



**Единая система безопасности  
и повышения эффективности  
предприятия**

# **PERCo-S-20**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ**

# СОДЕРЖАНИЕ

1	Введение .....	2
2	Назначение.....	3
3	Основные особенности .....	4
4	Состав системы.....	6
4.1	Подсистема СКУД и охранной сигнализации .....	6
4.2	Подсистема ОПС .....	6
4.3	Видеоподсистема .....	7
4.4	АРМ.....	8
5	Перечень оборудования.....	10
5.1	Контроллеры.....	10
5.1.1	«Контроллер управления дверьми».....	10
5.1.2	«Контроллер управления турникетом».....	10
5.1.3	«Контроллер АТП» .....	10
5.1.4	«Контроллер регистрации».....	10
5.2	Исполнительные устройства .....	11
5.3	Считыватели .....	11
5.4	Электронные проходные.....	11
5.5	Устройства управления.....	11
5.6	Дополнительное оборудование.....	12
5.7	ППКОП.....	12
5.8	Интеграция с биометрической системой <i>Suprema</i> .....	13
6	Основные технические характеристики .....	14
6.1	СКУД.....	14
6.2	ОПС .....	15
6.3	Видеоподсистема .....	15
7	Web-интерфейс .....	16
8	Программное обеспечение системы.....	17
8.1	«Локальное ПО» .....	17
8.2	«Сетевое ПО».....	17
8.2.1	Сервер системы и сервер БД .....	17
8.2.2	Сервер видеоподсистемы.....	18
8.2.3	Консоль управления.....	18
8.2.4	«Базовое ПО» .....	18
8.2.5	Дополнительные модули ПО.....	19
9	Требования к аппаратным и программным средствам.....	25
10	Термины и определения .....	26
11	Предметный указатель.....	29

## 1 ВВЕДЕНИЕ

Данное техническое описание «Единой системы безопасности и повышения эффективности PERCo-S-20» предназначено для ознакомления с ее возможностями и основными техническими характеристиками. Приведены термины и определения, используемые при описании системы. Указан перечень оборудования и ПО, необходимого для построения системы. Перечислены требования к ПК и к сети *Ethernet*, используемым в системе.

Условные обозначения, принятые в системе:

- АРМ – автоматизированное рабочее место;
- АТП – автотранспортная проходная;
- БД – база данных системы;
- ЖКИ – жидкокристаллический индикатор (дисплей);
- ИК-пульт – пульт дистанционного управления с инфракрасным портом;
- ИУ – исполнительное устройство;
- КБО – контроллер безопасности объекта;
- ОЗ – охранная зона;
- ОПС – охранно-пожарная сигнализация;
- ПДУ – проводной пульт дистанционного управления;
- ПК – персональный компьютер, ноутбук;
- ПО – программное обеспечение;
- ППКОП – прибор приемно-контрольный охранно-пожарный;
- ПЦН – пульт централизованного наблюдения;
- СКУД – система контроля и управления доступом;
- ШС – шлейф сигнализации;
- ЭП – электронная проходная.

## 2 НАЗНАЧЕНИЕ

«Единая система безопасности и повышения эффективности PERCo-S-20» (далее – система) предназначена для применения на промышленных предприятиях, в банках, бизнес-центрах, медицинских и образовательных учреждениях, а также в организациях других сфер деятельности.

Система одновременно может выполнять функции:

1. Обеспечение безопасности предприятия:
  - контроль доступа на территорию предприятия через оборудованные контроллерами точки прохода (подсистема СКУД),
  - охранно-пожарная сигнализация на базе ППКОП (подсистема ОПС),
  - видеонаблюдение с возможностью сохранения видеоархива,
  - АРМ сотрудников охраны с возможностью проведения процедуры верификации, видеонаблюдения, организации центрального поста и др.
2. Повышение эффективности работы предприятия:
  - учет рабочего времени (УРВ) сотрудников и контроль трудовой дисциплины,
  - повышение производительности труда сотрудников службы охраны, отдела кадров, бюро пропусков и др. благодаря организации АРМ.

### 3 ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Широкие возможности и надежность функционирования системы обеспечены рядом технических решений (структурный состав системы показан на рис. 1):

- Система построена на универсальной технологии пакетной передачи данных для компьютерных сетей *Ethernet*. Это значительно упрощает и расширяет возможность выбора компонентов для построения сети обмена данными между устройствами системы. В том числе может использоваться уже существующая на предприятии локальная сеть.
- Все контроллеры и ПК системы работают в единой информационной среде с единой базой данных (БД), установленной на сервере системы. При этом наличие постоянной связи контроллеров с БД не требуется. В энергонезависимую память каждого контроллера доступа передаются все необходимые права доступа карт. Там же сохраняются регистрируемые контроллером события. При восстановлении связи с сервером системы события переносятся в БД.



#### **Внимание!**

Исходя из специфичности решаемых системой задач, рекомендуется разделение существующей или создание отдельной сети *Ethernet* для подсистемы безопасности. При этом административные АРМы могут находиться в сети предприятия.

- ОПС системы строится на базе ППКОП с использованием неадресных охранных и пожарных извещателей. Это позволяет минимизировать затраты на оборудование.
- В случае необходимости возможно увеличение числа контроллеров (точек прохода) и ППКОП с их интеграцией в уже существующую систему.
- Контроллеры системы поддерживают возможность обновления встроенного ПО (прошивки) по сети *Ethernet*.
- Сетевое ПО системы построено по модульному принципу. Это позволяет при необходимости расширять возможности системы за счет установки дополнительных модулей ПО и организации дополнительных АРМ. При этом нет необходимости создавать новую БД.
- Сетевое ПО системы позволяет гибко настраивать полномочия операторов АРМ. Права просмотра или редактирования выдаются независимо на разделы ПО, оборудование, помещения, подразделения. При этом АРМ связано не с конкретным ПК, а с учетной записью оператора.
- Сетевое ПО системы позволяет настраивать сценарии автоматического реагирования системы на регистрируемые события мониторинга подсистем СКУД, ОПС, видеонаблюдения. Это позволяет избежать влияния человеческого фактора в случае возникновения тревожной ситуации.
- Сетевое ПО системы поддерживает возможность автоматического обновления ПО **«Консоли управления»**. В случае изменения версии, при очередном запуске **«Консоли управления»**, ПО автоматически скачивается с сервера системы и устанавливается без вмешательства оператора или системного администратора.
- Сетевое ПО системы позволяет настроить автоматическую рассылку SMS.

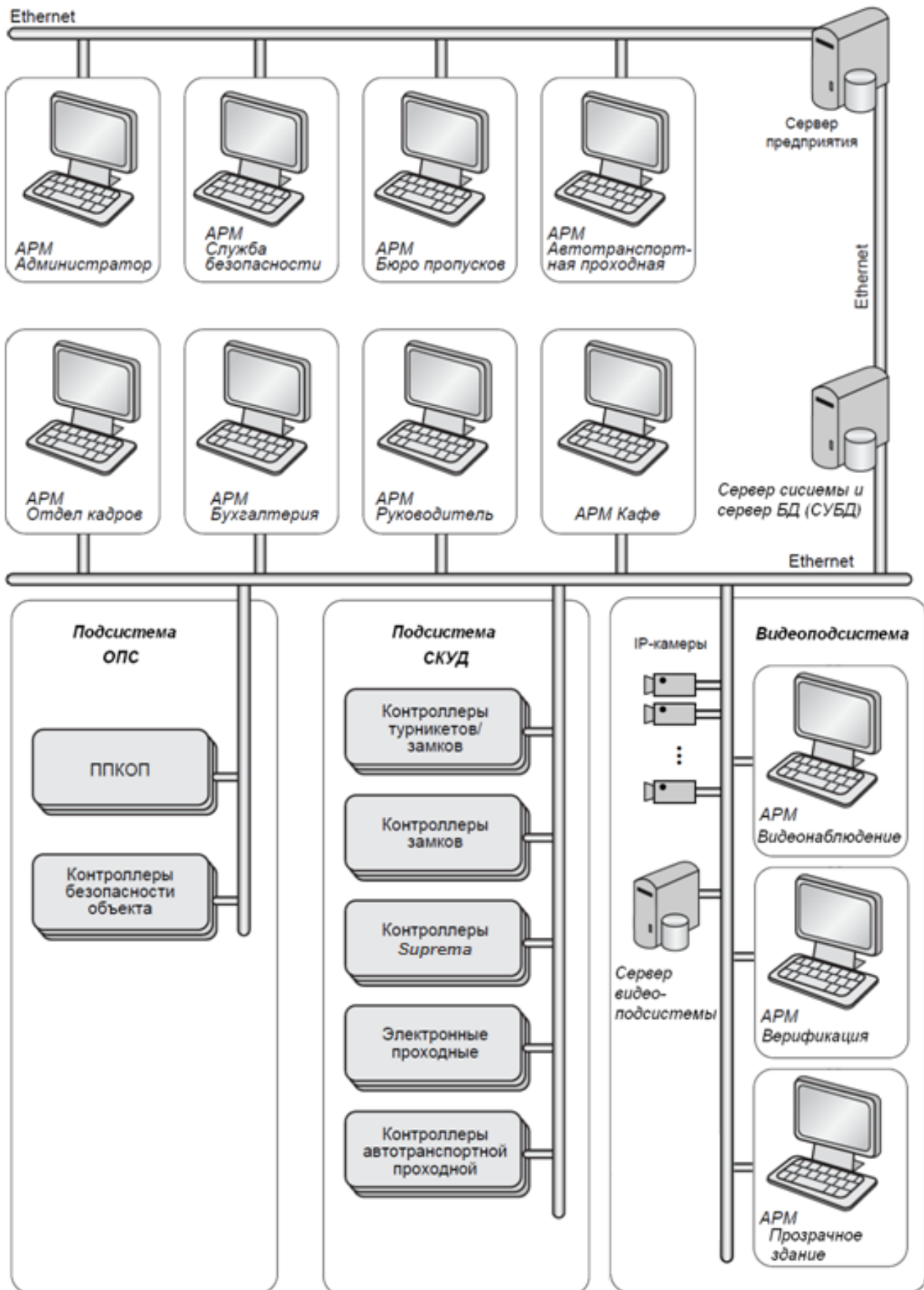


Рисунок 1. Структурный состав системы

## 4 СОСТАВ СИСТЕМЫ

### 4.1 Подсистема СКУД и охранной сигнализации

Подсистема **СКУД PERCo-S-20** с элементами охранной сигнализации предназначена для организации контроля и управления доступом сотрудников, посетителей и ТС на территорию и в помещения предприятия.

Доступ может осуществляться по пропускам на основе бесконтактных карт через специально оборудованные точки прохода. Каждая карта обладает уникальной информацией – *идентификатором*. В БД системы идентификатор связан с данными сотрудника, посетителя или ТС, которому она выдана.

В качестве идентификатора в системе также могут выступать и биометрические признаки человека, в частности, в системе **PERCo-S-20** предусмотрена интеграция с биометрическими контроллерами **Suprema**, которые осуществляют биоидентификацию по отпечаткам пальцев.

Контроллеры всех точек прохода связаны по сети *Ethernet* между собой и с единой БД системы. Каждое событие предъявления идентификатора фиксируется в БД с указанием места и времени предъявления. Это позволяет отслеживать время пребывания и перемещения пользователей по территории и в помещениях предприятия.

Для каждого контролируемого направления через исполнительные устройства точек прохода может быть установлен один из режимов контроля доступа (РКД): «Открыто», «Закрыто», «Контроль». Это позволяет при необходимости обеспечить свободный проход в данном направлении или полностью его перекрыть. РКД «Контроль» используется для прохода по идентификаторам.

Для точек прохода типа «дверь» доступна возможность конфигурирования ОЗ. В зависимости от модели контроллера в ОЗ может входить ИУ и ШС. Эту ОЗ можно перевести в режим «ОХРАНА» и снять с охраны при помощи идентификатора - бесконтактной карты доступа, которой выдан соответствующий тип прав, или оператором через ПО. При постановке на охрану для считывателей точки прохода устанавливается РКД «Охрана». Поддержка ШС позволяет контролировать не только вход в помещение, но также и весь его объем.

### 4.2 Подсистема ОПС

Подсистемы **ОПС PERCo-S-20** предназначена для обнаружения случаев возникновения пожара или проникновения на территорию и в помещения предприятия с возможностью включения светового и звукового оповещения, передачи извещений на ПЦН. Подсистема также может взаимодействовать с подсистемой **СКУД PERCo-S-20**, что позволяет управлять ИУ.

Подсистема может устанавливаться как автономная или централизованная ОПС на различных объектах: промышленных и торговых предприятиях, офисах, складах, квартирах, гаражах, дачах, и т.д.

ОПС системы строится на базе ППКОП. Они соответствуют требованиям государственного стандарта и нормам пожарной безопасности, обладают повышенной надежностью и рассчитаны на непрерывную круглосуточную работу.

В охраняемых помещениях размещаются неадресные охранные и пожарные извещатели. Автоматические извещатели позволяют обнаруживать на ранней стадии факт возникновения пожара или проникновения. Ручные извещатели

позволяют любому сотруднику при необходимости подать сигнал вручную. ППКОП поддерживает возможность контроля вскрытия корпуса извещателей. Извещатели подключаются к ППКОП при помощи двухпроводных ШС.

ППКОП осуществляет прием сигнала от ШС о пожаре, проникновении или неисправности (КЗ и обрывы). При получении сигнала ППКОП включает индикацию номера нарушенного или неисправного ШС и, в соответствии с заданной конфигурацией, активизирует звуковые, световые оповещатели и подает сигнал на ПЦН.

Все регистрируемые события (прием сигналов «Пожар», «Тревога», неисправность, отключение питания и т.д.) сохраняются в энергонезависимой памяти ППКОП.

Конфигурация ППКОП после монтажа осуществляется по сети *Ethernet* от ПК с установленным ПО системы. ПК может также использоваться как устройство дополнительной индикации и управления.

Описание работы подсистемы ОПС **PERCo-S-20** и основные технические характеристики ППКОП приводятся в эксплуатационной документации ППКОП.

### 4.3 Видеоподсистема

Подсистема видеонаблюдения **PERCo-S-20** состоит из камер наблюдения, АРМ операторов и одного или нескольких программных серверов видеонаблюдения.

В системе могут использоваться IP-видеокамеры и аналоговые видеокамеры, подключенные к IP-видеосerverам. Поддерживается работа камер в качестве детекторов движения.



#### **Примечание:**

Список поддерживаемых видеоподсистемой камер наблюдения представлен на сайте компании **PERCo**, по адресу [www.perco.ru](http://www.perco.ru), в разделе **Главная> Продукция> Комплексные системы безопасности> Видеокамеры**. Для поддержки некоторых моделей камер требуется установка дополнительных драйверов.

Для записи видеоархива данных, получаемых с IP-видеокамер и IP-видеосerverов, необходимо установить сервер видеоподсистемы. В системе может быть установлено несколько серверов. Для управления сервером и файлами видеоархива вместе с сервером видеоподсистемы устанавливается модуль **«Центр управления видеоподсистемой»**.

Подключение камеры к тому или иному серверу, а также настройка параметров камеры, производится в расширенной версии раздела **«Конфигуратор»**, входящей в модуль **SM01 «Администратор»**.

В состав видеоподсистемы входят следующие компоненты:

- **«Видеонаблюдение»** – модуль ПО, предназначен для организации АРМ оператора видеонаблюдения. Модуль позволяет отображать в режиме реального времени видеоинформацию с камер наблюдения видеоподсистемы и просматривать видеоархив, записанный с камер. Видеоинформация с камер передается непосредственно в модуль. Запись с камер производится по команде оператора или ПО.
- **«Прозрачное здание»** – модуль ПО, предназначен для организации АРМ руководителя или контролера. Модуль позволяет отображать в режиме реального времени видеоинформацию с камер наблюдения и просматривать видеоархив, записанный с камер. Видеоинформация в модуль поступает через сервер видеоподсистемы. В модуле доступны только те камеры, для



которых установлен параметр **Использовать в "Прозрачном здании"**. Запись с отмеченных камер производится непрерывно.

- **«Камеры СКУД»** – компонент видеоподсистемы, позволяющий при предъявлении карты доступа считывателю производить автоматическую запись с камеры, связанной с этим считывателем. Камера устанавливается в точке прохода таким образом, что в ее поле зрения попадает место предъявления карт доступа считывателю. Для использования компонентом доступны только те камеры, для которых установлен параметр **Использовать, как камеру СКУД**. Длительность записи определяется параметром **Время предзаписи для камер СКУД**.
- **«Верификация», «АТП: Верификация»** – модули ПО, предназначены для организации АРМ оператора службы безопасности. Модули позволяют усилить контроль доступа через точки прохода за счет проведения оператором процедуры верификации. При организации точек верификации доступна возможность использования камер видеоподсистемы. Видеоинформация с камер передается непосредственно в модуль.
- **«Прием посетителей»** – модуль ПО, предназначен для организации АРМ сотрудника, ведущего прием посетителей. При организации точки верификации доступна возможность использования камер видеоподсистемы. Видеоинформация с камер передается непосредственно в модуль.
- **«Центральный пост охраны»** – модуль ПО, предназначен для организации поста охраны и наблюдения. В модуле доступны возможности видеонаблюдения и верификации.

Сервер видеоподсистемы по сети *Ethernet* производит запись с камер видеоподсистемы. Запись начинается по команде оператора или ПО. Управление сервером видеоподсистемы и создание файлов видеоархивов производится из модуля **«Центр управления видеоподсистемой»**.

## 4.4 АРМ

**Автоматизированное рабочее место (АРМ)** – программно-технический комплекс, предназначенный для автоматизации деятельности определенного вида.

Установка и лицензирование сетевого ПО системы производится по модульному принципу. То есть одновременно приобретаются все разделы, входящие в один модуль. Модуль может состоять из одного или нескольких разделов. При этом разделы одного модуля могут входить в разные АРМ.

Организация АРМ в системе производится выдачей полномочий оператору. При запуске **«Консоли управления»** под своей учетной записью оператору доступны только те разделы, на которые ему даны полномочия (при условии, что на данном ПК установлены модули, в которые входят эти разделы). Системой отслеживается количество АРМ с установленными разделами, одновременно подключенных к серверу системы. Оно не должно превышать количество предусмотренных лицензией рабочих мест.

Условно в системе можно выделить следующие возможные типы АРМ (указаны необходимые для их организации модули):

АРМ «Администратор»

- **PERCo-SN01 «Базовое ПО»**
- **PERCo-SM01 «Администратор»**

АРМ «Служба безопасности»

- **PERCo-SM08 «Мониторинг»**
- **PERCo-SM09 «Верификация»**

- **PERCo-SM012 «Видеонаблюдение»**
- **PERCo-SM013 «Центральный пост»**

АРМ «Бюро пропусков»

- **PERCo-SM03 «Бюро пропусков»**
- **PERCo-SM04 «Управление доступом»**
- **PERCo-SM014 «Дизайнер пропусков»**

АРМ «Бухгалтерия»

- **PERCo-SM05 «Дисциплинарные отчеты»**
- **«Интеграция с 1С»**

АРМ «Отдел кадров»

- **PERCo-SM02 «Персонал»**

АРМ «Руководитель»

- **PERCo-SM07 «Учет рабочего времени»**
- **PERCo-SM010 «Прием посетителей»**
- **PERCo-SM015 «Прозрачное здание»**

Специализированные АРМ при установке соответствующих модулей:

- **PERCo-SM016 «Кафе»**
- **PERCo-SM017 «АТП»**

## 5 ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ

### 5.1 Контроллеры

#### 5.1.1 «Контроллер управления дверьми»

В качестве ИУ может использоваться один (два) замка (защелки) электромагнитного или электромеханического типа производства компании **PERCo** или стороннего производителя.

**PERCo-CL05.1** позволяет организовать одну одностороннюю точку прохода или, при использовании двух контроллеров данной модели, одну двухстороннюю точку прохода. Контроллер снабжен встроенным считывателем карт доступа формата *HID*, *EM-Marine* и блоком индикации со светодиодными индикаторами.

**PERCo-CT/L04** в варианте конфигурации «Контроллер управления одной двухсторонней дверью» позволяет организовать одну двухстороннюю точку прохода или в варианте конфигурации «Контроллер управления двумя односторонними дверьми» – две односторонние точки прохода, управляя при этом соответственно одним или двумя ИУ. При этом к контроллеру по интерфейсу *RS-485* подключаются дополнительно устанавливаемые выносные считыватели.

**PERCo-CL201.1** подключается в качестве контроллера второго уровня к контроллерам **PERCo-CT/L04** и **PERCo-CT03** по интерфейсу *RS-485* и позволяет организовать одну одностороннюю точку прохода. Контроллер снабжен встроенным считывателем карт доступа формата *HID*, *EM-Marine* и блоком индикации со светодиодными индикаторами. Одновременно к контроллеру первого уровня может быть подключено до 8 контроллеров второго уровня.

#### 5.1.2 «Контроллер управления турникетом»

В качестве ИУ может использоваться один турникет или калитка производства компании **PERCo** или стороннего производителя.

**PERCo-CT/L04** в варианте конфигурации «Контроллер управление турникетом» позволяет организовать одну двухстороннюю точку прохода. При этом к контроллеру по интерфейсу *RS-485* подключаются встроенные считыватели турникета или дополнительно устанавливаемые выносные считыватели.

**PERCo-CT03** – встроенный контроллер, поставляется в составе электронной проходной, позволяет организовать одну двустороннюю точку прохода.

#### 5.1.3 «Контроллер АТП»

В качестве ИУ может использоваться шлагбаум или привод автоматических ворот стороннего производителя (*CAME*, *GENIYS SPIN*, *NICE WIL4/WIL6*, *FAAC*).

**PERCo-CT/L04** в варианте конфигурации «Контроллер АТП» позволяет организовать одну двухстороннюю точку прохода. При этом к контроллеру по интерфейсу *RS-485* подключаются дополнительно устанавливаемые выносные считыватели.

#### 5.1.4 «Контроллер регистрации»

**PERCo-CR01 LICON** снабжен двумя встроенными считывателями карт доступа формата *HID*, *EM-Marine* и ЖКИ (дисплеем). Контроллер предназначен для организации терминала учета рабочего времени и контроля трудовой дисциплины (данным контроллером не поддерживается возможность управления ИУ).

## 5.2 Исполнительные устройства

### Замок

- электромеханические замки серии **PERCo-LC**;
- электромеханические замки с контактной группой серии **PERCo-LB**, **PERCo-LBP**;
- электромеханические и электромагнитные замки сторонних производителей.

### Турникет

- турникеты-триподы серий **PERCo-T** и **PERCo-TTR**;
- тумбовые турникеты серий **PERCo-TTD** и **PERCo-TB**;
- роторные турникеты серии **PERCo-RTD**;
- турникеты сторонних производителей.

### Калитка

- электромеханические полуавтоматические калитки серии **PERCo-WHD**;
- электромеханические автоматические калитки серии **PERCo-WMD**;
- калитки сторонних производителей.

### ИУ АТП

- шлагбаумы сторонних производителей;
- приводы автоматических ворот сторонних производителей.

## 5.3 Считыватели

В качестве выносных считывателей идентификаторов карт доступа могут использоваться:

- считыватели серии **PERCo-IR**, снабженные блоками индикации;
- считыватели серии **PERCo-MR**, снабженные блоками индикации, и предназначенные для работы с защищённой областью памяти карт **MIFARE**;
- стойка-считыватель **PERCo-IRP**, снабженная ЖК-дисплеем;
- считыватели сторонних производителей, которые могут быть использованы как считыватели для карт формата **HID**, **EM-Marin** или **MIFARE**.

Выносные считыватели подключаются к контроллерам системы по интерфейсу **RS-485**. Для подключения считывателей с интерфейсом **Wiegand-26**, **34**, **37**, **40**, **42** необходимо использовать конвертер интерфейса **PERCo-AC02**.

## 5.4 Электронные проходные

ЭП представляет собой готовый комплект оборудования для организации двухсторонней точки прохода, то есть ИУ (турникет) со встроенными считывателями карт доступа и встроенным контроллером СКУД. В ЭП могут быть установлены считыватели для карт формата **HID** / **EM-Marin** или **MIFARE**.

- **PERCo-KT02** – серия ЭП на базе турникета-трипода;
- **PERCo-KT05** – серия ЭП на базе тумбового турникета-трипода;
- **PERCo-KTC01** – серия ЭП на базе тумбового турникета-трипода со встроенным картоприемником;
- **PERCo-KR05** – серия ЭП на базе роторного турникета.

## 5.5 Устройства управления

**PERCo-H-6/4** – проводной пульт дистанционного управления (ПДУ) предназначен для автономного управления ИУ. Оператор с помощью ПДУ может подать команду разблокировки ИУ для однократного прохода, установить режим свободного прохода или заблокировать ИУ. Также ПДУ снабжен светодиодной и звуковой индикацией.

ПДУ входит в комплект поставки калиток, турникетов и ЭП производства компании **PERCo**.

**Устройство РУ** (радиоуправления) – предназначено для автономного управления ИУ. Комплект состоит из приемника, подключаемого к ИУ (контроллеру СКУД), и передатчиков в виде брелоков, с дальностью действия до 40 м. Оператор с помощью устройства РУ может подать команду разблокировки ИУ для однократного прохода, установить режим свободного прохода или заблокировать ИУ.

**PERCo-AU01** – ИК-пульт предназначен для дистанционного управления ИУ через контроллер СКУД. Оператор с помощью ИК-пульта может изменять установленный для направления РКД (кроме «Охрана») или подать команду разблокировки ИУ для однократного прохода в этом направлении. Для приема ИК-сигнала от пульта ДУ необходимо установить и подключить к контроллеру **PERCo-CT/L04** по интерфейсу RS-485 выносной блок индикации с ИК-приемником **PERCo-AI01**.

**Кнопка ДУ «Выход»** – предназначена для ручного управления ИУ при организации односторонней точки прохода (например, для открытия двери при выходе из помещения). Может использоваться любая кнопка нефиксирующегося типа с нормально разомкнутыми «сухими» контактами.

## 5.6 Дополнительное оборудование

Картоприемники представляют собой устройства для сбора использованных временных карт доступа (карт посетителей), управляются контроллерами СКУД **PERCo-CT/L04** и **PERCo-CT03**.

- Картоприемники серии **PERCo-IC02** со встроенным считывателем карт доступа формата *HID*, *EM-Marine* и блоком индикации со светодиодными индикаторами;
- Картоприемники сторонних производителей.

**PERCo-AU05** – табло системного времени (TCB), предназначено для отображения времени. TCB подключается по интерфейсу RS-485 к контроллерам **PERCo-CT/L04** и **PERCo-CT03**.

**ДКЗП** – датчик контроля зоны прохода, предназначен для регистрации попыток несанкционированного прохода через ИУ.

**Сирена** – звуковой оповещатель.

## 5.7 ППКОП

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный **PERCo-PU01** (ППКОП) – предназначен для приема извещений от восьми ШС с неадресными (пороговыми) пожарными или охранными извещателями. Позволяет организовать до восьми зон сигнализации. При нарушении ШС в соответствии с заданной конфигурацией могут выдаваться извещения на ПЦН о пожаре и/или проникновении, включаться звуковое или световое оповещение, активизироваться другое оборудование.

Контроллер безопасности объекта **PERCo-CS01** (КБО) – предназначен для приема извещений от трех ШС с неадресными (пороговыми) пожарными или охранными извещателями. Позволяет организовать одну охранную и одну пожарную зоны сигнализации, а также управление одним электромеханическим или электромагнитным замком. При нарушении ШС в соответствии с заданной конфигурацией могут выдаваться извещения на ПЦН о пожаре и/или проникновении, включаться звуковое или световое оповещение, активизироваться другое оборудование.

В качестве извещателей, включаемых в охранные и пожарные ШС, могут использоваться извещатели электроконтактного и магнитоcontactного типов, имеющие на выходе контакты реле; активные с питанием по ШС. Например: «Окно-4», «Окно-5», «Фотон-8», «Волна 5», «Аврора-ДТН», «Аврора-ДН», «Аврора-ТН», «ИП 101-23-А1R», «ИП 212/101-2-А1R», «ИП 212-58», «ИП 212-41М», «ИП 212-45», «ИП105-1-А», «ИП101-3А-А3R1» или аналогичные по выходным параметрам.

## 5.8 Интеграция с биометрической системой *Suprema*

В целях расширения функциональных возможностей системы по поддержке биометрических технологий в общую систему СКУД могут встраиваться биометрические контроллеры доступа сторонних производителей для совместного использования с контроллерами доступа *PERCo*.

Биометрические контроллеры доступа компании *Suprema* «*BioEntry Plus*» и «*BioEntry W2*» снабжены считывателем отпечатков пальцев и считывателем карт доступа. Совместно с ними могут использоваться настольные биометрические сканеры линейки «*BioMini*».

- *BioEntry Plus* – биометрический контроллер доступа, с возможностью подключения по сети Ethernet и протоколу TCP/IP.
- *BioEntry W2* – биометрический контроллер доступа в прочном металлическом пыле- и влагозащитном корпусе, с возможностью подключения по сети Ethernet и протоколу TCP/IP.
- *BioMini* – линейка настольных считывателей отпечатков пальцев, подключаемых по интерфейсу USB.

## 6 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 6.1 СКУД

Стандарт интерфейса связи .....	<i>Ethernet</i> (IEEE 802.3)
Скорости передачи данных <i>Ethernet, Мбум/с</i> .....	10/100
Количество контроллеров СКУД.....	не более 1000
Интенсивность проходов со сменой пространственной зоны <sup>1</sup> , <i>проходов/секунду</i> для контроллеров на 50000 карт .....	не более 50
для контроллеров на 10000 карт .....	не более 200
Формат карт доступа <sup>2</sup> .....	<i>HID, EM-Marin, Mifare</i>
Общее число карт доступа (пользователей) .....	не более 50 000 000
Число коммиссионированных карт для каждого контроллера для ИУ №1 .....	192
для ИУ №2 и следующих .....	64
Число событий регистрации для каждого контроллера <sup>3</sup> .....	не более 135 000
для <b>PERCo-CR01 LICON</b> .....	не более 140 000
Количество пространственных зон контроля.....	не более 1024
Количество критериев доступа по времени типа временная зона (до 4-х временных интервалов).....	не более 256
недельный график.....	не более 256
скользящий посуточный график (в пределах 30 суток) .....	не более 256
скользящих понедельных графиков (в пределах 54 недель).....	не более 256
Количество дней с особым статусом, праздников (до 8 типов).....	не более 366

Таблица 1. Количество карт доступа, хранимых в контроллерах PERCo

Контроллер	Вариант конфигурации	К-во карт
<b>CL201</b>	-	1000
<b>CR01 LICON</b>	-	5000
<b>CL05</b>	-	50000
<b>CT03, CT/L04,</b>	Контроллер для управления турникетом	50000
<b>CT03, CT/L04</b>	Контроллер для управления турникетом с подключением до 8 шт. контроллеров замка <b>PERCo-CL201</b>	10000
<b>CT/L04</b>	Контроллер для управления двумя односторонними дверьми с подключением до 8 шт. контроллеров замка <b>PERCo-CL201</b>	по 1000 на каждый замок
<b>CT/L04</b>	Контроллер для управления одной двухсторонней дверью	50000
<b>CT/L04</b>	Контроллер для управления одной двухсторонней дверью с подключением до 8 шт. контроллеров замка <b>PERCo-CL201</b>	10000
<b>CT/L04</b>	Контроллер АТП	50000
<b>CT/L04</b>	Контроллер АТП с подключением до 8 шт. контроллеров замка <b>PERCo-CL201</b>	10000

<sup>1</sup> Превышение интенсивности проходов в течение нескольких секунд может привести к ошибкам при передаче данных об изменении пространственных зон контроля для карт доступа. При последующих предъявлениях этих карт может фиксироваться нарушение функции глобального контроля зональности (*Global Antipass*) системы.

<sup>2</sup> Через конвертер **PERCo-AC02** возможно подключение любых считывателей с интерфейсом *Wiegand-26, 34, 37, 40, 42*. Это позволяет работать с другими типами карт доступа (*Motorola* и т.д.).

<sup>3</sup> События подключенных контроллеров второго уровня **PERCo-CL201** хранятся в памяти контроллера первого уровня.

## 6.2 ОПС

Количество ШС:

<b>PERCo-PU01</b> .....	8
<b>PERCo-CS01</b> .....	3

Количество ОЗ:

<b>PERCo-PU01</b> .....	8
<b>PERCo-CS01</b> .....	2

Количество релейных выходов (с контролем состояния) .....

Количество релейных выходов

<b>PERCo-PU01</b> .....	4
<b>PERCo-CS01</b> .....	5

Число событий журнала регистрации ..... до 8000

Для **PERCo-CS01**:

Число пользователей (карт доступа) .....	до 200
Количество считывающих устройств .....	1
Количество контролируемых дверей .....	1

## 6.3 Видеоподсистема

Количество IP видеокамер / IP видеосерверов ..... не более 1000

Количество программных серверов видеоподсистемы ..... не более 32

Частота записи видеоинформации, кадров/сек ..... не более 25

Глубина записи видеоархива ..... ограничена размером дискового пространства

Количество видеоокон, одновременно выводимых в модуле:

«Видеонаблюдение» .....	не более 16
«Прозрачное здание» .....	не более 16
«Центральный пост охраны» .....	не более 16



### Примечание:

Количество видеоокон, одновременно выводимых в модуле, зависит от производительности ПК, а также от качества и частоты обновления кадров, получаемых с камер изображения. Данные приведены для ПК, отвечающего минимальным техническим требованиям, с монитором с разрешением изображения 800×600 пикселей и частотой обновления 15 кадров в секунду.

Количество точек верификации:

«Локальное ПО с верификацией» .....	не более 2
«Верификация» .....	не более 4
«АТП: Верификация» <sup>1</sup> .....	не более 2
«Прием посетителей» .....	1
«Центральный пост охраны» .....	не более 8

<sup>1</sup> Для каждой точки могут одновременно отображаться изображения с двух камер.



## 7 WEB-ИНТЕРФЕЙС

Контроллеры системы снабжены встроенным web-интерфейсом для проведения первичной настройки. Использование web-интерфейса позволяет без инсталляции какого-либо дополнительного ПО производить следующие действия как для самого контроллера, так и для подключенного к нему оборудования:

- задавать параметры конфигурации ИУ и считывателей;
- устанавливать РКД считывателей;
- заносить в память контроллера номера карт доступа и выдавать им права постановки и снятия с охраны ОЗ, включающую ИУ;
- просматривать список событий регистрации контроллера и сохранять его в файл;
- контролировать состояние контроллера и подключенных к нему устройств;
- проводить диагностику контроллера, форматирование его памяти и обновление встроенного ПО.

Детальное описание web-интерфейса приводится в *«Руководстве пользователя web-интерфейса контроллеров системы PERCo-S-20»*.

## 8 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ

### 8.1 «Локальное ПО»



#### **Внимание!**

В **«Локальном ПО»** не предусмотрена возможность конфигурации ШС, дополнительных входов и выходов.

В **«Локальном ПО»** и **«Локальном ПО с верификацией»** не предусмотрена возможность:

- использования контроллера в варианте конфигурации **«Контроллер АТП»**.
- настройки работы с картоприемниками.

Локальное ПО является однопользовательским и предназначено для организации контроля доступа через одну точку прохода по принципу разрешения / запрета прохода. **«Локальное ПО» PERCo-SL01** – бесплатное локальное ПО. **«Локальное ПО с верификацией» PERCo-SL02** – локальное ПО с возможностью проведения процедуры верификации.

**«Локальное ПО»** позволяет производить следующие действия:

- формировать список сотрудников с указанием ФИО;
- выдавать карты доступа сотрудникам;
- устанавливать РКД для каждого направления прохода;
- производить временную блокировку карт доступа;
- просматривать список событий регистрации с использованием фильтра событий;
- задавать параметры конфигурации ИУ и считывателей;
- контролировать состояние контроллера и подключенных к нему устройств;

**«Локальное ПО с верификацией»**, кроме этого, позволяет:

- формировать и контролировать режимы работы охранных зон;
- проводить процедуру верификации (идентификацию сотрудников и посетителей с помощью фотографий и кадров с видеокамеры);
- выдавать карты доступа посетителям;
- выдавать права постановки и снятия с охраны ИУ с помощью идентификатора;

Детальное описание работы с модулями приводится в **«Руководстве пользователя PERCo-SL01 Локальное ПО»** и **«Руководстве пользователя PERCo-SL02 Локальное ПО с верификацией»**.

### 8.2 «Сетевое ПО»

ПО системы **PERCo-S-20** предназначено для настройки параметров функционирования подсистем: СКУД, ОПС, видеонаблюдения, а также для взаимодействия между подсистемами. Кроме этого сетевое ПО предназначено для организации АРМ операторов системы. Функциональные возможности АРМ зависят от набора модулей, установленных на ПК. Описание модулей сетевого ПО системы приведено в **«Руководстве пользователя»** соответствующего модуля.

#### 8.2.1 Сервер системы и сервер БД

Сервер системы выполнен в виде стандартного сервиса *Windows* и не имеет пользовательского интерфейса. Сервер предназначен для обмена данными между БД системы и АРМ операторов системы. На каждый АРМ при этом устанавливается **«Консоль управления»** и необходимые для работы модули сетевого ПО.

Для работы сервера системы с БД необходимо на тот же ПК установить сервер БД. При этом будет установлена СУБД на базе SQL-сервера *Firebird*.



### **Внимание!**

В системе может быть установлен только один сервер, поэтому при установке системы не устанавливайте **«Центр управления»** ПО на АРМ операторов. Нарушение этого правила может привести к неправильному функционированию системы.

При установке сервера системы на ПК устанавливается модуль **«Центр управления»**. Модуль предназначен для:

- управления и настройки СУБД и сервера системы,
- создания, обслуживания и резервного копирования БД системы,
- управлением лицензиями на сетевые модули системы,
- настройки параметров почтовой и SMS рассылок,
- настройки параметров почтовой рассылки.

## **8.2.2 Сервер видеоподсистемы**

Сервер видеонаблюдения выполнен в виде стандартного сервиса Windows и не имеет пользовательского интерфейса. Сервер видеоподсистемы предназначен для записи видеоархива данных, получаемых с IP-видеокамер и IP-видеосерверов. Сервер видеонаблюдения рекомендуется устанавливать на отдельном ПК.

В системе может быть установлено несколько серверов видеонаблюдения. Количество установленных серверов видеонаблюдения определяется в соответствии с топологией вашей компьютерной сети и местами подключения видеокамер. Это позволяет минимизировать нагрузку на компьютерную сеть предприятия.

Для управления сервером и файлами видеоархива вместе с сервером видеоподсистемы устанавливается модуль **«Центр управления видеоподсистемой»**.

## **8.2.3 Консоль управления**

Сетевое ПО системы выполнено по модульному принципу. **«Консоль управления»** является единой программной оболочкой для организации АРМ и работы с разделами сетевого ПО. Состав доступных оператору разделов зависит от полномочий оператора и от того, какие модули сетевого ПО установлены на ПК.

**«Консоль управления»** обеспечивает обмен данными АРМ с сервером системы и серверами видеоподсистемы, получение и сохранение данных в БД системы.

## **8.2.4 «Базовое ПО»**

Модуль сетевого ПО **PERCo-SN01 «Базовое ПО»** предназначен для:

- подключения и конфигурации устройств системы;
- создания списка структурных подразделений предприятия;
- создания единого списка должностей;
- создания списка помещений (пространственных зон) с указанием точек прохода между ними и расположения на плане территории предприятия;
- создания графиков работы сотрудников;
- создания и ведения списка сотрудников;
- выдачи и изъятия карт доступа сотрудников;
- назначения прав доступа сотрудников в помещения предприятия;

- регистрации событий системы;
- задания автоматической реакции системы на регистрируемые события;
- оперативное управления устройствами системы.

В состав модуля входят следующие разделы:

- **«Конфигуратор»** – предназначен для конфигурирования системы, т.е. для задания необходимых значений параметрам как всей системы, так и параметрам входящих в нее устройств и их ресурсов.
- **«Помещения и мнемосхема»** – предназначен для составления единой схемы помещений и устройств, поэтажных планов и точек прохода между ними.
- **«Назначение прав доступа операторов»** – предназначен для ввода учетных данных операторов системы и выдачи им полномочий.
- **«События устройств и действия пользователей»** – предназначен для создания отчетов о событиях, зарегистрированных в системе.
- **«Управление устройствами»** – предназначен для оперативного управления устройствами системы.
- **«Сотрудники»** – предназначен для ведения списка сотрудников; организации отправки SMS-сообщений сотрудникам.
- **«Графики работы»** – предназначен для создания графиков работы сотрудников.
- **«Учетные данные»** – предназначен для задания структуры подразделений предприятия и списка используемых на предприятии должностей. Эти данные используются при вводе учетных данных сотрудников.
- **«Доступ сотрудников»** – предназначен для выдачи / изъятия карт доступа для сотрудников предприятия и назначения им прав доступа в помещения.
- **«СТОП-лист»** – предназначен для работы с запрещенными к использованию (заблокированными) картами доступа.

## 8.2.5 Дополнительные модули ПО

### PERCo-SM01 «Администратор»

Модуль сетевого ПО **PERCo-SM01 «Администратор»** предназначен для организации АРМ администратора системы. В состав модуля входят следующие разделы:

- **«Конфигуратор»** (расширенная версия) – предназначен для добавления в конфигурацию устройств системы и для настройки их параметров. В отличие от базовой версии раздел данного модуля позволяет: описать параметры функционирования подсистемы пожарной сигнализации, описать параметры функционирования подсистемы видеонаблюдения, задать реакции системы на регистрируемые события.
- **«Планировщик заданий»** – предназначен для задания последовательности команд управления устройствами, выполняемых сервером системы, а также автоматической отправки SMS-сообщений в рамках выполнения заданий.
- **«Отчет по SMS»** – предназначен для генерирования отчетов по отправке и доставке SMS-сообщений.

### PERCo-SM02 «Персонал»

Модуль сетевого ПО **PERCo-SM02 «Персонал»** предназначен для АРМ сотрудника отдела персонала, позволяет сократить объем рутинной работы и повышает эффективность работы. В состав модуля входят следующие разделы:

- **«Сотрудники»** (расширенная версия) – предназначен для автоматизации ведения списка сотрудников предприятия. В отличие от базовой версии раздел

данного модуля позволяет: вводить фотографии сотрудников предприятия, заполнять расширенный список учетных данных в текстовом и графическом виде

- **«Учетные данные»** (расширенная версия) – предназначен для составления справочников учетных данных используемых на предприятии. В отличие от базовой версии раздел данного модуля позволяет расширять список учетных данных путем добавления дополнительных полей. В качестве данных могут быть использованы текстовые и графические значения.

### **PERCo-SM03 «Бюро пропусков»**

Модуль сетевого ПО **PERCo-SM03 «Бюро пропусков»** используется для выдачи и изъятия карт доступа сотрудникам предприятия и посетителям. Модуль необходим для задания параметров доступа карт сотрудников и посетителей. (Для настройки критериев доступа по времени дополнительно необходим модуль **PERCo-SM04 «Управление доступом»**). В состав модуля входят следующие разделы:

- **«Доступ сотрудников»** (расширенная версия) – предназначен для выдачи карт доступа сотрудникам предприятия и назначения им прав доступа в выбранные помещения. В отличие от базовой версии раздел данного модуля позволяет: назначать параметры доступа карты (Antipass, доступ по времени, комиссионирование, верификация), назначать сотрудникам права по постановке на охрану (снятию с охраны) помещений.
- **«Автозамена параметров доступа»** – предназначен для временной замены прав доступа сотрудников (например, на время отпуска, выполнения специальных работ и др.), без изменения штатных прав доступа.
- **«Доступ посетителей»** – предназначен для выдачи временных карт доступа посетителям предприятия, назначения им прав и параметров доступа в выбранные помещения.
- **«Доступ в помещение»** – предназначен для оперативного разрешения / запрета прохода в выбранное помещение для одной или нескольких карт доступа.
- **«СТОП-лист»** (расширенная версия) – предназначен для работы с картами доступа, которые были занесены в СТОП-лист по причине изъятия карты, невозвращения карты сотрудником при увольнении, утере карты.
- **«Заказ пропусков для посетителей»** – предназначен для заказа карты доступа посетителей для последующей выдачи в разделе **«Доступ посетителей»**.

### **PERCo-SM04 «Управление доступом»**

Модуль сетевого ПО **PERCo-SM04 «Управление доступом»** предназначен для настройки критериев доступа по времени. Создаваемые в этом разделе критерии в дальнейшем могут быть использованы для разграничения доступа по времени сотрудников и посетителей. В состав модуля входят следующие разделы:

- **«Временные зоны»** – предназначен для создания критериев контроля доступа по времени в рамках суток.
- **«Недельные графики»** – предназначен для создания критериев контроля доступа по времени в рамках недели.
- **«Скольльзящие посуточные графики»** – предназначен для создания критериев контроля доступа по времени для скольльзящих посуточных графиков.
- **«Скольльзящие понедельные графики»** – предназначен для создания критериев контроля доступа по времени для скольльзящих понедельных графиков.
- **«Типы праздников»** предназначен для задания в системе праздничных дней за текущий год.

### PERCo-SM05 «Дисциплинарные отчеты»

Модуль сетевого ПО **PERCo-SM05 «Дисциплинарные отчеты»** предназначен для контроля руководителями подразделений трудовой дисциплины сотрудников, позволяет формировать отчеты о нарушениях трудовой дисциплины - опозданиях, прогулах, уходах раньше. В состав модуля входят следующие разделы:

- **«Дисциплина труда»** – предназначен для получения отчетов о нарушениях дисциплины труда во всех или выбранных подразделениях с участием всех или отдельных сотрудников за определенный интервал времени. Интервал времени, за который просматриваются события, задается с точностью до дня. Нарушения трудовой дисциплины определяются относительно установленных графиков рабочего времени.
- **«Время присутствия»** – предназначен для получения отчетов о количестве времени, проведенном сотрудником на территории предприятия.
- **«Местонахождение»** – предназначен для получения отчетов о местонахождении сотрудника в определенный день и время суток.

### PERCo-SM07 «УРВ» (Учет рабочего времени)

Модуль сетевого ПО **PERCo-SM07 «Учет рабочего времени»** предназначен для организации АРМ сотрудника, формирующего отчеты по отработанному времени для начисления заработной платы (табельщика). В состав модуля входят следующие разделы:

- **«Журнал отработанного времени»** – предназначен для ведения табельного учета на предприятии.
- **«Отчеты»** – предназначен для формирования табелей учета рабочего времени по формам Т-12 и Т-13.
- **«Оправдательные документы»** – предназначен для ввода и редактирования информации об уважительной причине отсутствия сотрудника на рабочем месте – оправдательных документов, влияющих на корректность расчета табелей учета рабочего времени.
- **«Временная замена учетных данных»** – предназначен для временного изменения подразделения и/или график работы сотрудников, без изменения штатных значений, установленных в разделе **«Сотрудники»**.

### PERCo-SM08 «Мониторинг»

Модуль сетевого ПО **PERCo-SM08 «Мониторинг»** устанавливается на АРМ сотрудника службы безопасности и предназначен для отображения информации о состоянии объекта и оперативного управления расположенными на нем устройствами. В состав модуля входят следующие разделы:

- **«Управление устройствами и мнемосхемой»** – предназначен для отображения информации о состоянии объектов системы на графических планах и управления устройствами в целях оперативного реагирования в случае экстренной ситуации.
- **«Выбор событий мониторинга»** – предназначен для определения устройств и типов событий, информация о которых отображается на каждом конкретном посту охраны.

### PERCo-SM09 «Верификация»



#### **Примечание:**

Для работы сетевого модуля **PERCo-SM09 «Верификация»** требуется установка сервера видеоподсистемы и расширенной версии раздела **«Конфигуратор»**, входящего в модуль **PERCo-SM01 «Администратор»**.

Модуль сетевого ПО **PERCo-SM09 «Верификация»** устанавливается на АРМ сотрудника службы охраны и позволяет производить идентификацию владельца карты доступа, сравнивая внешность проходящего сотрудника (посетителя) или изображение с видеокамеры и фото владельца карты, хранящееся в БД системы. В состав модуля входят следующие разделы:

- **«Верификация»** – предназначен для проведения процедуры верификации, то есть отображения информации о владельце предъявленной карты доступа, а также для отображения и записи кадров, полученной с выбранных камер.
- **«Журнал верификации»** – предназначен для автоматической записи с целью последующего просмотра всех действий операторов, информации о предъявлении карт доступа в разделе **«Верификация»**.

### PERCo-SM10 «Прием посетителей»



#### **Примечание:**

Для работы сетевого модуля **PERCo-SM10 «Прием посетителей»** требуется установка сервера видеоподсистемы и расширенной версии раздела **«Конфигуратор»**, входящего в модуль **PERCo-SM01 «Администратор»**.

Модуль сетевого ПО **PERCo-SM10 «Прием посетителей»** предназначен для организации АРМ руководителя или другого лица ведущего прием посетителей. Также модуль может использоваться для организации доступа в помещения с особым режимом доступа, например, в кассу. В состав модуля входят следующие разделы:

- **«Прием посетителей»** – предназначен для проведения оператором процедуры верификации при автоматизированном приеме посетителей.
- **«Журнал приема посетителей»** – предназначен для просмотра данных о фактах предъявления карт доступа к контролируемым разделом **«Прием посетителей»** считывателям.

### PERCo-SM12 «Видеонаблюдение»



#### **Примечание:**

Для работы сетевого модуля **PERCo-SM12 «Видеонаблюдение»** требуется установка сервера видеоподсистемы и расширенной версии раздела **«Конфигуратор»**, входящего в модуль **PERCo-SM01 «Администратор»**.

Модуль сетевого ПО **PERCo-SM12 «Видеонаблюдение»** состоит из одного раздела и предназначен для организации АРМ сотрудника службы безопасности, являющегося оператором видеонаблюдения. Модуль позволяет выводить на монитор кадры с камер видеоподсистемы, производить запись с камер, просматривать видеоархив.

### PERCo-SM13 «Центральный пост»



#### **Примечание:**

Для работы сетевого модуля **PERCo-SM13 «Центральный пост»** требуется установка сервера видеоподсистемы и расширенной версии раздела **«Конфигуратор»**, входящего в модуль **PERCo-SM01 «Администратор»**.

Модуль сетевого ПО **PERCo-SM13 «Центральный пост»** устанавливается на АРМ сотрудника службы безопасности и позволяет вести централизованное наблюдение за состоянием объекта. Модуль позволяет обеспечить взаимодействие технических и программных средств, в том числе в автоматическом режиме (включение видеокамеры в зоне сработавшего охранного датчика и т.д.), снижая негативное влияние человеческого фактора. В состав модуля входят следующие разделы:

- **«Центральный пост охраны»** – предназначен для отображения информации о состоянии объектов на графических планах предприятия и в табличном виде; отображения информации с камер видеонаблюдения; управление устройствами, расположенными на графическом плане предприятия; проведения процедуры верификации при контроле доступа; автоматического отображения информации с камер видеонаблюдения и указания на мнемосхеме помещения, где произошло событие в случае возникновения тревожной ситуации.
- **«Выбор событий центрального поста»** – предназначен для определения устройств и типов событий, информация о которых отображается на каждом конкретном посту охраны.
- **«Журнал центрального поста»** – предназначен для просмотра данных о событиях на объектах и о фактах предъявления карт доступа считывателям, контролируемым в режиме верификации.

### PERCo-SM14 «Дизайнер пропусков»

Модуль сетевого ПО **PERCo-SM14 «Дизайнер пропусков»** состоит из одного раздела, и предназначен для организации АРМ сотрудника бюро пропусков, занимающегося подготовкой шаблонов и печатью пропусков сотрудников и посетителей предприятия. Это позволяет автоматизировать работу по оформлению постоянных и временных пропусков. Предусмотрена возможность печати двухсторонних пропусков.

### PERCo-SM15 «Прозрачное здание»



#### **Примечание:**

Для работы сетевого модуля **PERCo-SM15 «Прозрачное здание»** требуется установка сервера видеоподсистемы и расширенной версии раздела **«Конфигуратор»**, входящего в модуль **PERCo-SM01 «Администратор»**.

Модуль сетевого ПО **PERCo-SM15 «Прозрачное здание»** состоит из одного раздела и предназначен для организации АРМ руководителя или сотрудника ведущего контроля выполнения сотрудниками производственных задач на рабочих местах с целью повышения трудовой дисциплины. Модуль позволяет выводить на монитор кадры с камер видеоподсистемы, просматривать видеоархив.

### PERCo-SM16 «Кафе»

Модуль сетевого ПО **PERCo-SM16 «Кафе»** предназначен для организации учета безналичных и наличных расчетов оплаты питания персонала с использованием бесконтактных карт доступа на предприятиях, имеющих подразделения служебного питания (кафе, столовые, буфеты и т.п.). Модуль **«Кафе»** позволяет учитывать различные схемы льгот и компенсаций питания сотрудников. В состав модуля входят следующие разделы:

- **«Блюда и меню»** – предназначен для создания и хранения полного списка блюд кафе, и формирования текущего меню на его основе.
- **«Касса»** – предназначен для организации АРМ кассира кафе и позволяет производить идентификацию сотрудника по карте доступа; формировать заказ из выбранных сотрудником блюд на основе текущего меню; рассчитывать стоимости заказа с учетом льгот и компенсаций; выбирать способ оплаты и производить расчет с сотрудником.
- **«Отчеты»** – предназначен для формирования отчетов по расчетам с сотрудниками и количеству и ассортименту проданных блюд.
- **«Справочники»** – предназначен для ведения справочников схем оплаты питания, графиков посещения кафе и предприятий общественного питания.



## **PERCo-SM17 «АТП» (Автотранспортная проходная)**



### **Примечание:**

Для работы сетевого модуля **PERCo-SM17 «АТП»** требуется установка сервера видеоподсистемы и расширенной версии раздела **«Конфигуратор»**, входящего в модуль **PERCo-SM01 «Администратор»**.

Модуль сетевого ПО **PERCo-SM17 «АТП»** предназначен для организации работы автотранспортной проходной (АТП), построенной на базе контроллера **PERCo-ST/L04**. Система АТП предназначена для использования на предприятиях (в организациях), которые располагают собственной территорией с контролируруемыми въездами/выездами для автотранспортных средств. Состоит из следующих разделов:

- **«АТП: Транспортные средства»** – предназначен для ввода данных о ТС сотрудников и служебных ТС; выдачи карт доступа, назначения им прав доступа.
- **«АТП: Отчеты»** – предназначен для составления отчетов, основанных на анализе событий, регистрируемых контроллерами, о времени, проведенном ТС на территории или вне территории предприятия (организации).
- **«АТП: Верификация»** – позволяет организовать АРМ сотрудника службы безопасности для проведения процедуры верификации.
- **«АТП: Журнал верификации»** – предназначен для просмотра событий о фактах предъявления карт доступа к считывателям, которые контролируются разделом **«АТП: верификация»**.

Кроме этого при установке модуля **«АТП»** в разделе **«Доступ посетителей»** модуля **PERCo-SM03 «Бюро пропусков»** появляется возможность вводить данные о транспортном средстве посетителя.

## 9 ТРЕБОВАНИЯ К АППАРАТНЫМ И ПРОГРАММНЫМ СРЕДСТВАМ

Для работы сетевого ПО (серверов и АРМ) и локального ПО необходим ПК, отвечающий следующим минимальным техническим требованиям:

- Процессор: *Intel Core i3* (с частотой не менее 3.6 ГГц).
- Оперативная память: 4 Гб.
- Объем дискового пространства: 500 Гб.
- Видеокарта и монитор с разрешением не менее 1024×768 пикселей.
- Устройство чтения DVD-дисков (для установки ПО с дистрибутивного DVD-диска).
- Клавиатура и манипулятор «мышь».
- Сеть: *Ethernet 10-BaseT, 100-BaseTX*.

Система поддерживает работу со следующими моделями GSM-модемов с USB интерфейсом:

- *MegaFon Huawei Modem*: E1550, E173, E1820, E367;
- *MTC Huawei Modem*: E171, E156G;
- GSM модем *TELEOFIS RX101-R USB GPRS* (Telit).



### **Примечание:**

Список поддерживаемых системой SMS-провайдеров для отправки SMS-сообщений размещен на сайте компании **PERCo**, по адресу [www.perco.ru](http://www.perco.ru), в разделе **Главная > Поддержка > ПО**.

Для работы сетевого ПО (серверов и АРМ) и локального ПО на ПК должна быть установлена лицензионная версия ОС семейства *Microsoft Windows*.

- Рекомендована к использованию версия ОС *Windows 7 Pro*.
- Возможно использование ОС *Windows 8.x, Windows 10, Window Server 2003 SP2, 2008, 2008 R2, 2012, 2012 R2*.
- Возможно, но не рекомендовано использование ОС *Windows: XP SP3*.

Для серверов системы и видеоподсистемы допустимо использование 64-хбитных версий ОС.

## 10 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

**Antipass** – Функция системы безопасности, заключающаяся в контроле повторного прохождения (регистрации) через одну точку прохода в том же направлении с использованием одного и того же идентификатора.

**Global Antipass** – функция системы безопасности, заключающаяся в контроле зональности идентификатора. То есть функция контроля нарушений последовательности прохождения (регистрации) через точки прохода с учетом направления прохода. Последовательность прохождения точек прохода определяется взаимным расположением пространственных зон с учетом их вложенности. (То есть нельзя войти в помещение, не войдя в здание.)

**Автотранспортная проходная (АТП)** – специализированная точка прохода, предназначенная для контроля доступа на территорию предприятия (склада, автостоянки и т.п.) транспортных средств (ТС).

**База данных (БД)** – организованная структура совместно используемых данных системы. В БД системы хранятся: идентификаторы карт доступа, персональные данные пользователей, права доступа карт, регистрируемые устройствами системы события и т.д. Работа с БД осуществляется из модуля **«Центр управления»**.

**Блок индикации** – представляет собой совокупность светодиодных или пиктографических индикаторов для отображения состояния ИУ и/или установленного РЖД в одном из направлений прохода. Блок индикации может быть встроенным в считыватель, контроллер, стойку турникета, ЭП или выносным.

**Верификация** – процедура подтверждения прав предъявленной карты с помощью верифицирующего устройства. Подтверждение может производиться автоматически (контроллером, картоприемником) или вручную оператором (с ПДУ, кнопки ДУ, команды ПО). Верификация оператором производится на основе визуального сравнения внешности пользователя карты с фотографией, хранящейся в БД системы и выводимой при предъявлении карты.

**Видеоокно** – панель рабочей области раздела, на которой в режиме реального времени отображаются кадры с одной или нескольких (поочередно) заранее указанных при конфигурации камер видеоподсистемы.

**Временная зона** – один из типов критериев доступа по времени. Представляет собой совокупность до 4-х интервалов времени (в пределах календарных суток). В течение этих интервалов пользователю разрешен доступ в соответствии с выданными карте доступа правами, независимо от дня недели и календаря праздничных дней. На основании временных зон строятся все остальные критерии доступа по времени: *недельные графики; скользящие посуточные графики; скользящие понедельные графики.*

**Идентификатор** – это некоторое устройство или признак, по которому определяется пользователь. Каждый идентификатор характеризуется определенным уникальным кодом. В качестве идентификатора в системе используются бесконтактные карты форматов *EM-Marine, HID и MIFARE.*

**Индикация** – функция системы, позволяющая отображать данные пользователя предъявленной карты на мониторе ПК оператора соответствующего раздела ПО.

**Исполнительное устройство (ИУ)** – Устройство, ограничивающее доступ, например: турникет, калитка, дверной замок и т.п.

**Календарь праздничных дней** – список праздничных дней на текущий год, в которые установлен особый режим доступа по времени, отличный от установленного критерия доступа по времени. Поддерживается только критериями типа *недельные*

*графики и скользящие понедельные графики.* Есть возможность задать 8 типов праздников.

**Карта доступа** – бесконтактная пластиковая электронная карта (электронный ключ), с помощью которой осуществляется идентификация пользователя. Имеет размеры кредитной карты (может иметь и другие исполнения, к примеру, в виде брелоков и др.). В карте доступа заключен чип с уникальным числовым кодом. Не требует встроенного источника питания, что делает срок службы карты практически неограниченным. В системе используются карты форматов *HID, EM-Marin, MIFARE*.

**Комиссионирование доступа** – процедура подтверждения прав предъявленной карты посредством предъявления второй, комиссионированной карты.

**Контроллер** – основной функциональный элемент системы безопасности, управляющий ИУ или другим оборудованием или ресурсами системы. На базе контроллера организуется *точка прохода*.

**Мнемосхема** – графическое представление взаимного расположения помещений (пространственных зон) на плане территории предприятия, с указанием в виде пиктограмм расположенных в помещениях контроллеров, считывателей, камер и других устройств.

**Мониторинг** – сбор и отображение наиболее важных событий контроля доступа и текущего состояния элементов системы в реальном времени на мониторе оператора системы (ПК с загруженным ПО **PERCo-SM08 «Мониторинг»**); собранная информация хранится в отдельной таблице БД - журнале мониторинга.

**Недельный график** – один из типов критериев доступа по времени, согласно которому доступ осуществляется в соответствии с установленной для каждого дня недели *временной зоной*. В праздничные дни, отмеченные в *календаре праздничных дней*, доступ осуществляется в соответствии с временной зоной, установленной для праздников данного типа.

**Обновление встроенного ПО.** Для обновления встроенного ПО и форматирования памяти контроллеров системы используется программа *«Прошиватель»*. Программа вместе с файлами прошивок входит в состав *«Программного обеспечения для смены прошивок в контроллерах системы S-20»*. Актуальную версию программы можно загрузить с сайта компании [www.perco.ru](http://www.perco.ru) из раздела **Поддержка > Программное обеспечение**.

**Охранная зона (ОЗ)** – это логическое объединение ресурсов контроллера (*ИУ и ШС*), которые ставятся на охрану и снимаются с охраны как одно целое. При этом каждый ресурс может входить только в одну охранную зону.

**Охранно-пожарная сигнализация (ОПС)** – совокупность программно-аппаратных средств, предназначенных для обнаружения, обработки и передачи в заданном виде извещений о пожаре или несанкционированном проникновении на заданную территорию, выдачи команд управления средствами оповещения, исполнительными устройствами, системами пожаротушения и т.п.

**Полномочия оператора** – в системе оператору АРМ могут быть выданы следующие полномочия: на разделы ПО (с возможностью выдачи дополнительных прав на внесение изменений и передачу данных в аппаратуру); на подразделения; на помещения, на устройства; на предприятия общественного питания (кафе).

**Пространственная зона** – часть территории объекта, пересечение границ которой осуществляется только через специально оборудованные точки прохода с предъявлением карт доступа.

**Регистрация** – протоколирование всех событий, связанных с перемещениями пользователей, изменениями состояний ресурсов контроллеров и функционированием оборудования. Регистрация осуществляется посредством периодического сбора накопленной контроллерами информации с сохранением в БД системы.

**Режим контроля доступа (РКД)** – режим функционирования системы или отдельной ее части (контроллера, считывателя), например РКД «Открыто», «Закрыто», «Контроль» и т.д.

**Система контроля и управления доступом (СКУД)** – совокупность программно-аппаратных средств, обеспечивающих ограничение и учет доступа людей (транспорта) на заданной территории.

**Скользящий понедельный график** – один из типов критериев доступа по времени, согласно которому доступ осуществляется в соответствии с *недельным графиком*, установленным для текущей недели. В дни, отмеченные в *календаре праздничных дней*, доступ осуществляется в соответствии с *временной зоной*, установленной для праздника данного типа в недельном графике, соответствующем текущей неделе. Максимальная продолжительность графика составляет 54 недели. Недели графика отсчитываются от указанной в параметрах графика даты, после чего циклически повторяются.

**Скользящий посуточный график** – один из типов критериев доступа по времени, согласно которому доступ осуществляется в соответствии с *временной зоной*, установленной для текущего дня графика. Критерий не зависит от текущего дня недели и не учитывает праздничные дни. Максимальная продолжительность графика составляет 30 суток. Дни графика отсчитываются от указанной в параметрах графика даты, после чего циклически повторяется.

**Считыватель** – устройство, предназначенное для считывания идентификатора, карты доступа и передачи этого кода в контроллер с целью идентификации пользователей в системе.

**Точка прохода** – место, где непосредственно осуществляется контроль (регистрация) прохода в соответствующем направлении. Точка прохода оборудуется как минимум одним считывателем и, возможно, исполнительным устройством (замком, турникетом, калиткой и т.п.).

**Форматирование памяти** – очистка журнала регистрации, списка карт, области конфигурации и режимов работы.

**Шлейф сигнализации (ШС)** – электрическая цепь, соединяющая выходные цепи извещателей и предназначенная для передачи на приемно-контрольный прибор (ППКОП) извещений. Может быть: охранным (ОШС), пожарным (ПШС).

**Электромагнитная помеха** – нежелательное воздействие электромагнитных полей, которое нарушает нормальную работу технических средств или вызывает ухудшение технических характеристик и параметров этих средств. Источником электромагнитных помех могут являться: считыватели, линии передач переменного тока, электрогенераторы, электродвигатели, реле переменного тока, тиристорные регуляторы света, мониторы компьютеров, линии передач компьютерных и телефонных сигналов.

**Электронная проходная (ЭП)** – совокупность программных и аппаратных средств для организации одной, двухсторонней *точки прохода*. В ЭП входят: ИУ, два считывателя, контроллер и ПО для выдачи карт доступа.

## 11 ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Antipass .....	26	ОЗ.....	См. Охранная зона
Global Antipass.....	26	ОПС.....	См. Охранно-пожарная сигнализация
Автоматизированное рабочее место...8		Охранная зона.....	27
Автотранспортная проходная .....	26	Охранно-пожарная сигнализация .....	27
АРМ См. Автоматизированное рабочее место		Полномочия оператора .....	27
АТП.. См. Автотранспортная проходная		ППКОП.....	См. Прибор приемно- контрольный охранно-пожарный
База данных .....	26	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный .....	12
БД.....	См. База данных	Пространственная зона .....	27
Блок индикации .....	26	ПрошивкаСм. Обновление встроенного ПО	
Верификация.....	26	Регистрация.....	28
Видеоокно.....	26	Режим контроля доступа .....	28
Временная зона .....	26	РКД.....	См. Режим контроля доступа
Идентификатор .....	26	Система контроля и управления доступом .....	28
Индикация.....	26	Скользкий понедельный график.....	28
Исполнительное устройство .....	26	Скользкий посуточный график.....	28
ИУ.....	См. Исполнительное устройство	СКУД .....	См. Система контроля и управления доступом
Календарь праздничных дней.....	26	Считыватель .....	28
Карта доступа.....	27	Точка прохода .....	28
КБО .....	См. Контроллер безопасности объекта	Форматирование памяти .....	28
Комиссионирование.....	27	Шлейф сигнализации.....	28
Контроллер.....	27	ШС.....	См. Шлейф сигнализации
Контроллер безопасности объекта....	12	Электромагнитная помеха .....	28
Мнемосхема .....	27	Электронная проходная .....	28
Мониторинг.....	27	ЭП .....	См. Электронная проходная
Нарушение зональности глобальной.....	См. Global Antipass		
локальной.....	См. Antipass		
Недельный график.....	27		
Обновление встроенного ПО .....	27		

## **ООО «Завод ПЭРКо»**

Call-центр: 8-800-333-52-53 (бесплатно)

Тел.: (812) 247-04-57

Почтовый адрес:

194021, Россия, г. Санкт-Петербург, Политехническая ул., д.6А

Техническая поддержка:

Call-центр: 8-800-775-37-05 (бесплатно)

Тел.: (812) 247-04-55

**system@perco.ru** - по вопросам обслуживания электроники систем безопасности

**turnstile@perco.ru** - по вопросам обслуживания турникетов и ограждений

**locks@perco.ru** - по вопросам обслуживания замков

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

**www.perco.ru**

Утв. 24.04.2012

Кор. 01.07.2017

Отп. 01.07.2017



[www.perco.ru](http://www.perco.ru)  
тел: 8 (800) 333-52-53