



Модуль администрирования ба- зы описаний КИСБ

**Руководство оператора
Программный комплекс «РОСТЭК 3.1»**

2018

Аннотация

Настоящий документ предназначен для администратора службы безопасности.

Руководство содержит информацию о назначении, принципах работы и использовании программного обеспечения (ПО) «Редактор базы данных описания КИСБ» (далее, редактор описания), а также действия необходимые для его настройки и правильной эксплуатации.

Содержание

Аннотация	2
1. Назначение программного модуля	5
2. Условия выполнения программного модуля	5
3. Пользователи системы	6
3.1. Перечень сотрудников	6
3.2. Группы сотрудников	11
3.3 Группы сотрудников	18
3.4 Категории квитиования.....	19
4. Домены и узлы системы	20
5. Программные модули	27
6. Временные зоны	29
7. Системные таймеры	31
8. Общесистемные справочники	32
8.1. Действия	32
8.2. Конструкции	33
8.3. Модели элементов	34
8.4. Названия элементов.....	35
8.5. Тревожные сообщения.....	36
8.6. Инструкции пользователям	36
8.7. Звуковое сопровождение	38
9. Редактирование категорий элементов КИСБ.....	41
9.1 Состояния элементов категории	46
9.2 События и команды.....	47
9.3 Управление элементами.....	52
9.4. Динамические атрибуты элементов категории	55
10. Редактирование элементов	58
10.1. Редактирование свойств элементов	58
10.2. Подключение элементов.....	66
10.3. Расположение элементов	68
11. Установление связей между элементами	71
11.1. Типы связей элементов	71
11.2. Формирование связей между элементами	71
12. Алгоритмы интеграции.....	73
12.1. Параметры алгоритмов интеграции.....	74
12.2. Строка алгоритма интеграции.....	75
12.2.1. Условие строки алгоритма интеграции	76
12.2.2. Действие строки алгоритма интеграции	78
12.3. Переменные алгоритмов интеграции	79
12.4. Формирование сообщений операторам.....	79
12.5. Назначение алгоритма элементу	81
13. Графические планы и мнемосхемы	83
13.1. Графические планы	83
13.2. Мнемосхемы	84
14. Редактирование сценариев	85

15. База знаний.....	88
16. Заполнение базы описаний КИСБ	94
16.1. Установка значений атрибутов элементов.....	94
16.2. Проверка соответствия зон по настройкам драйвера ОПС	95
16.3. Установка графических планов по умолчанию.....	96
16.4. Импорт элементов КИСБ из другой базы описаний.....	97
16.5. Импорт элементов из базы конфигурации Рубеж.....	100
17. Перечень сокращений	101

1. Назначение программного модуля

Модуль администрирования базы описаний интегрированной комплексной системы безопасности “РОСТЭК 3” (администратор КИСБ) предназначен для описания конфигурации объектов КИСБ.

Данный модуль предоставляет следующие функциональные возможности:

- Управление группами сотрудников
- Управление программными модулями
- Ведение основных справочников
- Редактирование категорий элементов
- Редактирование элементов КИСБ
- Установление связей между элементами КИСБ
- Составление алгоритмов интеграции
- Настройка функций мониторинга

Модуль позволяет установить связь между элементами системы по следующим критериям:

- Категории элементов КИСБ;
- Подключение элементов КИСБ;
- Расположение элементов КИСБ;
- Произвольные связи элементов КИСБ.

2. Условия выполнения программного модуля

Минимальные требования к рабочей станции:

- Процессор – Intel Pentium 4;
- ОП - 4 Gb;
- 10 Mb на жестком диске;
- Сетевая плата.

Рекомендуемые требования к рабочей станции:

- Процессор – Intel Core 5;
- ОП - 4 Gb;
- 50 Mb на жестком диске;
- Сетевая плата;

- Звуковая карта.

Для функционирования редактора описаний необходимы следующие программные средства:

- операционная система Windows 7/8/10, Windows Server 2012-2019;
- сетевой протокол TCP/IP;
- клиент СУБД – Ред База Данных 3.0/Firebird 3.0.

3. Пользователи системы

3.1. Перечень сотрудников

Все пользователи системы должны быть зарегистрированы в базе данных. Для этого необходимо заполнить поля - имя, логин, пароль, уровень сотрудника (отражает какие функции работы с программными модулями будут доступны), ПИН-код, персональный идентификатор (см. рис. 3.1). Каждый сотрудник может быть отнесен к одному из четырех уровней доступа (роли) – *пользователь, только чтение, инженер, администратор*.

Пароль и логин должны быть набраны латинскими буквами. Группа пользователей отражает к каким группам отнесен данный сотрудник. Все команды, сгенерированные сотрудником на рабочих местах МиУ будут сопровождаться заданным ПИН-кодом. Персональный идентификатор сотрудника является его идентификатором в базе данных программного обеспечения технологии пропускного режима (ПО ТПР) и служит для отображения персональной информации в СМиУ.

Изменить сотрудника

Имя сотрудника	Борис Геннадьевич, г.р.		
Логин в МиУ	BBG0		
Пароль в МиУ	••••••		
Роль пользователя	Диагност		
ПИН-код для ОЦ			
Ид. сотрудника в ПТР	5316		
Сотрудник уволен	☐		

Группы пользователя	Номер	Действия пользователя	Разрешение
Администраторы (10)	10	Uniplex	Клавиатура
Администраторы МиУ (62)	10	БЦП P08	Переключить в режим ТО
Администраторы СУД (47)		БЦП P08	Переключить из режима ТО
Операторы с управлением (11)	10	БЦП P08	Прочитать состояния Р-08
Пользователи TECHBASE (48)	10	Зона (P08)	Переключить в режим ТО
Пользователи БЦП Рубеж А1 (15)	1	Зона (P08)	Переключить из режима ТО

Комментарий
п. ... изм. долж. ... от 25.01.16)

Рис. 3.1

Имя сотрудника – системное имя пользователя;

Логин в МиУ – имя пользователя, используемое для регистрации в МиУ;

Пароль в МиУ – пароль пользователя, используемый для регистрации в МиУ;

Роль пользователя – роль пользователя (к примеру, администратор; инженер; обычный пользователь и пр.), роли пользователя редактируются в справочнике «Категории операторов».

PIN-код для ОЦ – ПИН-код пользователя, используемый при отправке его команд в ПКП «Виста»/ «Рубеж-08»;

Ид. Сотрудника в ПТР – идентификатор пользователя в БД ПО ТПР или номер карты;

Сотрудник уволен – признак неактивности пользователя;

Группы пользователей – список групп, к которым относится пользователь;

Действия пользователей – список разрешенных действий для пользователя;

Комментарий – произвольный текст.

При редактировании списка сотрудников устанавливаются права на запуск программных модулей системы (см. рис. 3.2). Для каждого программного модуля может быть определена временная зона, внутри которой данный сотрудник будет иметь возможность работать с ним.

Разрешения для Бражкин Борис Геннадьевич, 12.09.1958 г.р.

Разр.	Временная зона	Модуль
☐	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	Sudbase для RS-90
☐	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	Techmail
☐	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	TfaceMode
☒	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	Администратор КСБ
☒	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	Администратор ТПП
☒	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	Бюро пропусков ТПП
☒	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	Генератор отчетов КСБ
☒	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	Генератор отчетов ТПП
☐	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	Драйвер AAN32/100 corp. Б-В
☐	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	Драйвер PCE
☒	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	Источник данных для ActiveX
☒	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	Клиент интеграции КСБ
☐	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	Конфигуратор СУД
☐	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	Модуль МиЧ
☐	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	Модуль МРВ

OK Закрыть

Рис. 3.2

Разр. – признак допустимости запуска программного модуля пользователем;

Временная зона – интервал времени, в течение которого запуска модуля разрешен;

Модуль – имя программного модуля.

Возможен импорт сотрудников и/или объектов прохода из базы данных ПО ТПП (см. рис.3.3). При этом импортированные сотрудники могут автоматически помещаться в указанную группу.

Импорт из БД ТПР

☐ Импорт сотрудников ТПР

☒ Помещать в группу

Группа сотрудников

☒ Импорт объектов прохода

Категория пропуска

Сотрудник

☒ Помещать в группу

Группа сотрудников

Пользователи СКУД (карты) (4)

☒ Не обновлять код пользователя

☐ Обновить код пользователя номером карты

☐ Обновить код пользователя кодом объекта прохода

Процесс

Импорт

Закрыть

Рис. 3.3

Импорт сотрудника ТПР – будет осуществлен импорт пользователей ПО ТПР;

Помещать в группу – необходимо помещать импортируемых пользователей ПО ТПР в указанную группу пользователей КИСБ;

Группа сотрудников – имя группы пользователей КИСБ, в которую помещаются импортируемые пользователи ПО ТПР;

Импорт объектов прохода – будет осуществлен импорт объектов прохода ПО ТПР;

Категория пропуска – импортировать объекты прохода данной категории пропуска;

Помещать в группу – необходимо помещать импортируемых объектов прохода ПО ТПР в указанную группу пользователей КИСБ;

Группа сотрудников – имя группы пользователей КИСБ, в которую помещаются импортируемые объектов прохода ПО ТПР;

Не обновлять код пользователя – оставлять персональный код пользователя КИСБ неизменным;

Обновлять код пользователя номером карты – в персональный код пользователя КИСБ помещать номер карты объекта прохода ПО ТПР;

Обновлять код пользователя кодом объекта прохода – в персональный код пользователя КИСБ помещать идентификатор пользователя / объекта прохода ПО ТПР.

Если в качестве исходного списка берутся объекты прохода, то возможно произвести автоматическое заполнение персонального идентификатора сотрудников либо их идентификатором, либо номером их карт.

3.2. Группы сотрудников

Сотрудники, зарегистрированные в системе, могут быть отнесены к одной или более группе сотрудников (рис. 3.4).

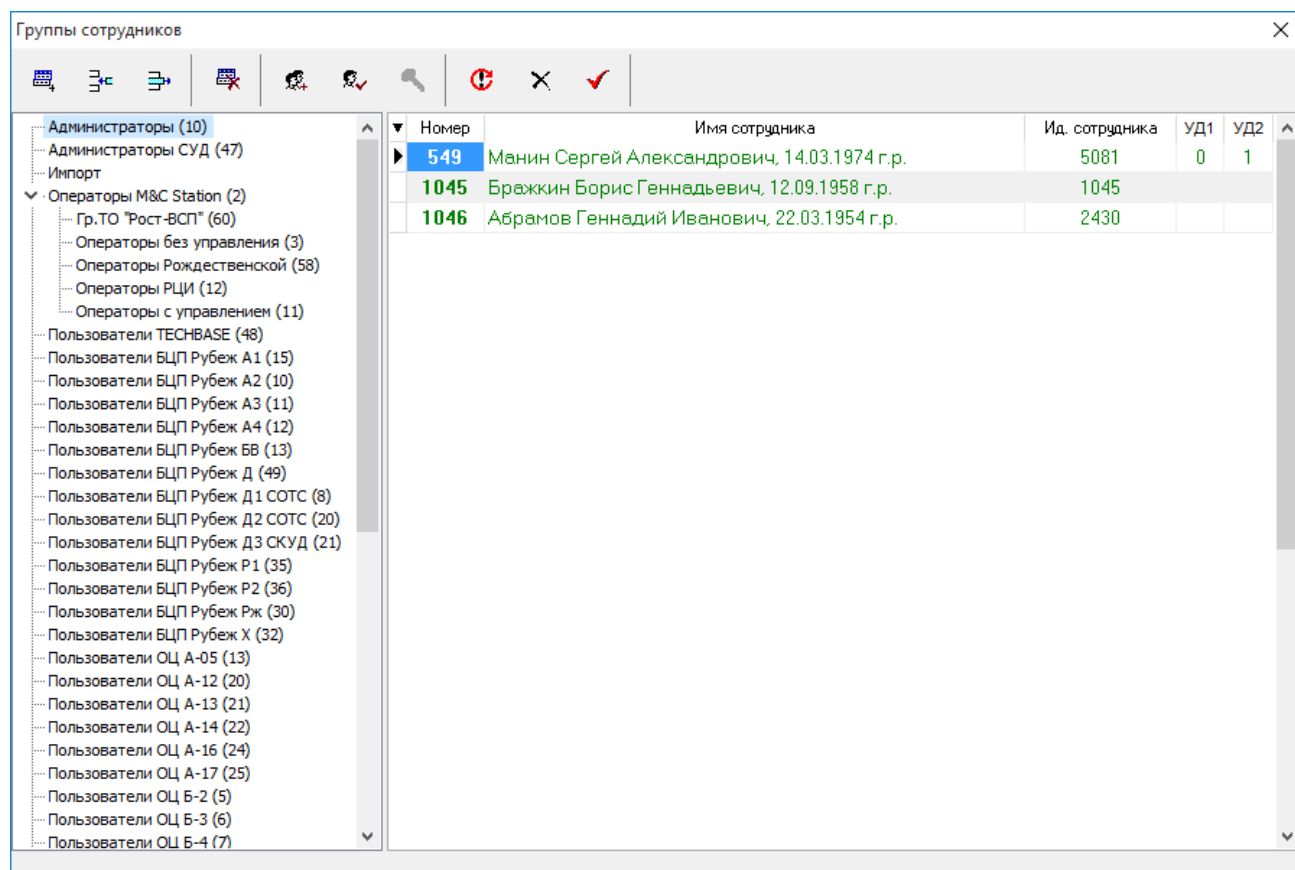


Рис. 3.4

Кнопка «Новая группа» используется для создания коренной новой группы.

Кнопка «Подчиненная» используется для создания новой подчиненной группы для выбранной группы.

Кнопка «Изменить» используется для редактирования выделенной группы (рис.3.5)

Редактирование группы

Ид. группы: 60

Ид. предка: Операторы M&C Station (2)

Число потомков: 0

Название группы: Гр.ТО "Рост-ВСП" (60)

Описание группы: Для проведения ТО "Рост-ВСП"

Использовать права в МиУ: ☒

Использовать группу в панели: ☐

OK Отмена

Рис.3.5

Кнопка «Удалить» используется для удаления выделенной группы.

Назначение сотрудника в ту или иную группу производится из формы редактирования групп (пункт контекстного меню «Изменить состав»).

Изменить состав группы Администраторы (10)

Данчук Иван Станиславович, 06.07.1991 г.р.

Абрамов Геннадий Иванович, 22.03.1954 г.р.

Бражкин Борис Геннадьевич, 12.09.1958 г.р.

Манин Сергей Александрович, 14.03.1974 г.р.

OK Закрыть

Рис. 3.6

Для каждой группы назначаются права. Изменение этих прав позволяет настроить параметры работы системы мониторинга и управления. В частности, настраиваются:

- **видимость событий** (см. рис. 3.7) - устанавливает доступность событий;
- разрешение **управления категориями** элементов (см. рис.3.8) - каждое управление может быть доступно с параметрами - разрешено, запрещено, с паролем;
- видимость **атрибутов элемента** (см. рис.3.9) - настраивает доступные для оператора атрибуты элемента;
- видимость свойств **категорий элементов** (см. рис.3.10) - настраивает доступные для оператора свойства элемента категории;
- доступ к **информации и управлению** каждой категории (см. рис.3.11) - позволяет установить доступность управления каждой категорией;
- массово настроить **видимость элементов** (см. рис.3.12) в системе мониторинга и управления (на планах).

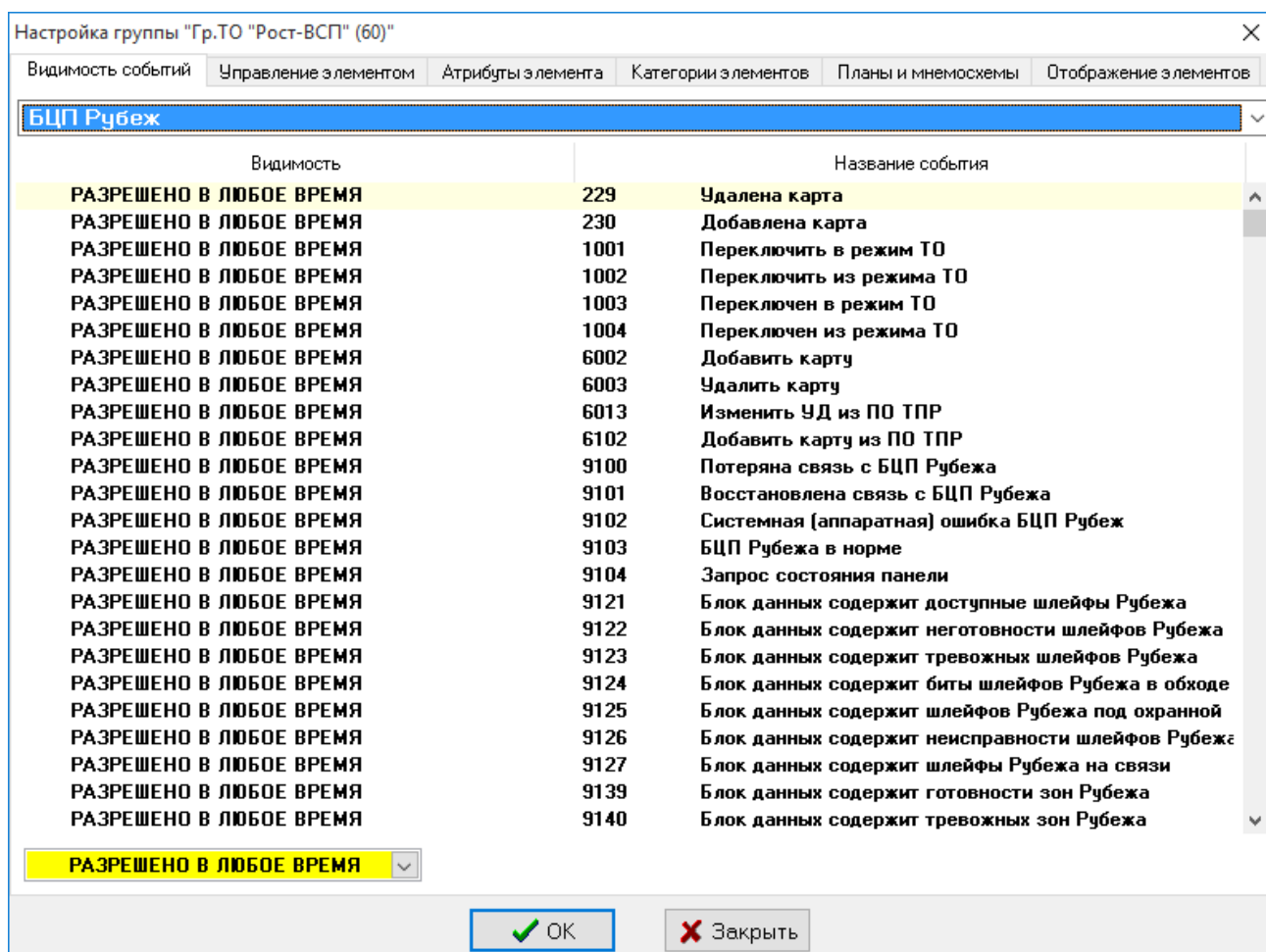


Рис. 3.7

Видимость – название временной зоны, для которой событие является видимым всем пользователям, принадлежащим данной группе;

Названия событий – код и название события.

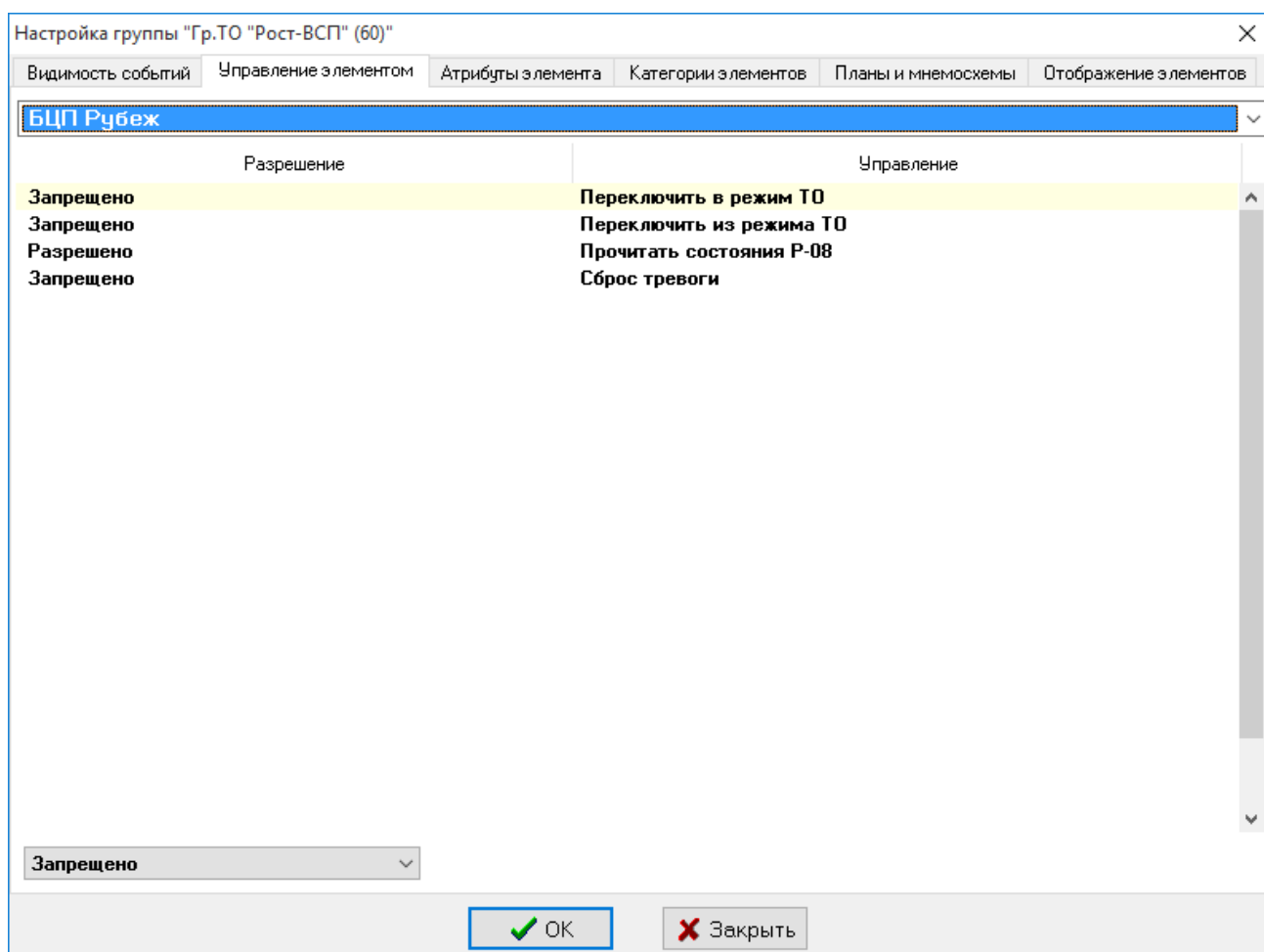


Рис. 3.8

Разрешения – тип разрешения команды, которая может быть выдана всеми пользователями, принадлежащим данной группе;

«**Разрешено**» – команду можно выдать всегда;

«**С паролем**» – команду можно выдать после подтверждения пароля;

«**Запрещено**» – команду нельзя выдавать никогда;

Управления – название команды.

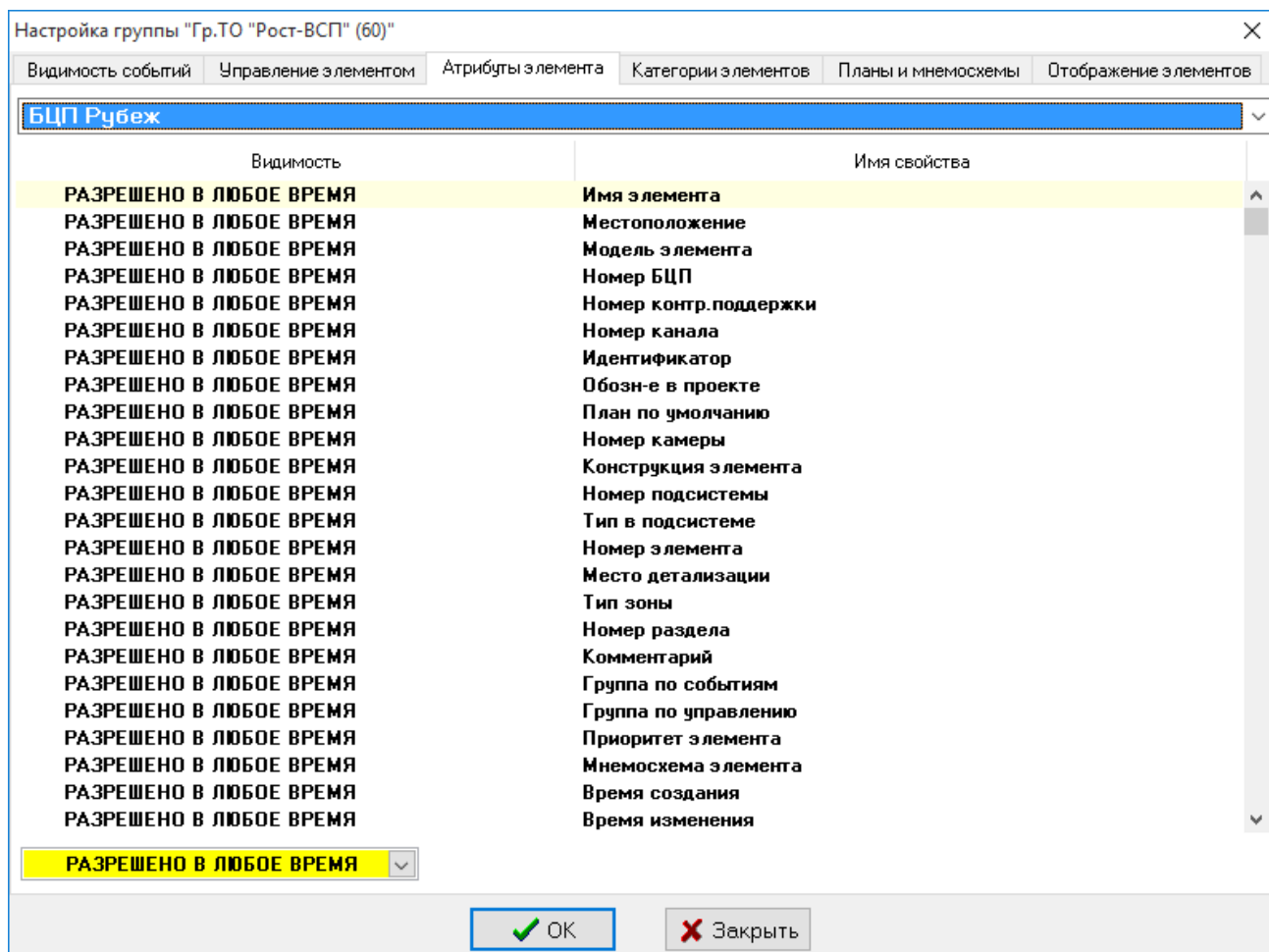


Рис. 3.9

Видимость – название временной зоны, для которой свойство элемента является видимым всем пользователям, принадлежащим данной группе;

Имя свойства – название свойства элемента.

Настройка группы "Гр.ТО "Рост-ВСП" (60)"

Видимость событий	Управление элементом	Атрибуты элемента	Категории элементов	Планы и мнемосхемы	Отображение элементов
Информация		Управление		Наименование категории	
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ		HDD		
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ		Slave ITV		
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ		Uniplex		
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ		БЦП Рубеж		
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ		Группа ТС		
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ		Дисплей Intellect		
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ		Зона Vista		
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ		Зона доступа		
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ		Зона Рубежа		
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ		Извещатель ПС		
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ		Камера ТСОН		
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ		Карты		
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ		Клавиатура Ernitec		
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ		Компьютер		
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ		Компьютер поддержки		
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ		Компьютер поддержки СКУД		
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ		Компьютер поддержки ТСОН		
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ		Контроллер доступа СКУД		
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ		Контроллер поддержки ОТС		
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ		Контроллер поддержки СКУД		
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ		Контроллер ТСОН		
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ		Контур ПС		
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ		Логическая зона ПС		
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ		Логическая область ПС		
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ		Логический вход ПС		

РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ

OK Закрыть

Рис. 3.10

Информация – название временной зоны, для которой информация по элементу является видимым всем пользователям, принадлежащим данной группе;

Управление – название временной зоны, для которой окно выдачи команд является видимым всем пользователям, принадлежащим данной группе;

Наименование категории – название категории элементов.

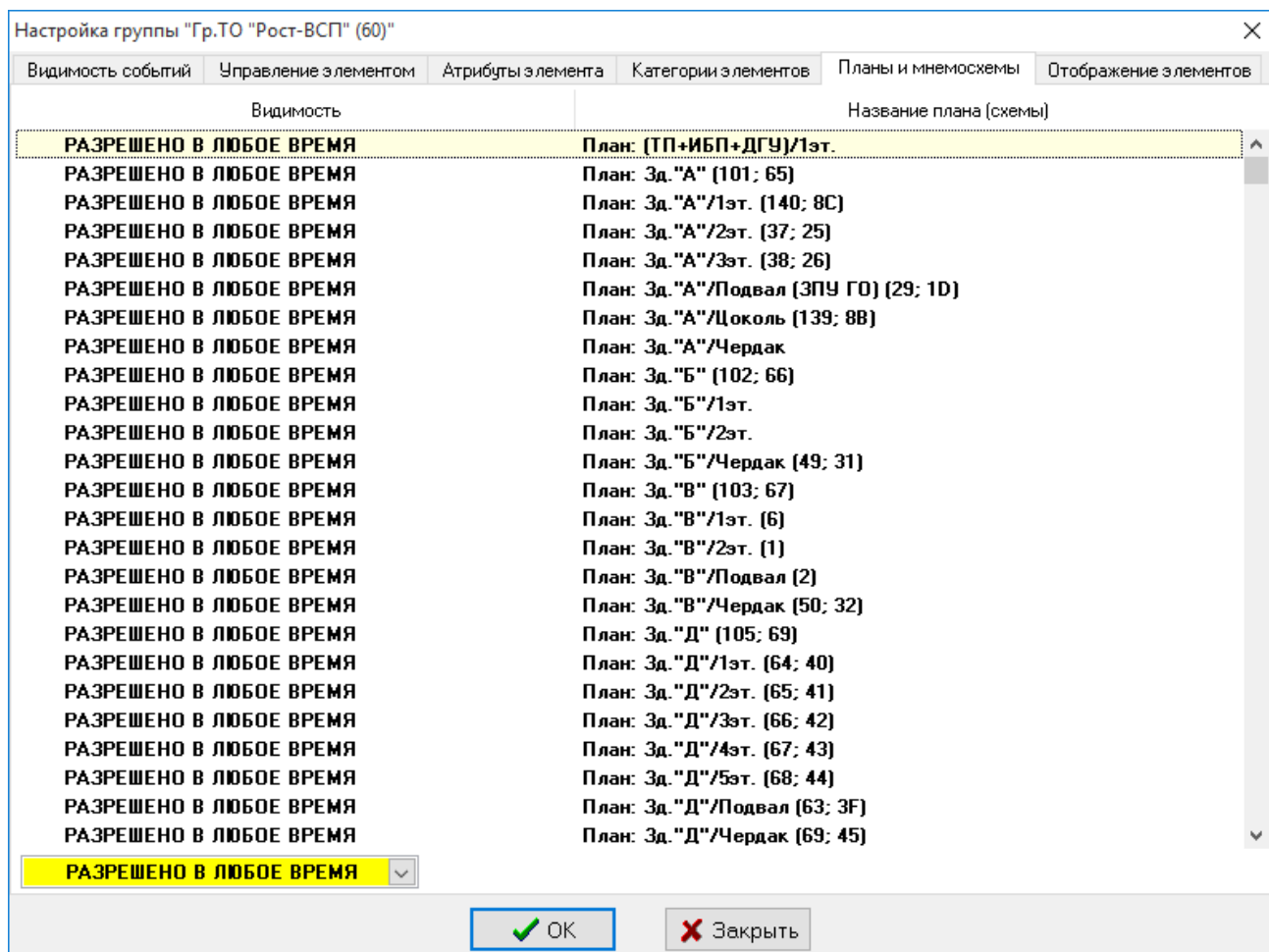


Рис. 3.11

Видимость – название временной зоны, для которой графический план или мнемосхема является видимым всем пользователям, принадлежащим данной группе;

Название плана (схемы) – название графического плана или мнемосхемы.

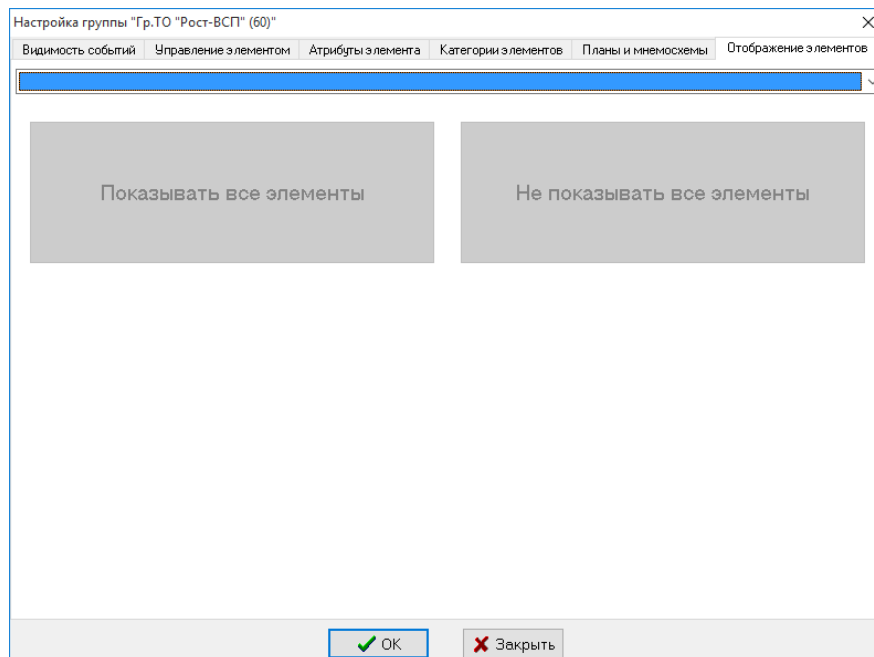


Рис. 3.12

Показывать все элементы – нажатие на кнопку позволяет массово установить признак видимости элементов выбранной категории для всех пользователей, принадлежащих указанной группе;

Не показывать все элементы – нажатие на кнопку позволяет массово сбросить признак видимости элементов выбранной категории для всех пользователей, принадлежащих указанной группе.

Видимость каждого элемента и пользователи сообщений и управлений настраиваются при редактировании свойств элемента.

3.3 Группы сотрудников

Категории операторов		Сообщения														
Название	Уровень	Технологические					Предупредительные					Технического обслуживания				
		П	И	Ц	ЦТ	ЦФ	П	Ц	И	ЦТ	ЦФ	П	Ц	И	ЦТ	ЦФ
Без прав	Только чтение	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Пользователь	Пользователь	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Инженер	Инженер	☐	☒	☒	☐	☐	☒	☒	☒	☐	☐	☒	☒	☒	☐	☐
Диагност	Администратор	☒	☒	☒	☐	☐	☒	☒	☒	☐	☐	☒	☒	☒	☐	☐

Рис.3.5

В данном справочнике можно добавлять (кнопка «Плюс»), удалять (кнопка «Минус») и редактировать категории операторов. Для категории задаются: имя (отображается при выборе роли при редактировании пользователя), уровень прав (Администратор, Пользователь, Инженер, Только чтение) и способ отображения технологических, предупредительных сообщений и сообщений технического обслуживания. Для каждого типа сообщений можно задать возможность отображение в тревожном окне МиУ (колонок «П»), инвертирование цвета сообщения при его выборе (колонок «И»), выделение сообщения цветом

(«Ц»). Цветовое отображение конфигурируется заданием цвета текста (колонка «ЦТ») и цвета фона текста («ЦФ»).

3.4 Категории квитирования

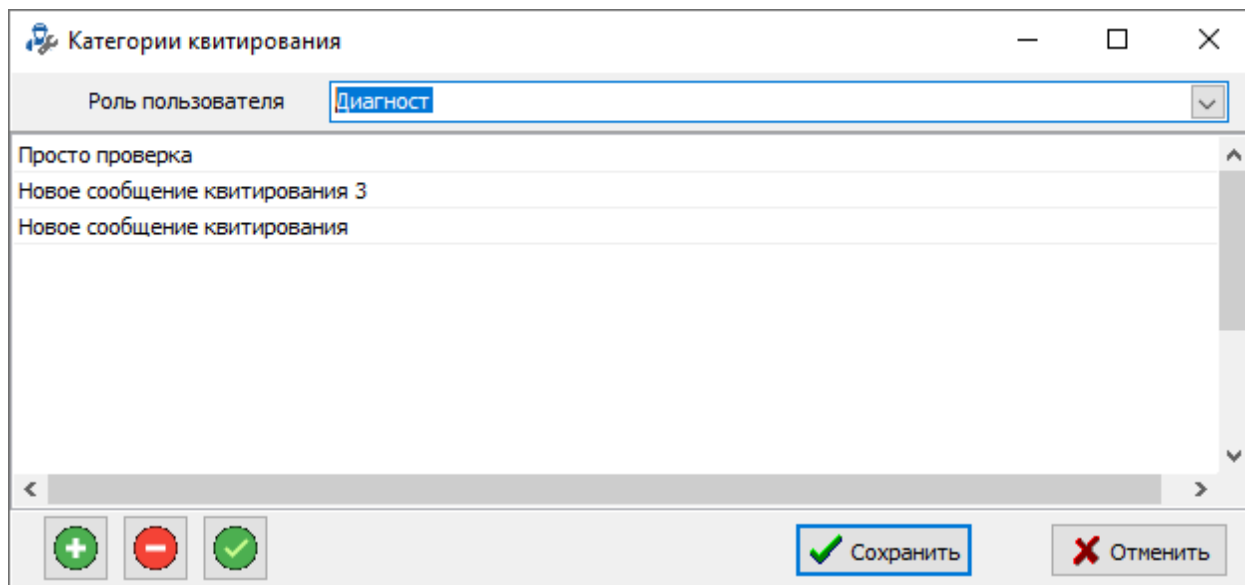


Рис.3.6

В данном справочнике можно добавлять (кнопка «Плюс»), удалять (кнопка «Минус») и редактировать категории квитирования для категорий операторов, отображаемые в МиУ.

4. Домены и узлы системы

В системе могут быть определены домены. Под доменом понимается совокупность рабочих мест (компьютеров) с запущенным на них программным обеспечением, которое работает с одной базой описаний КИСБ. Список доменов заполняется в окне, представленном на рис. 4.1.

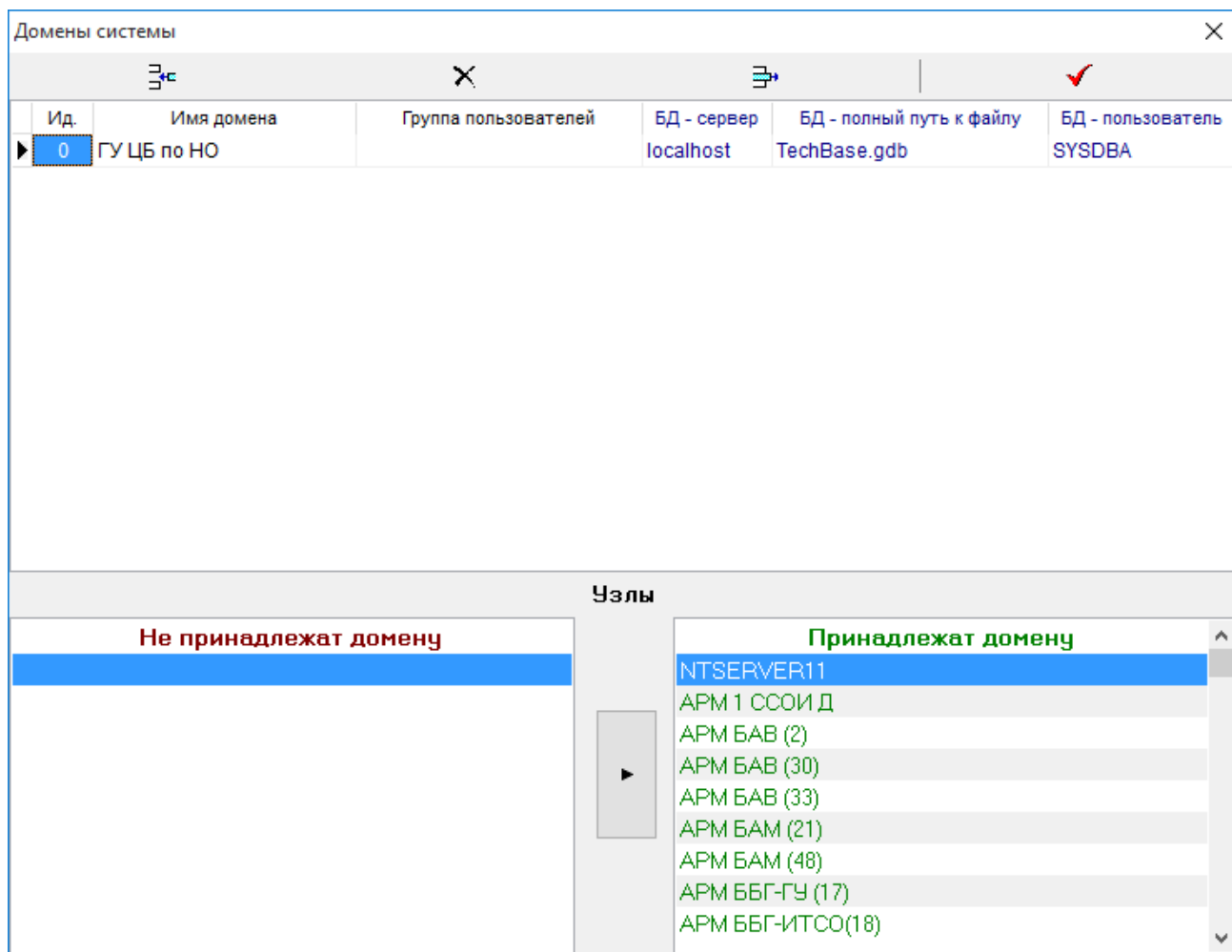


Рис. 4.1

Ид. – уникальный числовой идентификатор домена;

Имя домена – уникальное имя домена;

БД-сервер – имя сервера с базой описаний домена;

БД-полный путь к файлу – имя базы данных домена;

БД-пользователь – имя пользователя на сервере баз данных домена;

Не принадлежат домену – список узлов, не принадлежащих домену;

Принадлежат домену – список узлов, принадлежащих домену.

Каждый компьютер в системе должен быть зарегистрирован как рабочее место (узел). На рис. 4.2 представлен список всех узлов в базе описаний КИСБ.

Узлы							
Ид.	Домен	Род.	Название узла	Имя компьютера	IP адрес(а) и порт MPB	Элементы узла	Вычисляются
1	0	1	Дежур.милиции А033 (нет)	BSL-PC	10.20.12.21.24000	6260 из 6260	6038 из 6260
2	0	2	АРМ БАР (2)	BIA	Нет	Нет	Нет
3	0		Компьютер поддержки	SUPPORT-D	Нет	Нет	Нет
4	0		NTSERVER11	NTSERVER11	Нет	Нет	Нет
5	0		Сервер 1 ТСОИ Рж	VIDEOSERVER1	Нет	Нет	Нет
6	0		АРМ МиУ Рж-122 (6)	POSTRJ2	Нет	Нет	Нет
7	0		АРМ ФИ Рж-122 (7)	POSTRJ1	Нет	Нет	Нет
8	0		АРМ ССОИ ЦРД (8)	POST11	Нет	Нет	Нет
9	0		Сервер ССОИ Рж (9)	SERVERJ	Нет	Нет	Нет
10	0		АРМ МСБ (10)	UMEIKA	Нет	Нет	Нет

Связи между узлами		
"Дежур.милиции А033 (нет)" не связан		"Дежур.милиции А033 (нет)" имеет связь
NTSERVER11 АРМ 1 ССОИ Д АРМ БАР (2) АРМ БАР (30) АРМ БАР (33) АРМ БАР (21) АРМ БАР (48)		Канал

Поименованные области памяти		
Имя области памяти	Размер	Программный модуль
Ведомый: MRT_MAP	48 Kb	MesDriver

Рис. 4.2

Ид. – уникальный числовой идентификатор рабочего места;

Домен – номер домена, которому принадлежит рабочее место;

Название узла – уникальное название рабочего места;

Имя компьютера – имя компьютера рабочего места;

IP-адрес и порт MPB – сетевой адрес и порт рабочего места, который слушает MPB;

Элементы узла – количество элементов в базе описаний, принадлежащих узлу;

Вычисляются – количество элементов, состояния которых вычисляются на узле;

«Узел» не связан – список узлов, с которыми не связан данный узел;

«Узел» имеет связь – список узлов, с которыми связан данный узел;

Имя области памяти – имя области памяти, которые обрабатывает MPB на узле;

Размер – размер области памяти, которые обрабатывает MPB на узле;

Программный модуль – имя программного модуля, работающего через память.

Для каждого рабочего места должны быть заполнены поля - название рабочего места, имя компьютера. Хост МРВ и порт МРВ определяют компьютер на котором установлен монитор реального времени. Для каждого рабочего места определяются имена и размер общих с программными модулями областей памяти.

Атрибуты каждого рабочего места заполняются в отдельном диалоговом окне, которое представлено на рис. 4.3.

Добавление, изменение и удаление узла производится кнопками . Добавление, изменение и удаление областей памяти - . Включение всех или некоторых элементов КИСБ в данный узел или исключение их из узла производится кнопками . Настройку вычисления состояний элементов на данном узле производится кнопками . Кнопками  можно управлять работой МРВ на узле (в том числе и удаленным). С их помощью можно:

Обновить состояния элементов – в результате МРВ сделает запрос к драйверам устройств для получения состояния элементов КИСБ;

Приостановить работу МРВ – останавливает обработку сообщений МРВ и производит отключение от баз данных;

Возобновить работу МРВ – МРВ возобновляет обработку сообщений;

«Убить» МРВ – МРВ прекращает работу и выгружается из памяти;

Узнать версию МРВ – показывается строка с информацией о версии МРВ;

Информация о системе – показывается строка с информацией о системе.

Узел

Идентификатор 31

Номер домена 0

Родной идентификатор 31

Название узла APM МКУ А106 (31)

Имя компьютера ARM_SDS1

Номер рабочего места 31

Ветвь "Интеллект" 0

Использовать список ТВ мониторов ☒

ТВ мониторы 17,75

MPB активен ☒

TCP-адрес(а) MPB 192.168.50.209

TCP-порт MPB 24000

OK Отмена

Рис. 4.3

Идентификатор – уникальный числовой идентификатор рабочего места;

Номер домена – номер домена, которому принадлежит рабочее место;

Название узла – уникальное название рабочего места;

Имя компьютера – имя компьютера рабочего места;

Ветвь «Интеллект» - адрес ветви ITV «Интеллект» для вывода TV-камер

Использовать список ТВ мониторов – переключатель использования либо единичного тревожного монитора, либо списка тревожных мониторов ITV «Интеллект» для вывода TV-камер;

MPB активен – признак активности MPB на рабочем месте.

Если MPB на рабочем месте активен, то также конфигурируются следующие опции:

IP-адрес(а) MPB – сетевой адрес рабочего места, который слушает MPB;

IP-порт MPB – номер сетевого порта рабочего места, который слушает MPB;

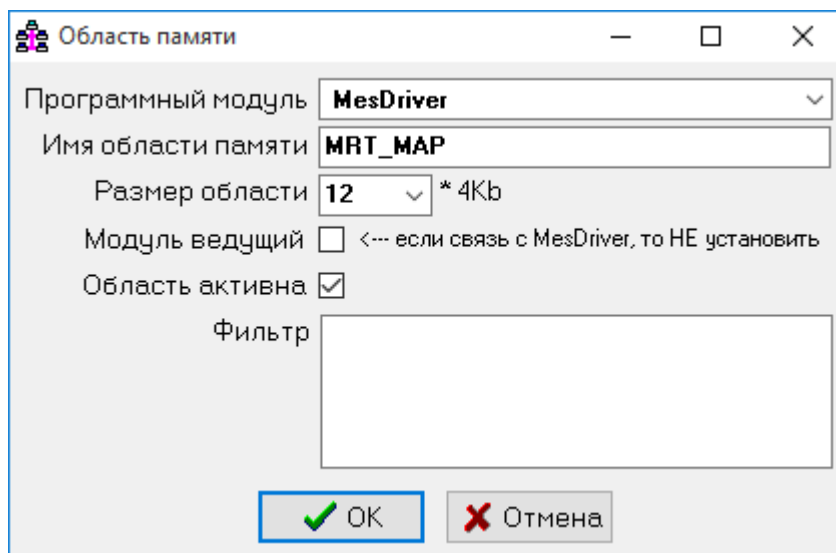


Рис. 4.4

Программный модуль – название программного модуля;

Имя области памяти – имя области памяти для обмена с программным модулем;

Размер области – размер области памяти в страницах по 4Кб;

Модуль ведущий – флаг направления обмена через область памяти;

Область активна – признак активности области памяти;

Фильтр – строка типа «ИмяПоля=Значение» для фильтрации сообщений через данную область памяти.

Кнопки, находящиеся на панели настройки связей узлов, позволяют:



- установить связь между узлами;



- разорвать связь между узлами;



- установить скорость обмена для канала связи (рис. 4.5);



- определить список получаемых сообщений (рис. 4.6);



- определить список посылаемых сообщений (рис. 4.7).

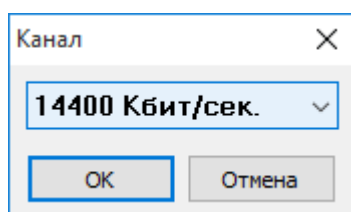


Рис. 4.5

Канал связи двух узлов характеризуется скоростью обмена данными. Установить требуемую скорость обмена можно в диалоговом окне, представленном на рис. 4.5.

На рис. 4.6. показано диалоговое окно, в котором можно определить списки разрешенных и запрещенных сообщений, передаваемых с одного узла другому. Например, из РКЦ в ГУ ЦБ.

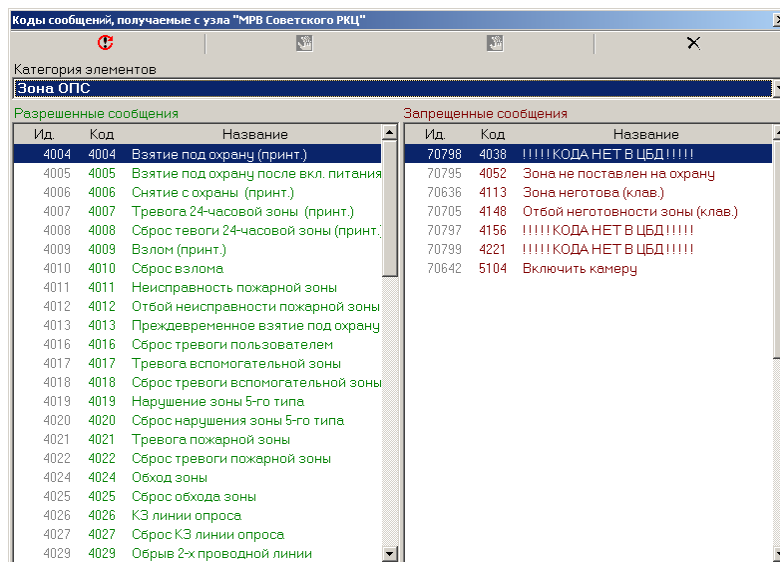


Рис. 4.6

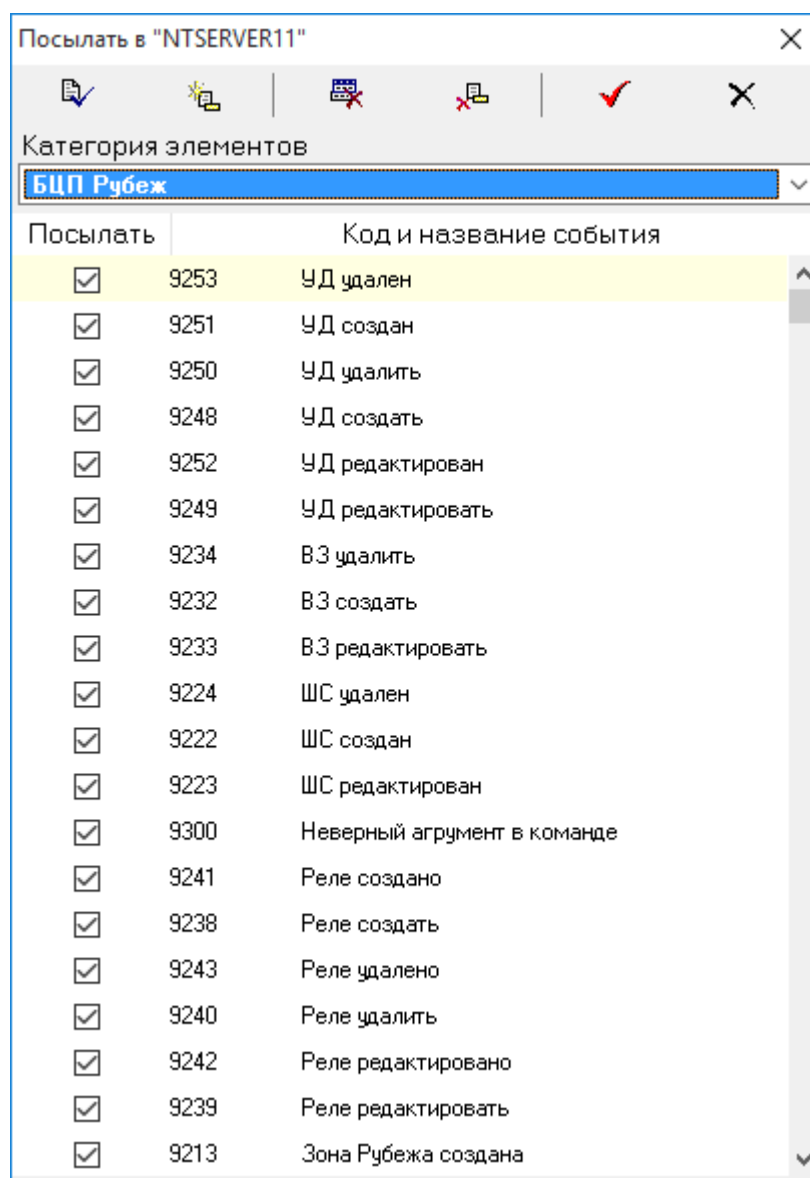


Рис. 4.7

На рис. 4.7. показано диалоговое окно, в котором можно определить список сообщений, которые допустимо посылать с одного узла другому. Например, из ГУ ЦБ в РКЦ.

5. Программные модули

Администратор КСБ позволяет редактировать список зарегистрированных программных модулей в системе, удаленно управлять запущенными в системе модулями (рис. 5.1).

Программные модули			
Ид.	Наименование	Имя файла	GUID
0	MesDriver	MesDriver	
1	Sudbase для RS-90	Sudbase.exe	
6	TraceMode	apialarm.dll	
7	Конфигуратор СУД	Configos.exe	
22	Драйвер AAN32/100 корп. Б-В	DriverAANB.exe	
31	Драйвер PCE	PCEDriver	
1001	Модуль фотоидентификации ТПР	PassPost	{B15E31E3-958F-11D5-BCC3-000347130CEE}
1002	Администратор ТПР	PassAdmin	
1003	Бюро пропусков ТПР	PassBuro	
1004	Генератор отчетов ТПР	PassReport	{238DD851-C38A-11D5-99C1-00C0DF25C053}
1005	Сервер ПО ТПР	PassSrvr	{C06DF683-9265-11D5-A31A-0800310043A1}
1006	Сервер заказа пропусков	RPassSrv	{C21A1B1A-EEE0-11D5-A31A-0800310043A1}
2001	Администратор КСБ	TechAdmin	
2002	Источник данных для ActiveX	TechSource	{C21A1B20-EEE0-11D5-A31A-0800310043A1}
2003	Сервер интеграции КСБ	TechSrvr	{342A4CF4-EE4A-11D5-A31A-0800310043A1}
2004	Генератор отчетов КСБ	TechReport	
2005	Клиент интеграции КСБ	TechPost	{C21A1B13-EEE0-11D5-A31A-0800310043A1}
2008	Сервер интеграции ITV	iidksrvr.exe	
2009	Techmail	Tecmail.exe	
2010	Модуль MPB	MRT	

Рис. 5.1

Для каждого программного модуля заполняются внутренний идентификатор, наименование, имя исполняемого модуля (без расширения), GUID. Значения по умолчанию - тип в подсистеме, имя области памяти, размер памяти.

Программный модуль

Идентификатор	2005
Наименование	Клиент интеграции КСБ
Имя файла	TechPost
GUID	{C21A1B13-EEE0-11D5-A314}
Значения по умолчанию	
Тип в подсистеме	Модуль ПО ТПР
Имя области памяти	
Размер	0

OK Отмена

Рис. 5.2

Пункт меню «Администрирование модулей» позволяет администратору удаленно настроить параметры загруженных модулей на выбранном компьютере. Для этого администратор должен выбрать компьютер в сети и указать имя программного модуля, параметры работы которого изменить. Для получения настроек выбранного модуля необходимо нажать кнопку «Получить».

6. Временные зоны

В окне, показанном на рис. 6.1., производится создание и редактирование временных зон. Каждая временная зона имеет уникальные номер и название. Временная зона состоит из интервалов.

Временные зоны МиУ

Новая ВЗ Изменить ВЗ Удалить ВЗ Проверка ВЗ Новый ВИ Изменить ВИ Удалить ВИ

Праздники Ok Закрыть

Ид. ВЗ	Название ВЗ	№ ВИ	Начало	Конец	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС	Тип 1	Тип 2
0	ЗАПРЕЩЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	1	17:30:00	07:30:00	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
1	РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	2	17:30:00	07:30:00	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11	Интервальная гр. 1	3	17:30:00	07:30:00	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
12	Интервальная гр. 2	4	17:30:00	07:30:00	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐
13	Интервальная гр. 3	5	17:30:00	07:30:00	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐
14	Интервальная гр. 4	6			☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐
		7			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐
		8			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		9			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

17:30:00 07:30:00 ☒ ПН ☐ ВТ ☐ СР ☐ ЧТ ☐ ПТ ☐ СБ ☐ ВС ☐ ТИП1 ☐ ТИП2

День недели: Понедельник Конкретная дата:

Рис. 6.1

Каждый интервал может быть:

- конкретной датой с интервалом времени;
- конкретным днем недели с интервалом времени;
- произвольным интервалом времени.

Примеры интервалов, в течение которых элементы должны находиться на охране, представлены в таблице

Номер зоны	Наименование зоны	Элементы, состояние которых проверяется	Будни	Выходные
1	1 группа (кладовые)	Группа	18:00 - 8:00	всегда
2	маршрут обхода	Разделы ОПС (зоны ОПС)	никогда	9:00 - 7:00
3	2,5,6,8 группы	Группы	19:00 - 7:00	всегда
4	9 группа (прочее)	Группа	17:30 - 7:30	всегда

Внешний вид окна редактирования временных зон соответствующий представленным выше зонам показан ниже.

Временные зоны МиУ

Новая ВЗ

Изменить ВЗ

Удалить ВЗ

Проверка ВЗ

Новый ВИ

Изменить ВИ

Удалить ВИ

Праздники

OK

Закрыть

Ид. ВЗ

Название ВЗ

1 ЗАПРЕЩЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ

2 РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ

3 Интервальная гр. 1

4 Интервальная гр. 2

5 Интервальная гр. 3

№ ВИ

Начало

Конiec

ПН

ВТ

СР

ЧТ

ПТ

СБ

ВС

Тип 1

Тип 2

18:00:00

08:00:00

☒

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

День недели

Конкретная дата

Понедельник

Временная зона 1

Временные зоны МиУ

Новая ВЗ

Изменить ВЗ

Удалить ВЗ

Проверка ВЗ

Новый ВИ

Изменить ВИ

Удалить ВИ

Праздники

OK

Закрыть

Ид. ВЗ

Название ВЗ

1 ЗАПРЕЩЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ

2 РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ

3 Интервальная гр. 1

4 Интервальная гр. 2

5 Интервальная гр. 3

№ ВИ

Начало

Конiec

ПН

ВТ

СР

ЧТ

ПТ

СБ

ВС

Тип 1

Тип 2

00:00:00

00:00:00

☒

☒

☒

☒

☒

☒

☒

☒

☒

☒

День недели

Конкретная дата

Понедельник

Временная зона 2

Временные зоны МиУ

Новая ВЗ

Изменить ВЗ

Удалить ВЗ

Проверка ВЗ

Новый ВИ

Изменить ВИ

Удалить ВИ

Праздники

OK

Закрыть

Ид. ВЗ

Название ВЗ

1 ЗАПРЕЩЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ

2 РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ

3 Интервальная гр. 1

4 Интервальная гр. 2

5 Интервальная гр. 3

№ ВИ

Начало

Конiec

ПН

ВТ

СР

ЧТ

ПТ

СБ

ВС

Тип 1

Тип 2

19:00:00

07:00:00

☒

☒

☒

☒

☒

☒

☒

☒

☒

☒

День недели

Конкретная дата

Понедельник

Временная зона 3

7. Системные таймеры

Диалоговое окно, в котором производится редактирование системных таймеров, представлено на рис. 7.1.

Таймеры

Номер таймера: 1

Имя таймера: Таймер #1

Имя элемента: [53990000] План здания, Планы зданий (фиктивный элемент)

Событие: [v]

Период сек. (ОБЯЗАТЕЛЬНО): 3600

Дата равна: [..] [IS]

Время после: [..]

День недели равен: [v]

Список таймеров:

Номер	Имя таймера	Элемент	Событие	Условие
1	Таймер #1	[53990000] План здания, Планы зданий	Нулевое событие	T=3600 сек.;

Рис. 7.1

Номер таймера – уникальный номер таймера;

Имя таймера – уникальное имя таймера;

Имя элемента – элемент КИСБ, от имени которого будет происходить генерация событий;

Событие – код и название события, которое будет генерироваться;

Период – период генерирования событий в секундах;

Дата равна – конкретная дата, в течение которой будет происходить генерация событий;

Время после – время, после которого будет происходить генерация событий;

День недели равен – день недели, в течение которого будет происходить генерация событий;

8. Общесистемные справочники

8.1. Действия

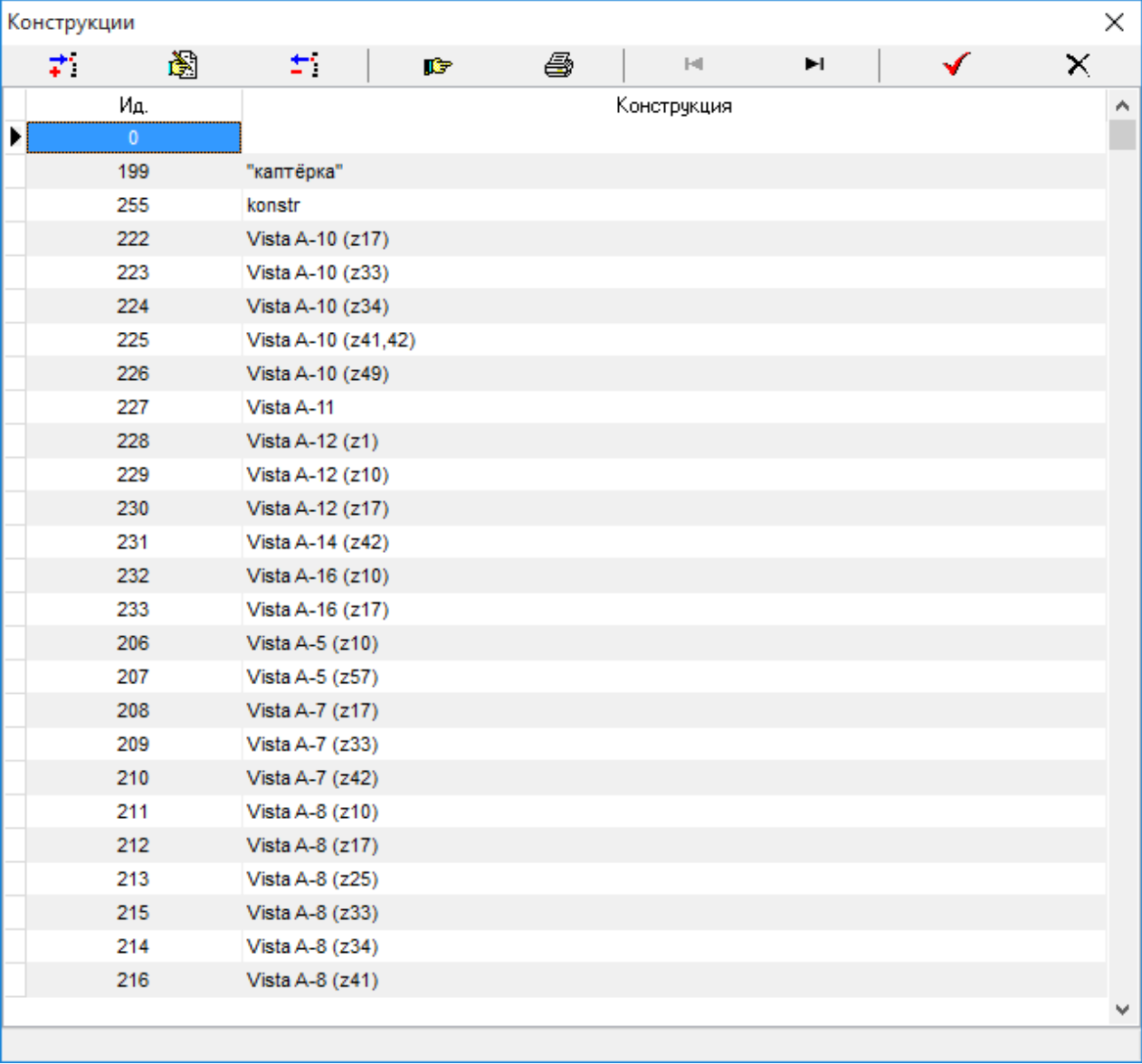
Справочник действий позволяет указать название действия и определить для него звук (см. рис. 8.1), для чего открывается справочник звуков системы.

Действия			
Ид.	Операция	Звук	
0			
63	"Байпасс"		
47	dejstw	dejstw	
53	Администратор	Администратор	
50	Бюро пропусков	Бюро пропусков	
26	Взлом	Взлом	
20135	Взлом+Ключ+Эвакуация		
20133	Взлом+Эвакуация		
11	Вибрация		
61	Вкл.противопожар.автоматики		
20142	Вкл.системы оповещ.о пожаре		
65	Выключение		
48	Действие	Действие	
29	Дым	Дым	
66	Дым+Ручная пожар.тревога		
35	Изъятие ключа	Ключ	
20139	Ключ+Эвакуация		
39	Конец ленты	Конец ленты	
14	Контроль		
56	Контроль ИБЭ ИТСО		
60	Контроль линейн.извещателей		
79	Контроль пенала в БСХК		
74	Контроль системы пожаротушения		
41	Кража	Кража	
40	Музей	Музей	

Рис. 8.1

8.2. Конструкции

Справочник конструкций элементов КИСБ представлен на рис. 8.2.



Ид.	Конструкция
0	
199	"каптерка"
255	konstr
222	Vista A-10 (z17)
223	Vista A-10 (z33)
224	Vista A-10 (z34)
225	Vista A-10 (z41,42)
226	Vista A-10 (z49)
227	Vista A-11
228	Vista A-12 (z1)
229	Vista A-12 (z10)
230	Vista A-12 (z17)
231	Vista A-14 (z42)
232	Vista A-16 (z10)
233	Vista A-16 (z17)
206	Vista A-5 (z10)
207	Vista A-5 (z57)
208	Vista A-7 (z17)
209	Vista A-7 (z33)
210	Vista A-7 (z42)
211	Vista A-8 (z10)
212	Vista A-8 (z17)
213	Vista A-8 (z25)
215	Vista A-8 (z33)
214	Vista A-8 (z34)
216	Vista A-8 (z41)

Рис. 8.2

8.3. Модели элементов

Заполняется название модели и способ рисования данной модели датчиков в мониторинге по умолчанию.

Модели элементов				
Ид.	Наименование	Способ рисования		
116	2112SD			
10006	4152SD			
68	4192SD			
122	4192SD+ИП-105+ИПП			
102	4193SD			
103	4194SD			
111	4195SD			
112	4196SD			
113	4197SD			
10012	5192SD			
90	6424			
209	6500R			
62	6800SD			
10057	AAN-100			
127	Ademco 997			
10021	Ademco 997+СМК-4+КМ-1			
64	Ademco 9981			
238	AI-410			
11	ARK-501			
1000	ASR-505			
217	AV2100			
218	AV2100-AI			
214	AV2115			
215	AV2115DN			
191	AV3130			

Рис. 8.3

8.4. Названия элементов

Справочник названий элементов КИСБ представлен на рис. 8.4.

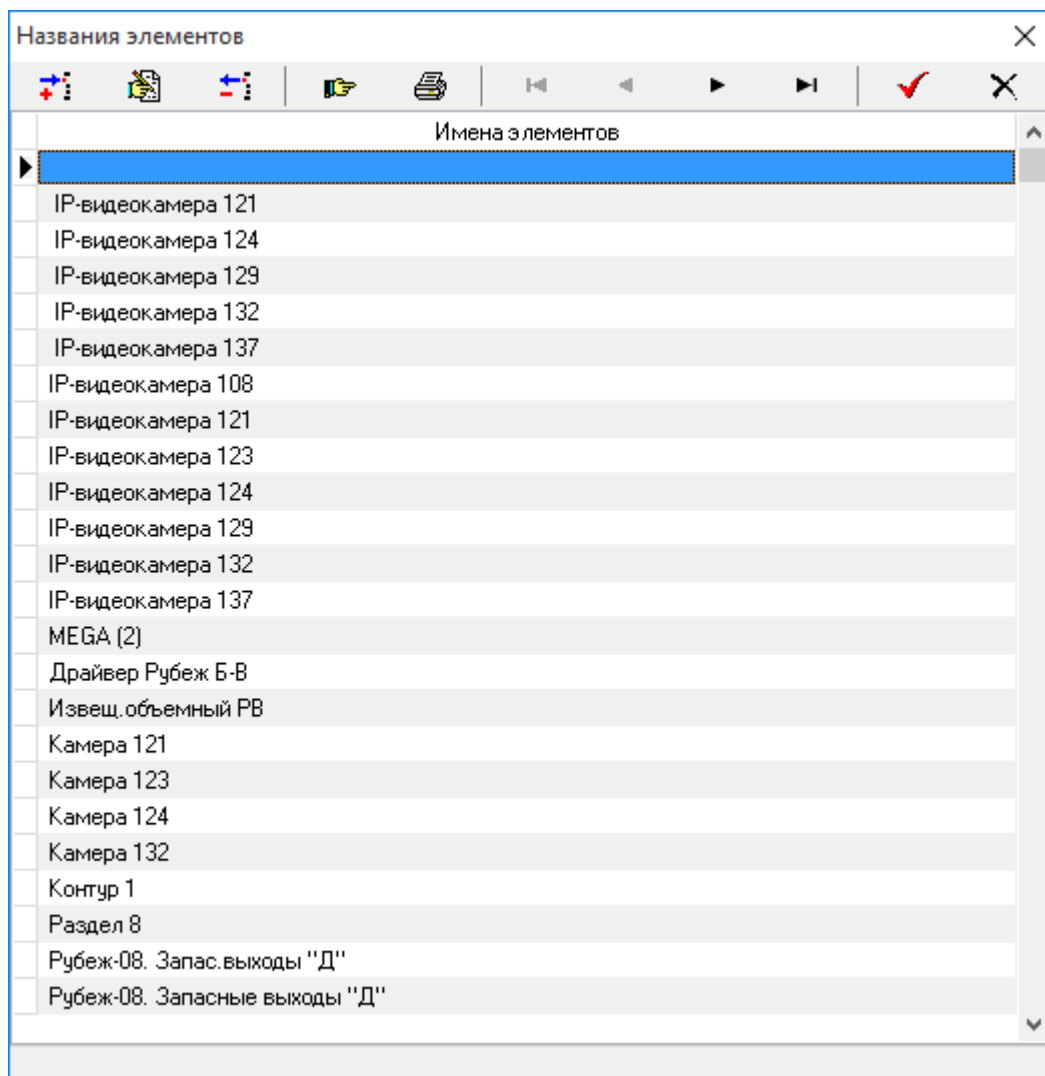


Рис. 8.4

8.5. Тревожные сообщения

Справочник позволяет указать название сообщения и звук. При необходимости, вызывается справочник звуков системы, в котором можно добавить отсутствующий звук.

Тревожные сообщения		
Ид.	Сообщение	Звук
0		
69	АБ ИБЭ ИТСО разряжены	
79	АБ разряжены	
94	Авария АКБ	
92	Авария блока питания	
95	Авария выхода БП	
96	Авария сети	
17	Взлом двери	Взлом двери
27	Взлом двери или вскрыт бокс	Взлом двери
33	Взлом двери или открыто окно	Взлом двери или открыто окно
39	Взлом двери, нарушен объём	Взлом двери
42	Взлом извещателя периметра	
5	Взлом шкафа	Взлом шкафа
55	Взлом шкафа или вскрыт расширитель	
86	Взлом шкафа или вскрыта КЭО	
26	Вибрация	Вибрация
80	Вкл.противопожарной автоматики	
62	Вкл.системы оповещ.о пожаре	
56	Вскрыт банкомат	Вскрыт банкомат

Рис. 8.5

8.6. Инструкции пользователям

Справочник «Типы инструкций» содержит список определенных в КИСБ типов инструкций. Под инструкциями понимаются сообщения администратору, содержащие текстовое и звуковое сопровождение.

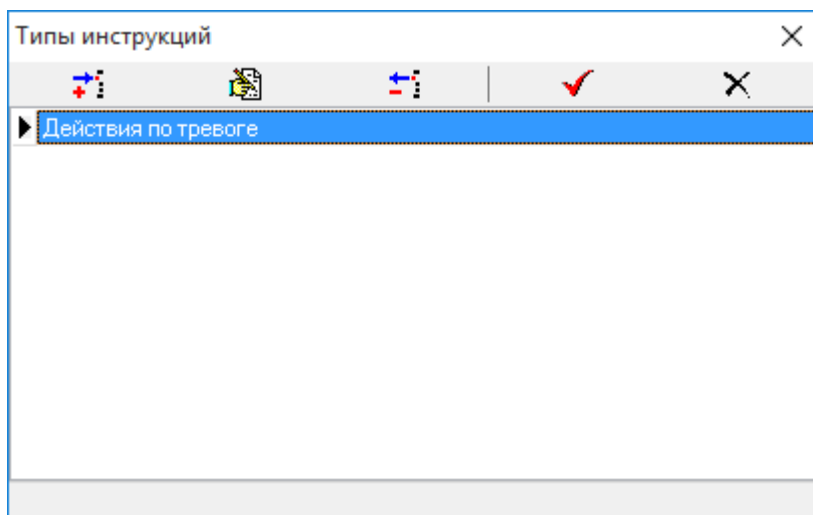


Рис. 8.6

Для определения названия, текста и звука инструкции администратор должен загрузить форму «Список инструкций». После этого назначить определенному событию из выбранной категории и группы пользователей инструкцию.

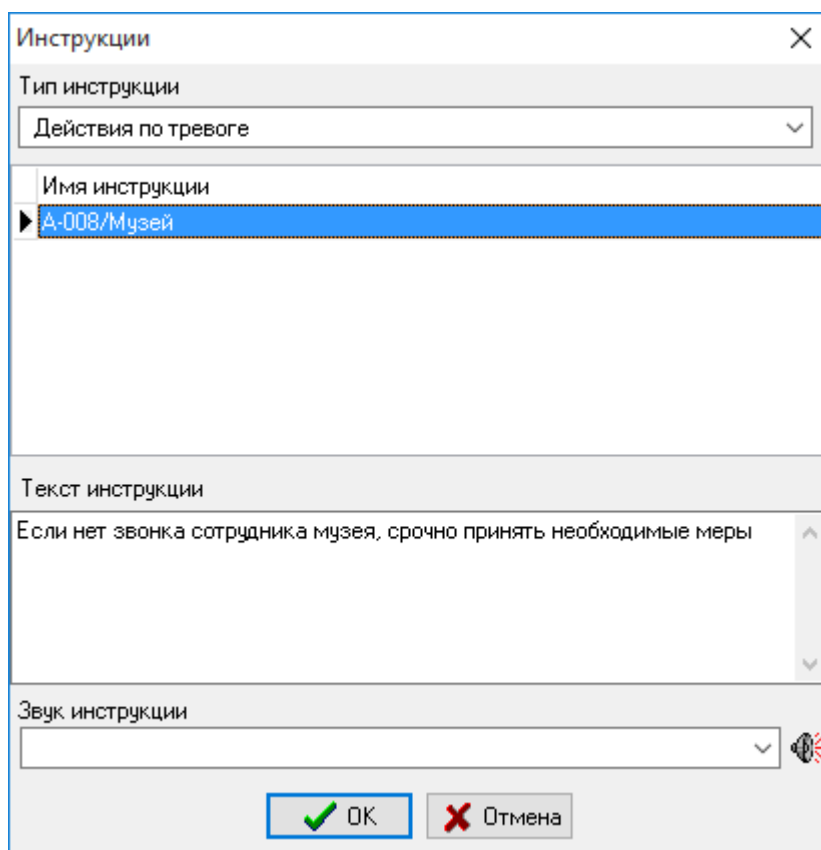


Рис. 8.7

8.7. Звуковое сопровождение

В программном обеспечении КИСБ определены следующие типы звуков:

- *звуки сообщений;*
- *звуки действий;*
- *звуки элементов;*
- *звуки инструкций;*
- *звуки алгоритмов;*
- *звуки тревожных сообщений.*

Ид.	Название	Файл	Звук
13633	8023, 8073 не успешна	code_524.mp3	Нет
13624	8027, 8072 не успешна	code_506.mp3	Нет
13597	8031, 8083 не успешен	code_452.mp3	Нет
13606	8035, 8084 не успешна	code_470.mp3	Нет
13615	8039, 8085 не успешна	code_488.mp3	Нет
13637	8046 не успешна	code_532.mp3	Нет
13628	8050 не успешна	code_514.mp3	Нет
13610	8058 не успешна	code_478.mp3	Нет
13619	8062 не успешна	code_496.mp3	Нет
13714	Сбой глобального репитера	code_686.mp3	Нет
13557	Состояние датчиков - связь через драйвер	code_372.mp3	Нет
13558	Состояние датчиков - связь через панель	code_374.mp3	Нет
13456	Старт программы контроллера	code_90.mp3	Нет
10063	C_63_Восстановлена связь с Vista	c_63.mp3	Есть
10931	C_90_Старт программы контроллера	c_90.mp3	Есть
10500	C_90_Старт программы контроллера	c_90.mp3	Есть
10066	C_90_Старт программы контроллера	c_90.mp3	Есть
10932	C_91_Ошибка конфигурации в *.PRN	c_91.mp3	Есть

Рис. 8.8

Для каждого звука системы необходимо установить его тип и имя, загрузить файл с диска (в формате mp3). Загруженные звуковые файлы можно прослушать.

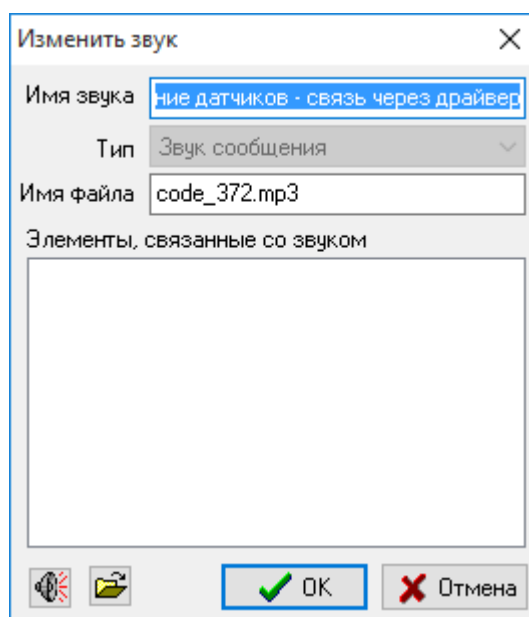


Рис. 8.9

Массовая загрузка звуков позволяет администратору произвести массовую загрузку (импорт) звуков (т.н. звуковая схема) в базу из выбранной директории. Необходимым условием является уникальность имен звуковых файлов и имен звуков.

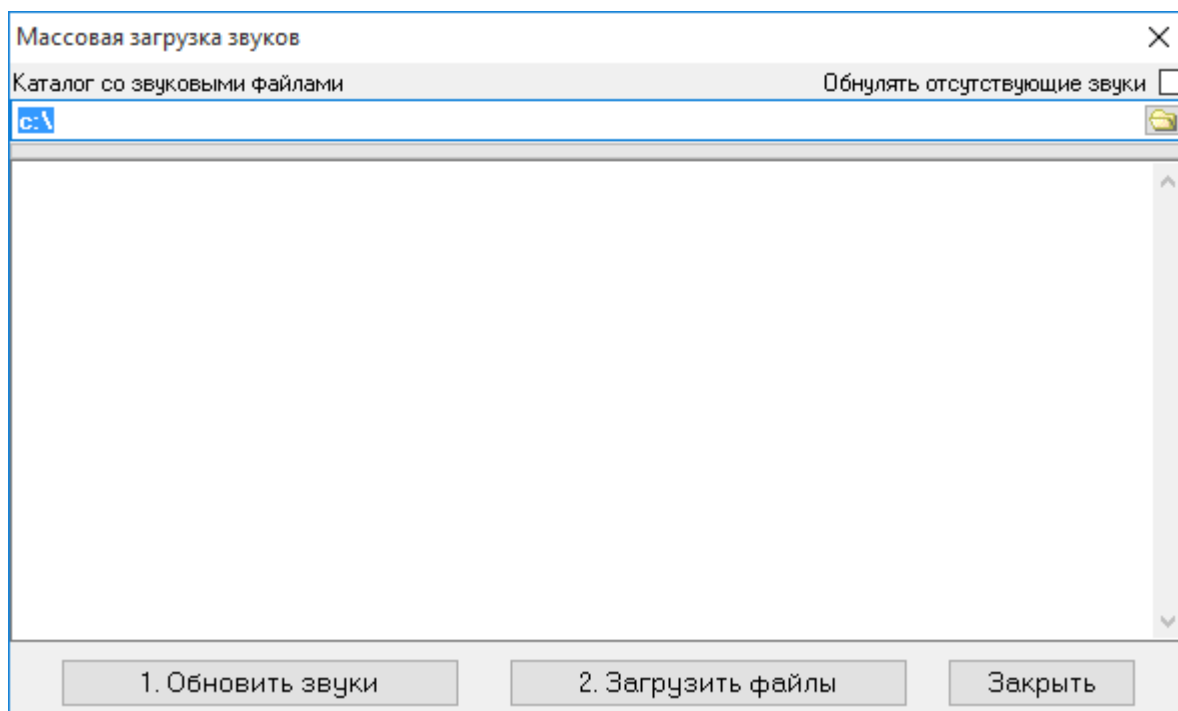


Рис. 8.10

1. Обновить звуки – позволяет добавить в базу описаний КИСБ записи для отсутствующих звуков, а также связать эти новые записи с соответствующими объектами в базе описаний КИСБ. Данную операцию можно производить любое количество раз. Протокол выполнения данной операции выводится в окне.

2. Загрузить файлы – позволяет произвести массовую загрузку звуков из файлов, находящихся в указанном каталоге, в базу описаний КИСБ. Данную операцию можно производить любое количество раз. Протокол выполнения данной операции выводится в окне.

Обнулять отсутствующие звуки – при массовой загрузке звуков, если установлен данный флаг, то будет производиться очистка в базе описаний КИСБ звуков, для которых в каталоге нет соответствующих звуковых файлов.

9. Редактирование категорий элементов КИСБ

Категории элементов КИСБ - это логические группы элементов, объединенных по признаку общности определенного набора свойств. Категории элементов имеют иерархическую древовидную структуру.

По мере увеличения числа и степени детализации общих свойств элементов категории занимают положение вниз по иерархическому дереву, т.е. становятся вложенными для категорий более высокого уровня.

Каждая категория имеет следующие атрибуты и свойства:

- *перечень возможных состояний;*
- *перечень событий и команд;*
- *перечень алгоритмов;*
- *перечень команд управления;*
- *перечень атрибутов элементов;*
- *перечень свойств, их номеров и псевдонимов;*

Категория элементов "Шлейф Рубежа" X

Свойства Диагностика Связи атрибутов Параметры

Идентификатор 111

Ид старшей категории 109

Количество подчиненных 0

Название категории Шлейф Рубежа

Элемент сценария ☐

Для идентификации категории новых элементов

Номер подсистемы 0

Номер типа подсистемы 5

Копировать события при добавлении подчиненной ☐

Ok

Рис. 9.1

Для каждой категории необходимо заполнить код категории (уникальный идентификатор категории в базе данных), код предка и число потомков (указывают на положение категории в иерархическом дереве категорий), название категории и могут ли элементы данной категории являться элементами сценариев.

Флаг «Копировать типы событий» позволяет перенести в создаваемую категорию все события и команды категории-предка.

The image shows a software window titled "Категория элементов "Шлейф Рубежа"". It has four tabs: "Свойства", "Диагностика", "Связи атрибутов", and "Параметры". The "Параметры" tab is selected. Inside, there are three main sections: 1. "Интервал" (Interval) with three spinners for "Часы" (Hours) set to 0, "Минуты" (Minutes) set to 2, and "Секунды" (Seconds) set to 50. 2. "Пороги качества" (Quality thresholds) with two input fields: "Хорошего качества" (Good quality) set to 0 and "Плохого качества" (Poor quality) set to 0. 3. "События перехода состояний" (State transition events) with four dropdown menus: "В нормальное из неустойчивого", "В неустойчивое из нормального", "В неустойчивое из сбойного", and "В сбойное из неустойчивого". All dropdowns are currently empty. At the bottom right is an "Ok" button.

Рис. 9.2

При работе системы для всех элементов ведется статистика сбоев. Для настройки этой функции для каждой категории элементов указывается длительность интервала времени, в течение которого происходит отслеживание сбойных событий, и пороги качества функционирования – предельное число событий в течение анализируемого интервала времени, помеченных в справочнике типов событий для данной категории элементов как сбойные, характеризующее переход элемента из состояния нормальной работы в состояние неустойчивой работы и из состояния неустойчивой работы в состояния отказа (рис. 9.3). Это отражается на вкладке «Подключение» с помощью иконок элементов различных цветов.

Категория элементов "Шлейф Рубежа" X

Свойства Диагностика **Связи атрибутов** Параметры

Тип связи 1-го и 2-го элементов Если атрибут 1-го элемента 7 Установлен в 1

В раздел ОПС входят зоны ОПС **Тревога шлейфа** **Тревога**

Категория 2-го элемента То атрибут 2-го элемента 7 Установить в 1

Раздел Vista **Тревога раздела ОПС** **Тревога**

При условии Временная зона Категория операнда

Безусловно **РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМ:**

Атрибут операнда 0 Операция Значение 0

Список связей : ☐ Для прямых ☒ Для обратных 40

Тип связи	Атрибут	Категория	Атрибут
В раздел ОПС входят зоны ОПС	Тревога шлейфа	Раздел Vista	Тревога раздела ОПС
В раздел ОПС входят зоны ОПС	Тревога шлейфа	Раздел Vista	Тревога раздела ОПС
В раздел ОПС входят зоны ОПС	Охрана шлейфа	Раздел Vista	Охрана раздела ОПС
В раздел ОПС входят зоны ОПС	Охрана шлейфа	Раздел Vista	Охрана раздела ОПС
В раздел ОПС входят зоны ОПС	Отключение шлейфа	Раздел Vista	Вурасс раздела ОПС
В раздел ОПС входят зоны ОПС	Отключение шлейфа	Раздел Vista	Вурасс раздела ОПС
В раздел ОПС входят зоны ОПС	Неисправность шлейфа	Раздел Vista	Неисправность раздела ОПС
В раздел ОПС входят зоны ОПС	Неисправность шлейфа	Раздел Vista	Неисправность раздела ОПС
В раздел ОПС входят зоны ОПС	Готовность шлейфа	Раздел Vista	Готов-неготов-неисправен
В раздел ОПС входят зоны ОПС	Готовность шлейфа	Раздел Vista	Готов-неготов-неисправен
В раздел ОПС входят зоны ОПС	Интервальная тревога	Раздел Vista	Интервальная тревога
В раздел ОПС входят зоны ОПС	Интервальная тревога	Раздел Vista	Интервальная тревога

Добавить Изменить Сохранить Отменить Удалить

Ok

Рис. 9.3

[illegible]

Рис. 9.4

9.1 Состояния элементов категории

В процессе работы системы значение, определяющее состояния элемента, хранится в 16-битном слове канала базы каналов ТМ 5, обрабатываемой модулем DrawServ.exe исполнительной системы. Для каждого состояния элемента можно указать следующие параметры:

- уникальный идентификатор в базе описания конфигурации КСБ,
- порядковый номер,
- название,
- описание (комментарий).

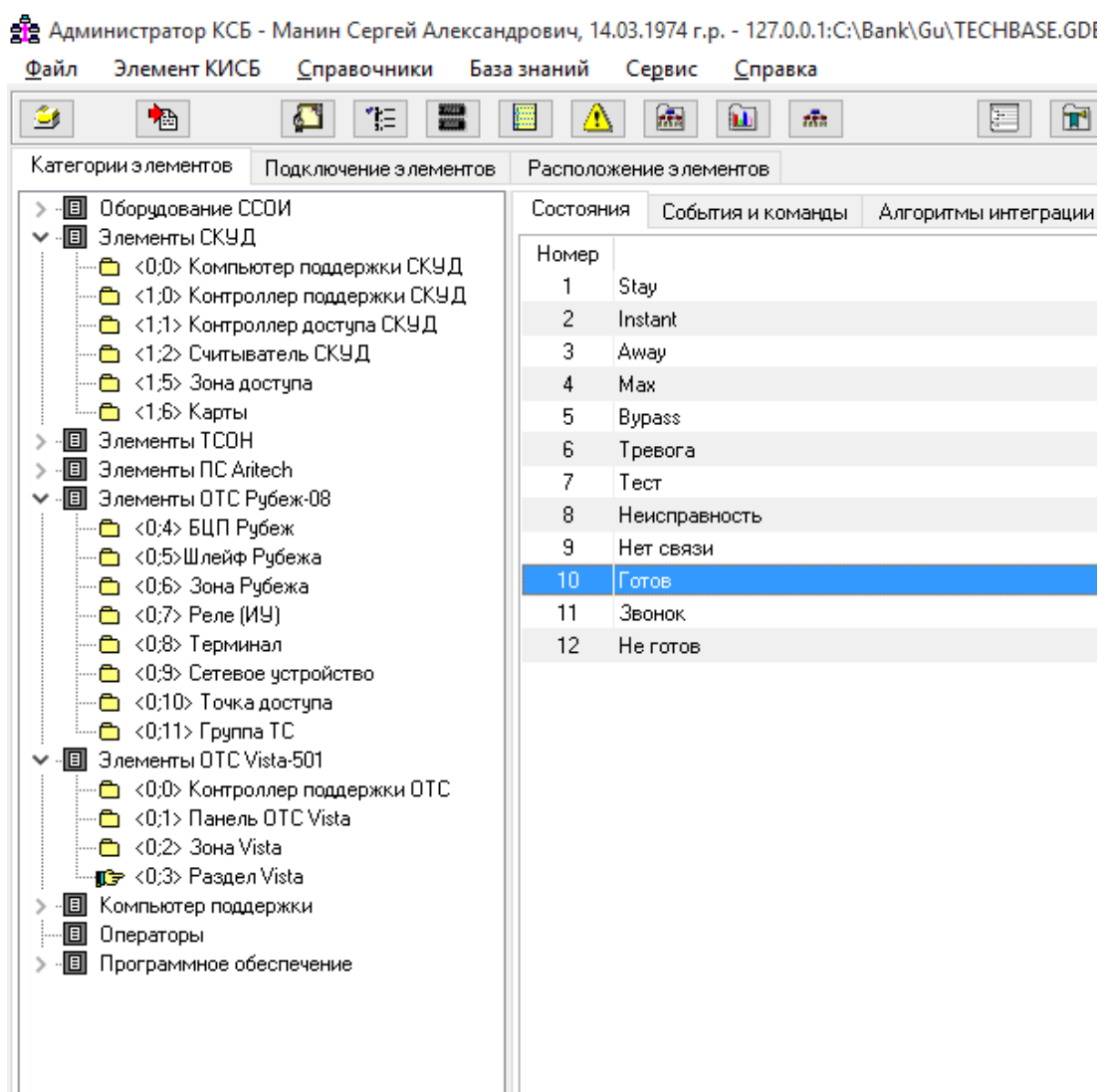


Рис. 9.5

Для определения алгоритма вычисления состояния категории элементов по значению канала ТМ5 необходимо заполнить поля «Маска состояния» и «Значение состояния».

Маска состояния указывает на ту часть этого слова, в котором зашифровано данное состояние. Совпадение указанного в поле «Значение состояния» значения со значением в слове базы каналов ТМ5 в пределах маски состояния, указывает на то, что элемент находится в данном состоянии.

Состояние элемента

Ид. 30

Номер 10

Маска состояния

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Значение состояния

15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Название состояния Готов

Описание состояния

ОК Отмена

Рис. 9.6

9.2 События и команды

Событие - это совокупность числовых данных, характеризующих явление перехода элемента КСБ из одного состояния в другое.

Администратор КСБ - Манин Сергей Александрович, 14.03.1974 г.р. - 127.0.0.1:С:\Bank\Gu\TECHBASE.GDB

Файл Элемент КИСБ Справочники База знаний Сервис Справка

Категории элементов Подключение элементов Расположение элементов

Состояния События и команды Алгоритмы интеграции Управление (действия) Динамические

Ид.	Номер	T	C	A	S	Код	
749	1			A	S	9105	Поставить шлейф Рубежа на охрану
751	2			A	S	9106	Снять шлейф Рубежа с охраны
753	3			A	S	9107	Отключить шлейф Рубежа
755	4			A	S	9108	Включить шлейф Рубежа
757	5			A	S	9109	Восстановить шлейф Рубежа после тревоги
793	6			A	S	9110	Шлейф Рубежа на охране
795	7			A	S	9111	Шлейф Рубежа без охраны
797	8					9112	Шлейф Рубежа готов
799	9					9113	Шлейф Рубежа не готов
801	10	T		A	S	9114	Шлейф Рубежа не исправен
803	11	T		A	S	9115	Шлейф Рубежа в тревоге
805	12			A	S	9116	Шлейф Рубежа восстановлен после тревоги
807	13	T		A	S	9117	Шлейф Рубежа отключён
1246	17			A	S	9188	Нет прав к шлейфу Рубежа
911	18			A	S	9118	Шлейфа Рубежа подключен
919	19			A	S	9119	Восстановление связи с шлейфом Рубежа
45	20			A	S	9194	Сброс шлейфа
921	20	T		A	S	9120	Потеря связи с шлейфом Рубежа
46	21			A	S	9195	Пропуск ШУ - не готов к постановке
47	22			A	S	9196	Шлейф Рубежа. Задержка на вход
48	23			A	S	9197	Шлейф Рубежа. Задержка на выход
64	24			A	S	9421	Переход физ.ШС в состояние в обл.0
65	25			A	S	9422	Переход физ.ШС в состояние в обл.1
66	26			A	S	9423	Переход физ.ШС в состояние в обл.2
67	27			A	S	9424	Переход физ.ШС в состояние в обл.3
68	28	T		A	S	9425	Тревога тех.ШС
39	29			A	S	9321	Шлейф Рубежа не готов при тревоге
44	30			A	S	9322	Шлейф Рубежа готов при тревоге
3	31			A	S	9310	Нажато "принято" на БЦП
5	32	T		A	S	9311	Пожар
1517	32			A	S	1001	Переключить в режим ТО
7	33	П		A	S	9312	Внимание! Возможен пожар!
1519	33			A	S	1002	Переключить из режима ТО
1592	34			A	S	1003	Переключен в режим ТО
1594	35			A	S	1004	Переключен из режима ТО
1726	36			A	S	9275	Режим проверки
1728	37			A	S	9276	Проверка пройдена
1730	38	П		A	S	9277	Проверка не пройдена
1732	39			A		9278	Ожидание готовности
1734	40			A		9279	Отмена ожидания готовности
1756	41			A	S	9297	ШС пропустить
1758	42			A	S	9298	ШС сбросить
1760	43			A	S	9299	ШС проверить

Рис. 9.7

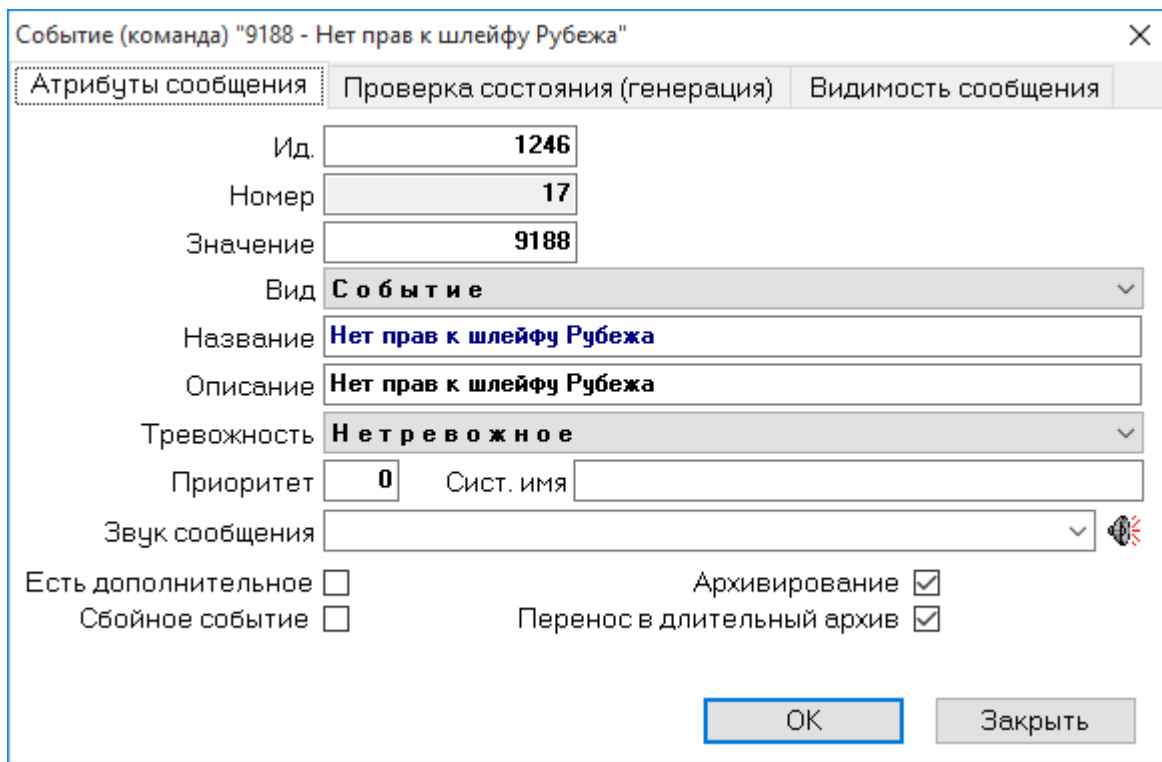
Команды - это события, которые могут быть переданы из модулей исполнительной системы ПО ССОИ в подсистемы КСБ для указания необходимости выполнения программно-аппаратными средствами этих подсистем определенных действий.

Команды отображаются в списке событий и команд зеленым шрифтом.

Событие или команда категории имеют следующие свойства:

- уникальный идентификатор в базе данных;

- порядковый номер;
- значение кода - код события, передаваемый по интерфейсам межмодульного обмена;
- вид кода (событие или команда);
- название и описание события/команды;
- уровень тревожности (не тревожное, предупредительное и тревожное) и приоритет тревожности;
- системное имя – имя в интерфейсе межмодульного обмена TM5;
- звук, воспроизводимый модулем текущих и тревожных сообщений при отображении данного события или команды;
- флажок «Есть дополнительное» определяет необходимость отображения дополнительного сообщения, указанного в параметрах элемента в поле «Сообщение» (или «Тревожное сообщение») в тревожном окне;
- флажок «Сбойное событие» определяет, учитывается ли данное событие при диагностике сбойных элементов;
- флажок «Архивирование» определяет, сохраняется ли данное событие в базу данных событий;
- флажок «Перенос в длительный архив» определяет, сохраняется ли данное событие в длительный архив.



The screenshot shows a window titled "Событие (команда) '9188 - Нет прав к шлейфу Рубежа'". It contains three tabs: "Атрибуты сообщения" (selected), "Проверка состояния (генерация)", and "Видимость сообщения". The "Атрибуты сообщения" tab displays the following fields:

Ид.	1246
Номер	17
Значение	9188
Вид	С о б ы т и е
Название	Нет прав к шлейфу Рубежа
Описание	Нет прав к шлейфу Рубежа
Тревожность	Н е т р е в о ж н о е
Приоритет	0
Сист. имя	
Звук сообщения	

Below the fields are four checkboxes:

Есть дополнительное	☐	Архивирование	☒
Сбойное событие	☐	Перенос в длительный архив	☒

At the bottom right are two buttons: "ОК" and "Закрыть".

Рис. 9.8

Для команд предусмотрена возможность заведения параметров (соответствующая кнопка «Параметры команды») - открывается окно, позволяющее задать перечень значимых для данной команды полей структуры блока данных, используемого в интерфейсах межмодульного обмена для передачи информации о событии или команде, и их псевдонимов.

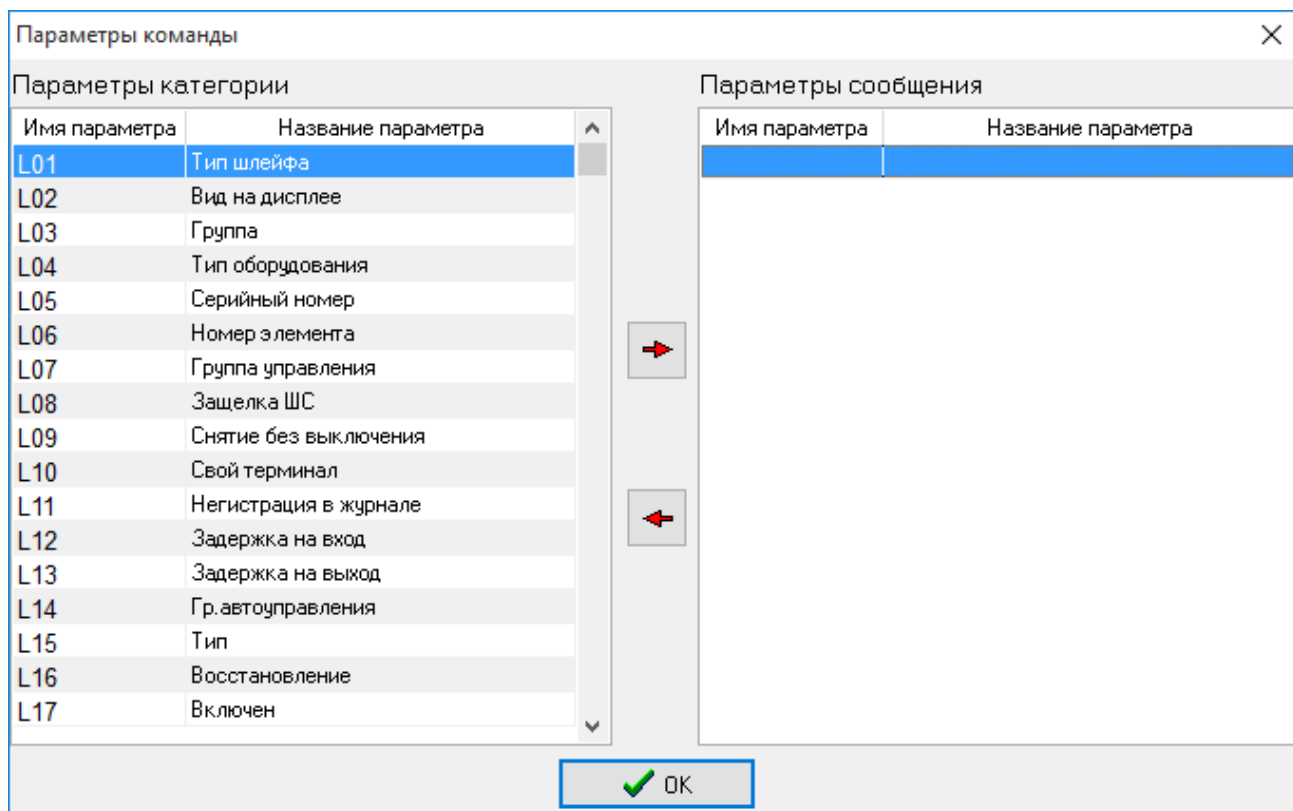


Рис. 9.9

Определенные таким образом параметры команды используются при формировании алгоритмов. Для этого в алгоритм добавляется параметр алгоритма типа «Команда элементу КСБ», для него задается имя и тип команды из справочника событий и команд и значение дополнительных параметров для данного типа команды по умолчанию. Это значение, которое будет использоваться, если данный дополнительный параметр не будет переопределен при привязке алгоритма к конкретному элементу.

Событие (команда) "9111 - Шлейф Рубежа без охраны" X

Атрибуты сообщения Проверка состояния (генерация) Видимость сообщения

Таймаут, сек. Если через заданное время значение атрибута элемента не удовлетворяет условию, то сгенерировать событие.

Атрибут элемента **Безусловно** v

Условие проверки **Значение атрибута не равно** v

Значение атрибута v

Генерировать событие v

Список условий:

Таймаут	Условие	Событие
60	Безусловно	

Добавить Изменить Сохранить Отменить Удалить

Рис. 9.10

В окне (см. рис. 9.11) имеется возможность просмотреть и при необходимости изменить видимость события различным группам пользователей.

Событие (команда) "9111 - Шлейф Рубежа без охраны" X

Атрибуты сообщения Проверка состояния (генерация) Видимость сообщения

Видимость	Группа пользователей
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	Администраторы (10)
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	Администраторы СУД (47)
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	Гр.ТО "Рост-ВСП" (60)
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	Импорт
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	Операторы M&C Station (2)
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	Операторы без управления (3)
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	Операторы Рождественской (58)
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	Операторы РЦИ (12)
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	Операторы с управлением (11)
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	Пользователи TECHBASE (48)
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	Пользователи БЦП Рубеж А1 (15)
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	Пользователи БЦП Рубеж А2 (10)
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	Пользователи БЦП Рубеж А3 (11)
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	Пользователи БЦП Рубеж А4 (12)
РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ	Пользователи БЦП Рубеж БВ (13)

РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ v

Рис. 9.11

9.3 Управление элементами

В закладке «управление» отражается список команд, посылаемых из диалога послышки команд (ГДЭ) программного обеспечения мониторинга и управления («Программа графического мониторинга состояния элементов») монитору реального времени для управления элементами выбранной категории.

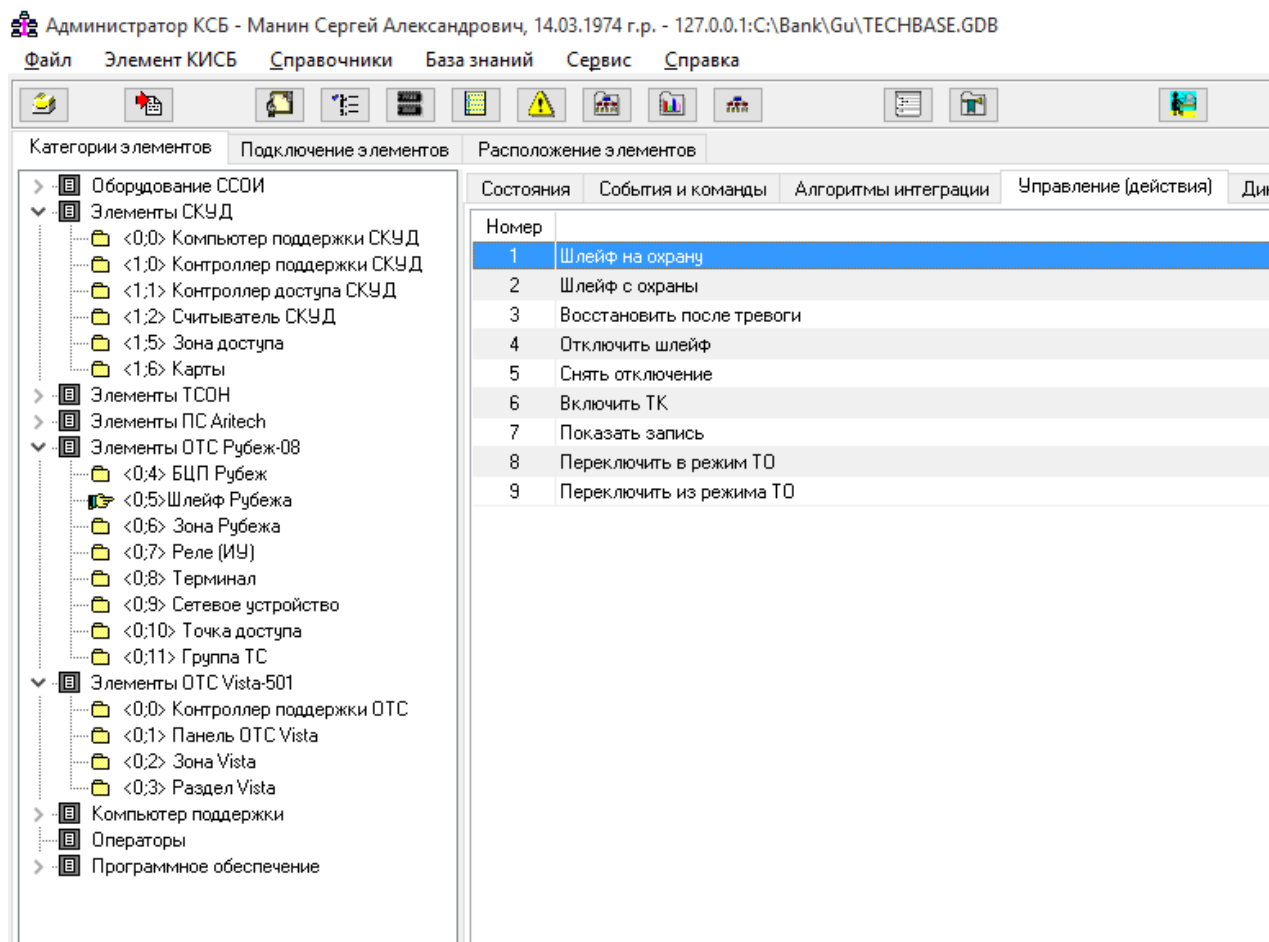


Рис. 9.12

Команда управления формируется из одного или нескольких слов управления, посылаемых монитору реального времени. Для каждого слова управления задается Вид и значение смещения номера канала, в который посылается слово управления, относительно начала группы каналов, выделенных для управления элементами этой категории, и алгоритм формирования значения канала.

Значения слова управления задают правило формирования слова управления. В общем случае команда управления может состоять из нескольких (до четырех) подкоманд значения которых могут определяться кодами управления, или значениями атрибутов элемента, или генератором (триггером), и которые заносятся при формировании этой команды в определенные для них группы битов.

Доступ к управлению позволяет определить, в каких состояниях элемента данное управление им будет доступно оператору в модуле графического мониторинга.

Ид. – уникальный числовой идентификатор команд;

Номер – порядковый номер в списке команд данной категории;

Вид смещения – используется для команд выдаваемых Trace Mode;

Название управления – название команды;

Описание управления – комментарий;

Имя внеш. программы – имя программы, которая загрузится по команде;

Параметры запуска – параметры загружаемой программы;

Управление ТВ – команда является управляющей для СТН.

Действие над (управление) элементами категории

Идентификатор: 44

Номер по порядку: 3

Название управления: Восстановить после тревоги

Описание управления:

Имя внеш. программы:

Параметры запуска:

Временная зона: РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ

Управление ТВ: ☐ Использовать ПИН-код: ☒

Управляющие слова для ТМ 5: Команды управления | Карта разрешений | Доступ

Номер слова		Смещение в БК	
▶			

Значение слова управления

Бит 15	Бит 14	Бит 13	Бит 12
Бит 11	Бит 10	Бит 9	Бит 8
Бит 7	Бит 6	Бит 5	Бит 4
Бит 3	Бит 2	Бит 1	Бит 0
Код управления 1	Код управления 2	Код управления 3	Код управления 4

Вид смещения слов: Номер рабочего места

OK Закрыть

Рис. 9.13

Помимо возможности определения «управляющих слов» возможно с командой управления сопоставить несколько сообщений, которые будут по очереди сформированы по команде.

Действие над (управление) элементами категории

Идентификатор **44**

Номер по порядку **3**

Название управления **Восстановить после тревоги**

Описание управления

Имя внеш. программы

Параметры запуска

Временная зона **РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ**

Управление ТВ ☐ Использовать ПИН-код ☒

Управляющие слова для ТМ 5 Команды управления Карта разрешений Доступ

Номер	Название команды	Название сообщения	Код ответа
1	1	Восстановить шлейф Рубежа после тре	0

SysDevice

NetDevice

BigDevice

SmallDevice

TypeDevice

NumDevice

Code **9109**

Partion

Mode

OK Закрыть

Рис. 9.14

Поле с флажком «Управление ТВ» разрешает или запрещает вывод номера ТВ-сценария в названии кнопки управления.

В закладке «Доступ» отображаются разрешения на выполнения действия.

Действие над (управление) элементами категории

Идентификатор **44**

Номер по порядку **3**

Название управления **Восстановить после тревоги**

Описание управления

Имя внеш. программы

Параметры запуска

Временная зона **РАЗРЕШЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ**

Управление ТВ ☐ Использовать ПИН-код ☒

Управляющие слова для ТМ 5 Команды управления Карта разрешений Доступ

Разрешение	Группа пользователей
Разрешено	Администраторы (10)
Разрешено	Администраторы СУД (47)
Запрещено	Гр.ТО "Рост-ВСП" (60)
Разрешено	Импорт
Разрешено	Операторы M&C Station (2)
Разрешено	Операторы без управления (3)
Разрешено	Операторы Рождественской (58)
Разрешено	Операторы РЦИ (12)
Разрешено	Операторы с управлением (11)
Разрешено	Пользователи TECHBASE (48)
Разрешено	Пользователи БЦП Рубеж А1 (15)
Разрешено	Пользователи БЦП Рубеж А2 (10)

Из состояний Права группы **ОК** Закрыть

Рис.9.15

9.4. Динамические атрибуты элементов категории

Реестр атрибутов элементов КИСБ представлен на рис. № 9.16. Список атрибутов является общим для всех категорий элементов КИСБ.

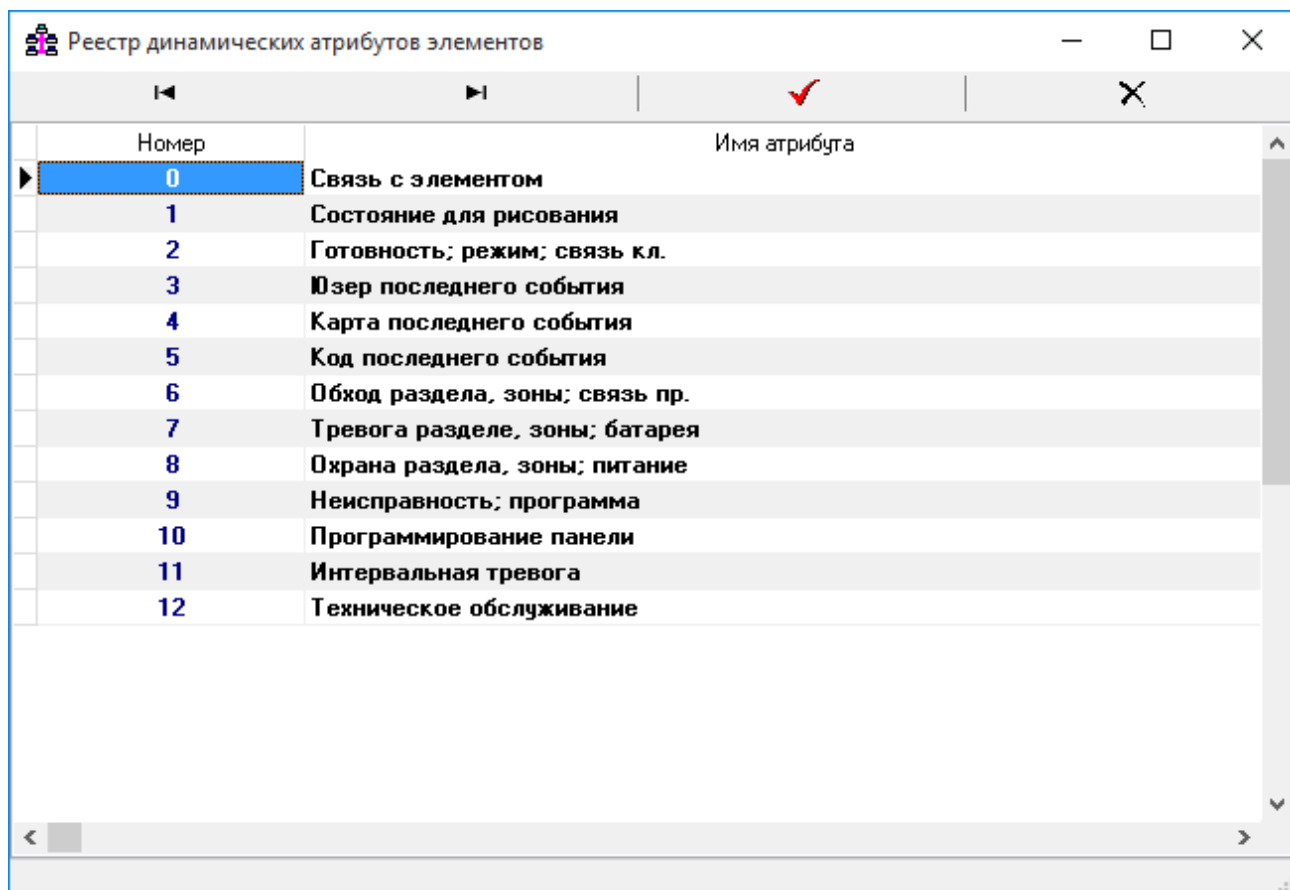


Рис. 9.16

Списки «Атрибуты элемента» и «Состояния элемента» заполняются в данном модуле. Список «Способы рисования» заполняется в редакторе графических элементов.

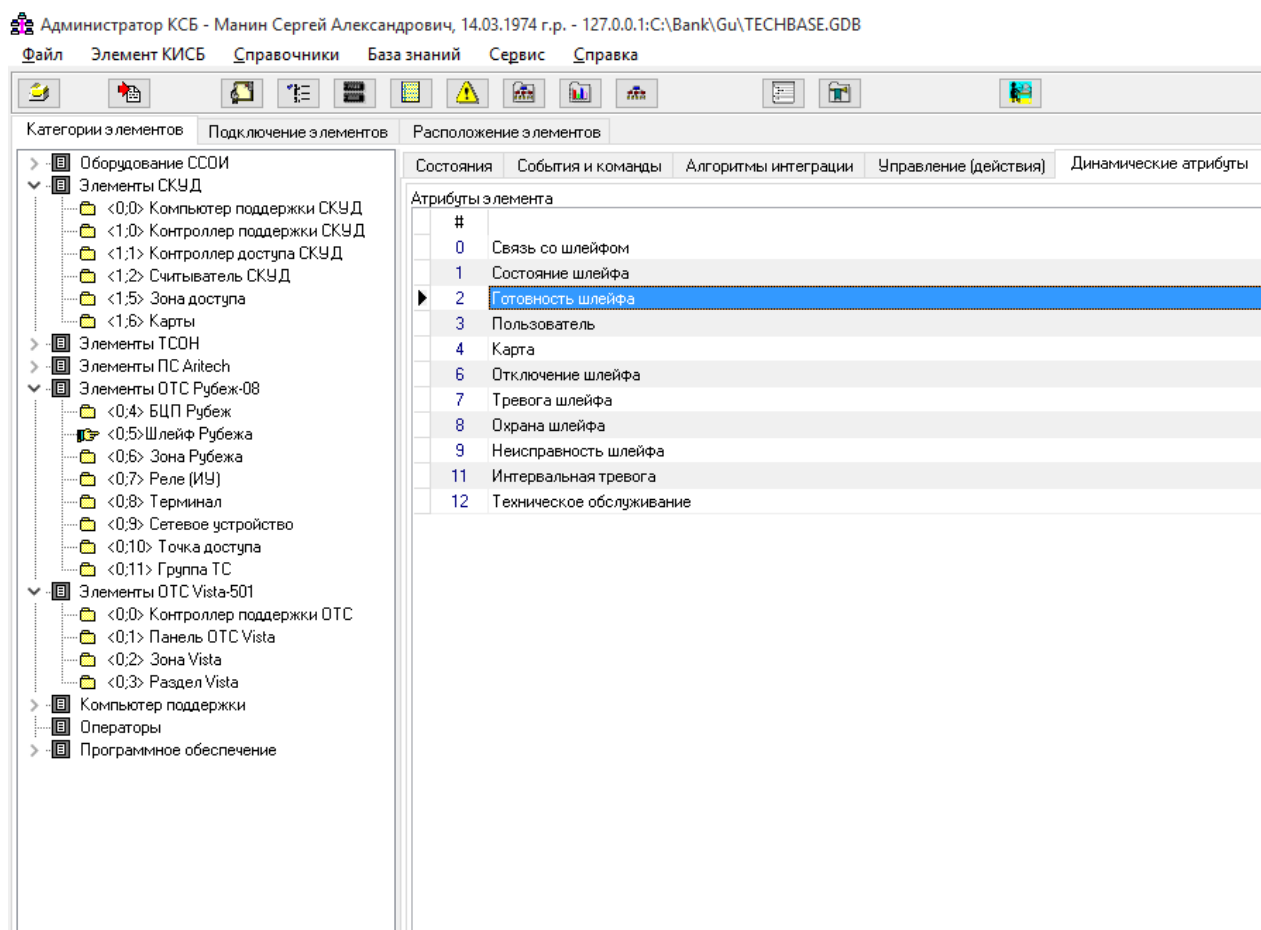


Рис. 9.17

Для каждой категории формируется независимый список атрибутов из общего реестра. Для каждого атрибута определяется список состояний и способы рисования (read-only).

10. Редактирование элементов

10.1. Редактирование свойств элементов

Каждый элемент в системе обладает набором свойств. Большинство свойств объединены в пополняемые справочники:

Наименование элемента;

Модель элемента;

Конструкция (в зависимости от модели элемента);

Действие (в зависимости от модели элемента);

Тревожное сообщение;

Расположение на планах;

Звук элемента.

Для корректного заполнения свойств элементов, необходимо предварительно заполнить общесистемные справочники.

Для каждого элемента настраивается видимость в системе мониторинга и управления на планах. Настройка видимости производится для каждой группы операторов. В окне имеется возможность послать сообщение драйверу сообщений.

Элемент - нормальное функционирование (0)

Связи элемента | Интервальные тревоги | Проверка состояния | Описание

Идентификационные атрибуты | IP адрес | Динамические атрибуты

Категория элемента	БЦП Рубеж		
Имя элемента	БЦП Р1	...	БЦП Р1
Идентификатор	11388	Номер домена	0
Идентификатор предка	3835	Номер подсистемы	0
Внешний идентификатор	11388	Тип в подсистеме	4
Количество подключенных	106	Номер контр.поддержки	3
Приоритет элемента	0	Номер БЦП	6
Номер камеры	0	Номер элемента	0
Тип зоны		Номер канала	04030600
Номер раздела	0	Обозн-е в проекте	БЦП ARK4.1
Модель элемента	БЦП		
Местоположение	Зд."Р"/РЦИ-1/1эт./Р111		
Место детализации	Зд."Р"/РЦИ-1/1эт./Р111		
☐ ТМ План по умолчанию	РЦИ-1/1эт. (21; 15)		
Мнемосхема элемента	Таблицы		
Конструкция элемента			
Действие			
Сообщение			
Группа по событиям	Пользователи БЦП Рубеж Р1 (35)		
Группа по управлению	Пользователи БЦП Рубеж Р1 (35)		
Звук элемента			
Импорт разрешен ☒	28.01.2016 13:59:53 11.01.2010 10:28:00		

Рис. 10.1

Для каждого элемента можно настроить права относительно каждой группы пользователей (рис. 10.2):

- видимость** – данный элемент виден на планах пользователям группы;
- атрибуты** – атрибуты данного элемента доступны пользователям группы;
- персональ** – по данному элементу отображается персональная информация;
- Запрещены события** – список запрещенных событий.

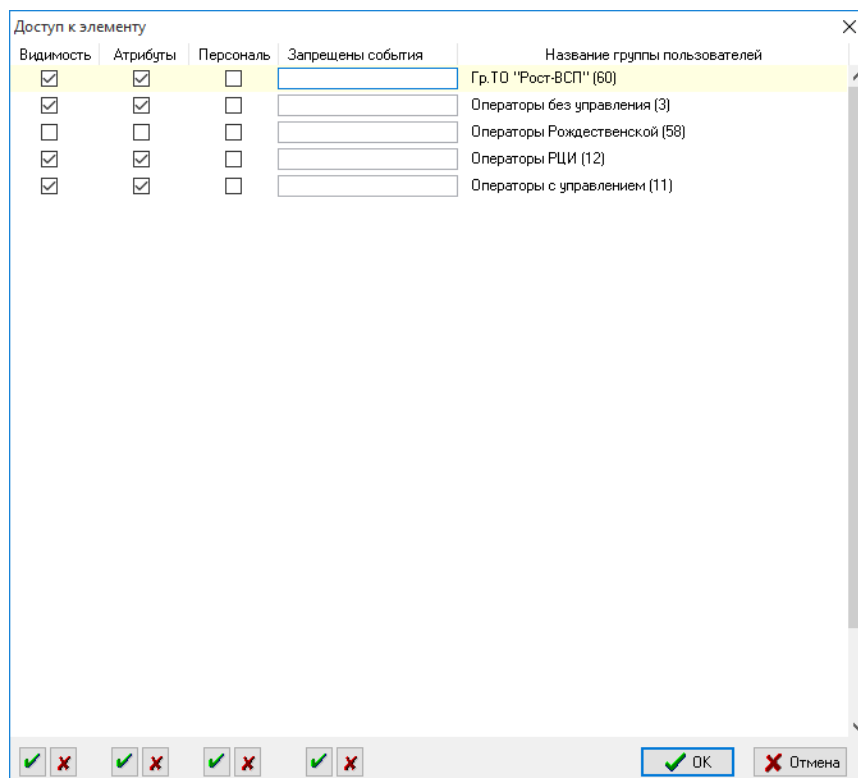


Рис. 10.2

Для каждого элемента можно настроить возможность управления им относительно каждой группы пользователей (рис. 10.3):

доступные управления элементом – список доступных команд управления;

запрещенные управления элементом – список запрещенных команд управления;

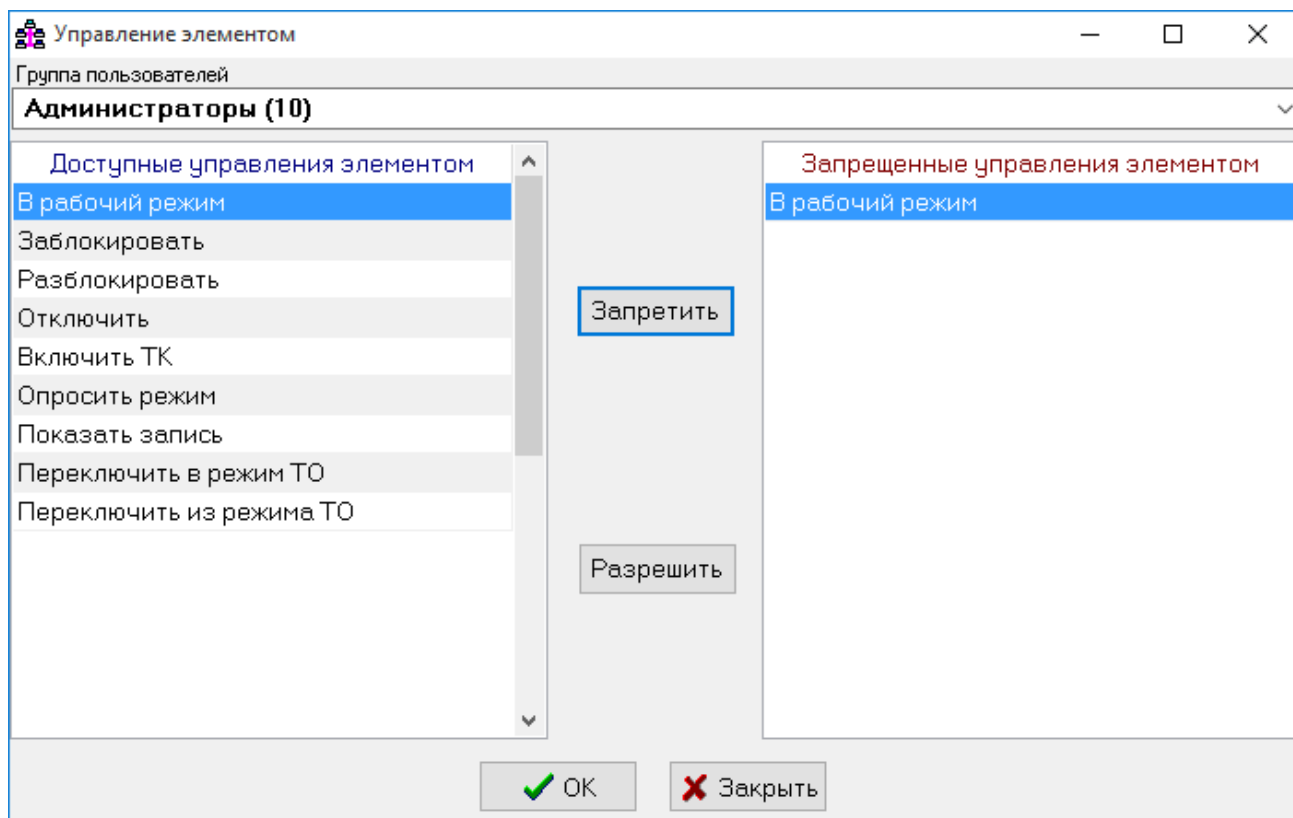


Рис. 10.3

Для каждого элемента можно настроить принадлежность и обработку состояний относительно каждой узла (рис. 10.4):

принадлежит – признак принадлежности данного элемента узлу;

вычисляется – признак вычислимости состояний элемента на данном узле.

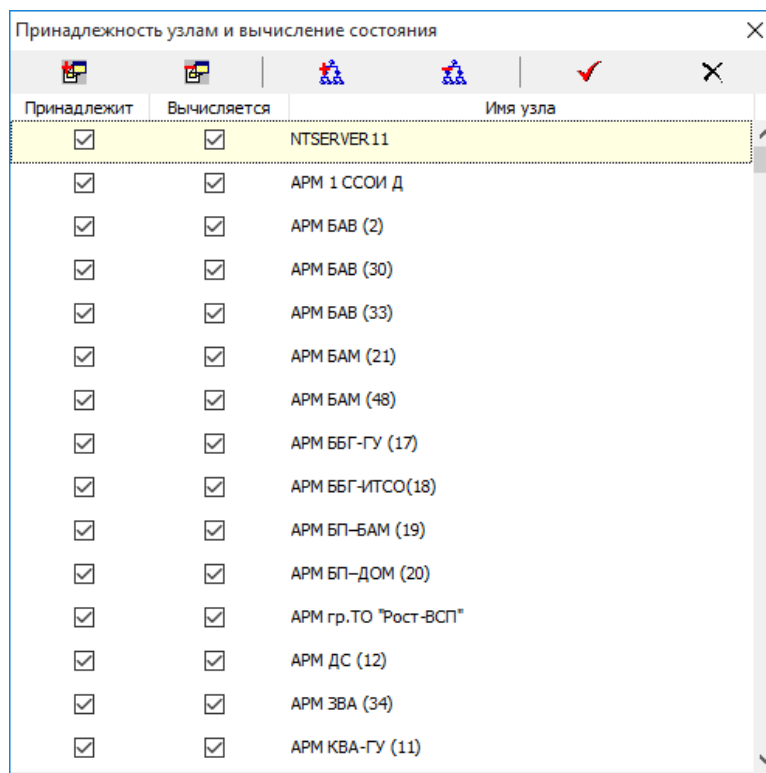


Рис. 10.4

Через общую область памяти из окна можно отправить сообщение элемента КИСБ.

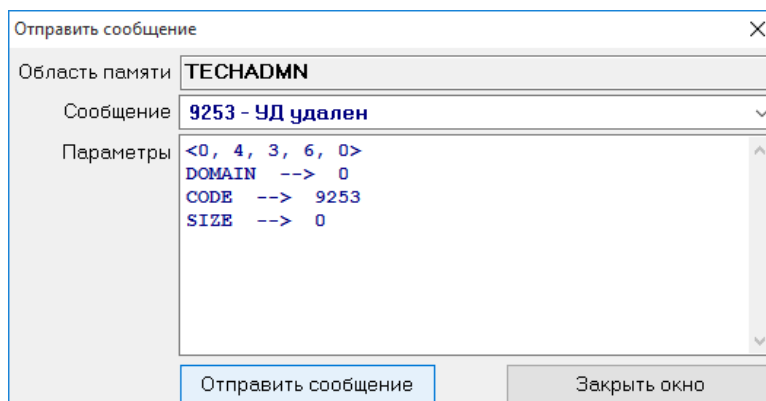


Рис. 10.5

Имя области памяти – определяет имя области памяти, через которую будет отправлено сообщение. Остальные параметры области памяти определяются в файле настройки модуля.

Сообщение – код и название сообщения, выбранное из списка сообщений категории;

Параметры – имена и параметры сообщения.

Настройки IP-адреса элемента:

Элемент - нормальное функционирование (0)

Связи элемента | Интервальные тревоги | Проверка состояния | Опись

Идентификационные атрибуты | IP адрес | Динамические атрибуты

Версия протокола: IPv4

Адрес: 192 . 168 . 50 . 110 | Порт: 8080

Рис.10.5

Версия протокола – указывает тип IP адреса (IP адрес отсутствует, IP версия 4, IP версия 6);

Адрес – IP адрес устройства;

Порт – IP порт устройства.

Элемент - нормальное функционирование (0)

Идентификационные атрибуты | IP адрес | Динамические атрибуты

Связи элемента | Интервальные тревоги | Проверка состояния | **Опись**

Нахождение: **Внутри временной зоны** | Временная зона: **ЗАПРЕЩЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ**

Динамический атрибут элемента: _____

Условие: **Не равно** | Значение атрибута: _____

Вид события: _____

Список условий

Где	Временная зона	Значение атрибута	Код	Название события
Внутри		Не равно ""		

Для данного элемента будет осуществляться проверка выполнения условия для значения заданного динамического атрибута при входе или выходе в/из заданной временной зоны. В случае выполнения условия будет сгенерировано событие определенного вида.

Новый | Изменить | Сохранить | Отменить | Удалить

Рис. 10.6

Нахождение – проверка осуществляется внутри или вне временной зоны;

Временная зона – название временной зоны;

Динамический атрибут элемента – название проверяемого атрибута;

Условие – логическое условие проверки значения;

Значение атрибута – название значения атрибута;

Вид события – событие, генерируемое при истинности условия.

Элемент - нормальное функционирование (0)

Идентификационные атрибуты | IP адрес | Динамические атрибуты

Связи элемента | Интервальные тревоги | Проверка состояния | Описание

Нахождение: **Внутри временной зоны** | Временная зона: **ЗАПРЕЩЕНО В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ**

Вид события:

Список интервальных тревог

Где	Временная зона	Код	Название события
Внутри			

Для данного элемента события указанных видов будут интерпретироваться как тревожные внутри или вне заданной временной зоны. Это справедливо как для тревожных, так и для нетревожных по определению событий! Событие установит атрибут интервальной тревожности данного элемента.

Новый | Изменить | Сохранить | Отменить | Удалить

Рис. 10.7

Нахождение – проверка осуществляется внутри или вне временной зоны;

Временная зона – название временной зоны для интервальной тревоги;

Вид события – событие, которое генерируется при интервальной тревоге.

Элемент - нормальное функционирование (0)

Связи элемента | Интервальные тревоги | Проверка состояния | Описание

Идентификационные атрибуты | IP адрес | Динамические атрибуты

Host - 10.20.12.21:24000 [Дежур.милиции А033 (нет)]

Связь с СУ	1	Установлена	08.02.2016 17:19:06
Состояние СУ			08.02.2016 17:19:06
Тревога			08.02.2016 17:19:06
Неисправность			08.02.2016 17:19:06
Интервальная тревога			08.02.2016 17:19:06
Техническое обслужи	0	Рабочее состояние	08.02.2016 17:19:06

Рис. 10.8

Имеется возможность непосредственно установить значение атрибута в памяти МРВ из модуля администратора КИСБ (см. рис.10.8). Для этого необходимо выбрать из списка узел, на котором запущен МРВ и изменить значение любого атрибута в списке путем двойного щелчка мышью на соответствующей строке и вводом значения в появившемся диалоговом окне.

10.2. Подключение элементов

Структура подключения элементов имеет вид иерархического дерева, которое должно отражать реальную структуру аппаратных и программных средств системы, включая привязку алгоритмов интеграции и их параметров к конкретным элементам.

Руководство оператора

26.03.2014 14:44:13 > Начало работы модуля...

Рис. 10.9

В закладке «Связи элемента» окна с атрибутами элемента КИСБ отображаются все его связи.

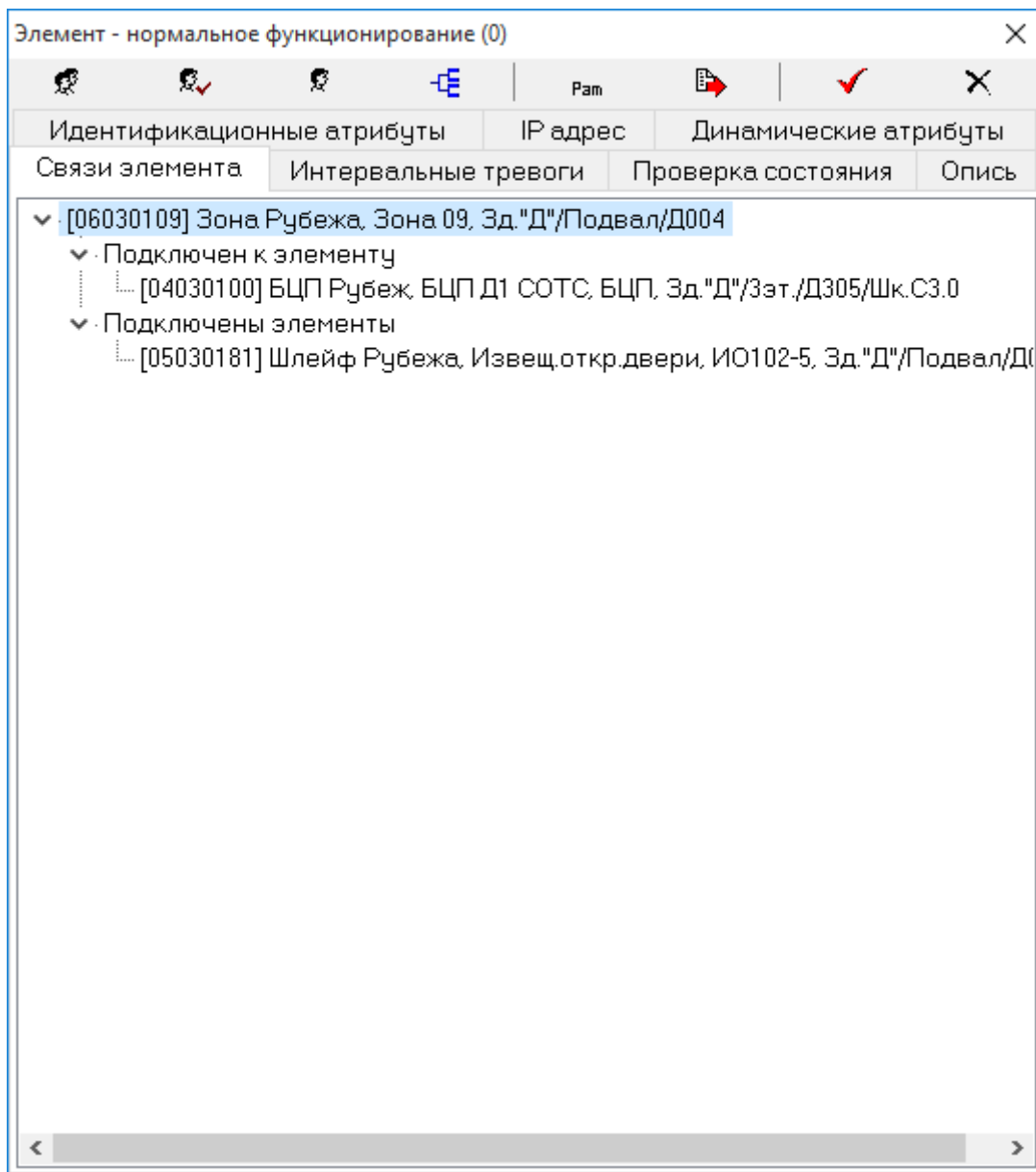


Рис. 10.10

10.3. Расположение элементов

Структура мест расположения элементов системы имеет вид иерархического дерева, и отражает вхождение помещений в группы помещений и в здания.

При выборе помещения в дереве в правой части окна отображаются все элементы КИСБ, которые расположены в данном помещении.

[illegible]

Рис. 10.11

11. Установление связей между элементами

11.1. Типы связей элементов

Указывается внутренний идентификатор связи, название прямой и обратной связи и внутреннее имя.

Типы связей			
Ид.	Название прямой связи	Название обратной связи	Внутреннее имя
0	Подключены элементы	Подключен к элементу	Parent
1	Программный модуль управляет элементом	Элемент управляется программным модулем	Link1
2	Раздел ОПС состоит из виртуальных разделов	Виртуальный раздел входит в раздел ОПС	Link2
3	В группу входят разделы ОПС	Раздел ОПС входит в группы	Link3
4	Подключены к СУ	ШС подключен к	Link4
100	В раздел ОПС входят зоны ОПС	Зона ОПС входит в разделы ОПС	Link100

Связанные элементы	
[09030256] Сетевое устройство, СКУ-Д2-056-СУ934, СКУ-02, Зд."Д"/Зэт./Д302 ->	[05030261] Шлейф Рубежа, Извещ.откр.двери, ИО102-5, Зд."Д"/Зэт.
[09030256] Сетевое устройство, СКУ-Д2-056-СУ934, СКУ-02, Зд."Д"/Зэт./Д302 ->	[05030262] Шлейф Рубежа, Извещ.объёмный ИК, Фотон-9, Зд."Д"/З
[09030261] Сетевое устройство, СКУ-Д2-061-СУ985, СКУ-02, Зд."Д"/Зэт./Д308 ->	[05030211] Шлейф Рубежа, Извещ.откр.двери, ИО 102-5, Зд."Д"/Зэт
[09030261] Сетевое устройство, СКУ-Д2-061-СУ985, СКУ-02, Зд."Д"/Зэт./Д308 ->	[05030212] Шлейф Рубежа, Извещ.объёмный ИК, Фотон-9, Зд."Д"/З
[09030261] Сетевое устройство, СКУ-Д2-061-СУ985, СКУ-02, Зд."Д"/Зэт./Д308 ->	[05030213] Шлейф Рубежа, Извещ.откр.окна, ИО102-4, Зд."Д"/Зэт./
[09030261] Сетевое устройство, СКУ-Д2-061-СУ985, СКУ-02, Зд."Д"/Зэт./Д308 ->	[05030214] Шлейф Рубежа, Извещ.разбит.стекла, Арфа, Зд."Д"/Зэт.
[09030266] Сетевое устройство, СКУ-Д2-066-СУ829, СКУ-02, Зд."Д"/Зэт./Д312 ->	[05030261] Шлейф Рубежа, Извещ.откр.двери, ИО102-5, Зд."Д"/Зэт.
[09030266] Сетевое устройство, СКУ-Д2-066-СУ829, СКУ-02, Зд."Д"/Зэт./Д312 ->	[05030262] Шлейф Рубежа, Извещ.объёмный ИК, Фотон-9, Зд."Д"/З
[09030266] Сетевое устройство, СКУ-Д2-066-СУ829, СКУ-02, Зд."Д"/Зэт./Д312 ->	[05030263] Шлейф Рубежа, Извещ.откр.окна, ИО102-4, Зд."Д"/Зэт./
[09030266] Сетевое устройство, СКУ-Д2-066-СУ829, СКУ-02, Зд."Д"/Зэт./Д312 ->	[05030264] Шлейф Рубежа, Извещ.разбит.стекла, Арфа, Зд."Д"/Зэт.
[09030258] Сетевое устройство, СКУ-Д2-058-СУ942, СКУ-02, Зд."Д"/Зэт./Д303 ->	[05030281] Шлейф Рубежа, Извещ.откр.двери, ИО102-5, Зд."Д"/Зэт.
[09030258] Сетевое устройство, СКУ-Д2-058-СУ942, СКУ-02, Зд."Д"/Зэт./Д303 ->	[05030282] Шлейф Рубежа, Извещ.объёмный ИК, Фотон-9, Зд."Д"/З
[09030255] Сетевое устройство, СКУ-Д2-055-СУ963, СКУ-02, Зд."Д"/Зэт./Д304 ->	[05010851] Шлейф Рубежа, Извещ.откр.двери, ИО102-5, Зд."Д"/Зэт.

Рис.11.1

При выборе некоторой связи в нижнем списке отображаются все связанные данным типом связи пар элементов КИСБ. Имеется возможность разорвать установленную ранее связь (см. след. пункт).

11.2. Формирование связей между элементами

Данная функция доступна из дерева подключения элементов. Необходимо для выбранного элемента установить тип связи. Для этого указывается номер связи и выбирается связанный элемент (из дерева подключения элементов).

Связанные таким образом элементы отображаются в дереве подключения ветками узлов выделенных специальными иконками.

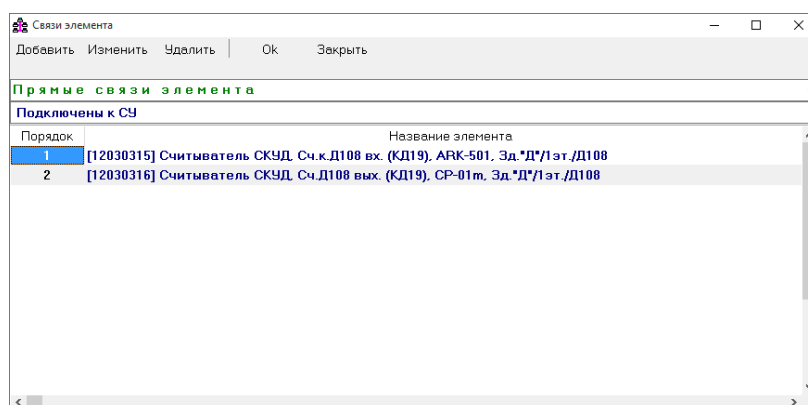


Рис. 11.2

12. Алгоритмы интеграции

Сервер интеграции КСБ обеспечивает выполнение алгоритмов интеграции в реальном масштабе времени.

Интеграции подлежат отдельные подсистемы КСБ. Интеграция производится на уровне отдельных элементов. Описание алгоритмов интеграции производится на уровне категорий элементов КСБ.

Алгоритмы интеграции могут определяться для любой категории элементов КСБ и любого вида событий данной категории элементов КСБ. Алгоритм интеграции состоит из последовательности строк и списка входных и выходных параметров.

Для каждого алгоритма заводится набор параметров.

Каждый алгоритм состоит из строк алгоритма. Строка алгоритма может включать в себя условие на два операнда, действие-операцию над операндами и сообщение.

Формируя строку алгоритма необходимо создать условие - операция над двумя параметрами. При этом для каждого операнда (параметра) задается значение по умолчанию. Также необходимо сформировать действие.

Визуализация алгоритмов осуществляется при помощи клиента интеграции КИСБ TechPost.

Алгоритм категории

Номер: 8 Название алгоритма: Руководство ГУ

Параметры алгоритма

Номер	Название	Тип параметра	Значение по умолчанию
1	Хмелев Л.С.	Константа число	6583
2	Павлова Л.В.	Константа число	20155
3	Грехов В.В.	Константа число	20095
4	NumCard	Имя параметра сообщения	NumCard

Строки алгоритма

Номер	Условие	Операция
100	Если параметр сообщения "NumCard" равен "Хмелев Л.С."	Информировать оператора
200	Если параметр сообщения "NumCard" равен "Павлова Л.В."	Информировать оператора
300	Если параметр сообщения "NumCard" равен "Грехов В.В."	Информировать оператора

Сообщение алгоритма

@eD

ВНИМАНИЕ !
 @TS

Звук алгоритма

Внимание для алгоритма

Рис. 12.1

12.1. Параметры алгоритмов интеграции

Параметры каждого алгоритма интеграции описываются для категории элементов КСБ, а назначаются для конкретного элемента КСБ. Параметр алгоритма интеграции может иметь значение по умолчанию.

Различают следующие типы параметров алгоритмов интеграции:

0. Неопределено;
1. элемент КСБ;
2. состояние элемента КСБ;
3. команда элементу КСБ;
4. местоположение элемента КСБ;
5. переменная интеграции;
6. константа число;
7. константа дата;
8. константа время;

9. константа день недели;
10. константа месяц;
11. текущая дата;
12. текущее время;
13. текущий день недели;
14. текущий месяц;
15. имя канала Trace Mode;
16. имя параметра сообщения.

Значения параметров типа 5, 15 и 16 хранятся в полях Default_Variable и Actual_Variable. Значения остальных параметров хранятся в полях Default_Value и Actual_Value.

Каждый параметр может быть изменяемым или нет. Это означает, что в дереве «Подключение элементов» можно изменить значение данного параметра.

12.2. Строка алгоритма интеграции

Каждая строка алгоритма интеграции должна иметь уникальный для данного алгоритма номер. Строка может иметь комментарий.

Каждая строка алгоритма интеграции может состоять из двух частей:

- **условие строки** (необязательная составляющая);
- **действие строки**.

Допустимые операции для условий:

0. Нет;
1. Состояние равно;
2. Состояние не равно;
3. Местоположение равно;
4. Местоположение не равно;
5. Значение переменной равно;
6. Значение переменной не равно;
7. Значение переменной больше;
8. Значение переменной меньше;
9. Значение канала ТМ равно;
10. Значение канала ТМ не равно;
11. Параметр сообщения равен;

- 12. Параметр сообщения не равен;
- 13. Код пропуска объекта равен;
- 14. Код пропуска объекта не равен.

Допустимые операции для действий:

- 0. Нет;
- 1. Выдать команду элементу КСБ;
- 2. Присвоить значение переменной;
- 3. Увеличить значение переменной;
- 4. Уменьшить значение переменной;
- 5. Перейти к строке по номеру;
- 6. Обнулить значение переменной;
- 7. Присвоить значение каналу ТМ;
- 8. Увеличить значение канала ТМ;
- 9. Уменьшить значение канала ТМ;
- 10. Завершить выполнение;
- 11. Информировать оператора.

12.2.1. Условие строки алгоритма интеграции

Каждое условие строки алгоритма интеграции состоит из двух операндов и одной операции. Операндами являются параметры данного алгоритма интеграции.

Допустимы следующие условия:

№ n/n	Условие	Операнд 1	Операция	Операнд 2
1	Некоторый элемент КСБ находится в определенном состоянии	Элемент КСБ	Состояние равно Состояние не равно	Состояние элемента КСБ
2	Некоторый элемент КСБ имеет некоторое местоположение	Элемент КСБ	Местоположение равно Местоположение не равно	Местоположение элемента КСБ
3	Некоторая переменная интеграции имеет определенное значение	Переменная интеграции	Равно Не равно Больше	Константа число

			Меньше	
4	Текущая дата имеет определенное значение	Текущая дата	Равно Не равно Больше Меньше	Константа дата
5	Текущее время имеет определенное значение	Текущее время	Равно Не равно Больше Меньше	Константа время
6	Текущий день недели имеет определенное значение	Текущий день недели	Равно Не равно Больше Меньше	Константа день недели
7	Текущий месяц имеет определенное значение	Текущий месяц	Равно Не равно Больше Меньше	Константа месяц
8	Текущий элемент КСБ находится в определенном состоянии	-	Состояние равно Состояние не равно	Состояние элемента КСБ
9	Текущий элемент КСБ имеет некоторое местоположение	-	Местоположение равно Местоположение не равно	Местоположение элемента КСБ
10	Значение канала Trace Mode равно некоторому значению	Имя канала Trace Mode	Значение канала равно	Константа число
11	Значение канала Trace Mode не равно некоторому значению	Имя канала Trace Mode	Значение канала не равно	Константа число
12	Значение некоторого параметра сообщения равно некоторому значению	Имя параметра сообщения	Параметр сообщения равен	Константа число
13	Значение некоторого параметра сообщения не равно некоторому значению	Имя параметра сообщения	Параметр сообщения не равен	Константа число

14	Значение кода пропуска объекта прохода равно некоторому значению	-	Код пропуска объекта равен	Константа число
15	Значение кода пропуска объекта прохода не равно некоторому значению	-	Код пропуска объекта не равен	Константа число

12.2.2. Действие строки алгоритма интеграции

Каждое действие строки алгоритма интеграции состоит из двух операндов и одной операции. Операндами являются параметры данного алгоритма интеграции.

Допустимы следующие действия:

№ n/n	Действие	Операнд 1	Операция	Операнд 2
1	Выдать команду некоторому элементу управления	Элемент КСБ	Выполнить команду	Команда элементу КСБ
2	Выдать команду текущему элементу управления	-	Выполнить команду	Команда элементу КСБ
3	Присвоить значение некоторой переменной интеграции	Переменная интеграции	Присвоить значение	Константа число
4	Увеличить значение некоторой переменной интеграции	Переменная интеграции	Увеличить значение	Константа число
5	Уменьшить значение некоторой переменной интеграции	Переменная интеграции	Уменьшить значение	Константа число
6	Перейти на некоторую строку данного алгоритма интеграции	-	Перейти к строке	Константа число
7	Обнулить некоторую переменную интеграции через несколько миллисекунд	Переменная интеграции	Обнулить значение переменной	Константа число
8	Присвоить значение некоторому каналу Trace	Имя канала Trace Mode	Присвоить значение каналу ТМ	Константа число

	Mode			
9	Увеличить значение не- которого канала Trace Mode	Имя канала Trace Mode	Увеличить значе- ние канала ТМ	Констаната число
10	Уменьшить значение не- которого канала Trace Mode	Имя канала Trace Mode	Уменьшить значе- ние канала ТМ	Констаната число
11	Завершить выполнение алгоритма	-	Завершить выпол- нение	-
12	Проинформировать опе- ратора о действиях алго- ритма	-	Информировать оператора	-

12.3. Переменные алгоритмов интеграции

В системе определяется единый список переменных алгоритмов интеграции. Каждая переменная является глобальной и может быть доступна из любого алгоритма интеграции. Каждая переменная имеет уникальное имя и может принимать произвольные значения различных типов (число, строка и т.д.).

12.4. Формирование сообщений операторам

Операторы, производящие мониторинг КСБ, могут быть проинформированы о действиях, выполненных алгоритмом. Текст сообщения складывается из следующих частей:

- текста сообщения алгоритма (преамбула алгоритма);
- текстов сообщений действий, выполненных алгоритмом.

Рассматриваемые тексты определяются в RTF-формате с возможностью подстановки в них на этапе выполнения значений атрибутов сообщения, элемента КСБ, алгоритма и действий алгоритма. Подстановка осуществляется путем замещения в тексте специальных конструкций на реальные значения атрибутов.

В тексте могут быть использованы *специальные конструкции*, в которые будет производиться подстановка значений из база данных. Каждая конструкция начинается с символа @, за которым следует два или три символа, состоящие из букв латинского алфавита и цифр.

В тексте сообщения алгоритма могут присутствовать следующие конструкции для подстановки значений:

- @aN – название алгоритма;
- @eK – код события;
- @eN – название события;
- @kN – номер карты;
- @oN – имя объекта;
- @oF – фототография объекта;
- @iN1 – номер подсистемы;
- @iN2 – тип в подсистеме;
- @iN3 – сетевой номер;
- @iN4 – номер панели;
- @iN5 – номер элемента;
- @kT – название категории;
- @eT – название элемента;
- @eE – тревожное сообщение;
- @eD – действие элемента;
- @eS – конструкция элемента;
- @eP0 – местоположение элемента (краткое);
- @eP1 – местоположение элемента (полное);
- @eM – модель элемента;

В тексте сообщения действия могут присутствовать все те конструкции, что и в тексте сообщения алгоритма, кроме них следующие:

- @dN – название выполненного действия;
- @dK – название первого операнда действия;
- @dS – название второго операнда действия;
- @dT – текст выполненного действия;
- @dP – порядковый номер действия;
- @vK – значение первого операнда действия;
- @vS – значение второго операнда действия.

Конструкции, используемые для подстановки, могут определять регистр подставляемых символов. Так, например:

- @nA – регистр всех символов остается без изменения;
- @NA – все символы подстановки приводятся к верхнему регистру;
- @na – все символы подстановки приводятся к нижнему регистру;
- @Na – первый символ в верхнем регистре, остальные – в нижнем.

В тексте сообщения наряду с текстом могут присутствовать графические картинки с рисунками, схемами или условными изображениями, происходящих действий (например, изображение пламени при пожаре). Изображения могут браться как из произвольного файла на диске, так и из набора предопределенных изображений.

Для того чтобы был сформирован текст сообщения операторам в строке алгоритма должно использоваться действие **«Информировать оператора»**. В текст сообщения будут включены все тексты сообщений действий алгоритма, которые выполнялись ранее, а также текст сообщения алгоритма. Сформированный текст помещается в поле `ALGORITHM_MESSAGE` таблицы `ALGORITHM_ELEMENT`. После чего в базе данных генерируются события:

- `ALGORITHM_MESSAGE_n`,
- `ELEMENT_MESSAGE_n_k`, где `n` – код алгоритма; `k` – код элемента.

12.5. Назначение алгоритма элементу

Назначение определенного алгоритма элементу может осуществляться из вкладок главного окна программы: «Категории элементов» (вкладка «Элементы»), «Подключение элементов», «Расположение элементов» с помощью контекстного меню - пункт «Алгоритмы».

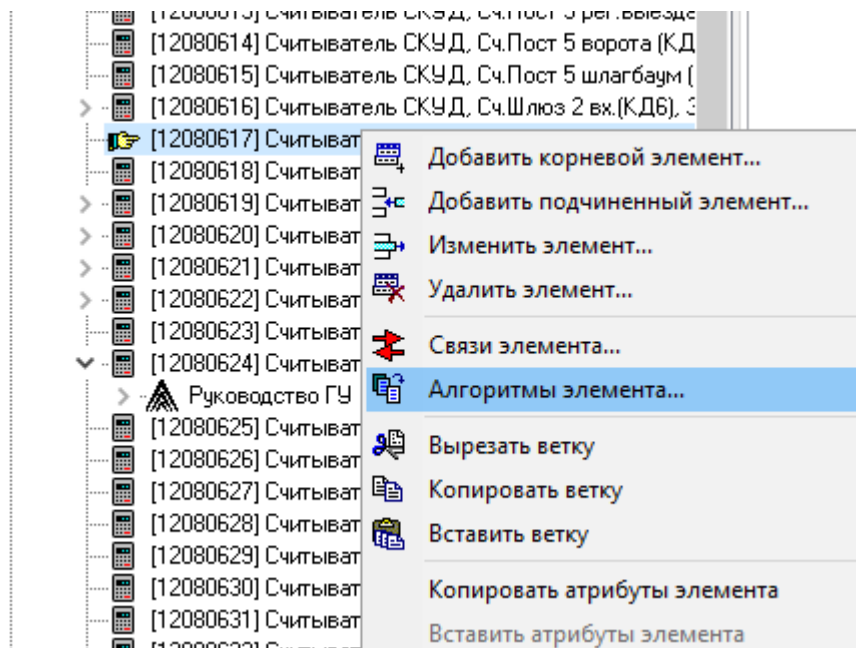


Рис. 12.2

На загруженной форме в поле «Активные алгоритмы элемента» отображается список добавленных алгоритмов.

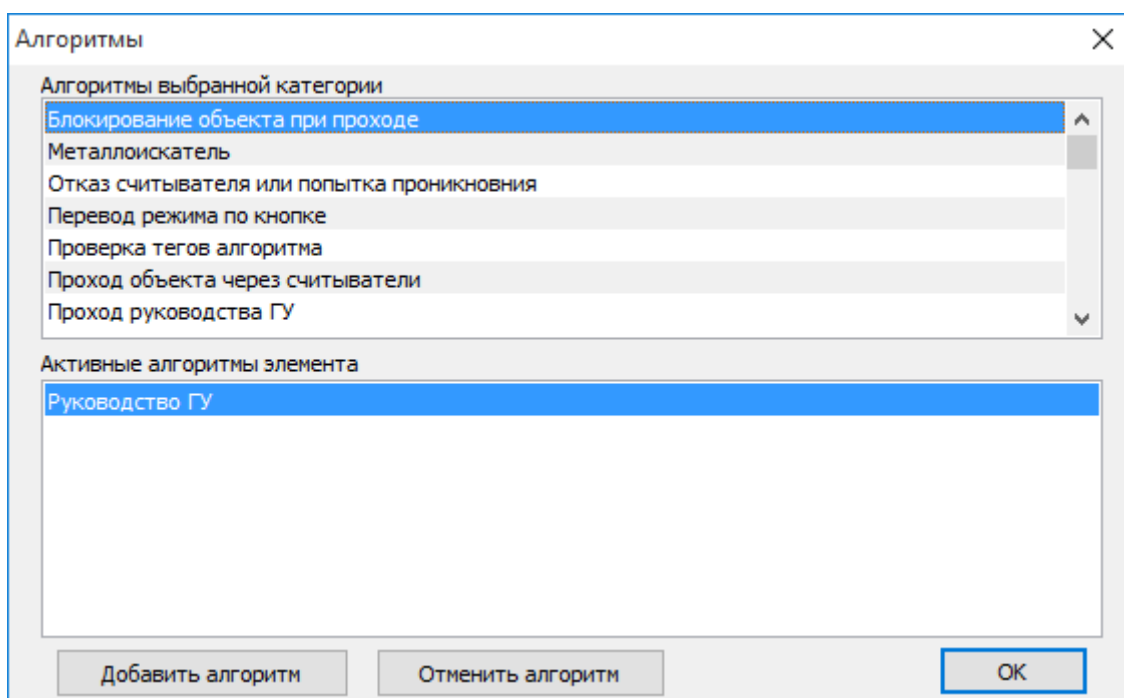


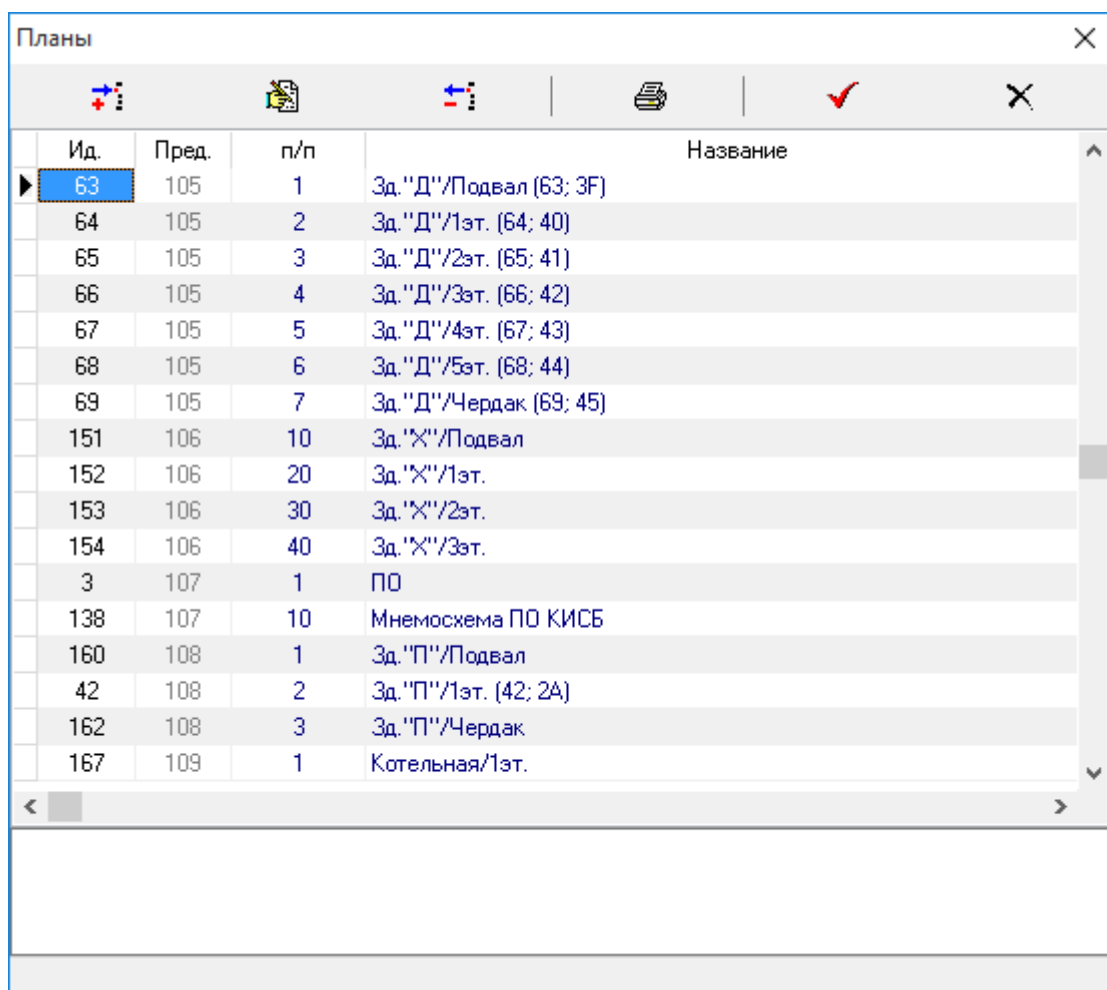
Рис.12.3

Кнопка «Отменить алгоритм» удаляет алгоритм, выбранный в поле «Активные алгоритмы элемента» из списка алгоритмов, присвоенных элементу.

13. Графические планы и мнемосхемы

13.1. Графические планы

Список графических планов представлен на рис. 13.1. В окне имеется возможность по добавлению, изменению названия и подчиненности, удаления графического плана. Возможно осуществить печать списка графических планов.



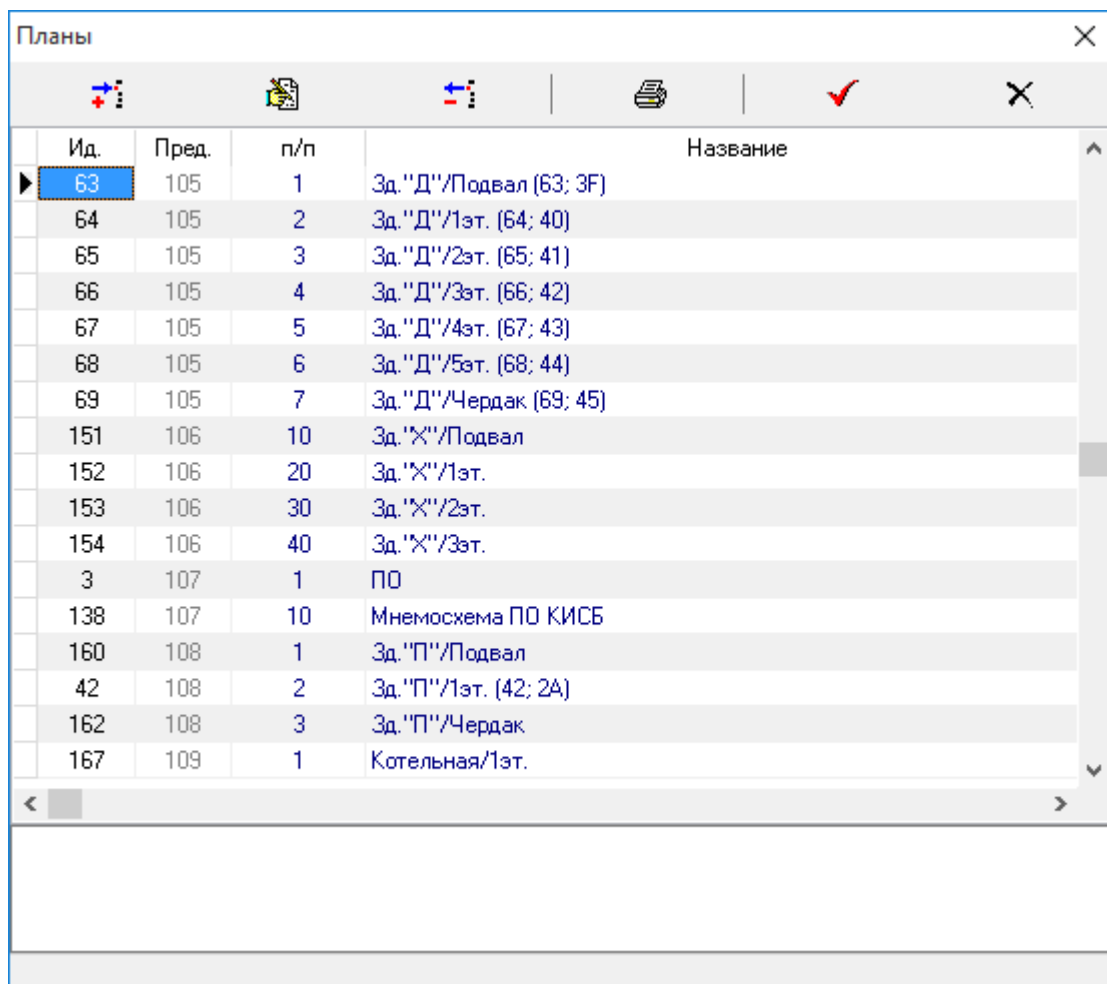
The screenshot shows a window titled 'Планы' (Plans) with a toolbar containing icons for adding, deleting, moving, printing, and saving. Below the toolbar is a table with the following data:

Ид.	Пред.	п/п	Название
63	105	1	Зд."Д"/Подвал (63; 3F)
64	105	2	Зд."Д"/1эт. (64; 40)
65	105	3	Зд."Д"/2эт. (65; 41)
66	105	4	Зд."Д"/3эт. (66; 42)
67	105	5	Зд."Д"/4эт. (67; 43)
68	105	6	Зд."Д"/5эт. (68; 44)
69	105	7	Зд."Д"/Чердак (69; 45)
151	106	10	Зд."Х"/Подвал
152	106	20	Зд."Х"/1эт.
153	106	30	Зд."Х"/2эт.
154	106	40	Зд."Х"/3эт.
3	107	1	ПО
138	107	10	Мнемосхема ПО КИСБ
160	108	1	Зд."П"/Подвал
42	108	2	Зд."П"/1эт. (42; 2A)
162	108	3	Зд."П"/Чердак
167	109	1	Котельная/1эт.

Рис. 13.1

13.2. Мнемосхемы

Список мнемосхем представлен на рис. 13.2. В окне имеется возможность по добавлению, изменению названия и подчиненности, удаления мнемосхемы. Возможно осуществить печать списка мнемосхем.



Ид.	Пред.	п/п	Название
63	105	1	Зд."Д"/Подвал (63; 3F)
64	105	2	Зд."Д"/1эт. (64; 40)
65	105	3	Зд."Д"/2эт. (65; 41)
66	105	4	Зд."Д"/3эт. (66; 42)
67	105	5	Зд."Д"/4эт. (67; 43)
68	105	6	Зд."Д"/5эт. (68; 44)
69	105	7	Зд."Д"/Чердак (69; 45)
151	106	10	Зд."Х"/Подвал
152	106	20	Зд."Х"/1эт.
153	106	30	Зд."Х"/2эт.
154	106	40	Зд."Х"/3эт.
3	107	1	ПО
138	107	10	Мнемосхема ПО КИСБ
160	108	1	Зд."П"/Подвал
42	108	2	Зд."П"/1эт. (42; 2A)
162	108	3	Зд."П"/Чердак
167	109	1	Котельная/1эт.

Рис. 13.2

14. Редактирование сценариев

Для доступа к функциям добавления сценариев необходимо запустить окно редактирования при помощи подменю «Сценарии...» меню «Справочники». Появится окно редактора (рис.14.1), в котором возможно добавление, редактирование или удаление сценариев. Добавление сценариев осуществляется при помощи всплывающего меню или кнопки «Ins», редактирование – при помощи всплывающего меню или двойного щелчка левой кнопки мыши на нужном сценарии, удаление - при помощи всплывающего меню или комбинации кнопок «Ctrl» + «Del». При удалении сценарии будет выдан дополнительный запрос на удаление сценария.

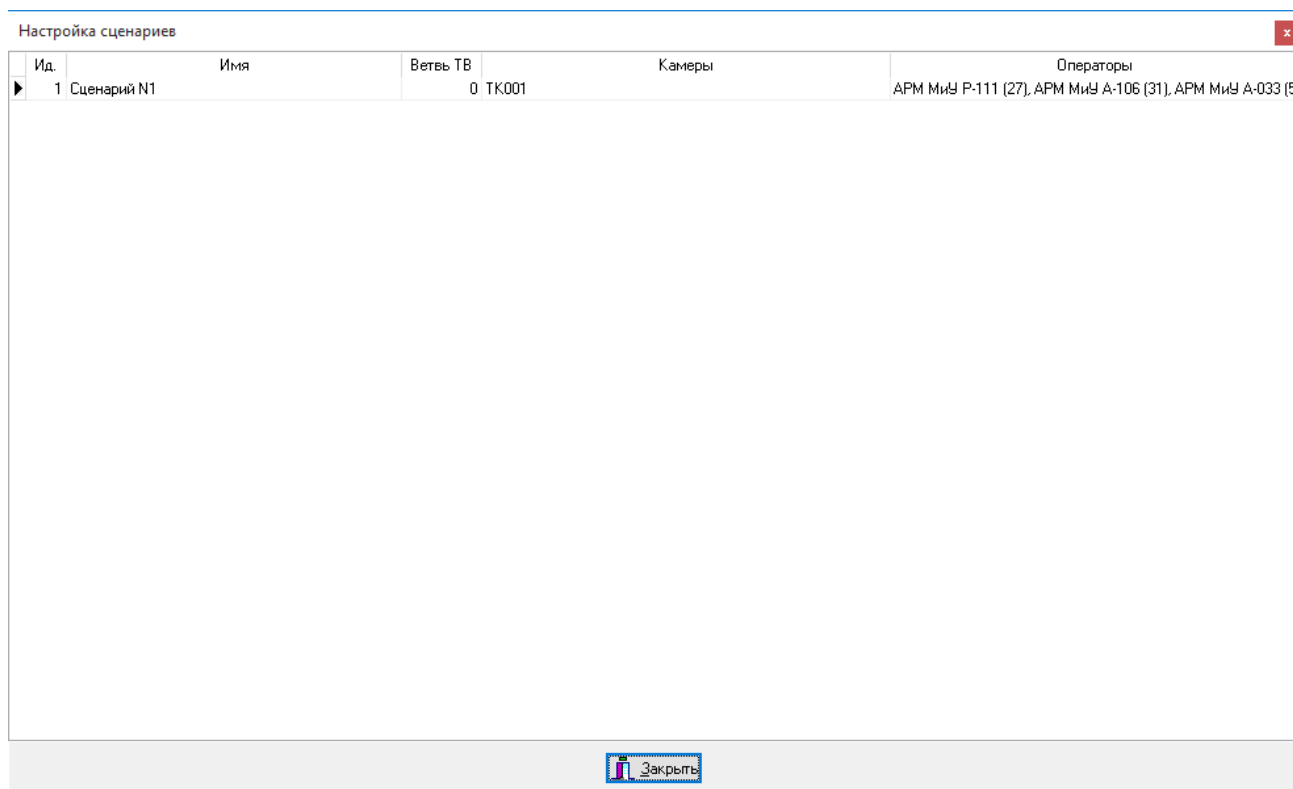


Рис.14.1

При добавлении или редактировании сценария будет показано окно рис. 14.3. В нем необходимо заполнить поля:

- **Номер** - порядковый номер сценария;
- **Название** – текстовое название сценария;
- **Ветвь ITV интеллект** – номер ветви ITV Intellect, для которой действителен данный сценарий.

Также необходимо задать:

- Рабочие места, для которых разрешен данный сценарий (Список «**Разрешен**» в группе «**Рабочие места**», заполняется из списка «**Не разрешен**» в группе «**Рабочие места**»);
- Список элементов сценария.

Список элементов сценария изменяется по всплывающему меню на таблице «Список элементов». При выборе пункта меню «Удалить» элемент удаляется из списка, при выборе пункта меню «Добавить» будет показано окно (рис. 14.3) со списком доступных элементов для сценария.

Редактирование сценария

Сценарий

Номер: 1

Название: Сценарий N1

Ветвь ITV Интеллект: 0

Рабочие места
Разрешен

- АРМ МиУ Р-111 (27)
- АРМ МиУ А-106 (31)
- АРМ МиУ А-033 (52)

Не разрешен

- Дежур.милиции А033 (нет)
- АРМ БАВ (2)
- Компьютер поддержки ССОИ Д
- NTSERVER11
- АРМ МиУ Рж-122 (6)
- АРМ КВА-ГУ (11)
- Сервер сообщений (13)
- АРМ ББГ-ГУ (17)

Список элементов

Имя	ТВ-Монитор	Показать запись?	Врем.отступ	Титры
▶ ТК001[тк01,тк01](Перим./Крыльцо Зд.	0	☐	0	

Рис.14.2

Выберите камеру

[22040001]ТК001[тк01,тк01](Перим./Крыльцо 3д."А")
[22040002]ТК002[тк02,тк02](3д."А"/1эт./Вестибюль/Ок.А116 Двери (Гл.вх
[22040003]ТК003[тк03,тк03](3д."А"/1эт./Вестибюль/Ок.Шлюза 1 (Гл.вх
[22040004]ТК004[тк04,тк04](3д."А"/1эт./А1-1 Холл /Ок.А-125)
[22040005]ТК005[тк05,тк05](3д."А"/1эт./А1-1 Холл /Люстра)
[22040006]ТК006[тк06,тк06](3д."А"/1эт./А1-1 Холл /Ок.А-125)
[22040007]ТК007[тк07,тк07](3д."А"/1эт./А1-1 Холл /Ок.Двери А13а)
[22040008]ТК008[тк08,тк08](3д."А"/1эт./А1-2 Холл /Ок.А-111)
[22040009]ТК009[тк09,тк09](3д."А"/1эт./А1-3 Холл /Ок.А-112)
[22040010]ТК010[тк10,тк10](3д."А"/1эт./А2 Лест./Напротив Двери А12
[22040011]ТК011[тк11,тк11](3д."А"/1эт./Тамбур (А12+А12а))
[22040012]ТК012[тк12,тк12](3д."А"/2эт./А2 Лест./(Между 1 и 2эт.))
[22040013]ТК013[тк13,тк13](3д."А"/3эт./А2 Лест./(Между 2 и 3эт.))
[22040014]ТК014[тк14,тк14](3д."А"/Цоколь/А033)
[22040015]ТК015[тк15,тк15](3д."А"/Цоколь/А0-6 Кор./Ок.А-014)
[22040016]ТК016[тк16,тк16](3д."А"/Цоколь/А0-7 Кор./Ок.А-006)
[22040017]ТК017[тк17,тк17](3д."А"/2эт./А4 Лест.)
[22040018]ТК018[тк18,тк18](3д."А"/Цоколь/А0-10 Кор./Ок.А-040)
[22040019]ТК019[тк19,тк19](3д."А"/2эт./А1 Лест./(Между 1 и 2эт.)/Ок.,
[22040020]ТК020[тк20,тк20](3д."А"/2эт./А1 Лест./(Между 1 и 2эт.))
[22040021]ТК021[тк21,тк21](3д."А"/2эт./Ок.входа в А215)
[22040022]ТК022[тк22,тк22](3д."А"/2эт./Ок.входа в ОКЗ)
[22040023]ТК023[тк23,тк23](3д."А"/2эт./ОКЗ/Ок.Шлюза КУ)
[22040024]ТК024[тк24,тк24](3д."А"/2эт./Ок.А202)
[22040025]ТК025[тк25,тк25](3д."А"/2эт./А213)
[22040026]ТК026[тк26,тк26](3д."А"/3эт./А3 Лест./Ок.А-301)
[22040027]ТК027[тк27,тк27](3д."А"/2эт./Переход А-Б/Ок.Двери А25)
[22040028]ТК028[тк28,тк28](3д."Б"/1эт./Б1-1 Кор./Ок.Б110)
[22040029]ТК029[тк29,тк29](3д."Б"/2эт./Б2-1 Кор./Ок.Б-202)
[22040030]ТК030[тк30,тк30](3д."Б"/2эт./Б2-4 Кор./Ок.Б-218)
[22040031]ТК031[тк31,тк31](3д."Б"/2эт./Б2(2) Лест./Ок.Б209)
[22040032]ТК032[тк32,тк32](3д."Б"/1эт./Б1-3 Кор.)
[22040033]ТК033[тк33,тк33](3д."Б"/2эт./Б2-6 Кор./Ок.Двери Б22 (из Б
[22040034]ТК034[тк34,тк34](3д."Б"/2эт./Б2-1 Кор./Ок.Б-204)
[22040035]ТК035[тк35,тк35](3д."Б"/2эт./Б2-1 Кор./Ок.Б-205)
[22040036]ТК036[тк36,тк36](3д."В"/1эт./В Лест./Ок. В14 Двери)

☒ Добавить
 ☐ Отмена

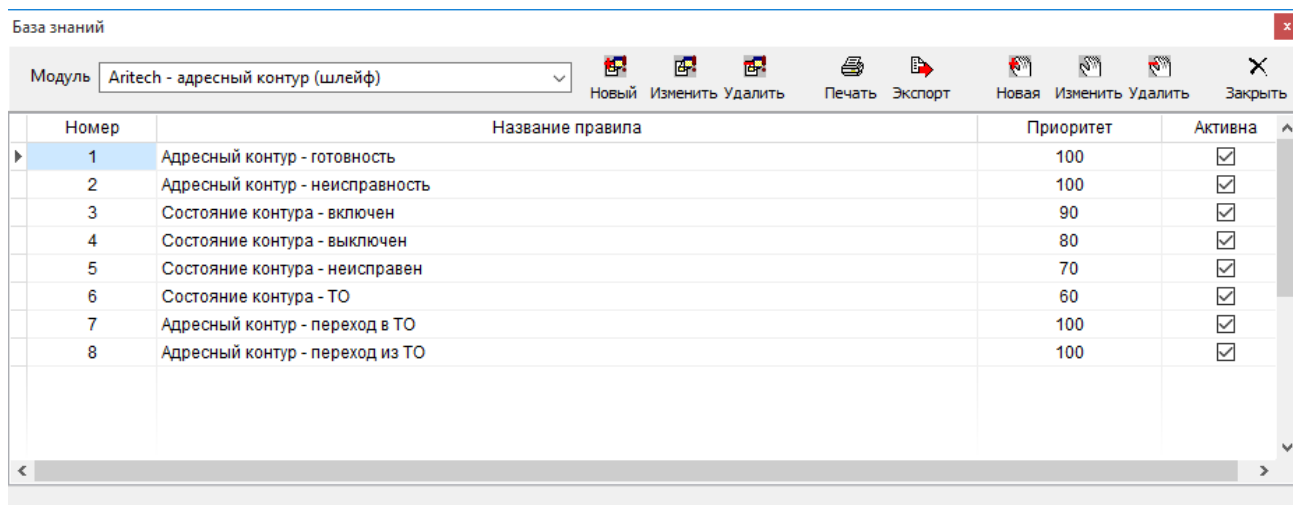
Рис.14.3

15. База знаний

Монитор реального времени МРВ обеспечивает выполнение алгоритмов в реальном масштабе времени.

Алгоритмы интеграции определяются для любой категории элементов КСБ и любого вида событий данной категории элементов КСБ. Алгоритм интеграции состоит из последовательности строк и списка входных и выходных параметров.

Вызов редактора осуществляется при помощи пункта меню «База знаний».



Номер	Название правила	Приоритет	Активна
1	Адресный контур - готовность	100	☒
2	Адресный контур - неисправность	100	☒
3	Состояние контура - включен	90	☒
4	Состояние контура - выключен	80	☒
5	Состояние контура - неисправен	70	☒
6	Состояние контура - ТО	60	☒
7	Адресный контур - переход в ТО	100	☒
8	Адресный контур - переход из ТО	100	☒

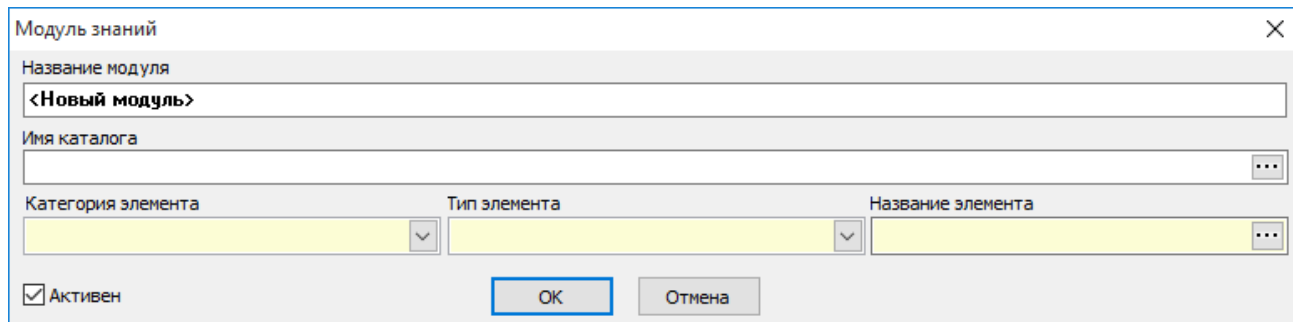
Рис. 15.1

15.1 Работа с редактором модулей знаний.

В выпадающем меню «Модуль» осуществляется выбор модуля базы знаний.

Ниже в таблице перечислены продукции по данному модулю.

При помощи кнопки «Новый» можно создать новый модуль знаний (Рис.15.2)



Модуль знаний

Название модуля
<Новый модуль>

Имя каталога

Категория элемента Тип элемента Название элемента

☒ Активен

ОК Отмена

Рис.15.2

При помощи кнопки «Изменить» вызывается редактор модуля (Рис.15.3)

Рис. 15.3

При помощи кнопки «Удалить» удаляется выбранный модуль.

Кнопка «Печать» вызывает диалог вывода всех продукций по выбранному модулю (рис.15.4)

№ п/п	Название, категория тип, элемент	Логическое условие	Выражение (если..., то...)	При-тет
1	Камера - переход в ТО	Code=1001	SetProp(SELF, 12, 1); SendMessage(SELF, 1003);	100
2	Камера - переход из ТО	Code=1002	SetProp(SELF, 12, 0); SendMessage(SELF, 1004);	100
3	Камера - потеря связи	Code=5913	SetProp(SELF, 0, 1);	100
4	Камера - восстановление связи	Code=5911	SetProp(SELF, 0, 1);	100
5	Камера - тревожное состояние	(Code=5951) (Code=5953) (Code=5955)	SetProp(SELF, 7, 1);	100
6	Камера - конец тревоги	(Code=5952) (Code=5954) (Code=5956)	SetProp(SELF, 7, 0);	100
7	Состояние камеры - потеря связи	(GetProp(SELF, 0)=0)	SetProp(SELF, 1, 0);	100
8	Состояние камеры - тревожное состояние	(GetProp(SELF, 7)=1) & (GetProp(SELF, 12)=0)	SetProp(SELF, 1, 5);	80
9	Состояние камеры - режим ТО	(GetProp(SELF, 12)=1) & (GetProp(SELF, 0)=1)	SetProp(SELF, 1, 6);	70
10	Состояние камеры - потеря связи в режиме ТО	(GetProp(SELF, 12)=1) & (GetProp(SELF, 0)=0)	SetProp(SELF, 1, 7);	60
11	Состояние камеры - норма	(GetProp(SELF, 0)=1)	SetProp(SELF, 1, 1);	90

Рис.15.4

Кнопка «Заккрыть» закрывает окно базы знаний.

15.2 Работа с редактором продукций модуля знаний

Работа с редактором продукций осуществляется при помощи кнопок «Новая» (создает новую продукцию, рис.15.5), «Изменить» (редактирует существующую выбранную продукцию, рис.15.6) и «Удалить» (удаляет выбранную продукцию).

Производство

Название продукции:

Приоритет:

Логическое условие:

Выражение если истина:

Истина Ложь

Состояния OK Закрыть

Рис.15.5

Производство

Название продукции:

Приоритет:

Логическое условие:

Выражение если истина:

Истина Ложь

Состояния OK Закрыть

Рис.15.6

В окне «**Логическое условие**» указывается условие, при котором будет выполняться данная продукция, ниже в окне «**Выражение если истина**» указывается действие, которое будет выполняться, если логическое условие верно, а в окне «**Выражение если ложно**» - условие неверно.

При помощи кнопки «**Тестировать**» можно проверить как логическое условие, так выполняемое выражение.

Кнопка «**Состояние**» позволяет просмотреть все возможные состояния элементов КИСБ.

15.3 Элементы языка базы знаний.

15.3.1 В языке могут применяться:

- Выражения: арифметические и логические.
- Операции: :=, +, -, *, /, ^, =, >, <, >=, <=, &, |;
- Арифметические функции: exp, sin, cos, sqrt, abs, ln, tg, arctg, arccos.
- Функции доступа к данным: проверка значений атрибутов элементов и пр.
- Константы: числовые - начинается с цифры; строковые - "слово_слово_..."; даты - 'дд.мм.гггг'; времени - 'чч:мм:сс'.
- Идентификаторы: слово, начинающееся с латинской буквы или символов _ и \$.
- Предопределенные константы: E, PI, TRUE, FALSE.
- Предопределенные переменные: значения атрибутов элемента и события.
- Скобки: (и).

15.3.2 Синтаксис описания.

Описание нечувствительно к регистру. Описание может занимать произвольное число строк. Перенос на новую строку может осуществляться в любом месте описания, но не должен разрывать числовые константы и идентификаторы описания. Описание может состоять из одного или нескольких выражений. Последнее из написанных выражений является результирующей величиной. Если описание состоит из нескольких выражений, каждое выражение (кроме последнего) должны заканчиваться точкой с запятой ';'. Выражения, предшествующие последнему, должны записываться в виде операторов присваивания ':='. Значения переменных, которым присваиваются значения некоторых выражений, могут фигурировать в последующих выражениях. Если в выражениях фигурируют какие-то переменные, которым в предыдущих выражениях не присвоено значение, то по умолчанию значения этих переменных равны нулю. Идентификаторы переменных, введенных в описании, могут иметь неограниченную длину и содержать латинские буквы, цифры и символы подчеркивания '_' и '\$'. Идентификатор не может начинаться с цифры. Числовые константы в выражениях записываются в любом формате: как целые, с десятичной запятой, с выделенным порядком (например, "5", "5.1", "4E10", "-4.2e-3"). Десятичным разделителем является точка '.'. В описании могут использоваться операции и функции.

15.3.3 Функции работы с элементами КИСБ

Имя	Описание	Параметры
CheckChilds	Проверить значение атрибута у всех потомков.	Param1: ид. элемента Param2: № атрибута; Param3: значение

CheckKindChilds	Проверить значение атрибута у потомков типа	Param1: ид. элемента; Param2: тип элемента; Param3: № атрибута; Param4: значение.
Parent	Получить идентификатор предка элемента	Param1: ид. Элемента
GetProp	Получить значение атрибута	Param1: ид. элемента; Param2: № атрибута.
SetProp	Установить значение атрибута элемента	Param1: ид. элемента; Param2: № атрибута; Param3: значение.
SetPropChilds	Установить значение атрибута у подчиненных	Param1: ид. элемента; Param2: № атрибута; Param3: значение.
SendMessage	Послать сообщение элементу	Param1: ид. элемента; Param2: код сообщения.
CheckLinkPropAllVal	У всех связанных элементов атрибут имеет заданное значение	Param1: ид. элемента; Param2: тип связи; Param3: направление связи; Param4: № атрибута; Param5: значение.
CheckLinkPropOneVal	Хотя бы у одного связанного элемента атрибут имеет заданное значение	Param1: ид. элемента; Param2: тип связи; Param3: направление связи; Param4: № атрибута; Param5: значение.
SetPropLinks	Установка значения атрибута подчиненных элементов по связи	Param1: ид. элемента; Param2: тип связи; Param3: направление связи; Param4: № атрибута;

		Param5: значение.
SetPropChildsChilds	Установить значение атрибута у подчиненных подчиненных	Param1: ид. элемента; Param2: № атрибута; Param3: значение.
InitMessage	Инициализация сообщения	
GetParam	Получить значение параметра	Param1: имя параметра
SetParam	Установить значение параметра	Param1: имя параметра; Param2: значение параметра.
SendMessageXYZ	Послать сообщение по координатам	Param1: SysDevice; Param2: TypeDevice; Param3: NetDevice; Param4: BigDevice; Param5: SmallDevice.

16. Заполнение базы описаний КИСБ

16.1. Установка значений атрибутов элементов

Для установки значений атрибутов элементов ОЦ «Vista» и «Рубеж» в качестве источника может использоваться специальный файл в формате MS Excel. В данном файле на некотором листе (поле: **Имя листа**) должна находиться таблица со значениями атрибутов зон ОПС. В колонках таблицы должны находиться следующие данные:

Виста – текст с номером панели ОПС;

Зона – номер зоны ОПС в разделе;

Раздел – номер раздела ОПС;

Тип зоны – тип зоны ОПС;

Модель – название модели оборудования;

Имя места – название местоположения зоны ОПС;

Номер места – условный номер местоположения зоны ОПС;

Конструкция – конструкция зоны ОПС;

Действие – действие по тревоге зоны ОПС;

Камера – номер камеры видеонаблюдения;

Группа – номер(а) групп, в которые входит зона ОПС;

Название – название зоны ОПС;

Временная – номер(а) временных зон.

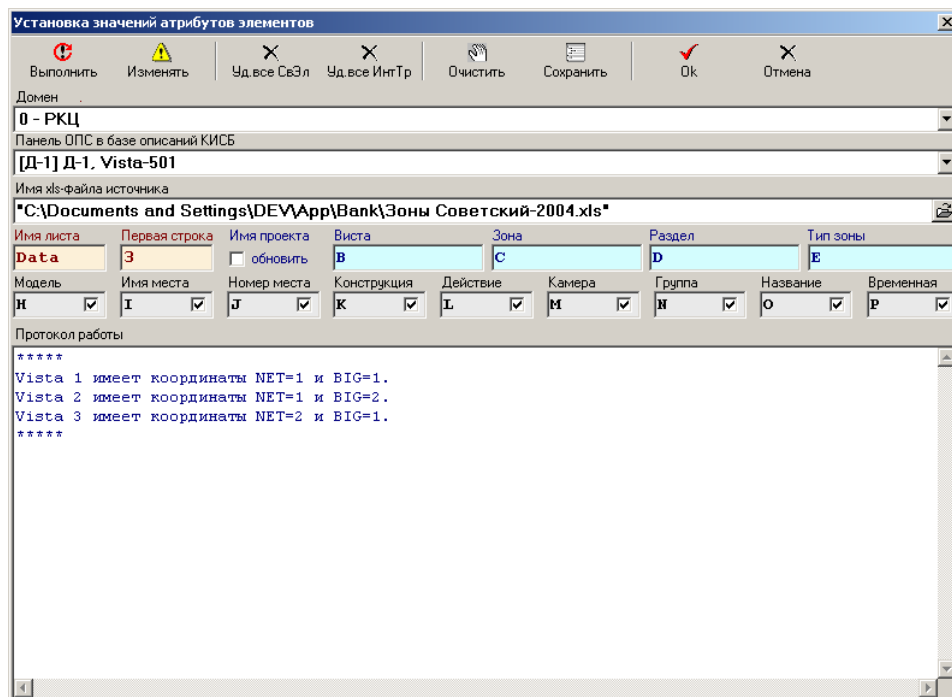


Рис. 16.1

Выполнить – произвести чтение и разбор файла источника;

Изменить – произвести изменения в базе описаний КИСБ по источнику;

Уд. все СвЭл – удалить в базе описаний КИСБ все связи элементов;

Уд. все ИнтТр – удалить в базе описаний КИСБ все интервальные тревоги;

Очистить – очистить протокол разбора;

Сохранить – сохранить протокол в файле;

Ok – применить все изменения в базе описаний КИСБ;

Отмена – отменить все изменения в базе описаний КИСБ.

16.2. Проверка соответствия зон по настройкам драйвера ОПС

Для проверки соответствия подключения зон ОПС к разделам используются текстовые z2p-файлы. Производится изменение типов зон по файлу источника, а также подключение зон ОПС к указанным разделам ОПС.

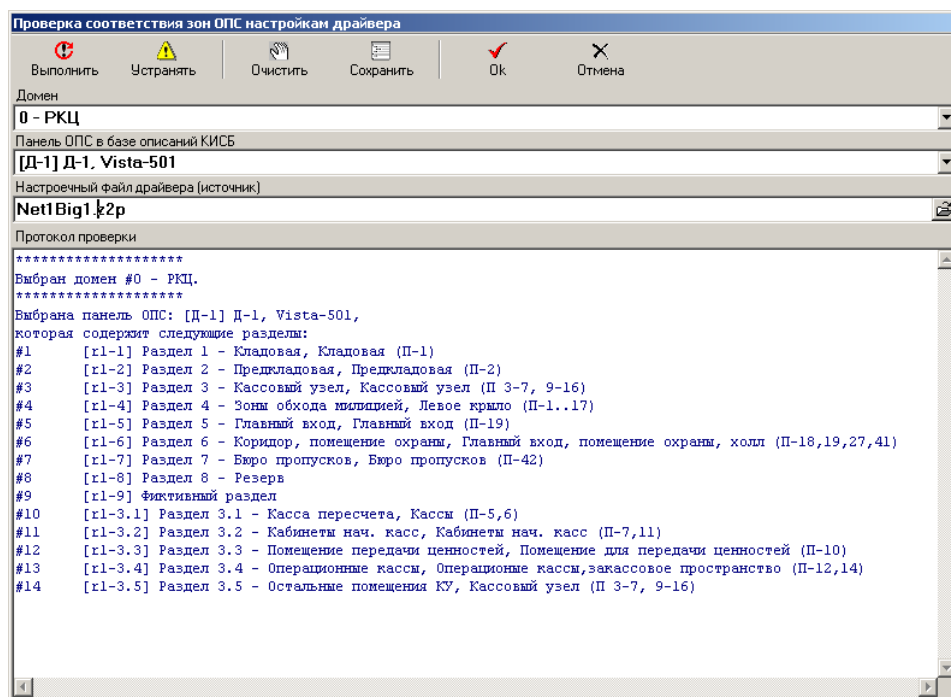


Рис. 16.2

Домен – выбранный из списка домен;

Панель ОПС в базе описаний КИСБ – выбранная из списка панель ОПС;

Настроечный файл драйвера – файл-источник;

Протокол проверки – текстовые сообщения.

16.3. Установка графических планов по умолчанию

В базе описаний КИСБ у некоторых элементов могут быть не установлены графические планы по умолчанию. Для установки необходимо нажать кнопку «Установить». Если снять флажок «Если план не установлен», то установка планов по умолчанию будет выполнена для всех элементов КИСБ.

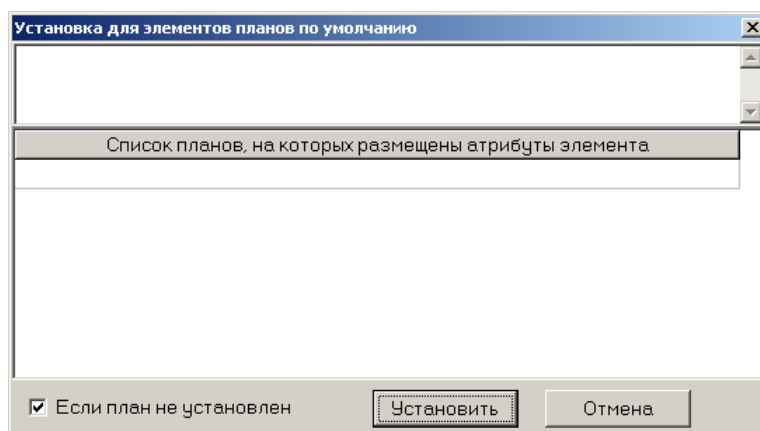


Рис. 16.3

16.4. Импорт элементов КИСБ из другой базы описаний

Импорт элементов КИСБ из другой базы описаний производится в несколько этапов. Многоэтапность импорта связана с тем, что различные элементы КИСБ должны иметь разные группы пользователей событий.

Домен – выбранный из списка домен, элементы которого импортируются в базу описаний. В описании домена должны корректно быть указаны имя сервера, путь к базе данных и имя пользователя для базы источника данных;

Импортировать все потомки этого элемента – выбранный из списка корневой элемент в базе источнике;

Первый уровень – если необходимо импортировать все элементы первого уровня в базе источнике;

Включая вложенные – если необходимо импортировать все подключенные к выбранному элементу элементы КИСБ в базе источнике;

Сделать их потомками этого элемента – выбранный из списка элемент в базе получателя, к которому добавляются импортируемые элементы;

Местоположение помещений данного домена – выбранное из списка местоположение данного домена, в которое будут входить все импортируемые помещения;

Группа пользователей событий данного домена – выбранная из списка группа пользователей, которая будет являться группой пользователей событий импортируемых элементов.

Импорт элементов из другой базы описаний КИСБ

Параметры импорта | Протокол импорта

Источник данных

Домен
16 - 68 - Лысковский РКЦ

Сервер : localhost
База : E:\Data\LISKOVO.GDB
Пользователь : SYSDBA

Импортировать все потомки этого элемента ☐ Первый уровень ☒ Включая вложенные ☐

[00010000] Контроллер поддержки ОПС, КП 1 ОПС

Получатель данных

Сделать их потомками этого элемента

[00000000] Раздел ОПС, РКЦ Лысково, * Лысково

Местоположение помещений данного домена

* Лысково

Группа пользователей событий данного домена

Пользователи СУМ

1. Импорт элементов 2. Импорт связей Закрыть

Рис. 16.4

На первом этапе импорта (см. рис.16.4) в базу описаний добавляются корневые группы КИСБ. Для этого необходимо установить флажок «Первый уровень». Далее необходимо нажать кнопку «Импорт элементов».

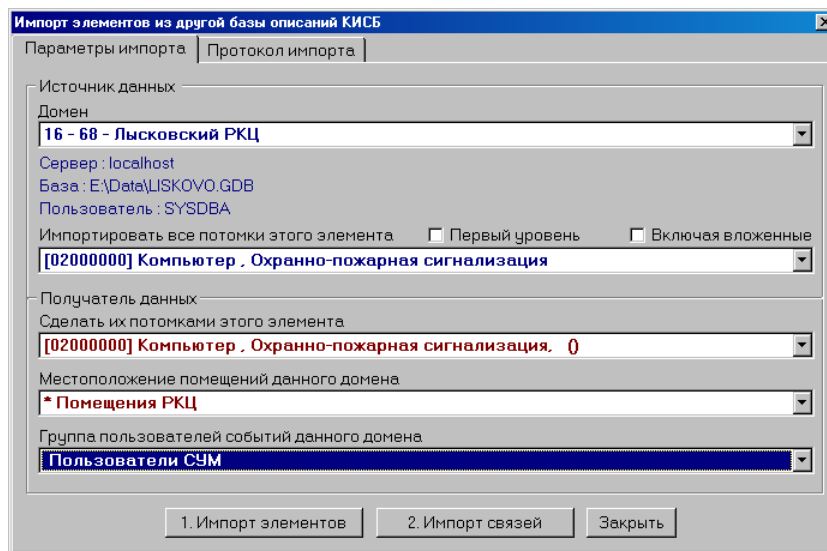


Рис. 16.5

На втором этапе (см. рис.16.5) импортируются компьютеры поддержки ОПС. Далее необходимо нажать кнопку «Импорт элементов».

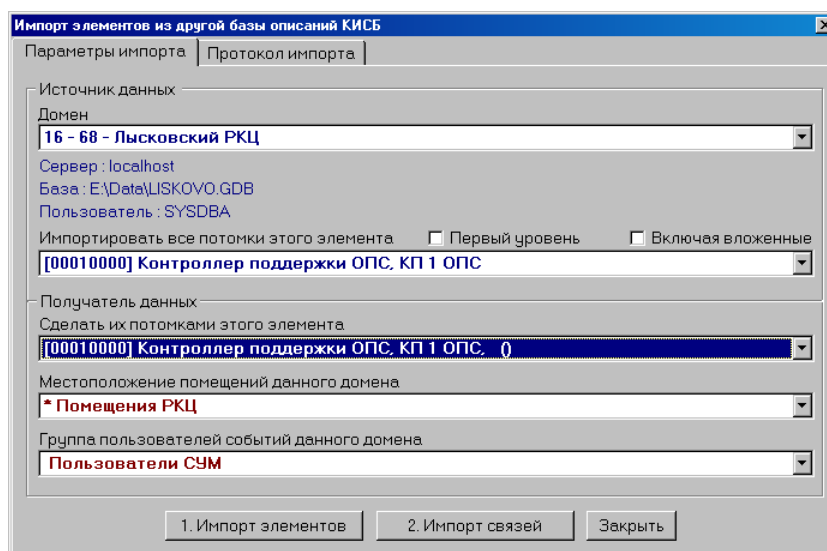


Рис. 16.6

На третьем этапе (см. рис.16.6) импортируются панели ОПС. Этот этап необходимо выполнить для каждого компьютера поддержки ОПС. Далее необходимо нажать кнопку «Импорт элементов».

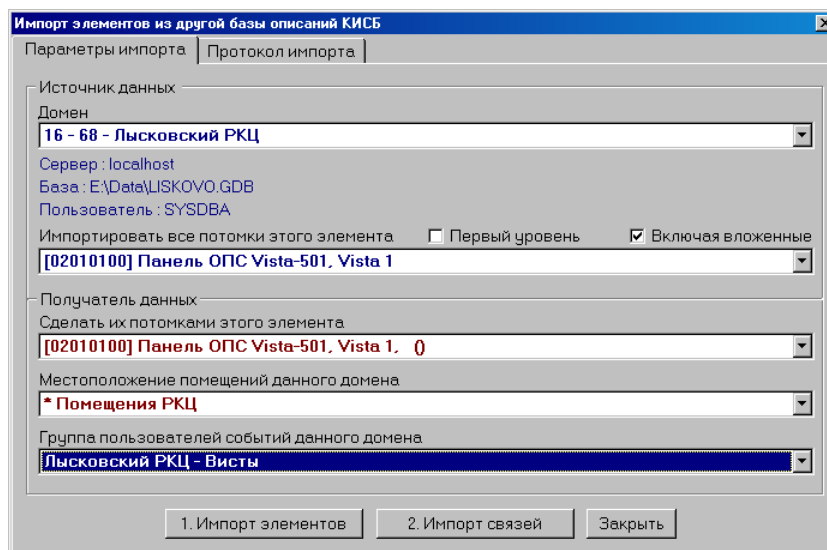


Рис. 16.7

На четвертом этапе (см. рис.16.7) импортируются все разделы и зоны ОПС. Этот этап необходимо выполнить для каждой панели ОПС. Для этого необходимо установить флажок «Включая вложенные», а также правильно выбрать группу пользователей событий для каждой панели ОПС. Далее необходимо нажать кнопку «Импорт элементов».

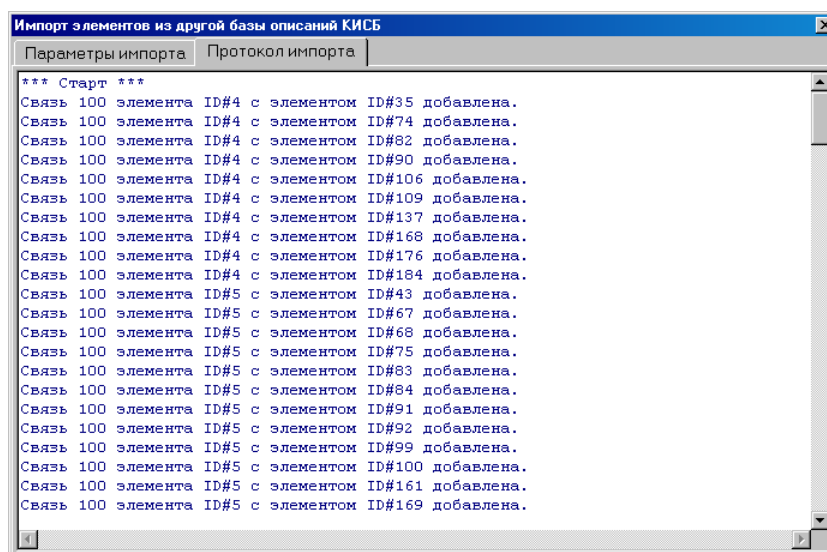


Рис. 16.8

На пятом этапе (см. рис. 16.8) импортируются связи элементов КИСБ. Для чего необходимо нажать кнопку «Импорт связей».

16.5. Импорт элементов из базы конфигурации Рубеж

- БЦП 3 шт.
 - группы ТС 4 шт.
 - Сетевые устройства 17 шт (подключены шлейфы + зона)
 - зоны 32 шт.
 - шлейфы

БЦП – таблица **BCP**

BCP.IDBCP – ид. БЦП

BCP.NAME – имя БЦП

Зоны – таблица **ZONE**

ZONE.IDZONE – ид. зоны (разделы ОПС)

ZONE.IDBCP – ид. БЦП

ZONE

ZONE

17. Перечень сокращений

ВУ – верхний уровень

ЛВС – локальная вычислительная сеть

КИСБ – комплексная информационная система безопасности

СУД – система управления доступом

ОПС – охранно-пожарная сигнализация

СТН – система теленаблюдения

ПО – программное обеспечение

ТПР – технология пропускного режима

ГДЭ – графический динамический элемент

