

Континент - К

Copyright (c) 1999-2000

Криптографический ШЛЮЗ

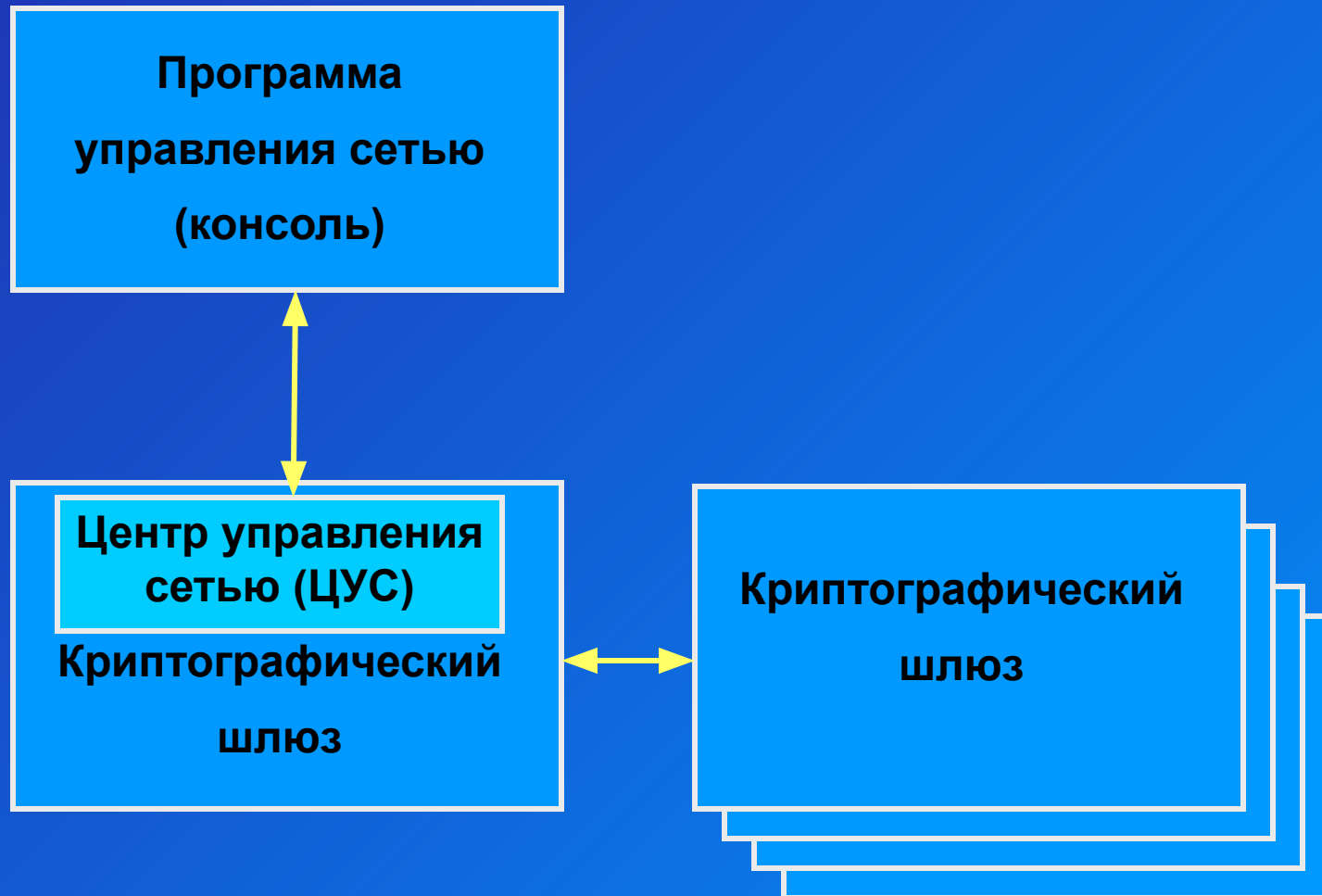


ИНФОРМЗАЩИТА
научно-инженерное предприятие

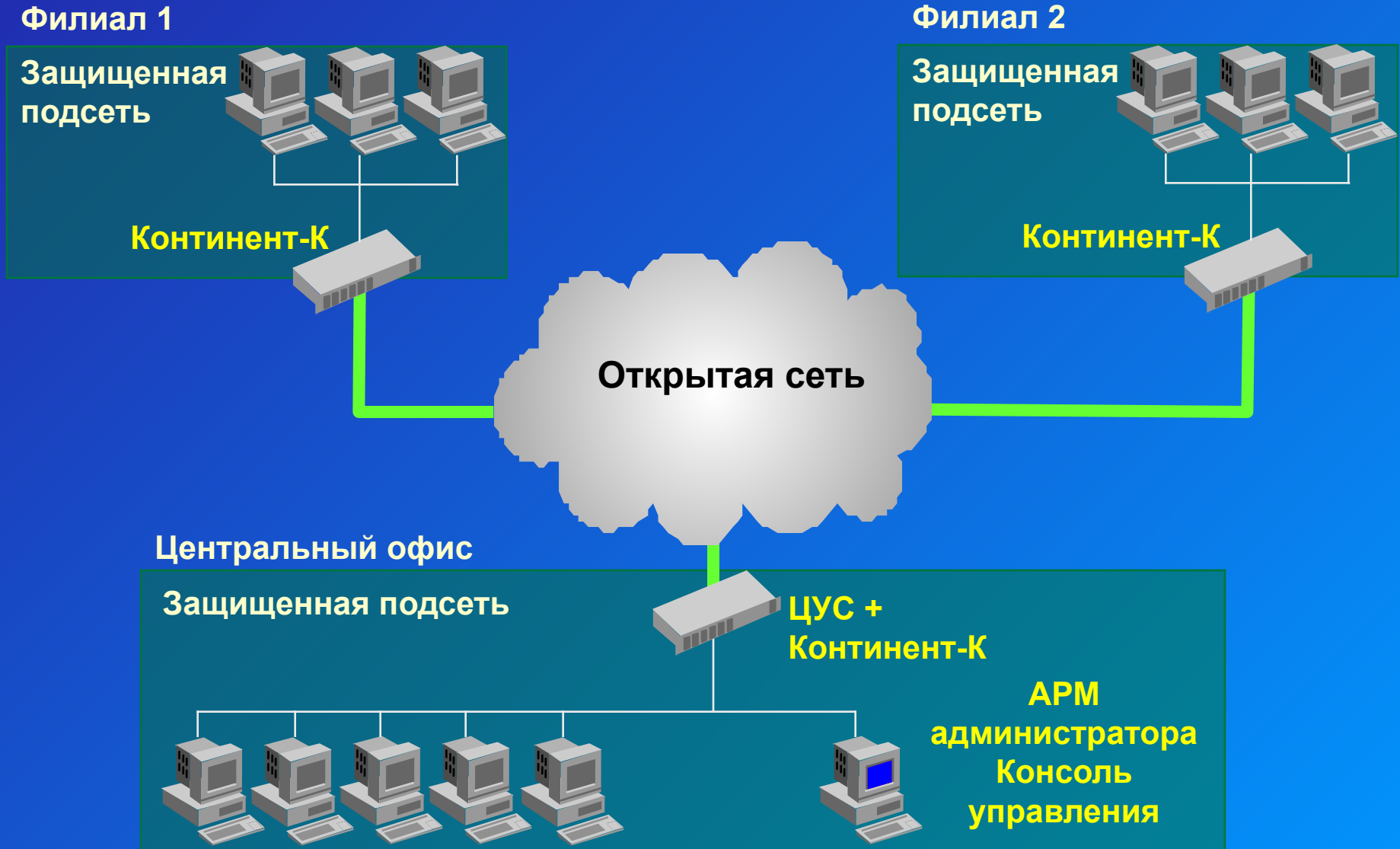
Основные возможности АПК *“Континент-К”*

- Шифрование и имитозащита данных, передаваемых по открытым каналам связи;
- Защита внутренних сегментов сети от несанкционированного доступа извне;
- Скрытие внутренней структуры защищаемых сегментов сети (инкапсуляция);
- Централизованное управление защитой сети.

Архитектура комплекса «Континент-К»

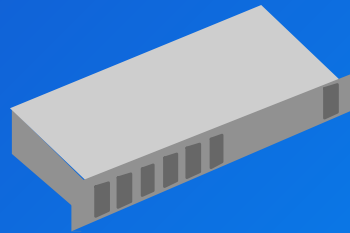


Комплекс «Континент-К» (корпоративная VPN)



Криптографический шлюз (КШ)

Это специализированное аппаратно-программное устройство, функционирующее на платформе *Intel* под управлением сокращенной версии ОС *FreeBSD*.



Стандартная комплектация КШ «Континент-К»

- Компьютер (на основе процессора Intel Celeron 500 МГц)
- 2 сетевых адаптера Ethernet 10/100 Мбит
- Защищенная операционная среда (на основе FreeBSD)
- Специальное программное обеспечение

- Электронный замок «Соборы»

Центр управления сетью (ЦУС)

Основная функция: централизованное управление работой всех КШ, входящих в состав комплекса.



Программа управления сетью криптографических ШЛЮЗОВ

Основная функция: централизованное управление настройками и оперативный контроль состояния всех КШ, входящих в состав комплекса.

Комплекс «Континент-К» (корпоративная VPN)



Криптографическая подсистема

- ✓ Шифрование и имитозащита передаваемых данных по ГОСТ 28147-89
- ✓ Статически распределенные секретные ключи
- ✓ Шифрование каждого пакета на уникальном ключе без его передачи по каналу связи

Подсистема фильтрации пакетов

Фильтрация:

- ✓ по интерфейсам КШ
- ✓ по IP-адресам источника и получателя пакета
- ✓ по протоколам, флагам TCP и опциям IP пакета
- ✓ по портам TCP/UDP

Обработка исходящего трафика

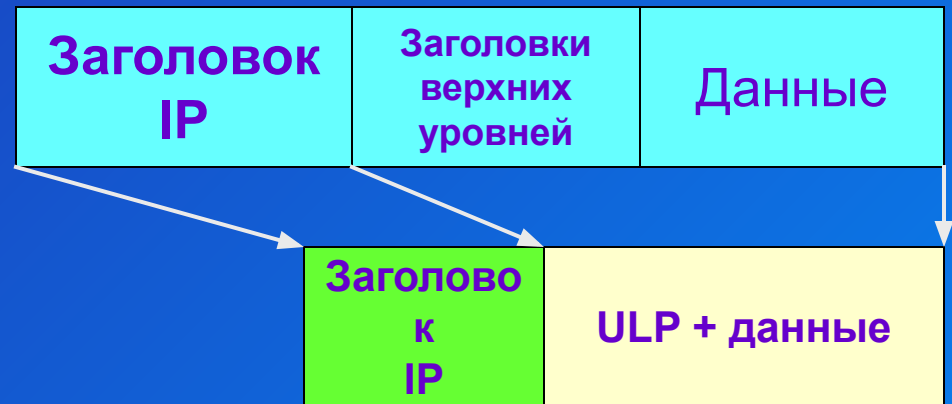
Начало обработки
исходного пакета

Сжатие

Шифрование

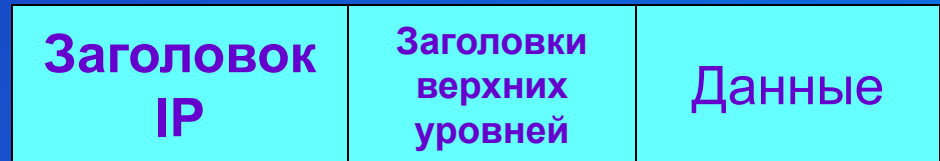
Формирование
НОВОГО
IP-заголовка

Отправка
пакета в сеть

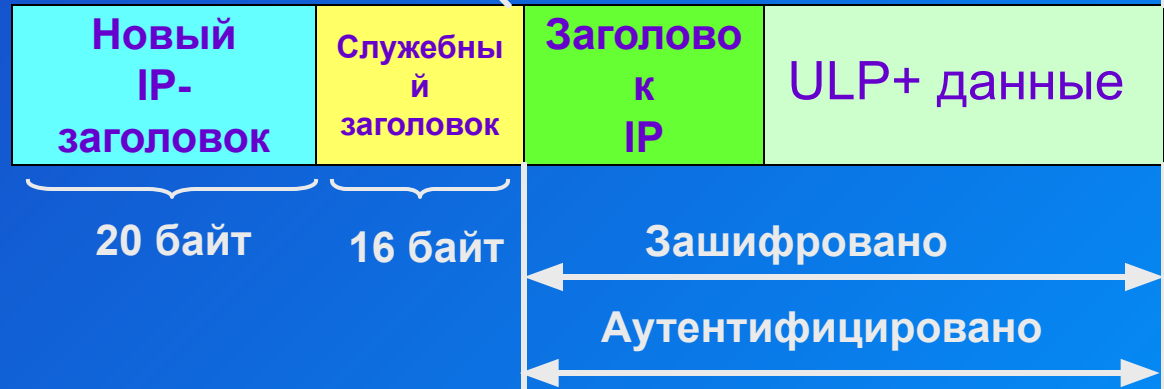


Структура пакета

Исходный пакет



Пакет после преобразования



Производительность КШ «Континент-К»

Маршрутизация
и фильтрация

- Без потерь

Инкапсуляция,
имитозащита и
шифрование

- 28 Мбит/с
(сеть 100 Мбит/с)

Дополнительное
сжатие пакетов

- в 1,5 - 2 раза

Увеличение длины пакетов
(включая IP заголовков) - не более 36 байт

Варианты применения «Континент-К»

- Защита соединения “точка-точка”
- Защищенная корпоративная сеть (*VPN*)
- Защищенный доступ к ресурсам сети с абонентских пунктов