

Контроллер базовых станций подвижной связи стандарта GSM BSC

Назначение

Контроллер базовых станций (англ. Base Station Controller, BSC) в сети сотовой связи стандарта GSM предназначен для управления и контроля работы базовых станций (BTS).

Области применения

- Управление радиоресурсами. Контроллер назначает и освобождает радиоканалы, контролирует перестройку частоты и временные интервалы для каждой мобильной станции в своей зоне ответственности.
- Контроль передачи вызовов (handover). BSC решает, когда и на какую базовую станцию следует передать вызов, исходя из силы сигнала, качества соединения и других параметров.
- Управление мощностью. Контроллер регулирует мощность мобильных станций и BTS, чтобы оптимизировать качество соединений и минимизировать интерференцию.
- Управление каналами. BSC назначает и освобождает каналы для голосовых и данных-соединений, что снижает задержки настройки вызовов и увеличивает ёмкость сети.
- Контроль нагрузки. Контроллер распределяет нагрузку на каждую BTS, чтобы ни одна сота не была перегружена, а другие — недоиспользованы.
- Обработка вызовов. BSC контролирует установление и освобождение соединений, что позволяет мобильным устройствам инициировать и завершать голосовые звонки, SMS и сессии данных.