



**Компания радиоэлектронных и охранных систем
ЗАО "КРОС-НИАТ"**

**Комплекс
телемеханики
ТМ88-1**

**Программное обеспечение
Руководство пользователя
У0733.001.00.000-02 РП**

**г. Ульяновск
2006 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения.	3
1.1. Требования к конфигурации компьютера	3
1.2. Установка ПО	3
2. Порядок запуска ПО.	14
3. Настройка комплекса.	14
3.1. Панель настройки ТУ	18
3.2. Панель настройки ТС	19
3.3. Панель настройки ТИ	21
3.4. Панель настройки ТСД	22
4. Ведение справочников	22
5. Сервисные функции	24
5.1. Журнал событий	24
5.2. Отладка	25
Приложения.	
1. Назначения ТУ и ТС	29
1.1. Типовое использование ТУ и ТС	29
1.2. Назначение ТУ и ТС модифицированного КП	29
1.3. Назначение ТУ и ТС обычного КП	31
2. Перечень принятых сокращений	32

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

1.1. Требования к конфигурации компьютера

Совместимость: Windows95/98/Me/2000/NT/XP.

Минимальные программно-аппаратные ресурсы:

- Операционная система: Windows95;
- Процессор: Celeron 300 Mhz;
- Оперативная память: 32 Мб;
- Наличие СОМ-порта для подключения ЦПРУ;
- Разрешение монитора 800x600, High Colour (16bit) .

Рекомендуемые программно-аппаратные ресурсы:

- Операционная система: Windows XP;
- Процессор: Celeron 600 Mhz;
- Оперативная память: 256 Мб;
- Наличие СОМ-порта для подключения ЦПРУ;
- Наличие LPT-порта для подключения принтера;
- Звуковая карта;
- Разрешение монитора 1024x768, True Colour (32bit).

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

1.2. Установка ПО

ПО комплекса ТМ88-1 поставляется на CD.

Запустите файл Setup.exe и следуйте дальнейшим инструкциям.

По завершению установки на “рабочем столе” ПЭВМ будет создан ярлык «ТМ88-1» для запуска головного модуля.

При установке комплекса на ПЭВМ копируются следующие файлы:

Каталог WorkDir¹

1. ТМ88.EXE - исполняемый модуль.

Содержание - головная программа комплекса.

Изменяется - разработчиком.

Формат запуска:

ТМ88.EXE - нормальный рабочий режим.

ТМ88.EXE D - демонстрационный режим (работа комплекса без опроса аппаратуры).

¹ Каталог, куда было установлено программное обеспечение ТМ88-1.

Вложенные папки:

1. **Config** – содержит в себе файлы с общими установками комплекса TM88-1;
2. **Dat** – файлы с параметрами ПРУК, КП, ключей, сигналов и т.д.;
3. **Files** – справочники;
4. **Help** – файлы справки;
5. **Sound** – звуковые файлы оповещения событий.

Каталог WorkDir \ Config \

2. **TM88.INI** - текстовый файл.

Содержание - файл инициализации комплекса.

Изменяется - пользователем с помощью любого текстового редактора.

Формат файла:

[Группа параметров] - комментарий

; комментарий

<наименование опции>=<значение>

Примечание. Данный файл содержит в себе краткие комментарии – текстовая строка, начинающаяся с символа «;». Текст, заключенный в квадратные скобки «[...]» является служебной информацией и корректировке не подлежит.

Описание опций (здесь приведены типовые значения величин, устанавливаемых в опциях. Допускается их корректировка пользователем):

State=YYYYYY – флаги разрешения периодического сохранения текущего состояния комплекса и восстановления этого состояния при старте комплекса (Y/N, назначение каждого флага описано в комментарии).

RModem=Y – флаг разрешения работы с ЦПРУ.
Если устройство отсутствует – установите значение параметра N (Y/N, по умолчанию Y).

Modem=Y – флаг разрешения работы с модемом.
Если устройство отсутствует – установите значение параметра N (Y/N, по умолчанию Y).

SaveTime=20 – периодичность сохранения текущего состояния комплекса (минут, по умолчанию =10).

GGSSSEC=N – флаг учета охранного ТС при вызывном сигнале ГГС (Y/N, по умолчанию N).

TSBreak=16 – номер охранного ТС при вызывном сигнале ГГС (по умолчанию = 8).

GGSGGS=N – флаг учета ТС-идентификатора вызова ГГС, т.е. отслеживания источника вызова: из лифта или из машинного помещения (Y/N, по умолчанию N).

TSGGS=8	– номер ТС-идентификатора вызова ГГС из лифта/МП (по умолчанию =8).
GGSKPm=N	– флаг разрешения вызова ГГС из КП модифицированного (Y/N, по умолчанию N).
Day=7	– начало дневного времени (час, по умолчанию =7).
Night=22	– конец дневного времени (час, по умолчанию =22).
YesBeep=1	– разрешить или запретить звуковой сигнал при возникновении нестандартных ситуаций (0/1, 0 – запретить, 1 – разрешить, по умолчанию =1).
ShowKPAAlign=1	– размещение КП на информационной панели (0/1, 0 – аналогично расположению в настройке, 1 – равномерное расположение по площади экрана, по умолчанию =1).
BinCfg=tm88cfg.dat	– имя файла настройки.
Log=tm88log.txt	– имя файла регистрации событий (текущий журнал событий).
KeySig=tm88key.dat	– имя файла описания состояний сигналов.
GrpSig=tm88grp.dat	– имя файла описания групп сигналов.
SaveState=tm88sav.dat	– имя файла сохранения текущего состояния сигналов.
SysSend=tm88sys.dat	– имя файла сохранения полного состояния комплекса для передачи на модем.
Auto=YYYYYY	– флаги автоматического квитирования панелей оповещения (Y/N, назначение каждого флага описано в комментарии).
Time=120	– время задержки автоматического квитирования и снятия панелей оповещения (секунд, кроме вызывной панели).
GGSTime=300	– время задержки автоматического снятия вызывной панели (секунд, по умолчанию =60).
PackLog=N	– флаг разрешения упаковки (сжатия) событий истекших суток для передачи по модему (Y/N, по умолчанию N).
DiagAuto=N	– флаг разрешения запуска автоматической диагностики лифтов. Информация о состоянии диагностики лифтов предназначена для передачи по модему (Y/N, по умолчанию N).

StreetLight=N	– флаг разрешения автоматического ВКЛ/ОТКЛ освещения улицы по графику (Y/N, по умолчанию N).
BlokLight=N	– флаг разрешения автоматического ВКЛ/ОТКЛ освещения подъездов по графику (Y/N, по умолчанию N).
BlokEconomLight=N	– флаг разрешения автоматического ВКЛ/ОТКЛ освещения подъездов в экономичном режиме по графику (Y/N, по умолчанию N).
CiklIntegr=1	– кол-во циклов интеграции для достоверного определения перехода от закрытия до открытия двери лифта (1 или 2, по умолчанию = 3).
ArxivTI=Y	– флаг разрешения архивации показаний сигналов ТИ (Y/N, по умолчанию N).
BeginArxivTI=0	– время начала архивации показаний сигналов ТИ (час, по умолчанию с 0 часов).
EndArxivTI=24	– время окончания архивации показаний сигналов ТИ (час, по умолчанию до 24 часов).
PeriodArxivTI=60	– период архивации показаний сигналов ТИ (мин, по умолчанию с 60 часов).
StartRepShow=1	– флаг разрешения показа панели регистрации старта (0/1, 0 – запретить, 1 – разрешить, по умолчанию =1).

3. MODEM.INI - текстовый файл.

Содержание - файл инициализации модема.

Изменяется - пользователем с помощью любого текстового редактора.

Формат файла:

[Группа параметров] - комментарий

// комментарий

<наименование опции>=<значение>

Примечание. Данный файл содержит в себе краткие комментарии – текстовая строка, начинающаяся с набора символов «//». Текст, заключенный в квадратные скобки «[...]» является служебной информацией и корректировке не подлежит.

Описание опций (здесь приведены типовые значения величин, устанавливаемых в опциях. Допускается их корректировка пользователем):

Device=COM1	– номер COM-порта для модема.
Speed 57600	– скорость обмена данными (определяется используемым модемом).

NameFileLog=modem.log – имя файла регистрации обмена ПЭВМ с модемом (файл создается в каталоге файлов данных комплекса ТМ88-1).

Init1 AT&F1&B1&A3E0Q0V1&D2&C1S0=4S7=90 – 1-ая строка инициализации модема.

Init2 ATS9=6S10=14S19=1M0&M4&K0&H1& R2&I0B0X4 – 2-ая строка инициализации модема (строки инициализации для варианта использования модема USR Sportster).

ActiveInit=1 – флаг разрешения выдачи в модем строки инициализации при его включении в процессе работы комплекса (0/1, 0 – запретить, 1 – разрешить, при эксплуатации комплекса всегда =1).

ModemTimeOut=5 – интервал времени, за который модем должен ответить на переданную ему строку инициализации (сек).

ActiveReg=0 – флаг разрешения регистрации диалога с модемом (0/1, 0 – запретить, 1 – разрешить, при эксплуатации комплекса всегда =0).

CharDelay=1 – временная задержка между символами при передаче (мсек).

PacketSize=128 – размер передаваемого блока данных (байт).

VidelenKanal=0 – флаг разрешения использования выделенного канала (0/1, 0 – запретить, 1 – разрешить, при эксплуатации комплекса всегда =0).

4. R MODEM.INI - текстовый файл.

Содержание - файл инициализации ЦПРУ.

Изменяется - пользователем с помощью любого текстового редактора.

Формат файла:

[Группа параметров] - комментарий

// комментарий

<наименование опции>=<значение>

Примечание. Данный файл содержит в себе краткие комментарии – текстовая строка, начинающаяся с набора символов «//». Текст, заключенный в квадратные скобки «[...]» является служебной информацией и корректировке не подлежит.

Описание опций (здесь приведены типовые значения величин, устанавливаемых в опциях. Допускается их корректировка пользователем):

DeviceRadio=COM2 – номер COM-порта для подключения ЦПРУ.

SpeedRadio=4800 – скорость обмена данными (определяется используемым радиомодемом).

- NameFileLogRadio=r_modem.log** – имя файла регистрации обмена ПЭВМ с ЦПРУ (файл создается в каталоге файлов данных комплекса ТМ88-1).
- DeviceConn=R** – тип устройства связи между ЦПРУ и ПРУК (R/N, R – радиомодем, N – нуль-модемный кабель, при эксплуатации комплекса всегда R).
- ActiveRadioReg=0** – флаг разрешения регистрации диалога с радиомодемом (0/1, 0 – запретить, 1 – разрешить, при эксплуатации комплекса всегда =0).
- CyklOff=5** – допустимое кол-во циклов «неответа» ПРУК (по умолчанию =3).
- T_Sost=3** – периодичность запроса состояния ПРУК (сек, по умолчанию =3).
- YesBeep=0** – признак выдачи звукового сигнала при приеме ответа от ПРУК (0/1, 0 – запретить, 1 – разрешить, при эксплуатации комплекса всегда =0).
- N_PRUK_OperInfo=5** – кратный номер ПРУК, после информационного обмена с которым производится прием оперативных посылок (по умолчанию =5).
- ActiveInfoGGS=1** – Флаг разрешения приема информации от ПРУК в режиме ГГС (0/1, 0 – запретить, 1 – разрешить).
- SizeOperInfoGGS=0** – Признак длины оперативной посылки от ПРУК в сеансе ГГС (0/1, 0 – за одно КП, 1 – за все КП).
- CheckOneInfoGGS=1** – Флаг разрешения анализа первого ответа от ПРУК в режиме ГГС (0/1, 0 – запретить, 1 – разрешить).

5. MODEMNAME.INI - текстовый файл.

Содержание - инициализация модема.

Изменяется - разработчиком.

Каталог WorkDir \ DAT

1. TM88CFG.DAT - двоичный файл.

Содержание - данные по настройке комплекса (линий, КП, ТУ, ТС, ТИ).

Изменяется - пользователем с помощью меню «Настройки \ Комплекс ТМ88-1 \ Настройка КП, линий, ПРУК ...».

Примечание.

Этот файл содержит важную информацию и должен сохраняться на резервной дискете при внесении любых изменений в настройку.

2. **TM88TSD.DAT** - двоичный файл.

Содержание - данные по настройке ТСД диагностики.

Изменяется - пользователем с помощью меню «Настройки \ ... \ ТСД» комплекса.

Примечание.

Этот файл содержит важную информацию и должен сохраняться на резервной дискете при внесении любых изменений в настройку.

3. **TM88PRUK.DAT** - двоичный файл.

Содержание - данные по настройке ПРУК.

Изменяется - пользователем с помощью меню «Настройки \ ... \ ПРУК» комплекса.

Примечание.

Этот файл содержит важную информацию и должен сохраняться на резервной дискете при внесении любых изменений в настройку ПРУК.

4. **TM88RKP.DAT** - двоичный файл.

Содержание - данные по настройке КП, управляемых через ПРУК.

Изменяется - пользователем с помощью меню «Настройки \ ... \ КП» комплекса.

Примечание.

Этот файл содержит важную информацию и должен сохраняться на резервной дискете при внесении любых изменений в настройку КП.

5. **TM88GRP.DAT** - текстовый файл.

Содержание - описание групп сигналов.

Изменяется - разработчиком, пользователем с помощью внешнего текстового редактора, поддерживающего кодировку DOS.

Примечание.

При необходимости определения новых групп сигналов рекомендуется консультация с разработчиком.

6. **TM88KEY.DAT** - текстовый файл.

Содержание - описание состояний сигналов.

Изменяется - разработчиком, пользователем с помощью внешнего текстового редактора, поддерживающего кодировку DOS.

Примечание.

При необходимости определения состояний сигналов или при определении новых групп сигналов рекомендуется консультация с разработчиком.

7. TM88LOG.TXT - текстовый файл.

Содержание - хронологический журнал регистрации событий.

Изменяется - автоматически в процессе работы комплекса.

Примечание.

В журнал заносятся следующие события:

- старт комплекса;
- останов комплекса;
- сбой ПО комплекса;
- отключение питания ЦПРУ;
- сбой ПЛУ (при использовании ПЛУ);
- потеря связи с ПРУК;
- восстановление связи с ПРУК;
- отключение питания ПРУК;
- восстановление питания ПРУК;
- разрядка аккумулятора ПРУК;
- сбой на линии связи;
- восстановление по сбою на линии связи;
- КЗ на линии связи;
- восстановление по КЗ на линии связи;
- сбой КП;
- отключение питания КП;
- восстановление КП;
- отключение питания БТИ на КП;
- восстановление БТИ;
- лифт стоит более (заданного времени);
- авария лифта;
- восстановление лифта;
- выход телеизмерений за уставку и/или пределы измерений;
- восстановление нормальных значений телеизмерений;
- включение/выключение сигналов телеуправления;
- включение/выключение группы сигналов телеуправления;
- срабатывание/восстановление охранной сигнализации;
- регистрация оператора.

По каждому событию фиксируется дата и время.

В зависимости от типа события записывается дополнительная информация (номер линии, адрес и т.д.). В данный файл заносится информация по текущему календарному месяцу. Журнал событий по предыдущему месяцу хранится в файле TM88LOG.OLD.

8. TM88SAV.DAT - двоичный файл.

Содержание - текущее состояние комплекса (телесигналов, КП и линий).

Изменяется - автоматически в процессе работы комплекса.

Примечание.

Текущее состояние периодически, а также при останове комплекса сохраняется в этом файле и используется для восстановления при старте комплекса после останова.

9. **TM88SYS.DAT** - двоичный файл.

Содержание - полное состояние комплекса, предназначенное для передачи по модему.
Изменяется - автоматически в процессе работы комплекса.

Примечание.

Полное состояние комплекса сохраняется в этом файле при получении модемом соответствующей команды, файл создается также при останове комплекса.

10. **MODEM.LOG** - текстовый файл.

Содержание - журнал регистрации работы с модемом.
Изменяется - автоматически в процессе работы комплекса.

Примечание.

Файл создается при установке флага Modem=Y (файл TM88.INI) и флага ActiveReg 1 (файл MODEM.INI), используется разработчиком.

11. **R MODEM.LOG** - текстовый файл.

Содержание - журнал регистрации работы с ЦПРУ.
Изменяется - автоматически в процессе работы комплекса.

Примечание.

Файл создается при установке флага R_Modem=Y (файл TM88.INI) и флага ActiveRadioReg 1 (файл R_MODEM.INI), используется разработчиком.

12. **OPERZAJ.TXT** - текстовый файл.

Содержание - журнал невыполненных заявок.
Изменяется - автоматически по мере ввода новых заявок без отметки об их выполнении.

13. **ARXIVZAJ.TXT** - текстовый файл.

Содержание - журнал выполненных заявок.
Изменяется - автоматически по мере регистрации заявок как выполненных.

Дополнительно к вышеперечисленному в данном каталоге в процессе функционирования комплекса могут создаваться другие временные файлы.

Каталог WorkDir \ Files

1. **ADRES.SPR** - текстовый файл.

Содержание - справочник адресов (улица и номер обслуживаемых домов).

Изменяется - пользователем с помощью меню «Настройки \ Справочники \ Настройка списка адресов».

2. **OPER.SPR** - текстовый файл.

Содержание - справочник операторов (фамилии операторов, допущенных к работе на комплексе).

Изменяется - пользователем с помощью меню «Настройки \ Справочники \ Настройка списка операторов».

3. **ЭЛЕКТРОМЕХАНИКУ.TXT** - текстовый файл.

Содержание - справочник электромехаников по ремонту лифтов ЖЭК (используется при отметке выполнения заявок).

Изменяется - пользователем с помощью меню «Настройки \ Справочники \ Настройка списка исполнителей».

4. **ЭЛЕКТРИКУ.TXT** - текстовый файл.

Содержание - справочник электриков ЖЭК (используется при отметке выполнения заявок).

Изменяется - пользователем с помощью меню «Настройки \ Справочники \ Настройка списка исполнителей».

5. **ПЛОТНИКУ.TXT** - текстовый файл.

Содержание - справочник плотников ЖЭК (используется при отметке выполнения заявок).

Изменяется - пользователем с помощью меню «Настройки \ Справочники \ Настройка списка исполнителей».

6. **САНТЕХНИКУ.TXT** - текстовый файл.

Содержание - справочник сантехников ЖЭК (используется при отметке выполнения заявок).

Изменяется - пользователем с помощью меню «Настройки \ Справочники \ Настройка списка исполнителей».

7. **НАРАКТЕР.TXT** - текстовый файл.

Содержание - перечень характеристик неисправностей (используется при отметке выполнения заявок).

Изменяется - разработчиком, пользователем с помощью внешнего текстового редактора.

8. **ZAJAV.TXT** - текстовый файл.

Содержание – перечень неисправностей (используется при вводе заявок).

Изменяется - разработчиком, пользователем с помощью внешнего текстового редактора.

9. **ISPOL.TXT** - текстовый файл.

Содержание – внутренняя структура базы данных исполнителей в развернутом виде.

Изменяется - автоматически в процессе изменения справочника исполнителей.

10. **ISPOLTREE.TXT** - текстовый файл.

Содержание – внутренняя структура базы данных исполнителей.

Изменяется - автоматически в процессе изменения справочника исполнителей.

Каталог WorkDir \ Files \ Phone

Содержание – текстовые файлы со списками телефонов.

Изменяется – пользователем с помощью меню «Помощь \ Телефонный справочник».

Каталог WorkDir \ Help

1. **INTERNET.URL** – файл-ссылка.

Содержание – адрес WEB-сайта ЗАО «КРОС-НИАТ».

Изменяется - разработчиком.

2. **MAIL.URL** - файл-ссылка.

Содержание – адрес электронной почты ЗАО «КРОС-НИАТ».

Изменяется - разработчиком.

3. **TM88-1.HLP** – файл контекстной справки.


Содержание – справочная информация по работе комплекса ТМ88-1.

Изменяется - разработчиком.

Каталог WorkDir \ Sound

В этом каталоге находятся звуковые файлы формата *.WAV, использующиеся при звуковом оформлении сообщений.

2. ПОРЯДОК ЗАПУСКА ПО

Для запуска комплекса достаточно дважды щелкнуть по ярлычку .

Если загрузка и инициализация комплекса прошла нормально, на экране должно появиться главное меню комплекса.

При запуске модуль ТМ88.EXE считывает файл инициализации ТМ88.INI и файлы настройки ТМ88CFG.DAT, ТМ88TSD.DAT, ТМ88ПРУК.DAT, ТМ88RKP.DAT. Затем считываются файлы ТМ88GRP.DAT, ТМ88KEY.DAT и ТМ88SAV.DAT.

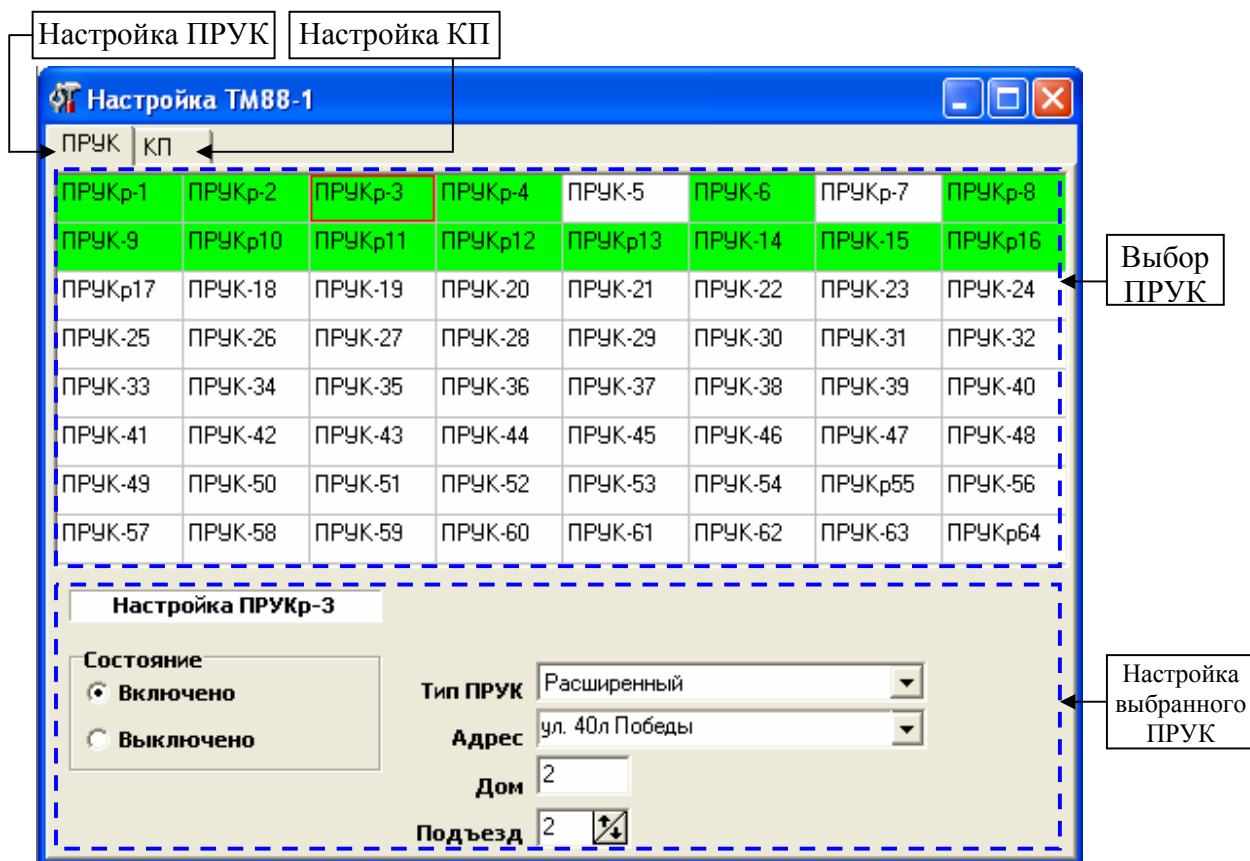
Если загрузки прошла нормально, комплекс готов к работе.

3. НАСТРОЙКА КОМПЛЕКСА

Настройка позволяет конфигурировать комплекс в соответствии с требованиями заказчика. При настройке производится привязка конкретного физического сигнала (ТС, ТИ, ТУ) к группе атрибутов (адрес, наименование сигнала, номер контакта и т.д.).

Вход в меню основной панели настройки возможен только при остановленном комплексе и осуществляется через главное меню «Настройки \ Комплекс ТМ88-1 \ Настройка КП, линий, ПРУК...». Вход в меню комплекса защищен паролем. По умолчанию пароль отсутствует, но вы можете его установить нажатием кнопки «Изменить».

После ввода правильного пароля на экране появится основная панель настройки.



Основная панель настройки имеет две вкладки – «ПРУК» и «КП». По умолчанию всегда открывается вкладка «ПРУК».

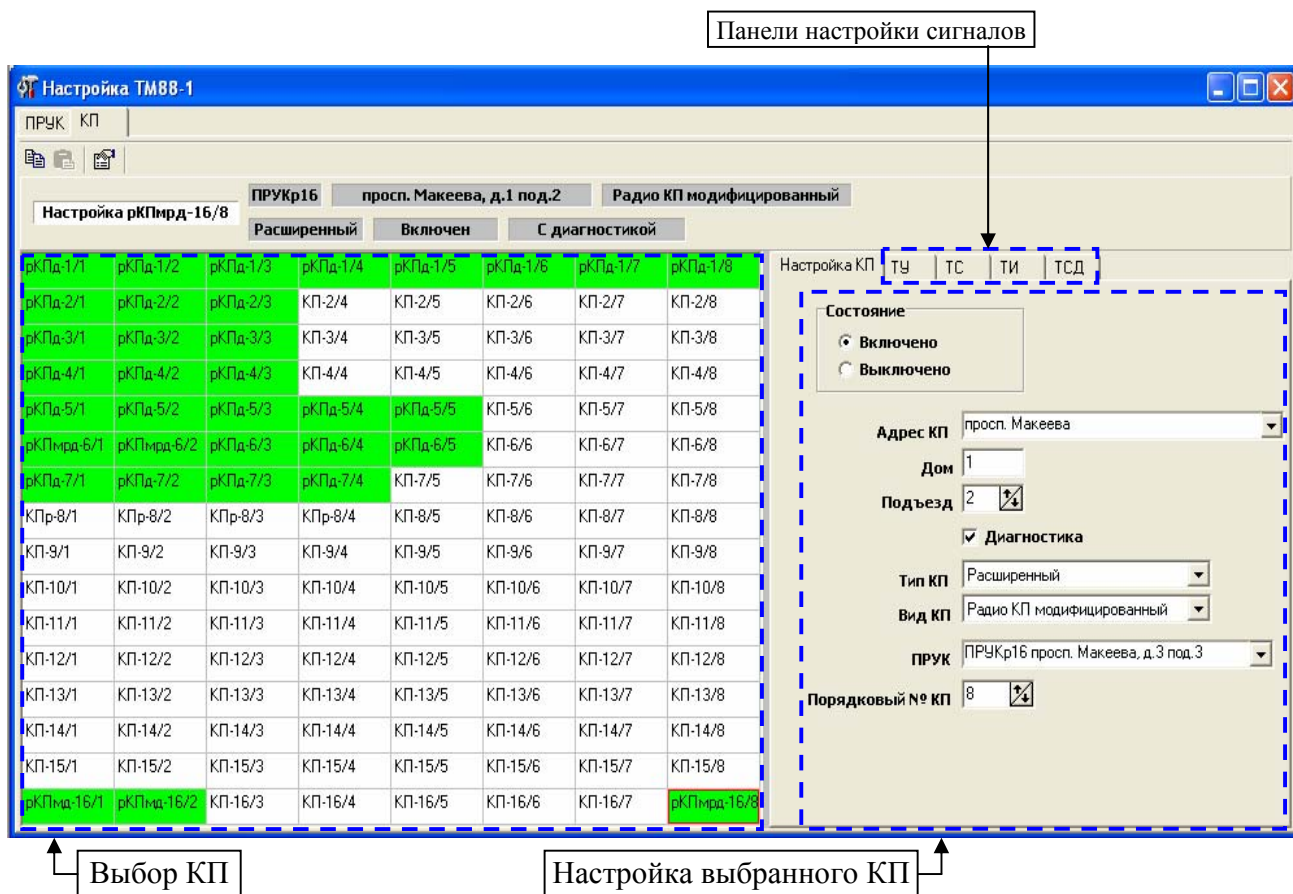
Для настройки ПРУК вам необходимо щелкнуть по нему левой клавишей мышки. ПРУК будет выделен красной рамкой, как показано на рисунке.

Настройка ПРУК включает в себя:

- 1) Логическое включение / выключение ПРУК;
- 2) Определение типа ПРУК (стандартный или расширенный);
- 3) Выбор адреса ПРУК из справочника адресов, включая номер дома;
- 4) Выбор номера подъезда.

Если было произведено логическое включение ПРУК, то соответствующая ячейка будет закрашена зеленым цветом. Если же ПРУК был выключен – белым.

Если вы хотите настроить «КП», то вам необходимо перейти на соответствующую вкладку.




Настройка КП включает в себя:



- 1) Логическое включение / выключение КП;
- 2) Выбор адреса КП из справочника адресов, включая номер дома;
- 3) Выбор номера подъезда;
- 4) Определение типа КП (стандартный или расширенный с телеизмерениями);
- 5) Определение вида КП (обычный КП, модифицированный КП, радиоКП обычный, радиоКП модифицированный). Обычные и модифицированные КП - это те КП, которые управляются с помощью ПЛУ по проводным линиям связи. В данной версии ПО ТМ88-1 работа с этими КП не поддерживается. РадиоКП обычные и радиоКП модифицированные - это КП, управляемые через ПРУК с помощью ЦПРУ;
- 6) Выбор режима работы КП (с диагностикой или без диагностики);
- 7) Выбор ПРУК;
- 8) Выбор порядкового номера КП;
- 9) Настройку всех сигналов ТУ, ТС, ТИ, ТСД данного КП.

Панели настройки сигналов ТУ, ТИ и ТС логически состоят из двух частей - левой и правой. Левая часть - список настраиваемых сигналов. Правая часть - список полей для настройки.

Количество настраиваемых сигналов определяется типом КП. Пользователю доступны только те сигналы, настройка которых необходима для выбранного типа КП.

Результат настройки ТУ, ТС и ТИ выбранного КП пользователь может посмотреть в более удобной форме, нажав кнопку  (“Отчет по настройке КП”).

Отчет по настройке КП			
рКПмрд-16/8 Адрес КП: переул. Дворцовый, д.5, под.2 Дата и время печати: 06.12.2006 14:30:16			
Настройка сигналов ТУ:			
Номер	Группа	Наименование	
ТУ-1	Вызов лифта	Вызов лифта д5. п.1.	
ТУ-8	Вызов насосной	Вызов насосной д5. п.2.	
ТУ-10	Освещение подъездов		
ТУ-11	Освещение подвалов		
ТУ-12	Освещение подъездов эконом.		
Настройка сигналов ТС:			
Номер	Группа	Наименование	Нормальное состояние
<НормСостояние контактов: НЗ=Нормально замкнуто, НР=Нормально разомкнуто>			
ТС-1	Вызов из лифта		НР
ТС-2	Вызов из лифта		НР
ТС-9	Состояние лифта		НР
ТС-10	Состояние лифта		НР
ТС-17	Охрана маш.помещения		НЗ
ТС-18	Охрана котельной		НЗ
ТС-29	Состояние вытяжной вентка		НЗ
ТС-30	Состояние приточной вентка		НЗ
Настройка сигналов ТИ:			
Номер	Группа	Наименование	
		Мин. значение	Макс. значение
ТИ-1	Давление теплонос. прям.	Давление теплонасосн. д.5 п.2	
	Пределы (атмосфер):	0	120
	Уставки (атмосфер):	0	50
ТИ-2	Температура ГВС	Температура ГВС д.5 п.2.	
	Пределы (градусов):	0	100
	Уставки (градусов):	0	50
ТИ-3	Контрольный ток	Контрольный ток д.5 п.2.	
	Пределы (ма):	0	50
	Уставки (ма):	0	30

Здесь вы можете вывести отчет на печать, нажав кнопку  (“Печать”), а также записать в текстовый файл, нажав кнопку  (“Сохранить файл”). Имя файла будет отображено на экране.

3.1. Панель настройки ТУ

Сигналы ТУ настраиваются для всех типов КП. Количество настраиваемых ТУ составляет:

- для рКП, рКПмд, рКПмрд - 16 ТУ;
- для рКПд, рКПр и рКПрд - 12 ТУ.

Поля <Улица>, <Дом>, <Подъезд> определяют привязку выбранного ТУ к конкретному адресу. Выбор производится из справочника адресов.

Поля <<Имя> ТУ>, <Контакт №> - чисто информативные и введены в комплекс для удобства пользователя.

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

Поле <Связь с ТС №> определяет связь выбранного ТУ с конкретным ТС.

Поле <Группа> позволяет присвоить выбранному ТУ нужную группу сигналов из предложенного списка (содержимое списка определено в файле ТМ88GRP.DAT).

Поле <Тип ТУ> позволяет выбрать тип ТУ («Переключатель», «ГГС абонента», «ГГС общ»).

Поле <ТС основной/ТС дополнительный> позволяет выбрать вид ТС (основной или дополнительный), номер которого заполнен в поле <Связь с ТС №>.

Поле <Тип ТУ> позволяет выбрать тип ТУ («ГГС Абонента», «ГГС Общий», «Переключатель», «Кнопка ВКЛ», «Кнопка ВЫКЛ», «Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ»).

Особенности настройки КП (обычное (базовое) КП)

В типовом варианте использования комплекса для каждого устройства КП (КПр) сигналы ТС8 и ТУ9 определены программно и настройке не подлежат. ТС8 предназначен для идентификации вызова из машинного помещения (при установке опций GSGGS=Y и TSGGS=8), ТУ9 - для отключения внутримаршрутной магистрали ГГС. Аппаратно в устройствах

КП (КПр, КПрд, рКП, рКПр, рКПрд) при поставке сигналы ТС1...ТС7 определены как вызывные, нормально разомкнутые и связанные с соответствующими ТУ1...ТУ7 (типа ГГС); ТС16...ТС18 - как связанные соответственно с ТУ12, ТУ11, ТУ10 и квитирующие их включение замыканием; ТУ8 - связан с ТС8 и не используется; ТУ12...ТУ16 аппаратно не задействованы.

Особенности настройки КПм (модифицированное КП)

При работе с КПм в качестве идентификатора вызова ГГС из МП используется дополнительный ТС (ТС1-5), в качестве идентификатора вызова от КПм используется дополнительный ТС (ТС1-6), для квитирования включения освещения по ТУ10, ТУ11, ТУ12 также используются дополнительные ТС (ТС1-2, ТС1-3, ТС1-4 соответственно). Следовательно, ТС-8, ТС16...ТС18 могут быть использованы для настройки необходимых сигналов.

3.2. Панель настройки ТС

Настройка КП | ТУ | **ТС** | ТИ | ТСД

ТС-1 | ТС-2 | ТС-3 | ТС-4 | ТС-5 | ТС-6 | ТС-7 | ТС-8 | ТС-9 | ТС-10 | ТС-11 | ТС-12 | ТС-13 | ТС-14 | ТС-15 | ТС-16 | ТС-17 | ТС-18 | ТС-19 | ТС-20 | ТС-21 | ТС-22 | ТС-23 | ТС-24 | ТС-25 | ТС-26 | ТС-27 | ТС-28

Улица: просп. Макеева

Дом: 1

Подъезд: 2

"Имя" ТС: Вызов из лифта, пр. Макеева

Контакт №: 11

Использование

Связь с ТУ №: 1

Группа: Вызов из лифта

Тип ТС: ГГС

Задержка реагирования: 00:00:00

Время в постоянном состоянии:

Ночью: 08:00

Днем: 00:30

Контроль

Норм. состояние: Разомкнут

Сигналы ТС настраиваются для всех типов КП. Количество настраиваемых ТС составляет:

- рКП (радиоКП обычный), рКПмд (радиоКП модифицированный с диагностикой), рКПмрд (радиоКП модифицированный расширенный с диагностикой) - 30 ТС;
- рКПд (радиоКП с диагностикой), рКПр (радиоКП расширенный), рКПрд (радиоКП расширенный с диагностикой) - 18 ТС.

Заполнение полей <Улица>, <Дом>, <Подъезд>, <«Имя» ТС>, <Контакт №>, <Использование>, <Группа>, <Тип ТС> осуществляется аналогично заполнению их в панели настройки ТУ.

Поле <Связь с ТУ> настраивается для ТС, подтверждающих исполнение команд ТУ.

Дополнительно связь с ТУ настраивается для следующих ТС:

- для ТС состояния лифта - номер ТУ ГГС для включения/выключения ГГС с лифтом и МП в панели диагностики лифта;
- для ТС сигнализации (охрана МП и т.п.) - номер ТУ ГГС для включения/выключения ГГС в панели оповещения о срабатывании сигнализации.

Поле <Задержка реагирования> определяет время, в течение которого выбранный ТС может принимать ненормальное состояние, после чего происходит соответствующая реакция комплекса.

Поле <Время в постоянном состоянии: ночью> определяет допустимое время нахождения выбранного ТС в нормальном состоянии в ночное время (ночное время обычно с 22.00 до 7.00, начало и конец ночного времени задаются значениями опций Night и Day соответственно в файле tm88.ini) .

При заполнении поля нулевым значение (=0) этот параметр не применяется.

Поле <Время в постоянном состоянии: днем> определяет допустимое время нахождения выбранного ТС в нормальном состоянии в дневное время (дневное время обычно с 7.00 до 22.00, начало и конец дневного времени задаются значениями опций Day и Night соответственно в файле tm88.ini) .

При заполнении поля нулевым значение (=0) этот параметр не применяется.

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

Поле <Норм.Состояние> определяет нормальное состояние выбранного ТС.

3.3. Панель настройки ТИ

Сигналы ТИ настраиваются только для КП с признаком «расширенный»:
- рКПр, рКПрд, рКПрд. Количество настраиваемых ТИ равно 7.

Заполнение полей <Улица>, <Дом>, <Подъезд>, <Имя> ТИ, <Контакт №>, <Использование>, <Группа> осуществляется аналогично их заполнению в панели настройки ТУ.

Поле <Тип ТИ> позволяет выбрать тип ТИ («Контролируемый», «Отображаемый»).

Поле <Тип датчика> отображает информацию об использующемся датчике («Датчик 4 - 20 ма»).

Поле <Ед. измерений> позволяет ввести любую текстовую информацию об единицах измерений контролируемой величины («атмосфер», «градусов», «ма»).

В полях <Пределы измерений:Min> и <Пределы измерений:Max> задается минимальное и максимальное значения паспортного диапазона величины, измеряемой датчиком.

В полях <Уставки:Верхняя> и <Уставки:Нижняя> задаются пределы нормальных значений контролируемых величин.

Результаты настройки ТУ, ТС и ТИ сохраняются в файле tm88cfg.dat.

3.4. Панель настройки ТСД

Сигналы ТСД настраиваются только для КП с признаком «диагностический»:
- рКПд, рКПрд, рКПмд, рКПмрд. Количество настраиваемых ТСД равно 8.

Поле <Тип устройства диагностики лифта> определяет тип устройства диагностики, установленном на выбранном лифте (УДЛ\УБДЛ).

Поля <Контакт №>, <Норм.состояние> - чисто информативные и введены в комплекс для удобства пользователя. Следует иметь в виду, что содержимое поля <Контакт N> отображается в панели диагностики при работе комплекса.

Поле <Использование> позволяет логически подключить или отключить выбранный ТСД.

Поле <Группа> позволяет присвоить данному ТСД нужную группу из предложенного списка.

Результаты настройки ТСД сохраняются в файле ТМ88ТSD.DAT.

Внимание: Файлы ТМ88CFG.DAT, ТМ88ТSD.DAT, ТМ88PRUK.DAT, ТМ88RKP.DAT содержит ценную информацию. После настройки комплекса необходимо сделать **резервную копию** данных файлов на дискете.

4. ВЕДЕНИЕ СПРАВОЧНИКОВ

В комплексе имеется 6 справочников:

- справочник адресов (ADRES.SPR);
- справочник операторов (OPER.SPR);
- справочник исполнителей (ЭЛЕКТРОМЕХАНИКУ.ТХТ, ЭЛЕКТРИКУ.ТХТ, ПЛОТНИКУ.ТХТ, САНТЕХНИКУ.ТХТ);
- телефонный справочник (каталог PHONE);
- справочник групп сигналов (ТМ88GRP.DAT);
- справочник состояний сигналов (ТМ88KEY.DAT).

Справочник адресов содержит список допустимых адресов (улица и номер обслуживаемых домов). В справочнике операторов находятся фамилии операторов, допущенных к работе на комплексе. В справочниках электромехаников, электриков, плотников, сантехников, связистов находятся фамилии работников ЖЭК, выполняющих соответствующие заявки. Телефонный справочник содержит информацию по телефонам, необходимых операторам комплекса. Справочник групп сигналов содержит список допустимых групп сигналов ТУ, ТС, ТИ, ТСД. Справочник состояний сигналов содержит список допустимых состояний сигналов ТУ, ТС, ТИ, ТСД.

Справочники адресов, операторов, электромехаников, электриков, плотников, сантехников, связистов и телефонный справочник могут изменяться и дополняться как разработчиком, так и пользователем. Справочники групп сигналов и состояний сигналов корректируются только разработчиком.

Формат записи в справочнике адресов - <(улица),(дом)>, где (улица) - текстовая информация не более 20 символов, (дом) - текстовая информация не более 4 символов. Поля (улица) и (дом) должны разделяться символом «,» (запятая). Тип улицы должен завершаться символом «.» (точка). Тип улицы и наименование улицы должны разделяться символом «пробел» (например «ул. Карбышева», «пр. Авиастроителей» и т.д.).

Формат записи в справочнике операторов имеет вид - <(фамилия)>, где (фамилия) - текстовая информация (обычно фамилия и инициалы) не более 18 символов.

Формат записи в справочниках электромехаников, электриков, плотников, сантехников, связистов имеет вид - <(фамилия)>, где (фамилия) - текстовая информация (обычно фамилия и инициалы) не более 15 символов.




Корректировать справочники адресов, операторов, электромехаников, электриков, плотников, сантехников, связистов и телефонный справочник можно или из главного меню или с помощью любого внешнего текстового редактора (после останова комплекса и выхода из него).

Вход в меню настройки справочников осуществляется через главное меню - «Настройки / Справочники». Далее вам необходимо выбрать один из предложенных списков.

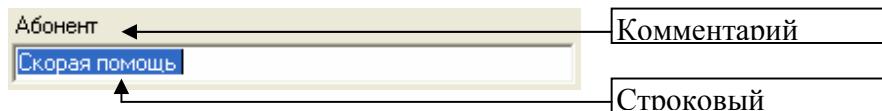
Примечание.

Редакция телефонного справочника, в отличие от других, осуществляется путем выбора в главном меню - «Помощь / Телефонный справочник».

Для корректировки любого выбранного справочника существует набор кнопок:

- Кнопка  (“Добавить”) позволяет добавить созданную вами информацию в список;
- кнопка  (“Изменить”) позволяет изменить ранее внесенную информацию;
- кнопка  (“Удалить”) позволяет удалить ранее внесенную информацию.

Вся редакция информации осуществляется в специальном поле – строковый редактор.



Ввод текста осуществляется следующим образом:

- Вначале осуществляется выбор нужного вам места, затем производится ввод либо корректировка текста.
- Если установлен режим вставки (нажата клавиша <Insert>), то вводимый символ будет вставлен в текст, при этом часть строки, расположенная справа от курсора, сдвинется вправо.
- Если повторно нажать клавишу <Insert>, то будет включен режим замещения и вводимые символы будут заменять уже имевшиеся символы текста.


Клавиша <HOME> предназначена для перехода в начало строки, клавиша <END> - для перехода в конец строки. Клавиша <Delete> используется для удаления символа, расположенного справа от курсора, клавиша <Back Space> - для удаления символа, расположенного слева от курсора.

Корректировка справочников групп сигналов и состояний возможна только во внешнем текстовом редакторе.


Внимание: Для изменения и дополнения справочников необходимо иметь навыки работы в любом текстовом редакторе.

5. СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ

5.1. Журнал событий

Для просмотра журнала событий (за текущий месяц) необходимо нажать кнопку  (“просмотр отчетов”), либо в главном меню выбрать «Отчеты». В развернувшемся списке выбрать один из предложенных вам отчетов. Наиболее полную информацию по работе комплекса ТМ88-1 вы можете просмотреть в «Полном журнале».

№	Дата	Время	Событие	Примечание
4916.	17/06/2002	12:51:32	Срабатывание охраны эл.щитовой	б-р. Фестивальный,10 под.3
4917.	17/06/2002	12:51:59	Восстановление охраны эл.щитовой	б-р. Фестивальный,10 под.3
4918.	17/06/2002	12:52:11	Срабатывание охраны эл.щитовой	б-р. Фестивальный,10 под.3
4919.	17/06/2002	12:52:17	Восстановление охраны эл.щитовой	б-р. Фестивальный,10 под.3
4920.	17/06/2002	12:56:00	Срабатывание охраны маш.помещ.	просп. ЛКМсомола,53 под.7
4921.	17/06/2002	12:56:16	Восстановление лифта (Авария 0ч 34м 00с)	просп. ЛКМсомола,53 под.7
4922.	17/06/2002	12:56:41	Восстановление охраны маш.помещения	просп. ЛКМсомола,53 под.7
4923.	17/06/2002	13:17:49	Останов системы (Оператор).	-----

На панели будут отображены все зафиксированные события текущего месяца с указанием даты, времени и наименования события. Возврат из панели журнала событий в основную информационную панель осуществляется нажатием кнопки  ("Закреть").

Для просмотра архивного журнала (журнал событий за предыдущий месяц) достаточно в поле «месяц» сменить значение «текущий» на «предыдущий». Дальнейшие операции выполняются так же, как и при просмотре журнала событий текущего месяца.

5.2. Отладка

Режим отладки предназначен для специалистов по техническому обслуживанию комплекса и позволяет контролировать в реальном масштабе времени функционирование устройств КП, ЦПРУ и ПРУК безотносительно к логическому значению контролируемых сигналов. Функционирование в режиме отладки возможно как при работающем, так и при остановленном комплексе.

Вход в режим отладки осуществляется через главное меню – «Старт \ Инженерная панель...», либо при помощи клавиатуры - нажатием клавиш <CTRL>+<I>. На экране отобразится инженерная панель (общая).



На ней показаны все КП с обозначением типа КП. Состояние КП отмечены лампочками соответствующего цвета. Значения цветов аналогичны принятым в основной информационной панели (описание основной информационной панели приведено в «У0733.001.00.000-02 РО. Руководство оператора»). Значения цветов описаны в справке (нажмите <F1> для просмотра справки).

В каждом КП цветными узкими вертикальными полосками отображается состояние сигналов КС0 (КС - контрольный сигнал), ТС1...ТС30, КС1 соответственно (нумерация сигналов слева направо). Желтый цвет означает выключенное состояние сигнала. Красный цвет (отображается только в работающих КП) означает включенное состояние сигнала.

В общей инженерной панели можно войти в панель отладки выбранного КП (клавиша <ENTER>). Для этого сделать активным интересующий вас КП (нажать левой клавишей «мыши» на нем), после - нажать <ENTER> либо произвести двойной щелчок левой клавишей «мыши» на интересующей панели.

Инженерная панель КП [рКПмрд-16/8]															
ТС-1	ТС-2	ТС-3	ТС-4	ТС-5	ТС-6	ТС-7	ТС-8								
0 -- 28	0 -- 28	0 -- 28	0 -- 28	0 -- 28	0 -- 28	0 -- 28	0 -- 28								
1 -- 0	1 -- 0	1 -- 0	1 -- 0	1 -- 0	1 -- 0	1 -- 0	1 -- 0								
0 -- 159	0 -- 159	0 -- 159	0 -- 159	0 -- 159	0 -- 159	0 -- 6	1 -- 5								
ТС-9	ТС-10	ТС-11	ТС-12	ТС-13	ТС-14	ТС-15	ТС-16								
0 -- 28	0 -- 28	0 -- 28	0 -- 28	0 -- 28	0 -- 28	0 -- 28	0 -- 28								
1 -- 0	1 -- 0	1 -- 0	1 -- 0	1 -- 0	1 -- 0	1 -- 0	1 -- 0								
0 -- 159	0 -- 159	0 -- 2	0 -- 2	0 -- 1	1 -- 3	1 -- 1	1 -- 3								
ТС-17	ТС-18	ТС-19	ТС-20	ТС-21	ТС-22	ТС-23	ТС-24								
0 -- 0	0 -- 28	0 -- 28	0 -- 28	0 -- 28	0 -- 28	0 -- 28	0 -- 28								
1 -- 28	1 -- 0	1 -- 0	1 -- 0	1 -- 0	1 -- 0	1 -- 0	1 -- 0								
1 -- 1	1 -- 2	0 -- 1	0 -- 1	1 -- 3	1 -- 1	1 -- 1	0 -- 4								
ТС-25	ТС-26	ТС-27	ТС-28	ТС-29	ТС-30	КС---0	КС---1								
0 -- 28	0 -- 28	0 -- 28	0 -- 28	0 -- 28	0 -- 28	0 -- 159	0 -- 0								
1 -- 0	1 -- 0	1 -- 0	1 -- 0	1 -- 0	1 -- 0	1 -- 0	1 -- 159								
0 -- 1	1 -- 1	1 -- 5	1 -- 5	1 -- 5	1 -- 5	1 -- 159	0 -- 159								
Тум:															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
ТИ-1	ТИ-2	ТИ-3	ТИ-4	ТИ-5	ТИ-6	ТИ-7	КТИ (8)								
1565	1468	1008	2949	1015	831	601	1584								
11.86	11.12	7.64	22.34	7.69	6.30	4.55	12.00								

В панели отладки КП отображаются:

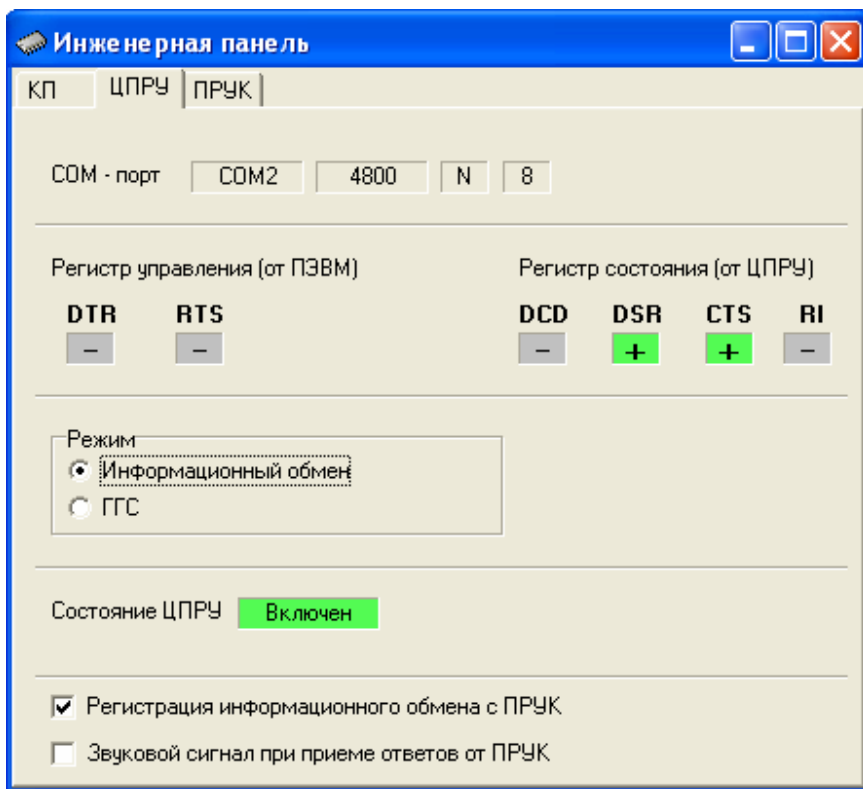
Состояние основных и дополнительных ТС и КС (состояние каждого дополнительного ТС, КС отображается ниже соответствующего ТС, КС) и состояние 32 ТУ (ТУ в этой панели обозначаются как ТУм).

В панели отладки КП пользователь может проконтролировать текущее состояние ТС, контрольных сигналов (КС), параметры ТИ и подать требуемые команды ТУм (нажатием левой клавишей «мыши»).

Замкнутое состояние ТС, КС и включенное состояние ТУ отображаются зеленым цветом. Замкнутое состояние дополнительных ТС, КС и включенное состояние ТУм также отображаются зеленым цветом. Для каждого ТС и КС показаны значения количества циклов нахождения этих сигналов в текущем состоянии.

Значение КТИ (8) - контрольное и должно иметь для КПр фиксированную величину 1584 (± 8), что соответствует значению тока 12 мА ($\pm 0,04$ мА).

Чтобы просмотреть текущее состояние ЦПРУ и произвести некоторые его настройки, вам необходимо перейти на вкладку «ЦПРУ».



Здесь вы можете просмотреть текущие настройки СОМ-порта (поле «СОМ - порт»), состояние ЦПРУ («Включен \ Выключен»), а также наличие сигналов в регистрах управления и регистрах состояния (есть сигнал – «+», нет сигнала – «-»).

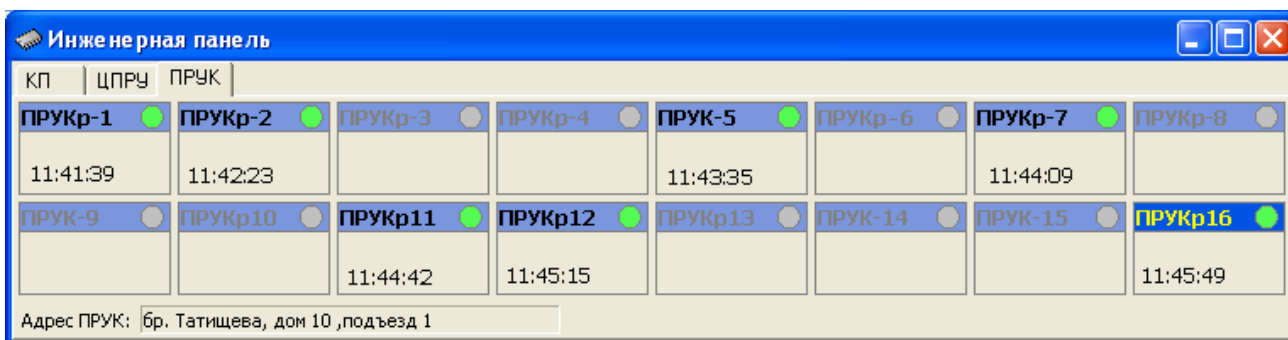
Допускается управление режимом работы ЦПРУ:

- Информационный обмен. При нормальном информационном обмене регистр DTR должен быть выключен.
- ГГС. При передаче ГГС регистр DTR должен быть включен.

Параметр «Регистрация информационного обмена с ПРУК» разрешает или запрещает запись состояний сигналов в файл «R_modem.log». Используется разработчиком. При эксплуатации комплекса рекомендуется снимать флажок с данной опции.

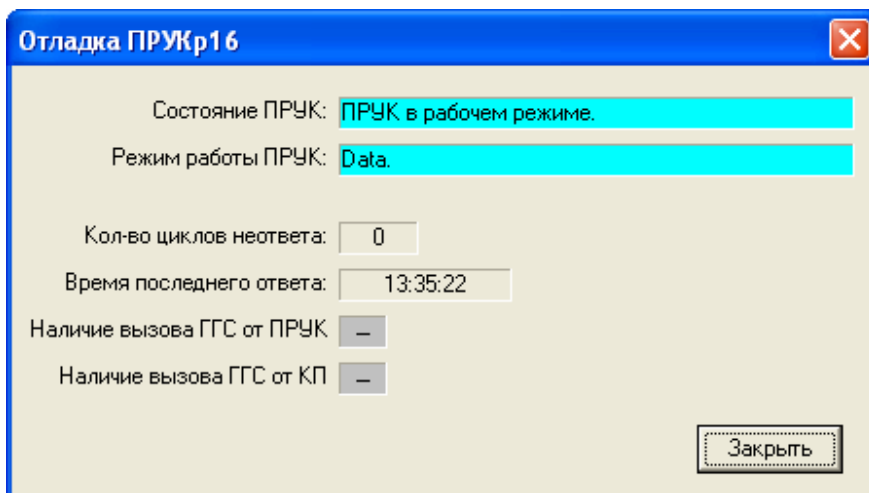
Параметр «Звуковой сигнал при приеме ответов от ПРУК» разрешает или запрещает выдачу звукового сигнала на динамик ПЭВМ при приеме очередной посылки от ПРУК.

Чтобы просмотреть текущее состояние ПРУК, вам необходимо перейти на вкладку «ПРУК».



На инженерной панели будут отображены состояния всех ПРУК с указанием времени последнего ответа.

Вы можете получить более подробную информацию по состоянию отдельного ПРУК. Для этого нужно сделать активным интересующий ПРУК (нажать левой клавишей «мыши»), после - нажать <ENTER> либо произвести двойной щелчок левой клавишей «мыши».



Здесь вы можете посмотреть текущее состояние ПРУК («ПРУК в рабочем режиме», «ПРУК отключен и стоит на контроле», «ПРУК отключен и не стоит на контроле»), режим его работы («DATA», «ГГС от КП», «ГГС от ПРУК», «ВАТРИТ»).

При переходе ПРУК в режимы «ГГС от КП» и «ГГС от ПРУК» состояние соответствующих регистров (расположены в нижней части панели) меняется с «-» на «+».

Приложение 1

НАЗНАЧЕНИЕ ТУ и ТС**1.1. ТИПОВОЕ использование ТУ и ТС.**

Общее для всех модификаций КП:

ТУм16...ТУм23 (ТУ-1...ТУ-8) - включение ГГС с абонентом.

ТС-1...ТС-8 - идентификатор вызова ГГС от абонента.

1.2. НАЗНАЧЕНИЕ ТУ и ТС МОДИФИЦИРОВАННОГО КП.

Исполнения рКПмд, рКПмрд, в скобках - номер в настройке:

ТУм1 - телеизмерения с заданным адресом.

ТУм2 - телеизмерения с автоинкрементом (автоматическим перебором).

ТУм28 (ТУ-13) - включение ГГС с машинным помещением.

ТУм29 (ТУ-14) - включение ГГС с КПмд.

ТС2м - квитанция на вкл/выкл ТУм25 (ТУ-10) (м - дополнительный ТС).

ТС3м - квитанция на вкл/выкл ТУм26 (ТУ-11)

ТС4м - квитанция на вкл/выкл ТУм27 (ТУ-12)

ТС5м - идентификатор вызова ГГС из машинного помещения.

ТС6м - идентификатор вызова ГГС из КПм.

ТС7м, ТС8м, ТС9м, ТС10м - возвращенная команда (проверки телеизмерения либо диагностики лифта).

ДЛЯ ЗАПУСКА ДИАГНОСТИКИ лифта МОДИФИЦИРОВАННОГО КП необходимо:

1. Дать команду на диагностику лифта - включить ТУм1, ТУм2.
2. Задать номер лифта включением соответствующей комбинации ТУм5-ТУм8:
 - 1 лифт - ВЫКЛЮЧИТЬ ТУм5, ТУм6, ТУм7, ТУм8;
 - 2 лифт - включить ТУм5;
 - 3 лифт - включить ТУм6;
 - 4 лифт - включить ТУм5, ТУм6;
 - 5 лифт - включить ТУм7;
 - 6 лифт - включить ТУм5, ТУм7;
 - 7 лифт - включить ТУм6, ТУм7;
 - 8 лифт - включить ТУм5, ТУм6, ТУм7, ТУм8.

Номером лифта в данном случае является порядковый номер лифта в панели "Состояние лифтов" данного КП (не совпадает с номером подъезда).

При получении ответа от устройства диагностики лифта должна загореться соответствующая комбинация ТС11м - ТС14м (м - дополнительный ТС), подтверждающая принятый номер лифта. Также должны загореться ТС7м, ТС8м (возвращенный код команды). Состояние диагностируемых цепей лифта определяется сигналами ТС15м - ТС22м (соответствуют ТСД-1...ТСД-8). Включенное состояние ТСм (ТСм отображается "зеленым" цветом) из указанного ряда ТС15м - ТС22м означает отсутствие напряжения, выключенное состояние ТСм (ТСм отображается "серым" цветом) означает наличие напряжения.

По окончании проверки диагностики лифта необходимо выключить все включавшиеся ТУм.

ВНИМАНИЕ.

Возможно самопроизвольное включение вышеуказанных ТУ. Это означает запуск очередного цикла автоматической диагностики. По окончании автодиагностики состояние ТУ, включавшихся для автодиагностики лифтов, восстановится автоматически.

ДЛЯ ЗАПУСКА ТЕЛЕИЗМЕРЕНИЙ по конкретному ТИ МОДИФИЦИРОВАННОГО КП необходимо:

1. Дать команду на телеизмерения по адресу - включить ТУм1.
2. Задать номер ТИ включением соответствующей комбинации ТУм5-ТУм8:
 - ТИ-1 - ВЫКЛЮЧИТЬ ТУм5,ТУм6,ТУм7;
 - ТИ-2 - включить ТУм5;
 - ТИ-3 - включить ТУм6;
 - ТИ-4 - включить ТУм5,ТУм6;
 - ТИ-5 - включить ТУм7;
 - ТИ-6 - включить ТУм5,ТУм7;
 - ТИ-7 - включить ТУм6,ТУм7;
 - КТИ - включить ТУм5,ТУм6,ТУм7.

При получении ответа от блока телеизмерений БТИМ должна загореться соответствующая комбинация ТС11м - ТС13м, подтверждающая принятый ТИ (адрес ТИ возвращается в инверсном виде). Также должен загореться ТС7м (возвращенный код команды). Состояние ТИ определяется сигналами ТС15м - ТС26м. Значение ТИ отображается в двух полях, расположенных ниже номера ТИ. В поле, расположенным непосредственно под номером ТИ, отображается абсолютное значение ТИ. В следующем поле отображается величина тока датчика ТИ (в ма). Так как в комплексе ТМ88-1 используются только датчики с диапазоном измерений 4-20 ма, то значение тока нормально функционирующего датчика ТИ не должно выходить за пределы диапазона.

По окончании проверки состояния телеизмерений необходимо выключить все включавшиеся ТУм.

ВНИМАНИЕ.

При загрузке комплекса производится автоматическое включение ТУм2 на всех модифицированных КП, имеющих блок телеизмерений. Это необходимо для запуска телеизмерений с автоинкрементом.

ДЛЯ ЗАПУСКА ТЕЛЕИЗМЕРЕНИЙ с автоинкрементом МОДИФИЦИРОВАННОГО КП необходимо:

1. Дать команду на телеизмерения с автоинкрементом - включить ТУм2.
Должен загореться ТС8м (возвращенный код команды).

В процессе телеизмерений будет загораться комбинация ТС11м - ТС14м, соответствующая очередному адресу ТИ (адрес ТИ возвращается в инверсном виде). Состояние ТИ определяется сигналами ТС18м-ТС29м.

ВНИМАНИЕ.

По окончании проверки состояния телеизмерений необходимо выключить все включавшиеся ТУм.

1.3. НАЗНАЧЕНИЕ ТУ и ТС ОБЫЧНОГО КП.

Исполнения рКП, рКПр, рКПд, рКПрд, в скобках - номер в настройке:

ТУм23 (ТУ-8) - включение ГГС с машинным помещением.

ТУм24 (ТУ-9) - отключение внутридомовой магистрали ГГС.

ТУм25, ТУм26, ТУм27 (ТУ-10, ТУ-11, ТУ-12) - управление освещением.

ТС-8 - идентификатор вызова ГГС из машинного помещения.

ТС-16 - квитанция на вкл/выкл ТУм27 (ТУ-12).

ТС-17 - квитанция на вкл/выкл ТУм25 (ТУ-10).

ТС-18 - квитанция на вкл/выкл ТУм26 (ТУ-11).

ДЛЯ ЗАПУСКА ДИАГНОСТИКИ лифта ОБЫЧНОГО КП необходимо:

1. Дать команду на диагностику лифта - включить ТУм31.
2. Задать номер лифта включением соответствующей комбинации ТУм28-ТУм30:
 - 1 лифт - включить ТУм28, ТУм29, ТУм30;
 - 2 лифт - включить ТУм29, ТУм30;
 - 3 лифт - включить ТУм28, ТУм30;
 - 4 лифт - включить ТУм30;
 - 5 лифт - включить ТУм28, ТУм29;
 - 6 лифт - включить ТУм29;
 - 7 лифт - включить ТУ28;
 - 8 лифт - ТУм28-ТУм30 оставить выключенными.

Номером лифта в данном случае является порядковый номер лифта в панели "Состояние лифтов" данного КП (не совпадает с номером подъезда).

При получении ответа от устройства диагностики лифта должны загореться ТС22 и соответствующая комбинация ТС19 - ТС21, подтверждающая принятый номер лифта. Состояние диагностируемых цепей лифта определяется сигналами ТС23 - ТС30 (соответствуют ТСД-1...ТСД-8). Включенное состояние ТС (ТС отображается "зеленым" цветом) из указанного ряда ТС23-ТС30 означает отсутствие напряжения, выключенное состояние ТС (ТС отображается "серым" цветом) означает наличие напряжения.

Приложение 2

Перечень принятых сокращений.

БТИ	– блок телеизмерений;
ГГС	– громкоговорящая связь;
ДП	– диспетчерский пункт;
ЖКХ	– жилищно-коммунальное хозяйство;
ЖЭК	– жилищно-эксплуатационная контора;
КЗ	– короткое замыкание;
КП	– контролируемый пункт;
КПд	– КП диагностический;
КПр	– КП расширенный;
КПрд	– КП расширенный диагностический;
КПмд	– КП модифицированный диагностический;
КПрмд	– КП модифицированный расширенный диагностический;
МП	– машинное помещение;
ОС	– операционная система;
ПЛУ	– пункт линейного управления;
ПО	– программное обеспечение;
ПРУК	– пункт радиуправления контролируемый;
ПРУК Р	– ПРУК расширенный;
ПЭВМ	– персональная электронно-вычислительная машина;
РКД	– реле контроля дверей;
ССДК	– система сетевого диспетчерского контроля;
ТУ	– телеуправление;
ТС	– телесигнал;
ТСД	– телесигнал диагностический;
ТИ	– телеизмерение;
УБДЛ	– устройство безопасности и диагностики лифта;
УДЛ	– устройство диагностики лифта;
ЦДП	– центральный ДП;
ЦПРУ	– центральный пункт радиуправления.