



Особенности использования IP-решений при организации систем безопасности

Сферы IT и Безопасности



Смешивание сегментов рынка

IT и системы охранного телевидения

Классические СКУД и IT сфера

Новые IP СКУД в составе IT инфраструктуры

Безопасность в составе IT инфраструктуры

Что делать Сисадмину, когда на него свалилось счастье установки или эксплуатации системы безопасности?



Система безопасности в составе IT инфраструктуры

Чем можно успокоить Начальника службы безопасности при использовании IP технологии?

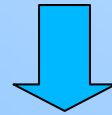
**Безопасность
данных в сети общего
пользования**

**Надежность
работы оборудования
в сети общего
пользования**

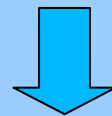


Особенности IP-видео

Замкнутое телевидение



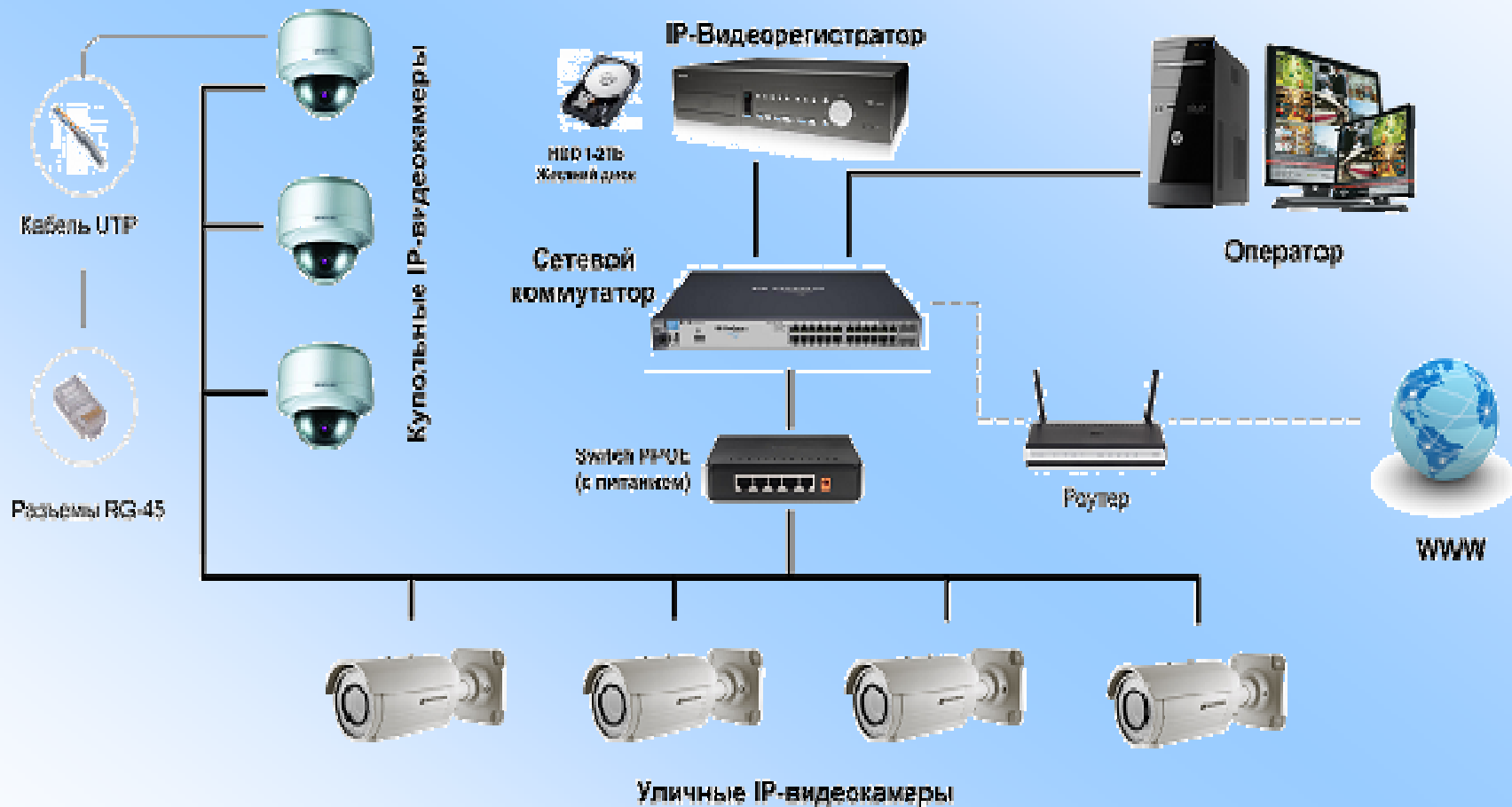
Надежность



1. Нельзя просто подобрать камеры из Интернета, это не домашнее видео
2. Нельзя обойтись без специального ПО, либо оборудования
3. Нельзя использовать самое дешевое оборудование для организации сети

Построение IP-видеосистемы

Типовая схема построения IP-видеонаблюдения





Особенности IP-видео



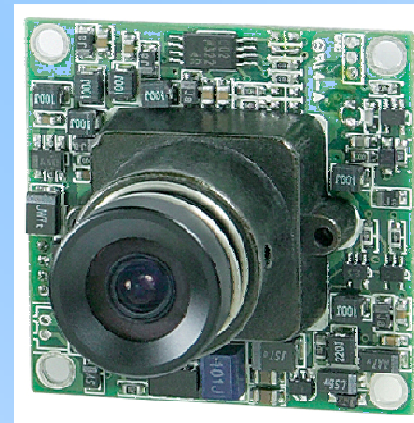
Надежность это:

Требования к оборудованию системы безопасности

1. Выбранные камеры должны поддерживаться системным оборудованием (регистраторами, видеосерверами)
2. Видеосервера должны быть профессиональной сборки
3. Камеры должны иметь два видеопотока на выходе
4. Объективы камер должны соответствовать выбранному разрешению камеры



**Не рекомендуется использовать в
системах безопасности**

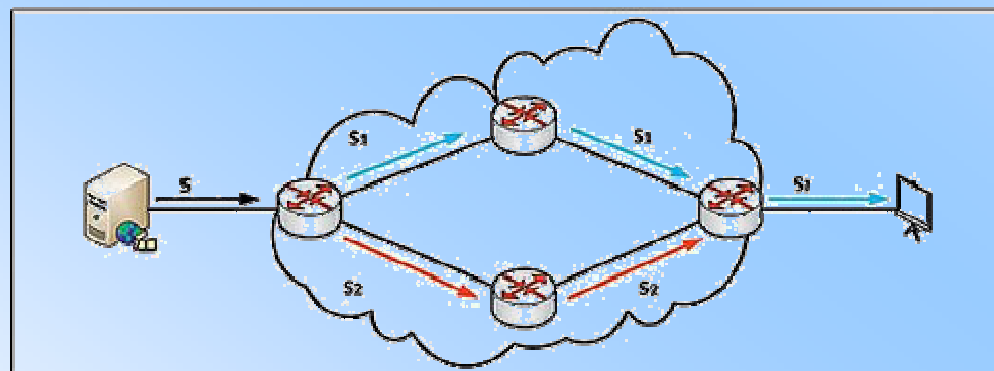


Особенности IP-видео

Надежность это:

Требования к сети передачи данных

1. Должны использоваться профессиональные роутеры и маршрутизаторы
2. Должно осуществляться резервирование путей передачи данных (агрегирование каналов, формирование путей и т.п.)
3. Сеть должна иметь большую пропускную способность (аналоговая камера – поток 2 Мбит/с, IP-камера с разрешением 2 Мп – поток 8 Мбит/с)



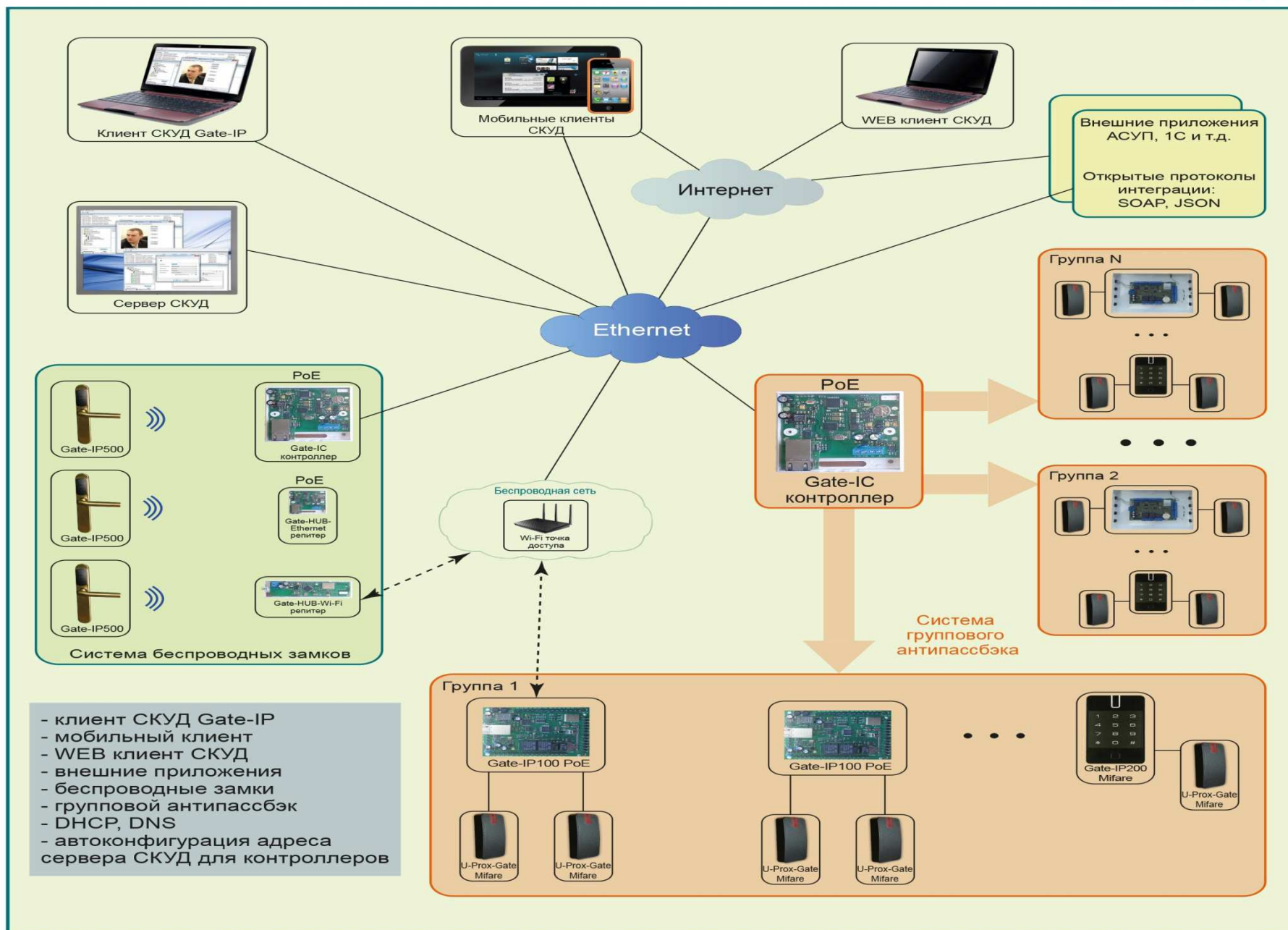
Особенности IP-видео

Надежность это:

Требования к настройке и эксплуатации

1. Камеры должны иметь статические IP-адреса
2. Необходимо изменить все пароли на камерах и регистраторах от исходных
3. Необходимо заменить адреса портов и пароли на маршрутизаторах и другом сетевом оборудовании
4. Проверить скорость обратного канала у провайдера, если используется передача данных через Интернет
5. По возможности обеспечить бесперебойное питание устройств.
6. Проверить как происходит восстановление записи при пропадании связи между камерой и регистратором

Построение IP-СКУД



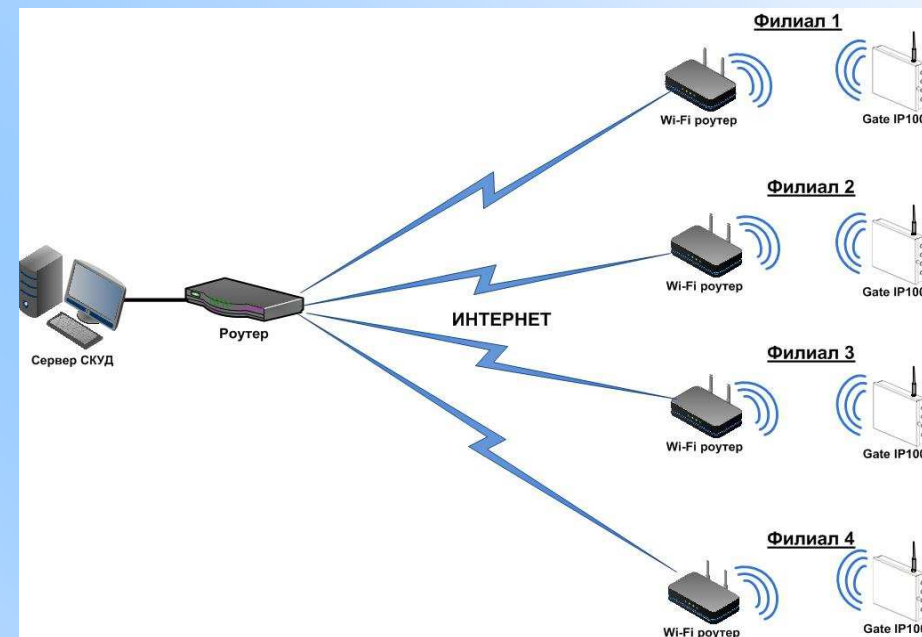
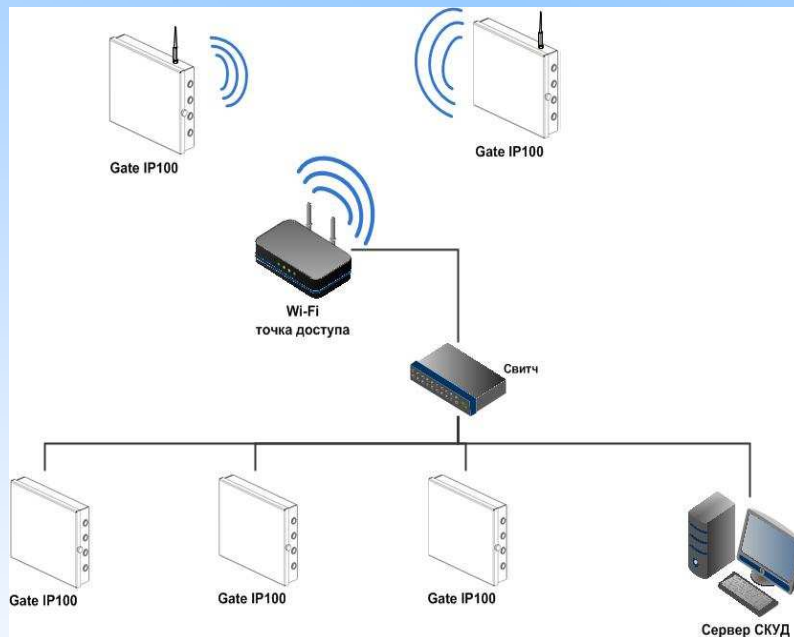
Безопасность данных в сети общего пользования

СКУД Gate-IP при работе в компьютерной сети обеспечивает защиту от несанкционированного доступа:

- криптостойкий алгоритм шифрования пакетов данных по алгоритму ГОСТ 28147-89 с использованием 256-битного ключа
- имитостойкий протокол передачи с контролем уникального серийного номера устройства (6 байтовое число) и номера пакета

Безопасность данных в сети общего пользования

IP-СКУД обеспечивает безопасную работу как внутри локальной сети предприятия (проводной или Wi-Fi), так и через сеть Интернет.



Кроме того, несколько различных IP-СКУД могут работать в одной локальной сети без влияния друг на друга и риска перехвата пакетов.

Надежность работы IP-СКУД в сети общего пользования

Нотификационная схема работы:

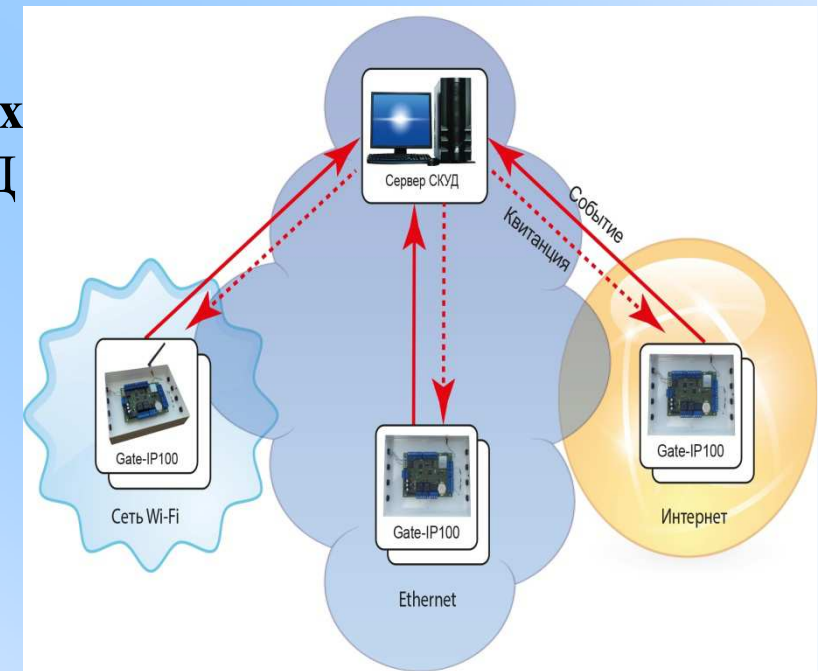
- соединение с сервером инициализирует контроллер
- контроллер может иметь динамический адрес
- возможность работы в сетях со сложной топологией
- возможность использования несколько путей доставки
- постоянный контроль канала связи

Резервирование путей передачи данных

Резервирование адресов сервера IP-СКУД

Резервирование шлюзов в Интернет

Резервирование Wi-Fi

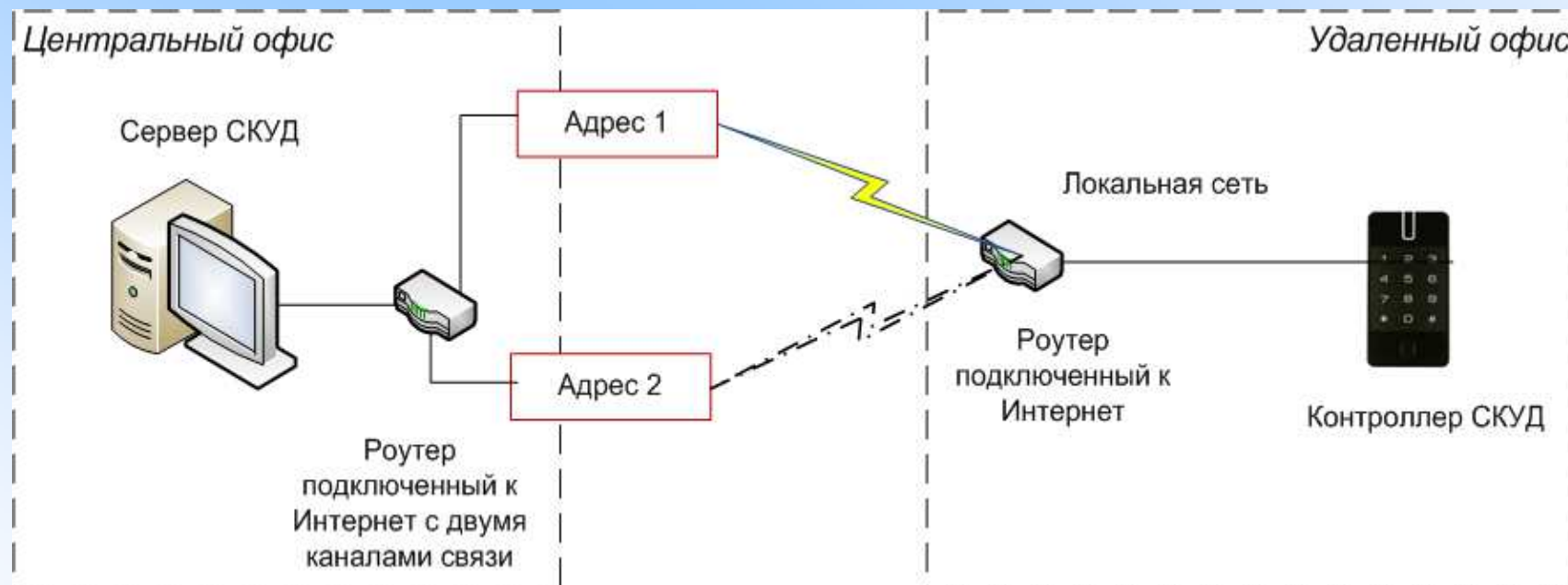


Резервирование путей передачи данных

Резервирование адресов сервера IP-СКУД

Контроллер может последовательно работать с двумя адресами одного и того же сервера IP-СКУД для:

- резервирования канала связи сервера при работе через Интернет

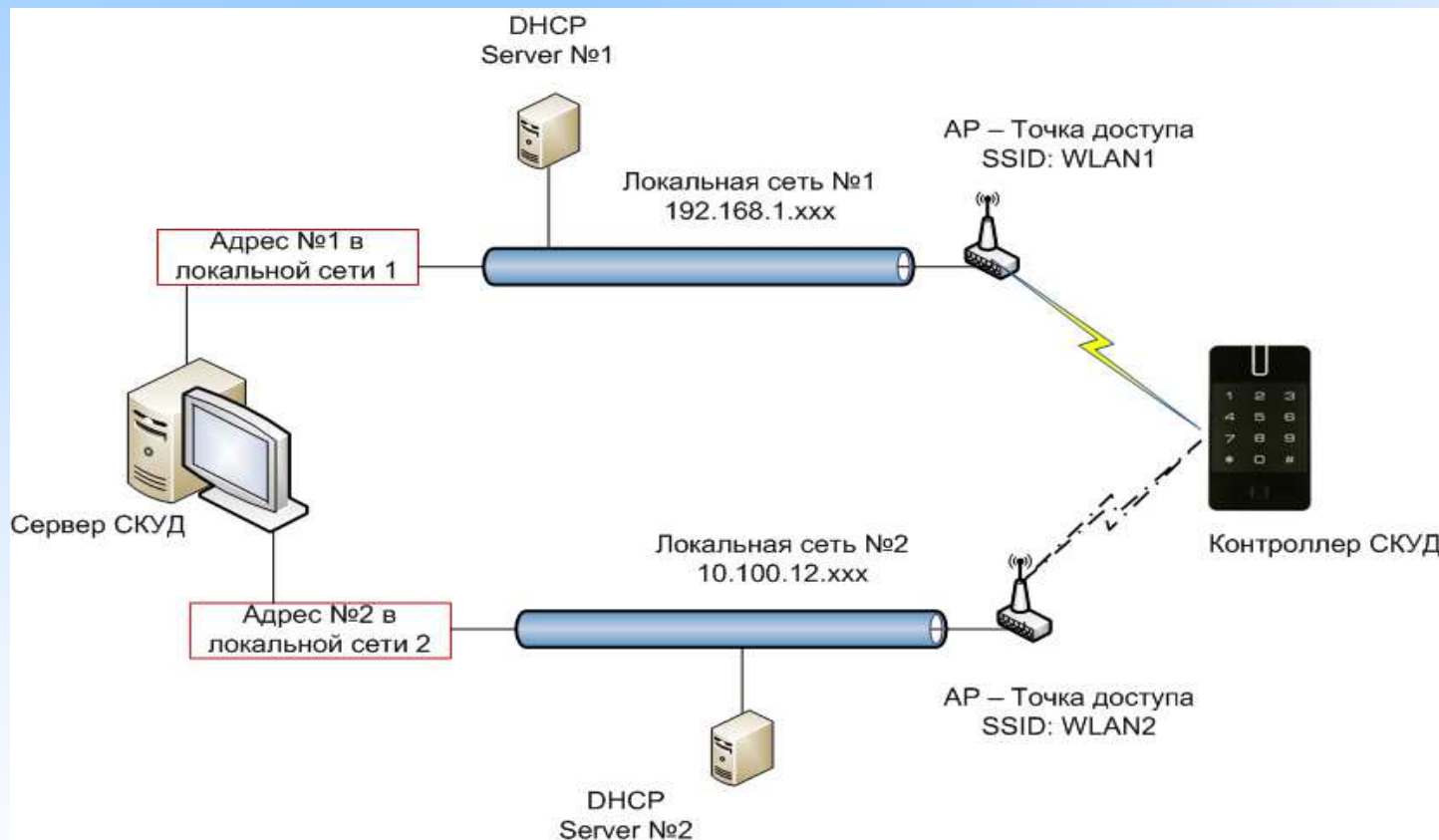


Резервирование путей передачи данных

Резервирование адресов сервера IP-СКУД

Контроллер может последовательно работать с двумя адресами одного и того же сервера IP-СКУД для:

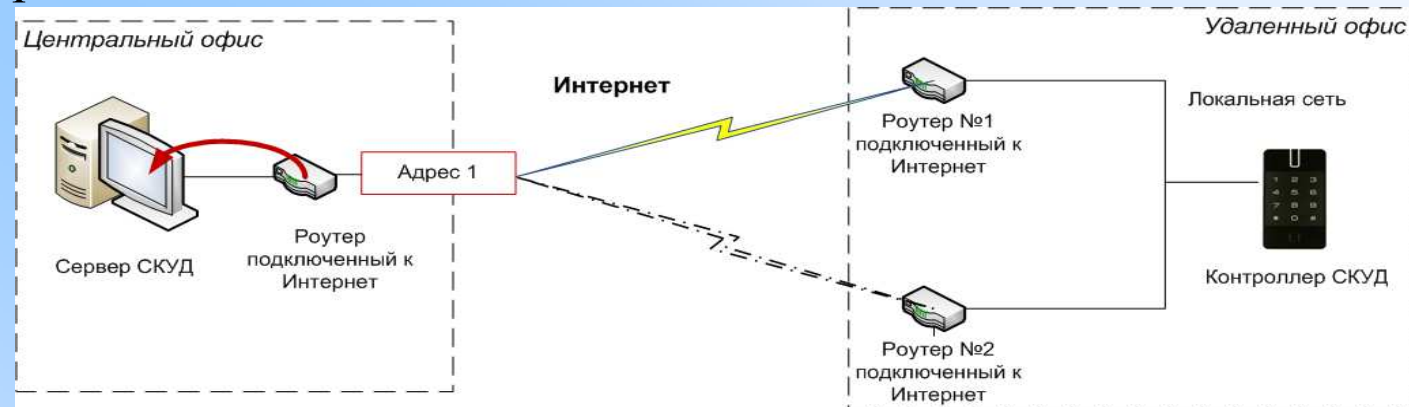
- работы прибора в двух компьютерных сетях с разной адресацией. При этом сервер IP-СКУД подключен к обеим сетям:



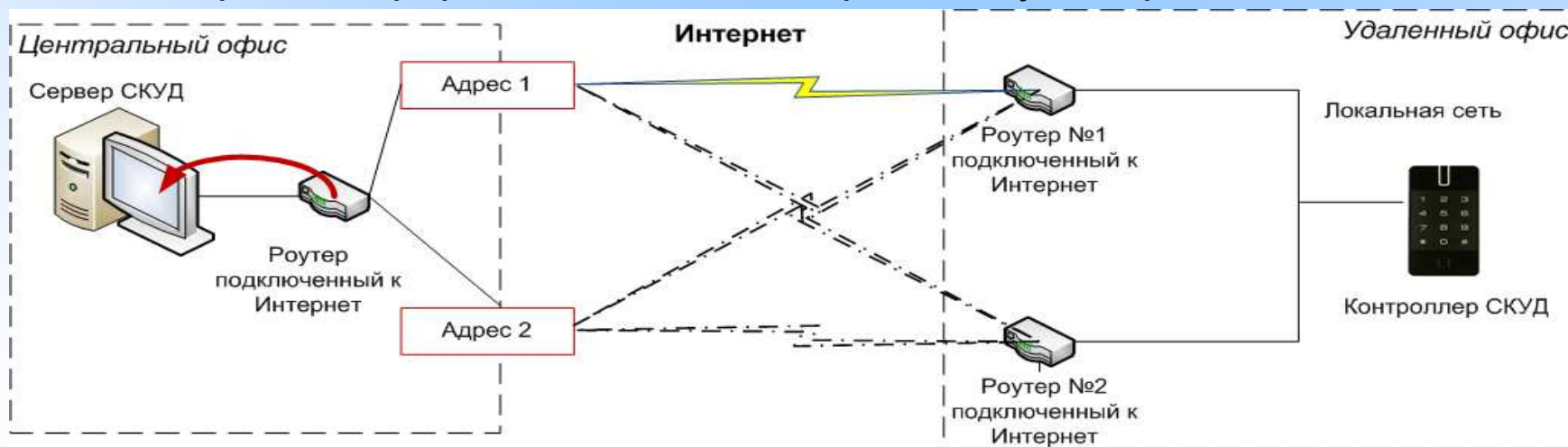
Резервирование путей передачи данных

Резервирование шлюзов в Интернет

Контроллер может работать последовательно через два независимых шлюза в Интернет.



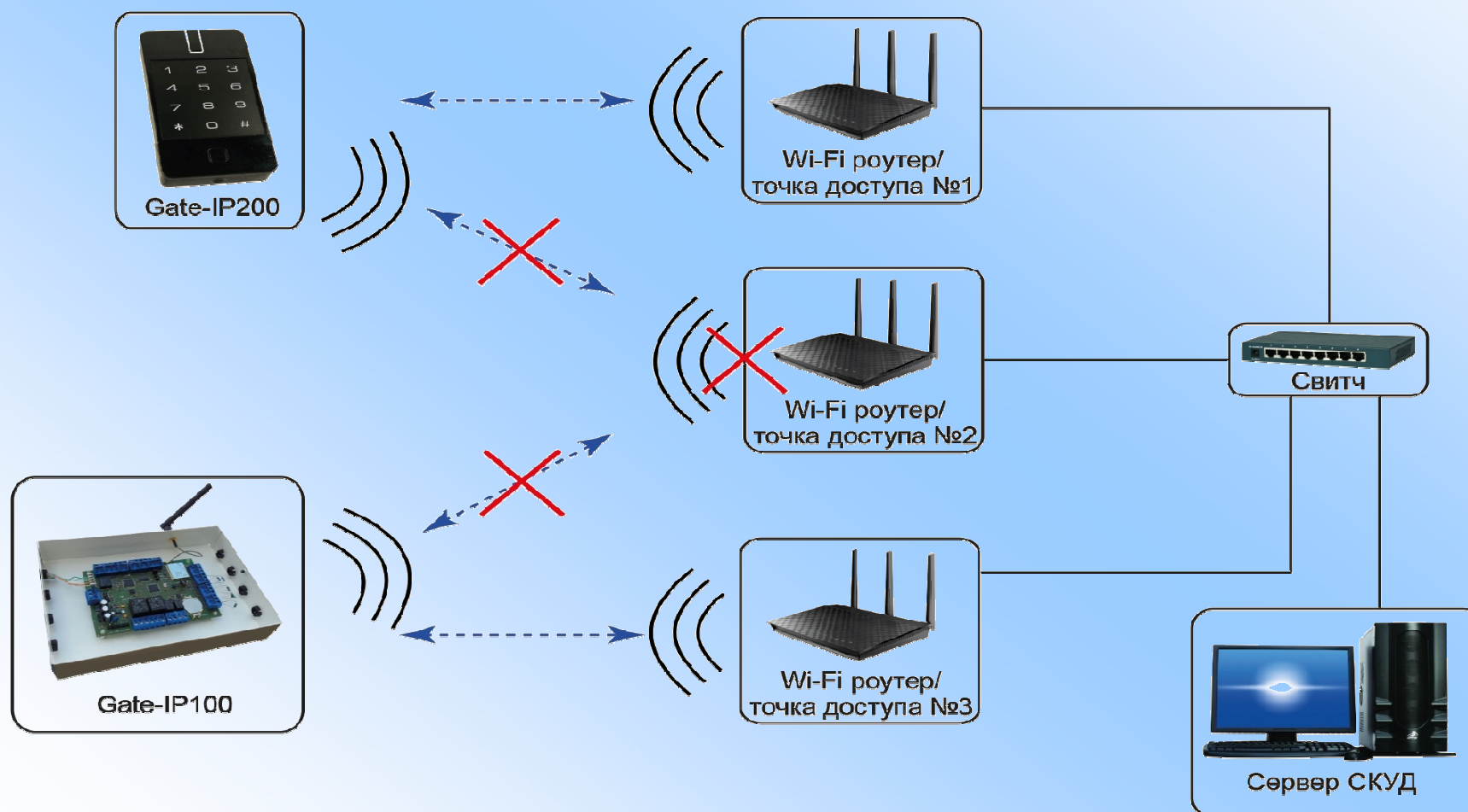
Два IP адреса сервера и 2 шлюза = 4 варианта пути передачи данных



Резервирование путей передачи данных

Резервирование Wi-Fi

Для резервирования беспроводного канала связи поддерживается работа с двумя Wi-Fi точками доступа - основной и резервной:

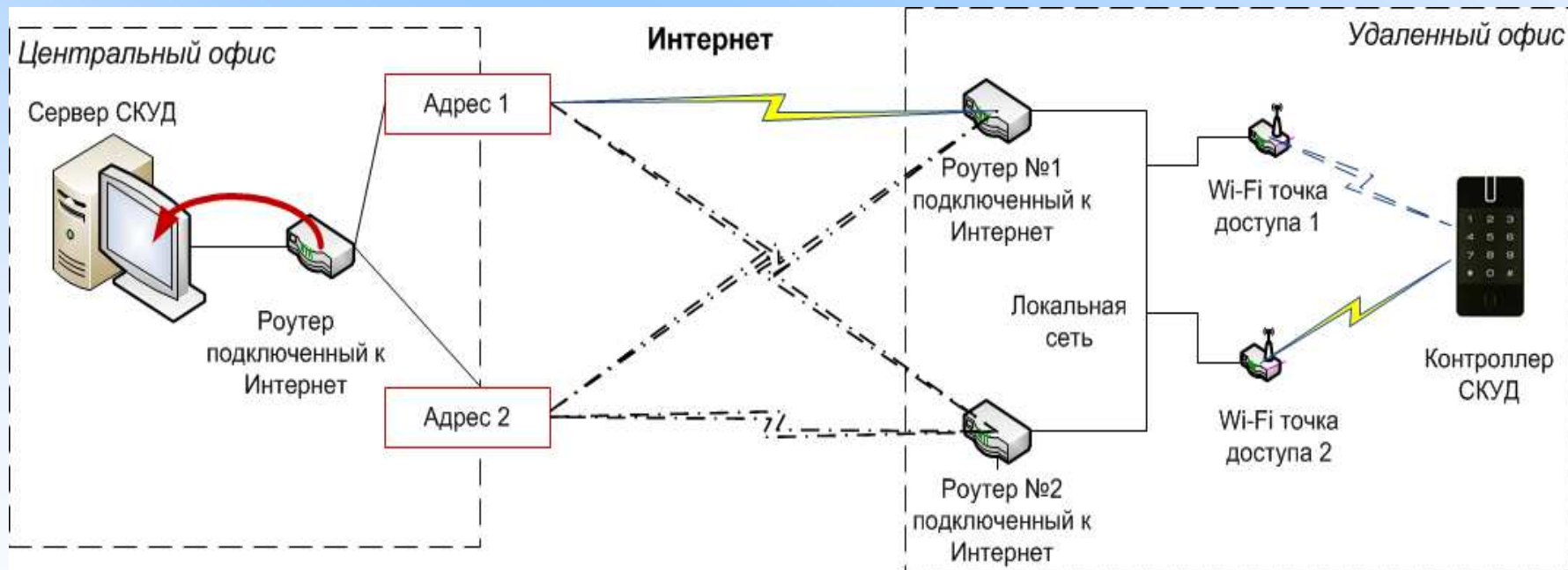


Резервирование путей передачи данных

Комбинированное резервирование в зависимости от топологии сети

Пример

для двух Wi-Fi, двух шлюзов в Интернет и двух адресов сервера IP-СКУД:



Дополнительные приятные возможности

Динамическое получение IP адреса (DHCP)

Коммуникатор контроллера Gate-IP поддерживает как статические IP адреса, так и протокол DHCP. Это позволяет избежать ручной настройки сетевых устройств и уменьшает количество ошибок.

Использование DNS имен вместо IP адресов сервера IP-СКУД

Использование DNS имени сервера IP-СКУД позволяет менять его IP адрес и при этом IP-СКУД останется работоспособной без перенастройки всех контроллеров доступа.



Вопросы...

