

БИВК

Бортовой интегрированный
вычислительный комплекс



Общие характеристики

Процессор IDT79RC64V474-200DZI
(архитектура MIPS)

Разрядность данных: 8, 16, 32, 64, 64 бит с
плав. запятой

Тактовая внутренняя частота процессора 96
МГц

Тактовая частота внешней шины 24МГц

Быстродействие 16 млн. операций смеси
DAIS

Объем ОЗУ 4 Мбайт

Объем перепрограммируемого ПЗУ 8 Мбайт

Объем защищенной памяти, 32 Кбайт

Масса не более 17 кг

Размеры 325x280x147 мм

Энергопотребление до 70 Вт

20 команд управления

40 собственных ТМ датчиков

Более 600 измерительных входов с внешних
ТМ датчиков

2 независимых МКО по MILSTD 1553B

Прием: внешних прерываний, разовых
команд и команднопрограммной
информации

Бортовой интегрированный вычислительный комплекс (БИВК) предназначен для выполнения алгоритмов управления и контроля в составе бортового комплекса управления (КА) с гарантийным сроком штатной эксплуатации.

БИВК предназначен для решения следующих задач:

- Программная реализация алгоритмов управления и контроля бортовых систем

- Организация обмена сигналами и команд по интерфейсам обмена с бортовой аппаратурой

- Взаимодействие с наземным испытательным комплексом

- Прием сигналов прерывания от внешних абонентов, их обработку

- Сохранность программного обеспечения при возникновении аварийных ситуаций

- Организация совместно с программными средствами бортового комплекса управления (БКУ) шкалы времени и обработка программ в соответствии с заданным бортовым временем

- Сбор и формирование телеметрической информации

- Взаимодействие с бортовой аппаратурой командноизмерительной системы (КИС) в части приема и обработки разовых команд и командно-программной информации, выдачи разовых команд на бортовую аппаратуру, передачи телеметрических сообщений

Общие характеристики

Выдача: разовых команд управления,
независимых команд управления,
управляющих напряжений, ТМ кадров

Сбор телеметрической информации

Технологический интерфейс

Смешанное резервирование (холодное+
горячее), кратность 2

Надежность, ВБР 0.9801

Область применения

Выполнение алгоритмов управления и
контроля в составе бортового комплекса
управления (КА)

Конструкция

БИВК представляет собой сборную
конструкцию, состоящую из отдельных
секций модулей, источников вторичного
электропитания и двух крышек, которые
соединены при помощи шпилек в отдельный
моноблок с образованием межмодульных
магистральных связей с помощью 10
контактных площадок с 25 двухвитковыми
эллипсными пружинами.



www.module.ru

sales@module.ru

Москва, 4-ая улица 8 Марта, д.3
Россия, 125190, г. Москва, а/я 166

тел.: +7 495 531-3080

факс: +7 499 152-4661