



# Программный комплекс автоматизации пунктов централизованной охраны «Эгида-3» исп.03 Р.АЦДР.00100-01 31 01

Выпуск 3

Руководство по эксплуатации версия 1.06



# Оглавление



.....	1
<b>ГЛАВА 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ. НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ, ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ .....</b>	<b>6</b>
1.1 Аннотация .....	6
1.2. Назначение программы .....	6
1.3. Комплект поставки.....	6
1.4 Требования к аппаратному и программному обеспечению .....	7
1.5. Описание возможного применения программы Эгида-3 .....	8
1.5.1. Два подхода к разработке информационной модели систем охраны.....	8
1.5.2 Особенности реализации .....	10
1.6 Термины и определения.....	10
1.7. Описание информационной модели .....	12
1.7.1. Понятие деревьев оборудования и охраняемых объектов.....	12
1.7.1.1. Построение модели охраняемого объекта .....	13
1.7.2 Особенности соответствия аппаратных и логических зон .....	15
1.8 Структура информационного и программного обеспечения.....	17
1.8.1 Состав системы .....	17
1.8.2 Описание информационного обеспечения хранения данных .....	18
1.8.3 Описание программного обеспечения .....	19
<b>ГЛАВА 2. ИНСТАЛЛЯЦИЯ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА ЭГИДА-3.....</b>	<b>24</b>
2.1 Аннотация .....	24
2.2. Требования к аппаратному и программному обеспечению .....	24
2.2.1 Требования к программному обеспечению .....	24
2.2.2 Условия совместимости .....	24
2.3 Инсталляция, деинсталляция программного комплекса «Эгида-3» .....	25
2.3.1 Порядок и особенности установки .....	25
2.3.2 Порядок деинсталляции программного комплекса Эгида-3 .....	31

## **ГЛАВА 3. НАЧАЛО РАБОТЫ С СИСТЕМОЙ. СОЗДАНИЕ ОБЪЕКТОВ ОХРАНЫ, ПРИВЯЗКА ОБОРУДОВАНИЯ, РАБОТА С МЕНЕДЖЕРОМ КОНФИГУРАЦИИ..33**

<b>3.1 Первый запуск и конфигурирование системы.....</b>	<b>33</b>
3.1.1 Первоначальный запуск системы .....	33
3.1.2 Оболочка системы.....	35
<b>3.2 Работа с менеджером конфигурации. Создание дерева оборудования .....</b>	<b>36</b>
3.2.1 Общие сведения .....	36
3.2.2 Вкладка «Оборудование». Создание дерева оборудования .....	38
3.2.2.1 Головной объект системы «Системное устройство».....	38
3.2.2.1.1 Общие принципы построения дерева оборудования ИСО «Орион» и других интегрированных устройств. Описание команд контекстного меню. ....	38
3.2.2.2 Построение системы охраны на базе радиооборудования – СПИ «Орион-радио» .....	42
3.2.2.2.1 Устройство «Орион-радио».....	45
3.2.2.2.2 Базовый блок Орион-радио .....	45
3.2.2.2.3 Приёмная плата базового блока Орион-радио.....	47
3.2.2.2.4 Передающие устройства .....	50
3.2.2.2.5 Радиоретранслятор (радиопередатчик) «TRX» .....	50
3.2.2.2.6 «Вход» - внутренние технологические входы передатчика TRX .....	52
3.2.2.2.7 «Пульт Болид» - пульт контроля и управления «С2000» и «С2000-М».....	54
3.2.2.2.6 Создание объекта «Прибор» - охранно-пожарный прибор компании «Болид» .....	56
3.2.2.2.7 Создание объекта «Зона» - шлейфа сигнализации прибора .....	58
3.2.2.2.8 Создание объекта «Считыватель».....	59
3.2.2.2.9 Создание объекта «Аппаратный раздел» .....	61
3.2.2.2.10 Создание объекта «Ключи» .....	65
3.2.2.2.11 Создание объекта «Ключ» (идентификатор номера ключа).....	66
3.2.2.3 Интеграция с проводными и беспроводными устройствами передачи извещений – УО-4С, С2000-PGE и С2000-ИТ .....	67
3.2.2.3.1 Совокупность передающих устройств .....	69
3.2.2.3.2 Прибор передачи извещений «УО-4С GSM».....	70
3.2.2.3.3 Ограничения Эгида-3 при работе с приборами УО-4С разных версий. Создание дерева подключенных устройств к прибору УО-4С в зависимости от режима работы .....	77
3.2.2.3.4 Прибор передачи извещений «С2000-ИТ».....	84
3.2.2.3.5 Создание приёмных устройств ПЦО. Логический объект - Приёмные устройства.....	88
3.2.2.3.6 Пультовое устройство «УОП-3 GSM» .....	89
3.2.2.3.7 Создание объекта «Канал» пультового устройства УО-4С.....	90
3.2.2.3.8 GSM модем Siemens/Cinterion MC35i.....	92
3.2.2.3.9 Объект «СОМ-порт» .....	96
3.2.2.3.10 Корневой объект «UDP-протокол» .....	98
3.2.2.3.8 Корневой объект «SMTP аккаунт» .....	99
<b>3.3. Работа с менеджером конфигурации. Вкладка «Объекты охраны». Создание конфигурации охраняемых объектов.....</b>	<b>101</b>
3.3.1 Корневой объект «Объекты охраны» .....	101
3.3.1.1 Категория объектов охраны «Охраняемые квартиры» .....	102
3.3.1.2 Квартира как объект охраны.....	102
3.3.1.2.1 Логический раздел. Привязка аппаратных разделов к логическим .....	105
3.3.1.2.2 Логическая зона. Настройки логической зоны, логика обработки событий от зон .....	125
3.3.1.2.3 Абоненты объектов охраны. Группирующий объект .....	131
3.3.1.2.4 Логический объект «Точка доступа».....	137
3.3.1.3 Категория «Охраняемые объекты» .....	139

3.3.1.3.1 Подкатегория - Объекты охраны «Без договора» .....	139
3.3.1.3.2 Подкатегория - Объекты охраны «С договором» .....	143
3.3.1.3.3 Уровень доступа в объектах охраны. Привязка уровней доступа к абонентам объектов охраны .....	146
3.3.1.3.3 Корневые вспомогательные элементы: Расписание, Временные зоны, Графики охраны .....	150
3.3.1.3.3.1 Объекты настройки уровней доступа, графиков охраны и расписаний. Графики охраны .....	154
<b>3.4 Вкладка «Персонал». Системные права доступа. Создание групп быстрого реагирования.....</b>	<b>156</b>
3.4.1 Создание персонала ПЦО, корневой объект «Отделы» .....	157
3.4.1.1 Объект «Отдел» .....	158
3.4.1.2 Объект «Сотрудник ПЦО» .....	159
3.4.2 Корневой объект «Права доступа» .....	161
3.4.2.1 Описание доступных ограничений прав доступа персонала .....	162
3.4.3 Объект «Группы быстрого реагирования (ГБР)» .....	165
<b>3.5 Вкладка «Рабочие места ». Создание конфигурации охраняемых объектов.....</b>	<b>168</b>
3.5.1 Создание рабочего места .....	168
3.2.5.1.1 Описание свойств объекта «Рабочее место» .....	169
3.2.5.1.2 Использование мастера настройки для создания рабочего места .....	171
3.2.5.1.3. Использование конфигуратора рабочего места для создания рабочего места .....	173
3.2.5.1.4 Графические модули: список объектов, сетка объектов, список тревог, список объектов, протокол событий .....	176
<b>ГЛАВА 4. РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА. КАРТОЧКА ОБЪЕКТА. ....</b>	<b>179</b>
<b>4.1.Работа оператора с системой. Запуск оболочки Эгида-3 .....</b>	<b>179</b>
<b>4.2. Рабочее место оператора. Назначение и принцип работы графических модулей.....</b>	<b>180</b>
4.2.1 Мультисостояния объектов .....	181
4.2.1. Графические модули «Список объектов» и «Сетка объектов» .....	185
4.2.2 Графический модуль «Поиск объектов» .....	190
4.2.3. Графический модуль «Протокол событий» .....	193
4.2.4 Графический модуль «Список тревог» .....	197
4.2.4.1 Работа оператора с контекстным меню списка тревог .....	198
4.2.4.2 Выбор действий оператора при возникновении различных типов тревог .....	199
4.2.4.2. Работа оператора с группами быстрого реагирования .....	203
4.2.4.3. Описание последовательности действий оператора при возникновении тревог на ОО. Общий сценарий взаимодействия с ГБР .....	209
4.2.5. Выбор рабочего места. Изменение границ размеров графических модулей. ....	212
<b>4.3. Карточка объекта .....</b>	<b>215</b>
4.3.1. Описание интерфейса Карточки объекта .....	217
4.3.1.1 Информация об объекте. Строка тревог. ....	219
4.3.1.2 Разделы и зоны .....	220
4.3.1.3 Вкладка «Договор» .....	221
4.3.2. Описание логики работы окна карточки объекта .....	221
<b>ГЛАВА 5. МОДУЛЬ ОТЧЁТОВ .....</b>	<b>222</b>
<b>5.1 Общие сведения.....</b>	<b>222</b>
5.2.1 Панель меню.....	224

5.2.2 Панель инструментов.....	225
<b>5.2 Работа с отчётами .....</b>	<b>226</b>
5.2.1 Отчёт «Статистика тревог».....	226
5.2.2 Отчёт «Отчёт по событиям».....	228
5.2.3 Отчёт «Фактическое время охраны» .....	230
<b>5.3 Работа с панелью инструментов .....</b>	<b>231</b>
<b>ГЛАВА 6. РАБОТА С УТИЛИТАМИ XDIEDITOR.EXE, XBIEDITOR.EXE , CONFIGDB.EXE .....</b>	<b>234</b>
<b>6.1 Общие положения .....</b>	<b>234</b>
<b>6.2 Назначение и работа редактора XbiEditor.exe.....</b>	<b>234</b>
6.2.2. Состав рабочей области редактора .....	236
6.2.3. Назначение кнопок панели инструментов и пунктов меню .....	237
6.2.4. Редактирование xbi-файлов, создание и удаление .....	238
<b>6.3 Назначение и работа редактора XdiEditor.exe.....</b>	<b>240</b>
6.3.2. Состав рабочей области редактора .....	241
6.3.3. Назначение кнопок панели инструментов и пунктов меню .....	244
<b>6.4 Конфигуратор БД (ConfigDB.exe).....</b>	<b>245</b>
6.4.1. Общее представление, описание интерфейса .....	245
6.4.2. Создание новой БД, строка подключения, демонстрационная и рабочая БД .....	246
6.4.3. Создание резервных копий БД и восстановление БД из резервных копий .....	248
6.4.4 Обновление БД до актуальных версий .....	251
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>252</b>

## Глава 1. Общие сведения. Назначение системы, области применения

### 1.1 Аннотация

Настоящий документ предназначен для специалистов пунктов централизованной охраны (ПЦО), связанных с эксплуатацией системы «Эгида» исполнение 03 (комплекс программ автоматизации ПЦО, далее - программа). Он содержит сведения о назначении, возможностях, составе, структуре и условиях применения программы, правилах создания и эксплуатации ресурсов системы охраны – технических средств охранно-пожарной сигнализации, рабочих мест операторов, баз данных и др.

Для инсталляции и запуска программы необходимо руководствоваться документацией на операционные системы Windows XP, Windows Server 2003, 2008, Windows 7 используемые типы компьютеров и программно-аппаратные средства локальной вычислительной сети. Программное обеспечение использует для работы СУБД MS SQL Express 2008.

### 1.2. Назначение программы

Программный комплекс предназначен для автоматизации и информационного обеспечения действий персонала ПЦО при обработке служебных и тревожных сообщений.

Программа выполняет следующие функции:

- Поддержка протокола ID Contact, Орион Радио, Lars в системах передачи извещений по радиоканалу и GSM
- Поддержка проводных телефонных СПИ на базе охранных панелей VISTA и С2000-ИТ
- Подключение оконечных устройств ОПС с передачей информации о состояниях объектов в виде SMS-сообщений по сети сотовой связи GSM на «УОП-3 GSM» и другие устройства
- Автоматизированный контроль за состоянием охраняемых объектов с учетом режимов охраны (времени на вход, графика охраны по дням недели, праздничных дней, долговременной охраны) и типов шлейфов (зон)
- Автоматизированное уведомление абонентов о состоянии объекта путем передачи SMS-сообщений по сети сотовой связи GSM
- Автоматизированный прием и обслуживание заявок на взятие/снятие неавтоматизированных СПИ путем передачи SMS-сообщений по сети сотовой связи GSM
- Управление постановкой/снятием с охраны объектов оператором ПЦО
- Отображение мультисостояний объектов охраны, охраняемых зон и разделов в любой момент времени на рабочих местах операторов
- Разделение функций контроля оконечных устройств (шлейфов, зон) и состояния приборов сигнализации (зоны состояния приборов)
- Просмотр состояния всех объектов охраны и логических элементов на интерактивной векторной карте
- Контроль выполнения команд оператора через систему протоколирования и использования диалоговых окон
- Графическое систематизированное представление БД (оборудования и охраняемых объектов)
- Окна времени
- Система отчетов

Лаконичный пользовательский интерфейс с продуманной системой настройки рабочего места, управления и обработки событий объектов охраны

### 1.3. Комплект поставки

Программа поставляется в составе инсталлятора компонентов программного комплекса ЭГИДА-3 и предустановочных компонентов СУБД MS SQL Server 2008 Express, пакета Net Framework 3.5 и Windows installer 4.1.

Установка программных компонентов на компьютер производится при помощи установочной программы (**Setup.exe**).

В состав программы входят несколько утилит для работы с БД, менеджер конфигурации оборудования, объектов и состава ПЦО, а также само рабочее место оператора ПЦО.



XbiEditor.exe  
XbiEditor  
НВП "Болид"

Утилита XbiEditor.exe предназначена для редактирования структуры БД



XDIEditor.exe  
Редактор XDI  
НВП "Болид"

Утилита XbiEditor.exe предназначена для редактирования данных в таблицах БД



ConfigDB.exe

Утилита ConfigDB.exe предназначена для создания демонстрационных и рабочих баз данных, подключения к удалённым и локальным установкам MS SQL Server, резервирования и восстановления баз данных из резервных копий, в т.ч. по расписанию, обновления БД до новых версий, отключения и подключения БД историй.



Оболочка системы является запускающей программой менеджера конфигурации и рабочего места оператора.

Ключ защиты устанавливается в USB порт компьютера, на котором установлена АРМ ПЦО Эгида-3, и обеспечивает выполнение условий лицензионного соглашения. Для работы ключа защиты необходим специальный драйвер, который входит в состав дистрибутивных компонентов.

## 1.4 Требования к аппаратному и программному обеспечению

Программа предназначена для работы на IBM совместимых ПЭВМ работающих под управлением ОС семейства Windows XP SP3 и более поздних версий операционной системы Windows. Требования к аппаратному обеспечению соответствует требованиям, предъявляемым самими ОС семейства Windows к персональным компьютерам и выпусками MS SQL Server 2008.

Для работы с оборудованием GSM-модем, Орион-радио (при использовании RS232), необходимо наличие COM-порта или конвертера интерфейсов USB to COM или USB to RS485 и контроллера локальной сети.

Сервер БД работает под управлением MS SQL Server 2008 R2, но может работать под управлением полноценного пакета MS SQL 2008.

## 1.5. Описание возможного применения программы Эгида-3

### 1.5.1. Два подхода к разработке информационной модели систем охраны

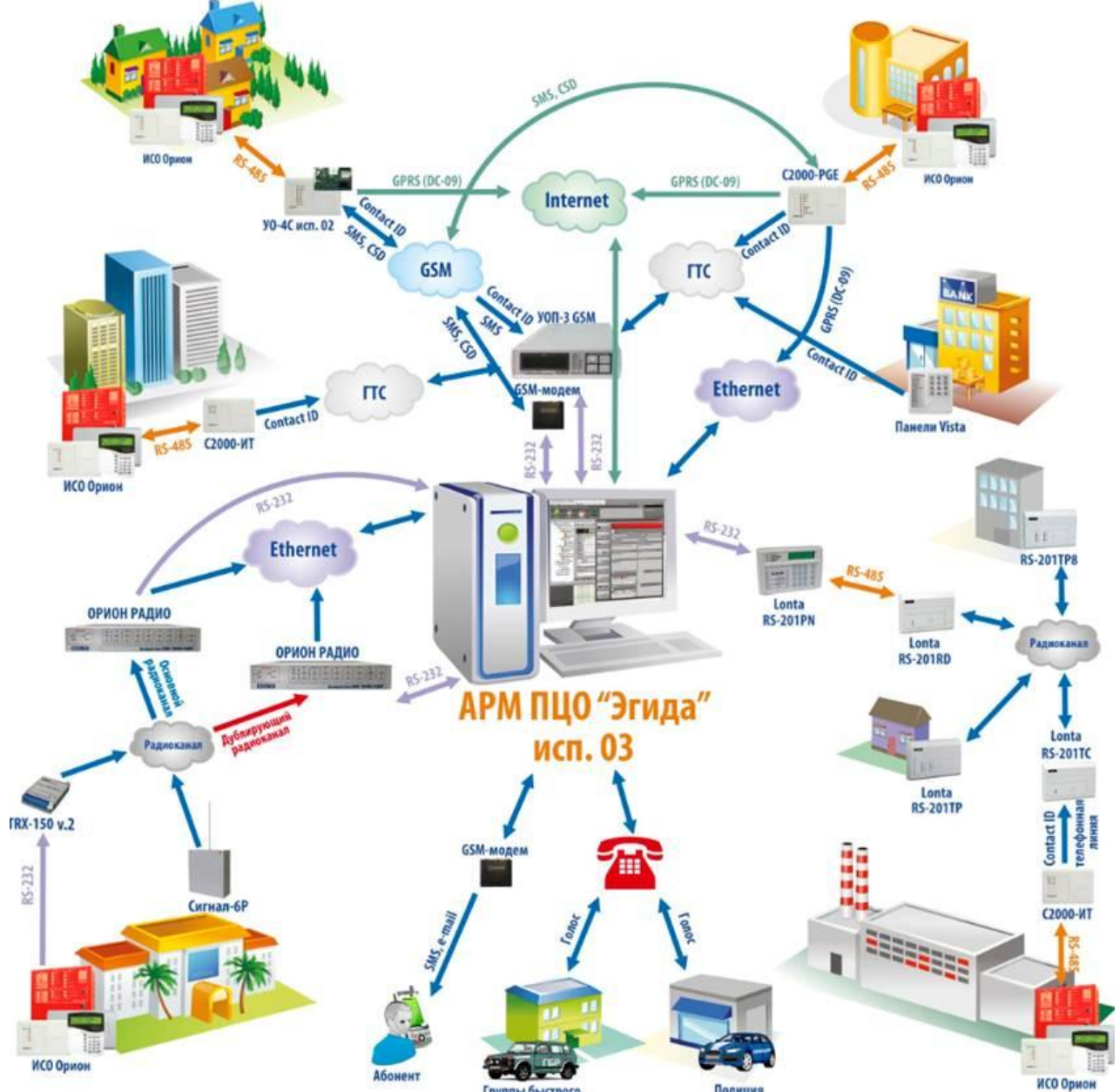


Рис.1 Структурная схема возможностей АРМ ПЦО «Эгида-3» Выпуск 3

При разработке информационной модели программного обеспечения для системы охраны возможны два подхода. Назовем их условно «от используемого оборудования» и от «объекта».

При подходе «от оборудования» в качестве структурных элементов, на базе которых строится информационная модель, выбираются архитектурные части технических средств охраны – т.е. контроллеры доступа, пожарной сигнализации, видекамеры и т.д.. Основной тезис подхода «от оборудования» можно сформулировать так: «Использование **технических средств** для охраны объектов». Т.е. сами объекты охраны как - бы вторичны и зависят от выбранной модели оборудования, привязка строится исходя из возможностей самого охранного оборудования. Это удобно в том случае, если объекты проектировался под конкретную систему охраны, одной марки оборудования. Но поскольку это, не так, и большинство объектов используют индивидуальный подход в проектировании системы охраны и технические задания, то подход «от оборудования»



становится прокрустовым ложем, в которое пользователи вынуждены «втискивать» характеристики объектов. Исторически сложилось так, что основной информационной единицей в централизованной охране стал «пультовой номер» (П/Н), который служит для адресации приборов, объектов, используется в статистических отчетах, оперативных и неоперативных задачах и т.д.

Подход «от оборудования» (от П/Н) имеет следующие недостатки:

- физически П/Н существует только в устаревших системах охраны типа «Нева-10» и для современных систем не имеет физического смысла;
- использование П/Н затрудняет описание структуры охраняемых объектов, а для сложных объектов его использование вообще невозможно;
- использование П/Н неудобно для адресации несколько объектов, подключенных к одному П/Н;
- использование П/Н неудобно для управления состоянием (взятием/снятием) сложных объектов, оборудованных разными системами охраны или несколькими шлейфами сигнализации;
- использование П/Н в качестве показателя в статистических отчетах не отражает реальную статистику по охраняемым объектам;
- замена технических средств охраны на объекте (замена П/Н) приводит к необходимости замены (удаления и повторного ввода) информации по объекту в базе данных.

При подходе от «объекта» в качестве структурных элементов, на базе которых строится информационная модель, выбираются архитектурные части самого объекта – зоны, разделы, их характеристики в качестве которых представлены элементы охраняемых территорий, сооружений и других объектов. Основной тезис подхода от «объекта» можно сформулировать так: «Охрана **объекта** при помощи технических средств». А поскольку объекты отличаются большим разнообразием, то для разработчиков программного обеспечения это означает необходимость создания соответствующих механизмов для их адекватного описания, а для пользователей – возможность конфигурировать систему охраны под свои нужды.

Подход «от объекта» имеет следующие преимущества:

- независимость описания характеристик объекта от типа используемых технических средств охраны;
- возможность описания объекта любой конфигурации;
- универсальность подхода к описанию объекта - возможность описания объекта, оборудованного приборами от разных систем охраны и наоборот, описание нескольких объектов, охраняемых при помощи одного многошлейфного прибора.
- возможность описания объектов, оборудованных комбинированными системами охраны;
- возможность замены охранного и пожарного оборудования на объекте без изменения в БД информации по самому охраняемому объекту;
- возможность получения достоверной статистики по охраняемым объектам.

В системе «Эгида-3» при разработке информационной модели программного обеспечения использовался подход «от объекта» для обеспечения построения наиболее гибкой системы моделирования структуры охраняемого объекта и исключения привязки к конкретному типу оборудования.

Использование данной информационной модели в Эгида-3 позволяет использовать её для объектов любой информационной ёмкости, однако, данная версия АРМ ПЦО «Эгида» позиционируется для объектов малой и средней информационной ёмкости (от 200 до 1000 номеров абонентов) с пультами постоянной и наращиваемой информативности от 2х видов извещений и более.

### 1.5.2 Особенности реализации


Эгида-3 наследует основные принципы построения систем охраны объектов, принятые в прошлых поколениях программы, однако в ней использует иной принцип построения пользовательского интерфейса и более удобное отображение дерева оборудования и охраняемых объектов. Это продиктовано переходом на более современные аппаратные и программные платформы и изменением тенденции построения пользовательских интерфейсов.


- Новое графическое систематизированное представление архитектуры охраняемых объектов и оборудования;
- Новый подход к разграничению прав операторов и администраторов системы;
- Запуск рабочего места оператора и администратора в единой оболочке;
- Гибкая модульная инновационная архитектура с богатыми возможностями наращивания функциональных особенностей системы, базирующаяся на специально разрабатываемой платформе
- Среда разработки Microsoft Visual Studio (C++);
- Технологии COM, ADO;
- Графический интерфейс QT;
- Поддержка новейших ОС Microsoft Windows Vista и Windows 7, использование нового сервера БД с поддержкой БД объёмом до 10Гб на базе MS SQL Express 2008 R2


### 1.6 Термины и определения

В Эгида-3 используется терминология, схожая с общепринятой терминологией в системах автоматизированной охраны. Условно разделим термины и определения для технических средств и объектов охраны.

В области технических средств охраны (оборудования) принята следующая терминология:


**Аппаратная зона (зона)**  - самая маленькая самостоятельная часть оборудования, сопоставляемая с отдельно-взятым шлейфом сигнализации (ШС) с набором извещателей, или отдельными адресными извещателями.


**Аппаратный раздел (раздел)**  – совокупность аппаратных зон (шлейфов) сформированных по определённому признаку (по типу извещателей, по целям или исходя из характерных особенностей охраняемого объекта).


**Точка доступа (считыватель)**  – это устройство доступа, представляющее собой считыватель или кодонаборник для локального управления постановкой и снятием с охраны


охраняемых территорий, или набор технических устройств для контроля прохода физических лиц или проезда транспорта на охраняемый объект.


В области охраняемых объектов (логических объектов) принята следующая терминология:


**Логическая зона**  – произвольная часть имущества, здания или территории, контролируемая одной аппаратной зоной (ШС) охранной, пожарной или охранно-пожарной сигнализации (ОПС). К логической зоне привязывается, как правило, одна аппаратная зона, но в случае наличия дублирующих охранных каналов, к логической зоне можно привязать несколько аппаратных зон (например, при использовании нескольких каналов связи, или оборудования разных производителей на одной и той же охраняемой территории).


**Логический раздел**  – подмножество логических зон охраняемого объекта. К логическому разделу может привязываться как аппаратный раздел с совокупностью своих зон, так и отдельные зоны. Одна логическая зона может входить в несколько разделов;

**Зона состояния**  - это логическая зона, обозначающая в системе приёмно-контрольный прибор, ретранслятор, приёмник, пульт, от которого в систему могут приходить различные сообщения (взлом корпуса, потеря связи, авария питания, программирование и т.д.). Логическая зона привязывается к объекту охраны и отображает текущее состояние прибора, обслуживающего данный объект. Зоны могут быть локальными и глобальными.


**Охраняемый объект (ОО или просто Объект)**  – полная совокупность охраняемых логических зон и разделов, определенная в договоре на охрану с юридическим или физическим лицом. В Эгида-3 в качестве охраняемых объектов используются квартиры, объекты без договора и договора.


**Квартира**  - охраняемые объекты, к которым относятся частные объекты – квартиры, коттеджи, дачные постройки и другие объекты, подходящие под данную характеристику, в этом случае договора заключаются с физическими лицами.


**Объекты без договора**  – это охраняемые объекты, владельцами которых являются юридические и физические лица, но договор на охрану с которыми не заключен.


**Договора**  – объекты охраны, с которыми заключён договор на охрану, на основании которого осуществляется обслуживание данных объектов ПЦО и оперативными бригадами (ГБР).


**Абонентский номер** – произвольное пятизначное число, взаимно - однозначно связанное с охраняемым объектом.

**Абонент (хозорган)**  – пользователь услугами централизованной охраны, который в соответствии с назначенным ему уровнем доступа осуществляет локальное или удалённое управление охраняемых объектов (зон и разделов). В качестве абонентов могут выступать как физические лица (владельцы квартир, или квартирoсёмщики, например), так и юридические лица (управляющий персонал, сотрудники частных охранных агентств и т.д.)

**Уровень доступа**  – это набор временных ограничений и полномочий, определяющих права абонентов на управление привязанных к ним (абонентам) охраняемых объектов. Один и тот же уровень доступа может назначаться нескольким абонентам, но у каждого объекта охраны свой уровень доступа.

**Временная зона**  – это интервал времени в течении которого абоненты имеют право управления охраняемыми объектами, или имеют доступ на охраняемую территорию. По умолчанию, создаются 2 временные зоны: «Всегда» и «Никогда».

**Праздничные дни**  – это выходные и предпраздничные дни с сокращением рабочего времени на 1 час, в которые абоненты могут или не могут, в соответствии с временной зоной осуществлять управление охраняемыми объектами или осуществлять доступ на объект.

**Графики охраны**  - это интервал времени, в течении которого сотрудники ПЦО осуществляют мониторинг и удалённое управление объектами охраны.

Эти определения даны с позиции системного администратора для облегчения процесса понимания построения информационной модели, поэтому далее и рассмотрим, как строится информационная модель системы «Эгида-3».

## 1.7. Описание информационной модели

### 1.7.1. Понятие деревьев оборудования и охраняемых объектов

В менеджере конфигурации при создании структуры системы охраны администратору системы необходимо представить технические средства охраны (или просто - оборудование) в виде графического дерева – дерева оборудования, для того, чтобы позже обеспечить привязку логических элементов дерева объектов к объектам дерева оборудования. Таким образом, БД Эгиды представлена в виде 2х графических иерархических моделей - дерева оборудования и дерева охраняемых объектов.

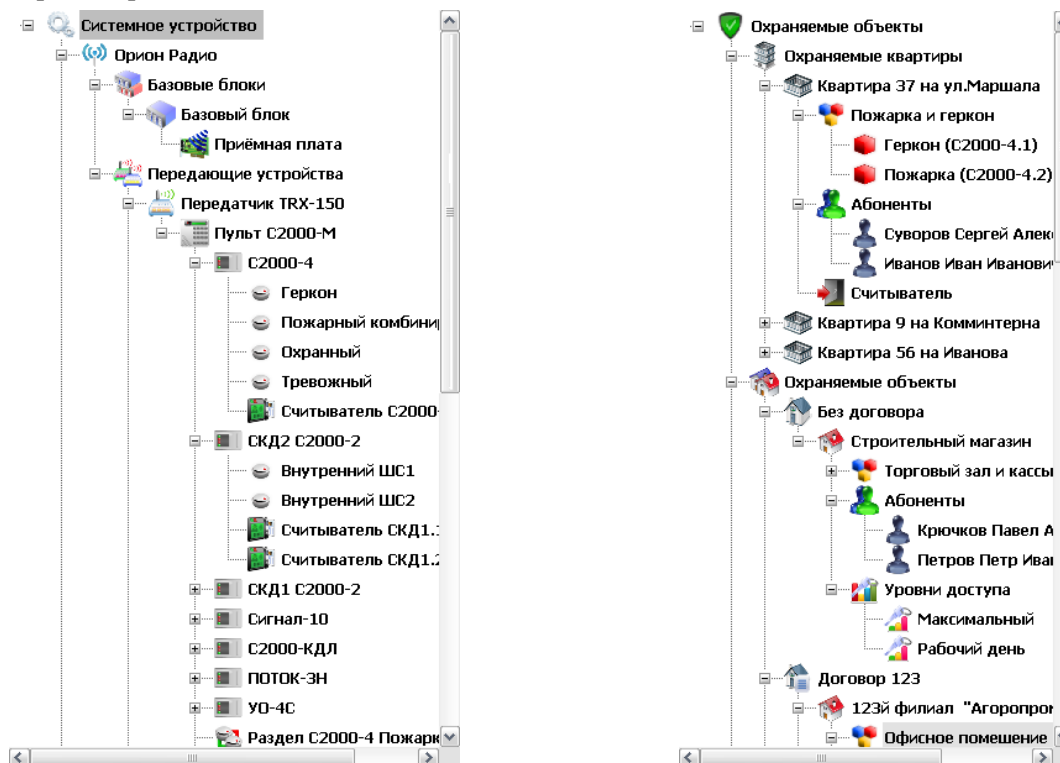


Рис.2 Аппаратное и логическое «деревья» в АРМ ПЦО Эгида-3

Такое представление даёт возможность сразу отобразить принадлежность объектов друг другу и облегчает привязку технических средств охраны к логическим объектам охраны.

### 1.7.1.1. Построение модели охраняемого объекта

В системе «Эгида» используется трехуровневая информационная модель охраняемого объекта: «объект – раздел – зона». Базовым понятием в ней является понятие зоны. Логическая зона, это минимальная и неделимая с точки зрения локализации происходящих событий **часть объекта**. Размеры и конфигурация зоны не имеют принципиального значения и выбираются индивидуально для каждого конкретного случая, исходя из требований к обеспечению требуемого уровня безопасности. Для одного объекта зоной может быть форточка с одним извещателем, а для другого – сборочный цех с несколькими десятками охранных или пожарных датчиков.



*Любое событие, происходящее на объекте, может быть локализовано только с точностью до логической зоны (как и за счет чего это обеспечивается, будет рассказано ниже). И если на каком-то охраняемом объекте необходимо различать источник тревоги (например окно, вентиляция или входная дверь), то при описании структуры этого объекта в дереве объектов необходимо создать три отдельных логических зоны с привязкой к трём таким-же аппаратным зонам.*

В данной версии программы используется только один вид логической зоны – зоны ОПС. Зоны ОПС – это логические зоны (части) самого объекта, к которым привязываются аппаратные зоны охранно-пожарного оборудования. Зоны этого вида могут иметь следующие типы:

- охранный;
- пожарный;
- технологический

Эти три типа зон широко распространены в различных системах охраны (в т. ч. и в приборах системы «Орион» ЗАО НВП «Болид»). Соответственно:

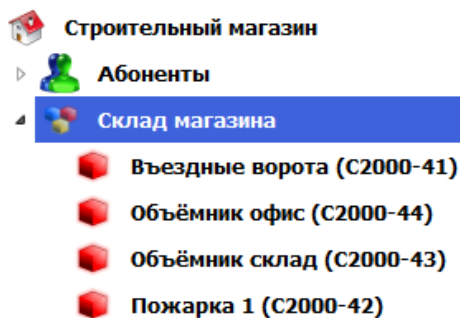
- **охранная логическая зона** – это зона, к которой привязаны аппаратные зоны с охранными извещателями (магнитоконтактные, объёмные, концевые выключатели, кнопки и т.д.) и по данным зонам, как правило, получают события тревог, тревоги входа, тихие тревоги, события датчики вскрытия корпуса и т.д.;
- **пожарная логическая зона** – это зона, к которой привязана аппаратная зоны с пожарными извещателями (дымовые, тепловые, комбинированные), по ним получают события пожара, опасности возникновения пожара, события тестирования извещателей и т.д.;
- **технологическая логическая зона** – это зона, к которой привязываются извещатели не имеющие состояния «На охране» или «Снят с охраны» по которым получают события сработки и восстановления (концевые выключатели, кнопки и т.д.).

Поскольку логическая зона (по определению) является элементарным понятием (не имеет внутренней структуры), то из набора зон можно строить конфигурацию объектов любой сложности.

Под охраняемым объектом здесь следует понимать полную совокупность зон, определенных в договоре на охрану. Стоит подчеркнуть, что с точки зрения этого определения объект в смысле охраны может отличаться от объекта в физическом смысле этого слова. Так,

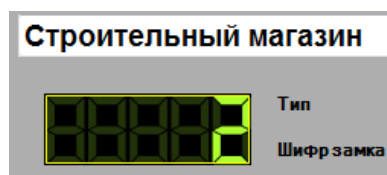
например, если в многоэтажном здании, которое сдаётся на охрану, охраняется только второй этаж, то вот только этот этаж и будет охраняемым объектом в Эгида-3, или в торговом центре охраняется только один павильон из многих – он может являться объектом охраны, в котрым заключён договор.

Однако если охраняется весь торговый центр, то павильоны можно представить в виде логических разделов. Разделы необходимы, поскольку логической зоны и охраняемого объекта недостаточно для того, что обеспечить возможность описания объектов сложной конфигурации.



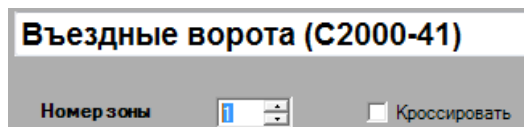
**Логический раздел** как совокупность зон занимает промежуточное положение между зоной и объектом. Разделы удобно использовать для управления (взятия/снятия) группой зон, если это удобно оператору. Например, помещение с тремя зонами (окно, вентиляция и входная дверь) можно рассматривать как раздел, если охраняемый объект – это этаж. Поскольку в Эгида-3 существуют 2 визуальных дерева БД – аппаратной конфигурации и логической структуры объектов, и существует привязка логических объектов к аппаратным, то предполагается, что администратор будет привязывать к логическим разделам аппаратные. Для этого в Эгида-3 предусмотрены мастера привязки аппаратных разделов к логическим, которые автоматизируют процесс привязки, в этом случае логические зоны создаются автоматически с уже привязанным аппаратными зонами. Но можно использовать и привязку любых аппаратных зон к логическому разделу, даже если аппаратный раздел этого сделать не позволяет.

Для адресации (идентификации) объекта используется понятие абонентского номера (АН) – произвольное пятизначное десятичное число.



Значения АН для каждого объекта должны быть уникальными, т.е. не должны совпадать, что обеспечивается процедурами программы.

Логическая зона адресуется (идентифицируется) пользователем трёхзначным десятичным числом в пределах одного объекта.



Рекомендуется номера логических зон указывать по порядку, например, если АН объекта равен 12345, то первая логическая зона адресуется как 12345/01, вторая как 12345/02 – это облегчит работу оператора с системой и сделает ориентирование по объектам более быстрым.

Таким образом в программе можно описать 99999 объектов, в каждом из которых может быть 999 зон.

Раздел адресуется оператором также любым трёхзначным числом.

### 1.7.2 Особенности соответствия аппаратных и логических зон

Выше уже описывалось, что при привязке аппаратных разделов к логическим, в логическом разделе автоматически создаются локальные зоны с привязанными к ним аппаратным зонам. Каждая зона **обязательно** должна быть связана с ШС по двум причинам:

1) для того, чтобы команды, поданные на объект, раздел или зону смогли быть преобразованы в аппаратные адреса зон и разделов дерева оборудования;

2) для того, чтобы события, которые поступают от аппаратных зон, разделов и точек доступа, были представлены оператору в логических категориях объекта.

Каждая логическая зона может быть связана с одним или несколькими аппаратными зонами (в случаях дублирования каналов). Поскольку локализация событий в дереве оборудования возможна с точностью до зоны, а каждая логическая зона связана с какой-то аппаратной зоной, то отсюда следует, что на уровне объекта охраны локализация событий возможна с точностью до зоны.



***Соответствие одной аппаратной зоны к одной логической не является строгим только в случае использования дублирующего канала связи или оборудования.***

Например, у нас используется система Орион-радио для передачи извещений от прибора С2000-4 по радиоканалу, но по требованию заказчика, события тревожных извещений должны поступать на пульт оператора ПЦО и сотовый телефон заказчика в виде sms сообщений по GSM каналу, для чего в централизованном режиме работы на объект установлен прибор УО-4С, в результате мы имеем один охранно-пожарный прибор и 2 прибора передачи извещений с 2мя разными каналами. Соответственно в дереве оборудования, администратор должен создать 2 идентичных дерева с одним и тем же прибором и набором аппаратных зон:

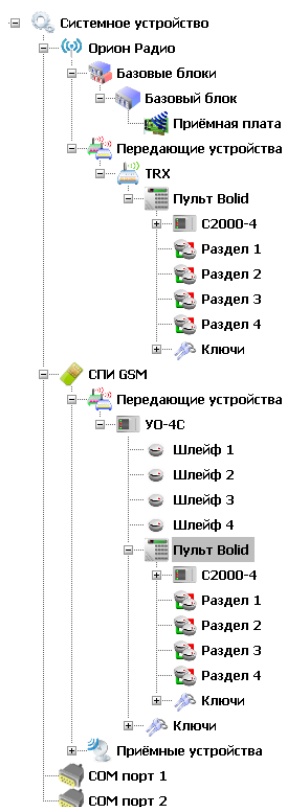


Рис.3 Идентичные аппаратные конфигурации при использовании дублирующих СПИ

А при построении логического дерева, для одной и той же логической зоны необходимо указать аппаратную зону с одним и тем же номером из дерева с Орион-радио и СПИ GSM.

**Пожарные извещатели**

Номер зоны: 1

Тип: Пожарный

Время на вход: 2 мин. 0 сек.

Аппаратные зоны

Номер	Имя зоны	Путь
1	Зона 2 [2]	\\Системное устройство\Орион Радио\Передающие устройства\TRX\Пульт Volid\C2000-4
2	Зона 2 [2]	\\Системное устройство\СПИ GSM\Передающие устройства\УО-4С\Пульт Volid\C2000-4

Рис.4 Привязка аппаратных зон разных СПИ к одной логической зоне

Использование принципа независимого описания деревьев объектов и оборудования позволяет описывать системы охраны любой возможной на сегодняшний день сложности. Так, например, логические зоны и разделы одного объекта могут быть оборудованы аппаратными зонами различного типа и наоборот, аппаратные зоны одного приемно-контрольного прибора могут охранять логические зоны и разделы разных объектов.

В Эгида-3 работа оперативного персонала ПЦО осуществляется в созданном и настроенном администратором рабочем месте оператора, которое представляет собой набор программных модулей мониторинга и управления, настраиваемое под конкретное рабочее место. При постановке под охрану объекта абонентом, оборудование передаёт в систему сообщения о



постановке на охрану того или иного ШС или раздела, система «Эгида» находит в базе данных созданное дерево оборудования, ассоциирует сообщения с созданными объектами, далее делает анализ привязки оборудования к логическим объектам и на основе внутреннего алгоритма, определяет состояние логических объектов, отображает на экране список логических разделов и зон по этому объекту, их состояние, отображает АН объекта и поступившие события в протоколе событий.

#### Резюме:

- объект в физическом смысле слова может отличаться от объекта в смысле охраны и может конфигурироваться как удобно администраторам ПЦО;
- для описания модели охраняемого объекта необходимо построение 2х деревьев: дерева оборудования и дерева объектов;
- модель объекта охраны имеет трехуровневую древовидную структуру «объект-раздел-зона»;
- объект однозначно адресуется пятизначным десятичным числом - абонентским номером, а зоны и разделы – трёхзначными номерами;
- при помощи логических зон можно синтезировать объекты любой конфигурации;
- для удобства пользователей группы зон объединены в разделы, которые можно привязывать к аппаратным разделам (в этом случае зоны привязываются автоматически) или привязывать аппаратные разделы




## 1.8 Структура информационного и программного обеспечения






### 1.8.1 Состав системы

Информационное и программное обеспечение системы «Эгида» имеет модульную структуру. Каждый модуль реализован как отдельное приложение и выполняет некоторый специфический для него набор функций.

Информационное обеспечение представлено единой БД на базе MS SQL Express 2008 R2, поддерживается также и полноценная версия MS SQL Server 2008. Данная БД содержит в себе описание конфигурации оборудования и охраняемых объектов, данные по абонентам и персоналу, а также хранит протокол событий. Таким образом, вся информация храниться в одной БД и при необходимости можно сделать бекап и восстановление всех данных через встроенную в систему утилиту ConfigDB.exe.

Запуск всех модулей осуществляется одновременно через оболочку системы. В состав системы Эгида-3входит:

- **ядро системы**  является связующим элементом всех модулей и обеспечивает логику работы системы;
- **сервер БД**  является приложением, осуществляющим чтение/запись данных в основную и архивную БД MS SQL Server 2008;
- **оболочка системы**  – графический элемент позволяющий управлять загрузкой и выгрузкой всех приложений: рабочих мест операторов, менеджера конфигурации, подсистемы отчётов и т.д.;

- **менеджер конфигурации** , представляет собой графический конфигуратор деревьев оборудования и объектов, полномочий операторов и абонентов и рабочих мест операторов (в Эгида-2 эту роль выполнял модуль АБД);
- **модули оборудования (драйвера)**  (системы передачи извещений типа «Орион-радио» и УО-4С, С2000-ИТ, С2000-PGE, охранные панели Vista, Сигнал-6Р, Риф Стринг и т.д.) обеспечивающие связь АРМ ПЦО с оборудованием на охраняемом объекте
- **рабочее место оператора**  с набором модулей, обеспечивающих мониторинг и управление оперативными службами, в состав рабочего места может входить:
  - список или сетка объектов охраны
  - окно отображения краткой информации по объектам охраны (модуль поиска объектов)
  - список тревог
  - протокол событий
  - окно информации о ГБР
  - карточка объекта
- **подсистема отчётов**  – приложение, позволяющее получить графическое представление различных отчётов ПЦО, конвертировать их в удобный формат или распечатать;
- **Сервис уведомления абонентов**  по электронной почте или через смс сообщения, позволяющее настраивать уведомление каждого абонента по любым событиям системы;

Отдельно от оболочки запускаются утилиты, переназначенные для работы с БД (ConfigDB.exe, XdiEditor.exe, XbiEditor.exe. Все перечисленные модули и элементы программы имеют графический пользовательский интерфейс для обеспечения более высокого уровня представления данных.

## 1.8.2 Описание информационного обеспечения хранения данных

БД, как описывалось выше, содержит сведения по объектам, абонентам и оборудованию, используемому на охраняемых объектах, кроме того, существенную часть БД занимает накопленная информация протокола событий. В системе может быть только одна основная БД, которую можно хранить как локально, так и на удалённом выделенном для этого сервере.

Помимо основной БД, протокол событий храниться также в БД истории, которая создаётся вместе с основной БД. Данные в БД истории попадают через 30 дней после поступления в систему.

Для обеспечения процесса резервирования БД на данный момент используются 2 механизма сохранения резервных копий: ручное создание резервных копий средствами SQL сервера через утилиту ConfigDB.exe и с использованием службы автоматизированного сохранения резервных копий.

В случае использования утилиты ConfigDB.exe, резервное копирование и восстановление из резервных копий осуществляется администратором системы вручную с указанием места

хранения бекапов. Есть возможность создавать несколько резервных копий одной и той же БД для удобства отката изменений.

В случае использования внутренней службы резервирования, администратор системы через графическую надстройку сервера БД может настроить возможность проведения резервного копирования БД через определённый промежуток времени (например, раз в сутки) с выбором времени копирования. Вторая возможность создания резервных копий через службу резервирования - это прямая команда администратора из менеджера конфигураций, например, для создания резервной копии аварийного отката изменений конфигурации охраняемых объектов или дерева оборудования. Сами копии создаются с использованием средств SQL сервера в формат .bac, как и в случае ручного копирования через утилиту.

### 1.8.3 Описание программного обеспечения

Структура программного обеспечения системы проектировалась исходя из анализа данных, необходимых и достаточных для работы ПЦО. Такими данными, или информационными потоками для автоматизированного ПЦО являются:

- Входные данные, получаемые от охранно-пожарного оборудования и СПИ;
- Входные и выходные данные для персонала ПЦО, в частности администраторов и операторов.

Соответственно для обработки данных используется набор программных модулей, для удобства работы, объединенных в единую **оболочку системы**. Такой подход позволяет упростить механизм настройки и запуск приложений:

- используется один ярлык для запуска менеджера конфигураций, модулей работы с оборудованием, сервером БД, рабочего места оператора, где ограничения на запуск тех или иных приложений программы реализованы на уровне прав сотрудников ПЦО.
- работа большинства модулей системы скрыта от оператора, но прозрачна для разработчиков и интеграторов, что позволяет не засорять интерфейс программы и упростить работу оператора;
- оболочка обеспечивает выбор любых созданных в системе рабочих мест, менеджера конфигураций из единого меню, запуск подсистемы отчётов;
- оболочка обеспечивает одновременную работу оператора и администратора, большинство изменений, сделанных администратором динамически обновляются в рабочем месте оператора;
- закрытие оболочки подразумевает выгрузку всех рабочих мест, сервера БД и менеджера конфигураций.



Рис.5 Панель оболочки АРМ ПЦО Эгида-3 после запуска

**Менеджер конфигурации** обеспечивает настройку графического виртуального представления структуры охранно-пожарного оборудования расположенного на объекте. Это графическое

представление, по сути, создаётся администратором, с целью копирования интерфейсных и родительских связей технических средств охраны на объекте и описания процесса их взаимодействия. Основной функцией менеджера конфигурации, как описывалось ранее является создание дерева охраняемых объектов и привязка физических объектов к логическим.

Кроме того, в менеджере конфигураций также вынесены функции создания полномочий операторов ПЦО и ГБР, уровней доступа абонентов охраняемых объектов, менеджер обеспечивает создание рабочих мест и привязку к ним запускаемых модулей. Фактически, менеджер конфигурации – основной элемент программы, связанный с настройкой всех существующих объектов систем. В качестве входных данных в данном случае выступает ТЗ на создание конфигурации охраняемого объекта и функциональные возможности используемого оборудования.

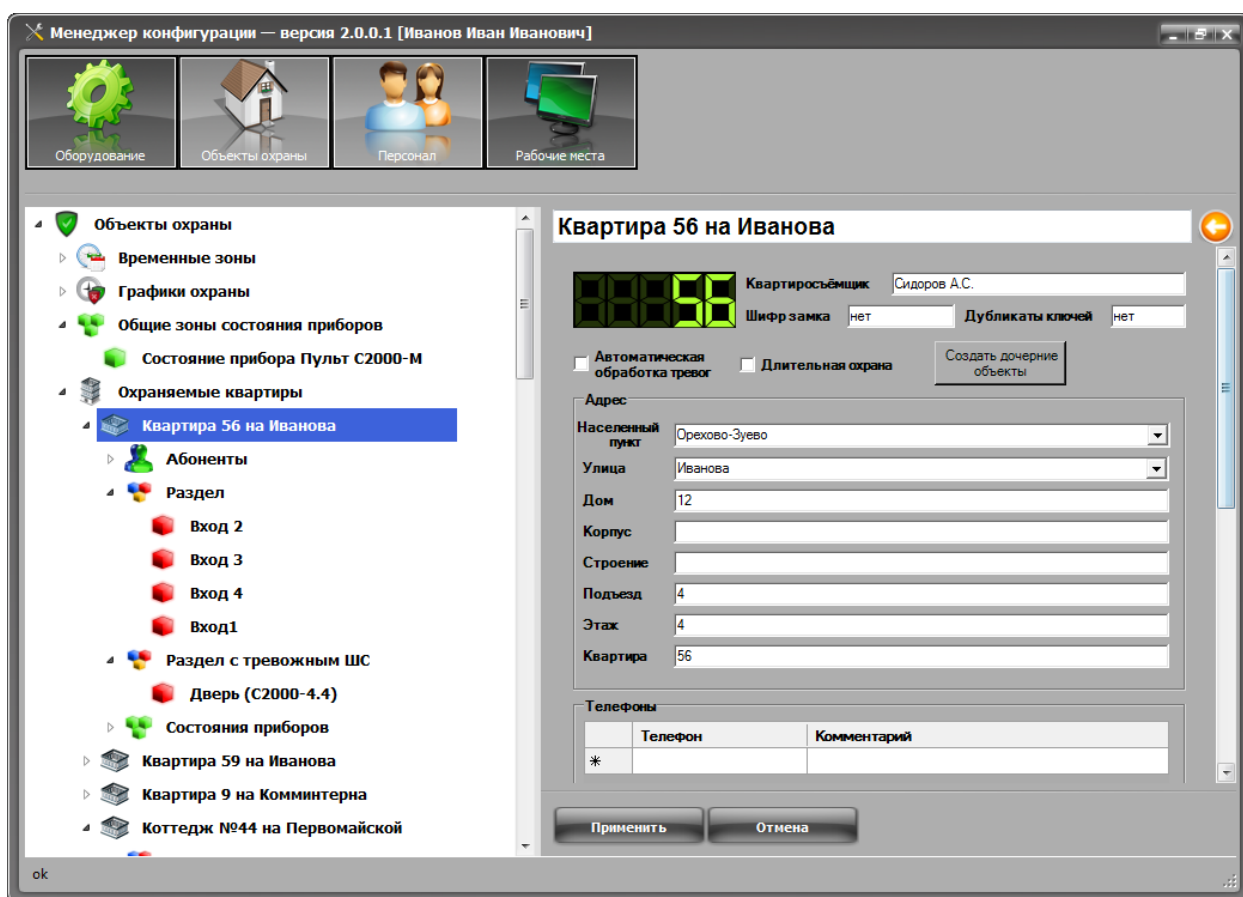


Рис.6 Менеджер конфигурации АРМ ПЦО Эгида-3

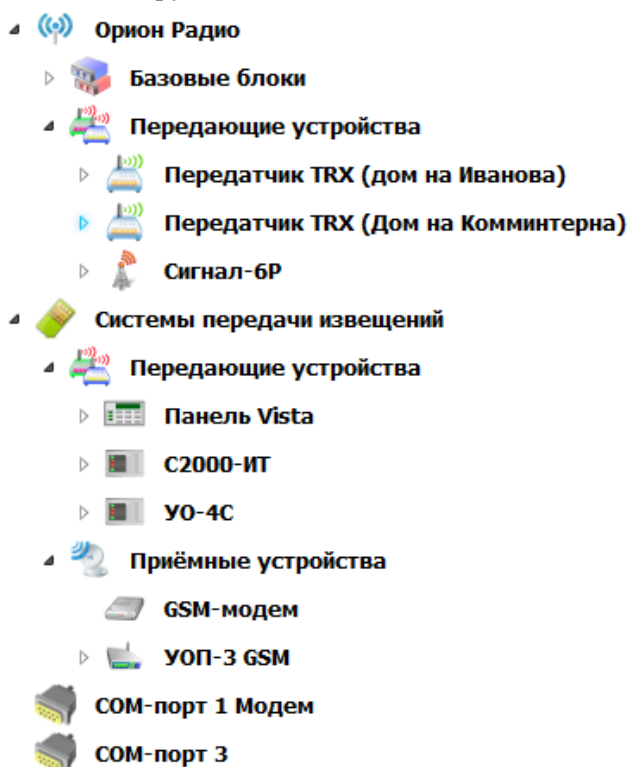
**Ядро системы** является основным связующим механизмом взаимодействия различных программных модулей системы. Ядро системы обеспечивает:

- Запуск необходимого количества модулей оборудования, которое определяется исходя из конфигурации оборудования, описанной в менеджере конфигурации;
- перезапуск модулей оборудования при изменении конфигурации оборудования в менеджере конфигурации или «зависании» любого из модулей;
- сложный анализ поступающих данных из модулей оборудования, преобразование данных и обеспечение работы механизма взаимодействия с рабочим местом оператора и карточкой объекта

**Модули оборудования (Орион-радио, УО-4С, С2000-ИТ, охранная панель Vista и др.)** обеспечивают обмен данными с аппаратной частью систем охраны в форматах протоколов СПИ конкретного типа. Модули обеспечивают:

- реализацию приёма данных с СПИ, включающую приём сообщений в определённом формате от оборудования;
- преобразование информации из формата протокола СПИ во внутрисистемный формат с учётом созданной в дереве оборудования конфигурации;
- обмен информацией с ядром системы.

Модули оборудования графически представлены в менеджере конфигураций в виде описанных выше деревьев оборудования, где каждый новый модуль, является, по сути, новой интеграцией определённого типа оборудования.



*Рис.7 Примеры интегрированных в Эгиду-3 модулей оборудования*

**Рабочее место оператора** фактически является основным средством обмена данными между оператором и системой. Рабочее место представляет собой сконфигурированное из различных графических модулей окно мониторинга, с помощью которого оператор осуществляет наблюдение за состоянием охраняемых объектов и управление группами быстрого реагирования, а также управляет удалённой постановкой и снятием объектов с охраны.

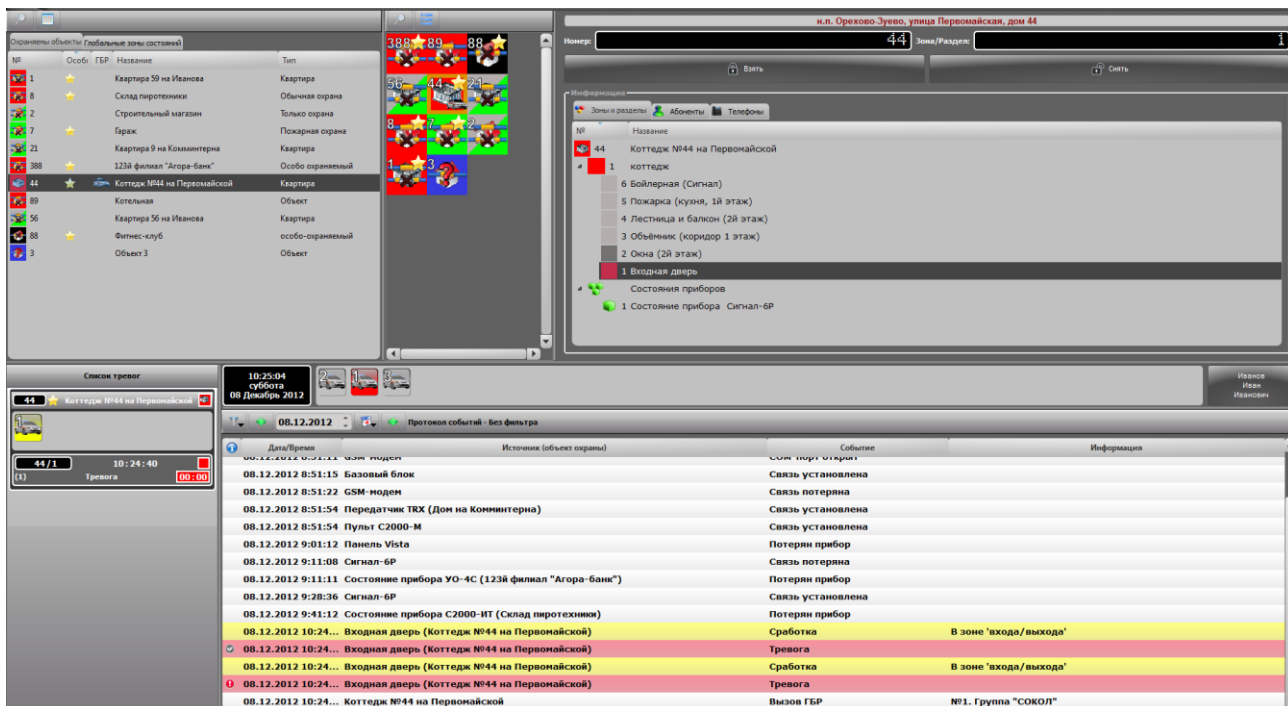


Рис.8 Пример отображения рабочего места оператора в АРМ ПЦО Эгида-3

Окно мониторинга Рабочего места обеспечивает в системе выполнение следующих функций:

- отображение списка охраняемых объектов и их состояний в виде пиктограмм или сетки ОО с их абонентским номером;
- отображение информации по выбранному элементу объектов, его иерархической принадлежности, привязки к данным объектам абонентов, их контактная информация
- отображение состояний логических зон и разделов;
- управление состоянием охраны ОО через sms-команды;
- отображение списка тревог;
- отображение состояния групп быстрого реагирования по каждому тревожному объекту;
- управление ГБР;
- отображение протокола событий по всем событиям системы по связанным и не связанным с логическими объектами устройствами дерева оборудования с возможностью настройки фильтров;
- организация процесса взаимодействия с карточкой объекта.

Состав рабочего места, расположение модулей на экране монитора формируется в зависимости от потребностей и удобства администратором.

Одним из отдельных приложений рабочего места оператора ПЦО на базе Эгида-3 является **карточка объекта** – это графическое приложение - часть рабочего места оператора, которое обеспечивает детализированную информацию по объекту охраны и обратную связь оператора с системой и определяет действия оператора при возникновении тревожных ситуаций.

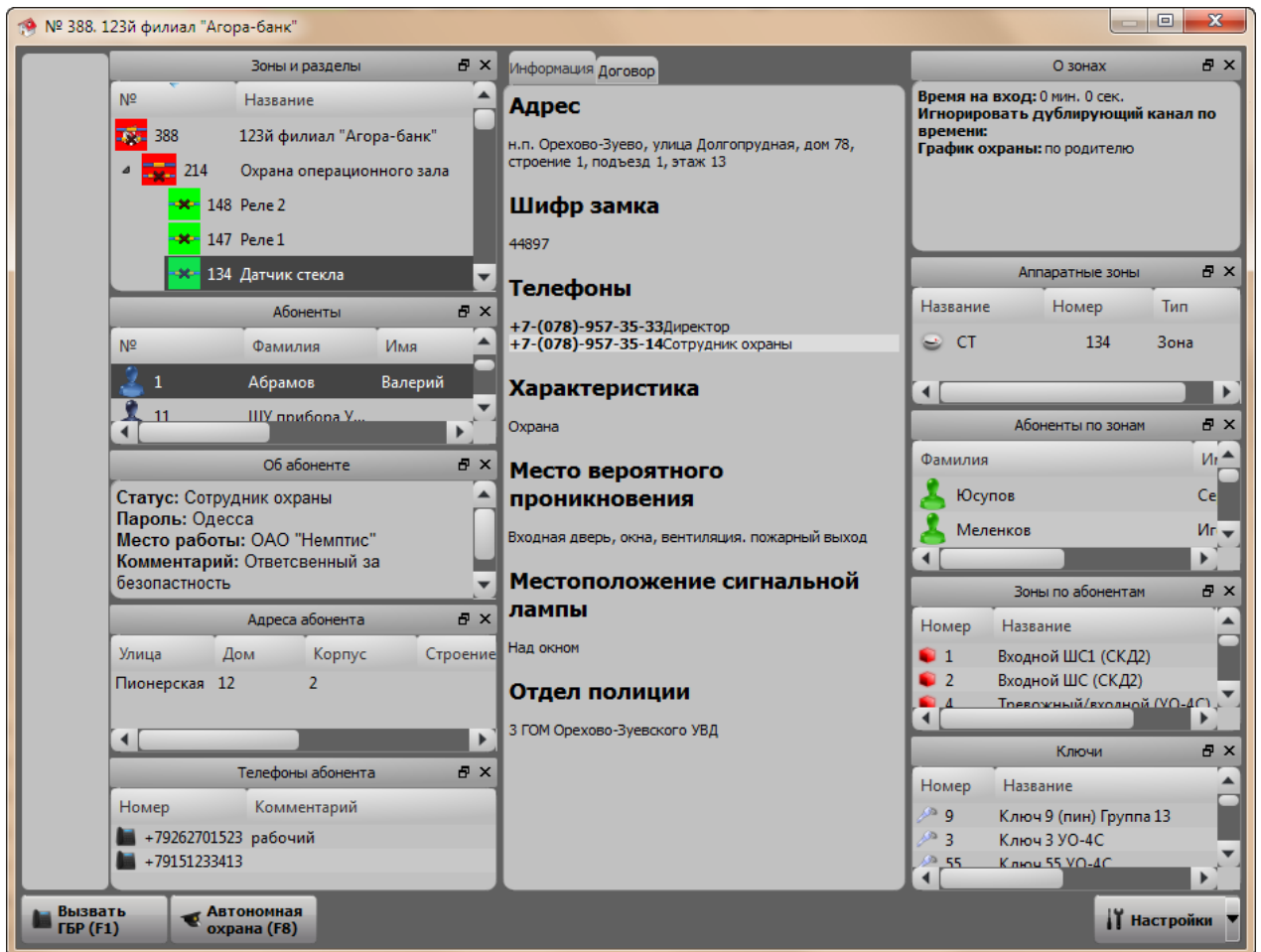


Рис.9 Пример отображения данных в карточке объекта в АРМ ПЦО Эгида-3

Функции данного модуля можно описать следующим образом:

- отображает детальную информацию об охраняемом объекте, разделе и зоне;
- отображает контактную информацию по абонентам объекта, их права на управление зонами, привязку ключей и паролей на управление;
- обеспечивает обратную связь программы с оператором – предполагает выполнение оператором определённых действий после принятия решения по ситуации (вызов, отмена, замена ГБР, создание доклада, отчётов, отмена тревог, и т.д.);

Помимо описанных выше программных модулей в состав Эгиды-3 входит также набор утилит для работы с БД: XdiEditor.exe, XbiEditor.exe, ConfigDB.exe. Утилиты Xdi и Xbi предназначены для создания структуры БД и её заполнения элементами при интеграции новых модулей оборудования и интересны, в первую очередь, разработчикам, при администрировании и настройке рабочих мест XdiEditor.exe можно использовать для изменения цветовой подсветки Протокола событий, например, или редактирования описания самих событий системы. Утилита для создания бекапов БД ConfigDB.exe уже описывалась ранее.

Более подробно по функциональным возможностям программного комплекса Эгида-3, составе и назначении её элементов, будет описано в следующих главах руководства.

## Глава2. Инсталляция программного комплекса Эгида-3

### 2.1 Аннотация

Настоящий документ предназначен для технических специалистов пунктов централизованной охраны (ПЦО). Он содержит сведения **об особенностях** инсталляции и начального запуска «Эгида» исполнение 3 (комплекс программ автоматизации ПЦО, далее – комплекс) версия 3.1. Система «Эгида» постоянно развивается, поэтому возможны расхождения настоящего документа с более поздними версиями.

Перед началом работы с настоящим документом требуется ознакомиться с предыдущей главой Руководства. Список сокращений приведен в приложении.

Для инсталляции и запуска программ, входящих в состав комплекса, необходимо руководствоваться документацией на операционную систему, используемые типы компьютеров и программно-аппаратные средства локальной вычислительной сети.

### 2.2. Требования к аппаратному и программному обеспечению

Комплекс предназначен для работы на IBM-совместимых ПЭВМ, удовлетворяющих минимальным требованиям, предъявляемым операционными системами семейства Windows к персональным компьютерам.

Для работы сервера БД необходимо руководствоваться требованиями, предъявляемыми MS SQL Express 2008 R2:

- Процессор: совместимый с Pentium IV или выше, не менее: 1,5 ГГц, рекомендуется: 2,2 ГГц и выше
- ОЗУ: не менее: 1 ГБ, рекомендуется: 4 ГБ и более

Кроме этого, для установки программ необходимо, чтобы рабочее место администратора или оператора было оборудовано:

- CD-ROM - для установки программы;
- монитор;
- клавиатура;
- последовательный порт, USB порт.
- контроллер локальной сети;
- мышь.

Дополнительно к вышеперечисленному оборудованию на ПЭВМ желательно иметь звуковую плату и колонки (наушники).

#### 2.2.1 Требования к программному обеспечению

Комплекс предназначен только для работы операционных системах Windows XP SP3, Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows 7 x86/x64

#### 2.2.2 Условия совместимости



**АРМ ПЦО «ЭГИДА-3» НЕ СОВМЕСТИМА С ПО АРМ ПЦО «ЭГИДА-2» И НЕ ИМЕЕТ ВОЗМОЖНОСТИ ВЫГРУЗКИ ИЛИ КАКОЙ-ЛИБО КОНВЕРТАЦИИ ДАННЫХ ИЗ БД АРМ ПЦО «ЭГИДА-2»**

На компьютерах, предназначенных для эксплуатации комплекса, не желательна установка сторонних программных продуктов, не имеющие прямого отношения к функционированию комплекса, кроме предустановленных вариантов MS SQL Express 2008 и MS SQL Server 2008 (полноценная версия), если планируется использовать их в качестве сервера БД.

Для корректной работы инсталлятора, запуска службы SQL сервера и создания БД необходимо соблюдение нескольких условий:





1. *Имя компьютера должно иметь только латинские буквы, название компьютера на кириллице не допускается*
2. *Всю установку системы в Windows 7 проводить под правами администратора (включая установку MS SQL 2008 Express), ярлыки всех приложений АРМ ПЦО «Эгида-3» запускать только от имени администратора компьютера.*
3. *При возникновении проблем совместимости со службой UAC в Windows 7 рекомендуется запускать приложения через контекстное меню от имени администратора.*

## 2.3 Инсталляция, деинсталляция программного комплекса «Эгида-3»

### 2.3.1 Порядок и особенности установки

Установочный пакет программы представлен в виде пошагового инсталлятора с одним запускаемым файлом **setup.exe**. В состав инсталлятора помимо основных компонентов программы Эгида также входит пакет MS SQL Express 2008 R2 (без MS SQL Management Studio), Net Framework 3.5 SP1 и пакет обновлений для ОС Windows – Windows Installer 4.1

Обычная установка предназначена для первоначальной установки или полной переустановки комплекса после деинсталляции. В процессе установки в диалоговом режиме предлагается выбрать состав программных компонент комплекса, которые вы хотите установить на данный компьютер. Информация о конфигурации системы «Эгида» записывается в реестр Windows, поэтому инсталляция должна заканчиваться перезапуском компьютера.

После запуска файла setup.exe (рис. 10) из папки с дистрибутивом, появляется начальное окно установки приложение (рис 11)



Рис.10 Исполняемый файл инсталлятора АРМ ПЦО Эгида-3

Для продолжения установки требуется нажать кнопку «Далее»:

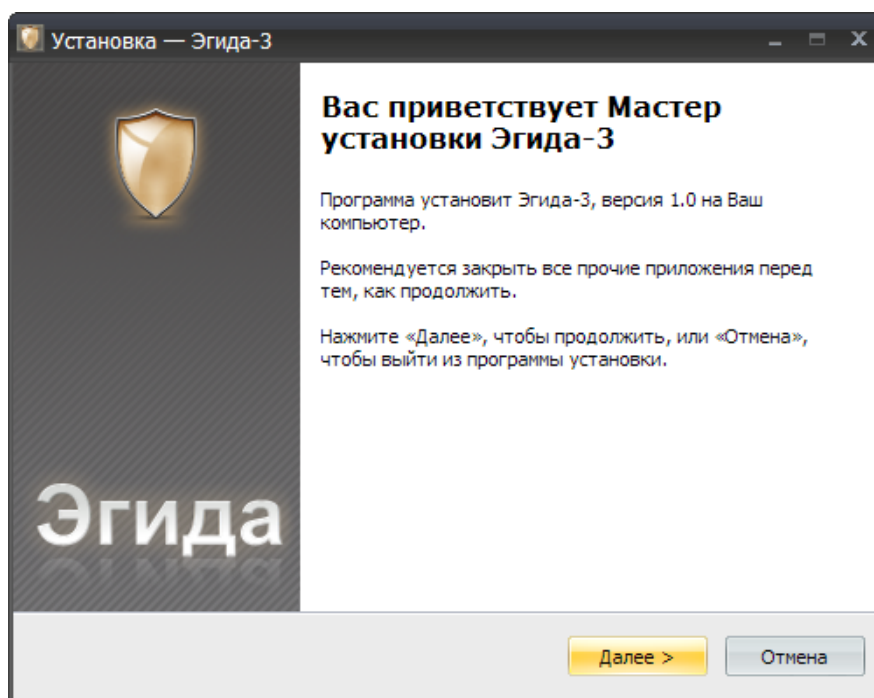


Рис.11 Начальное диалоговое окно инсталлятора

Требуется принять условия лицензионного соглашения для продолжения процесса установки и нажать кнопку «Далее»

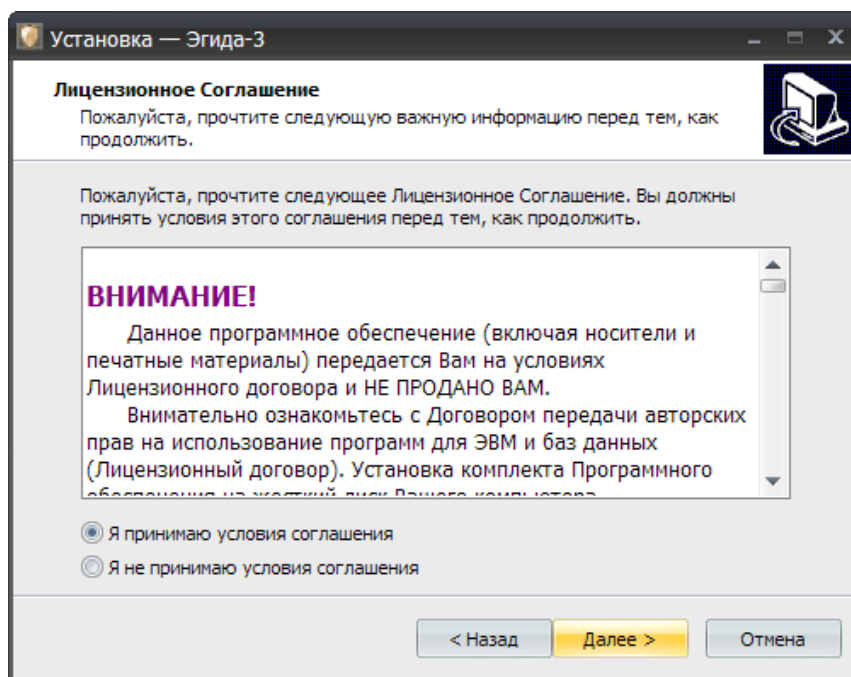


Рис.12 Условия лицензионного соглашения

По умолчанию установка всех компонентов программы идёт по пути «C:\Program Files\Эгида-3» (или в «C:\Program Files (x86)\Эгида-3» на 64x разрядных системах), но можно выбрать любой путь установки (рис.13). Для установки программы требуется 170 Мб свободного места, но данный объём не учитывает объём необходимый для установки MS SQL Server и

прerequisites (Net Framework 3.5 SP1 and Windows Installer 4.1) For continuation of installation it is required to click «Next».

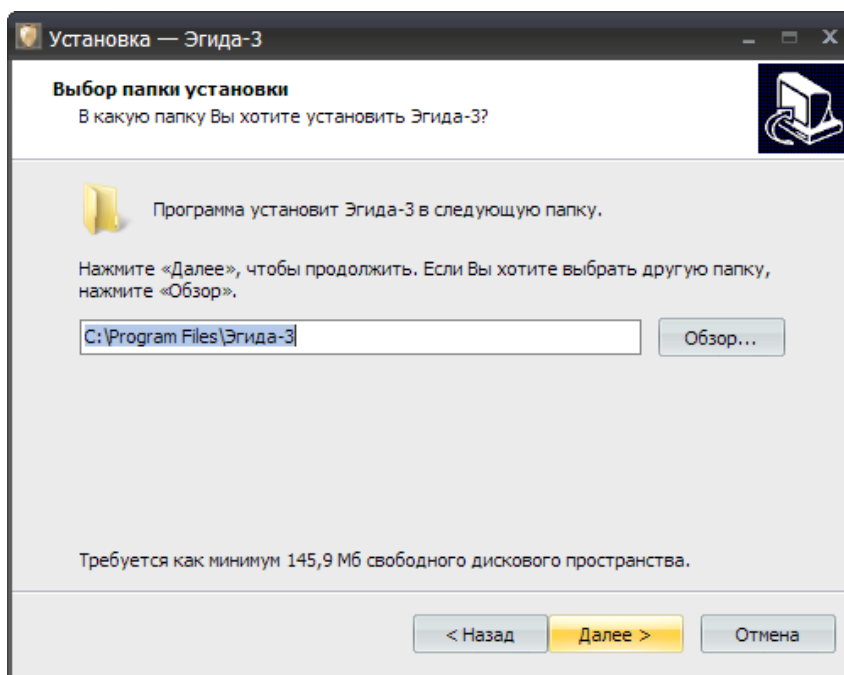


Рис.13 Путь установки

On the next step (рис.14) it is necessary to choose the type of installation:

**Обычная установка** – подразумевает установку всех компонентов приложения «Эгида-3», пакетов обновления Net Framework 3.5 SP1 и Windows Installer 4.1 и серверного пакета Microsoft SQL Express 2008 R2.

**Выборочная установка** – предполагает установку компонентов «Эгида-3», Net Framework 3.5 SP1 и Windows Installer 4.1 без установки серверного пакета Microsoft SQL Express 2008 R2.

If the package is installed on a «clean» system, after the choice of a standard installation Эгида starts installing Net Framework 3.5 SP1 and Windows Installer 4.1. The installation of these packages goes in the background mode and may take a long time, after this, the installer will offer to restart the computer to accept changes. After the computer restarts, the installer will continue its work and offer to install SQL Server.

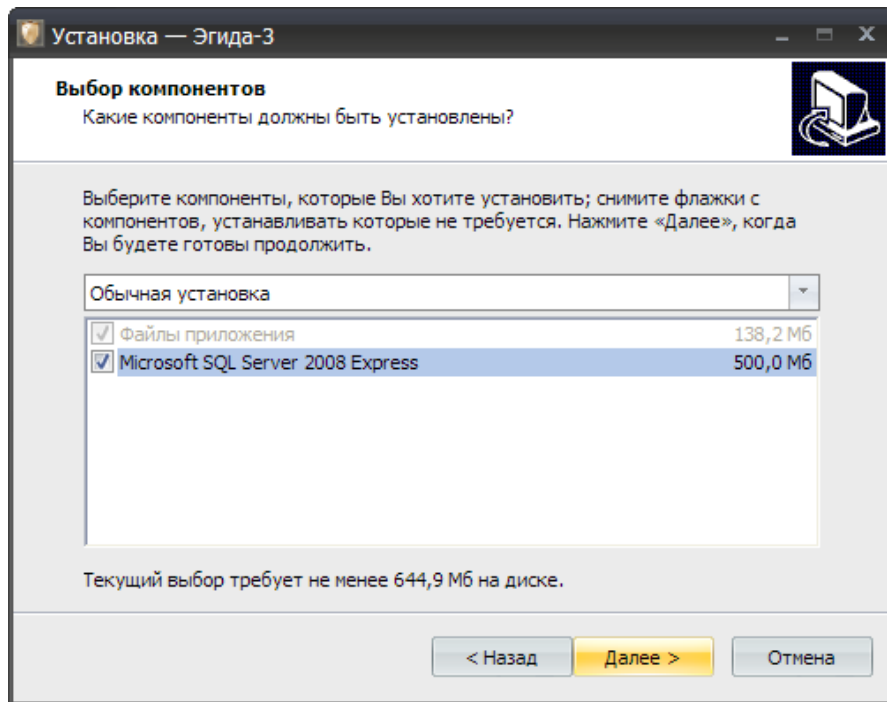


Рис.14 Выбор компонентов установки

На следующем шаге (рис.15) необходимо указать имя установки сервера БД и имя базы данных, по умолчанию имя сервера указывается как «SQLEXPRESS2008», а имя БД как «vega». Для продолжения установки, необходимо оставить настройки по умолчанию, или ввести имя сервера и базы данных и нажать «Далее»

**ВНИМАНИЕ!** По умолчанию используется стандартный идентификатор пользователя «sa» и пароль «sysdba».

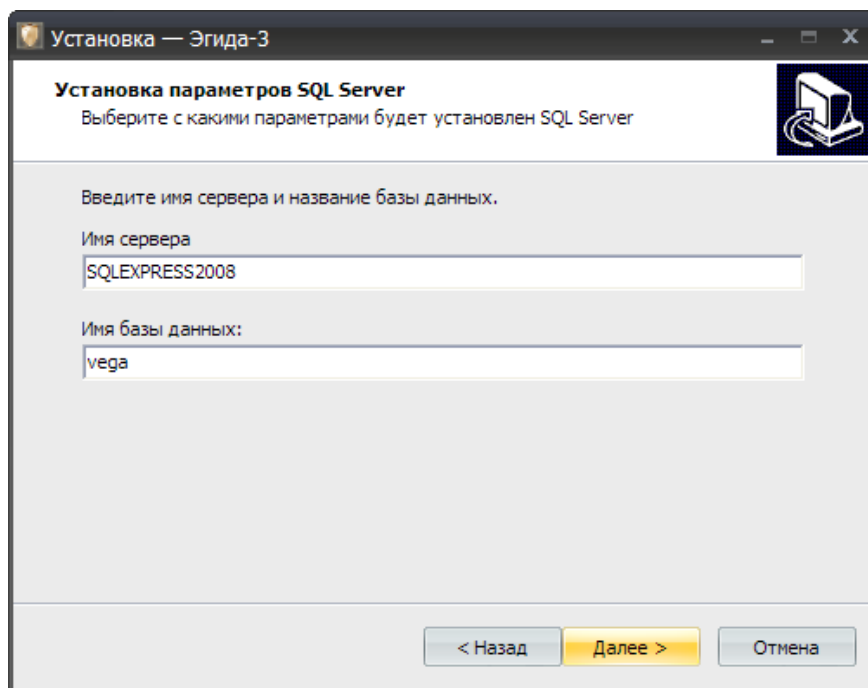


Рис.15 Имя сервера БД и самой БД

В системе предусмотрено создание демонстрационной БД с примером настройки конфигурации для ознакомления, если создание демонстрационной БД не требуется, то можно выбрать пункт «Незаполненная БД» и нажать кнопку «Далее» (рис.16).

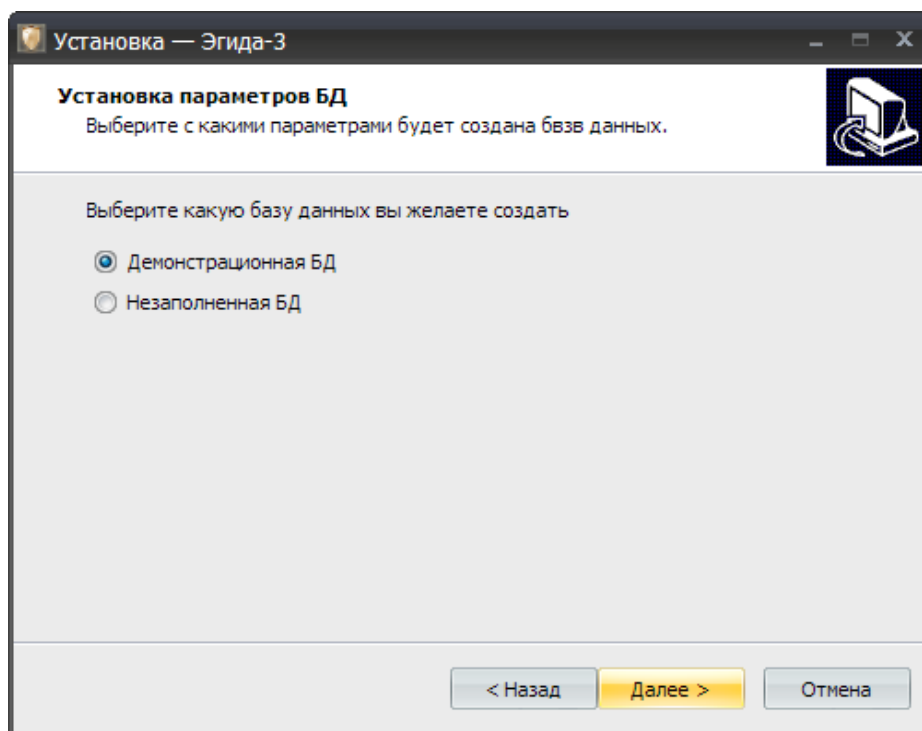


Рис.16 Выбор типа создаваемой БД при установке

Для добавления ярлыка на рабочий стол, необходимо выбрать галку «Создать значок на Рабочем столе» и нажать «Далее» (рис.17)

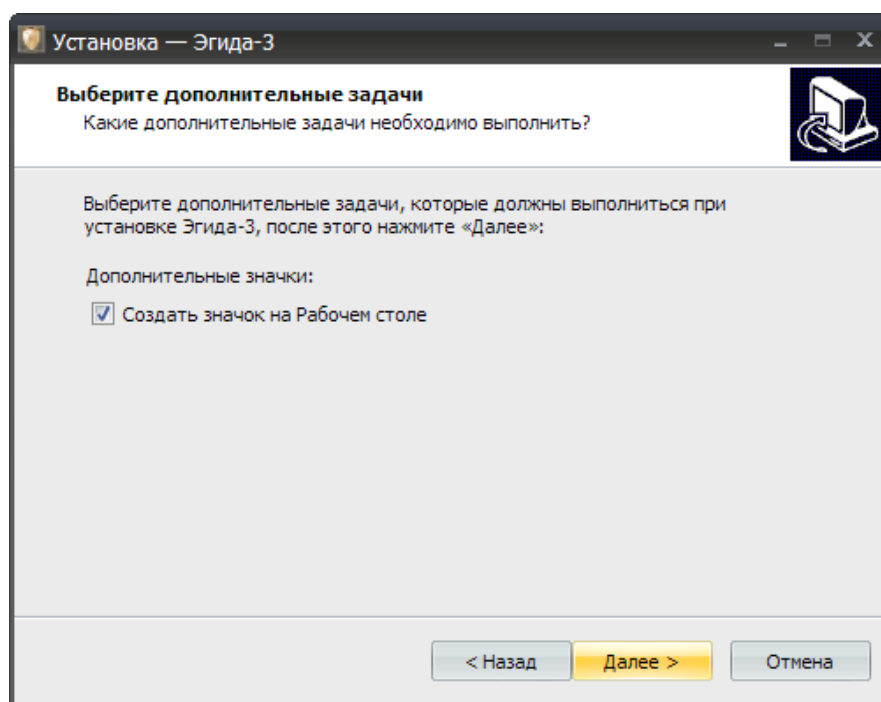
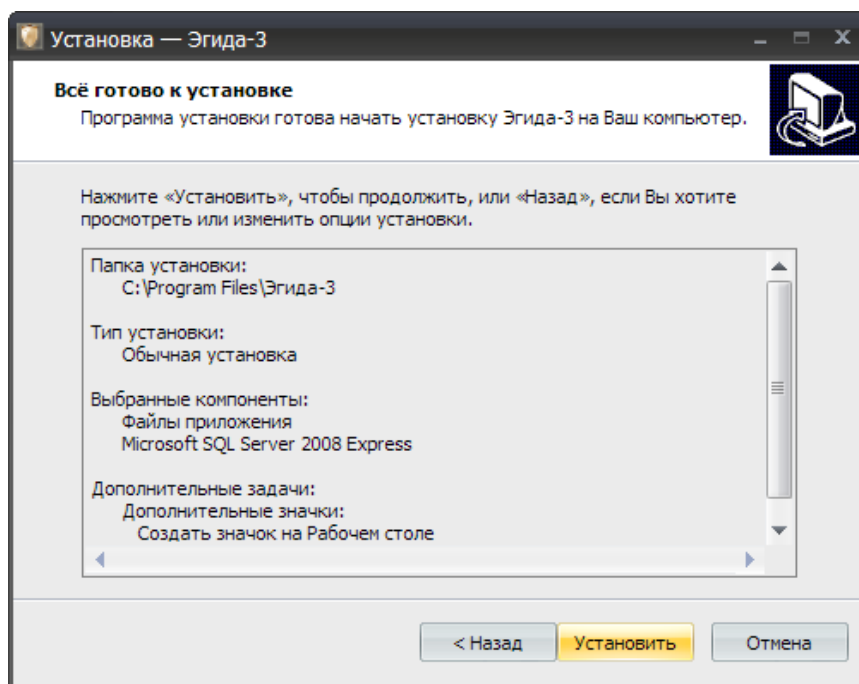


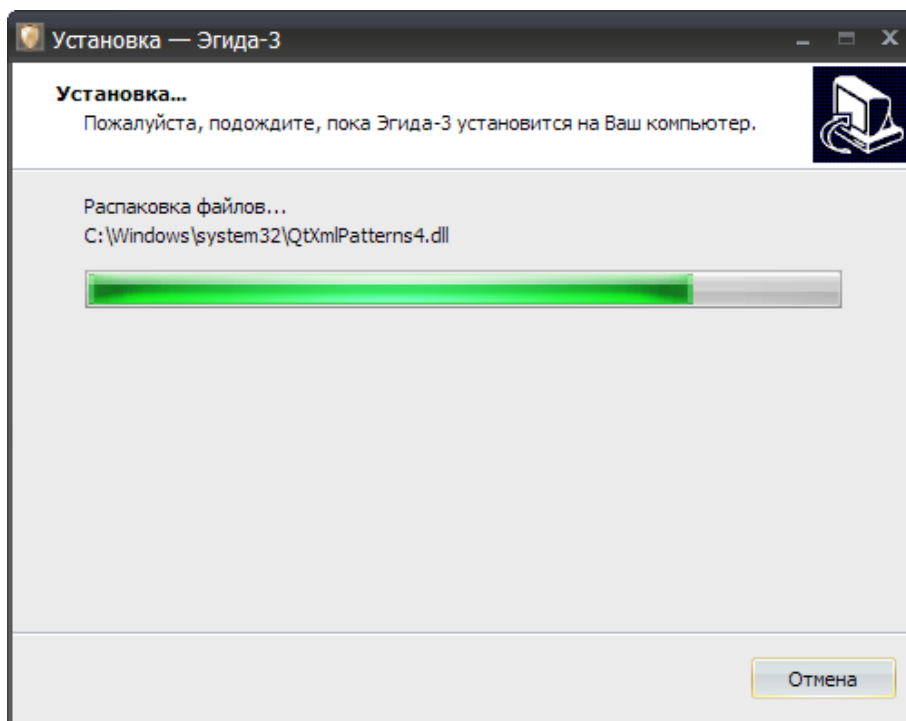
Рис.17 Добавление ярлыка запуска оболочки на рабочий стол

На следующем этапе предлагается проверить все выбранные инсталлятором системы опции установки перед началом установки. Если всё выбрано верно, для начала установки, нужно нажать кнопку «Далее» (рис.18)



*Рис.18 Просмотр выбранных этапов установки*

Если была выбрана обычная установка, то процесс копирования файлов начинается с установки пакетов обновления Net Framework 3.5 SP1 и Windows Installer 4.1, после окончания установки обновлений, начинается установка серверного пакета MS SQL Server, после окончания процесса установки сервера БД инсталлятор может предложить выполнить перезапуск ОС. После перезапуска системы, инсталляция продолжится с распаковки файлов «Эгиды-3».



*Рис.19 Прогресс-бар установки компонентов Эгида-3*

В конце процесса установки, если была выбрана обычная установка и компьютер были перезагружен в процессе установки, повторная перезагрузка ОС не требуется, если устанавливались только компоненты «Эгида-3», то желательно произвести перезагрузку компьютера после установки системы, для чего нажать кнопку «Завершить» (рис.20).

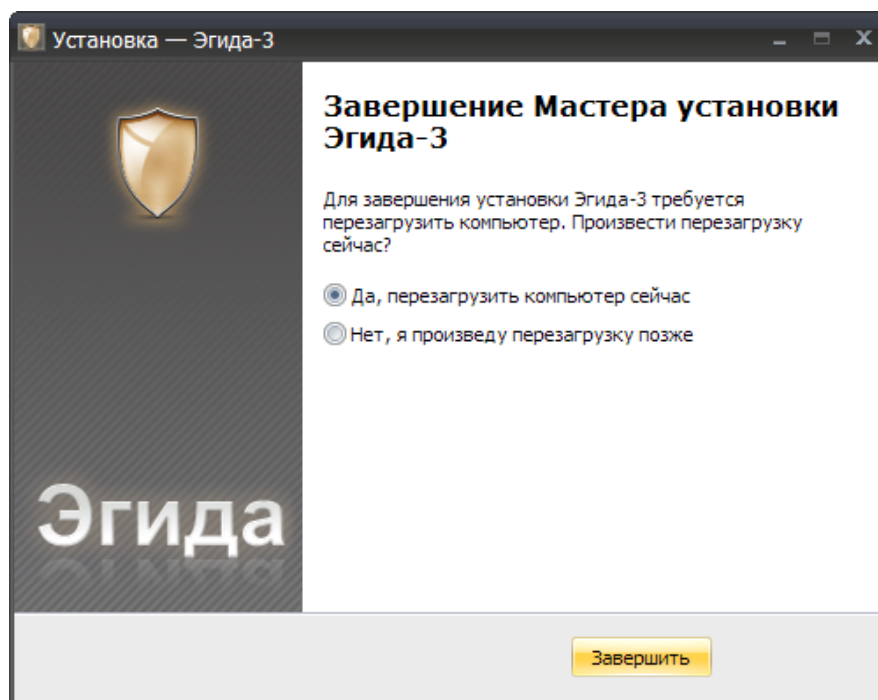


Рис.20 Завершение установки

После перезагрузки компьютера и завершения установки, система готова к работе.

### 2.3.2 Порядок деинсталляции программного комплекса Эгида-3

Удалить компоненты системы можно при помощи программы деинсталляции и вручную. Вызов программы деинсталляции: Пуск \ Программы \ Эгида-3\Деинсталлировать Эгида 3. Деинсталлятор можно также запустить из папки с установленной программой.

Перед деинсталляцией приложения Эгида-3 рекомендуется сохранить резервные копии БД через утилиту ConfigDB.exe.



**При деинсталляции системы не происходит удаление предустановленных пакетов обновлений ОС Net Framework 3.5 SP1 и Windows Installer 4.1 и пакета MS SQL Server, деинсталлирование этих пакетов необходимо производить вручную через Панель управления\Установка и удаление программ.**

Окно программы деинсталляции приведено на рисунке 21. Процесс деинсталляции затрагивает большинство компонентов системы, однако некоторые файлы и папки необходимо удалить вручную, о чём и предупреждает деинсталлятор в конце процесса установки.

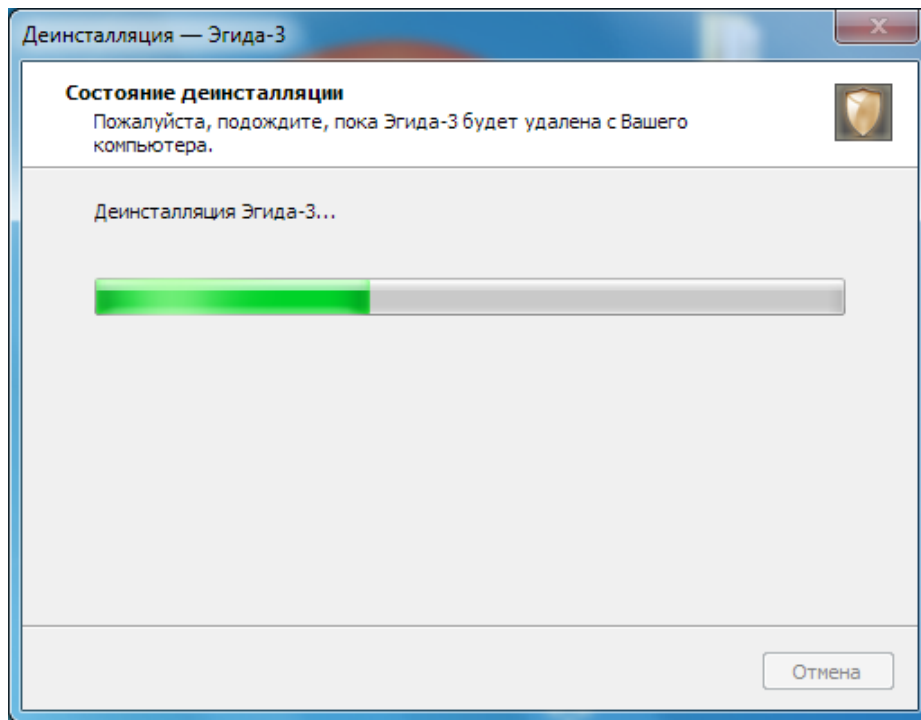


Рис.21 Запуск деинсталляции файлов Эгида-3



*Программа деинсталляции выполняет работу, обратную работе программы инсталляции, а именно: удаляет дистрибутивные компоненты системы. Однако, в процессе работы комплекса создаются новые файлы (например, файлы БД, протоколов), представляющие большую самостоятельную ценность, поэтому при автоматической деинсталляции такие файлы не удаляются.*



## Глава 3. Начало работы с системой. Создание объектов охраны, привязка оборудования, работа с менеджером конфигурации

### 3.1 Первый запуск и конфигурирование системы

Кратко информационная модель программного комплекса Эгида-3, состав и функциональные возможности программных модулей были описаны в п. «Введение», здесь же более детально представлены основные интерфейсные и функциональные элементы программы, порядок создания элементов дерева оборудования и привязки технических средств охраны к логическим объектам.

#### 3.1.1 Первоначальный запуск системы

Перед запуском системы, если производилась выборочная установка компонентов и серверный пакет MS SQL инсталлировался ранее, то необходимо убедиться, что после инсталляции системы на данном варианте сервера была создана и обновлена рабочая или демонстрационная БД. Это можно сделать с помощью утилиты ConfigDB.exe, где необходимо выбрать имя сервера и БД, или создать её. Подробно о работе утилиты описано в Главе 2 Руководства.

Если система устанавливалась по умолчанию и работа осуществляется с локальной версией сервера, то БД уже подключена на установленном экземпляре SQL-сервера, и от администратора системы требуется лишь запустить оболочку Эгиды через ярлык рабочего стола (рис.22). Запуск системы можно также осуществить через меню «Пуск» Windows: Пуск / Все программы / Эгида 3 / Эгида 3.

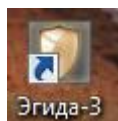


Рис.22 Ярлык программы Эгида-3 на рабочем столе

В момент запуска оболочки перед пользователем системы появляется окно запуска оболочки, в котором показана последовательность и успешность загрузки всех программных модулей системы



Рис.23 Запуск модулей Эгида-3

Если осуществляется запуск Эгида-3 без ключей защиты, после загрузки оболочкой всех модулей появляется диалоговое окно с сообщением, что система работает в демо-режиме

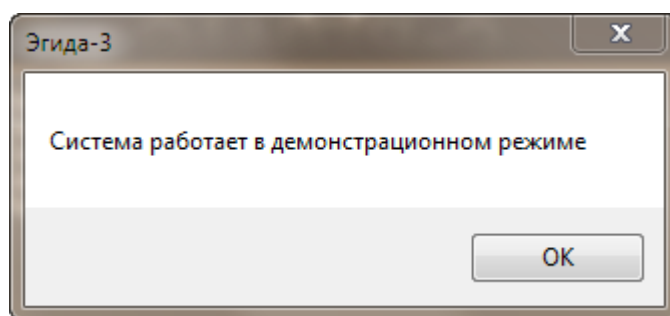


Рис.24 Сообщение о демо-режиме работы Эгида-3



*Программа Эгида-3 остаётся полнофункциональной в демонстрационном режиме и имеет ограничение на работу по времени – 4 часа. После истечения времени демонстрационного периода Эгида-3 автоматически выгружается.*

Если данное окно не появляется и окно запуска программы не доходит до момента загрузки пользователей, то необходимо проверить наличие связи с БД, проверить, запущена ли служба SQL сервера.

В случае успешности загрузки всех модулей системы, перед пользователем или администратором системы появляется диалоговое окно входа в систему (рис.25). Поскольку и для оператора и для администратора системы запуск программы осуществляется через один ярлык, в списке сотрудников ПЦО представлены как администраторы так и операторы ПЦО.

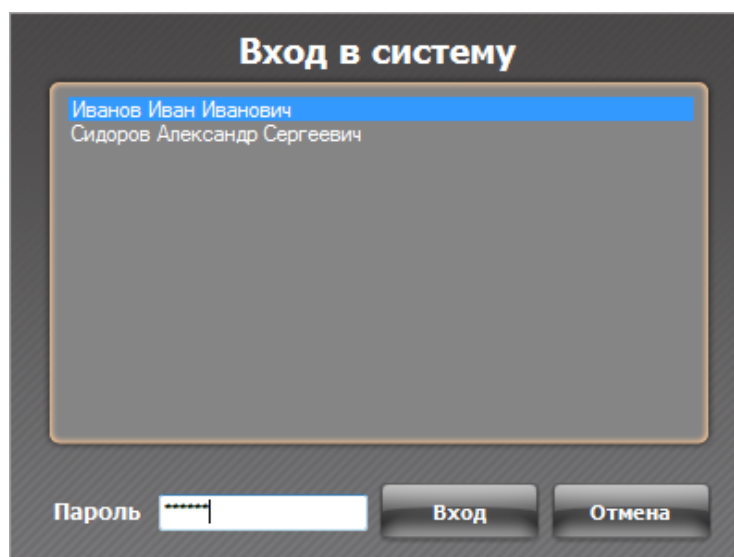


Рис.25 Диалоговое окно входа в систему

В демонстрационной БД, по умолчанию в системе уже созданы права доступа на одного оператора и одного администратора. Администратором системы является, как правило, сотрудник осуществляющий настройку структуры охраняемых объектов, структуру дерева оборудования и формирует права персонала ПЦО (операторов), поэтому имеет полные права на конфигурирование и мониторинг. В дальнейшем, права администраторов системы можно изменить, ограничив доступ к конфигурированию. В данной БД администратором является **Иванов Иван Иванович**, он

имеет полные права на систему. Для входа под этой учётной записью необходимо ввести пароль по умолчанию – **123456**.

**Сидоров Александр Сергеевич** является оператором системы и имеет права только на запуск рабочего места (мониторинг). Для входа с этой учётной записью необходимо ввести пароль **1**.

Для продолжения загрузки оболочки необходимо нажать «Вход» после выбора оператора и ввода пароля.

### 3.1.2 Оболочка системы

После ввода пароля и входа в системы начинается загрузка всех приложений АРМ ПЦО Эгида-3 совместы с оболочкой, в этот момент появляется логотип рабочего места с отображением статуса загрузки



После завершения загрузки всех элементов, логотип пропадает, можно начинать работу с программой.

Основным элементом системы, управляющим запуском всех элементов системы является оболочка системы, именно с неё и начинается работа администраторов и операторов. Таким образом, весь набор программных модулей, для удобства работы, объединенных в единую **оболочку системы**. Такой подход позволяет упростить механизм настройки и запуск приложений:

- используется один ярлык для запуска менеджера конфигураций, модулей работы с оборудованием, сервером БД, рабочего места оператора, где ограничения на запуск тех или иных приложений программы реализованы на уровне прав сотрудников ПЦО.
- работа большинства модулей системы скрыта от оператора, но прозрачна для разработчиков и интеграторов, что позволяет не засорять интерфейс программы и упростить работу оператора;
- оболочка обеспечивает выбор любых созданных в системе рабочих мест, менеджера конфигураций из единого меню;
- закрытие оболочки подразумевает выгрузку всех рабочих мест, сервера БД и менеджера конфигураций.

На рис.26 отображён графический вид оболочки системы после выполнения входа в систему и окончания загрузки всех модулей

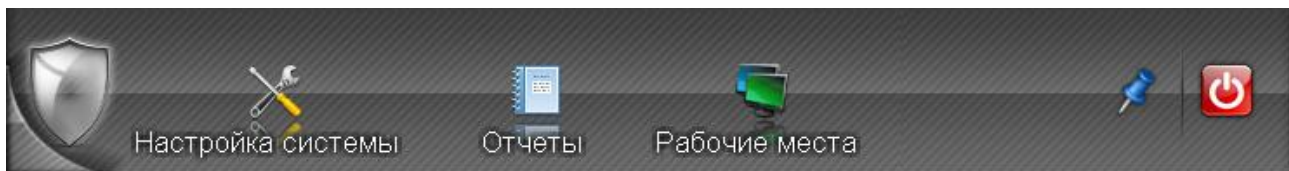


Рис.26 Графическая панель оболочки Эгида-3 с ярлыками

В зависимости от прав абонентов, оболочка состоит из следующих элементов:

- **Настройка системы** – иконка вызова менеджера конфигурации системы. Если вход в систему выполнялся под логином администратора или оператора имеющие права на запуск менеджера, то на панели оболочки этот элемент будет присутствовать, если права отсутствуют, то иконка менеджера конфигурации будет скрыта.
- **Рабочие места** – это элемент вызова списка созданных и настроенных в менеджере конфигурации рабочих мест оператора, со своим набором графических модулей. Выбрать из списка можно только одно рабочее место, если есть необходимость сменить рабочее место (например, при смене оператора), то из списка просто выбирается флагом другое рабочее место.
- **Отчёты** – ярлык вызова модуля отчётов, доступ к которому также определён правами операторов и администраторов.
- **Кнопка прикрепления и автоматического скрывтия панели оболочки.** При работе оператора или администратора, видеть панель оболочки не обязательно и не нужно (т.к. она занимает часть рабочего пространства рабочего места), поэтому рекомендуется скрывать панель автоматически, но поскольку работа с системой начинается с конфигурирования, то по умолчанию, панель прикреплена к рабочему столу.
- **Кнопка выхода** доступа как оператору так и администратору системы, поскольку вместе с оболочкой выгружает и все запущенные модули Эгиды-3, включая рабочие места и отчёты.

Состав панели может меняться в зависимости от настройки прав администратора и оператора.

## 3.2 Работа с менеджером конфигурации. Создание дерева оборудования

### 3.2.1 Общие сведения

Ранее в Руководстве уже упоминалось о том, что для описания объектов охраны, технических средств охраны, конфигурации рабочих мест операторов, полномочий и прав операторов и абонентов в ПЦО Эгида используется **Менеджер конфигурации**. Именно с менеджера конфигурации начинается работа администратора

Запуск менеджера осуществляется из ярлыка «Настройка системы» оболочки Эгида-3. После запуска приложения появляется окно авторизации, в котором необходимо выбрать учётную запись пользователя и ввести пароль.

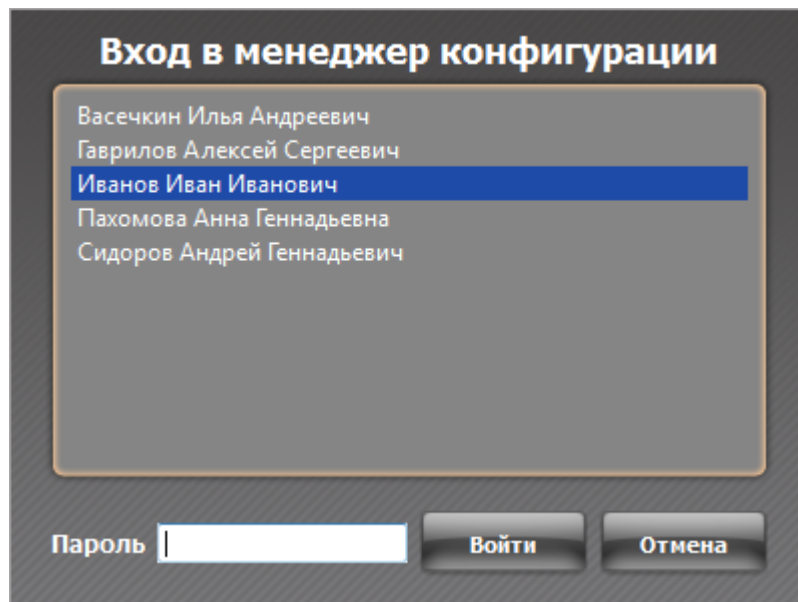


Рис.27 Диалоговое окно входа в менеджер конфигурации

Для всех пользователей пароль на запуск менеджера соответствует паролю на запуск оболочки (Для демонстрационной БД – пароль администратора **123456**)

Поскольку при проектировании логических зон объектов охраны необходима привязка их к аппаратным зонам, то конфигурирование системы логичнее начинать с создания дерева оборудования, именно поэтому вкладка «Оборудование» менеджера конфигурации является первой.

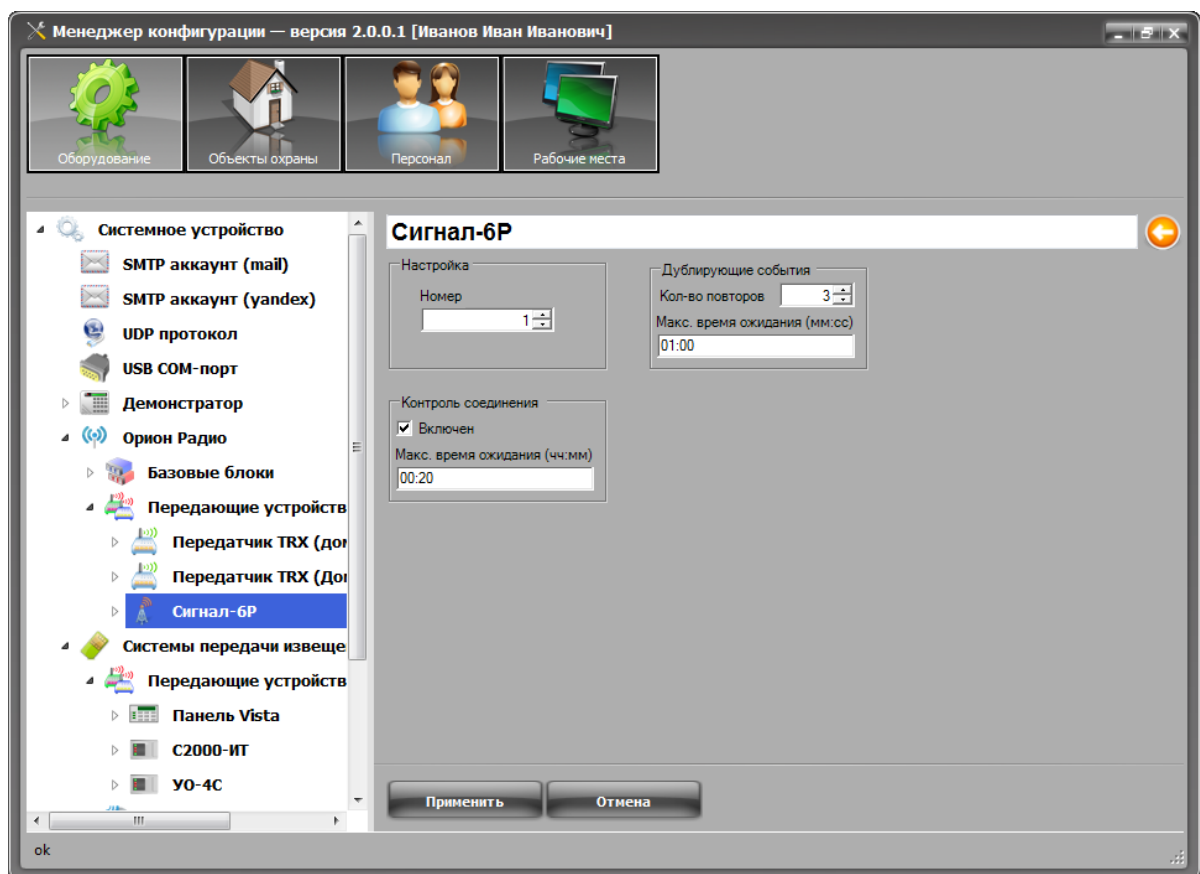


Рис.28 Общий вид менеджера конфигурации

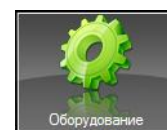
Вкладка «**Объекты охраны**» предназначена для создания конфигурации охраняемых объектов. Здесь создаются все логические элементы системы, который объединены по типам с общей трехуровневой информационной моделью охраняемого объекта: «объект – раздел – зона». На этой же вкладке определяется состав абонентов охраняемых объектов, определяются их права на постановку и снятие логических зон в соответствии с уровнями доступа и временными зонами.

Вкладка «**Персонал**» определяет состав персонала ПЦО, количество операторов и администраторов системы, их права доступа к настройке элементов системы. Учётные данные операторов и администраторов учитываются при запуске оболочки в окне логирования.

Вкладка «**Рабочие места**» позволяет создать набор рабочих мест (рабочих столов) операторов ПЦО с преопределённым набором и расположением модулей Протокола событий, поиска объектов, списка тревог, списка или сетки объектов охраны.

Более подробно далее будет рассмотрена вкладка «Оборудование» менеджера конфигурации.

### 3.2.2 Вкладка «Оборудование». Создание дерева оборудования



#### 3.2.2.1 Головной объект системы «Системное устройство»

Системное устройство – это некий логический объект, обозначающий технические устройства охраны, установленные на объекте. Поскольку интеграция с оборудованием представлена в Эгиде-3 в виде отдельных интегрируемых в систему программных модулей (драйверов), то Системно устройство – это «пустой» логический и самый главный объект в дереве оборудования, к которому привязываются все интегрируемые в систему модули.

<b>Тип объекта</b>	Системное устройство
<b>Описание типа объекта</b>	Основной родительский объект системы
<b>Создание объекта</b>	Создаётся в системе автоматически, без возможности удаления.
<b>Окно создания объекта</b>	
<b>Описание полей Окна создания объекта</b>	<b>Название</b> – название созданного объекта <b>Тип объекта</b> – тип созданного объекта

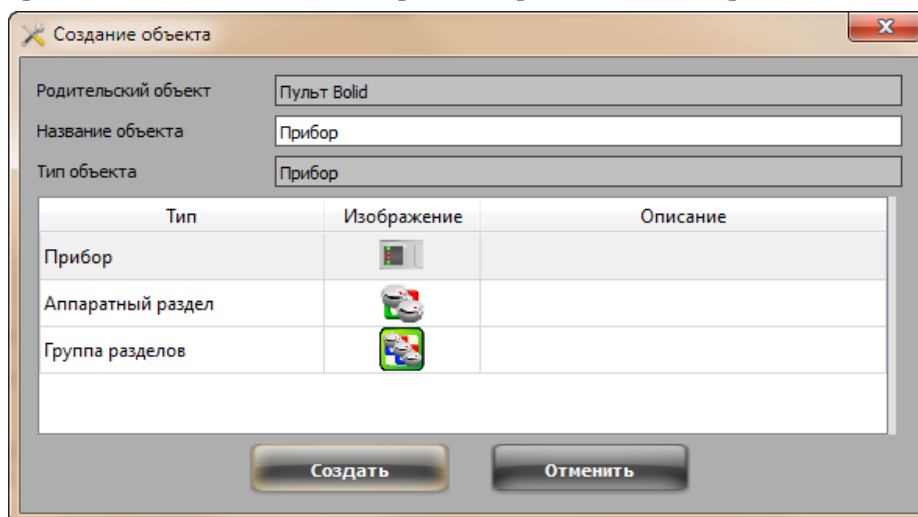
##### 3.2.2.1.1 Общие принципы построения дерева оборудования ИСО «Орион» и других интегрированных устройств. Описание команд контекстного меню.

В Эгида-3 все расположенные на объектах охраны приборы, зоны, считыватели, средства передачи извещений имеют древовидную иерархическую структуру, как было описано в прошлой главе. При создании объектов дерева ИСО Орион, например, применялась архитектура, подобная архитектуре, представленной в программе Pprog, используемой при конфигурации пульта. Но в случае с Эгидой-3, дерево оборудования строиться от передающих устройств. Похожий принцип используется и для других СПИ – Сигнал-6Р, Лонта (РифСтринг), охранных панелей Vista.

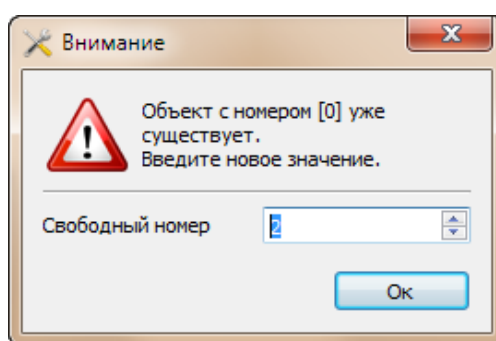
Для всех объектов аппаратного дерева доступно контекстное меню, которое, в зависимости от типа создаваемого объекта имеет несколько команд:

Создать дочерний элемент	Ctrl+N
Создать соседний элемент	Ctrl+M
Удалить выделенный элемент	Ctrl+X
Развернуть всё	
Свернуть всё	

*Создать дочерний элемент* – означает создание дочернего объекта у устройства, для прибора – это может быть зона, считыватель, для пульта – раздел, группа разделов, прибор и т.д. В зависимости от типа устройства, через команду контекстного меню вызывается окно мастера создания дочерних объектов где можно выбрать дочерний объект из представленного списка.



В Эгида-3 встроен механизм проверки на создание объектов с одинаковыми адресами, если при создании дочернего или соседнего объекта номер совпадёт с уже имеющим, система выдаст предупреждающее окно, оповещающее, что подобный элемент уже создан и предложит сохранить объект с первым свободным номером или ввести свой.






В аппаратном дереве Эгиды существует проверка на уникальность номеров создаваемых объектов - зон, приборов, считывателей, разделов. Каждый элемент дерева имеет свой идентификационный номер – для приборов – это адрес прибора в двухпроводной линии связи или номер зоны состояния прибора (для GSM охраны), для зон – это номера входов, или номера зон ID Contact прописанных в пульте или в приборах C2000-ИТ, УО-4С и C2000-PGE. Если используется нумерация ID-Contact, то она имеет «сквозной» вид и не допускает использование двух одинаковых номеров ID-Contact в рамках одной системы передачи извещений.

Пункт меню «Создать соседний элемент» позволяет создать такой же элемент в дереве, находящийся на том же уровне, например Прибор, Зона, Считыватель, Передающее устройство. Есть объекты, для которых нельзя создать соседние элементы невозможно, это, например, группирующие объекты – ключи, базовые блоки, или логические элементы – системы передачи извещений, приёмные устройства и т.д. Если элемент может иметь в иерархии только один раз, то для него также не получится создать соседний элемент, это например, пульт С2000 на уровне одной СПИ.

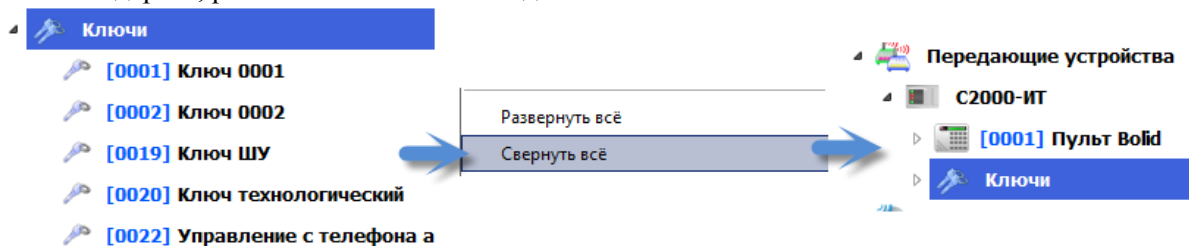
Создать дочерний элемент	Ctrl+N
<b>Создать соседний элемент</b>	<b>Ctrl+M</b>
Удалить выделенный элемент	Ctrl+X
Развернуть всё	
Свернуть всё	

При создании соседних элементов в дереве действует то же правило сквозной нумерации, при совпадении номеров, Эгида предложит первый свободный номер.

Команда меню «Удалить выделенный элемент» означает удаление из аппаратного дерева выделенного элемента со всеми привязанными к нему дочерними объектами. При удалении элемента, удаляются привязки этого элемента к логическим элементам (зонам, разделам, зонам состояний, ключам абонентов).

Создать дочерний элемент	Ctrl+N
Создать соседний элемент	Ctrl+M
<b>Удалить выделенный элемент</b>	<b>Ctrl+X</b>
 Копировать данные	Ctrl+C
 Вставить данные	Ctrl+V
 Создать дочерние объекты	

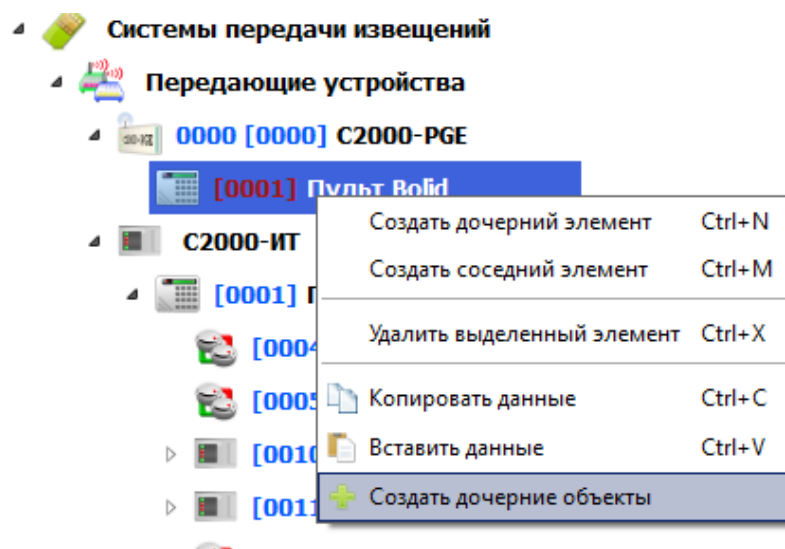
Пункты меню «Развернуть всё» и «Свернуть всё» - сворачивают или разворачивают все объекты дерева, расположенные ниже выделенного объекта.



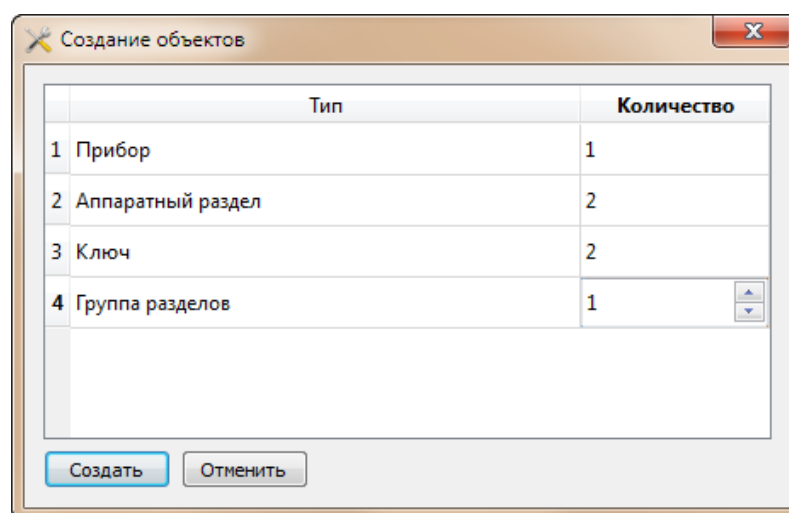
Команды «Копировать свойства» и «Вставить свойства» предназначены для копирования свойств выделенного объекта и добавление этих свойств другому, такому же объекту. Например, создав в дереве прибор УО-4С и заполнив все соответствующие настройки, нажимаем «Копировать», далее в дереве необходимо создать ещё один УО-4С, кликнуть на него и выбрать команду контекстного меню «Вставить». После этого, у созданного прибора будут установлены те же параметры, что и у копируемого с учётом адресации.



Пункт «Создать дочерние объекты» означает запуск мастера создания дочерних объектов, который позволит создать сразу несколько дочерних объектов разных типов одного уровня иерархии,



Мастер представляет собой диалоговое окно с контролами выбора количества создаваемых объектов по типам. При двойном клике на поле «Количество» появляется блок выбора количества объектов, также количество можно выбрать вручную.

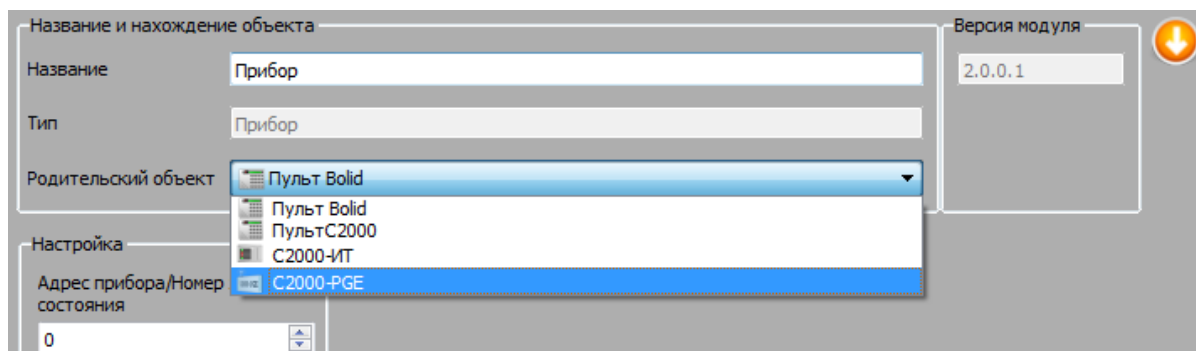


После нажатия на кнопку «Создать» будут созданы объекты в указанном количестве с автоматической нумерацией по порядку.

После создания объекта (пульта, прибора, зоны, считателя, раздела) он отображается в аппаратном дереве в виде значка, перед названием объекта синим шрифтом в квадратных скобках указывается номер объекта, который является его адресом, номером, или зоной состояния, в зависимости от типа создаваемого объекта. Данная особенность характерна всех интегрированных в эгиду приборов и СПИ. Она позволяет быстро определить соответствие адресов приборов (номеров зон, разделов и т.д.) в настройках Эгиды и пульта С2000-М, например.

Помимо пункта контекстного меню, мастер создания дочерних объектов можно вызвать через соответствующую кнопку в свойствах объекта

В Эгида-3 не предусмотрено перетаскивания объектов мышью от одного родительского объекта к другому, поскольку приборы, входящие в состав каждой СПИ обладает особенными свойствами и свойства всех дочерних объектов могут отличаться. Для всех объектов дерева смена родителя осуществляется через соответствующий список в свойствах данного объекта. Например, при необходимости переноса прибора от одной СПИ к другой, в его свойствах, в списке родительского объекта выбирается прибор передачи извещений к которому должен переместиться данный прибор и подтверждается изменение параметров, нажатием кнопки «Применить».



Если у прибора имеются дочерние объекты – в данном случае – это зоны, то они будут перемещены вместе с ним.

### 3.2.2.2 Построение системы охраны на базе радиооборудования – СПИ «Орион-радио»

Радиоохранная сигнализация «Орион-радио» представляет собой драйвер, обеспечивающий обмен сообщениями с Базовым блоком СПИ «Орион-радио», их дешифрацией дальнейшей обработкой и передачей в специальной форме ядру системы.

Для пользователя или администратора модуль представлен в виде графической иерархической структуры с родительскими и дочерними связями между элементами технических средств охраны.

Говоря проще – это одна из веток дерева объектов, где создаются устройства самой СПИ «Орион-радио» и оборудования ОПС, которое к ней подключено. Для того чтобы иметь представление о СПИ, ниже представлена краткая информация по ней.



Рис.29 Общий вид радиоохраны Орион-радио

Радиосистема передачи извещений «ОРИОН РАДИО», производимая компанией ЗАО НВП «БОЛИД», предназначена для передачи, приёма и ретрансляции сообщений с охраняемых объектов на диспетчерских пультах. В состав радиосистемы входит передающее устройство - TRX и модульное принимающее устройство/ретранслятор – базовый блок.

Базовый блок, в зависимости от комплектации, обеспечивает:

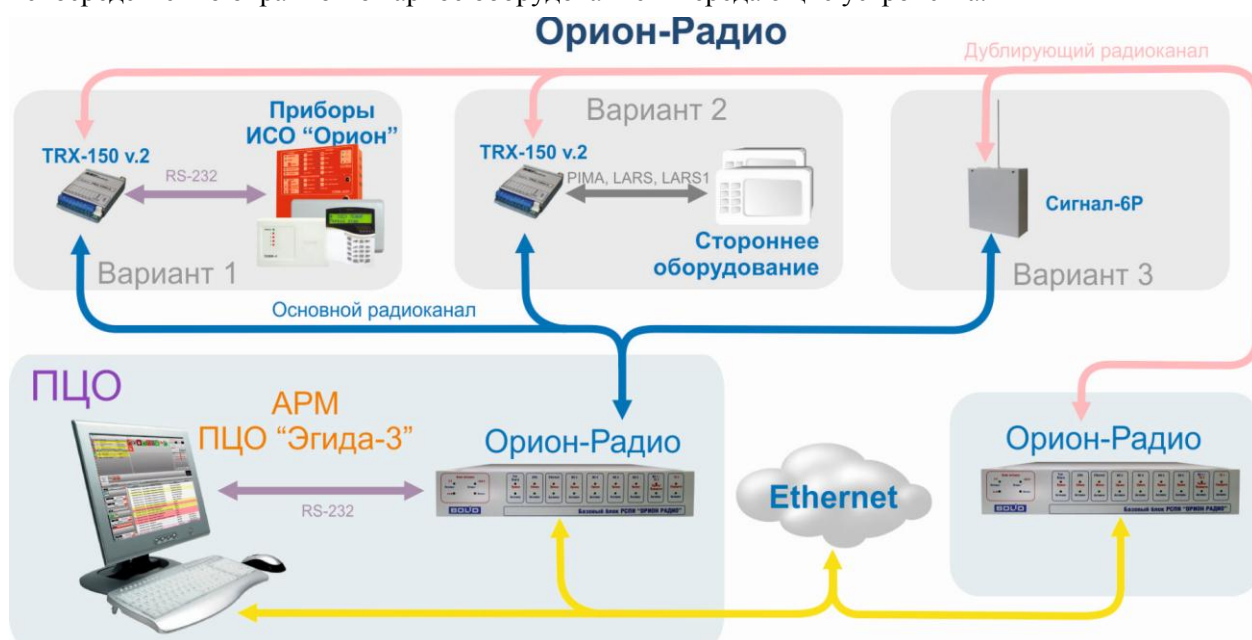
- прием на одной или - до пяти частотах, в одном / трех протоколах;
- прием синхросообщений (для систем с внешней синхронизацией);
- объединение потоков сообщений с разных частот в один поток;
- усиление и трансляцию сообщений передатчиков по радиоканалу и/или через Ethernet, в одном протоколе;
- увеличение обслуживаемой территории;
- увеличение зон уверенного приема сообщений радиопередатчиков;
- исключение повторяющихся сообщений объектовых передатчиков, и других ретрансляторов (по умолчанию, возможно программное отключение функции);
- увеличение максимальной емкости системы

Блок позволяет строить системы, в которых используются от одной до пяти частот, и на приемных каналах – один (по умолчанию RRT), до пяти (RRT, RSS-old, RSS-new, LARS и LARS1) протоколов; на передающем радиоканале – RRT-протокол (иной – по заказу) или IP-протокол для Ethernet-сети.

Радиопередатчик TRX–150 применяется в составе сетей радиомониторинга в качестве радиомодема, обеспечивающего передачу цифровых информационных сообщений от контрольных панелей или телеметрической информации по радиоканалу на центральный пульт непосредственно или через ретрансляторы. Используется совместно с базовым блоком системы «ОРИОН РАДИО», который должен включать в себя приёмник RRX-150.

Прибор имеет встроенный ретранслятор радиосигналов, который обеспечивает трансляцию событий в радиодиапазоне частот 146-174 МГц. Может применяться для трансляции сообщений с пульта С2000М

В Эгида-3 радиосистема охраны представлена также в виде передатчика и базового блока с составляющей приёмной платой. Базовый блок может быть расположен как на территории ПЦО, так и удалён, если используется Ethernet подключение. На объектах охраны расположено непосредственно охранно-пожарное оборудование и передающие устройства.



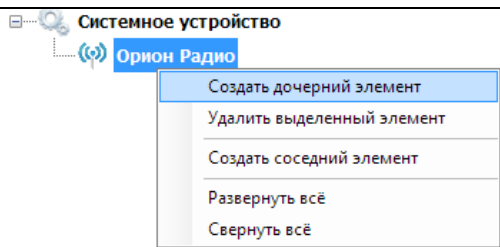
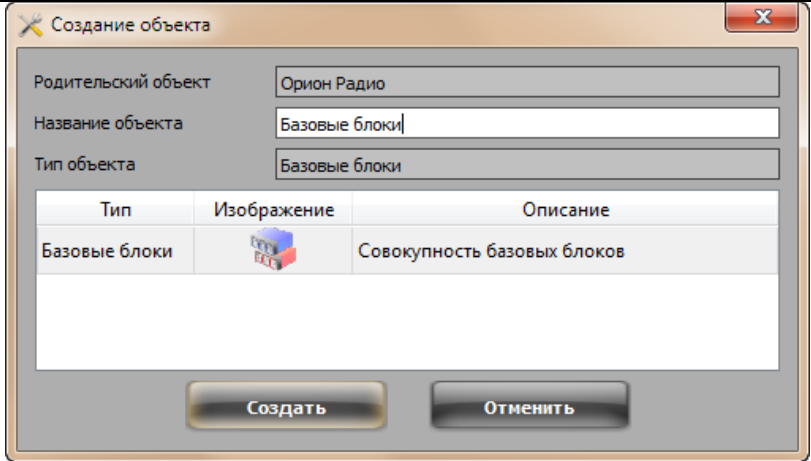
Главным объектом дерева СПИ «Орион радио» является «Системное устройство» представляющее собой локальный компьютер к которому подключен базовый блок.

<b>Тип объекта</b>	Орион радио
<b>Описание типа объекта</b>	Радиосистема передачи извещений «Орион-радио»
<b>Создание объекта</b>	
<b>Окно создания объекта</b>	
<b>Описание полей Окна создания</b>	<p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p> <p><b>Родительский объект</b> – название родительского объекта  <b>Название объекта</b> – название созданного объекта</p>

<b>объекта</b>	<b>Тип объекта</b> – тип созданного объекта
----------------	---

### 3.2.2.2.1 Устройство «Орион-радио»

Это виртуальный объект, который характеризует принадлежность оборудования к конкретному компьютеру. К устройству «Орион-радио» добавляется совокупность базовых блоков.

<b>Тип объекта</b>	Базовые блоки
<b>Описание типа объекта</b>	Совокупность базовых блоков
<b>Создание объекта</b>	
<b>Окно создания объекта</b>	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

### 3.2.2.2.2 Базовый блок Орион-радио

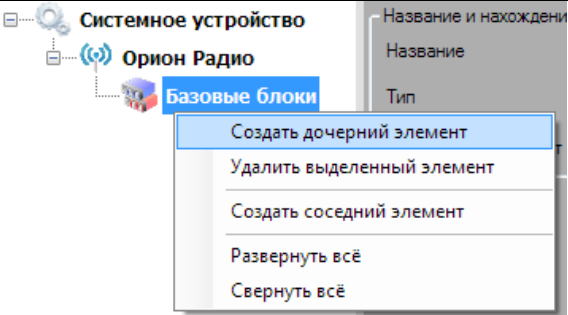
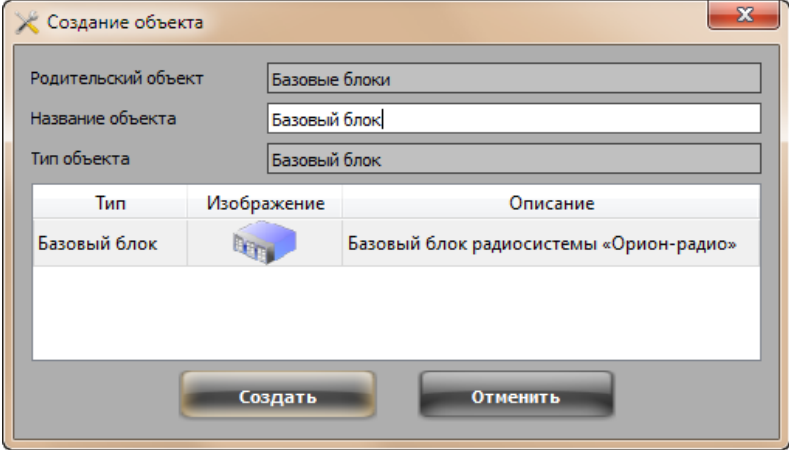
Базовый блок представляет собой интеллектуальный конструктор, включающий технические средства:

- приемные платы с модулем контроля антенны и чувствительности приемника;
- передающие платы с модулем контроля КСВ и мощности, модулем коммутации каналов «приема-передачи»;
- и / или – приемопередающие платы с модулем контроля антенны, чувствительности приемника и коммутации каналов «приема-передачи»;
- центральную плату управления;
- Ethernet-модуль;
- блок питания (предусмотрено место для аккумулятора 7А/ч);

и различное программное обеспечение, инсталлированное в эти средства. Набор технических средств и программного обеспечения позволяет собирать пульты и ретрансляторы,

предназначенные для использования в пожарных, охранных системах, системах телеметрии и подобных системах сбора и обработки информации.

В Эгида-3 Базовый блок представляет собой уже вполне конкретное устройство, которое привязывается в системе по номеру COM-порта или UDP протоколу и имеет уникальный номер.

<b>Тип объекта</b>	Базовый блок
<b>Описание типа объекта</b>	Базовый блок радиосистемы «Орион-радио»
<b>Создание объекта</b>	
<b>Окно создания объекта</b>	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

*Описание свойств объекта «Базовые блоки»*

**Название и нахождение объекта**

Название:

Тип:

Родительский объект:

Версия модуля:

---

**Настройка**

Порт конфигурирования:

Номер базового блока:

Порт получения событий:

Параметры настройки	Описание значения параметра
Порт конфигурирования	Номер и тип порта, по которому осуществляется конфигурирование базового блока, т.е. настройка его приёмных плат, центрального

	процессора и Ethernet плат.
Порт получения событий	Номер и тип порта по которому осуществляется получение событий от базового блока
Номер базового блока	Порядковый номер базового блока, который должен быть уникален в системе

### 3.2.2.2.3 Приёмная плата базового блока Орион-радио

Приёмник радиосигналов RRP Rx предназначен для использования в оборудовании охранных, пожарных систем, системах телеметрии и подобных системах. RRP Rx применяется как модуль приёма сообщений от передающих устройств TRX в составе базового блока «Орион-радио».

Он обеспечивает:

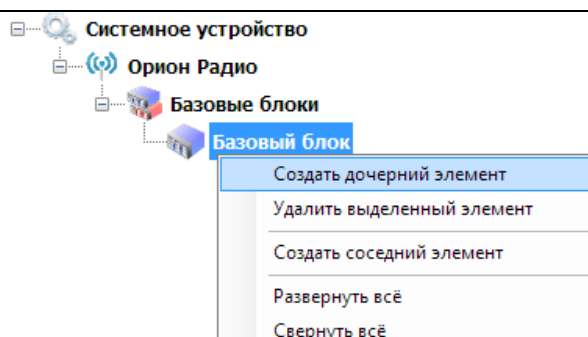
- прием из эфира частотно-модулированных радиосообщений и их частичную обработку;
- измерение уровня принимаемого сигнала;
- вывод сообщений в аналоговом виде на интерфейс.

Модуль Ethernet RTE 10/100 осуществляет:

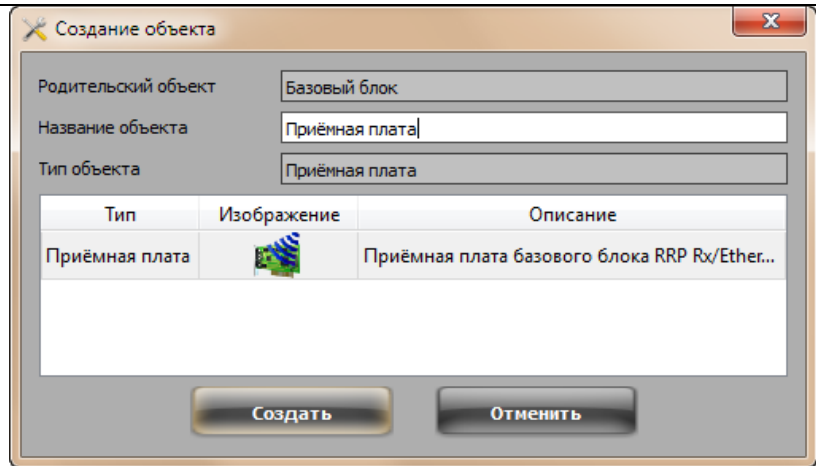
- диалог с центральной платой управления базового блока;
- организует один/два Ethernet-канала;
- конвертирует входящий поток сообщений для его дальнейшей рассылки по Ethernet-сетям в TCP - IP протоколах;

Таким образом, модуль позволяет подключить базовый блок по сети Ethernet к компьютеру ПЦО и транслировать на него соответствующие события от передающих устройств.

В базовом блоке Орион-радио приёмная плата и Ethernet модуль устанавливаются в соответствующие слоты, обеспечивая модульность системы, в одном блоке может быть установлено до 5 приёмных, или приемо-передающих плат и один Ethernet модуль, поэтому в системе каждая приёмная плата характеризуется номером линии точки приёма. По данному номеру, модуль может определить по какой из приёмных линий (приёмных плат) пришёл сигнал, данный параметр конфигурируется в настройках базового блока и сохраняется в его внутренней памяти.

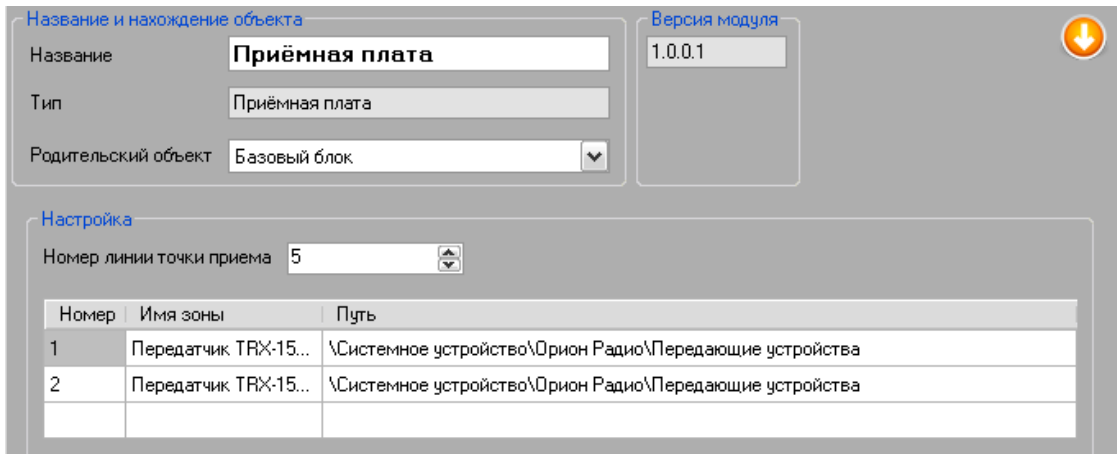
<b>Тип объекта</b>	Приёмная плата
<b>Описание типа объекта</b>	Приёмная плата базового блока RRP Rx/ Ethernet RTE 10/100
<b>Создание объекта</b>	

**Окно создания объекта**



После выбора объекта требуется нажать «Создать»

*Описание свойств объекта «Приёмная Плата»*



Параметры настройки	Описание значения параметра
Номер линии точки приёма	Номер приёмной платы в системе (указан в настройках базового блока при конфигурировании через терминал)
Номер	Порядковый номер объекта
Имя зоны	Название подключённого TRX
Путь	Местонахождение TRX в дереве объектов с родительскими связями

В группе настроек привязки линий точки приёма можно создавать привязки к родительским объектам и переносить привязку передающих устройств с одной приёмной платы на другую при помощи мастера. При двойном клике левой клавиши мыши на таблице появляется окно **Мастера привязки**, в правой части которого отображены созданные в системе передатчики TRX:



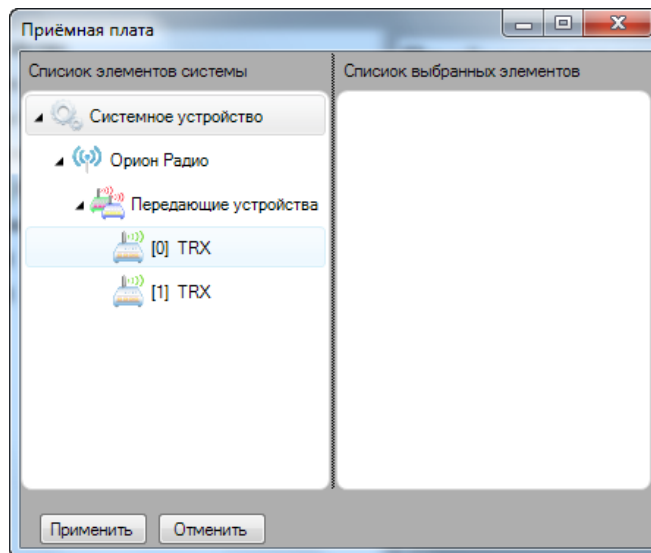


Рис.30 Мастер привязки оборудования

Для перемещения TRX в список выбранных элементов требуется выбрать объект двойным кликом левой клавиши мыши или методом «перетаскивания» мышью.

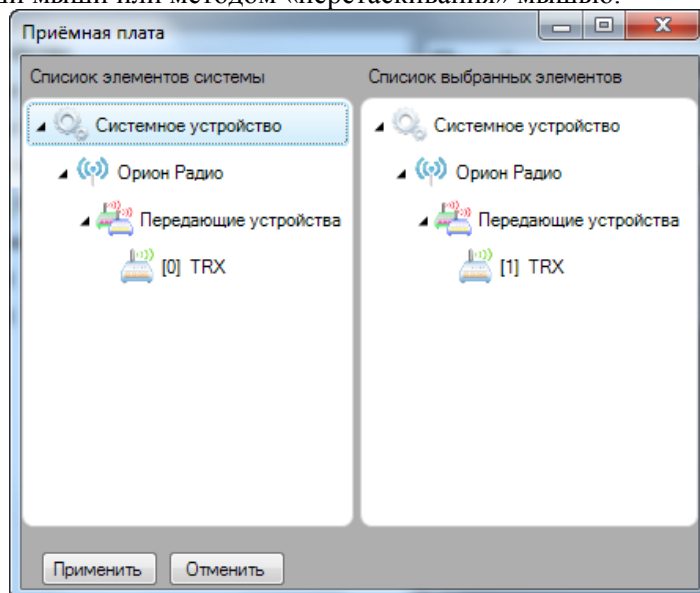
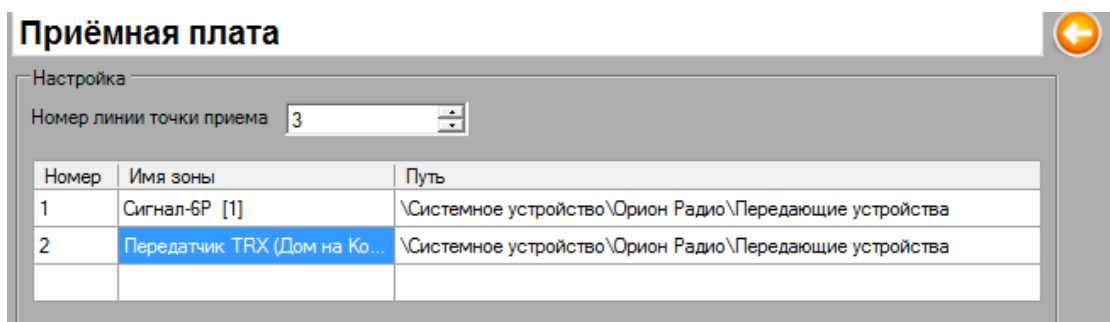


Рис.31 Привязка передатчика TRX к приёмной плате базового блока

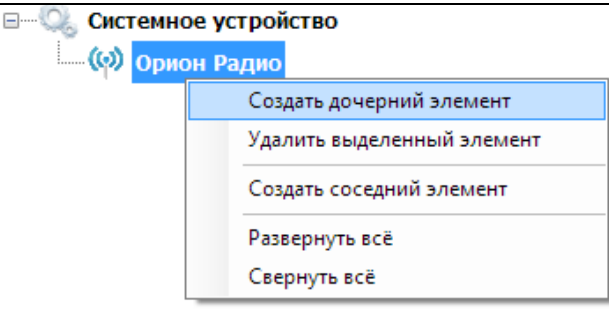
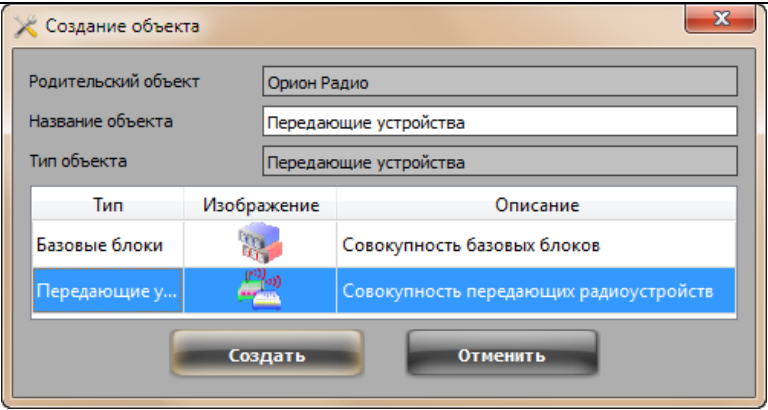
После выбора необходимого количества объектов требуется нажать «Применить» и выбранные передатчики TRX появляются в таблице настроек приёмной платы.



Для удаления объектов необходимо вновь вызвать мастер, в котором необходимо выделить объект из списка выбранных элементов и нажать клавишу DEL, также можно перетащить объект в список свободных элементов системы.

### 3.2.2.2.4 Передающие устройства

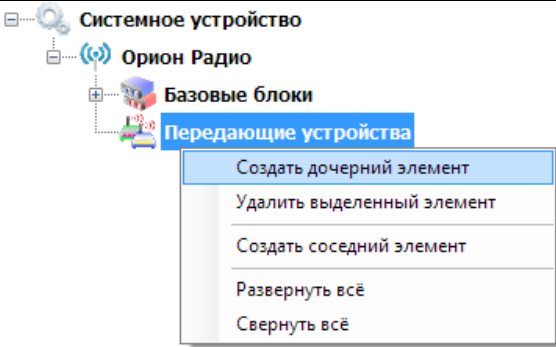
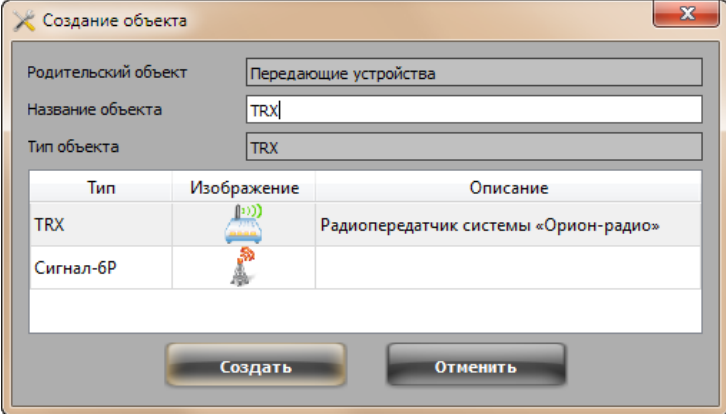
Это родительский логический объект передающих устройств системы Орион-радио к которому привязываются передатчики и дерево оборудование. Поскольку объект виртуальный, никаких настроек в системе он не имеет. Передающие устройства и все устройства, расположенные ниже обозначают удалённое оборудование, расположенное на объекте охраны.

<b>Тип объекта</b>	Передающие устройства
<b>Описание типа объекта</b>	Совокупность передающих радиоустройств
<b>Создание объекта</b>	
<b>Окно создания объекта</b>	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

### 3.2.2.2.5 Радиоретранслятор (радиопередатчик) «TRX»

Радиопередатчик TRX-150 и TRX-450 в дереве оборудования создаётся как дочерний элемент передающих устройств, он удалён от ПЦО, ниже передатчика в дереве создаётся пульт С2000/С2000-М и приборы, подключенные к пульту по интерфейсу.

<b>Тип объекта</b>	TRX
<b>Описание типа объекта</b>	Радиопередатчик системы «Орион-радио»

<p><b>Создание объекта</b></p>	
<p><b>Окно создания объекта</b></p>	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

*Описание свойств объекта*

Каждый передатчик имеет заводской номер, по которому каждый передатчик привязывается к приёмной плате базового блока «Орион-радио».




***Важно, чтобы номер на плате передатчика совпадал с номером в настройках TRX.***

Для многих ПЦО очень важно осуществлять контроль линии связи с передающими устройствами, чтобы оперативно реагировать на случаи потери связи. Для этого в Эгида-3 предусмотрен контроль соединения базового блока с передающим устройством TRX, данный параметр можно опционально включить в настройках блока TRX и указать время контроля канала связи. Соответственно, если в течении указанного периода о передатчика не пришло ни одно сообщение (включая тестовые), то система считает, что с передатчиком нарушена связь, в этом случае, в протокол событий оператора приходит уведомление о потере связи и все объекты охраны, события которых обрабатываются передатчиком меняют своё состояние на потерю связи. Стоит напомнить, что период отсылки тестовых сообщений настраивается непосредственно, в самом передающем устройстве TRX при его конфигурировании с использованием терминала.



***Временной интервал ожидания событий в контроле соединения необходимо устанавливать чуть длительней интервала в настройках самого блока TRX чтобы избежать «лишних» событий потери связи.***

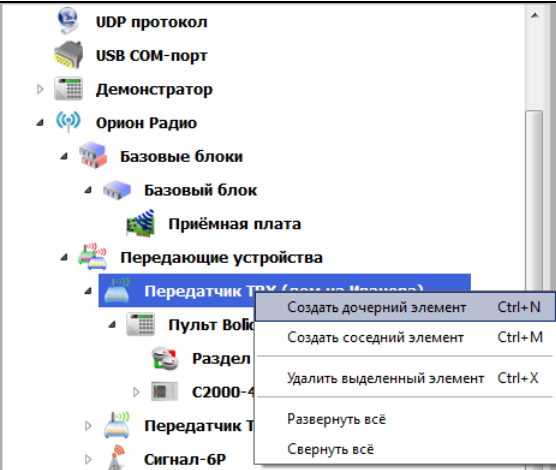
Название и нахождение объекта Название: <b>Передатчик TRX-150</b> Тип: TRX Родительский объект: Передающие устройства		Версия модуля 1.0.0.1	
Настройка Номер: 102			
Контроль соединения <input checked="" type="checkbox"/> Включен Макс. время ожидания (чч:мм): 00:10			

Параметры настройки	Описание значения параметра
Номер	Аппаратный номер передатчика TRX – уникальный идентификационный номер, установленный заводом-производителем при выпуске передатчика, номер указан на корпусе передатчика.
Контроль соединения	Параметр, позволяющий отслеживать состояние связи с TRX при использовании в нём режима передачи тестовых сообщений.

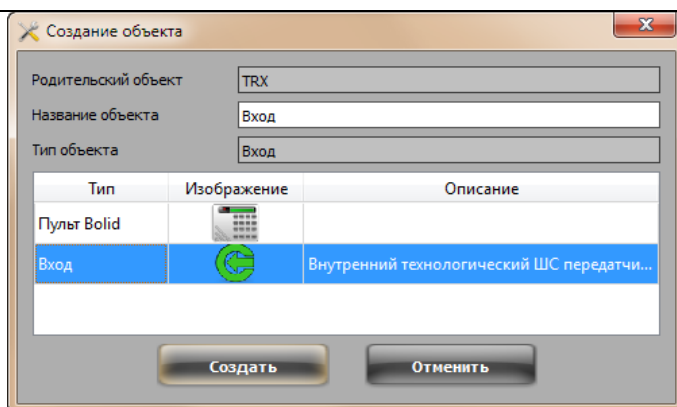
### 3.2.2.2.6 «Вход» - внутренние технологические входы передатчика TRX

Передатчик TRX имеет 8 внутренних входов работающих по принципу сухой контакт, при изменении состояния одного из входов передатчик посылает сигнал с номером события на приёмную плату базового блока

В Эгида-3 входы реализованы в виде дочерних технологических зон, которые можно привязать к логическим зонам и получать события при смене состояний в системе.

Тип объекта	Вход	
Описание типа объекта	Внутренний технологический ИС передатчика TRX	
Создание объекта		

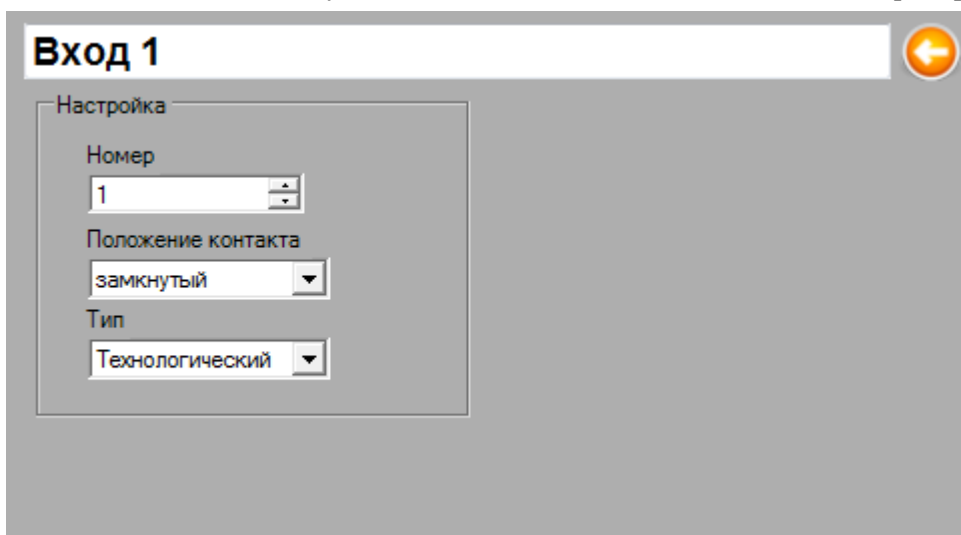
**Окно создания  
объекта**



После выбора объекта требуется нажать «Создать»

*Описание свойств объекта:*

Сухой контакт может иметь два положения – замкнут и разомкнут, в зависимости от исходного состояния Эгида будет генерировать тревожное событие, если состояние входа изменилось. Система позволяет реализовать логику отображения событий, поступающих от технологических входов передатчика как от обычных зон приборов. Свойство «Тип» имеет три значения: «Технологический», «Охранный/тревожный» и «Шлейф неисправности», в зависимости от выбранного типа, при привязке данного входа к логическому объекту, Эгида будет эмулировать обработку событий как от технологических ШС, как от охранных зон, или как приборные и шлейфовые события неисправностей. Если выбран технологический тип, то в этом случае событие не будет тревожным, если выбран тип охранной/тревожно/входной зоны, то событие будет тревожным и будет попадать в список тревожных сообщений, если выбран тип неисправности, то логическая зона будет менять индикацию как зона состояния приборов.



Параметры настройки	Описание значения параметра
Номер	Физический номер технологического входа TRX – номер совпадает с физическим номером контакта на плате прибора..
Положение контакта	Замкнутый – контакт в исходном состоянии имеет нормально-замкнутое положение. Разомкнутый – контакт в исходном состоянии имеет разомкнутое положение.

Тип	Тип контакта – выбирается исходя из назначения логической зоны, в зависимости от типа контакта меняется обработка поступающих сообщений Эгидой и их отображение на рабочем месте оператора.
-----	---

### 3.2.2.2.7 «Пульт Болид» - пульт контроля и управления «С2000» и «С2000-М»

Пульт контроля и управления охранно-пожарный "С2000М" (далее - пульт) предназначен для работы в составе систем охранной и пожарной сигнализации для контроля состояния и сбора информации с приборов системы, ведения протокола возникающих в системе событий, индикации тревог, управления постановкой на охрану, снятием с охраны, управления автоматикой. Пульт объединяет подключенные к нему приборы в одну систему, обеспечивая их взаимодействие между собой. Он необходим для использования приборов "Сигнал-20П", "С2000-КДЛ", "С2000-СП1", "С2000-БИ", "С2000-ПТ" и "С2000-БИ исп. 01", "С2000-К", "С2000-ИТ".

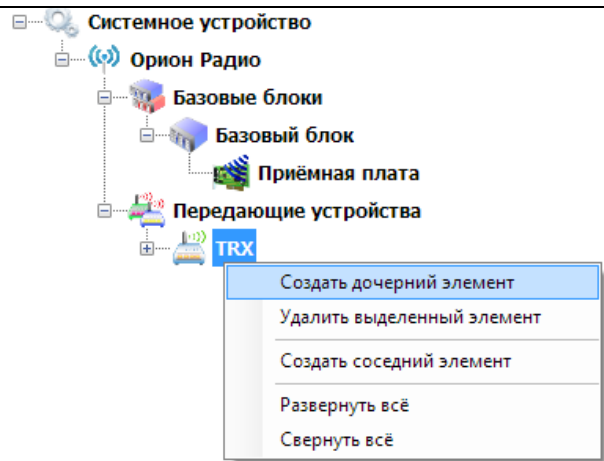
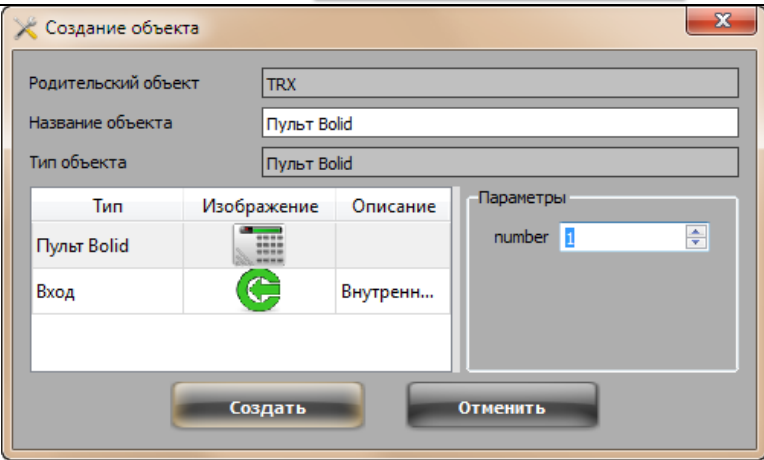
К пульту могут быть подключены приемно-контрольные приборы "Сигнал-20", "Сигнал-20" серия 02, "Сигнал-20П" и "С2000-4", контроллеры двухпроводной линии "С2000-КДЛ", клавиатуры "С2000-К" и пульта "С2000-КС" в режиме клавиатуры, релейные модули "С2000-СП1" и блоки контрольно-пусковые "С2000-КПБ", блоки индикации "С2000-БИ", "С2000-ПТ" и "С2000-БИ исп. 01", информаторы телефонные "С2000-ИТ" и устройства оконечные системы передачи извещений "Фобос 3" "УО-Орион", приборы управления пожаротушением "С2000-АСПТ" и "Поток-3Н", контроллеры управления доступом "С2000-2". Приборы и пульт объединяются в систему через интерфейс RS-485. **К одной линии RS 485 разрешается подключать только один пульт!** В системе пульт выполняет функцию центрального контроллера, собирающего информацию с подключенных приборов и управляющего ими автоматически или по командам оператора.

Пульт позволяет отображать на жидкокристаллическом индикаторе (ЖКИ) сообщения о пожарах, тревогах, неисправностях, взятии на охрану, снятии с охраны и других происходящих в системе событиях. Имеется возможность звуковой сигнализации тревожных сообщений.

Пульт позволяет управлять постановкой на охрану и снятием с охраны любых ШС подключенных приборов, а также просматривать состояния ШС. Доступ к данным функциям ограничен с помощью паролей.

В АРМ ПЦО Эгида-3 пульт является родительским объектом ко всем приборам, зонам, разделам и ключам.

<b>Тип объекта</b>	Пульт Bolid
<b>Описание типа объекта</b>	Пульт контроля и управления охранно-пожарной сигнализацией

<p><b>Создание объекта</b></p>	
<p><b>Окно создания объекта</b></p>	 <p>При выборе пульта указываем его адрес в системе. После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

*Описание свойств объекта:*

Поскольку в системе может быть только один пульт «С2000» или «С2000-М», каждый пульт может быть подключен только к одному передатчику TRX. Пульт как и все приборы семейства Орион имеет сетевой адрес, но поскольку зона состояния прибора включается в раздел для трансляции событий, то вместо сетевого адреса указывается номер ID Contact зоны состояния, от которой будут приходить все приборные события. В системе Орион-радио достаточно указывать именно адрес пульта.

**Пульт Вolid**

Настройка

Адрес прибора/Номер зоны состояния

1

Комментарий

Пульт С2000-м версии 2.04 (строительный магазин)

Создать дочерние объекты

Применить      Отмена

### 3.2.2.2.6 Создание объекта «Прибор» - охранно-пожарный прибор компании «Болид»

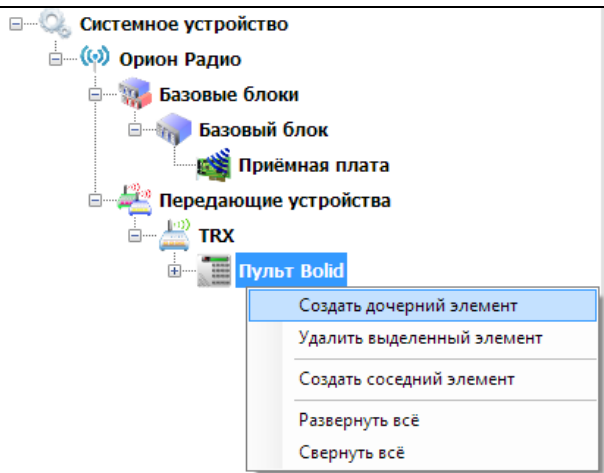
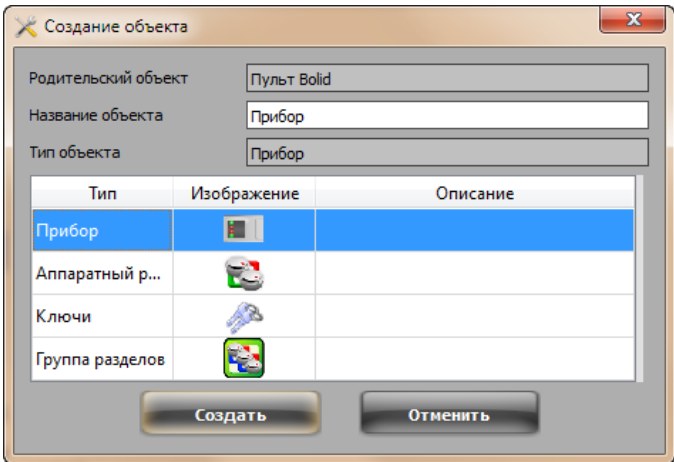
В данном случае, представляет собой охранно-пожарный прибор семейства «Орион» производимого компанией Болид, выполняющего функции опроса подключенных устройств, управления ими, контроля и управлении выходов. По сути, это любой прибор, подключаемый по RS485 к пульту С2000 или С2000-М.

Аппаратный объект прибор в Эгида-3 универсализирован, т.е. является общим объектом, отображающим в дереве любой приёмно-контрольный охранно-пожарный прибор, выпускаемый любым производителем с набором зон, ключей, считывателей.

В системе Эгида, как в системе, которая работает по принципу построение систем охраны «От объекта» отсутствует привязка к конкретным приборам той или иной интегрированной линейки, поэтому прибор выбран как универсальный объект системы, имеющий только адрес (или номер зоны состояния). Для удобства рекомендуется давать этому объекту мнемонические названия тех приборов, с адресами которых он совпадает, в этом случае немного упрощается конфигурирование и восприятие системы.

<b>Тип объекта</b>	Прибор
<b>Описание типа объекта</b>	Охранно-пожарный (приёмно-контрольный) прибор ИСО «Орион»



<p><b>Создание объекта</b></p>	
<p><b>Окно создания объекта</b></p>	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

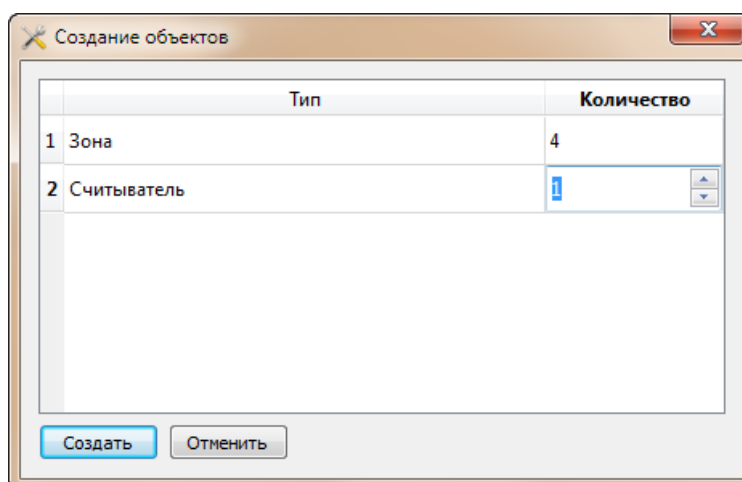
*Описание свойств объекта*



Как и говорилось ранее, прибор имеет только адрес или номер зоны состояния – адрес, заданный ему при конфигурировании, для работы в сети RS485 (номер зоны состояния используется для работы с GSM устройствами УО-4С и С2000-PGE). В Эгиде и в конфигурации прибора эти адреса должны совпадать.

Поле комментариев предназначено для произвольных пометок, например, расположение прибора на объекте охраны, его характеристиках, типах извещателей и т.д.

Для облегчения конфигурирования системы – добавления дочерних объектов к прибору, предназначен менеджер создания объектов, который запускается через кнопку «Создать дочерние объекты» в свойствах объекта Прибор. Менеджер работает по тому же принципу, что и в пульте после выбора объектов, они появляются в дереве в указанном количестве.



### 3.2.2.2.7 Создание объекта «Зона» - шлейфа сигнализации прибора

Самая элементарная самостоятельная часть оборудования, сопоставляемая с отдельно взятым шлейфом сигнализации (ШС) с набором извещателей, или отдельными адресными извещателями – это зона. Поскольку в Эгиде мы описываем объекты охраны именно логическими зонами, то и в дереве оборудования эта величина сопоставима.

По аналогии с прибором, зона – понятие универсальное и не имеет привязки к какому-то из типов извещателей, поэтому для удобства конфигурирования объектов охраны, желательно давать зонам мнемонические имена, соответствующие типам или маркировкам извещателей, например.

<b>Тип объекта</b>	Зона
<b>Описание типа объекта</b>	Отдельно взятый шлейф сигнализации охранно-пожарного прибора
<b>Создание объекта</b>	

### Окно создания объекта

Тип	Изображение	Описание
Зона		
Считыватель		

После выбора объекта требуется нажать «Создать»

### Описание свойств объекта

Название и нахождение объекта

Название: Зона 0001

Тип: Зона

Родительский объект: C2000-4

Версия модуля: 2.0.0.1

Настройка

Номер зоны: 1

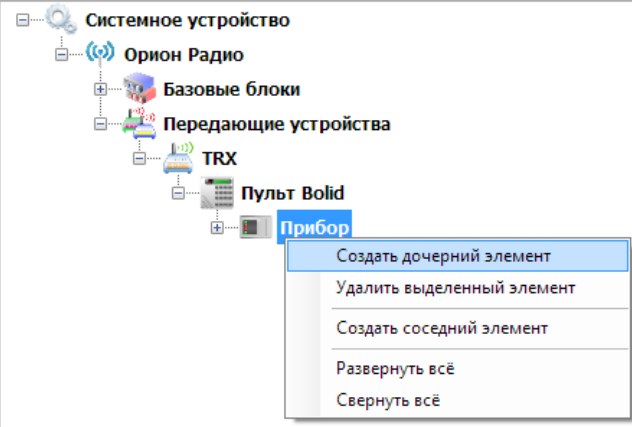
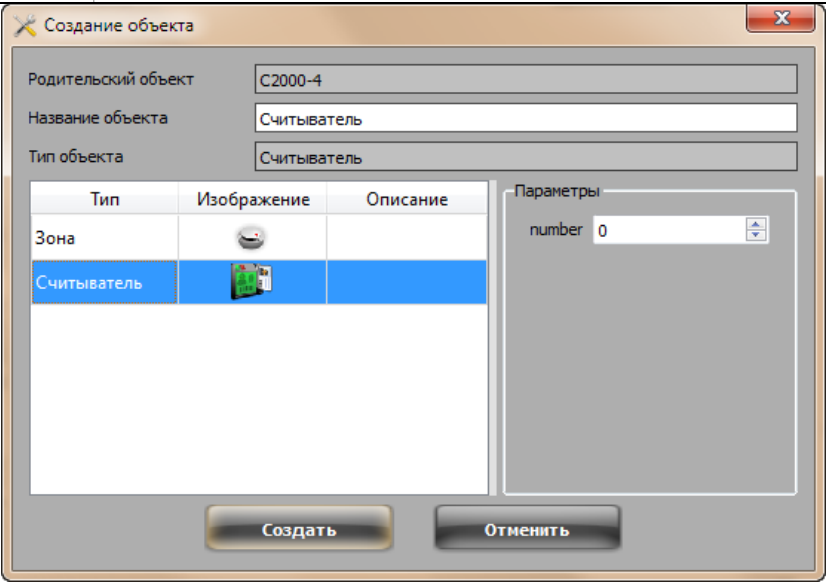
Комментарий: Геркон двери

У объекта присутствует одно свойство – это **Номер** зоны – фактически это номер контролируемого входа прибора к которому подключается шлейф с определёнными типом извещателей, или это адрес извещателя, если используется прибор с адресной системой (где в качестве родительского объекта выступает C2000-КДЛ, а в качестве зоны – адресный пожарный извещатель). Поле **Описание** может содержать сведения об используемых извещателях, полезные для администратора системы.


#### 3.2.2.2.8 Создание объекта «Считыватель»

Устройство доступа, представляющее собой считыватель или кодонаборник для локального управления постановкой и снятием с охраны охраняемых территорий, или набор технических устройств для контроля прохода физических лиц или проезда транспорта на охраняемый объект.

В системе «Эгида-3» объект считыватель необходимо для привязки его к логическому объекту «Точка доступа», которая в свою очередь, участвует в формировании полномочий абонентов на локальное управление объектами охраны.

<b>Тип объекта</b>	Считыватель
<b>Описание типа объекта</b>	Устройство доступа абонентов к управлению сигнализацией
<b>Создание объекта</b>	
<b>Окно создания объекта</b>	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

*Описание свойств объекта*

Название и нахождение объекта		Версия модуля	
Название	<input type="text" value="Считыватель 0001"/>	<input type="text" value="2.0.0.1"/>	
Тип	<input type="text" value="Считыватель"/>		
Родительский объект	<input type="text" value="C2000-4"/>		
Номер считывателя			
	<input type="text" value="1"/>		
Комментарий			
	<input type="text" value="Считыватель двери Турникет проходной"/>		

Номер считывателя необходим для определения с какого из считывающих устройств прибора совершается операция взятия /снятия или доступа. Поле комментариев- для произвольного ввода.

### 3.2.2.2.9 Создание объекта «Аппаратный раздел»

Раздел – это совокупность аппаратных зон (шлейфов) сформированных по определённому признаку (по типу извещателей и принципу их действия, по целям или исходя из характерных особенностей охраняемого объекта, по территориальным признакам).

В Главе 2 уже описывалась возможность автоматизированной привязки аппаратных разделов к логическим с автоматическим созданием логических зон, поэтому аппаратные разделы важны как элемент. Очень часто, распределение зон в логических и аппаратных разделах совпадают при проектировании систем охраны, абоненты более-менее крупных объектов управляют не отдельными зонами, а их совокупностями - разделами. И если в пульте зоны объединены в разделы, то события постановки и снятия мы получаем от разделов.

Объединение разделов называется группой разделов, которая в Эгиде-3 создаётся на одном уровне с разделами имеет свой номер как это сделано в пульте C2000-M и обладает свойствами раздела.

<b>Тип объекта</b>	Аппаратный раздел
<b>Описание типа объекта</b>	Аппаратный раздел пульта C2000/C2000-M

**Создание объекта**

**Окно создания объекта**

Тип	Изображение	Описание
Прибор		
Аппаратный р...		
Ключи		
Группа разделов		

После выбора объекта требуется нажать «Создать»

*Описание свойств объекта*

Название и нахождение объекта

Название: Дверь и пожарка

Тип: Аппаратный раздел

Родительский объект: Пульт Bold

Версия модуля: 2.0.0.1

Настройка

Номер раздела: 2

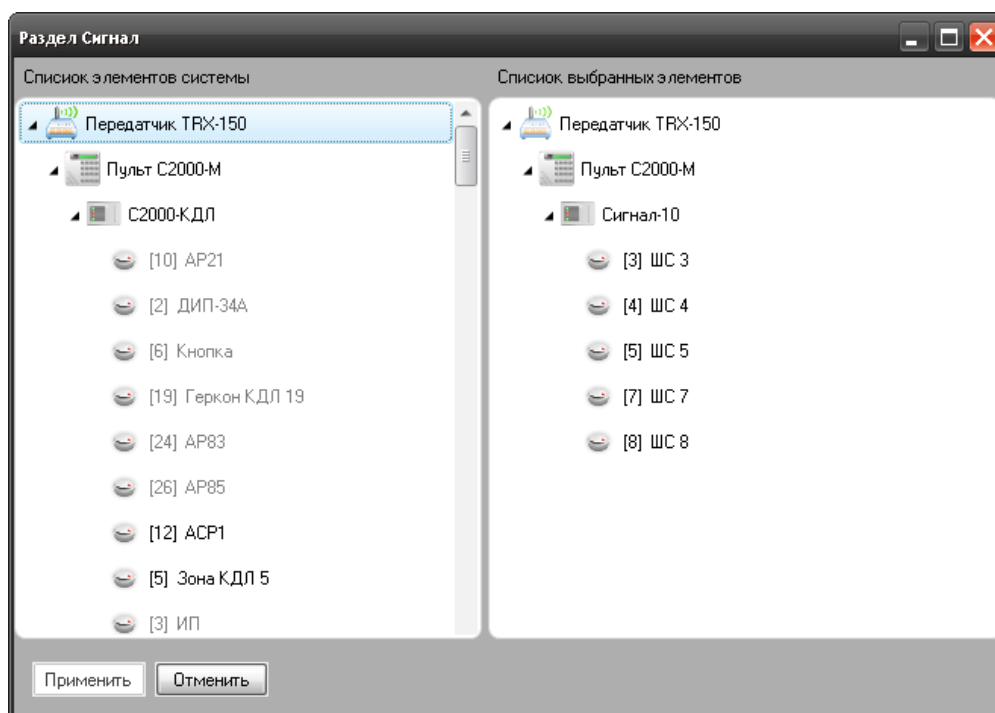
Комментарий: Раздел "Геркон двери+пожарный ШС" (С2000-4, Строительный магазин)

Номер	Имя зоны	Путь
1	Пожарный ШС [2]	\\Системное устройство\Орион Радио\Передающие устройства\...
2	Геркон двери [1]	\\Системное устройство\Орион Радио\Передающие устройства\...

Удалить привязанные зоны

Параметры настройки	Описание значения параметра
Номер раздела	Порядковый номер раздела, который совпадает с номером раздела в конфигурации пульта С2000 или С2000-М
Номер	Порядковый номер зоны, добавленной в раздел
Комментарий	Произвольное текстовое поле для пометок
Имя зоны	Название выбранной зоны прибора
Путь	Родительские связи добавленных в раздел зон с приборами, т.е. какая зона к какому прибору привязана.
Кнопка «Удалить привязанные зоны»	Удаляет из аппаратного раздела все привязанные зоны

Добавление зон в раздел осуществляется через, уже известный, мастер привязки со списками свободных и выбранных элементов. При двойном клике левой клавиши мыши на таблице появляется окно мастера с деревом созданных приборов системы. В левой части располагается список созданных приборов с добавленными зонами, а в правом – список выбранных зон для раздела с их родственной принадлежностью к прибору (на примере ниже выбраны зоны только одного прибора – Сигнала-10)



Перенос зон из списка элементов в раздел осуществляется перетаскиванием или двойным нажатием, аналогично и удаление зон из раздела. При перетаскивании зоны, показывается полный пульт от зоны до передающего устройства, чтобы можно было отследить принадлежность зоны прибору, а прибора – пульту и типу передающего устройства.

В один аппаратный раздел можно переносить зоны разных приборов в пределах одного пульта как это сделано в программе конфигурирования пультов С2000/С2000-М Pprog.exe.

После выбора необходимого количества зон требуется нажать «Применить» и выбранные зоны появляются в таблице привязок зон в свойствах аппаратного раздела.

Помимо разделов, в ИСО «Орион» используется понятие группы разделов, группа разделов объединяет в себя несколько разделов, в пульте С2000-М версии 2.04 и старше, группа разделов необходима для управления. В аппаратном дереве Эгида группа разделов необходима, чтобы при получении событий взятия/снятия группы разделов, система могла отследить, какие разделы группы были поставлены или сняты с охраны.

#### *Описание свойств группы разделов*

Также как и раздел, группа разделов имеет номер, который уникален не может совпадать с номером раздела, в поле *номер группы разделов* указывается именно тот номер группы, который указан в конфигурации пульта, через программу rprog.exe.

В *комментарии* можно указать свободные данные по группе разделов, например. Разделы каких приборов входят в группу.

Ниже комментария находится *таблица привязок* разделов к группе. Подобно зонам, привязка осуществляется через уже описываемый выше мастер привязок в котором методом перетаскивания можно перетащить созданные в рамках одной системы извещений разделы.

Для удаления всех привязанных разделов служит кнопка *Удалить привязанные разделы* внизу таблицы.



**Название и нахождение объекта**

Название:

Тип:

Родительский объект:

Версия модуля

---

**Настройка**

Номер группы разделов:

Комментарий:

Группа разделов прибора С2000-КДЛ

Номер	Имя раздела	Путь
1	Аппаратный раздел 4 [4]	\\Системное устройство\Орион Радио\Передающие устр...
2	Аппаратный раздел 77 [77]	\\Системное устройство\Орион Радио\Передающие устр...

Группа разделов – виртуальный объект, группа не участвует в охране и не может быть привязана к логическим объектам. В случае использования группы предполагается привязка всех аппаратных разделов, входящих в состав группы к логическим.

#### 3.2.2.2.10 Создание объекта «Ключи»

Ключ – это объект, который обозначает как физический электронный ключ абонента для постановки и снятия с охраны зон и разделов, а также совершения проходов через точки доступа (TouchMemory, или Proxi карту) так и пин-код, назначаемый абоненту в настройках пульта для управления разделами.

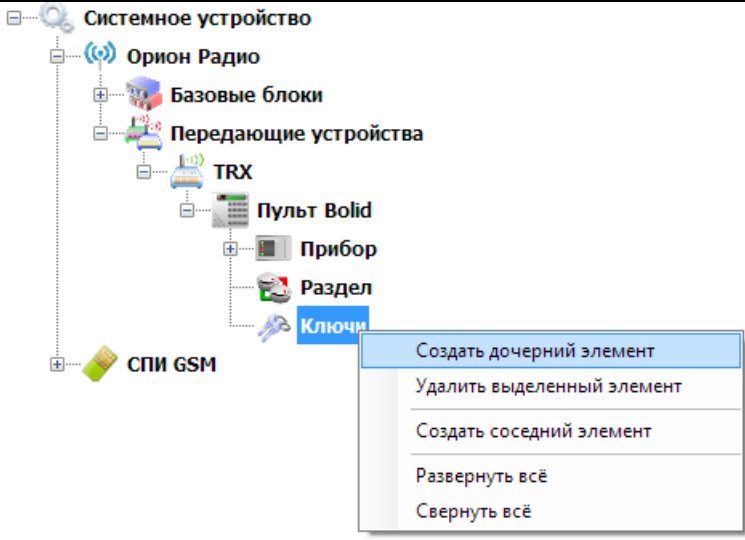
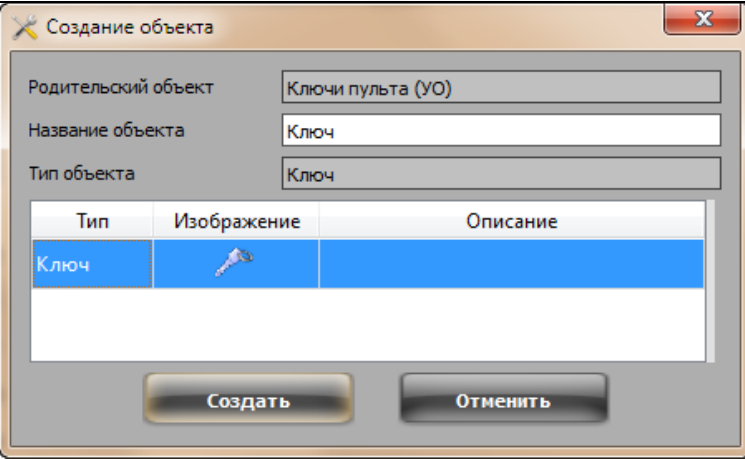
В системе «Эгида-3» ключи привязываются к абонентам для отслеживания действий абонентов на охраняемых территориях, операторам, для возможности отслеживания управления ОО операторами и ГБР для отслеживания факта прибытия наряда на ОО.

Поскольку абонента могут обладать разными правами, то у одного абонента могут быть несколько ключей, но в дереве оборудования одинаковых ключей быть не может, поскольку это противоречит идеологии системы.

Ключи – это общий элемент системы, объединяющий объекты данного типа, поэтому настроек в системе он не имеет.

### 3.2.2.2.11 Создание объекта «Ключ» (идентификатор номера ключа)

В системе он отображает каждый конкретный идентификатор, имеющий определённые права на управление и доступ. Поскольку системе не важно знать код ключа, а интересует только его номер в пульте, то основным идентификатором и является номер ключа.

<b>Тип объекта</b>	Ключ
<b>Описание типа объекта</b>	Уникальный идентификатор абонента
<b>Создание объекта</b>	
<b>Окно создания объекта</b>	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

*Описание свойств объекта*

**Ключ 32 Сигнал 10**

Номер ключа  
32

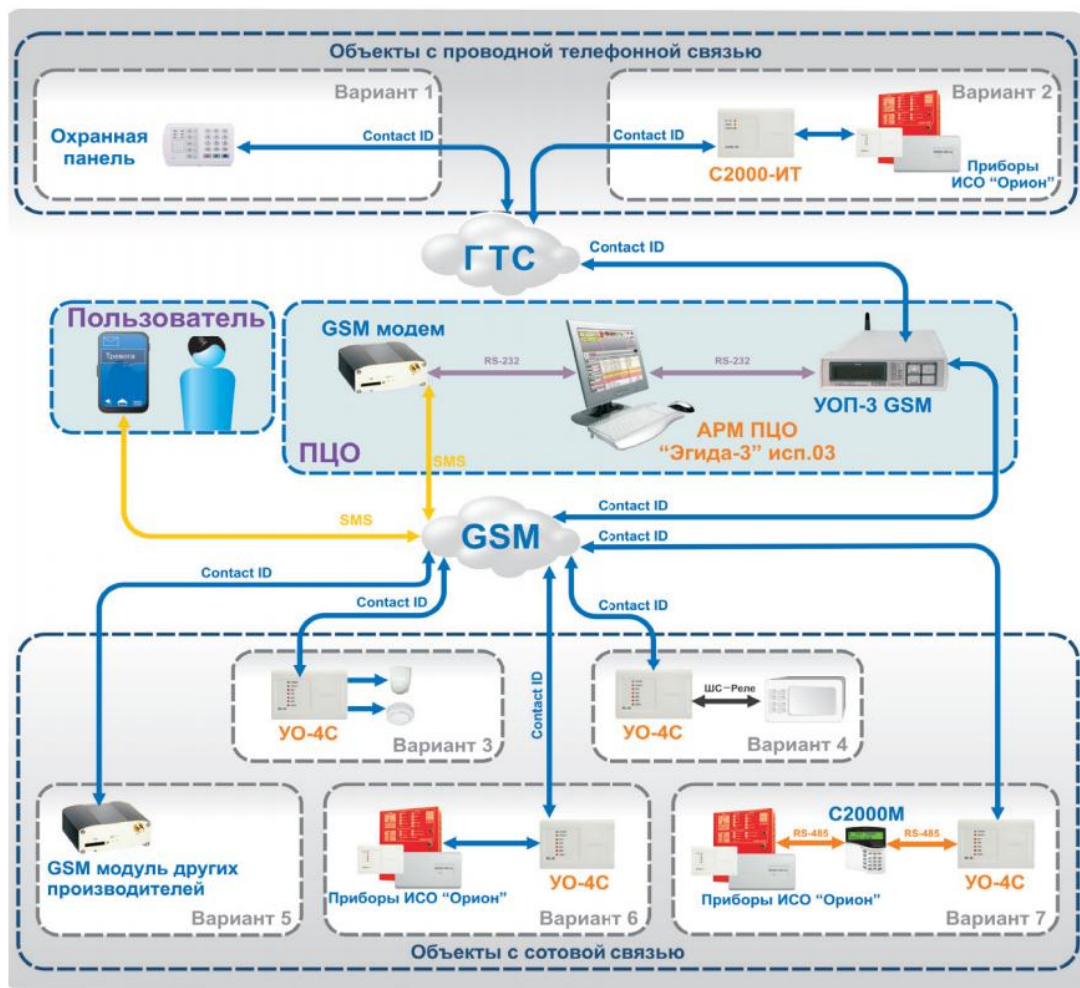
Комментарий  
Постановка и снятие Раздела-5 (Сигнал-10)

Описание свойств объекта	
Параметры настройки	Описание значения параметра
Номер ключа в пульте	Номер ключа абонентов, который присвоен ему конфигуратором пульта при создании
Комментарий	Комментарий к ключу (комментарии полезны при процедуре привязки ключей к абонентам)

Поскольку СПИ «Орион-радио» не поддерживает обратной связи с приборами, установленными на объекте и не имеет возможности пересылки команд управления, то в системе «Эгида-3» больше никаких объектов в этой СПИ не создаётся, а универсальность подхода «СПИ – прибор – зона(раздел, считыватель)» и «СПИ – прибор - ключ» обеспечивает возможность создания деревьев оборудования для других приборов передачи извещений, работающих с оборудованием ИСО «Орион».

### 3.2.2.3 Интеграция с проводными и беспроводными устройствами передачи извещений – УО-4С, С2000-PGE и С2000-ИТ

Система передачи извещений - это набор модулей интеграции с приборами, обеспечивающие приём извещений от оборудования ОПС и передачу этих событий в стандарте «GSM», по радиоканалу и по проводным телефонным линиям в различных протоколах. В связи с расширением рынка охранного GSM оборудования, расширения сотовых сетей, снижением стоимости телефонных тарифов, GSM системы охраны последнее время получают широкое распространение как на малых, так и на крупных объектах. Ниже представлена структурная схема возможного применения приборов УО-4С и С2000-ИТ на ПЦО «Эгида-3»



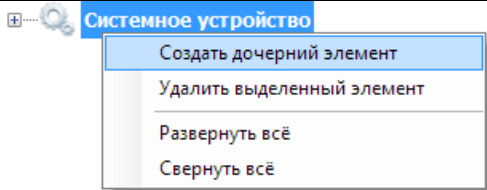
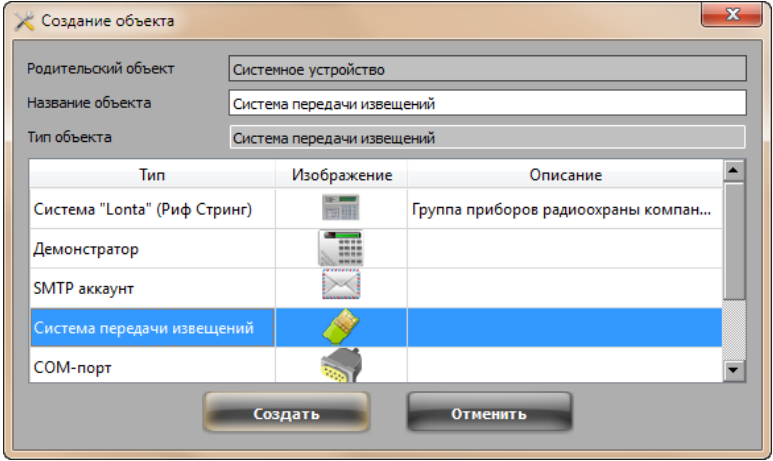
Использование сотовых каналов связи обеспечивает ряд преимуществ:

- возможность использования «свободного» диапазона радиочастот;
- обеспечение передачи извещений на любые расстояния (в случае GSM);
- помехозащищённость GSM диапазона;
- относительная компактность, простота монтажа и настройки;
- возможность выбора сотового оператора и условий оплаты, в зависимости от тарифов;
- поддержка других протоколов внутри формата GSM (например, ID-Contact)
- возможность одновременной отправки извещений абонентам и приёмным устройствам на ПЦО

Использование устройств с проводными интерфейсами обеспечивает надёжность при пакетной передаче данных, лучшую, по сравнению с беспроводными системами, помехозащищённость и меньшую стоимость услуг. Телефонную линию до сих пор широко используют там, где сотовая связь недоступна, или тарифы имеют очень высокую стоимость.

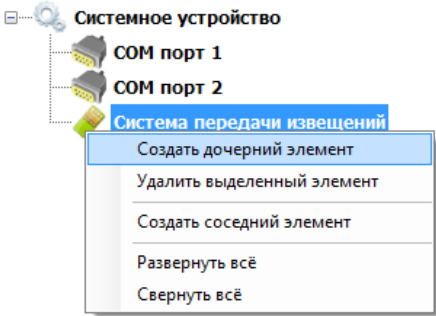
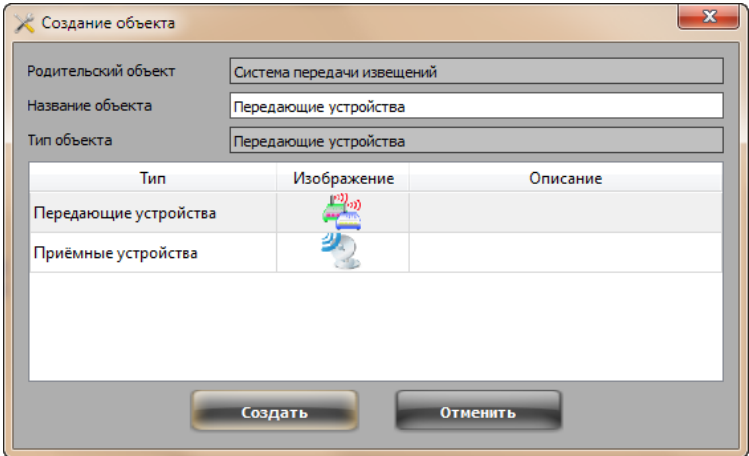
В Эгида-3 все модули интеграции с приборами передачи извещений YO-4C, C2000-PGE, C2000-ИТ, Vista объединены в одну большую группу – системы передачи извещений.

<b>Тип объекта</b>	Система передачи извещений
<b>Описание типа объекта</b>	Устройства передачи извещений по проводным и беспроводным каналам связи

Создание объекта	
Окно создания объекта	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

### 3.2.2.3.1 Совокупность передающих устройств

Объединяет в себе все передающие приборы, поэтому является виртуальным объектом

Тип объекта	СПИ
Описание типа объекта	Совокупность передающих устройств
Создание объекта	
Окно создания объекта	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

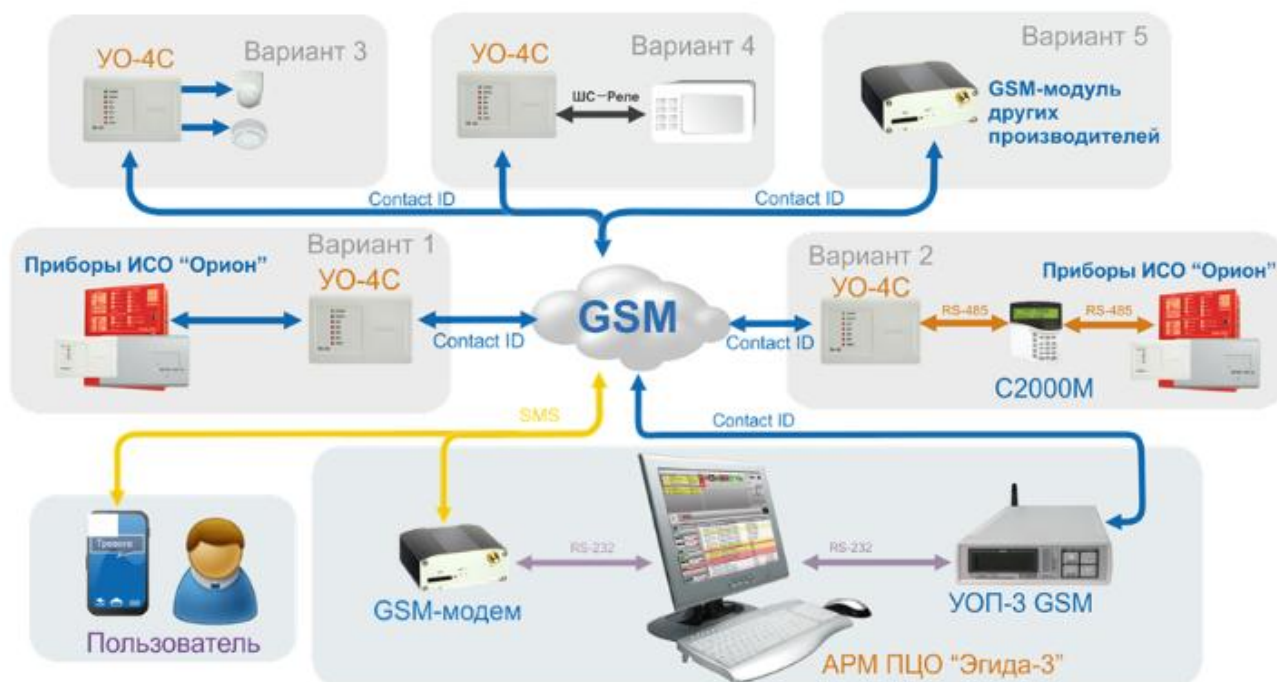
### 3.2.2.3.2 Прибор передачи извещений «УО-4С GSM»

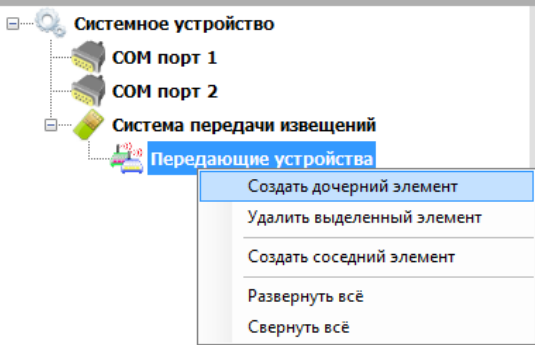
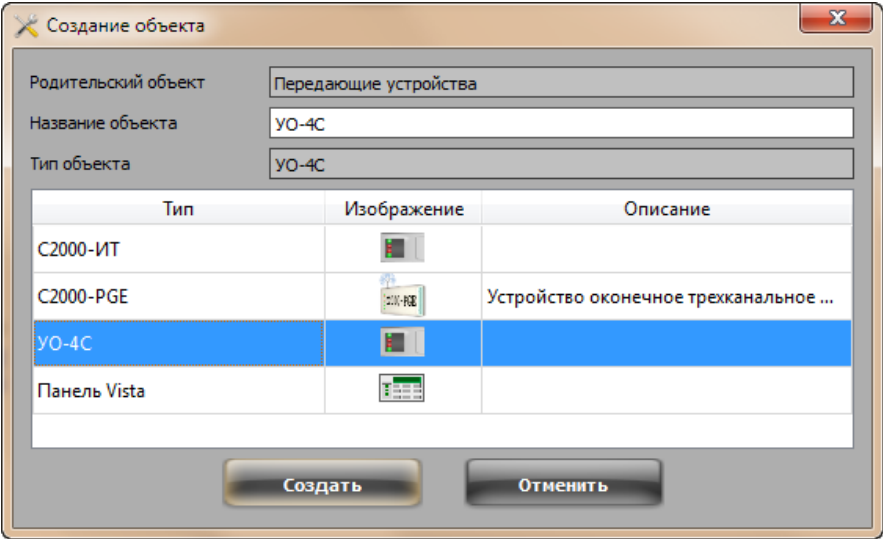
Устройство оконечное системы передачи извещений (СПИ) по каналам сотовой связи GSM «УО-4С» исп.02 АЦДР.426513.010-02 (в дальнейшем – УО) предназначено для централизованной и автономной охраны магазинов, палаток, автомобилей, дач, учреждений, предприятий и других объектов от несанкционированных проникновений и пожаров путем контроля состояния четырех шлейфов сигнализации (ШС) с включенными в них охранными, пожарными и охранно-пожарными извещателями, управления на объекте внутренними и внешними звуковыми и световыми оповещателями, сигнализаторами, индикаторами, и выдачи тревожных извещений при срабатывании извещателей и нарушении ШС, через канал сотовой связи на пульт централизованного наблюдения (ПЦН) или сотовый телефон пользователя.



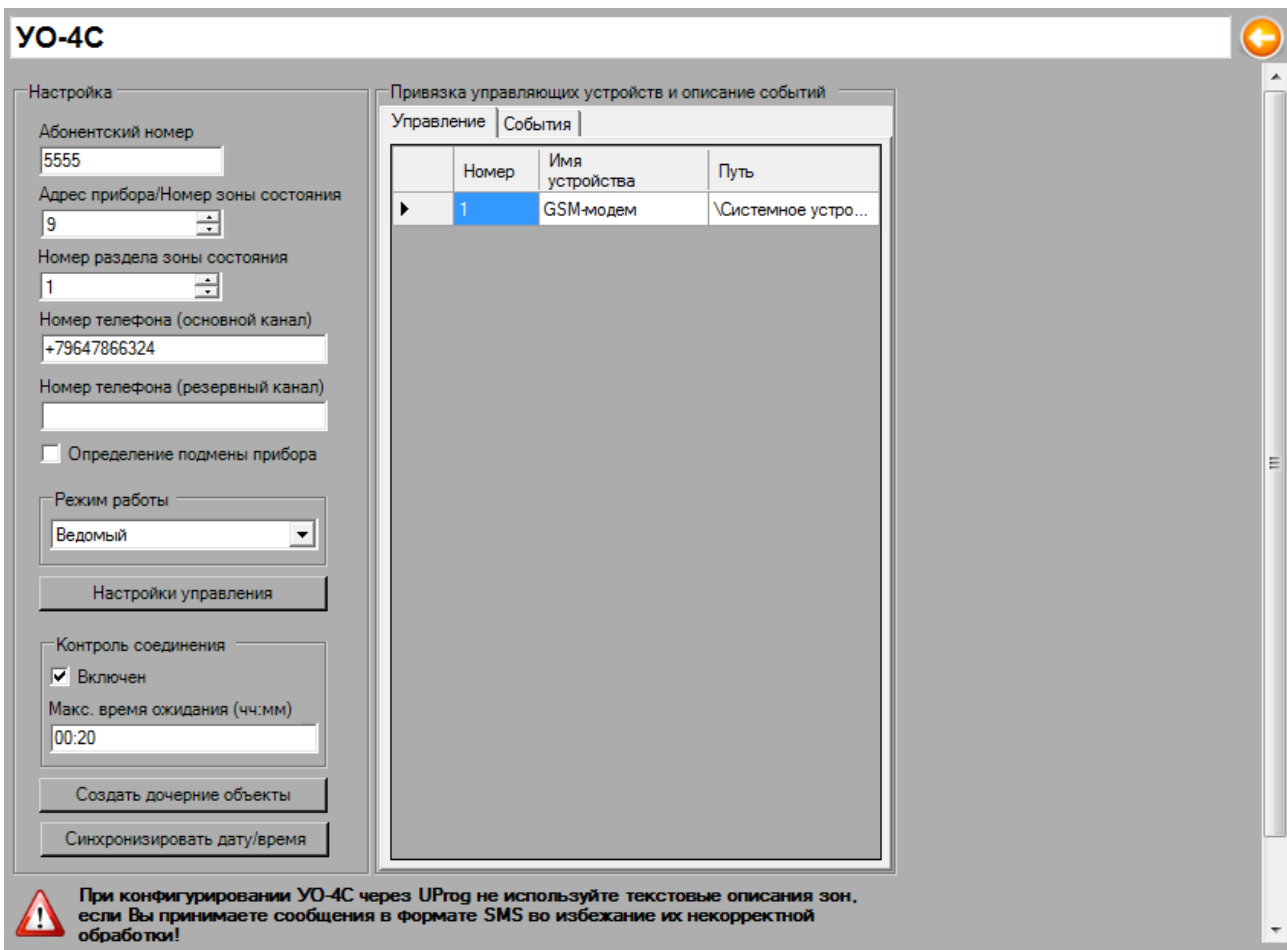
В системе «Эгида-3» прибор УО-4С рассматривается не только как прибор передачи извещений от приборов системы Орион, но и самостоятельное устройство охраны со своими внутренними ШС.

GSM модем Siemens/Cinterion mc35i предназначен для приёма передачи извещений по каналам сотовой связи в формате sms. В Эгида-3 модем также используется как средство управления по каналу GSM внутренними шлейфами сигнализации УО-4С и разделами других приборов, при работе УО-4С совместно с пультом. Также вместе с модемом Cinterion на приёмной стороне используется прибора УОП-3GSM, который принимает сообщения в формате sms и звонки по протоколу ID-Contact, однако, УОП-3GSM не имеет возможности удалённого управления.



<b>Тип объекта</b>	УО-4С
<b>Описание типа объекта</b>	Устройство оконечное системы передачи извещений по каналам сотовой связи GSM
<b>Создание объекта</b>	
<b>Окно создания объекта</b>	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

*Описание свойств объекта*



Параметры настройки	Описание значения параметра
Абонентский номер	Уникальный абонентский номер прибора или условного охраняемого объекта, настраивается при помощи утилиты Uprog в конфигурации прибора (рекомендуется выставлять его в виде четырёхзначного числа, для обеспечения корректной формы голосового сообщения и сообщения в формате ID Contact)
Адрес прибора/Номер зоны состояния	Физический адрес прибора в системе, конфигурируемый через утилиту UProg, или номер ID-Contact зоны состояния прибора, при совместной работе прибора с пультом C2000-M.
Номер телефона (основной канал)	Основной абонентский номер телефона для передачи сообщений. (SIM1)
Номер телефона (резервный канал)	Резервный абонентский номер телефона для передачи сообщений. (SIM2)
Режим работы (ведущий) (ведомый) (автономный)	Список выбора режима работы прибора с пультом C2000 или без него. От выбора режима зависит логика построения дерева объектов и специфика обработки сообщений.
Настройки управления (Пароль и Подтверждение пароля)	Кнопка вызова окна ввода 5ти значного цифровой пароля, для управления внутренними ШС YO-4C и разделами. Должен совпадать с паролем, записанным в прибор, при конфигурировании его утилитой Uprog.exe
Контроль соединения	Настройка отвечает за активирование функции контроля канала связи с YO-4C и установки периода контроля в часах и минутах. Рекомендуется устанавливать значение времени, превышающее значение аппаратной настройки самого прибора.

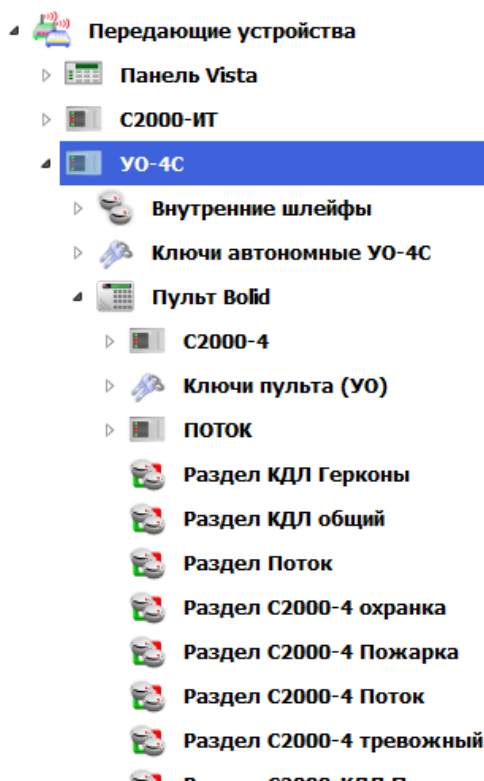


Создать дочерние объекты	Кнопка создания зон, приборов и аппаратных разделов к УО-4С
Синхронизировать дату и время	Синхронизирует время в УО-4С с ПЦН путём отправки соответствующей смс. (функция работает только при наличии GSM модема, настроенного на управление данным УО-4С)
Таблица привязки управления и дескрипторов Управление	В таблице управления осуществляется привязка созданного в приёмных устройствах СПИ GSM модема GSM, с которого оператором будет осуществляться удалённая постановка/снятие разделов и зон. Описание дескрипторов представляет собой дерево описания всех событий, с возможностью редактирования, пересылаемых прибором УО-4С в режиме смс сообщений.

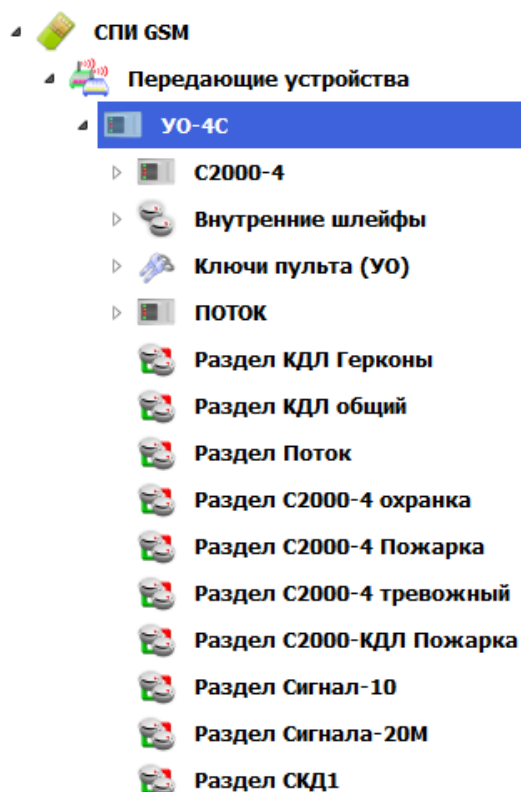
По идеологии прибора УО-4С, каждый охраняемый объект обозначается своим идентификационным номером, который отображается в sms-сообщениях, в сообщениях ID-Contact и голосовых вызовах. В Эгиде-3 номер указывается для верификации, поскольку идентификация идёт по телефонному номеру и по абонентскому номеру. Кроме того, в приборе, предусмотрена система дублирования телефонных номеров по двум каналам, в Эгиде-3 это также реализовано в виде основного и резервного каналов.

Список выбора режима работы выбирается в зависимости от настроенного режима работы прибора УО-4С. Это необходимо для правильной интерпретации программой, сообщений, поступающих от УО-4С при смене режимов его работы:

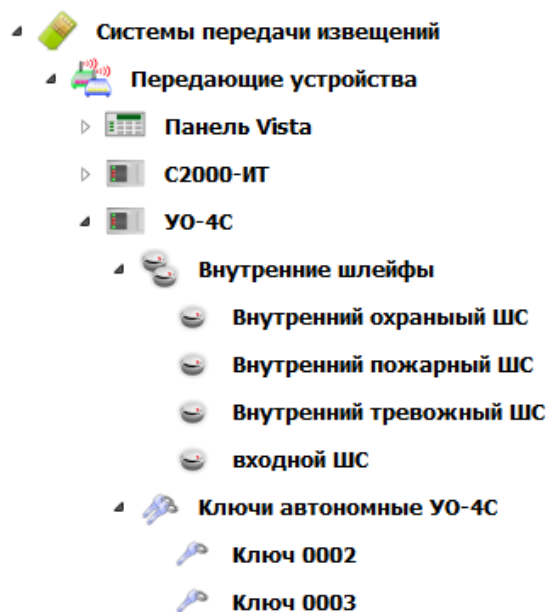
- **ведомый режим (slave)** подразумевает передачу событий от пульта С2000, и С2000-М от всех приборов системы Орион, подключенных по интерфейсу RS485 через УО-4С в одном из предусмотренных форматов. Ведомый режим означает, что УО-4С просто передаёт события от других приборов в том виде, в каком их передаёт пульт, но также передаёт извещения о своих собственных ШС. В ведомом режиме возможно управление внутренними ШС прибора и разделами других приборов. В ведомом режиме дерево приборов строиться от пульта



- **ведущий режим (master)** означает, что прибор передаёт извещения от приборов, подключенных к нему по интерфейсу без участия пульта на основании записанной в него конфигурации. В этом случае дерево оборудования строиться не от пульта, а от самого УО-4С, как это показано на скриншоте ниже. При работе в этом режиме, дерево ключей также строиться от родительского объекта – УО-4С. В режиме Master не возможно удалённое управление разделами.



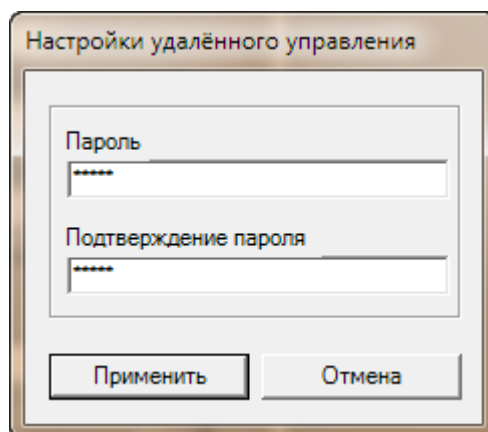
- **автономный режим** означает одиночную работу прибора, когда отсутствует подключение по интерфейсу пульта и приборов, а извещения и команды управления приходят от собственных ШС.



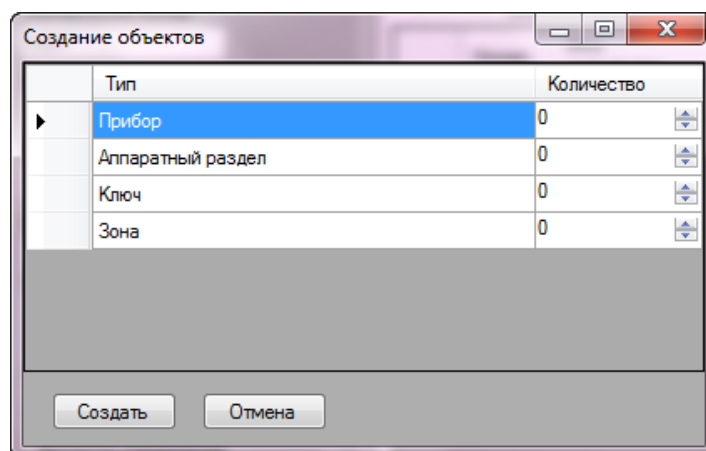
Поскольку в дежурном режиме работы сигнализации периодически необходимо проверять наличие связи с передающей стороной, в настройках прибора УО-4С в Эгида-3 предусмотрена настройка контролируемого периода связи. Следует помнить, что время передачи тестового сигнала устанавливается в самом приборе через утилиту Uprog, поэтому интервал контроля связи в менеджере конфигурации выбирается исходя из этого времени. Рекомендуется указывать значение БОЛЬШЕ чем установленный период передачи событий в самом приборе. Если за истекший период, никаких событий (включая тревожные события и события контроля связи) от прибора не приходили, то система сообщает об отсутствии связи с данным прибором.

Таблица настройки дескрипторов и привязки управляющих устройств необходима для привязки GSM модема как объекта управления ШС прибора УО-4С, и разделов других приборов, подключенных к УО-4С по интерфейсу.

Пароль на управление настраивается через отдельное окно, вызываемое с кнопки. Пароль должен содержать 5 цифр и совпадать с паролем в настройках УО-4С. Пароль не может быть пустым, если предполагается управление.



Использование кнопки «Создать дочерние объекты» позволяет экономить время на создание дочерних объектов к УО-4С, причём данную функцию можно использовать для всех режимов работы прибора, если прибор работает с пультом в режиме передачи извещений, то можно создать все дочерние объекты, потом создать пульт и перенести дерево на него.



Дерево дескрипторов (описаний) событий необходимо для того, чтобы администратор системы мог изменить описания событий того или иного прибора УО-4С в соответствии с изменениями описаний в самом приборе, сделанными при его локальном конфигурировании через Uprog.exe.



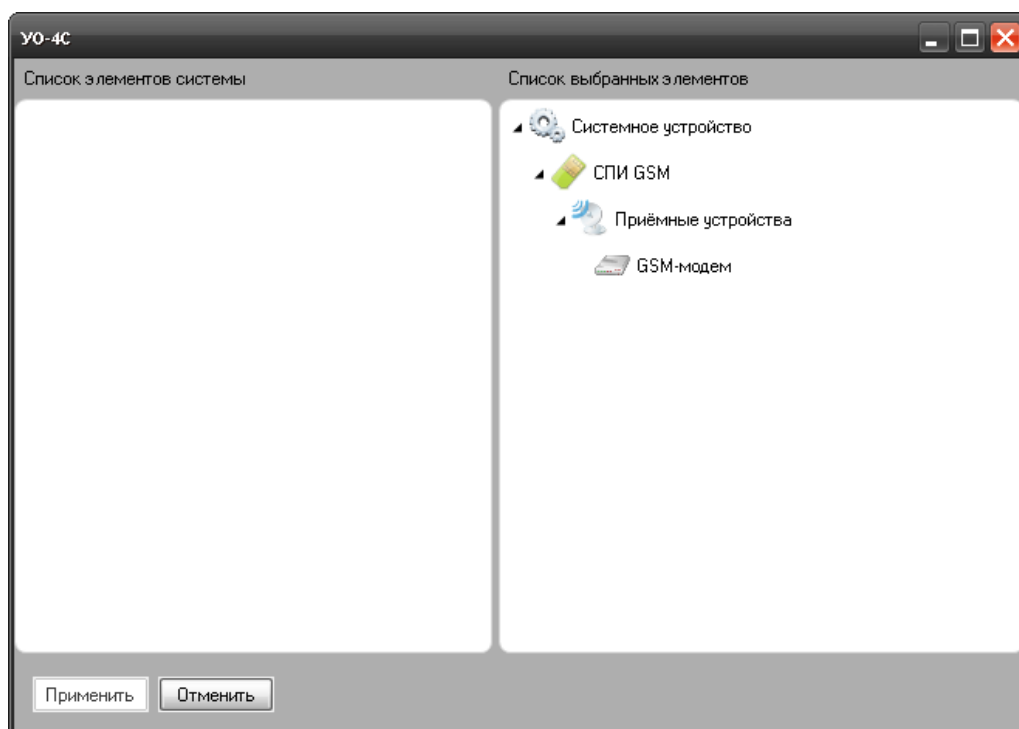
***Вкладка «Дескрипторы» предназначена только для приборов УО-4С версий 2.30-2.37 при работе по протоколу смс Эгида-2***

В Эгида-3 представлены описания в значении по умолчанию для приборов, которые имеют описание в соответствии с заводской настройкой. Но пользователи часто меняют описание событий, например, в «транслите», чтобы получать сообщения в удобном для них виде.



***При использовании протокола «смс Эгида-2» настоятельно не рекомендуется изменять описания дескрипторов в приборе***

Привязка GSM модемов осуществляется через стандартный менеджер. При двойном клике левой клавиши мыши на таблице появляется окно мастера с деревом созданных приборов системы. В левой части располагается список созданных приборов СПИ GSM с добавленными GSM модемами, а в правом – список выбранных модемов с их родственной принадлежностью к приёмным устройствам (на примере используется один GSM модем, который уже выбран).



### 3.2.2.3.3 Ограничения Эгида-3 при работе с приборами УО-4С разных версий. Создание дерева подключенных устройств к прибору УО-4С в зависимости от режима работы

На ПЦО могут быть использованы приборы УО-4С разных версий. На данный момент существует несколько поколений приборов, которые имеют свои особенности работы. Условно их можно разделить на 2 группы – приборы «старых» версий и приборы «новых» версий. К «старым» версиям относятся приборы версии 2.30-2.37, к «новым» версиям – 2.40, 2.46 и старше. При работе приборов УО-4С разных версий совместно с пультами С2000 и С2000-М могут быть особенности, связанные с аппаратными ограничениями приборов.



*При использовании приборов УО-4С совместно с пультами С2000 и С2000-М версии 2.03 и младше в режиме «Ведомый» необходимо заполнять адреса зон в соответствии с внутренней конфигурацией УО-4С, созданной через программу Uprog.exe, для получения приборных событий адреса приборов необходимо прописывать с нулевым номером зоны. При работе с пультами более поздних версий, обязательно заполнение номерами ID Contact всех зон, считывателей, зон состояний прибора в пульте через программу Pprog.exe. Номера всех аппаратных объектов в дереве Эгиды (пульт, приборов, зон, считывателей), в этом случае, должны совпадать с зонами ID Contact в конфигурации пульта.*



*Приборы УО-4С версии 2.40-2.46 при транслировании событий используют только номера ID-contact.*

Соответственно, при работе с УО-4С приборами необходимо устанавливать номера Contact-ID всем объектам в конфигурации пульта через программу Pprog.exe. Зоны ID-Contact поддерживаются пультами С2000-М версии 2.04 и старше. Более подробную информацию по

корректной настройке приборов и пульта можно получить в РЭ по соответствующим версиям УО-4С. Кратко общие рекомендации по настройке аппаратного дерева в менеджере конфигурации при работе с разными версиями приборов даны ниже в таблице:

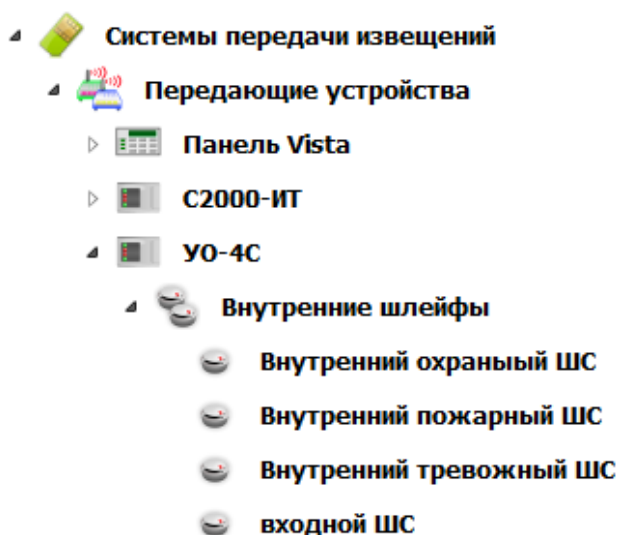
Версия приборов УО-4С	Версия пульта	Настройка вкладки «Зоны и разделы» в УО-4С в программе Uprog.exe	Настройки аппаратного дерева в Эгида-3
Версия 2.30-2.36	C2000 или C2000-М версии 2.03 и младше	Заполняется полностью с указанием номеров приборов и зон. В этом случае, номер строки – это номер ID-Contact зоны. Адреса приборов передаются в «чистом» виде.	В приборах заполняется только адрес прибора, номер раздела зоны состояния не указывается. В качестве номера ID-Contact зоны используется номер строки в конфигурации УО-4С на которой прописана данная зона.
Версия 2.30-2.36	C2000-М версии 2.04 и старше	Вкладка не заполняется. В конфигурации пульта прописываются номера ID-Contact зон. Присваиваются номера ID-Contact зонам состояний приборов, которые вносятся в соответствующие разделы.	В приборах адрес прибора НЕ заполняется, в качестве номера зон состояний указывается номер ID-Contact зоны состояния и номер раздела, в который входит эта зона состояния (из конфигурации пульта в Pprog). В качестве номеров зон указываются номера ID-contact объектов из конфигурации пульта.
Версия 2.37	C2000 или C2000-М версии 2.03 и младше	Заполняется полностью с указанием номеров приборов и зон. В этом случае, номер строки – это номер ID-Contact зоны. Для получения событий от приборов, указывается адрес приборов с номером зоны 0. В этом случае, номер строки – это номер зоны ID-Contact прибора	В приборах заполняется поле «Адрес прибора» и «Номер зоны состояния», в качестве номера зон состояний указывается номер строки в конфигурации УО-4С (Uprog.exe) на которой с нулевым адресом ШС прописан адрес прибора, отсюда же берётся и номер раздела зоны состояния. В качестве номера ID-Contact зон используется номер строки в конфигурации УО-4С на которой прописана данная зона.
Версия 2.40 и старше	C2000 или C2000-М версии 2.03 и младше	Заполняется полностью с указанием номеров приборов и зон. В этом случае, номер строки – это номер ID-Contact зоны. Для получения событий от приборов, указывается адрес приборов с номером зоны 0. В этом случае, номер строки – это номер зоны ID-Contact прибора	В приборах заполняется только поле «Номер зоны состояния», в качестве номера зон состояний указывается номер строки в конфигурации УО-4С (Uprog.exe) на которой с нулевым адресом ШС прописан адрес прибора, отсюда же берётся и номер раздела зоны состояния. В качестве номера ID-Contact зон используется номер строки в конфигурации УО-4С на которой прописана данная зона.
Версия 2.37 и старше	C2000-М версии 2.04 и старше	Вкладка не заполняется. В конфигурации пульта прописываются номера ID-Contact зон. Присваиваются номера ID-Contact зонам состояний приборов, которые вносятся в соответствующие разделы..	В приборах адрес прибора НЕ заполняется, в качестве номера зон состояний указывается номер ID-Contact зоны состояния и номер раздела, в который входит эта зона состояния (из конфигурации пульта в Pprog). В качестве номеров зон указываются номера ID-contact объектов из конфигурации пульта.

Выше описывались 3 режима работы прибора УО-4С в Эгида-3: автономный, режим передачи событий и мастер-режим. В зависимости от режима работы прибора, дерево оборудования, подключенное к прибору строиться или от пульта, или от самого прибора УО-4С.

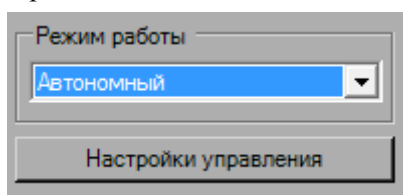
Рассмотрим более подробно на примерах создание дерева оборудования для каждого из режимов.

Режим **автономной работы**, подразумевает работу прибора УО-4С как самостоятельного устройства охранно-пожарной сигнализации, без использования других подключенных по интерфейсу приборов. В этом случае дерево оборудования строится непосредственно от прибора.

В качестве объектов для автономной работы можно выбрать только внутренние шлейфы и ключи. Соответственно ключи, в данном случае означают номера ключей, записанные в прибора через утилиту Uprog.exe. А внутренние шлейфы – это объект, объединяющий внутренние зоны прибора. Для УО-4С можно создать 4 внутренних зоны.



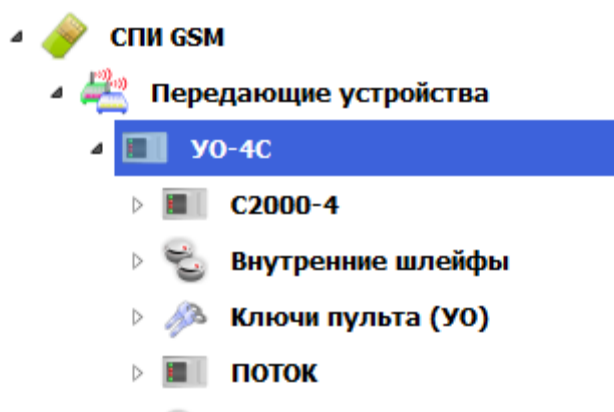
Во внутренних ключах прибора можно создать не более 25 идентификаторов ключей, в зависимости от настроек самого прибора. Соответственно, внутренние ШС в дальнейшем можно объединять в логические разделы и включать в логические зоны. В настройках свойств прибора должен быть указан соответствующий режим:



Вместо номера зоны состояния используется физический адрес УО-4С. При автономном режиме работы нет необходимости создавать аппаратный раздел, аппаратные зоны привязываются к логическим вручную.

Режим работы **ведущий** предусматривает работу прибора в составе системы Орион без пульта С2000 и С2000-М. В этом случае, УО-4С передаёт извещения не только от собственных ШС но и события других приборов, подключенных к нему по интерфейсу. Формирование извещений, в этом случае, зависит от конфигурации прибора, загруженной в него через утилиту Uprog.exe. Формирование дерева подключенных к нему аппаратных объектов осуществляется так же как и при автономной работе, но в качестве дочерних объектов, в этом случае, могут

выступать и приборы с набором своих зон. Ключи, которые записаны в приборы, создаются в одном логическом объекте вместе с ключами УО-4С.



В качестве дочерних объектов могут выступать аппаратный раздел, ключи и приборы, по аналогии с объектами системы Орион-радио, подключенными к пульту С2000-М.

**Поскольку в системе для всех модулей интеграции используется схожая система отношений между объектами дерева, то создание объектов «Пульт», «Прибор», «Ключ», «Зона», «Считыватель», «Раздел» аналогично созданию объектов модуля «Орион Радио».**

Однако дерево приборов в УО-4С имеет отличие от деревьев остальных СПИ, работающих с ИСО Орион – в свойствах приборов имеются сразу 2 поля для заполнения – это поле Адрес прибора и поле Номер зоны состояния прибора. Данное решение применимо к приборам УО-4С версии 2.37. При работе с прибором версии 2.37 в режиме «Мастер», если зоны состояний приборов вынесены в отдельные строки в конфигурацию зон и разделов УО-4С (через утилиту Uprog.exe), то часть событий, в режиме смс сообщений (Эгида-2) - потери и восстановления связи с прибором приходят как DISCONNECT ADR 8,ADR 11,ADR 2,ADR 3,ADR 7,ADR 5 (т.е. по строку образцу с физическими адресами приборов), а часть приборных событий, например, взлом, сброс приходят как от зоны состояния: RESET PART 16 ZONE 102 Sig20 . CLOSE PART 16 ZONE 102 Sig20. В результате, чтобы обеспечить полную информативность событий от зон состояний приборов, в приборах необходимо указывать и номер ID-contact зоны и физический адрес прибора по интерфейсу. Поэтому в настройках прибора УО-4С используется 2 поля: «Номер зоны состояния» и «Адрес прибора».

Для приборов более поздних выпусков (2.40 и старше) поле «Адрес прибора» следует оставить пустым. Для удобства, данные по настройке дерева приборов при работе с различными версиями приборов УО-4С в режимах Мастер:

Версия прибора УО-4С	Настройки приборов аппаратного дерева при работе УО-4С в режиме Ведущий	Настройки зон считывателей при работе УО-4С в режиме Ведущий
Версии 2.30-2.36	В свойствах приборов заполняется только поле «Адрес прибора» а поле «Номер зоны состояния» НЕ заполняется. В первом поле указывается аппаратный адрес прибора. Поле «Номер раздела зоны состояния» также НЕ заполняется.	В качестве ID Contact зоны указывается номер строки во внутренней конфигурации УО-4С (вкладка «Зоны и Разделы» в программе Uprog.exe) на которой прописан адрес зоны. Аналогично для считывателей.



Версия <b>2.37</b>	В свойствах приборов заполняются оба поля «Адрес прибора» и «Номер зоны состояния». В первом поле указывается аппаратный адрес прибора, во втором – номер строки конфигурации УО-4С, в которой указан адрес прибора. Также заполняется поле «Номер раздела зоны состояния» на основании внутренней конфигурации УО-4С.	В качестве ID Contact зоны указывается номер строки во внутренней конфигурации УО-4С (вкладка «Зоны и Разделы» в программе Uprog.exe) на которой прописан адрес зоны. Аналогично для считывателей.
Версии <b>2.40 и старше</b>	В свойствах приборов заполняется только поле «Номер зоны состояния» в котором указывается номер строки внутренней конфигурации УО-4С. Также заполняется поле «Номер раздела зоны состояния» на основании внутренней конфигурации в Uprog.exe. Поле Адрес прибора НЕ ЗАПОЛНЯЕТСЯ.	В качестве ID Contact зоны указывается номер строки во внутренней конфигурации УО-4С (вкладка «Зоны и Разделы» в программе Uprog.exe) на которой прописан адрес зоны. Аналогично для считывателей

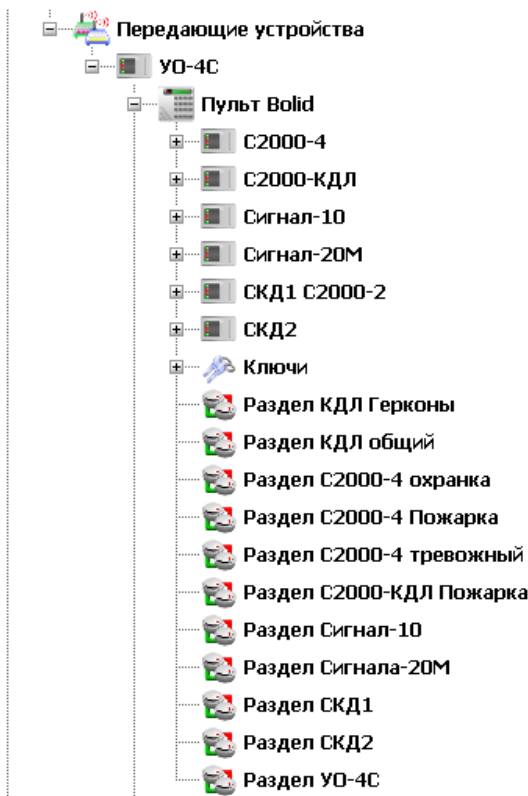
Ниже приведён пример конфигурации прибора УО-4С версии 2.40 в Uprog.exe для получения событий приборов, при работе в режиме Ведущий, в этом случае, номер ШС указывается как 0.

Зона	Раздел	Адрес прибора	ШС	Описание
96	1	9	0	UO-4S
97	7	2	0	SKD1
98	8	3	0	SKD2
99	2	8	0	C2000-4
100	4	11	0	KDL
101	5	10	0	Sig10
102	16	6	0	Sig20
103	19	17	0	Sig20p

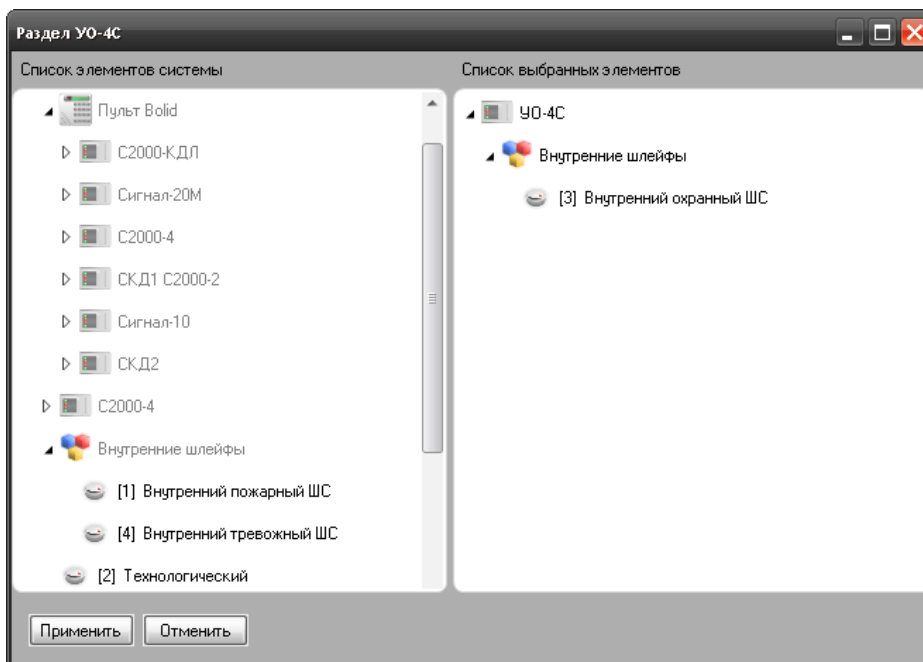
В этом случае, номер зоны состояния приборов будут адреса: 96,97,98 т.д. а номера разделов зон состояний будут, соответственно: 9,2,3 и т.д. Аналогичный пример конфигурации можно привести и для прибора версии 2.37, где используется двойная нумерация приборов, номер строки в этом случае, характеризует ID-Contac зоны состояния прибора (94, 95, 96 и т.д.):

	Номер раздела	Адрес прибора	Адрес ШС	Имена зон
94	7	2	0	Skd1State
95	8	3	0	Skd2State
96	1	9	0	UOState
97	5	10	0	SignalState
98	4	11	0	KDLState
99	2	8	0	C2000-4State
100	6	17	0	Sig-20State
101	0	0	0	

Режим работы **ведомый**, или режим передачи событий означает, что УО-4С работает совместно с пультом С2000-М и передаёт сообщения от приборов, подключенных по интерфейсу к пульту. В этом случае опросчиком всех приборов является пульт, поэтому всё дерево подключенного оборудования в Эгида-3 необходимо строить именно от пульта.



Соответственно ключи, включая собственные ключи УО-4С должны включаться в общие ключи, которые являются дочерним объектом пульта С2000-М, поскольку ключи входят в конфигурацию пульта. Если в системе предполагается задействовать внутренние ШС прибора УО-4С, то их можно включить в раздел пульта, в этом случае отдельный прибор с набором зон в дочерних объектах пульта создавать не нужно. Привязка осуществляется к внутренним шлейфам прибора.



При конфигурировании дерева дочерних устройств УО-4С случается необходимость переместить объекты от одного родительского устройства к другому. Например, если раньше прибор УО-4С работал в режиме передачи событий, а потом возникла необходимость перевести прибор в ведущий режим (master), то необходимо перестраивать дерево дочерних объектов. Для облегчения этого процесса есть возможность **перемещения** объектов от одного «родителя» к другому. Смена родителя осуществляется путём выбора из списка родительского устройства в свойствах прибора, который необходимо переместить.

К примеру, необходимо переместить прибор С2000-4 от пульта С2000-М к УО-4С, для этого необходимо в свойствах прибора С2000-4 выбрать из списка требуемый родительский прибор и нажать «Применить». После нажатия кнопки объект, с дочерними зонами переместится в качестве дочернего к объектам УО-4С



**При смене родительского объекта у прибора в дереве с УО-4С необходимо осуществить проверку номеров зон состояний приборов и номеров ID Contact зон и считывателей в соответствии с конфигурацией УО-4С на вкладке «Зоны и разделы» в Uprog.exe.**

Так же как и для оборудования Орион-радио, для дочерних элементов СПИ GSM возможно создание нескольких объектов для облегчения процесса создания аппаратного дерева. Например, у объекта «Прибор» есть кнопка «Создать дочерние объекты», при нажатии на которую, появляется диалоговое окно, в котором предлагается выбрать количество зон и считывателей для данного прибора.

Свойства всех дочерних объектов: прибор, зона, аппаратный раздел, ключ схожи со свойствами объектов в СПИ Орион-радио, однако в объекте «Прибор» есть поля «Адрес прибора» и «Номер зоны состояния» предназначенная для указания номера раздела, которому принадлежит

зона состояния прибора. Номер раздела зоны состояния должен соответствовать номеру раздела в котором находится прибор, в соответствии с конфигурацией пульта в Pprog.exe или УО-4С в Uprog.exe (в зависимости от режима работы прибора).

#### Свойства объекта Прибор

Параметры настройки	Описание значения параметра
Адрес прибора	Физический адрес прибора в системе, конфигурируемый через утилиту Uprog.exe.
Номер зоны состояния	Номер зоны состояния прибора, при совместной работе прибора с пультом С2000-М или номер строки в конфигурации УО-4С к которой привязан прибор
Номер раздела зоны состояния	Номер раздела в пульте С2000-м к которому привязана зона состояния прибора, или номер раздела в конфигурации УО-4С.
Создать дочерние объекты	Уже описываемая ранее кнопка создания дочерних объектов прибора – зон считывателей

#### 3.2.2.3.4 Прибор передачи извещений «С2000-ИТ»

Информатор телефонный «С2000-ИТ» (далее – информатор) предназначен для работы в составе интегрированной системы охраны «Орион» в качестве устройства передачи извещений посредством коммутируемых телефонных соединений.



Информатор включается в единую шину системы «Орион» (интерфейс RS-485), через которую происходит конфигурирование информатора, контроль его состояния и передача в информатор сообщений для ретрансляции через телефонную сеть. Информатор может работать в режимах «Ведомый» («Slave») и «Ведущий» («Master»). С2000-ИТ используется там, где невозможно или экономически затратно использовать сотовую связь, или сигнал GSM сети недостаточно устойчив.

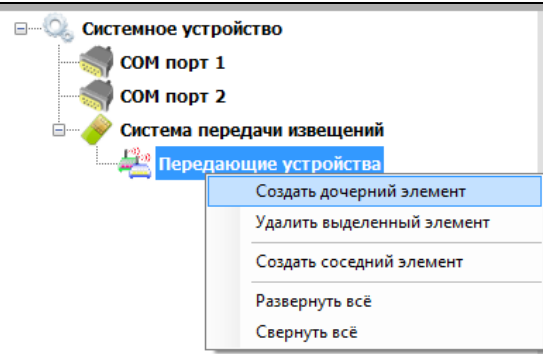
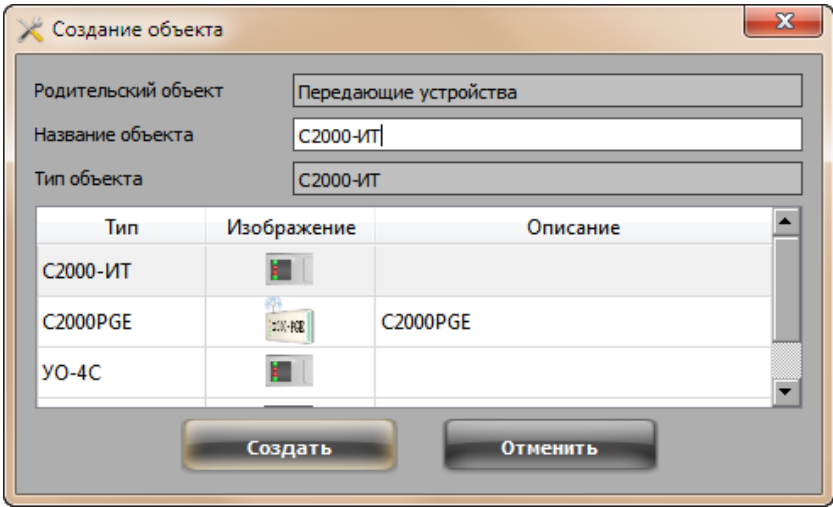
В системе «Эгида-3» прибор С2000-ИТ рассматривается только как прибор передачи извещений от приборов системы Орион, собственных ШС он не имеет.

Основным устройством приёма извещений по телефонной линии является модем УОП-3GSM, который по первому или второму каналу телефонной линии принимает сообщения по протоколу ID-Contact. В случае использования С2000-ИТ невозможно использовать удалённое управление объектами. Кроме этого, есть ограничения на использование АРМ ПЦО «Эгида-3» для объектов, где установлены старые пульты С2000 или С2000-м версии 2.03 и младше:



**При использовании пультов версии С2000 и С2000-М версии 2.03 совместно с информатором С2000-ИТ в режиме «Ведомый» работа с АРМ ПЦО «Эгида-3» НЕ возможна. При работе с пультами более поздних версий, обязательно заполнение номерами ID Contact всех зон, считывателей, зон состояний прибора в пульте через программу Pprog.exe (см. документацию на С2000-ИТ версии 2.06 стр. 17. П. 2.4.1.1).**

Если предполагается работа информатора с приборами ИСО «Орион» в режиме «Мастер», то необходимо полностью заполнять вкладку «Зоны и разделы» конфигурации прибора через Uprog.exe.

<b>Тип объекта</b>	C2000-BN
<b>Описание типа объекта</b>	Устройство оконечное системы передачи извещений по каналам сотовой связи GSM
<b>Создание объекта</b>	
<b>Окно создания объекта</b>	 <p>Выбрать из списка с описанием приборов C2000-ИТ, ввести предполагаемое имя и нажать «Создать»</p>

*Описание свойств объекта*

Свойства объекта C2000-ИТ во-многом повторяют свойства УО-4С. ИТ имеет 4х значий абонентский номер, который должен совпадать с номером, указанным в настройках самого прибора в программе Uprog.exe. Адрес прибора - это адрес прибора в 485й линии, заданный ему при конфигурировании. Для информативности добавляется номер телефона, с которого идёт дозвон

Прибор имеет всего 2 режима работы – ведомый и ведущий. Поскольку прибор не поддерживает управление и другие протоколы, то соответствующие настройки в свойствах объекта отсутствуют

**C2000-ИТ**

Настройка

Абонентский номер  
4444

Адрес прибора  
15

Номер телефона  
4169256

Определение подмены прибора

Режим работы  
Ведомый

Контроль соединения  
 Включен  
Макс. время ожидания (чч:мм)  
00:50

Создать дочерние объекты

Применить      Отмена

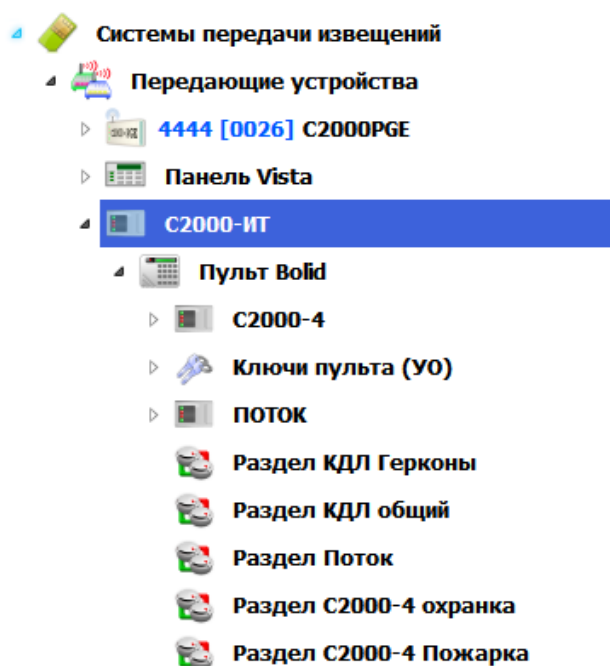
Параметры настройки	Описание значения параметра
Абонентский номер	Уникальный абонентский номер прибора или условного охраняемого объекта, настраивается при помощи утилиты Uprog в конфигурации прибора (рекомендуется выставлять его в виде четырёхзначного числа, переноситься в настройки прибора в Эгиде в том же виде, что и в Uprog)
Адрес прибора	Физический адрес прибора в системе, конфигурируемый через утилиту UProg, или номер ID-contactc зоны состояния прибора, при совместной работе прибора с пультом C2000-M.
Номер телефона	Основной абонентский номер телефона для передачи сообщений.
Режим работы (ведущий) (ведомый)	Список выбора режима работы прибора с пультом C2000 или без него. От выбора режима зависит логика построения дерева объектов и специфика обработки сообщений.
Контроль соединения	Настройка отвечает за активирование функции контроля канала связи с C2000-ИТ и установки периода контроля в часах и минутах. Рекомендуется устанавливать значение времени, превышающее значение аппаратной настройки самого прибора.
Создать дочерние объекты	Кнопка создания зон, приборов и аппаратных разделов к УО-4С
Определение подмены прибора	При установке флага, эгида анализирует события поступающие от ИТ, если номер (и)или абонентский номер отличаются от указанных в настройках прибора, то вместо сообщений, в протокол будет приходить событие «Подмена прибора»

Так же как и для УО-4С в C2000-ИТ, каждый охраняемый объект обозначается своим идентификационным номером, который отображается в сообщениях ID-Contact и голосовых

вызовах. В Эгиде-3 номер указывается для верификации, поскольку идентификация идёт по телефонному номеру и по абонентскому номеру.

Список выбора режима работы выбирается в зависимости от настроенного режима работы прибора С2000-ИТ. Это необходимо для правильной интерпретации программой, сообщений, поступающих от С2000-ИТ при смене режимов его работы:

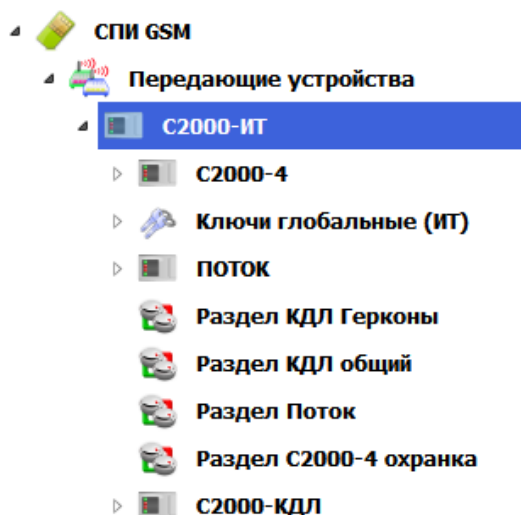
- **ведомый режим (slave)** подразумевает передачу событий от пульта С2000, и С2000-М от всех приборов системы Орион, подключенных по интерфейсу RS485 на С2000-ИТ и дальнейшую их трансляцию по телефонной линии в формате ID-Contact. Ведомый режим означает, что С2000-ИТ просто передаёт события от других приборов в том виде, в каком их передаёт пульт. В ведомом режиме дерево приборов, ключей, зон и аппаратных разделов строится от пульта.



Как было описано выше, работа С2000-ИТ совместно с пультом в Эгиде-3 возможна только при условии использования пультов С2000-М версии 2.04 и старше. Для корректной работы, необходимо «сквозное» заполнение номерами ID-Contact всех объектов в пульте (зон, считателей, реле) через программу Pprog.exe.

По аналогии с УО-4С старых версий в С2000-ИТ в ведомом режиме, в событиях от приборов передаются их физические адреса, поэтому нет необходимости использовать ID-Contact зон состояний приборов и вносить их в разделы.

- **ведущий режим (master)** означает, что прибор передаёт извещения от приборов, подключенных к нему по интерфейсу без участия пульта на основании записанной в него конфигурации. В этом случае дерево оборудования строится не от пульта, а от самого С2000-ИТ, как это показано на скриншоте ниже. При работе в этом режиме, дерево ключей также строится от родительского объекта – С2000-ИТ.



При работе прибора в режиме Ведущий с другими приборами, протоколирование событий идёт на основании внутренней конфигурации. Поскольку приборные события идут только с физическими адресами, то вкладка заполняется только по объектам – зона, считыватель, выход.

Версия прибора С2000-ИТ	Настройки приборов аппаратного дерева при работе С2000-ИТ в режиме Ведущий	Настройки зон считывателей при работе С2000-ИТ в режиме Ведущий
Версии <b>2.06</b>	В свойствах приборов заполняется только поле «Адрес прибора».	В качестве ID Contact зоны указывается номер строки во внутренней конфигурации С2000-ИТ (вкладка «Зоны и Разделы» в программе Uprog.exe) на которой прописан адрес зоны. Аналогично для считывателей.

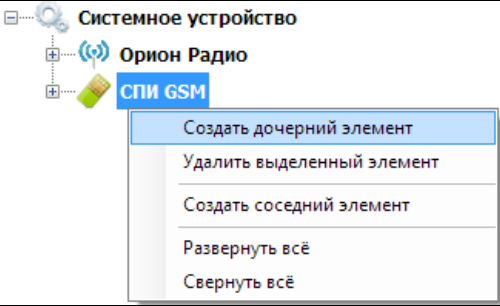
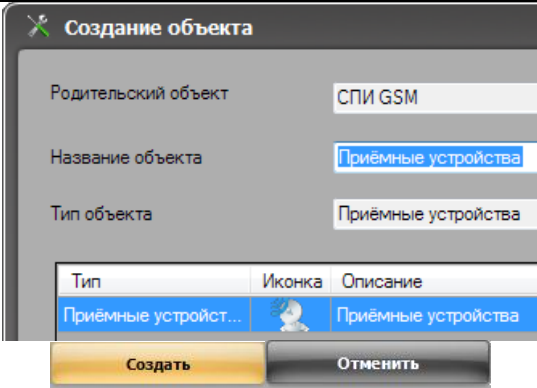
Основным приёмным устройством для УО-4С в Эгида-3 является пультовое устройство УОП-3 GSM, у которого используется 1й или 2й канал для подключения телефонной линии. К этим каналам привязывается С2000-ИТ через мастер привязки.

### 3.2.2.3.5 Создание приёмных устройств ПЦО. Логический объект - Приёмные устройства

Приёмные устройства является объектом виртуальным, объединяющим все приёмные устройства, установленные на ПЦО, работающие в сетях сотовой связи или с проводными линиями. Приёмные устройства поэтому не имеют настроек свойств.

<b>Тип объекта</b>	Приёмные устройства
<b>Описание типа объекта</b>	Совокупность приёмных устройств



Создание объекта	
Окно создания объекта	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

### 3.2.2.3.6 Пультовое устройство «УОП-3 GSM»

Устройство оконечное пультовое предназначено для работы в комплексах охранно-пожарной сигнализации в качестве устройства приема извещений, поступающих по коммутируемым телефонным линиям и GSM каналу.

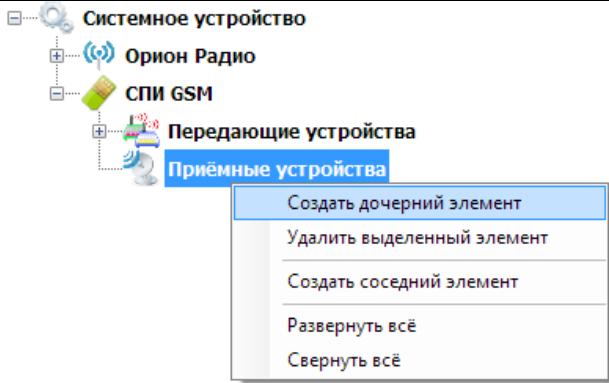
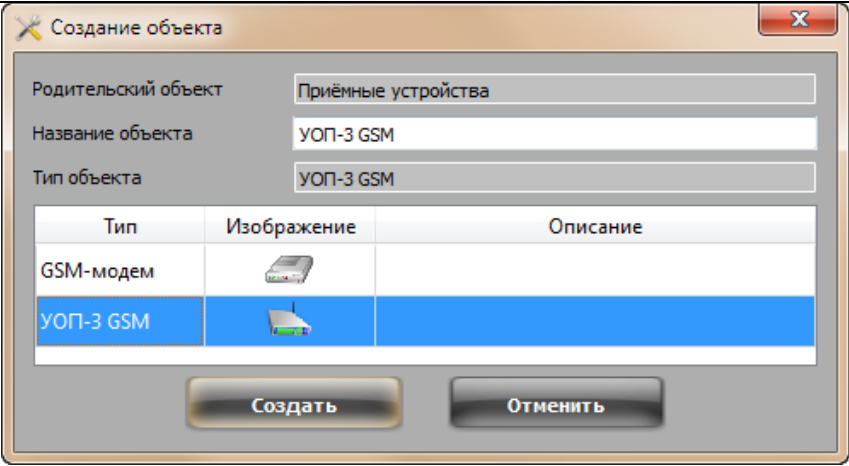
Таким образом, в Эгида-3 используется основное преимущество связки УО-4С или С2000-PGE и УОП-3 GSM – возможность работы по беспроводным интерфейсам - GSM каналу, что позволяет контролировать достаточно удалённые объекты. Стоит отметить, что помимо прибора УОП-3GSM могут использоваться и другие приборы семейства УОП с поддержкой GSM канала (Например, УОП-6).



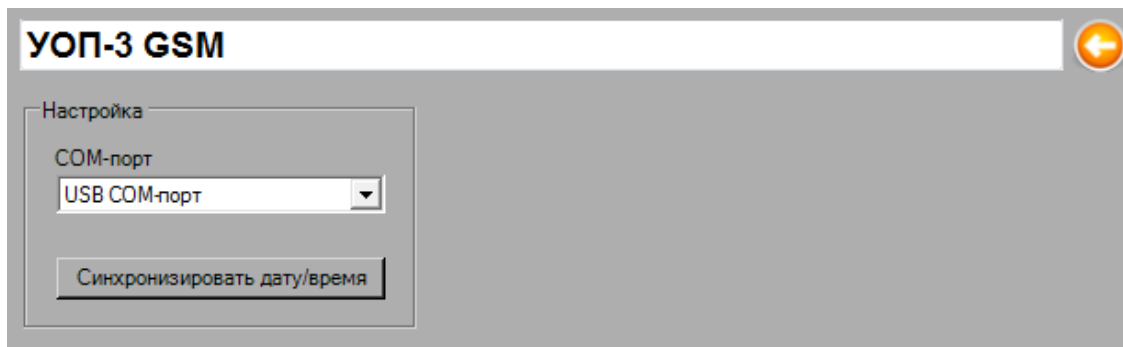
Итак, УОП3-GSM в АРМ ПЦО Эгида-3 поддерживает следующие протоколы:

- *протокол смс Эгида-2 (или просто смс для УО-4С версии 2.37 и ниже) по GSM каналу;*
- *протокол ID-Contact по GSM каналу;*
- *протокол ID-contact по телефонной линии.*

Тип объекта	УОП
Описание типа объекта	Устройство оконечное пультовое приёма извещений по каналам GSM и телефонной линии

Создание объекта	
Окно создания объекта	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

*Описание свойств объекта*

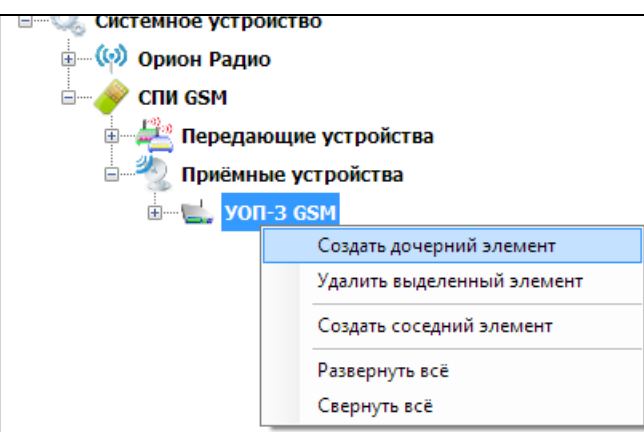
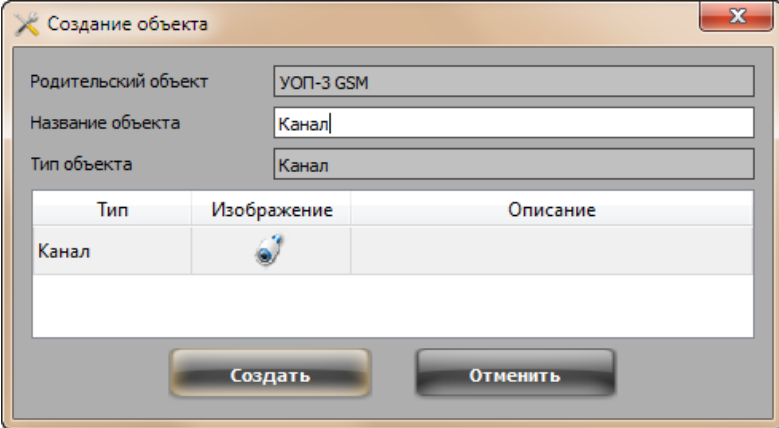


Поскольку УОП имеет возможность подключения по COM-порту, то для него в системе указывается только номер одного из портов, созданных в системе. УОП можно синхронизировать с ПК оператора через кнопку «синхронизировать дату и время». Скорость порта, выбираемого в настройках, при подключении через кабель COM порт должна быть равна **19200** бод.

Параметры настройки	Описание значения параметра
COM -порт	Номер COM порта, к которому подключён УОП
Синхронизировать дату/время	Кнопка синхронизации даты и времени УОП с системным временем

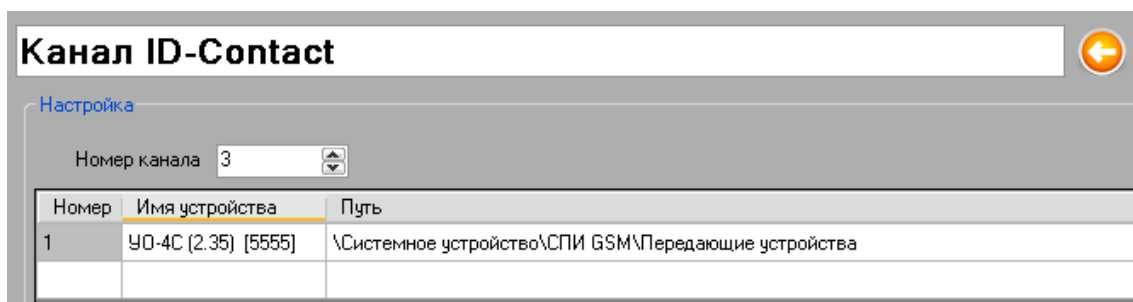
### 3.2.2.3.7 Создание объекта «Канал» пультового устройства УО-4С

Каждый тип УОП может содержать несколько каналов передачи событий в зависимости от модификации. Например, УОП-3 GSM содержит 4 канала: канал 1 и канал 2 – для проводной телефонной линии, канал-3 для приёма сообщений в протоколе ID-Contact (DTMF) по GSM каналу, канал 4 – для приёма sms сообщений. Понятие каналов передачи сообщений в Эгиде-3 необходимо для определения типов сообщений, которые передаются на УО-4С.

<b>Тип объекта</b>	Канал
<b>Описание типа объекта</b>	Порт получения событий
<b>Создание объекта</b>	
<b>Окно создания объекта</b>	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

*Описание свойств объекта*

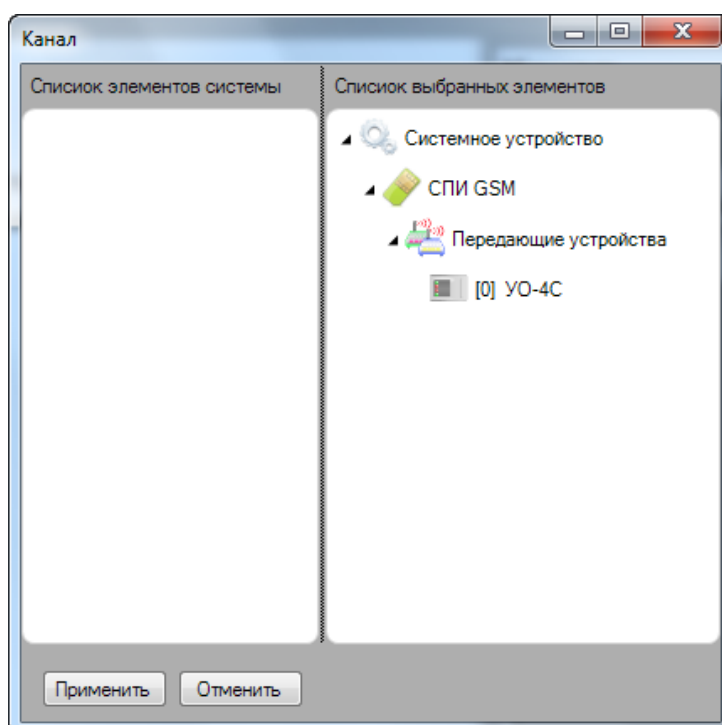
К каналу привязывается передающее устройство (УО-4С, С2000-PGE, охранная панель Vista). Рекомендуется давать имена каналам в соответствии с протоколом передачи событий для удобства последующего конфигурирования.



<b>Параметры настройки</b>	<b>Описание значения параметра</b>
----------------------------	------------------------------------

Номер канала	Это номер фиксированного канала УОП для пересылки сообщений по тому или иному интерфейсу
Номер	Порядковый номер передающего прибора УО-4С
Имя устройства	Название передающего прибора с которого будет осуществляться приём данных
Путь	Представление родительских связей канала связи

Привязка канала к передающему устройству проходит по знакомой уже схеме: при двойном клике левой клавиши мыши на таблице появляется окно с подключёнными передающими приборами УО-4С. Для переноса прибора требуется выбрать объект двойным кликом левой клавиши мыши или методом перетаскивания. Аналогично и при удалении объекта из списка выбранных элементов.



### 3.2.2.3.8 GSM модем Siemens/Cinterion MC35i

Модем GSM в системе Эгида-3 используется не только как средство управления<sup>1</sup> охраняемыми объектами, как в Эгида-2, но и как пультовое устройство получения извещений от объектов в формате смс.

Стоит отметить, что в Эгиде-3 есть возможность получать события от всех приборов семейства Орион, а не только от внутренних ШС УО-4С. Таким образом, можно использовать модем как полноценное пультовое устройство с возможностями смс управления и как приёмное устройство для организации дублирующего GSM канала получения извещений. В



<sup>1</sup> При использовании нескольких передающих устройств посылка команд управления возможна только по одной сим-карте

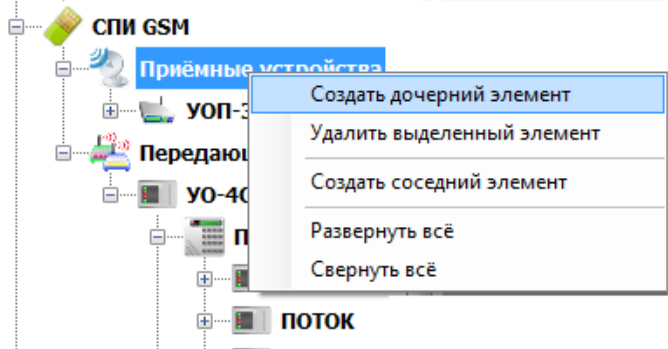
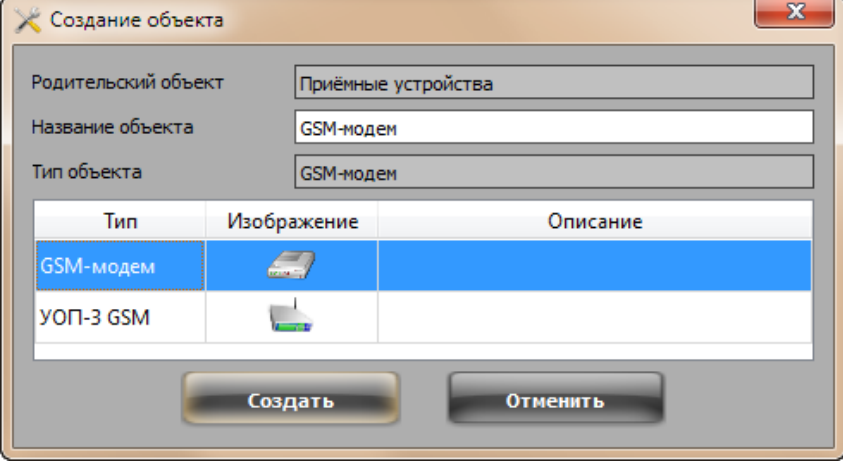
качестве GSM модемов на ПЦО чаще всего используют модемы фирмы Siemens или Cinterion моделей MC35i, поэтому именно эти модемы интегрированы в Эгида-3.



**При использовании GSM модемов других производителей и моделей не гарантируется совместимость протоколов в Эгида-3.**

Итак, GSM модем в АРМ ПЦО Эгида-3 поддерживает следующие протоколы:

- протокол смс Эгида-2 (или просто смс для УО-4С версии 2.37 и ниже) по GSM каналу;
- протокол смс Эгида-3 (для приборов УО-4С версии 2.40 и с тарше и C2000-PGE) по GSM каналу;
- протокол CSD по GSM каналу;

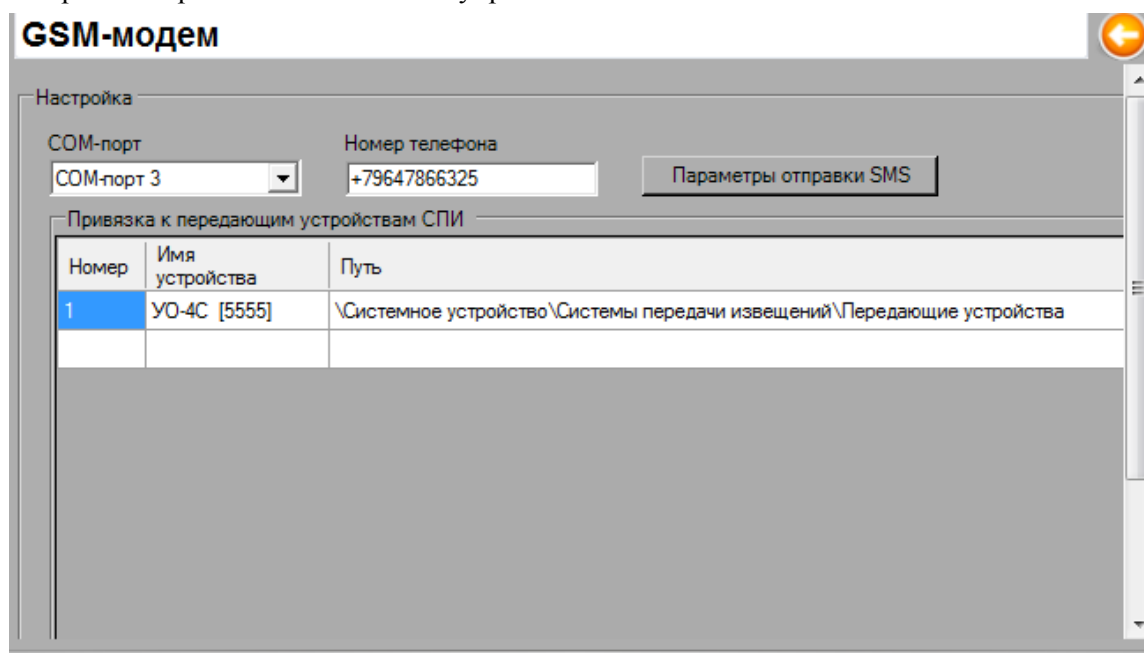
<b>Тип объекта</b>	GSM-модем
<b>Описание типа объекта</b>	GSM-модем для приёма извещений от УО-4С в формате смс сообщений и средство отсылки команд удалённого управления охраной объектов по инициативе оператора или расписания.
<b>Создание объекта</b>	
<b>Окно создания объекта</b>	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

#### Описание свойств объекта

GSM-модем подключается непосредственно к COM-порту компьютера через соответствующий кабель, поэтому после создания объекта необходимо указать какой номер порта используется для подключения модема. Номер телефона сим-карты модема указывается в информационных целях, для удобства администрирования, анализ привязки поступающих сообщений с абонентским номером настраивается в самом передающем устройстве УО-4С. Привязка же самого абонентского устройства осуществляется ниже, в таблице привязки к

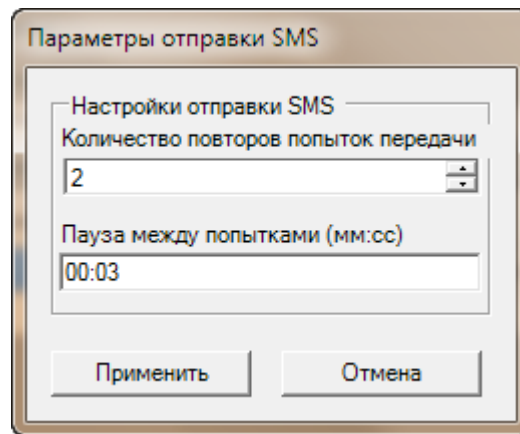
передающим устройствам. В списке их может быть несколько, таким образом, один модем может принимать сообщения и осуществлять передачу команд управления на разные охраняемые объекты. В СПИ GSM разграничение получения событий и управления с использованием GSM модемов осуществляется таким образом:

- если в настройках модема отсутствует привязка к УО-4С, но в УО-4С есть привязка к модему, то модем будет работать только на управление постановкой и снятием;
- если в настройках модема указан УО-4С но отсутствует привязка модема в настройках УО, то модем будет работать только на получение событий;
- если в настройках обоих приборов присутствуют привязки, то модем работает и на протоколирование событий и на управление.

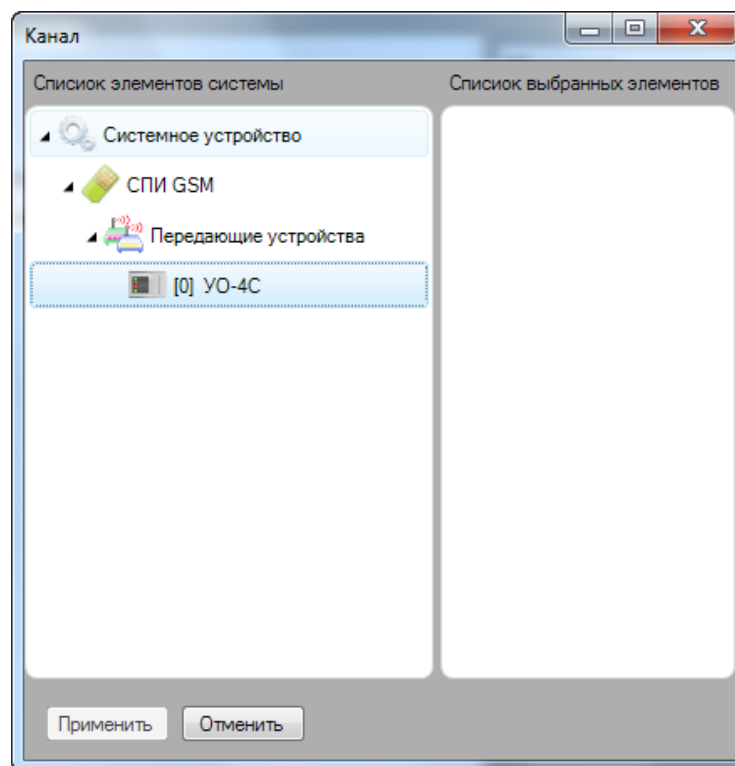


Параметры настройки	Описание значения параметра
COM-порт	Это номер зарегистрированного в диспетчере устройств Windows Com-порта, к которому подключен GSM-модем
Номер телефона	Информационное поле, в котором указывается телефонный номер сим-карты, установленной в GSM-модем.
Имя устройства	Название передающего прибора с которого будет осуществляться приём данных
Параметры отправки SMS	Кнопка вызова диалогового окна настройки количества отправок сообщений и таймаута между отправкой команд.
Таблица привязки абонентских устройств	Таблица привязки передающих устройств для получения событий.

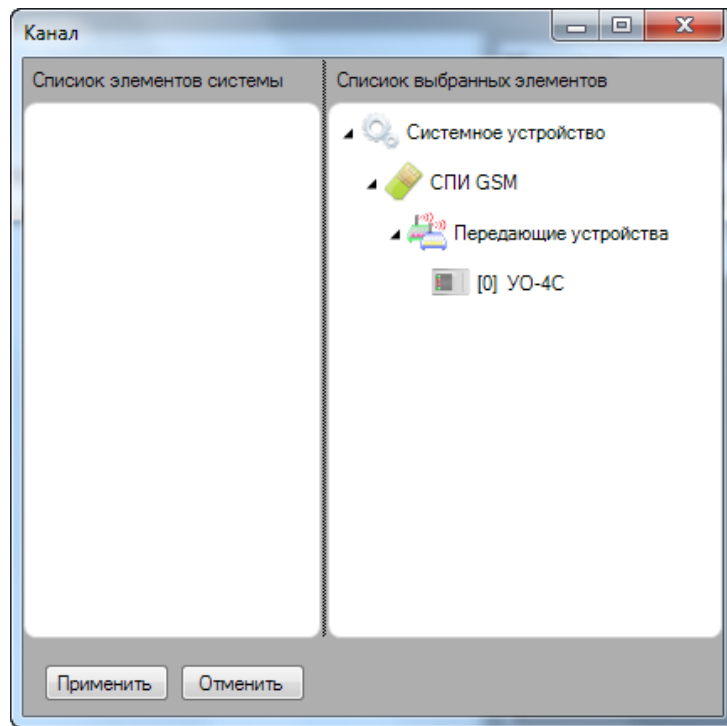
Параметры отправки смс сообщений необходимы для настройки количества попыток отправки сообщения. Поскольку работа осуществляется в сотовых сетях, то возможны сбои при отправке команд, сообщение с первого раза может не дойти, поэтому рекомендуется устанавливать значения отличное от нуля. Пауза между отправками подбирается эмпирическим путём, но не рекомендуется устанавливать значение менее 2х-3х секунд.



Привязка передающего устройства к модему проходит по знакомой уже схеме: при двойном клике левой клавиши мыши на таблице появляется окно с подключёнными передающими приборами УО-4С:



Для переноса прибора требуется выбрать объект двойным кликом левой клавиши мыши или методом перетаскивания. Аналогично и при удалении объекта из списка выбранных элементов.



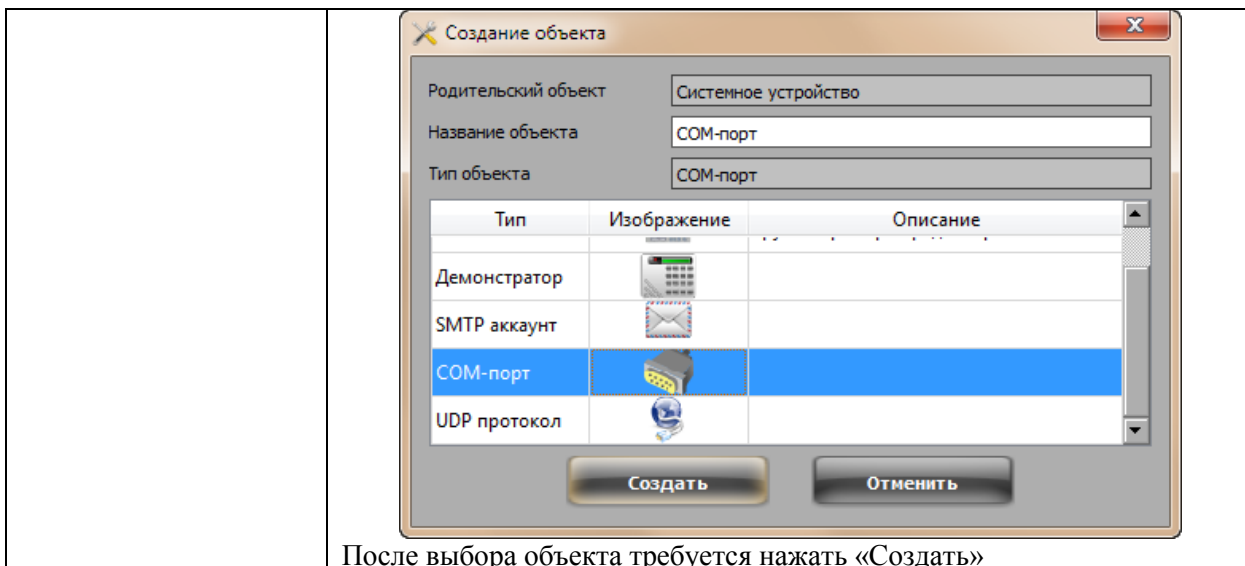
### 3.2.2.3.9 Объект «COM-порт»

Данный объект не имеет иерархической подчинённости и его нельзя отнести ни к одному из интегрированных в систему модулей, поскольку он является универсальным объектом, и описывает номер интерфейсного порта конкретного компьютера, к которому подключено оборудование. Поэтому данный объект создаётся на уровне головного объекта дерева оборудования, а в остальных модулях идёт привязка к созданному в системе номеру COM-порта.

На каждый имеющийся в системе физический порт необходимо создавать свой COM-порт в системе.

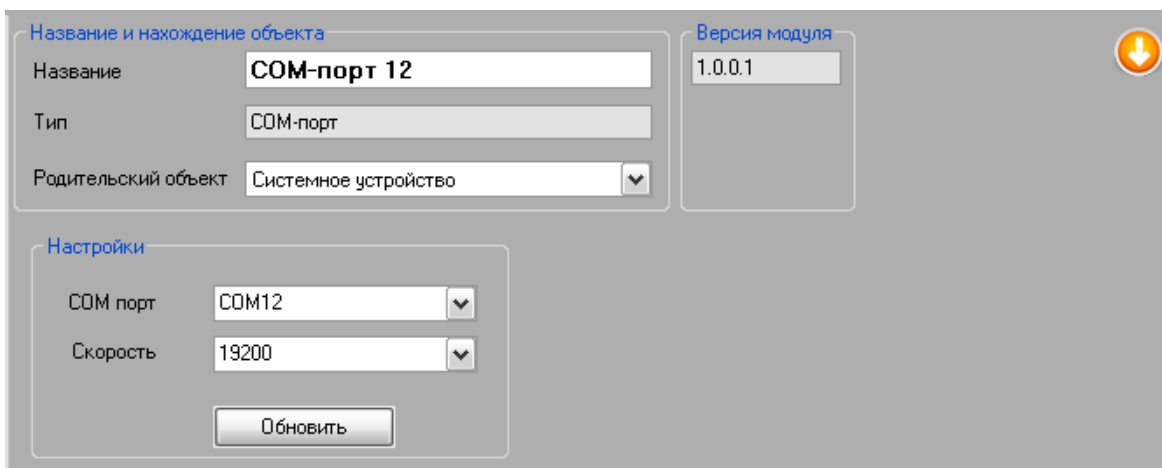
<b>Тип объекта</b>	COM порт
<b>Описание типа объекта</b>	Последовательный порт RS232 или виртуальный порт при USB подключении
<b>Создание объекта</b>	
<b>Окно создания объекта</b>	





### Описание свойств объекта

АРМ ПЦО Эгида-3 сама умеет определять какое количество портов в системе имеется, включая виртуальные COM-порты, которые создаются после установки драйверов (например, при подключении УОП-3GSM через USB), поэтому в списке выбора портов Эгида предложит выбрать только те, которые ещё не заняты в системе.



Описание свойств объекта	
Параметры настройки	Описание значения параметра
COM -порт	Номер последовательного порта компьютера, к которому подключено оборудование.
Скорость	Скорость передачи данных, [Бод]. Настраивается в зависимости от используемых в системе преобразователей и скорости обмена с оборудованием, заявленным производителем

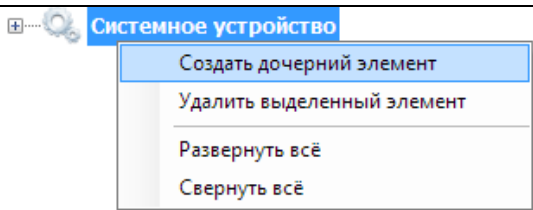
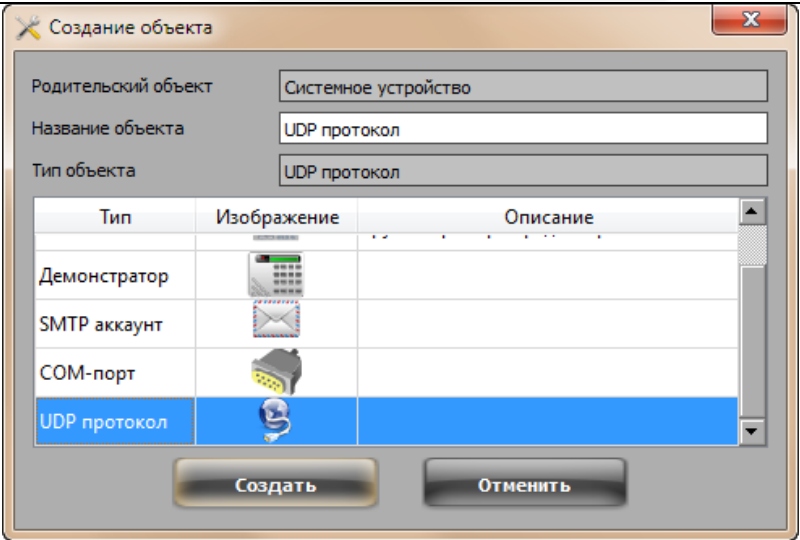
Скорость порта для УОП-3 GSM, например, при его подключении через COM порт должна быть равна 19200 бод, при USB подключении скорость может быть любой, поскольку скорость виртуального порта может меняться автоматически. Для GSM модема скорость обмена также не имеет значения.

### 3.2.2.3.10 Корневой объект «UDP-протокол»

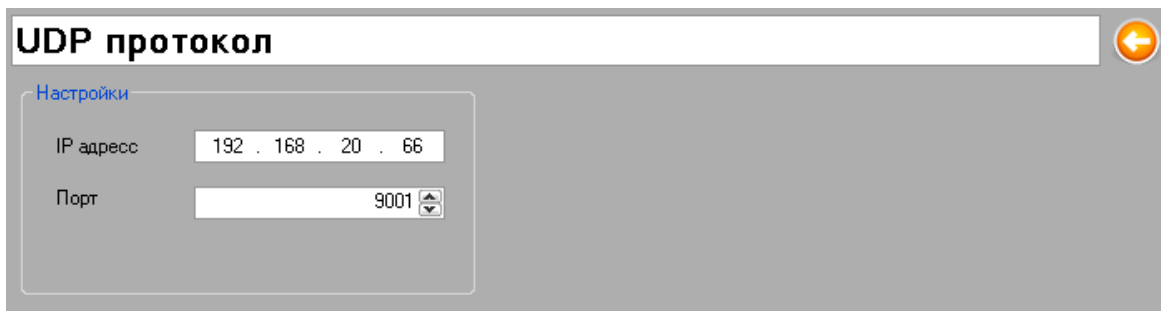
СПИ «Орион Радио» и С2000-PGE могут передавать извещения по сети, через протокол UDP. Для «Орион-радио» объект создаётся в том случае, если в базовом блоке имеется плата Ethernet и планируется подключение базового блока к сети ПЦО. В этом случае, к одному базовому блоку может быть подключено до 4х компьютеров, при этом можно обеспечить удалённой расположение базового блока от принимающего компьютера (например, в отдельном помещении ПЦО, или даже на охраняемом объекте), поэтому данный способ подключения для большинства ПЦО является предпочтительным

В случае С2000-PGE и УО-4С версии 2.46 и старше, UDP протокол используется при работе с проводной сетью Ethernet и при работе по GPRS.

Объект «UDP протокол» представляет собой настройку IP адреса базового блока и порта, по которому базовый блок шлёт сообщения в эфир. Все эти настройки предварительно выставляются в сетевой плате базового блока при его непосредственном конфигурировании.

<b>Тип объекта</b>	UDP-протокол
<b>Описание типа объекта</b>	Это сетевая настройка Эгиды-3 на работу с сетевой платой базового блока.
<b>Создание объекта</b>	
<b>Окно создания объекта</b>	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

*Описание свойств объекта*



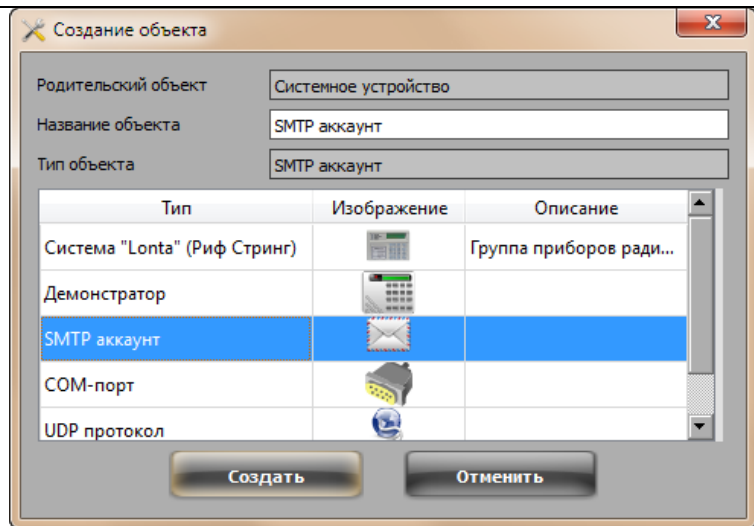
Описание свойств объекта	
Параметры настройки	Описание значения параметра
IP адрес	IP адрес сетевой платы базового блока, к которому настраивается подключение. Настраивается в сетевой плате Орион-радио
Порт	Номер свободно порта в системе, через который будет осуществляться приём сообщений от блока Орион-радио. Настраивается в сетевой плате Орион-радио.
Использовать динамический IP адрес	Настройка необходима при использовании GPRS соединения с приборами передачи извещений YO-4C и C2000-PGE

### 3.2.2.3.8 Корневой объект «SMTP аккаунт»

Эгида-3, начиная с версии 3.1 позволяет использовать автоматическую отправку смс сообщений и сообщений электронной почты абонентам по событиям системы. Для настройки почтовых сообщений необходимо создание SMTP аккаунта в дереве оборудования, по сути аккаунт представляет собой настройку учётной записи электронной почты.

Тип объекта	SMTP аккаунт
Описание типа объекта	Настройка учётной записи электронной почты для отправки email сообщений .
Создание объекта	

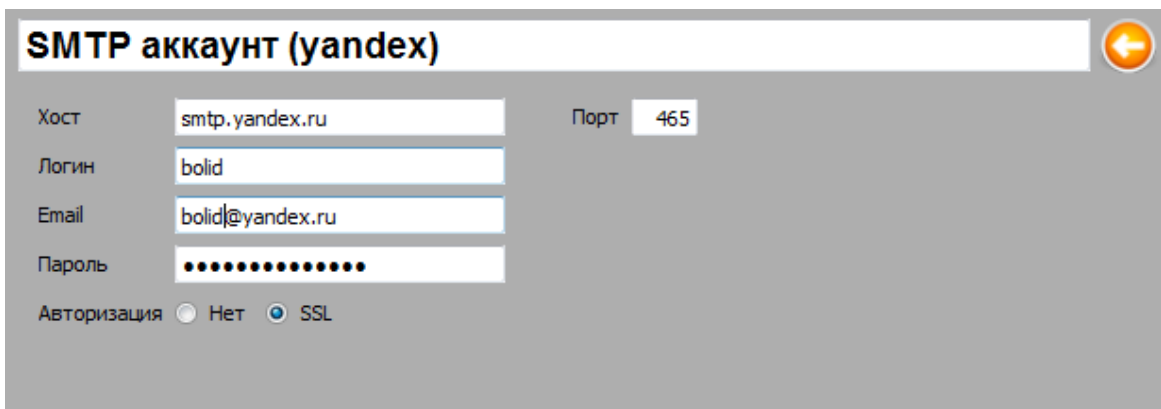
**Окно создания объекта**



После выбора объекта требуется нажать «Создать»

*Описание свойств объекта*

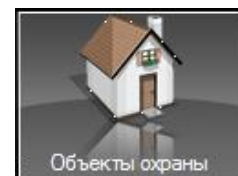
Название аккаунта в каждом конкретном случае выбирается своё, но удобнее назвать аккаунт (если их несколько) по названию провайдера.



Описание свойств объекта	
Параметры настройки	Описание значения параметра
Хост	Имя хоста на котором заведена почта, по формату smtp.{название хоста}.{доменное имя}
Логин	Имя пользователя электронный почты на данном хостинге
Email	Адрес электронной почты на данном хостинге.
Пароль	Пароль пользователя учётной записи
Порт	Номер порта используемого для SMTP протокола (при отключенной проверке подлинности SSL для большинства протоколов 110)
Авторизация (ytn/SSL)	Необходимость проверки подлинности для сервера исходящей почты. По умолчанию, проверка отключена.

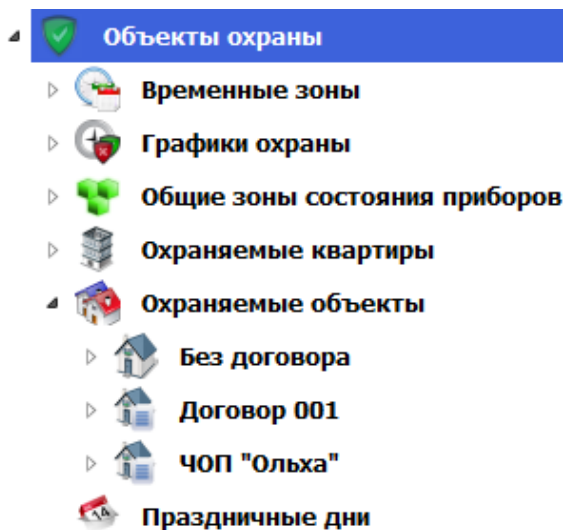
После создания всех аппаратных объектов можно приступать к созданию логических объектов и осуществлять привязки .

### 3.3. Работа с менеджером конфигурации. Вкладка «Объекты охраны». Создание конфигурации охраняемых объектов



В первой главе руководства рассматривались преимущества подхода «От объекта», когда построение информационной модели идёт не зависимо от установленного на объекте оборудования и позволяет описать любые конфигурации охраняемого объекта. Вкладка «Объекты охраны» описывает информационную структуру (дерево) объектов охраны, привязанного к конкретному ПЦО. Так же как и аппаратные объектов, логические объекты представлены в виде древовидной иерархической структуры. Также в этой вкладке располагаются так называемые, служебные корневые объекты - графики охраны, праздничные дни и временные зоны. Отдельным корневым объектом представлены глобальные зоны состояний приборов.

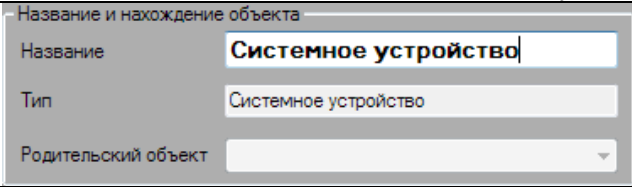
Для обеспечения соответствия общепринятым стандартам ведения охраняемых объектов сотрудниками ПЦО, все охраняемые объекты разделены на 2 категории: охраняемые квартиры и собственно, охраняемые объекты. В охраняемых объектах представлены 2 подкатегории: Объекты «Без договора» и объекты «С договором»



Объекты «Временные зоны», «Праздничные дни» и «Графики охраны» не относятся непосредственно к топологии объектов охраны, но участвуют в формировании полномочий абонентов, поэтому вынесены в эту вкладку и находятся на одном уровне с корневыми объектами.

#### 3.3.1 Корневой объект «Объекты охраны»

Является корневым объектом системы, данный объект не создаётся и не удаляется из системы, он просто раскрывает дерево.

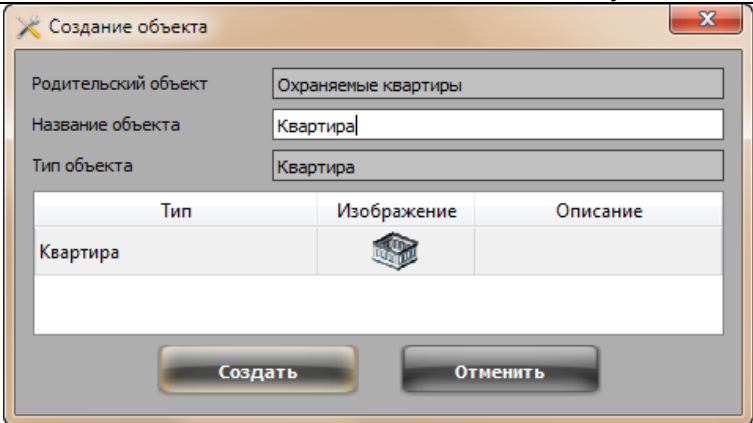
<b>Тип объекта</b>	Объекты охраны
<b>Описание типа объекта</b>	Основной родительский объект
<b>Создание объекта</b>	Создаётся в системе автоматически, без возможности удаления.
<b>Окно создания объекта</b>	
<b>Описание полей Окна создания объекта</b>	<b>Название</b> – название созданного объекта <b>Тип объекта</b> – тип созданного объекта

### 3.3.1.1 Категория объектов охраны «Охраняемые квартиры»

Под квартирой в системе «Эгида» следует понимать небольшие частные жилищные объекты (квартиры, дома, коттеджи, дачи) на которых установлены централизованные системы охраны. Абонентами квартир могут являться частные лица, заключающие договор с организацией ведущей мониторинг объектов.

Как и другие объекты системы, каждая квартира имеет абонентский номер (аналогичный пультовому номеру) по которому оператор определяет какая квартира в данный момент имеет соответствующее состояние. Абонентские номера необходимы для облегчения процесса управления постановкой и снятием квартир с охраны.

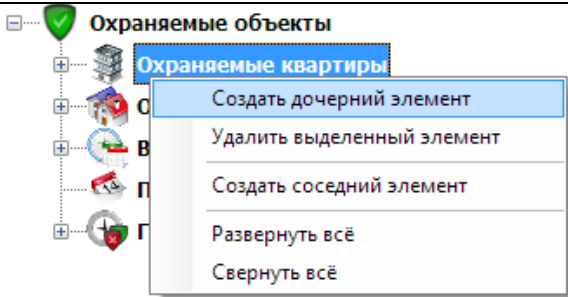
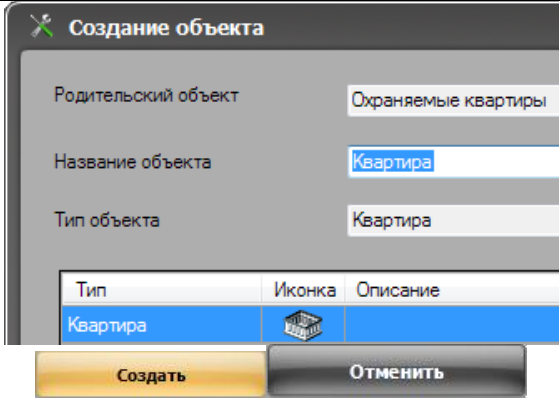
Охраняемые квартиры – это виртуальный объект обозначающий категорию, в которой хранятся все данные по охраняемым в системе квартирам.

<b>Тип объекта</b>	Охраняемые квартиры
<b>Описание типа объекта</b>	Группа объектов «Квартира»
<b>Создание объекта</b>	Создаётся в системе автоматически, без возможности удаления.
<b>Окно создания объекта</b>	
<b>Описание полей Окна создания объекта</b>	<b>Название</b> – название созданного объекта <b>Тип объекта</b> – тип созданного объекта <b>Родительский объект</b> – комбобокс выбора родительского объекта.

### 3.3.1.2 Квартира как объект охраны


Является одиночным частным объектом охраны со своим абонентским номером. В состав квартир входит несколько дочерних объектов: логический раздел, логические зоны, зоны состояний, абоненты и точки доступа. Данные объекты могут означать отдельные охраняемые части (территории) квартир и иметь мнемонические названия.

Для создания квартиры необходимо выделить категорию «Охраняемые квартиры» в дереве объектов, правой кнопкой мыши вызвать контекстное меню, в котором выбрать пункт «Создать дочерний объект».

<b>Тип объекта</b>	Квартира
<b>Описание типа объекта</b>	Объект охраны
<b>Создание объекта</b>	
<b>Окно создания объекта</b>	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>
<b>Описание полей Окна создания объекта</b>	<p><b>Родительский объект</b> – название родительского объекта</p> <p><b>Название объекта</b> – название созданного объекта</p> <p><b>Тип объекта</b> – тип созданного объекта</p>

*Свойства объекта «Квартира»*

**Квартира 59 на Иванова**


 Квартиросъёмщик

Шифр замка 
 Дубликаты ключей

Автоматическая обработка тревог
  Длительная охрана

**Адрес**

Населенный пункт

Улица

Дом

Корпус

Строение

Подъезд

Этаж

Квартира

**Телефоны**

	Телефон	Комментарий
▶	+7-(905)-457-45-14	Иванов И.И.
	+7-(900)-987-12-34	Суворов С.А.
*		

В описании объекта обычно указываются имена собственные– в данном случае это могут быть описание типа объекта – квартира, дом, коттедж и т.д. номер квартиры и её адрес, как на скриншоте выше.

Все поля в свойствах квартиры заполняются оператором или администратором ПЦО на основании предоставленных данных абонентов. Большинство текстовых полей носит информационный характер и предназначено для предоставления более детальной информации оператору при открытии карточки объекта.

Параметры настройки	Описание значения параметра
<b>Абонентский номер</b>	Уникальный пятизначный номер охраняемой квартиры в реестре ПЦО, по аналогии с пультовым номером. Присваивается оператором при создании объекта.
<b>Квартиросъёмщик</b>	Он же владелец квартиры, или лицо, с которым заключён договор на охрану жилища.
<b>Шифр замка</b>	шифр входного замка (или пин-код домофона), устанавливается в информационных целях, для того, чтобы оператор посмотрев в карточку объекта мог сообщить его ГБР по прибытии
<b>Дубликаты ключей</b>	ФИО абонента у которого есть дубликаты ключей от квартиры (в т.ч. электронные дубликаты)
<b>Автоматическая обработка тревог</b>	Параметр означает автоматическую обработку тревожных событий из списка тревог. Если параметр установлен, то при получении событий сброса тревог, постановки или снятия зон с охраны, тревожные события будут удаляться из списка тревог.
<b>Длительная охрана</b>	Параметр влияет на режим охраны квартир – при длительной охране игнорируется график охраны



Адрес	Группа настроек адреса квартиры
-------	---------------------------------

**Характеристика**  
Панельный дом, 2х комнатная квартира

**Места вероятного проникновения**  
Дверь и окно

**Местоположение сигнальной лампы**  
Над дверью

**Отдел полиции** 2-ой отдел полиции ЮАО

**График охраны** Дневной

**Дата начала** 24 февраля 2011 г.

**Дата окончания** 23 февраля 2012 г.

Применить Отмена

Параметры настройки	Описание значения параметра
<b>Телефоны</b>	Номера мобильных и городских телефонов абонентов
<b>Характеристика</b>	В характеристике квартиры обычно указывается её расположение, количество комнат, варианты запасных входов и выходов, особенности установленной сигнализации и т.д.
<b>Места вероятного проникновения</b>	Самые уязвимые места жилища, через которые потенциально может проникнуть правонарушитель (окна, двери, вентиляция, чердаки и т.д.)
<b>Местоположение сигнальной лампы</b>	Данный параметр относится к устаревшей системе централизованной охраны, сейчас вместо сигнальной лампы можно указывать пульт управления сигнализацией, тревожные кнопки, блики индикации и т.д. Обычно устанавливаются недалеко от входной двери.
<b>Отдел полиции</b>	Принадлежность объекта охраны к ближайшему отделу полиции
<b>График охраны</b>	Список выборы созданных для данного ПЦО графиков охраны, по умолчанию, в системе создаются графики «Не задан», «Запрещён» и «Максимальный»
<b>Дата начала и окончания</b>	Точные дата и время начала и окончания охраны квартиры. По сути – время договора на охрану данного объекта, после истечения срока охраны объекта не зависимо от графика охраны, события с данного объекта не будут попадать в окно тревожных сообщений и список тревог.

### 3.3.1.2.1 Логический раздел. Привязка аппаратных разделов к логическим

Логический раздел – это подмножество логических зон охраняемого объекта. К логическому разделу может привязываться как аппаратный раздел (или группа разделов) с совокупностью своих зон, так и отдельные логические зоны.

В один раздел могут входить зоны одного прибора, зоны разных приборов, относящихся к одной СПИ и зоны приборов, относящихся к разным СПИ. В Эгиде такие разделы называются логическими, поскольку на их формирование не накладывается никаких аппаратных ограничений. Основное назначение логических разделов заключается в удобстве работы с ними – с их помощью можно одновременно управлять состоянием нескольких зон как единым целым.



**В Эгиде-3 действует универсальное правило для формирования разделов: одна и та же зона не может входить в состав разных разделов (как для аппаратных, так и для логических). Исходя из этого, необходимо заранее соответствующим образом планировать размещение охранно-пожарного оборудования и формировать логическую структуру объекта.**

Для добавления логического раздела необходимо выделить в дереве объектов квартиру и правой кнопкой мыши вызвать контекстное меню, в котором выбрать пункт «Создать дочерний объект».

<b>Тип объекта</b>	Раздел
<b>Описание типа объекта</b>	Совокупность логических зон
<b>Создание объекта</b>	
<b>Окно создания объекта</b>	<p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

**Описание свойств объекта «Раздел»**

**Вход в кассу**

Номер раздела

Приборы

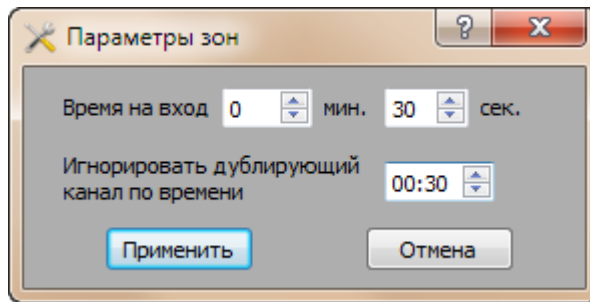
Номер	Имя прибора	Путь
1	Герконы КДЛ [ 77 ]	\\Системное устройство\Системы передачи извещений\Передающие устройства\С...

График охраны

Каждый логический раздел имеет номер, который может не совпадать с адресом физического (аппаратного) раздела, поэтому если требуется совпадение номеров аппаратных разделов и логических (при управлении постановкой и снятием, например), то в состав логического раздела нужно включать только один аппаратный раздел.

Параметры настройки	Описание значения параметра
<b>Номер раздела</b>	Порядковый номер раздела
<b>Создать дочерние зоны</b>	Кнопка создания логических зон (при ручном конфигурировании логического раздела)
<b>Настроить дочерние зоны</b>	Кнопка настройки общих параметров для логических зон – времени игнорирования дублирующего канала и время на вход.
<b>Номер</b>	Номер аппаратного раздела, созданного в дереве оборудования
<b>Имя раздела</b>	Название аппаратного раздела, созданного в дереве оборудования
<b>Путь</b>	Местонахождение связанного аппаратного раздела
<b>График охраны</b>	Список выбора индивидуального или общего для объекта графика охраны данного раздела (по умолчанию, раздел имеет график охраны объекта, в который он входит).

При нажатии на кнопку «Настроить дочерние зоны» появляется окно, в котором можно выставить общие для всех логических зон раздела параметры: время на вход (для охранных зон, где необходима программная задержка на переход логической зоны в тревожное состояние) и время игнорирования дублирующего канала (при наличии у логического раздела 2х или более привязанных аппаратных разделов)



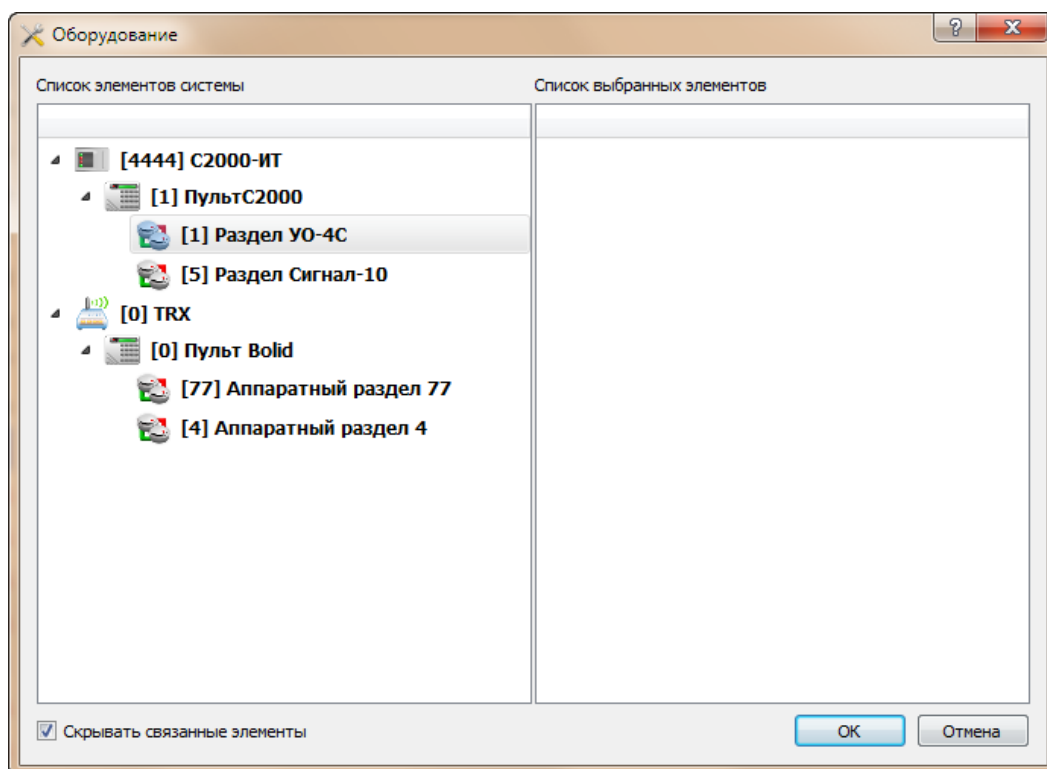
После сохранения изменений у всех дочерних логических зон будут установлены соответствующие общие параметры. В дальнейшем, у каждой зоны, можно вручную их изменить.

#### *3.3.1.2.1.1 Привязка аппаратных разделов к логическим при использовании помощников. Автоматическое создание логических зон.*

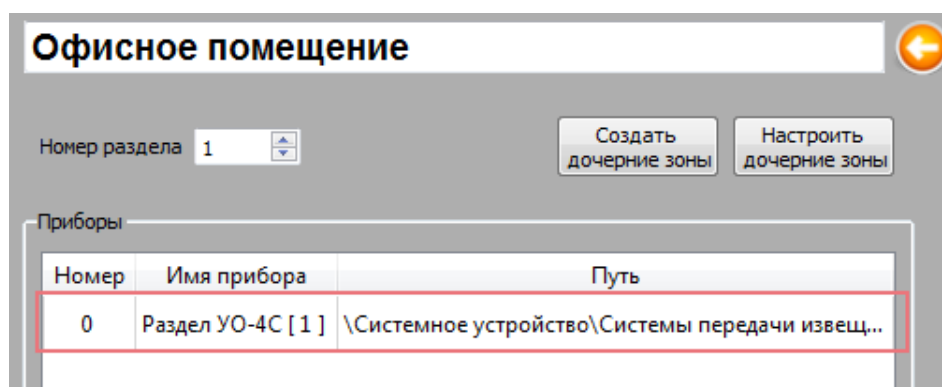
Во второй главе руководства описывалась возможность Эгиды работать с разделами, как набором определённых логических зон, так и с автоматически формируемыми разделами, при привязке к ним аппаратных разделов. При большом количестве разделов, удобнее использовать привязку уже созданных в аппаратном дереве разделов к логическим. При использовании привязки аппаратных разделов к логическим также обеспечивается практически 100% совместимость с возможностью удалённого управления данным логическим разделом, при использовании GSM систем охраны, при этом при ручном конфигурировании состава логических зон, такая совместимость может не быть обеспечена. Итак, преимущества и недостатки использования мастеров привязки аппаратных разделов к логическим, можно вынести в единый список:

- + сокращение действий за счёт автоматического создания логических зон;
- + обеспечение сквозной автоматической нумерации логических зон в соответствии с аппаратными адресами (или номерами ID Contact),
- + автоматизированная подвязка зон при формировании дублирующего канала связи;
- + обеспечение совместимости управления логическим разделом при использовании GSM охраны;
- + автоматическая отвязка аппаратных зон от логических при отвязке аппаратного раздела от логического,
- при использовании собственной нумерации зон необходима ручная коррекция адресов,
- отсутствует возможность использовать произвольный выбор зон аппаратных разделов или зон разных СПИ,
- если в логическом разделе уже были созданы зоны вручную и они совпадут с номерами аппаратных зон при привязке аппаратного раздела, привязки в таких зонах удаляются.

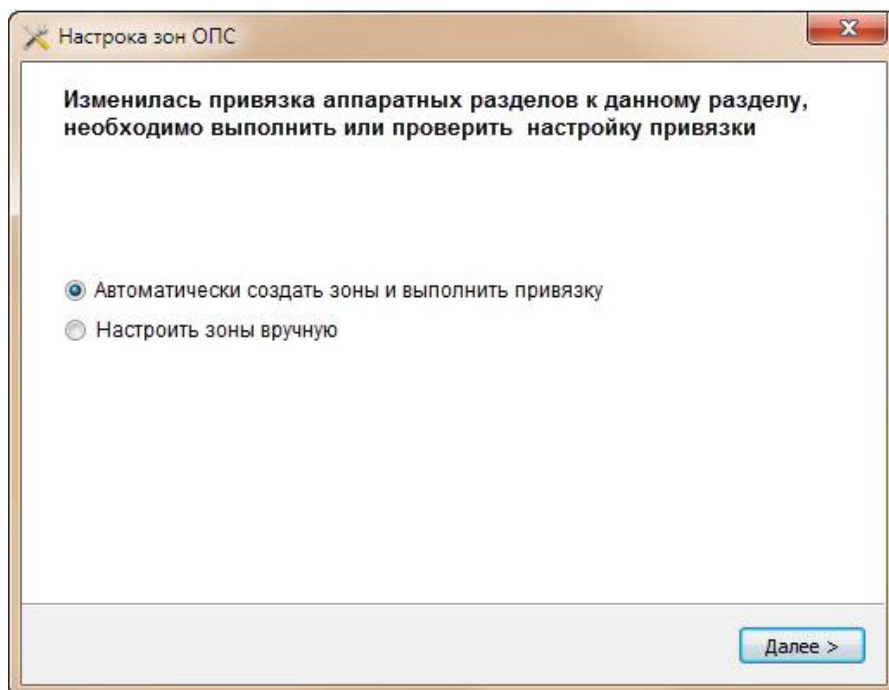
Привязка аппаратных разделов осуществляется через уже известный мастер привязок, который вызывается при двойном клике на любом столбце месте таблицы «Привязанные разделы» свойств логического раздела. После вызова появляется окно мастера привязки со списком доступных для привязки, «свободных» разделов каждой системы передачи извещений.



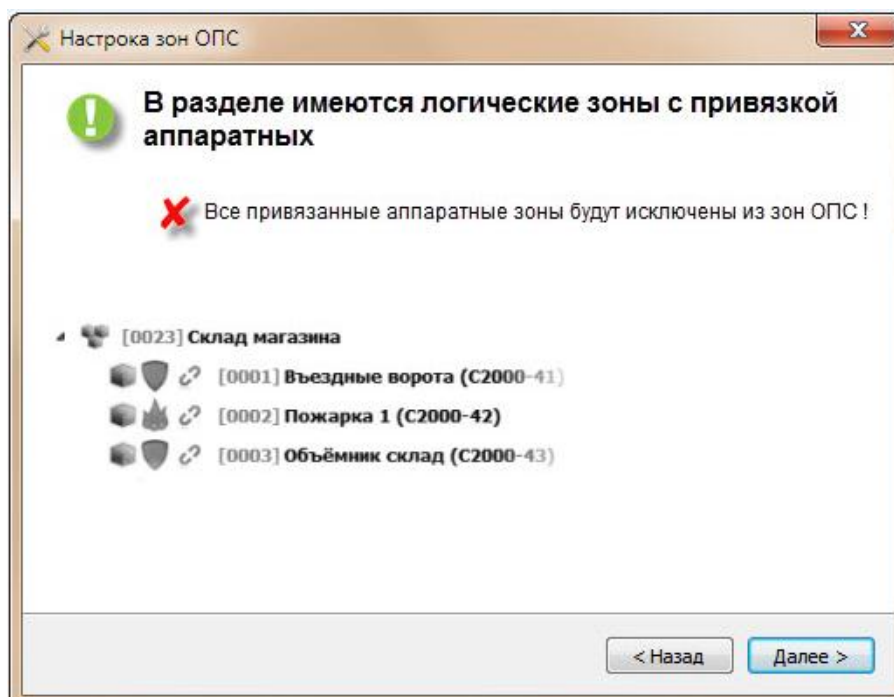
После перетаскивания раздела он появляется в таблице привязок, в котором отображается путь к аппаратному разделу.



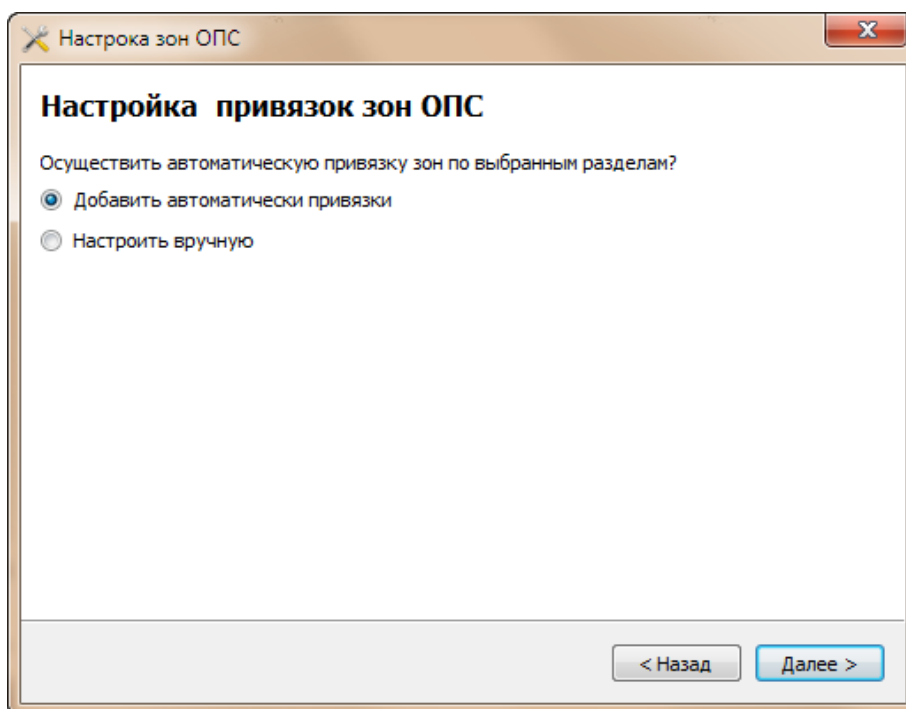
После нажатия «Применить» возникает первое диалоговое окно помощника привязок в котором даётся предупреждение пользователю, что изменились привязки аппаратных разделов и предлагается автоматически настроить дочерние зоны или продолжить их выбор вручную. Автоматический выбор предполагает привязку аппаратных зон к логическим по совпадающим адресам (если таковые уже имелись) или создание дочерних логических зон с автоматической привязкой к ним логических:



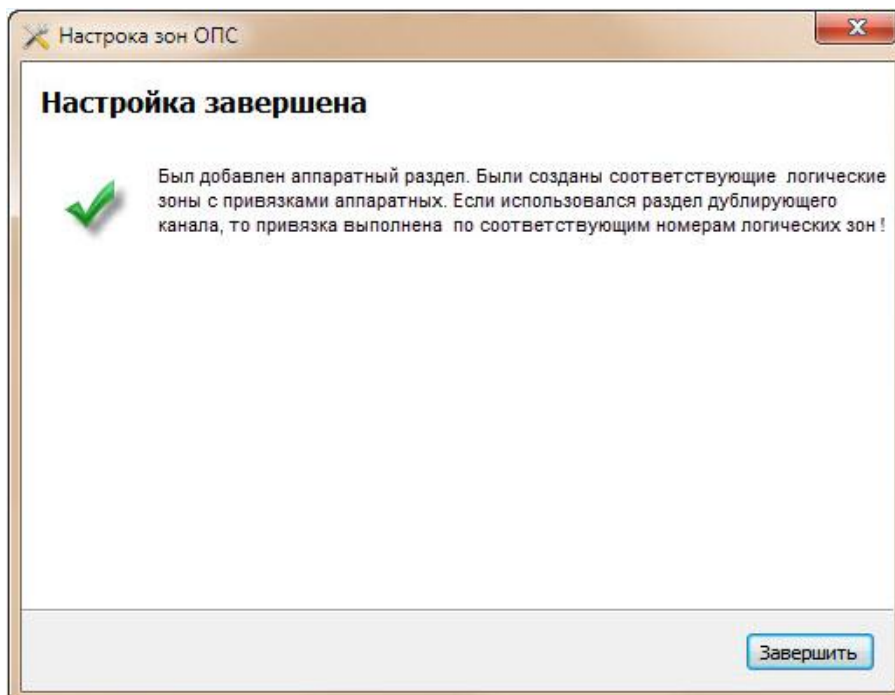
При выборе пункта по умолчанию, мастер проверяет были ли уже созданы логические зоны у этого раздела, если зоны уже были созданы, то появляется диалоговое окно, сообщающее, что в данном разделе имеются логические зоны с привязкой аппаратных, если продолжить автоматическую привязку, то все привязки в ранее созданных зонах будут удалены:



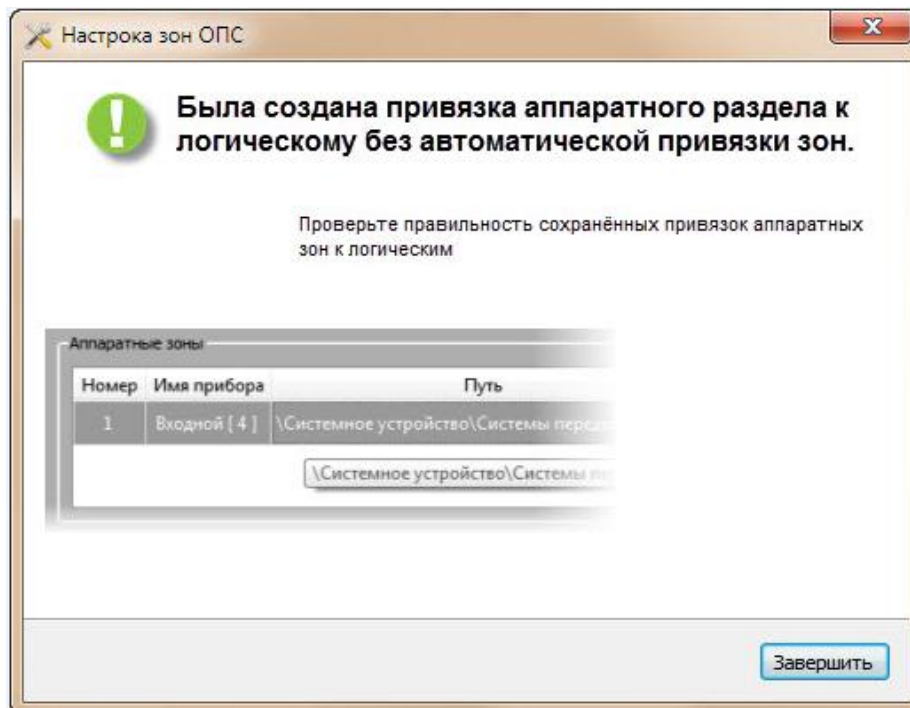
После продолжения удаляются все ранее существовавшие привязки в дочерних зонах, и появляется следующий шаг, ожидающий подтверждения пользователя продолжения процедуры автоматической привязки, или ручной настройки привязок зон.



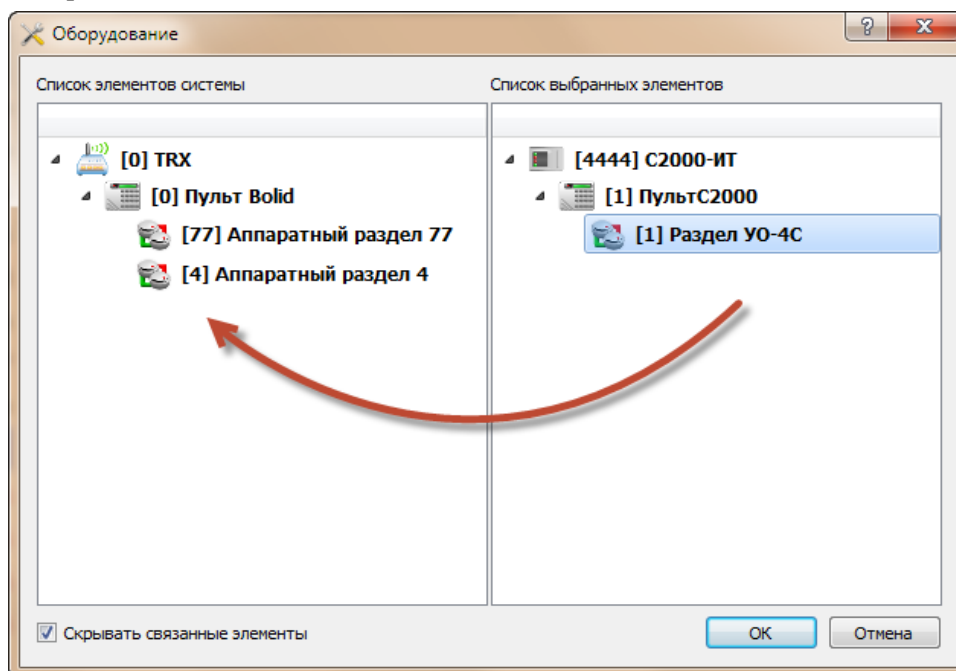
После нажатия «Далее» осуществится автоматическая привязка аппаратных зон к логическим при совпадении номеров, или создание логических зон с привязками. Все созданные зоны имеют настройки по умолчанию - тип «Охранная», график охраны раздела. Возникает последнее окно мастера сообщаемое об успешном создании зон. После чего, если ранее в разделе уже имелись созданные логические зоны, необходимо проверить привязки.



Если на начальном этапе привязки аппаратного раздела отказаться от автоматической настройки зон, то мастер привязывает раздел, но не проводит никаких операций с дочерними логическими зонами и не создаёт их, о чём повествует соответствующее диалоговое окно.

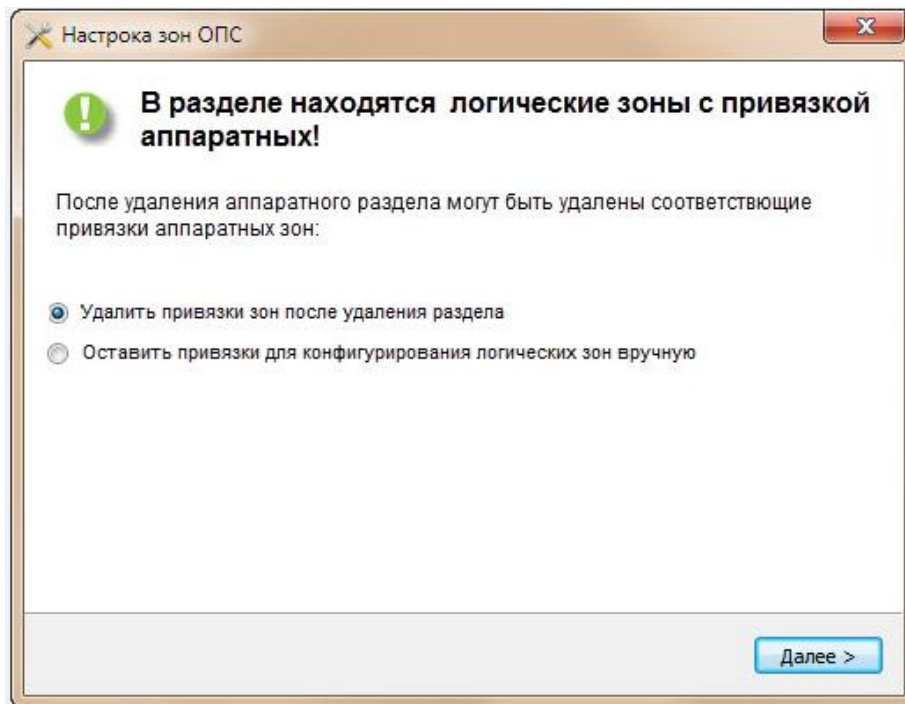


Для удаления аппаратного раздела из логического нужно также кликнуть на одном из столбцов таблицы привязок и в окне мастера привязок осуществить перетаскивание привязанных разделов из выбранных элементов в свободные

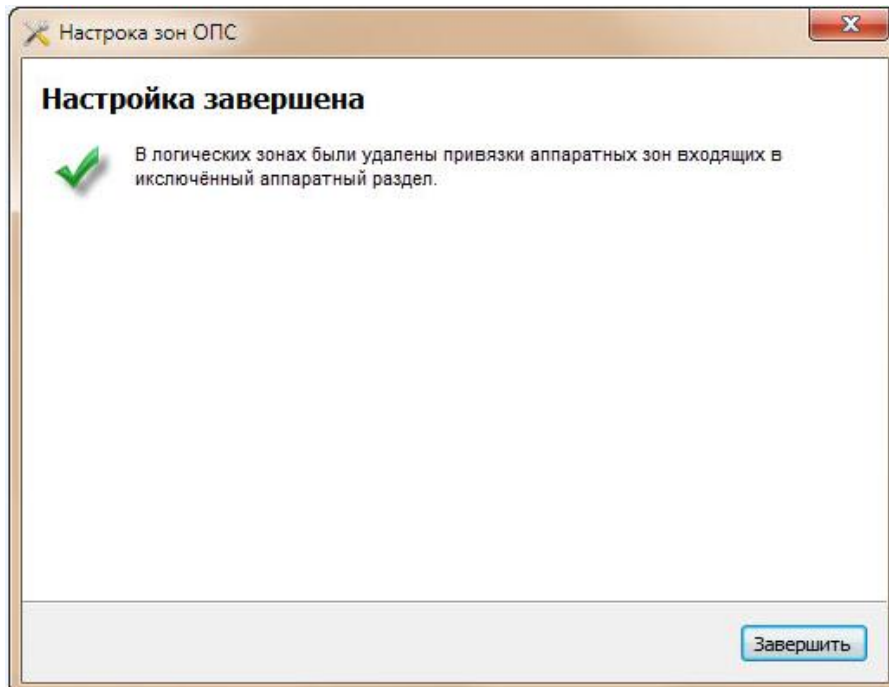


После сохранения результатов, появляется первое окно мастера, сообщающее, что в разделе имеются зоны с привязкой аппаратных, после удаления раздела, все привязки будут также удалены. В данном шаге предлагается сделать выбор – удалить раздел вместе с привязками аппаратных зон, или удалить раздел, но оставить привязки у зон.

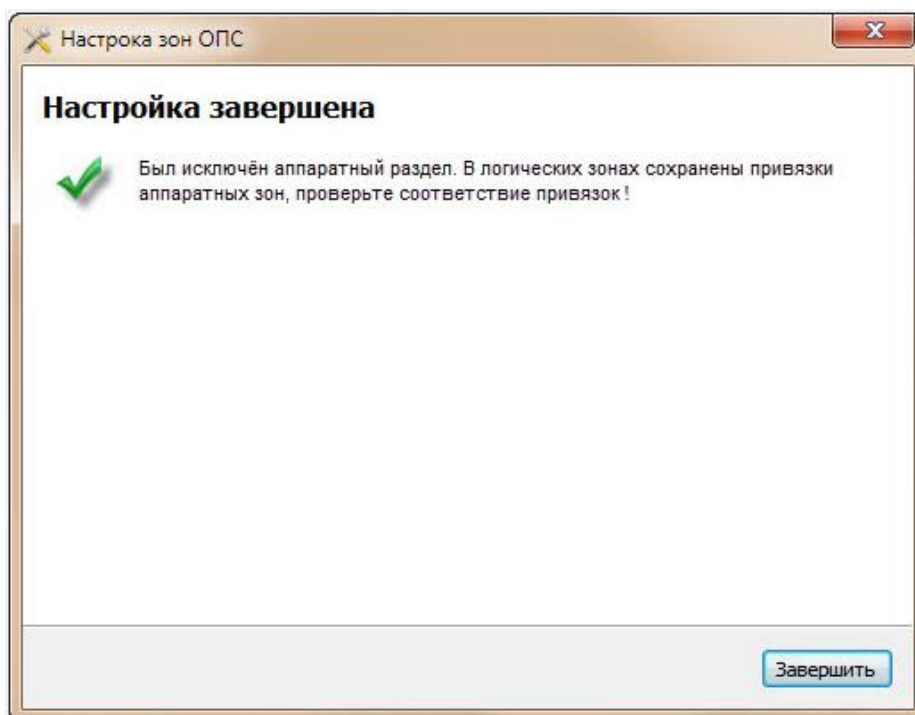




При выборе первого по умолчанию пункта мастер проводит удаление раздела и привязок аппаратных зон от логических, при этом сами зоны остаются. Если же раздел формировался комбинированным способом – т.е. были автоматически созданные зоны и зоны созданные вручную со своими привязками, то очищаются только зоны, созданные автоматически. После удаления появляется окно мастера сообщаящего об операции удаления.



Если же на этапе удаления аппаратного раздела отказаться от автоматического исключения привязок аппаратных зон, то мастер произведёт удаление только раздела, а сами зоны останутся с привязкой. В итоге появляется окно с несколько иным содержанием.



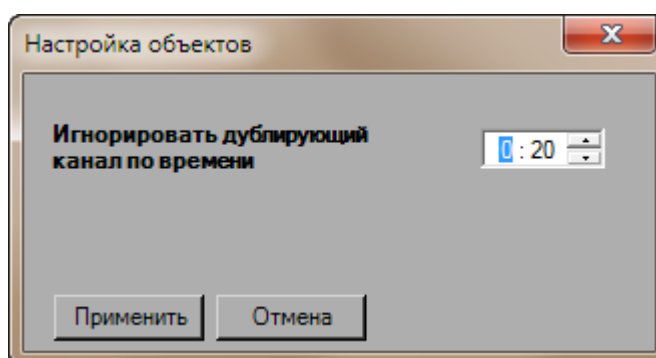
#### *3.3.1.2.1.2 Дублирующие каналы связи. Привязка аппаратных разделов к логическим при использовании дублирующих каналов*

Н в предыдущем пункте были описаны действия мастера привязки при добавлении или удалении аппаратных разделов к логическим. На практике, для повышения надёжности системы могут быть использованы дублирующие каналы связи не только на уровне одного устройства передачи извещений, но и на уровне 2х (или более) разных или однотипных СПИ. В этом случае, каждое устройство передачи извещений будет иметь своё дерево объектов и собственные аппаратные разделы, которые необходимо объединить в один логический раздел. Для этого также как и с одним СПИ используется мастер привязки аппаратных разделов.

Основное назначение дублирующего канала связи – передавать те же события что и основной канал связи, возможно, по другому протоколу. Эгида же обеспечивает логику обработки этих событий и отображение состояния объектов охраны, логических зон и разделов с учётом поступления событий от дублирующих каналов. Например, с одной стороны используется раздел с зонами, созданными в дереве оборудования «Орион-радио», с другой стороны в этот же раздел входит аппаратный раздел с этими же зонами, созданный в дереве с «УО-4С». Когда поступает тревожное событие от одной из зон от любого устройства передачи извещений, установленного на объекте (от Орион-радио или от УО-4С), Эгида отображает это событие в протоколе событий и в списке тревог, если установлен таймер «Игнорировать дублирующий канал по времени», то событие от этой же зоны, приходящее с другой СПИ игнорируется в течении указанного времени и повторная тревога в протоколе событий и списке тревог не отображается.

По-сути, таймер необходим для компенсации разницы задержек в передаче разными СПИ одних и тех же событий. Например, по GSM протоколу сообщение может прийти быстрее чем по

радиоканалу, с использованием нескольких преобразователей. Данный параметр настраивается в отдельном окне, вызываемом, при нажатии на кнопку «Настроить дочерние зоны»



При указании общего времени на все зоны, система будет игнорировать дублирующий канал с любой из параллельных веток СПИ.

Дублирование канала для логического раздела осуществляется на основании дерева оборудования и здесь возможны варианты дублирования, которые могут применяться в зависимости от охранной стратегии:

1. Дублирование с использованием одного прибора передачи извещений и разных каналов связи. Наиболее применяемая и дешёвая по себестоимости система дублирования, когда в качестве передающего устройства используется прибор поддерживающий несколько протоколов связи: смс сообщения, GPRS, CSD, ID-Contact (например, УО-4С или С2000-PGE). При этом, передача настраивается на несколько устройств (например на 2 GSM модема с разными номерами телефонов, или на GSM модем и УОП-3 GSM работающих в паре, или когда в качестве одного из каналов связи используется Ethernet или GPRS не требующих дополнительных устройств на приём) для обеспечения дополнительной надёжности на приём. Недостатками такой схемы является то, что на передачу используется один прибор и при нарушении связи с ним передача не пойдёт ни по одному из каналов связи. При использовании такого вида дублирования построение двух аппаратных деревьев не возможно, поэтому привязки к логическим элементам осуществляются в рамках одной системы передачи извещений, а сама логика обработки событий осуществляется на уровне аппаратных каналов устройств УО-4С и С2000-PGE.
2. Дублирование путём установки двух разных приборов передачи извещений, которые работают с одним и тем же оборудованием ИСО Орион (как пример – описанный выше логический раздел с пизанными аппаратными разделами тандема двух СПИ– Орион-радио и УО-4С), т.е. дублирование одних и тех-же сообщений по двум разным каналам связи за счёт использования двух, или более устройств, подключенных к пульту С2000 или С2000-М. Такая схема дороже предыдущей, но позволяет осуществить полное резервирование канала связи на приём, т.е. при потере связи с одним из СПИ останется связь с другим передающим устройством. При такой схеме дублирования будут использованы 2 аппаратных дерева оборудования, описывающих одно и то же оборудование в каждой СПИ. Именно для таких схем предусмотрено дублирование каналов связи на уровне логических разделов и зон.

3. Дублирование путём уставки 2х независимых каналов, каждый из которых работает со своим типом оборудования. Данный вариант дороже и сложнее в монтаже описанных выше, но обеспечивает более усовершенствованную защиту от возможной потери связи и управления объектами охраны. Такая организация может быть востребована на особо-охраняемых объектах, или на отдельных участках крупных разнесённых территориально объектов охраны. Данный вариант можно подразделить на 2 подтипа:

3.1 дублирование путём использования 2х приборов передачи извещений одного типа (УО-4С, С2000-PGE или 2х передатчиков TRX радиохраны Орион-радио), где монтаж осуществляется в виде 2х независимых контуров с своими пультами управления, контрольными приборами, независимым питанием и т.д. В этом случае, как в схеме (2) будут использованы 2 независимых дерева, но они будут описывать уже свой состав оборудования. Эгида обеспечивает и в этом случае логику работы с дублирующим каналом, а также возможность управления охраной сразу 2х независимых периметров охраны.

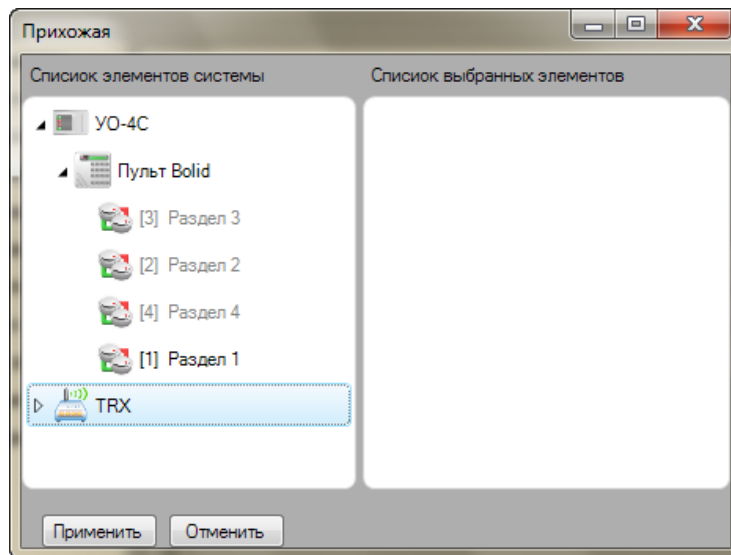
3.2 Дублирование путём использования оборудования разных производителей, в контуре каждого из которых размещена своя СПИ. Такая схема может быть использована и на небольших объектах, где нет необходимости использовать большое количество разнообразных шлейфов, например, используется Сигнал-6Р и УО-4С со своими внутренними ШС; или 2 независимых контура из приборов RS-201TP8 («Лонта») и Сигнал-10 с пультом С2000 и передатчик TRX (Орион-радио). Эгида также обеспечивает отображение событий по каждому из каналов связи, однако, управление контурами может быть не возможно, если интеграция с одной из СПИ не поддерживает удалённого управления (в этом случае, объект охраны может всегда находиться только в частичной охране).

Данные (3.1 и 3.2) варианты схемы являются наиболее надёжными в плане обеспечения информативности извещений, при отказе одной системы охраны остаётся независимый контур из охранных приборов другого производителя.

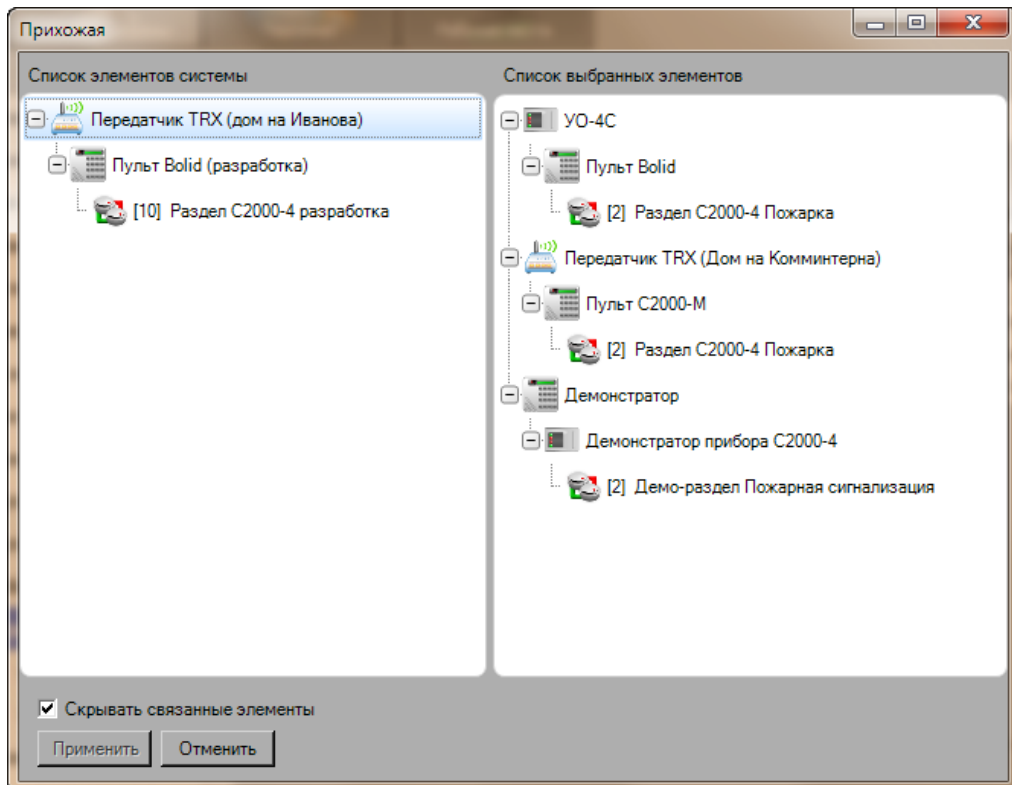
***Приведённая стратегия проектирования монтажа охранного оборудования является условной, на практике же схема проектируется индивидуально для каждого объекта охраны с учётом множества факторов.***

В зависимости от выбранной схемы дублирования, система будет особым образом строить логику обработки событий, выбирать режим отображения мультисостояний охраняемых объектов в окне рабочего места оператора.

Для привязки аппаратного раздела дублирующей СПИ используется тот же механизм привязок с использованием мастера, что был описан в предыдущем пункте. При двойном клике левой клавиши мыши на таблице появляется окно с деревом аппаратных разделов, их принадлежностям к приборам:



Для разделов требуется выбрать объект двойным кликом левой клавиши мыши или методом переноса при удержании объекта мышью.



После выбора необходимого количества объектов требуется нажать «Применить» после чего, указанные разделы появляются в таблице привязок.

Номер	Имя прибора	Путь
0	Раздел УО-4С [ 1 ]	\Системное устройство\Системы передачи извещений\Передающие устройства...
1	Раздел УО-4С [ 1 ]	\Системное устройство\Орион Радио\Передающие устройства\TRX\Пульт Bolid

После сохранения изменений через кнопку «Применить» возникает диалоговое окно мастера в котором система предлагает автоматически добавить аппаратные зоны добавленных разделов в имеющиеся логические или создать их заново. При добавлении дублирующего аппаратного раздела к логическим существует ограничение:

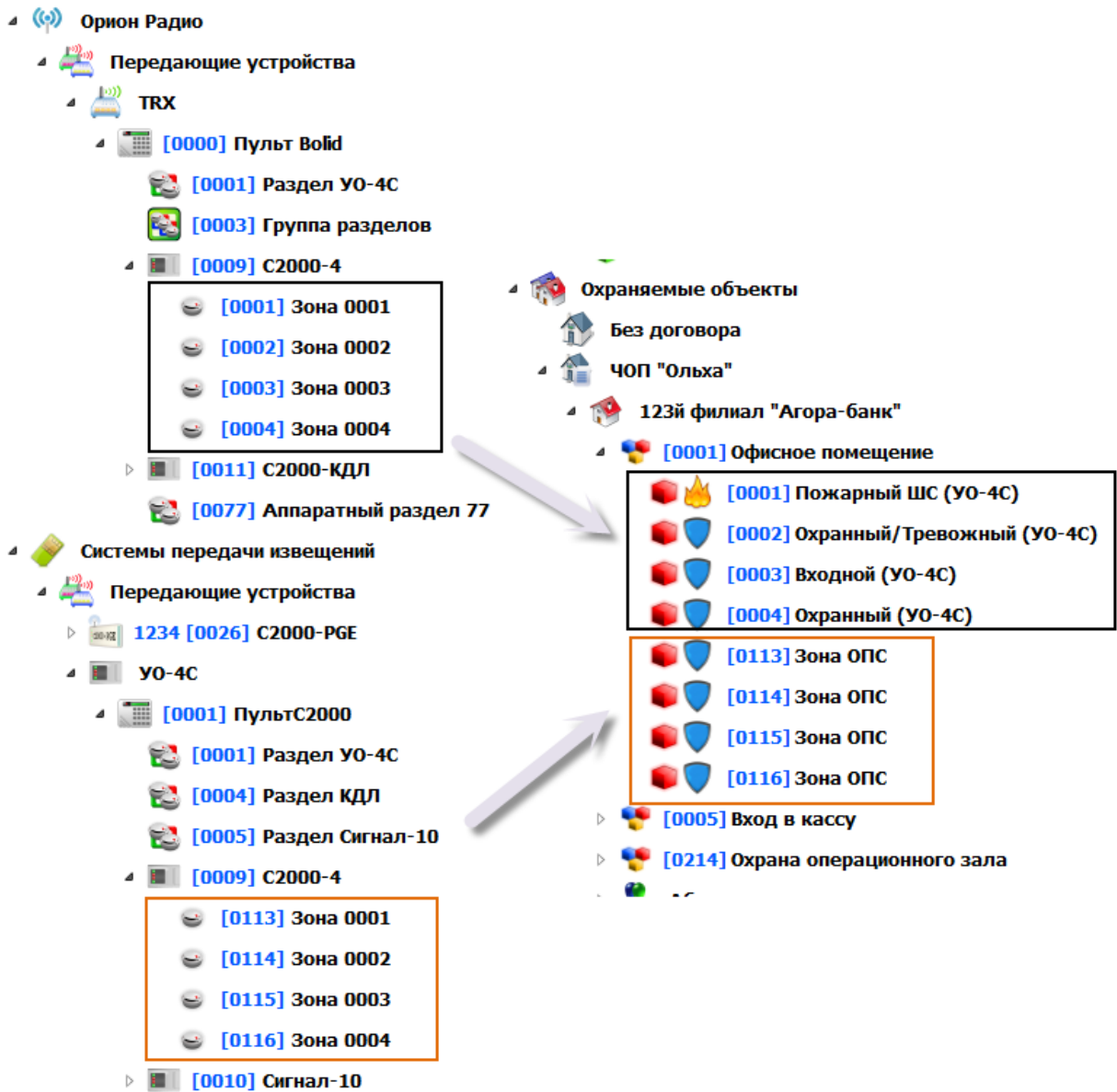


***Автоматическое добавление привязок аппаратных зон в уже имеющиеся логические зоны при добавлении дублирующего аппаратного раздела в логический, возможно только при совпадении адресов аппаратных зон или их ID-Contact номеров.***

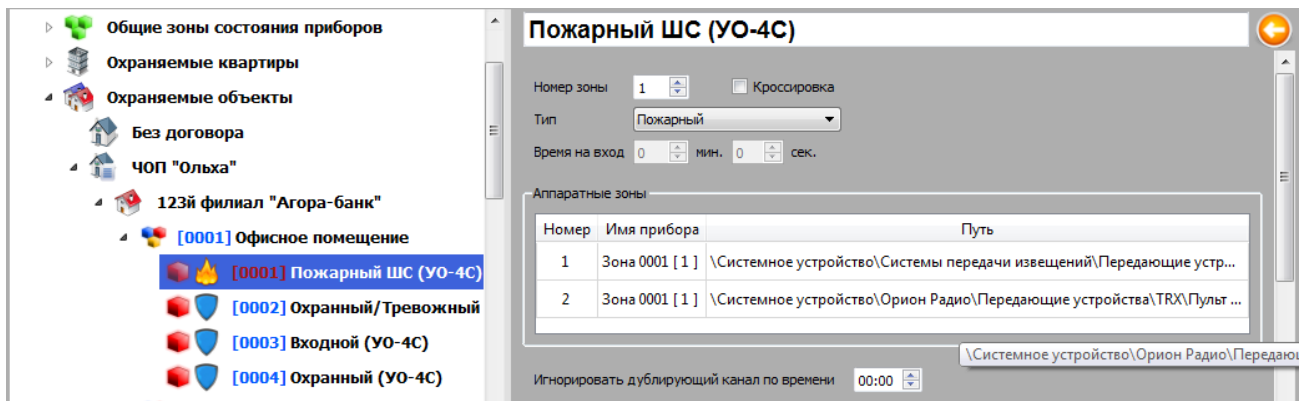
Таким образом, если в дублирующем аппаратном дереве номера зон отличаются от тех, что были уже ранее привязаны к логическим, система не сможет продублировать их в тех же логических зонах. В автоматическом режиме, Эгида помещает в логические зоны только те аппаратные зоны разных деревьев, которые совпадают с ней по номеру.

Например: на объекте охраны применена схема дублирования №2, где по основному радиоканалу передачу событий осуществляет система Орион-радио (передатчик TRX-150 подключен к пульту С2000-М), в качестве дублирующего устройства выбран УО-4С, использующий для передачи протокол GSM смс. Оба прибора ведут транслирование событий с одного пульта от одних и тех же приборов. Имеется прибор с четырьмя зонами в дереве Орион-радио и тот же прибор в дереве с УО-4С. В случае с Орион-радио используются физические адреса зон (с 1 до 4х), а в случае с УО-4С происходит абстрагирование от физических адресов и замена их ID-Contact номерами (например, с 113 по 116). Все эти зоны объединены в один аппаратный раздел в каждом из деревьев. После добавления аппаратного раздела в логический раздел «Офисное помещение», система автоматически создала там 4 логических зоны с привязкам к аппаратным зонам прибора С2000-4 дерева Орион-радио. При добавлении дублирующего раздела из дерева с УО-4С, система создаст в логической разделе ещё 4 зоны с соответствующими номерами., а не добавит их уже в имеющиеся поскольку номера этих зон не совпадают.

В итоге пользователю необходимо удалить созданные зоны и осуществить привязку аппаратных зон к логическим вручную, используя мастер привязки.



Таким образом, можно сделать вывод, что при использовании стратегии дублирования №2 и №3 необходимо обеспечить соблюдение одинаковой нумерации адресов зон или их номеров ID-Contact, иначе проводить привязку дублирующих разделов в ручном режиме.



Механизм мастера привязки аппаратных зон к логическим схож с мастером привязки аппаратных разделов к логическим.

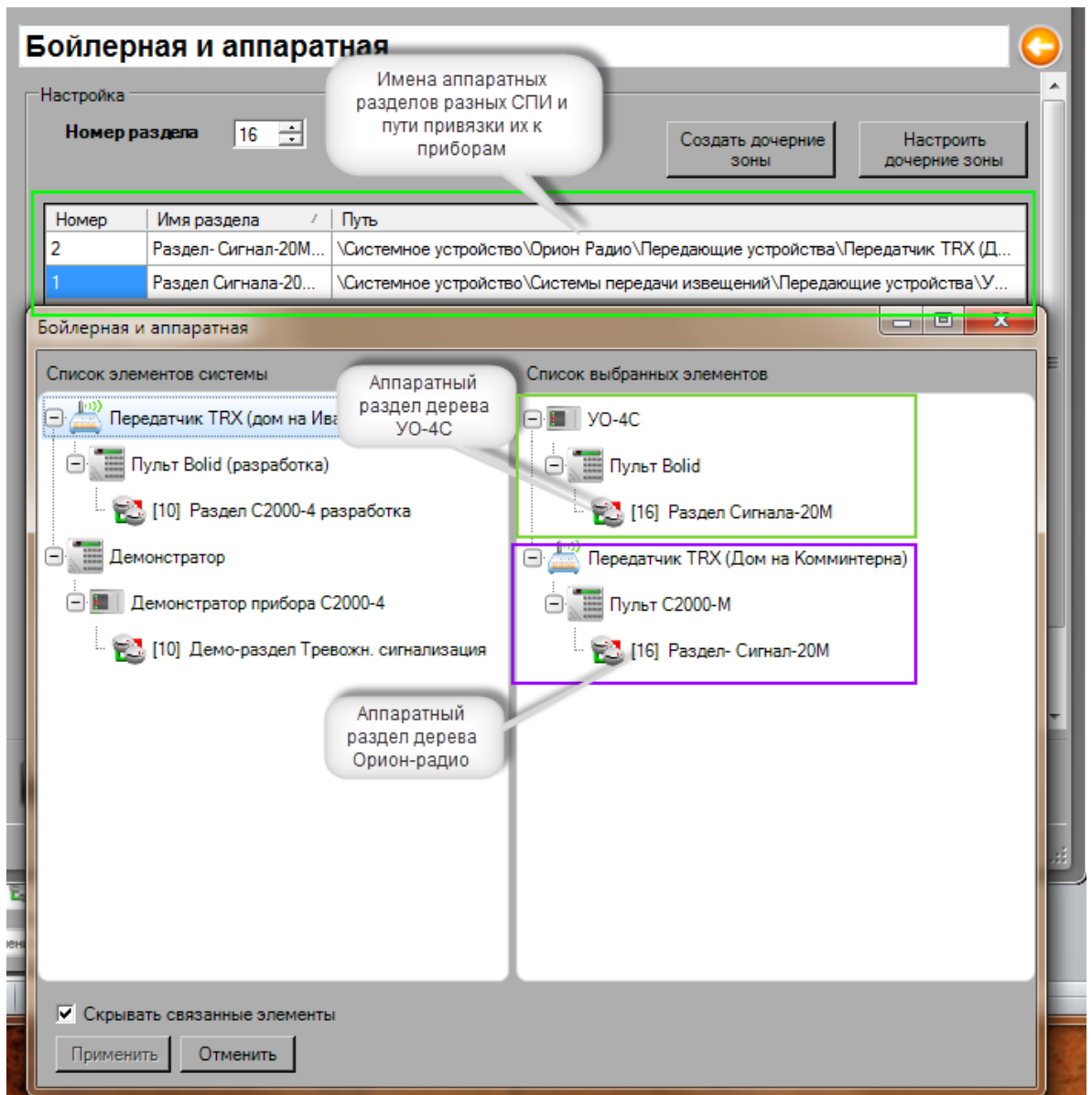
Для удаления объектов в мастере необходимо выделить объект из списка выбранных элементов и нажать клавишу «DEL», также можно перетащить объект в список свободных элементов системы. Если привязка дублирующего раздела проводилась вручную, то потребуются вручную осуществлять привязку аппаратных зон к логическим, здесь необходимо помнить правило:



***Если в логический раздел включен один из разделов какой-то СПИ (№1) и не включен аппаратный раздел другой СПИ (№2) (при использовании дублирующего канала), то при привязке аппаратных зон к логическим при ручном конфигурировании нельзя будет привязать аппаратные зоны последней СПИ (№2) к логическим для дублирования. Они будут отсутствовать в мастере привязки***

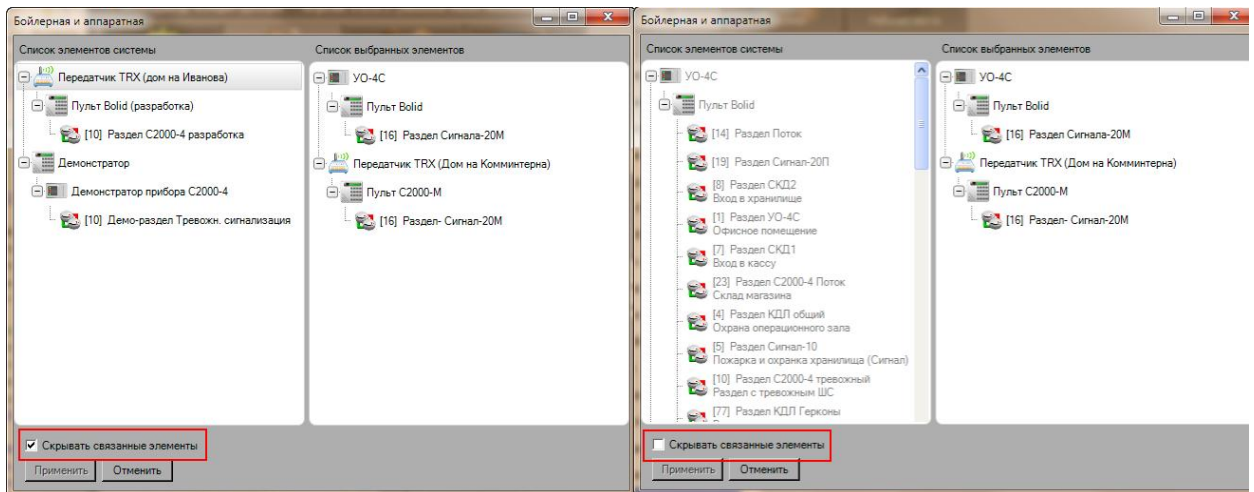
Соответственно, если дублирующий раздел привязывался без автоматической привязки зон, необходимо после сохранения изменений проверить корректность привязок в логических зонах.





В мастер привязок включена защита от ошибочной привязки более одного раздела от каждой СПИ. Соответственно в мастере привязки разделов, если один из разделов уже был выбран у конкретной СПИ, то из этого СПИ нельзя выбрать ещё один раздел.

В мастере привязки существует возможность просмотреть привязку всех аппаратных разделов к логическим, для этого необходимо снять флаг «Скрывать связанные элементы», после этого в дереве серым отобразятся все созданные в дереве аппаратные разделы с указанием названия логического раздела к которому он привязан.



По умолчанию, данный параметр выключен и в дереве отображаются только «свободные» аппаратные разделы.

Таким образом, в системе Эгида можно различить разделы с привязкой аппаратного раздела и логические разделы без привязки оборудования. Более подробно о логике работы логических разделов описано в следующем пункте.

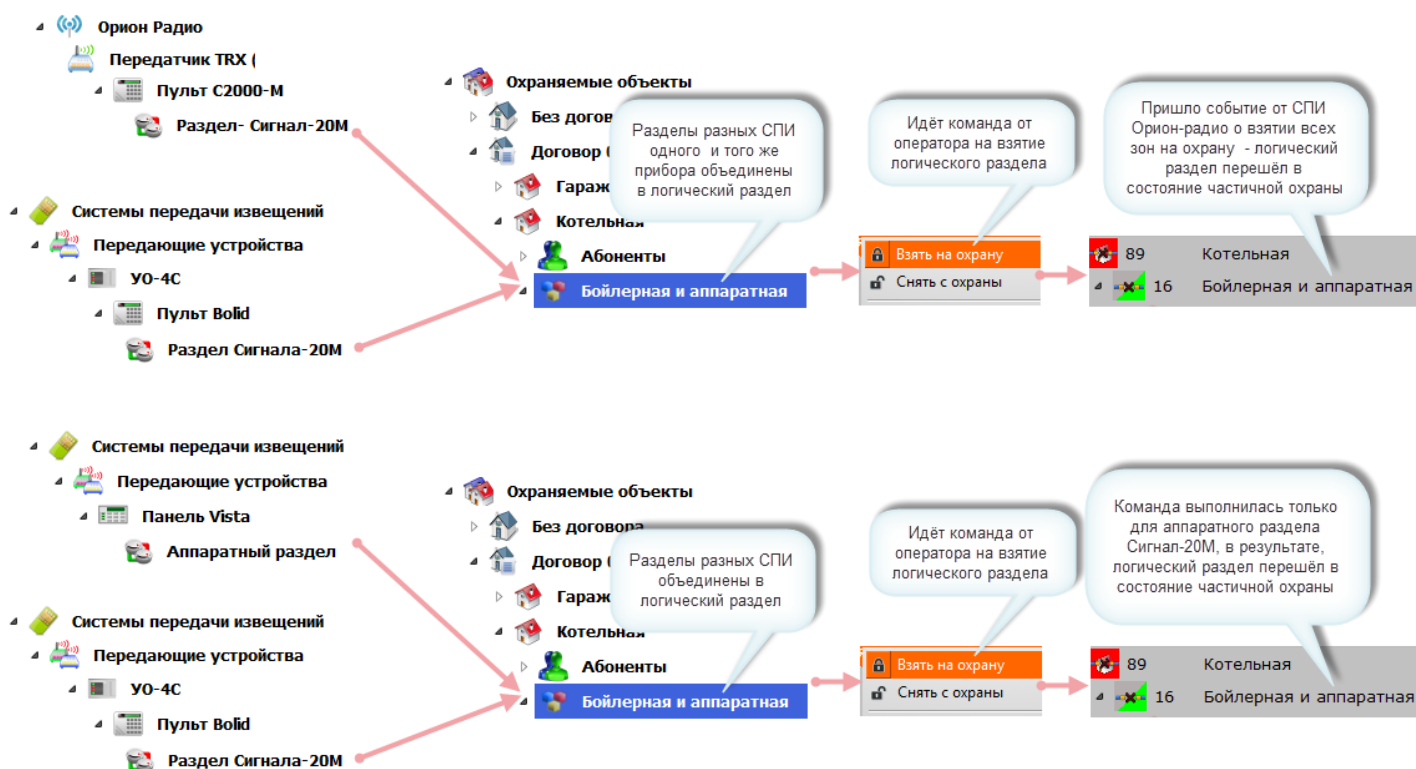
### 3.3.1.2.1.3 Смена состояний логических разделов. Влияние на смену состояний дублирующего канала

Логический раздел является универсальным объектом системы, его свойства переносятся на все объекты охраны во вкладке, то же самое относится и к логике обработки состояний разделов. В конечном итоге - состояние раздела влияет на весь объект в целом, определяет его мультисостояние. Поскольку логика смены состояний логического раздела зависит от того, привязан ли к нему аппаратный раздел или нет, можем разделить логический раздел условно на два типа.

**Логический раздел с одним, или несколькими аппаратными разделами** (состав логических зон определялся аппаратным разделом и зоны добавлялись автоматически). Такие разделы, как было описано выше, позволяют упростить процесс конфигурирования логических объектов и «разобрать» аппаратные зоны по привязкам к логическим. В состоянии «На охране» раздел переходит только при поступлении события о постановке на охрану всех аппаратных зон входящих в состав аппаратных разделов, которые формируют логический раздел. События постановки или снятия с охраны самих аппаратных разделов игнорируются. В состоянии «Снят» раздел переходит при снятии любой из принадлежащих ему зон. Однако, если одна или несколько из принадлежащих разделу зон перешли в состояние «На охране», то раздел переходит в состояние *частичной охраны*, но в режим *полной охраны* он не перейдёт, пока мы не получим состояние взятие от всех входящих в его состав аппаратных зон. Если в разделе имеются несколько аппаратных, то в режим полной охраны раздел перейдёт только после получения событий постановки от всех зон всех дублирующих разделов. Тут следует сделать важную оговорку, что в режим полной охраны логический раздел может не перейти при совпадении нескольких условий:

- логический раздел имеет подтип 3.2, где в качестве дублирующего канала выступает альтернативная СПИ
- постановка на охрану логического раздела осуществляется удалённо оператором из рабочего места и одна из СПИ не поддерживает удалённое управление.

Подробнее рассмотрим второе условие. В системе Эгида предусмотрена дистанционная система централизованной постановки на охрану логических объектов оператором через кнопки управления объектами охраны с рабочего места. Механизм управления основан на пересылке команд управления по GSM, радио каналу или проводной линии, однако, не все СПИ поддерживают 2х стороннюю связь с оборудованием поэтому для таких СПИ удалённое управление оператором не используется. Соответственно, если в качестве одного из каналов связи используется канал СПИ не поддерживающего двухстороннюю связь, то раздел будет поставлен только в частичную охрану. Использование раздела с привязкой к аппаратным разделам может быть обусловлено ограничениями управления постановкой и снятием с охраны объектов различным оборудованием. Очень часто системы охраны не позволяют управлять отдельными зонами, а только аппаратными разделами, которые записаны в конфигурацию самого оборудования (например, рассмотренный выше УО-4С или С2000-PGE, при работе с пультом может управлять только разделами).



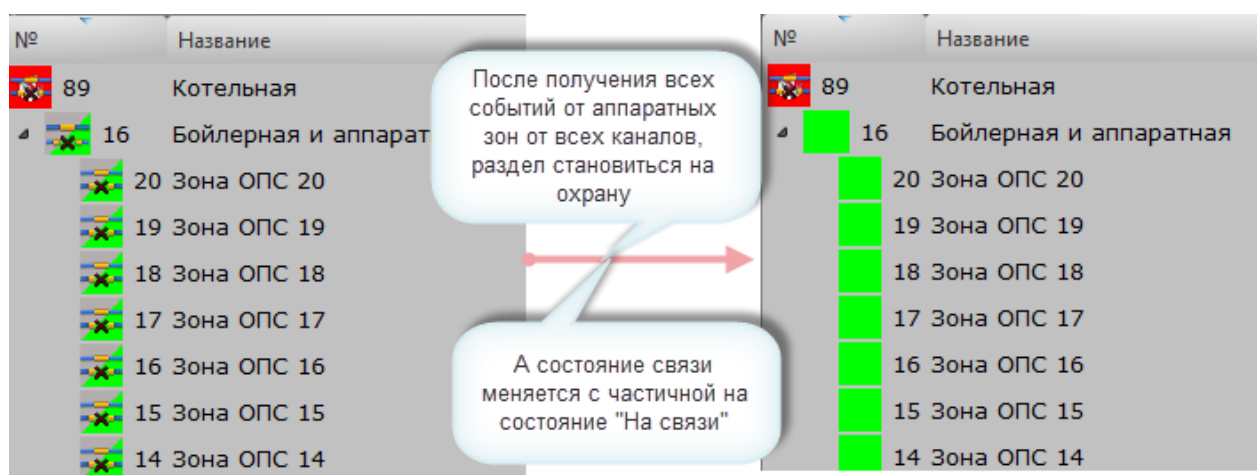
Помимо состояния частичного или полного взятия или снятия существует понятие *частичной* или *полной потери связи* с разделом, соответственно, если часть зон одного из аппаратных разделов будет находиться в состоянии потери связи, то весь логический раздел перейдёт в состояние частичной потери связи. При восстановлении связи со всеми зонами, входящими в состав раздела, он переходит из состояния частичной потери связи в состояние «На связи». Соответственно, если одна из СПИ вышла на связь и пришло соответствующее событие в систему, а с прибором второй СПИ нет связи (или отсутствует связь с прибором, зоны которого

добавлены в раздел, на дублирующем канале), то логический раздел будет находиться в состоянии частичной потери связи. При этом состояние связи не влияет на состояние охраны раздела.

Второй условный тип логических разделов - *Логический раздел, который не имеет привязки к конкретному аппаратному разделу*, а формируется пользователем из совокупности отдельных логических зон и их привязке к аппаратным зонам одного или нескольких приборов (поскольку логические разделы универсальны, то привязка зон может осуществляться к зонам любых СПИ дерева оборудования). В этом случае, смена состояний раздела происходит когда приходит событие постановки на охрану от всех, привязанных к разделу логических зон, события аппаратных разделов и в этом случае игнорируются. Основное отличие от предыдущего раздела в том, что администратор самостоятельно выбирает аппаратные зоны для раздела.

Использование произвольных логических разделов и логических разделов с привязкой к аппаратным может быть обусловлено требованиями конкретного ПЦО, удобством управления и настройке, поэтому оба раздела имеют право на существование.

Для обоих типов логических разделов, как уже было описано выше, существуют понятия *полной* и *частичной постановки на охрану*. Для логических разделов с привязкой к аппаратным разделам понятие частичной постановки на охрану описано выше, нужно отметить, что для разделов с дублирующим каналом, если событие постановки аппаратных зон пришло только от одной СПИ, то раздел тоже ставится только на частичную охрану. Для логических разделов, которые не имеют привязки к аппаратным разделам, частичная постановка связана с постановкой хотя бы одной зоны данного раздела. Если событие постановки на охрану от зоны пришло, то раздел переходит в состояние частичной охраны, соответственно при получении события постановки от остальных зон, раздел переходит в состояние полной охраны. Состояние *частичной потери связи* для раздела такого типа наступает, когда теряется связь с одной из аппаратных зон, а в состояние *полной потери связи*, когда все из привязанных зон находятся в состоянии потери связи. Если для данного типа используется дублирование каналов связи, то в состояние *частичной потери*, раздел переходит, когда хотя бы по одной из привязанных зон любого канала связи отсутствует связь, а восстановление связи, соответственно, происходит, когда от всех привязанных к разделу зон всех каналов связи приходит соответствующее событие.



Такая логика необходима для того, чтобы обеспечить универсальность работы оператора с логическими объектами, при различных вариантах монтажа охранных и пожарных систем, используемых СПИ, а также с объектами охраны при наличии отключенных зон.

В главе 4 более подробно будет рассмотрена смена состояния логических разделов и дано определение мультисостояния разделов.

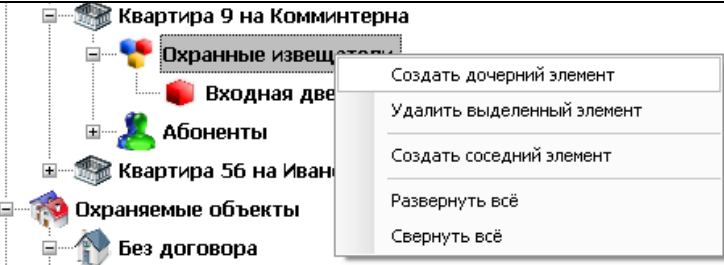
### 3.3.1.2.2 Логическая зона. Настройки логической зоны, логика обработки событий от зон

Является самым элементарным логическим объектом системы Эгида-3. С точки зрения охранной логики, зона - произвольная часть имущества, здания или территории, контролируемая одной аппаратной зоной (ШС) охранной, пожарной или охранно-пожарной сигнализации (ОПС). К логической зоне привязывается, как правило, одна аппаратная зона, но в случае наличия дублирующих охранных каналов, к логической зоне можно привязать несколько аппаратных зон (например, при использовании нескольких каналов связи, или оборудования разных производителей на одной и той же охраняемой территории).

Размеры и конфигурация зоны не имеют принципиального значения и выбираются индивидуально для каждого конкретного случая, исходя из требований к обеспечению требуемого уровня безопасности. Для одного объекта зоной может быть форточка с одним извещателем, а для другого – сборочный цех с несколькими десятками охранных или пожарных датчиков.

В данной версии программы используется только один вид логической зоны – зоны ОПС. Зоны ОПС – это логические зоны (части) самого объекта, к которым привязываются аппаратные зоны охранно-пожарного оборудования. Зоны этого вида могут иметь следующие типы:

- **охранная** (охранные извещатели, тревожная кнопка, входные ШС, ШС комбинированного типа);
- **пожарная** (тепловые извещатели, пожарные автоматические, пожарные ручные, дымовые и т.д.);
- **технологическая** (сухой контакт, датчики уровня, температуры, влажности, датчики массы и т.д.)

<b>Тип объекта</b>	Зона
<b>Описание типа объекта</b>	Элементарный логический объект системы
<b>Создание объекта</b>	

### Окно создания объекта

Тип	Изображение	Описание
Зона ОПС		

После выбора объекта требуется нажать «Создать»

### Описание свойств объекта «Зона»

По умолчанию, все зоны, которые автоматически создаются в разделе или вручную создаются пользователем имеют тип - «Пожарная», но если используются охранные извещатели, или технологические входы, то тип зоны можно изменить, выбрав в списке требуемый тип – охранный или технологическая. Основное отличие в отработке тревог по охранный и пожарной зонам, заключается в наличии у охранных зон задержки на вход.


Время на вход в системе Эгида используется, если вход в квартиру охраняется охранными или тревожными извещателями, при этом абоненту необходимо какое-то время после открытия двери на сброс тревоги или снятия данного ШС с охраны. Если установлен параметр «Время на вход», то в течение этого времени тревожное событие не обрабатывается системой как тревога. Подробнее данный пункт описан в приложении. При создании в дереве логической зоны и указания её типа, в логической дереве рядом со значком зоны появляется значок, отображающий её тип.



По умолчанию после создания зона имеет тип – охранный, при смене типа логической зоны, меняется иконка типа:

- охранный зона,
- пожарная зона;
- технологическая зона.

Если у зоны стоит признак кроссировки, то иконка зоны принимает вид отвёртки:

 . 4х значный номер зоны отображается следом за иконками типа зоны в квадратных скобках [0003], номер может не совпадать с номером аппаратной зоны, но именно он будет отображаться в качестве номера зоны во всех графических модулях рабочего места оператора.

Группа настроек «Аппаратные зоны» необходима для привязки к логической зоне аппаратных. В данном случае, привязка нескольких аппаратных зон к логической не является нарушением идеологии, поскольку она используется только при наличии дублирующего канала извещений от другой СПИ, **во всех остальных случаях к одной логической зоне должна быть привязана только одна аппаратная зона!**

### Ангарные ворота (СМК1)

Номер зоны: 1  Кроссировка

Тип: Охранный

Время на вход: 0 мин. 10 сек.

Аппаратные зоны

Номер	Имя прибора	Путь
1	Геркон КДЛ 19 [ 19 ]	\\Системное устройство\Орион Радио\Передающие устройства\Передатчик TRX (Дом на Ко...
2	Геркон КДЛ 19 [ 137 ]	\\Системное устройство\Системы передачи извещений\Передающие устройства\УО-4С\Пу...

Игнорировать дублирующий канал по времени: 00:00

Отключения: Абоненты/Хозорганы

Отключить от охраны

Дата: 01.01.2011

Причина:

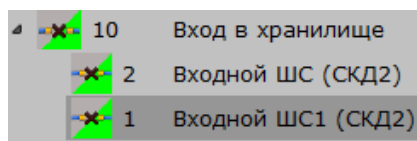
Строгое отключение

График охраны: (Объекта)

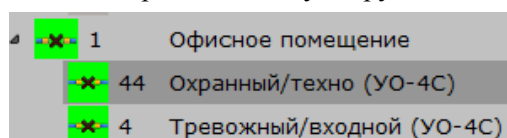
Комментарий:

В связи с этим, по аналогии с разделом можно выделить понятия частичной и полной постановки зон на охрану, при использовании дублирующего канала.

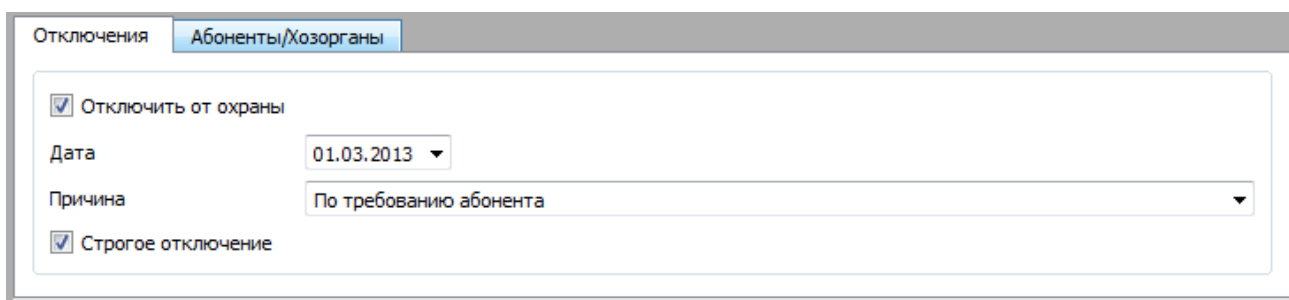
*Частичная* постановка логических зон на охрану происходит при получении события постановки одной из привязанных аппаратных зон (т.е. получения события от одной из дублирующих СПИ).



*Полная* постановка логической зоны на охрану осуществляется при поступлении события постановки от всех привязанных к ней аппаратных зон дублирующих каналов.



Для зон, как минимальных объектов охраны, возможно принудительное **отключение от охраны**, как правило, отключение связано с прерыванием договора на охрану конкретной зоны по инициативе одной из сторон, или плановой (внеплановой) замены оборудования. Вариативность обработки событий от зоны связана с положением флага «Строгое отключение».



Если зона отключена, но флаг строгого отключения **не установлен**, то тревожные события с этой зоны воспринимаются как тревожные объектовые события, попадают в протокол событий, но не попадают в список тревог и не обрабатываются окном тревожных сообщений и не влияют на основное состояние зоны.

*Не строгое отключение логических зон от охраны можно использовать и в том случае, когда необходимо получать от конкретной зоны тревожные события в протоколе событий и получать смену состояния зоны в графических модулях списка объектов и поиска объектов, но не требуется попадание этих событий в окно тревожных сообщений и список тревог.*

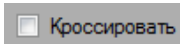
Если зона отключена и флаг строгого отключения **установлен**, то все события от этой зоны, не попадают в протокол событий и графические модули а просто игнорируются системой, сама зона не влияет на состояние охраны объекта. Данный параметр необходим, если зона отключена на длительный срок (например, по истечении договора на охрану, или по требованию абонента).

Причина отключения зоны является, как правило, типичной поэтому заполняется администратором при первоначальном конфигурировании системы, а далее выбирается из списка для той или иной зоны. При указании новой причины, она автоматически запоминается системой и добавляется в уже имеющийся список причин. В случае плановой замены оборудования, можно



указать дату отключения, в этом случае, при поступлении событий с данной зоны в указанную дату, система будет обрабатывать их события отключенной зоны.

Помимо исключения зон из охраны возможен перевод зоны в режим **кроссировки**

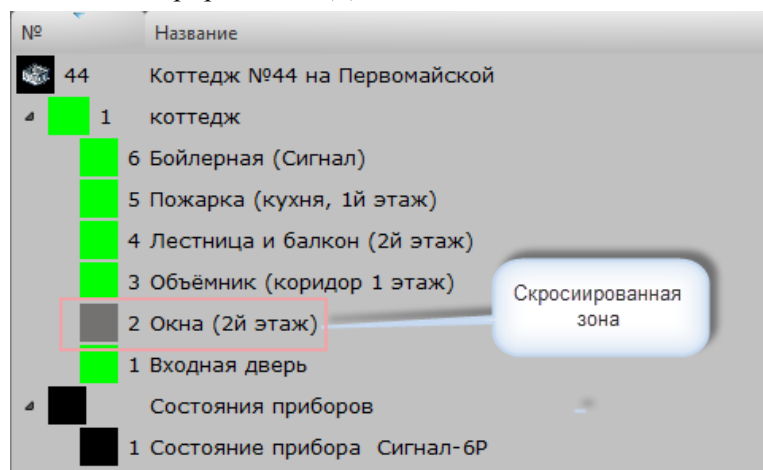


Данный режим необходим, если на объекте производятся пуско-наладочные работы или ремонтные работы, связанные с аппаратными неисправностями ШС, или заменой оконечных устройств. В отличие от строго отключения зоны, все события от зон с этим атрибутом будут протоколироваться с пометкой «кроссировка» в поле «Информация» протокола событий, шлейфовые события не будут восприниматься системой как тревожные.



**Все логические зоны, создаваемые в системе вручную (без автоматической подвязки аппаратных зон к логическим) имеют тип – кроссировка.**

Данный режим необходим для отслеживания оператором всех событий зоны при пуско-наладочных работах и администрировании БД.



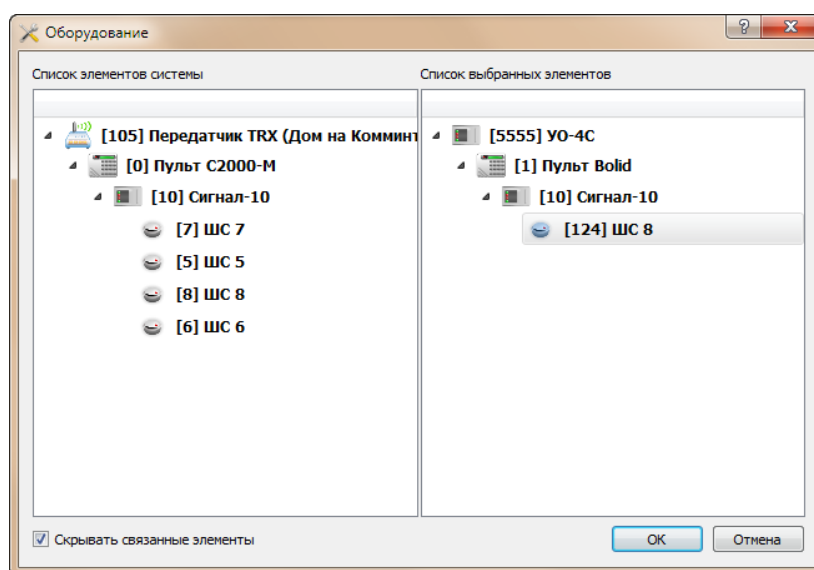
Дата/Время	Источник (объект охраны)	Событие	Информация
06.02.2013 14:59...	Входная дверь (Коттедж №44 на Первомайской)	Автоматическое взятие ШС	
06.02.2013 14:59...	коттедж (Коттедж №44 на Первомайской)	Частичное автоматическое взят...	
06.02.2013 14:59...	Коттедж №44 на Первомайской	Частичное взятие	
06.02.2013 14:59...	Окна (2й этаж) (Коттедж №44 на Первомайской)	Взят ШС	Режим кроссировки
06.02.2013 14:59...	Объёмник (коридор 1 этаж) (Коттедж №44 на Первомай...	Автоматическое взятие ШС	
06.02.2013 14:59...	Лестница и балкон (2й этаж) (Коттедж №44 на Первома...	Автоматическое взятие ШС	
06.02.2013 14:59...	Пожарка (кухня, 1й этаж) (Коттедж №44 на Первомайск...	Автоматическое взятие ШС	
06.02.2013 14:59...	Бойлерная (Сигнал) (Коттедж №44 на Первомайской)	Автоматическое взятие ШС	
06.02.2013 14:59...	коттедж (Коттедж №44 на Первомайской)	Автоматическое взятие раздела	
06.02.2013 14:59...	Коттедж №44 на Первомайской	На охране	
06.02.2013 15:03...	Окна (2й этаж) (Коттедж №44 на Первомайской)	Тревога	Режим кроссировки - В 'Зависимой' зоне
06.02.2013 15:03...	Окна (2й этаж) (Коттедж №44 на Первомайской)	Тревога	Режим кроссировки - В 'Зависимой' зоне

Очевидно, что отключенные от охраны и кроссируемые зоны не должны влиять на постановку логического раздела и всего объекта на охрану, поэтому для логических разделов исключенная из охраны зона не будет влиять на общее мультисостояние раздела

Поле «Комментарий» может содержать любой комментарий к логической зоне, например, какую часть помещения или территории данная зона обозначает, или какие типы извещателей на этом участке объекта охраны используются.

Параметры настройки	Описание значения параметра
Номер зоны	Порядковый номер логической зоны в структуре охраняемого объекта.
кроссировать	Флаг установки параметра кроссируемой зоны, в этом случае, все события от неё идут с пометкой кроссировка и не влияют на состояние
Тип зоны	Список выбора типов зоны, в зависимости от типа и назначения используемых в ШС извещателей.
Время на вход	Таймер задержки перехода логической зоны в состояние тревоги, при получении тревожного извещения от датчика аппаратной зоны.
Аппаратные зоны	Группа настроек привязки аппаратных зон к логическим
Игнорировать дублирующий канал по времени	Таймер, в течении которого, событие по одной и той же зоне, пришедшее с другого СПИ будет игнорироваться системой
Вкладка «Отключение» Параметр -«Дата» Параметр – «Причина» Параметр – «Строгое отключение»	Дата исключения зон из охраны и перевод её в режим «отключена» Список выбора причин отключения зоны от охраны Если флаг установлен, то события от зоны не обрабатываются системой и не отображаются в протоколе событий.
Вкладка «Абоненты/Хозорганы»	Во вкладке отображаются абоненты, которые имеют права на управления данной зоной. В данной вкладке можно удалить права управления зоной у того или иного абонента.

Привязка аппаратных зон к логическим происходит с помощью мастера по аналогии с разделами. При двойном клике левой клавиши мыши на таблице появляется окно с подключёнными приборами и списком привязанных к ним аппаратных зон.



После переноса одной аппаратной зоны из дерева оборудования конкретной СПИ, остальные зоны данной СПИ становятся недоступными для редактирования, таким образом можно добавить только одну аппаратную зону конкретной СПИ. Для дублирующего канала, можно добавить аппаратную зону из другой СПИ, после этого, все остальные зоны другой СПИ, также становятся недоступными для переноса.

Вкладка «Абоненты/Хозорганы» отображает, кто из абонентов имеет право на управление данной зоной. Вкладка автоматически заполняется информацией по мере добавления абонентов. Если необходимо ограничить права конкретного абонента по управлению зоной, то в списке можно убрать флаг напротив ФИО абонента. Данное действие аналогично управлению правами абонентов во вкладке «Зоны».

Отключения		Абоненты/Хозорганы	
№		Абоненты/Хозорганы	
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Локальное управление УО-4С	
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Потапова Екатерина Геннадьевна	
3	<input checked="" type="checkbox"/>	Григорьев Алексей Иосифович	

**График охраны** - это список выбора созданных в системе интервалов охраны. Для каждой логической зоны может быть свой график охраны, в зависимости от возможностей оборудования, и режимов работы самого ПЦО. Данная возможность позволяет детализировать охрану объектов до каждой логической зоны. По умолчанию, каждая зона имеет график охраны раздела. График охраны так же как и параметр отключения влияет на мультисостояние логической зоны. Если у конкретной зоны управление происходит вне графика, в протоколе событий будет особая отметка, что управление происходит вне графика.

*По умолчанию, график охраны зоны принимает значение родительского объекта - «Раздела», поэтому если график охраны отличается от графика охраны раздела, его необходимо выбрать вручную.*

При поступлении тревожного события по зоне вне графика, в модуле «Список объектов» и «Сетка объектов» рабочего места она переходит в отдельное состояние – «Тревога вне графика» и отображается белым цветом, данный факт также протоколируется в протоколе событий как «Тревога вне графика» и заносится в БД. Данное событие не обрабатывается окном тревожных сообщений и списком тревог.

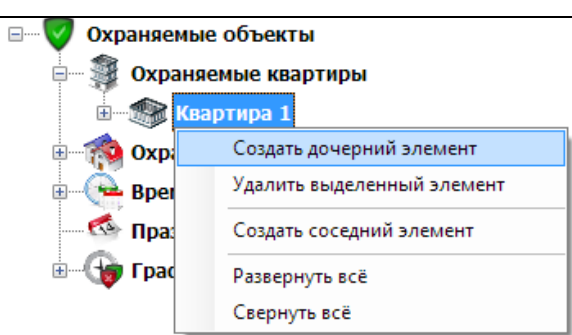
### 3.3.1.2.3 Абоненты объектов охраны. Группирующий объект

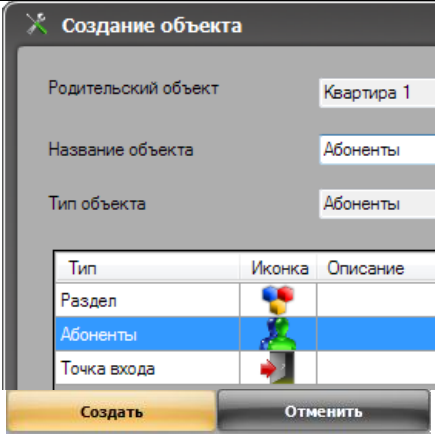
Абонентом в системе «Эгида-3» является лицо, которое обладает определённым набором прав на управление отдельными объектами охраны или имеет доступ на охраняемую территорию.

В «Эгиде-3» абоненты могут являться одновременно ответственными лицами (юридическими и физическими), с которыми заключается договор на охрану и которым отсылаются извещения о происшествиях на закреплённых за ними объектах охраны, и одновременно лицами, которые имеют доступ на подконтрольные территории или обладают правами на локальное управление зонами и разделами.

Абонентом в объекте «Квартира» является квартиросъёмщик или владелец квартиры, который может локально управлять разделами, отдельными зонами, или совершать проходы через точки доступа. Как правило, абонентами в этой категории охраняемых объектов являются физические лица.

Абоненты – это группирующий виртуальный объект, который не имеет настроек в системе.

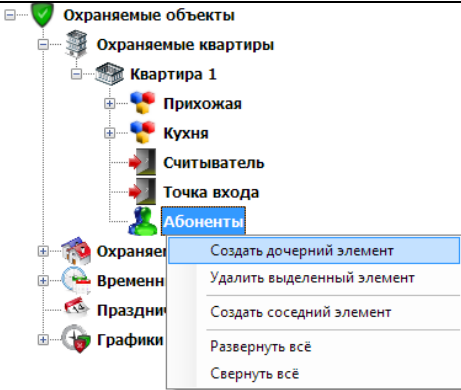
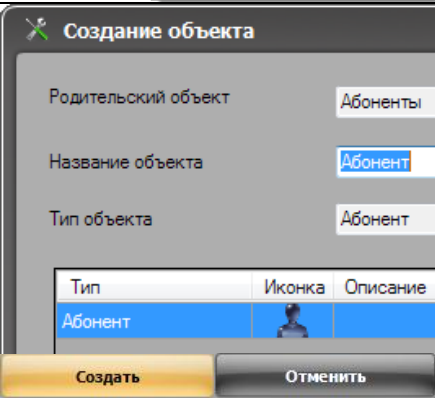
<b>Тип объекта</b>	Абоненты
<b>Описание типа объекта</b>	Совокупность абонентов
<b>Создание объекта</b>	

<p><b>Окно создания объекта</b></p>	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>
-------------------------------------	---

В объектах «Квартиры» абоненты не имеют разграничения своих полномочий по уровням доступа, поскольку предполагается, что владельцы и квартиросъёмщики могут иметь полномочия только на ключи. Соответственно, ключи могут участвовать только в постановки или снятии логических объектов квартиры.

Абоненты в объектах охраны с договором или без договора помимо полномочий на управление зонами могут иметь и уровни доступа.

### 3.3.1.2.3.1 Создание абонентов в объектах охраны. Права абонентов

<p><b>Тип объекта</b></p>	<p>Абонент</p>
<p><b>Описание типа объекта</b></p>	<p>Ответственное лицо, которое осуществляет постановку или снятие объектов охраны локально.</p>
<p><b>Создание объекта</b></p>	
<p><b>Окно создания объекта</b></p>	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

### Описание свойств объекта «Абонент»

Каждый абонент конкретного охраняемого объекта имеет порядковый номер, который фигурирует в карточке объекта при отработке действий оператора по тревоге. Статус абонента

является типичным и выбирается из сформированных ранее статусов (владелец, квартиросъемщик, гость и т.д.).

Пароль необходим для подтверждения лица при голосовом контакте с оператором ПЦО, т.е. при звонке оператора на объект, абонент должен подтвердить пароль для выполнения определенных действий (обработке тревоги, постановка и снятие с охраны). Смена пароля осуществляется дежурными ПЦО с периодичностью, установленной согласно внутренним требованиям организации или по согласованию с абонентами.

**Суворов Сергей Алексеевич**

Номер:

Фамилия:

Имя:

Отчество:

Статус:

Пароль:

Место работы:

Настройки оповещений

E-Mail:

SMTP-аккаунт:

GSM-устройство:

Комментарий

Работает по графику 5/2, бывает дома с 20 до 8

Адреса	Телефоны	Зоны	Ключи	Оповещения			
	Улица	Дом	Кор.	Стр.	Под.	Эт.	Кв.
▶	Маршала	5Б	1	2	4	1	37
*							

*Настройки оповещения* редактируются, если используется оповещение абонента через смс сообщения или по электронной почте. Оповещение по электронной почте осуществляется, если в дереве создан SMTP аккаунт и у абонента есть электронный адрес для получения почтовых сообщений, для смс оповещений необходимо подключение GSM модема. Оповещение может быть использовано по требованию оператора или устава ПЦО.

Пароль необходим для подтверждения личности при голосовом контакте с оператором ПЦО, т.е. при звонке оператора на объект, абонент должен подтвердить пароль для выполнения определенных действий (обработке тревоги, постановка и снятие с охраны). Смена пароля осуществляется дежурными ПЦО с периодичностью, установленной согласно внутренним требованиям организации или по согласованию с абонентами.

Параметры настройки	Описание значения параметра
Номер	Порядковый номер раздела
Статус	Статус пользователя (квартиросъемщик, владелец, гость и т.д.)
Пароль	Голосовой пароль для идентификации личности абонента
Место работы	Место работы данного абонента (указывается в качестве дополнительной информации, если необходимо найти абонента)
Настройки оповещения	

E-mail SMTP аккаунт	Адрес электронной почты абонента Список выбора аккаунта электронной почты, созданного в дереве оборудования. Т.е. с какого ящика будет отправляться сообщение.
GSM-устройство	Список выбора подключенных к компьютеру оператора GSM модемов для отправки смс сообщений.
Комментарий	Любой комментарий по данному абоненту

Вкладка «Адреса» заполняется для каждого конкретного абонента. Если абонент проживает в квартире которая и является объектом охраны, то адреса должны совпадать, но абонент также может иметь несколько мест нахождения и проживания, в этом случае, администратором каждый новый адрес заполняется в новой строчке

Адреса								Телефоны	Зоны	Ключи
	Улица	Дом	Кор.	Стр.	Под.	Эт.	Кв.			
▶	Иванова	11				7	114			
*										

Вкладка «Телефоны» отображает все контактные телефоны абонента, предполагает указание как мобильных так и городских телефонных номеров

Адреса					Телефоны	Зоны	Ключи	Оповещения
	Телефон	Комментарий	sms	Приоритет				
	+7-(904)-481-43-89	мобильный	<input checked="" type="checkbox"/>	0				
	8-(4964)-81-43-89	рабочий	<input type="checkbox"/>	0				
▶*			<input type="checkbox"/>					

Во вкладке “sms” устанавливаются флаги напротив тех телефонных номеров абонента, которые будут участвовать в рассылке смс сообщений при использовании соответствующего оповещения. Приоритет означает порядок отправки смс на указанные флагами номера в порядке возрастания, например, если у первого номера стоит приоритет 1, а у второго приоритет 2, то Эгида будет пытаться отправить сообщение сначала по второму номеру, а затем по первому. По умолчанию поле имеет значение 0 – самый низкий приоритет, но если оба номера указаны в рассылке, то выбор будет произвольным, однако рассылка будет по обоим номерам.

Вкладка «Зоны» содержит указания, какими логическими зонами данный абонент может управлять. По умолчанию, в данной вкладке указаны полные права абонента на управление всеми зонами (т.е. все флаги напротив названий установлены).

Не стоит путать аппаратные права ключей и права абонентов, в системе Эгида-3, они могут не совпадать, если например, ключ, который назначен абоненту может снимать и ставить зону на охрану, а в Эгиде у данного абонента эта зона не активна (т.е. снят флаг), то при поступлении событий снятия и постановки данным абонентом данной зоны система будет помечать, что не смотря на то, что действие произведено у абонента не было на это прав в системе.

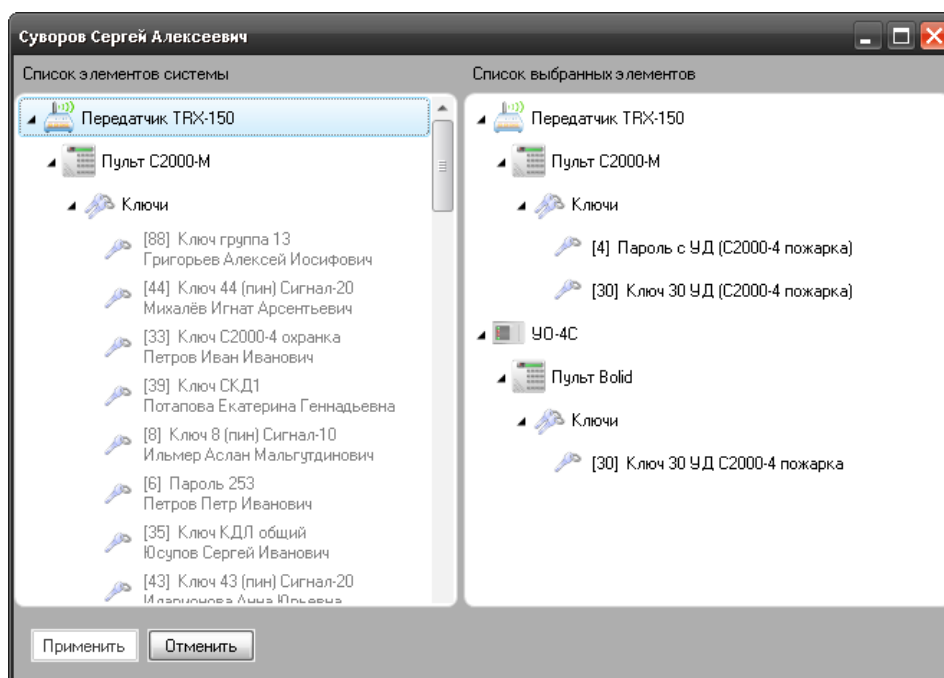
Адреса				Телефоны	Зоны	Ключи	Оповещения
	Номер	*	Название				
▶	1	<input checked="" type="checkbox"/>	Геркон (С2000-4)				
	2	<input checked="" type="checkbox"/>	Пожарка (С2000-4.2)				

### 3.3.1.2.3.2 Привязка ключей к абонентам. Права абонентов в системе Эгида-3

Вкладка «Ключи» необходима для привязки ключей, созданных ранее в дереве оборудования конкретному абоненту. Данная привязка необходима, для того, чтобы система корректно формировала сообщения о постановке и снятии разделов и зон конкретным абонентом, зарегистрированным в системе. Если ключ не был привязан ни к одному абоненту, то при получении событий постановки или снятия им, в системе он будет протоколироваться как «Отсутствуют права на управление». То же сообщение будет появляться и при попытке управления ключом с полными правами, если в системе (в уровне доступа) имеются ограничения только на взятие или снятие.

Номер	Имя ключа	Путь	Заблокирован
1	Демонстратор к...	\\Системное устройство\Демонстратор\Демонстратор прибо...	<input type="checkbox"/>
2	Ключ 30 УД (С2...	\\Системное устройство\Орион Радио\Передающие устройств...	<input type="checkbox"/>
3	Ключ 30 УД С20...	\\Системное устройство\Системы передачи извещений\Перед...	<input type="checkbox"/>
4	Пароль с УД (С...	\\Системное устройство\Орион Радио\Передающие устройств...	<input type="checkbox"/>

Настройки предполагают, что у каждого абонента может быть несколько ключей, привязка ключей осуществляется через менеджер ключей, по уже знакомой процедуре. Для вызова необходимо 2 раза кликнуть на таблицу занесения ключей, после чего появляется менеджер привязки ключей.



Блокировка ключа осуществляется только в данной настройке, блокировка необходима, как правило, при его утере или по просьбе самого абонента, в этом случае, при попытке управления логическими объектами заблокированным ключом в протоколе будет отметка, что управление осуществляется заблокированным ключом.



**Если используется дублирующий канал передачи извещений и во вкладке «Оборудование» создано своё дерево ключей у каждой СПИ, то при блокировке ключей, абонентов, необходимо блокировать привязки ключей всех дублирующих СПИ.**

Необходимо отметить логику работы Эгиды с ключами и паролями, которые могут быть зарегистрированы и не зарегистрированы в системе:

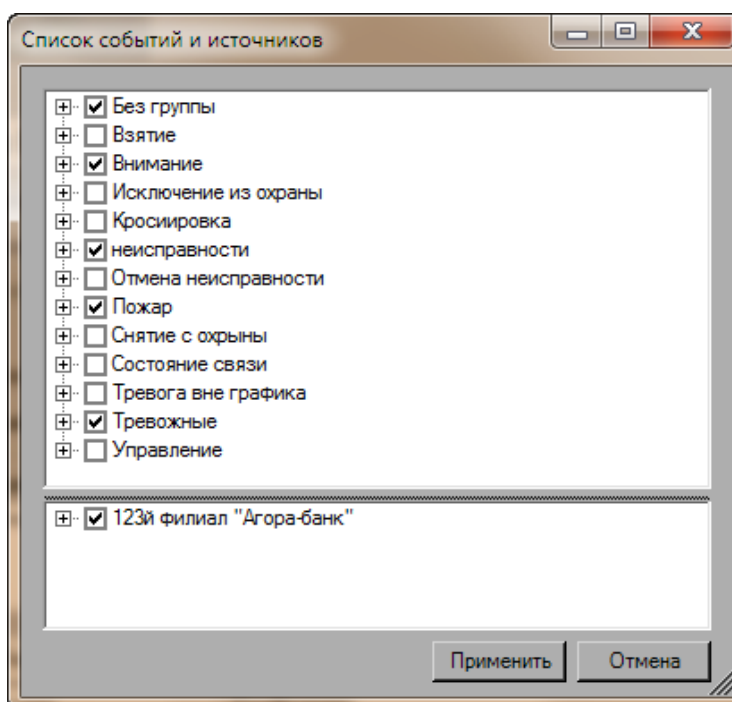
- если ключ не зарегистрирован в Эгиде-3 (т.е. номер ключа или пароля отсутствует в дереве аппаратной конфигурации), то при поступлении события с номером ключа, в протоколе событий у данного события будет пометка «*Незарегистрированный ключ*» и номер ключа, если он передается в сообщении;
- если ключ зарегистрирован в аппаратном дереве Эгиды, но не назначен абоненту, или сотрудникам ПЦО, то при поступлении события с номером ключа, оно будет с пометкой «*Зарегистрированный ключ*» и номер ключа;
- если ключ зарегистрирован и назначен абоненту, то при поступлении событий с номером ключа, Эгида будет обрабатывать их с описанной выше логикой.

### 3.3.1.2.3.3 Настройка фильтров для оповещения абонентов по смс и электронной почте

Вкладка «Оповещения» предназначена для настроек фильтра оповещения абонентов по событиям системы. В Эгиде используется общий фильтр для событий, пересылаемых по электронной почте и для событий пересылаемых через смс сообщения.

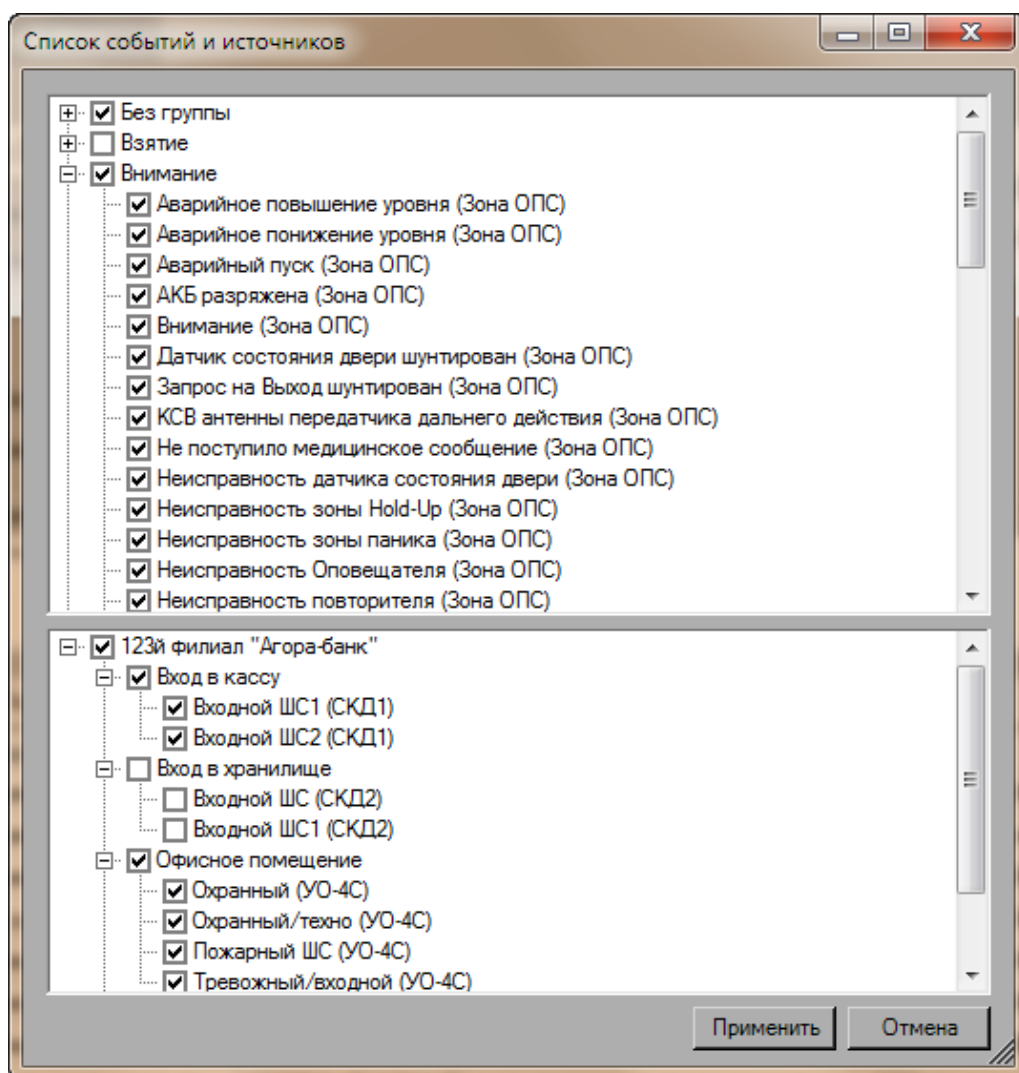
Адреса		Телефоны		Зоны		Ключи		Оповещения	
Событие	Сообщение								
<input checked="" type="checkbox"/> Аварийное повышени...	#TIME# #DATE# Аварийное повышение уровня 123й филиал "Агора-банк" #ZO...								
<input checked="" type="checkbox"/> Аварийное понижени...	#TIME# #DATE# Аварийное понижение уровня 123й филиал "Агора-банк" #ZO...								
<input checked="" type="checkbox"/> Аварийный пуск (Зон...	#TIME# #DATE# Аварийный пуск 123й филиал "Агора-банк" #ZONE# #ABONE...								
<input checked="" type="checkbox"/> АКБ разряжена (Зона...	#TIME# #DATE# АКБ разряжена 123й филиал "Агора-банк" #ZONE# #ABONE...								
<input checked="" type="checkbox"/> Взлом корпуса (Зона...	#TIME# #DATE# Взлом корпуса 123й филиал "Агора-банк" #ZONE# #ABONEN...								
<input checked="" type="checkbox"/> Взлом корпуса (Сост...	#TIME# #DATE# Взлом корпуса 123й филиал "Агора-банк" #ZONE# #ABONEN...								
<input checked="" type="checkbox"/> Внимание (Зона ОПС)	#TIME# #DATE# Внимание 123й филиал "Агора-банк" #ZONE# #ABONENT#								
<input checked="" type="checkbox"/> Партик...	#TIME# #DATE# Партик...								

Для добавления событий необходимо в таблице двойным кликом вызвать окно настроек фильтра. Окно представляет собой 2 древовидных списка: в верхнем представлены события системы сгруппированные по типам, в нижнем – представлены все логические элементы объекта охраны, к которому привязан абонент.





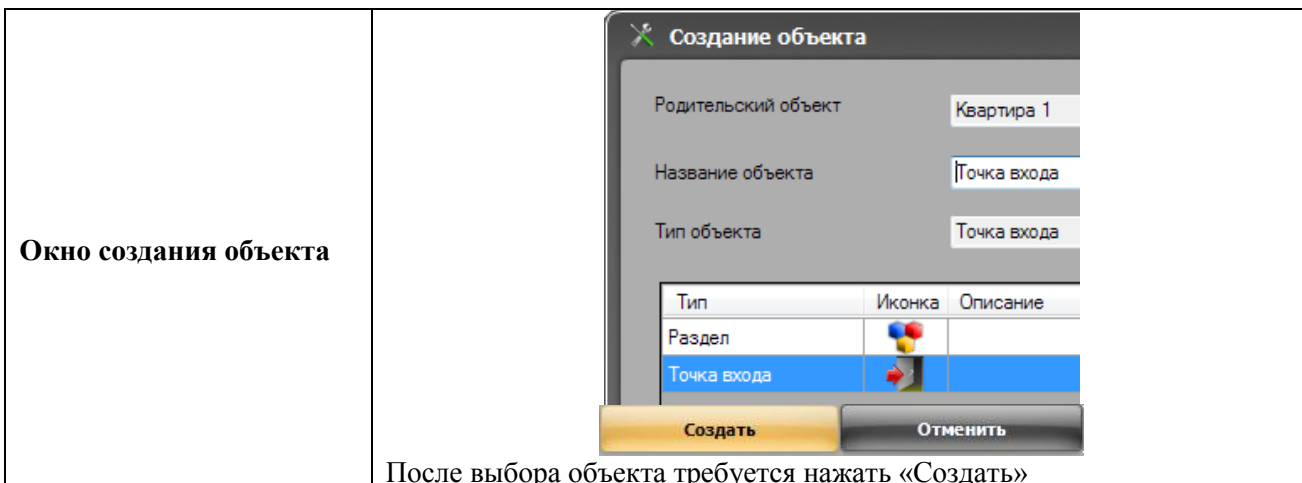
Таким образом, можно выбрать какие события будут попадать в рассылку по каждой группе и от каких элементов эти события будут протоколировать (с точностью до одной логической зоны).



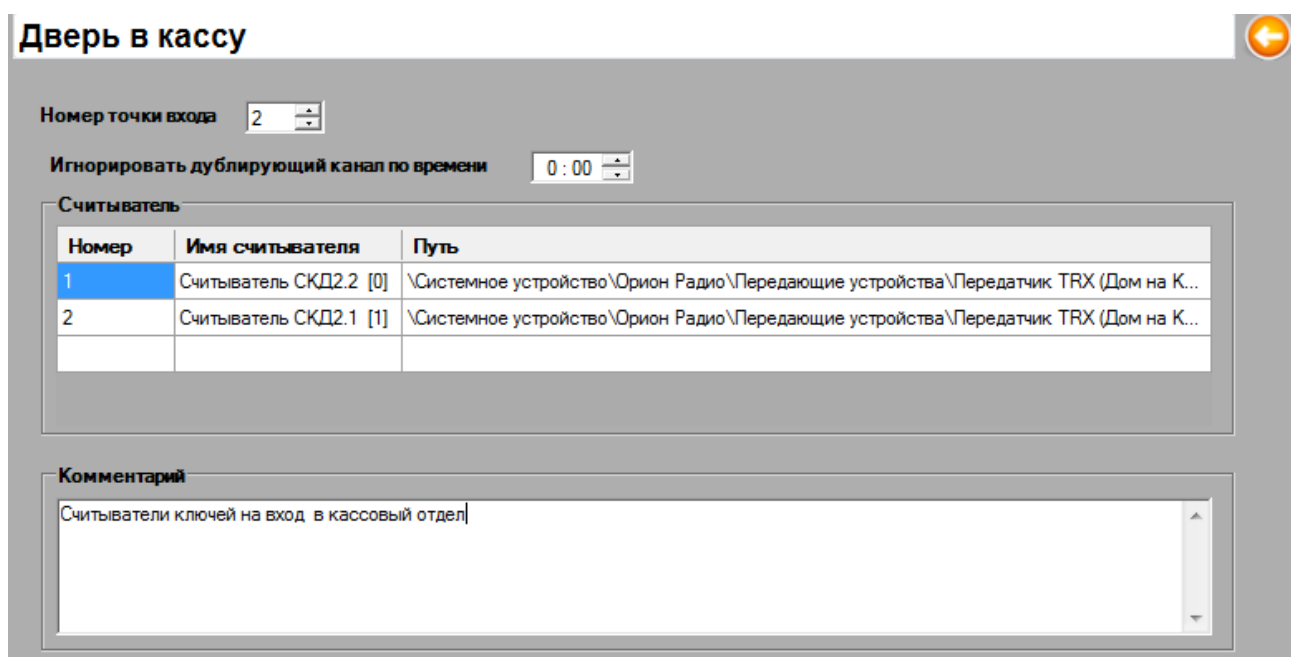
#### 3.3.1.2.4 Логический объект «Точка доступа»

Точка доступа необходима в системе для определения, с какого считывателя абонентом производятся операции взятия и снятия. При формировании событий, система собирает данные по точкам доступа (считывателям, клавиатурам) и протоколирование событий идёт с указанием точки доступ, в которой производились операции постановки или снятия.

<b>Тип объекта</b>	Точка входа
<b>Описание типа объекта</b>	Отображает в системе считыватель или точку доступа через которую абоненты осуществляют управление разделами и отдельными зонами.
<b>Создание объекта</b>	



*Описание свойств объекта «Точка входа»*

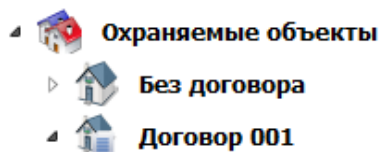


Поскольку точка доступа является логическим объектом, то она должна привязываться к аппаратной точке доступа, созданной в системе. Как и в случае раздела, к одной логической точке доступа можно привязать две аппаратные точки доступа (считывателя) с одинаковыми адресами от разных СПИ, в случае, если используется дублирующий канал.

Параметры настройки	Описание значения параметра
Номер точки входа	Порядковый номер точки доступа, который должен совпадать с адресом точки доступа (считывателя) созданной в дереве оборудования.
Игнорировать дублирующий канал по времени	Таймер, в течении которого, событие по одной и той же точки доступа, пришедшее с другого СПИ будет игнорироваться системой
Номер	Аппаратный номер (адрес) считывателя в дереве оборудования
Имя считывателя	Название считывателя
Путь	Родительские связи аппаратной точки доступа в дереве оборудования
Комментарий	В комментарии, можно указать какие функции выполняет точка доступа, где расположена, кто из абонентов может иметь доступ к ней.

### 3.3.1.3 Категория «Охраняемые объекты»

В данной категории создаются 2 группы охраняемых объектов: объекты с договором (или просто - договор) и объекты без договора. В дереве они различаются значками



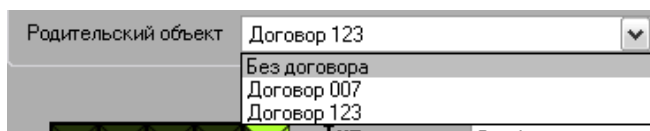
Категория является объектом виртуальным, объединяющим все созданные в системе объекты охраны, кроме квартир.

<b>Тип объекта</b>	Охраняемые объекты
<b>Описание типа объекта</b>	Группа объектов «с договором» и «без договора»
<b>Создание объекта</b>	Создаётся в системе автоматически, без возможности удаления.
<b>Окно создания объекта</b>	
<b>Описание полей Окна создания объекта</b>	<b>Название</b> – название созданного объекта <b>Тип объекта</b> – тип созданного объекта <b>Родительский объект</b> – комбобокс выбора родительского объекта.

#### 3.3.1.3.1 Подкатегория - Объекты охраны «Без договора».

Объекты без договора – это объекты, у которых истёк срок действия договора, или по каким-то причинам договор не был заключён, но по объекту ведётся мониторинг и управление. Объекты с договором можно перенести и в группу с договором с разрешения администратора. По логике обработки событий, функциям управления, работой с ГБР объекты с договором и без договора идентичны.

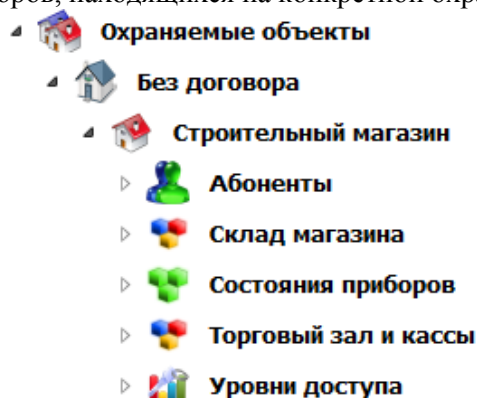
Перемещение объектов осуществляется методом перетаскивания объекта по дереву, или через смену родительского объекта в свойствах объекта. Смена родительского объекта выполняется также стандартным способом, как для всех объектов системы – в свойствах объекта через список «Родительский объект» можно выбрать любой созданный в системе договор, или перенести объект в другую группу.



<b>Тип объекта</b>	Без договора
<b>Описание типа объекта</b>	Группа объектов
<b>Создание объекта</b>	Создаётся в системе автоматически, без возможности удаления.
<b>Окно создания объекта</b>	
<b>Описание полей Окна создания объекта</b>	<b>Название</b> – название созданного объекта <b>Тип объекта</b> – тип созданного объекта

<b>Родительский объект</b> – комбобокс выбора родительского объекта.
--

Объект – совокупность разделов и логических зон охраны, с точки зрения информационной модели, эта совокупность и есть весь физический набор ШС (зон), считывателей приборов (точек доступа), приборов, находящихся на конкретной охраняемой территории.



По сути, отдельный объект охраны, это часть помещения или территории, сдаваемая на охрану ПЦО физическими или юридическими лицами. Согласно идеологии Эгиды, объект может иметь любую сложную структуру представленную логическими зонами, разделами и точками доступа. В этом отношении объекты охраны не отличимы от квартир, но как правило, имеют более распределённую структуру элементарных объектов охраны (зон и разделов).

<b>Тип объекта</b>	Объект
<b>Описание типа объекта</b>	Объект охраны
<b>Создание объекта</b>	Создаётся в системе автоматически, без возможности удаления.
<b>Окно создания объекта</b>	
<b>Описание полей Окна создания объекта</b>	<p><b>Название</b> – название созданного объекта</p> <p><b>Тип объекта</b> – тип созданного объекта</p> <p><b>Родительский объект</b> – комбобокс выбора родительского объекта.</p>

### Описание свойств объекта «Объект»

Каждый объект имеет определённый **тип охраны**, которые являются типичными и задаются администратором при первоначальном конфигурировании системы. Тип охраны никак не влияет на логику отображения состояний, а носит только информативный характер. *Обычная охрана* – когда объект работает в дежурном режиме, оборудование проверено и настроено, абонентом сдаётся на охрану в штатном режиме.

**Особо-охраняемый** – при использовании данного параметра, объект помечается жёлтой звездой в графических модулях рабочего места, при поступлении тревожных событий от него, они перемещаются наверх списка тревог и поверх остальных сообщений в окне тревожных сообщений.

Каждый объект охраны так же как и «Квартиры» имеет уникальный абонентский номер (аналог пультового номера), по которому оператор идентифицирует объект. В системе нельзя создать два объекта с одинаковым абонентским номером.

Объекты охраны с договором и без договора в Эгиде-3 являются одинаковыми по обработке событий и управления объектами, поэтому возможен перенос объектов из категории «Без договора» в категорию «С договором» и обратно, через список выбора родительского объекта в свойствах объекта

## Строительный магазин



Тип

Шифр замка   Особо охраняемый

Автоматическая обработка тревог

### Адрес

Населенный пункт

Улица

Дом

Корпус

Строение

Подъезд

Этаж

Офис

### Телефоны

	Телефон	Комментарий
▶	+7-(088)-987-65-53	Директор
	+7-(088)-987-65-44	Менеджер
*		

Параметры настройки	Описание значения параметра
<b>Тип</b>	Тип охраны объекта, заполняется администратором при первоначальном конфигурировании системы и создании объекта, в зависимости от специфики работы.
<b>Шифр замка</b>	Шифр домофона или пин-код охранных устройств для доступа на охраняемый объект. Используется оператором при направлении на объект ГБР или обслуживающего персонала.
<b>Адрес</b>	Фактический адрес местонахождения объекта охраны с детализацией до этажа и офиса. Заполняется оператором при создании объекта.
<b>Особо-охраняемый</b>	При установке флага, система обрабатывает тревожные события с этого объекта в первую очередь (в списке тревог и в конце тревожных сообщений они перемещаются поверх остальных), сама иконка объекта на рабочем месте оператора помечается желтой звездой
<b>Автоматическая обработка тревог</b>	Параметр отвечает за автоматическое удаление тревожных извещений из списка тревог и окна тревожных сообщений

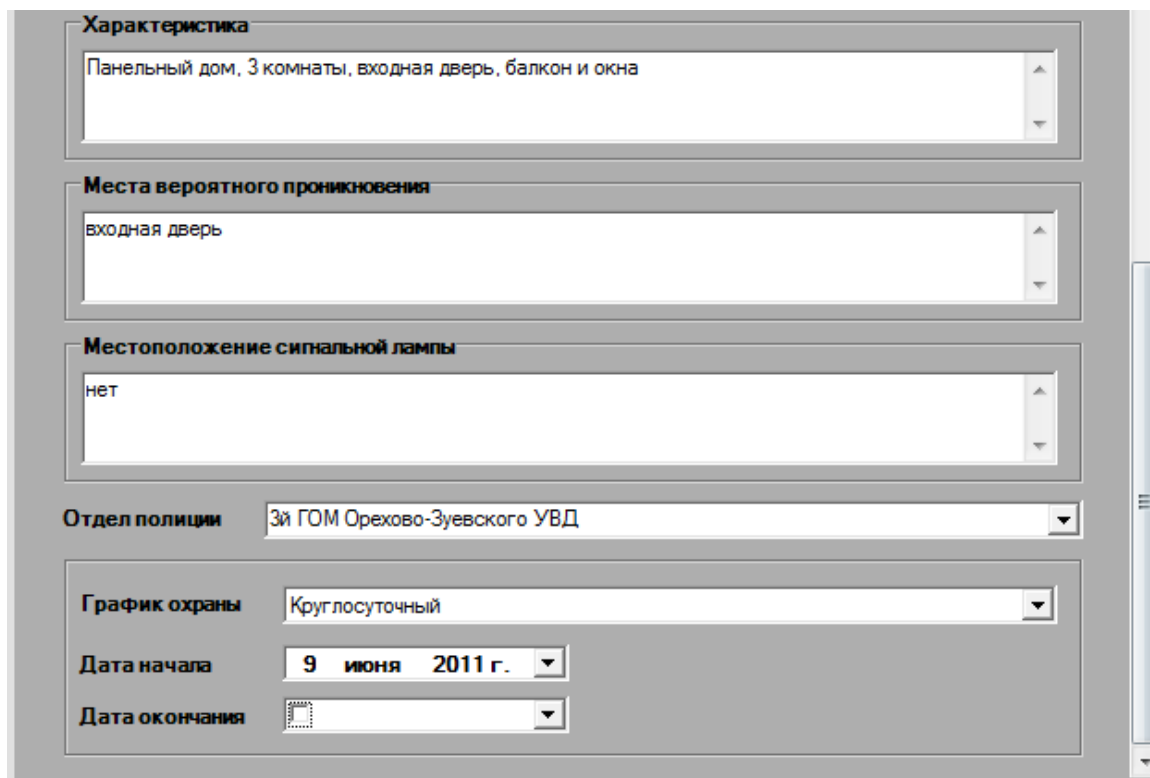
Группа настроек «Телефоны» необходимы для указания телефонов охраняемых организаций, ответственных за данный объект лиц, или служебные телефоны сотрудников (которые могут не являться абонентами). Данные телефоны фигурируют в карточке объекта при возникновении чрезвычайных ситуаций по объекту.

В характеристику объекта могут входить комментарии по типу охранной или пожарной сигнализации на объекте, какие части территории охраняемого объекта охраняются.

В местах вероятного проникновения указываются наиболее уязвимые места проникновения нарушителей на охраняемый объект.

Местоположение сигнальной лампы - Данный параметр относится к устаревшей системе централизованной охраны, сейчас вместо сигнальной лампы можно указывать пульт управления сигнализацией, тревожные кнопки, блоки индикации и т.д. Обычно устанавливаются недалеко от входной двери.

Отдел полиции, как и в охраняемых квартирах это ближайшее к объекту отделение полиции.



The screenshot shows a configuration window with the following fields:

- Характеристика:** Панельный дом, 3 комнаты, входная дверь, балкон и окна
- Места вероятного проникновения:** входная дверь
- Местоположение сигнальной лампы:** нет
- Отдел полиции:** 3й ГОМ Орехово-Зуевского УВД
- График охраны:** Круглосуточный
- Дата начала:** 9 июня 2011 г.
- Дата окончания:** (empty date picker)

#### 3.3.1.3.1.1 Назначение графиков охраны в охраняемых объектах

В охраняемых объектах, так же как и в квартирах присутствует график охраны каждого объекта с датами начала и окончания действия полномочий оператора по охране объекта. Соответственно сами графики – типовые объекты которые отдельно создаются оператором в соответствующей категории но имеют общие промежутки времени для охраны, в соответствии с принятым на ПЦО расписанием.

При обработке событий с объектов в аспекте факторов времени учитываются следующие реквизиты:

- для квартир: «ночное время» и «праздничные дни»
- для объектов: только график охраны



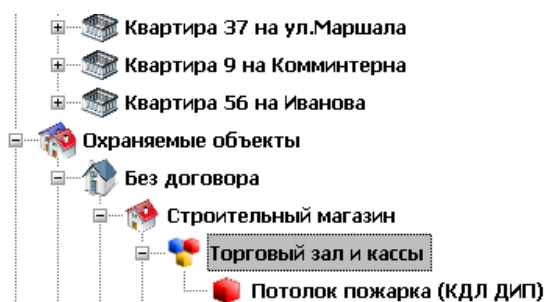
**График охраны объекта охраны по умолчанию не выставлен**

Если график охраны для данного объекта (конкретной логической зоны) истёк, то при поступлении любого события от объекта, оно не будет обозначаться в системе как тревожное.

График охраны	ночной
Дата начала	24 февраля 2011 г.
Дата окончания	<input checked="" type="checkbox"/> 23 февраля 2012 г.

### 3.3.1.3.1.1 Объект «Раздел» в объектах охраны без договора

По своим свойствам аналогичен логическому разделу в объекте «Квартира». Поскольку структура объектов может быть очень распределённой, для разделов также рекомендуется указывать мнемонические названия, например, по охраняемой территории или помещению, или типу охраны, если раздел содержит только зоны одного типа (охранные или пожарные).



При привязке аппаратных разделов к логическим действуют уже описанные в п. 3.3.1.2.1.1 правила привязки разделов. Как и в охраняемых квартирах, в логических разделах охраняемых объектов действует уже описанные выше логика при работе с дублирующими разделами.

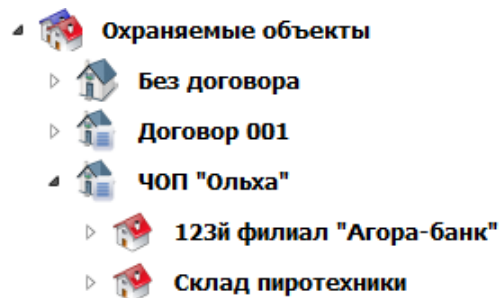
### 3.3.1.3.1.1 Объект «Зона» в объектах охраны без договора

Является самым элементарным (дочерним) логически объектом системы. Свойства логической зоны уже были описаны выше в объектах - квартира, в объектах охраны «С договором» и «Без договора» свойства зоны идентичны.

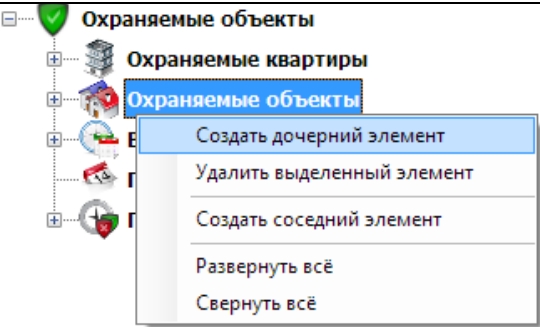
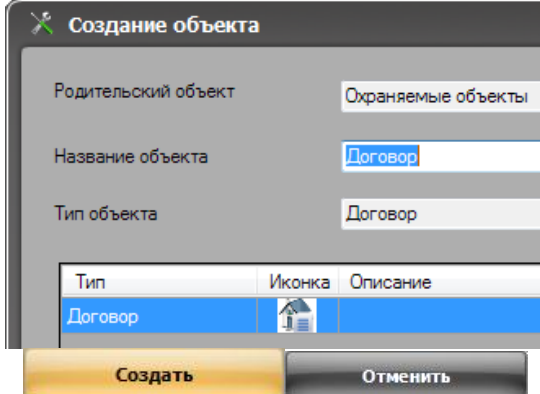
### 3.3.1.3.2 Подкатегория - Объекты охраны «С договором».

В системе Эгида нет принципиальной разницы в информационной модели «объект-раздел-зона» между категориями с договором и без договора. Свойства всех дочерних элементов единообразны, т.к. объекты охраны могут переноситься и объектов «С договором» в «Объекты без договора».

Однако группа охраняемых объектов может быть объединена под одним договором – условным подрядчиком, который занимается обслуживанием определённой территории с охраняемыми объектами оперативными бригадами и автономной охраной.



Каждый договор имеет учётный номер, который фигурирует в финансовых и отчётных документах и именно этот номер является основным идентификационным параметром договора.

<b>Тип объекта</b>	Договор
<b>Описание типа объекта</b>	Договор это соглашение, заключаемое с организацией, занимающейся охраной и обслуживанием группы объектов охраны
<b>Создание объекта</b>	Создаётся в системе пользователем
<b>Окно создания объекта</b>	
<b>Окно создания объекта</b>	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

### **Описание свойств объекта**

Номер договора может иметь любой вид, в зависимости от принятых в используемой системе документооборота номенклатуре. Соответственно договор имеет срок начала и окончания действия, на основании оригинальных экземпляров договоров.

Под организацией понимается название ЧОП, или другой организации, которая осуществляет охрану и обслуживание группы объектов и с которой заключён договор на централизованный мониторинг охраняемых объектов ПЦО.

Следует также отличать договор на охрану и договор с ГБР, поскольку для ПЦО не должно иметь принципиальной разницы, машины какого ЧОПа будут обслуживать данный объект, важно чтобы группа как можно быстрее приехала на объект и могла подменить другую группу. Поэтому предполагается, что оператор ПЦО, может, что называется, «заимствовать» машины других охранных предприятий, в этом случае заключается отдельный договор с группой (но в системе данные моменты не обозначены, т.к. являются внутренними документами и для объекта охраны они не имеют значения).



**ЧОП "Ольха"**

Номер договора: 3Б

Заключён: 30 декабря 1899 г. Создать дочерние объекты

Расторгнут:

Организация: ООО "Ольха"

**Адрес организации**

Улица: Боброва

Дом: 17

Корпус: 2

Строение: 1

Подъезд: 3

Этаж: 19

Офис: 3195

Параметры настройки	Описание значения параметра
Номер договора	Номенклатурный номер договора на охрану объектов
Заключён	Срок заключения договора
Расторгнут	Дата расторжения договора
Организация	Название организации с которой заключён договор
Адрес организации	Набор полей для указания полно адреса организации

Группа настроек «Телефоны» предназначена для указания телефонов организации, с которой заключён договор, а в поле «комментарий» указываются дополнительные данные по организации.

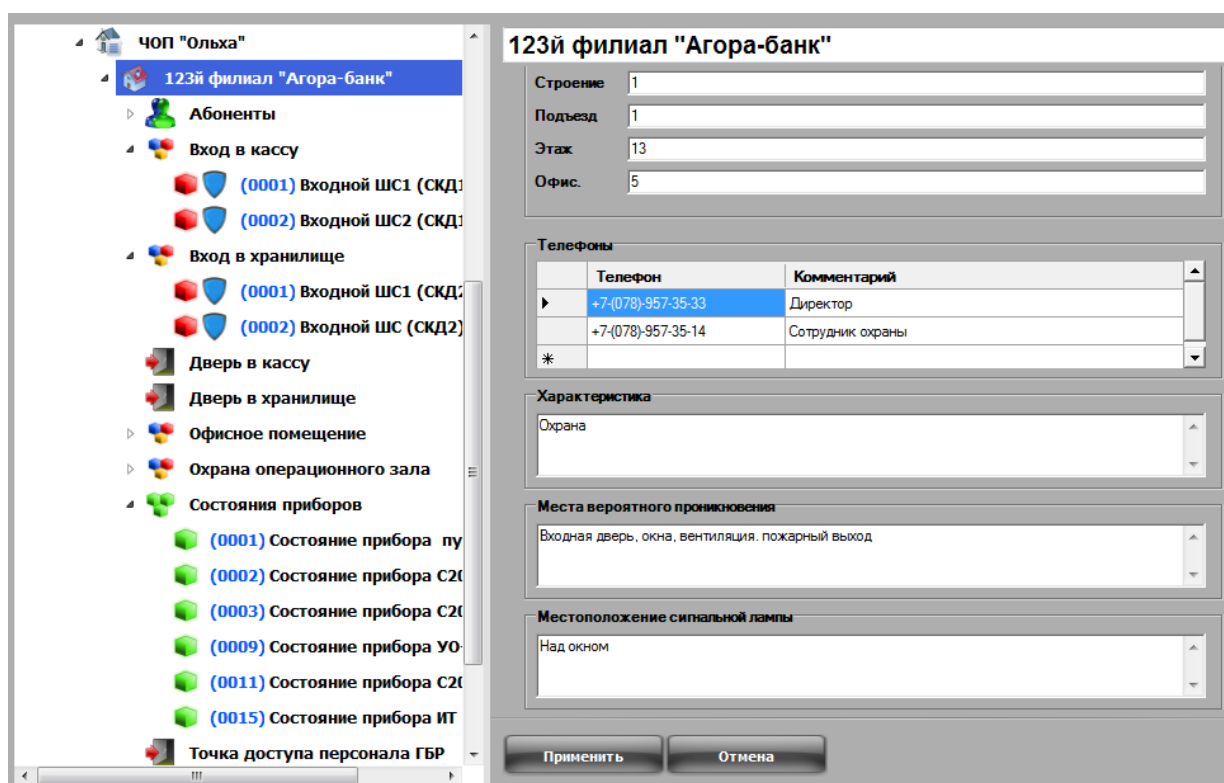
**Телефоны**

	Телефон	Комментарий
▶	8-495-455-12-45	Начальник охраны
	8-495-455-12-46	Ген. директор
*		

**Комментарий**

Охрана объектов

Так же как и для объекта без договора, объект с договором – совокупность разделов и логических зон охраны, с точки зрения информационной модели, эта совокупность и есть весь физический набор ШС (зон), считывателей приборов (точек доступа), приборов, находящихся на конкретной охраняемой территории.



Настройки данного объекта уже были описаны ранее. Для операторов системы принадлежность объекта охраны с конкретным абонентским номером подкатегории «С договором» или «Без договора» принципиально не важна, поскольку обработка извещений системой и логика управления объектами в Эгиде-3 одинакова.

#### 3.3.1.3.2.1 Логические объекты - раздел и зона (с договором)

Описание логических объектов «Раздел» и «Зона» приведено выше, по своим свойствам эти логические объекты ничем не отличаются от дочерних элементов объектов Квартиры.

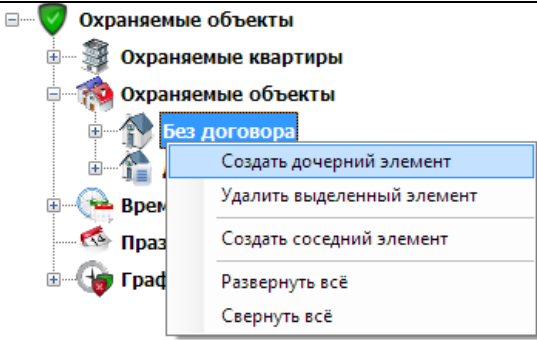
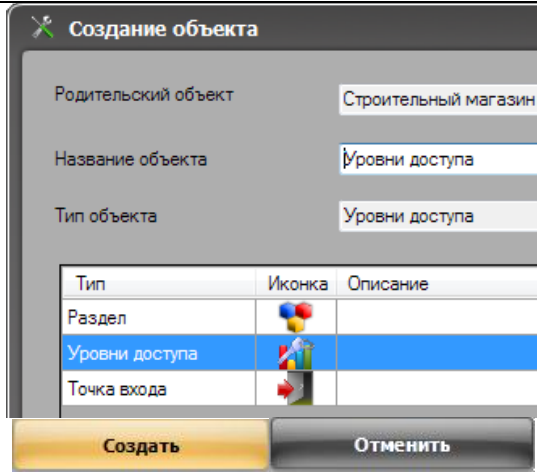
#### 3.3.1.3.3 Уровень доступа в объектах охраны. Привязка уровней доступа к абонентам объектов охраны

Уровень доступа, это набор ограничений на управление абонентами списком логических зон по времени. Уровень доступа определяют права абонентов конкретного охраняемого объекта. Комбинация полномочий и временных зон позволяет организовать набор любых ограничений.

Отношения между абонентами и уровнями доступа имеют вариант один ко многим, т.е. один уровень доступа может быть назначен множеству абонентов, но у каждого абонента может быть только один уровень доступа.

Уровни доступа – это группирующий объект системы, поэтому настроек он не имеет.

<b>Тип объекта</b>	Уровни доступа
<b>Описание типа объекта</b>	Совокупность уровней доступа

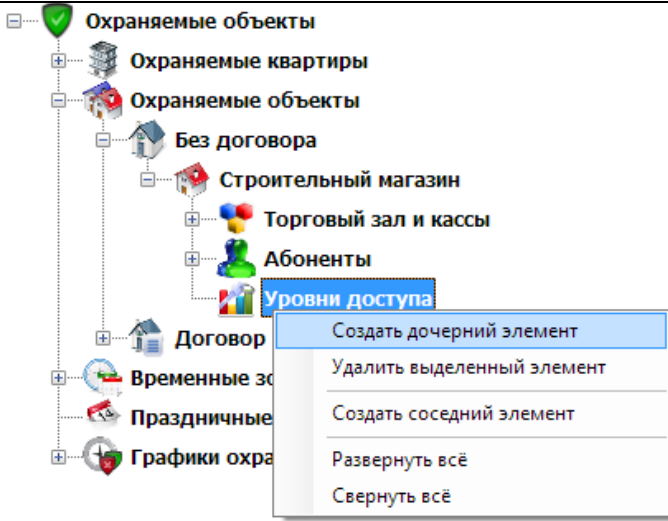
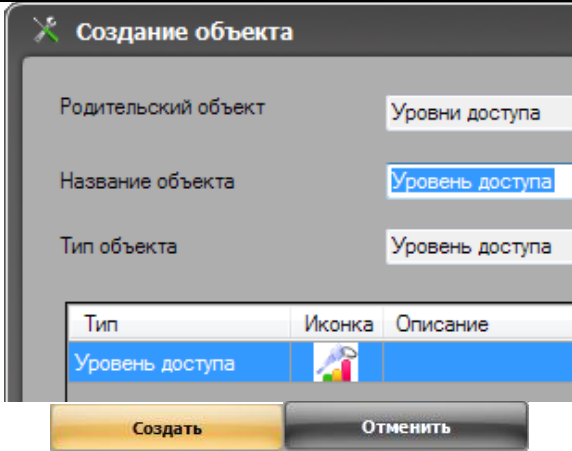
Создание объекта	
Окно создания объекта	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

Следует отличать уровни доступа абонентов, созданные на уровне оборудования и созданные в системе Эгида. На практике бывает, что уровень доступа электронного ключа позволяет снимать и ставить все ШС охранного прибора, при этом в Эгида-3 есть ограничения управления объектами охраны только на взятие, или только на снятие. Если в систему придёт сообщение о снятии зоны с охраны данным абонентом, то в протоколе данное событие будет протоколироваться с признаком: «Нарушение уровня доступа».







*Если у абонента произошло наложение ограничения на управление зоной по уровню доступа и отсутствие прав управления зоной во вкладке Зоны, то приоритет имеет право управления зоной. Т.е. при поступлении события взятия или снятия зоны, событие будет содержать комментарий «Отсутствуют права на управление».*

Тип объекта	Уровни доступа
Описание типа объекта	Это набор ограничений на управление абонентами списком логических зон по времени.

Создание объекта	
Окно создания объекта	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

### Свойства объекта «Уровень доступа»

- 
**Уровни доступа**
  - 
**Дневной график**
  - 
**Максимальный**
  - 
**Ночной график**

Одним из ограничений в уровне доступа является введение ограничений на взятие или снятие зон. Соответственно, у абонента могут быть права:

- взятие зон на охрану;
- снятие зон с охраны;
- взятие и снятие зон с охраны

Список выбора временных зон формируется автоматически, исходя из наличия созданных в системе временных зон. Поскольку временные зоны «Всегда» и «Никогда» присутствуют в системе по умолчанию, то они доступны в списке выбора временных зон всегда при создании нового УД.



**Согласно требованиям безопасности, при создании нового УД в объектах «С договором» и «Без договора», по умолчанию, для него всегда будет выбрана временная зона «Никогда». Необходимо изменять ее вручную.**

**Максимальный**

Полномочия:

Временная зона:

Комментарий:

Выбранные абоненты:

№	Фамилия, Имя, Отчество
2	Юсупов Сергей Иванович
4	Меленков Игорь Сергеевич
1	Оператор ПЦО

Параметры настройки	Описание значения параметра
Полномочия	Права абонентов на постановку, снятие, или постановку и снятие с охраны зон.
Временная зона	Список выбора созданных в системе временных зон
Комментарий	Комментарии пользователя к данному УД. Например, описание прав с учётом временных зон, когда используется и т.д.
Выбранные абоненты	Список абонентов охраняемого объекта, у которых выбран именно этот уровень доступа.
Список абонентов объекта	Список всех созданных в данном объекте абонентов с описанием присвоенных им уровней доступа. Настройка позволяет переназначать уровни доступа.

Вкладка «Список абонентов объекта» является не только отображением списка созданных на данном объекте абонентов, но и элементом управления для удобства назначения и переназначения уровней доступа. При снятии галочки у абонента, ему не присваивается уровень доступа «Запрещён», а данный абонент просто остаётся без прав, до момента переназначения ему другого УД, если у пользователя в списке выбран другой УД, но флаг не установлен, при установке флага напротив ФИО абонента, переназначает ему УД на текущий.

Сама графа «Текущий уровень доступа» служит для сообщения администратору о всех назначенных абонентам УД. В этом случае удобно конфигурировать УД у конкретного сотрудника, зная все назначения.

№	*	Фамилия, Имя, Отчество	Текущий уровень доступа
1	<input type="checkbox"/>	Абрамов Валерий Павлович	Дневной график
2	<input checked="" type="checkbox"/>	Юсупов Сергей Иванович	Максимальный
4	<input checked="" type="checkbox"/>	Меленков Игорь Сергеевич	Максимальный
3	<input type="checkbox"/>	Потапова Екатерина Геннадьевна	Дневной график
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Оператор ПЦО	Максимальный

Вкладка «Выбранные абоненты» отображает только тех абонентов, которым был выдан именно этот уровень доступа.

Выбранные абоненты	
Список абонентов объекта	
№	Фамилия, Имя, Отчество
1	Абрамов Валерий Павлович
2	Юсупов Сергей Иванович
4	Меленков Игорь Сергеевич
3	Потапова Екатерина Геннадьевна

Для лучшего понимания обработки событий системой при нарушении прав управления зонами абонентов, ниже приведена таблица соответствий.

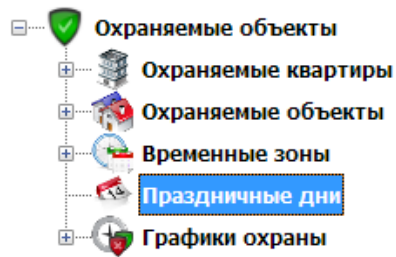
1. Абонент имеет полные права на управления В УД, установлено право управления данной зоной, ключ НЕ заблокирован	Протоколируются события взятия и снятия
2. Абонент имеет право только на взятие или снятие в УД, установлено право управления данной зоной, ключ НЕ заблокирован	Протоколируются события взятия или снятия с пометкой «Нарушение уровня доступа»
3. Абонент имеет полные права на управление в УД, отсутствуют право управления зоной, ключ НЕ заблокирован.	Протоколируются события взятия или снятия с пометкой «Отсутствуют права на управления»
4. Абонент имеет право только на взятие или снятие, отсутствуют право управления данной зоной, ключ НЕ заблокирован	Протоколируется события взятия или снятия с пометкой «Отсутствуют права на управление»
5. Абонент имеет полные права, но ключ заблокирован	Протоколируются события взятия и снятия с пометкой Ключ заблокирован
Абонент имеет ограничения по УД и отсутствует право на управление зоной, ключ заблокирован	Протоколируются события взятия и снятия с пометкой Ключ заблокирован

Таким образом, блокировка ключа в системе имеет наивысший приоритет ограничения прав у абонента.

### 3.3.1.3.3 Корневые вспомогательные элементы: Расписание, Временные зоны, Графики охраны

Данная категория имеет косвенное отношение к информационной модели охраняемого объекта, но необходима для формирования графиков охраны и временных зон, которые используются для ограничения прав абонентов и сотрудников, поэтому данный объект, как и графики работы и временные зоны вынесены в вкладку «Объекты охраны».

Раздел «**Праздничные дни**» предназначен для планирования праздничных и предпраздничных (с сокращением на 1 час рабочего времени), которые участвуют в формировании графиков охраны объектов и временных зон уровней доступа абонентов.



Объект в системе создаётся автоматически, его нельзя удалить. Свойства объекта «Праздничные дни» представлены в виде сетки стандартного календаря с выделенными красным цветом выходными днями (суббота и воскресенье).



Праздничный день выделен красным цветом выбирается из любого календарного дня тройным щелчком левой кнопки мыши

Июнь 2011						
Вс	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Предпраздничный день (выделен розовым цветом), предполагает сокращение рабочего времени на 1 час, выбирается для любой календарной даты двойным щелчком мыши.

Июль 2011						
Вс	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

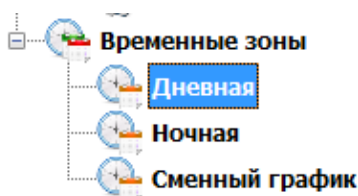
При выделении мыши, текущий день недели выделен серым цветом с чёрным контуром. Перелистывание месяцев календаря осуществляется при помощи стрелок на первом месяце календаря:

Май 2011							Июнь			
Вс	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	Пн	Вт	Ср
1	2	3	4	5	6	7				
8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8
15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15
22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22
29	30	31					26	27	28	29

Август 2011						Сентябрь				
Вс	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	Пн	Вт	Ср
	1	2	3	4	5	6				
7	8	9	10	11	12	13	4	5	6	7
14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14

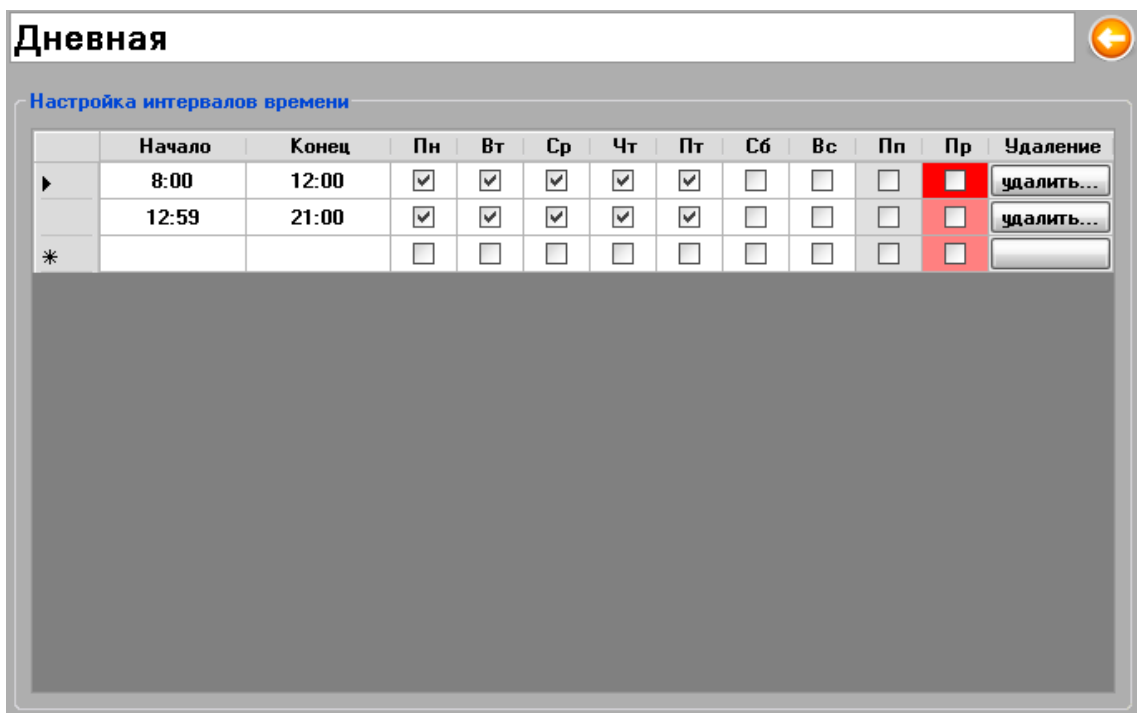
**Временная зона** в Эгида 3 означает интервал времени, в течение которого осуществляется допуск на объект пользователей. Одна временная зона может содержать несколько временных интервалов. Временная зона указывается в графиках охраны объектов и в уровнях доступа абонентов.



Стоит напомнить, что временные зоны «Всегда» и «Никогда» интегрированы в систему и не отображаются в объектах временной зоны, т.к. недоступны для редактирования и удаления. Данные зоны можно выбрать в графиках работы (в демонстрационной базе добавлены по умолчанию ещё 2 пользовательские зоны).

В панели отображается детальная информация по временной зоне. Реализована возможность создания новых и удаление старых временных зон, редактирования временных интервалов начала и конца временной зоны, назначение и переназначение учётных дней, в соответствии с настроенными правами пользователя программой. Настройка интервалов времени представлена в виде таблицы с указанием интервала времени и дней недели, в которые эти интервалы будут действовать.

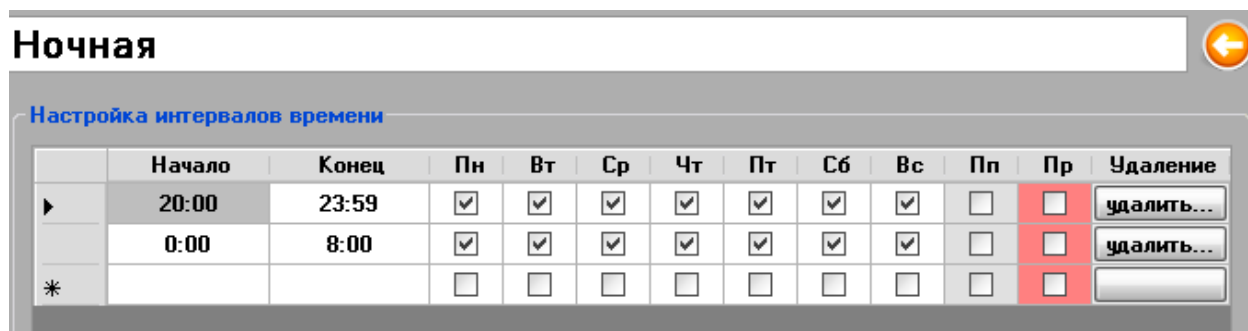




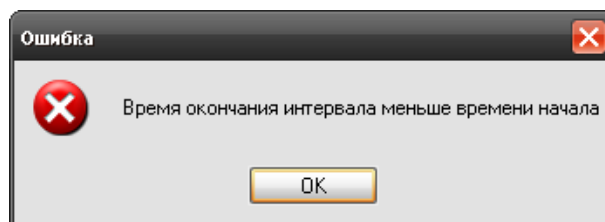
Название временной зоны может быть любым, но рекомендуется давать мнемоническое имя, чтобы при выборе временной зоны в уровне доступа было понятно, какие интервалы времени в ней находятся (например «Дневная с 8 до 17» или «Сменный с 20 до 08»)

Интервалы времени являются отрезками с началом и окончанием действие прав, а также периодичностью действия интервала в течение недели, с учётом или без учёта праздничных и предпраздничных дней. Создание (изменение) настроек времени начала и конца временной зоны осуществляется с помощью клавиатуры, после принятия всех изменений необходимо нажать на кнопку «Применить».

Согласно логике работы с временными зонами, каждый интервал может действовать в строго определённые дни недели, таким образом, можно построить очень гибкую систему графиков. Если необходимо использовать разрыв в течение дня (обеденный перерыв, например), то необходимо создать 2 интервала (как пример на рисунке выше). Если требуется использовать сменные суточные графики или графики с переходом через ночь, то необходимо указывать окончание первого интервала в 23.59 часов а начало второго указывать как 0.00, т.е. использовать т.н. «разрыв» интервала, как на примере ниже.



Если используется некорректно настроенный интервал, где начало интервала будет больше времени окончания интервала (например, с 21.00 до 2.30), программа выдаст сообщение



### Свойства объекта «Временная зона»

Параметры настройки	Описание значения параметра
Начало	Указание времени начала временного интервала
Конец	Указание времени окончания временного интервала
Дни недели	Настройка периодичности действия интервала времени временной зоны в течении недели: если флаг установлен, значит данный интервал действует в течении этого дня
Пп	Настройка действия интервала времени в течении предпраздничного дня. По умолчанию, предпраздничные дни не включены в интервале, если необходимо, чтобы данный интервал действовал в течении предпраздничного дня (т.е. день должен быть сокращён на 1 час, согласно законодательству) флаг должен быть установлен.
Пр	Настройка для указания действия интервала времени в течении праздничного дня. Поскольку, согласно законодательству, праздничные дни не являются рабочими, в интервалы времени они не включены и если необходимо, чтобы интервал действовал в течении празднично дня флаг должен быть установлен.
Удалить	Кнопка удаления временного интервала. Кнопка активна, только когда создан интервал времени.



**Если действие временного интервала попадает на предпраздничный день, то система ограничивает распространение этого интервала на 1 час, это необходимо учитывать при построении временной зоны!**

Поэтому при планировании временных зон, например с разрывом временных интервалов (перерыв на обед) необходимо устанавливать флаг на второй интервал, как показано ниже на рисунке:

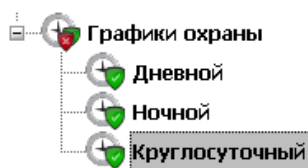
	Начало	Конец	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	Пп	Пр	Удаление
▶	8:00	12:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	удалить...
	12:59	18:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	удалить...
*			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Если предполагается, что все интервалы относятся к одному дню смены, и временная зона должна быть активной в праздничные дни, то флаг у праздничных дней необходимо устанавливать у каждого интервала временной зоны.

Если необходимо, чтобы интервал зоны попадал в праздничные дни, то необходимо установить флаг в соответствующий граф для интервала. Если управление объектами, или генерация событий будет осуществляться в праздничный день, то система будет обрабатывать их как для будничного дня.

### 3.3.1.3.3.1 Объекты настройки уровней доступа, графиков охраны и расписаний. Графики охраны

График охраны в отличие от временной зоны используется в качестве ограничений на временные параметры охраны объектов, т.е. фактически используется персоналом ПЦО и зависит в первую очередь от условий договоров, и (или) внутреннего распорядка ПЦО.



Если временные зоны используются в качестве временных ограничений в уровнях доступа абонентов, то в графиках охраны временные зоны ограничивают действия полномочий персонала ПЦО на управление и мониторинг состояния логических объектов

Все свойства и настройки графика охраны идентичны временным зонам. Здесь также используются временные интервалы с использованием праздничных и предпраздничных сокращённых дней.

### Круглосуточный

Настройка интервалов времени

	Начало	Конец	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	Пп	Пр	Удаление
▶ 1	0:00	23:59	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	удалить...
*			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

---

### Дневной

Настройка интервалов времени

	Начало	Конец	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс	Пп	Пр	Удаление
▶ 1	8:00	12:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	удалить...
2	13:00	18:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	удалить...
*			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Логика Эгиды-3 «разделяет» ограничения графика работы для событий системы и для управления объектами системы.

**Ограничения графиков работы по событиям системы** подразумевают особые пометки в протоколе событий при поступлении тревожных событий в период когда график охраны не действует. События тревог будут отображаться в протоколе с пометкой «Тревога вне графика», сами события не будут появляться в списке тревог и окне тревожных сообщений. Сами объекты помечаются в списке объектов и в сетке объектов особым образом.

**Ограничения графиков работы при централизованном управлении** объектами подразумевает, что при управлении постановкой или снятием логических зон и разделов, оператором через кнопки с рабочего места во время «вне графика», действия оператора в протоколе событий также идут с особой пометкой: «Попытка постановки/снятия с охраны вне графика».

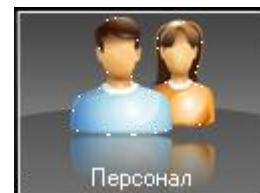
В системе используется наследственная схема графиков охраны для логических объектов, поэтому при создании логического раздела по умолчанию, он наследует график охраны объекта, логическая зона, по умолчанию наследует график охраны раздела, в который она входит. Это сделано для удобства конфигурирования системы, однако можно выбрать свой график охраны для каждого логического объекта в отдельности. У объекта охраны как главного «родительского» логического объекта помимо графика охраны выбирается и длительность его действия – *дата начала и окончания срока действия графика охраны*, это свойство графика распространяется на

«дочерние» логические объекты – разделы и зоны, не зависимо от того, какие графики охраны выбраны для них

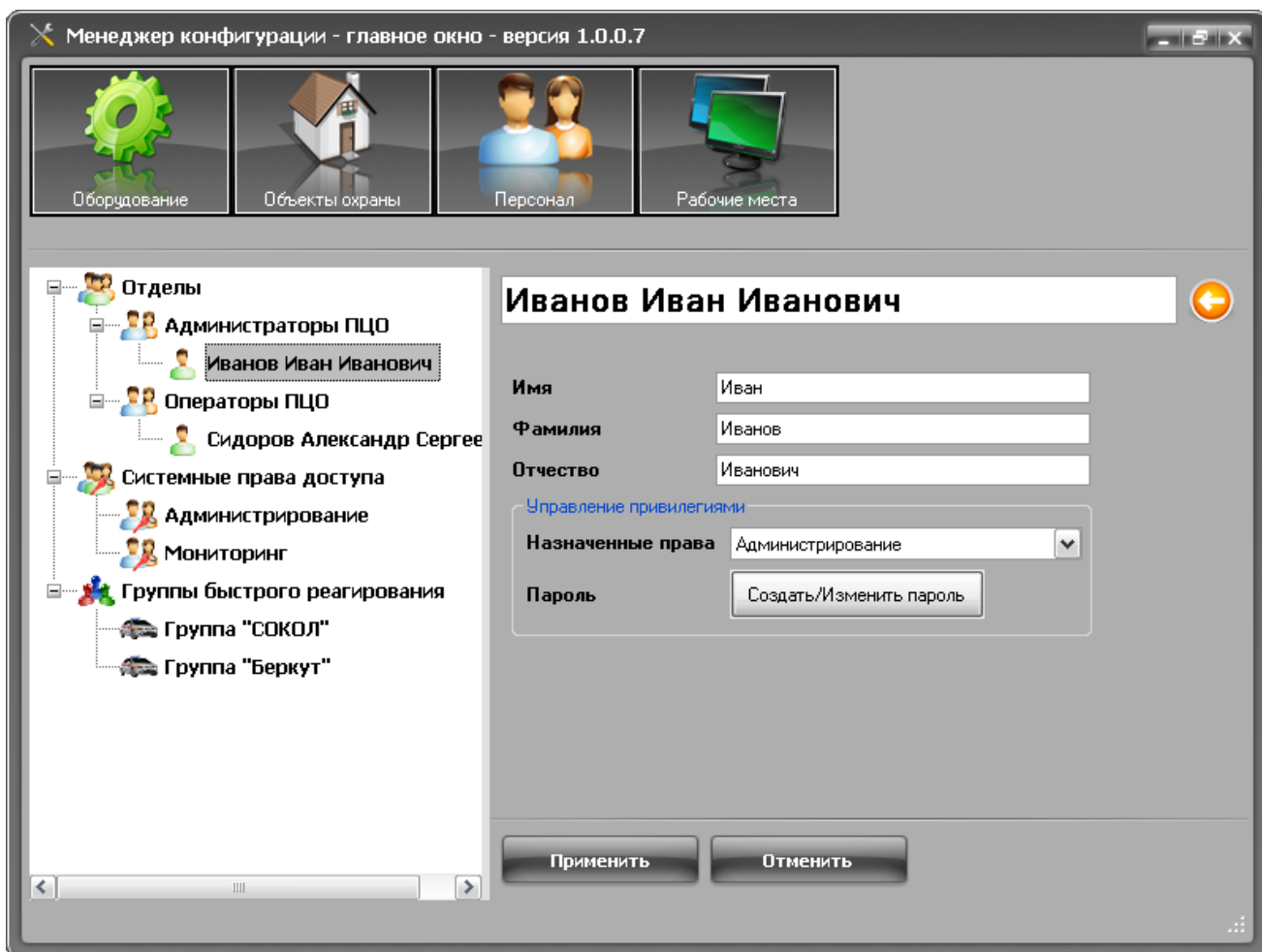
График охраны	Круглосуточный
Дата начала	24 февраля 2011 г.
Дата окончания	<input checked="" type="checkbox"/> 23 февраля 2012 г.

Т.е. если объект магазин с определённым графиком охраны, например, с 21 часа до 08 утра будет охраняться с 1 по 30 ноября, а его дочерний объект - склад - раздел будет охраняться круглосуточно, то при наступлении 00 часов и 1 минуты 1 декабря объект будет считаться снятым с охраны. Данное свойство графиков необходимо учитывать, при составлении договоров на охрану.

### 3.4 Вкладка «Персонал». Системные права доступа. Создание групп быстрого реагирования



Вкладка «Персонал» предназначена для создания операторов и администраторов ПЦО, которым присваиваются права доступа с ограничениями на запуск отдельных модулей и групп быстрого реагирования для выезда на охраняемый объект. В реальных ПЦО персонал разделяется на большее количество категорий работников, но в Эгида-3 для упрощения, сделано разделение по функциям – возможность конфигурирования и изменения информационной модели объекта, работы с утилитами и отдельный мониторинг объектов и работа с ГБР.



В системе Эгида-3 абоненты охраняемых объектов и персонал ПЦО разделены, точно также разделены права абонентов и операторов. Поскольку группы быстрого реагирования принадлежат частным охранным агентствам, то данная категория также находится в этой вкладке.

### 3.4.1 Создание персонала ПЦО, корневой объект «Отделы»

В демонстрационной БД все сотрудники ПЦО условно разделены на 2 отдела: администраторы ПЦО и операторы ПЦО.

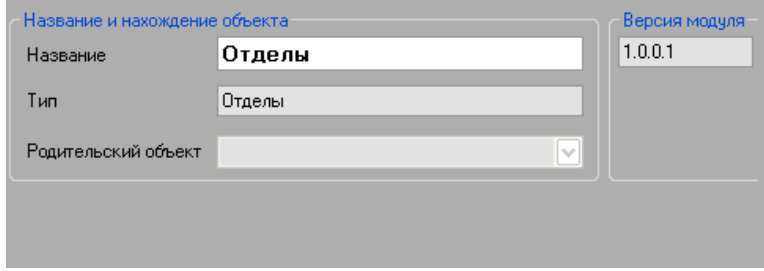
**Администраторы** это лица, которые могут иметь доступ к дереву объектов и дереву оборудования, принимать непосредственное участие в формировании информационной модели охраняемого объекта, создание редактирование оборудования, рабочих мест персонала ПЦО, разграничением прав абонентов и персонала ПЦО. К администраторам условно можно отнести дежурных ПЦО, начальника ПЦО, старших инспекторов охраны и старших инженеров ПЦО, инженеров-программистов.

**Операторы ПЦО** это лица, осуществляющие непосредственный мониторинг и управление объектами охраны, поддерживают связь с абонентами объекта, выполняют операции по вызову и отмены ГБР. К операторам можно отнести операторов ПЦО, старших смен, инженеров ПЦО, дежурных ПЦО.

Количество отделов и ролей персонала в системе не ограничено и может создаваться на основании внутренней структуры ПЦО. Права операторов и администраторов могут пересекаться, поэтому Эгида предоставляет свободу в конфигурировании прав операторов и администраторов.

Отделы является виртуальным объектом, объединяющим все созданные в системе отделы.

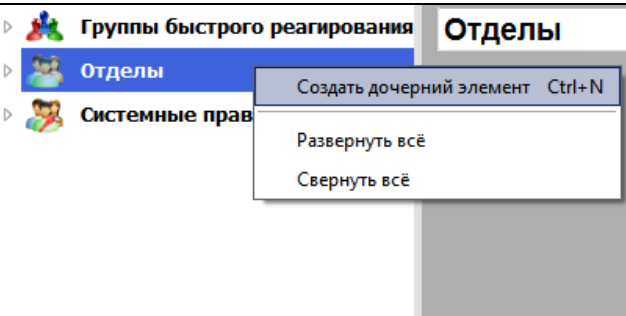
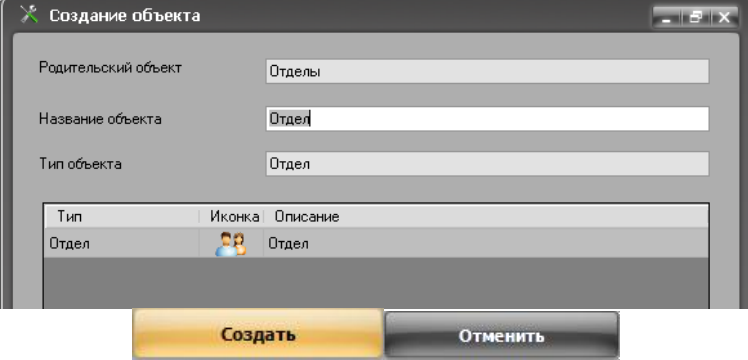
Тип объекта	Отделы
-------------	--------

<b>Описание типа объекта</b>	Отделы – это объединение созданных в системе отделов и сотрудников ПЦО
<b>Создание объекта</b>	Системный объект, пользователем не создаётся и не удаляется
<b>Окно свойств объекта</b>	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

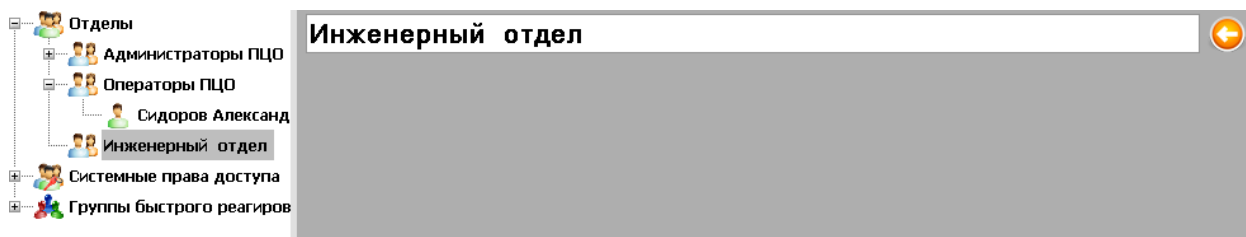
### 3.4.1.1 Объект «Отдел»

Отдел это условное объединение сотрудников ПЦО на основании принятых в ПЦО принципам деления: по обязанностям и правам сотрудников, по сменам, по внутренним подразделениям ПЦО.

Отдел не имеет настроек, т.к. является виртуальным объектом системы.

<b>Тип объекта</b>	Отдел
<b>Описание типа объекта</b>	Отдел – объединение пользователей системы по определённым принципам
<b>Создание объекта</b>	Создаётся в системе пользователем
<b>Окно создания объекта</b>	
<b>Окно создания объекта</b>	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

В каждом отделе можно создать сотрудников со своими полномочиями. В системе Эгида-3 можно создать неограниченное количество разделов.



### 3.4.1.2 Объект «Сотрудник ПЦО»

Сотрудник ПЦО - это лицо обладающее определёнными правами на управление и конфигурирование системы и являющийся работником ПЦО. В одном отделе можно создать множество сотрудников ПЦО.

В системе Эгида в демо-конфигурации для упрощения все сотрудники разделены на администраторов и пользователей, основными различиями между которыми являются права на конфигурирование системы и работы с рабочим местом и карточкой объекта.

<b>Тип объекта</b>	Сотрудник ПЦО
<b>Описание типа объекта</b>	Сотрудник ПЦО – работник ПЦО, обладающий определёнными правами на пользование системой Эгида.
<b>Создание объекта</b>	Создаётся в системе пользователем
<b>Окно создания объекта</b>	
<b>Окно создания объекта</b>	<p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

### Описание свойств объекта «Сотрудник ПЦО»

Каждый пользователь системы Эгида-3 имеет свой пароль на вход в систему и соответствующие привилегия на управление системой, сформированные на основе созданных в системе прав.

Параметры настройки	Описание значения параметра
ФИО	Указание полного имени сотрудника, которое будет использоваться в отчётах и при входе в систему в окне логирования.
Назначенные права	Указание созданных в системе прав
Пароль	Кнопка вызова окна ввода нового пароля или смены старого

При нажатии на кнопку «Создать/Изменить пароль», появляется окно смены пароля. Если в системе заведён новый пользователь, то в поле «Старый пароль» ничего указывать не нужно, необходимо указать новый пароль и его подтверждение в следующей строке. Если требуется сменить пароль оператора, то сначала необходимо указать старый пароль, а в строчках «Новый пароль» и «Подтверждение пароля» соответственно ввести новый. После нажатия на кнопку «Создать» система примет новый пароль пользователя.

В системе Эгиде на предусмотрена система восстановления паролей, все пароли хранятся в зашифрованном виде и восстановлению не подлежат, поэтому рекомендуется хранить их в отдельном ПО. При утере пароля учётные данные сотрудника пересоздаются в системе вручную.

В Эгиде-3 предусмотрена возможность удалённого управления объектами охраны операторами ПЦО. Данная возможность может быть реализована при использовании GSM модема и устройств передачи извещений УО-4С и С2000-РGE. Оператор ПЦО может посылать команды управления - постановки, снятия разделов в виде смс-команд из своего рабочего места

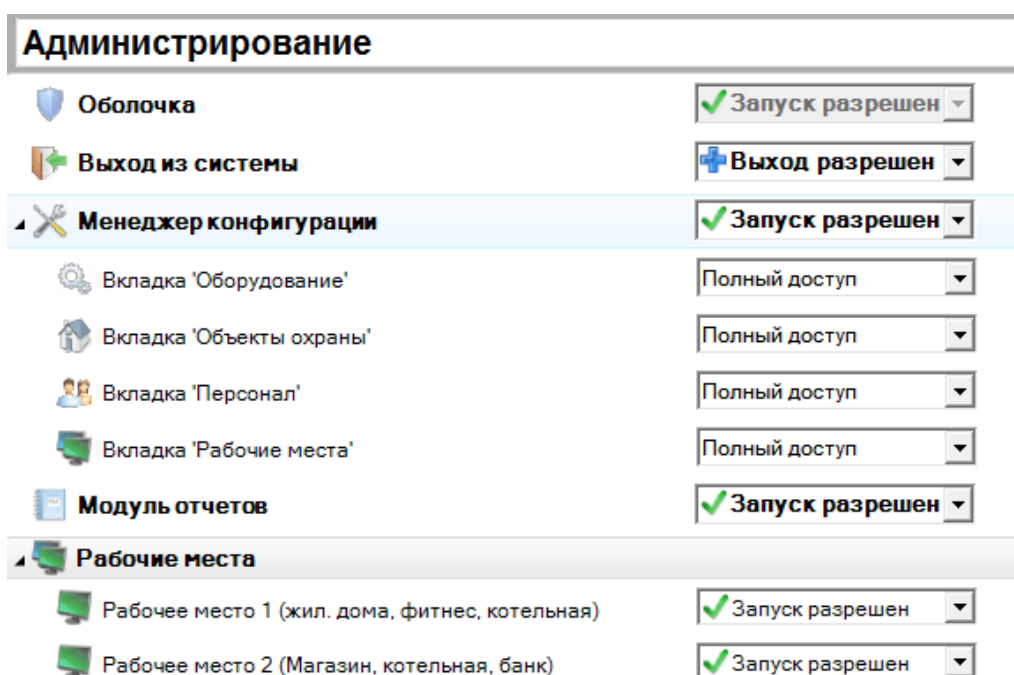
Аппаратные особенности прибора УО-4С, например, таковы, что самом приборе ключи управления с внешнего телефона (модема) имеют постоянный диапазон адресов, и его необходимо регистрировать в дереве аппаратной конфигурации (см. п. 3.2.2.3.2 «Руководства») Операторам ПЦО данные ключи назначить невозможно, поскольку ключи привязываются только



к абонентам охраняемых объектов (за исключением оперативных бригад) и не могут привязываться к персоналу ПЦО по идеологии. Более подробно о регистрации внутренних ключей УО-4С описано в «Приложении 1» и «Приложении 3».

### 3.4.2 Корневой объект «Права доступа»

Права доступа создаются в соответствующей категории для каждой группы пользователей (сотрудников ПЦО). Права доступа определяют ограничение полномочий сотрудников ПЦО на запуск отдельных приложений Эгида-3. В системе предусмотрены права на администрирование, мониторинг, запуск подсистемы отчётов, запуск и выгрузку оболочки, выход из системы и пользовательские права доступа для других категорий сотрудников ПЦО, в соответствии с принятой в нормативных документах внутренней структурой ПЦО.




Для каждого модуля можно детально установить права на отдельные элементы.

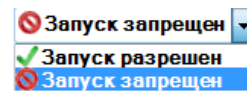
<b>Тип объекта</b>	Права пользователей
<b>Описание типа объекта</b>	Список ограничений доступа пользователей ПЦО
<b>Создание объекта</b>	Создаётся в системе пользователем или зарезервирован системой
<b>Окно создания объекта</b>	
<b>Окно создания объекта</b>	<p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

### 3.4.2.1 Описание доступных ограничений прав доступа персонала

Для более детального представления представленной в Эгиде-3 структуре разграничения прав персонала далее будет рассмотрены возможные схемы по каждому запускаемому элементу системы.

**Оболочка системы** – является основным запускаемым приложением как для администрирования и так для функций мониторинга и построения отчётов. Запуск оболочки могут осуществлять как администраторы, так и оперативный персонал.

 Оболочка



Наименование запускаемого модуля	Возможные ограничения	Связи с другими модулями
Оболочка системы	Запуск разрешён	Может быть разрешён запуск отчётов, запуск менеджера конфигураций, разрешён или запрещён выход из системы
	Запуск запрещён	Запуск подсистемы отчётов и менеджера конфигурации запрещён, выход из системы разрешён/запрещён

Если сотрудник имеет право работать с 2мя или более рабочими местами, то данный параметр в системе редактировать нельзя, он становится недоступным для изменения.

Если запуск оболочки запрещён, но разрешён выход из системы, то после ввода пароля, панель оболочки будет выглядеть следующим образом:



Если выход из системы запрещён, то после ввода логина будет загружаться указанное для данного сотрудника рабочее место.

**Выход из системы** – предполагает ограничение на выгрузку оболочки Данное ограничение необходимо, в первую очередь для операторов ПЦО. Выход из оболочки не влияет на функционал остальных модулей и может настраиваться отдельно.

Наименование запускаемого модуля	Возможные ограничения	Связи с другими модулями
Выход из системы	Выход разрешён	отсутствует
	Выход запрещён	отсутствует

**Менеджер конфигурации** – запуск менеджера может быть доступен как операторам, так и администраторам системы, для этого должна быть разрешён запуск оболочки и хотя-бы одна из вкладок менеджера конфигурации.



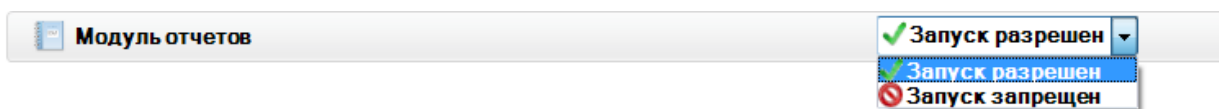
Примечательно, что для менеджера конфигурации возможен режим просмотра, когда сотрудник может просматривать данные по вкладкам, но не имеет право вносить какие-то ни было изменения (например, когда необходимо просмотреть аппаратное или логическое дерево, привязки оборудования и т.д.).

Наименование запускаемого модуля	Возможные ограничения	Связи с другими модулями
Менеджер конфигурации	Запуск разрешён	Может быть разрешён/запрещён доступ по вкладкам
	Запуск запрещён	Запрещено редактирование вкладок

Каждая вкладка может быть заблокирована, может быть разрешён полный доступ, или только чтение. Если конкретная вкладка менеджера заблокирована, то при запуске менеджера. Данная вкладка вообще не будет отображаться, при полном доступе, сотрудник имеет право редактировать объекты с правом создания и удаления.

*Разделение прав доступа по вкладкам полезно, когда на ПЦО существует разделение по правам доступа администраторов, например, часть администраторов или операторов занимаются редактированием дерева аппаратных объектов, добавлением и удалением приборов, ключей и т.д., а часть администраторов отвечают за создание договоров, занимаются распределением логических объектов охраны, осуществляют привязки к аппаратному дереву.*

**Модуль отчётов** является отдельным приложением, доступ к которому могут иметь как операторы, так и администраторы.



В самом модуле отчётов доступны ограничения на построения отчётов по типам. Соответственно каждый сотрудник (потенциально- оператор) может иметь доступ только к определённой категории отчётов.

Модуль отчётов является самостоятельным модулем и не влияет на запуск остальных модулей.

Наименование запускаемого модуля	Возможные ограничения	Связи с другими модулями
Модуль отчётов	Запуск разрешён	Может быть разрешён/запрещён запуск отдельных отчётов
	Запуск запрещён	Запрещён сам запуск приложения

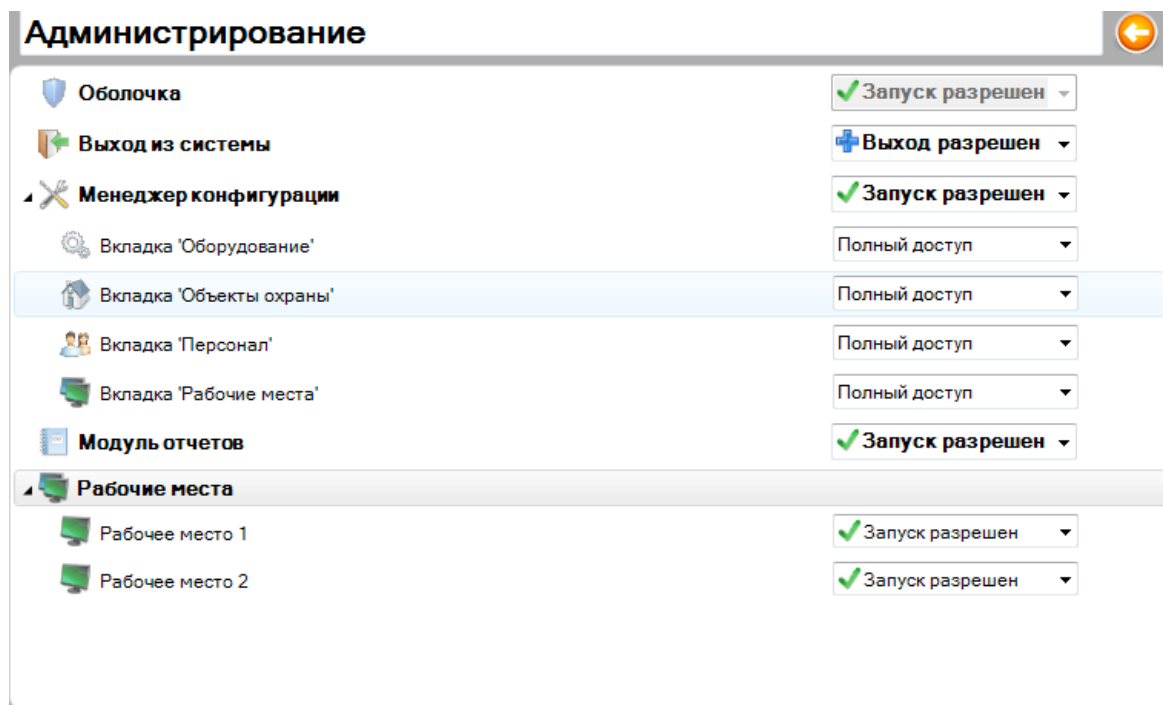
**Рабочие места** – это список доступных для конкретного набора прав доступа рабочих мест. Если сотруднику назначены соответствующие права, то данный сотрудник будет иметь доступ к указанным рабочим местам.



Если в списке рабочих мест разрешён запуск более одного рабочего места, то в данных правах нельзя заблокировать запуск оболочки. Поскольку рабочие места являются отдельным приложением Эгида-3, предназначенным для операторов, то оно не влияет на другие модули.

Наименование запускаемого модуля	Возможные ограничения	Связи с другими модулями
Рабочие места	Запуск разрешён	Если разрешён запуск более одного рабочего места, то нельзя запретить запуск оболочки
	Запуск запрещён	Запрещён сам запуск приложения

*Описание прав доступа «Администрирование» в демо-базе*

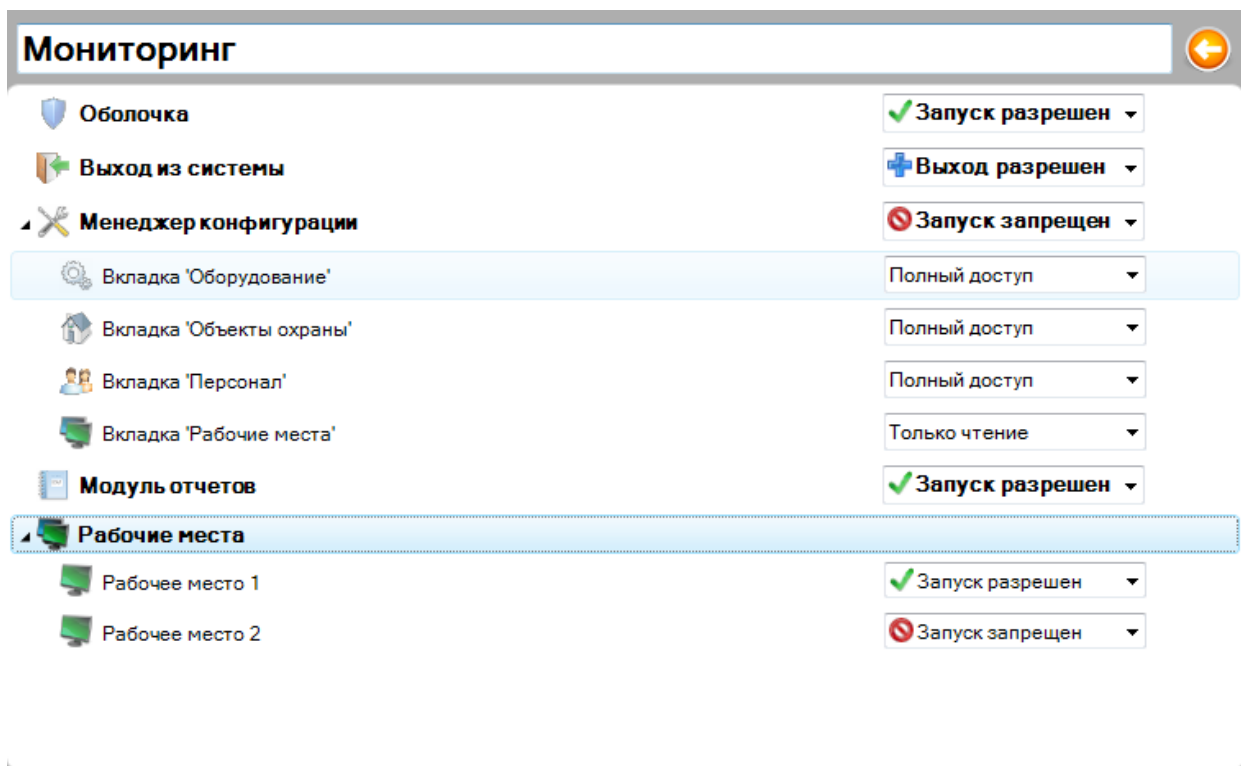


Поскольку запуск менеджера конфигураций и рабочих мест осуществляется из единой оболочки, то и в администрировании и в мониторинге рекомендуется разрешать доступ к запуску оболочки.

Права на доступ к вкладкам Менеджера конфигураций для администратора системы по умолчанию доступны все, чтобы обеспечить конфигурирование всех объектов системы.

У администратора также доступны все права на запуск всех созданных в системе рабочих мест и всех созданных в системе графических модулей.

*Описание прав доступа «Мониторинг»*



Для операторов системы запуск оболочки разрешён, т.к. через оболочку запускаются все приложения системы, включая рабочие места. Если в списке для менеджера конфигурации выбрано «Запуск запрещён», значит после запуска оболочки у оператора будет скрыт значок вызова загрузки менеджера конфигураций и все настройки прав стоящие ниже менеджера конфигураций будут игнорироваться.

Для оператора запуск рабочего места должен быть разрешён и настройка должна вестись на уровне доступа к графическим модулям рабочего места.

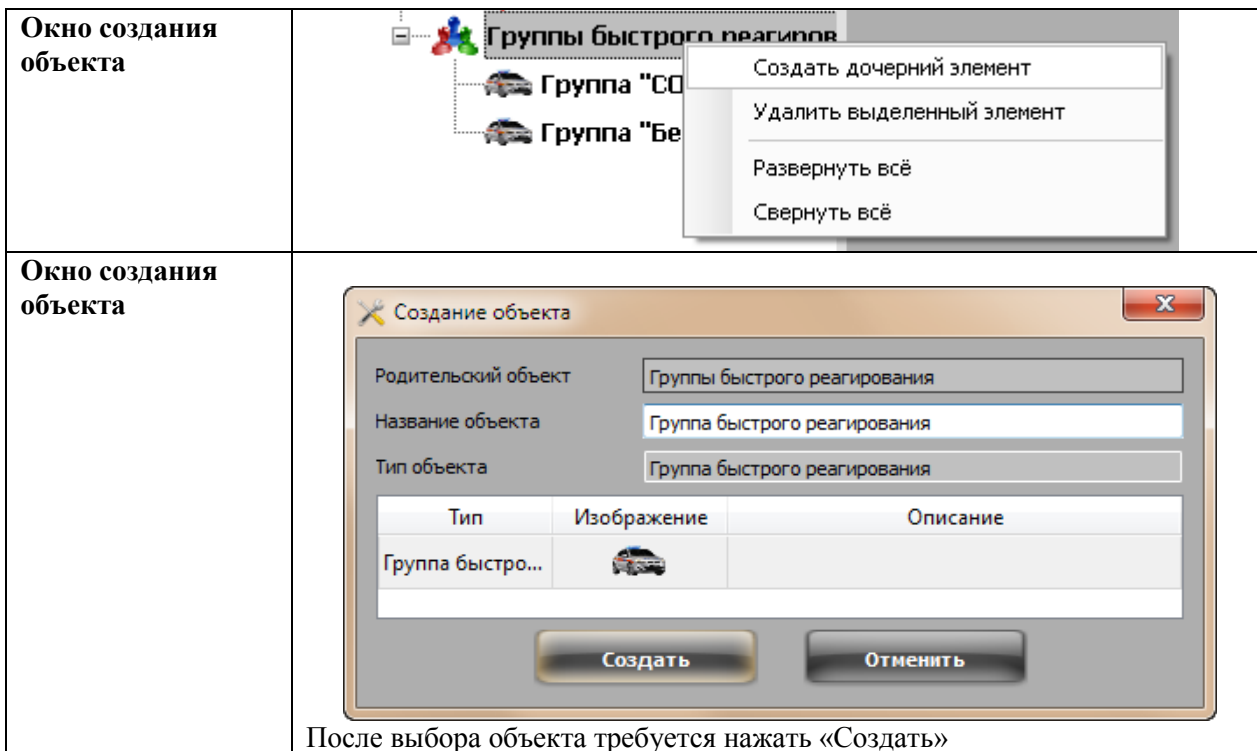
Если в системе предполагается использовать множество прав, то пользователь вправе создать свои необходимые права на запуск приложений. Например, на скриншоте ниже указаны права только на запуск рабочего места, тогда при запуске оболочки, загружается только рабочее место, а в оболочке доступна только кнопка выгрузки, если такое право установлено.

### 3.4.3 Объект «Группы быстрого реагирования (ГБР)»

Группы быстрого реагирования в системе используются, если контрактом установлено обслуживание удалённых охраняемых объектов моторизованными бригадами, в случае возникновения тревожных и опасных ситуаций, или заключён договор с организацией, осуществляющей обслуживание организаций и частных объектов группами реагирования.

Групп быстрого реагирования может быть несколько, они могут принадлежать разным организациям, но в системе они отображаются общим списком.

<b>Тип объекта</b>	Группа быстрого реагирования
<b>Описание типа объекта</b>	Обозначает транспортное средство с сотрудниками оперативных служб, выезжающих на охраняемый объект в случае возникновения тревоги
<b>Создание объекта</b>	Создаётся в системе пользователем



#### ***Свойства объекта «Группа быстрого реагирования»***

Каждая группа имеет своё название, которое может соответствовать названию охранной организации, с которой заключен договор на охрану объектов (ЧОПов, например), или иметь отдельное название экипажа (автомобиля).

Номер группы отображается в списке тревог и карточке объекта, поэтому чаще всего оператор ПЦО работает именно с номерами групп, поэтому данный параметр важен, в системе не может быть 2х ГБР с одинаковым номером.

О том, что на объект вызвана ГБР оператор видит в списке тревог, в списке и сетке объектов, а также в карточке объектов.

Адрес места нахождения автомобиля и самой группы может отличаться от адреса охранной организации, поэтому в системе для каждой группы указывается свой адрес. Данная информация помогает оператору выбрать ближайшую по расположению ГБР к охраняемому объекту.

Вызов групп быстрого реагирования оператором осуществляется из списка тревог, или карточки объекта, система предполагает вызов нескольких групп на один и тот же «тревожный» объект

## Группа "Беркут"

Номер группы 2

Адрес

Улица

Дом

Корпус

Строение

Подъезд

Этаж

Офис

Телефоны

Телефоны **Ключи**

Телефон	Комментарий
+7(543)-666-33-22	Телефон директора
+7(543)-666-33-27	Оператор

Параметры настройки	Описание значения параметра
Номер группы	Уникальный идентификационный номер ГБР в системе Эгида.
Адрес	Адрес местонахождения автомобиля и экипажа
Телефоны	Контактный телефон
Ключи	Привязка аппаратных ключей объектов охраны к машинам групп быстрого реагирования для получения событий автоматизированного прибытия на объект

При выезде на объект по звонку оператора ПЦО, руководитель ГБР сообщает о своём прибытии на объект по телефону (рации), или оператор делает вывод о прибытии по местонахождению машины группы, если используется автоматизированная GPS система отслеживания. Однако бывают случаи, когда оперативные сотрудники имеют возможность отметить своё прибытие непосредственно на приборах СКД и ОПС, например, ключами Touch Memoгу, или путём введения пин-кода. Такие ситуации возможны, например, когда ответственные за объект абоненты предоставляют ключ сотрудникам охраны для проникновения на объект в случае возникновения ЧС.

Для таких случаев в системе «Эгида-3» предусмотрена возможность назначения аппаратных ключей сотрудникам ПЦО, а именно, экипажам ГБР. Ключ закрепляется за ответственным лицом, а в системе – за конкретным автомобилем.

Телефоны

Телефоны **Ключи**

Номер	Имя ключа	Путь	Заблокирован
1	Ключ 4 УО-4С (п...	\\Системное устройство\CПИ GSM\Передающие устройства\УО-...	<input type="checkbox"/>
2	Ключ 4 УО-4С (п...	\\Системное устройство\Орион Радио\Передающие устройства\...	<input type="checkbox"/>

При поднесении ключа сотрудниками ГБР Эгида заменяет данное событие на отметку наряда и в дополнительную информацию протокола событий выводит название группы быстрого реагирования.

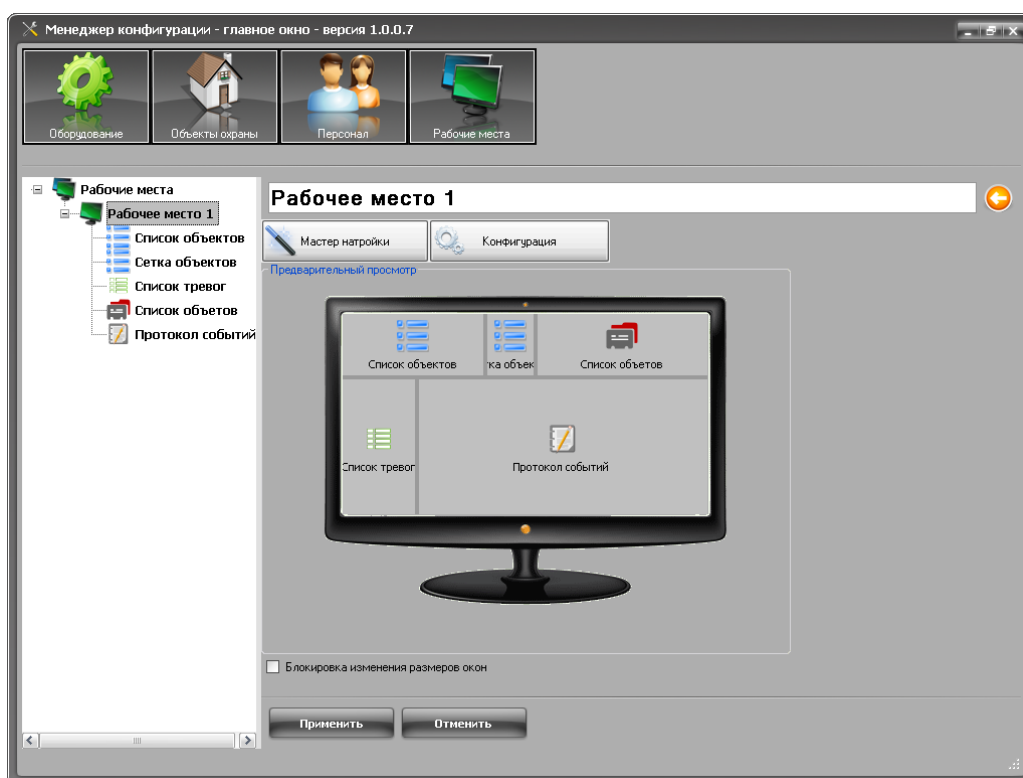
Вкладка «Ключи» позволяет привязывать ключи нескольких объектов охраны, если одна группа, обслуживает несколько объектов. При необходимости можно заблокировать один или несколько ключей, в этом случае, при попытке доступа по этому ключу Эгида выдаст сообщение с пометкой «Ключ заблокирован».

### 3.5 Вкладка «Рабочие места ». Создание конфигурации охраняемых объектов.



Вкладка предназначена для конфигурирования администратором рабочих мест операторов. Рабочее место является основным рабочим местом оператора при выполнении операций мониторинга и управления объекта. Рабочее место имеет модульную структуру, которая позволяет настраивать рабочие места операторов для любых задач и с любой информативностью. Рабочее место обеспечивает возможность получить информацию по состоянию объектов, оперативно реагировать на возникающие в системе события и оперативно управлять группами быстрого реагирования.

В зависимости от выбранного расположения окон модулей в конечном итоге зависит скорость работы оператора.



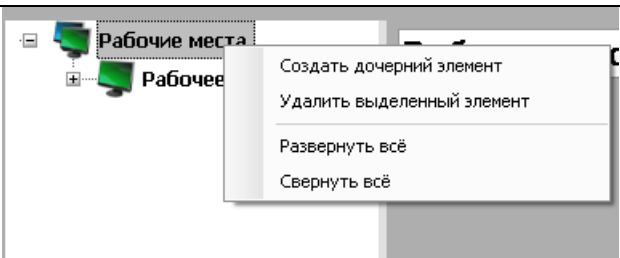
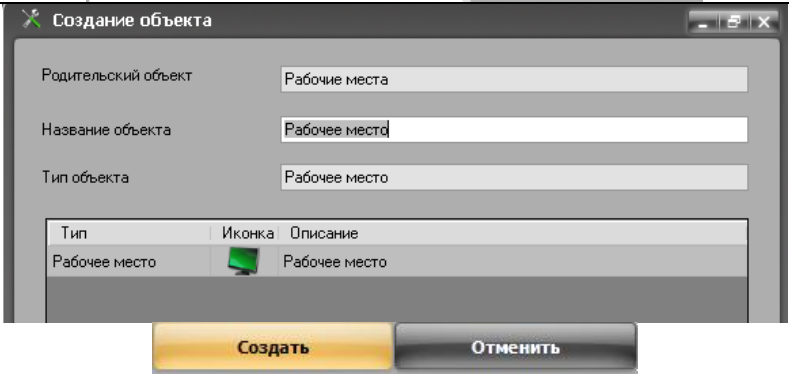
#### 3.5.1 Создание рабочего места



Поскольку в ПЦО как правило используются несколько рабочих мест операторов для мониторинга, то для каждого терминала есть возможность создать своё рабочее место с определённым набором графических модулей

В предыдущем разделе уже описывались настройки прав операторов на использование того или иного рабочего места, поэтому в системе рекомендуется создать несколько рабочих мест для обеспечения необходимого и достаточного уровня информативности и улучшения эргономики рабочего места оператора ПЦО.

Для создания рабочего места прежде всего необходимо создать списка рабочих места. На вкладке «Рабочие места» необходимо в левой части окна вызвать контекстное меню, щелчком правой кнопкой мыши, и выполнить команду «Создать дочерний объект».

<b>Тип объекта</b>	Рабочее место
<b>Описание типа объекта</b>	Рабочее место – это комплекс графических модулей рабочего места оператора, обеспечивающих мониторинг и управление объектами охраны.
<b>Создание объекта</b>	Создаётся в системе пользователем
<b>Окно создания объекта</b>	
<b>Окно создания объекта</b>	 <p>После выбора объекта требуется нажать «Создать»</p>

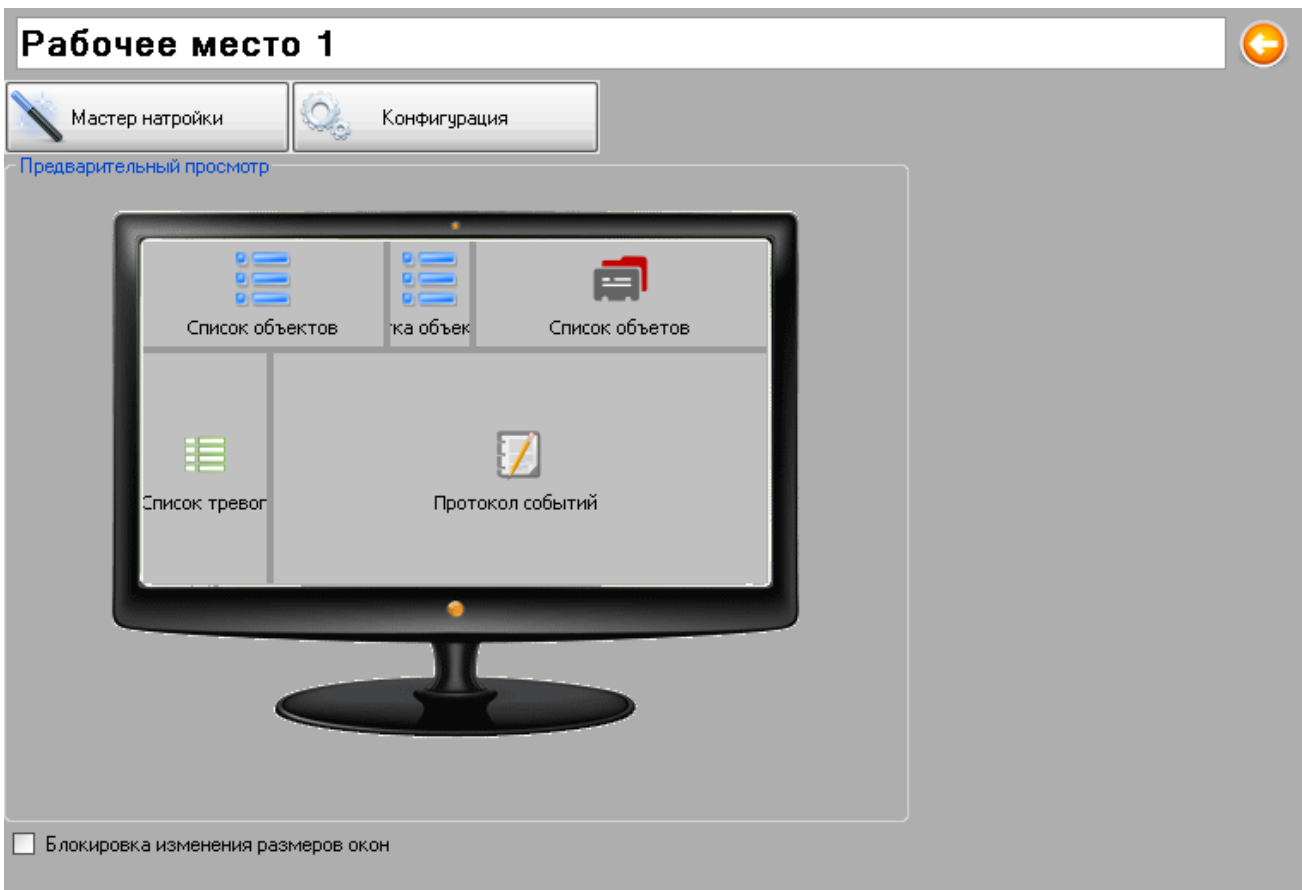
### 3.2.5.1.1 Описание свойств объекта «Рабочее место»

Свойства рабочего места представлены в виде набора кнопок запуска configurаторов рабочего места и окна предпросмотра. Ниже будут рассмотрены варианты создания рабочих мест через мастер конфигурации с использованием стандартного набора шаблонов без возможности смены размещения графических модулей и через configurатор, где есть возможность вручную конфигурировать расположение графических модулей и состав рабочего места.

Поскольку администратору системы при создании рабочих мест приходится часто воспроизводить повторно одни и те же настройки, в Эгиде-3 введена система шаблонов расположения графических модулей. Создание заготовки для шаблона осуществляется в отдельном графическом окне при нажатии кнопки ручной *Конфигурации*, а для использования уже готовых шаблонов используется *мастер* размещения графических модулей на рабочем месте.








Окно предпросмотра, в виде монитора, показывает в виде эскиза расположение на экране монитора и ориентировочный размер создаваемого рабочего места оператора.

Чекбокс «Блокировка изменения размеров окон» предназначен для отключения возможности оператора ПЦО изменять границы графических модулей рабочего места и их перемещение.

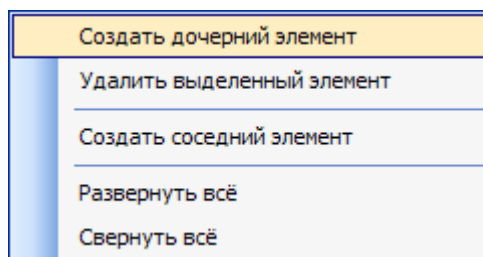


Параметры настройки	Описание значения параметра
Кнопка «Мастер настройки»	Запускает мастер конфигурации рабочих мест на основании предлагаемых по умолчанию шаблонов
Кнопка «Конфигурация»	Запускает приложение конфигуратора рабочего места, где администратор проектирует рабочее место оператора – разбивает экран
Предварительный просмотр	Пример отображения графических модулей рабочего места на экране монитора
Блокировка изменения размеров окон	Настройка отключения возможности изменения размеров графических модулей рабочего места оператором ПЦО

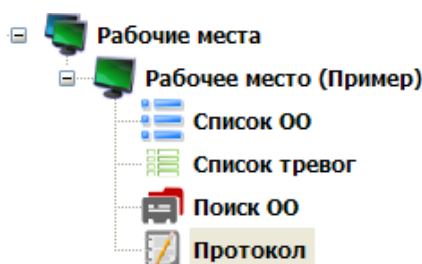
Далее необходимо определить какие модули необходимо разместить на рабочем месте оператора. Существуют следующие модули:

1.  - список охраняемых объектов;
2.  - список тревог;
3.  - поиск охраняемых объектов;
4.  - протокол;
5.  - окно тревожных сообщений;
6.  - фильтр объектов охраны;
7.  - панель информации об операторе

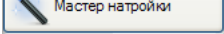
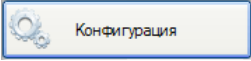
Для добавления этих модулей необходимо, выделить дочерний объект «Рабочее место» и через контекстное меню создать дочерний объект.



В появившемся мастере добавления объектов, выбрать нужный нам модуль, изменить по необходимости имя и нажать кнопку «Создать».



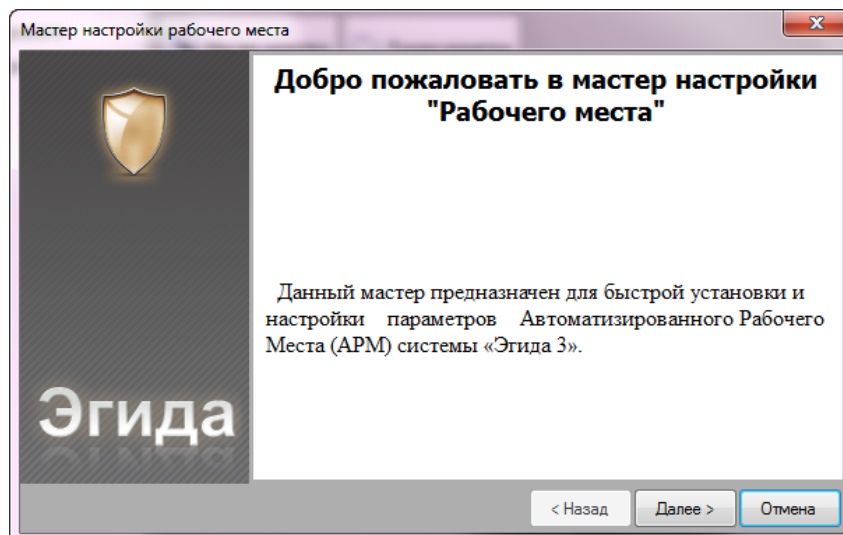
После добавления всех необходимых модулей в дерево объектов, необходимо снова перейти к дочернему объекту «Рабочее место», для размещения объектов на экране. Размещение можно

производить двумя способами, через мастер системы по кнопке  и вручную через конфигуратор .

### 3.2.5.1.2 Использование мастера настройки для создания рабочего места

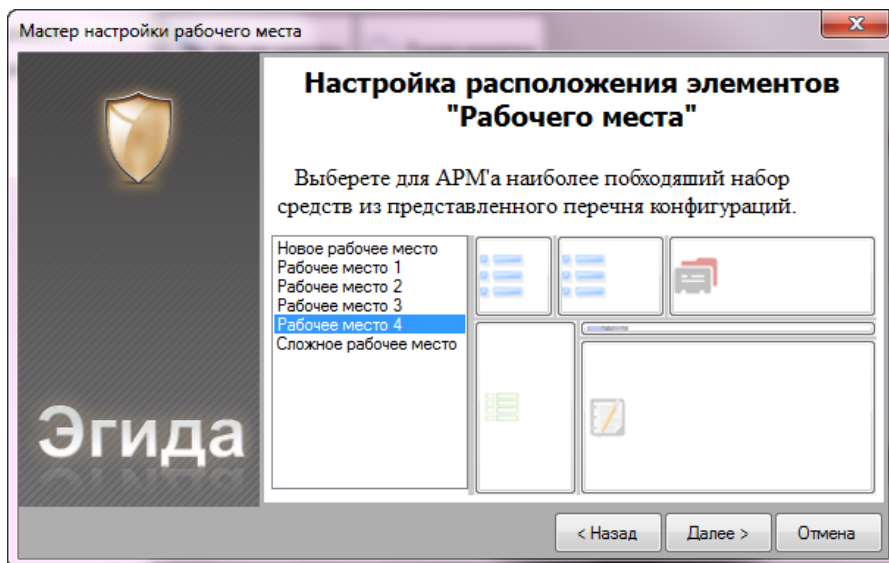


При нажатии кнопки вызова мастера настройки рабочего места появляется диалоговое окно мастера настроек:

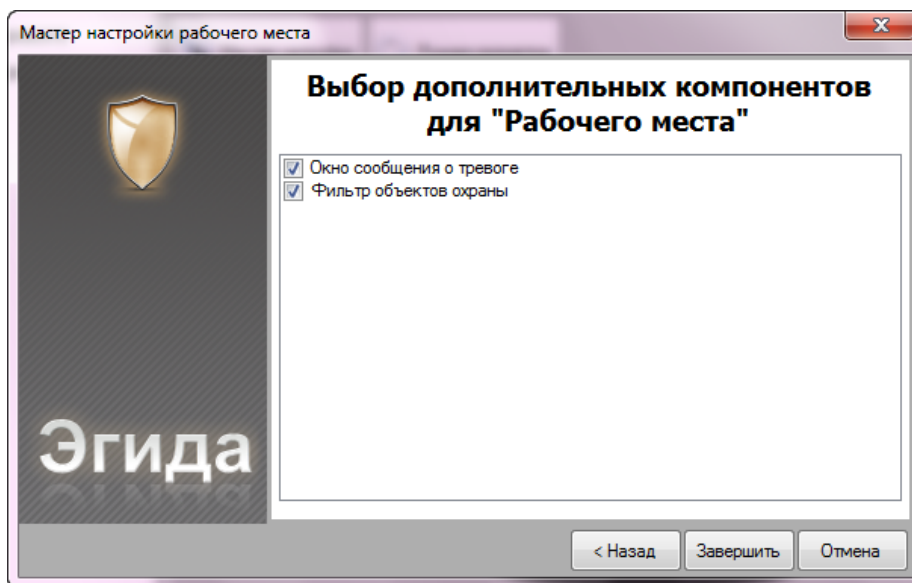


После нажатия кнопки «Далее», мастер предлагает выбрать один из созданных шаблонов рабочего места, по умолчанию, 2 шаблона создаются в системе автоматически, остальные создаются при использовании ручной конфигурации расположения модулей на рабочем месте. Каждый шаблон имеет набор может включать в себя следующий список графических модулей: *список объектов, сетка объектов, протокол событий, поиск объектов, список тревог, панель*

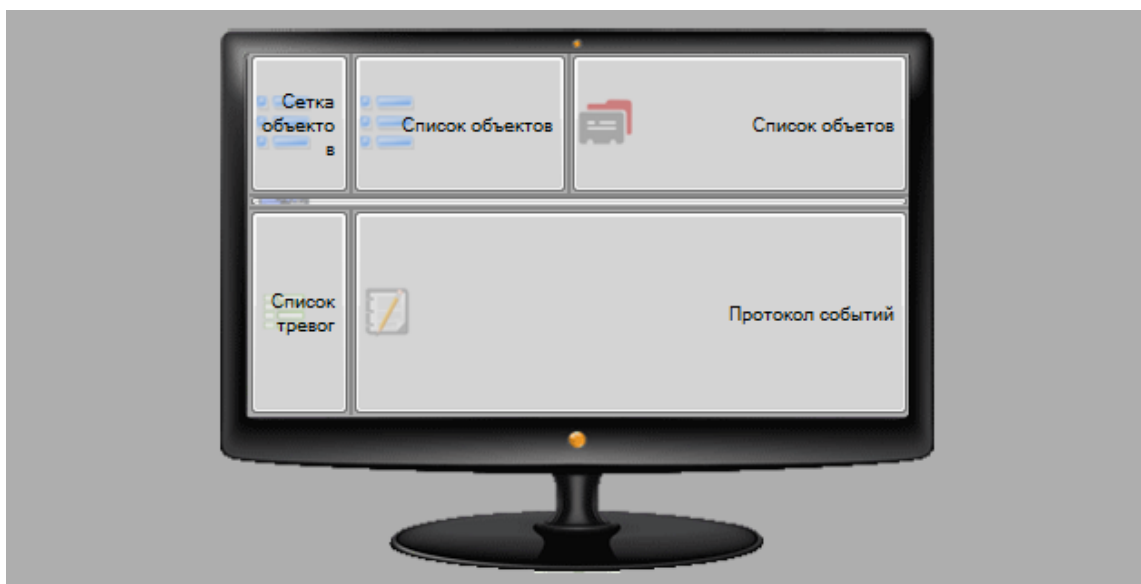
информации об операторе, каждый из которых имеет определенный размер и ориентацию на рабочем месте оператора. Подбор осуществлялся экспериментальным путём, для обеспечения наиболее лучшего восприятия информации и удобства работы.



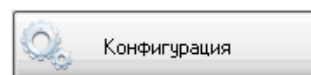
Далее мастер предлагает включить в рабочее место оператора ещё 2 графических приложения: фильтр событий и окно тревожных сообщений. Окно тревожных сообщений представляет собой графическое приложение, отображающееся на рабочем месте, а фильтр событий необходим для разграничения протоколирования событий по ОО на рабочих местах.



В следующем шаге мастера, необходимо выбрать уже готовый шаблон размещения модулей на экране, подтвердить выбор нажатием кнопки «Завершить». После завершения мастера, в свойствах рабочего места появится окно предварительного просмотра.



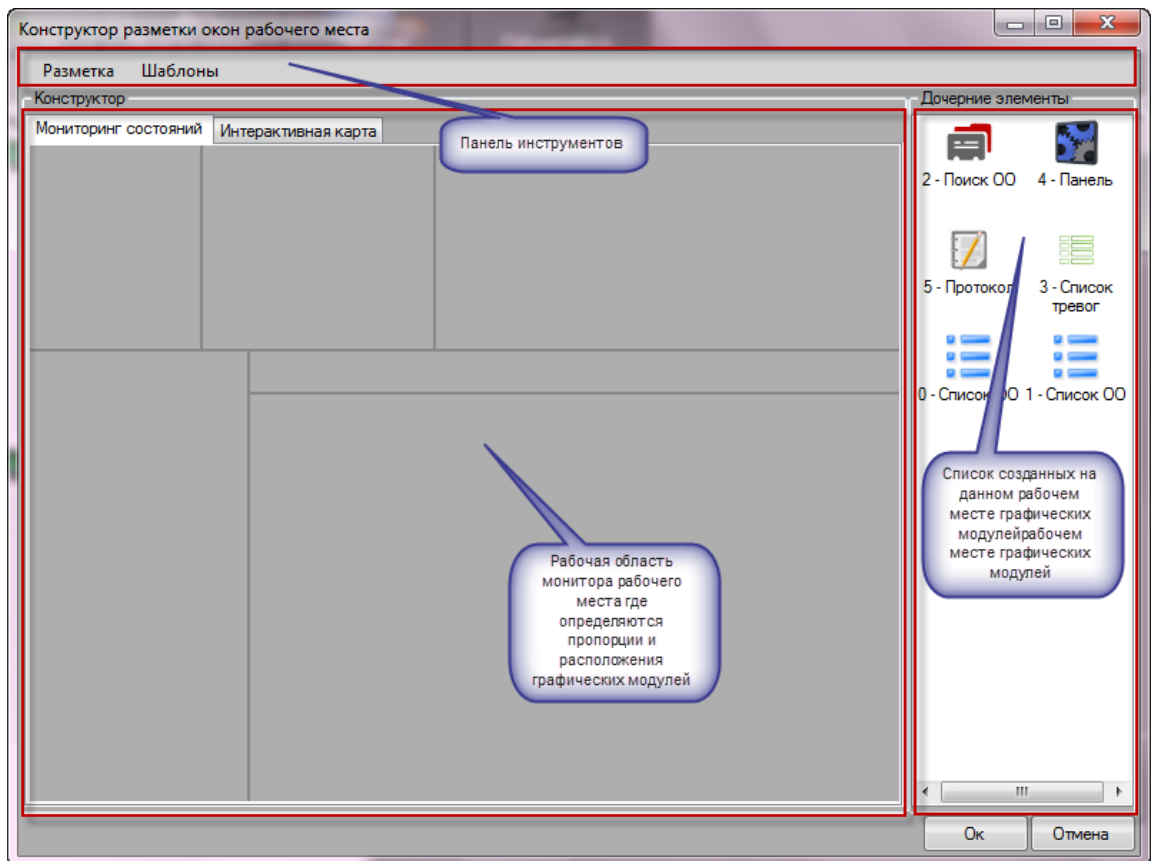
### 3.2.5.1.3. Использование конфигуратора рабочего места для создания рабочего места



Использование мастера предлагает использовать шаблоны, но для каждого рабочего места может потребоваться ручная настройка расположения графических модулей на экране рабочего места. Конфигуратор также позволяет использовать размеченную область в качестве шаблона, который будет в дальнейшем использоваться в мастере. Для запуска конфигуратора необходимо нажать кнопку «Конфигурация» в настройках объекта рабочего места.

Окно конфигуратора можно условно разделить на 3 части: по центру расположено окно монитора, которое делится на части, выглядит следующим образом, с левой стороны находятся шаблоны с уже готовыми примерами расположения окон, в правой части список добавленных модулей к данному рабочему месту.

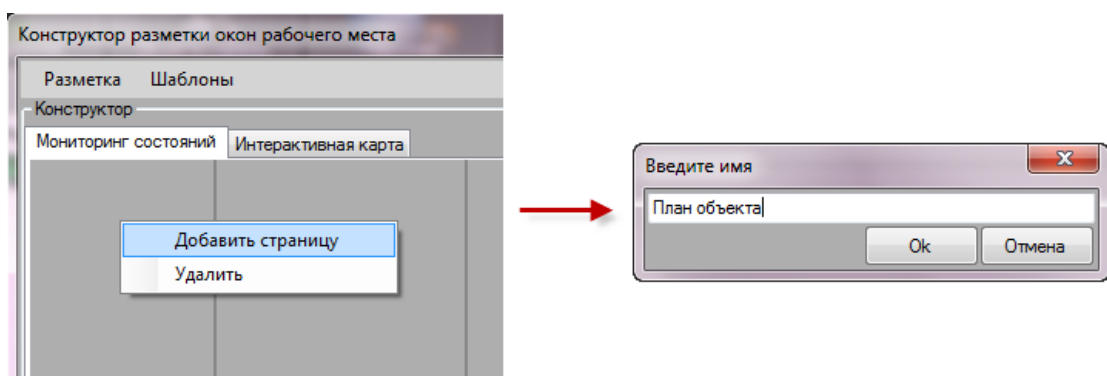
Идеология Эгида-3 предусматривает возможность создания нескольких вкладок на одном рабочем месте. Такая схема может быть необходима, когда оператором ПЦО обслуживается большое количество объектов и на одном экране нет возможности отобразить все модули (например, список объектов и поиск объектов располагаются на одной закладке, а протокол событий и список тревог – на другой), в этом случае можно расположить часть модулей на других закладках, или использовать второй монитор для отображения плана объекта.



Окно конфигуратора условно разделено на 3 части - по центру находится эскиз рабочей области монитора – это редактируемое окно, где экран делится пользователем на части при помощи продольных и вертикальных линий, определяя тем самым границы графических модулей друг относительно друга и расположение их относительно экрана.

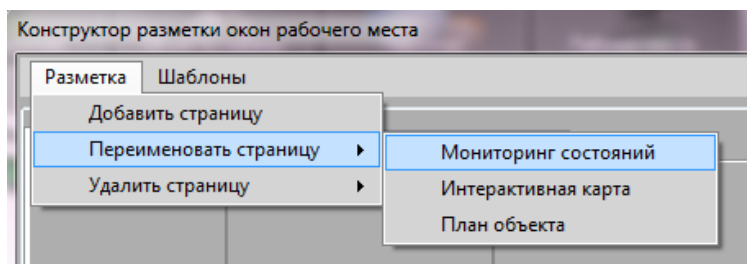
Разметка областей в эскизе осуществляется вручную через расчерчивание границ окон, для этого необходимо выделить точку на одной из сторон левой кнопкой мыши, и не отпуская клавишу, протянуть мышкой границу деления до противоположной стороны области разметки. Разделительные границы могут быть вертикальными или горизонтальными. Разметка вертикальных полос деления аналогична горизонтальной. Если размеченная граница расположилась не так как планировалось, то её можно передвинуть, для этого необходимо выделить границу левой кнопкой мыши и, не отпуская клавиши мыши, сдвинуть линию в нужную сторону.

В *эскизе* можно создать несколько вкладок, для этого необходимо воспользоваться пунктом контекстного меню «Добавить страницу» или использовать пункт панели инструментов «Разметка»-«Добавить страницу», при этом появляется окно с запросом имени страницы, после ввода имени и нажатия «ОК» появляется вновь созданная вкладка.

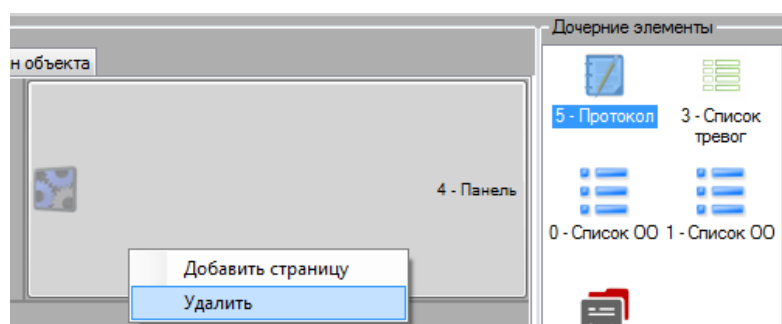


Для их удаления необходимо выделить мышью ту вкладку, которую хотим удалить и использовать пункт контекстного меню «Удалить», также можно выбрать данное действие в

панели инструментов в пункте «Разметка». Для переименования текущей вкладки нужно выбрать пункт контекстного меню «Разметка», выбрать действие – «Переименовать страницу» и выбрать соответствующую страницу, которую необходимо переименовать. После этого появится окно ввода имени.



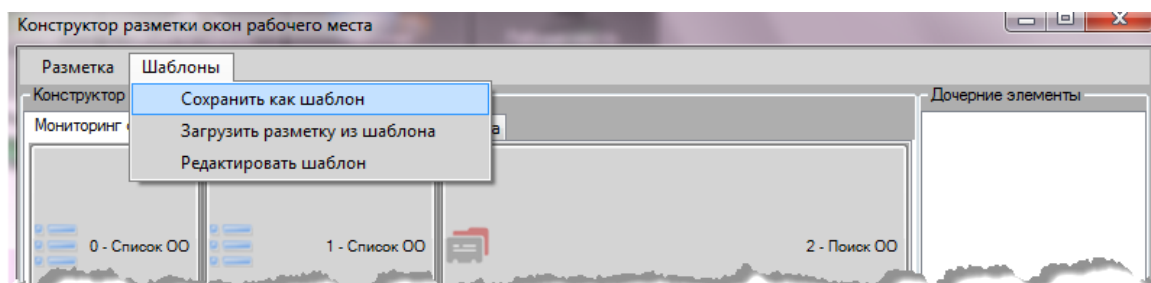
Справа находится список созданных на данном рабочем месте модулей – дочерних элементов, которые необходимо переместить на размеченные области перетаскиванием, через удержание левой кнопки мыши. Список уменьшается по мере перетаскивания модулей на размеченные области. Если необходимо удалить данный графический модуль с размеченной области и перенести его обратно в список, то можно это сделать перетаскиванием его обратно, или через контекстное меню



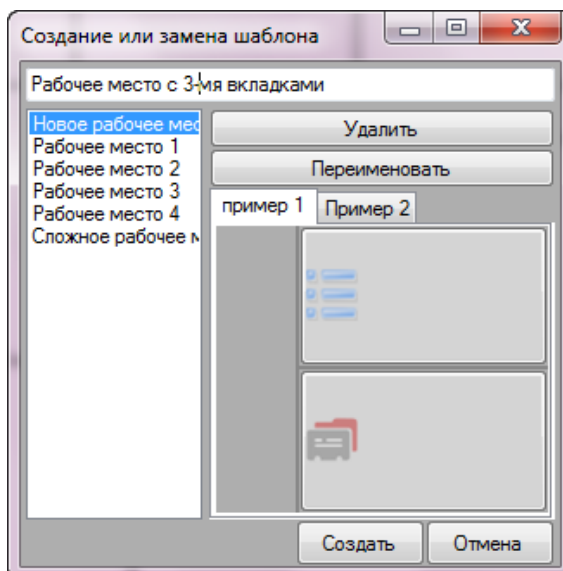
Для удаления модуля с эскиза можно воспользоваться тем же методом перетаскивания иконки в список модулей, воспользоваться контекстным меню и выполнить команду «Удалить» с клавиатуры.

Если используется несколько вкладок рабочего места, то при редактировании одной из вкладок, список доступных для переноса модулей, будет зависеть от задействованных в предыдущих вкладках, один и тот же модуль нельзя использовать на разных вкладках, для этого необходимо создать на рабочем месте несколько одинаковых модулей.

Готовые эскизы рабочих мест можно сохранить в качестве шаблона, для этого, необходимо воспользоваться пунктом панели инструментов «Шаблоны» - «Сохранить как шаблон»



При сохранении шаблона появляется диалоговое окно с настройками. В данном окне пользователь может создать новое рабочее место, заменить уже созданный шаблон новым или удалить созданный ранее шаблон.



После нажатие кнопки «Создать» в список шаблонов добавиться новая конфигурация рабочего места, и при запуске мастера настройки рабочего места, данный шаблон уже будет доступен в списке.

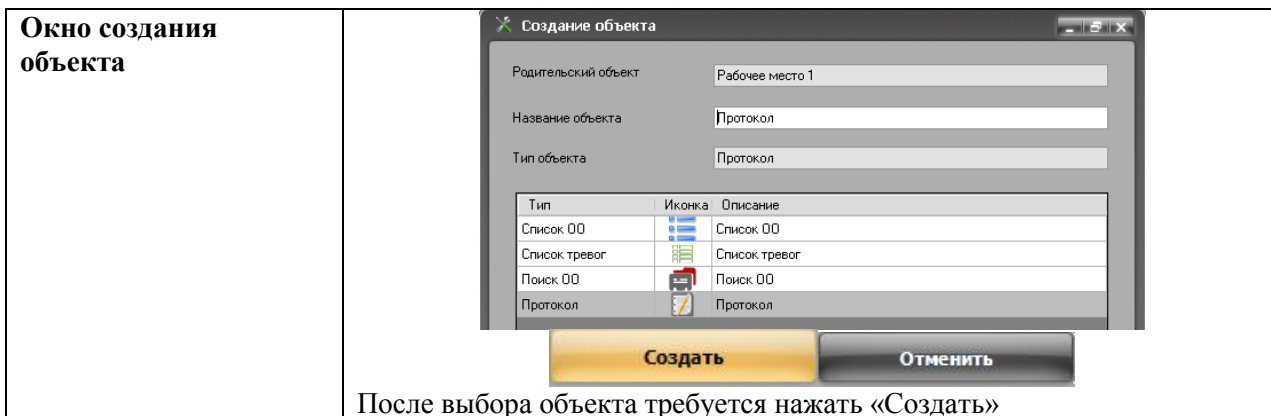
После завершения всех операций в конфигураторе необходимо нажать кнопку «ОК». После этого в окне предварительного просмотра появляется эскиз готового рабочего места с созданными вкладками.

#### 3.2.5.1.4 Графические модули: список объектов, сетка объектов, список тревог, список объектов, протокол событий.

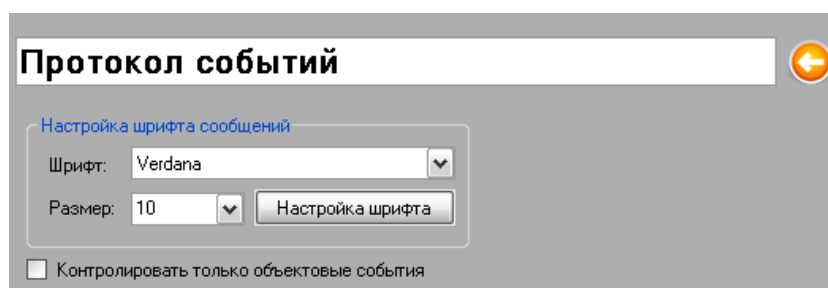
Создание графических модулей возможно по аналогии с другими объектами системы через контекстное меню, при выделении дочернего объекта «Рабочее место». Настройки всех графических модулей однотипны и в качестве настроек свойств имеют возможность смены параметра шрифтов. В качестве примера, ниже идёт рассмотрение создание объекта «**Протокол событий**».

<b>Тип объекта</b>	Протокол событий
<b>Описание типа объекта</b>	Протокол событий – это графический модуль, обеспечивающий отображение всех событий системы с возможностью выбора фильтров и цветовой подсветки событий.
<b>Создание объекта</b>	Создаётся в системе пользователем
<b>Окно создания объекта</b>	



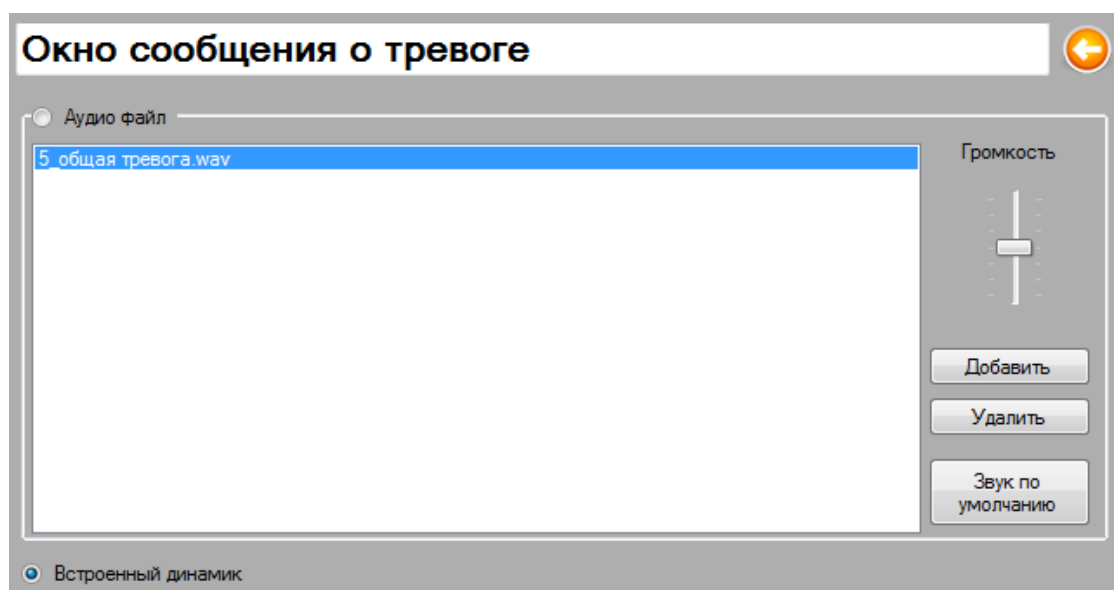


Для изменения настроек шрифта используется стандартная группа настроек, где меняется сам шрифт, его начертание интервал, размер шрифта. Результаты настройки можно увидеть только при запущенном рабочем месте, подбор шрифтов и размеров зависят от индивидуального восприятия, поэтому в данном случае не предлагается использование шаблонов.



Флаг «Контролировать только объектовые события» означает, что в протоколе событий не будут отображаться события от аппаратных объектов, которые добавлены в дерево оборудования, но не привязаны к логическим объектам.

«**Окно сообщений о тревоге**» – графический модуль, который помогает оператору оперативно реагировать на возникновение тревожных событий по объектам путём визуального и звукового оповещения. Представляет собой тревожное окно с оповещением о типе тревоги, номере объекта и его краткой характеристики. Данный модуль не имеет настройки в конфигураторе а появляется поверх рабочего места, при возникновении тревоги.



В качестве звукового сопровождения тревоги, администратор может выбрать свой звуковой фрагмент в формате .wav и установить уровень громкости звучания воспроизводимого фрагмента. При нажатии кнопки «Добавить» появляется стандартное окно проводника, в котором необходимо указать путь к файлу. Кнопка «Звук по умолчанию» включает в качестве воспроизводимого звукового файла стандартный звуковой файл системы «Эгида-3». Радиокнопка «Встроенный динамик» означает воспроизведение звука через внутренний динамик компьютера (спикер) при его наличии, данная настройка бывает полезна, когда на рабочем месте оператора ПЦО отсутствуют внешние динамики.

Модуль «**Панель**» не имеет настроек и является вспомогательным модулем рабочего места оператора.

«**Фильтр объектов охраны**» необходим для исключения охраны отдельных объектов на данном рабочем месте. Объекты представлены по строкам, где хранятся абонентский номер объекта охраны, имя объекта и тип охраняемого объекта. По умолчанию, при создании фильтра объектов охраны протоколирование событий идёт от всех объектов охраны, для того, чтобы отключить протоколирование от объекта (исключить объект из рабочего места) необходимо убрать флаг с соответствующей строки

7 - Фильтр объектов охраны			
<input type="checkbox"/>	Номер	Имя	Тип
<input checked="" type="checkbox"/>	1	Квартира 97	Квартира
<input checked="" type="checkbox"/>	22	Квартира 56 на Иванова	Квартира
<input checked="" type="checkbox"/>	21	Квартира 9 на Комминтерна	Квартира
<input checked="" type="checkbox"/>	3	123й филиал "Агора-банк"	Особо охраняемый
<input checked="" type="checkbox"/>	8	Склад пиротехники	Обычная охрана
<input checked="" type="checkbox"/>	89	Котельная	
<input checked="" type="checkbox"/>	2	Строительный магазин	Только охрана
<input checked="" type="checkbox"/>	7	Гараж	Пожарная охрана

Создание и настройка остальных графических модулей аналогичны протоколу событий. Работа рабочего места, назначение каждого графического модуля будет подробнее описано в 4й главе руководства «Рабочее место оператора».

## Глава 4. Рабочее место оператора. Карточка объекта.

### 4.1. Работа оператора с системой. Запуск оболочки Эгида-3

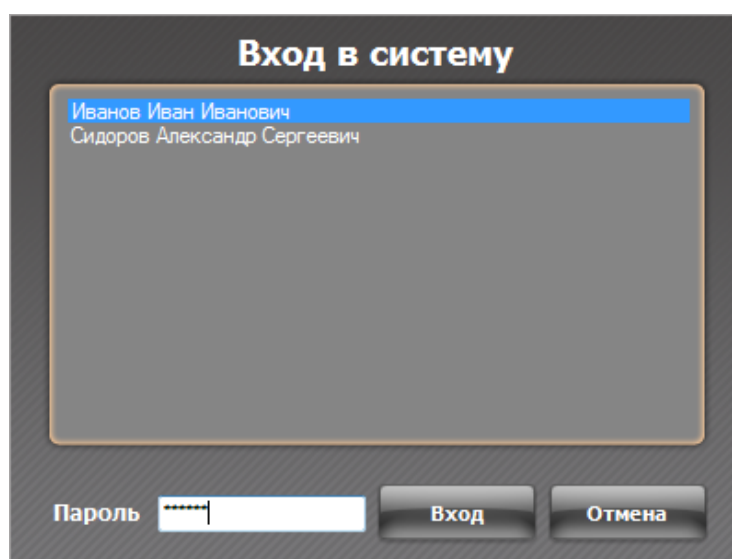
Данная глава повествует о назначении основных «рабочих» приложений АРМ ПЦО «Эгида-3», предназначенных для непосредственного мониторинга состояния объектов, их управлением и работой операторов с группами быстрого реагирования (ГБР).

Поскольку, как уже описывалось ранее, запуск всех приложений начинается с запуска оболочки с ярлыка рабочего стола, то описание работы оператора начинается с запуска рабочего места.

Запуск оболочки осуществляется через ярлык рабочего стола со значком Эгиды, или через пункт меню «Пуск»->»Программы»->»Эгида-3»->»Эгида-3». В момент запуска оболочки перед пользователем системы появляется окно запуска оболочки, в котором показана последовательность и успешность загрузки всех программных модулей системы



В случае успешности загрузки всех модулей системы, перед пользователем системы появляется диалоговое окно входа в систему со списком ФИО операторов. Для запуска рабочего места необходимо выбрать ФИО и ввести пароль.



В демонстрационной БД, по умолчанию в системе уже созданы права доступа на одного оператора и одного администратора. **Сидоров Александр Сергеевич** является оператором

системы и имеет права только на запуск рабочего места (мониторинг). Для входа с этой учётной записью необходимо ввести пароль **1**. Если необходим вход пол паролем администратора, чтобы иметь возможности запуска всех приложений, то необходимо выбрать **Иванова Ивана Ивановича** и ввести пароль **123456**.

Для продолжения загрузки оболочки необходимо нажать «Вход» после выбора пароля. Если пароль был введён неверно, то строка ввода пароля очищается и окно логирования ожидает ввода нового пароля.

## 4.2. Рабочее место оператора. Назначение и принцип работы графических модулей

В 3й главе кратко описывалось назначение каждого графического модуля рабочего места, описывался механизм конфигурирования рабочих мест администратором системы.

Рабочее место оператора может состоять из бти графических модулей, которые могут одновременно присутствовать на экране: *протокола событий, списка тревог, списка (сетки) объектов, поиска объектов, панели и окна тревожных сообщений* . Помимо бти отображаемых модулей, при возникновении тревожных ситуаций оператор работает с отдельным графическим приложением – *карточкой объектов*.

Первые шесть модулей предназначены для визуального отображения состояния объектов, тревог и событий системы, информации по доступности ГБР и т.д., а карточка объекта является основным инструментом обратной связи с оператором, через который оператор получает детальную информацию по объекту охраны, типу тревоги и принимает оперативные решения по отработке тревог, в том числе вызова ГБР (группы быстрого реагирования).

Расположение модулей на экране может меняться оператором, если администратором системы ему предоставлено такое право, также можно менять размеры отображаемых областей модулей.

**Мониторинг состояний**

Сетка объектов

Список объектов

Список тревог

Иванов Иван Иванович

Панель информации

17:25:12  
вторник  
24 Январь 2012

Дата/Время	Источник (объект охраны)	Событие	Информация
24.01.2012 17:22:18	Вход в помещение склада (СМК-2) (Склад п...	Частичное снятие ШС	Ильяхина А. С.
24.01.2012 17:22:18	Ворота и вход (Склад пиротехники)	Частичное снятие раздела	Ильяхина А. С.
24.01.2012 17:22:18	Склад пиротехники	Частичное снятие	
24.01.2012 17:22:23	Ангарные ворота (СМК1) (Склад пиротехни...	Частичное снятие ШС	Ильяхина А. С.
24.01.2012 17:22:28	Вход в помещение склада (СМК-2) (Склад п...	Взят ШС	Ильяхина А. С.
24.01.2012 17:22:31	Ангарные ворота (СМК1) (Склад пиротехни...	Взят ШС	Ильяхина А. С.
24.01.2012 17:22:31	Ворота и вход (Склад пиротехники)	Раздел взят	Ильяхина А. С.
24.01.2012 17:22:31	Склад пиротехники	На охране	
24.01.2012 17:22:40	Сигнал-10.3 (Склад пиротехники)	Частичное снятие ШС	Краснов А. А.
24.01.2012 17:22:40	Пожарка и охранка хранилища (Сигнал) (Ск...	Частичное снятие раздела	Краснов А. А.
24.01.2012 17:22:40	Склад пиротехники	Частичное снятие	
24.01.2012 17:22:43	Сигнал-10.4 (Склад пиротехники)	Частичное снятие ШС	Краснов А. А.
24.01.2012 17:22:47	Сигнал-10.7 (Склад пиротехники)	Частичное снятие ШС	Краснов А. А.
24.01.2012 17:23:00	Сигнал-10.4 (Склад пиротехники)	Взят ШС	Краснов А. А.
24.01.2012 17:23:02	Сигнал-10.5 (Склад пиротехники)	Взят ШС	Краснов А. А.
24.01.2012 17:23:05	Сигнал-10.7 (Склад пиротехники)	Взят ШС	Краснов А. А.
24.01.2012 17:23:12	Сигнал-10.5 (Склад пиротехники)	Тревога	
24.01.2012 17:23:15	Сигнал-10.3 (Склад пиротехники)	Короткое замыкание	
24.01.2012 17:23:18	Сигнал-10.4 (Склад пиротехники)	Тревога	
24.01.2012 17:23:47	Склад пиротехники	Вызов ГБР	Группа "СОКОЛ" (1)

Список тревог

Протокол событий

#### 4.2.1 Мультиостояния объектов

Одним из новшеств ПЦО Эгиды-3 является введение понятия мультиостояний объектов. **Мультиостояние** объекта – это набор несвязанных по типу состояний охраняемого объекта, который определяет полное состояние объекта охраны в каждый конкретный момент времени.

Необходимость введений мультиостояний обусловлена возможностью введения дублирующих каналов связи и потребностью отображения состояния отключенных и кроссируемых объектов.

Существуют 4 группы мультиостояний: *состояние связи, тревоги, охрана, присутствие ГБР или автономной охраны на объекте*. Каждая из групп состояний отвечает за отображение собственных значений, прямым образом относящихся к объекту охраны и не зависят друг от друга.

Отображение каждого мультиостояния доступно для всех объектов с рабочего места оператора при вызове контекстного меню из модулей: список объектов, сетка объектов, список тревог.

	[Состояние связи] Частичное соединение
<input type="checkbox"/>	[Тревоги] Нет тревог
	[Охрана] На охране
<input type="checkbox"/>	[Автономная охрана] Состояние неизвестно

Мультисостояния относятся к логическим объектам системы, а они имеют древовидную структуру, поэтому родительские объекты и дочерние имеют разное количество состояний. Например, объект охраны имеет все 4 группы состояний, а логическая зона – 3 группы. Ниже приведена таблица, показывающая возможные состояния логических объектов.

№ группы	Группа состояний	Возможные состояния	Логические объекты	Возможные причины смены состояния	Количество каналов связи	Пример индикации
1	Тревоги	Нет тревог	Объект охраны	Отсутствует связь с объектом, нет тревожных сообщений	Один канал	
					Более одного	
			Раздел	~	Один канал	
					Более одного	
			Зона	~	Один канал	
					Более одного	
		Тревога	Объект охраны	Пришло сообщение о тревоге, взломе корпуса	Один канал	
					Более одного канала	
			Раздел	~	Один канал	
					Более одного канала	
			Зона	~	Один канал	
					Более одного канала	
		Пожар	Объект охраны	Пришло сообщение о тревоге, взломе корпуса	Один канал	
					Более одного канала	
			Раздел	~	Один канал	
					Более одного канала	
			Зона	~	Один канал	
					Более одного канала	
		Сработка	Объект охраны	Пришло событие от входного извещателя, или настроена задержка перехода в тревогу	Один канал	
					Более одного канала	
			Раздел	~	Один канал	
					Более одного канала	
			Зона	~	Один канал	
					Более одного канала	
2	Охрана	Состояние не известно	Объект охраны	Нет связи с объектом, или объект находится в режиме кроссировки	Один канал	
					Более одного канала	
			Раздел	~	Один канал	
					Более одного канала	
			зона	~	Один канал	
					Более одного	

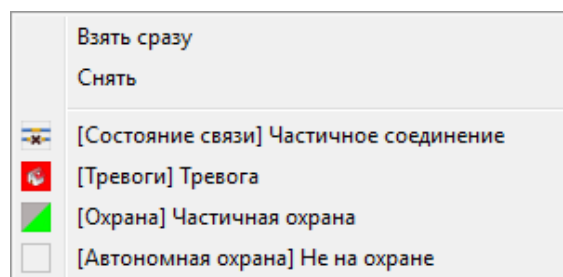
					канала	
		На охране	Объект охраны	Объект поставлен на охрану, тревоги отсутствуют	Один канал	
					Более одного канала	
			Раздел	~	Один канал	
					Более одного канала	
			Зона	~	Один канал	
					Более одного канала	
		Снят с охраны	Объект охраны	Объект снят с охраны, тревоги отсутствуют	Один канал	
					Более одного канала	
			Раздел	~	Один канал	
					Более одного канала	
			Зона	~	Один канал	
					Более одного канала	
		Частичная охрана	Объект охраны	Часть зон раздела находится на охране, или события постановки пришли не от всех каналов связи.	Один канал	
					Более одного канала	
			Раздел	Часть зон находится на охране	Один канал	
					Более одного канала	
			Объект	Одна из аппаратных зон находится на охране	Один канал	
					Более одного канала	
3	<b>Состояние связи</b>	Состояние не известно	Объект охраны	Связь с объектом отсутствует	Один канал	
Более одного канала						
Раздел			Один канал			
			Более одного канала			
Зона			Один канал			
			Более одного канала			
Соединение отсутствует		Объект охраны	Приборы передачи извещений передали об отсутствии связи с оборудованием, или отсутствуют тестовые послылы	Один канал		
				Более одного канала		
		Раздел	Один канал			
			Более одного канала			
		Зона	Один канал			
			Более одного канала			
Соединение установлено		Объект охраны	Есть событие восстановления связи	Один канал		

				или другое событие от всех каналов связи			
					Более одного канала		
					Раздел	Один канал	
					Зона	Более одного канала	
						Один канал	
						Более одного канала	
		Частичное соединение	Объект охраны	Есть событие о восстановлении связи по одному из каналов	Один канал	Отсутствует для одноканальных систем	
				Более одного канала			
			Раздел	Хотя бы с одной из зон есть связь	Один канал	Отсутствует для одноканальных систем	
				Более одного канала			
			Зона	Хотя бы с одной из аппаратных зон есть связь	Один канал	Отсутствует для одноканальных систем	
				Более одного канала			
4	Автономная охрана	Нет автономной охраны	Объект охраны	На объект отсутствует автономная охрана. Логическое состояние.	Не зависит от количества каналов связи	отсутствует	
		Автономная охрана		Объект переведён в состояние автономной охраны оператором ПЦО	Не зависит от количества каналов связи		

В таблице отображены все возможные мультисостояния объекта. На практике, объект может иметь несколько состояний, например, объект мог перейти в тревогу, далее оператором могла быть вызвана ГБР, после этого, мог потеряться один из каналов связи, в этом случае, произойдёт наложение пиктограмм друг на друга и объект пример такой вид в сетке объектов:



Если необходима подсказка, по всем мультисостояниям, то всегда можно воспользоваться контекстным меню



Одно из состояний объекта всегда будет иметь приоритет перед другими и именно оно будет отображаться в пиктограммах. Как правило, это тревожные события: тревоги, пожары, взлом корпуса, если объект находится под охраной, а тревоги отсутствуют, то именно это состояние и будет приоритетным. Состояние связи и охрана объектов в виде автономной охраны и ГБР никак не связаны с состояниями охраны или возможными тревогами, поэтому отображаются на пиктограммах всегда отдельно, накладываясь на общую пиктограмму.

Логические объекты имеют признак наследования мультисостояний от своих дочерних объектов, т.е. если логическая зона перешла в состояние тревоги, то логический раздел тоже



перешёл в состояние тревоги а с ним и сам объект. Если часть зон объекта охраны находится под охраной и нет тревожных событий, а часть зон находится в состоянии «Тревога», то объект переходит в состояние тревоги.

Название	Состояни	Номер	Тип
Склад пиротехники		8	Обычная охрана
Ворота и вход		14	Раздел
Ангарные ворота (СМК1)		1	Зона ОПС
Вход в помещение склада (СМ...		2	Зона ОПС
Пожарка и охранка хранилища (С...		15	Раздел
Сигнал-10.4		1	Зона ОПС

Если в системе используется несколько каналов связи и в систему поступили события от всех каналов только для части логических зон, а часть зон осталась в состоянии частичной потери связи, то состояние раздела и объекта охраны будет как частичная потеря связи.

В списке объектов, дополнительные состояния объектов в виде автономной охраны или ГБР отображаются рядом с основной пиктограммой.

Состояние	Номер	Название ОО	Тип
	2	Строительный магазин	Только охрана
	3	123й филиал "Агора-банк"	Особо охраняемый
	8	Склад пиротехники	Обычная охрана

В целом, идея отображения мультисостояния объекта охраны заключается в предоставлении наиболее полной информации оператору ПЦО по состоянию охраняемого объекта в любой момент времени.

#### 4.2.1. Графические модули «Список объектов» и «Сетка объектов»

Модуль «Список объектов» представляет собой табличную структуру отображения существующих в системе охраняемых объектов. Список представлен строками, в которых описывается объект охраны. Список отображает состояние сразу всех объектов охраны, которые умещаются в рамки данного окна.

Состояние	Номер	Название ОО	Тип
	1	Квартира 37 на ул.Маршала	FLAT
	21	Квартира 9 на Коминтерна	FLAT
	22	Квартира 56 на Иванова	FLAT
	7	Гараж	Пожарная охрана
	8	Склад пиротехники	Обычная охрана
	3	123й филиал "Агоропромбанка"	Особо охраняемый
	2	Строительный магазин	Только охрана

У любого объекта охраны есть одно основное состояние, в котором он сейчас находится, каждое из состояний имеет свой цвет.










**Номер объекта** означает абонентский номер, который является основной идентификационной единицей объекта (ранее использовались пультавые номера). Данный параметр может быть важен при построении отчётов, например, или при подготовке договоров и бухгалтерских документов. Поскольку в модуле поддерживается сортировка по каждому столбцу списка, то можно сделать сортировку по номерам объектов.

Список объектов и сетка объектов поддерживают функцию быстрого поиска объектов охраны при использовании оператором цифровых клавиш.

**Название охраняемого объекта** выбирается из дерева оборудования для идентификации объекта.

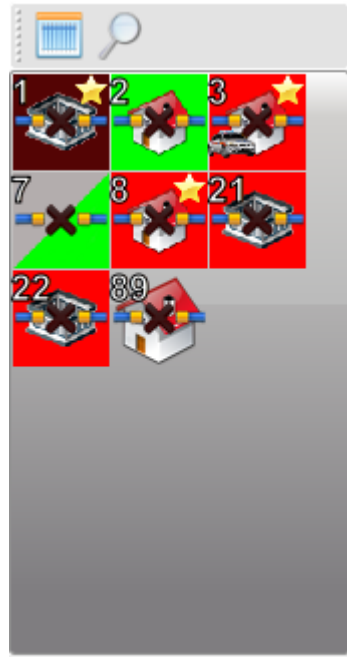
Поле «**Тип**» показывает состояние объекта (является ли объект действующим, или находится в режиме кроссировки), поскольку для квартир режимы отсутствуют, то для данных типов данное поле значение не имеет.

В модуле присутствует панель поиска объектов и кнопка смены вида. Если права оператора позволяют изменять размер окон графических модулей рабочего места, то панель можно передвинуть таким образом, чтобы она располагалась справа, слева, снизу или сверху

Состояние	Номер	Название ОО	Тип
	1	Квартира 97	Квартира
	2	Строительный магазин	Только охрана
	3	123й филиал "Агора-банк"	Особо охраняемый
	7	Гараж	Пожарная охрана
	8	Склад пиротехники	Обычная охрана
	21	Квартира 9 на Комминтерна	Квартира
	22	Квартира 55 на Мухомов	Квартира

Жёлтым подсвечены особо-охраняемые объекты, т.е. объекты, в настройках которых указан флаг «Особо-охраняемые».

Модуль «**Сетка объектов**», по сути, является тем же списком объектов, представленным в виде таблицы состояний значков, где указан белым цветом абонентский номер объекта. Использование данного вида удобно, когда количество объектов очень большое и в списке нет возможности увидеть состояние всех объектов.



Когда состояние объекта меняется на тревожное, происходит смена цвета значка на противоположный, поэтому сразу становится заметным, какой объект перешёл в состояние тревоги.

И из списка объектов и из сетки объектов оператор может вызвать карточку объектов двойным кликом мыши, или нажав клавишу «Enter».



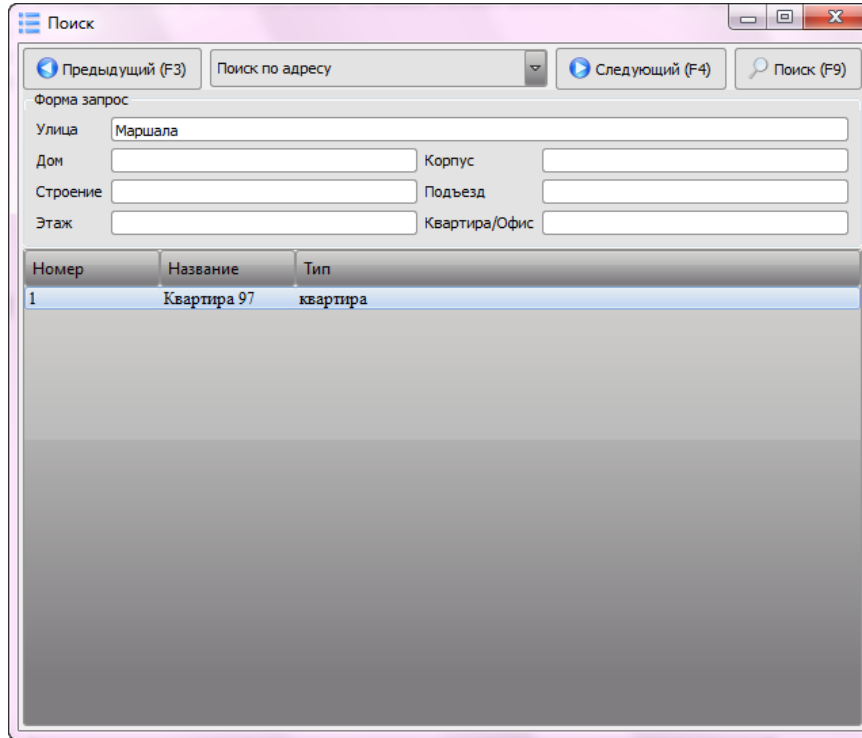
***При вызове карточки объектов из списка или сетки объектов, обрабатывается не тревога конкретной зоны, а все тревоги по объекту, или последнее пришедшее на ПЦО тревожное событие.***

Переход по полям списка объектов осуществляется по кнопке «Tab», переход по объектам осуществляется через курсорные клавиши.

Также как и в списке объектов в сетке доступна клавиша смены вида, которая превращает сетку объектов в список, переключение также осуществляется через клавишу «F1».

Жёлтой звёздочкой помечены особо-охраняемые объекты.

На панели списка и сетки объектов доступна кнопка поиска объектов, эта функция полезна, когда в системе создано большое количество объектов и необходимо оперативно просмотреть состояние конкретного объекта. Осуществлять скроллинг или визуальный поиск по сетке долго, поэтому удобнее воспользоваться функцией поиска объектов.



Поиск

← Предыдущий (F3) Поиск по адресу Следующий (F4) Поиск (F9)

Форма запрос

Улица

Дом  Корпус

Строение  Подъезд

Этаж  Квартира/Офис

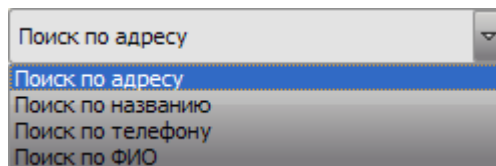
Номер	Название	Тип
1	Квартира 97	квартира

Окно поиска представляет собой расширенную форму поиска по отдельным полям свойств объекта, что позволяет осуществлять поиск по тем данным, которые известны оператору.

Поиск охраняемых объектов осуществляется по одной из форм запроса, отсортированным по полям:

- по адресу объекта,
- по названию объекта,
- по номеру телефонов объекта,
- по владельцу или квартиросъемщику.

Кнопка «Предыдущий F3» переключает на предыдущую форму с набором полей для поиска, а кнопка «Следующий F4» переключает на следующую форму со своим набором полей. Выбор формы поиска осуществляется также через список.



Поиск по адресу

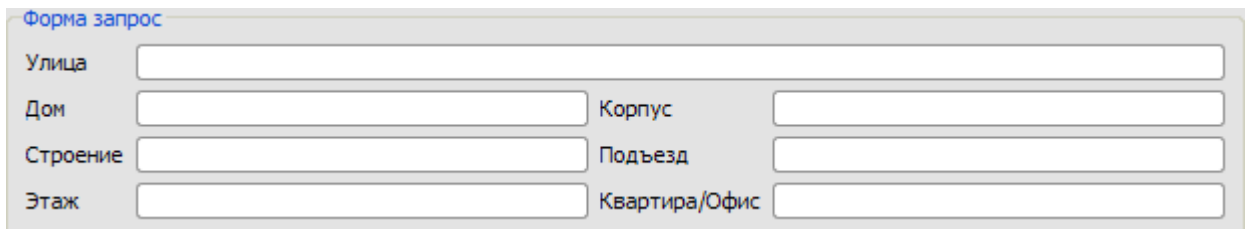
Поиск по адресу

Поиск по названию

Поиск по телефону

Поиск по ФИО

Форма поиска «по адресу» имеет возможность осуществлять поиск по всем полям адреса указанному в менеджере конфигурации, или по любому из этих полей.



Форма запрос

Улица

Дом  Корпус

Строение  Подъезд

Этаж  Квартира/Офис

Форма поиска «по названию» соответственно имеет только одно поле для указания названия объекта

Форма запрос

Название

Форма «по номеру телефона» предполагает указание любого из контактных телефонов охраняемого объекта, указанного в менеджере конфигурации

Форма запрос

Номер телефона

Форма поиска «по ФИО» имеет 3 поля для запроса, предполагается, что здесь указывается ФИО любого абонента, связанного с объектом охраны. Поиск может осуществляться по всем, или только по одному из полей

Форма запрос

Фамилия

Имя

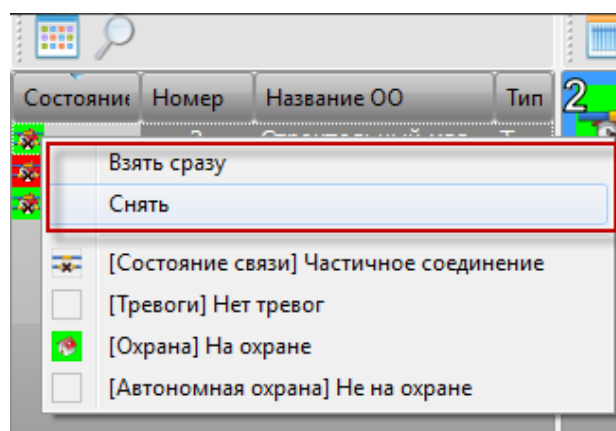
Отчество

Каждая форма поиска состоит из набора соответствующих полей для запроса, поиск по форме осуществляется путём заполнения одного или нескольких полей, чем больше точной информации указано, тем более точными окажутся результаты поиска. Поиск может осуществляться даже по неполным данным, Например если нам нужно найти объект «Склад медикаментов» зная только имя и отчество ответственного абонента «Иван Иванович», то по заполнению соответствующей формы «по ФИО» поиск выдаст нам все объекты на котором зарегистрированы владельцы с таким именем и отчеством.

После выбора формы с набором полей и указания информации для поиска необходимо воспользоваться кнопкой «Поиск» или горячей клавишей F9.

Если данных для поиска недостаточно, или они не уточнённые, то результат выводится в виде списка, с данными, где встречаются такие сочетания.

**Контекстное меню.** При работе оператора с мышью, для каждого объекта в списке доступно контекстное меню.



Оператор ПЦО может (если это прописано в его правах) удалённо управлять постановкой и снятием объектов с охраны. Данная возможность ограничена соблюдением ряда условий:

- объект охраны должен быть оборудован устройствами двусторонней связи с передающими устройствами с поддержкой команд управления (УО-4С);

- в качестве зон должны использоваться внутренние ШС УО-4С (если он работает в автономном режиме), или зоны приборов должны быть объединены в разделы в пульте С2000 или С2000-М (если УО работает в режиме передачи событий);
- УО-4С не должен работать в режиме опросчика (master);
- у оператора должны быть созданы соответствующие права на постановку и снятие, добавлен соответствующий ключ в раздел ключей ОО, данный пароль должен быть прописан в сам прибор или пульт;
- для управления используется GSM модем, который связан с УО-4С

При попытке взятия или снятия с охраны объекта, система определяет состав логических разделов и привязку к ним аппаратных зон, если зоны образуют аппаратный раздел, или в качестве аппаратных зон используются внутренние ШС УО-4С, то через модем отсылается команда на взятие данного раздела или зон. Соответственно, происходит полное или частичное взятие объекта на охрану, или снятие с охраны.

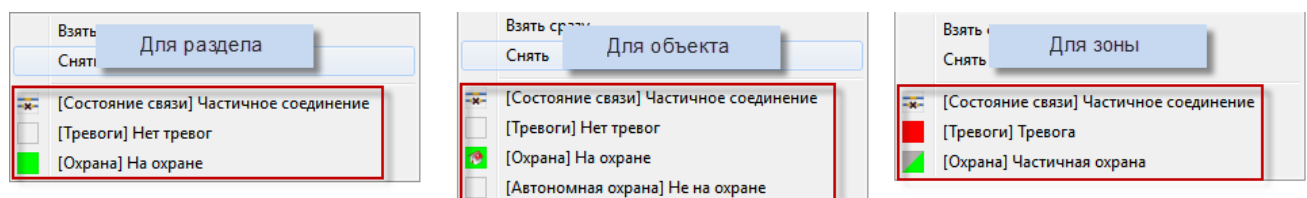
В момент посылки команды на взятие, в протокол событий попадает сообщение о попытке взятия на охрану или снятия с охраны объекта таким-то оператором (ФИО выводится в поле Информация). Если для данного объекта невозможно выполнить операцию взятия/снятия, то данное событие следует за событием запроса постановки на охрану.

21.02.2012 18:47:38	Склад пиротехники	Запрос постановки на охрану	Иванов Иван Иванович
21.02.2012 18:47:39	Склад пиротехники	Постановка на охрану невозможна	Иванов Иван Иванович

Если команда постановки/снятия для данного объекта проходит, то в протоколе событий отобразится результат выполнения команды - события результата постановки на охрану от зон и разделов

21.02.2012 19:30:57	Пожарный ШС (УО-4С) (123й филиал "Агора-...	Взят ШС	Персонал ПЦО
21.02.2012 19:30:57	Офисное помещение (123й филиал "Агора-ба...	Частичное взятие раздела	Персонал ПЦО
21.02.2012 19:30:59	Пожарный ШС (УО-4С) (123й филиал "Агора-...	Взят ШС	Персонал ПЦО
21.02.2012 19:31:01	Офисное помещение (123й филиал "Агора-ба...	Раздел взят	Персонал ПЦО

Остальные пункты контекстного меню отображают мультисостояния логического объекта. У логического раздела их четыре, у логического раздела и зоны – три.

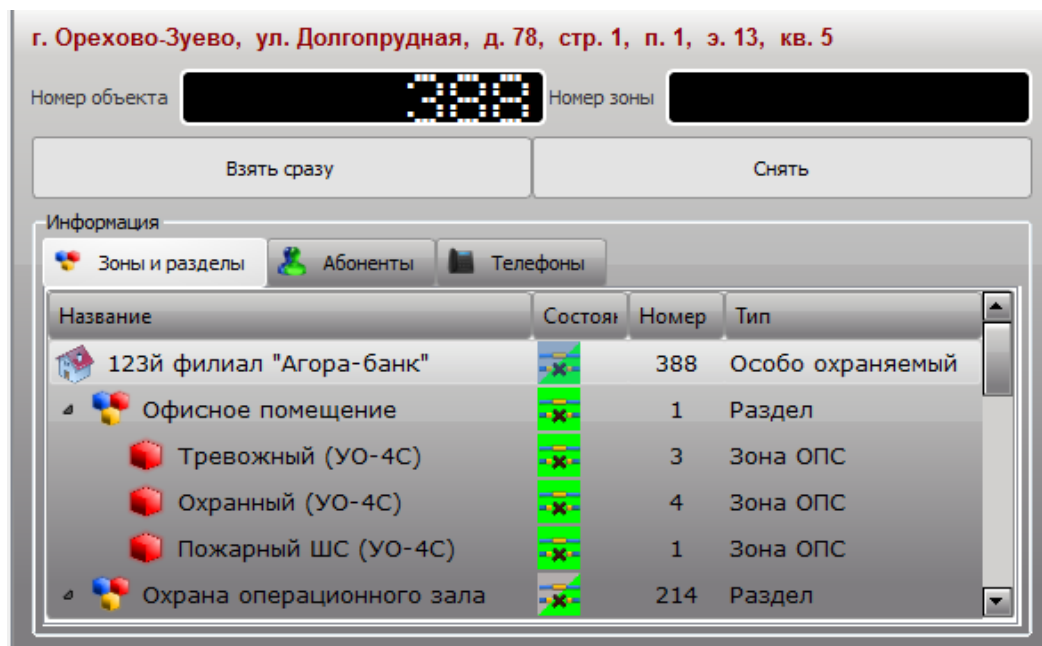


Каждый пункт имеет свой цветовой маркер, отображающий смену того, или иного состояния.

#### 4.2.2 Графический модуль «Поиск объектов»

Модули «Поиск объектов» и «Список объектов» связаны между собой и при выборе объекта в списке или поиске, информация об объекте отображается на обоих модулях одновременно. Состояния иконок объектов в модуле «список объектов» или «сетке объектов», полностью соответствуют состоянию иконок объектов в модуле «Поиск объектов».

Модуль «Поиск объектов» позволяет оперативно по абонентскому номеру, найти нужный объект и получить информацию по нему. Такая задача актуальна, когда в списке объектов присутствует множество зон и множество дочерних логических разделов и зон и визуально найти нужный объект проблематично. Помимо описания самого объекта в окне поиска по вкладкам отображается вся информация по информационной модели объекта, какие логические разделы и зоны принадлежат данному объекту, их состояния, информацию по абонентам объекта, контактными телефонам.



Если в протоколе пришло событие от зоны и оператору необходимо просмотреть дополнительную информацию о ней (адрес объекта, ответственные абоненты, контактные телефоны, режим охраны, абонентский номер и номер договора) то он вводит данные по номеру зоны и номеру объекта и получает информацию по объекту и расположение логической зоны в дереве.

Графический модуль поиска объектов поддерживает поиск объекта по абонентскому номеру, при использовании цифрового блока клавиш клавиатуры.

В верхней части окна располагается строка адреса объекта с названием населённого пункта, улицы. Дома, квартиры, подъезда

ул. Карла Маркса, д. 8, к. 1, стр. 1

Если на одном рабочем месте отображаются модуль списка объектов и модуль поиска объектов, то при выделении объекта в списке, в окне модуля поиска отображается информация по нему. Если необходимо воспользоваться поиском вручную, то необходимо использовать 2 поля ввода «Номер объекта» где указывается абонентский номер объекта и «Номер зоны» для получения детальной информации по логической зоне объекта, от которой пришло тревожное событие.



Ниже под полями отображения абонентского номера и номера логической зоны объекта располагаются кнопки управления объектами охраны – постановки и снятия.



Данные кнопки выполняют те же функции что и в контекстном меню, но в отличии от списка объектов, кнопки работают с выделенным объектом в дереве, т. е. у оператора есть возможность поставить раздел и каждую зону в отдельности при соблюдении условий, описанных выше.

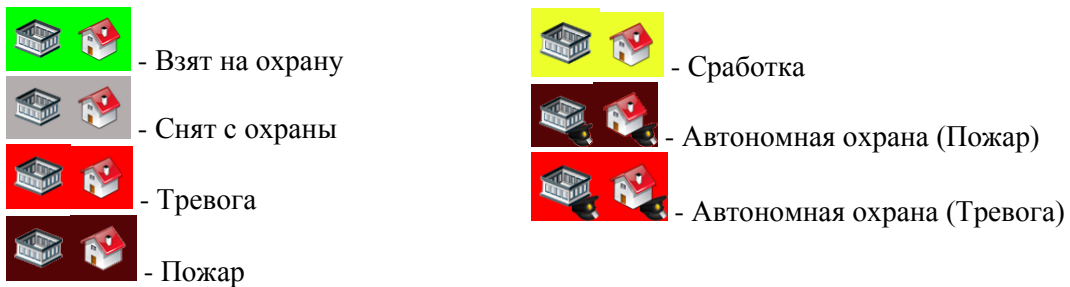
Ниже кнопок управления отображаются строки с адресом объекта и типом охраны объекта (обычная, кроссировка и т.д.). Ниже располагается группа вкладок отображения детальной

информации, для удобства и из за невозможности отображения всей информации по объекту в одном окне модуля, все отображаемые данные были разделены на вкладки по своей значимости.

Вкладка «**Зоны и разделы**» представляет собой дерево логических объектов, из которых состоит объект, дерево является динамическим, т.е. состояние объектов в нём меняется в зависимости от поступающих в систему событий. Представление в виде дерева позволяет наглядно показать структуру объекта, состояние и типы всех зон объекта. Данная вкладка по умолчанию отображается первой, т.к. содержит наиболее важную информацию. При вводе в поле «Номер зоны» номер логической зоны, в дереве выделяется соответствующая строка и оператор видит состояние выбранной зоны. Можно раскрывать и сворачивать дерево, если кликнуть мышью на родительский объект – логический раздел.

Если хотя бы одна из логических зон, входящих в раздел находится в тревожном состоянии, то и главный родительский объект - раздел, переходит в тревожное состояние. Если все дочерние объекты находятся в состоянии «взят», то и главный объект в состоянии «Взят» (только если используется привязка отдельных аппаратных зон, если используется привязка аппаратного раздела к логическому или смешанный вариант, то в состоянии «На охране», раздел перейдёт только после поступления события о взятии раздела). Если хотя бы одна из дочерних логических зон перешла в состояние «снята», то и раздел переходит в состояние «Снят».

### Состояние объектов (квартир)



### Состояние разделов и зон



На вкладке «**Абоненты**» отображается список абонентов, привязанных к данному объекту охраны и их телефонные номера. Поскольку порядок действий оператора при возникновении тревожной ситуации на охраняемых объектах схож у большинства ПЦО, то основное назначение вкладки было продиктовано необходимостью увидеть ФИО абонента и передать информацию на его контактный телефон.



Зоны и разделы			
Абоненты			
Номер	Фамилия	Имя	Отчество
3	Илюхина	Анна	Сергеевна
	8(915)5153115	Мобильный рабочий	
2	Краснов	Антон	Антонович
	8(926)5415311	Мобильный	
1	Григорьев	Алексей	Иосифович
	849641123456	Домашний	

Абоненты представлены в виде списка, если необходимо увидеть телефон абонента необходимо раскрыть привязанный к абоненту объект (нажать мышкой на плюсик). У каждого телефона в поле «Имя» отображается комментарий.

На вкладке «Телефоны» находится информация о телефонных номерах охраняемого объекта. В главе 3 уже упоминалось о том, что номер абонентов и контактные номера охраняемого объекта могут отличаться (например, могут быть указаны телефоны секретарей, руководителей, службы локальной охраны и т.д.), поэтому отображение этой контактной информации было вынесено в отдельную вкладку

Зоны и разделы	
Абоненты	
Телефоны	
Номер	Описание
+7-(088)-987-65-44	Менеджер
+7-(088)-987-65-43	Директор

В отличие от списка объектов, из модуля «Поиск объектов» нельзя вызвать карточку объекта, при выделении какого-либо дочернего объекта, перешедшего в состоянии тревоги.



*Модуль поиска объектов, как и другие графические модули рабочего места оператора, умеет динамически обновлять данные из БД. Т.е. При внесении каких-то изменений в конфигурацию объектов, оборудования, добавления и удаления объектов администратором в менеджере конфигурации, они будут меняться на рабочем месте оператора сразу после их сохранения, это удобно, когда необходимо вносить корректировку не выгружая рабочее место.*

#### 4.2.3. Графический модуль «Протокол событий»



Модуль «Протокол событий» предназначен для хранения и отображение всех событий системы, включая объектовые события, события от объектов дерева оборудования не привязанных к логическим объектам и системных событий (например, событий по действиям оператора).

Протокол событий является основным и самым оперативным инструментом мониторинга всех объектов системы, результатов всех действий оператора. Все события, проходящие через протокол событий хранятся в БД Эгиды и используются в подсистеме отчётов. Именно протокол событий позволяет оператору получить наиболее полную информацию по факту тревожных ситуаций, определить источник получения событий, получить информацию по типу тревог.



Помимо событий тревог и действий оператора в протоколе событий могут отображаться все действия абонентов, связанные с постановкой, снятием с охраны логических объектов, предоставления или не предоставления доступа к точкам доступа, события проходов и т.д.

Визуально протокол событий разделён несколькими полями, назначение которых стандартно для большинства объектовых и централизованных автоматизированных систем охраны.

Дата/Время	Источник (объект охраны)	Событие	Информация
29.03.2012 15:57:18	Торговый зал и кассы (Строительный магазин)	Отсутствие прав при снятие с охраны	Крючков П. А.
29.03.2012 15:57:18	Строительный магазин	Снят с охраны	
29.03.2012 15:57:43	Потолок пожарка (КДЛ ДИП) (Строительный м...	Отсутствие прав при частичной постан...	Крючков П. А.
29.03.2012 15:57:43	Торговый зал и кассы (Строительный магазин)	Отсутствие прав при частичной постан...	Крючков П. А.
29.03.2012 15:57:43	Строительный магазин	Частичное взятие	
29.03.2012 16:00:50	Пульт Bolid	Связь установлена	
29.03.2012 16:01:14	Пульт Bolid	Связь установлена	
29.03.2012 16:01:22	Пожарный ШС (УО-4С) (123й филиал "Агора-...	Автоматическое взятие ШС	
29.03.2012 16:01:22	Раздел УО-4С	Раздел взят	Автоматическое взятие
29.03.2012 16:01:22	Охранный (УО-4С) (123й филиал "Агора-банк")	Автоматическое взятие ШС	
29.03.2012 16:01:22	Тревожный (УО-4С) (123й филиал "Агора-бан...	Автоматическое взятие ШС	
29.03.2012 16:02:02	Пульт Bolid	Связь установлена	
29.03.2012 16:02:11	Пожарный ШС (УО-4С) (123й филиал "Агора-...	Автоматическое взятие ШС	
29.03.2012 16:02:11	Раздел УО-4С	Раздел взят	Автоматическое взятие
29.03.2012 16:02:11	Охранный (УО-4С) (123й филиал "Агора-банк")	Автоматическое взятие ШС	
29.03.2012 16:02:11	Тревожный (УО-4С) (123й филиал "Агора-бан...	Автоматическое взятие ШС	
29.03.2012 16:03:04	Передатчик TRX-150	Связь потеряна	
29.03.2012 16:42:59	С2000-ИТ	Связь потеряна	
29.03.2012 17:43:02	Охранный (УО-4С) (123й филиал "Агора-банк")	Тревога входа	
29.03.2012 17:43:08	Тревожный (УО-4С) (123й филиал "Агора-бан...	Сработка	
29.03.2012 17:43:28	Тревожный (УО-4С) (123й филиал "Агора-банк")	Тревога	

 - в виде значка «i» отображается поле примечаний, в случае если возникшая тревога не была отработана в данном поле появится значок . Наряду с подсветкой самого события, оператор не должен пропустить в протоколе данное событие.

Все события имеют цветовую подсветку, подбор цветов по-умолчанию, предполагает выделение цветом событий сработки, внимания, событий запуска систем пожаротушения, неисправности, тревог, пожаров, попыток саботажа и т.д. Данные события имеют жёлтый.

Оранжевый или красный оттенок и как правило, помечаются значком . Если тревога была обработана оператором, то значёк меняет своё состояние на .

События постановки на охрану зон и разделов имеют зеленоватый оттенок, а события снятия – синий оттенок. Также имеют

В поле «Дата и время» отображается системная дата и время поступления тревожного сообщения.



*Здесь необходимо учитывать тот факт, что между временем сработки того или иного шлейфа на объекте, и временем регистрации этого события системой от конкретного СПИ может быть разница, вызванная совокупностью факторов: интенсивностью событий, инертностью процессоров самих СПИ при обработке и конвертировании событий, задержек при передаче сообщения по радио или GSM каналу и обработки событий самой системой Эгида.*

Хотя такие задержки при использовании современных систем охраны и передачи информации и сводятся к минимуму, но всё же имеют место быть (в среднем задержки при использовании, к примеру, СПИ «Орион-радио» при максимальной загрузке системы событиями может достигать нескольких минут)

Поле «Источник (объектов охраны)» - название объекта охраны от которого пришло данное событие, если аппаратные объекты, созданные в дереве оборудования не привязаны к объектам охраны, то в названии будут указываться названия объектов, а сами события не будут

подсвечены. При поступлении событий от логических зон в названии указывается в скобках название объекта к которому данная зона принадлежит.

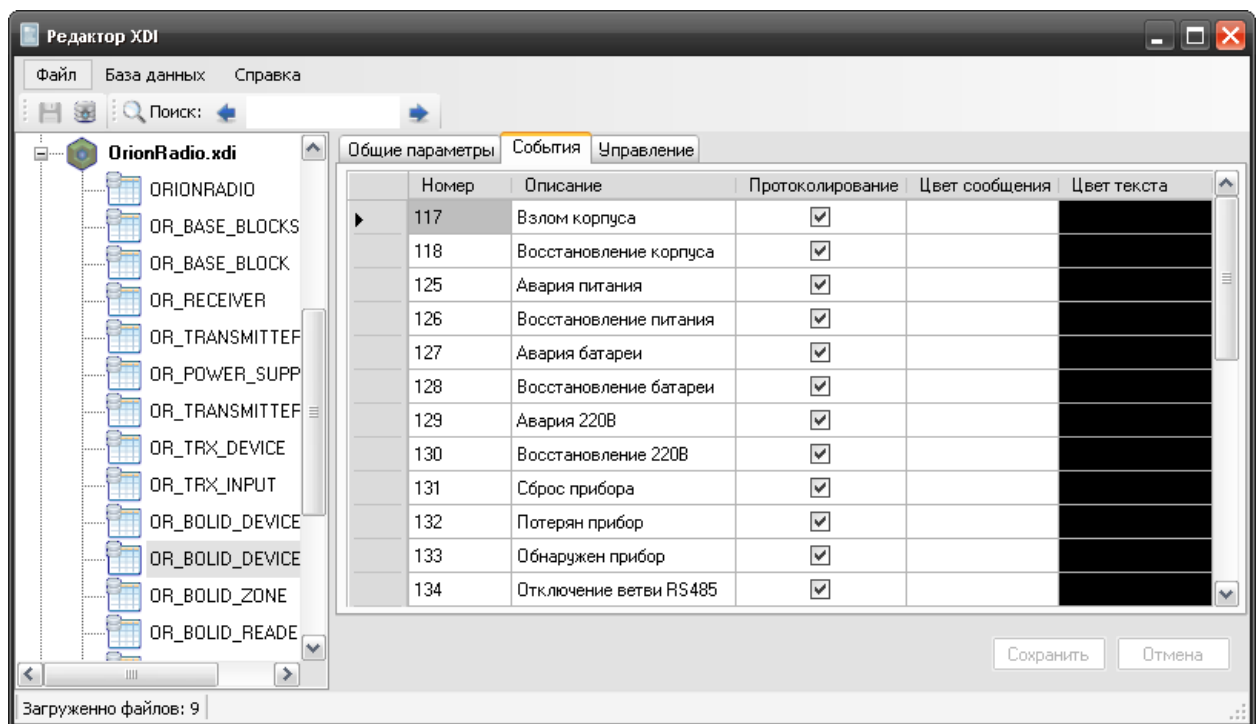
В поле «События» отображается описание самого события. Описание событий системы прописаны для каждого оборудования интегрированного в систему и приведены к общим требованиям стандарта, однако описания доступны для редактирования через утилиту IxdEditor., но редактирование должен проводить интегратор, или администратор системы.

Условно все события, которые проходят через протокол событий моно разделить на группы:

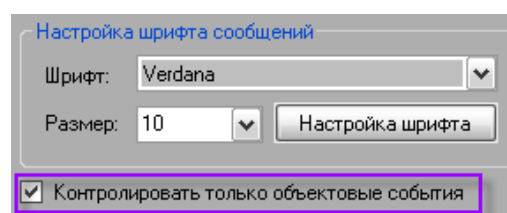
- *Объектовые события* (события от логических зон, разделов, которые привязаны к аппаратным зонам и разделам);
- *События об оборудовании* (все события, от созданных в дереве оборудования устройств – приборов, считывателей, зон, ключей, которые не привязаны к объектам);
- *Системные сообщения* (события по действиям оператора, действиям групп быстрого реагирования)

Каждая из групп событий используется для формирования тех или иных отчётов в подсистеме отчётов.

Часть событий системы по умолчанию не протоколируется (например, часть сообщений от оборудования), это принято де-факто как стандарт для Эгиды-3, но если необходимо выводить часть отключенных событий, или исключить часть событий из протоколирования (если недостаточно встроенных фильтров), то это можно сделать через утилиту IXDEditor.exe. В каждом объекте в БД приведён список событий напротив каждого события стоит флаг, означающий протоколирование данного события. Подробнее о работе с утилитами описано далее, в 5й главе руководства.



В настройках протокола, в менеджере конфигурации есть параметр «Протоколировать только объектовые события», который по умолчанию включен.



В этом случае, в протокол событий попадают только события от объектов охраны и их дочерних элементов: логических зон, разделов, ключей и точек доступа. Данные события имеют

подсветку, каждое событие промаркировано своим цветом, в соответствии с его приоритетом и статусом.







В поле «*Информация*» выводятся данные по ключам и ФИО абонентов при выполнении операции постановки/снятия объектов с охраны, ФИО операторов при работе с объектами и ГБР, все комментарии, вводимые оператором при выполнении действий в карточке объекта. При отбое тревоги в качестве информации выводится название зоны, по которой отбивалась тревога (а в самом поле «Источник (объект охраны)» в этот момент отображается название объекта охраны).

Протокол событий имеет свою панель настроек, на которой располагаются кнопки выбора даты и выбора фильтров.

В верхней левой части окна протокола событий расположена иконка вызова фильтра событий



, по его нажатию появляется список возможных фильтров.

	Последние сообщения	Ctrl+F1
	Сообщения с абонентским номером	Ctrl+F2
	Сообщения без абонентского номера	Ctrl+F3
	Тревожные сообщения	Ctrl+F4
	Без фильтра	Ctrl+F5
	Сообщения от выделенного объекта	Ctrl+F6

**Без фильтра** – позиция используется по умолчанию, в данном случае все получаемые события попадают в протокол.

**Последние сообщения** – в протоколе отображаются только последние 20% событий за текущий или предыдущие дни.

**Сообщения с абонентским номером** – в протоколе отображаются только события, которые относятся к охраняемым объектам и события от объектов дерева оборудования, не привязанных к логическим объектам протоколироваться не будут.

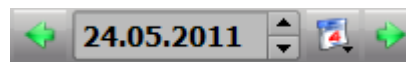
**Сообщения без абонентского номера** – отображение событий системы и аппаратных объектов, которые не привязаны к объектам охраны

**Тревожные сообщения** – Отображение в протоколе событий только тревожных сообщений (внимание, пожар, тревога, взлом корпуса и т.д.).

**Сообщения от выделенного объекта** – в протоколе будут отображены только события с объекта, выделенного в списке или сетке объектов.

Для выбора фильтра, можно также использовать сочетание клавиш «Ctrl+FX».

Правее располагаются элементы управления датой и календарём - для выбора архива событий за определённую дату.



Просмотр архива осуществляется следующим образом, в строке выбора и отображения даты  необходимо выбрать число, за которое требуется просмотреть архив протокола событий. Если требуется выбрать дату в другой неделе месяца, или в другом месяце. Для перехода между датами необходимо использовать кнопку «Назад» - переход на предыдущую даты, и кнопку «вперёд» - переход на следующую дату.

Протокол событий хранит данные по событиям за месяц в табличке «Protocol» основной БД, после истечения этого срока данные архивируются и переносятся в архивную БД, которая опционально подключается к основной БД через утилиту ConfigDB.exe и там данные хранятся на время, определённое администратором системы, поэтому есть возможность сформировать отчёты и визуально просматривать данные не только в течении месяца, но и за несколько лет (для сбора статистики, например).

#### 4.2.4 Графический модуль «Список тревог»

Список тревог является основным графическим модулем, отображающим тревожные события в системе, модуль призван привлечь внимание оператора при возникновении тревог по объектам, для более оперативного вмешательства.

Помимо анимационного отображения всех тревожных событий, «Список тревог» отслеживает действия оператора и перемещение оперативных бригад групп быстрого реагирования. В данном списке тревог, тревоги находятся до того момента пока они не будут обработаны оператором (пока ГБР не будут отменены и тревога не будет отбита), или на уровне прибора, то есть пока от них не придёт сообщение о снятии с охраны или обработки тревоги. В случае появления сообщения о сбросе тревоги, постановке объекта на охрану, тревожное окно пропадает само, не зависимо от того, успел ли оператор отреагировать на тревогу или нет, но данный параметр настраивается опционально, если на ПЦО есть необходимость автоматического сброса тревог при взятии/снятии.

Данная логика используется потому, что часто на ПЦО в большом количестве приходят ложные срабатывания, из за их высокой интенсивности, в случае если зона присылает событие на постановку такую тревогу проще пропустить, нежели перенести её в список ожидания реакции оператора, ведь это время понадобится ему для обработки реальных тревожных ситуаций.

Окно тревог визуально представляет собой прямоугольник обведенный тёмной рамкой, внутри которого расположены подобные вписанные прямоугольники тревог от логических зон, входящих в состав объектов с описанием типа тревог, таймером на вход и номером логической зоны.



Окно тревожных сообщений (или список тревог) состоит из нескольких характерных визуальных элементов, каждый из которых выполняет свою функцию в помощь операторам.

**Номер объекта** – абонентский номер охраняемого объекта в системе.

**Название объекта** – название охраняемого объекта в системе.

**Иконка отображения типа и состояния объекта** – отображает изображение типа охраняемого объекта в системе (квартира, объект охраны с договором и без договора) и отображает его состояние – снят с охраны, на охране, в тревоге.

**Иконка отображения ГБР или автономной охраны** – в данном поле отображаются группы быстрого реагирования которые были вызваны оператором для отработки оперативной ситуации на объекте, иконка меняет свой цвет в зависимости от статуса ГБР, внутри прямоугольника отображается номер ГБР. Если на объекте была оставлена автономная охрана, то индикация значка ГБР меняется с машины на фуражку.

**Номер объекта и раздела** – номер охраняемого объекта и через разделитель указан номер логического раздела.

**Тип тревоги** – тип тревоги данного тревожного события может иметь вид «Сработка», «Пожар», «Тревога», «Тихая тревога», «Внимание», «Тревога входа» и т.д.













**Время возникновения тревоги** – время фактической регистрации возникновения тревоги в системе Эгида (данное время, как уже описывалось ранее, может отличаться от времени возникновения фактической тревоги на величину задержек оборудования и анализатора самой системы)

**Таймер** – Задержка по времени перехода объекта в состояние тревоги из состояния «Сработка» при поступлении события от логической зоны. Ранее описывалось, что задержки устанавливаются в том случае, если абоненту нужно какое-то время на снятие шлейфа с тревоги при входе на охраняемый на объект. Оператор, по истечении данного времени вправе принять решение о вызове ГБР на объект, в случае если абонент не отзвонился.









**Контекстное меню** - отображает мультисостояния объекта, по аналогии со списком и сеткой объектов охраны.

#### 4.2.4.1 Работа оператора с контекстным меню списка тревог

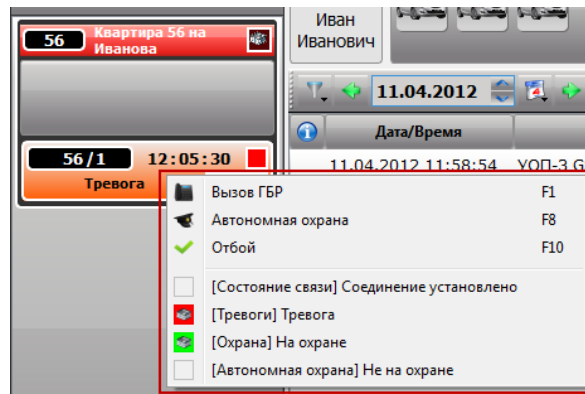
Список тревог является интерактивным модулем и позволяет оператору проводить операции отбоя тревог, вызова ГБР на объект, переводить объект в статус автономной охраны. Совершать операции можно по комбинации горячих клавиш, или через контекстное меню. Для каждого элемента списка тревог доступны свои пункты меню, например, при вызове контекстного меню из главного объекта доступны пункты:

ГБР не вызвана, тревога не обработана		ГБР вызвана на объект	
	Вызов ГБР F1		Вызов ГБР F1
	Автономная охрана F8		Замена ГРБ F2
	[Состояние связи] Частичное соединение		Отмена ГРБ F3
	[Тревоги] Пожар		Прибытие ГБР F4
	[Охрана] На охране		[Состояние связи] Частичное соединение
<input type="checkbox"/>	[Автономная охрана] Не на охране		[Тревоги] Пожар
			[Охрана] На охране
		<input type="checkbox"/>	[Автономная охрана] Не на охране

При вызове меню на значке ГБР доступно меню управления группой и вызова автономной охраны

	Вызов ГБР	F1
	Замена	F4
	Прибытие	F3
	Отмена	F2
	Доклад	F5
	Причины	F6
	Действия	F7
	Автономная охрана	F8

При вызове меню непосредственно с тревожной зоны доступно меню вызова ГБР, автономной охраны и отбой тревоги



Контекстное меню можно вызвать с панели названия объекта, из пустого поля, где располагаются иконки автономной охраны и ГБР и из панели самой тревоги зоны.



*В верхней части меню располагаются кнопки управления а в нижней – мультисостояния зоны или объекта, пункты не активны, они служат только для визуального отображения мультисостояния, поэтому подсказки с горячими клавишами напротив них отсутствуют*

#### 4.2.4.2 Выбор действий оператора при возникновении различных типов тревог

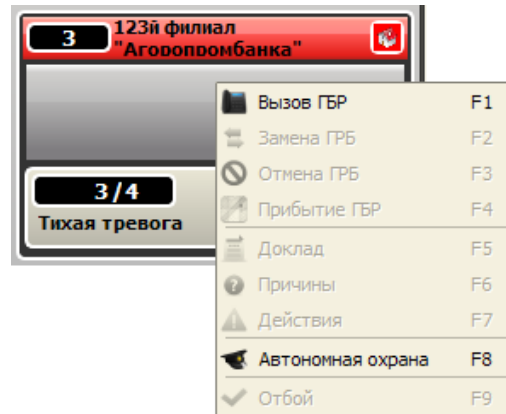
В список тревог попадают следующие тревожные сообщения по объектам:

- *Внимание!*
- *Тихая тревога*
- *Сработка*
- *Пожар*
- *Тревога*
- *Тревога входа*

В зависимости от типа тревог логика Эгиды обеспечивает доступность определённых действий оператора с группами быстрого реагирования и самими объектами. Стоит отметить, что процедура действий операторов на большинстве ПЦО регламентирована и соответствует процедурам, описанным в нормативном документе Р.78.36.011-2000, поэтому логика ограничения действий оператора при тревогах основывается на рекомендациях данного документа.

При возникновении *тихой тревоги* в списке тревог появилось сообщение о возникновении тихой тревоги. При вызове контекстного меню из заголовка объекта доступны 2 действия оператора:

- *Вызов ГБР;*
- *Автономная охрана*



При вызове контекстного меню из определённой логической зоны доступны следующие действия:

- *Вызов ГБР*
- *Замена ГРБ*
- *Отмена ГРБ*
- *Прибытие ГБР*
- *Доклад*
- *Причины*
- *Действия*
- *Автономная охрана*
- *Отбой тревоги*

В контекстном меню все действия оператора сгруппированы, сами группы образованы исходя из логики самих действий оператора при возникновении тревоги. Вызов, замена, отмена и прибытие ГБР относятся к действиям оператора при работе с группами быстрого реагирования, когда оператор принимает решение о вызове ГБР, или протоколирует событие прибытия ГБР на объект в системе и все действия ГБР на объекте или в пути.



*В Эгида-3 у оператора всегда есть возможность вызвать ГБР на объект, даже если по нему отсутствовали тревожные извещения (в этом случае вызов группы осуществляется из карточки объекта)*

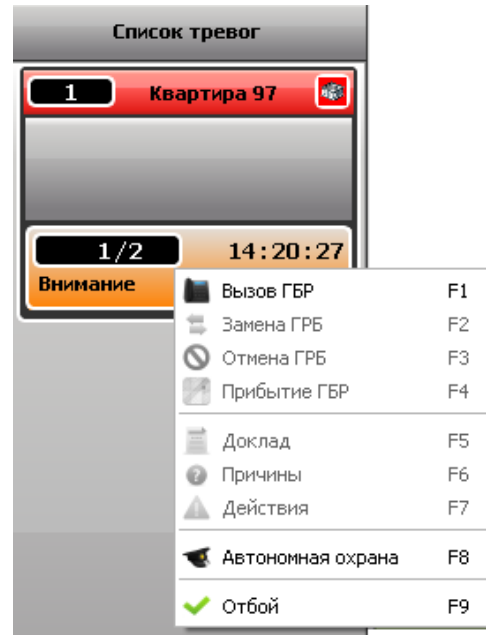
Доклад, причины, действия – это описание причин принятых действий оператора и описание действий сотрудников групп быстрого реагирования на объекте.

Автономная охрана – это решение об установке автономного поста на охраняемом объекте до выяснения причин тревоги. Т.е. Данной кнопкой оператор подтверждает решение группы оставить на охраняемом объекте охранника до приезда оперативных служб или самоустранения тревоги.

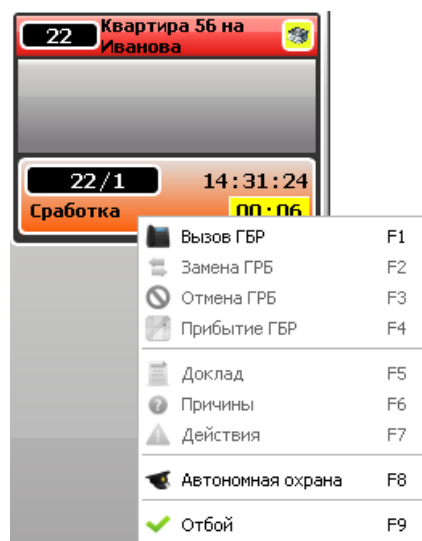
Отбой тревоги стоит отдельным последним пунктом в контекстном меню. «Отбитие» тревоги, тем не менее, является довольно часто используемым средством обработки тревог из за ложного срабатывания извещателей по вине самого абонента, например, или из за неисправного оборудования. Отбой тревоги без дополнительных действий (вызова ГБР, отправки сообщения абоненту и т.д.) оператором означает удаление тревожного окна логической зоны из списка тревог и изменение статуса объекта с тревожного на другой («На охране», или «Снят с охраны»). Отбитие тревоги также возможно после устранения причин тревоги по докладу группы быстрого реагирования или по звонку самого оператора.

При возникновении события **Внимание** (опасность пожара) доступны функции вызова ГБР, выставления автономной охраны на объекте, быстрый отбой тревоги.





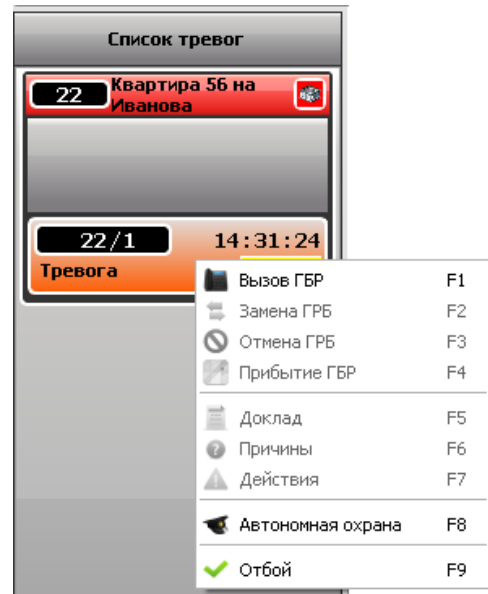
При возникновении события **Сработка** начинается отсчёт времени до перехода объекта в тревожное состояние, в течение которого абонент должен отзвониться на ПЦО о том, что объект снимается с охраны (если используются технические средства не позволяющие абонентам самостоятельно снимать и ставить объект на охрану), или не придёт событие о снятии объекта с охраны абонентом своим ключом или пин-кодом от охранного оборудования. Соответственно для логических зон, находящихся в таком состоянии доступны следующие действия обработки тревог:



*Отбой тревоги*  
*Доклад*  
*Причины*

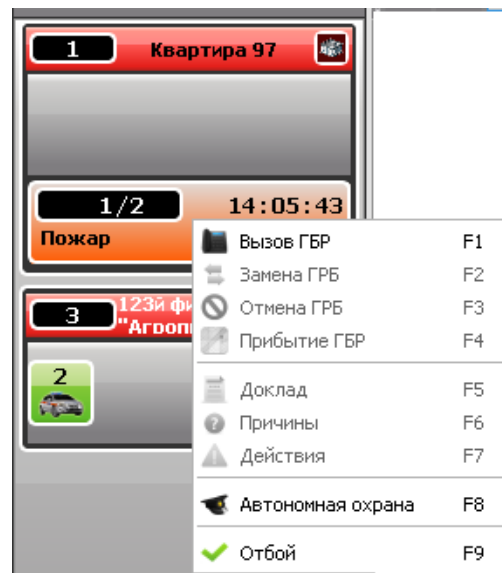
Стоит отметить, что при появлении в списке тревог объекта, который перешёл в состояние сработки, оператор не может вызвать карточку объекта до перехода объекта в состояние Тревоги.

При возникновении события **Тревога** доступен весь набор действий оператора, поскольку данное событие имеет высокий приоритет и означает, что необходим вызов групп быстрого реагирования на объект (если объект перешёл в состояние тревоги из «Сработка» и за время на вход от абонента не поступало сообщений о снятии от оборудования). Для обработки тревог, доступны все действия оператора, включая работу с ГБР и быстрый отбой тревоги



*Вызов ГБР*  
*Замена ГРБ*  
*Отмена ГРБ*  
*Прибытие ГБР*  
*Доклад*  
*Причины*  
*Действия*  
*Автономная охрана*  
*Отбой тревоги*

Событие **Пожар** по своему приоритету и принципу отработки аналогично событию Тревога, поэтому для отработки действий оператора также доступны все пункты контекстного меню из списка тревог.

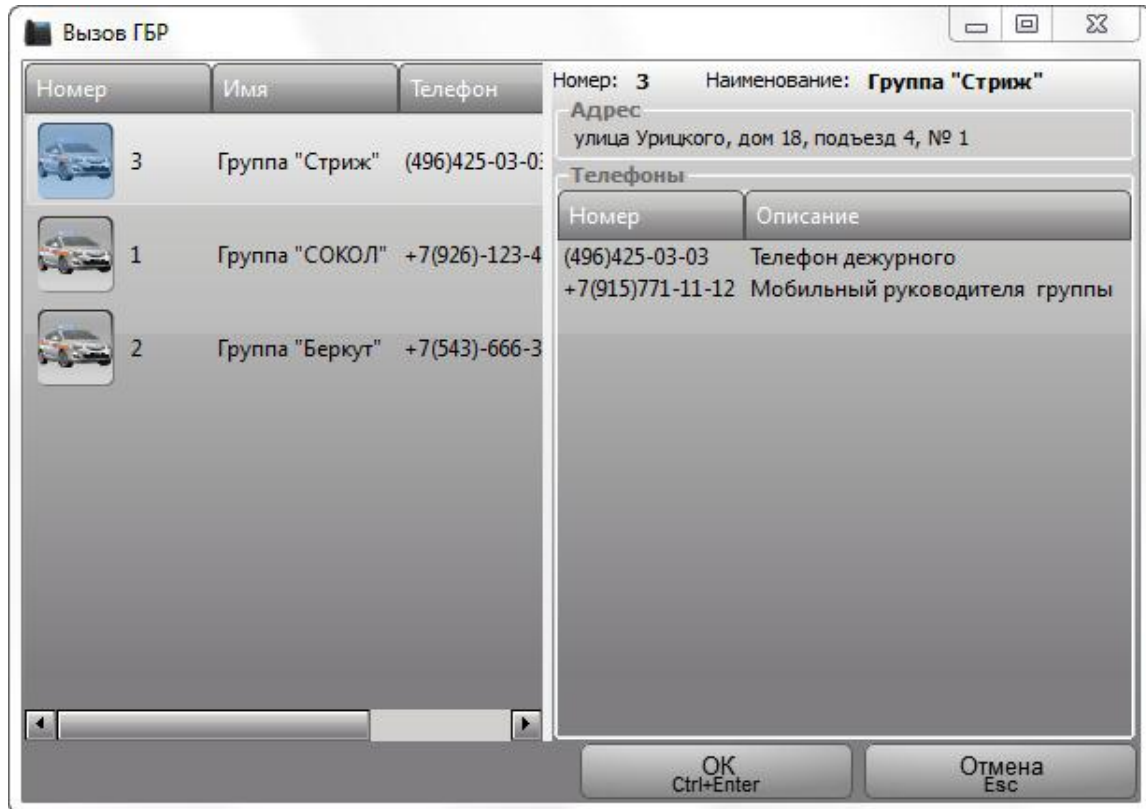


*Вызов ГБР*  
*Замена ГРБ*  
*Отмена ГРБ*  
*Прибытие ГБР*  
*Доклад*  
*Причины*  
*Действия*  
*Автономная охрана*  
*Отбой тревоги*


Для понимания действий оператора по объектам необходимо более подробно описать назначения кнопок контекстного меню и карточки объекта.

#### 4.2.4.2. Работа оператора с группами быстрого реагирования

**Вызов ГБР.** Осуществляется оператором после принятия решения о вызове дежурных групп на объект, с которого поступило сообщение о тревоге. При вызове ГБР появляется диалоговое окно со списком ГБР, обслуживающим данный объект.



Форма разделена на две условных части: в левой части отображается список групп с телефоном дежурного группы, в правой части отображается детальная информация по указанной в левом списке группе – адрес офиса (гаража), дополнительные телефоны.

После вызова ГБР в тревожном окне объекта появится значок ГБРа , означает что на данный объект выехала группа. На любой объект можно вызвать несколько групп быстрого реагирования, данная необходимость может быть вызвана возникновением нескольких тревог с разных логических зон объекта, или большими размерами охраняемых территорий. Категория и режим охраны объекта также могут иметь значение при вызове нескольких групп на один и тот же объект.

Если одно охранное агентство занимается обслуживанием нескольких объектов и имеет ограниченные ресурсы ГБР (автомобилей, или сотрудников), то часто возникает необходимость вызова одной и той же группы быстрого реагирования на несколько объектов, при возникновении нескольких тревог на подконтрольной территории.

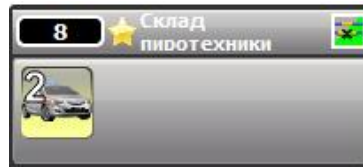
Управление ГБР на каждом ПЦО, в любом случае, зависит от внутренней специфики работы ЧОПов, с которыми заключен договор, или внутренним распорядком ПЦО.

Соответственно, номер одной и той же группы может появляться на нескольких объектах, если оператор вызывал одну и ту же группу по разным объектам. Однако, при необходимости, оператор может вызвать и несколько ГБР на один и тот же объект, поэтому часто на ПЦО договора с ЧОП и с ГБР заключаются отдельно для обеспечения более гибкого и оперативного обслуживания объектов, территориально разбросанных.



*В Эгида-3 есть определённая логика, ограничивающая действия оператора с объектом, когда выехала ГБР. Оператор не может отбить тревогу пока группа не прибыла на объект, или не произведена отмена ГБР (не описана причина отмены ГБР). Оператор не может перевести объект в режим автономной охраны пока ГБР находится в пути.*

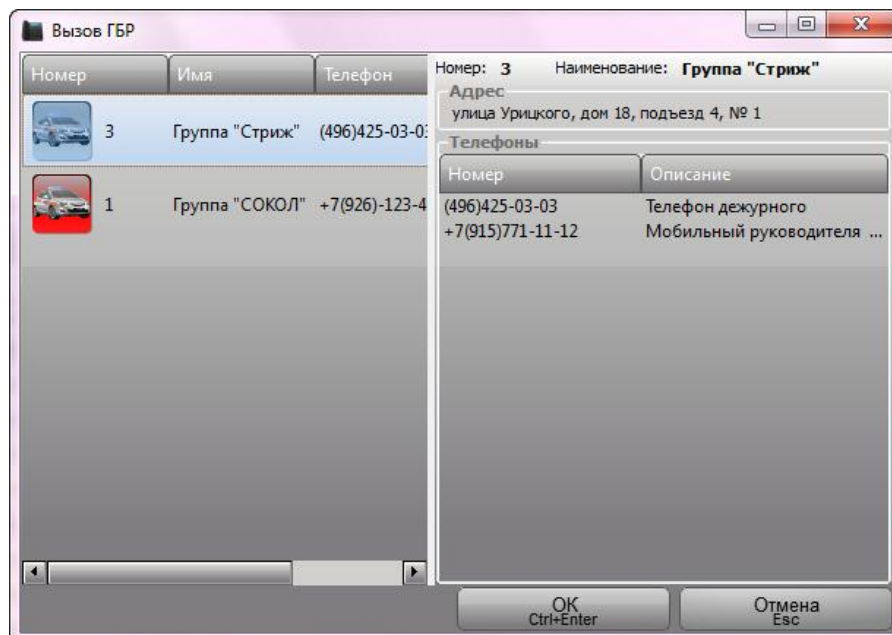
Но если тревога по объекту уже была отбита до момента прибытия ГБР на объект, тревожное окно логической зоны исчезает из списка тревог объекта, но объект всё ещё имеет статус тревожного и «висит» в списке тревог. После того как ГБР прибыла на объект и сделала доклад, оператор может пометить статус ГБР как «Прибытие ГБР», описать доклад по действиям ГБР, но из списка тревог объект будет удалён только после отмены ГБР.




Соответственно, если тревога отбита, или произошёл автоматический сброс тревоги (при автопостановке аппаратной зоны на охрану, например), для оператора доступен следующий список действий контекстного меню:

- Отмена ГБР
- Прибытие ГБР
- Доклад
- Причины
- Действия
- Автономная охрана

Если ГБР уже прибыла на место, то оператор должен отразить этот факт, используя кнопку «Прибытие ГБР» или клавишу F4, далее появляется окно выбора ГБР (из списка выбирается ГБР, который прибыл на объект)



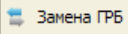
При этом значок ГБР, которым отмечена оператором как «прибывшее» изменится на значок зелёного цвета .

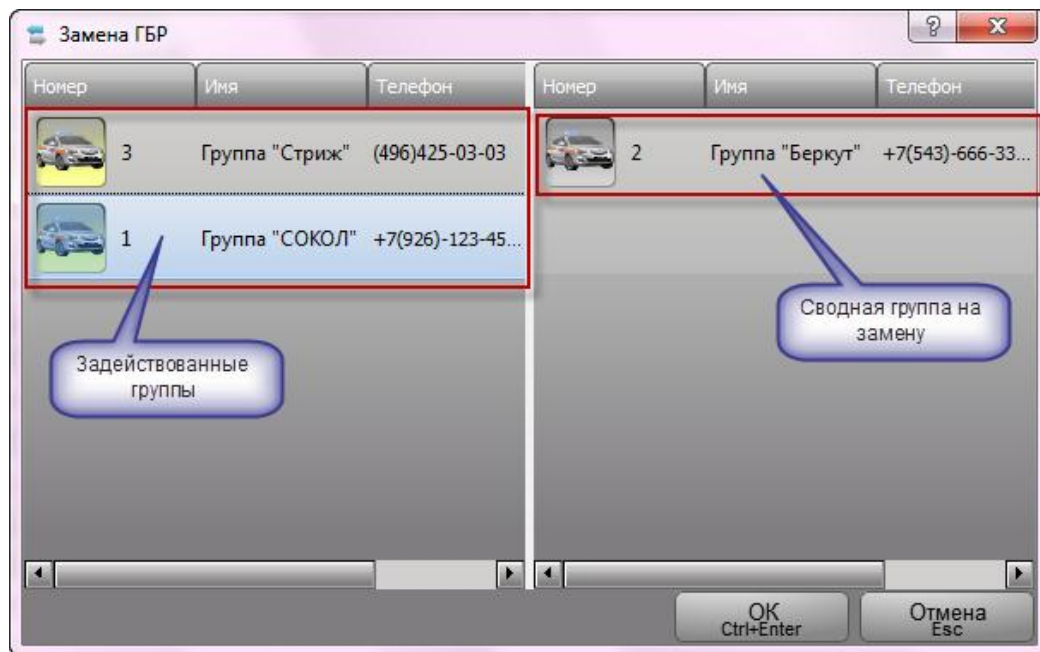
После прибытия ГБР на объект, оператор принимает доклад ГБР о состоянии объекта, соответственно использует клавишу «Доклад», если согласно внутреннему регламенту, необходимо оформление нескольких документов, оператор описывает причины возникновения

тревоги через кнопку «Причины» или действия группы через кнопку «Действия», если эта процедура описана в уставе ПЦН.


Значки ГБР меняют окраску в зависимости от статуса группы: если ГБР не прибыл на объект и находится в пути, то он имеет жёлтую окраску, если ГБР уже приехал на объект, то окраска меняется зелёную. Определить какая из машин ГБР уже «занята» помогает панель информации: если автомобиль уже вызван оператором, в панели он помечается красным, если ГБР уже приехал на место – он помечается зелёным цветом. «Свободные» ГБР отмечены в панели серым.



**Замена ГБР.** В случае внештатных ситуаций, когда оператору ПЦН необходимо заменить машину ГБР на другую, используется кнопка «Замена ГБР»  F2 или «горячая» клавиша «F2». Для замены используется диалоговое окно, ГД необходимо указать какая машина ГБР будет меняться на другую.



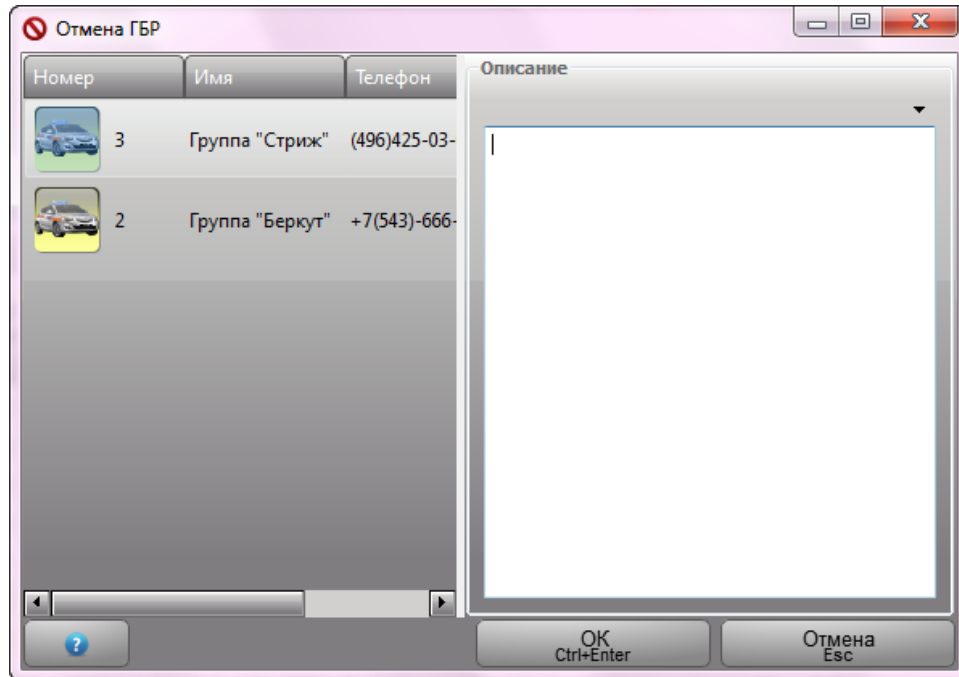
После замены ГБР оператор должен ввести обоснование замены ГБР. После замены одной ГБР на

другую, значок в списке тревог становится синего цвета . Все остальные действия оператора с новой ГБР аналогичны описанным выше.


**Прибытие ГБР.** Данная кнопка необходима для фиксации времени прибытия ГБР на объект в протоколе событий и отчётах. Данное действие оператор выполняет после получения сообщения от начальника оперативной группы о прибытии на объект или по визуальной оценке движения автомобиля по карте, при использовании централизованной системы мониторинга передвижения ГБР.

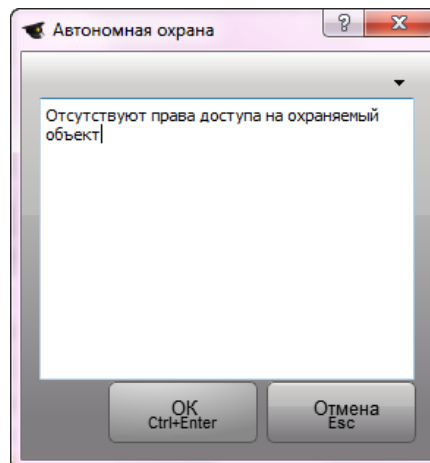
**Отмена ГБР.** Отмена ГБР – это действие оператора совершаемое для отбоя тревоги группе быстрого реагирования и переориентирования её на другой тревожный объект, данное действие убирает значок группы из окна объекта, но не отменяет самого факта тревоги (если тревога исчезла (автопостановка на охрану или снятие с охраны), то отмена ГБР фактически переводит объект из тревожного состояния в состояние На охране или Снят). При отмене ГБР требуется комментарии от оператора, для указания причины, по которой та или иная группа была отозвана, данные действия оператора протоколируются, и, в конечном итоге, попадают в отчёты.

Кнопка отмены ГБР доступна из любого состояния объекта, даже если объект снят или поставлен на охрану, оператор всегда может отменить ГБР.

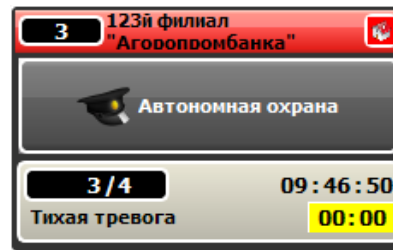


*Отмена ГБР – основная команда оператора, освобождающая машину ГБР от привязки к объекту. Если тревога по объекту уже была отбита, или произошёл автоматический сброс тревог, то ГБР остаётся привязанной к объекту до момента её отмены оператором. В последнем случае, если в списке тревог значок отсутствует, ГБР можно отменить с карточки объекта, вызвав её из списка объектов.*

**Автономная охрана.** Если по прибытию ГБР, её оперативными сотрудниками было принято решение оставить автономный пост на охраняемом объекте (например, у ГБР нет доступа в охраняемую квартиру и принимается решение оставить сотрудника до приезда абонента, полиции или других ответственных лиц), то оператор в этом случае помечает, что охраняемый объект, по которому ведётся отработка тревоги сдан на автономную охрану, через контекстное меню выбирая соответствующий пункт  Автономная охрана F8, или используя «горячую» клавишу «F8». Появляется окно на ввод комментария – почему объект сдаётся под автономную охрану. Перевод объекта в автономную охрану означает автоматическую отмену ГБР с данного объекта.



В списке тревог при этом индикация меняется на изображение фуражки.



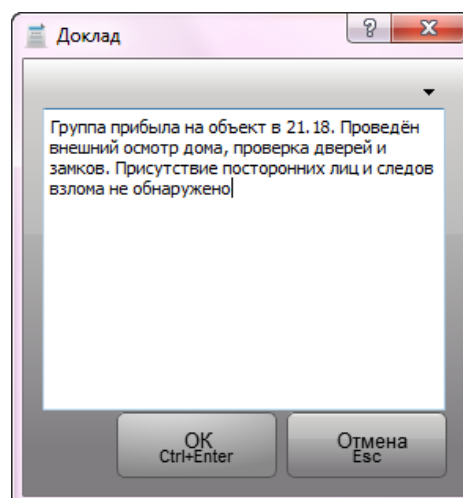
Состояние автономной охраны является одним из мультисостояний объекта, поэтому отображается в контекстном меню во всех графических модулях, а в списке и сетке объектов помечается отдельным значком.

Состояние	Номер	Название ОО	Тип
	2	Строительный мага...	Только охрана
	88	Фитнес-клуб	особо-охраняемый
	388	123й филиал "Агора...	Особо охраняемый

Если объект переведён в режим автономной охраны, то для оператора доступны соответствующие действия:

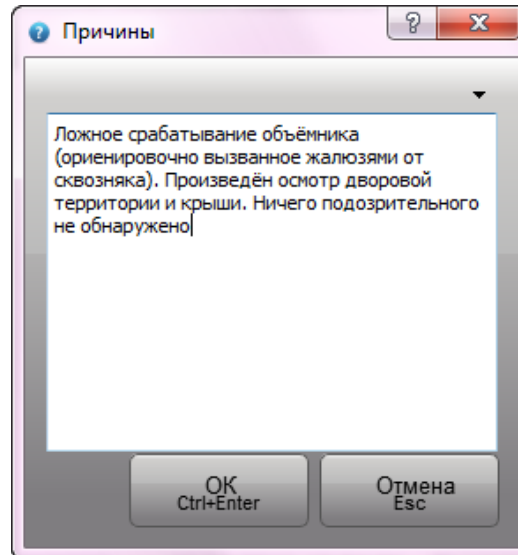
- *Вызов ГБР* (если объект был переведён в режим автономной охраны сразу после тревоги (сотрудник охраны на объекте), то на объект также можно выслать группу быстрого реагирования)
- *Доклад* (соответственно, доклад ГБР по прибытию на объект);
- *Причины*;
- *Действия* (действия автономной охраны и ГБР)
- *Отбой тревоги*
- *Отмена ГБР* (соответственно, в данном случае, отмена ГБР означает отбой группе по данному объекту, при этом сам объект пропадает из списка тревог).

**Доклад** - это документирование оператором устного отчёта ответственного лица ГБР при прибытии на объект. В зависимости от используемого на ПЦО внутреннего распорядка у оператора может быть несколько шаблонных форм отчётов. В Эгиде доклад представлен в общем виде, куда в текстовом поле отписывается время прибытия группы, время выполнения действий, ситуация и принятые меры.



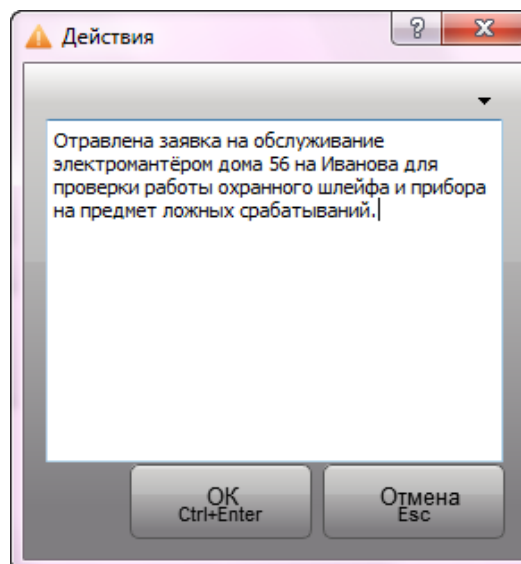
**Причины** – причины возникновения тревоги на объекте – данный документ оператор заполняет во время доклада ответственного лица ГБР после проверки факта тревоги на ОО.

Причины могут быть реальными – сработка извещателей в результате проникновения посторонних лиц или предметов, возникновения задымления или открытого огня на контролируемой территории, или ложными – случайное срабатывание извещателей, неисправность прибора или извещателей, ошибка абонента и т.д. Причины и действия используются на ПЦО, где установлен соответствующий порядок заполнения оператором нескольких документов, но для большинства объектов, достаточно доклада для описания действий группы и ситуации на объекте.



Все сообщения оператора от ГБР фиксируются

**Действия** – в зависимости от установленного оборудования и организации ПЦО действия могут являться действия сотрудников ГБР при проверке фактов тревог, которые не описаны в Докладе или Причинах, или чаще всего - меры и действия, необходимые для проверки оборудования при возникновении ложных тревог - формирование заявки на обслуживание электромонтёрами и нжержеными работниками охранного оборудования на объекте.

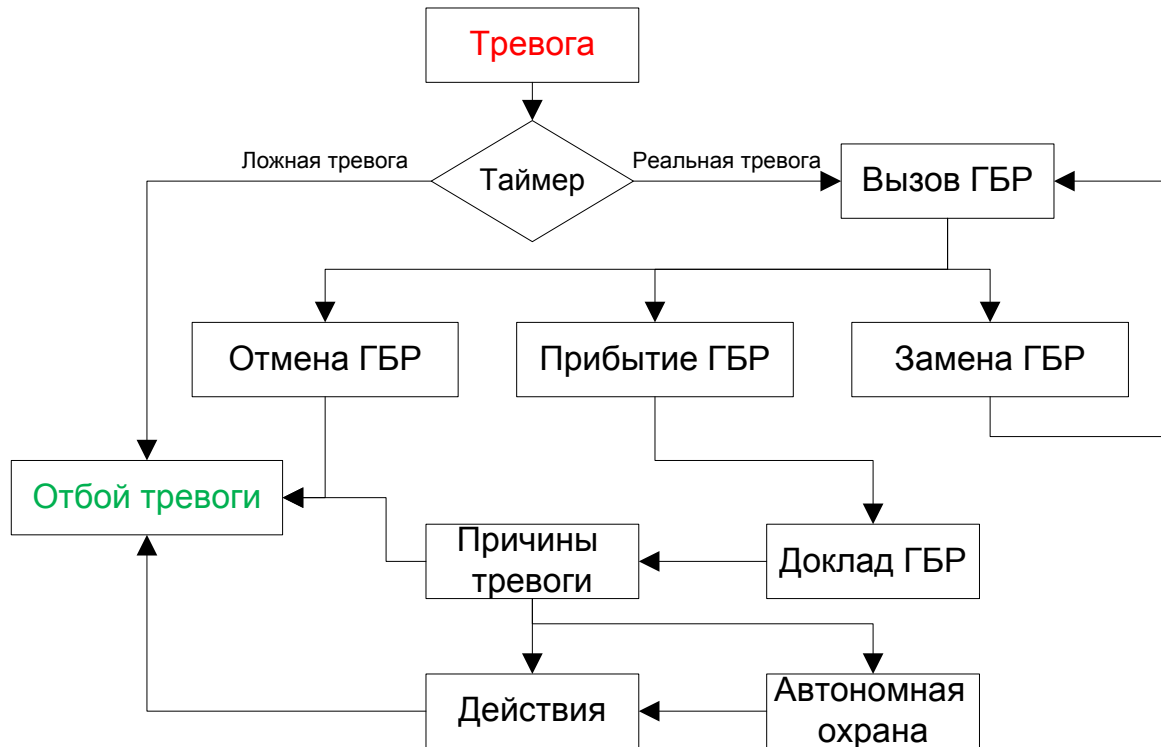


**Важно отметить факт, что если изменилось состояние логической зоны объекта (например пришло событие о снятии с охраны, или постановки на охрану), то объект будет находиться в списке тревог пока ГБР не будет отменена оператором!**



#### 4.2.4.3. Описание последовательности действий оператора при возникновении тревог на ОО. Общий сценарий взаимодействия с ГБР.

Действия выполняемые ГБР на объекте зависят от внутреннего устава ПЦО и оговоренных в договоре действиях сотрудников при прибытии на объект. Согласно руководящему документу Р.78.36.011-2000 общие действия ГБР и оператора при работе с карточкой объекта или списком тревог можно представить в виде схемы.



- При поступлении тревоги оператор в зависимости от типа ОО оператор ожидает телефонного подтверждения абонента о прибытии на ОО и поступления события снятия ОО с охраны.

Если в течении установленного времени (1-2 мин) нет подтверждения от абонента о прибытии на ОО, или отсутствует сообщение о снятии зоны (объекта с охраны), то оператор сообщает об этом факте дежурному и принимает решение о вызове ГБР.


**Примечание. Оператор немедленно делает вызов ГБР на объект в случае если:**

  - тревога на ОО возникла в ночное время;
  - при длительной охране квартир;
  - в часы, не характерные для прихода на объект квартиросъемщика или собственника;
  - с объектов в нерабочие дни;
  - с объектов или квартир, подключенных к автоматизированным СЦН.
- После получения подтверждения по телефону о прибытии на объект собственника или квартиросъемщика оператор делает отбой тревоги, аналогично, если в течении установленной задержки приходит событие о снятии с охраны или взятия под охрану зоны, фиксирует факт отбоя тревоги;
- Если подтверждение о прибытии на объект собственника или квартиросъемщика отсутствует, оператор направляет на объект или в квартиру ГБР.
- При поступлении сигнала «Тревога» с особо важного объекта оператор направляет дополнительно вторую ГБР (при ее наличии) на охраняемый объект или квартиру.
- Оператор принимает информацию от ГБР по маршруту её перемещения, о прибытии на ОО (квартиру) и причинах срабатывания средств сигнализации. Оператор фиксирует время прибытия ГБР на ОО, состояние объекта (квартиры) и причину срабатывания средств сигнализации, время перевзятия или выставления автономной охраны.

6. В качестве дополнительных мер после выявления причин срабатывания оператор может сделать заявку на вызов инженера или электромонтёра на объект, переводит объект охраны в режим автономной охраны если нет связи с абонентом.


Подробное назначение кнопок контекстного меню списка тревог рабочего места оператора было описано выше, поэтому ниже описана лишь общая информация по взаимодействию оператора и ГБР.

Вызов ГБР осуществляется оператором с разрешения дежурного или в случае длительной охраны объектов, а также объектов с автономной системой сигнализации.

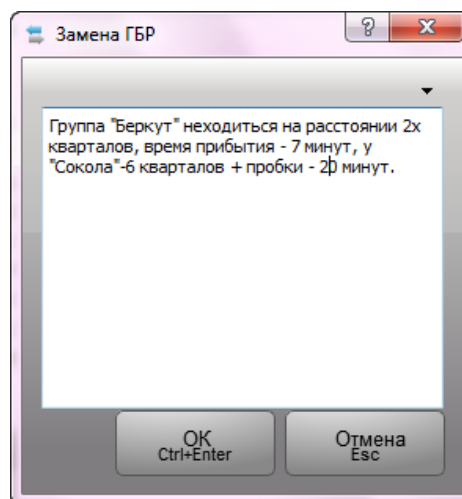
 **Вызов ГБР** **F1** Кнопка вызова службы быстрого реагирования, производится по нажатию данной кнопки или клавиши F1, после чего появляется меню выбора ГБР с списком всех имеющихся ГБР в системе. В левой части список, а в правой информация по выбранной группе. После нажатия «Выбрать» карточка объектов закрывается и в списке тревог появляется значок группы с соответствующим номером.




**На один объект можно вызвать сразу несколько ГБР и также один ГБР может быть вызван по объектам одновременно.**

 **Замена** **F4** Кнопка замены группы быстрого реагирования используется, когда необходимо заменить уже выехавшую ГБР на объект на другую машину (например, если освободившийся экипаж находится ближе к месту расположения объекта). При нажатии кнопки или использовании «горячей» клавиши F2, появляется окно замены ГБР где в списке выбирается доступная для замены группа.

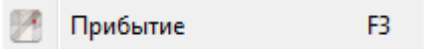
Поскольку замена ГБР предполагает отмену одной машины, то для отчётности от оператора требуется ввести комментарий: причину по которой была произведена замена ГБР. При нажатии кнопки «ОК» или сочетании горячих клавиш «Shift+Enter» (клавиша Enter в данном поле служит для перехода в текстовом поле на новую строку) окно закрывается и группа меняется на другую о чём символизирует значок ГБР в списке тревог.

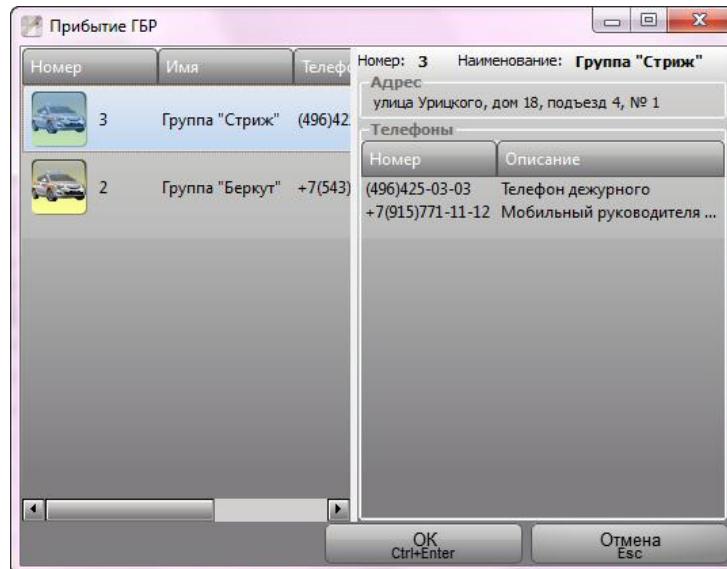


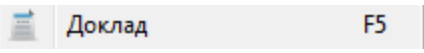
 **Отмена** **F2** Кнопка отмены группы быстрого реагирования, предназначена для отмены ГБР уже выехавшей на объект, например в случае ложной тревоги. По нажатию данной кнопки появляется список ГБР, которые уже были вызваны на данный объект. Соответственно, из списка необходимо выбрать группу и нажать кнопку «Выбрать» или клавишу Enter. Можно отменить вызов одной или нескольких групп. Для протоколирования действий оператора, требуется ввести комментарий и нажать кнопку «ОК» или сочетание клавиш Shift+Enter.

После отмены ГБР и ввода комментария значёк ГБР пропадает из писка тревог и карточки объекта если тревога была уже отбита оператором, или пишло событие о взятии снятия зоны, то тревожное событие пропадает из списка тревоги.

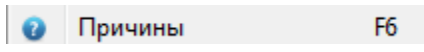
Даже если тревога уже была отбита оператором, или произошла автоматическая обработка тревоги при поступлении события постановки/снятия, значёк ГБР будет «висеть» на объекте в список тревог.

 Кнопка прибытия группы быстрого реагирования используется оператором после прибытия группы на объект (по звонку или сообщению от ответственного лица ГБР). Кроме доклада, прибытие ГБР может подтверждаться показаниями GPS приёмников, установленных на машины ГБР. В появившемся окне необходимо выбрать ГБР который был вызван на данный объект, если вызов осуществлялся из списка тревог при кликании по конкретному значку ГБР, то соответствующее диалоговое окно отсутствует



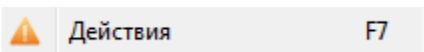
 По прибытию группы оператор переносит доклад ответственного лица ГБР в протокол событий и отчёт. После нажатия данной кнопки или клавиши F5 появляется окно с выбором ГБР находящимся на данном объекте и в правой части окна отображается отчёт по действиям ГБР на ОО по прибытию.

Для сохранения результатов необходимо кликнуть по кнопке «Выбрать» или использовать сочетание клавиш Shift+Enter. После указания действий Группы состояние списка тревог не изменится пока не будет произведена отмена ГБР.


 Кнопка «Причины» заполняются оператором по докладу ответственных лиц ГБР после выполнения определенных действий по прибытию на объект. Причины необходимы для формирования отчётов. По нажатию этой кнопки или клавиши F6 появляется диалоговое окно в котором выбирается ГБР и указывается причина возникновения тревоги по факту. Для завершения необходимо нажать кнопку «Выбрать» или использовать сочетание клавиш Shift+Enter.




**Кнопки «доклад», «причины» и «действия» - являются реализацией унифицированного варианта работы с объектами, в зависимости от установленного на объекте оборудования и принятого режима работы ПЦО и ЧОП. Поэтому использование всех кнопок для протоколирования действий ГБР не обязательно.**

 Кнопка «Действия» в зависимости от принятого режима действий персонала при возникновении тревог на каждом конкретном ПЦО используется оператором или для описания принятых мер со стороны ГБР для устранения причин тревоги, или для вызова инженерных работников, электриков для обслуживания оборудования (т.е. принятия мер для предотвращения ложных тревог). В появившемся списке необходимо выбрать группу быстрого реагирования и в правой части окна

вписать действия данной группы. По завершению нажать кнопки «Выбрать» или сочетание клавиш Shift+Enter.

	<b>Автономная охрана</b>	<b>F8</b>	Кнопка перевода объекта в режим автономной охраны необходима, когда принимается решение оставить сотрудника охраны на объекте до приезда абонента или оперативных служб. После нажатия кнопки, от оператора требуется ввести комментарий, после сохранения, объект переходит в состояние автономной охраны, что отображается в списке тревог и в списке объектов.
---	--------------------------	-----------	---

	<b>Отбой</b>	<b>F10</b>	Кнопка отбоя тревоги является одной из основных и часто востребованных. Нажатие кнопки означает принятие решения оператором об обработке тревоги. Отбитие тревоги может происходить до момента вызова ГБР и после вызова ГБР на охраняемый объект. В первом случае, тревожное окно пропадает из списка тревог, а карточка объекта меняет свой вид на информационный, все кнопки управления пропадают. Во втором случае, пропадает сама тревога зоны, но объект продолжает находиться в тревоге до отмены ГБР оператором.
---	--------------	------------	--

Для того чтобы лучше понять логику работы Эгиды при выполнении действий оператора с ГБР рассмотрим пример:

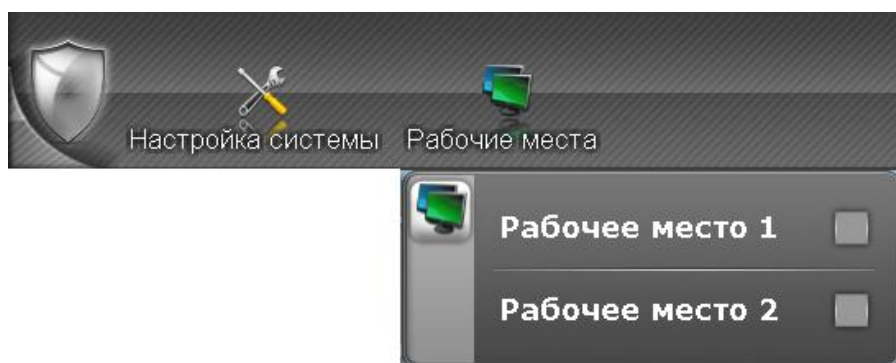
*С объекта пришло тревожное событие, оператор вызывает ГБР (нажимает кнопку Вызов ГБР) на объект, далее поступает звонок от абонента объекта, или поступает событие о снятии с охраны данной зоны, на основании этих данных оператор принимает решение об отбое тревоги (кнопка – Отбой тревоги), после отбоя тревога пропадает из списка тревог, карточка объекта закрывается, но сам объект остаётся в тревожном состоянии и «висит» в списке тревог т.к. ГБР в данный момент времени находится в пути или на объекте. При повторном вызове карточки объекта доступна лишь кнопка отменяя ГБР, после отмены, карточка объекта принимает информационный вид и объект перестаёт быть тревожным и пропадает из списка тревог.*

Оператор после каждого случая работы с ГБР должен фиксировать в отчёте все действия группы и свои собственные решения. Решение о повторном взятии ОО на охрану, принимается оператором по указанию дежурного ПЦО.

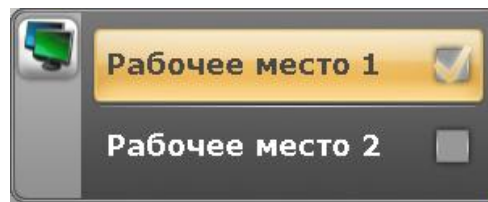
Более подробное описание примера работы оператора с ОО приведено в Приложении 1.

#### 4.2.5. Выбор рабочего места. Изменение границ размеров графических модулей.

Смена рабочего места осуществляется через меню оболочки. Для вызова оболочки системы необходимо кликнуть мышью в верхний правый или левый угол рабочего стола для вызова меню оболочки. Если права оператора позволяют работать с несколькими рабочими местами, то на панели Оболочки кликнуть по иконке «Рабочие места» для вызова списка доступных рабочих мест.

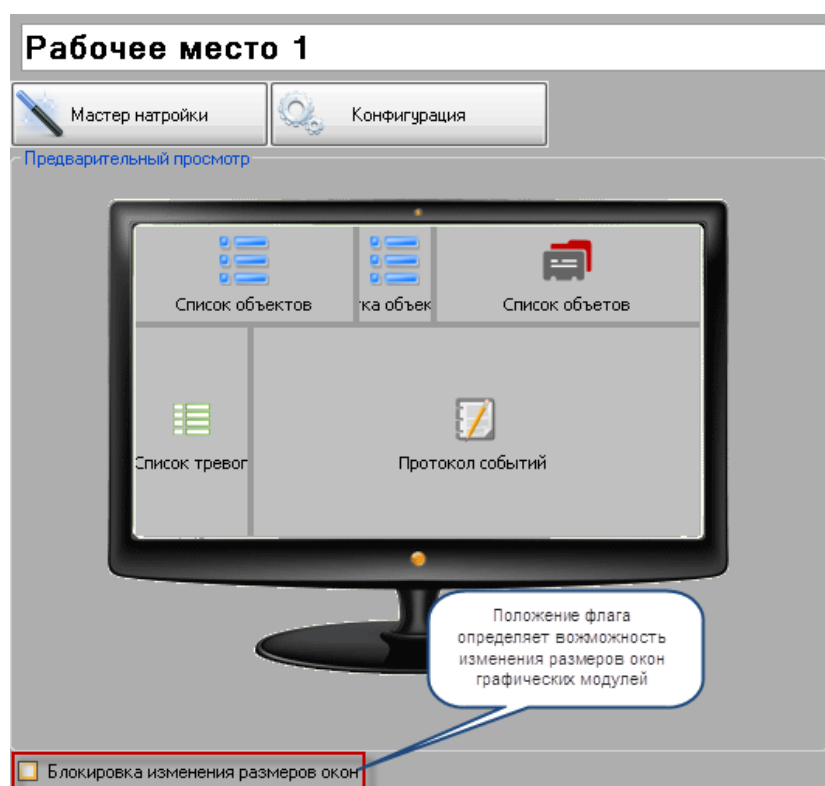


Для выбора рабочего места необходимо выделить его, кликнув по нему мышкой и установить флаг напротив нужного названия. После этого произойдет смена рабочего места и загрузится экран с выбранным рабочим местом.



По решению администратора системы, размеры графических модулей «Протокол событий», «Список объектов», «Сетка объектов», «Поиск объектов» и «Список тревог» могут быть недоступными или доступными для изменения оператором, в зависимости от создаваемого рабочего места.

В главе 3 уже описывалось, что за это отвечает положение флага «Блокировка изменения размеров окон»



При установленном флаге включается блокировка размеров окон и оператор не может перемещать границы графических модулей изменяя их размеры, если флаг не установлен, то оператор может переместить границы окон и изменить размеры отдельных графических модулей для более удобной работы.

Например, стандартное окно рабочего места по одной из предлагаемых конфигураций выглядит следующим образом:

The screenshot displays the ARMS software interface. At the top left, there is a table listing objects with columns for status, number, name, and type. To the right, a detailed view of an object is shown, including its name, address, and a list of zones and sections. Below these, a 'List of alarms' window is open, showing a table of events with columns for date/time, source, event, and information. The table lists various security events such as door status changes, alarm activations, and section disarming.

Дата/Время	Источник (объект охраны)	Событие	Информация
27.06.2011 17:23:48	Входная дверь (С2000-4) (Квартира 9 на Комминтерна)	Снят ШС	И. И. Петров
27.06.2011 17:23:48	Квартира 9 на Комминтерна	Снят с охраны	
27.06.2011 17:23:52	Охранные извещатели (Квартира 9 на Комминтерна)	Раздел снят	И. И. Петров
27.06.2011 17:24:02	Охранные извещатели (Квартира 9 на Комминтерна)	Запрос взятия	
27.06.2011 17:24:08	Входная дверь (С2000-4) (Квартира 9 на Комминтерна)	Задержка взятия	
27.06.2011 17:24:14	Входная дверь (С2000-4) (Квартира 9 на Комминтерна)	Взят ШС	И. И. Петров
27.06.2011 17:24:20	Охранные извещатели (Квартира 9 на Комминтерна)	Раздел взят	И. И. Петров
27.06.2011 17:24:20	Квартира 9 на Комминтерна	На охране	
27.06.2011 17:24:32	Дверь в хранилище (123й филиал "Агропромбанка")	Идентификатор хозоргана	А. С. Сидоров
27.06.2011 17:24:36	Раздел с тревожным ШС (Квартира 56 на Иванова)	Запрос снятия	
27.06.2011 17:24:41	Окно (С2000-4.4) (Квартира 56 на Иванова)	Снят ШС	А. С. Сидоров
27.06.2011 17:24:42	Квартира 56 на Иванова	Снят с охраны	
27.06.2011 17:24:47	Раздел с тревожным ШС (Квартира 56 на Иванова)	Раздел снят	А. С. Сидоров
27.06.2011 17:24:57	Раздел с тревожным ШС (Квартира 56 на Иванова)	Запрос взятия	
27.06.2011 17:25:02	Окно (С2000-4.4) (Квартира 56 на Иванова)	Задержка взятия	
27.06.2011 17:25:07	Окно (С2000-4.4) (Квартира 56 на Иванова)	Взят ШС	А. С. Сидоров
27.06.2011 17:25:12	Раздел с тревожным ШС (Квартира 56 на Иванова)	Раздел взят	А. С. Сидоров
27.06.2011 17:25:12	Квартира 56 на Иванова	На охране	
27.06.2011 17:25:23	Входная дверь (С2000-4) (Квартира 9 на Комминтерна)	Сработка	
27.06.2011 17:25:53	Входная дверь (С2000-4) (Квартира 9 на Комминтерна)	Тревога	

Оператору необходимо увеличить размеры модуля «Сетка объектов» для удобства управления ОО и размер список тревог, чтобы быстрее реагировать на тревоги по особо важным объектам. Для перетаскивания необходимо выделить границу модуля левой кнопкой мыши до появления видоизменённого курсора, далее не отпуская левую кнопку мыши перетащить границу вправо или влево (вверх или вниз). Вот что получается после изменения границ модулей:

The screenshot displays the main interface of the ЭГИДА-3 software. At the top left, there is a table listing objects with columns for status, number, name, and type. Below this is a grid of 12 object icons, each with a number. On the right, there is a detailed view of a selected object, including its name, address, and a list of zones and subscribers. At the bottom, there are two main panels: a 'List of alarms' on the left and an 'Event protocol' on the right. The event protocol shows a detailed log of events for the date 27.06.2011, including timestamps, sources, and event types.

Дата/Время	Источник (объект охраны)	Событие
27.06.2011 17:24:20	Охранные извещатели (квартира 9 на Комминтерна)	Раздел взят
27.06.2011 17:24:20	Квартира 9 на Комминтерна	На охране
27.06.2011 17:24:32	Дверь в хранилище (123й филиал "Агропромбанка")	Идентификатор хозоргана
27.06.2011 17:24:36	Раздел с тревожным ШС (Квартира 56 на Иванова)	Запрос снятия
27.06.2011 17:24:41	Окно (С2000-4.4) (Квартира 56 на Иванова)	Снят ШС
27.06.2011 17:24:42	Квартира 56 на Иванова	Снят с охраны
27.06.2011 17:24:47	Раздел с тревожным ШС (Квартира 56 на Иванова)	Раздел снят
27.06.2011 17:24:57	Раздел с тревожным ШС (Квартира 56 на Иванова)	Запрос взятия
27.06.2011 17:25:02	Окно (С2000-4.4) (Квартира 56 на Иванова)	Задержка взятия
27.06.2011 17:25:07	Окно (С2000-4.4) (Квартира 56 на Иванова)	Взят ШС
27.06.2011 17:25:12	Раздел с тревожным ШС (Квартира 56 на Иванова)	Раздел взят
27.06.2011 17:25:12	Квартира 56 на Иванова	На охране
27.06.2011 17:25:23	Входная дверь (С2000-4) (Квартира 9 на Комминтерна)	Сработка
27.06.2011 17:25:53	Входная дверь (С2000-4) (Квартира 9 на Комминтерна)	Тревога
27.06.2011 17:26:19	Входная дверь (С2000-4) (Квартира 9 на Комминтерна)	Нарушение уровня дост
27.06.2011 17:26:24	Охранные извещатели (Квартира 9 на Комминтерна)	Раздел взят
27.06.2011 17:26:24	Квартира 9 на Комминтерна	На охране
27.06.2011 17:36:38	Пожарка (С2000-4.2) (Квартира 97)	Сработка датчика
27.06.2011 17:36:43	Входная дверь (С2000-4) (Квартира 9 на Комминтерна)	Сработка
27.06.2011 17:36:48	Окно (С2000-4.4) (Квартира 56 на Иванова)	Сработка
27.06.2011 17:36:53	Пожарка (С2000-4.2) (Квартира 97)	Внимание
27.06.2011 17:36:58	Окно (С2000-4.4) (Квартира 56 на Иванова)	Тревога
27.06.2011 17:36:59	Пожарка (С2000-4.2) (Квартира 97)	Пожар

### 4.3. Карточка объекта

Карточка объектов является графическим приложением системы Эгида-3, которое вызывается оператором со своего рабочего места при получении тревожных сообщений с объектов. Основное назначение карточки объекта - получение дополнительной информации по ОО и облегчение процесса обратной связи с оператором ПЦО. Карточка позволяет детально отобразить тревожную информацию: в каком разделе и какая логическая зона перешла в состояние тревоги, сработки или пожара, какой тип извещателей сработал, показать данные по ОО, ответственным абонентам, контактную информацию, а также обеспечить доступ оператора к функциям обработки тревоги, работы с ГБР, работе с докладами.

Карточку объекта можно вызвать по двойному клику мыши из следующих графических модулей рабочего места:

**При тревоге, пожаре, тихой тревоге и других тревожных событиях:**

*список объектов* (при кликании на любой столбец строчки с объектом);

*сетка объектов* (при кликании на иконку объекта);

*протокол событий* (при кликании по тревожному событию);

*список тревог* (при кликании по тревожной зоне или объекту);

**При сработке или любом другом событии:**

*список объектов* (при кликании в любой столбец строки с объектом);

*сетка объектов* (при кликании на иконку объекта);

*список тревог* (для события Сработка)



*Стоит запомнить, что при вызове карточки объекта из списка или сетки объектов, оператор может обработать только последнее тревожное событие по объекту, а при вызове карточки объекта из списка тревог и протокола событий есть возможность обработать конкретное тревожное событие с объекта.*

Соответственно если оператор вызывает карточку объекта в штатном режиме – без тревожных событий с объекта, то предполагается, что действие вызвано необходимостью просмотра дополнительных сведений об объекте и кнопки отработки тревог и управления ГБР здесь отсутствуют. Соответственно в этом режиме окно карточки объектов выглядит следующим образом:

Карточка объекта

Объект: № 88 | Фитнес-клуб | особо-охраняемый  
 Договор: № 4568нк. Договор 001

Информация об объекте Договор

**Адрес**  
 улица Ленина, дон 66, этаж 3, № с 1го по 12й

**Шифр замка**  
 нет

**Телефоны**  
 8(964)2511819 Администратор  
 8(964)5511820 главный менеджер

**Характеристика**

Разделы и зоны

Название	Состоя	Номер	Тип
Раздевалка	■	1	Раздел
Вход общий	■	2	Зона ОПС
кнопка админстратор	■	3	Зона ОПС
датчик окна	■	0	Зона ОПС
Тренерская и офис	■	0	Раздел
Кнопка менеджер	■	4	Зона ОПС
Пожарка зал	■	5	Зона ОПС
Кабинет	■	6	Зона ОПС

Информация о зоне Аппаратные зоны Абоненты

Название	Номер	Тип
Зона 0002	2	Зона

Абоненты

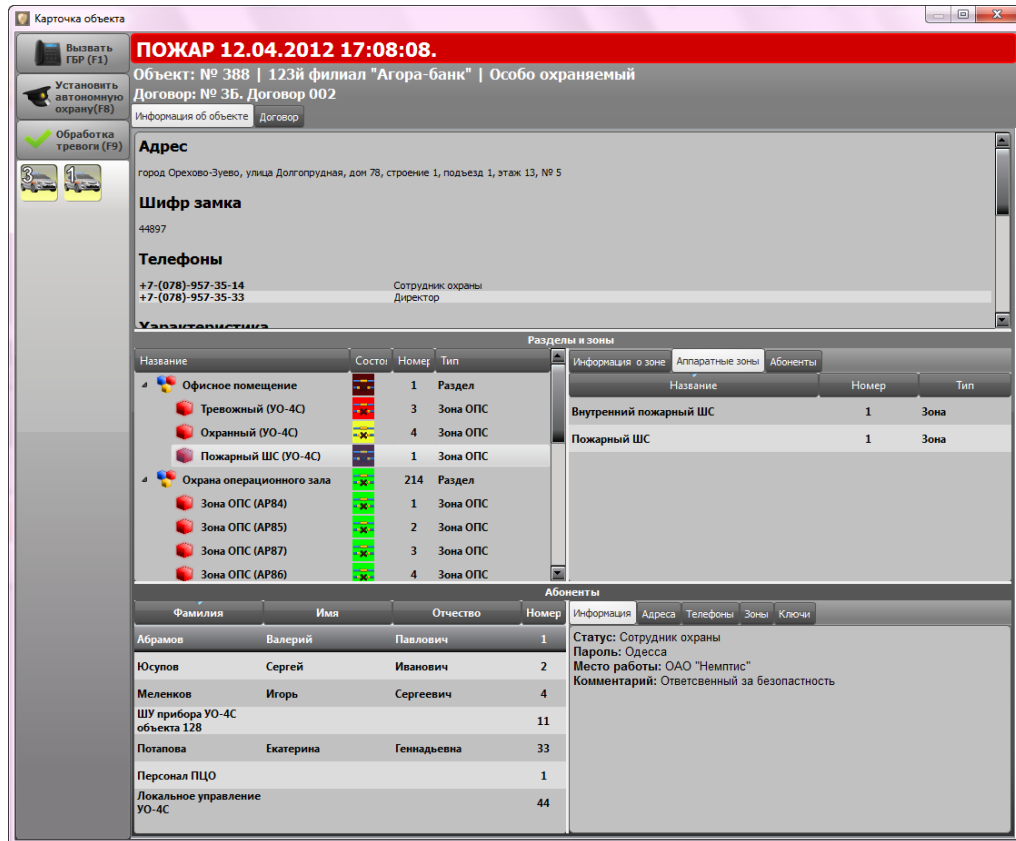
Фамилия	Имя	Отчество	Номер
Жданова	Екатерина	Ивановна	118
Ткаченко	Илья	Вадимович	789

Информация Адреса Телефоны Зоны Ключи

Статус: администратор  
 Пароль: трицепс  
 Место работы: фитнес-клуб  
 Комментарий: сменный график работы

Если оператор вызывает карточку объекта при возникновении тревожной ситуации, то основной задачей карточки в этом случае, является отображение детальной информации по тревоге. В этом режиме работы карточки объекта окно имеет кнопки для работы с ГБР и обработки тревоги.



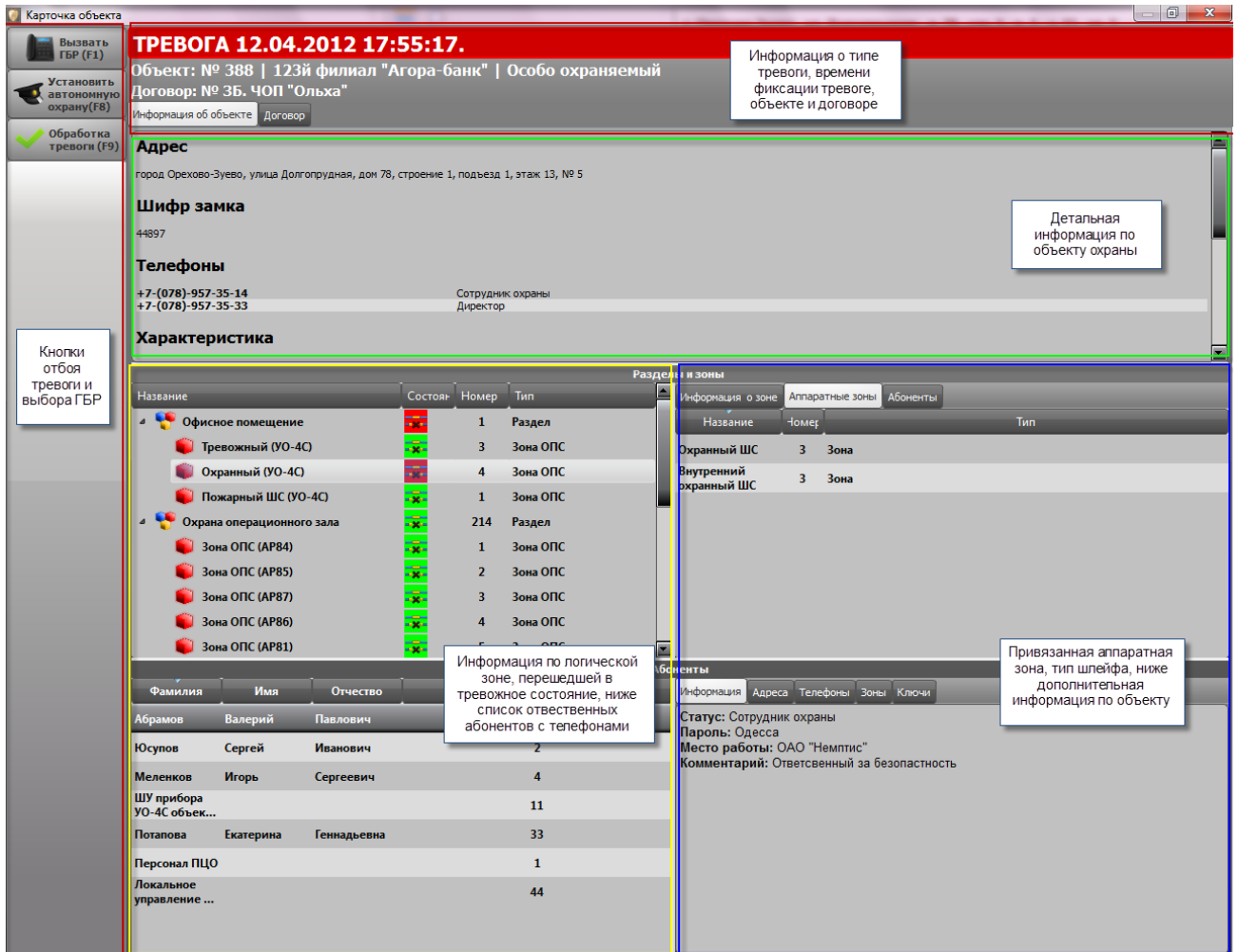


При вызове карточки объектов из списка тревог, в вкладке «Информация об объекте» в дереве логических объектов выделяется зона, перешедшая в состоянии тревоги и указывается какая аппаратная зона к ней привязана (например, для уточнения, какой тип извещателя перешёл в тревогу). В заголовке окна выделяется тип тревоги и время её фиксации системой.

Более детально особенности графического интерфейса Карточки объекта и её функциональные особенности будут рассмотрены ниже.

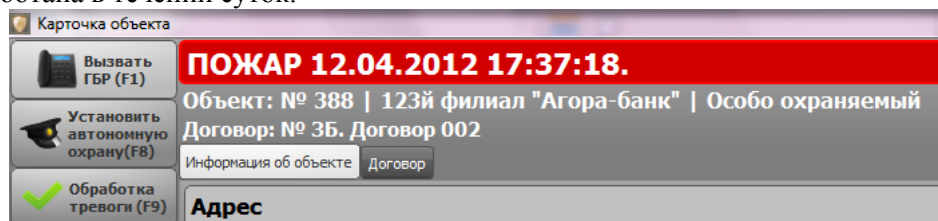
#### 4.3.1. Описание интерфейса Карточки объекта

Поскольку карточка объекта, которая была вызвана в тревожном состоянии, включает в себя все элементы управления и наиболее полную информацию об объекте, далее пойдёт описание именно окна, вызванного оператором по тревожному событию.

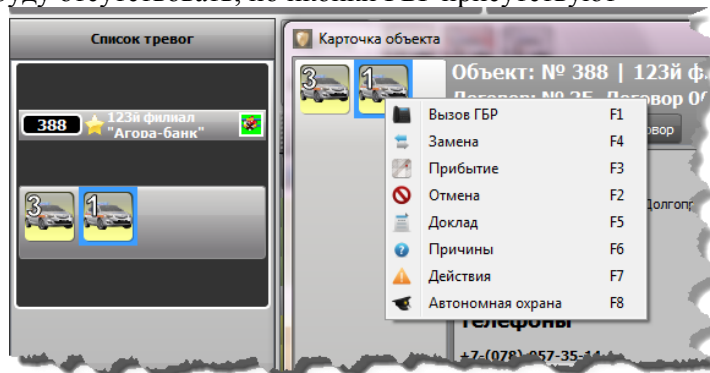


Интерфейс окна карточки объекта можно условно разделить на 4 части :

**1 Кнопки управления** – расположены в левой части окна. Кнопки вызова ГБР, автономной охраны и отбоя тревоги появляются только в том случае, когда одна из тревог по объекту не обработана в течении суток.



**2 Иконки состояний ГБР** – отображаются ниже кнопок или вместо них, выполняют ту же функцию, что и в списке тревог. Для иконок ГБР доступно контекстное меню. Если Тревога по объекту отбита, но ГБР ещё не отменена, то при вызове карточки из списка тревог, кнопки будут отсутствовать, но иконки ГБР присутствуют



3. **Строка информации о тревоге** - отображает детальную информацию о тревоге – тип тревоги, время фиксации тревоги выделены жирным и подсвечены красным чтобы привлечь внимание оператора, в строке также отображается абонентский номер объекта, номер договора и название объекта.
2. **Информация об объекте** – является частью вкладки «Информация об объекте» детально представлена ниже под строкой информации о тревоге, жирным выделены заголовки. Содержание данной части окна карточки объекта полностью соответствует информации указанной в менеджере конфигурации в дереве объектов.

<b>Адрес</b>	
город Орехово-Зуево, улица Долгопрудная, дом 78, строение 1, подъезд 1, этаж 13, № 5	
<b>Шифр замка</b>	
44897	
<b>Телефоны</b>	
+7-(078)-957-35-14	Сотрудник охраны
+7-(078)-957-35-33	Директор
<b>Характеристика</b>	

3. **Разделы и зоны** – две таблицы, в которых отображается дерево логических объектов, где выделяется зона, которая перешла в состоянии тревоги, а также отображается привязка аппаратной зоны к логической. В нижней части слева отображена детальная контактная информация по абонентам ОО, справа – дополнительная информация по объекту.

Фактически, карточка объекта в графическом виде передаёт всю информацию, которая внесена администратором системы в менеджер конфигурации по данному объекту охраны.

Вкладка «Договор» отображает детальную информацию по договору, который заключён непосредственно с объектом, или обслуживающей организацией. В договоре детально отображены сроки оказания услуг по охране, категорийность объекта, ответственные лица и контактная информация.

#### 4.3.1.1 Информация об объекте. Строка тревог.

При вызове карточки объекта одной из основных целей оператора является уточнение информации по факту тревоги и получения информации по объекту, с которого пришла тревога (в первую очередь, это статус объекта, его адрес, договор и контактные телефоны), поэтому сразу под заголовком окна располагается окно информации о тревоге, подсвеченная красным. Смысл этого – привлечь внимание оператора к самым важным данным.

<b>ТРЕВОГА 13.04.2012 09:58:05.</b>	
Объект: № 388   123й филиал "Агора-банк"   Особо охраняемый	
Договор: № ЗБ. ЧОП "Ольха"	
Информация об объекте	Договор

Итак, в верхней части расположена строка с описанием *Типа тревоги* (сработка, Тревога, Пожар, Внимание), далее идёт *Дата и Время возникновения тревоги*. Ниже идёт *абонентский номер объекта, его название и тип ОО* – данные параметры часто являются определяющими для принятия решения оператором о вызове ГБР. Именно поэтому данные параметры вынесены отдельно от информации по объекту и не зависят от информации, представленной на разных вкладках персональной карточки. Ниже идёт строка с описанием номера договора и его названием.

Основную часть вкладки «Информация об объекте» карточки занимает информация об объекте на в котором возникла тревога, в ней отображается адрес объекта, шифр замка, номера телефонов, характеристики по объекту, месторасположения охранных датчиков и сигнальных ламп, место вероятного проникновения на охраняемый объект, информация по ближайшему отделу полицейского и режим работы данного объекта. Т.е. здесь представлена вся информация об объекте, которая была добавлена администратором при построении дерева объектов.

#### 4.3.1.2 Разделы и зоны

В нижней части вкладки находятся две таблицы (одна под другой) в которых уместилась информация о входящих в объект разделах и зонах и абонентах подробная информация по зонам и разделам входящим в данный раздел, представленным в виде дерева со сменой состояний всех объектов и информацией по привязанным аппаратным зонам и информация по абонентам, ответственных за данный охраняемый объект.

В первой таблице «Зоны» отображается дерево логических объектов с описанием типа зоны, привязанным к зонам аппаратным зонам (шлейфам). При вызове карточки объекта из списка тревог по конкретной тревоге, то в таблице выделена зона перешедшая в состоянии тревоги, если используется дублирующий канал данных, то отображаются все зоны дублирующих каналов.

Разделы и зоны			
Название	Состояние	Номер	Тип
Офисное помещение		1	Раздел
Тревожный (УО-4С)		3	Зона ОПС
Охранный (УО-4С)		4	Зона ОПС
Пожарный ШС (УО-4С)		1	Зона ОПС
Охрана операционного зала		214	Раздел
Зона ОПС (АР84)		1	Зона ОПС
Зона ОПС (АР85)		2	Зона ОПС
Зона ОПС (АР87)		3	Зона ОПС
Зона ОПС (АР86)		4	Зона ОПС
Зона ОПС (АР81)		5	Зона ОПС

Информация о зоне		
Название	Номер	Тип
Охранный ШС	3	Зона
Внутренний охранный ШС	3	Зона

Дерево объектов повторяет дерево объектов *менеджера конфигураций*, списка объектов рабочего места оператора и работает по тому же принципу смены состояний родительских и дочерних объектов. *Информация о зоне* может быть полезна, когда в качестве названия аппаратных зон используются имена извещателей по принципу действия, на основе этого можно предположить причину возникновения тревоги и возможное место проникновения посторонних лиц. (Например, если пришла тревога от охранной зоны, которая имеет имя «Офис бухгалтера», где в качестве привязанной аппаратной зоны используется охранный магнитоконтактный оконный извещатель, названный «Геркон окна», то при сработке извещателя и генерации охранным и передающим оборудованием сигнала тревоги, по карточке объекта можно определить что нарушитель проник через окно, эту информацию можно передать руководителю группы быстрого реагирования. Хотя в целом всё зависит от методики создания информационной модели объекта)

Ниже расположена таблица «Абоненты», где выведен список абонентов, прикрепленных к данному ОО. Если необходимо отправить смс нескольким абонентам, или выполнить звонок другому абоненту в случае недоступности кого-то оператору необходимо ознакомиться со списком абонентов, их должностей, знать индивидуальный пароль каждого абонента, знать полномочия абонентов на управление постановкой и снятием зон.

Фамилия	Имя	Отчество	Номер
Абрамов	Валерий	Павлович	1
Юсупов	Сергей	Иванович	2
Меленков	Игорь	Сергеевич	4
ШУ прибора УО-4С объек...			11
Потапова	Екатерина	Геннадьевна	33
Персонал ПЦО			1
Локальное			44

**Абоненты**

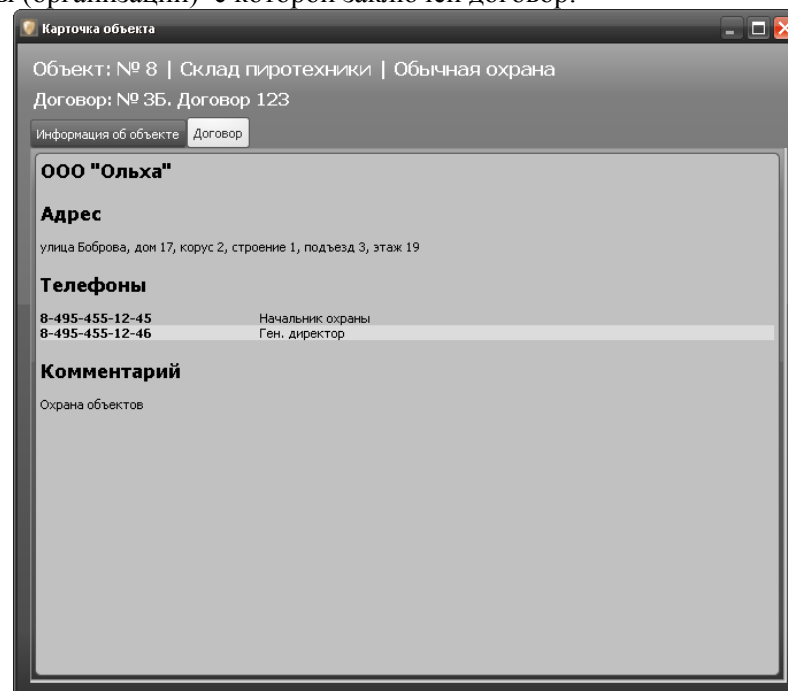
Информация | Адреса | Телефоны | Зоны | Ключи

Статус: Сотрудник охраны  
 Пароль: Одесса  
 Место работы: ОАО "Немптис"  
 Комментарий: Ответственный за безопасность

Для того чтобы уточнить контактные телефоны абонентов, их адреса, привязку ключей, из полномочия можно переходить по вкладкам «Адреса», «Телефоны», «Зоны» и «Ключи».

#### 4.3.1.3 Вкладка «Договор»

Вкладка «Договор» доступна в карточке объекта только для объектов с договором и не отображается на квартирах и объектах без договора. Вкладка договор отображает номер договора, его название и название организации с которой заключён договор. В информационном поле жирным выделены телефоны контактных лиц организации с которой заключён договор на охрану и название фирмы (организации) с которой заключён договор.



#### 4.3.2. Описание логики работы окна карточки объекта

Всю логику работы карточки объектов от момента её вызова оператором до момента закрытия окна можно разделить на:

- Работа карточки при выполнении операций с кнопками (описана выше)
- Работа карточки при появлении событий с объектов

При выполнении операции с ГБР:

- При вызове, прибытии ГБР на объект карточка объекта не закрывается, при отбое тревоги, карточка объектов закрывается.
- Если ГБР уже была вызвана на объект, но потом была отбита тревога, то карточка объектов закрывается, но объект «висит» в списке тревог.
- Если пришло событие автоматической постановки зон на охрану (абонентом), то из писка тревоги пропадает сама тревога зоны, но сам объект меняет своё состояние, и остаётся в списке тревог. Карточка объектов при этом не закрывается. При вызове карточки объекта доступны пункты отмены ГБР, описание доклада и причин тревоги.
- Если в момент вызова ГБР (до момента нажатия «ОК» и завершения операции) пришло событие постановки зоны на охрану и из списка тревог она исчезла, то становится недоступной для редактирования кнопка «ОК»

При появлении событий с объектов:

- Если тревога не была отбита, но пришло событие автопостановки зоны на охрану, то карточка объектов закрывается.
- При обработке тревоги оператором и отбое тревоги (до момента вызова ГБР) карточка объектов закрывается, и объект пропадает из списка тревог, меняя своё состояние.

## Глава 5. Модуль отчётов

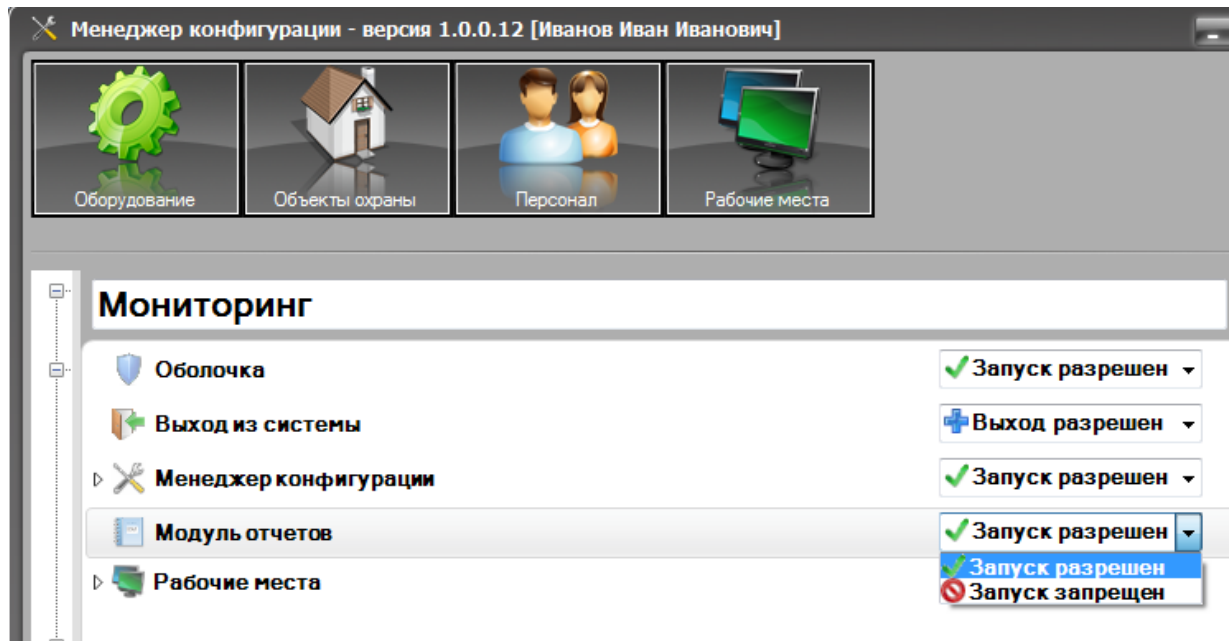
### 5.1 Общие сведения

Модуль отчётов предназначен для периодического сбора статистики по событиям и построения отчётных документов за смену дежурства. Все представленные отчёты имеют регламентируемую форму для ПЦО, описанную в документе Р 78.36.011-2000 «Организация работ пунктов централизованной охраны».

Подсистема отчётов запускается из оболочки, как и другие модули Эгида-3, если у оператора или администратора есть соответствующие права.



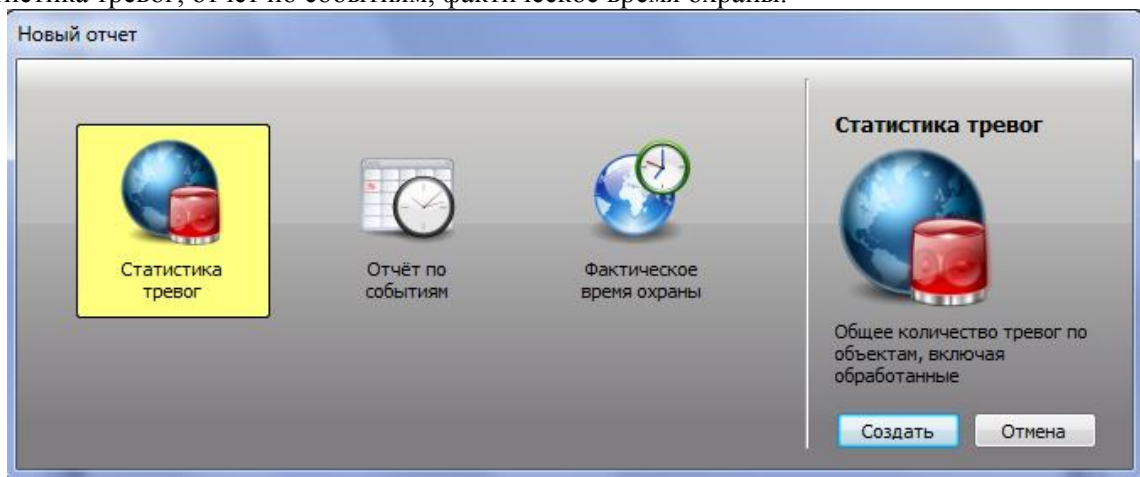
Для разрешения запуска модуля отчётов необходимо в настройке прав пользователей системы разрешить запуск модуля отчётов – в списке напротив пункта «Модуль отчётов» выбрать право «Запуск разрешён»:

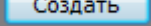


После изменения настроек необходимо сохранить изменения нажатием клавиши «Применить»:



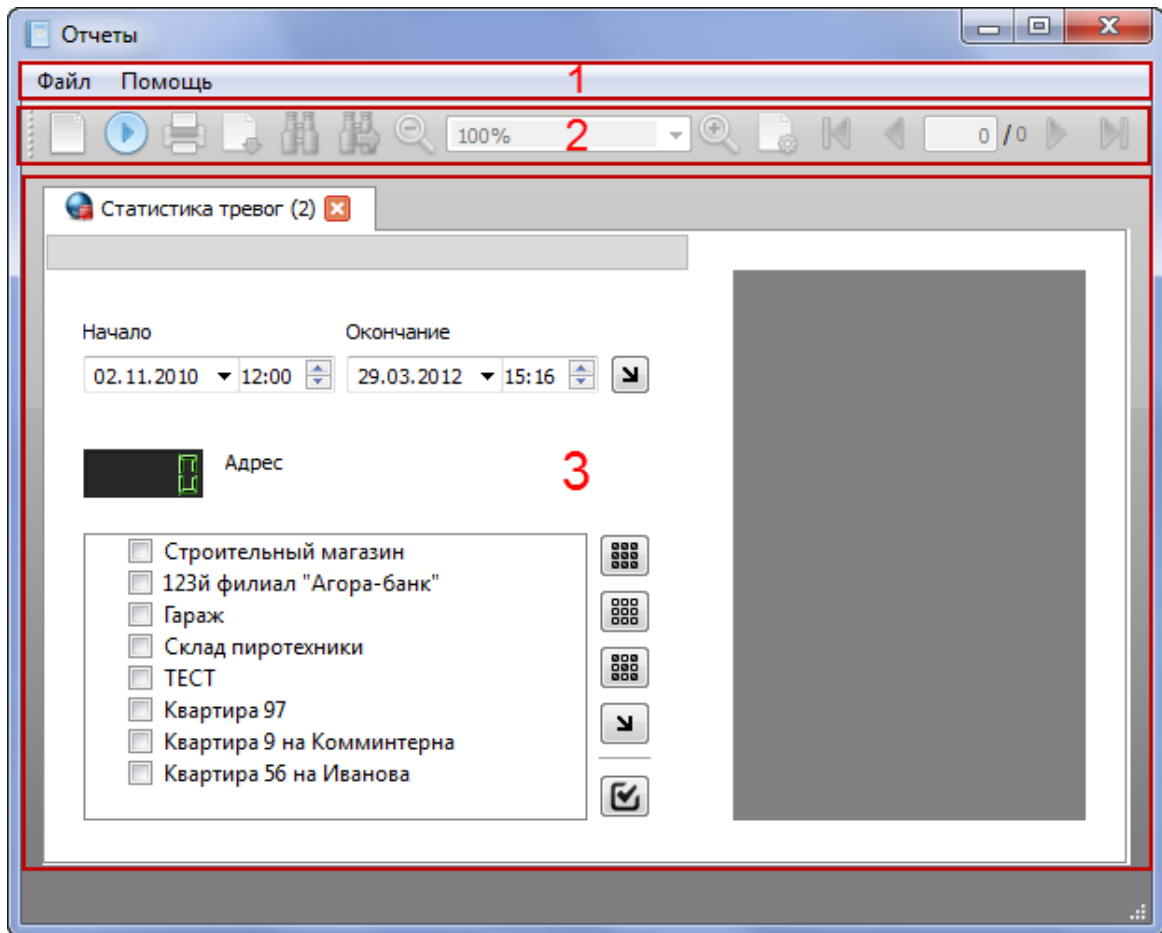
После запуска модуля отчётов, появляется окно выбора типа отчёта, в котором доступно 3 типа: статистика тревог, отчёт по событиям, фактическое время охраны.



После выбора типа, нажимаем кнопку  для появления основного окна работы с отчётами.

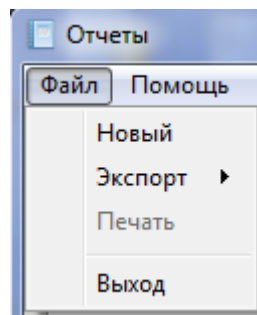
Окно модуля отчётов можно условно поделить на 3 части

1. Панель меню
2. Панель инструментов
3. Область настройки отчётов: «Статистика тревог», «Отчёт по событиям», «Фактическое время охраны».



### 5.2.1 Панель меню

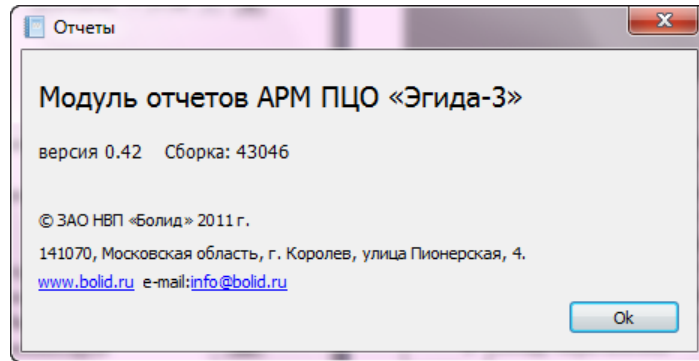
Панель содержит всего 2 пункта: «Файл» и «Помощь». Пункт меню «Файл» содержит четыре пункта:



1. «Новый» – создание нового отчёта
2. «Экспорт» - экспорт отчёта в PDF (дистрибутив «Эгида 3» содержит adobe reader 9) для просмотра экспортированного отчёта
3. «Печать» - вывод на печать построенного отчёта
4. «Выход» - выгрузка модуля отчётов

В пункте «Помощь» содержится информация о модуле системы: версия модуля, номер сборки и контактная информация компании производителя.





## 5.2.2 Панель инструментов

Панель инструментов содержит основные кнопки управления построением отчётов, их экспортом печатью, масштабированием и т.д. Если отчёт ещё не построен, то на панели доступна одна кнопка- Построить отчёт и не активны пункты относящиеся к редактированию отчёта. После построения любого из отчётов все кнопки пункты становятся активными



Слева направо расположены следующие кнопки:



- создание нового отчёта



- построить отчёт



- печать отчёта



- экспорт отчёта (в pdf)



- поиск текста в отчёте:



- поиск далее по отчёту



100% - масштабирование построенного отчёта



- Настройки страницы:

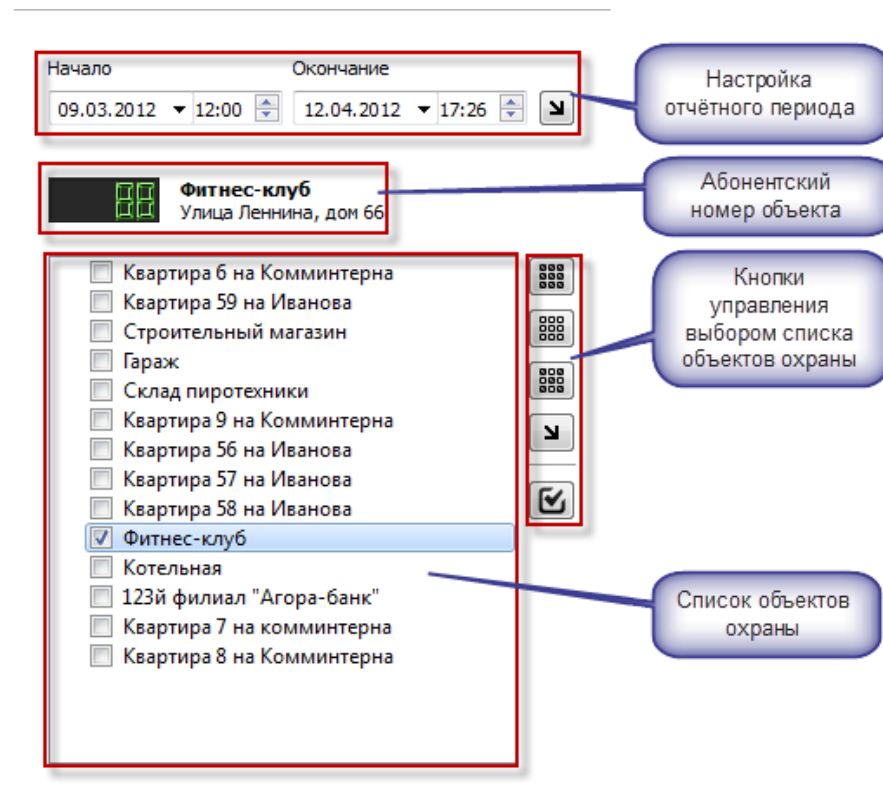


1 / 1 - выбор страницы

Более подробно описание работы кнопок будет рассмотрено ниже на примере работы с отчётами.

### Область настройки отчёта

Является основным рабочим инструментом при построении отчёта. Здесь выбирается период, за который необходимо построить отчёт и объекты охраны, по которым необходимо собрать данные.



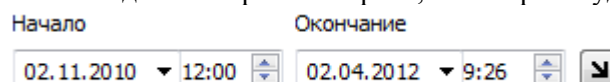
## 5.2 Работа с отчётами

### 5.2.1 Отчёт «Статистика тревог»

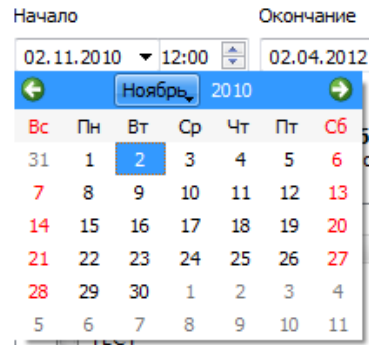
Статистика тревог показывает общее количество и количество обработанных тревожных сообщений, пришедших от выделенных объектов на ПЦО за отчётный период. Отчёт содержит всего 4 поля: абонентский номер объекта охраны, название объекта охраны, общее количество тревожных событий и количество обработанных оператором событий.

Статистика тревог			
Номер	Объект	Всего	Принято
1	Квартира 59 на Иванова	19	11
21	Квартира 9 на Комминтерна	7	4
388	123й филиал "Агора-банк"	47	23
56	Квартира 56 на Иванова	14	11
8	Склад пиротехники	7	5

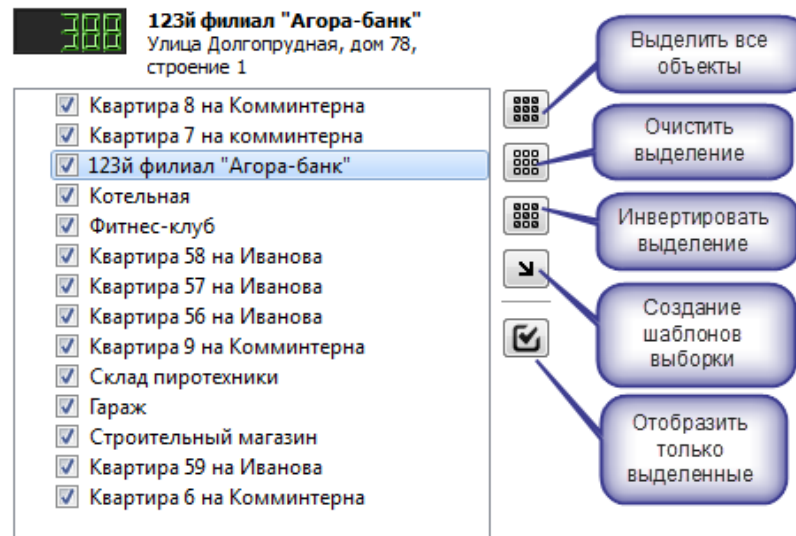
Перед построением отчёта необходимо выбрать интервал, за который будет строиться отчёт.



По умолчанию при запуске отчёта интервал равен двум годам от текущей даты и времени запуска модуля отчёта. Ввести дату и время можно вручную с клавиатуры, а можно выбрать из календаря, кликнув на указатель списка.







Для выбора объектов охраны используется список с возможностью ручной выборки любого количества объектов. Список отображает все созданные в системе объекты охраны, а для управления выборкой служат кнопки рядом со списком.



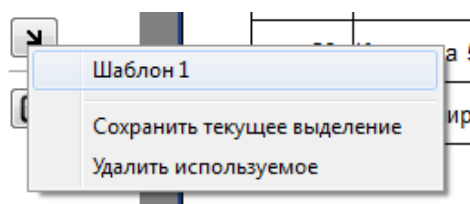
В верхней части зелёными символами на чёрном фоне отображается информация по выделенному объекту системы (не зависимо от того – выбран объект или нет).

- Номер
- Название
- Контактная информация (адрес)

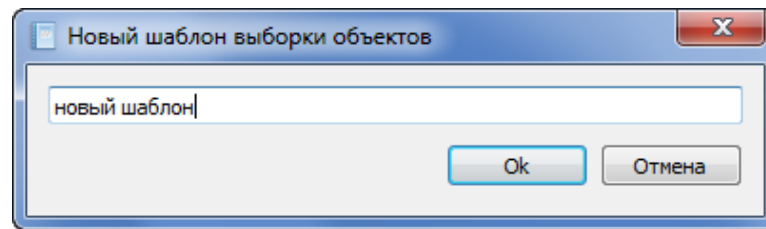
Подробное описание кнопок:


-  - Выбрать все объекты системы
-  - Очистить выделение объектов
-  - Инвертировать выделение объектов
-  - Шаблоны выборки объектов

При нажатии кнопки выборки по шаблону, если пользователем уже были добавлены шаблоны в списке появляются кнопки «Сохранить текущее выделение», «Удалить используемое» и список созданных шаблонов.



При сохранении выделения в качестве нового шаблона появляется окно ввода имени шаблона. После нажатия «ОК» выборка сохраняется в виде нового шаблона с указанным именем и добавляется в список шаблонов



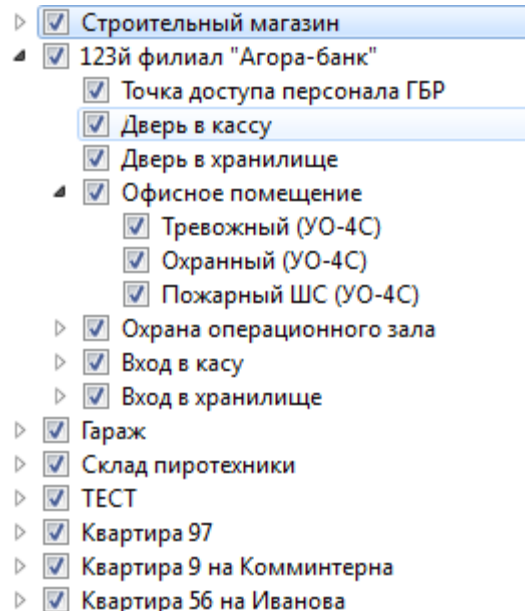
- Показывать только выбранные объекты. При нажатии кнопки все объекты не отмеченные чекбоксом скрываются и кнопка приобретает следующий вид: . Для отображения скрытых объектов необходимо повторно нажать на кнопку.

### 5.2.2 Отчёт «Отчёт по событиям»

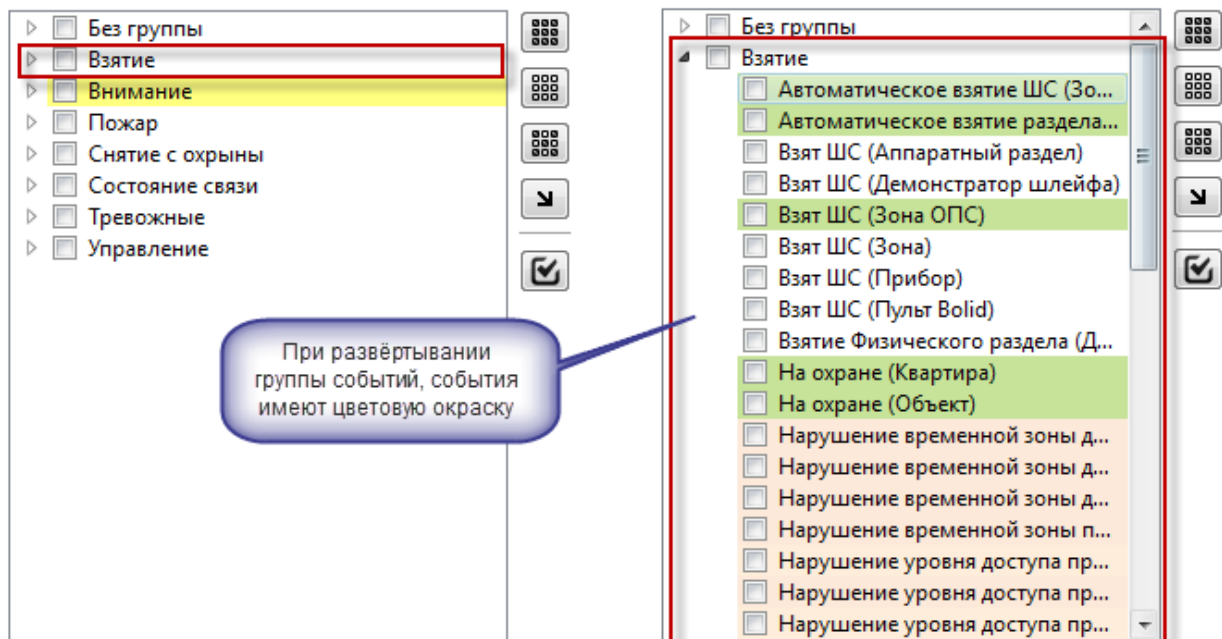
Отчёт представляет собой выборку из протокола событий с возможностью фильтрации по объектам охраны, отдельным логическим зонам или точкам доступа, группам или отдельным событиям.

Выборка из протокола					
Оператор	Дата	Время	Объект охраны	Событие	Абонент
			Источник		
	06 мар 2012	11:57:05	Базовый блок	Подключен UDP канал	
	06 мар 2012	11:57:06	УОП-3 GSM	COM-порт открыт	
	06 мар 2012	11:57:06	УОП-3 GSM	Связь потеряна	
	06 мар 2012	11:57:06	GSM-модем	COM-порт открыт	
	06 мар 2012	11:57:07	Базовый блок	Связь установлена	
	06 мар 2012	11:57:17	GSM-модем	Связь потеряна	
	06 мар 2012	12:07:06	УО-4С	Связь потеряна	
	06 мар 2012	12:07:07	Передатчик TRX (Дом на Комминтерна)	Связь потеряна	
	06 мар 2012	12:23:59	Склад пиротехники Пожарка и охранка хранилища (Сигнал)	Запрос постановки на охрану	Иванов Иван Иванович
	06 мар 2012	12:24:00	Склад пиротехники Пожарка и охранка хранилища (Сигнал)	Управление невозможно	Иванов Иван Иванович

Управление выборкой объектов охраны здесь такое же как и в отчёте как и в отчёте «статистика тревог», но кроме этого в списке объектов охраны есть возможность использовать фильтр по отдельным логическим элементам каждого объекта охраны – зонам, точкам доступа.



Подобным образом настраивается и выбор событий и групп событий, которые будут отображаться в отчёте:



В отчёте по событиям отображаются следующие поля:

1. Оператор – Ф.И.О оператора, который выполняет действия удалённой постановки на охрану зон и разделов, отбивает тревоги, руководит группами быстрого реагирования.
2. Дата – дата возникновения события
3. Время – время возникновения события
4. Объект охраны – родительский объект
5. Источник/объект охраны – объект от которого пришло данное событие или прибор, если событие не привязано к объектам охраны. Если ни один из объектов охраны не выбран, но выбрана группа событий, в которую входят приборные события (или выбраны все события) то протоколироваться будут только приборные события.
6. Событие – описание события от логических зон, точек доступа или приборов
7. Абонент – ФИО абонента или имя ключа в событиях доступа

### 5.2.3 Отчёт «Фактическое время охраны»

Отчёт отражает фактическое время охраны каждого абонентского объекта с детализацией до логической зоны для использования этих данных в дальнейшей финансово-отчётной документации ПЦО.

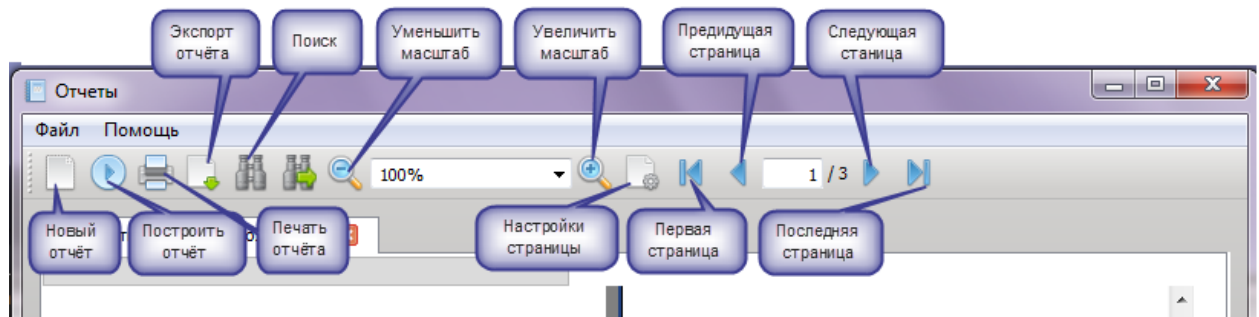
Фактическое время охраны			
Номер	Объект	А/Н	Время фактическое
	<b>Строительный магазин</b>	<b>2</b>	<b>17 д. 9 ч. 45 мин. 57 сек.</b>
	Потолок пожарка (КДЛ ДИП)	2	17 д. 9 ч. 45 мин. 57 сек.
<b>3Б</b>	<b>Склад пиротехники</b>	<b>8</b>	<b>11 д. 20 ч. 25 мин. 2 сек.</b>
	Ангарные ворота (СМК1)	1	17 д. 9 ч. 45 мин. 57 сек.
	Вход в помещение склада (СМК-2)	2	17 д. 9 ч. 45 мин. 57 сек.
	Сигнал-10.4	44	17 д. 9 ч. 45 мин. 57 сек.
	Сигнал-10.7	4	17 д. 9 ч. 45 мин. 57 сек.
	Сигнал-10.3	3	17 д. 9 ч. 45 мин. 57 сек.
	Сигнал-10.5	7	17 д. 9 ч. 45 мин. 57 сек.
	Сигнал-10.6	669	14 д. 7 ч. 24 мин. 23 сек.
	Сигнал-10.10	10	14 д. 7 ч. 24 мин. 17 сек.
	Сигнал-10.8	8	17 д. 9 ч. 45 мин. 57 сек.
<b>4568нк</b>	<b>Фитнес-клуб</b>	<b>88</b>	<b>17 д. 9 ч. 45 мин. 57 сек.</b>
	Вход общий	2	17 д. 9 ч. 45 мин. 57 сек.
	кнопка админстратор	3	17 д. 9 ч. 45 мин. 57 сек.
	датчик окна	0	17 д. 9 ч. 45 мин. 57 сек.
	Кнопка менеджер	4	17 д. 9 ч. 45 мин. 57 сек.
	Пожарка зал	5	17 д. 9 ч. 45 мин. 57 сек.
	Кабинет	6	17 д. 9 ч. 45 мин. 57 сек.
<b>4568нк</b>	<b>Котельная</b>	<b>89</b>	<b>11 д. 20 ч. 25 мин. 2 сек.</b>

Управление выборкой осуществляется по аналогии с отчётом «Отчёт по событиям», где в фильтре можно указать отдельные логические зоны. При построении отчёта, объект охраны выделен серым, а его логические зоны под ним – белым.

- ▾  Строительный магазин
- ▾  Гараж
- ▾  Склад пиротехники
  - Ангарные ворота (СМК1)
  - Вход в помещение склада (СМК-2)
  - Сигнал-10.4
  - Сигнал-10.7
  - Сигнал-10.3
  - Сигнал-10.5
  - Сигнал-10.6
  - Сигнал-10.10
  - Сигнал-10.8
- ▾  Фитнес-клуб
- ▾  Котельная
- ▾  123й филиал "Агора-банк"
  - Квартира 6 на Комминтерна
  - Квартира 59 на Иванова
  - Квартира 9 на Комминтерна
  - Квартира 56 на Иванова
  - Квартира 57 на Иванова
  - Квартира 58 на Иванова
  - Квартира 7 на комминтерна
  - Квартира 8 на Комминтерна

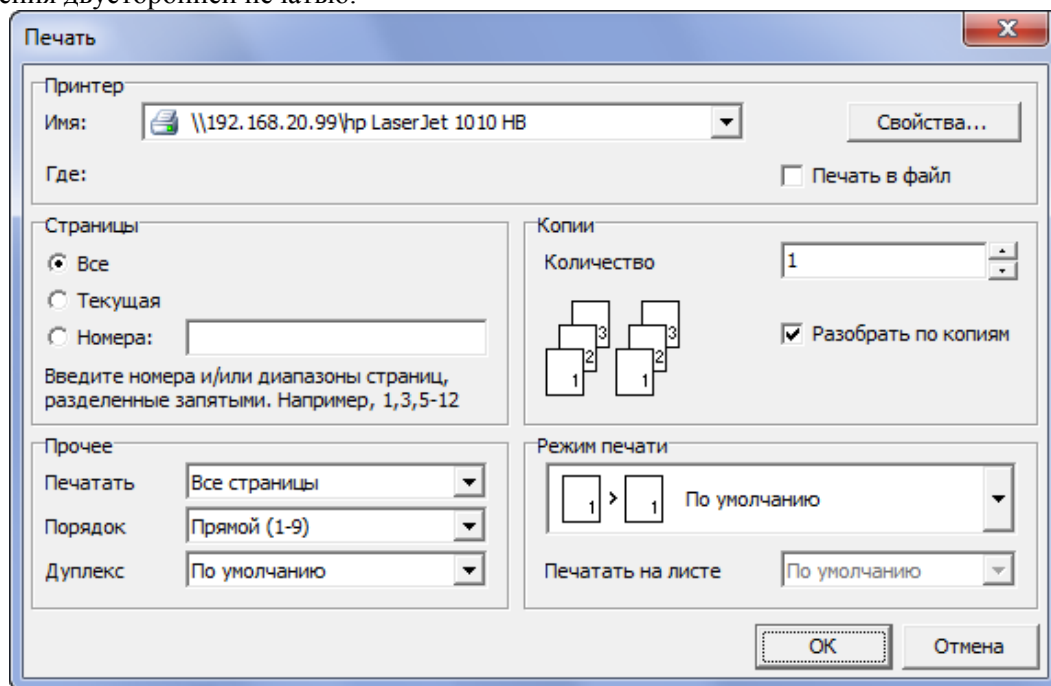
### 5.3 Работа с панелью инструментов

Для управления конвертацией отчётов и режимами просмотра предусмотрена панель инструментов

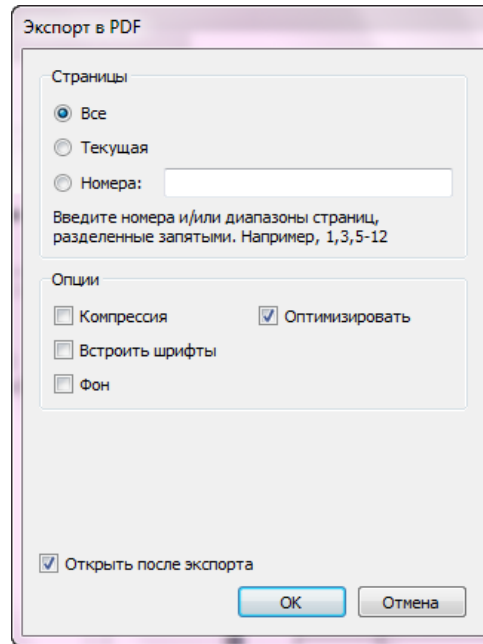


Слева расположена кнопка создания нового отчёта, далее расположена круглая кнопка построения отчёта, которая является основной управляющей кнопкой. После того, как отчёт построен доступны все кнопки управления.

При попытке вывода на печать появляется стандартное окно вывода на печать, где указывается печатное устройство, номера страниц, количество копий, ориентация страницы и управления двусторонней печатью.



Возможен экспорт отчёта в формат pdf, для чтения отчётов и их хранения в электронном виде, в состав дистрибутива с Эгида-3 входит программа для чтения pdf файлов - AdobeReader 9. При конвертировании файла отчёта появляется окно с настройками документа



В данной форме можно указать какие страницы должны конвертироваться и опции конвертированного документа.

**Компрессия** – сжатие выходного файла, уменьшает размер файла, но увеличивает время экспорта;  
**Встроить шрифты** – все шрифты, использованные в отчете, будут также помещены в выходной файл PDF для корректного отображения файла на компьютере, где этих шрифтов может не быть, размер выходного файла **значительно** увеличивается;

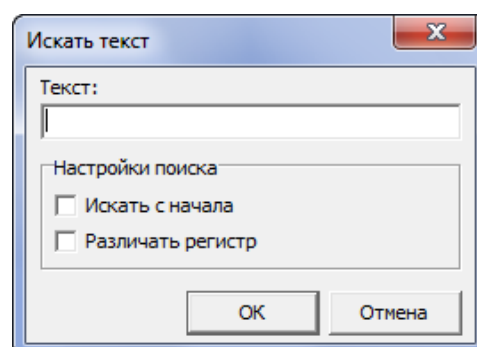
**Фон** – экспорт графического изображения, присвоенного странице в файл PDF, значительно увеличивает размер выходного файла;

**Оптимизировать** – вывод графических изображений в высоком разрешении для последующего корректного отображения при печати на принтере результирующего файла, включение этой опции нужно только в том случае, если документ содержит графику и будет необходима его печать, значительно увеличивает размер выходного файла;


**Открыть после экспорта** – результирующий файл будет открыт сразу же после экспорта программой просмотра PDF файлов, назначенной в операционной системе по умолчанию (к примеру, Adobe Acrobat Reader).

После нажатия на кнопку «ОК» открывается стандартное окно проводника, где предлагается выбрать путь для хранения файла отчёта. По умолчанию, отчёт имеет вид **report.pdf** и храниться в корне папки, куда установлена «Эгида-3» **C:\Program Files\Эгида-3**.

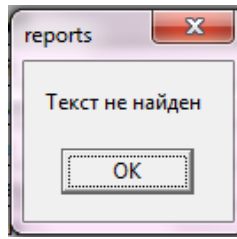
Кнопка поиска текста позволяет оперативно найти ФИО оператора, например, или имя абонента, или номер договора в готовом отчёте. Поиск возможен по тексту из текущего листа, с начала документа и с различием строчных и заглавных букв.



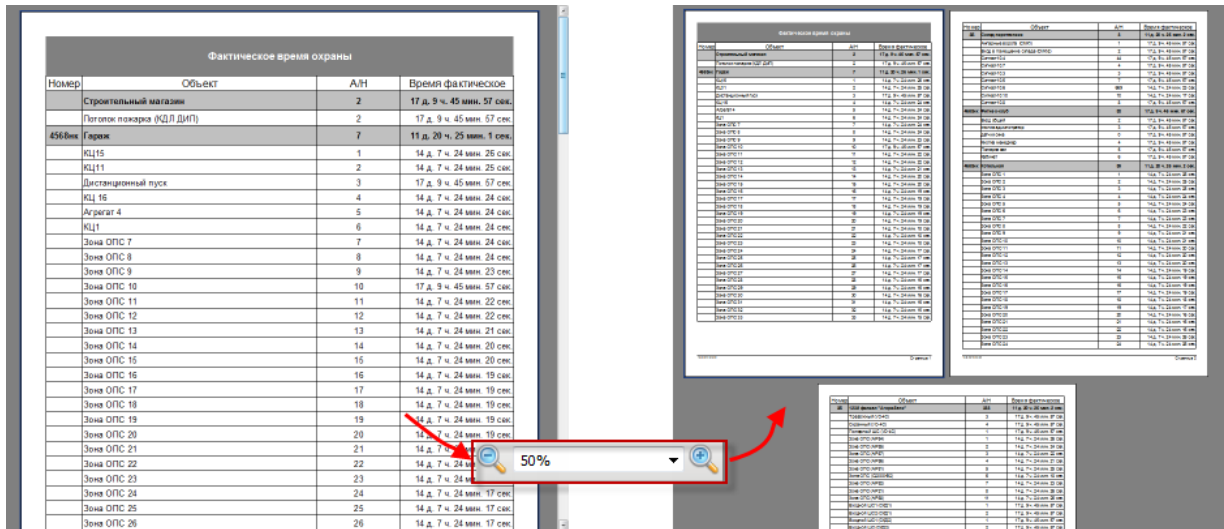
После результатов поиска, искомое выражение выделяется в тексте чёрным, если необходимо

продолжить поиск по совпадениям далее, можно воспользоваться кнопкой , если совпадения не найдены, то программа сообщит об этом в виде окна



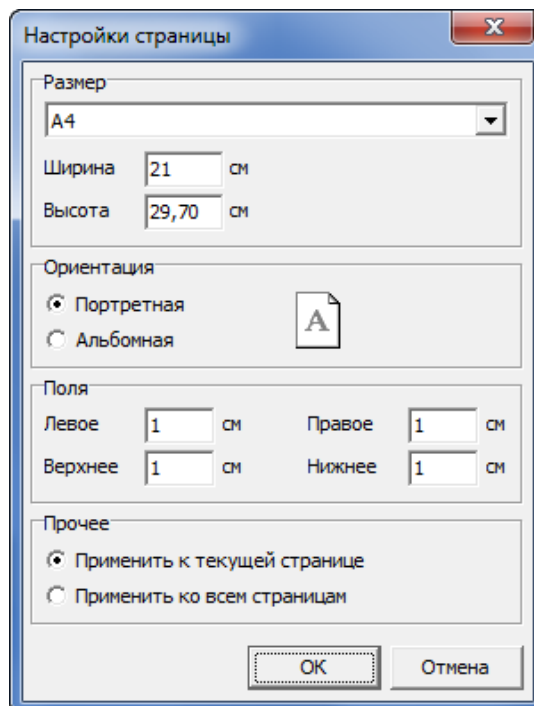


Настройка изменения масштаба отчёта позволяет изменить масштаб готового документа от 200 до 25% с шагом в 25%, по ширине страницы, или вписать в окно полностью.



Возможен ввод параметров вручную, с помощью кнопок увеличения или уменьшения масштаба, или выбора ступенчатого масштаба.

Кнопка настроек параметров страницы вызывает окно настроек ориентации страницы, похожее на окно с настройками при печати.



Размер страницы можно выбрать от А4 до пользовательского из набора предустановок, ниже указывается ширина и высота выбранного размера (формата) страницы. Также можно изменить ориентацию страницы с книжной на альбомную и обратно. Выбранные свойства можно применить к текущей, или ко всем страницам документа.

Кнопки управления перемещением по документу аналогичны большинству приложений, работающих с текстом. Возможные варианты:

1. Ввод страницы вручную при помощи клавиатуры
2. Переход к следующей \ предыдущей странице
3. Переход к последней \ первой странице

## Глава 6. Работа с утилитами XdiEditor.exe, XbiEditor.exe , ConfigDB.exe

### 6.1 Общие положения

Редакторы Xdi и Xbi в системе Эгида-3 предназначены для создания структуры БД и заполнения её таблиц данными при создании новых БД, или при обновлении уже имеющихся до новых версий Эгиды и используются, в основном, администраторами ПЦО при глубокой настройке рабочих мест, адаптации событий под конкретный объект, изменения цветовой подсветки событий и т.д.

При интеграции новых модулей оборудования утилиты интересны, в первую очередь, разработчикам, для добавления нового контекста в БД, новых событий в структуру групп событий. Утилита ConfigDB.exe предназначена для создания демонстрационных и рабочих баз данных, подключения к удалённым и локальным установкам MS SQL Server, резервирования и восстановления баз данных из резервных копий и обновления настроенных БД до актуальных версий при появлении новых версий программы.

### 6.2 Назначение и работа редактора XbiEditor.exe

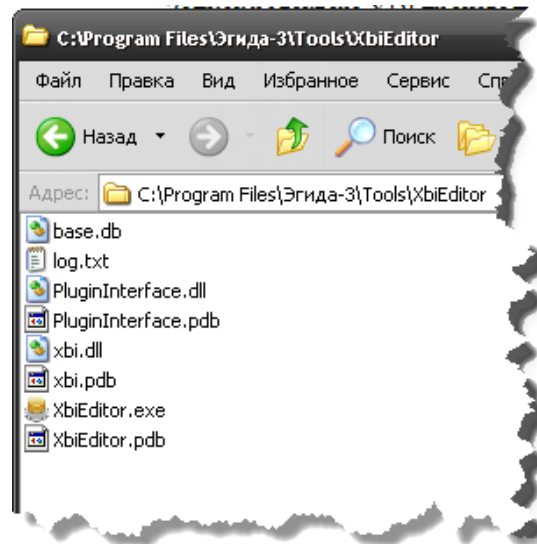


Запуск редактора Xbi-файлов производится из папки Tools в корневом каталоге установленной системы Эгида-3 (по умолчанию путь выглядит так: C:\Program Files\Эгида-3\Tools\XbiEditor).

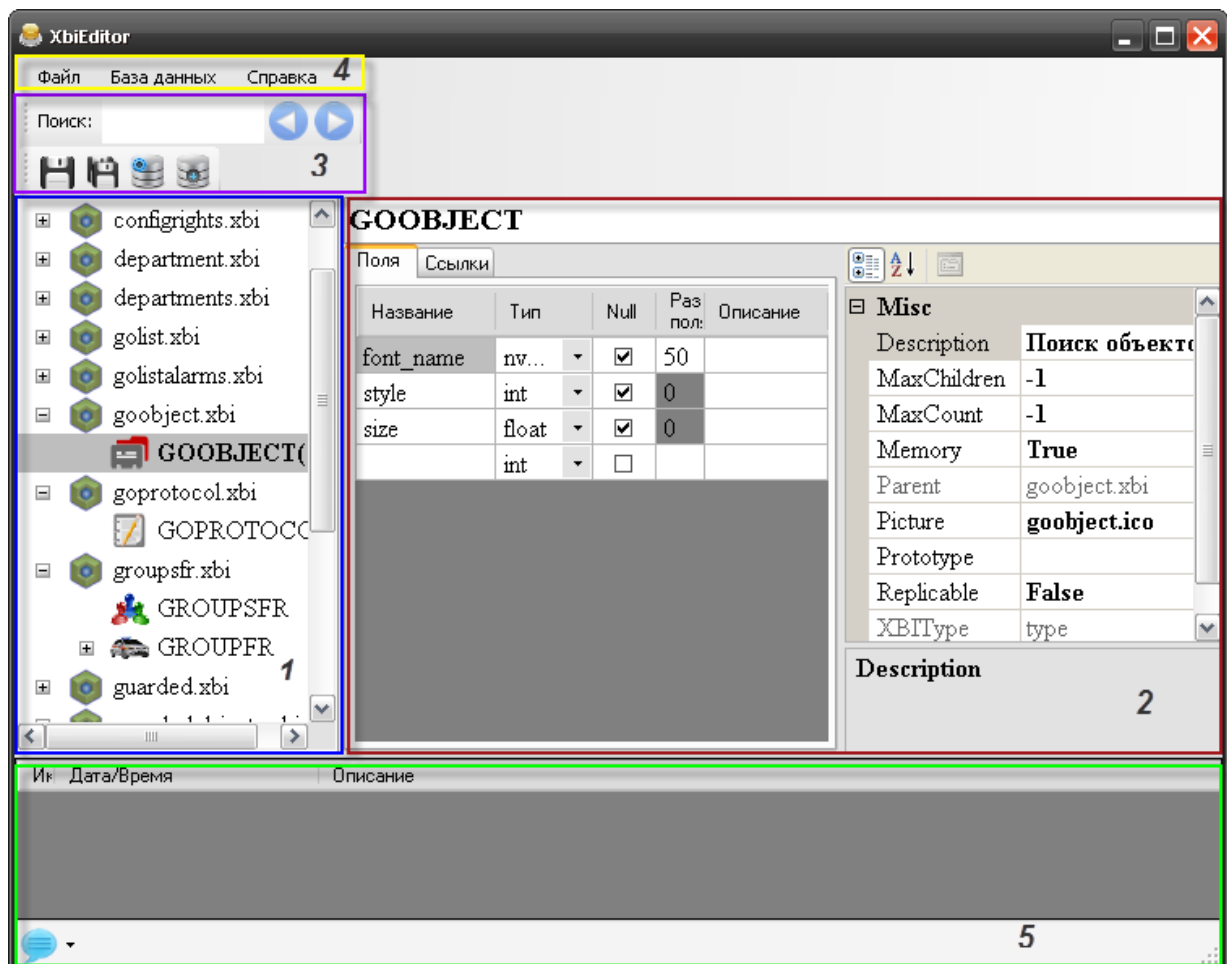


***Запуск утилит XbiEditor.exe, XdiEditor.exe необходимо производить при выгруженной оболочке АРМ ПЦО Эгида-3. Перед запуском утилит необходимо вручную осуществить запуск сервера БД ServerDB.exe из корневого каталога с установленной Эгида-3***

В этой папке находится файл xdi\_editor\_log.txt в нём хранится лог редактора, запускаемый файл XbiEditor.exe для запуска утилиты XbiEditor

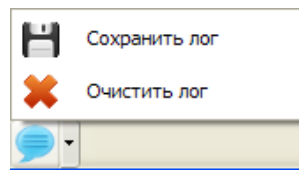


Все созданные элементы с расширением \*. xbi должны храниться в корневой папке системы Эгида-3 (по умолчанию путь выглядит так: C:\Program Files\Эгида-3\Tools\XbiEditor). После запуска утилиты основное окно редактора выглядит следующим образом:



После запуска утилиты появляется окно редактора XbiEditor, интерфейс которого имеет характерные для таких программ основные элементы. В верхней части окна расположено меню (4), под ним кнопки управления и окно поиска элементов (3). Далее рабочая область, в левой части которого расположено дерево элементов интерфейса Эгиды-3 (1), а в правой части - описание и значения, записанные в БД для выбранного элемента (2). В нижней части окна расположена информационная строка (5).

Под рабочей областью находится протокол лога который отображает действия и ошибки редактора, сам протокол можно вручную сохранять в файл лог или очищать по мере заполнения, через кнопку расположенную в левом нижнем углу окна.



### 6.2.2. Состав рабочей области редактора

Сама структура дерева хби файлов создаётся автоматически при установке демонстрационной или рабочей БД, или по команде администратора, при создании новой БД и обновлении её структуры через утилиту ConfigDB.

Поэтому при запуске редактора в пиксе уже присутствуют все элементы БД в виде дерева с родительскими связями (1). Каждый элемент в списке является описанием структуры какой-то таблицы в БД и представляет из себя xml-структуру.



- файл описания сущности объекта (сам хби-файл), т.е. xml-структура



- сам объект, представляющий собой таблицу в БД с описанием типов полей, названием элементов, который описывает какой-то объект в интерфейсе Эгиды.



- Если у объекта есть ещё дочерние связи, то связанный с ним дочерний элемент – это таблица дополнительных параметров объекта (таблицы БД)

Рабочей областью редактора можно считать описание полей таблиц, их типов, ссылок и описаний (2). Если в дереве файлов имеется возможность только создавать и удалять файлы, и xml-файлы описания их структуры, то здесь интегратором или администраторам производится редактирование полей таблицы, их названия, связей с полями других таблиц и т.д.

Поля		Ссылки			
Название	Тип	Null	Размер поля	Описание	
font_name	nvarchar	<input checked="" type="checkbox"/>	50		
size	float	<input checked="" type="checkbox"/>	0		
style	int	<input checked="" type="checkbox"/>	0		
grid	int	<input checked="" type="checkbox"/>	0	Представление в вид...	
data	nvarchar	<input checked="" type="checkbox"/>	255		

На вкладке «Поля» создаются поля в таблице БД, каждое поле может иметь один из трёх типов:

1. **Int** – Целочисленные тип
2. **Float** – С плавающей точкой
3. **Nvarchar** – Строковый тип

Поле «Размер поля» - используется только для типа Nvarchar, определяет количество символов для данного поля. Колонка описание, является комментарием для данного поля.

На вкладке «Ссылки» производится связь между сущностями (полями других таблиц), в выплывающем списке отображаются все типы с которыми может быть связь. Родитель – обозначает что эта таблица является дочерним объектом выбранной ссылки.

Ссылка	Родитель
WORKSPACE	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>

Свойства таблицы (объекта)

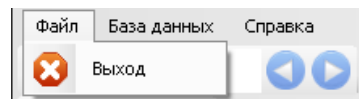
Разное	
Description	Список объектов
MaxChildren	-1
MaxCount	-1
Memory	True
Parent	golist.xbi
Picture	golist.ico
Prototype	
Replicable	False
XBIType	type

Описание свойств

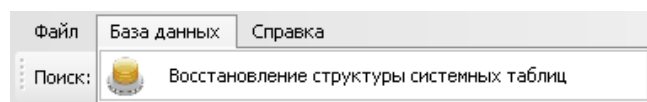
Описание	Расшифровка
<b>Description</b>	хранит в себе комментарий для данного типа объекта
<b>MaxChildren</b>	Количество дочерних объектов у данного типа (-1 –бесконечно)
<b>MaxCount</b>	Количество созданных типов в системе (-1 –бесконечно)
<b>Memory</b>	
<b>Picture</b>	иконка для данного типа
<b>Parent</b>	информативное поле
<b>Prototype</b>	Классификация различных типов сущности
<b>Replicable</b>	Копирование данного типа сущности на другую базу данных (используется при работе с геторогенном режимом)

### 6.2.3. Назначение кнопок панели инструментов и пунктов меню

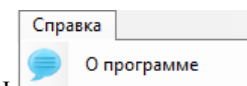
Редактор имеет 3 пункта меню: «Файл», «База данных» и «Справка». Пункт меню «Файл» имеет только кнопку выхода из редактора

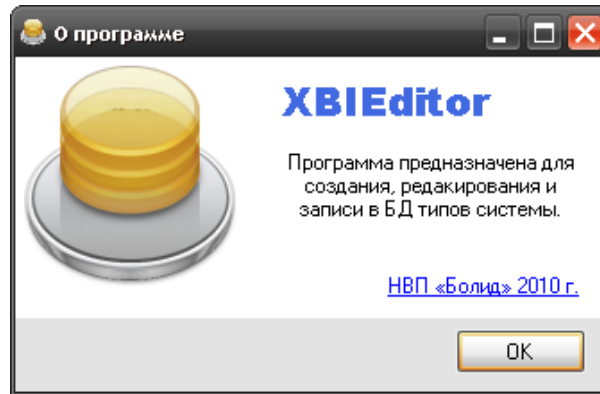


Восстановление структуры системных таблиц – эта операция перезаписи таблиц БД по умолчанию, в случае, если ручная правка параметров привела к некорректным операциям считывания данных из БД. Т.е. данным пунктом интегратор может вернуть все значения таблиц в своё исходное состояние.

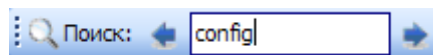


Пункт меню «Справка» выводит информацию по версии утилиты

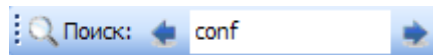






Поиск нужного файла производится по всем элементам и их типам через стандартный элемент поиска, в текстовое поле необходимо вбить название элемента целиком





Или частично





Кнопкой  Производится поиск с последнего найденного элемента до первого, а кнопкой  осуществляется поиск с первого найденного объекта до последнего.

В редакторе имеется ряд кнопок сохранения внесённых в структуру таблиц БД изменений.

Кнопка «**Сохранить файл**»  совершает операцию сохранения конкретного редактируемого xbi файла (т.е. фактически сохраняет изменения в xml структуре конкретной таблицы).

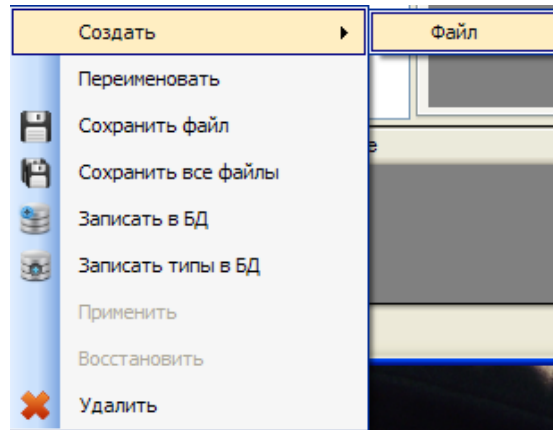
Кнопка «**Сохранить все файлы**»  сохраняет изменения во всех редактируемых файлах, если до этого сохранения не происходило


Кнопка «**Сохранить тип в БД**»  - применяет изменения, внесённые пользователям в содержание таблиц, изменения типа таблиц описания, дополнительных параметров таблицы.

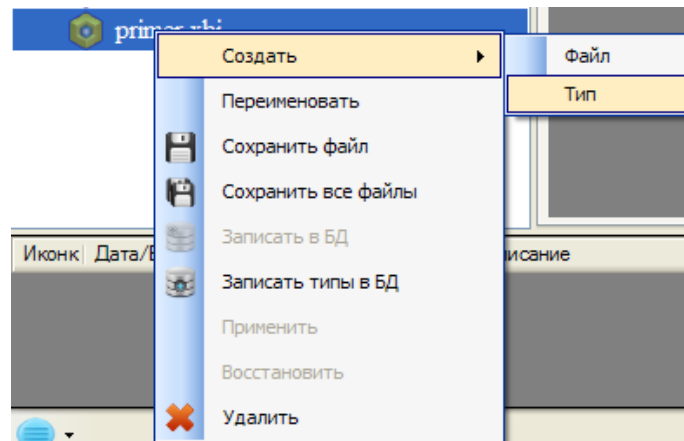
Кнопка «**Сохранить все типы в БД**»  сохраняет все изменения, внесённые пользователем в содержание таблиц. Рекомендуется после внесения каких-то изменений использовать именно эту кнопку для обновления xbi-структуры.


#### 6.2.4. Редактирование xbi-файлов, создание и удаление

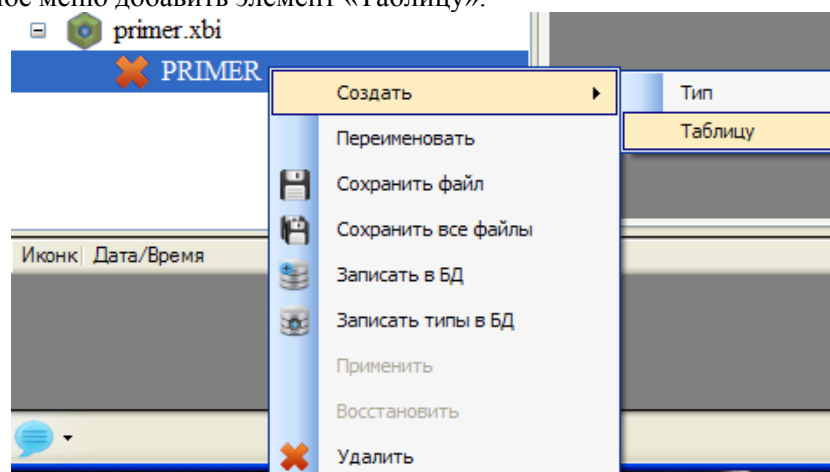
Создание файлов в редакторе производится через контекстное меню, необходимо щелчком правой клавишей мыши по левой части рабочей области, вызвать меню, в нём выбрать пункт «создать» и выбрать тип «Файл».




Далее необходимо ввести имя файла в появившемся элементе  [Новый файл], расширение файла выставится автоматически. Создание типа файлов производится также через контекстное меню, вызванное из дочернего объекта «Файла» путём щелчка правой клавиши мыши по объекту файл.



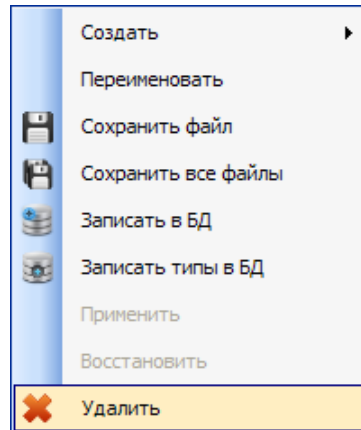
Типу файла также необходимо ввести название в появившемся элементе  [Новый тип]. Для создания таблиц необходимо выделить родительский объект «Тип» и через контекстное меню добавить элемент «Таблицу».



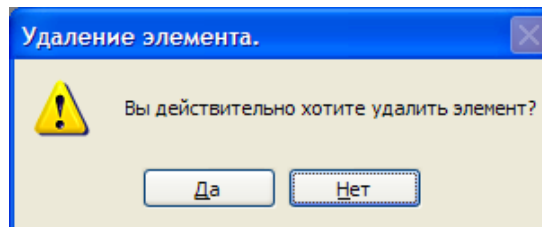
Дочернему элементу «Таблица», так же как и другим элементам необходимо ввести название в появившемся элементе  [Новая таблица].

Удаление любого из объектов «Таблица», «Тип» или «Файл» производится через контекстное меню, для этого необходимо выделить объект необходимый для удаления, правой

клавишей мыши вызвать контекстное меню и выбрать пункт меню «Удалить» или воспользоваться горячей клавишей Delete.




Далее появится сообщение с подтверждением на удаление элемента, необходимо нажать кнопку «ДА» для подтверждения или кнопку «НЕТ» для отмены удаления.



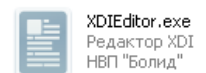
*Для добавления данных в базу данных необходимо обязательный запуск модуля «Server DB», его можно запустить вручную из корневой папки системы Эгида-3 или автоматически при запуске всей системы целиком.*

Добавление данных в базу данных производится двумя способами:

**1й способ:** С помощью пункта меню «База данных» в верхней части окна выбрать пункт меню «База данных» и в нём выбрать « Обновить БД... Ctrl+F7» или через горячие клавиши Ctrl+F7.

**2й способ:** Через кнопки управления на панели управления  - Обновить Базу данных

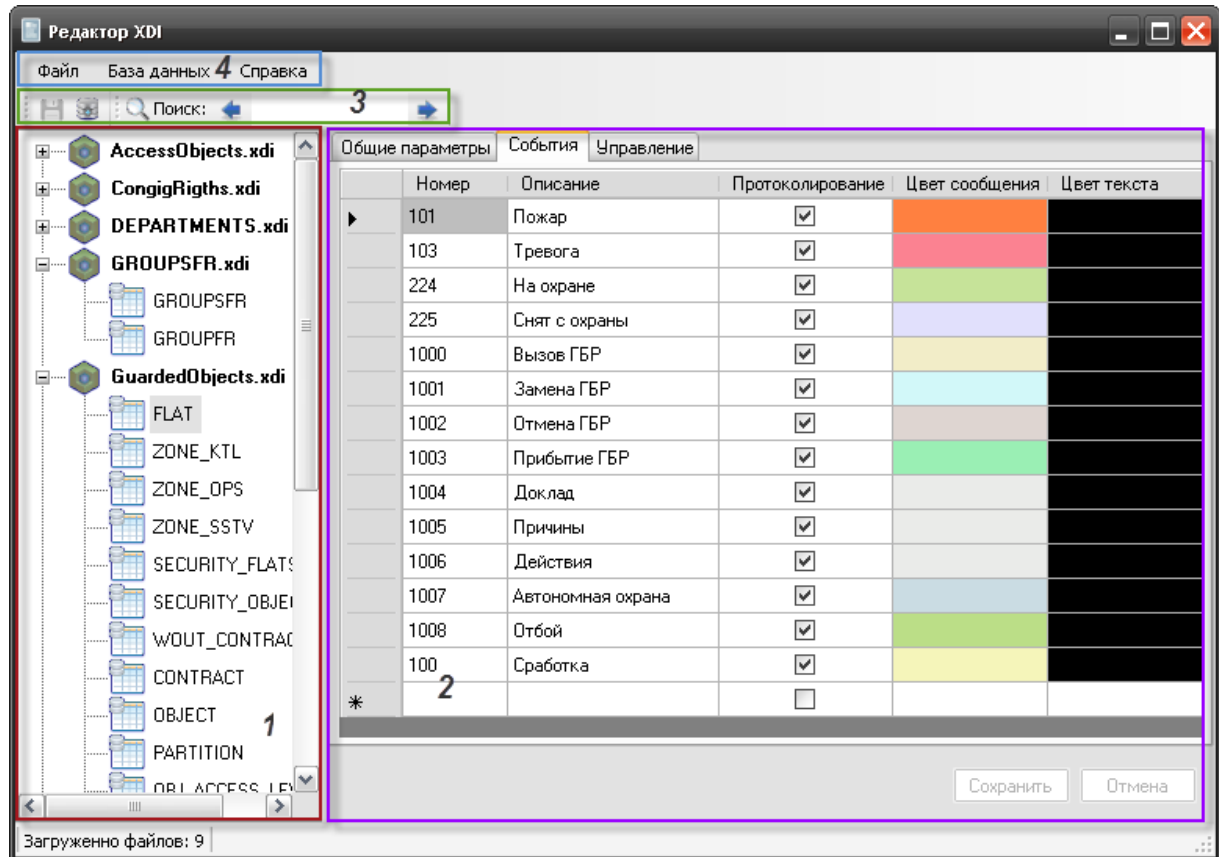
### 6.3 Назначение и работа редактора XdiEditor.exe



Xdi файл хранит локализованные значения всех параметров объектов Эгида-3, поэтому сам редактор XdiEditor служит для редактирования параметров объектов (локализации, описании типа, изменения подсветки событий).

Запуск редактора XDI производится из папки Tools в корневом каталоге установленной системы Эгида-3 (по умолчанию путь выглядит так: C:\Program Files\Эгида-3\Tools\XdiEditor). В этой папке находится файл log.txt в нём хранится лог редактора, файл XdiEditor.exe служит для запуска утилиты XDI. Все созданные элементы с расширением \*. xdi должны храниться в корневой папке системы Эгида-3 (по умолчанию путь выглядит так: C:\Program Files\Эгида-3\Xdi).





После запуска утилиты появляется окно редактора XdiEditor, интерфейс которого имеет характерные для таких программ основные элементы. В верхней части окна расположено меню (4), под ним кнопки управления и окно поиска элементов (3). Далее рабочая область, в левой части которого расположено дерево объектов Эгиды-3 (1), а в правой части - описание и значения, записанные в БД для выбранного элемента (2).

### 6.3.2. Состав рабочей области редактора

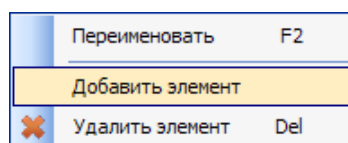
Как в предыдущем случае, в области дерева объектов расположен список xdi файлов и их дочерних объектов – Типов (1). XDI редактор в отличии от XBI не создаёт структуру таблиц, а занимается заполнением уже существующих объектов, но из контекстного меню можно переименовывать объекты удалять и создавать новые элементы типов.



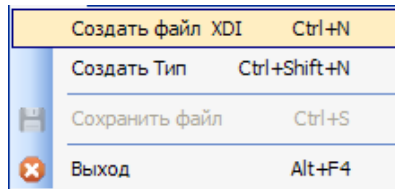
*По сути – Xdi редактор наполняет контентом созданную Xbi редактором структуру БД, поэтому его запуск нужно осуществлять уже после создания XML структуры базы Xbi редактором.*

Создание элемента файла xdi производится двумя способами:

**1й способ:** через контекстное меню, в дереве элементов нажать правой кнопкой мыши и выбрать пункт меню «добавить элемент»

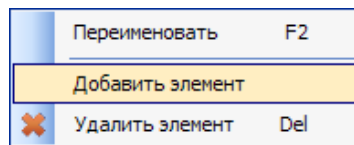


**2й способ:** через пункт меню «Файл», в верхней части окна выбрать пункт меню «Файл» и в нём выбрать «Создать файл XDI» или через горячие клавиши Ctrl+N

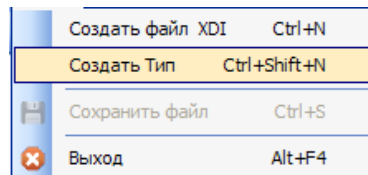


Создание элементов типов производится также двумя способами:

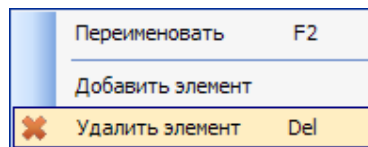
**1й способ:** через контекстное меню, в дереве элементов нажать правой кнопкой мыши по элементу файла xdi и выбрать пункт меню «добавить элемент»



**2й способ:** через пункт меню «Файл», в верхней части окна выбрать пункт меню «Файл» и в нём выбрать «Создать тип» или через горячие клавиши Ctrl+Shift+N.

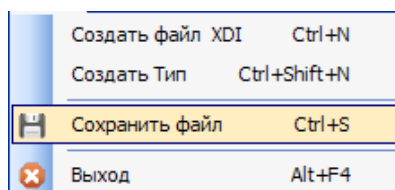



Удаление элементов производится только через контекстное меню, в дереве элементов нажать правой кнопкой мыши по элементу и выбрать пункт меню «удалить элемент» или клавишей “Delete”.



После добавления всех необходимых элементов и их типов, необходимо сохранить данные, сохранение производится двумя способами:

**1й способ:** через вызов контекстного меню и в нём выбрать «Сохранить файл» или через горячие клавиши Ctrl+S.



**2й способ:** через кнопки управления на панели управления  - Сохранить файл.

Все сохраненные элементы файлов и их типы с расширением \*. xdi хранятся в корне системы Эгида-3 в папке Xdi (по умолчанию путь выглядит так: C:\Program Files\Эгида-3\Xdi).

Все свойства выбранного объекта отображаются в правой части экрана рабочей области. Объект файл Xdi имеет общие параметры, такие как «Название файла» - данное поле не является редактируемым, оно присваивается при создании данного элемента, и «Описание» - предназначено для комментирования данного объекта – какого его значение в системе.

Типы объектов имеют более детальные свойства. Вкладка «Общие параметры» - как и в свойствах объекта описывает название дочернего объекта - Типа и добавляет комментарий к нему название объекта и его описание

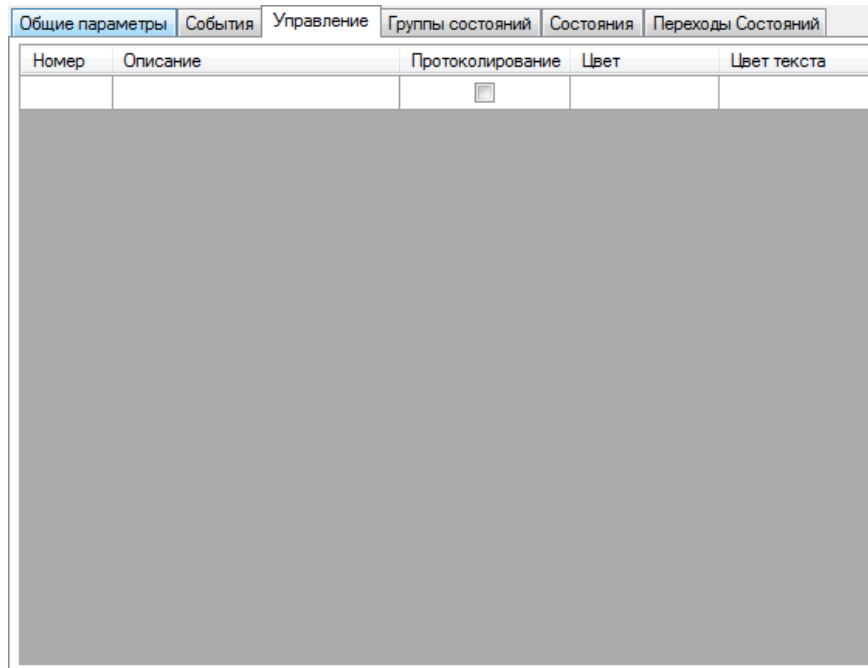
Вкладка «События» представляет собой таблица описания событий конкретного типа объекта в системе Эгида-3, в которой помимо описания события, указывается его уникальный номер в системе, указывается протоколирование данного события по умолчанию в протоколе событий рабочих месс, а также подсветка сообщения и цвет текста самого сообщения.

Подсветка событий означает подсвечивание строк протокола определённым оттенком при поступлении событий того или иного типа в протокол событий. Шаблонно, каждое из событий в соответствии с принятым в системе приоритетом имеет

Данные параметры подобраны как шаблон по умолчанию, но администратор системы вправе изменить данные параметры под свои нужды.

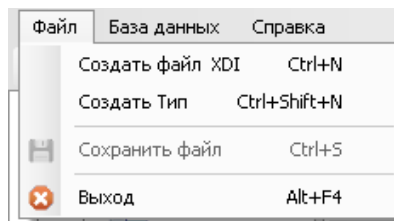
	Номер	Описание	Протоколирование	Цвет сообщения	Цвет текста
▶	101	Пожар	<input checked="" type="checkbox"/>	Orange	Black
	103	Тревога	<input checked="" type="checkbox"/>	Pink	Black
	224	На охране	<input checked="" type="checkbox"/>	Light Green	Black
	225	Снят с охраны	<input checked="" type="checkbox"/>	Light Purple	Black
	1000	Вызов ГБР	<input checked="" type="checkbox"/>	Yellow	Black
	1001	Замена ГБР	<input checked="" type="checkbox"/>	Cyan	Black
	1002	Отмена ГБР	<input checked="" type="checkbox"/>	Light Brown	Black
	1003	Прибытие ГБР	<input checked="" type="checkbox"/>	Light Green	Black
	1004	Доклад	<input checked="" type="checkbox"/>	White	Black
	1005	Причины	<input checked="" type="checkbox"/>	White	Black
	1006	Действия	<input checked="" type="checkbox"/>	White	Black
	1007	Автономная охрана	<input checked="" type="checkbox"/>	Light Blue	Black
	1008	Отбой	<input checked="" type="checkbox"/>	Light Green	Black
	100	Сработка	<input checked="" type="checkbox"/>	Yellow	Black
*			<input type="checkbox"/>		

Вкладка «Управление» содержит события, которые протоколируются в системе при управлении оператором данным типом объекта. Обязательными полями являются «Номер» события, его «Описание», протоколирование (если галочка не установлена то событие протоколироваться не будет), подсветка сообщения и цвет самого сообщения.

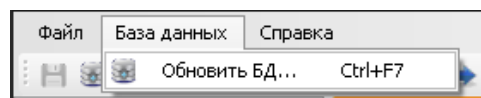


### 6.3.3. Назначение кнопок панели инструментов и пунктов меню

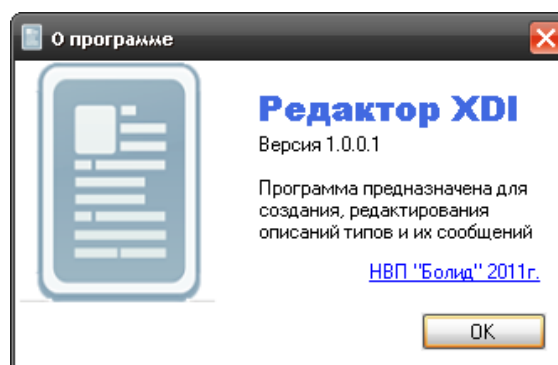
Редактор имеет 3 пункта меню: «Файл», «База данных» и «Справка». Пункт меню «Файл» имеет только кнопки выхода из редактора, создания файла Xdi и типа, их назначение было описано выше



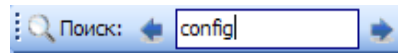
Обновить БД – кнопка, которая выполняет процедуру обновления данных в БД на основе внесённых пользователем изменений.



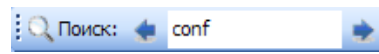
Пункт меню «Справка» выводит информацию по версии утилиты





Поиск нужного файла производится по всем элементам и их типам через стандартный элемент поиска, в текстовое поле необходимо вбить название элемента целиком





Или частично



Кнопкой  Производится поиск с последнего найденного элемента до первого, а кнопкой  осуществляется поиск с первого найденного объекта до последнего.

В редакторе имеется ряд кнопок сохранения внесённых в структуру таблиц БД изменений.

Кнопка «**Сохранить файл**»  - совершает операцию сохранения конкретного редактируемого xdi файла.

Кнопка «**Обновить БД**»  - сохраняет все изменения, внесённые пользователем в содержание всех элементов и проводит обновление БД.

## 6.4 Конфигуратор БД (ConfigDB.exe)

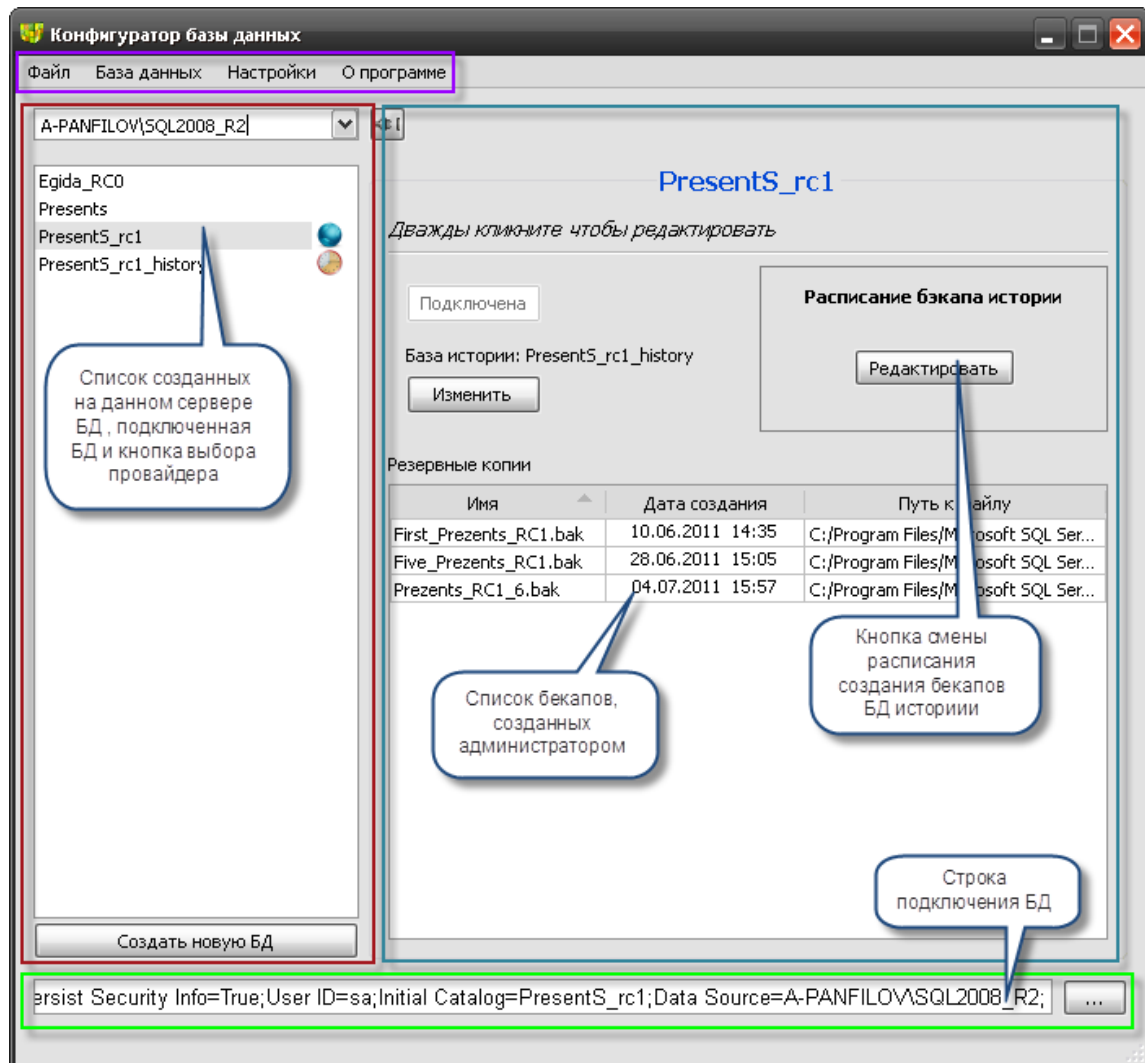


Конфигуратор базы данных распространяется вместе с системой Эгида-3, данная утилита предназначена для работы с базой данных и выполняет следующие задачи:

- *создание новых баз данных и автоматизированное выполнение скриптов;*
- *переподключение баз данных, как на уровне мастера так и в командной строке;*
- *создание резервных копий и восстановление данных из них;*
- *обновление БД до актуальной версии через xbi и xdi файлы*

### 6.4.1. Общее представление, описание интерфейса

Поскольку в стандартный инсталлятор Эгиды включен только сам сервер БД, и не включена программа MS SQL Management Studio у администратора нет возможности просмотра таблиц, их редактирования, создания резервных копий БД и восстановления БД из резервных копий, то в состав пакета включена утилита, которая решает часть задач резервирования БД.



Окно утилиты условно можно разделить на несколько частей. В верхней части расположены пункты меню программы ниже расположен выпадающий список SQL серверов, обнаруженных в локальной сети, или локальное имя сервера, если SQL установлен на локальной машине. Ниже в окне расположен список БД, созданных на данном SQL сервере. Под списком созданных БД находится кнопка создания новой демонстрационной или рабочей (пустой) БД.

В правой части окна программы отображается информация по выбранной в списке БД: синим выделено имя БД, ниже расположен комментарий к данной БД вводимой пользователем, кнопка «Подключена/Подключить», если в списке выбрана текущая подключенная БД, то кнопка недоступна для редактирования. Ниже расположен список резервных копий данной БД. В самой нижней части окна расположена строка подключения к БД, в которой содержится информация о текущем подключении, кнопка «...» служит для вызова стандартного диалога выбора провайдера БД.

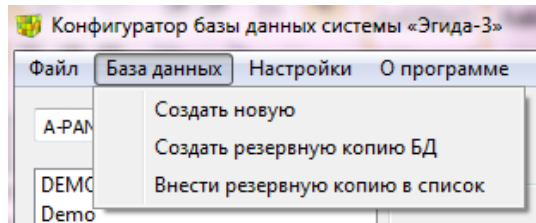


**Для работы с утилитой «Конфигуратор базы данных» необходимо выгрузить систему эгида-3 и проверить на наличие выгруженного модуля «Server DB».**

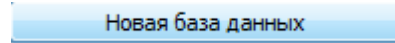
#### 6.4.2. Создание новой БД, строка подключения, демонстрационная и рабочая БД

Одной из основных задач конфигуратора баз данных – создание и удаление БД. Создание новой базы данных можно провести двумя способами:

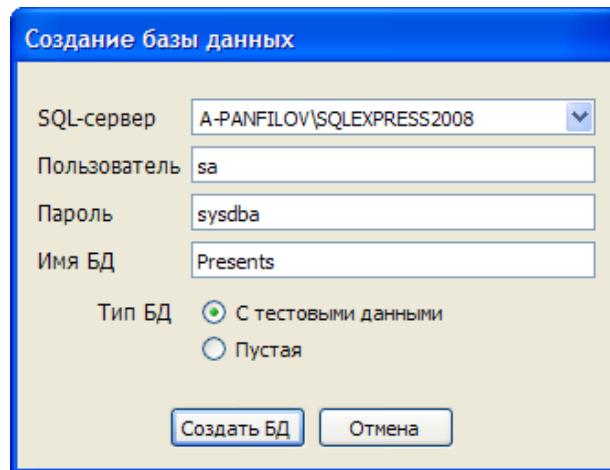
**способ 1** - через пункт меню программы «База данных» -«Создать новую»



**способ 2** - через кнопку «Создать новую БД» расположенную под списком баз данных.



При создании новой БД появляется мастер создания в нём необходимо указать или выбрать из списка имя SQL сервера, ввести имя пользователя, пароль и имя новой БД, кроме этого необходимо указать, какой тип БД хотите использовать, пустую или с тестовыми данными.

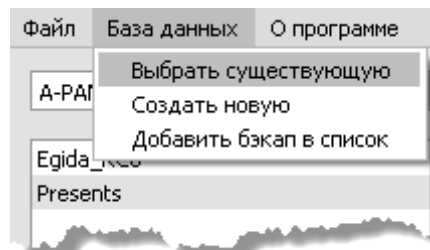


**По умолчанию используется имя пользователя «sa», а пароль «sysdba»**

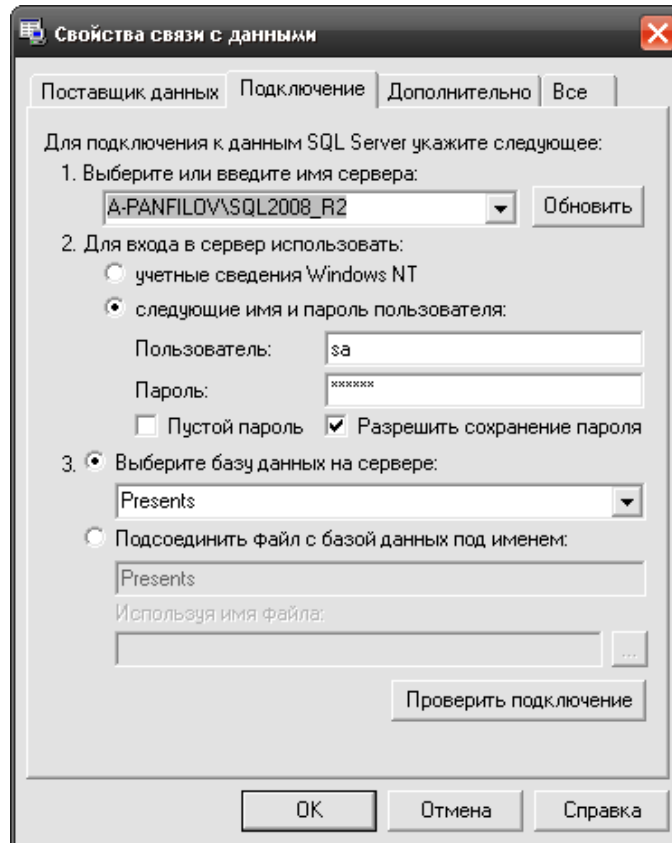
По завершению необходимо нажать кнопку «Создать БД», при этом на созданной БД пройдёт процедура обновления, создания необходимой структуры. Строка подключения автоматически укажет путь к созданной БД. После создания основной БД, желательно создать БД истории, куда будут перемещаться события системы после истечения 1 месяца.

Если в системе используется несколько машин, объединённых локальной сетью, или на одной и той же машине установлено несколько SQL серверов, то возникает необходимость смены самого SQL сервера. Переподключение к серверу SQL производится тремя способами:

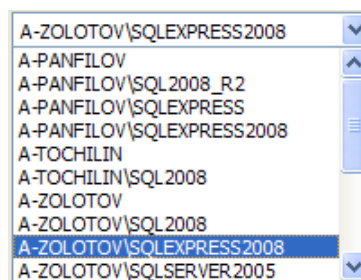
**способ1** - Через пункт меню «База данных» выполнить команду «Выбрать существующую»



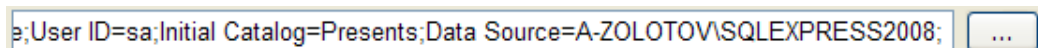
В этом случае, запустится стандартное окно выбора провайдера БД, где можно указать подключение к другому серверу через пункт 1 «Выберите или введите имя сервера:»



**способ 2** – наиболее простой - через выпадающий список серверов - для этого необходимо раскрыть список серверов и выбрать сервер.



**способ 3** - через строку подключения – Для этого необходимо нажать кнопку с право от строки подключения



В третьем случае, также появится мастер подключения к серверу «Свойства связи с данными», в котором можно выбрать сервер и БД на нём.

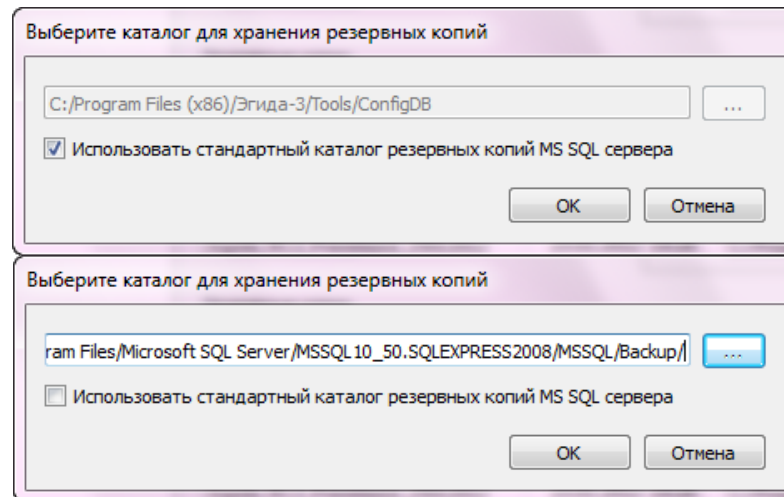
### 6.4.3. Создание резервных копий БД и восстановление БД из резервных копий

Утилита позволяет создавать резервные копии БД в стандартном для SQL сервера формате .bak, это обеспечивает возможность оперировать бекапами не только с помощью утилиты ConfigDB.exe, но и с помощью стандартных инструментов MS SQL Management Studio.


По умолчанию, путь хранения бекапов находится в папке с утилитами, однако администратор может сам выбрать место хранения бекапов (например, в папке с установленным



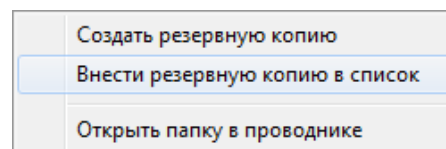
MS SQL), для этого необходимо убрать флаг «Использовать стандартный каталог резервных копий» и посредством стандартного проводника выбрать директорию.



При переходе в новую директорию хранения бекапов, список резервных копий очищается, поскольку утилита создаёт в указанной директории папку с названием подключенной БД:

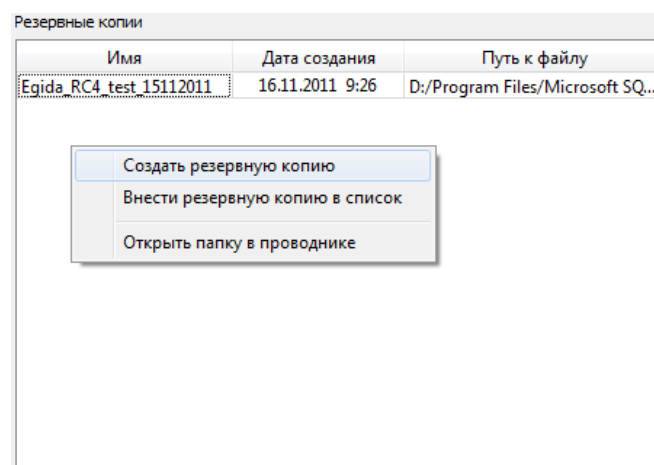
 A-PANFILOV\_SQL2008\_R2\_PresentS\_rc1

в которую и будут сохраняться бекапы подключенной БД. Для внесения резервных копий в список необходимо воспользоваться пунктом контекстного меню «Внести резервную копию в список».

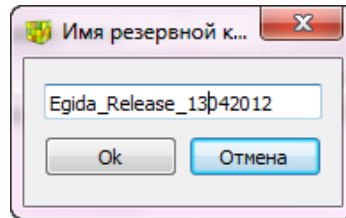


После этого открывается окно проводника со списком резервных копий, которые нужно внести в список резервных копий ConfigDB.

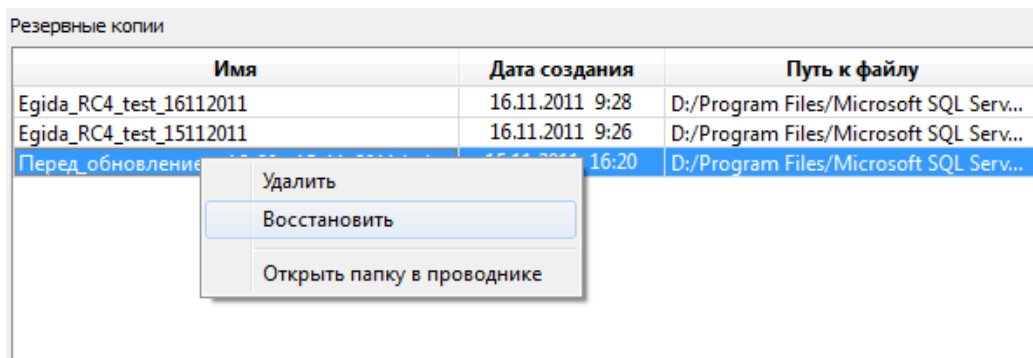
Создание новой резервной копии БД производится следующим образом: в правой части утилиты имеется таблица «Резервные копии», при кликании на него правой кнопкой мыши появляется контекстное меню с одной командой - «Создать резервную копию».



В появившемся окне ввести имя резервной копии БД и нажать кнопку «ОК»



При проведении процедуры создания бекапа, в верхней части окна утилиты появляется прогресс-бар, показывающий процедуру создания копии, после окончания процедуры, в списке резервных копий появится строка с указанием пути к созданному экземпляру резервной копии. Если выделить строку, и вызвать контекстное меню, то станут доступными несколько вариантов действий с созданной копией БД: созданную базу можно восстановить, удалить или открыть папку в проводнике по пути её местонахождения на жёстком диске.



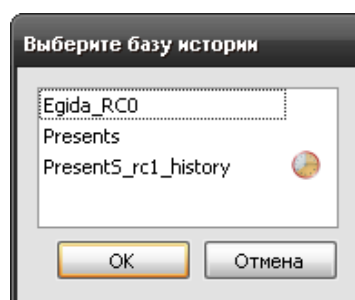
Для восстановления данных из резервной копии, необходимо выбрать бэкап из списка резервных копий и через контекстное меню выполнить команду «Восстановить». При процедуре восстановления, также как при создании резервной копии, появляется прогресс-бар показывающий процесс восстановления.

Поскольку БД истории (БД с историей протокола) ведётся отдельно, то администратор может назначить расписание создания резервных копий БД истории и указать папку хранения резервных копий.

В середине окна управления бекапами указана подключенная база истории, её название

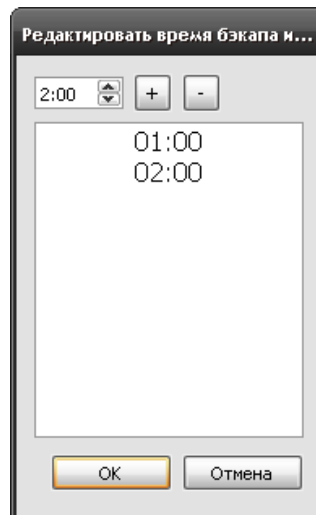


Для того, чтобы изменить подключение БД истории необходимо нажать кнопку «Изменить» и указать из списка имя БД, в которой будет храниться история протокола событий.



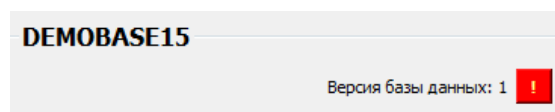
Для указания времени и количества бекапов БД истории в день служит кнопка «Редактировать», при нажатии, появляется окно, где кнопками «+» и «-» можно добавлять или

удалять время бекапа в течении суток. Применительно к рисунку ниже, бекап БД истории будет собираться 2 раза в сутки в 1 и 2 часа ночи.

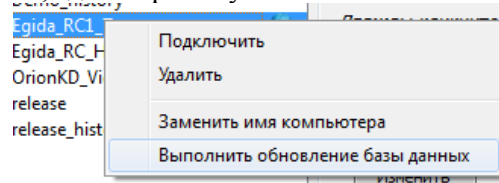


#### 6.4.4 Обновление БД до актуальных версий

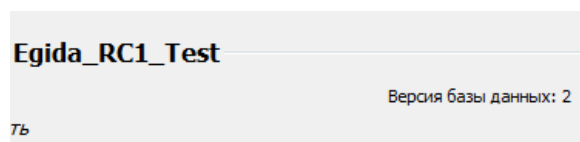
При появлении новых версий АРМ ПЦО Эгида-3, для корректного процесса перехода на новую версию, необходимо проводить актуализацию (обновление) используемой БД. Если после запуска утилиты, в окне редактора версия БД указана как 1 со знаком восклицания, значит БД нуждается в обновлении.



Для проведения процедуры обновления, необходимо выделить БД в списке правой кнопкой мыши и вызвать контекстное меню, где выбрать пункт «Выполнить обновление базы данных»



После процедуры обновления, версия БД должна измениться на корректную



**Приложения. Из документа Р 78.36.011-2000. «ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ  
ПУНКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ ОХРАНЫ»**

**4. Дежурный пульта управления при поступлении сигнала «Тревога» обязан:**

4.1. Зафиксировать время поступления сигнала «Тревога» в соответствующем разделе контрольного листа.

Дежурный пульта управления передает сообщение о сигнале «Тревога» дежурному ПЦО в следующих случаях:

- при отсутствии информации от квартиросъемщика о его прибытии в течение одной минуты;
- если квартиросъемщик не назвал или неправильно назвал фамилию, пультовый номер или пароль последнего взятия квартиры под охрану;
- в случаях, определенных подпунктом 4.2 настоящей Инструкции,
- немедленно.

При этом перед временем поступления сигнала «Тревога» необходимо написать буквы «тр.».

4.2. Информацию о поступлении сигнала «Тревога» с охраняемых объектов (квартир) передает ДПУ немедленно:

- в ночное время;
- с квартир, находящихся на длительной охране;
- в часы, не характерные для прихода на объект собственника;
- с объектов в нерабочие дни;
- с администратора системы «Юпитер» и других, имеющих автоматическую тактику взятия (снятия) и регистрацию сигнала «Тревога»;
- с оборудованных средствами тревожной сигнализации.

4.3. Повторное взятие объекта (квартиры) под охрану, оборудованного средствами тревожной сигнализации, ДПУ осуществляет по указанию дежурного ПЦО после получения им сообщения о результатах выезда по сигналу «Тревога».

4.4. Информацию о поступивших сигналах «Тревога» ДПУ записывает в разделе «Тревоги, поступившие с объектов (квартир) за смену». При этом необходимо отражать время срабатывания, время передачи сигнала «Тревога» дежурному ПЦО, дежурному

ГУВД, УВД, ОВД, фамилии принявших сигнал «Тревога», время передачи сигнала «Тревога» наряду милиции и время прибытия его на объект, результаты осмотра, состояние контрольных ламп, установленные причины срабатывания, факт перезакрытия объекта (время), Ф.И.О. лиц, проводивших перезакрытие объекта (квартиры).

**5. Действия ДПУ при не взятии квартиры под охрану ПЦН после ее сдачи**

Если квартира после ее сдачи под охрану собственником не берется на пульт спустя две минуты, ДПУ обязан:

- передать немедленно сообщение об этом дежурному ПЦО;
- обвести в кружок соответствующий пультовый номер, в графе «Время взятия» написать буквы НВ и выделить красным цветом;
- записать всю необходимую информацию по графам в разделе контрольного листа «Перечень не взятых под охрану объектов и квартир».
- 

**6. При перезакрытии квартиры дежурным ПЦО с использованием ключей, хранящихся в дежурной части ОБО, ДПУ обязан:**

6.1. Зафиксировать время прибытия дежурного ПЦО в квартиру в соответствующем разделе контрольного листа, для чего записать в графе «Время снятия с охраны, фамилия собственника» фамилию дежурного ПЦО и время сообщения.

6.2. После осмотра квартиры по указанию дежурного ПЦО взять квартиру под охрану, о чем сделать запись в разделе «Учет охраны квартир» в свободной строке с обязательным указанием времени перезакрытия.

**7. По сообщению электромонтеров, собственников о проверке работоспособности охранной сигнализации с пультом в квартире (на объекте) ДПУ делает отметку об**

*этом в соответствующем разделе контрольного листа.*

8. **Перед окончанием дежурства ДПУ должен составить отчет о работе пультов за смену. При составлении отчета ДПУ обязан записать:**
- 8.1. В графе «Сдано под охрану» - количество сданных под охрану квартир (сколько раз за смену сданы квартиры) и объектов.
  - 8.2. В графе «Не взялись под охрану» - количество не взявшихся под охрану объектов и квартир раздельно.
  - 8.3. В графе «Количество поступивших сигналов «Тревога» - количество сигналов с охраняемых объектов и квартир раздельно. Сигналы «Тревога», по которым дежурным ПЦО был дан «отбой», при подсчете суммарного количества «тревог» за смену не учитываются. При подсчете за один сигнал «Тревога» считают:
    - сигналы «Тревога», поступившие одновременно на один пульт из-за сбоя в работе;
    - сигналы «Тревога», поступившие одновременно на ПЦН из-за отключения электроэнергии (при наличии подтверждения от дежурного ПЦО или диспетчера электросети);
    - сигналы «Тревога», поступившие одновременно на ПЦН с одной АТС (при наличии записи о подтверждении неисправности аппаратуры АТС оператором узла связи о проводимых профилактических или ремонтных работах или переключениях).
 В графе «Передано по смене объектов, находящихся под охраной» - количество объектов и квартир (раздельно), состоящих под охраной на момент передачи смены.

**9. При приеме квартиры под охрану на длительный срок ДПУ обязан:**

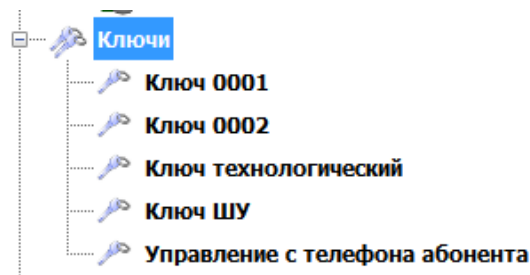
- 9.1. Предварительно проверить с квартиросъемщиком работоспособность средств сигнализации и выяснить у него - сданы ли дубликаты ключей от квартиры в ПЦО.
- 9.2. При отказе квартиросъемщика сдать дубликаты ключей от квартиры в ПЦО, направить его к дежурному ПЦО для решения вопроса о приеме этой квартиры под охрану и далее действовать по указанию ДПЦО.
- 9.3. Уточнить у квартиросъемщика продолжительность его отсутствия и, по возможности, его местонахождение, Ф.И.О., адрес, домашний и служебный телефоны доверенного лица. Записать указанные сведения в журнале учета квартир, находящихся на длительной охране, заполнив соответственно все графы.
- 9.4. Сделать запись в соответствующем разделе контрольного листа о приеме квартиры на длительную охрану.
- 9.5. Предложить квартиросъемщику после сдачи квартиры под охрану проверить с другого телефона взятие ее под охрану.
- 9.6. Сообщить квартиросъемщику свою фамилию и пароль только при его повторном запросе с другого телефона о состоянии квартиры.
- 9.7. При отказе квартиросъемщика от повторного запроса с другого телефона сделать об этом отметку в журнале и взять квартиру под охрану с соответствующей регистрацией в контрольном листе для квартир, принятых под охрану на длительный срок.
- 9.8. К 23.00 ч суток ДПУ обязан выявить квартиры, находящиеся под охраной более трех суток (не имеющих отметок о длительной охране), и оформить их в контрольном листе и журнале учета квартир, находящихся на длительной охране.
10. Сверка находящихся под охраной объектов (квартир) на ПЦН с записями в контрольных листах проводится ДПУ в следующих случаях:
  - При суточном режиме работы:
    - при приеме смены;
    - при уходе для приема пищи и по возвращении на рабочее место;
    - перед уходом на ночной отдых и после него.
  - При 12-часовом режиме работы:
    - при приеме смены;
    - при уходе для приема пищи и по возвращении на рабочее место

## Приложение2. Особенности настройки логических объектов при работе со СПИ GSM (УО-4С) в аппаратных режимах «Мастер» и «Автономный»

При использовании прибора УО-4С в автономном или ведущем режимах, во внутренней памяти телефона зарезервированы номера внутренних ключей. Эти номера постоянны и не меняются не зависимо от количества записанных во внутреннюю память ключей. Когда приходит событие постановки или снятия внутренних ШС УО-4С через кнопку ШУ, то данное событие имеет атрибут ключа с номером 16 (19), если управление внутренними ШС осуществляется через технологический шлейф, то событие имеет атрибут ключа с номером 20. Если оператором ПЦО осуществляется удалённое управление постановкой и снятием ШС, то событие имеет атрибут ключа 21-25 (17-21) (в зависимости от номера телефона в конфигурации) и т.д. Данная особенность описана в документации по прибору УО-4С.

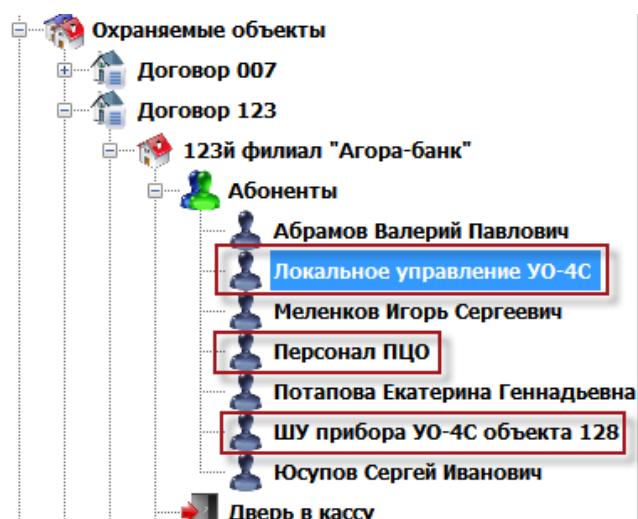
Соответственно в системе, если данные ключи не будут созданы в дере аппаратной конфигурации, будут определены как *неизвестные*. И события с данными номерами ключей будут иметь соответствующий статус, тем самым, могут ввести в заблуждение оператора ПЦО. Для того, чтобы избежать наличия ложных сообщений о несанкционированном доступе необходимо провести дополнительные настройки системы.

Во-первых, необходимо создать в аппаратной конфигурации ключи с соответствующими номерами, как показано на примере ниже. Ключи имеют номера 19,20 и 22 соответственно а также мнемонические названия для облегчения конфигурирования.



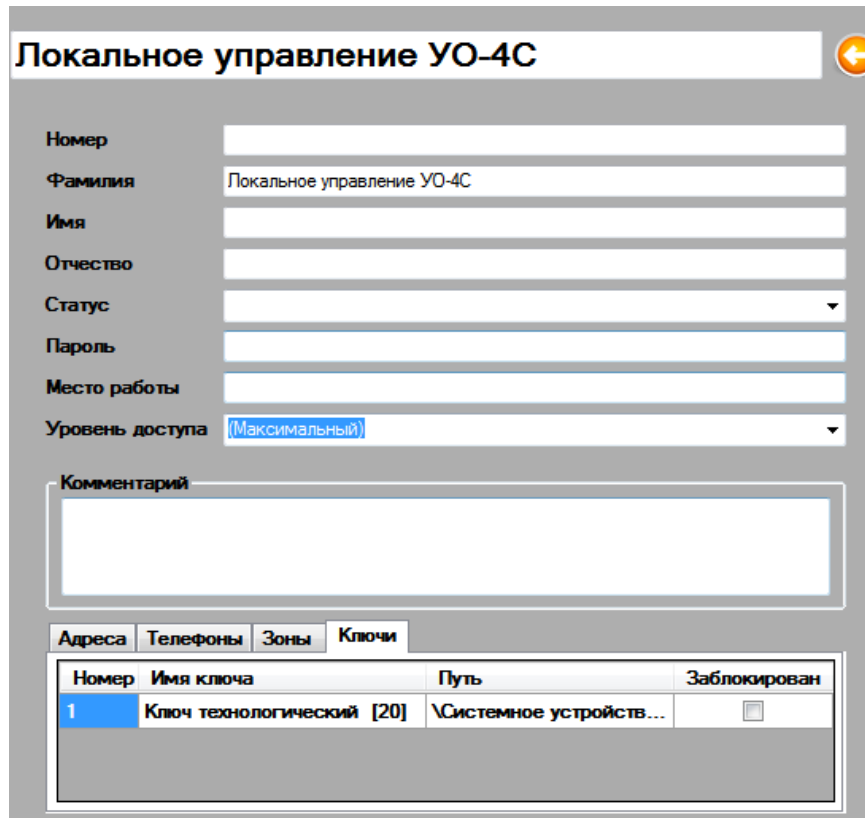
Если аппаратные ключи не привязать к логическим объектам, то при получении соответствующих событий, они будут приходить в протокол с пометкой «Незарегистрированный ключ», поэтому необходимо привязать их в логических объектах к абонентам.

На примере ниже в группе абонентов были созданы 3 условных абонента, к которым были привязаны аппаратные ключи с соответствующими номерами: «локальное управление УО-4С» – постановка и снятие внутренних ШС через технологический ШС, «Персонал ПЦО» - это 2й телефон (GSM модем) с которого осуществляется удалённое управление объектом оператором ПЦО и «ШУ прибора УО-4С объекта №128» - кнопка удалённой постановки прибора на охрану.



Абонент должен иметь мнемоническое название, поскольку именно в таком виде он будет попадать в протокол событий.

*Стоит обратить внимание, что всё название условного абонента должно быть прописано в поле «Фамилия», а уровень доступа должен быть максимальным, или иметь соответствующие права на взятие и (или) снятие.*



Номер	Имя ключа	Путь	Заблокирован
1	Ключ технологический [20]	\\Системное устройств...	<input type="checkbox"/>

Если всё настроено правильно, то при поступлении событий локального управления внутренними ШС прибора УО-4С, в протоколе события будут отображаться в следующем виде::

Если оператором ПЦО осуществляется удалённое управление объектом, то при посылке команды, в протоколе событий сначала идёт запрос на постановку или снятие с охраны

Дата/Время	Источник (объект охраны)	Событие	Информация
26.01.2012 17:50:32	123й филиал "Агора-банк"	Запрос на постановку на охрану	Иванов Иван Иванович

Если постановка или снятие для данного объекта не возможна (отсутствует связь, или оборудование не поддерживает передачу команд внешнего управления), то Эгида сообщит об этом в протоколе событий.

Дата/Время	Источник (объект охраны)	Событие	Информация
27.01.2012 10:40:03	Бойлерная и аппаратная (Котельная)	Запрос на постановку на охрану	Иванов Иван Иванович
27.01.2012 10:40:03	Бойлерная и аппаратная (Котельная)	Невозможно установить на охрану	Иванов Иван Иванович

Если настройки осуществлялись корректно, то при получении события взятия/снятия от объекта, оно придёт с пометкой «Персонал ПЦО». Таким образом, в системе не нужно привязывать соответствующие ключи к персоналу ПЦО, поскольку при построении отчёта по результатам команды можно определить кто из операторов посылал запрос на постановку/снятие.

### **Приложение3. Особенности настройки логических зон при привязке аппаратных зон типа Вход-Выход .**

При конфигурировании аппаратного дерева и привязки зон к логическим объектам, необходимо обратить внимание на следующую особенность настройки: в приборах семейства Орион: в качестве охранных шлейфов на дверях, оконных проёмах используют извещатели типа «Геркон», обычно такие ШС имеют тип «Входной». Для входных типов зон при конфигурировании прибора, как правило, настраивается задержка на вход, для того, чтобы была возможность ввести пароль на снятие с охраны помещения после открытия двери и входа в охраняемое помещение. Поэтому при первичной сработке такого извещателя, прибор отправляет событие «**Тревоги входа**», которое не является тревожным и ведёт отсчёт времени, необходимый для снятия с охраны зоны, если в течении этого времени не было произведено снятие с охраны, или извещатель не вернулся в исходное состояние (при автопостановке) прибор выдаёт извещение «**Тревога**». В соответствующем порядке, данные события будут приходить в протокол событий Эгида-3.

Если для такой зоны, в настройках логической зоны выставить ещё задержку на вход, то возникнет угроза дублирования НЕ тревожного сообщения «Тревога входа», при этом отсчёт будет увеличен в 2 раза. В итоге, если после тревоги входа, прибор передаст извещение тревоги, в протоколе это будет выглядеть следующим образом:

Соответственно, для корректной работы логики системы не стоит указывать задержку на вход для входного типа зоны, если такая задержка уже выбрана в самом приборе.



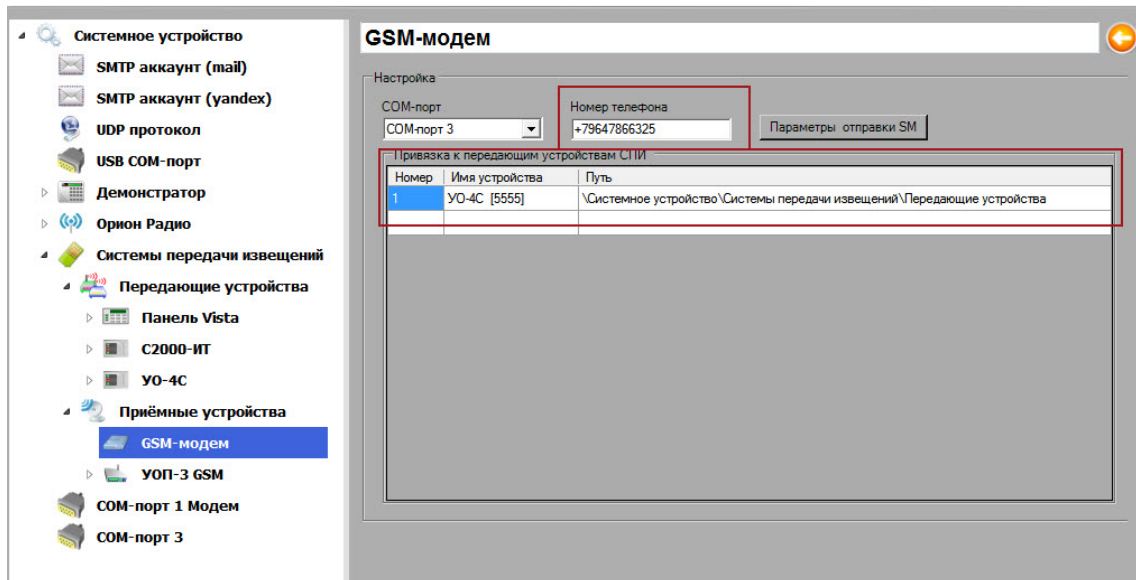
#### Приложение 4. Особенности настройки пульта С2000-М и объектов Эгида-3 в случае использования удалённого управления разделами через смс команды.

Управление разделами осуществляется через кнопки «Взять» и «Снять» в модуле поиска объектов или через контекстное меню в любом модуле рабочего места. Для корректного управления разделами необходимо соблюдение ряда условий:

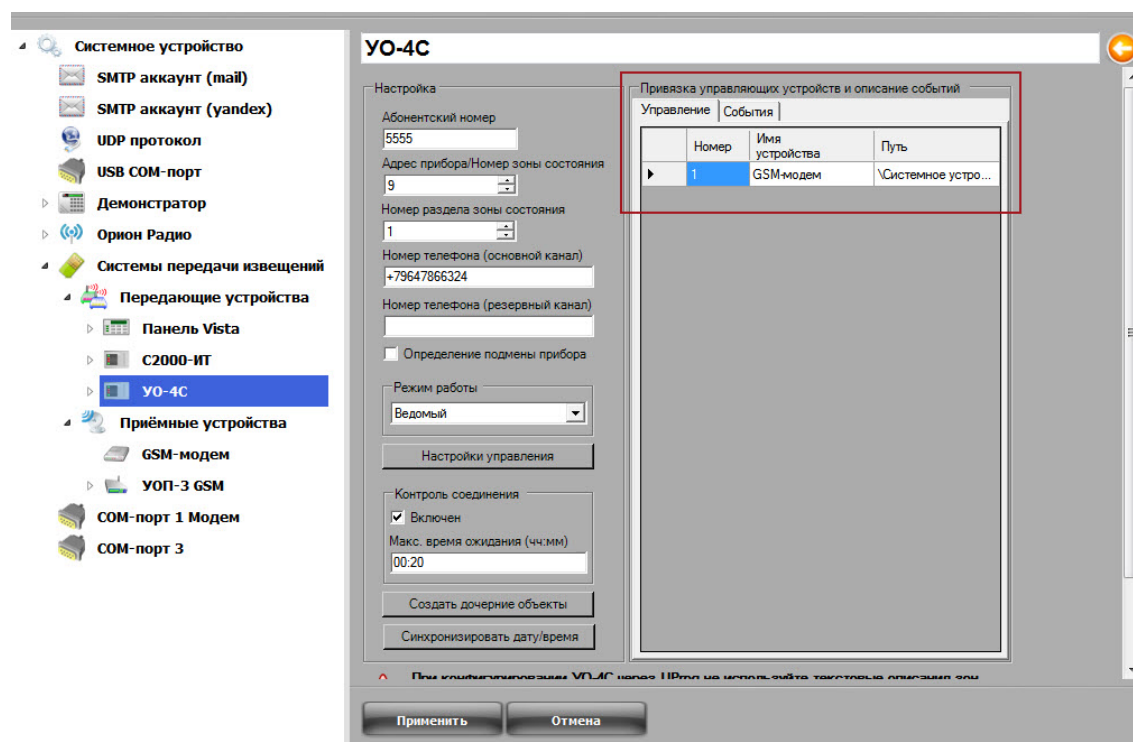
1. УО-4С работает в режиме трансляции событий совместно с пультом С2000 или С2000-М
2. Осуществлена настройка пульта С2000-М утилитой Pprog В пульте существует привязка трансляции событий по разделам к УО-4с и привязка управления необходимыми разделами или группой разделов к УО-4С. Привязку считывателей необходимо выставить «Нет».
3. В пульте на вкладке Пароли прописаны номера телефоны в виде паролей, которым назначен УД с соответствующими правами на взятие/снятие разделов. Ниже приведён пример записи телефонного номера в виде пароля с привязкой УД.

Номер	Тип	Код	Пользоват...	Уровень доступа
1	Гл.пароль	123456	Программи...	
2	Пароль	1234		255 (Упр. ШС. Все функции)
3	Ключ	2200001248EB3801		2 (УО-4С)
...	...	...	...	...
53	Пароль	79647108748		2 (УО-4С)
54	Ключ	6B000012452B4A01		17 (УО-4С)
55	Ключ	7E000014F0DDEC01		2 (УО-4С)
56	Ключ	6100001247378001		18 (Сигнал-20П)
57	Пароль	79262701523		16 (Сигнал-20М)
58	Пароль	79647866325		14 (Группа разделов)
88	Ключ	AD000012472F5D01		111 (Все С2000-4)

3. Данные телефонные номера прописаны в конфигурации УО-4С через утилиту Uprog с возможностью управления под паролем (при этом пароль на управления в настройках УО-4С и Эгида-3 должны быть одинаковыми)
4. В Эгида-3 в аппаратном дереве менеджера конфигурации создан модем, у которого в свойствах прописан этот телефон, к модему привязано передающее устройство УО-4С, на которое будет транслироваться смс команда. В свойствах модема есть кнопка настройка, через которую можно настроить количество попыток отправки смс и таймаут повторной отправки сообщения.



5. В настройках УО-4С необходимо привязать модем, через который будет осуществляться отправка смс команд оператором ПЦО. В свойствах передающего устройства УО-4С есть кнопка настроек управления, где указывается пароль на управления, указанный при конфигурировании самого прибора УО-4С через Uprog.



6. Управление охраной возможно на уровне объектов охраны, логических разделов и зон.
- 6.1 Следует помнить, что управление объектами возможно только в том случае, если в его состав входят разделы с привязкой аппаратных разделов, управление которыми разрешено с данного телефонного номера в пульте.
- 6.2 Если через смс управляются логические разделы, в которых отсутствует привязка аппаратных разделов, то сниматься и ставиться раздел будет только в том случае, если состав его зон образует один или несколько аппаратных разделов, управление которыми разрешено с данного телефонного номера в пульте. Если в состав логического раздела выборочно включены зоны других аппаратных разделов, то постановка/снятие смс командой будет осуществляться только для тех зон логического раздела, которые образуют в своём составе один из аппаратных разделов.

Например: имеем в аппаратной конфигурации 2 раздела: раздел с номером 77, включающий 2 зоны С2000-КДЛ и раздел с номером 4, включающим несколько других зон КДЛ

**Раздел КДЛ Герконы**

Настройка

Номер раздела 77

Номер	Имя зоны	Путь
1	Геркон КДЛ 20 [138]	\\Системное устройство\Системы передачи извещени
2	Геркон КДЛ 19 [137]	\\Системное устройство\Системы передачи извещени

**Раздел КДЛ общий**

Настройка

Номер раздела 4

Номер	Имя зоны	Путь
1	Реле 2 С2000-КДЛ ...	\\Системное устройство\Системы передачи извещени
2	Реле 1 С2000-КДЛ ...	\\Системное устройство\Системы передачи извещени
3	Кнопка [130]	\\Системное устройство\Системы передачи извещени
4	АР88 [146]	\\Системное устройство\Системы передачи извещени

При конфигурировании логического раздела привязка аппаратных разделов не производилась, логические зоны создавались вручную и к ним привязывались зоны аппаратные из указанных разделов. В состав данного логического раздела вошли две зоны «Геркон КДЛ 20» и «Геркон КДЛ 19» и три зоны из аппаратного раздела «Раздел КДЛ общий»

**Зона ОПС (Геркон 1)**

Номер зоны 1  Кроссировать

Тип Охраняемый

Время на вход 0 мин. 0 сек.

Аппаратные зоны

Номер	Имя зоны	Путь
1	Геркон КДЛ 19 [137]	\\Системное устройство\Системы передачи извещ...

**Зона ОПС (ИК)**

Номер зоны 3  Кроссировать

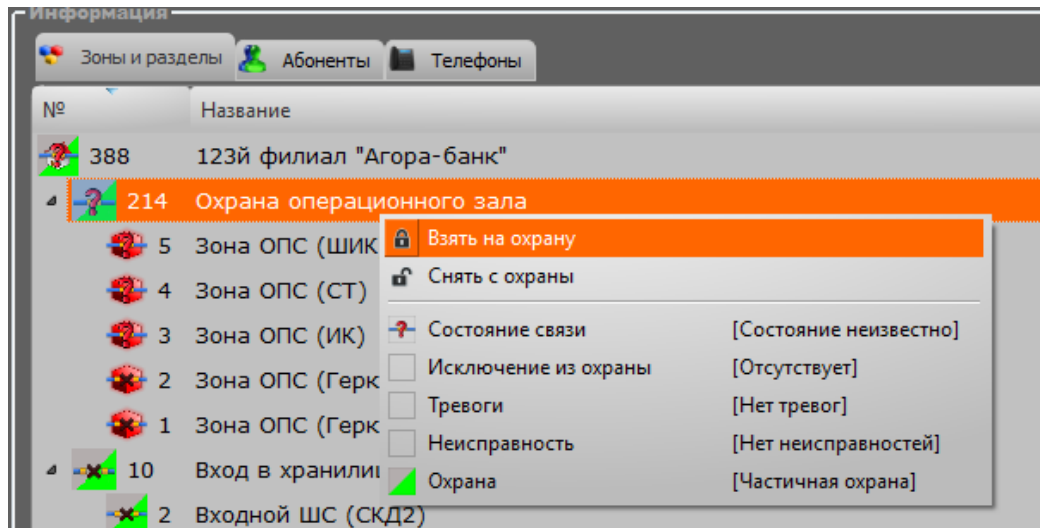
Тип Охраняемый

Время на вход 0 мин. 0 сек.

Аппаратные зоны

Номер	Имя зоны	Путь
1	Кнопка [130]	\\Системное устройство\Системы передачи извещ...

В этом случае, при попытке взять на охрану раздел, ставиться на охрану будут только «Зона ОПС (Геркон 1)» и «Зона ОПС (Геркон 2)», т.к. они образуют аппаратный раздел, а зоны «Зона ОПС (ИК)», «Зона ОПС (СТ)» и «Зона ОПС (ШИК)» устанавливаться на охрану не будут, поскольку вместе они не образуют аппаратный раздел. Устанавливать на охрану зоны выборочно также не получится, поскольку ни одна из них не принадлежит внутренним ШС УО-4С.

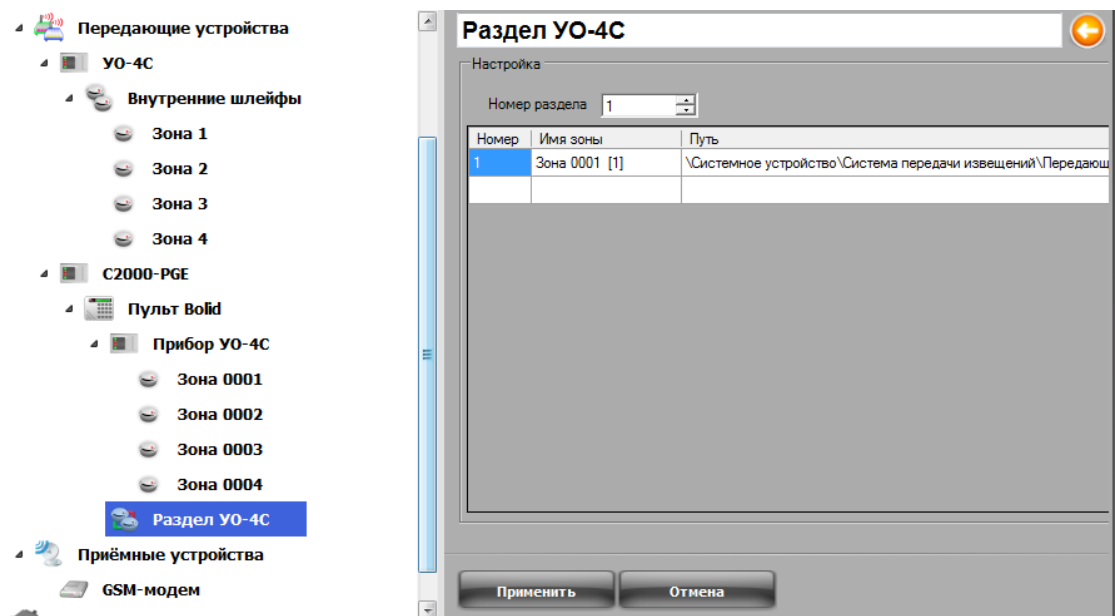


7. Постановка на охрану отдельных зон возможна только для внутренних шлейфов УО-4С. В этом случае не важно, что ставиться на охрану – отдельная зона или раздел, поскольку команда будет отсылаться всем зонам УО-4с входящих в состав раздела.
8. Для корректного отображения состава сообщений по результатам взятия/снятия необходимо добавлять в объект охраны виртуального абонента (например, с названием Персонал ПЦО ) к которому должен быть привязан ключ с номером соответствующим номеру ключа в пульте. (подробнее о создании колючей написано в руководстве выше, в Приложении 1)

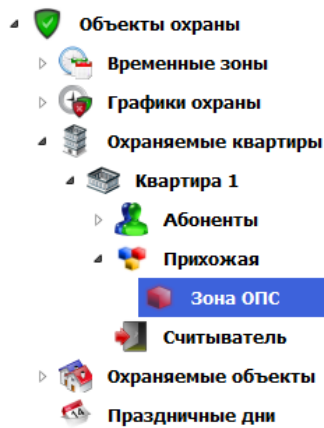
**Приложение 5.** Особенности управления охранной объектов при использовании 2х дублирующих СПИ с поддержкой команд управления (УО-4С+С2000-PGE, С2000-PGE+С2000-PGE или УО-4С+УО-4С).

Для организации дублирующего канала связи могут быть использованы 2 или более прибора с поддержкой команд управления ОО. В этом случае, есть некоторые особенности при обработке событий системой и отработке команд управления.

Например, используются 2 прибора для передачи извещений по GSM каналу в виде смс сообщений: УО-4С и С2000-PGE. Оба работают в режиме передачи событий совместно с пультом. Предположим, что нам необходимо использовать внутренний ШС УО-4С, для чего в аппаратном дереве с УО-4С используется один из его ШС а в дереве (Зона 1), а в дереве С2000-PGE мы используем раздел с одной зоной (по пути PGE/Пульт С2000/УО-4С/Зона 1) УО-4С, который для С2000-PGE будет обычным прибором, подключенным в общую сеть по RS 485. Оба устройства будут передавать смс сообщения на один GSM модем, через который будет также вестись управление разделами.



В результате при создании логического раздела мы создаём логическую зону, привязываем к данной зоне аппаратную зону УО-4С из дерева С2000-PGE и ещё и внутренний ШС УО-4С, таким образом логический раздел включает одну логическую зону, к которой привязаны 2 аппаратные зоны одного и того же прибора, но принадлежащим деревьям разных приборов.



### Зона ОПС

Номер зоны: 1  Кроссировать

Тип: Пожарный

Время на вход: 0 мин. 0 сек.

Аппаратные зоны		
Номер	Имя зоны	Путь
1	Зона 0001 [1]	\\Системное устройство\Система передачи извещений\Передающие устройс...
2	Зона 1 [1]	\\Системное устройство\Система передачи извещений\Передающие устройс...

Игнорировать дублирующий канал по времени: 0:00

Если оператору необходимо управлять данным разделом, то при посылке смс команд, оператор столкнётся со следующими ограничениями в системе, связанных то мы сталкиваемся с такими трудностями:

1. При отправке смс команды на взятие или снятие, смс команда будет транслироваться дважды: модем отправит команду на УО-4С и на С2000-PGE, в результате прибор С2000-PGE примет команду и перенаправит её пульту С2000-М на взятие 1го раздела с внутренней зоной УО-4С, а УО-4С по команде осуществит взятие своей внутренней Зоны 1. В результате один и тот же ШС буде поставлен на охрану дважды – по прямой команде на УО и по команде пульта в не зависимости от того какое из сообщений придёт раньше.

2. Поскольку зона будет поставлена на охрану дважды, то сообщения в протоколе событий будут дублироваться по каждому из каналов, т.е дважды придёт событие о постановке раздела и зоны на охрану от УО-4С и дважды придёт событие постановки раздела на охрану от С2000-PGE.

Вместо описанного примера могут использоваться два УО-4С или два С2000-PGE, в любом случае и команды и события будут дублироваться, поскольку логика системы, на данный момент, не рассчитана на обеспечение интеллектуального взаимодействия между двумя различными СПИ.

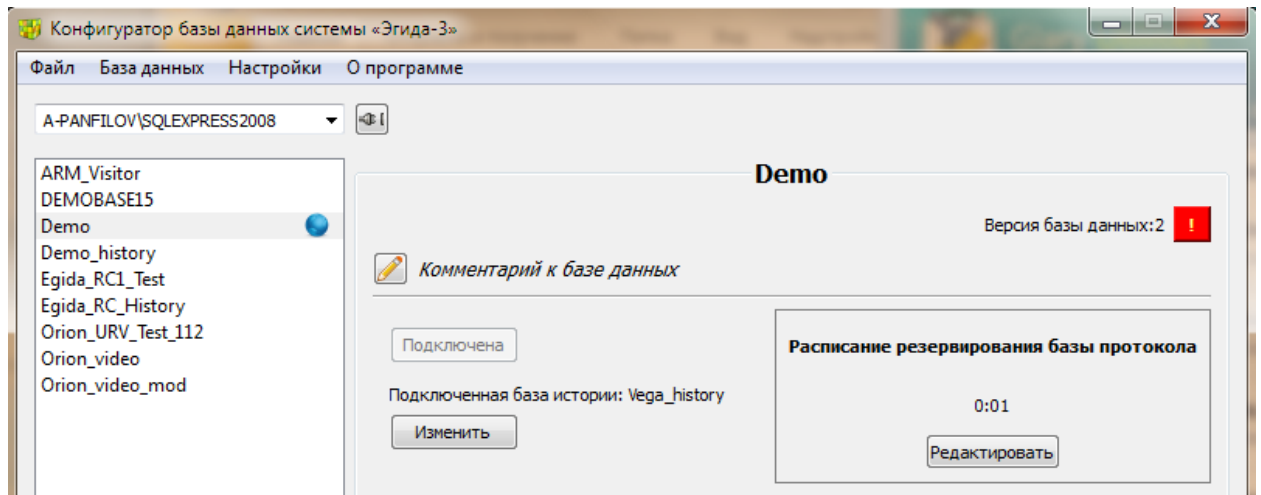
## Приложение 6. Порядок работы с ПЦО Эгида-3 при установке обновлений

АРМ ПЦО эгида-3 постоянно развивается, появляются новые возможности, улучшается эргономика и быстродействие, поэтому периодически на сайте компании появляются обновлённые версии дистрибутива. Рекомендуется проводить обновление системы при появлении информации об их выходе.

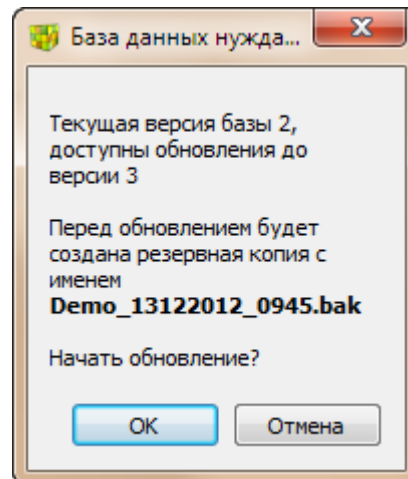
Вся важная информация по конфигурации объектов охраны, оборудованию, протоколу, плана объекта храниться в БД MS SQL, поэтому перед установкой обновлений рекомендуется сделать резервную копию при помощи утилиты ConfigDB.exe. Если процедура обновления проводится сразу после установки предыдущей версии ПО, то в этом нет необходимости.

Процесс установки обновлений требует выполнение определённого ряда действий и соблюдения условий:

1. Необходимо деинсталлировать старый дистрибутив программы любым стандартным способом: через меню Пуск – Программы – Эгида-3-Деинсталлировать Эгида-3, или через Панель управления - Установка и удаление программ.
2. Имя компьютера должно быть только на латинице для установки MS SQL Express 2008
3. Провести установку новой версии Эгида-3 по тому же пути, что была установлена прошлая версия
4. После установки обновления для Эгида-3 необходимо запустить утилиту ConfigDB.exe, после чего необходимо обновить БД до текущей версии (запуск утилиты в Windows 7 осуществляется под правами администратора, если UAC не отключен, то желательно запуск осуществлять через контекстное меню ). Если версия БД не соответствует требуемой, в ConfigDB.exe в поле «Версия базы данных» отображается красная кнопка с восклицательным знаком и указывается текущая версия БД



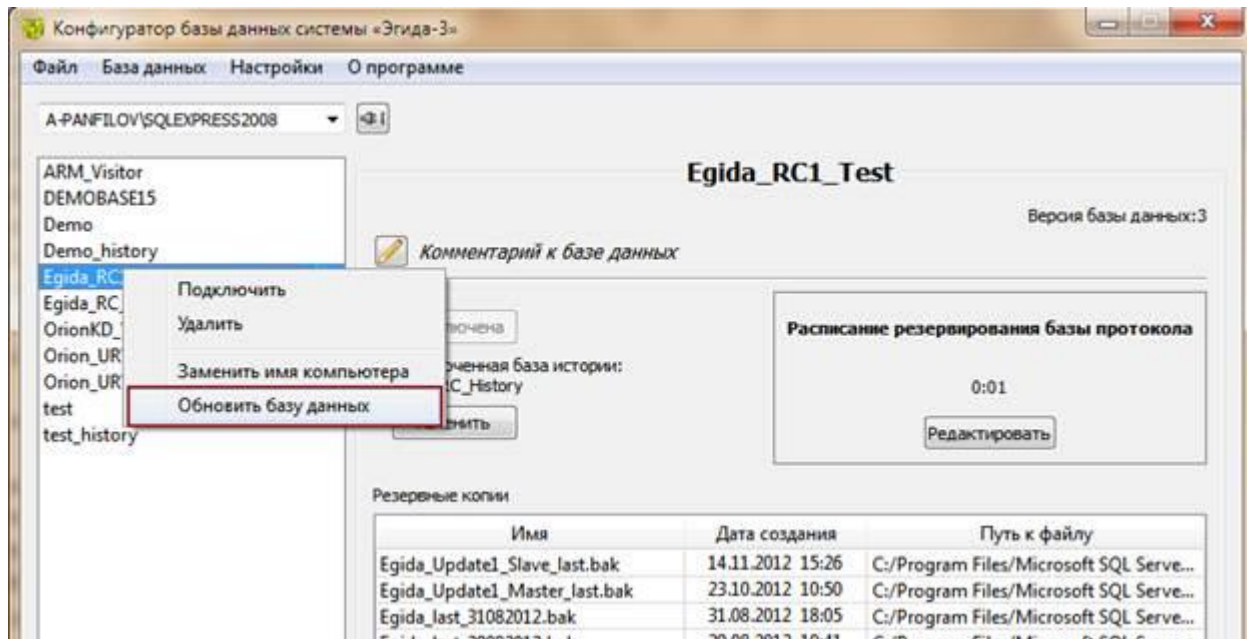
Если нажать на кнопку то появится диалоговое окно с информацией по версии БД и уведомлением, что перед обновлением, утилита создаст резервную копию БД. Для продолжения необходимо нажать «ОК».



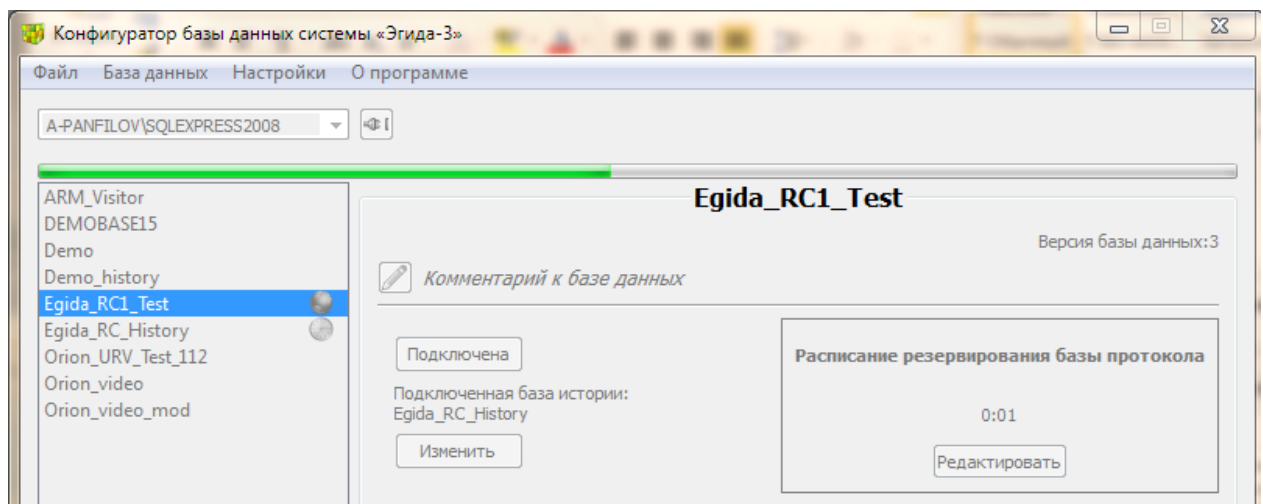
После успешного обновления БД, конфигуратор отобразит уже актуальную версию БД.

5. Рекомендуется после установки обновлений повторно провести обновление структуры БД (даже если БД имеет актуальную версию). Для чего выбрать в списке подключенную БД, правой кнопкой мыши вызвать контекстное меню, где выбрать пункт «Обновить базу данных»

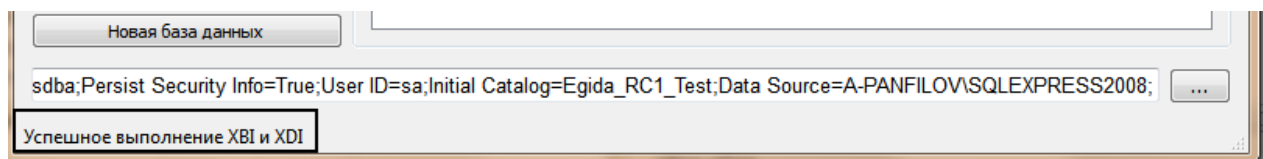




После выбора команды сверху появиться прогресс-бар показывающий процедуру обновления.



После успешного завершения процедуры обновления внизу окна в строке состояния (под строкой подключения) появиться надпись об успешном выполнении обновления файлами XDI и XBI. При корректном обновлении БД должна исправиться ошибка с перетаскиванием объектов при использовании мастеров привязки.



После успешной процедуры обновления текущей БД или успешном создании новой БД при первоначальной установке Эгиды можно выполнять запуск оболочки.