



Программа «Настройка КСПД-5»

Руководство пользователя

2018

СОДЕРЖАНИЕ

Назначение программы	3
Общие требования	3
Установка программы	3
Подготовка к работе	3
Настройка программы	3
Интерфейс настройки КСПД-5.....	4
Рабочие экраны программы.....	4

Назначение программы

Программа «Настройка КСПД-5» предназначена для конфигурирования, изменения настроечных параметров контроллера сбора и передачи данных КСПД-5 (далее КСПД-5).

Общие требования

Минимальные требования к персональному компьютеру (ПК):

- ПК на базе процессора типа Intel Pentium III (или выше) с операционной системой Microsoft Windows XP;
- частота процессора не менее 800 МГц;
- оперативная память не менее 128 Мб;
- свободное дисковое пространство не менее 20 Мб;
- канал связи RS232 (последовательный порт) для подключения к прибору КСПД-5.

Установка программы

Программа «Настройка КСПД-5» входит в комплект программного обеспечения, поставляемого вместе с КСПД-5, но может быть запущена с любого носителя с помощью файла CfgKspd5.exe. Файл настроек CfgKspd5.ini по умолчанию находится в одном каталоге с программой.

Подготовка к работе



Конфигурирование КСПД-5 и настройка параметров работы по расписанию могут быть произведены двумя способами – по последовательному интерфейсу RS-232 с помощью программы «Настройка КСПД-5», либо отправкой конфигурационного и настроечного SMS, с использованием услуг выбранного оператора связи (подробнее о содержании и формате сервисных SMS – в Руководстве по эксплуатации КСПД-5, п. 3.4). В первом случае КСПД-5 должен быть предварительно подключен по последовательному порту с интерфейсом RS-232 к компьютеру с установленной на нем программой «Настройка КСПД-5».

Настройка программы

Запуск программы производится из меню Пуск – Программы – ТБН КСПД – Настройка КСПД-5 (или из файла CfgKspd5.exe).

Интерфейс настройки КСПД-5

Программа предоставляет удобный интерфейс настройки КСПД-5, в котором пользователь последовательно выбирает и задает требуемые параметры - тип КСПД-5, порт связи и скорость обмена (по умолчанию – 38400 бод), режимы работы, назначает общие настроечные параметры контроллера, параметры Ethernet-модуля, параметры GPRS-модуля и т.д. Все этапы сопровождаются нажатием кнопки «Далее». При этом вид следующего окна настройки будет зависеть от ранее выбранного типа КСПД и режима работы. После того, как все параметры назначены, необходимо на последней странице настройки «Сохранение данных в прибор» ввести пароль КСПД-5 для записи параметров (по умолчанию: 12345678) и нажать кнопку «Записать в КСПД-5» или кнопку на панели


инструментов  «Записать конфигурационные данные в КСПД-5». Если планируется подобным образом конфигурировать еще несколько КСПД-5, то можно сохранить текущие настройки как конфигурацию «по умолчанию» (кнопка на панели инструментов  «Сохранить текущие настройки как настройки «по умолчанию»»).

Рабочие экраны программы

На Рисунках 1-22 показаны окна последовательной настройки прибора типа КСПД-5-GE с помощью программы настройки.

В первом окне выбирается тип прибора, настройки порта связи, параметры считывания информации, предоставляемой прибором. В нашем примере это:

- тип: КСПД-5-GE;
- номер COM-порта: 1;
- скорость COM-порта: 38400 бод;
- выбор параметров для считывания: считывать только основные параметры из КСПД-5

Для открытия COM-порта нажать на панели инструментов кнопку .

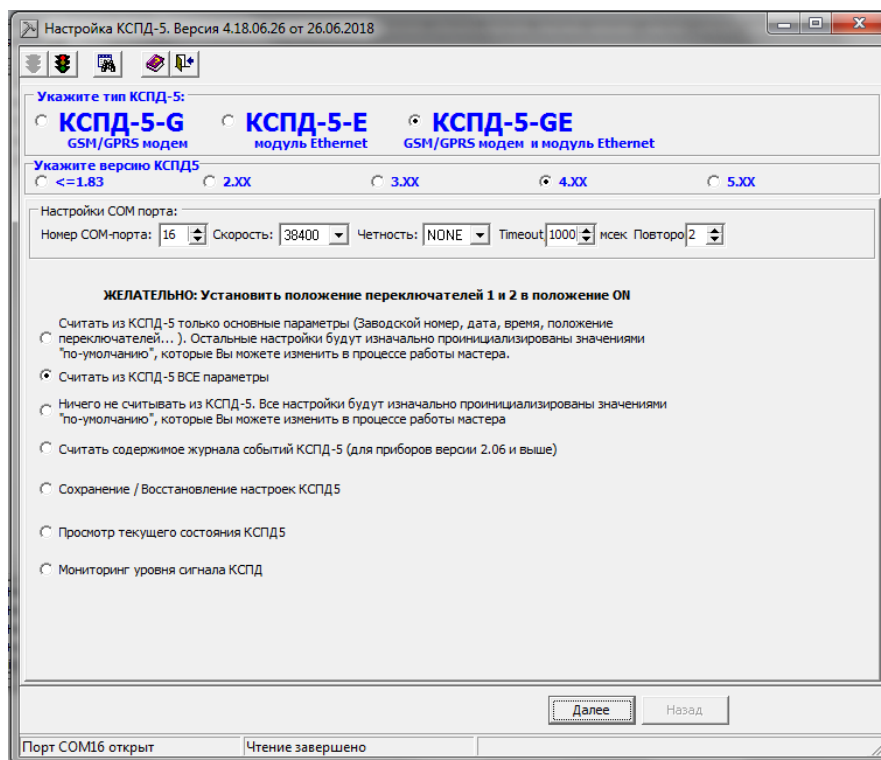




Рисунок 1. Основное окно программы

Для просмотра событий КСПД-5 выбрать параметр «Считать содержимое журнала событий КСПД-5» - нажать кнопку «Далее» - нажать кнопку на панели инструментов «Считать архив событий»:  (кнопка «Считывать с начала»:  должна быть нажата).

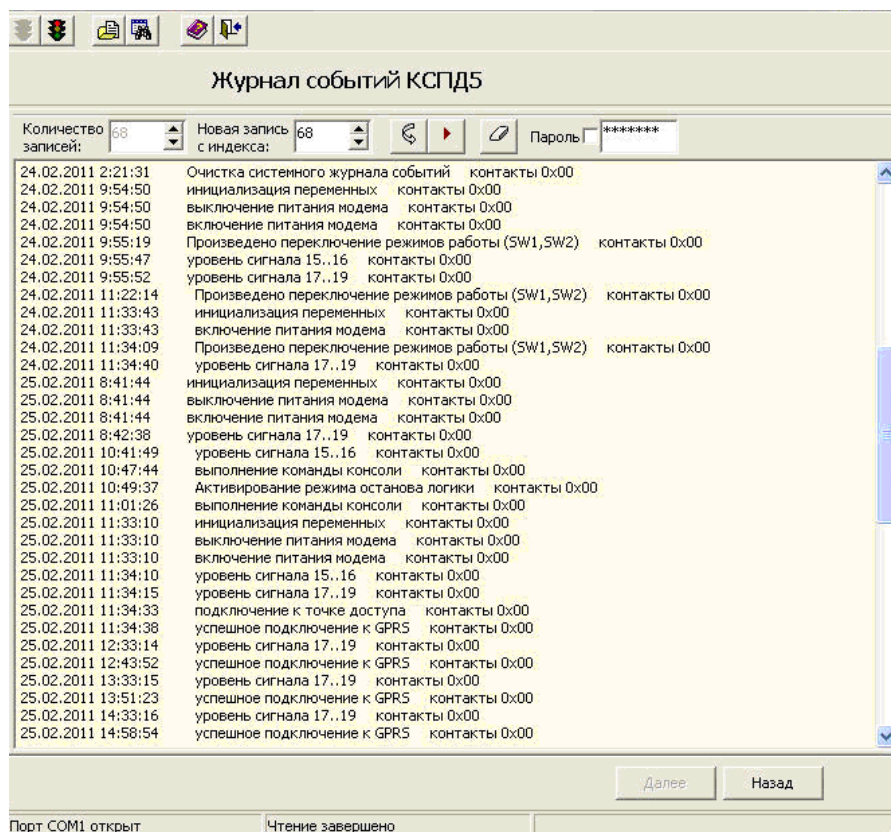






Рисунок 2. Окно журнала событий КСПД-5

Для считывания текущего состояния прибора использовать следующую последовательность действий:

- в основном окне программы указать нужный тип КСПД-5, произвести настройки СОМ порта, выбрать параметр «Считать из КСПД-5 ВСЕ параметры», нажать кнопку «Далее»;
- нажимать кнопку «Далее», производя все необходимые настройки до последней страницы программы «Сохранение данных в прибор»;
- на панели инструментов последней страницы программы нажать кнопку «Сохранить текущую настройку прибора», нажать кнопку «Далее»;
- в появившемся окне «Журнал событий КСПД-5» на панели инструментов нажать кнопку «Считать архив событий»:  (кнопка «Считывать с начала»:  должна быть нажата);
- в результате выполнения текущей последовательности действий в текущей директории программы конфигурирования появятся файлы:
 - UNIT_XXX.kspd – хранит текущие настройки прибора (где XXX – заводской номер прибора);
 - UNIT_XXX.kst – хранит текущее состояние прибора.

Для просмотра текущего состояния КСПД-5 в основном окне программы выбрать параметр «Просмотр текущего состояния КСПД-5», на панели инструментов нажать

кнопку «Считать текущее состояние» . Для просмотра файла текущего состояния (UNIT_XXX.kst) нажать кнопку «Считать состояние прибора из файла»: .

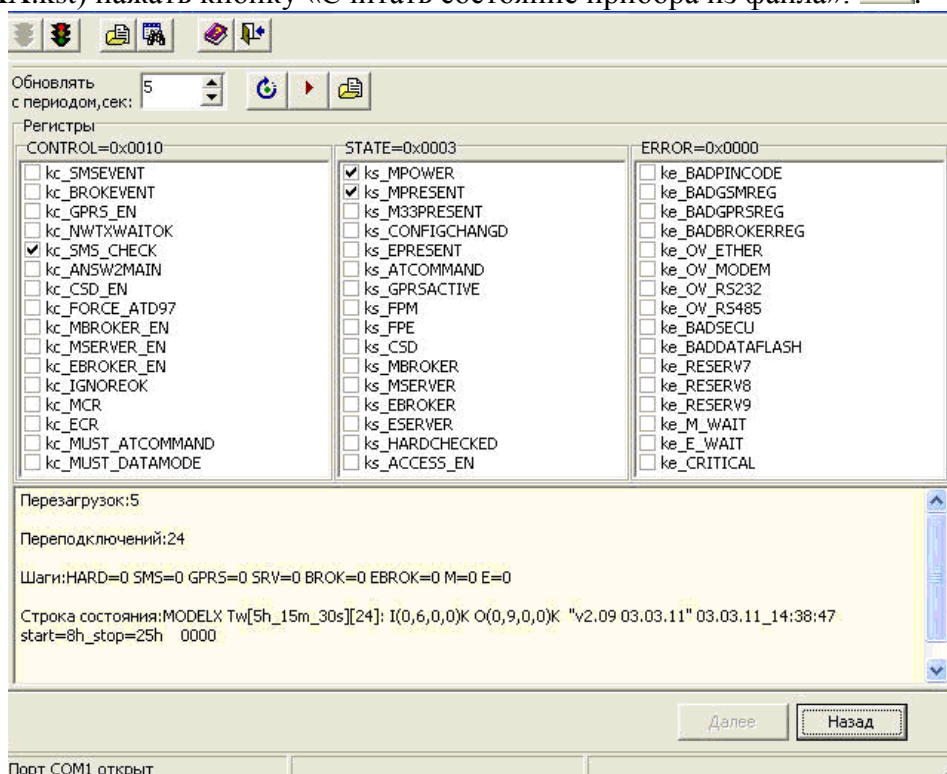



Рисунок 3. Окно просмотра текущего состояния

Для того чтобы, загрузить конфигурационные данные из ранее сохраненного файла (UNIT_XXX.kspd) в основном окне программы нажать кнопку на панели инструментов «Заполнить конфигурационные данные из файла»: .

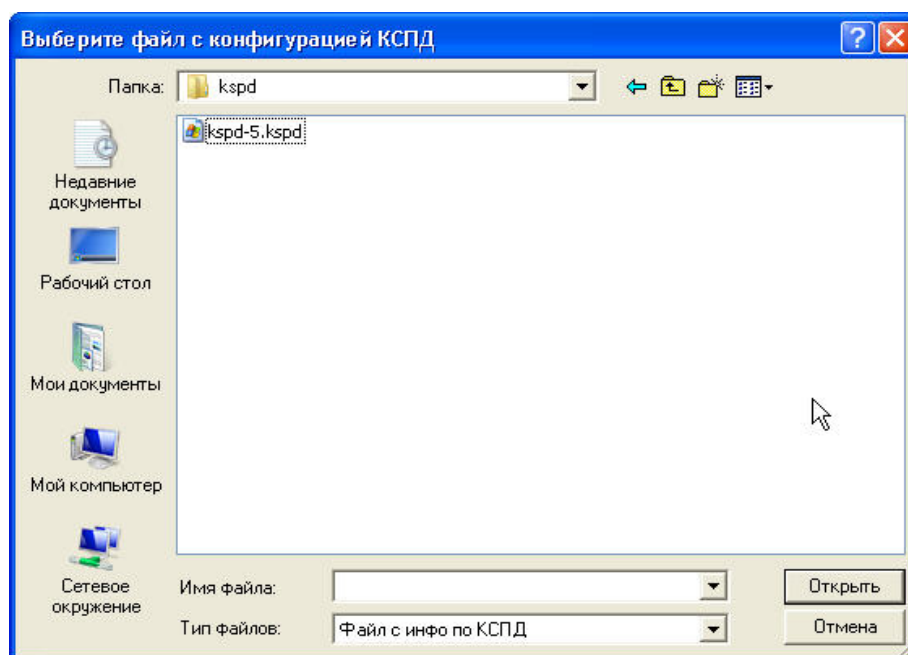


Рисунок 4. Окно загрузки файла конфигурации

Далее осуществляется выбор режима работы КСПД-5 – какой из интерфейсов прибора будет использован в качестве основного и, соответственно, определяемый этим способом организации передачи данных посредством КСПД-5.

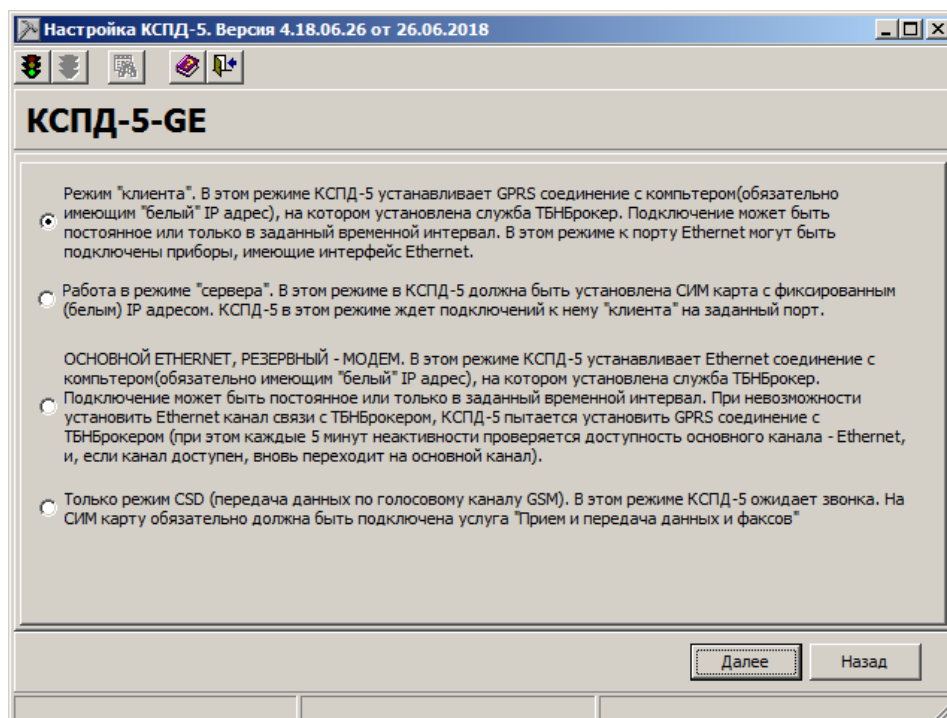


Рисунок 5. Окно выбора режима работы

Следующее окно программы отображает основные общие параметры КСПД-5, такие как заводской номер, программную версию, дату, время и состояние счета.

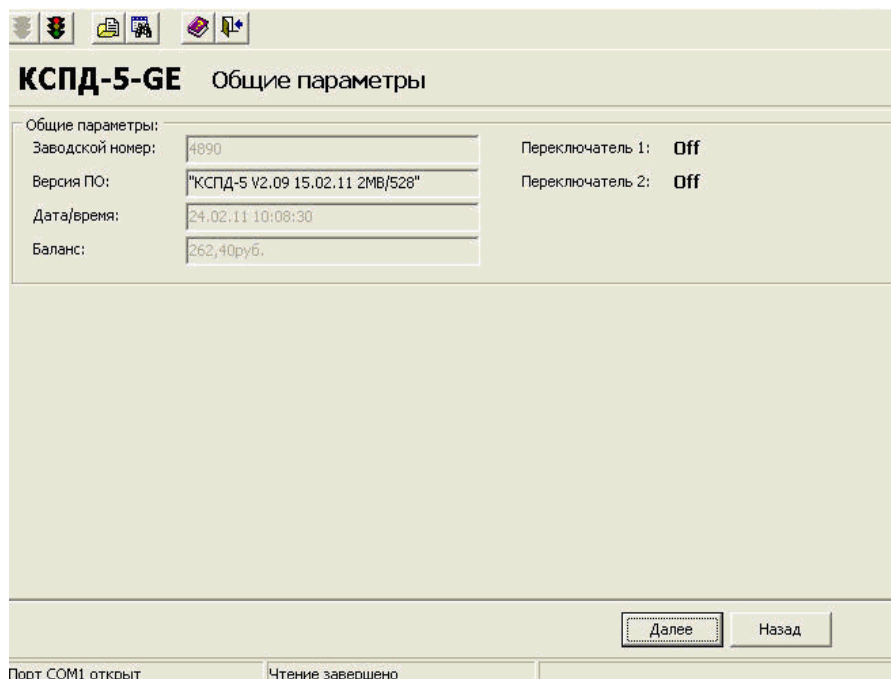


Рисунок 6. Окно общих параметров

Далее пользователь задает параметры службы «ТБНБрокер». Для изменения доступны идентификатор прибора и настройки подключения к службе «ТБНБрокер».

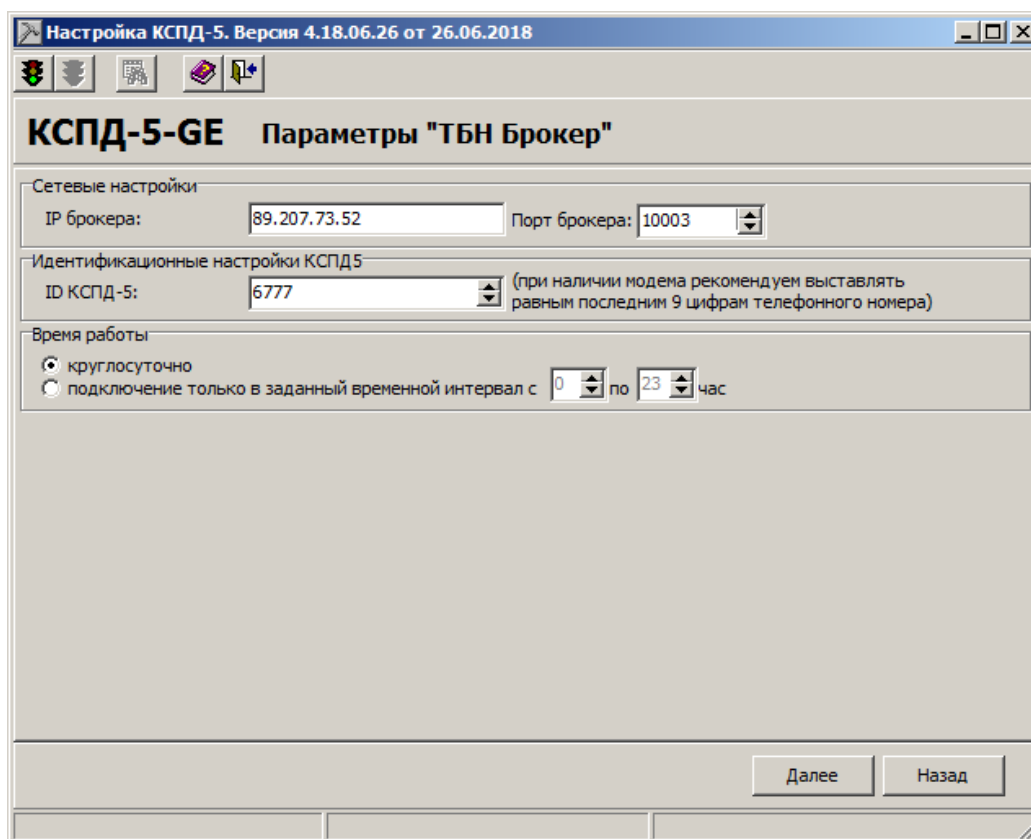


Рисунок 7. Окно настройки службы «ТБНБрокер»

После того, как параметры службы заданы, переходим в следующее окно настройки портов КСПД-5 для определения параметров модема и канала Ethernet.

Выбрать вкладку МОДЕМ, далее произвести необходимые настройки. При настройке модема параметр «USD-запрос баланса» является не обязательным, т.к. по некоторым тарифам не приходит ответ на этот запрос, и отображается по выбору пользователя. Для конфигурирования командами из консоли установить параметр «Разрешение на поддержку консольных команд».

При наличии в КСПД-5 двух слотов для сим-карт (программная версия 4.xx и выше) производится последовательная настройка параметров связи по каждому слоту на соответствующих вкладках. Если имеется только один слот, то программа предоставит для настройки только одну вкладку этого слота.

Настройка КСПД-5. Версия 4.18.06.26 от 26.06.2018

КСПД-5-GE Настройки портов КСПД5

Контроль тишины по портам RS485 и RS232
Пороговое время тишины, после превышения которого будет перезапущен КСПД5 (0 - служба контроля отключена), мин: 1440

МОДЕМ RS485 RS232 ETHERNET

Режим работы модема КСПД5G/КСПД5GE
☐ CSD модем ☒ GPRS клиент ТБН Брокера ☐ GPRS сервер со статическим IP

Общие настройки модема
☒ USD-запрос баланса: ☒ Разрешение на поддержку консольных команд

GPRS настройки доступа к сети
Слот 1

Точка доступа: internet.mts.ru Имя пользователя: mts Пароль: mts
ПИН-код симкарты: 1234 Баланс: *100#

Настройки "ТБН Брокер"

Идентификатор КСПД5	6777
IP адрес "ТБН Брокер"	89.207.73.52
TCP порт "ТБН Брокер"	10003
Время работы	круглосуточно

Далее Назад

Рисунок 8а. Окно настройки модема (один слот для сим-карты)

Настройка КСПД-5. Версия 4.18.06.26 от 26.06.2018

КСПД-5-GE Настройки портов КСПД5

Контроль тишины по портам RS485 и RS232
Пороговое время тишины, после превышения которого будет перезапущен КСПД5 (0 - служба контроля отключена), мин: 1440

МОДЕМ RS485 RS232 ETHERNET USB

Режим работы модема КСПД5G/КСПД5GE
☐ CSD модем ☒ GPRS клиент ТБН Брокера ☐ GPRS сервер со статическим IP

Общие настройки модема
☒ USD-запрос баланса: ☒ Разрешение на поддержку консольных команд

GPRS настройки доступа к сети
Слот 1 Слот 2

Точка доступа: internet Имя пользователя: gdata Пароль: gdata
ПИН-код симкарты: 1234 Баланс: *100#

Настройки "ТБН Брокер"

Идентификатор КСПД5	6777
IP адрес "ТБН Брокер"	89.207.73.52
TCP порт "ТБН Брокер"	10003
Время работы	круглосуточно

Далее Назад

Порт COM16 открыт Чтение завершено

Рисунок 8. Окно настройки модема (два слота для сим-карт)

Выбрать вкладку ETHERNET, далее произвести необходимые настройки. При этом настройки подключения к КСПД-5 прибора учета (режим работы «КЛИЕНТ TCP») производятся только в случае наличия у этого прибора выхода Ethernet и организации соединения через Ethernet-интерфейс КСПД-5.

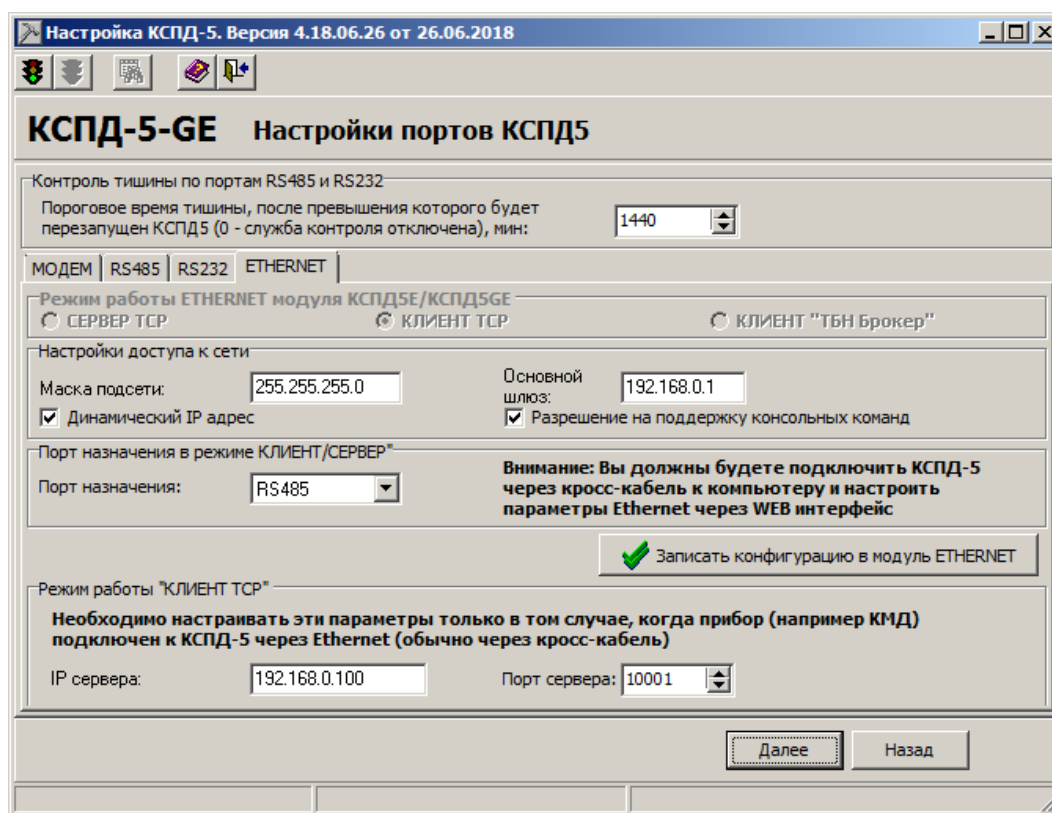


Рисунок 9. Окно настройки Ethernet-модуля

Для конфигурирования режима преобразователя интерфейсов RS-485/Ethernet, или RS-485/RS-232, или Ethernet/RS-232 выбрать соответствующие вкладки портов и задать параметр «Порт назначения». Например, для режима преобразования интерфейсов RS-485/Ethernet выбираются вкладки RS-485 и Ethernet, на которых указывается порт назначения - для Ethernet: RS-485, для RS-485: Ethernet; далее для сохранения изменений в последнем окне программы нажать кнопку «Записать в КСПД-5».

Далее переходим в окно конфигурирования сухих контактов (рисунок 10). Интерфейс окна конфигурирования сухих контактов зависит от программной версии КСПД-5.

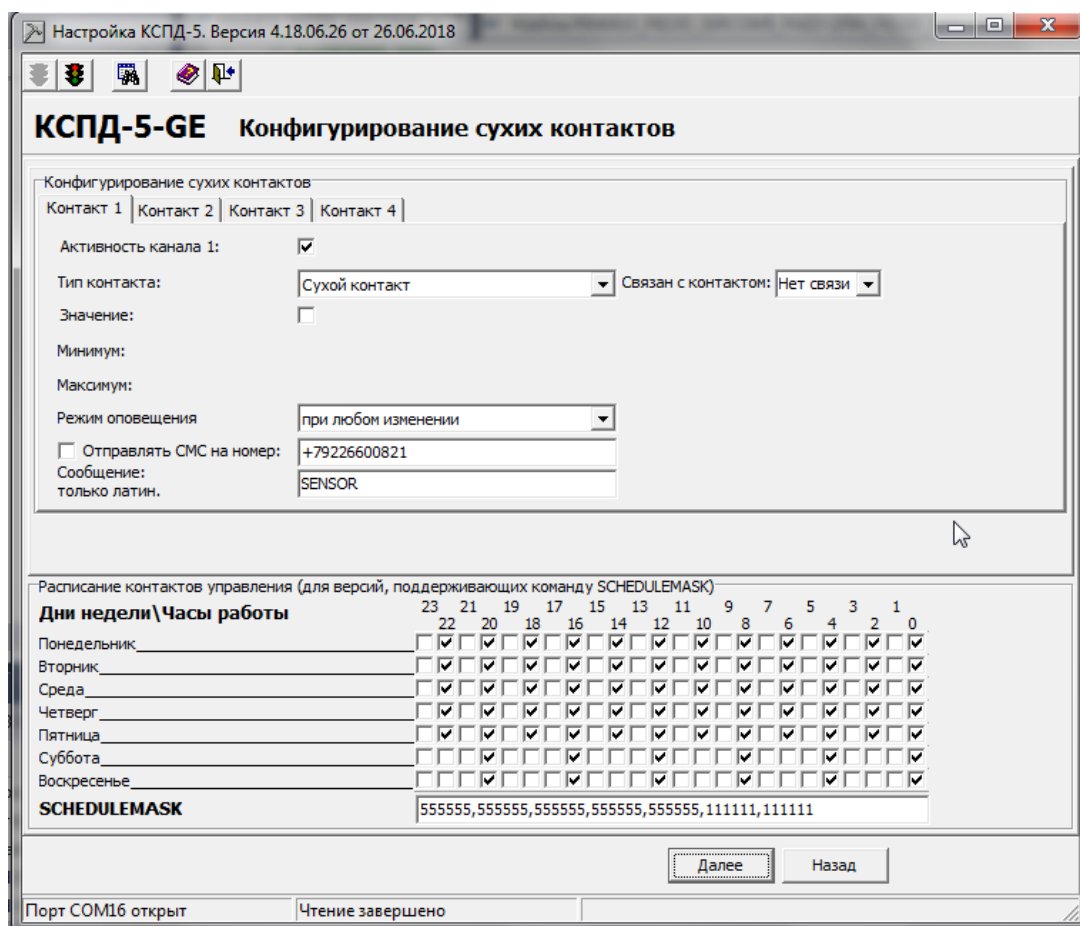


Рисунок 10. Окно конфигурирования сухих контактов (для версий выше 2.0)

Для конфигурирования сухих контактов **в версиях выше 2.0** необходимо выбрать вкладку с номером контакта и задать следующие параметры:

- тип контакта

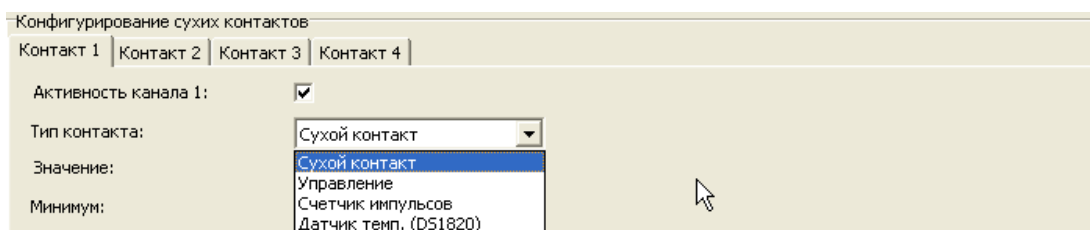


Рисунок 11. Окно настройки типа контакта

- режим оповещения (при каком типе изменения сигнала датчика происходит оповещение)

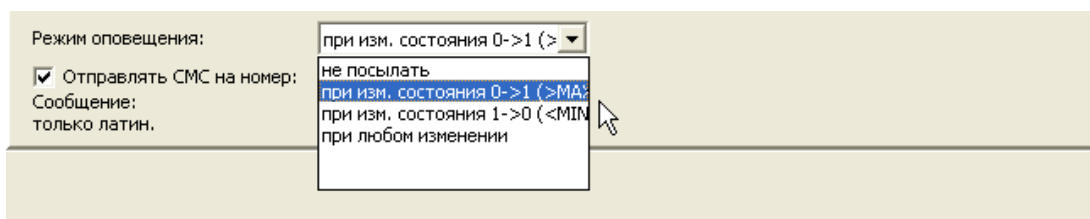


Рисунок 12. Окно настройки режима оповещения

- для отправки СМС-сообщения указать номер телефона, на который придет сообщение и в поле «Сообщение» написать текст только латинскими буквами с ограничением в 25 символов, например, сообщение может выглядеть так: Vskrytie shkafa



Рисунок 13. Пример СМС-сообщения

- при конфигурировании контакта типа «Датчик температур (DS1820)» имеется возможность задать минимальное и максимальное значение контролируемой температуры, а также период опроса датчика (рисунок 14).

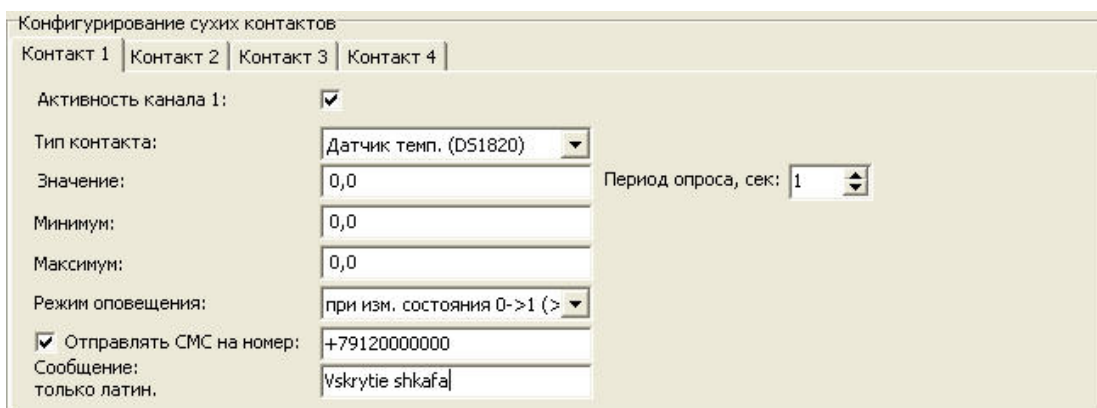


Рисунок 14. Окно конфигурирования контакта типа «Датчик температур (DS1820)»

Для конфигурирования сухих контактов **в версиях ниже 2.0** необходимо выбрать в окне номера контролируемых контактов, задать режим отправки СМС-сообщения и номер телефона, на который придет сообщение.

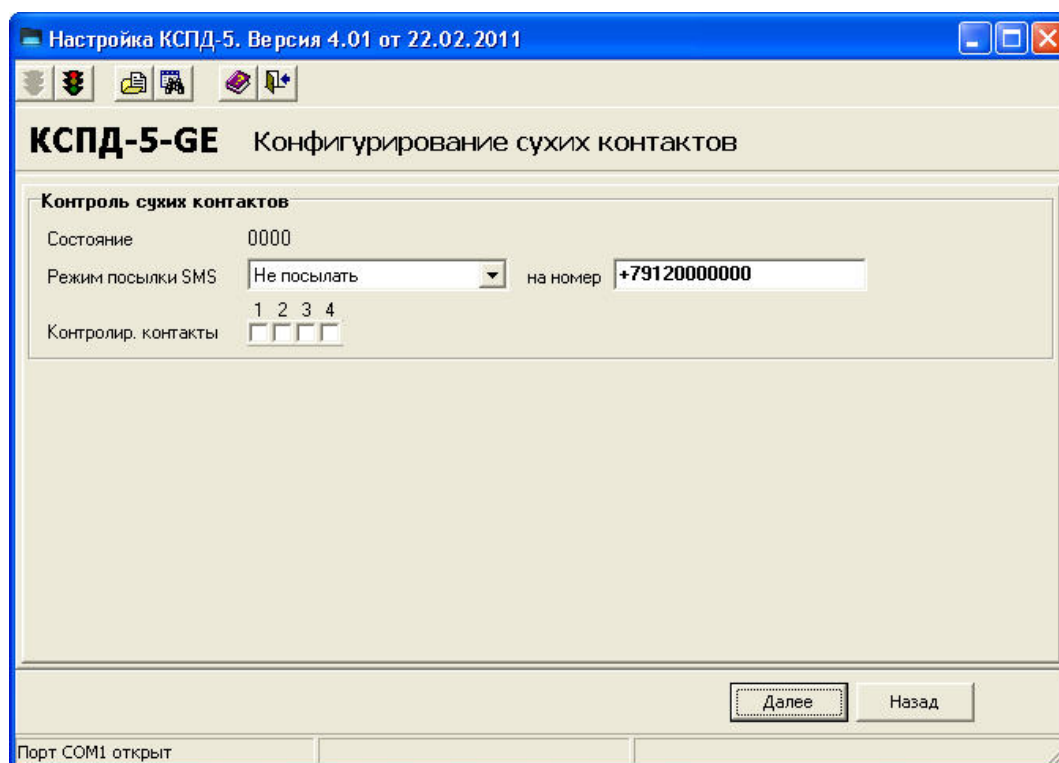


Рисунок 15. Окно конфигурирования сухих контактов (для версий ниже 2.0)

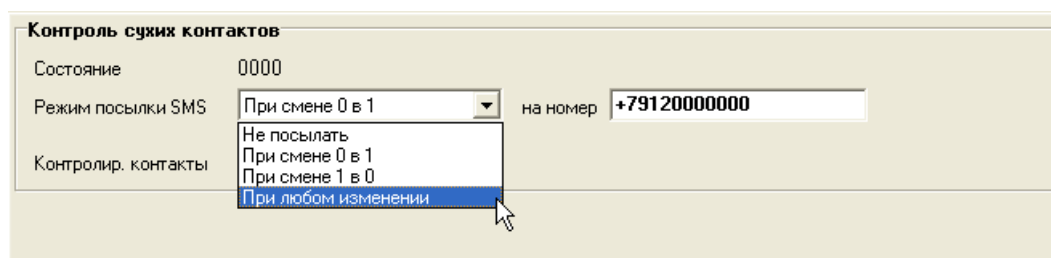


Рисунок 16. Окно конфигурирования режима отправки СМС-сообщения

Далее переходим в последнее окно настройки – завершение процесса конфигурирования, ввод пароля КСПД-5 и сохранение сделанных настроек.

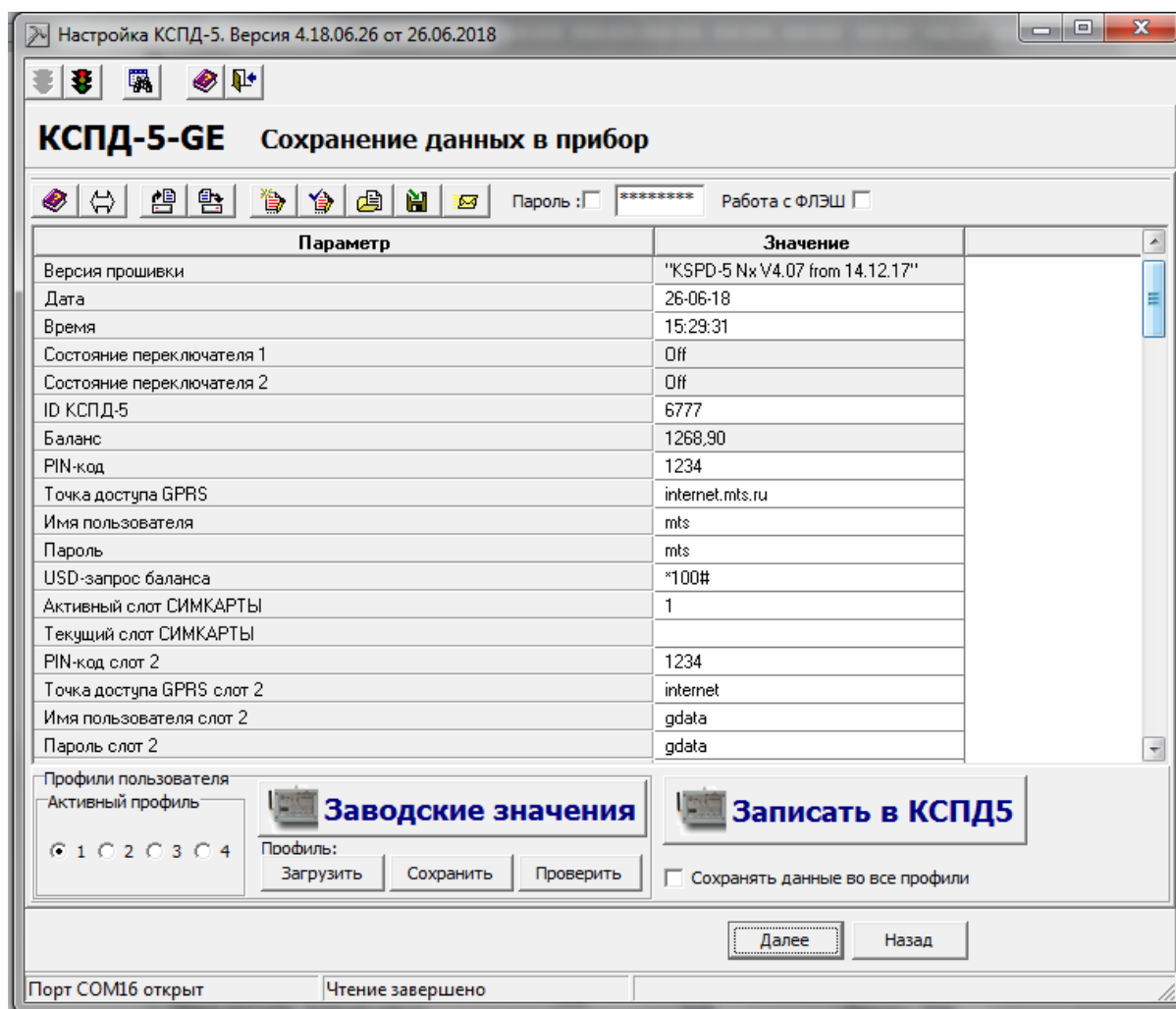


Рисунок 17. Окно сохранения данных в прибор

Окно сохранения данных в прибор содержит два поля:

- информационное поле «Параметр» отображает наименование всех параметров прибора (при нажатии на кнопку 1 «Показать команды» (рисунок 18) отображаются названия команд, используемых для конфигурирования прибора через консоль);
- информационно-конфигурационное поле «Значение» отображает значения всех параметров прибора.

Окно сохранения данных в прибор имеет следующую инструментальную панель управления:



Рисунок 18. Инструментальная панель управления

где:

1. кнопка «Показать команды» (при нажатии на кнопку в информационном блоке «Параметр» отображаются названия команд, использующихся для конфигурирования прибора через консоль, например: Серийный номер - HARDNUM);
2. кнопка «Показать значение, подлежащее модификации или считанное значение из прибора» (при отпущенной кнопке отображаются сконфигурированные пользователем значения (рисунок 19а), при нажатой кнопке отображаются значения в приборе (рисунок 19б));

Значение	Значение в приборе
4890	4890
"КСПД-5 V2.09 24.02.11 2MB/528"	"КСПД-5 V2.09 24.02.11 2MB/528"
24.02.11	24.02.11
16:00:24	16:00:24
Off	Off
Off	Off
262,40руб.	262,40руб.
1234	1234
0	0
internet.mts.ru	
mts	
mts	
127.0.0.1	
10003	
*100#	

a)
b)

Рисунок 19. Конфигурационный блок «Значение»

Примечание: отличающиеся значения между сконфигурированными пользователем и значениями в приборе отображаются желтым цветом.

3. кнопка «Считать конфигурационные данные из КСПД-5» (при нажатии на кнопку происходит считывание данных из прибора);
4. кнопка «Записать конфигурационные данные в КСПД-5» (при нажатии на кнопку и правильно введенном пароле происходит запись данных в прибор);
5. кнопка «Заполнить текущие настройки значениями по умолчанию» (при нажатии на кнопку в конфигурационном блоке «Значение» отображаются значения по умолчанию);
6. кнопка «Сохранить текущие настройки как настройки по умолчанию» (при нажатии на кнопку текущие значения сохраняются как значения по умолчанию и при последующих открытиях программы восстанавливаются);
7. кнопка «Сохранить текущую настройку прибора» (при нажатии на кнопку текущие настройки сохраняются в файл, который будет находиться в текущей директории программы настройки и который можно использовать впоследствии для настройки других контроллеров);
8. кнопка «Сохранить текущую настройку прибора в выбранный файл» (при нажатии на кнопку текущие настройки сохраняются в файл, имя и местонахождение которого задается пользователем и который можно использовать впоследствии для настройки других контроллеров);
9. кнопка «Конфигурационные SMS» (настройка формата конфигурационно-настроечных SMS, при нажатии на кнопку выводится окно отображения формата SMS (рисунок 20); подробнее – см. Руководство по эксплуатации КСПД-5, п.3.4);

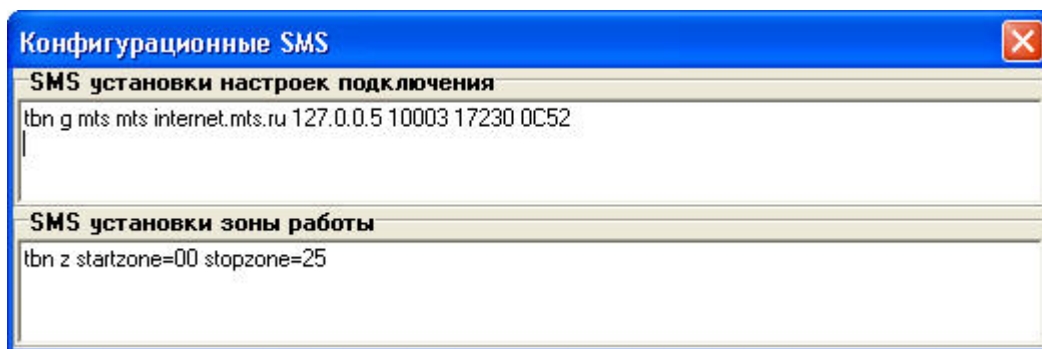


Рисунок 20. Конфигурационные SMS

10. поле для ввода пароля для записи параметров (по умолчанию: 12345678).

Для хранения 4-х конфигураций КСПД-5 используются профили пользователя. Для загрузки данных из ранее сохраненного профиля нажать кнопку «Загрузить». Для сохранения текущей конфигурации в выбранный профиль нажать кнопку «Сохранить». Для проверки наличия данных в профиле и корректности их значений нажать кнопку «Проверить». В случае если значения ошибочны, необходимо загрузить в КСПД-5 корректные рабочие значения параметров.

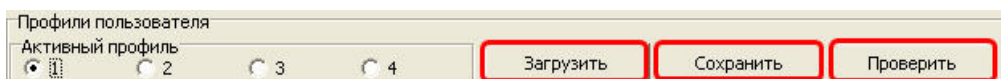


Рисунок 21. Окно для задания профилей пользователя

Примечание: при нажатии кнопок: «Записать в КСПД5», «Записать конфигурационные данные в КСПД5», после записи данных появляется запрос на очистку журнала событий прибора.

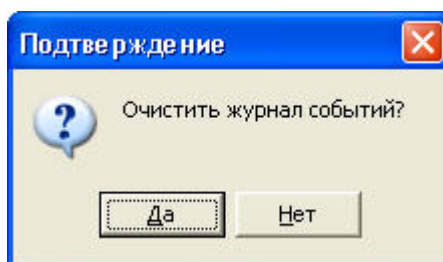






Рисунок 22. Окно запроса на очистку журнала событий

Конфигурирование КСПД-5

Конфигурирование прибора КСПД-5 может быть произведено двумя способами.

1. конфигурирование по последовательному порту (COM1, COM2,...) канала связи RS-232 либо USB.

- в основном окне программы (рисунок 1) произвести настройки COM-порта, к которому подключен КСПД-5;
- на панели управления программы нажать кнопку «Открыть порт» ;

- в последнем окне программы «Сохранение данных в приборе» (рисунок 17):
 - нажать кнопку «Считать конфигурационные данные из КСПД-5»  – при этом с КСПД-5 будут считаны текущие конфигурационные данные;
 - внести требуемые изменения в конфигурационные данные, редактируя соответствующие поля (рисунок 17);
 - на панели управления ввести пароль для записи параметров (рисунок 18);
 - нажать кнопку «Записать в КСПД-5» или кнопку на панели инструментов  «Записать конфигурационные данные в КСПД-5» – при этом новые данные будут записаны в КСПД-5.
- на панели управления программы нажать кнопку «Закрывать порт» .

2. конфигурирование и настройка работы по расписанию с помощью конфигурационно-настроечных SMS-сообщений:

- самостоятельно ввести значения конфигурационных данных (для сокращения времени ввода данных нажать в последнем окне программы на панели инструментов на кнопку 5 «Заполнить текущие настройки значениями по умолчанию» (рисунок 18));
- нажать кнопку 9 «Конфигурационные SMS» (рисунок 18), при этом конфигурационные SMS формируются из конфигурационных данных (в информационном блоке «SMS установки настроек подключения» окна «Конфигурационные SMS» контрольная сумма подсчитывается автоматически);
- скопировать данные из информационного блока «SMS установки настроек подключения» окна «Конфигурационные SMS» (рисунок 20) в мобильный телефон и отправить на телефонный номер SIM-карты контроллера КСПД-5.