

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ООО ЗАВОД «ПРОМПРИБОР»
ЗАО ИТФ «СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»

КОНТРОЛЛЕРЫ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ
«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР SM160»

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПОДКЛЮЧЕНИЮ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СЧЁТЧИКОВ
СЭТ-4ТМ, ПСЧ-4ТМ.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 Типы счетчиков	3
2 Параметры счетчиков.....	3
3 Настройка в контроллере.....	4
3.1 Параметры порта для связи по RS485	4
3.2 Описание счетчика в настройках контроллера	4
3.3 Настройка сбора данных.....	4

1 Типы счетчиков

Настоящий документ используется совместно с обобщенной инструкцией по подключению приборов учета к контроллеру SM160.

Документ содержит рекомендации по выбору, определению и настройке необходимых параметров в контроллере и в счетчиках.

Контроллер поддерживает сбора данных со счетчиков следующих типов:

№ п.п.	Тип счетчика	Изготовитель
1.	СЭТ-4ТМ.02, СЭТ-4ТМ.02М	ОАО «Нижегородское научно-производственное объединение имени М.В. Фрунзе», город Нижний Новгород.
2.	СЭТ-4ТМ.03, СЭТ-4ТМ.03М	
3.	ПСЧ-4ТМ.05М, ПСЧ-4ТМ.05Д	

Контроллером поддерживаются следующие каналы связи со счетчиками:

№ п.п.	Канал связи	Изготовитель
1.	RS485 интерфейс счетчиков.	

2 Параметры счетчиков

Настройка счётчиков производится с помощью программы «Конфигуратор СЭТ-4ТМ» производителя счетчиков, рекомендуется использовать оптический порт.

Пункт меню программы	Название параметра	Рекомендуемое значение	Значение по умолчанию
Параметры → Параметры соединения	Четность	Оставить по умолчанию	Нечет (Odd)
Параметры → Параметры соединения	Скорость	Оставить по умолчанию	9600
Параметры → Параметры соединения	Канал связи → Пароль	В контроллере используется пароль второго уровня! Задать отличный, от пароля по умолчанию	000000
Параметры → Время → Установка и коррекция времени	Время компьютера	Установить время	
Параметры → Время → Переход на сезонное время	Автоматический переход на зимнее/летнее время	Запрещен	
Профиль мощности 1	Период интегрирования.	30 минут	30 минут
Профиль мощности 2	Период интегрирования.	3 минуты	3 минуты
Главное меню	Сетевой адрес	Оставить по умолчанию, изменить в случае повторяющегося адреса на шине.	Последние 3 цифры, если адрес меньше 255, иначе последние две цифры.

Коэффициенты трансформации рекомендуется оставлять единичные и использовать масштабирование в центре сбора.

3 Настройка в контроллере

3.1 Параметры порта для связи по RS485

Данные параметры рекомендуются при подключении счетчиков с интерфейсом RS485 к контроллеру по интерфейсу RS485.

Пример для подключения счетчика к последовательному порту 1 контроллера.

Параметры	
- Общие	
Идентификация в центре сбора	0
Размер буфера	1024
Тайм-аут выделения пакета, с	0
Тайм-аут приема очередного байта, с	5
- Основные	
Имя порта	COM1
Скорость	9600
Биты данных	8
Четность	odd
Стоповые биты	1
Контроль потока	нет

3.2 Описание счетчика в настройках контроллера

Пример для подключения счетчика с RS485 к последовательному порту 1 контроллера.

Устройство	Данные	Порт
- Аутентификация		
Пароль	000000	
- Коэффициенты		
Ктн	1	
Ктт	1	
Постоянная счетчика		
- Общие		
Время установки	17.10.2013 00:00:00	
Порт	Последовательный порт 1	
Серийный номер		
Сетевой адрес	1	
- Опрос		
Режим	АИИС	
- Синхронизация времени		
Вести время	<input checked="" type="checkbox"/>	
Допустимая рассинхронизация, с	2	
Максимальная рассинхронизация, с	1800	
Дельта достоверизации, с	1	

3.3 Настройка сбора данных

Данные параметры контроллер собирает со счётчиков.

№ п/п	Наименование параметра	Рекомендуемые (типовые) параметры	Параметры, собираемые по умолчанию
1.	Мощность по сумме фаз (А)	+	
2.	Мощность по сумме фаз (R)	+	

№ п/п	Наименование параметра	Рекомендуемые (типовые) параметры	Параметры, собираемые по умолчанию
3.	Мощность по фазе А (А)	+	+
4.	Мощность по фазе А (R)	+	+
5.	Мощность по фазе В (А)	+	+
6.	Мощность по фазе В (R)	+	+
7.	Мощность по фазе С (А)	+	+
8.	Мощность по фазе С (R)	+	+
9.	Мощность полная по сумме фаз	+	+
10.	Мощность полная по фазе А	+	+
11.	Мощность полная по фазе В	+	+
12.	Мощность полная по фазе С	+	+
13.	Мощность средняя за 1 мин (А+)		
14.	Мощность средняя за 1 мин (А-)		
15.	Мощность средняя за 1 мин (R+)		
16.	Мощность средняя за 1 мин (R-)		
17.	Мощность средняя за 2 мин (А+)		
18.	Мощность средняя за 2 мин (А-)		
19.	Мощность средняя за 2 мин (R+)		
20.	Мощность средняя за 2 мин (R-)		
21.	Мощность средняя за 3 мин (А+)		+
22.	Мощность средняя за 3 мин (А-)		+
23.	Мощность средняя за 3 мин (R+)		+
24.	Мощность средняя за 3 мин (R-)		+
25.	Мощность средняя за 4 мин (А+)		
26.	Мощность средняя за 4 мин (А-)		
27.	Мощность средняя за 4 мин (R+)		
28.	Мощность средняя за 4 мин (R-)		
29.	Мощность средняя за 5 мин (А+)		
30.	Мощность средняя за 5 мин (А-)		
31.	Мощность средняя за 5 мин (R+)		
32.	Мощность средняя за 5 мин (R-)		
33.	Мощность средняя за 6 мин (А+)		
34.	Мощность средняя за 6 мин (А-)		
35.	Мощность средняя за 6 мин (R+)		
36.	Мощность средняя за 6 мин (R-)		
37.	Мощность средняя за 10 мин (А+)		
38.	Мощность средняя за 10 мин (А-)		
39.	Мощность средняя за 10 мин (R+)		
40.	Мощность средняя за 10 мин (R-)		
41.	Мощность средняя за 12 мин (А+)		
42.	Мощность средняя за 12 мин (А-)		
43.	Мощность средняя за 12 мин (R+)		
44.	Мощность средняя за 12 мин (R-)		
45.	Мощность средняя за 15 мин (А+)		
46.	Мощность средняя за 15 мин (А-)		
47.	Мощность средняя за 15 мин (R+)		
48.	Мощность средняя за 15 мин (R-)		
49.	Мощность средняя за 20 мин (А+)		
50.	Мощность средняя за 20 мин (А-)		
51.	Мощность средняя за 20 мин (R+)		
52.	Мощность средняя за 20 мин (R-)		
53.	Мощность средняя за 30 мин (А+)	+	+

№ п/п	Наименование параметра	Рекомендуемые (типовые) параметры	Параметры, собираемые по умолчанию
54.	Мощность средняя за 30 мин (А-)	+	+
55.	Мощность средняя за 30 мин (R+)	+	+
56.	Мощность средняя за 30 мин (R-)	+	+
57.	Напряжение между фазами А и В	+	+
58.	Напряжение между фазами А и С	+	+
59.	Напряжение между фазами В и С	+	+
60.	Напряжение по фазе А	+	+
61.	Напряжение по фазе В	+	+
62.	Напряжение по фазе С	+	+
63.	Расхождение времени	+	+
64.	Ток по фазе А	+	+
65.	Ток по фазе В	+	+
66.	Ток по фазе С	+	+
67.	Частота	+	+
68.	Энергия за 1 час (А+)		
69.	Энергия за 1 час (А-)		
70.	Энергия за 1 час (R+)		
71.	Энергия за 1 час (R-)		
72.	Энергия за месяц (А+)	+	
73.	Энергия за месяц (А-)	+	
74.	Энергия за месяц (R+)	+	
75.	Энергия за месяц (R-)	+	
76.	Энергия за месяц тариф 1 (А+)		
77.	Энергия за месяц тариф 1 (А-)		
78.	Энергия за месяц тариф 1 (R+)		
79.	Энергия за месяц тариф 1 (R-)		
80.	Энергия за месяц тариф 2 (А+)		
81.	Энергия за месяц тариф 2 (А-)		
82.	Энергия за месяц тариф 2 (R+)		
83.	Энергия за месяц тариф 2 (R-)		
84.	Энергия за месяц тариф 3 (А+)		
85.	Энергия за месяц тариф 3 (А-)		
86.	Энергия за месяц тариф 3 (R+)		
87.	Энергия за месяц тариф 3 (R-)		
88.	Энергия за месяц тариф 4 (А+)		
89.	Энергия за месяц тариф 4 (А-)		
90.	Энергия за месяц тариф 4 (R+)		
91.	Энергия за месяц тариф 4 (R-)		
92.	Энергия за месяц тариф 5 (А+)		
93.	Энергия за месяц тариф 5 (А-)		
94.	Энергия за месяц тариф 5 (R+)		
95.	Энергия за месяц тариф 5 (R-)		
96.	Энергия за месяц тариф 6 (А+)		
97.	Энергия за месяц тариф 6 (А-)		
98.	Энергия за месяц тариф 6 (R+)		
99.	Энергия за месяц тариф 6 (R-)		
100.	Энергия за месяц тариф 7 (А+)		
101.	Энергия за месяц тариф 7 (А-)		
102.	Энергия за месяц тариф 7 (R+)		
103.	Энергия за месяц тариф 7 (R-)		
104.	Энергия за месяц тариф 8 (А+)		

№ п/п	Наименование параметра	Рекомендуемые (типовые) параметры	Параметры, собираемые по умолчанию
105.	Энергия за месяц тариф 8 (А-)		
106.	Энергия за месяц тариф 8 (R+)		
107.	Энергия за месяц тариф 8 (R-)		
108.	Энергия за сутки (А+)		
109.	Энергия за сутки (А-)		
110.	Энергия за сутки (R+)		
111.	Энергия за сутки (R-)		
112.	Энергия за сутки тариф 1 (А+)		
113.	Энергия за сутки тариф 1 (А-)		
114.	Энергия за сутки тариф 1 (R+)		
115.	Энергия за сутки тариф 1 (R-)		
116.	Энергия за сутки тариф 2 (А+)		
117.	Энергия за сутки тариф 2 (А-)		
118.	Энергия за сутки тариф 2 (R+)		
119.	Энергия за сутки тариф 2 (R-)		
120.	Энергия за сутки тариф 3 (А+)		
121.	Энергия за сутки тариф 3 (А-)		
122.	Энергия за сутки тариф 3 (R+)		
123.	Энергия за сутки тариф 3 (R-)		
124.	Энергия за сутки тариф 4 (А+)		
125.	Энергия за сутки тариф 4 (А-)		
126.	Энергия за сутки тариф 4 (R+)		
127.	Энергия за сутки тариф 4 (R-)		
128.	Энергия за сутки тариф 5 (А+)		
129.	Энергия за сутки тариф 5 (А-)		
130.	Энергия за сутки тариф 5 (R+)		
131.	Энергия за сутки тариф 5 (R-)		
132.	Энергия за сутки тариф 6 (А+)		
133.	Энергия за сутки тариф 6 (А-)		
134.	Энергия за сутки тариф 6 (R+)		
135.	Энергия за сутки тариф 6 (R-)		
136.	Энергия за сутки тариф 7 (А+)		
137.	Энергия за сутки тариф 7 (А-)		
138.	Энергия за сутки тариф 7 (R+)		
139.	Энергия за сутки тариф 7 (R-)		
140.	Энергия за сутки тариф 8 (А+)		
141.	Энергия за сутки тариф 8 (А-)		
142.	Энергия за сутки тариф 8 (R+)		
143.	Энергия за сутки тариф 8 (R-)		
144.	Энергия, показание зафиксированное (А+)	+	+
145.	Энергия, показание зафиксированное (А-)	+	+
146.	Энергия, показание зафиксированное (R+)	+	+
147.	Энергия, показание зафиксированное (R-)	+	+
148.	Энергия, показание зафиксированное тариф 1 (А+)		
149.	Энергия, показание зафиксированное тариф 1 (А-)		

№ п/п	Наименование параметра	Рекомендуемые (типовые) параметры	Параметры, собираемые по умолчанию
150.	Энергия, показание зафиксированное тариф 1 (R+)		
151.	Энергия, показание зафиксированное тариф 1 (R-)		
152.	Энергия, показание зафиксированное тариф 2 (A+)		
153.	Энергия, показание зафиксированное тариф 2 (A-)		
154.	Энергия, показание зафиксированное тариф 2 (R+)		
155.	Энергия, показание зафиксированное тариф 2 (R-)		
156.	Энергия, показание зафиксированное тариф 3 (A+)		
157.	Энергия, показание зафиксированное тариф 3 (A-)		
158.	Энергия, показание зафиксированное тариф 3 (R+)		
159.	Энергия, показание зафиксированное тариф 3 (R-)		
160.	Энергия, показание зафиксированное тариф 4 (A+)		
161.	Энергия, показание зафиксированное тариф 4 (A-)		
162.	Энергия, показание зафиксированное тариф 4 (R+)		
163.	Энергия, показание зафиксированное тариф 4 (R-)		
164.	Энергия, показание зафиксированное тариф 5 (A+)		
165.	Энергия, показание зафиксированное тариф 5 (A-)		
166.	Энергия, показание зафиксированное тариф 5 (R+)		
167.	Энергия, показание зафиксированное тариф 5 (R-)		
168.	Энергия, показание зафиксированное тариф 6 (A+)		
169.	Энергия, показание зафиксированное тариф 6 (A-)		
170.	Энергия, показание зафиксированное тариф 6 (R+)		
171.	Энергия, показание зафиксированное тариф 6 (R-)		
172.	Энергия, показание зафиксированное тариф 7 (A+)		
173.	Энергия, показание зафиксированное тариф 7 (A-)		
174.	Энергия, показание зафиксированное тариф 7 (R+)		
175.	Энергия, показание зафиксированное тариф 7 (R-)		

№ п/п	Наименование параметра	Рекомендуемые (типовые) параметры	Параметры, собираемые по умолчанию
176.	Энергия, показание зафиксированное тариф 8 (A+)		
177.	Энергия, показание зафиксированное тариф 8 (A-)		
178.	Энергия, показание зафиксированное тариф 8 (R+)		
179.	Энергия, показание зафиксированное тариф 8 (R-)		
180.	Энергия, показание нарастающим итогом (A+)	+	+
181.	Энергия, показание нарастающим итогом (A-)	+	+
182.	Энергия, показание нарастающим итогом (R+)	+	+
183.	Энергия, показание нарастающим итогом (R-)	+	+
184.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 1 (A+)		
185.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 1 (A-)		
186.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 1 (R+)		
187.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 1 (R-)		
188.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 2 (A+)		
189.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 2 (A-)		
190.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 2 (R+)		
191.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 2 (R-)		
192.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 3 (A+)		
193.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 3 (A-)		
194.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 3 (R+)		
195.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 3 (R-)		
196.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 4 (A+)		
197.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 4 (A-)		
198.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 4 (R+)		
199.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 4 (R-)		
200.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 5 (A+)		
201.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 5 (A-)		

№ п/п	Наименование параметра	Рекомендуемые (типовые) параметры	Параметры, собираемые по умолчанию
202.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 5 (R+)		
203.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 5 (R-)		
204.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 6 (A+)		
205.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 6 (A-)		
206.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 6 (R+)		
207.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 6 (R-)		
208.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 7 (A+)		
209.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 7 (A-)		
210.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 7 (R+)		
211.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 7 (R-)		
212.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 8 (A+)		
213.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 8 (A-)		
214.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 8 (R+)		
215.	Энергия, показание нарастающим итогом тариф 8 (R-)		
216.	Выход за границу допустимой рассинхронизации	+	+
217.	Состояние обмена с устройством	+	+
218.	События устройства	+	+