

7 Параметры запуска и переключение рабочих режимов CP 341

В данной главе рассмотрены следующие темы:

Раздел	Тема	стр.
7.1	Рабочие режимы CP 341	7-2
7.2	Характеристики запуска CP 341	7-3
7.3	Поведение CP 341 при переключении рабочего режима CPU	7-4

7.1 Рабочие режимы CP 341

Коммуникационный процессор CP 341 имеет следующие рабочие режимы: STOP ("Стоп"), reparameterization ("Повторная параметризация") и RUN ("Выполнение").

STOP ("Стоп")

Если коммуникационный процессор CP 341 находится в режиме STOP ("Стоп"), то в этом случае нет активных драйверов протоколов, и на все запросы на передачу и прием от CPU выдается "отрицательное" квитирование.

Коммуникационный процессор CP 341 остается в режиме STOP ("Стоп"), пока не устраняется причина, вызвавшая данный режим (например, обрыв линии, недопустимый параметр).

Reparameterization ("Повторная параметризация")

При повторной параметризации происходит инициализация драйвера протокола. Во время повторной параметризации светится светодиод SF.

В этом режиме передача и прием данных невозможны, и сохраненные в CP 341 фреймы сообщений для передачи и приема теряются при перезапуске драйвера. Коммуникационная связь между CP и CPU запускается вновь (при этом активные фреймы сообщений отбрасываются).

По окончании повторной параметризации CP 341 готов к приему и передаче.

RUN ("Выполнение")

В этом режиме коммуникационный процессор CP 341 обрабатывает запросы от CPU. Он обеспечивает выборку данных (fetching) для CPU принятых коммуникационным партнером фреймов сообщений.

7.2 Характеристики запуска CP 341

Запуск коммуникационного процессора CP 341 разделяется на две фазы:

- Инициализация (CP 341 в режиме включения питания "POWER ON")
- Параметризация.

Инициализация

Сразу после включения питания CP 341 инициализируются все компоненты модуля.

Параметризация

Параметризация означает, что CP 341 принимает параметры модуля, назначенные для текущего слота посредством интерфейса параметризации *CP 341: Point-to-Point Communication, Parameter Assignment parameterization interface*. По окончании параметризации CP 341 готов к приему и передаче.

Условия запуска при включении блока питания

Если CP 341 имеет собственный блок питания = 24 В, независимый от CPU, то коммуникационная связь между CPU и CP 341 прерывается, в случае кратковременного отключения этого блока питания. Для восстановления коммуникационной связи между CPU и CP 341 выполните следующие действия в зависимости от CPU и от устройств:

CPU/устройство	Заказной номер	Процедура
313	6ES7 313-1AD00-0AB0	Выключите источник питания CPU, а затем вновь включите.
314	6ES7 314-1AE00-0AB0 6ES7 314-1AE01-0AB0	
314 IFM	6ES7 314-5AE00-0AB0	
315	6ES7 315-1AF00-0AB0	
315-2 DP	6ES7 315-2AF00-0AB0	
614	6ES7 614-1AH00-0AB0	

Процедура для CPU:

CPU	Заказной номер	Процедура
313	6ES7 313-1AD01-0AB0	Переключите CPU в режим STOP, а затем - вновь в режим RUN.
314	6ES7 314-1AE02-0AB0	
314 IFM	6ES7 314-5AE01-0AB0	
315	6ES7 315-1AF01-0AB0	
315-2 DP	6ES7 315-2AF01-0AB0	
318-2 DP	6ES7 318-2AJ00-0AB0	
614	6ES7 614-1AH01-0AB0	

7.3 Поведение CP 341 при переключении рабочего режима CPU

Как только запускается CP 341 происходит обмен данными между CPU и CP 341 с помощью функциональных блоков.

CPU STOP

В режиме CPU-STOP связь посредством системной шины S7 невозможна. Любые активные операции передачи данных между CP и CPU, включая передачу и прием фреймов сообщений, прерываются и соединение переустанавливается.

Обмен данными через интерфейс CP 341 продолжается с помощью ASCII - драйвера в случае параметризации без управления потоком (without flow control). Другими словами, текущий запрос на передачу завершается. При использовании ASCII-драйвера прием фреймов сообщений продолжается до заполнения приемного буфера.

CPU START-UP

При запуске CP посылает параметры, созданные с помощью интерфейса параметризации (*CP 341: Point-to-Point Communication, Parameter Assignment parameterization interface*). CP 341 параметризируется только, если параметры изменились.

CPU RUN

Если CPU находится в режиме RUN, то операции передачи и приема данных не ограничены. В первых циклах FB после перезапуска CPU коммуникационный процессор CP 341 и соответствующие блоки FB синхронизируются. Только после этого выполняются новые FB или FC.

Замечания по передаче фреймов сообщений

Фреймы сообщений могут посылаться только когда CPU находится в состоянии RUN. Если CPU переключается в режим STOP при передаче данных от CPU к CP, то блок P_SND_RK после перезапуска выдает сообщение об ошибке "Current program interrupted, request aborted due to BREAK/restart/reset" ("Работа активной программы прервана, запрос отменен по причине Обрыва / Перезапуска / Сброса").

Примечание

CP 341 не передает данные коммуникационному партнеру, пока не получит все данные от CPU.
