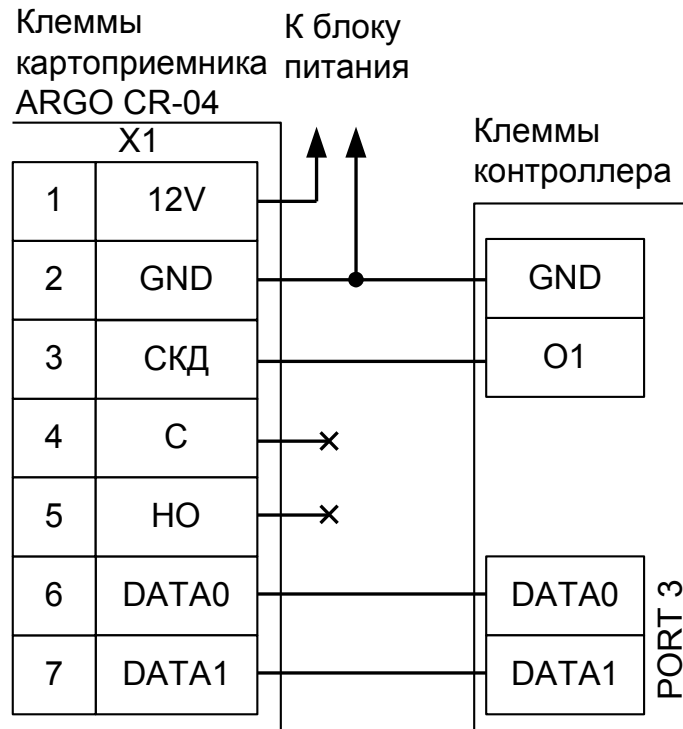


Рисунок 37. Пример подключения картоприёмника ARGO CR-04 в направлении «выход».

Настройки точки доступа:

В программе управления выделяем на вкладке «Оборудование» нужный нам контроллер в списке, нажимаем кнопку «Настройки», переключаемся на вкладку «Переназначение клемм» и добавляем две строки со следующими значениями:

- Функция - «Линия «Изъять карту» в направлении «выход», точка доступа — «1», клемма - «O1, нормально неактивен».

Переключаемся на вкладку «Переназначение портов считывателей», добавляем строку:

- Точка доступа - «1», Тип порта считывателя - «Дополнительный на выход», Номер порта - «3».

Нажимаем «ОК», «Применить».

Настройки режимов:

Для пропусков посетителей, которые требуется забирать при выходе, создать режим в «Исключениях» со следующими настройками:

- «Персонал, попадающий под действие» - выбрать все пропуска посетителей.
- «Применимость к точкам доступа» - выбрать все точки доступа, преграждающие выходы с территории предприятия.
- Убедиться, что срок действия добавленного режима-исключения начинается с нужной даты.
- На вкладке «Дни» добавить как минимум один день режима и добавить интервалы доступа на вход и на выход.
- На вкладке «Специальные правила» включить опцию «Разрешать проход «на выход» — только через дополнительный (сборник пропусков)».

### 9.8 Подключение картоприёмника PERCo-IC03.

Для подключения картоприёмника PERCo-IC03 требуется соединить клеммы контроллера с клеммами картоприёмника и установленного в него считывателя.

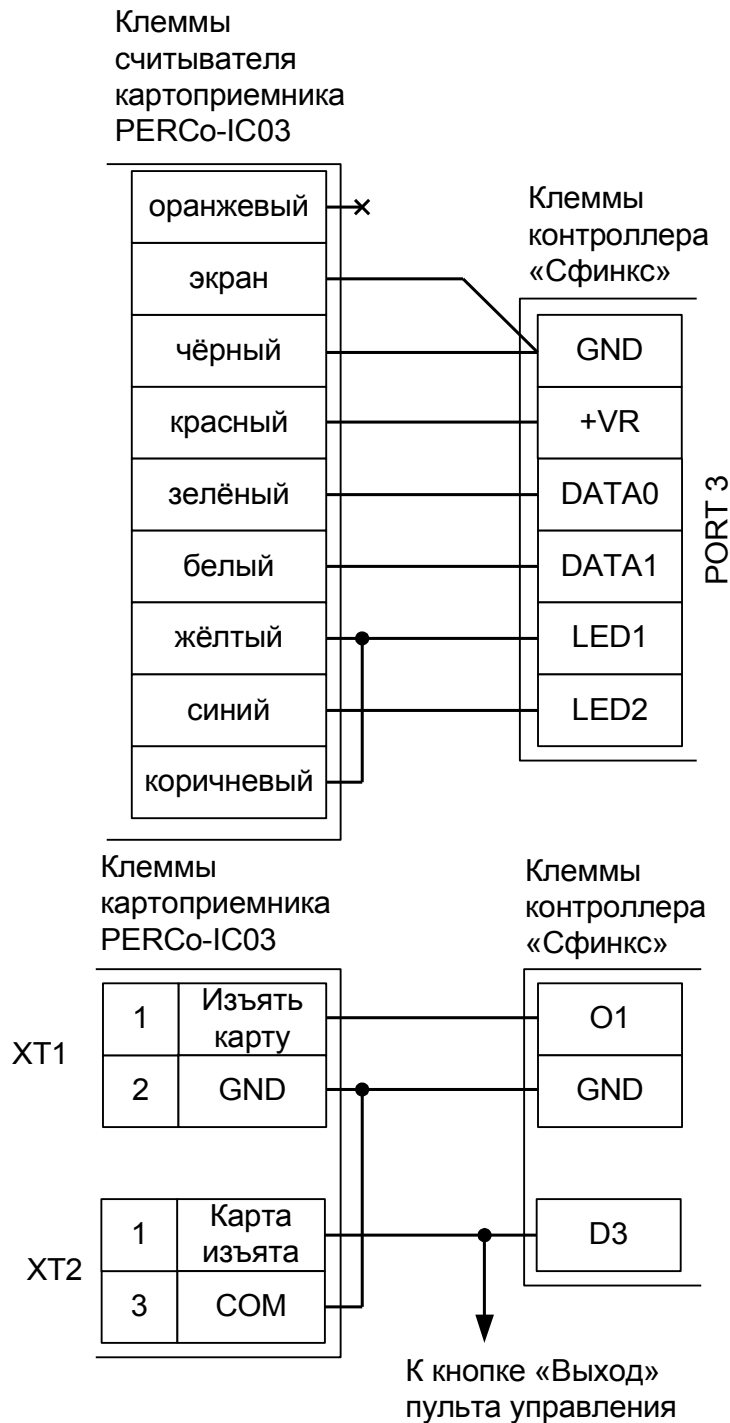


Рисунок 38. Пример подключения картоприёмника PERCo-IC03 в направлении «выход».

Настройки точки доступа:

В программе управления выделяем на вкладке «Оборудование» в списке нужный нам контроллер, нажимаем кнопку «Настройки», включаем в панели «Отображать настройки - «Общие» и выключаем «Отображать только базовые параметры».

- Устанавливаем значение параметра «Время ожидания санкции оператора на доступ» равным примерно 5 секундам – после считывания кода карточки посетителя контроллер будет ожидать от картоприёмника подтверждения изъятия карты в течение этого времени.

Затем переключаемся на вкладку «Переназначение клемм» и добавляем строку:

- Функция - «Линия запроса санкции оператора при разрешённом доступе», точка доступа — «1», клемма - «O1, нормально неактивен».

Если проход постоянных сотрудников будет осуществляться через основной считыватель (не считыватель картоприёмника), то переключаемся на вкладку «Переназначение портов считывателей» и добавляем строку:

- Точка доступа - «1», Тип порта считывателя - «Дополнительный на выход», Номер порта - «(номер, к которому подключён считыватель картоприёмника)».

Нажимаем «ОК», «Применить».

Настройки режимов:

Для пропусков посетителей, которые требуется забирать при выходе, создаём режим в «Исключениях» со следующими настройками:

- «Персонал, попадающий под действие» - выбрать все пропуска посетителей.
- «Применимость к точкам доступа» - выбрать все точки доступа, преграждающие выходы с территории предприятия.
- Убедиться, что срок действия добавленного режима-исключения начинается с нужной даты, а срок окончания находится ощутимо далеко в будущем.
- На вкладке «Дни» добавить как минимум один день режима и добавить интервалы доступа на вход и на выход.
- На вкладке «Специальные правила» включаем опцию «Требовать санкции охраны на проход в направлении «выход». Если проход постоянных сотрудников будет осуществляться через основной считыватель (не считыватель картоприёмника) — включаем также опцию «Разрешать проход «на выход» — только через дополнительный (сборник пропусков)».



## 9.9 Подключение картоприёмника Praktika K-01.

Для подключения картоприёмника (КП) Praktika K-01 требуется соединить клеммы контроллера с клеммами КП, а установленный в КП считыватель подключить к свободному порту контроллера.

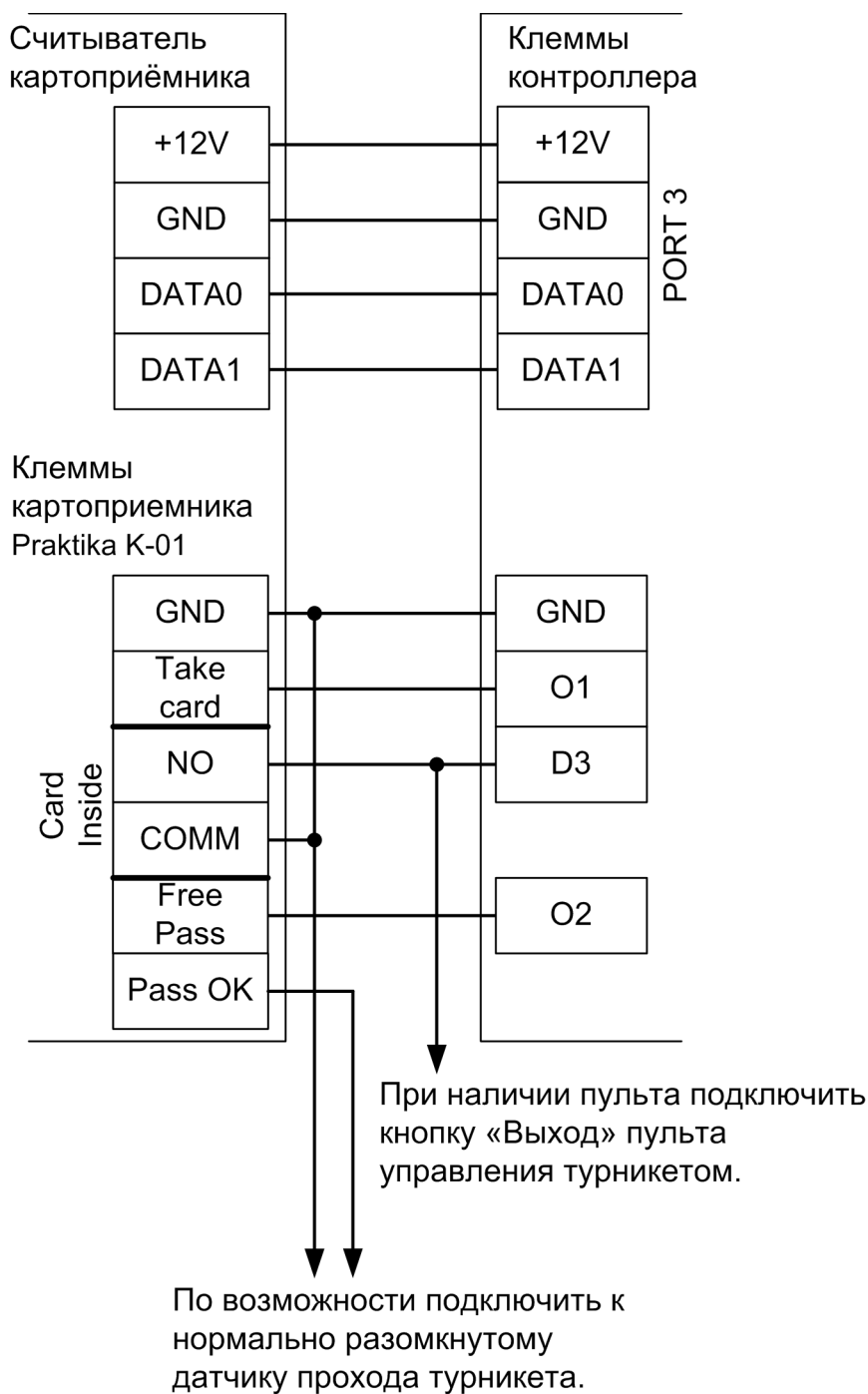
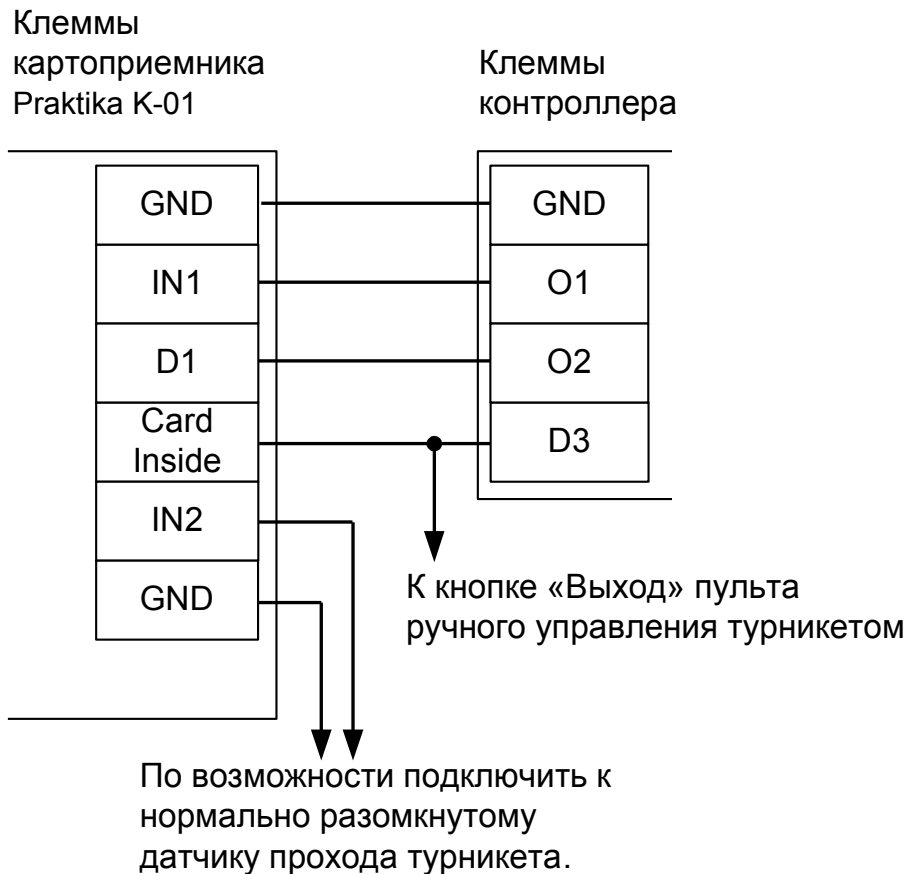


Рисунок 39. Пример подключения картоприёмника Praktika K-01 в направлении «выход», новая электроника.



**Рисунок 40. Пример подключения картоприёмника Praktika K-01 в направлении «выход», старая электроника.**

Настройки точки доступа:

В программе управления выделяем на вкладке «Оборудование» в списке нужный нам контроллер, нажимаем кнопку «Настройки», включаем в панели «Отображать настройки – «Общие» и выключаем «Отображать только базовые параметры».

- Устанавливаем значение параметра «Время ожидания санкции оператора на доступ» равным примерно 5 секундам – после считывания кода карточки посетителя контроллер будет ожидать от картоприёмника подтверждения изъятия карты в течение этого времени.
- Устанавливаем значение параметра «Длительность импульсов изъять/вернуть карту» (при его наличии) равным примерно 2 секундам.

Затем переключаемся на вкладку «Переназначение клемм» и добавляем две строки со следующими значениями:

- Функция - «Линия запроса санкции оператора при разрешённом доступе», точка доступа — «1», клемма - «O1, нормально неактивен».
- Функция - «Линия «Вернуть карту» в направлении «выход», точка доступа — «1», клемма - «O2, нормально неактивен».

Переключаемся на вкладку «Переназначение портов считывателей» и добавляем строку:

- Точка доступа - «1», Тип порта считывателя - «Дополнительный на выход», Номер порта - «(номер, к которому подключён считыватель картоприёмника)».

Нажимаем «ОК», «Применить».

Настройки режимов:

Для пропусков посетителей, которые требуется забирать при выходе, создаём режим в «Исключениях» со следующими настройками:

- «Персонал, попадающий под действие» - выбрать все пропуска посетителей.
- «Применимость к точкам доступа» - выбрать все точки доступа, преграждающие выходы с территории предприятия.
- Убедиться, что срок действия добавленного режима-исключения начинается с нужной даты, а срок окончания находится ощутимо далеко в будущем.
- На вкладке «Дни» добавить как минимум один день режима и добавить интервалы доступа на вход и на выход.
- На вкладке «Специальные правила» включить две опции: «Разрешать проход «на выход» — только через дополнительный (сборник пропусков)» и «Требовать санкции охраны на проход в направлении «выход»».

## 9.10 Подключение картоприёмника УСПК.

Для подключения картоприёмника (КП) УСПК требуется соединить клеммы контроллера с клеммами КП, а установленный в КП считыватель подключить к третьему порту контроллера.

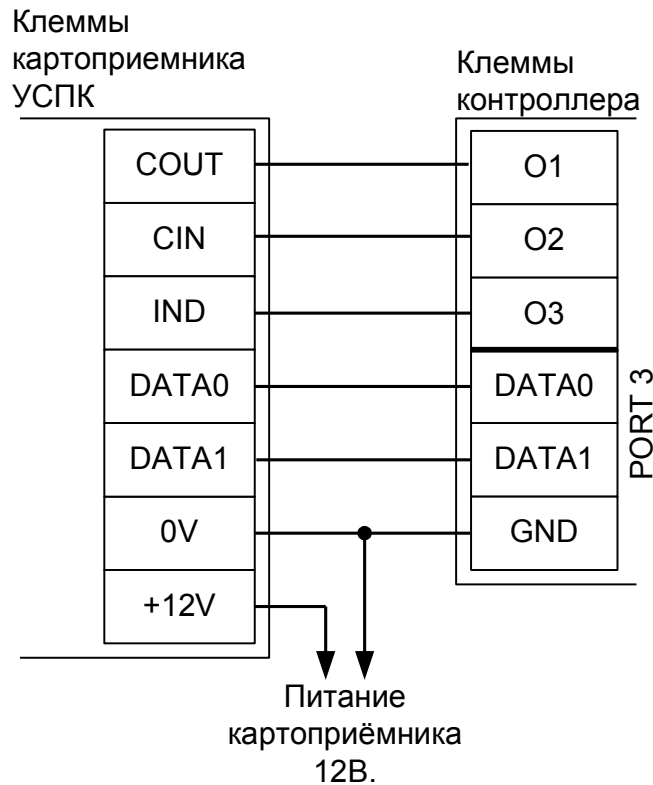


Рисунок 41. Пример подключения картоприёмника УСПК в направлении «выход».

Настройки точки доступа:

В программе управления выделяем на вкладке «Оборудование» в списке нужный нам контроллер, нажимаем кнопку «Настройки», включаем в панели «Отображать настройки - «Общие». Уменьшаем значение параметра «Время ожидания санкции оператора на доступ» до минимально возможного.

Затем переключаемся на вкладку «Переназначение клемм» и добавляем две строки со следующими значениями:

- Функция - «Линия «Изъять карту» в направлении «выход», точка доступа — «1», клемма - «O1, нормально неактивен».
- Функция - «Линия «Вернуть карту» в направлении «выход», точка доступа — «1», клемма - «O2, нормально неактивен».
- Функция - «Импульс разрешения доступа «На выход», точка доступа — «1», клемма - «O3, нормально неактивен». На вкладке «Настройки» параметр «Длина импульса разрешения/запрета доступа» установить в то значение, на которое должен включаться зелёный индикатор КП.

Переключаемся на вкладку «Переназначение портов считывателей» и добавляем строку:

- Точка доступа - «1», Тип порта считывателя - «Дополнительный на выход», Номер порта - «3».

Нажимаем «ОК», «Применить».

Настройки режимов:

Для пропусков посетителей, которые требуется забирать при выходе, нужно создать режим в «Исключениях» со следующими настройками:

- «Персонал, попадающий под действие» - выбрать все пропуска посетителей.

- «Применимость к точкам доступа» - выбрать все точки доступа, преграждающие выходы с территории предприятия.
- Убедиться, что срок действия добавленного режима-исключения начинается с нужной даты.
- На вкладке «Дни» добавить как минимум один день режима и добавить интервалы доступа на вход и на выход.
- При подключении КП в качестве дополнительного устройства дополнительно к основному считывателю на вкладке «Специальные правила» нужно включить две опции: «Разрешать проход «на выход» — только через дополнительный (сборник пропусков)» и «Требовать санкции охраны на проход в направлении «выход»».
- При подключении КП в качестве единственного считывателя точки доступа на выход (когда через КП будут выходить и постоянные сотрудники, и посетители) на вкладке «Специальные правила» нужно включить только опцию «Требовать санкции охраны на проход в направлении «выход»».

### 9.11 Подключение картоприёмника KABA CRP-M01.

Для подключения картоприёмника KABA CRP-M01 требуется соединить клеммы контроллера с клеммами картоприёмника, используя дополнительное реле (связано с нестандартными логическими уровнями управления картоприёмника).

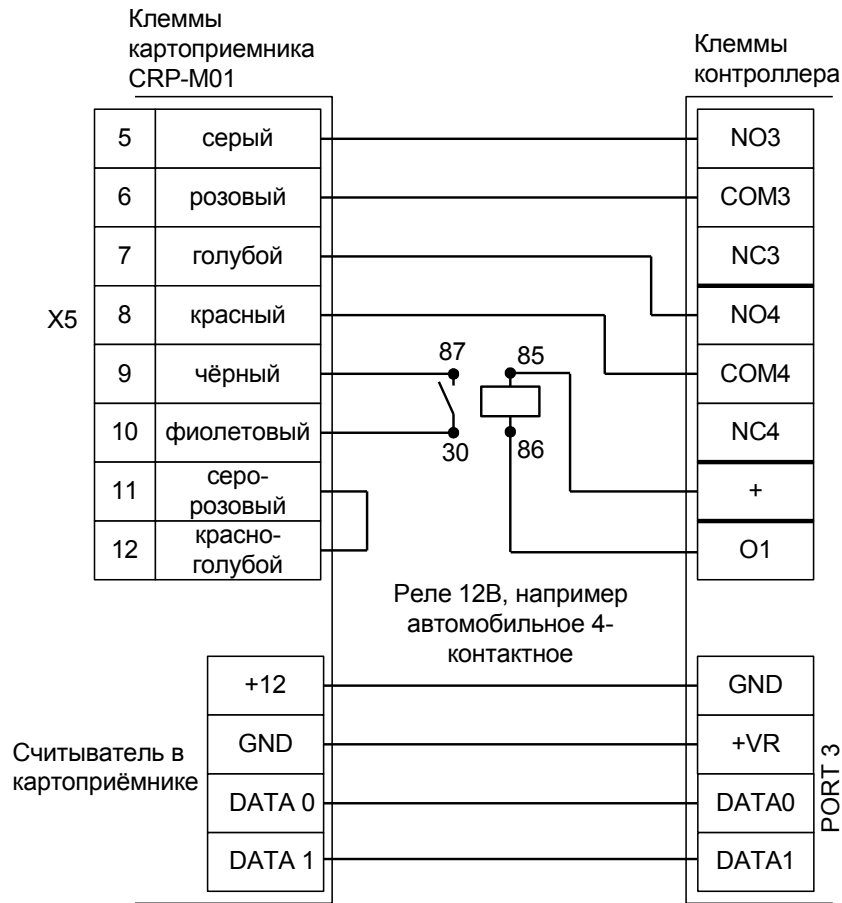


Рисунок 42. Пример подключения картоприёмника KABA CRP-M01.

Номер переключателя:	1	2	3
Положение переключателя:	OFF	OFF	ON

Таблица 26. Установки дип-переключателя на плате картоприёмника.

Настройки точки доступа:

В программе управления выделяем на вкладке «Оборудование» нужный нам контроллер в списке, нажимаем кнопку «Настройки», переключаемся на вкладку «Переназначение клемм» и добавляем две строки со следующими значениями:

- Функция - «Линия «Изъять карту» в направлении «выход», точка доступа — «1», клемма - «K3, нормально неактивен».
- Функция - «Линия «Вернуть карту» в направлении «выход», точка доступа — «1», клемма - «K4, нормально неактивен».
- Функция - «Турникет: индикатор «Выход» пульта управления», точка доступа — «1», клемма - «O1, нормально неактивен».

Переключаемся на вкладку «Переназначение портов считывателей». Нажав кнопку «+», добавляем строку:

- Точка доступа - «1», Тип порта считывателя - «Дополнительный на выход», Номер порта - «3».

Нажимаем «ОК», «Применить».

Настройки режимов:

Для пропусков посетителей, которые требуется забирать при выходе, создать режим в «Исключениях» со следующими настройками:

- «Персонал, попадающий под действие» - выбрать все пропуска посетителей.
- «Применимость к точкам доступа» - выбрать все точки доступа, преграждающие выходы с территории предприятия.
- Убедиться, что срок действия добавленного режима-исключения начинается с нужной даты.
- На вкладке «Дни» добавить как минимум один день режима и добавить интервалы доступа на вход и на выход.
- На вкладке «Специальные правила» включить опцию «Разрешать проход «на выход» — только через дополнительный (сборник пропусков)».

## 10. Подключение турникетов и калиток.

### 10.1 Подключение турникетов, общие сведения.

К контроллеру Сфинкс подключаются:

- Турникет
- Пульт управления
- Считыватель на вход
- Считыватель на выход
- Дополнительные считыватели сборников пропусков посетителей или для фиксации проходов в неурочное время с санкции охраны.

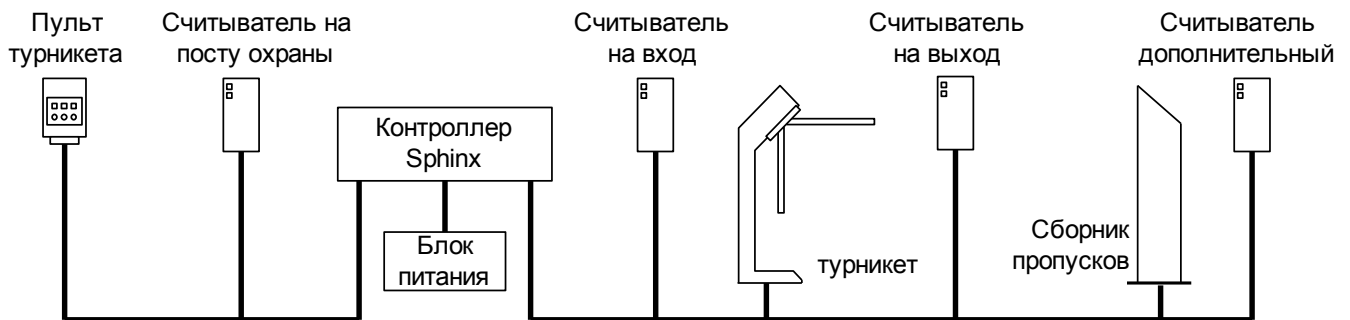


Рисунок 43. Пример подключения оборудования в конфигурации «Турникет».

Контроллер поддерживает различные варианты управления турникетом и обработки датчиков прохода. Управление турникетом осуществляется с помощью контактов реле, расположенных на плате контроллера. Каждое реле имеет группу контактов, работающих на переключение (COM – общий контакт, NC – нормально замкнутый, NO – нормально разомкнутый).

#### 10.1.1 Варианты управления турникетом.

##### 1. Потенциальное управление:

При разрешении контроллером прохода срабатывает реле, отвечающее за вход (реле 2) или выход (реле 1). Время включения реле при ожидании прохода настраивается, по умолчанию равно 5 секундам (см. п. [14. Приложение 2. Числовые параметры конфигурации контроллера](#), параметр D0020). По окончании времени ожидания или при совершении прохода реле возвращается в неактивное состояние, закрывая турникет.

##### 2. Импульсное управление:

При разрешении контроллером прохода кратковременно срабатывает реле, отвечающее за вход (реле 2) или выход (реле 1). По окончании времени ожидания прохода или при его совершении кратковременно срабатывает реле 3, закрывая турникет. Длительность импульсов включения реле в импульсном режиме управления настраивается, по умолчанию равно 200 мс (см. п. [14. Приложение 2. Числовые параметры конфигурации контроллера](#), параметр D0024).

#### 10.1.2 Варианты обработки датчиков прохода.

1. «Прямая схема», при которой используются два датчика прохода, срабатывающих в разных диапазонах углов поворота преграждающих планок турникета (некоторые модели турникетов Пэрко).
2. «Упрощённая схема», при которой используются две линии, на которые контроллер турникета выдаёт импульсные сигналы уведомления о проходе в ту или иную сторону (большинство моделей турникетов).
3. «Однопроводная схема», при которой турникет имеет один датчик, срабатывающий при проходе в любом направлении (например, Ростов–Дон).



**10.1.3 Назначение дип-переключателя CONF1.**

Переключатель	Использование
1 и 2	1=Off, 2=On (выбор конфигурации «Турникет»).
3	Выбор способа управления турникетом. Варианты: 3=Off – потенциальное управление (турникет управляется уровнями по двум линиям). 3=On – импульсное управление (турникет управляется импульсами по трем линиям).
4 и 5	Выбор интерфейса работы с датчиками прохода. Варианты: 4=Off, 5=Off – «упрощённый» интерфейс. 4=Off, 5=On – «прямой» интерфейс. 4=On, 5=Off – «однопроводной» интерфейс. 4=On, 5=On – недопустимая комбинация.
6	Не используется, должен находиться в состоянии Off.
7	Выбор нормального состояния датчиков прохода*. Варианты: 7=Off – нормально замкнуты. 7=On – нормально разомкнуты.
8	Не используется, должен находиться в состоянии Off.

**Таблица 27. Варианты установки переключателей дип-блока CONF1 в конфигурации «Турникет».**

Примечания:

\* Нормальное состояние датчика прохода – это состояние датчика при нахождении преграждающих планок турникета в исходном (закрытом) положении.

Описание логики управления турникетом приведено в разделе [11.8 Логика работы в конфигурации «Турникет»](#).

**10.1.4 Пульт управления турникетом, общие сведения.**

Подключение пульта управления не к турникету, а к контроллеру позволяет корректно регистрировать проходы, санкционированные с пульта управления, а также гибко управлять разрешением разовых проходов или постоянным разрешением доступа в различных направлениях.

Контроллер позволяет обрабатывать команды с трёх нормально разомкнутых кнопок пульта управления. Обслуживание индикации пульта осуществляется блоками управления турникетов.

**10.1.5 Линии управления турникетом.**

Клеммы	Использование
Реле 1 (NO1-COM1-NC1)	Линия разблокировки на выход (потенциальная или импульсная).
Реле 2 (NO2-COM2-NC2)	Линия разблокировки на вход (потенциальная или импульсная).
Реле 3 (NO3-COM3-NC3)	Линия блокировки (используется только при импульсном управлении).
D1	Линия датчика прохода на выход или, при однопроводном интерфейсе, единственная линия датчика.
D2	Линия датчика прохода на вход. При однопроводном интерфейсе не используется.
D3	Кнопка «Выход» пульта ручного управления турникетом.
D4	Кнопка «Вход» пульта ручного управления турникетом.
D5	Кнопка «Стоп» пульта ручного управления турникетом.

**Таблица 28. Использование клемм контроллера для подключения линий управления турникетов.**

Подключать линии управления и датчиков прохода следует в зависимости от того, как смонтирован турникет, т.е. какое направление прохода следует считать входом, а какое – выходом.

Логика работы контроллера при управлении турникетом описана в разделе [11.8 Логика работы в конфигурации «Турникет»](#).

**10.1.6 Назначение считывателей турникета.**

Считыватели подключаются к клеммам контроллера согласно разделу [6.3 Подключение считывателей и контакторов, общие сведения](#).

Порт	Использование
PORT 1	Считыватель, работающий в направлении «выход»
PORT 2	Считыватель, работающий в направлении «вход»
PORT 3	Дополнительный считыватель «на выход». Для сборника пропусков посетителей или фиксации прохода в неурочное время. Также может работать идентично основному.
PORT 4	Дополнительный считыватель «на вход». Для сборника пропусков посетителей или фиксации прохода в неурочное время. Также может работать идентично основному.

**Таблица 29. Назначение считывателей по умолчанию при работе в конфигурации «Турникет».**

## 10.2 Подключение алкотестера Динго В-01.

Подключение алкотестера позволяет обеспечить санкционирование доступа для выбранной группы сотрудников по двум признакам: наличию основного идентификатора (например, бесконтактной карты) и отсутствию спирта в выдыхаемых парах воздуха.

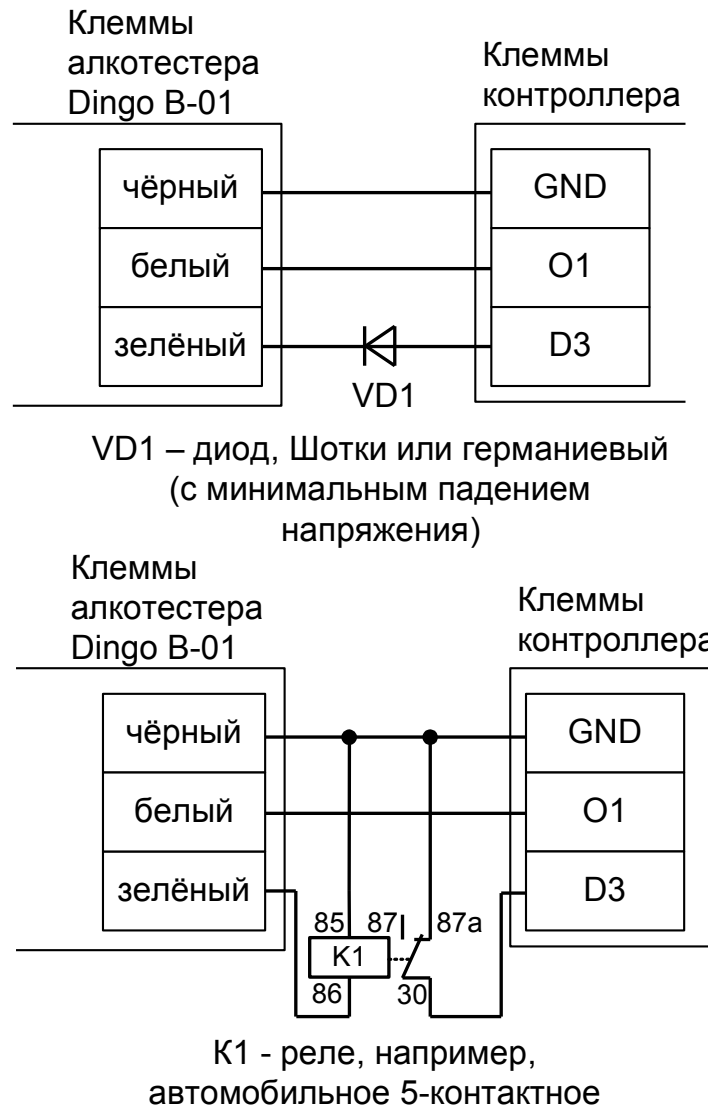


Рисунок 44. Варианты подключения алкотестера Динго В-01 к турникету в направлении «на выход».

В программе управления выделяем на вкладке «Оборудование» нужный нам контроллер в списке, нажимаем кнопку «Настройки», переключаемся на вкладку «Переназначение клемм» и добавляем строку со следующими значениями:

- Функция - «Линия запроса санкции оператора при разрешённом доступе», точка доступа - «1», клемма - «O1, нормально активен».

Настройки режимов:

Для сотрудников, для которых требуется дополнительный контроль при выходе, создать режим в «Исключениях» со следующими настройками:

- «Персонал, попадающий под действие» - выбрать все необходимые пропуска.
- «Применимость к точкам доступа» - выбрать все точки доступа, оборудованные алкотестерами.
- Убедиться, что срок действия добавленного режима-исключения начинается с нужной даты.
- На вкладке «Дни» добавить как минимум один день режима и добавить интервалы доступа на вход и на выход.
- На вкладке «Специальные правила» включить опцию «Требовать санкции охраны на проход в направлении «выход».

### 10.3 Подключение турникетов и калиток PERCo.

Приведены схемы подключения турникетов PERCo TTR-04.1, T-5, TTD-03, TTR-04N, RTD-03S, RTD-15 и калитки PERCo WHD-04.

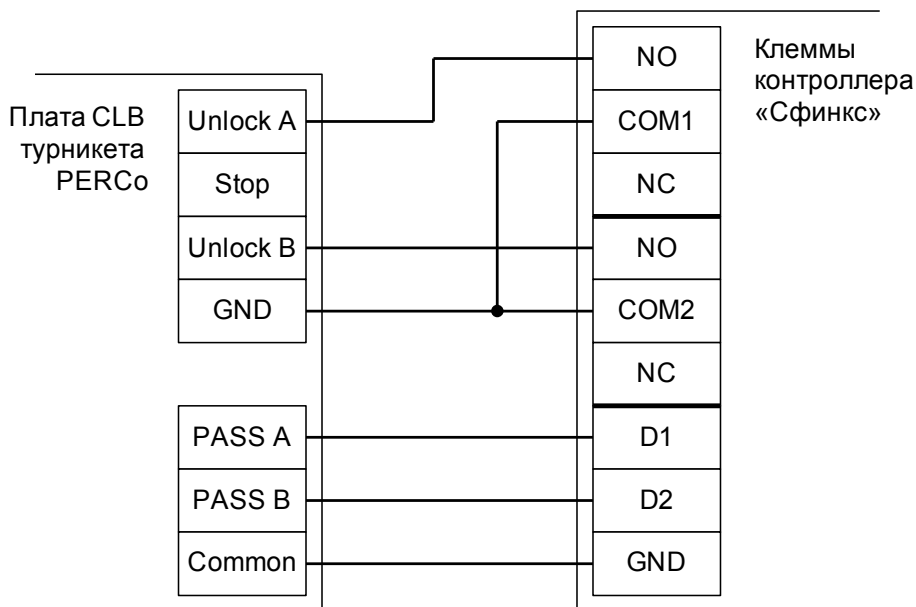
#### 10.3.1 Подключение турникетов PERCo TTR-04.1, TTD-03, T-5.

Контроллер для работы с турникетами PERCo TTR-04.1, TTD-03 и T-5 должен быть переключён в режим потенциального управления турникетом и работы с нормально замкнутыми датчиками прохода по упрощённой схеме.

В настройках контроллера в «Программе управления» необходимо включить дополнительную опцию (выделить точку доступа на вкладке «Оборудование», нажать «Настройки», снять галочку «Отображать только базовые настройки», установить «Учитывать особенность турникета Пэрко» и нажать «ОК»).

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

**Таблица 30. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с турникетами PERCo TTR-04.1, TTD-03 и T-5.**



**Рисунок 45. Подключение турникетов PERCo-TTR-04.1, TTD-03 и T-5**

Примечания:

- При подключении турникетов PERCo TTR-04.1, TTD-03 и T-5 необходимо снять перемычку J1 на плате CLB турникета для переключения его в режим с потенциальным управлением (т.к. в импульсном режиме он автоматически закрывается через фиксированное время, которое не может быть изменено контроллером Сфинкс).
- Для подключения пульта управления смотрите раздел [9.5.5 Подключение пульта управления турникета PERCo](#).

### 10.3.2 Подключение турникетов PERCo-TTR-04N и TTR-04W-24.

Контроллер для работы с турникетами PERCo-TTR-04N и TTR-04W-24 должен быть переключён в режим импульсного управления турникетом и работы с нормально замкнутыми датчиками прохода по прямой схеме.

В настройках контроллера в «Программе управления» необходимо включить дополнительную опцию (выделить точку доступа на вкладке «Оборудование», нажать «Настройки», снять галочку «Отображать только базовые настройки», установить «Учитывать особенность турникета Пэрко» и нажать «ОК»).

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF

Таблица 31. Установки дип-блока CONF1 для работы с турникетами PERCo-TTR-04N и TTR-04W-24.

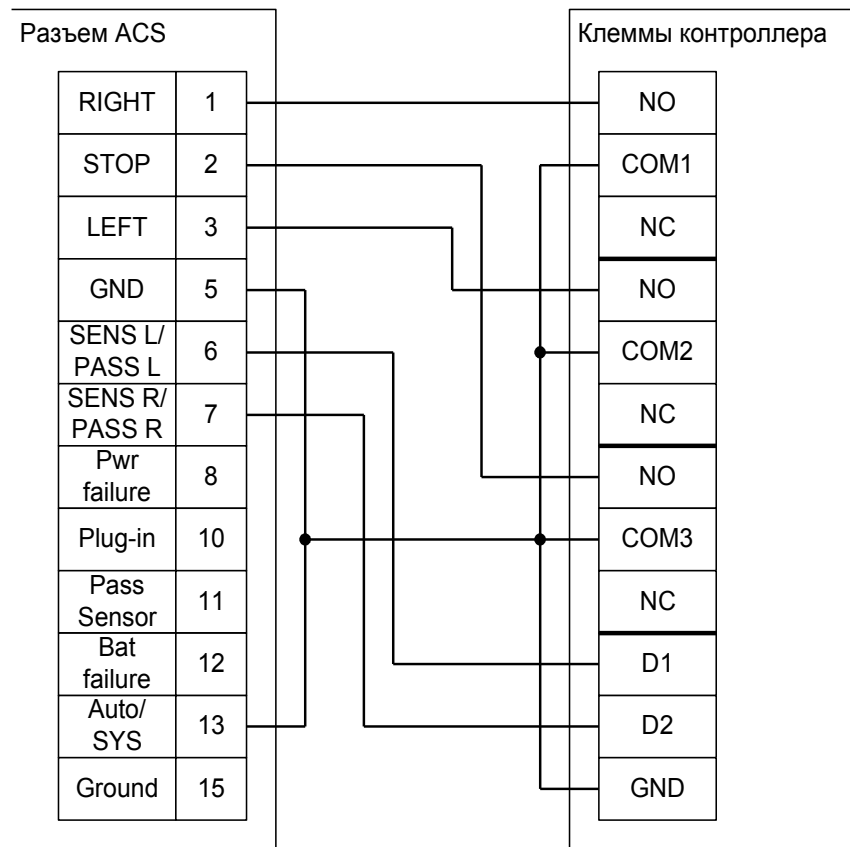


Рисунок 46. Подключение турникетов PERCo-TTR-04N и TTR-04W.

Примечания:

- При подключении турникетов PERCo-TTR-04N и TTR-04W-24 необходимо установить переключку на разъёме J3 платы блока управления для переключения его в режим прямой трансляции сигналов датчиков прохода.
- Для подключения пульта управления смотрите раздел [9.5.5 Подключение пульта управления турникета PERCo.](#)



**В силу особенностей схемотехники блока управления, постоянное разрешение прохода с клиентского места СКУД или пульта управления, подключённого к контроллеру, невозможно — турникет самопроизвольно закрывается после совершения первого же прохода.**

### 10.3.3 Подключение турникета PERCo-RTD-03S.

Контроллер для работы с турникетом PERCo-RTD-03S должен быть переключён в режим потенциального управления турникетом и работы с нормально разомкнутыми датчиками прохода по упрощённой схеме.

В настройках контроллера в «Программе управления» необходимо включить дополнительную опцию (выделить точку доступа на вкладке «Оборудование», нажать «Настройки», снять галочку «Отображать только базовые настройки», установить «Учитывать особенность турникета Пэрко» и нажать «ОК»).

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF

Таблица 32. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с турникетом PERCo-RTD-03S.



Рисунок 47. Подключение турникета PERCo-RTD-03S.

Примечания:

- При подключении турникета PERCo-RTD-03S необходимо снять перемычку с разъёма X5 платы блока управления для переключения его в режим потенциального управления.
- Для подключения пульта управления смотрите раздел [9.5.5 Подключение пульта управления турникета PERCo](#).

### 10.3.4 Подключение турникета PERCo-RTD-15.

Контроллер для работы с турникетом PERCo-RTD-15 должен быть переключён в режим потенциального управления турникетом и работы с нормально замкнутыми датчиками прохода по упрощённой схеме.

В настройках контроллера в «Программе управления» необходимо включить дополнительную опцию (выделить точку доступа на вкладке «Оборудование», нажать «Настройки», снять галочку «Отображать только базовые настройки», установить «Учитывать особенность турникета Пэрко» и нажать «ОК»).

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

Таблица 33. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с турникетом PERCo-RTD-15.

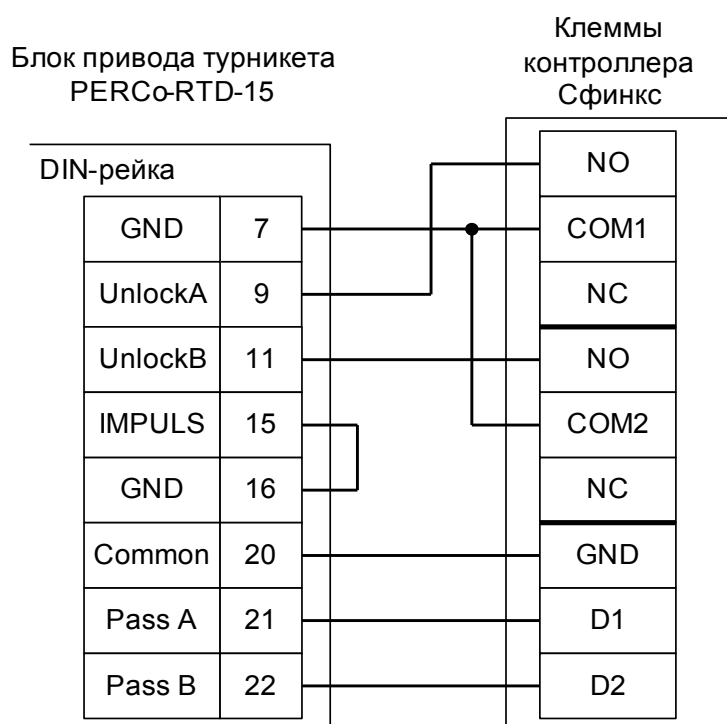


Рисунок 48. Подключение турникета PERCo-RTD-15.

Примечание: Для подключения пульта управления смотрите раздел [9.5.5 Подключение пульта управления турникета PERCo](#).



### 10.3.5 Подключение турникета PERCo-TTR-04.

Контроллер для работы с турникетом PERCo-TTR-04 должен быть переключён в режим импульсного управления турникетом и работы с нормально замкнутыми датчиками прохода по прямой схеме.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF

Таблица 34. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с турникетом PERCo-TTR-04.

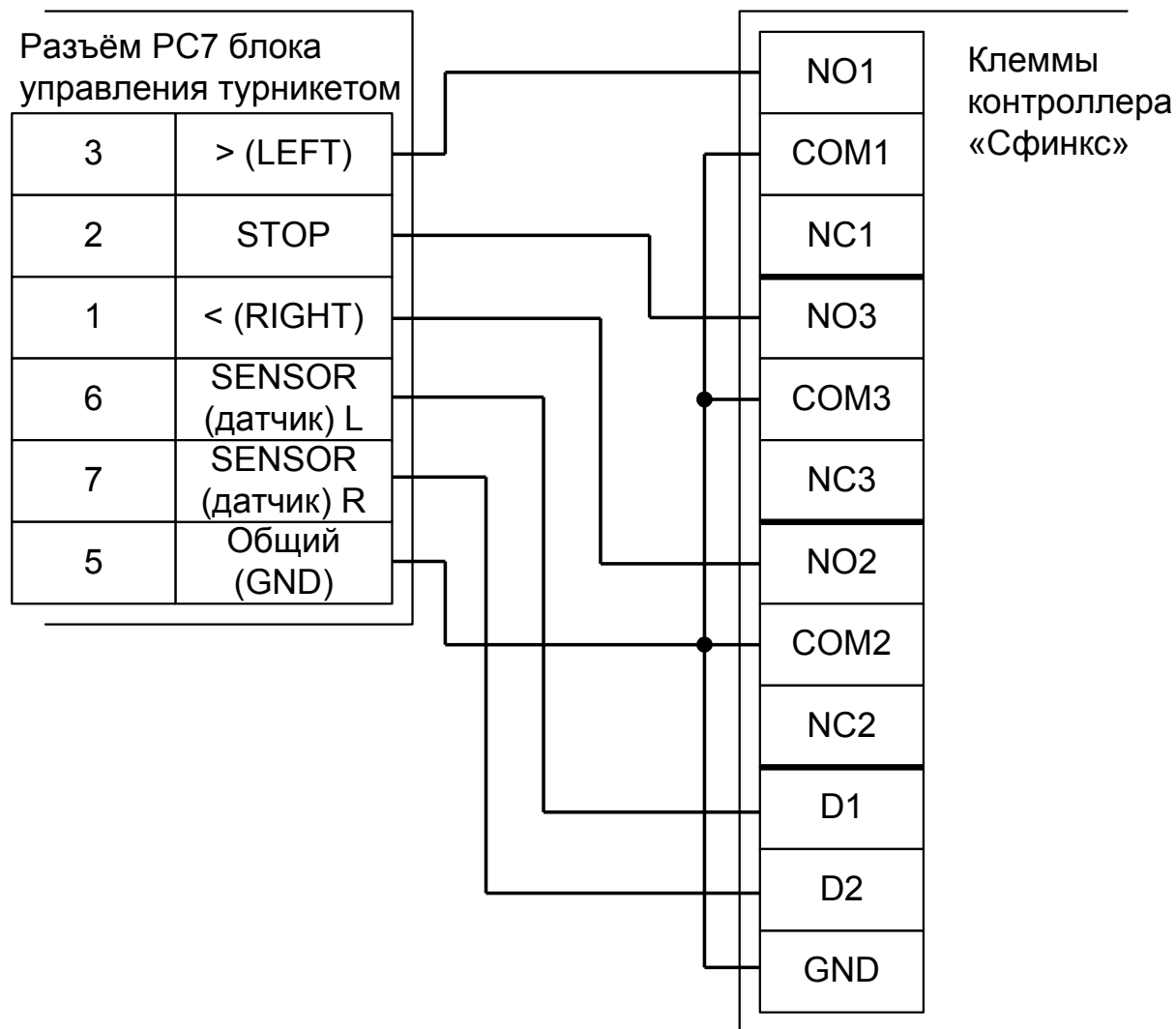


Рисунок 49. Подключение турникета PERCo-TTR-04.

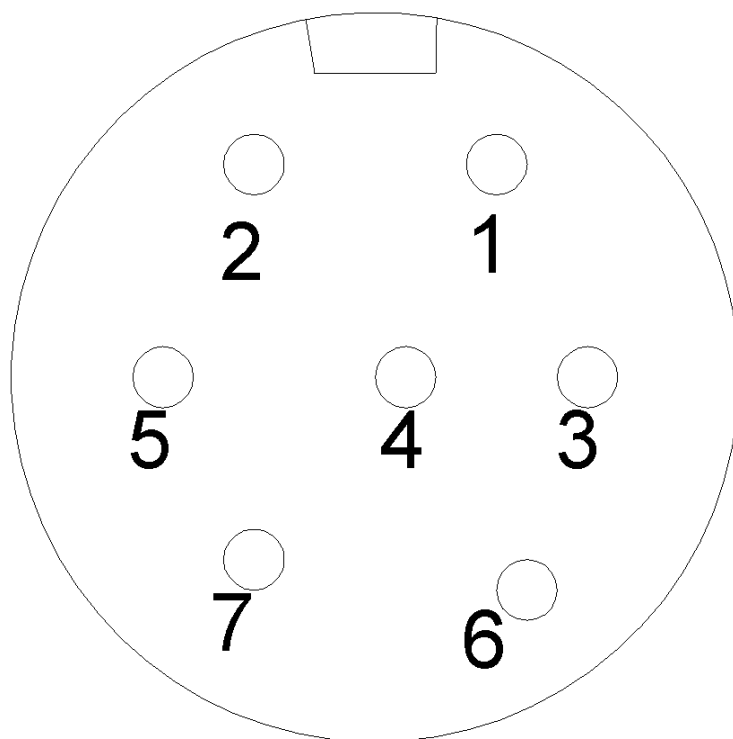


Рисунок 50. Разъём PC7.

Примечания:

- Для подключения пульта управления смотрите раздел [9.5.5 Подключение пульта управления турникета PERCo](#).

### 10.3.6 Подключение турникета PERCo-TB01.

Контроллер для работы с турникетом PERCo-TB01 должен быть переключён в режим потенциального управления турникетом и работы с нормально замкнутыми датчиками прохода по упрощённой схеме.

В настройках контроллера в «Программе управления» необходимо включить дополнительную опцию (выделить точку доступа на вкладке «Оборудование», нажать «Настройки», снять галочку «Отображать только базовые настройки», установить «Учитывать особенность турникета Пэрко» и нажать «ОК»).

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

Таблица 35. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с турникетом PERCo-TB01.

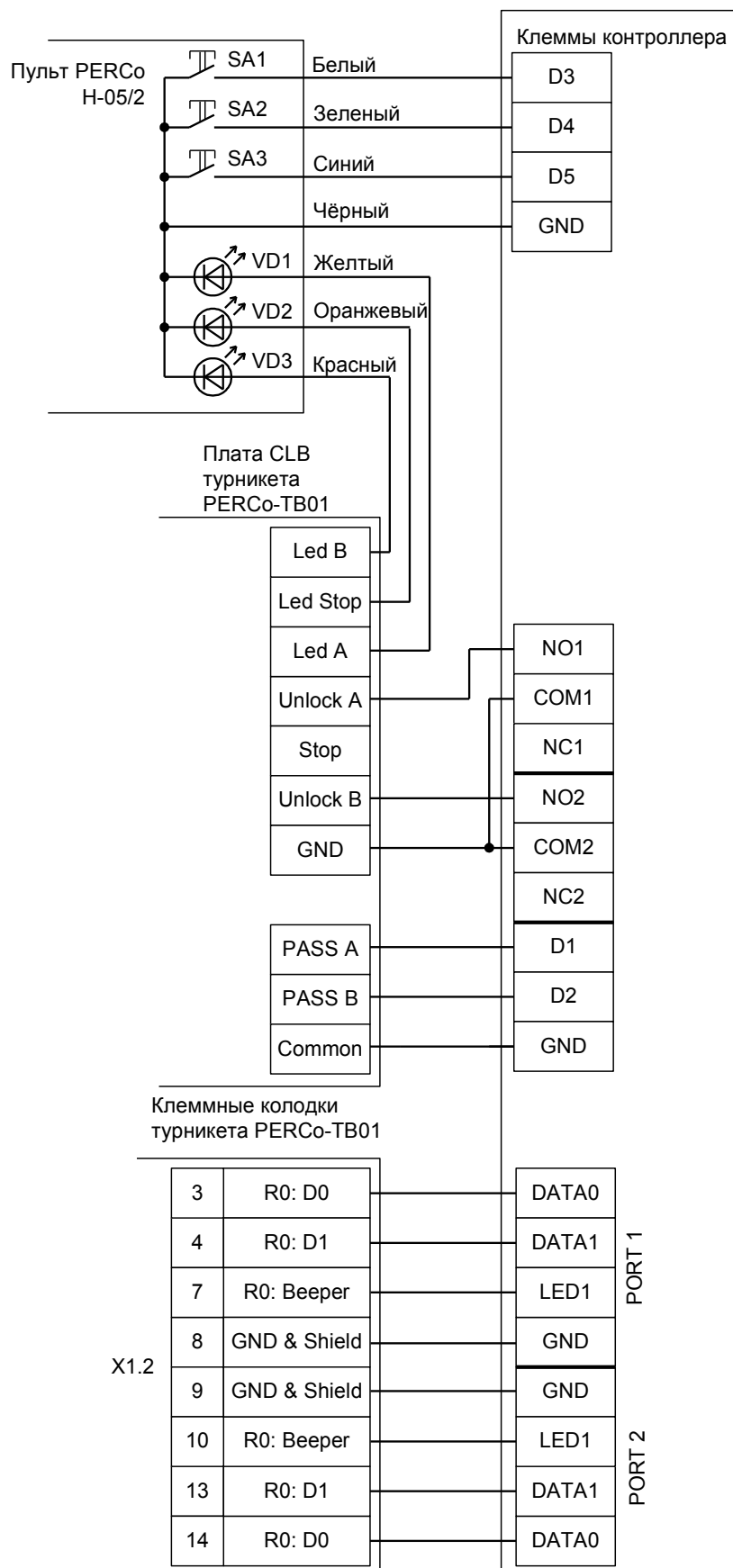


Рисунок 51. Подключение турникета PERCo-TB01.

- Необходимо снять перемычку J1 на плате CLB турникета для переключения его в режим с потенциальным управлением (т.к. в импульсном режиме он автоматически закрывается через фиксированное время, которое не может быть изменено контроллером Сфинкс).

**10.3.7 Подключение турникета PERCo-TBC01.**

Контроллер для работы с турникетом PERCo-TBC01 должен быть переключён в режим потенциального управления турникетом и работы с нормально замкнутыми датчиками прохода по упрощённой схеме.

В настройках контроллера в «Программе управления» необходимо включить дополнительную опцию (выделить точку доступа на вкладке «Оборудование», нажать «Настройки», снять галочку «Отображать только базовые настройки», установить «Учитывать особенность турникета Пэрко» и нажать «ОК»).

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

**Таблица 36. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с турникетом PERCo-TBC01.**

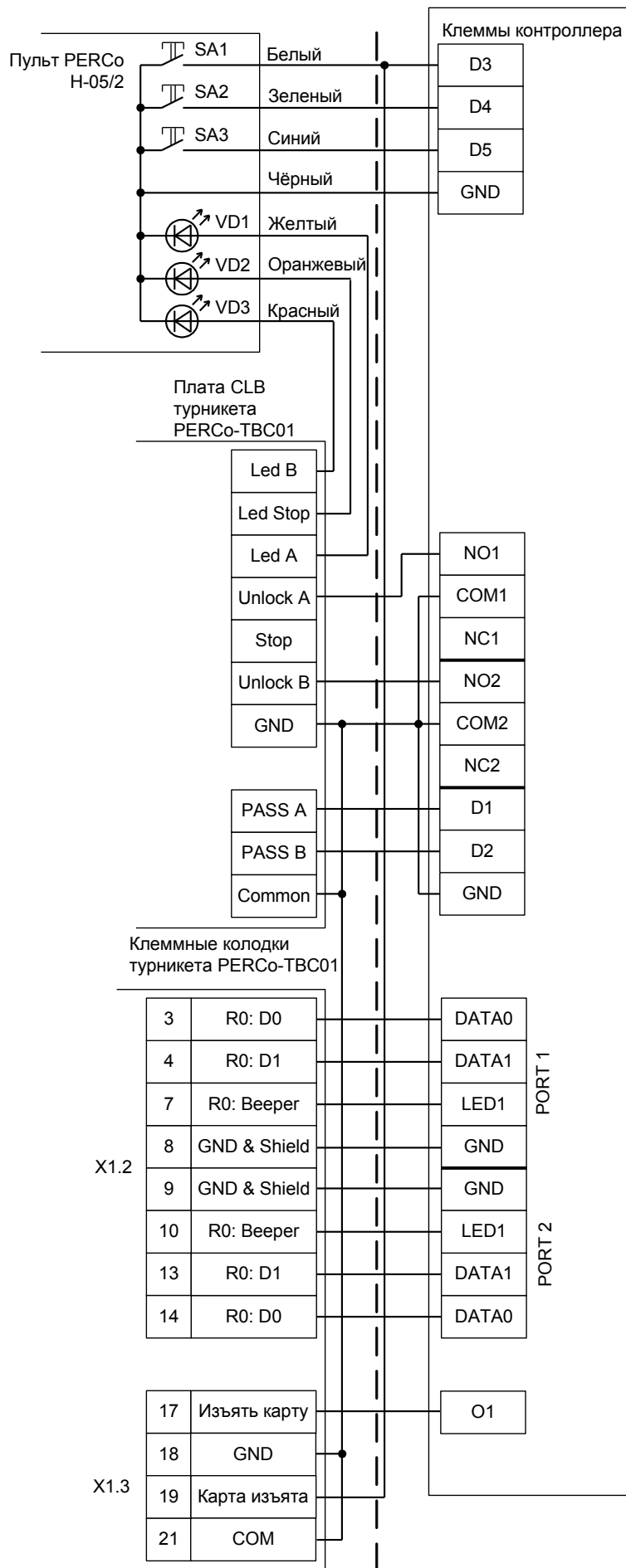


Рисунок 52. Подключение турникета PERCo-TBC01.

Примечания:

- При подключении турникета PERCo-TBC01 необходимо снять перемычку J1 на плате CLB турникета для переключения его в режим с потенциальным управлением (т.к. в импульсном режиме он автоматически закрывается через фиксированное время, которое не может быть изменено контроллером Сфинкс).

В программе управления выделяем на вкладке «Оборудование» в списке нужный нам контроллер, нажимаем кнопку «Настройки», включаем в панели «Отображать настройки - «Общие».

- Устанавливаем значение параметра «Время ожидания санкции оператора на доступ» равным примерно 5 секундам – после считывания кода карточки посетителя контроллер будет ожидать от картоприёмника подтверждения изъятия карты в течение этого времени.

Затем переключаемся на вкладку «Переназначение клемм» и добавляем строку:

- Функция - «Линия запроса санкции оператора при разрешённом доступе», точка доступа — «1», клемма - «O1, нормально неактивен».

Переключаемся на вкладку «Переназначение портов считывателей» и добавляем строку:

- Точка доступа - «1», Тип порта считывателя - «Дополнительный на выход», Номер порта - «(номер, к которому подключён считыватель картоприёмника)».

Нажимаем «ОК», «Применить».

Настройки режимов:

Для пропусков посетителей, которые требуется забирать при выходе, создаём режим в «Исключениях» со следующими настройками:

- «Персонал, попадающий под действие» - выбрать все пропуска посетителей.
- «Применимость к точкам доступа» - выбрать все точки доступа, преграждающие выходы с территории предприятия.
- Убедиться, что срок действия добавленного режима-исключения начинается с нужной даты, а срок окончания находится ощутимо далеко в будущем.
- На вкладке «Дни» добавить как минимум один день режима и добавить интервалы доступа на вход и на выход.
- На вкладке «Специальные правила» включить две опции: «Разрешать проход «на выход» — только через дополнительный (сборник пропусков)» и «Требовать санкции охраны на проход в направлении «выход».

**10.3.8 Подключение проходных PERCo-КТ02 и КТ05.3.**



**Внимание!** Данные проходные предназначены только для подключения к СКУД PERCo S20. Подключение к СКУД Сфинкс осуществляется с частичной потерей их функциональности (не работают встроенные в турникет считыватели и мнемоническая индикация).

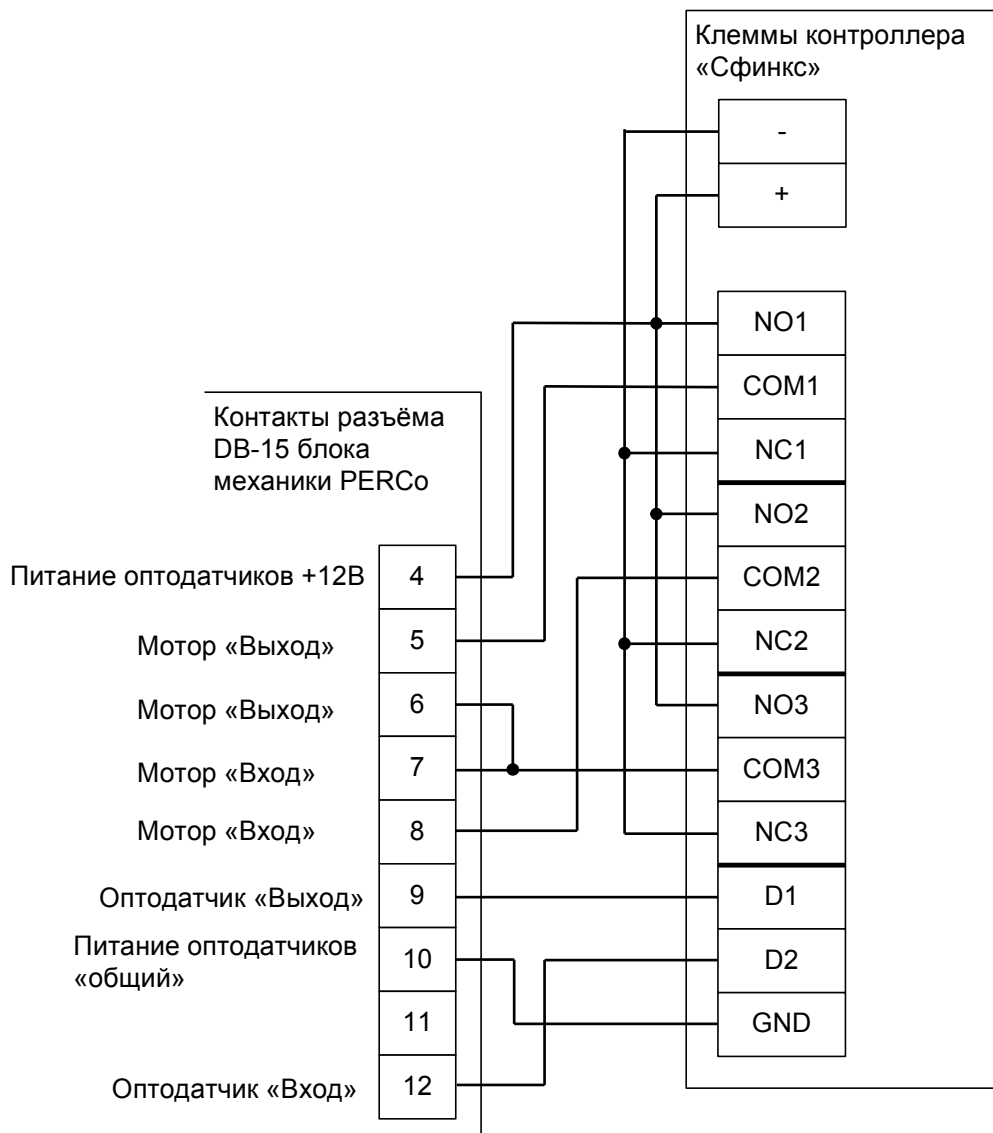
При подборе оборудования для СКУД Сфинкс выбирайте стандартные модели турникетов PERCo, такие как ТВ01, ТВС01 и т.п.

Контроллер должен быть переключён в режим импульсного управления турникетом и работы с нормально замкнутыми датчиками прохода по прямой схеме.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF

**Таблица 37. Установки дип-блока CONF1 для работы с проходными PERCo-КТ02 и КТ05.3.**

Подключение производится к разъёму блока механики и оптодатчиков проходной. Встроенный контроллер PERCo полностью исключается из схемы.



**Рисунок 53. Подключение проходных PERCo-КТ02 и КТ05.3.**



Примечания:

- Работа контроллера со встроенными считывателями электронных проходных невозможна. Следует установить считыватели, имеющие стандартный выходной интерфейс Wiegand или Touch Memory.
- Для подключения пульта управления смотрите раздел [9.5.5 Подключение пульта управления турникета PERCo](#).

### 10.3.9 Подключение стойки турникета PERCo T-04.

Контроллер должен быть переключён в режим импульсного управления турникетом и работы с нормально замкнутыми датчиками прохода по прямой схеме.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF

Таблица 38. Установки дип-блока CONF1 для работы со стойкой турникета PERCo T-04.

Подключение производится к разъёму блока механики и оптодатчиков стойки.

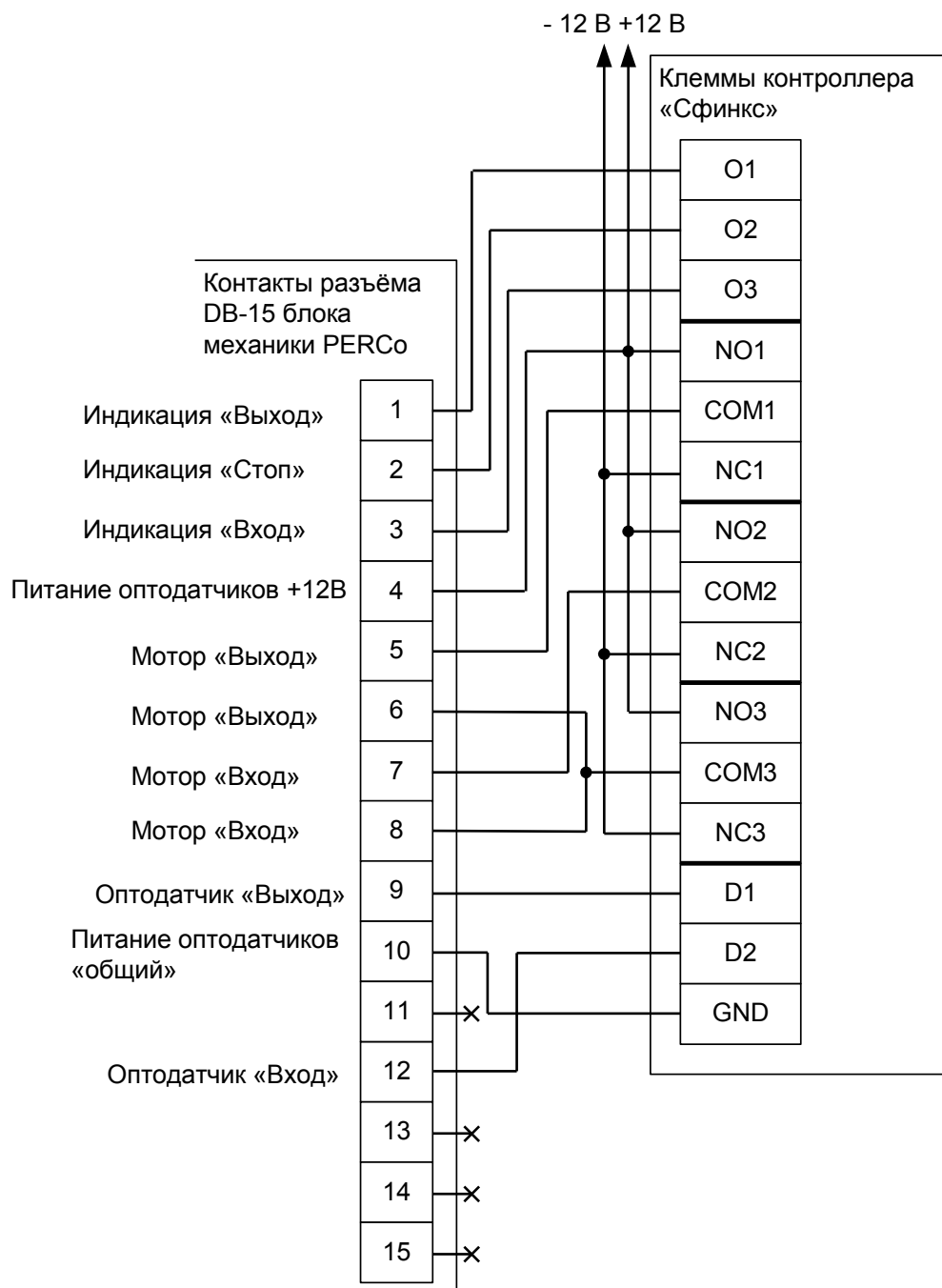


Рисунок 54. Подключение стойки турникета PERCo T-04.

Примечания:

Для подключения пульта управления смотрите раздел [9.5.5 Подключение пульта управления турникета PERCo](#).

Перед запуском в работу точки доступа, обслуживающей стойку турникета PERCo T-04, нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — переходим на вкладку «Переназначение клемм». Далее добавляем следующие строки:

- Функция - Турникет: индикатор «Выход» пульта управления; Точка доступа - 1; Клемма: O1, нормально не активен.
- Функция - Турникет: индикатор «Стоп» пульта управления; Точка доступа - 1; Клемма: O2, нормально не активен.
- Функция - Турникет: индикатор «Вход» пульта управления; Точка доступа - 1; Клемма: O3, нормально не активен.

### 10.3.10 Подключение калитки PERCo WHD-04.

Контроллер для работы с калиткой PERCo WHD-04 должен быть переключён в режим импульсного управления турникетом и работы с нормально замкнутыми датчиками прохода по упрощённой схеме.

В настройках контроллера в «Программе управления» необходимо включить дополнительную опцию (выделить точку доступа на вкладке «Оборудование», нажать «Настройки», снять галочку «Отображать только базовые настройки», установить «Учитывать особенность турникета Пэрко» и нажать «ОК»).

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

Таблица 39. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с калиткой PERCo WHD-04.

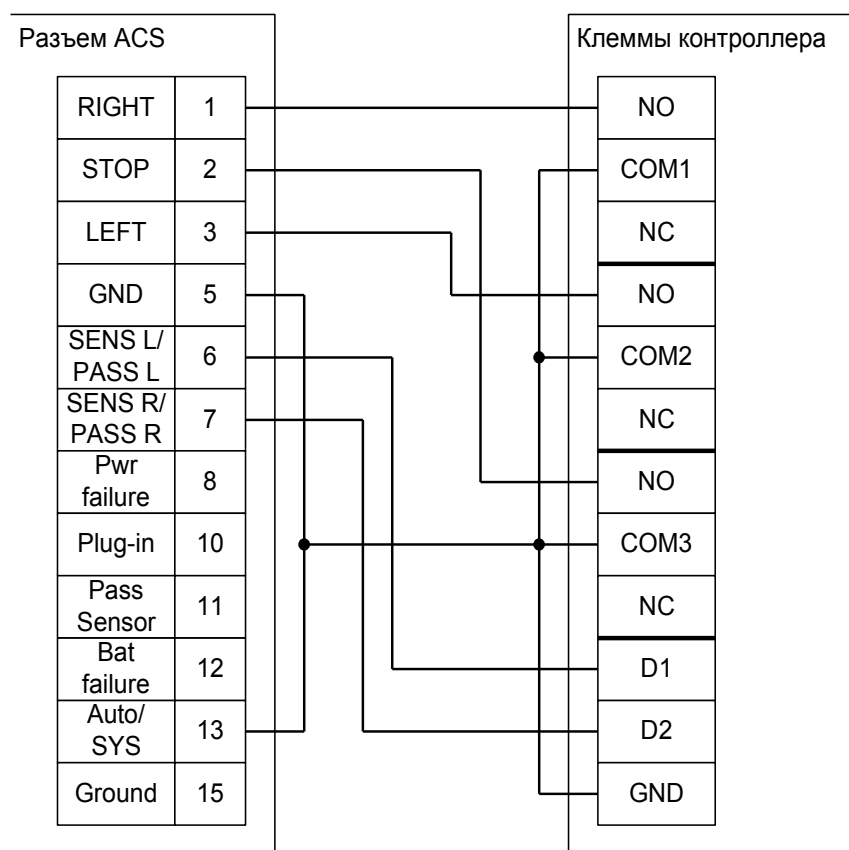


Рисунок 55. Подключение калитки PERCo WHD-04.

Примечания:

- Для подключения пульта управления смотрите раздел [9.5.5 Подключение пульта управления турникета PERCo](#).

**10.3.11 Подключение калитки PERCo-WMD-05.**

**10.3.11.1 Подключение считывателей для калитки PERCo-WMD-05.**

Считыватели подключаются к клеммам контроллера согласно разделу [6.3 Подключение считывателей и контакторов, общие сведения](#).

Порт	Использование
PORT 1	Считыватель, работающий в направлении «выход»
PORT 4	Считыватель, работающий в направлении «вход»

Таблица 40. Назначение считывателей при работе с калиткой PERCo-WMD-05.

**10.3.11.2 Настройки точек доступа для работы с калиткой PERCo-WMD-05.**

В «Программе управления» на вкладке «Оборудование» необходимо добавить две точки доступа. В настройках первой из них нужно установить время ожидания прохода, равное времени открытия калитки и выключить сигнал «Время в открытом состоянии для двери до включения сигнала» (снять галочку «Отображать только базовые настройки» и передвинуть ползунок параметра вправо).

**10.3.11.3 Подключение блока управления калитки PERCo-WMD-05.**

Контроллер для работы с калиткой PERCo-WMD-05 должен быть переключён в режим «две двери» с потенциальным управлением замками и нормально замкнутыми датчиками прохода.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

Таблица 41. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с калиткой PERCo-WMD-05.

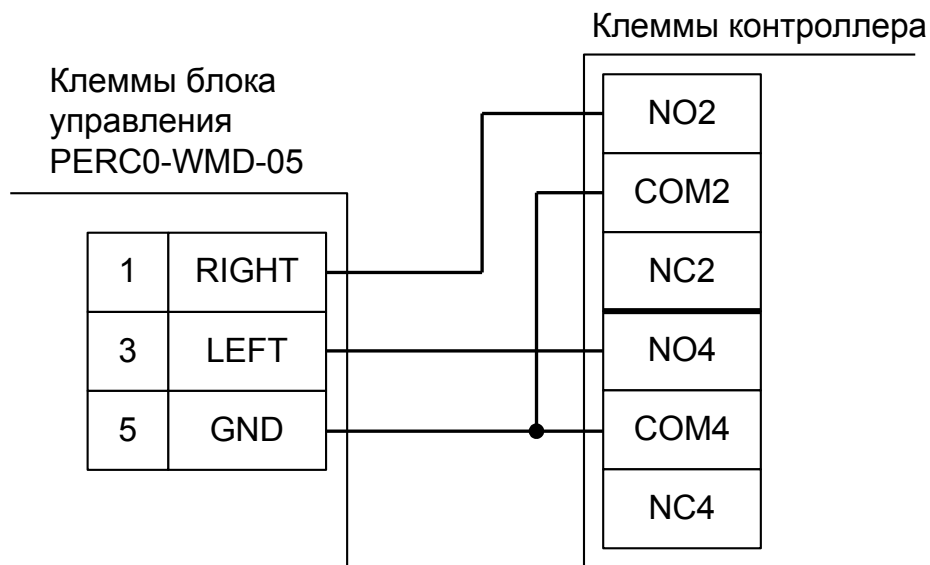


Рисунок 56. Подключение калитки PERCo-WMD-05.

На плате процессорного модуля блока управления калитки необходимо снять перемычку X5, что переведёт блок в режим потенциального управления от СКУД.

### 10.3.12 Подключение пульта управления турникета PERCo.

Кнопки пульта управления подключаются к контроллеру, индикация — к контроллеру турникета PERCo.

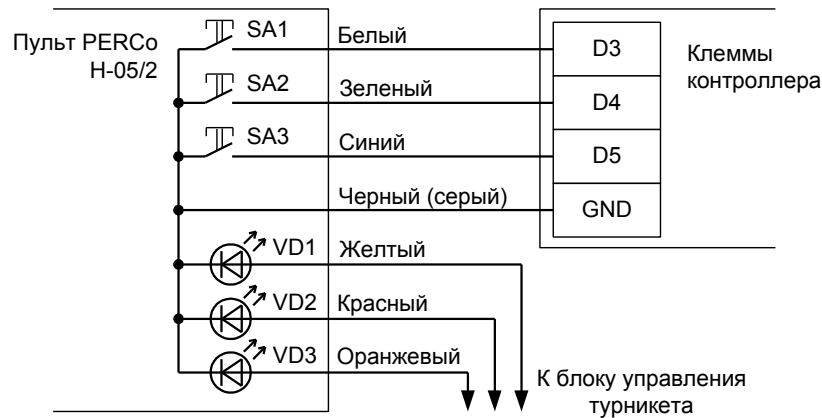


Рисунок 57. Подключение пульта управления PERCo H-05/2 без разъёма.

Примечание: цвета проводов пульта могут отличаться в разных поставках, для корректного подключения изучите документацию на турникет.

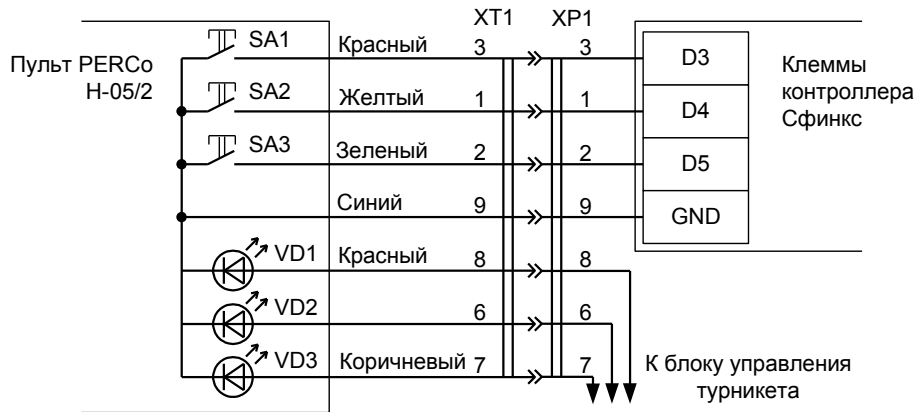


Рисунок 58. Подключение пульта управления PERCo H-05/2 с разъёмом

При необходимости можно подключить провода пульта напрямую к клеммам контроллера. При этом следует учесть, что цвета проводов на схеме приведены ориентировочно, для правильного подключения запомните соответствие проводов и контактов штекера.

На рисунках:

SA1	Нормально разомкнутая кнопка «А» пульта (выход).
SA2	Нормально разомкнутая кнопка «В» пульта (вход).
SA3	Нормально разомкнутая кнопка «Стоп» пульта.
VD1	Светодиодный индикатор «А» пульта.
VD2	Светодиодный индикатор «В» пульта.
VD3	Светодиодный индикатор «Стоп» пульта.
XT1	Штекер DB-9M пульта управления.
XP1	Разъём DB-9F для создания переходника «Пульт – Контроллер Сфинкс», в комплект поставки контроллера не входит.

Для турникетов PERCo-TTR-04N и TTR-04W возможно два варианта подключения кнопок пульта.

1. Напрямую к блоку управления турникета. Все проходы, разрешённые с пульта управления, будут регистрироваться в СКУД либо как факты взлома, либо все несанкционированные срабатывания датчиков прохода будут регистрироваться как проходы с пульта (в зависимости от настроек контроллера). Сохранится возможность ручного включения режима свободного прохода в одном или обоих направлениях.
2. К контроллеру. Проходы, санкционированные нажатием кнопок, будут фиксироваться в СКУД именно как «проход, санкционированный с кнопки», однако не будет возможности включения режима свободного прохода.

Логика работы с пультом описана в разделе [11.8.2 Работа с пультом управления турникета](#).

## 10.4 Подключение турникетов ОМА.

Приведены схемы подключения турникетов ОМА с блоками управления (контроллерами) ОМА 264МС1, ОМА-DD.958, ОМА 957, ОМА 956-1/2/3/4.

### 10.4.1 Подключение турникетов ОМА, общие сведения.

Контроллер для работы с турникетами ОМА должен быть переключён в режим потенциального управления турникетом и работы с нормально замкнутыми датчиками прохода по упрощённой схеме.

В настройках контроллера в «Программе управления» необходимо включить дополнительную опцию (выделить точку доступа на вкладке «Оборудование», нажать «Настройки», снять галочку «Отображать только базовые настройки», установить «Запирать турникет по спаду сигнала датчика прохода» и нажать «ОК»).

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

Таблица 42. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с турникетами ОМА.

Турникеты ОМА поставляются с различными моделями встроенных контроллеров.

1. Блок управления ОМА-DD.958 (применяется в турникетах–триподах: ОМА-26.46, ОМА-26.56, ОМА-26.76 и в полноростовых турникетах: ОМА-16.68 и ОМА-18.68).
2. Блок управления ОМА 957 (применяется в турникетах–триподах ОМА-26.46).
3. Блоки управления ОМА 956-1/2/3 (сняты с производства), ОМА 956-4 (применяется во всех типах турникетов).

Схема подключения зависит от типа встроенного контроллера турникета.



**Подключение контроллера должно производиться непосредственно к клеммам контроллера турникета ОМА, а не к клеммам его системного пульта управления, как это рекомендовано в инструкции на турникет.**



**10.4.2 Подключение турникетов ОМА с контроллерами ОМА-DD.958, 264МС1.**



**Рисунок 59. Подключение турникета ОМА с контроллером ОМА-DD.958, ОМА 264МС1.**

- Для корректной обработки датчиков прохода необходимо переставить две перемычки (JMP3 и JMP4) на плате контроллера ОМА-DD.958, ОМА 264МС1 в положение «нормально-замкнутые контакты». Также можно оставить их в положении «нормально-разомкнутые контакты», но при этом переключатель №7 дип-блока CONF1 контроллера необходимо установить в положение ON (переведя таким образом контроллер в режим работы с нормально разомкнутыми датчиками прохода).



**Рисунок 60. Перемычки JMP3 и JMP4 контроллера ОМА-DD.958, ОМА 264МС1.**

Примечание: Для подключения пульта управления турникета смотрите разделы «Подключение пульта управления ОМА-26.989У» и «Подключение пульта управления ОМА-DD.998».

### 10.4.3 Подключение турникетов ОМА с контроллером ОМА 957.

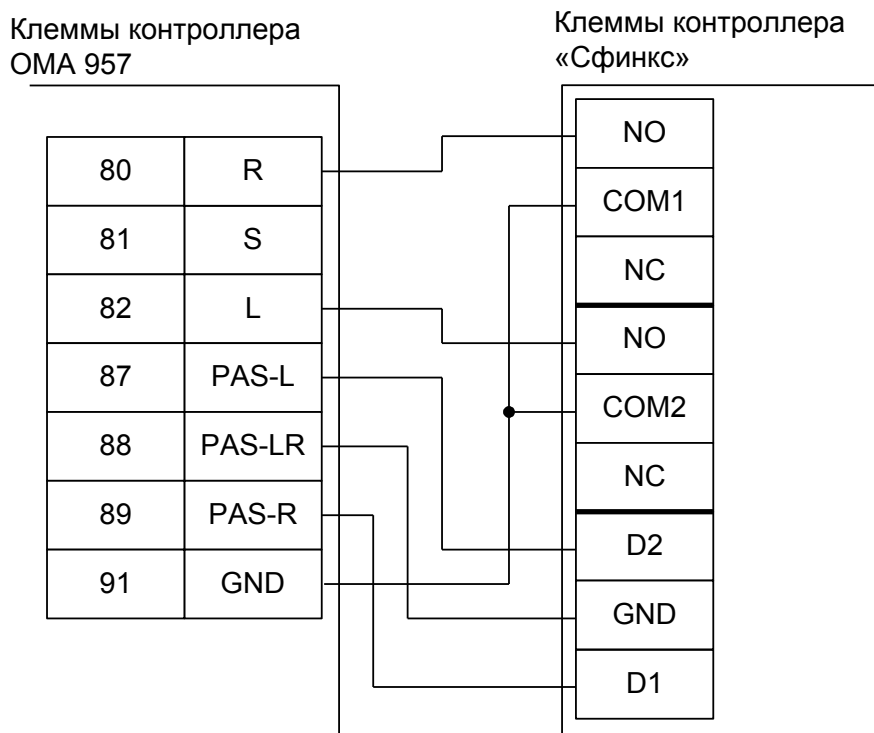


Рисунок 61. Подключение турникета ОМА с контроллером ОМА 957.

- Для корректной обработки датчиков прохода необходимо переставить перемычки JMP6 и JMP7 на плате контроллера ОМА 957 в положение «нормально–замкнутые контакты». Также можно оставить их в положении «нормально–разомкнутые контакты», но при этом переключатель №7 дип–блока CONF1 контроллера необходимо установить в положение ON. Для перевода контроллера ОМА 957 в потенциальный режим управления необходимо снять перемычки JMP1 и JMP2 на его плате.

Примечание: Для подключения пульта управления турникета смотрите разделы «Подключение пульта управления ОМА-26.989У» и «Подключение пульта управления ОМА–DD.998».

#### 10.4.4 Подключение турникетов ОМА с контроллером ОМА 956-3, 956-4.



Рисунок 62. Подключение турникета ОМА с контроллером ОМА 956-3, 956-4.

- При подключении турникетов ОМА с блоком управления ОМА 956-3, 956-4 необходимо, согласно требованиям документации, «перерезать красные перемычки конденсаторов 4,7 мкФ таймеров» на плате контроллера ОМА. Это переключит его в режим с потенциальным управлением. В импульсном режиме турникет автоматически закрывается через фиксированное время, которое не может быть изменено контроллером Сфинкс, работа системы в таком режиме недопустима.

Примечание: Для подключения пульта управления турникета смотрите разделы «Подключение пульта управления ОМА-26.989У» и «Подключение пульта управления ОМА-DD.998».

### 10.4.5 Подключение турникетов ОМА с контроллерами ОМА 956-1, 956-2.

Контроллер для работы с контроллерами ОМА 956-1, 956-2 должен быть переключён в режим потенциального управления турникетом и работы с нормально разомкнутыми датчиками прохода по упрощённой схеме.

В настройках контроллера в «Программе управления» необходимо включить дополнительную опцию (выделить точку доступа на вкладке «Оборудование», нажать «Настройки», снять галочку «Отображать только базовые настройки», установить «Запирать турникет по спаду сигнала датчика прохода» и нажать «ОК»).

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF

Таблица 43. Установки переключателей CONF1 для работы с контроллерами ОМА 956-1, 956-2.

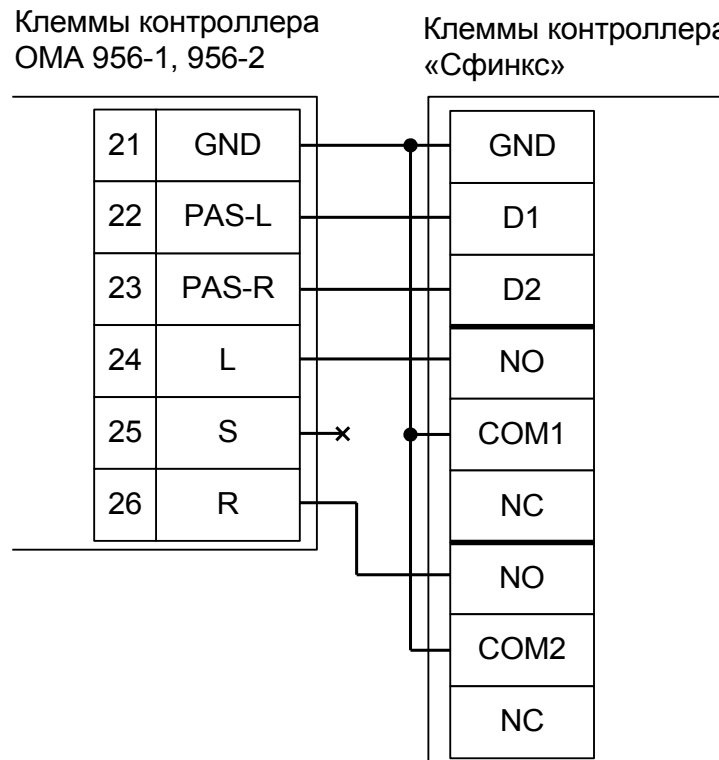


Рисунок 63. Подключение турникета ОМА с контроллером ОМА 956-1, 956-2.

- При подключении турникетов ОМА с контроллерами ОМА 956-1, 956-2 необходимо, согласно требованиям документации, «перерезать красные перемычки конденсаторов 4,7 мкФ таймеров» на плате контроллера ОМА. Это переключит его в режим с потенциальным управлением. В импульсном режиме турникет автоматически закрывается через фиксированное время, которое не может быть изменено контроллером Сфинкс, работа системы в таком режиме недопустима.

Примечание: Для подключения пульта управления турникета смотрите разделы «Подключение пульта управления ОМА-26.989У» и «Подключение пульта управления ОМА-DD.998».

### 10.4.6 Подключение пульта управления турникетом ОМА-26.989У

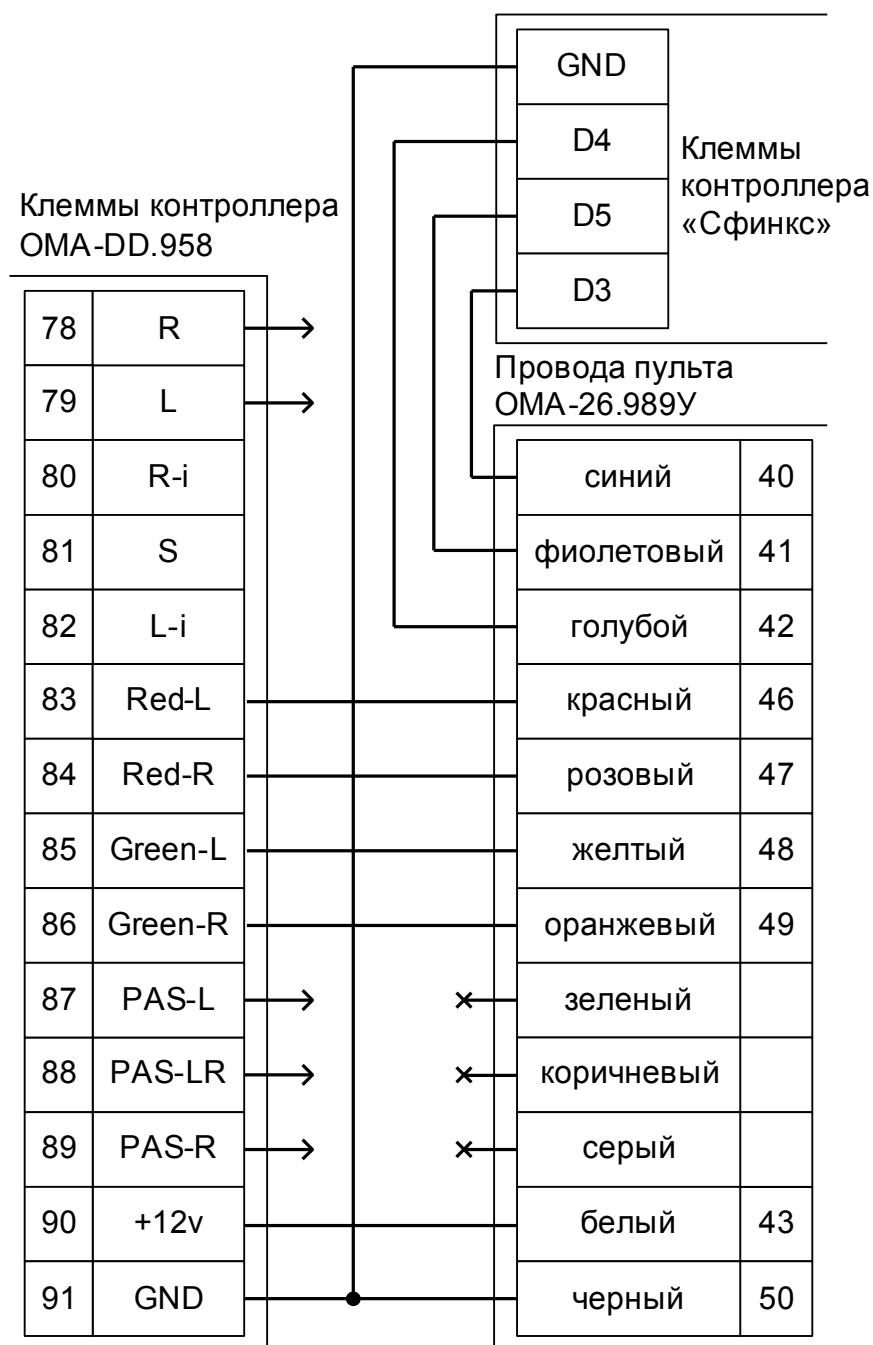


Рисунок 64. Подключение пульта управления турникетом ОМА-26.989У.

- Клеммы 78, 79, 87, 88, 89 контроллера ОМА-DD.958 подключаются к клеммам контроллера, схемы подключения приведены в разделах «Подключение турникетов ОМА» данной инструкции.
- Логика работы с пультом описана в разделе [11.8.2 Работа с пультом управления турникета](#).

## 10.4.7 Подключение пульта управления турникетом ОМА–DD.998.

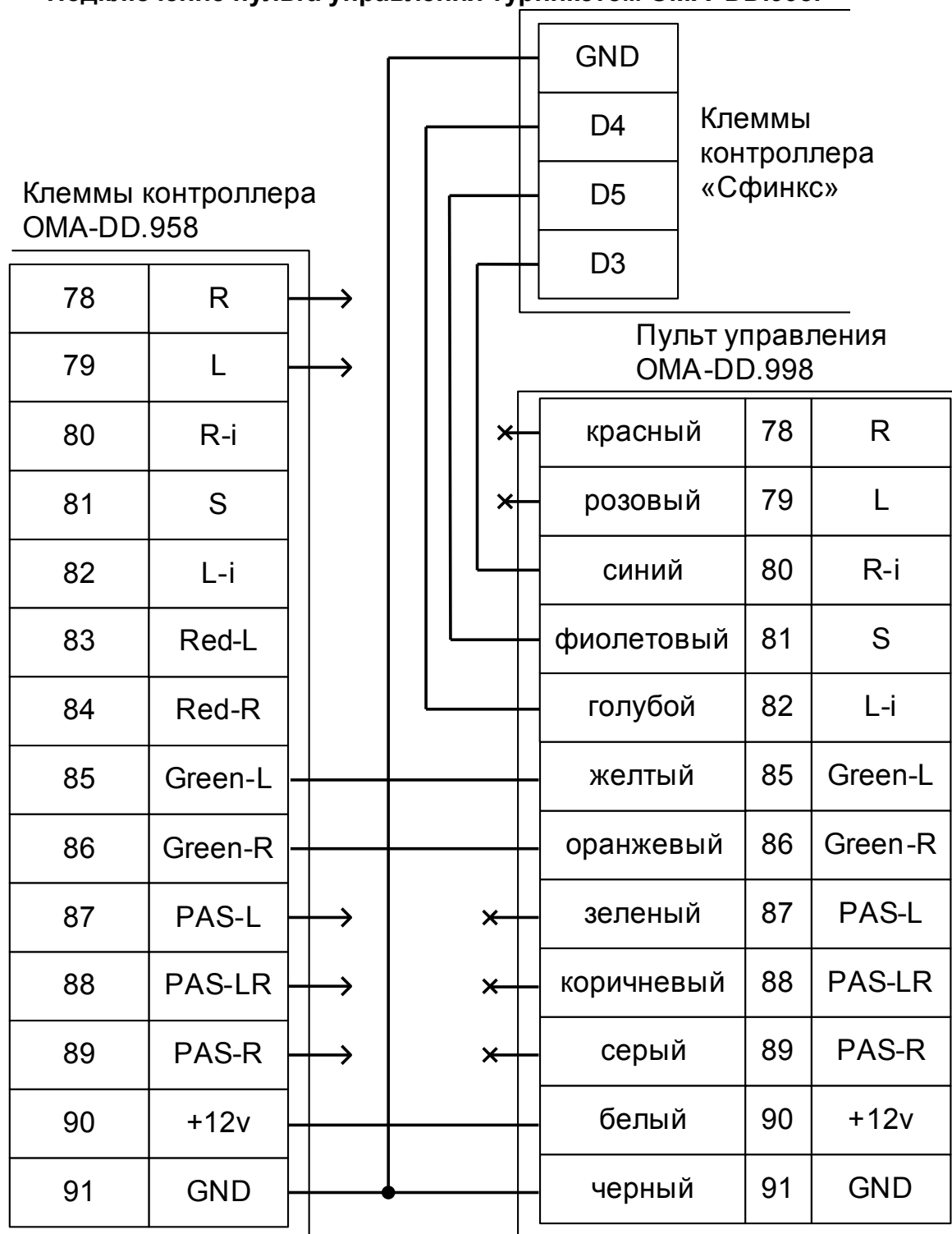


Рисунок 65. Подключение пульта управления турникетом ОМА–DD.998.

- Клеммы 78, 79, 87, 88, 89 контроллера ОМА-DD.958 подключаются к клеммам контроллера, схемы приведены в разделах «Подключение турникета ОМА» данной инструкции.
- Логика работы с пультом описана в разделе [11.8.2 Работа с пультом управления турникета.](#)

## 10.5 Подключение калиток ОМА, общие сведения.

Приведена схема подключения калитки ОМА 36.68 с блоком управления (контроллером) ОМА-DD.958.

### 10.5.1 Подключение считывателей для калитки ОМА.

Считыватели подключаются к клеммам контроллера согласно разделу [6.3 Подключение считывателей и контакторов, общие сведения](#).

Порт	Использование
PORT 1	Считыватель, работающий в направлении «выход»
PORT 4	Считыватель, работающий в направлении «вход»

Таблица 44. Назначение считывателей при работе с калиткой ОМА.

### 10.5.2 Настройки точек доступа для работы с калиткой ОМА 36.68.

В «Программе управления» необходимо добавить две точки доступа. В настройках первой из них нужно установить желаемое время ожидания прохода и выключить сигнал «Время в открытом состоянии для двери до включения сигнала» (снять галочку «Отображать только базовые настройки» и передвинуть ползунок параметра вправо).

### 10.5.3 Подключение калитки ОМА 36.68 (контроллер ОМА-DD.958).

Контроллер для работы с калитками ОМА должен быть переключён в режим «две двери» с потенциальным управлением замками и нормально замкнутыми датчиками прохода.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

Таблица 45. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с калиткой ОМА 36.68.

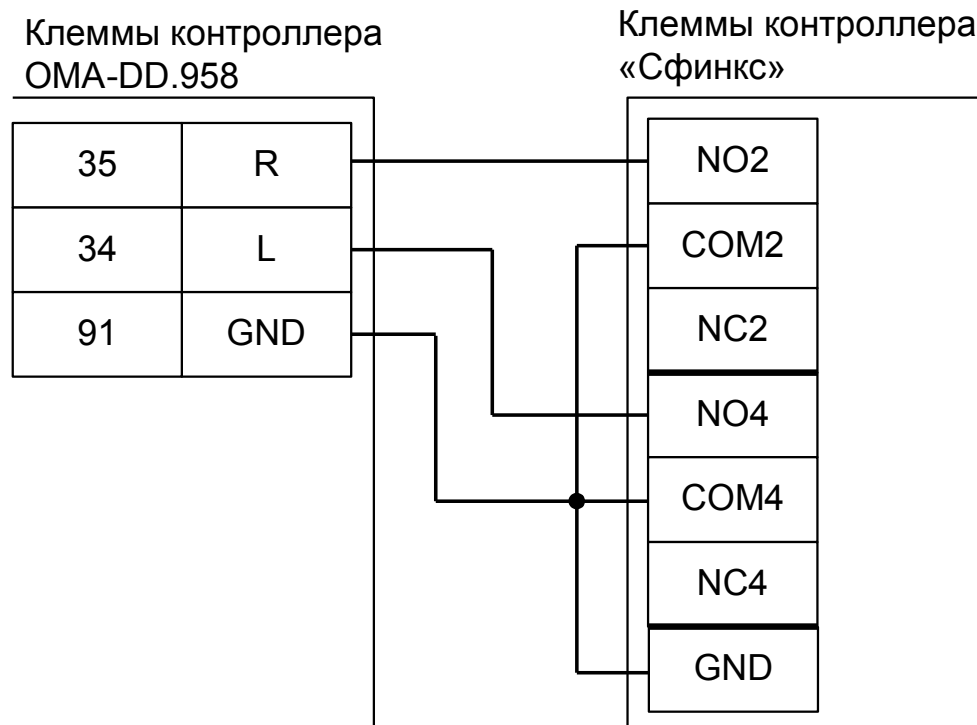


Рисунок 66. Подключение калитки ОМА 36.68 с контроллером ОМА-DD.958.

### 10.5.4 Подключение пульта управления калиткой ОМА-26.989У.

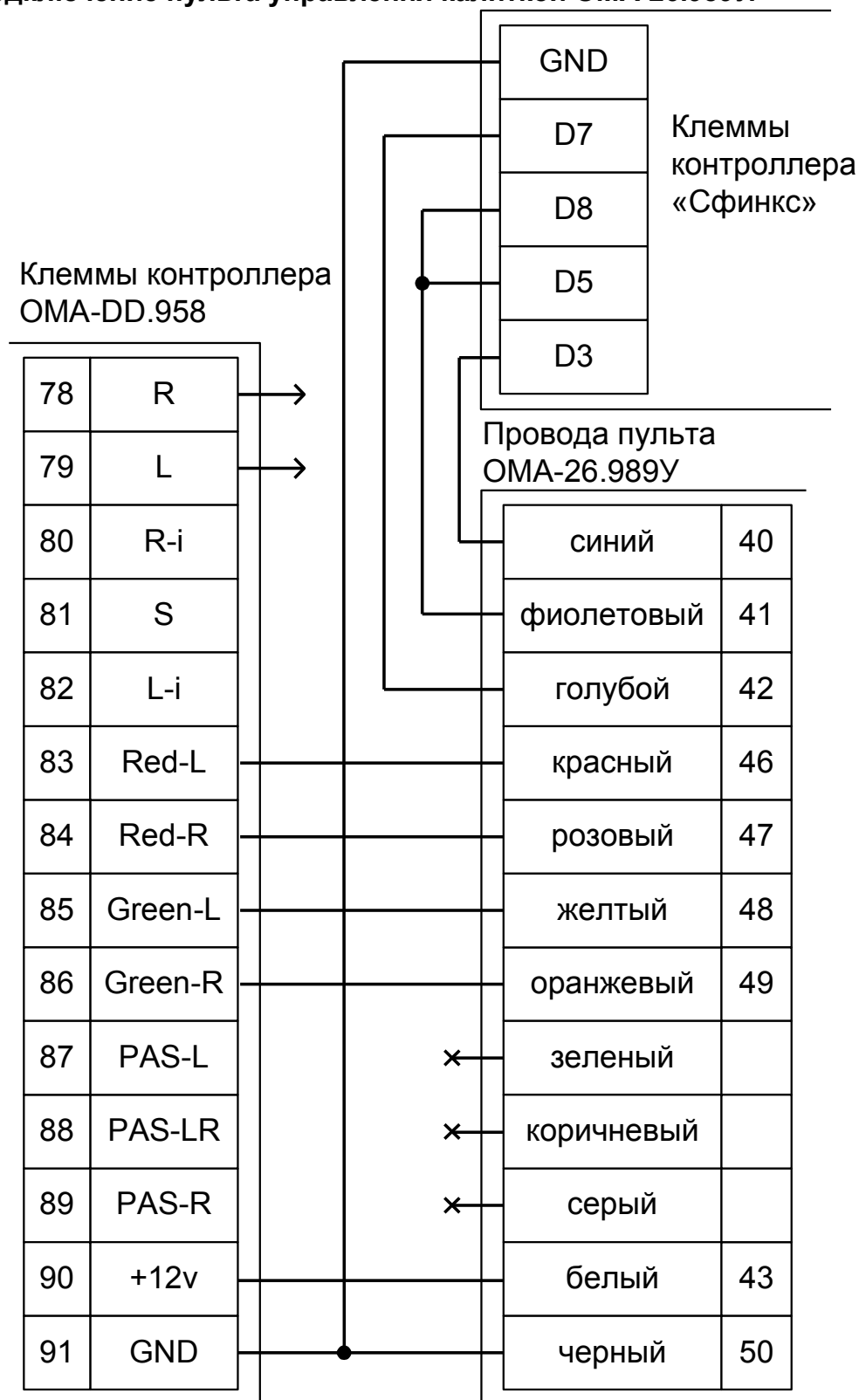


Рисунок 67. Подключение пульта управления калиткой ОМА-26.989У.

- Клеммы 78 и 79 контроллера ОМА-DD.958 подключаются к клеммам контроллера, схема подключения приведена в разделе «Подключение калитки ОМА 36.68» данной инструкции.



### 10.5.5 Подключение пульта управления калиткой OMA-DD.998.

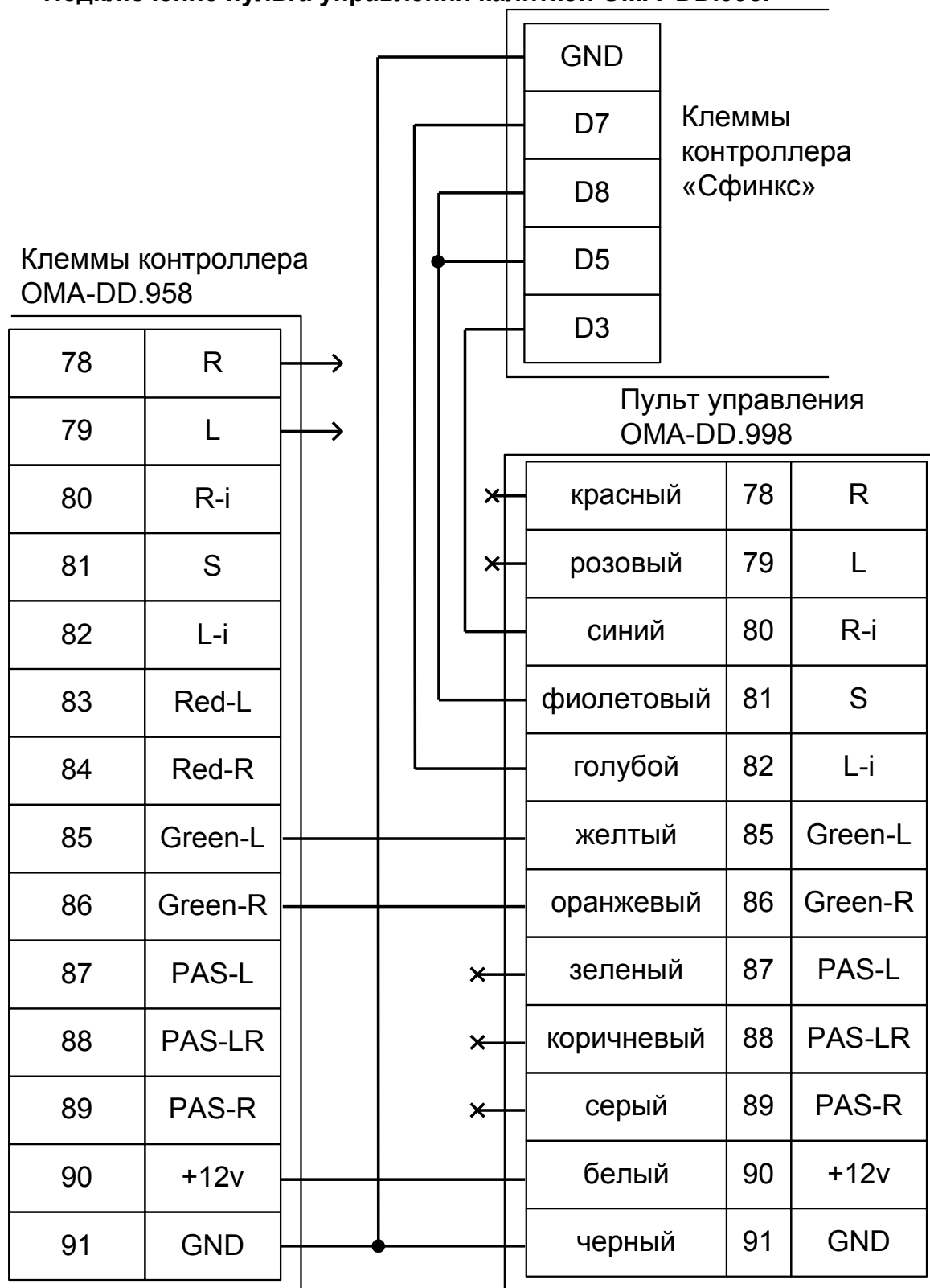


Рисунок 68. Подключение пульта управления калиткой OMA-DD.998.

- Клеммы 78 и 79 контроллера OMA-DD.958 подключаются к клеммам контроллера, схема приведена в разделе «Подключение калитки OMA 36.68» данной инструкции.

## 10.6 Подключение турникетов и электромеханических калиток «Ростов–Дон».

Для работы с турникетами и калитками Ростов–Дон, использующими новую электронику, контроллер должен быть переключён в режим потенциального управления турникетом, работы с датчиками прохода по упрощённой схеме и нормально–замкнутым состоянием датчиков прохода.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

Таблица 46. Установки переключателей дип–блока CONF1 для работы с турникетами «Ростов–Дон», новая электроника.



Рисунок 69. Подключение турникетов и калиток «Ростов–Дон», новая электроника, вариант №1.



**Рисунок 70. Подключение турникетов и калиток «Ростов–Дон», новая электроника, вариант №2.**

Примечание: Для подключения пульта управления смотрите раздел «Подключение пульта управления турникета «Ростов–Дон».

Для работы с турникетами и электромеханическими калитками Ростов–Дон, использующими старую электронику, контроллер должен быть переключён в режим потенциального управления турникетом, работы с датчиками прохода по однопроводной схеме и нормально–разомкнутым состоянием датчика прохода.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF

Таблица 47. Установки переключателей дип–блока CONF1 для работы с турникетами «Ростов–Дон», старая электроника.

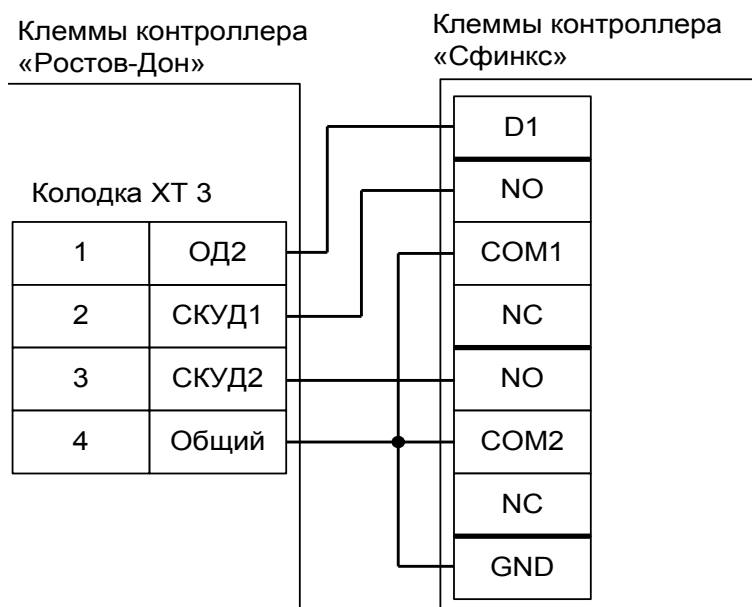


Рисунок 71. Подключение турникетов и калиток «Ростов–Дон», старая электроника, вариант №1.



Рисунок 72. Подключение турникетов и калиток «Ростов–Дон», старая электроника, вариант №2.

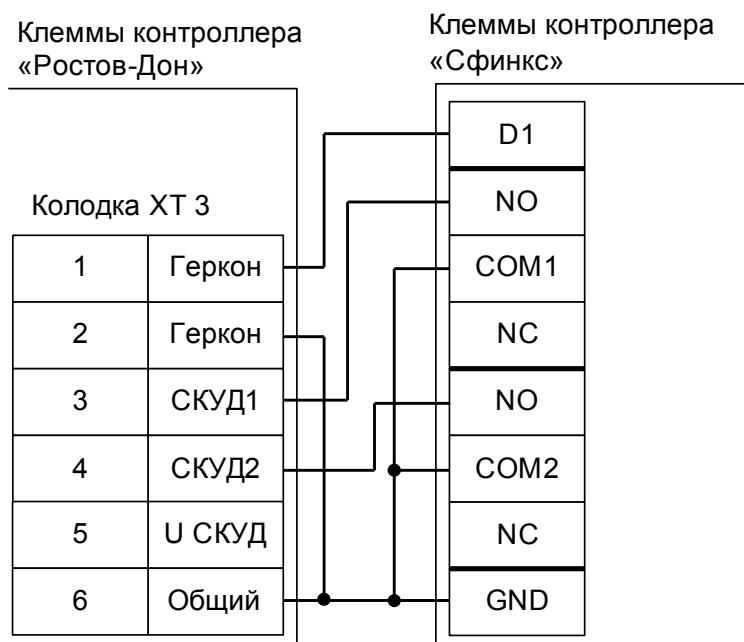


Рисунок 73. Подключение турникетов и калиток «Ростов-Дон», старая электроника, вариант №3.

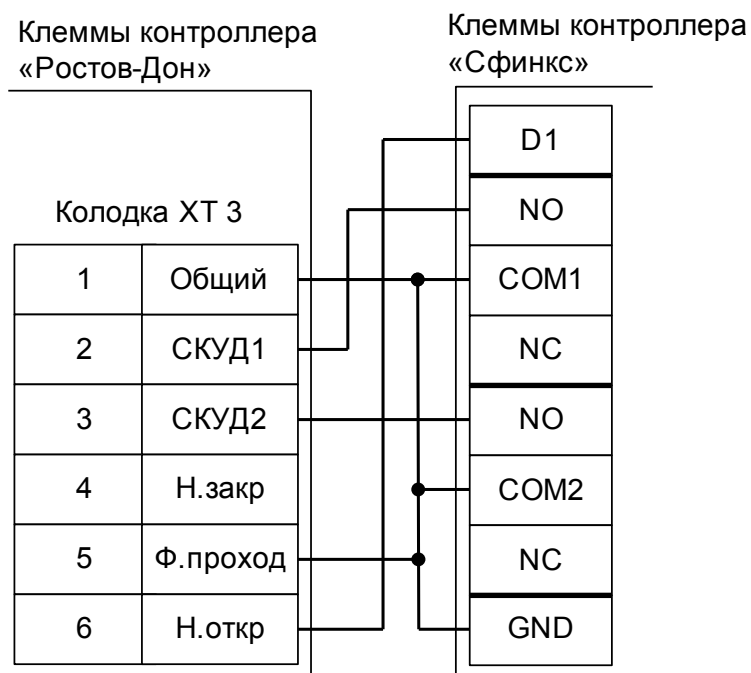


Рисунок 74. Подключение турникетов и калиток «Ростов-Дон», старая электроника, вариант №4.

### 10.6.1 Подключение пульта управления турникета «Ростов–Дон».



Рисунок 75. Подключение пульта управления Ростов–Дон, старая электроника.

- Клеммы №№ 2, 3, 5, 6 и 7 пульта управления подключаются к клеммам блока электронного управления (БЭУ) Ростов–Дон согласно схемам, приведённым в паспорте на турникет (калитку).
- Логика работы с пультом описана в разделе «Работа с пультом управления турникета».

## 10.7 Подключение автоматических калиток «Ростов–Дон».

Приведена схема подключения калитки АК82М.

### 10.7.1 Подключение считывателей.

Считыватели калитки подключаются к клеммам контроллера согласно разделу [6.3 Подключение считывателей и контакторов, общие сведения](#).

Порт	Использование
PORT 1	Считыватель, работающий в направлении «выход»
PORT 4	Считыватель, работающий в направлении «вход»

Таблица 48. Назначение считывателей при работе с автоматической калиткой Ростов-Дон.

### 10.7.2 Настройки ТД для работы с автоматической калиткой Ростов-Дон.

В «Программе управления» необходимо добавить две точки доступа. В случае RS485 контроллера — с двумя последовательными адресами на шлейфе, в случае IP контроллера — с одинаковыми IP адресами и параметрами «Точка доступа на контроллере» равными 1 и 2.

В настройках первой из них нужно установить желаемое время ожидания прохода и выключить сигнал «Время в открытом состоянии для двери до включения сигнала» (выключить опцию «Отображать только базовые настройки» и передвинуть ползунок параметра до упора вправо).

### 10.7.3 Подключение автоматической калитки Ростов-Дон.

Контроллер для работы с автоматическими калитками Ростов-Дон должен быть переключён в режим «две двери» с потенциальным управлением замками и нормально замкнутыми датчиками прохода.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

Таблица 49. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с автоматической калиткой Ростов-Дон.

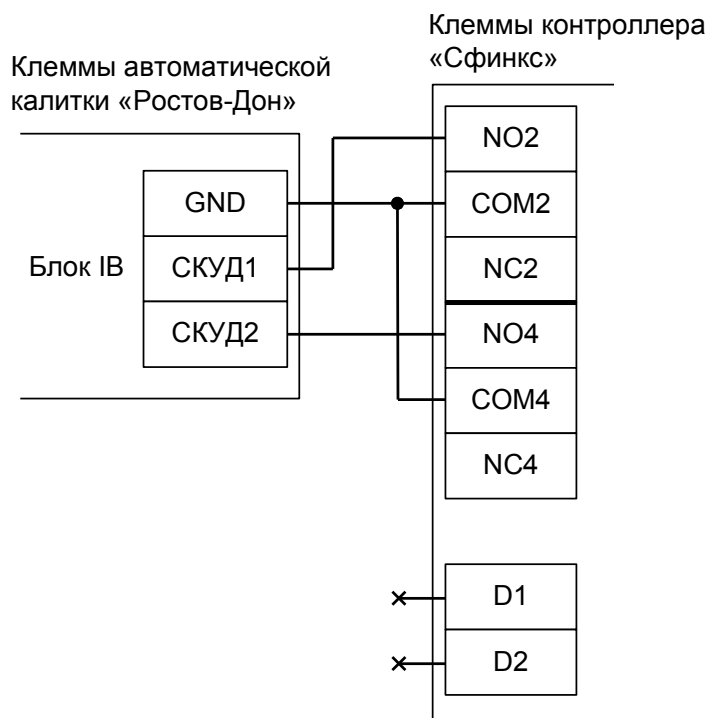


Рисунок 76. Подключение автоматической калитки Ростов-Дон.

### 10.8 Подключение турникетов «Бастион-06» и «Бизон».

Контроллер для работы с турникетом «Бастион - 06» («Бизон») должен быть переключён в режим импульсного управления турникетом и работы с нормально разомкнутыми датчиками прохода по упрощённой схеме.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF

Таблица 50. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с «Бастион-06» и «Бизон».

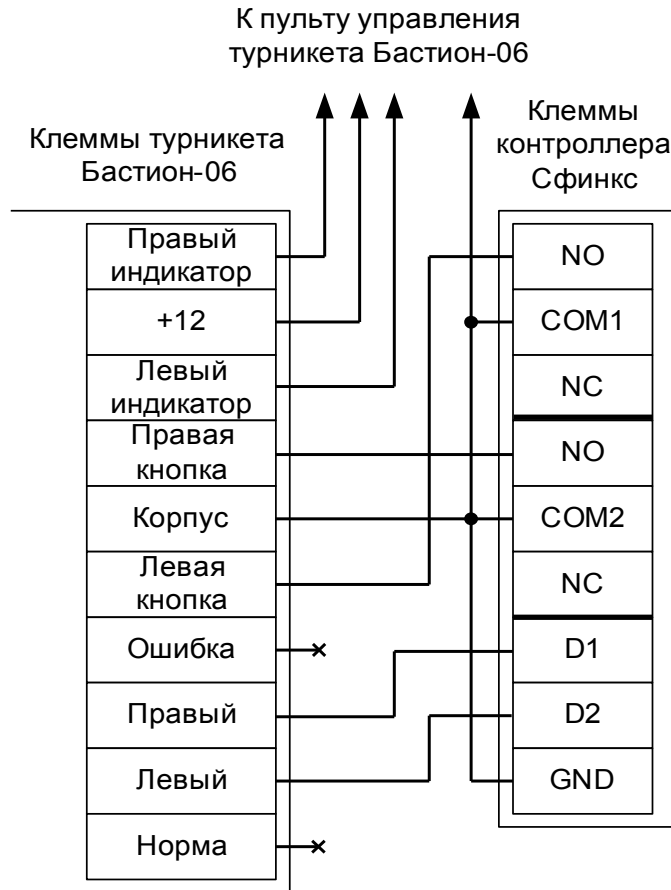


Рисунок 77. Подключение турникетов «Бастион-06» и «Бизон».

Примечание: Для подключения пульта управления турникета смотрите раздел [9.8.1 Подключение пульта управления турникетов «Бастион» и «Бизон»](#).



**В силу особенностей схемотехники турникета, содержащей встроенный не отключаемый таймер времени ожидания прохода, постоянная разблокировка турникета с клиентского места СКУД невозможна.**

**Параметр «Время ожидания прохода» для контроллера должен быть выставлен в пределах 5-5.5 секунд!**



### 10.8.1 Подключение пульта управления турникетов «Бастион» и «Бизон».

Пульт управления турникета и сам турникет «Бастион-06» («Бизон») имеют конструкцию, частично не совместимую с контроллером (нельзя отключить встроенный таймер ожидания прохода, у контроллера турникета нет входа «Стоп», кнопки группового прохода пульта имеют фиксацию в нажатом положении). Это накладывает определённые ограничения на функционирование данных турникетов в составе СКУД.

#### Первый вариант подключения.

При данном варианте подключения пульта будут недоступны режимы постоянной разблокировки в любом направлении (при нажатии кнопок группового прохода на пульте турникет будет однократно открываться на 5 секунд, после чего команды с пульта будут игнорироваться). Для возобновления нормальной работы необходимо нажать кнопку «Стоп» пульта. Проходы, разрешённые с пульта, а также взломы корректно регистрируются системой.



Рисунок 78. Первый вариант подключения пульта управления турникетами «Бастион-06» и «Бизон».

#### Второй вариант подключения.

Пульт подключается напрямую к турникету согласно инструкции на турникет. При этом сохраняется возможность постоянной разблокировки прохода в любом из направлений. Все проходы, разрешённые с пульта управления, будут регистрироваться в СКУД либо как факты взлома, либо все несанкционированные срабатывания датчиков прохода будут регистрироваться как проходы с пульта (в зависимости от настроек контроллера).

### 10.9 Подключение турникетов «Трио».

Контроллер для работы с турникетом «Трио компакт» должен быть переключён в режим импульсного управления турникетом и работы с нормально разомкнутыми датчиками прохода по упрощённой схеме.

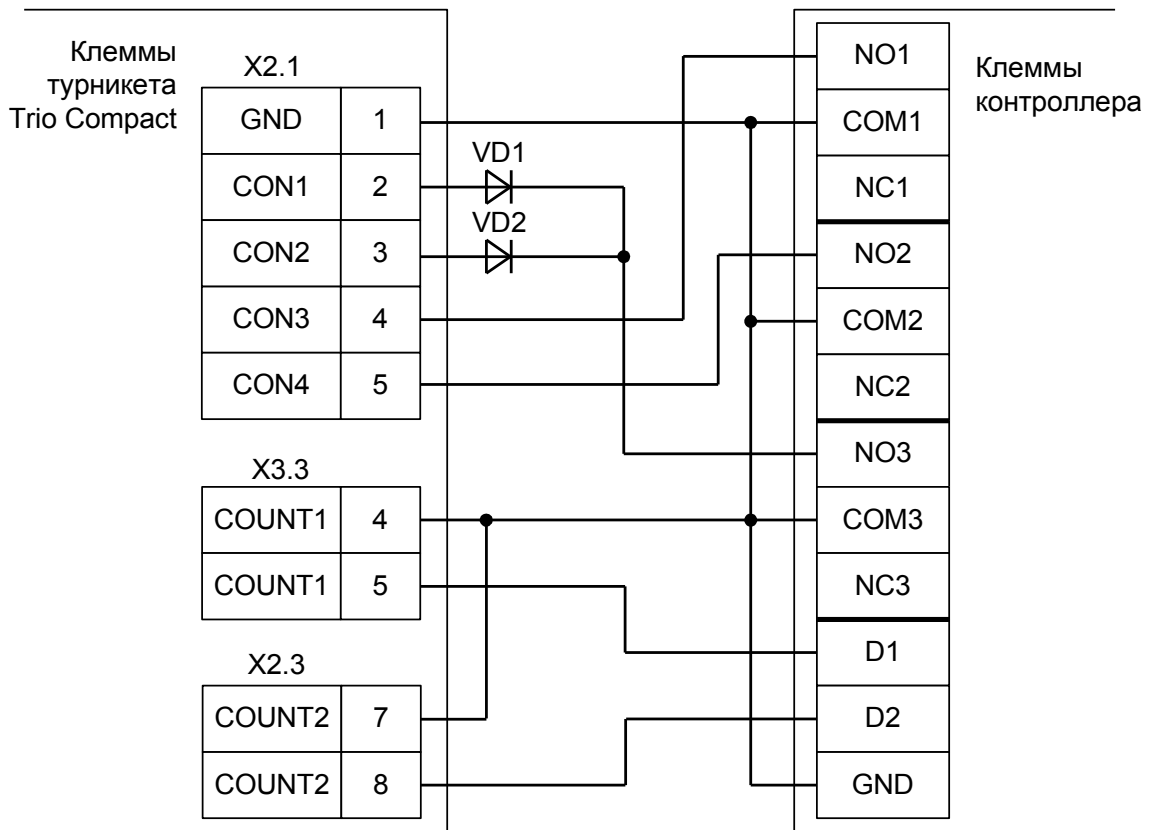
Дип-блок CONF1 следует установить в положение согласно таблице.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF

**Таблица 51. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с турникетом Trio Compact.**

Из-за особенностей электроники турникета (неотключаемый таймер времени ожидания прохода и нестандартное исполнение пульта управления) существуют определённые ограничения на его функционирование в составе СКУД:

- Подключение пульта управления возможно только непосредственно к блоку управления турникета. Все проходы, разрешённые с пульта управления, будут регистрироваться в СКУД либо как факты взлома, либо все несанкционированные срабатывания датчиков прохода будут регистрироваться как проходы с пульта (в зависимости от настроек контроллера).
- Недоступен режим постоянной разблокировки турникета с клиентского места СКУД.
- Возможны конфликтные ситуации при одновременном проходе по карточке и нажатии кнопок пульта.



**Рисунок 79. Подключение турникета Trio Compact.**

Примечания: Пульт управления подключается напрямую к контроллеру турникета согласно инструкции на турникет.

- VD1 и VD2 – любые маломощные диоды, например, КД521, КД522, 1N4148.

## 10.10 Подключение турникетов «Форма».

Контроллер для работы с турникетами «Классик», «Бизант», «Титан», «Гранд», «Аскольд» должен быть переключён в режим импульсного управления турникетом и работы с нормально замкнутыми датчиками прохода по упрощённой схеме.

Дип-блок CONF1 следует установить в положение согласно таблице.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

Таблица 52. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с турникетами «Форма».

Из-за особенностей электроники турникета (неотключаемый таймер времени ожидания прохода, триггерная логика обработки входов «Блокировка» и «Аварийный») существуют определённые ограничения на его функционирование в составе СКУД.

- Недоступны режимы постоянной разблокировки турникета с клиентского места СКУД или с пульта управления.
- Невозможна настройка времени ожидания прохода в параметрах СКУД.



Рисунок 80. Подключение турникетов «Форма».

Примечания:

- В настройках точки доступа необходимо установить параметр «Время ожидания прохода» равным времени, установленному в блоке управления турникета.
- Кнопки «Вход» и «Выход» пульта управления необходимо отключить от БУТ-12.

### 10.11 Подключение турникетов «Praktika», новая электроника.

Контроллер для работы с турникетами Praktika должен быть переключён в режим потенциального управления турникетом и работы с нормально разомкнутыми датчиками прохода по упрощённой схеме.

В настройках контроллера в «Программе управления» необходимо выделить точку доступа на вкладке «Оборудование», нажать «Настройки», снять галочку «Отображать только базовые настройки» и включить опцию «Запирать турникет по спаду сигнала датчика прохода».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF

Таблица 53. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с турникетами Praktika.

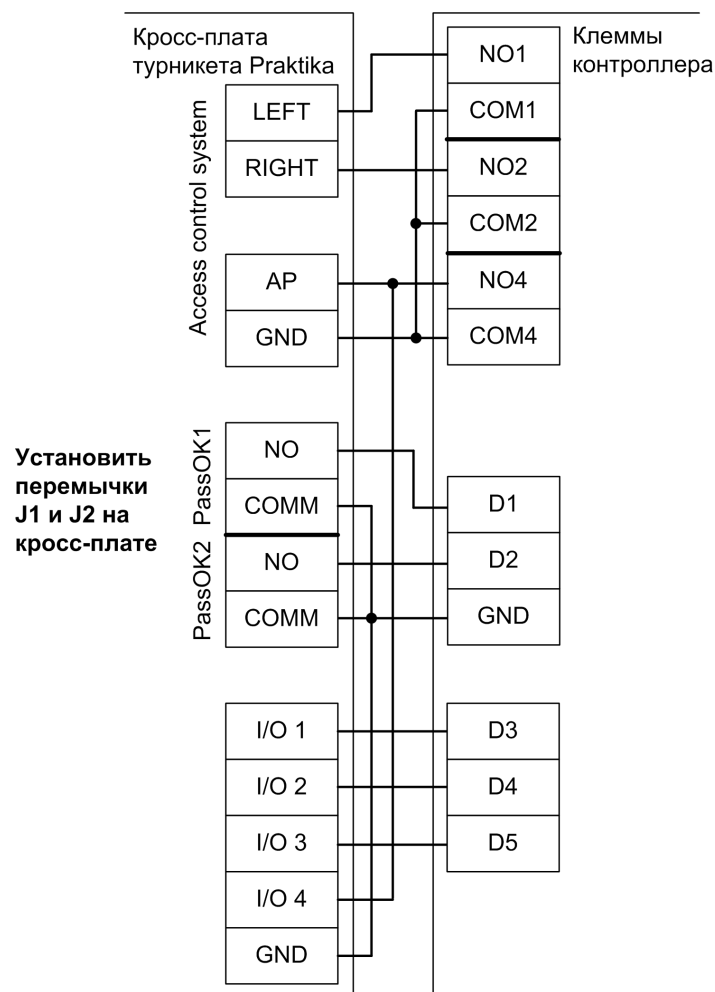


Рисунок 81. Подключение турникетов Praktika.

Пульт управления подключается к контроллеру турникета.

### 10.12 Подключение турникетов «Praktika», старая электроника 1.

Контроллер для работы с турникетами Praktika должен быть переключён в режим импульсного управления турникетом и работы с нормально разомкнутыми датчиками прохода по упрощённой схеме.

В настройках контроллера в «Программе управления» необходимо выделить точку доступа на вкладке «Оборудование», нажать «Настройки», снять галочку «Отображать только базовые настройки» и включить опцию «Запирать турникет по спаду сигнала датчика прохода». Параметр «Время ожидания прохода» должен быть выставлен в пределах 6-7 секунд.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF

Таблица 54. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с турникетами Praktika.

Из-за особенностей электроники турникета (не отключаемый таймер времени ожидания прохода и нестандартное исполнение пульта управления) существуют определённые ограничения на его функционирование в составе СКУД:

- Подключение пульта управления возможно только непосредственно к блоку управления турникета. Все проходы, разрешённые с пульта управления, будут регистрироваться в СКУД либо как факты взлома, либо все несанкционированные срабатывания датчиков прохода будут регистрироваться как проходы с пульта (в зависимости от настроек контроллера).
- Возможны конфликтные ситуации при одновременном проходе по карточке и нажатии кнопок пульта.

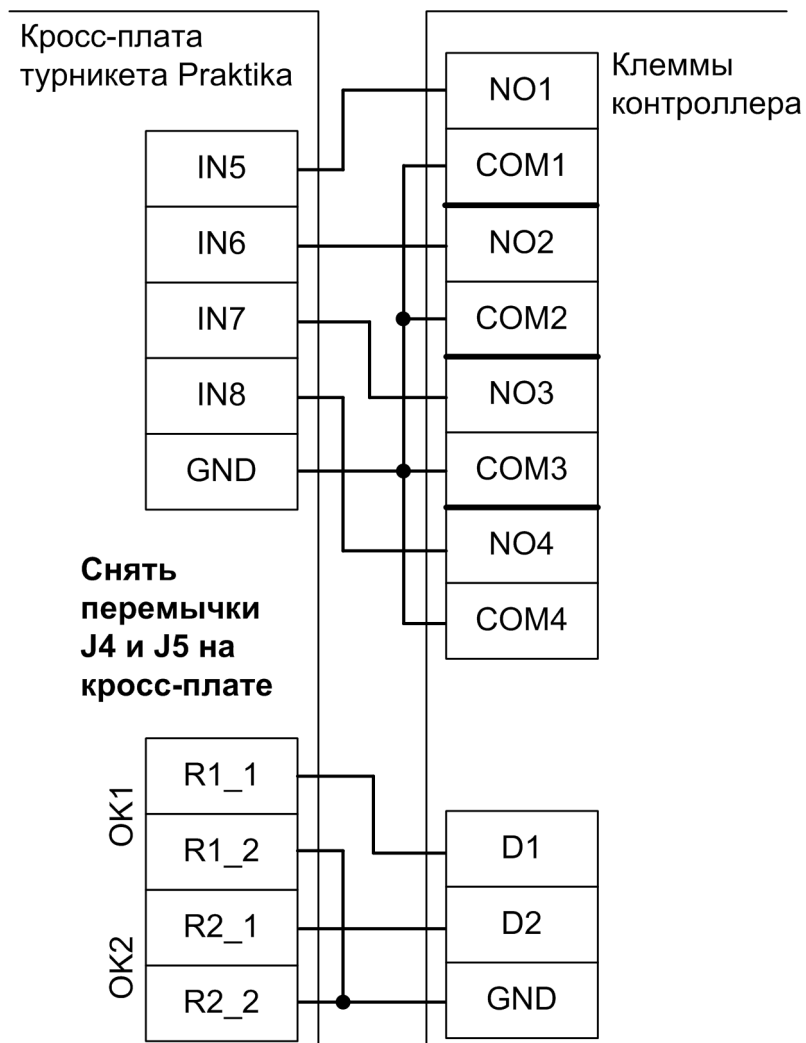


Рисунок 82. Подключение турникетов Praktika, старая электроника 1.

### 10.13 Подключение турникетов «Praktika», старая электроника 2.

Контроллер для работы с турникетами Praktika должен быть переключён в режим потенциального управления турникетом и работы с нормально разомкнутыми датчиками прохода по упрощённой схеме.

В настройках контроллера в «Программе управления» необходимо выделить точку доступа на вкладке «Оборудование», нажать «Настройки», снять галочку «Отображать только базовые настройки» и включить опцию «Запирать турникет по спаду сигнала датчика прохода».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF

Таблица 55. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с турникетами Praktika.

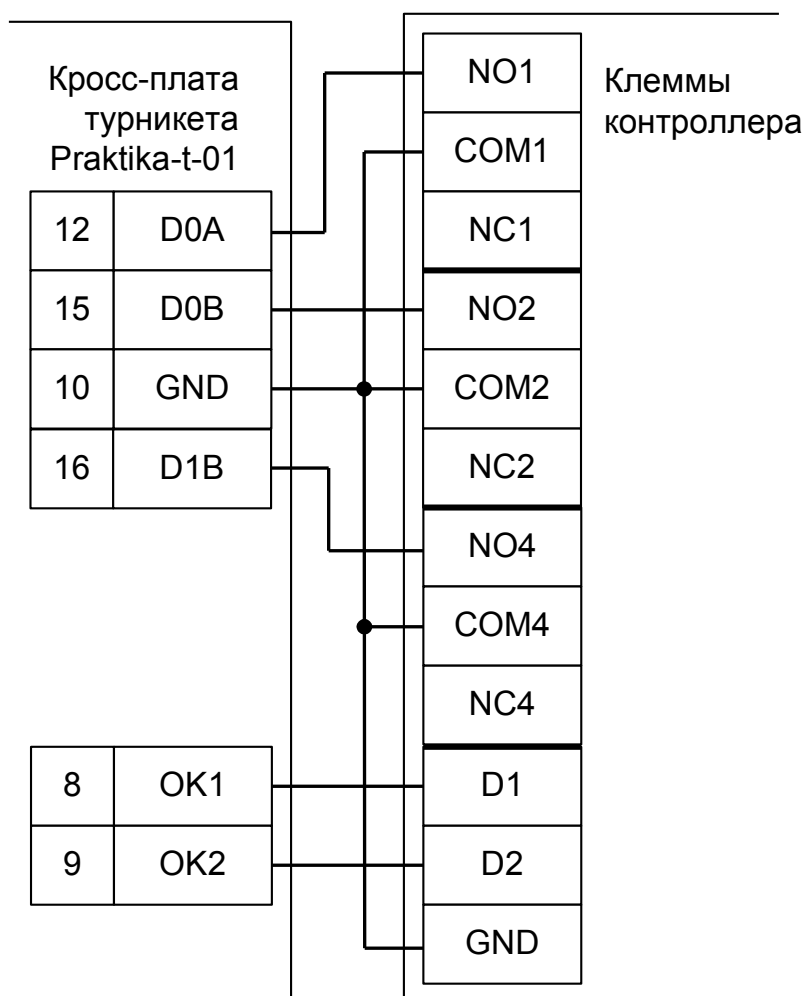


Рисунок 83. Подключение турникетов Praktika, старая электроника 2.

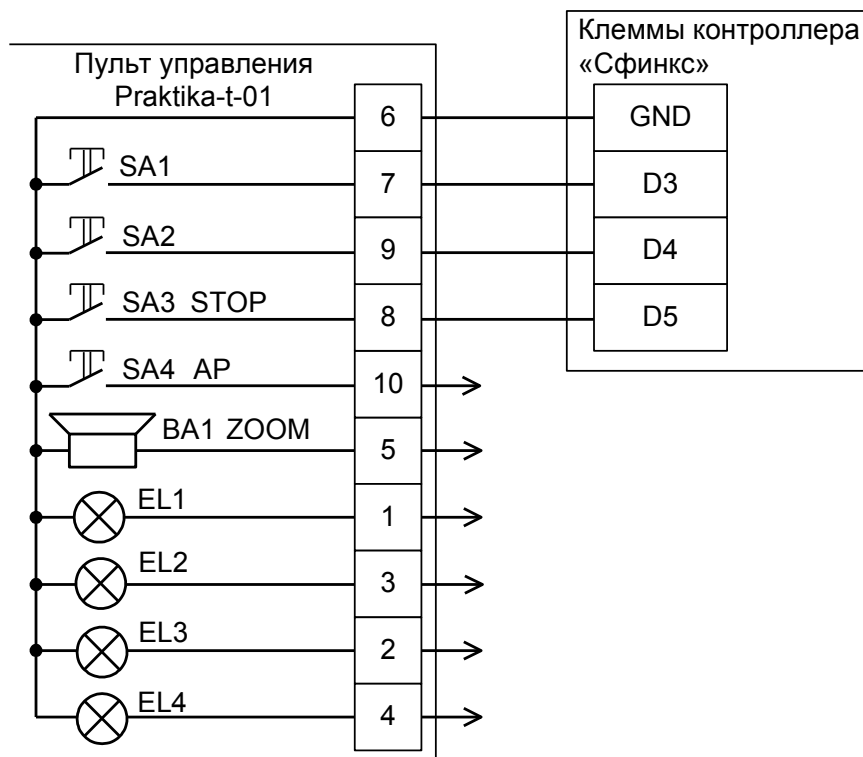


Рисунок 84. Подключение пульта управления Praktika.

Примечания:

- Клеммы №№ 1-5 и 10 пульта управления подключаются к клеммам кросс-платы Praktika согласно схеме, приведённой в паспорте на турникет.

### 10.14 Подключение турникетов GUNNEBO GlasStile.



Обратите внимание на то, что встроенный блок управления турникетом GlasStile может иметь различное исполнение. Перед подключением сверьте подписи к клеммам на плате и на приведённой схеме подключения, чтобы убедиться в их идентичности.

Контроллер для работы с турникетом GUNNEBO GlasStile должен быть переключён в режим импульсного управления турникетом и работы с нормально замкнутыми датчиками прохода по упрощённой схеме.

В настройках контроллера в «Программе управления» необходимо включить дополнительную опцию (выделить точку доступа на вкладке «Оборудование», нажать «Настройки», снять галочку «Отображать только базовые настройки», установить «Запирать турникет по спаду сигнала датчика прохода» и нажать «ОК»). Параметр «Время ожидания прохода» установите соответственно настройкам блока управления турникета (как правило это 15 секунд).

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

Таблица 56. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с турникетами GlasStile.

Из-за особенностей электроники турникета (не отключаемый таймер времени ожидания прохода и нестандартное исполнение пульта управления) существуют определённые ограничения на его функционирование в составе СКУД:

- Подключение пульта управления возможно только непосредственно к блоку управления турникета. Все проходы, разрешённые с пульта управления, будут регистрироваться в СКУД либо как факты взлома, либо все несанкционированные срабатывания датчиков прохода будут регистрироваться как проходы с пульта (в зависимости от настроек контроллера).
- Недоступен режим постоянной разблокировки турникета с клиентского места СКУД.
- Возможны конфликтные ситуации при одновременном проходе по карточке и нажатии кнопок пульта.

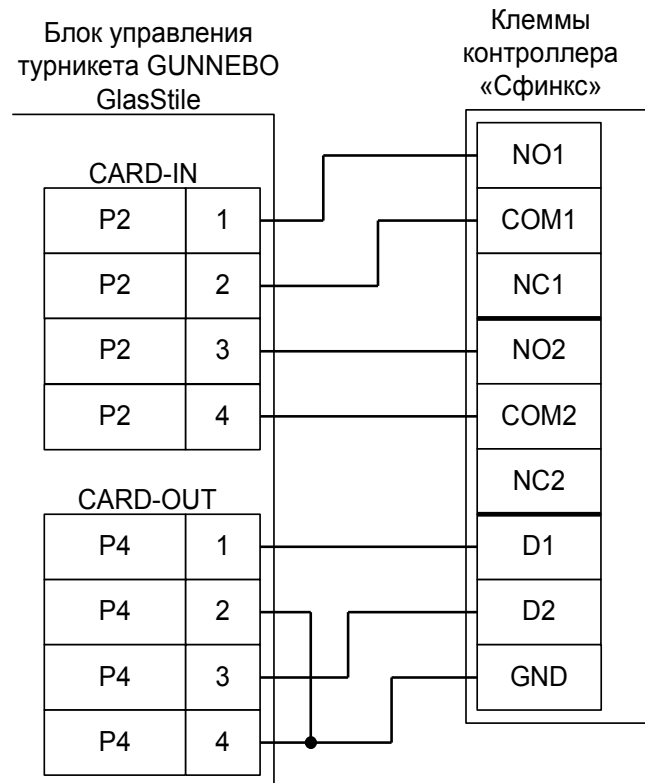


Рисунок 85. Подключение турникета GlasStile.



### 10.15 Подключение турникетов GUNNEBO DL600, Simplex, Simplex ATT.

Контроллер для работы с турникетами Gunnebo, оборудованными платой управления HE84/3 (модели DL600, Simplex, Simplex ATT и т.п.) должен быть переключён в режим импульсного управления турникетом и работы с нормально разомкнутыми датчиками прохода по упрощённой схеме.

Параметр «Время ожидания прохода» для контроллера должен быть выставлен в соответствии с настройками платы управления (потенциометры RV1 и RV2), по умолчанию - 8 секунд.

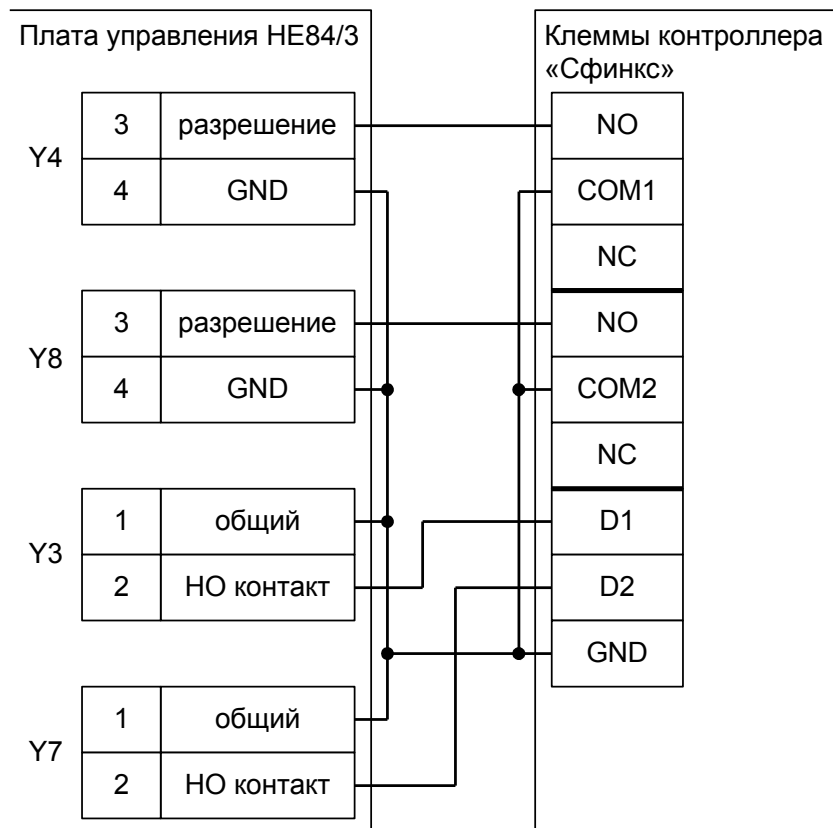
Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF

**Таблица 57. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с турникетами GUNNEBO DL600, Simplex, Simplex ATT.**

Из-за особенностей электроники турникета (не отключаемый таймер времени ожидания прохода и нестандартное исполнение пульта управления) существуют определённые ограничения на его функционирование в составе СКУД:

- Подключение пульта управления возможно только непосредственно к блоку управления турникета. Все проходы, разрешённые с пульта управления, будут регистрироваться в СКУД либо как факты взлома, либо все несанкционированные срабатывания датчиков прохода будут регистрироваться как проходы с пульта (в зависимости от настроек контроллера).
- Недоступен режим постоянной разблокировки турникета с клиентского места СКУД.
- Возможны конфликтные ситуации при одновременном проходе по карточке и нажатии кнопок пульта.

Перемычки JP4 и JP5 на плате управления HE84/3 должны быть установлены в положение «3-6».



**Рисунок 86. Подключение турникетов Gunnebo с платой управления HE84/3.**

## 10.16 Подключение турникетов GUNNEBO SpeedStile.

Контроллер для работы с турникетами Gunnebo, оборудованными платой управления MB01, должен быть переключён в режим импульсного управления турникетом и работы с нормально разомкнутыми датчиками прохода по упрощённой схеме.

Параметр «Время ожидания прохода» для контроллера должен быть выставлен в соответствии с настройками платы управления.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF

Таблица 58. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с турникетами GUNNEBO SpeedStile.

Из-за особенностей электроники турникета (не отключаемый таймер времени ожидания прохода и нестандартное исполнение пульта управления) существуют определённые ограничения на его функционирование в составе СКУД:

- Подключение пульта управления возможно только непосредственно к блоку управления турникета. Все проходы, разрешённые с пульта управления, будут регистрироваться в СКУД либо как факты взлома, либо все несанкционированные срабатывания датчиков прохода будут регистрироваться как проходы с пульта (в зависимости от настроек контроллера).
- Недоступен режим постоянной разблокировки турникета с клиентского места СКУД.
- Возможны конфликтные ситуации при одновременном проходе по карточке и нажатии кнопок пульта.

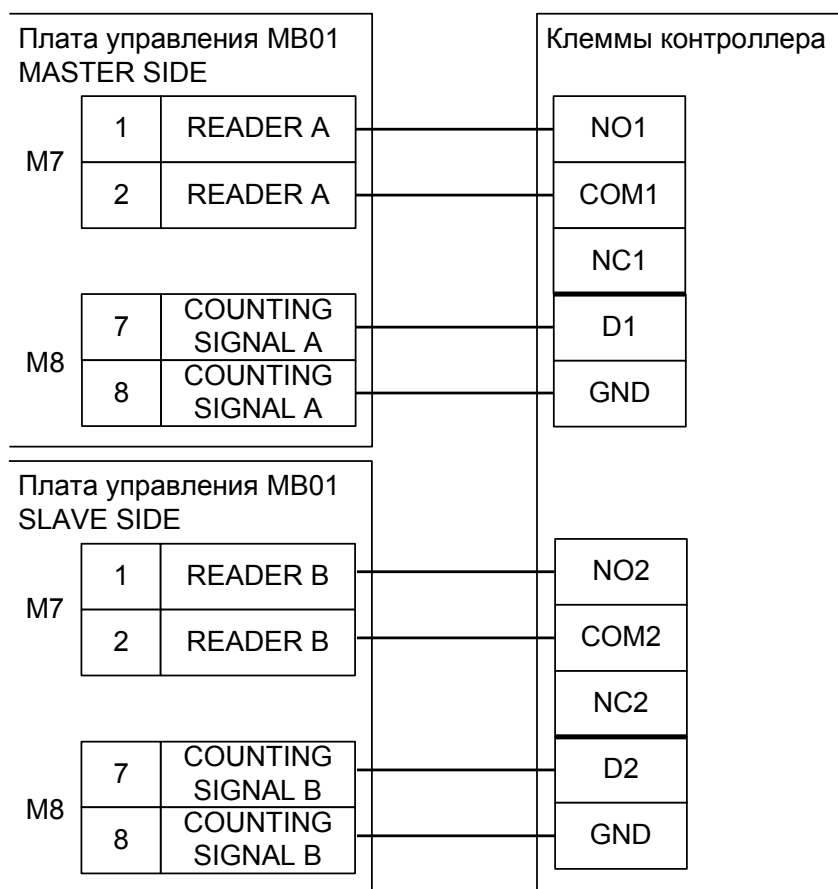


Рисунок 87. Подключение турникетов Gunnebo с платой управления MB01.

### 10.17 Подключение турникетов Tornello.

Контроллер для работы с турникетами Tornello Vento и Epico должен быть переключён в режим импульсного управления турникетом и работы с нормально разомкнутыми датчиками прохода по упрощённой схеме.

Параметр «Время ожидания прохода» для контроллера должен быть выставлен в пределах 5...5,5 секунд.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF

Таблица 59. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с турникетами Tornello.

Из-за особенностей электроники турникета (не отключаемый таймер времени ожидания прохода и нестандартное исполнение пульта управления) существуют определённые ограничения на его функционирование в составе СКУД:

- Подключение пульта управления возможно только непосредственно к блоку управления турникета. Все проходы, разрешённые с пульта управления, будут регистрироваться в СКУД либо как факты взлома, либо все несанкционированные срабатывания датчиков прохода будут регистрироваться как проходы с пульта (в зависимости от настроек контроллера).
- Недоступен режим постоянной разблокировки турникета с клиентского места СКУД.
- Возможны конфликтные ситуации при одновременном проходе по карточке и нажатии кнопок пульта.



Рисунок 88. Подключение турникетов Tornello.

### 10.18 Подключение турникетов Stella STL-111.

Контроллер для работы с турникетами Stella STL-111 должен быть переключён в режим потенциального управления турникетом и работы с нормально разомкнутыми датчиками прохода по упрощённой схеме.

В настройках контроллера в «Программе управления» необходимо выделить точку доступа на вкладке «Оборудование», нажать «Настройки», снять галочку «Отображать только базовые настройки» и включить опцию «Запирать турникет по спаду сигнала датчика прохода».

Номер переключателя:	1	2	3	4
Положение переключателя:	OFF	OFF	OFF	OFF

Таблица 60. Установки DIP - переключателя SA1 контроллера ПУСТ-1.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF

Таблица 61. Установки дип-блока CONF1 контроллера для работы со Stella STL-111.

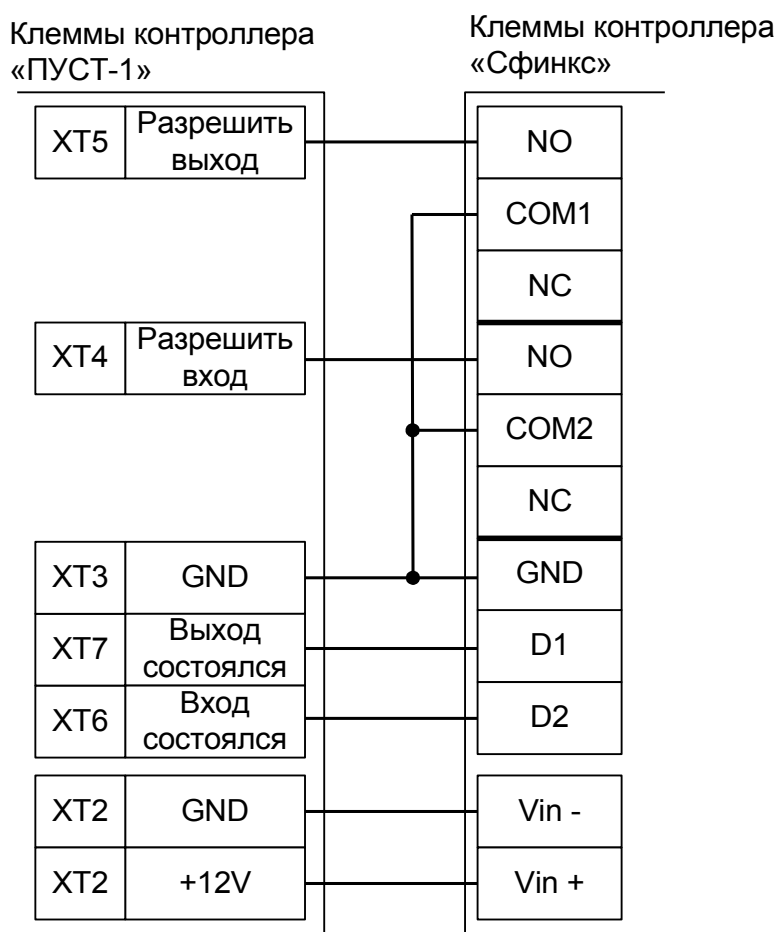


Рисунок 89. Подключение турникета Stella STL-111.

### 10.19 Подключение турникетов ARGO.

Контроллер для работы с турникетами ARGO должен быть переключён в режим потенциального управления турникетом и работы с нормально разомкнутым датчиком прохода по однопроводной схеме.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF

Таблица 62. Установки дип-блока CONF1 контроллера для работы с ARGO.

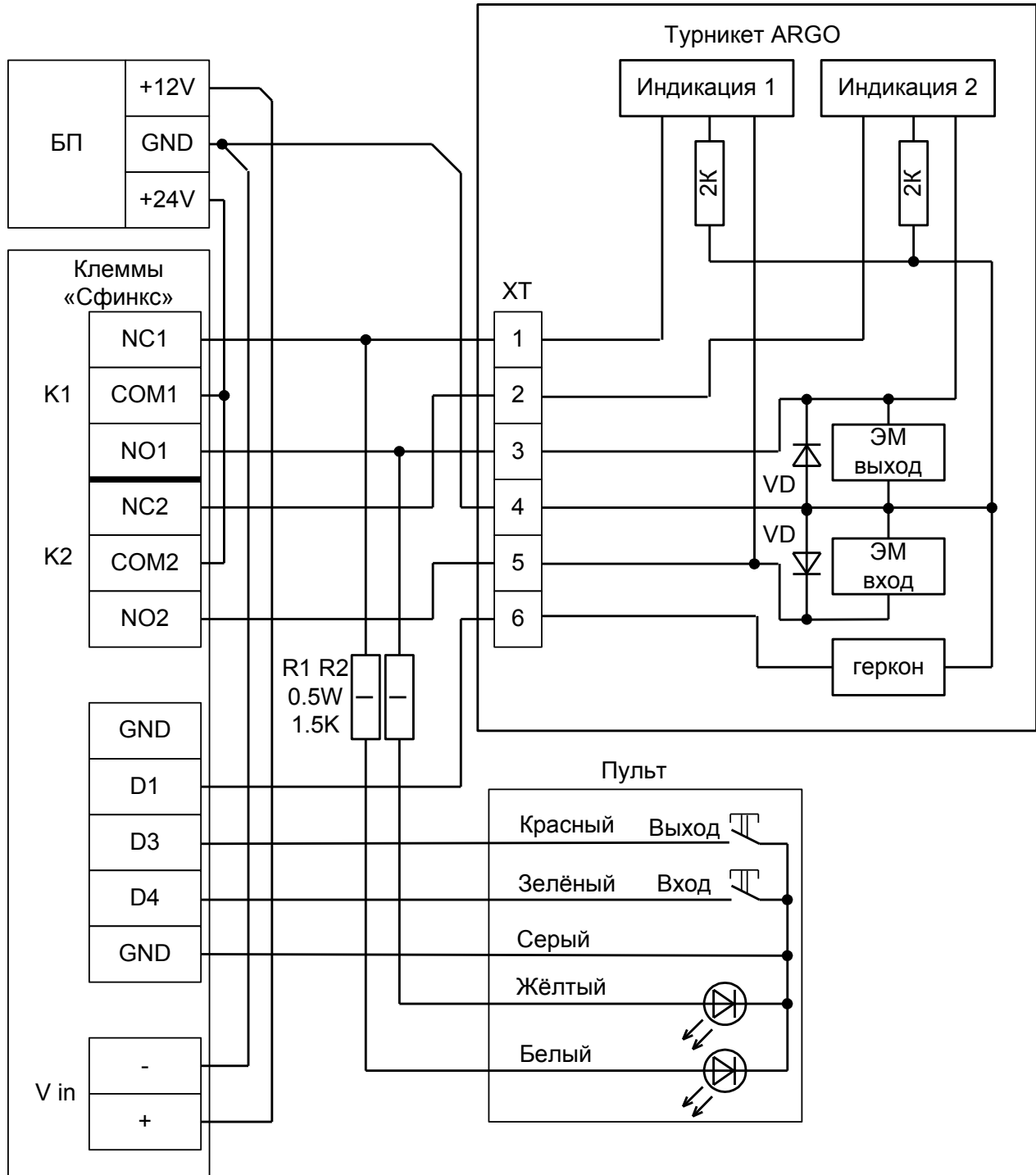


Рисунок 90. Подключение турникета ARGO.

## 10.20 Подключение калиток Fastlane IntelliGate Passgate.

Приведена схема подключения калитки Fastlane IntelliGate Passgate.

### 10.20.1 Подключение считывателей для калитки Fastlane IntelliGate Passgate.

Считыватели подключаются к клеммам контроллера согласно разделу [6.3 Подключение считывателей и контакторов, общие сведения](#).

Порт	Использование
PORT 1	Считыватель, работающий в направлении «выход»
PORT 4	Считыватель, работающий в направлении «вход»

Таблица 63. Назначение считывателей при работе с калиткой Fastlane IntelliGate Passgate.

### 10.20.2 Настройки ТД для работы с калиткой Fastlane IntelliGate Passgate.

В «Программе управления» необходимо добавить две точки доступа. В настройках первой из них нужно установить желаемое время ожидания прохода и выключить сигнал «Время в открытом состоянии для двери до включения сигнала» (снять галочку «Отображать только базовые настройки» и передвинуть ползунок параметра вправо).

### 10.20.3 Подключение калитки Fastlane IntelliGate Passgate.

Контроллер для работы с калитками Fastlane IntelliGate Passgate должен быть переключён в режим «две двери» с потенциальным управлением замками и нормально замкнутыми датчиками прохода.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

Таблица 64. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с калиткой Fastlane IntelliGate Passgate.

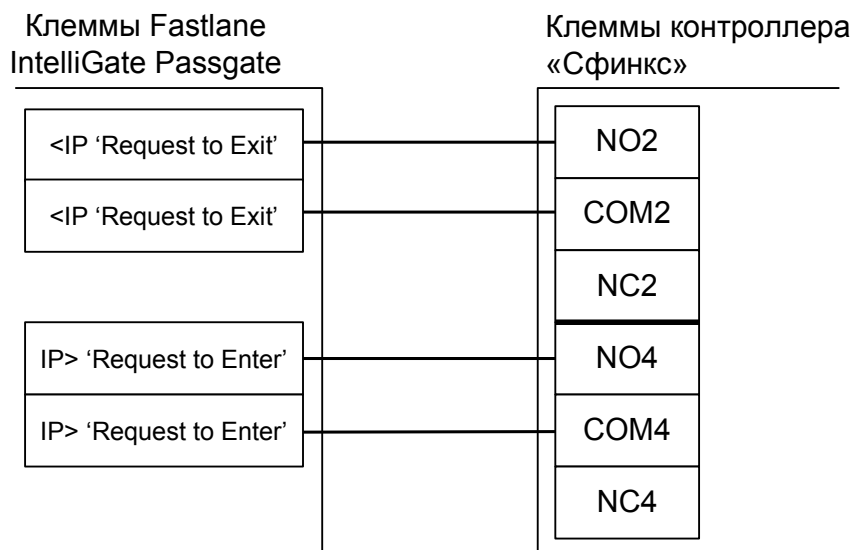


Рисунок 91. Подключение калитки Fastlane IntelliGate Passgate.

### 10.21 Подключение турникета «Спрут-01».

Контроллер для работы с турникетом «Спрут-01» должен быть переключён в режим импульсного управления турникетом и работы с нормально разомкнутыми датчиками прохода по упрощённой схеме.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF

Таблица 65. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с турникетом «Спрут-01».

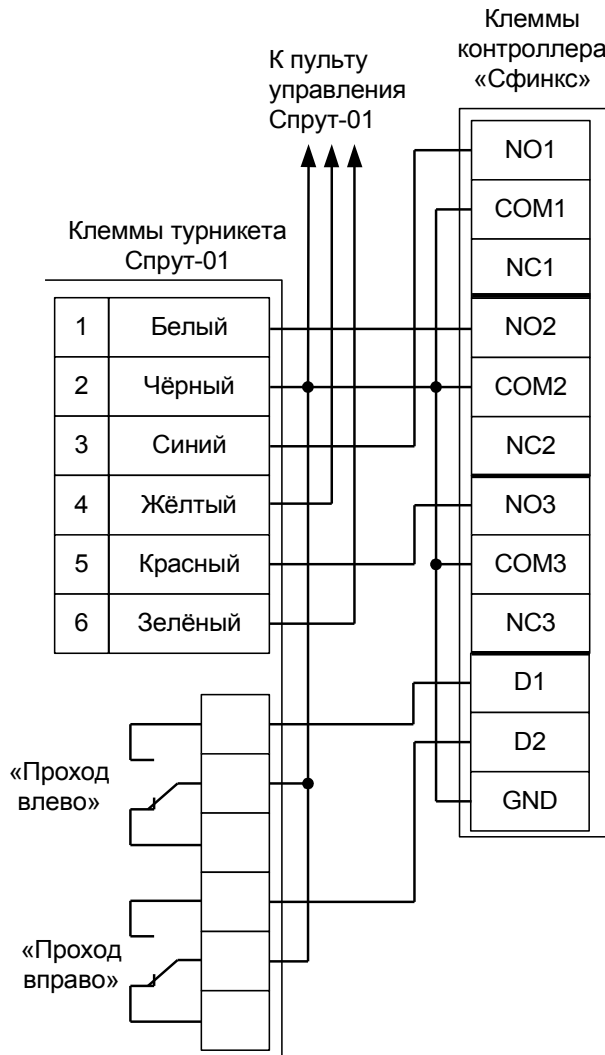
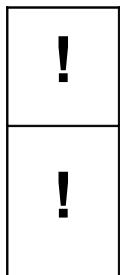


Рисунок 92. Подключение турникета «Спрут-01».

Примечание: Для подключения пульта управления турникета смотрите раздел [Подключение пульта управления турникета «Спрут-01»](#).



**В силу особенностей схемотехники турникета, содержащей встроенный не отключаемый таймер времени ожидания прохода, постоянная разблокировка турникета с клиентского места СКУД невозможна.**



**Параметр «Время ожидания прохода» для контроллера должен быть выставлен в пределах 5-5.5 секунд, а «Длительность импульса управления турникетом» - 0,3-0,4 секунды. Также в настройках необходимо включить опцию «Учитывать особенности турникетов ОМА».**

### 10.21.1 Подключение пульта управления турникета «Спрут-01».

Пульт управления турникета и сам турникет « Спрут-01» имеют конструкцию, частично не совместимую с контроллером (нельзя отключить встроенный таймер ожидания прохода, кнопки группового прохода пульта отдельные и имеют фиксацию в нажатом положении). Это накладывает определённые ограничения на функционирование данных турникетов в составе СКУД.

#### Первый вариант подключения.

При данном варианте подключения пульта разовые проходы, разрешённые с пульта, корректно регистрируются системой. Также возможно ручное разрешение группового прохода в одном или обоих направлениях, но при групповом проходе СКУД будет фиксировать взломы точки доступа.

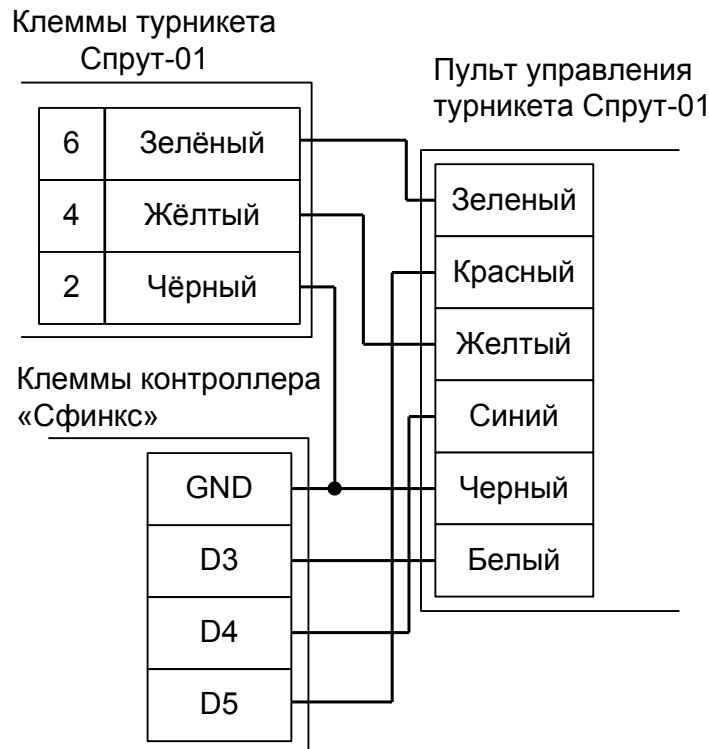


Рисунок 93. Первый вариант подключения пульта управления турникета «Спрут-01».

#### Второй вариант подключения.

Пульт подключается напрямую к турникету согласно инструкции на турникет. При этом сохраняется вся функциональность пульта ручного управления. Но при проходах, разрешённых с пульта, СКУД будет регистрировать взломы точки доступа.



## 10.22 Подключение турникетов КАВА с платой управления SINA 2.0.

Контроллер для работы с турникетами КАВА, оборудованными платой управления SINA 2.0 (например, модели Kerberos TPB-E01) должен быть переключён в режим импульсного управления турникетом и работы с нормально замкнутыми датчиками прохода по упрощённой схеме.

Параметр «Время ожидания прохода» для контроллера должен быть выставлен в соответствии с настройками платы управления (потенциометры RV1 и RV2), по умолчанию - 8 секунд.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

Таблица 66. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с турникетами КАВА Kerberos TPB-E01.

Из-за особенностей электроники турникета (не отключаемый таймер времени ожидания прохода и нестандартное исполнение пульта управления) существуют определённые ограничения на его функционирование в составе СКУД:

- Недоступен режим постоянной разблокировки турникета с клиентского места СКУД.
- Возможны конфликтные ситуации при одновременном проходе по карточке и нажатии кнопок пульта.



**Переключки J18 и J19 на плате управления SINA 2.0 должны быть сняты.**

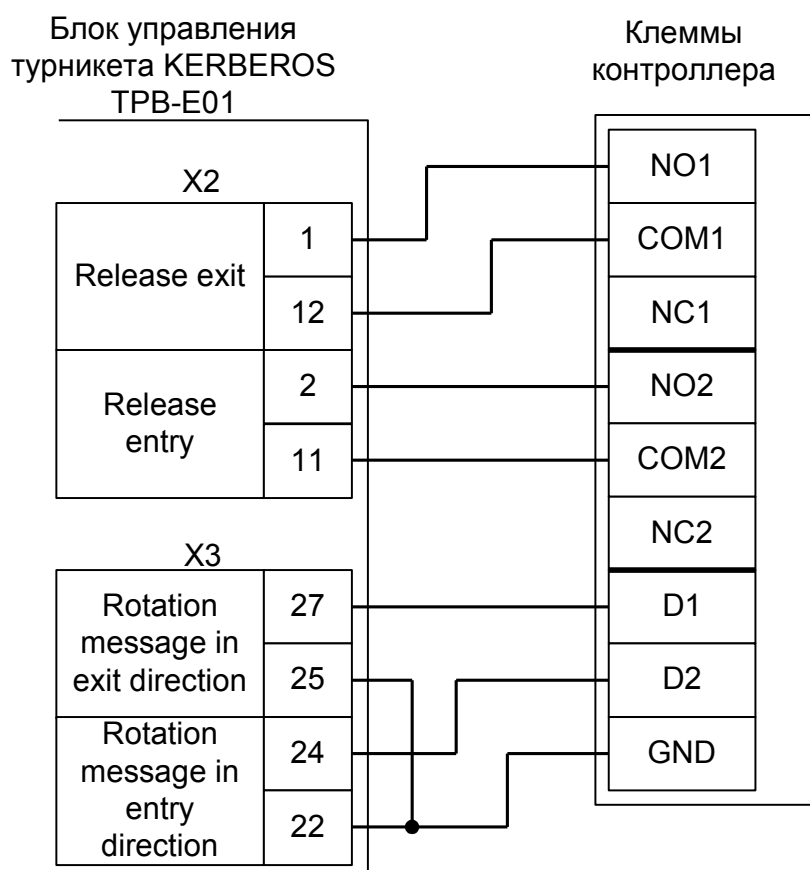


Рисунок 94. Подключение турникетов КАВА Kerberos TPB-E01 с платой управления SINA 2.0.

### 10.23 Подключение турникетов КАВА с платой управления ETS21.

Контроллер для работы с турникетами КАВА, оборудованными платой управления ETS21 (например, модель Argus HSB-E07) должен быть переключён в режим импульсного управления турникетом и работы с нормально разомкнутыми датчиками прохода по упрощённой схеме.

Параметр «Время ожидания прохода» для контроллера должен быть выставлен в соответствии с настройками платы управления.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF

Таблица 67. Установки дип-блока CONF1 для работы с турникетами КАВА Argus HSB-E07.

Из-за особенностей электроники турникета (не отключаемый таймер времени ожидания прохода и нестандартное исполнение пульта управления) существуют определённые ограничения на его функционирование в составе СКУД:

- Недоступен режим постоянной разблокировки турникета с клиентского места СКУД.
- Возможны конфликтные ситуации при одновременном проходе по карточке и нажатии кнопок пульта.

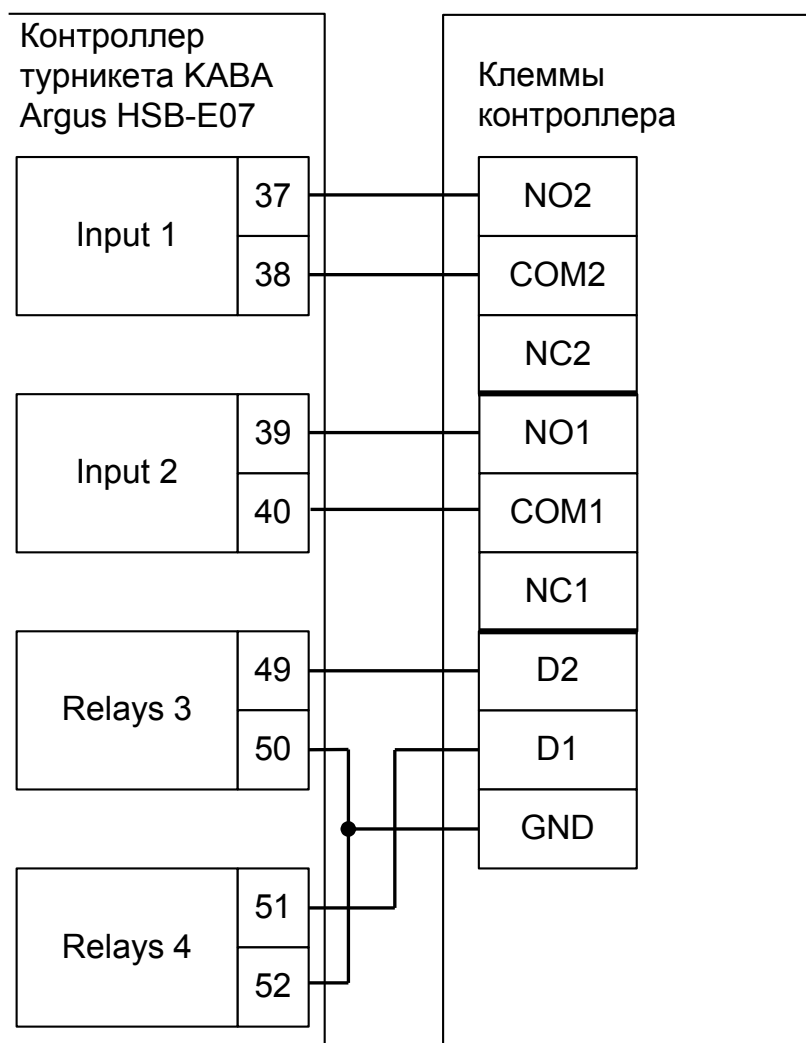


Рисунок 95. Подключение турникета КАВА Argus HSB-E07 с платой управления ETS21.

### 10.24 Подключение турникетов Сибирский арсенал SA300, SA302.

Контроллер для работы с турникетами SA300, SA302 должен быть переключён в режим потенциального управления турникетом и работы с нормально разомкнутыми датчиками прохода по упрощённой схеме.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF

Таблица 68. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с турникетами SA300, SA302.

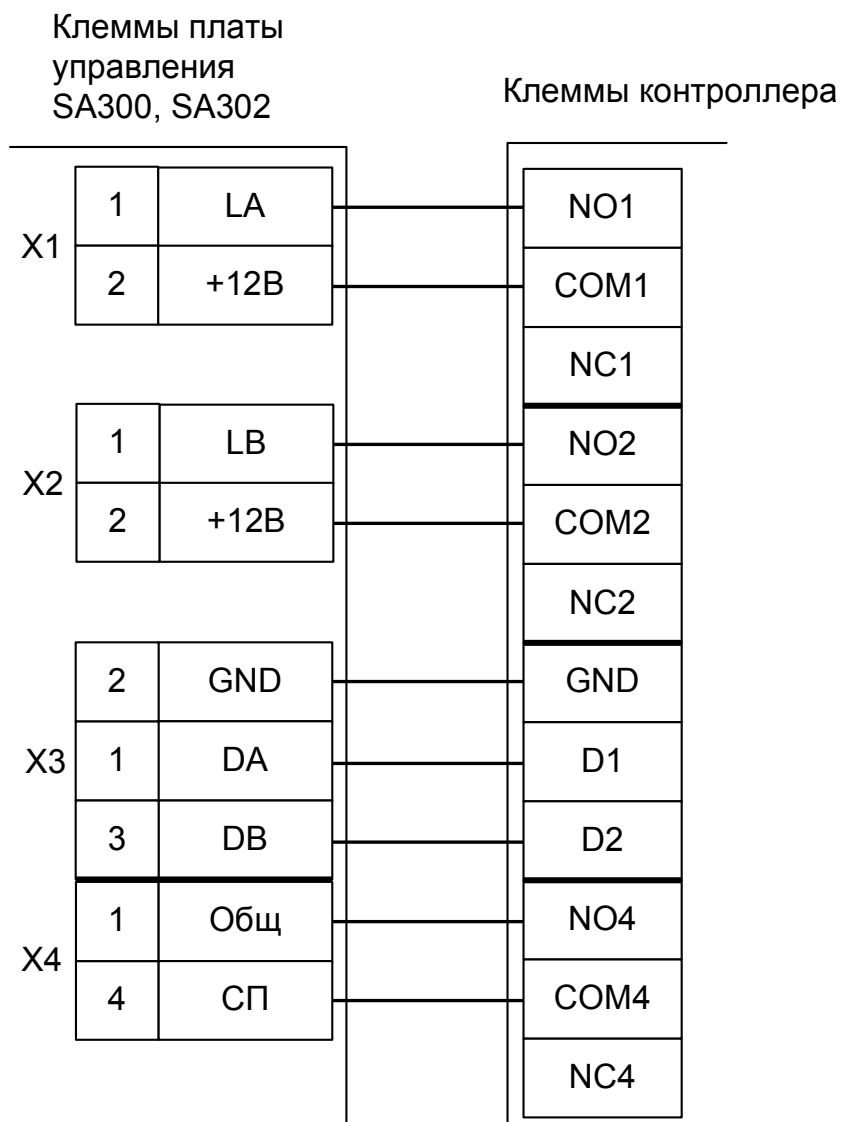


Рисунок 96. Подключение турникетов SA300, SA302.

### 10.25 Подключение турникетов Element и Bravo.

Контроллер для работы с турникетами Element и Bravo должен быть переключён в режим импульсного управления турникетом и работы с нормально замкнутыми датчиками прохода по упрощённой схеме.

В настройках контроллера в «Программе управления» необходимо выделить точку доступа на вкладке «Оборудование», нажать «Настройки», снять галочку «Отображать только базовые настройки» и включить опцию «Запирать турникет по спаду сигнала датчика прохода». Значение параметра «Время ожидания прохода» должно быть равно настройке времени встроенного таймера турникета.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

Таблица 69. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с турникетами Element и Bravo.

Из-за особенностей электроники турникета (неотключаемый таймер времени ожидания прохода и нестандартное исполнение пульта управления) существуют определённые ограничения на его функционирование в составе СКУД:

- Подключение пульта управления возможно только непосредственно к блоку управления турникета. Все проходы, разрешённые с пульта управления, будут регистрироваться в СКУД либо как факты взлома, либо все несанкционированные контроллером срабатывания датчиков прохода будут регистрироваться как проходы с пульта (в зависимости от настроек контроллера).
- Возможны конфликтные ситуации при одновременном проходе по карточке и нажатии кнопок пульта.

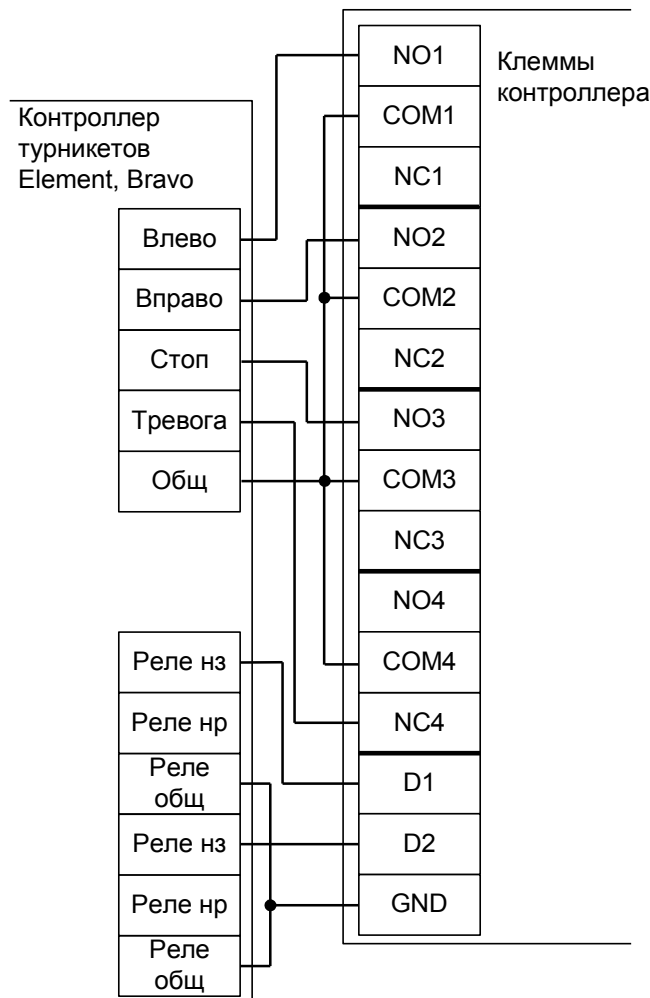


Рисунок 97. Подключение турникетов Element и Bravo.

## 11. Подключение ворот и шлагбаумов.

Контроллер позволяет управлять практически любыми приводами ворот и шлагбаумов, поддерживает подключение до трёх датчиков наличия автомобиля. При этом обеспечивается полностью автоматическая и безопасная работа ворот/шлагбаума.

### 11.1 Подключение ворот и шлагбаумов, общие сведения.

К контроллеру подключаются:

- Двух кнопочный пульт ручного управления воротами.
- Центральный считыватель, два считывателя с разных сторон ворот или все три считывателя.
- Центральный датчик.
- Два датчика наличия автомобиля с разных сторон ворот.
- Приводы створок или сторонний контроллер приводов ворот или шлагбаума.

При отсутствии необходимости ручного управления воротами пульт управления можно не подключать.

Также в некоторых случаях (например, при использовании откатных ворот) можно не подключать датчики наличия автомобиля с разных сторон ворот. Однако эта схема не рекомендуется, чтобы не снижать общий уровень безопасности при эксплуатации ворот.

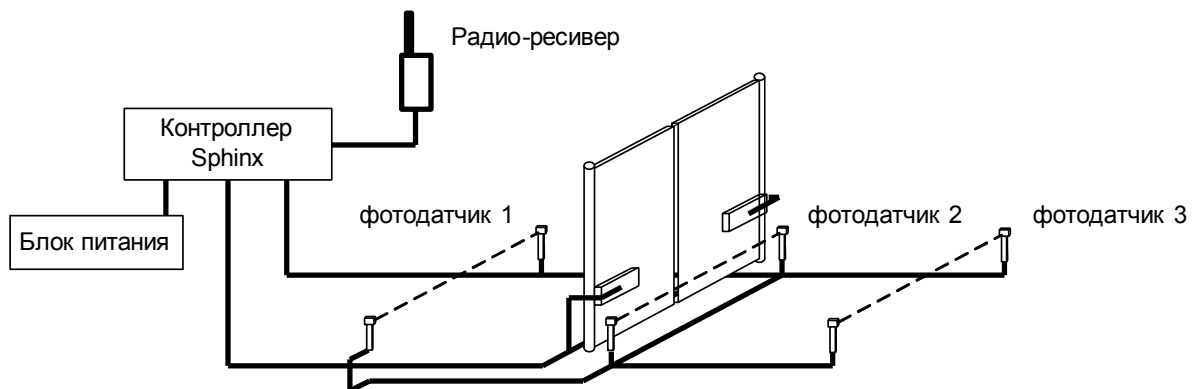


Рисунок 98. Пример автоматизации ворот с использованием радиобрелоков.

Запрос проезда осуществляется с помощью нажатия кнопки на радиобрелке. Для предотвращения случайного открывания ворот обработка запроса производится контроллером только при наличии машины в зоне действия датчика 1 или 3. Направление движения (въезд или выезд) определяется по датчику, активному в момент нажатия на кнопку брелока.

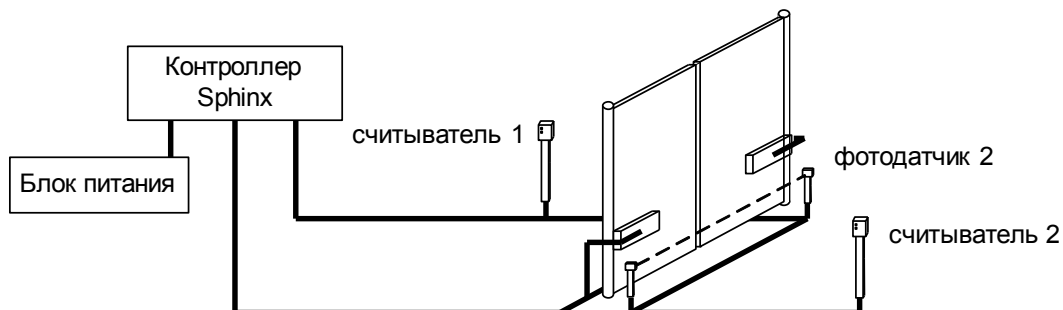


Рисунок 99. Пример автоматизации ворот с использованием прокси-карт или меток.

Запрос проезда осуществляется с помощью поднесения ключей – электронных карточек водителей автомашин, или считывания активных меток, установленных на каждой машине. Для данной конфигурации рекомендуется использование считывателей повышенной дальности. В данном примере датчики наличия автомобиля перед воротами не установлены. Такой вариант установки возможен, но не рекомендуется, т. к. понижается безопасность работы автоматизированных ворот.

Возможно подключение трёх считывателей одновременно, при этом можно использовать как радиобрелоки, так и стандартные прокси-карточки.

Переключатель	Использование
1 и 2	1=On, 2=On (выбор конфигурации «Ворота/шлагбаум»).
3 и 4	Выбор подконфигурации. Варианты: 3=Off, 4=Off – прямое управление моторами приводов 3=Off, 4=On – управление сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления». 3=On, 4=Off – недопустимая конфигурация. 3=On, 4=On – недопустимая конфигурация.
5	Выбор нормального состояния кнопки «Стоп» пульта управления: 5=On – нормально замкнутая 5=Off – нормально разомкнутая
6	Выбор конфигурации датчиков присутствия автомобилей (как правило – фотоэлементы). 6=Off – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). 6=On – подключён только один (центральный)
7, 8	Не используются, должны находиться в состоянии Off.

**Таблица 70. Установка переключателей дип-блока CONF1 в конфигурации «Ворота/шлагбаум».**

Примечание: Описание логики управления воротами/шлагбаумом приведено в разделе [11.9 Логика работы в конфигурации «Ворота/шлагбаум»](#).

## 11.2 Прямое управление приводами ворот.

В этой конфигурации используются реле К1-К4 для управления моторами.

Реле	Использование
К1	Включение реле мотора первой створки на закрытие
К2	Включение реле мотора первой створки на открытие
К3	Включение реле мотора второй створки на закрытие
К4	Включение реле мотора второй створки на открытие

**Таблица 71. Использование клемм контроллера для подключения моторов.**

Прямое подключение приводов ворот к контактам реле К1-К4 не допускается. Необходимо использование промежуточных реле, рассчитанных на коммутируемое напряжение не менее ~ 240 вольт и ток не менее чем удвоенный ток потребления моторов приводов.

### 11.3 Управление сторонним контроллером (блоком управления) ворот.

Контроллер позволяет управлять практически любыми приводами ворот, оснащённых собственными блоками управления. Ниже приведены общий подход и конкретные примеры подключения.

Для управления сторонним контроллером используются реле K1, K2 и K3 и входы D1- D7. Реле, кнопки и датчики подключаются в соответствии со следующей таблицей.

Реле	Использование
K1	Команда «стоп» стороннему контроллеру.
K2	Команда «открыть» или «старт» стороннему контроллеру.
K3	Команда «закрыть» стороннему контроллеру.
D1	Датчик нахождения автомобиля перед воротами при выезде автомобиля.
D2	Датчик нахождения автомобиля в створе ворот.
D3	Датчик нахождения автомобиля перед воротами при въезде автомобиля.
D4	Кнопка пульта управления «Старт» / «Разрешение проезда».
D5	Кнопка пульта управления «Стоп» / «Запрет проезда».
D6	Вход датчика положения «закрыто».
D7	Вход датчика положения «открыто».

**Таблица 72. Использование клемм контроллера при управлении сторонним приводом ворот.**

Для корректной работы контроллера необходимо в программе управления выбрать в настройках контроллера необходимую логику работы и выставить такую же логику на блоке управления привода (дип - переключателями или нажатиями специальной кнопки).

На блоке управления отключаются переключателями либо перемычками такие режимы, как «Автоматическое закрывание», «Частичный стоп», «Открывание в режиме закрывания».

Все фотодатчики и кнопки управления подключаются к контроллеру.



## 11.4 Подключение считывателей для ворот.

Считыватели подключаются согласно разделу [6.3 Подключение считывателей и контакторов, общие сведения](#).

Порт	Использование
PORT 1	Считыватель на выезд (расположенный на территории объекта).
PORT 2	Считыватель на въезд (расположенный за территорией объекта).
PORT 3	Центральный считыватель (как правило – радио–ресивер).
PORT 4	Не используется.

Таблица 73. Назначение считывателей, подключённых к контроллеру ворот.

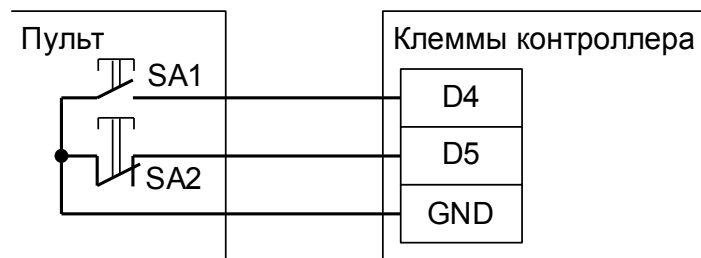
## 11.5 Подключение пульта управления воротами.



Рисунок 100. Подключение пульта ручного управления воротами, вариант №1.

Кнопка «Стоп» нормально разомкнута, переключатель №5 дип-блока CONF1 - в положении OFF.

Рисунок 101. Подключение пульта ручного управления воротами, вариант №2.



Кнопка «Стоп» нормально замкнута, переключатель №5 дип-блока CONF1 - в положении ON.

На рисунках:

SA1	Нормально разомкнутая кнопка «Старт» / «Разрешение проезда».
SA2	Кнопка «Стоп» / «Запрет проезда».

Логика работы пульта управления описана в разделе «Работа с пультом ручного управления».

## 11.6 Подключение датчиков присутствия автомобилей.

В качестве датчиков присутствия автомобилей могут быть использованы любые датчики с выходными контактами типа «Открытый коллектор» или «Сухой контакт» (реле).

Как правило, используются фотодатчики, каждый из которых представляет собой пару из передатчика и приёмника. Всего к контроллеру может быть подключено один или три датчика.

Один (обязательный) датчик контролирует нахождение автомобилей непосредственно в створе ворот, а два других – в зоне подъезда к воротам с двух сторон на таком расстоянии, чтобы зона действия этих датчиков находилась за пределами опасной зоны движения створок автоматизированных ворот.

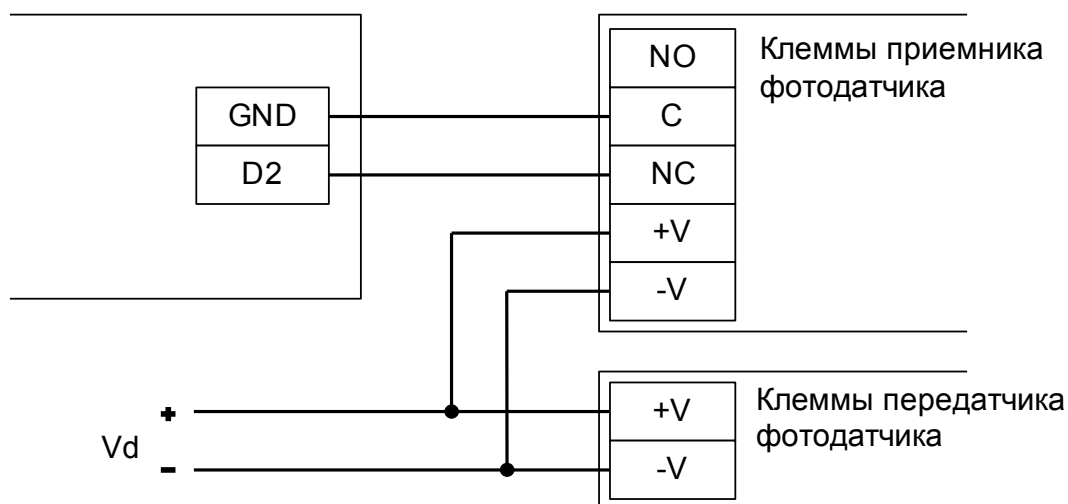


Рисунок 102. Подключение фотодатчика типа DOC на примере центрального датчика.

На рисунке: Vd – Напряжение питания датчика.

Клемма	Использование
D1	Датчик нахождения автомобиля в безопасной зоне рядом с воротами при выезде автомобиля.
D2	Датчик нахождения автомобиля в створе ворот (центральный).
D3	Датчик нахождения автомобиля в безопасной зоне рядом с воротами при въезде автомобиля.

Таблица 74. Использование клемм контроллера для подключения датчиков.

Выходные контакты нескольких датчиков можно соединять последовательно и подключать их на один вход контроллера. Например, таким способом можно увеличить безопасность системы, поставив не один, а несколько фотодатчиков в зоне движения створок ворот на разной высоте или разном удалении от ворот.

### 11.7 Подключение светофоров.

Для прямого подключения к контроллеру Сфинкс годятся светофоры с низковольтным питанием (до 24 вольт). При подключении светофоров с напряжением питания более 24 вольт понадобятся согласовывающие реле с контактными группами, рассчитанными на соответствующее напряжение.

При разрешении контроллером доступа светофор разрешённого направления переключается с красного на зелёный, с противоположной стороны в это время продолжает гореть красный. Зелёный сигнал переключается обратно на красный в момент пересечения машиной центрального датчика (расположенного в створе ворот или под стрелой шлагбаума) или за 1 секунду до начала автоматического закрытия (если машина не пересекла центральный датчик за отведённое в настройках время ожидания проезда).

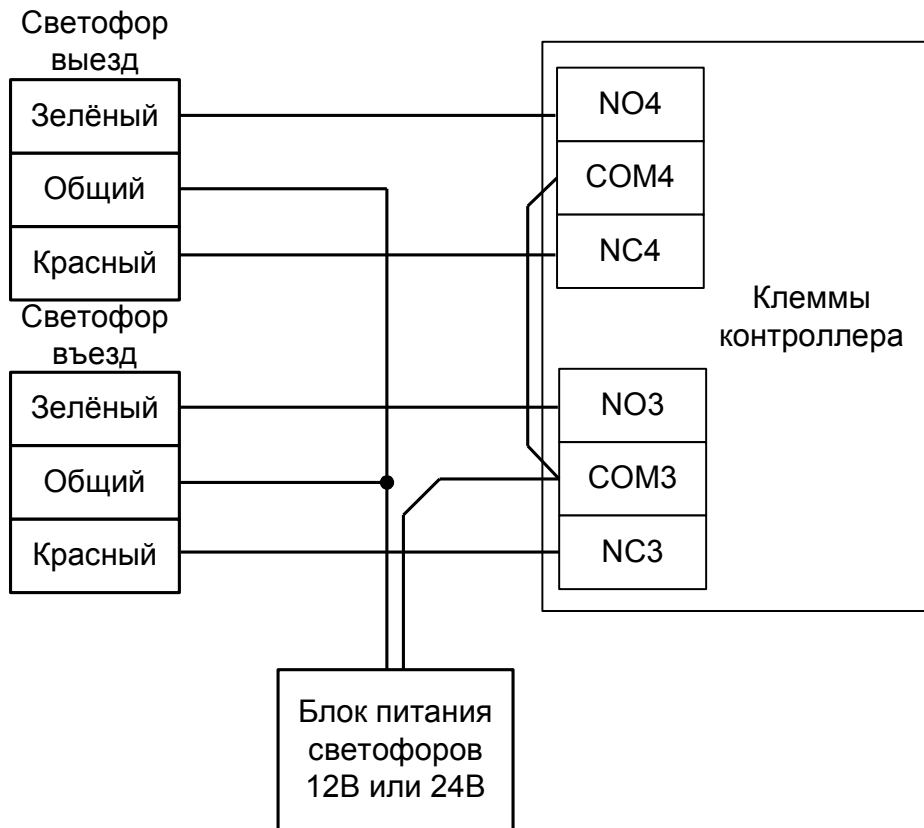


Рисунок 103. Пример подключения светофоров.

Для дальнейшей работы нужно произвести настройку контроллера.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые настройки». Находим параметр «Длина импульса разрешения/запрета доступа» и выставляем необходимую длительность индикации в секундах.

Далее переключаемся на вкладку «Переназначение клемм» и нажимая кнопку «+», добавляем две строчки со следующими настройками:

- «Функция» → «Разрешающий светофор в направлении «Вход»; «Точка доступа» → «1»; «Клемма» → «K3, нормально не активен».
- «Функция» → «Разрешающий светофор в направлении «Выход»; «Точка доступа» → «1»; «Клемма» → «K4, нормально не активен».

Нажимаем «ОК», «Применить».

## 11.8 Подключение приводов FAST, KRONO, ATI, FERNI.

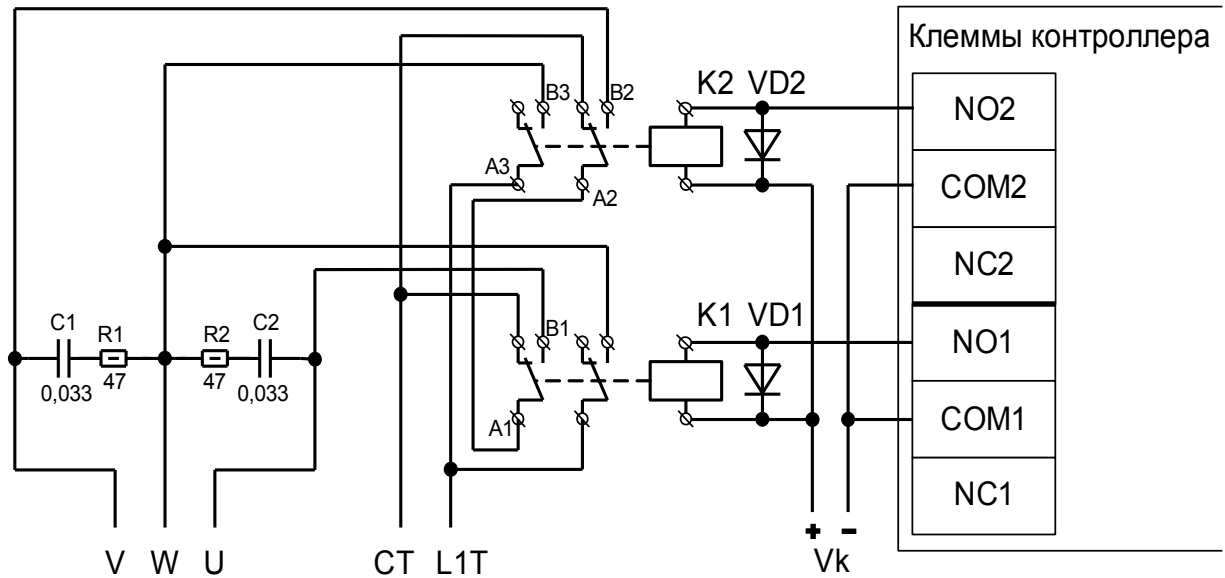
Для подключения 10.7 приводов FAST, KRONO, ATI, FERNI необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 75. Установки переключателей CONF1 для работы с FAST, KRONO, ATI, FERNI.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)



**Рисунок 104. Пример подключения к приводу ворот FAST, KRONO, ATI, FERNI для прямого управления моторами.**

Схема подключения применима к приводам FAST, KRONO, ATI, FERNI и любым другим, имеющим трёхпроводной интерфейс привода створки, состоящий из общей линии и двух линий, соответствующих направлениям открытия и закрытия. Движение происходит при подаче напряжения ~220 В между общей линией и соответствующей линией направления.

Показано подключение одной (первой) створки ворот, управляемой приводом (рассчитанным на напряжение ~220 В.).

Вторая створка подключается так же, но с использованием реле 3 и 4 вместо реле 1 и 2.

На рисунке:

+/- Vк	Напряжение питания силовых реле K1 и K2
L1T	Нулевой провод питания привода (~ 220В, 50Гц)
CT	Фазный провод питания привода (~ 220В, 50Гц)
W	Общая линия электромоторов привода
V	Линия электромотора в направлении на открытие
U	Линия электромотора в направлении на закрытие
VD1 и VD2	Защитный диод (прямой ток – не менее 1А, максимальное обратное напряжение – не менее чем напряжение питания реле. Например, 1N4007).
K1 и K2	Силовые реле, питание катушки – постоянным током, коммутируемый ток – не менее 10 А, коммутируемое напряжение – не менее ~240 В. K1 — «закрыть», K2 — «открыть».
R1,R2	Резистор 47 Ом, 0.5 Вт, цепи искрогашения
C1,C2	Конденсатор 0,033 мкФ, 600 В, цепи искрогашения

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Прямое управление приводами».
- «Время открытия/закрытия створок при прямом управлении» установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) ворот. Например, если они полностью открываются за 10 секунд, то значение параметра должно быть равно 11 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть».
- «Задержка между включениями приводов при прямом управлении» — 1 секунда.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусаний» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки - нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

## 11.9 Подключение приводов FAAC, общие сведения.

Приведены примеры подключения шлагбаумов FAAC 596MPS, 596BPR, 610MPS, 615BPR приводов ворот FAAC 540BPR и FAAC 452MPS.

### 11.9.1 Подключение шлагбаумов FAAC 596MPS, FAAC 610MPS.

Для подключения к блоку управления шлагбаума FAAC 596MPS, FAAC 610MPS необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 76. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с FAAC 596MPS, FAAC 610MPS.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

Микропереключатель программирования блока управления FAAC 596MPS, FAAC 610MPS необходимо установить в положение, описанное в следующей таблице.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6
Положение переключателя:	OFF	OFF	OFF	X	X	OFF

Таблица 77. Установка микропереключателя программирования FAAC 596MPS, FAAC 610MPS.

Знак «X» в поле «Положение переключателя» означает, что данный переключатель выполняет функцию, не влияющую на работу СКУД, и его нужно выставить в необходимое положение согласно оригинальной инструкции на блок управления FAAC 596MPS, FAAC 610MPS.

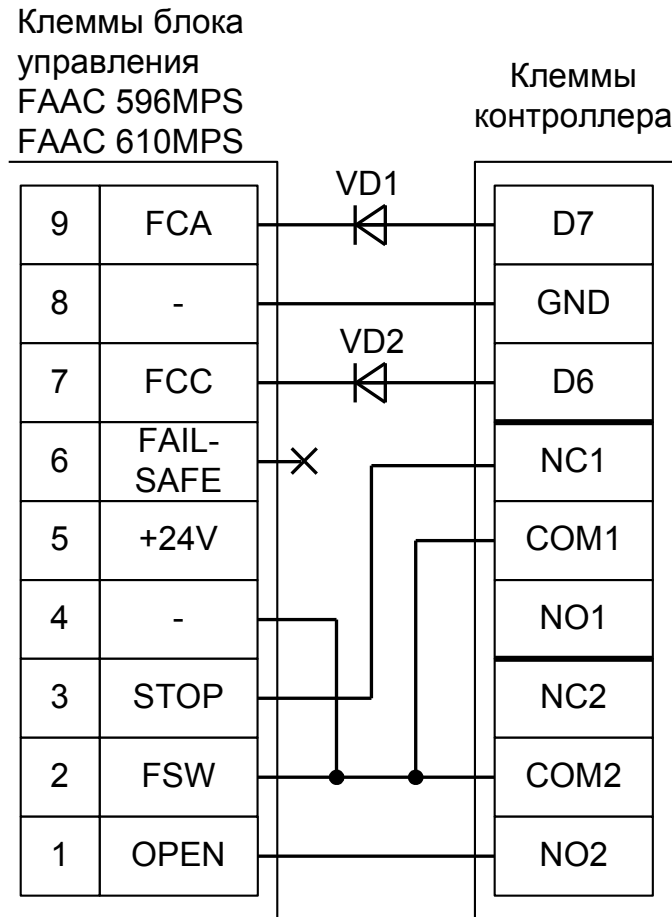


Рисунок 105. Подключение блока управления шлагбаумов FAAC 596MPS, FAAC 610MPS.

VD1 и VD2	Диоды шоттки (минимальное обратное напряжение – 30 вольт, например, 1N5819).
-----------	--

Остальные клеммы блока (10-19) подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления шлагбаума FAAC 596MPS, FAAC 610MPS.

- !
**Наличие диодов VD1 и VD2 является обязательным! Диоды предназначены для согласования выходов датчиков шлагбаума (рабочее напряжение 24 вольт) и входов контроллера (3,3 вольт).**
- !
**Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.**
- !
**Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.**



Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Открыть и Стоп. Режим «Е». Нормально разомкнутые датчики».
- «Длительность импульса управления воротами» — установить в пределах 0,7...0,8 секунд.
- «Максимальное время открытия/закрытия створок» — установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 5 секунд, то значение параметра должно быть равно 5,5 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусканий» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

### 11.9.2 Подключение FAAC 540BPR, 596BPR, 615BPR.

Для подключения к блоку управления FAAC 540BPR, 596BPR, 615BPR необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 78. Установки переключателей CONF1 для работы с FAAC 540BPR, 596BPR, 615BPR.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

На плате блока управления FAAC 540BPR, 596BPR, 615BPR нажмите кнопку **SW1** два раза. Пауза между нажатиями должна быть менее одной секунды. После паузы более одной секунды число нажатий запомнится блоком (индикатор DL1 должен мигнуть два раза). Таким образом будет установлена логика работы «В» привода ворот.

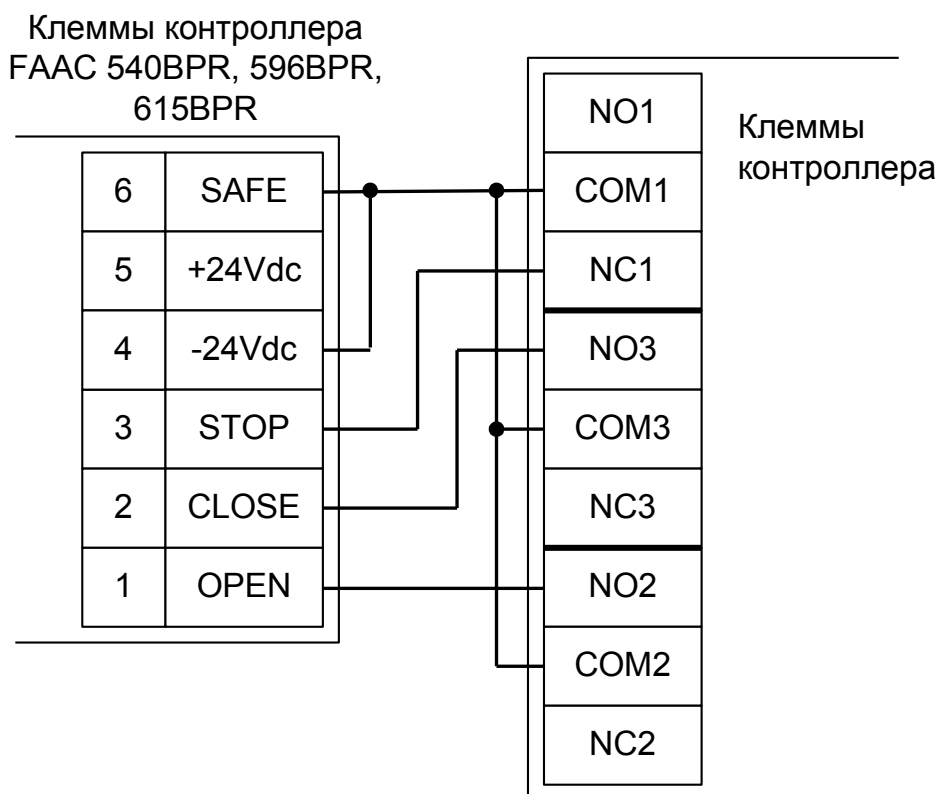


Рисунок 106. Подключение блоков управления FAAC 540BPR, 596BPR, 615BPR.

Остальные клеммы блока (сеть, электродвигатель, концевые выключатели) подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления FAAC 540BPR, 596BPR, 615BPR.



Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.



**Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.**

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Открыть, закрыть, стоп. Логика «В».
- «Длительность импульса управления воротами» — установить в пределах 0,7...0,8 секунд.
- «Максимальное время открытия/закрытия створок» — установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 5 секунд, то значение параметра должно быть равно 5,5 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусаний» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

### 11.9.3 Подключение приводов ворот FAAC 452MPS.

Для подключения к блоку управления привода ворот FAAC 452MPS необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 79. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с FAAC 452MPS.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

Микропереключатели программирования на плате блока управления FAAC 452MPS необходимо установить в положение, описанное в следующих таблицах (логика «С» — присутствие оператора, тестирование фотодатчиков – выключено).

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Положение переключателя:	X	X	X	X	X	X	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF

Таблица 80. Установка микропереключателя DS1 платы блока управления FAAC 452MPS.

Номер переключателя:	1	2	3	4
Положение переключателя:	X	X	OFF	X

Таблица 81. Установка микропереключателя DS2 платы блока управления FAAC 452MPS.

Знак «X» в поле «Положение переключателя» означает, что данный переключатель выполняет функцию, не влияющую на работу СКУД, и его нужно выставить в необходимое положение согласно оригинальной инструкции на блок управления FAAC 452MPS.

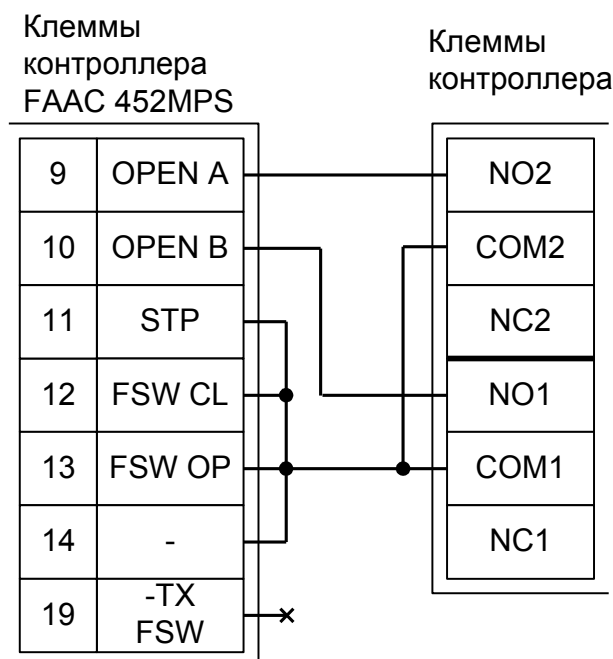


Рисунок 107. Подключение блока управления ворот FAAC 452MPS.

Остальные клеммы блока (№№ 1-8, 15-18, 20, 21) подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления ворот FAAC 452MPS. Например, к клеммам 16 и 17 подключается питание (24 вольт) датчиков присутствия автомобиля.



**Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.**



**Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.**

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Прямое управление приводами».
- «Время открытия/закрытия створок при прямом управлении» установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) ворот. Например, если они полностью открываются за 10 секунд, то значение параметра должно быть равно 11 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка между включениями приводов при прямом управлении» — 0,00 секунд.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусканий» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки - нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

### 11.9.4 Подключение приводов ворот FAAC 740, 741.

Для подключения к блоку управления привода ворот FAAC 740, 741 необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 82. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с FAAC 740, 741.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

Блок управления FAAC 740, 741 необходимо запрограммировать для работы с логикой работы «С» (Присутствие оператора).

Остальные настройки не влияют на работу СКУД, и их нужно запрограммировать согласно оригинальной инструкции на блок управления FAAC 740, 741.

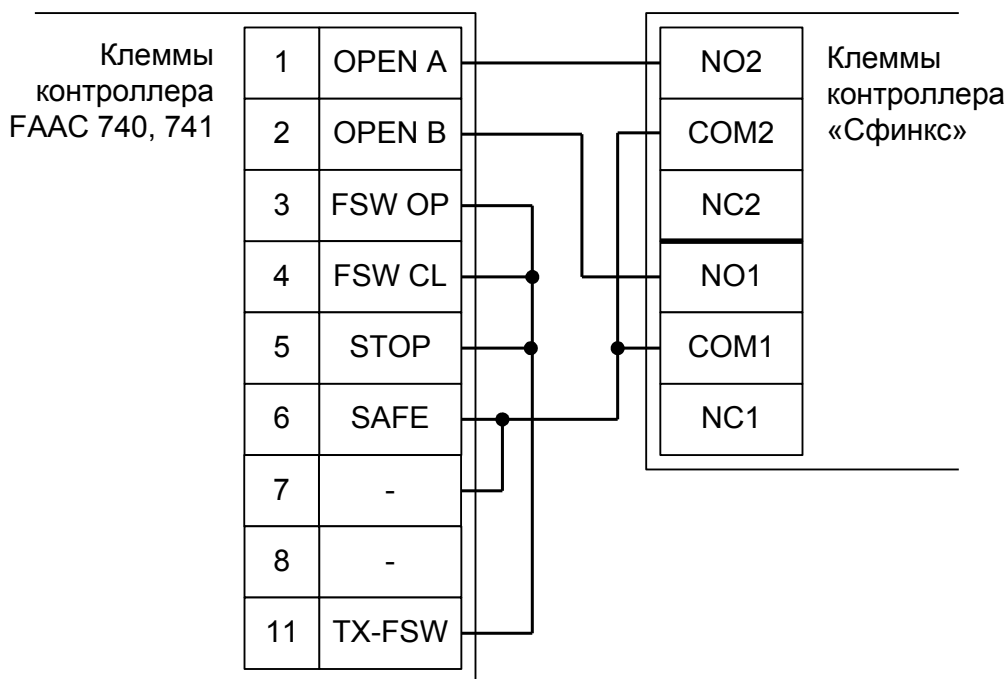


Рисунок 108. Подключение блока управления ворот FAAC 740, 741.

Остальные клеммы блока (№№ 8-10, 12) подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления ворот FAAC 740, 741. Например, к клеммам 8 и 9 подключается питание (24 вольта) датчиков присутствия автомобиля.



Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.



**Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.**

Перед запуском в работу точки доступа, обслуживающей привод ворот FAAC 740, 741, нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Прямое управление приводами».
- «Время открытия/закрытия створок при прямом управлении» установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) ворот. Например, если они полностью открываются за 10 секунд, то значение параметра должно быть равно 11 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка между включениями приводов при прямом управлении» — 0,00 секунд.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусаний» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки - нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

### 11.9.5 Подключение приводов FAAC с блоком управления 624BLD.

Контроллером FAAC 624BLD могут оснащаться шлагбаумы FAAC 620, FAAC 640 и FAAC 642.

Для подключения к блоку управления FAAC 624BLD необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 83. Установки переключателей CONF1 для работы с FAAC 624BLD.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

Блок управления FAAC 624BLD необходимо запрограммировать следующим образом: в списке функций программирования 1-го уровня выбрать пункт L0 (функция «Логика работы») и установить в нём значение С (режим «Присутствие оператора»). Остальные функции настраиваются согласно оригинальной инструкции на блок управления FAAC 624BLD.

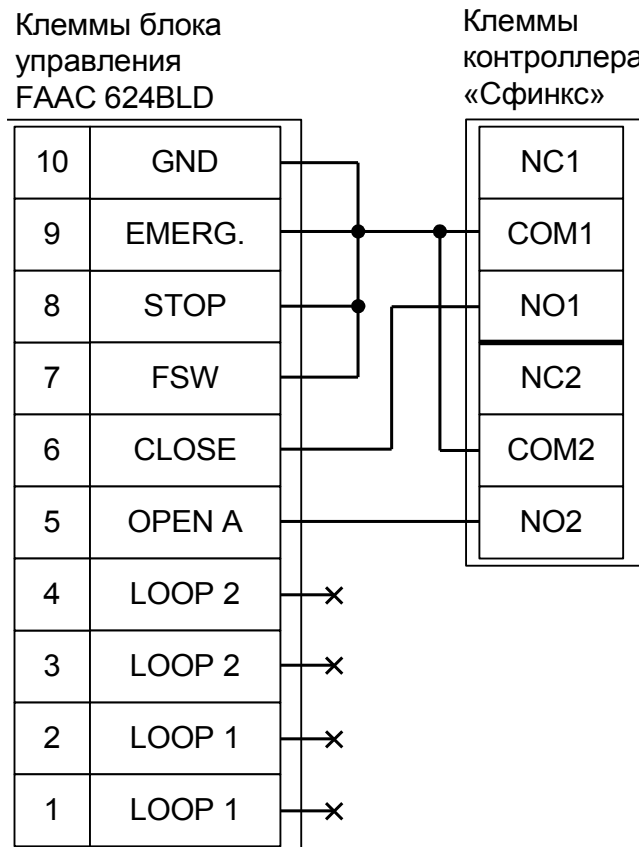


Рисунок 109. Подключение блока управления FAAC 624BLD.

Остальные клеммы блока (сеть, электродвигатель, концевые выключатели) подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления FAAC 624BLD.





Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.



Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.

Перед запуском в работу точки доступа, обслуживающей шлагбаум FAAC 620, FAAC 640 или FAAC 642, нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Прямое управление приводами».
- «Время открытия/закрытия створок при прямом управлении» установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) шлагбаума. Например, если он полностью открывается за 5 секунд, то значение параметра должно быть равно 5,5 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка между включениями приводов при прямом управлении» — 0,00 секунд.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусканий» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки - нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

### 11.10 Подключение приводов NICE, общие сведения.

Приведены примеры подключения шлагбаумов WIL4, WIL6, SIGNO и X-Bar.

#### 11.10.1 Подключение шлагбаумов NICE WIL4, WIL6.

Для подключения к шлагбауму WIL4 или WIL6, оборудованному встроенным блоком управления WA20, контроллер необходимо перевести в режим прямого управления приводами.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 84. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с блоком управления WA20.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

Микропереключатель для выбора функций на плате блока управления WA20 необходимо установить в положение, описанное в следующей таблице.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Положение переключателя:	OFF	OFF	OFF	OFF	X	X	OFF	X	X	X

Таблица 85. Установка микропереключателя FUNCTIONS платы блока управления WA20.

Знак «X» в поле «Положение переключателя» означает, что данный переключатель выполняет функцию, не влияющую на работу СКУД, и его нужно выставить в необходимое положение согласно оригинальной инструкции на блок управления WA20.

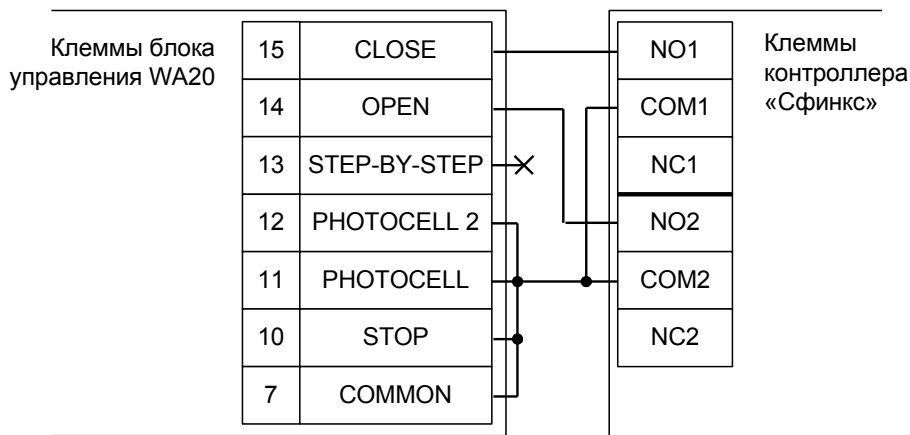


Рисунок 110. Подключение блока управления шлагбаумов WIL4, WIL6.

Остальные клеммы блока WA20 (№№ 3-6) подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления.



**Если шлагбаум периодически начинает двигаться рывками — проверьте положение регулятора STOP AMPERE на плате блока управления, возможно требуется увеличить порог срабатывания защиты, поворачивая регулятор по часовой стрелке.**



Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.



Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.

Перед запуском в работу точки доступа, обслуживающей шлагбаум NICE WIL4 или WIL6, нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Прямое управление приводами».
- «Время открытия/закрытия створок при прямом управлении» установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) шлагбаума. Например, если он полностью открывается за 5 секунд, то значение параметра должно быть равно 5,5 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка между включениями приводов при прямом управлении» — 0,00 секунд.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусаний» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.

После настройки - нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

### 11.10.2 Подключение шлагбаумов NICE SIGNO.

Для подключения к шлагбауму SIGNO контроллер необходимо перевести в режим прямого управления приводами.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 86. Установки переключателей CONF1 для работы с блоком управления NICE SIGNO.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

Микропереключатель на плате блока управления SIGNO необходимо установить в положение, описанное в следующей таблице, переведя шлагбаум в ручной режим («Присутствие оператора»).

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Положение переключателя:	OFF	OFF	OFF	X	OFF	OFF	OFF	X	X	X

Таблица 87. Установка микропереключателя FUNCTIONS платы блока управления SIGNO.

Знак «X» в поле «Положение переключателя» означает, что данный переключатель выполняет функцию, не влияющую на работу СКУД, и его нужно выставить в необходимое положение согласно оригинальной инструкции на блок управления SIGNO.

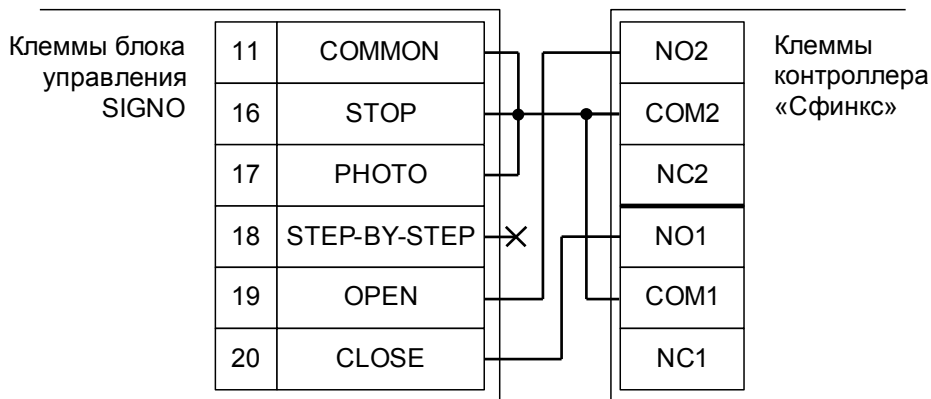


Рисунок 111. Подключение блока управления шлагбаумов SIGNO.

Остальные клеммы блока SIGNO (№№ 1-10, 13-15) подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления.

- !** Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.
- !** Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.

Перед запуском в работу точки доступа, обслуживающей шлагбаум NICE SIGNO, нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Прямое управление приводами».
- «Время открытия/закрытия створок при прямом управлении» установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) шлагбаума. Например, если он полностью открывается за 5 секунд, то значение параметра должно быть равно 5,5 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает датчик в створе шлагбаума (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка между включениями приводов при прямом управлении» — 0,00 секунд.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпускатий» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки - нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

### 11.10.3 Подключение шлагбаумов NICE X-Bar и приводов ворот ROBUS.

Для подключения к шлагбауму X-Bar и приводу ROBUS контроллер необходимо перевести в режим прямого управления приводами.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 88. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с NICE X-Bar и ROBUS.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#).

Блок управления X-Bar/ ROBUS необходимо запрограммировать следующим образом: В функциях программирования 2-го уровня выбрать L2 (функция «Пошагово») и установить уровень L7 (Режим «Присутствие оператора»). Остальные функции настраиваются согласно оригинальной инструкции на блок управления X-Bar.

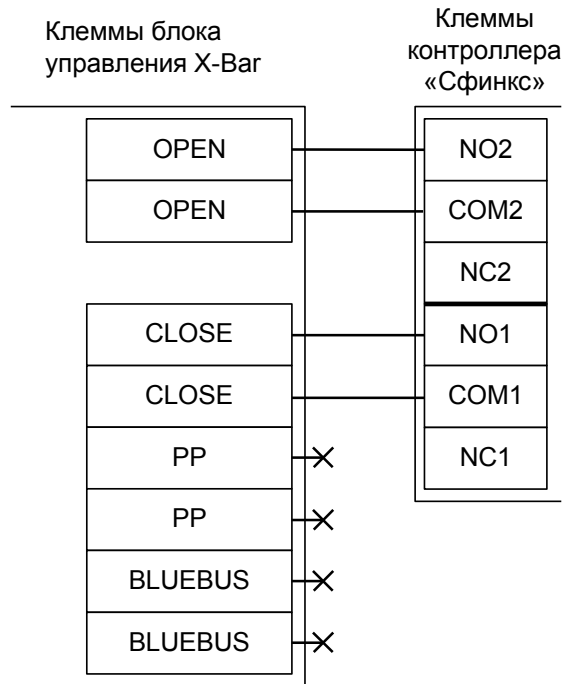


Рисунок 112. Подключение блока управления шлагбаумов X-Bar и приводов ROBUS.

- !

Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.
- !

Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.

Перед запуском в работу точки доступа, обслуживающей шлагбаум NICE X-Bar или привод ROBUS, нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Прямое управление приводами».
- «Время открытия/закрытия створок при прямом управлении» установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) шлагбаума. Например, если он полностью открывается за 5 секунд, то значение параметра должно быть равно 5,5 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка между включениями приводов при прямом управлении» — 0,00 секунд.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусаний» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки - нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

### 11.10.4 Подключение приводов с блоком управления A924 .

Для подключения к приводу с блоком управления A924 необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 89. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с A924.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

Микропереключатель выбора функций на плате блока управления A924 необходимо установить в положение, описанное в следующей таблице.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Положение переключателя:	OFF	OFF	OFF	X	OFF	OFF	OFF	X	X	X

Таблица 90. Установка микропереключателя выбора функций платы блока управления A924.

Знак «X» в поле «Положение переключателя» означает, что данный переключатель выполняет функцию, не влияющую на работу СКУД, и его нужно выставить в необходимое положение согласно оригинальной инструкции на блок управления A924.

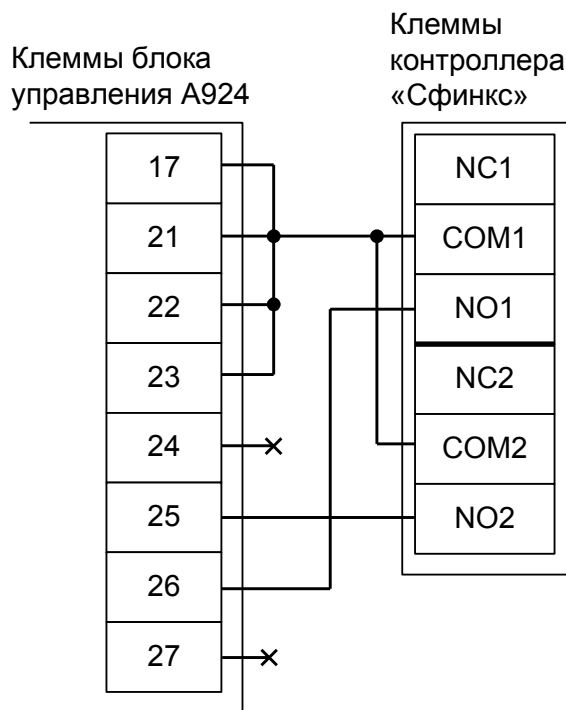


Рисунок 113. Подключение блока управления A924.

Остальные клеммы (1-16, 18-20) подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления A924.





Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.



Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.

Перед запуском в работу точки доступа, обслуживающей привод с блоком управления NICE A924, нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Прямое управление приводами».
- «Время открытия/закрытия створок при прямом управлении» установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) ворот. Например, если они полностью открываются за 10 секунд, то значение параметра должно быть равно 11 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка между включениями приводов при прямом управлении» — 0,00 секунд.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусаний» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки - нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

## 11.11 Подключение приводов САМЕ, общие сведения.

Приведены примеры подключения приводов с блоками управления ZL37, ZT4, ZG2, ZA3, ZBK(ZBKE), ZBX7, ZL55.

### 11.11.1 Подключение приводов с блоками управления ZL37, ZL38.

Для подключения к приводу с блоками управления ZL37, ZL38 необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 91. Установки переключателей CONF1 для работы с блоками управления ZL37, ZL38.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

Микропереключатель выбора функций на плате блока управления ZL37, ZL38 необходимо установить в положение, описанное в следующей таблице.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Положение переключателя:	OFF	ON	X	OFF	OFF	X	X	ON	OFF	X

Таблица 92. Установка микропереключателя выбора функций платы блока управления ZL37, ZL38.

Знак «X» в поле «Положение переключателя» означает, что данный переключатель выполняет функцию, не влияющую на работу СКУД, и его нужно выставить в необходимое положение согласно оригинальной инструкции на блок управления ZL37, ZL38.

Перемычку «7-4» выбора функции кнопки управления 2-7 на плате блока управления ZL37, ZL38 необходимо установить в положение «4».

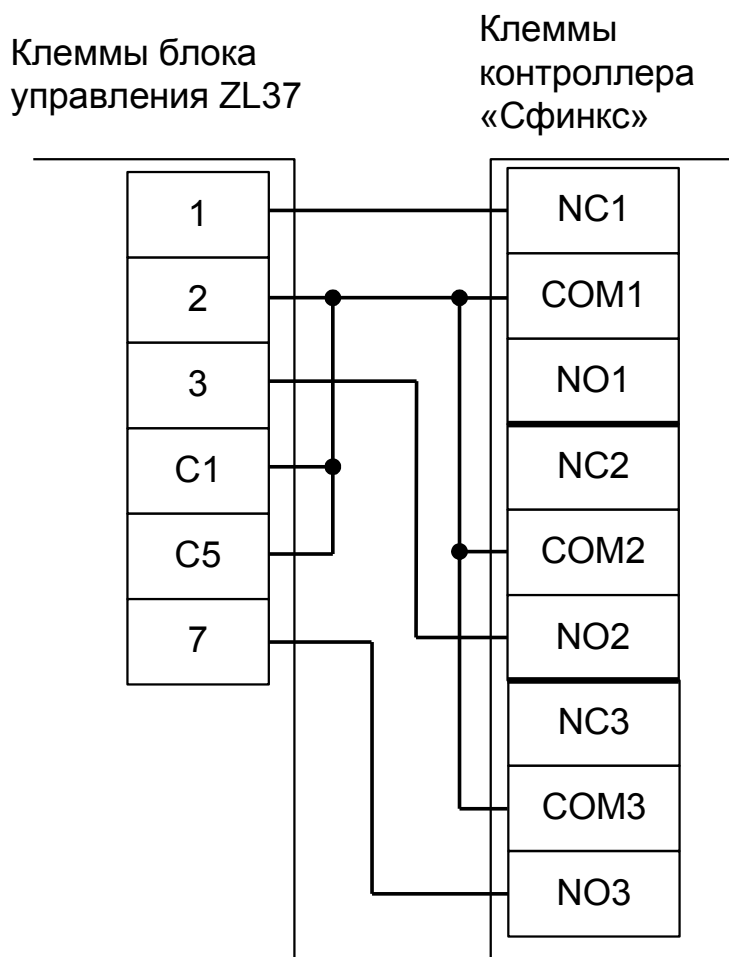


Рисунок 114. Подключение к блоку управления ZL37, ZL38.

Остальные клеммы блока (L1, L2, M, N, 5, 10, 11, E, F, FA, FC) подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления ZL37, ZL38.

!

Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.

!

Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.

Перед запуском в работу точки доступа, обслуживающей блок управления ZL37, ZL38, нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Открыть, закрыть, стоп. Логика «В».
- «Длительность импульса управления воротами» — установить в пределах 0,7...0,8 секунд.
- «Максимальное время открытия/закрытия створок» — установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 5 секунд, то значение параметра должно быть равно 5,5 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусканий» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

**11.11.2 Подключение приводов с блоком управления ZT4.**

Для подключения к приводу с блоком управления ZT4 необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

**Таблица 93. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с блоком управления ZT4.**

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

Микропереключатель выбора функций на плате блока управления ZT4 необходимо установить в положение, описанное в следующей таблице.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Положение переключателя:	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	X	OFF	OFF	OFF	OFF

**Таблица 94. Установка микропереключателя (1-10) выбора функций платы блока управления ZT4.**

Номер переключателя:	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Положение переключателя:	X	OFF	OFF	X	OFF	X	X	OFF	OFF	OFF

**Таблица 95. Установка микропереключателя (11-20) выбора функций платы блока управления ZT4.**

Знак «X» в поле «Положение переключателя» означает, что данный переключатель выполняет функцию, не влияющую на работу СКУД, и его нужно выставить в необходимое положение согласно оригинальной инструкции на блок управления ZT4.

Если используется два привода в режиме «ведущий + ведомый», то подключение контроллера и установка микропереключателя согласно приведённым таблицам производится только на ведущем блоке управления, а второй привод подключается и переводится в ведомый режим согласно оригинальной инструкции на блок управления ZT4.

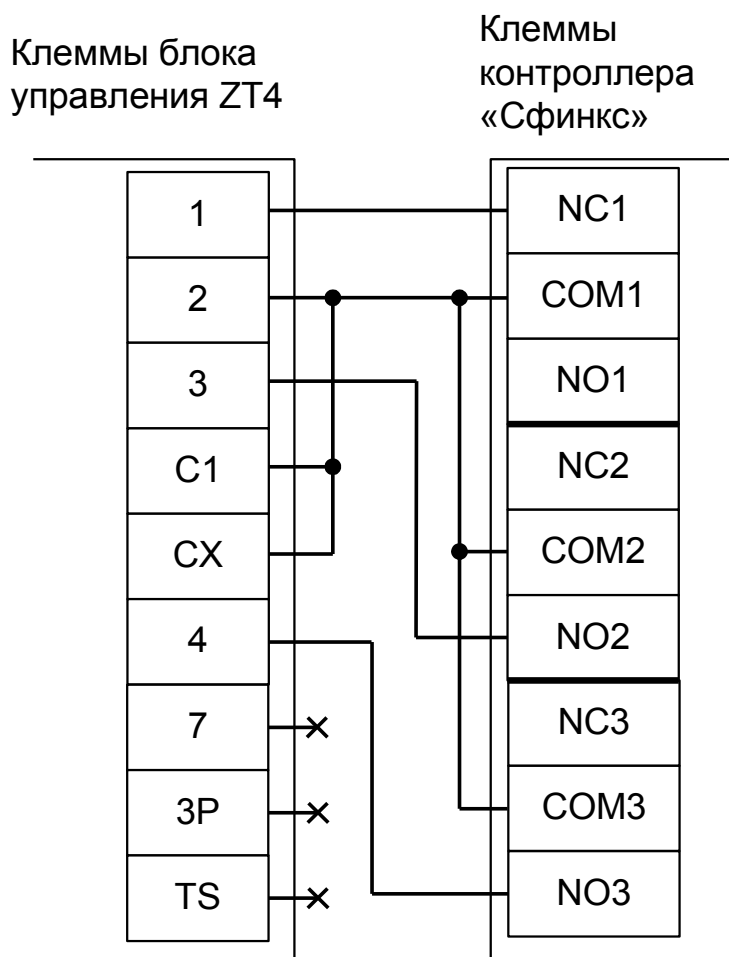


Рисунок 115. Подключение к блоку управления ZT4.

Остальные клеммы блока (R, S, T, U, W, V, E, E1, EX, 5, 6, 10, 11, E4, B1, B2, MOT, F, FA, FC) подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления ZT4.

!

Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.

!

Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Открыть, закрыть, стоп. Логика «В».
- «Длительность импульса управления воротами» — установить в пределах 0,7...0,8 секунд.
- «Максимальное время открытия/закрытия створок» — установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 5 секунд, то значение параметра должно быть равно 5,5 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусаний» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

### 11.11.3 Подключение приводов с блоком управления ZG2.

Для подключения к приводу с блоком управления ZG2 необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 96. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с блоком управления ZG2.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

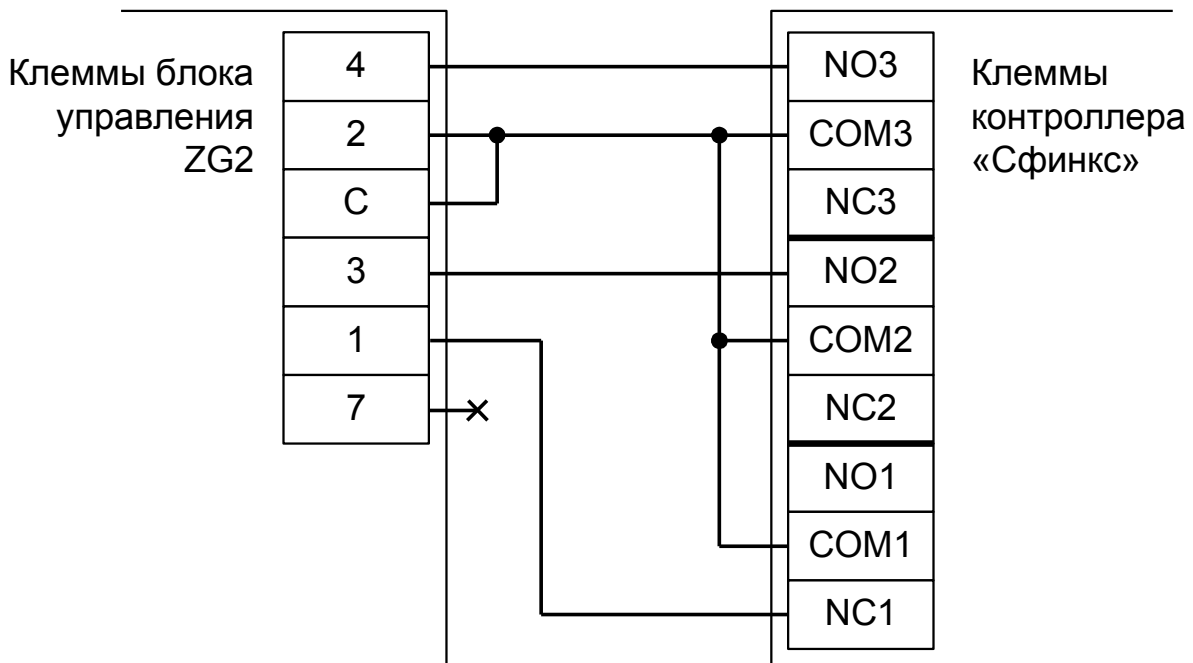


Рисунок 116. Подключение к блоку управления ZG2.

Остальные клеммы блока (L1, L2, U, W, V, E, 0, T1, T2, FA, FC, B1, B2) подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления ZG2.



**Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.**

**Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.**



Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Открыть, закрыть, стоп. Логика «В».
- «Длительность импульса управления воротами» — установить в пределах 0,7...0,8 секунд.
- «Максимальное время открытия/закрытия створок» — установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 5 секунд, то значение параметра должно быть равно 5,5 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусаний» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

### 11.11.4 Подключение приводов с блоком управления ZA3, ZA3N.

Для подключения к приводу с блоком управления ZA3, ZA3N необходимо перевести контроллер в режим прямого управления приводами.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 97. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с блоком управления ZA3, ZA3N.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

Микропереключатель выбора функций на плате блока управления ZA3, ZA3N необходимо установить в положение, описанное в следующей таблице.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Положение переключателя:	OFF	OFF	OFF	OFF	X	ON	X	ON	ON	OFF

Таблица 98. Установка микропереключателя выбора функций платы блока управления ZA3, ZA3N.

Знак «X» в поле «Положение переключателя» означает, что данный переключатель выполняет функцию, не влияющую на работу СКУД, и его нужно выставить в необходимое положение согласно оригинальной инструкции на блок управления ZA3, ZA3N.

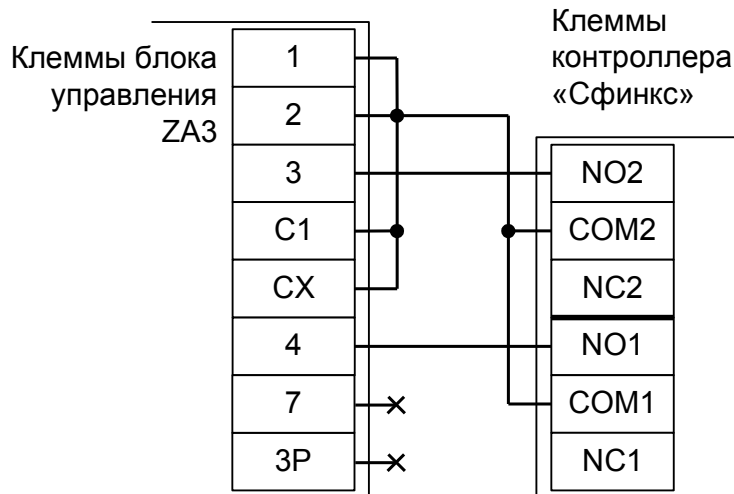


Рисунок 117. Подключение к блоку управления ZA3, ZA3N.

Остальные клеммы блока (L1, L2, U, W, V, X, W, Y, E, E3, 5, 10, 11, S, B1, B2) подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления ZA3, ZA3N.



**Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.**



**Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.**

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Прямое управление приводами».
- «Время открытия/закрытия створок при прямом управлении» установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) ворот. Например, если они полностью открываются за 10 секунд, то значение параметра должно быть равно 11 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка между включениями приводов при прямом управлении» — 0,00 секунд.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусаний» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки - нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

**11.11.5 Подключение приводов с блоком управления ZBK(ZBKE).**

Для подключения к приводу с блоком управления ZBK(ZBKE) необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

**Таблица 99. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с ZBK(ZBKE).**

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

Микропереключатель выбора функций на плате блока управления ZBK(ZBKE) необходимо установить в положение, описанное в следующей таблице.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Положение переключателя:	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	X	ON	ON	OFF	OFF

**Таблица 100. Установка микропереключателя (1-10) выбора функций блока управления ZBK(ZBKE).**

Номер переключателя:	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Положение переключателя:	X	X	OFF	X	X	X	X	OFF	OFF	OFF

**Таблица 101. Установка микропереключателя (11-20) выбора функций блока управления ZBK(ZBKE).**

Знак «X» в поле «Положение переключателя» означает, что данный переключатель выполняет функцию, не влияющую на работу СКУД, и его нужно выставить в необходимое положение согласно оригинальной инструкции на блок управления ZBK(ZBKE).

Если используется два привода в режиме «ведущий + ведомый», то подключение контроллера и установка микропереключателя производится только на ведущем блоке управления, а второй привод подключается и переводится в ведомый режим согласно оригинальной инструкции на блок управления ZBK(ZBKE).

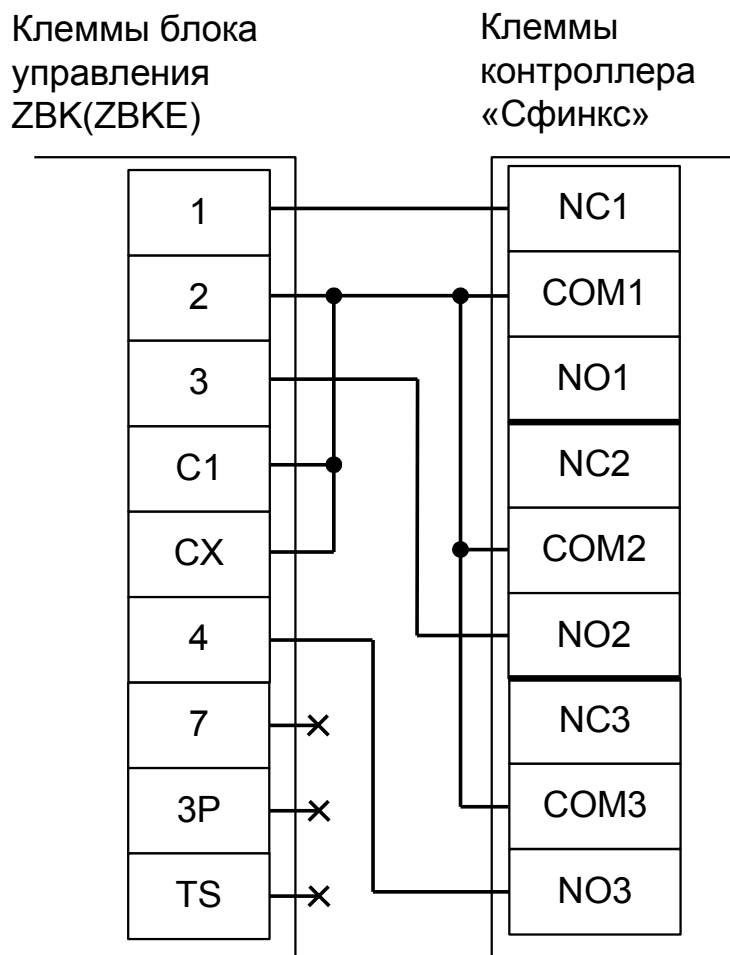


Рисунок 118. Подключение к блоку управления ZBK(ZBKE).

Остальные клеммы блока (L1, L2, U, W, V, E, EX, 5, 10, 11, E4, B1, B2, MOT, F, FA, FC) подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления ZBK(ZBKE).

!

Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.

!

Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрежков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Открыть, закрыть, стоп. Логика «В».
- «Длительность импульса управления воротами» — установить в пределах 0,7...0,8 секунд.
- «Максимальное время открытия/закрытия створок» — установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 5 секунд, то значение параметра должно быть равно 5,5 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусаний» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

**11.11.6 Подключение приводов с блоком управления ZBX7.**

Для подключения к приводу с блоком управления ZBX7 необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

**Таблица 102. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с блоком управления ZBX7.**

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

Микропереключатели выбора функций на плате блока управления ZBX7 необходимо установить в положение, описанное в следующей таблице.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Положение переключателя:	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	X	ON	ON	OFF	X

**Таблица 103. Установка десятипозиционного микропереключателя блока управления ZBX7.**

Номер переключателя:	1	2	3	4
Положение переключателя:	ON	X	X	OFF

**Таблица 104. Установка четырёхпозиционного микропереключателя блока управления ZBX7.**

Знак «X» в поле «Положение переключателя» означает, что данный переключатель выполняет функцию, не влияющую на работу СКУД, и его нужно выставить в необходимое положение согласно оригинальной инструкции на блок управления ZBX7.

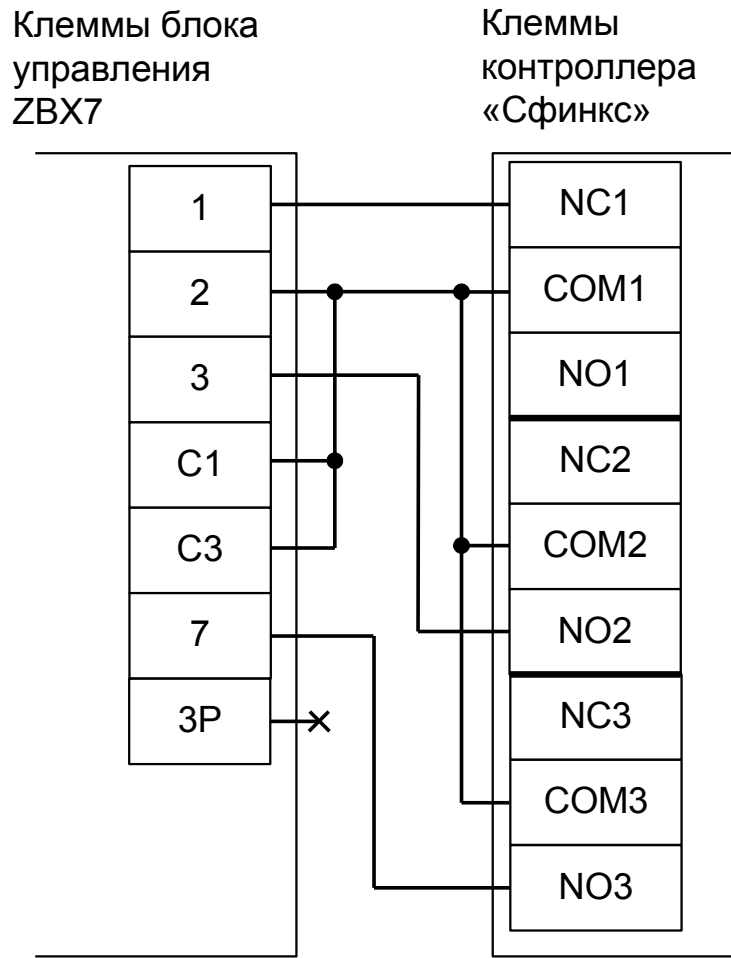


Рисунок 119. Подключение к блоку управления ZBX7.

Остальные клеммы блока (L1, L2, U, W, V, E, E1, D, +, 10, 11, F, FA, FC, B1, B2) подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления ZBX7.



Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.



Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.



Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Открыть, закрыть, стоп. Логика «В».
- «Длительность импульса управления воротами» — установить в пределах 0,7...0,8 секунд.
- «Максимальное время открытия/закрытия створок» — установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 5 секунд, то значение параметра должно быть равно 5,5 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусаний» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

### 11.11.7 Подключение приводов с блоком управления ZC5.

Для подключения к приводу с блоком управления ZC5 необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 105. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с блоком управления ZC5.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

Микропереключатель выбора функций на плате блока управления ZC5 необходимо установить в положение, описанное в следующей таблице.

Номер переключателя:	1	2
Положение переключателя:	OFF	OFF

Таблица 106. Установка микропереключателя выбора функций платы блока управления ZC5.

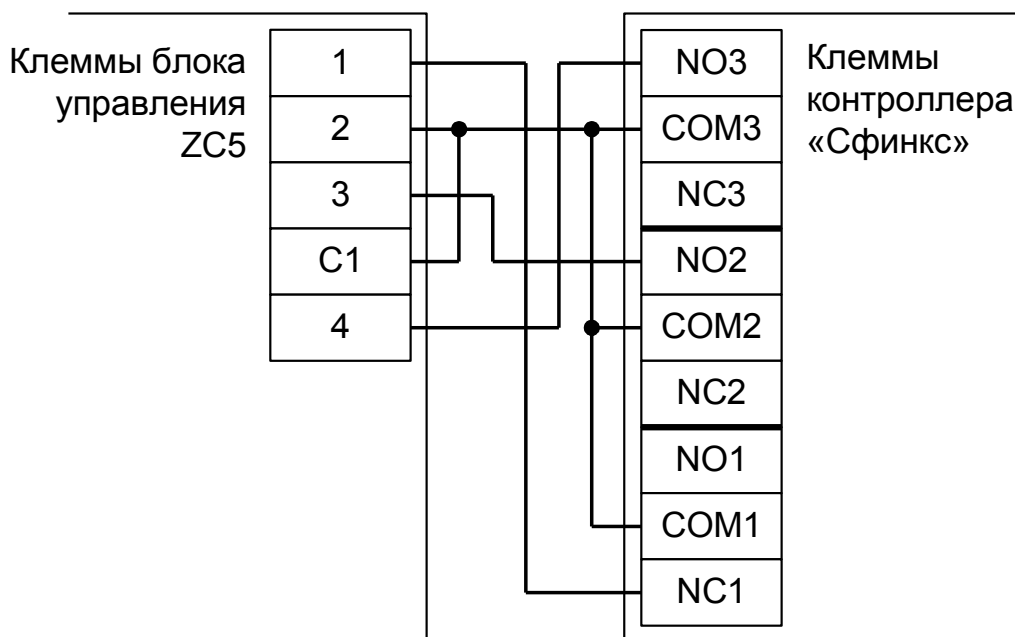
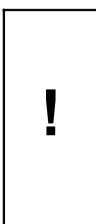


Рисунок 120. Подключение к блоку управления ZC5.

Остальные клеммы блока (L1, L2, U, W, V, E, 10, 11, F, FA, FC) подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления ZC5.



**Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.**



**Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.**

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Открыть, закрыть, стоп. Логика «В».
- «Длительность импульса управления воротами» — установить в пределах 0,7...0,8 секунд.
- «Максимальное время открытия/закрытия створок» — установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 5 секунд, то значение параметра должно быть равно 5,5 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусаний» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

**11.11.8 Подключение приводов с блоком управления ZL55.**

Для подключения к приводу с блоком управления ZL55 необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

**Таблица 107. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с блоком управления ZL55.**

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

Микропереключатель выбора функций на плате блока управления ZL55 необходимо установить в положение, описанное в следующей таблице.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Положение переключателя:	OFF	OFF	OFF	X	X	OFF	ON	OFF	OFF	X

**Таблица 108. Установка микропереключателя выбора функций платы блока управления ZL55.**

Знак «X» в поле «Положение переключателя» означает, что данный переключатель выполняет функцию, не влияющую на работу СКУД, и его нужно выставить в необходимое положение согласно оригинальной инструкции на блок управления ZL55.

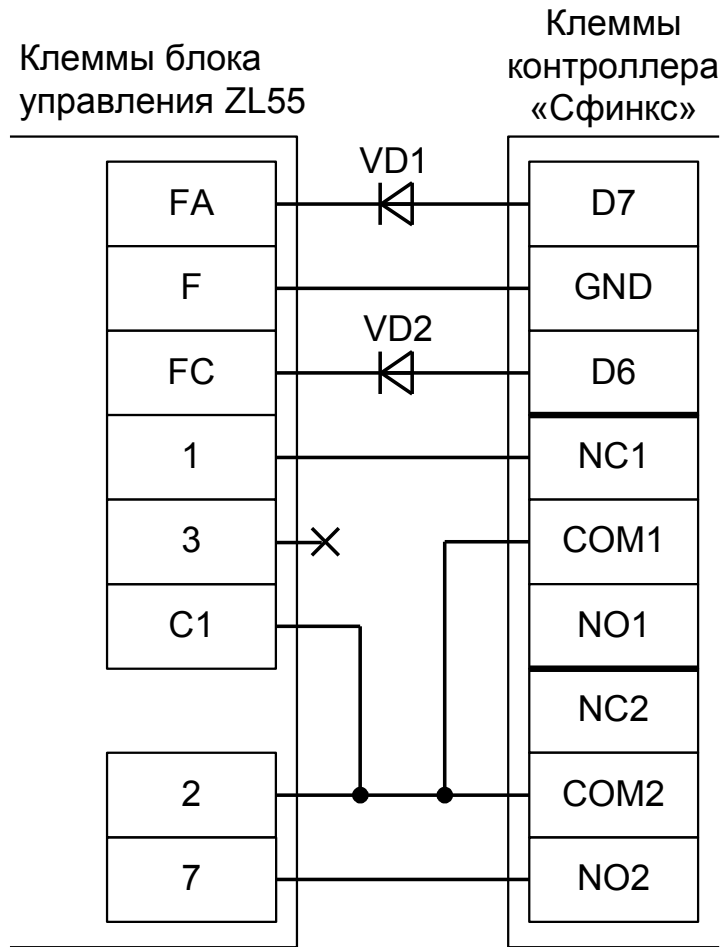


Рисунок 121. Подключение блока управления ZL55 ворот V600, V700.

На рисунке:

VD1 и VD2	Диоды шоттки (минимальное обратное напряжение – 30 вольт, например, 1N5819).
-----------	--

- !
**Наличие диодов VD1 и VD2 является обязательным! Диоды предназначены для согласования выходов датчиков шлагбаума (рабочее напряжение 24 вольт) и входов контроллера (3,3 вольт).**
- !
**Обратите внимание! К клеммам F, FA и FC подключаются, кроме контроллера, также и концевые датчики открытия и закрытия привода.**
- !
**Остальные клеммы блока (M, N, 10, 11, E, E3) подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления ZL55.**
- !
**Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.**
- !
**Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.**

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Открыть и Стоп. Режим «Е». Нормально разомкнутые датчики».
- «Длительность импульса управления воротами» — установить в пределах 0,7...0,8 секунд.
- «Максимальное время открытия/закрытия створок» — установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 5 секунд, то значение параметра должно быть равно 5,5 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусаний» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

**11.11.9 Подключение приводов с блоком управления ZL180 .**

Для подключения к приводу с блоком управления ZL180 необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

**Таблица 109. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с ZL180.**

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

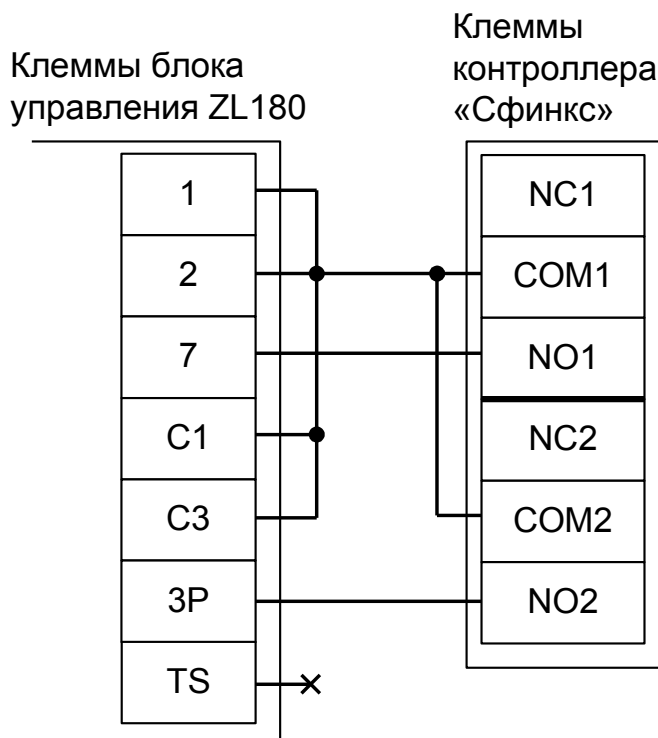
Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

Микропереключатель выбора функций на плате блока управления ZL180 необходимо установить в положение, описанное в следующей таблице.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Положение переключателя:	OFF	OFF	OFF	X	OFF	ON	ON	ON	OFF	X

**Таблица 110. Установка микропереключателя выбора функций платы блока управления ZL180.**

Знак «X» в поле «Положение переключателя» означает, что данный переключатель выполняет функцию, не влияющую на работу СКУД, и его нужно выставить в необходимое положение согласно оригинальной инструкции на блок управления ZL180.



**Рисунок 122. Подключение блока управления ZL180.**

Остальные клеммы (10,11,E) подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления ZL180.



Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.



Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Прямое управление приводами».
- «Время открытия/закрытия створок при прямом управлении» установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) ворот. Например, если они полностью открываются за 10 секунд, то значение параметра должно быть равно 11 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка между включениями приводов при прямом управлении» — 0 секунд.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусканий» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки - нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.



### 11.11.10 Подключение приводов с блоком управления ZL56.

Полноценное управление приводом V700E (раздельное открывание и закрывание, настройка всех временных интервалов из интерфейса СКУД, открытие на любой промежуток времени оператором вручную, автоматическое открытие при пожаре и т.д.) с помощью любой внешней логики невозможно ввиду перечисленных ниже причин:

а.) Нет отдельных входов "Открыть" и "Закреть".

б.) Нет внешних датчиков конечных положений створки (только встроенный энкодер) и клемма "7" платы управления имеет неизменную логику "Открыть-Стоп-Закреть-Стоп" вместо "Открыть-Закреть".

Для подключения к приводу с блоком управления ZL56 необходимо перевести контроллер в режим обслуживания дверей с импульсным управлением замками.

В этом случае автоматическое закрывание и безопасность проезда с помощью фотодатчика обеспечивает привод ворот. Контроллер Сфинкс работает в режиме импульсного управления дверью: фиксирует факты доступа сразу же при считывании идентификатора, не контролирует безопасность проезда и не может повлиять на временные параметры привода.

Возможна остановка ворот в промежуточном положении при повторном считывании идентификатора (например, если человек, не дождавшись полного открытия, поднесёт карточку к считывателю ещё раз).

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF

Таблица 111. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с блоком управления ZL56.

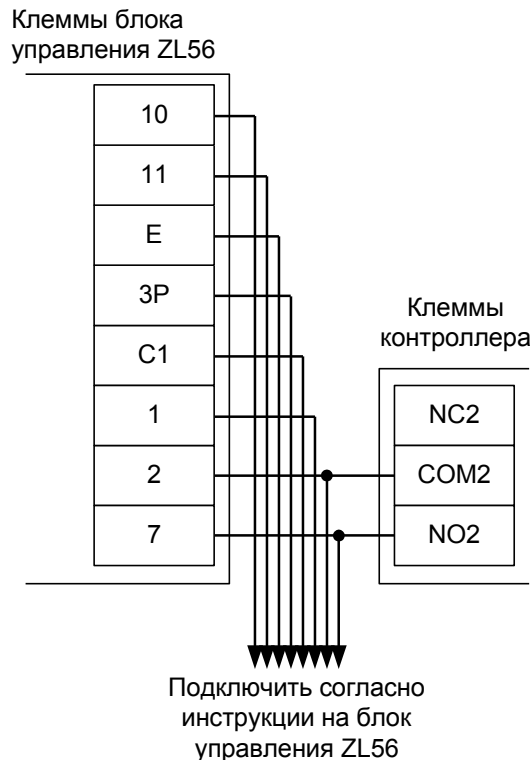


Рисунок 123. Подключение к блоку управления ZL56.



Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к приводу ворот.

## 11.12 Подключение приводов VFT, общие сведения.

Приведены примеры подключения приводов с блоками управления ELMEC1 и ELMEC2.

### 11.12.1 Подключение приводов с блоком управления ELMEC1.

Для подключения к блоку управления ELMEC1 необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 112. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с блоком управления ELMEC1.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

Микропереключатели на плате блока управления ELMEC1 необходимо установить в положение, описанное в следующей таблице.

Номер переключателя:	J1	J2
Положение переключателя:	ON	ON

Таблица 113. Установка микропереключателей платы блока управления ELMEC1.

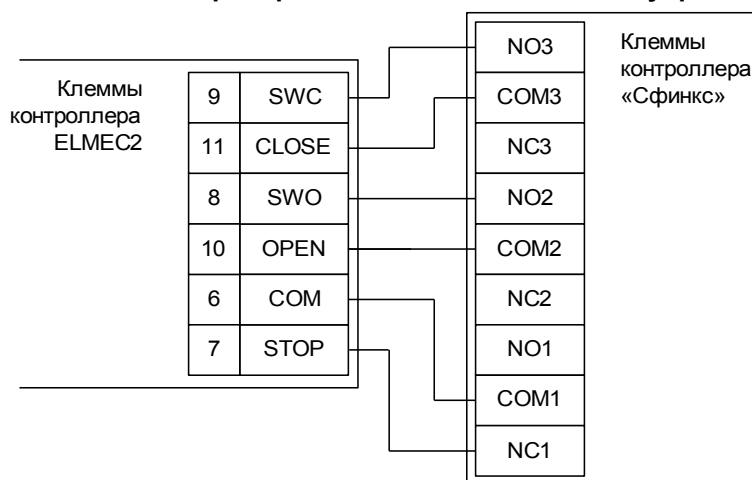


Рисунок 124. Подключение блока управления ELMEC1.

Остальные клеммы блока (№№ 1-5, 12-15) подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления ELMEC1.

**!** Обратите внимание! К клеммам 6, 8 и 9 подключаются, кроме контроллера, также и концевые датчики открытия и закрытия привода.

**!** Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.



**Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.**

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Открыть, закрыть, стоп. Логика «В».
- «Длительность импульса управления воротами» — установить в пределах 0,7...0,8 секунд.
- «Максимальное время открытия/закрытия створок» — установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 5 секунд, то значение параметра должно быть равно 5,5 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусканий» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

### 11.12.2 Подключение приводов с блоком управления ELMEC2.

Для подключения к блоку управления ELMEC2 необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 114. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с блоком управления ELMEC2.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

Микропереключатели на плате блока управления ELMEC2 необходимо установить в положение, описанное в следующей таблице.

Номер переключателя:	J1	J2
Положение переключателя:	ON	ON

Таблица 115. Установка микропереключателей платы блока управления ELMEC2.

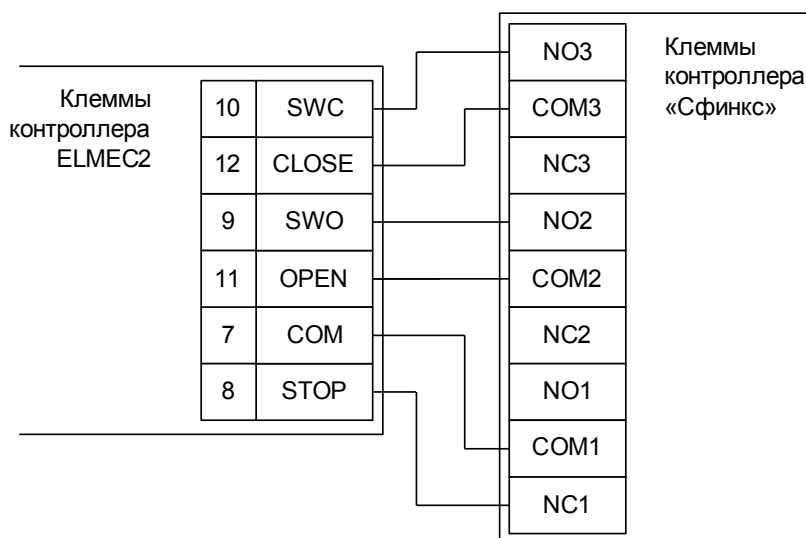


Рисунок 125. Подключение блока управления ELMEC2.

Остальные клеммы блока (№№ 1-6, 13-18) подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления ELMEC2.



**Обратите внимание!** К клеммам 6, 8 и 9 подключаются, кроме контроллера, также и концевые датчики открытия и закрытия привода.

**Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.**



**Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.**

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Открыть, закрыть, стоп. Логика «В».
- «Длительность импульса управления воротами» — установить в пределах 0,7...0,8 секунд.
- «Максимальное время открытия/закрытия створок» — установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 5 секунд, то значение параметра должно быть равно 5,5 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусаний» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

### 11.12.3 Подключение приводов с блоком управления ALFA-BOM.

Для подключения к блоку управления ALFA-BOM необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 116. Установки переключателей дип-блока CONF1 для блока управления ALFA-BOM.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

Микропереключатели на плате блока управления ALFA-BOM необходимо установить в положение, описанное в следующей таблице.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	X	OFF

Таблица 117. Установка микропереключателей платы блока управления ALFA-BOM.

Регулятор (триммер) TW на плате ALFA-BOM необходимо повернуть в минимальное положение до упора.

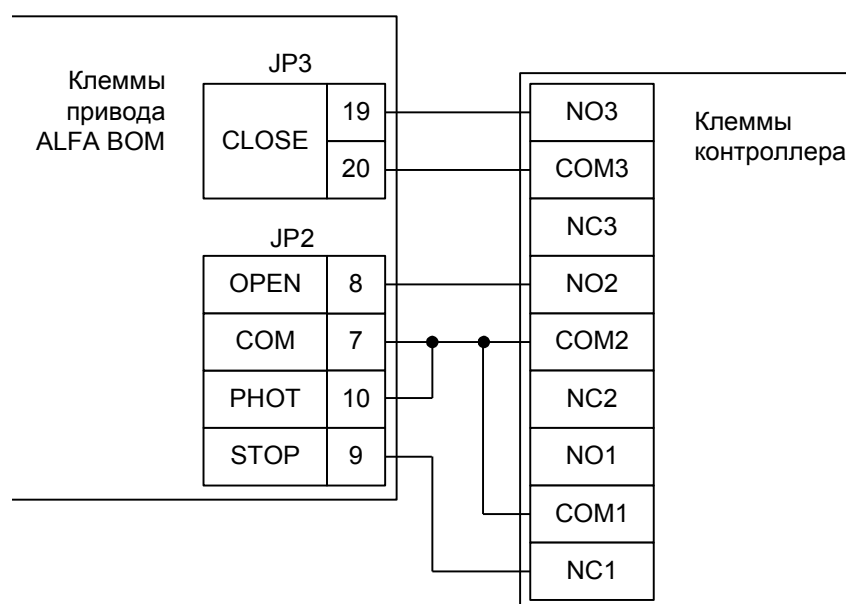


Рисунок 126. Подключение блока управления ALFA-BOM.

Остальные клеммы блока (№№ 11-16) подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления ALFA-BOM.



Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.



**Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.**

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Открыть, закрыть, стоп. Логика «В».
- «Длительность импульса управления воротами» — установить в пределах 0,8-0,9 секунд.
- «Максимальное время открытия/закрытия створок» — установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 5 секунд, то значение параметра должно быть равно 5,5 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусаний» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

### 11.12.4 Подключение шлагбаумов BFT Giotto 30-50.

Для подключения шлагбаумов BFT Giotto 30-50 необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 118. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с BFT Giotto 30-50.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

Блок управления BFT Giotto 30-50 необходимо настроить следующим образом:

В меню LOGIC установить параметры: TCA — OFF, hold to Run – ON, test phot – OFF. Остальные настройки не влияют на работу СКУД, и их нужно запрограммировать согласно оригинальной инструкции на блок управления BFT Giotto 30-50.

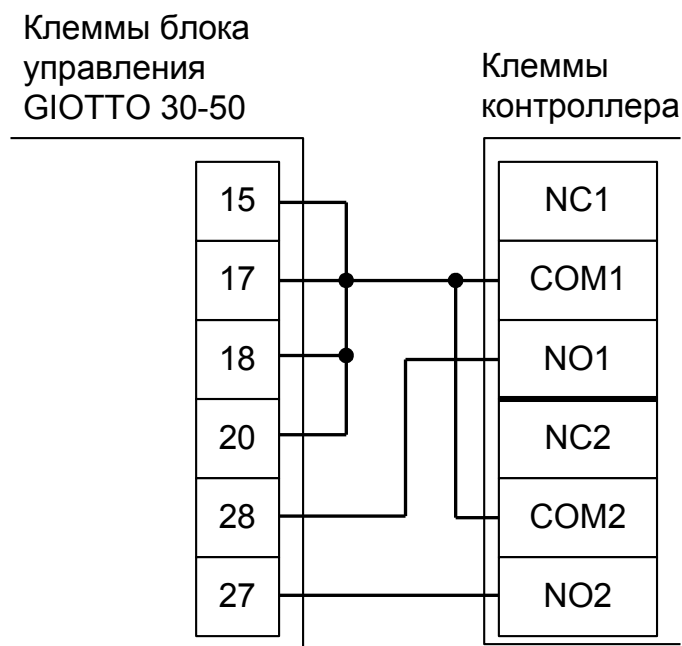


Рисунок 127. Подключение шлагбаумов BFT Giotto 30-50.

Остальные клеммы блока подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления BFT Giotto 30-50.



Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.





**Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.**

Перед запуском в работу точки доступа, обслуживающей шлагбаум BFT Giotto 30-50, нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Прямое управление приводами».
- «Время открытия/закрытия створок при прямом управлении» установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 10 секунд, то значение параметра должно быть равно 11 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка между включениями приводов при прямом управлении» — 0,00 секунд.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусканий» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки - нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

### 11.13 Подключение шлагбаумов GENIUS с блоком управления A453.

Для подключения к шлагбаумам SPIN 3, 4, 424, 6 с блоком управления A453 необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 119. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с блоком управления A453.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

Микропереключатель выбора режимов работы на плате блока управления A453 необходимо установить в положение, описанное в следующей таблице.

Номер переключателя:	1	2	3	4
Положение переключателя:	ON	OFF	OFF	OFF

Таблица 120. Установка микропереключателя выбора режимов работы блока управления A453.

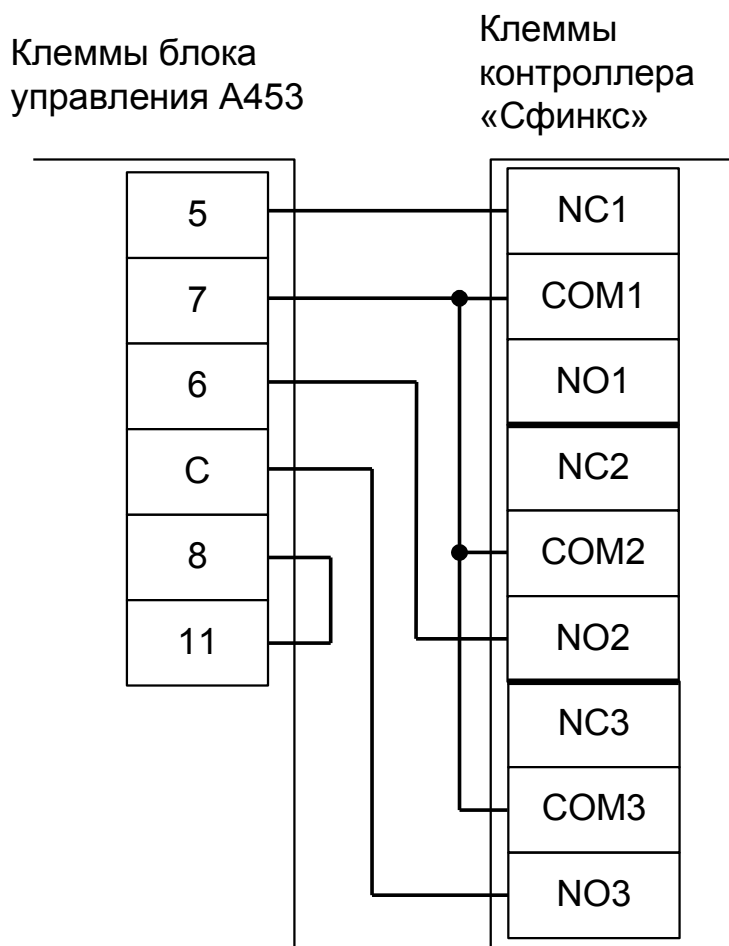


Рисунок 128. Подключение к блоку управления А453.

Остальные клеммы блока подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления А453.

!

Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.

!

Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Открыть, закрыть, стоп. Логика «В».
- «Длительность импульса управления воротами» — установить в пределах 0,7...0,8 секунд.
- «Максимальное время открытия/закрытия створок» — установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 5 секунд, то значение параметра должно быть равно 5,5 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусаний» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

### 11.14 Подключение приводов GENIUS с блоком управления А382.

Для подключения к приводам с блоком управления А382 необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 121. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с блоком управления А382.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

Блок управления А382 необходимо запрограммировать для работы с логикой работы «В» (нажать и удерживать кнопку F (при этом на индикаторах должна высвечиваться «1»), отпустить, ещё раз нажать (при этом на индикаторах должна высвечиваться «2»), отпустить, кнопками «+» и «-» выбрать "В").

Остальные настройки не влияют на работу СКУД, и их нужно запрограммировать согласно оригинальной инструкции на блок управления А382.

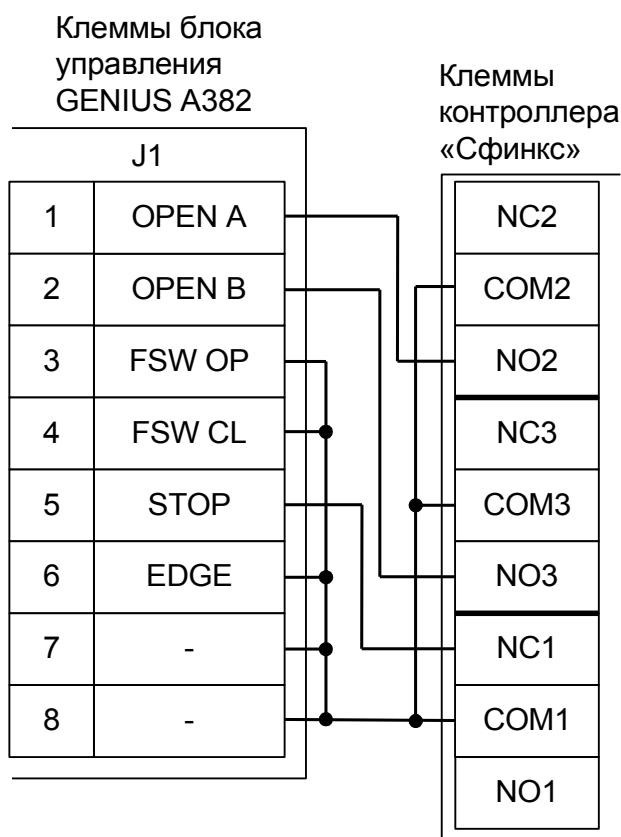
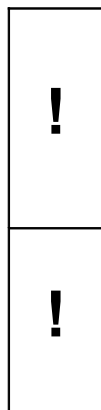
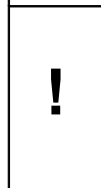


Рисунок 129. Подключение к блоку управления A382.

Остальные клеммы блока подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления A382.



Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.



Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Открыть, закрыть, стоп. Логика «В».
- «Длительность импульса управления воротами» — установить в пределах 0,7...0,8 секунд.
- «Максимальное время открытия/закрытия створок» — установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 5 секунд, то значение параметра должно быть равно 5,5 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусаний» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

**11.15 Подключение приводов GENIUS с блоком управления LYNX 06.**

На текущий момент, 2 июля 2012 года, в блоках управления данных шлагбаумов отмечены неоднократные сбои, проявляющиеся в случайном игнорировании шлагбаумом внешних команд либо самопроизвольном изменении направления движения стрелы без команды.

При таких условиях мы не в состоянии гарантировать нормальную и главное безопасную работу шлагбаума. Рекомендуем воздержаться от их использования в составе СКУД.

Для подключения к приводам с блоком управления LYNX 06 необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

**Таблица 122. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с блоком управления LYNX 06.**

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

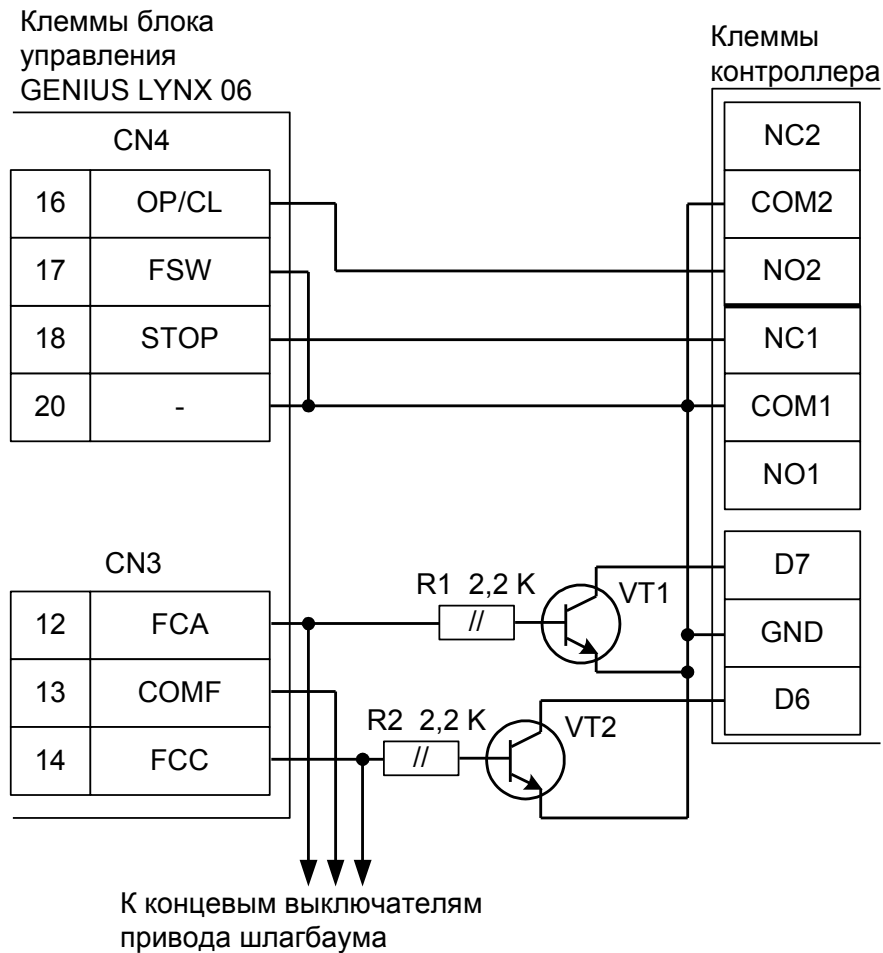
Блок управления LYNX 06 необходимо запрограммировать следующим образом:

Пункт меню настроек:	A	B	C	D	E	H	M	O	P	R	Y
Зачение настроек:	S	S	0	0	0	S	S	X	X	S	X

Пункты, отмеченные знаком «X», могут находиться в произвольном состоянии.

Пункты, отмеченные знаком «S», не влияют на работу СКУД, и их нужно запрограммировать согласно оригинальной инструкции на блок управления LYNX 06.

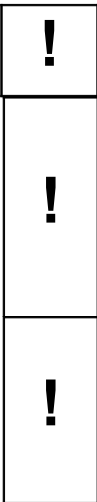




VT1 и VT2 – любые маломощные биполярные n-p-n транзисторы, например, 2SC945, 2N4401, BC337 и т.п.

**Рисунок 130. Подключение к блоку управления LYNX 06.**

Остальные клеммы блока подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления LYNX 06.



**Обратите внимание!** К клеммам FCA, COMF и FCC подключаются, кроме контроллера, также и концевые датчики открытия и закрытия привода.

**Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу шлагбаума/ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» стрелы/створки ворот в промежуточных состояниях и заканчивая повреждением проезжающего автотранспорта.**

**Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.**

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Открыть и Стоп. Режим «F». Нормально замкнутые датчики».
- «Длительность импульса управления воротами» — установить в пределах 0,7...0,8 секунд.
- «Максимальное время открытия/закрытия створок» — установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 5 секунд, то значение параметра должно быть равно 5,5 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусаний» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

### 11.16 Подключение шлагбаума Штрих-М HG400.

Для подключения к шлагбауму Штрих-М HG400 необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 123. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с Штрих-М HG400.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

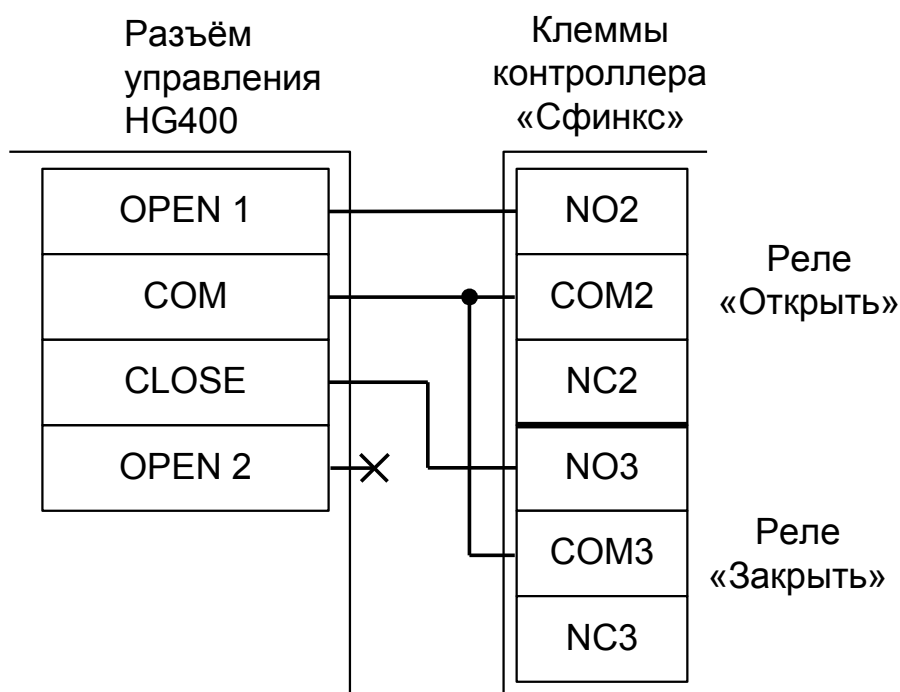


Рисунок 131. Подключение к шлагбауму Штрих-М HG400.

!

Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.

!

Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Открыть, закрыть, стоп. Логика «В».
- «Длительность импульса управления воротами» — установить в пределах 0,25...0,3 секунды.
- «Максимальное время открытия/закрытия створок» — установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 2 секунды, то значение параметра должно быть равно 2,2 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусаний» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, «прозрачные» для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

### 11.17 Подключение стандартных ворот (электродвигатель и два пускателя).

Для подключения к приводу ворот, состоящему из электродвигателя 220/380В и двух электромагнитных пускателей, необходимо перевести контроллер в режим прямого управления приводом ворот.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	OFF	OFF	OFF

Таблица 124. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы со стандартным приводом.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

Коммутатор, применяемый для согласования с мощной нагрузкой - пускателями, состоит из двух реле (параметры: катушка 12 вольт, 4 контактных группы на переключение 220В, 5А) с дополнительными цепями искрогашения. Ворота дополнительно оборудуются концевыми датчиками открытия и закрытия створки.

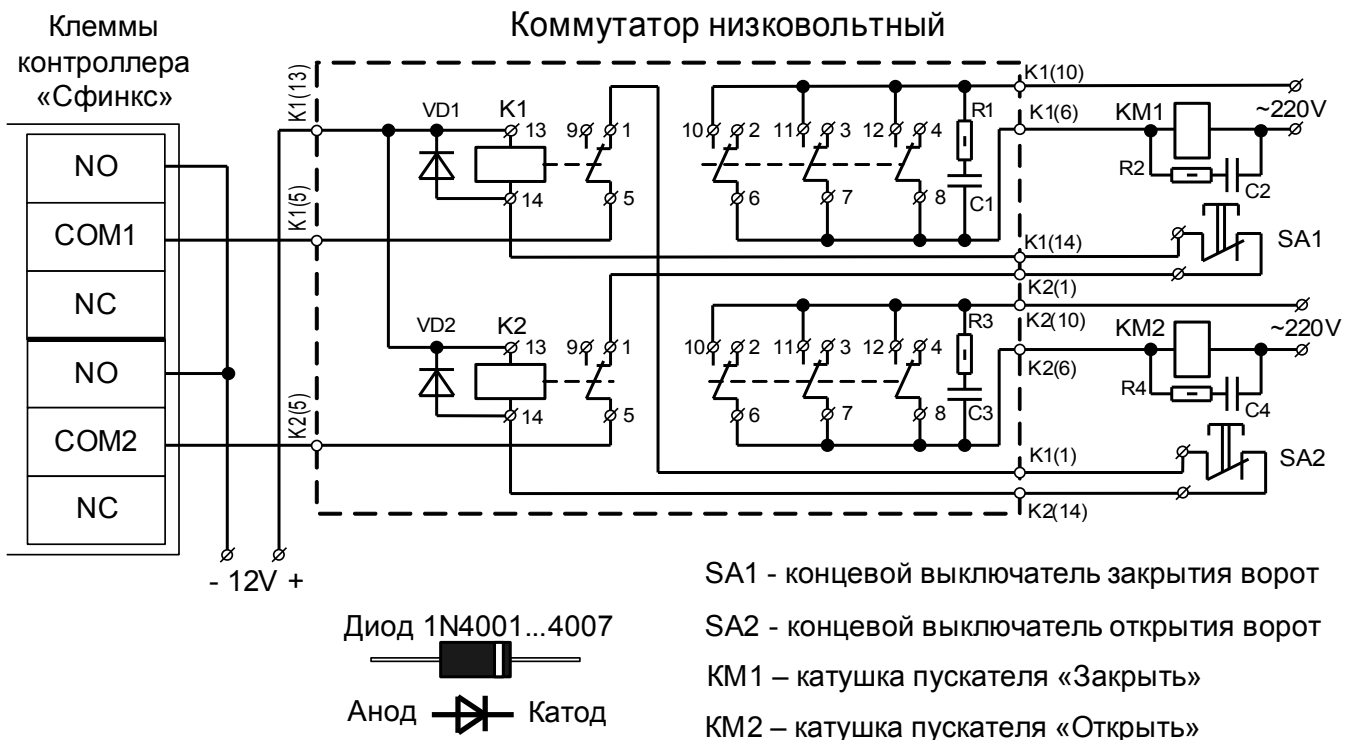


Рисунок 132. Пример подключения к приводу ворот, управляемому двумя электромагнитными пускателями.



К контроллеру должен быть подключён датчик или датчики присутствия автомобилей. Пульт ручного управления при его наличии должен быть подключён только к контроллеру Сфинкс, а не катушкам пускателей. При нарушении этих требований возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Прямое управление приводами».
- «Время открытия/закрытия створок при прямом управлении» установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) ворот. Например, если они полностью открываются за 10 секунд, то значение параметра должно быть равно 11 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка между включениями приводов при прямом управлении» — 0,00 секунд.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпускатий» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки - нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

### 11.18 Подключение приводов Normann, общие сведения.

Приведены примеры подключения приводов ворот WA400, WAM 400, ITO 400 с блоками управления А445, В445, А460 и В460.

#### 11.18.1 Подключение приводов Normann с блоками управления А445, В445.

Для подключения к блоку управления ворот А445, В445 необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

**Таблица 125. Установки переключателей CONF1 для работы с А445, В445.**

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

Привод необходимо настроить согласно его инструкции, выбрав в меню программы 16 (реакция элементов управления) значение 04 (Функция клавишей с реверсированием ворот после остановки при движении в обе стороны).

Для этого откройте корпус системы управления, нажмите и удерживайте 3 секунды нажатым кнопочный выключатель программирования, пока на дисплее не появится 00.

Затем клавишами «вверх» или «вниз» выберите 16 пункт меню и нажмите кнопку «стоп».

На дисплее появится значение выбранного пункта меню (по умолчанию — 00). Клавишами «вверх» или «вниз» выберите значение 04 и нажмите кнопку «стоп». После этого на дисплее появится номер выбранного ранее меню (16).

Также если вы отключаете от привода устройства безопасности, подключённые к разъёмам X20, X21, X22 (а это необходимо сделать, см. примечание в рамке ниже) – не забудьте перепрограммировать пункты меню 12, 13 и 14 в значения 00 (отсутствие элемента безопасности).

Для выхода из режима программирования нажмите и удерживайте 3 секунды нажатым кнопочный выключатель программирования, пока на дисплее не появится индикация положения ворот в виде рисок.

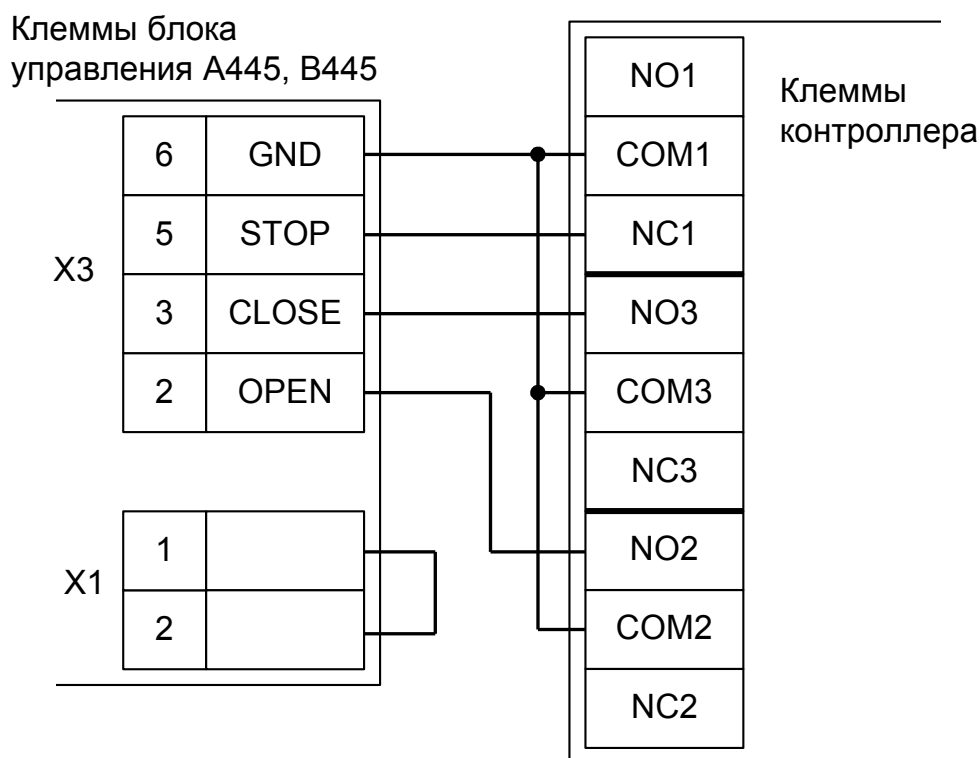


Рисунок 133. Подключение блоков управления Normann A445, B445.

Остальные клеммы блока (сеть, электродвигатель, концевые выключатели) подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления A445, B445.

!

Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.

!

Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.



Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Открыть, закрыть, стоп. Логика «В».
- «Длительность импульса управления воротами» — установить в пределах 0,25...0,3 секунды.
- «Максимальное время открытия/закрытия створок» — установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 10 секунд, то значение параметра должно быть равно 11 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусаний» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, «прозрачные» для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

### 11.18.2 Подключение приводов Normann с блоками управления A460, B460.

Для подключения к блоку управления ворот A460, B460 необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 126. Установки переключателей CONF1 для работы с A460, B460.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

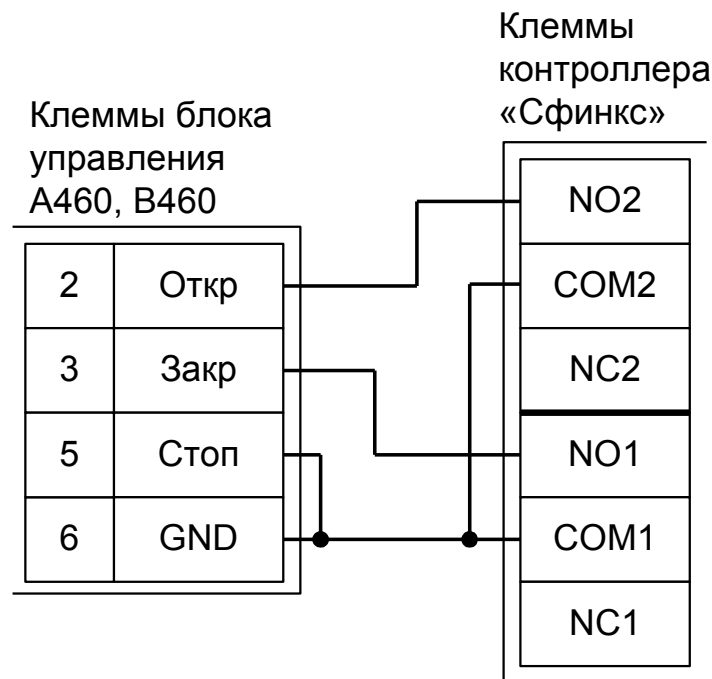


Рисунок 134. Подключение блоков управления Normann A460, B460.

Остальные клеммы блока (сеть, электродвигатель, концевые выключатели) подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления A460, B460.



**Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.**

**Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.**

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Прямое управление приводами».
- «Время открытия/закрытия створок при прямом управлении» установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 10 секунд, то значение параметра должно быть равно 11 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка между включениями приводов при прямом управлении» — 0,00 секунд.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпускатий» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки - нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

### 11.19 Подключение приводов O&O с блоком управления LOG-BT.

Для подключения к приводу с блоком управления LOG-BT необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 127. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с LOG-BT.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

Микропереключатель выбора функций на плате блока управления LOG-BT необходимо установить в положение, описанное в следующей таблице.

Таблица 128. Установка микропереключателя выбора функций платы блока управления LOG-BT.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	X	X	X

Знак «X» в поле «Положение переключателя» означает, что данный переключатель выполняет функцию, не влияющую на работу СКУД, и его нужно выставить в необходимое положение согласно оригинальной инструкции на блок управления LOG-BT.

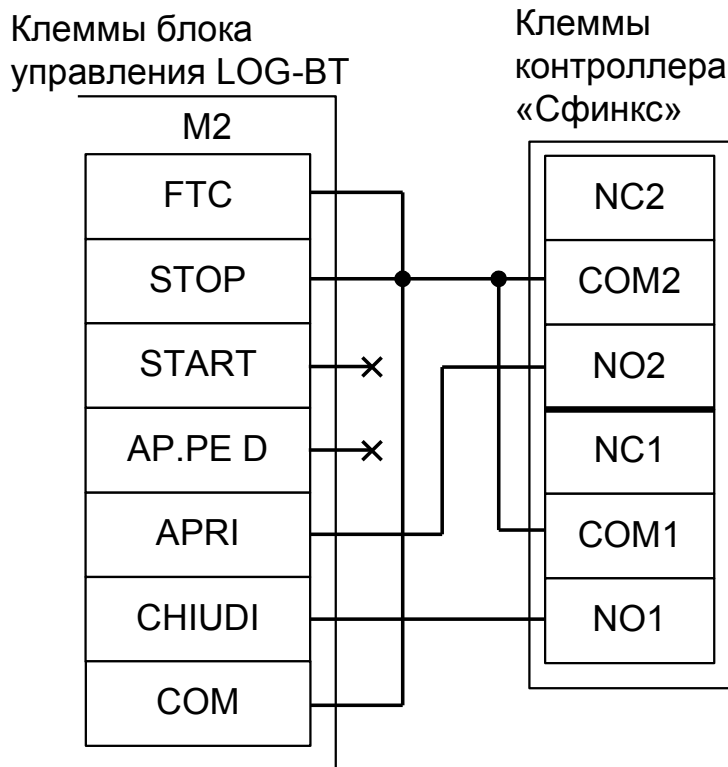


Рисунок 135. Подключение блока управления LOG-BT.



Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.



Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Прямое управление приводами».
- «Время открытия/закрытия створок при прямом управлении» установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 5 секунд, то значение параметра должно быть равно 5,5 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка между включениями приводов при прямом управлении» — 0,00 секунд.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусаний» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки - нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

## 11.20 Подключение приводов DoorHan, общие сведения.

Приведены схемы подключения DoorHan Barrier-5000, блока управления Control 144N и SHAFT-30

### 11.20.1 Подключение шлагбаума DoorHan Barrier-5000.

Для подключения к блоку управления DoorHan Barrier-5000 необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

**Таблица 129. Установки переключателей CONF1 для работы с DoorHan Barrier-5000.**

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

На плате блока управления DoorHan Barrier-5000 регулятор ACL поверните против часовой стрелки до упора. Этим мы отключаем таймер автоматического закрывания шлагбаума.

Микропереключатель SW1 блока управления DoorHan Barrier-5000 необходимо установить в положение, описанное в следующей таблице.

Номер переключателя:	1	2	3	4
Положение переключателя:	ON	ON	X	OFF

**Таблица 130. Установка микропереключателя SW1 DoorHan Barrier-5000.**

Знак «X» в поле «Положение переключателя» означает, что данный переключатель выполняет функцию, не влияющую на работу СКУД, и его нужно выставить в необходимое положение согласно оригинальной инструкции на блок управления DoorHan Barrier-5000.

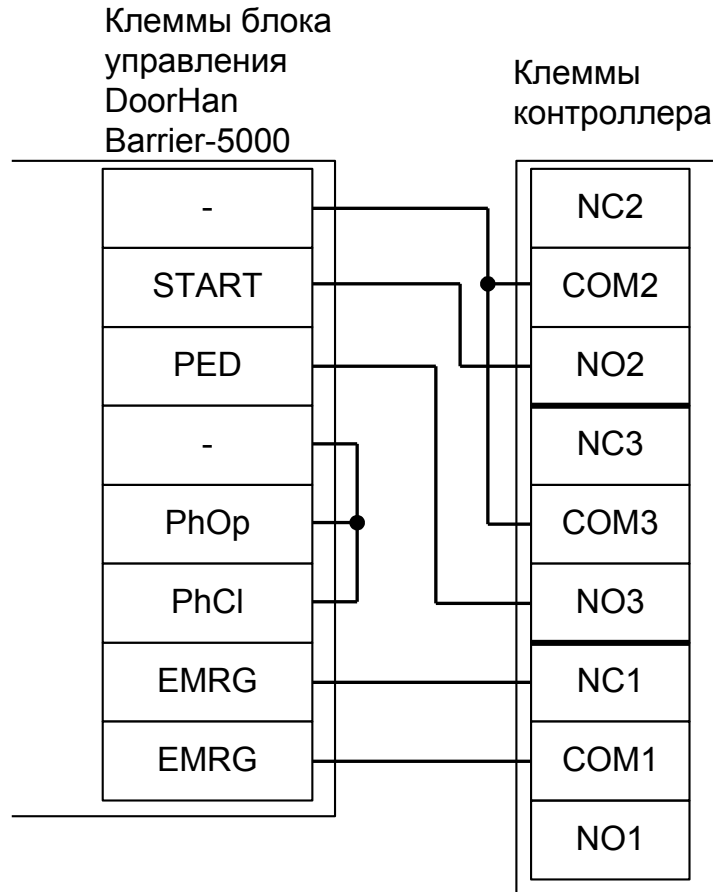


Рисунок 136. Подключение блока управления DoorHan Barrier-5000.

Остальные клеммы блока (сеть, электродвигатель, концевые выключатели) подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления DoorHan Barrier-5000.



**Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.**



**Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.**

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Открыть, закрыть, стоп. Логика «В».
- «Максимальное время открытия/закрытия створок» установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 5 секунд, то значение параметра должно быть равно 5,5 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусканий» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки - нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.



### 11.20.2 Подключение приводов DoorHan с блоком управления Control 144N.

Для подключения к блоку управления ворот Control 144N необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 131. Установки переключателей CONF1 для работы с Control 144N.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

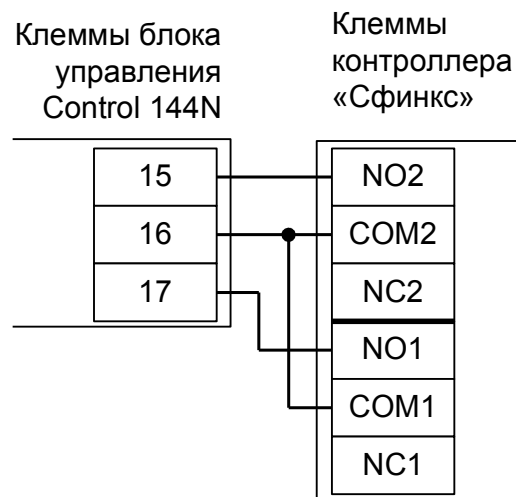


Рисунок 137. Подключение блока управления Control 144N.

Остальные клеммы блока, кроме фотоэлементов (сеть, электродвигатель, концевые выключатели) подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления Control 144N.

Дип-переключатели S20 и S20a на плате блока управления Control 144N должны быть в положении ON.



**Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.**

**Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.**

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Прямое управление приводами».
- «Время открытия/закрытия створок при прямом управлении» установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 10 секунд, то значение параметра должно быть равно 11 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка между включениями приводов при прямом управлении» — 0,00 секунд.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусаний» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки - нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

### 11.20.3 Подключение приводов DoorHan SHAFT-30.

Для подключения к блоку управления SHAFT-30 необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 132. Установки переключателей CONF1 для работы с FAAC 540BPR, 596BPR, 615BPR.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

Требуется установить логику работы привода «В». Для этого на плате блока управления SHAFT-30 нажмите кнопку **SW1** два раза. Пауза между нажатиями должна быть менее одной секунды. После паузы более одной секунды число нажатий запомнится блоком (индикатор DL1 должен мигнуть два раза).

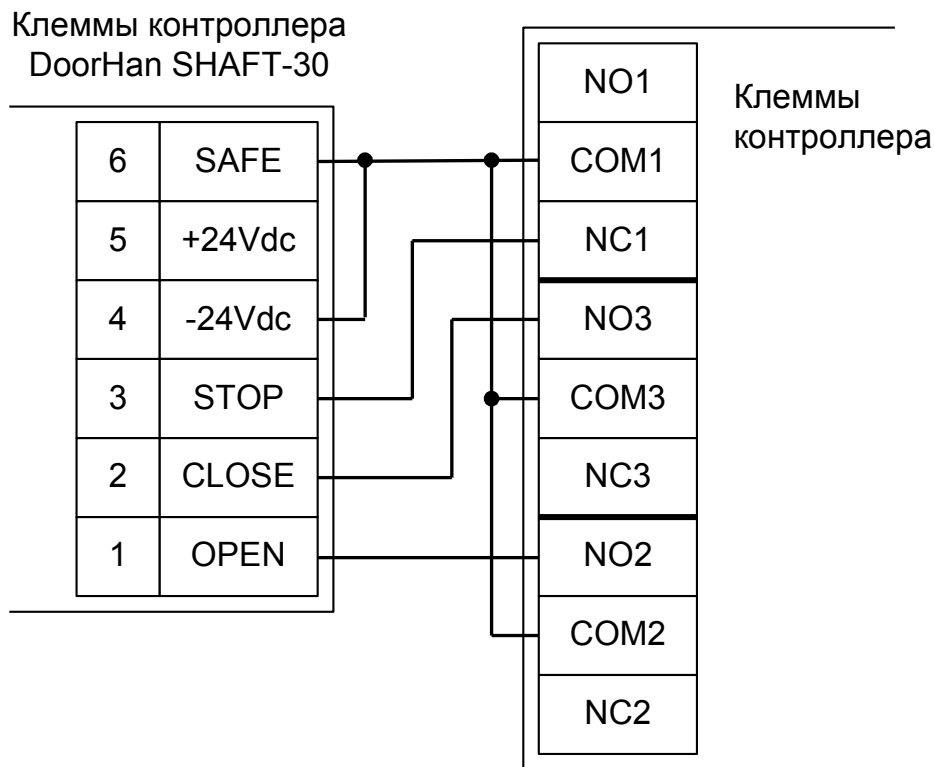


Рисунок 138. Подключение блоков управления DoorHan SHAFT-30.

Остальные клеммы блока (сеть, электродвигатель, концевые выключатели) подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления SHAFT-30.



Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая повреждением проезжающего автотранспорта.



Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Открыть, закрыть, стоп. Логика «В».
- «Длительность импульса управления воротами» — установить в пределах 0,7...0,8 секунд.
- «Максимальное время открытия/закрытия створок» — установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 10 секунд, то значение параметра должно быть равно 11 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусаний» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

## 11.21 Подключение приводов DEA, общие сведения.

Приведены примеры подключения шлагбаумов с платой управления 124RR.

### 11.21.1 Подключение шлагбаумов DEA с блоком управления 124RR.

Для подключения к блоку управления шлагбаума DEA 124RR необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 133. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с DEA 124RR.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

Блок управления необходимо запрограммировать следующим образом: параметр P019 установить равным 0 (отключив функцию автоматического закрывания), параметр P030 - равным 001 (включив раздельное управление открыванием и закрыванием).

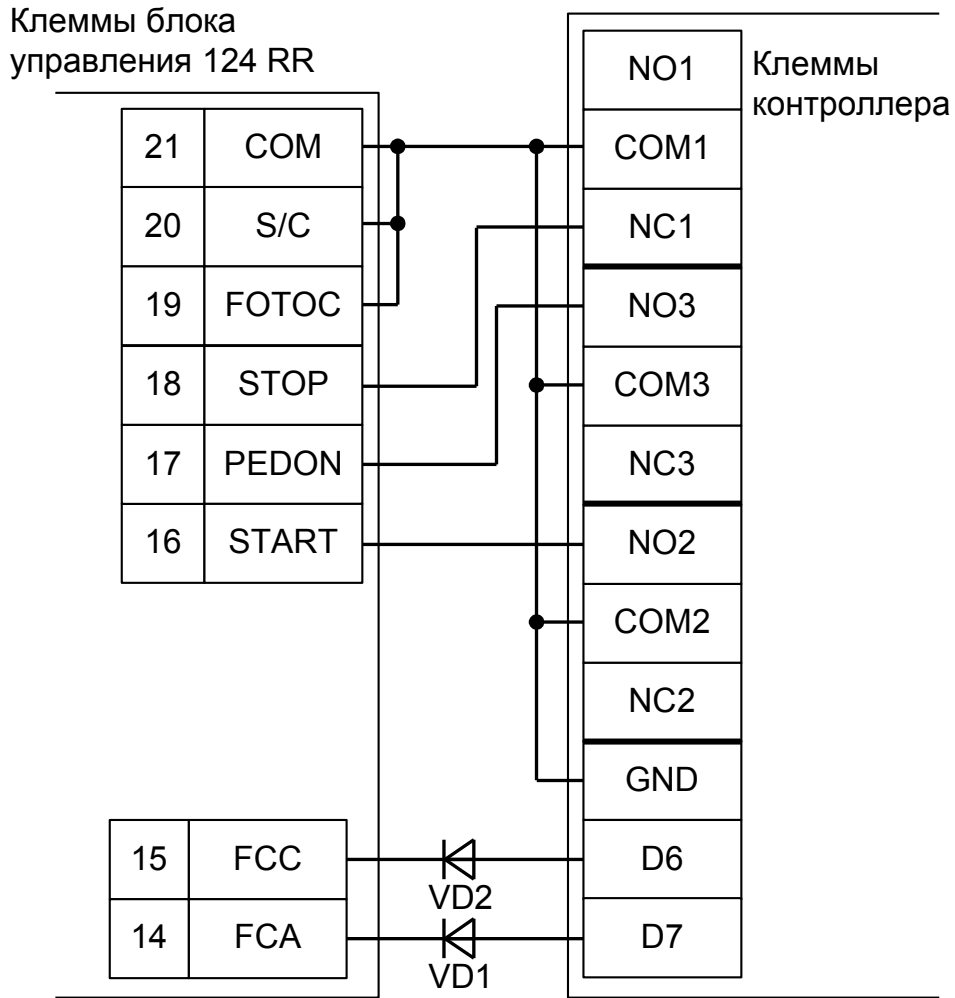


Рисунок 139. Подключение блока управления DEА 124RR.

На рисунке:

VD1 и VD2	Диоды шоттки (минимальное обратное напряжение – 30 вольт, например, 1N5819).
-----------	--

- !** Наличие диодов VD1 и VD2 является обязательным! Диоды предназначены для согласования выходов датчиков шлагбаума (рабочее напряжение 5 вольт) и входов контроллера (3,3 вольта).
- !** Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.
- !** Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрекетов следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Открыть, Закрыть, Стоп. Режим «С». Нормально замкнутые датчики».
- «Длительность импульса управления воротами» — установить в пределах 0,7...0,8 секунд.
- «Максимальное время открытия/закрытия створок» — установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 5 секунд, то значение параметра должно быть равно 5,5 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусаний» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

## 11.22 Подключение приводов Automatic Systems, общие сведения.

Приведены два примера подключения шлагбаумов с платой управления BL12.

### 11.22.1 Подключение шлагбаумов Automatic Systems с БУ BL12.

Для подключения к блоку управления BL12 необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 134. Установки переключателей CONF1 для работы с BL12.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

Номер переключателя:	1	2	3
Положение переключателя:	X	OFF	OFF

Таблица 135. Установка микропереключателя платы блока управления BL12.

X - Знак «X» в поле «Положение переключателя» означает, что данный переключатель выполняет функцию, не влияющую на работу СКУД, и его нужно выставить в необходимое положение согласно оригинальной инструкции на блок управления BL12.

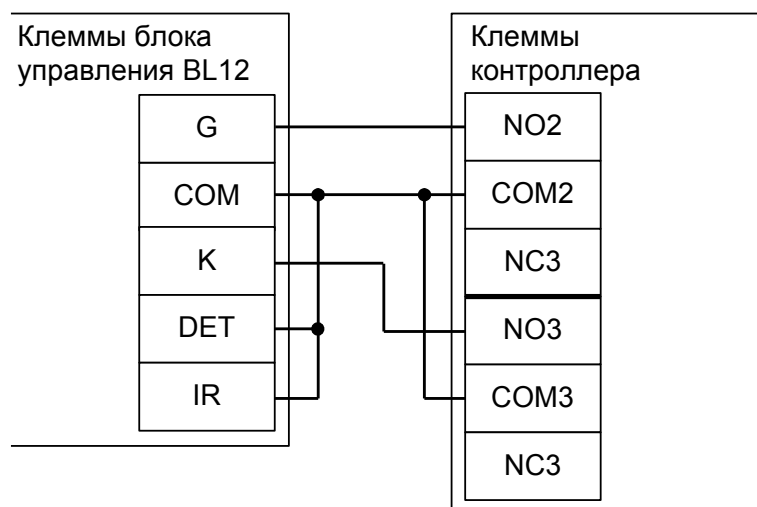


Рисунок 140. Подключение блока управления BL12.

Остальные клеммы блока (сеть, электродвигатель, концевые выключатели) подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления BL12.





Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.



Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Открыть, закрыть, стоп. Логика «В».
- «Длительность импульса управления воротами» — установить в пределах 0,7...0,8 секунд.
- «Максимальное время открытия/закрытия створок» — установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 5 секунд, то значение параметра должно быть равно 5,5 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусканий» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

### 11.22.2 Подключение Automatic Systems с БУ BL12 и концевыми датчиками.

Для подключения к блоку управления BL12 необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 136. Установки переключателей CONF1 для работы с BL12.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

Номер переключателя:	1	2	3
Положение переключателя:	X	OFF	OFF

Таблица 137. Установка микропереключателя платы блока управления BL12.

X - Знак «X» в поле «Положение переключателя» означает, что данный переключатель выполняет функцию, не влияющую на работу СКУД, и его нужно выставить в необходимое положение согласно оригинальной инструкции на блок управления BL12.

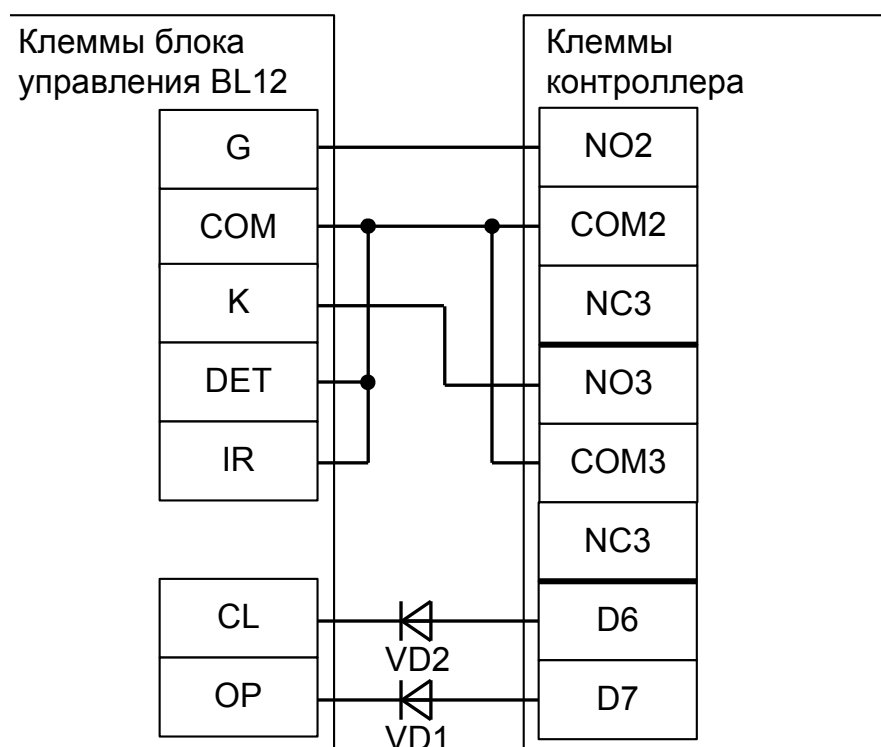


Рисунок 141. Подключение блока управления BL12 с использованием концевых датчиков.

VD1 и VD2	Диоды шоттки (минимальное обратное напряжение – 30 вольт, например, 1N5819).
-----------	--

Остальные клеммы блока (сеть, электродвигатель, концевые выключатели) подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления BL12.



Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.



Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Открыть, закрыть, стоп. Импульсный режим. Нормально разомкнутые датчики».
- «Длительность импульса управления воротами» — установить в пределах 0,7...0,8 секунд.
- «Максимальное время открытия/закрытия створок» — установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 5 секунд, то значение параметра должно быть равно 5,5 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусаний» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

### 11.23 Подключение приводов SEA с блоком управления MPU/0.

Для подключения к блоку управления MPU/0 необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 138. Установки переключателей CONF1 для работы с MPU/0.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления.

ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая.

Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей.

ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде).

Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

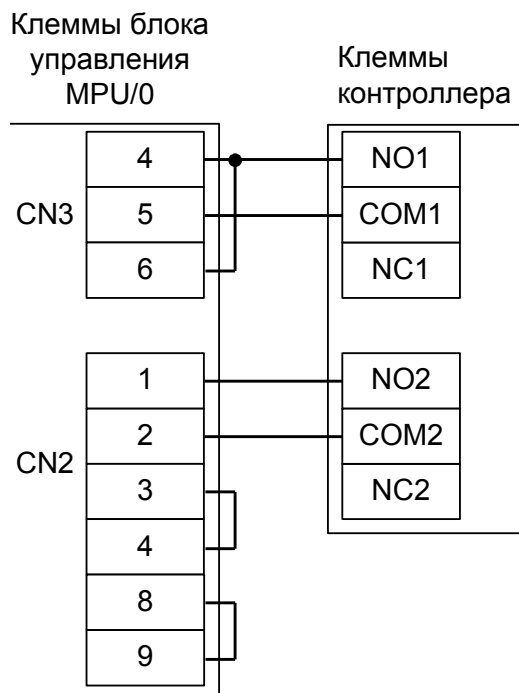


Рисунок 142. Подключение блока управления MPU/0.

Остальные клеммы блока (сеть, электродвигатель, индикаторные лампы) подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления MPU/0.

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	9
Положение переключателя:	OFF	ON	OFF	X	X	X	X	X

Таблица 139. Установка микропереключателя платы блока управления MPU/0.

X - Знак «X» в поле «Положение переключателя» означает, что данный переключатель выполняет функцию, не влияющую на работу СКУД.



Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.



Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Прямое управление приводами».
- «Время открытия/закрытия створок при прямом управлении» установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 10 секунд, то значение параметра должно быть равно 11 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка между включениями приводов при прямом управлении» — 0,00 секунд.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусканий» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки - нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

## 11.24 Подключение шлагбаума Bytec BAR-6.

Для подключения к блоку управления Bytec BAR-6 необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 140. Установки переключателей CONF1 для работы с Bytec BAR-6.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

На плате блока управления Bytec BAR-6 переведите переключатель S1 DIP1 (или S5, в зависимости от версии блока управления) в OFF, отключив автоматическое закрывание.

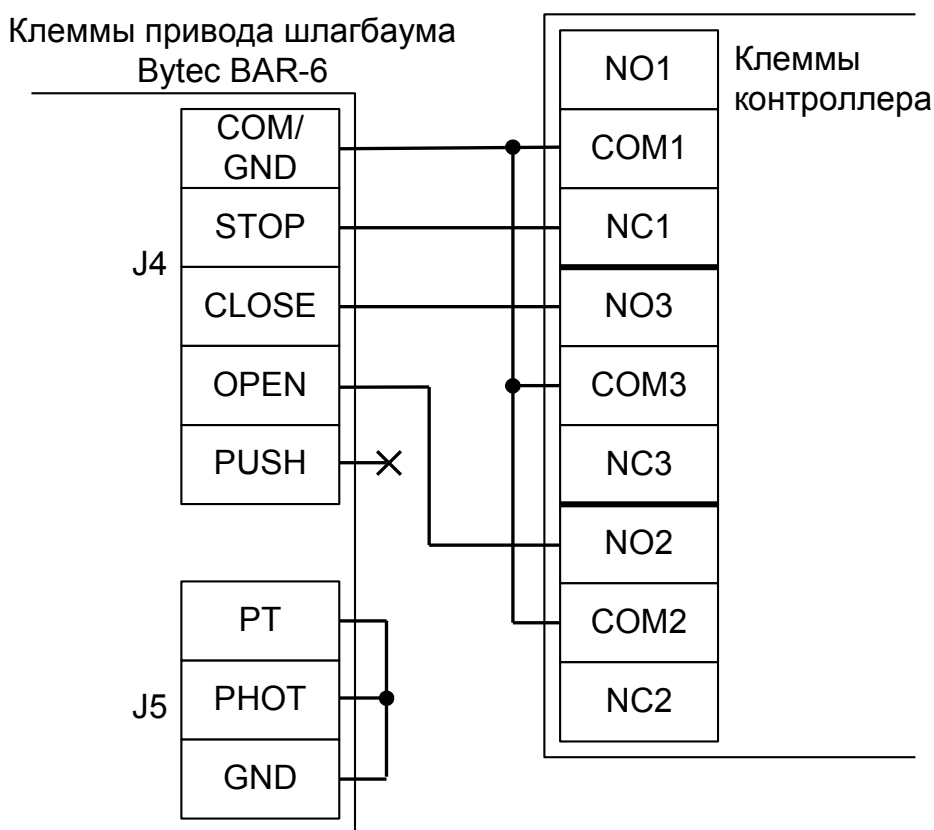


Рисунок 143. Подключение блока управления Bytec BAR-6.

Остальные клеммы блока (сеть, электродвигатель, концевые выключатели) подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления Bytec BAR-6.



Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.



**Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.**

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Открыть, закрыть, стоп. Логика «В».
- «Длительность импульса управления воротами» — установить в пределах 0,7...0,8 секунд. После этого убедиться, что привод воспринимает все подаваемые на него контроллером команды, не пропуская ни одну из них. При пропусках команд увеличьте длительность импульса.
- «Максимальное время открытия/закрытия створок» — установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 5 секунд, то значение параметра должно быть равно 5,5 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусканий» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

## 11.25 Подключение приводов Marantec с блоком управления CS300.

Для подключения к блоку управления CS300 необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 141. Установки переключателей CONF1 для работы с CS300.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

В блоке управления CS300 следует установить параметр Open time = 0 (Auto close off),

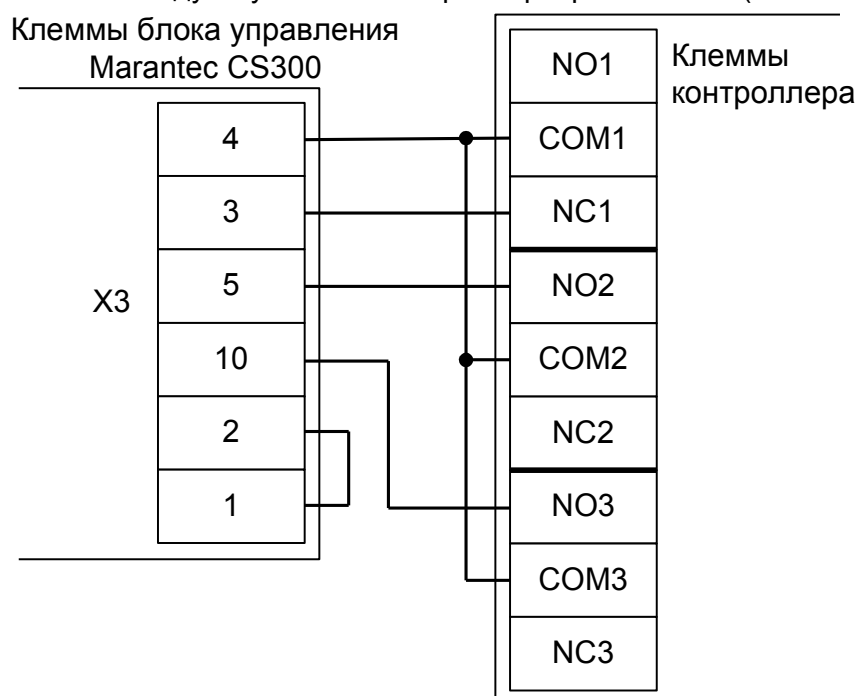


Рисунок 144. Подключение блока управления CS300.

Остальные клеммы блока (сеть, электродвигатель, концевые выключатели) подключаются согласно оригинальной инструкции на блок управления CS300.



Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.





**Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.**

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Открыть, закрыть, стоп. Логика «В».
- «Длительность импульса управления воротами» — установить в пределах 0,7...0,8 секунд. После этого убедиться, что привод воспринимает все подаваемые на него контроллером команды, не пропуская ни одну из них. При пропусках команд увеличьте длительность импульса.
- «Максимальное время открытия/закрытия створок» — установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 10 секунд, то значение параметра должно быть равно 11 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусаний» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

## 11.26 Подключение шлагбаумов EGate.

Для подключения к блоку управления шлагбаума EGate необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 142. Установки переключателей дип-блока CONF1 для работы с EGate.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления. ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая. Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей. ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде). Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

Дип-переключатель на блоке управления шлагбаума, настраивающий время автоопускания и включение автоподъёма, необходимо перевести в состояние OFF (всё выключено).

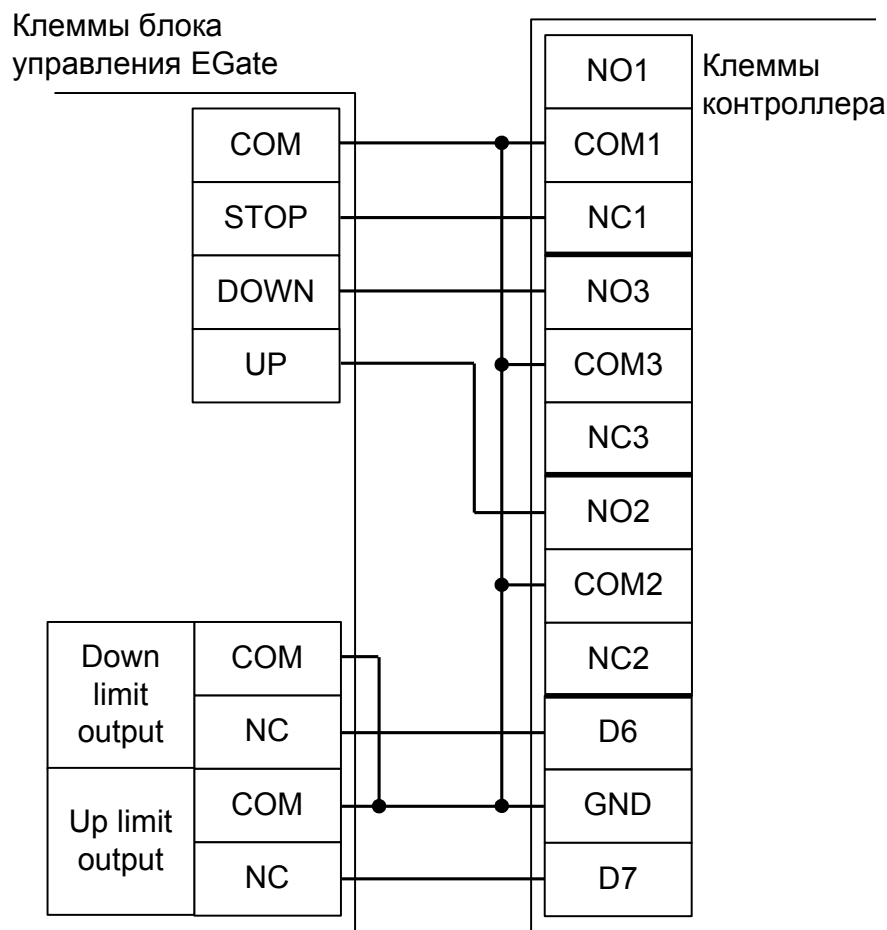


Рисунок 145. Подключение блока управления EGate.

!

Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу ворот или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» ворот в промежуточных состояниях створок и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.

!

Запрещается использовать встроенный в привод радиоресивер. Подача команд управления в обход контроллера СКУД рано или поздно приведёт к повреждению проезжающей машины. Для управления приводом с помощью радиобрелоков следует использовать радиоресиверы с Wiegand интерфейсом, подключаемые к контроллеру СКУД.

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Открыть, Закрыть, Стоп. Режим «С». Нормально замкнутые датчики».
- «Длительность импульса управления воротами» — установить в пределах 0,8...1,0 секунды.
- «Максимальное время открытия/закрытия створок» — установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 5 секунд, то значение параметра должно быть равно 5,5 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусканий» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

## 11.27 Подключение шлагбаумов ELKA ES-25M - ES30M.

Для подключения шлагбаумов ELKA ES-25M - ES30M необходимо перевести контроллер в режим управления сторонним контроллером ворот в соответствии с логикой, заданной в «Программе управления».

Номер переключателя:	1	2	3	4	5	6	7	8
Положение переключателя:	ON	ON	OFF	ON	X	X	OFF	OFF

Таблица 143. Установки переключателей CONF1 для работы с ELKA ES-25M - ES30M.

Переключатель №5 выбирает нормальное состояние кнопки «Стоп» пульта управления.

ON – нормально замкнутая, OFF – нормально разомкнутая.

Схему подключения пульта управления смотрите в разделе [Подключение пульта управления воротами](#)

Переключатель №6 выбирает конфигурацию датчиков присутствия автомобилей.

ON – подключён только один (центральный), OFF – подключены все три (на въезде, центральный и на выезде).

Схему подключения датчиков присутствия автомобилей смотрите в разделе [Подключение датчиков присутствия автомобилей](#)

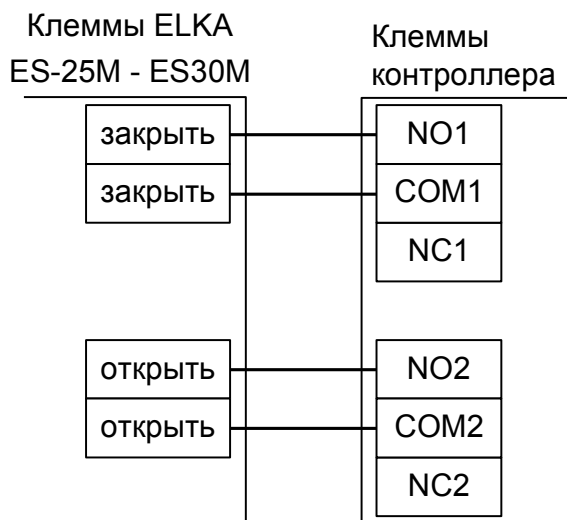


Рисунок 146. Подключение ELKA ES-25M – ES30M.

Точные места подключения со стороны привода ELKA не указаны из-за невнятной схемы в документации. Если у вас есть более точная информация по нумерации и названиям нужных клемм — присылайте на [info@spnx.ru](mailto:info@spnx.ru)

!

**Все датчики присутствия автомобилей, а также пульт ручного управления должны подключаться исключительно к контроллеру, а не к приводу или не совместно к тому и другому. При нарушении этого требования возможны различные конфликтные ситуации, начиная от отсутствия регистрации фактов проезда, «зависания» привода в промежуточных состояниях и заканчивая вероятным повреждением проезжающего автотранспорта.**

Перед запуском в работу точки доступа нужно произвести её обязательные настройки.

Для этого запускаем «Программу управления» — выбираем вкладку «Оборудование» — выделяем необходимый контроллер в списке — нажимаем «Настройки» — снимаем галочку «Отображать только базовые параметры». Далее осуществляем следующие настройки:

- «Режим управления воротами» — выбрать «Прямое управление приводами».
- «Время открытия/закрытия створок при прямом управлении» установить равным примерно 1,1 времени реального открывания (закрывания) привода. Например, если он полностью открывается за 5 секунд, то значение параметра должно быть равно 5,5 с.
- «Время в открытом состоянии до начала автоматического закрытия» – после полного открытия привода контроллер начинает обратный отсчёт, и если в течение данного времени не сработает центральный датчик (машина не проезжает), то будет подана команда «закрыть». Установить по своему усмотрению.
- «Задержка между включениями приводов при прямом управлении» — 0,00 секунд.
- «Задержка срабатывания датчика в створе ворот» — установить в пределах 0,5...2,0 секунд. Параметр предназначен для игнорирования кратковременных «отпусаний» датчика при проезде машин с прицепом или имеющих другие места, прозрачные для датчика.
- Значения остальных параметров — не принципиальны и могут быть оставлены в значениях по умолчанию.
- После настройки - нажать «ОК», все значения параметров будут применены автоматически.

## **12. Логика работы контроллера.**

### **12.1 Запуск контроллера.**

При подаче питающего напряжения контроллер:

1. Считывает выставленную конфигурацию с дип-блока CONF1 и проверяет её корректность. В случае ошибочной конфигурации – сигнализирует об этом в соответствии с индикацией, описанной в п. [13. Приложение 1. Звуковая индикация контроллера](#).
2. Контроллер серии R с интерфейсом RS-485 (R500, R900I) считывает выставленный сетевой адрес с дип-блока CONF2 и проверяет его корректность. В случае адреса равного 0 – сигнализирует ошибку согласно п. [13. Приложение 1. Звуковая индикация контроллера](#).
3. Контроллер серии E с интерфейсом Ethernet (E500, E900I) считывает состояние первого переключателя дип-блока CONF2. Если переключатель находится в положении ON - контроллер сбрасывает свою IP-конфигурацию в состояние «по умолчанию».
4. Инициализирует линии датчиков и управления исполнительными устройствами согласно установленной конфигурации.
5. Запирает все подключённые исполнительные устройства.

### **12.2 Работа цепей защиты питания контроллера.**

В случае несоблюдения полярности при подключении питания или превышения питающего напряжения свыше 18В контроллер переходит в режим аппаратной защиты, прекращая при этом нормальное функционирование (открывается защитный диод и отключается самовосстанавливающийся предохранитель цепи питания контроллера).

При возвращении параметров питающего напряжения в допустимые рамки контроллер автоматически переходит в нормальный режим работы.

При понижении напряжения питания ниже 10.5 вольт или превышении свыше 17 вольт контроллер сообщает об этом серверу и данная информация отображается в строке состояния питания.

### **12.3 Работа линий индикации считывателей.**

Если подключить считыватели согласно разделу [6.3 Подключение считывателей и контакторов, общие сведения](#), то контроллер в процессе работы управляет их индикацией.

В нормальном состоянии, когда в зоне действия считывателей нет карточек, активны линии «LED1» контроллера и неактивны линии «LED2». При этом, соответственно, светится LED2 – красный светодиод считывателя и погашен LED1 – зелёный светодиод считывателя.

При считывании кода карточки возможны два варианта реакции контроллера.

- Если доступ разрешён, то однократно кратковременно погаснет красный светодиод и загорится зелёный светодиод считывателя (если параллельно зелёному светодиоду подключён внутренний звуковой излучатель, то одновременно раздастся короткий звуковой сигнал).
- Если доступ запрещён, то зелёный светодиод мигнёт три раза (одновременно с загоранием зелёного будет гаснуть красный светодиод).

## **12.4 Обработка сигналов пожарной сигнализации.**

Принцип действия линии пожарной сигнализации:

1. В нормальном состоянии линия пожарной сигнализации должна быть замкнута.
2. При разрыве линии и удержании её в разорванном состоянии определённое время (см. п. [14. Приложение 2. Числовые параметры конфигурации контроллера](#), параметр D0006) контроллер:
  - Разблокирует (открывает) все подключённые к нему исполнительные устройства.
  - Переходит в специальное состояние «пожарная тревога».
  - Включает звуковую индикацию состояния «пожарная тревога»
  - (см. п. [13. Приложение 1. Звуковая индикация контроллера](#)).
  - Переходит в режим ожидания восстановления (замыкания) линии пожарной сигнализации.
3. При восстановлении линии пожарной сигнализации контроллер возобновляет работу в нормальном режиме.

## **12.5 Работа выходов общего назначения.**

Контроллер имеет выходы общего назначения с общим коллектором, использование которых настраивается с помощью механизма переназначения клемм. По умолчанию выходы используются для индикации запроса доступа.

На выход выдаётся сигнал низкого уровня при считывании пропуска сотрудника, имеющего режим с включённой функцией «Требовать санкции охраны на проход».

Разрешить доступ можно нажатием кнопки «А» или «В» турникета, кнопкой «Старт» ворот или кнопкой открытия двери.

Запретить доступ можно нажатием кнопки «Стоп» пульта управления турникетом, воротами или кнопкой «Блокирование прохода» для двери. Длительность сигнала запроса настраивается в «Программе управления» системой.

## **12.6 Работа цепей защиты входов и выходов контроллера.**

### **12.6.1 Цепи питания считывателей.**

Цепь питания считывателей защищена от перегрузок и переплюсовки самовосстанавливающимися предохранителями с током срабатывания 500 мА и защитными диодами.

При повышении потребляемого тока свыше 500 мА цепь питания считывателя автоматически отключится. При подаче на клеммы питания считывателей напряжения выше, чем напряжение питания контроллера, закроются защитные диоды, предохраняя блок питания и контроллер от повреждения.

После устранения причины аварийной ситуации питание считывателя автоматически восстановится.

### **12.6.2 Выходы контроллера.**

Выходы контроллера с общим коллектором и общим стоком защищены от перегрузок, перенапряжений и переплюсовки самовосстанавливающимися предохранителями с током срабатывания 100 мА и защитными диодами.

При превышении тока выхода свыше 100 мА, или при подаче на выход отрицательного напряжения, или напряжения свыше 30 вольт цепь выхода автоматически отключится.

После устранения причины аварийной ситуации работоспособность выхода автоматически восстановится.

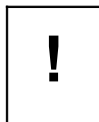


### 12.6.3 Входы контроллера.

Входы контроллера защищены от перенапряжения и переполюсовки самовосстанавливающимися предохранителями и защитными диодами.

При подаче на вход контроллера отрицательного напряжения или напряжения свыше 5 вольт цепь входа автоматически отключится.

После устранения причины аварийной ситуации работоспособность входа автоматически восстановится.



**Системы защиты контроллера рассчитаны на максимальное напряжение до 60В. Предприятие–изготовитель не гарантирует автоматическое восстановление работоспособности входа/выхода после подачи на него напряжения более 60 вольт.**

## 12.7 Логика работы в конфигурации «Две двери».

### 12.7.1 Работа со считывателями.

- Нормальный режим. Дверь нормально заперта. При считывании ключа, разрешённого к проходу, дверь на некоторое время (см. [14. Приложение 2. Числовые параметры конфигурации контроллера](#), параметр D0005) отпирается. После совершения прохода через дверь замок автоматически запирается. В случае удержания двери открытой слишком долго (см. [14. Приложение 2. Числовые параметры конфигурации контроллера](#), параметр D0004), контроллер сигнализирует об этом индикацией обоих подключённых считывателей.
- Запертый режим. При этом дверь не открывается ни по ключам, ни по кнопкам запроса прохода. Этот режим активен, пока нажата кнопка блокировки двери.
- Заблокированный режим. При этом дверь заперта и по ключам не отпирается. В этом режиме дверь может быть отперта для однократного прохода только кнопкой запроса прохода. Перевод двери в этот режим может быть осуществлён только пользователем системы (с клиентского места системы).
- Разблокированный режим. При этом дверь постоянно открыта. Перевод в это состояние осуществляется только пользователем системы (с клиентского места системы).

Примечание: некоторые типы замков (например, электромеханические) не могут быть принудительно заперты контроллером, поэтому в некоторых ситуациях они могут оставаться открытыми (например, если после открытия замка проход не совершается, то дверь остаётся открытой).

### 12.7.2 Работа с кнопками запроса прохода.

К контроллеру можно подключить до 6 кнопок запроса прохода, по 3 на каждую дверь. Одна из трёх кнопок открывает дверь без указания направления прохода, нажатие двух оставшихся фиксируется контроллером как открытие двери на вход или на выход.

Такая гибкая система позволяет корректно определять направление выполненных проходов, а при необходимости подключать кнопку открытия двери и на посту охраны, при нажатии которой направление прохода, соответственно, не определено, т. к. охранник может как впускать, так и выпускать человека.

- Нормальный режим. Дверь нормально заперта. При нажатии кнопки запроса прохода дверь на некоторое время (см. [14. Приложение 2. Числовые параметры конфигурации контроллера](#), параметр D0005) отпирается. После совершения прохода через дверь замок автоматически запирается. В случае удержания двери открытой слишком долго (см. [14. Приложение 2. Числовые параметры конфигурации контроллера](#), параметр D0004), контроллер сигнализирует об этом индикацией обоих подключённых считывателей.
- Запертый режим. При этом дверь не открывается при нажатии кнопок запроса прохода. Этот режим активен, пока нажата кнопка блокировки двери.
- Заблокированный режим. Дверь заперта и может быть открыта только кнопкой запроса прохода. Перевод двери в этот режим может быть осуществлён только пользователем системы (с клиентского места системы).
- Разблокированный режим. При этом дверь постоянно открыта. Перевод в это состояние осуществляется только пользователем системы (с клиентского места системы).

### 12.7.3 Работа с кнопками блокировки.

- При нажатии кнопки блокировки двери дверь перестаёт открываться до отпущения кнопки блокировки.
- При нажатии кнопки блокировки двери также запрещается доступ, запрошенный в режиме «доступ с санкции охраны».

## 12.8 Логика работы в конфигурации «Турникет».

### 12.8.1 Работа с турникетом.

Турникет, подключённый к контроллеру, может работать в одном из трёх режимов:

- **Нормальный режим.** При этом турникет нормально заблокирован в обе стороны. При считывании ключа, разрешённого к проходу, турникет на некоторое время (по умолчанию – 5 секунд, см. [14. Приложение 2. Числовые параметры конфигурации контроллера](#), параметр D0020) разблокируется в соответствующем направлении. После совершения прохода или по истечении заданного времени происходит автоматическая блокировка турникета. Точно так же обрабатывается проход, санкционированный с пульта.
- **Заблокированный режим.** При этом турникет заблокирован в обе стороны, по ключам не разблокируется. Перевод турникета в этот режим может быть осуществлён только оператором системы (с клиентского места системы) или посредством удержания кнопки «Стоп» на пульте. В этом режиме турникет может быть разблокирован для однократного прохода только командой с пульта турникета.
- **Полностью или частично разблокированный режим.** При этом турникет постоянно разблокирован в одну или в обе стороны. Перевод в это состояние осуществляется с помощью компьютера или пульта управления.

### 12.8.2 Работа с пультом управления турникета.

Пульт турникета должен содержать две или три кнопки, назначение которых описано в следующей таблице.

Название	Назначение
Кнопка «А»	Разблокирование турникета или разрешение доступа в направлении на выход.
Кнопка «В»	Разблокирование турникета или разрешение доступа в направлении на вход.
Кнопка «Стоп»	Блокирование турникета или запрет доступа. Эта кнопка может не подключаться, что, однако, существенно снизит функциональность пульта.

Таблица 144. Кнопки пульта турникета.

Последовательность нажатий кнопок	Команда
Однократное нажатие кнопки <b>A</b>	Открыть турникет для однократного выхода.
Однократное нажатие кнопки <b>B</b>	Открыть турникет для однократного входа.
Однократное нажатие кнопки <b>Стоп</b>	1. Немедленное закрытие турникета по нажатию, остаётся закрытым на всё время нажатия кнопки. 2. Снятие постоянного разрешения доступа при отпускании.
Кнопка <b>Стоп</b> нажата и удерживается, нажимается кнопка <b>A</b> , затем обе отпускаются	Постоянное разрешение доступа <b>на выход</b> , для приведения турникета в нормально заблокированное состояние кратковременно нажать кнопку <b>Стоп</b>
Кнопка <b>Стоп</b> нажата и удерживается, нажимается кнопка <b>B</b> , затем обе отпускаются	Постоянное разрешение доступа <b>на вход</b> , для приведения турникета в нормально заблокированное состояние кратковременно нажать кнопку <b>Стоп</b> .
Кнопка <b>Стоп</b> нажата и удерживается, нажимаются кнопки <b>A</b> и <b>B</b> , затем все отпускаются	Постоянное разрешение доступа <b>на вход и выход</b> , для приведения турникета в нормально заблокированное состояние кратковременно нажать кнопку <b>Стоп</b> .

Таблица 145. Команды, отдаваемые с пульта управления турникета.

## **12.9 Логика работы в конфигурации «Ворота/шлагбаум».**

### **12.9.1 Режимы работы ворот.**

Ворота, подключённые к контроллеру, могут работать в одном из двух режимов:

- **Нормальный режим.** При этом ворота нормально закрыты. При считывании ключа, разрешённого к проходу, ворота на некоторое время (см. [14. Приложение 2. Числовые параметры конфигурации контроллера](#), параметр D0015) открываются. После совершения проезда (перехода всех датчиков присутствия автомобиля в неактивное состояние) они немедленно закрываются. Точно так же обрабатывается проезд, разрешённый командой с пульта.
- **Заблокированный режим.** При этом ворота по ключам не открываются. В этом режиме ворота могут быть открыты только кнопкой на пульте управления. Перевод в этот режим может быть осуществлён только оператором системы (с клиентского места системы).

Ворота закрываются, если все подключённые датчики присутствия автомобилей неактивны. Если хотя бы один из них активируется, то ворота немедленно останавливаются и через некоторое время (см. [14. Приложение 2. Числовые параметры конфигурации контроллера](#), параметр D0014) начнут открываться.

Работа с приводом ворот осуществляется напрямую или через сторонний контроллер.

### **12.9.2 Прямое управление приводом ворот.**

При прямом управлении приводом соблюдаются следующие условия:

1. Когда створки ворот находятся в одном из крайних положений, моторы приводов остановлены.
2. При необходимости начать движение моторы включаются в соответствующем направлении поочерёдно, с задержкой для корректного движения накладывающихся друг на друга створок. Порядок очерёдности включения противоположен для движения на открывание и закрывание. При начале движения на открывание первым стартует мотор привода первой створки.
3. При необходимости остановить движение створок моторы останавливаются одновременно.
4. При необходимости запустить движение створок в сторону, противоположную той, в которую они уже движутся, моторы останавливаются и после небольшой задержки поочерёдно включаются на движение в обратном направлении.

### **12.9.3 Управление сторонним контроллером ворот.**

Управление сторонним контроллером осуществляется по двум или трём управляющим линиям, в зависимости от конструкции блока. На эти линии контроллер посылает импульсные команды «Открыть», «Закрыть», «Стоп» или «Старт» и «Стоп».

Логика управления задаётся в настройках точки доступа в «Программе управления Сфинкс».

Контроллер после выдачи команды «Открыть» или «Закрыть» определяет положение створки по времени движения створок, заданному в настройках контроллера (см. [14. Приложение 2. Числовые параметры конфигурации контроллера](#), параметр D0012), а также имеет возможность получать дополнительную информацию о крайних положениях створок при подключении встроенных в привод либо дополнительно установленных концевых датчиков.

Наличие концевых датчиков является обязательным при работе с блоками управления, имеющими только две линии управления («Старт» и «Стоп»). В этом случае контроллер должен иметь возможность получать информацию о местонахождении створок, иначе его корректная работа невозможна.

В случае наличия трёх линий управления («Открыть», «Закрыть» и «Стоп») можно как использовать концевые датчики, так и обходиться без них.

Нормальным состоянием концевого датчика является его состояние при нахождении створки в нейтральном положении. То есть если датчик размыкается при нахождении створки в промежуточном положении, то его нормальное состояние – разомкнутое.

### **12.9.4 Работа со считывателями.**

В конфигурации «ворота» допускается использование от одного до трёх считывателей.

При использовании центрального считывателя обязательно подключение двух датчиков по разные стороны ворот, т.к. они будут использоваться системой для определения направления проезда автомобиля. Направление проезда при использовании центрального считывателя определяется по активности датчиков с разных сторон ворот.

При работе с двумя считывателями по разные стороны ворот направление проезда определяется по тому считывателю, который передал считанный код электронного ключа.

#### **12.9.5 Работа с пультом ручного управления ворот.**

Пульт ручного управления оборудован двумя кнопками: «Старт» и «Стоп». Кнопка «Старт» – нормально–разомкнутая, «Стоп» – нормально–замкнутая или нормально–разомкнутая (выбирается дип-переключателем 5 на CONF1).

Реакция контроллера на нажатие кнопки «Старт»:

1. Если ворота закрыты, то начать движение створок на открытие.
2. Если ворота открыты и все подключённые датчики присутствия автомобилей неактивны, то начать движение створок на закрытие.
3. Если ворота закрываются, то начать их движение на открытие.
4. Если ворота открываются и все подключённые датчики присутствия автомобилей неактивны, то начать их движение на закрытие.

Реакция контроллера на нажатие кнопки «Стоп»: остановить движение привода на время удержания кнопки.

Также возможно использование кнопок «Старт» и «Стоп» для разрешения или запрета проезда автомобилям, которым присвоен режим с функцией «Требовать санкции охраны».

#### **12.9.6 Работа с радио–брелоком.**

При использовании в системе радио–ресивера, сотрудникам охраны может быть выдан специальный радио–брелок, нажатие кнопки на котором дублирует нажатие кнопки «Старт» на пульте ручного управления. Код брелока охраны можно задать в настройках контроллера, см. «Руководство пользователя» системы.

### **12.9.7 Меры безопасности при автоматизации ворот.**

Переложение управления воротами на полностью автоматическую логику может быть потенциально опасно, т.к. нельзя полностью исключить возможность выхода автоматики из строя и потери контроля над ней. В худшем случае автоматика может повредить автомобиль, находящийся в зоне ворот, или нанести вред здоровью находящихся там людей. Однако при соблюдении определённых правил проектирования, монтажа и эксплуатации систем автоматизации ворот риск становится чисто теоретическим.

Вот меры, предпринятые в контроллере для обеспечения безопасности его эксплуатации:

1. Створки ворот ни при каких обстоятельствах не закрываются, если активен любой датчик присутствия автомобиля.
2. Если на пульте охранника нажата и удерживается кнопка «стоп», то створки ворот на это время обязательно останавливаются. Рекомендуется применение кнопки с фиксацией при нажатии.
3. Невозможна подача питающего напряжения одновременно на моторы закрывания и открывания привода ворот.

Чтобы эти меры эффективно работали, необходимо соблюсти ряд правил при монтаже и эксплуатации контроллера:

1. Необходимо установить датчик в зоне действия ворот так, чтобы полностью исключить нахождение автомобиля в опасной зоне без активирования этого датчика. Для фотодатчика необходим корректный выбор высоты его установки. Если есть возможность, рекомендуется установка в каждой стойке двух датчиков на разной высоте или нескольких стоек с датчиками на разном удалении от исполнительного механизма, после чего их нормально замкнутые контакты соединяются последовательно для получения одного составного и более надёжного датчика.
2. Крайне рекомендуется установка двух дополнительных датчиков по разные стороны от ворот, даже если используются два считывателя и дополнительные датчики для определения направления проезда не являются обязательными. Требования к установке дополнительных датчиков:
  - Не должно быть возможности поставить автомобиль так, чтобы машина находилась между датчиками, и при этом ни один из них не был активен. Например, такое может случиться, если датчик со стороны въезда или выезда удалён от ворот слишком далеко.
  - Датчики со стороны въезда и выезда должны иметь не пересекающуюся с областью движения створок ворот зону действия.

## 13. Возможные неисправности и способы их устранения.

В данном разделе содержится краткий перечень некоторых проблем и рекомендации по их устранению.

### 13.1 Проблемы с питанием и запуском контроллера.

1. Если не подаётся напряжение на клеммы «+» и «-» контроллера, то возможны следующие варианты:
  - Неисправен предохранитель блока питания или сам блок питания
  - Неправильно подключён источник питания (обратитесь к разделу [6.2 Питание контроллера](#))
2. Если напряжение на клеммах «+» и «-» присутствует, но индикатор PWR на плате контроллера не горит, возможны следующие варианты:
  - Неправильная полярность питающего напряжения на клеммах «+» и «-» – следует подключить питание с соблюдением полярности
  - Повышение питающего напряжения свыше 18 вольт – следует привести напряжение в норму
3. Если источник питания перегревается либо отключается от перегрузки, возможны следующие варианты:
  - Превышен предельный потребляемый ток от источника – следует сравнить потребляемый ток с максимальным выходным током источника для непрерывной работы (рекомендуется оставлять 30% запас по току) и, в случае необходимости, заменить блок питания на более подходящий по параметрам
  - Превышено номинальное напряжение питания подключённых считывателей, замков и т.п. – следует привести в соответствие напряжения блока питания и периферийных устройств путём замены самого блока питания либо несоответствующей по параметрам периферии
4. Если контроллер запускается (загорается индикатор PWR на плате) и тут же начинает проигрывать последовательность звуковых сигналов, то обратитесь к [13. Приложение 1. Звуковая индикация контроллера](#), чтобы понять, на какую ошибку они указывают.

### 13.2 Проблемы с качеством связи Ethernet.

1. Если нет связи между сервером и контроллерами, то это может быть по одной из следующих причин:
  - Неверно заданы IP-параметры контроллера (IP адрес, маска сети, шлюз по-умолчанию, адрес используемого сервера).
  - Неверно заданы параметры связи с контроллером в программе управления (см. «Руководство пользователя системы Сфинкс»).
  - Не происходит корректной маршрутизации данных между контроллером и сервером или передаче данных мешают настройки используемых брандмауэров (в том числе — встроенного в Windows).

Во всех случаях имеет смысл проверить:

- Состояние индикатора наличия подключения по Ethernet (зелёный индикатор на разъёме Ethernet).
- Состояние индикатора передачи данных (жёлтый индикатор на разъёме Ethernet) в процессе попыток связи с контроллером.
- Работоспособность сети при помощи запросов ICMP PING (команда “ping”).
- Корректную настройку используемого файрвола (описание - в «Руководстве администратора»).

### 13.3 Проблемы с качеством связи RS485.

1. Если нет связи между сервером и контроллерами, то это может быть по одной из следующих



причин:

- Не установлены или установлены не все переключки «RT», «РА» и «РВ» на всех устройствах в линии связи RS485.
  - Неверный монтаж линии связи (например, перепутаны местами провода «А» и «В» витой пары) – следует проверить подключение проводов «А», «В» и «СОМ» линии связи, см. раздел «Подключение линии связи»
  - Повреждение линии связи (обрыв или замыкание линий «А», «В», «СОМ»)
2. Если связь между сервером и контроллерами есть, но она нестабильна, это может быть по одной из следующих причин:
- Не установлены или установлены не на концах линии связи переключки «RT», «РА» и «РВ» – следует проверить отсутствие указанных переключек на всех устройствах, не являющихся конечными устройствами в линии связи, проверить наличие указанных переключек на конечных устройствах линии
  - Неверный монтаж линии связи (нарушение шинной структуры линии связи, например «звезда» или «петля») – следует устранить нарушения.
  - Длина линии связи близка к максимальной для RS-485 интерфейса (1000–1200 метров) – в данном случае следует использовать кабель не ниже пятой категории.

### **13.4 Проблемы при подключении считывателей.**

1. Считыватель не реагирует на поднесение карточки (не загорается светодиод на считывателе, не подаётся звуковой сигнал)
- Не подключено питание считывателя.
  - При подключении к контроллеру перепутаны местами линии DATA0 и DATA1 считывателя.
  - При установке считывателя (контактора) с интерфейсом Touch memory не перезапущен контроллер.
  - Считыватель неисправен.
2. После считывания разрешённого ключа срабатывает встроенная индикация считывателя, но не происходит срабатывание исполнительного механизма.
- При подключении к контроллеру перепутаны местами линии DATA0 и DATA1 считывателя.
  - Неверно установлен выходной интерфейс считывателя – следует проверить корректную установку режима Wiegand согласно инструкции на считыватель.

### **13.5 Проблемы при подключении замков.**

1. Если при разрешении прохода не выполняется нормальная последовательность открытия – закрытия замка, то, возможно, неправильно подключён замок, датчик открытия двери или кнопка блокировки, датчик открытия также может иметь неверно выставленное дип-блоком CONF1 нормальное состояние.
2. Если сразу при включении контроллера или при разрешении прохода перегорает предохранитель блока питания замка, то следует проверить линию питания замка на наличие короткого замыкания, а также проверить полярность подключения к замку защитного диода.

### 13.6 Проблемы при подключении турникетов.

1. При совершении прохода через турникет системой регистрируется факт прохода в противоположном направлении (например, поднесли карточку на входе, турникет открылся на вход, а после прохода система зафиксировала выход).

Выполните последовательно следующие операции:

1. Измените направления считывателей «вход» и «выход», поменяв местами провода на клеммах PORT1 и PORT2 контроллера либо воспользовавшись функцией переназначения клемм.
2. Измените направления подачи команд «открыть на вход» и «открыть на выход», поменяв местами провода на клеммах реле K1 и K2 контроллера, либо воспользовавшись функцией переназначения клемм.
3. Измените подключение датчиков прохода (если их два), поменяв местами провода на клеммах D1 и D2 контроллера, либо воспользовавшись функцией переназначения клемм.

Пример переназначения считывателей и клемм для описанного выше случая:

Настройки		
Переназначение клемм		Переназначение портов считывателей
+ -		
Точка доступа	Тип порта считывателя	Номер порта
1	На вход	1
1	На выход	2

Рисунок 147. Переназначение портов считывателей.

Настройки		
Переназначение клемм		Переназначение портов считывателей
+ -		
Функция	Точка доступа	Клемма
Турникет: Управляющая линия разблокировки "На вход".	1	K1, нормально не активен
Турникет: Управляющая линия разблокировки "На выход".	1	K2, нормально не активен
Турникет: Линия датчика "Вход" прохода.	1	D1, нормально замкнут
Турникет: Линия датчика "Выход" прохода.	1	D2, нормально замкнут

Рисунок 148. Переназначение клемм.

**2. При совершении прохода через турникет системой регистрируется факт взлома в направлении прохода (например, поднесли карточку на входе, турникет открылся на вход, а после прохода система зафиксировала «взлом в направлении «вход»»).**

Выполните последовательно следующие операции:

1. Измените направления считывателей «вход» и «выход», поменяв местами провода на клеммах PORT1 и PORT2 контроллера, либо воспользовавшись функцией переназначения клемм.
2. Измените направления подачи команд «открыть на вход» и «открыть на выход», поменяв местами провода на клеммах реле K1 и K2 контроллера, либо воспользовавшись функцией переназначения клемм.

Пример переназначения считывателей и клемм для описанного выше случая:

Настройки		
Переназначение клемм		Переназначение портов считывателей
+ -		
Точка доступа	Тип порта считывателя	Номер порта
1	На вход	1
1	На выход	2

**Рисунок 149. Переназначение портов считывателей.**

Настройки		
Переназначение клемм		Переназначение портов считывателей
+ -		
Функция	Точка доступа	Клемма
Турникет: Управляющая линия разблокировки "На вход".	1	K1, нормально не активен
Турникет: Управляющая линия разблокировки "На выход".	1	K2, нормально не активен

**Рисунок 150. Переназначение клемм.**

**3. При разрешении прохода турникет открывается в противоположном направлении, после поворота планок в открывшемся направлении регистрируется факт прохода в верном направлении (например, поднесли карточку на входе, турникет открылся на выход, после поворота планок система зафиксировала вход).**

Выполните последовательно следующие операции:

1. Измените направления подачи команд «открыть на вход» и «открыть на выход», поменяв местами провода на клеммах реле K1 и K2 контроллера либо воспользовавшись функцией переназначения клемм.
2. Измените направления датчиков прохода (если их два), поменяв местами провода на клеммах D1 и D2 контроллера либо воспользовавшись функцией переназначения клемм.

Пример переназначения клемм для описанного выше случая:

Функция	Точка доступа	Клемма
Турникет: Управляющая линия разблокировки "На вход".	1	K1, нормально не активен
Турникет: Управляющая линия разблокировки "На выход".	1	K2, нормально не активен
Турникет: Линия датчика "Вход" прохода.	1	D1, нормально замкнут
Турникет: Линия датчика "Выход" прохода.	1	D2, нормально замкнут

**Рисунок 151. Переназначение клемм.**

**4. При совершении прохода через турникет системой регистрируется взлом в противоположном направлении (например, после прохода на вход система фиксирует «взлом в направлении «Выход»).**

Выполните следующие операции:

1. Измените направления датчиков прохода (если их два), поменяв местами провода на клеммах D1 и D2 контроллера либо воспользовавшись функцией переназначения клемм.

Пример переназначения клемм для описанного выше случая:

Функция	Точка доступа	Клемма
Турникет: Линия датчика "Вход" прохода.	1	D1, нормально замкнут
Турникет: Линия датчика "Выход" прохода.	1	D2, нормально замкнут

Рисунок 152. Переназначение клемм.

**5. После первого открывания (пультом или карточкой) турникет остаётся в открытом положении до перезагрузки контроллера (при поднесении карточки к считывателям с точки зрения наблюдателя ничего не происходит, на вкладке «Наблюдение» не появляется никаких событий, если индикация считывателя подключена к контроллеру, то выдаются три коротких сигнала «доступ запрещён»).**

Такое состояние контроллера означает, что один или оба датчика прохода турникета постоянно находятся в активном состоянии, а контроллер ожидает окончания совершаемого в настоящий момент прохода.

Выполните следующие операции:

1. Проверьте правильность подключения датчиков прохода турникета к «Сфинксу» и их настройку дип-переключателем CONF1 (схемы подключения и состояния дип-переключателя приведены в разделах инструкции, посвящённым соответствующим турникетам).
2. Убедитесь, что при закрытом турникете оба датчика прохода находятся в неактивном состоянии (оба замкнуты или оба разомкнуты, в зависимости от модели турникета) и на клеммах D1 и D2 «Сфинкса» при этом соответствующие уровни (0В при замкнутом датчике или 3,3В при разомкнутом датчике).

**6. При санкционировании прохода с пульта управления регистрируются взломы.**

Проверьте, что кнопки пульта подключены к контроллеру СКУД, а не к турникету.

Если нет возможности или желания подключить кнопки к контроллеру – в настройках точки доступа установите значения параметров «Реакция на взлом турникета №1 на выход» и «Реакция на взлом турникета №1 на вход» в значения «Фиксировать проход по кнопке в направлении выход» и «Фиксировать проход по кнопке в направлении вход».

## **13.7 Проблемы при подключении шлагбаумов и ворот.**

### **1. Первое поднесение карточки открывает шлагбаум, после чего он остаётся в открытом состоянии, следующие карточки игнорируются.**

Контроллер никогда не подаёт команду закрытия шлагбаума, если обнаруживает факт присутствия под ним или перед ним автомобиля.

Следует проверить соблюдение следующих условий:

- Датчик или датчики подключены к клеммам D1-D3 «Сфинкса».
- Количество датчиков верно задано переключателем №6 дип-блока CONF1 (ON – подключён только центральный к клемме D2, OFF – подключены три: на въезде — к D3, центральный – к D2 и на выезде – к D1).
- Все датчики при отсутствии машины находятся в неактивном (замкнутом) состоянии.

### **2. Шлагбаум периодически начинает двигаться рывками или останавливается в промежуточном положении.**

Проверьте настройки регуляторов токовой защиты на плате блока управления, вероятнее всего нужно увеличить порог срабатывания защиты. Справедливо, например, для шлагбаумов CAME Gard4000, оборудованных блоком управления ZL37.

## 14. Приложение 1. Звуковая индикация контроллера.

При работе контроллер обеспечивает следующую звуковую индикацию, используя встроенный генератор звука.

Последовательность звуковых сигналов	Повторяется или однократно	Когда происходит
Длинный гудок	Однократно	При успешном старте контроллера после включения питания с установленными IP-параметрами.
Два коротких гудка	Однократно	При успешном старте контроллера после включения питания с не заданными IP-параметрами.
Три длинных гудка, один короткий.	Повторяется	Ошибка старта: не выставлен сетевой адрес. Проверьте установки дип-блока CONF2 на плате контроллера.
Два длинных гудка, один короткий, один длинный.	Повторяется	Ошибка старта: некорректная конфигурация. Проверьте установки дип-блока CONF1 на плате контроллера.
Два длинных гудка, два коротких.	Повторяется	Аппаратный сбой. Контроллер неисправен и подлежит замене.
Длинный гудок (1 с.), пауза (1 с.)	Повторяется	Активирован режим пожарной тревоги. Проверьте состояние линии пожарной тревоги.
Четыре коротких гудка	Однократно	Была отдана команда на движение створки ворот, однако по прошествии определённого времени не сработал ни один из концевых датчиков. Проверьте подключение и исправность датчиков, а также движение створки по команде контроллера.

Таблица 146. Звуковая индикация контроллера.

Примечание: Там, где не оговорено обратное, длинный гудок имеет длительность 1 секунду, короткий – 0,2 секунды, пауза между сигналами — 0,5 секунды.

## 15. Приложение 2. Световая индикация контроллера.

При включении контроллер обеспечивает следующую индикацию, используя встроенные светодиодные индикаторы.

Название индикатора			Описание
PWR	TX	RX	
Горит	X	X	При успешном старте контроллера после включения питания. Тип питания — от сети.
Медленно мигает	X	X	При успешном старте контроллера после включения питания. Тип питания — от аккумулятора.
Часто мигает	Часто мигает	Не горит	Ошибка старта: не установлен адрес RS485 на дип-блоке CONF2.
Часто мигает	Не горит	Часто мигает	Ошибка старта: некорректная конфигурация. Проверьте установки дип-блока CONF1.
Часто мигает	Не горит	Не горит	Аппаратная неисправность. Контроллер неисправен и подлежит замене.

Таблица 147. Световая индикация контроллера.

При штатной работе контроллера происходит периодическое включение индикаторов TX и RX, вплоть до их постоянного свечения, обозначающее передачу и приём данных соответственно.



## 16. Приложение 3. Числовые параметры конфигурации контроллера.

Параметр	Описание параметра	Значение по умолчанию, мс.
D0001	Время, в течение которого контроллер не должен опрашиваться сервером, чтобы принять решение о потере связи и перейти в полностью автономный режим	10 000
D0002 *	Время срабатывания датчика, т.е. сколько времени он должен находиться в новом состоянии, чтобы изменение состояния было принято контроллером.	200
D0003	Длительность импульса управления замком	300
D0004	Максимальное время в открытом состоянии для двери, по его прошествии контроллер сигнализирует об этом индикацией считывателей	30 000
D0005	Максимальное время ожидания открытия двери, по его прошествии контроллер запирает замок	5 000
D0006 *	Время срабатывания пожарной сигнализации, т.е. сколько времени состояние пожарной сигнализации должно быть активным, чтобы контроллер перешёл в режим аварийной пожарной разблокировки	1 000
D0007	Длительность импульса управления по линиям M и S стороннего контроллера ворот	500
D0008	Время гарантированной паузы сразу после старта контроллера в конфигурации «ворота»	500
D0009 *	Гарантированная задержка после отправки импульса по линии «M» на сторонний контроллер ворот	3 000
D0010 *	Гарантированная задержка после отправки импульса по линии «S» на сторонний контроллер ворот	1 000
D0011	Максимальное время движения створок ворот из одного крайнего положения в другое при использовании стороннего контроллера ворот	60 000
D0012	Время движения створок ворот из одного крайнего положения в другое при прямом управлении приводами (без концевых датчиков)	20 000
D0013	Задержка между включениями приводов первой и второй створок ворот при прямом управлении моторами	1 000
D0014 *	Гарантированная задержка между остановом моторов и их повторным пуском	1 000
D0015	Максимальное время в открытом состоянии для ворот. Отсчитывается от момента полного открытия до начала движения на закрытие	10 000
D0016	Длительность гарантированной паузы в работе ворот после отпускания кнопки «Стоп» на пульте управления	1 000

Параметр	Описание параметра	Значение по умолчанию, мс.
D0017 *	Время регистрации факта проезда. После срабатывания центрального датчика присутствия автомобиля в течение этого времени он должен быть неактивен, чтобы проезд был зарегистрирован.	5 000
D0018 *	Время срабатывания механических кнопок. В течение этого времени кнопка должна иметь неизменное состояние, чтобы оно было принято контроллером	100
D0020	Время ожидания прохода для турникета	5 000
D0021	Длина импульсов на выходах общего назначения	300
D0022 *	Максимальная длина паузы интерфейса Wiegand	21
D0023 *	Максимальная длина бита интерфейса Wiegand	2
D0024	Длина импульса управления турникетом	200
D0025	Время ожидания санкции оператора на доступ	10000
D0031	Время фильтрации датчика прохода турникета	30

**Таблица 148. Числовые параметры конфигурации контроллера.**

Примечание: \* – значение данного параметра не может быть изменено пользователем.

## 17. Приложение 4. Краткие рекомендации по выбору кабелей.

Назначение кабеля	Рекомендации
Линия питания контроллера (от БП до контроллера).	Для внутренней проводки выполняется проводом типа ВВГ (ВВГнг), ШВВП, ПВС. Для внешней проводки возможно использование кабеля ВВГ (ВВГнг). Сечение кабеля зависит от длины линии питания. Как правило, для линий длиной до 50 метров достаточно использовать кабель сечением не менее 0,75 мм <sup>2</sup> . Для линий большей длины рекомендуется сечение 1,5 мм <sup>2</sup> .
Линии питания замковых механизмов.	Для внутренней проводки выполняется проводом типа ВВГ (ВВГнг), ШВВП, ПВС. Для внешней проводки возможно использование кабеля ВВГ (ВВГнг). Сечение кабеля зависит от длины линии питания и потребляемого нагрузкой тока. Как правило, для линий длиной до 50 метров достаточно использовать кабель сечением не менее 1,0 мм <sup>2</sup> . Для линий большей длины рекомендуется сечение 1,5-2,5 мм <sup>2</sup> .
Подключение считывателей к контроллеру	Выполняется кабелем сечением 0,4-0,5 мм <sup>2</sup> (например, КСПВ). Не рекомендуется использовать для соединения кабель типа «витая пара». При большой удалённости считывателей от контроллера линии питания считывателей рекомендуется выполнять кабелем большего сечения (0,75-1,0 мм <sup>2</sup> )
Сигнальные линии от датчиков до контроллеров, а так же управляющие линии от контроллера до исполнительных устройств	Выполняются кабелем сечением не менее 0,3 мм <sup>2</sup> , длиной до 50 метров, допустимо использование любых типов сигнальных кабелей, например КСПВ.

Таблица 149. Рекомендации по выбору кабелей.

## 18. Приложение 5. Установка адреса RS485 контроллера.

Переключатель								Переключатель								Переключатель										
Адрес	1	2	3	4	5	6	7	8	Адрес	1	2	3	4	5	6	7	8	Адрес	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	0	0	0	0	0	0	0	43	1	1	0	1	0	1	0	0	85	1	0	1	0	1	0	1	0
2	0	1	0	0	0	0	0	0	44	0	0	1	1	0	1	0	0	86	0	1	1	0	1	0	1	0
3	1	1	0	0	0	0	0	0	45	1	0	1	1	0	1	0	0	87	1	1	1	0	1	0	1	0
4	0	0	1	0	0	0	0	0	46	0	1	1	1	0	1	0	0	88	0	0	0	1	1	0	1	0
5	1	0	1	0	0	0	0	0	47	1	1	1	1	0	1	0	0	89	1	0	0	1	1	0	1	0
6	0	1	1	0	0	0	0	0	48	0	0	0	0	1	1	0	0	90	0	1	0	1	1	0	1	0
7	1	1	1	0	0	0	0	0	49	1	0	0	0	1	1	0	0	91	1	1	0	1	1	0	1	0
8	0	0	0	1	0	0	0	0	50	0	1	0	0	1	1	0	0	92	0	0	1	1	1	0	1	0
9	1	0	0	1	0	0	0	0	51	1	1	0	0	1	1	0	0	93	1	0	1	1	1	0	1	0
10	0	1	0	1	0	0	0	0	52	0	0	1	0	1	1	0	0	94	0	1	1	1	1	0	1	0
11	1	1	0	1	0	0	0	0	53	1	0	1	0	1	1	0	0	95	1	1	1	1	1	0	1	0
12	0	0	1	1	0	0	0	0	54	0	1	1	0	1	1	0	0	96	0	0	0	0	0	1	1	0
13	1	0	1	1	0	0	0	0	55	1	1	1	0	1	1	0	0	97	1	0	0	0	0	1	1	0
14	0	1	1	1	0	0	0	0	56	0	0	0	1	1	1	0	0	98	0	1	0	0	0	1	1	0
15	1	1	1	1	0	0	0	0	57	1	0	0	1	1	1	0	0	99	1	1	0	0	0	1	1	0
16	0	0	0	0	1	0	0	0	58	0	1	0	1	1	1	0	0	100	0	0	1	0	0	1	1	0
17	1	0	0	0	1	0	0	0	59	1	1	0	1	1	1	0	0	101	1	0	1	0	0	1	1	0
18	0	1	0	0	1	0	0	0	60	0	0	1	1	1	1	0	0	102	0	1	1	0	0	1	1	0
19	1	1	0	0	1	0	0	0	61	1	0	1	1	1	1	0	0	103	1	1	1	0	0	1	1	0
20	0	0	1	0	1	0	0	0	62	0	1	1	1	1	1	0	0	104	0	0	0	1	0	1	1	0
21	1	0	1	0	1	0	0	0	63	1	1	1	1	1	1	0	0	105	1	0	0	1	0	1	1	0
22	0	1	1	0	1	0	0	0	64	0	0	0	0	0	0	1	0	106	0	1	0	1	0	1	1	0
23	1	1	1	0	1	0	0	0	65	1	0	0	0	0	0	1	0	107	1	1	0	1	0	1	1	0
24	0	0	0	1	1	0	0	0	66	0	1	0	0	0	0	1	0	108	0	0	1	1	0	1	1	0
25	1	0	0	1	1	0	0	0	67	1	1	0	0	0	0	1	0	109	1	0	1	1	0	1	1	0
26	0	1	0	1	1	0	0	0	68	0	0	1	0	0	0	1	0	110	0	1	1	1	0	1	1	0
27	1	1	0	1	1	0	0	0	69	1	0	1	0	0	0	1	0	111	1	1	1	1	0	1	1	0
28	0	0	1	1	1	0	0	0	70	0	1	1	0	0	0	1	0	112	0	0	0	0	1	1	1	0
29	1	0	1	1	1	0	0	0	71	1	1	1	0	0	0	1	0	113	1	0	0	0	1	1	1	0
30	0	1	1	1	1	0	0	0	72	0	0	0	1	0	0	1	0	114	0	1	0	0	1	1	1	0
31	1	1	1	1	1	0	0	0	73	1	0	0	1	0	0	1	0	115	1	1	0	0	1	1	1	0
32	0	0	0	0	0	1	0	0	74	0	1	0	1	0	0	1	0	116	0	0	1	0	1	1	1	0
33	1	0	0	0	0	1	0	0	75	1	1	0	1	0	0	1	0	117	1	0	1	0	1	1	1	0
34	0	1	0	0	0	1	0	0	76	0	0	1	1	0	0	1	0	118	0	1	1	0	1	1	1	0
35	1	1	0	0	0	1	0	0	77	1	0	1	1	0	0	1	0	119	1	1	1	0	1	1	1	0
36	0	0	1	0	0	1	0	0	78	0	1	1	1	0	0	1	0	120	0	0	0	1	1	1	1	0
37	1	0	1	0	0	1	0	0	79	1	1	1	1	0	0	1	0	121	1	0	0	1	1	1	1	0
38	0	1	1	0	0	1	0	0	80	0	0	0	0	1	0	1	0	122	0	1	0	1	1	1	1	0
39	1	1	1	0	0	1	0	0	81	1	0	0	0	1	0	1	0	123	1	1	0	1	1	1	1	0
40	0	0	0	1	0	1	0	0	82	0	1	0	0	1	0	1	0	124	0	0	1	1	1	1	1	0
41	1	0	0	1	0	1	0	0	83	1	1	0	0	1	0	1	0	125	1	0	1	1	1	1	1	0
42	0	1	0	1	0	1	0	0	84	0	0	1	0	1	0	1	0	126	0	1	1	1	1	1	1	0

Таблица 150. Установка адреса контроллера (начало).

Переключатель									Переключатель									Переключатель								
Адрес	1	2	3	4	5	6	7	8	Адрес	1	2	3	4	5	6	7	8	Адрес	1	2	3	4	5	6	7	8
127	1	1	1	1	1	1	1	0	170	0	1	0	1	0	1	0	1	213	1	0	1	0	1	0	1	1
128	0	0	0	0	0	0	0	1	171	1	1	0	1	0	1	0	1	214	0	1	1	0	1	0	1	1
129	1	0	0	0	0	0	0	1	172	0	0	1	1	0	1	0	1	215	1	1	1	0	1	0	1	1
130	0	1	0	0	0	0	0	1	173	1	0	1	1	0	1	0	1	216	0	0	0	1	1	0	1	1
131	1	1	0	0	0	0	0	1	174	0	1	1	1	0	1	0	1	217	1	0	0	1	1	0	1	1
132	0	0	1	0	0	0	0	1	175	1	1	1	1	0	1	0	1	218	0	1	0	1	1	0	1	1
133	1	0	1	0	0	0	0	1	176	0	0	0	0	1	1	0	1	219	1	1	0	1	1	0	1	1
134	0	1	1	0	0	0	0	1	177	1	0	0	0	1	1	0	1	220	0	0	1	1	1	0	1	1
135	1	1	1	0	0	0	0	1	178	0	1	0	0	1	1	0	1	221	1	0	1	1	1	0	1	1
136	0	0	0	1	0	0	0	1	179	1	1	0	0	1	1	0	1	222	0	1	1	1	1	0	1	1
137	1	0	0	1	0	0	0	1	180	0	0	1	0	1	1	0	1	223	1	1	1	1	1	0	1	1
138	0	1	0	1	0	0	0	1	181	1	0	1	0	1	1	0	1	224	0	0	0	0	0	1	1	1
139	1	1	0	1	0	0	0	1	182	0	1	1	0	1	1	0	1	225	1	0	0	0	0	1	1	1
140	0	0	1	1	0	0	0	1	183	1	1	1	0	1	1	0	1	226	0	1	0	0	0	1	1	1
141	1	0	1	1	0	0	0	1	184	0	0	0	1	1	1	0	1	227	1	1	0	0	0	1	1	1
142	0	1	1	1	0	0	0	1	185	1	0	0	1	1	1	0	1	228	0	0	1	0	0	1	1	1
143	1	1	1	1	0	0	0	1	186	0	1	0	1	1	1	0	1	229	1	0	1	0	0	1	1	1
144	0	0	0	0	1	0	0	1	187	1	1	0	1	1	1	0	1	230	0	1	1	0	0	1	1	1
145	1	0	0	0	1	0	0	1	188	0	0	1	1	1	1	0	1	231	1	1	1	0	0	1	1	1
146	0	1	0	0	1	0	0	1	189	1	0	1	1	1	1	0	1	232	0	0	0	1	0	1	1	1
147	1	1	0	0	1	0	0	1	190	0	1	1	1	1	1	0	1	233	1	0	0	1	0	1	1	1
148	0	0	1	0	1	0	0	1	191	1	1	1	1	1	1	0	1	234	0	1	0	1	0	1	1	1
149	1	0	1	0	1	0	0	1	192	0	0	0	0	0	0	1	1	235	1	1	0	1	0	1	1	1
150	0	1	1	0	1	0	0	1	193	1	0	0	0	0	0	1	1	236	0	0	1	1	0	1	1	1
151	1	1	1	0	1	0	0	1	194	0	1	0	0	0	0	1	1	237	1	0	1	1	0	1	1	1
152	0	0	0	1	1	0	0	1	195	1	1	0	0	0	0	1	1	238	0	1	1	1	0	1	1	1
153	1	0	0	1	1	0	0	1	196	0	0	1	0	0	0	1	1	239	1	1	1	1	0	1	1	1
154	0	1	0	1	1	0	0	1	197	1	0	1	0	0	0	1	1	240	0	0	0	0	1	1	1	1
155	1	1	0	1	1	0	0	1	198	0	1	1	0	0	0	1	1	241	1	0	0	0	1	1	1	1
156	0	0	1	1	1	0	0	1	199	1	1	1	0	0	0	1	1	242	0	1	0	0	1	1	1	1
157	1	0	1	1	1	0	0	1	200	0	0	0	1	0	0	1	1	243	1	1	0	0	1	1	1	1
158	0	1	1	1	1	0	0	1	201	1	0	0	1	0	0	1	1	244	0	0	1	0	1	1	1	1
159	1	1	1	1	1	0	0	1	202	0	1	0	1	0	0	1	1	245	1	0	1	0	1	1	1	1
160	0	0	0	0	0	1	0	1	203	1	1	0	1	0	0	1	1	246	0	1	1	0	1	1	1	1
161	1	0	0	0	0	1	0	1	204	0	0	1	1	0	0	1	1	247	1	1	1	0	1	1	1	1
162	0	1	0	0	0	1	0	1	205	1	0	1	1	0	0	1	1	248	0	0	0	1	1	1	1	1
163	1	1	0	0	0	1	0	1	206	0	1	1	1	0	0	1	1	249	1	0	0	1	1	1	1	1
164	0	0	1	0	0	1	0	1	207	1	1	1	1	0	0	1	1	250	0	1	0	1	1	1	1	1
165	1	0	1	0	0	1	0	1	208	0	0	0	0	1	0	1	1	251	1	1	0	1	1	1	1	1
166	0	1	1	0	0	1	0	1	209	1	0	0	0	1	0	1	1	252	0	0	1	1	1	1	1	1
167	1	1	1	0	0	1	0	1	210	0	1	0	0	1	0	1	1	253	1	0	1	1	1	1	1	1
168	0	0	0	1	0	1	0	1	211	1	1	0	0	1	0	1	1	254	0	1	1	1	1	1	1	1
169	1	0	0	1	0	1	0	1	212	0	0	1	0	1	0	1	1	255	1	1	1	1	1	1	1	1

Таблица 151. Установка адреса контроллера (окончание).

Адрес выставляется на дип-блоке CONF2 побитно в двоичной системе, дип-переключатель № 1 соответствует младшему биту адреса, дип-переключатель № 8 – старшему биту. Положение переключателя «On» соответствует единичному биту.

## 19. Приложение 6. Кодировка символов кодонаборного считывателя.

Символ	Код	Символ	Код
0	1 1010 0	6	1 0110 0
1	0 0001 0	7	1 0111 1
2	0 0010 0	8	1 1000 1
3	0 0011 1	9	1 1001 0
4	1 0100 1	*	1 1011 1
5	1 0101 0	#	0 1101 1

Таблица 152. Интерфейс Wiegand-HID.

Символ	Код	Символ	Код
0	11110000	6	10010110
1	11100001	7	10000111
2	11010010	8	01111000
3	11000011	9	01101001
4	10110100	*	01011010
5	10100101	#	01001011

Таблица 153. Интерфейс Wiegand-Motorola.

ООО «ПромАвтоматика Сервис»  
603001, Нижний Новгород, ул. Черниговская, д. 17а, 5 этаж.  
Телефон/факс: +7 (831) 433-32-82  
Техническая поддержка: +7 (831) 415-50-67  
Система контроля и управления доступом «Сфинкс»  
Сайт: <http://www.spnx.ru>  
Электронная почта: [info@spnx.ru](mailto:info@spnx.ru)