



## Модуль приемо-передающий вычислительный «Корсак»



### Назначение

Прием, передача и обработка радиочастотных сигналов с высокоточной синхронизацией по сигналам спутниковых навигационных систем GPS/Глонасс.

### Ключевые особенности

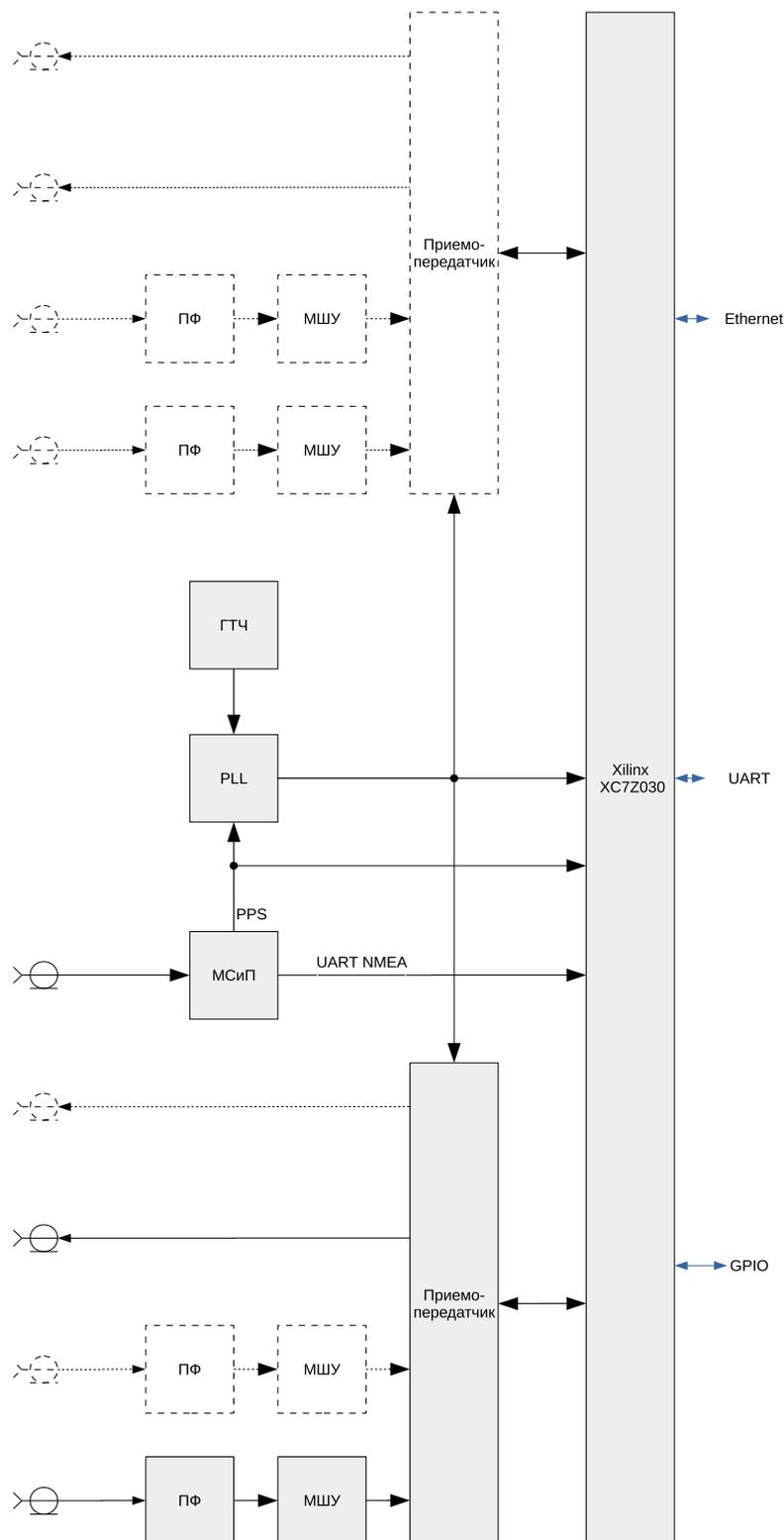
1. Два конфигурируемых радиочастотных приемопередатчика прямого преобразования;
2. Дуплексные режимы частотного (FDD) и временного (TDD) разделения каналов;
3. Управление усилением и контроль мощности приёмного сигнала;
4. Автоматическая регулировка усиления;
5. Встроенный синтезатор частот;
6. Ультростабильный термостабильный кварцевый генератор с двойным термостатированием;
7. Модуль синхронизации и позиционирования;
8. Малошумящий усилитель;
9. В качестве вычислительного устройства выступает система на кристалле Zynq-7000;
10. Интерфейсы: Ethernet 10/100/1000 Base-TX, RS-422 - 1 шт/RS-485 - 2шт, JTAG через USB.

### Технические характеристики

Zynq-7000	
Процессорное ядро	Двухядерный ARM Cortex-A9 MPCore до 1 ГГц
Количество логических ячеек	125 тыс.
Суммарный объём BRAM	9,3 МБ
Количество вычислительных блоков	400
Память	<ul style="list-style-type: none"><li>• ОЗУ SDRAM DDR3 1 ГБ</li><li>• ПЗУ NOR Flash QSPI 16 МБ</li><li>• ПЗУ NAND Flash eMMC 16 ГБ</li></ul>
Уровень шума канала передачи	не более -157 дБм/Гц
Настраиваемая полоса канала	от 200 кГц до 56 МГц
Диапазон частот приемника	от 70 МГц до 6,0 ГГц
Диапазон частот передатчика	от 47 МГц до 6,0 ГГц
Шаг перестройки синтезатора частот	2,4 Гц (макс.)
Количество каналов приёмника/передатчика	4/4
Напряжение питания	от 10 В до 30 В
Форм-фактор	6U Embedded, ширина 4HP



## Структурная схема модуля приемо-передающего вычислительного «Корсак»



\* Пунктиром показаны возможные варианты монтажа дополнительных элементов, сплошными линиями — базовая конфигурация.