



**СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ  
И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ**

# Системы контроля и управления доступом (СКУД)

## Основная задача СКУД

**Автоматизация и учет доступа сотрудников и посетителей на территорию объекта**

## Составляющие СКУД

### **1. Технические средства**

- управляющие устройства – контроллеры
- считыватели персональных идентификаторов
- преграждающие устройства – турникеты, замки

### **2. Программное обеспечение**

- настройка системы и контроль ее работы
- протоколирование событий
- создание отчетов

### **3. Организационные процедуры**

- алгоритмы прохода
- бюро пропусков
- учет рабочего времени

# Функции СКУД

- ***Защита от доступа нежелательных лиц на территорию***
- ***Защита материальных ценностей и информации***
- ***Помощь в проведении служебных расследований***
- ***Оперативное управление точками прохода***
- ***Контроль за трудовой дисциплиной***
- ***Учёт рабочего времени***
- ***Кадровый учёт и выдача пропусков***

# Эффективность СКУД

## Пропускная способность

**Количество штатных проходов в единицу времени.**

Определяется быстродействием и архитектурой построения системы

## Частота ошибок

**Количество ложных допусков и ложных отказов в единицу времени**

Причины ошибок:

- Сбои в работе оборудования
- Неверная информация в базе данных
- Обман системы при входе или выходе

**Вероятность обмана системы может быть снижена техническими мерами:**

- Фотоидентификация при входе
- Контроль повторного прохода (антипассбэк)

# Исполнительные устройства СКУД

## Электромеханические турникеты



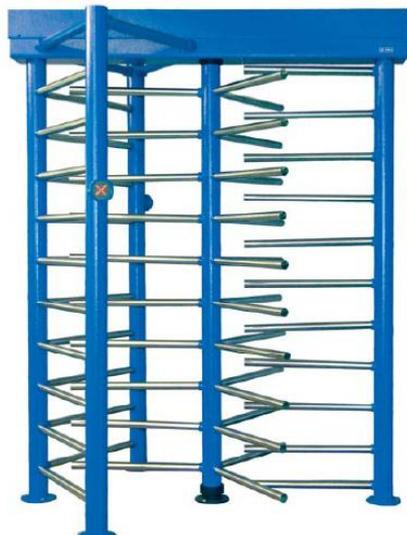
# Исполнительные устройства СКУД

## Электромеханические турникеты



# Исполнительные устройства СКУД

## Электромеханические турникеты



# Исполнительные устройства СКУД

## Автоматические шлюзовые кабины

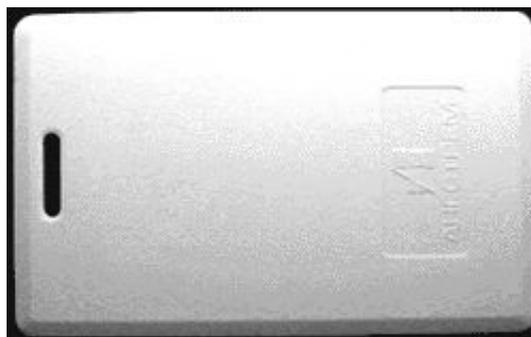
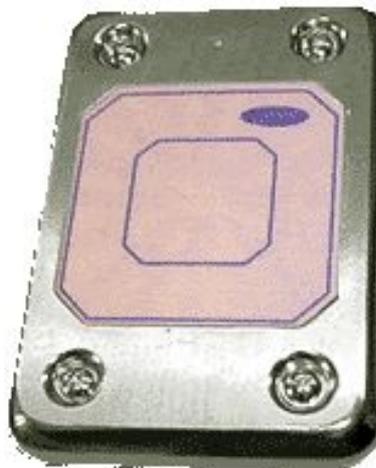


# Исполнительные устройства СКУД

## Управляемые шлагбаумы

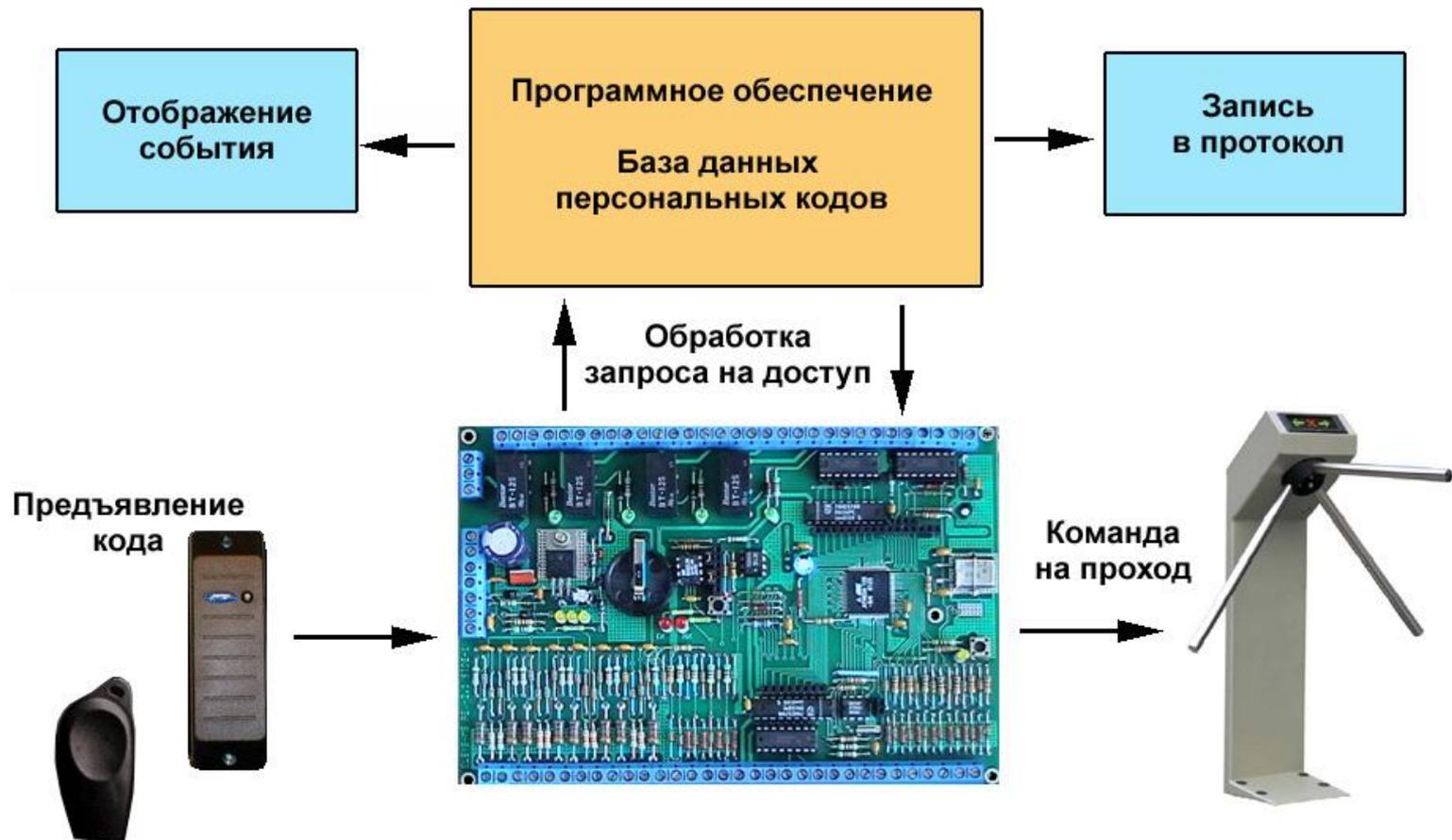


# Считыватели и контроллеры СКУД



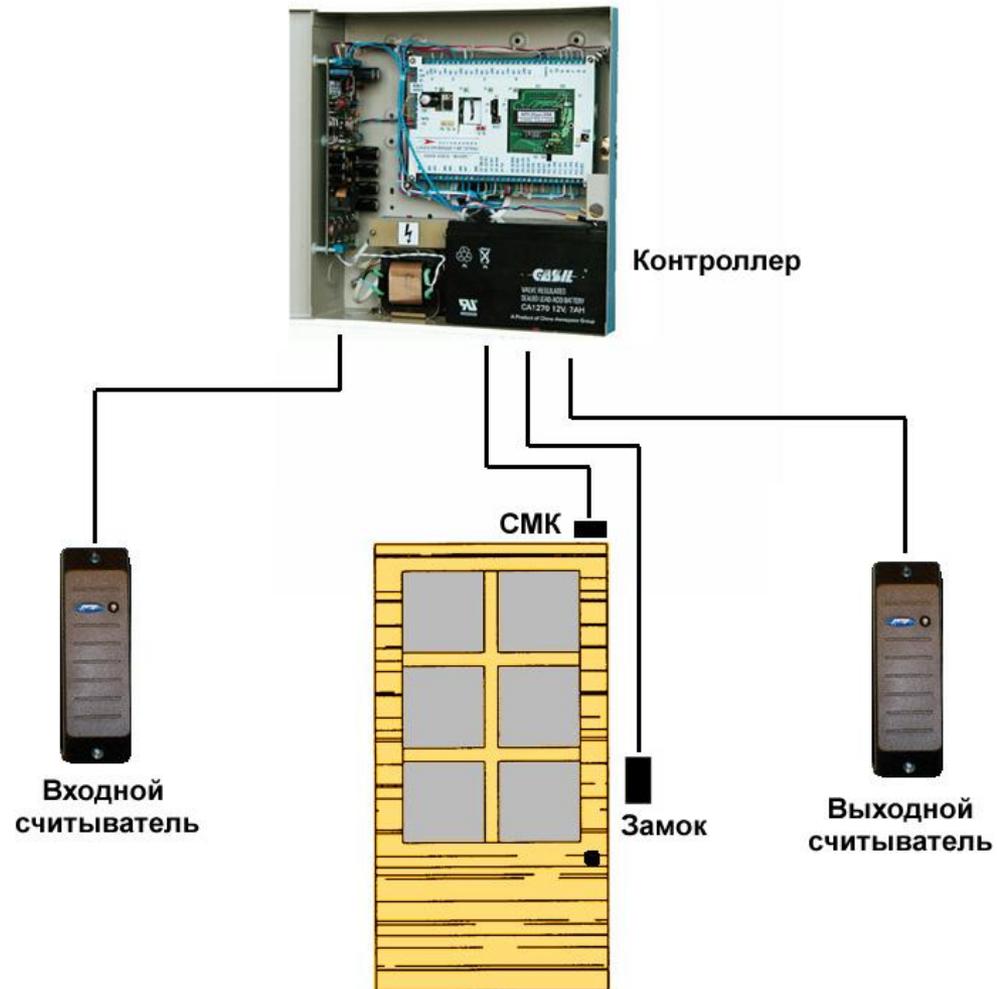
# Считыватели и контроллеры СКУД

## Процесс предоставления доступа



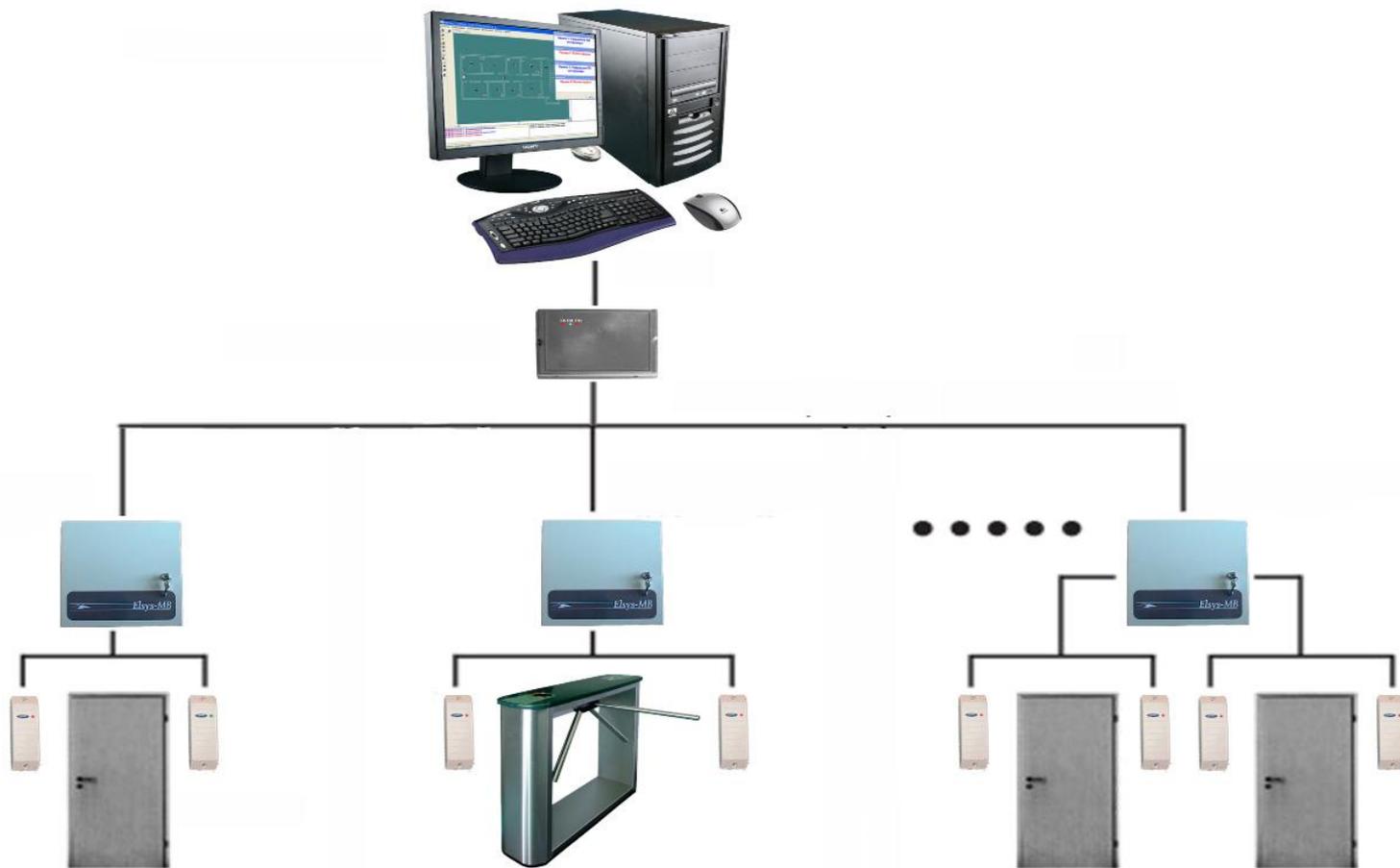
# Считыватели и контроллеры СКУД

## Конфигурация точки прохода



# Считыватели и контроллеры СКУД

## Сетевая СКУД



# СКУД ELSYS

## Контроллеры серии ELSYS-MB



### Варианты исполнения:

- Light
- Standard
- Pro
- Pro4

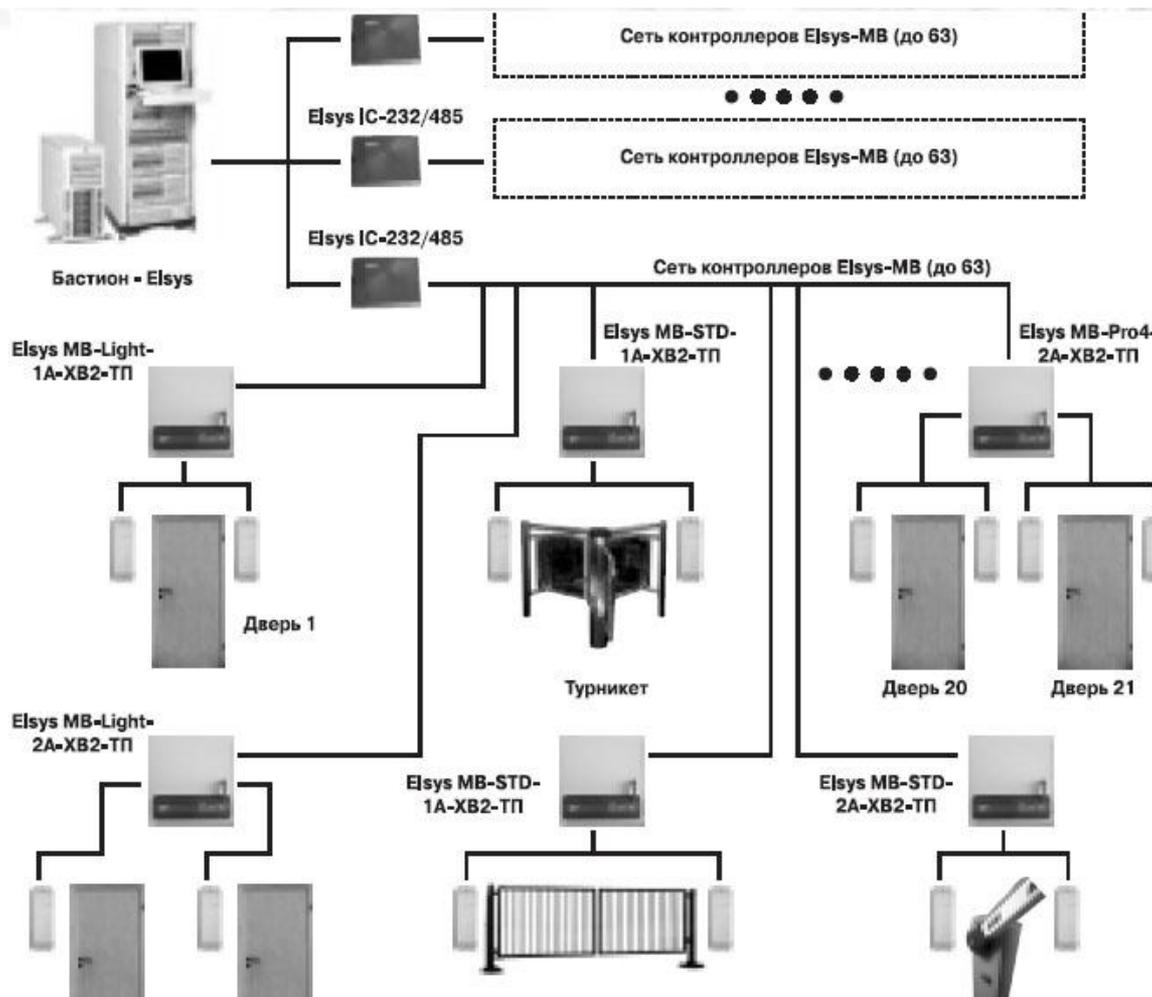
# СКУД ELSYS

## Основные характеристики контроллеров ELSYS-MB

- ❑ Интерфейс линии связи RS-485
- ❑ Скорость обмена до 38400 бит/с
- ❑ Максимальное количество пользователей 65500
- ❑ Максимальная ёмкость протокола событий 61000
- ❑ Количество временных интервалов 240
- ❑ Количество уровней доступа 480
- ❑ Количество релейных выходов 4
- ❑ Количество выходов «Открытый коллектор» 14
- ❑ Количество цифровых входов 13
- ❑ Количество аналоговых входов 8
- ❑ Количество считывателей и клавиатур 2 или 4
- ❑ Интерфейс считывателей Wiegand, Touch Memory

# СКУД ELSYS

## Одноуровневая архитектура



# СКУД ELSYS

## Основные преимущества системы ELSYS

- **высокие производительность и быстродействие контроллеров**, обеспечивающие обслуживание значительных потоков сотрудников и посетителей во время пиковых нагрузок;
- **широкие возможности по программированию логики работы** контроллера, позволяющие создавать сложные алгоритмы работы, в том числе и вне рамок СКУД (например, в системах управления зданием);
- **глобальный аппаратный антипассбэк**, надёжный и производительный;
- **встроенные охранные функции**;
- **гибкое управление** временными расписаниями и полномочиями пользователей;
- **работа под управлением ПО "Бастион"**, в сочетании с широким набором поддерживаемого оборудования и мощными функциональными возможностями (учёт рабочего времени, бюро пропусков, фотоидентификация, поиск людей и т. п.).

# СКУД ELSYS

## Варианты рабочих мест СКУД ELSYS

- оператор электронной проходной;
- администратор бюро пропусков;
- руководитель предприятия;
- начальник охраны;
- начальник службы безопасности;
- отдел кадров;
- отдел труда и заработной платы.

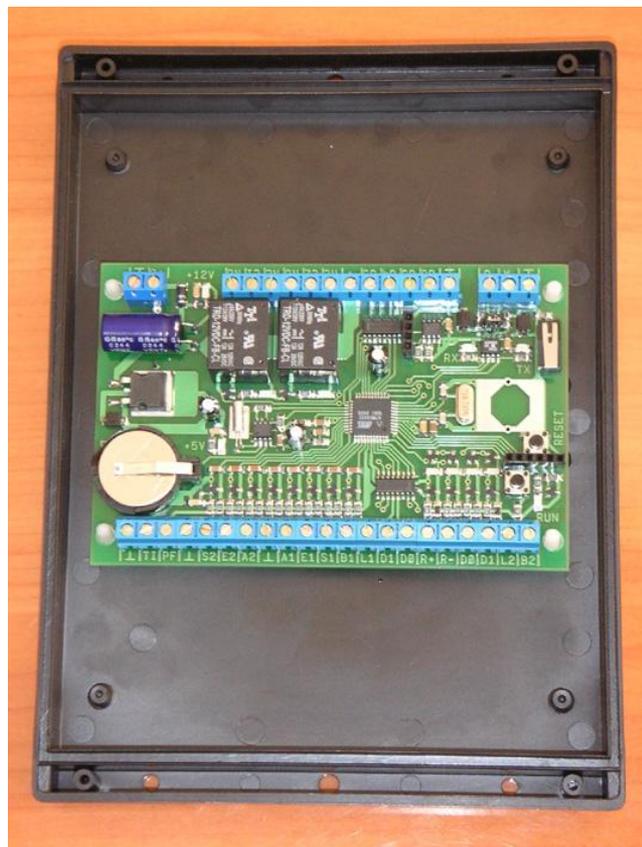
# СКУД ELSYS

## Основные характеристики СКУД ELSYS

Наименование параметра	Значение
Макс. кол-во контроллеров в системе	<b>1008</b>
Макс. кол-во зон доступа в системе	<b>255</b>
Макс. кол-во уровней доступа в системе	<b>1022</b>
Макс. кол-во временных блоков в системе	<b>1022</b>
Макс. кол-во праздничных дней	<b>32</b>
Кол-во кодовых комбинаций карт доступа, не менее	<b>16 700 000</b>
Диапазон значений PIN-кодов	<b>1-65535</b>
Режимы прохода	только карта, только PIN-код, PIN-код+карта, вход под принуждением, две карты, карта+кнопка подтверждения, карта+карта подтверждения, свободный выход по кнопке
Скорость обмена информацией по линии связи, бит/с	<b>4800, 9600, 19200, 38400</b>

# СКУД ELSYS

## Контроллер ELSYS-MB-SM



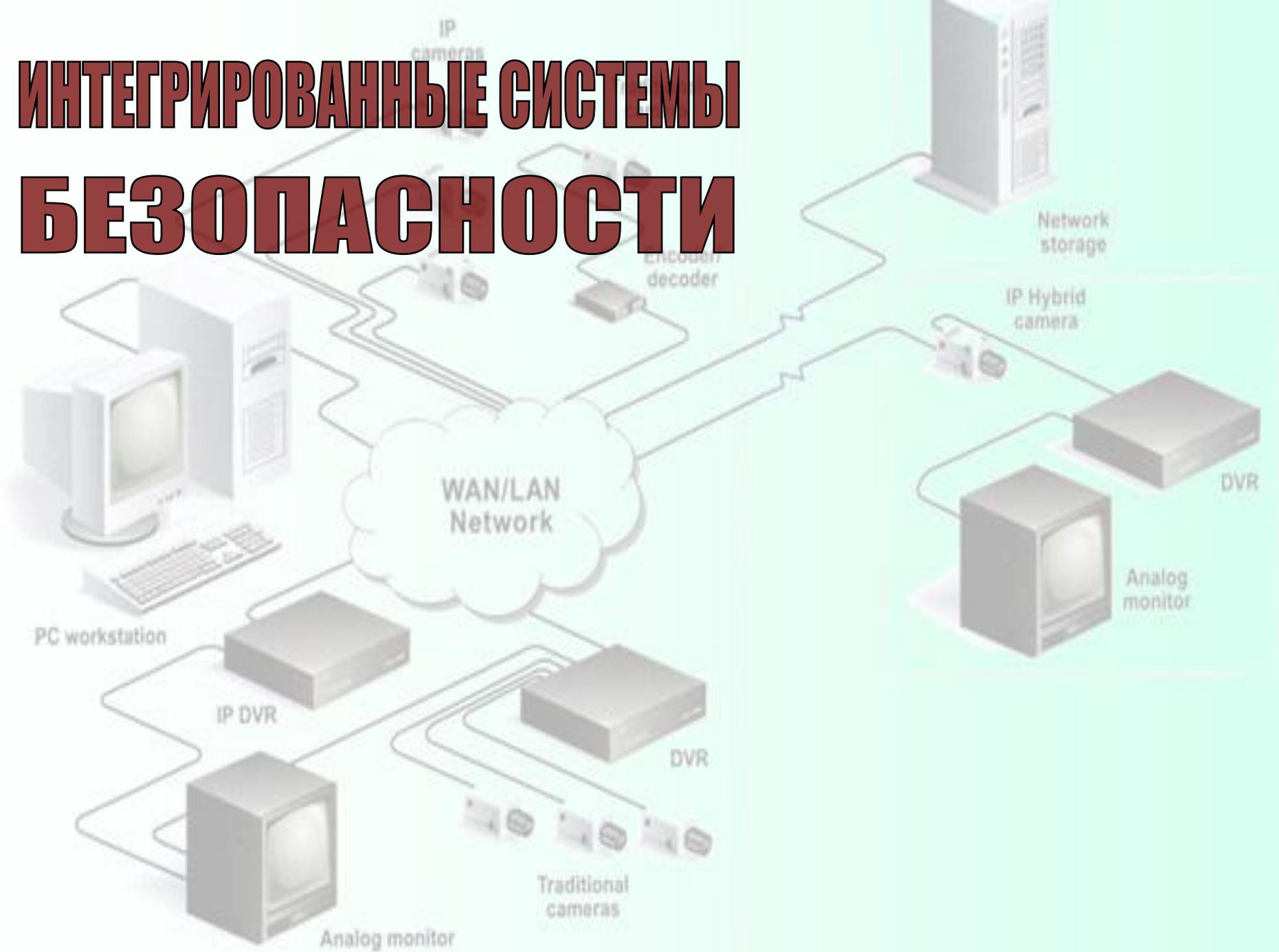
- Точки доступа с простыми алгоритмами прохода
- Кабинеты
- Небольшие офисы

# СКУД ELSYS

## Основные характеристики ELSYS-MB-SM

- ❑ Интерфейс линии связи RS-485
- ❑ Скорость обмена до 38400 бит/с
- ❑ Максимальное количество пользователей 2048
- ❑ Максимальная ёмкость протокола событий 2048
- ❑ Количество временных интервалов 240
- ❑ Количество уровней доступа 480
- ❑ Количество релейных выходов 2
- ❑ Количество выходов «Открытый коллектор» 4
- ❑ Количество цифровых входов 6
- ❑ Количество считывателей 2
- ❑ Интерфейс считывателей Wiegand, Touch Memory

# ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ



# Преимущества интегрированных систем безопасности (ИСБ)

## Высокая эффективность обнаружения и предупреждения угроз

- ❑ **Автоматическое взаимодействие** подсистем и минимизация человеческого фактора;
- ❑ **Снижение** нагрузки на оператора;
- ❑ **Удобство** управления, простота настройки;
- ❑ **Протоколирование** событий и действий персонала охраны.

## Технико-экономическая эффективность

- ❑ **Минимизация затрат** на создание и обслуживание системы безопасности;
- ❑ **Высокая вероятность** обнаружения и локализации чрезвычайных ситуаций;
- ❑ **Большой резерв прочности** за счет частичного дублирования функций между подсистемами.

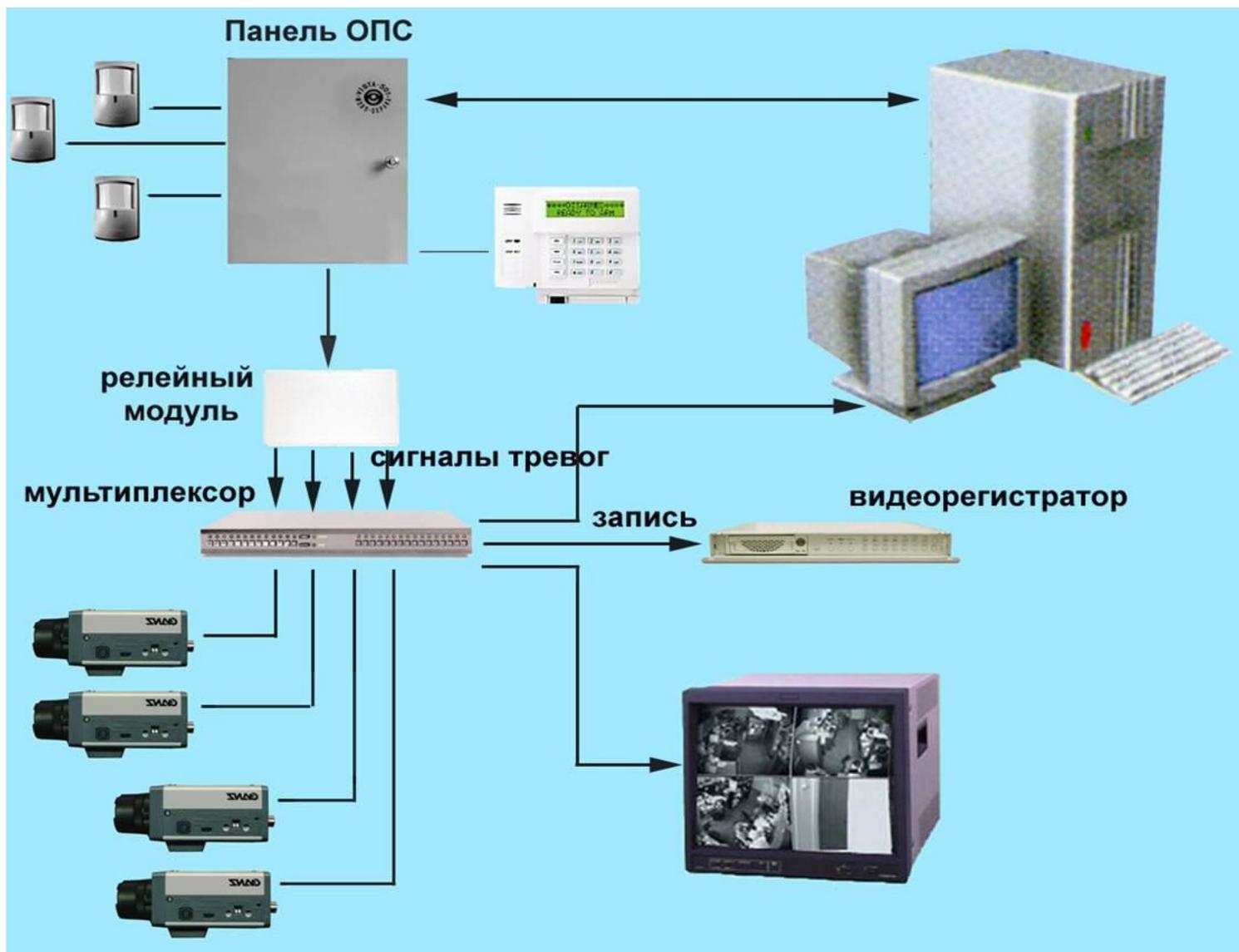
# Отличительные признаки ИСБ

- ❑ **Единая** база данных событий;
- ❑ **Единое** информационное пространство (единая сеть передачи данных и единый протокол обмена);
- ❑ **Единый** пользовательский интерфейс;
- ❑ **Единый** механизм реакций на события.

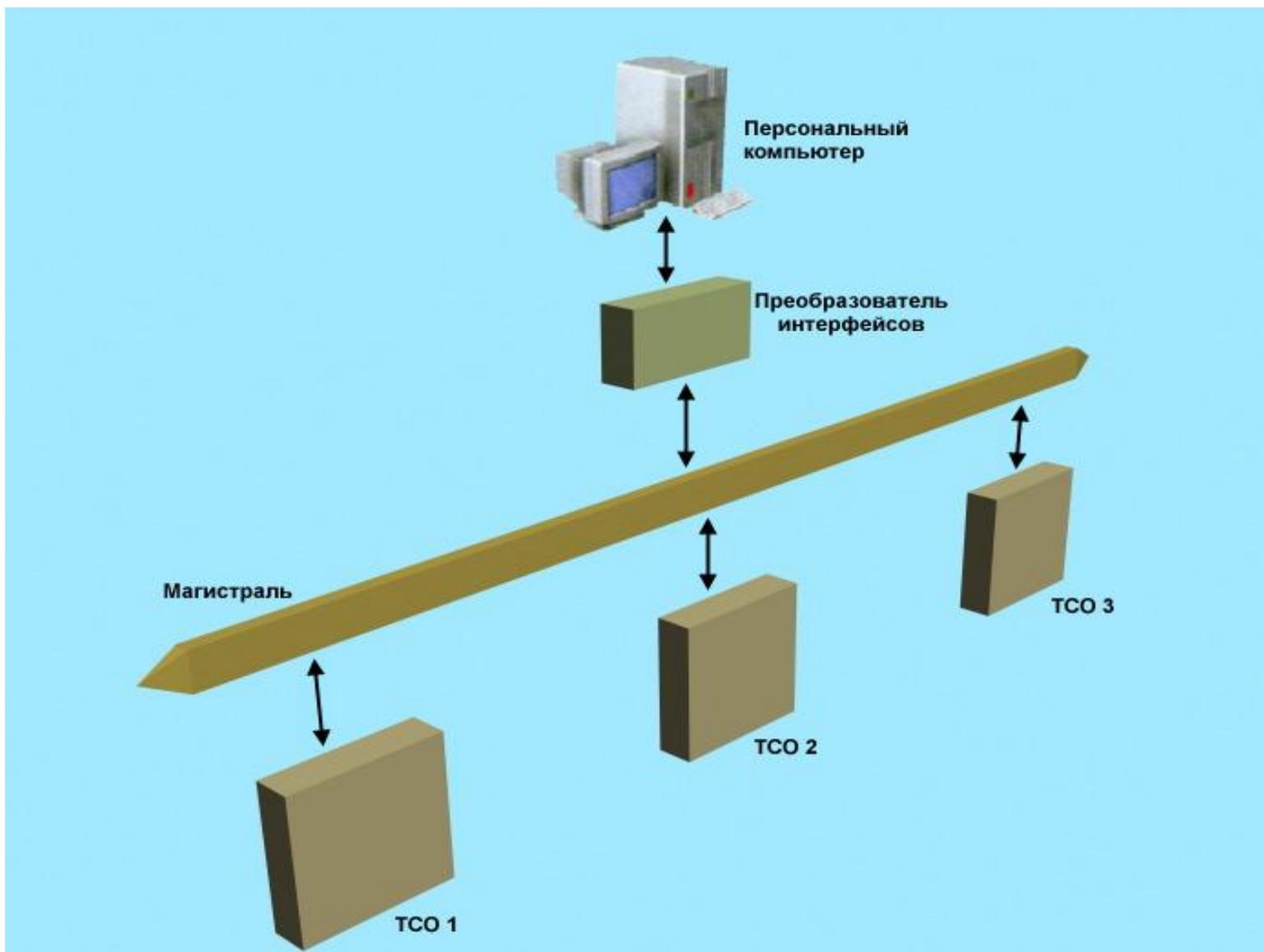
# Способы интеграции

Способ интеграции	Краткая характеристика	Область применения
Релейная интеграция	<b>Интегрируемые подсистемы жестко связаны друг с другом линиями управления</b>	<b>небольшие ИСБ с ограниченным перечнем подсистем</b>
Аппаратная интеграция	<b>Специализированная связующая магистраль и единый протокол обмена. Обычно реализуется в рамках семейства аппаратуры одного производителя.</b>	<b>ИСБ малых и средних по масштабу объектов</b>
Аппаратно-программная интеграция	<b>Подключение устройств отдельных подсистем к интегрирующей программной оболочке с помощью программных модулей - драйверов конкретного оборудования.</b>	<b>Распределенные сетевые ИСБ крупных объектов</b>

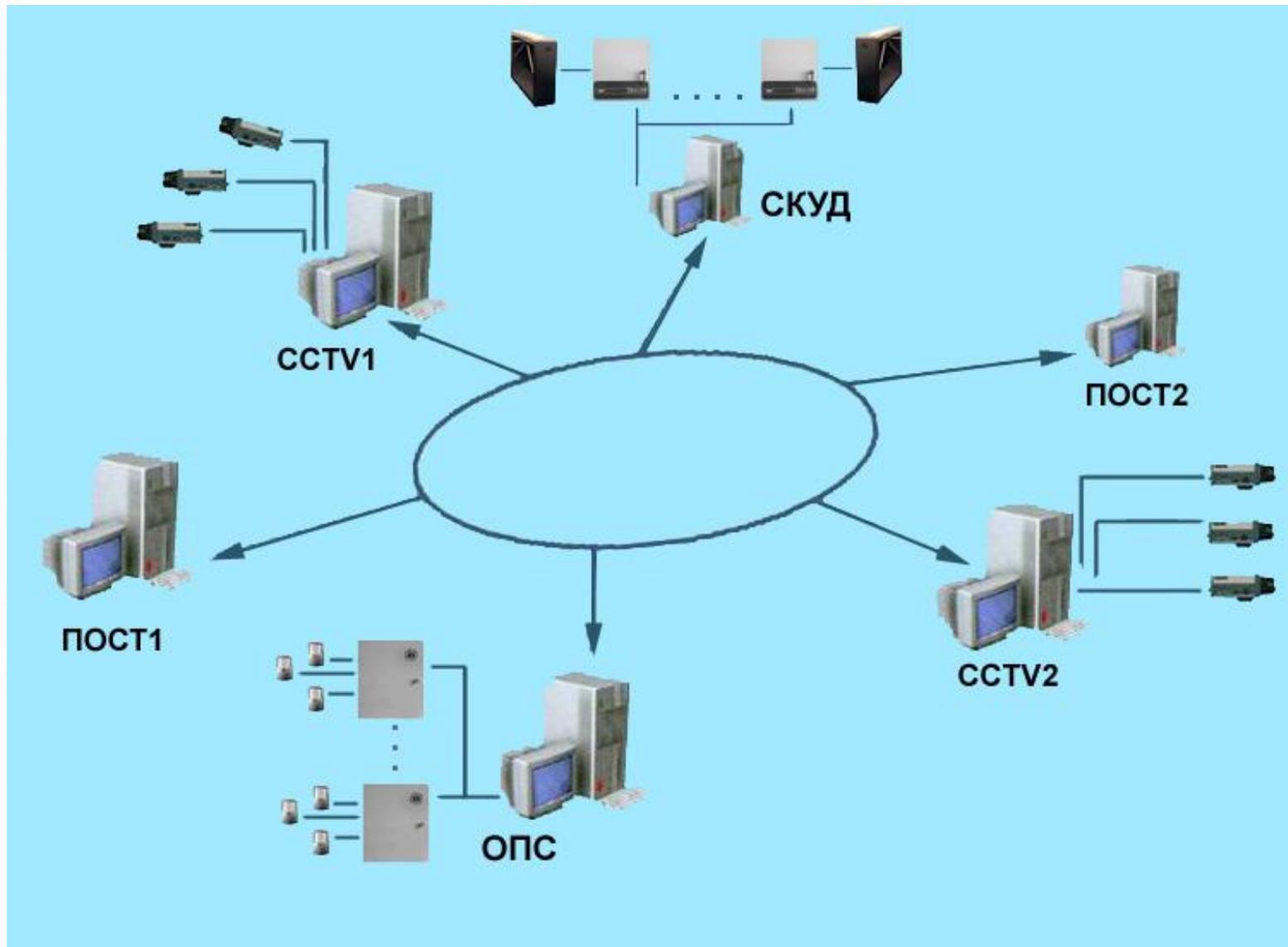
# Системы с релейной интеграцией



# Системы с аппаратной интеграцией



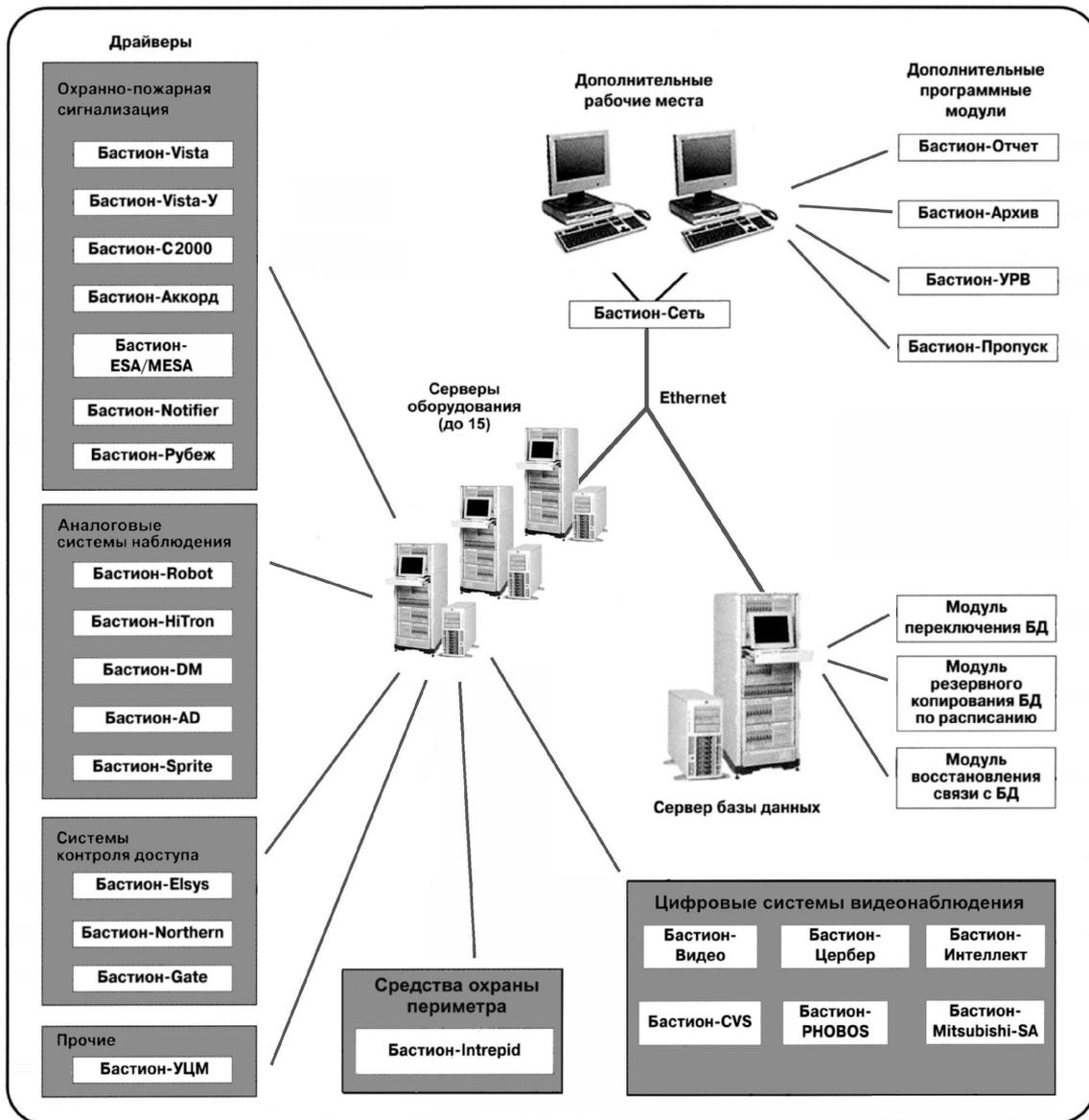
# Аппаратно-программная интеграция



# Открытая архитектура систем с аппаратно-программной интеграцией

- ❑ Объединение оборудования различных производителей в единый аппаратно-программный комплекс.
- ❑ Преобразование протоколов обмена приборов в единый протокол системы с помощью специализированных модулей – драйверов оборудования.
- ❑ Интеграция любого оборудования при наличии документированного протокола или SDK.
- ❑ Объектно-ориентированная среда управления. Все элементы системы представлены объектами с определенным набором свойств, например, шлейф, дверь, камера.

# АПК "БАСТИОН" - система с открытой архитектурой



## Основные преимущества

Распределенная структура, поддержка удаленных филиалов

Цена не зависит от количества оборудования

Большой набор драйверов для приборов известных производителей

Единый интерфейс управления с любого рабочего места

Многоуровневая система разграничения доступа к функциям комплекса

# Поддерживаемые аппаратные средства и их драйверы

## Системы охранно-пожарной сигнализации

**Бастион-С2000**

**Бастион-Vista**

**Бастион-Аккорд**

**Бастион-Рубеж**

**Бастион-ESA/MESA**

**Бастион-Notifier**

## Системы контроля доступа

**Бастион-ELSYS**

**Бастион-Northern**

**Бастион-Gate**

## Системы охраны периметров

**Бастион-Intrepid**

## Аналоговые системы наблюдения

**Бастион-Robot**

**Бастион-Nitron**

**Бастион-DM**

**Бастион-AD**

**Бастион-Sprite**

## Цифровые системы наблюдения

**Бастион-Видео**

**Бастион-CVS**

**Бастион-Интеллект**

**Бастион-Phobos**

**Бастион-Mitsubishi**

## Средства управления

**Бастион-УЦМ**

# Интерфейс рабочего места

Бастрион 1.5 Время: 12:58:46 Пользователь: q

Система Конфигурация Отдел кадров Инструменты Отчеты Справка

Корпус 2 Первый этаж

Главное меню

Заголовок программы

Закладки для переключения планов объекта

Панель быстрого доступа к функциям

Управляющая панель активного драйвера

Расширенное сообщение

План объекта

Пиктограммы устройств системы безопасности

Охранные зоны

Внимание!  
Турникет 1: Неизвестная карта при входе 8 48689

ОК

Окно штатных и подтвержденных тревожных сообщений

Окно тревожных сообщений

12:44:43 Турникет 1: Отказ в доступе на вход - нет прав Бобровский 9345

12:45:18 Турникет 1: Проход под управлением охранника

12:45:18 Турникет 1: Проход под управлением охранника

12:46:41 Турникет 1: Неизвестная карта при входе 8 48689

12:45:17 Вход 1\_10 (Турникет 1): Тревога

12:45:17 Турникет 1: Инициализация контроллера

12:45:32 Турникет 1: Предоставление доступа на вход Бобровский 9345

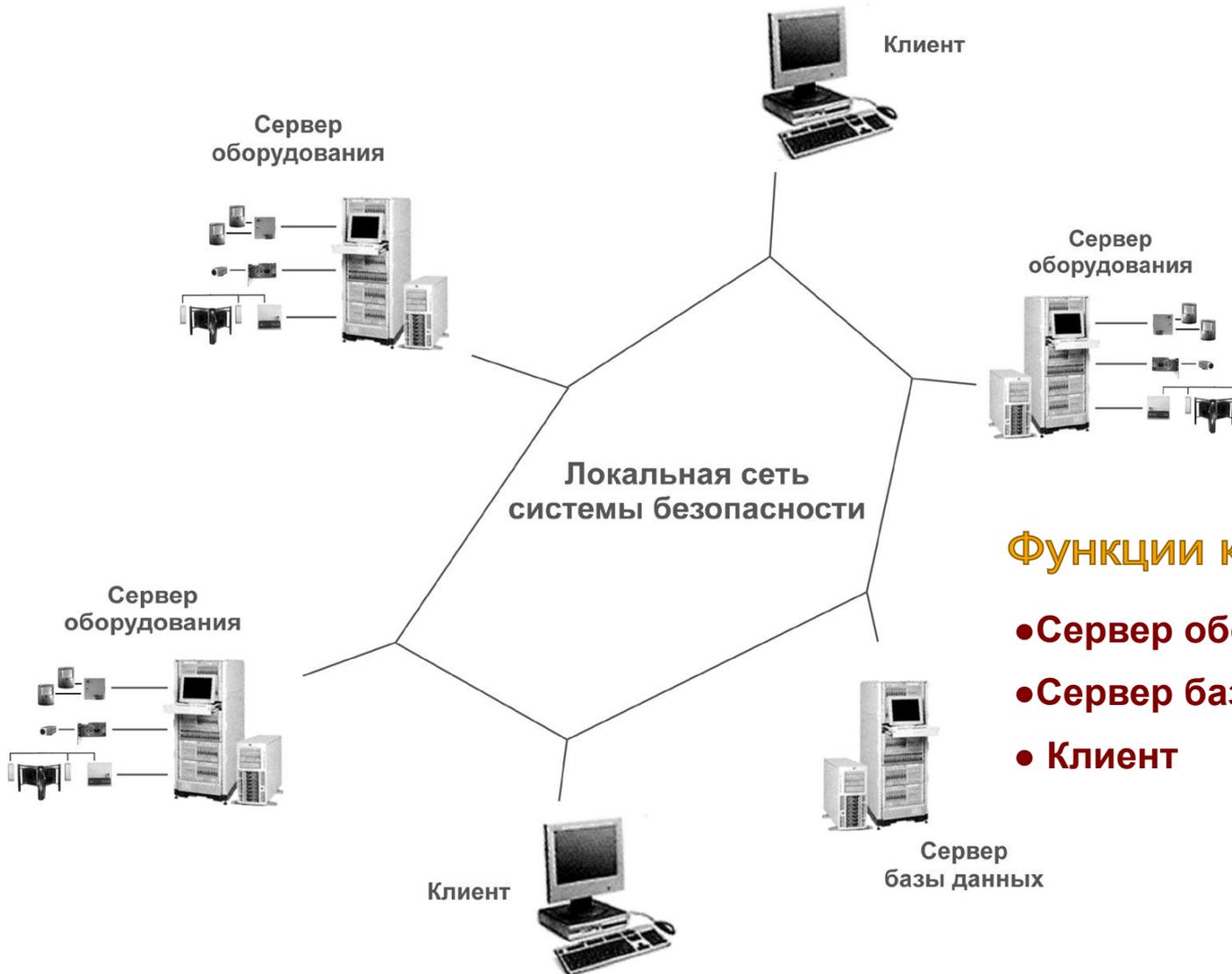
12:45:47 Турникет 1: Предоставление доступа на вход Бобровский 9345

12:45:57 Турникет 1: Предоставление доступа на выход Бобровский 9345

Текущая управляющая панель драйвера

Панель управления: бастрион-видео

# Сетевая система из нескольких компьютеров



## Функции компьютеров

- Сервер оборудования
- Сервер базы данных
- Клиент

# Варианты рабочих мест

**Каждое рабочее место АПК "БАСТИОН" обеспечивает:**

- Отображение до 255 планов объекта и состояния устройств системы безопасности, автоматическое переключение планов по тревоге с учетом их приоритета.**
- Управление любым объектом на плане с помощью контекстного меню.**
- Отображение тревожных и штатных событий в отдельных окнах интерфейса.**
- Подтверждение тревожных событий оператором с фиксацией времени его реакции.**
- Звуковое и речевое оповещение оператора о событиях.**
- Индивидуальные настройки отображения планов для каждого рабочего места.**
- Идентификацию пользователей по имени и паролю.**
- Разграничение полномочий по доступу к функциям системы.**