



**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



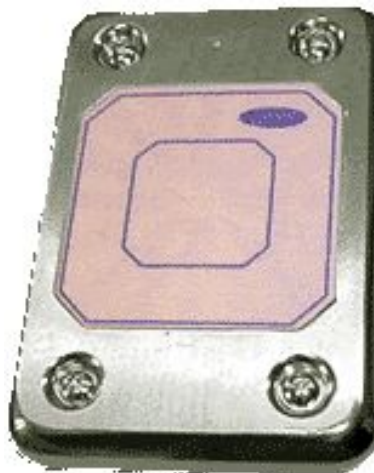


# Исполнительные устройства СКУД

## Управляемые шлагбаумы

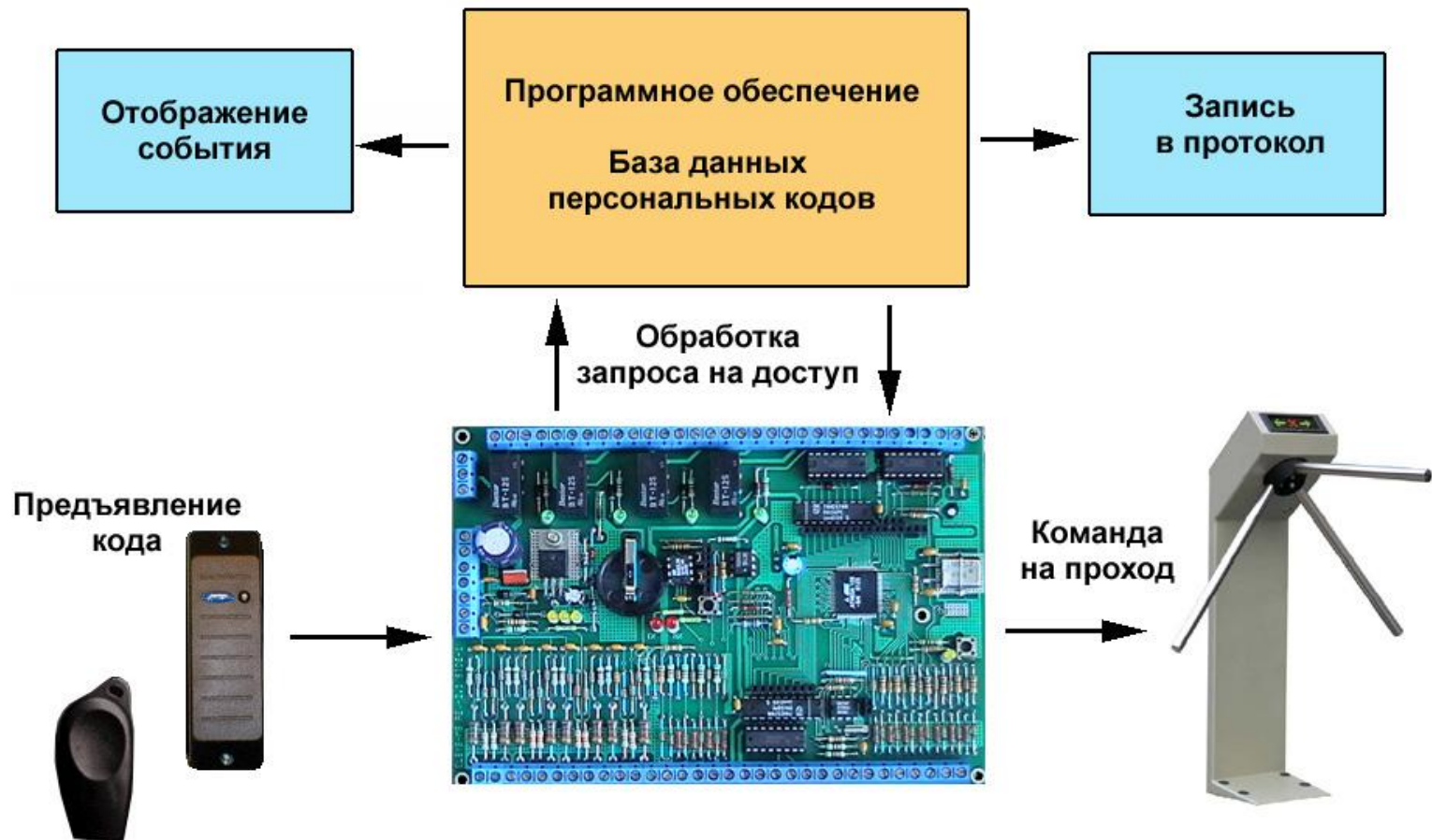


# Считыватели и контроллеры СКУД



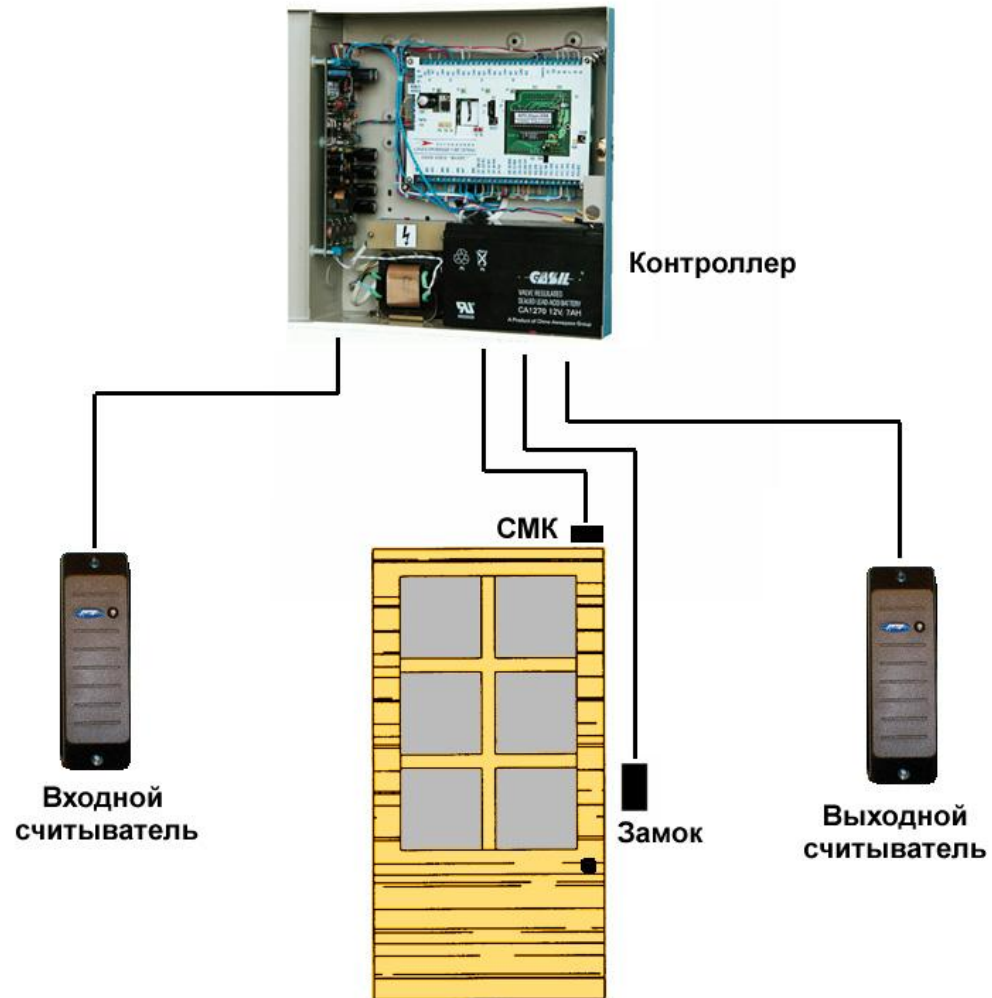
# Считыватели и контроллеры СКУД

## Процесс предоставления доступа



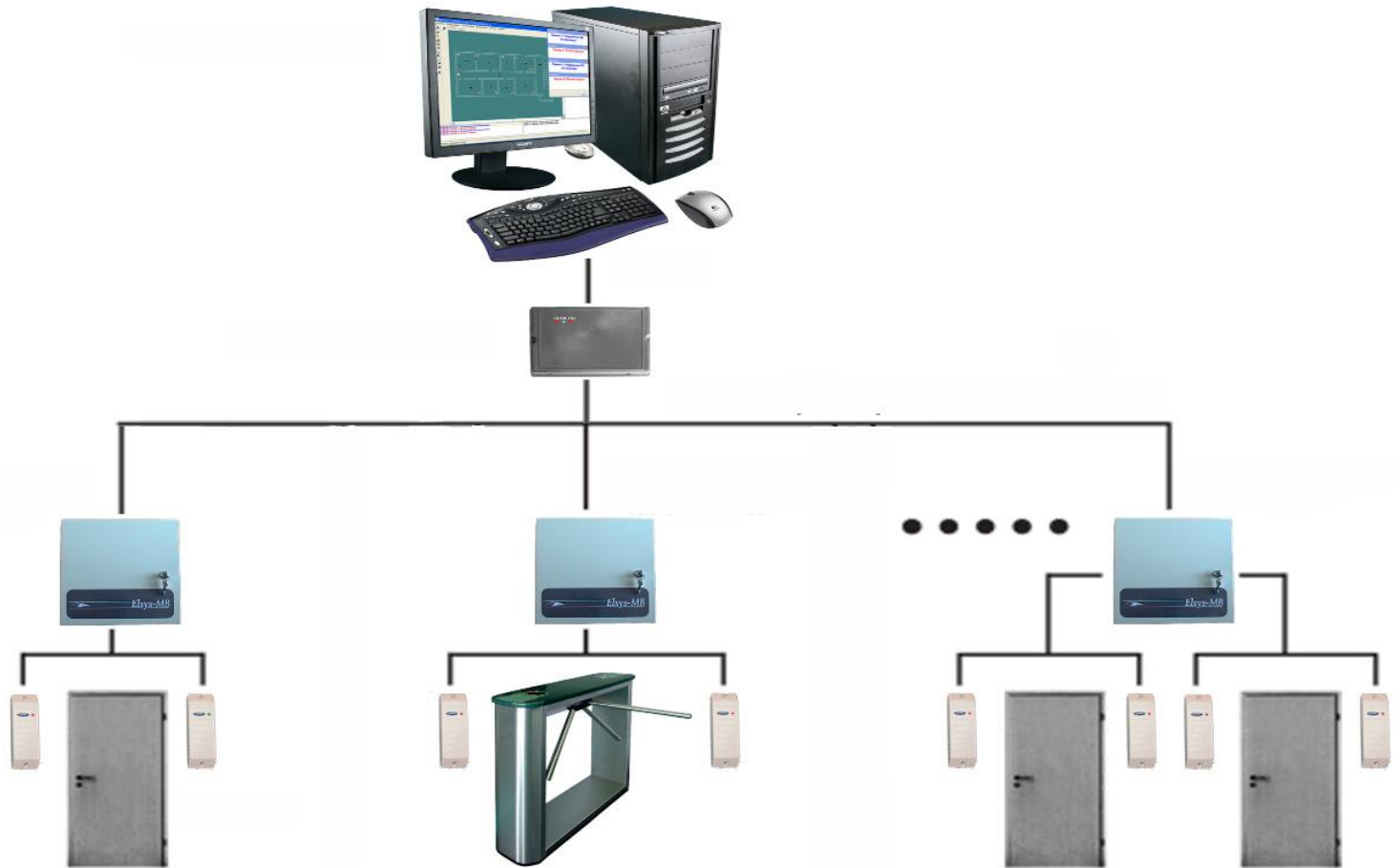
# Считыватели и контроллеры СКУД

## Конфигурация точки прохода



# Считыватели и контроллеры СКУД

## Сетевая СКУД



# СКУД ELSYS

## Контроллеры серии ELSYS-MB



### Варианты исполнения:

- Light
- Standard
- Pro
- Pro4

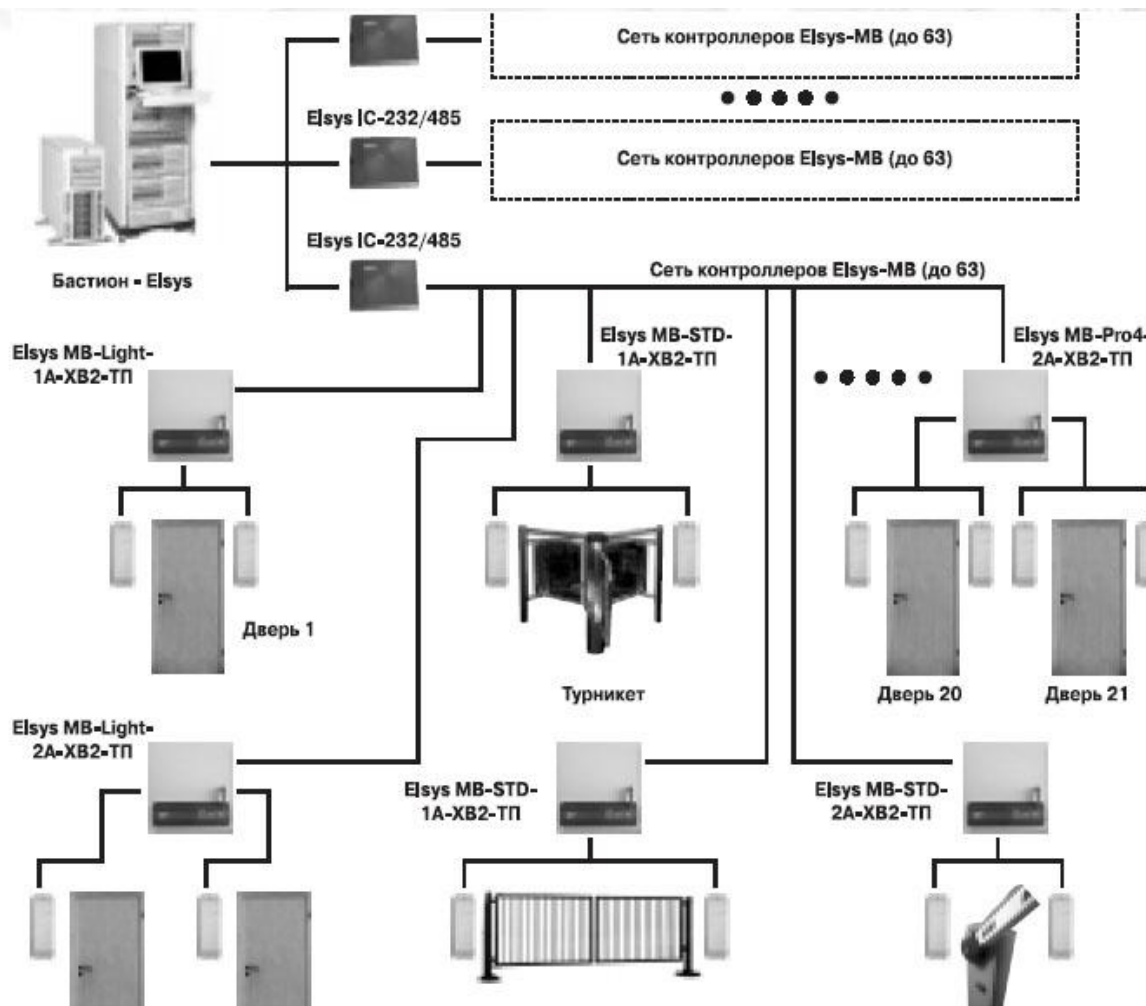
# СКУД ELSYS

## 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



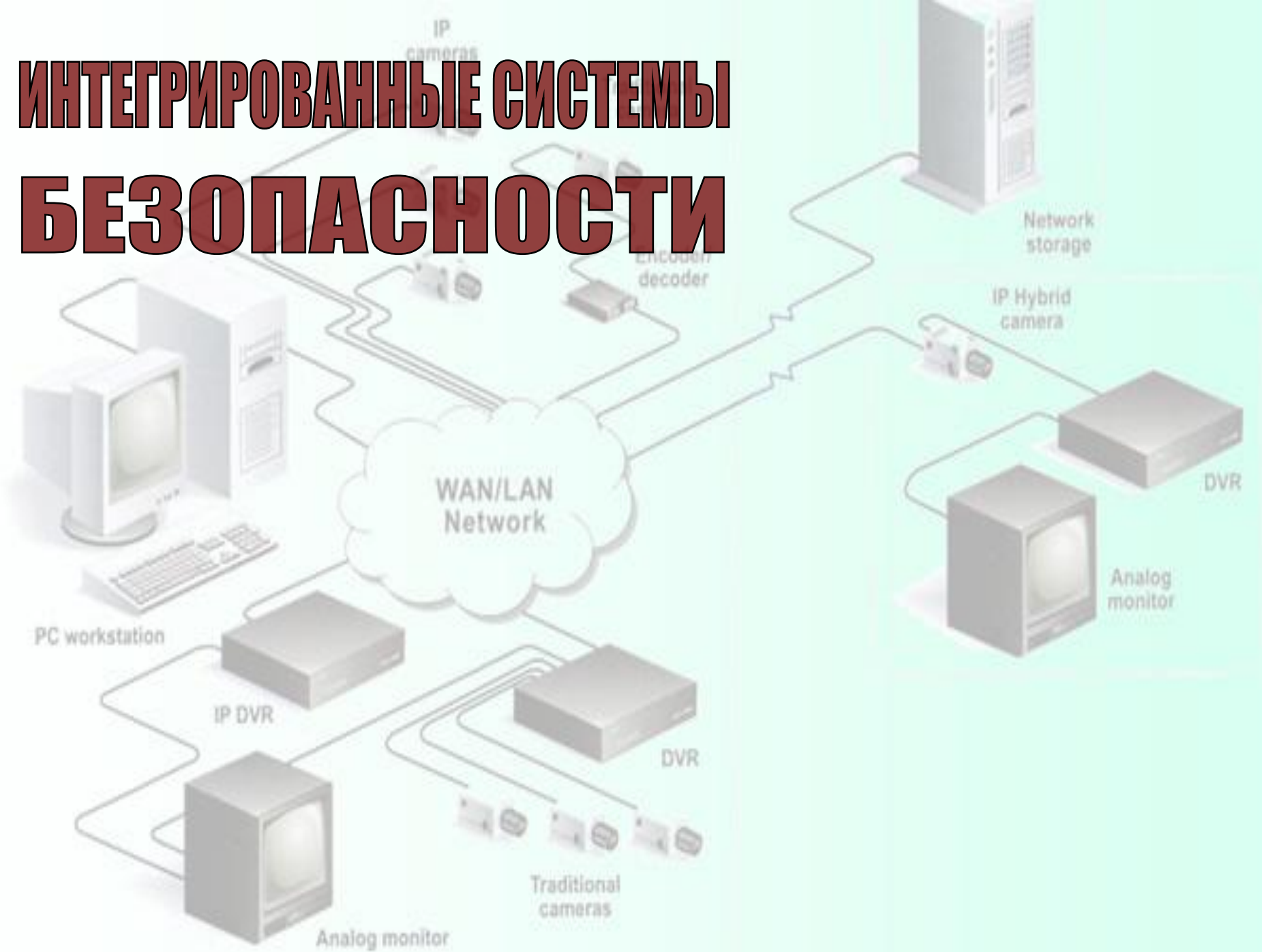
- Точки доступа с простыми алгоритмами прохода
- Кабинеты
- Небольшие офисы

# 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

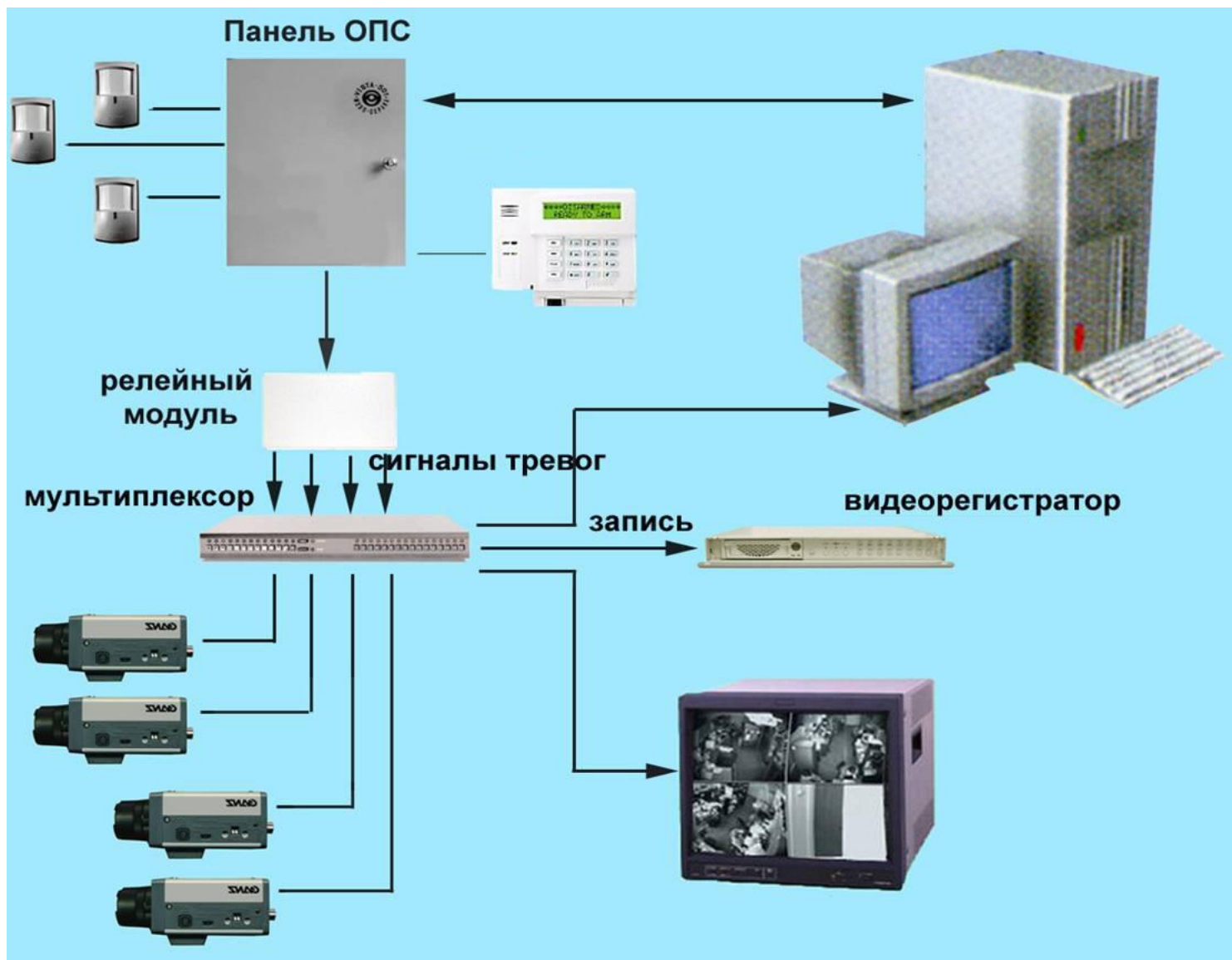
- ❑ **Единая** база данных событий;
- ❑ **Единое** информационное пространство (единая сеть передачи данных и единый протокол обмена);
- ❑ **Единый** пользовательский интерфейс;
- ❑ **Единый** механизм реакций на события.



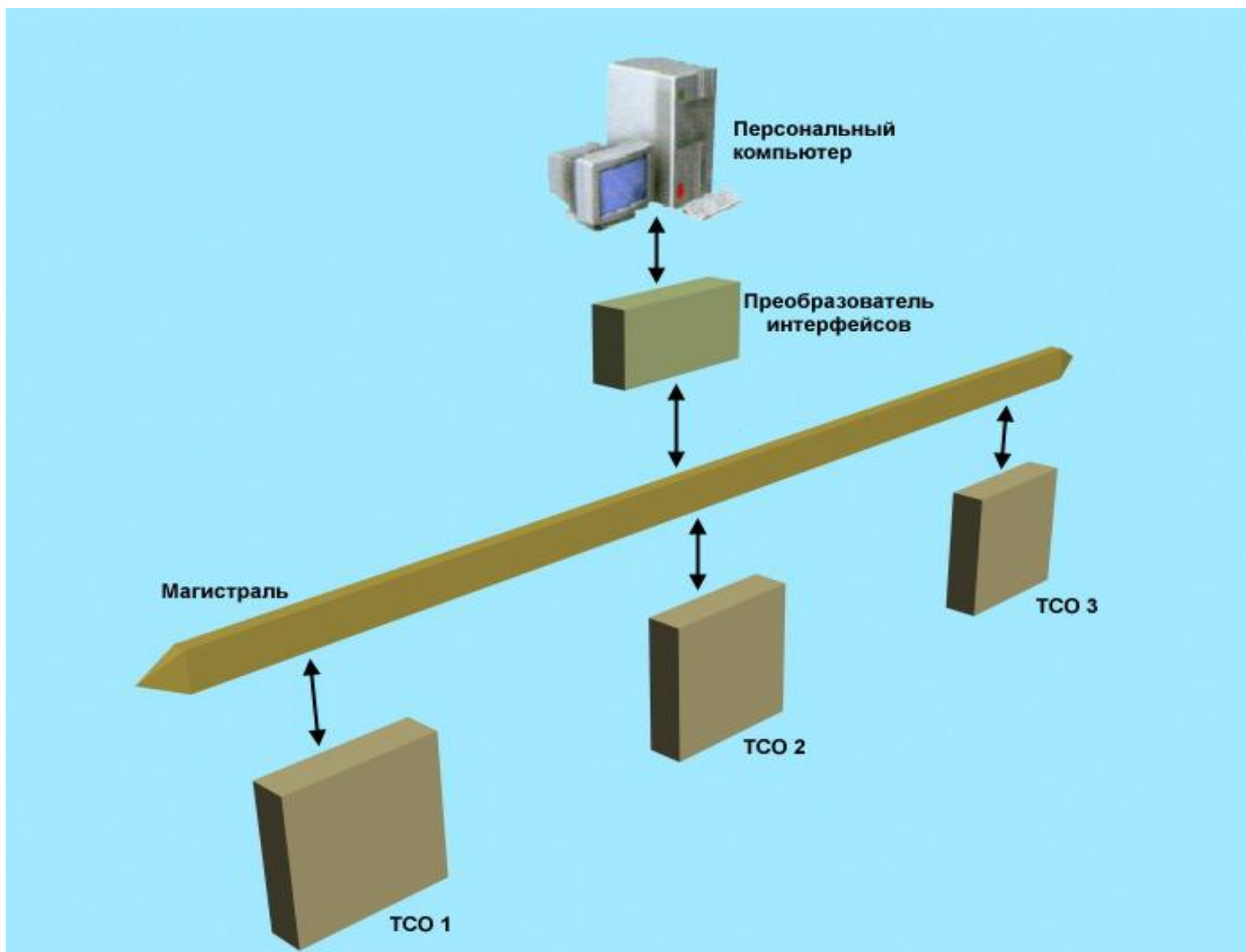
# Способы интеграции

| 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>     |

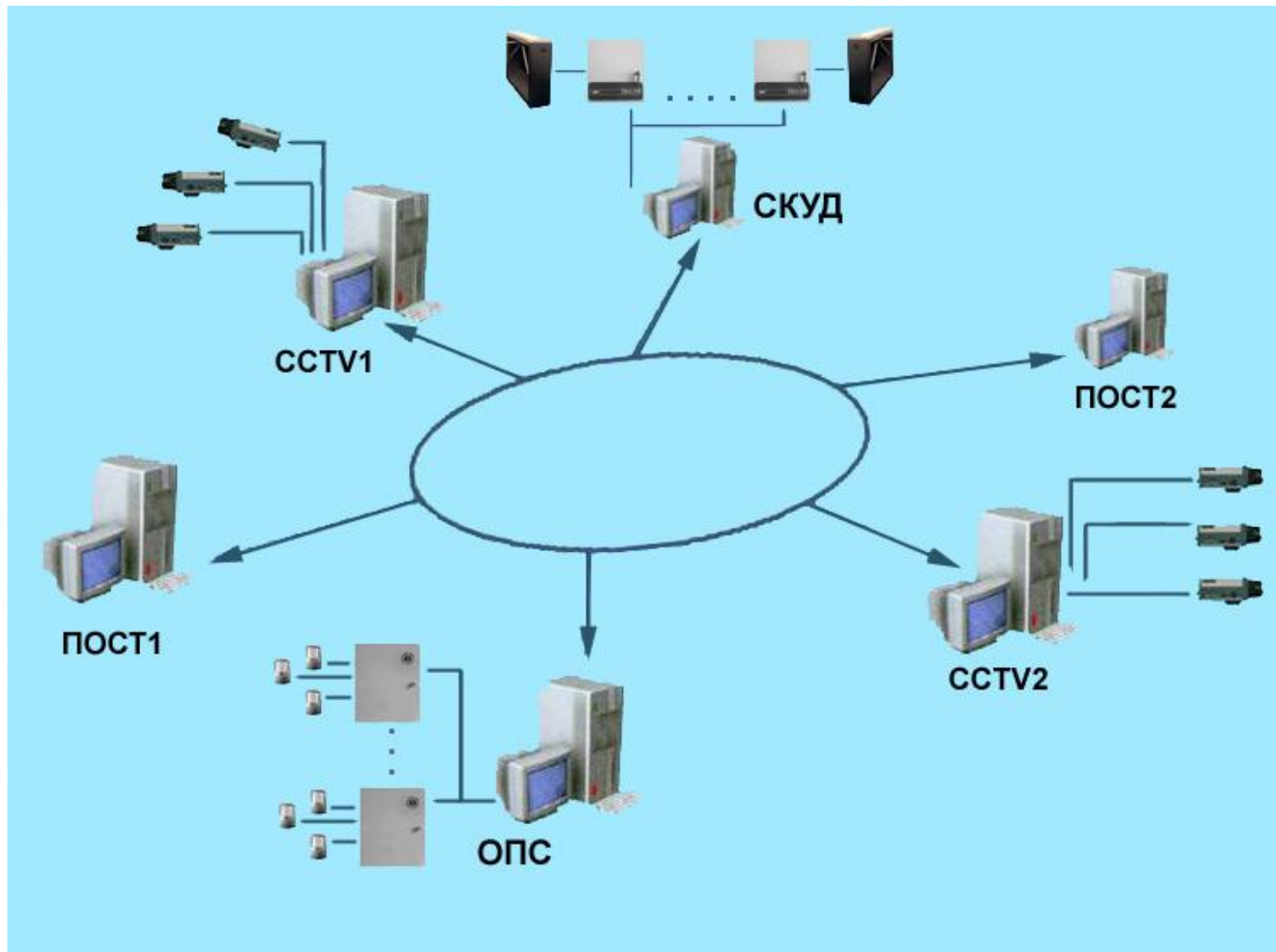
# Системы с релейной интеграцией



# Системы с аппаратной интеграцией



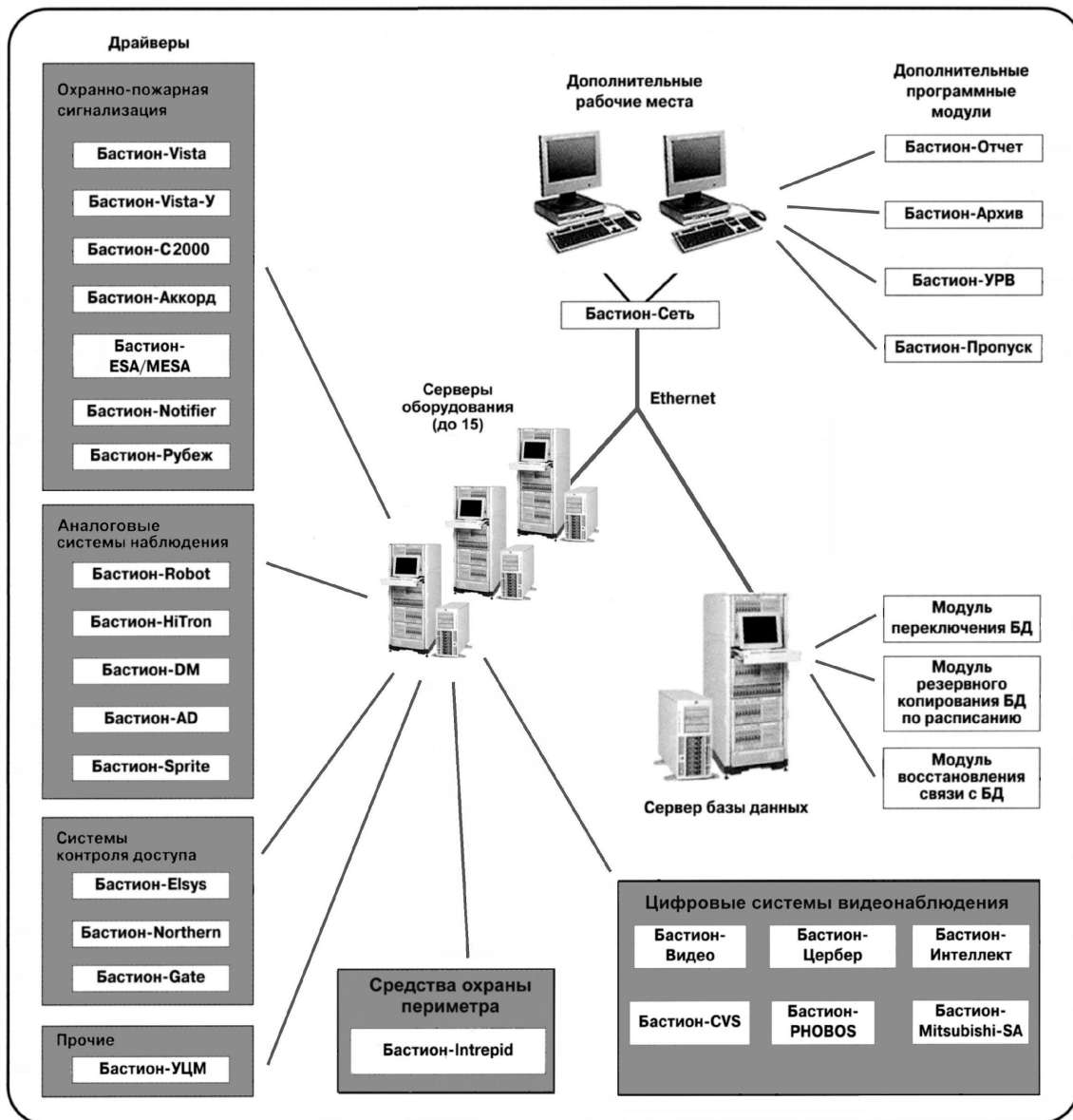
# Аппаратно-программная интеграция



# 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

Бастион 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

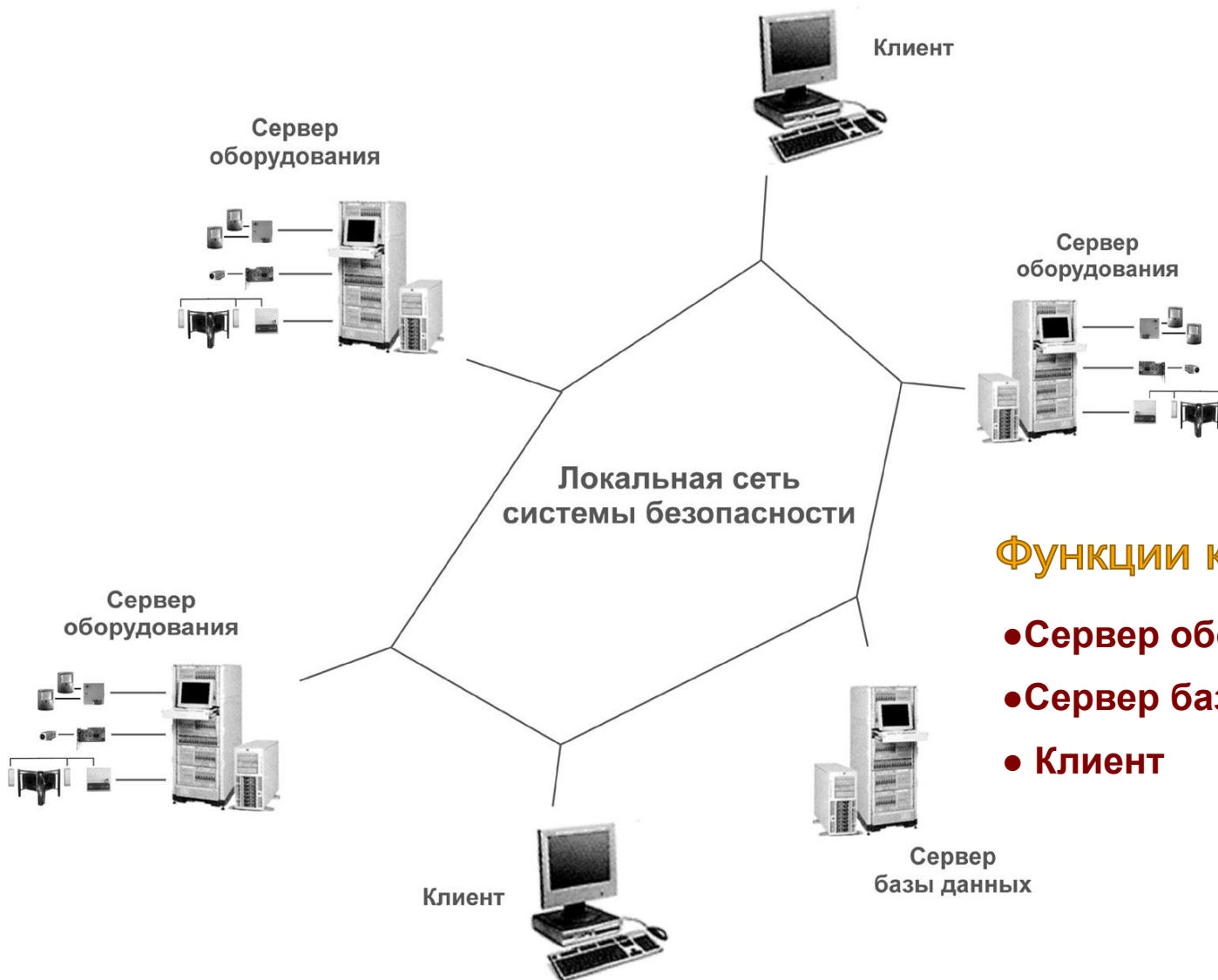
12:45:57 Турникет 1: Предоставление доступа на выход Бобровский 9345

Текущая управляющая панель драйвера

Панель управления: бастион-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.**