



СИСТЕМА КОНТРОЛЯ  
И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ

**PERCo-SYS-15000**

**Техническое описание  
при эксплуатации  
с контроллерами  
серии 600**

# СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>                                                                                                                                                   | <b>4</b>  |
| <b>1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ.....</b>                                                                                                                                 | <b>4</b>  |
| <b>1.1. Основные возможности .....</b>                                                                                                                                  | <b>4</b>  |
| 1.1.1. Контроль и управление доступом .....                                                                                                                             | 4         |
| 1.1.2. Учет рабочего времени и контроль за дисциплиной труда.....                                                                                                       | 5         |
| 1.1.3. Автоматизированный кадровый учет, оформление и выдача пропусков .....                                                                                            | 5         |
| <b>1.2. Программное обеспечение системы.....</b>                                                                                                                        | <b>5</b>  |
| <b>1.3. Основные термины и понятия .....</b>                                                                                                                            | <b>8</b>  |
| 1.3.1. Общие термины и понятия .....                                                                                                                                    | 8         |
| 1.3.2. Специализированные термины и понятия,<br>относящиеся к работе системы с контроллерами 600 серии .....                                                            | 11        |
| <b>2. СОСТАВ СИСТЕМЫ PERCO-SYS-15000 ПРИ ЕЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ<br/>С КОНТРОЛЛЕРАМИ 600 СЕРИИ .....</b>                                                                        | <b>13</b> |
| <b>2.1. Контроллеры замка (PERCo-SC-600LH(LE), PERCo-SC-601LH(LE)) и контроллеры<br/>    замка с переговорным устройством (PERCo-SC-600PDP, PERCo-SC-600PDPV) .....</b> | <b>14</b> |
| 2.1.1. Назначение .....                                                                                                                                                 | 14        |
| 2.1.2. Общие сведения .....                                                                                                                                             | 14        |
| <b>2.2. Контроллеры турникета (PERCo-SC-601T, PERCo-SC-601TR)<br/>    и калитки (PERCo-SC-601WM) .....</b>                                                              | <b>16</b> |
| 2.2.1. Назначение .....                                                                                                                                                 | 16        |
| 2.2.2. Основные термины .....                                                                                                                                           | 17        |
| 2.2.3. Общие сведения .....                                                                                                                                             | 17        |
| <b>2.3. Унифицированный контроллер с потенциальным интерфейсом управления<br/>    (PERCo-SC-610T/L) .....</b>                                                           | <b>19</b> |
| 2.3.1. Назначение .....                                                                                                                                                 | 19        |
| 2.3.2. Общие сведения .....                                                                                                                                             | 20        |
| <b>2.4. Конвертер интерфейса PERCo-IC-600 .....</b>                                                                                                                     | <b>21</b> |
| 2.4.1. Общие сведения .....                                                                                                                                             | 21        |
| <b>3. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ .....</b>                                                                                                                         | <b>22</b> |
| <b>3.1. Контроллеры замка (PERCo-SC-600LH(LE), PERCo-SC-601LH(LE)) и контроллеры<br/>    замка с переговорным устройством (PERCo-SC-600PDP, PERCo-SC-600PDPV).....</b>  | <b>22</b> |
| <b>3.2. Контроллеры турникета (PERCo-SC-600TH, PERCo-SC-601T, PERCo-SC-601TR)<br/>    и калитки (PERCo-SC-601WM) .....</b>                                              | <b>23</b> |
| <b>3.3. Контроллер с потенциальным интерфейсом управления (PERCo-SC-610T/L) ....</b>                                                                                    | <b>24</b> |
| <b>3.4. Конвертер интерфейса PERCo-IC-600 .....</b>                                                                                                                     | <b>25</b> |
| <b>4. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ СИСТЕМЫ .....</b>                                                                                                                                 | <b>26</b> |
| <b>4.1. Конфигурация системы.....</b>                                                                                                                                   | <b>26</b> |
| 4.1.1. Ресурсы устройств, точек доступа и параметры их функционирования .....                                                                                           | 26        |
| <b>4.2. Функционирование системы .....</b>                                                                                                                              | <b>27</b> |
| 4.2.1. Принципы функционирования аппаратуры .....                                                                                                                       | 27        |
| 4.2.2. Права доступа и режим контроля доступа .....                                                                                                                     | 43        |
| 4.2.3. Мониторинг и регистрация .....                                                                                                                                   | 46        |
| 4.2.4. Перемещения персонала .....                                                                                                                                      | 46        |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....</b>                                                                                                                                               | <b>47</b> |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2 (СПРАВОЧНОЕ) .....</b>                                                                                                                                  | <b>51</b> |

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящее техническое описание (в дальнейшем — «ТО») предназначено для ознакомления с техническими характеристиками, составом, принципом работы системы контроля и управления доступом PERCo-SYS-15000 при ее эксплуатации с контроллерами серии 600 (в дальнейшем — «система»). Целью данного ТО является обеспечение правильной эксплуатации системы и наиболее полное использование её технических возможностей при всех режимах работы и в различных условиях эксплуатации. ТО действует совместно с Инструкциями по монтажу контроллеров для системы контроля и управления доступом PERCo-SYS-15000, а так же с паспортами на устройства, входящие и подключаемые к системе.

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ

### 1.1. Основные возможности

Система обеспечивает эффективное решение следующих задач.

#### 1.1.1. Контроль и управление доступом

Система позволяет организовать пропуск сотрудников на предприятие, в цеха и отдельные помещения, осуществляя идентификацию по бесконтактным картам доступа (далее — картам) по принципу «свой-чужой» и регистрируя время прохода. Сотрудникам и посетителям могут задаваться индивидуальные права доступа на объекты. Доступ может разграничиваться:

- **по времени**, т.е. каждому сотруднику задается индивидуальный временной график доступа на объект, при этом система поддерживает много-сменные и скользящие графики работы для контроллеров 12000 серии и недельные графики для контроллеров 600 серии. В случае попытки прохода сотрудника вне установленных временных рамок доступа, система не пропустит его, фиксируя при этом время попытки прохода
- **по статусу**, т.е. для каждого сотрудника можно определить объекты, на которые он имеет право доступа и право постановки/снятия на охрану.

Система позволяет запретить двойной проход в одну сторону через турникет, что решает проблему с передачей пропуска другому человеку. Если речь идет о разграничении доступа на особо важные объекты, в системе предусмотрена (в случае 12000 контроллеров) многоуровневая идентификация сотрудника: организация доступа при условии «карта + набор кода», по принципу «только вдвоем» (комиссионное вскрытие помещения), с дополнительным выборочным контролем охраной (по времени или случайным образом).

На любом из объектов может быть организован режим видеоидентификации, когда право доступа реализуется только с подтверждения охранника после сравнения им полученного от видеокамеры изображения лица, предъявившего карту доступа, с эталонным изображением владельца карты доступа, хранящимся в системе (для контроллеров 12000 серии).

В системе, в зависимости от типа используемого оборудования, могут быть доступны дополнительные режимы доступа.

#### Постановка объектов на внутреннюю системную охрану

В системе предусмотрен специальный режим «Охрана». В режиме «Охрана» попасть на объект могут лишь сотрудники, обладающие правом снятия/постановки объекта на охрану, что позволяет разделить сотрудников на иерархические группы в зависимости от прав доступа.

Кроме традиционного режима охраны в ночное время, эта функция ПО может обеспечивать дополнительную безопасность объектов в течение рабочего дня. Например, уходящий последним из кабинета сотрудник бухгалтерии, может перевести контроллер двери в режим охраны, при котором сотрудники других отделов, обычно имеющие право доступа в бухгалтерию, не будут допущены в этот кабинет. При этом любой сотрудник бухгалтерии, вернувшись, сможет открыть дверь.

В случае возникновения нештатных ситуаций находящаяся в режиме «Охрана» система выдает сигнал тревоги. Все события — тревога, факты постановки / снятия объекта с охраны — запоминаются системой и впоследствии могут быть просмотрены в журнале событий.

### **1.1.2. Учет рабочего времени и контроль за дисциплиной труда**

Система дает возможность получить информацию о времени присутствия любого сотрудника на любой части подконтрольной территории, в частности, на рабочем месте. Она автоматически сопоставляет эти сведения с индивидуальным графиком работы конкретного сотрудника и получает информацию о реально отработанном данным сотрудником времени. Системой также обеспечивается возможность задания и обслуживания недельных, сменных и месячных графиков работы со скользящими интервалами работ, календаря праздничных и выходных дней.

Система регистрирует все происходящие в ней события, как по факту, так и по времени. На основе регистрируемых событий система позволяет получать следующие отчеты:

- Время присутствия на рабочем месте
- Контроль прихода на работу ранее установленного времени
- Контроль задержки на работе
- Контроль отсутствия выхода
- Опоздания на работу
- Уход с работы раньше времени
- Отсутствующие
- Общий отчет по всем нарушениям

Отчеты можно создавать как для каждого сотрудника отдельно, так и для группы сотрудников. Система позволяет создавать отчеты за четыре фиксированных периода времени (текущий день, предыдущий день, текущая неделя, текущий месяц) и за произвольный период времени.

### **1.1.3. Автоматизированный кадровый учет, оформление и выдача пропусков**

Система обеспечивает ведение базы данных сотрудников (ФИО, подразделение, должность, табельный номер, график работы, фотография, паспортные данные, номер пропуска, права доступа, дополнительные сведения), а также оформление карт доступа в качестве пропусков. Пользователь ПО может создавать и печатать наклейки на пропуска нужного ему вида: с фотографией, информацией о владельце пропуска, логотипом фирмы.

## **1.2. Программное обеспечение системы**

Программное обеспечение предназначено для управления подсистемами контроллеров, цифрового видеонаблюдения и охранно-пожарной сигнализации, а также сбора и обработки информации, поступающей от них. ПО системы построено на клиент-серверной технологии, которая позволяет поднять быстродействие и надежность системы в целом.

В качестве сервера БД используется SQL-сервер FireBird.

Базовый комплект поставки системы состоит из ПО сервера аппаратуры серии ХХХ, соответствующего типу приобретенных контроллеров, и базового пакета, в который входят следующие модули:

- Консоль администратора БД
- Консоль управления со следующими разделами:
  - Конфигуратор
  - Справочники доступа
  - Персонал (с модулем «Оформление пропусков»)
  - Отчеты
  - Доступ на объекты
  - Мониторинг
- Сервер системы
- Сервер управления данными
- Сервер БД

Можно организовать работу системы, установив все ПО на один компьютер или распределив модули по разным хостам, например, определив два выделенных сервера и две рабочие станции. На один выделенный сервер можно установить сервер системы, на другой — сервер управления данными и сервер БД. А на рабочие станции установить консоль управления и консоль администратора.

Кроме базового комплекта ПО, обеспечивающего работу системы в целом, существуют или разрабатываются дополнительные компоненты, расширяющие основные функции системы. Они включают в себя следующие модули:

- «Учет рабочего времени»
- Видеоидентификация»
- «Мониторинг с мнемосхемами»
- «Интеграция с системой видеонаблюдения»
- «Интеграция с охранно-пожарной сигнализацией»
- «Планировщик задач»
- «Мастер отчетов»

ПО поддерживает следующие функции:

- Управление подсистемами контроллеров 600 серии (до 64 на один сервер аппаратуры) и 12 000 серии (до 255 на один сервер аппаратуры), а также сбор информации с них. Количество подключаемых серверов аппаратуры не ограничено в пределах сети. Количество подключаемых серверов аппаратуры на одном компьютере равно количеству уникальных серий оборудования (на одном компьютере не может быть двух серверов аппаратуры одинаковой серии)
- Проведение автоконфигурации системы
- Задание различных прав доступа пользователям ПО системы с помощью паролей
- Оформление пропусков (разработка шаблонов, автоматизированное оформление и печать пропусков, ввод карт доступа вручную или автоматически с помощью контрольного считывателя)
- Задание индивидуальных графиков доступа сотрудников в помещения

- Ведение базы данных персонала (создание и ведение списков должностей, подразделений, графиков работы, помещений; автоматизированный учет персонала, оформление учетных карточек сотрудников)
- Подключение системы видеонаблюдения
- Подключение системы охранно-пожарной сигнализации
- Формирование отчетов: о рабочем времени сотрудников, о нарушениях (опозданиях, преждевременных уходах, прогулах), как по отдельным сотрудникам, так и по подразделениям
- Мониторинг (слежение за тревожными событиями в системе) и управление аппаратурой с рабочего места оператора (блокировка и разблокировка турникетов, замков, перевод помещений в режим «Охрана», поднятие сигнала тревоги, оперативное запрещение доступа по пропуску в критических ситуациях)
- Защита от передачи карт доступа при проходе через турникет
- Управление базами данных и контроль за их сохранностью

Работать с программным обеспечением рекомендуется под управлением операционных систем MS Windows 2000 (SP4 или выше) / NT (SP6 или выше), Windows XP, Windows Server 2003, хотя возможен вариант работы и под управлением операционной системы Windows 98 SE.

Программное обеспечение организовано по модульному принципу и имеет удобный русскоязычный интерфейс, доступ к управлению которым защищается системой паролей.

Работа ПО в локальных компьютерных сетях предоставляет возможность создания автоматизированных распределенных рабочих мест (АРМов) для различных служб.

- АРМ «Администратор»

Обеспечивает удобное и быстрое управление системой:

- Управление правами доступа пользователей к разделам ПО
- Создание и работа с базами данных
- Подключение и изменение настроек аппаратуры

- АРМ «Служба безопасности»

Обеспечивает задание прав доступа сотрудников на объекты, позволяет проводить мониторинг системы, обеспечивает удобное и быстрое управление всеми исполнительными устройствами (реакция на тревожные события, оперативный запрет пропусков).

- АРМ «Отдел кадров»

Значительно сокращает объем рутинной работы, позволяя автоматизировать кадровый учет, оперативно вносить изменения в кадровое расписание, получать отчеты по сотрудникам, осуществлять контроль за дисциплиной труда.

- АРМ «Бюро пропусков»

Значительно облегчает работу по выдаче и учету постоянных и разовых пропусков, ускоряет процесс оформления карт в виде пропуска с фотографией. Фотоизображение может вводиться в компьютер с помощью сканера, цифрового фотоаппарата или видеокамеры. Нанесение изображения на карту доступа может производиться двумя способами: непосредственно на карту доступа с помощью специального принтера или на наклейки с помощью обычного принтера.

## 1.3. Основные термины и понятия

### 1.3.1. Общие термины и понятия

**Контроллеры доступа** — аппаратные модули системы, ее интеллектуальная часть. Они обеспечивают управление исполнительными устройствами и хранение информации о картах доступа и событиях. В системе PERCo-SYS-15000 могут использоваться контроллеры двух видов — 600 серии и 12000 серии, — образующие две подсистемы контроллеров. Подсистема контроллеров 600 серии имеет в своем составе контроллеры замка и контроллеры турникета. В составе аппаратных модулей 12000 серии, кроме контроллеров замка, имеются концентраторы, объединяющие в сеть замковые контроллеры, а также непосредственно работающие с разными исполнительными устройствами (контроллеры-концентраторы). Контроллеры 600-й и 12000 серий имеют различные возможности в плане поддержания графиков доступа. Это обеспечивает гибкую конфигурацию в соответствии с запросами пользователей.

Например, на проходной предприятия для организации учета рабочего времени можно применить контроллеры 12000 серии, которые поддерживают большое количество многосменных и скользящих графиков работы и обеспечивают корректный учет, а для оборудования входных дверей использовать более экономичные контроллеры 600 серии.

**Считыватель** — устройство, предназначенное для считывания и расшифровки кода, содержащегося в карте доступа, с целью идентификации пользователей в системе.

**Контрольный считыватель** — устройство, предназначенное для считывания и расшифровки кода, содержащегося в карте доступа, с целью автоматической регистрации нового пропуска в системе.

**Карта доступа, ее код и серия** — пластиковая бесконтактная карта (электронный ключ). Карта доступа содержит чип с уникальным числовым кодом. Общее количество комбинаций чисел кода составляет более 16,5 миллионов, что обеспечивает уникальность каждой карты. Карта не содержит встроенного источника питания, что делает срок службы карты практически неограниченным.

**Исполнительные устройства (ИУ)** — устройства, преграждающие доступ куда-либо. В качестве исполнительных устройств используются электромеханические и электромагнитные замки, защелки различных типов, стойки турникета PERCo-T-04(W), тумбовые турникеты PERCo-TTD-01, роторные турникеты PERCo-RTD-03 и PERCo-RTD-12M, электромеханические калитки PERCo-WHD-03M, PERCo-WHD-04 и PERCo-WMD-04S.

**Объекты доступа** — охраняемые помещения.

**Группа доступа** — совокупность прав доступа по всем объектам доступа. Группа доступа присваивается карте доступа и определяет ее возможности в системе.

**Точки доступа** — места расположения исполнительных устройств.

**Устройства** — аппаратная часть, подключаемая к исполнительным устройствам.

**Защита от передачи карт (Antipassback)** — функция, обеспечивающая защиту от передачи пропуска другому лицу. Контроллеры 12 000 серии поддерживают глобальную защиту от передачи карт доступа, т. е. в данном случае система не позволит дважды войти на предприятие по одному пропуску не только через тот же турникет, но и через любой другой, в том числе через другую проходную. Более того, если работник все же попал на территорию (например, через забор), система не пропустит его на внутренний объект (в цех или другое помещение).

**Права доступа** — ограничения, регулирующие возможность посещения сотрудником того или иного объекта.

**Временная зона** — интервал времени, в течение которого сотрудник имеет право посещения объекта.

**Недельный график** — схема, задающая время посещения сотрудником объекта в течение семи дней.

**Сменный график** — схема, задающая время посещения сотрудником объекта в течение заданного периода (до 30 дней).

**Мониторинг** — автоматический контроль за состоянием объектов и устройств и предоставление данных о событиях системы в режиме реального времени.

**Журнал событий** — список событий, произошедших в процессе работы системы за определенный период времени.

**Режим доступа** — параметры функционирования контроллеров системы: «Открыто», «Закрыто», «Системный контроль», «Автономный контроль», «Охрана».

**Регистрация событий в системе** — сохранение в энергонезависимой памяти контроллера времени и типа события.

**Сервер системы** — модуль ПО «Сервер системы», предназначенный для осуществления связи между другими модулями ПО, такими, как модуль ПО «Сервер управления данными» и модулями ПО «Сервер аппаратуры серии 12000» и/или «Сервер аппаратуры серии 600».

**Сервер управления данными** — модуль, отвечающий за сохранение и обработку всех данных системы.

**Сервер БД** — FireBird SQL Server — модуль, отвечающий за физическое представление и обработку данных.

**Узел аутентификации** — программно-аппаратная единица системы, включающая в себя сервер аппаратуры, запускаемый на конкретном ПК, и все аппаратные модули, подключенные к этому ПК через COM-порт.

**Контроллер замка** — аппаратный модуль системы, входящий в состав сети контроллеров. Замковые контроллеры 600 серии имеют 3 модификации: со встроенной антенной считывателя (PERCo-SC-600LH, PERCo-SC-600LE), с выносной антенной считывателя (PERCo-SC-601LH, PERCo-SC-601LE), с переговорным устройством (PERCo-SC-600PDP, PERCo-SC-600PDPV с видеокамерой).

Контроллеры замка 12000 серии — PERCo-CL-12200H, PERCo-CL-12200E — работают как с выносными антеннами, так и со стандартными считывателями. Контроллеры замка предназначены для:

- Обслуживания одного (для контроллеров 600 серии) или двух (для контроллеров 12000 серии) считывателей (антенн) для бесконтактных карт доступа
- Управления одним (для контроллеров 600 серии) или двумя (для контроллеров 12000 серии) замками электромагнитного или электромеханического типа по командам от компьютера, пульта дистанционного управления или по сигналу от считывателя бесконтактных карт доступа
- Управления внешней тревожной сигнализацией
- Хранения списка из 1000 (контроллеры замка 600 серии) и из 32 000 (контроллеры замка 12 000 серии) бесконтактных карт доступа
- Регистрации, хранения и передачи в компьютер до 3000 (контроллеры замка 12 000) или 3500 (контроллеры замка 600 серии) событий
- Ведение аудиопереговоров по двухпроводной линии связи (контроллеры PERCo-SC-600PDP, PERCo-SC-600PDPV)
- Видеонаблюдения за посетителями (контроллер PERCo-SC-600PDPV)

**Контроллер турникета (калитки)** — аппаратный модуль системы, входящий в состав сети контроллеров. Контроллер турникета (калитки) имеет несколько модификаций: контроллер PERCo-SC-601T, контроллер PERCo-SC-600TH под выносную антенну (оба для турникета-трипода PERCo-T-04(W)), контроллер PERCo-SC-601TR (для роторных турникетов PERCo, тумбового турникета PERCo-TTD-01M, электромеханических калиток PERCo-WHD-03 и PERCo-WHD-04 без привода) и контроллер PERCo-SC-601WM (для электромеханической калитки PERCo-WMD-04S с приводом). Предназначен для:

- Управления турникетами и калитками по командам от компьютера, кнопочного пульта ДУ или по сигналу от считывателя бесконтактных карт доступа
- Хранения списка из 2000 карт доступа
- Регистрации, хранения и передачи в компьютер до 2000 событий (с дополнительной энергонезависимой памятью М-600 - до 6000 событий)

**Унифицированный контроллер с потенциальным интерфейсом управления** — аппаратный модуль системы, входящий в состав сети контроллеров. Контроллер PERCo-SC-610T/L имеет 3 варианта исполнения, задаваемые конфигурационными перемычками на плате: «Турникет», «Замок», «Два замка».

Предназначен для:

- Управления турникетами со встроенной электроникой производства компании PERCo (вариант «Турникет») по командам от компьютера, кнопочного пульта ДУ или по сигналу от считывателя бесконтактных карт доступа.
- Управления одним (вариант «Замок») или двумя (вариант «Два замка») замками электромагнитного или электромеханического типа по командам от компьютера, пульта дистанционного управления или по сигналу от считывателя бесконтактных карт доступа
- Хранения списка из 2000 (вариант «Турникет») (1000 – варианты «Замок» и «Два замка») карт доступа
- Регистрации, хранения и передачи в компьютер до 2000 (варианты «Турникет», «Замок») событий (с дополнительной энергонезависимой памятью М-600 — до 6000 событий (варианты «Турникет», «Замок»)), и до 950 (вариант «Два Замка», на каждый замок) событий (с дополнительной энергонезависимой памятью М-600 - до 3000 событий (вариант «Два Замка», на каждый замок))

**Концентратор** — аппаратный модуль, представляющий вместе с подключаемыми к нему контроллерами замка (до 15) единую подсистему замковых контроллеров 12 000 серии в составе системы PERCo-SYS-15 000.

**Контроллер-концентратор** — аппаратный модуль подсистемы контроллеров 12000 серии, соединяющий в себе функции контроллера (при работе с драйверами исполнительных устройств) и концентратора (при работе с контроллерами замка) и предназначенный для управления доступом, регистрации проходов, управления исполнительными устройствами и поддержки функции охранной сигнализации. Может управлять 2 турникетами или 4 замками. Каждый контроллер-концентратор поддерживает список из 32 000 карт доступа (т.е. в системе может быть до 32 000 пользователей) и имеет энергонезависимый буфер на 16 000 событий.

**Драйвер исполнительного устройства** — плата, встраиваемая в контроллер-концентратор и непосредственно управляющая исполнительным устройством (замком, турникетом, калиткой).

### 1.3.2. Специализированные термины и понятия, относящиеся к работе системы с контроллерами 600 серии

**Контроллеры замка в шести исполнениях: PERCo-SC-600LH(LE), PERCo-SC-601LH(LE), PERCo-SC-600PDP и PERCo-SC-600PDPV** — предназначены для управления одним замком электромагнитного или электромеханического типа.

**Контроллер турникета PERCo-SC-601T** — предназначен для управления стойкой турникета PERCo-T-04(W).

**Контроллер роторного турникета PERCo-SC-601TR** — предназначен для управления роторным турникетом PERCo-RTD-03 или для управления калитками электромеханическими PERCo-WHD-03, PERCo-WHD-04, PERCo-TTD-01.

**Контроллер калитки электромеханической PERCo-SC-601WM** — предназначен для управления стойкой электромеханической калитки PERCo-WMD-04S.

**Унифицированный контроллер с потенциальным интерфейсом управления PERCo-SC-610T/L** — предназначен для управления турникетом со встроенной электроникой производства компании PERCo в варианте «Турникет», одним замком электромагнитного или электромеханического типа в варианте «Замок», двумя замками электромагнитного или электромеханического типа в варианте «Два замка».

**Конвертер интерфейса PERCo-IC-600** — обеспечивает подключение контроллеров PERCo-SC-600XX к одному из COM-портов компьютера

**Выносная антенна считывателей серии PERCo-AR-121** — осуществляет прием сигнала от бесконтактных карт доступа и передачу его в блок контроллера. Представляет собой блок, на крышке которого расположен двухцветный индикатор. Выносная антенна серии PERCo-AR-121 применяется при использовании бесконтактных карт доступа формата HID и EM-Marin.

Напряжение питания постоянного тока..... 12 В

Потребляемая мощность .....не более 0.5 Вт

**Выносной считыватель для контроллера турникета PERCo-SC-601T (роторного турникета PERCo-SC-601TR, калитки PERCo-SC-601WM, унифицированного контроллера с потенциальным интерфейсом управления PERCo-SC-610T/L)** — выносной считыватель, поддерживающий интерфейс Wiegand 26b. Представляет собой отдельный блок с электроникой считывателя и может быть конструктивно совмещен с антенной. В качестве выносных считывателей можно использовать выносные считыватели производства компании PERCo, например, считыватели серий PERCo-RP-11, PERCo-RP-12, PERCo-RP-14, PERCo-RP-15.

**Бесконтактная карта доступа (формата HID или EM-Marin)** — пластиковая электронная карта (электронный ключ), с помощью которой осуществляется идентификация пользователя. Имеет размеры кредитной карты. В карте доступа заключен чип с уникальным числовым кодом (количество комбинаций — более 16,5 миллионов). Не требует встроенного источника питания, что делает срок службы карты практически неограниченным.

**Кнопочный пульт ручного управления PERCo-H-05** — предназначен для дистанционного ручного управления проходом через турникет (калитку), а также для индикации текущего состояния контроллеров PERCo-SC-600TH, PERCo-SC-601T, PERCo-SC-601TR, PERCo-SC-601WM, PERCo-SC-610T/L.

Кнопочный пульт управления турникетом (калиткой) размещается в пластмассовом корпусе, на крышке которого размещены три кнопки и три индикатора. Внутри корпуса находится пьезоэлемент для формирования звуковых сигналов.

Крепление пульта к поверхности не предусматривается. Пульт может располагаться в любом удобном для оператора месте как перед турникетом, так и за турникетом.

Напряжение питания постоянного тока..... 5 В

Потребляемая мощность..... не более 0.2 Вт

**Пульт дистанционного управления замком** — предназначен для дистанционного ручного управления проходом через дверь. Может представлять собой либо пульт с тумблером PERCo-H-600 (в дальнейшем — пульт руководителя), либо кнопку.

**Пульт руководителя** — помещается в пластмассовом корпусе, на крышке которого размещен тумблер на три положения, а также два индикатора.

Напряжение питания постоянного тока..... 5 В

Потребляемая мощность ..... не более 0.08 Вт

**Кнопка** — любая нефиксированная кнопка с нормально разомкнутыми «сухими» контактами.

**Контрольный считыватель** — осуществляет считывание кодов бесконтактных карт доступа и передачу их в компьютер.

Контрольный считыватель представляет собой блок, подключаемый к последовательному порту компьютера (COM-порту) и имеющий отдельный блок питания. На внешней панели контрольного считывателя расположен двухцветный индикатор. Контрольный считыватель применяется при использовании бесконтактных карт доступа ProxCard II, Proxkey II, ISOProx II формата HID, а также карт доступа формата EM-Marin, и предназначен для автоматизации процесса выдачи персональных бесконтактных карт доступа пользователям системы.

Дальность считывания..... не менее 10 см

Напряжение питания постоянного тока..... 12 В

Потребляемая мощность..... не более 0.8 Вт

**Исполнительные устройства** — в разделе описания контроллера замка (PERCo-SC-600LH (LE) или PERCo-SC-601LH (LE)), контроллера замка с переговорным устройством (PERCo-SC-600PDP, PERCo-SC-600PDPV) и унифицированного контроллера PERCo-SC-610T/L (варианты «Замок» и «Два замка») под исполнительными устройствами понимаются электромеханические и электромагнитные замки и защелки различных типов.

В разделе описания контроллера турникета PERCo-SC-601T под исполнительным устройством понимается стойка турникета PERCo-T-04(W), для контроллера роторного турникета PERCo-SC-601TR под исполнительным механизмом понимается роторный турникет PERCo-RTD-03 или калитки электромеханические PERCo-WHD-03, PERCo-WHD-04, PERCo-TTD-01, PERCo-RTD-12. Для контроллера калитки PERCo-SC-601WM исполнительным устройством является калитка электромеханическая PERCo-WMD-04S.

В разделе описания контроллера PERCo-SC-610T/L (вариант «Турникет») под исполнительным устройством понимается турникет со встроенной электроникой производства компании PERCo.

## **2. СОСТАВ СИСТЕМЫ PERCO-SYS-15000 ПРИ ЕЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ С КОНТРОЛЛЕРАМИ 600 СЕРИИ**

Система построена на основе сети контроллеров, подключаемых к серверу аппаратуры. Связь с контроллерами осуществляется через конвертер интерфейса, который подключается к последовательному порту компьютера (скорость обмена данными 19200 бит/с). Максимальное количество контроллеров, подключаемых к одному ПО «Сервер аппаратуры серии 600» — 64. Длина магистрали — до 1200 м. Количество подключаемых серверов аппаратуры не ограничено и зависит от производительности компьютера и сети. В качестве исполнительных устройств в системе могут использоваться электромагнитные и электромеханические замки, турникеты и электромеханические калитки.

Контроллеры замка PERCo-SC-600LH(LE) и PERCo-SC-601LH(LE) и контроллеры замка с переговорным устройством PERCo-SC-600PDP, PERCo-SC-600PDPV обеспечивают управление одним замком. Контроллеры замка PERCo-SC-600LH(LE) и контроллеры замка с переговорным устройством PERCo-SC-600PDP, PERCo-SC-600PDPV имеют встроенные считыватели бесконтактных карт доступа, что позволяет упростить монтаж и обслуживание. Отличие контроллера замка PERCo-SC-601LH(LE) состоит в использовании выносной антенны считывателя бесконтактных карт доступа — серии PERCo-AR-121.

Контроллер турникета PERCo-SC-601T обеспечивает управление одной стойкой турникета PERCo-T-04(W) и функционирование двух считывателей, поддерживающих интерфейс Wiegand 26b, для карт доступа различного типа.

Контроллер роторного турникета PERCo-SC-601TR обеспечивает управление роторным турникетом PERCo-RTD-03 и электромеханическими калитками PERCo-WHD-03M, PERCo-WHD-04, PERCo-TTD-01, PERCo-RTD-12 и функционирование двух считывателей, поддерживающих интерфейс Wiegand 26b, для карт доступа различного типа.

Контроллер электромеханической калитки PERCo-SC-601WM обеспечивает управление электромеханической калиткой PERCo-WMD-04S и функционирование двух считывателей, поддерживающих интерфейс Wiegand 26b, для карт доступа различного типа.

Унифицированный контроллер с потенциальным интерфейсом управления PERCo-SC-610T/L обеспечивает управление одним турникетом со встроенной электроникой производства фирмы PERCo (вариант «Турникет»), либо одним (вариант «Замок») или двумя (вариант «Два замка») замками. Контроллер обеспечивает функционирование двух считывателей, поддерживающих интерфейс Wiegand 26b, для карт доступа различного типа.

Индексы «Н» и «Е» в названиях контроллеров PERCo-SC-600LH(LE) и PERCo-SC-601TH обозначают тип используемых карт доступа:

«Н» — используются карты доступа ProxCard II, Proxkey II, ISOProx II(формата HID)

«Е» — используются карты доступа формата EM-Marin

Параметры контроллеров и алгоритмы их функционирования не зависят от формата используемых карт доступа. Поэтому далее в описании не производится различие между указанными типами контроллеров.

Каждый контроллер замка и контроллер замка с переговорным устройством поддерживает список из 1000 карт доступа и имеет энергонезависимый буфер на 3500 событий.

Каждый контроллер турникета или калитки поддерживает список из 2000 карт доступа и имеет энергонезависимый буфер на 2000 событий. С помощью дополнительного модуля памяти М-600 количество событий, хранимых в энергонезависимой памяти контроллера турникета, можно увеличить до 6000.

Контроллер PERCo-SC-610T/L поддерживает список из 2000 карт доступа (1000 карт доступа — вариант «Замок») и имеет энергонезависимый буфер на 2000 событий (варианты «Турникет» и «Замок»). С помощью дополнительного модуля памяти М-600 количество событий, хранимых в энергонезависимой памяти контроллера, можно увеличить до 6000. Контроллер PERCo-SC-610T/L поддерживает список из 1000 карт доступа (на каждый замок) и имеет энергонезависимый буфер на 950 событий (для каждого замка) (вариант «Два замка»). С помощью дополнительного модуля памяти М-600 количество событий, хранимых в энергонезависимой памяти контроллера, можно увеличить до 3000 (на каждый замок).

В системе могут использоваться бесконтактные карты доступа формата HID и EM-Marin.

Сетевое программное обеспечение системы позволяет организовать необходимое количество автоматизированных рабочих мест (отдел кадров, бюро пропусков, администратор, охрана, бюро труда и заработной платы).

Система не требует постоянной связи контроллеров с компьютером по сети. Контроллеры хранят системные настройки и производят накопление событий (проходы и попытки проходов) в энергонезависимой памяти. По запросу сетевого программного обеспечения контроллеры передают накопленные события в компьютер с одновременной очисткой своего журнала событий.

### **2.1. Контроллеры замка (PERCo-SC-600LH(LE), PERCo-SC-601LH(LE)) и контроллеры замка с переговорным устройством (PERCo-SC-600PDP, PERCo-SC-600PDPV)**

#### **2.1.1. Назначение**

Контроллер управления замком (PERCo-SC-600LH(LE) или PERCo-SC-601LH(LE)) и контроллер замка с переговорным устройством (PERCo-SC-600PDP или PERCo-SC-600PDPV) (в дальнейшем — контроллер замка) обеспечивает:

- Управление одним замком электромагнитного или электромеханического типа по командам от компьютера, от пульта дистанционного управления (кнопки или пульта руководителя) или сигналом от считывателя при предъявлении бесконтактных карт доступа;
- Управление считывателем бесконтактных карт доступа;
- Функционирование одной выносной антенны считывателя бесконтактных карт доступа серии PERCo-AR-121 (для варианта исполнения PERCo-SC-601LH(LE));
- Управление звуковой и световой индикацией;
- Управление тревожной внешней сигнализацией;
- Хранение информации о 1000 бесконтактных карт доступа для разных семейств
- Возможность хранения и передачи в компьютер до 3500 событий, связанных с предъявлением карт доступа, положением двери и режимами работы контроллера;
- Ведение аудиопереговоров с вынесенным аудиотерминалом оператора доступа (диспетчером, охранником и т.д.) по 2-х проводной линии связи (для контроллеров замка PERCo-SC-600PDP или PERCo-SC-600PDPV);
- Ведение видеонаблюдения за посетителями (получения видеоизображения со встроенной видеокамеры, только для PERCo-SC-600PDPV).

#### **2.1.2. Общие сведения**

Контроллер замка имеет шесть модификации исполнения: со встроенной антенной считывателя (PERCo-SC-600LH(LE)), со встроенной антенной считывателя и переговорным устройством (PERCo-SC-600PDP — аудио-вариант, PERCo-SC-600PDPV — аудио-видео-вариант) и с выносной антенной считывателя (PERCo-SC-601LH(LE)).

Контроллер замка подключается к компьютеру с использованием конвертера интерфейса PERCo-IC-600.

Контроллер обеспечивает возможность подключения исполнительного устройства — замка электромагнитного или электромеханического типа.

Контроллер замка обеспечивает управление доступом при предъявлении карт доступа и по командам от пульта дистанционного управления (кнопки или пульта руководителя) и компьютера в следующих режимах:

- «ОТКРЫТО»
- «ЗАКРЫТО»
- «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ»
- «ОХРАНА»

Установка режимов контроля доступа производится по командам от компьютера. Переключение из режима «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ» в режим «ОХРАНА» и обратно можно также осуществлять с помощью бесконтактных карт доступа соответствующего статуса.

Контроллер замка включает в себя электронику одного считывателя для бесконтактных карт доступа ProxCard II, Proxkey II, ISOProxII формата HID (для PERCo-SC-600LH, PERCo-SC-601LH) или для бесконтактных карт доступа формата EM-Marin (для PERCo-SC-600LE, PERCo-SC-601LE, PERCo-SC-600PDP, PERCo-SC-600PDPV).

Контроллер замка обеспечивает сохранение в энергонезависимой памяти информации о 3500 последних событий с указанием времени с точностью до 1 с.

Предусмотрена регистрация следующих событий:

- Санкционированный проход по карте;
- Смена режима контроля доступа от компьютера;
- Нарушение режима «ЗАКРЫТО»;
- Нарушение режима «ОХРАНА»;
- Локальная постановка на охрану;
- Локальное снятие с охраны;
- Тревога по датчику двери;
- Сброс тревоги оператором;
- Нарушение временных ограничений на проход.

Ресурсы контроллера замка обеспечивают возможность хранения списка либо на 1000 карт доступа ProxCard II, Proxkey II, ISOProx II (формата HID) (для PERCo-SC-600LH, PERCo-SC-601LH), либо на 1000 карт доступа формата EM-Marin (для PERCo-SC-600LE, PERCo-SC-601LE, PERCo-SC-600PDP, PERCo-SC-600PDPV). При отключении питания список не пропадает.

Контроллер обеспечивает управление исполнительным устройством — замком электромагнитного или электромеханического типа — и поддерживает управление световой и звуковой индикацией.

Контроллер замка с переговорным устройством (PERCo-SC-600PDP, PERCo-SC-600PDPV) обеспечивает дуплексную аудиосвязь посетителя с абонентом. Аудиосвязь включается со стороны абонента, при снятии переговорной трубки. Посетитель имеет возможность вызвать абонента нажатием на кнопку вызова.

Контроллер замка с переговорным устройством (PERCo-SC-600PDPV) позволяет абоненту вести наблюдение за посетителями по видеомонитору.

Контроллеры замка приспособлены для работы в неотапливаемых помещениях.

Электроника контроллера замка помещена в корпус из ударопрочного пластика.

## **2.2. Контроллеры турникета (PERCo-SC-601T, PERCo-SC-601TR) и калитки (PERCo-SC-601WM)**

### **2.2.1. Назначение**

Контроллер управления турникетом (PERCo-SC-601T) (в дальнейшем — контроллер турникета) обеспечивает:

- Управление стойкой турникета PERCo-T-04(W) по командам от кнопочного пульта PERCo-H-05, от компьютера или сигнала от считывателя при предъявлении бесконтактных карт доступа;
- Функционирование двух выносных считывателей, поддерживающих интерфейс Wiegand 26b, для карт доступа различного типа;
- Управление световой и звуковой индикацией пульта PERCo-H-05;
- Управление световой индикацией стойки турникета и считывателей;
- Хранение информации о 2000 бесконтактных карт доступа для разных семейств;
- Возможность хранения и передачи в компьютер до 2000 событий (при наличии дополнительного модуля энергонезависимой памяти M600 — до 6000 событий), связанных с проходами через турникет.

Контроллер управления роторным турникетом (PERCo-SC-601TR) (в дальнейшем — контроллер роторного турникета) обеспечивает:

- Управление роторным турникетом PERCo-RTD-03 или электромеханическими калитками PERCo-WHD-03, PERCo-WHD-04, PERCo-WMD-04S, PERCo-TTD-01, PERCo-RTD-12 по командам от кнопочного пульта PERCo-H-05, от компьютера или сигнала от считывателя при предъявлении бесконтактных карт доступа;
- Функционирование двух выносных считывателей, поддерживающих интерфейс Wiegand 26b, для карт доступа различного типа;
- Управление световой и звуковой индикацией пульта PERCo-H-05;
- Управление световой индикацией стойки роторного турникета или электромеханической калитки и считывателей;
- Хранение информации о 2000 карт доступа для разных семейств;
- Возможность хранения и передачи в компьютер до 2000 событий (при наличии дополнительного модуля энергонезависимой памяти M600 — до 6000 событий), связанных с проходами через турникет.

Контроллер управления калиткой электромеханической (PERCo-SC-601WM) (в дальнейшем — контроллер калитки) обеспечивает:

- Управление калиткой электромеханической PERCo-WMD-04S по командам от кнопочного пульта PERCo-H-05, от компьютера или сигналом от считывателя при предъявлении карт доступа;
- Функционирование двух выносных считывателей, поддерживающих интерфейс Wiegand 26b, для карт доступа различного типа;
- Управление световой и звуковой индикацией пульта PERCo-H-05;
- Управление световой индикацией стойки калитки электромеханической и считывателей;
- Хранение информации о 2000 карт доступа для разных семейств;
- Возможность хранения и передачи в компьютер до 2000 событий (при наличии дополнительного модуля энергонезависимой памяти M600 — до 6000 событий), связанных с проходами через калитку.

### 2.2.2. Основные термины

При описании порядка работы контроллера турникета (калитки) используется следующая терминология:

**Разрешенная карта** — карта доступа, информация о которой содержится в энерго-независимой памяти контроллера турникета (калитки) и которая имеет статус «доступ».

**Турникет открыт (калитка открыта)** — состояние турникета (калитки), при котором через него (нее) возможен беспрепятственный проход.

**Турникет закрыт (калитка закрыта)** — состояние турникета (калитки), при котором проход через него (нее) невозможен.

**Санкционированный проход** — проход через турникет (калитку) в каком-либо из направлений, при наличии соответствующего разрешения на проход.

**Несанкционированный проход** — проход через турникет (калитку) в каком-либо из направлений, при отсутствии соответствующего разрешения на проход. Например, с помощью ключа, который механически разблокирует турникет (калитку).

**Одновременное нажатие клавиш пульта** — клавиши могут быть нажаты в один момент времени или последовательно (нажатие следующей клавиши не сопровождается отпусканием предыдущих). Порядок отпускания клавиш при этом не имеет значения.

**Однократный проход влево/вправо** — состояние турникета (калитки), при котором возможен проход одного человека в левом/правом направлении. Однократный проход влево/вправо имеет место после нажатия левой/правой клавиши пульта управления в режиме «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ». Состояние сохраняется на время прохода через турникет (калитку). После совершения прохода турникет блокируется до следующего нажатия на левую/правую клавишу пульта.

**Многократный проход влево/вправо** — состояние турникета (калитки), при котором возможен проход группы людей в левом/правом направлении. Многократный проход влево/вправо имеет место после одновременного нажатия левой/правой и средней клавиш пульта управления в режиме «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ». Состояние сохраняется после отпускания указанных клавиш до нажатия любой клавиши/клавиш пульта.

**Свободный проход** — состояние турникета (калитки), при котором возможен проход группы людей в правом и в левом направлении. Свободный проход через турникет (калитку) имеет место после одновременного нажатия всех клавиш пульта управления в режиме «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ». Состояние сохраняется после отпускания указанных клавиш до нажатия любой клавиши/клавиш пульта.

**Время удержания турникета (калитки) в открытом состоянии** — время, программируемое от компьютера, в течение которого можно пройти через турникет при наличии соответствующего разрешения на проход.

### 2.2.3. Общие сведения

Контроллер турникета имеет две модификации исполнения:

- Контроллер турникета PERCo-SC-601T — универсальный контроллер, имеющий интерфейс формата Wiegand 26b. К контроллеру турникета подключаются два выносных считывателя, поддерживающих данный формат, для карт доступа различного типа. Контроллер турникета PERCo-SC-601T обеспечивает возможность подключения исполнительного устройства — стойки турникета PERCo-T-04(W) с кнопочным пультом ручного управления PERCo-H-05.
- Контроллер роторного турникета PERCo-SC-601TR — универсальный контроллер, имеющий интерфейс формата Wiegand 26b. К контроллеру роторного турникета подключаются два выносных считывателя, поддерживающих данный формат, для карт доступа различного типа.

Контроллер PERCo-SC-601TR обеспечивает возможность подключения исполнительного устройства — роторного турникета PERCo-RTD-03 или калитками электромеханическими PERCo-WHD-03, PERCo-WHD-04, PERCo-TTD-01 с кнопчным пультом ручного управления PERCo-H-05.

Контроллер калитки электромеханической PERCo-SC-601WM — универсальный контроллер, имеющий интерфейс формата Wiegand 26b. К контроллеру калитки подключаются два выносных считывателя, поддерживающих данный формат, для карт доступа различного типа. Контроллер PERCo-SC-601WM обеспечивает возможность подключения исполнительного устройства — калитки электромеханической PERCo-WMD-04S с кнопчным пультом ручного управления PERCo-H-05.

Контроллер турникета (калитки) подключается к компьютеру с использованием конвертера интерфейса PERCo-IC-600.

Контроллер турникета (калитки) обеспечивает управление доступом при предъявлении карт доступа, по командам от кнопчного пульта управления и от компьютера в следующих режимах:

- «ОТКРЫТО»
- «ЗАКРЫТО»
- «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ»

Установка режимов работы контроллера турникета (калитки) производится по командам от компьютера.

Контроллер турникета (калитки) обеспечивает сохранение в энергонезависимой памяти информации о последних событиях с указанием времени с точностью до 1 секунды. Количество событий, сохраняемых в энергонезависимой памяти, ограничивается 2000 (при наличии дополнительного модуля энергонезависимой памяти M600 – до 6000 событий).

Предусмотрена регистрация следующих событий:

- Санкционированный проход по карте
- Смена режима доступа от компьютера
- Санкционированный проход по команде от пульта
- Несанкционированный проход (только для контроллеров турникета)
- Нарушение временных ограничений на проход
- Попытка повторного прохода через турникет (калитку)

При выполнении прохода контроллер турникета (калитки) сохраняет в памяти информацию о предъявленной карте доступа, типе и времени события, направлении прохода и сообщает ее по опросу компьютера.

Ресурсы контроллера турникета (калитки) обеспечивают возможность хранения списка из 2000 карт доступа разных семейств. При отключении питания список не пропадает.

Контроллер турникета (калитки) обеспечивает управление стойкой турникета (калиткой, роторным турникетом) по командам от пульта и поддерживает управление световой и звуковой индикацией кнопчного пульта ручного управления.

Подключение стойки турникета (калитки, роторного турникета) и пульта управления осуществляется с помощью разъемов.

Контроллер турникета (калитки) приспособлен для работы в отапливаемых помещениях.

Электроника контроллера турникета (калитки) помещена в металлический корпус. Крышка контроллера закрывается на замок.

## 2.3. Унифицированный контроллер с потенциальным интерфейсом управления (PERCo-SC-610T/L)

### 2.3.1. Назначение

Унифицированный контроллер с потенциальным интерфейсом управления PERCo-SC-610T/L (в дальнейшем контроллер) может функционировать в 3-х вариантах исполнения, задаваемых джамперами IN1, IN2, IN3 на плате контроллера (см. табл. 1):

- вариант «Турникет»;
- вариант «Замок»;
- вариант «Два замка».

Таблица 1

Конфигурация варианта исполнения контроллера

| Установка джампера |     |     | Вариант     | Примечание                                                                   |
|--------------------|-----|-----|-------------|------------------------------------------------------------------------------|
| IN1                | IN2 | IN3 |             |                                                                              |
| -                  | -   | -   | «Турникет»  |                                                                              |
| +                  | -   | -   | «Два замка» | Считыватель «А» привязан к замку «А»<br>Считыватель «В» привязан к замку «В» |
| +                  | +   | +   | «Два замка» | Считыватель «А» привязан к замку «В»<br>Считыватель «В» привязан к замку «А» |
| +                  | -   | +   | «Замок»     | Считыватели «А» и «В» привязаны к замку «А»                                  |
| +                  | +   | -   | «Замок»     | Считыватели «А» и «В» привязаны к замку «В»                                  |

Переключение вариантов контроллера должно производиться при выключенном питании контроллера. При переключении вариантов списки карт доступа, журналы регистрации событий конфигурационные параметры в энергонезависимой памяти контроллера стираются, после включения питания контроллер начинает работать в режиме **«СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ»** с параметрами, заданными по умолчанию.

Контроллер в варианте «Турникет» предназначен для контроля доступа через турникет со встроенной электроникой производства фирмы PERCo.

Контроллер в варианте «Замок» предназначен для контроля доступа через одну дверь в обоих направлениях (контроль входа и выхода).

Контроллер в варианте «Два замка» предназначен для контроля доступа через две двери в одном направлении на каждую дверь (контроль входа или выхода через каждую дверь).

Контроллер обеспечивает:

- управление турникетом со встроенной электроникой производства фирмы PERCo<sup>1</sup> по командам от кнопочного пульта PERCo-H-05/4, от компьютера или сигналам от двух считывателей при предъявлении карт доступа (в варианте «Турникет»);
- управление двумя замками электромагнитного или электромеханического типа по командам от компьютера, от пультов дистанционного управления (кнопки или пульта руководителя) или сигналам от двух считывателей при предъявлении карт доступа (в варианте «Два замка»);
- управление одним замком электромагнитного или электромеханического типа по командам от компьютера, от пульта дистанционного управления (кнопки или пульта руководителя) или сигналам от двух считывателей при предъявлении карт доступа (в варианте «Замок»);
- функционирование двух выносных считывателей, поддерживающих интерфейс Wiegand 26b, для карт доступа различного типа;

<sup>1</sup> Возможно управление турникетом сторонних производителей (для получения схем подключения к турникетам сторонних производителей обращайтесь к специалистам компании PERCo).

- управление световой и звуковой индикацией пульта PERCo-H-05/4 (в варианте «Турникет»);
- управление световой и звуковой индикацией считывателей;
- управление внешней тревожной сигнализацией (в вариантах «Замок» и «Два замка»);
- хранение информации о 1000 карт доступа для разных семейств на каждый замок (в вариантах «Два замка» и «Замок»);
- хранение информации о 2000 карт доступа для разных семейств (в варианте «Турникет»);
- возможность хранения и передачи в компьютер до 950 событий (до 3000 событий — при наличии модуля памяти М600) на каждый замок, связанных с предъявлением карт доступа, положением двери и режимами работы контроллера (в варианте «Два замка»);
- возможность хранения и передачи в компьютер до 2000 событий (до 6000 событий — при наличии модуля памяти М600), связанных с предъявлением карт доступа, положением двери, проходами через ИУ и режимами работы контроллера.

### 2.3.2. Общие сведения

- Контроллер подключается к компьютеру с использованием конвертера интерфейса PERCo-IC-600.

- Контроллер в варианте «Турникет» обеспечивает управление доступом при предъявлении карт доступа, по командам от кнопочного пульта управления и от компьютера в следующих режимах контроля доступа:

- **«ОТКРЫТО»**
- **«ЗАКРЫТО»**
- **«СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ».**

- Контроллер в режиме работы «Замок» обеспечивает управление доступом при предъявлении карт доступа и по командам от пульта дистанционного управления (кнопки или пульта руководителя) и компьютера в следующих режимах контроля доступа:

- **«ОТКРЫТО»**
- **«ЗАКРЫТО»**
- **«СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ»**
- **«ОХРАНА».**

- Контроллер в режиме работы «Два замка» обеспечивает управление доступом при предъявлении карт доступа и по командам от пультов дистанционного управления (кнопки или пульта руководителя) и компьютера в следующих режимах контроля доступа для каждого замка:

- **«ОТКРЫТО»**
- **«ЗАКРЫТО»**
- **«СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ»**
- **«ОХРАНА».**

- Установка режимов контроля доступа контроллера производится по командам от компьютера.

- В варианте «Турникет» предусмотрена регистрация следующих событий контроллером:

- **Санкционированный проход по карте**
- **Смена режима контроля доступа от компьютера**
- **Санкционированный проход по команде от пульта**
- **Несанкционированный проход**
- **Нарушение временных ограничений на проход**
- **Попытка повторного прохода.**

· В вариантах «Замок» и «Два замка» предусмотрена регистрация следующих событий контроллером:

- Санкционированный проход по карте
- Смена режима контроля доступа от компьютера
- Нарушение режима «ЗАКРЫТО»
- Нарушение режима «ОХРАНА»
- Локальная постановка на охрану
- Локальное снятие с охраны
- Тревога по датчику двери
- Сброс тревоги оператором
- Нарушение временных ограничений на проход.

· При выполнении прохода контроллер сохраняет в памяти информацию о предъявленной карте доступа, типе и времени события, направлении прохода (для вариантов «Турникет» и «Замок») и сообщает ее по запросу от компьютера.

· Подключение исполнительного устройства и пульта управления осуществляется с помощью винтовых разъемов на плате контроллера.

· Контроллер приспособлен для работы в отапливаемых помещениях.

· Плата контроллера помещена в металлический корпус, закрывающийся на замок.

## 2.4. Конвертер интерфейса PERCo-IC-600

Конвертер интерфейса PERCo-IC-600 (в дальнейшем — конвертер) предназначен для подключения к компьютеру контроллеров PERCo-SC-600LH(LE), PERCo-SC-601LH(LE), PERCo-SC-600PDP, PERCo-SC-600PDPV и/или, PERCo-SC-601T, PERCo-SC-601TR, PERCo-SC-601WM, PERCo-SC-610T/L.

Конвертер подключается к компьютеру через один из его последовательных портов.

### 2.4.1. Общие сведения

Обеспечивает подключение до 64 контроллеров PERCo-SC-600LH(LE), PERCo-SC-601LH(LE) и/или, PERCo-SC-601T, PERCo-SC-601TR, PERCo-SC-601WM, PERCo-SC-610T/L к одному COM-порту компьютера.

Максимальное удаление конвертера от компьютера составляет 15 метров.

Максимальное удаление контроллеров PERCo-SC-600LH(LE), PERCo-SC-601LH(LE), и PERCo-SC-601T, PERCo-SC-601TR, PERCo-SC-601WM, PERCo-SC-610T/L от конвертера составляет 1200 метров.

На передней панели конвертера интерфейса имеется двухцветный индикатор, являющийся индикатором обмена информацией между компьютером и контроллерами (красное свечение — нет обмена, зеленое свечение — есть обмен).

Конвертер приспособлен для работы в отапливаемых помещениях.

Конструктивно конвертер исполнен в пластмассовом корпусе из ударопрочного пластика.

### 3. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ

#### 3.1. Контроллеры замка (PERCo-SC-600LH(LE), PERCo-SC-601LH(LE)) и контроллеры замка с переговорным устройством (PERCo-SC-600PDP, PERCo-SC-600PDPV)

|                                                                                                                          |                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип исполнительного устройства .....                                                                                     | электромагнитный или<br>электромеханический замок                                                                               |
| Пульт дистанционного управления (пульт руководителя) .....                                                               | PERCo-H-600                                                                                                                     |
| Выносные антенны считывателя бесконтактных карт доступа<br>(для варианта исполнения PERCo-SC-601LH(LE)) .....            | PERCo-AR-121                                                                                                                    |
| Число пользователей (карт доступа) .....                                                                                 | не более 1000                                                                                                                   |
| Число контролируемых замков .....                                                                                        | 1                                                                                                                               |
| Число событий, хранимых в энергонезависимой памяти .....                                                                 | не более 3500                                                                                                                   |
| Временная точность регистрации событий .....                                                                             | 1с                                                                                                                              |
| Тип карт доступа .....                                                                                                   | ProxCard II, Proxkey II, ISOProx II (формата HID)<br>или карты доступа формата EM-Marin                                         |
| Дальность считывания карт доступа<br>при температуре окружающей среды +20°C .....                                        | не менее 10 см                                                                                                                  |
| Канал считывания карт доступа .....                                                                                      | 1                                                                                                                               |
| Встроенная антенна считывателя (для вариантов исполнения<br>PERCo-SC-600LH(LE), PERCo-SC-600PDP, PERCo-SC-600PDPV) ..... | 1                                                                                                                               |
| Вход дистанционного управления .....                                                                                     | 2                                                                                                                               |
| Вход датчика двери .....                                                                                                 | 1                                                                                                                               |
| Выход тревожной сигнализации .....                                                                                       | 1                                                                                                                               |
| Максимальное значение тока<br>по выходу тревожной сигнализации .....                                                     | не более 0,1 А                                                                                                                  |
| Выход управления исполнительным устройством <sup>2</sup> .....                                                           | 1                                                                                                                               |
| Допустимое постоянное напряжение<br>по одному выходу управления исполнительным устройством .....                         | не более 28 В                                                                                                                   |
| Допустимый ток<br>по одному выходу управления исполнительным устройством .....                                           | не более 3 А                                                                                                                    |
| Количество абонентских устройств, подключаемых<br>к встроенному аудио-, или аудио-видео-переговорному устройству .....   | 1 шт.                                                                                                                           |
| Типы используемых абонентских устройств:                                                                                 |                                                                                                                                 |
| Аудио-устройство (для PERCo-SC-600PDP) .....                                                                             | трубки абонентские<br>переговорные Commax DP-201R, Kocom DP-203HA                                                               |
| Видео-устройство<br>(для PERCo-SC-600PDPV) .....                                                                         | монитор видеодомофона Commax DPV-4ME                                                                                            |
| Линия связи с абонентскими устройствами .....                                                                            | 4-х проводная                                                                                                                   |
| Аудиосвязь .....                                                                                                         | дуплексная                                                                                                                      |
| Световая индикация режима работы .....                                                                                   | двухцветный индикатор                                                                                                           |
| Звуковая индикация режима работы .....                                                                                   | пьезоэлемент<br>(для контроллеров замка PERCo-SC-600PDP, PERCo-SC-600PDPV — динамиче-<br>ская головка переговорного устройства) |
| Интерфейс связи с конвертером интерфейса .....                                                                           | RS-485 (два провода)                                                                                                            |
| Скорость обмена информацией .....                                                                                        | 19200 бод                                                                                                                       |
| Длина кабеля между контроллером замка<br>и конвертером интерфейса .....                                                  | не более 1200 м                                                                                                                 |
| Количество режимов работы .....                                                                                          | 4                                                                                                                               |

<sup>2</sup> На разъём (кабель) выведена полная группа контактов релейного выхода: нормально замкнутый, нормально разомкнутый и общий контакты.

|                                                            |                  |
|------------------------------------------------------------|------------------|
| Предельное время разблокировки.....                        | 1-15 мин         |
| Время удержания в открытом состоянии .....                 | 1-63 с           |
| Длительность импульса в импульсном режиме управления ..... | 0,25 с           |
| Напряжение питания постоянного тока .....                  | 12±1.2 В         |
| Ток потребления, не более:                                 |                  |
| Для PERCo-SC-600LH(LE), PERCo-SC-601LH(LE) .....           | 0.15 А           |
| Для PERCo-SC-600PDP, PERCo-SC-600PDPV .....                | 0,6 А            |
| Диапазон рабочих температур окружающей среды .....         | от – 25 до +40°С |
| Габаритные размеры:                                        |                  |
| для PERCo-SC-600LH(LE), PERCo-SC-601LH(LE).....            | 127x84x22 мм     |
| для PERCo-SC-600PDP, PERCo-SC-600PDPV .....                | 160x110x50 мм    |

### **3.2. Контроллеры турникета (PERCo-SC-600TH, PERCo-SC-601T, PERCo-SC-601TR) и калитки (PERCo-SC-601WM)**

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Исполнительное устройство для<br>PERCo-SC-600TH и PERCo-SC-601T .....                                           | стойка турникета PERCo-T-04(W)                                                                                                                 |
| Исполнительное устройство<br>для PERCo-SC-601TR .....                                                           | роторные турникеты PERCo-RTD-03, PERCo-RTD-12,<br>тумбовый турникет PERCo-TTD-01<br>или калитки электромеханические PERCo-WHD-03, PERCo-WHD-04 |
| Исполнительное устройство<br>для PERCo-SC-601WM.....                                                            | калитка электромеханическая PERCo-WMD-04S                                                                                                      |
| Пульт ручного управления .....                                                                                  | PERCo-H-05                                                                                                                                     |
| Выносные антенны считывателей бесконтактных карт доступа<br>(для PERCo-SC-600TH) .....                          | PERCo-AR-121                                                                                                                                   |
| Выносные считыватели бесконтактных карт доступа<br>(для PERCo-SC-601T, PERCo-SC-601TR,<br>PERCo-SC-601WM) ..... | считыватели с интерфейсом Wiegand 26b                                                                                                          |
| Число пользователей (карт доступа) .....                                                                        | не более 2000                                                                                                                                  |
| Число контролируемых турникетов (калиток) .....                                                                 | 1                                                                                                                                              |
| Число событий, хранимых в энергонезависимой памяти .....                                                        | не более 2000                                                                                                                                  |
| Число событий, хранимых в энергонезависимой памяти<br>При наличии дополнительного модуля М-600 .....            | не более 6000                                                                                                                                  |
| Временная точность регистрации событий .....                                                                    | 1 с                                                                                                                                            |
| Тип карт доступа .....                                                                                          | ProxCard II, Proxkey II, ISOProx II (формата HID)<br>или карты доступа формата EM-Marin                                                        |
| Дальность считывания карт доступа при температуре<br>окружающей среды +20°С.....                                | не менее 10см                                                                                                                                  |
| Число каналов считывания карт доступа .....                                                                     | 2                                                                                                                                              |
| Число входов дистанционного управления (пульт) .....                                                            | 3                                                                                                                                              |
| Число выходов индикации .....                                                                                   | 8                                                                                                                                              |
| Число выходов управления исполнительным устройством.....                                                        | 4                                                                                                                                              |
| Допустимое постоянное напряжение по одному выходу<br>управления исполнительным устройством .....                | не более 12                                                                                                                                    |
| Допустимый ток по одному выходу управления<br>исполнительным устройством .....                                  | не более 0,2 А                                                                                                                                 |
| Интерфейс связи с конвертером интерфейса .....                                                                  | RS-485                                                                                                                                         |
| Скорость обмена информацией .....                                                                               | 19200 бод                                                                                                                                      |
| Длина кабеля между контроллером турникета (калитки)<br>и конвертером интерфейса.....                            | не более 1200м                                                                                                                                 |
| Число режимов работы .....                                                                                      | 3                                                                                                                                              |

|                                           |               |
|-------------------------------------------|---------------|
| Время удержания в открытом состоянии..... | 1-63 с        |
| Напряжение питания постоянного тока ..... | 12±1.2 В      |
| Ток потребления, не более:                |               |
| Для PERCo-SC-600TH .....                  | 0.2 А         |
| Для PERCo-SC-601T .....                   | 0.1 А         |
| Для PERCo-SC-601TR .....                  | 0.1 А         |
| Для PERCo-SC-601WM .....                  | 0.1 А         |
| Диапазон рабочих температур.....          | от 0 до +40°С |
| Габаритные размеры .....                  | 210x185x47 мм |

### 3.3. Контроллер с потенциальным интерфейсом управления (PERCo-SC-610T/L)

Тип исполнительного устройства  
(вариант «Турникет»).....турникет со встроенной электроникой  
производства фирмы PERCo

Тип исполнительного устройства  
(варианты «Замок», «Два замка»).....электромагнитный  
или электромеханический замок

Число исполнительных устройств (варианты «Турникет», «Замок») ..... 1

Число исполнительных устройств (вариант «Два Замка»)..... 2

Пульт дистанционного управления (вариант «Турникет») .....PERCo-H-05/4

Пульт дистанционного управления (варианты «Замок», «Два замка») PERCo-H-600

Количество выносных считывателей..... 2

Интерфейс выносных считывателей ..... Wiegand 26b

Число пользователей (карт доступа) (вариант «Турникет»), не более ..... 2000

Число пользователей (карт доступа)

(варианты «Замок», «Два Замка», на каждый замок), не более ..... 1000

Временная точность регистрации событий, с ..... 1

Число событий, хранимых в энергонезависимой памяти

(варианты «Турникет», «Замок»), не более ..... 2000

Число событий, хранимых в энергонезависимой памяти при наличии

дополнительного модуля М-600 (варианты «Турникет», «Замок»), не более..... 6000

Число событий, хранимых в энергонезависимой памяти

(вариант «Два Замка», на каждый замок), не более..... 950

Число событий, хранимых в энергонезависимой памяти при наличии дополни-

тельного модуля М-600 (вариант «Два Замка», на каждый замок), не более..... 3000

Число входов дистанционного управления (пульт)

(«сухой контакт» или «открытый коллектор») ..... 4

Число выходов индикации считывателей ..... 6

Число выходов индикации пульта дистанционного управления ..... 4

Число релейных выходов управления исполнительным устройством<sup>3</sup> ..... 2

Число выходов тревожной сигнализации (варианты «Замок», «Два замка») ..... 1

Число входов датчиков типа «сухой контакт» или «открытый коллектор» ..... 2

Параметры выходов индикации считывателей:

- тип выхода ..... «открытый коллектор»

- напряжение постоянного тока, В, не более ..... 30

- ток для постоянного уровня, А, не более ..... 0.1

- ток для импульсного режима на время не более 1 секунды, А, не более ..... 0.2

<sup>3</sup> На разъём выведена полная группа контактов каждого релейного выхода: нормально замкнутый, нормально разомкнутый и общий контакты.

Параметры выходов индикации пульта управления:

- выходы световой индикации (**Led A, Led B, Led St**) ..... стандартные CMOS  
выходные уровни с выходным током  $I_{max} = 20 \text{ мА}$
- выход управления пьезоизлучателем:
- частота, кГц ..... 1
- амплитуда, В ..... 12

Параметры выхода тревожной сигнализации:

- тип выхода ..... «открытый коллектор»
- напряжение постоянного тока, В, не более ..... 30
- ток для постоянного уровня, А, не более ..... 0.25
- ток для импульсного режима на время не более 1 секунды, А, не более ..... 0.5

Параметры релейных выходов управления исполнительным устройством:

- напряжение постоянного тока, В, не более ..... 30
- напряжение переменного тока, В, не более ..... 42
- ток для постоянного уровня, А, не более ..... 2
- ток для импульсного режима на время не более 1 секунды, А, не более ..... 5

Интерфейс связи с конвертером интерфейса ..... RS-485 (два провода)

Скорость обмена информацией, бод ..... 19200

Длина кабеля между контроллером и конвертером интерфейса, м, не более ..... 1200

Число режимов контроля доступа (вариант «Турникет») ..... 3

Число режимов контроля доступа (варианты «Замок», «Два замка») ..... 4

Время удержания в открытом состоянии, с ..... 1-255

Предельное время разблокировки (варианты «Замок», «Два замка»), мин .... 1-255

Длительность импульса в импульсном режиме управления  
(варианты «Замок», «Два замка»), с ..... 0.25

Напряжение питания постоянного тока, В .....  $12 \pm 1.2$

Ток потребления, А, не более ..... 0.15

Диапазон рабочих температур, °C ..... от +1 до +40

Влажность воздуха ..... до 80% при (+25°C)

Габаритные размеры, мм ..... 210x185x47

### **3.4. Конвертер интерфейса PERCo-IC-600**

Согласуемые стандартные интерфейсы:

RS-485: (два провода)

RS-232: (четыре провода)

Максимальное число контроллеров,  
подключаемых к интерфейсу RS-485 ..... 64

Скорость передачи данных ..... 19200 бод

Интерфейс связи с компьютером ..... RS-232

Расстояние между конвертером и компьютером ..... не более 15м

Расстояние между конвертером и контроллерами ..... не более 1200

Напряжение питания постоянного тока .....  $12 \pm 1.2 \text{ В}$

Ток потребления ..... не более 0.06А

Диапазон рабочих температур ..... от 0 до +40°C

Габаритные размеры ..... 127x84x22мм

## 4. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ СИСТЕМЫ

### 4.1. Конфигурация системы

После полного завершения монтажа системы и установки входящего в комплект поставки программного обеспечения (с учетом требуемой сетевой топологии), систему необходимо сконфигурировать (см. «Руководство администратора»).

После завершения конфигурации необходимо задать все параметры функционирования каждого используемого ресурса системы.

После передачи параметров каждого ресурса в систему он вступает в силу, как на уровне контроллера, так и на уровне ПО.

Одновременно с задачей параметров функционирования в закладке «События» можно устанавливать on-line реакцию ПО системы на все происходящие с этим ресурсом события. На каждое событие можно задать до 8 различных реакций.

Для перевода системы в режим работы от карт доступа необходимо, используя соответствующие разделы ПО, сформировать группы допуска и их права, временные критерии (недельные графики) и передать их в систему (см. «Руководство пользователя»). Затем необходимо установить режим «Системный контроль» с соответствующими атрибутами.

В результате этих действий система переходит в режим нормальной работы с полной реализацией всех ее возможностей.

#### 4.1.1. Ресурсы устройств, точек доступа и параметры их функционирования

##### Контроллер турникета-трипода

Для управления контроллером турникета необходимо определить следующие параметры:

- Контроль времени (да, нет). Активизирует контроль временных критериев доступа и праздничных дней.
- Контроль зональности, т.е. защита от передачи карт (да, нет). Активизирует запрет прохода в одну сторону дважды.

##### Турникет-трипод

Для управления турникет-триподом необходимо определить следующие параметры:

- Время удержания в открытом состоянии (00-63:секунды) — время, в течение которого турникет-трипод должен находиться в открытом состоянии после разблокировки; по истечении этого времени он будет автоматически закрыт
- Входной считыватель — номер входного считывателя
- Выходной считыватель — номер выходного считывателя
- Ориентация считывателей (стандартная, не стандартная) — связь считывателя с исполнительным устройством. Если при поднесении карты доступа исполнительное устройство открывается в обратную сторону, то необходимо изменить значение данного параметра на противоположное.

##### Пульт дистанционного управления для турникет-трипода

Для пульта дистанционного управления необходимо определить следующие параметры:

- Ориентация (стандартная, не стандартная) — ориентация пульта дистанционного управления относительно турникет-трипода. Если при нажатии на кнопку пульта управления исполнительное устройство открывается в обратную сторону, то необходимо изменить значение данного параметра на противоположное.

### Контроллер замка

Для управления контроллером замка необходимо определить следующие параметры:

- Контроль времени (да, нет). Активизирует контроль временных критериев доступа и праздничных дней.

### Замок

Для управления замком необходимо определить следующие параметры:

- Управление замком:
  - Статическое: длительность управляющего импульса равна длительности времени удержания в открытом состоянии.
  - Импульсное: длительность управляющего импульса устанавливается отдельно. Этот режим используется для исполнительных механизмов с импульсным управлением. Импульсный режим устанавливается, в частности, для замков типа «CISA».
- Управление звуком (да, нет) — указывает, произойдет ли включение напоминающей звуковой сигнализации после истечения предельного времени разблокировки.
- Предельное время разблокировки (00÷15:мин) — максимальное время, в течение которого исполнительный механизм может быть открыт.
- Время удержания в открытом состоянии (00÷63: секунды) — время, в течение которого замок должен находиться в открытом состоянии после разблокировки; по истечении этого времени он будет автоматически закрыт.

### Пульт дистанционного управления замка

Для пульта дистанционного управления необходимо определить следующие параметры:

- Тип (кнопка, тумблер) — тип кнопки.

## 4.2. Функционирование системы

Функционирование системы складывается из работы всех ее частей и в целом происходит следующим образом:

Каждый пользователь получает карту доступа, зарегистрированную через контрольный считыватель (или с помощью клавиатуры ПК) в базе пользователей (см. «Руководство пользователя»).

Регистрация карты подразумевает присвоение ей атрибутов владельца, прав доступа соответствующей группы допуска и передачу в систему.

### 4.2.1. Принципы функционирования аппаратуры

#### Порядок работы контроллера замка

Контроллер замка обеспечивает следующие режимы контроля доступа:

- «ОТКРЫТО»
- «ЗАКРЫТО»
- «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ»
  - Локальный режим «ОТКРЫТО», устанавливаемый с пульта руководителя
  - Локальный режим «ЗАКРЫТО», устанавливаемый с пульта руководителя
- «ОХРАНА»

Переход в каждый из указанных режимов (за исключением переходов в локальные режимы) регистрируется в энергонезависимой памяти контроллера замка.

Переключение режимов (за исключением локальных режимов) производится от компьютера. Переключение из режима «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ» в режим «ОХРАНА» и обратно можно также осуществлять с помощью карт доступа соответствующего статуса.

Переключение в локальные режимы производится от пульта руководителя.

Переход контроллера замка из режима в режим сопровождается тремя короткими звуковыми сигналами.

Для вариантов исполнения PERCo-SC-600LH(LE), PERCo-SC-600PDP, PERCo-SC-600PDPV индикатор для световой индикации расположен непосредственно на контроллере, а для варианта исполнения PERCo-SC-601LH(LE) индикаторы расположены на контроллере и на выносной антенне серии PERCo-AR-121.

Предъявление карты доступа во всех режимах, кроме режима «ОТКРЫТО», сопровождается одним звуковым сигналом и кратковременным зеленым свечением индикатора.

В режиме «ОТКРЫТО» предъявление карты доступа сопровождается одним звуковым сигналом и кратковременным выключением зеленого свечения индикатора.

Все карты доступа имеют определенные права допуска (статус):

- Разрешенная карта (открывает замок в режиме «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ»)
- Запрещенная карта (не открывает замок ни в одном режиме)
- Карта, обладающая правом автономной смены РКД (разрешенная карта, имеющая возможность постановки на охрану, а также снятия с охраны)
- Генеральная карта (открывает замок в любом режиме)

Одна и та же карта доступа может иметь одновременно права для автономной смены РКД и являться генеральной.

События, связанные с переключением режимов от компьютера, регистрируются в энергонезависимой памяти контроллера замка с указанием наименования режима и времени наступления соответствующего события.

Если используются замки с импульсным управлением, то при переходе из режима «ОТКРЫТО» в режимы «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ», «ЗАКРЫТО», «ОХРАНА» необходимо открыть и закрыть дверь.

### • Режим «ОТКРЫТО»

Замок в состоянии «открыто».

Контроллер замка производит обнаружение и идентификацию карт доступа по номеру и статусу допуска.

Индикация в режиме «ОТКРЫТО»:

- СВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ КОНТРОЛЛЕРА — зеленое свечение индикатора.

Регистрация событий в режиме «ОТКРЫТО»:

- Проход по картам доступа, обнаруженным в списке разрешённых карт доступа, регистрируется как «Вход по пропуску» («Выход по пропуску») сразу, если дверь открыта. Если дверь закрыта, то событие «Вход по пропуску» («Выход по пропуску») регистрируется после открывания двери в течение времени удержания замка в открытом состоянии.
- Проход по разрешённой карте доступа с отклонением от временного графика доступа регистрируется как «Отказ в доступе, нарушение режима времени» (только при включенной опции «Контроль ВРЕМЕНИ»).

### • Режим «ЗАКРЫТО»

Замок в состоянии «закрыто». Предъявляемые разрешенные карты доступа не открывают замок.

Индикация в режиме «ЗАКРЫТО»:

- СВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ КОНТРОЛЛЕРА — мигание индикатора красным светом. При открывании двери - мигание индикатора зелёным светом.

**В случае использования замков с импульсным управлением мигание индикатора зелёным светом при закрытой двери показывает, что замок открыт.**

- ЗВУКОВАЯ ИНДИКАЦИЯ — если дверь остаётся открытой более чем на время разблокировки, контроллер замка вырабатывает звуковую сигнализацию. Снятие сигнализации осуществляется отменой с компьютера (программированием опции «Звуковой сигнал») или закрытием двери.

**В случае использования замков с импульсным управлением контроллер замка вырабатывает звуковую сигнализацию, если дверь или замок остаются открытыми более чем на время разблокировки. Снятие сигнализации в этом случае осуществляется отменой с компьютера, либо закрытием двери, если она была открыта, либо открытием и закрытием двери, если был открыт замок при закрытой двери.**

Предъявление любой разрешённой карты доступа (кроме генеральной) регистрируется как «Попытка доступа через заблокированное устройство» с указанием времени совершения события.

### • Режим «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ»

Замок находится в закрытом состоянии до предъявления разрешенной карты доступа. После предъявления контроллер разблокирует замок на время удержания в открытом состоянии.

Двукратное предъявление разрешенной карты доступа, обладающей правом автономной смены режима доступа с интервалом не более 5 секунд при закрытой двери переводит контроллер замка в режим «ОХРАНА».

В режиме «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ» возможна работа совместно с пультом дистанционного управления. Тип пульта дистанционного управления программируется от компьютера. Пульт дистанционного управления может представлять собой кнопку или пульт руководителя:

- **Кнопка** (нажатие кнопки обеспечивает разблокирование замка на время удержания в открытом состоянии).
- **Пульт руководителя:**  
тумблер имеет три положения:  
среднее – нейтральное;  
крайние – локальные режимы «открыто» и «закрыто».

В локальном режиме «открыто» исполнительное устройство открыто.

В локальном режиме «закрыто» исполнительное устройство закрыто. Перевод контроллера замка в локальный режим «закрыто» возможен только при закрытой двери.

При использовании замков с импульсным управлением перевод контроллера в локальный режим «закрыто» возможен только при закрытой двери и закрытом замке. Предъявление любых карт доступа не воспринимается и не регистрируется.

При открывании двери контроллер замка выходит из локального режима «закрыто» и переходит в состояние нормального функционирования в режиме «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ», при этом повторное включение локального режима «закрыто» возможно только после перевода тумблера пульта руководителя в нейтральное положение.

## **ВНИМАНИЕ!**

Переход в режим «ОХРАНА» двойным предъявлением в течение пяти секунд разрешенной карты доступа, обладающей правом автономной смены режима доступа, возможен только при закрытой двери и при условии, что контроллер замка не находится в локальном режиме «закрыто», обусловленном соответствующим положением тумблера пульта руководителя.

Переходы в локальные режимы «открыто» и «закрыто», обусловленные соответствующим положением тумблера пульта руководителя, возможны только в режиме «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ» и не возможны в режиме «ОХРАНА».

Переход в режим «ОХРАНА», инициированный от компьютера, возможен при закрытой двери независимо от локального режима.

Переходы в режимы «ОТКРЫТО» и «ЗАКРЫТО», инициируемые командами от компьютера, возможны независимо от положения двери и от локального режима контроллера замка.

При использовании замков с импульсным управлением переход в режим «ОХРАНА», «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ» и «ЗАКРЫТО» возможен не только при условии закрытой двери, но и при условии закрытого замка двери.

Индикация в режиме «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ».

Тумблер пульта руководителя в среднем положении или тип пульта дистанционного управления — кнопка.

- СВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ КОНТРОЛЛЕРА — красное свечение индикатора при закрытой двери, отсутствии предъявлений разрешенных карт доступа и нажатий на кнопку дистанционного управления. При предъявлении разрешенной карты доступа или нажатии на кнопку дистанционного управления — зеленое свечение индикатора. При открывании двери — мигание индикатора зеленым цветом.

В случае использования замков с импульсным управлением мигание индикатора зеленым светом при закрытой двери показывает, что замок открыт.

- СВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ ПУЛЬТА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ:
  - Если пульт дистанционного управления — пульт руководителя, оба индикатора погашены
  - Если пульт дистанционного управления — кнопка, индикатор отсутствует.
- ЗВУКОВАЯ ИНДИКАЦИЯ — при нажатии на кнопку дистанционного управления контроллер замка производит одиночный звуковой сигнал. Если дверь остается открытой более чем на время разблокировки, контроллер замка вырабатывает звуковую сигнализацию. Снятие сигнализации осуществляется отменой с компьютера (программированием опции «Звуковой сигнал» при задании конфигурации контроллера, см. «Руководство пользователя») или закрытием двери.

В случае использования замков с импульсным управлением контроллер замка вырабатывает звуковую сигнализацию, если дверь или замок остаются открытыми более чем на время разблокировки. Снятие сигнализации в этом случае осуществляется отменой с компьютера, либо закрытием двери, если она была открыта, либо открытием и закрытием двери, если был открыт замок при закрытой двери.

Локальный режим «открыто»:

- СВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ КОНТРОЛЛЕРА — зеленое свечение индикатора;
- СВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ ПУЛЬТА РУКОВОДИТЕЛЯ — зеленое свечение индикатора;

Локальный режим «закрыто»:

- СВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ КОНТРОЛЛЕРА — красное свечение индикатора
- СВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ ПУЛЬТА РУКОВОДИТЕЛЯ — красное свечение индикатора

Регистрация событий в режиме «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ».

Тип пульта дистанционного управления — пульт руководителя (тумблер в среднем положении или в одном из крайних положений, которое соответствует локальному режиму «открыто») или кнопка:

- Предъявление разрешенной карты доступа сразу регистрируется как «Вход» («Выход»), если дверь открыта. Если дверь закрыта, то регистрация указанного события производится после открывания двери в течение времени удержания замка в открытом состоянии.
- Двукратное предъявление разрешённой карты доступа, обладающей правом автономной смены режима доступа, с интервалом не более 5 сек при закрытой двери регистрируется как «Пропуском установлен режим доступа «ОХРАНА».
- Попытка прохода по разрешённой карте доступа с отклонением от временного графика доступа регистрируется как «Нарушение времени входа» («Нарушение времени выхода») (при установленном «Контроле графиков доступа» (только для расширенного программного обеспечения при включенной опции «Контроль времени»)).

Тип пульта дистанционного управления — пульт руководителя (тумблер в одном из крайних положений, которое соответствует локальному режиму «закрыто»):

- Никакие события, связанные с предъявлением карт доступа, не регистрируются.

#### • Режим «ОХРАНА»

Замок в закрытом состоянии.

При несанкционированной попытке открытия двери, контроллер замка переходит в состояние «тревога».

**При использовании замков с импульсным управлением замок может быть как в закрытом, так и в открытом состоянии. Если замок открыт, то индикатор мигает зелёным светом и контроллер вырабатывает звуковую сигнализацию. При этом в течение 10 секунд с момента перевода контроллера в режим «Охрана» имеется возможность открыть и закрыть дверь для того, чтобы перевести замок в закрытое состояние. В противном случае по истечении 10 секунд контроллер перейдёт в состояние «тревога», если дверь открыта, либо будет продолжать индицировать, что замок открыт.**

Двукратное предъявление разрешенных карт доступа, обладающих правом автономной смены режима доступа, с интервалом не более 5 секунд переводит контроллер замка в режим «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ»

Индикация в режиме «ОХРАНА».

- СВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ КОНТРОЛЛЕРА — индикатор поочередно мигает зеленым и красным; в состоянии «тревога» индикатор мигает красным.
- ЗВУКОВАЯ ИНДИКАЦИЯ в состоянии «тревога» — активизируется выход внешней тревожной сигнализации, а также формируется постоянный прерывистый звуковой сигнал в течение всего времени пока дверь открыта. После закрытия двери состояние тревоги сохраняется в течение 10 минут. Снятие тревоги возможно по команде от компьютера или двукратным предъявлением контроллеру карты доступа со статусом «охрана» с интервалом не более 5 секунд.

Регистрация событий в режиме «ОХРАНА».

- Открытие двери регистрируется как событие «Тревога по датчику прохода».
- Предъявления карт доступа без права автономной смены режима доступа регистрируются как «Нарушение режима доступа».

При использовании замков с импульсным управлением замок может быть как в закрытом, так и в открытом состоянии. Если замок открыт, то индикатор мигает зелёным светом и контроллер вырабатывает звуковую сигнализацию. При этом в течение 10 секунд с момента перевода контроллера в режим «Охрана» имеется возможность открыть и закрыть дверь для того, чтобы перевести замок в закрытое состояние. В противном случае по истечении 10 секунд контроллер перейдёт в состояние «тревога», если дверь открыта, либо будет продолжать индицировать, что замок открыт.

Двукратное предъявление разрешенных карт доступа, обладающих правом автономной смены режима доступа, с интервалом не более 5 секунд переводит контроллер замка в режим «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ»

### Порядок работы контроллера турникета (калитки)

Контроллер турникета (калитки) имеет следующие режимы функционирования:

- «ОТКРЫТО»
- «ЗАКРЫТО»
- «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ»
  - Состояние стойки турникета (калитки) «Однократный проход вправо / влево», устанавливается с пульта ручного управления, либо при использовании разрешенной карты доступа
  - Состояние стойки турникета (калитки) «Многократный проход вправо / влево», устанавливается с пульта ручного управления
  - Состояние стойки турникета (калитки) «Свободный проход», устанавливается с пульта ручного управления
  - Исходное состояние стойки турникета (калитки) «Закрыто», может устанавливаться с пульта ручного управления

Переключение режимов функционирования производится только от компьютера.

События, связанные с переключением режимов от компьютера, регистрируются в энергонезависимой памяти контроллера турникета (калитки) с указанием наименования режима и времени прихода соответствующего события.

### • Режим «ОТКРЫТО»

При переходе в режим «ОТКРЫТО» контроллер турникета (калитки) переводит турникет (калитку) в открытое состояние до подачи другой команды режима от компьютера. Нажатия на клавиши пульта управления в этом режиме не воспринимаются.

Индикация в режиме «ОТКРЫТО»:

- ТУРНИКЕТ (только для стойки турникета PERCo-T-04(W)) — две зеленые стрелки, разрешающие проход в обоих направлениях;
- РОТОРНЫЙ ТУРНИКЕТ PERCo-RTD-03 — свечение индикаторов зеленым светом;
- КАЛИТКИ PERCo-WHD-03 PERCo-WHD-04, PERCo-TTD-01; PERCo-RTD-12 — свечение одного из индикаторов зеленым светом;
- ВЫНОСНЫЕ АНТЕННЫ/СЧИТЫВАТЕЛИ — зеленое свечение индикаторов;
- ПУЛЬТ — левый и правый зеленые индикаторы горят, центральный красный индикатор погашен;

Для изделия PERCo-WMD-04S встроенной индикации режима «ОТКРЫТО» не предусмотрено.

Регистрация событий в режиме «ОТКРЫТО»:

- Проход с предъявлением разрешённой карты доступа регистрируется как «Вход» («Выход») в соответствующем направлении с занесением номера карты доступа и времени прохода.
- Проход без предъявления разрешённой карты доступа по команде оператора регистрируется как «Проход по ДУ» в соответствующем направлении с указанием направления и времени прохода
- Проход по одной разрешённой карте доступа группы лиц в одном направлении регистрируется как «Отказ в доступе, нарушение РЕЖИМА ЗОНАЛЬНОСТИ» (только при включенной опции «Контроль ЗОНАЛЬНОСТИ»).
- Проход по разрешённой карте доступа с отклонением от временного графика доступа регистрируется как «Нарушение времени входа» («Нарушение времени выхода») (только при включенной опции «Контроль ВРЕМЕНИ»).
- При одновременном нарушении временного графика доступа и проходе по одной разрешённой карте доступа группы лиц в одном направлении, регистрируется «Отказ в доступе нарушение режима времени», как событие с более высоким приоритетом (только при включенной опции «Контроль ВРЕМЕНИ»).

#### • Режим «ЗАКРЫТО»

При переходе в режим «ЗАКРЫТО» контроллер переводит турникет (калитку) в закрытое состояние и удерживает его в этом состоянии до подачи другой команды режима от компьютера. Предъявление карт доступа, а также нажатие на кнопки пульта не воспринимаются.

Индикация в режиме «ЗАКРЫТО»:

- ТУРНИКЕТ (только для стойки турникета PERCo-T-04(W)) — красный крест, запрещающий проход в обоих направлениях;
- РОТОРНЫЙ ТУРНИКЕТ PERCo-RTD-03— свечение всех индикаторов красным светом;
- КАЛИТКА PERCo-WHD-03 (PERCo-WHD-04) — свечение всех индикаторов красным светом;
- ВЫНОСНЫЕ АНТЕННЫ/СЧИТЫВАТЕЛИ — индикаторы мигают красным светом;
- ПУЛЬТ — левый и правый индикаторы погашены, центральный красный индикатор горит.

Для изделия PERCo-WMD-04S встроенной индикации режима «ЗАКРЫТО» не предусмотрено.

Регистрация событий в режиме «ЗАКРЫТО»:

- Несанкционированный проход через турникет регистрируется как «Несанкционированный проход» в соответствующем направлении с указанием направления и времени прохода.

#### • Режим «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ»

При переходе в режим «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ» контроллер переводит турникет (калитку) в закрытое состояние и удерживает его (ее) в этом состоянии до предъявления разрешенных карт доступа или до подачи команды с пульта. При предъявлении разрешенной карты доступа контроллер турникета (калитки) подтверждает считывание световой индикацией на соответствующей выносной антенне (выносном считывателе), открывает турникет (калитку) на время удержания

в открытом состоянии, закрывает турникет (калитку) после совершения прохода или после окончания времени удержания в открытом состоянии, регистрирует событие (проход через турникет). Если проход через открытый турникет (калитку) не был совершен, то никакое событие не регистрируется.

Индикация в режиме «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ»:

- ТУРНИКЕТ (только для стойки турникета PERCo-T-04(W)) — левая зеленая стрелка горит, если предъявлена разрешенная карта доступа слева или разрешен проход влево от пульта управления; правая зеленая стрелка горит, если предъявлена разрешенная карта доступа справа или разрешен проход вправо от пульта управления; центральный красный крест горит, если не было предъявлений разрешенных карт доступа и не было разрешения прохода от пульта ни в правом, ни в левом направлении.
- РОТОРНЫЙ ТУРНИКЕТ PERCo-RTD-03 — свечение индикатора зеленым светом со стороны прохода;
- PERCo-WHD-03, PERCo-WHD-04, PERCo-TTD-01, PERCo-RTD-12 — свечение индикатора зеленым светом со стороны прохода;
- ВЫНОСНЫЕ АНТЕННЫ/СЧИТЫВАТЕЛИ — зеленое свечение индикатора левой антенны (считывателя) карт доступа имеет место в трех случаях:
  - Предъявлена разрешенная карта доступа или разрешен проход влево от пульта. Зеленое свечение при этом сохраняется до момента начала поворота преграждающих планок турникета влево. После начала поворота преграждающих планок влево зеленое свечение индикатора левой выносной антенны (считывателя) по текущему проходу меняется на красное.
  - Многократный проход влево, устанавливаемый от пульта;
  - Свободный проход, устанавливаемый от пульта.

Во всех остальных случаях индикатор левой антенны (считывателя) имеет красное свечение.

Для правой антенны (считывателя) алгоритм индикации аналогичный.

- ПУЛЬТ;
  - Левый зеленый индикатор горит в следующих случаях:
    - Предъявлена разрешенная карта доступа слева или разрешен проход влево от пульта;
    - Многократный проход влево, устанавливаемый от пульта;
    - Свободный проход, устанавливаемый от пульта.

Во всех остальных случаях левый индикатор пульта погашен.

Для правого индикатора пульта алгоритм индикации аналогичный.

Центральный красный индикатор пульта горит в следующих случаях:

- Отсутствие разрешения на проход по картам доступа и от пульта слева и справа;
- Нажатие центральной кнопки пульта управления;
- Многократный проход влево, устанавливаемый от пульта;
- Многократный проход вправо, устанавливаемый от пульта;
- Многократный проход в обоих направлениях, устанавливаемый от пульта.

Регистрация событий в режиме «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ»:

- Проход, а также отклонение преграждающих планок турникета PERCo-T-04(W) на угол более 52° с последующим возвратом в исходное состояние (для электромеханических калиток PERCo-WHD-03, PERCo-WHD-04, PERCo-WMD-04S для регистрации события прохода отклонение преграждающей планки должно составить не менее 30° для роторного турникета — требуется поворот преграждающей секции на заданные конструктивно 120°)

при наличии разрешения на проход по карте доступа в соответствующем направлении регистрируется как «Вход» («Выход») с сохранением номера карты доступа, направления и времени совершения прохода в энергонезависимой памяти контроллера турникета (калитки).

- Проход, а также отклонение преграждающих планок турникета PERCo-T-04(W) на угол более 52° с последующим возвратом в исходное состояние (для электромеханических калиток PERCo-WHD-03, PERCo-WHD-04, PERCo-WMD-04S для регистрации события прохода отклонение преграждающей планки должно составить не менее 300, для роторного турникета — требуется поворот преграждающей секции на заданные конструктивно 1200) при наличии разрешения на проход от пульта в соответствующем направлении регистрируется как «Проход от ДУ» с сохранением направления и времени прохода в энергонезависимой памяти контроллера турникета (калитки).
- Проход, а также отклонение преграждающих планок турникета PERCo-T-04(W) на угол более 52° с последующим возвратом в исходное состояние (для роторного турникета — требуется поворот преграждающей секции на заданные конструктивно 120°) при отсутствии разрешения прохода регистрируются как «Несанкционированный проход» с указанием направления и времени прохода в энергонезависимой памяти контроллера турникета (в случае механической разблокировки турникета ключом).
- Попытка прохода по одной разрешённой карте доступа группы лиц в одном направлении регистрируется как «Отказ в доступе, нарушение ЗОНАЛЬНОСТИ» (только при включенной опции «Контроль ЗОНАЛЬНОСТИ»).
- Попытка прохода по разрешённой карте доступа с отклонением от временного графика доступа регистрируется как «Отказ в доступе, нарушение режима времени» (только при включенной опции «Контроль ВРЕМЕНИ»).
- При одновременной попытке нарушения временного графика доступа и проходе по одной разрешённой карте доступа группы лиц в одном направлении регистрируется «Отказ в доступе, нарушение режима времени», как событие с более высоким приоритетом (только при включенной опции «Контроль ВРЕМЕНИ»).

#### **Порядок работы контроллера PERCo-SC-610T/L при управлении турникетом**

Контроллер в варианте «Турникет» имеет следующие режимы функционирования:

- «ОТКРЫТО»;
- «ЗАКРЫТО»;
- «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ»;
- состояние исполнительного устройства «Однократный проход в направлении «А»/«В», устанавливается с пульта ручного управления, либо при использовании разрешенной карты доступа;
- состояние исполнительного устройства «Многократный проход в направлении «А»/«В», устанавливается с пульта ручного управления;
- состояние исполнительного устройства «Свободный проход», устанавливается с пульта ручного управления;
- исходное состояние исполнительного устройства «Закрето», может устанавливаться с пульта ручного управления.

Переключение режимов функционирования производится только от компьютера.

События, связанные с переключением режимов контроля доступа от компьютера, регистрируются в энергонезависимой памяти контроллера с указанием наименования режима и времени прихода соответствующего события.

Переход контроллера из режима в режим сопровождается тремя короткими звуковыми сигналами выносных считывателей.

Предъявление карты доступа во всех режимах, кроме режима «ОТКРЫТО», сопровождается звуковым сигналом и кратковременным зеленым свечением индикатора соответствующего выносного считывателя.

В режиме «ОТКРЫТО» предъявление карты доступа сопровождается одним звуковым сигналом и кратковременным выключением зеленого свечения индикатора соответствующего выносного считывателя.

### Режим «ОТКРЫТО»

При переходе в режим «ОТКРЫТО» контроллер переводит исполнительное устройство в открытое состояние до подачи другой команды режима от компьютера. Нажатия на клавиши пульта управления в этом режиме не воспринимаются.

Индикация в режиме «ОТКРЫТО»:

- ВЫНОСНЫЕ СЧИТЫВАТЕЛИ — зеленое свечение индикаторов;
- ПУЛЬТ — левый и правый зеленые индикаторы горят, центральный красный индикатор погашен.

Регистрация событий в режиме «ОТКРЫТО»:

- Проход с предъявлением разрешённой карты доступа регистрируется как «Вход» («Выход») в соответствующем направлении с занесением номера карты доступа и времени прохода.
- Проход без предъявления разрешённой карты доступа регистрируется как «Проход по ДУ» в соответствующем направлении с указанием направления и времени прохода.
- Проход по одной разрешённой карте доступа группы лиц в одном направлении регистрируется как «Отказ в доступе, НАРУШЕНИЕ ЗОНАЛЬНОСТИ» («Попытка повторного выхода») (только при включенной опции «Контроль ЗОНАЛЬНОСТИ»).
- Проход по разрешённой карте доступа с отклонением от временного графика доступа регистрируется как «Отказ в доступе, нарушение времени» (только при включенной опции «Контроль ВРЕМЕНИ»).
- При одновременном нарушении временного графика доступа и проходе по одной разрешённой карте доступа группы лиц в одном направлении регистрируется «Отказ в доступе, нарушение времени», как событие с более высоким приоритетом (только при включенной опции «Контроль ВРЕМЕНИ»).

### Режим «ЗАКРЫТО»

При переходе в режим «ЗАКРЫТО» контроллер переводит исполнительное устройство в закрытое состояние и удерживает его в этом состоянии до подачи другой команды режима от компьютера. Предъявление карт доступа, а также нажатие на кнопки пульта не воспринимаются.

Индикация в режиме «ЗАКРЫТО»:

- ВЫНОСНЫЕ СЧИТЫВАТЕЛИ — индикаторы мигают красным светом;
- ПУЛЬТ — левый и правый индикаторы погашены, центральный красный индикатор горит.

Регистрация событий в режиме «ЗАКРЫТО»:

- Любой проход через исполнительное устройство регистрируется как «Несанкционированный проход» в соответствующем направлении с указанием направления и времени прохода.

### Режим «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ»

При переходе в режим «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ» контроллер переводит исполнительное устройство в закрытое состояние и удерживает его в этом состоянии до предъявления разрешенных карт доступа или до подачи команды с пульта. При предъявлении разрешенной карты доступа контроллер подтверждает считывание световой индикацией на соответствующем выносном считывателе, открывает

исполнительное устройство на время удержания в открытом состоянии, закрывает исполнительное устройство после совершения прохода или после окончания времени удержания в открытом состоянии, регистрирует событие (проход через исполнительное устройство). Если проход через открытое исполнительное устройство не был совершен, то никакое событие не регистрируется.

#### Индикация в режиме «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ»:

- о ВЫНОСНЫЕ СЧИТЫВАТЕЛИ — зеленое свечение индикатора считывателя «А» имеет место в трех случаях:

1. предъявлена разрешенная карта доступа или разрешен проход в направлении «А» от пульта. Зеленое свечение при этом сохраняется до момента начала совершения прохода через исполнительное устройство влево (до поступления переднего фронта сигнала **Pass A**). После начала совершения прохода через исполнительное устройство в направлении «А» (при поступлении переднего фронта сигнала **Pass A**) зеленое свечение индикатора выносного считывателя «А» меняется на красное.
2. многократный проход в направлении «А», устанавливаемый от пульта;
3. свободный проход, устанавливаемый от пульта.

Во всех остальных случаях индикатор считывателя «А» имеет красное свечение. Для считывателя «В» алгоритм индикации аналогичный.

- о ПУЛЬТ — зеленый индикатор «А» горит в следующих случаях:

1. предъявлена разрешенная карта доступа считывателю «А» или разрешен проход в направлении «А» от пульта;
2. многократный проход в направлении «А», устанавливаемый от пульта;
3. свободный проход, устанавливаемый от пульта.

Во всех остальных случаях индикатор «А» пульта погашен.

Для индикатора «В» пульта алгоритм индикации аналогичный.

Центральный красный индикатор пульта горит в следующих случаях:

1. отсутствие разрешения на проход по картам доступа и от пульта слева и справа;
2. нажатие центральной кнопки пульта управления;
3. однократный проход в направлении «А», устанавливаемый от пульта;
4. однократный проход в направлении «В», устанавливаемый от пульта;
5. однократный проход в обоих направлениях, устанавливаемый от пульта.

#### Регистрация событий в режиме «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ»:

- о Проход при наличии разрешения на проход по карте доступа в соответствующем направлении регистрируется как «Вход» («Выход») с указанием номера карты доступа, направления и времени совершения прохода в энергонезависимой памяти контроллера.
- о Проход при наличии разрешения на проход от пульта в соответствующем направлении регистрируется как «Проход по ДУ» с указанием направления и времени прохода в энергонезависимой памяти контроллера.
- о Проход при отсутствии разрешения прохода регистрируются как «Несанкционированный проход» с указанием направления и времени прохода в энергонезависимой памяти контроллера.
- о Попытка прохода по одной разрешённой карте доступа группы лиц в одном направлении регистрируется как «Отказ в доступе, нарушение ЗОНАЛЬНОСТИ» с указанием номера карты доступа, направления и времени попытки прохода в энергонезависимой памяти контроллера (только при включенной опции «Контроль ЗОНАЛЬНОСТИ»).

- о Попытка прохода по разрешённой карте доступа с отклонением от временного графика доступа регистрируется как «Отказ в доступе, нарушение ВРЕМЕНИ» с указанием номера карты доступа, направления и времени попытки прохода в энергонезависимой памяти контроллера (только при включенной опции «Контроль ВРЕМЕНИ»).
- о При одновременной попытке нарушения временного графика доступа и проходе по одной разрешённой карте доступа группы лиц в одном направлении регистрируется «Отказ в доступе, нарушение ВРЕМЕНИ» с указанием номера карты доступа, направления и времени попытки прохода в энергонезависимой памяти контроллера, как событие с более высоким приоритетом (только при включенных опциях «Контроль ВРЕМЕНИ» и «Контроль ЗОНАЛЬНОСТИ»).

### Порядок работы контроллера PERCo-SC-610T/L при управлении одним замком

Контроллер в варианте «Замок» обеспечивает следующие режимы контроля доступа:

- «ОТКРЫТО»
- «ЗАКРЫТО»
- «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ»
  - о локальный режим «ОТКРЫТО», устанавливаемый с пульта руководителя
  - о локальный режим «ЗАКРЫТО», устанавливаемый с пульта руководителя
- «ОХРАНА».

Переход в каждый из указанных режимов (за исключением переходов в локальные режимы) регистрируется в энергонезависимой памяти контроллера.

Переключение режимов (за исключением локальных режимов) производится от компьютера. Переключение из режима «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ» в режим «ОХРАНА» и обратно можно также осуществлять с помощью карт доступа соответствующего статуса. Переключение в локальные режимы производится от пульта руководителя.

Переход контроллера из режима в режим сопровождается тремя короткими звуковыми сигналами выносных считывателей.

Предъявление карты доступа во всех режимах, кроме режима «ОТКРЫТО», сопровождается звуковым сигналом и кратковременным зеленым свечением индикатора соответствующего выносного считывателя.

В режиме «ОТКРЫТО» предъявление карты доступа сопровождается одним звуковым сигналом и кратковременным выключением зеленого свечения индикатора соответствующего выносного считывателя.

Все карты доступа имеют определенные права допуска (статус):

- о разрешенная карта (открывает замок в режиме «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ»);
- о запрещенная карта (не открывает замок ни в каком режиме);
- о охрана (разрешенная карта, имеющая возможность постановки на охрану).

Одна и та же карта доступа может иметь одновременно права «доступ» и «охрана».

События, связанные с переключением режимов от компьютера, регистрируются в энергонезависимой памяти контроллера с указанием наименования режима и времени наступления соответствующего события.

Если используются замки с импульсным управлением, то при переходе из режима «ОТКРЫТО» (локального режима «ОТКРЫТО») в режимы «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ», «ЗАКРЫТО», «ОХРАНА» необходимо открыть и закрыть дверь.

#### Режим «ОТКРЫТО»

При переходе в режим «ОТКРЫТО» контроллер переводит исполнительное устройство в открытое состояние до подачи другой команды режима от компьютера.

Индикация в режиме «ОТКРЫТО»:

- ВЫНОСНЫЕ СЧИТЫВАТЕЛИ — зеленое свечение индикаторов.

Регистрация событий в режиме «ОТКРЫТО»:

- Проход по картам доступа, обнаруженным в списке разрешённых карт доступа, регистрируется как «Вход» («Выход») с указанием номера карты доступа и времени прохода в энергонезависимой памяти контроллера сразу, если дверь открыта. Если дверь закрыта, то событие «Вход» («Выход») регистрируется после открывания двери в течение времени удержания замка в открытом состоянии.
- Проход по разрешённой карте доступа с отклонением от временного графика доступа регистрируется как «Отказ в доступе, нарушение ВРЕМЕНИ» с указанием номера карты доступа и времени прохода в энергонезависимой памяти контроллера (только при включенной опции «Контроль ВРЕМЕНИ») сразу, если дверь открыта. Если дверь закрыта, то событие «Отказ в доступе, нарушение ВРЕМЕНИ» регистрируется после открывания двери в течение времени удержания замка в открытом состоянии.

### Режим «ЗАКРЫТО»

При переходе в режим «ЗАКРЫТО» контроллер переводит исполнительное устройство в закрытое состояние и удерживает его в этом состоянии до подачи другой команды режима от компьютера. Предъявляемые разрешенные карты доступа не открывают замок.

Индикация в режиме «ЗАКРЫТО»:

- ВЫНОСНЫЕ СЧИТЫВАТЕЛИ — индикаторы мигают красным светом. При открывании двери — мигание индикатора зелёным светом. Если дверь остаётся открытой более чем на время разблокировки, считыватели вырабатывают звуковую сигнализацию. Снятие сигнализации осуществляется отменой с компьютера (программированием опции «Звуковой сигнал») или закрытием двери.

**В случае использования замков с импульсным управлением мигание индикатора считывателей зелёным светом при закрытой двери показывает, что замок открыт. Выносные считыватели вырабатывают звуковую сигнализацию, если дверь или замок остаются открытыми более чем на время разблокировки. Снятие сигнализации в этом случае осуществляется отменой с компьютера, либо закрытием двери, если она была открыта, либо открытием и закрытием двери, если был открыт замок при закрытой двери.**

Регистрация событий в режиме «ЗАКРЫТО»:

- Предъявление любой разрешённой карты доступа регистрируется как «Попытка доступа через заблокированное устройство» с указанием номера карты доступа и времени совершения события.

### Режим «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ»

При переходе в режим «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ» контроллер переводит исполнительное устройство в закрытое состояние и удерживает его в этом состоянии до предъявления разрешенных карт доступа со статусом «доступ» или «охрана» одному или обоим выносным считывателям. После предъявления таких карт доступа, контроллер разблокирует исполнительное устройство на время удержания в открытом состоянии.

Двукратное предъявление разрешенной карты доступа со статусом «охрана» одному из выносных считывателей с интервалом не более 5 секунд при закрытой двери (контроллер при этом не должен находиться в локальном режиме «ЗАКРЫТО») переводит контроллер замка в режим ОХРАНА.

В режиме «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ» возможна работа совместно с пультом дистанционного управления. Тип пульта дистанционного управления программируется от компьютера. Пульт дистанционного управления может представлять собой кнопку или пульт руководителя:

- **Кнопка** (нажатие кнопки обеспечивает разблокирование замка на время удержания в открытом состоянии).

- **Пульт руководителя:**

тумблер имеет три положения:

- среднее — нейтральное;
- крайние — локальные режимы «открыто» и «закрыто».

В локальном режиме «открыто» исполнительное устройство открыто. В локальном режиме «закрыто» исполнительное устройство закрыто. Перевод контроллера замка в локальный режим «закрыто» возможен только при закрытой двери.

**При использовании замков с импульсным управлением перевод контроллера в локальный режим «закрыто» возможен только при закрытой двери и закрытом замке.** Предъявление любых карт доступа не воспринимается и не регистрируется. При открывании двери контроллер замка выходит из локального режима «закрыто» и переходит в состояние нормального функционирования в режиме «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ», при этом повторное включение локального режима «ЗАКРЫТО» возможно только после перевода тумблера пульта руководителя в нейтральное положение.

### **ВНИМАНИЕ!**

**Переход в режим «ОХРАНА» двойным предъявлением в течение пяти секунд разрешенной карты доступа со статусом «охрана» одному из выносных считывателей возможен только при закрытой двери и при условии, что контроллер замка не находится в локальном режиме «закрыто», обусловленном соответствующим положением тумблера пульта руководителя.**

**Переходы в локальные режимы «открыто» и «закрыто», обусловленные соответствующим положением тумблера пульта руководителя, возможны только в режиме «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ» и не возможны в режиме «ОХРАНА».**

**Переход в режим «ОХРАНА», инициированный от компьютера, возможен при закрытой двери независимо от локального режима.**

**Переходы в режимы «ОТКРЫТО» и «ЗАКРЫТО», инициируемые командами от компьютера, возможны независимо от положения двери и от локального режима контроллера замка.**

При использовании замков с импульсным управлением переход в режим «ОХРАНА», «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ» и «ЗАКРЫТО» возможен не только при условии закрытой двери, но и при условии закрытого замка двери.

Индикация в режиме «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ»:

- **ВЫНОСНЫЕ СЧИТЫВАТЕЛИ** - красное свечение индикатора при закрытой двери, отсутствии предъявлений разрешенных карт доступа и нажатий на кнопку дистанционного управления. При предъявлении разрешенной карты доступа — зеленое свечение индикатора соответствующего считывателя. При нажатии на кнопку дистанционного управления — зеленое свечение индикаторов обоих считывателей. При открывании двери — мигание индикаторов обоих считывателей зеленым цветом. В случае использования замков с импульсным управлением мигание индикатора зеленым светом при закрытой двери показывает, что замок открыт.

При нажатии на кнопку дистанционного управления оба считывателя производят одиночный звуковой сигнал. При предъявлении карты доступа соответствующий считыватель производит звуковой сигнал. Если дверь остается открытой более чем на время разблокировки, оба считывателя вырабатывают звуковую сигнализацию.

Снятие сигнализации осуществляется отменой с компьютера (программированием опции «Звуковой сигнал» при задании конфигурации контроллера) или закрытием двери.

**В случае использования замков с импульсным управлением оба считывателя вырабатывают звуковую сигнализацию, если дверь или замок остаются открытыми более чем на время разблокировки. Снятие сигнализации в этом случае осуществляется отменой с компьютера, либо закрытием двери, если она была открыта, либо открытием и закрытием двери, если был открыт замок при закрытой двери.**

○ ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ:

- если пульт дистанционного управления — пульт руководителя, оба индикатора погашены;
- если пульт дистанционного управления — кнопка, индикатор отсутствует.

• Локальный режим «ОТКРЫТО»:

- ВЫНОСНЫЕ СЧИТЫВАТЕЛИ — зеленое свечение индикаторов выносных считывателей;
- ПУЛЬТ РУКОВОДИТЕЛЯ — зеленое свечение индикатора.

• Локальный режим «закрыто»:

- ВЫНОСНЫЕ СЧИТЫВАТЕЛИ — красное свечение индикаторов выносных считывателей;
- ПУЛЬТ РУКОВОДИТЕЛЯ — красное свечение индикатора.

Регистрация событий в режиме «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ»:

Тип пульта дистанционного управления — пульт руководителя (тумблер в среднем положении или в одном из крайних положений, которое соответствует локальному режиму «открыто») или кнопка:

- Предъявление карты доступа со статусом «доступ» сразу регистрируется как «Вход» («Выход») с указанием номера карты доступа и времени прохода в энергонезависимой памяти контроллера, если дверь открыта. Если дверь закрыта, то регистрация указанного события производится после открывания двери в течение времени удержания замка в открытом состоянии.
- Двукратное предъявление разрешённой карты доступа со статусом «охрана» с интервалом не более 5 секунд при закрытой двери регистрируется как «Пропуском установлен режим доступа ОХРАНА» с указанием номера карты доступа и времени предъявления в энергонезависимой памяти контроллера.
- Попытка прохода по разрешённой карте доступа с отклонением от временного графика доступа регистрируется как «Отказ в доступе, нарушение ВРЕМЕНИ» с указанием номера карты доступа и времени попытки прохода в энергонезависимой памяти контроллера (только при включенной опции «Контроль ВРЕМЕНИ»).

Тип пульта дистанционного управления — пульт руководителя (тумблер в одном из крайних положений, которое соответствует локальному режиму «закрыто»):

- Никакие события, связанные с предъявлением карт доступа, не регистрируются.

### **Режим «ОХРАНА»**

При переходе в режим «ОХРАНА» контроллер переводит исполнительное устройство в закрытое состояние и удерживает его в этом состоянии до подачи другой команды режима от компьютера или до перехода в режим «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ» по двойному предъявлению (в течение пяти секунд) карты доступа со статусом «охрана» одному из выносных считывателей.

При несанкционированной попытке открытия двери, контроллер переходит в состояние «тревога».

При использовании замков с импульсным управлением замок может быть как в закрытом, так и в открытом состоянии. Если замок открыт, то индикаторы выносных считывателей мигают зелёным светом, и выносные считыватели вырабатывают звуковую сигнализацию. При этом в течение 10 секунд с момента перевода контроллера в режим «Охрана» имеется возможность открыть и закрыть дверь для того, чтобы перевести замок в закрытое состояние. В противном случае по истечении 10 секунд контроллер перейдёт в состояние «тревога», если дверь открыта, либо будет продолжать индицировать, что замок открыт.

Двукратное предъявление разрешенных карт доступа со статусом «охрана» одному из выносных считывателей с интервалом не более 5 секунд переводит контроллер замка в режим «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ».

Индикация в режиме «ОХРАНА»:

- о СВЕТОВАЯ ВЫНОСНЫХ СЧИТЫВАТЕЛЕЙ КОНТРОЛЛЕРА — индикаторы обоих считывателей поочередно мигают зеленым и красным; в состоянии «тревога» индикаторы мигают красным.
- о ЗВУКОВАЯ ИНДИКАЦИЯ ВЫНОСНЫХ СЧИТЫВАТЕЛЕЙ КОНТРОЛЛЕРА в состоянии «тревога» — активизируется выход тревожной внешней сигнализации, а также формируются прерывистые постоянные звуковые сигналы обоими считывателями в течение всего времени пока дверь открыта. После закрытия двери состояние тревоги сохраняется в течение десяти минут. Снятие тревоги возможно по команде от компьютера или двукратным предъявлением контроллеру карты доступа со статусом «охрана» с интервалом не более 5 секунд.

Регистрация событий в режиме «ОХРАНА»:

- о Открытие двери регистрируется как событие «Тревога по датчику прохода».
- о Предъявления карт доступа без статуса «охрана» регистрируются как «Нарушение режима доступа» с указанием номера карты доступа и времени предъявления в энергонезависимой памяти контроллера.
- о Снятие тревоги по команде от компьютера регистрируется как событие «Сброс тревоги оператором».
- о Двукратное предъявление карт доступа со статусом «охрана» регистрируется как «Пропуском снят режим доступа ОХРАНА» с указанием номера карты доступа и времени предъявления в энергонезависимой памяти контроллера.

Независимо от текущего режима работы по команде от компьютера контроллер может быть переведен в состояние тревоги. Состояние тревоги сопровождается световой индикацией, активизацией выхода внешней тревожной сигнализации, а также одновременной звуковой индикацией формируемой обоими считывателями. Выключение указанной тревожной сигнализации возможно также только по команде от компьютера. При этом также выключается и тревожная сигнализация, инициированная локально, то есть открыванием двери в режиме «ОХРАНА».

Выключение тревоги по команде от компьютера регистрируется в энергонезависимой памяти контроллера как «Сброс тревоги оператором».

## Порядок работы контроллера PERCo-SC-610T/L при управлении двумя замками

Порядок работы контроллера при управлении двумя замками для каждого канала управления аналогичен порядку работы контроллера при управлении одним замком, за исключением следующих деталей:

- контроллер в этом варианте имеет два сетевых адреса и ПО системы различает его как два независимых контроллера замка;
- управление контроллером с компьютера (задание режима работы, включение / выключение тревоги, задание параметров, приём журнала регистрации и т.п.) реализуется, как управление двумя независимыми контроллерами замка;
- к каждому замку логически привязан только один считыватель, привязка считывателей к замкам задаётся джамперами на плате контроллера (см. табл. 1);
- выход тревожной сигнализации общий на оба канала, снятие тревоги (если оба канала находились в состоянии тревоги, и выход тревожной сигнализации был активирован) в одном канале приведёт к нормализации выхода тревожной сигнализации (при этом состояние тревоги и индикация тревоги считывателем второго канала сохранится).

### 4.2.2. Права доступа и режим контроля доступа

Под правом доступа карты доступа понимают следующее:

- Разрешена ли карта доступа в данной системе, т.е. входит ли в диапазон карт доступа
- Через какие устройства разрешен доступ
- Временной критерий допуска (недельный график)
- Контроль местоположения (невозможность пройти во внутреннюю зону, если не пересек границу внешней)

К группе специальных карт доступа относятся следующие карты доступа:

- **Генеральная карта** — карта, доступ которой ничем не ограничен
- **Временный пропуск** — карта, доступ которой может быть ограничен периодом времени

Система поддерживает следующие режимы доступа:

- «Открыто» (аварийный режим)
- «Системный контроль» с параметрами
- «Охрана» (наследует параметры режима «Системный контроль»)
- «Закрыто» (аварийный режим)

Режим доступа может быть установлен для любого считывателя, контроллера, пространственной зоны и всей системы.

При присвоении считывателю режима «Открыто» исполнительные механизмы, связанные с этим считывателем, переводятся в разблокированное состояние, а их дистанционное управление блокируется (рекомендуется для быстрого перевода исполнительных механизмов в открытое состояние в случае чрезвычайных ситуаций).

При присвоении считывателю режима «Системный контроль» исполнительные механизмы, связанные с этим считывателем, переводятся в заблокированное состояние, и доступ через исполнительный механизм возможен в следующих случаях:

- При нажатии кнопки дистанционного управления
- При выборе соответствующей команды в разделе «Мониторинг» подразделе «Управление устройствами»
- При предъявлении карты доступа с соответствующими правами доступа

При присвоении считывателю режима «Охрана» исполнительные механизмы, связанные с этим считывателем, переводятся в заблокированное состояние, и доступ через исполнительный механизм возможен в следующих случаях:

- При нажатии кнопки дистанционного управления
- При выборе соответствующей команды в разделе «Мониторинг» подразделе «Управление устройствами»
- При предъявлении карты доступа с правом автономной смены режима или спецкарты («генеральная»)

При переводе считывателя в режим «Закрыто» исполнительные механизмы, связанные с этим считывателем, переводятся в заблокированное состояние, их дистанционное управление запрещается (рекомендуется для быстрого перевода исполнительных механизмов в заблокированное состояние в случае необходимости экстренно ограничить перемещение по контролируемой территории).

Доступ через исполнительный механизм в режиме «Закрыто» возможен:

- При выборе соответствующей команды в разделе ПО «Управление устройствами»
- При предъявлении спецкарты («генеральная»)

Режим «Системный контроль» имеет набор следующих атрибутов, которые позволяют плавно ужесточать или смягчать режим доступа (атрибуты устанавливаются в разделе «Конфигурация»):

- Контроль времени доступа
- Контроль зональности (местоположения)

Опцию «Контроль времени» можно устанавливать для всех типов контроллеров системы, опцию «Контроль зональности» — только для контроллеров турникета.

Включение опций осуществляется в разделе «Конфигуратор»:

- «Контроль времени» выбором атрибута «Да/Нет» в поле «Контроль времени»
- «Контроль зональности» выбором атрибута «Да/Нет» в поле «Контроль зональности»

### **Опция «Контроль ВРЕМЕНИ»**

Данная опция предназначена для поддержки временных ограничений на проход.

Каждой карте доступа присваивается график доступа, определяющий временные ограничения при пользовании данной картой доступа. Кроме того, поддерживаются карты доступа со свободным проходом, при использовании которых отсутствуют временные ограничения на проход и игнорируется опция «Контроль ЗОНАЛЬНОСТИ». Карты доступа со свободным проходом могут иметь свободный проход только в конкретные объекты. При этом право свободного прохода в одни объекты не распространяются на другие объекты. Включенная опция «Контроль ВРЕМЕНИ» позволяет контроллеру поддерживать до 366 праздничных дней. В праздничные дни доступ разрешается только пользователям, имеющим право свободного прохода.

Во всех контроллерах системы автономно поддерживается 7 временных зон, соответствующих семи дням недели, в каждую из которых входят 3 временных промежутка. Присвоение недельного графика карте доступа позволяет автоматически изменять временные ограничения для такой карты доступа в зависимости от дней недели.

Комбинация атрибутов режима контроля доступа и временных критериев автоактивизации позволяет реализовать практически любой метод обеспечения безопасности контролируемой территории.

Действия контроллера, при нарушении опции «Контроль ВРЕМЕНИ», зависят от его текущего режима работы, определяемого от компьютера. При включенной опции «Контроль ВРЕМЕНИ» и предъявлении карты доступа с нарушением временных ограничений на проход (карта доступа с отсутствием статуса свободного прохода) система фиксирует следующие события:

- В режиме «ЗАКРЫТО» механизм анализа графиков доступа отключен. События, связанные с нарушением графиков доступа не регистрируются.
- В режиме «ОТКРЫТО» запрета прохода нет. Регистрируется событие «Отказ в доступе, нарушение ВРЕМЕНИ» с указанием номера предъявленной карты доступа и времени наступления указанного события. Регистрация указанного события производится по факту предъявления карты доступа.
- В режиме «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ» проход запрещен. Регистрируется событие «Отказ в доступе, нарушение ВРЕМЕНИ» с указанием номера предъявленной карты доступа и времени наступления указанного события. Регистрация указанного события производится по факту предъявления карты доступа.
- В режиме «ОХРАНА» (только для контроллеров замка) при предъявлении карты доступа со статусом «охрана» снятие с охраны не разрешается. Регистрируется событие «Отказ в доступе, нарушение ВРЕМЕНИ» с указанием номера предъявленной карты доступа и времени наступления указанного события.

### **Опция «Контроль ЗОНАЛЬНОСТИ»**

Опция «Контроль ЗОНАЛЬНОСТИ» реализована только в контроллерах турникета. По умолчанию, опция «Контроль ЗОНАЛЬНОСТИ» отключена.

Опция «Контроль ЗОНАЛЬНОСТИ» позволяет на уровне контроллера отслеживать направления проходов и предотвращать повторные проходы по одной карте доступа с одной стороны турникета. Следующий проход по данной карте доступа возможен лишь с противоположной стороны. Подобная организация контроля запрещает проход группы людей с использованием одной карты доступа, т.е. проход идущего следом человека по вашей карте доступа блокируется.

Опция «Контроль ЗОНАЛЬНОСТИ» работает локально по месту совершения прохода. Информация о последнем проходе хранится в контроллере и не передается в другие устройства. Поэтому, если вход был произведен через один турникет, то и выход нужно производить через тот же турникет. В противном случае турникет будет заблокирован при попытке следующего входа через него, и будет зарегистрировано событие «Отказ в доступе, нарушение ЗОНАЛЬНОСТИ».

Для эффективной работы опции «Контроль ЗОНАЛЬНОСТИ» при использовании нескольких турникетов рекомендуется распределить поток людей по числу турникетов, т.е. закрепить за каждым турникетом свою группу людей. Это позволит четко отслеживать направления проходов в контролируемой зоне.

На карты доступа со свободным проходом опция «Контроль ЗОНАЛЬНОСТИ» не распространяется. Проход по таким картам доступа разрешен с любой стороны турникета без ограничений. Право свободного прохода через данный турникет не обязательно распространяется на другие турникеты.

Действия контроллера при попытке нарушения направления прохода зависят от его текущего режима работы, определяемого от компьютера.

При включенной опции защиты от передачи карты и нарушении направления прохода система фиксирует следующие события:

- В режиме «ЗАКРЫТО» механизм анализа повторного прохода отключен. События, связанные с попытками повторного прохода не регистрируются.
- В режиме «ОТКРЫТО» запрета прохода нет. Регистрируется событие «Отказ в доступе, нарушение ЗОНАЛЬНОСТИ» с указанием номера предъявленной карты доступа и времени наступления указанного события. Регистрация указанного события производится по факту предъявления карты доступа.
- В режиме «СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ» проход запрещен. Регистрируется событие «Отказ в доступе, нарушение ЗОНАЛЬНОСТИ» с указанием номера предъявленной карты доступа и времени наступления указанного события.

Регистрация указанного события производится по факту предъявления карты доступа.

### 4.2.3. Мониторинг и регистрация

В процессе работы система осуществляет сбор и регистрацию практически всех событий и состояний каждого контроллера.

Все события протоколируются с учетом календарной даты и времени суток (с точностью до секунды).

Максимальный ресурс хранения событий определяется буфером каждого контроллера. В случае переполнения новые события заменяют наиболее старые.

Список возможных событий мониторинга и регистрации представлен в Приложении 1.

### 4.2.4. Перемещения персонала

Пользователь системы, обладающий картой доступа с соответствующими правами (с которыми он должен быть ознакомлен, во избежание недоразумений) имеет возможность пройти через любое устройство, доступ через которое ему разрешен. После предъявления карты доступа считывателю система определяет её текущее местоположение (пространственная зона контроля).

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

| СОБЫТИЕ                                               | КАТЕГОРИЯ       |                      | ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СОБЫТИЯ                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | Мони-<br>торинг | Журнал<br>регистраци |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Системные события узла Аутентификации                 |                 |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Тревога<br>(по команде<br>оператора)                  | *               |                      | Событие связано с активизацией сигнала тревоги оператором системы под управлением ПО «Консоль управления PERCo-SYS-15000» из подраздела «Управление устройствами» раздела «Мониторинг»                                                                                 |
| Сброс тревоги<br>(по команде<br>оператора)            | *               |                      | Событие связано со сбросом сигнала тревоги оператором системы под управлением ПО «Консоль управления PERCo-SYS-15000» из подраздела «Управление устройствами» раздела «Мониторинг»                                                                                     |
| Нарушение связи<br>с конвертером<br>RS232->RS485      | *               |                      | Событие относится к разряду диагностических и отражает возможное нарушение работоспособности контроллера                                                                                                                                                               |
| Восстановление<br>связи с конвертером<br>RS232->RS485 | *               |                      | Событие относится к разряду диагностических и отражает возможное восстановление работоспособности контроллера                                                                                                                                                          |
| Системные события контроллера                         |                 |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Нарушение<br>системной<br>конфигурации                | *               |                      | Событие связано с нарушением энергонезависимости оперативной памяти контроллера и, как следствие, с потерей системных установок, необходимых для нормального функционирования. Для восстановления системной конфигурации необходимо выполнить переконфигурацию системы |
| Восстановление<br>системной<br>конфигурации           | *               |                      | События связаны с восстановлением энергонезависимости оперативной памяти контроллера и, как следствие, с восстановлением системных установок, необходимых для нормального функционирования                                                                             |
| Нарушение связи                                       | *               |                      | Событие относится к разряду диагностических и отражает возможное нарушение работоспособности контроллера                                                                                                                                                               |
| Восстановление<br>связи                               | *               |                      | Событие относится к разряду диагностических и отражает возможное восстановление работоспособности контроллера                                                                                                                                                          |
| Тревога<br>(по команде<br>оператора)                  | *               |                      | Событие связано с активизацией сигнала тревоги оператором системы под управлением ПО «Консоль управления PERCo-SYS-15000» из подраздела «Управление устройствами» раздела «Мониторинг»                                                                                 |
| Сброс тревоги<br>(по команде<br>оператора)            | *               | *                    | Событие связано со сбросом сигнала тревоги оператором системы под управлением ПО «Консоль управления PERCo-SYS-150002» из подраздела «Управление устройствами» раздела «Мониторинг»                                                                                    |

## Техническое описание

|                                                       |   |   |                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Попытка доступа через заблокированное ИУ              |   | * | Событие связано с попыткой доступа на объект при заблокированном состоянии исполнительного устройства                                                                                           |
| Нарушение режима доступа                              |   | * | Событие связано с попыткой доступа на объект при установленном режиме доступа ОХРАНА                                                                                                            |
| Пропуском установлен режим доступа СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ | * | * | Установлен режим доступа. СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ поднесением карты, обладающей правом автономной смены режима доступа                                                                               |
| Пропуском установлен режим доступа ОХРАНА             | * | * | Установлен режим доступа ОХРАНА поднесением карты, обладающей правом автономной смены РКД                                                                                                       |
| Системой установлен режим доступа ОТКРЫТО             | * | * | Установлен режим доступа ОТКРЫТО оператором системы под управлением ПО "Консоль управления PERCo-SYS-15000" из подраздела "Управление устройствами" раздела "Мониторинг"                        |
| Системой установлен режим доступа СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ  | * | * | Установлен режим доступа СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЬ оператором системы под управлением ПО "Консоль управления PERCo-SYS-15000" из подраздела "Управление устройствами" раздела "Мониторинг"             |
| Системой установлен режим доступа ОХРАНА              | * | * | Установлен режим доступа ОХРАНА оператором системы под управлением ПО "Консоль управления PERCo-SYS-15000" из подраздела "Управление устройствами" раздела "Мониторинг"                         |
| Системой установлен режим доступа ЗАКРЫТО             | * | * | Установлен режим доступа ЗАКРЫТО оператором системы под управлением ПО "Консоль управления PERCo-SYS-15000" из подраздела "Управление устройствами" раздела "Мониторинг"                        |
| ТРЕВОГА по разблокировке замка — ВЗЛОМ                | * | * | Несанкционированное открытие замка                                                                                                                                                              |
| ТРЕВОГА по датчику прохода                            |   | * | Тревога по датчику прохода                                                                                                                                                                      |
| <b>Системные события считывателя</b>                  |   |   |                                                                                                                                                                                                 |
| Проход                                                |   | * | Проход по карте доступа                                                                                                                                                                         |
| Вход                                                  |   | * | Вход на объект по карте доступа                                                                                                                                                                 |
| Выход                                                 |   | * | Выход с объекта по карте доступа                                                                                                                                                                |
| Отказ в доступе, нарушение РЕЖИМА ВРЕМЕНИ             |   | * | Несоответствие предъявленного пропуска временным критериям доступа                                                                                                                              |
| Отказ в доступе, нарушение РЕЖИМА ЗОНАЛЬНОСТИ         |   | * | Несоответствие текущему местоположению, т.е. предъявленная карта нарушила зональность данной системы                                                                                            |
| Проход от ДУ                                          |   | * | Проход разрешен оператором системы под управлением ПО "Консоль управления PERCo-SYS-15000" из подраздела "Управление устройствами" раздела "Мониторинг" или нажатием соответствующей кнопки ПДУ |
| Несанкционированный проход                            |   | * | Событие, возникающее при проходе на объект с нарушением прав доступа (например, при поломке исполнительного механизма)                                                                          |

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### Сервисные центры *PERCo*

|                                                                                                                                                                                                       |                                |                                                                                                                                                                                      |                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Москва</b><br>Краснобогатырская ул., д.2, стр.1<br>Тел.: (495) 514-35-84<br>Факс: (495) 913-30-39<br>E-mail: naladka@sotops.ru<br>www.sotops.ru                                                    | <b>ООО "СОТОПС"</b>            | <b>Екатеринбург</b><br>ул. Менделеева, 18<br>Тел.: (343) 336-87-84<br>Факс: (343) 251-93-39<br>E-mail: perco@ural.r-style.ru<br>www.ural.r-style.ru                                  | <b>ООО "Эр-Стайл Урал"</b>  |
| <b>Московское отделение компании ПЭРКо</b><br><b>Москва,</b><br>4-я Магистральная ул., д.11<br>Тел./факс: (495) 221-60-83, 221-60-84,<br>221-60-85<br>E-mail: service@moscow.perco.ru<br>www.perco.ru |                                | <b>Екатеринбург</b><br>Виз-бульвар, 13, ТЦ, ком. 524<br>Тел./Факс: (343) 372-72-27<br>E-mail: serv@armo.ru                                                                           | <b>ООО "АРМО-Урал"</b>      |
| <b>Москва</b><br>Ленинградский пр., 80, корп. 5А, офис 203<br>Тел.: (495) 799-92-80<br>Факс: (495) 799-92-81<br>E-mail: mail@megalion.ru<br>www.proper.ru                                             | <b>ООО "Компания МЕГАЛИОН"</b> | <b>Красноярск</b><br>пр. Мира, 10, офис 550<br>Тел.: (3912) 52-24-22, 52-24-23<br>Факс: (3912) 52-24-24<br>E-mail: stb@stbk.ru<br>www.stbk.ru                                        | <b>ООО "СТБ"</b>            |
| <b>Минск</b><br>ул. Кульман, 2, офис 424<br>Тел.: (10-375-17) 292-35-52<br>Факс: (10-375-17) 292-70-52<br>E-mail: prosvet@nsys.by<br>www.prosvet.nsys.by                                              | <b>ИВО "Просвет"</b>           | <b>Нижний Новгород</b><br>Алексеевская ул., 26, оф. 1<br>Тел.: (8312) 78-40-02<br>Факс: (8312) 78-40-01<br>E-mail: perco@r-style.nnov.ru<br>www.r-style.nnov.ru                      | <b>ООО "Эр-Стайл Волга"</b> |
| <b>Санкт-Петербург</b><br>Б. Сампсониевский пр., 87<br>Тел.: (812) 603-28-71<br>Факс: (812) 603-28-71<br>E-mail: service@telros.ru<br>www.telros.ru                                                   | <b>ЗАО "ТЕЛРОС"</b>            | <b>Одесса</b><br>информационной безопасности «Юго-Запад»<br>Палубная ул., 9/3<br>Тел./Факс: (10-380 48) 777-66-11, 728-99-90<br>E-mail: yugo-zapad@optima.com.ua<br>www.sw.odessa.ua | <b>ООО "Агентство</b>       |
| <b>Барнаул</b><br>ул. Л. Толстого, 22<br>Тел.: (3852) 63-98-08<br>Факс: (3852) 63-10-98<br>E-mail: support@ctrade.ru<br>www.ctrade.ru                                                                 | <b>ООО "Си – Трейд"</b>        | <b>Пермь</b><br>25 Октября ул., 72<br>Тел./Факс: (342) 2-609 -700<br>E-mail: service@guardian-perm.ru<br>www.guardian-perm.ru                                                        | <b>ООО "Гардиан"</b>        |
| <b>Владивосток</b><br>г. Владивосток, ул. Лазо, 26<br>Тел.: (4232) 20-97-07, 20-97-13<br>Факс: (4232) 20-97-13<br>E-mail: max@acustika.ru<br>www.acustika.ru                                          | <b>ООО «Акустика Плюс»</b>     | <b>Ростов-на-Дону</b><br>ул. 1-й Конной Армии, 15а, офис 405<br>Тел.: (8632) 90-83-60, 52-48-13<br>Факс: (8632) 58-71-70<br>E-mail: perco@r-style.donpac.ru<br>www.r-style.donpac.ru | <b>ООО "R-Style Дон"</b>    |
| <b>Воронеж</b><br>Московский пр., 4, офис 919<br>Тел.: (4732) 51-22-25<br>Факс: (4732) 51-22-25<br>E-mail: perco@radomir.intercon.ru<br>www.rmv.ru                                                    | <b>ООО "Радомир"</b>           | <b>Тольятти</b><br>Юбилейная ул., 31Е, оф. 705<br>Тел./Факс: (8482) 42-02-41<br>E-mail: perco@unitcom.ru<br>www.unitcom.ru                                                           | <b>ООО "Юнит"</b>           |
|                                                                                                                                                                                                       |                                | <b>Тюмень</b><br>Северная ул., 3<br>Тел.: (3452) 45-74-50<br>Факс: (3452) 24-09-37<br>E-mail: tmnperco@tmk-pilot.ru<br>www.tmk-pilot.ru                                              | <b>ООО ТМК "ПИЛОТ"</b>      |

По вопросам, связанным с работой сервис-центров компании, пожалуйста,  
обращайтесь в Департамент сервисного обслуживания **PERCo**

Телефон: (812) 321-61-55, 517-85-45

E-mail: [service@perco.ru](mailto:service@perco.ru)

Получить самую последнюю информацию о ближайших сервисных центрах **PERCo**  
Вы можете также на нашем интернет-сайте [www.perco.ru](http://www.perco.ru)

## **Санкт-Петербург**

пр. Просвещения, 85

Тел.: (812) 329-89-24, 329-89-25

Почтовый адрес:

195267, Санкт-Петербург, а/я 109

### **Техническая поддержка:**

Тел./факс: (812) 321-61-55, 517-85-45

**system@perco.ru** — по вопросам обслуживания электроники  
СКУД

**turnstile@perco.ru** — по вопросам обслуживания турникетов,  
ограждений, замков

**soft@perco.ru** — по вопросам технической поддержки  
программного обеспечения

**[www.perco.ru](http://www.perco.ru)**

Утв. 08.05.2004

Кор. 04.05.2005

Отп. 11.09.2007