

Конфигуратор счетчиков Меркурий
Описание технической архитектуры

г. Москва
2023 г.

1 Техническая архитектура

Приложение **Конфигуратор счетчиков Меркурий** предназначено для конфигурирования и технологического контроля работы счетчиков электроэнергии «Меркурий» модификаций: 200, 201.8 TLO, 202, 203, 206, 208, 230, 231, 233, 234, 236, 238, 150, 350 и выше по протоколу счетчика.

В программе предусмотрено выполнение следующих функций:

- Установление связи со счетчиком по имеющимся интерфейсам;
- Чтение паспортной информации;
- Чтение и запись номера выносного дисплея;
- Выбор протокола для интерфейса;
- Корректировка времени счетчика;
- Настройка параметров индикации;
- Настройка управления нагрузкой;
- Настройка управления лимитами энергии и мощности;
- Загрузка и чтение тарифного расписания;
- Настройка PLC модема;
- Чтение ошибок самодиагностики счетчика;
- Чтение профилей мощности;
- Чтение архивов энергии;
- Чтение мгновенных значений;
- Чтение журналов событий;
- Загрузка и чтение расписания утренних и вечерних максимумов мощности;
- Учет технических потерь;
- Контроль качества электроэнергии;
- Генерация отчетов.

Конфигуратор счетчиков Меркурий является десктопным приложением, реализованным на языке C++.

Описание протоколов счетчиков см. <https://www.incotex-rd.ru/docs>.

1.1 Конфигурирование через оптопорт

Конфигурирование счетчиков выполняется в режиме прямого канала (запрос-ответ).

Последовательный порт рабочей станции соединяется с оптическим портом счетчика через оптическую головку. Устанавливается соединение через последовательный порт, выполняется обмен данными с выбранным счетчиком по его протоколу.

1.2 Конфигурирование по каналу GSM

Конфигурирование счетчиков выполняется в режиме прямого канала (запрос-ответ).

Работа со счетчиком по каналу GSM может выполняться для счетчиков со встроенным GSM модемом и для счетчиков с внешним GSM модемом. Конфигурирование счетчиков выполняется в режиме прямого канала (запрос-ответ). Устанавливается соединение через последовательный порт, выполняется обмен данными с выбранным счетчиком по его протоколу.

Схема работы приведена на рисунке 1.1



Рисунок 1.1 – Конфигурирование счетчика по каналу GSM