

Порядок настройки счётчиков ЦЭ6823М и ЦЭ6850 производства концерна «Энергомера».

Настройка счетчиков.

Настройка счётчиков производится до подключения к контроллеру СИКОН С10, с помощью программы обслуживания многофункциональных счетчиков электроэнергетики SETools через преобразователь RS232-RS485, либо оптический порт.

Внимание! СИКОН работает со счетчиками ЦЭ6850, начиная с версии v5 ПО счетчика, а со счетчиками ЦЭ6823М, начиная с версии v2 ПО счетчика.

1. Записать уникальный сетевой адрес в счётчик. Если сетевой адрес счетчика можно определить с помощью программы SETools, не указывая сетевой адрес (идентификатор) счетчика.

Внимание! СИКОН может работать только со счетчиками, сетевой адрес которых занимает не более 7 цифр. В противном случае, необходимо сменить сетевой адрес счетчика.

2. Настроить начальную и рабочую скорости обмена. Начальную скорость можно настроить только с помощью кнопок на лицевой панели счетчика. Рабочую скорость – с помощью программы SETools. Возможно, необходимо тестирование канала связи со счётчиком для определения оптимальной скорости обмена. Как правило, начальная скорость обмена 300 бод. Рекомендуемые начальная и рабочая скорость при работе счетчика с контроллером СИКОН – 9600 бод.
3. Записать пароль на запись в счётчик.
4. Записать режим работы счетчика:
 - программирование без нажатия кнопки ДСТП;
 - ВСС контроль обмена по интерфейсам;
 - накопление данных;
5. Запретить автоматический сезонный перевод времени в счетчике (контроллер сам переводит счетчику время).

Внимание! Если по каким-то причинам запись в счетчик запрещена, сезонный перевод времени на контроллере СИКОН должен быть синхронизирован со счетчиком.

6. Установить текущее время и дату счётчику.
7. Записать единичные коэффициенты трансформации по току и по напряжению (коэффициент трансформации учитывается при настройке СИКОНа).
8. Осуществить физическое подключение счётчиков к шине RS485 контроллера СИКОН.

Настройка контроллера СИКОН С10.

Настройка контроллера СИКОН производится с помощью программы «Оперативный сбор СИКОН С10».

1. В пункте меню «Управление/Привязка портов» установить клиента «ЦЭ68xx» на порту подключения счётчиков, задать начальную скорость обмена и формат байта посылки на порту подключения счётчиков (например, 9600 7E2). Рабочую скорость контроллер устанавливает автоматически при каждом сеансе связи со счетчиком.
2. В пункте меню «Управление/Конфигурация СИКОН С10» привязать устройство «ЦЭ68xx», с указанием:
 - сетевого адреса счётчика (не более 7 символов);
 - пароля;
 - номера порта;
 - Кд (коэффициента датчика) равного $K_n * K_t$, где K_n и K_t коэффициенты трансформации по напряжению и току соответственно. По умолчанию $K_d=0$.

Внимание! Если пароль счетчика ЦЭ6850 указан неверно, то после третьей попытки доступа к счетчику с неверным паролем установить связь со счетчиком возможно только на следующие сутки либо после выключения – включения счетчика.

3. Привязать каналы учёта контроллера к каналам учета счётчика. **Внимание!** После следующей операции изменять настройки счетчиков и коэффициенты не рекомендуется.
4. Выполнить горячий перезапуск контроллера.
5. Не более чем через 3 минуты должны появиться показания счётчиков по каналам, привязанным в п.3 (пункт меню «Управление/Показания счетчиков»).
6. Сравнить показания счётчиков на контроллере с показаниями счётчика «Энергия всего от сброса». В СИКОН С10 нумерация каналов учета счетчиков следующая:
ЦЭ6823М: 1 - активная потребленная энергия;
 2 - активная отпущенная энергия;
ЦЭ6850: 1 – активная потребленная энергия;
 2 - активная отпущенная энергия;
 3 – реактивная потребленная энергия;
 4 – реактивная отпущенная энергия.

Примечание: физическое подключение к порту контроллера лучше делать после проверки всех настроек.

Информация по работе контроллера СИКОН со счетчиками ЦЭ6823М и ЦЭ6850.

На границе получасовки СИКОН начинает считывать с каждого «привязанного» счетчика 30-ти минутную мощность по 2 каналам (счетчик ЦЭ6823М) или по 4 каналам (счетчик ЦЭ6850). Контроллер СИКОН восстанавливает получасовки со счетчиков по всем каналам, существующим в счетчике, с момента подключения счетчика к контроллеру, если было пропадание связи. Данные, которые были в счетчике до подключения к СИКОНу, не восстанавливаются в базе данных контроллера.

Сбор энергетических параметров со счетчиков ЦЭ6850 и ЦЭ6823М происходит в следующей последовательности:

- Показания счетчиков без учета коэффициентов трансформации;
- 3-х минутные мощности, рассчитанные из защелкнутой энергии – технологический параметр, хранится в счетчике не более 3 минут и зависит от синхронности команды защелки на границе 3-минутного интервала. Если защелка по каким-либо причинам дается с запазданием – мощность помечается статусом «несинхронное значение». Счетчик может «не услышать» команду защелки – в этом случае 3-минутная мощность в базу не кладется.
- 30-ти минутные мощности по каналу 1;
- 30-ти минутные мощности по каналу 2;
- 30-ти минутные мощности по каналу 3 (только ЦЭ6850);
- 30-ти минутные мощности по каналу 4 (только ЦЭ6850).

Если время счетчика и время СИКОНа разошлось более чем на 3 секунды, получасовые мощности с этого счетчика помечаются статусом “несинхронное значение”.

Контроллер синхронизирует время со счетчиками раз в сутки при небольшом (менее 9 секунд) расхождении между временем СИКОНа и временем счетчика. При расхождении более 3 секунд контроллер устанавливает время счетчику.

Рекомендуемое максимальное количество счетчиков ЦЭ6850 и ЦЭ6823М, подключаемых к одному порту контроллера.

Тип счетчика	Скорость обмена	Максимальное количество счетчиков на порту.
ЦЭ6850	9600	9
ЦЭ6850	1200	6
ЦЭ6823М	9600	9
ЦЭ6823М	1200	6

Примечание: счетчики разных типов (ЦЭ6850 и ЦЭ6823М) могут быть подключены к одному порту контроллера.