

Плата АЦП на базе AD9643BCPZ-250

Плата представляет собой радиотехническое устройство для регистрации электрических сигналов в диапазоне DC-200 МГц.

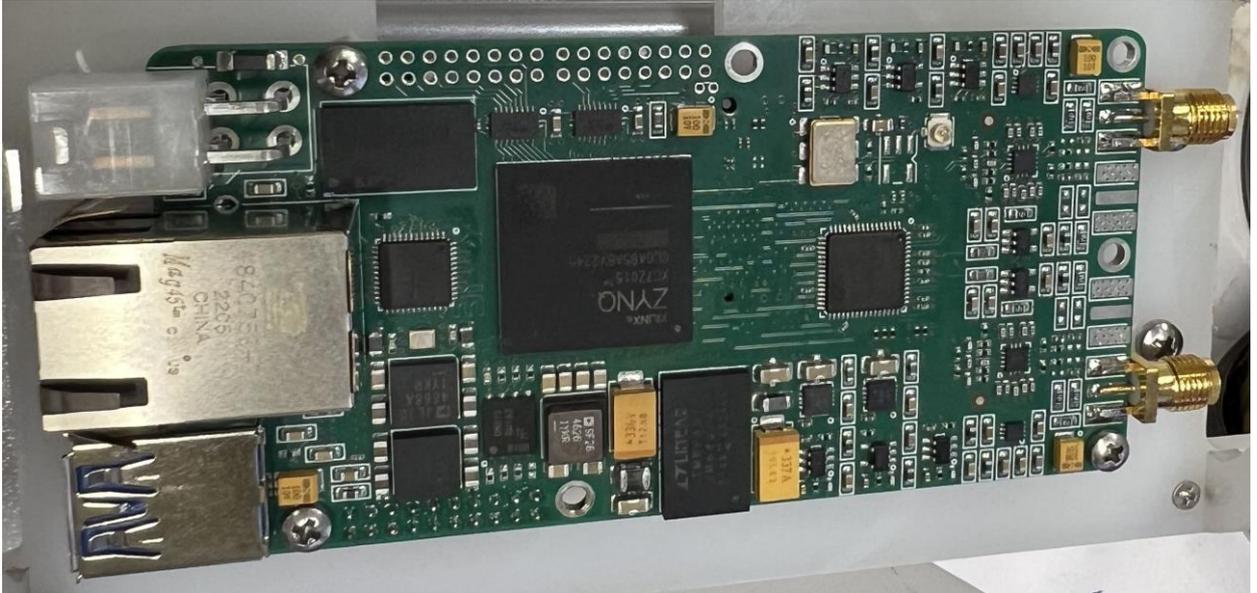


Рис. 1 Внешний вид модуля

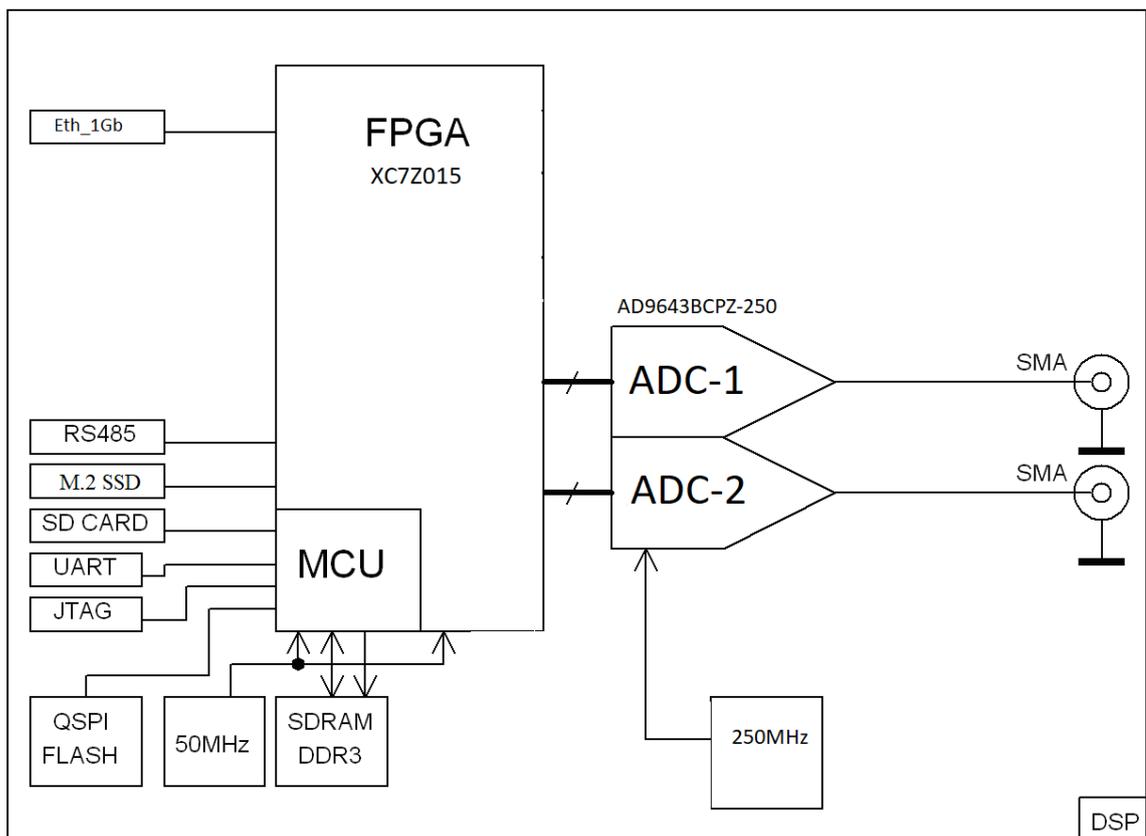


Рис. 2 Структурная схема модуля

Характеристики:

- 1) Систему на кристалле Xilinx ZYNQ 7й серии XC7Z015
 - встроенная ПЛИС семейства Artix-7;
 - встроенный двухъядерный процессор ARM CORTEX A9 600 МГц;
 - ОЗУ 512 МБ DDR3 SDRAM;
 - Возможно применение более производительной СнК XC7Z030 в аналогичном корпусе
- 2) Микросхема АЦП AD9643
 - разрядность - 14 бит;
 - скорость преобразования – 250 МВыб/с;
 - количество входных синхронных каналов – 2 (два);
 - максимальная мощность входного сигнала – 10 мВт;
 - Возможность подключения внешнего тактового сигнала
- 3) Развязка по ВЧ входам широкополосными операционными усилителями
 - балансный и небалансный режим работы
 - возможность работы от DC
 - полоса сигнала до 200 МГц
- 3) Контроллер интерфейса связи (PHY) Gigabit Ethernet Marvell 88E1518
- 4) Драйвер RS485 ADM3078E со скоростью передачи до 16 Mbit/c
- 5) Разъём M.2 подключения твердотельных накопителей или устройства PCIe
 - 2 линии SERDES GTX трансиверов 6 Gbit/c
 - Опорный генератор 100МГц для PCIe GEN2
- 6) Контроллер интерфейса связи (PHY) USB2.0 Host
- 7) Стабилизаторы напряжения питания всех компонентов с входным напряжением питания 12В +/-10%
- 8) Микросхема Flash памяти QSPI хранения загрузочной последовательности и исполняемого ПО СнК

На дополнительной плате расширения, являющейся неотъемлемой частью устройства, имеются:

Гальванически изолированный USB отладчик JTAG, реализованный посредством микросхемы FT4232H

Гальванически изолированный USB UART мост, реализованный посредством микросхемы FT4232H

Держатель SD карты, с возможностью загрузки управляющего ПО в СнК

Предельное напряжение питания устройства в сборе: +14В.

Потребляемый ток: до 1А.

Устройство поставляется в сборе с корпусом-теплоотводом.

Расположение крепёжных элементов согласовывается заранее.

Расширение функциональных возможностей устройства доступно с учётом функциональных возможностей применяемой СнК.