

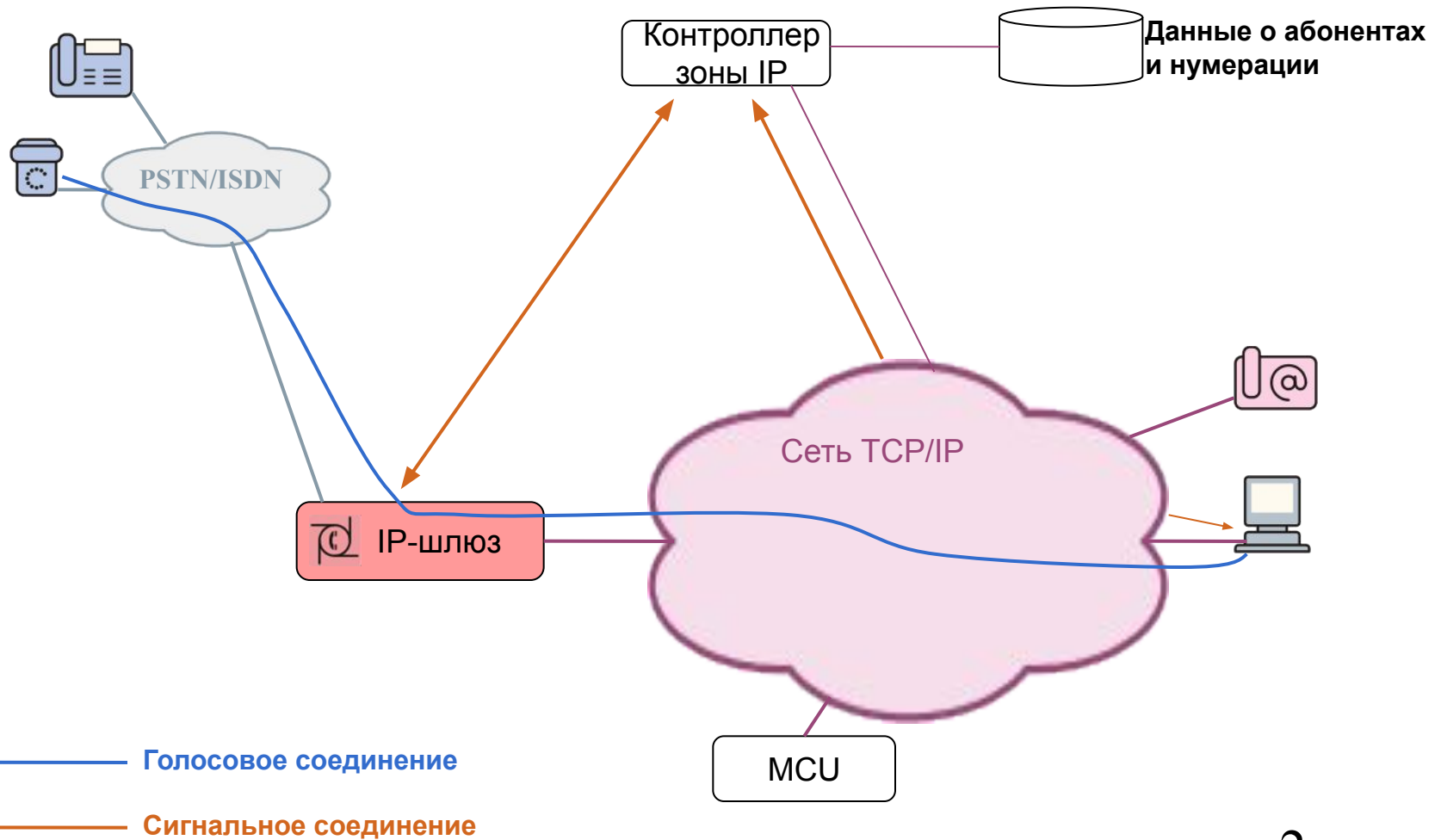
Сигнализация H.323

Учебная документация для курса CS6112

Центр обучения

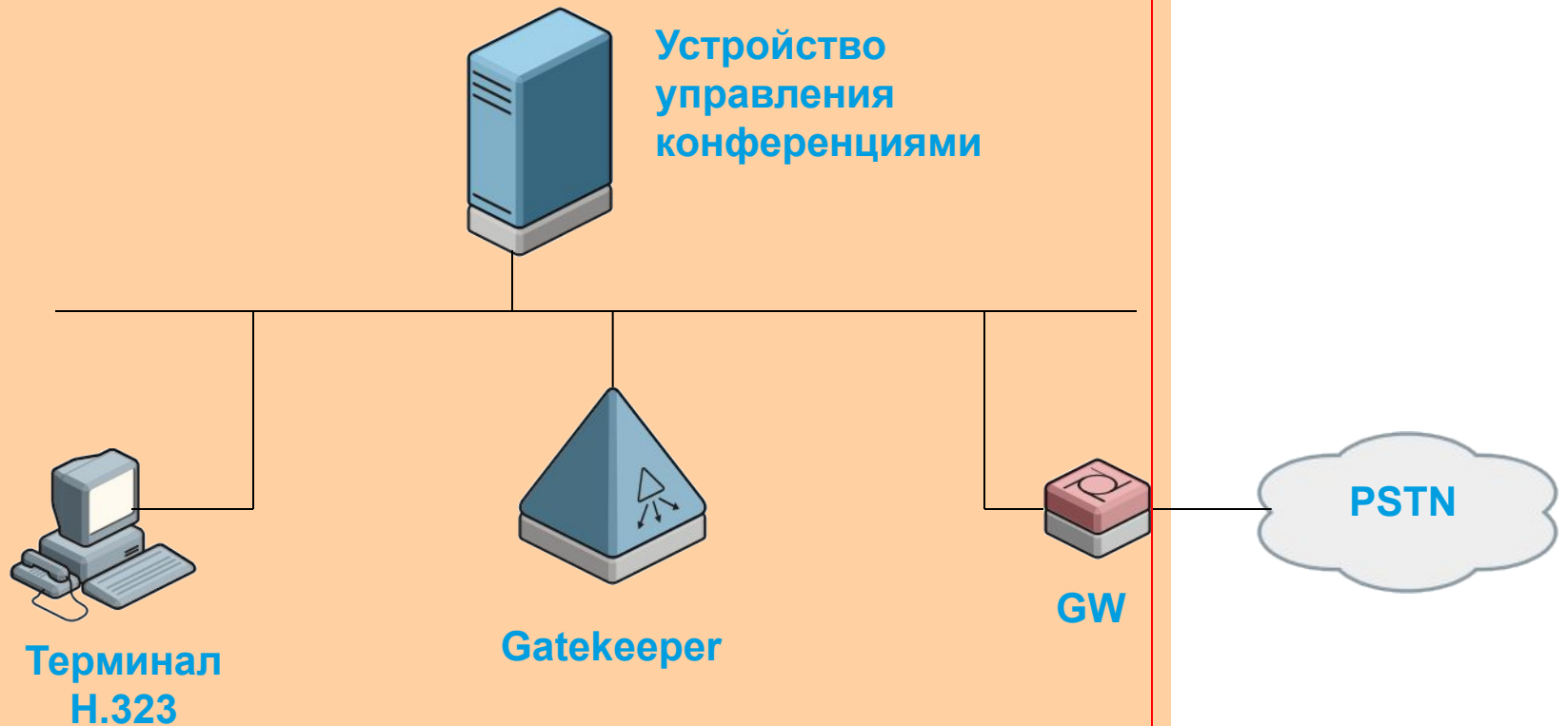
ISKRATEL

Эталонная модель системы VoIP

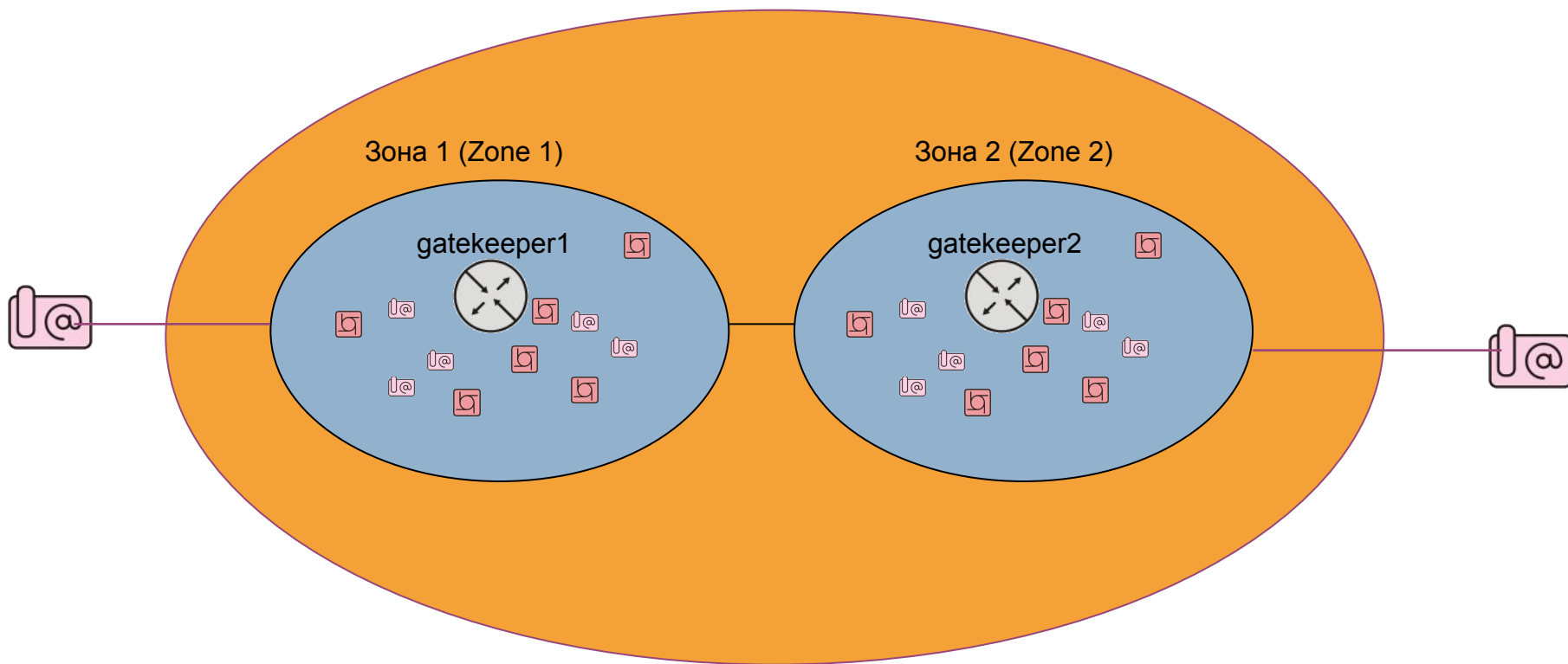


Архитектура протокола H.323

Основные функциональные элементы



Зоны



Стек протокола H.323

Медиа-данные

H.261 и H.263 – Видео кодеки.

G.711, G.723.1, G.729 – Аудио кодеки.

RTP/RTCP – Медиа-данные.

Данные/Факс

T.120 – Обмен текстовыми сообщениями в реальном времени между участниками конференции.

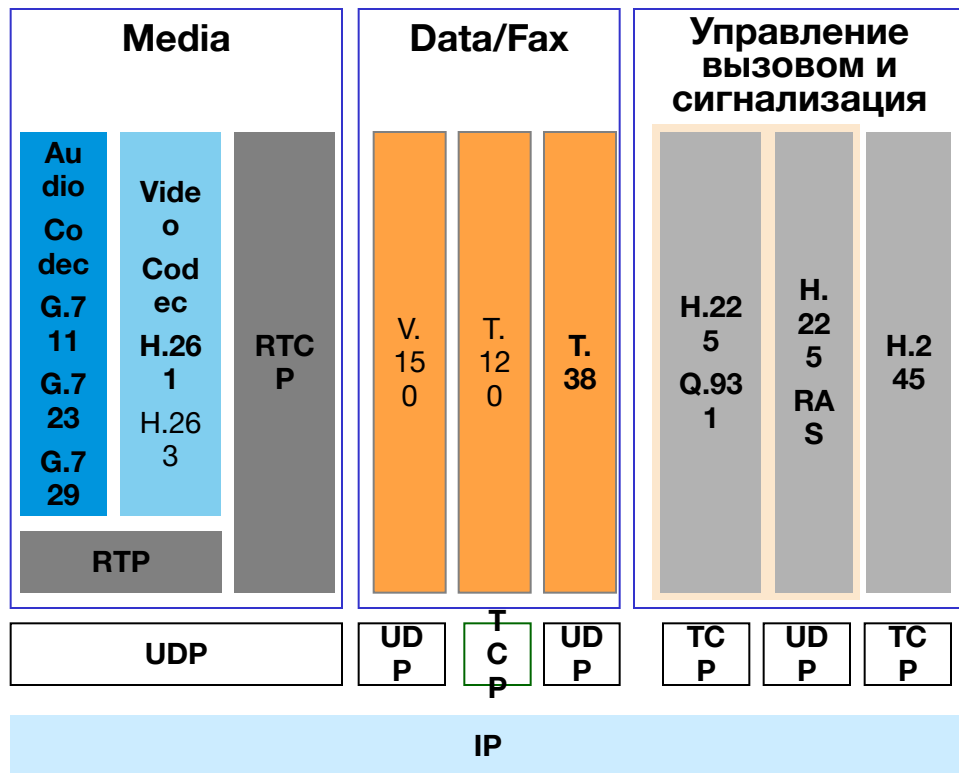
T.38 – Факс.

Управление вызовом и сигнализация

H.245 – Определение совместимости, установка каналов для переноса медиа-данных, и контроль конференций.

H.225

- **Q.931** – сигнализация установления вызова.
- **RAS** – регистрация, доступ и статус.



•G729 – т.н «старый» алгоритм

•G729A – т.н «новый» алгоритм (Annex A)

•G729AB – поддерживается silence suppression

G729 и G729A взаимно совместимы, но на уровне сигнализации некоторыми устройствами должны обрабатываться особо.

Набор подстандартов H.323

Речь		Видео	Данные	Системный контроль		
G.7xx	H.26x	T.123 T.124 T.125 T.38	Сигнализация H.225- Q.931	Сигнализация H.225- RAS	H.235 H.245 H.450	
RTP/RTCP						
UDP		TCP				
IP						
Канальный уровень						
Физический уровень						

Сигнальные и контрольные каналы основного стандарта H.323

H.225 - RAS

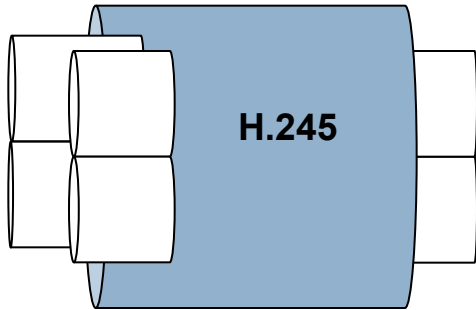
Управление разрешением вызова

H.225 - Q.931

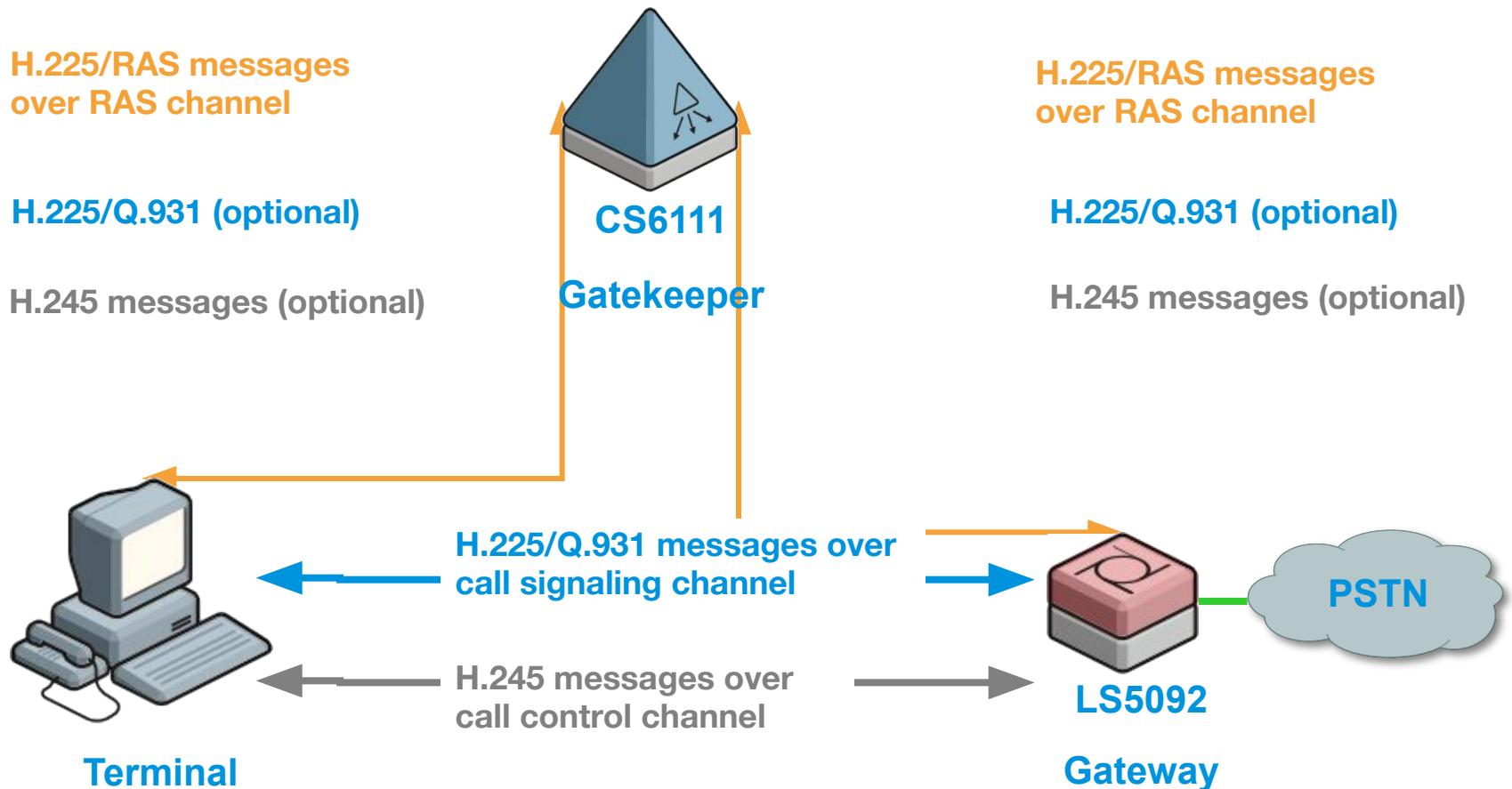
Установка и контроль над вызовом

H.245

Контроль над мультимедиа-соединениями

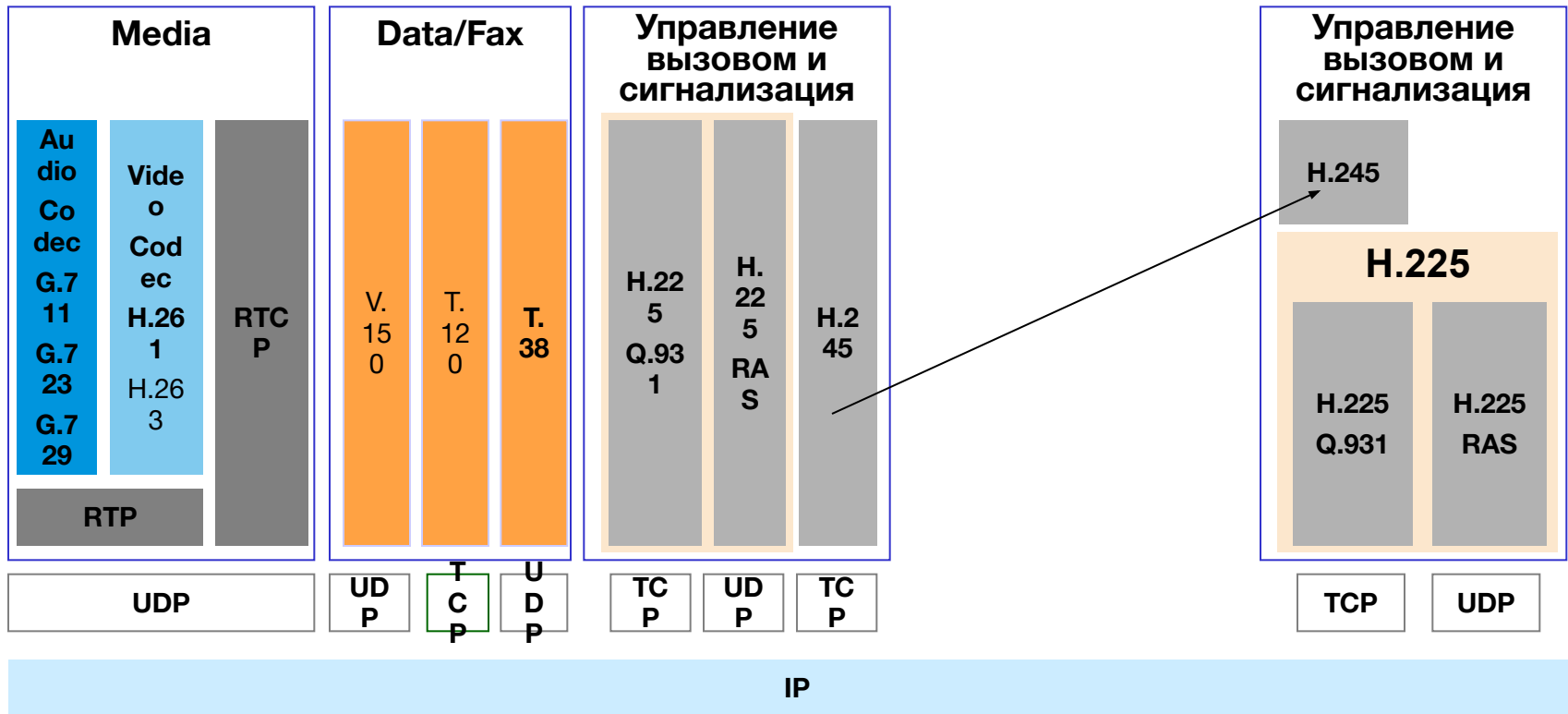


Компоненты H.323 и сигнализация



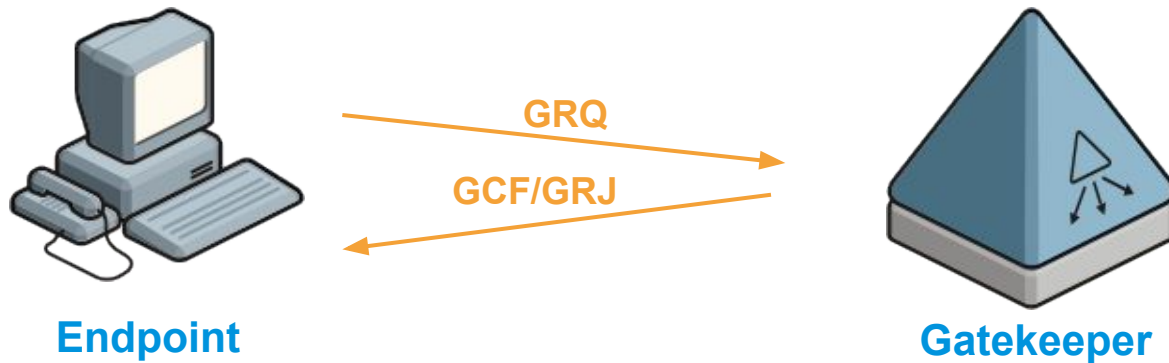
- ◆ H.245 – A protocol for capabilities advertisement, media channel establishment and conference control.
- ◆ H.225 - Call Control.
- ◆ - Q.931 – A protocol for call control and call setup.
- ◆ - RAS – Registration, admission and status protocol used for communicating between an H.323 endpoint and a gatekeeper.

Туннелирование H.245

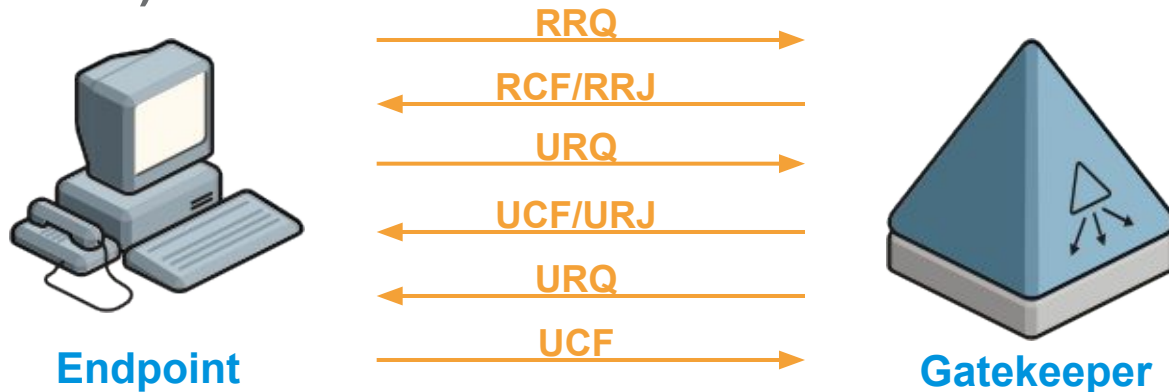


H.225 RAS (Registration, Admission, Status)

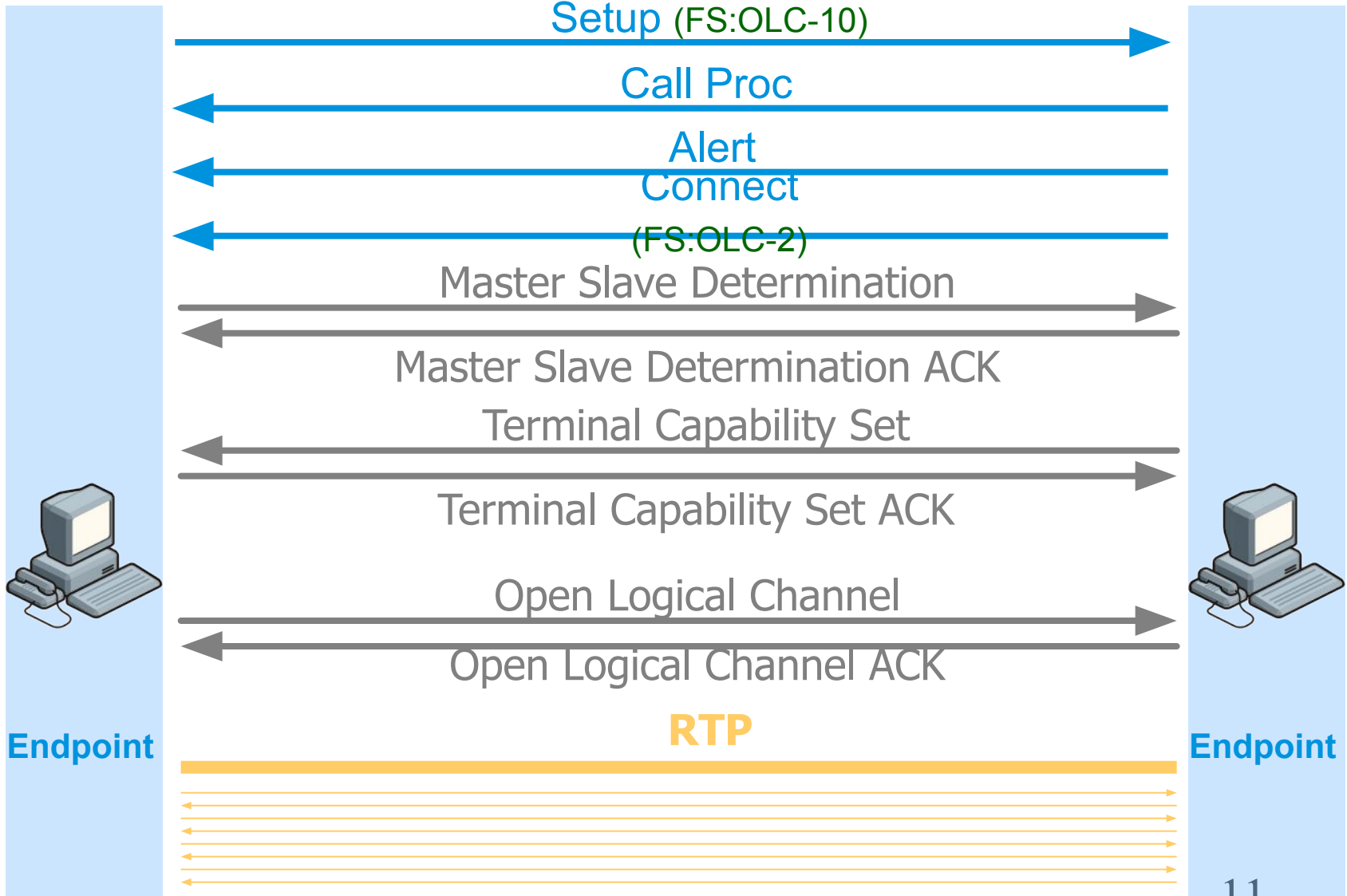
- ◆ Поиск привратника (Gatekeeper Discovery)



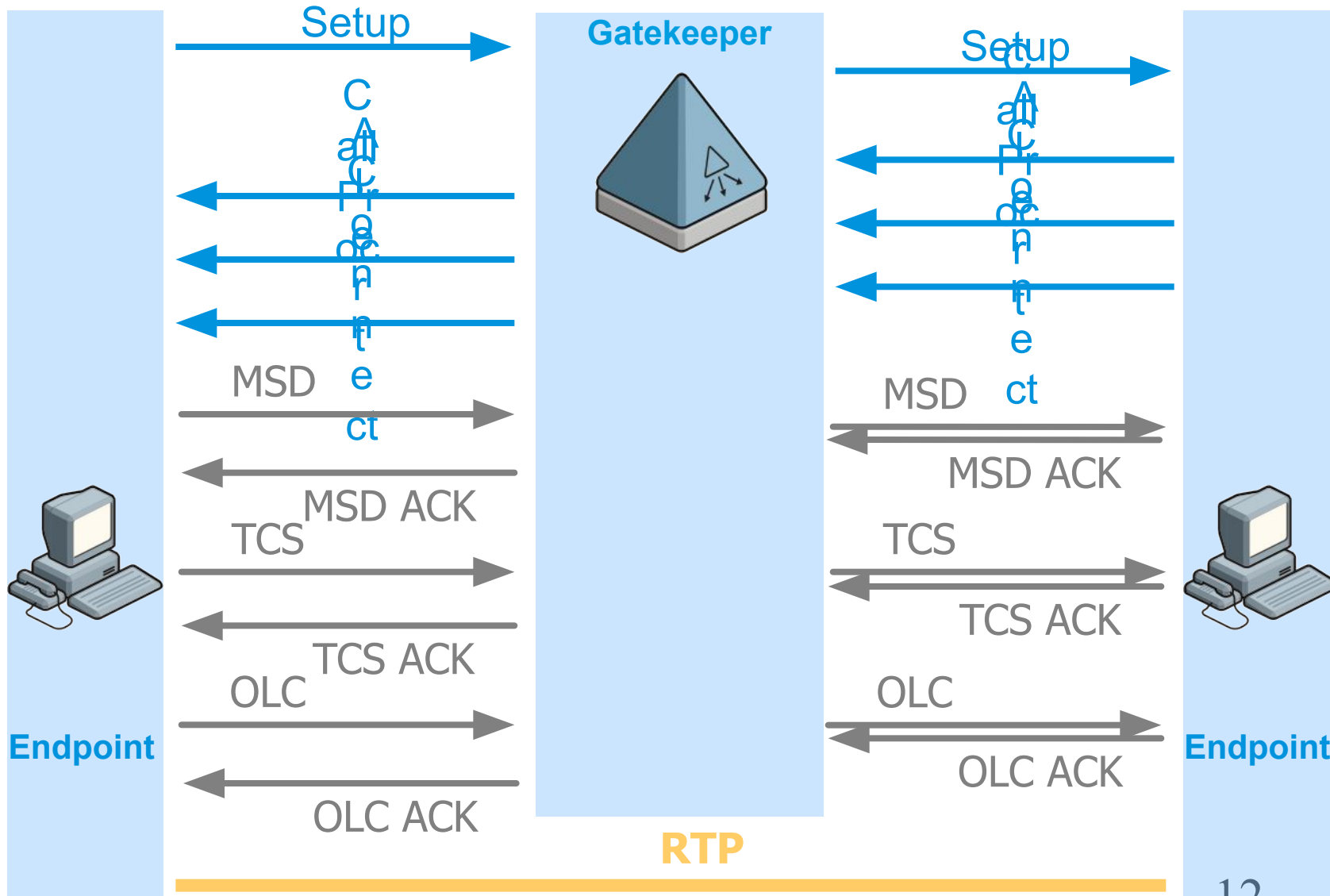
- ◆ Регистрация и освобождение конечной точки (Endpoint Registration)



H.323 сценарий вызова без GK



H.323 сценарий вызова с GK (1 – GK Routed)



H.323 сценарий вызова с GK (2 – Direct Call)

