

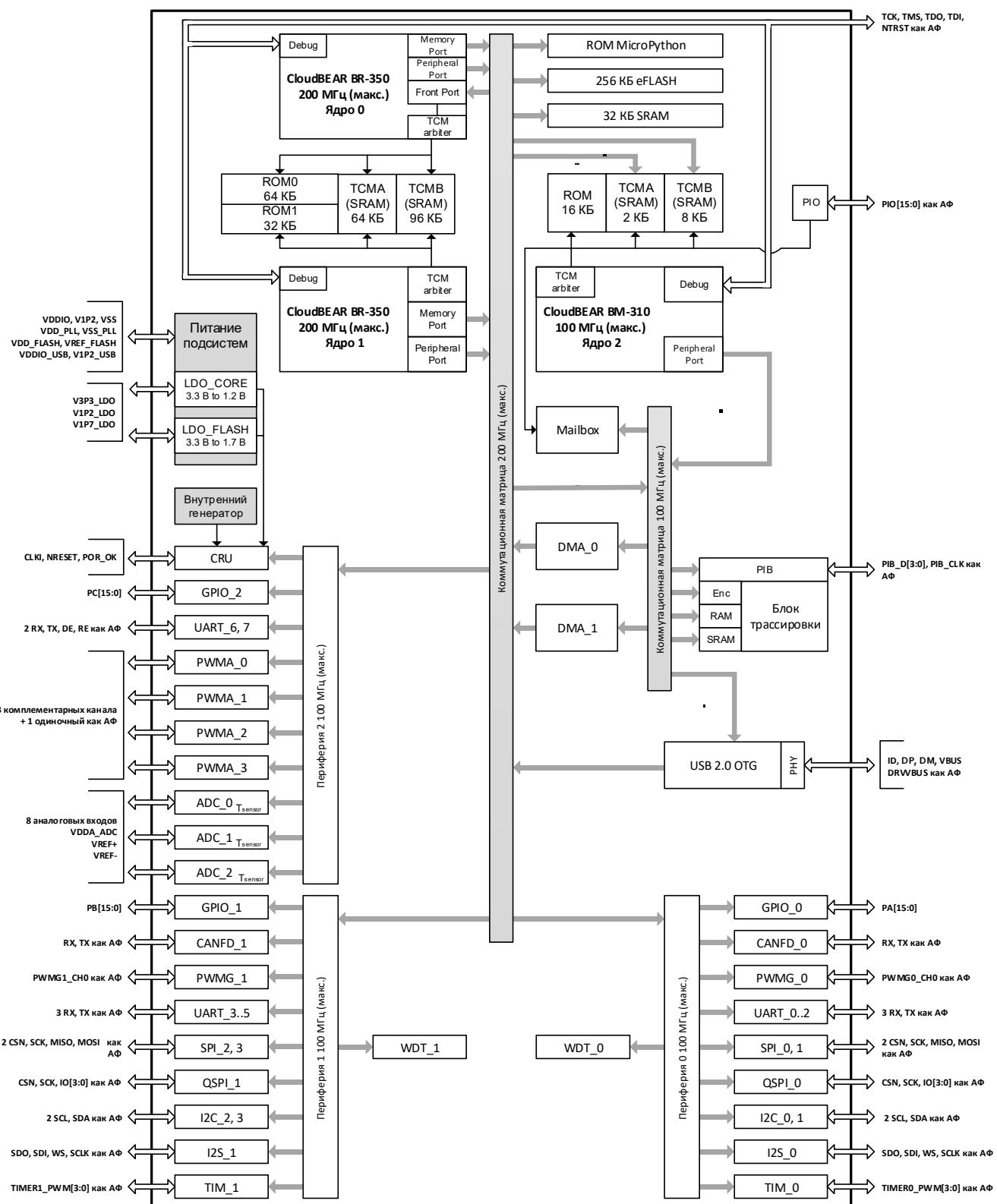
Микроконтроллер BE-U1000

Краткое описание

АО «БАЙКАЛ ЭЛЕКТРОНИКС» оставляет за собой право вносить любые изменения в настоящий документ без дополнительного уведомления.

BE-U1000 – трехъядерный 32-битный микроконтроллер общего назначения. Характеристики микроконтроллера позволяют применять его в IoT, АСУ ТП, автомобилестроении, робототехнике, промышленной автоматике, управлении электродвигателями и других отраслях.

Память	2 ядра CloudBEAR BR-350	Коммуникационные интерфейсы
32 КБ SRAM	Архитектура RISC-V	8xUART (2xUART с поддержкой RS-485)
256 КБ eFLASH	Система команд – RV32IMCBFNAU(P)	2xSPI (ведущих)
Максимальный объем прямо адресуемой внешней FLASH – 16 МБ (в XIP режиме)	Максимальная рабочая частота – 200 МГц	2xSPI (ведомых)
Таймеры	Производительность – 3,42 CoreMark/МГц (на одно ядро)	4xI ² C
4 таймера с 4 каналами ШИМ (PWMA)	ROM: 64 КБ для ядра 0, 32 КБ для ядра 1	2xQSPI
2 одноканальных таймера общего назначения (PWMG)	Совместное использование блока памяти TCM (SRAM) объемом 160 КБ	2xI ² S
2 таймера TIM	Кэш инструкций L1 размером 32 КБ	2xCAN FD
2 сторожевых таймера WDT	JTAG и TRACE интерфейсы	USB 2.0 OTG + PHY (HS)
3 12-разрядных АЦП	Ядро CloudBEAR BM-310	Питание
8 мультиплексируемых каналов	Архитектура RISC-V	Входные напряжения: 3,3 В; 1,7 В и 1,2 В (опционально); 1,0 В (опорное)
Частота дискретизации – 1 MSps	Система команд – RV32IMCB	Максимальный потребляемый ток домена питания VDDIO – 250 мА
Встроенный датчик температуры	Максимальная рабочая частота – 100 МГц	Максимальный потребляемый ток домена питания V1P2 – 250 мА
2 DMA контроллера	16 КБ ROM	Вывод земли через exposed pad
48 линий GPIO	TCM (SRAM) 10 КБ	
Встроенный MicroPython	JTAG интерфейс	
Корпус QFN-88, 10x10 мм		Источник опорной частоты
		Внешний генератор с частотой 25 МГц
		Внутренний генератор с частотой от 12 до 32 МГц



История изменений

Версия	Дата	Описание
1.2.2	29.12.2025	Первая версия документа

Контактные данные



Официальный сайт
www.baikalelectronics.ru



Главный офис
www.baikalelectronics.ru/contacts



Электронная почта
info@baikalelectronics.ru



Телефон
+7 495 221-39-47