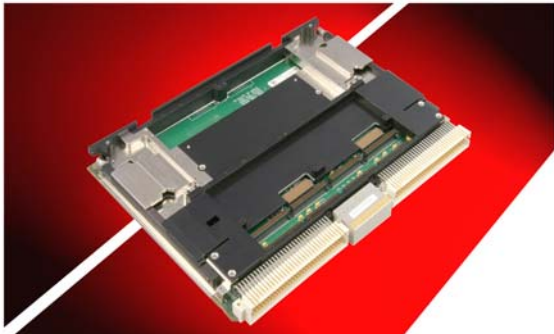


CHAMP-FX
DSP-процессор формата VME64x/VXS
на базе FPGA Xilinx Virtex-II Pro
(вариант с кондуктивным охлаждением)



Curtiss-Wright Announces New Conduction-Cooled Rugged Version of CHAMP-FX FPGA-based DSP VME Engine



Компания Curtiss-Wright Controls Embedded Computing - производитель встраиваемых компьютерных плат и систем для военных применений, выпустила вариант с кондуктивным охлаждением процессора цифровой обработки сигналов **CHAMP-FX**, построенного на базе FPGA Xilinx Virtex-II Pro.

FPGA Xilinx Virtex-II Pro содержит процессорное ядро PowerPC 405 с тактовой частотой до 400МГц и последовательные приемопередатчики RocketIO с пропускной способностью до 3.125 Мбит/сек.

DSP-процессор CHAMP-FX выпускается в формате 6U VME64x и поддерживает стандарт VITA 41 VXS (VME Switched Serial), дополняющий параллельную шину VME коммутируемой структурой (switched



fabric) на базе высокоскоростных последовательных интерфейсов. Стандартом VITA 41 определено применение Infiniband (VITA 41.1), Serial RapidIO (VITA 41.2), Gigabit Ethernet (VITA 41.3), PCI Express (VITA 41.4) и Xilinx Aurora (VITA 41.5) на разъеме P0 VXS со скоростями до 3.125 Гбит/сек. В плате CHAMP-FX на разъеме P0 VXS выведены восемь портов RocketIO по четыре с каждой FPGA.

Модуль CHAMP-FX содержит три FPGA Xilinx Virtex-II Pro: две пользовательские XC2VP70 или XC2VP100 и одну служебную XC2VP20 "Конфигуратор" для загрузки конфигураций пользовательских FPGA, контроля их температурного режима и тока потребления с помощью встроенных в плату датчиков, интерфейса с последовательным отладочным портом платы CHAMP-FX и процедуры инициализации всех наплатных ресурсов. "Конфигуратор" имеет 128Мбайт SDRAM и 64Мбайт FLASH для хранения различных конфигураций пользовательских FPGA. Время загрузки конфигураций составляет менее 100мс.

На плате имеются два слота расширения XMC (Switched Mezzanine Card, стандарт VITA 42) с поддержкой процессорных PrPMC-модулей. Слоты XMC соединены с FPGA шиной PCI 64бит/66МГц и четырьмя портами RocketIO.

Для разработки FPGA-схемотехники плат CHAMP-FX поставляется комплект разработчика CHAMPtools-FX. Входящие в состав CHAMPtools-FX IP-блоки тестированы на работоспособность в расширенном диапазоне температур -40..+85С, в отличие от общедоступных IP-блоков, временные характеристики которых могут меняться с температурой. На плате имеется отладочный JTAG-порт для подключения логического анализатора Xilinx ChipScope Pro или JTAG-адаптера для программирования микропроцессора PowerPC 405 (например, адаптеров Wind River ICE и Wind River Probe).

Модуль CHAMP-FX выпускается в расширенном диапазоне температур -40..+85С в исполнениях для воздушного и кондуктивного охлаждения. CHAMP-FX может применяться как в качестве самостоятельного DSP-процессора, так и в качестве препроцессора в сложных системах совместно с PowerPC/Altivec процессорами серии CHAMP-AV.

Компания Curtiss Wright Controls Embedded Computing образована в 2004 году после слияния шести ведущих производителей встраиваемых плат и систем для военных применений: **Dy4 Systems, VISTA Controls, Synergy Microsystems, Systran, Peritek и Primagraphics**. В спектре продуктов Curtiss Wright Controls одноплатные компьютеры, процессоры цифровой обработки сигналов, процессоры графики и видеоизображений с радаров, коммуникационные процессоры, коммутаторы/маршрутизаторы, устройства записи/хранения данных, корпуса и готовые специализированные подсистемы.

Представитель Curtiss Wright Controls Embedded Computing в России - компания AVD Systems
тел: 8-916-1944271, email: avdsys@aha.ru, www.avdsys.ru

