

Системы контроля и управления доступом

СКУД

Определение:

Совокупность средств контроля и управления доступом, обладающих технической, информационной, программной и эксплуатационной совместимостью.

Назначение:

Регулирование процесса доступа людей и транспортных средств в заданные помещения, отдельные зоны и территории. Регистрация прохода (проезда) в точках доступа.



Основные средства СКУД

Устройства преграждающие управляемые (УПУ)

- дверь, турникет, шлагбаум

Устройства исполнительные (УИ)

- электрозамок, электромотор привода ворот

Устройства считывающие (УС)

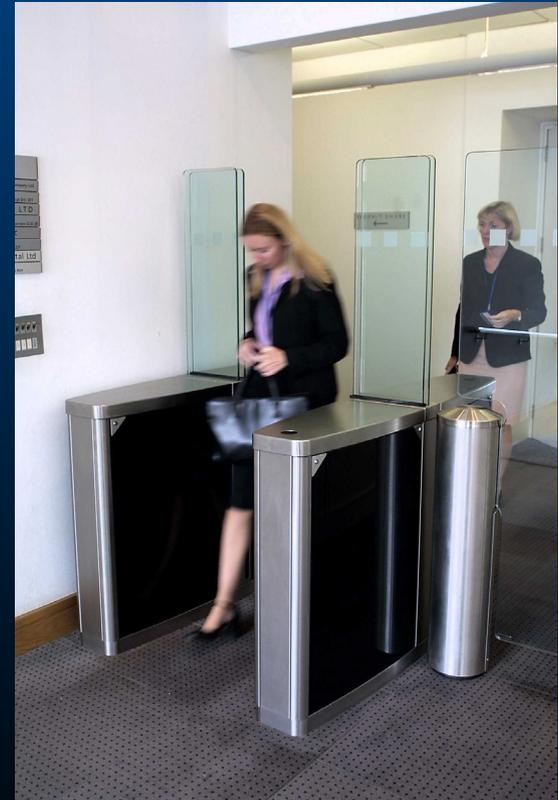
- считыватель идентификационных признаков

Идентификаторы (ИД)

- код, карта, метка, брелок, биометрический признак

Средства управления (СУ) - аппаратные и программные

- контроллеры, конверторы, интерфейсные модули, ПО



Классификация СКУД

По способу управления:

- автономные
- централизованные (сетевые)
- универсальные (сетевые)

Количеству точек доступа:

- малой емкости (до 64 точек);
- средней емкости (от 64 до 256 точек);
- большой емкости (более 256 точек).

Функциональным характеристикам

Уровню информационной защищенности системы



Основные функции сетевых СКУД

- Ведение и поддержание баз данных пользователей и карт/идентификаторов
- Хранение фотографий пользователей в базе данных
- Фиксацию даты и времени прохода в базы данных
- Задание уровней доступа
- Автономная работа контроллеров при нарушении связи с компьютером
- Регистрация и хранение информации о событиях в контроллерах СКУД
- Сохранение идентификационных признаков в памяти системы при отказе и отключении электропитания
- Открывание УПУ при считывании зарегистрированного в памяти системы идентификационного признака
- Запрет открывания УПУ при считывании незарегистрированного в памяти системы идентификационного признака

Технологии идентификации

- магнитные
- электронные контактные
- электронные радиочастотные (RFID)
- биометрические
- комбинированные



RFID технологии идентификации

Типы RFID систем

- Бесконтактные Proximity, диапазон частот 125 кГц, пассивные метки, дальность до 1 м
- Бесконтактные Smart, диапазон частот 13.56 МГц, пассивные метки, дальность до 50 см
- Высокочастотные, диапазон частот 433 МГц, активные брелоки, дальность считывания до 50м

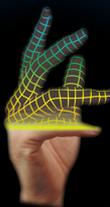
Оптимальные для систем дальней идентификации

- Ультравысокочастотные - UHF, диапазон частот - 865-868 МГц, пассивные метки, дальность чтения меток до 5м
- Сверхвысокочастотные, диапазон частот - 2.45 ГГц, активные или полупассивные метки, дальность чтения меток до 14 метров



Биометрические технологии идентификации

- отпечаток пальца
- геометрия ладони
- радужная оболочка и сетчатка глаза
- 2D и 3D сканирование лица
- рисунок вен (ладонь, палец)



Комбинированные технологии

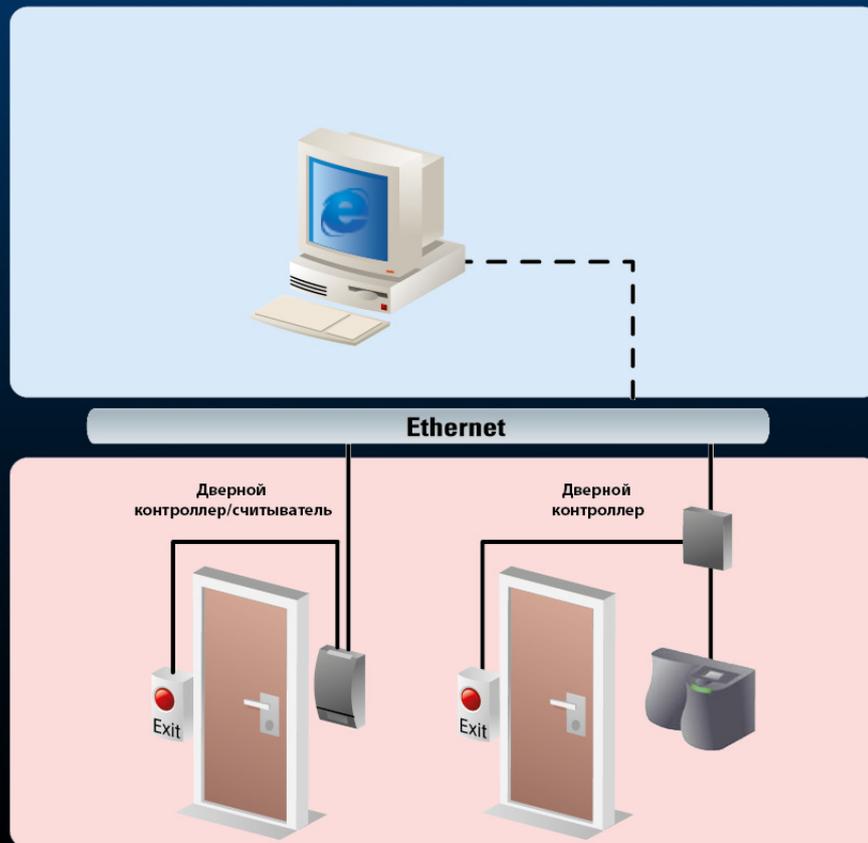
Мультитехнологичными могут быть как считыватели, так и идентификаторы

- PIN код + отпечаток пальца
- PIN код + proximity
- PIN код + Smart
- Proximity + геометрия ладони
- Proximity + Smart
- Proximity + UHF RFID
- и пр.



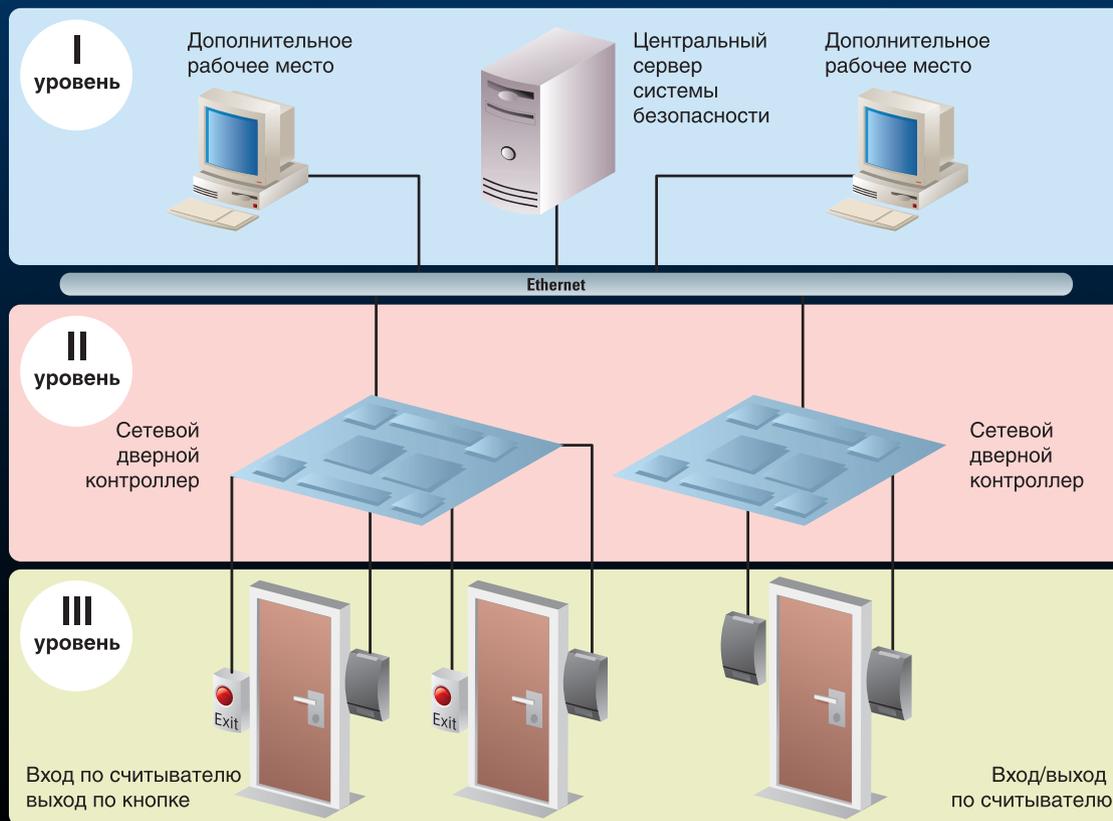
Автономные СКУД

Автономные СКУД предназначены для управления одним или несколькими УПУ, без передачи информации на центральное устройство управления и без контроля со стороны оператора

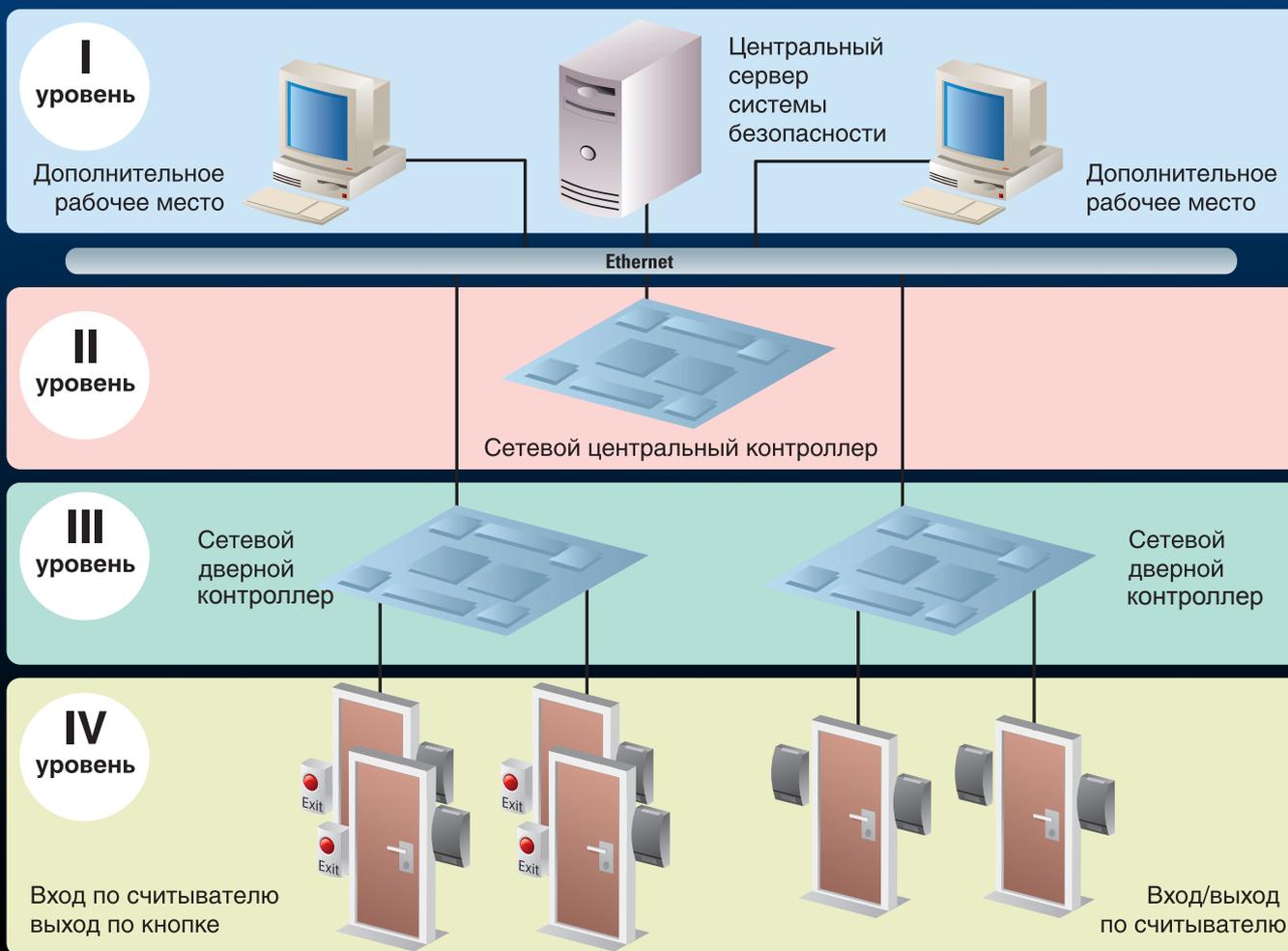


Сетевые СКУД с распределенной архитектурой

Централизованные (сетевые) СКУД предназначены для управления УПУ с обменом информацией с центральным пультом, контролем и управлением системой со стороны компьютера

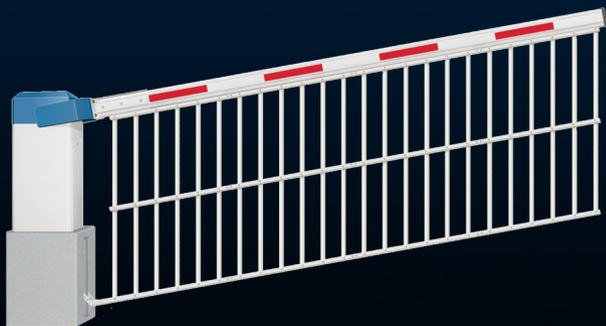


Сетевые СКУД с централизованной или многоуровневой архитектурой



Устройства преграждающие управляемые

- Двери
- Турникеты
- Шлюзовые тамбуры
- Шлагбаумы
- Приводы ворот и пр.



Программное обеспечение СКУД

Распространенные функции ПО для СКУД:

- Учет рабочего времени
- Контроль времени нахождения на объекте
- Поиск сотрудников на объекте
- Регистрация и протоколирование тревожных событий
- Интерактивное управление средствами СКУД
- Управление работой УПУ по командам оператора
- Отображение тревожных событий на плане
- Защита технических и программных средств от НСД
- Возможность программной интеграции с ОПС и ССТУ
- Программная автоматизация
- Аудит действий операторов
- Software Development Kit

