#### Программа для работы с архивами теплосчетчика «ЭНКОНТ» через сеть GSM

## "encont\_gsm\_arc.exe"

#### Назначение программы

Программа "encont\_gsm\_arc" предназначена для дистанционного (беспроводного) считывания с теплосчетчика или сети теплосчетчиков «ЭНКОНТ» посредством GSM модемов MC35i (Siemens, Centurion) и записи в ПК архивов (часовых, суточных и месячных), установке (коррекции) астрономического времени прибора по интерфейсу RS232 или RS485, а также просмотра текущих значений параметров.

Возможность функционирования обеспечивается посредством технологии передачи данных по голосовым каналам GSM CSD. (В МТС – услуга «Мобильный офис», в Beeline – «Передача данных и факсов» и т.д.)

Внимание: Данная услуга подключается отдельно, уточняйте способ подключения у своего оператора.

Скорость передачи до 9600 бит/сек. Дальность передачи ограничивается зоной охвата сети GSM выбранного оператора.

Программа работает на стационарных и переносных IBMPC-компьютерах под операционными системами Windows 95/98/Me/2k/XP.

#### Внешний вид экрана программы:

03. 1 03. 6	Параметры связи Скорость обмена : 9600,N,8,1 ▼ Адрес прибора : 0 ▼ № порта RS232: 1 ▼	Старт Стоп Цасовые
[03. 2 -	Текущие значения Считать значения	Суточные Месячные
	Gn         Tn         Pn         PLn         En           Расход:         G1, м3/час:         G2, м3/час:         G3, м3/час:         G4, м3/час:	Мп ▲ ► GSM связь (CSD): Узел учета : Узел учета +79000000000 Соединится Разорвать связь
03. 5		Статус:

Скаченные с теплосчетчика «ЭНКОНТ» архивы (для всех каналов) сохраняются в текстовых файлах в директории установки программы: c:\encont\arc Начальное значение имён файлов задается автоматически в формате **НОМЕР ПРИ-БОРА\_ГОД\_МЕСЯЦ\_ДЕНЬ\_ЧАС\_МИНУТЫ** (далее **ИМЯ\_ФАЙЛА)**. Даная функция необходима для упорядочивания и упрощения ведения базы данных считываемых архивов с разных приборов.

Файлы директории c:\encont\arc\:

- имя\_файла\_chas.txt архив значений расходов за часы;
- имя\_файла\_sut.txt архив значений расходов за сутки;
- имя\_файла\_mes.txt архив значений расходов по месяцам;

Скачанные файлы архивов могут быть открыты для просмотра стандартными программами WINDOWS типа БЛОКНОТ, WORD и т.п. (для просмотра и распечатки рекомендуем пользоваться шрифтом Courier New 10). При необходимости возможно редактирование (вставка шапок отчетных документов, удаление не нужных временных фрагментов) и распечатка.

## Работа с программой

**1.** Подключить один GSM модем к ПК (**Com 1-10** или другой), другой к теплосчетчику «ЭН-КОНТ» используя стандартный компьютерный (модемный) кабель. Настройка модемов для работы производится с помощью программы **"modem\_init.exe"** 

2. Запустить программу.

**3.** Установить параметры связи (поз.1), выбрав **скорость** обмена **9600**, **адрес** прибора (установленных в теплосчетчике "ЭНКОНТ" в соответствии с РЭ) и **номер** последовательного порта RS232 (ПК).

4. Выбрать необходимый узел учета, список которых формируется в файле gsm\_csd.ini.

Нажать на кнопку "**Соединиться**" (программа соединяется с удаленным прибором через сотовый номер +79XXXXXXX, соответствующий выбранному узлу учета). При удачном соединении программа пробует считать некоторые системные параметры (на GSM модеме в этот момент постоянно горит светодиодный индикатор режима работы). После удачного соединения в строке статуса появится сообщение «Параметры считаны».

**5.** Нажать на кнопку **"Считать значения"** (поз.2) при необходимости просмотра мгновенных показаний прибора.

**6.** Выбрать в календаре дату и нажать на кнопку "Часовые" ("Суточные", "Месячные"). Программа осуществит сеанс считывания архивов с прибора с индикацией процесса в строках статуса (поз.5 и поз.6). Завершение процесса сопровождается надписью «Архивы записаны » в строке статуса (поз.6).

7. При необходимости и после окончания считывания можно разорвать передачу данных, нажав кнопку "**Разорвать**".

Список узлов учета формируется в файле GSM\_CSD.ini

## <u>Пример файла:</u>

Где переменная kol\_uzlov – общее количество узлов учета

com\_port - номер COM порта по умолчанию при старте программы

name\_и№ – наименование узла чета

tel\_№ - соответствующий сотовый номер, установленный на удаленном GSM модеме.

📕 gsm_csd - Блокнот 📃 🗖	×
Файл Правка Формат Вид Справка	
[baza]	^
kol_uzlov=9	
com_port=1	
name_u1=Узел учета №1	
name_u2=Узел учета №2	
name_u3=Узел учета №3	
name_u4=Узел учета №4	
name_u5=Узел учета №5	
пате_и6=Узел учета №6	
name_u/=ysen yuera Nº/	
name_u8=Узел учета №8	
name_u9=узел учета №9	
tel_1=AID+/9XXXXXXXX	
tel_2=AID+/9XXXXXXXX	
tel_3=AID+/9XXXXXXXX	
tol 5-170000000000	
tel 7=+700000000000	
tel 8=+70000000000	3
tel_9=+70000000000	
	~

Настройка модемов для работы производится с помощью программы "modem\_init.exe"

## Внешний вид экрана программы:

🕻 Настройка GSM модемов для работы в сети передачи данных CSD.										
№ порта RS232: 1 💌 От	крыть	Монитор обмена с GSM модемом:	Для настройки GSM модемов для							
Модем (ПК) :	Модем (прибор) :		совместной работы с расходомерами US800 и теплосчетчиком "ЭНКОНТ": - Подключить к ПК GSM модем с							
АТ-команды: АТ&F Шаг 1	АТ-команды:	lar 1	установленной SIM картой, предварительно настроенной на услугу поредели должи и на общином остором							
ATL1 War 2	AT&D0	lar 2	телефоне (без PIN кода).							
ATE0 War 3	ATE0	lar 3	Нажать последовательно кнопки "Открыть" (Выбрав № Сом порта) "Шаг 1" до "Шаг 11" в поле соотв.							
ATV1 War 4	ATX0	lar 4	установке модема (у прибора или ПК).							
AT&D0 Шаг 5	ATS0=2	lar 5	* Примечание : Правильность настройки каждого шага							
ATX4 War 6	ATS7=60	lar 6	сопровождается выводом надписи "ОК" или "О" в поле "Монитор обмена, с GSM молемом"							
ATS7=60 Шаг 7	AT+IPR=9600	lar 7								
ATS10=90 Шаг 8		lar 8								
АТ+IPR=9600 Шаг 9		lar 9								
АТ\Q3 Шаг 10	ATE0	ar 10								
AT&W War 11	AT&W	ar 11								

Для использования программы руководствоваться информационным полем (зеленый фон).

	<	Тс, ч	888888888888888888888888888888888888888	1 00 1		
		в2,   ч		0 00 0		
		81,   4	 8888888888888888888888888888888	0,00		
		W2, Гдж(Гкал)/ч		0,000		
		W1, FAx(Fkan)/4		0,0000		
		P4, Mna		0,000		
		P3, Mna		0,000		
		P2, Mna		0,000		
		P1, Mna		0,000		
		T4,   rp.c	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	0,00		
		T3,   rp.c	 8888888888888888888888888888888	0,00		
		T2,   rp.c		0,00	0, 00 0, 00	
	10.06.23 5,00	11, 	 8888888888888888888888888888888	0,00	L , час : 2 , час :	X
	сутки:201 №: 123456	M4,   T/4	 0000000000000000000000000000000	0,0	4,00 CTEME THC	мин 59 се
9	ачений за серийный	M3,   T/4		0,00	, час : 24 10 1-й си 10 2-й си	23 4ac 59 00 00 00 0,000
BMA Cripasi	асовых зн Конт":	M2, T/4		0,000	сети Тос ситуаций г ситуаций г	торов на 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00
звка Формат	л среднеч. етчик "ЭНІ	M1, T/4		0,0000	тсутствия ештатных ештатных	е интегра 7 T(M3): 7
файл Пра	Протоко Теплосч	Hac	00: 01: 02: 03: 03: 04: 05: 06: 06: 06: 06: 06: 06: 11: 11: 11: 11: 11: 11: 12: 12: 12: 12	Cyr. :	время о время н время н	аначени М1 (G1) М2 (G1) М3 (G

# Пример файла архива: