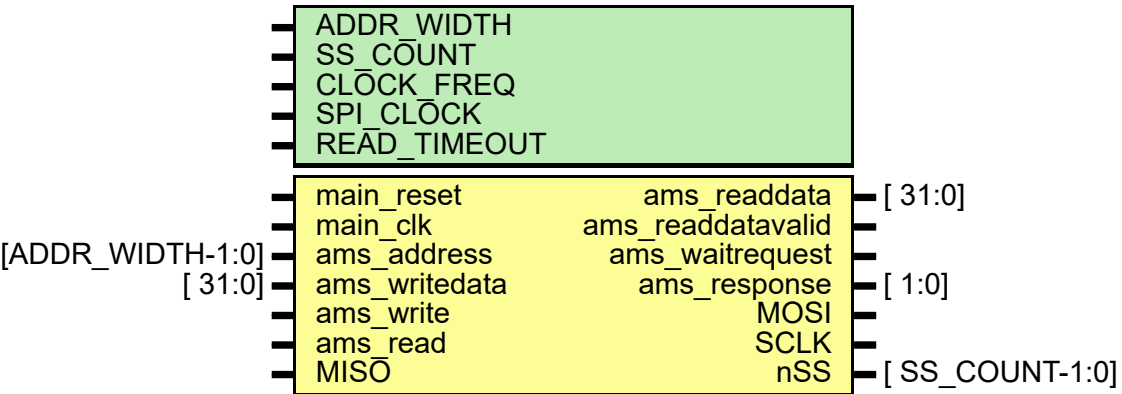
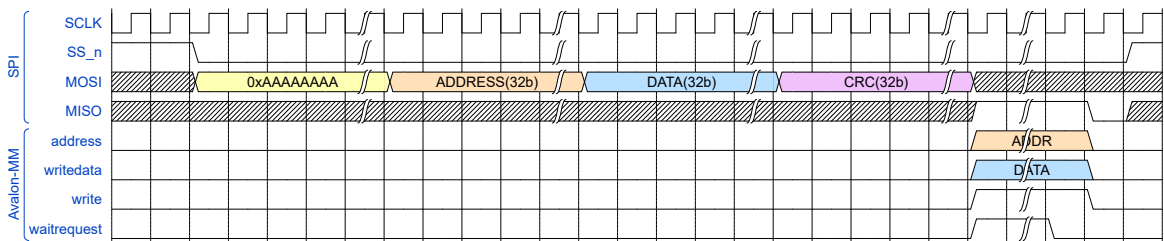


Модуль



Описание

Временная диаграмма работы модуля



SS выбирается в старших разрядах адреса, например:

- ADDR_WIDTH - 12
- SS_COUNT - 2

Эффективная ширина адреса - 10 бит

Использование

```
IOWR_32DIRECT(AMS_SPI_BASE, ( ( (SS) << (ADDR_WIDTH) ) | (ADDR) ) << 2, DATA);
```

- AMS_SPI_BASE - адрес устройства
- SS - выбранное устройство
- ADDR_WIDTH - ширина шины адреса
- ADDR- адрес записи данных
- DATA- данные для записи

Параметры и порты

Параметры

Generic name	Description
ADDR_WIDTH	Ширина шины адреса
SS_COUNT	Количество ведомых устройств
CLOCK_FREQ	Частота шины Avalon-MM
SPI_CLOCK	Частота SPI
READ_TIMEOUT	Таймаут на операцию чтения

Порты

Port name	Direction	Type	Description
main_reset	input		Основной сброс
main_clk	input		Частота шины Avalon-MM
ams_address	input	[ADDR_WIDTH-1:0]	Адрес
ams_writedata	input	[31:0]	Данные для записи
ams_readdata	output	[31:0]	Считанные данные
ams_write	input		Сигнал записи
ams_read	input		Сигнал чтения
ams_readdatavalid	output		Сигнал корректности считанных данных
ams_waitrequest	output		Сигнал ожидания
ams_response	output	[1:0]	Сигнал ответа ведомого устройства
MOSI	output		Master Output Slave Input
MISO	input		Master Input Slave Output
SCLK	output		Частота SPI
nSS	output	[SS_COUNT-1:0]	Chip select