

ООО "НТК Интерфейс"

УТВЕРЖДАЮ

ДИРЕКТОР ООО «НТК ИНТЕРФЕЙС»

_____ **Д.Н. ДМИТРИЕВ**

«__» _____ 2014 г.

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ТЕМПЕРАТУРЫ МС1218Ц

В СОСТАВЕ УСПИ «ИСЕТЬ 2»

ИНСТРУКЦИЯ ПО НАСТРОЙКЕ

ЕКАТЕРИНБУРГ, 2014 г.

Оглавление

Введение	3
1 Назначение ПИ МС1218Ц	3
2 Устройство ПИ МС1218Ц	3
3 Настройка	4
3.1 Настройка ПИ МС1218Ц	4
3.2 Настройка контроллера УСПИ	4

Введение

Настоящий документ содержит информацию по настройке устройства сбора и передачи информации (УСПИ) «Исеть 2» при наличии в его составе преобразователя измерительного (ПИ) температуры MC1218Ц производства ООО «НПП ЭЛЕКТРОМЕХАНИКА» (г.Воронеж).

1 Назначение ПИ MC1218Ц

ПИ MC1218 применяется для технического оснащения электрических систем и установок, для комплексной автоматизации объектов электроэнергетики.

Преобразователь измерительный MC1218Ц в составе УСПИ предназначен для измерения значения температуры, преобразования ее в цифровой сигнал и передачи в УСПИ по интерфейсу RS-232 в протоколе MODBUS RTU.

Полное описание назначения и устройства ПИ MC1218Ц приведено в документе «Преобразователи измерительные температуры MC1218 (Руководство по эксплуатации КС 127.00.00.000РЭ).

2 Устройство ПИ MC1218Ц

Внешний вид ПИ MC1218 приведен на Рис. 1.



Рис. 1 Внешний вид ПИ MC1218Ц

Основные технические характеристики ПИ MC1218Ц:

- напряжение питания ~220 В, 50 гц;
- потребляемая мощность - 4 ВА

- диапазон измерения температуры от -55 до +125 °С;
- поддерживаемые протоколы передачи данных:
 - МЭК-870-5-1-95 формат FT3;
 - MODBUS RTU V1.1b;
- количество датчиков температуры – от 1 до 8;
- максимально допустимая суммарная длина кабеля для присоединения всех датчиков температуры составляет 100 м;
- габаритные размеры - 125x60x42 мм;
- масса - 0,4 кг;
- наработка на отказ - не менее 20000 ч.

3 Настройка

3.1 Настройка ПИ MC1218Ц

ПИ MC1218 поставляется заводом-изготовителем с установленной скоростью 9600 бит/с, адресом 0x01, протоколом обмена данными ГОСТ Р МЭК 870-5-1-95 формат FT3.

Для использования ПИ MC1218 в составе УСПИ «Исеть» протокол ГОСТ Р МЭК 870-5-1-95 должен быть заменен на MODBUS RTU. Прочие настройки остаются без изменений.

3.2 Настройка контроллера УСПИ

ПИ MC1218Ц подключается к свободному асинхронному порту контроллера «Синком-ДК» или «Синком-Д» по интерфейсу RS-485. Схема подключения MC1218Ц приведена в документе «Преобразователи измерительные температуры MC1218 (Руководство по эксплуатации КС 127.00.00.000РЭ). Все датчики температуры подключаются параллельно и должны иметь разные адреса (от 1 до 8).

Настройка контроллера выполняется с использованием Web-конфигуратора.

На закладке «Каналы связи» выбрать COM-порт (асинхронный), к которому подключен ПИ MC1218Ц и настроить параметры порта:

- Доп. функция – MODBUS;
- Режим – RS-485;
- Скорость – 9600;
- Четность – четная;
- Стоп бит – 1 бит.

На закладке «COM-порт X – MODBUS» (X – номер порта, к которому подключен ПИ MC1218Ц) настроить параметры протокола обмена (одна строка для каждого датчика):

- Адрес устройства – 1;
- Код функции – 4;

- Адрес регистра – 0x0201 (для первого датчика), 0x0206, 0x020B, 0x0210, 0x0215, 0x021A, 0x021F, 0x0224, (для 2-8 датчиков, соответственно);
- Количество регистров – 1;
- Тип данных – 16 бит (со знаком);
- Время ответа устройства – 500 мсек
- Начальный № в таблице ТИ – $A+(N-1)$ (A – первый свободный адрес записи значения температуры на шине «Исеть ТМ-BUS», N - номер датчика от 1 до 8).

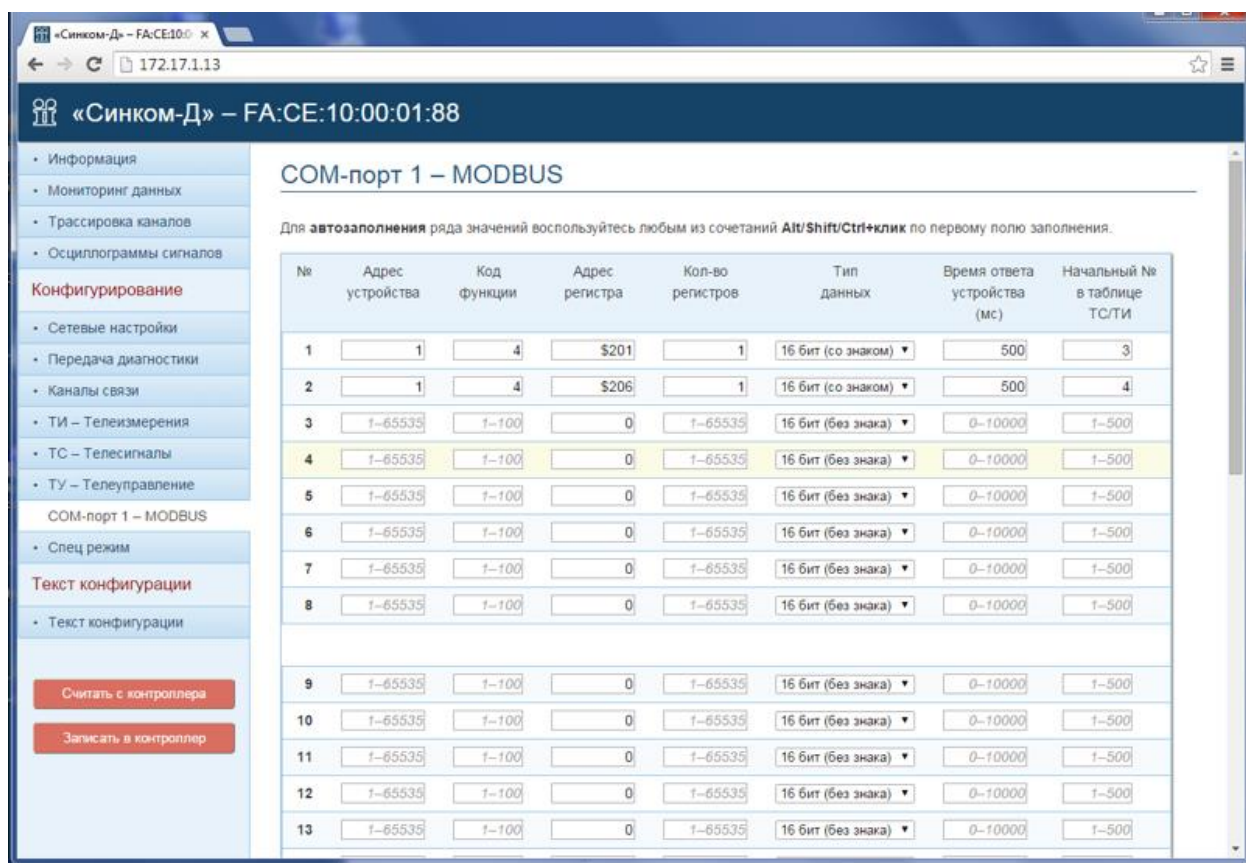


Рис. 2 Пример (настройки: COM-порт 1 – MODBUS)

На закладке «ТИ – телеизмерения» настроить параметры телеизмерений со значениями температуры по адресами $A+(N-1)$:

- Источник – название датчика температуры;
- Масштаб – 0,0625;
- Смещение – можно не задавать;
- Апертура – 1;
- Адрес в канале 1 (2, 3, 4) – адрес, если есть передача на верхний уровень.

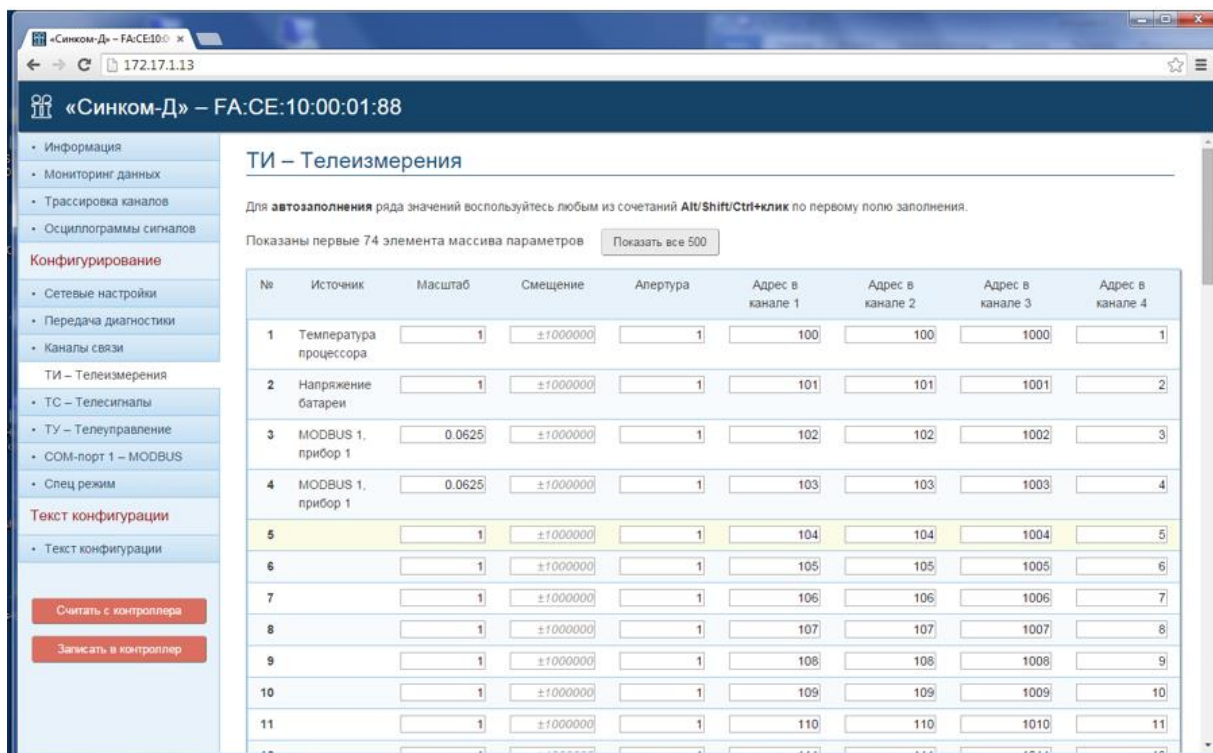


Рис. 3 Пример (настройки: ТИ - Телеизмерения)

На закладке «Мониторинг данных» (данные ТИ) проверить прием контроллером информации от ПИ MC1218Ц.

Схема подключения MC1218Ц к УСПИ:

