



IP-блок предназначен для реализации функций в соответствии с «PCI Express Base Specification 4.0», учитывая обратную совместимость с PCIe 1, 2 и 3. Сериализация и передача данных, как и адаптация к каналу, прием и десериализация данных осуществляются на скоростях до 16 Гбит/с по шине данных x8. IP-блок позволяет определить наличие приемника на другом конце линии, а также низкочастотного сигнала на входе приемника. Генерация тактовых сигналов, необходимых для работы приемной и передающей частей, и калибровка выходного сопротивления передатчика и входного сопротивления приемника на постоянном токе реализованы непосредственно в ядре IP-блока. Диагностика и отладка осуществляются через интерфейс JTAG согласно стандарту IEEE 1149.1. Самонастраивающаяся архитектура не требует обучающих шаблонов или пользовательской настройки. Решение ориентировано на применение в процессорах и системах-на-кристалле для телекоммуникационного оборудования, в устройствах хранения данных, в сетевых коммутаторах и маршрутизаторах, в ускорителях, графических процессорах и тензорных чипах для высокопроизводительных вычислений.

Технические характеристики

Тип СФБ:	Физический (HARD IP)
Статус СФБ:	В разработке
Проектные нормы, нм: (технологический процесс)	28
Метод корпусирования, -:	Поддержка корпуса Flip Chip
Обратная совместимость, -:	PCIe 1, 2 и 3
Скорость передачи данных (x1), Гбит/с:	2
Скорость передачи данных (x1), ГТ/с:	16
Тип кодирования, -:	128b/130b
Разрядность, бит:	32
Конфигурация линий шины данных, -:	до x8
Напряжение питания, В:	0.9 & 1.8
Мощность, мВт:	800
Площадь, мм ² :	2.1
Условия поставки СФБ:	Требуется подготовка к поставке

Данный продукт поставляется в соответствии с условиями лицензирования IP-блоков Malt System. Характеристики основаны на результатах посттопологического моделирования и могут быть изменены на этапе финальной реализации.

Области применения

- Процессоры и системы-на-кристалле для телекоммуникационного оборудования;
- Накопители и системы хранения данных;
- Подключение накопителей сетевых интерфейсов, графических карт, процессоров и других компонентов в серверных платформах;
- Сетевые коммутаторы, маршрутизаторы, системы передачи данных, а также приложения, связанные с Ethernet;
- Ускорители, графические процессоры и тензорные чипы для высокопроизводительных вычислений.