



ПО «Рубеж-08» 3.5.1

Рубеж Монитор 3.5.1.4606

Руководство администратора

Редакция 3

Оглавление

1	Назначение.....	4
2	Основные возможности.....	5
3	Словарь сокращений и терминов	7
4	Пользовательский интерфейс	11
4.1	Панель инструментов.....	12
4.1.1	Панель инструментов дежурного режима.....	12
4.1.2	Панель инструментов режима администратора	14
4.2	Структура объектов системы безопасности	15
4.3	Список тревожных объектов	17
4.4	Графические планы	18
4.5	Панель протокола	21
5	Работа в Рубеж Монитор.....	22
5.1	Запуск Рубеж Монитор	22
5.2	Авторизация оператора.....	22
5.3	Загрузка	23
5.4	Отслеживание состояния объектов ТС	26
5.5	Комментирование событий	26
5.6	Управление объектами.....	27
5.7	Получение оперативного отчета по событиям объектов ТС.....	28
5.8	Режим администратора	28
5.8.1	Режим редактирования.....	28
5.8.1.1	Расстановка визуализаторов на планы	29
5.8.1.2	Редактирование визуализаторов	31
5.8.1.3	Удаление визуализаторов	32
5.8.1.4	Объединение разных визуализаторов в составной	32
5.8.1.5	Подключение пользовательских наборов визуализаторов.....	32
5.8.1.6	Создание ссылок на планы	33
5.8.1.7	Создание групповых операций	33
5.8.2	Настройки окна тревожных сообщений.....	38
5.8.3	Настройки.....	42
5.9	Создание пользовательских наборов визуализаторов	45
5.10	Организация удаленного рабочего места.....	49
5.11	Совместная работа с Рубеж AV-Монитор	50
5.12	Совместная работа с Рубеж Органайзер	50
6	Лист регистрации изменений.....	52

1 Назначение

Рубеж Монитор предназначен для организации автоматизированного рабочего места ([APM](#)) оператора службы охраны.

2 Основные возможности

Для использования возможностей Рубеж Монитор в полной мере, необходимо, чтобы БЦП «Рубеж-08» и БЦП «Рубеж-060» были запрограммированы последней версией флэш программы («прошивки»). Получить «прошивку» последней версии можно с официального интернет сайта НПФ «СИГМА-ИС» – <http://www.sigma-is.ru/cgi-bin/tech.pl>.

- Структурное представление объекта охраны в виде дерева объектов (список объектов охраны, зон и ТС);
- Графическое представление объекта охраны на планах объекта: размещение на графических планах визуализаторов объектов ТС, зон и групп объектов ТС;
- Анимированное представление состояний [ТС](#);
- Звуковое сопровождение событий (используется модуль «Окно тревожных сообщений», загружаемый автоматически;
- Масштабирование графических изображений;
- Просмотр событий от [БЦП](#) в окне протокола реального времени;
- Комментирование событий оператором;
- Просмотр состояний объектов [ТС](#);
- Управление объектами [ТС](#);
- Получение оперативного отчета по событиям объектов;
- Авторизация доступа оператора к Рубеж Монитор;
- Проверка прав оператора на возможность управления объектами [ТС](#) в [БЦП](#);
- Ограничение видимости для операторов объектов ТС в соответствии с уровнем доступа оператора;
- Ограничение видимости для операторов информационных сообщений объектов ТС в соответствии с уровнем доступа оператора;
- Подключение к нескольким БЦП;
- Создание удаленных рабочих мест в рамках локальной сети предприятия;
- Совместная работа с Рубеж AV-Монитор, контроль работы Видеомонитора;
- Совместная работа с Рубеж Органайзер;
- Контроль работы Рубеж Логгер;

-
- Распечатка принимаемых событий на принтере.

3 Словарь сокращений и терминов

В этом документе приняты следующие сокращения:

Сокращение	Определение
АРМ	Автоматизированное рабочее место
БД	База данных (если не указано дополнительно, то рабочая база данных R08Work.gdb)
БЦП	Блок центральный процессорный ППКОП «Рубеж-08», «Рубеж-07», «Рубеж-060»
ВЗ	Временная Зона
ВИ	Временной интервал
ИУ	Исполнительное устройство
ЛС	Линия связи БЦП с СУ
ПО	Программное обеспечение
ПЭВМ	Персональная электронно-вычислительная машина (компьютер)
ОШС	Организационно-штатная структура предприятия, организации
СБ	Система безопасности
СД	Специальная дата
СКД	Система контроля доступа
СУ	Сетевое устройство
ТД	Точка доступа
ТС	Техническое средство
УД	Уровень Доступа
УСК	Устройство считывания кода
ШС	Шлейф сигнализации

Термины и определения:

Термин	Определение
Администратор	Лица, обладающее правами оператора, а также имеющее право конфигурировать оборудование и ПО .

Визуализатор	Графическое представление объекта <u>СБ</u> , отражающее его состояние.
Временная зона	Набор временных интервалов (<u>ВИ</u>). ВИ состоит из времени начала ВИ, времени окончания ВИ и карты действия этого ВИ по дням недели и праздникам.
AV-Монитор (Рубеж Видеомонитор)	<u>АРМ видеооператора</u> , позволяющий наблюдать и записывать изображение из видеоисточников, ставить на охрану, управлять видеооборудованием и другие действия. Описание находится в документе «Рубеж AV-Монитор. Руководство Администратора» и «Рубеж AV-Монитор. Руководство Оператора».
Группа ТС	Логическое объединение <u>ТС</u> одного типа для управления ими как единым объектом
Зона	<u>Объект охраны</u> , имеющий взаимно однозначное соответствие с зоной в конфигурации <u>БЩП</u> (помещение, комната и т.д.), включающий в себя набор технических средств (охранные, тревожные, пожарные, технологические ШС, ИУ, точки доступа и пр.). Состоянием зоны является самое высокое по приоритету состояние входящих в него объектов. Если в зону входят охранные <u>ШС</u> , то управление зоной производится как набором охранных <u>ШС</u> .
Идентификатор объекта	Уникальный номер объекта данного типа. Для <u>ПО</u> вместе с типом служит для однозначной идентификации этого объекта в списке объектов <u>СБ</u> .
Оборудование	Оборудование системы безопасности – <u>БЩП</u> , <u>СУ</u> (СКШС, СКУСК, ПУО, ИБП и др.).
Объект охраны	Логическое объединение других объектов охраны, нескольких зона и видеоканалов, воспринимаемые как единый объект. Состоянием объекта охраны является самое высокое по приоритету состояние входящих в него объектов. Если в объект охраны входят охранные ШС, то управление объектом охраны производится как набором охранных ШС.

Общие объекты конфигурации	Объекты конфигурации, имеющие одинаковые идентификаторы в разных БЦП. Например, пользователь .
Оператор	Лицо, обладающее правами пользователя, а также правом управления ТС с клавиатуры БЦП и из модулей дежурного режима ПО «Рубеж-08». Видеооператор может управлять видеокамерами, видеообластями, поворотными устройствами и другими объектами через Рубеж Видеомонитор .
Пользователь	Лицо, обладающее правами пользователя в системе: управление системой через терминал управления или Рубеж Органайзер.
Право доступа	Разрешение или запрещение на просмотр или управление ТС или объектом Видеомонитора .
Сетевое устройство	Устройство, подключаемое к БЦП по линии связи.
Синхронизация конфигурации	Процесс уравнивания параметров всех объектов конфигурации в БД и БЦП . Производится с помощью специальной формы, разделенной на две части для БД и БЦП , соответственно. Форма позволяет быстро найти разницу (рассинхронизацию) между объектами, произвести копирование неравных объектов либо из БД в БЦП , либо из БЦП в БД , а также удалять отсутствующие объекты.
Система безопасности	Комплекс аппаратно-программных средств и организационных мер, направленных на обеспечение нормального функционирования объект охраны , защиты и предупреждения от умышленных и неумышленных деструктивных воздействий.
СУБД	Система управления базами данных
Терминал управления	Оборудование, используемое для организации управления системой конечными пользователями. В настоящей реализации БЦП в качестве терминалов управления используется следующее оборудование: ПУО-02, УСК-02С, УСК-02КС, УСК-02Н, УСК-02К. УСК-02Н и УСК-02К подключаются к БЦП через СК-01.

Техническое средство	Объект <u>СБ</u> , построенный на базе одного или нескольких элементов оборудования. В приборе поддерживаются следующие типы ТС: Охранный ШС, Тревожный ШС, Пожарный ШС, Технологический ШС, ИУ, Точка доступа, Терминал, Шлюз. ТС создаются как дочерние объекты по отношению к зоне, т.е. уже на этапе создания привязываются к зоне.
Уровень доступа	Совокупность <u>право доступа</u> , определяющих права обладателя данного уровня доступа на управление <u>ТС</u> . Для <u>Рубеж Видеомонитор</u> – объектами Видеомонитора. УД для в Рубеж Мониторе и Рубеж Видеомониторе – разные. УД для Рубеж Монитора задается в Рубеж Конфигураторе, для Видеомонитора – в Рубеж Видеомониторе.
Уровень доступа подразделения	<u>УД</u> , присваиваемый пользователю, входящему в это подразделение.
Элемент оборудования	Логически выделяемая часть объекта <u>Оборудование</u> , самостоятельно используемая для построения объектов ТС. На пример, СКШС-01 содержит 4 элемента – это 4 шлейфа сигнализации, входящих в состав СКШС-01.

4 Пользовательский интерфейс

Главная форма АРМа «Рубеж Монитор» показана на Рис. 1. Форма состоит из следующих основных элементов:

- Панель инструментов в верхней части формы. Представляет собой набор кнопок, позволяющий управлять Рубеж Монитором;
- Структура объектов системы безопасности и список тревожных объектов в левой части формы, позволяющий просматривать в структурированном виде состав объектов [СБ](#) и управлять ими;
- Графические планы в центральной и правой части формы. На планах представляются те же объекты, что и в структуре (см. выше), только привязанные к графическим планам;

- Панель протокола реального времени в нижней части формы;

Дополнительно к этим элементам, могут отображаться:

- Сводка по зонам (на Рис. 1, в правой части формы);
- Панель Рубеж Органайзер (см. п. 5.12);

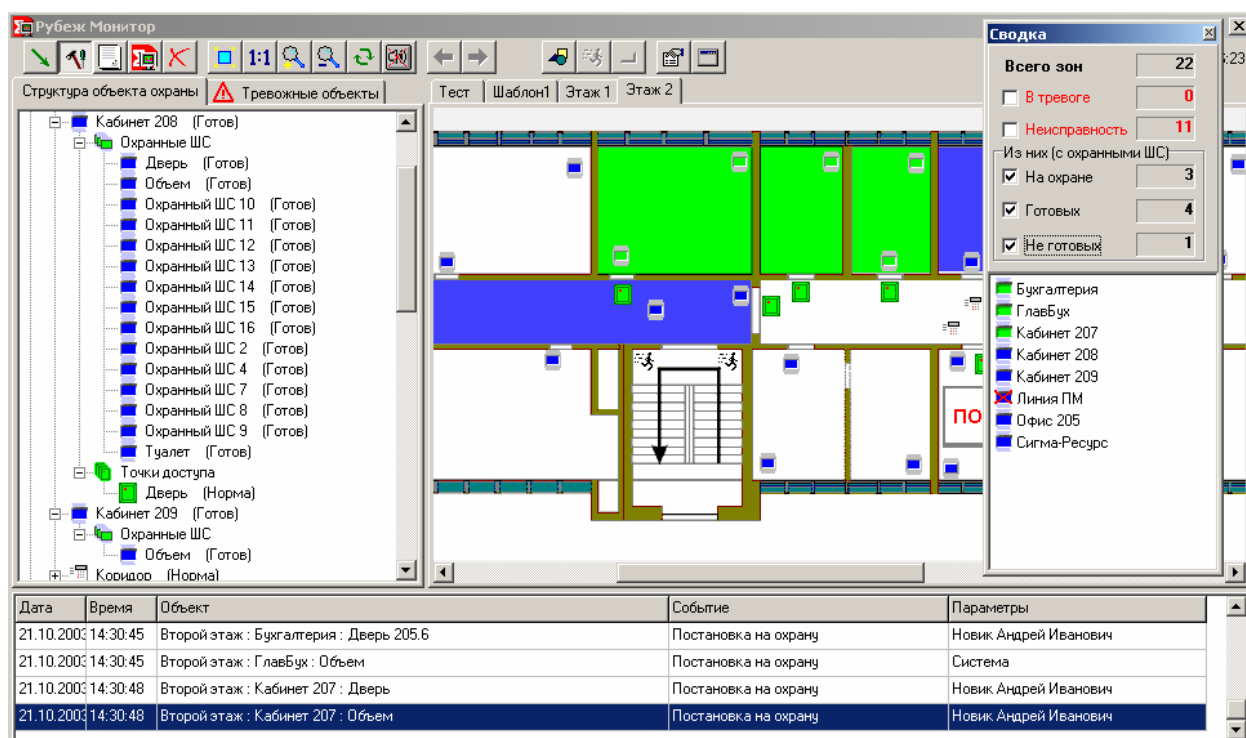


Рис. 1 Главная форма «Рубеж Монитор»

Примечание: В режиме работы оператора в Рубеж Монитор заблокированы функции по перемещению и масштабированию главной формы. Эти функции доступны только в **режим администратора** (см. п. 5.8).

Путем перемещения разделителей элементов основных элементов можно менять размеры этих элементов, вплоть до полного их удаления. Так, если нет необходимости отображать структуру объектов, то перемещением вертикального разделителя влево (находящегося между панелью структуры и графическими планами), можно полностью удалить этот элемент. При последующих загрузках Рубеж Монитора этот элемент останется скрытым. Чтобы восстановить все элементы и установить им начальные размеры, используется кнопка «Восстановить рабочую область», см. п. 4.1.

4.1 Панель инструментов

Панель инструментов находится в верхней части главной формы Рубеж Монитор. В режиме администратора она имеет дополнительные кнопки (см. Рис. 2).





Панель дежурного режима


Дополнительные
кнопки режима
администратора

Рис. 2 Вид панели инструментов в режиме администратора

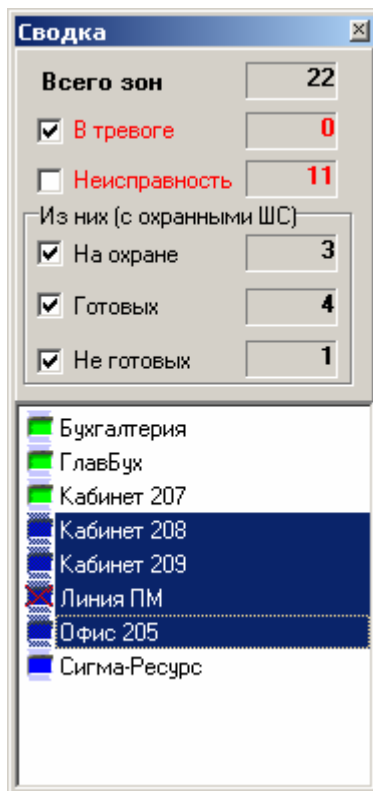
4.1.1 Панель инструментов дежурного режима

 – **Авторизация_оператора**. При нажатии на эту кнопку высвечивается диалог авторизации оператор (см. п. 5.2).

 – **Режим администратора**. Переход в режим администратора и обратно (см. п. 5.8).

 – **Сводка по зонам**. При нажатии на эту кнопку, высвечивается панель сводки, показанная на Рис. 3. Эта панель позволяет отображать список зон, удовлетворяющих нужным критериям. Флажки «В тревоге», «Неисправность», «На охране», «Готовых» и «Не готовых» позволяют формировать критерии отображения зон. Через контекстное

меню, открывающееся по нажатию правой кнопки мыши, можно управлять выделенной зоной. Удерживая нажатой клавишу «Shift» или «Control», можно выбирать зоны в требуемых сочетаниях и управлять сразу всеми выбранными зонами.



Сводка	
Всего зон	22
<input checked="" type="checkbox"/> В тревоге	0
<input type="checkbox"/> Неисправность	11
Из них (с охранными ШС)	
<input checked="" type="checkbox"/> На охране	3
<input checked="" type="checkbox"/> Готовых	4
<input checked="" type="checkbox"/> Не готовых	1
Бухгалтерия	
ГлавБух	
Кабинет 207	
Кабинет 208	
Кабинет 209	
Линия ПМ	
Офис 205	
Сигма-Ресурс	

Рис. 3 Сводка по зонам



– Рубеж Органайзер. Вызывает панель Рубеж Органайзер, см. п. 5.12.



- Информация «О программе».



– Выход из Рубеж Монитора.

Примечание: Если в диалоге настроек отмечен флажок «Разрешить выгрузку только администратору», то выход из Рубеж Монитора доступен только в режиме администратора (см. Настройки п. 5.8.2).



– Вписать текущий план в размер окна. Текущий план масштабируется так, чтобы максимально заполнить область отрисовки.



– Отрисовка текущего плана в масштабе один к одному. При этом качество отрисовки плана и визуализаторов ТС будет лучшим.



– **Увеличить масштаб.** Позволяет произвольно выбрать и увеличить прямоугольный участок плана. При ее нажатии курсор мыши над планом приобретает вид перекрестия. Далее нажать левую кнопку мыши, выделить участок плана для увеличения и отпустить кнопку.



– **Уменьшить масштаб.** Уменьшает масштаб отображения в 2 раза.



– **Восстановить рабочую область.** Восстанавливает видимость всех элементов интерфейса Рубеж Монитора и задает им начальные размеры.



– **Сброс очереди звуков.** Отменяет воспроизведение звуковых последовательностей событий ТС после окончания воспроизведения текущей последовательности.



– **Переход к предыдущему плану.** Переход к последнему плану, записанному в истории переходов по планам, то есть к предыдущему плану (Alt+Left).



– **Переход к следующему плану.** Следующим считается план, с которого оператор перешел на текущий план с помощью кнопки, описанной выше (Alt+Right).

4.1.2 Панель инструментов режима администратора



– **Режим редактирования.** Данная кнопка доступна только в режим_администратора. Служит для установки режим_редактирования (см. п. 5.8.1).



– **Ссылка на план.** Данная кнопка доступна только в режим редактирования режима администратора. Позволяет делать перекрестные ссылки на планы, см. Создание ссылок на планы. См. п. 5.8.1.



– **Создание групповых операций.** См. п. 5.8.1. Данная кнопка доступна только в режим редактирования режима администратора.



– **Настройки окна тревожных сообщений.** Служит для задания шаблонов возможных комментариев на тревожные события, поступающие от [ТС](#) и видеообъектов, а также других параметров приема сообщений.



– **Настройки.** Редактирование настроек Рубеж Монитора (см. п. 5.8.2).

4.2 Структура объектов системы безопасности

В левой части окна Рубеж Монитор (см. Рис. 1) выводится панель со структурой объектов СБ. Структура объектов – это иерархический список объект охраны, зона, списки тип ТС, группа ТС, объектов ТС и видеокамер (если установлена Совместная работа с Рубеж AV-Монитор, см. п. 5.11), предопределенными визуализаторами. Визуализатор в структуре объектов менять нельзя. Применять пользовательские визуализаторы можно только на планах (см. Создание пользовательских наборов визуализаторов).

Объекты ТС выводятся с предопределенными визуализаторами, отражающими их текущее состояние. В после названия объекта, в скобках следует описание его состояния. Если объект находится в тревожном списке и готов к восстановлению, то состояния следует «Готов к восстановлению», см. Рис. 4.

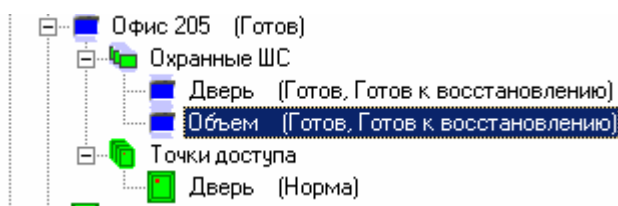


Рис. 4 Отображение ТС, типов ТС и зон в структуре объектов

Группа ТС выводятся под типами ТС с визуализаторами в виде буквы «G», и не зависят от состояния.

Тип ТС выводятся под зонами с предопределенными визуализаторами, и не зависят от состояния.

Зона отображаются визуализаторами и названием состояний, характеризующими наиболее важное состояние входящих в них объектов ТС. Так, если в зону входит объект ТС по которому прошла потеря связи, а остальные объекты находятся в норме, то зона отображается с визуализатором «Потеря связи» данного типа ТС. Но если, например, в зоне есть Пожарный ШС в состоянии пожар, то зона будет отображаться с визуализатором «Пожар» Пожарного ШС.

Объект охраны отображаются с названиями состояний, которые характеризуют наиболее важные состояния входящих в них зон и видеокамер (видеоканалов).

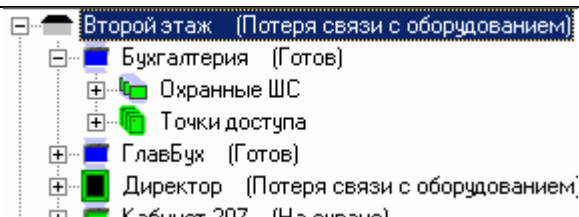


Рис. 5 Отображение объекта охраны

- при совместной работе с **Видеомонитором** видеокамеры отображаются с визуализаторами, которые характеризуют состояния этих камер;

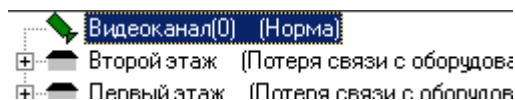


Рис. 6 Отображение видеокамер

Объекты **не выводятся** в структуре:

- если в УД оператор нет прав на просмотр состояния этих объектов (см. Параметры УД);
- если это ТС отключено;
- если это точка доступа типа «Переход» (см. Параметры точки доступа в Рубеж Конфигуратор);
- при совместной работе с **Видеомонитором**, если это видеокамера, а у оператора нет прав на просмотр этой видеокамеры (Права на видеообъекты задаются в Рубеж Видеомониторе. См. документ «Рубеж Видеомонитор. Руководство администратора»).

Объекты в структуре имеют **контекстное меню управления**, вызываемые нажатием правой кнопки мыши над выделенным объектом в структуре.

- Объекты ТС, группа ТС, и тип ТС имеют контекстные меню, зависящие от тип ТС. Описание команд управления объектами ТС приведено в «САКИ.425513.101РЭ ППКОП 01059-1000-3 «Рубеж-08» Блок центральный процессорный. Руководство по эксплуатации». Дополнительно набору доступных команд в меню есть пункт «Отчет», позволяющий выводить отчет по этому объекту в панели протокола, см. п. 4.5.
- Зона и объект охраны имеют контекстное меню в зависимости типов подчиненных ТС и их состояний. Если есть подчиненные охранные ШС, то меню

совпадает с меню типа ТС – Охранные ШС. Если охранных ШС нет, то доступны только пункты: **«Восстановить»** и **«Отчет»**;

- Видеокамеры имеют контекстное меню, совпадающее с меню для видеоканала в Рубеж Видеомониторе;
- Для тревожных или неисправных объектов ТС, Зон и Видеокамер доступен пункт меню **«Принято»**, который позволяет игнорировать тревожный объект на плане, при этом в заголовке плана уже не будет появляться тревожный значек (если нет других непринятых объектов на этом плане), то есть этот пункт имитирует принятие в окне тревожных сообщений.

По нажатию правой кнопки мыши и удерживаемой левой клавише **«Ctrl»** все объекты имеют **дополнительное контекстное меню**, состоящее из трех пунктов.

Первый пункт меню **«Показать на плане»** становится доступным, если объект имеет представление на графическом плане. Этот пункт, позволяет автоматически переключаться на нужный план и выделять на плане выбранный объект. Визуализатор объекта при этом будет мигать в течении 2 секунд. Если на планах нет ни одного визуализатора данного объекта – функция будет недоступна.

Второй пункт **«Управление»** открывает уже описанное выше контекстное меню управления.

Третий пункт **«Удалить»** доступен только в [режиме администратора](#) и позволяет удалять некоторые объекты, которые после удаления из БД остались в представлении Рубеж Монитор. Такими объектами могут быть удаленные из [БД](#) Рубеж AV-Монитор видеокамеры.

4.3 Список тревожных объектов

Закладка тревожных объектов по умолчанию отсутствует. Она появляется и становится доступной при наличии хотя бы одного объекта в тревожном списке (см. Рис. 7). Каждый объект в списке имеет контекстное меню, описанное в п. 4.2. Кнопка **«Восст. все»** позволяет выполнить команду **«Восстановить»** для всех объектов тревожного списка.

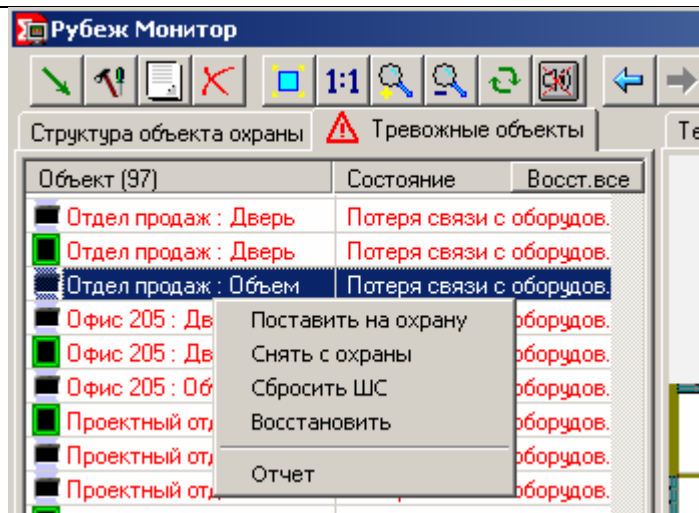


Рис. 7 Закладка «Тревожные объекты»

4.4 Графические планы

В центральной и правой части главного окна Рубеж Монитора расположена панель графических планов (см. Рис. 1). Панель состоит из закладок (по количеству планов), позволяющую переходить на нужный план. На графических планах могут быть нанесены визуализатор ТС, группа ТС в зоне, тип ТС в зоне и зона, видеокамер и ссылки на другие планы. Объект охраны может быть представлен линейными визуализатором.



Рис. 8 Панель графических планов

Перейти на нужный план можно указанием левой кнопки мыши на нужной закладке. Текущий план выделяется синим фоном. Если на плане присутствуют не принятые тревожные или неисправные объекты, то слева от имени плана будет мигать тревожный значок (см. Рис. 8). Рубеж Монитор запоминает историю перемещений по планам и позволяет с помощью кнопок «Назад» и «Вперед» (см. п. 4.1 клавиши – **Alt+Left** и **Alt+Right**) переходить на предыдущий или следующий план. С помощью бегунков прокрутки снизу и справа можно позиционировать графический план. С помощью кнопок на панели инструментов можно масштабировать планы. Позиция и масштаб запоминаются для каждого плана и восстанавливаются при перезагрузке Рубеж Монитор. Файлы рисунков планов находятся в папке «Graphics\Plans» каталога установки ПО «Рубеж-08». Чтобы добавить план, нужно скопировать план в этот каталог.

Внимание! В именах файлов рисунков планов не должно быть точек.

Примечание: добавленные планы отображаются только после перезагрузки модуля Рубеж Монитор.

Все визуализаторы объектов имеют всплывающие окна, характеризующие объект, с которым связан визуализатор и его состояние. Всплывающие окна появляются после поднесения к ним указателя мыши и задержки его примерно на одну секунду (см. Рис. 9). При нажатии левой кнопкой мыши над выделенным визуализатором, объект, связанный с ним будет автоматически выделен в структуре объектов.



Рис. 9 Всплывающее окно зоны

Визуализаторы видеокамер на планах, помимо всплывающих окон, имеют окно просмотра видеоизображения (видеохинт), появляющееся через одну секунду после всплывающего окна (см. Рис. 10). Скрыть видеохинт можно клавишей Esc. В [режиме администратора](#) возможно изменение положения видеохинта. Это положение сохраниться. С помощью пункта контекстного меню **«Установить размещение по-умолчанию»** можно установить положение видеохинта для тех видеокамер, положение которого специально не установлено. Пункт **«Сбросить размещение по-умолчанию»** позволяет отменить настройку размещения видеохинтов для видеокамер, которые специально не настраивались. Пункт **«Сбросить индивидуальное размещение»** позволяет выводить видеохинт рядом с графическим объектом видеокамеры, если размещение по-умолчанию не установлено.



Рис. 10 Всплывающее окно видеонизображения

Визуализаторы всех объектов имеют такое же контекстное меню управления, как и в структуре объектов. В [режим редактирования](#) визуализаторы имеют меню, описанное в п. 5.8.1.

Визуализаторы [группа ТС](#) в зоне, [тип ТС](#) в зоне и [зона](#) – предопределенные площадные. Визуализаторы [группа ТС](#) в зоне, [тип ТС](#) в зоне – невидимые, позволяющие получать информацию только через всплывающие окна.

Визуализаторы [зона](#) могут быть невидимыми, видимыми только в тревожном состоянии и видимыми всегда (последнее только для зон, имеющие охранные ШС), в зависимости от настроек (см. 5.8.2). В видимом состоянии визуализаторы зон прозрачны и имеют предопределенный цвет для различных состояний зоны. «Тревога» – красный, «Готов» – синий, «Не готов» – сиреневый, «На охране» – зеленый, «Ожидание готовности» - голубой.

Визуализаторы объектов ТС и видеокамер могут быть как предопределенные, так и пользовательские. В состав поставки Рубеж Монитор входят предопределенные визуализаторы. Создание пользовательских визуализаторов описано в п. 5.9. Для каждого объекта может быть создано неограниченное количество визуализаторов на различных планах.

Ссылки на планы представляются в виде бегущего человечка (см. 4.1). Всплывающее окно ссылки содержит название плана. При нажатии на него левой кнопкой мыши произойдет автоматический переход на указываемый план. Для обратного перехода на исходный план необходимо использовать кнопку истории **«Назад»**.

4.5 Панель протокола

Панель предназначена для оперативного отображения событий от [БШП](#) и видеокамер, а так же используется для отображения простейших отчетов. Она находится в нижней части Рубеж Монитора. Панель протокола может отображать записи в режиме реального времени и режиме отчета. В первом режиме происходит отображение записей по мере их поступления (см. Рис. 11).

Дата	Время	Объект	Событие	Параметры
23.10.2003	10:11:28	Первый этаж : Комната 101 : Кабинет 101.1	Неисправность оборудования	Потеря связи с оборудованием
23.10.2003	10:50:31	СК-01 [00002]	Восстановление связи	
23.10.2003	10:50:32	Первый этаж : Производство : Отладка ИБП	Восстановление связи	
23.10.2003	10:50:32	Первый этаж : Производство : Склад	Восстановление оборудования	

Рис. 11 Режим реального времени панели протокола

В режим отчета панель переводится при выборе пункта **«Отчет»** [контекстное меню управления](#) объекта (см. п. 4.2). В этом режиме записи воспроизводятся на желтом фоне и в правой части панели появляется два дополнительных элемента: Кнопка **«Протокол»** и флажок **«Тревожные»** (см. Рис. 12). Кнопка **«Протокол»** возвращает режим протокола реального времени, флажок **«Тревожные»** отображает только тревожные события, происходившие с объектом.

Дата	Время	Комната 101 [14]	Событие	<input type="checkbox"/> Тревожные	Протокол
23.10.2003	10:11:28	Первый этаж : Комната 101 : Кабинет 101.1	Неисправность оборудования		Потеря связи с оборудованием
23.10.2003	9:34:54	Первый этаж : Комната 101 : Дверь	Восстановление оборудования		
23.10.2003	9:34:54	Первый этаж : Комната 101 : Кабинет 101.1	Восстановление оборудования		
23.10.2003	10:11:28	Первый этаж : Комната 101 : Дверь	Неисправность оборудования		Потеря связи с оборудованием

Рис. 12 Режим отчета панели протокола

В обоих режимах выделенные записи имеют контекстное меню, состоящее из двух пунктов. Пункт **«Найти объект»** выделяет объект в структуре и на графическом плане. Пункт **«Комментарии»** позволяет оператору комментировать события протокола через диалог, показанный на Рис. 20.

5 Работа в Рубеж Монитор

5.1 Запуск Рубеж Монитор

При запуске Рубеж Монитор подключается к БД и считывает конфигурацию. При успешном считывании конфигурации открывается диалог авторизации оператора. При неудачном считывании данных из БД, Рубеж Монитор сообщит об ошибке и выгрузится (см. Рис. 13).

Примечание: Ошибка считывания из БД может возникнуть:

- при некорректном задании пути к БД. (см. документ «Выбор каталога БД»);
- если не было произведено конфигурирование [БЩ](#) (см. документ «Рубеж конфигурактор. Руководство администратора»);
- при использовании БД, созданной в более новой версии ПО «Рубеж-08».

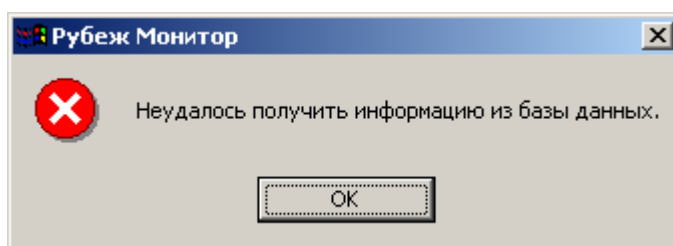


Рис. 13 Сообщение об ошибке считывания из БД

5.2 Авторизация оператора

Работать с [АРМ](#) ом может [оператор](#), который прошел авторизацию. Диалог авторизации появляется сразу после загрузки Рубеж Монитора и считывании БД. Во время работы оператор может авторизоваться используя кнопку авторизации (см. п. 4.1).

Для авторизации необходимо ввести имя (Логин) (Рис. 14), которое должно быть задано в поле «**Login**» в записи пользователя Рубеж Конфигвратор (см. Параметры пользователя). В качестве пароля используется пинкод пользователя.

После авторизации оператора происходит дальнейшая загрузка Рубеж Монитор и отрисовка [ТС](#) в структуре объектов и на планах в соответствии с правами оператора на просмотр объектов [ТС](#) (см. параметры [УД](#), разрешение «Состояние» в документе «Рубеж Конфигуратор. Руководство администратора»).

Примечание:

- Рубеж Монитор не может быть загружен, пока в БД не определены операторы;

- При загрузке Рубеж Монитора диалог авторизации высвечивается автоматически;
- Если авторизовавшийся оператор имеет те же права, что и предыдущий, то перерисовка не производится;

Внимание! Оператор с соответствующим номером, а также его уровень доступа должны быть обязательно записаны в [БШ](#), т.к. проверка прав оператора на управление производится непосредственно в [БШ](#). Также, поля «Фамилия», «Имя» и «Отчество» (см. параметры пользователя в документе «Рубеж Конфигуратор Руководство администратора») должны быть введены для отображения инициалов пользователя в записях протокола, связанных с этим пользователем.

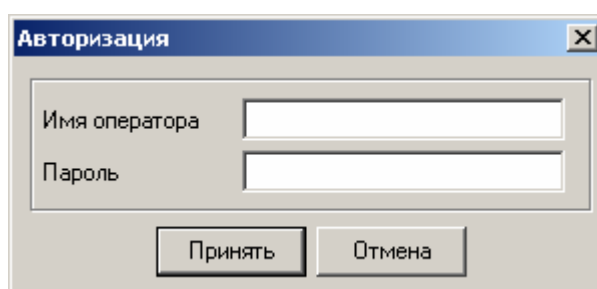


Рис. 14 Диалог авторизации оператора «Рубеж Монитор»

5.3 Загрузка

Во время загрузки Рубеж Монитор проверяет наличие визуализаторов для всех типов ТС. При отсутствии какого-либо визуализатора по умолчанию будет высвечено окно предупреждения, (см. Рис. 15).

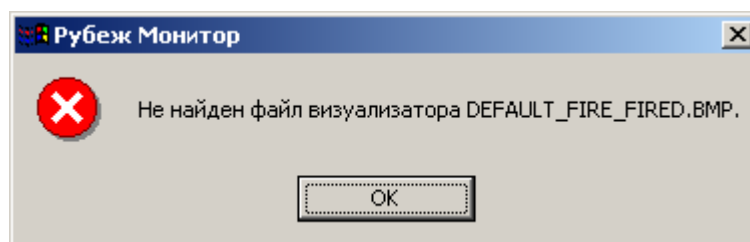


Рис. 15 Сообщение об отсутствии визуализатора

Инсталляция ПО «Рубеж-08» включает визуализаторы по умолчанию для всех [ТС](#) и видеокамер. Визуализаторы представляют собой графические файлы, именованные определенным образом (см. п. 5.9). Отсутствие визуализатора может привести к серьезным ошибкам при работе Рубеж Монитора. Поэтому при появлении сообщения об отсутствии визуализатора необходимо выяснить причину его отсутствия и при необходимости произвести переустановку ПО «Рубеж-08».

Далее, если указано в настройках (см. Рис. 41), Рубеж Монитор проверяет наличие планов, на которых нанесены визуализаторы объектов, также проверяется корректность ссылка на план. Если плана с соответствующим именем нет, то будет высвечен запрос на коррекцию визуализаторов, изображенный на Рис. 16. Если пароль администратора введен правильно, то открывается диалог корректировки, показанный на Рис. 17. Если пароль администратора введен неверно, то Рубеж Монитор загружается в обычном режиме, при этом некорректные визуализаторы и ссылки не будут отображаться вообще.

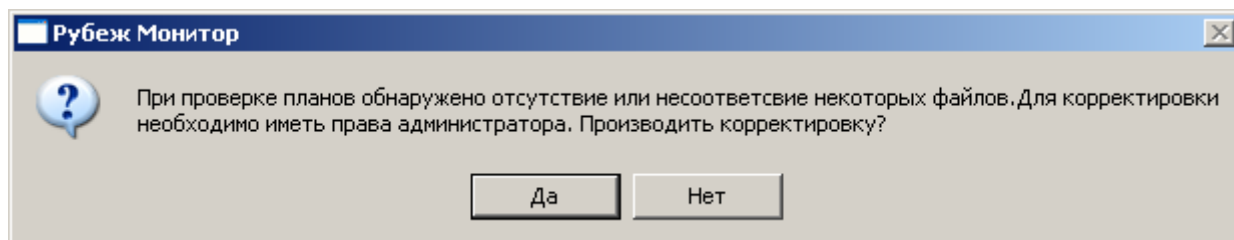


Рис. 16 Запрос на корректировку визуализаторов

Примечание: Чтобы это окно не выводилось, необходимо установить флажок «Проверять наличие планов для визуализаторов» в настройках Рубеж Монитор.

В верхней части диалога корректировки предлагается выбрать существующий план для визуализатора. Флажком **«Установить план»** можно установить существующий план для всех визуализаторов, находящихся на старом плане. Флажок **«Записывать изменения в БД»** отвечает за сохранение изменений в БД, либо эти изменения будут только в текущем сеансе работы Рубеж Монитор. С помощью флажка **«Удалить визуализатор из БД»** можно удалить данный визуализатор.

Внимание: операции, связанные с записью и удалением из БД являются необратимыми. Требуется выполнять их с особой осторожностью!

Кнопка **«Установить»** выполняет выбранную операцию, **«Пропустить»** игнорирует корректировку текущего визуализатора или ссылки на план, а кнопка **«Отменить»** принудительно завершает корректировку.

Примечание: некорректные визуализаторы не будут отображены на планах. При следующей загрузке Рубеж Монитор будет повторен запрос на их корректировку.

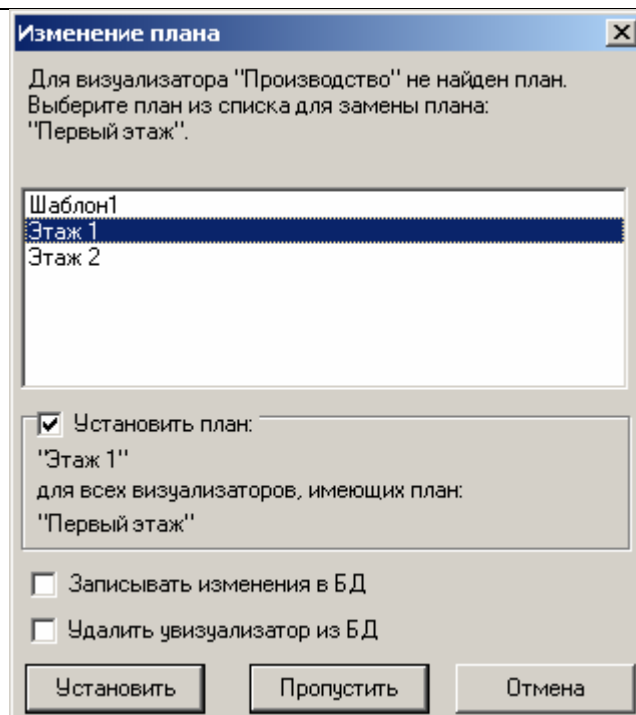


Рис. 17 Диалог корректировки визуализаторов

Если на закладке **«Протокол»** диалога настроек, см. п. 5.8.2 установлен флажок **«Начальная загрузка записей»**, то во время загрузки будет произведена загрузка предыдущих записей, в соответствии с полем **«Глубина»** протокола.

Далее Рубеж Монитор будет производить подключение ко всем БЦП, сконфигурированным в БД. Если подключение по какой либо причине не будет произведено, то будет высвечено сообщение с описанием ошибки (см. Рис. 18). В существующей реализации Рубеж Монитора при появлении такого сообщения, необходимо уяснить причину возникновения потери связи, восстановить связь и перезагрузить Рубеж Монитор, так как состояния ТС будут уже не актуальны. После потери связи с БЦП в процессе работы, информация об этом будет высвечена в окне тревожных сообщений и Рубеж Монитор будет пытаться восстановить связь. После восстановления связи, состояния ТС в структуре и на планах будут обновлены и поддерживаться в актуальном состоянии.

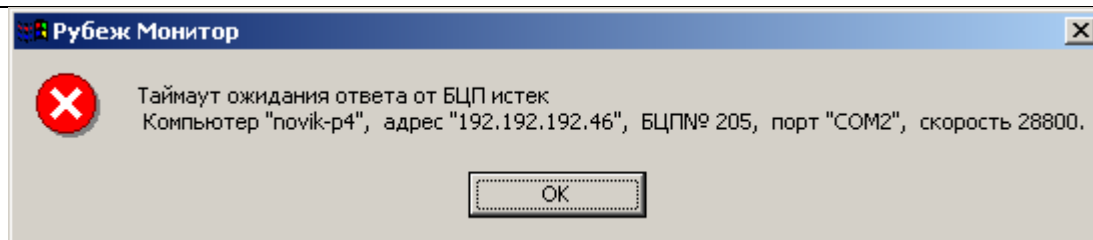


Рис. 18 Ошибка подключения к БЦП

При успешном подключении к БЦП, будет произведен запрос состояний [ТС](#) и видеокамер и отрисовка их в структуре и на графических планах в соответствии с правами оператора на просмотр объектов.

5.4 Отслеживание состояния объектов ТС

В структуре состояние объекта ТС выводится в скобках после названия объекта. На плане состояние объекта определяется изображением визуализатора (для каждого состояния предусмотрен свой визуализатор). Для получения текстового названия состояния нужно навести указатель мыши на визуализатор объекта, примерно через 1 сек. появится всплывающее окно, в котором выводится название объекта и его состояние.

5.5 Комментирование событий

После внесения комментария, он становится доступным для анализа в Рубеж Репорт.

Примечание: Запись комментариев возможна только при загруженном Рубеж Логгере. Если он не загружен, будет высвечено сообщение об ошибке, показанное на Рис. 19.

Запись комментариев возможна так же и из окна тревожных сообщений, см. документ «Окно тревожных сообщений. Руководство администратора».

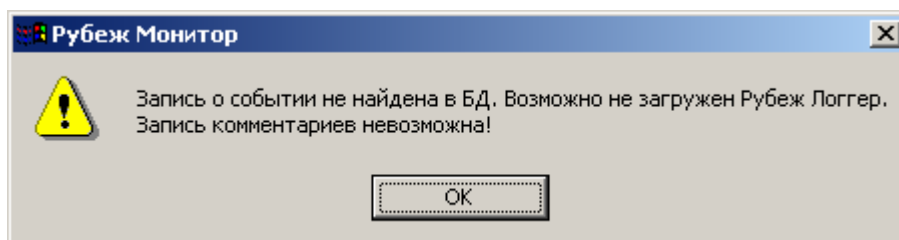


Рис. 19 Сообщение об отсутствии записи в БД протокола

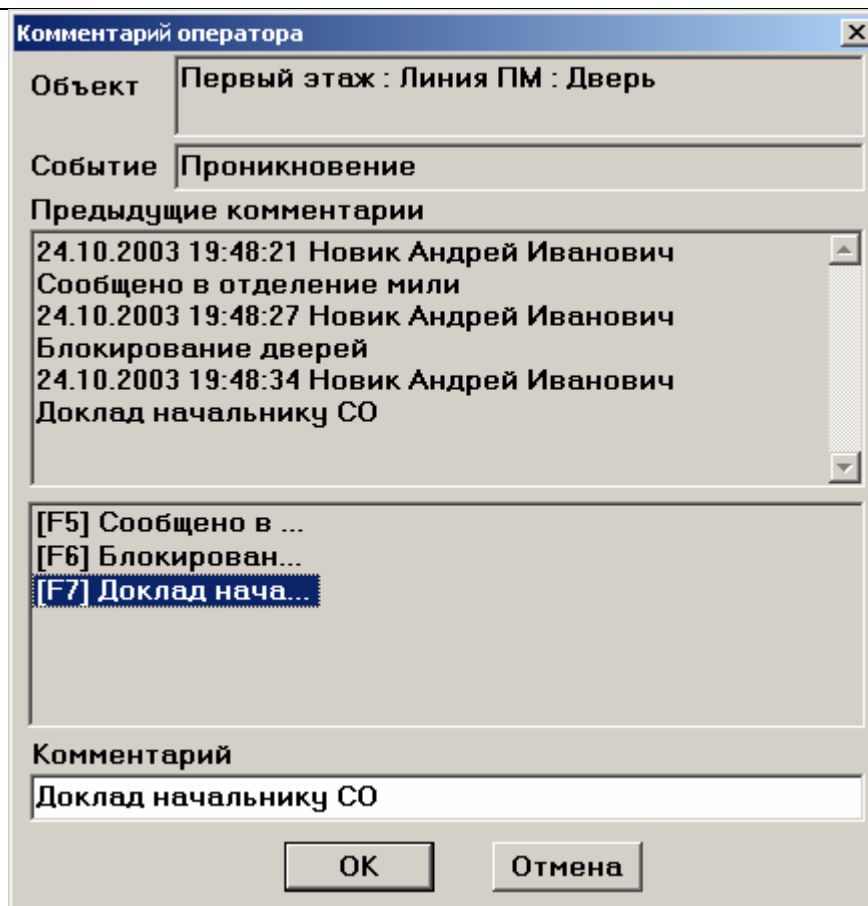


Рис. 20 Диалог комментирования события

5.6 Управление объектами

Управление ТС, группами ТС, зонами, объектами охраны и видеокамерами производится через [контекстное меню управления](#) из:

- панели структуры объектов (см. 4.2);
- списка тревожных объектов (см. 4.3);
- графических планов (см. п. 4.4);
- [сводка по зонам](#) (см. п. 4.1);
- Рубеж Органайзер (см. п. 5.12).

Рубеж Органайзер позволяет создавать, выполнять и оптимизировать макрокоманды управления большим количеством разнородных объектов (в т.ч. в различных зонах в разных БЦП). Чтобы Рубеж Органайзер был доступен для управления объектами на закладке «Другие» в диалоге настроек должен быть установлен флажок «Использовать Рубеж Органайзер» (см. п. 5.8.2).

5.7 Получение оперативного отчета по событиям объектов ТС

Рубеж Монитор позволяет оператору получать оперативный отчет по событиям интересующего его объекта. Отчет можно получить по любому объекту, кроме объекта охраны. Информация для отчета берется из данных протокола реального времени. Объем протокола реального времени составляет по умолчанию 10000 событий и определяется в диалоге настроек, см. п. 5.8.2. Кроме того, имеется возможность фильтровать данные отчета по тревожным событиям. Для получения отчета нужно навести указатель мыши на объект или группу объектов ТС в дереве или на плане, и нажать правую кнопку мыши. В открывшемся меню выбрать пункт **«Отчет»** и нажать левую кнопку мыши. Данные отчета выводятся в окно протокола реального времени. Для вывода только тревожных событий включить переключатель **«Тревожные»** в правом углу заголовка окна протокола реального времени. Для возврата в режим протокола реального времени нажать кнопку **«Протокол»**, (см. п. 4.5).

5.8 Режим администратора

Режим администратора устанавливается через кнопку **«Режим администратора»** (см. п. 4.1). При ее нажатии отображается окно, через которое необходимо ввести пароль [администратора](#) (см. Рис. 21).

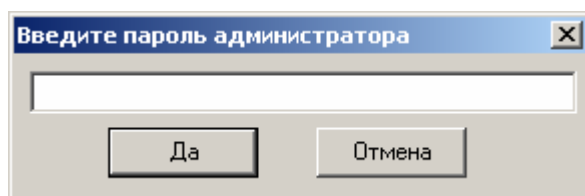


Рис. 21 Ввод пароля администратора

При успешном вводе пароля в панели инструментов появятся кнопки, позволяющие (см. п. 4.1.2):

- Переходить в [режим редактирования](#);
- Редактировать predetermined комментарии;
- Редактировать настройки Рубеж Монитор;

5.8.1 Режим редактирования

При переходе в режим редактирования:

- Рубеж Монитор прекращает прием событий;

- Устанавливается [дополнительное контекстное меню](#) в структуре объектов (см. п. 4.2);
- Отрисовываются невидимые площадные визуализаторы;
- Мигающие визуализаторы перестают мигать;
- Для анимированных визуализаторов прекращается анимация;

Внимание: в режиме редактирования из-за отключения от событий может произойти рассинхронизация состояний объектов, поэтому после длительного редактирования рекомендуется перезагрузить Рубеж Монитор.

Режим редактирования предоставляет следующие возможности:

- Размещение визуализаторов объектов на графических планах;
- Размещение площадных визуализаторов зон, групп, типов ТС на графических планах;
- Расстановка гиперссылок на другие планы;
- Нанесение визуализаторов групповых операций;
- Перенос видеокамер под объекты охраны;

5.8.1.1 Расстановка визуализаторов на планы

У каждого объекта может быть любое количество визуализаторов на разных планах. Существует два типа визуализаторов – площадные и точечные. Площадные используются для зон, типов ТС и групп ТС. Точечные – для экземпляров ТС и видеокамер. Каждый визуализатор может быть как одиночным, так и составным. Одиночный визуализатор представлен в виде отдельно нанесенного значка или фигуры. Составной визуализатор – группа значков или фигур. В составном визуализаторе может быть ограниченное количество элементов. Это ограничение определяется размером поля БД хранения координат элементов визуализаторов. Составные визуализаторы отрисовываются быстрее чем отдельные визуализаторы одного объекта. Но в составном визуализаторе не может быть различных значков.

Примечание: Если количество элементов превышает допустимое, то будет высвечено окно (см. Рис. 22). При этом координаты визуализаторов не будут сохранены в БД!

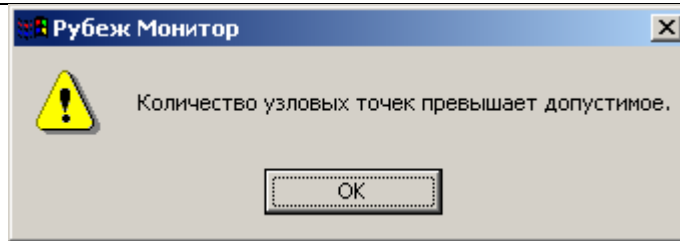


Рис. 22 Сообщение о превышении количества элементов составного визуализатора

Порядок нанесения визуализаторов:

- Выбрать нужный план;
- В дереве объекта охраны выделить нужный объект ТС, нажать левую кнопку мыши и, не отпуская кнопку, перенести объект на нужное место на плане;
- Отпустить левую кнопку мыши, после чего изображение объекта останется в этом месте плана.

Примечание: Может быть расставлено неограниченное количество визуализаторов для каждого объекта на различных планах.

Для точечных визуализаторов ТС и видеокамер изображение визуализатора сразу будет отображено на плане. Для площадных визуализаторов зон, типов ТС и групп ТС будет нанесена первая точка. После этого необходимо нанести вторую точку. После нанесения второй точки появится треугольник с перемещаемой вместе с курсором мыши третьей точкой. Далее можно нанести нужное количество точек, формируя необходимые контуры фигуры. Чтобы закончить нанесение фигуры нужно нажать правую клавишу мыши. При этом возникнет контекстное меню, состоящее из двух пунктов «Завершить» и «Разделить». Первый пункт завершает нанесение фигуры, второй создает составной визуализатор и предлагает нанести следующую фигуру.

Внимание! При создании площадных визуализаторов, нельзя наносить менее трех точек на план. Площадной визуализатор не будет отображен на плане, при этом нельзя будет его отредактировать. Может возникнуть неопределенная ситуация, при которой нельзя отредактировать текущий визуализатор, так и нанести новый. Для выхода из подобной ситуации необходимо нажать правую кнопку мыши на плане объекта и завершить ввод визуализатора.

Для создания составного точечного визуализатора из уже созданного, нужно выделить его с помощью левой кнопки мыши. Изображение визуализатора будет изменено, как показано на Рис. 23.



Рис. 23 Вид выделенного визуализатора

Удерживая нажатой левую кнопку мыши над выбранным визуализатором, кратковременно нажать клавишу «Insert». Потом перетащить новый созданный визуализатор на новое место. Так можно повторить до 8-10 раз (в зависимости от положения визуализатора). Завершить нанесение нужно нажатием правой кнопки мыши.

5.8.1.2 Редактирование визуализаторов

Для редактирования местоположения точечного визуализатора, необходимо его выделить левой кнопкой мыши, при этом он примет вид, показанный на Рис. 23. Перемещение визуализатора на плане производится путем перетаскивания его левой кнопкой мыши за перекрестье. Свободное вращение производится путем поворачивания объекта за «ручки», расположенные в левом верхнем и правом нижнем углу (*Примечание:* анимированные визуализаторы вращать нельзя). Закончить редактирование необходимо нажатием правой кнопки мыши.

Для редактирования площадных визуализаторов необходимо выделить его нажатием левой кнопки мыши. При этом будут выделены узловые точки, как показано на Рис. 24.

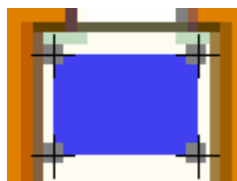


Рис. 24 Вид выделенного площадного визуализатора

Перемещая эти точки можно менять форму визуализатора. Для добавления точек необходимо выделить одну из узловых точек и кратковременно нажать клавишу «Insert». При этом будет добавлена новая точка, которую можно будет перетащить левой кнопкой мыши.

Примечание: Создавать можно до 8-10 точек на один площадной визуализатор. При превышении этого количества будет выведено сообщение (см. Рис. 22) и фигура не будет

сохранена в БД. Чтобы создать более сложный визуализатор, нужно нанести новый, совместив его с расширяемым.

Удалять точки площадного визуализатора можно удерживая нужную точку левой кнопкой мыши кратковременно нажать клавишу «Delete». Также можно удалять нужные значки у составного точечного визуализатора.

5.8.1.3 Удаление визуализаторов

Удалять визуализаторы можно через контекстное меню, пункт «Удалить».

5.8.1.4 Объединение разных визуализаторов в составной

Объединить визуализаторы можно и после нанесения нескольких отдельных визуализаторов. Для этого необходимо открыть контекстное меню одного из визуализаторов и выбрать пункт «Объединить визуализаторы».

Примечание: Объединение визуализаторов возможно:

- только для одинаковых изображений (наборов) визуализаторов;
- если количество отдельных визуализаторов не превышает максимально возможное.

Внимание: Объединение визуализаторов – необратимая операция!

5.8.1.5 Подключение пользовательских наборов визуализаторов

Если для данного типа ТС существует пользовательский набор визуализаторов, то подключить его можно через контекстное меню, пункт «Сменить визуализатор». Откроется диалог, в котором будут перечислены доступные наборы, см. Рис. 25.

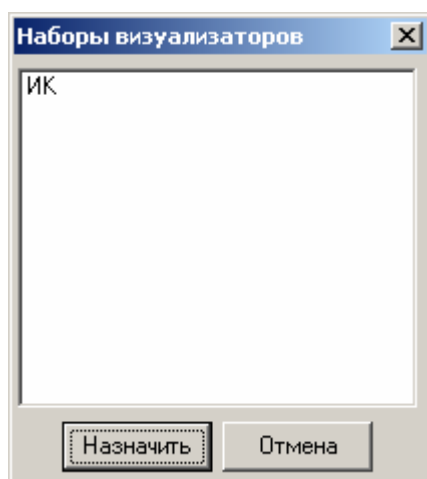



Рис. 25 Смена набора визуализаторов

После нажатия кнопки назначить новое изображение визуализатора будет отображено на плане. Создание пользовательских наборов визуализаторов описано в п. 5.9.

Примечание: если визуализатор составной, то данная операция будет применена ко всем элементам визуализатора.

5.8.1.6 Создание ссылок на планы

При расположении указателя мыши над визуализатором всплывающие окна не выводятся.

Рубеж Монитор имеет возможность создания ссылок на планы для быстрого переключения между планами. Так, для перехода на другой план необходимо лишь щелкнуть левой кнопкой мыши на значке ссылки. Ссылка имеет вид  и может быть размещена в любом месте текущего плана.

Для установки ссылки нажать кнопку ссылки, откроется окно выбора плана (Рис. 26).

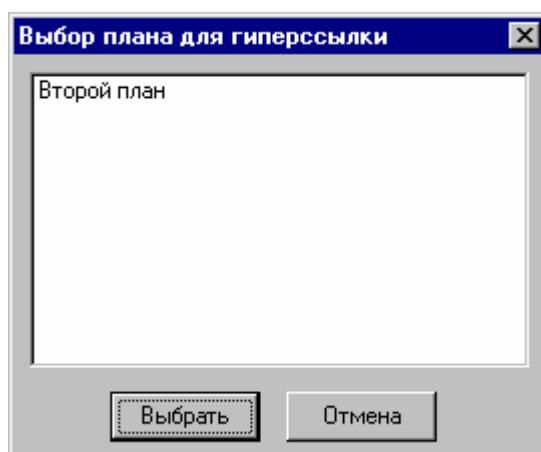



Рис. 26 Установка ссылки на план

В списке планов выбрать нужный план и нажать кнопку «Выбрать». Установить ссылку на нужное место на плане и нажать левую кнопку мыши.

5.8.1.7 Создание групповых операций

Групповые операции позволяют одним нажатием левой кнопки мыши оператора над площадным визуализатором выполнять несколько predetermined действий над объектами [СБ](#). Например, можно одновременно поставить или снять с охраны произвольное количество зон и отдельных охранных [ШС](#), а также видеокамер в AV-Мониторе.

С помощью кнопки  нужно нанести на план производный площадной визуализатор. Желательно заранее на рисунок подложки плана нанести какой-либо объект, например, кнопку с названием групповой операции, чтобы в рабочем режиме оператор мог быстро найти прозрачный визуализатор. При нажатии правой кнопки мыши появится пункт контекстного меню «Групповые операции», состоящий из субменю с пунктами «Создать» и «Назначить существующую» см. Рис. 27.

«Создать» создает новую групповую операцию. При этом открывается диалог редактирования, показанный на Рис. 28.

Примечание: В дальнейшем групповые операции планируется развить в **групповые объекты**, для которых будет определяться меню (набор групповых операций), рассчитываться состояние по определенным правилам и меняться представление на экране. Пока же групповой объект может иметь только одну групповую операцию – по умолчанию и статичное представление в виде прозрачного площадного визуализатора.

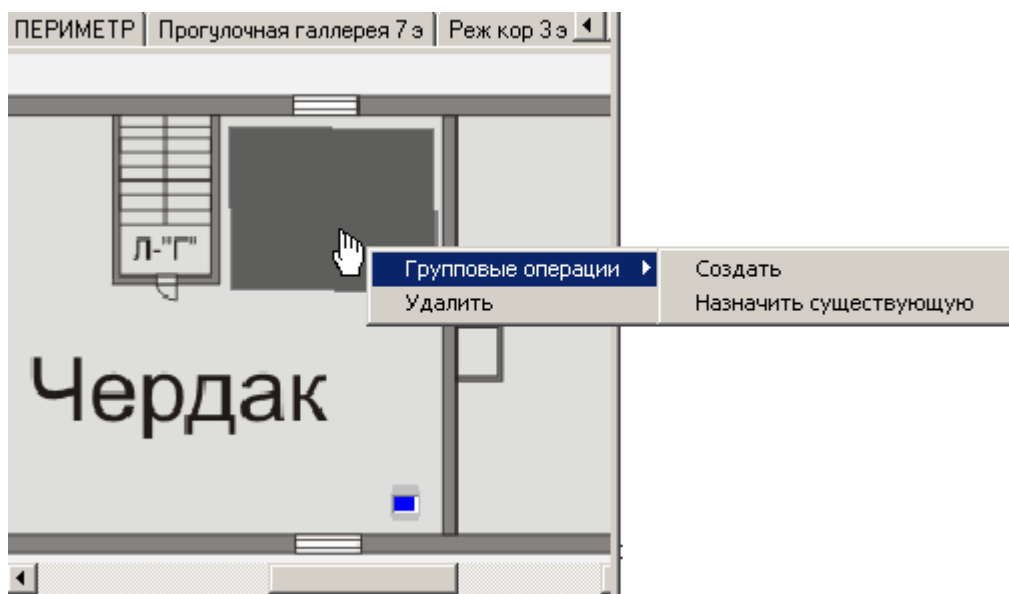


Рис. 27 Создание групповой операции

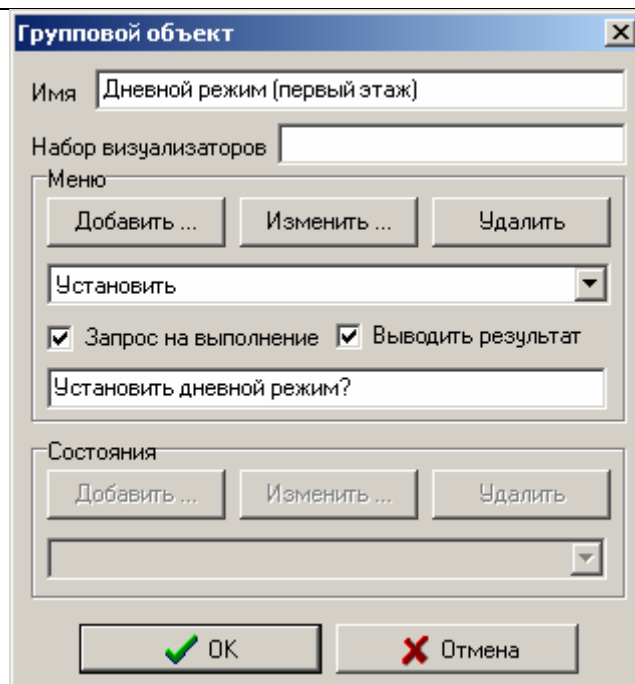


Рис. 28 Редактирование групповой операции

В поле **«Имя»** редактируется имя групповой операции. Это имя будет отображаться при поднесении указателя мыши к площадному визуализатору групповой операции. Поле **«Набор визуализаторов»** пока не используется.

Флажок **«Запрос на выполнение»** служит для того, чтобы запросить дополнительное разрешение на выполнение этой операции. Строку запроса нужно записать в поле ввода, находящемся ниже. Флажок **«Выводить результат»** позволяет выводить описание ошибки в случае возврата ошибки по одной или нескольким действиям. Если при выполнении возникло более одной ошибки, то выводится первая. Группа **«Меню»** служит для редактирования набора групповых операций, но на данный момент поддерживает только одну операцию – операцию по умолчанию. Чтобы добавить, отредактировать или удалить групповую операцию по умолчанию необходимо нажать кнопку **«Добавить»**, **«Изменить»** и **«Удалить»** соответственно. Остальные элементы диалога пока не используются.

Редактирование групповой операции производится с помощью диалога, показанного на Рис. 29.

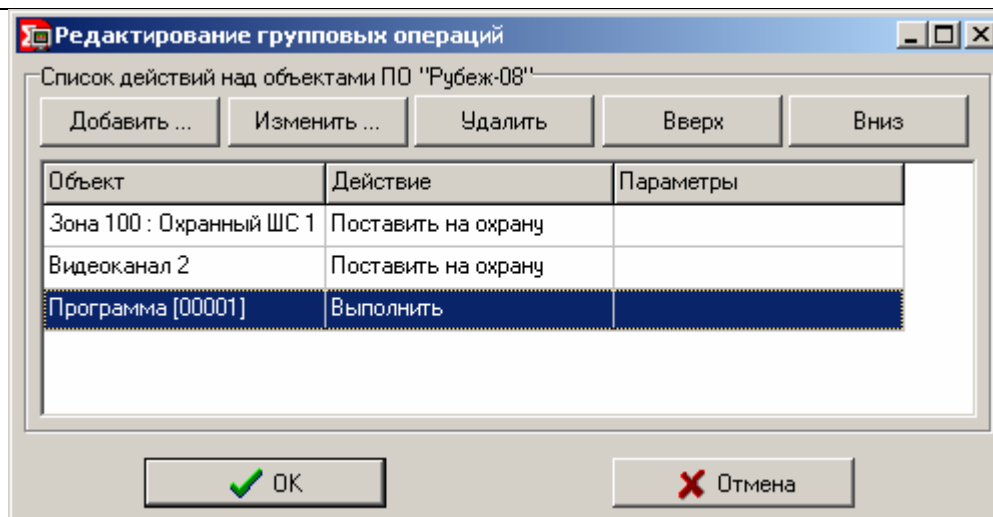


Рис. 29 Редактирование групповых операций

С помощью кнопки «Добавить» можно добавить действие в конец списка. При этом открывается диалог выбора объектов, показанный на Рис. 30.

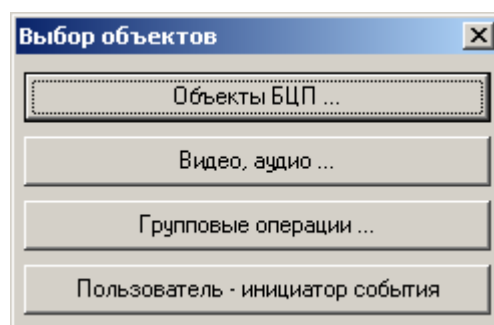


Рис. 30 Выбор объектов

Как видно из рисунка можно выбрать для управления объекты БЦП, объекты AV-Монитора, уже существующие групповые операции. Последняя кнопка пока не используется.

«Объекты БЦП» - открывается диалог выбора действий над объектами БЦП, показанный на Рис. 31.

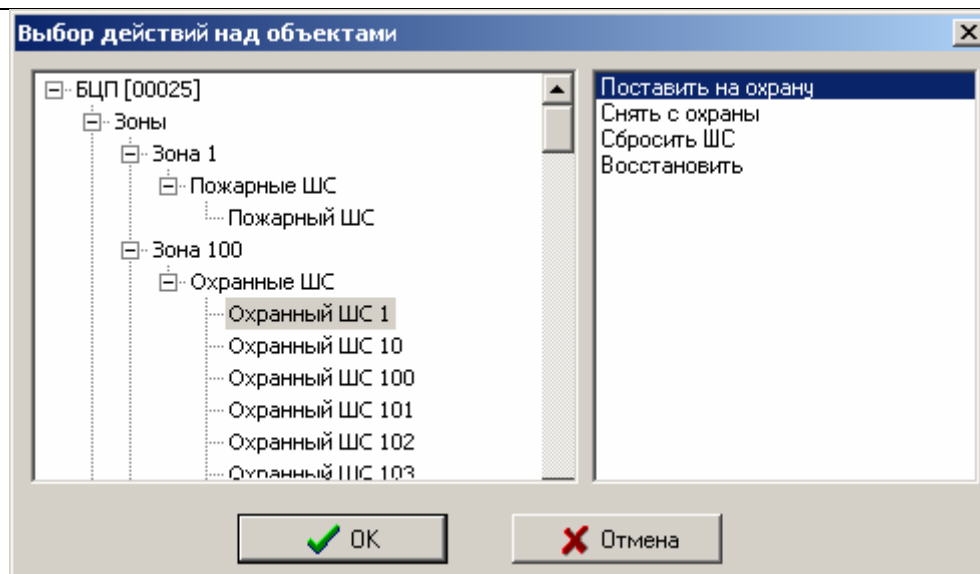


Рис. 31 Выбор действий над объектами БЦП

«Видео, аудио» - открывается диалог выбора действий над объектами AV-Монитора

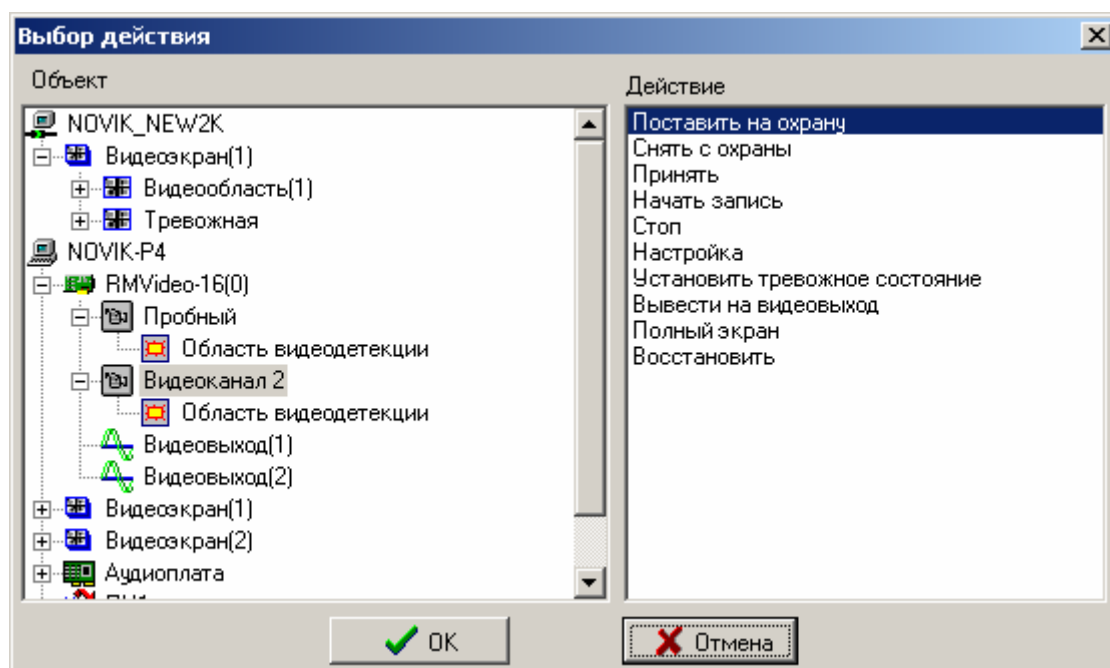


Рис. 32 Выбор действий над объектами AV-Монитора

Примечание: Если AV-Монитор в данный момент не подключен, то кнопка будет недоступна.

«Групповые операции» - открывается диалог выбора групповой операции, см. Рис. 33.

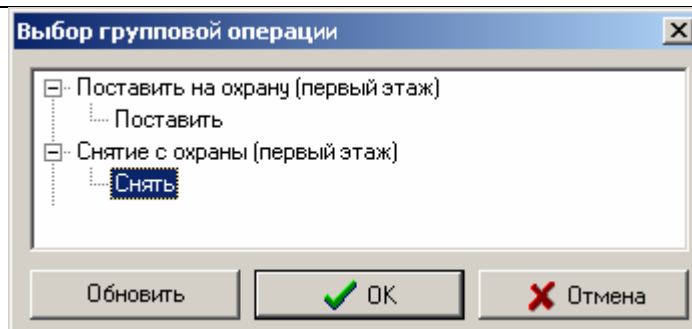


Рис. 33 Выбор групповой операции

Создание текстовых визуализаторов аналоговых технологических ШС.

Для вывода аналоговых значений технологических ШС существует возможность отображать расчетное значение в виде текста в произвольном месте плана – создавать текстовые визуализаторы. Для этого над визуализатором технологического ШС на плане нужно вызвать контекстное меню и выбрать пункт **«Создать текст. Визуализатор»** и нанести текстовый визуализатор в нужное место плана. Текст визуализатора будет отображаться в соответствии с правилами, определенными в конфигурации технологического ШС, см. Рис. 34.

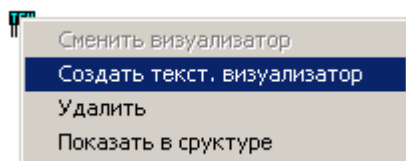


Рис. 34 Контекстное меню визуализатора технологического ШС

Строка визуализатора будет иметь шрифт и цвет по умолчанию. Менять атрибуты текста можно только одновременно для всех текстовых визуализаторов одного плана.

5.8.2 Настройки окна тревожных сообщений

Диалог настроек окна тревожных сообщений вызывается нажатием на кнопку **«Настройки окна тревожных сообщений»** (см. п. 4.1). Диалог изображён на Рис. 35.

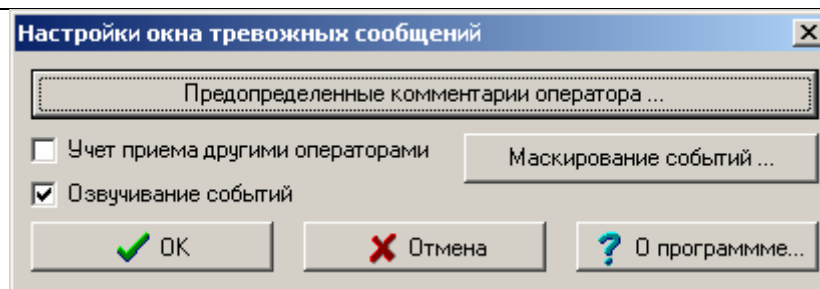


Рис. 35 Диалог настроек окна тревожных сообщений

Установка флажка **«Учёт приёма другими операторами»** позволяет учитывать приём сообщений другими операторами, в этом случае, если другой оператор принимает тревожное сообщение, то у текущего оператора это сообщение будет помечено как принятое. Если флажок не установлен, то принятие сообщений одним оператором будет проигнорировано, и все остальные операторы должны будут принимать все тревожные сообщения самостоятельно.

Установка флажка **«Озвучение событий»** позволяет включить озвучивание событий. Если флажок не установлен, никакие события не будут озвучены.

Кнопка **«Предопределенные комментарии»** вызывает редактор шаблонов текстовых комментариев, хранимые в БД. Ввод предопределенных комментариев позволяет ускорить и упростить действия оператора по принятию и регистрации событий в БД протокола. Кнопка **«Предопределенные комментарии»** открывает диалог редактирования, показанный на Рис. 36.

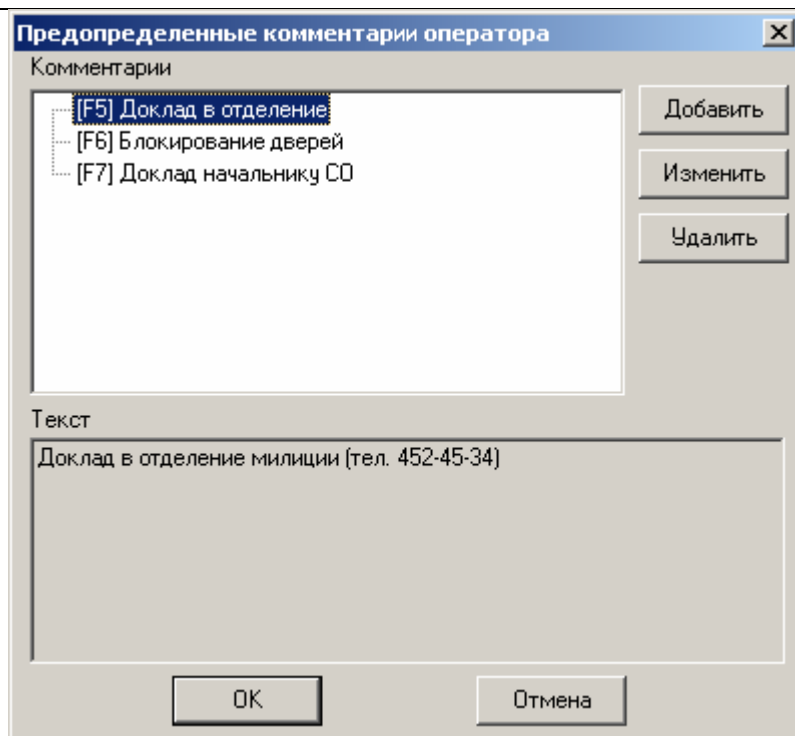


Рис. 36 Диалог редактирования предопределенных комментариев

В верхней части окна расположен список кратких названий комментариев. Кнопками «Добавить», «Изменить» и «Удалить» можно добавить новый, изменить и удалить шаблон комментария. В нижней части окна расположено поле полного текста комментария. При выборе комментария в верхнем списке текст комментария отобразится в нижнем поле ввода. Предопределенные комментарии сохраняются в базе данных и будут доступны со всех мониторов, работающих в сети. Комментирование событий оператором описано в п. 5.5 и п. 4.5

Для определения событий, которые не нужно выводить в окне тревожных сообщений, необходимо нажать на кнопку «**Маскирование событий...**» (см. Рис. 37). С помощью кнопки «Добавить» можно выбрать тревожные события для объектов или типов объектов, которые будут игнорироваться окном тревожных сообщений (см. Рис. 38). По умолчанию настройка производится для всех АРМов. С помощью флажка «**Сохранять только на текущем компьютере**» можно настроить маскирование событий только для локального компьютера.

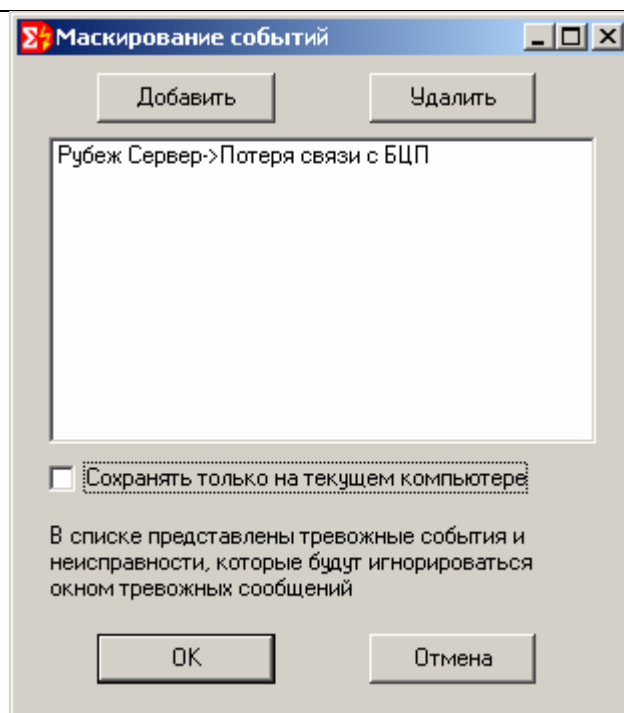


Рис. 37 Маскирование событий

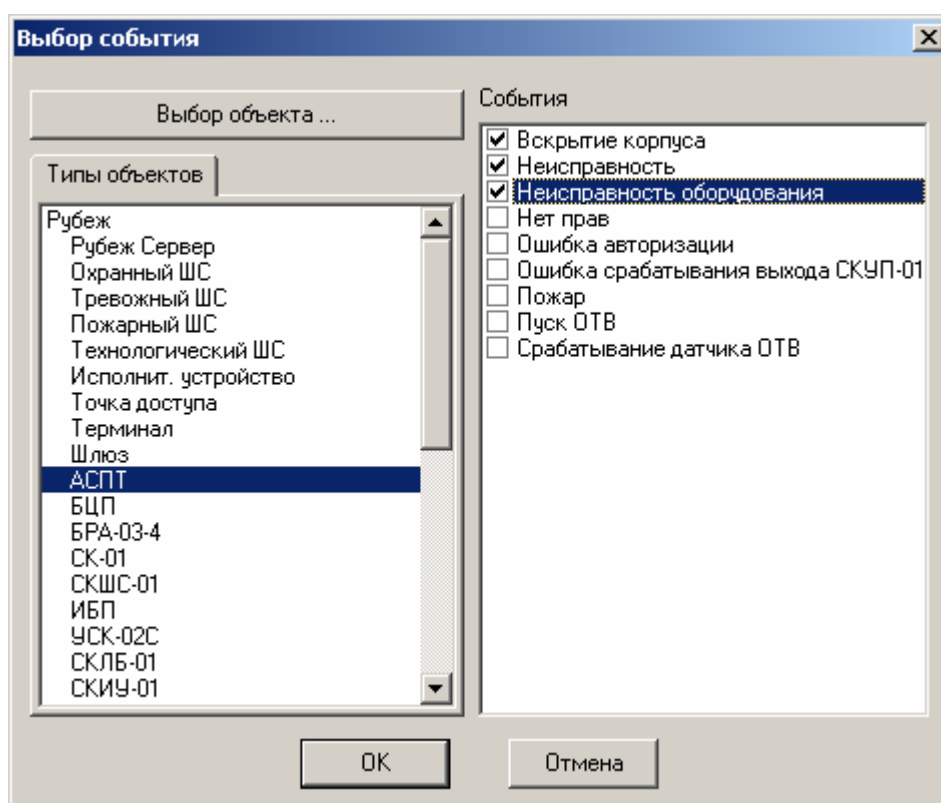


Рис. 38 Выбор события

5.8.3 Настройки

Диалог настроек Рубеж Монитора вызывается нажатием на кнопку **«Настройки»** (см. п. 4.1). Диалог состоит из следующих закладок.

Закладка «Протокол» (Рис. 39) позволяет определить глубину протокола реального времени, отображаемую в панели протокола. Поле **«Глубина»** позволяет задавать количество записей протокола. По умолчанию – 10000 записей. Отмеченный флажок **«Начальная загрузка записей за текущий день»** загружает записи за последний день сразу после авторизации оператора (см.п. 5.3).

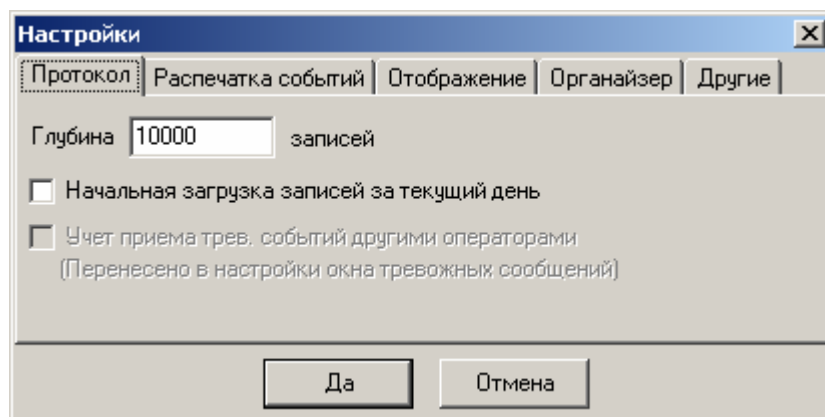


Рис. 39 Закладка «Протокол»

Закладка «Распечатка событий» (Рис. 40) позволяет установить один из перечисленных режимов распечатки.

Снятие флажка **«Печатать события о принятии»** позволит игнорировать распечатку на принтере событий о принятии оператором тревожных событий вместе с комментарием. По умолчанию флажок установлен.

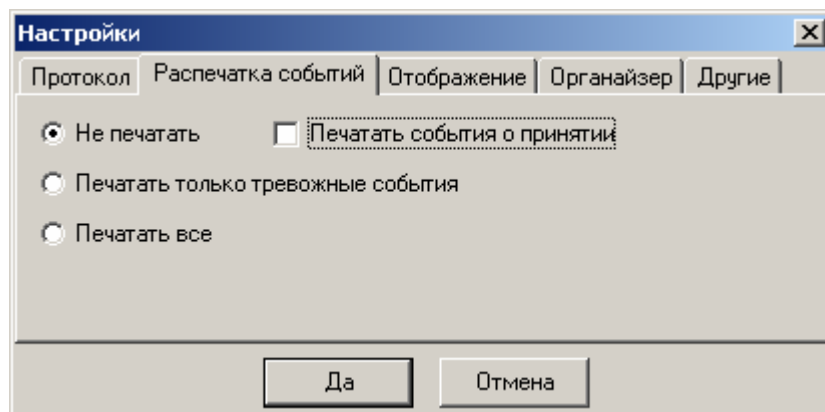


Рис. 40 Закладка «Распечатка событий»

Закладка «Отображение» (Рис. 41):**Группа «Площадные визуализаторы зон»**

- **Не отображать.** Информацию о названии и состоянии зоны можно получить только через всплывающее окно (см. п. 4.4);
- **Отображать только в тревожном состоянии.** Зона будет отображена мигающим красным цветом только в том случае, если хотя бы одно **ТС**, входящее в эту зону перейдет в тревожное состояние или неисправность;
- **Отображать всегда.** Зона будет отображаться цветом, в соответствие с цветами визуализаторов зон, описанных в п. п. 4.4) только если в зоне присутствуют охранные ШС, иначе будет отображаться в соответствие с предыдущим пунктом.

Группа **«Текст на плане»** позволяет задать атрибуты текста для всех текстовых визуализаторов для текущего плана.

Флажок **«Планы в одну строку»** позволяет выводить закладки планов в одну строку, даже если количество их превышает общую длину графической части Рубеж Монитор.

Отключение флажка **«Проверять при загрузке наличие планов для визуализаторов»** убирает сообщение об отсутствии планов для тех визуализаторов, планы которых отсутствуют в каталоге «Graphics\Plans», см. п. 4.4

Флажок **«Скрывать панель инструментов»** позволяет скрывать панель инструментов, если она не используется. Чтобы снова отобразить панель, нужно подвести мышку в место, где она располагается.

Если включен флажок **«Автоматический переход на план тревожного объекта»**, то при приеме тревожного события будет автоматически показан план, на котором находится тревожный объект. Если тревожные события или события о неисправностях поступают часто (например, в период пуска наладки), то этот флажок лучше отключить.

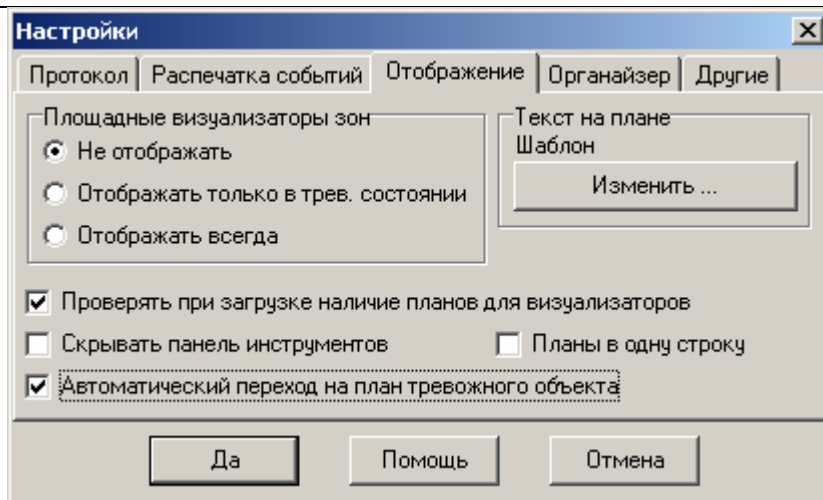
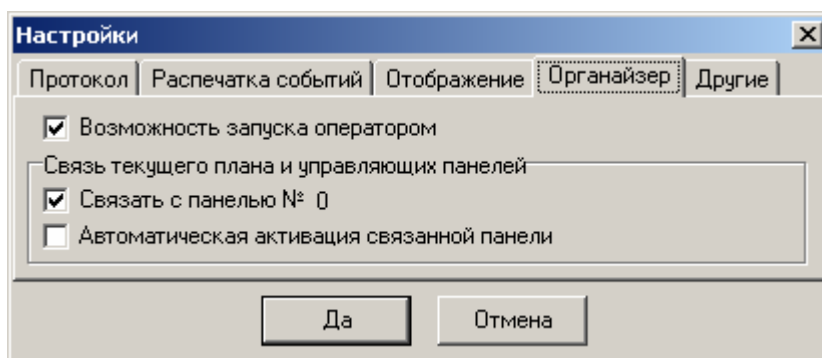


Рис. 41 Закладка «Отображение»

Закладка «Органайзер» позволяет загружать автоматически вместе с Рубеж Монитором и Рубеж Органайзер – флажок **«Возможность запуска оператором»** и через кнопку «Рубеж Органайзер» вызывать управляющую панель (см. п. 4.1.1). Если этот флажок доступен, то существует возможность привязать выбранную панель с текущим планом. Для этого необходимо, чтобы на момент установки этого флажка нужная панель была выбрана в Рубеж Органайзере. Если установлен флажок **«Автоматическая активация связанной панели»**, то эта панель будет автоматически активизирована при переходе на этот план. Описание создания и настройки управляющих панелей описан в документе «Рубеж Органайзер. Руководство администратора».



Последняя закладка «Другие», изображенная на Рис. 42 содержит флажки:

- **«Проверять загрузку Рубеж Логгер»** производит периодическую проверку работы [Рубеж Логгер](#) даже если он загружен на удаленном компьютере. Если Рубеж Логгер не загружен или выгружен по какой либо причине, то будет высвечиваться предупреждение.

- «Разрешить выгрузку только администратору» позволяет выгружать Рубеж Монитор только в режиме администратора (см. п. 5.8).
- «Скрывать панель управления» позволяет автоматически скрывать панель инструментов и отображать ее, когда курсор мыши будет располагаться в области заголовка окна Рубеж Монитор.

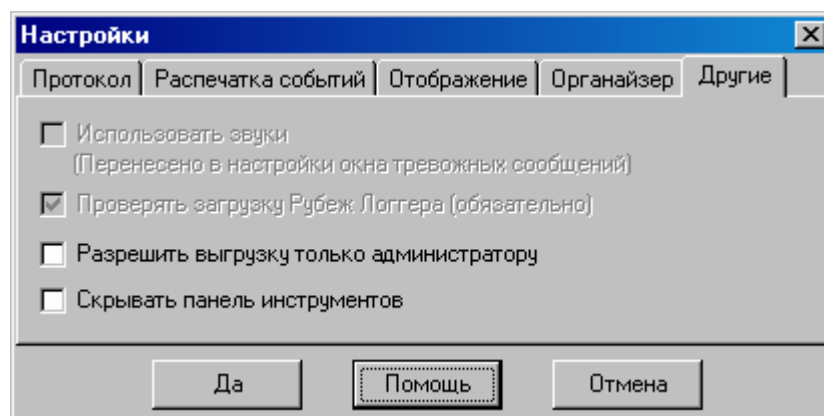


Рис. 42 Закладка «Другие»

5.9 Создание пользовательских наборов визуализаторов

Отображение ТС на планах в Рубеж Мониторе производится с помощью файлов визуализаторов формата BMP, расположенных в каталоге «\Graphics\Bitmaps» относительно основного пути установки ПО «Рубеж-08». Файлы визуализаторов входят в **наборы визуализаторов** – наборы файлов, соответствующие всем возможным состояниям объекта, определенного типа. Изменение представления определенных объектов зависит от набора визуализаторов, примененного к данному визуализатору объекта на плане. Именованье файлов производится в зависимости от набора визуализаторов, типа ТС и состояния.

В версии Рубеж Монитор до 14.5.3 имя файла визуализатора состоит из трех частей, разделенных символом подчеркивания «_». Например,

Периметр_Alarm_Armed.BMP

Первая часть «Периметр» - название набора визуализаторов, которое используется для выбора данного набора в списке визуализаторов. Вторая часть «Alarm» - название типа объекта ТС, для которого предназначен этот набор визуализаторов. В данном примере – Охранный ШС. Третья часть «Armed» - название состояния объекта ТС, для отображения которого предназначен этот файл. В данном примере – состояние «На охране».

В Рубеж Мониторе версии после 2.15.3 каталог «\Graphics\bitmaps» разделен на каталоги по типам отображаемых объектов, например, «Alarm» - охранные ШС, «Camera» - видеоканалы и т.д. Каждый каталог типа объектов, в свою очередь, содержит как минимум, один подкаталог набора визуализаторов по умолчанию – «Default», в котором содержатся файлы визуализаторов именованных состояний, см. Таблица 1. Такой способ облегчает создание пользовательских наборов визуализаторов путем простого копирования каталога по умолчанию.

Пользователь также имеет возможность создавать дополнительные наборы визуализаторов. Набор визуализаторов объекта ТС – это набор графических файлов в формате BMP, где каждый файл служит для отображения определенного состояния объекта ТС. Графический файл визуализатора может быть подготовлен в любом графическом редакторе.

Таблица 1 Описание названия файла визуализатора

Тип объекта ТС		Состояние объекта ТС	
Alarm	Охранный ШС	ALARMED	Тревога
		WAITFORREADY	Ожидание готовности
		ARMED	На охране
		DELAYIN	Задержка на вход
		DELAYOUT	Задержка на выход
		HWTROUBLE	Неисправность оборудования
		NOTREADY	Не готов
		READY	Готов
		TROUBLED	Неисправность
Fire	Пожарный ШС	ATTENTION	Внимание
		FIRED	Пожар
		HWTROUBLE	Неисправность оборудования
		NORME	Норма
		READY	Готов
		TROUBLED	Неисправность
Panic	Тревожный ШС	HWTROUBLE	Неисправность оборудования
		NORME	Норма

Тип объекта ТС		Состояние объекта ТС	
		PANIC	Тревога
		READY	Готов
		TROUBLED	Неисправность
Techno	Технологический ШС	AREA1, AREA2, AREA3, AREA4	Область 0, Область 1, Область 2, Область 3
		ALARMAREA1, ALARMAREA2, ALARMAREA3, ALARMAREA4	Область 0 (тревога), Область 1 (тревога), Область 2 (тревога), Область 3 (тревога)
		HWTROUBLE	Неисправность оборудования
		READY	Готов
		TROUBLED	Неисправность
ExecDevice	Исполнительное устройство	DELAYON	Задержка включения
		HWTROUBLE	Неисправность оборудования
		OFF	Выключено
		ON	Включено
AccessPoint	Точка доступа	BLOCKED	Заблокирована
		DEBLOCKED	Разблокирована
		DOORALARMED	Взлом двери
		DOORNOCLOSED	Удержание двери
		DOOROPENED	Дверь открыта
		FORCED	Нападение
		HWTROUBLE	Неисправность оборудования
		NORME	Норма
Terminal	Терминал	BLOCKED	Заблокирован
		HWTROUBLE	Неисправность оборудования
		NORME	Норма
Sluice	Шлюз	BLOCKED	Заблокирован
		DEBLOCKED	Разблокирован
		DOORALARMED	Взлом двери
		DOORNOCLOSED	Удержание двери

Тип объекта ТС		Состояние объекта ТС	
		DOOROPENED	Дверь открыта
		HWTROUBLE	Неисправность оборудования
		NORME	Норма
		BUSY	Занят
		NOTREADY	Не готов
ASPT	АСПТ	AUTOMATICON	Автоматика включена
		AUTOMATICOFF	Автоматика отключена
		DOOROPEN	Дверь открыта
		FIRE	Пожар
		ATTENTION	Внимание
		TROUBLED	Неисправность
		EVACUATIONDELAY	Задержка на эвакуацию
		EXTINGUISH	Пуск ОТВ
		EXTINGUISHCOMPLETE	Пуск прошел
Camera	Видеоканал	ALARMED	Тревога
		ARMED	На охране
		NORME	Норма
		RECORD	Запись
		TROUBLED	Потеря видеосигнала

Для визуализаторов определен прозрачный цвет R-0, G-128, B-128. Визуализатор может быть абсолютно прозрачным для того, чтобы не загружать планы (например, пожарные ШС в нормальном состоянии).

Существует возможность анимировать визуализаторы. **Анимированные визуализаторы** создаются по специальным правилам. Размер картинки зависит от количества кадров. Например, размер анимированного визуализатора, состоящего из 4-х кадров, размером 20х20 должен быть 20х80, либо 80х20. Чтобы сообщить монитору эту информацию, необходимо переименовать стандартное имя файла следующим образом:

«НАЗВАНИЕ СОСТОЯНИЯ»_ANI«Т»«[Н|V]»D«N», где

- **НАЗВАНИЕ СОСТОЯНИЯ** – название состояния объекта, см. Таблица 1;
- **Т** – скорость смены кадров от 1 до 10 (1 ~ 1 кадр/сек, 10 ~ 10 кадр/сек);
- **Н** – горизонтальное расположение кадров, **V** – вертикальное;
- **N** – количество кадров.

Например:

- ALARMAREA4_ANI5HD3 – анимированный визуализатор тревожной области 4 технологического ШС, со скоростью 5 кадров в секунду, всего 3 кадра по горизонтали;
- FIRE_ANI2VD2 – анимированный визуализатор пожара, два кадра в секунду, 2 кадра по вертикали.

5.10 Организация удаленного рабочего места

ПО «Рубеж-08» использует для совместной работы модулей, установленных на разных компьютерах технологию DCOM (Distributed Component Object Model). При инсталляции программа установки автоматически настраивает DCOM. Для доступа к рабочей базе данных конфигурации используются возможности FireBird (InterBase) Server. Для указания сетевого пути к каталогу базы данных используется модуль «Выбор каталога базы данных». Порядок организации удаленного рабочего места может быть таким:

1. Для работы DCOM необходимо использовать сетевой протокол TCP/IP. Проверить взаимную доступность обоих компьютеров в локальной сети с помощью команды ping.
2. После того, как ПО проинсталлировано и настроено на основном компьютере, установить ПО на удаленном компьютере.
3. На удаленном компьютере указать путь к рабочей базе данных, расположенной на основном компьютере.
4. Если на удаленном компьютере Рубеж Монитор имеет такую же конфигурацию, как и на основном, переписать файлы планов, визуализаторов и звуков с основного компьютера на удаленный.
5. Запустить на выполнение Рубеж Монитор на удаленном компьютере – должно произойти подключение к рабочей базе данных и к Рубеж Сервер.

Примечание: Для проверки работоспособности DCOM можно использовать модуль Рубеж Консоль – подключиться с удаленного компьютера к БЦП.

Внимание! Для корректной работы FireBird (InterBase) Server сетевое имя компьютера не должно содержать русских букв.

5.11 Совместная работа с Рубеж AV-Монитор

Рубеж Монитор может работать с Рубеж Видеомонитором (в т.ч. удаленным рабочим местом). При совместной работе значки видеокамер и их состояния могут отображаться в структуре объектов, так и на графических планах. Оператор может получать видеоизображение на всплывающих окнах, задерживая над значками видеокамер на планах указатель мыши, см. Рис. 6. Также можно управлять видеокамерами через контекстное меню.

При совместной работе номера операторов Рубеж Монитора и Видеомонитора совпадают и Рубеж Монитор сам запускает Рубеж Видеомонитор, если у пользователя есть права видеооператора. Чтобы обеспечить совместную работу в Видеомониторе необходимо:

- обеспечить совместную работу с оборудованием «Рубеж»;
- чтобы оператор Рубеж Видеомонитора имел права как минимум на просмотр видеоканалов.

Примечание: Порядок обеспечения совместной работы с оборудованием «Рубеж» и установки прав оператора Видеомонитора описан в документе «Рубеж Видеомонитор. Руководство администратора».

Для совместной работы необходимо, чтобы Видеомонитор был загружен раньше Рубеж Монитора.

Примечание: Если в процессе совместной работы Видеомонитор был выгружен, то необходимо перезагрузить Видеомонитор и Рубеж Монитор.

5.12 Совместная работа с Рубеж Органайзер

Для повышения удобства и оптимизации выполнения команд управления ТС и видеокамер в Рубеж Мониторе реализована совместная работа с модулем Рубеж Органайзер. Выполнение операций над десятками и сотнями разнородных объектов в Рубеж Органайзере производится в десятки раз быстрее и проще, чем встренными средствами Рубеж Монитор (через контекстное меню).

Управляющая панель вызывается с помощью кнопки, расположенной на панели управления, см. п. 4.1.1. Для редактирования панели Рубеж Органайзера необходимо перевести Рубеж Монитор в [режим администратора](#).

Примечание: Администрирование и использование Рубеж Органайзера описано в документе «Рубеж Органайзер. Руководство администратора».

6 Лист регистрации изменений

№п/п	Изменение
Редакция 3	
1.	Обновлен раздел «Графические планы»
2.	Дополнен раздел «Настройки окна тревожных сообщений». Добавлена информация о маскировании событий. Обновлено скриншоты.
3.	В разделе «Настройки» обновлена информация о закладке «Отображение» (см. Рис. 41).
4.	Добавлена информация о пункте «Принято» для тревожных или неисправных объектов (см. п. 4.2).