


Подсистема охранной сигнализации
СКУД ELSYS

Охранный контроллер **Elsys-MB-AC**

- 
- The image shows the Elsys-MB-AC control unit, a white plastic enclosure containing a green printed circuit board (PCB) with various electronic components. The PCB features a central microcontroller, several integrated circuits, and a red component labeled 'TMS320C43'. The unit is surrounded by several circular callouts showing different components: a white rectangular sensor, a circular sensor, a white card reader, and a metal door handle.
- Аппаратная интеграция СКУД и подсистемы охранной сигнализации
 - Автоматизированное локальное управление охраной с использованием бесконтактных карт доступа
 - Интеграция с широким спектром систем безопасности на основе АПК «Бастион» и АПК «Бастион-2».

О системе

СКУД Elsys – комплекс аппаратных и программных средств автоматизации допуска и контроля перемещений персонала и транспорта по территории объекта. СКУД Elsys может работать в составе интегрированной системы безопасности, построенной на базе АПК «Бастион» или АПК «Бастион-2».

СКУД Elsys – универсальная масштабируемая система, эффективно применяемая на объектах различного назначения и масштаба. Наиболее полно её возможности используются при оснащении больших производственных объектов, для которых характерны сложные алгоритмы доступа, большое число сотрудников, высокая неравномерность нагрузки на систему, различные рабочие графики, и т.п.

СКУД Elsys отличают:

- высокая производительность и большой объем памяти контроллеров (до 160 тысяч персональных идентификаторов на каждую точку прохода);
- свободное программирование внутренней логики контроллеров, позволяющее реализовать алгоритмы доступа высокой сложности;
- возможность работы с различными расписаниями и уровнями доступа (недельные и периодические графики работы, праздники, ночные смены, и т.п.);
- поддержка считывателей с различными интерфейсами (Touch Memory, Wiegand-26, 33, 34, 37, 40, 42, 44);
- встроенный резервный источник питания.

Важная отличительная особенность СКУД Elsys - наличие встроенных функций охранной сигнализации, реализуемых на сегодняшний день встроенной охранной подсистемой контроллеров доступа Elsys-MB и специализированным охранным контроллером Elsys-MB-AC.

В 2016 году планируется значительно расширить номенклатуру специализированных охранных приборов, многие из которых находятся в завершающей стадии разработки. Появление новых приборов в линейке оборудования СКУД Elsys обеспечит возможность построения охранных систем с развитыми функциональными возможностями для объектов любого масштаба и уровня сложности, при любом количественном сочетании средств ограничения доступа и средств охраны.

Среди новинок, планируемых к производству:

- центральный контроллер охранной сигнализации (ЦКОС), обеспечивающий контроль и управление сегментом охранной системы;
- пульт управления охранный;
- новый охранный контроллер, имеющий второй интерфейс RS-485 для подключения адресного охранного шлейфа, а также 8 встроенных ШС, 4 реле, вход для подключения считывателя;
- адресные модули расширения на 2 и 8 шлейфов сигнализации;
- адресные релейные модули на 4 реле;
- адресный блок управления и индикации.

Функции охранной сигнализации

Контроллеры доступа серии Elsys-MB могут выполнять функции распределенного приемно-контрольного прибора охранной сигнализации. Управление режимами охраны возможно с ПК, а также при помощи клавиатуры или считывателя. Шлейфы сигнализации (ШС) подключаются к аналоговым входам контроллера. Охранные функции доступны при установке в контроллер любого модуля расширения памяти серии Elsys-XB.

В подсистеме охранной сигнализации (ОС) контроллеров Elsys-MB для удобного конфигурирования параметров и эксплуатации аппаратно реализованы:

- опции настройки шлейфов сигнализации (ШС) – «Задержка взятия на охрану», «Задержка тревоги», «Автоматическое взятие из состояния «Невзятие», «Автоматическое взятие из состояния «Тревога», «Формирование тревоги при 10% отклонении сопротивления шлейфа»;
- выбор типа ШС, в соответствии с его назначением – «Охранный», «Вход» «Объем», «Круглосуточный», «Вход общего назначения»;
- поддержка разделов ОС – до восьми разделов на контроллер, в состав которых могут быть включены любые ШС и двери, обслуживаемые контроллером;
- групповое управление режимами охраны, обеспечивающее взаимосвязанную логику работы группы ШС, входящих в раздел;
- различные способы управления режимами охраны – «Кнопка + карта», «PIN-код», «PIN-код + карта», «Удержание карты»;
- управление световой и звуковой индикацией считывателей карт для отображения текущего состояния раздела – «Готовность к постановке на охрану», «Неготовность к постановке на охрану», «Задержка взятия на охрану», «Задержка тревоги», «Тревога»;
- программирование до восьми устройств оповещения позволяет назначить любые выходы контроллера для управления внешними световыми и звуковыми оповещателями в зависимости от состояния зон охраны и выбранного алгоритма управления («Лампа», «ПЦН», «Включить при тревоге», «Включить по формуле по тревоге»);
- аппаратная интеграция СКУД и охранной подсистемы:
 - автоматическая постановка на охрану при выходе последнего сотрудника (при наличии полномочий);
 - автоматическое снятие с охраны при входе в помещение (при наличии полномочий);
 - ограничение доступа в охраняемое помещение для сотрудников, не имеющих права снятия с охраны.

Преимущество применения встроенных охранных функций:

- снижение стоимости оборудования помещений, оснащенных СКУД, за счет отказа от применения второго (охранного) считывателя и прибора охранной сигнализации;
- удобство эксплуатации, как для сотрудников, так и для службы охраны (управление режимами охраны осуществляется с использованием карты доступа, без участия оператора, а все действия сотрудников протоколируются);
- аппаратная интеграция СКУД и встроенной охранной сигнализации.

Для основных применений охранных функций созданы типовые конфигурации, которые могут использоваться в неизменном виде при использовании соответствующих типовых схем подключения оборудования, или модифицироваться для реализации собственных вариантов подключения.

Основная область применения охранных функций контроллеров Elsys-MB – организация ОС помещений, оснащенных СКУД, а также объектов в целом, оснащенных развитой СКУД (для таких объектов как, например, бизнес-центров, режимных исследовательских центров, управленческих офисов, объектов трубопроводного транспорта, магистральной связи и др.) оказывается экономически целесообразным вообще отказаться от применения отдельной охранной системы.



Функции охранной сигнализации

Для увеличения количества шлейфов охранной сигнализации производителем СКУД Elsys разработан охранной контроллер Elsys-MB-AC, предназначенный для использования в системах централизованной и локальной охраны объектов от несанкционированных проникновений и обеспечивающий:

- контроль состояния восьми шлейфов сигнализации (ШС) с включенными в них охранными извещателями;
- антисаботажную защиту ШС путём контроля сопротивления оконечного резистора;
- объединение ШС в разделы для группового управления охраной;
- индикацию состояний разделов звуковым и светодиодным индикаторами считывателя;
- выдачу тревожных извещений на центральный контроллер или ПК по интерфейсу RS-485;
- выдачу тревожных извещений на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) через два релейных выхода;
- автоматизированное локальное управление охраной с использованием бесконтактных карт доступа или электронных ключей Touch Memoгу;
- возможность использования считывателей со встроенной клавиатурой для ввода параметров управления охранными разделами;
- централизованное управление охраной командами по интерфейсу RS-485, передаваемыми операторами автоматизированных рабочих мест при наличии полномочий.



В шлейф сигнализации (ШС) может быть включено от одного до нескольких десятков датчиков охранной сигнализации (извещатели разбития стекла, объёмные инфракрасные, магнитоконтактные, радиоволновые и пр. извещатели), имеющих нормально замкнутые или нормально разомкнутые контакты.

Основные технические характеристики контроллера Elsys-MB-AC

Наименование параметра	Значение
Количество входов для подключения шлейфов сигнализации	8
Количество подключаемых считывателей	1
Количество программируемых релейных выходов	2
Тип релейного выхода	Одна группа «сухих» контактов на переключение
Нагрузочная способность контактов реле	6А, 30В постоянного тока
Общее количество слаботочных выходов типа «Открытый коллектор» (в том числе программируемых)	8 (1)
Краткие характеристики протокола обмена информацией	Двухпроводный RS-485, асинхронный полудуплексный
Скорость обмена информацией по линии связи, бит/с	4 800, 9 600, 19 200, 38 400, 57 600, 115 200
Максимальное количество данных пользователей, хранимых в энергонезависимой памяти	1024
Максимальное количество событий, хранимых в энергонезависимой памяти	2048
Напряжение питания	11 – 15 В постоянного тока
Ток потребления контроллера (без учета потребления внешних устройств), не более, мА	250
Диапазон значений сопротивлений охранного ШС, соответствующий его нормальному состоянию	1 – 3 кОм
Ток короткого замыкания входов контроллера, мА, не более	5,5
Масса прибора не более, кг	0,4
Габаритные размеры прибора не более, мм	200*145*55
Условия эксплуатации	от +5 до +40 °С, при относительной влажности воздуха не более 95 %.

Варианты применения

Вариант 1. Использование встроенных охранных функций контроллеров доступа.

Объект: офисное здание. В здании могут находиться постоянные сотрудники и посетители. Требуется оборудовать помещения объекта средствами охранной сигнализации и системой контроля и управления доступом.

Задачи:

1. Автоматический допуск персонала и посетителей в помещения офисного здания с применением электронных карт доступа.
2. Охрана внутренних помещений (офисов) в нерабочее время, индивидуальная постановка и снятие офисов на охрану и с охраны с помощью электронных карт.
3. Вывод всей информации от систем сигнализации и доступа на пост охраны офисного здания, централизованное управление средствами безопасности, размещенными в отдельных помещениях.

Решение:

1. Контроллер системы доступа Elsys – узловой элемент охраны офисного помещения. Кроме управления доступом, контроллер выступает в роли локальной охранной панели сигнализации, что позволяет минимизировать количество оборудования и снизить стоимость системы.
2. Каждый контроллер обслуживает два смежных помещения. Охранные извещатели подключаются к аналоговым входам контроллера, к выходам подключаются звуковые оповещатели.
3. Охранной раздел каждого помещения состоит из трех зон – двери, шлейфа сигнализации «Периметр» и шлейфа сигнализации «Объем».
4. Постановка разделов на охрану осуществляется путем удержания карты у считывателя на время свыше 2 секунд. Снятие с охраны выполняется автоматически при входе в помещение.
5. Световой и звуковой индикаторы считывателей индицируют состояние охранных разделов.
6. На рабочем месте сотрудника охраны офисного здания установлен компьютер под управлением АПК «Бастион», обеспечивающий мониторинг и управление системами безопасности здания.



Варианты применения

Вариант 2. Использование охранного контроллера Elsys-MB-AC.

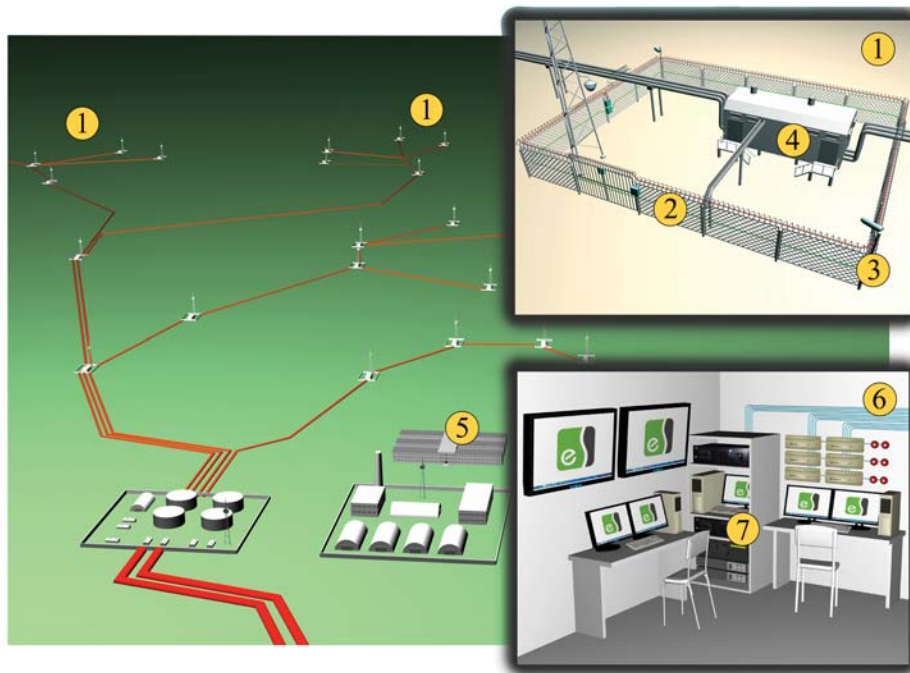
Объект: Распределенный трубопровод с крановыми узлами. Каждый крановый узел может содержать до 3 площадок, отстоящих друг от друга на расстоянии до 300 метров. На территории площадок имеются технологические блоки с аппаратурой. Периметр каждой площадки оснащён металлическим ограждением. Требуется оборудовать объект средствами охранной сигнализации и системой контроля и управления доступом.

Задачи:

1. Автоматический допуск персонала на территорию кранового узла и в блок-боксы с применением электронных карт доступа.
2. Охрана периметра площадок и блок-боксов, индивидуальная постановка и снятие блок-боксов на охрану и с охраны с помощью электронных карт.
3. Вывод всей информации от систем сигнализации и доступа на центральный пост мониторинга, централизованное управление средствами безопасности, размещенными на крановых узлах.

Решение:

1. Каждый удаленный объект оснащен локальной системой безопасности, в которую входят подсистемы охраны периметра, внутренних помещений (боксов) и системы контроля и управления доступом. В качестве прибора сигнализации применен контроллер Elsys-MB-AC. Система контроля и управления доступом строится на базе контроллеров Elsys-MB.
2. Охрана ограждения состоит из двух рубежей. Постановка и снятие объекта с охраны выполняется при помощи вандалозащищенного считывателя карт доступа, предназначенного для применения вне помещений и расположенного на наружной стороне ограждения. Ворота защищены от вскрытия магнитоcontactным извещателем.
3. При необходимости площадка оснащается телекамерами. Все камеры системы наблюдения работают по IP-технологии и по сети Ethernet связаны с центральным постом мониторинга.
4. Двери технологического блока защищаются от несанкционированного вскрытия магнитоcontactными извещателями. Внутренний объем блокируется объемным инфракрасным извещателем.
5. Все контроллеры Elsys, размещенные на площадках кранового узла объединяются по интерфейсу RS-485 и через коммуникационный контроллер Elsys-MB-Net по сети Ethernet связаны с центральным постом мониторинга.
6. На центральный пост мониторинга выводится вся информация о состоянии систем безопасности удалённых объектов.
7. Сервер системы на базе АПК «Бастион-2» позволяет объединять системы безопасности территориально удаленных объектов, обеспечивая централизованный мониторинг событий, управление приборами, удаленное видеонаблюдение, а также синхронизацию данных об электронных пропусках между объектами (филиалами) одного предприятия и управление личными данными сотрудников.



ООО «ТвинПро»

+7 (495) 419-03-04 (многоканальный)

www.twinpro.ru

125040, г. Москва, 1-я ул. Ямского поля, 28