



Компания радиоэлектронных и
охранных систем
ЗАО «КРОС-НИАТ»

**Комплекс
телемеханики
ТМ88-1**



АЯ52

Программное обеспечение
Руководство пользователя
У0733.001.00.000-ТР РП

Ульяновск
2004г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**
 - 2. ТРЕБОВАНИЯ К КОНФИГУРАЦИИ КОМПЬЮТЕРА**
 - 3. СОСТАВ ПО**
 - 4. НАСТРОЙКА КОМПЛЕКСА**
 - 5. СИСТЕМНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**
- ПРИЛОЖЕНИЕ. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ**

1. Общие положения

Комплекс ТМ88-1 с ПО ТМ88-1ТР предназначен для удаленного сбора информации по радиоканалу со счетчиков (далее по тексту приборы учета) различных типов:

- счетчиков тепловой энергии;
- электросчетчиков и т.д.

Дополнительно комплекс ТМ88-1 с ПО ТМ88-1ТР обеспечивает выполнение следующих функций:

- телеуправление (питание приборов, освещение тепловых узлов и т.д.);
- охранная сигнализация (тепловых узлов, насосных и т.д.);
- сигнализация о срабатывании различных устройств (затопления теплового узла, контроля фаз на тепловом узле и т.п.);
- громкоговорящая технологическая связь диспетчера с объектами.

Комплекс ТМ88-1 с ПО ТМ88-1ТР позволяет:

- хранить в базе данных информацию, полученную от приборов;
- получать сводные отчеты по всем приборам за любой выбранный период;
- получать информацию по конкретному прибору за любой выбранный период.

2. Требования к конфигурации компьютера

ПО комплекса ТМ88-1ТР эксплуатируется под управлением ОС Windows.

Совместимость: Windows95, Windows98, WindowsME, Windows2000, WindowsXP.

Для настройки комплекса требуется наличие предустановленного пакета Microsoft Access 97.

Минимальные программно-аппаратные ресурсы:

- Операционная система: Windows95;
- Процессор: Celeron 300 Mhz;
- Оперативная память: 64 Mb;

– Разрешение монитора 800x600, High Colour (16bit)

Рекомендуемые программно-аппаратные ресурсы:

- Операционная система: Windows98;
- Процессор: Celeron 600 Mhz;
- Оперативная память: 128 Mb;
- Звуковая карта;
- Разрешение монитора 1024x768, True Colour (32bit).

Обмен данными между оборудованием и ПО осуществляется через последовательный интерфейс RS-232.

3. Состав ПО

Каталог \ТМ88-1ТР

1) ТМ88Т.EXE – исполняемый модуль.

Содержание: – основной программный модуль комплекса.

Изменяется: – разработчиком.

Примечание: – загружается при нажатии значка “Комплекс ТМ88-1ТР “ на рабочем столе ПЭВМ.

2) ТМ88-1ТР.INI – текстовый файл.

Содержание: – файл инициализации комплекса.

Изменяется: – пользователем в меню “Настройки”, а также автоматически в процессе работы комплекса.

Примечание: – возможна корректировка файла с помощью любого текстового редактора.

Формат файла:

<наименование опции>=<значение>

Описание опций (приведены значения величин, устанавливаемых вручную. Остальные опции изменяются пользователем в меню “Настройки” либо изменяются автоматически):

YesBeep=1 – выдача звукового сигнала в панелях оповещения.

YesSpeaker=1 – выдача звукового сигнала через внутренний динамик.

YesSoundCard=0 – выдача звукового сигнала через звуковую карту.

TimeKvit=30 – время задержки автоквитирования, сек (не более 59 сек).

3) ODA323X.DLL – динамическая библиотека.

Содержание: – функции доступа к базам данных MS Access.

4) FULLKARAT1.TXT – текстовый файл.

Содержание: – настройка “шапки” отчета по всем теплосчетчикам “Карат”.

Изменяется: – пользователем с помощью меню “Настройки”, “Настройка отчетов”, “Счетчики “Карат”, “Отчет по всем счетчикам”.

5) FULLKARAT2.TXT – текстовый файл.

Содержание: – настройка “подвала” отчета по всем теплосчетчикам “Карат”.

Изменяется: – пользователем с помощью меню “Настройки”, “Настройка отчетов”, “Счетчики “Карат”, “Отчет по всем счетчикам”.

6) SYS.LOG – текстовый файл.

Содержание: – журнал регистрации обмена ПО комплекса с ЦПРУ.

Изменяется: – автоматически в процессе работы комплекса.

Примечание: – перечень и объем регистрируемой информации изменяется пользователем с помощью меню “Настройки”, “Отладочный журнал”.

Каталог \TM88-1TP \CONFIG

R_MODEM.INI – текстовый файл.

Содержание: – файл инициализации ЦПРУ.

Изменяется: – пользователем с помощью меню “Настройки”, “ЦПРУ”.

Примечание: – возможна корректировка файла с помощью любого текстового редактора.

Каталог \TM88-1TP \DB

TM881T.MDB – база данных Microsoft Access 97.

Содержание: – база данных (БД) комплекса.

Изменяется: – автоматически в процессе работы комплекса.

Примечание: – доступ к файлу рекомендуется защитить паролем стандартными средствами пакета MS Access 97.

Каталог \TM88-1TP \HELP

1) INTERNET.URL – текстовый файл.

Содержание: – адрес сайта предприятия-разработчика комплекса.

Изменяется: – разработчиком.

Примечание: – загружается при нажатии значка с адресом сайта в панели “О программе” меню “Помощь” комплекса.

2) MAIL.URL – текстовый файл.

Содержание: – адрес электронной почты предприятия-разработчика комплекса.

Изменяется: – разработчиком.

Примечание: – загружается при нажатии значка с адресом электронной почты в панели

“О программе” меню “Помощь” комплекса.

3) TM88-1T.HLP – файл контекстной справки.

Содержание: – руководство оператора по работе с ПО комплекса.

Изменяется: – разработчиком.

Каталог \TM88-1TP \SOUND

CRITICAL.WAV – звуковой файл.

Содержание: – файл для выдачи звукового сигнала через звуковую карту.

Изменяется: – разработчиком.

Примечание: – используется при установке опций YesSoundCard=1, YesSpeaker=0 файла TM88-1TP.INI.

4. Настройка комплекса

4.1. Настройка позволяет конфигурировать комплекс в соответствии с требованиями заказчика. Настройка заключается в настройке таблиц БД (файл TM88T.MDB каталога \TM88-1TP\DB).

4.2. В БД комплекса подлежат настройке следующие таблицы:

- “Адреса” (содержит перечень адресов);
- “BFI” (содержит перечень установленных БФИ ПРУК);
- “PU” (содержит перечень приборов, подключенных к БФИ);
- “Настройка ТУ БФИ” (содержит перечень сигналов управления БФИ);
- “Настройка ТС БФИ” (содержит перечень сигналов сигнализации БФИ).

Для настройки нужной таблицы нужно открыть БД с помощью пакета MS Access 97.

Затем выбрать нужную таблицу и произвести ввод или корректировку информации.

4.3. Порядок настройки адресов

Для настройки адресов нужно открыть таблицу “Адреса” и ввести новые записи.

Рекомендуется следующий формат поля <Адрес>:

<тип улицы>, <пробел>, <улица>, <дом>.

Поля <тип улицы> и <улица> рекомендуется разделить символом <пробел>. Поля <улица> и <дом> рекомендуется разделить символом “,” (запятая). Например: “пр-т. Созидателей,36А”. Поле <Адрес> может содержать не более 50 символов.

4.4. Порядок добавления БФИ

Для добавления БФИ нужно открыть таблицу “BFI” и ввести новые записи.

Поля <key>, <Радио адрес> задают номер БФИ и могут принимать значения 1...64. Рекомендуется вводить БФИ с возрастанием номера (без пропуска).

Поле <Адрес> определяет привязку выбранного БФИ к конкретному адресу и выбирается из предлагаемого перечня адресов.

Поле <Enabled> должно быть включено.

После добавления БФИ необходимо настроить сигналы управления и сигнализации добавленных БФИ.

4.5. Порядок настройки сигналов управления БФИ

Для настройки сигналов управления БФИ нужно открыть таблицу “Настройка ТУ БФИ” и ввести новые записи. Количество настраиваемых ТУ одного БФИ – 2.

Поле <key> задает номер БФИ, для которого производится настройка ТУ. Номер БФИ должен соответствовать номеру БФИ таблицы “BFI”.

Номер ТУ задается в поле <Номер ТУ> и может принимать значение 1 либо 2.

Поля <Адрес>, <Подъезд> определяют привязку выбранного ТУ к конкретному адресу.

Поле <Группа> позволяет задать выбранному ТУ нужную группу сигналов (номер группы сигналов должен соответствовать содержимому таблицы “Ключи состояния”).

Поле <TSlink> определяет связь выбранного ТУ с конкретным ТС. Состояние этого ТС используется для подтверждения исполнения команды ТУ.

Поле <Enabled> позволяет позволяет логически подключить или отключить выбранный ТУ.

4.6. Порядок настройки сигналов сигнализации БФИ

Для настройки сигналов сигнализации БФИ нужно открыть таблицу “Настройка ТС БФИ” и ввести новые записи. Количество настраиваемых ТС одного БФИ – 4.

Поле <key> задает номер БФИ, для которого производится настройка ТС. Номер БФИ должен соответствовать номеру БФИ таблицы “BF1”.

Номер ТС задается в поле <Номер ТС> и может принимать значения 1...4.

Поля <Адрес>, <Подъезд> определяют привязку выбранного ТС к конкретному адресу.

Поле <Группа> позволяет задать выбранному ТС нужную группу сигналов (номер группы сигналов должен соответствовать содержимому таблицы “Ключи состояния”).

Поле <Enabled> позволяет логически подключить или отключить выбранный ТС.

Поле <norma> определяет нормальное состояние выбранного ТС (0-разомкнут, 1-замкнут).

Поле <control> разрешает или запрещает выдачу сообщений на аварийную панель по событиям, связанных с данным ТС.

4.7. Порядок добавления счетчиков (приборов)

Для добавления приборов нужно открыть таблицу “PU” и ввести новые записи. Перед добавлением прибора необходимо произвести добавление БФИ.

Поле <key> задает номер прибора и может принимать значения 1...128. Рекомендуется вводить номер прибора с возрастанием номера (без пропуска).

Поле <Enabled> должно быть включено.

Поле <Адрес> определяет привязку выбранного прибора к конкретному адресу и выбирается из предлагаемого перечня адресов.

Поле <Класс> определяет класс устройства (например, теплосчетчик “Карат”) и выбирается из предлагаемого перечня. Перечень возможных классов устройств содержится в таблице “Классы устройств” БД комплекса.

Поле <Модель> содержит текстовую информацию о модели выбранного прибора. Например, класс прибора – “Карат”, модель – “Карат-2001”.

Поле <БФИ> задает номер БФИ, через который будет производиться прием информации от прибора. Номер БФИ должен соответствовать номеру БФИ таблицы “BF1”.

Поле <Линия БФИ> задает номер линии БФИ, через который будет производиться прием информации от прибора.

Поле <Сетевой адрес> задает адрес прибора при работе по интерфейсу RS-485/RS-232. При работе прибора по интерфейсу RS-232 значение поля <Сетевой адрес> не используется.

Поле <Наименование> задает “имя” прибора и используется при отображении списка объектов (приборов) в главном окне ПО комплекса.

Поле <Bauds> задает скорость обмена прибора с БФИ по интерфейсу RS-232. Выбирается из предлагаемого перечня. Перечень возможных скоростей содержится в таблице “Bauds” БД комплекса.

Поле <Заводской номер> задает заводской номер прибора и используется при получении отчета по выбранному прибору.

Поле <Режим>, <КолСистем>, <Формула> задают режим работы теплосчетчика “Взлет”. При настройке приборов других классов эти поля не заполняются.

5. Системное обслуживание

Системное обслуживание комплекса заключается в периодическом (не реже 1 раза в неделю) сжатии базы данных. Для сжатия базы данных используется служебная программа «Сжать базу данных» из меню «Сервис» пакета MS Access 97.

Приложение

Перечень принятых сокращений

- БД – база данных;
- БФИ – блок формирования интерфейсов;
- ПРУК – пункт радиуправления контролируемый;
- ПЭВМ – персональная электронно-вычислительная машина;
- ОС – операционная система;
- ЦПРУ – центральный пункт радиуправления.