



**Программное обеспечение
интегрированной системы безопасности
ITRIUM®**

Программа Администратор мониторинга

Руководство пользователя

Санкт-Петербург
2020

Содержание

1	Назначение программы «Администратор мониторинга».....	3
2	Общие сведения.....	3
3	Термины.....	6
4	Элемент системы.....	7
5	Загрузка и выход из программы.....	8
6	Рабочая среда пользователя.....	8
6.1	Главное меню.....	9
6.2	Панель инструментов.....	11
6.3	Дерево элементов.....	13
6.4	Окно отображения планов.....	14
6.4.1	Контекстное меню в окне отображения планов.....	15
7	Создание и изменение плана.....	16
7.1	Добавление и удаление плана.....	17
7.2	Добавление элемента на план.....	20
7.2.1	Изменение масштаба отображения плана.....	20
7.2.2	Добавление и размещение элемента на плане.....	20
7.2.3	Смена ссылки на элемент.....	22
7.2.4	Изменение отображения элемента.....	23
7.3	Привязка плана.....	24
7.4	Ввод инструкций.....	25
7.5	Назначение команды по умолчанию.....	28
7.6	Удаление элемента с плана.....	30
8	Дополнительные функции.....	31
8.1	Контекстное меню элемента.....	31
8.2	Переименование сообщения или команды.....	32
8.3	Назначение звукового сопровождения.....	33
8.4	Изменение статуса сообщения.....	34
9	Возможные ошибки и методы их устранения.....	35

1 Назначение программы «Администратор мониторинга»

Программа «Администратор мониторинга» является составной частью программного обеспечения ITRIUM® и предназначена для создания электронных графических планов объекта, настройки свойств элементов, располагаемых на планах, и управления элементами, расположенными на планах.

Доступ к программе должны иметь только те операторы, которые с помощью данной программы создают и корректируют структуру графических планов объекта.

Данное руководство содержит справочную информацию по работе с программой «Администратор мониторинга»:

- Описания принципов функционирования электронных планов и их создания см. в разделе [Общие сведения](#).
- Краткую расшифровку основных терминов вы можете найти в главе [Термины](#), полное описание – в главе [Правила работы](#).
- Описание процесса запуска и выхода из программы см. раздел [Загрузка и выход из программы](#),
- Описание окон, панелей и меню программы содержится в разделе [Рабочая среда пользователя](#).
- Описание процедур создания и изменения графических планов, настройки свойств элементов содержат разделы [Загрузка и выход из программы](#) и [Создание и изменение плана](#).
- [Возможные ошибки и методы их устранения](#) содержит глава с соответствующим названием, также расположенная в разделе приложений.

В программу включена электронная версия руководства пользователя.

2 Общие сведения

Электронный план может содержать графическое изображение какой-либо области охраняемого объекта (например, этажа здания), а также отображения элементов системы безопасности (извещателей, считывателей, охранных панелей и др.). Электронные планы — это удобный способ мониторинга состояния охраняемого объекта и управления элементами системы.

Электронный план может находиться в одном из шести состояний: **Нормальное состояние**, **Неисправное состояние**, **Состояние неизвестно**, **Тревожное состояние**, **На охране**, **Без охраны**. Состояния электронных планов позволяют быстро определить, в какой области охраняемого объекта произошла тревога, неисправность и др.

Электронный план может отображать состояния элементов системы безопасности, добавленных на план. При этом каждому состоянию элементов соответствуют определенные состояния электронного плана. Например, если элемент (добавленный на план) переходит в состояние

Дверь принудительно открыта, электронный план переходит в **Неисправное состояние**. В таблице 1 приведены состояния элементов системы, соответствующие неизвестному, неисправному и тревожному состояниям электронного плана, а также состояниям **На охране** и **Без охраны**. Нормальному состоянию электронного плана соответствуют те состояния элементов системы, которые не указаны в таблице

Если на электронном плане размещено несколько элементов, состояния электронного плана будут отображаться с учетом **приоритета**: электронный план будет отображать состояние, имеющее наибольший приоритет. Например, если на электронном плане размещены два элемента и один из них переходит в неизвестное состояние, а другой - в состояние пожарной тревоги, электронный план переходит в тревожное состояние. Приоритеты состояний электронного плана перечислены в Таблице 2.

Чтобы состояния электронных планов соответствовали состояниям элементов системы, отображенных на данных планах, в системе должна быть сконфигурирована «**Служба планов**» (см. руководство к «Службе планов»).

Примечание: На состояние электронных планов влияют только те элементы, для которых отключена функция **Не использовать для определения состояния плана** (см. раздел [Контекстное меню в окне отображения планов](#)).

Электронные планы создаются в программе «Администратор мониторинга». В конфигурацию добавляются электронные планы, на которые наносятся элементы системы - пожарные датчики, извещатели, видеокамеры, детекторы, охранные зоны и т.п. При этом для каждого элемента, нанесенного на план (далее – **элемента плана**), может быть задано несколько свойств, делающих работу с планами удобной. Эти свойства могут быть указаны либо для всех состояний элемента, либо для каждого состояния в отдельности:

- Иконка (для отображения элемента в виде иконки) и кисть (для отображения в виде графического примитива). Вы можете выбрать любую иконку, изображающую элемент системы, а также тип линий штриховки и границы графической фигуры, если элемент отображается на плане в виде примитива. Данные настройки проводятся в общих свойствах элемента.
- Команда по умолчанию. Для элементов на плане все команды (разрешенные для оператора) доступны из контекстного меню элемента. Для быстрого доступа элементу может быть назначена команда по умолчанию. Она вызывается по двойному щелчку мыши на изображении элемента.
- Инструкции оператору мониторинга. Это три поля, заполняемые в общих свойствах элемента и отображаемые в информационном окне программы «Мониторинг» при выборе элемента.

Примечание: Данные параметры могут быть изменены либо в общих свойствах элемента в программе «Администратор системы» (см. руководство пользователя к программе «Администратор системы»), либо в окне общих свойств, вызванном с помощью контекстного

меню в окне отображения плана программы «Администратор мониторинга» (см. раздел [Контекстное меню в окне отображения плана](#)).

Таблица 1. Состояния электронного плана

Состояние электронного плана	Состояние элемента на плане
Неизвестное состояние	Неизвестное состояние
Неисправное состояние	Выключен-Авария
	Включен-Авария
	Вскрыт тампер
	Дверь принудительно открыта
	Дверь удержана открытой
	Потеряна связь
	Потеряно питание
	Превышено ограничение неудачных попыток
Тревожное состояние	Тампер контакта двери
	Предтревожное состояние
	Состояние пожарной тревоги
На охране	Зона (или группа зон) поставлена на охрану
Без охраны	Зона (или группа зон) снята с охраны

Таблица 2. Приоритеты состояний электронного плана

Приоритет	Состояние
1	Нормальное состояние
2	Неизвестное состояние
3	Неисправное состояние
4	Тревожное состояние
5	На охране
6	Без охраны

3 Термины

В данном разделе приведено описание основных терминов текущего руководства пользователя.

Конфигурация системы (структура системы) — древовидная структура, состоящая из элементов системы и отображающая связи между ними.

Элемент системы — сущность, обладающая определенными свойствами. Каждый элемент относится к одному из типов. Принадлежность элемента системы к типу определяет набор его свойств.

Тип — логическая сущность, описывающая поведение элементов системы со сходными свойствами.

Графический план, или план — тип элемента, не имеющего аналогичного физического элемента системы и предназначенного для наглядного представления размещения элементов на объекте.

Состояние — свойство, характеризующее поведение элементов системы в данный момент времени.

Сообщение — информация, передаваемая элементом системы при возникновении события. Типы (возможные статусы) сообщений:

- **Тревожные сообщения** — передают информацию о том, что с элементом, от которого пришло такое сообщение, произошла тревожная ситуация (тревога);
- **Информационные сообщения** — информируют о событиях в системе безопасности;
- **Скрытые сообщения** — передают служебную информацию, необходимую для функционирования системы.

Команда — сообщение, содержащее указание элемента системы выполнить какое-либо действие.

Оператор — элемент системы, соответствующий пользователю, работающему с программным обеспечением системы.

Ролевая функция пользователя — статус пользователя, зависящий от выполняемых в системе функций и, как следствие, — от прав доступа к системе.

Группа операторов — операторы, имеющие одинаковые права доступа к системе. Группы операторов могут включать другие группы операторов.

Права доступа к системе — совокупность разрешенных и запрещенных действий в системе. Разграничиваются права доступа к программам, планам (загрузочные планы) и командам.

4 Элемент системы

Элементы системы разделяются на:

- Элементы, имеющие реальные аналоги в системе;
- Графические планы, создаваемые операторами и предназначенные для размещения на них других элементов системы с целью слежения за их состоянием в программе «Мониторинг».

Некоторые элементы могут включать другие элементы системы.

Там, где необходимо разделить понятия графического плана и других элементов, мы будем называть элементами плана те элементы системы, которые расположены на графических планах.

Элементы системы обладают следующими свойствами:

- Тип элемента. Его можно просмотреть, но не изменить.
- Имя элемента.
- Текстовая и графическая информация, описывающая элемент в различных состояниях (текстовое описание элемента, иконка и параметры графической фигуры, в виде которых элемент может отображаться на плане).
- Другая информация об элементе.

Управление элементами системы включает:

- Управление поведением элемента в системе (включение или выключение элементов, изменение свойств элементов, определяющих поведение элемента в системе, и др.)

- Управление отображением элемента в программе (добавление и удаление их в систему или на графический план, изменение свойств элементов, определяющих отображение элемента в программе).

Для управления элементами системы используются [команды](#).

Свойства отображения элементов, выбор команды по умолчанию просматриваются и изменяются с помощью команды **Сменить графическое представление элемента** [контекстного меню в Окне отображения планов](#).

5 Загрузка и выход из программы

Загрузка программы может производиться только на компьютерах, на которых разрешена данная операция, и оператором, имеющим права запуска программы (права доступа к программе назначаются **Администратором** системы).

Допускается одновременная работа нескольких программ. Программа не предусматривает круглосуточной работы.

Загрузка программы осуществляется из **Главного Меню**.

В процессе загрузки программа запрашивает имя и пароль оператора в **Окне аутентификации**.

В **Окно аутентификации** необходимо ввести имя и пароль оператора. Чтобы исключить возможность просмотра пароля посторонним лицом, при его вводе символы отображаются в виде звездочек, поэтому будьте внимательны: на экране вы не сможете проверить, правильно ли указан пароль.

В случае если данному оператору разрешен запуск программы на данном компьютере, будет открыто [основное окно программы](#).

Если данному оператору не разрешена загрузка программы на данном компьютере или если имя или пароль в окно аутентификации были введены неправильно, программа выдаст сообщение об ошибке «*Введен неправильный пароль или имя оператора*» и программа запущена не будет. В этом случае проверьте раскладку клавиатуры и правильно ли установлен регистр (клавиша **Caps Lock**).

Если данные авторизации введены правильно, но программа не запускается, обратитесь к главе [Возможные ошибки и методы их устранения](#) данного руководства.

Если после запуска программы в [Дереве элементов](#) отсутствуют элементы или какие-либо команды в контекстных меню элементов системы недоступны (не высвечиваются) – у вас нет прав доступа к ним.

Выход из программы производится выбором команды [Главное меню](#) **План – Выход**.

6 Рабочая среда пользователя

Рабочая среда пользователя программы «Администратор мониторинга» состоит из **Главного меню**, **Панели инструментов**, двух **Рабочих окон** (**Окно отображения планов** и **Окно**

конфигурации системы) и Информационной строки (рисунк 1). В рабочих окнах программы также доступны контекстные меню.

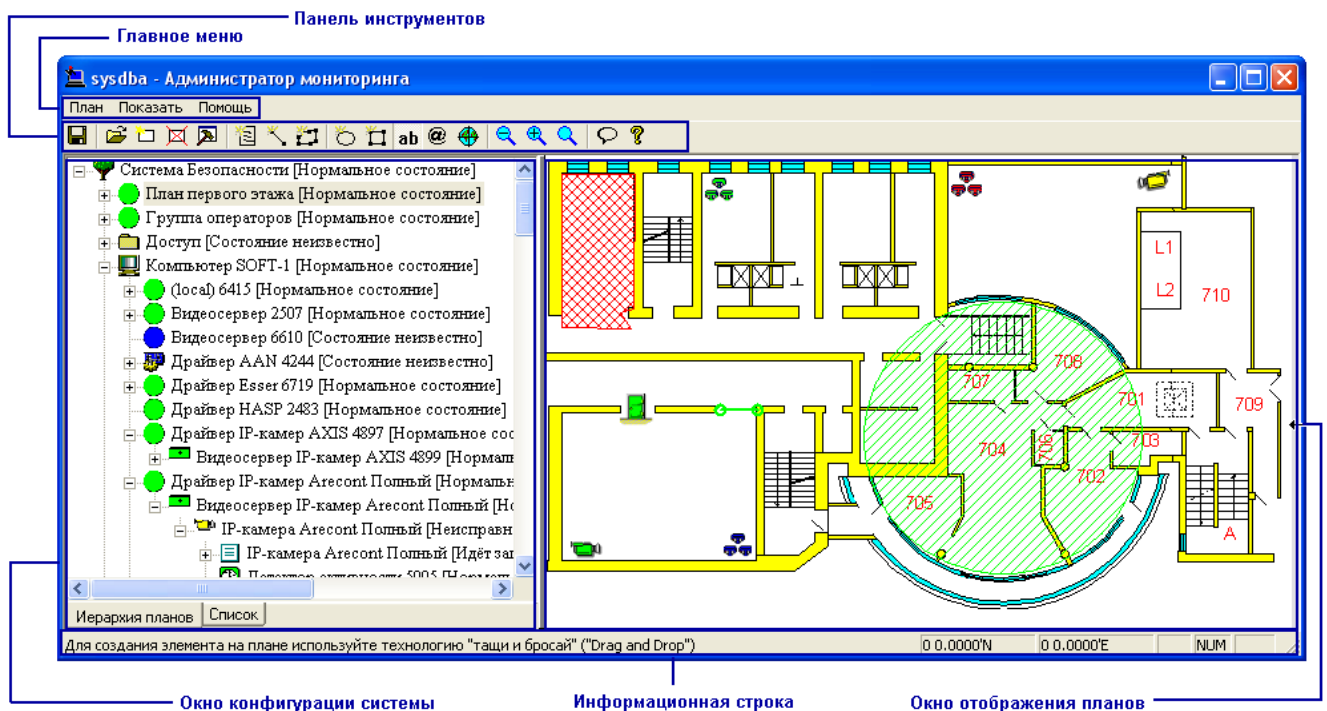


Рисунок 1 — Рабочая среда программы «Администратор мониторинга»

6.1 Главное меню

Главное меню располагается в самой верхней части окна. Оно состоит из пунктов, которые предоставляют доступ к подменю. В подменю содержатся функции программы.

Команды главного меню:

1. **План** — функции загрузки нового изображения для плана, сохранения изменений и выхода из программы:
 - **Сохранить** — сохранить выбранный план;
 - **Загрузить новое изображение ...** — загрузить новое изображение для плана, выделенного в [Дереве элементов](#);
 - **Добавить план** — добавить новый план;
 - **Удалить план** — удалить выбранный план;
 - **Сменить ссылку...** — замена какого-либо элемента на плане другим;
 - **Новые элементы в виде иконок** — добавлять новые элементы на план в виде иконок;
 - **Новые элементы в виде линий** — добавлять новые элементы на план в виде линий;

- **Новые элементы в виде многоугольников** — добавлять новые элементы на план в виде многоугольников;
 - **Новые элементы в виде эллипсов** — добавлять новые элементы на план в виде окружности, которую впоследствии, путем растягивания/сжимания границ можно преобразовать в эллипс;
 - **Новые элементы в виде четырехугольников** — добавлять новые элементы на план в виде квадрата, который впоследствии, путем растягивания/сжимания границ можно преобразовать в прямоугольник;
 - **Новые отображения свойств в виде текста** — добавлять новые элементы на план в режиме отображения его свойств в виде текста;
 - **Новые отображения имени в виде текста** — добавлять новые элементы на план в режиме отображения его имени в виде текста;
 - **Новые привязки карт** — задать новые привязки карт;
 - **Выход** — выход из программы «Администратор мониторинга».
2. **Показать** — функции управления видом окна программы:
- **Панель инструментов** — отобразить/скрыть [Панель инструментов](#);
 - **Информационную строку** — отобразить/скрыть **Информационную строку**;
 - **Увеличить** — увеличить масштаб изображения плана в [Окне отображения планов](#);
 - **Уменьшить** — уменьшить масштаб изображения плана в **Окне отображения планов**;
 - **Нормализовать** — отобразить план в **Окне отображения планов** таким образом, чтобы он целиком поместился в это окно;
 - **Мерцание выбранного** — при выборе какого-либо элемента на плане, данный элемент будет мерцать.
 - **Использовать сетку** — для удобства расположения элементов на плане применить сетку;
 - **Показать сетку** — отображение сетки в виде множества точек, расположенных с определенным шагом в рабочем окне, для удобной ориентации на плане;
 - **Выровнять все элементы по сетке** — выровнять расположенные на плане элементы по сетке;
 - **Размер сетки...** — задать размер сетки. В открывшемся окне **Сетка** производится настройка горизонтального и вертикального шага сетки (рисунок 2).

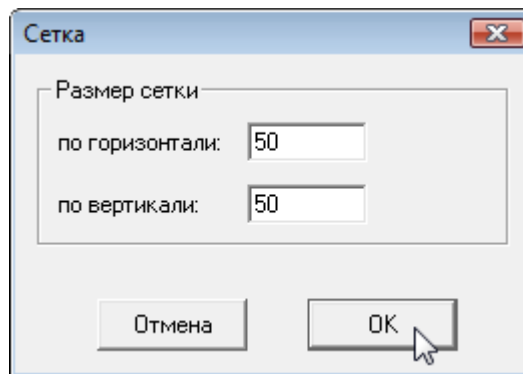


Рисунок 2 — Окно Сетка

3. **Помощь** — функции получения справочной информации:














- **Содержание помощи** — вывод справки по работе с системой;
- **О программе ...** — общая информация о программе (версия программы, ее разработчик).




6.2 Панель инструментов

Панель инструментов (Таблица 3) предназначена для быстрого доступа к тем функциям, которые оператор использует наиболее часто. Она состоит из кнопок, дублирующих команды [Главного меню](#), а также уникальных функций, определяющих отображение элементов, добавляемых на план (в таблице 1 строки, содержащие описание этих команд, затемнены).

Таблица 1. Кнопки Панели инструментов и их расшифровка

Иконка	Подсказка	Содержание
	Загрузить...	Загрузить новое изображение для плана, выделенного в Дереве элементов
	Сохранить	Сохранить план
	Добавить план	Добавить новый план
	Удалить...	Удалить элемент
	Сменить ссылку	Замена одного элемента на плане другим
	Иконки	Установить режим добавления новых элементов на план в виде иконок

Иконка	Подсказка	Содержание
	Линии	Установить режим добавления новых элементов на план в виде линий
	Многоугольник и	Установить режим добавления новых элементов на план в виде многоугольников
	Овалы	Установить режим добавления новых элементов на план в виде овалов
	Прямоугольник и	Установить режим добавления новых элементов на план в виде прямоугольников
	Отображение свойств в виде текста	Установить режим добавления новых элементов на план в виде текстового значения какого-либо свойства элемента
	Отображение имени в виде текста	Установить режим добавления новых элементов на план в виде текстового значения имени элемента
	Привязка карт	Установить режим привязки карт
	Уменьшить	Уменьшить изображение чертежа в Окне отображения плана
	Увеличить	Увеличить изображение чертежа в Окне отображения планов
	Нормализовать	Отобразить план в Окне отображения планов таким образом, чтобы он целиком поместился в это окно
	Мерцание выбранного	Задать мерцание для выбранного элемента на плане
	Использовать сетку	Для удобства расположения элементов на плане применить сетку
	Показать сетку	Отображение сетки в виде множества точек, расположенных с определенным шагом в рабочем окне, для удобной ориентации на плане (активируется после применения команды Использовать сетку)

Иконка	Подсказка	Содержание
	Выровнять все элементы по сетке	Выровнять расположенные на плане элементы по сетке
	Размер сетки...	Задать размер сетки. При нажатии на данную кнопку открывается окно Сетка , в котором производится настройка горизонтального и вертикального шага сетки
	Содержание помощи	Вызвать помощь (электронную версию руководства пользователя) для работы с программой «Администратор мониторинга»

6.3 Дерево элементов

Дерево элементов дает представление о структуре системы безопасности по совокупности графических планов и других элементов системы. Оно позволяет выбирать элементы системы для отображения их в [Окне отображения планов](#) и работы с ними (рисунок 3).

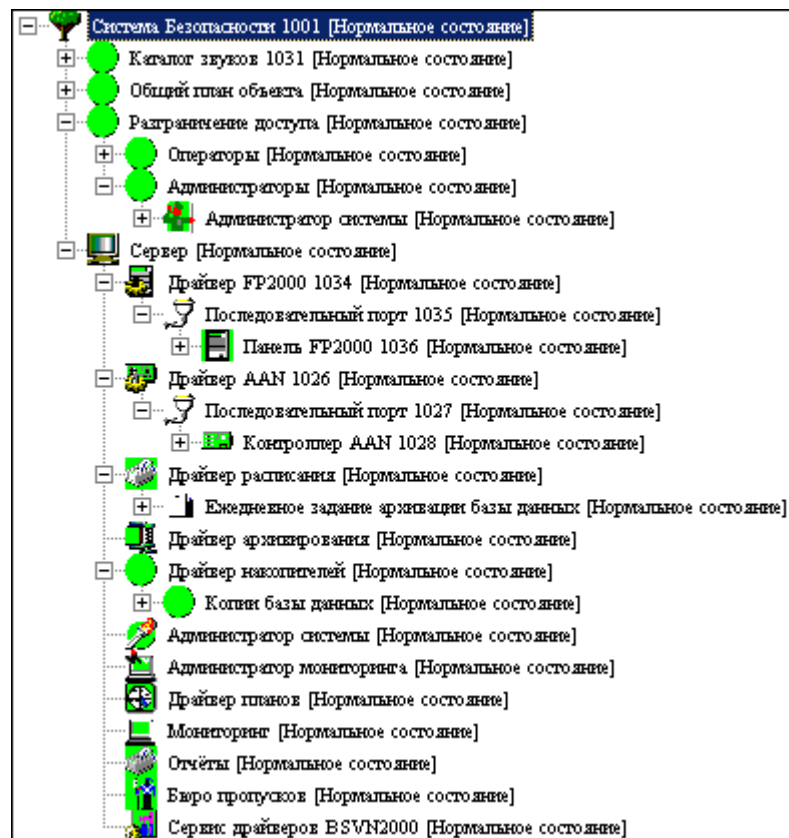


Рисунок 3 — Дерево элементов

Выбор элементов

Чтобы выбрать план или другой элемент для отображения в **Окне отображения планов**, кнопкой мыши выделите этот элемент в **Дереве элементов**. Если какой-либо графический план включает этот элемент, то элемент отобразится на этом плане.

Элемент плана, выделенный в **Дереве элементов**, отображается в **Окне отображения планов** и наоборот.

6.4 Окно отображения планов

Окно отображения плана предназначено для отображения и работы с графическими планами (рисунок 4).

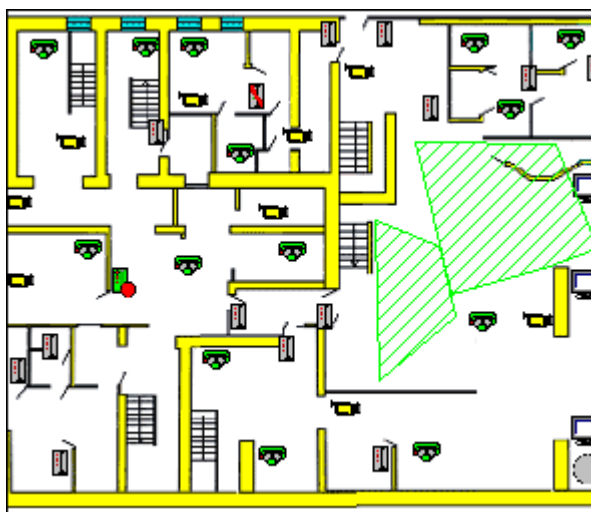


Рисунок 4 — Окно отображения плана

Отображение элементов

Элементы на плане отображаются в виде пиктограмм стандартного размера или геометрической фигур, свойства которых можно изменить с помощью пункта **Сменить графическое представление элемента** [Контекстного меню в окне отображения планов](#) (см. соответствующую главу руководства в разделе [Рабочая среда пользователя](#)).




Перемещение видимой области плана

Перемещение видимой области плана можно осуществлять с помощью перетаскивания изображения мышью в этом окне: нажмите левой клавишей мыши на свободную часть плана и, не отпуская, переместите курсор в нужную сторону.

Изменение масштаба отображения плана

1. В [Дереве элементов](#) выделите план или элемент плана, масштаб которого вам необходимо изменить;

2. Увеличить, уменьшить или нормализовать масштаб отображения плана можно одним из следующих способов:

- Нажмите на соответствующую кнопку **Панели инструментов** (, , );
- Вызовите **Главное меню - Показать - Увеличить/ Уменьшить/ Нормализовать**;
- Прокрутите колесо мыши в соответствующем направлении.

Описание процесса добавления и удаления элементов плана, замены изображения плана и других функций оператор содержат соответствующие разделы главы [Создание и изменение плана](#).

6.4.1 Контекстное меню в окне отображения планов

Чтобы отобразить контекстное меню элемента плана, в [Окне отображения планов](#) нажмите на элементе на правую кнопку мыши (рисунок 5).

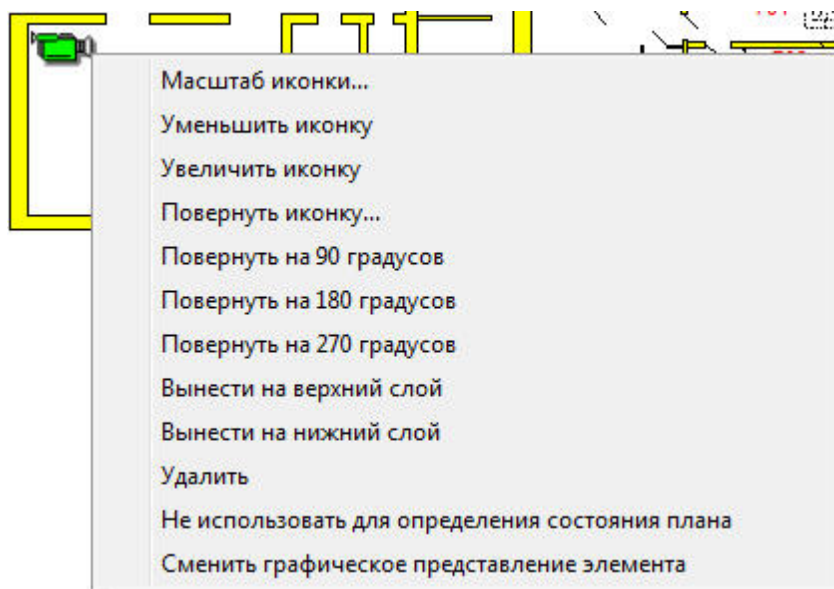


Рисунок 5 — Контекстное меню элемента в **Окне отображения планов**

В контекстном меню элемента в **Окне отображения планов** могут быть доступны команды:

- **Масштаб иконки...** — задает масштаба иконки в %. В отобразившемся окне **Масштаб иконки** введите значение, соответствующее требуемому размеру иконки в % от исходного размера, учитывая, что исходный масштаб - 100%. Например, если вы ввели в поле значение 200, то размер иконки увеличится вдвое;
- **Уменьшить иконку** — уменьшение размера иконки на 15%;
- **Увеличить иконку** — увеличение размера иконки на 15%;
- **Повернуть иконку** — повернуть иконку на заданное пользователем число градусов;

- **Повернуть иконку на 90 градусов, Повернуть иконку на 180 градусов, повернуть иконку на 270 градусов** – повернуть иконку на соответствующее число градусов;
- **Вынести на верхний слой** — вынести изображение элемента на верхний слой;
- **Вынести на нижний слой** — вынести изображение элемента на нижний слой;
- **Удалить** — удаляет изображение элемента с графического плана, при этом из конфигурации системы элемент не удаляется;
- **Не использовать для определения состояния плана** — не учитывать состояние текущего элемента для определения состояния плана (см. руководство пользователя к «Службе планов»);
- **Сменить графическое представление элемента** – сменить имя элемента, иконку, контур и заливку изображения элемента, отредактировать информационные поля.
Для того чтобы сменить изображение элемента:

- Выберите данный пункт меню.
- В окне **Свойства** в выпадающем списке **Состояние** выберите состояние элемента, для которого нужно изменить изображение.
- Нажмите на левую клавишу мыши в поле **Иконка** и в появившемся окне выберите новое изображение, расширения bmp, jpg, jpeg, gif или ico.

При нанесении на план изображения элемента в виде линии, многоугольника, эллипса или четырехугольника можно поменять цвет и стиль заливки и контура изображения. Для этого в группах свойств **Кисть** и **Контур** выберите стиль и толщину линий. Изменить цвет заливки и контура можно нажав щелчком левой кнопкой мыши по квадрату с изображением в соответствующих группах свойств.

- Отметьте пункт **Настройки действуют только на данный элемент**, если необходимо, чтобы проведенные настройки отображения были применены только к текущему элементу. В случае, если этот пункт не отмечен, сделанные настройки будут применены ко всем элементам данного типа.
 - Нажмите на кнопку **Принять** для сохранения настроек.
- Кроме того, если элемент отображается на плане в виде многоугольника, для него доступны следующие функции:
 - **Добавить вершину** — добавление еще одной вершины многоугольника,
 - **Удалить вершину** — удаление вершины многоугольника.

7 Создание и изменение плана

Создание электронного графического плана производится следующим образом:

1. В конфигурацию системы добавьте новый электронный план.

2. Загрузите изображение плана.
3. Добавьте на план элементы и разместите их на плане, при необходимости изменяя масштаб плана и графические отображения элементов.
4. Введите инструкции для каждого элемента.
5. Назначьте команды по умолчанию элементов.
6. При необходимости — удалите излишние элементы с плана.

Описание процессов добавления планов и элементов на план, ввода инструкций, назначения команд по умолчанию, удаления элементов с плана и удаления электронных планов содержится в разделах ниже, описание переименования элементов, назначения звукового сопровождения, изменения статуса сообщений - в соответствующих подразделах раздела **Дополнительные функции**.


7.1 Добавление и удаление плана

Электронные планы в конфигурации системы представлены элементами типа **План объекта**, которые добавляются к **Системе безопасности**, либо к одному из **Планов объекта**, добавленных ранее. План объекта, к которому добавлен какой-либо другой план, называется родительским, план, который добавлен к другому плану, - дочерним. При этом один и тот же **План объекта** может являться одновременно и родительским, и дочерним.


Рекомендуется, чтобы структура добавляемых планов соответствовала структуре областей охраняемого объекта, которые изображаются на планах. Т.е. **План объекта**, представляющий общий план охраняемого объекта, должен быть добавлен к **Системе безопасности**, планы этажей зданий - к общему плану объекта, планы офисов - к планам этажей зданий и т.д. Соблюдение иерархии необходимо по следующей причине - состояние плана зависит от состояния элементов, добавленных к нему (элементов, нанесенных на этот план, и электронных планов, добавленных к нему).

Подробнее о состояниях электронных планов см. раздел [Общие сведения](#).

Чтобы добавить новый электронный план:

1. В [Дереве элементов](#) выделите элемент (типа **Система Безопасности** или **План объекта**), к которому вы хотите добавить новый план.
2. Добавьте элемент типа **План** одним из следующих способов:
 - в меню **План** выберите пункт **Добавить план**;
 - нажмите на кнопку  (**Добавить план**) на панели инструментов программы;
 - нажмите на клавиатуре сочетание клавиш **Ctrl+A**.

После этого в дерево элементов добавится элемент, соответствующий новому плану.

3. В дереве элементов выделите созданный элемент и откройте окно загрузки изображения плана одним из следующих способов:
 - в меню **План** выберите пункт **Загрузить новое изображение**;
 - нажмите на кнопку  (**Загрузить**) на панели инструментов программы;
 - нажмите на клавиатуре сочетание клавиш **Ctrl+O**.
4. В открывшемся стандартном окне выбора графических файлов найдите файл, содержащий необходимое изображение (рисунок 6). Выделите нужный файл и в этом же окне нажмите кнопку **Открыть**.

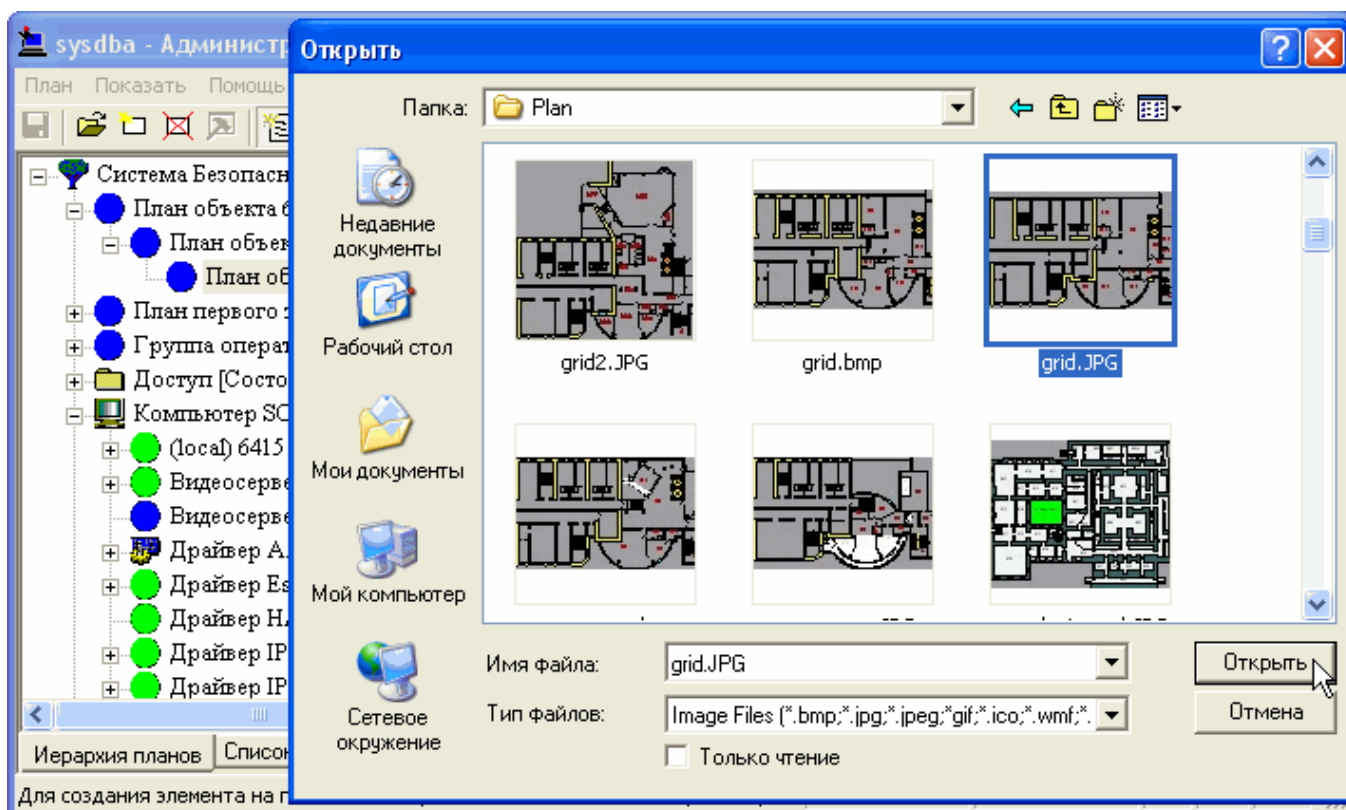


Рисунок 6 — Выбор файла с изображением плана

5. В результате для **Плана объекта** будет загружено изображение плана. Оно отобразится в [Окне отображения плана](#) (рисунок 7).

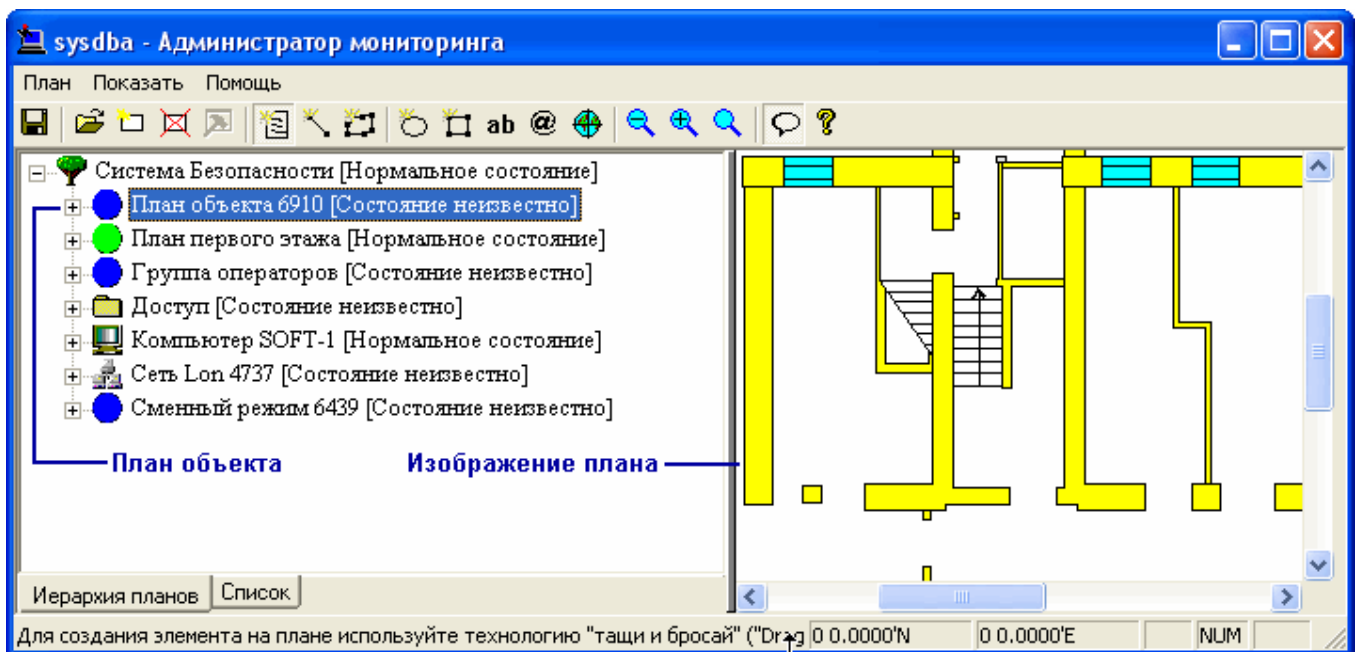



Рисунок 7 — Изображение плана

6. **Имя** созданного плана можно поменять в общих свойствах элемента в программе «Администратор системы».

Чтобы удалить какой-либо электронный план:

1. В [Дереве элементов](#) выделите **План объекта**, который необходимо удалить.
2. Удалите план одним из следующих способов:
 - в меню **План** выберите пункт **Удалить план**;
 - на панели инструментов нажмите на кнопку  (**Удалить**);
 - на клавиатуре нажмите сочетание клавиш **Ctrl+Del**.
3. В появившемся диалоговом окне подтвердите удаление элемента (нажмите в нем кнопку **Да**) (рисунок 8).

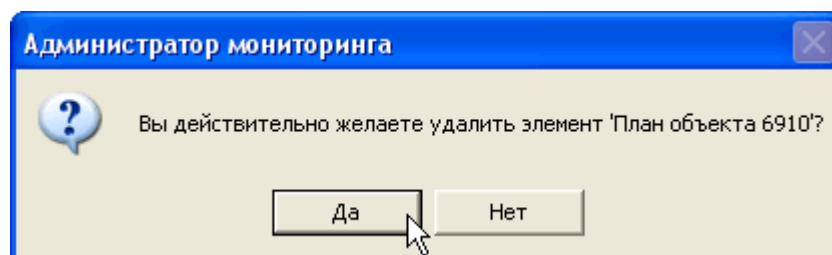


Рисунок 8 — Подтверждение удаления элемента

7.2 Добавление элемента на план







Чтобы добавить и разместить новый элемент на электронном плане, необходимо:

1. [Выбрать план и изменить масштаб его отображения](#) таким образом, чтобы на плане с необходимой точностью можно было разместить новый элемент,
2. [Добавить элемент на план и разместить его](#) в соответствующей области электронного плана,
3. При необходимости – заменить иконку или изменить линии прорисовки изображения элемента на плане, т.е. [изменить отображение элемента на плане](#).

7.2.1 Изменение масштаба отображения плана

Для изменения масштаба отображения плана выполните следующие действия:

1. В [Дереве элементов](#) выделите план, масштаб которого необходимо изменить;
2. Выполните одно из описанных действий:


- нажмите соответствующую кнопку **Панели инструментов** (, , ):
 -  — уменьшить масштаб отображения плана,
 -  — увеличить масштаб отображения плана,
 -  — нормализовать масштаб отображения плана (100% масштаб);
- вызовите **Главное меню - Показать - Увеличить/ Уменьшить/ Нормализовать**);
- прокрутите колесо мыши в нужном направлении.







Для перемещения видимой области плана:

1. Подведите мышь к области отображения, которую следует переместить;
2. Удерживая левую кнопку мыши, переместите отображение в нужную сторону и отпустите кнопку мыши.

7.2.2 Добавление и размещение элемента на плане

Чтобы разместить элемент на плане, выполните следующие действия:

1. В [Дереве элементов](#) выделите план, на который необходимо добавить новый элемент. Изображение плана появится в окне отображения планов программы.
2. Установите тип отображения элемента на плане:
 - если элемент должен отображаться в виде иконки — на **Панели инструментов** нажмите на кнопку .

- если элемент должен отображаться в виде линии — нажмите на кнопку .
- если элемент должен отображаться в виде многоугольника — нажмите на кнопку  (количество вершин многоугольника вы можете произвольно менять, см. далее).
- если элемент должен отображаться в виде эллипса, или четырехугольника — нажмите на кнопку  или  соответственно.
- если на план необходимо добавить текстовое значение какого-либо свойства элемента — нажмите на кнопку **ab**. Эта функция используется, в основном, для отображения значений переменных LonWorks, но может быть использована для отображения на плане некоторых свойств элементов.
- если на план необходимо добавить текстовое значение имени элемента — нажмите на кнопку .
- если необходимо установить точки привязки плана — нажмите на кнопку .

3. «Перетащите» элемент на план:

- в Дереве элементов выделите элемент или дочерний план, который следует добавить на текущий план,
- нажмите левую кнопку мыши на элементе и, не отпуская ее, перетащите элемент на план,
- отпустите кнопку мыши.

В результате в Дереве элементов к соответствующему плану будет добавлен новый элемент, а в Окне отображения планов - отображение этого элемента на плане.

Примечание: На план можно разместить элемент, соответствующий другому плану. В программе «Мониторинг» при двойном щелчке мыши по данному элементу на плане, автоматически откроется план объекта, соответствующий элементу.

Примечание: Если выбранный элемент отображается в виде иконки или текста, его изображение на плане мигает. Если выбранный элемент отображается в виде графической фигуры, вершины этой фигуры на плане отмечаются прозрачными квадратами, изображение фигуры мигает

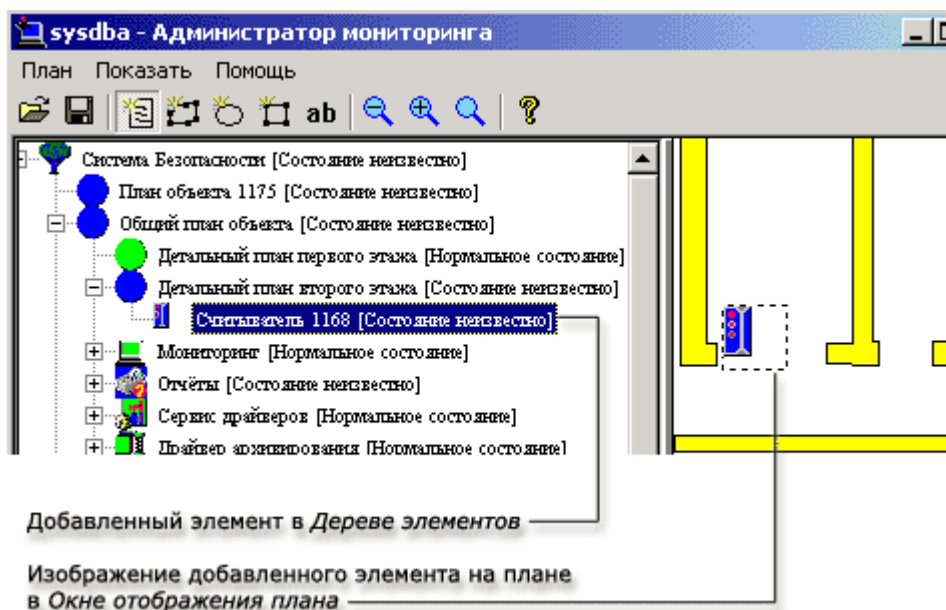


Рисунок 9 — Добавление элемента на план

4. Разместите элемент на плане (рисунок 9):


- В **Окне отображения планов** выделите элемент, который необходимо перенести.
- Не отпуская левой кнопки мыши, перетащите элемент на плане туда, где вы его предполагаете разместить.
- Отпустите кнопку мыши.

Примечание: Если масштаб плана слишком велик, и вам неудобно перетаскивать элемент, [измените масштаб отображения плана](#).

5. Если необходимо, замените иконку элемента или вид штриховки и линии границы (если элемент отображается в виде геометрических фигур). Подробнее об этом см. раздел [Изменение отображения элемента](#).

7.2.3 Смена ссылки на элемент

Чтобы произвести замену одного элемента на плане объектов на другой, необходимо выполнить следующие действия:

- В **Окне отображения планов** выберите элемент, который необходимо заменить.
- На **Панели инструментов** нажмите кнопку  (или в **Главном меню** выберите **План - Сменить ссылку...**).
- В открывшемся окне **Выбор ссылки** выделите в **Дереве элементов** необходимый элемент и нажмите кнопку **ОК** (рисунок 10).

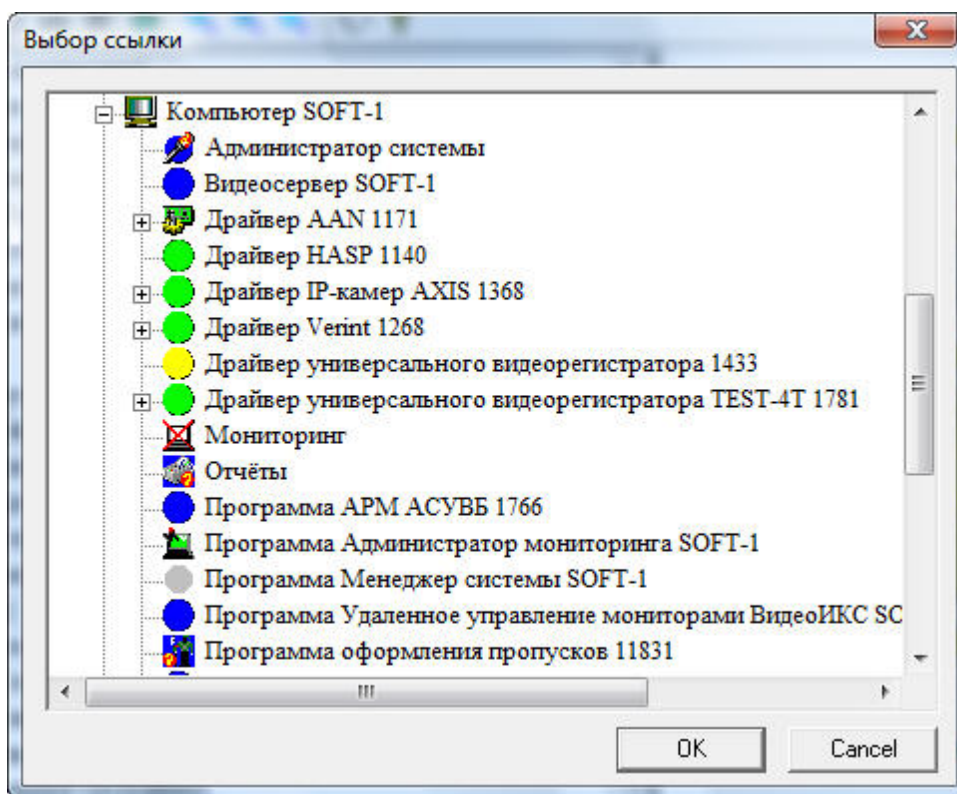


Рисунок 10 — Выбор ссылки на элемент

7.2.4 Изменение отображения элемента

Элемент плана может отражаться на плане в виде:

- иконки, картинку которой можно менять на любую другую;
- линии, цвет, стиль и толщину которой можно изменять;
- текста любого текстового свойства элемента (например, для сетевых переменных - значение сетевых переменных, для считывателя - режим работы считывателя и т.д.);
- текстового отображения имени элемента;
- геометрической фигуры (например, многоугольника), у которой можно менять толщину и вид контура, вид рисунка заполнения и, конечно же, саму форму.

Установка типа отображения

Тип отображения элемента на плане (иконка, текст свойства, геометрическая фигура и т.д.) определяется при добавлении элемента на план и затем не может быть изменен. Изменение типа возможно повторным нанесением данного элемента на план.

7.3 Привязка плана


Привязка планов к географическим координатам выполняется из программы «Администратор мониторинга».

При загрузке плана для привязки к координатам, необходимо учесть, что изображение плана должно быть в формате BMP или JPG, при этом:

- верх карты должен быть ориентирован на север, левая сторона – на запад, правая – на восток, нижняя – на юг;
- стороны карты должны быть параллельны линиям широты и долготы.

Привязка плана осуществляется указанием расположения двух точек, для которых известны географические координаты.

Для привязки плана необходимо:

1. В дереве элементов программы «Администратор мониторинга» выбрать план для привязки к координатам.
2. Нажать на кнопку  (**Точки привязки**) на панели инструментов, или выбрать пункт **Новые привязки карт** из главного меню **План**.
3. В месте расположения **Точки привязки** на плане щелкнуть левой кнопкой мыши. На плане отобразится точка привязки в виде крестика.
4. Нажать на правую кнопку мыши на **Точке привязки**. В открывшемся контекстном меню выбрать пункт **Координаты...**
5. Ввести координаты в формате $59^{\circ} 57.467'$, для этого 59 введите в поле «Широта ... Град», 57.467 - в поле «'» (рисунок 11). По такому же принципу заполните значение долготы.

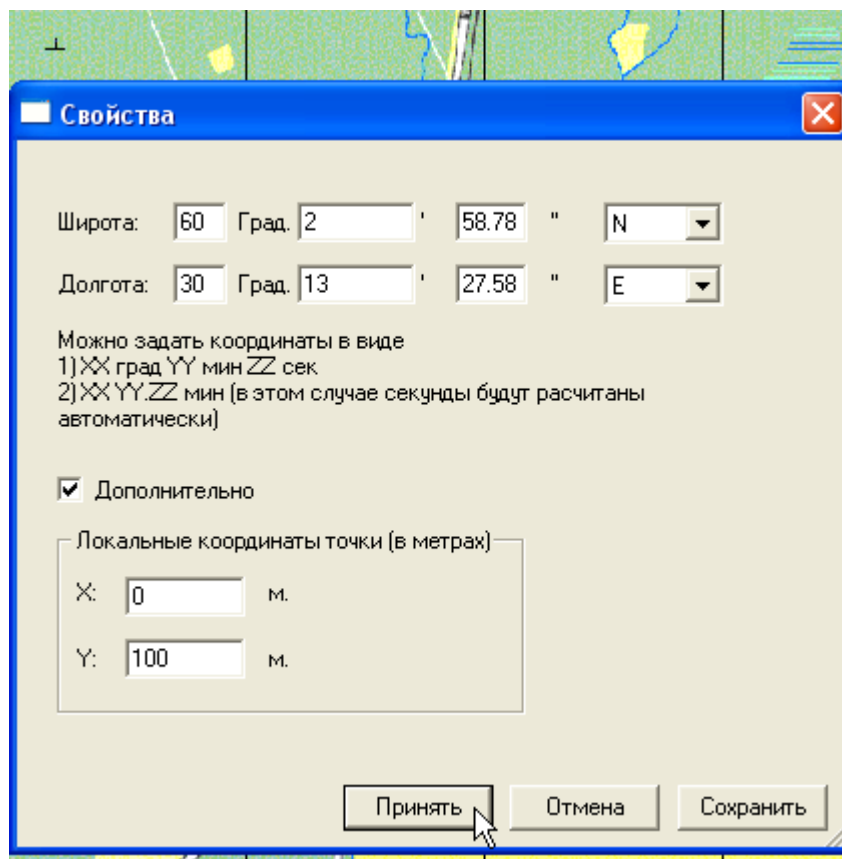


Рисунок 11 — Задание координат точке привязки

6. Для ввода относительных координат (удаленность в метрах относительно какой-либо опорной точки), отметьте флаг **Дополнительно**. В полях **X** и **Y** введите удаленность точки привязки (в метрах) относительно опорной точки по горизонтали и вертикали соответственно.
7. Нажмите на кнопку **Принять**.

Для удаления **Точки привязки** щелкните по ней правой кнопкой мыши и выберите пункт меню **Удалить**.

После успешной привязки плана, в самой нижней строке программы «Администратор мониторинга» будут отображаться текущие координаты курсора мыши на плане (рисунок 12).

Для создания элемента на плане используйте технологию "тащи и бросай" ("Drag and Drop") 60 3.0924'N 30 17.7565'E NUM

Рисунок 12 — Строка состояния. Отображение текущих координат

7.4 Ввод инструкций


В ПО ITRIUM® **Инструкции оператору** — это текстовая информация об элементе, отражающаяся в **Информационном окне** программы «Мониторинг» при выборе элемента. Инструкции могут быть введены как для всех состояний одновременно, так и для каждого состояния элемента в

отдельности. В последнем случае в **Информационном** окне программы «Мониторинг» информация будет отображаться с учетом текущего состояния элемента.

Примечание: Так как в программе «Мониторинг» при переходе какого-либо элемента в тревожное состояние этот элемент автоматически выделяется на плане, и программа переключается на изображение этого плана, инструкции — это также оперативная информация, которую оператор получает при тревоге.

Инструкции вводятся в программе «Администратор системы» (в общих свойствах элемента) или в программе «Администратор мониторинга» (в окне смены графического представления элемента).

1. Откройте окно свойств элемента. Для этого:

- В программе «Администратор системы» выделите в дереве элементов нужный элемент и нажмите на кнопку  на панели инструментов. **Окно свойств** откроется в окне справа от дерева элементов.
- В программе «Администратор мониторинга» выберите элемент, нанесенный на план, вызовите контекстное меню и выберите пункт **Сменить графическое представление элемента**.

2. В появившемся окне свойств найдите поля **Состояние, Поле 1, Поле 2, Поле 3**:

- Чтобы ввести одинаковые инструкции для всех состояний элемента, в списке **Состояние** выберите значение **Все состояния (по умолчанию)**. В **Поле1, Поле2** и **Поле3** введите инструкции для всех состояний элемента. При выборе в списке **Состояния** какого-либо другого значения **Поле1, Поле2** и **Поле3** должны оставаться пустыми (рисунок 13).

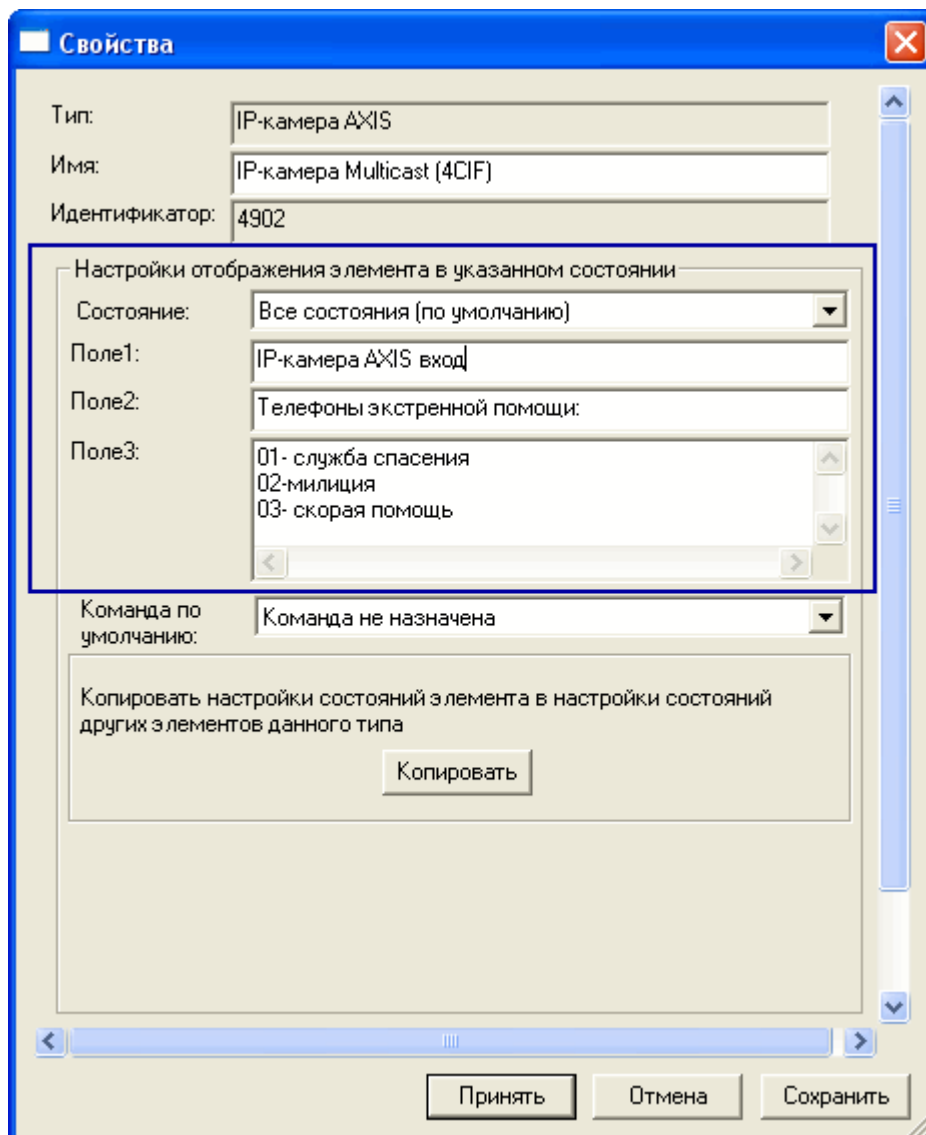


Рисунок 13 — Ввод инструкций


- Чтобы ввести различные инструкции для всех состояний элемента, в списке **Состояние** выберите состояние элемента. В **Поле1**, **Поле2** и **Поле3** введите инструкции для данного состояния. Затем в списке **Состояние** выберите другое состояние и в **Поле1**, **Поле2** и **Поле3** введите инструкции для него и т.д. для всех состояний элемента. При выборе в списке **Состояния** значения **Все состояния (по умолчанию)** **Поле1**, **Поле2** и **Поле3** должны оставаться пустыми.
- Чтобы ввести для большинства состояний элемента одинаковые инструкции и для некоторых состояний — другие инструкции, введите одинаковые инструкции для всех состояний элемента. Затем в списке **Состояние** выберите состояние, для которого необходимо указать другие инструкции, и в **Поле1**, **Поле2** и **Поле3** введите эти инструкции и т.д. для тех состояний, для которых должны быть введены другие инструкции.

4. После внесения всех необходимых изменений в **Окне свойств** нажмите кнопку **Принять** или **Сохранить**.

7.5 Назначение команды по умолчанию

Для элемента на электронном плане в контекстном меню доступны все команды, к которым разрешен доступ оператору. Но для каждого состояния элемента (или для всех состояний одновременно) может быть назначена команды по умолчанию. **Команда по умолчанию** - это команда для быстрого вызова (команда, которая чаще всего будет вызываться для элемента в программе «Мониторинг»). Она вызывается двойным щелчком мыши по изображению элемента на плане в программах «Мониторинг».

Команда по умолчанию задается в программе «Администратор системы» (в общих свойствах элемента) или в программе «Администратор мониторинга» (в окне смены графического представления элемента).

1. Откройте окно свойств элемента. Для этого:
 - В программе «Администратор системы» выделите в дереве элементов нужный элемент и нажмите на кнопку  на панели инструментов. **Окно свойств** откроется в окне справа от дерева элементов.
 - В программе «Администратор мониторинга» в [Окне отображения плана](#) выберите элемент, нанесенный на план, вызовите контекстное меню и выберите пункт **Сменить графическое представление элемента**.
2. В появившемся **Окне свойств** в списке **Состояние** выберите состояние, для которого необходимо указать команду по умолчанию. Если команду необходимо указать для всех состояний одновременно, в списке **Состояние** выберите значение **Все состояния (по умолчанию)** (рисунок 14).

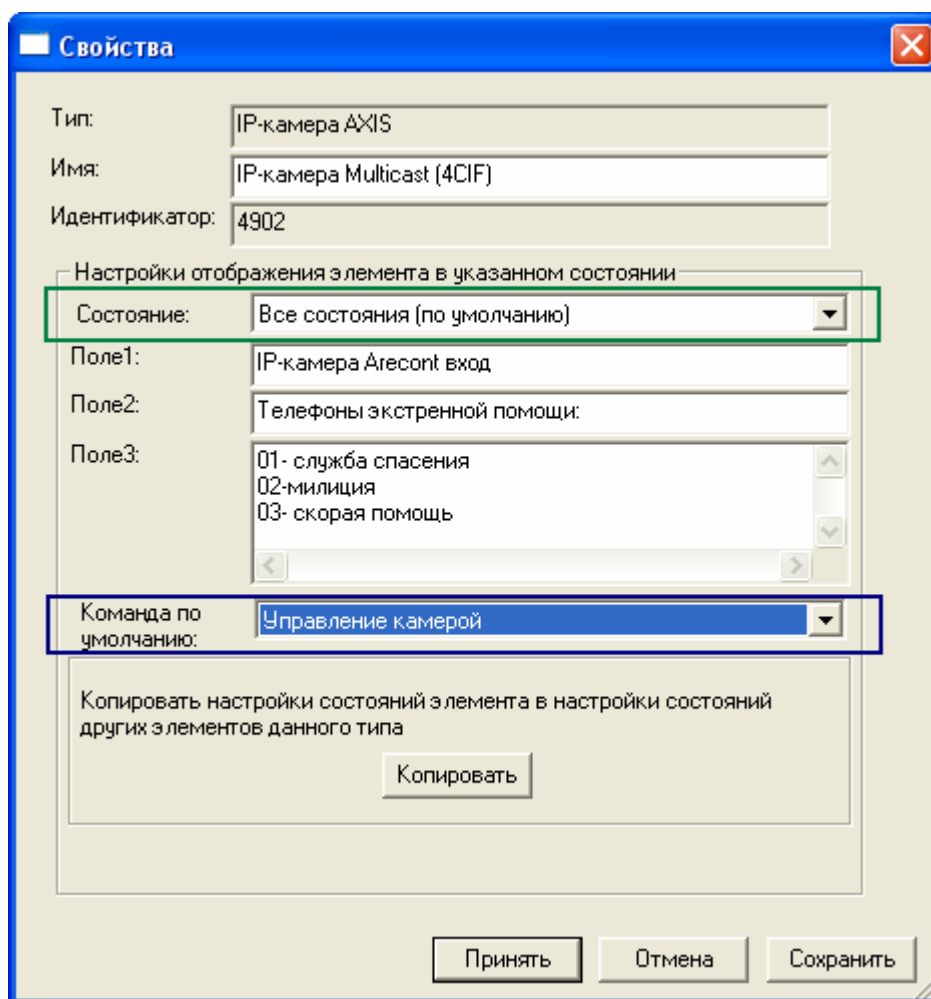


Рисунок 14 — Назначение команды по умолчанию


4. В поле **Команда по умолчанию** выберите команду.
5. Если для другого состояния необходимо указать другую команду, в списке **Состояние** выберите другое состояние и в списке **Команда по умолчанию** выберите команду для этого состояния и т.д.

Примечание: Например, для большинства состояний элемента необходимо указать одну команду по умолчанию, а для тревожного состояния элемента - другую команду. В списке **Состояние** выбираем **Все состояния (по умолчанию)** и в списке **Команда по умолчанию** - команду для большинства состояний. Затем в списке **Состояние** выбираем **Тревожное состояние** и в списке **Команда по умолчанию** выбираем команду по умолчанию для тревожного состояния элемента.

6. На вкладке нажмите на кнопку **Принять** и **Сохранить**.

7.6 Удаление элемента с плана

Чтобы удалить изображение элемента с электронного плана:

1. В [Окне отображения плана](#) выделите элемент, изображение которого необходимо удалить.
2. Затем выполните одно из следующих действий:
 - откройте контекстное меню элемента и вызовите из него команду **Удалить**.
 - нажмите на кнопку  (**Удалить**) на **Панели инструментов** программы (рисунок 15).

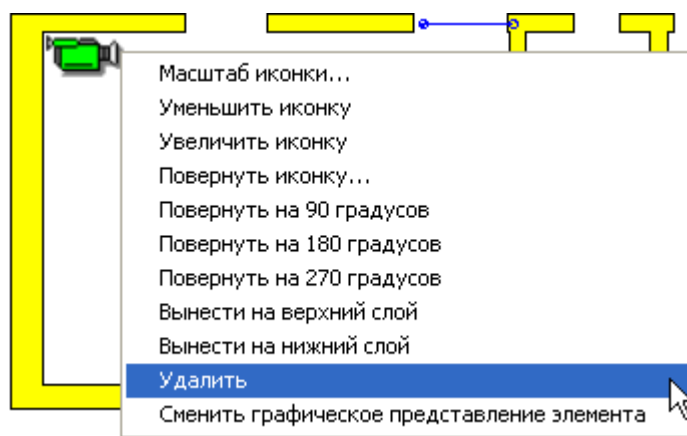


Рисунок 15 — Удаление изображения элемента

3. В открывшемся диалоговом окне нажмите кнопку **Yes (Да)**. Если вы передумали удалять изображение элемента, в этом окне нажмите кнопку **No (Нет)**.

Команда **Удалить** в **Окне отображения планов** удаляет изображение элемента с электронного плана, при этом из конфигурации системы элемент не удаляется. Если вы хотите удалить не только изображение, но и сам элемент из конфигурации системы, удалите изображение элемента с электронного плана. Затем в **Дереве элементов** найдите элемент и из его контекстного меню вызовите команду **Удалить**.

8 Дополнительные функции

8.1 Контекстное меню элемента

Контекстное меню элемента содержит функции вызова команд:

- **Переименовать.** Переименовать выделенный элемент. Данная опция доступна также при нажатии на кнопку **F2** на клавиатуре.
- **Найти.** Найти элемент в дереве. Вызывается также при нажатии на кнопку **F3** на клавиатуре. После вызова данной команды открывается окно поиска (рисунок 16), в котором необходимо ввести имя или часть имени искомого элемента (без учета регистра) или идентификатор элемента. При поиске элемента по идентификатору, в данном окне отметьте флаг **Поиск по ID**. Нажмите на кнопку **ОК** для поиска первого соответствия в дереве элементов. Для поиска последующих соответствий в открывшемся окне с текстом «Искать следующий?» нажмите на кнопку **Да**. В противном случае, нажмите на кнопку **Нет**. В случае, если соответствие не найдено, в программе появится окно с сообщением «Элемент системы с таким именем не найден».

Отметьте **флаг Искать только в текущей папке и ее подпапках** для поиска элемента только в выбранной папке и ее вложенных папках. В папках уровнями ниже поиск производиться не будет.

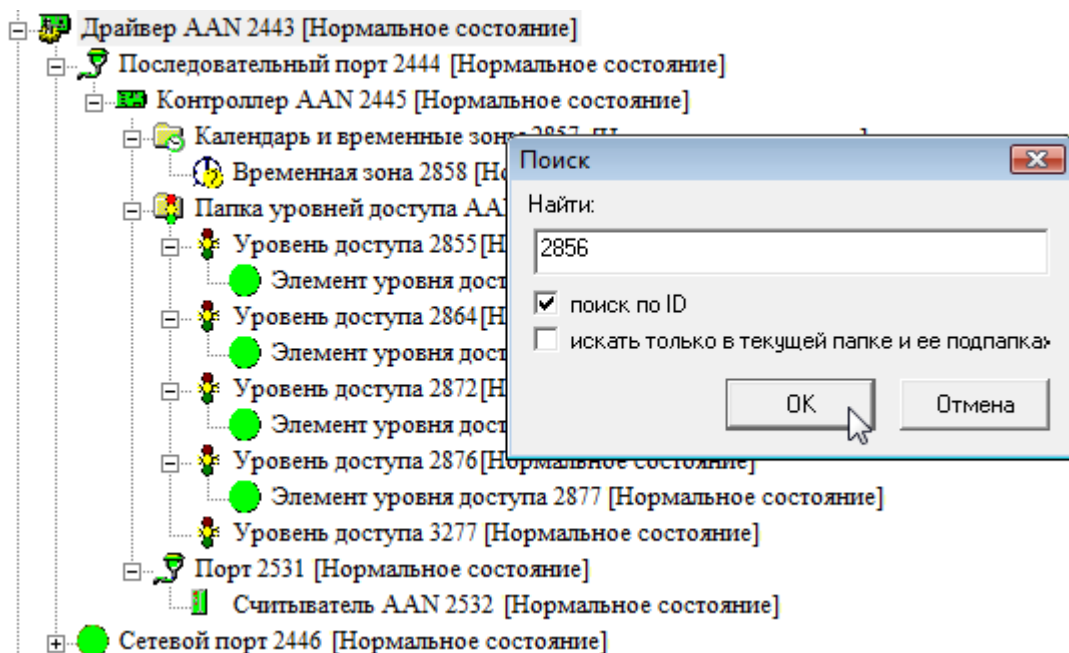


Рисунок 16 — Окно команды **Найти**

- **Заменить.** После вызова данной команды на экране появится окно **Замена** (рисунок 17). Из названия для текущего и всех дочерних элементов удаляется слово или фраза, введенные в поле **найти**, и заменяется на слово или фразу, введенные в поле **и заменить на**. Отметьте флаг без учета регистра, чтобы не учитывать регистр букв. Данная опция также доступна при нажатии на кнопку **F4** на клавиатуре.

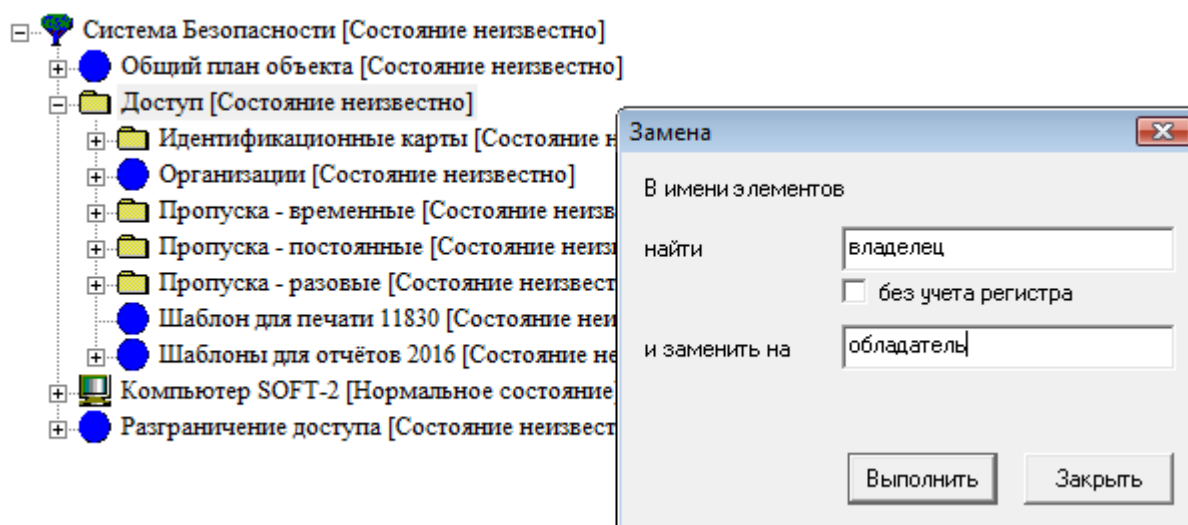




Рисунок 17 — Окно команды Замена

Примечание: Данные команды могут быть не доступны в том случае, если оператор не имеет прав доступа на их использование (подробнее о настройках прав доступа см. раздел **Разграничение прав доступа к системе** в руководстве пользователя к программе «Администратор системы»).

8.2 Переименование сообщения или команды

Опция переименования сообщения или команды доступна в программе «Администратор системы».

Для переименования сообщения или команды выполните следующие действия

1. В **Дереве элементов** программы «Администратор системы» выделите элемент, команду или сообщение от которого следует переименовать.
2. Откройте **Окно сообщений (команд)** одним из следующих способов:
 - в контекстном меню выделенного элемента вызовите команду **Конфигурировать**. В открывшемся **Окне конфигурации** перейдите на вкладку **Сообщения** (если необходимо переименовать сообщение) или **Команды** (если необходимо переименовать команду).
 - на **Панели инструментов** нажмите на кнопку  (**Сообщения**) (если необходимо переименовать сообщение) или  (**Команды**) (если необходимо переименовать команду).
3. В поле со списком сообщений/команд выделите необходимое сообщение/команду (рисунок 18).

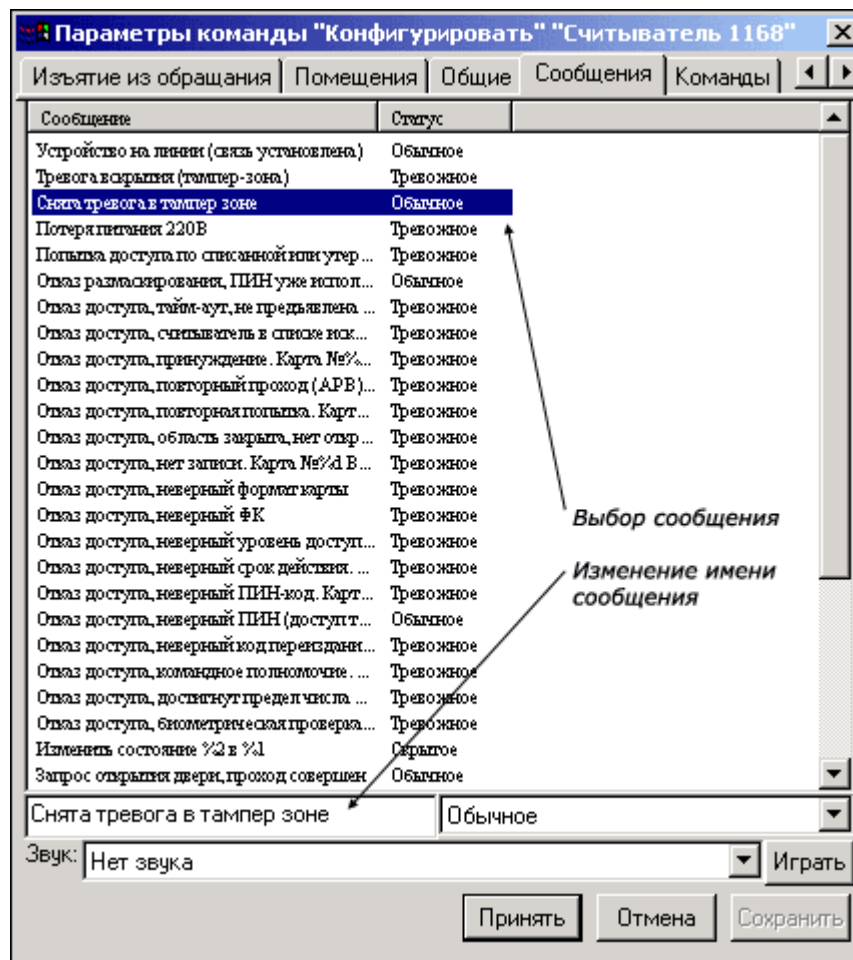


Рисунок 18 — Переименование сообщения



4. В поле с именем сообщения/команды (в нижней части вкладки под списком сообщений/команд), измените имя.
5. Нажмите на кнопку **Принять**, если вы хотите одновременно подтвердить изменение имени сообщения/команды и закрыть **Окно конфигурации**, или **Сохранить**, если вы хотите подтвердить изменение имени и продолжить в **Окне конфигурации**.

8.3 Назначение звукового сопровождения


Опция назначения или изменения звукового сопровождения сообщения или команды доступна в программе «Администратор системы».

Для назначения или изменения звукового сопровождения сообщения или команды выполните следующие действия:

1. В **Дереве элементов** выделите элемент, звук команды которого следует переименовать.
2. Откройте **Окно сообщений (команд)** одним из следующих способов:

- в контекстном меню выделенного элемента вызовите команду **Конфигурировать**. В открывшемся **Окне конфигурации** перейдите на вкладку **Сообщения** или **Команды**.
 - на **Панели инструментов** нажмите на кнопку  (Сообщения) или  (Команды).
3. В поле со списком сообщений/команд выделите необходимое сообщение/команду.
 4. В списке **Звук** (в нижней части вкладки) с помощью раскрывающегося списка выберите нужное звуковое сопровождение. Если для сообщения/команды не должно быть назначено звукового сопровождения, в этом списке выберите **Нет звука**.

Примечание: Если в списке **Звук** не доступно ни одной мелодии, следовательно, в системе не был сконфигурирован **Каталог звуков** (см. руководство к программе «Администратор системы»).

5. Если вы хотите прослушать выбранный звук, на вкладке нажмите на кнопку **Играть**.
6. В **Окне конфигурации** нажмите на кнопку **Принять**, если вы хотите сохранить изменения и одновременно закрыть **Окно конфигурации**, или **Сохранить**, если вы намереваетесь продолжить работу в **Окне конфигурации**. В случае вызова вкладки **Сообщения** или **Команды** с помощью кнопок на **Панели инструментов**, нажмите на кнопку  для сохранения изменений.

8.4 Изменение статуса сообщения

Опция изменения статуса сообщения доступна в программе «Администратор системы». **Изменение статуса сообщения** производится следующим образом:

1. В **Дереве элементов** выделите элемент, статус сообщения которого вы собираетесь изменить.
2. Откройте контекстное меню выделенного элемента и вызовите из него команду **Конфигурировать**.
3. В открывшемся **Окне конфигурации** перейдите на вкладку **Сообщения**.
4. В поле со списком сообщений выделите необходимое сообщение.
5. В поле **Статус** (раскрывающийся список справа внизу вкладки) выберите новый статус сообщения.
6. В **Окне конфигурации** нажмите на кнопку **Принять**, если вы хотите сохранить изменения и одновременно закрыть **Окно конфигурации**, или **Сохранить**, если вы намереваетесь продолжить работу в **Окне конфигурации**.

9 Возможные ошибки и методы их устранения

В процессе работы программы возникают ошибки, чаще всего их причиной являются проблемы работы компьютерной сети, а не самой программы. В этом случае необходимо обратиться к администратору сети.

Если в программе отсутствуют планы или другие элементы системы, недоступны какие-либо команды в контекстных меню элементов — это означает, что у вас нет соответствующих прав доступа к планам или командам.

В случае возникновения ошибки программа оповещает об этом пользователя с помощью сообщения об ошибке, появляющейся в специальном окне.

В таблице 4 описаны сообщения об ошибках и соответствующие им действия пользователя.

Таблица 4. Сообщения об ошибках

Текст сообщения об ошибке	Действия пользователя
В данной версии продукта эта операция допустима только из закладки Элементы АА...	Обратитесь к разработчикам
В ходе лицензии обнаружена ошибка	Введите правильную лицензию
Вы не имеете прав для выключения этой программы на данном компьютере	Разрешите доступ данному пользователю в программе «Администратор системы»
Вы не имеете прав для доступа к системе безопасности	Разрешите доступ данному пользователю в программе «Администратор системы»
Вы не имеете прав для запуска данной программы на данном компьютере	Разрешите доступ данному пользователю в программе «Администратор системы»
Данная лицензия уже использована	Введите другую лицензию
Данная программа не может быть запущена на данном компьютере	Разрешите запуск программ в программе «Администратор системы»
Данный компьютер не входит в систему безопасности	Была нарушена технология инсталляции
Данный пользователь не имеет прав для запуска/завершения данной программы	Разрешите доступ данному пользователю в программе «Администратор системы»

Текст сообщения об ошибке	Действия пользователя
Для запуска данной программы/компьютера необходимо установить лицензию	Установите лицензию
Запрашиваемое состояние не поддерживается	Обратитесь к разработчикам
Запрос не был подготовлен	Обратитесь к разработчикам
Нарушена структура базы данных. Нет базовых таблиц	Восстановите базу данных
Не поддерживается	Обратитесь к разработчикам
Неправильно введено имя или пароль	Правильно введите имя и пароль
Объект не получил соединения с ядром системы	Необходимо проверить работоспособность сервера баз данных, имя пользователя и пароль, правильность конфигурации рабочего места
Ошибка при анализе даты	Обратитесь к разработчикам
Ошибка при выполнении метода внутреннего объекта	Повторите инсталляцию
Ошибка при подключении к базе данных	Проверьте работоспособность сервера баз данных, имя пользователя и пароль, правильность конфигурации рабочего места
Ошибка при создании базового проекта	Повторите инсталляцию
Ошибка при чтении таблиц ядра из базы данных	Восстановите базу данных
Ошибка при установлении имени компьютера	Повторите инсталляцию
Ошибка работы с базой данных (%s)	Необходимо проверить работоспособность сервера баз данных, имя пользователя и пароль, правильность конфигурации рабочего места

Текст сообщения об ошибке	Действия пользователя
Перед использованием данного объекта необходимо задать свойство Element	Обратитесь к разработчикам
Перед использованием объекта необходимо знать его идентификатор	Обратитесь к разработчикам
Прервана попытка создать циклическую структуру	Выполнено недопустимое действие при конфигурировании системы
Попытка установить неправильный масштаб	Данный масштаб не поддерживается
Сообщение № %d	Обратитесь к разработчикам
Требуемые данные отсутствуют	Обратитесь к разработчикам
Требуемый параметр не определен в системных таблицах	Обратитесь к разработчикам
Unknown application	Обратитесь к разработчикам



ООО «ИТРИУМ СПб»

194100, Санкт-Петербург, ул. Харченко, д. 5, Литер А.
interop@itrium.ru
www.itrium.ru