

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕТЕЙ КОРОТКОВОЛНОВОЙ РАДИОСВЯЗИ

Осадчий А.И.

*Директор филиала ФГУП ЦНИИС – ЛО ЦНИИС,
доктор технических наук, профессор.*

Комашинский В.И.

*Заместитель директора филиала ФГУП ЦНИИС – ЛО ЦНИИС,
доктор технических наук.*

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КВ РАДИОСВЯЗИ

Эволюция систем ДКМ радиосвязи



КВ - РАДИОУСТРОЙСТВО С ПРОГРАММИРУЕМЫМИ ПАРАМЕТРАМИ (SDR)



КВ радиопередатчик и/или радиоприемник, использующий технологию, позволяющую с помощью программного обеспечения устанавливать или изменять рабочие радиочастотные параметры, включая, диапазон частот, тип модуляции и корректирующего кода, выходную мощность и направленность антенн, за исключением изменения рабочих параметров, используемых в ходе обычной предварительно определенной работы с предварительными установками радиоустройства, согласно той или иной спецификации или стандарта системы.

СИСТЕМА КОГНИТИВНОГО КВ РАДИО (HF-CRS)



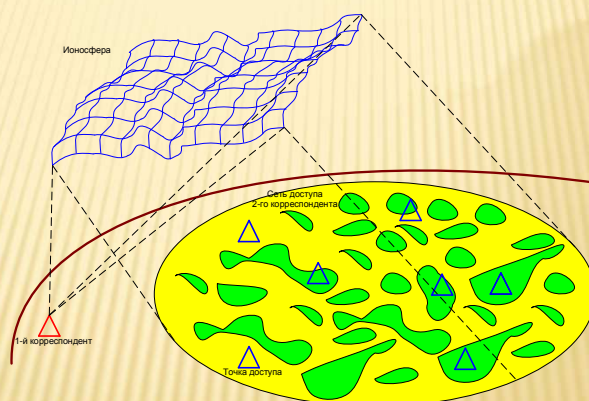
- ✘ КВ - радиосистема, использующая технологию искусственного интеллекта, позволяющую получать знания о своей среде эксплуатации и географической среде, об установившихся правилах и о своем внутреннем состоянии; динамически и автономно корректировать свои эксплуатационные параметры и протоколы, согласно полученным знаниям, для достижения заранее поставленных целей; и учиться на основе полученных результатов.

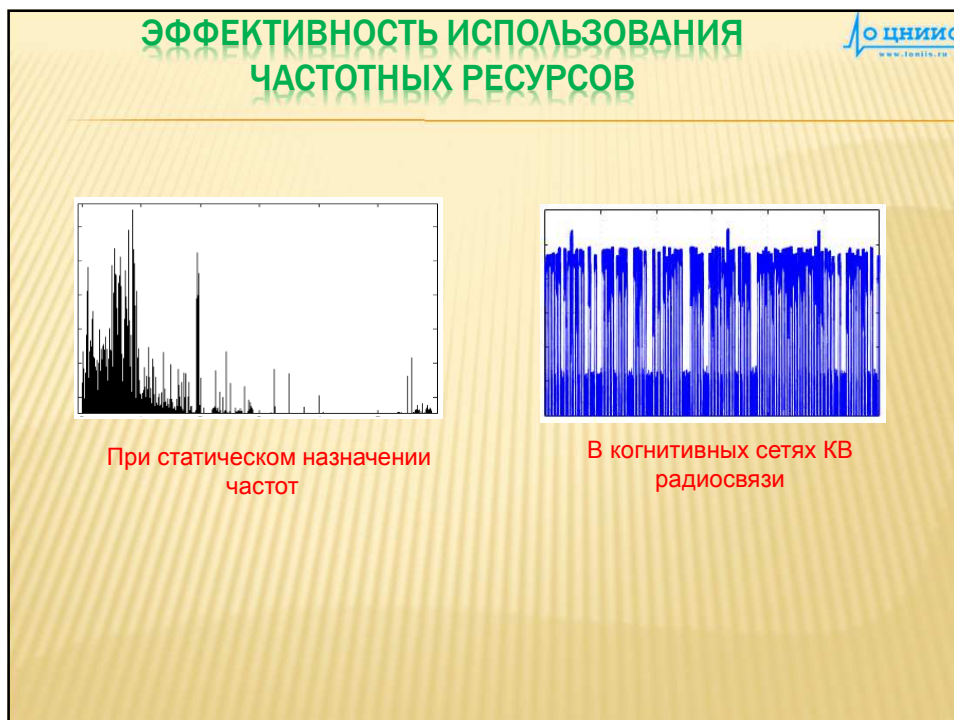
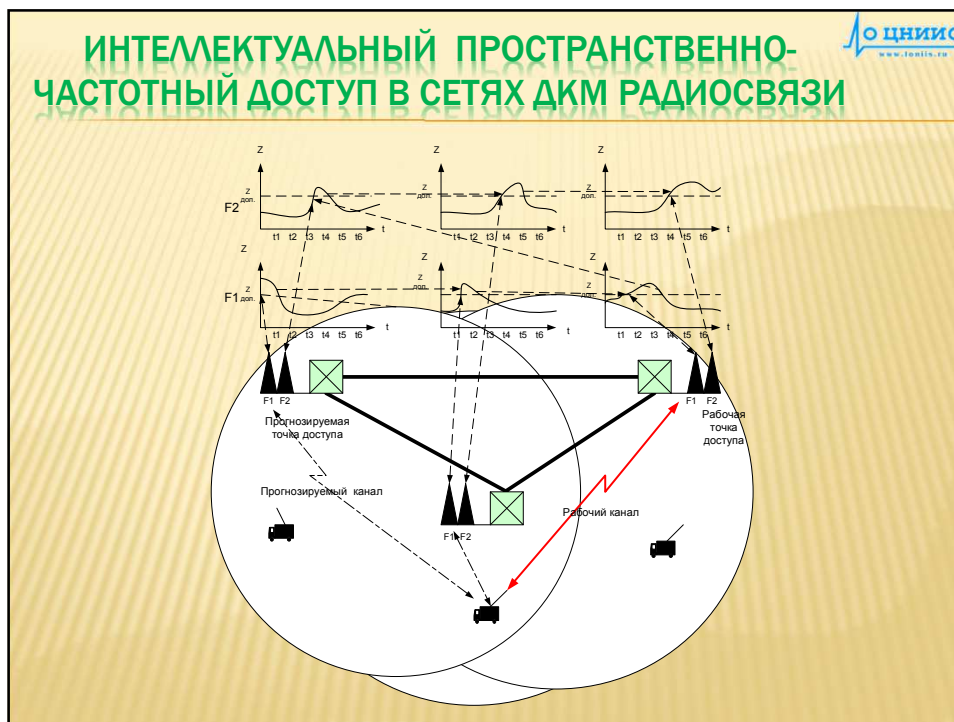
КОГНИТИВНЫЕ СЕТИ КВ РАДИОСВЯЗИ

Изучение, оценка и прогнозирование РРВ, состояния АС и БС
 Управление структурой, пропускной способностью и услугами
 Адаптация характеристик передачи
 Коллективное (совместное) использование пространства и спектра

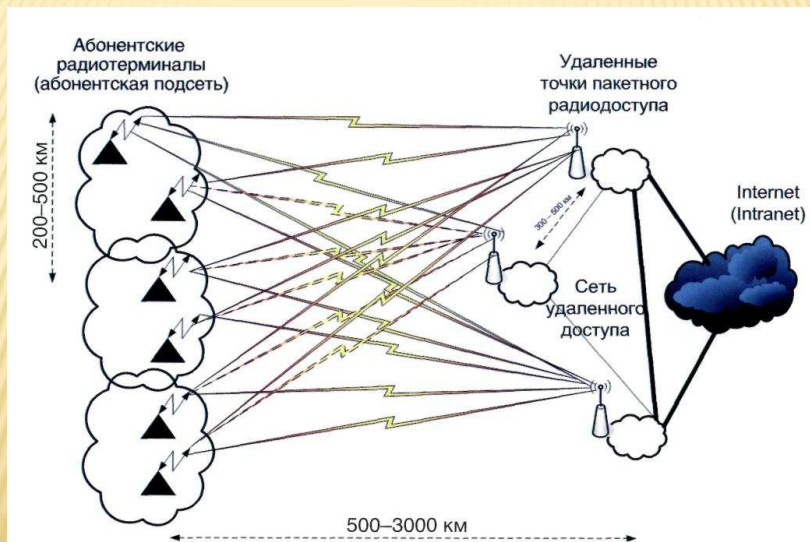


В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЗУЧЕНИЯ ФОРМИРУЕТСЯ ЦИФРОВАЯ ДИНАМИЧНАЯ К - МОДЕЛЬ ИОНОСФЕРЫ

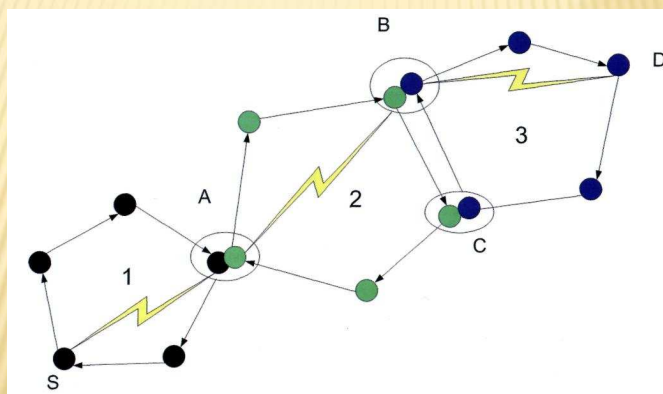




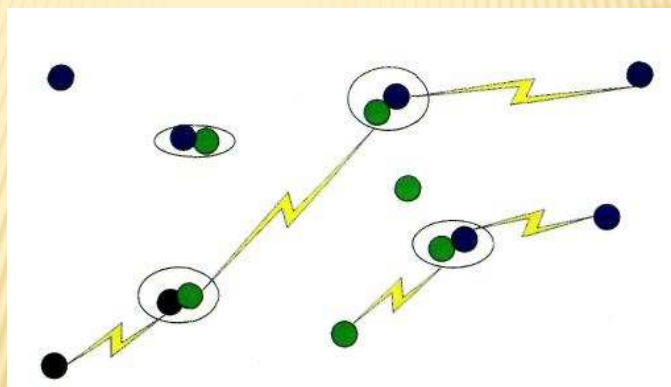
КВАЗИ - СОТОВАЯ СЕТЬ КВ РАДИОСВЯЗИ



СЕТЬ КВ РАДИОСВЯЗИ С MESH-СТРУКТУРОЙ



СЕТИ КВ-РАДИОСВЯЗИ С МНОГОСКАЧКОВОЙ СТРУКТУРОЙ



В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ В ЛО ЦНИИС ВЕДУТСЯ РАБОТЫ ПО СОЗДАНИЮ КОГНИТИВНЫХ БЕСПРОВОДНЫХ СЕТЕЙ, ПРИГЛАШАЕМ ВСЕ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ В ЭТИХ РАБОТАХ.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

info@loiiis.org