

Аппаратная платформа «Каспар»

Платформа предназначена для приема, обработки и формирования широкополосных сигналов и имеет на борту двухканальные высокоскоростные ЦАП, АЦП, высокоскоростные интерфейсы типа Ethernet 1Гбит/с, SFP+ 10 Гбит/с. В качестве вычислителя используется система на кристалле Zynq-7000, объединяющая FPGA и двухъядерный процессор ARM Cortex A9. Особое внимание уделено повышению термостабильности аналоговой части и части синхронизации к внешним синхросигналам.



Особенности

Вычислитель:

- СнК Zynq-7000 (XC7Z030/XC7Z045)

Интерфейсы и сеть:

- Ethernet PS 1Гбит/с
- SFP+ 10 Гбит/с
- USB HOST 2.0
- UART microUSB

Память:

- DDR3 1GB (32-bit)
- IIC - 2KB EEPROM with MAC

Конфигурация СнК:

- SDIO Card Interface (uSD)
- QSPI Flash 1x512 Mb
- 20 pin JTAG ports (Xilinx Platform Cable USB)

Аналоговый интерфейс:

- РЧ АЦП AD6674 с полосой до 385 МГц в диапазоне 0 – 2 ГГц
- РЧ ЦАП AD9175 с возможностью формирования сигналов с полосой до 500 МГц в диапазоне 0 – 3 ГГц

Другое:

- Высокая температурная стабильность аналоговых трактов и системы синхронизации
- Опорный генератор типа OCXO 10 МГц
- Синхронизации к внешним гармоническим и импульсным синхросигналам
- Время-кодový преобразователь TDC7200
- Встроенные термодатчики вблизи ЦАП, АЦП и ключевых компонентов, влияющих на задержки формирования/приема сигналов
- Система синхронного опроса термодатчиков
- Монитор питания с защитой от перегрузки

Применение

- Радиолокация, радионавигация, связь
- Широкополосные SDR-системы
- Системы записи и воспроизведения радиосигналов
- Приемные и передающие ЦФАР
- Отладка алгоритмов ЦОС
- Прецизионное измерительное оборудование

Комплект поставки

Набор Standart:

- Аппаратная платформа «Каспар»
- Блок питания
- Кабель Ethernet
- Кабель USB
- uSD-карта 8 ГБ
- Набор демонстрационных проектов
- Принципиальная схема

*Опции вычислителя:

XC7Z030-2FFG676I

XC7Z045-2FFG676I

*по запросу могут быть установлены другие модели

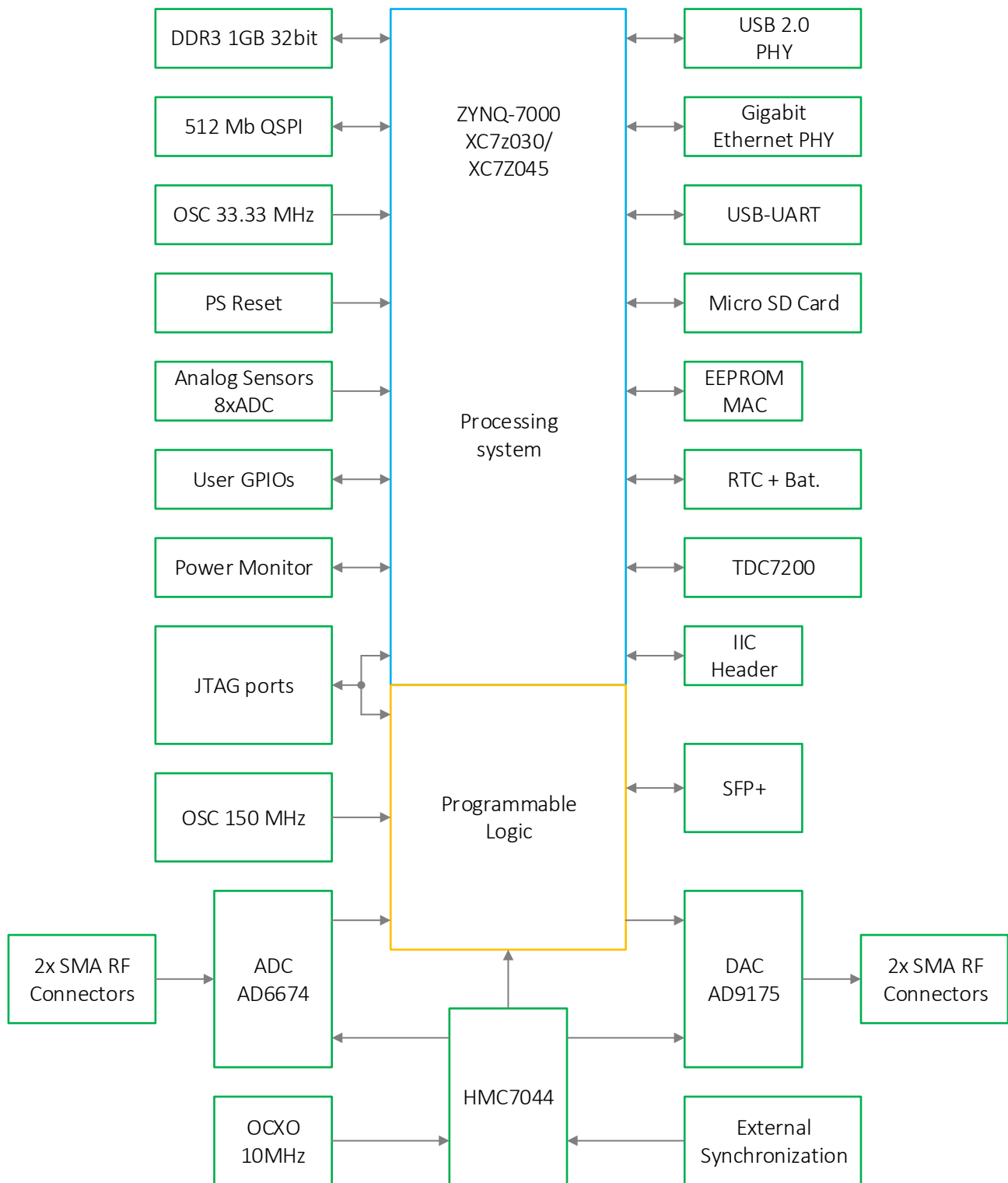
Опция Network:

- Модуль SFP+
- Оптический патч-корд
- Сетевая карта SFP+

Опция Soft:

- Исходные коды C/C++ драйверов основных микросхем

Структурная схема



Наши контакты:

ООО НПО «ЮСТ» 660001, г. Красноярск ул.Лаво-Кецховели 22а, пом. 210

Телефон/Факс: +7(391)2-912-517, +7(391)2-912-278

Сайт: www.antenn.ru

Электронная почта: ironbeam@mail.ru