

Радиомодем со сверхвысокой скоростью передачи

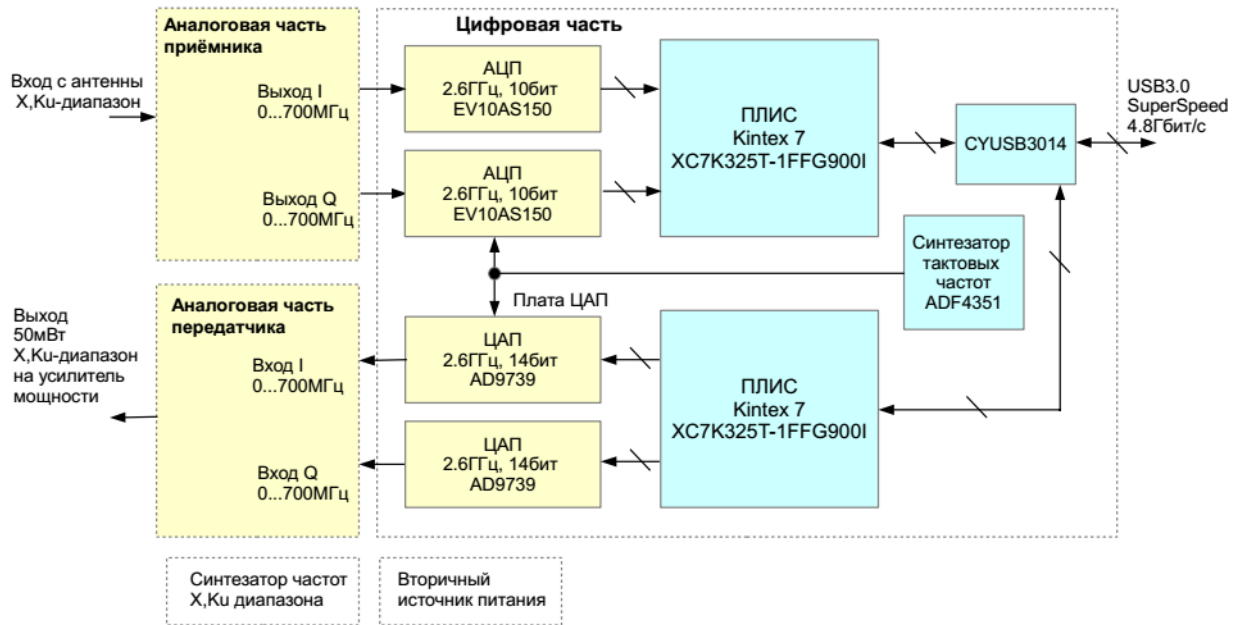
Характеристики радиомодема

- Вид модуляции: DQPSK;
- Скорость передачи информации: 1 Гбит/с;
- Помехоустойчивое кодирование: код Рида-Соломона;
- Кодовая скорость: 0.7;
- Ширина полосы радиосигнала: 1.4 ГГц;
- Режим связи: полудуплекс с временным разделением;
- Рабочие частоты: X, Ku-диапазон.

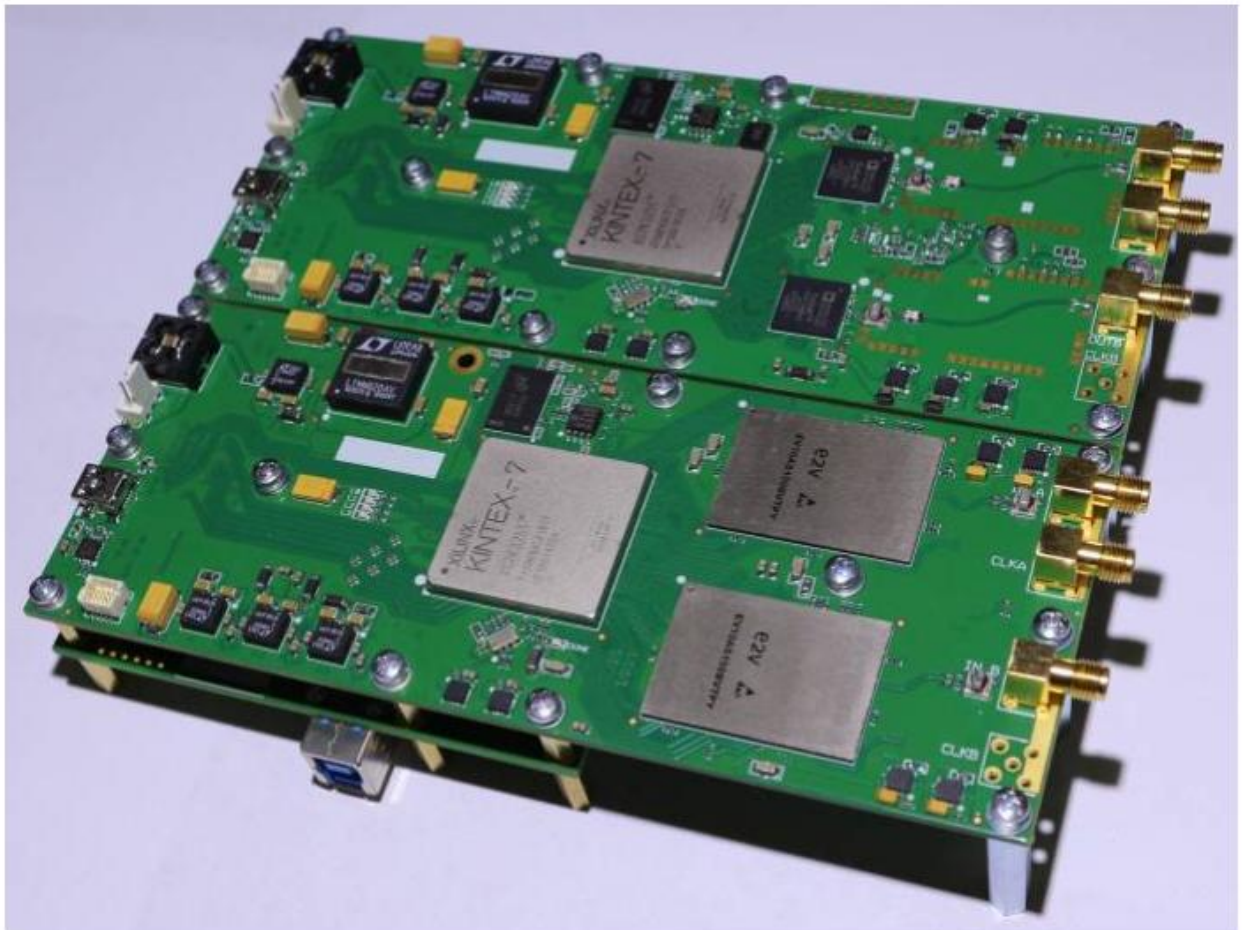
Технические параметры цифровой части радиомодема

- 2 микросхемы ПЛИС Xilinx Kintex7 XC7K325T-1FFG900I:
 - 326080 логических ячеек,
 - 840 блоков DSP48E1,
 - 445 блоков двухпортовой памяти 36 кбит;
- 2 синхронных канала АЦП, разрядность 10 бит, частота дискретизации 2.6 ГГц
- 2 синхронных канала ЦАП, разрядность 14 бит, частота дискретизации 2.6 ГГц
- Полоса радиосигнала по входу/выходу: до 2 ГГц (до 1 ГГц на синфазную и квадратурную составляющие);
- Оперативная память: DDR3-800, 2 микросхемы 256Mx16, суммарный объём 1 Гбайт;
- Основной внешний интерфейс: USB 3.0 SuperSpeed (скорость до 4.8 Гбит/с)
- Дополнительные интерфейсы:
 - SerialATA 2.0 Host (3 Гбит/с),
 - USB 1.1 Serial port,
 - 20 линий ввода-вывода TTL,
 - JTAG.
- Напряжение питания: 9...14В;
- Потребляемая мощность: не более 70 Вт.

Структурная схема цифровой части радиомодема



Внешний вид цифровой части радиомодема



ООО «ИМТ», г. Ярославль, генеральный директор Погребной Дмитрий Сергеевич,
тел./факс.: +7 (4852) 79-77-10, электронная почта: imt-yar@imt-yar.ru, сайт www.imt-yar.ru
ЯрГУ им. П.Г. Демидова, "Лаборатория информационно-телекоммуникационных технологий", научный
руководитель: Кренёв Александр Николаевич, krenev@uniyar.ac.ru, тел. +7 (4852) 72-51-53