Инструкция

по организации удаленного опроса тепловычислителя СПТ943 программой «ПРОЛОГ» при помощи модема ОВЕН ПМ01 (режим CSD).

Дата редакции 06.02.12 Версия 1

Оглавление.

1.	Настройка модемов.	3
2.	Настройка соединения на ПК.	5
3.	Распайка провода ПМ01 – СПТ943 и подключение.	9
4.	Организация опроса.	.10
При	ложение.	.11

1. Настройка модемов.

Для настройки модема со стороны СПТ943 используется программа MSetup от производителя тепловычислителя. Для этого необходимо подключить модем к ПК согласно РЭ, в модем должна быть вставлена рабочая SIM-карта. Далее необходимо запустить программу и в ее настройках выбрать COM-порт, к которому подключен модем. Затем в разделе «Стандартные настройки GSM/CSD» выбрать необходимую модель и скорость связи, например, СПТ943, скорость 9600 бит/с. После этого можно запустить сценарий настройки.



Более подробно о программе MSetup можно узнать на сайте разработчика (<u>http://www.logika.spb.ru/faq.htm#1</u>).

Примечание1.

В процессе настройки программа посылает модему определенные команды. Модем ПМ01 [M02] поддерживает их все, модем ПМ01 [M01] не поддерживает команды AT&S0 – установить на выходе DSR состояние логической единицы, и AT&D0 – реакция модема на линию DTR отключена, но это не повлияет на последующую работу (выход DSR на модеме ПМ01 [M01] всегда в состоянии лог. «1», а линия DTR всегда отключена), об этом будет сообщено пользователю во время настройки.

,	1	1
Msetup		🖪 🔀
Модем не поддерживает ко Линия DSR может быть наст	манду управлен роена неправил	ния линией DSR пьно
	Ж	

Примечание 2.

У тепловычислителей СПТ941 мод. 941.10 и 941.11, СПТ943(далее «прибор») имеется функция диагностики состояния модема. В процессе диагностики прибор посылает определенные команды модему и ждет определенные ответы. Если модем неисправен или формат ответов не совпадает с ожидаемым, то прибор сообщает, что произошла ошибка. Модем ПМ01 [М01] имеет иной формат ответов, поэтому на оба теста будет получена ошибка. Формат ответа у модема ПМ01 [М02] совпадает с ожидаемым, и, если модем исправен и правильно подключен, прибор выдаст результаты теста.



Настройка модема со стороны ПК производится аналогично настройке со стороны СПТ943.

Список всех параметров модема и его значения см. Приложение.

2. Настройка соединения на ПК.

Программа «Пролог» от производителя прибора в своих настройках использует заранее созданный стандартными средствами Windows модем. (Настройка программы производится в соответствии с РП «Программа ПРОЛОГ Руководство пользователя», файл «prolog_re.pdf»)

Добавление модема

1. В Windows зайти в «Панель управления» выбрать «Телефон и модем»



2. В открывшемся окне перейти на вкладку «Модемы» и нажать кнопку «Добавить»

Телефон и модем	? 🛛
Набор номера Модемы Дополнительно	
На компьютере установлены следующие м	одемы:
Модем Подк	ключен к
Добавить Удалить	Свойства
. В открывшемся окне установить галочку Мастер установки оборудования	и нажать «далее»
Установка модема Хотите, чтобы система Windows обнаружила мод	цем?
Сейчас Windows попытает тип модема. Для начала о 1. Если модем являет убедитесь, что он в 2. Завершите работу и которые могут исп Для продолжения установ	тся автоматически определить сделайте следующее: тся внешним, жлючен. со всеми программами, пользовать модем. вки нажмите кнопку "Далее". дема (выбор из списка).
< <u>H</u> a	азад Далее > Отмена

4. Указать в качестве модели «Стандартный модем 9600 bps» и нажать «Далее»

Мастер установки оборудования						
Установка модема						
Выберите изготовителя и при наличии установочно	и модель модема. При отсутствии модема в списках или го диска нажмите кнопку "Установить с диска".					
Изготовитель (Стандартные типы модемов)	Модели Стандартный модем 33600 bps Стандартный модем 56000 bps Стандартный модем 9600 bps Стандартный модем 9600 bps					
Драйвер имеет цифровую подпись. Установить с диска Сведения о подписывании драйверов						
	< <u>Н</u> азад Далее > Отмена					

5. Выберите последовательный порт ПК, к которому будет подключен модем, и нажать «Далее»

Мастер установки оборудования							
Установка модема Выберите порт (порты), на которые следует установить модем.							
	Выбран следующий модем: Стандартный модем 9600 bps На какой порт провести установку? Вед порты Выбранные порты СОМ3 СОМ4 СОМ5 СОМ6 СОМ7 СОМ8						
	< <u>Н</u> азад Далее > Отмена)					

6. После установки модема, в окне «Телефон и модем» на вкладке «Модем» появился новый добавленный элемент

Телефон и ма	дем			? 🗙
Набор номера	Модемы	Дополнительно		
b Hav	компьютере	установлены сле	едующие модемы:	
Модем			Подключен к	
🎯 Стандарт	ный модем	9600 bps	COM1	
		Добавить	<u>Удалить</u> Сво <u>й</u> с	тва
		ОК	Отмена При	менить

На этом создание модем окончено.

Распайка провода ПМ01 – СПТ943 и подключение.

СПТ943 клемник Х2	ПМ01 [01] клемник Х1	ПМ01 [M02] разъем DB9F
1 (Rx+)	5 (Txd)	3 (Txd)
2 (Rx-)	3 (GND)	5 (GND)
3 (Tx+)	10, 4 (DTR,DSR)	4, 6 (DTR,DSR)
4 (Tx-)	8 (Rxd)	2 (Rxd)
	6,9 (CTS, RTS)	

Для организации связи необходимо чтобы и у модема на стороне ПК и на стороне прибора стояли модемы с интерфейсом RS-232 (СОМ - порт), поэтому рекомендуем использовать модемы модификации: ПМ01- х.АВ.

Для подключения модема к ПК можно использовать кабель КС7, к прибору – кабель с указанной выше распайкой.

3. Организация опроса.

Для опроса необходимо использовать программу «ПРОЛОГ» (от производителя тепловычислителя, версией не ниже 3.5.2.893). После ее настройки согласно документации нужно запустить «Связь»/«Удаленный опрос приборов», далее в появившемся списке выбрать необходимый тепловычислитель и начать опрос. По логу процесса убедится что связь установилась и началось считывание данных.

😑 Ме не дже р	удал	1е н на	го опроса прибор	OB							₽		X
n				-6									
для группировк	Для группировки перетащите сюда заголовок стольца												
Абонент 💌	Or 💌	□ □	Узел 💌	Связь 💌	Данные	Дозвон	Прогресс	Попытк	Состояние 💌	Резулі 🛆 💌			
Новые			СПГ761 001	P4452783()	все	круглосуточн	0%	0/7					
Новые			спт, СПТ943 ТВ2 0008	234235()	все	круглосуточн	0%	0/7					
Новые			спт943 тест	8909961366	все	круглосуточн	18 %	1/7	🕨 опрос				
Новые			СПГ762.1(2) 0	COM1	все		0%	0/7					
INF:[06.02.2012 09:12:25] Установка соединения (Стандартный модем 9600 bps, 89099613660) INF:[06.02.2012 09:12:43] Установлено соединение (9600 / без коррекции ошибок) INF:[06.02.2012 09:12:46] Установка сеанас связи с прибором 94x/74x INF:[06.02.2012 09:12:53] Получен ответ прибора (54 28 03) INF:[06.02.2012 09:12:53] Илп прибора: (СПТ943) INF:[06.02.2012 09:12:53] Используется расширенная версия протокола обмена INF:[06.02.2012 09:12:57] Запрос ИД прибора INF:[06.02.2012 09:12:59] ИД прибора: (02044) INF:[06.02.2012 09:13:06] чтение данных 'Часовой архив'													
										Свернут	ъ	Выхо,	д

Приложение.

Значения всех параметров модема.

ПМ01 [М01] ACTIVE PROFILE E: 1 L: 0 M: 0 Q: 0 V: 1 X: 4 S0: 1 S2: 43 S3: 13 S4: 10 S5: 8 S6: 2 S7: 60 S8: 2 S10: 15 +CRC: 0 +CR: 0 +FCLASS: 0 +IMODE: 0 +DR: 0 +CMGF: 0 +CSDH: 0 +ILRR: 0 +CRLP: 61,61,128,6,0,3 +CMEE: 1 +CBST: 7,0,1 +IFC: 0.0 +ICF: 3,3 +CNMI: 2,1,0,0,0 +CSTA: 129 +CSCS: "IRA" +IPR: 9600 +DS: 3,0,512,20 &C: 0 &D: 0 +CCWE: 0 +CDTX: 0 +CTZU: 0 +CTZR: 0 +CV120: 1,1,1,0,0,0 +CEXTHS: 0 +CEXTBUT: 0 +CSMINS: 0 +CMUX: 0 +CCUG: 0,0,0 +CLIP: 0 +COLP: 0 +CCWA: 0 +CAOC: 1 +CLIR: 0 +CUSD: 0 +CSSU: 0 +CSSI: 0 +CDIP: 0 +CSCLK: 0 +CIURC: 1 +SCLASS0: 0 +CSDT: 0 +CMIC: 2,2 +ECHO(NORMAL_AUDIO): 0,0,0 +ECHO(AUX_AUDIO): 0,0,0 +SIDET(NORMAL AUDIO): 4096 +SIDET(AUX_AUDIO): 4096 +CLCAL: 1 +CCPD: 1 +CMTE: 1 +CSCA: "+79037011111",145 +CSMP: 17,173,0,0

ПМ01 [М02] ACTIVE PROFILE: E1 Q0 V1 X4 &C0 &D0 +IFC = 0,0+FCLASS: 0 S00:1 S03:13 S04:10 S05:8 S07:60 S08:2 S10:15 +CMGF: 0 +CSDH: 0 +CRLP: 61,61,48,6,0,7 +CMEE: 0 +CBST: 7,0,1 +ICF: 3,3 +CNMI: 2,1,0,0,0 +CSTA: 129 +CSCS: "IRA" +IPR: 9600 &C: 0 &D: 0 +CCWE: 0 +CDTX: 0 +CTZU: 0 +CTZR: 0 +CEXTHS: 0,0 +CEXTBUT: 0,0 +CSMINS: 0,1 +CMUX: 0,0,5,127,10,3,30,10,2 +CLIP: 0 +COLP: 0 +CCWA: 0 +CAOC: 1 +CLIR: 0,0 +CUSD: 0 +CSSU: 0 +CSSI: 0 +CSCLK: 0 +CIURC: 1 +SCLASS0: 0 +CSDT: 0 +CMIC: 2,2 +ECHO: (0,0,0,1), (2,7,5,1) +SIDET: (0,1), (2,0) +CCPD: 1 +CMTE: 0.34 +CSCA: "+79037011111",145 +CSMP: 17,167,0,0