



СЛУЖЕБНОЕ

**Контроллер управления доступом
сетевой серии**

TSS-203

Зав. №: _____

Паспорт



ME61

ООО «Компания Семь печатей»

117216, Россия, г. Москва, Феодосийская ул., д. 1;

тел. (факс): (095) 713-9614, 713-9613, 713-9612, 713-9611, 713-0418;

E-mail: info@sevenseals.ru; Web-page: www.sevenseals.ru

ТУ 4372-010-76040309-2006

[illegible]

13. Гарантии изготовителя

1. Изготовитель данного изделия (контроллера управления доступом сетевого серии **TSS-203** (ТУ 4372-010-76040309-2006)) гарантирует исправную работу и соответствие характеристик изделия заявленным, при условии соблюдения потребителем правил его эксплуатации, монтажа, подключения, транспортировки и хранения.
2. Гарантийный срок для данного изделия составляет _____ месяцев со дня продажи, указанного в паспорте.
3. В случае отсутствия в паспорте отметки о дате продажи изделия, гарантийный срок исчисляется со дня его изготовления.
4. В случае выхода данного изделия из строя по вине изготовителя во время действия гарантийного срока, он заменяется или ремонтируется за счет изготовителя (при условии соблюдения потребителем, до момента обнаружения неисправности, правил его эксплуатации, монтажа, подключения, транспортировки и хранения).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Гарантия не распространяется на изделия, имеющие механические повреждения, следы самостоятельного ремонта и модификации.

Зав. №: _____

Дата изготовления: _____

Дата продажи изготовителем: _____



МЕ61

Адрес предприятия-изготовителя:

ООО «Компания Семь печатей»
117216, Россия, г. Москва, Феодосийская ул., д.1,
тел.(факс): (095) 713-9614, 713-9613, 713-9612, 713-9611, 713-0418;
E-mail: info@sevenseals.ru; Web-Page: http://www.sevenseals.ru

1. Назначение

Контроллер управления доступом серии **TSS-203** предназначен для использования в составе программно-аппаратных комплексов систем контроля и управления доступом, а также интегрированных систем безопасности марки TSS.

В этих системах он используется в качестве управляющего устройства, регулирующего вход и выход людей, а также проезд автотранспорта через пункты прохода, оборудованные элементами системы контроля доступа – считывателями кода идентификаторов, датчиками, исполнительными или блокирующими устройствами, кнопками управления исполнительными устройствами и т. п.

Контроллер позволяет накапливать информацию, связанную с управлением доступом и функционированием оборудования для последующего анализа и получения отчетов, а также позволяет отображать состояние контролируемых объектов и информацию о текущих событиях на экране компьютера (компьютеров) системы.

2. Состав и комплектность

1. Контроллер **TSS-203**- _____ исполнение _____ 1 шт.
2. Паспорт контроллера 1 шт.
3. Запасной предохранитель для блока питания (0,5 А) ☐ 1 шт.
4. Запасной предохранитель для блока питания (3 А) ☐ 1 шт.
5. Запасной предохранитель для блока питания (4 А) ☐ 1 шт.
6. Запасной предохранитель для блока питания (2 А) ☐ 1 шт.
7. Запасной предохранитель для блока питания (1 А) ☐ 1 шт.
8. Аккумулятор резервный ☐ 1 шт.

Параметры резервного аккумулятора:

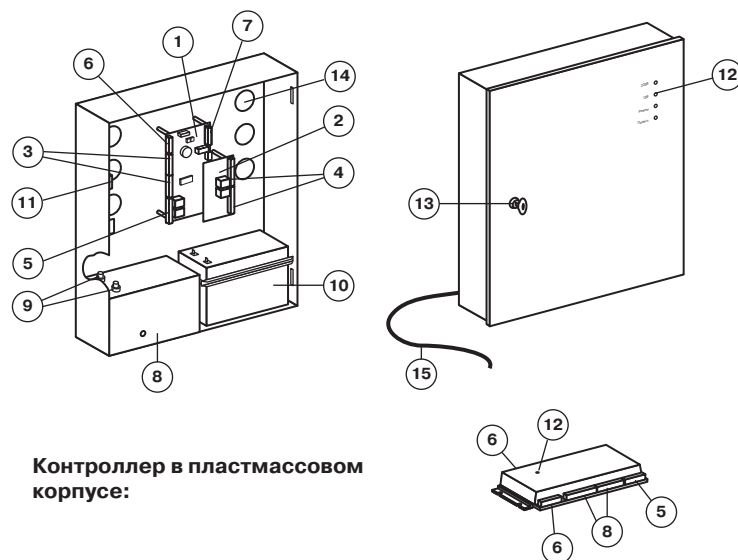
12 В, _____ А*ч, _____

Дополнительные платы, установленные в контроллере: _____

3. Общие сведения

3.1. Компоновка и электронные платы контроллера в металлическом корпусе

У контроллера типа **TSS-203-2W**, **TSS-203-2T**, **TSS-203-4W**, **TSS-203-4T** электронные платы и блок питания контроллера располагаются в общем металлическом корпусе с откидывающейся (снимающейся) крышкой и механическим замком (см. [рис. 1](#)). Блок питания контроллера внутри корпуса располагается под металлической защитной крышкой.

Контроллер в металлическом корпусе:**Контроллер в пластмассовом корпусе:**

1. Базовая плата контроллера.
2. Дополнительная плата контроллера (отсутствует у контроллера типа TSS-203-2W, TSS-203-2WNE\p, TSS-203-2T, TSS-203-2TNE\p).
3. Порты для подключения оборудования пунктов прохода на базовой плате.
4. Порты для подключения оборудования пунктов прохода на дополнительной плате.
5. Клеммы релейных выходов портов для подключения оборудования пунктов прохода и подключения блока питания на базовой плате.
6. Коммуникационный порт RS-422.
7. Клеммы для подключения блока питания и другого оборудования (расположены на базовой плате).
8. Блок питания контроллера от сети ~ 220 В (50 Гц) (под защитной крышкой).
9. Капсулы предохранителей на входе и выходе блока питания (только у контроллера исполнения 1).
10. Резервный аккумулятор.
11. Датчик вскрытия крышки корпуса.
12. Индикаторы-светодиоды контроллера («Режим», «Память», «12 В», «220 В»).
13. Механический замок на крышке корпуса.
14. Отверстия для ввода кабелей.
15. Кабель для подключения блока питания к сети ~220 В (50 Гц).

Рис. 1: Компоновка контроллера серии **TSS-203**.

Характер напряжения на выходе блока питания:

Нестабилизированное ☐Стабилизированное ☐

Параметры подключаемого аккумулятора:

12 В, до 7 А*ч

Параметры релейных выходов:

Максимальное коммутируемое напряжение, В:

36 ☐ ____ ☐

Максимальный коммутируемый ток, А:

2 ☐ ____ ☐

Тип подключаемых исполнительных устройств:

Нормальнозапитанные ☐Нормальнообесточенные ☐

Максимальное время включения реле, минут:

255

Рабочие параметры окружающей среды:

Диапазон рабочих температур, °С:

+4 ... +45

Относительная влажность воздуха (без конденсации
влаги на поверхностях контроллера), %:

до 98

Размеры и вес контроллера в металлическом корпусе:

Габаритные размеры контроллера в корпусе, мм:

394 x 354 x 92

Вес контроллера в корпусе без аккумулятора, кг (не более):

4,5

Размеры и вес контроллера в пластмассовом корпусе:

Габаритные размеры контроллера в корпусе, мм:

195 x 98 x 34

Вес контроллера в корпусе без аккумулятора, кг (не более):

0,8

Объем дополнительной памяти для хранения кодов идентификаторов (кодов «привилегированных» идентификаторов), КБ: 3,5 ☐ ____ ☐

Тип дополнительной памяти для хранения кодов идентификаторов (кодов «привилегированных» идентификаторов): Энергонезависимая (Flash)

Максимальное кол-во кодов идентификаторов, сохраняемое в памяти контроллера (в скобках – кол-во событий, сохраняемых при этом в основной памяти): 1530 (1270) ☐ ____ ☐

Максимальное кол-во событий, фиксируемых в памяти контроллера (в скобках – кол-во кодов идентификаторов, сохраняемых при этом в основной памяти): 1950 (255) ☐ ____ ☐

Кол-во кодов идентификаторов, сохраняемых в дополнительной памяти: 400 ☐ ____ ☐

Параметры коммуникационного порта RS-422:

Скорость обмена данными по-умолчанию, Бод: 9 600 ☐ 19 200 ☐

Допустимые скорости обмена данными, Бод:
9 600 ☐ 19 200 ☐ 38 400 ☐ 57 600 ☐ 115 200 ☐

Параметры электропитания контроллера:

Напряжение питания платы (плат), В: 11,5-16 (постоянный ток)

Максимальный ток потребления (без подключенного оборудования), А: не более 0,26

Параметры блока питания контроллера в металлическом корпусе:

Допустимое рабочее напряжение на входе, В: ~110 ...240 (50 Гц)

Напряжение на выходе, В: 12-14,5

Номинальный допустимый ток нагрузки, А: 1

Максимально допустимый ток нагрузки, А: 1,5

Комплект плат контроллера в металлическом корпусе включает в себя либо базовую электронную плату, к которой, подключена одна дополнительная плата, либо только базовую плату, к специальному разъему которой можно при необходимости подключить одну дополнительную плату.

На базовой плате контроллера расположены микропроцессор, микросхемы памяти, два реле управления исполнительными устройствами и клеммы, служащие для подключения оборудования двух пунктов прохода (считывателей кода, датчиков состояния двери, кнопок выхода) и прочие элементы.

На дополнительной плате расположены два реле управления исполнительными устройствами и клеммы, служащие для подключения оборудования двух пунктов прохода.

К базовой плате контроллера с индексом **NE** нельзя подключать дополнительную плату.

Индикаторы-светодиоды контроллера в металлическом корпусе расположены на специальной общей плате, установленной с внутренней стороны крышки корпуса. Плата светодиодов подключается с помощью плоского кабеля к специальному разъему на базовой плате контроллера.

3.2. Компоновка и плата контроллера в пластмассовом корпусе

Контроллеры типа **TSS-203-2Wp**, **TSS-203-2Tp**, **TSS-203-2WNE\r**, **TSS-203-2TNE\r** имеют пластиковый корпус без блока питания, в котором размещается одна базовая электронная плата (см. [рис. 1](#)).

3.3. Режимы функционирования контроллера

В составе систем безопасности контроллер может функционировать в двух основных режимах:

- В составе программно-аппаратного комплекса.
- В автономном режиме.

При работе в составе программно-аппаратного комплекса (в комплексном режиме), управление функционированием контроллера и подключенного к нему оборудования, осуществляется компьютером мониторинга (на основе алгоритмов программного обеспечения системы). В этом режиме происходит двухсторонний обмен данными между компьютером мониторинга и контроллером. Обмен данными между контроллерами не поддерживается. Информация о событиях, связанных с управляемыми пунктами прохода и функционированием контроллера, фиксируются в специальной базе данных («системном журнале»), хранящейся на жестком диске одного из компьютеров системы, и, как правило, отображается на экранах предназначенных для этого компьютеров системы.

Регулирование доступа в этом режиме осуществляется на основе алгоритмов программного обеспечения системы, установленного на компьютере мониторинга, с учетом различных ограничений доступа, хранящихся в базах данных программного обеспечения системы.

В автономном режиме, контроллер функционирует и регулирует доступ на основе алгоритмов микропрограммы, записанной в своем ПЗУ, а также с учетом заданных ограничений доступа, хранящихся в памяти контроллера. В этом режиме обмен данными между контроллером и компьютером мониторинга полностью отсутствует. Обмен данными между контроллерами не поддерживается. Информация о событиях входа и выхода через пункты прохода, о событиях считывания кодов идентификаторов и срабатывания датчиков, а также прочих события, связанных с работой контроллера, сохраняются в его памяти. По восстановлении связи с компьютером, по команде оператора и/или переходе в комплексный режим работы, сообщения о событиях переписываются в «системный журнал».

При регулировании доступа в автономном режиме учитываются только зоны доступа, заданные для каждого из идентификаторов, код которых загружен в память контроллера (списки доступных для входа (выхода) пунктов прохода). Временные ограничения доступа (временные зоны) не учитываются.

Переход контроллера из комплексного в автономный режим работы и наоборот, осуществляется либо автоматически (после потери связи с компьютером мониторинга), либо по команде оператора. Индикация текущего режима работы контроллера осуществляется с помощью специального индикатора-светодиода, расположенного на крышке корпуса контроллера (см. раздел «Индикаторы контроллера»).

3.4. Память контроллера

Контроллер имеет память, предназначенную для хранения кодов идентификаторов, ограничений доступа (списков пунктов прохода и зон доступа, назначенных для каждого из идентификаторов), а также для хранения информации о событиях, связанных с входом и выходом через контролируемые пункты прохода, о состоянии подключенных датчиков, электропитании и функционировании контроллера. Для каждого из событий доступа, зафиксированного в памяти контроллера, указывается время и дата его возникновения.

Память контроллера состоит из общей и дополнительной памяти. Общая память контроллера используется для хранения загружаемых кодов идентификаторов и информации о событиях. Соотношение количества кодов идентификаторов и событий, сохраняемых в общей памяти «плавающее» – чем больше в общей памяти сохраняется кодов, тем меньше в ней сохраняется событий и наоборот.

Дополнительная память предназначена только для хранения кодов идентификаторов («привилегированных» идентификаторов). Во время загрузки кодов в память контроллера в дополнительную память автоматически записываются коды первых 400 идентификаторов, записываемых в общую память (таким образом – эти коды хранятся и в общей и в дополнительной памяти).

Параметры и тип основной и дополнительной памяти указаны в таблице основных параметров контроллера.

Превышение уровня заполнения буфера памяти событий выше определенных отметок (75% и 88%) отображается с помощью индикатора-светодиода, расположенного на крышке корпуса контроллера, и звукового инди-

ВНИМАНИЕ!

В случае выявления неисправности контроллера, необходимо:

- 1. Немедленно отключить контроллер или источник питания контроллера от сети ~220 В (50 Гц).
- 2. Отключить аккумулятор, отсоединив его от блока (источника) питания контроллера.
- 3. Вызвать специалиста, уполномоченного компанией-производителем для ремонта и замены элементов контроллера.

12. Основные технические параметры контроллера

Исполнение контроллера: 1 ☐ 2 ☐ ☐

Адрес контроллера:

Кол-во портов для подключения оборудования пунктов прохода: 2 ☐ 4 ☐

Тип дополнительной платы (с указанием количества плат): _____; _____ шт.

Параметры подключаемых считывателей:

Интерфейс считывателей: Wiegand (26 – 48 бит) ☐ Touch Memory (iButton) ☐

Напряжение питания считывателей с интерфейсом Wiegand, В: 11...16

Характер напряжения питания считывателей: Нестабилизированное ☐ Стабилизированное ☐

Параметры памяти:

Объем основной памяти, Кб: 32 ☐ ☐

Тип основной памяти: SRAM (с аккумулятором питания)

- При хранении и транспортировке не допускается попадание воды, снега, пыли и посторонних предметов на электронную плату и внутрь упаковки контроллера.
- Во время транспортировки и хранения контроллера необходимо обеспечить невозможность жестких механических воздействий на контроллер (ударов, падений, сильной вибрации и т. д.).
- Запрещается транспортировка и хранение контроллера с подключенным источником питания, а также если к контроллеру подключено оборудование с включенными источниками питания.

После пребывания контроллера в условиях низкой температуры или повышенной влажности, необходимо перед включением контроллера в сеть, выдержать его в сухом помещении при температуре +20°C в течение одного часа или до полного испарения сконденсировавшейся влаги с поверхностей контроллера.

10. Требования безопасности

Во избежание несчастных случаев и выхода контроллера из строя:

- Любые работы при открытой крышке корпуса контроллера, а также замена, подключение или отключение оборудования, должны проводиться только после отключения электропитания контроллера (в том числе – резервного аккумулятора блока питания).
- Ремонт и замена элементов на плате (платах) контроллера и его блока питания должны осуществляться только специалистами, уполномоченными изготовителем данного контроллера.
- Категорически запрещается размещать и хранить внутри корпуса контроллера любые посторонние предметы.
- Запрещается транспортировка контроллера с установленным внутри корпуса и/или подключенным аккумулятором.
- Запрещается подвергать контроллер воздействию капель и брызг воды и других токопроводящих жидкостей.

11. Техническое обслуживание контроллера

Контроллер является высоконадежным и в то же время достаточно сложным электронным устройством, требующим в случае появления неисправности или замены элементов, вмешательства специалиста определенной квалификации.

Постоянное техническое обслуживание контроллера потребителем сводится только к слежению за его исправностью и, при необходимости, замене предохранителя и резервного аккумулятора блока питания. Подробную информацию о техническом обслуживании во время эксплуатации, а также о порядке замены предохранителей и аккумулятора блока питания контроллера см. в «Руководстве по эксплуатации контроллеров управления доступом серии TSS-203».

катора (бипера) контроллера (подробнее см. в разделе «Индикаторы контроллера»).

Загрузка в память кодов идентификаторов и заданных для них ограничений доступа, а также других параметров работы контроллера, осуществляется с помощью программного обеспечения системы (см. раздел «Программирование контроллера»).

3.5. Коммуникационный порт контроллера

Контроллер имеет коммуникационный порт **RS-422**, предназначенный для его подключения к специальному компьютеру системы. Порт RS-422 выполнен в виде клеммной колодки на его базовой плате (см. рис. 1).

Данный порт используется для обмена данными между компьютером и контроллером в процессе функционирования программно-аппаратного комплекса системы. В частности – для загрузки кодов идентификаторов и ограничений доступа в память контроллера, для передачи компьютеру информации о событиях и управления исполнительными устройствами, подключенными к контроллеру.

Подключение контроллера с помощью порта RS-422 к последовательному порту (COM-порту) компьютера осуществляется с использованием модуля согласования интерфейсов **BIT-4.3** и шины контроллеров – неэкранированного кабеля типа «витая пара» (UTP) пятой категории длиной до 1200 метров.

С помощью шины контроллеров и интерфейсного модуля к одному COM-порту компьютера системы может быть подключено до 253 контроллеров марки TSS.

Схемы подключения контроллера к компьютеру с помощью коммуникационного порта приведены в сопроводительной документации к системам безопасности, в которых используются контроллеры серии **TSS-203** (см., например, руководство «СКУД TSS-2000. Инструкция по монтажу и подключению оборудования»).

Скорость обмена данными по линии «контроллер-компьютер» (9 600, 19 200, 38 400, 115 200 Бод и т. д.) задается с помощью специального переключателя, расположенного на базовой плате контроллера. Подробнее о установке скорости обмена данными для порта RS-422 контроллера см. в «Руководстве по эксплуатации контроллеров управления доступом серии TSS-203».

3.6. Адрес контроллера

Каждый контроллер серии **TSS-203** имеет так называемый **адрес**, предназначенный для его идентификации в системе. Адрес контроллера (двухзначное число) хранится в ПЗУ контроллера, указывается в таблице его основных параметров (см. паспорт), на крышке корпуса, а также в ярлыке на корпусе главного микропроцессора контроллера, расположенного на его базовой плате.

Изменить адрес контроллера можно только с помощью замены программы в его ПЗУ (с помощью полного перепрограммирования микропроцессора контроллера).

3.7. Порты для подключения оборудования

Все клеммы контроллера, предназначенные для подключения оборудования пунктов прохода – считывателей кода идентификаторов, датчиков, кнопок управления исполнительными устройствами (кнопок выхода) и исполнительных устройств, – условно разбиты на несколько так называемых портов (см. [рис. 1](#)). Каждый порт имеет собственный неизменяемый номер (1, 2, 3 или 4) и включает в себя клеммы, необходимые для подключения оборудования одного пункта прохода с одним считывателем кода:

1. Клеммы для подключения считывателя кода идентификаторов.
2. Клеммы для подключения нормальнозамкнутого датчика состояния пункта прохода или двери (открыта или закрыта).
2. Клеммы релейного выхода для управления исполнительным устройством (коммутируемы контакты электромагнитного реле);
3. Клеммы для подключения нормальноразомкнутой кнопки для ручного управления исполнительным устройством, подключенным к релейному выходу порта.

Для подключения оборудования пунктов прохода с двумя считывателями кода (на входе и выходе пункта прохода) используются клеммы двух портов контроллера.

Маркировка и назначение клемм, нумерация и расположение портов, а также схема релейного выхода контроллера приведены в «[Руководстве по эксплуатации контроллеров управления доступом серии TSS-203](#)» и руководстве «[СКУД TSS-2000. Инструкция по монтажу и подключению оборудования](#)».

Подробные схемы подключения оборудования пунктов прохода к портам контроллера можно найти в руководстве «[СКУД TSS-2000. Инструкция по монтажу и подключению оборудования](#)», а также в другой документации к системам безопасности, в которых используются контроллеры управления доступом серии [TSS-203](#).

3.8. Подключаемые считыватели

В зависимости от типа контроллера, к его портам можно подключать либо считыватели с интерфейсом **Touch Memory (iButton)**, либо считыватели с интерфейсом **Wiegand (26-48 бит)** и напряжением питания от 11 до 16 В (постоянный ток).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Рекомендации по выбору конкретных моделей и типов считывателей, подключаемых к контроллерам серии [TSS-203](#) приведены в руководстве «[СКУД TSS-2000. Инструкция по монтажу и подключению оборудования](#)», а также в другой документации к системам безопасности, в которых используются контроллеры управления доступом серии [TSS-203](#).

Интерфейс считывателей, подключаемых к данному контроллеру (далее – интерфейс контроллера), указан с помощью буквенного индекса в названии типа контроллера (**W** – для контроллеров к которым можно подключать

временное разблокирование всех пунктов прохода, управляемых контроллером (осуществляется включение всех реле контроллера).

7.2. Режим «Доступ по любому идентификатору»

Режим «Доступ по любому идентификатору» включается с помощью специального переключателя, расположенного на базовой плате контроллера. Подробную информацию об этом режиме и его включении (выключении) см. в «[Руководстве по эксплуатации контроллеров управления доступом серии TSS-203](#)».

8. Рабочие параметры окружающей среды

Контроллер должен функционировать только в сухих и защищенных от внешних климатических факторов помещениях при:

- температуре окружающего воздуха от +4° С до +45° С;
- атмосферном давлении от 630 до 800 мм рт. ст. (от 73,9 до 106,6 кПа);
- относительной влажности воздуха до 98% (без конденсации влаги на поверхностях контроллера).

Запрещается эксплуатация контроллера в помещениях с повышенной опасностью, в которых присутствует хотя бы один из следующих факторов:

- химически активная среда (постоянно или длительно присутствуют пары кислот, щелочей или других агрессивных соединений);
- токопроводящая пыль;
- токопроводящие полы (металлические, земляные, железобетонные, кирпичные и т. п.) без изоляционного покрытия.

9. Условия транспортировки и хранения

Во избежание нарушения потребительских свойств и поломки контроллера, при его хранении и транспортировке необходимо обеспечить выполнение следующих требований:

1. Параметры окружающей среды при транспортировке и хранении контроллера:
 - Температура окружающего воздуха при транспортировке – от - 30° С до + 45° С.
 - Температура окружающего воздуха при хранении – от + 4° С до + 40° С.
 - Относительная влажность окружающего воздуха при транспортировке и хранении – не более 98 % (без конденсации влаги на поверхностях контроллера).
 - Атмосферное давление при транспортировке и хранении – от 550 до 800 мм рт. столба (от 73,3 до 106,6 кПа).

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. При загрузке в память контроллера попадают коды только тех идентификаторов, для которых разрешен вход или выход через пункты прохода контролируемые контроллером.
2. При эксплуатации системы следует помнить о том, что в автономном режиме контроллер воспринимает все идентификаторы, коды которых не загружены в его память, как неизвестные. Это происходит вне зависимости от того, зарегистрированы или не зарегистрированы эти идентификаторы в базе данных системы.
3. Количество идентификаторов, используемых в системе, может превышать количество идентификаторов, загружаемых в память контроллера. Регулирование доступа в помещения с помощью идентификаторов не загруженных в память контроллеров системы осуществляется только в комплексном режиме функционирования системы.

5.2. Установка времени разблокировки пункта прохода

Для каждого из релейных выходов (реле) контроллера можно установить собственный интервал времени, в течение которого контроллер, после предъявления идентификатора или нажатия на кнопку управления исполнительным устройством, должен удерживать пункт прохода в разблокированном состоянии.

Максимальная и минимальная величина интервала времени разблокировки указана в таблице основных параметров контроллера.

ПРИМЕЧАНИЕ:

По-умолчанию время разблокировки одинаково для всех релейных выходов контроллера и равно 3 секундам.

Времена разблокировки, установленные для релейных выходов, загружаются в память контроллера одновременно с загрузкой кодов и ограничений доступа.

6. Индикация при управлении доступом

Для индикации фактов разблокировки пункта прохода, считывания кода идентификаторов и отказа в доступе используются управляемые индикаторы (светодиоды) считывателей, подключенных к контроллеру. Подробную информацию об индикации управления доступом контроллера см. в «Руководстве по эксплуатации контроллеров управления доступом серии TSS-203».

7. Дополнительные возможности контроллера**7.1. Режим «Разблокировка всех пунктов прохода»**

Режим «Разблокировка всех пунктов прохода» включается с помощью кнопки, подключаемой к специальным клеммам клеммной колодки, расположенной на базовой плате контроллера. В этом режиме происходит одно-

считыватели с интерфейсом Wiegand, и Т – для контроллеров к которым можно подключать считыватели с интерфейсом Touch Memory), а также в таблице его основных параметров (см. паспорт). Электропитание считывателей осуществляется непосредственно от источника, подключаемого ко входу электропитания базовой платы контроллера, т. е. от блока питания контроллера.

3.9. Датчик вскрытия крышки корпуса контроллера

Датчик вскрытия крышки корпуса имеется только у контроллера в металлическом корпусе. Датчик вскрытия крышки представляет собой нормально-замкнутый датчик, который подключается к специальным клеммам клеммной колодки, расположенной на базовой электронной плате контроллера. В зависимости от текущего режима функционирования контроллера (см. раздел «Режимы функционирования контроллера»), сообщение о размыкании контактов датчика посылается компьютеру мониторинга системы или сохраняется в памяти контроллера.

3.10. Кнопка перезагрузки контроллера

Кнопка перезагрузки контроллера имеется только у контроллера в металлическом корпусе. Она предназначена для перезапуска контроллера в случае аппаратного сбоя и расположена на его базовой плате (см. «Руководство по эксплуатации контроллеров управления доступом серии TSS-203»).

3.11. Блок питания контроллера в металлическом корпусе

Контроллер серии **TSS-203** в металлическом корпусе имеет собственный блок питания от сети переменного тока ~220 В (50 Гц). Во время отсутствия напряжения в сети электропитание такого контроллера осуществляется от резервного аккумулятора, подключаемого к его блоку питания. Тип блока питания контроллера в металлическом корпусе зависит от исполнения контроллера.

Контроллеры **исполнения 1** имеют нестабилизированный трансформаторный блок питания. Он состоит из сетевого понижающего трансформатора и платы выпрямителя напряжения, расположенных под защитной крышкой внутри корпуса контроллера (см. [рис. 1](#)).

Контроллеры **исполнения 2** имеют стабилизированный импульсный блок питания, который также располагается под защитной крышкой внутри корпуса контроллера (см. [рис. 1](#)).

Характеристики блока питания приведены в разделе «[Основные технические параметры контроллера](#)».

Предохранители на входе и выходе трансформаторного блока питания (у контроллера исполнения 1) расположены в капсулах на защитной крышке блока питания (см. [рис. 1](#)). Предохранители на входе и выходе импульсного блока питания (у контроллера исполнения 2) установлены в специальных держателях, расположенных на верхней и нижней платах, находящихся под защитной крышкой блока питания. Подробнее о месте установки и замене

предохранителей блока питания см. в «Руководстве по эксплуатации контроллеров управления доступом серии TSS-203».

Индикация разряда резервного аккумулятора, а также наличия напряжения на входе и выходе блока питания контроллера, осуществляется с помощью индикаторов-светодиодов, расположенных на поверхности крышки корпуса контроллера (подробнее см. в разделе «Индикаторы контроллера»).

3.12. Электропитание контроллера в пластмассовом корпусе

Электропитание контроллера в пластмассовом корпусе осуществляется от внешнего источника постоянного тока с аккумулятором резервного электропитания.

Параметры электропитания контроллера указаны в таблице его основных технических характеристик.

4. Индикаторы контроллера

4.1. Индикатор «220В»

Индикатор-светодиод «220В» имеется только у контроллера металлическом корпусе с блоками питания от сети ~220 В (50 Гц). Этот индикатор предназначен для индикации наличия или падения напряжения на входе блока питания.

Схема и особенности индикации наличия или падения напряжения на входе блока питания контроллера описаны в «Руководстве по эксплуатации контроллеров управления доступом серии TSS-203».

4.2. Индикатор «12В»

Индикатор-светодиод «12В» предназначен для индикации наличия напряжения на выходе блока питания контроллера.

Индикация падения напряжения на выходе блока питания с помощью светодиода «12В» дублируется характерными сигналами звукового индикатора (бипера) контроллера (см. раздел «Звуковой индикатор (бипер)»).

Схема и особенности индикации наличия или падения напряжения на выходе блока питания контроллера описаны в «Руководстве по эксплуатации контроллеров управления доступом серии TSS-203».

Индикатор «12В» может отсутствовать у некоторых модификаций контроллеров, выпускаемых в пластмассовых корпусах.

4.3. Индикатор «Память»

Индикатор «Память» предназначен для индикации превышения уровня заполнения буфера событий в памяти контроллера выше 75% при функционировании контроллера в автономном режиме.

Схема и особенности индикации превышения уровня заполнения буфера событий описаны в «Руководстве по эксплуатации контроллеров управления доступом серии TSS-203».

Индикатор «12В» может отсутствовать у некоторых модификаций контроллеров, выпускаемых в пластмассовых корпусах.

ПРИМЕЧАНИЕ:

На крышках отдельных контроллеров в металлических корпусах индикатор память может обозначаться специальным символом в виде восклицательного знака в треугольной рамке.



4.4. Индикатор «Режим»

Индикатор «Режим» предназначен для отображения текущего режима функционирования контроллера (автономный или комплексный) (см. раздел «Режимы функционирования контроллера»).

Схема и особенности индикации текущего режима работы контроллера описаны в «Руководстве по эксплуатации контроллеров управления доступом серии TSS-203».

4.5. Звуковой индикатор (бипер)

Контроллер имеет звуковой индикатор (бипер) предназначен для индикации различных событий, связанных с функционированием контроллера (см. «Руководство по эксплуатации контроллеров управления доступом серии TSS-203»). Этот индикатор установлен на базовой плате контроллера.

5. Программирование контроллера

5.1. Загрузка кодов идентификаторов и ограничений доступа. Расписания доступа и «праздничные дни»

Загрузка кодов идентификаторов и заданных для них ограничений доступа в память контроллера осуществляется с помощью программного обеспечения системы (см. руководство пользователя программным обеспечением).

При загрузке кодов идентификаторов и ограничений доступа в память контроллера, для каждого идентификатора можно назначить списки доступных пунктов прохода (зоны доступа, маршруты). Временные зоны (временны расписания доступа, т. е. ограничения доступа через пункты прохода по конкретным датам, дням недели и интервалам времени в течение суток) в памяти контроллера не сохраняются.

После перехода контроллера в автономный режим работы:

- С помощью идентификаторов, коды которых хранятся в памяти контроллера, можно в любое время проходить через двери, управляемые контроллером;
- С помощью определенного идентификатора можно проходить только через те двери, проход через которые разрешен владельцу этого идентификатора.