

**Архитектура и основные проблемы
создания ЕСЭ РФ. Первичные и
вторичные сети. Сети общего
пользования, технологические,
корпоративные, сеть транспортная
и сети доступа.**

Единая сеть электросвязи Российской Федерации – это совокупность расположенных на территории Российской Федерации (РФ) сетей электросвязи следующих категорий:

- **сеть связи общего пользования;**
- **выделенные сети связи;**
- **технологические сети связи;**
- **присоединенные к сети связи общего пользования сети связи специального назначения;**
- **другие сети связи для передачи информации при помощи электромагнитных систем.**

Общие принципы построения сетей электросвязи:

Многоуровневый.

Предполагает деление территории страны на зоны нумерации, с последующим созданием местных сетей, внутризональных сетей, междугородной сети, международной сети. Первые и вторые образуют зонную сеть связи. Характерен при построении сети на базе аналогового оборудования и моносервисного предоставления услуг.

Двухуровневый.

Предполагает создание сети доступа и транспортной сети. Является основным при построении цифровых сетей и мультисервистном способе предоставления услуг.

Основные проблемы

1. **Согласование и взаимодействие сетей различных типов и назначений между собой.**
2. **Устойчивое и безопасное функционирование сетей.**
3. **Соответствие национальным и международным стандартам.**
4. **Комплексное использование различных линий и средств связи.**
5. **Охват сетей системами управления и мониторинга.**

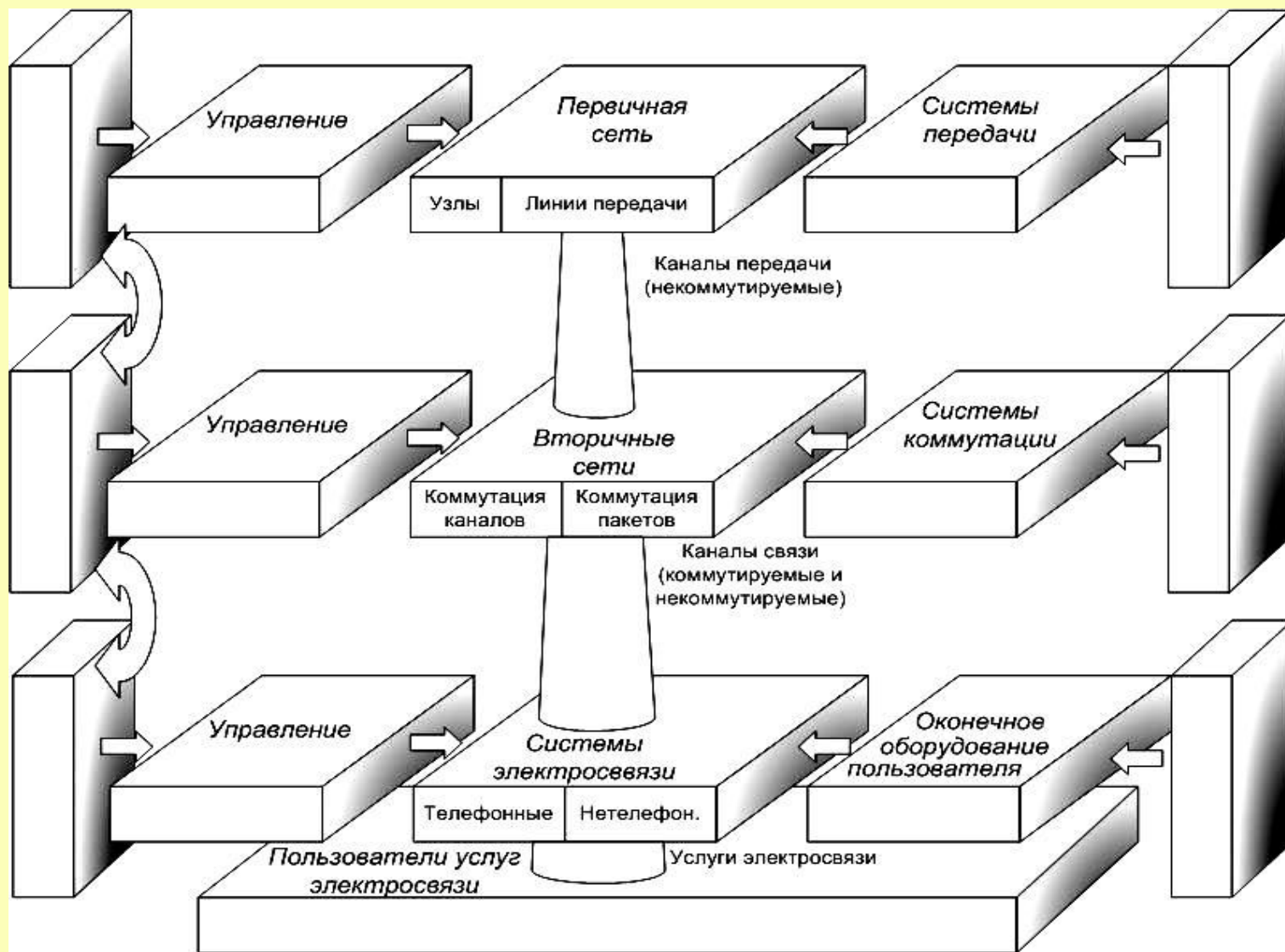
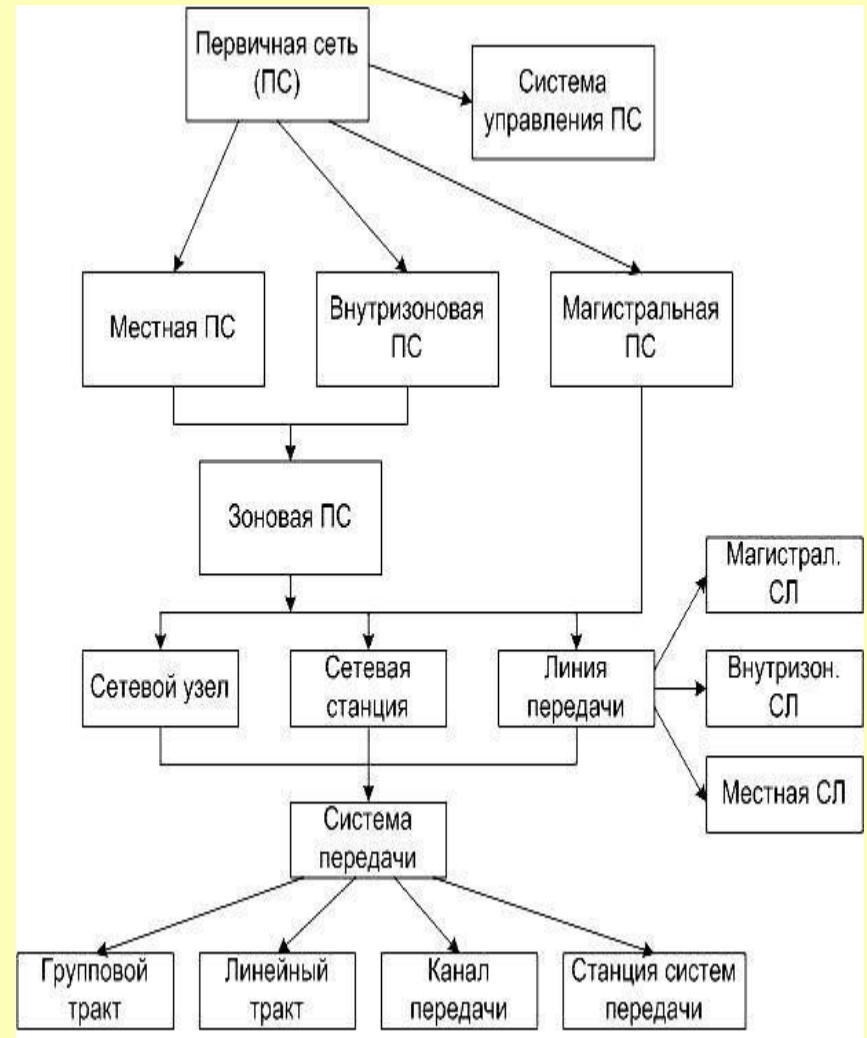
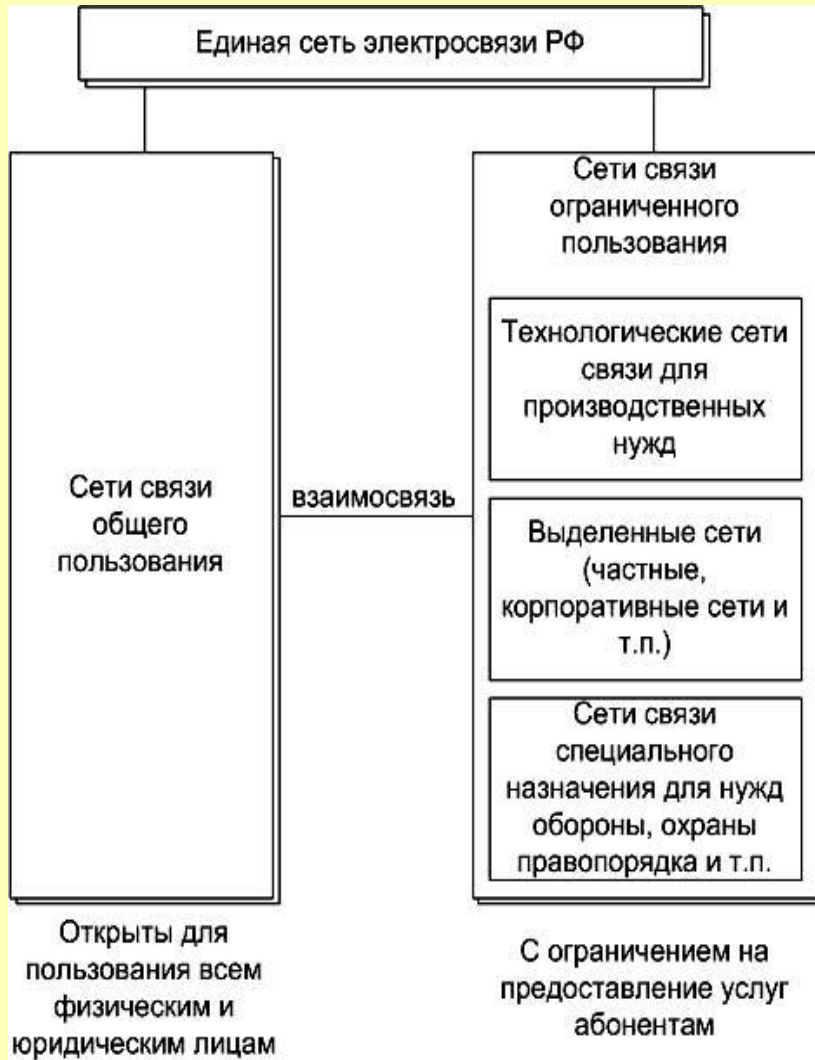


Рисунок – Архитектура ЕСЭ Российской Федерации

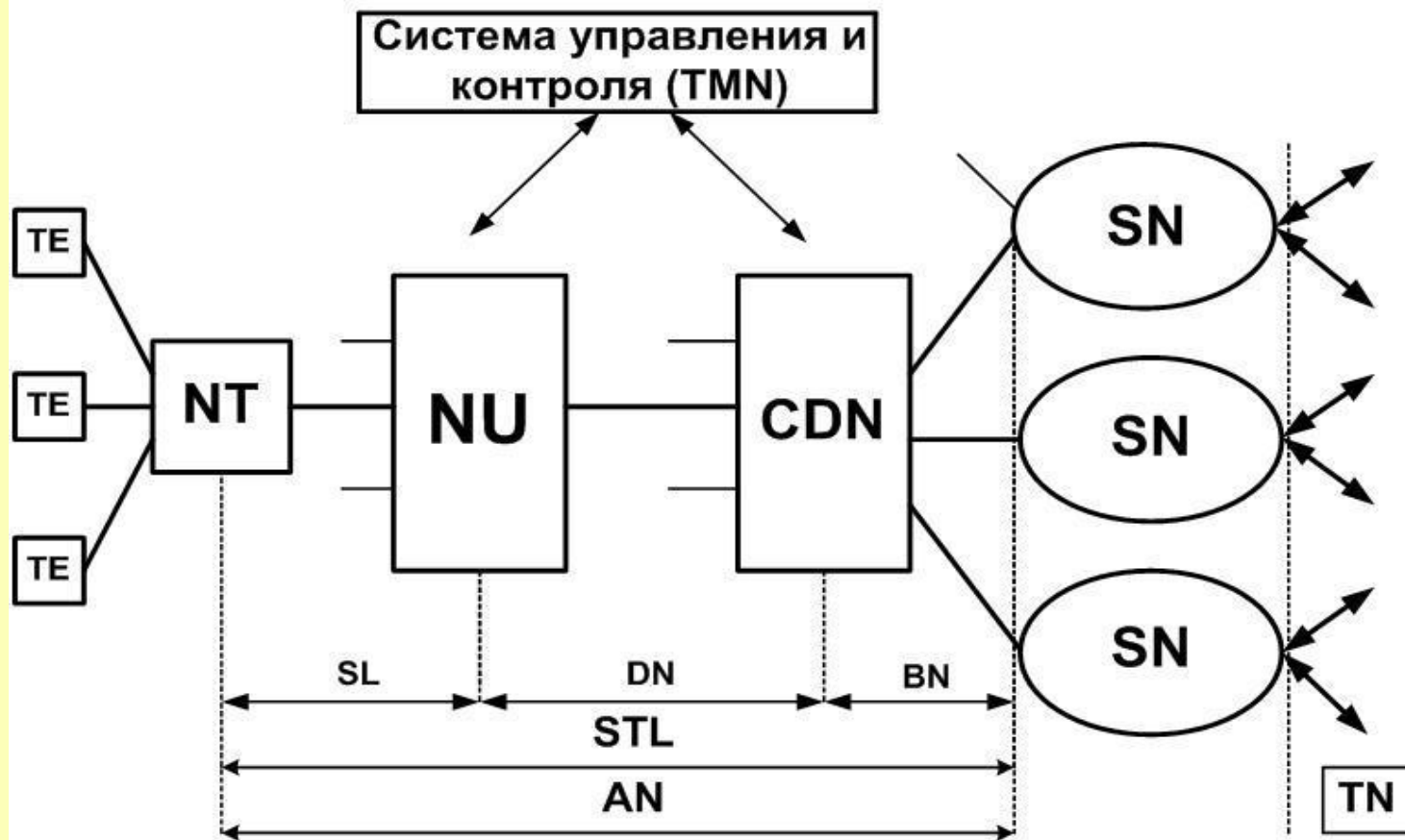
Первичная сеть представляет собой совокупность всех каналов и трактов, образованных оборудованием узлов и линий передачи.

Вторичная сеть представляет собой совокупность каналов связи, образуемых на базе первичной сети путем их коммутации (маршрутизации) в узлах сети (коммутационных или сетевых) и организации связи между абонентскими устройствами пользователей.

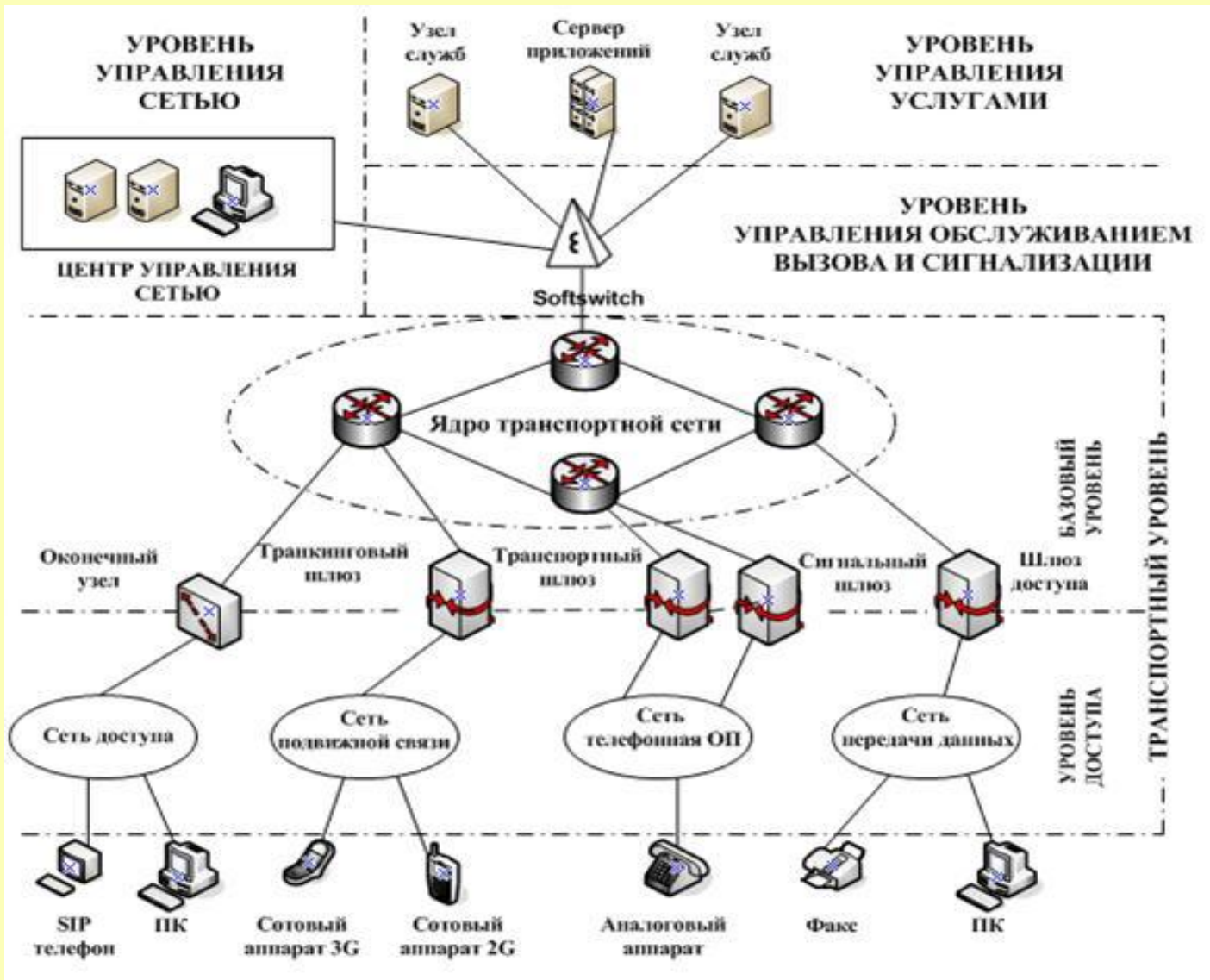
Категории ЕСЭ и структуры сетей:



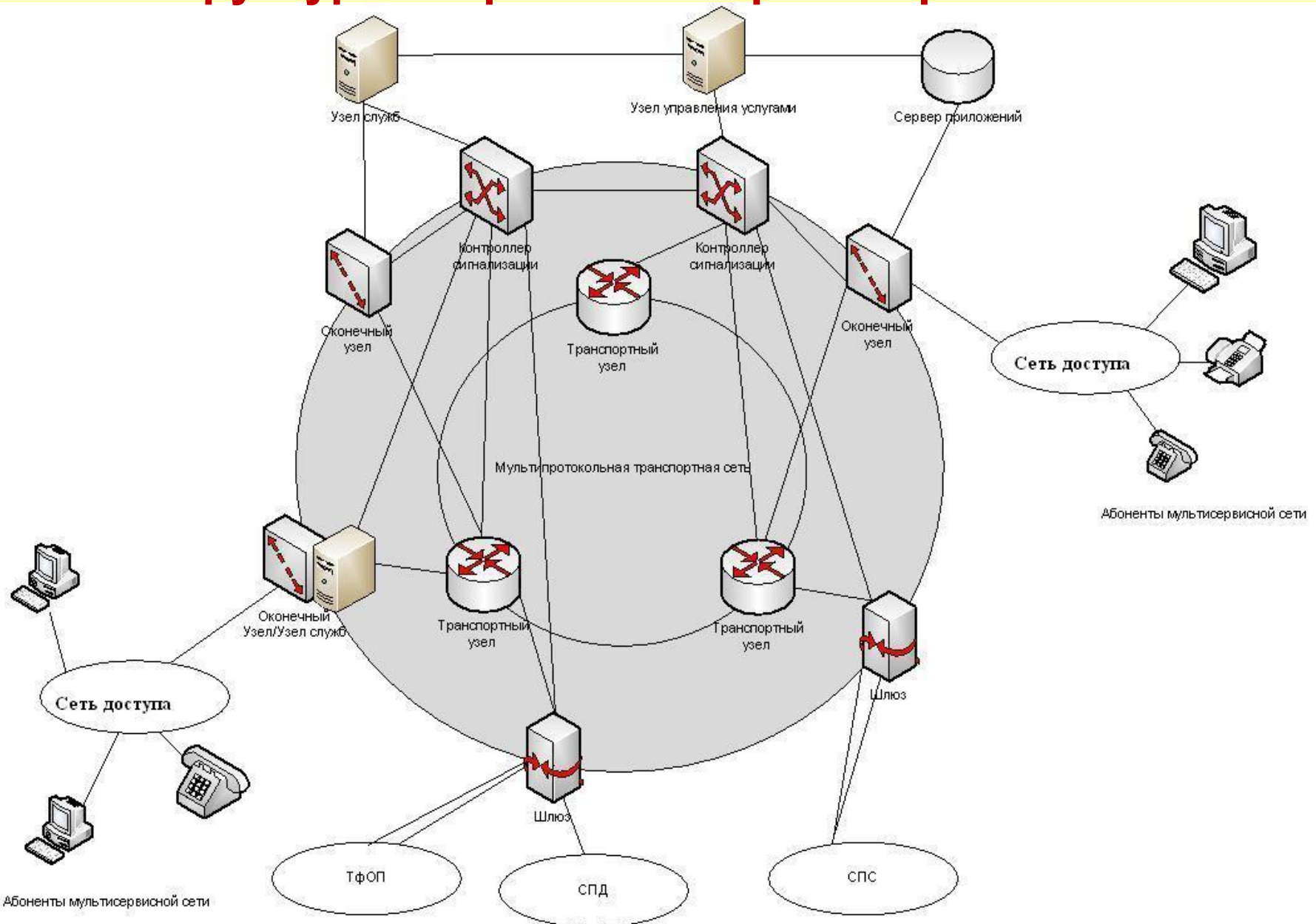
Базовая структура сети доступа



TE – терминальное устройство,
NT – сетевое окончание,
NU – сетевой блок,
CDN–центральный распределительный
узел,
SL – абонентская линия,
DN – распределительная сеть,
BN – распределительная магистральная
сеть,
STL – линия передачи абонента,
AN – сеть доступа,
SN – узел предоставления услуг,
TN – транспортная сеть



Структура современной транспортной сети:



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

