

Реализация информационной модели СПОДЭС (на базе протокола DLMS) в счетчиках СЕ208/СЕ308 СПОДЭС v 9.X, v 10.X

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий документ содержит описание особенностей информационной модели СПОДЭС (на базе [протокола DLMS в соответствии с СТО 34.01-5.1-006-2019](#)), реализованных в счетчиках CE208/308 СПОДЭС 2 с версией метрологически незначимой части встроенного программного обеспечения (ВПО) - 9.X, 10.X.

Проверка версии метрологически незначимой части ВПО выполняется в ПО AdminTools в разделе «Информация» или на ЖКИ счетчика в той группе, которая была назначена для отображения данной информации. Подробное описание смотри в [Руководстве пользователя \(РП\)](#).

2. ОПИСАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ

С перечнем реализованных объектов в счетчиках CE208/308 СПОДЭС можно ознакомиться по ссылкам, (см. таблицу ниже):

V 9.X		V 10.X	
CE208	CE308	CE208	CE308

В счетчике реализован доступ к объектам по логическому имени.

В счетчике реализована возможность подключения трёх типов пользователей с различными правами доступа:

Параметр	Публичный клиент	Считыватель показаний	Конфигуратор	
Идентификатор (адрес) клиента	16	32	48	
Уровень безопасности	Низший	Низкий (LLS)	Высокий (HLS) (по умолчанию)	Высокий GMAC (HLS)
Пароль по умолчанию	нет	12345678	1234567812345678	Aut: 0123456789123456 Enc: 1234567890123456 Master: 1122334455667788

В счетчике реализовано одно логическое устройство с адресом 0x01 (логический адрес сервера).

Значение физического адреса сервера для всех интерфейсов по умолчанию – 16. Для интерфейсов EIA-485 значение равно 5 последним цифрам заводского номера. Для оптического интерфейса значение всегда равно 16.

В счетчике реализована поддержка нескольких протоколов: DLMS (IEC 62056), ГОСТ Р МЭК 60870-5-104¹.

В счетчике имеется возможность переключения режимов работы протокола DLMS между HDLC (в соответствии с п.8 DLMS UA 1000-2 Ed. 8.3) и Wrapper (в соответствии с п. 7 DLMS UA 1000-2 Ed. 8.3). Для этого необходимо в объект 0.0.135.210.0.255 (Data) записать требуемое значение. Подробное описание смотри в РП.

Обмен данными со счетчиками в режиме Wrapper и/или с уровнем безопасности «Высокий GMAC», возможен при условии настройки счетчика на протокол DLMS. Подробную информацию о настройках протокола обмена и описания работы с уровнем безопасности «Высокий GMAC», приведено в РП.

¹ Используется только с версией метрологически незначимой части ВПО – 9.X.

3. ПАСПОРТНЫЕ ДАННЫЕ

Структура паспортных данных содержит информацию об особенностях ПУ.

3.2 Идентификационные паспортные данные счетчиков доступные для чтения по протоколу DLMS (см. таблицу ниже):

OBIS-код	Описание	Формат данных
0.0.96.1.0.255	Заводской номер счетчика	octet-string, значение заводского номера
0.0.96.1.1.255	Тип счетчика ³	octet-string, Формат: V2, V4 (V2 и V4 - значения, идентифицирующие метрологически-незначимую часть ПО ¹)
0.0.96.1.2.255	Версия метрологически значимой части ПО и его контрольная сумма	octet-string, тип счетчика, контрольная сумма (пример: CE208 5.1,FCB9887C)
0.0.96.1.3.255	Наименование производителя	octet-string, значение Energomera
0.0.96.1.8.255	Версия метрологически незначимой части ПО	octet-string, Формат: V0.V1.V2.V3.V4.V5 (V0-V5 - значения, идентифицирующие метрологически-незначимую часть ПО ¹)
0.0.96.1.9.255	Модель счетчика ²	UInt32

Примечание:

1. Чтение «Версия метрологически незначимой части»: если в счетчике доступен obis-код «0.0.96.1.8.255», то читаем его (и считаем, что счетчик с версией ВПО 9.X и выше).

Версия метрологически-незначимой части представлена в виде 6 значений, идентифицирующих функциональность прибора:

V0 – Версия потребительской функциональности прибора;

V1 – Номер модификации;

V2 – Индекс аппаратной платформы;

V3 – Версия аппаратной части прибора;

V4 – Версия протокола обмена прибора;

V5 – Версия подсистемы команд протокола обмена предназначенных для работы с производственным ПО – Версия алгоритма калибровки прибора.

2. Чтение модели: если в счетчике доступен obis-код «0.0.96.1.9.255», то читаем его (и считаем, что счетчик с версией ВПО 9.X и выше).

3. Определение типа счетчика: рекомендуется делать по объекту «0.0.96.1.1.255», значению V2. Возможные значения типов указаны в таблице ниже:

Значение поля V2	Тип счетчика
2084, 2086, 2087, 2089, 12087, 62081	CE208 (1 фазный 2-х элементный)
3080, 3081, 3082, 63081, 3083	CE308 (3-х фазный)