

ОПИСАНИЕ СКУД

Назначение системы.

Система контроля и управления доступом «SOARco-4.1» (**Ядро системы**) объединяет в себе следующие функции обеспечивающие контроль и управление доступом на охраняемый объект:

- Контроль и регистрация прохода физических лиц в разрешенное время на территорию объекта в соответствии с допуском и профилем ограничения по времени, присваиваемым персональной карте (ключу).

- Сравнение фото сотрудника из базы данных на экране монитора и реального изображения с камеры, установленной в зоне прохода.

- Регистрация в системе факта прохода на объект контроля в сочетании с функцией фотографирования по событию.

- Поддержка функции изменения временных профилей, регламентирующих разрешенное время прохода с последующей их рассылкой по управляющим устройствам охранной сети.

- Обеспечение «электронной блокировки» индивидуального пропуска (ключа) в случае его утери владельцем.

- Пропуск физических лиц через турникеты оператором в ручном режиме.

- Блокирование возможности прохода физических лиц через турникеты оператором.

- Реверсирование направления контролируемого прохода через турникет.

- Регистрация событий несанкционированного доступа на охраняемую территорию.

- Отображение состояния системы в реальном масштабе времени на дисплее персонального компьютера поста охраны.

- Получение звукового сообщения и информации с указанием количества, названия и номеров помещений в случае несанкционированного доступа в помещения, попытки повреждения оборудования СКУД, пропадания напряжения в сети, пропадания связи с оборудованием.

- Возможность просматривать и распечатывать автоматически ведущиеся протоколы: входы-выходы сотрудников, статистика, тревога, дежурства, рабочее время и т.д.

- Одновременно, в критических ситуациях (пожар), открывать с компьютера удаленного рабочего места (УРМ) турникеты и двери для свободного прохода, кроме тех, на которые это действие не должно распространяться.

- Автоматическое открывание турникетов и дверей аварийных выходов на проход при срабатывании пожарной сигнализации и автоматическом её восстановлении по окончании пожарной тревоги.

- Осуществление контроля за действиями, производимыми в системе дежурным оператором.

- Осуществление фотографирования сотрудников и посетителей с сохранением фотографий в электронной картотеке.

- Способом для доступа на территорию и в помещения, оснащенных оборудованием СКУД, могут являться различные системы идентификации - радиочастотные карты-пропуска, биометрические считыватели, видеокамеры с функциями распознавания автомобильных номеров.

Основные решения, принятые в проекте

Система контроля и управления доступом спроектирована на базе оборудования ООО МПК «СОАР» ИСБ «SOARco» и интегрированной Системы безопасности «СШС-офис». Система строится по модульному принципу, имеет распределенную структуру и рассчитана на круглосуточную работу с записью событий в базу данных. Система является многоуровневой, что позволяет в случае выхода из строя центрального оборудования сохранять свою работоспособность.

Система построена по блочно-модульному принципу, предполагающему наращивание в последствии системы без замены и нарушения работоспособности ранее установленного оборудования, а также обновления программного продукта. Все оборудование системы имеет соответствующие Российские сертификаты.

Управление и контроль за системой осуществляется с помощью удаленного рабочего места УРМ.



Системный контроллер **SOARco SC-32U496M NET** применяемый в составе системы СКУД обеспечивает обмен данными по линии связи RS487 между



Контроллерами доступа **SOARco-DC-32KU496M**. Отличительной функциональной особенностью является, двухсторонний обмен в режиме реального времени с ППКОПУ «Юнитроник 496М» по интерфейсу RS 487 и контроль состояния приборов охранно-пожарной сигнализации. Контроллером **SOARco- SC-32U496M NET** обеспечивается автономная работа с приборами СКУД и охраны аппаратном уровне, без участия ПК.

Конфигурирование системы СКУД

Конфигурирование и мониторинг состояние системы осуществляется с помощью интерфейсного модуля Монитор **SOARco-U496M» «SHSmon.exe» v.1.0.1.75**

Функции.

Основная задача модуля Монитор **SOARco-U496M» «SHSmon.exe»** - это выполнение всех связанных функций ПО обмена данными с оборудованием СКД. Основное назначение модуля это снижение нагрузки на shswin.exe и уменьшить зависимость работы графического интерфейса от скорости и качества работы оборудования, особенно при большом потоке данных и числе устройств в системе СКУД.

Дополнительная задача заключается в записи полученных данных в файл на жёсткий диск, что позволяет даже при большом числе событий не переполнять память контроллеров. Модуль работает в фоновом режиме, не требователен к ресурсам компьютера и позволяет пользователю запускать программу SHSWIN только по необходимости, для занесения событий в базу данных.

Основные выполняемые функции.

1. Программирование оборудования СКУД.
2. Получение команд от программы SHSWIN и передача полученной информации в системный контроллер СК-А (SC-32U496M NET). Передача выполняется через создание файла 1out.txt в папке SWAP. Можно подключать до 16 СК-А (SC-32U496M NET).
3. Опрос системного контроллера СК-А (SC-32U496M NET) и передачу полученной информации в программу SHSWIN. Передача выполняется через создание файла 1in.txt в папке SWAP.
4. Обновление версий микропрограмм (прошивки) в оборудовании СКД.

Программно-аппаратный комплекс СКУД - это система, работающая в режиме реального времени, в которой системный контроллер выполняет опрос устройств в сети со скоростью ~2000 Контроллеров в секунду. При отключении ЭВМ управления системный контроллер, работая в автономном режиме, поддерживает функцию сохранения информации о событиях включая дату и время их возникновения. Связь с ЭВМ управления осуществляется по интерфейсу Ethernet.

Контроллеры доступа **SOARco-DC-32KU496M** и **SOARco-DC-32KU496M** (прошивка – Турникет)

применены в составе системы СКУД для организации доступа на объекты контроля.

Один контроллер доступа **SOARco-DC-32KU496M** обслуживает две точки прохода по схеме: вход по считывателю выход по кнопке и одну точку по схеме: вход и выход по считывателю.

Один контроллер доступа **SOARco-DC-32KU496M** (прошивка – Турникет) обслуживает только один турникет или шлагбаум.

Контроллеры доступа поддерживают подключение одного или двух считывателей с Wiegand интерфейсом, и датчиков состояния дверей, два выхода для управления запорными устройствами типа электромагнитный замок или турникет.

Считыватель PROXIMITY контрольный для ЭВМ (работа через порт USB).



Считыватель RR-E/H/MF USB Исп.- настольный предназначен для использования в системах идентификации, расчётов, контроля доступа и работает с PROXIMITY -картами формата EM-Marin, HID, MIFARE.

Считыватель RR-E/H/MF USB Исп.- настольный выполнен в литом пластмассовом корпусе, имеет два отверстия для монтажа. Электронная плата установлена в корпус и залита компаундом. На лицевой стороне корпуса есть двухцветный светодиод (красный + зелёный). Подключение к USB порту компьютера выполняется штатным кабелем длиной 1 метр.

Считыватель можно запрограммировать для работы по разным алгоритмам чтения карт, форматам выходных данных, тип индикации. Программирование выполняет пользователь при установке. Для программирования применяется программа Super Terminal (из меню «Стандартные» в Windows), список команд описан паспорте на изделие.

2. Технические характеристики.

Габариты 87x62x26мм.

Температура -35..+ 55 °С.

Влажность 0... 93 % (без конденсата).

Напряжение питания 5 В, пульсации не более 0,1 В.

Ток потребления 100мА.

Тип карты EM-Marin, HID, MIFARE.

Интерфейс USB

Удаление от компьютера не более 1 м

Расстояние считывания..... 3 -7 см.

Установки COM порта:Скорость 9600, бит- 8, стоп бит-1, контроль потока - нет, контроль чётности - нет.

Считыватель RR-E/H/MF исп.1



Считыватель RR-E/H/MF исп.2



Считыватель RR–E/H/MF исп.1, исп.2 предназначен для использования в системах управления доступом, ориентированных на применение интерфейса Wiegand с использованием PROXIMITY карт EM-Marin, HID, MIFARE. Программное обеспечение (firmware). Позволяет считывать данные SIM (Nova Card DCn9 MFC1K Emulation или ID161 MFC1K Emulation) карты мобильного телефона (NFC технология) для идентификации и использования в современных системах контроля и управления доступом. Считыватель RR-E/H/MF исп.1 серийно выпускаются в корпусах исполнении настольном и литом пластмассовом корпусе исполнении 01, имеет два отверстия для монтажа. Электронная плата установлена в корпус и залита компаундом. На лицевой стороне корпуса есть двухцветный светодиод (красный + зелёный), с тыльной стороны установлен акустический извещатель (пьезокерамический). Считыватель снабжен 7-ми жильным кабелем длиной 20 см, с помощью которого производится его подключение к контроллеру СКУД.

2. Технические характеристики.

Габариты (исп.1)..... 148x42x21мм.Габариты (исп.2)..... 96x50x21мм.Температура -35..+ 55 °С.Влажность 0... 93 % (без конденсата).Напряжение питания 10-15 В, пульсации не более 0,1 В.Ток потребления 50мА, макс до 100 мА.Тип карты EM-Marin, HID, MIFARE.Интерфейс Wiegand 26Удаление от контроллера не более 120 м по кабелю UTP5Расстояние считывания..... 2-7 см.

Цвет корпуса чёрный, светло-серый

Ключ защиты Guardant (SOARco)

USB – ключ защиты программного обеспечения и конфигурации объектов

**16. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ.**

Основным назначением технического обслуживания является выполнение мероприятий, направленных на поддержание систем в состоянии готовности к применению: Техническое обслуживание направлено на предупреждение неисправностей и преждевременного выхода из строя составляющих приборов и элементов.

Структура технического обслуживания и ремонта включает в себя следующие виды работ:

- техническое обслуживание;
- плановый текущий ремонт;
- плановый капитальный ремонт;
- неплановый ремонт.

К техническому обслуживанию относится наблюдение за плановой работой системы, устранение обнаруженных дефектов, регулировка, настройка, опробование и проверка.

В объем текущего ремонта входит частичная разборка, замена или ремонт проводов и кабельных линий. Производятся замеры и испытания оборудования и устранение обнаруженных дефектов.

В объем капитального ремонта, кроме работ, предусмотренных текущим ремонтом, входит замена изношенных элементов установки и улучшение эксплуатационных возможностей оборудования.

Неплановый ремонт выполняется в объеме текущего или капитального ремонта и производится после пожара, аварии, вызванной неудовлетворительной эксплуатацией оборудования, или для предотвращения ее.

При проведении работ по ТО следует руководствоваться требованиями:

“Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования систем охранной сигнализации”, “Инструкции по организации и проведению работ по регламентированному техническому обслуживанию установок пожаротушения, пожарной и охранно-пожарной сигнализации”, 1982 г., МВД СССР и Минприбора.

СССР и РД 78.145-93.

Типовой регламент технического обслуживания представлен в табл. 4.

Перечень работ Периодичность

1. Внешний осмотр составных частей системы на отсутствие механических повреждений, коррозии, грязи; прочности крепления и т.д.

2. Контроль рабочего положения выключателей и переключателей, исправности световой индикации, наличие пломб и гарантийных маркировочных этикеток.

Еженедельно

3. Контроль основного и резервного источников питания и проверка автоматического переключения питания с основного ввода на резервное

Ежемесячно

4. Проверка работоспособности составных частей установки (измерение параметров шлейфов сигнализации и запуска и пр.)

Ежемесячно

5. Проверка работоспособности установки в целом (комплексно) Ежемесячно

6. Проверка надежность крепления дверных замков, преграждающих планок и крепления стойки турникета к полу

7. Метрологическая поверка КИП Ежегодно

8. Измерение сопротивления защитного и рабочего заземления Ежегодно

9. Смазка узлов трения устройства доворота турникета Ежегодно

10. Протирка оптических датчиков поворота преграждающих планок

Ежегодно

11. Измерение сопротивления электрических цепей 1 раз в 3 года