



**Программное обеспечение
интегрированной системы безопасности
ITRIUM®**

Драйвер панели Радуга 4А

Руководство пользователя

Санкт-Петербург
2020

Содержание

1	Назначение Драйвера панели Радуга 4А.....	3
1.1	Сокращения.....	3
2	Быстрый старт.....	4
3	Элемент Драйвер панели Радуга 4А.....	5
3.1	Элемент Панель Радуга 4А.....	5
3.1.1	Элемент СЛ панели Радуга 4А.....	6
3.1.1.1	Элементы Адресный датчик, АИБ, АИБ-О, АСБ, АСБ-4, АСМ, Старт 4А, Шлейф АСБ.....	6
4	Состояния элементов.....	7
5	Управление панелью Радуга 4А.....	9
6	Программа «Администратор мониторинга».....	10
7	Программа «Мониторинг».....	11
8	Работа в программе «Администратор системы».....	12

1 Назначение Драйвера панели Радуга 4А

Драйвер панели «Радуга 4А» предназначен для использования ППКП «Радуга 4А» (см. главу [Сокращения](#)) в ПО ITRIUM®.


Использование драйвера панели «Радуга 4А» в ПО ITRIUM® позволяет:

- Осуществлять мониторинг состояния панели «Радуга-4А», АСМ, АСБ, АИБ, адресных датчиков, панели Старт 4А и сигнальных линий...
- Управлять панелью «Радуга 4А» из программного обеспечения ITRIUM®.

В программном обеспечении ITRIUM® драйвер панели «Радуга 4А» представлен элементом одноименного типа. Конфигурирование элемента **Драйвер панели Радуга 4А** производится в программе «Администратор системы» (см. раздел [Быстрый старт](#)).

В ПО ITRIUM® может быть использовано несколько экземпляров **Драйвера панели Радуга 4А**, каждый из которых может осуществлять сопряжение с программным обеспечением ITRIUM® нескольких составляющих ППКП «Радуга 4А»:

- Несколько панелей «Радуга 4А».

 **Важно:** При работе с системой пожарной сигнализации на базе панели «Радуга 4А» связь осуществляется по каналу стандарта RS-232 со скоростью 1200 бит/сек. Для подключения линии связи к компьютеру могут использоваться стандартный COM-порт компьютера или плата дополнительных COM-портов с интерфейсным выходом RS-232. «Драйвер панели Радуга 4А» может обслуживать столько панелей «Радуга 4А», сколько подключено к компьютеру, на котором запускается данный драйвер. К компьютеру может быть подключено любое количество панелей «Радуга 4А».

- Для каждой панели:
 - двух сигнальных линий в радиальном режиме или одной сигнальной линии в кольцевом режиме.
 - 64 АСМ или 64 АСБ.
 - 64 АИБ в режиме 1-го и 4-х адресов.
 - 8 оконечных устройств (для АИБ и АСБ).

Рекомендуется, чтобы «Драйвер панели Радуга 4А» был запущен на компьютере, работающем в круглосуточном режиме.

1.1 Сокращения

В данном руководстве используются следующие сокращения:

- ППКП - прибор приемно-контрольный пожарный;

- АИБ - адресуемый исполнительный блок (составная часть ППКП «Радуга-4А»);
- АИБ-О - адресуемый исполнительный блок оповещения (составная часть ППКП «Радуга-4А»);
- АСБ - адресуемый сигнальный блок (составная часть ППКП «Радуга-4А»);
- АСБ-4 - адресуемый сигнальный блок (4 шлейфа сигнализации на 4 или 2 адреса) (составная часть ППКП «Радуга-4А»);
- АСМ - адресуемый сигнальный модуль (составная часть ППКП «Радуга-4А»);
- АСБ - адресуемый сигнальный блок (составная часть ППКП «Радуга-4А»);
- УПА - устройство пожарной автоматики;
- БПК - блок приемно-контрольный (составная часть ППКП «Радуга-4А»);
- ППКУП - прибор приемно-контрольный и управления пожарным ППКУП 019-1-4 «Радуга-4А»

2 Быстрый старт



Предупреждение: Для настройки «Драйвера панели Радуга-4А» необходимо владеть навыками работы с программой «Администратор системы». Минимально необходимые сведения см. в разделе [Работа в программе «Администратор системы»](#).

Для управления панелью «Радуга 4А» и ее мониторинга, выполните следующую последовательность шагов:

1. Подключите Панель «Радуга 4А» компьютеру через СОМ-порт. Подробное описание о ее подключении см. в руководстве по эксплуатации, прилагающемся к устройству.
2. В программе «Администратор системы» к элементу **Компьютер**, соответствующему компьютеру, к которому панель подключена физически, добавьте элемент **Драйвер панели Радуга 4А**.
3. К элементу **Драйвер панели Радуга 4А** добавьте элемент **Панель Радуга 4А**. Настройте частные свойства элемента. (инструкцию по настройке см. в разделе [Элемент Панель Радуга 4А](#)).
4. К элементу **Панель Радуга 4А** добавьте элемент **СЛ панели Радуга 4А**, соответствующий сигнальной линии панели. Настройте частные свойства элемента (см. раздел [Элемент СЛ панели Радуга 4А](#)).

5. К элементу **СЛ панели Радуга 4А** добавьте элементы, соответствующие устройствам панели «Радуга 4А» - элементы **АИБ панели Радуга 4А**, **АИБ-О панели радуга 4А**, **АСБ панели Радуга 4А**, **АСБ-4 панели Радуга 4А**, **Адресный датчик Радуга 4А**, **Старт 4А**, **Шлейф АСБ** (см. раздел [Сокращения](#)). В окне частных свойств каждого элемента задайте адрес устройства.
6. Сохраните изменения и запустите драйвер с параметром **В выделенном приложении**. Все элементы дерева конфигурации должны окраситься в зеленый цвет (рисунок 1). Состояния элементов должны перейти в [Нормальное состояние]. В противном случае проверьте правильность задания адреса, внесите изменения и перезапустите драйвер.

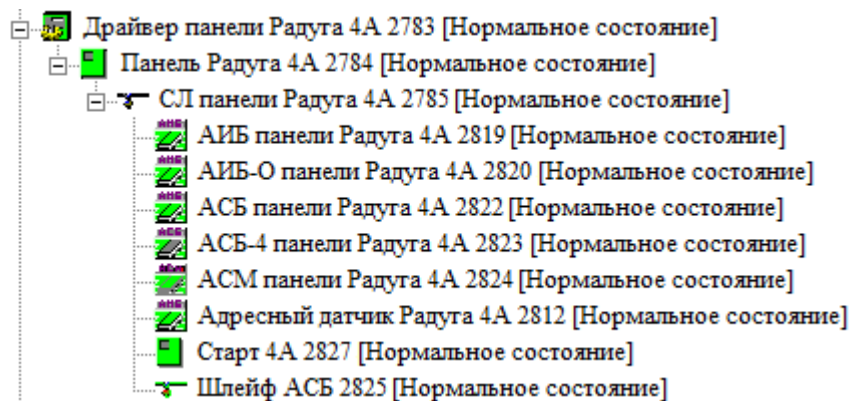


Рисунок 1 - Дерево конфигурации элемента **Драйвер панели Радуга 4А**

3 Элемент Драйвер панели Радуга 4А

Элемент **Драйвер панели Радуга 4А** добавляется к элементу **Компьютер**, имитирующему в системе безопасности компьютер, к которому панель физически подключена.

«Драйвер панели Радуга 4А» следует запускать с параметром **В выделенном приложении**.

Примечание: После каждого изменения конфигурации необходимо перезапускать драйвер.

3.1 Элемент Панель Радуга 4А

Элемент **Панель Радуга 4А** является дочерним к элементу **Драйвер панели Радуга 4А**.

Настройте частные свойства элемента (рисунок 2):

The screenshot shows a configuration window for the 'Rainbow 4A Panel'. It is divided into several sections:

- Порт:** A dropdown menu set to '2'.
- Скорость:** A dropdown menu set to '2400'.
- Стоп-бит:** Radio buttons for '1' (selected), '1,5', and '2'.
- Чётность:** A group of radio buttons: 'Вкл?' (unchecked), 'Even', 'Mark', 'No' (selected), 'Odd', and 'Space'.
- Бит данных:** Radio buttons for '5', '6', '7', and '8' (selected).
- Задержка, мс:** Four input fields, all set to '10': 'read interval', 'read total multiplier', 'read total constant', and 'write total constant'.

Рисунок 2 — Окно частных свойств элемента **Панель Радуга 4А**

- В поле **Порт** введите номер порта того компьютера, к которому подключается панель «Радуга 4А»;
- Группы настроек **Чётность**, **Стоп бит**, **Бит данных** и **Задержка** предназначены для задания параметров синхронизации обмена данными между портом компьютера и панелью «Радуга-4А». Значения этих полей должны соответствовать значениям на рисунке 4.

Сохраните изменения и перезапустите драйвер, если драйвер запущен.

3.1.1 Элемент СЛ панели Радуга 4А

Сигнальная линия панели «Радуга-4А» в конфигурации системы имитируется элементом **СЛ панели Радуга 4А**.

Элемент **СЛ панели Радуга 4А** не имеет частных свойств.

3.1.1.1 Элементы Адресный датчик, АИБ, АИБ-О, АСБ, АСБ-4, АСМ, Старт 4А, Шлейф АСБ

Элементы **АИБ панели Радуга 4А**, **АИБ-О панели Радуга 4А**, **АСБ панели Радуга 4А**, **АСБ-4 панели Радуга 4А**, **АСМ панели Радуга 4А**, **Шлейф АСБ**, **Адресный датчик Радуга 4А**, **Старт 4А** в дереве элементов являются дочерними к элементу **СЛ панели Радуга 4А** (см. раздел [Сокращения](#)) (рисунок 3):

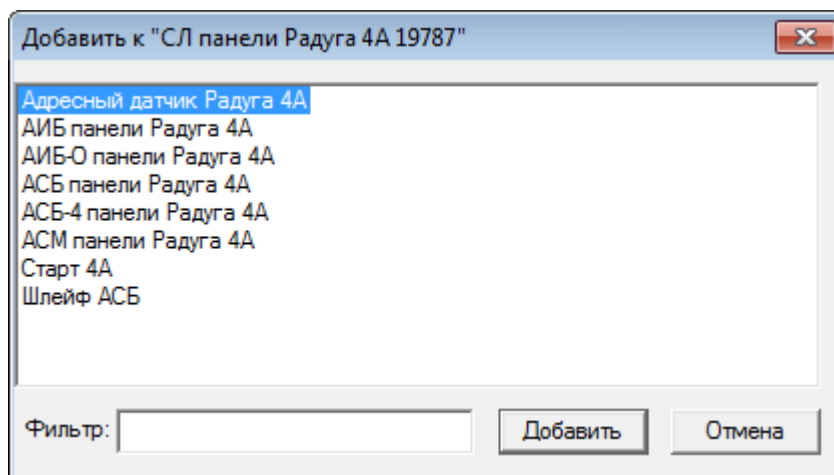


Рисунок 3 — Список дочерних элементов элемента СЛ панели Радуга 4А

После добавления элемента в окне его частных свойств задайте в поле **Адрес** введите адрес устройства в ППКП «Радуга-4А» и сохраните изменения (рисунок 4).

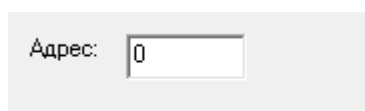


Рисунок 4— Окно частных свойств элемента

4 Состояния элементов

Панель Радуга-4А и элементы, входящие в ее конфигурацию, могут находиться в различных состояниях.

Данные элементы находятся в неизвестном состоянии при нарушении связи компьютера с соответствующими устройствами, а также при переходе **Драйвера панели Радуга-4А** в одно из следующих состояний: [Выключен], [Неизвестное состояние] или [Неисправное состояние].

Данные элементы находятся в [Нормальном состоянии], когда имитируемые ими устройства находятся в режиме **Норма** (см. документацию к ППКП «Радуга-4А»).

Элемент **Панель Радуга-4А** находится в [Нормальном состоянии] при переводе ключа на панели в состояние **Вкл** (в данном состоянии возможно управление с клавиатуры ППКП «Радуга-4А»).

Кроме того, элементы могут находиться в следующих состояниях:

- Элемент **Панель Радуга-4А**:
 - [Потеряна связь] - при отсутствии отклика от панели;
 - [Аккумулятор разряжен] - при отключении сети 220 В от прибора он не работает от резервного аккумулятора (все индикаторы погашены);

- [Вскрыт корпус] - при вскрытии пожарной панели (в данном состоянии управление с клавиатуры ППКП «Радуга-4А» становится невозможным, но возможно управление панелью из программного обеспечения ITRIUM®);
 - [Потеряно питание] - прибор не работает от источника питания.
- **Элемент СЛ панели Радуга-4А:**
 - [Отключена] - при отключении линии с клавиатуры панели, а также при обнаружении ППКП "Радуга-4А" ситуаций, требующих отключения сигнальной линии (замыкание, обрыв, перегрузка сигнальной линии);
 - [Обрыв] - оборвана сигнальная линия;
 - [Перегрузка] - сигнальная линия перегружена;
 - [Короткое замыкание] - сигнальная линия закорочена.

При переходе сигнальной линии в состояние [Отключена] или [Неисправное состояние] элементы, входящие в ее конфигурацию, переходят в неизвестное состояние, а оконечные устройства - в неисправное.

- **Элементы АСБ-4 панели Радуга-4А, АСБ панели Радуга-4А, АСМ панели Радуга-4А, Шлейф АСБ, АИБ панели Радуга-4А, АИБ-О панели Радуга-4А и Адресный датчик Радуга-4А:**
 - [Неисправное состояние] - при приеме сообщения об отключении питания или другой неисправности;
 - [Предупреждение] - при приеме сообщения **Предупреждение**;
 - [Пожар] - при приеме сообщения **Пожар**;
 - [Обрыв] - при обрыве шлейфа адресного сигнального блока;
 - [Внимание]- при приеме сообщения **Внимание**.
- **Элемент Старт 4А:**
 - [Неисправное состояние] - при приеме сообщения об отключении питания или другой неисправности;
 - [Обрыв] - при обрыве на сигнальной линии;
 - [Пожар] - при приеме сообщения **Пожар**;
 - [Внимание] - при приеме сообщения **Внимание**;
 - [Предупреждение] - при приеме сообщения **Предупреждение**;
 - [Аккумулятор разряжен] - при отключении сети 220 В от прибора он не работает от резервного аккумулятора (все индикаторы погашены).

5 Управление панелью Радуга 4А

Управлять **Панелью Радуга 4А** можно через контекстное меню в программах «Администратор системы» и «Мониторинг» (рисунок 5):

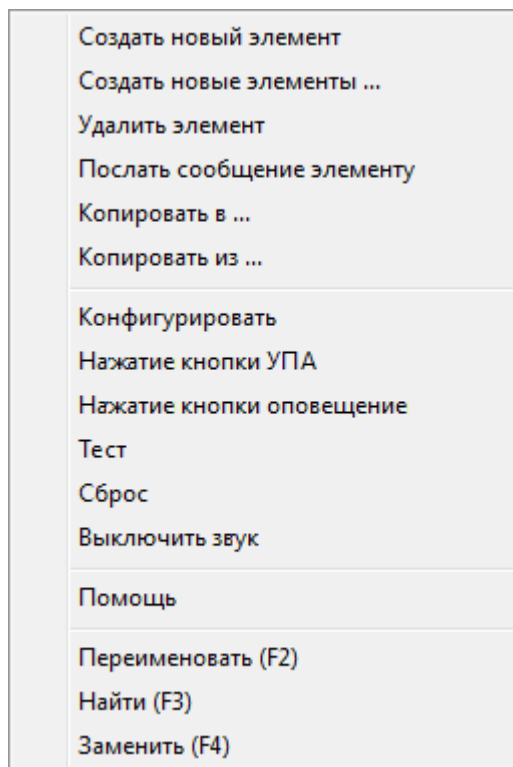


Рисунок 5 — Контекстное меню элемента **Панель Радуга 4А**

- **Нажатие кнопки УПА** - аналогично нажатию кнопки **УПА** на панели «Радуга 4А» (см. руководство по эксплуатации к ППКП «Радуга-4А»).
- **Нажатие кнопки оповещение** - аналогично нажатию на кнопку **Оповещение** на панели «Радуга 4А» (см. руководство по эксплуатации к ППКП «Радуга 4А»).
- **Тест** - аналогично нажатию кнопки **Тест** на панели «Радуга 4А». Прибор переводится в режим тестирования. В данном режиме прием извещений о срабатывании ПИ и дистанционных пусках ППКУП не производится и осуществляется:
 - автоматическое тестирование элементов световой индикации и звуковой сигнализации;
 - индикация количества принятых извещений о пожаре и дистанционном пуске ППКУП;
 - индикация количества полных отключений питания прибора;
 - индикация протокола событий;
 - индикация общего количества и адресов АИБ(К) и ППКУП в СЛ;
 - индикация общего количества и адресов устройств, работающих в режиме контроля СЛ;

- **Сброс** - аналогично нажатию на кнопку **Сброс** на панели «Радуга 4А». Сброс всех принятых извещений в дежурном режиме;
- **Выключить звук** - аналогично нажатию кнопки ЗВУК на панели Радуга 4А. Отключение звуковой сигнализации с сохранением световой индикации о принятом извещении, при этом отключение звуковой сигнализации не влияет на приём других извещений и на её последующее включение при поступлении нового извещения.

Также реализовано управление ППКУП «Старт-4А» через контекстное меню в программах «Администратор системы» и «Мониторинг».




- **Изменить режим запуска** - аналогично нажатию кнопки **АВТ** на панели «Старт 4А». Подача команды перевода прибора из «Режима отключения автоматического запуска АУП» в «Режим автоматического запуска АУП» и обратно.

6 Программа «Администратор мониторинга»

Для отображения созданных элементов в программе «Мониторинг», необходимо предварительно нанести их на план в программе «Администратор мониторинга», входящей в состав ПО ITRIUM®.

Если план еще не создан, создайте его в формате jpg, bmp, jpeg, gif, ico, wmf или emf.

В программе «Администратор Мониторинга»:

1. Выделите в дереве элементов **Система безопасности**, для создания нового плана, или элемент, под элементом которого будет являться новый план.
2. Создайте элемент, нажав на кнопку  на панели задач. Название элемента можно поменять в программе «Администратор системы», выбрав общие свойства элемента.
3. Выделите созданный объект и нажмите на кнопку  для загрузки изображения плана.
4. Нанесите на план датчики. Для этого:
 - Выберите на панели задач способ отображения элементов на плане (иконки, линии, эллипсы, многоугольники, четырехугольники, текст).
 - Найдите в дереве элементов созданные датчики. Путем перетаскивания элемента поместите его отображение на нужную часть плана.
5. Нажмите на кнопку для  сохранения свойств.

Примечание: Более подробную информацию о программе см. в руководстве пользователя к программе «Администратор мониторинг».

7 Программа «Мониторинг»

Программа «Мониторинг» предназначена для наблюдения за элементами системы безопасности и жизнеобеспечения зданий. Она предназначена для отображения текущего состояния охранных элементов объекта и систем жизнеобеспечения здания в графическом и текстовом виде, а так же для предоставления оператору средств оперативного реагирования на изменения текущей обстановки, включающие получение дополнительной информации о событии, кратких инструкций на действия в различных ситуациях.

Для отображения датчиков в программе «Мониторинг» необходимо с помощью программы «Администратор мониторинга» нанести их на план (см. руководство пользователя к программе «Администратор мониторинга»). В этом случае план с элементами будет отображаться в окне справа от дерева элементов (рисунок 6).

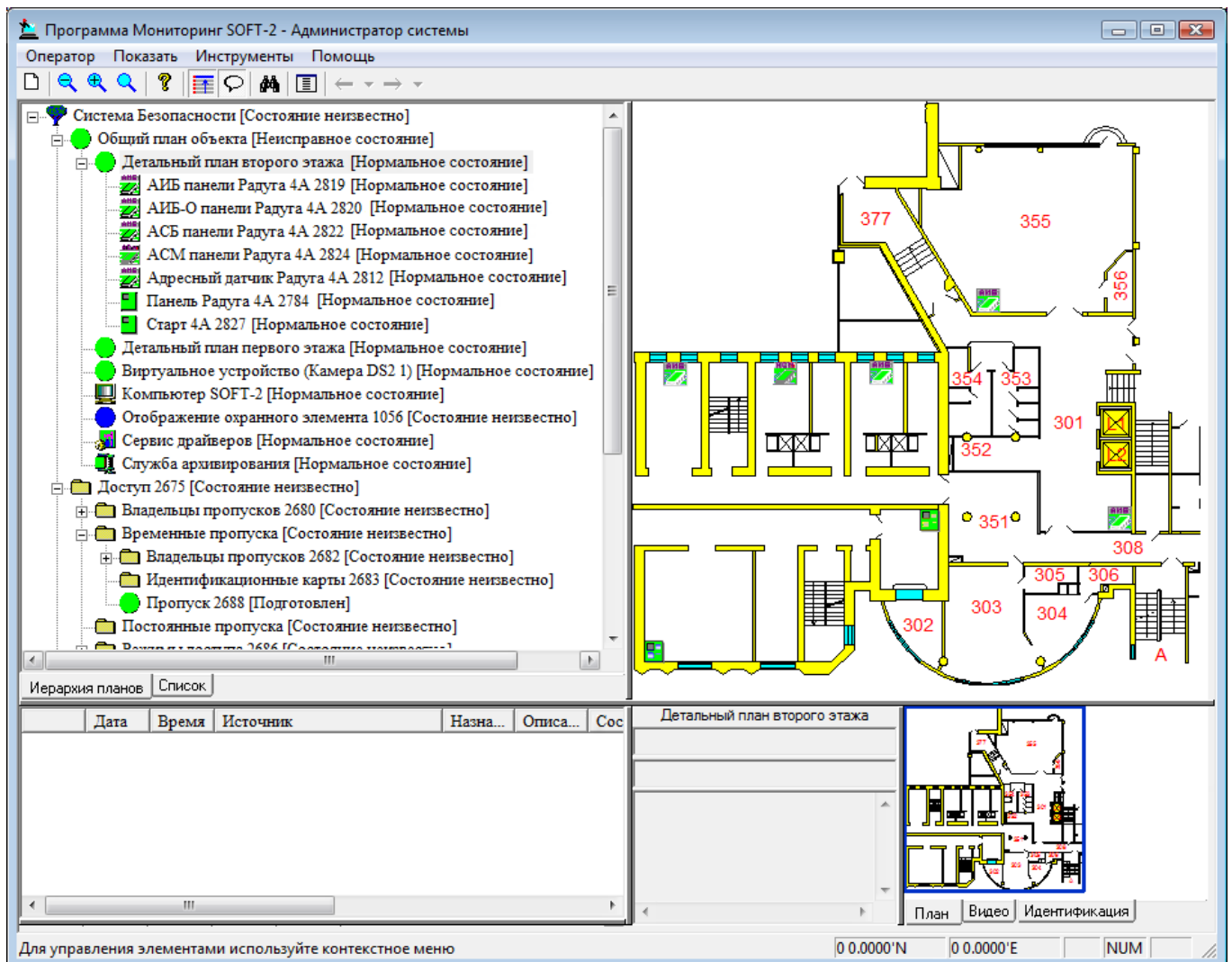






Рисунок 6 — Окно программы «Мониторинг»

Примечание: Более подробную информацию о программе см. в руководстве пользователя к

программе «Мониторинг».

8 Работа в программе «Администратор системы»

Управление элементами в программе «Администратор системы» осуществляется с помощью следующих команд:

- **Выделить элемент** — щелкните по названию требуемого элемента левой клавишей мыши.
- **Вызвать Контекстное меню элемента** — щелкните по названию требуемого элемента правой клавишей мыши.
- **Создать элемент:**
 - В дереве элементов системы выделите элемент, к которому необходимо добавить дочерний элемент, и нажмите на кнопку **Создать**  на панели инструментов.
 - В диалоговом окне **Добавить к "[Название элемента]"** выделите требуемый элемент. Нажмите на кнопку **Добавить**.
 - Если на использование добавляемого вами элемента требуется лицензия, убедитесь, что в соответствующем поле введен лицензионный ключ. Для перехода к окну **Лицензии** нажмите на кнопку **Лицензии**  на панели инструментов.
 - Нажмите на кнопку **Принять**.
 - Если тип добавляемого элемента соответствует драйверу или службе ПО ITRIUM®, в окне с предложением запустить драйвер/службу нажмите на кнопку **Нет**. Запуск драйвера/службы следует выполнить вручную после конфигурирования.
- **Перейти к Окну частных свойств элемента** — в дереве элементов системы выделите требуемый элемент и нажмите на кнопку  на панели инструментов.
- **Сохранить** — нажмите на кнопку  на панели инструментов.

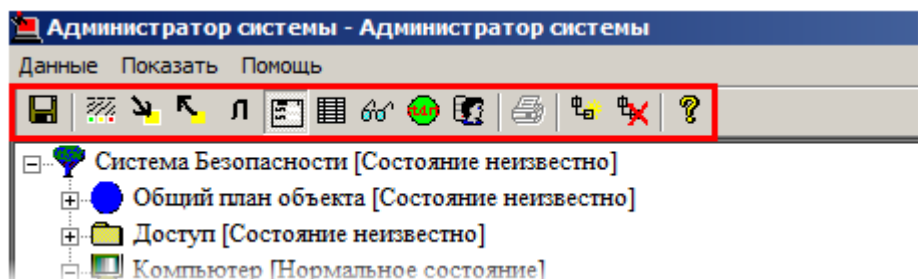




Рисунок 7 — Панель инструментов программы "Администратор системы"

- **Запустить драйвер/службу:**

- В дереве элементов выделите элемент, соответствующий драйверу/службе, перейдите к **Окну частных свойств**.
- В окне частных свойств во вкладке **Драйвер**, в группе радиокнопок **Параметры запуска** выберите **В выделенном приложении**, нажмите на кнопку **Сохранить**  на панели инструментов.
- **Остановить драйвер/службу:**
 - В дереве элементов выделите элемент, соответствующий драйверу/службе, перейдите к **Окну частных свойств**.
 - В окне частных свойств во вкладке **Драйвер**, в группе радиокнопок **Параметры запуска** выберите **Отключить запуск**, нажмите на кнопку **Сохранить**  на панели инструментов.



ООО «ИТРИУМ СПб»

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