

**"FireSec"**

.

**4**

<b>I</b>		<b>1</b>
1	.....	1
2	.....	1
3	.....	2
4	.....	2
<b>II</b>		<b>4</b>
1	.....	4
2	.....	5
3	.....	5
4	.....	7
5	.....	7
6	.....	8
7	.....	8
	.....	8
	.....	8
<b>III</b>		<b>9</b>
1	.....	9
2	.....	9
<b>IV</b>	<b>" "</b>	<b>10</b>
1	.....	10
2	.....	11
	.....	11
	.....	13
	.....	17
	.....	19
	.....	19
	.....	20
	.....	22
	.....	23
" "	.....	25
	.....	27
	.....	27
	.....	27
	.....	28
	.....	32
	.....	34
	.....	34
	.....	36
	.....	36
	.....	36
" "	.....	37
	.....	40

	.....	40
	.....	42
	.....	<b>43</b>
	.....	43
	.....	44
	.....	<b>44</b>
	.....	44
	.....	47
	.....	47
	.....	<b>48</b>
	.....	48
	.....	48
	.....	49
	.....	51
	.....	53
	.....	53
<b>3</b>	.....	<b>55</b>
<b>4</b>	.....	<b>55</b>
	.....	<b>55</b>
	" " .....	59
<b>5</b>	.....	<b>61</b>
<b>6</b>	.....	<b>62</b>
<b>7</b>	.....	<b>63</b>
<b>8</b>	.....	<b>64</b>
<b>V</b>	" " .....	<b>65</b>
<b>VI</b>		<b>66</b>
<b>1</b>	.....	<b>66</b>
<b>2</b>	.....	<b>68</b>
<b>3</b>	<b>BSS</b> .....	<b>69</b>
<b>4</b>	.....	<b>70</b>
	.....	<b>70</b>
	.....	70
	-2 .....	71
	-2 .....	71
	-10 .....	72
	-01 .....	72
	-2 .....	73
	-4 .....	73
	-2 .....	74
	-10 .....	75
	.....	<b>75</b>
	COM (V1) .....	75
	COM (V2) .....	75
	USB -1/ -2 .....	76
	.....	76
	.....	<b>77</b>
	.....	77
	-1 .....	77
	-1 .....	77
	.....	77



# 1

## 1.1

FireSec

1.

( " " )

2.

" ,  
( " " )

## 1.2

Firebird SQL server.

( ) SQL ( 1),

Firebird ( 2).

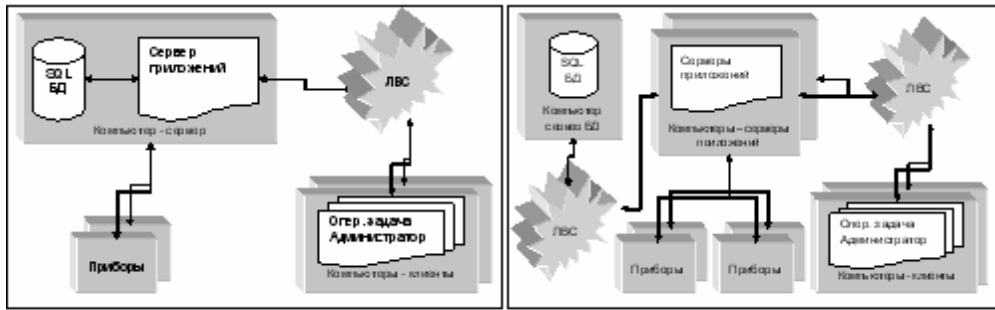


Рис1. Стандартная архитектура системы

Рис2. Архитектура системы с выделенным сервером БД

DCOM ( - fs\_server.exe),

DCOM

Socket Server (BSS). BSS

TCP/IP ( - 211).

Borland COM

BSS  
BSS

" BSS ".

TCP/IP ( : 211).

- " fs\_cl\_oper.exe " -
- " fs\_cl\_admin.exe " -

см. также

[Принципы функционирования](#)

## 1.3

: Windows 2000, XP, Vista, 7. TCP/IP. - Windows XP SP2.

FAT : - NTFS,

800 , 128 , 50

COM- USB- ( -2 /

-01/ -1/ -2).

- 1024 768.

2	2.27
2	1.6
4	1.6
	4.24
10	1.11
	1.06
	1.04
-1	2.34
-2	2.34
-	1.1

FireSec 4.5

Files\Firesec\ ). ( C:\Program

## 1.4

- " " - ' -

Тип устройства	Адрес
Компьютер localhost	127.0.0.1
COM	3
Рубеж-2AM	1
АПИ: 'ИП 212-64'	1.1
АПИ: 'ИП 212-64'	1.2
АПИ: 'ИП64'	1.3
АПИ: 'ИП64'	1.4
МУКД	1.6
МРО-2	1.7

3 - , " -2 " "COM- " COM-

3.

( , ), ( , -2 ).

:

).

• " "

• " "

• " "

• " "

• ( \_\_\_\_\_ ).

USB -1, -1

SQL

SQL

Firesec

FireSec

- : adm -
- : inst -
- : oper -
- ( ). : operl -

## 2

### 2.1

1. FireSec :  
FireSec - rubezh\_firesec\_X.exe, X
2.
  - 2.1. Program Files\FireSec.
  - 2.2. :



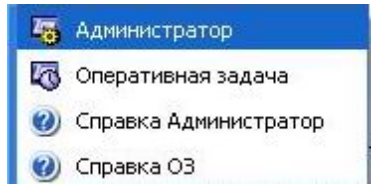
- 2.3. FireSec.
- 2.4. - Windows



FireSec.  
( Windows).  
2.5.  
!!!  
• FireSec  
• Borland Socket Server, BSS.  
• BSS  
( ) FIFO  
Rx FIFO Tx FIFO

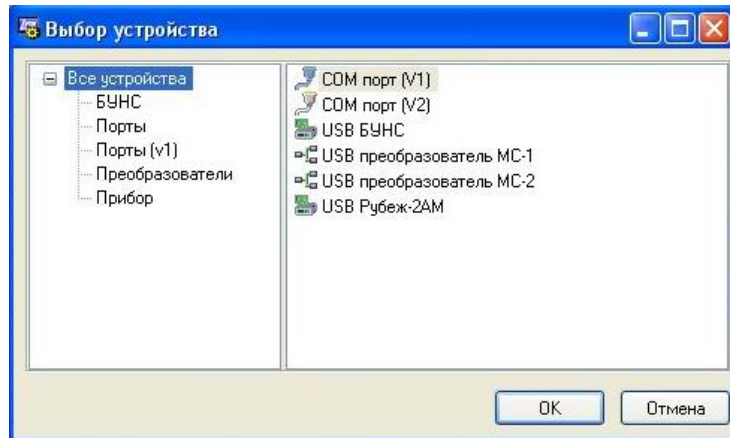
### 2.2

"FireSec"



### 2.3

COM-  
USB  
-1/ -2, 2 -01



-3, -4:  
 • - (V1) -2 -10 ;  
 • - (V2) -2, -01, -3 -4.  
 -1, -2 -2, -1 -  
 2, -4, -10 -01 RS-485.  
 2 USB-

Устройства		
Тип устройства	Ад...	Зона
Компьютер localhost 127.0.0.1		
MC-2		
Канал	1	
Рубеж-2АМ	1	
Канал	2	
БУНС	1	
COM	3	
Рубеж-2АМ	1	
АПИ: 'ИП 212-64'	1.1	
АПИ: 'ИП 212-64'	1.2	
МРО-2	1.3	
Модуль пожаротуш...	1.4	
USB Рубеж-2АМ	USB 4	
АПИ: 'ИП64'	1.1	
АПИ: 'ИП64'	1.2	
РПИ	1.3	
МУКД	1.4	

-01,  
 ( ).

( , , .)

( , .).

-01,

" " Firesec

:

## 2.4

:

" " " "

:

•

•

## 2.5

" "

:

•

•

" " " "

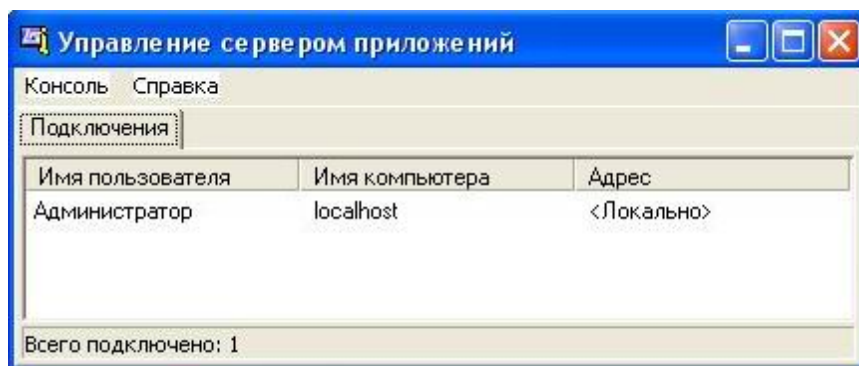


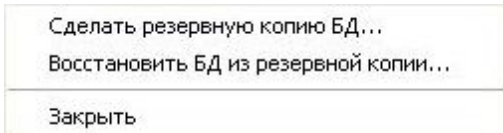
### 3

#### 3.1



#### 3.2

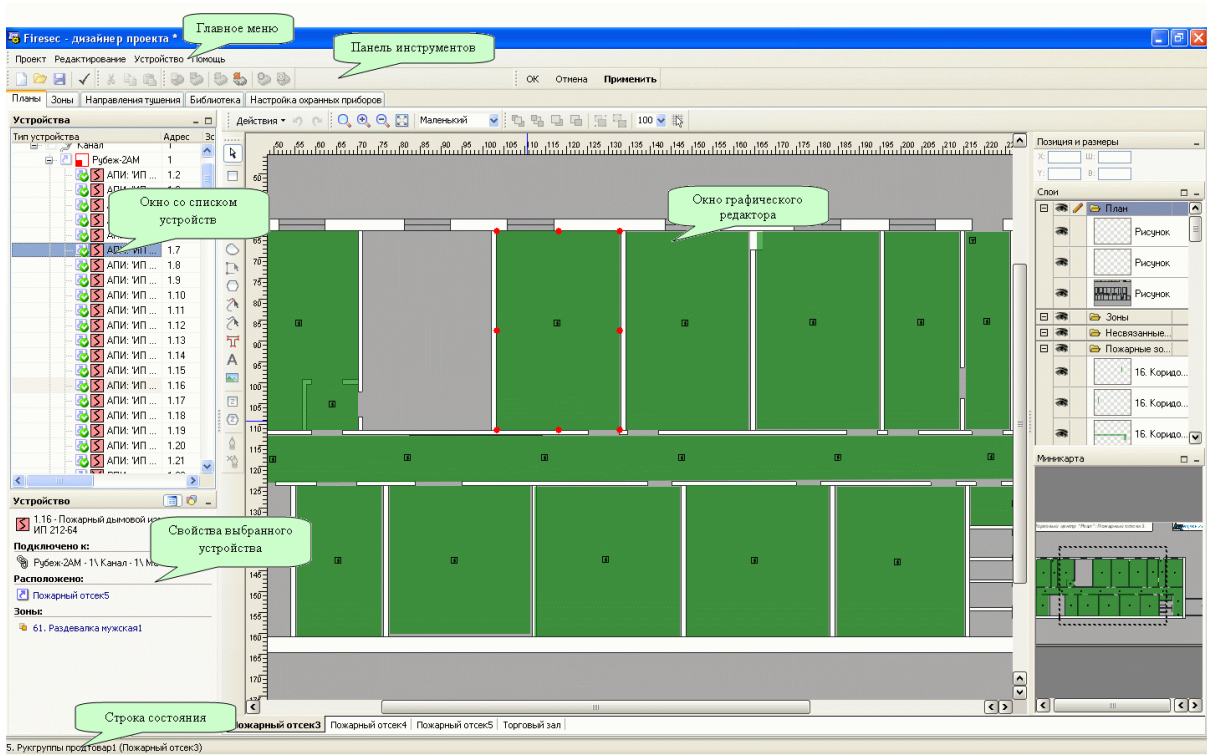
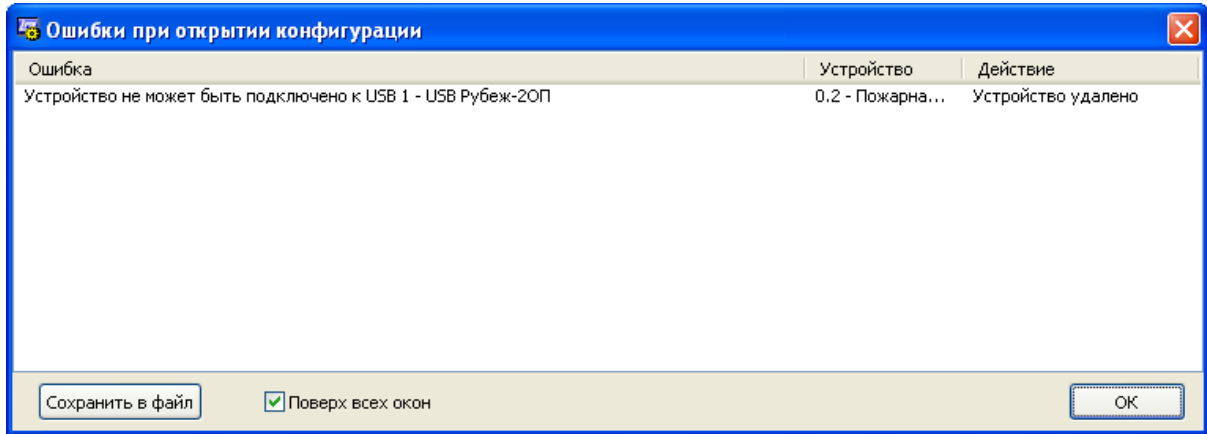




4

4.1





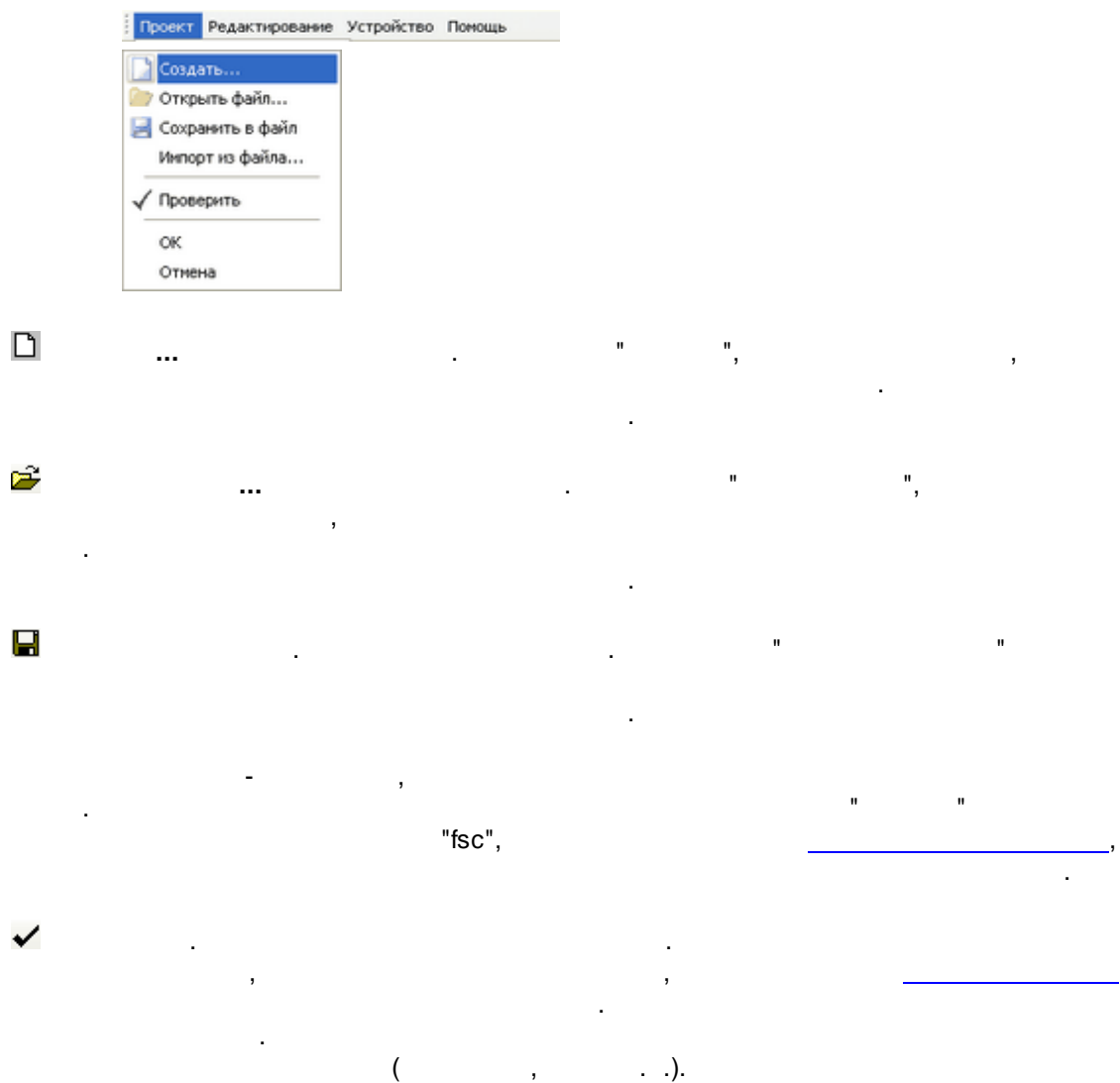
5

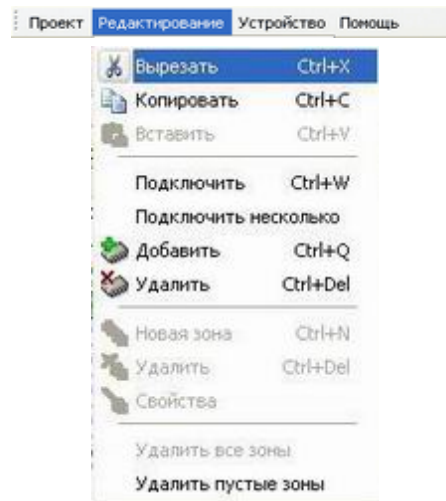
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_ ( )

: . , " " " " " " " " " "



## 4.2.2





. (Ctrl+X).



(Ctrl+C).



(Ctrl+V).

(Ctrl+W).



(Ctrl+Q).

( , )



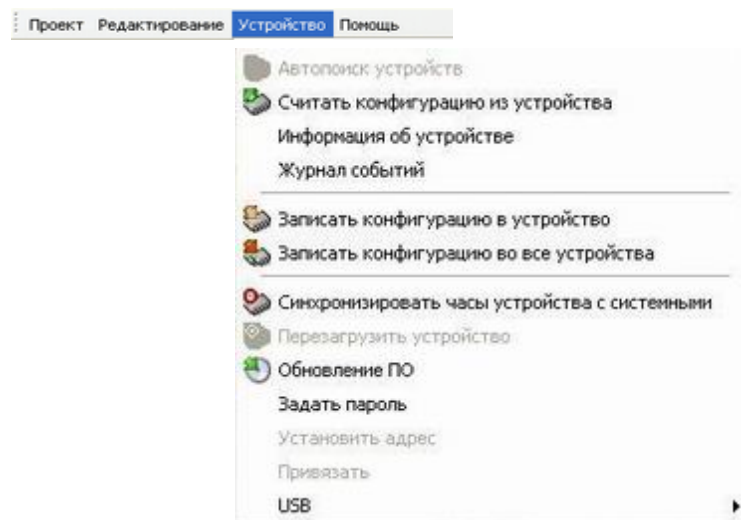
(Ctrl+Del).



(Ctrl+N).

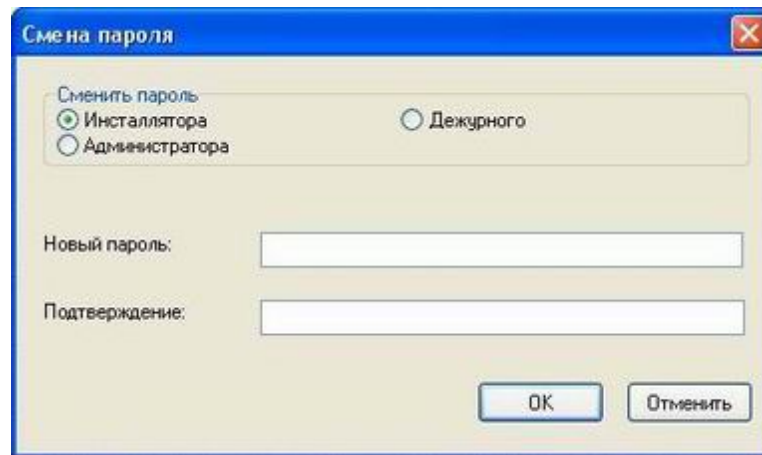


(Ctrl+Del).

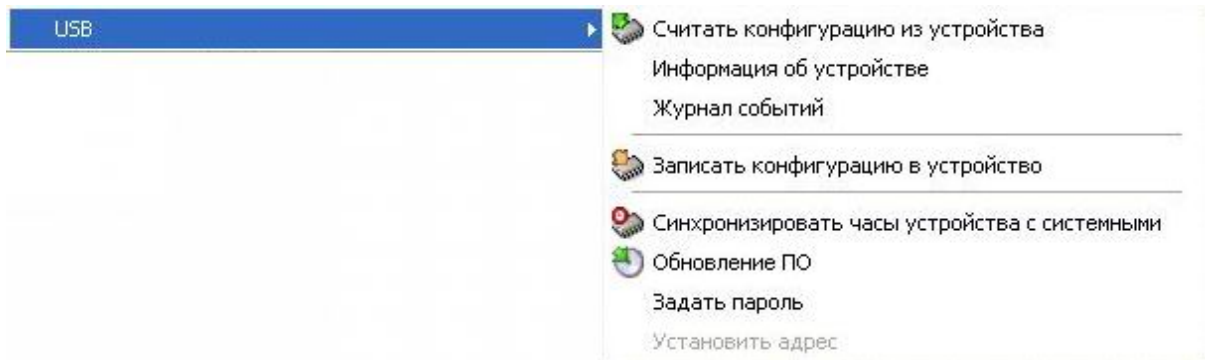




" -2 " -01  
" -2 ", " -10 " -



USB.



-1 -2,

USB,

### 4.2.3





" " \_

" " \_

" " \_

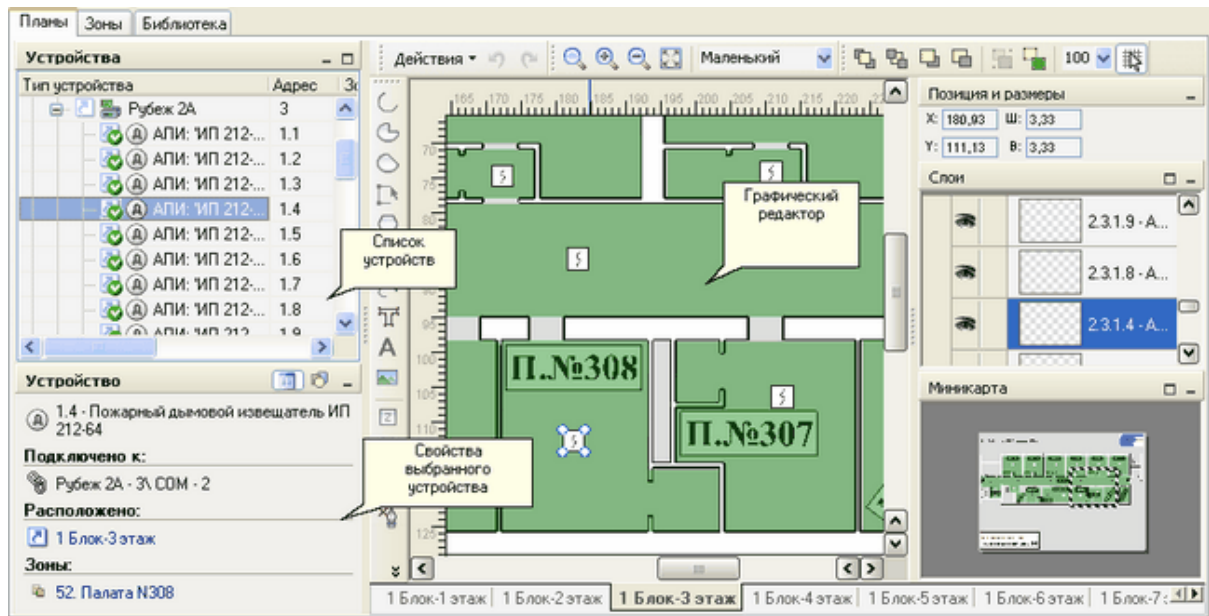
### 4.2.4

#### 4.2.4.1

- 1.
- 2.
- 3.



" "  
« »



" "

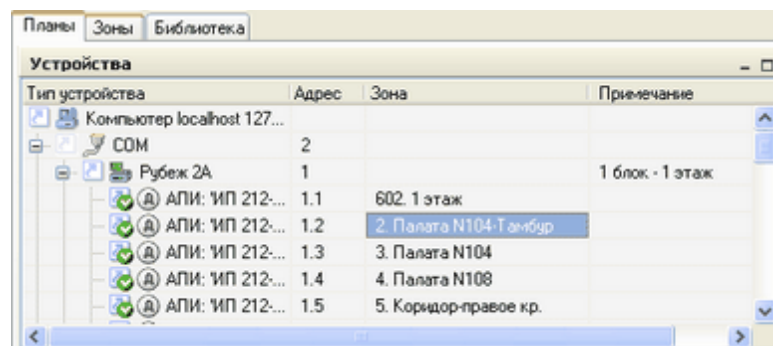
\_\_\_\_\_;

\_\_\_\_\_;

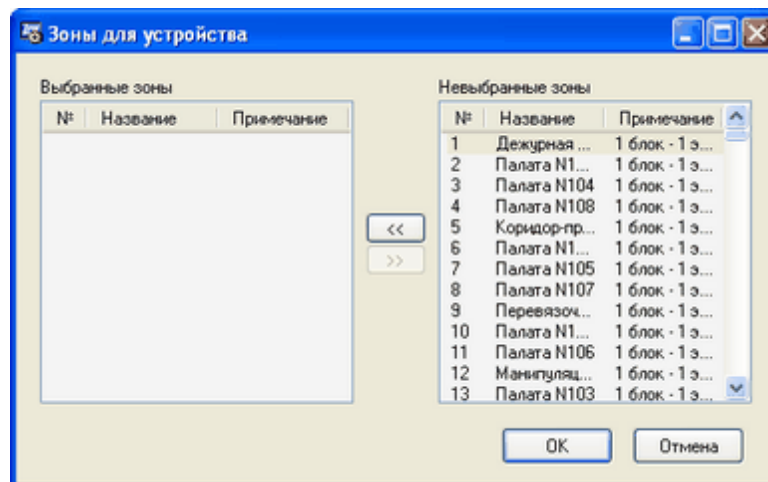
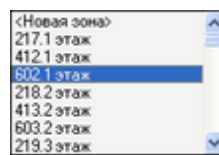
\_\_\_\_\_;

#### 4.2.4.2

" " " " " "







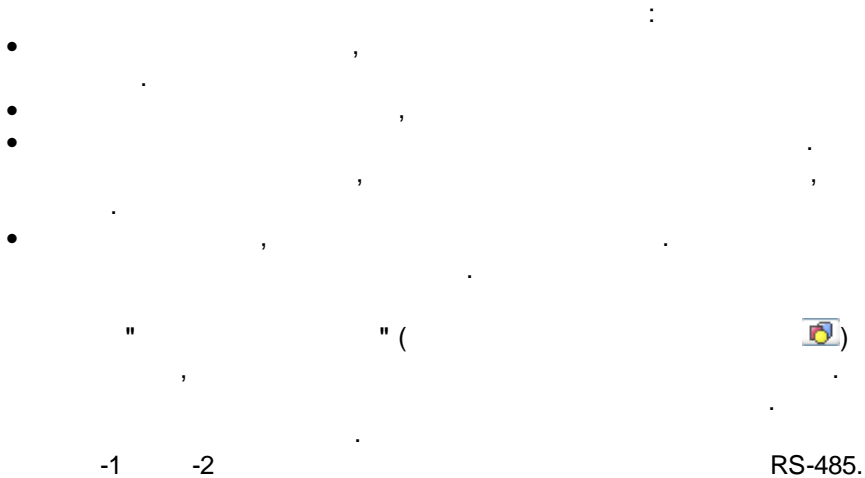
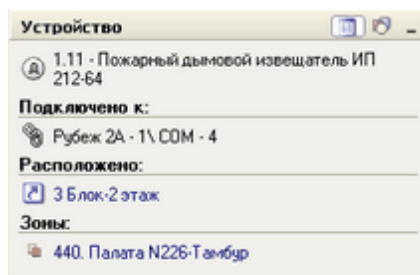
Настройка включения по состоянию зон

<input type="checkbox"/> не состояние	Тревога	во всех зонах из	2. Корridor	×	Добавить
и					
<input type="checkbox"/> не состояние	Тревога	во всех зонах из	4. Офис 202	×	
и					
<input checked="" type="checkbox"/> не состояние	Тревога	во всех зонах из	1.3	×	OK
					Отмена

## 4.2.4.3

Устройство










- Icons;  
- Windows ICO. True Color (16); 16x16,  
-

#### 4.2.4.4

Тип устройства	Адрес	Зона
Компьютер localhost 127...		
COM	2	
Рубеж 2А	1	
АПИ: ИП 212...	1.1	
АПИ: ИП 212...	1.2	
АПИ: ИП 212...	1.3	
АПИ: ИП 212...	1.4	
АПИ: ИП 212...	1.5	
АПИ: ИП 212...	1.6	
АПИ: ИП 212...	1.7	
АПИ: ИП 212...	1.8	
АПИ: ИП 212...	1.9	
АПИ: ИП 212...	1.10	
АПИ: ИП 212...	1.11	
АПИ: ИП 212...	1.12	
АПИ: ИП 212...	1.13	
РПИ	1.14	
АПИ: ИП 212...	2.2	

	Вырезать	Ctrl+X
	Копировать	Ctrl+C
	Вставить	Ctrl+V
	Подключить	Ctrl+W
	Подключить несколько	
	Добавить	Ctrl+Q
	Удалить	Ctrl+Del
	Новая зона	
	Множественная визуализация	
	Разместить на плане	
	Перетащить на план	
	Свойства	



(Ctrl+X).



(Ctrl+C).



(Ctrl+V).

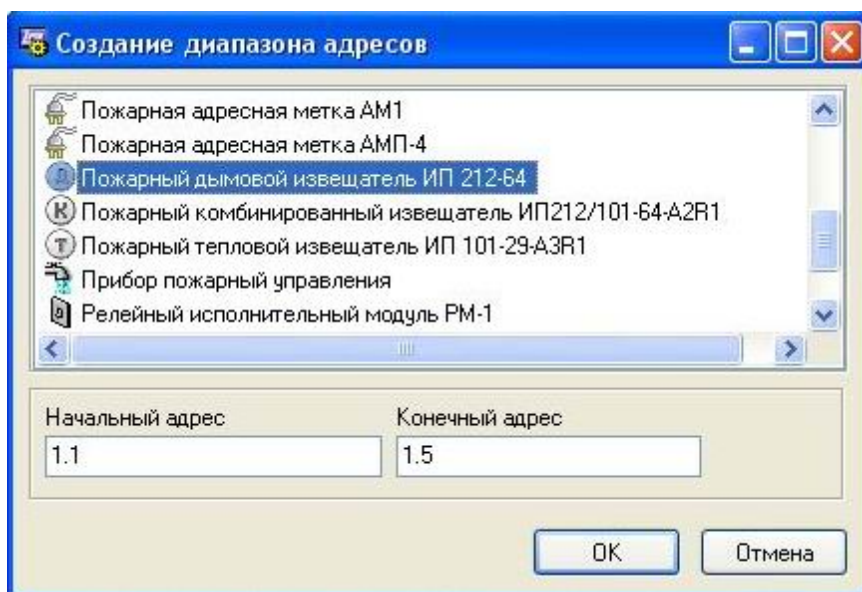
(Ctrl+W).



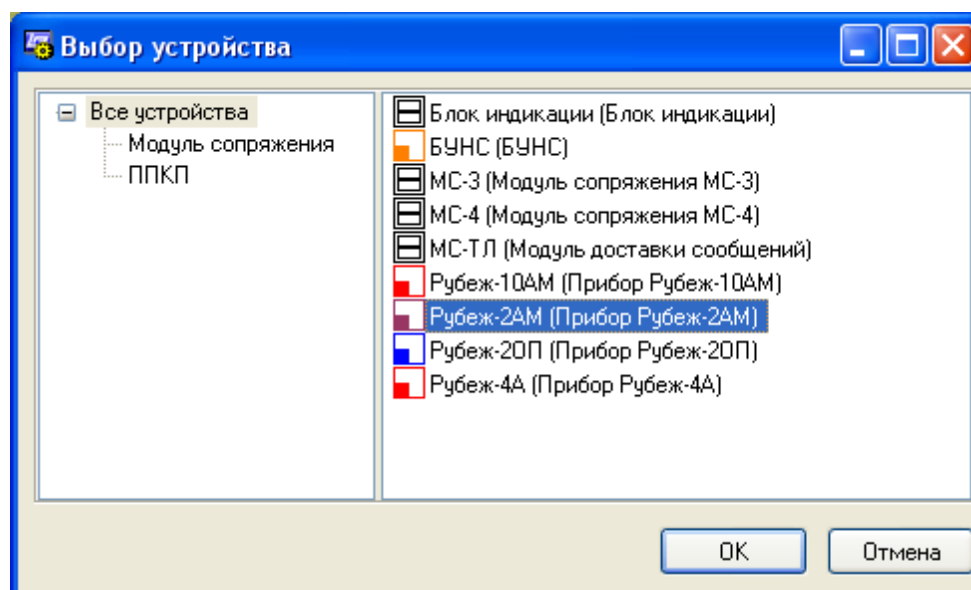
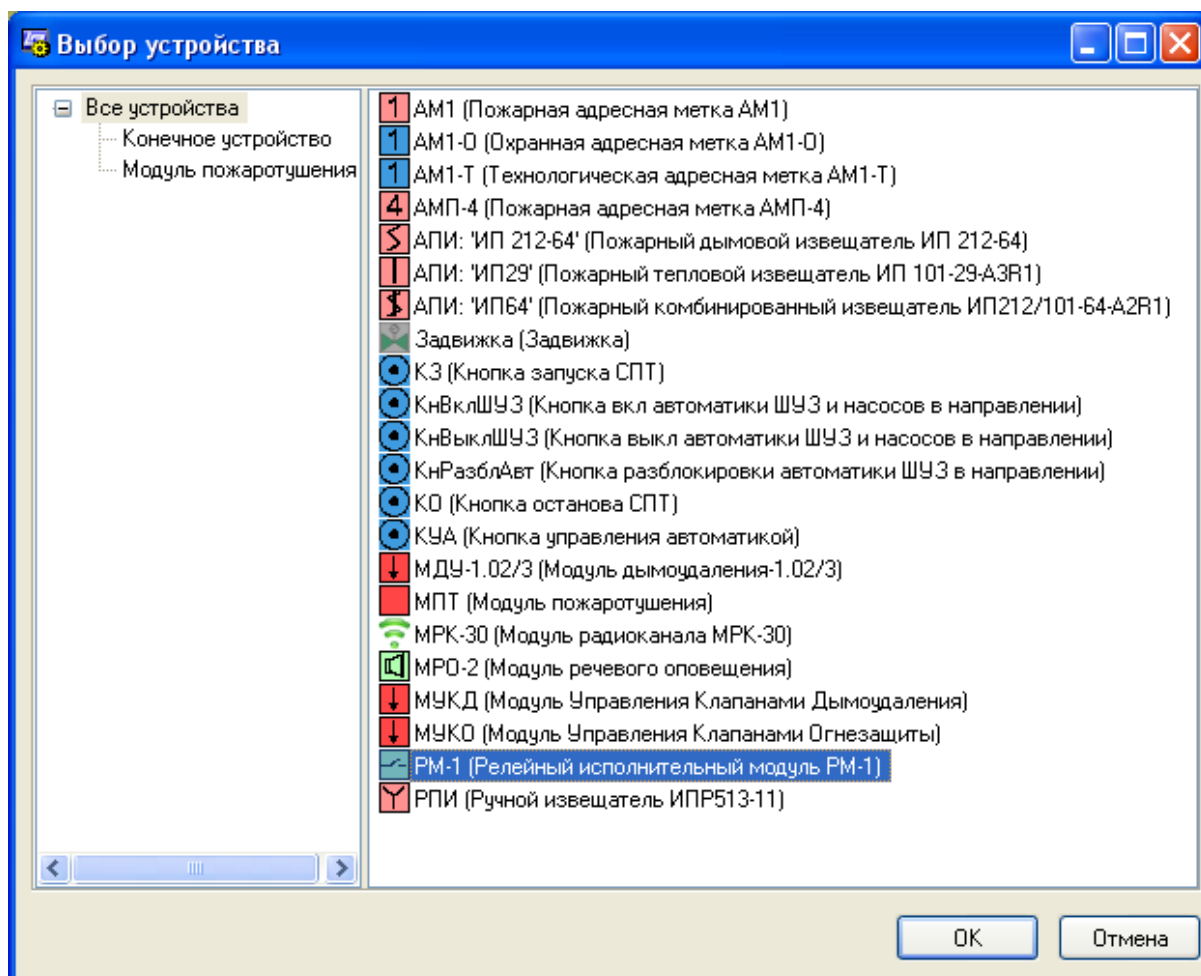
(Ctrl+Q).



(Ctrl+Del).

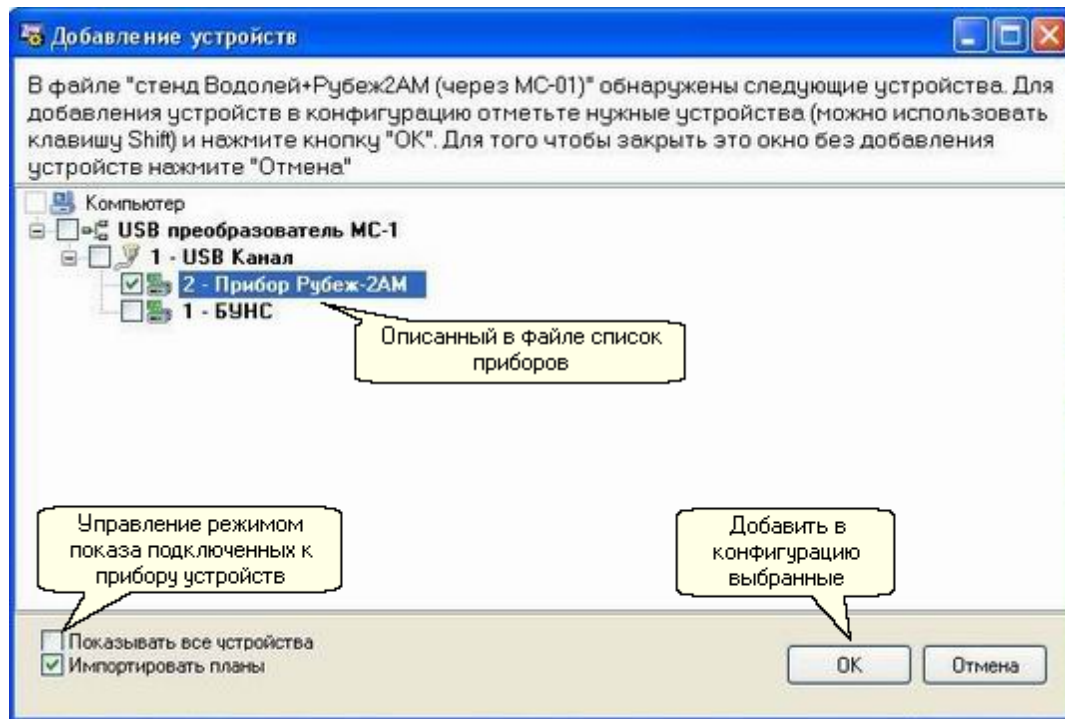


#### 4.2.4.5



" "

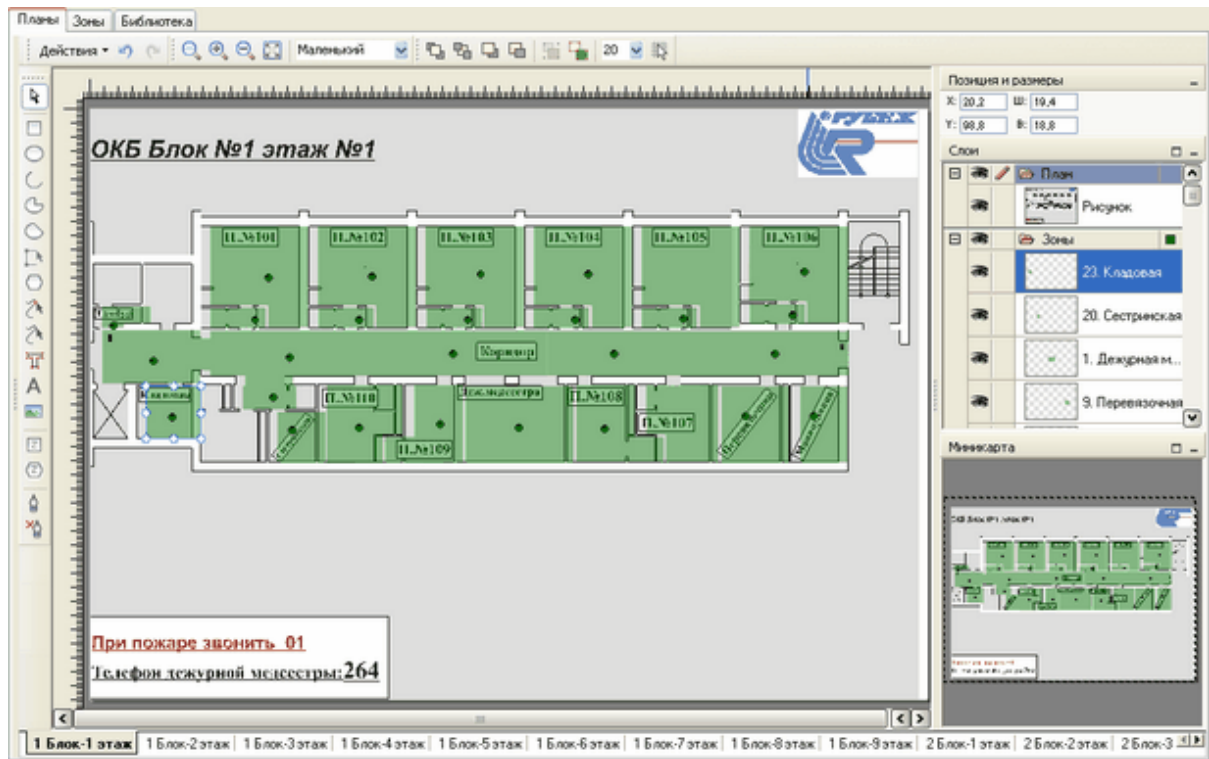
#### 4.2.4.6



#### 4.2.5

##### 4.2.5.1

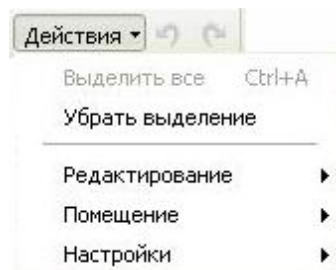
( BMP, JPG, ICO).



- \_\_\_\_\_ ;
- " " ;
- " " ;
- " " ( " " ) ;
- 

4.2.5.2

- ;
- ;
- ;
- ;

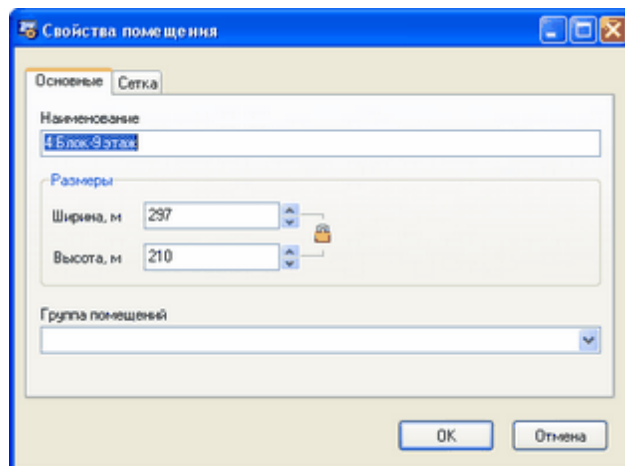
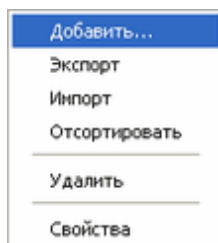


" " :



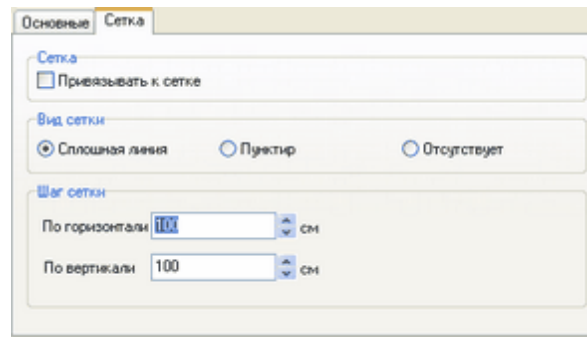
(Ctrl+A).

( Del ).



( )

:



XML (.fsa)

- Firesec (.fsa);
- AutoCad (.dxf).



800, 1600, 3200, 6400, 10000, 20000, 40000);



(10, 25, 50, 100, 200, 400,

Маленький ▾



50 ▾



Инструменты





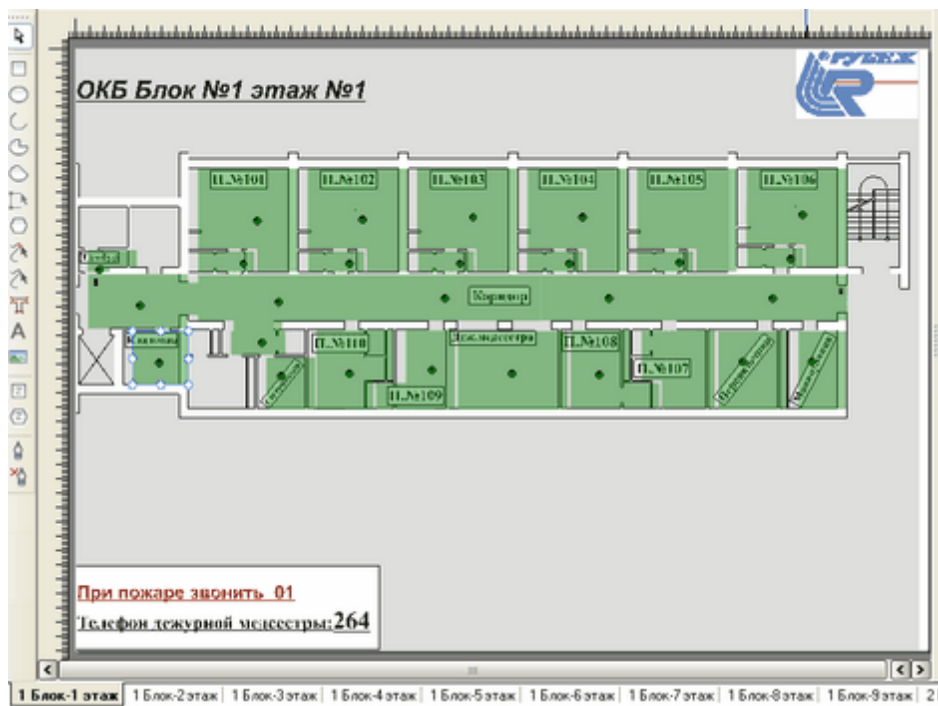
( )

( )

( ),



#### 4.2.5.3



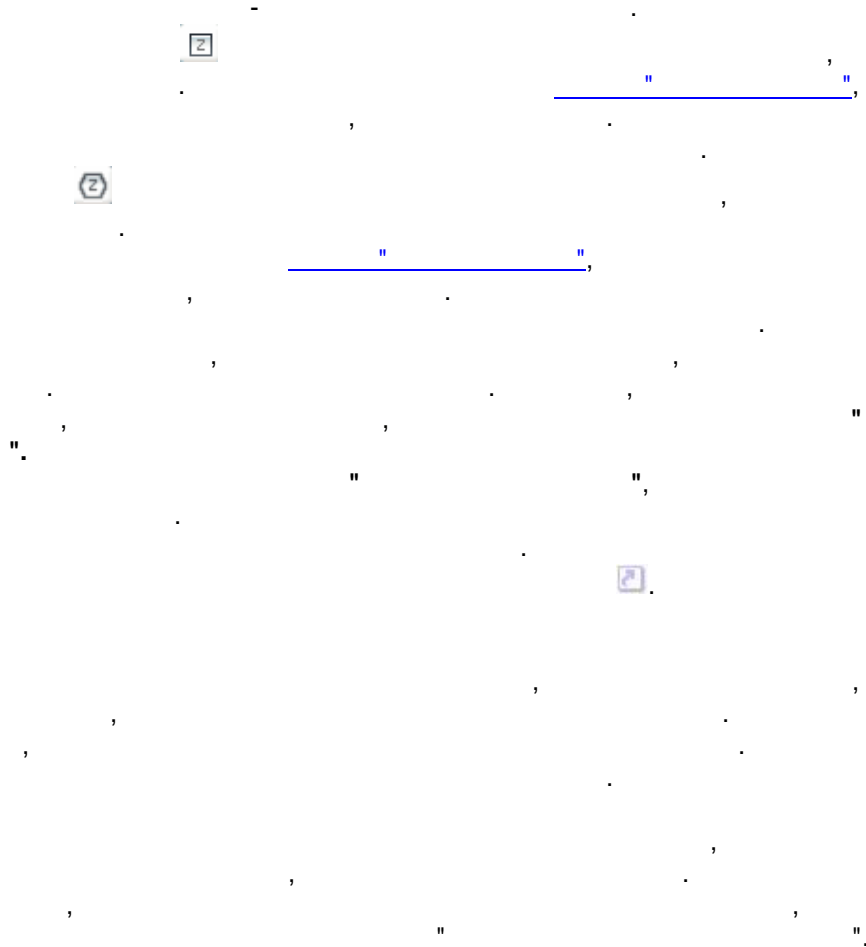
( )

" " " " " "

" " " "

- 
- 
- 
- 

" "



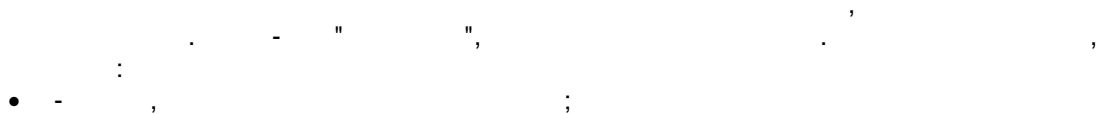
4.2.5.4

Позиция и размеры			
X:	24,33	Ш:	1,33
Y:	34,33	В:	1,33

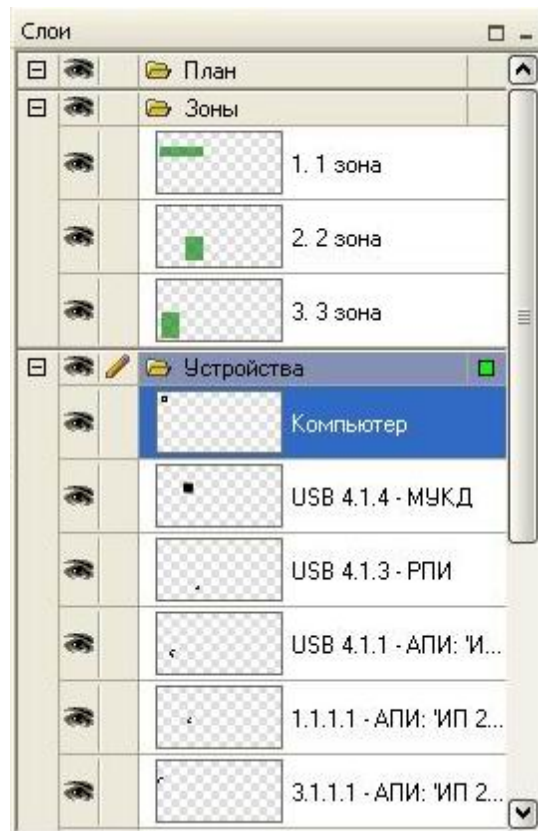
- X: ;
- Y: ;

: X - 0, Y - 0.

4.2.5.5



( ),

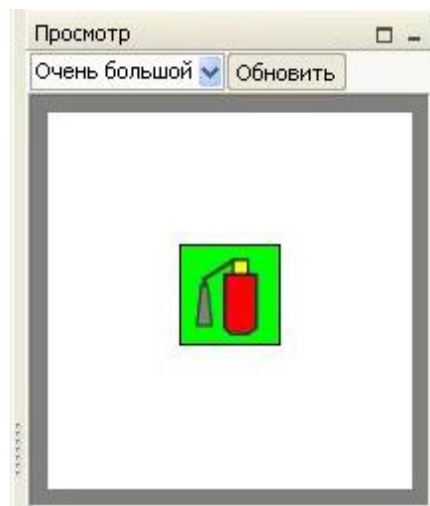


## 4.2.5.6



" "

## 4.2.5.7



" "

## 4.2.5.8





## 4.2.5.9

Формат фигуры: 442. Коридор-правое крыло

Зона

Выбор зоны

Коридор-правое крыло 442

Новая

Свойства зоны

Номер зоны

442

Дополнительно

Наименование

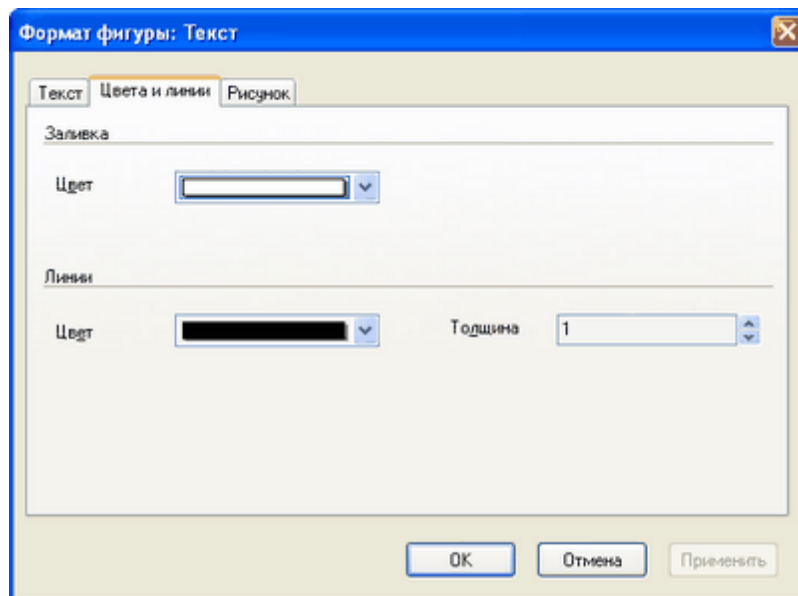
Коридор-правое крыло

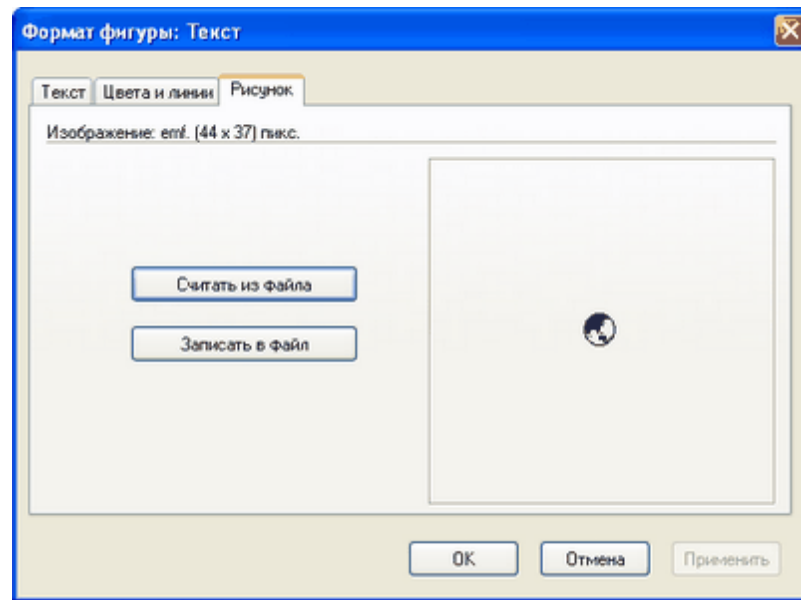
Примечание

3 блок - 2 этаж

OK Отмена Применить

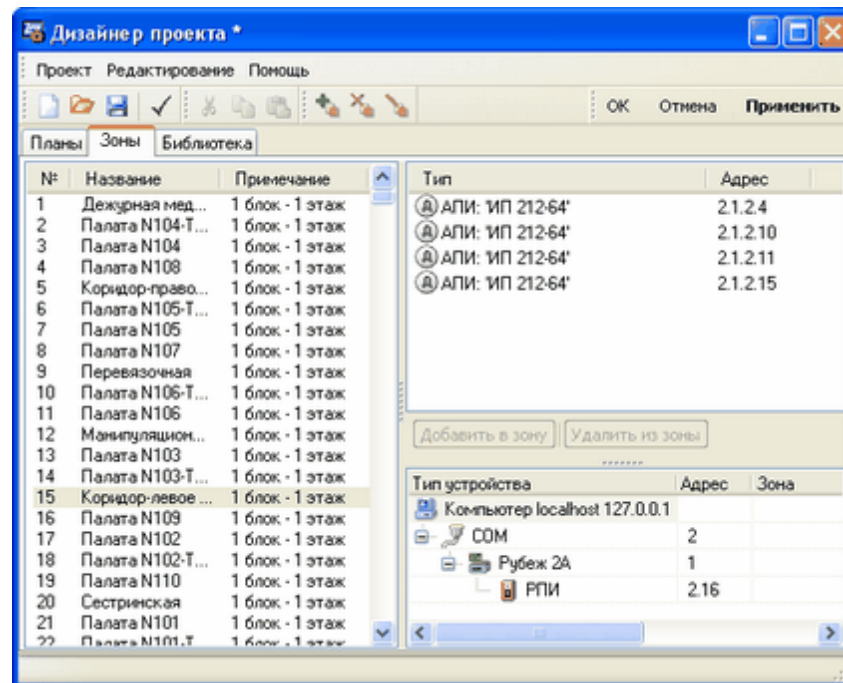






## 4.2.6

### 4.2.6.1



## 4.2.6.2

Редактирование описания зоны

Основные Настройки зоны

Номер зоны  
2

Наименование  
Fire

Примечание

OK Отмена

20-

**Редактирование описания зоны**

Основные **Настройки зоны**

Назначение зоны  
 Пожарная

Пожарная зона

Число датчиков для формирования сигнала "Пожар"  
 2

Время эвакуации, сек (если указано, то при получении события о включении МПТ или ППУ в зоне, ОЗ перейдет в режим эвакуации)  
 0

OK Отмена

## 4.2.7

### 4.2.7.1

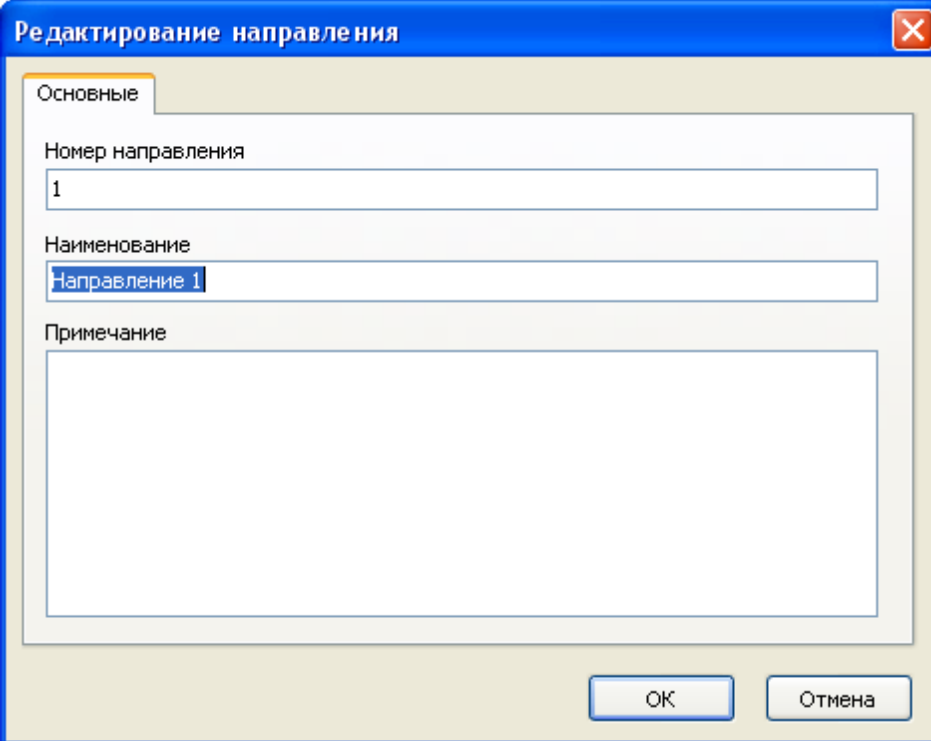
Планы Зоны **Направления тушения** Библиотека Настройка охранных приборов

№	Наименование	Примечание	№	Наименование	Примечание
1	Направление 1		7	ИП 212-141	
			8	ИП 212-45	
			9	ИП 212-41М	
			10	ИП 212-87	

Добавить в направление Удалить из направления

№	Наименование	Примечание
1	Пожаротушение	
2	Радиоканал	
3	ОКНО	
4	ТРЕВОЖНАЯ КНОПКА	
5	ОБЪЕМ	
6	ДВЕРЬ	

## 4.2.7.2



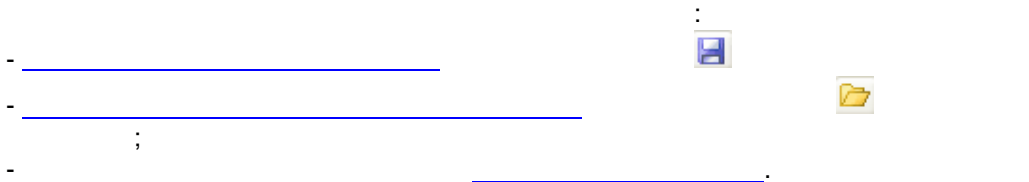
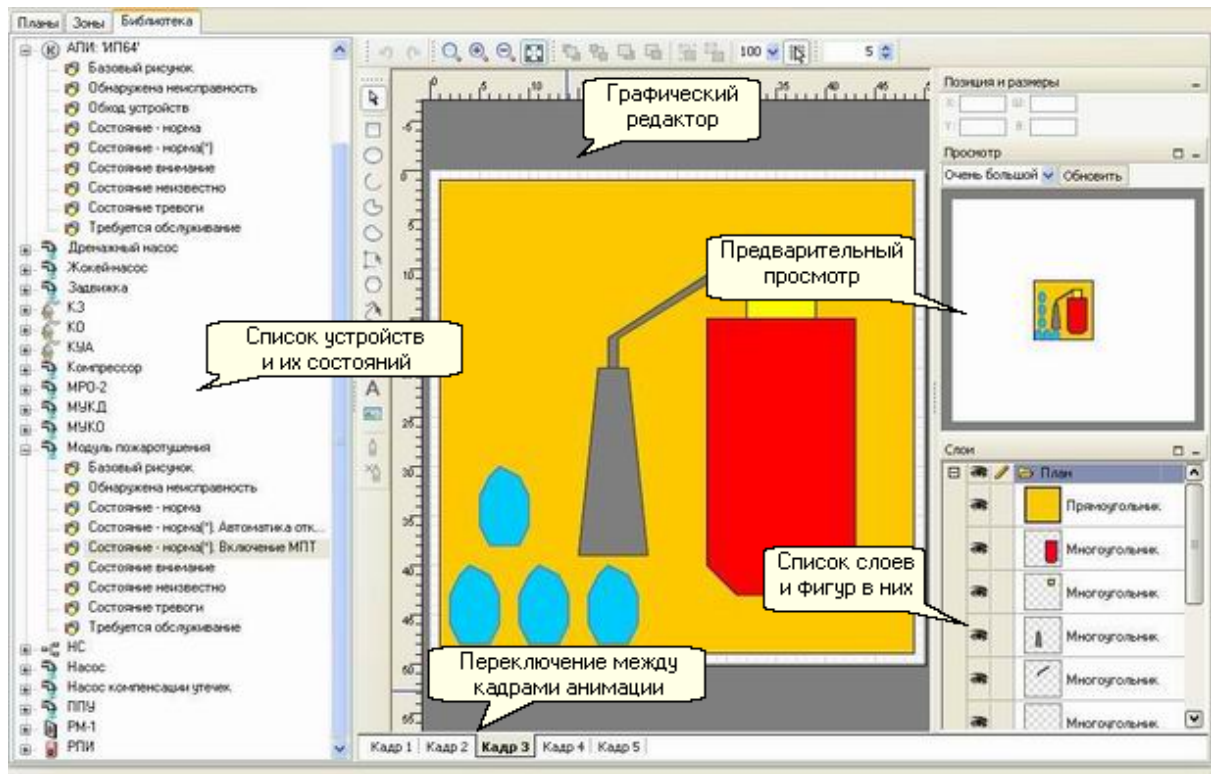
The image shows a dialog box titled "Редактирование направления" (Editing direction) with a close button in the top right corner. The dialog has a tab labeled "Основные" (Main). It contains three input fields: "Номер направления" (Direction number) with the value "1", "Наименование" (Name) with the value "Направление 1", and "Примечание" (Note) which is currently empty. At the bottom right, there are two buttons: "ОК" (OK) and "Отмена" (Cancel).

## 4.2.8

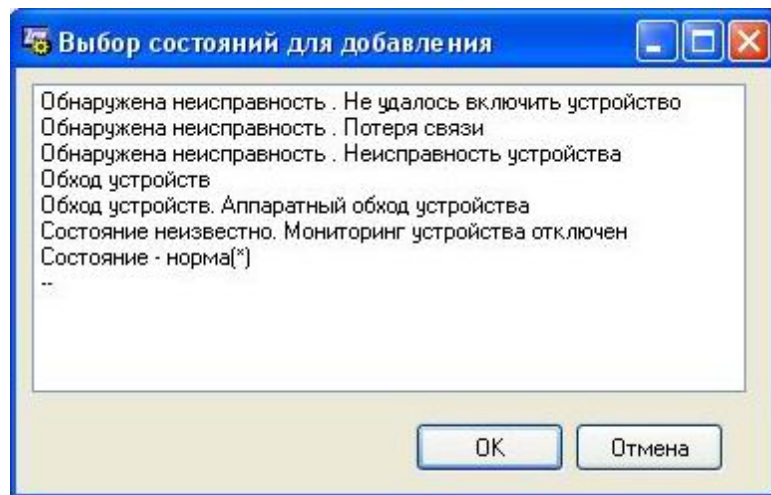
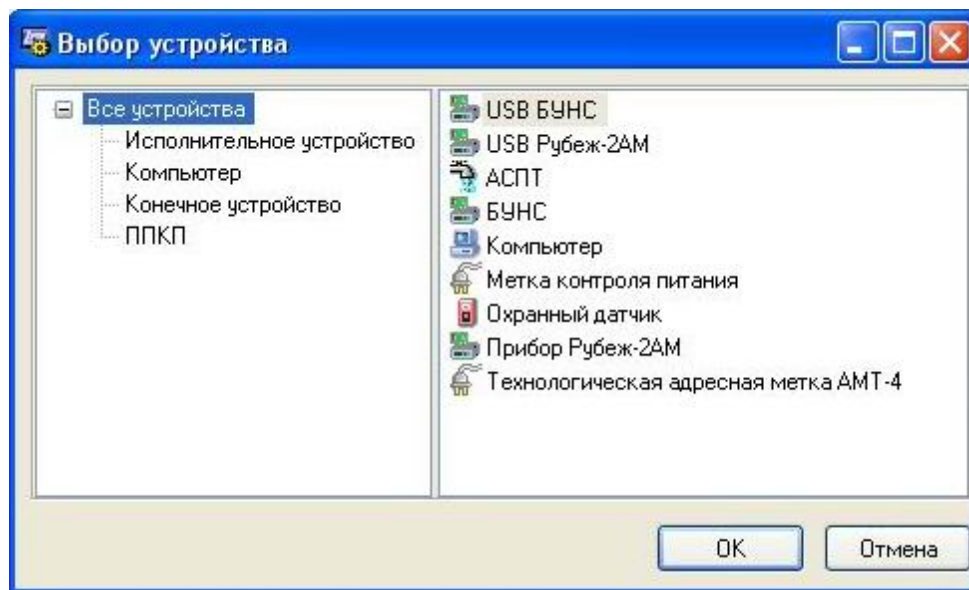
## 4.2.8.1

FireSec.

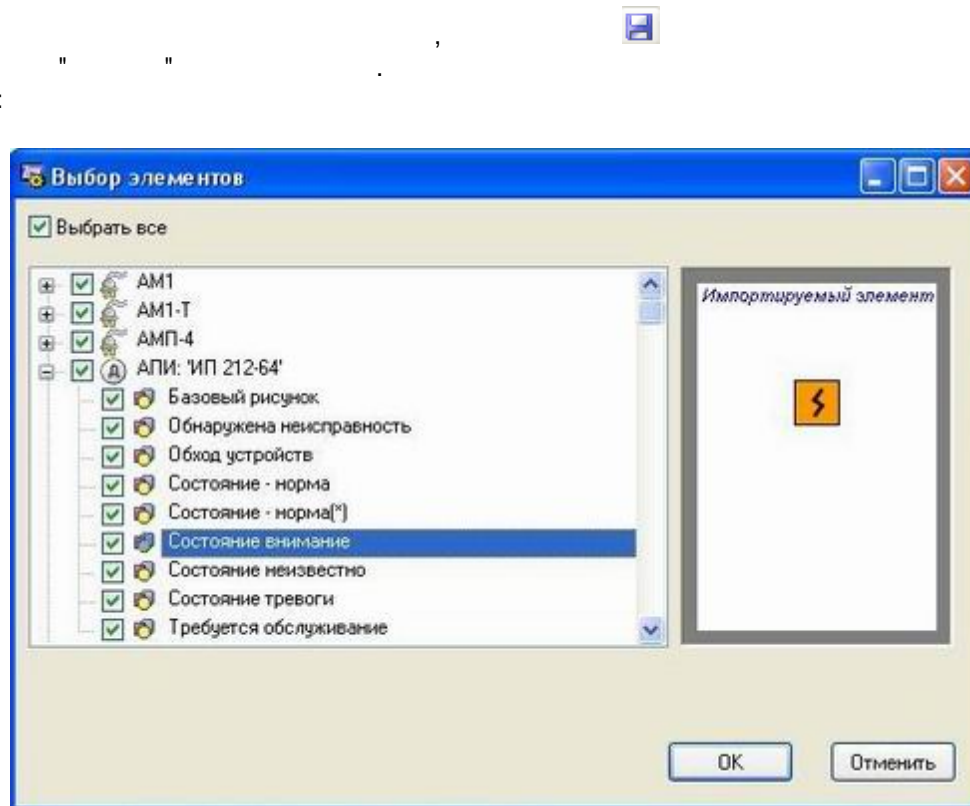




Новое устройство  
Добавить состояние  
Удалить



## 4.2.8.2



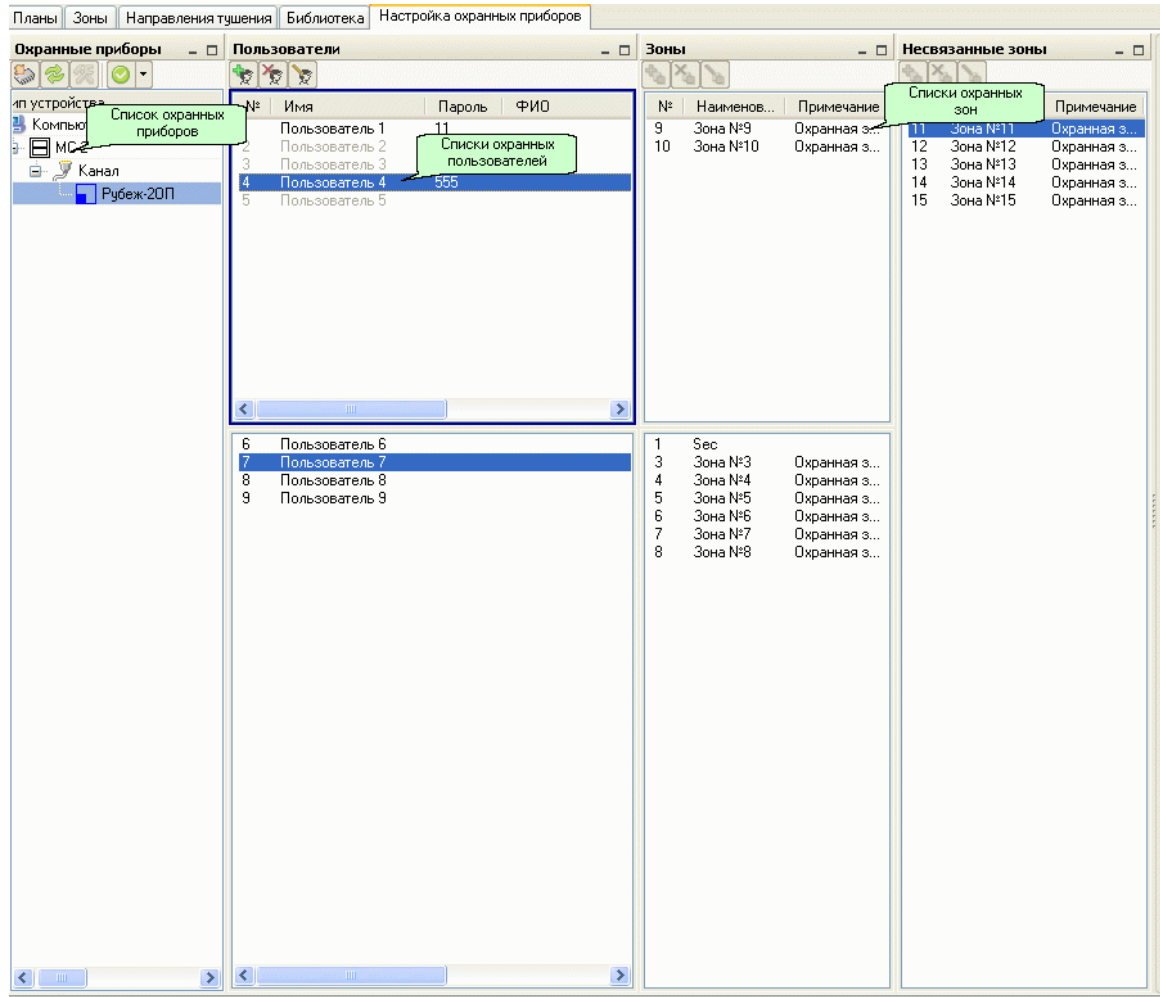
## 4.2.8.3



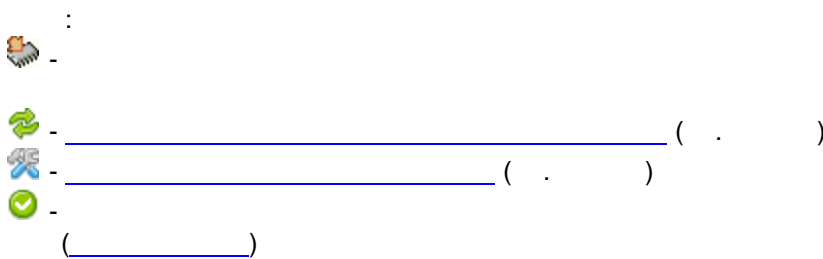
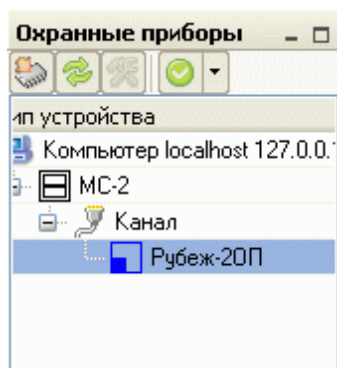
FLB.

## 4.2.9

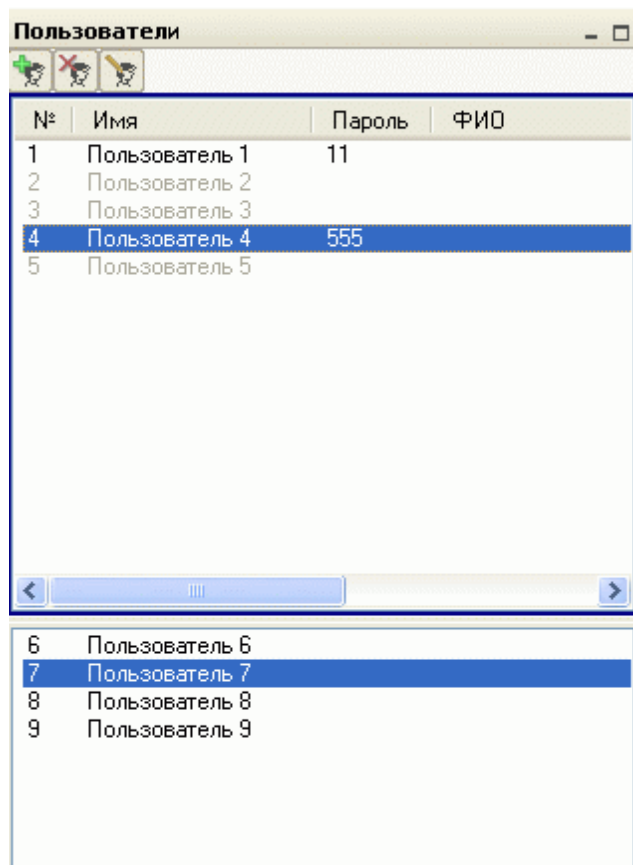
## 4.2.9.1



## 4.2.9.2



#### 4.2.9.3



№	Имя	Пароль	ФИО
1	Пользователь 1	11	
2	Пользователь 2		
3	Пользователь 3		
4	Пользователь 4	555	
5	Пользователь 5		
6	Пользователь 6		
7	Пользователь 7		
8	Пользователь 8		
9	Пользователь 9		

2



Редактирование пользователя

Настройка пользователя

Имя  
Пользователь 1

Пароль  
123

ФИО

Должность

Права

- Постановка на охрану
- Снятие с охраны

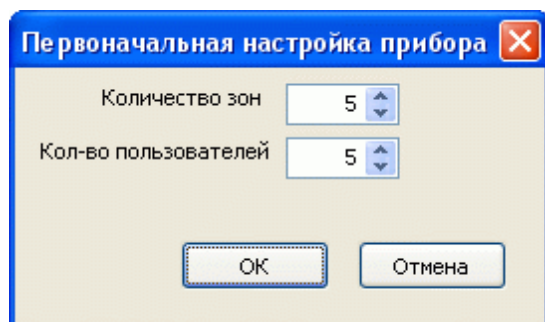
ОК Отмена

#### 4.2.9.4





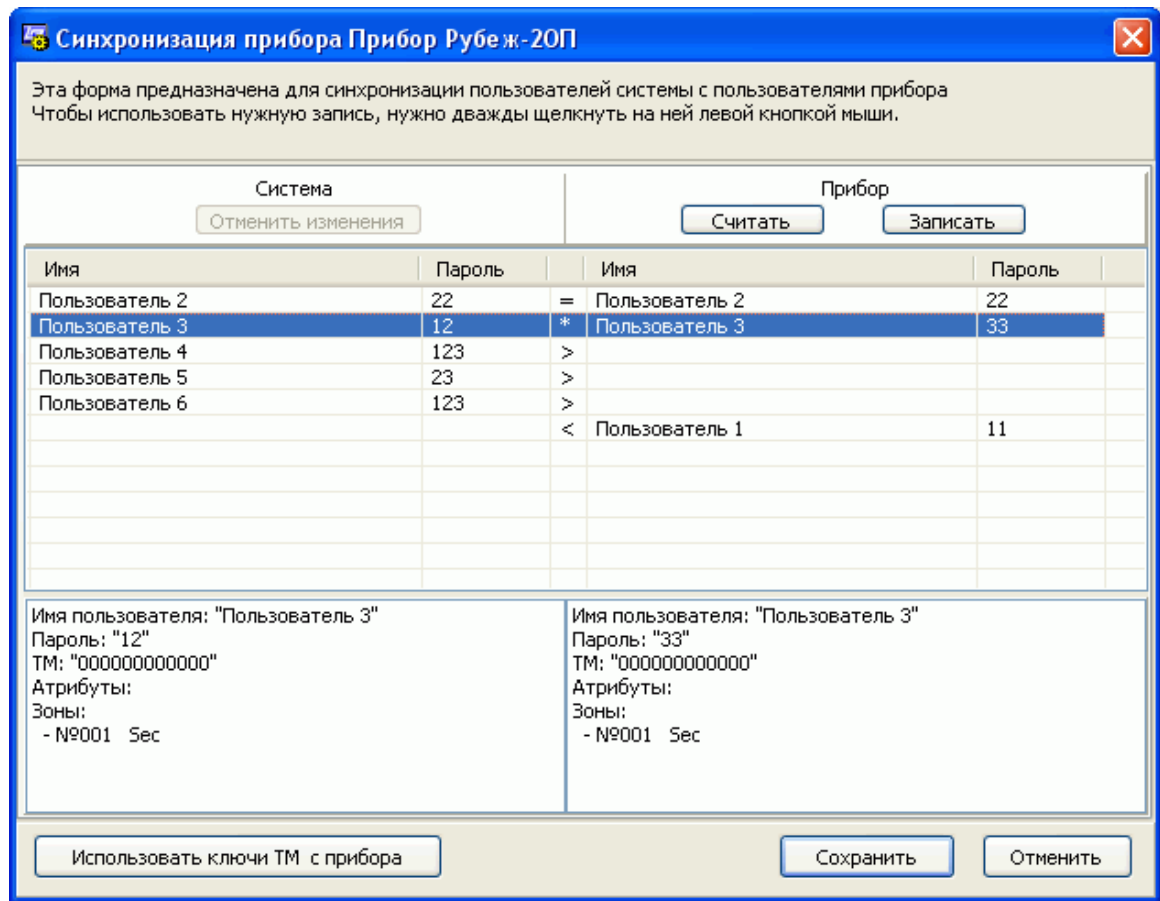
## 4.2.9.5



## 4.2.9.6

FireSec

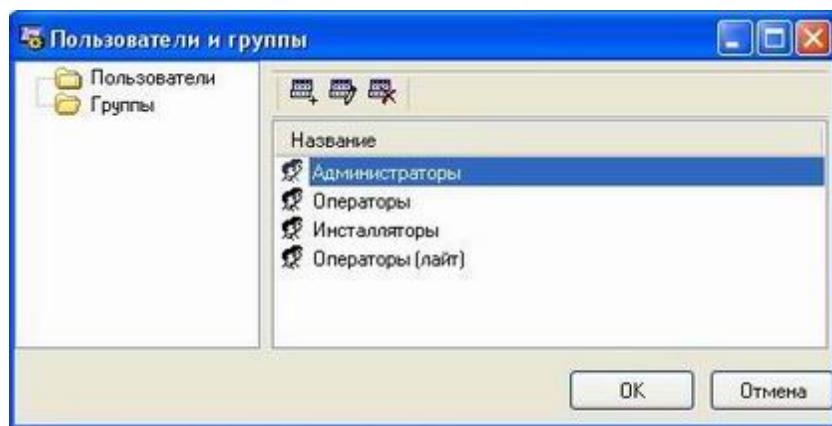
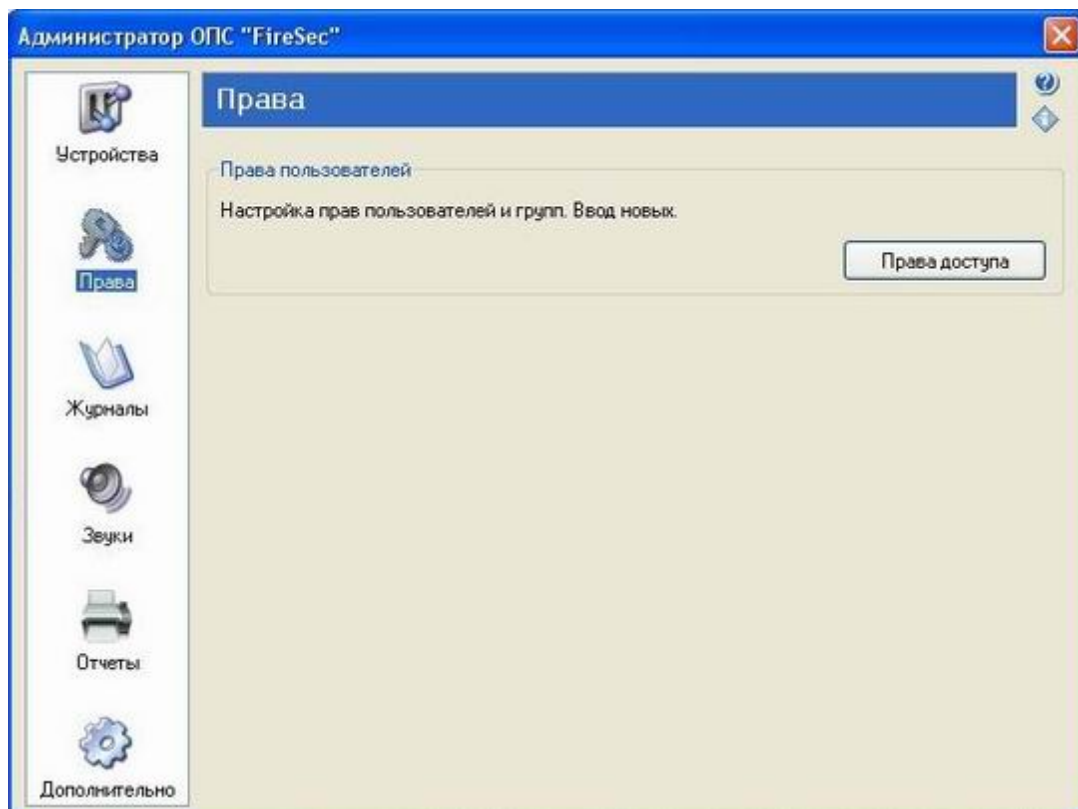
- 
- 
-

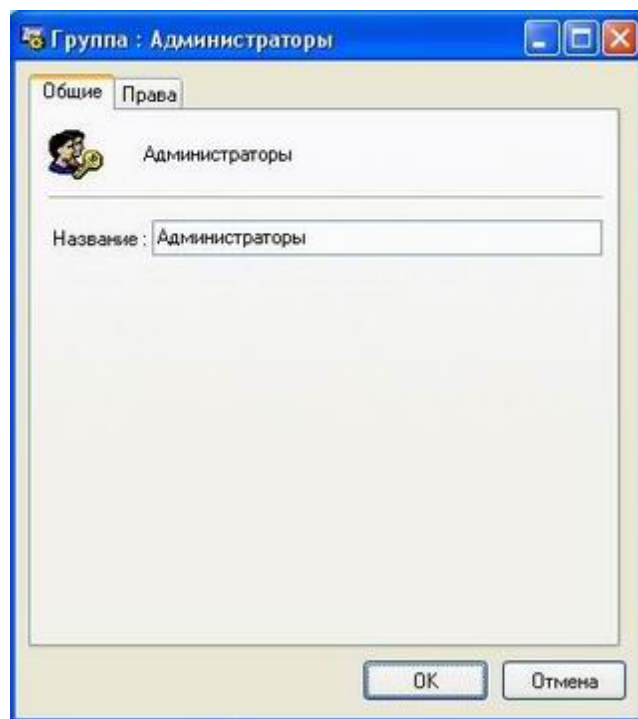


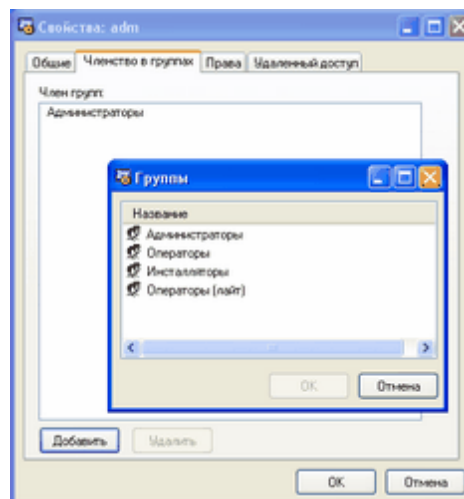
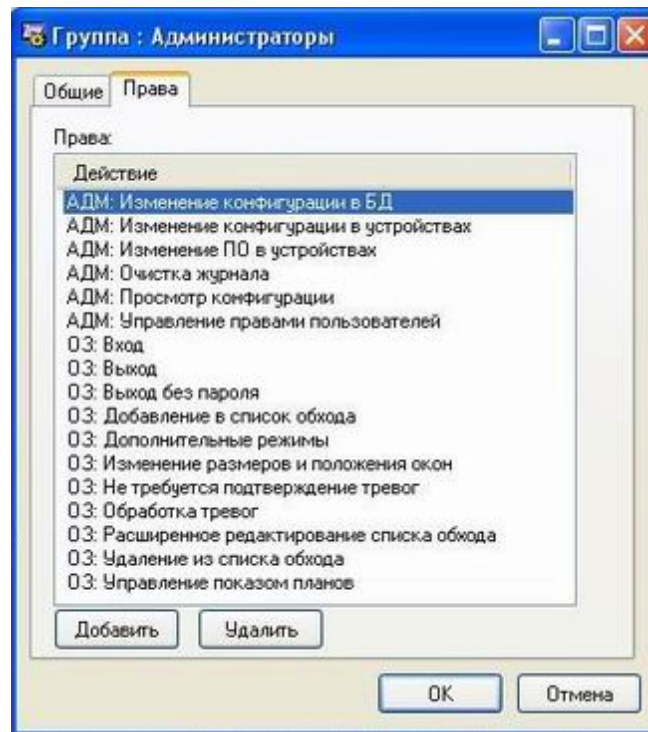
2 : ( Firesec)

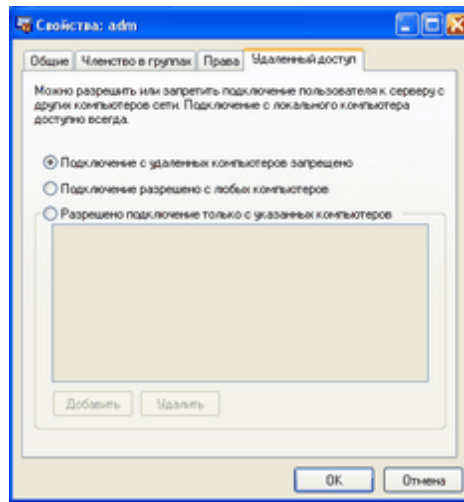
=	
*	
<	
>	



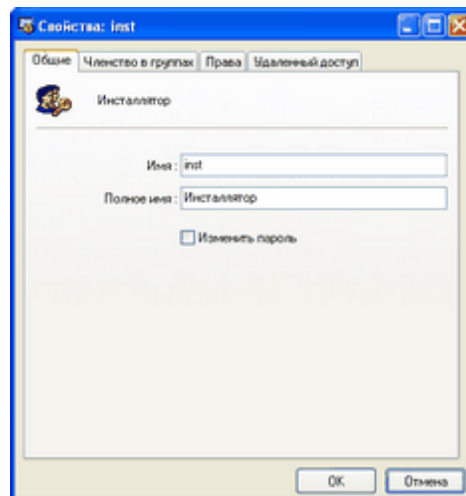


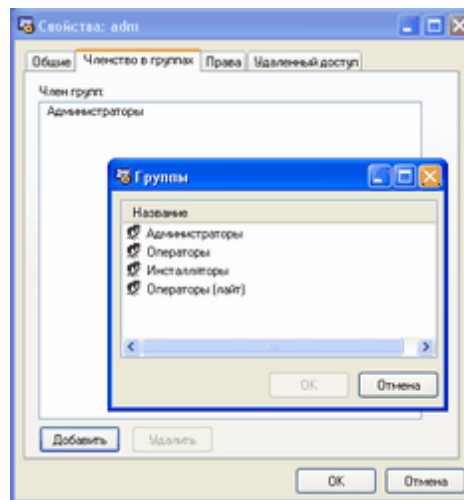
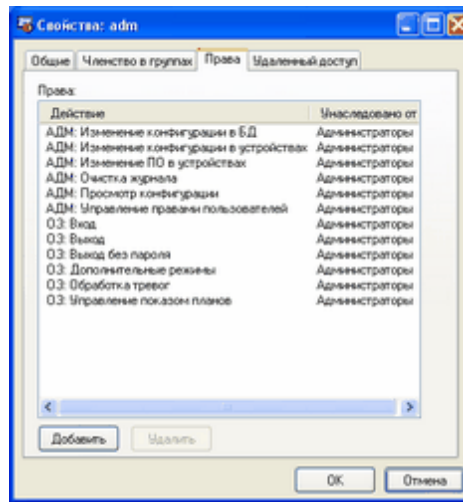




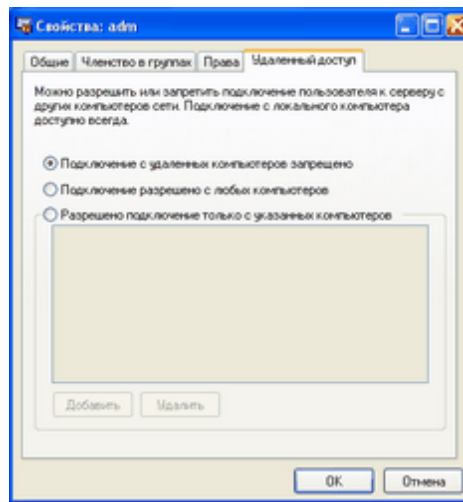


#### 4.4.2

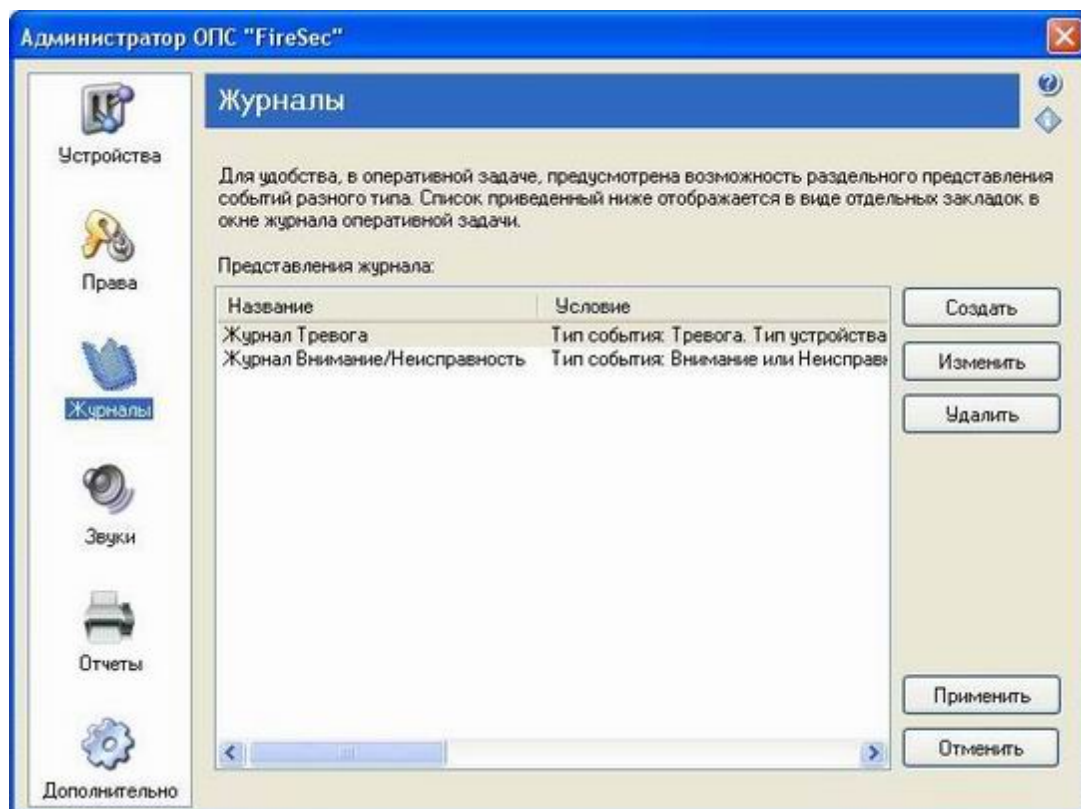


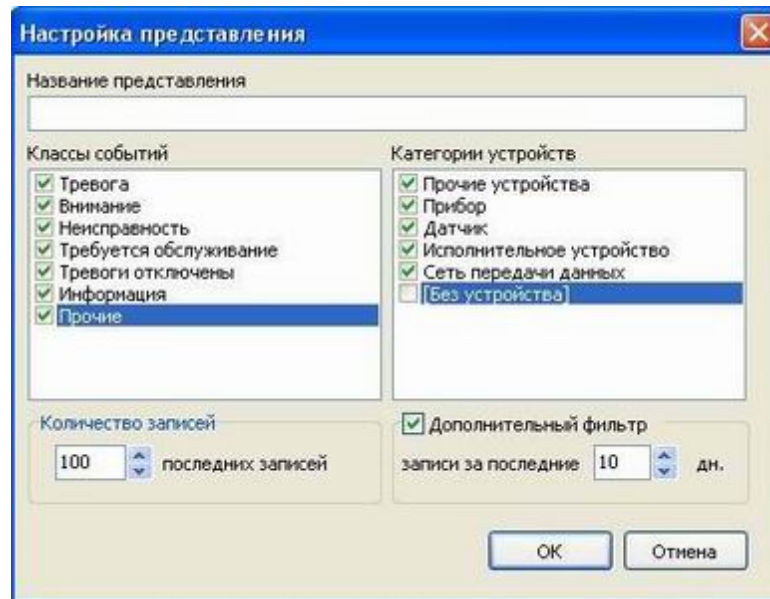






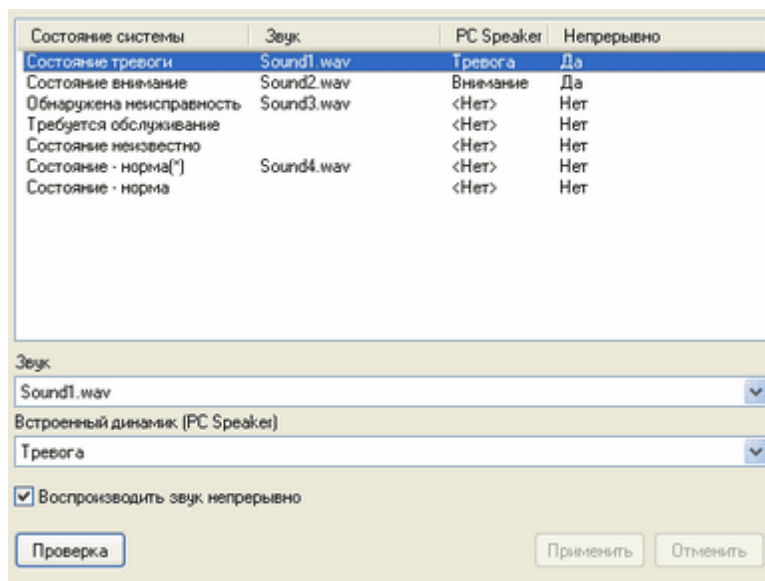
## 4.5





## 4.6

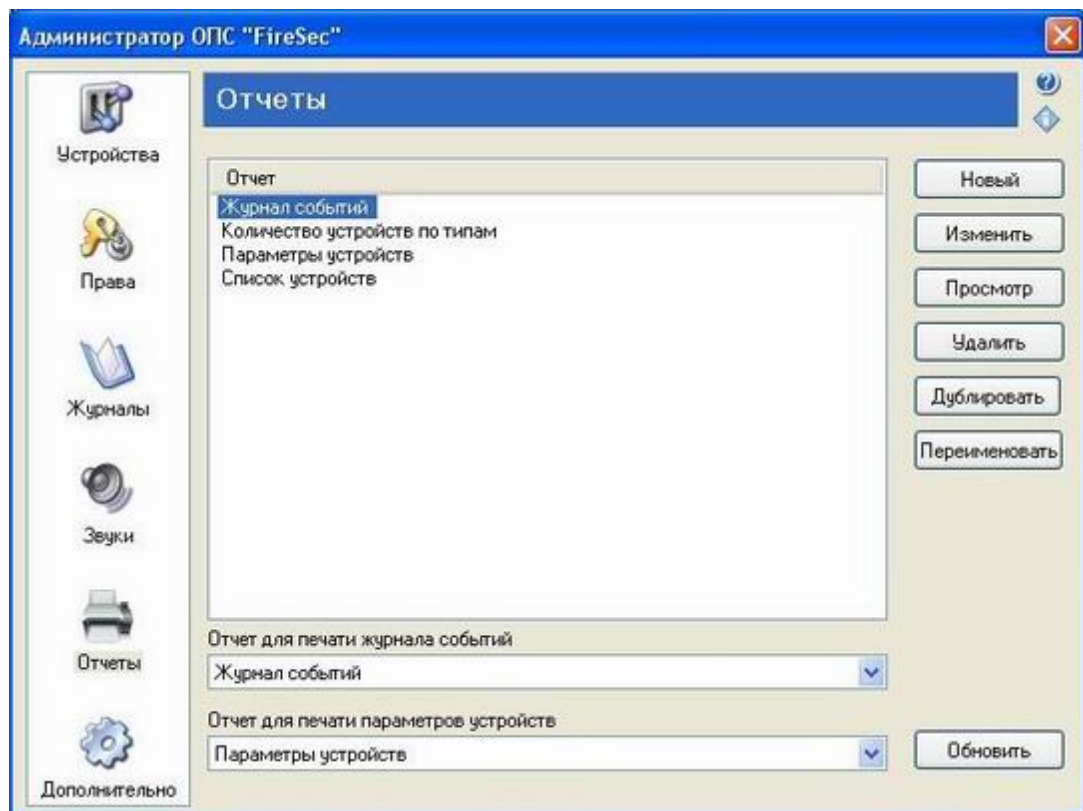
(PC Speaker),



Sounds;  
- Windows WAV;

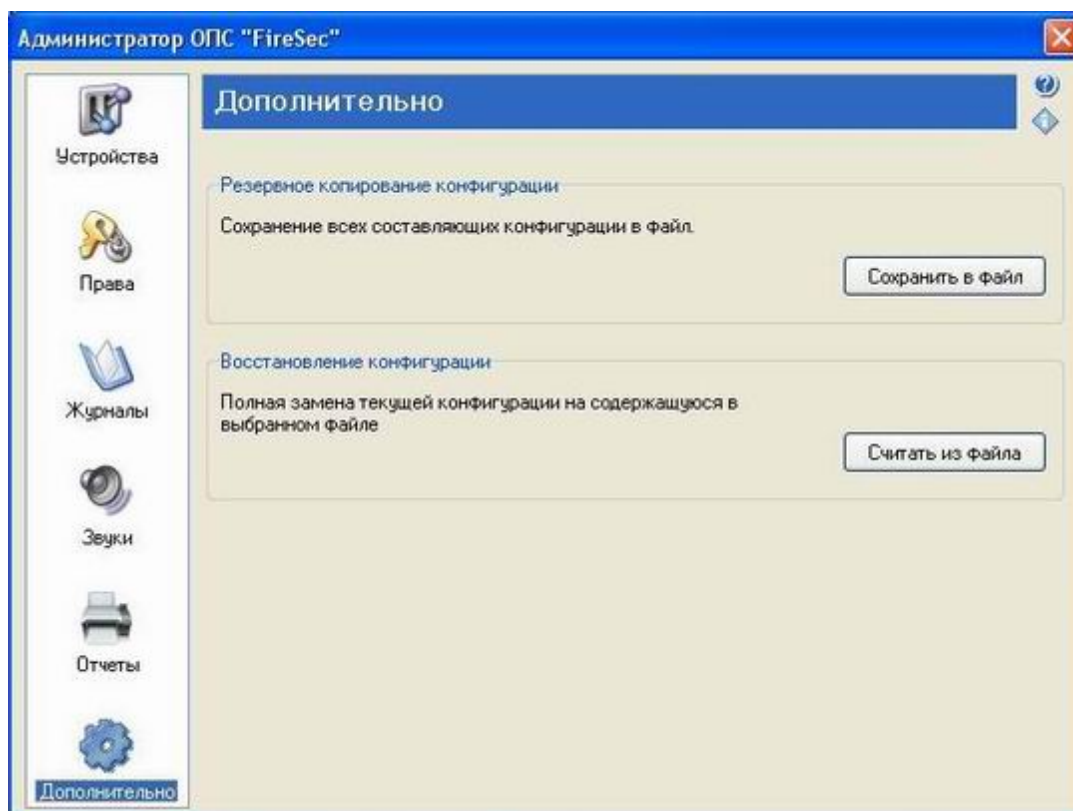
## 4.7

Reports.



FastReport

## 4.8



5

**Зоны/устройства**

Зоны	Устройства
28	29 30 31 32 33 34 35 36
37	38 39 40 41 42 43 44 45
46	47 48 49 50 51 52 53 54 55
56	57 58 59 60 61 62 63 64

**Зона: Палата N203**

Тип устройства	Адрес	Зона
Компьютер localhost 127.0.0.1		
COM	2	
Рубеж 2А	2	
АПИ: ИП 212-64'	2.2	37. Палата N203

**Состояние**

1 - Прибор Рубеж 2А (1 блок - 1 этаж)

x Потеря связи с прибором

**Информация о событии**

Класс: Неисправность

Потеря связи с прибором

Время события: 13.01.07 16:11:42

Устройство: Рубеж 2А 2.9 (1 блок - 9 этаж)

**Журнал событий**

Время устройства	Системное время	Зона	Описание	Устройство - датчик	Устройство	Пользователь
13.01.07 16:11:42	13.01.07 16:11:42		Потеря связи с прибором		Рубеж 2А 2:	
13.01.07 16:11:37	13.01.07 16:11:37		Потеря связи с прибором		Рубеж 2А 2:	

Оператор : Администратор    Рубеж 2А 2.9 (1 блок - 9 этаж) Потеря связи с прибором

6

6.1







RS-485, RS-485. RS-

485

" "

YY YY :XX -

64 ( ) 64 80

250

### 6.3

### BSS

Borland Socket Server(BSS)

TCP/IP.

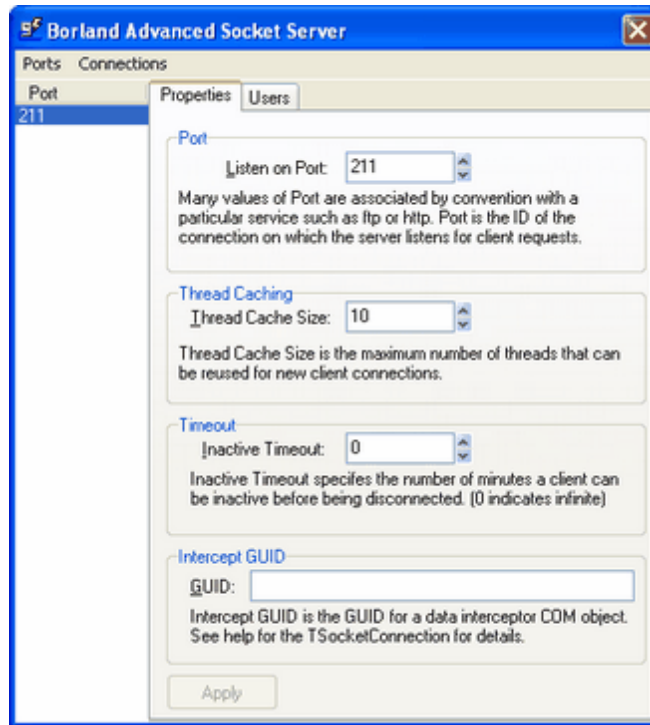
COM

NT, BSS

FireSec  
BSS

BSS - Borland Advanced Socket Server.





Properties  
 BSS - 211.

Users

## 6.4

FireSec:  
 -1/ -2,

### 6.4.1

#### 6.4.1.1

- 500

6.4.1.2

-2

-2 - , -

-

- 212/101-64- 2R1, 212-64, 101-29- 3R1;

- 513-11;

- -1;

- -1;

- -1, -2.

: 500.

-

,

:

- RS-485.

1 32.

6.4.1.3

-2

-2 -

: 500.

/

USB, COM- (RS-485), USB, (RS-485), COM-USB (RS-485), "COM (V2)"

2 USB. RS-485 -1/ -2, 2 "

COM USB

!

-2 COM USB,

), (

-2 USB -1/ -2.

USB

. USB

:

- RS-485.

1 100.

6.4.1.4

-10

-10 -

1000.

( , )

( , )

:

RS-485.

1 32.

6.4.1.5

-01

-01 -

: 500.

-2

-01

-01

USB,

COM-  
USB

(RS-485).  
-01

USB,

COM- (RS-485),

"COM (V2)"

-01

RS-485

-1/ -2,

USB.

COM USB

!

-01

COM

USB,

),

-01

USB

-1/ -2.

USB  
. USB

:

RS-485.

1 100.

6.4.1.6

-2

-2 -

: 500.

-2

-2

COM- (RS-485). USB,

-2 "COM (V2)" COM- (RS-485),

-1/ -2, -2". , -2 RS-485

USB.

COM USB

!

-2 COM USB,

), (

-1/ -2. , -2 USB

USB

. USB

:

- RS-485.

1 100.

-

-

-

-

-

-

6.4.1.7

-4

-4 -

: 500.

/

USB, COM- (RS-485). USB,

COM- (RS-485), COM- (RS-485). "COM (V2)"

4 RS-485 -1/ -2, -4". , -

USB. -2 , 4

COM USB

!

-4 COM USB,

), (

-4 USB -1/ -2.

USB  
. USB

:  
- RS-485.  
1 100.

6.4.1.8

-2

-2 - : 500.

USB, COM- (RS-485).  
USB -2

"COM (V2)" COM- (RS-485),  
" -2 " , -2 RS-485  
-1/ -2, USB.

COM USB

! -2 COM USB,

-2 USB -1/ -2.

USB  
. USB

\_\_\_\_\_ "

-2 176 (  
(177, 178, 179, ...)

:  
- RS-485.  
1 100.

6.4.1.9

-10

-10

1000.

-1 -2.

RS-485.

1 32.

6.4.2

Enter topic text here.

6.4.2.1

COM (V1)

-10

COM-

2

10

COM

9600 / (V2).

2

-2

-01

FIFO

!!!

Rx FIFO Tx FIFO

:

COM

( / )-

( / )

RS-485.

6.4.2.2

COM (V2)

-01.

COM-

10

2

-01

COM-

115200 / (V1).

-2

2

FIFO

!!!

Rx FIFO Tx FIFO

:

COM- ( / ) - ( / ) RS-485.

6.4.2.3

USB

-1/ -2

USB

RS-485, USB, RS-485, -2, -01. -1, -2 -

RS-485. USB -1 -2,

( / ) - ( / ) RS-485.

6.4.2.4

1 / -2. RS-485, -2

-1, " ", -2 - -1/ 2: 1 -1 - 2 -1 - 1 -2 - -1 -2 - 2 -2 -

1 / -2-

! " ", " ")

:



:  
 - . ,  
 ( / ) - ( / )

### 6.4.3

- ,  
 , ,  
 :  
 - ,

#### 6.4.3.1

6.4.3.1.1 -1

« », ,  
 - ,  
 :  
 - ,

6.4.3.1.2 -1

6.4.3.1.2.1

- ,  
 :  
 - ,

6.4.3.1.2.2

- ,

6.4.3.1.2.3

6.4.3.1.2.4

6.4.3.1.2.5

6.4.3.1.2.6

6.4.3.1.3

:  
- ,  
.  
.

:  
- ,  
.  
.

:  
- ,  
.  
.

:  
- ,  
.  
.

:  
- ,  
.  
.

1-  
-  
« », , -

6.4.3.1.4

1-

.  
 :  
 - ,  
 .  
 - : , , , .

6.4.3.1.5

-4

« », -  
 . - .  
 :  
 - ,  
 . -

6.4.3.1.6

4

« », -  
 . 4 , .  
 :  
 - ,  
 . 4 .

6.4.3.1.7

-4

« », -  
 . 4 , . 1-  
 :  
 - ,

4

6.4.3.2

6.4.3.2.1

: " 64"

:

64

" "

:

6.4.3.2.2

: " 29"

:

29

" "

:

6.4.3.2.3

: " 212-64"

:

212-64

" "

:

6.4.3.2.4

513-11

:

" -2 ", "

-2 ",

-01

513-11

" "

:

6.4.4

6.4.4.1

6.4.4.2

6.4.4.3

6.4.4.4

-1.

:

-

.

-

-

HASP-

!

"

"

6.4.4.5

-2

-

.

-

-2

-01.

-1.

:

-

.

-

-

HASP-

!

"

"

6.4.4.6

-

,

,

-2

-01.

:

-

.

-

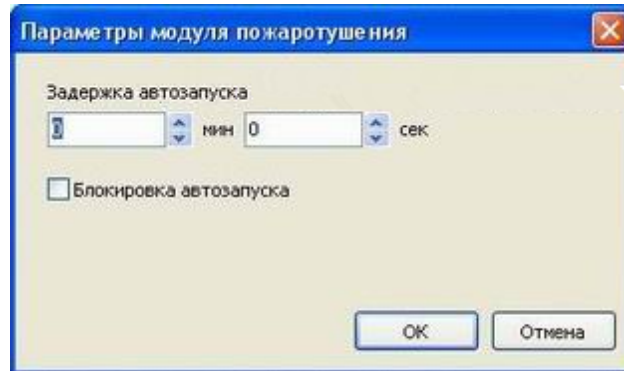
-

HASP-

!

"

"



#### 6.4.4.7

10

10

-1.

#### 6.4.4.8

-1

-01

-1

2

Настройка включения по состоянию зон

состояние	Пожар	в любой зоне из	<Нажмите для выбора зон>	×	Добавить
и					
состояние	Пожар	в любой зоне из	<Нажмите для выбора зон>	×	
и					
состояние	Пожар	в любой зоне из	<Нажмите для выбора зон>	×	
и					ОК
состояние	Пожар	в любой зоне из	<Нажмите для выбора зон>	×	Отмена

HASP-

#### 6.4.4.9

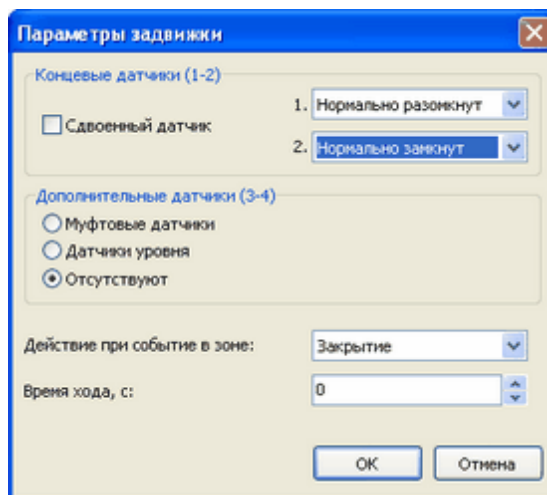
-2 , -4 -2

-1,

#### 6.4.4.10

-1.





#### 6.4.4.11

6.4.4.11.1

Enter topic text here.

6.4.4.11.2

Enter topic text here.

6.4.4.11.3

Enter topic text here.

6.4.4.11.4

Enter topic text here.

6.4.4.11.5

Enter topic text here.

6.4.4.11.6

Enter topic text here.

#### 6.4.5

6.4.5.1

-4

-4

RS-485

-2

-01  
Navigard.

NV2050,

GSM

:  
-

RS-485.

## 6.4.5.2

-3

-3

RS-485

-2  
LONTA-202.

-01

RS-202TD,

:

-

RS-485.

## 6.4.5.3

« - »

:

-

RS-485.

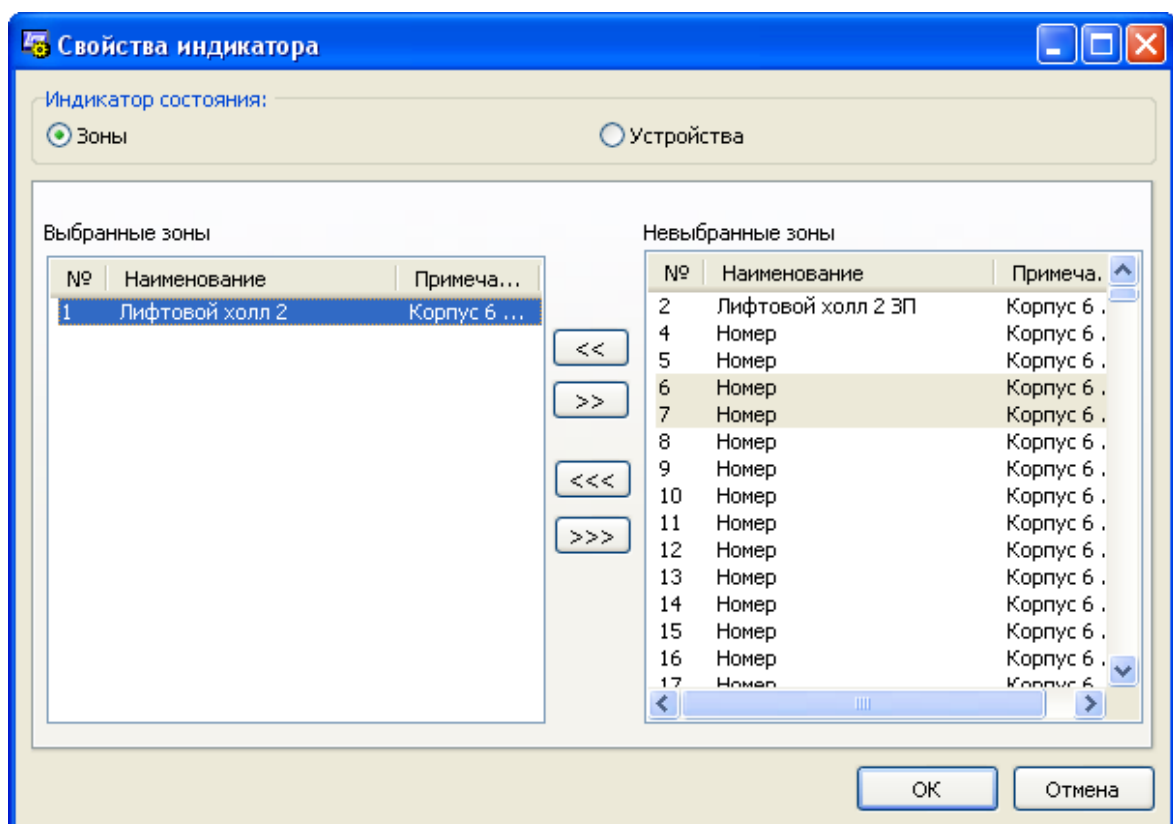
1 100.

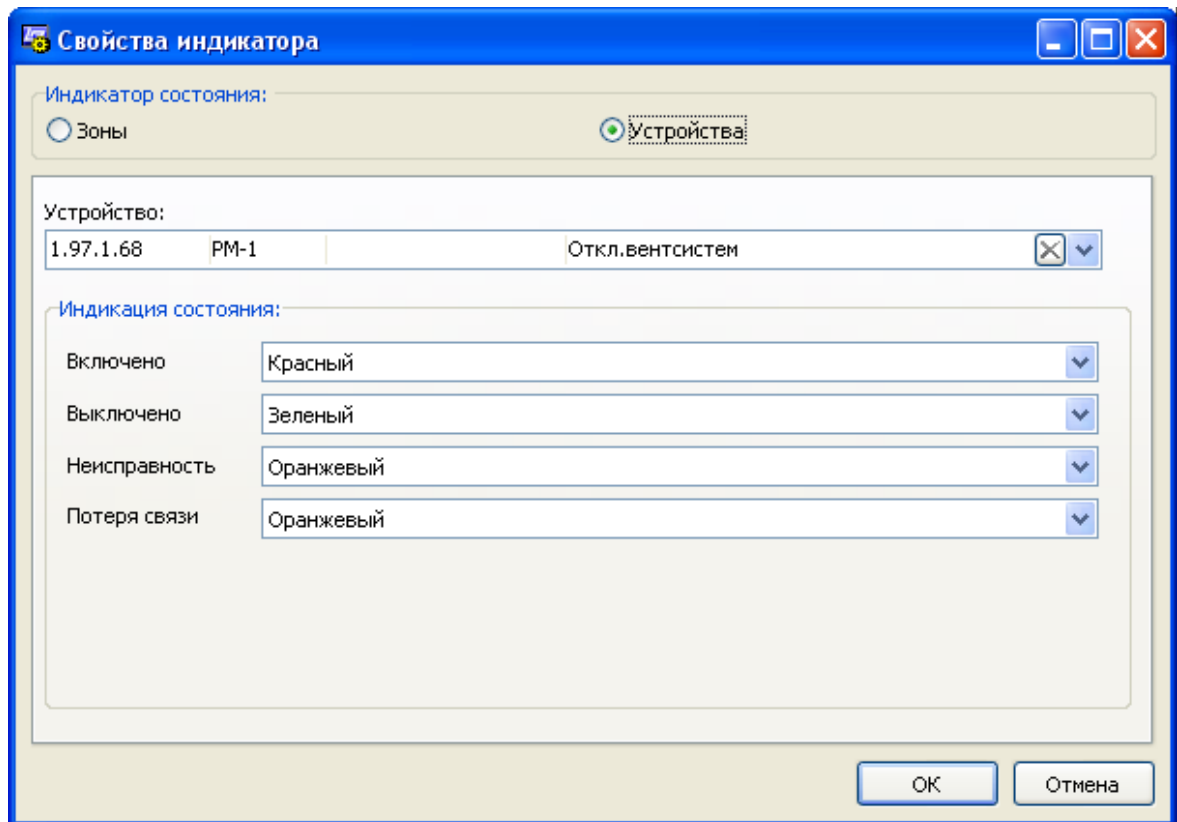
25

-1

-2.

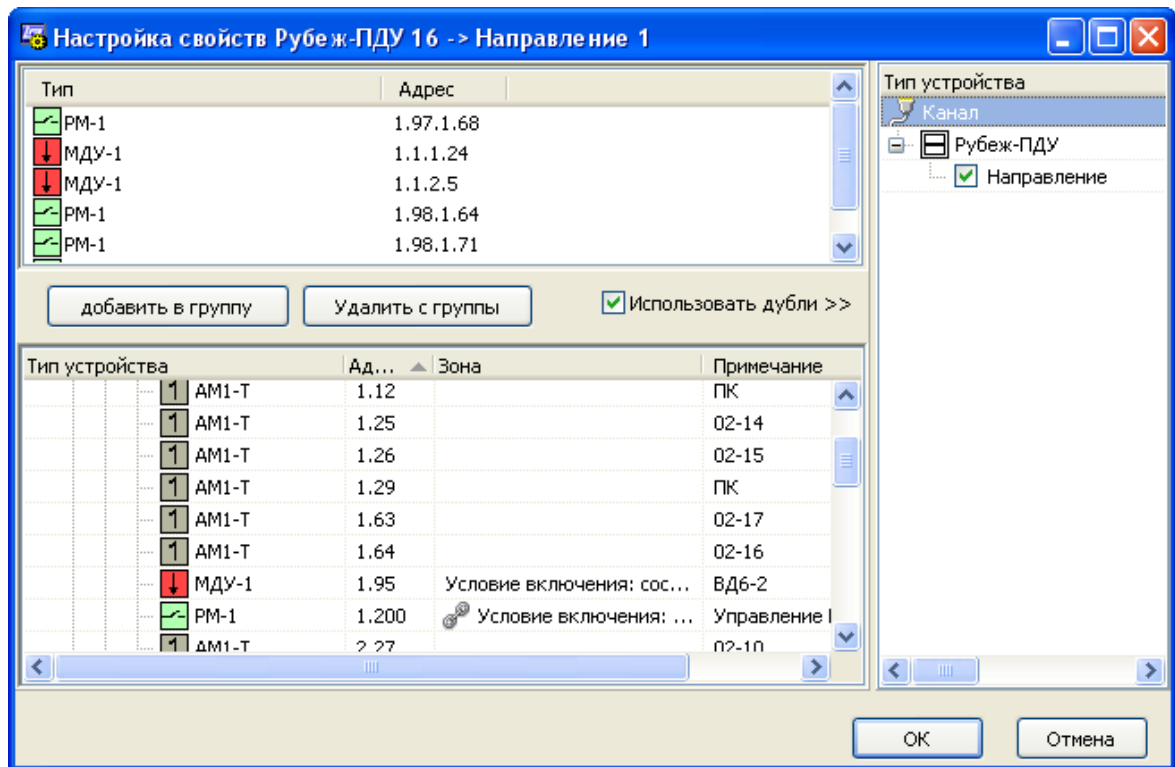
5





#### 6.4.5.4

:  
 ) ( -1, -1, -2 -1  
 :  
 - RS-485.  
 1 100.  
 -1 -2. 10  
 :



(. . . . .)

2 , 2 , 4 , .

#### 6.4.5.5

ADEMCO Contact ID

RS-485.

124 125.

-1 -2.

**Параметры УОО-ТЛ**

Телефоны дозвона

1 123456  3

2   4

Номер объекта 159

Период проверки тона 0 мин

Период проверки линейного напряжения 0 сек

Количество попыток связи 1

Время потери связи с ППКП 0 сек

Период передачи исходящего теста 0 мин

Фильтр событий

- Пожарная тревога
- Тревога: дымовой датчик
- Тревога: возгорания
- Тревога: прорыв воды
- Тревога: датчик температуры
- Нажата кнопка ПОЖАР
- Неисправность трубопровода
- Тревога: датчик пламени
- Вероятная пожарная тревога

## 6.4.6

### 6.4.6.1

-30

-30

-30

30

1 30

### 6.4.6.2

-30

6.4.6.3

: " 212-64 "

212-64

6.5

(FS\_CLIENT.INI).

INI,  
[Server]

Sockets 1 0

1,  
Borland Socket Server

1

Host

DCOM.  
BSS,

LocalHost

Port

IP , DCOM -  
TCP

211

User

BSS.

Password

SQL (config.cdb).

SQL

(FS\_SERVER.INI).

INI,  
[Backup],

Path	Backups
AutoBackupDBEvery	0
AutoBackupCFGEve ry	0

## 7

- DCOM - Distributed Component Object Model, Microsoft,
- ( , ) - , TCP/
- - , .
- - . , , .
- - - , .
- - ( , , .).
- - - , - , - .

## 8

: " : "





# Index

## - B -

Borland Socket Server 69  
BSS 69

## - C -

COM 70, 75  
config.cdb 90

## - F -

FS\_Client.ini 90

## - U -

USB 76

11  
90  
5  
64  
8  
36  
2  
7  
7, 62  
5  
4  
65  
2  
" " 1  
2  
8, 63  
48  
48  
48  
68  
8  
70  
91  
55  
9  
66  
2  
28  
7  
44  
19  
27, 32  
9  
8, 64  
10 70, 72  
2 71  
11  
9  
91  
2  
34  
5, 19  
11, 23  
8  
9  
4  
91  
1  
70, 83  
91  
25  
8, 63  
32  
27  
2  
55  
70, 81, 83, 84  
2, 11  
63  
25  
5  
7, 62  
7, 62  
91  
44  
47  
27  
BSS 69  
32  
70  
9  
70  
9

1 90  
47