

Микроконтроллеры 32 бит Интегральные микросхемы

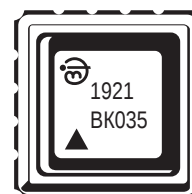
32-разрядный микроконтроллер с уменьшенными габаритными размерами, специализированный под задачи управления приводом

32-разрядный микроконтроллер в корпусе типа QLCC (48-выводов) с ориентировочным размером 6x6 мм является малогабаритным аналогом контроллера 1921BK01T1 с низким энергопотреблением и специализирован под задачи управления электроприводом.

Сфера применения микроконтроллера довольно широка – средства измерений, связи, наблюдения, безопасности, автоматизация производства, медицина, энергетика, промышленность, в том числе электропривод, а также различные системы управления.

1921BK035

Новая разработка



ОКР «Процессор-И11»

Технические характеристики	
Архитектура и система команд	RISC 32 бит
Тактовая частота, МГц	100
Память	Встроенное ОЗУ 16 Кбайт
	ПЗУ (FLASH) 64 Кбайт
Интерфейсы	CAN, UART-2, SPI, I2C
Напряжение питания, В	3,3 (± 10 %)
Диапазон рабочих температур, °С	-60 ÷ +85
Тип корпуса	MK5162.48-1 6x6 мм
Функциональные аналоги (прототипы)	LM4F132 семейства Stellaris (Texas Instruments)
Обозначение ТУ	АЕНВ.431290.448ТУ

Отличительные особенности

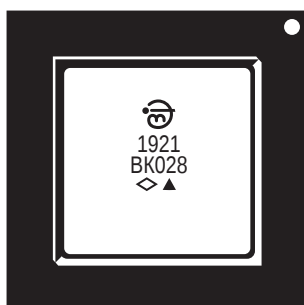
- Процессорное ядро с поддержкой набора одноцикловых команд умножения с накоплением и производительностью 125 DMIPS
- Сторожевой таймер
- Синтезатор частоты на основе ФАПЧ
- Четыре 32-разрядных таймера
- Три модуля 2-канальных ШИМ
- Четырёхканальный 12-разрядный АЦП (с режимами цифрового компаратора)
- Один порт последовательного интерфейса SPI
- Два порта последовательного интерфейса UART
- Модуль CAN с двумя портами ввода-вывода
- Три блока захвата CAP
- Два 16-разрядных последовательных порта ввода-вывода
- Один квадратурный декодер
- 16-канальный DMA
- Система отладки с интерфейсами JTAG и SWD
- FPU

Рекомендации по программным и аппаратным средствам отладки

1. Макетно-отладочная плата производства АО «СМС», г. Воронеж
2. Интегрированная среда разработки CodeMaster++ производства АО «НИИЭТ»
3. Ключ для среды разработки производства ООО «Фитон» г. Москва
4. Сборка GCC+Eclipse

1921BK028

Новая разработка

**32-разрядный микроконтроллер, специализированный под задачи управления электроприводом**

32-разрядный микроконтроллер является высокопроизводительным развитием микроконтроллера 1921BK01T1, построенного с учетом функциональных возможностей микросхемы LM4F132 семейства Stellaris и специализирован под задачи управления электроприводом.

Сфера применения микроконтроллера довольно широка – средства измерений, связи, наблюдения, безопасности, автоматизация производства, медицина, энергетика, промышленность, в том числе электропривод, а также различные системы управления.

ОКР «Процессор-И11»**Отличительные особенности**

- Процессорное ядро с производительностью 250 DMIPS
- Контроллер внешней статической памяти (DMA)
- 32-канальный контроллер прямого доступа к памяти
- Синтезатор частоты на основе ФАПЧ
- Восемь 32-битных таймеров
- Часы реального времени (RTC) с батарейным питанием
- Блок АЦП (48 каналов, 12 бит, до 2 М выборок на канал)
- Двадцать каналов ШИМ, из которых двенадцать – с поддержкой режима «высокого» разрешения
- Четыре импульсных квадратурных декодера
- Двенадцать 16-разрядных последовательных порта ввода-вывода
- Резервированный контроллер интерфейса по ГОСТ Р 52070-2003;
- Два контроллера SpaceWire до 200 Мбит/с;
- Шесть последовательных интерфейсов UART (четыре из них с поддержкой функций управления модемом и кодека ИК связи IrDASIR);
- Интерфейс Ethernet 10/100 Мбит/с с интерфейсом MII
- Система отладки с интерфейсами JTAG и SWD
- Два 1-wire
- Блок тригонометрический вычислительный
- 4-канальный сигма-дельта демодулятор
- Блок конфигурируемых логических элементов
- FPU

Технические характеристики

Архитектура и система команд	RISC 32 бит
Тактовая частота, МГц	200
Память	Встроенное ОЗУ 704 Кбайт ПЗУ (FLASH) 2 Мбайт
Дополнительная загрузочная память	(FLASH) 128 кбайт
Интерфейсы	CAN-2, UART-6, SPI-4, I2C-2
Напряжение питания, В	1,2 / 3,3 (± 10 %)
Тип корпуса	8115.400-1
Диапазон рабочих температур, °С	-60 ÷ +85
Функциональные аналоги (прототипы)	LM4F132 семейства Stellaris (Texas Instruments)
Обозначение ТУ	АЕНВ.431290.444ТУ
Дополнительная пользовательская память данных	(FLASH) 64 кбайт

Рекомендации по программным и аппаратным средствам отладки

1. Макетно-отладочная плата производства АО «СМС» г. Воронеж
2. Интегрированная среда разработки CodeMaster++ производства АО «НИИЭТ»
3. Ключ для среды разработки производства ООО «Фитон» г. Москва
4. Сборка GCC+Eclipse