

Data Logger Suite

|          |                    |          |
|----------|--------------------|----------|
| <b>1</b> |                    | <b>1</b> |
| 1        | .....              | 1        |
| <b>2</b> | ,                  | <b>1</b> |
| 1        | .....              | 1        |
| 2        | .....              | 2        |
| 3        | .....              | 3        |
| 4        | .....              | 3        |
| <b>3</b> |                    | <b>3</b> |
| 1        | .....              | 3        |
| 2        | .....              | 4        |
| <b>4</b> |                    | <b>4</b> |
| 1        | .....              | 4        |
| 2        | .....              | 5        |
| 3        | .....              | 7        |
| 4        | .....              | 8        |
| 5        | .....              | 8        |
| <b>5</b> |                    | <b>9</b> |
| 1        | .....              | 9        |
|          | (COM) .....        | 9        |
| 2        | .....              | 13       |
|          | TCP/IP .....       | 13       |
| 3        | .....              | 19       |
|          | .....              | 19       |
|          | .....              | 26       |
| 4        | OPC .....          | 36       |
|          | OPC .....          | 36       |
|          | "Cron" .....       | 46       |
| 5        | SNMP .....         | 48       |
|          | .....              | 48       |
|          | .....              | 49       |
|          | .....              | 51       |
|          | .....              | 53       |
|          | SNMP (traps) ..... | 54       |
|          | .....              | 56       |
|          | .....              | 56       |
|          | "Cron" .....       | 58       |

|    |                     |     |
|----|---------------------|-----|
| 6  |                     | 60  |
|    |                     | 60  |
|    |                     | 62  |
|    |                     | 64  |
|    |                     | 66  |
| 7  | <b>DDE</b>          | 67  |
|    |                     | 67  |
|    |                     | 67  |
|    |                     | 72  |
|    |                     | 73  |
|    | DDE MSSQL           | 73  |
|    |                     | 73  |
|    |                     | 80  |
|    | DDE MySQL           | 84  |
|    |                     | 86  |
|    | DDE Excel           | 87  |
| 8  | <b>SQL</b>          | 89  |
|    |                     | 89  |
|    |                     | 90  |
| 9  | <b>SQL</b>          | 94  |
|    | <b>USB HID</b>      | 95  |
|    | <b>USB</b>          | 95  |
|    | <b>HID</b>          | 96  |
|    |                     | 96  |
| 10 |                     | 96  |
|    |                     | 96  |
|    |                     | 99  |
|    |                     | 100 |
| 11 | -                   | 101 |
|    | -                   | 101 |
|    | -                   | 105 |
|    |                     | 106 |
| 12 |                     | 107 |
|    |                     | 107 |
|    | <b>OPC</b>          | 111 |
| 13 |                     | 115 |
|    |                     | 115 |
|    |                     | 117 |
|    |                     | 118 |
|    | <b>Windows 2000</b> | 119 |
|    |                     | 119 |
|    | Windows Vista       | 122 |
|    |                     | 123 |
| 6  | <b>RS-232</b>       | 0   |
| 7  | <b>?</b>            | 124 |
| 1  |                     | 124 |



# 1

## 1.1

**ASCII** - . ASCII -

Windows  
ASCII. ASCII \*.TXT ( ,  
README.TXT).

**Binary File** - ,  
ASCII ( 0 255).

**Bytes** ( ) - , .

**Bit** ( ) - : 0 1. 8  
8 ( ) .

**Cable** ( ) - ,

**Internet** ( ) - , TCP/IP

**PC** ( ) - Personal Computer ( ).

**Ports** ( ) - .

**Protocol** ( ) - .

**(Log file)** - , , ( .log) —

# 2

## 2.1

Copyright © 1999-2023 AGG Software.  
All Rights Reserved

1. Data Logger Suite
2. Data Logger Suite  
sales@aggsoft.ru
3. Data Logger Suite  
Data Logger Suite
4. **Data Logger Suite** "AS IS".
- 5.
6. Data Logger Suite
7. -  
Logger Suite Suite. Data  
Data Logger

## 2.2

shareware-

[3](#)

- 21 ;
- ;
- 100 ;

## 2.3

## 2.4

|                   |  |
|-------------------|--|
| Data Logger Suite | <a href="mailto:support@aggsoft.ru">support@aggsoft.ru</a> |
|                   | <a href="mailto:support@aggsoft.ru">support@aggsoft.ru</a> |
|                   | <a href="mailto:sales@aggsoft.ru">sales@aggsoft.ru</a>     |

## 3

### 3.1

- Windows 2000 SP 4 - Windows 10 ( x86 x64, ).

## 3.2

Data Logger Suite.

, Data Logger Suite

"\Programs Files\Data Logger Suite"

Data Logger Suite

## 4

## 4.1

Data Logger Suite

Data Logger Suite

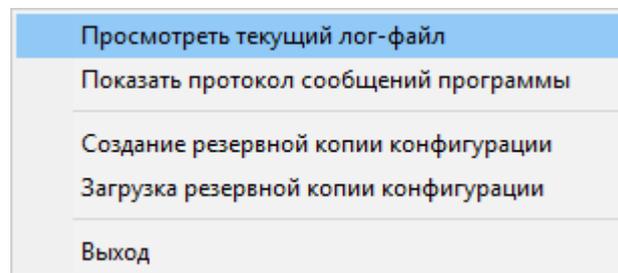
" "

( . 1),

2)

5)

. 1.



. 2.



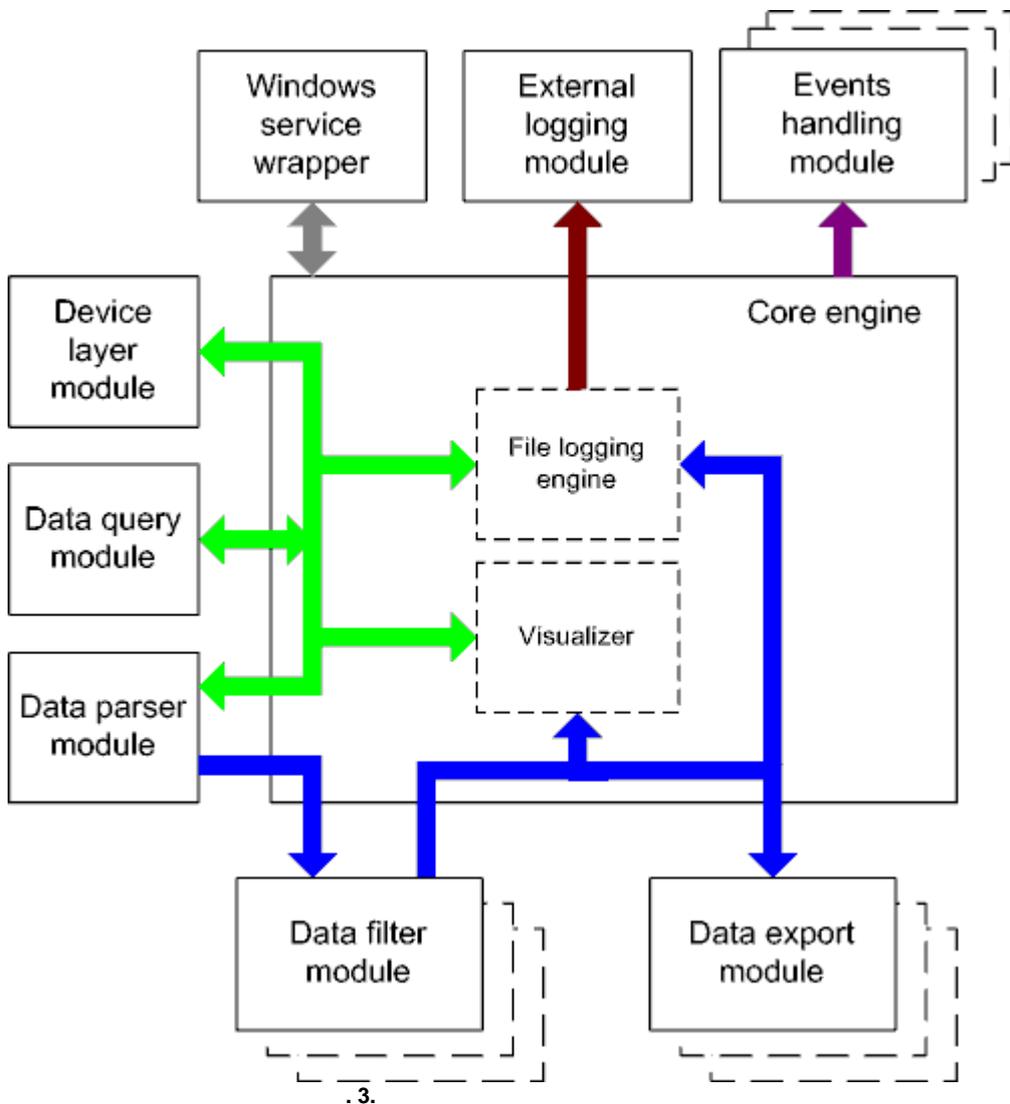
Suite \_\_\_\_\_ (plug-ins), Data Logger Suite. Data Logger

\_\_\_\_\_ (107) (plug-ins),

\_\_\_\_\_ (107) "

\_\_\_\_\_ (118) ( \_\_\_\_\_ (4) \_\_\_\_\_

### 4.3



- Core engine -
- Device layer module -
- Data query module -
- Data parser module -
- Data filter module -
- Data export module -
- Visualizer -
- File logging engine -
- Windows service wrapper -
- External logging module -
- Events handling module -

## 4.4

Windows.

## 4.5

1.

2.

1.

2.

regedit.exe

Windows x64

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\AGG Software\Data Logger Suite

Windows x32

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\AGG Software\Data Logger Suite

3.

:

Ctrl+S -

Ctrl+D -

Ctrl+P -

Ctrl+L -

Ctrl+R -

Ctrl+E -  
Ctrl+M -

Windows;

4.

..: -

5.

INI

6.

10

## 5

### 5.1

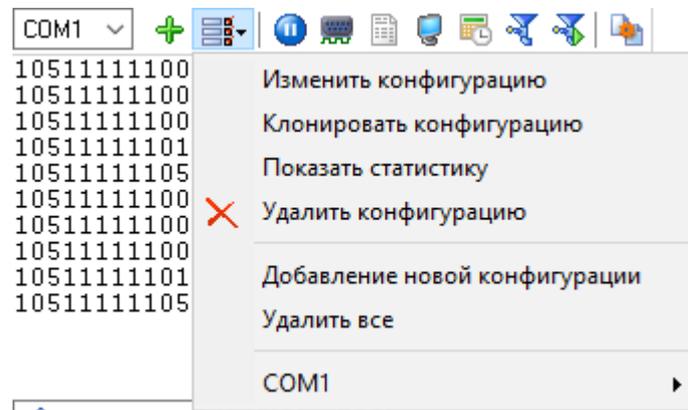
#### 5.1.1

#### (COM)

( . 4)

( . 4).  
COM "

" " ( . 4).



.4.

COM-

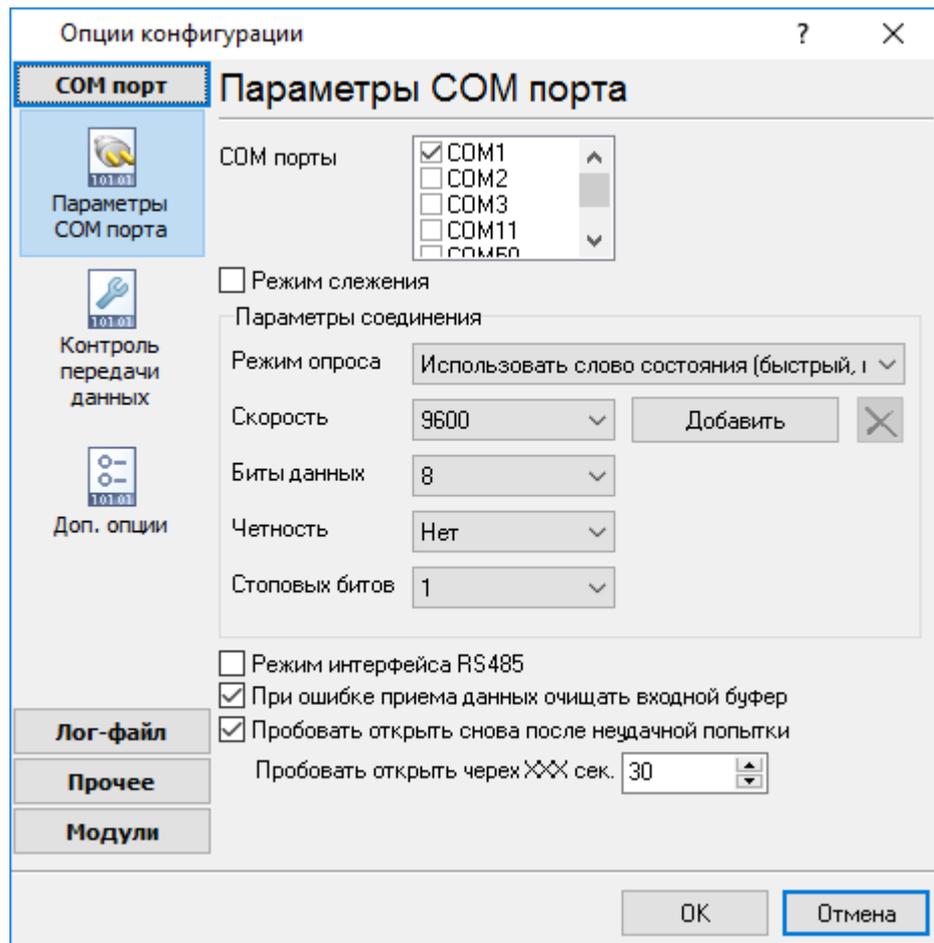
COM-

COM-

( . .)

"

" ( . 4).



. 5. COM-

RS 485 -

RTS.

RS232-RS485.

"

" "

" ( . 6)

RS232.

"

"

"

RTS"

"

DTR",

"

CTS"

"

DSR",

RS232.

RTS CTS  
DTR DSR

" "

Xon -

Xoff -

10% 90%

Xon Xoff

Опции конфигурации ? X

**COM порт** **Контроль передачи данных**

Параметры COM порта

Контроль передачи данных

Доп. опции

Аппаратный контроль передачи данных

Использовать DTR  Необходимо DSR

Использовать RTS  Необходимо CTS

Программный контроль передачи данных

Тип Нет

Символ отключения передачи удаленным объектом (Xoff) #13

Символ включения передачи удаленным объектом (Xon) #11

Символы Xoff и Xon вводятся в формате #XX (где XX шестнадцатеричное значение кода символа).

Размер вх./исх. буфера (б) 16000 16000

Лог-файл

Прочее

Модули

OK Отмена

.6

./ .  
COM

Data Logger Suite

Data Logger Suite

UART (UART receiver parity error) -

UART (UART receiver overrun),  
UART (UART receiver framing error) -

CTS (transmit timeout waiting for CTS),  
DSR (transmit timeout waiting for DSR),  
RLSD (transmit timeout waiting for RLSD) -

(transmit queue is full) - Data Logger Suite

break (break condition received) - BREAK

Windows NT

" ' " \_\_\_\_\_ 9

## 5.2

### 5.2.1 TCP/IP

#### UDP TCP

(User Datagram Protocol), TCP

TCP (Transport Control Protocol) UDP

IP, TCP

TCP, TCP

, UDP

UDP

UDP TCP, UDP IP TCP, UDP

Messaging, UDP IP Instant

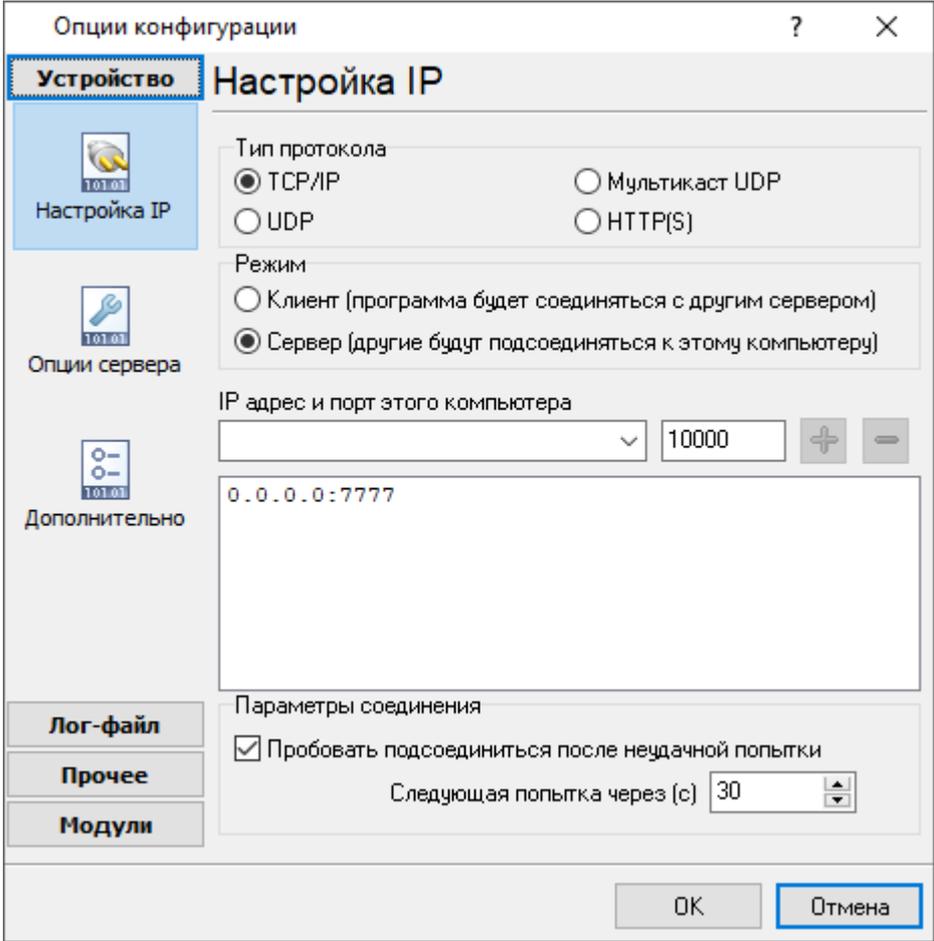
Data Logger Suite TCP/IP

( TCP/IP) Data Logger Suite

1. TCP/IP, IP IP ( Data Logger Suite www.yourserver.com) ("Plant1", IP IP IP IP ;

2. IP Data Logger Suite (NIC), IP Data Logger Suite





. 8. TCP/IP

IP , , , .

119, . . . , , .

SERVICES, SMTP - 25, the telnet - 23, NNTP -

WINNT\SYSTEM32\DRIVERS\ETC). Windows ( Windows NT

Data Logger Suite SERVICES -

) ( ,

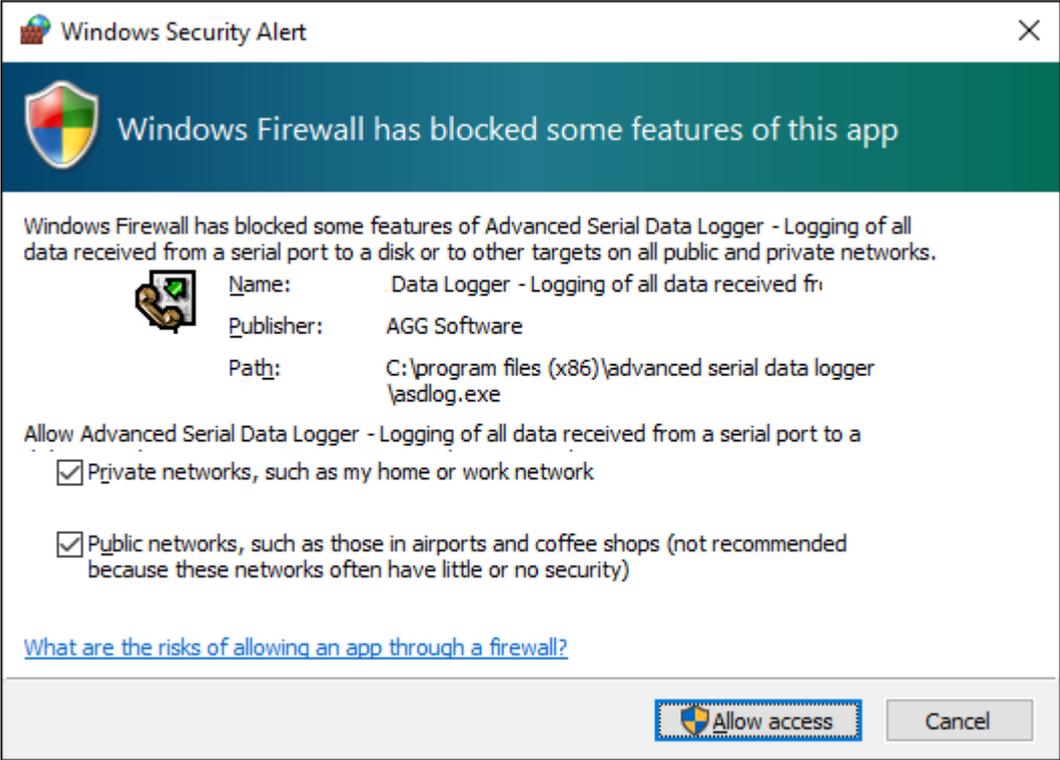
) ( ,

) .

IP (socket).



(Security Alert).



.9.

- 
- 
- 

10).

TCP/IP (

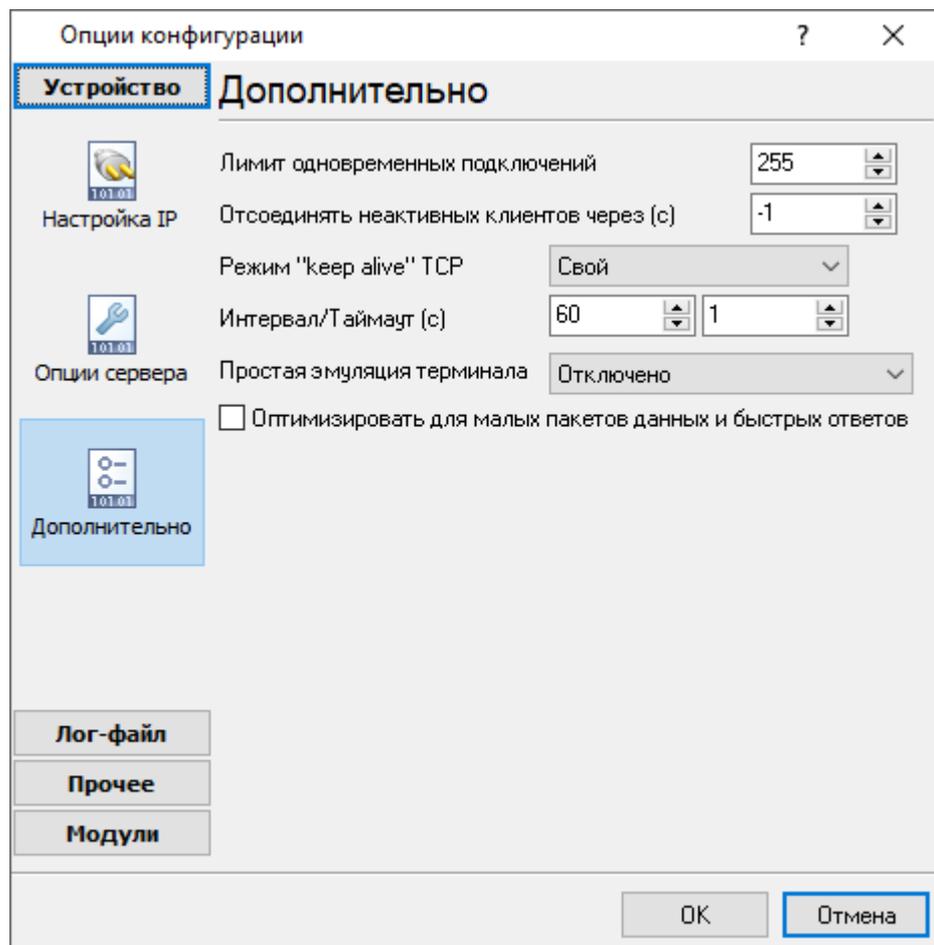
1500

"TCP/IP

":

( )-

"-1",



. 10.

TCP/IP

keep-alive TCP (

)-

Windows.

1. -

2. - KeepAliveTime  
KeepAliveInterval, :

[HKEY\_LOCAL\_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters]  
KeepAliveTime ( , 32 ) =  
KeepAliveInterval ( , 32 ) =

3. - 60/1 ( 60 ,  
1 ).  
:  
keep-alive

### 5.3

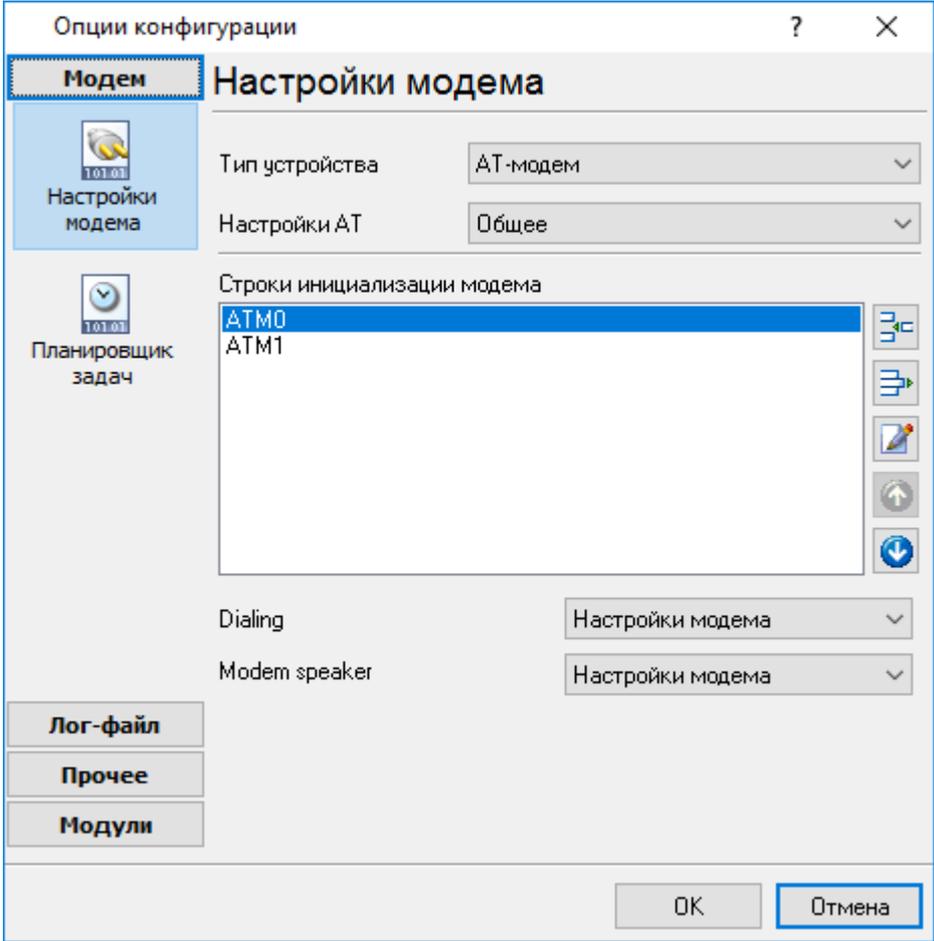
#### 5.3.1

1. ( , )  
2.  
3. bps ( 2400, 9600, 14400, 16800, 19200, 28800, 33600, 56000 bps. bps.

4. Hayes -

#### TAPI -





. 11. AT-

255 ). AT-



"OK".

"OK".



AT- :

Опции конфигурации

**Модем** **Настройки модема**

Настройки модема

Планировщик задач

Лог-файл

Прочее

Модули

Тип устройства: АТ-модем

Настройки АТ: Порт

Порт

Имя: COM1    Биты: 8

Скорость: 9600    Стоп. бит: 1

Четность: Нет

Линия

DTR

RTS

Контроль передачи

Учитывать DSR     X продолжает OnXOff

Контроль передачи: Без контроля передачи

Символ XOff: #19

Символ XOn: #17

OK    Отмена

. 12.

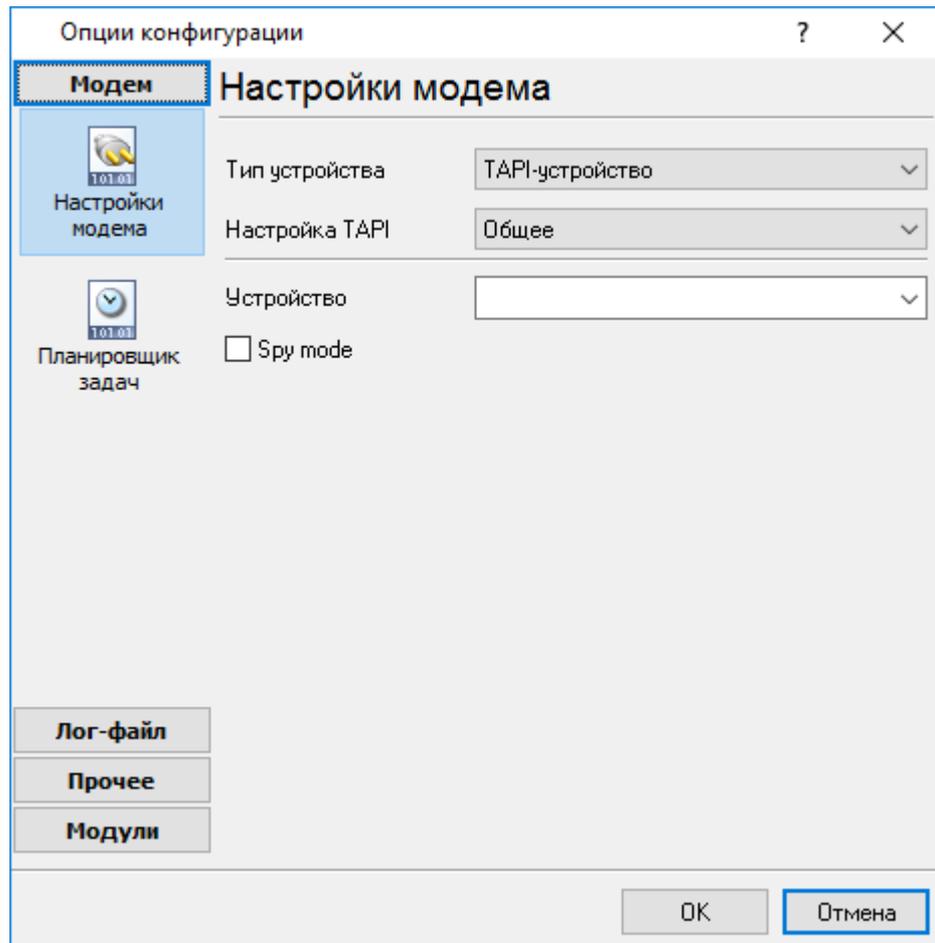
АТ-

RS232. - 9600 /  
 / 6, 7, 8 - 1.5. - 8. : 5 - - 2;  
 - 1. : 5 - - 2; 6, 7, 8 - 1.5.  
**DTR** - / DTR. -  
**RTS** - / RTS. -  
**DSR** - DSR. -  
**X OnXOff** - / XOffChar. XOffLim  
 XOffChar. XOnChar  
 XOffLim (XON/XOFF), (RTS/CTS DTR/DSR). (flow control),  
**Xoff** - Xoff ( : # - # - ,  
 - #19.  
**Xon** - Xoff ( : # - # - ,  
 - #17.

**TAPI-**

"TAPI- " " TAP"  
 TAPI- :

TAPI- :

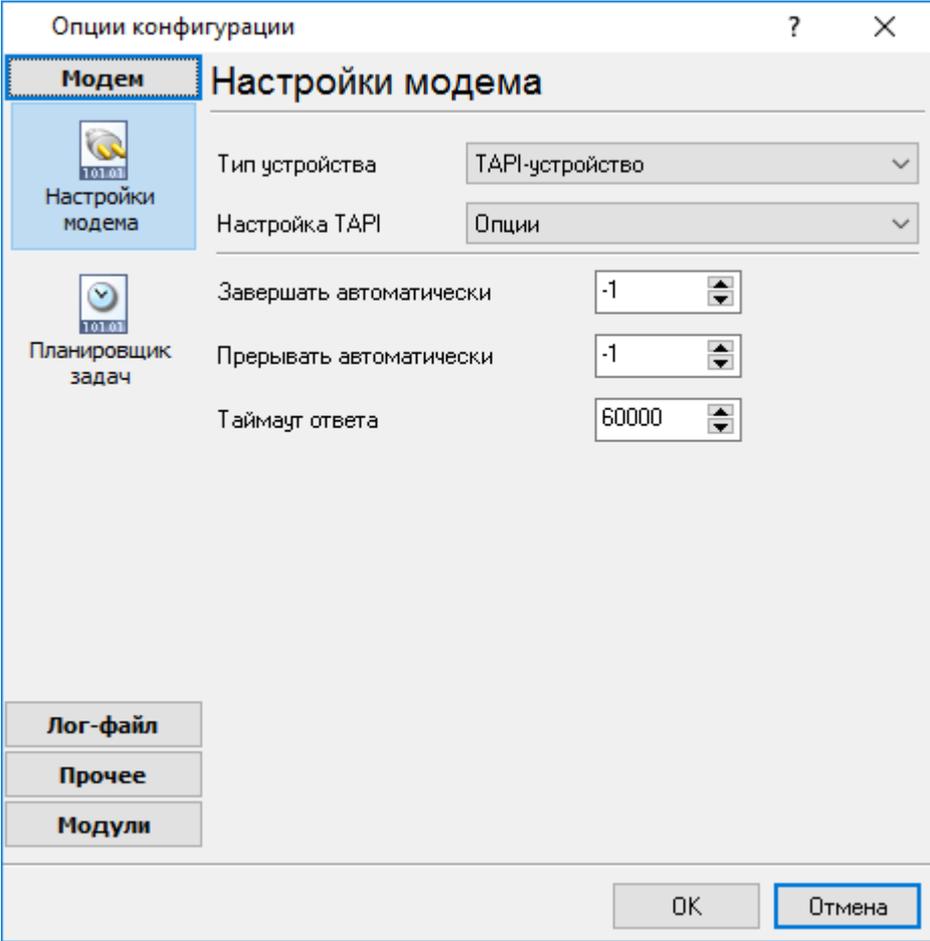


. 13.

TAPI-

TAPI-

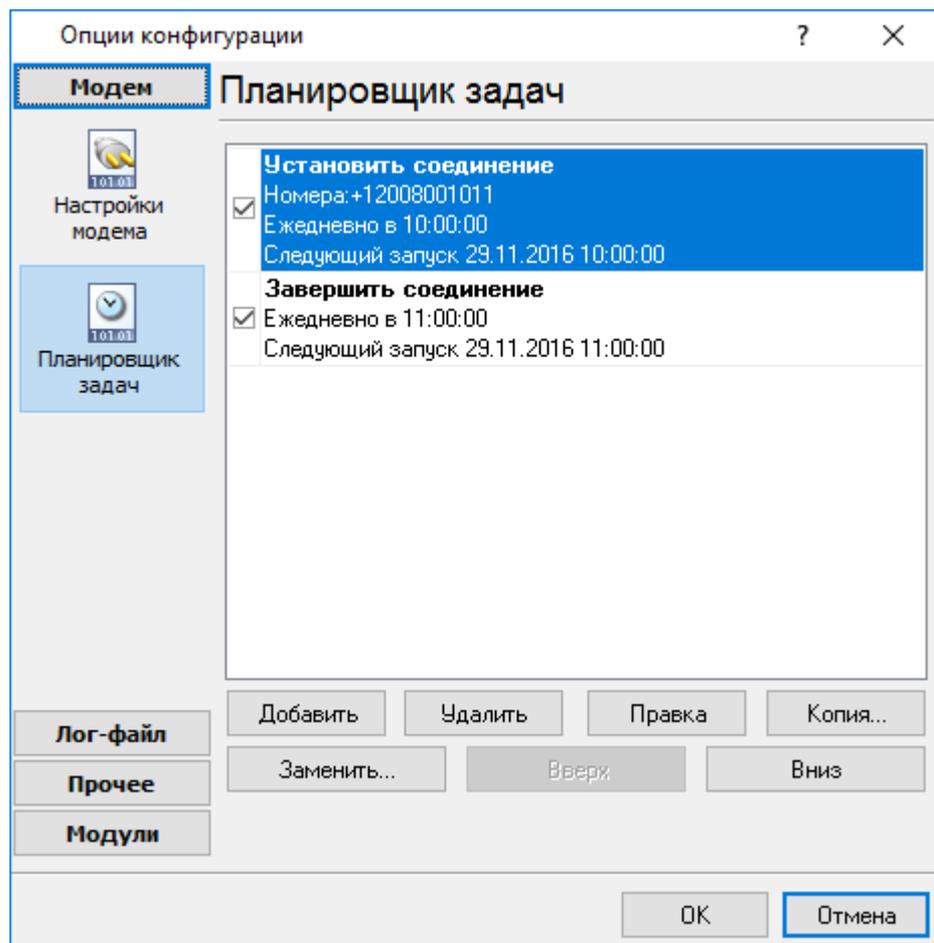
TAPI- :



. 14. TAPI-

-1. ( . . ) , ' . . .  
-1, / " "

## 5.3.2



. 15.



2 : " " " ,

" " " :

•  
•  
•  
•  
•  
•

" " " :

•  
•  
•  
•  
•  
•  
•  
•

/

" " " " "

Задача

Тип задачи: Установить соединение

Количество попыток: 10      Пауза между попытками (сек): 15

Номера:  +12008001011

Условие: Ежедневно

Время запуска: 10:00:00

Подтверждение:  Спрашивать подтверждение      Таймаут (сек): 20

OK      Отмена

. 16.

"Break the connection". : "Establish the connection"  
- "Establish the connection".

- 500 - 10.  
( )- ( )  
- 3600 - 15

"OK".



"OK".

"OK".

/  
" " "  
( ) 0,  
" " "  
( )- ( ),  
0,

- 20

Задача

Тип задачи: Установить соединение

Количество попыток: 10      Пауза между попытками (сек): 15

Номера:  +12008001011

Условие: Ежедневно

Время запуска: 10:00:00

Подтверждение:  Спрашивать подтверждение      Таймаут (сек): 20

OK      Отмена

. 17.

Задача

Задача

Тип задачи: Установить соединение

Количество попыток: 10      Пауза между попытками (сек): 15

Номера:  +12008001011

Условие

Условие: Однажды

Время запуска: 14:55:27      Дата: 28.11.2016

Подтверждение

Спрашивать подтверждение      Таймаут (сек): 20

. 18.

"OK"

Задача

Задача

Тип задачи: Установить соединение

Количество попыток: 10      Пауза между попытками (сек): 15

Номера:  +12008001011

Условие

Условие: По дням недели

Время запуска: 14:55:27

Интервал: 1      Часы

Дни недели:

- Понедельник
- Вторник
- Среда
- Четверг
- Пятница
- Суббота
- Воскресенье

Подтверждение

Спрашивать подтверждение      Таймаут (сек): 20

OK      Отмена

. 19.

"

"

0,

- 1

"OK".

:

"

"

"

"

"

"

"

"

"

"

"

"

"

"

"

"

**Задача** [?] [X]

Задача

Тип задачи: Установить соединение

Количество попыток: 10 | Пауза между попытками (сек): 15

Номера:  +12008001011

Условие: По дням месяца

Время запуска: 14:55:27 | Дни месяца:  1,  2,  3,  4,  5,  6,  7,  8,  9,  10

Интервал: 1 | Часы

Подтверждение:  Спрашивать подтверждение | Таймаут (сек): 20

. 20.

"

"

0,

- 1

"OK".



Задача

Задача

Тип задачи: Завершить соединение

Количество попыток: 10      Пауза между попытками (сек): 15

Условие

Условие: После выполнения соединения

Интервал: 1      Часы

Подтверждение

Спрашивать подтверждение      Таймаут (сек): 20

OK      Отмена

. 22.

# 5.4 OPC

## 5.4.1 OPC

```

        OPC.
    OPC
    , OPC
    OPC
1. "
    (
    " "
    NULL
    NULL
2. "
    " "
    NULL
    NULL
    "" , "[" , "]"
    "$00..$1F,
    "\", ""
    "\\", "\",
    "\x".
    OPC
1. ;
2. "CR" "CR+LF";
3. ".,
4. (
    ),

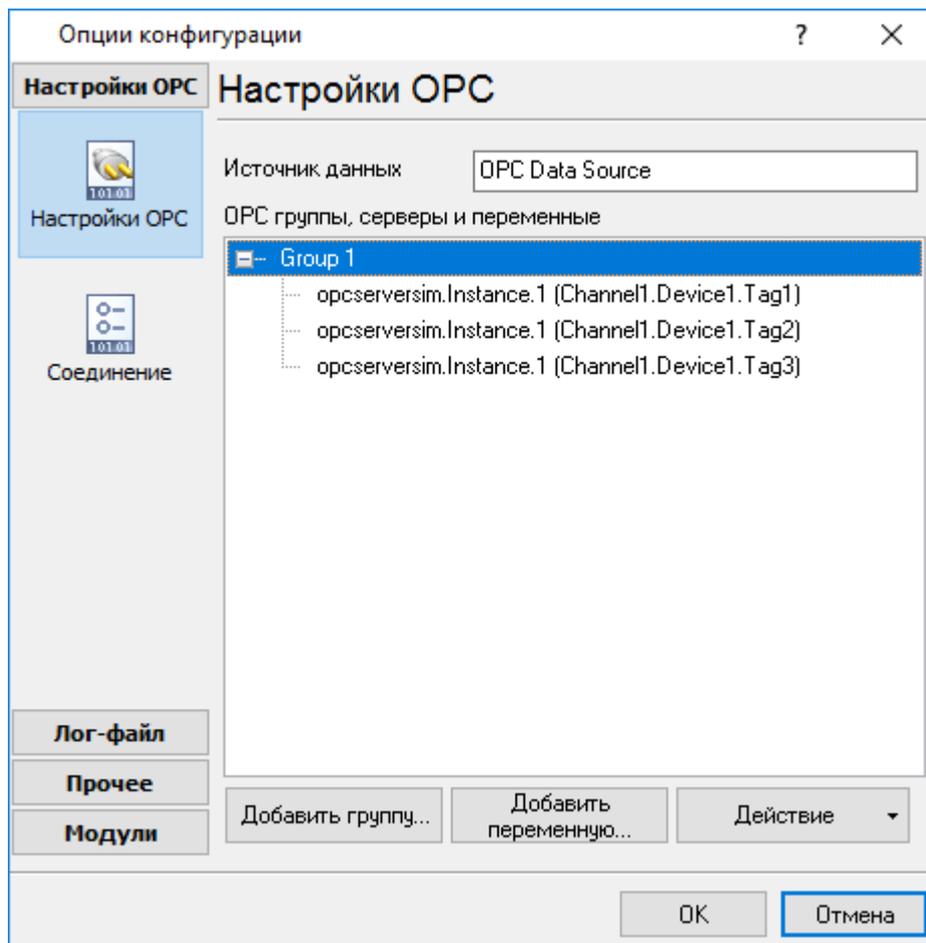
```

5.

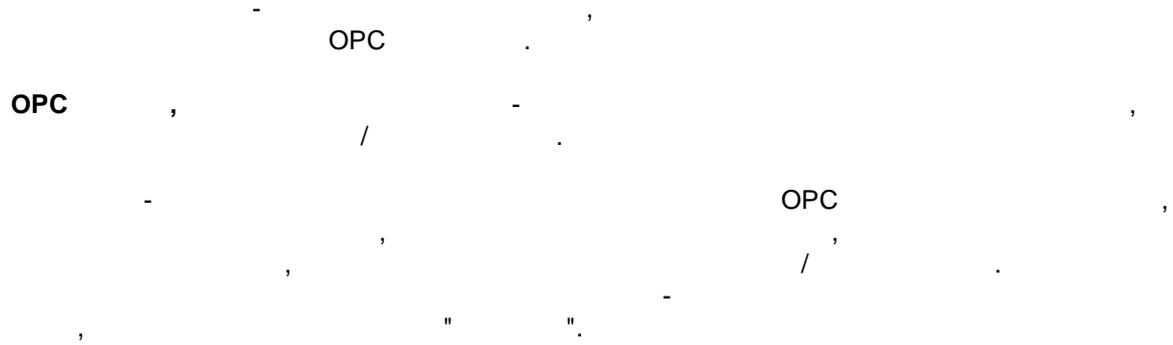
"OPC

OPC" -

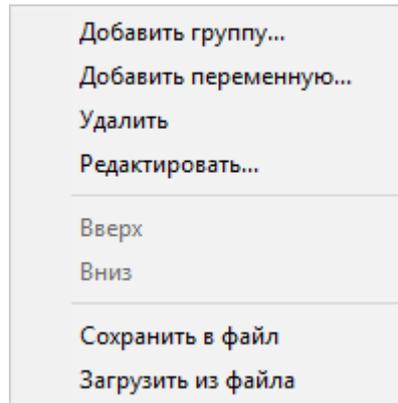
### OPC



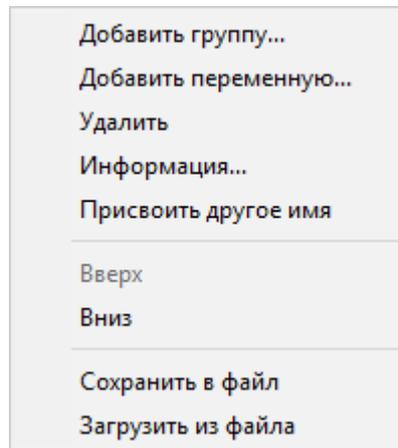
. 23. OPC



. 24.



. 25.



" - " " ( . 24 "OPC . 25).  
 " ...",  
 ( . 26).

Свойства группы X

Имя

Частота обновления (мс)   Мертвая зона (%)

Активно
  Ожидать обновления всех переменных
  Экспорт только достоверных данных
  Экспорт метки даты/времени

Добавлять имя сервера к имени переменной
  Метки времени в локальном времени

Экспортировать всю группу
  Экспорт качества переменной

Экспорт всех изменившихся переменных одной строкой
  Экспорт имени переменной

Экспорт за фикс. интервал
  Не экспортировать NULL значения

Экспорт в

Использовать период обновления
  Время суток

Время в формате планировщика Unix Cron

ДН  М  Д  
 Ч  МИН  СЕК

. 26.

XXX, XXX -

( ) -

ОПС

, . . 1

(%) -

- 1000

- 0

( ( ) )

/

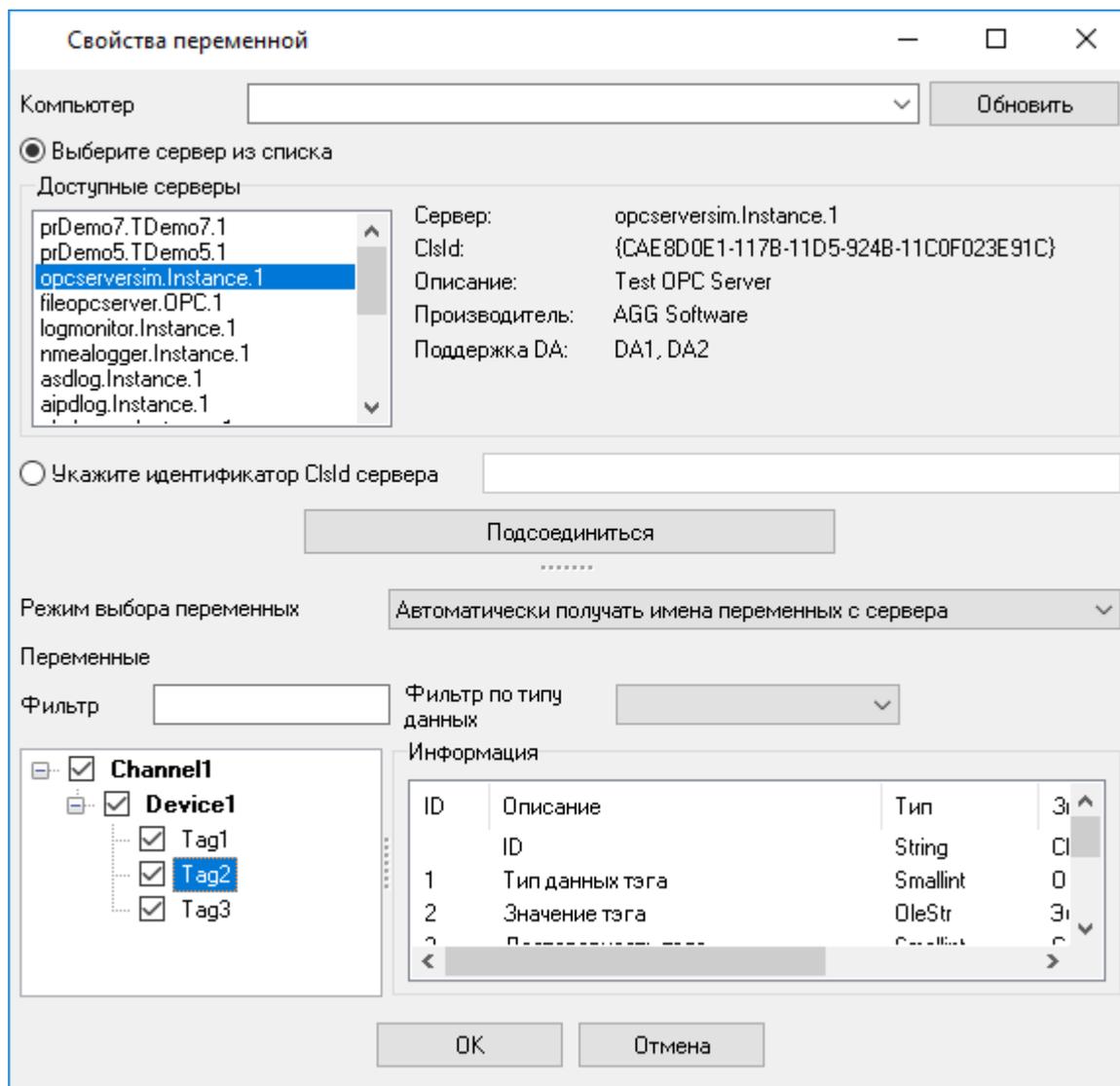
(



"OK"

"OPC"

(. 27).



. 27.

OPC

OPC

( )

DA - DA.

" " , " "

2 :

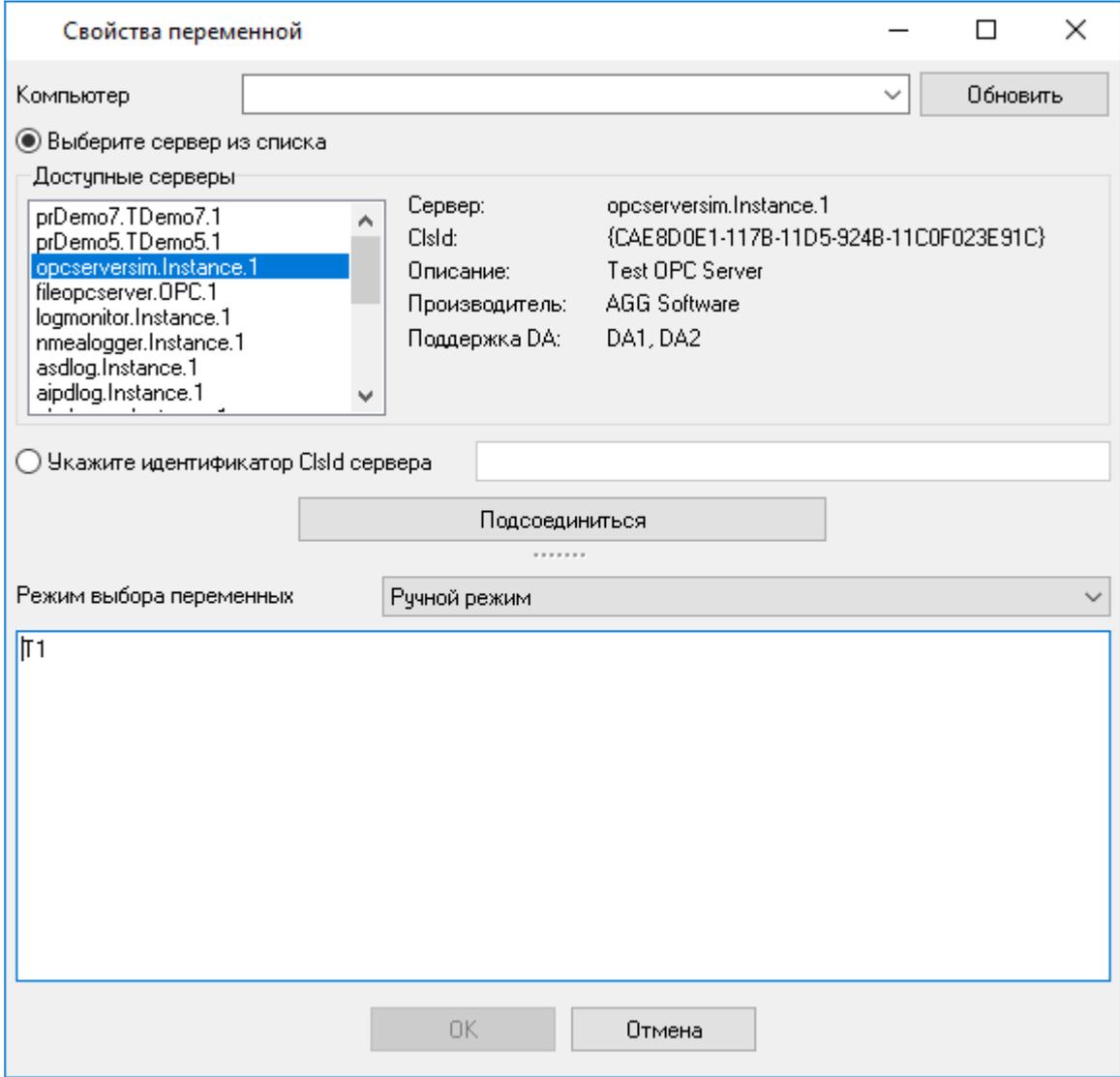
1.  
2.

"OK"

( . 28),

Выбрать все  
Очистить все  
Инvertировать выбор  
Скопировать выбранные переменные для ручного редактирования

. 28.



. 29.

"OPC"



```

" - " " " "OPC " " "
:
.

```

### OPC HDA

```

OPC HDA
.
30 .
( . . . | 37)
,

```

### OPC AE

```

OPC AE
:
:
* -
? -
:

```

```

Simulated Event:*
Simulated Item Creation Event:*
aaaa :: :*
*:*

```

\*:\*

### OPC UA DA

opc.tcp://login:password@127.0.0.1:10000/url



" " " " (Jan, Feb, ... , Dec) (Mon, Tue, ... , Sun)

: < >

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
|                                      |   |
| *****                                |   |
| 59 23 31 12 5                        | - ,   |
| 59 23 31 Dec Fri                     | - ( , )   |
| 45 17 7 6 *                          | 7- 17:45  |
| 0,15,30,45 0,6,12,18 1,15,31 * 1-5 * | 00:00, 00:15, 00:30, 00:45, 06:00, 06:15, 06:30, 06:45, 12:00, 12:15, 12:30, 12:45, 18:00, 18:15, 18:30, 18:45, 1- , 15- 31-        |
| */15 */6 1,15,31 * 1-5               | 00:00, 00:15, 00:30, 00:45, 06:00, 06:15, 06:30, 06:45, 12:00, 12:15, 12:30, 12:45, 18:00, 18:15, 18:30, 18:45, 1- , 15- 31-<br>( ) |
| 0 12 ** 1-5 (0 12 ** Mon-Fri)        |   |
| *** 1,3,5,7,9,11 *                   | , , , ,   |
| 1,2,3,5,20-25,30-35,59 23 31 12 *    | 23:01, 23:02, 23:03, 23:05, 23:20, 23:21, 23:22, 23:23, 23:24, 23:25, 23:30, 23:31, 23:32, 23:33, 23:34, 23:35, 23:59               |
| 0 9 1-7 * 1                          | , 9   |
| 0 0 1 **                             | , ,   |
| * 0-11 **                            |   |
| *** 1,2,3 *                          | ,   |
| *** Jan, Feb, Mar *                  | ,   |
| 0 0 ***                              |   |
| 0 0 *** 3                            |   |

cron-

"?". , . .

: - , ,

, :

?? \*\*\*

" ( " , ' )- , 8:25,  
 :

25 8 \*\*\*\*\*

:

- ? ? ? ? \* - ;
- ? \* \* \* \* - ( , 10:15)
- \* ? \* \* \* \* - : 11:15, 12:15, 13:15 . . ;
- \* / 5 ? \* \* \* \* - ( , )

## 5.5 SNMP

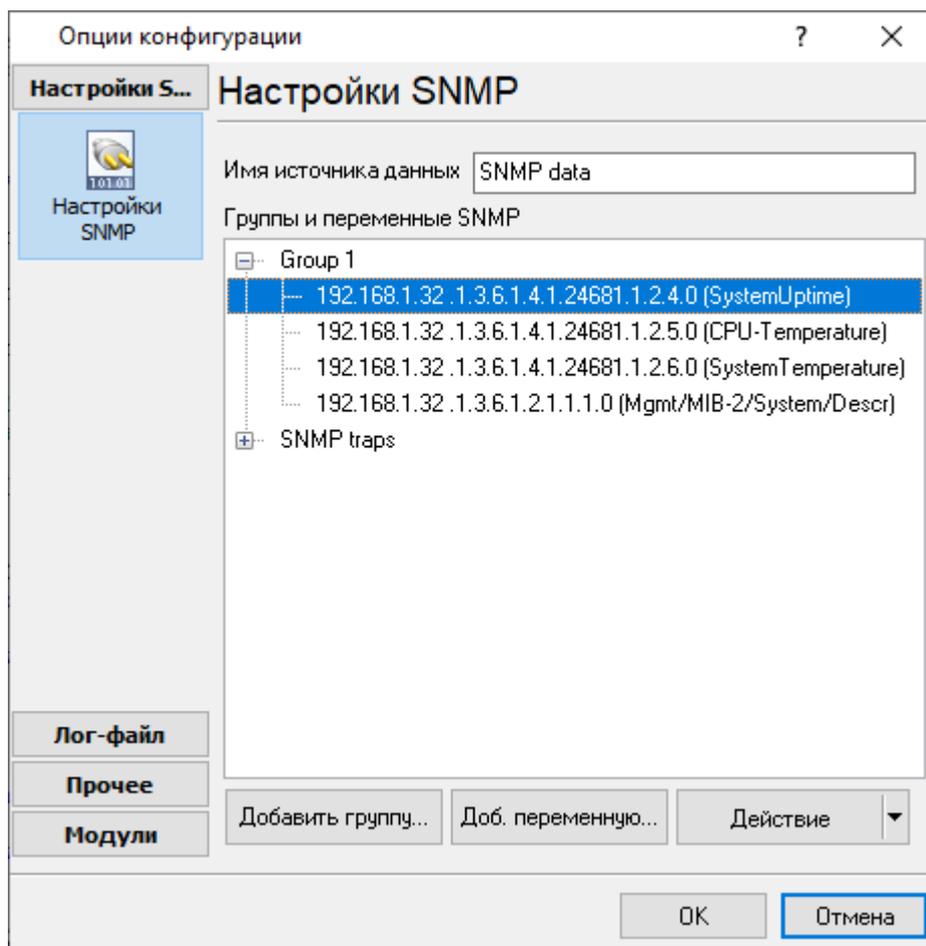
### 5.5.1

SNMP,

:

1. . 2,
2. ;
3. " 51 ,
4. . 1, 51 . 4;

## 5.5.2



. 30.

. 30.

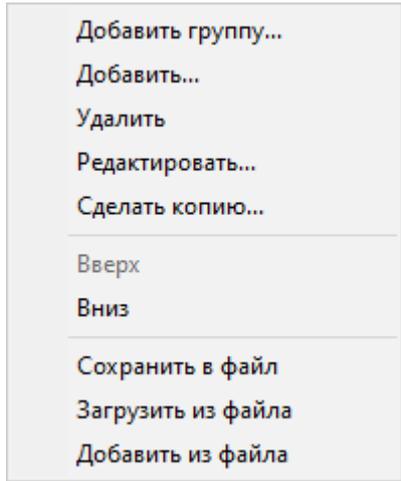
ASCII.

- Data source #&lt;

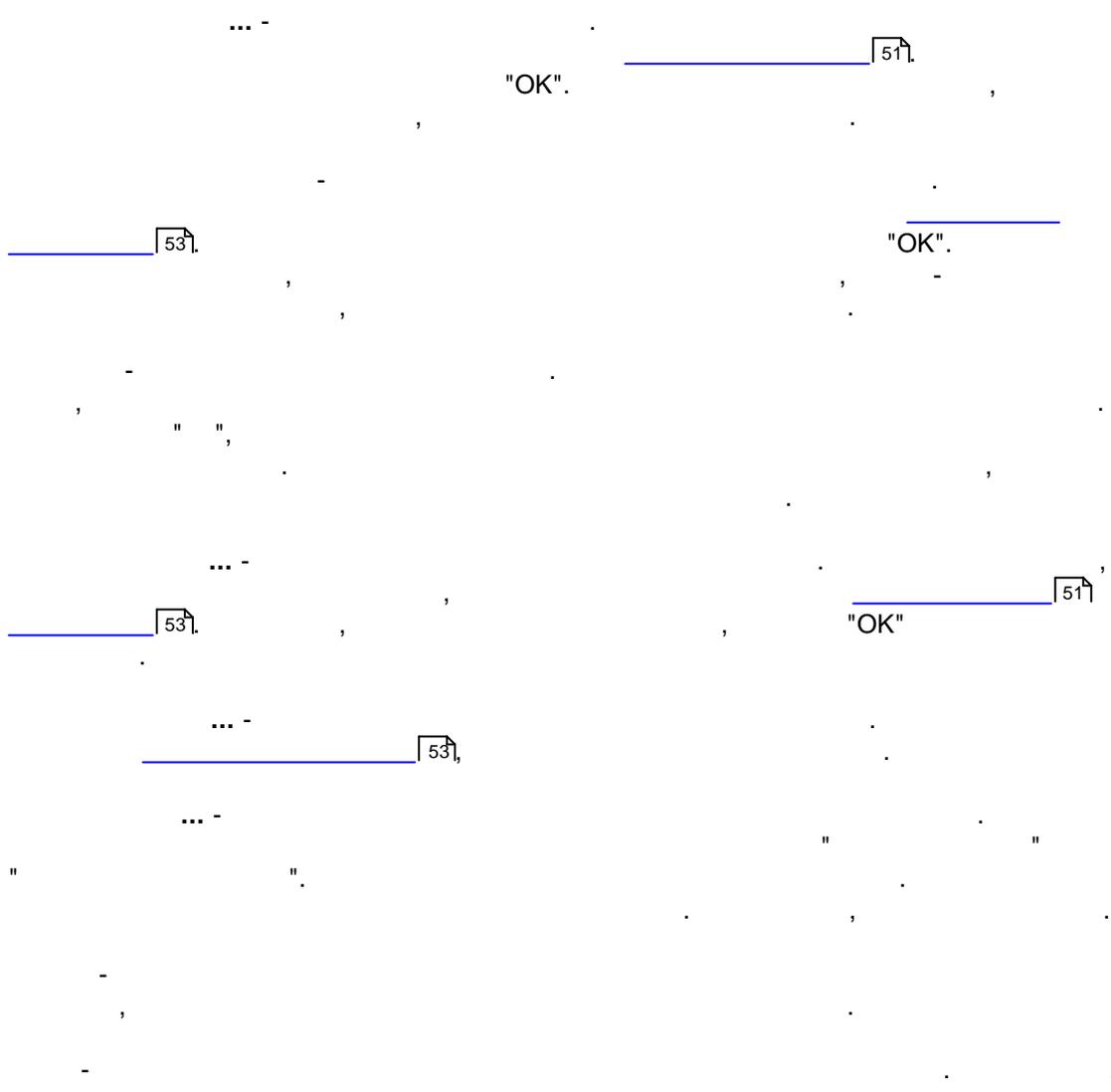
&gt;.

. 31 (

).



. 31.



## 5.5.3

Свойства группы

Имя: группа 3

Частота обновления (мс): 1000 Dead band (%):

Включено  Ожидать обновления всех переменных

Экспорт метки даты и времени  Добавлять имя сервера к имени переменной

Экспортировать всю группу  Экспорт всех изменившихся переменных одной строкой

Экспорт за фикс. интервал  Не экспортировать пустые значения

Экспорт в

Использовать период обновления

Время суток

11:00;12:00

Время в формате планировщика Unix Cron

ДН \* М \* Д \* ?

Ч 12 МИН 0 СЕК 0

OK Отмена

. 32.

< > - Group

( ) -

SNMP- - 1000, . . . 1

/ SNMP-

2

```

: ITEM_NAME[< >]
=< >; ITEM_VALUE[< >] = "< >".

```

**ITEM\_NAME, ITEM\_VALUE.**

```

:
ITEM_NAME[256]=".iso.org.dod.internet.private.enterprises.2162.1.2.0";ITEM_VALUE[8]
="computerName"
ITEM_NAME[256]=".iso.org.dod.internet.private.enterprises.2162.1.3.0";ITEM_VALUE[8]="1"

```

```

:
ITEM_DATETIME_STAMP[7]=01.03.2010 15:52:00;ITEM_NAME[256]
=".iso.org.dod.internet.private.enterprises.2162.1.2.0";ITEM_VALUE[8]="computerName"
ITEM_DATETIME_STAMP[7]=01.03.2010 15:52:00;ITEM_NAME[256]
=".iso.org.dod.internet.private.enterprises.2162.1.3.0";ITEM_VALUE[8]="1"

```

"Cron".

## 5.5.4

Свойства переменной

Сервер (имя или IP) 192.168.1.111

Порт 161 Ожидание ответа (мс) 500

Сообщество public Version SNMPv2c

Получить список переменных из:

Удаленное устройство

Базовый OID .1.3.6.1.2.1 Получить переменные

Файл MIB

| Вы                       | OID                | Имя         | Тип данных   | Имя для    |
|--------------------------|--------------------|-------------|--------------|------------|
| <input type="checkbox"/> | .1.3.6.1.2.1       | Mgmt        | Undefined    | Mgmt       |
| <input type="checkbox"/> | .1.3.6.1.2.1.1.1.0 | Mgmt/MIB-2/ | Octet string | Mgmt/MIB-2 |
| <input type="checkbox"/> | .1.3.6.1.2.1.1.2.0 | Mgmt/MIB-2/ | Object ID    | Mgmt/MIB-2 |
| <input type="checkbox"/> | .1.3.6.1.2.1.1.3.0 | Mgmt/MIB-2/ | Time ticks   | Mgmt/MIB-2 |
| <input type="checkbox"/> | .1.3.6.1.2.1.1.4.0 | Mgmt/MIB-2/ | Octet string | Mgmt/MIB-2 |

Указать OID вручную

OID .1.3.6.1.2.1.1.2.0

Тип данных Object ID

Имя для экспорта Mgmt/MIB-2/System/ObjectID

OK Отмена

. 33.

( IP) - IP- URL- ( : [www.aggsoft.com](http://www.aggsoft.com)), IP-  
 ( : 192.168.1.1). 10  
 - localhost.  
 - 161. ( ).  
 (Community) - ( "public")  
 ) - public. :  
 10

OID - SNMP  
 ".1.3.6.1.2.1",  
 MIB-II. MIB (Management  
 Information Base)

SNMP.  
 . 33.  
 ( , .iso.org.dod.internet.private.enterprises).

SNMP.

### 5.5.5 SNMP (traps)

SNMP (SNMP traps, SNMP  
 ),  
 34.

SNMP

**Свойства группы** [X]

Имя:

Частота обновления (мс):  Dead band (%):

Включено  Ожидать обновления всех переменных

Экспорт метки даты и времени  Добавлять имя сервера к имени переменной

Экспортировать всю группу  Экспорт всех изменившихся переменных одной строкой

Экспорт за фикс. интервал  Не экспортировать пустые значения

Экспорт в:

Использовать период обновления

Время суток

Время в формате планировщика Unix Cron

ДН \* М \* Д \* ?

Ч 12 МИН 0 СЕК 0

OK Отмена

. 34. SNMP traps

SNMP  
OID ".\*" ( ). OID  
SNMP ( . 34).  
IP  
"0.0.0.0", SNMP IP  
- 162.  
(Community) - community,  
"SNMPv2 Trap" SNMP  
OID  
OID

Свойства переменной

Сервер (имя или IP) 0.0.0.0

Порт 162 Ожидание ответа (мс) 500

Сообщество public Версия SNMPv2 Trap

OID \*

Тип данных Undefined

Имя для экспорта

OK Отмена

. 35.

SNMP

OID.

SNMP

2:

DATE\_TIME\_STAMP -  
 TRAP\_ID - SNMP  
 TRAP\_ERROR\_STATUS - ( )  
 TRAP\_ERROR\_INDEX - ( )

SNMP

( 1):

DATE\_TIME\_STAMP -  
 TRAP\_GENERIC -  
 TRAP\_SPECIFIC - ( )  
 TRAP\_TICKS -  
 TRAP\_HOST -

## 5.5.6

### 5.5.6.1

, OID, IP

( )

"Mgmt/MIB-2/Interfaces/Table", OID ".1.3.6.1.2.1.2.2". (1, 2, 3 . .).

"Mgmt/MIB-2/Interfaces/Table/Entry/Descr" OID ".1.3.6.1.2.1.2.2.1.2.X" OID ".1.3.6.1.2.1.2.2.1.2.1", OID

1: .1.3.6.1.2.1.2.2.1.2.{ENTRY:1-7}

2: .1.3.6.1.2.1.2.2.1.2.{ENTRY:1,3,5,7}

1,3,5,7.

IP

IP 192.168.1.10, 192.168.1.11, 192.168.1.12,

IP 192.168.1.{SUBNET:10-12}.

Свойства переменной

Сервер (имя или IP) 192.168.1.{SUBNET:10-12}

Порт 161 Ожидание ответа (мс) 300

Сообщество public Версия SNMPv2c

OID .1.3.6.1.2.1.2.2.1.2.{ENTRY:1-7}

Тип данных Octet string

Имя для экспорта Descr{ENTRY}

OK Отмена

. 36.

"IP " OID.

: Group 192.168.1.{SUBNET} - Entry {ENTRY}  
192.168.1.10 - Entry 1

( ) : Descr{ENTRY},  
Descr1.

**Свойства группы** ✕

Имя

Частота обновления (мс)  Dead band (%)

Включено  Ожидать обновления всех переменных

Экспорт метки даты и времени  Добавлять имя сервера к имени переменной

Экспортировать всю группу  Экспорт всех изменившихся переменных одной строкой

Экспорт за фикс. интервал  Не экспортировать пустые значения

Экспорт в

Использовать период обновления

Время суток

Время в формате планировщика Unix Cron

ДН \* М \* Д \* ?

Ч 12 МИН 0 СЕК 0

OK Отмена

. 37.

### 5.5.6.2

### "Cron"

Cron-

Unix) cron-

< >< >< >< \_ >< >< \_ >

\* ( )

" " - ?.  
 ( , 1,3,7)  
 ( , 1-5).  
 (\*) / .  
 , 0-23/2 " " ,  
 ( -  
 0,2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22).  
 \* /4 " " ,  
 . 1-30/3 - , 1,4,7,10,13,16,19,22,25,28.  
 " " " "  
 (Jan, Feb, ... , Dec) (Mon, Tue, ... ,  
 Sun)

: < >

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
|                                      |   |
| *****                                |   |
| 59 23 31 12 5                        | ,   |
| 59 23 31 Dec Fri                     | - ( , )   |
| 45 17 7 6 *                          | 7- 17:45  |
| 0,15,30,45 0,6,12,18 1,15,31 * 1-5 * | 00:00, 00:15, 00:30, 00:45, 06:00, 06:15, 06:30,<br>06:45, 12:00, 12:15, 12:30, 12:45, 18:00, 18:15,<br>18:30, 18:45, 1- , 15- 31-        |
| * /15 * /6 1,15,31 * 1-5             | 00:00, 00:15, 00:30, 00:45, 06:00, 06:15, 06:30,<br>06:45, 12:00, 12:15, 12:30, 12:45, 18:00, 18:15,<br>18:30, 18:45, 1- , 15- 31-<br>( ) |
| 0 12 ** 1-5 (0 12 ** Mon-Fri)        |   |
| ** * 1,3,5,7,9,11 *                  | , , , ,   |
| 1,2,3,5,20-25,30-35,59 23 31 12 *    | 23:01, 23:02, 23:03,<br>23:05, 23:20, 23:21, 23:22, 23:23, 23:24, 23:25,<br>23:30, 23:31, 23:32, 23:33, 23:34, 23:35, 23:59               |
| 0 9 1-7 * 1                          | , 9   |
| 0 0 1 **                             | , ,   |
| * 0-11 **                            |   |
| ** * 1,2,3 *                         | ,   |

|                     |   |
|---------------------|---|
| *** Jan, Feb, Mar * | , |
| 00***               |   |
| 00**3               |   |

cron-

"?".

: - , , ,

, :

??\*\*\*

" ( " , , ) - , 8:25,

25 8 \*\*\*\*\*

:

- ????\*- - - ;
- ?\*\*\*\*- ( , 10:15)
- \*?\*\*\*\*- : 11:15, 12:15, 13:15 . . ;
- \*/5?\*\*\*\*- ( , )

## 5.6

### 5.6.1

( . log) —

( , ) , —  
( , , , ), .

( )

email.

1.

" -

2.

" -

( . " 64 ").

1.

;

2.

, . .

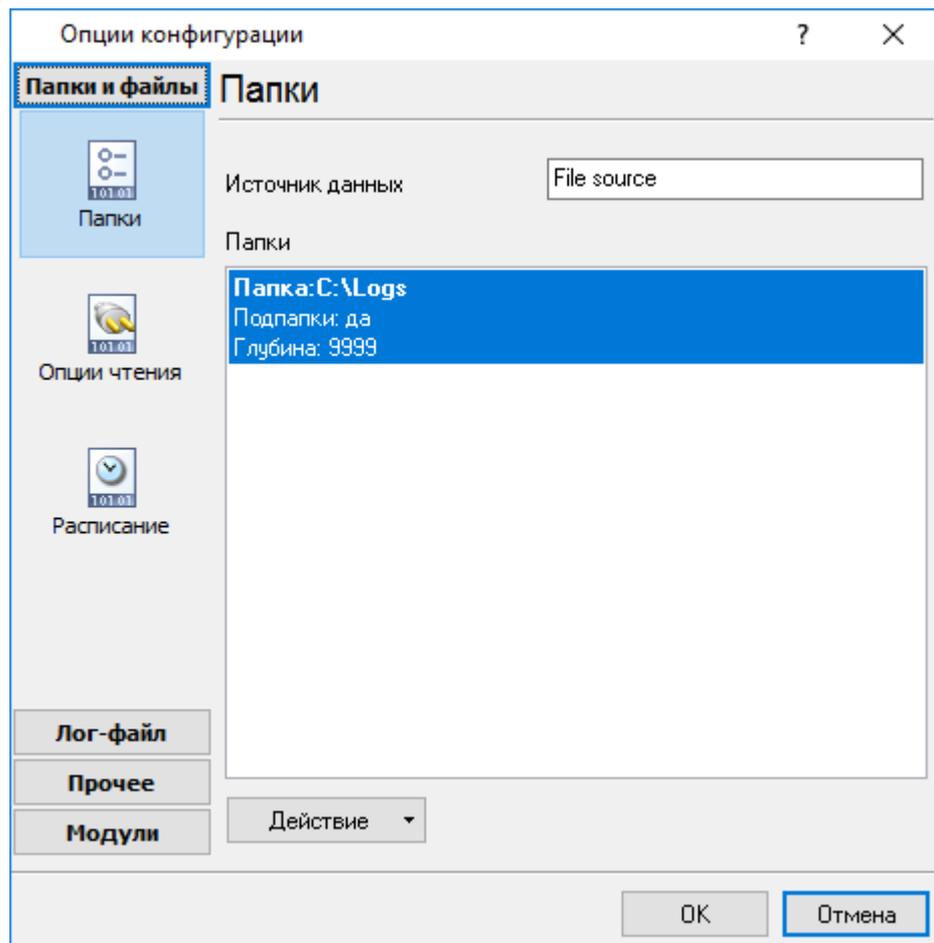
;

3.

".txt",

## 5.6.2

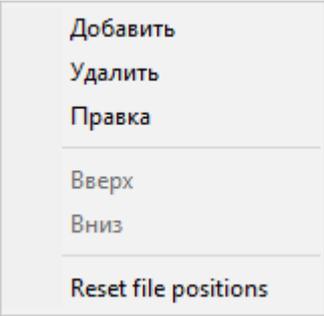
( . 38).



. 38.

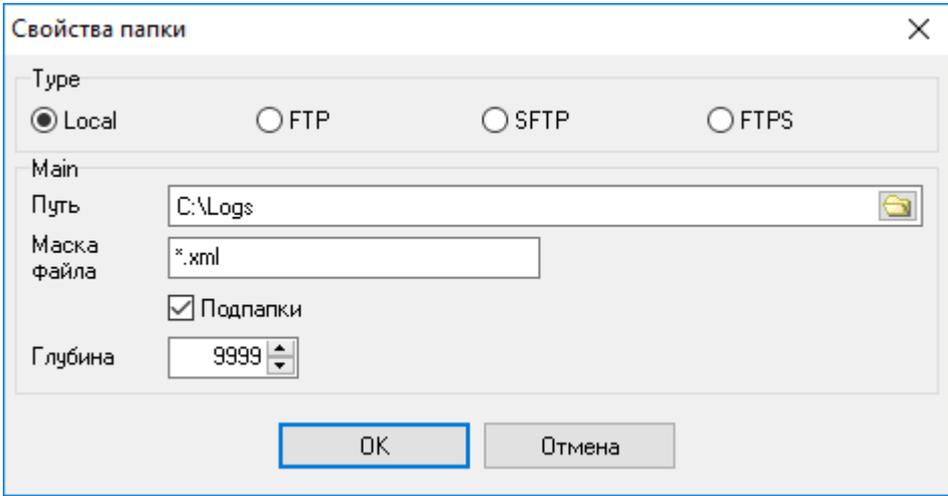
- Data source #XXX, XXX -

( . 39).



. 39.

OK - ( . 40).  
"No" ( ) - "Yes" ( )  
OK ( . 40).



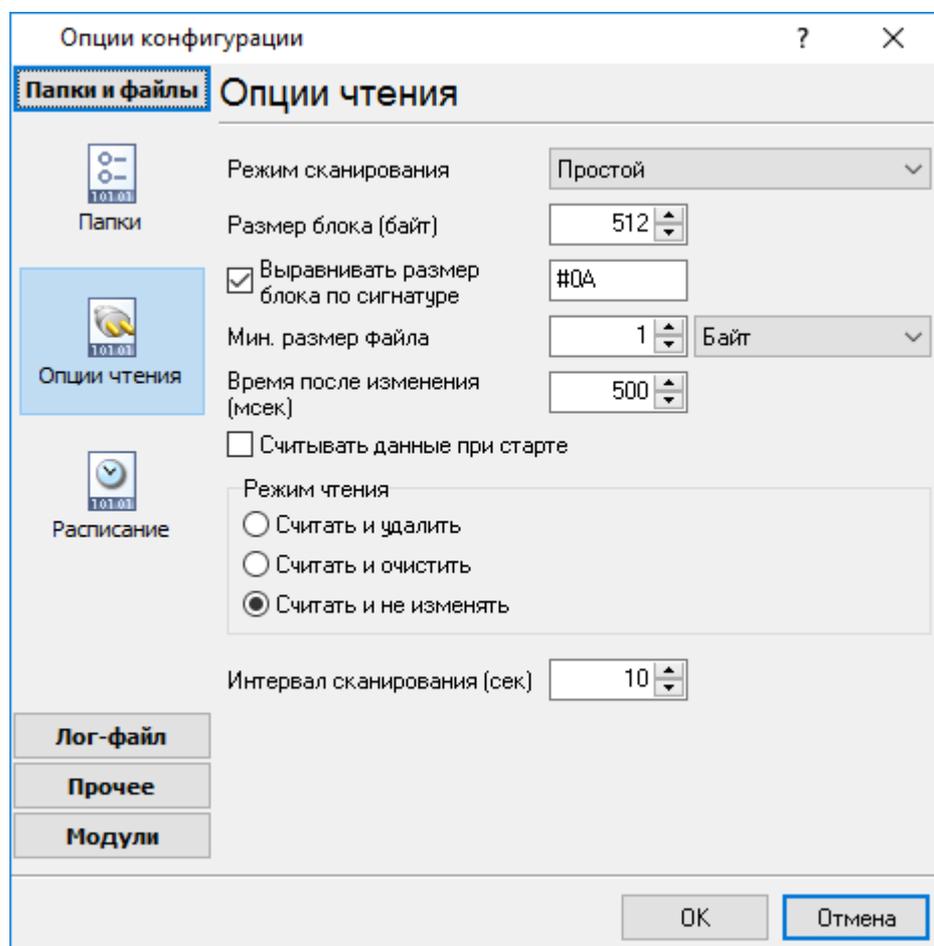
. 40.

- 9999.

:  
 C:\Files\Data\Test -  
 C:\Files\Data\Test\Folder0 - 1  
 C:\Files\Data\Test\Folder0\Folder1 - 2

### 5.6.3

( . 41).

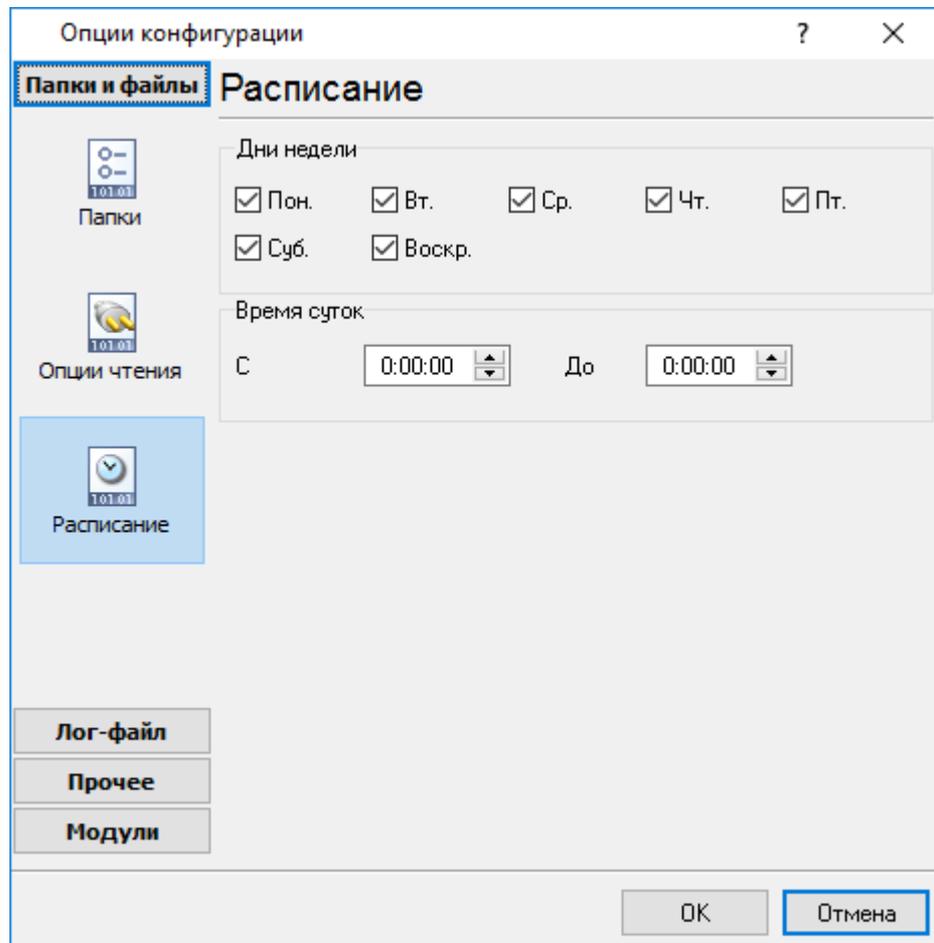


. 41.



## 5.6.4

" " -  
- ( . 42).



. 42.

- 1.
- 2.

0:00:00-0:00:00,

5.7

DDE

5.7.1

DDE

Dynamic Data Exchange (DDE) —  
Microsoft Windows.

Windows,  
Microsoft OLE Automation. DDE  
Windows,

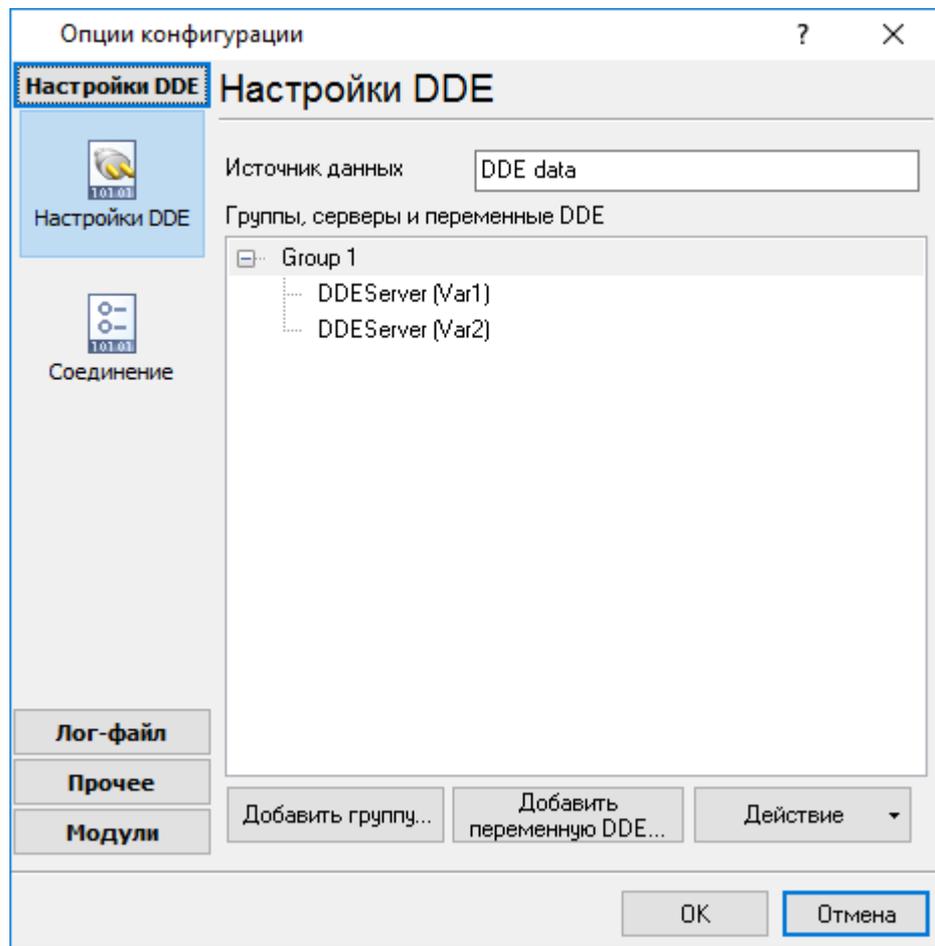
— OLE, COM

/ DDE  
( . " , ").  
,  
DDE DDE (DDE items).  
DDE DDE  
DDE

5.7.2

DDE

DDE" ( . 43).



. 43. DDE

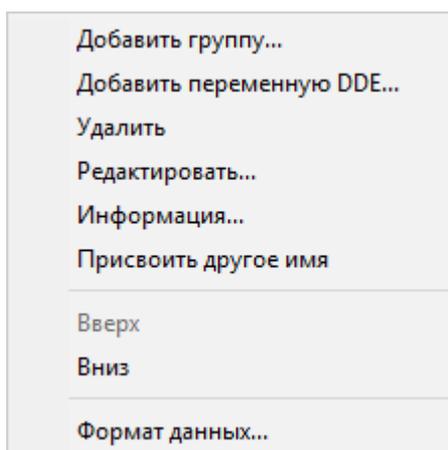
(Data source name) -

DDE -

(Action) -

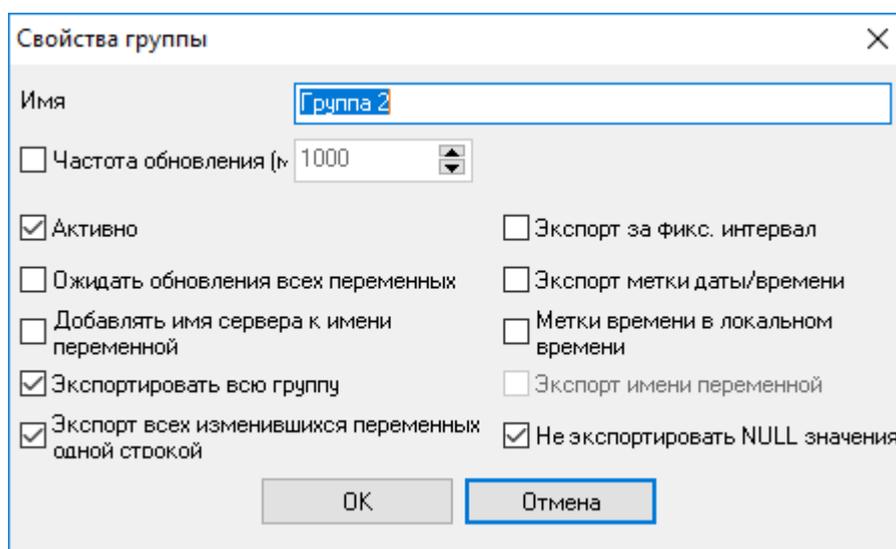
DDE

( . 44).



. 44.

( . 45).



. 45.

Group ###, ### -

( ) (Update rate) -

DDE

- 1000

, . . . 1

(Active) -

NULL

DDE

DDE

DDE

: UPDATE\_DATE\_TIME[7]=2011-09-27 14:09:34

UTC.

: ITEM\_NAME[8]="Item2Const";ITEM\_VALUE[8]="Time=27.09.2011  
0:00:00";UPDATE\_DATE\_TIME[7]=2011-09-27 14:09:34

DDE"

( . 46).

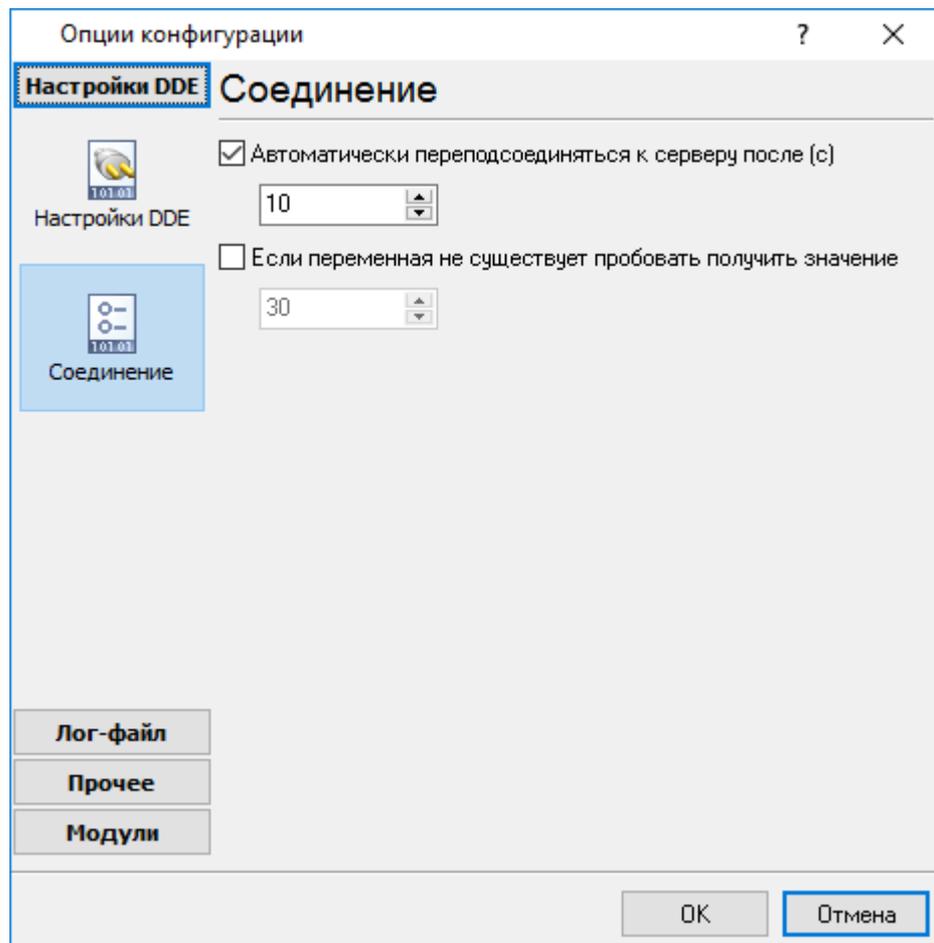


## 5.7.3

DDE

DDE

DDE



. 47.

## 5.7.4

## 5.7.4.1 DDE MSSQL

## 5.7.4.1.1 DDE

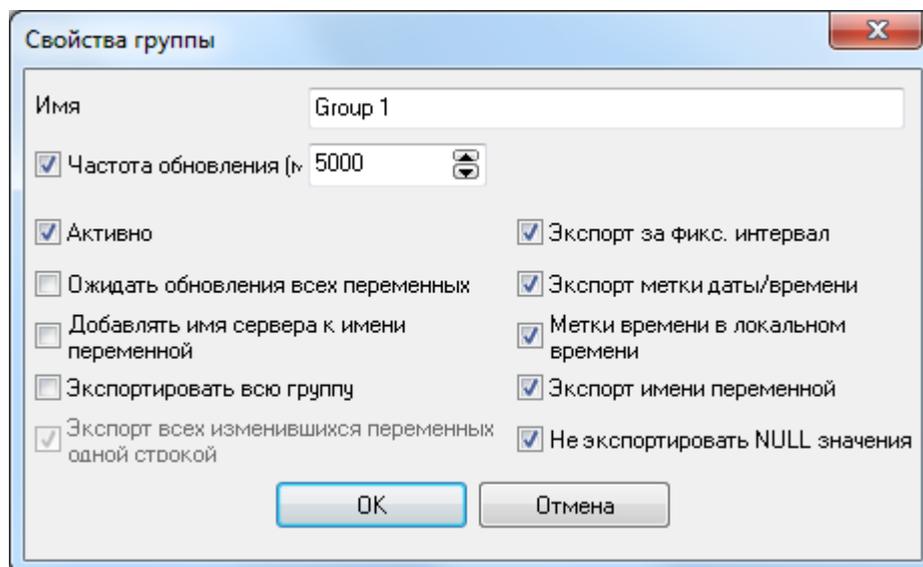
DDE MSSQL

```
CREATE TABLE [dbo].[dde_data](
    [REC_ID] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
    [ITEM_NAME] [nchar](25) NOT NULL,
    [ITEM_VALUE] [nchar](255) NULL,
    [TIMESTAMP] [datetime] NULL
) ON [PRIMARY]
```

ITEM\_NAME - ;  
 ITEM\_VALUE - ;  
 TIMESTAMP - ;

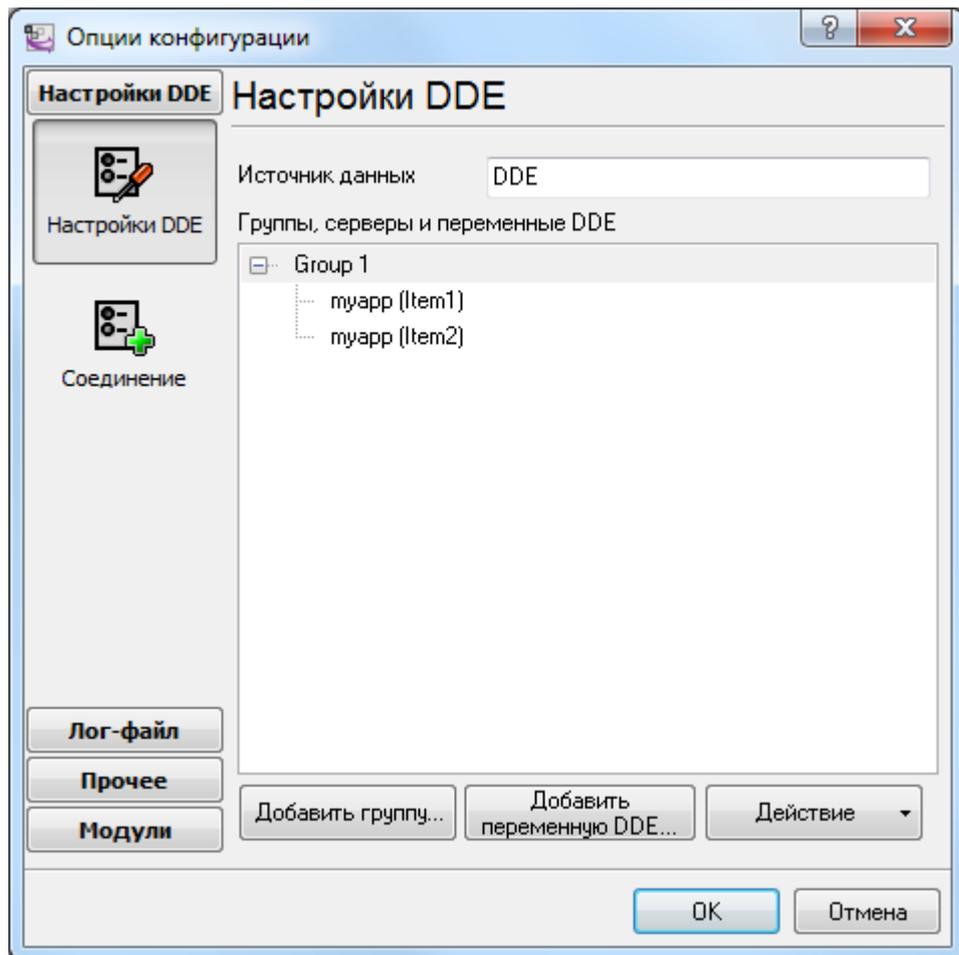
1.

2. DDE ( . 48)



. 48.

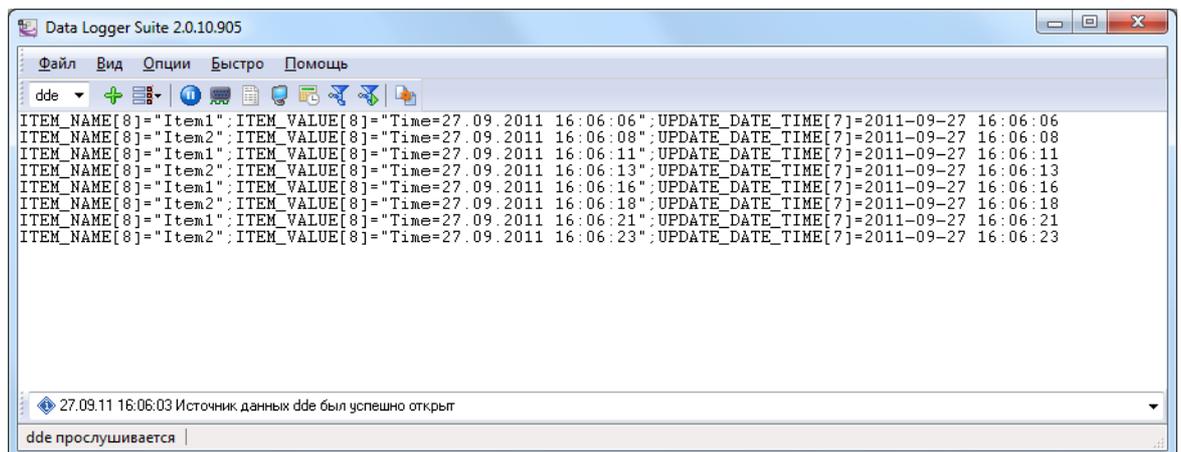
3.



. 49.

4. ОК.

:

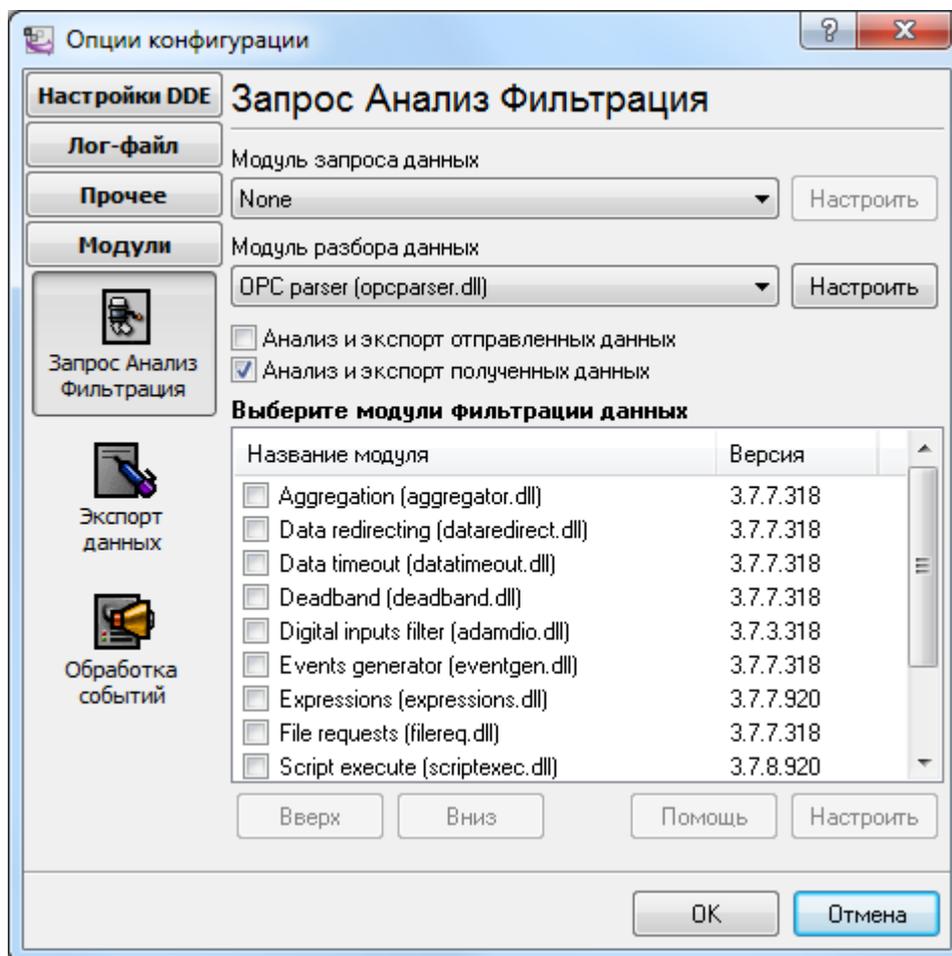


. 50.

DDE

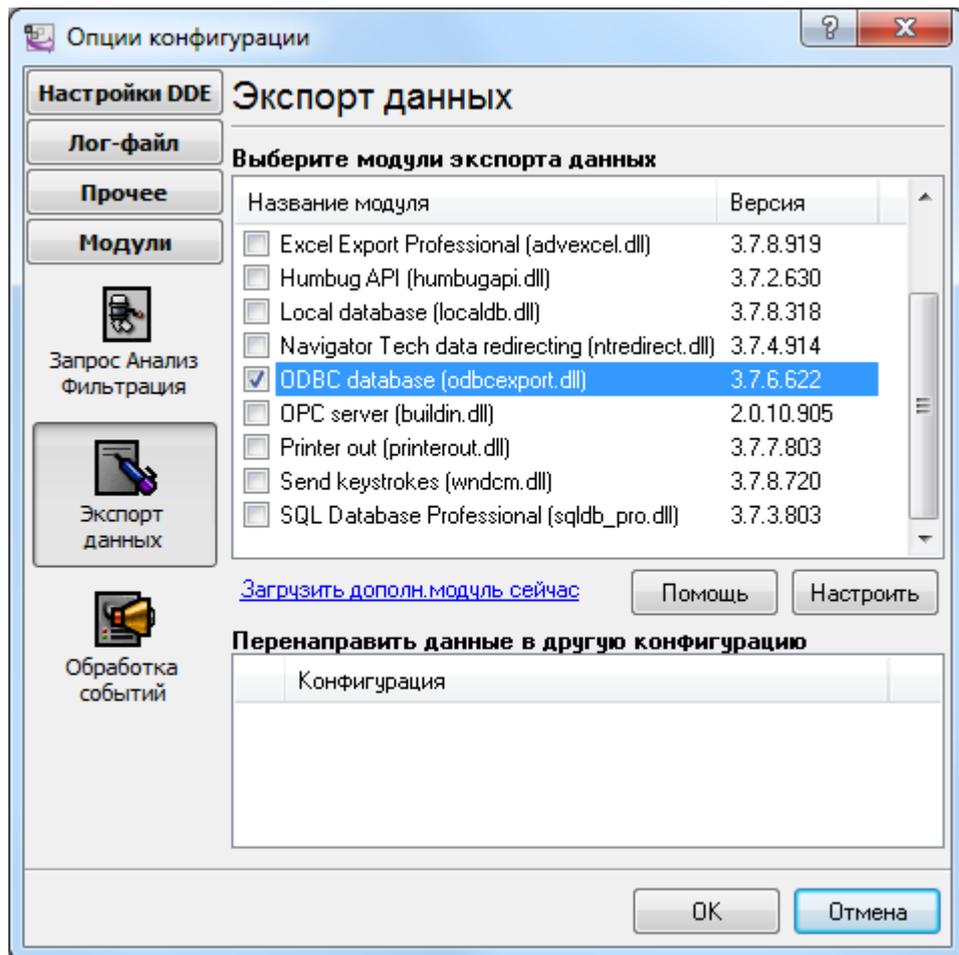
"ITEM\_NAME" "UPDATE\_DATE\_TIME"

5. ( . 51)



. 51.

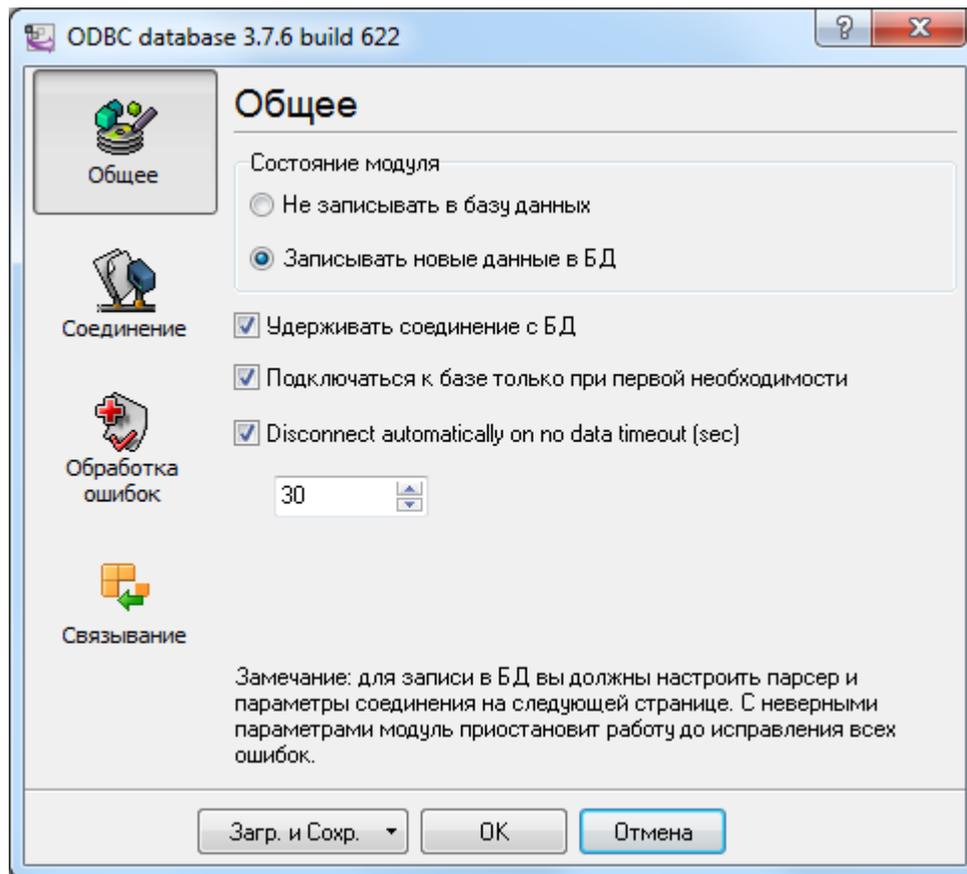
6. ( . 52)



. 52.

7.

( . 53-54)



. 53.

ODBC

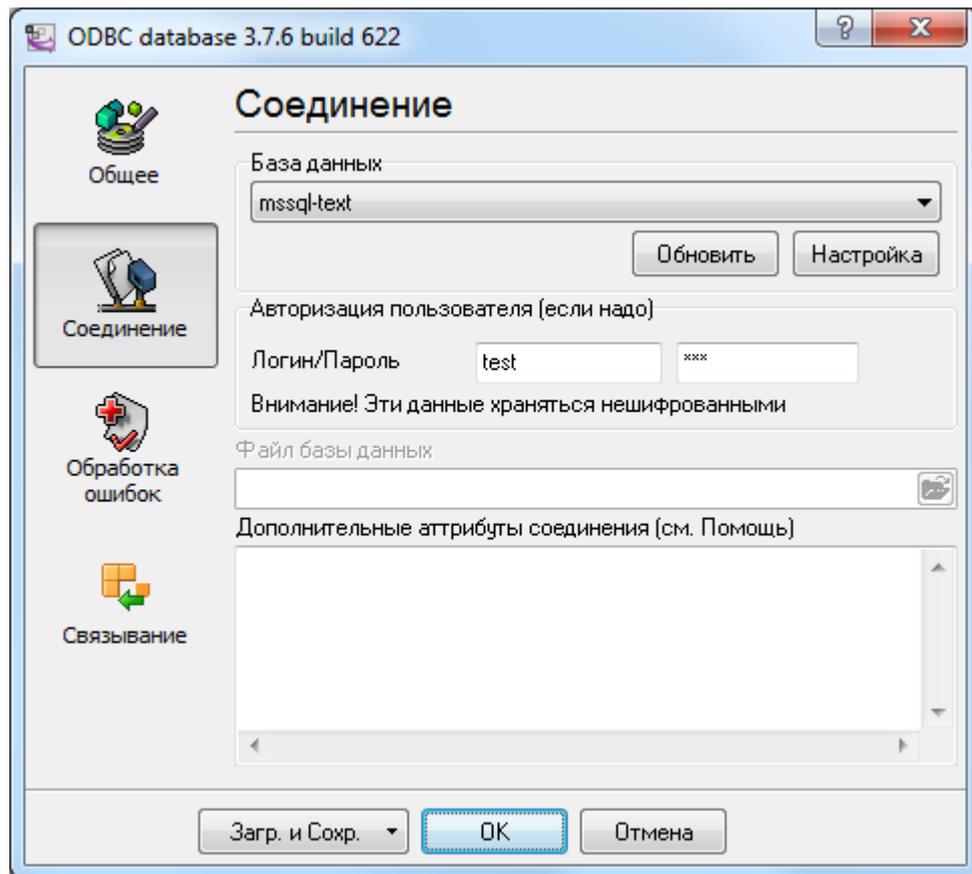
MSSQL.

"

"

"

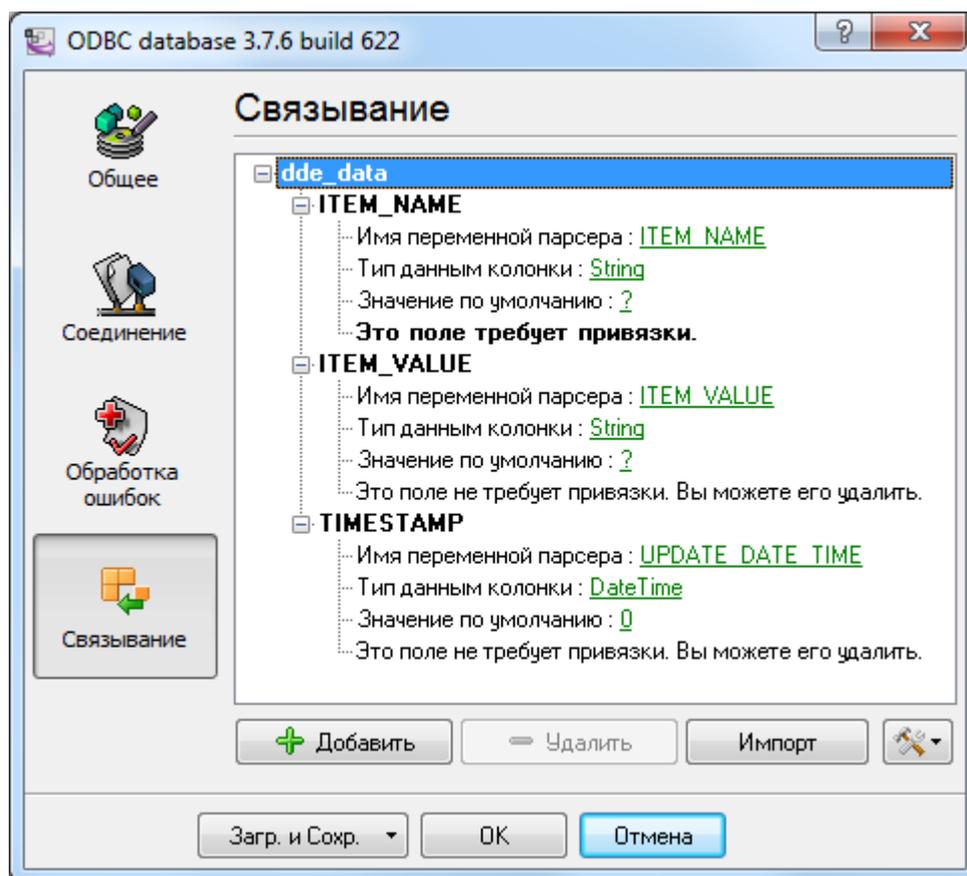
"



. 54.

8. ( . 55)

( ) .

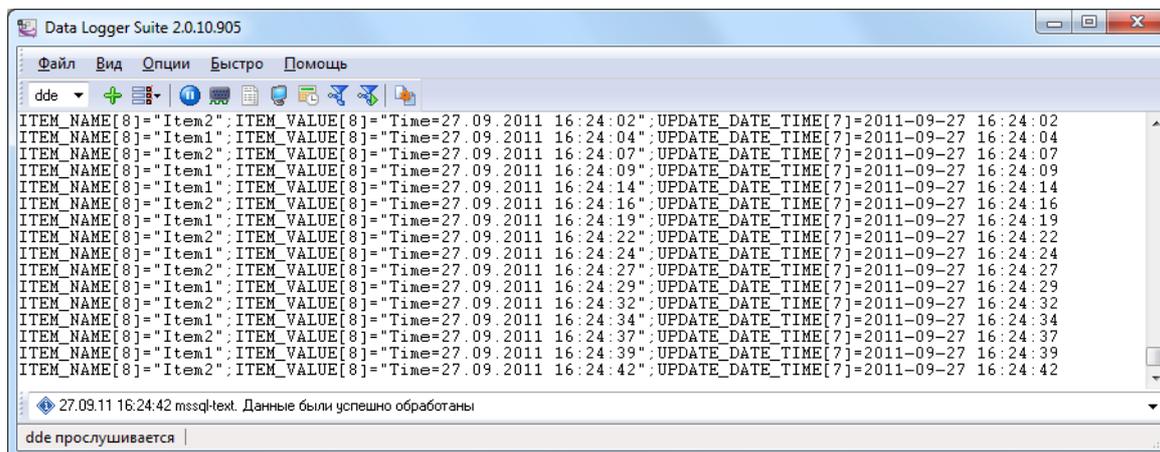


. 55.

9. "OK"

10.

( . 56).



. 56.

|    | REC_ID | ITEM_NAME | ITEM_VALUE               | TIMESTAMP               |
|----|--------|-----------|--------------------------|-------------------------|
| 1  | 1      | Item1     | Time=27.09.2011 16:24:14 | 2011-09-27 16:24:14.000 |
| 2  | 2      | Item2     | Time=27.09.2011 16:24:16 | 2011-09-27 16:24:16.000 |
| 3  | 3      | Item1     | Time=27.09.2011 16:24:19 | 2011-09-27 16:24:19.000 |
| 4  | 4      | Item2     | Time=27.09.2011 16:24:22 | 2011-09-27 16:24:22.000 |
| 5  | 5      | Item1     | Time=27.09.2011 16:24:24 | 2011-09-27 16:24:24.000 |
| 6  | 6      | Item2     | Time=27.09.2011 16:24:27 | 2011-09-27 16:24:27.000 |
| 7  | 7      | Item1     | Time=27.09.2011 16:24:29 | 2011-09-27 16:24:29.000 |
| 8  | 8      | Item2     | Time=27.09.2011 16:24:32 | 2011-09-27 16:24:32.000 |
| 9  | 9      | Item1     | Time=27.09.2011 16:24:34 | 2011-09-27 16:24:34.000 |
| 10 | 10     | Item2     | Time=27.09.2011 16:24:37 | 2011-09-27 16:24:37.000 |
| 11 | 11     | Item1     | Time=27.09.2011 16:24:39 | 2011-09-27 16:24:39.000 |
| 12 | 12     | Item2     | Time=27.09.2011 16:24:42 | 2011-09-27 16:24:42.000 |
| 13 | 13     | Item1     | Time=27.09.2011 16:24:44 | 2011-09-27 16:24:44.000 |
| 14 | 14     | Item2     | Time=27.09.2011 16:24:47 | 2011-09-27 16:24:47.000 |
| 15 | 15     | Item1     | Time=27.09.2011 16:24:50 | 2011-09-27 16:24:50.000 |
| 16 | 16     | Item2     | Time=27.09.2011 16:24:52 | 2011-09-27 16:24:52.000 |
| 17 | 17     | Item1     | Time=27.09.2011 16:24:55 | 2011-09-27 16:24:55.000 |
| 18 | 18     | Item2     | Time=27.09.2011 16:24:57 | 2011-09-27 16:24:57.000 |

. 57.

MS SQL 2008

5.7.4.1.2

DDE

DDE

MSSQL,

DDE

```
CREATE TABLE [dbo].[dde_data_2](
  [REC_ID] [int] IDENTITY(1,1) NOT NULL,
  [TIMESTAMP] [datetime] NULL,
  [ITEM1] [nchar](30) NULL,
  [ITEM2] [nchar](30) NULL
) ON [PRIMARY]
```

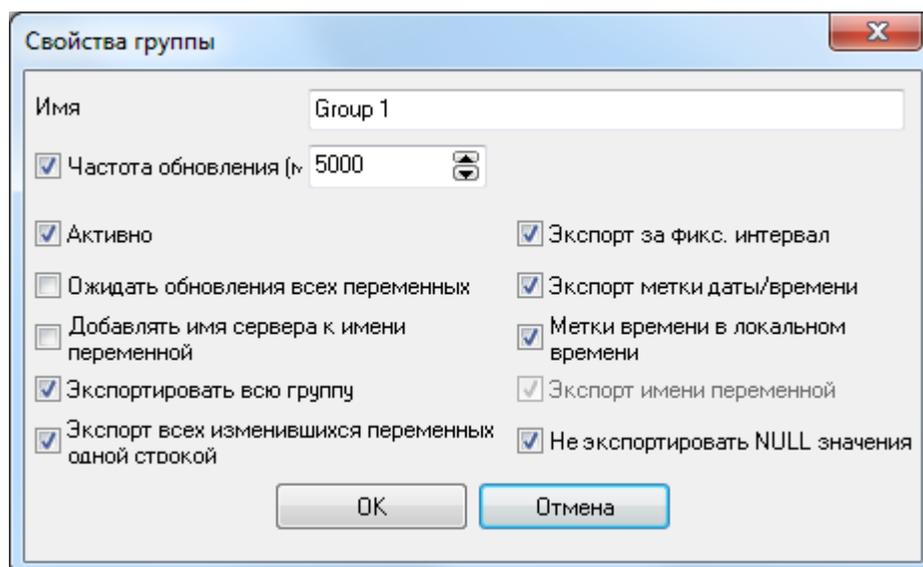
ITEM1 - 1;

ITEM2 - 2;

TIMESTAMP -

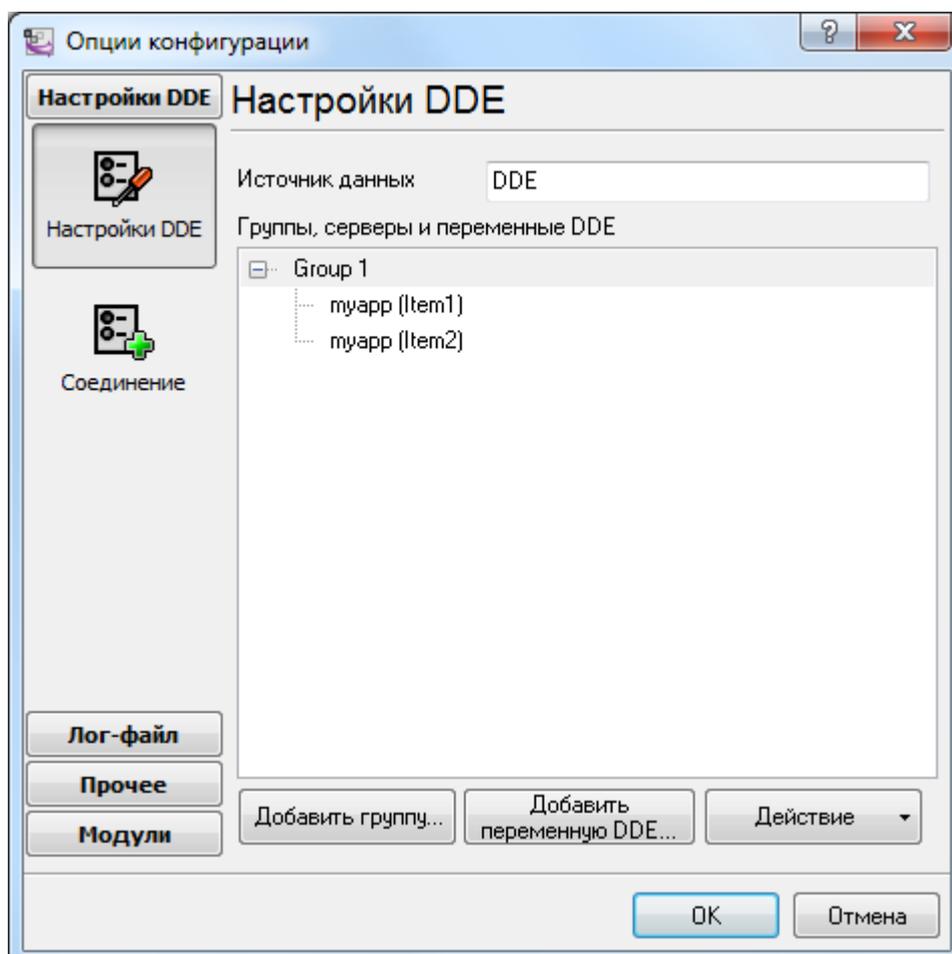
1.

2. DDE ( . 58)



. 58.

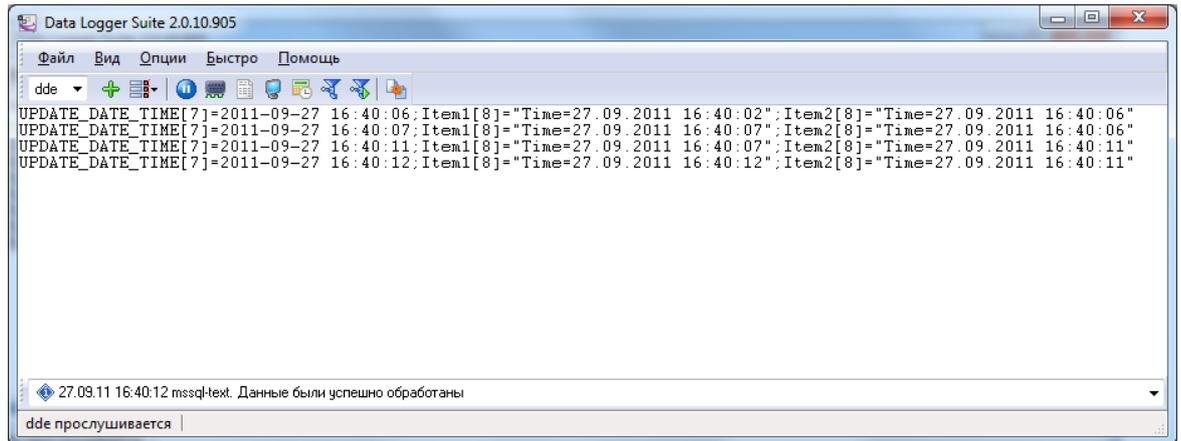
3.



. 59.

4. OK.

:



. 60.

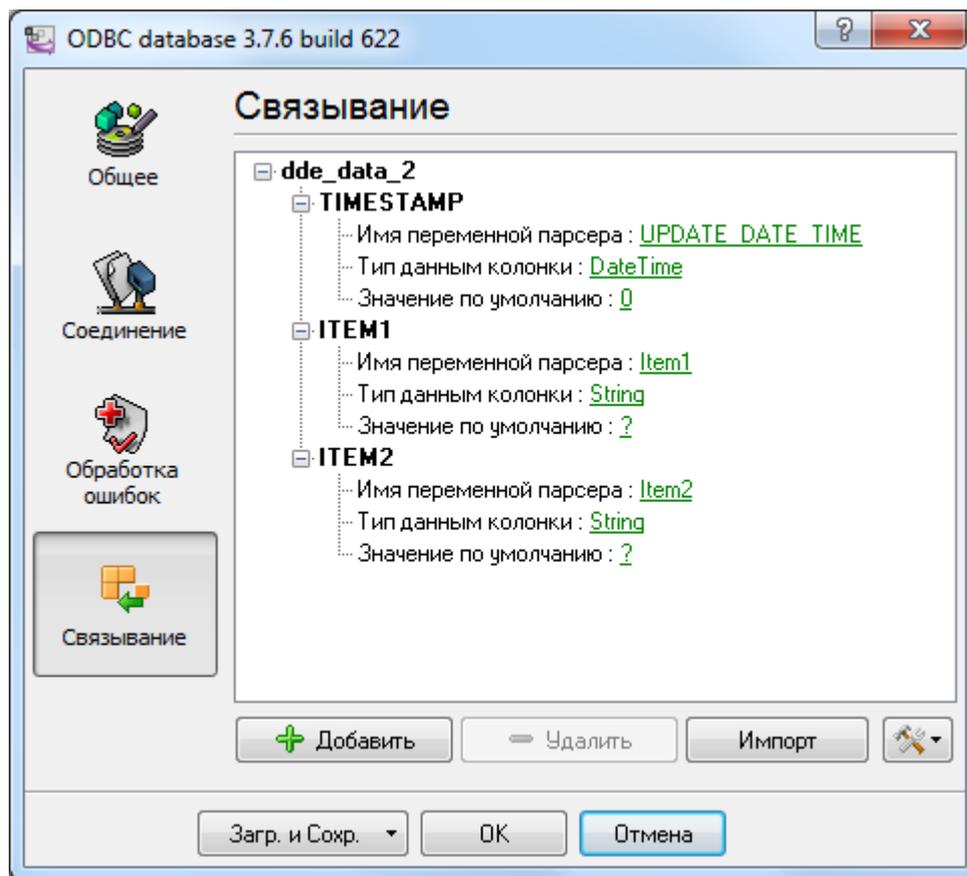
"UPDATE\_DATE\_TIME"

5-7  
"

"

DDE

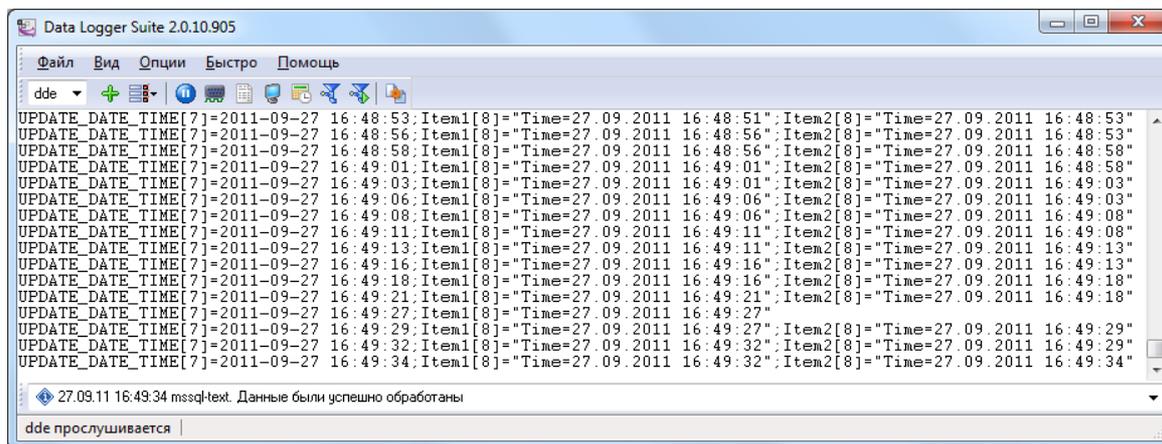
8. ( . 61)



. 61.

8. "OK"

9. ( . 62).



. 62.

|    | REC_ID | TIMESTAMP               | ITEM1                    | ITEM2                    |
|----|--------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1  | 1      | 2011-09-27 16:47:11.000 | Time=27.09.2011 16:47:11 | ?                        |
| 2  | 2      | 2011-09-27 16:47:13.000 | Time=27.09.2011 16:47:11 | Time=27.09.2011 16:47:13 |
| 3  | 3      | 2011-09-27 16:47:16.000 | Time=27.09.2011 16:47:16 | Time=27.09.2011 16:47:13 |
| 4  | 4      | 2011-09-27 16:47:18.000 | Time=27.09.2011 16:47:16 | Time=27.09.2011 16:47:18 |
| 5  | 5      | 2011-09-27 16:47:21.000 | Time=27.09.2011 16:47:21 | Time=27.09.2011 16:47:18 |
| 6  | 6      | 2011-09-27 16:47:23.000 | Time=27.09.2011 16:47:21 | Time=27.09.2011 16:47:23 |
| 7  | 7      | 2011-09-27 16:47:26.000 | Time=27.09.2011 16:47:26 | Time=27.09.2011 16:47:23 |
| 8  | 8      | 2011-09-27 16:47:28.000 | Time=27.09.2011 16:47:26 | Time=27.09.2011 16:47:28 |
| 9  | 9      | 2011-09-27 16:47:31.000 | Time=27.09.2011 16:47:31 | Time=27.09.2011 16:47:28 |
| 10 | 10     | 2011-09-27 16:47:33.000 | Time=27.09.2011 16:47:31 | Time=27.09.2011 16:47:33 |
| 11 | 11     | 2011-09-27 16:47:36.000 | Time=27.09.2011 16:47:36 | Time=27.09.2011 16:47:33 |
| 12 | 12     | 2011-09-27 16:47:38.000 | Time=27.09.2011 16:47:36 | Time=27.09.2011 16:47:38 |
| 13 | 13     | 2011-09-27 16:47:41.000 | Time=27.09.2011 16:47:41 | Time=27.09.2011 16:47:38 |
| 14 | 14     | 2011-09-27 16:47:43.000 | Time=27.09.2011 16:47:41 | Time=27.09.2011 16:47:43 |
| 15 | 15     | 2011-09-27 16:47:46.000 | Time=27.09.2011 16:47:46 | Time=27.09.2011 16:47:43 |
| 16 | 16     | 2011-09-27 16:47:48.000 | Time=27.09.2011 16:47:46 | Time=27.09.2011 16:47:48 |
| 17 | 17     | 2011-09-27 16:47:51.000 | Time=27.09.2011 16:47:51 | Time=27.09.2011 16:47:48 |

. 63.

MS SQL 2008

"ITEM2".

ITEM1

ITEM2

#### 5.7.4.2 DDE MySQL

DDE

MySQL

[MSSQL](#) (73).

1. ODBC) MySQL 32-x

[MySQL ODBC Connector](#) (

[mysql.org](http://mysql.org).



The world's most popular open source database

Developer Zone **Downloads** Documentation

Current Archives Snapshots Mirrors

MySQL Community Server

MySQL Cluster

MySQL Workbench (GUI Tool)

MySQL Proxy

**MySQL Connectors**

Connector/ODBC

Connector/J

## Download Connector/ODBC

Connector/ODBC is a standardized database driver for W

Online Documentation:

- Connector/ODBC Documentation and Change History

Please report any bugs or inconsistencies you observe to  
**Thank you for your support!**

. 64.

2. \_\_\_\_\_ :

2.1 \_\_\_\_\_ [DDE](#)<sup>[73]</sup>

```
CREATE TABLE `dde_data` (
  `REC_ID` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `TIMESTAMP` datetime DEFAULT NULL,
  `ITEM_NAME` varchar(25) NOT NULL,
  `ITEM_VALUE` varchar(255) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`REC_ID`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

2.2 \_\_\_\_\_ [DDE](#)<sup>[80]</sup>

```
CREATE TABLE `dde_data_2` (
  `REC_ID` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `TIMESTAMP` datetime NOT NULL,
  `ITEM1` varchar(30) DEFAULT NULL,
  `ITEM2` varchar(30) DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`REC_ID`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

ITEM1      ITEM2      String,

3. \_\_\_\_\_ ODBC      MySQL.

4. " " , MySQL

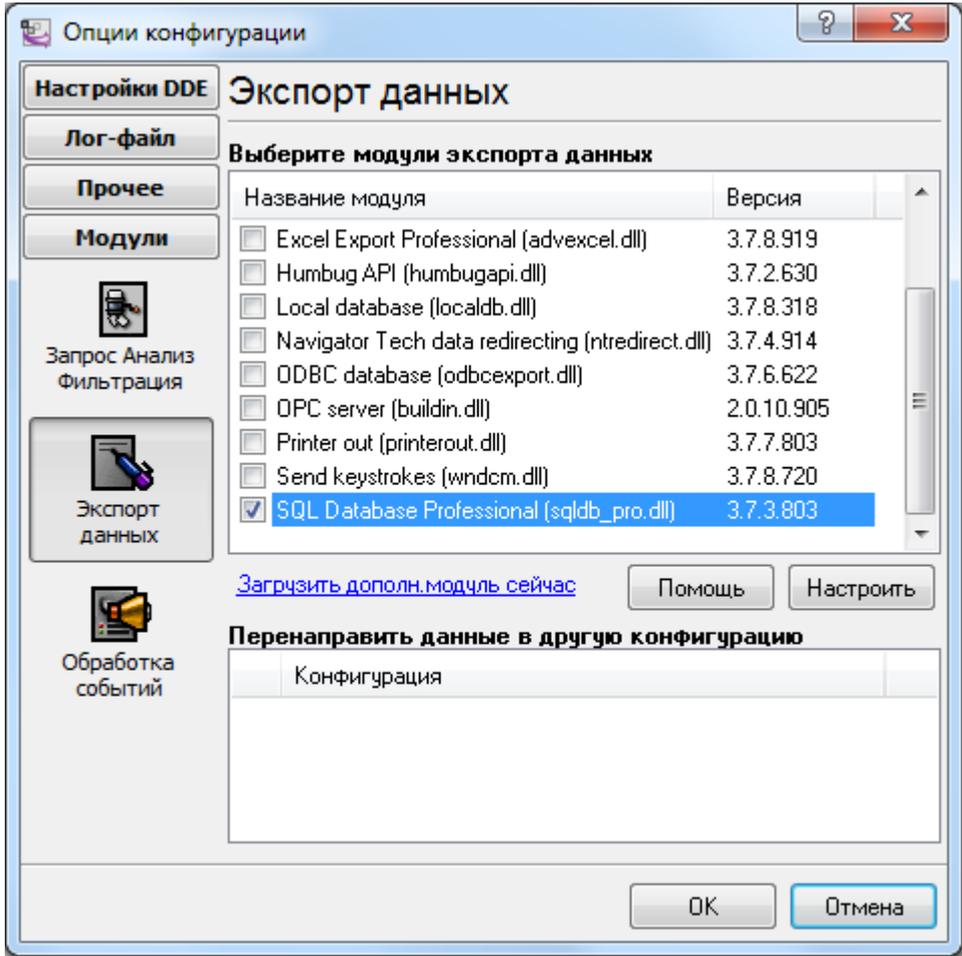
### 5.7.4.3

### DDE

MSSQL MySQL,  
 " [DDE MSSQL](#) [73]" " [DDE MySQL](#) [84]",  
 :

1. ODBC,  
 " [DDE MSSQL](#) [73]" " [DDE MySQL](#) [84]".  
 , Microsoft Access ODBC  
 , Windows XP,  
 Microsoft Access;

2. SQLBase, Oracle, SQLServer, Sybase, DB2, Informix, Interbase,  
 Firebird, MySQL PostgreSQL, "SQL  
[Database Pro](#)" ( . 65) "ODBC database".  
 " [DDE](#) [73]" "ODBC database"  
 "SQL Database Pro"



. 65.

5.7.4.4 DDE Excel

Excel : DDE.

=myserver|mytopic!myDDEitem

:

myserver - DDE;  
mytopic - (topic);  
myDDEitem - DDE (DDE item).

Excel.

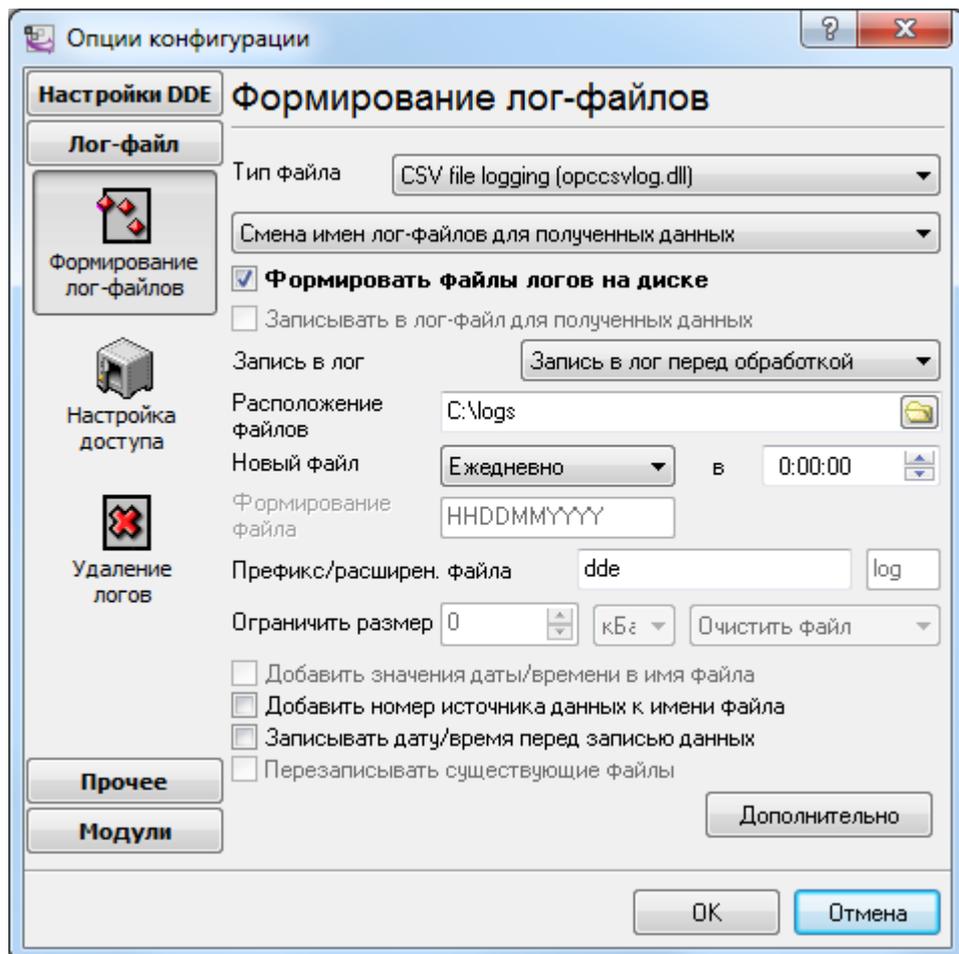
1. DDE .

VBA.

2. Excel.

Excel,

1. DDE " [DDE](#)  
[MSSQL](#) [73]"
2. - CSV ( . 66).  
Excel. CSV



. 66.

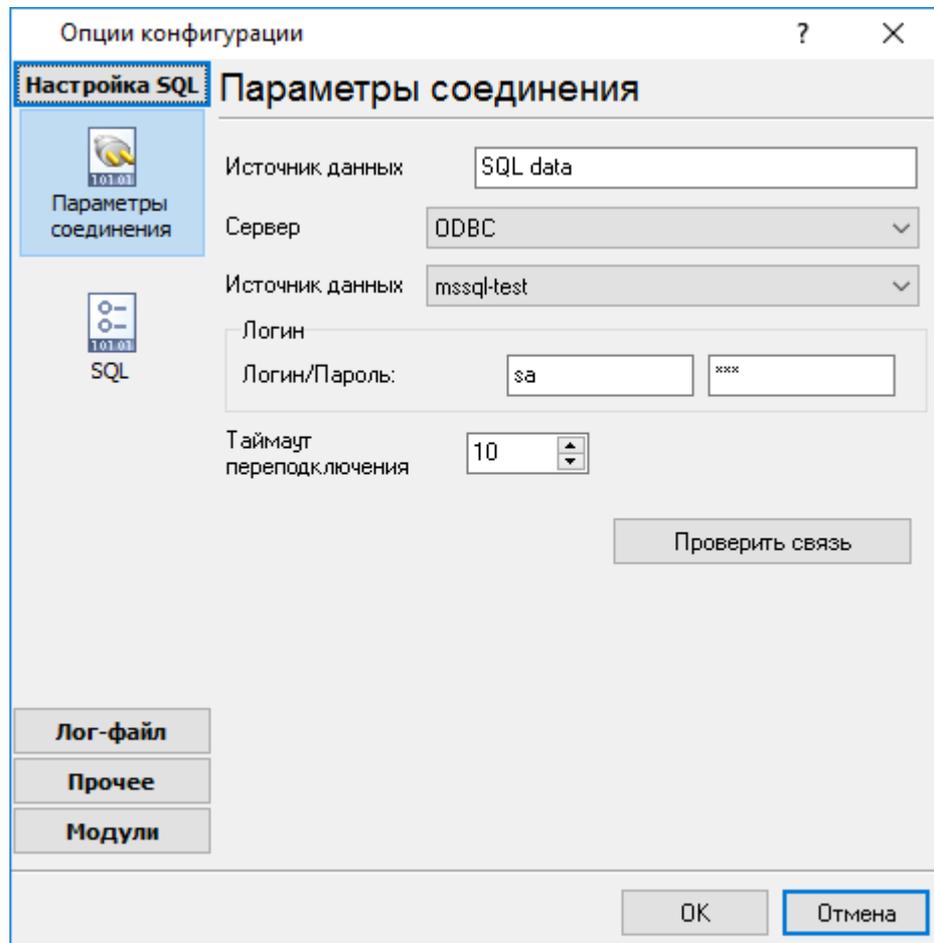
1. "C:\logs"  
C:\, "Program Files" "Windows".  
Windows Vista
2. Windows,

# 5.8 SQL

## 5.8.1

SQL SQL-  
( , Microsoft SQLServer, Firebird, MySQL, PostgreSQL, Oracle . . )  
, SQL- -DDE SQL- -OPC,  
TCP .  
,  
( , , Microsoft SQLServer Oracle).  
,  
ODBC- ,  
. ODBC  
,  
SQL

## 5.8.2



. 67.

- **DB2, Informix ODBC – DSN, ODBC",**

Informix:

SERVICE=ids\_srv;HOST=yourhost;PROTOCOL=OLSOCTCP;SERVER=ids\_srv;DATABASE=sysmaster;UID=informix;PWD=informix.

- **Interbase** –  
)

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| <server_name>:<filename>   | TCP     |
| \\<server_name>\<filename> | NetBEUI |
| <server_name>@<filename>   | SPX     |

- **Oracle** – / ( )
- **MySQL, MS SQL Server**      **Sybase SQL Server** –

, remsrv.dbname      DBNAME,  
REMSRV.      (local).  
"      "  
"      "  
,

| AUTOCOMMIT          | auto-commit     |                              |
|---------------------|-----------------|------------------------------|
| APPLICATION NAME    | ,               | MSSQL Sybase                 |
| HOST NAME           | ,               | MSSQL Sybase                 |
| COMMAND TIMEOUT     | ,               | MSSQL, ODBC, SQLBase, Sybase |
| COMPRESSED PROTOCOL | True            | MySQL                        |
| ENABLE BCD          | NUMERIC BCD     | Oracle, Interbase            |
| ENABLE INTEGERS     | NUMERIC INTEGER | Oracle, Interbase            |

|                   |   |   |
|-------------------|---|---|
| ENABLE MONEY      | NUMERIC<br>(1-4)<br>CURRENCY                        | MySQL   |
| ENCRYPTION        | false.  | Sybase  |
| FIELD REQUIRED    | NULL  |   |
| FORCE OCI7        | OCI7 (SQL*Net<br>2.x - Oracle7 interface)<br>Oracle | Oracle  |
| LOCAL CHARSET     |   | Interbase                                       |
| LOGIN TIMEOUT     |   | DB2, Informix,<br>ODBC, MSSQL, MySQL,<br>Sybase |
| MAX CURSORS       |   | MSSQL Sybase                                    |
| MAXCHARPARAMLEN   | 255   |   |
| MAXFIELDNAMELEN   | 50  | Oracle  |
| MAX STRING SIZE   | blob  | Firebird, Interbase,<br>ODBC                    |
| NEW PASSWORD      | 'Password<br>expired'                               | Oracle8   |
| QUOTED IDENTIFIER |   | MSSQL Sybase                                    |
| PREFETCH ROWS     | prefetched<br>(Oracle8:                             | DB2, Informix,<br>ODBC, Oracle8                 |

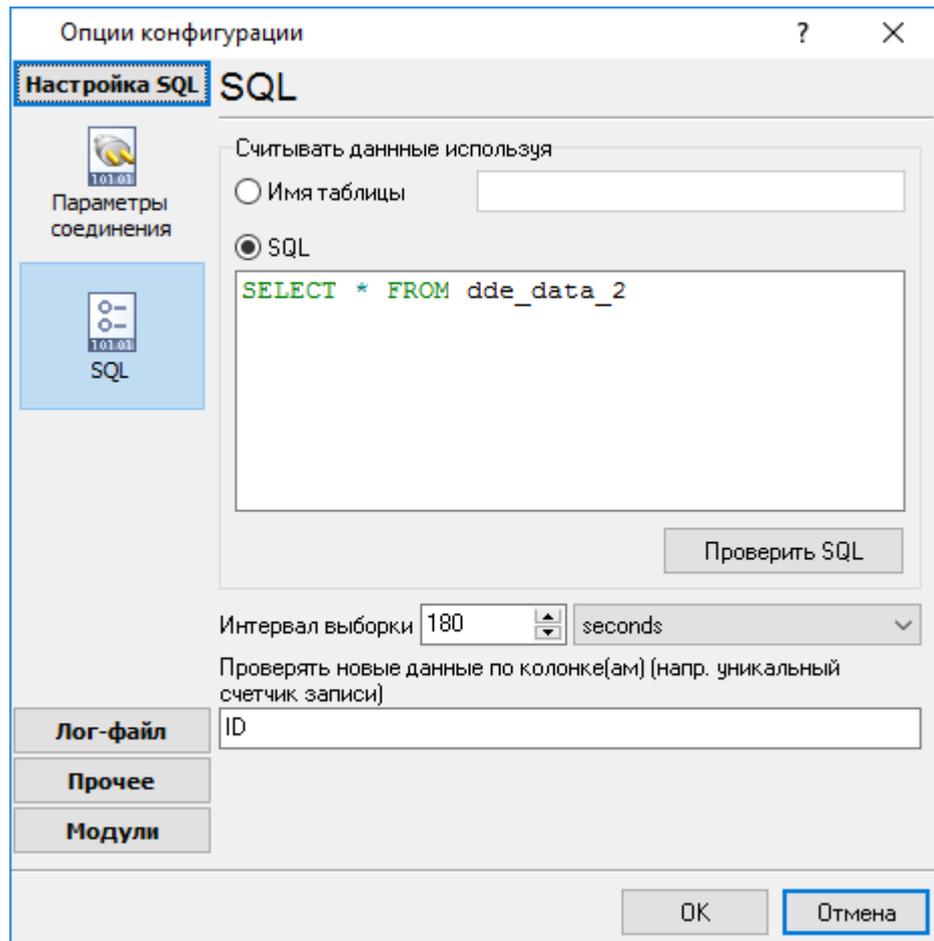
|                     |   |   |
|---------------------|---|---|
|                     | SELECT<br>LONG)                               |   |
| ROLE NAME           | ,   | Interbase Oracle<br>(SYSDBA/SYSOPER roles)          |
| SERVER PORT         | TCP/IP  | MySQL,<br>PostgreSQL                                |
| SINGLE CONNECTION   | /<br>false                                    | MSSQL Sybase  |
| SQL DIALECT         | SQL Dialect (1,2,3)                           | Interbase   |
| TDS PACKET SIZE     | TDS.<br>,<br>"Login<br>failed"                | Sybase  |
| TRANSACTION LOGGING | FALSE,<br>transaction<br>logging,<br>rollback | SQLBase   |
| RTRIM CHAR OUTPUT   | CHAR.<br>True                                 | DB2, Informix,<br>Interbase, Oracle, ODBC<br>Sybase |
| XA CONNECTION       | ,<br>( ) TM ,<br>"Database name".<br>False    | Oracle8i  |
| XXX API LIBRARY     | , XXX<br>,<br>Oracle, SQLServer, Interbase    |   |

,  
" .  
( )

## 5.8.3 SQL

1.  "SELECT".
2. **SQL**

```
SELECT COL1, COL2 FROM DATA
```



. 68. SQL

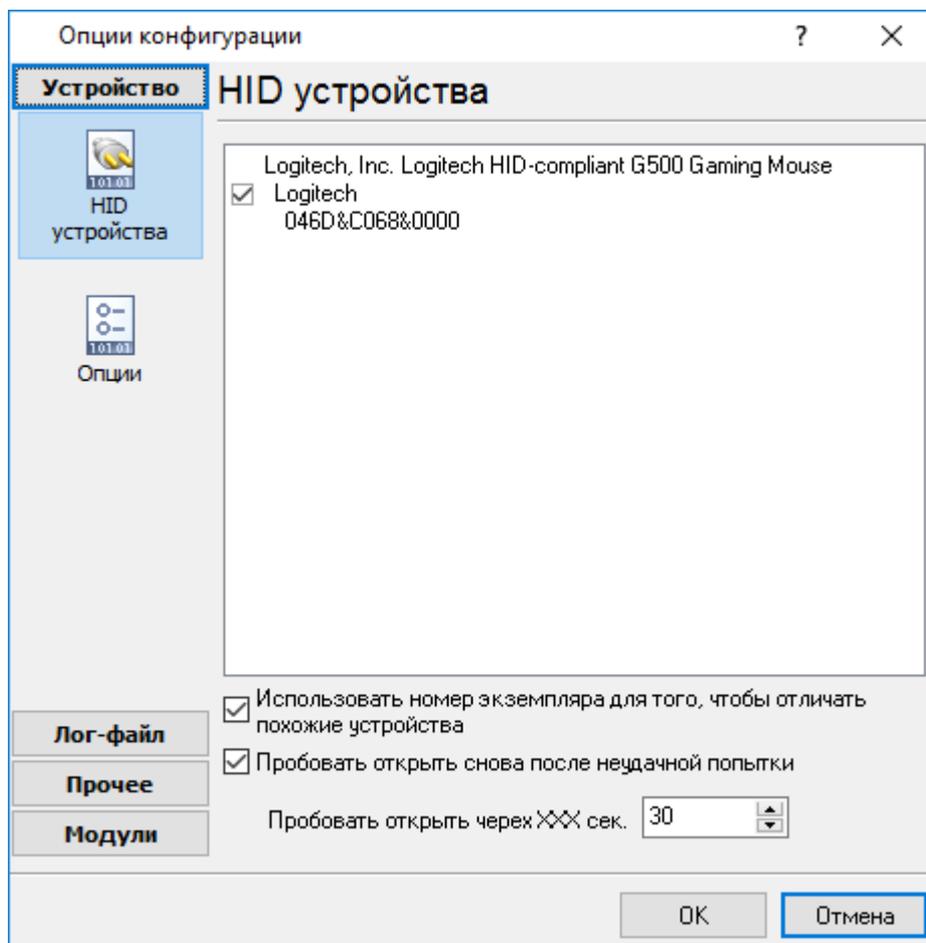
## 5.9 USB HID

### 5.9.1 USB

HID

USB

HID



. 69. HID

USB

HID

HID

HID

5.9.2

HID

USB

USB

HID reports.

VID PID -

HID

USB  
USB

(RAW)

USB

5.9.3

USB HID \_\_\_\_\_;  
USB HID MS SQL ( \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ );  
USB HID MS SQL ( \_\_\_\_\_ );  
USB HID \_\_\_\_\_ MySQL;  
USB HID Excel \_\_\_\_\_.

5.10

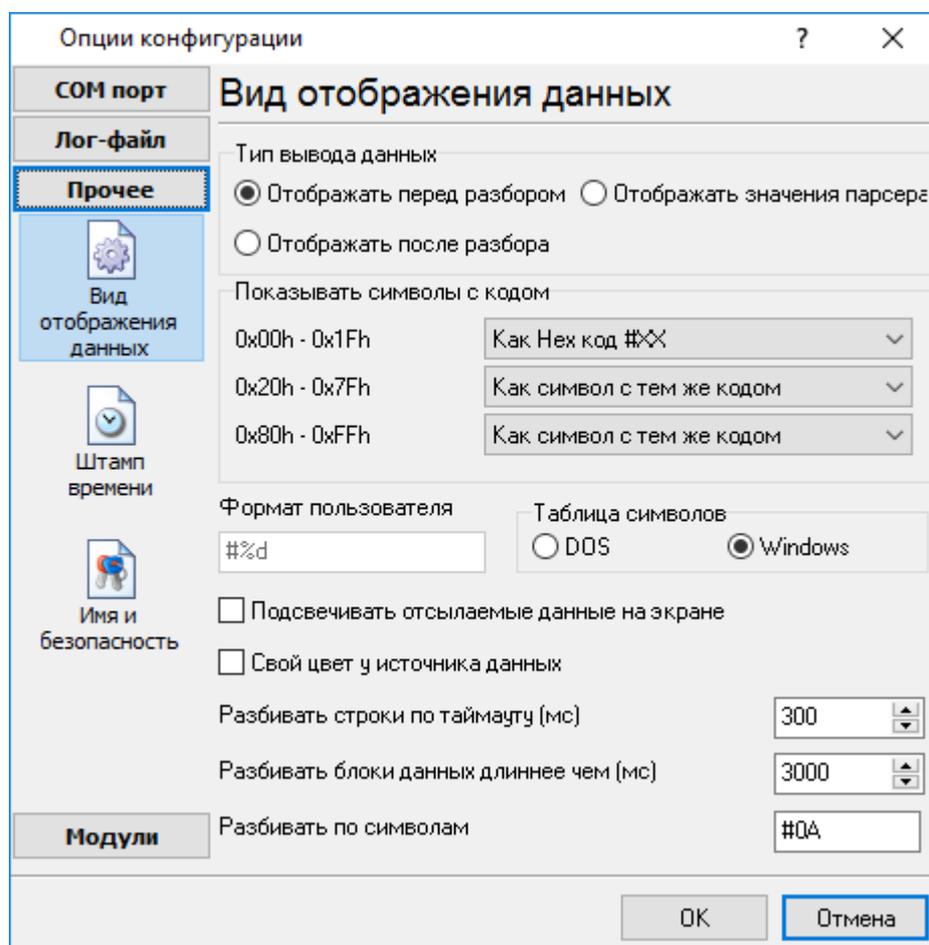
5.10.1

( \_\_\_\_\_<sup>4</sup> )

2

( \_\_\_\_\_ .70 ):

- 1.
- 2.



. 70.

" ( . 70)

Hex-

%d

, %x -

: Windows DOS

(OEM).

0,

0,

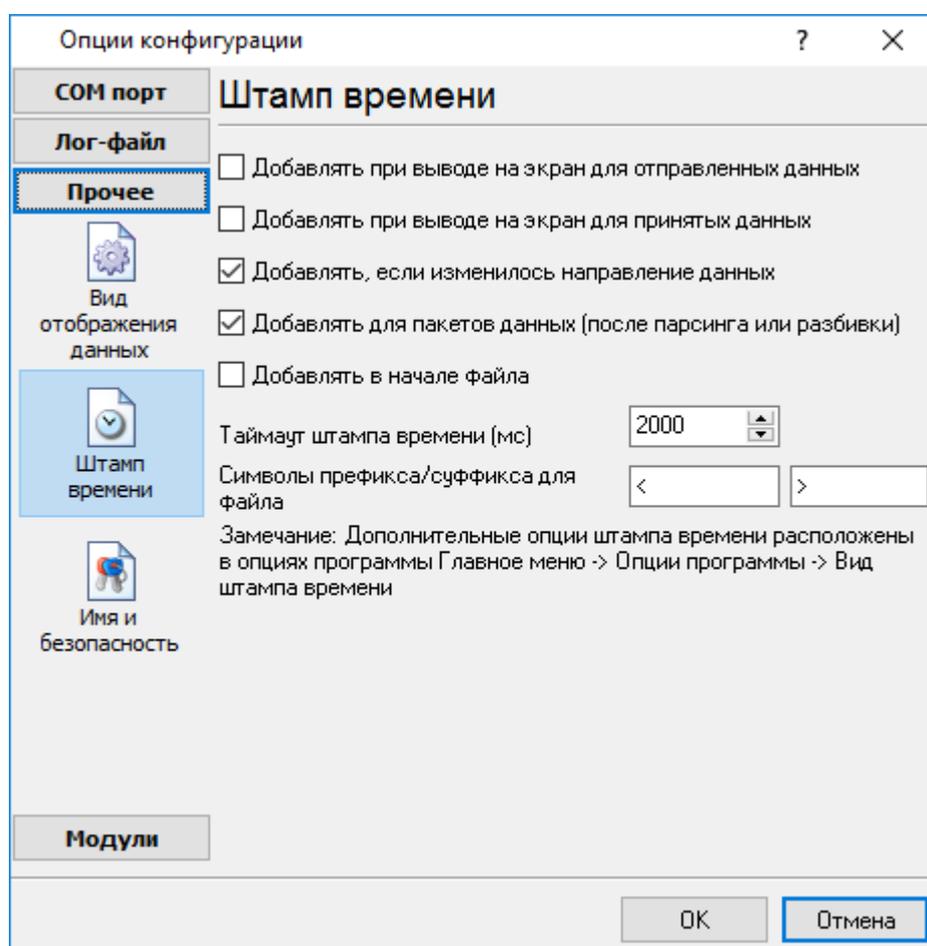
. 70

## 5.10.2

( .71)

( )

117



.71.

( )

( / ).

117

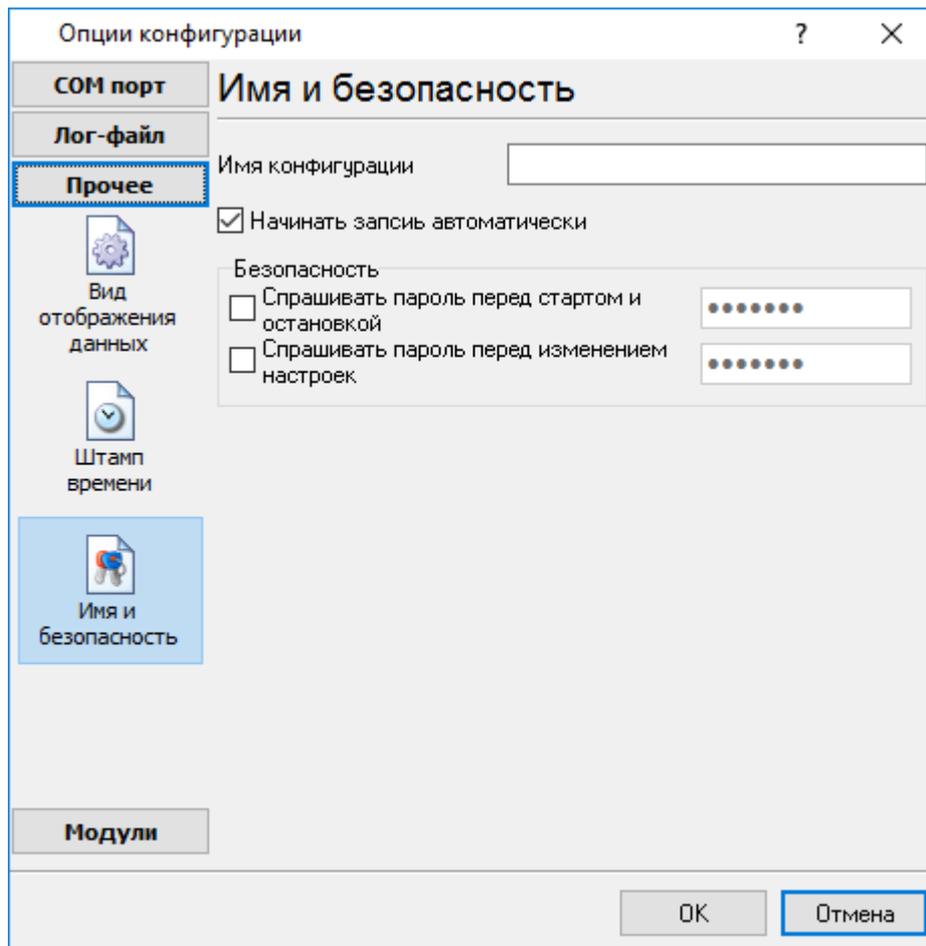
:>#0D#0A

### 5.10.3

( . 72)

123

" / "



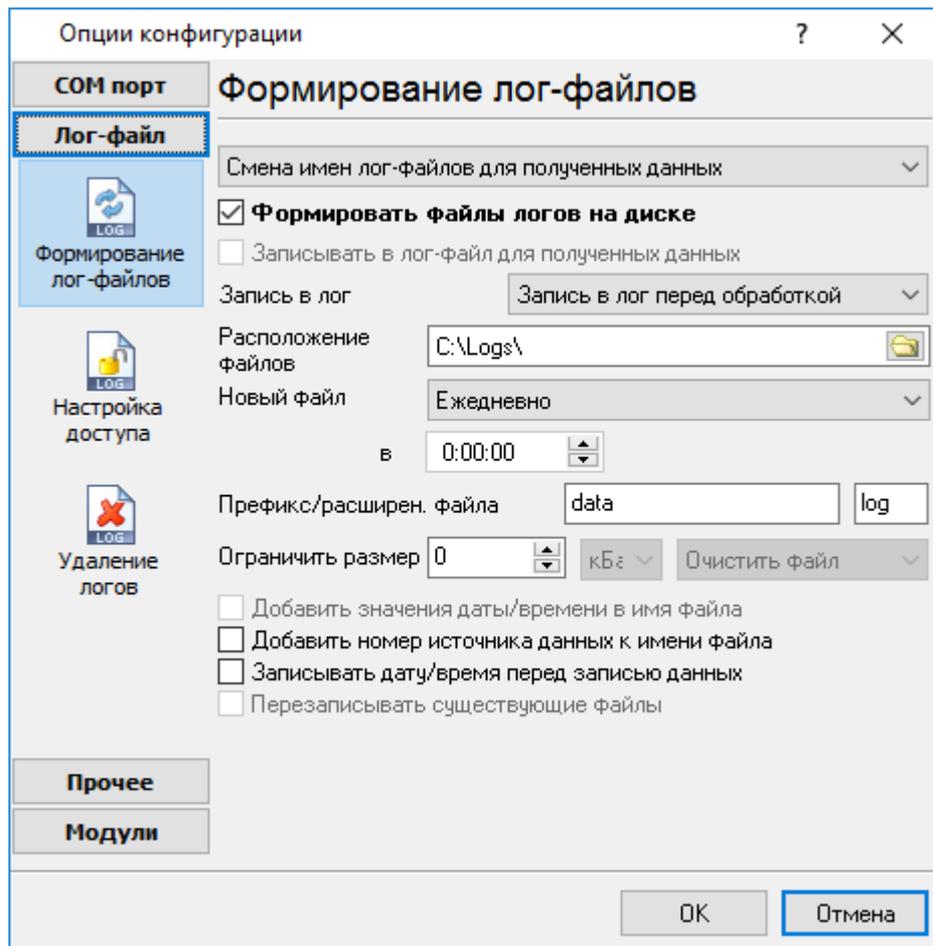
. 72.

5.11 -

5.11.1 -

( . 73).

- ( ) .



. 73.

"OK".

Data Logger Suite

"sample",

"log ",

```

"sampleYYYYMMDD.log". 21-
2003 - "sample20030321.log".
• ( ).
, , , .
" " :
1. - , .
DDMMYYYY, DD - , MM -
YYYY - ;
2. - . MMYYYY;
3. - YYYYMMDD;
4. - .
sample00000001.log. -
5. ;
6. - . WWYYYY, WW -
, YYYY -
7. ;
8. - . HHDDMMYYYY;
9. - -
, .
"Schedule & Hotkeys",
:
D - , (1 - 31);
DD - , (01 - 31);
DDD - ( - ) ,
;
DDDD - ( - )
, ;
M - , (1 - 12);
MM - , (01 - 12);
MMM - ( - ) ,
;

```

```

MMMM - ( - ) ,
;
YY - (00 - 99);
YYYY - (0000 - 9999);
H - , (0 - 23);
HH - , (00 - 23);
N - , (0 - 59);
NN - , (00 - 59);
S - , (0 - 59);
SS - , (00-59).
W - ISO ( - ).
WW - ( ).
CLIENTID - ( ).
CLIENTNAME - ( ).

: "sample_log", "txt".

: = sample_log_, = txt ( !).
HHDDMMYYYY.

4 7 /

, COM1-

sample20030321.log.

/

4 7.

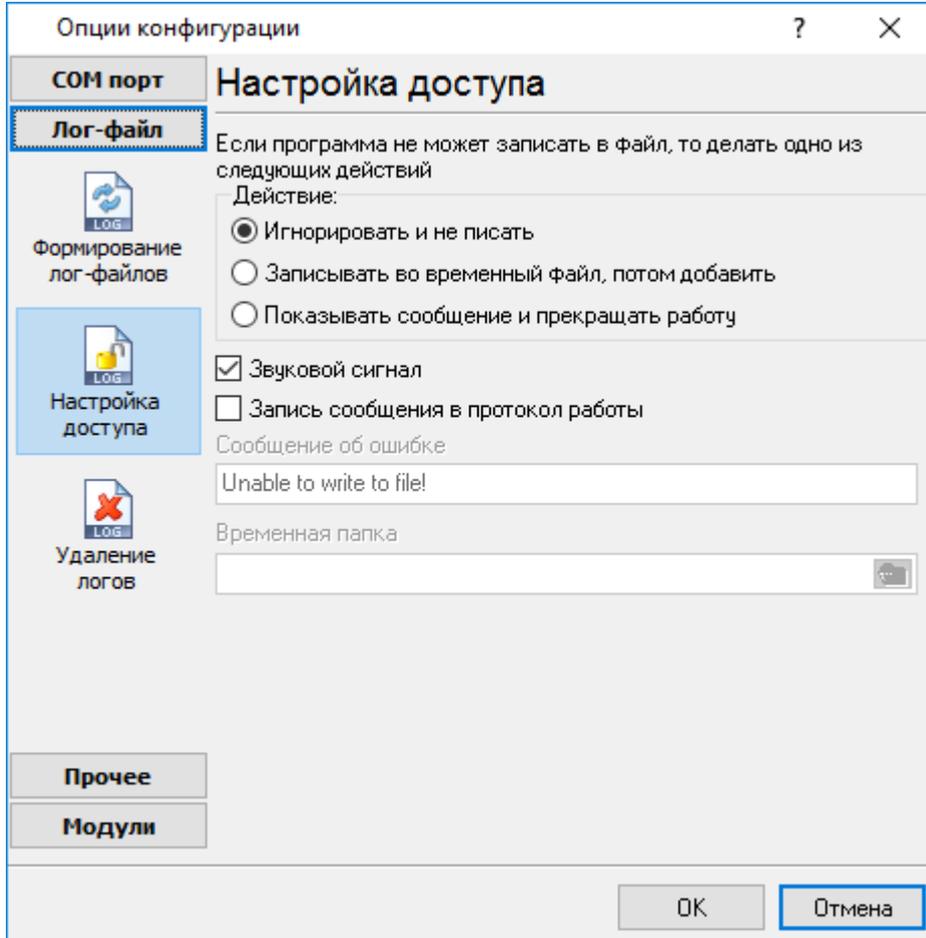
" " , :
1. - !
2. -
3. ( ) -
4. ( ).

```

## 5.11.2

Office (Suite

, Microsoft Word),

Microsoft  
Data Logger

. 74.

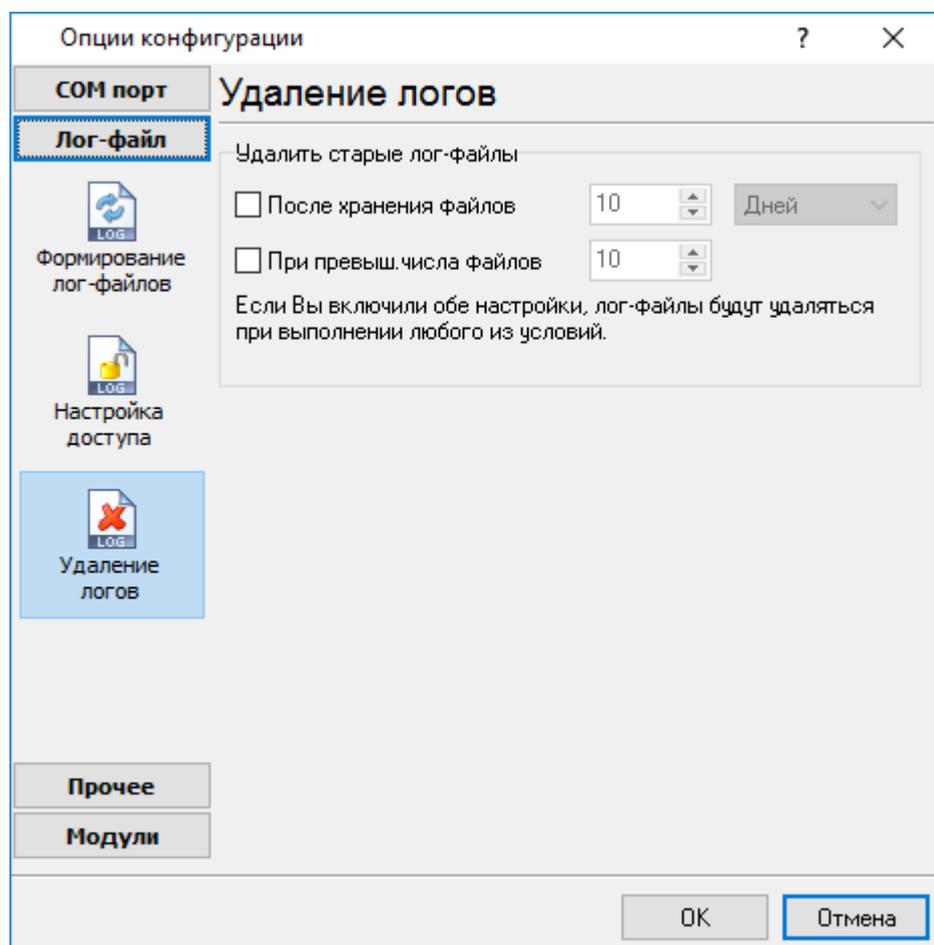
Data Logger Suite

74),

- 
- 
-

## 5.11.3

( . 75).



. 75.

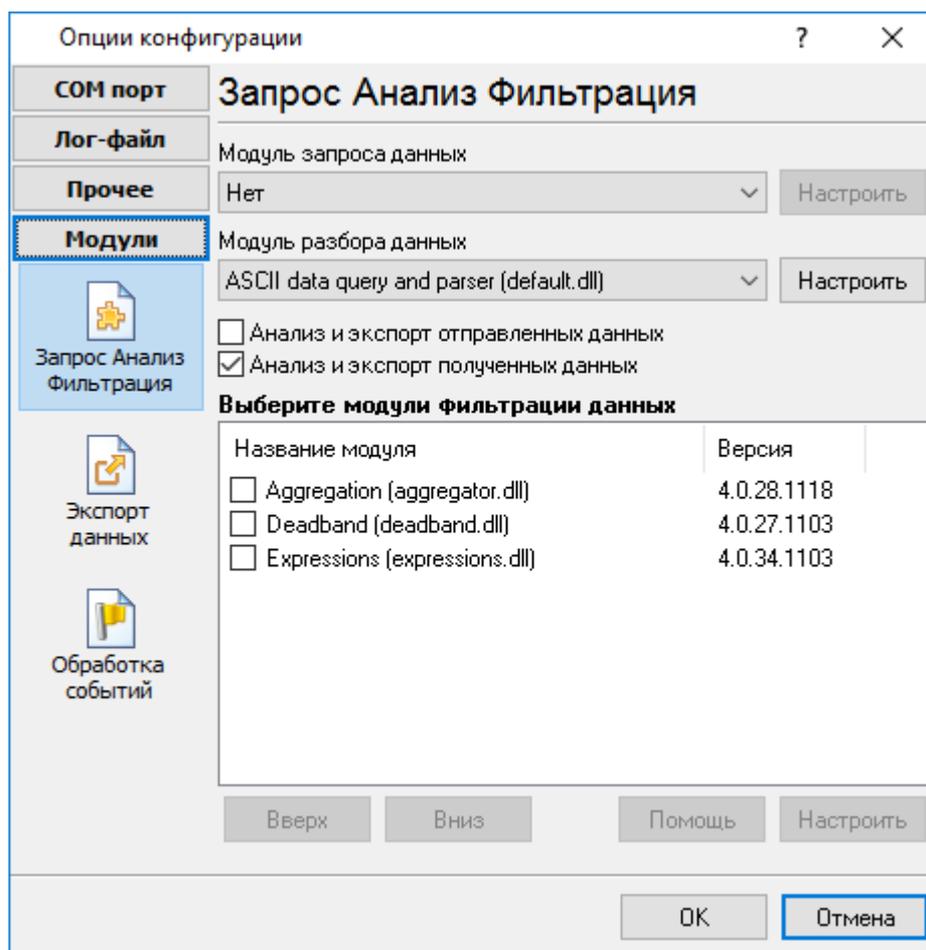
5.12

5.12.1

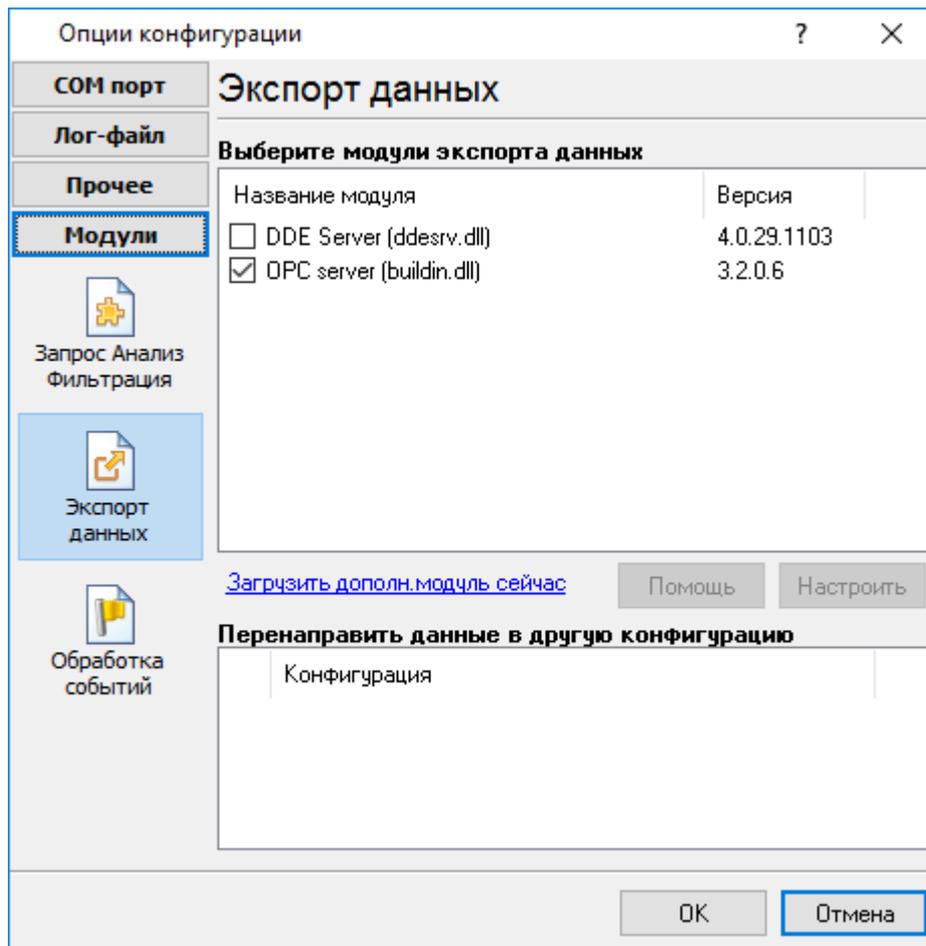
, ( , ) , " " ( . . ).

Data Logger Suite :

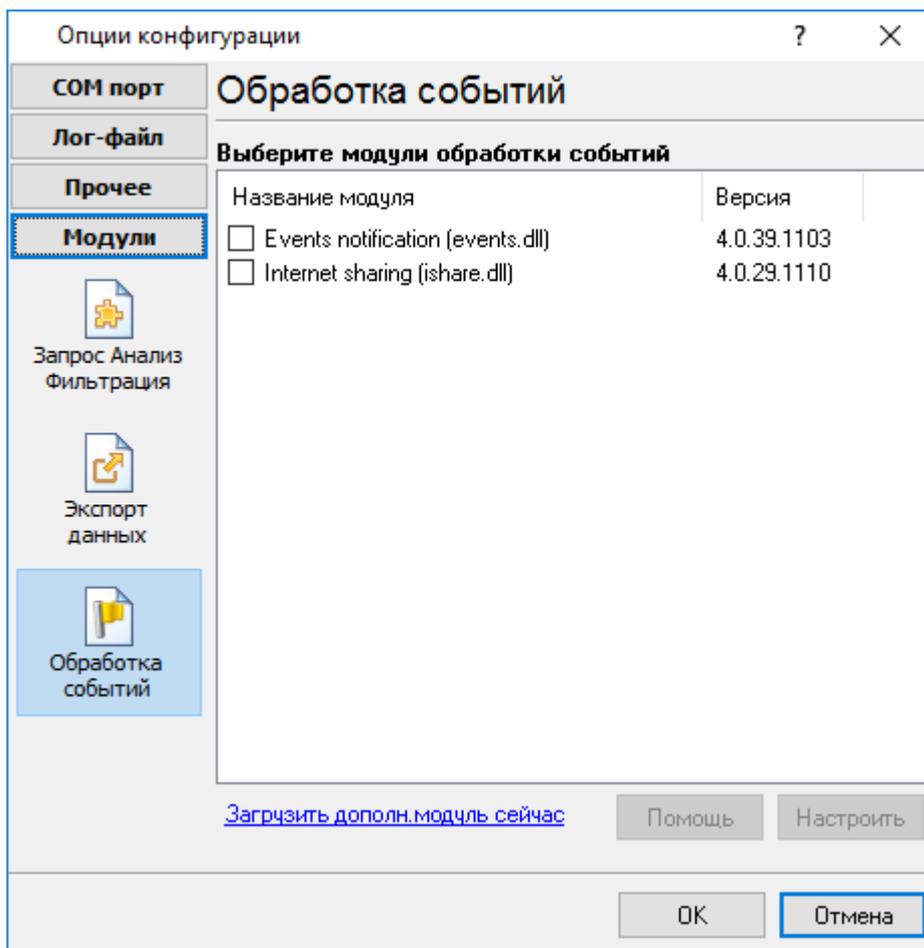
- - ; ( , , ) - ( ) , ;
- - ;
- - ;
- - , Excel ;
- ( . 5.1.3) - Data Logger Suite. , " - " " ,



. 76.



. 77.



. 78.

"OK".

## 5.12.2 OPC

Data Logger Suite

OPC.

OPC

Data Logger Suite

( . 79).

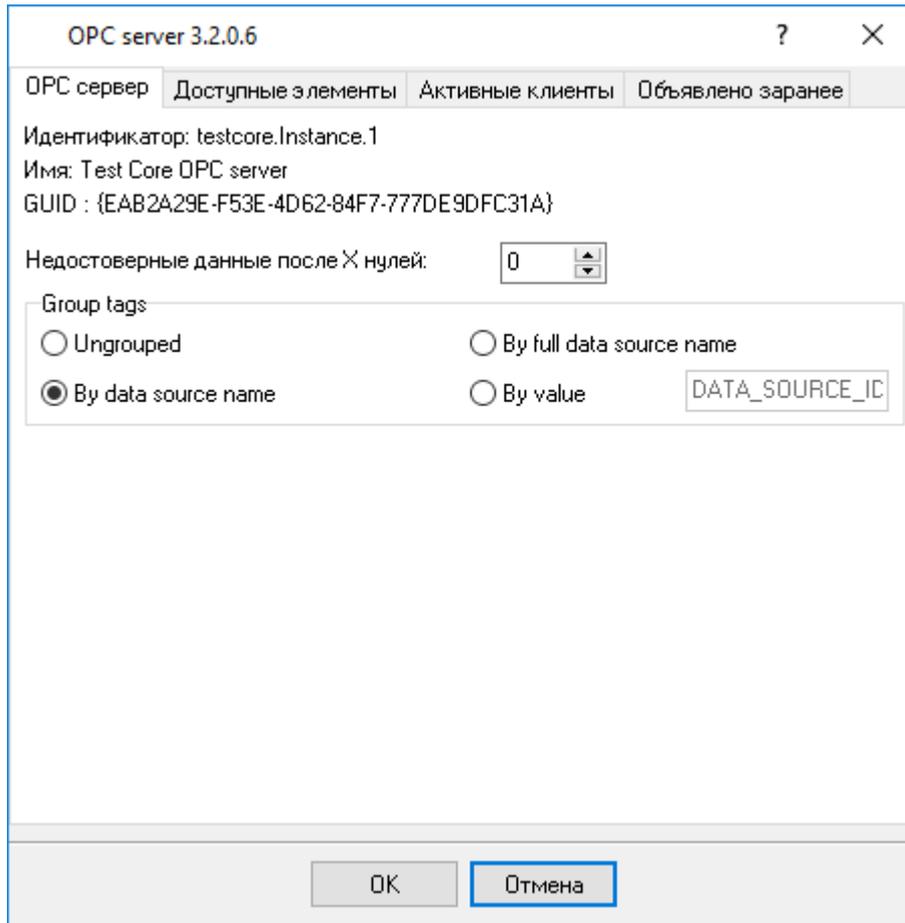
OPC

OPC Core Components Redistributable

[www.opcfoundation.org](http://www.opcfoundation.org) (

OPC

OPC



. 79.

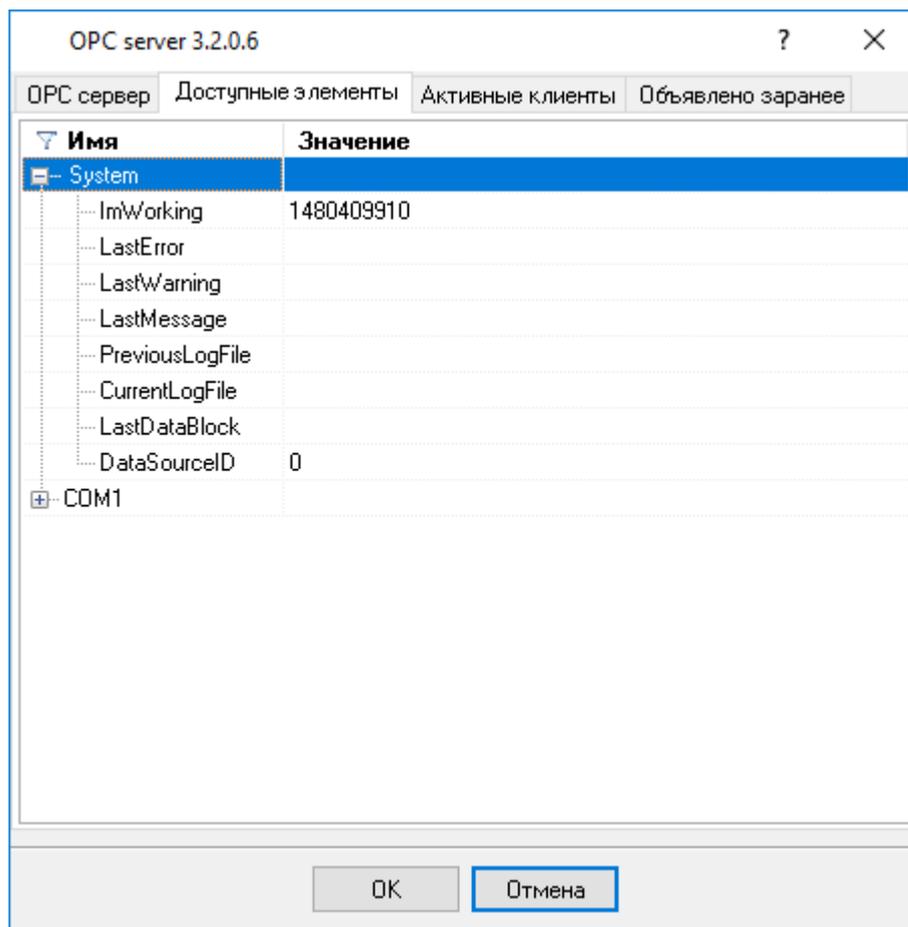
OPC

Data Logger Suite,

OPC

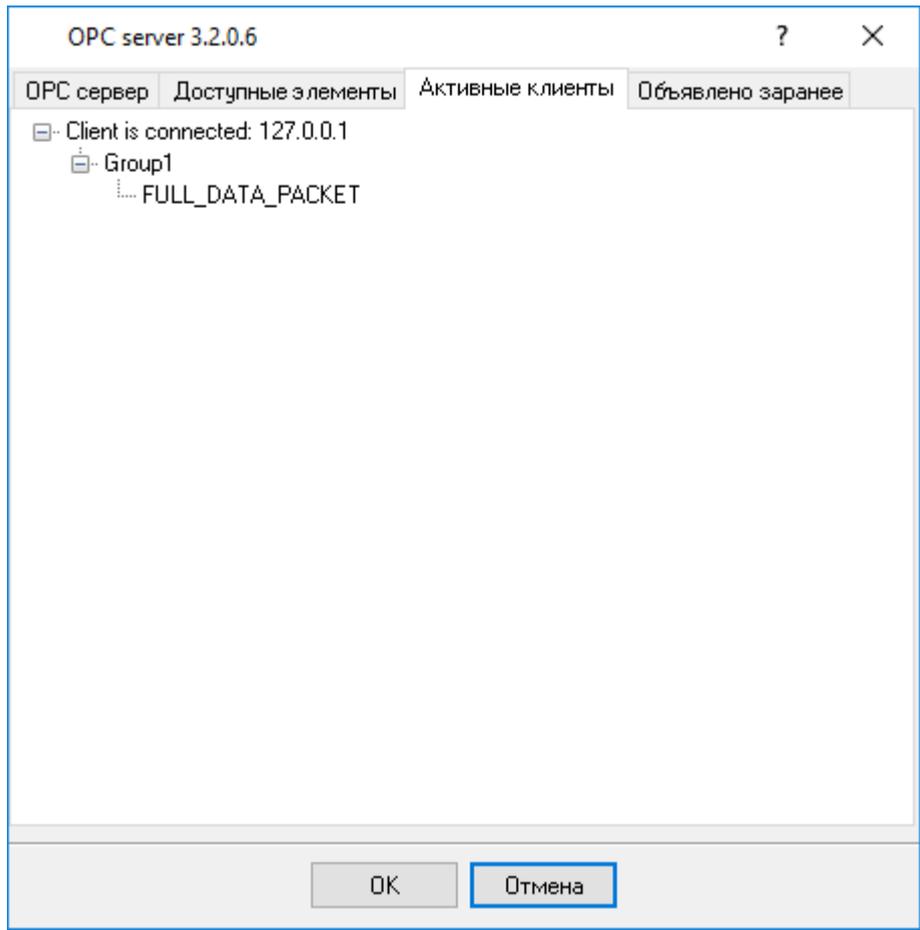
( . 80).

OPC



. 80.

OPC



. 81.

Data Logger Suite

"

". Data Logger Suite

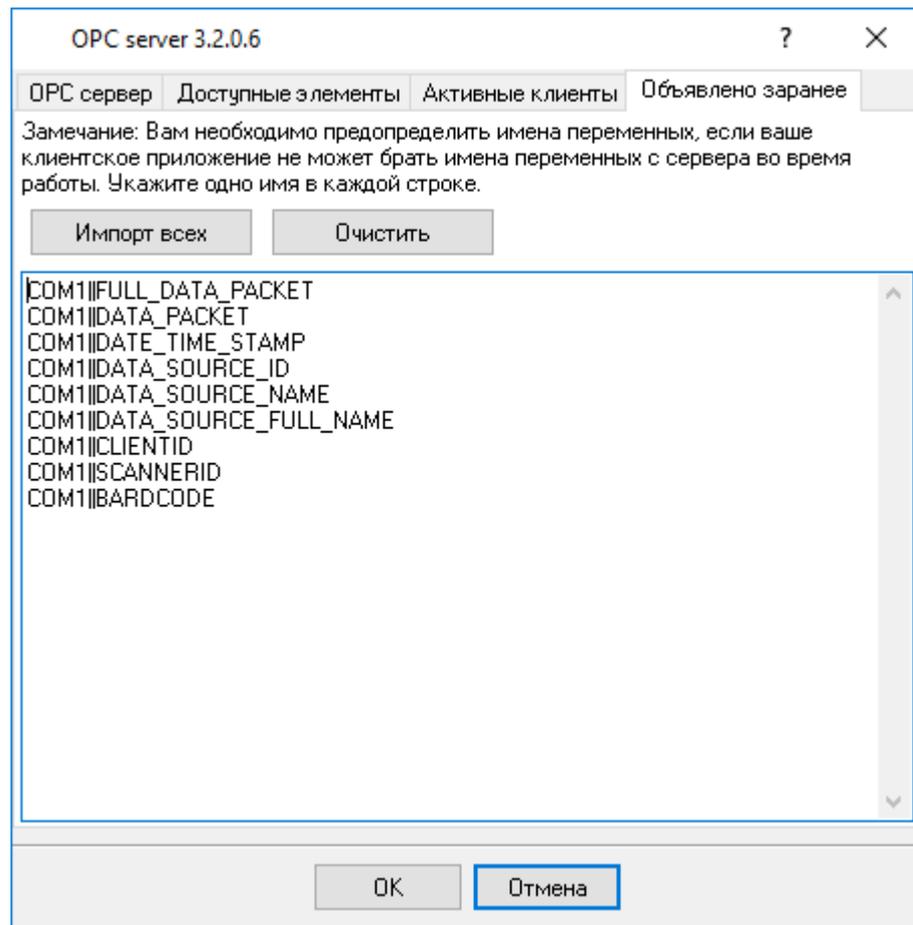
-

OPC

OPC

OPC

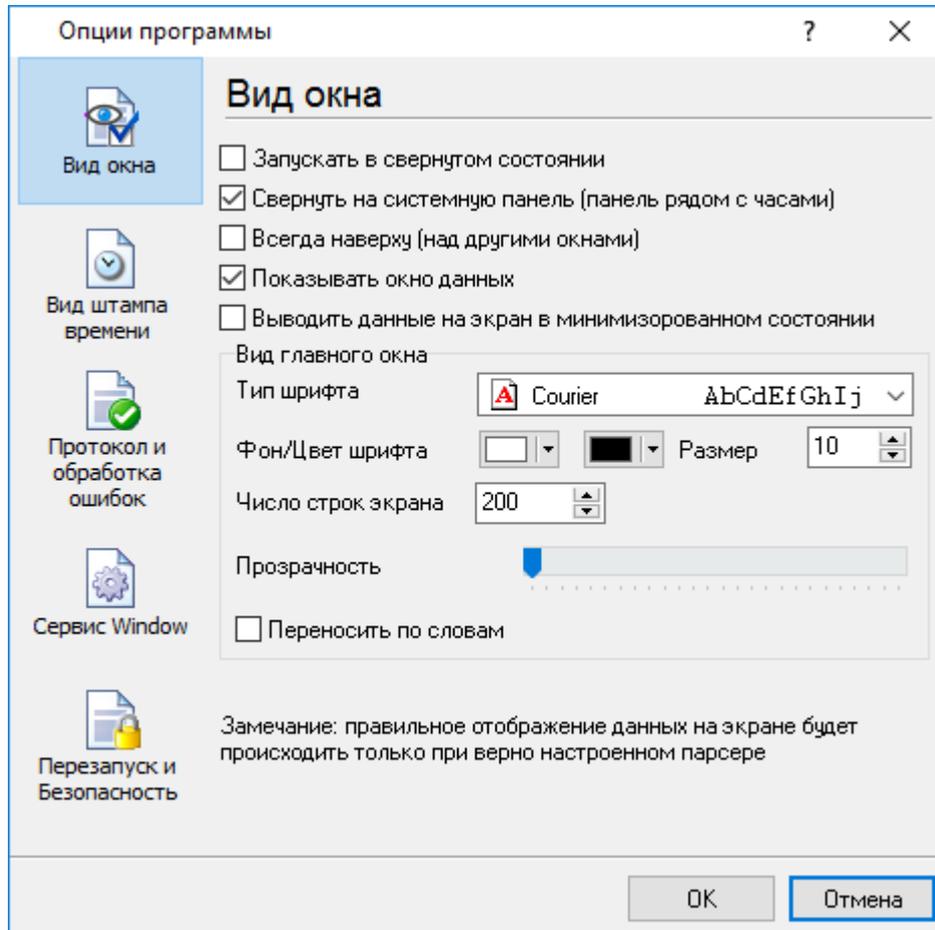
( . 82).



. 82.

## 5.13

## 5.13.1



. 83.

" ( . 83)

:

Data Logger Suite

( . 84)

;



. 84.

-

( . 84) -

Data Logger Suite

;

,

-

;

-

/

.

.

-

.

,

;

);

-

(

,

,

-

.

;

- Windows 2000

.

-

,

-

.

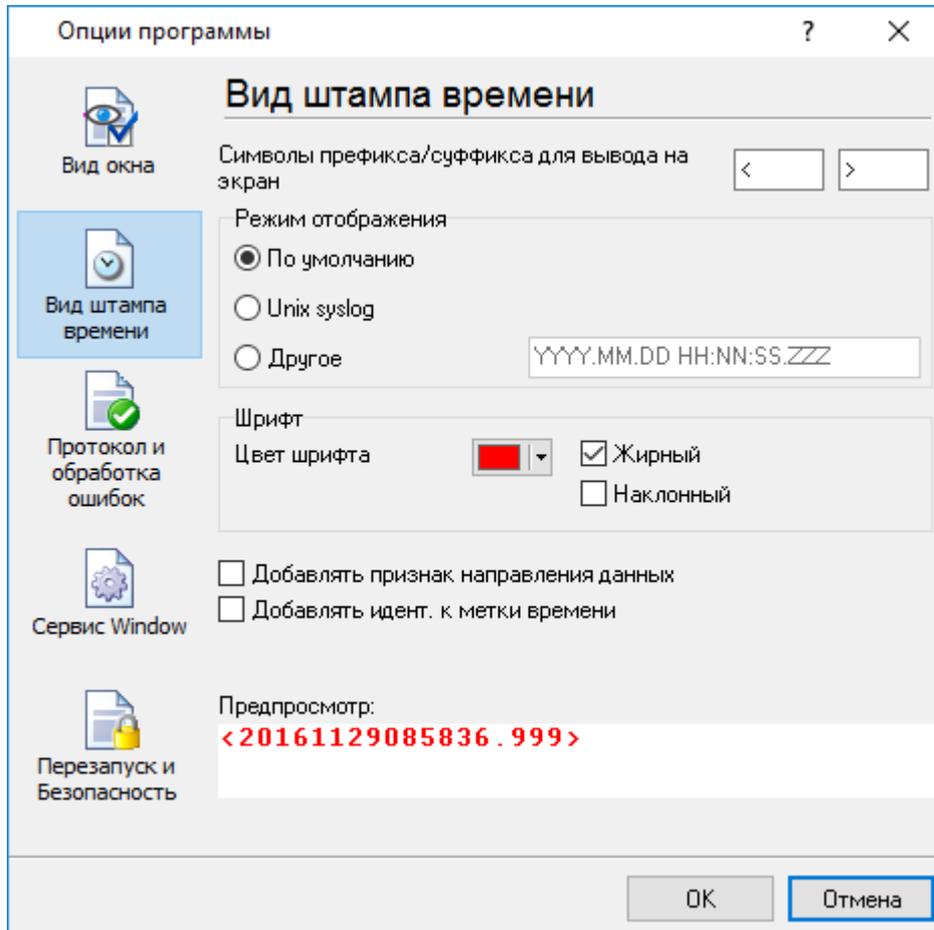
-

,

.

## 5.13.2

( . 85)



. 85.

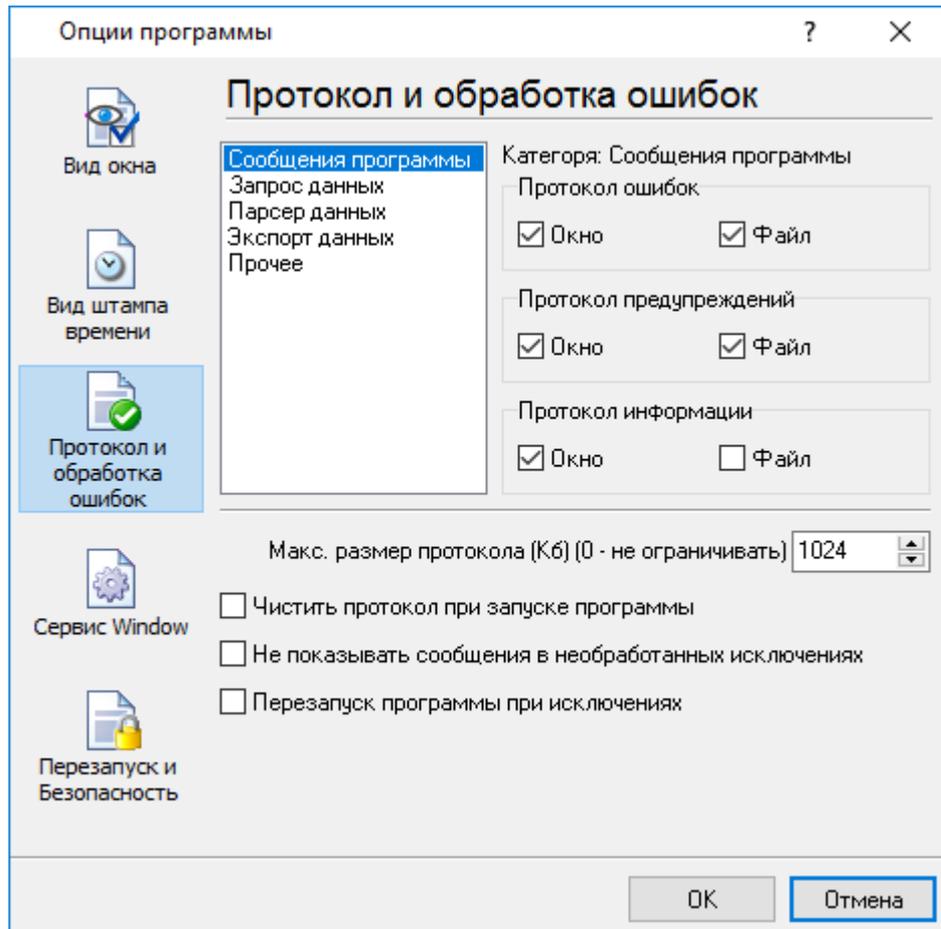
99

TX

RX

, COM1.

## 5.13.3



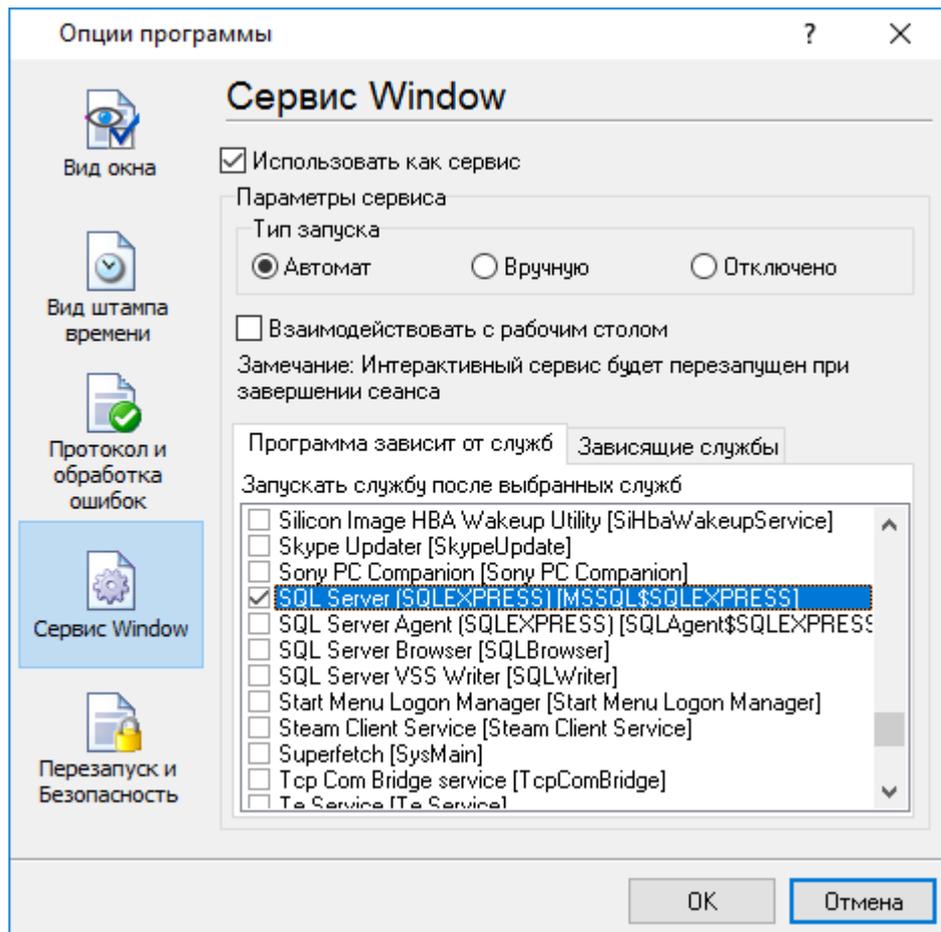
. 86.

Data Logger Suite

3-

- 
- 
-



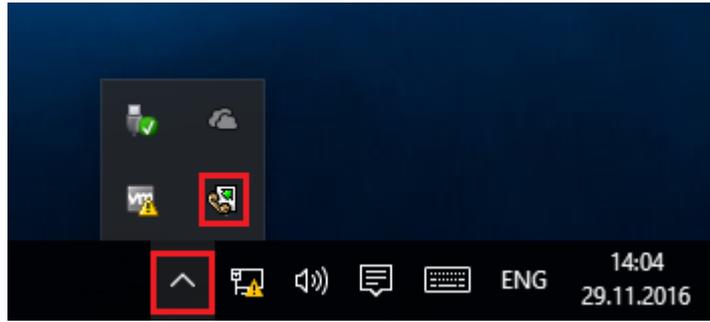


. 87.

1. - Windows
  2. - ; " " ;
  3. - " " ;
- " " ( . 88).
- " , . . Windows

122

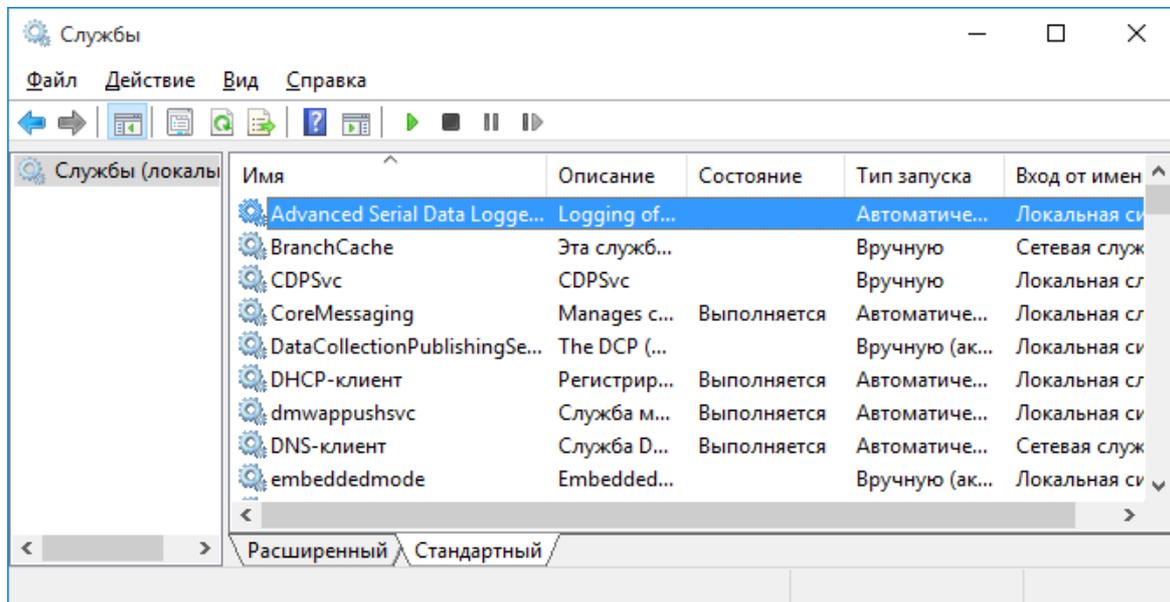
Windows Vista



. 88.

Data Logger Suite, " ' " ( . 87)

' " " ' ( . 89).

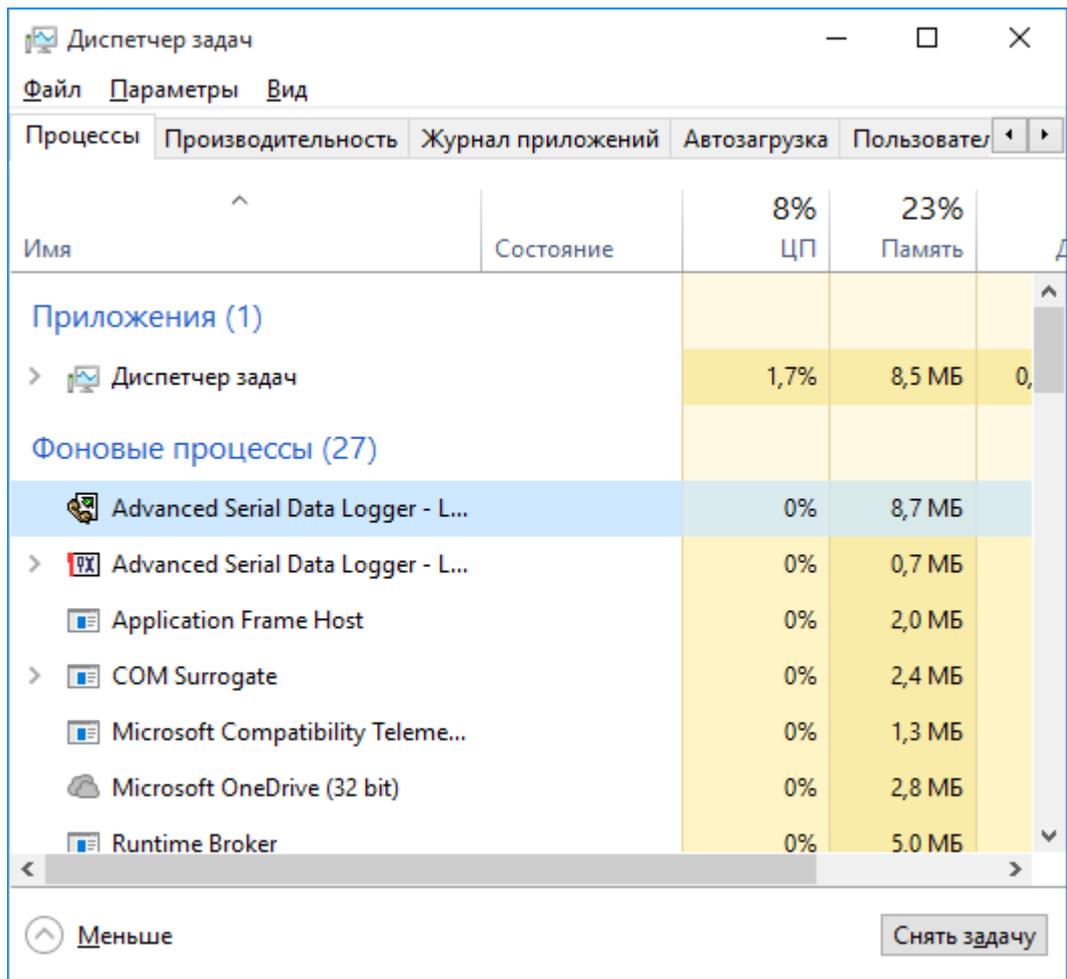


. 89.

( Windows 2000)

dataloggersuite.exe ( . 90).

2 - dataloggersuitesrv.exe  
Data Logger Suite  
Data Logger Suite,  
svany.exe



. 90.

dataloggersuitesrv.exe :

- /? - ;
- /I - ;
- /A - ;
- /D - ;
- /R -

#### 5.13.4.2

#### Windows Vista

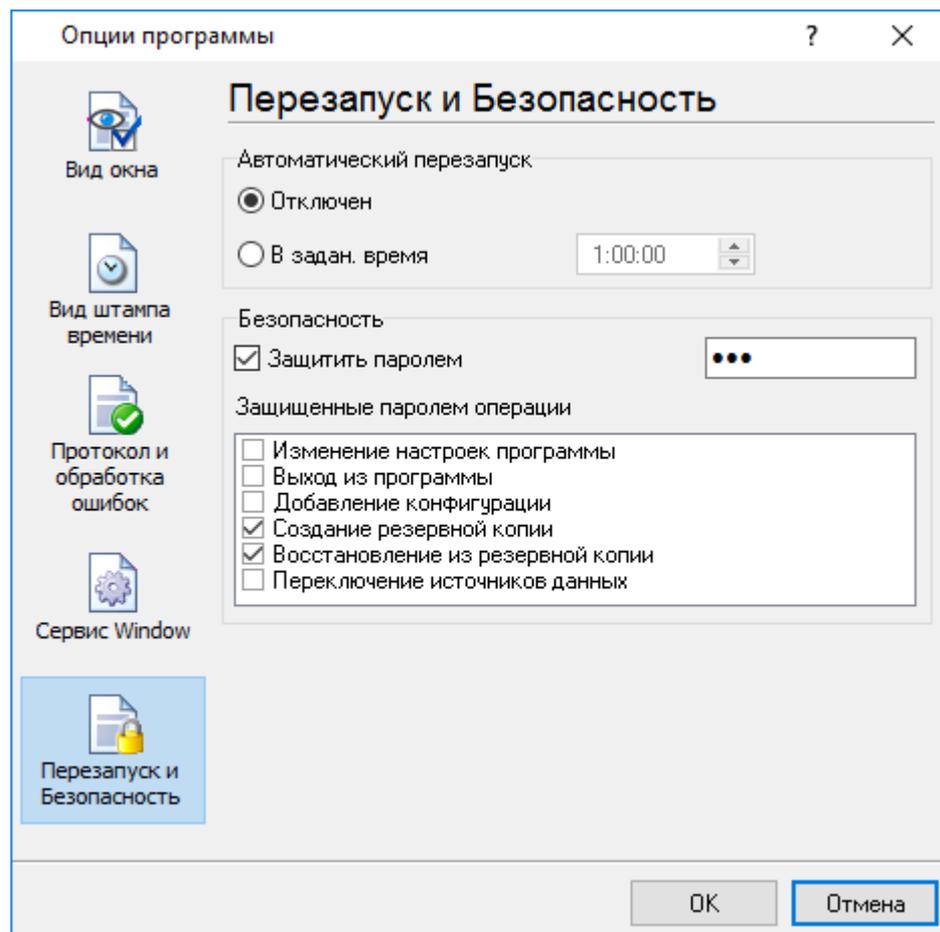
Windows Vista

Windows.

- : Interactive Services Detection
  - : UIODetect
  - : UIODetect.exe
  - :
  - : %windir%\system32\UIODetect.exe
  - :
- \* Home Basic:
  - \* Home Premium:
  - \* Business:
  - \* Enterprise:
  - \* Ultimate:

## 5.13.5

( . 91).



. 91.

7

?

7.1

SoftIce

[support@aggsoft.ru](mailto:support@aggsoft.ru)