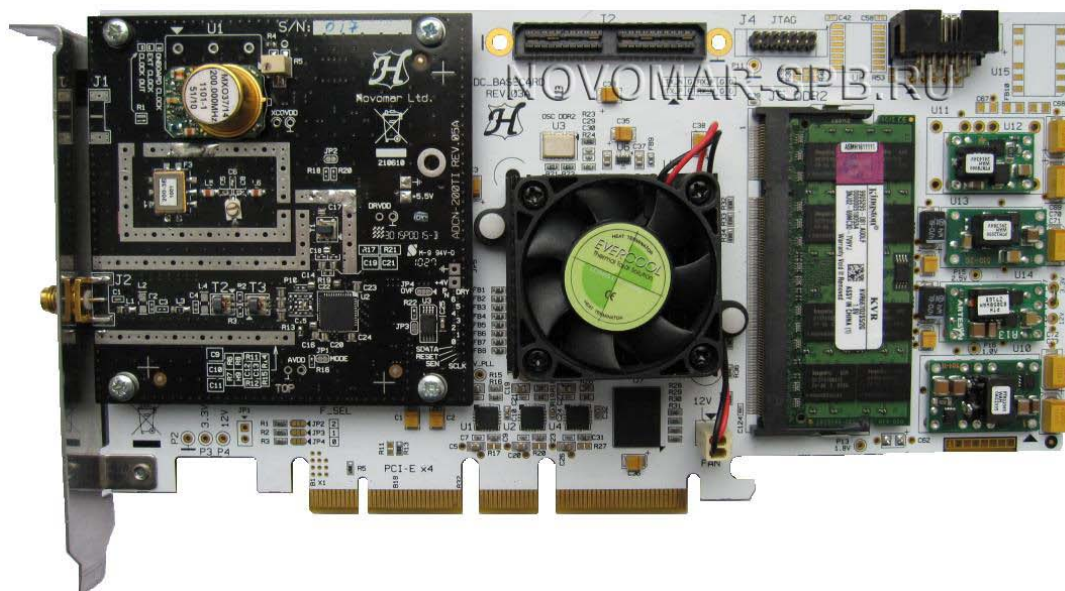


Модуль АЦП и цифровой обработки сигналов в полосе частот 110-190 МГц



PCIe-ADC DSP-VHF - модуль аналого-цифрового преобразования и цифровой обработки сигналов в полосе частот 110–190 МГц. Модуль предназначен для одновременной обработки одного широкополосного и четырех узкополосных сигналов в реальном масштабе времени и передачи обработанных данных на шину PCIe 4x. Модуль может использоваться для обработки и анализа радиосигналов УКВ диапазона, и построения комплексов радио-мониторинга УКВ диапазона.

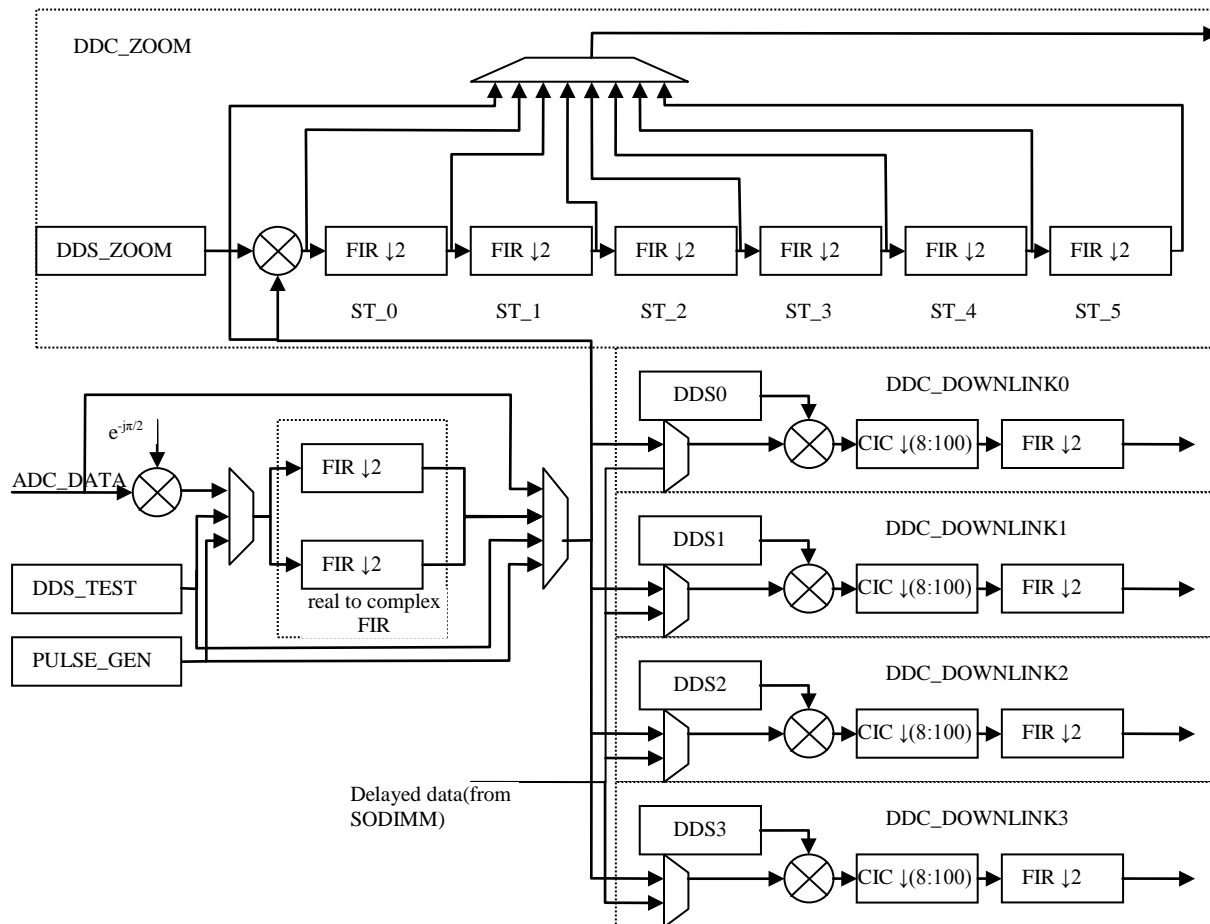
Модуль PCIe-ADC DSP-VHF совместно с приемником RU-80 и контроллером RAID-массива PCIe-RAID-8L, составляют аппаратную платформу для построения комплексов радио-мониторинга УКВ диапазона.

Модуль реализует в реальном времени:

- оцифровку полосы 110-190 МГц с разрядностью 14 бит;
- преобразование входных данных АЦП в комплексное представление;
- перенос спектра входного сигнала;
- цифровую фильтрацию входного сигнала;
- децимацию полосы входного сигнала в диапазоне 1...1/64 от исходной;
- 4 канальную независимую децимацию с переносом спектра в диапазоне 1/16...1/200 от исходной;
- передача в память ПК до 5 каналов данных с независимыми параметрами фильтрации одновременно;

Модуль имеет:

- прецизионный термостатированный генератор с низкими фазовыми шумами;
- внутренний буфер данных - 4 Гб;
- линии задержки для децимированных сигналов от 10 сек до 10 мин, с гибким механизмом записи и чтения задержанных данных;
- встроенные тестовые генераторы данных для отладки ПО;
- эффективный многоканальный механизм прямого доступа к памяти ПК (DMA);
- разъем сопряжения с контроллером RAID-массива PCIe-RAID-8L;
- разъем RS-485 для управления широкополосными приемниками RU-80, RL-80.

Структура ЦОС модуля.

Технические характеристики.

Характеристики	Значение
Параметры АЦП	200МГц, 14 бит, SNR - 71.5дБ, SFDR - 85дБ
Широкополосный DDC, коэффициенты децимации	1...64 (значения 2^N)
4 независимых узкополосных DDC, коэффициенты децимации	16...200 (шаг +2)
Внутренний буфер данных	4Гбайт
Интерфейс PCIe-e	PCI-Express 1.1, x4
Габаритные размеры и форм-фактор	228.3 x 124.1 x 32 (Д*В* Ш) PCI-Express x4/x8/x16, Standard height, full length card
Масса модуля	255г
Коммерческое исполнение:	от 0 C° до + 60 C
Индустриальное исполнение:	от -40 C° до + 60 C°