



Инструкция

по работе с программой ввода и
редактирования конфигурации
пользователя прибора ДОЗОР-16

ООО "ННТА"

2005г

Содержание

1	Введение	3
2	Интерфейс программы	4
2.1	Главное окно программы	4
2.2	Меню главного окна программы.....	6
1.3	Окно Конфигурация пользователя.....	7
1.4	Группа параметров Серийные номера	8
1.5	Группа параметров Лучи.....	9
1.6	Группа параметров Сообщения	11
1.7	Группа параметров Цепи пуска	12
1.8	Группа параметров Типы датчиков	13
1.9	Группа параметров Все шлейфы	15
1.10	Окно "Настройка"	16
1.11	Окно результатов проверки конфигурации пользователя.....	17
1.12	Окно записи/чтения конфигурации.....	18
1.13	Окно О программе	18
3	Работа с программой	19
3.1	Схема соединения прибора и компьютера	19
3.2	Создание новой конфигурации пользователя.....	19
3.3	Изменение имеющейся конфигурации пользователя.....	20
3.4	Запись конфигурации пользователя в прибор.....	20
3.5	Запись системной конфигурации в прибор	20

1 Введение

Данная программа предназначена для создания просмотра и изменения конфигурации пользователя прибора ДОЗОР- 16. А так же для записи в прибор или чтения из прибора системной конфигурации и конфигурации пользователя. Ту же самую конфигурацию можно создать, не используя данную программу, а используя встроенные в прибор ДОЗОР-16 возможности по вводу конфигурации пользователя. Т.е. данная программа дублирует возможности прибора, предоставляя более удобные средства для ввода и просмотра данных.

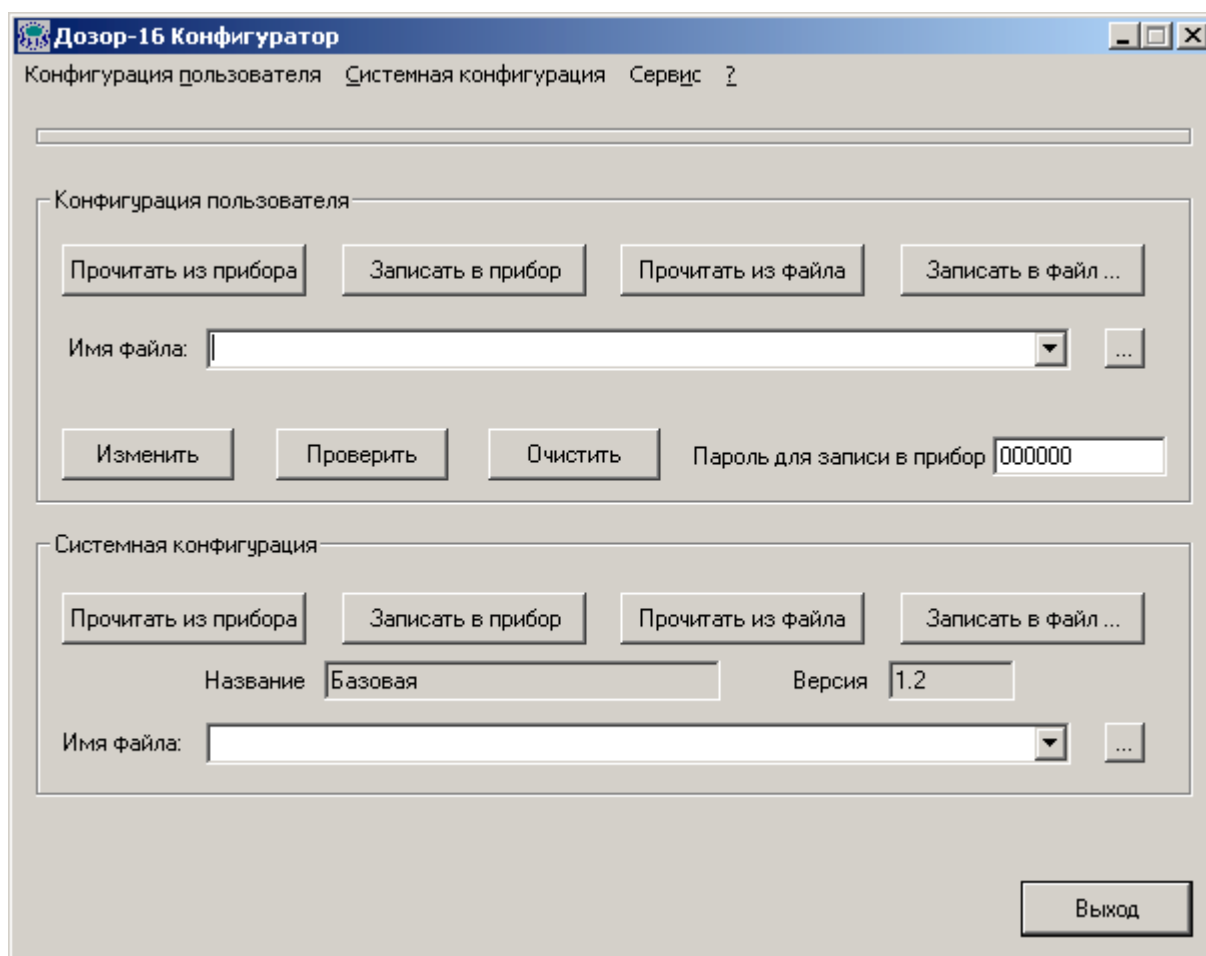
Программа предназначена для работы в среде Windows.

Программа не требует специальной установки, достаточно скопировать ее и файл справки в произвольный каталог.

В данном описании предполагается, что пользователь имеет основные навыки работы в операционной системе MS Windows.

2 Интерфейс программы

2.1 Главное окно программы



Главное окно программы появляется при запуске программы и содержит две группы органов управления, работающих с конфигурацией пользователя и системной конфигурацией соответственно.

Группа Конфигурация пользователя:

Прочитать из прибора – прочитать из прибора записанную в него конфигурацию пользователя. Если чтение конфигурации выполнено успешно, то прочитанная конфигурация запоминается как текущая и программа работает с ней. Если в процессе чтения обнаружены ошибки, то выдается сообщение об ошибке. Настройка параметров связи производится в окне настройки.

Записать в прибор – записать в прибор текущую конфигурацию пользователя.

Примечание - если процесс записи конфигурации пользователя будет прерван, то в приборе будет не верная конфигурация пользователя, т.е. предыдущая конфигурация будет стерта, а новая записана не до конца.

Прочитать из файла – прочитать из файла подготовленную (записанную) заранее конфигурацию пользователя. Имя файла конфигурации берется из поля "Имя файла". При чтении проверяется соответствие формата файла формату конфигурации пользователя. Если формат правильный, то выдается сообщение об успешном чтении файла, прочитанная конфигурация запоминается как текущая и программа работает с ней. В противном случае выдается сообщение об ошибке.

Записать в файл – записать в файл текущую конфигурацию пользователя. Перед записью появляется окно, позволяющее выбрать новое имя для файла конфигурации пользователя.

... – выбор файла конфигурации пользователя и чтение его.

Имя файла – имя файла, используемое при чтении или записи конфигурации пользователя на диск.

Изменить – вызов окна Конфигурация пользователя, позволяющего изменить или просмотреть текущую конфигурацию пользователя.

Проверить – выполнение проверки текущей конфигурации пользователя на допустимость введенных параметров.

Очистить – перевод конфигурации пользователя в исходное состояние. В этом состоянии ни один луч не используется, серийные номера не введены и т.д.

Пароль для записи в прибор – пароль, установленный в приборе для доступа к конфигурированию. Если указать не верный пароль, то запись в прибор конфигурации пользователя будет не возможна. Значение 000000 соответствует отсутствию пароля.

Группа Системная конфигурация:

Прочитать из прибора – прочитать из прибора записанную в него системную конфигурацию. Если чтение конфигурации выполнено успешно, то прочитанная конфигурация запоминается как текущая и программа работает с ней. Если в процессе чтения обнаружены ошибки, то выдается сообщение об ошибке. Настройка параметров связи производится в окне настройки.

Записать в прибор – записать в прибор текущую системную конфигурацию.

Примечание - если процесс записи системной конфигурации будет прерван, то в приборе будет не верная системная конфигурация, т.е. предыдущая конфигурация будет стерта, а новая записана не до конца.

Прочитать из файла – прочитать из файла подготовленную (записанную) заранее системную конфигурацию. Имя файла конфигурации берется из поля "Имя файла". При чтении проверяется соответствие формата файла формату системной конфигурации. Если формат правильный, то выдается сообщение об успешном чтении файла, прочитанная конфигурация запоминается как текущая и программа работает с ней. В противном случае выдается сообщение об ошибке.

Записать в файл – записать в файл текущую системную конфигурацию. Перед записью появляется окно, позволяющее выбрать новое имя для файла системной конфигурации.

... – выбор файла системной конфигурации и чтение его.

Имя файла – имя файла, используемое при чтении или записи системной конфигурации на диск.

2.2 Меню главного окна программы

Большинство пунктов меню дублируют управляющие кнопки главного окна, поэтому здесь приводится только краткое описание их функций:

Меню Конфигурация пользователя

Прочитать из прибора – прочитать конфигурацию пользователя из прибора.

Записать в прибор – записать текущую конфигурацию пользователя в прибор.

Прочитать из файла ... – выбрать файл и прочитать из него конфигурацию пользователя.

Записать в файл ... – выбрать файл и записать в него текущую конфигурацию пользователя.

Изменить – вызов окна Конфигурация пользователя, позволяющего изменить или просмотреть текущую конфигурацию пользователя.

Проверить – проверка текущей конфигурации пользователя.

Очистить – перевод конфигурации пользователя в исходное состояние.

Выход – выход из программы.

Меню Системная конфигурация

Прочитать из прибора – прочитать системную конфигурацию из прибора.

Записать в прибор – записать текущую системную конфигурацию в прибор.

Прочитать из файла ... – выбрать файл и прочитать из него системную конфигурацию.

Записать в файл ... – выбрать файл и записать в него текущую системную конфигурацию.

Меню Сервис

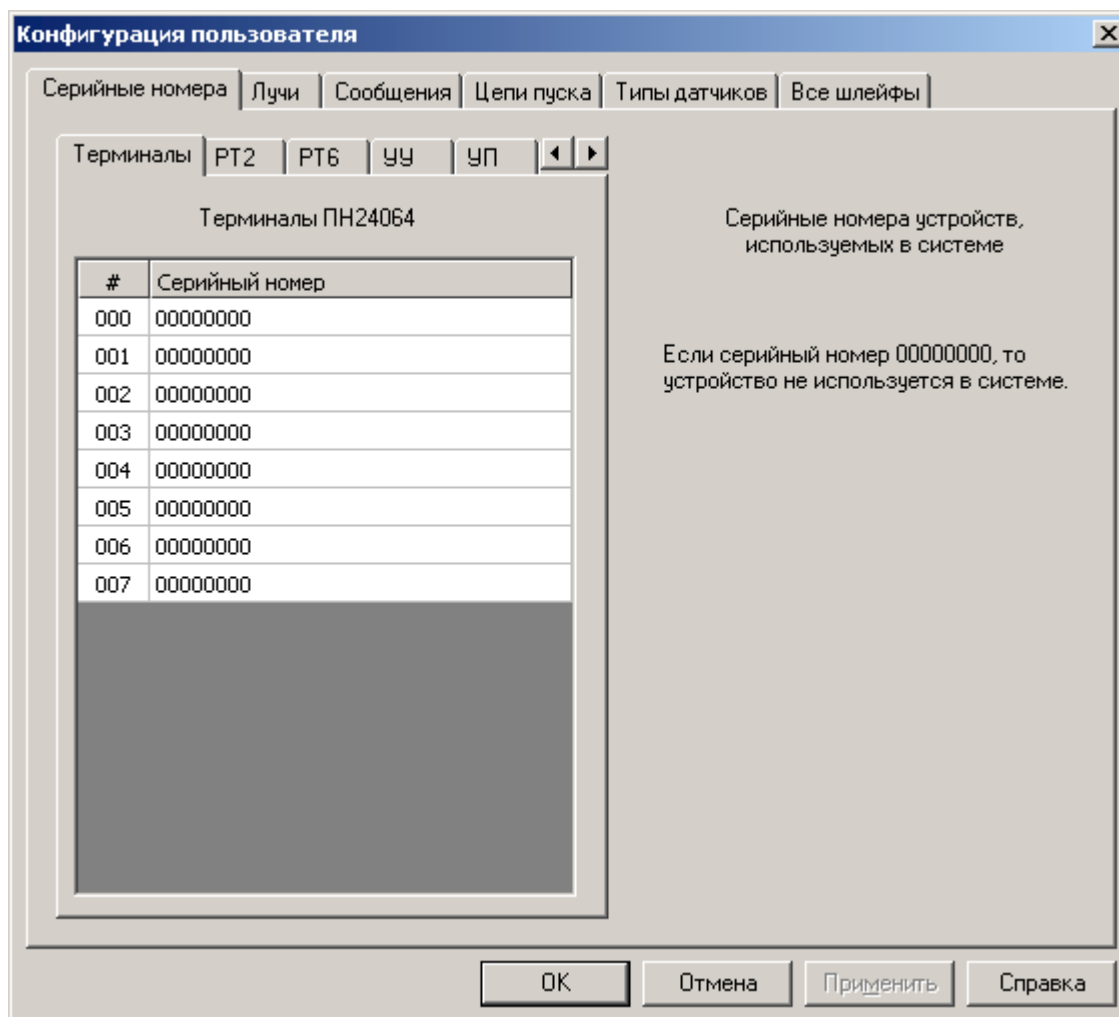
Настройка – вызов окна настройки параметров работы программы.

Меню ?

Вызов справки – вызов справочной системы программы.

О программе – информация о программе

2.3 Окно Конфигурация пользователя



Это окно позволяет просматривать и изменять текущую конфигурацию пользователя. Информация о конфигурации пользователя разбита по следующим группам:

Серийные номера – информация о серийных номерах всех устройств в системе.

Лучи – информация о всех лучах в системе, их типах, текстовых описаниях, номерах задействованных устройств и т.д.

Сообщения – информация о всех системных сообщениях в системе.

Цепи пуска – информация о допустимых режимах работы устройств пуска.

Типы датчиков – информация о всех типах датчиков

Все шлейфы – информация о всех используемых шлейфах в системе, а так же информация о том где и в качестве чего используется каждый из шлейфов.

ОК – выход из окна конфигурации пользователя с сохранением сделанных изменений.

Отмена - выход из окна конфигурации пользователя без сохранения сделанных изменений.

2.4 Группа параметров Серийные номера

Конфигурация пользователя

Серийные номера | Лучи | Сообщения | Цепи пуска | Типы датчиков | Все шлейфы

Терминалы | РТ2 | РТ6 | УУ | УП

Терминалы ПН24064

#	Серийный номер
000	00000000
001	00000000
002	00000000
003	00000000
004	00000000
005	00000000
006	00000000
007	00000000

Серийные номера устройств, используемых в системе

Если серийный номер 00000000, то устройство не используется в системе.

ОК Отмена Применить Справка

Это окно предназначено для ввода серийных номеров всех подключенных устройств. А именно:

- Терминалов ПН24064
- Ретрансляторов РТ- 2А и РТ- 8А
- Ретрансляторов РТ- 6А
- Устройств управления УУ- 1А и УУ- 8А
- Устройств пуска УП- 4А
- Пульты наблюдения ПН3216

Помните – ретранслятор РТ- 8А, при программировании адресуется как четыре ретранслятора РТ- 2А. Т.е. ему соответствуют четыре серийных номера:

- тот, что написан на нем (шлейфы 1 и 2, выход 1)
- тот, что написан на нем +1 (шлейфы 3 и 4, выход 2)
- тот, что написан на нем +2 (шлейфы 5 и 6, выход 3)
- тот, что написан на нем +3 (шлейфы 7 и 8, выход 4).

При установке серийных номеров РТ2 каждому серийному номеру РТ-8А должен быть выбран отдельный порядковый номер.

Аналогично устройство управления УУ- 8А адресуется как восемь устройств УУ-1А.

Колонка # - порядковый номер устройства в системе.

Колонка Серийный номер – серийный номер устройства. Серийный номер вводится в десятичном виде, незначащие нули в начале номера могут быть пропущены. При стирании содержимого ячейки ввода устанавливается номер 000000, соответствующий неиспользованному устройству.

2.5 Группа параметров Лучи

Конфигурация пользователя

Серийные номера | **Лучи** | Сообщения | Цепи пуска | Типы датчиков | Все шлейфы

000 | 001 | **002** | 003 | 004 | 005 | 006 | 007 | 008 | 009 | 010 | 011

Тип луча: **ПОЖ. СИГНАЛИЗАЦИЯ**

Описание луча: Луч пожарной сигнализации номер 000

Параметр	Тип	Значение		
ШС1	РТ2	00.1	ДЫМ	20.1
Имп. трев.	УУ	000	Включено	
Имп. трев.				
Имп. трев.				
Сигн трев.				
Сигн трев.				
Сигн трев.	ПН	0.03	Мигает	
Норма	ПН	0.00	Включено	
Неисправн.	ПН	0.01	Включено	

OK | Отмена | Применить | Справка

Это окно предназначено для ввода параметров лучей.

Вверху расположены закладки с номерами лучей. Если луч используется в системе, то его номер выделяется цветом.

Для каждого луча устанавливаются следующие параметры:

Тип луча – тип луча (алгоритм его обработки) выбирается из вариантов, установленных в системной конфигурации. Для каждого варианта устанавливается свой набор параметров, определяемый в системной конфигурации.

Текстовое описание – текстовое описание луча, которое будет появляться вместе с каждым сообщением об изменении состояния луча. Например, это может быть номер защищаемого помещения или описание расположения защищаемого объекта. На индикаторе терминала ПН24064 сообщение так же будет разделено на две строки по 30 символов.

Кроме того, в окне присутствует таблица, содержащая все параметры луча. Конкретный набор параметров определяется в системной конфигурации для каждого типа луча. Назначение каждого параметра, так же, определяется в системной конфигурации и для ознакомления с ним необходимо смотреть описание используемой системной конфигурации. Каждый параметр принадлежит к одному из пяти возможных классов параметров

- Шлейф – это некий шлейф сигнализации. Физически ему может соответствовать шлейф РТ- 2А, РТ- 8А или РТ- 6Д
- Кнопка – это некое устройство, которое может находиться в состоянии 'нажата' или 'не нажата'. Физически ей может соответствовать:
 - шлейф РТ- 2А, РТ- 8А или РТ- 6Д. Шлейф в норме соответствует кнопка не нажата, шлейф сработал – кнопка нажата.
 - кнопка на пульте наблюдения ПН3216
 - код введенный с терминала ПН24064. Ввод соответствует нажатию на кнопку. Кнопка считается нажатой в течении одного цикла опроса
 - флаг состояния какого-либо луча
- Выход – это некое устройство, которое может быть включено или выключено. Физически ему может соответствовать выход ретранслятора РТ- 2А, РТ- 8А или РТ- 6Д, выход УУ- 1А или УУ- 8А, выход УП- 4А, светодиод на пульте наблюдения ПН3216.
- Время – время в секундах от 0 до 999999.
- Флаг – флаг, влияющий на алгоритм обработки луча; может быть в состоянии 'Да' или 'нет'.

Колонка Параметр – текстовое описание параметра, находящееся в системной конфигурации.

Колонка Тип – тип физического устройства, соответствующего параметру. Тип выбирается из возможных вариантов для данного параметра.

Колонка Значение – номер физического устройства, соответствующего параметру. Номер вводится в виде:

<порядковый номер устройства 0...> . <номер выхода>

Если устройство имеет только один выход, например УУ1 или РТ2, то номер выхода не вводится

Номера выходов РТ- 6Д, УП- 4А нумеруются начиная с 1, номера светодиодов на пульта наблюдения нумеруются начиная с 0.

Следующие две колонки имеют разное значение для разных классов и типов параметров: для шлейфов РТ2 и РТ6 это тип датчиков (тип шлейфа) и напряжение 'нормы' для выходов РТ2, РТ6, УУ, ПН это тип активного состояния для выходов УП4 это задержка перед включением и длительность включенного состояния.

При вводе новых значений производится проверка на допустимость. Значение напряжения округляется до ближайшего допустимого, остальные ошибочные значения отбрасываются.

2.6 Группа параметров Сообщения

Конфигурация пользователя

Серийные номера | Лучи | Сообщения | Цепи пуска | Типы датчиков | Все шлейфы

Текстовые описания для каждого из сообщений, указанных в системной конфигурации. Эти описания дополняют сообщение.

Например текстовое описание сообщения НЕИСПРАВНОСТЬ:

"Сообщить в техническую группу"

ПОЖАР | ТРЕВОГА | ВНИМАНИЕ | НЕИСПРАВНОСТЬ | ПОСТ. НА ОХРАНУ | НЕ

Текстовое описание сообщения

Сообщить по телефону 01

OK | Отмена | Применить | Справка

Это окно предназначено для ввода текстовых описаний сообщений, которые будут появляться вместе с каждым сообщением. Текстовое описание дополняет само сообщение. Например, текстовое описание сообщения ПОЖАР может содержать инструкцию для персонала в случае пожара.

Список сообщений определяется в системной конфигурации.

На индикаторе терминала ПН24064 описание так же будет разделено на две строки по 30 символов.

2.7 Группа параметров Цепи пуска

Конфигурация пользователя

Серийные номера | Лучи | Сообщения | **Цепи пуска** | Типы датчиков | Все шлейфы

#	Цепь пуска от	Цепь пуска до	Питание от	Питание до
00	00.0	01.9	10.4	24.9
01	00.0	01.9	10.4	24.9
02	00.0	01.9	10.4	24.9
03	00.0	01.9	10.4	24.9
04	00.0	01.9	10.4	24.9
05	00.0	01.9	10.4	24.9
06	00.0	01.9	10.4	24.9
07	00.0	01.9	10.4	24.9
08	00.0	01.9	10.4	24.9
09	00.0	01.9	10.4	24.9
10	00.0	01.9	10.4	24.9
11	00.0	01.9	10.4	24.9
12	00.0	01.9	10.4	24.9
13	00.0	01.9	10.4	24.9
14	00.0	01.9	10.4	24.9
15	00.0	01.9	10.4	24.9
16	00.0	01.9	10.4	24.9
17	00.0	01.9	10.4	24.9
18	00.0	01.9	10.4	24.9

Диапазоны допустимых напряжений в цепях пуска и напряжений питания устройств пуска УП-4А.

При выходе напряжений за указанные границы выдается сообщение о неисправности.

Для цепей пуска указывается допустимое напряжение в дежурном режиме, без пуска.

Напряжение имеет дискретный ряд значений от 0В до 24.9В с шагом примерно 0.1В. Введенное значение округляется до ближайшего из ряда.

порядковый номер УП-4А

Цепь пуска от
минимальное допустимое напряжение в цепи пуска

Цепь пуска до
максимальное допустимое напряжение в цепи пуска

OK Отмена Применить Справка

Это окно предназначено для ввода параметров цепей пуска, подключенных к выходам устройства пуска УП- 4А. Эти параметры определяют допустимые диапазоны напряжений на выходах устройств пуска в дежурном режиме и допустимые диапазоны напряжений питания. Проверка напряжения на выходе устройства пуска производится только при работе выхода в дежурном режиме, в режиме пуска проверка не производится. При выходе напряжения за указанные границы формируется сообщение о неисправности. Диапазон допустимых напряжений в цепях пуска устанавливается одинаковый для всех четырех выходов одного устройства пуска.

Колонка # - порядковый номер устройства пуска.

Колонка Цепь пуска от – минимальное допустимое напряжение в цепи пуска.

Колонка Цепь пуска до – максимальное допустимое напряжение в цепи пуска.

Колонка Питание от – минимальное допустимое напряжение питания.

Колонка Питание до – максимальное допустимое напряжение питания.

2.8 Группа параметров Типы датчиков

Конфигурация пользователя

Серийные номера | Лучи | Сообщения | Цепи пуска | **Типы датчиков** | Все шлейфы

Типы датчиков, устанавливаемых в шлейфы РТ2-А, РТ-8А, РТ-6Д

Если у типа датчика нет названия, то такой тип не используется.

Граничные напряжения зон устанавливаются из ряда дискретных значений от 0В до 29.8В с шагом около 0.1В. При вводе значение округляется до ближайшего из ряда.

ТЕПЛ | ДЫМ | ДЫМ1 | ДЫМ2 | НРАЗ | | |

Название типа: ТЕПЛ

Тип зоны	Напряжение от	тип от	Напряжение до	тип до	Защелкивается	Кол-во проверок
ЗАМЫКАН.	00.0	АБСОЛ	-02.5	ОТНОС	Нет	
НОРМА	-02.4	ОТНОС	+02.4	ОТНОС	Нет	
СРАБОТАЛ	+02.5	ОТНОС	22.7	АБСОЛ	Нет	
ОБРЫВ	22.8	АБСОЛ	29.8	АБСОЛ	Нет	
*****	+00.0	ОТНОС	+00.0	ОТНОС	Нет	
*****	+00.0	ОТНОС	+00.0	ОТНОС	Нет	
*****	+00.0	ОТНОС	+00.0	ОТНОС	Нет	

ОК | Отмена | Применить | Справка

Это окно предназначено для ввода параметров типов датчиков, устанавливаемых в шлейфы ретрансляторов РТ- 2А, РТ- 8А, РТ- 6Д.

Небольшое пояснение: при циклическом опросе прибор измеряет текущее напряжение в шлейфе ретранслятора. На основании полученного напряжения, напряжения 'нормы' и типа датчиков делается вывод о текущем состоянии шлейфа. Для этого текущее напряжение сравнивается с каждой из зон (диапазоном), определяемой типом датчиков, и та зона, в которую попадает текущее напряжение, считается текущим состоянием шлейфа.

Всего в приборе может быть определено 8 различных типов датчиков. При переводе конфигурации пользователя в исходное состояние заполняется пять типов датчиков, которые, в последствии, могут быть изменены.

Название типа – название типа датчиков, четыре символа. Это название будет показываться при задании параметров шлейфов.

Кроме того, в окне присутствует таблица, содержащая весь набор зон, характеризующих выбранный тип датчиков

Колонка Тип зоны – состояние, в котором находится шлейф при попадании напряжения в указанный диапазон.

Колонка Напряжение от – нижняя граница диапазона напряжений для указанной зоны. При вводе значение округляется до ближайшего из ряда возможных значений.

Колонка тип от – тип нижней границы. Возможны два варианта:

АБСОЛ – указанное напряжение для нижней границы диапазона используется без изменений;
ОТНОС – указанное напряжение для нижней границы диапазона прибавляется (с учетом знака) к напряжению 'нормы' анализируемого шлейфа и результат используется при анализе текущего напряжения.

Колонка Напряжение до – верхняя граница диапазона напряжений для указанной зоны. При вводе значение округляется до ближайшего из ряда возможных значений.

Колонка тип до – тип верхней границы. Возможны два варианта:

АБСОЛ – указанное напряжение для верхней границы диапазона используется без изменений;
ОТНОС – указанное напряжение для верхней границы диапазона прибавляется (с учетом знака) к напряжению 'нормы' анализируемого шлейфа и результат используется при анализе текущего напряжения.

Колонка Защелкивается – установка этого признака означает, что для вывода шлейфа из этого состояния необходимо провести процедуру сброса, т.е. убрать напряжение со шлейфа, а затем восстановить. Например, дымовые датчики типа ИП212- 41, остаются в сработавшем состоянии не зависимо от наличия или отсутствия дыма и для их восстановления необходимо провести процедуру сброса.

Колонка Кол-во проверок – указывается, сколько раз прибор должен провести процедуру сброса, перед тем как принять решение о переходе шлейфа в новое состояние. Параметр учитывается только для зон, помеченных как защелкивающиеся.

2.9 Группа параметров Все шлейфы

Конфигурация пользователя

Серийные номера | Лучи | Сообщения | Цели пуска | Типы датчиков | Все шлейфы

Все шлейфы PT2, PT6, PT8, которые используются в лучах как в качестве параметра, так и непосредственно

Номер ШС	Тип датчиков	Напряжение нормы
PT2 00.1	ДЫМ	20.1
PT2 00.2	ТЕПЛ	07.5
PT6 05.3	ТЕПЛ	07.5
PT6 05.4	ТЕПЛ	07.5
PT6 05.5	ТЕПЛ	07.5

Лучи в которых используется выбранный шлейф

Луч 000 : ШС1
Луч 003 : Вход 2

OK Отмена Применить Справка

Это окно предназначено для изменения параметров шлейфов, используемых как в системной конфигурации, так и в конфигурации пользователя. В этом окне нельзя добавить или убрать какой-либо шлейф, можно только установить тип датчиков и напряжение нормы для каждого шлейфа.

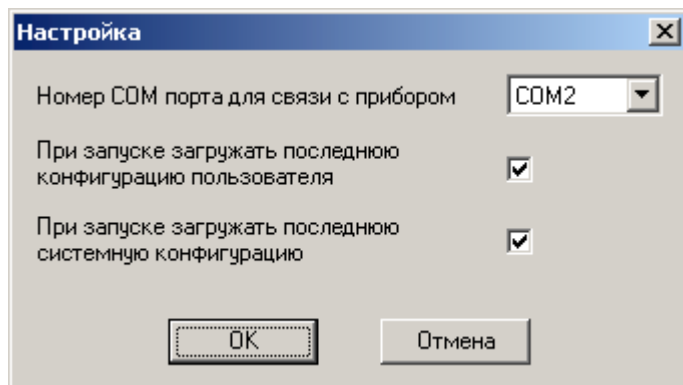
Колонка Номер ШС – тип ретранслятора, его порядковый номер и номер шлейфа.

Колонка Тип датчиков – тип датчиков (тип шлейфа).

Колонка Напряжение нормы - напряжение 'нормы' для шлейфа.

Лучи в которых используется выбранный шлейф – список лучей, в которых используется выбранный шлейф, а так же информация о том в качестве чего он используется.

2.10 Окно "Настройка"



Окно настройка вызывается при выборе пункта меню Сервис -> Настройка и используется для задания режимов работы программы.

Номер COM порта для связи с прибором – название COM порта к которому подключен прибор и который будет использоваться при чтении или записи системной конфигурации или конфигурации пользователя.

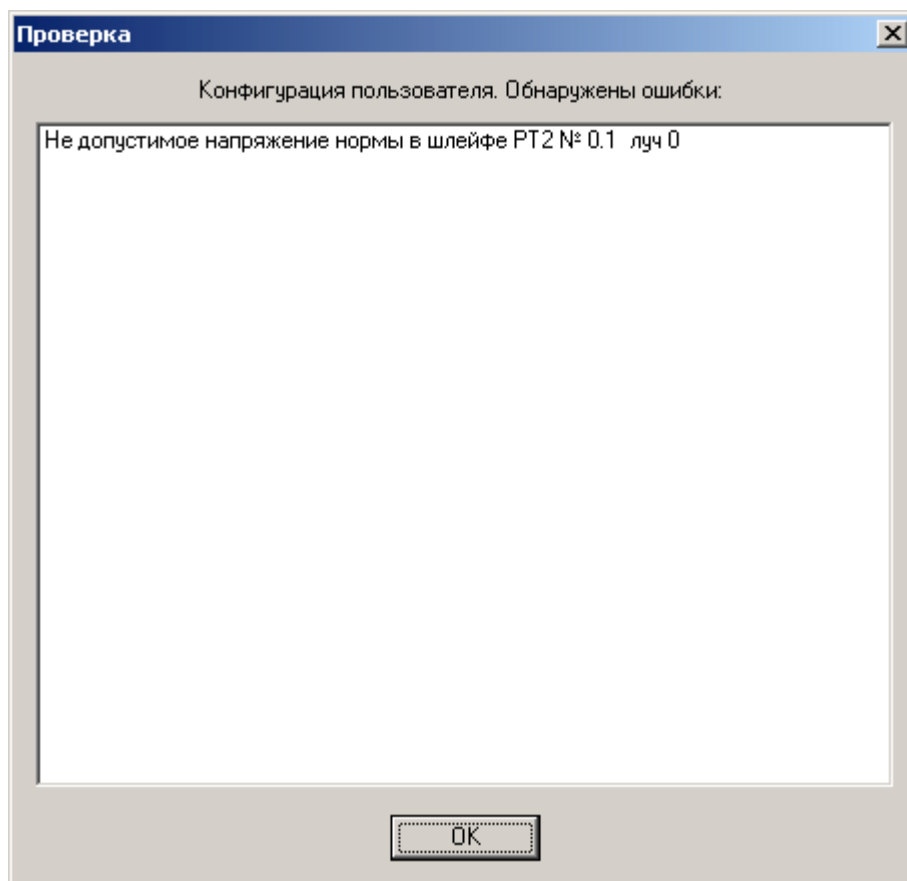
При запуске загружать последнюю конфигурацию пользователя – если этот флаг установлен, то при запуске программы будет автоматически загружаться последняя сохраненная или прочитанная с диска конфигурация пользователя.

При запуске загружать последнюю системную конфигурацию – если этот флаг установлен, то при запуске программы будет автоматически загружаться последняя сохраненная или прочитанная с диска системная конфигурация.

ОК – сохранение сделанных изменений настроек.

Отмена – отказ от сделанных изменений и возврат к предыдущим значениям.

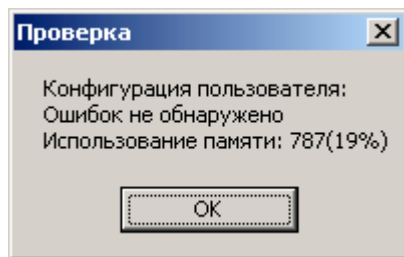
2.11 Окно результатов проверки конфигурации пользователя



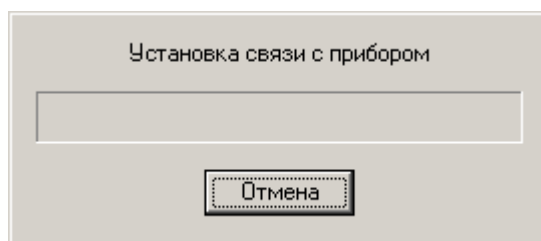
Окно результатов проверки конфигурации пользователя появляется поле выбора проверки текущей конфигурации. В случае обнаружения ошибок, в окне появляется полный список обнаруженных ошибок. Проверяются следующие параметры:

- Отсутствие совпадений серийных номеров для разных устройств;
- Наличие серийного номера для каждого из используемых устройств;
- Допустимость указанного напряжения нормы для каждого из шлейфов;
- Допустимость указанного состояния выхода в активном состоянии для каждого из выходов.

Если ошибок не обнаружено, то окно результатов проверки содержит информацию о количестве памяти, необходимой для работы конфигурации, в байтах и в процентах от общего доступного объема.



2.12 Окно записи/чтения конфигурации



Окно записи чтения конфигурации появляется при выборе записи или чтения системной конфигурации или конфигурации пользователя в прибор. Вверху окна пишется информация о текущем этапе обмена. Полоса наполнения показывает общий процент выполнения операции.

Отмена – прекращение выполнения операции

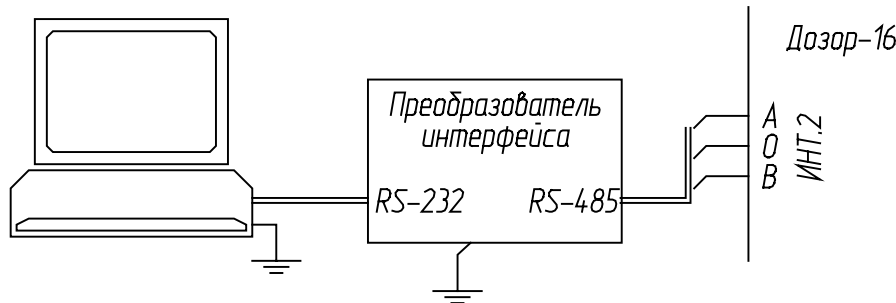
2.13 Окно О программе

Окно О программе появляется при выборе пункта меню О программе.. и содержит информацию о фирме изготовителе и версии программы.

3 Работа с программой

3.1 Схема соединения прибора и компьютера

Схема соединения прибора и компьютера приведена на рисунке:



При выполнении операций чтения или записи конфигурации, прибор должен быть включен, и находиться в рабочем режиме, а не в режиме конфигурирования.

Преобразователь интерфейса должен обеспечивать двухстороннее преобразование сигнала из RS- 232 в RS- 485 и наоборот, на скорости 9600 бит/с.

Длина кабеля от компьютера до преобразователя интерфейса и от преобразователя интерфейса до прибора Дозор- 16 определяется характеристиками преобразователя интерфейса.

3.2 Создание новой конфигурации пользователя

Порядок создания новой конфигурации пользователя:

- Запустить программу. После этого на экране появится главное окно программы.
- Загрузить системную конфигурацию. Системная конфигурация может быть загружена как из файла, так и непосредственно из прибора. Системная конфигурация должна соответствовать той, что загружена в прибор, для которого будет готовиться конфигурация пользователя. Загрузка правильной системной конфигурации является обязательным этапом работы с программой, поскольку конфигурация пользователя строится на основе данных, записанных в системной конфигурации.
- Очистить конфигурацию пользователя (смотри работу в главном окне программы)
- Произвести необходимые настройки в окне конфигурации пользователя
- Проверить полученную конфигурацию пользователя на недопустимые значения. При необходимости, устранить обнаруженные ошибки

После окончания формирования конфигурации пользователя она может быть записана в файл или непосредственно в прибор.

3.3 Изменение имеющейся конфигурации пользователя

Порядок изменения имеющейся конфигурации пользователя:

- Запустить программу. После этого на экране появится главное окно программы.
- Загрузить системную конфигурацию. Системная конфигурация может быть загружена как из файла, так и непосредственно из прибора. Системная конфигурация должна соответствовать той, что загружена в прибор, для которого будет изменяться конфигурация пользователя. Загрузка правильной системной конфигурации является обязательным этапом работы с программой, поскольку конфигурация пользователя строится на основе данных, записанных в системной конфигурации.
- Загрузить конфигурацию пользователя (смотри работу в главном окне программы). Конфигурация пользователя может быть загружена как из файла так и непосредственно из прибора.
- Произвести необходимые настройки в окне конфигурации пользователя
- Проверить полученную конфигурацию пользователя на недопустимые значения. При необходимости, устранить обнаруженные ошибки

После окончания формирования конфигурации пользователя она может быть записана в файл или непосредственно в прибор.

3.4 Запись конфигурации пользователя в прибор

Порядок записи конфигурации пользователя в прибор:

- Запустить программу. После этого на экране появится главное окно программы.
- Подготовить записываемую конфигурацию пользователя, для чего внести необходимые изменения или просто прочитать новую конфигурацию из файла
- Записать в прибор конфигурацию пользователя (смотри работу в главном окне программы).

Процесс записи конфигурации пользователя в прибор достаточно длительный и занимает около трех минут.

3.5 Запись системной конфигурации в прибор

Данная программа не предоставляет средств для изменения системной конфигурации, однако, она позволяет записать в прибор готовую системную конфигурацию.

Порядок записи системной конфигурации в прибор:

- Запустить программу. После этого на экране появится главное окно программы.
- Загрузить записываемую системную конфигурацию из файла
- Записать в прибор системную конфигурацию (смотри работу в главном окне программы).

Процесс записи системной конфигурации в прибор занимает около одной минуты.