

Настройка счётчиков Альфа (A1R), ЕвроАльфа и Альфа+ при помощи программ типа Arplus.

Список программ для работы со счетчиками см. ПРИЛОЖЕНИЕ.

Для работы через оптический интерфейс для счетчиков A1R и Альфа+ нужен специальный оптический преобразователь UNICOM PROBE с блоком питания. Для счетчиков ЕвроАльфа подходит оптопорт пр-ва Нижний Новгород (для счетчиков СЭТ-4ТМ.02).

Для связи через RS-485 подходит любой стандартный преобразователь интерфейсов RS-485-RS-232.

Настройка счётчиков может происходить несколькими вариантами:

1. Если имеется программа, которая зашита в счётчик, то настройка заключается в изменении значений необходимых параметров.
2. Если нет программы, то придётся создавать зашивку заново.

**ВНИМАНИЕ: Перед изменением настроек счётчика, необходимо сохранить старые настройки.**

Рассмотрим наихудший вариант, нет программы зашитой в счётчик, т.е. необходимо создать программу заново. В этом случае рекомендуется придерживаться следующей последовательности действий:

1. Сохранение настроек счётчика.
  - 1.1. Запустить соответствующую программу для связи с конкретным типом счетчика. Ввести пароль программы (обычно подходит АААА1).
  - 1.2. Организовать канал связи до счётчика. По умолчанию программа использует настройки для оптопорта. Для связи по RS-485 войти в меню связи (клавиша F12). Выбрать телефонный лист NULLMOD. В появившемся окне выбрать тип связи REMOTE, пользуясь подсказками внизу экрана. Проверить номер порта для связи и нажать ENTER. По умолчанию порт для связи со счетчиком устанавливается SETUP\AlphaPlus Опции\Супервизор\Опции связи\последовательный порт.
  - 1.3. По умолчанию в счетчике пароль «00000000». Этот же пароль использует по умолчанию программа для связи со счетчиком. Если на счетчике установлен пароль отличный от указанного, и он известен, необходимо задать его в SETUP\AlphaPlus Опции\Супервизор\Пароли (колонка паролей слева). Для связи по RS-485 используются 3 уровня паролей. Для работы с контроллером СИКОН должен быть известен пароль либо 2-го, либо 3-го уровня доступа.
  - 1.4. Если тип счетчика точно неизвестен, необходимо установить автоидентификацию счетчика (SETUP\AlphaPlus Опции\Супервизор\Опции связи).
  - 1.5. Войти ГЛАВНОЕ МЕНЮ > Програм чтение > Чтение > Комерч > LONGDIAG. Для индикации обмена по интерфейсу на табло ЖКИ счетчика выводятся черточки. Индикатор прогресса чтения выводится внизу экрана в процентах. Опция LONGDIAG сохраняет настройки счётчика и график мощности на всю глубину.
  - 1.6. Для удобства создания новой программы рекомендуется распечатать настройки счётчика. Для этого необходимо файл отчёта преобразовать в txt файл или распечатать при помощи самой программы. Преобразование производится в ГЛАВНОЕ МЕНЮ > Просмотр > Комерч данн > Тип счётчика > Печать в файл.
2. Создание программы для счетчиков ЕвроАльфа и Альфа+ (A1R(P+) или A2R).
  - 2.1. Запустить программу для связи с этими счетчиками. Ввести пароль.
  - 2.2. Войти ГЛАВНОЕ МЕНЮ > Развитие программ > Тип счётчика > Создать.
  - 2.3. Войти Опции ЖКИ. В этом пункте производится настройка отображения данных на ЖКИ счётчика, а также измеряемые параметры.

- 2.3.1. На вопрос «Использовать тарифы» ответить «Да». Функции опций ЖКИ выбирать TOU (для Альфа+).
  - 2.3.2. Задать название для файла настроек ЖКИ.
  - 2.3.3. Указать в «Измерения» последовательно измеряемые параметры путём расстановки цифр.
  - 2.3.4. Указать в «График нагрз» номера каналов счётчика, соответствующие выбранным измерениям.
  - 2.3.5. Установить крестик в колонке «LED Измерен» напротив параметра, которому будет соответствовать мигание светодиода.
  - 2.3.6. Нажать F10.
  - 2.3.7. В открывшемся окне установить все «Y», и нажать F10.
  - 2.3.8. Далее открывается окно, в котором настраиваются отображаемые параметры.
    - 2.3.8.1. Настройки ЖКИ.
      - Время фиксации – время (в секундах) удерживания значения на экране.
      - Формат даты на ЖКИ – последовательность дня, месяца и года в формате даты.
      - Разрядность энергии – количество знаков отображения для энергии (влияет на точность представления энергии по интерфейсу).
      - Разрядность мощности – количество знаков отображения мощности (влияет на точность представления мощности по интерфейсу).
      - Отображать нули до значащих цифр.
      - Остальные пункты можно оставить по умолчанию.
      - Нажать F10.
    - 2.3.8.2. Нормал/Вспомогат/Комм режим. Здесь настраиваются отображаемые параметры. Описание полей:
      - Номер – последовательность отображения параметра.
      - ID – идентификатор параметра, появляется в левом верхнем углу ЖКИ.
      - Имя – вспомогательный параметр, просто название параметра (не меняется).
      - Дальше расставляются символы «Y» если данный параметр необходимо отображать в соответствующем режиме.
    - 2.3.8.3. Режим Тест. Не влияет на отображение.
  - 2.3.9. После выполнения всех настроек необходимо выйти из этого меню (клавиша Esc), при этом программа спросит необходимость сохранения.
  - 2.3.10. Если возникнет потребность в модификации настроек, то используется меню «Модификация».
- 2.4. Создать «Лист специальн дат». В этом меню устанавливаются типы дней. Для того чтобы задать сезонный перевод на счетчике необходимо задать в окне «Повторяющиеся даты»: 25/03, BEGIN DST, SUNDAY для перехода на летнее время в последнее воскресенье марта, и 25/10, END DST, SUNDAY для перехода на зимнее время в последнее воскресенье октября. Внимание! Сезонные переводы в контроллере и в счетчике должны быть настроены одинаково.
  - 2.5. Создать «Модемные определения». Указываются параметры интерфейса связи. Для работы с контроллером СИКОН нужно установить период автоответа «NEVER». Опция «Игнорировать сигнал CD» должна быть установлена «No». Строка инициализации – «NULL». Альфа-модем скорость – 9600. **ВНИМАНИЕ: если модемный протокол открывается впервые на счётчике, то эти настройки вступят в силу только после 0:00 часов, или после пропадания питания.**
  - 2.6. Создать «Программы». В этом меню настраивается сама прошивка счётчика.
    - 2.6.1. При входе в это меню предлагается выбрать «Способ переключения тарифов», необходимо выбрать Yes – Controlled via Internal Clock. Для счетчиков Альфа+ выбрать функции программы – TOU.
    - 2.6.2. Выбрать номер программы, лист специальных дат и файл опций ЖКИ.
    - 2.6.3. В открывшемся окне Опцию использовать график нагрузки установить Yes, все остальные параметры можно оставить по умолчанию. После нажатия F10 откроется следующее окно, в котором и настраиваются энергетические параметры.

- 2.6.4. Пункт «Опред прогр». В нём настраиваются: основные константы, частота импульсного выхода и список пользователей, для которых открыт доступ. Рекомендуется выбрать константы USE FACTORY DEFAULTS.
  - 2.6.5. Пункт «Определ мощн». В нём настраиваются времена интегрирования мощности. Задержка расчета мощности должна быть – 0 минут.
  - 2.6.6. Пункт «График нагруз». В этом пункте указывается интервал интегрирования и количество дней в профиле мощности. Необходимо интервал интегрирования задать таким же как в п.2.6.5. Если количество дней 0, то глубина хранения максимальна.
  - 2.6.7. Остальные пункты меню можно оставить по умолчанию.
  - 2.6.8. При выходе из этого пункта (по клавише Esc), будет предложено сохранение изменений.
  - 2.7. На этом создание программы для счётчика завершено.
3. Создание программы для счетчиков Альфа (A1R).
    - 3.1. Запустить программу для связи со счетчиком A1R. Ввести пароль.
    - 3.2. Войти ГЛАВНОЕ МЕНЮ > Развитие программ > Тип счётчика > Создать.
    - 3.3. Войти Опции ЖКИ. В этом пункте производится настройка отображения данных на ЖКИ счётчика, а также измеряемые параметры.
      - 3.3.1. Использовать опции ЖКИ выбрать TOU.
      - 3.3.2. Задать название для файла настроек ЖКИ.
      - 3.3.3. Выбрать в окне «Измерения»: Kw-Птр, Kw-Выд, Kvar-Птр, Kvar-Выд.
      - 3.3.4. Указать соответствие номеров каналов счетчика и вида энергии (А - Kw-Птр, В - Kw-Выд, С - Kvar-Птр, D - Kvar-Выд).
      - 3.3.5. Нажать F10.
      - 3.3.6. В открывшемся окне установить все «Y», и нажать F10.
      - 3.3.7. Далее аналогично п. 2.3.8 создания программы для счетчиков ЕвроАльфа.
    - 3.4. Создать «Лист специальн дат» и «Модемные определения» аналогично п. 2.4 и п. 2.5 создания программы для счетчиков ЕвроАльфа.
    - 3.5. Создать «Программы». В этом меню настраивается сама прошивка счётчика.
      - 3.5.1. При входе в это меню необходимо выбрать «Тип работы» TOU.
      - 3.5.2. Далее см. п. 2.6.2. создания программы для счетчиков ЕвроАльфа.
  4. Зашивка программы в счётчик.
    - 4.1. Запустить программу.
    - 4.2. Организовать канал связи со счётчиком.
    - 4.3. Войти ГЛАВНОЕ МЕНЮ > Програм чтение > Программа > Выбрать созданную программу и ввести запрашиваемые данные. Константы рекомендуется задавать USE FACTORY DEFAULTS. В пункте модемные определения выбрать созданный файл модемных определений и ввести номер устройства после его программирования.
    - 4.4. При программировании счетчика ему автоматически записывается дата и время ЭВМ. Чтобы сменить дату необходимо перепрограммировать счетчик.
  5. Для смены параметров без перепрограммирования счетчика имеются спецзадачи (ГЛАВНОЕ МЕНЮ > Програм чтение > спецзадачи). Например: сменить время (запись в счетчик часов-минут-секунд ЭВМ), сменить пароль (записываются пароли 2-го и 3-го уровней доступа), сменить пароль только чтение (записывается пароль 1-го уровня доступа), сменить модемные определения (записывается только файл модемных определений). При смене пароля, новый пароль указывается (SETUP>Aplus Опции>Супервизор>Пароли) в колонке справа.

При имеющейся программе зашивки счётчика, выполнять все пункты вышеприведённой инструкции не обязательно, можно ограничиться некоторыми пунктами. Используя пункт «Модификация» можно изменить лишь некоторые настройки счётчика. В этом случае не обязательно полностью заменять программу счётчика, достаточно её модифицировать: ГЛАВНОЕ МЕНЮ > Програм чтение > Модификц.

Список программ для связи со счетчиками Альфа(A1R), ЕвроАльфа и Альфа+(A1R(P+)).

1. AlphaPlusR (версия 1.20) (самая универсальная) – поддерживает счетчики ЕвроАльфа, A1R(P+) (Alfa+), A1R.
2. APlus\_AE (версия 1.20) – поддерживает счетчики ЕвроАльфа, A1R.
3. APlus\_E (версия 1.20) – поддерживает счетчики ЕвроАльфа, A1R(P+) (Alfa+).
4. APlus1 (версия 1.10) – поддерживает счетчики A1R.
5. APlus2 (версия 1.10) – поддерживает счетчики A1R, A1R(P+) (Alfa+).