**Предварительная подготовка к генерированию программных блоков и переменных**

Для генерирования функциональных блоков для обработки устройств необходимо:

* Иметь таблицу символов в формате \*.sdf с перечнем аналоговых входов с символьными именами начинающимися с префикса «i» и «q» (например «iQF1» или «qCPump1»). Тип переменных – BOOL. Таблицу символов можно получить или от конструкторов сгенерированную в Eplan или экспортировать из приложения Symbol Table.

Также в проекте Step7 необходимо иметь следующие блоки (см. прилагаемый файл проекта StPrjV12):

* Функциональные блоки обработки данных и формирования сообщений для устройств
* Символьное имя: PPSB2 (номер функционального блока по умолчанию – FB20)
* Символьное имя: MsgDev (номер функционального блока по умолчанию – FB22)
* Символьное имя: MsgDevEx (номер функционального блока по умолчанию – FB21)
* Функциональный блок управления разрешениями контроллерных сообщений
* Символьное имя: EnPLCMsgCntrl (FB15)
* Вспомогательный функциональный блок
* Символьное имя: Tmr (FB87)
* Системные функции из стандартной библиотеки Step7
* TIME\_TCK (SFC 64, Read the System Time)
* ALARM\_DQ (SFC 107, Creating Acknowledgeable Block-related Message)

**Внедрение сгенерированных данных в проект Step7**

По завершению работы программы генерации мы получим следующие файлы:

* "<Имя\_таблицы\_символов>\_add\_Dev.sdf" - файл с дополнениями к таблице символов
* "<Имя\_таблицы\_символов>\_Dev.awl" - файл с сгенерированными программными блоками (FB, DB)
* "<Имя\_таблицы\_символов>\_TxtLbr\_Dev.csv" - файл с данными для текстовой библиотеки

Порядок действий по внедрению сгенерированных данных в Step7

* Импортируем дополнения к таблице символов(файл "<Имя\_таблицы\_символов>\_add\_Dev.sdf") с помощью редактора Symbol Table
* Открываем файл с данными для текстовой библиотеки ("<Имя\_таблицы\_символов>\_TxtLbr\_Dev.csv") в MS Excel, копируем два столбца данных, далее в Step7 открываем текстовую библиотеку "tlPLCMsg", выделяем пустую строку и вставляем скопированные данные. Сохраняем
* В папке Sources в Step7 вставляем сгенерированный файл с программными блоками "<Имя\_таблицы\_символов>\_Dev.awl" (Import New Object -> External Source…), открываем и компилируем