

## КОНТРОЛЛЕР MIL-STD-1553B – ТЕПЕРЬ И В РОССИИ

Известный российский дизайн-центр НТЦ "Модуль" в феврале 2005 года анонсировал свою новую БИС 1879ВА1Т – терминал мультиплексного канала обмена по ГОСТ Р 52070-2003. Однако гораздо шире этот стандарт известен под названием MIL-STD-1553B (обозначение военного стандарта США). Напомним, разработка спецификации MIL-STD-1553 началась в 1968 году, первая версия была утверждена в августе 1973 – это был первый в мире стандарт на протокол локальной вычислительной сети, впервые он был использован на борту F-16. В 1975 году появилась версия 1553А, еще через три года – MIL-STD-1553В. С тех пор стандарт принципиально не изменялся. Сейчас это фактически мировой стандарт, признанный и поддерживаемый производителями аппаратуры и элементной базы многих стран. Несмотря на свой почтенный

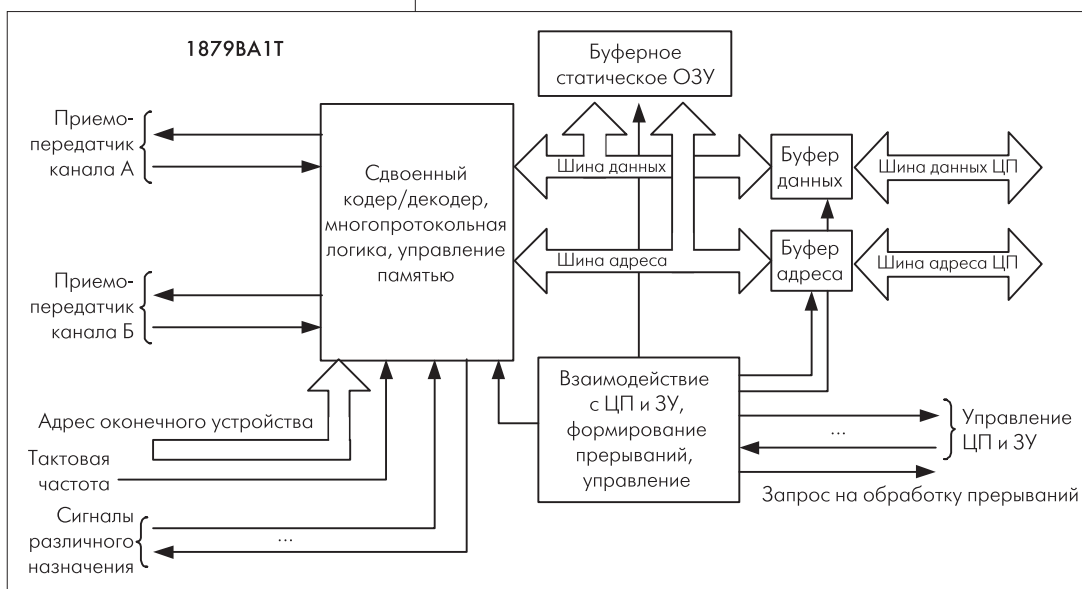
возраст, он не утратил актуальность, и поныне с успехом применяется в бортовой аппаратуре (прежде всего – авиационной и космической) и системах специального назначения.

MIL-STD-1553B предусматривает наличие выделенного контроллера сети (в терминологии ГОСТ Р 52070-2003 – управляющего вычислителя), в качестве линейного кода используется самосинхронизирующийся манчестерский код (Manchester II), среда передачи – экранированная витая пара.

Разработанная НТЦ "Модуль" БИС 1879ВА1Т предназначена для сопряжения управляющего вычислителя с резервированным интерфейсом мультиплексного канала по ГОСТ Р 52070-2003 (ГОСТ 26765.52-87) / MIL-STD-1553В в авиационной, космической и специализированной аппаратуре. Она поддерживает режимы контроллера шины, контроллера оконечного устройства, монитора, а также способна работать в совмещенном режиме контроллера оконечного устройства/монитора. Для подключения к линии необходимы внешние приемопередатчики. БИС 1879ВА1Т допускает подключение приемопередатчиков, функционирующих по логическим интерфейсам Harris и Smiths.

1879ВА1Т содержит двоянный кодер/декодер, многопротокольную логику, схему управления, логику взаимодействия с ЦП и управления памятью, а также статического ОЗУ объемом 4К 16-разрядных слов. БИС может использовать до 64К 16-разрядных слов внешнего статического ОЗУ, в том числе – в режиме прямого доступа к памяти. Она напрямую подключается к 16- и 8-разрядным микропроцессорам в режиме разделения памяти (680X0, i960, 80186, 8088, 6809, 8051, ADSP-2101 и др.). Тактовая частота работы выбирается программно из значений 16/12 МГц.

Номинальное напряжение питания БИС 1879ВА1Т – 3,3 В, она обеспечивает LVTTTL-совместимые выходные логические уровни и LVTTTL/LVCNMOS / +5-В TTL-совместимые входные логические уровни. Выполнена в 80-выводном пластиковом корпусе типа LQFP (габариты 14,2 x 14,2 x 1,7 мм).



Функциональная схема БИС 1879ВА1Т

Разработанные НТЦ "Модуль" устройства-прототипы терминалов мультиплексированного канала обмена с использованием 1879ВА1Т и различных моделей приемопередатчиков прошли полное тестирование на соответствие требованиям ГОСТ Р 52070-2003 (ГОСТ 26765.52-87) / MIL-STD-1553В в испытательной лаборатории РКК "Энергия" им. С.П. Королева.

Поставки БИС 1879ВА1Т в промышленных объемах начнутся в третьем квартале 2005 года. Изделие будет поставляться с приемкой ОТК и приемкой представителем заказчика. Предполагаемая цена – 30 и 70 у.е., соответственно.

И.Шахнович

### Бюджет США на 2006 год: отчисления на высокие технологии растут

Президент США Д. Буш представил Конгрессу проект федерального бюджета 2006 года на 2,6 трлн. долл. с дефицитом 412 млрд. долл. в котором повышены расходы на информационные технологии.

В бюджетной заявке на НИОКР в сфере нанотехнологий предусмотрено 344 млн. долл. На гражданские и военные высокотехнологические НИОКР предлагается выделить 132 млрд. долл. Из них 5,6 млрд. предназначены для Национального научного фонда, среди задач которого – контроль исследований в области компьютерной безопасности (запрошено 94 млн. долл.). Общие государственные ассигнования на сферу ИТ могут увеличиться на 7% – до 65,1 млрд. долл., причем в наибольшей степени возрастет бюджет Министерства внутренней безопасности США (на 24%).

По материалам cnews.ru и eetimes.com