

**РАСПРЕДЕЛЕННАЯ
СИСТЕМА
ПЛАТНОГО ДОСТУПА
PERCo S-700**
Техническое описание

Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ	4
1.1. Основные термины и обозначения.....	4
2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
3. НАЗНАЧЕНИЕ И СОСТАВ СИСТЕМЫ	7
3.1. Контроллер управления доступом.....	8
3.2. Контроллер ввода карт	9
3.3. Контроллер сбора информации	10
3.4. Информационный контроллер.....	10
3.5. Карта доступа	11
3.6. Программное обеспечение	11
4. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ СИСТЕМЫ.....	11
4.1. Общие принципы работы	11
4.2. Конфигурация системы	12
4.2.1. Параметры функционирования системы платного доступа. ...	12
4.2.2. Передача конфигурации в контроллеры системы.	18
4.3. Программирование карт доступа.	19
4.4. Организация доступа на объекты (контроллер управления доступом)	21
4.5. Информирование пользователя о статусе карты (информационный контроллер)	23
4.6. Сбор зарегистрированной информации и построение отчетов	24
4.6.1. Сбор зарегистрированной информации	24
4.6.2. Построение отчетов.	24

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящее техническое описание предназначено для ознакомления с техническими характеристиками, составом и принципами работы распределенной системы платного доступа PERCo-S-700 (в дальнейшем — система) с целью обеспечения правильной эксплуатации и наиболее полного использования всех ее технических возможностей. Документ предназначен для администратора системы и технических специалистов, обслуживающих систему.

1.1. Основные термины и обозначения

• **Контроллер** — аппаратный элемент системы, представляющий собой микропроцессорное устройство, снабженное ЖК-дисплеем. Структурно-логическая составляющая системы представляет собой базовый контроллер вместе с подключенными к нему считывателями и исполнительным устройством.

В системе могут быть контроллеры следующих типов:

• **Контроллер управления доступом PERCo-SC-710(КУД)** — предназначен для автоматизации доступа, регистрации проходов, управления драйвером исполнительного устройства и индикации состояния карты доступа на ЖК-дисплее.

• **Контроллер ввода карт PERCo-SC-730(КВК)** — предназначен для автоматизации записи необходимой информации на карту, регистрации действий оператора системы по выдаче карт доступа, управления считывателями и ЖК-дисплеем.

• **Контроллер сбора информации PERCo-SC-740(КСИ)** — предназначен для переноса информации о конфигурации системы и зарегистрированных событиях из контроллеров PERCo-SC-710, PERCo-SC-720, PERCo-SC-730 в программное обеспечение системы и обратно.

• **Информационный контроллер PERCo-SC-720(ИК)** — предназначен для отображения информации о правах доступа карты, управления считывателями и ЖК-дисплеем.

• **Исполнительное устройство (ИУ)** — электронно-механический модуль системы (турникет-трипод, роторный турникет, калитка, замок и т.п.), подключаемый к КУД и служащий для организации доступа в зону предоставления платных услуг

• **Карты доступа** — бесконтактная смарт-карта стандарта MIFARE или карта с магнитной полосой.

• **Считыватель** — устройство, предназначенное для считывания, записи и расшифровки кода в карте доступа, с целью определения прав доступа владельца данной карты.

В контроллерах системы платного доступа PERCo-S-700 применяются считыватели карт доступа следующих типов:

- для работы со смарт-картами — MFRD-560 (в контроллере управления доступом и информационном контроллере) и MFRD-260 (в контроллере ввода карт);
- для работы с картами с магнитной полосой — моторизованные считыватели JSR-6230 (в контроллере управления доступом и информационном контроллере) и JST-6230 (в контроллере ввода карт).

• **Драйвер турникета (DT-12001)** — аппаратный модуль системы, входящий в состав контроллера управления доступом и предназначенный для:

- управления одной электромеханической стойкой турникета PERCo-T-04 (T-04W);
- контроля направления вращения преграждающих планок.

• **Драйвер роторного турникета (DRT-12001)** — аппаратный модуль системы, предназначенный для:

- управления одним роторным турникетом PERCo-RTD-01 или PERCo-RTD-12M;
- контроля направления прохода.

• **Драйвер калитки (DW12001)** — аппаратный модуль системы, предназначенный для:

- управления одной электромеханической калиткой PERCo-WHD-03M, PERCo-WHD-04 или PERCo-WMD-03M;
- фиксации прохода посетителя через калитку.

• **Драйвер замка (DL-12001)** — аппаратный модуль системы, предназначенный для:

- управления электромеханическим (электромагнитным) замком со следующими параметрами:

- а) при подаче питания замка непосредственно от контроллера:
 - ▲ $U=12$ В постоянного тока;
 - ▲ $I=0,5$ А (max) для постоянного уровня.
- б) при подаче питания замка от внешнего источника:
 - ▲ $U=30$ В постоянного/переменного тока (max);
 - ▲ $I=1$ А (max) для постоянного уровня;
 - ▲ $I=2$ А (max) для импульсного режима на время не более 1 секунды.

- контроля датчика двери типа «сухой контакт».

• **Драйвер шлагбаума (DB-12001)** — аппаратный модуль системы, предназначенный для:

- управления шлагбаумами фирм FAAC, ISEO, SAME;
- фиксации проезда транспортных средств через шлагбаум.

• **Релейный выход** — контакт контроллера управления доступом, предназначенный для подключения внешних управляемых устройств (выход тревоги, световая индикация и т.п.). Параметры релейного выхода:

- ▲ $U=30$ В постоянного/переменного тока (12 В постоянного тока при подаче питания от базового контроллера).

• **Пульт дистанционного управления (ПДУ)** — электронно-механическое устройство, подключаемое к КУД и служащее для управления ИУ с помо-

щью кнопок дистанционного управления, без предъявления карт доступа.

- **Транспортный ключ** — шестибайтовый пароль для доступа к памяти карты. Каждая карта имеет два транспортных ключа. Первоначально транспортные ключи сообщаются поставщиком карт (транспортные ключи производителя), но при работе системы они могут быть заменены.

- **Тестовый вход** — контакт контроллера управления доступом. Предназначен для подключения внешнего датчика с выходом типа «сухой контакт». Для более полной информации см. "Инструкцию по монтажу".

- **Зона доступа** — часть общей зоны предоставления платных услуг, доступ в которую ограничивается одним или несколькими контроллерами управления доступом.

- **Временная зона контроля** — временной интервал в течение суток, в течение которого возможно разрешение доступа по пользовательской карте.

- **Недельный график** — совокупность временных зон на каждый день недели.

- **Макросы** — описание совокупности параметров доступа и типов карт необходимое для автоматизации кодирования карты. Макросы, служащие для автоматизации кодирования карт доступа определенного типа (служебных, на количество единиц и т.п.) объединяются в один пункт меню КВК.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания переменного тока для контроллеров PERCo-SC-710.x, PERCo-SC-720.x, В	150...230В
Напряжение питания постоянного тока для контроллера PERCo-SC-730, В	12±1,2
Количество контроллеров в системе*)	до 30
Количество точек прохода	до 29
Количество зон доступа	до 32
Количество карт доступа	не ограничено
Количество временных зон контроллера	64
Количество недельных графиков	32
Количество праздничных дней	32
Количество макросов для контроллера ввода карт	40
Буфер событий контроллера управления доступом	4095
Буфер событий контроллера ввода карт	4095

*) Контроллер сбора информации PERCo-SC-740 не учитывается.

3. НАЗНАЧЕНИЕ И СОСТАВ СИСТЕМЫ

Система платного доступа предназначена для управления доступом и автоматизации расчетов. В качестве билетов в системе используются бесконтактные смарт-карты или карты с магнитной полосой.

Система может использоваться на открытых площадках, в подземных и крытых наземных помещениях.

Модульный принцип построения системы позволяет выбрать оптимальный комплект оборудования для каждой конкретной задачи, в зависимости от количества точек контроля, клиентуры (разовые или постоянные клиенты) и внутренней организационной структуры — от минимальной конфигурации до конфигурации, включающей в себя больше двадцати пунктов контроля, несколько пунктов оплаты и т.д.

При этом в системе может быть несколько компьютеров, объединенных локальной сетью.

Для обеспечения нормальной работоспособности системы в нее должно входить как минимум по одной структурной единице следующих типов:

- Компьютер с установленным программным обеспечением;
- Контроллер управления доступом PERCo-SC-710.x;
- Контроллер ввода карт PERCo-SC-730;
- Контроллер сбора информации PERCo-SC-740;
- Карта доступа (в необходимом количестве);
- Исполнительное электромеханическое устройство (роторный турникет, турникет-трипод, калитка электромеханическая и т.д.);

Примечание:

- Информационный контроллер PERCo-SC-720.x является вспомогательным устройством, и его наличие в системе не является обязательным.

Как качественный, так и количественный состав системы в каждом конкретном случае может меняться в зависимости от требований заказчика.

Все контроллеры системы (за исключением контроллера сбора информации PERCo-SC-740) могут выпускаться в различных модификациях. Конструктивное оформление контроллеров зависит от того, считывателями каких карт оснащены контроллеры.

Перечень всех модификаций контроллеров приведен в Таблице 1.

Перечень модификаций контроллеров

Обозначение модификации	Считыватель бесконтактных смарт-карт (MFRD-560)	Моторизованный считыватель карт с магнитной полосой (JSR-6230)	Система термостатирования
Контроллер управления доступом PERCo-SC-710.XX			
PERCo-SC-710.2T	+	-	+
PERCo-SC-710.31T	+	+	+
PERCo-SC-710.32T	-	+	+
Информационный контроллер PERCo-SC-720.XX			
PERCo-SC-720.22T	+	-	+
PERCo-SC-720.31T	+	+	+
PERCo-SC-720.32T	-	+	+
Контроллер ввода карт PERCo-SC-730.XX			
PERCo-SC-730.1	+ ¹⁾	1 1)	-
PERCo-SC-730	-	1 1)	-

Примечание:

*) Контроллер ввода карт комплектуется считывателем смарт-карт типа MFRD-260;

**) Контроллер ввода карт любой модификации имеет разъем для подключения моторизованного считывателя карт с магнитной полосой типа JST-6230.

3.1. Контроллер управления доступом

Контроллер управления доступом (КУД) представляет собой основное аппаратное устройство системы, размещенное в металлическом корпусе, внутри которого находятся:

- Электроника контроллера (плата контроллера, модуль контроля температуры, драйвер исполнительного устройства);
- ЖК-дисплей — на верхней наклонной крышке;
- Считыватель бесконтактных смарт-карт MIFARE — под радиопрозрачной панелью на передней стенке (устанавливается по желанию заказчика);
- Моторизованный считыватель карт с магнитной полосой JSR-6230 (устанавливается по желанию заказчика).

Функции контроллера:

- управление работой считывателей карт доступа (бесконтактных смарт-карт и карт с магнитной полосой);
- считывание и анализ предъявленной карты доступа;
- индикации состояния карты доступа на жидкокристаллическом дисплее;
- управление исполнительным устройством путем воздействия на драйвер исполнительного устройства;

- регистрации проходов и других событий в журнале регистрации событий;
- управление дополнительными устройствами (свето- и звуко- извещатели и другие сигнальные устройства);
- слежение за состоянием тестового входа и реагирование на его изменение в соответствии с конфигурацией.

ЖК-дисплей контроллера предназначен для вывода указаний и информационных сообщений клиенту. В зависимости от ситуации на ЖК-дисплее КУД появляются сообщения, указывающие клиенту, что он должен делать ("ПРЕДЪЯВИТЕ КАРТУ", "ЖДИТЕ", "ЗАБЕРИТЕ КАРТУ", "ИДИТЕ") или информация о причинах запрещения прохода.

Контроллер управления доступом совместно с исполнительным устройством располагается в непосредственной близости от прохода к месту предоставления оплаченных услуг.

Все модификации контроллера выполнены в термостатированном варианте.

3.2. Контроллер ввода карт

Контроллер ввода карт (КВК) представляет собой настольный блок, внутри которого размещены:

- Электроника контроллера;
- ЖК-дисплей — на верхней наклонной крышке;
- Считыватель бесконтактных смарт-карт MIFARE — под радиопрозрачной панелью на передней стенке (устанавливается по желанию заказчика);

Кроме этого, к контроллеру могут быть подключены моторизованный считыватель для магнитных карт типа JST-6230 и фискальный регистратор, в качестве которого может использоваться либо **любой** кассовый аппарат с возможностью подключения сканера штрих-кода, либо любой ESC/P2 совместимый принтер с интерфейсом RS-232.

Функции контроллера:

- запись карты доступа выбранного типа при помощи считывателей карт доступа;
- управление работой принтера чеков (при наличии его в системе) или выдача кода на вход сканера штрих-кода кассового аппарата (также при наличии его в системе);
- индикации состояния записанной карты доступа на ЖК-дисплее;
- регистрации продажи карт в журнале регистрации событий.

В составе КВК имеется клавиатура и ЖК-дисплей, с помощью которых оператор может контролировать процесс записи карт доступа. На ЖК-дисплей выводится информация, отображающая ход записи информации на карту, нажатием на клавиши клавиатуры оператор может управлять ходом процесса записи. Кроме того, при перезаписывании информации на карте после предъявления ее на ЖК дисплей контроллера выводится информация о текущем статусе карты.

Размещаться контроллер ввода карт должен в тех местах, где производится оплата предоставляемых услуг.

3.3. Контроллер сбора информации

Контроллер сбора информации представляет собой устройство, размещенное в пластмассовом корпусе, внутри которого размещены:

- Электроника контроллера (плата контроллера);
- ЖК-дисплей — на лицевой панели.

Функции контроллера:

- прием файлов конфигурации от программного обеспечения системы и хранение их во встроенной FLASH-памяти;
- передача файла конфигурации в другие контроллеры системы;
- прием информационных файлов от контроллеров системы и хранение их во встроенной FLASH-памяти;
- передача файлов с информацией о событиях в ПО системы;
- отображение процесса приема и передачи информации на ЖК-дисплее.

На ЖК-дисплее КСИ в режиме ожидания выводится сообщение "ВЫБЕРИТЕ РЕЖИМ", а при передаче или приеме информации — сообщения, отображающие ход этого процесса. Сообщения, появляющиеся на ЖК-дисплее КСИ, носят вспомогательный характер.

3.4. Информационный контроллер

Информационный контроллер представляет собой устройство в металлическом корпусе, внутри которого размещены:

- Электроника контроллера (плата контроллера, модуль контроля температуры);
- ЖК-дисплей — на верхней наклонной крышке;
- Считыватель бесконтактных смарт-карт MIFARE — под радиопрозрачной панелью на передней стенке (устанавливается по желанию заказчика);
- Моторизованный считыватель карт с магнитной полосой JSR-6230 (устанавливается по желанию заказчика).

Функции контроллера:

- управление работой считывателей карт доступа (бесконтактных смарт-карт и карт с магнитной полосой);
- считывание и анализ предъявленной карты доступа;
- индикация состояния карты доступа на жидкокристаллическом дисплее.

ЖК-дисплей контроллера предназначен для вывода информационных сообщений клиенту. В режиме ожидания на ЖК-дисплее ИК отображается приглашение "ПРЕДЪЯВИТЕ КАРТУ", а после считывания карты — на двух или трех последовательно сменяющих друг друга экранах — информация, записанная на карте.

Т.к. информационный контроллер выполнен в термостатированном варианте, он может располагаться как внутри зоны предоставления оплаченных услуг, так и снаружи — в тех местах, где клиентам удобно пользоваться информационным контроллером для проверки текущего статуса своей карты доступа.

3.5. Карта доступа

Карта доступа — элемент распределенной системы платного доступа, служащий для указания контроллеру управления доступом прав владельца карты на доступ к месту предоставления оплаченных услуг. В качестве карт доступа могут выступать бесконтактные смарт-карты или карты с магнитной полосой (3-я дорожка ISO 7811).

3.6. Программное обеспечение

Программное обеспечение состоит из одного модуля, выполняющего следующие функции:

- Администрирование баз данных и работа с ними.
- Администрирование прав доступа операторов программного обеспечения.
- Ввод транспортных ключей и ключей пользователя к картам доступа.
- Задание параметров функционирования системы.
- Задание макросов для контроллера ввода карт.
- Задание тарифных планов для контроллеров управления доступом и контроллеров ввода карт.
 - Создание списка контроллеров, входящих в систему.
 - Обеспечение связи между программным обеспечением и контроллером сбора информации.
 - Формирование и печать отчетов по действиям операторов системы.
 - Формирование и печать отчетов по зарегистрированным в системе событиям.
 - Формирование и печать отчетов по продажам карт доступа.

4. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ СИСТЕМЫ

4.1. Общие принципы работы

Работу системы платного доступа в целом и взаимодействие контроллеров друг с другом во время работы системы можно представить следующим образом:

При установке системы и при любом изменении в ее конфигурации (изменение числа и типа контроллеров, стоимости предоставляемых услуг и т.п.) проводится обязательное конфигурирование системы. Сначала при помощи программного обеспечения конфигурация системы описывается и запоминается в базах данных системы (см. пункт 4.2.1), а затем, при помощи контроллера сбора информации, конфигурация передается во все контроллеры системы (см. пункт 4.2.2). После проведения конфигурации система готова к работе.

Работа системы начинается с программирования карт доступа. Этот процесс подробно описан в подразделе 4.3. При наличии запрограммированных карт доступа они могут быть предъявлены контроллеру управления доступом или информационному контроллеру для прохода или проверки текущего статуса карты соответственно. После того, как карта доступа будет предъявлена, контроллер управления доступом или информационный контроллер анализирует

считанную с нее информацию. На основе результатов анализа КУД разрешает или запрещает доступ в зону предоставления оплаченных услуг. При подключенном ПДУ разрешить доступ в зону предоставления оплаченных услуг можно также и с его помощью, без предъявления карт. Работа КУД и ИК подробно описаны в подразделах 4.4 и 4.5. Информационный контроллер служит только для отображения на ЖКИ информации, считанной с предъявленной карты доступа.

В процессе работы системы необходимо (для разрешения спорных ситуаций, построения различного вида отчетов — см. пункт 4.6.2) при помощи контроллера сбора информации собирать зарегистрированную информацию о событиях системы (см. пункт 4.6.1).

Далее подробно описывается проведение каждого из вышеперечисленных этапов работы системы.

4.2. Конфигурация системы

4.2.1. Параметры функционирования системы платного доступа

После окончания монтажных работ (см. "Инструкция по монтажу") и установки программного обеспечения необходимо провести следующие действия (см. "Руководство пользователя по работе с программным модулем системы платного доступа"):

Работа с базами данных

- Укажите место расположения баз данных и создайте последние.

Доступ к программному обеспечению и системе

- Создайте список групп пользователей с необходимыми правами доступа к программному обеспечению.

- Определите список пользователей программного обеспечения. Установите для каждого пользователя тип группы и пароль.

- Введите транспортные ключи для карт доступа и ключи, которые будут использоваться в системе. Транспортные ключи для карт доступа предоставляются поставщиком карт.

Внимание! Запишите ключи пользователя, в случае уничтожения (разрушения) баз данных и потери введенных ключей восстановить работоспособность выданных карт доступа невозможно.

При сохранении введенных ключей используется 32-битный алгоритм шифрования. Зашифрованные ключи хранятся в зашифрованной базе данных.

Работа со справочниками

- Заполните справочник временных зон. По умолчанию в системе описаны две временные зоны "всегда" — доступ разрешен в любое время в течение суток и "никогда" — доступ запрещен в любое время в течение суток. Необязательно задавать все временные зоны, достаточно ввести только то количество, которое необходимо для работы.

- Введите данные в справочник недельных графиков. Количество задаваемых недельных графиков определяется потребностями пользователя.

- Заполните справочник типов устройств. Он содержит список устройств с predetermined параметрами, которые могут быть использованы при описании параметров функционирования исполнительных устройств. Кроме этого, в справочник включены пользовательские типы устройств. Последние могут быть использованы при подключении исполнительных устройств, не вошедших в данный справочник. Существует возможность добавления своих типов устройств.

- Установите тарифы на проходы. В этом справочнике пользователь системы может указать зависимость между днем недели, временем суток и количеством единиц, которые будут списываться с карты при предъявлении последней контроллеру управления доступом. Списывание единиц осуществляется только с карт относящихся к типу "на количество единиц". Кроме семи дней недели пользователь может задать отдельный тариф для праздничных дней. (Более подробная информация о праздничных днях предоставлена в соответствующем пункте описания).

- Введите информацию в справочник льготных категорий. Данный справочник предназначен для ввода и редактирования списка льготных категорий. Льготная категория — это признак, записываемый на карту доступа, который может быть использован при продаже карт и при проходе через контроллер управления доступом для индикации типа предъявленной карты.

- Задайте макросы. В разделе "Редактирование макросов" этот справочник служит для описания совокупности параметров доступа и типов карт, необходимой для автоматизации кодирования карты. Информация, записанная в макросе, записывается на карту. Макросы делятся на пять типов, по числу типов карт: "Служебный", "На количество единиц", "На количество проходов", "Абонемент", "Почасовой абонемент". В каждом типе может быть неограниченное количество макросов, однако при передаче макросов в КВК, необходимо учитывать, что меню КВК может содержать 8 пунктов, а в каждом пункте может содержаться не более, чем 15 макросов. При создании макроса необходимо указать его название, а также его параметры. Список параметров макроса зависит от его типа.

- "Служебный" — характеризуется сроком (до определенной даты) действия карты доступа, записанной по данному макросу, который определяет последний день действия данной карты. Задается временная зона или недельный график доступа владельца карты, ограничение на количество проходов в день, ограничение прохода по зонам и признак льготной категории.

- "На количество единиц" — характеризуется сроком действия в количестве дней (до 255) от момента продажи, временной зоной или недельным графиком и количеством единиц, записываемых на карту. Также макрос может иметь признак льготной категории, ограничение на количество проходов в день и ограничение прохода по зонам.

- "На количество проходов" — характеризуется сроком действия в количестве дней (до 255) от момента продажи, временной зоной или недельным графиком и количеством разрешенных проходов записываемых на карту. Также макрос может иметь признак льготной категории, ограничение на количество проходов в день и ограничение прохода по зонам.
- "Абонемент" — характеризуется сроком действия в количестве дней (до 255) от момента продажи, временной зоной или недельным графиком. Также макрос может иметь признак льготной категории, ограничение на количество проходов в день и ограничение прохода по зонам.
- "Почасовой абонемент" — характеризуется сроком действия в количестве часов (до 24) от момента первого предъявления абонемента любому контроллеру управления доступом, но не более, чем время продажи абонемента, увеличенное на "Период активизации карты". Также макрос может иметь признак льготной категории и ограничение прохода по зонам.

- Введите ценовые категории макросов. Этот справочник предназначен для задания зависимости цены карты доступа, запрограммированной по определенному макросу, и времени продажи. На базе этого справочника можно построить таблицу соответствия между скан-кодом, передаваемым в контрольно-кассовую машину, названием макроса и его стоимостью. Например, был создан "Почасовой абонемент" сроком действия 2 часа. Можно указать, что карта, запрограммированная по этому макросу, в будний день до 18:00 стоит одну условную единицу, а после 18:00 — две условные единицы. В выходные и праздничные дни — также две единицы. В зависимости от времени продажи карты контроллер ввода карт будет передавать на кассовый аппарат определенный скан-код.

- Определите меню КВК. Меню КВК — двухуровневое, первый (верхний) уровень — формируется из типов карт, второй уровень меню формируется из названий макросов.

- Задайте временные интервалы — в этой форме совмещены следующие временные параметры системы. .

- Конец рабочего дня — время окончания действия абонементов, у которых истекает срок действия в текущий день. Все абонементы, у которых истекает срок действия в текущий день, перестают действовать в момент наступления заданного времени. Время окончания рабочего дня может переходить на другие сутки. Например, если установить время окончания рабочего дня 2:00, абонементы на текущий день будут действительны до двух часов ночи следующего дня.

- Период активизации карточки "Часовой абонемент" — максимальный интервал времени, в течение которого карточка, записанная по типу "Часовой абонемент", должна быть предъявлена любому контроллеру управления доступом. В противном случае время начала действия абонемента считается время продажи карты плюс "Период активизации карты".

- Временные интервалы тарифов на продажу карт — небольшой справочник, позволяющий установить интервалы времени на каждый день недели, в течение которых стоимость абонемента будет постоянной.
- Интервал Anti-Pass Back — интервал времени в минутах, в течение которого запрещен повторный проход по одному и тому же абонементу. Так же здесь можно указать, на какие типы абонементов распространяется это правило.
- Запрет карт, зарегистрированных до определенного времени. Задается дата для каждого типа карточки (кроме «Почасовой абонемент»). В результате — карточки, проданные раньше заданной даты, пропускаться через КУД не будут.
- Цена на карту при продаже — Масштаб цены на карту — задается минимальное и максимальное значение цены.
- Обозначение валюты — задается тип используемой валюты.
- Определите список регистрируемых событий. Этот справочник дает возможность указать контроллерам системы только те события, регистрация которых имеет значение для функционирования системы в каждом конкретном случае. Для того, чтобы контроллеры системы регистрировали события определенного типа, необходимо отметить его "галочкой", в противном случае "галочку" необходимо убрать.
- Установите праздники. Этот справочник дает возможность указать до 32-х праздничных дней в году. Праздничные дни используются при расчете тарифов на проходы и на продажу абонементов. Праздничные дни не зависят от года, т.е. если 1 января установить праздничным днем, то система будет считать его праздником независимо от смены года.
- Задайте зоны доступа системы и сопоставьте с каждым контроллером системы зону доступа. Всего в системе может быть до 32 зон доступа.

В каждую зону может входить любое число контроллеров.

Конфигурация — раздел программного обеспечения, предназначенный для создания и редактирования списка контроллеров, входящих в состав системы. Для создания списка необходимо воспользоваться паспортами контроллеров. В соответствии с номерами и типами контроллеров, указанными в паспортах, создайте список контроллеров системы. Добавление контроллеров осуществляется при помощи контекстного меню или кнопок, расположенных в панели.

Для каждого контроллера необходимо задать системный номер и название, которые будут в дальнейшем использоваться при формировании отчетов*).

Внимание! Будьте особенно внимательны при вводе системных номеров контроллеров, ошибочный ввод номера контроллера не даст возможности передать в него конфигурацию.

- **PERCo-SC-710** — контроллер управления доступом. Каждый контрол-

*). Системный номер каждого контроллера указан в его паспорте. Табличка с номером в КУД и ИК находится на выступающей части задней стенки под съёмной крышкой.

лер управления доступом обладает следующими ресурсами, которые необходимо описать для нормального функционирования контроллера:

- Тариф — один из введенных ранее тарифов на проход (см. справочник "Тарифы на проходы"). Введенную в этот справочник информацию контроллер управления доступом использует для определения количества единиц, подлежащих списанию с предъявленной карты. Каждый контроллер управления доступом может иметь только один "Тариф на проходы".
- Считыватель MIFARE — считыватель, предназначенный для обеспечения работы контроллера управления доступом с бесконтактными смарт-картами. Для этого ресурса необходимо указать его наличие в контроллере и мнемонику, которая будет в дальнейшем использована при составлении отчетов.
- Считыватель MAGNETIC STRIPE — считыватель, предназначенный для обеспечения работы контроллера управления доступом с картами с магнитной полосой. Для этого ресурса необходимо указать его наличие в контроллере и мнемонику, которая будет в дальнейшем использована при составлении отчетов.
- Исполнительное устройство — для обеспечения корректности работы контроллера управления доступом необходимо описать параметры функционирования исполнительного устройства, подключенного к контроллеру. Для этого необходимо указать тип исполнительного устройства (турникет, замок, шлагбаум и т.д.), выбрать из списка модель исполнительного устройства (см. справочник "Типы устройств"), установить направление прохода через исполнительное устройство, разрешить или запретить возможность прохода через исполнительное устройство в обратном направлении, а также установить время удержания его в открытом состоянии и предельное время разблокировки исполнительного устройства. Кроме этого необходимо установить момент восстановления состояния "закрыто" и нормальное ("заблокированное") состояние контактов исполнительного устройства.

Направление прохода исполнительного устройства определяется при наблюдении стойки исполнительного устройства со стороны преграждающих элементов или, в случае роторных турникетов, со стороны прохода. Например, для стойки турникета (Т-04(Т-04W)) проход в направлении, указанном стрелкой на Рис. 1 будет проходом справа налево.

Примечание:

Для некоторых типов исполнительных устройств (калитки с ручным приводом, шлагбаумы, ворота, замки) параметр "Направление прохода" лишен смысла, так как при открытом исполнительном устройстве через него может быть совершен проход в любом направлении.



Рис. 1

Параметр "Проход в обратном направлении" разрешает или запрещает свободный проход через исполнительное устройство в направлении, обратном указанному параметром "Направление прохода". Управляя данным параметром, можно организовать свободный выход посетителей через пункты контроля. Время удержания в открытом состоянии (0÷120 с) — это время, в течение которого исполнительное устройство находится в открытом состоянии после разблокировки и будет автоматически закрыто после совершения прохода или по истечении этого времени. Предельное время разблокировки исполнительного устройства (00:00÷4:59 м:с) — это максимальное время, в течение которого исполнительное устройство может быть открыто. По истечении этого времени формируется сообщение о недопустимо долгой разблокировке. Параметр "Восстановление состояния «закрыто»" может принимать два значения: "после закрытия" и "после открытия" и описывает момент, когда контроллер пошлет на исполнительное устройство команду "закрыть" — после совершения полного прохода или после начала прохода через исполнительное устройство. Параметр "Нормальное ("заблокированное") состояние контакта" описывает исходное состояние датчика прохода исполнительного устройства.

Для корректного управления электромеханическими замками необходимо описать еще один параметр — "Состояние «закрыто»". Этот параметр указывает, подается или нет питание на замок, находящийся в закрытом состоянии.

- **PERCo-SC-720** — информационный контроллер. Для обеспечения его работоспособности необходимо описать следующие ресурсы:

- Считыватель MIFARE — для этого ресурса необходимо указать его наличие в контроллере и мнемонику, которая будет в дальнейшем использована при построении отчетов.

- Считыватель MAGNETIC STRIPE — для этого ресурса необходимо указать его наличие в контроллере и мнемонику, которая будет в дальнейшем использована при построении отчетов.

- **PERCo-SC-730** — контроллер ввода карт. Для обеспечения его работоспособности необходимо описать следующие ресурсы:

- Считыватель MIFARE — для этого ресурса необходимо указать его наличие в контроллере и мнемонику, которая будет в дальнейшем использована при построении отчетов.

- Считыватель MAGNETIC STRIPE — этот ресурс надо включить или выключить (щелкнув переключателю On/Off) и указать мнемонику, которая будет в дальнейшем использована при построении отчетов.

Кроме этого, необходимо указать следующие параметры:

- Тип устройства. К КВК может быть подключен либо считыватель карт с магнитной полосой типа JST-6230 с ручной подачей карт ("Магнитный считыватель"), либо принтер для печати и кодирования карт с магнитной полосой на бумажной основе типа ТТМ-2 с механической подачей карт ("Принтер для печати магн. карт").

Если был выбран тип считывателя "Принтер для печати магн. карт", то пользователю предоставляется возможность включить режим пакетной записи карт с указанием количества карт в пакете, а также выбрать состав информации, печатаемой на карте. При этом можно управлять печатью четырех строк, первая из которых имеет свободный формат и длину не более 40 символов, а остальные три — предопределены ("Название макроса" / "Льгота", "Дата продажи" / "Период действия" / "Пустая строка", "Цена").

- Фискальный регистратор — данный ресурс указывает на наличие устройства фискальной регистрации. В качестве фискального регистратора может использоваться **любой** кассовый аппарат, имеющий вход для подключения сканера штрих-кода или любой ESC/P2 совместимый принтер с интерфейсом RS-232.

Если фискальный регистратор подключен к КВК, включите его (щелкните по переключателю On/Off), если нет — отключите его.

Для подключения фискального регистратора у контроллера ввода карт имеется выход интерфейса типа RS-232. Цоколевка разъема интерфейса типа RS-232 соответствует стандартной цоколевке 9-ти штырькового разъема COM-порта компьютера (см. Распределенная система платного доступа PERCoS-700. Инструкция по монтажу). При использовании принтера фискальный документ полностью формируется контроллером на основе информации, указанной в файле конфигурации. При этом в строке суммы можно также задать надпись, печатаемую перед числом суммы, например, "Сумма".

При использовании в качестве фискального регистратора кассового аппарата следует иметь в виду, что фискальный документ полностью формируется кассовым аппаратом, а контроллер только передает в кассовый аппарат код, соответствующий макросу, записанному на карту, аналогично тому, как это делается при считывании штрих-кода товара. Для того, чтобы фискальный документ мог быть правильно сформирован, в кассовый аппарат необходимо занести информацию о соответствии кодов товаров (макросов) строкам, печатаемым на чеке (RPLU). Такая информация может быть занесена вручную, с клавиатуры кассового аппарата, или из компьютера, с помощью программного обеспечения кассового аппарата и специального соединительного кабеля. Для того, чтобы облегчить пользователю передачу информации RPLU, программное обеспечение системы платного доступа может сформировать файл RPLU в формате одного из популярных кассовых аппаратов Samsung ER4615RF (Кнопка "Сохранить тарифы..."). Затем этот файл может быть передан в кассовый аппарат при помощи программного обеспечения кассового аппарата. Если тип примененного кассового аппарата — не Samsung ER4615RF, то данный файл возможно придется предварительно привести к нужному виду, пользуясь текстовыми редакторами или программой MS Excel. Вообще говоря, при использовании кассового аппарата в качестве фискального регистратора, следует пользоваться его инструкцией по эксплуатации.

4.2.2. Передача конфигурации в контроллеры системы

По окончании ввода параметров функционирования системы, следует передать введенную информацию в контроллеры системы. Для этого необходимо:

- Установить в программном обеспечении (раздел "Передача данных") номер последовательного порта, к которому будет подключен контроллер сбора информации;

- Подключить контроллер сбора информации к выбранному последовательному порту компьютера при помощи переходного кабеля, входящего в его состав, и включить питание контроллера сбора информации. На ЖКИ контроллера при этом должно появиться приглашение: «ВЫБЕРИТЕ РЕЖИМ».

- В программном обеспечении (раздел "Передача данных") нажать на кнопку "Послать файл конфигурации". Ход процесса передачи файла конфигурации будет отображаться на ЖКИ контроллера и в окне сообщений программного обеспечения.

Примечание:


При первом включении контроллера сбора информации, перед передачей файла конфигурации необходимо провести инициализацию контроллера сбора информации. Для этого воспользуйтесь кнопкой «Инициализация». Ход процесса инициализации будет также отражаться в окне сообщений программного обеспечения и на ЖКИ контроллера сбора информации. Кроме того, инициализацию контроллера сбора информации рекомендуется регулярно проводить в случае его интенсивного использования.

- После окончания передачи файла конфигурации отключите питание контроллера сбора информации и отсоедините его от последовательного порта компьютера.

- Проведите последовательно подключение контроллера сбора информации к каждому из контроллеров системы. Для этого выполните следующие действия:


- соедините контроллер сбора информации с конфигурируемым контроллером при помощи кабеля из комплекта контроллера сбора информации;


- включите питание контроллера сбора информации. На ЖКИ контроллера должно появиться приглашение «ВЫБЕРИТЕ РЕЖИМ»;


- однократно нажмите на контроллере сбора информации клавишу передачи конфигурации .


Процесс передачи информации из контроллера сбора информации будет отображен на ЖКИ обоих контроллеров. Процесс конфигурации считается законченным, если на ЖК-дисплее конфигурируемого контроллера появилось сообщение «КОНФИГУРАЦИЯ ЗАВЕРШЕНА». По завершению передачи информации отключите питание контроллера сбора информации и отсоедините его от контроллера системы.


После окончания вышеописанных действий система готова к работе.

- Нажмите клавишу . На ЖК-дисплее контроллера появится меню выбора типа карты (на дисплей выводятся названия только первых четырех типов карт, для перехода к остальным типам карт используются клавиши управления курсором).



- При помощи клавиш управления курсором выберите необходимый тип карты и нажмите клавишу .

- После нажатия клавиши  на ЖК-дисплее контроллера отобразится меню, состоящее из списка введенных в систему макросов для данного типа карт. Для возврата в предыдущее меню используйте клавишу .

- Выберите при помощи клавиш управления курсором интересующий макрос и нажмите клавишу . Контроллер осуществляет запись карты и ожидает предъявления следующей карты. Если оставить смарт-карту лежащей на контроллере или карту с магнитной полосой — вставленной в приемную щель считывателя, то после записи карты контроллер повторит процесс ввода карты.

В этой ситуации нажатием на клавишу  можно отказаться от ввода новой карты и убрать смарт-карту с корпуса контроллера или извлечь карту с магнитной полосой из считывателя.

Примечание:

Отказаться от записи карты можно, в любой момент нажав на клавишу . Исключение составляет ситуация, когда началась физическая запись карты по нажатию клавиши  после выбора нужного макроса.

- При наличии контрольно-кассового аппарата или принтера, КВК передает на его порт сканера штрих-кода информацию о коде, характерном для записанной карты доступа.

- Для ввода новой карты необходимо предъявить ее контроллеру и повторить описанные выше действия.

4.4. Организация доступа на объекты (контроллер управления доступом)

Для организации доступа на объекты предназначен контроллер управления доступом (КУД).

Перед включением КУД он должен быть установлен в месте постоянной эксплуатации и к нему должны быть подключены напряжение питания, исполнительное устройство и ПДУ (при использовании последнего).

Подача напряжения питания на КУД осуществляется переводом выключателя, расположенного внутри клеммного отсека в крайнее правое положение. При работе КУД с исполнительным устройством, оснащенным своим контроллером (калитка, роторный турникет, механическая калитка), контроллер этого исполнительного устройства также должен быть включен.

Внутри КУД напряжение сетевого питания подается сначала на контроллер системы термостатирования, который на основании измерения температуры внутри корпуса распределяет напряжение сетевого питания между нагревательным элементом и источником вторичного питания.

Логика работы контроллера системы термостатирования при этом такова: если температура внутри корпуса КУД выше минус 20°C, напряжение переменного тока 220 В подается как на источник вторичного питания контроллера, так и на нагревательный элемент. Если температура внутри корпуса меньше минус 20°C, включается только нагревательный элемент, а напряжение 220 В на источник питания не подается до тех пор, пока температура внутри корпуса не поднимется выше минус 20°C. Нагревательный элемент остается включенным до тех пор, пока температура внутри корпуса не поднимется выше +8°C. Если температура внутри корпуса при выключенном нагревательном элементе опустится ниже плюс 2°C, система подогрева вновь включит его. О включенном нагревательном элементе информирует свечение светодиода «Состояние нагревателя». Первоначальный анализ температуры контроллером системы термостатирования занимает около 2 с, в течение которых будет светиться только светодиод «220В».

После включения источника вторичного питания КУД определяет наличие конфигурации. В том случае, если никакой конфигурации в контроллер записано не было, на ЖКИ контроллера выводится сообщение вида:

<Серийный номер контроллера> <Номер версии ПО>
NO CONFIGURATION

Если конфигурация есть, контроллер пытается установить связь с драйвером исполнительного устройства и со считывателями карт доступа, установленными в конфигурации. В течение процедуры определения конфигурации и наличия драйвера и считывателей на ЖКИ КУД в верхней строке должен появиться серийный номер КУД и номер версии его программного обеспечения, а в следующих строках информация следующего содержания: на второй строке ЖКИ будет отображен тип исполнительного устройства («ROTOR TURNSTILE» — роторный турникет, «TRIPOD TURNSTILE» — турникет-трипод, «WICKET» — калитка, «MECHANICAL WICKET» — механическая калитка, «BARRIER» — шлагбаум, «GATE» — ворота, «LOCK» — электромеханический замок), если же во время поиска драйвера исполнительного устройства выяснится, что тип драйвера исполнительного устройства не соответствует типу драйвера, установленному в конфигурации, то на ЖКИ КУД будет выведено сообщение «DRIVER MISMATCH», после чего конфигурация будет стерта и появится сообщение «NO CONFIGURATION». Если драйвер обнаружен, и его тип соответствует типу, установленному в конфигурации, на третьей и четвертой строках ЖКИ появятся сообщения об установлении связи со считывателями карт доступа (одно или оба, — в зависимости от конфигурации, сообщения: «MIFARE READER - OK» и «MAGNETIC READER - OK»).

Если связь с каким-либо считывателем не установлена (из-за ошибки считывателя, интерфейса или ошибочной конфигурации), появляются сообщения: «MIFARE READER ERROR» и/или «MAGNETIC READER ERR.».

Примечание:

До записи корректной конфигурации состояние индикаторов ПДУ и исполнительного устройства и их функционирование не определено, особенно это замечание касается первичного включения системы.

Если конфигурация записана в контроллер, и драйвер исполнительного устройства соответствует описанному, на ЖКИ контроллера появится приглашение «ПРЕДЪЯВИТЕ КАРТУ». Причем приглашение появится даже в том случае, когда зафиксирована ошибка при обращении к считывателям карт доступа, однако в этом случае приглашение будет периодически сменяться сообщением об ошибке соответствующего считывателя.

После появления приглашения «ПРЕДЪЯВИТЕ КАРТУ» контроллер ожидает предъявления карты доступа одному из считывателей. При этом для предъявления карты считывателю бесконтактных смарт-карт достаточно поднести ее к радиопрозрачному экрану на расстояние до 4 см, а для предъявления карты считывателю карт с магнитной полосой — вставить карту в приемную щель считывателя **магнитной полосой вниз и вправо**.

После предъявления карты контроллер анализирует информацию, считанную с карты доступа, сравнивает ее с текущим временем и датой, а также с параметрами, установленными в конфигурации, и на основании результатов анализа принимает решение, разрешить или запретить владельцу карты доступ в зону, закрываемую данным КУД. В любом случае на ЖКИ КУД появится соответствующее сообщение.

Если доступ владельцу карты разрешен, то КУД путем выдачи соответствующих команд на драйвер открывает исполнительное устройство, после чего ожидает совершения прохода через него. После совершения прохода через исполнительное устройство КУД возвращается в исходное состояние и ожидает предъявления карты.

Если помимо исполнительного устройства к КУД подключен пульт дистанционного управления, то исполнительное устройство может быть открыто и по командам от пульта дистанционного управления.

Индикация исполнительных устройств и режимы их работы описываются в соответствующих документах на эти устройства.

Передача конфигурации в контроллер (см. п. 4.2.2) возможна только при наличии сообщений «NO CONFIGURATION» и «ПРЕДЪЯВИТЕ КАРТУ», а прием журнала регистрации событий (см. п. 4.6.1) — только при наличии сообщения «ПРЕДЪЯВИТЕ КАРТУ».

4.5. Информирование пользователя о статусе карты (информационный контроллер)


Работа информационного контроллера в целом аналогична работе КУД. Исключение естественно, составляет отсутствие работы с исполнительным устройством и, соответственно, анализ и состав отображаемой на ЖКИ контроллера информации. В остальном же информационные контроллеры модификаций PERCo-SC-720.22T, PERCo-SC-720.31T и PERCo-SC-720.32T при включении питания и в ожидании предъявления карты работают аналогично КУД модификаций PERCo-SC-710.2T, PERCo-SC-710.31T и PERCo-SC-710.32T соответственно.

4.6. Сбор зарегистрированной информации и построение отчетов

Для сбора зарегистрированной информации и построения отчетов в системе используется контроллер сбора информации и программное обеспечение.

4.6.1. Сбор зарегистрированной информации

Сбор информации осуществляется в следующей последовательности:

- Подключите контроллер сбора информации к одному из контроллеров системы.
- Включите питание контроллера сбора информации. На ЖК-дисплее контроллера при этом появится предложение выбрать режим работы.
- Однократно нажмите на клавишу  передачи журнала регистрации событий.
- На ЖК-дисплее обоих контроллеров будет отображен процесс передачи журнала регистрации событий.
- По окончании процесса передачи выключите питание контроллера сбора информации.
- Повторите вышеописанные действия со всеми контроллерами системы.
- Запустите программное обеспечение системы на компьютере.
- Подключите контроллер сбора информации к последовательному порту компьютера. Включите питание контроллера сбора информации.
- В разделе "Работа с аппаратурой" — "Передача данных" нажмите на кнопку "Принять события".
- В программном обеспечении системы и на ЖК-дисплее контроллера сбора информации будет отображен ход передачи информации.
- По завершению передачи информации выключите питание контроллера сбора информации и отсоедините его от компьютера.

4.6.2. Построение отчетов

Для построения отчетов в программном обеспечении существует раздел

"Работа с отчетами". В этом разделе пользователь системы с определенными правами доступа может построить отчеты по действиям операторов системы, по событиям системы и по продажам карт. Любой отчет может быть построен за выбранный интервал времени.

Отчет по действиям оператора — в этом отчете представлены все действия оператора системы. Оператор системы может указать интервал времени, всех или одного из пользователей системы, выбрать все действия оператора или определенное действие. Каждое событие состоит из следующей информации:

- Пользователь — имя пользователя, введенное при запуске программного обеспечения.

- Время — время совершения оператором вышеуказанного действия.

- Компьютер — имя локального компьютера, на котором было запущено программное обеспечение.

- Действие — действие или последовательность действий оператора в программном обеспечении. В системе регистрируются следующие действия оператора:

- Вход в систему — запуск программного обеспечения.

- Выход из системы — завершение работы с программным обеспечением.

- Просмотр — просмотр того или иного ресурса системы без редактирования. В столбце "Таблица" отображается информация об имени просматриваемого ресурса.

- Редактирование — изменение одного из параметров системы. В столбце "Таблица" отображается информация об имени измененного ресурса.

- Вставка — добавление нового ресурса в систему. В столбце "Таблица" отображается информация об имени добавленного ресурса.

- Изменение БД — информирует о том, что было изменено местоположение баз данных.

- Создание — информация о создании новой таблицы базы данных. В столбце "Таблица" отображается информация об имени созданной таблицы.

- Реиндексирование — информация о реиндексации таблиц базы данных. В столбце "Таблица" отображается информация об имени реиндексированной таблицы.

- Копирование и восстановление — создание и восстановление баз данных из резервных копий.

- Удаление — информирует о том, что пользователь удалил из описания системы указанный в столбце "Таблица" ресурс.

- Инициализация — это событие информирует о том, что пользователь провел инициализацию контроллера сбора информации.

Внимание! Инициализация контроллера сбора информации приводит к полной очистке памяти контроллера, обнулению списка событий системы в контроллере и удалению из памяти контроллера сбора информации файлов конфигурации.

- Запись конфигурации — это событие появляется в журнале действий оператора в случае передачи файлов конфигурации из программного обеспечения в контроллер сбора информации.
- Чтение событий — эта запись появляется в журнале действий оператора в случае проведения чтения журнала регистрации из контроллера сбора информации.

Отчет по событиям системы — этот отчет позволяет получить список всех событий системы, произошедших за указанный интервал времени, по всем или произвольной группе контроллеров, по всем или выбранной группе событий, по определенному номеру карты, типу карты или группе типов карт. Таким образом, оператор системы в любой момент может получить информацию по любому событию системы.

Каждое событие состоит из следующей информации:

- Событие — собственно событие, произошедшее в системе. Существуют следующие типы событий:
 - Проход по карте — данное событие формируется при разблокировке исполнительного устройства после предъявления карты, имеющей право на проход.
 - Проход запрещен (карта не системная, ошибка зоны доступа, истекло время действия, истёк лимит проходов, истёк лимит единиц, несоответствие временному интервалу, нарушение AntiPassBack) — формируется в том случае, если предъявленная карта не имеет права на проход, в скобках указывается причина отказа.
 - Конфигурация — формируется при передаче файла конфигурации из контроллера сбора информации в контроллер системы.
 - Включение питания — формируется при включении питания контроллера.
 - Открытие ИУ от ДУ — формируется при открытии исполнительного устройства при помощи дистанционного управления.
 - Запрет ИУ от ДУ — формируется при закрытии разблокированного исполнительного устройства при помощи дистанционного управления.
 - Передача журнала событий — формируется при передаче журнала регистрации событий из контроллера системы в контроллер сбора информации.
 - Сброс журнала событий — формируется при очистке журнала регистрации событий. Информирование о полном уничтожении журнала регистрации событий в памяти контроллера.
 - Ошибка MIFARE — формируется при возникновении ошибки в работе контроллера системы со считывателем бесконтактных смарт-карт.
 - Ошибка MAGNETIC STRIPE — формируется при возникновении ошибки в работе контроллера со считывателем карт с магнитной полосой.
 - Ошибка DRV — формируется при возникновении ошибки в работе контроллера системы с драйвером исполнительного устройства.

- Входной датчик перешел в активное состояние — формируется при активизации тестового входа.
- Входной датчик перешел в пассивное состояние — формируется при нормализации тестового входа.
- Продажа карты — формируется при продаже карты на контроллере ввода карт.
- Ввод новой системной карты — формируется при вводе новой карты доступа в систему.
- Ошибка регистрации новой карты — формируется при возникновении ошибки во время ввода новой карты в систему.
- Предъявление карты — формируется при предъявлении карты информационному контроллеру.
- Переполнение событий — автоматически формируется при переполнении журнала регистрации контроллера.
 - Номер карты — предоставляется информация о номере карты, вызвавшей формирование данного события.
 - Контроллер — название контроллера, в котором зарегистрировано текущее событие.
 - Тип карты — информация о типе карты, вызвавшей формирование данного события.
 - Время — время регистрации события.

Отчет по продажам карт — этот отчет позволяет получить информацию обо всех событиях по продаже карт доступа за выбранный период времени по всем или выбранному контроллеру. Каждое событие состоит из следующей информации:

- Название — название макроса, по которому была осуществлена продажа карты.
- Номер контроллера — номер контроллера ввода карт, на котором была осуществлена продажа карты.
 - Номер карты — номер карты, которая была продана.
 - Тип карты — информация о типе карты, которая была продана.
 - Тип контроллера — тип устройства, осуществившего продажу карты. (Возможный вариант: КВК — контроллер ввода карт).
 - Цена — цена в условных единицах за данную карту.
 - Время продажи — время продажи карты.
 - Ошибка (ош) — несовпадение цены при продаже карты КВК с ценой, по которой эта карта должна быть продана.