

Общая информация

Мост APB-I²C – это ведомое устройство шины I²C, которое обеспечивает связь между шиной I²C и шиной AMBA APB. Мост работает как ведомое устройство на шине I²C и как ведомое устройство на шине APB и может, например, использоваться в СнК с ЦПУ архитектур ARM или RISC-V.

Функциональные особенности

- Поддержка скоростного режима Standard-mode (до 100 кГц);
- Поддержка скоростного режима Fast-mode (до 400 кГц);
- Поддержка 7-битной и 10-битной адресации;
- Режим «подтверждение всех 7-битных адресов» (кроме зарезервированных);
- Программный сброс;
- Поддержка одного дополнительного адреса ведомого устройства;
- Поддержка адреса общего вызова;
- Поддержка clock stretching;
- Гибкая настройка адреса устройства путем маскирования бит;
- Формирование запросов прерывания.

Информация о СФ-блоке	
Тип СФ-блока	Soft IP
Статус	Проверен на ПЛИС-прототипе
Поддерживаемые техпроцессы	Только RTL-код, поддерживается любой техпроцесс
Поддерживаемые интерфейсы	I ² C, AMBA APB (32 бита)
Результат логического синтеза	
Количество эквивалентных вентилях	1468
Файлы, сопровождающие СФ-блок	
Документация	Спецификация
Файлы проекта	Исходное описание на языке Verilog
Пример проекта	Нет
Тестовый модуль	Да
Файл ограничений	Нет
Модель	Не требуется
Программное обеспечение, работающее с СФ-блоком	
Моделирование	Любой инструмент для моделирования verilog (например, Cadence Incisive Enterprise Simulator) с поддержкой UVM
Инструмент синтеза	Любой инструмент синтеза для verilog RTL (например, Cadence Genus Synthesis Solution, Cadence Innovus Implementation System)
Стоимость СФ-блока и технической поддержки	
По запросу	