

**Программное обеспечение
Система передачи тревожных сообщений «КРОНОС»**

Руководство по АРМ администратора

У 25599699.00007-01-90 01

Оглавление

Оглавление	2
Автоматизированное рабочее место администратора	3
Запуск приложения.....	3
Структура интерфейса	4
Редактирование структуры системы	5
Редактирование иерархии оборудования ИНТТЕЛ	8
Узел ИНТТЕЛ	8
Узел УСП.....	8
Узел УСП модуль	9
Узел УСС	9
Узел РТР (Ретранслятор)	9
Узлы приборов ИНТТЕЛ	9
Редактирование иерархии оборудования КРОНОС	10
Узел КРОНОС – GSM	10
Узел GSM-МОДЕМ.....	10
Обновить Узел ППК.....	10
Узел ППК.....	11
Узел КРОНОС – РАДИО	11
Узел Радиомодем	11
Узел Прямые	12
Узел РТР	12
Узел Проводной модем	12
Узел КРОНОС- NET.....	13
Узел ТСР-сервер	13
Узел UDP-сервер	13
Редактирование информации об объектах	14
Редактирование зон объекта	16
Редактирование владельцев ключей	16
Ввод справочной информации	17
Справочник «Типы объектов».....	17
Справочник «Компьютеры»	18
Справочники группы «ДЕЖУРНАЯ СМЕНА»	18
Справочники группы «СОСТОЯНИЯ»	18
Справочник «СОБЫТИЯ»	18
Справочники группы «ПОЛЬЗОВАТЕЛИ»	18
Поиск	19

Автоматизированное рабочее место администратора

В этом документе описывается приложение АРМ администратора. Это приложение предназначено для ввода и редактирования параметров программ ПЦО, оборудования, охраняемых объектов, администрирования прав доступа и пр.

Запуск приложения

После установки программного комплекса приложение АРМ Администратора может быть запущено через корневой каталог D:\Cronos\Admin.exe или через ярлык на рабочем столе.

Сразу после запуска приложения на экране отобразится диалоговое окно авторизации пользователя (рисунок 1). В этом окне нужно будет выбрать административного пользователя системы и указать пароль для выбранного пользователя.

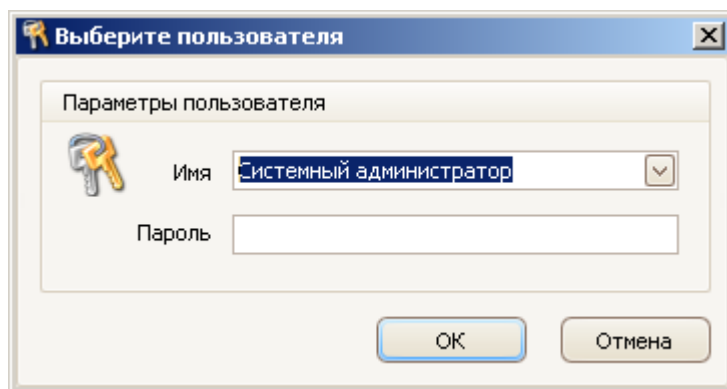


Рисунок 1. Диалоговое окно авторизации пользователя при запуске АРМ Администратора

Если приложение запускается в первый раз, то доступен только один пользователь «Системный администратор». Пароль для этого пользователя указывается при установке системы. Этого пользователя нельзя удалить, ему нельзя изменить пароль

Структура интерфейса

В рабочей области приложения (рисунок 2) можно выделить панель навигации, панель редактирования параметров (карточка) и панель поиска.

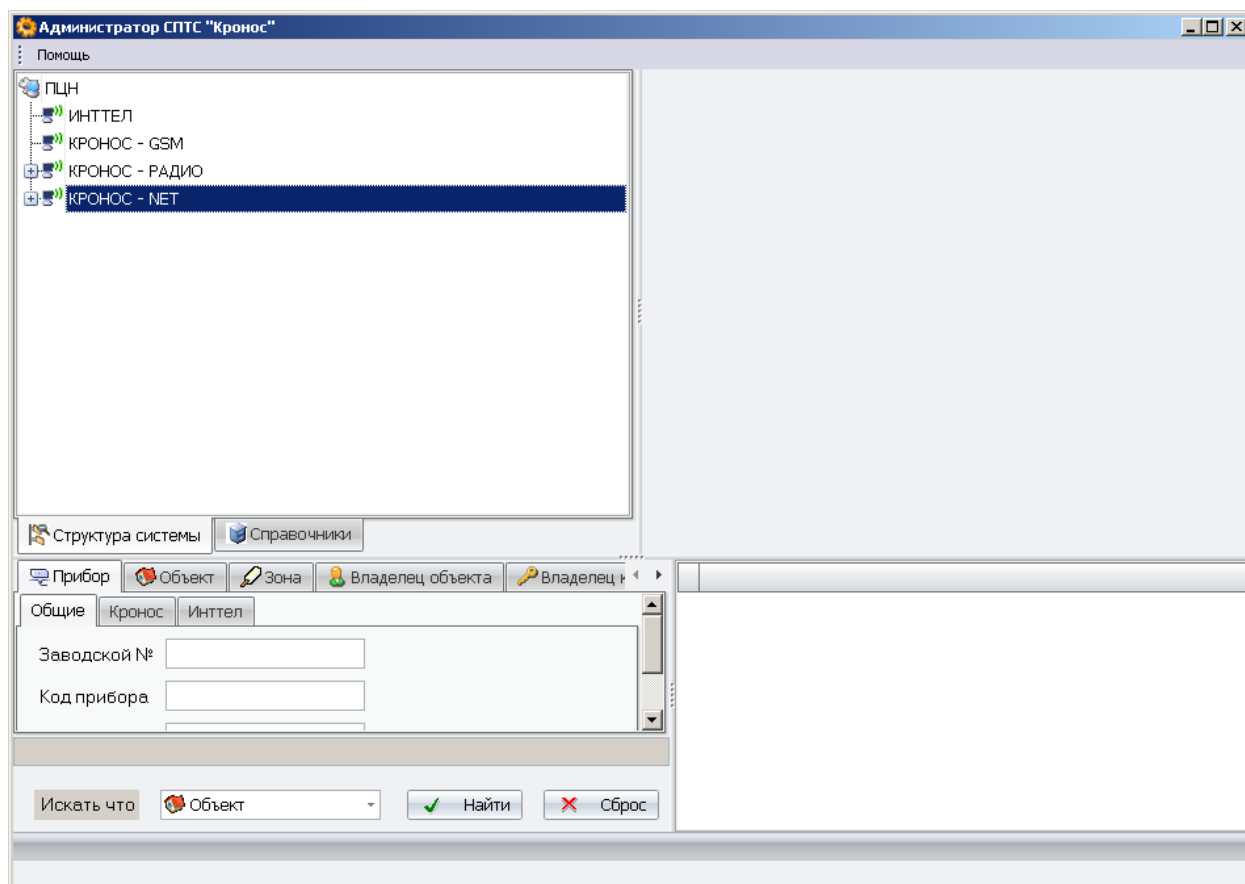


Рисунок 2. Общий вид рабочей области приложения

На панели навигации (рисунок 2) расположены две закладки «Структура системы» и «Справочники».

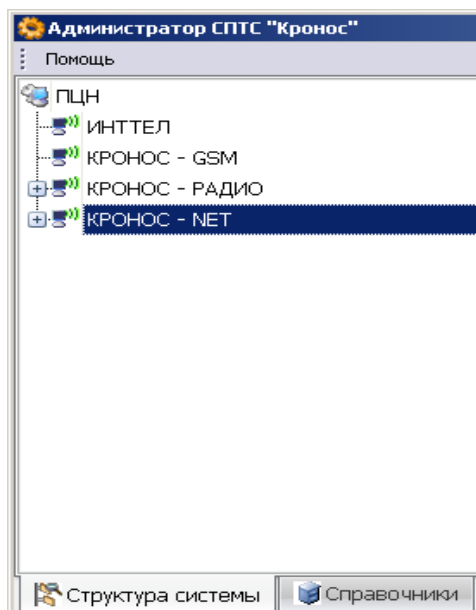


Рисунок 3. Панель навигации

На закладке «Структура системы» в древовидном виде отображается информация о том, из каких узлов состоит система. Администратор через контекстное меню, которое доступно при нажатии правой кнопки мыши на узлах может изменять структуру системы. Подробное описание действий, которые может выполнять администратор приведено в этом документе в разделе «Редактирование структуры системы».

На закладке «Справочники» выведен список справочников доступных для просмотра и редактирования администратору. Подробное описание работы со справочниками приведено в этом документе в разделе «Ввод справочной информации».

На панели редактирования отображается информация о выбранном узле системы или информация из выбранного справочника.

Панель поиска состоит из двух частей. Левая часть панели предназначена для ввода параметров поиска. Правая часть панели предназначена для отображения результатов поиска.

Редактирование структуры системы

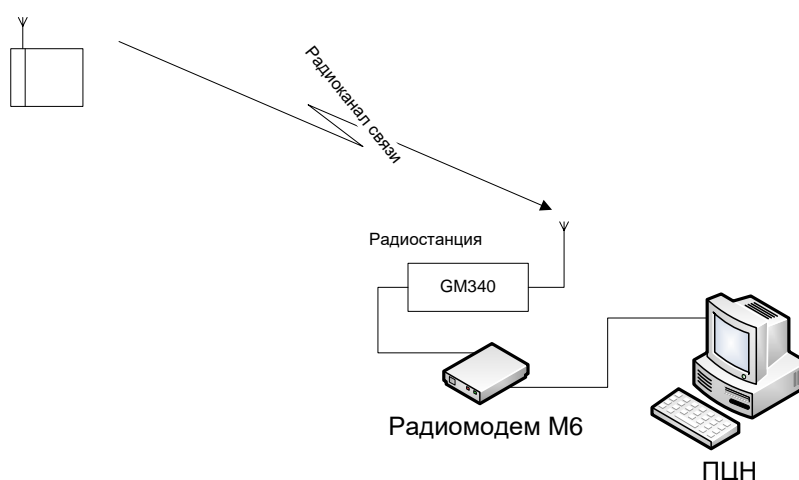
Процесс редактирования структуры системы очень прост и заключается в последовательном добавлении узлов в структуру. После установки в структуру системы сразу включен узел ПЦН (пульт централизованной охраны) и четыре подузла.

Узел «ИНТТЕЛ» предназначен для ввода информации об оборудовании «ИНТТЕЛ» и подключенных к этому оборудованию объектах.

Узел «КРОНОС GSM» предназначен для ввода информации об оборудовании GSM и подключенных к этому оборудованию объектах. В эту ветку добавляются GSM-модемы и приборы типа Кронос ОП4М (gsm), а так же новые приборы Кронос-8М версии 2.

Узел КРОНОС-РАДИО предназначен для ввода информации об радиооборудовании. Оборудование включает в себя радиомодем и проводной модем.

Радиомодем создается в структуре в том случае, если сам модем находится непосредственно на ПЦН, либо удаленно связан с ПЦН через проводной канал связи. Схема подключения показана ниже на рисунке 4.



Так же *радиомодем* может работать удаленно от ПЦН и быть с ним связан по проводному каналу. В этом варианте модем считается подключенным напрямую к компьютеру и в Администраторе создается прямой радиомодем. Схема соединения показана на рисунке 5.

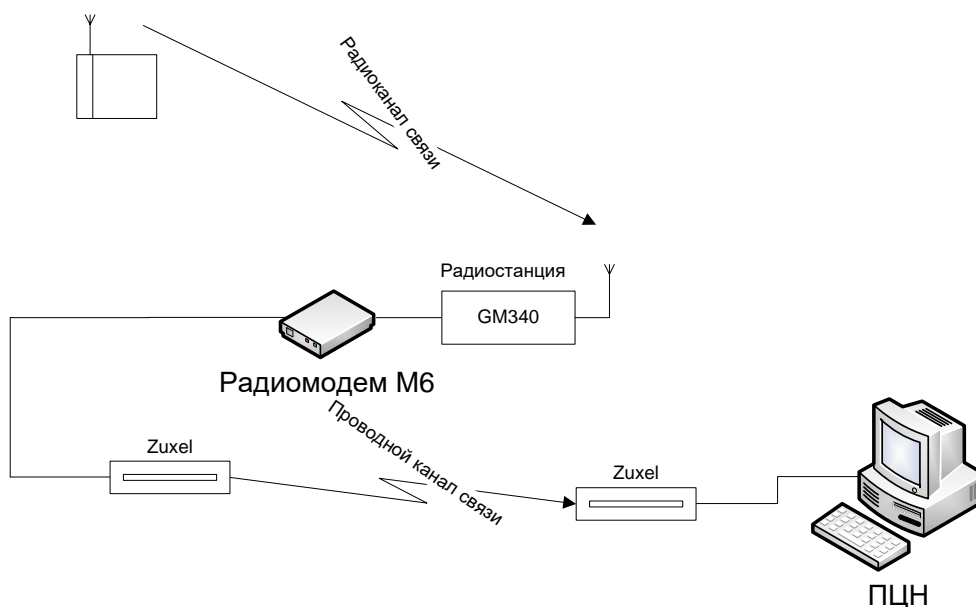


Рисунок 5. Схема подключения удаленного модема.

Проводной модем создается в том случае, если приборы работают через ретранслятор, а связь ретранслятора с ПЦН производится по проводному каналу связи. Схема такого подключения представлена на рисунке 6.

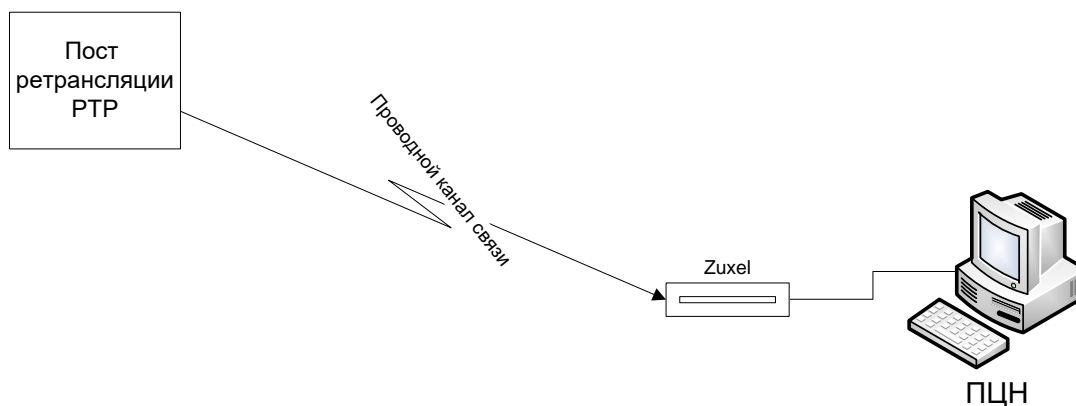


Рисунок 6. Пример подключения проводного модема.

Узел КРОНОС- NET предназначен для ввода информации о приборах, которые работают через интернет или локальную сеть (tcp-сервер, udp-сервер)

Для добавления или удаления узла в структуру нужно навести курсор мыши на родительский узел, кликом по правой кнопке мыши открыть контекстное меню и выбрать пункт меню, который соответствует действию, которое нужно совершить.

Например, для добавления нового пультового устройства сопряжения ИНТТЕЛ (УСП) нужно навести курсор мыши на узел «ИНТТЕЛ» и кликом правой кнопки открыть контекстное меню, в котором выбрать пункт «Добавить УСП». После этого нужно установить курсор на новый узел, соответствующий добавленному УСП и в правой части окна приложения (карточка УСП) ввести параметры. По завершению ввода параметров нужно нажать кнопку «ОК». Если пользователь попытается покинуть карточку не сохранив изменения будет выдано предупреждение.

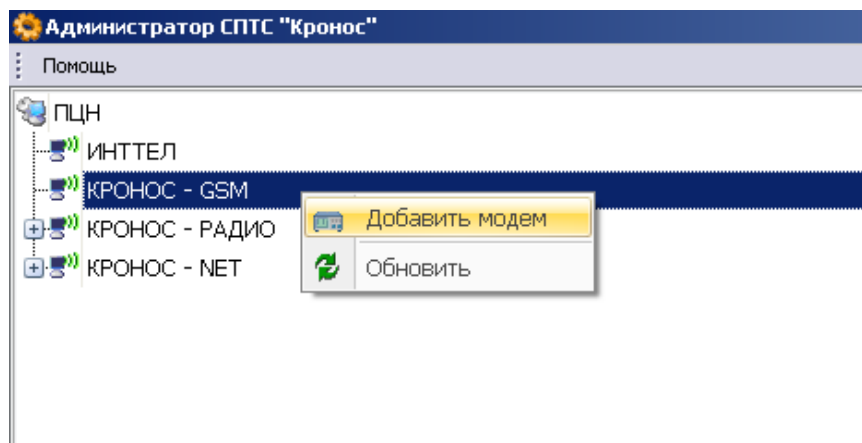


Рисунок 7. Пример добавление нового оборудования в структуру GSM.

Ниже приводится описание всех типов узлов, которые можно добавить в структуру системы. Для каждого узла описываются параметры и пункты контекстного меню.

Редактирование иерархии оборудования ИНТЕЛ

Узел ИНТЕЛ

Пример структуры оборудования ИНТЕЛ приведен на рисунке 5.

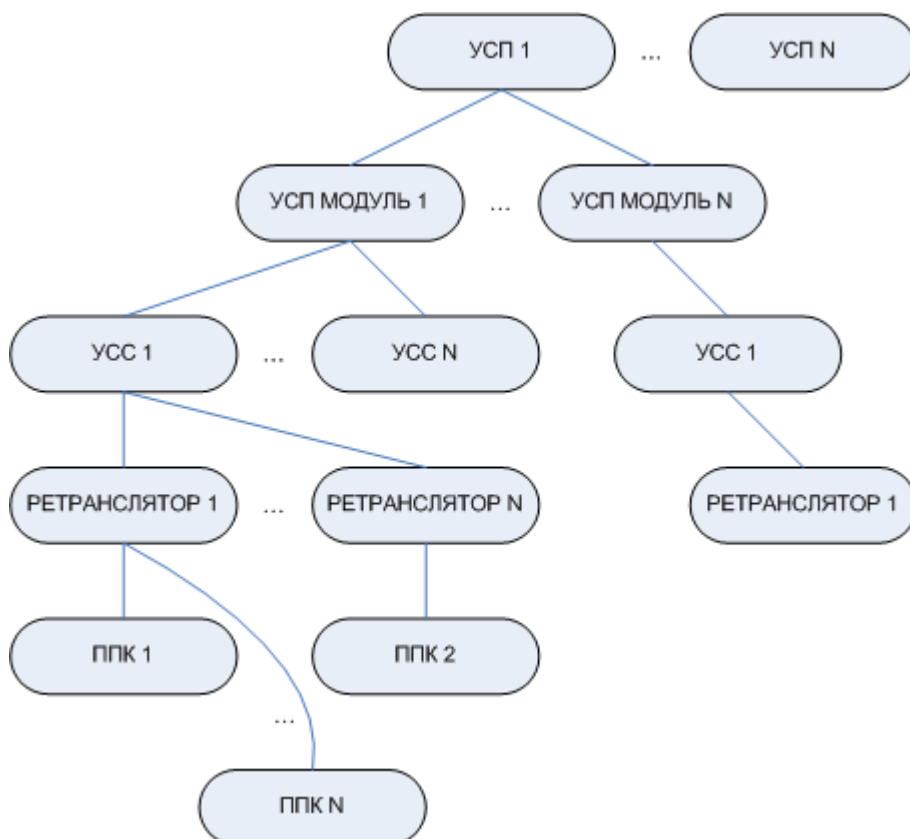


Рисунок 8. Пример структуры оборудования ИНТЕЛ

Пункты контекстного меню:

- **Добавить УСП** – добавление нового УСП. Добавление в систему нового УСП требует перезапуск сервера.
- **Обновить** – пересчитать информацию обо всех УСП из базы данных. Этот пункт меню есть во всех узлах системы и назначение у него одинаковое.

Узел УСП

Параметры УСП:

- **Номер** – уникальный номер УСП. В соответствии с ограничениями на оборудовании значение номера может изменяться в пределах от 1 до 255.
- **Компьютер** – имя компьютера, к которому подключено УСП.

Пункты контекстного меню:

- **Добавить модуль** – добавление нового УСП модуля в структуру.
- **Удалить УСП** – удаление текущего УСП. Эта операция может быть выполнена, если УСП не содержит УСП модулей. В противном случае будет выдано предупреждающее сообщение.
- **Добавить УСП** – Добавление нового УСП. Этот пункт меню выполняет те же действия что одноименный пункт меню в узле ИНТЕЛ и добавлен для удобства работы.

Узел УСП модуль

Параметры УСП модуля:

- **Номер** – уникальный номер УСП модуля в пределах одного УСП. В соответствии с ограничениями на оборудовании значение номера может изменяться в пределах от 1 до 255.

Пункты контекстного меню:

- **Добавить УСС** – добавить новое станционное устройство сопряжения (УСС) в структуру.
- **Удалить модуль** – удаление текущего УСП модуля. Эта операция может быть выполнена, если УСП модуль не содержит УСС.
- **Добавить модуль** – добавление нового УСП модуля.

Узел УСС

Параметры УСС:

- **Номер** – уникальный номер УСС в пределах одного УСП модуля. В соответствии с ограничениями на оборудовании значение номера может изменяться в пределах от 1 до 255.

Пункты контекстного меню:

- **Добавить РТР** – добавить новый ретранслятор в структуру.
- **Удалить УСС** – удаление текущего УСС. Эта операция может быть выполнена, если УСС не содержит ретрансляторов.
- **Добавить УСС** – добавление нового УСС.

Узел РТР (Ретранслятор)

Параметры ретранслятора:

- **Номер** – уникальный номер ретранслятора в пределах одного УСС. В соответствии с ограничениями на оборудовании значение номера может изменяться в пределах от 1 до 255.

В контекстном меню узла системы, соответствующего ретранслятору ИНТТЕЛ есть пункты, предназначенные для добавления приборов, удаления ретранслятора, добавления ретранслятора.

К ретранслятору ИНТТЕЛ могут быть подключены приборы, которые работают по протоколам «Атлас 3», «Атлас 6», «Интеграл-В», «Интеграл-О», «Каштан», «Циклон», «Циклон», токовая петля. После добавления ППК нельзя изменять протокол работы.

Узлы приборов ИНТТЕЛ

Независимо от того, по какому протоколу работает прибор, подключенный к ретранслятору ИНТТЕЛ, для прибора должны быть указаны следующие параметры:

- **Номер ячейки** – номер ячейки на ретрансляторе, к которому подключен прибор.
- **Заводской номер** – заводской (серийный) номер прибора, присвоенный изготовителем.
- **Кроссировочный телефон** – номер телефона для проверки связи с прибором.

В контекстном меню узла системы, соответствующего прибору, доступны пункты позволяющие: добавить прибор, удалить прибор, добавить объект. Операция добавления

объекта одинакова для всех типов оборудования и описывается ниже в разделе «Редактирование информации об объектах».

Редактирование иерархии оборудования КРОНОС

Узел КРОНОС – GSM

Пример структуры оборудования Кронос – GSM приведен на рисунке 9.

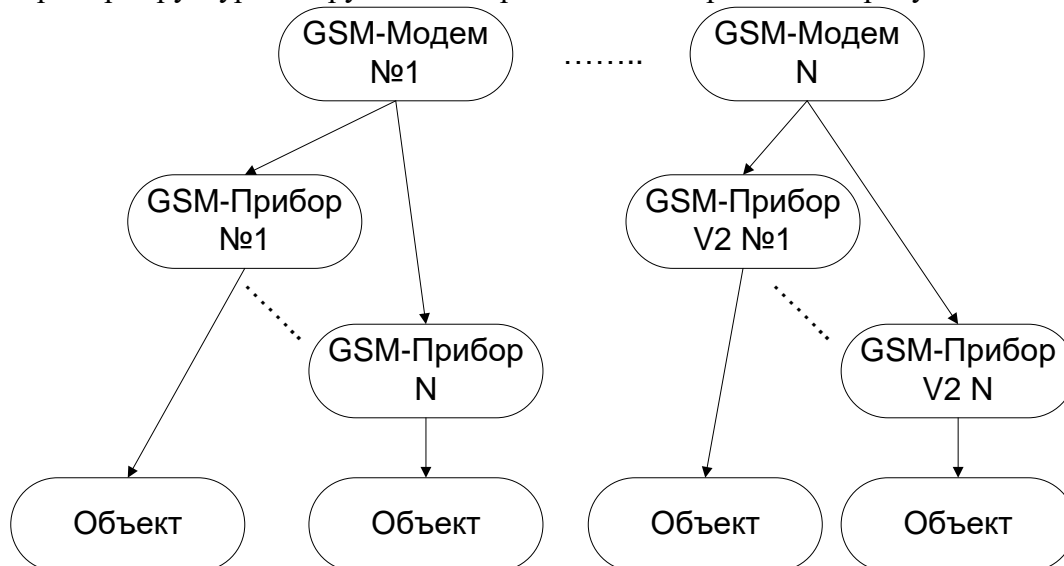


Рисунок 9. Структура оборудования Кронос – GSM

Пункты контекстного меню:

- **Добавить модем**
- **Обновить**

Узел GSM-МОДЕМ

Параметры модема:

- **Номер** – уникальный номер GSM-модема в структуре оборудования GSM.
- **Номер COM порта** – физический номер COM порта компьютера, на котором находится устройство (GSM-модем).
- **Скорость обмена** – скорость обмена данными между модемом и COM портом.
- **Имя компьютера** – имя компьютера, на котором установлен ПЦН.
- **Строка инициализации** - не изменяемое поле. Определяет работу модема в сети.
- **Количество попыток** – число попыток подключения за определенный промежуток времени.
- **Интервал измерения сигнала**
- **Максимальная продолжительность соединения** – в миллисекундах.

Пункты контекстного меню:

- **Добавить GSM** – добавить прибор, работающий по GSM-каналу передачи данных.
- **Добавить GSM v2** – добавить прибор версии 2.
- **Удалить модем**
- **Добавить модем**- добавление нового GSM-модема.

Обновить

Узел ППК

Параметры ППК:

- **Модем** – номер модема, на который приписан прибор.
- **Заводской номер** – заводской номер прибора.
- **Код прибора** – уникальный кодовый номер прибора.
- **Номер ПЦН**
- **Телефон** - телефонный номер карточки, вставленной в прибор.
- **Время отметки** - время, через которое прибор автоматически шлет данные о своем состоянии на ПЦН. В разном состоянии прибора (охрана/нет охраны) время может быть разное. Задается в минутах.

Узел КРОНОС – РАДИО

Пример структуры оборудования Кронос – РАДИО приведен на рисунке 10.

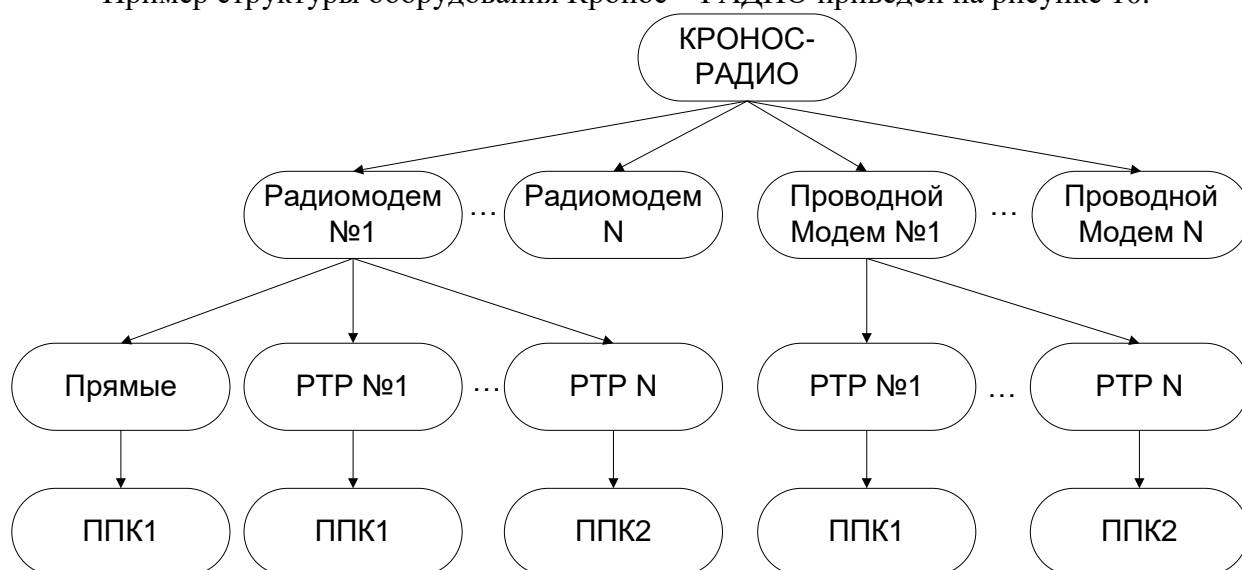


Рисунок 10. Структура оборудования КРОНОС-РАДИО

Контекстное меню:

- **Добавить радиомодем**
- **Добавить проводной модем** – добавление проводного модема для использования удаленного ретранслятора.
- **Добавить радиомодем в.2**
- **Обновить**

Узел Радиомодем

Параметры Радиомодема:

- **Номер** – порядковый номер модема в структуре радиооборудования
- **Номер СОМ порта** – физический номер СОМ порта компьютера, на который подключен радиомодем.
- **Скорость обмена** - скорость обмена информацией между модемом и компьютером.
- **Имя компьютера** – полное имя компьютера, на который установлен ПЦН (если ПЦН работает в компьютерной сети, имя должно быть уникальным).
- **Тип радиостанции** – тип радиостанции, которая подключена к радиомодему.

- **Калибровка** – значение, приводящее в нормальное отображение показатели сигнал/шум

Контекстное меню:

- **Добавить РТР** – добавление РТР для удаленных модемов.
- **Удалить модем**
- **Добавить радиомодем**
- **Добавить проводной модем**
- **Добавить радиомодем в.2**
- **Обновить**

При создании Радиомодема, в его структуре автоматически создается узел «Прямые»

Узел Прямые

Контекстное меню:

- **Добавить радиоканальный однонаправленный** - добавление однонаправленного прибора (нет связи с прибором от ПЦН).
- **Добавить радиоканальный двунаправленный** – добавление двунаправленного прибора (прибору можно послать запрос с НЦН).
- **Добавить радиоканальный в.2** – добавление двунаправленного прибора версии 2.
- **Обновить**

Узел РТР

Параметры РТР:

- **Номер** – номер ретранслятора. В приборы зашивается номер РТР, что определяет работу прибора через РТР с таким номером.
- **Код прибора** – уникальный кодовый номер ретранслятора
- **Время отметки**- время, через которое РТР будет слать на пульт сообщения о своем состоянии
- **Резервный канал 1, Резервный канал 2** – эти строки относятся к проводному модему. В структуре «Радиомодем» они не играют роли.
- **Тип радиостанции**
- **Калибровка**

Узел Проводной модем

Параметры проводного модема:

- **Номер** – уникальный номер проводного модема в его структуре.
- **Номер СОМ порта** – физический номер СОМ порта компьютера, на котором подключен проводной модем.
- **Скорость обмена** – скорость обмена информации между СОМ портом компьютера и проводным модемом.
- **Имя компьютера** – имя машины, на которой установлен ПЦО.

Контекстное меню:

- **Добавить РТР** – добавление ретранслятора.
- **Удалить модем**
- **Добавить радиомодем**
- **Добавить проводной модем**
- **Добавить радиомодем в.2**
- **Обновить**

Различие в параметрах ретрансляторов, работающих по радиоканалу и проводному каналу только в **резервных каналах**.

Проводной РТР имеет возможность работы еще и по Ethernet каналу и по gprs каналу, которые являются резервными каналами.

Узел КРОНОС- NET

Контекстное меню:

- **Добавить TCP-сервер**- добавить сервер для работы приборов через интернет(gprs).
- **Добавить UDP-сервер** – добавить сервер для работы приборов по локальной сети.
- **Обновить**

Узел TCP-сервер

Параметры TCP-сервера

- **Номер** – уникальный номер сервера в его структуре.
- **Имя компьютера** - имя машины, на которой установлен ПЦО.
- **Номер порта** - номер открытого порта в компьютере, на котором будет открыто gprs – соединение, для работы с gprs-приборами.

Контекстное меню TCP-сервера:

- **Добавить GPRS** – добавление прибора, работающего по gprs-каналу связи.
- **Добавить GPRS в.2** - добавление прибора, работающего по gprs-каналу связи версии 2.
- **Удалить модем** – удаление имеющегося TCP-сервера.
- **Добавить TCP-сервер** – добавить еще один TCP- сервер для работы на другом порту.
- **Добавить UDP-сервер**
- **Обновить**

Узел UDP-сервер

Параметры UDP-сервера:

- **Номер** – уникальный номер сервера в его структуре.
- **Имя компьютера** - имя машины, на которой установлен ПЦО.
- **Номер порта** - номер открытого порта в компьютере, через который приборы будут соединяться с ПЦН.

Контекстное меню:

- **Добавить Ethernet**- добавление прибора.
- **Удалить модем**
- **Добавить TCP-сервер**
- **Добавить UDP-сервер**
- **Обновить**

Редактирование информации об объектах

Последний узел в структуре любого оборудования это прибор, который устанавливается на объекте. В контекстных меню все типов приборов доступен пункт «Добавить объект». Этот пункт позволяет приписать объект к прибору.

После добавления объекта в структуре системы создается узел, соответствующий самому объекту. А так же узлы «Зоны» для ввода информации о зонах объекта и «Владельцы ключей» для ввода информации о владельцах ключей и ключах, «Доверенные лица» (рисунок 11). Для новых приборов добавлена возможность группировки зон, путем создания сначала группы, а потом зон в текущей группе.

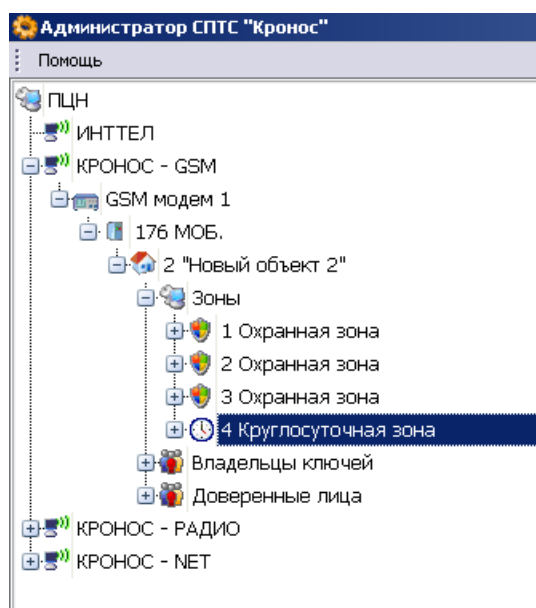


Рисунок 11. Новый объект, добавленный в структуру системы

Из-за большого количества параметров карточка объекта разделена на несколько вкладок. На вкладке «Объект» вводится основная информация об объекте:

- **Название** – уникальное название объекта.
- **Пультный номер** – уникальный номер, присвоенный объекту на пульте охраны. При создании объекта пультный номер генерируется автоматически на первую, не занятую числовую последовательность.
- **Тип** – для упрощения работы оператора введено разделение объектов на типы и классы. Тип объекта позволяет установить приоритет обработки тревожных сообщений. Например, если одновременно приходят тревожные сообщения с объекта типа «банк» и объекта типа «склад», то оператор может принять решение, что в первую очередь нужно отработать тревогу, которая поступала с объекта типа «банк».

- **Адрес** – адрес объекта. При вводе адреса можно указать город, улицу, номер дома, номер квартиры и дополнительную информацию. При вводе города и улицы программа анализирует введенную ранее информацию и предлагает варианты ввода.
- **Телефон** – строка, в которой могут быть перечислены телефоны объекта.
- **Информация** – дополнительная информация об объекте разного рода. Например, возможные подъезды к объекту. Информация о владельцах и прочее...
- **Монтер** – имя монтера, который обслуживает объект.
- **Возможность перезакрытия** – возможность постановки объекта под охрану оператором из тревожного состояния.
- **Возможность управления в тревожных состояниях (ИнтТел)** – если этот признак установлен, то в случае возникновения тревоги на какой-либо зоне объекта оператор может изменить состояние этой зоны. Например, снять зону с охраны или поставить под охрану. Возможность редактирования этого признака определяется типом прибора, который установлен на объекте.
- **Возможность управления в нормальных состояниях (ИнтТел)** – если этот признак установлен и какая-либо зона объекта находится в снятии/взятии, то оператор может изменить состояние этой зоны на взятие/снятие соответственно. Возможность редактирования этого признака определяется типом прибора, который установлен на объекте.
- **Полуавтоматическая тактика (ИнтТел)** – если этот признак установлен, то сообщение с прибора о том, что какая-либо зона взята под охрану будет переводить объект в состояние «Готовность» (в случае, если на объекте нет тревоги). Постановка объекта под охрану будет выполнена только после соответствующей команды оператора.

На закладке «Владелец» отображается информация о владельце объекта (по договору). Для того, что бы указать владельца нужно левой кнопкой мыши кликнуть на стрелку вниз и в открывшемся справочнике выбрать владельца (рисунок 12).

The screenshot shows a software window with four tabs: 'Объект', 'Владелец', 'Договор/схема объекта', and 'Видимость'. The 'Владелец' tab is active. Below the tabs is a form with the following fields:

- FIO: A text field with a dropdown menu currently showing '< нет >' and a small 'x' icon.
- Телефон: A text input field.
- Город: A dropdown menu.
- Улица: A dropdown menu.
- Дом: A text input field.
- Квартира: A text input field.
- Доп. инфо: A text input field.

Рисунок 12. Выбор владельца из справочника

Если в справочнике нет информации о владельце объекта, то нужно добавить новую запись (кнопка «...» в строке ФИО) ввести имя, адрес, телефон владельца. После этого можно завершить выбор, нажав на кнопку «ОК».

Закладка «Договор/схемы объекта» предназначена для ввода номер и даты договора, указания ссылок на файлы договора и схемы объекта. После указания файлов

договора и схемы объекта, эти файлы можно открыть из администратора. Файл открывается программой, связанной с типом файла.

На закладке «Видимость» можно указать операторов, которые могут вести наблюдение за объектом.

Удаление объекта выполняется через контекстное меню в структуре системы.

Редактирование зон объекта

Для того чтобы добавить зону нужно открыть контекстное меню узла «Зоны» и выбрать тип зоны. Контекстное меню формируется динамически в зависимости от того, к какому типу прибора приписан объект и от того, какие зоны были добавлены ранее. После добавления для зоны нельзя изменить тип.

Нужно учитывать, что если к одному прибору приписано несколько объектов, то зону с определенным номером можно добавить только к одному из объектов.

Для зоны можно указать следующие параметры:

- **Номер** – уникальный номер зоны в пределах одного прибора.
- **Точка входа** – установка охранной зоны на точку входа.
- **Время на вход** – установка времени, отведенного на вход в объект без события «Тревога».
- **Закрепленная зона** – краткое описание зоны.
- **Описание** – подробное описание зоны.
- **Охранное время** – время, в течение которого должна охраняться зона. Охранное время вводится в виде интервалов «от», «до» для каждого дня недели. Если значение «от» больше значения «до», то считается, что зона должна охраняться с 00:00:00 до времени «до» и с времени «от» до 23:59:59. Для удобства редактирования добавлены возможности скопировать охранное время одного дня на все дни недели, скопировать охранное время дня текущей зоны в охранное время этого дня других зон объекта, скопировать охранное время текущей зоны в охранное время других зон объекта. Эти операции доступны из контекстного меню охранного времени.

Удаление зоны доступно через контекстное меню в структуре системы.

Охранное время для зон можно задавать только у объектов, тип которых «офис», «кафе» и т.д.. Понятие «Охранное время» для объектов типа «квартира» не существует.

Охранная зона может быть «Точкой входа», у которой может быть задано время на вход. При нарушении этой зоны, объект переходит в состояние «Кандидат» и помечается сиреневым цветом. Если до окончания заданного времени на вход объект не будет снят с охраны, он перейдет в состояние «Тревога».

Для объектов типа «объект/офис» точка входа не перейдет в «кандидат» при сработке в охранное время. При сработке в не охранное время или отключенное, зона будет переходить в состояние «Кандидат».

Если не стоит галочка в пункте «Точка входа», то время на вход не учитывается, даже если оно установлено.

При снятии объекта с охраны в охранное время объект перейдет во вкладку «Тревоги», а состояние его будет «перезагруженное снятие»

Редактирование владельцев ключей

Добавление владельца ключей выполняется через контекстное меню узла системы «Владельцы ключей». Владельцы ключей, так же как и владельцы объектов выбираются из справочника.

Если тип прибора, установленный на объекте поддерживает работу с ключами, то добавление ключа владельцу выполняется через контекстное меню узла в структуре системы, соответствующему этому владельцу. Параметры ключей также зависят от того,

какой тип прибора установлен на объекте. В общем случае для ключа нужно указывать следующие параметры:

- **Номер** – порядковый номер ключа у владельца.
- **Пароль** – в зависимости от типа ключа это может быть или код для ввода на клавиатуре или код прошитый в ключе. Этот параметр поддерживается не всеми типами приборов.
- **Привязка** – таблица для привязки ключей к зонам. В этой таблице напротив нужной зоны нужно указать номер с которым текущий ключ приписан к этой зоне. Для некоторых типов приборов, например «Интеграл-О», кроме номера нужно указывать разрешения, т.е. действия, которые может выполнить владелец этого ключа.

Ввод справочной информации

Для доступа к справочникам нужно активизировать закладку «Справочники» на панели навигации. На этой закладке отображаются названия справочников, доступных для редактирования (рисунок 13).



Рисунок 13. Названия справочников и групп справочников

Для удобства редактирования справочники разбиты на группы. В группу «СИСТЕМНЫЕ» помещены справочники, которые влияют на работу системы в целом. В группу «ДЕЖУРНАЯ СМЕНА» помещены справочники в которые вводятся данные, необходимые для работы с дежурной сменой. В группу состояний помещены справочники, позволяющие настроить отображение объектов в различных состояниях. Справочник «СОБЫТИЯ» выделен в отдельную группу. В этом справочнике для каждого события можно указать тип, который будет влиять на способ отображения. В группу «ПОЛЬЗОВАТЕЛИ» добавлены справочники для ввода информации о пользователях системы.

Редактирование во всех справочниках выполняется одинаково. Для добавления новой записи нужно нажать клавишу «Добавить», в верхней части окна справочника ввести данные и затем нажать клавишу «Сохранить». Для редактирования нужно установить курсор на нужную запись, в верхней части окна ввести нужные данные и затем нажать клавишу сохранить. Для удаления нужно установить курсор на нужную запись в справочнике и нажать клавишу «Удалить». Клавиша «Обновить» перечитывает данные справочника из базы данных.

Ниже приводится описание всех справочников.

Справочник «Типы объектов»

Справочник тип объектов предназначен для просмотра и редактирования информации о типах объектов. Для каждого типа объекта можно указать название и класс.

Название типа должно быть уникальным. Класс определяет назначение объекта (жилой/нежилой).

Типы объектов в справочнике отсортированы по приоритету. У первой записи самый высокий приоритет. У последней записи самый низкий приоритет. Если в списке объектов в АРМ оператора установить сортировку по типам объектов, то первыми будут выводиться объекты с наибольшим приоритетом типа. Для изменения приоритета типа объекта нужно установить курсор на нужный тип и клавишами вверх и вниз переместить тип на нужную позицию.

Справочник «Компьютеры»

В справочник компьютеров вводятся сетевые имена компьютеров, на которых установлено сетевое оборудование «Кронос». Имена компьютеров должны быть уникальными.

Справочники группы «ДЕЖУРНАЯ СМЕНА»

В справочники этой группы вводится информация, необходимая для настройки дежурной смены из АРМ оператора. Во всех справочниках указывается только имя / название.

Справочники группы «СОСТОЯНИЯ»

В группу «СОСТОЯНИЯ» включены справочники, позволяющие просматривать и редактировать информацию о состояниях объекта. Во всех справочниках можно указать имя списка, в который будет помещен объект при переходе в указанное состояние. В колонке «Список» для выбора доступны «Тревожный» и «Критический» списки. Если состояние объекта требует немедленной реакции оператора, то для состояния выбирается список «Тревожный». Если состояние объекта может быть отработано с задержкой, то для состояния выбирается «Критический». Если для состояния указать список «< НЕТ >», то объекты в этом состоянии будут отображаться только в основном списке АРМ оператора.

В справочнике «ОХРАНА» отображается информация о состояниях охраны, которые могут быть на объектах. В этом справочнике кроме дополнительного списка для каждого состояния можно указать цвет, которым будет залит фон строки с информацией об объекте в этом состоянии.

Справочник «СОБЫТИЯ»

В справочнике «СОБЫТИЯ» можно просмотреть и отредактировать информацию о событиях, которые могут происходить при работе системы. Для каждого события может быть указан тип. Тип события влияет на видимость и способ отображения события. Для выбора доступны следующие типы событий:

- невидимые – не отображаются в краткой истории АРМ оператора и в отчетах;
- информационные – отображаются стандартным способом без выделения;
- предупреждения – отображаются фиолетовым цветом на белом фоне;
- ошибки – отображаются красным цветом на белом фоне;
- тревоги – отображаются красным цветом на белом фоне.

Справочники группы «ПОЛЬЗОВАТЕЛИ»

В этой группе доступны справочники позволяющие вводить информацию о пользователях системы и об их правах.

В справочнике «Администраторы» вводится информация об администраторах системы. Администраторы системы имеют право запускать АРМ администратора и АРМ оператора с возможностью видимости всех объектов. Для каждого администратора есть

возможность указать имя и пароль. Для контроля корректности ввода пароль указывается дважды.

В справочнике «Операторы» вводится информация об операторах системы. Операторы имеют права на запуск АРМ оператора. Оператору видимы только объекты, разрешенные администратором.

В справочнике «Видимость объектов» вводится информация об объектах, которые видны операторам. Для установки видимости нужно в левой части справочника установить курсор на операторе, а в правой проставить признак видимости напротив нужных объектов. Есть возможность проставить видимость для группы объектов. Для этого нужно выделить группу объектов зажав клавишу SHIFT и затем из контекстного меню, доступному по клику левой клавиши мыши, выбрать нужный пункт.

Поиск

В сложно структурированной системе могут возникнуть трудности с поиском ранее введенной информации. Для упрощения этой задачи в АРМ администратора встроена гибкая система поиска, которая позволяет искать приборы, объекты, зоны и хозорганы и позиционироваться на найденном узле в структуре системы.

Панель поиска разбита на две части. Первая часть предназначена для ввода параметров поиска и выбора типа результата поиска (рисунок 14).

Рисунок 14. Панель ввода параметров поиска

Такая система поиска позволяет найти, например, объекты, подключенные к определенному типу приборов или объекты на которых подключены определенные типы зон и т. п.

При вводе параметров нужно учитывать, что поиск выполняется по методу частичного совпадения без учета регистра. Например, если известно, что объект находится на улице Университетская, то в параметрах в поле адреса не нужно вводить полностью «ул. Университетская», достаточно ввести часть названия, например «унив».

После ввода параметров и запуска процесса поиска кнопкой «Найти» в таблице, расположенной в правой части панели поиска отобразится информация о результатах поиска. При этом двойной клик на какой-либо строке в результатах поиска будет позиционировать курсор на соответствующем узле в структуре системы.