



РУКОВОДСТВО
по эксплуатации контроллера
TRASSIR TR-C241F

ОГЛАВЛЕНИЕ

Оглавление.....	2
1. Введение.....	3
1.1 Профилактические и предостерегающие советы.....	3
1.2 Предупреждения.....	4
1.3 Примечания.....	4
2. Описание продукта.....	5
2.1 Обзор.....	5
2.2 Функции продукта.....	5
3. Внешний вид и подключение устройства.....	6
3.1 TR-C241F.....	6
3.2 Описание интерфейсов подключения.....	7
4. Подключение внешних устройств.....	10
4.1 Подключение считывателя карт.....	10
4.2 Установка электромагнитного замка	10
4.3 Подключение внешних тревожных устройств.....	12
4.4 Схема подключение дверной кнопки	13
4.5 Подключение магнитного датчика открытия двери.....	13
4.6 Использование внешних GPIO входов.....	14
4.7 Автоматическая разблокировка замков (турникетов) в случае возникновения пожарной тревоги.....	15
4.8 Подключение источника питания.....	16
5. Настройки.....	17
5.1 Инициализация оборудования.....	17
6. Активация контроллера.....	19
6.1 Активация при помощи ПО SADP.....	19
7. Подключение Контроллера к TRASSIR СКУД.....	22
8. Блок бесперебойного питания.....	25
8.1 Описание и работа.....	25
8.2 Условия эксплуатации.....	26
8.3 Устройство и работа.....	26
8.4 Маркировка и пломбирование.....	27
8.5 Схема подключения.....	27

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Профилактические и предостерегающие советы

Перед подключением и эксплуатацией устройства, пожалуйста, обратите внимание на следующие советы:

- Убедитесь, что устройство установлено в хорошо проветриваемой, защищённой от пыли окружающей среде.
- Не допускайте воздействие жидкостей на устройство.
- Убедитесь, что условия окружающей среды соответствуют заводским спецификациям.
- Убедитесь, что устройство правильно закреплено на стойке или полке. Падение устройства может привести к повреждению чувствительной электроники, находящейся внутри.
- Используйте устройство в сочетании с ИБП, если это возможно.
- Выключайте питание устройства перед подключением и отключением аксессуаров и периферийных устройств.
- Неправильное использование или замена батареи может привести к возможности взрыва. Производите замену только на такие же батареи или батареи аналогичного типа. Утилизируйте использованные батареи в соответствии с инструкциями, предоставленными изготовителем батареи.

1.2 Предупреждения

- Пожалуйста, убедитесь, что питание отключено перед подключением, установкой или демонтажем устройства.
- Чтобы снизить риск возгорания или поражения электрическим током, не подвергайте продукт воздействию дождя или влаги.
- Установка должна выполняться квалифицированным специалистом и должна соответствовать всем местным стандартам.
- Если продукт не работает должным образом, обратитесь к дилеру или в ближайший сервисный центр. Не пытайтесь самостоятельно разобрать устройство. (Мы не несем ответственность за проблемы, вызванные несанкционированным ремонтом или техническим обслуживанием.)

1.3 Примечания

- Не бросайте устройство и не подвергайте его ударам, воздействию сильных электромагнитных излучений. Избегайте установки на поверхности, подверженные вибрациям и встряскам.
- Не устанавливайте устройство в условиях экстремальных температур (выше 65°C или ниже -20°C).
- Обеспечьте хорошую вентиляцию.
- Не используйте во влажной среде.
- Не используйте во взрывоопасной среде.
- Держите устройство в чистоте и сухости.
- Избегайте оголенных электрических проводов.

2. ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

2.1 Обзор

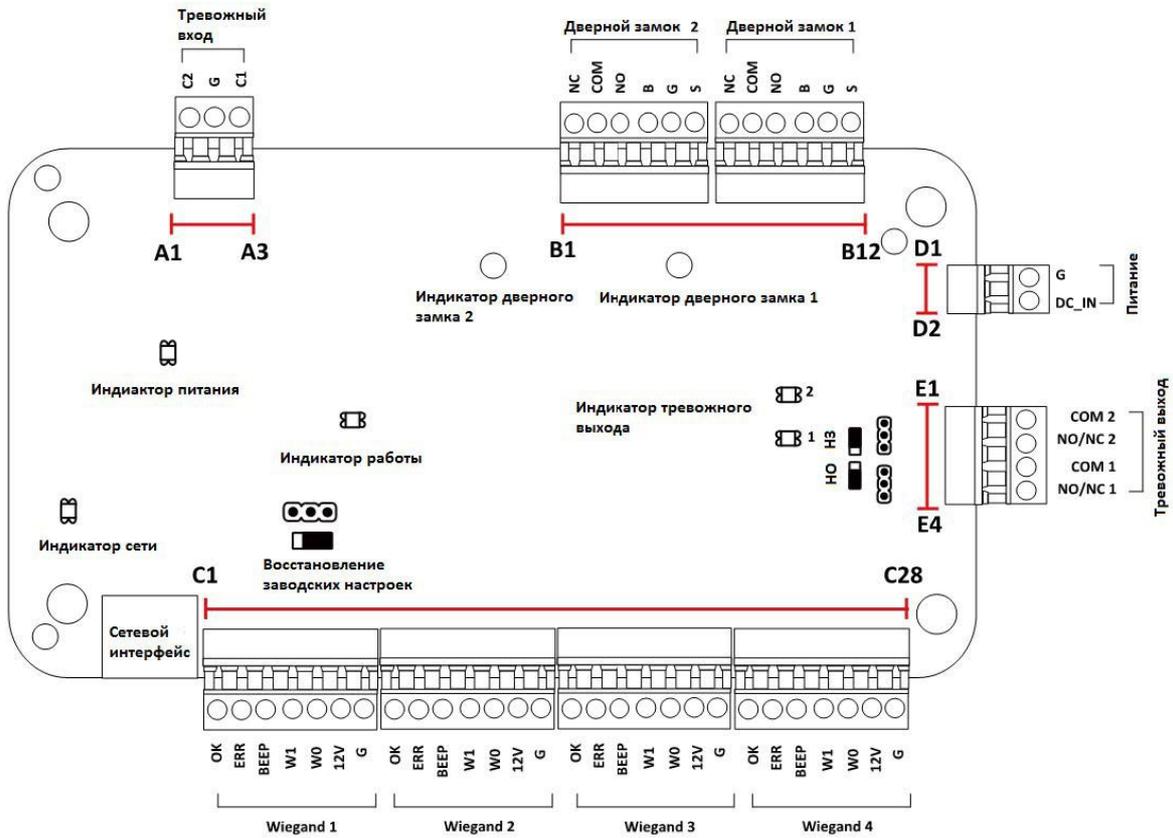
TR-C241 - это сетевой контроллер, способный управлять доступом по двум дверям. Обладает возможностью подключения до двух считывателей на каждую дверь. Для подключения считывателей используется Wiegand интерфейс. Контроллер имеет встроенную память для хранения информации о персонале и их уровнях доступа, а также событий.

2.2 Функции продукта

- Контроллер доступа оснащен 32-х битным высокоскоростным процессором.
- Поддерживает связь TCP/IP с самоадаптивным сетевым интерфейсом. Данные специально зашифрованы, чтобы решить проблему утечки конфиденциальной информации.
- Поддержка распознавания и хранения номера карты с максимальной длиной 20 символов.
- Хранение в памяти до 10000 карт и 50000 событий.
- Поддержка функции онлайн обновления и дистанционного управления дверьми.
- Поддержка Wiegand интерфейса для подключения считывателя карт. Wiegand интерфейс поддерживает W26/W34 и легко совместим со сторонними устройствами для считывания карт с интерфейсом Wiegand.
- Поддержка синхронизации времени.
- Поддержка функции хранения записей, когда устройство находится оффлайн и функции тревоги недостаточной памяти для хранения.
- Сохранение данных после отключения контроллера доступа.

3. ВНЕШНИЙ ВИД И ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА

3.1 TR-C241F



3.2 Описание интерфейсов подключения

№		Описание	
A1		IN2	Внешний вход 2
A2	GPIO вход	GND	Общий
A3		IN1	Внешний вход 1
B1		NC	
B2	Дверь 2	COM	Релейный выход дверного замка («сухой контакт»)
B3		NO	
B4		BUTTON	Вход кнопка двери
B5		GND	Общий
B6		SENSOR	Магнитный датчик двери
B7		NC	
B8	Дверь 1	COM	Релейный выход дверного замка («сухой контакт»)
B9		NO	
B10		BUTTON	Вход кнопка двери
B11		GND	Общий
B12		SENSOR	Магнитный датчик двери
D1	Питание	GND	DC12V заземление
D2		+12V	Вход DC12V
E1	GPIO выход 2	COM2	Релейный выход 2 («сухой контакт»)
E2		NO/NC2	
E3	GPIO выход 1	COM2	Релейный выход 1 («сухой контакт»)
E4		NO/NC2	
C1	Wiegand считыватель 1	OK	Управления световым индикатором считывателя карт (принятие карты)
C2		ERR	Управления световым индикатором считывателя карт (отказ карты)
C3		BZ	Управление зуммером считывателя карт
C4		W1	Интерфейс подключения Wiegand Data1
C5		W0	Интерфейс подключения Wiegand Data0
C6		PWR	Выход питания считывателя карт
C7		GND	
C8		Wiegand считыватель 2	OK

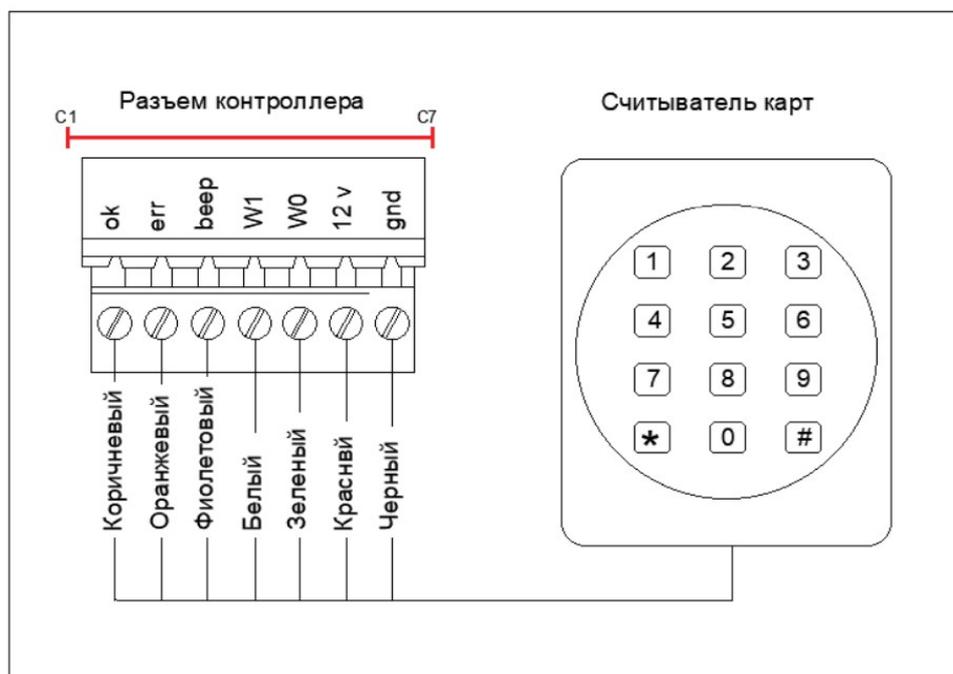
№		Описание
		считывателя карт (принятие карты)
C9		ERR Управление световым индикатором считывателя карт (отказ карты)
C10		BZ Управление зуммером считывателя карт
C11		W1 Интерфейс подключения Wiegand Data1
C12		W0 Интерфейс подключения Wiegand Data0
C13		PWR
C14		GND Выход питания считывателя карт
C15		OK Управление световым индикатором считывателя карт (принятие карты)
C16		ERR Управление световым индикатором считывателя карт (отказ карты)
C17	Wiegand считыватель 3	BZ Управление зуммером считывателя карт
C18		W1 Интерфейс подключения Wiegand Data1
C19		W0 Интерфейс подключения Wiegand Data0
C20		PWR
C21		GND Выход питания считывателя карт
C22		OK Управление световым индикатором считывателя карт (принятие карты)
C23		ERR Управление световым индикатором считывателя карт (отказ карты)
C24	Wiegand считыватель 4	BZ Управление зуммером считывателя карт
C25		W1 Интерфейс подключения Wiegand Data1
C26		W0 Интерфейс подключения Wiegand Data0
C27		PWR
C28		GND Выход питания считывателя карт

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Wiegand считыватели карт 1 и 2 относятся к входным и выходным считывателям карт двери 1, Wiegand считыватели карт 3 и 4 относятся к входным и выходным считывателям карт двери 2.
- Полярность сигналов управления световой и звуковой индикацией считывателей может быть изменена из интерфейса ПО Трассир, в настройках модуля СКУД.

4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ

4.1 Подключение считывателя карт



4.2 Установка электромагнитного замка

Схема подключения электромагнитного замка:

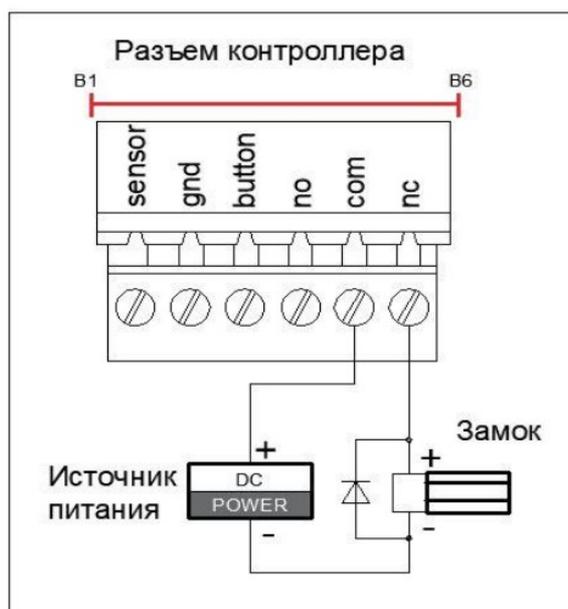
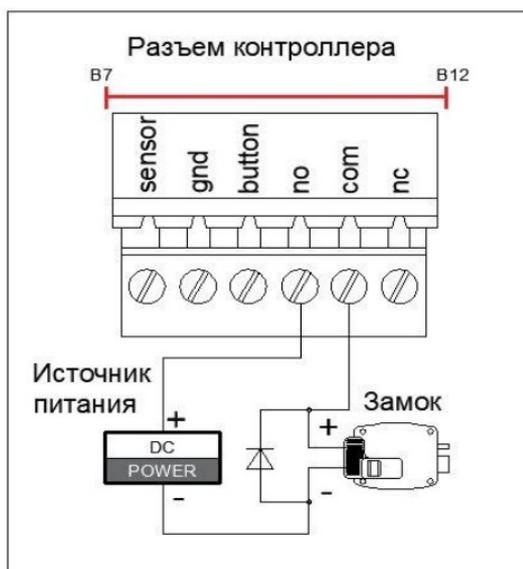


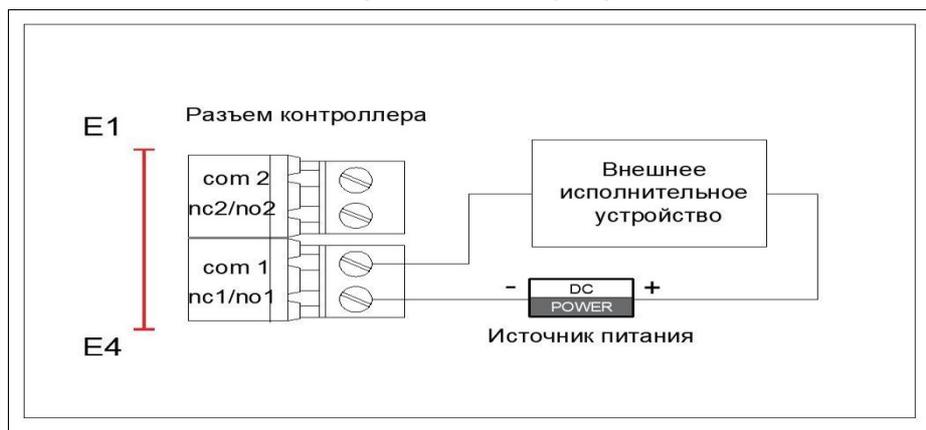
Схема подключения электромеханического замка:



ПРИМЕЧАНИЕ:

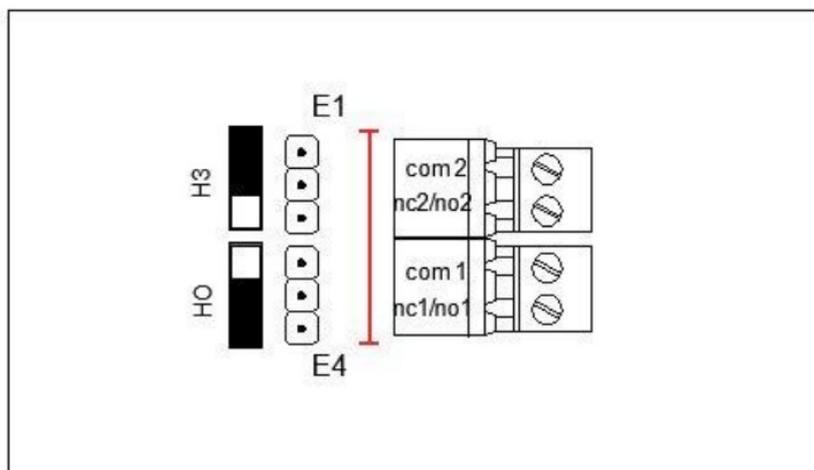
- Защитный диод применяется для снижения влияния ЭДС самоиндукции катушки реле и предотвращения возникновения искры между контактами реле контроллера. Использование данного диода позволяет снизить нагрузку на контактную группу реле и повысить надежность устройства. Монтаж защитного диода марки 1N4007 (или аналогичного по характеристикам) необходимо выполнять на контакты замка, а не контроллера.

4.3 Подключение внешних тревожных устройств



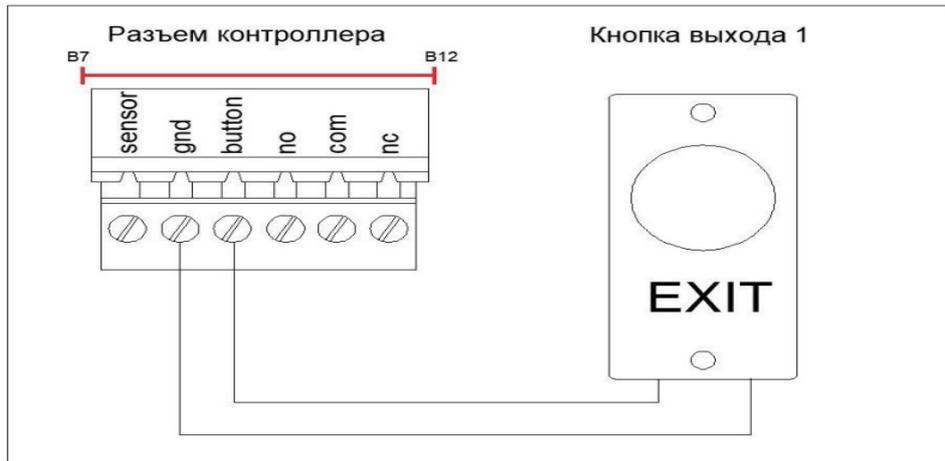
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Рекомендуемые характеристики внешнего исполнительного устройства: ток не более 2А. В случае превышения указанных значений (использования устройства большей мощности) возможен преждевременный выход контроллера из строя.

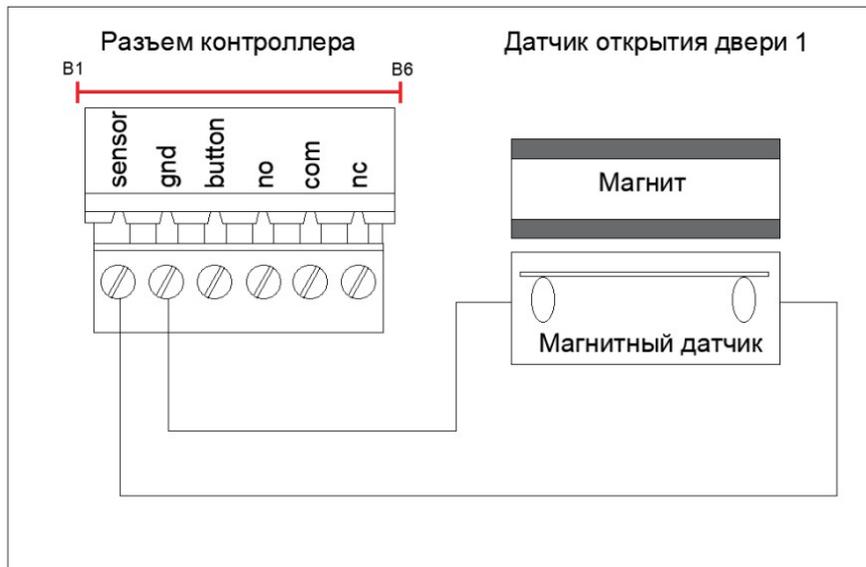


Перемычки используются для переключения состояния выходных контактов реле управления внешними устройствами из нормально открытого состояние в нормально закрытое и обратно.

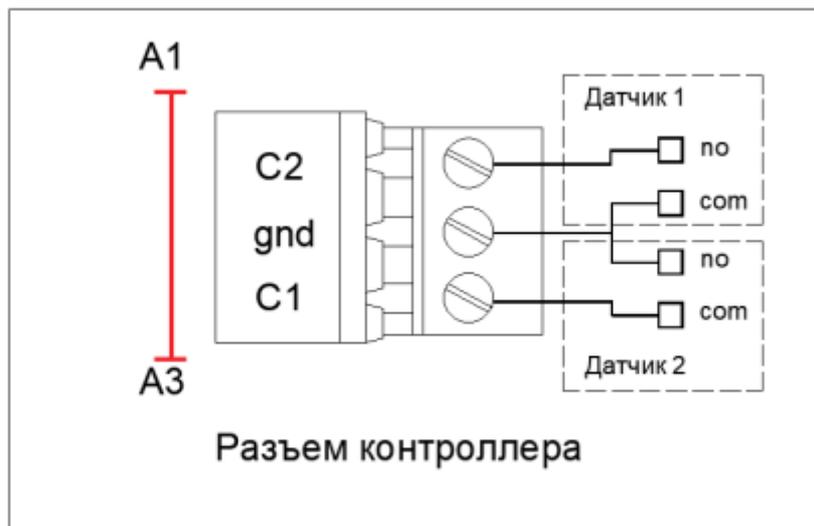
4.4 Схема подключение дверной кнопки



4.5 Подключение магнитного датчика открытия двери



4.6 Использование внешних GPIO входов

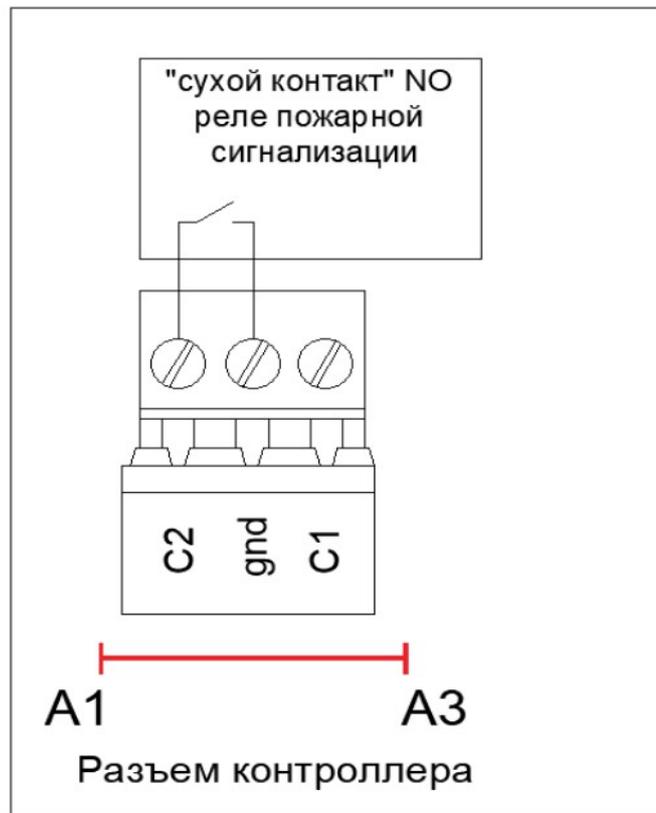


Контроллер имеет два внешних GPIO входа для подключения внешних датчиков. В качестве таких датчиков могут использоваться антикражные, антивандальные и т.п. устройства имеющие нормально открытый «сухой контакт» или уровень логического нуля при срабатывании. При изменении сигнала на GPIO входах, в ПО TRASSIR формируется событие «сигнал на входе появился/пропал».

Используя правила в настройках ПО TRASSIR, можно управлять состоянием контролируемых точек доступа или внешних исполнительных (тревожных)

устройств. С вариантами создания правил можно ознакомиться в Инструкции ПО TRASSIR или в разделе Справка данного ПО.

4.7 Автоматическая разблокировка замков (турникетов) в случае возникновения пожарной тревоги

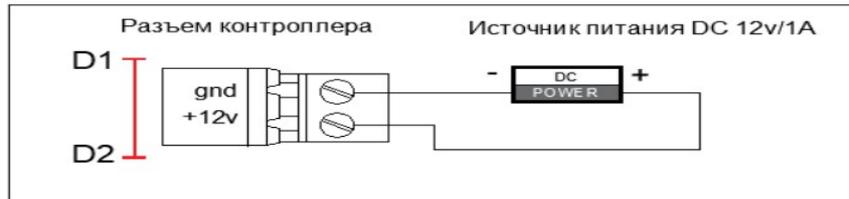


Для автоматической разблокировки замков дверей (турникетов) в случае возникновения пожарной тревоги, "нормально открытый" (NO) контакт реле интерфейса пожарной сигнализации подключить к контактам A1-A2 (A2-A3) платы контроллера.

В настройках ПО TRASSIR, в модуле TRASSIR СКУД на GPIO входе необходимо создать новое автономное правило, в котором при появлении сигнала (лог. 0) на внешнем входе C1 или C2 выбранные точки доступа установятся в режим "Открыто" или опустится преграждающая планка трипода, в случае использования турникета.

С вариантами создания правил можно ознакомиться в Инструкции ПО TRASSIR или в разделе Справка данного ПО.

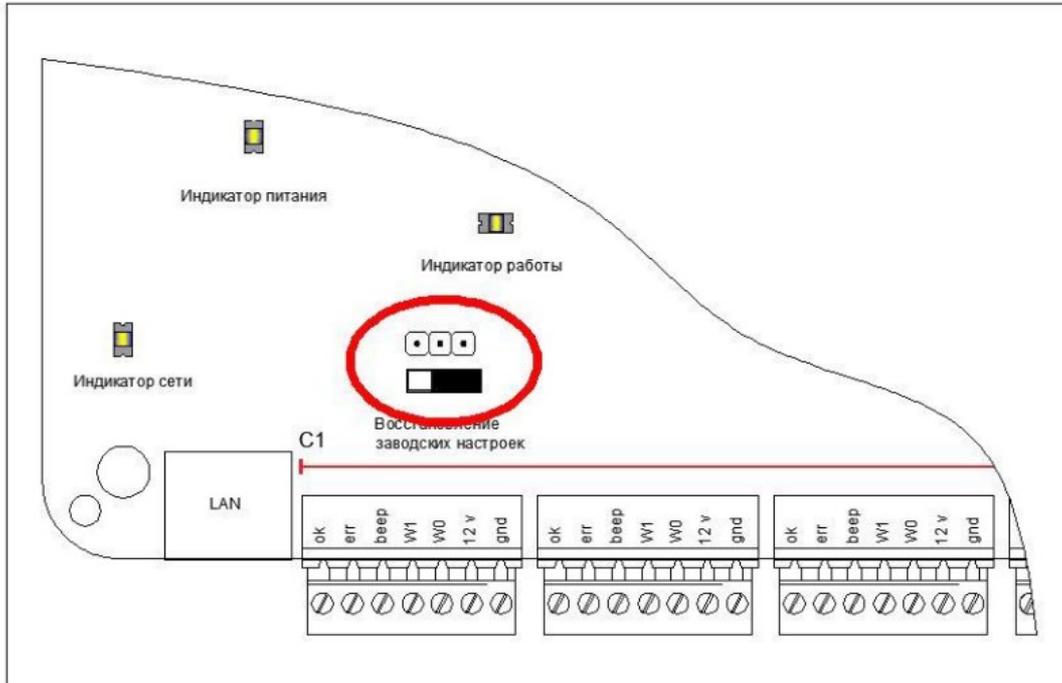
4.8 Подключение источника питания



5. НАСТРОЙКИ

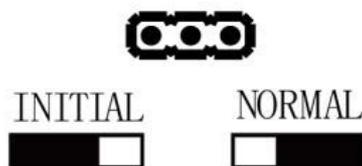
5.1 Инициализация оборудования

Для сброса контроллера к заводским настройкам на плате устройства предусмотрен переключатель.



Сброс контроллера:

1. Переместите переключатель из положения **Normal** («Нормальное») в **Initial** («Начальное»).
2. Отключите питание и перезапустите контроллер доступа, зуммер контроллера издаст долгое предупреждение.
3. После остановки зуммера, переместите переключатель в положение **Normal** («Нормальное»).
4. Отключите питание и перезапустите контроллер доступа.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Инициализация аппаратного обеспечения приведет к восстановлению всех параметров по умолчанию, и все события устройства будут уничтожены.

6. АКТИВАЦИЯ КОНТРОЛЛЕРА

Перед использованием необходимо активировать панель управления. Поддерживается активация через SADP.

6.1 Активация при помощи ПО SADP

Программное обеспечение SADP используется для обнаружения онлайн-устройств, активации устройств и сброса пароля.

Получите программное обеспечение SADP с прилагаемого диска или [нашего сайта](#) и установите SADP в соответствии с подсказками.



Выполните следующие шаги для активации панели управления:

ШАГИ:

1. Запустите ПО SADP для поиска онлайн-устройств.
2. Проверьте статус устройства в списке устройств и выберите неактивное устройство.

The screenshot shows the SADP (Smart Audio Device Protocol) interface. On the left, there is a table of 16 online devices. The table has columns for ID, Device Type, Status, IPv4 Address, Port, Enhanced SDK Service Port, Software Version, and IPv4 Gateway. Device 004, a DS-K1T331, is highlighted in blue and has a status of 'Inactive'. On the right, a dialog box titled 'Activate the Device' is open. It features a blue padlock icon and the text 'The device is not activated.' Below this, there is a blue button that says 'You can modify the network parameters after the device activation.' and an 'Activate Now' button. There are also input fields for 'New Password:' and 'Confirm Password:', and a checkbox for 'Enable Hik-Connect'.

ID	Device Type	Status	IPv4 Address	Port	Enhanced SDK Service Port	Software Version	IPv4 Gateway
001	Lanser 1080P-8 v.2	Active	172.16.17.73	8000	N/A	V3.4.82build 170...	172.16.16.1
002	DS-K2804	Active	172.16.14.10	8000	N/A	V2.0.3build 2101...	172.16.14.1
003	DS-K1T606MF	Active	172.16.14.9	8000	N/A	V1.2.1build 1909...	172.16.14.1
004	DS-K1T331	Inactive	192.0.0.64	8000	N/A	V3.2.30build 210...	192.0.0.1
005	DS-2CD2942F	Active	172.16.16.136	8000	N/A	V5.4.5build 1702...	172.16.2.1
006	DS-2CD2542FWD-IWS	Active	172.16.17.229	8000	N/A	V5.4.1build 1711...	172.16.16.1
007	DS-2CD2032-I	Active	172.16.16.65	8000	N/A	V5.3.0build 1601...	172.16.16.1
008	DS-I120	Active	172.16.17.209	8000	N/A	V5.4.3build 1701...	172.16.16.1
009	DS-2CD2032-I	Active	172.16.17.56	8000	N/A	V5.3.0build 1601...	172.16.16.1
010	DS-2CD2532F-IS	Active	172.16.17.151	8000	N/A	V5.3.0build 1601...	172.16.16.1
011	DS-2CD2432F-IW	Active	172.16.16.63	8000	N/A	V5.3.0build 1601...	172.16.16.1
012	DS-2CD2420F-I	Active	172.16.17.65	8000	N/A	V5.4.3build 1703...	172.16.16.1
013	DS-2CD2432F-IW	Active	172.16.16.246	8000	N/A	V5.3.0build 1601...	172.16.16.1
014	DS-I114W	Active	172.16.16.29	8000	N/A	V5.4.3build 1801...	172.16.16.1
015	DS-2CD2732F-IS	Active	172.16.17.16	8000	N/A	V5.3.0build 1601...	172.16.16.1
016	DS-K1T501SF	Active	172.16.14.14	8000	N/A	V1.1.0build 1802...	172.16.14.1

3. Создайте пароль, введите его в поле **Password** и подтвердите пароль в поле **Confirm**.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Настоятельно рекомендуется использовать надежный пароль (не менее 8 символов, включая буквы верхнего регистра, буквы нижнего регистра, цифры и специальные символы). и регулярно его обновлять. Ежемесячная или еженедельная смена пароля позволит сделать использование продукта безопасным.

4. Нажмите **OK** для сохранения пароля.

Вы можете проверить, завершена ли активация во всплывающем окне. Если произошла ошибка активации, пожалуйста, убедитесь, что пароль отвечает требованиям и повторите попытку.

5. Измените IP-адрес устройства так, чтобы он был в той же подсети, к которой подключен Ваш компьютер, вручную или, поставив галочку **Enable DHCP**.



Modify Network Parameters

Enable DHCP
 Enable Guarding Vision

Device Serial No.: TR-C24120210129V020003ENG82

IP Address: 172.16.15.8

Port: 8000

Subnet Mask: 255.255.255.0

Gateway: 172.16.15.1

IPv6 Address: ::

IPv6 Gateway: ::

IPv6 Prefix Length: 0

HTTP Port: 0

Security Verification

Administrator Password:

Modify

[Forgot Password](#)

6. Введите пароль и нажмите кнопку **Modify**, чтобы сохранить изменения.

7. ПОДКЛЮЧЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРА К TRASSIR СКУД

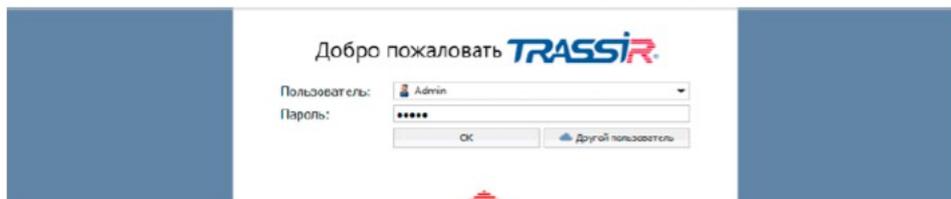
Дальнейшая работа контроллера осуществляется в составе модуля TRASSIR СКУД программного обеспечения TRASSIR.

Для подключения контроллера выполните следующие шаги:

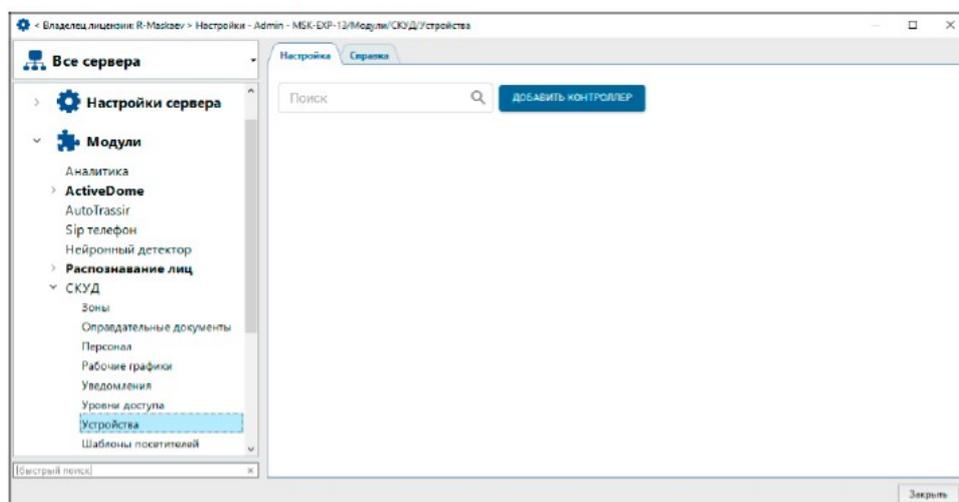
1. Запустите ПО TRASSIR
2. Откройте главную панель управления, нажав на значок в верхней части экрана.
3. Введите имя пользователя и пароль.



4. На главной панели управления нажмите кнопку **Настройки**.



5. В настройках сервера откройте раздел **Модули->СКУД->Устройства**.



- Нажмите **Добавить контроллер** и в открывшемся меню введите параметры подключения.

The screenshot shows the 'Контроллер' configuration page. On the left, a navigation menu is open to 'Офис'. The main form contains the following fields and options:

- Имя:
- Семейство:
- Модель:
- IP-адрес:
- Порт:
- Пользователь:
- Пароль:
- Расширенные параметры (expanded):
 - Задействовать входы: 1 2
 - Задействовать выходы: 1 2

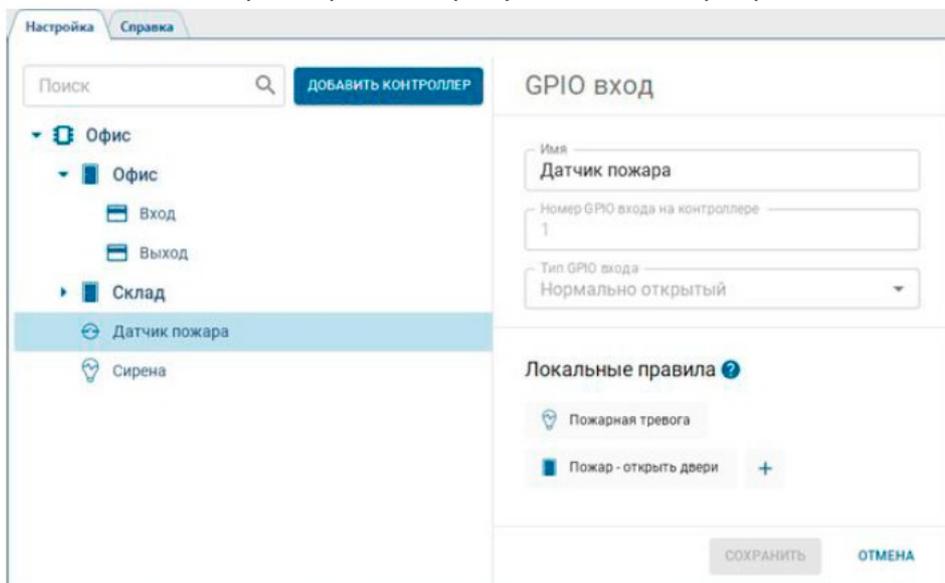
В случае успешного подключения контроллера к серверу на странице появятся точки доступа. Если необходимо задействовать в работе тревожные входы/выходы (GPIO), откройте **Расширенные параметры** и включите флаги рядом с нужными вам входами и выходами.

- В настройках считывателей укажите полярность подключаемых устройств.

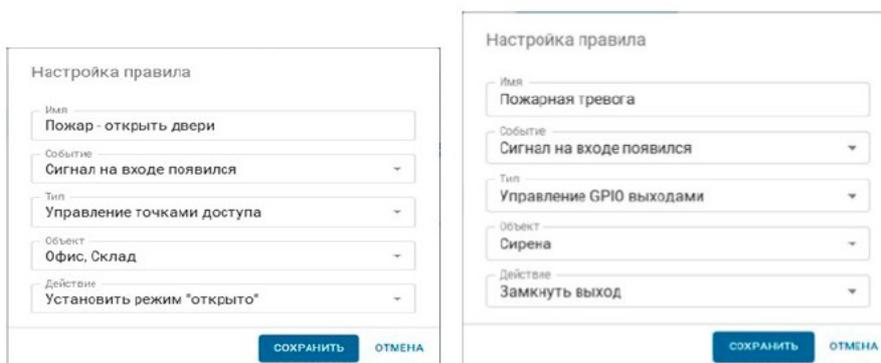
The screenshot shows the 'Считыватель' configuration page. The left navigation menu is open to 'Вход'. The main form contains the following settings:

- Дополнительные условия доступа:
 - Контроль температуры:
 - Верхний порог: °C
- Расширенные параметры (expanded):
 - Нормальная полярность лампочки:
 - Полярность лампочки при ошибке:
 - Полярность зуммера:
 - Длительность сигнала: сек.

8. При необходимости настройте локальные правила, которые будут выполняться в зависимости от текущего состояния GPIO входа. Локальные правила выполняются непосредственно на контроллере и не требуют связи с сервером TRASSIR.



Например, при замыкании сигнала с пожарной сигнализации на одном из тревожных входов возможно установить режим "всегда открыто" для точек доступа этого контроллера и замкнуть один из тревожных выходов для включения сирены.



Подробную инструкцию по настройке TRASSIR СКУД вы можете найти на нашем сайте.



8. БЛОК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ

8.1 Описание и работа

Блок питания обеспечивает:

- Световую индикацию наличия напряжения электрической сети;
- Световую индикацию наличия выходного напряжения;
- Питание нагрузки стабилизированным напряжением при наличии напряжения в электрической сети;
- Автоматический переход на резервное питание от аккумуляторной батареи при снижении напряжения электрической сети ниже допустимого уровня или при отключении электрической сети;
- Питание нагрузки постоянным напряжением при отсутствии напряжения в электрической цепи;
- Оптимальный заряд аккумуляторной батареи при наличии напряжения в электрической сети;
- Защиту аккумуляторной батареи от глубокого разряда;
- Защиту от короткого замыкания клемм аккумуляторной батареи;
- Защиту от короткого замыкания на выходе с отключением выходного напряжения;
- Автоматическое восстановление выходного напряжения после устранения причины замыкания;
- Защиту нагрузки от аварии источника;
- Выдачу информационных диагностических сообщений с помощью световых индикаторов;

Блок питания предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях.

8.2 Условия эксплуатации

- Температура окружающей среды от -15°C до +50°C;
- Относительная влажность воздуха не более 80% (при температуре +35°C и ниже);
- Не допускается присутствие в воздухе паров агрессивных сред (кислот, щелочей и тд.).

8.3 Устройство и работа

На плате блока питания размещены:

- Клеммная колодка для подключения сетевого напряжения;
- Кнопка включения блока питания для работы от аккумуляторной батареи (в случае замены аккумуляторной батареи при отсутствии сетевого напряжения);
- Разъем для подключения аккумуляторной батареи;
- Клеммная колодка для подключения нагрузки;
- Разъем для подключения платы светодиодной индикации состояния блока питания.

На плате светодиодной индикации расположены индикаторы:

- «СЕТЬ» - красного цвета;
- «НАГРУЗКА» - зеленого цвета.

При подаче напряжения питающей сети включится индикатор «СЕТЬ» красного цвета. При наличии напряжения питающей сети осуществляется питание нагрузки и заряд аккумуляторной батареи. Индикатор «СЕТЬ» светится красным цветом и указывает на наличие напряжения питающей сети. Индикатор «НАГРУЗКА» светится зеленым цветом и указывает на наличие выходного напряжения. При отключении напряжения питающей сети происходит автоматический переход на резервное питание от аккумуляторной батареи. Индикатор «СЕТЬ» гаснет. Индикатор «НАГРУЗКА» светится. При снижении напряжения на клеммах аккумуляторной батареи ниже указанного, происходит отключение нагрузки от аккумуляторной батареи. Для дальнейшей работы блока питания необходимо дождаться включения напряжения питающей сети или произвести замену аккумуляторной батареи на исправную и нажать на кнопку «FS» на плате блока питания.

8.4 Маркировка и пломбирование

На лицевой стороне крышки блока питания указаны:

- Наименование Предприятия-изготовителя (товарный знак).

На корпусе блока питания указаны:

- Наименование или условное обозначение источника питания;
- Заводской номер изделия.

Маркировка потребительской тары содержит:

- Наименование Предприятия-изготовителя (товарный знак);
- Наименование и условное обозначение блока питания;
- Знак соответствия.

Крышка блока питания пломбируется (посредством установки под винт крышки пломбировочной чашки) монтажной организацией после монтажа источника с оформлением акта об установке на объекте.

8.5 Схема подключения

