DELTA

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ

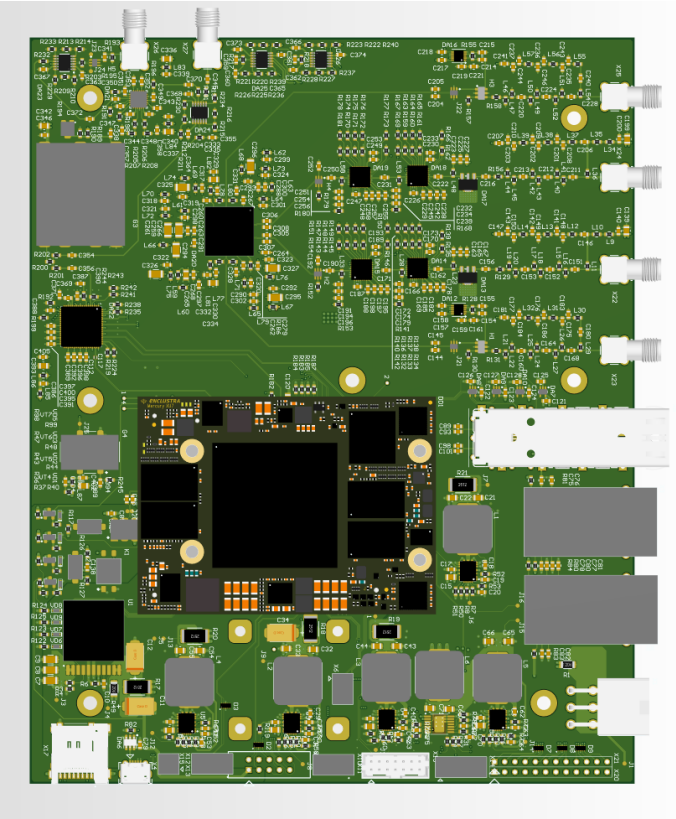
«Базис-20» SDR платформа

Красноярск 2020

www.deltard.ru

Описание

Платформа «Базис-20» предназначена для создания на ее базе устройств и систем связи, проверки и отладки алгоритмов цифровой обработки сигналов, обработки данных и сетевых протоколов.



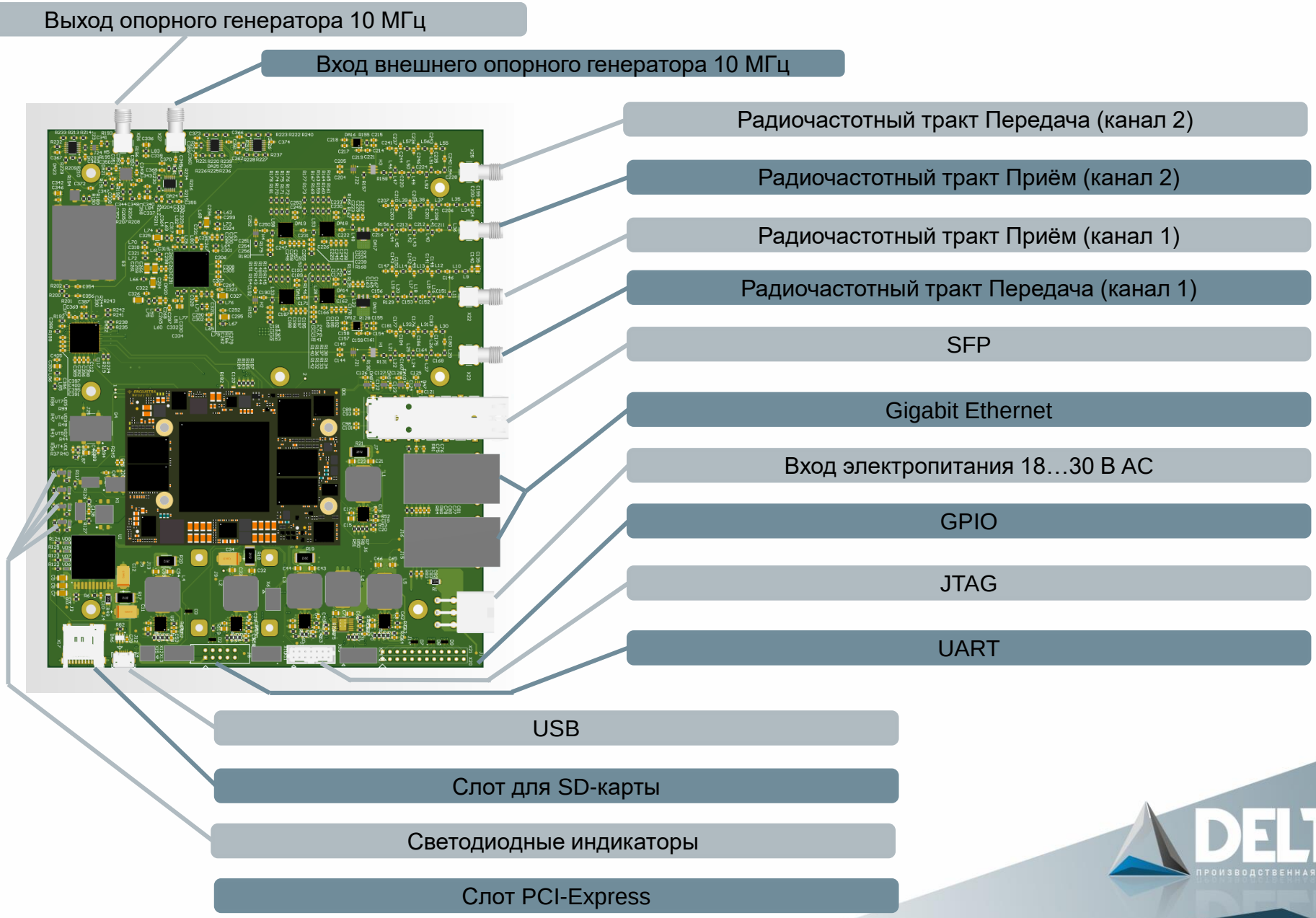
Базис-20 - компактное решение со сменными модулями позволяющее гибко балансировать между производительностью системы и ее стоимостью.

Габариты 150x180x25 без радиатора.

Может поставляться в металлическом корпусе настольного или стоечного исполнения.

В комплекте поставляется схема электрическая принципиальная с сигнальными взаимосвязями между элементами системы, руководство по использованию, комплект ПО (драйвера, загрузчик, ОС) предустановленный на платформу.

Внешние интерфейсы



Варианты исполнений

Платформа Базис-20 выпускается в исполнениях с аналоговым трактом диапазонов 950-2150 МГц и 3800-5050 МГц.

Оба исполнения совместимы с тремя модулями, основу которых составляют системы на кристалле производства Xilinx семейства UltraScale+:

- модуль Дельта-6 построен на базе SoC ZU6EG;
- модуль Дельта-9 построен на базе SoC ZU9EG;
- модуль Дельта-15 построен на базе SoC ZU15EG.

Программируемая логика	Дельта-6	Дельта-9	Дельта-15
Блоков памяти, шт.	714	912	1620
Макс. Частота памяти, МГц	738	738	768/600
Логических ресурсов, тыс.	496	600	747
Регистров, тыс.	430	548	628
DSP, шт.	1973	2520	3528
Макс. частота DSP, МГц	645	775	775
Процессор			
Количество ядер, шт.	4	4	4
Частота, МГц	1200	1334	1334
Архитектура	ARM Corex-A53		

Возможности применений

Платформа Базис-20 может быть использована для реализации следующих режимов:

1. Режим FDMA (МДЧР/SCPC)
   - Стандарт спутникового вещания ETSI EN 300 421 (DVB-S);
   - Стандарт спутникового вещания ETSI EN 302 307 (DVB-S2/S2X);

2. Режим TDMA / MF-TDMA
   - Стандарт спутниковых интерактивных сетей ETSI EN 301 790 (DVB-RCS);
   - Стандарт спутниковых интерактивных сетей ETSI EN 301 545-2 (DVB-RCS2)

3. Режим PCMA
   - Технология совмещения в одной полосе частот прямого и обратного спутниковых каналов (Paired Carrier Multiple Access, PCMA)

4. Режим CDMA
   - Технология расширения спектра ППРЧ/кодовое расширение спектра

5. Реализация собственных сигнально-кодовых конструкций

Возможности применений

Реализация собственных сигнально-кодовых конструкций

- режимы – ACM (adaptive coding and modulation) / CCM (constant coding and modulation)
- виды модуляций – ФМ-2 – КАМ256, АФМ16-АФМ256, многоуровневая модуляция (MLCM – multi-level coded modulation)
- помехоустойчивое кодирование – сверточное, каскадное Рида-Соломона, турбокодирование, LDPC

Общие технические характеристики

Коэффициент шума приёмного тракта 2 дБ

Стабильность частоты ОГ не хуже 1е-8

Диапазон рабочих частот 950-2150 или 3800-5050 МГц

Шаг перестройки частоты 2,3 Гц

Ширина полосы спектра сигнала от 8 МГц до 100 МГц

Шаг перестройки полосы 1 кГц

Уровень выходного РЧ сигнала от минус 40 дБм до 0 дБм

Шаг перестройки уровня выходного сигнала 0,05 дБ

Напряжение электропитания 24 В постоянного тока

Диапазон рабочих температур от минус 40 °С до плюс 85 °С

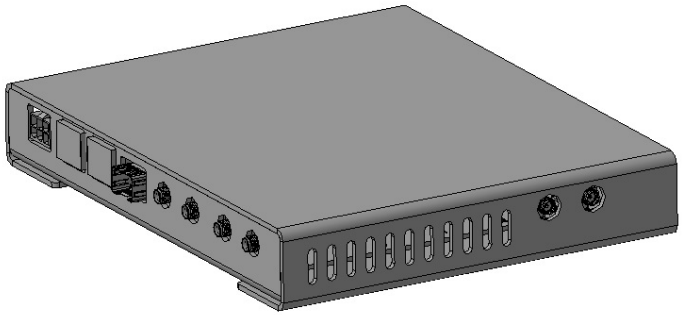
Объём ПЗУ16 ГБ

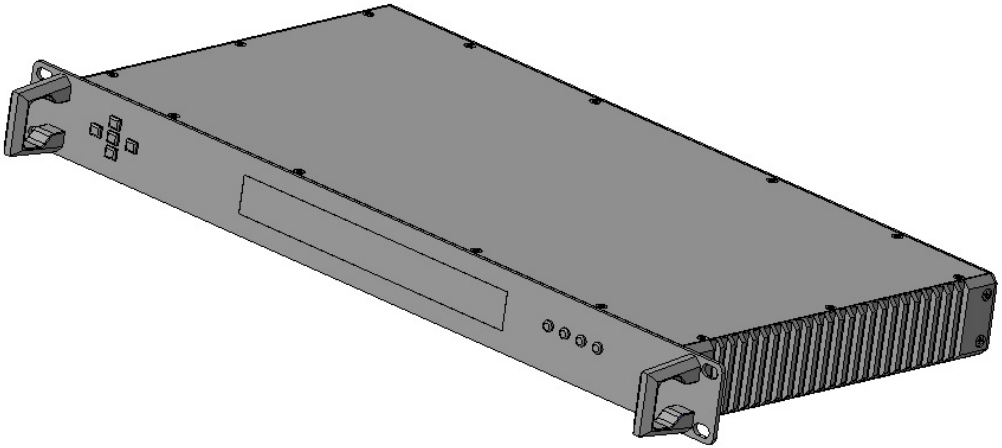
Объём ОЗУ ПЛИС 2 ГБ

Объём ОЗУ процессора 4 ГБ

Конструктивные решения

При необходимости конструкция корпуса может быть изменена, окрашена в необходимый цвет в соответствии с каталогом RAL, применены информационные шильды с логотипом и информацией заказчика.





DELTA
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ

DELTA

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ

ООО «ПК «Дельта» ИНН/КПП 2463120838/246301001 ОГРН 1202400010251 р/с 40702810319120000790 Филиал «Центральный» Банка ВТБ ПАО в г. Москва 660062, Красноярский край, Красноярск г, Свободный пр., дом 66 «Б», помещение 3-05