

Сеть передачи данных



Сеть передачи данных – это совокупность оконечных устройств, объединённых каналами передачи данных и коммутирующими устройствами (коммутаторы, маршрутизаторы), обеспечивающими обмен сообщениями между ними.

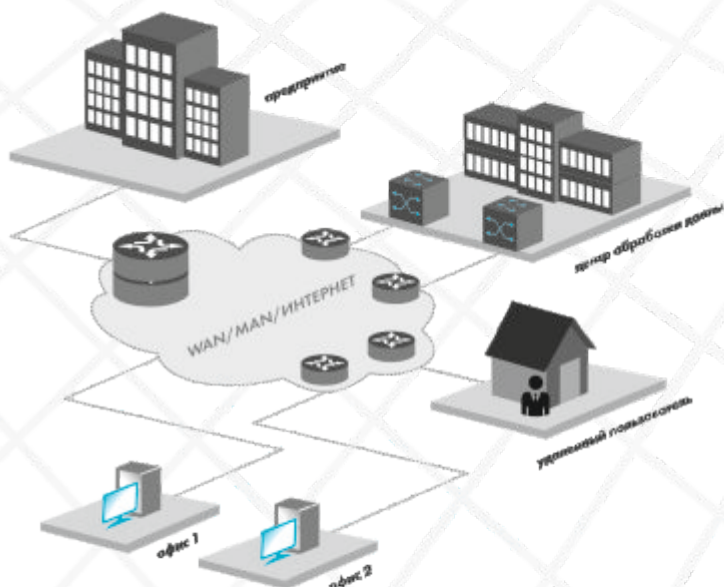
Сеть передачи данных предназначена для обеспечения совместного использования вычислительных ресурсов, а также для сбора, распределенной обработки и передачи рассредоточенной информации. Сеть может быть ориентирована на выполнение определённых функций в соответствии с профилем деятельности предприятия.

Сеть передачи данных создается для обеспечения потенциального доступа к любому ресурсу для любого пользователя сети. Качество доступа к ресурсу, как глобальная характеристика функционирования сети передачи данных, может быть описана многими показателями, выбор которых зависит от задач, стоящих перед вычислительной сетью.

Среди **основных показателей** можно выделить следующие:

- производительность;
- отказоустойчивость;
- надежность;
- управляемость;
- расширяемость;
- стоимость.

Производительность сети передачи данных как системы, обслуживающей пользователей, может оцениваться общим количеством информационно-вычислительных работ, которые выполняют все устройства, входящие в её состав.



Состав сети передачи данных не является постоянным и определяется на стадии проектирования.

Цель проектирования сети состоит в том, чтобы на основании характеристик функционирующего объекта выбрать состав технических устройств, средств связи, структуру и организацию вычислительной сети, которые выполняли бы основные требования к качеству информационного обеспечения при заданных ограничениях на затраты. Выбор архитектуры сети передачи данных, класса активного сетевого оборудования зависит от устанавливаемого уровня отказоустойчивости.

В состав сети передачи данных входят:

- универсальная кабельная система (включая коммуникационные узлы со шкафами, коммутационными панелями, организаторами кабелей и т.д.);
- активное сетевое оборудование (включая программное обеспечение управления и контроля).

Универсальная кабельная система сети передачи данных соответствует требованиям международного стандарта ISO/IEC 11801 «Универсальные кабельные системы зданий и прилегающей территории Заказчика» и ТКП 45-4.04-27-2006 «Устройства связи и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий». На стадии проектирования определяются способы прокладки кабелей и среды передачи данных.

Согласно стандарту ГОСТ 34.601-90 создание сети передачи данных имеет следующие фазы:

- проектирование (обследование и формирование требований пользователя к системе);
- разработка и утверждение технического задания;
- эскизный проект (разработка предварительных проектных решений, пояснительной записки и локальной сметы);
- технический проект (разработка готовых проектных решений, документации на систему и ее части, а также разработка и оформление документации на поставку оборудования для комплектования системы);
- ввод в действие (подготовка объектов автоматизации к вводу системы в действие, подготовка и обучение персонала, комплектация системы поставляемым оборудованием, строительно-монтажные работы, пусконаладочные работы, проведение опытных испытаний, проведение опытной эксплуатации, проведение приемочных испытаний).
- сопровождение системы (выполнение работ в соответствии с гарантийными обязательствами, послегарантийное обслуживание).

СП «Бевалекс» ООО проектирует сети передачи данных в соответствии с действующими ГОСТ, нормами и правилами. При проектировании сетей передачи данных компания ориентируется на сертифицированное в РБ оборудование ведущих производителей (HP, Cisco и др.).

Сети передачи данных были созданы СП «Бевалекс» ООО в рамках следующих реализованных комплексных проектов информационных систем:

- вычислительная и сетевая инфраструктура Единой информационной системы государственной статистики Республики Беларусь;
- автоматизированная информационная система Республиканского научно-практического центра «Мать и дитя»;
- автоматизированная информационная система Республиканского центра трансплантации органов и тканей на базе лечебно-профилактического учреждения «9-я городская клиническая больница» в г. Минске;
- автоматизированная информационно-аналитическая система военного информационного агентства «Ваяр».