

# **Телекомунікаційні мережі** **наступного покоління - 2**

## **Лекція 4. Протоколи управління** **шлюзами MGCP і MEGACO/H.248**

**Доцент кафедри телекомунікаційних систем**

**к.т.н. Гаттуров Виктор Кавич**

**Київ - 2016**

# **Основні питання:**

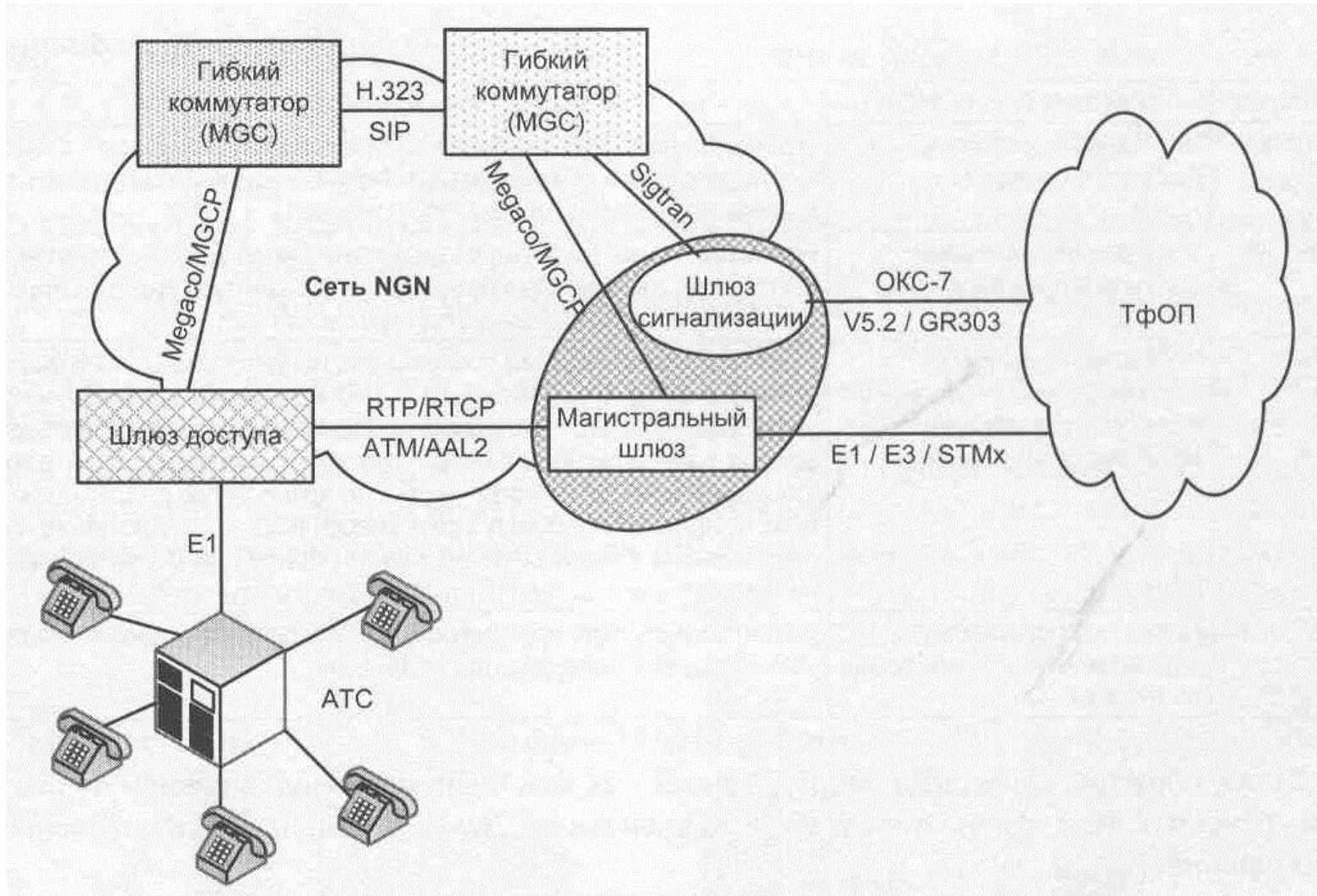
- 1. Протоколи управління шлюзами MGCP і MEGACO/H.248.**
- 2. Протокол взаємодії Softswitch BICC (Bearer Independent Call Control) .**

**Література: Л.1, с.131-142; Л.5, с.137-152; Л.6, гл.3; Л.7, с.115-230; Л.9, с.148-232**

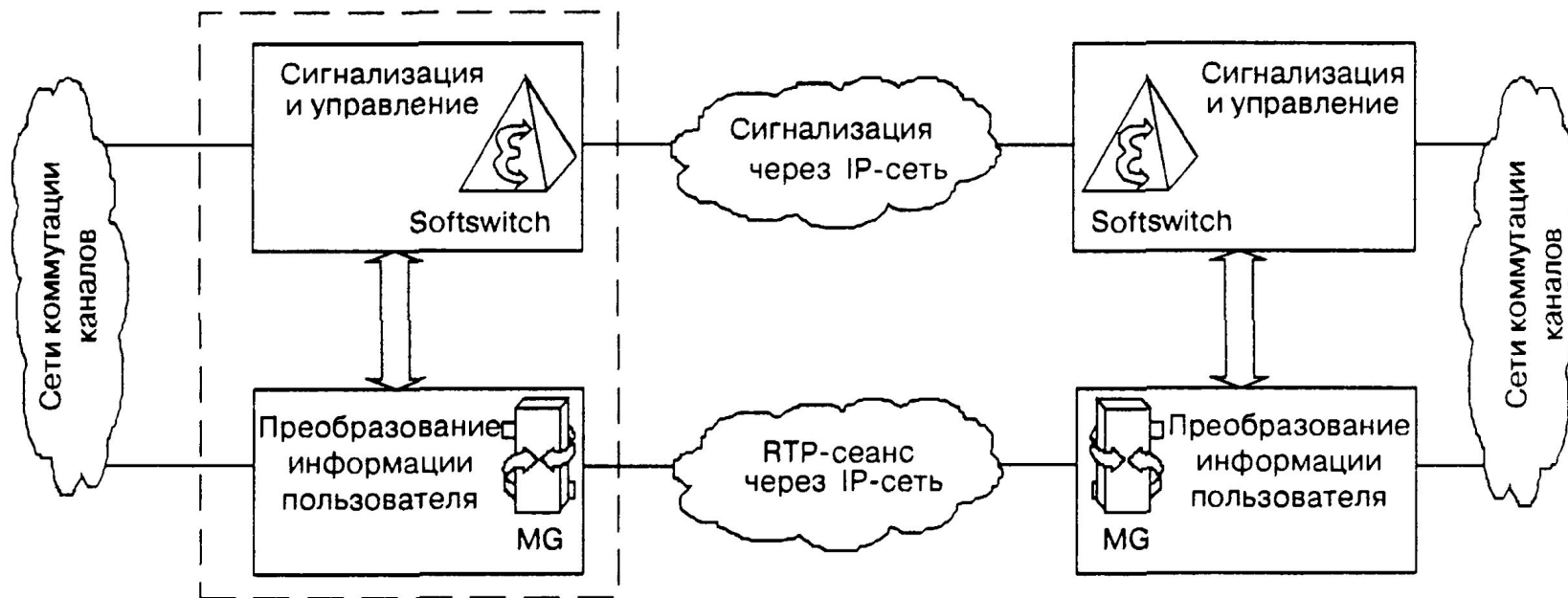
# Функциональные плоскости архитектуры Softswitch



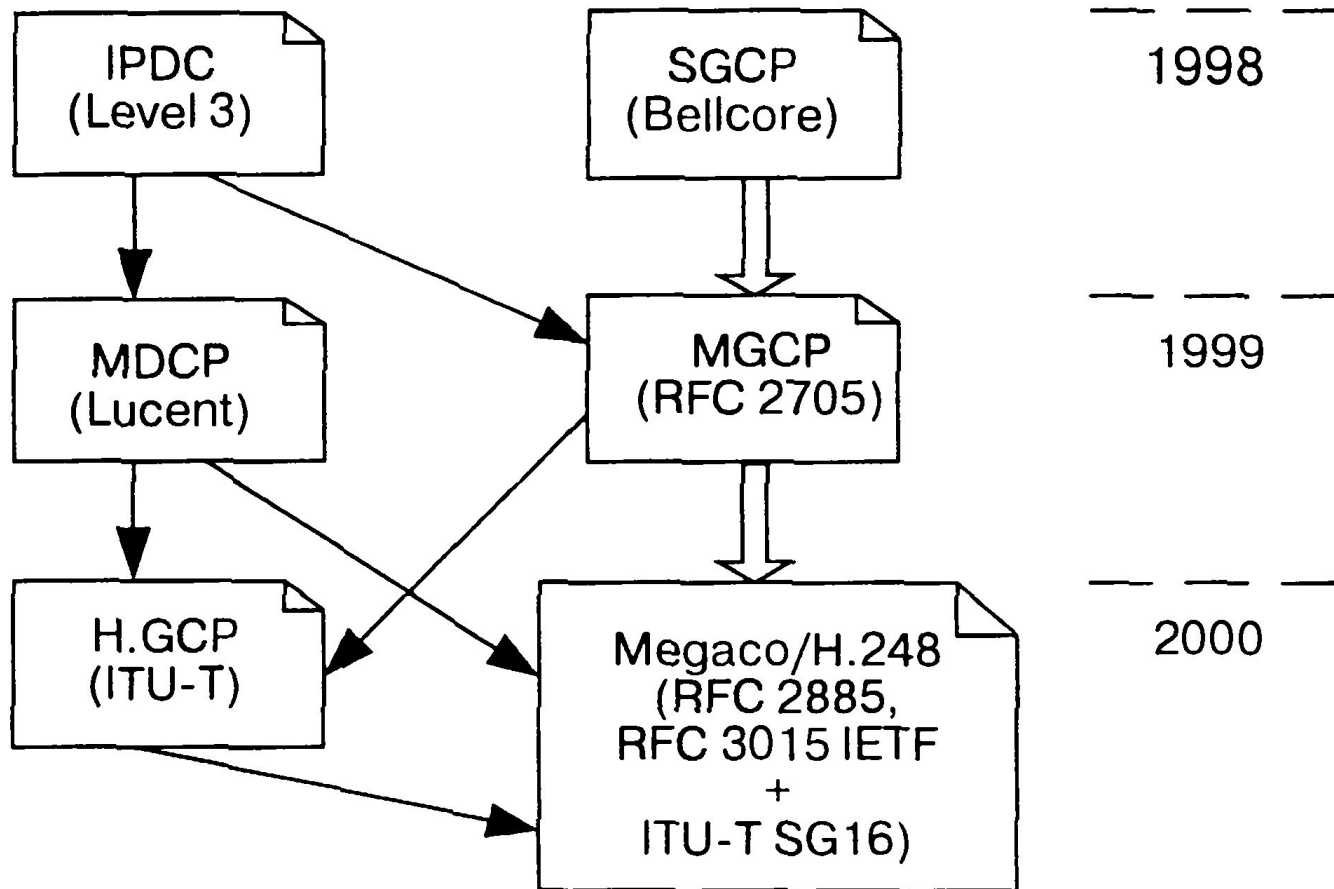
# Взаимодействие протоколов в сети NGN



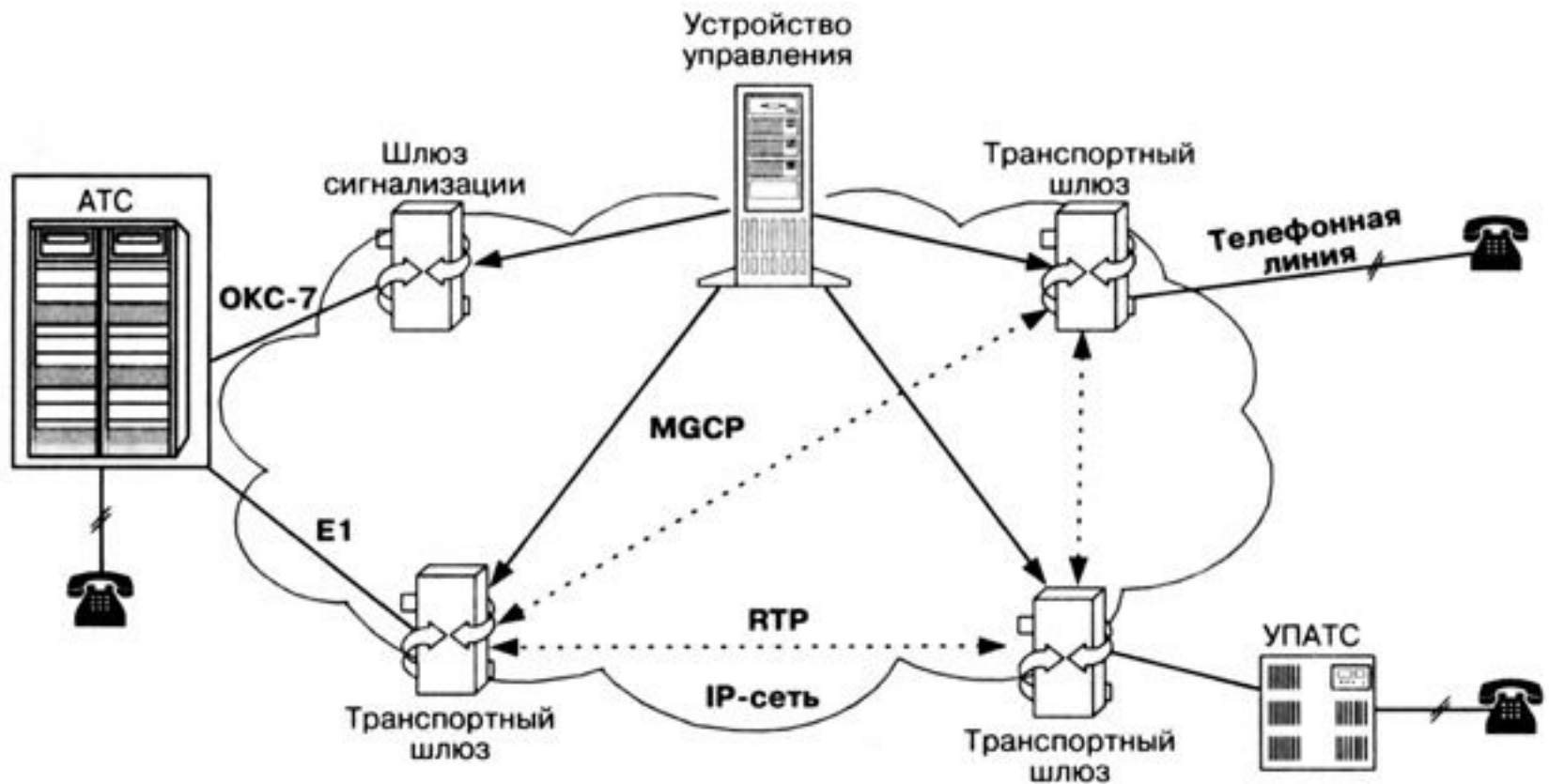
# Управление транспортными шлюзами



# Эволюция MGCP – Megaco/H.248



# Архитектура сети на базе протокола MGCP

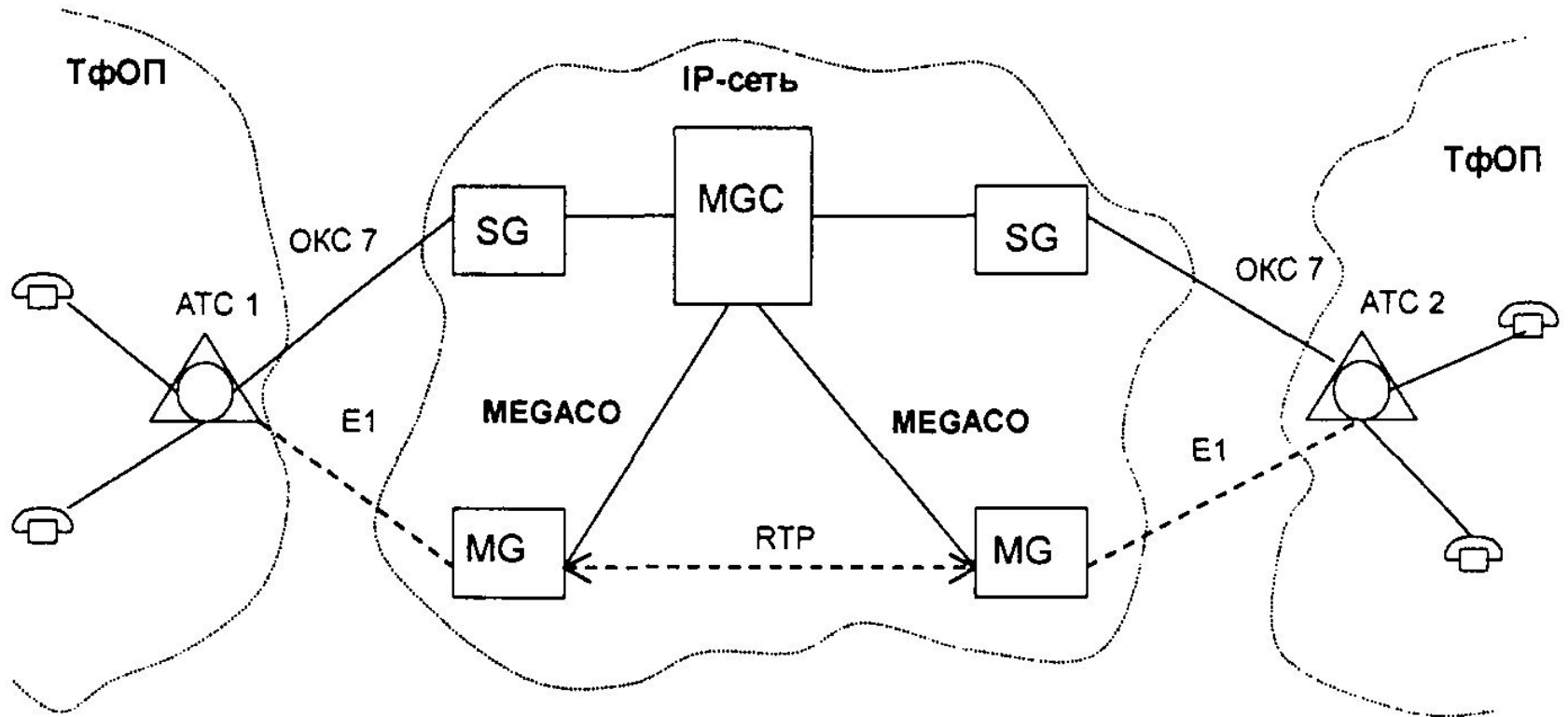


# Команды протокола MGCP

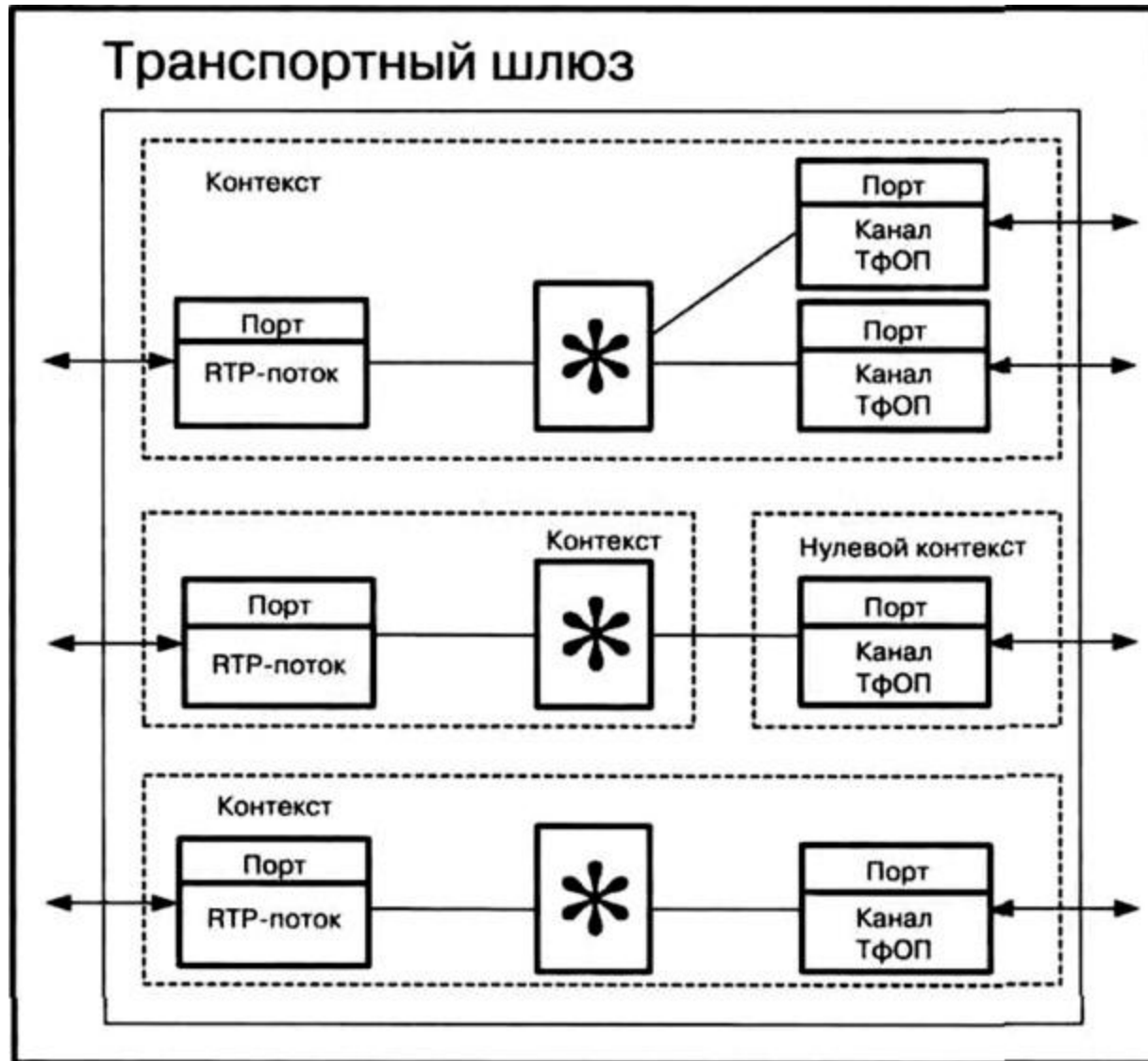
Команда	Код	Направление передачи	Назначение
EndpointConfiguration (Конфигурация оконечного пункта)	EPCF	Softswitch → MG	Softswitch инструктирует шлюз, каким образом ему нужно обрабатывать получаемые речевые сигналы
CreateConnection (Создать подключение)	CRCX	Softswitch → MG	Softswitch дает указание шлюзу создать подключение
ModifyConnection (Модифицировать подключение)	MDCX	Softswitch → MG	Softswitch дает указание шлюзу изменить параметры существующего подключения
DeleteConnection (Разрушить подключение)	DLCX	Softswitch → MG, MG → Softswitch	Softswitch и шлюзы ликвидируют подключение
NotificationRequest (Запрос уведомления)	RQNT	Softswitch → MG	Softswitch инструктирует шлюз, какие события нужно обнаруживать и уведомлять о них
Notify (Уведомление)	NTFY	MG → Softswitch	Шлюз информирует Softswitch о том, что произошло событие из числа тех, которые были специфицированы в команде NotificationRequest
AuditEndpoint (Проверить порт)	AUEP	Softswitch → MG	Softswitch запрашивает информацию о каком-либо порте шлюза
AuditConnection (Проверить подключение)	AUCX	Softswitch → MG	Softswitch запрашивает параметры подключения
ReStartInProgress (Идет рестарт)	RSIP	MG → Softswitch	Шлюз информирует Softswitch о том, что один или несколько портов выводятся из рабочего состояния или возвращаются в рабочее состояние



# Архитектура сети с протоколом MEGACO



# Модель обслуживания ВЫЗОВА



# Команды протокола MEGASO/H.248

Команда	Направление передачи	Назначение
Add (Добавить)	MGC -> MG	Контроллер дает указание шлюзу добавить порт к контексту
Modify (Изменить)	MGC -> MG	Контроллер дает указание шлюзу изменить свойства порта
Subtract (Отключить)	MGC -> MG	Контроллер изымает порт из контекста
Move (Перевести)	MGC -> MG	Контроллер переводит порт из одного контекста в другой в одно действие
AuditValue (Проверить порт)	MGC -> MG	Контроллер запрашивает свойства порта, произошедшие события или сигналы, передаваемые в канал, а также статистику, собранную на текущий момент времени
AuditCapabilities (Проверить возможности порта)	MGC -> MG	Контроллер запрашивает возможные значения свойств порта, список событий, которые могут быть выявлены портом, список сигналов, которые порт может посылать в канал, статические данные
Notify (Уведомить)	MG -> MGC	Шлюз информирует контроллер о произошедших событиях
ServiceChange (Рестарт)	MG -> MGC, MGC -> MG	Шлюз информирует контроллер о том, что один или несколько портов выходят из рабочего состояния или возвращаются в рабочее состояние. Контроллер может предписать порту или группе портов выйти из обслуживания или вернуться в обслуживание

# Протокол BICC (Bearer Independent Call Control)

