



RM-3 4.2.0

Руководство администратора

Редакция 9

Оглавление

1	Введение.....	6
2	Основные возможности	7
3	Системные требования.....	8
4	Необходимые программные компоненты для установки RM-3.	10
5	Инсталляция RM-3.....	11
5.1	Конфигурирование RM-3.....	21
5.2	Возможные проблемы при установке RM-3.	32
5.3	Программа MDStorage – мастер архива данных.....	33
6	Запуск RM-3.....	38
6.1	Лицензирование.....	39
7	Консоль «АРМ Администратора»	42
7.1	Деревья объектов системы.....	44
7.2	Вкладка «Настройки системы»	48
7.3	Модули RM-3	49
7.4	Конфигурации консоли	49
7.5	Пользователи системы, физические лица	51
7.5.1	Идентификаторы.....	58
7.6	Временные зоны	62
7.7	Макросы.....	63
7.8	Графические планы	75
7.8.1	Добавление визуализатора на план.....	80
7.8.2	Редактирование площадного визуализатора.....	83
7.8.3	Редактирование текстового визуализатора	84
7.8.4	Наборы визуализаторов	85
7.9	Хосты. Исполняемые модули	92
7.10	Протоколирование и отчёты.....	94
7.10.1	Состав и основные возможности	94
7.11	Конфигурирование	95
7.11.1	Конфигурирование подсистемы протоколирования	95
7.11.2	Конфигурирование шаблонов отчётов	100
7.12	Просмотр отчета	105
7.12.1	Общие положения.....	105
7.12.2	Быстрое формирование отчетов	107
7.13	Протокол реального времени	108
7.14	Вкладка «Оборудование».....	109
7.15	Вкладка «Объект обслуживания»	109
7.15.1	Конфигурирование объекта обслуживания	110
7.16	СКД	111
8	Видеоподсистема.....	113
8.1	Конфигурирование видеоподсистемы.....	113
8.1.1	Добавление видеоустройства или видеоплаты.....	113

 RM-3

Руководство администратора. Редакция 9. 31.01.2017г.

Copyright © 2017г. Группа компаний СИГМА internet: www.sigma-is.ru, e-mail: support@sigma-is.ru

8.1.2	Настройки видеоканала	117
8.1.3	Дополнительные настройки видеоканала	121
8.1.3.1	Распознавание лиц	122
8.1.3.2	Интеллектуальные видеодетекторы	123
8.1.4	Поиск, добавление, конфигурирование onvif - видеоустройств	125
8.1.5	Состояние видеоканала в дереве объектов	128
8.2	Настройка АРМ Видеонаблюдения / Работа с видеообластями	130
8.2.1	Набор видеообластей	130
8.2.2	Видеообласть	133
8.2.3	Отображение набора видеообластей	137
8.2.4	Тревожные видеообласти	138
8.3	Проигрыватель видеоархива	139
8.4	PTZ	144
8.4.1	Добавление PTZ	144
8.4.2	Управление PTZ	146
8.4.3	Состояние объекта PTZ:	146
8.4.4	Работа с пресетами	147
8.4.5	Режим патрулирования	148
8.4.6	Вызов графического манипулятора из видеообласти	150
9	ППКОПУ «Р-08» (БЦП «Рубеж» исп.2-6)	151
9.1	Редактор ППКОПУ «Р-08»	152
9.2	Вкладка «Настройки подключения»	152
9.3	Вкладка «Консоль прибора»	154
9.4	Вкладка «Часы прибора»	155
9.5	Вкладка «Список названий»	156
9.6	Вкладка «Дискретные настройки прибора»	159
9.7	Объекты конфигурации БЦП	160
9.8	Редактор временных зон	162
9.9	Редактор групп ТС	163
9.10	Зоны	164
9.11	Технические средства	166
9.11.1	АСПТ Рубеж-08	168
9.11.2	Исполнительное устройство	169
9.11.3	Охранный ШС	170
9.11.4	Пожарный ШС	170
9.11.5	Терминал	171
9.11.6	Технологический ШС	171
9.11.7	Точка доступа	173
9.11.8	Тревожный ШС	174
9.11.9	Шлюз	174
9.12	Пользователи «Рубеж»	175
9.13	Программы «Рубеж скрипт»	178
9.13.1	Редактирование программ «Рубеж Скрипт»	179
9.14	Сетевые устройства	181
9.14.1	Общие параметры конфигурирования СУ	183
9.14.2	БИС-01 (Блок индикации состояний)	183
9.14.3	ИБП	185

9.14.4	Невод.....	185
9.14.5	ППД-1 (Пульт пожарный диспетчерский).....	185
9.14.6	ППО-01 (Пульт пожарный объектовый).....	186
9.14.7	ПУ-02 (Пульт управления оператора).....	186
9.14.8	ПУО-02 (Пульт управления объектовый).....	186
9.14.9	ПУО-03 (Пульт управления объектовый).....	186
9.14.10	Р-020 (Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП «Р-020»).....	187
9.14.11	СК-01 (Сетевой контроллер).....	187
9.14.12	СКАС-01 (Сетевой контроллер аналоговых сигналов).....	188
9.14.13	СКАУ-01.....	188
	СКАШ (Сетевой контроллер аналоговых.....	190
9.14.14	СКИУ-01 (Сетевой контроллер исполнительных устройств).....	190
9.14.15	СКИУ-02 (Сетевой контроллер исполнительных устройств).....	190
9.14.16	СКЛБ-01 (Сетевой контроллер линейных блоков).....	191
9.14.17	СКУ-01 (Сетевой контроллер универсальный).....	191
9.14.18	СКУП-01 (Сетевой контроллер управления пожаротушением).....	192
9.14.19	СКУСК-01Р (Сетевой контроллер радиоканальных устройств считывания кода).....	192
9.14.20	СКШС-01 (Сетевой контроллер шлейфов сигнализации).....	193
9.14.21	СКШС-02 (Сетевой контроллер шлейфов сигнализации).....	193
9.14.22	СКШС-03 (Сетевой контроллер шлейфов сигнализации).....	193
9.14.23	СКШС-04 (Сетевой контроллер шлейфов сигнализации).....	194
9.14.24	Тензо-М (Преобразователь весоизмерительный фирмы Тензо-М).....	194
9.14.25	ТКЧ-01 (Точка контроля часового).....	194
9.14.26	УСК-02КС (Устройство считывания пинкода сетевое).....	195
9.14.27	УСК-02С (Устройство считывания кода сетевое).....	195
9.15	Уровни доступа.....	196
10	ППК «Рубикон».....	198
10.1	Конфигурирование модуля интеграции ППК.....	198
10.2	Добавление ППК и задание параметров связи с оборудованием.....	201
10.3	Сводка по конфигурации и смена версии ППК.....	203
10.4	Конфигурирование адресных шлейфов ППК.....	205
10.5	Настройки адресного шлейфа 1 и шлейфа 2.....	206
10.6	Настройка ППК.....	210
10.7	Конфигурирование областей.....	211
10.8	Конфигурирование Устройств RS-485.....	214
10.8.1	БИС-Рубикон.....	217
10.8.2	БИС-01.....	217
10.8.3	КА2.....	218
10.8.4	КД2.....	218
10.8.5	СКИУ-01.....	219
10.8.6	СКИУ-02.....	220
10.8.7	СКШС-01.....	221
10.8.8	СКШС-02.....	221
10.8.9	ПУО-03.....	222
10.9	Конфигурирование технических средств (ТС).....	222

10.10	Конфигурирование ссылок на область	228
10.11	Временные графики и календарь ППК.....	229
10.12	Уровни доступа.....	232
10.13	Конфигурирование Пользователей ППК	234
10.14	Скрипты ППК	236
10.15	Настройки Ethernet	238
10.16	Настройки RS-232.....	239
10.17	Sms команды	240
10.18	Запись и чтение объектов из прибора ППК	241
11	Настройка модуля OPC сервер RM-3	244
11.1	Назначение модуля.....	244
11.2	Общие понятия	244
11.3	Регистрация OPC сервера	244
11.4	Снятие регистрации OPC сервера.....	246
11.5	Лицензии на OPC сервер	246
11.6	Запуск модуля OPC сервера	247
11.7	Настройка модуля OPC сервера.....	248
11.8	Дерево тэгов. Список тэгов	251
11.9	Параметр тэга Quality.....	253
12	Считыватели бесконтактных карт	255
12.1	Конфигурирование считывателей карт	255
12.2	Считывание карт.....	256
13	АРМ Фотоидентификации.....	262
14	Лист регистрации изменений.....	265

1 Введение

RM-3 – это интеграционная платформа, позволяющая объединять разнородное оборудование и системы, а так же предоставляющая собственные сервисы, в т.ч. протоколирование, средства построения отчётов, графические планы объектов обслуживания, средства разграничения доступа ко всем функциям системы и оборудования, средства создания временных зон (расписаний) и т.д.

Одним из свойств архитектуры RM-3 является модульность. На практике это означает, что, система представляет собой «конструктор» из программных модулей (файлы .exe и .dll). Такими модулями, в частности, являются драйвера (исполнители) оборудования и систем, которые загружаются на серверах и рабочих станциях в соответствии с конфигурацией RM-3.

Взаимодействие пользователей (администраторов и операторов) с системой осуществляется через специальный модуль – Консоль RM-3, который является универсальным пользовательским интерфейсом RM-3. Внешний вид Консоли может значительно видоизменяться в зависимости от того, какая конфигурация консоли загружена. В состав дистрибутива RM-3 входит две конфигурации консоли:

- АРМ Администратора – конфигурация Консоли, позволяющая осуществлять конфигурирование системы и оборудования;
- АРМ Оператора – конфигурация Консоли, позволяющая осуществлять мониторинг и управление объектом.

Целью данного документа является описание возможностей и порядка работы с конфигурацией Консоли «АРМ Администратора».

2 Основные возможности

АРМ Администратора RM-3 предназначено для конфигурирования RM-3 и оборудования, входящего в состав системы, и позволяет решать следующие задачи:

- Создавать, удалять и редактировать учётные записи пользователей;
- Конфигурирование видеоподсистемы;
- Конфигурировать оборудование «Р-08», «Рубикон», установленное в системе;
- Создавать, удалять и редактировать временные зоны;
- Создавать, удалять и редактировать графические планы;
- Осуществлять управление правами пользователей системы;
- Конфигурировать рабочие места, входящие в состав системы, а также осуществлять управление ими;
- Получать отчёты по событиям, происходящим в системе, а также создавать и сохранять шаблоны отчётов;
- Конфигурировать видеосерверы и наборы видеообластей на рабочих местах;
- Конфигурировать структуру объекта обслуживания (ОО), задавать расположение технических средств в областях ОО, разграничивать доступ персонала в области ОО;
- Управлять оборудованием.

3 Системные требования

ПО RM-3 работает под управлением ОС Windows 7 (x86 и x64);

Внимание! Под другими ОС работа ПО RM-3 не гарантируется.

Внимание! Рекомендуется отключать антивирус и брандмауэр при работе с ПО RM-3.

Требования к компьютеру указаны в Табл. 1.

Процессор	INTEL Core i5
Оперативная память	4 Гб
Жесткий диск	120 Гбайт и более.
Видеоадаптер	DirectX 9 совместимая, со 128 МБ памяти. Для АРМ Видеонаблюдения DirectX 11 совместимая, с 1024 мб памяти
Сетевой адаптер	1000/100 Мб/с. На видеосерверах рекомендуется использовать отдельный адаптер 1 Гбит/с для передачи видео.
Дисплей (монитор)	Не менее 15'' (минимум 1024 x 768 high color, 32-бит) с поддержкой разрешения видеоадаптера. Для АРМов дежурного режима рекомендуется устанавливать дополнительны мониторы для вывода видео данных.
Привод DVD ROM (Для установки ПО)	Любой марки
Манипулятор типа Мышь	Любой марки
Клавиатура	Любой марки
Звуковая карта (для АРМов дежурного режима)	DirectX совместимая
Звуковые колонки (для АРМов дежурного режима)	Любой марки

Табл. 1 - Требования к ПЭВМ

Примечание! в таблице приведены рекомендуемые требования. Параметры могут варьироваться в зависимости от количества объектов в конфигурации: от количества пользователей, от количества подключенного к серверам оборудования, от числа ПЭВМ и т.д.

Примечание! Для корректной работы видеоаналитики (детектора движения, распознавания номеров, видеоидентификации) рекомендуется использовать сервер RM3-SSR-HS на базе двух процессоров INTEL Xeon и 8 Гбайт оперативной памяти).

4 Необходимые программные компоненты для установки RM-3.

Для установки RM-3 могут потребоваться следующие программные компоненты:

- Microsoft .NET Framework 4
- Microsoft SQL Server Express 2008 R2

Для удобства установки все необходимые программные компоненты содержатся в папке «Support». Если расположить установочный файл RM-3, папку «Support» и папку «Drivers» в общей родительской папке, то и сама программа и все компоненты установятся автоматически, без дополнительных действий со стороны пользователя.

В папке «Drivers» содержатся драйверы оборудования поддерживаемого RM-3, в частности драйвер ключа «Guardant» и плат видеозахвата.

В папке «Support» так же содержится bat-файл, в котором прописаны нужные настройки для автоматической установки SQL Сервера.

Внимание! В качестве базы данных используется Microsoft SQL Server Express 2008 R2, который входит в полный дистрибутив ПО «RM-3» и устанавливается автоматически с требуемыми параметрами при запуске установочного файла RM3SetupFULL4.2.0.XXXXXX.exe. С другими версиями Microsoft SQL Server работа ПО «RM-3» не гарантируется.

Внимание! Рекомендуется отключать антивирус и брандмауэр при работе с ПО RM-3.

5 Инсталляция RM-3

Чтобы установить ПО RM-3, запустите файл RM3Setup.exe. Откроется диалог приветствия (Рис. 1), в котором нужно нажать кнопку «Далее»:

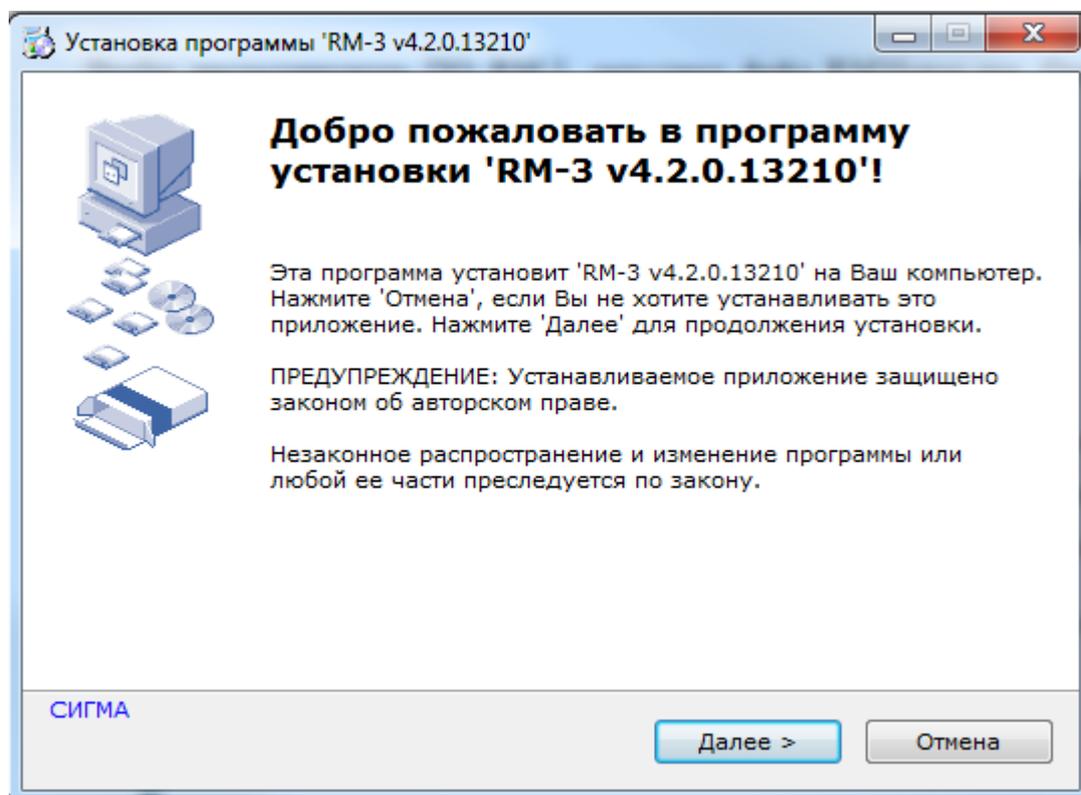


Рис. 1 Диалог приветствия программы инсталляции RM-3.

В следующем диалоговом нужно выбрать устанавливать или не устанавливать Microsoft SQL Server Express 2008 (Рис. 2). Если компьютер будет использоваться в качестве сервера (ядра) или резервного сервера (ядра), то нажмите кнопку «Далее». Если компьютер будет использоваться в качестве сервера оборудования или АРМ, то установка SQL не требуется. Следовательно, поставьте соответствующий флаг и нажмите кнопку «Далее».

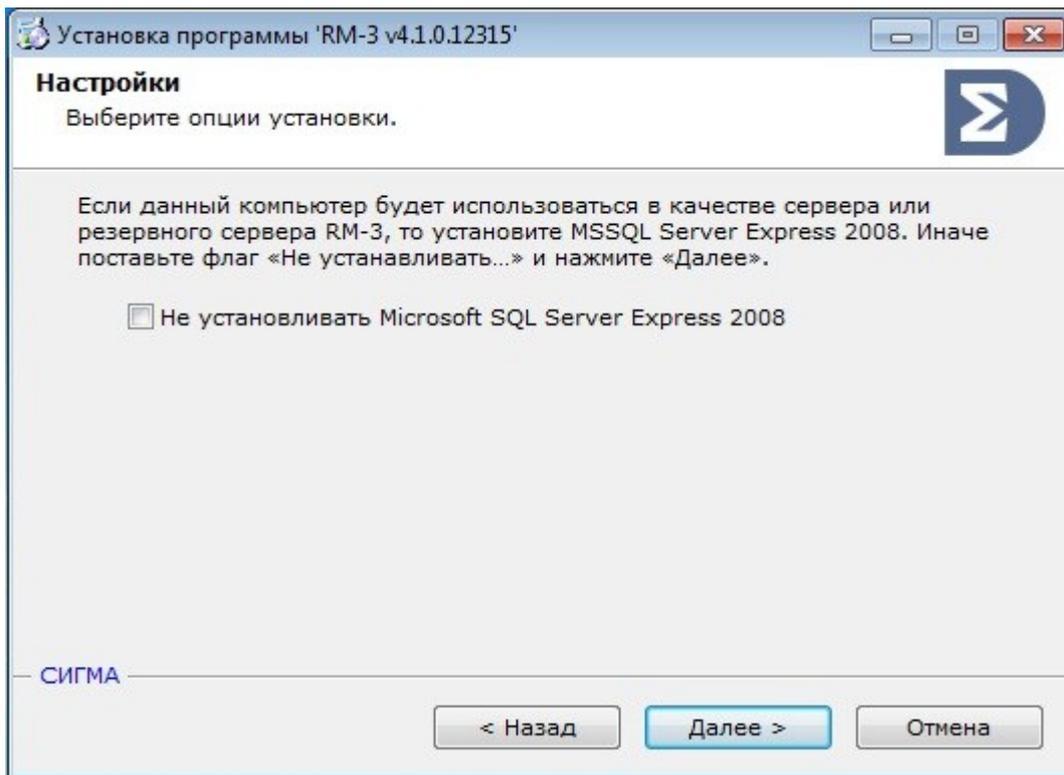


Рис. 2 Выбор установки Microsoft SQL Server.

Далее начнется автоматическая установка необходимых компонентов Microsoft .NET Framework 4 (Рис. 3) и SQL Server (Рис. 4). Процесс может занять до 20 минут.

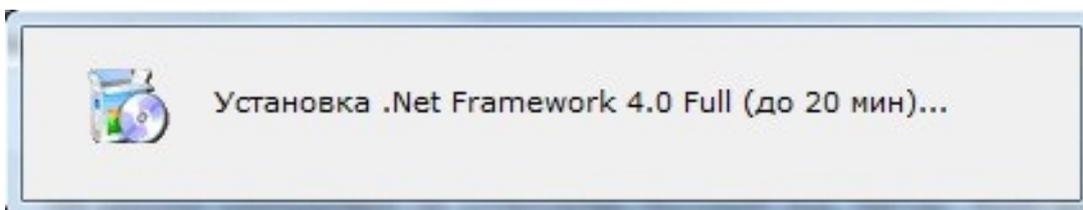


Рис. 3 Автоматическая установка Microsoft .NET Framework 4.

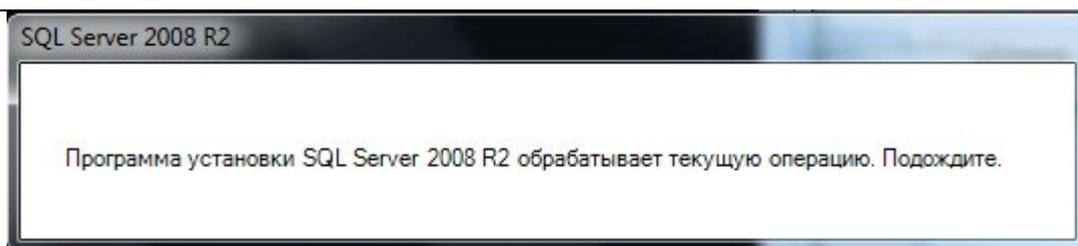


Рис. 4 Автоматическая установка Microsoft SQL Server.

В следующем диалоговом окне нужно будет нажать кнопку «Далее» для установки драйвера ключей защиты Guardant (Рис. 5).

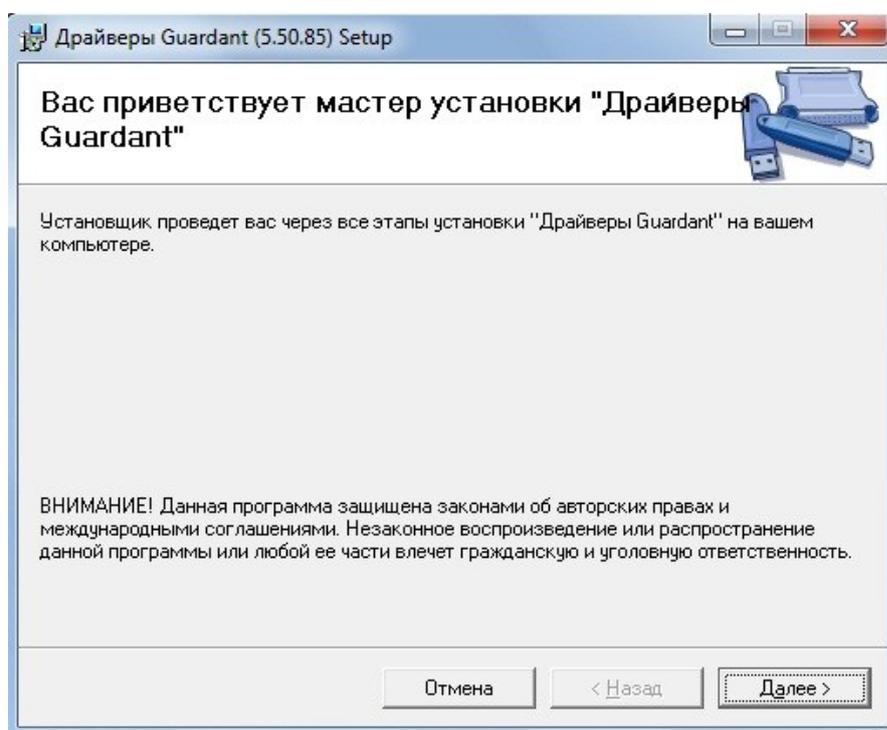


Рис. 5 Установка драйвера Guardant.

В следующем диалоговом окне нужно будет нажать кнопку «Далее» для подтверждения установки драйвера Guardant (Рис. 6).

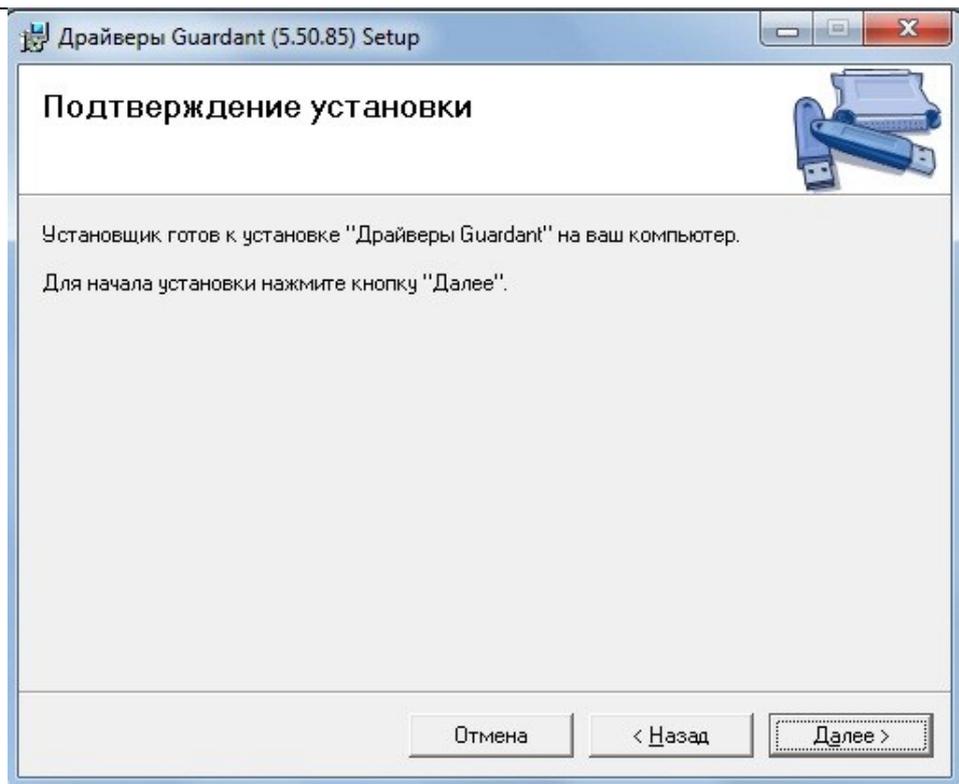


Рис. 6 Подтверждение установки драйвера Guardant.

После установки драйверов Guardant необходимо нажать кнопку «Закреть» (Рис. 7)

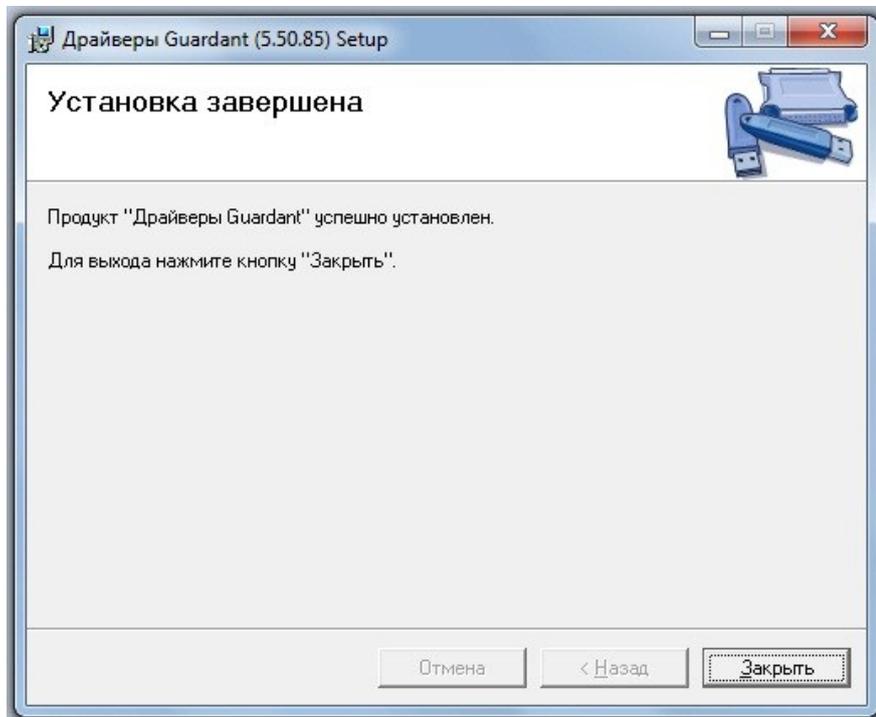


Рис. 7 Завершение установки драйвера Guardant.

На экране появится диалог лицензионного соглашения (Рис. 8). Внимательно ознакомьтесь с текстом. Если принимаете лицензионное соглашение, отметьте соответствующую позицию и нажмите кнопку «Далее». В противном случае отмените установку, нажав кнопку «Отмена».

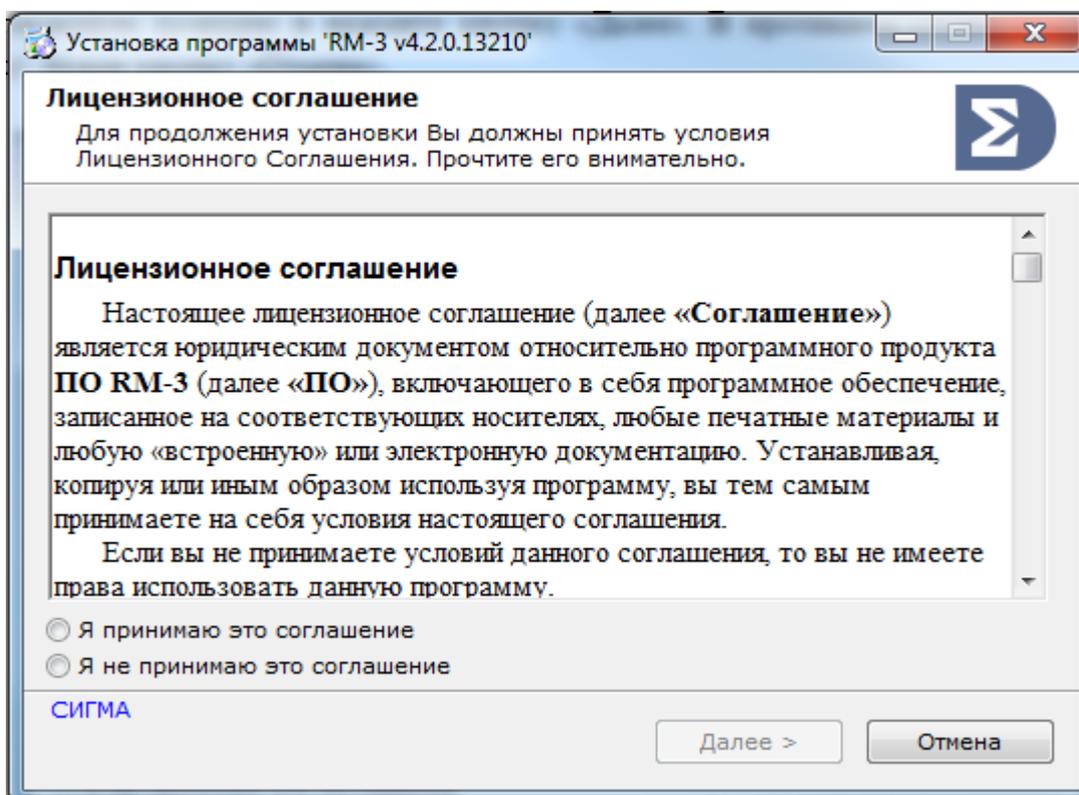


Рис. 8 Лицензионное соглашение.

В следующем диалоге необходимо указать путь, куда будет установлен RM-3 (Рис. 9).

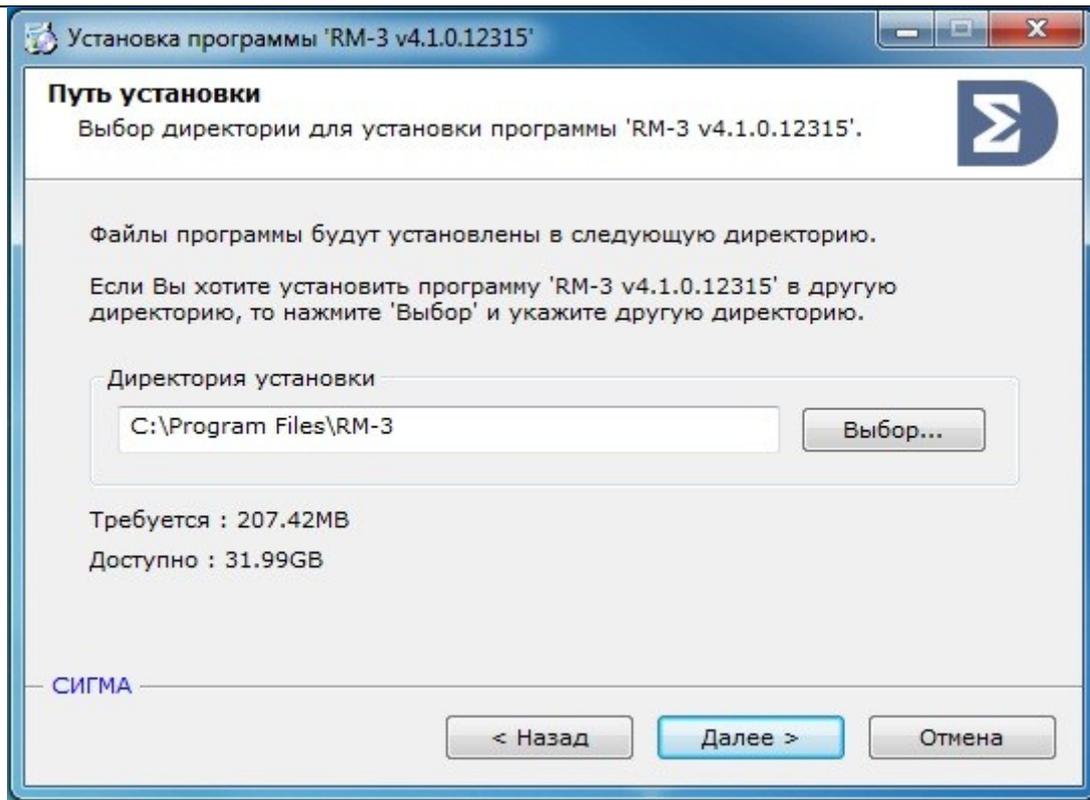


Рис. 9 Путь установки программы RM-3.

Директорию установки можно оставить по умолчанию, либо прописать вручную, либо нажать кнопку «Выбор ...» (Рис. 10)

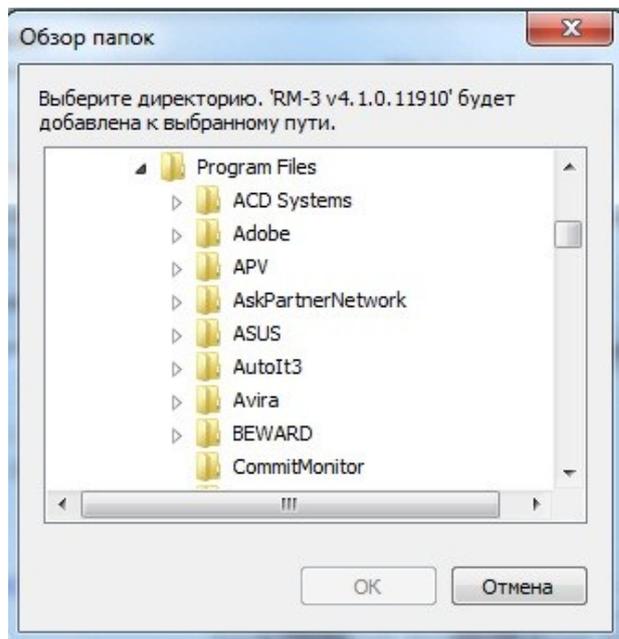


Рис. 10 Выбор директории для установки программы RM-3.

Укажите нужную директорию и нажмите кнопку «ОК».

После выбора пути нажмите кнопку «Далее». Откроется диалог настройки дополнительных параметров установки (Рис. 11). В случае, если компьютер будет использоваться в качестве видеосервера, но необходимо поставить флаг «Запустить программу конфигурирования видеоархива» и нажать кнопку «Далее». Если компьютер не будет использоваться в качестве видеосервера, то оставить поле пустым (снять флаг) и нажать кнопку «Далее».

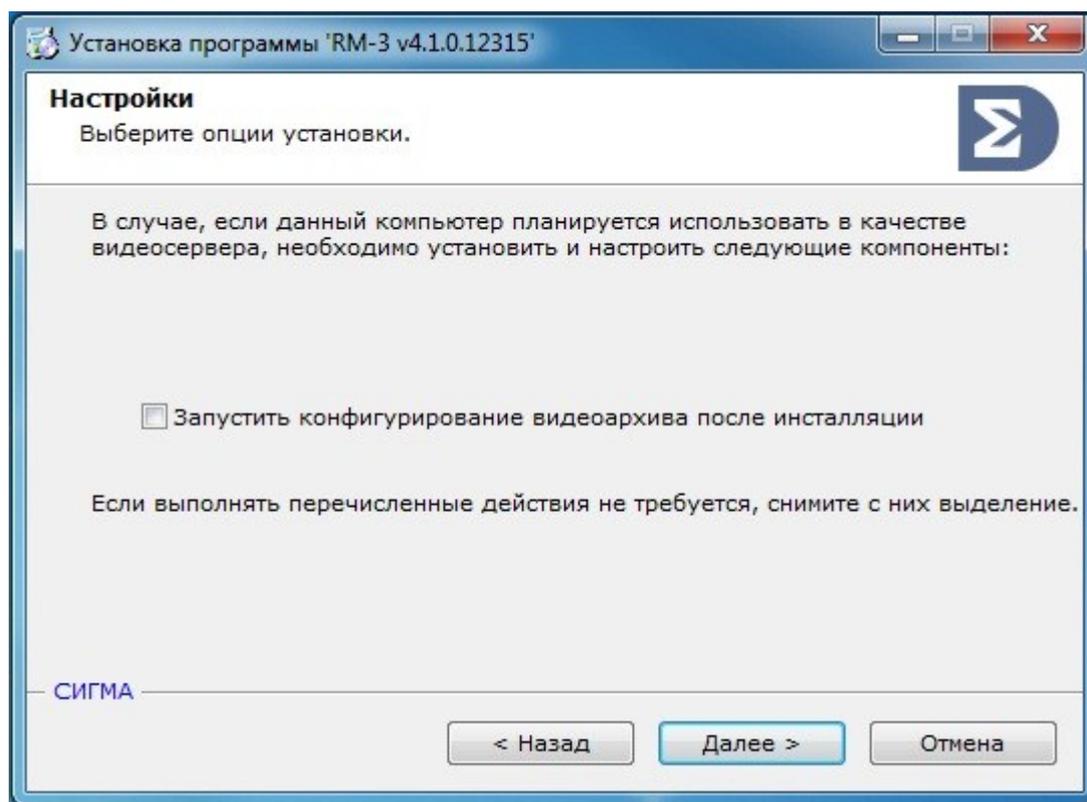


Рис. 11 Настройка запуска конфигурирования видеоархива.

RM-3 может работать в режиме, когда пользователю недоступны никакие сторонние программы. Для включения этого режима необходимо установить флаг «Использовать RM-3 как оболочку Windows». Чтобы исключить возможность запуска «диспетчера задач», нужно установить флаг «Запретить запуск диспетчера задач» (Рис. 12). После нажать кнопку «Далее».

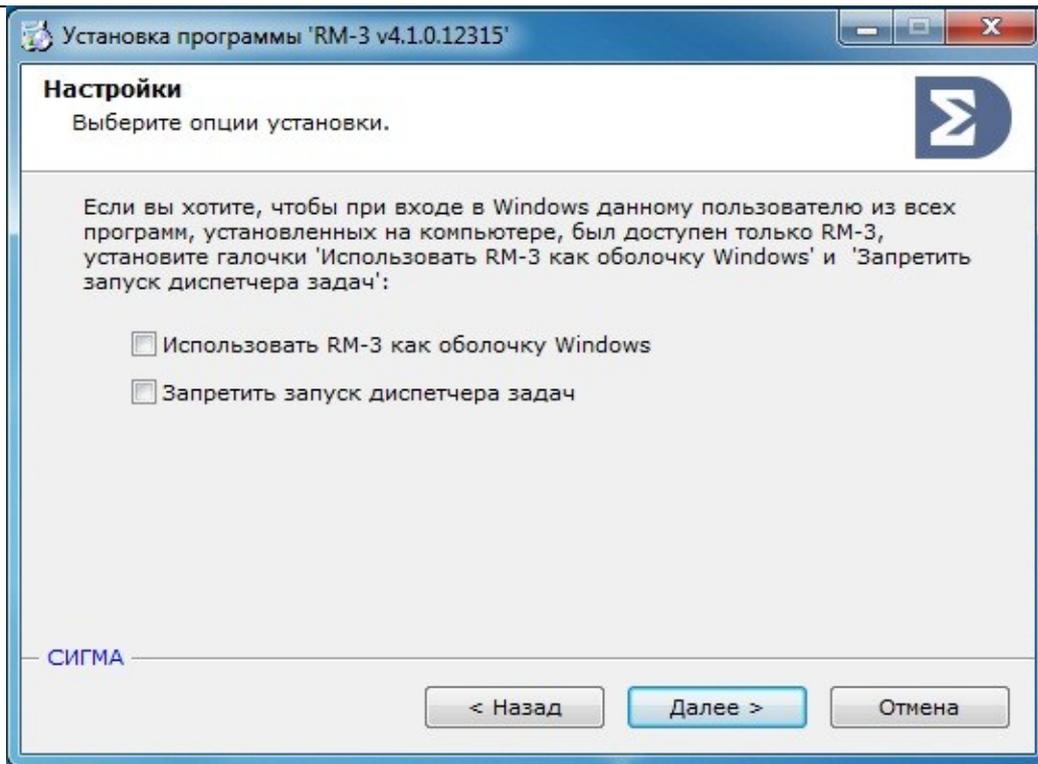


Рис. 12 Настройка запуска конфигурирования системы.

Далее начнется процесс копирования файлов на компьютер (Рис. 13).

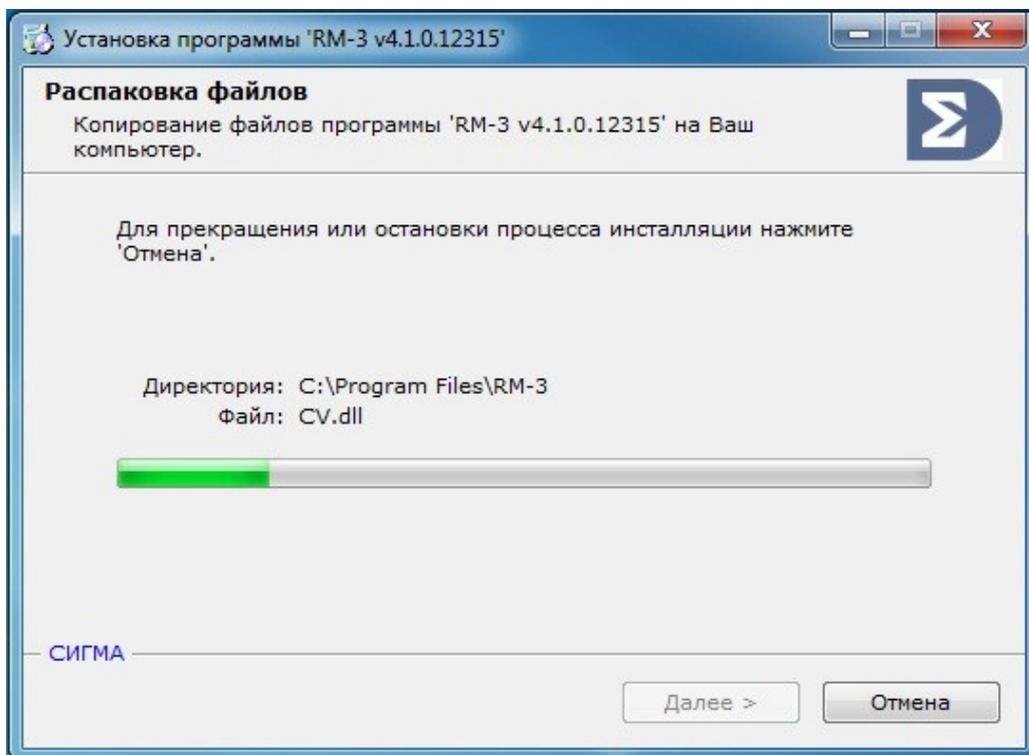


Рис. 13 Процесс копирования файлов на компьютер.

После завершения копирования, если был установлен флаг «Запустить программу конфигурирования видеоархива», запустится программа MDStorage – мастер архива данных (Рис. 14).

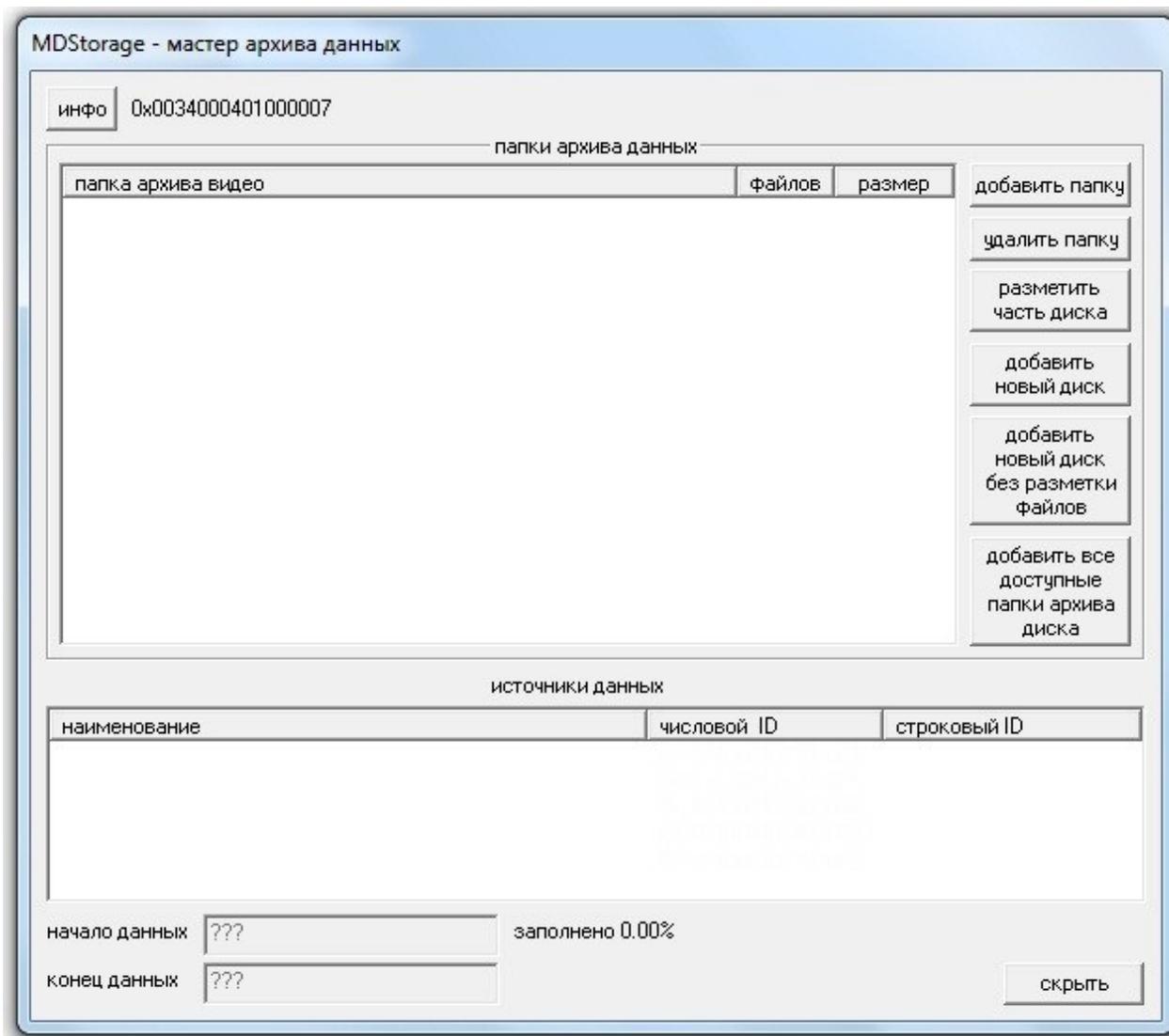


Рис. 14 Программа MDStorage – мастер архива данных.

Описание программы MDStorage смотрите в разделе 5.3.

Далее на экране появится окно завершения установки RM-3 (Рис. 15).

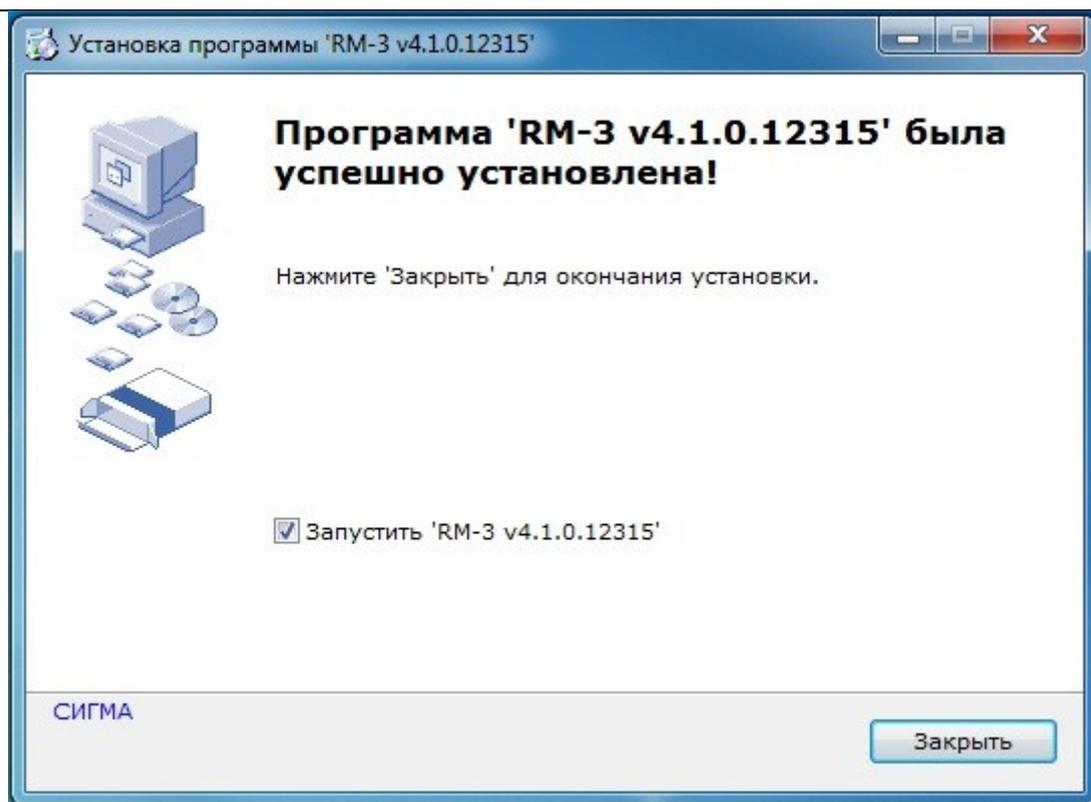


Рис. 15 Окно завершения установки RM-3.

После нажатия кнопки «Закреть», если установлен флаг «Запустить 'RM-3'», запустится мастер конфигурирования RM-3 (Рис. 16).

Если отказаться от запуска RM-3 сразу после инсталляции, либо закрыть мастер конфигурирования до завершения его работы, запуск RM-3 можно произвести с помощью ярлыка на Рабочем столе, или из меню пуск. При этом, если конфигурирование не было завершено, мастер запустится снова.

5.1 Конфигурирование RM-3

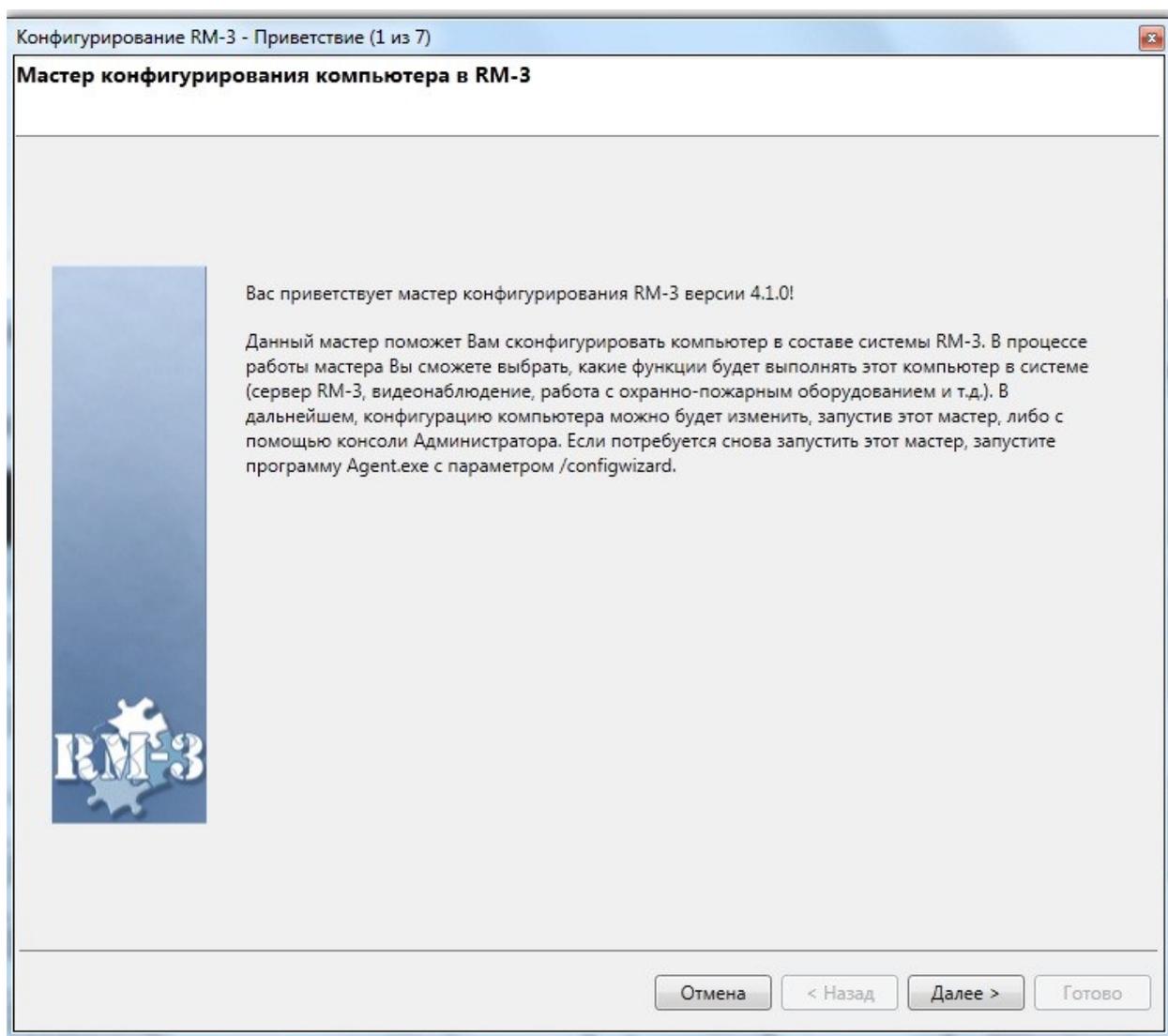


Рис. 16 Мастер конфигурирования RM-3. Окно приветствия.

Обратите внимание на текст в окне приветствия:

«В процессе работы мастера Вы сможете выбрать, какие функции будет выполнять этот компьютер в системе (сервер RM-3, видеонаблюдение, работа с охранно-пожарным оборудованием и т.д.). В дальнейшем, конфигурацию компьютера можно будет изменить, запустив этот мастер, либо с помощью консоли Администратора. Если потребуется снова запустить этот мастер, запустите программу Agent.exe с параметром / configwizard».

Примечание. Если RM-3 был установлен в папку, в которой уже содержатся конфигурационный файл, оставленный после предыдущей инсталляции RM-3, то

появится окно «Замены конфигурации» (Рис. 17), в котором надо выбрать оставить (кнопка «Да») или заменить (кнопка «Нет») конфигурационный файл.

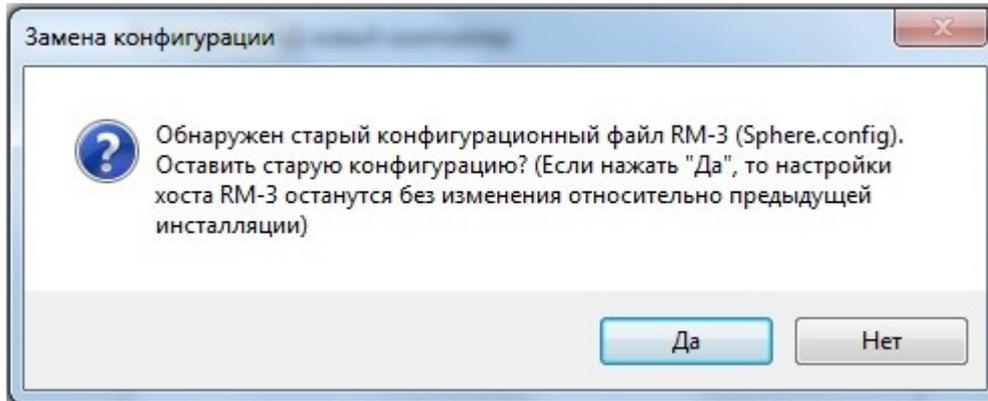


Рис. 17 Окно замены конфигурации.

На втором шаге мастера будет предложено ввести IP адрес сервера (ядра) RM-3. Если сервер (ядро) ещё не был создан, его можно установить на текущем хосте, выбрав соответствующий пункт (Рис. 18). Если компьютер будет использоваться в качестве АРМ, то необходимо выбрать пункт «Этот хост подключается к удалённому ядру» и ввести IP адрес ядра:

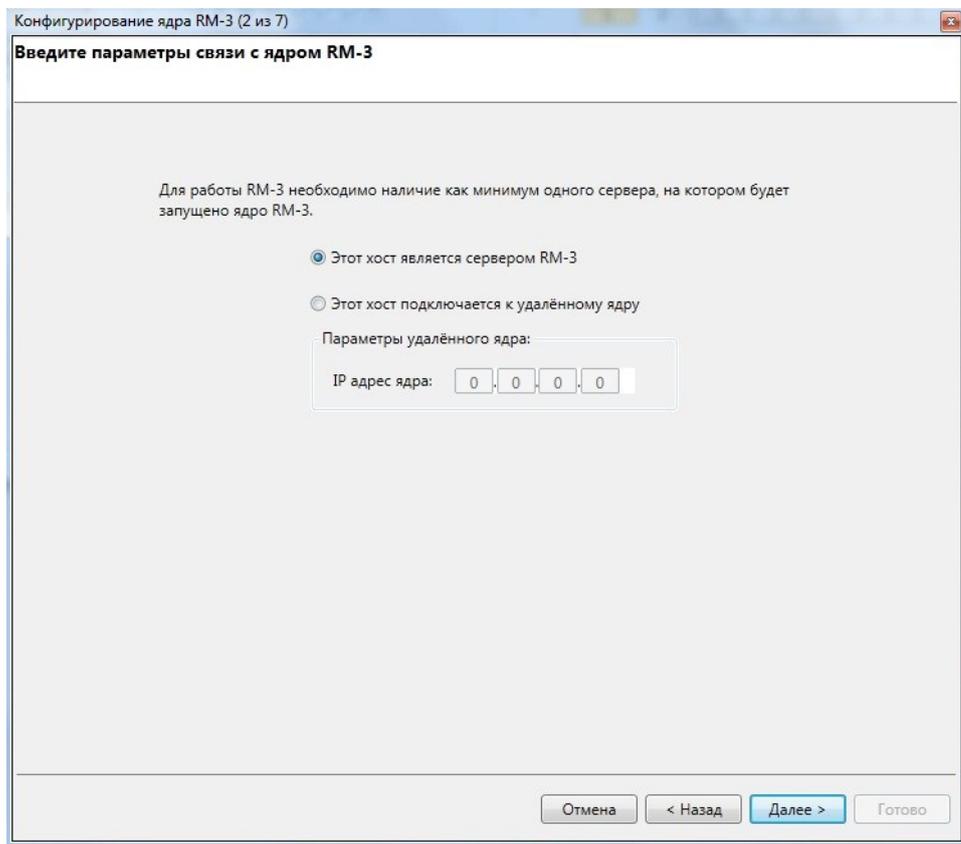


Рис. 18 Мастер конфигурирования RM-3. Ввод параметров ядра RM-3.

На следующем шаге требуется ввести параметры подключения к базе данных (Рис. 19). В большинстве случаев эти настройки менять не нужно.

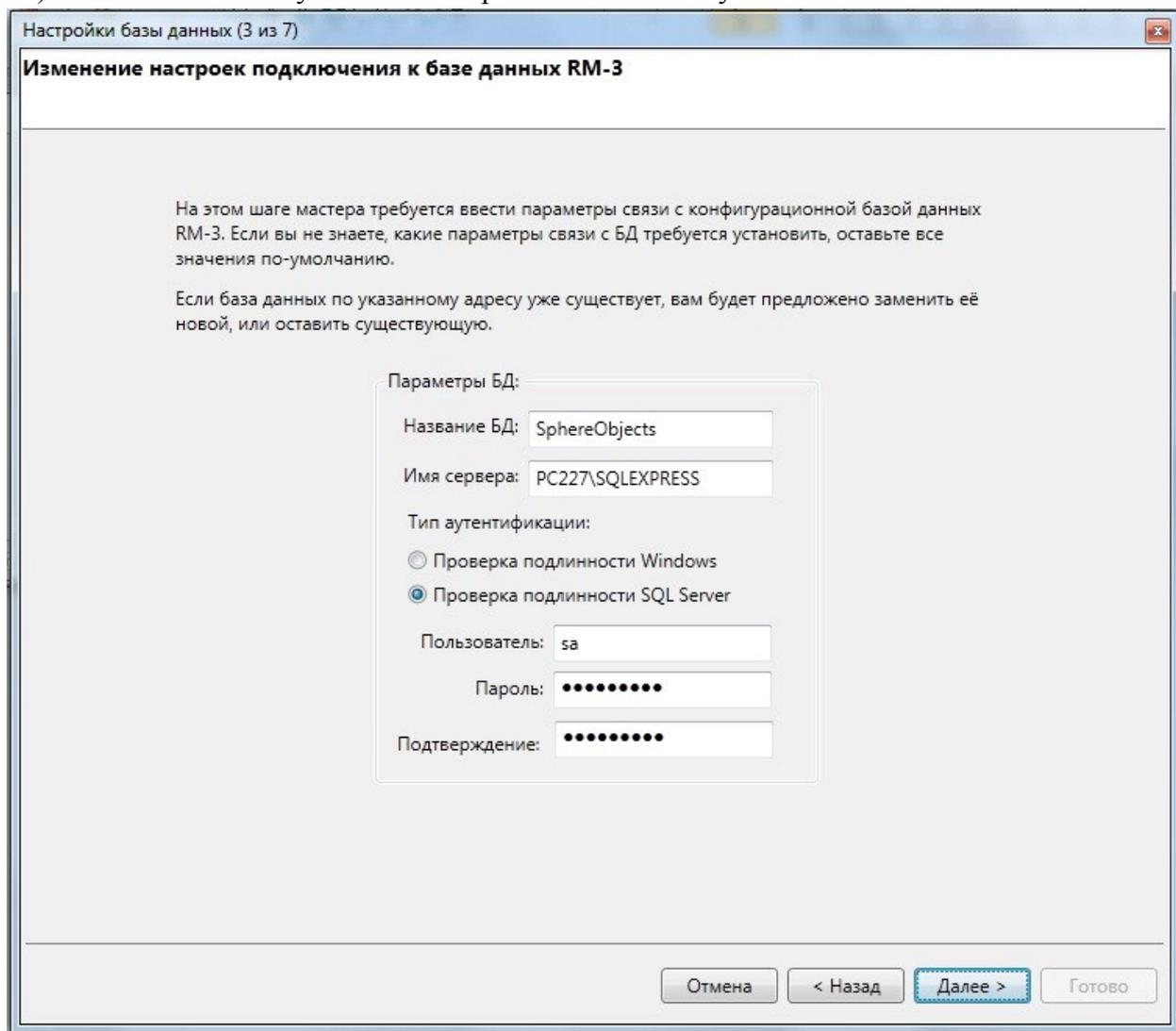


Рис. 19 Мастер конфигурирования RM-3. Ввод параметров связи с БД.

Если при установке сервера (ядра) RM-3 будет обнаружена старая конфигурационная база данных, то мастер предложит заменить, либо оставить её (Рис. 20):

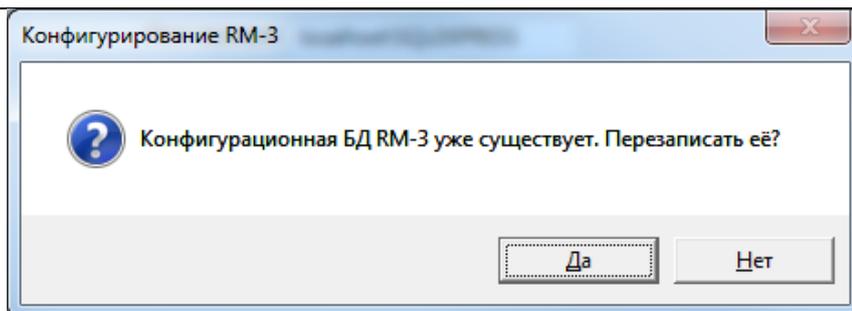


Рис. 20 Диалоговое окно, открывающееся при обнаружении старой БД.

ВНИМАНИЕ: Если нажать кнопку «Да», то база данных перезапишется и все данные будут утеряны. Если нажать кнопку «Нет», то RM-3 будет работать со старой конфигурационной базой данных.

Примечание: Перед подключением к старой базе данных рекомендуется сделать ее копию. По умолчанию конфигурационные базы данных содержатся в папке

C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL10_50.SQLEXPRESS\MSSQL\DATA

Если на втором шаге выбран пункт «Этот хост подключается к удалённому ядру», то данный хост будет подключен к уже существующему серверу (ядру) RM-3, IP адрес которого должен быть введён ниже.

Обратите внимание, что на момент нажатия кнопки «Далее», сервер RM-3 должен быть запущен, иначе мастер выдаст сообщение об ошибке и предложит ввести другой IP адрес (Рис. 21).

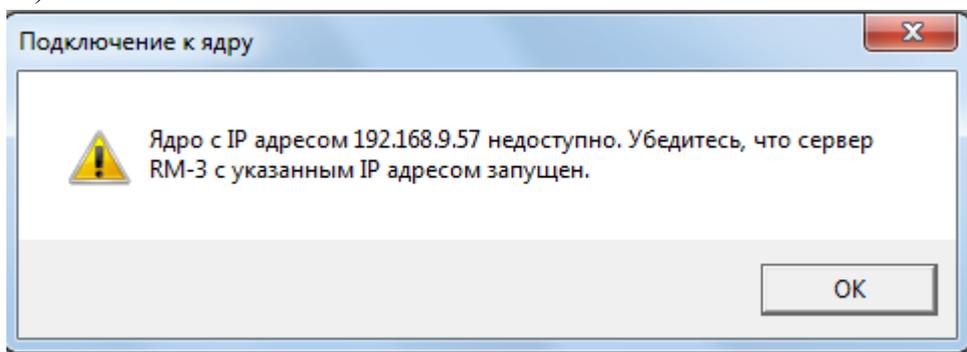


Рис. 21 Окно сообщения об ошибке при подключении к ядру.

Для подключения к серверу (ядру) в новом диалоговом окне нужно ввести имя пользователя и пароль администратора RM-3 (Рис. 22).

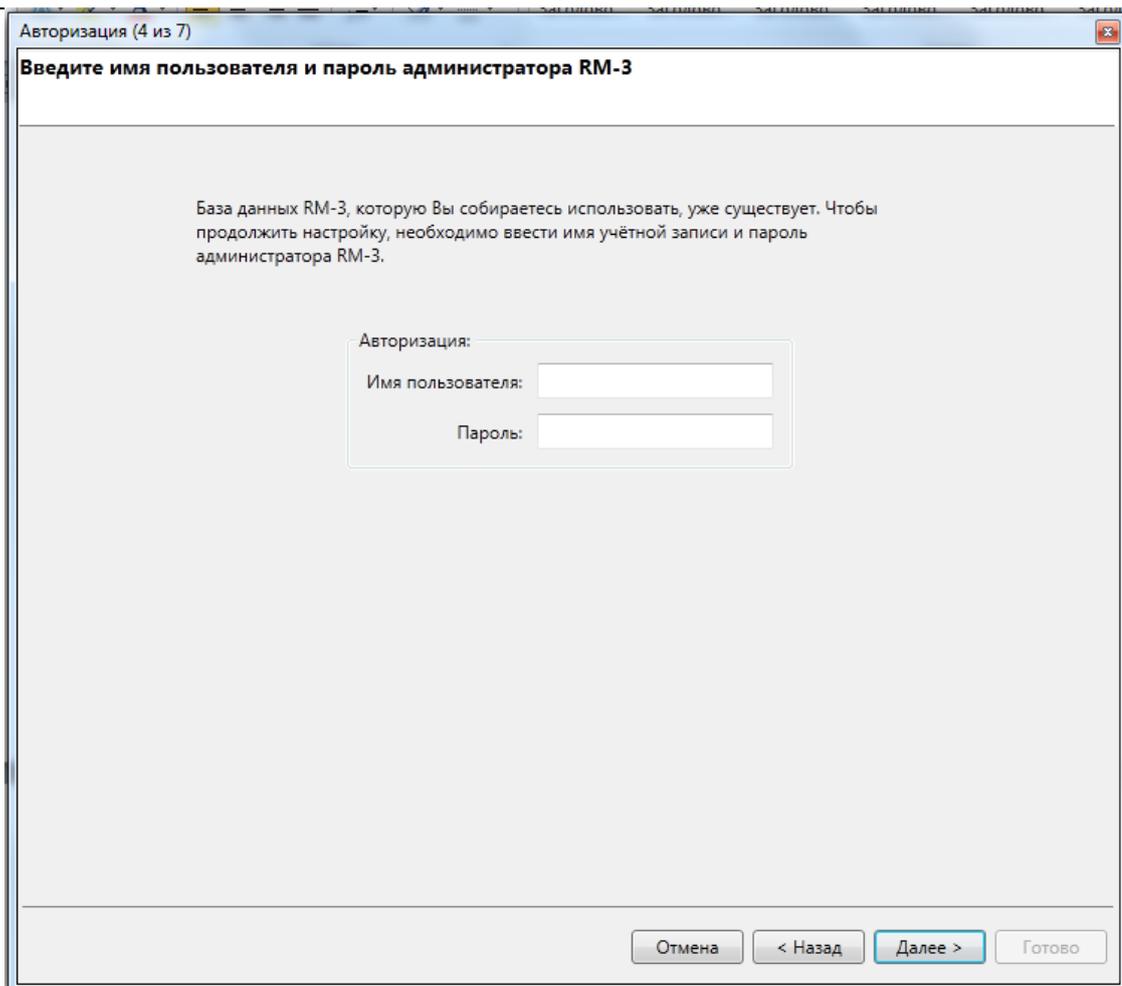


Рис. 22 Диалоговое окно авторизации.

На следующем шаге мастера требуется выбрать имя компьютера, под которым он будет зарегистрирован в БД RM-3. Если вы пересоздаёте БД RM-3, то вы сможете только ввести имя нового компьютера (Рис. 23). Если вы подключаете клиентское рабочее место к серверу RM-3, то вы можете как создать новый компьютер в БД, так и выбрать из БД созданный ранее (Рис. 24). Это может быть полезно, если вы заменяете компьютер в составе системы, или переустанавливаете ПО на компьютере, который ранее был в составе RM-3.

Конфигурирование компьютера RM-3 - Выбор имени (5 из 7)

Введите имя этого компьютера

Если вы хотите добавить в RM-3 новый компьютер, выберите пункт 'Создать в БД новый компьютер' и введите имя.
Если в БД уже есть компьютер с таким именем, он будет удалён и заменён новым.

Если вы хотите подменить этим компьютером уже существующий в конфигурации компьютер, выберите пункт 'Выбрать компьютер из БД'.

Создать в БД новый компьютер

Имя компьютера:

Выбрать компьютер из БД

Рис. 23 Мастер конфигурирования RM-3. Выбор имени компьютера в случае создания новой БД.

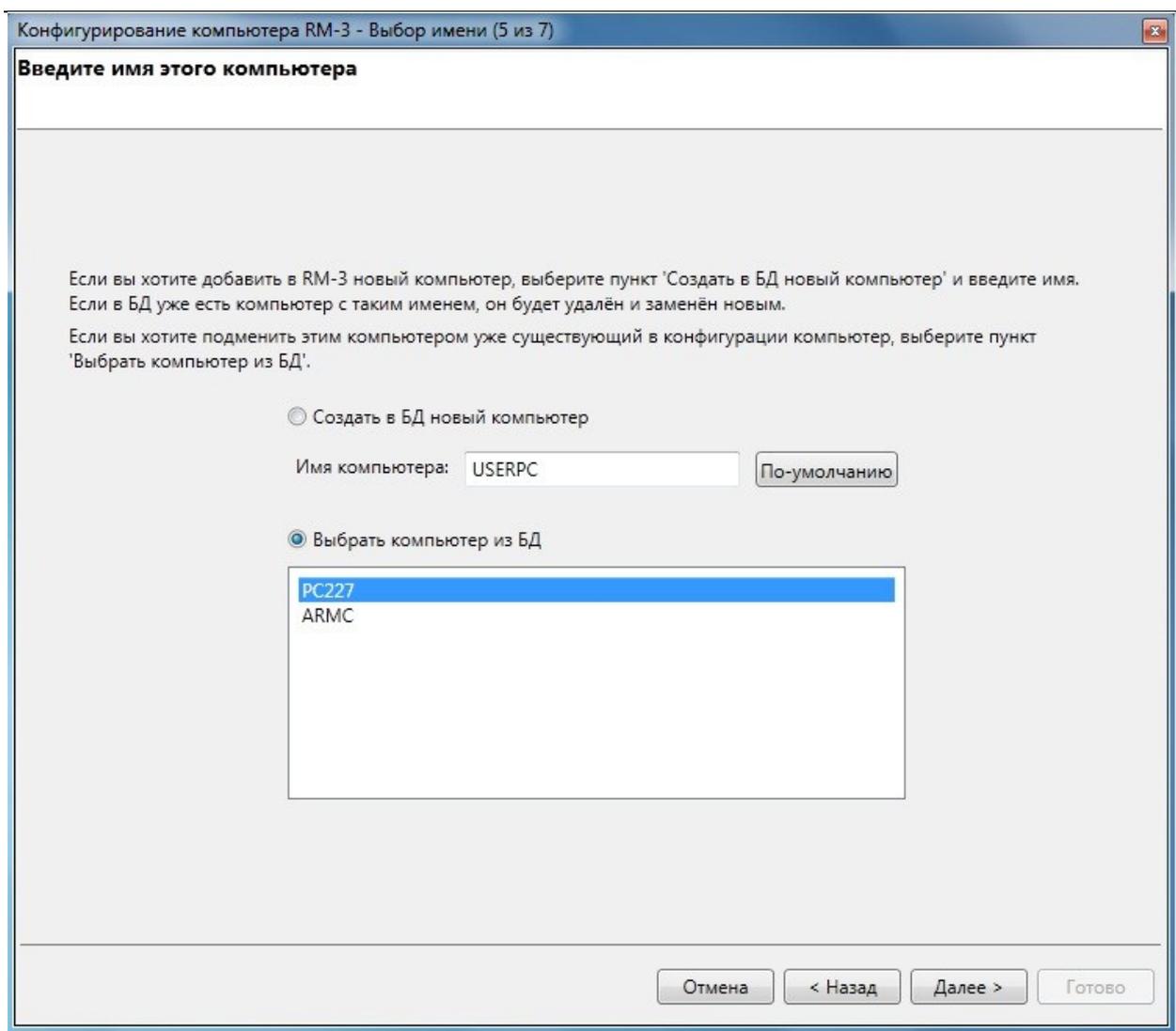


Рис. 24 Мастер конфигурирования RM-3. Выбор имени компьютера при наличии существующей базы данных.

На следующем шаге Вам будет предложено выбрать компоненты RM-3, которые будут установлены на данном компьютере. После инсталляции их состав можно легко изменить с помощью консоли администратора RM-3 (Рис. 25). На этом же шаге вы можете выбрать пункт *Установить демо-версию RM-3*, в результате чего в БД будет создана демонстрационная конфигурация.

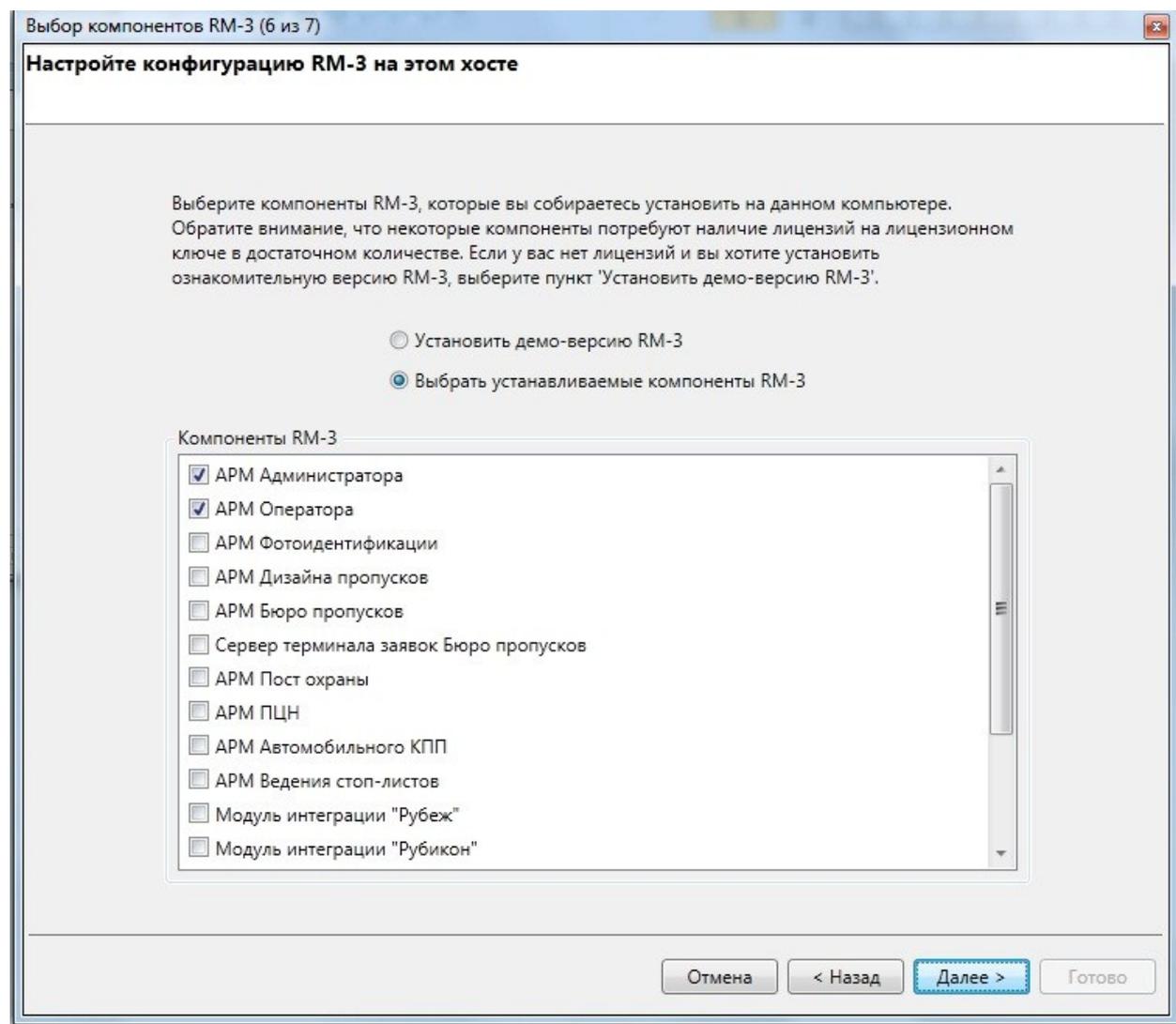


Рис. 25 Мастер конфигурирования RM-3. Выбор компонентов RM-3, устанавливаемых на этом компьютере.

После нажатия кнопки «Далее» откроется завершающий шаг мастера конфигурирования, на котором будет представлен список действий, которые будут произведены мастером (Рис. 26):

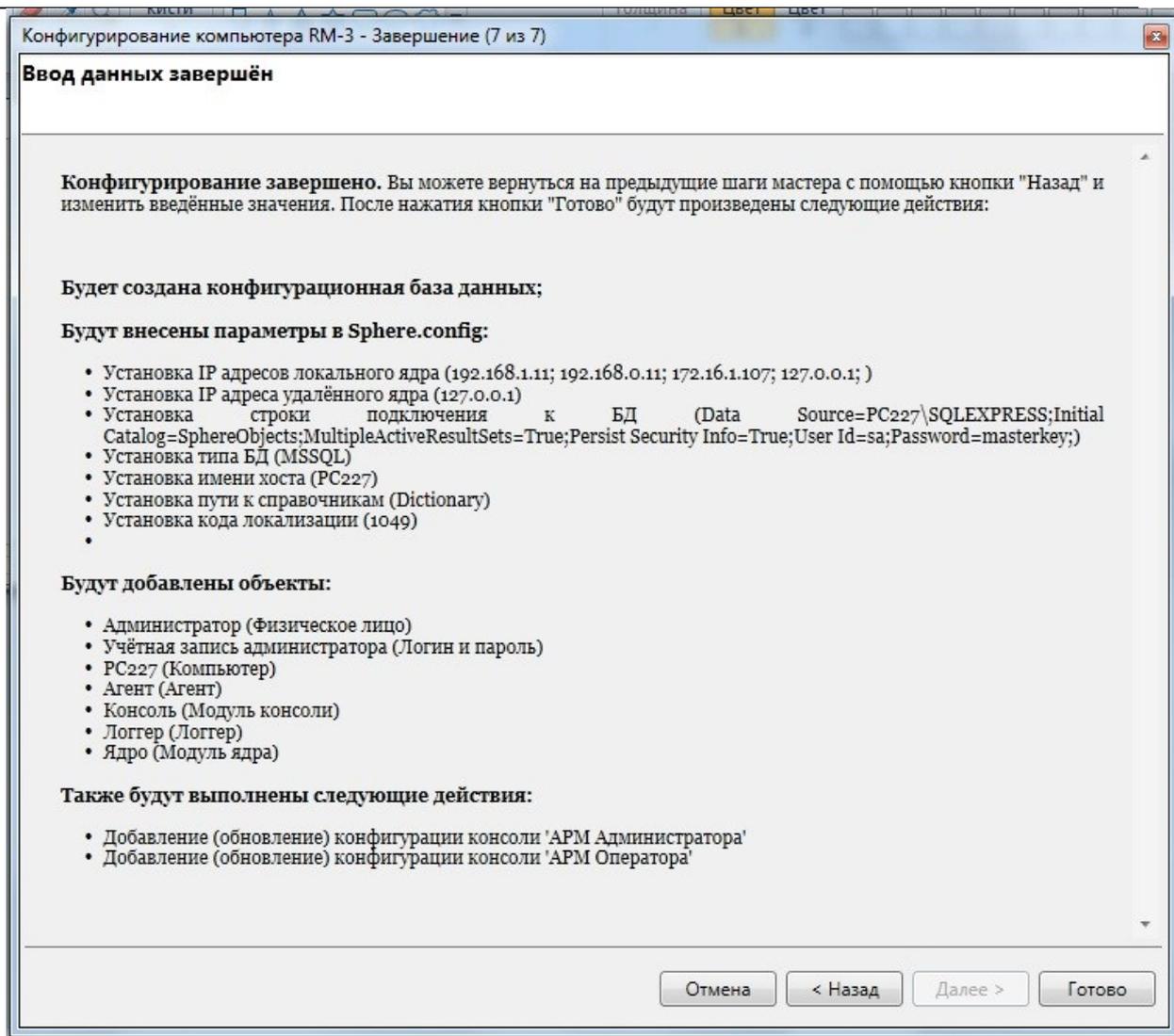


Рис. 26 Мастер конфигурирования RM-3. Завершающий шаг.

После нажатия кнопки «готово», мастер, при необходимости, создаст БД, запустит ядро, подключится к нему, либо к удалённому ядру, и создаст в конфигурационной БД необходимые объекты (Рис. 27). После чего, в случае успешного завершения работы мастера, откроется окно, изображённое на Рис. 28.

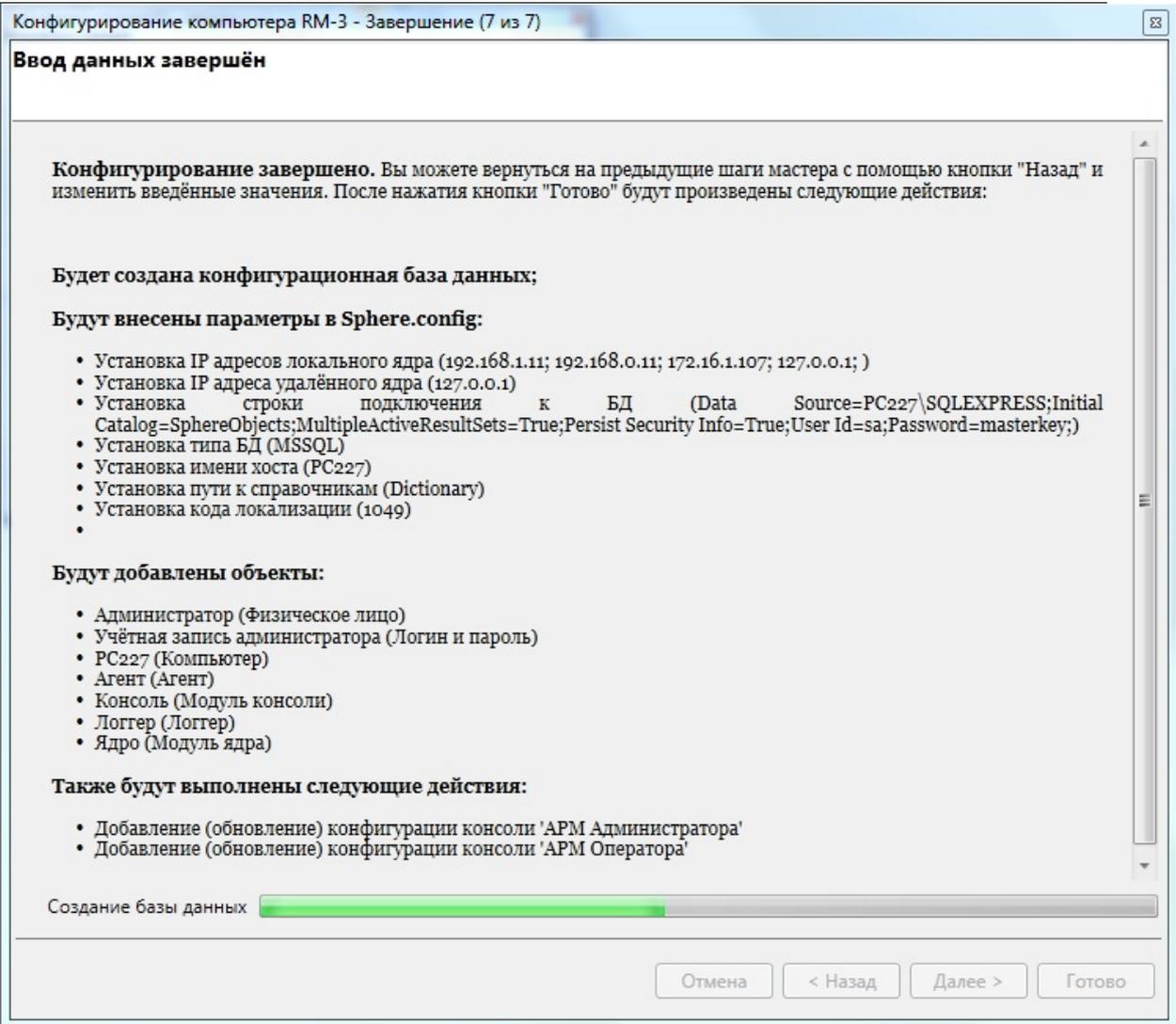


Рис. 27 Мастер конфигурирования RM-3. Процесс создания конфигурации компьютера.

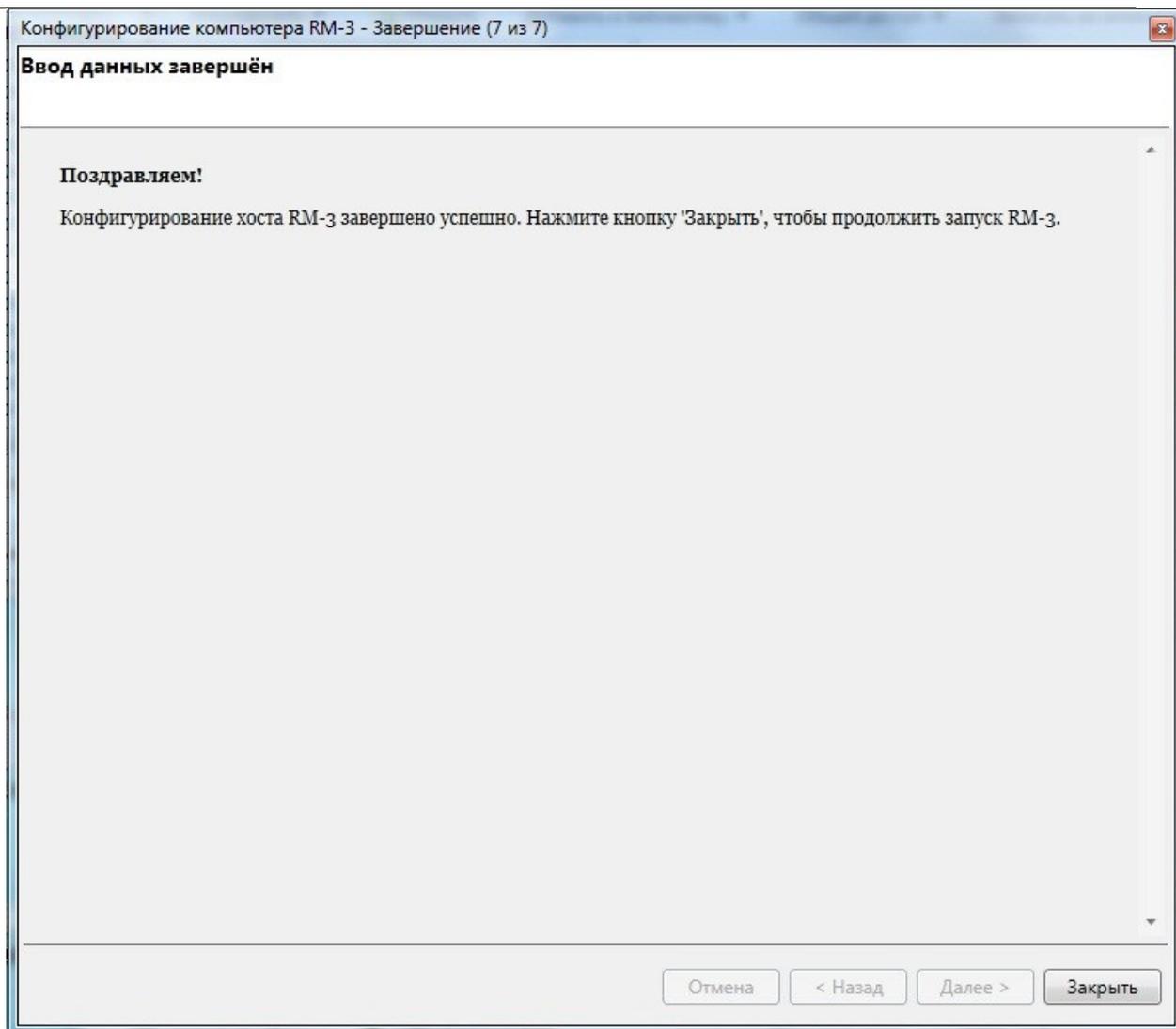


Рис. 28 Мастер конфигурирования RM-3. Уведомление об успешном завершении конфигурирования хоста.

Нажатие на кнопку «Заккрыть» завершит работу мастера, после чего продолжится запуск RM-3.

5.2 Возможные проблемы при установке RM-3.

- Недостаточно прав.

Все действия при установке RM-3 и его компонентов рекомендуется производить от имени Администратора Windows.

Так же рекомендуется изменить параметр контроля учетных записей («uac»), выставить значение «Никогда не уведомлять».

- Невозможно подключить АРМ к Серверу (ядру).

Проверьте:

1. Работают ли сетевые карты Сервера (ядра) и АРМ
2. Подсоединен ли сетевой кабель к Серверу (ядру) и АРМ
3. Настройки TCP/IP сетевых карт Сервера (ядра) и АРМ
4. Настройки Брандмауэра и антивируса Сервера (ядра) и АРМ.

Внимание! Рекомендуется отключать антивирус и брандмауэр при работе с ПО RM-3.

- Невозможно создать новую базу данных.

1. Перед установкой RM-3 необходимо убедиться в отсутствии на Сервере (ядре) других версий Microsoft SQL Server.
2. При создании новой (или перезаписи старой) базы данных убедиться, что база с таким именем не используется другим приложением.

По умолчанию базы данных расположены в папке:

C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL10_50.SQLEXPRESS\MSSQL\DATA

- Сервер или АРМ начинают «подвисать», «перезагружаться».

Проверьте аппаратную часть компьютеров.

- Недостаточно места на диске.

Проверьте, не поврежден ли жесткий диск или он переполнен.

Внимание! Корректная работа ПО «RM-3» возможна только в случае, если на всех хостах, входящих в состав системы, установлена одна и та же версия ПО «RM-3».

5.3 Программа MDStorage – мастер архива данных.

При запуске RM-3 автоматически загружается программа MDStorage – мастер архива данных. В трее обозначается значком . Желтым обозначается заполненность видеоархива, голубым – оставшее свободное место. Если навести на него курсор мыши, то будет отображаться заполненность хранилища данных в процентах. При нажатии на него правой кнопкой мыши (ПКМ), откроется окно интерфейса программы MDStorage (Рис. 29)

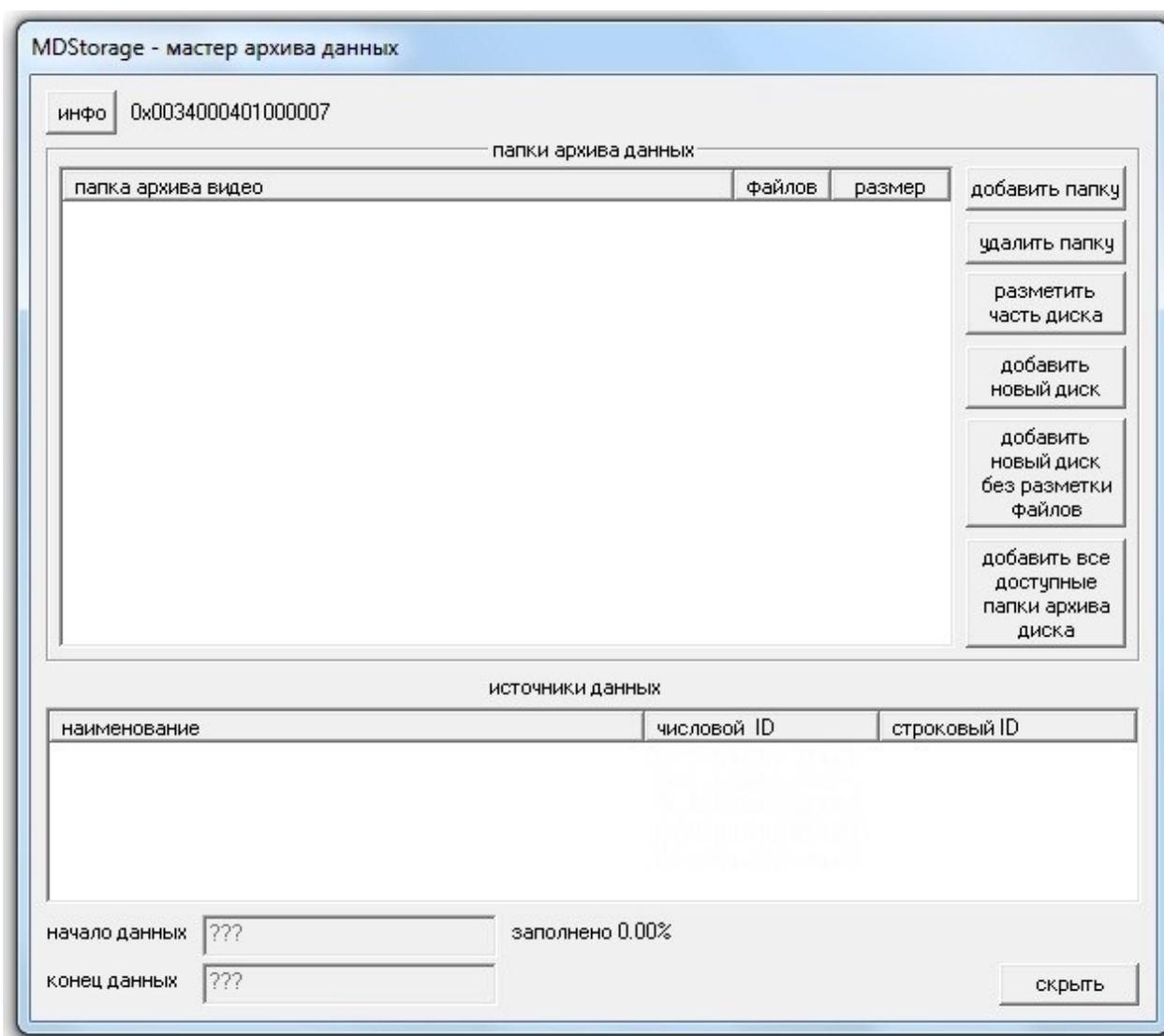


Рис. 29 Программа MDStorage – мастер архива данных.

MDStorage позволяет работать с отдельной папкой, с диском и с массивом дисков. Для того чтобы создать под архив отдельную папку, нужно нажать кнопку «Добавить

папку», появится новое окно, в котором можно выбрать уже существующую папку или создать новую (Рис. 30).

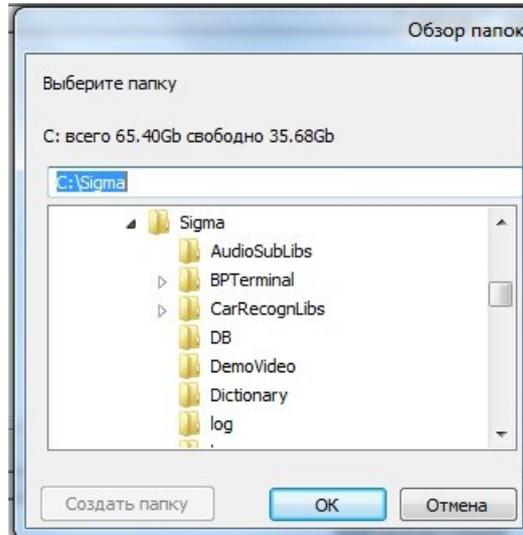


Рис. 30 Окно выбора папки для видеоархива.

Для того чтобы удалить папку видеоархива нужно выбрать ее в области «папка архива видео» и нажать кнопку «удалить папку». После чего появится окно предупреждение, в котором надо нажать кнопку «Да» (Рис. 31).

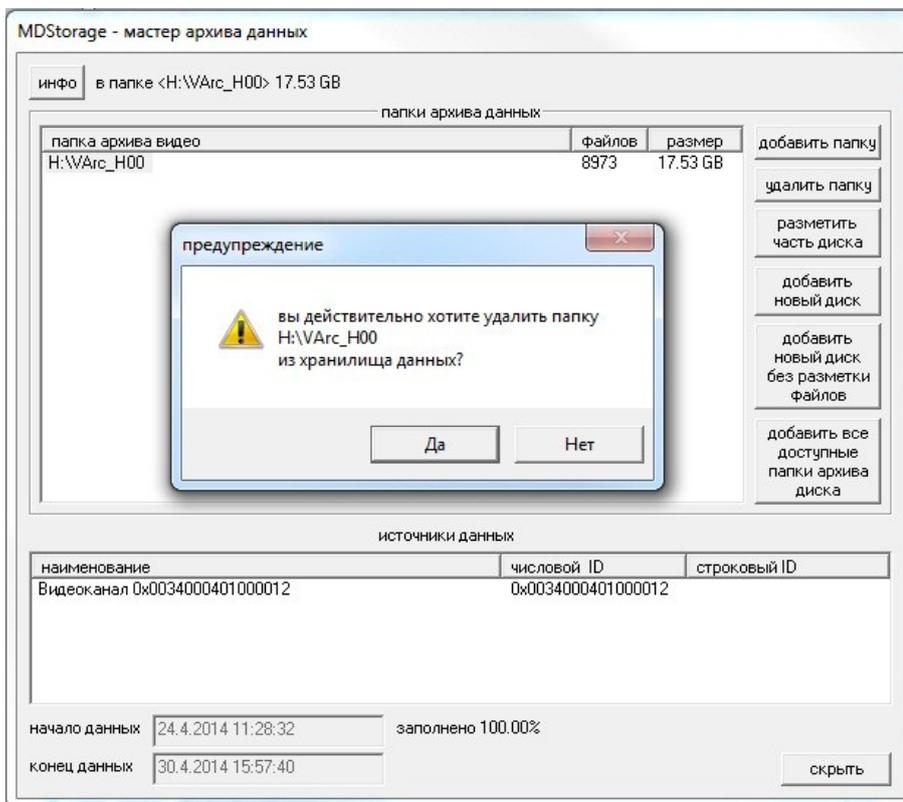


Рис. 31 Окно удаление папки видеоархива.

Под видеоархив можно отвести часть диска, для этого нужно нажать кнопку «разметить часть диска». Открывается новое окно, в котором можно выбрать диск, а также указать размер в процентах. (Рис. 32).

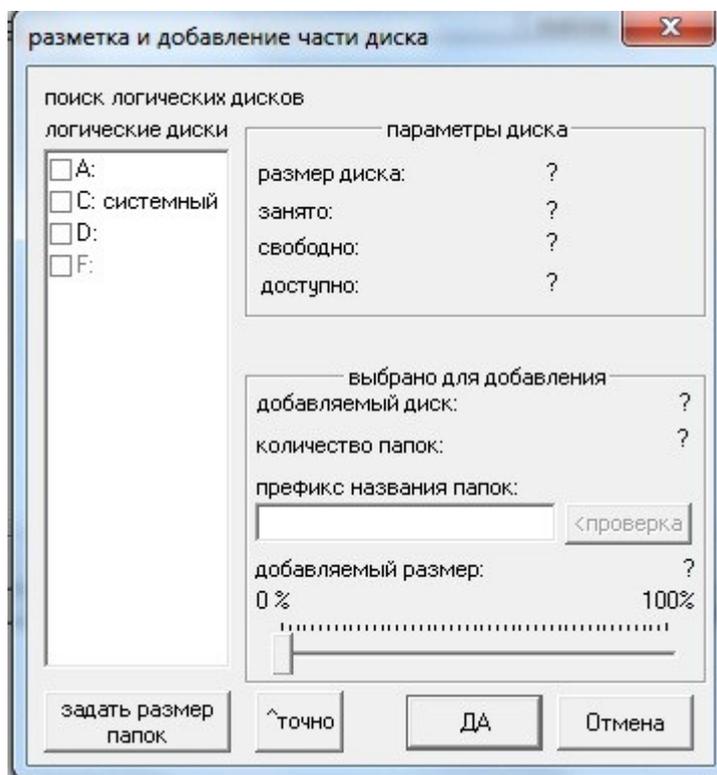


Рис. 32 Окно разметки и добавления части диска.

Для того чтобы выделить под видеоархив целый диск или несколько дисков надо нажать кнопку «Добавить новый диск». Появится новое окно, в котором нужно указать какие диски будут отведены под видеоархив (Рис. 33)

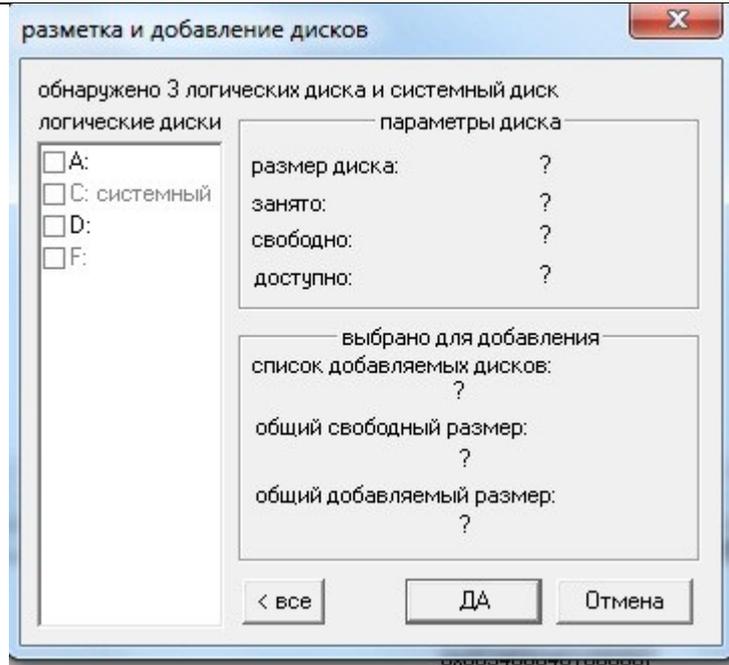


Рис. 33 Окно добавления дисков.

Для того чтобы добавить новый диск без разметки файлов, надо нажать соответствующую кнопку. Появляется окно с предупреждением (Рис. 34). После нажатия кнопки «Ок», появится другое окно (Рис. 33), в котором надо указать один или несколько дисков.

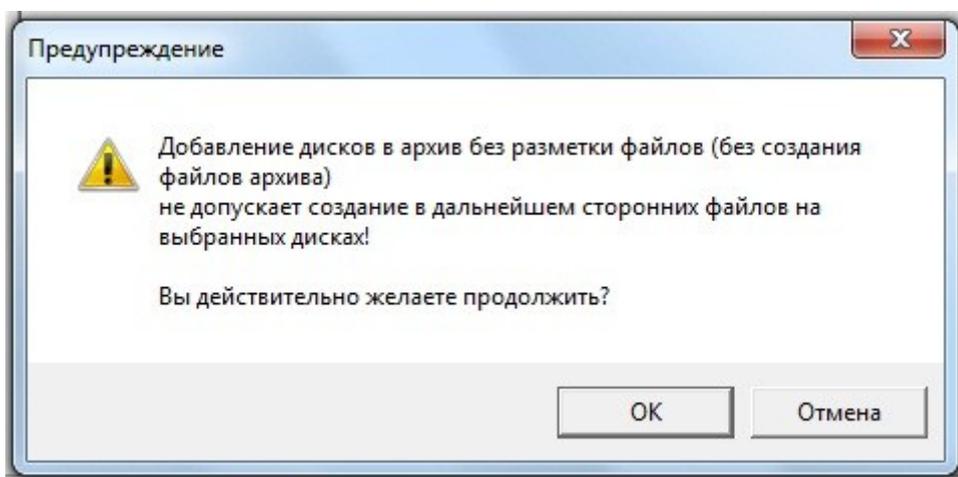


Рис. 34 Окно предупреждения разметки дисков.

Для того чтобы подключиться к уже существующему архиву нужно нажать кнопку «Добавить все доступные папки архива диска». Появится новое окно, в котором нужно будет выбрать один или несколько дисков (Рис. 35).

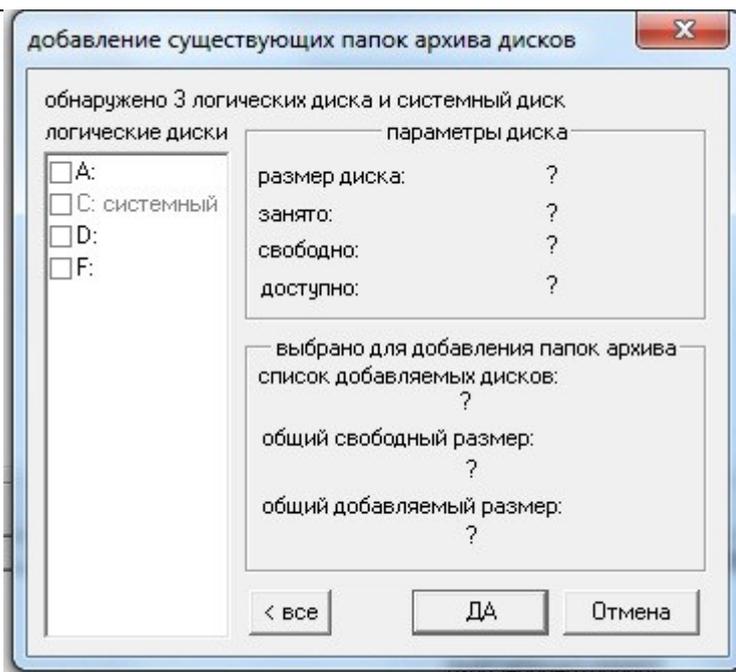


Рис. 35 Окно добавления существующих папок архива дисков.

6 Запуск RM-3

Запуск RM-3 производится с помощью ярлыка на рабочем столе или в меню *Пуск->Программы->RM-3->RM-3*. Также, запуск RM-3 производится автоматически после инсталляции, если была установлена соответствующая галочка. Так же можно зайти в папку, куда была установлена программа и запустить файл «Agent.exe».

Кроме того, существует режим работы RM-3, в котором она будет запускаться при старте Windows, замещая собой стандартную оболочку системы (Проводник).

После запуска RM-3 открывается окно Агента и окно уведомления о ходе подключения к серверу RM-3 (Рис. 36):



Рис. 36 Запуск RM-3

В случае успешного соединения с ядром, уведомление и окно Агента исчезнут, появится окно авторизации в RM-3, в которое пользователь должен ввести свой логин и пароль (Рис. 37):

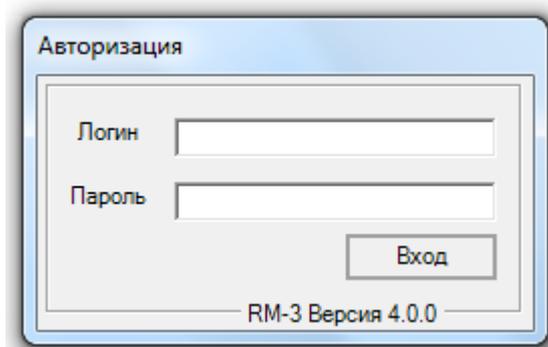


Рис. 37 Авторизация в RM-3

По умолчанию, чтобы войти в систему с правами администратора нужно в окне авторизации указать логин – *admin*, пароль оставить пустым.

Внимание! Настоятельно рекомендуется установить пароли пользователей отличными от пустых.

Внимание! Перед подключением клиентских АРМов к серверу RM-3, убедитесь, что в настройках агента сервера RM-3 разрешены подключения по сети. Для этого нажмите правой кнопкой мыши на значке агента , выберите пункт *Настройки хоста*. Откроется окно, показанное на Рис. 38. В чек-боксах напротив IP адресов должны быть выставлены флаги. Если их нет, установите их и перезагрузите агента RM-3.

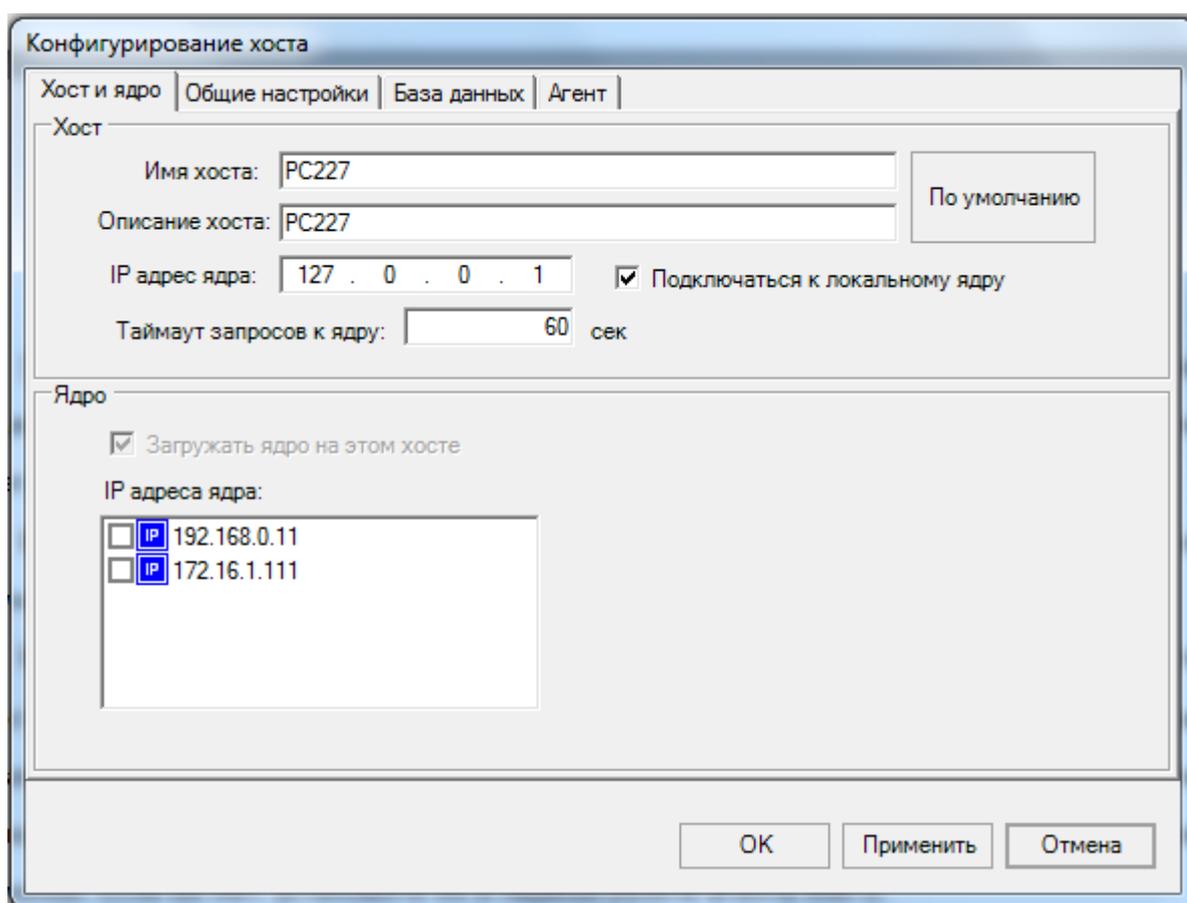


Рис. 38 Окно настроек хоста RM-3.

6.1 Лицензирование

Для того пользоваться функционалом RM-3, необходимо иметь соответствующие лицензии, которые записываются на физический LTP или USB ключ (ключ защиты Guardant). Данный ключ должен быть подключен к серверу (ядру). Для просмотра

лицензий нужно нажать левой кнопкой мыши на значке агента , появится окно запущенных модулей (см. Рис. 39)

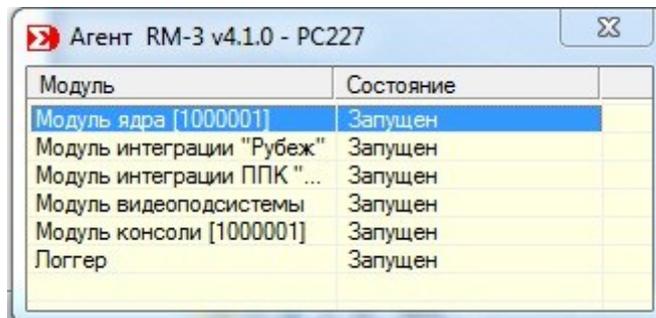


Рис. 39. Окно запущенных модулей.

Далее нажать правой кнопкой мыши на «Модуль ядра» и выбрать «Показать» (см. Рис. 40).

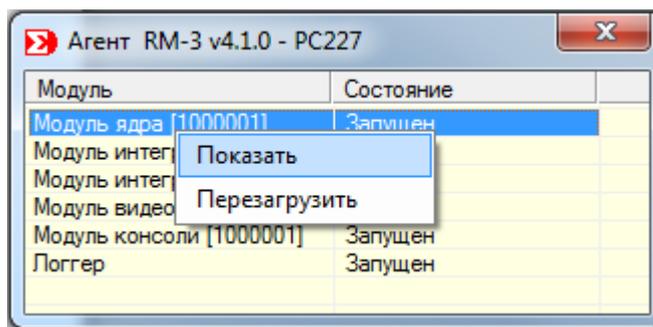
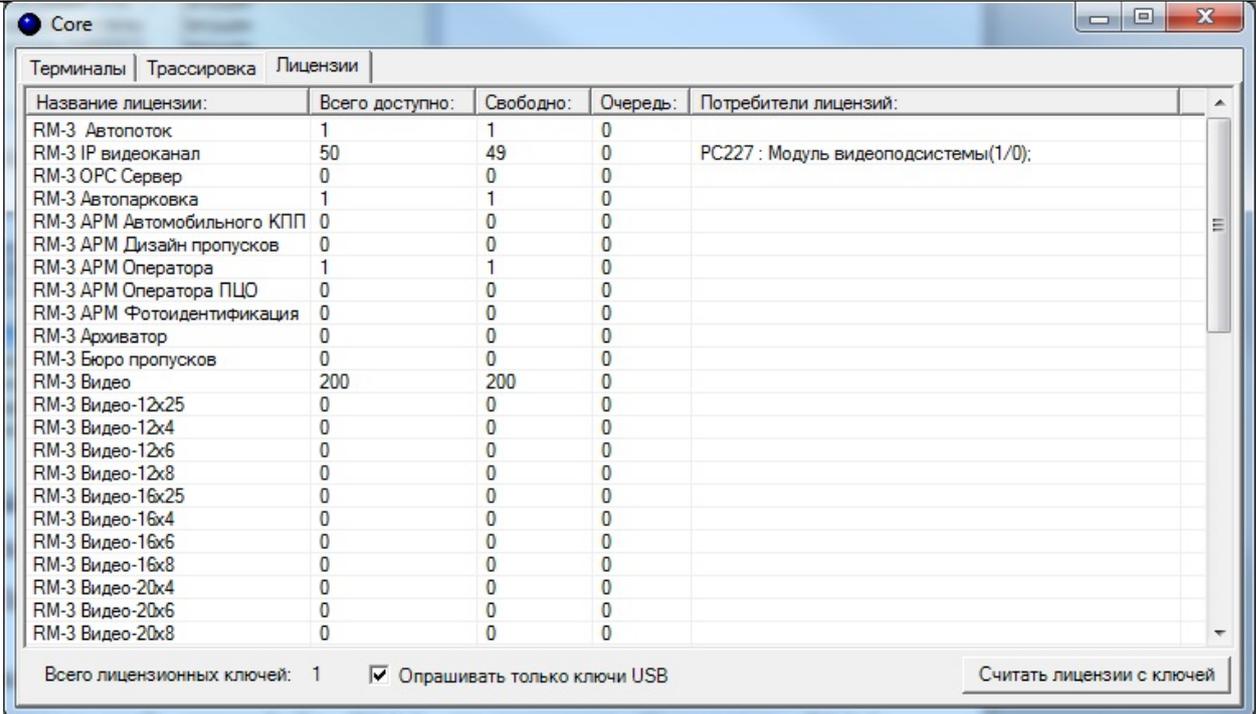


Рис. 40. Окно запущенных модулей. Показать.

В результате появится новое окно «Сог», в котором нужно выбрать вкладку «Лицензии» (см.

Рис. 41).



Название лицензии:	Всего доступно:	Свободно:	Очередь:	Потребители лицензий:
RM-3 Автопоток	1	1	0	
RM-3 IP видеоканал	50	49	0	PC227 : Модуль видеоподсистемы(1/0);
RM-3 OPC Сервер	0	0	0	
RM-3 Автопарковка	1	1	0	
RM-3 АРМ Автомобильного КПП	0	0	0	
RM-3 АРМ Дизайн пропусков	0	0	0	
RM-3 АРМ Оператора	1	1	0	
RM-3 АРМ Оператора ПЦО	0	0	0	
RM-3 АРМ Фотоидентификация	0	0	0	
RM-3 Архиватор	0	0	0	
RM-3 Бюро пропусков	0	0	0	
RM-3 Видео	200	200	0	
RM-3 Видео-12x25	0	0	0	
RM-3 Видео-12x4	0	0	0	
RM-3 Видео-12x6	0	0	0	
RM-3 Видео-12x8	0	0	0	
RM-3 Видео-16x25	0	0	0	
RM-3 Видео-16x4	0	0	0	
RM-3 Видео-16x6	0	0	0	
RM-3 Видео-16x8	0	0	0	
RM-3 Видео-20x4	0	0	0	
RM-3 Видео-20x6	0	0	0	
RM-3 Видео-20x8	0	0	0	

Всего лицензионных ключей: 1 Опрашивать только ключи USB Считать лицензии с ключей

Рис. 41. Окно ядра. Лицензии.

В данном окне можно просмотреть все имеющиеся лицензии.

Внимание! Если ключ с лицензиями подключен к серверу (ядру), но лицензии не отображаются, нажмите кнопку «Считать лицензии с ключа».

Внимание! В RM-3 версии 4.2 лицензии на IP-видеоканалы изменились.

7 Консоль «АРМ Администратора»

Пользовательский интерфейс RM-3 представлен Консолью RM-3. Консоль RM-3 – программа, способная кардинально изменять свой внешний вид в зависимости от заданной конфигурации. По умолчанию, в системе присутствуют две конфигурации консоли – «АРМ Администратора» и «АРМ Оператора». Консоль АРМ Администратора предназначена для конфигурирования системы и выполнения других административных действий. Консоль АРМ Оператора предназначена для формирования рабочих мест дежурных операторов.

Для доступа к консоли «АРМ Администратора» необходимо авторизоваться в RM-3 под учётной записью пользователя, имеющего доступ к данной консоли (по умолчанию – логин admin, пароль – пустой). Чтобы авторизоваться в RM-3, необходимо нажать правой кнопкой мыши по значку  в нижней правой части экрана и выбрать пункт «Авторизация», после чего в открывшееся окно ввести учётные данные и нажать ОК (Рис. 42):

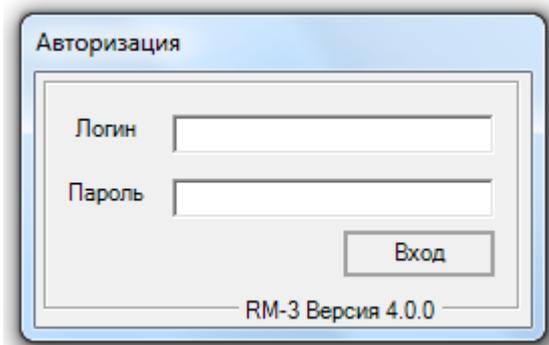


Рис. 42 Авторизация в RM-3.

Если доступно несколько консолей RM-3, то откроется окно, в котором необходимо выбрать пункт «АРМ Администратора» (Рис. 43):

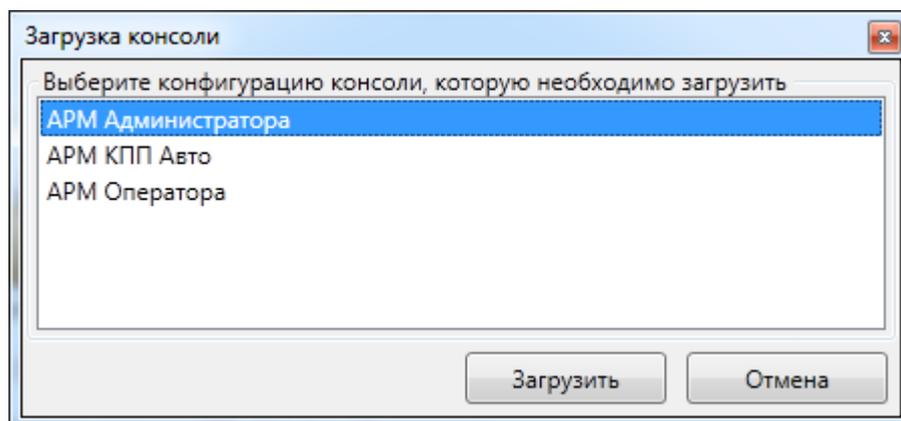


Рис. 43 Выбор конфигурации консоли RM-3.

Если данному пользователю доступна только одна конфигурация консоли, она загрузится автоматически. Главное окно консоли «АРМ Администратора» изображено на Рис. 44:

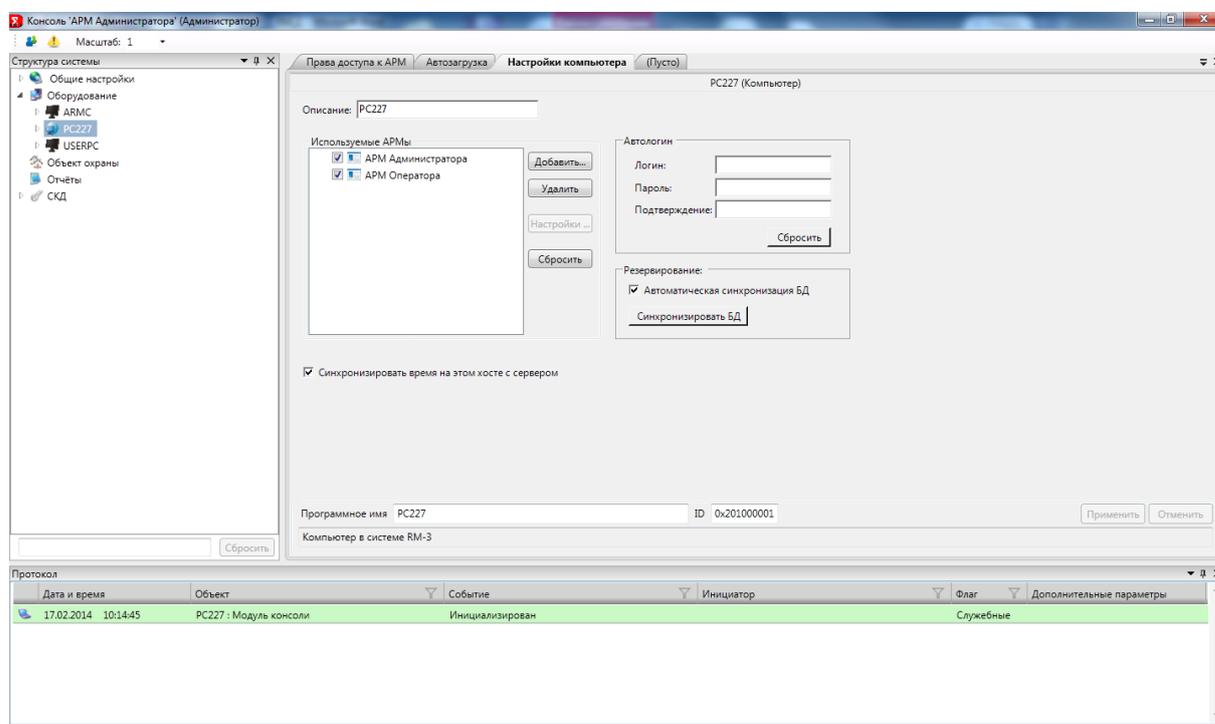


Рис. 44 Главное окно консоли RM-3 «АРМ Администратора».

По умолчанию, в левой части окна консоли находится список объектов RM-3, в правой части – редакторы параметров объектов RM-3, в нижней части окна – протокол событий RM-3. При необходимости любую область можно вынести в нужную часть монитора. Для этого нажмите на верхнюю часть области левой кнопкой мыши и, удерживая, перетащите в нужную часть монитора. (Рис. 45) Чтобы вернуть область в исходное положение, нажмите дважды левой кнопкой мыши на верхней части области.

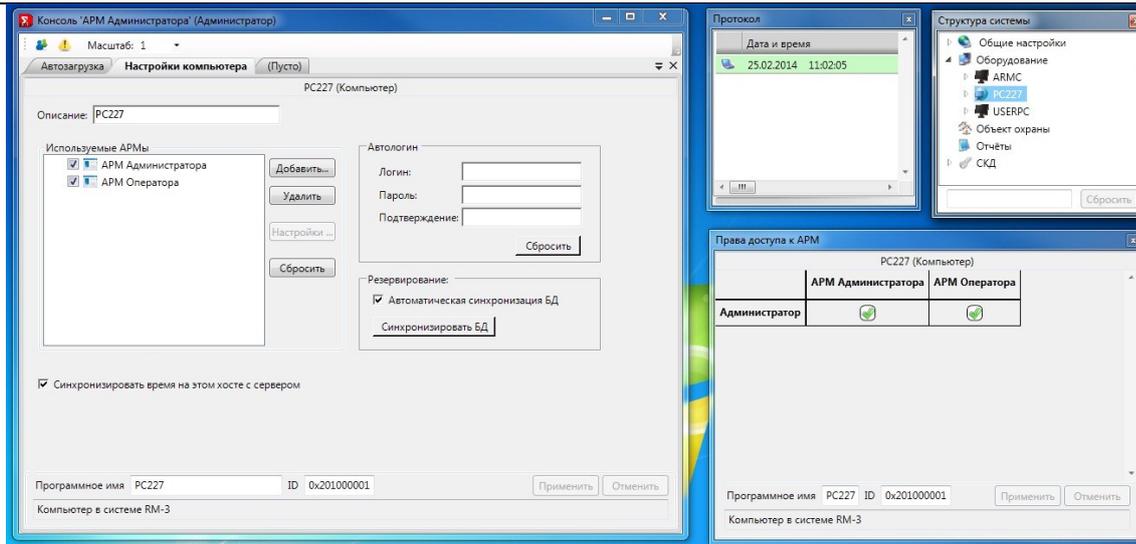


Рис. 45 Разделение областей в консоли RM-3.

7.1 Деревья объектов системы

Все объекты, присутствующие в системе RM-3 (различное оборудование, конфигурации рабочих мест, скрипты и т.д.) сгруппированы в иерархические структуры, которые отображаются в консоли администратора и оператора в виде «деревьев».

В консоли АРМ Администратора имеется шесть деревьев объектов:

- настройки системы;
- оборудование;
- мультимедиа;
- объект обслуживания;

Данные деревья объектов отображаются в одноименных вкладках *навигатора объектов*, по умолчанию расположенного в левой части консоли (Рис. 46). *Навигатор объектов* – это прямоугольная область консоли RM-3, в которой можно просматривать имеющиеся в системе объекты конфигурации и выбирать их для последующего редактирования и управления. Редактирование объектов конфигурации RM-3 производится с помощью *редакторов* объектов. *Редактор объекта RM-3* – это прямоугольная область консоли, в которой отображаются и могут изменяться пользователем параметры текущего выбранного объекта. Обычно редакторы объектов открываются в средней части консоли при выделении объекта в навигаторе (одному объекту может соответствовать несколько редакторов, тогда они располагаются на

вкладках в средней части консоли). Но иногда редактор может быть вызваны соответствующим пунктом контекстного меню объекта в навигаторе, тогда он открывается в отдельном окне.

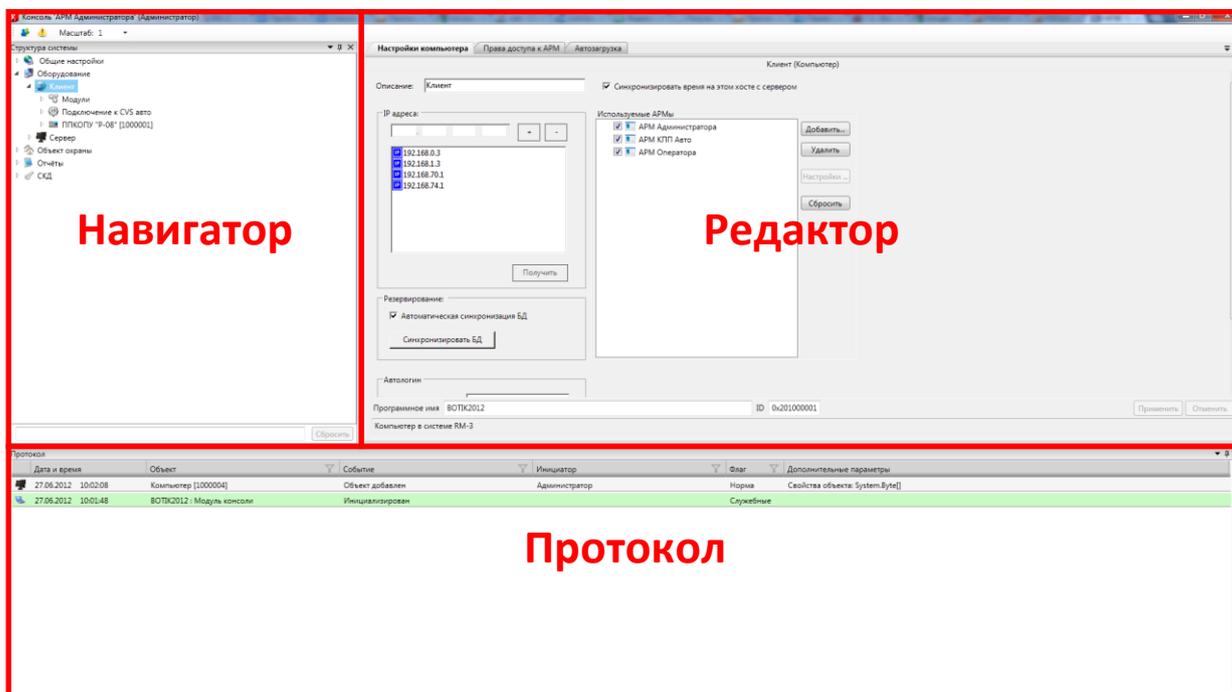


Рис. 46 Элементы окна консоли администратора

Создание и удаление объектов, а также управление объектами осуществляется через контекстное меню объекта в навигаторе путём вызова соответствующих команд из меню (Рис. 47). Ряд команд может вызываться из редакторов объектов.

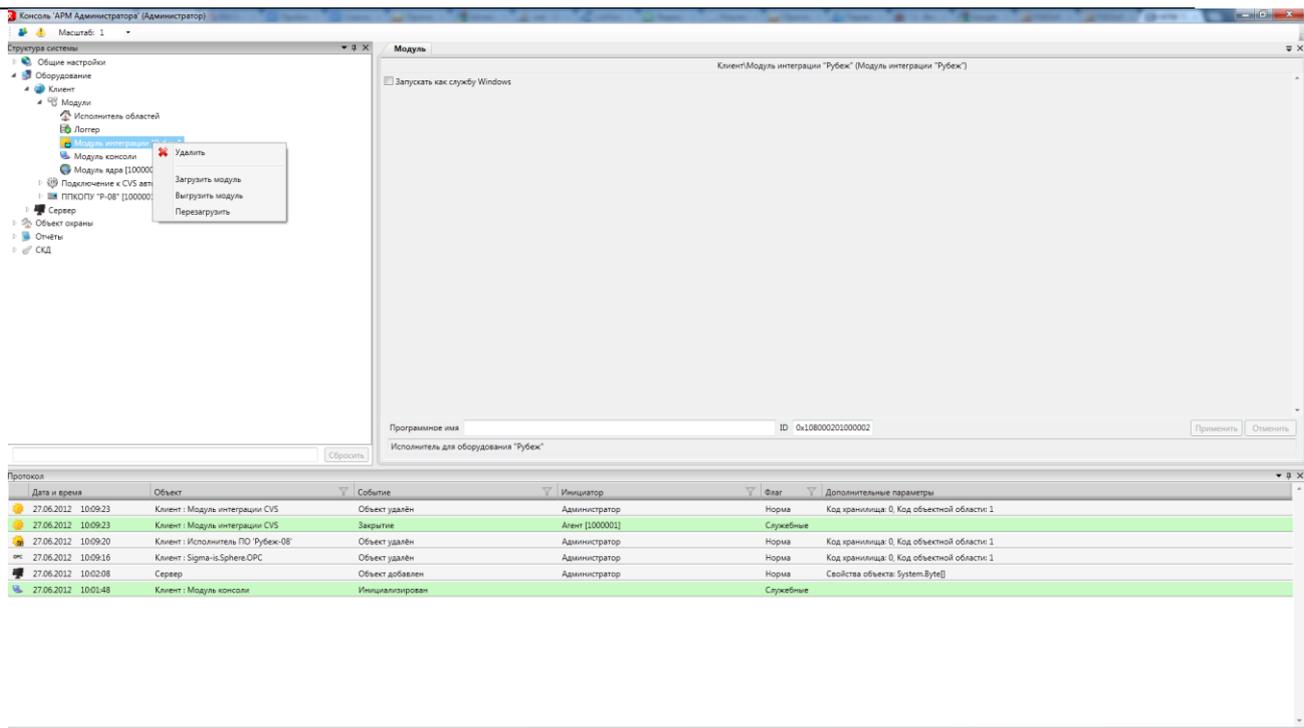


Рис. 47 Контекстное меню объекта конфигурации

Чтобы добавить объект в конфигурацию, нужно нажать правой кнопкой мыши на объекте в дереве, либо на пустом поле навигатора, после чего выбрать пункт контекстного меню «Добавить». После этого откроется окно, в котором необходимо выбрать тип добавляемого объекта. Пример такого окна изображён на Рис. 48:

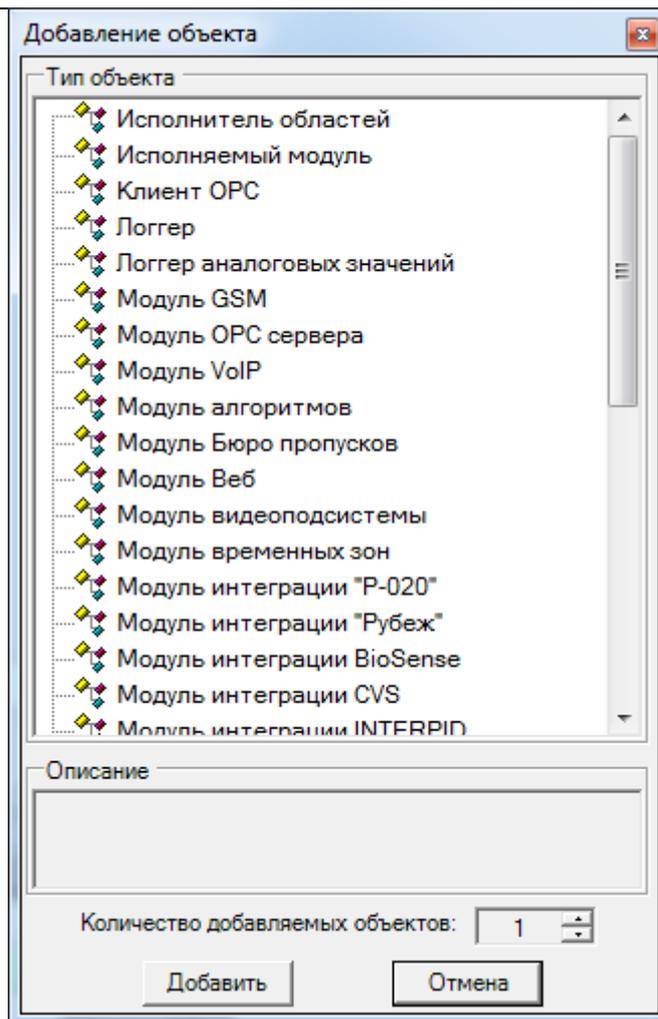


Рис. 48 Окно выбора типа добавляемого объекта

Состав типов в окне зависит от узла дерева, под которое добавляется объект. Если нет ни одного допустимого типа объектов, то система сообщит об этом и окно выбора типа объекта показано не будет. Если под выбранный узел можно добавить только один тип объектов, то окно выбора типа объекта показано не будет, объект добавится сразу же после нажатия пункта контекстного меню «Добавить».

Если все вкладки деревьев объектов не помещаются на экран, можно воспользоваться кнопками прокрутки в нижней правой части навигатора. Кроме того, для удобства пользователя предусмотрена возможность «отрывать» с помощью мыши отдельные вкладки и пристыковывать их к различным частям консоли, либо оставлять в «плавающих» окнах. Также имеется режим автоматического скрывания не используемых вкладок за пределы консоли (Рис. 49):

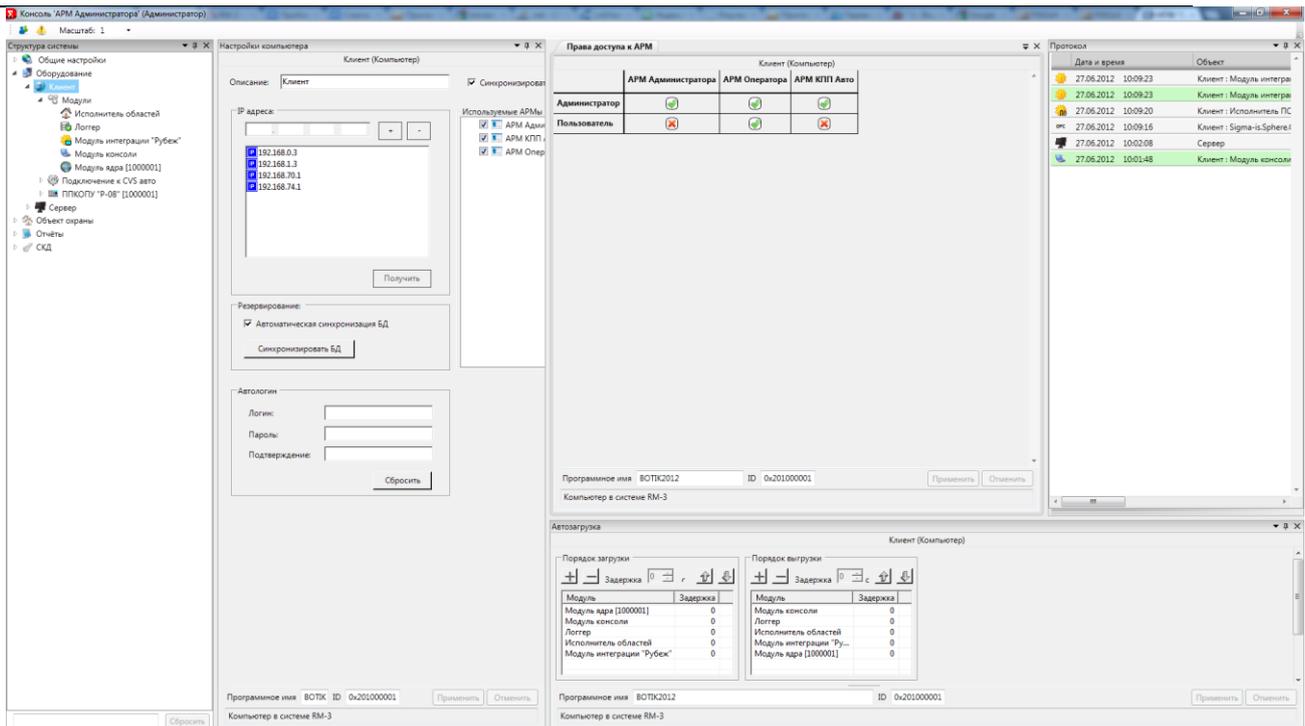


Рис. 49 Перемещение элементов консоли

7.2 Вкладка «Настройки системы»

По умолчанию первая вкладка – Настройки системы. На данной вкладке находятся общесистемные конфигурационные объекты:

- временные зоны;
- конфигурации консоли;
- скрипты и макросы;
- управление правами;
- объекты графической подсистемы;
- пользователи системы (физические лица);
- хосты (компьютеры в системе);
- объекты подсистемы протоколирования и отчётов.

Ниже рассмотрены подробно все объекты, которые могут присутствовать на данной вкладке.

7.3 Модули RM-3

ПО RM-3 построено по модульному принципу. Каждый модуль – это относительно независимая программа, выполняющая определённый набор функций. Модули RM-3 не требуется запускать вручную. Загрузку и контроль состояния модулей осуществляет агент RM-3 в соответствии с конфигурацией компьютера. Перечень модулей, загружаемых на компьютере, можно увидеть в дереве конфигурации АРМ администратора RM-3 под узлом *Модули*, находящемся, в свою очередь, под соответствующим компьютером. Кроме того, перечень модулей, запускаемых на компьютере, а также их состояние, можно увидеть в окне агента RM-3. Обычно не требуется вручную добавлять модули – они добавляются и запускаются системой автоматически по мере необходимости, и только некоторые модули требуют явного добавления.

7.4 Конфигурации консоли

Конфигурация консоли – это объект RM-3, который полностью определяет внешний вид и функционал пользовательского интерфейса. АРМ Администратора – это частный случай конфигурации консоли. Администратор может разграничивать доступ к конфигурациям консоли, как по компьютерам в системе, так и по пользователям.

Чтобы разграничить доступ пользователей к конфигурациям консоли, выберите узел «Конфигурации консоли» в дереве настроек системы. Откроется соответствующий редактор (Рис. 50):

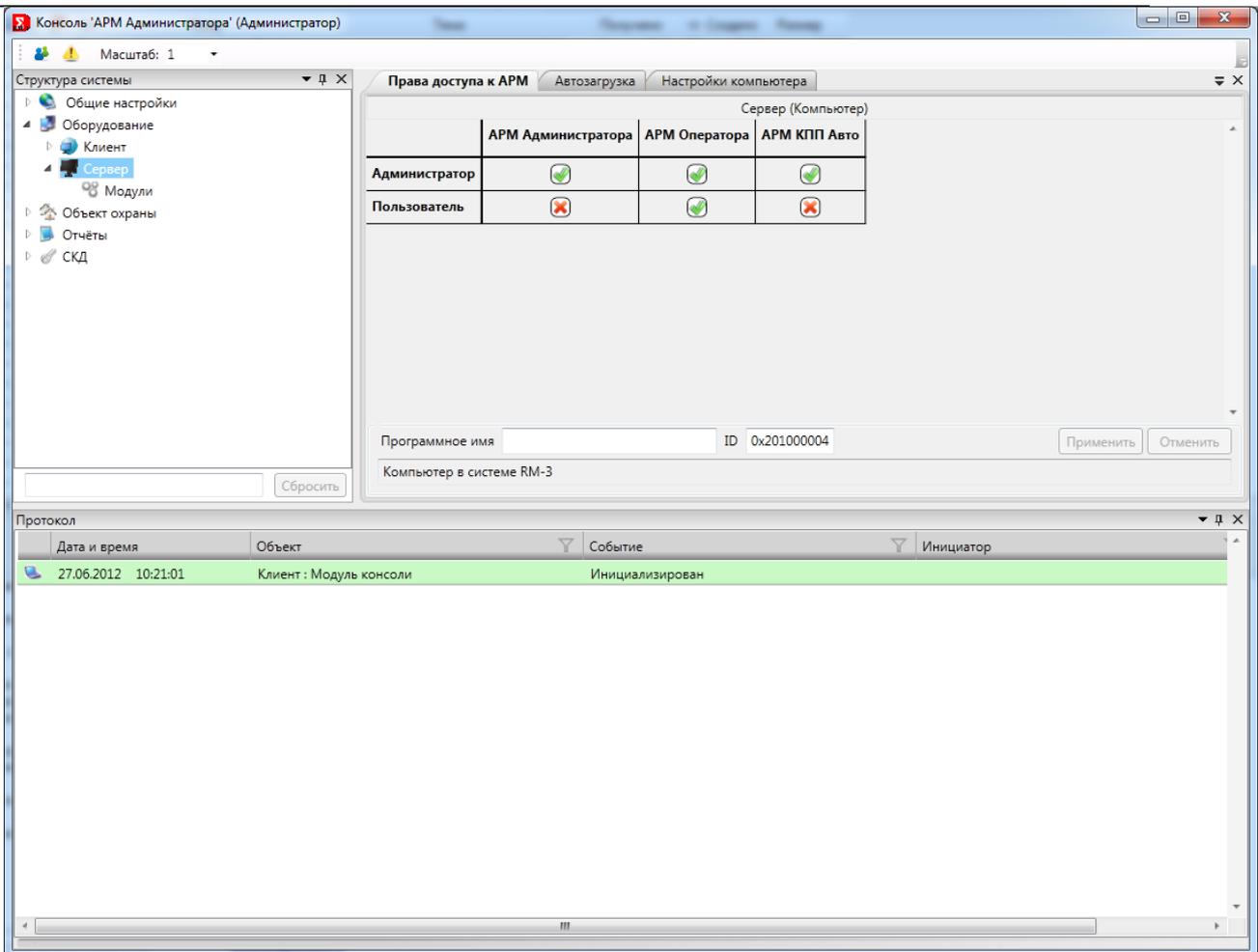


Рис. 50 Редактор прав доступа к конфигурациям консоли

В данном редакторе можно наглядно разграничить доступ пользователей к конфигурациям консоли, устанавливая разрешения () и запрещения () с помощью чек-боксов.

Выбрав одну из конфигураций консоли, можно сконфигурировать разрешения загрузки конфигураций консоли по хостам (Рис. 51):

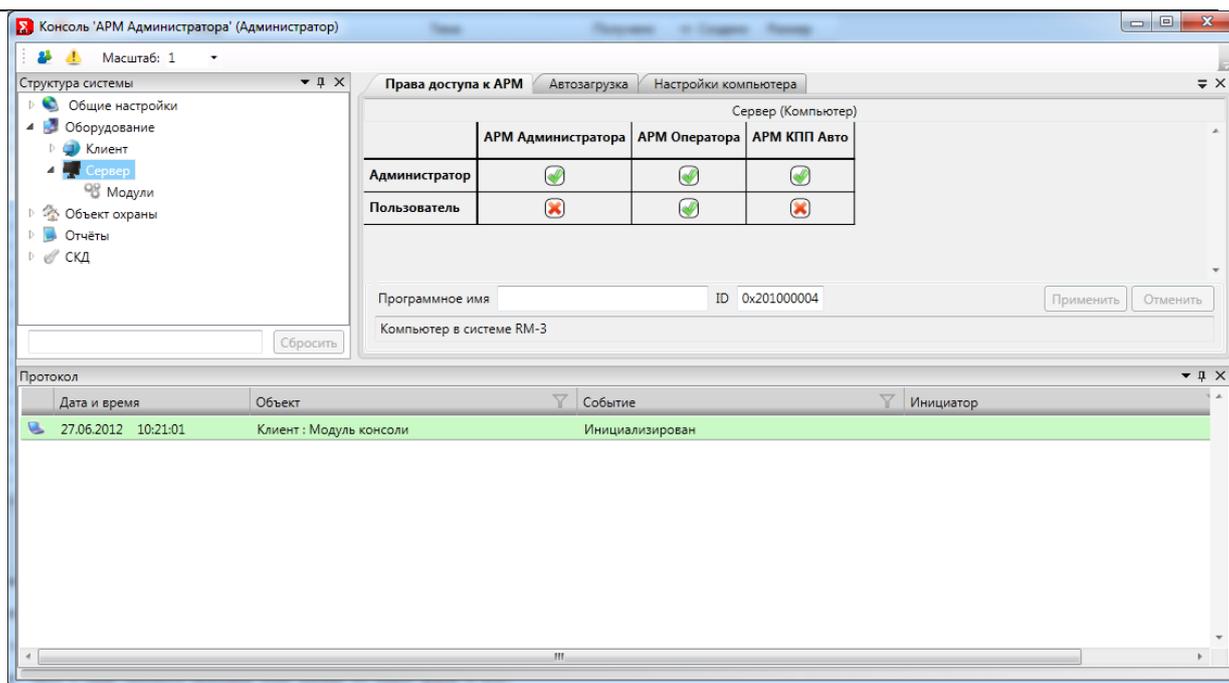


Рис. 51 Выбор АРМов, которым разрешена загрузка конфигурации консоли

Создание и редактирование конфигураций консоли обычно не предусматривается для конечного пользователя RM-3.

7.5 Пользователи системы, физические лица

В RM-3 ведётся единая база всех физических лиц, так или иначе взаимодействующих с системой. К ним относятся администраторы и операторы системы, пользователи СКД, операторы прочих рабочих мест, сотрудники организации и т.д.

Конфигурационные объекты физических лиц находятся в дереве настроек системы (Рис. 52):

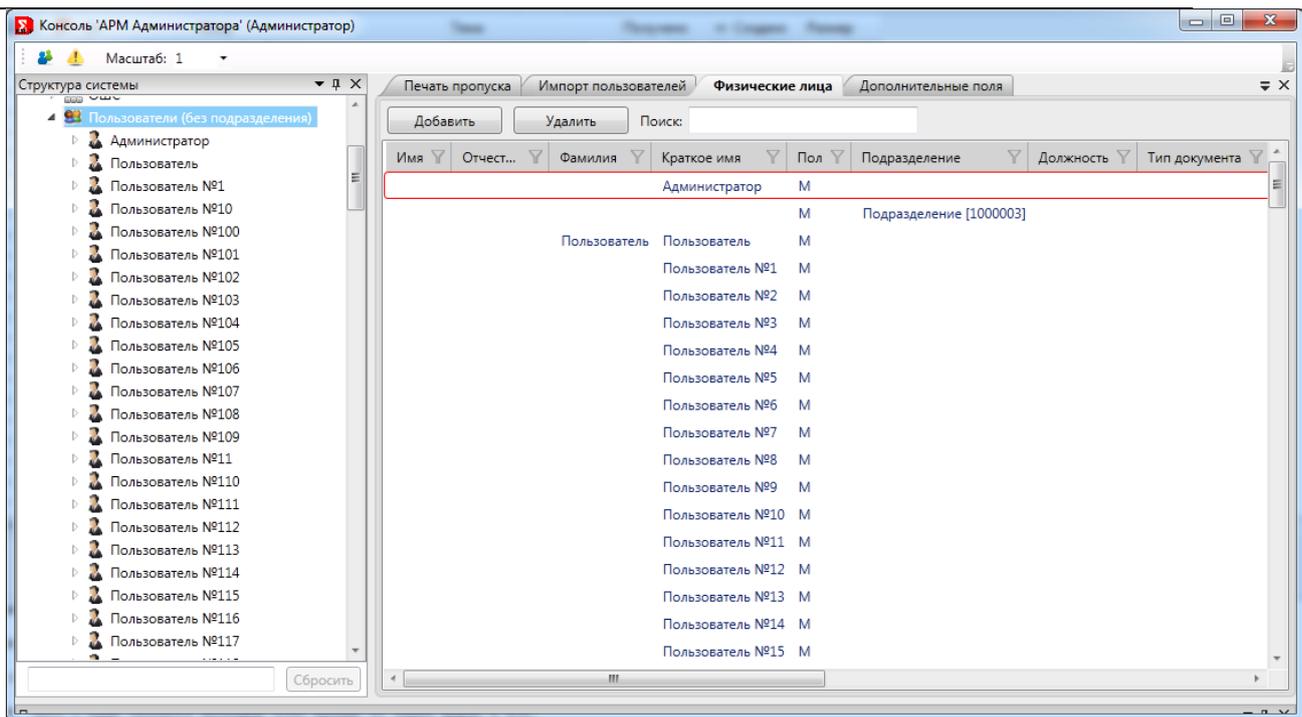


Рис. 52 Список физических лиц

Чтобы отредактировать параметры физического лица, выберите его в дереве. Откроются редакторы физического лица – редактор основных данных, дополнительные данные, список фотографий, уровни доступа СКД (Рис. 53):

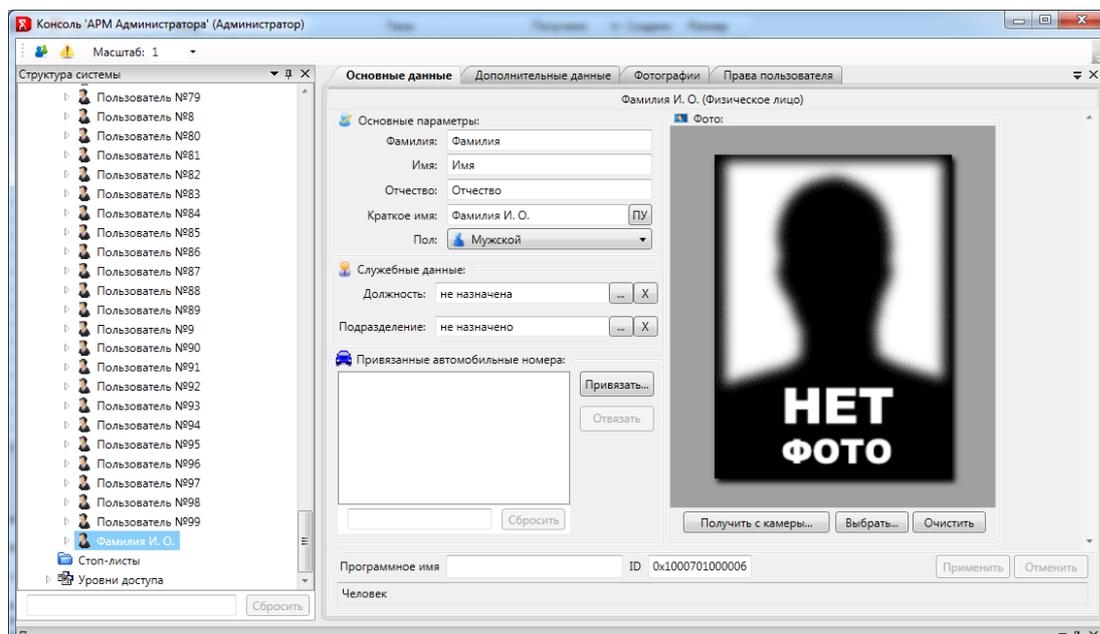


Рис. 53 Редакторы параметров физических лиц

В редакторе основных данных можно установить такие наиболее важные параметры, как фамилия, имя, отчество, пол и служебные данные (должность и подразделение) физического лица. Также можно установить фотографию (Рис. 54):



Рис. 54 Редактор основных данных физических лиц

На вкладке *Фотографии* можно загрузить дополнительные фотографии данного физического лица (Рис. 55). Одну из них можно назначить основной (отображается на вкладке основных данных, используется в различных ситуациях, когда необходимо фото человека, например при печати пропуска). Фотография, выбранная для использования по умолчанию, отмечается в списке значком 🟢.



Рис. 55 Редактор фотографий физических лиц

Дополнительные данные физического лица, такие как вид и номер удостоверяющего личность документа, номера телефонов, адреса и т.д. можно задать на соответствующей вкладке (Рис. 56):

Основные данные | Фотографии | **Дополнительные данные** | Уровни доступа СКД

Эристова Б.Р. (Физическое лицо)

Документ:

Тип документа:

Серия документа:

Номер документа:

Дата выдачи документа: 0

Дополнительные данные:

Домашний адрес:

Рабочий адрес:

Место рождения:

Примечание:

Конт. телефон:

Дополнительные поля:

Программное имя ID 0x100070100000F

Человек

Рис. 56 Редактор дополнительных данных физических лиц

Если недостаточно полей, предусмотренных в системе, имеется возможность добавить собственные (дополнительные) поля. Для того чтобы создавать дополнительные поля физических лиц, выделите в дереве настроек системы узел *Физические лица*, откроется редактор дополнительных полей (Рис. 57):

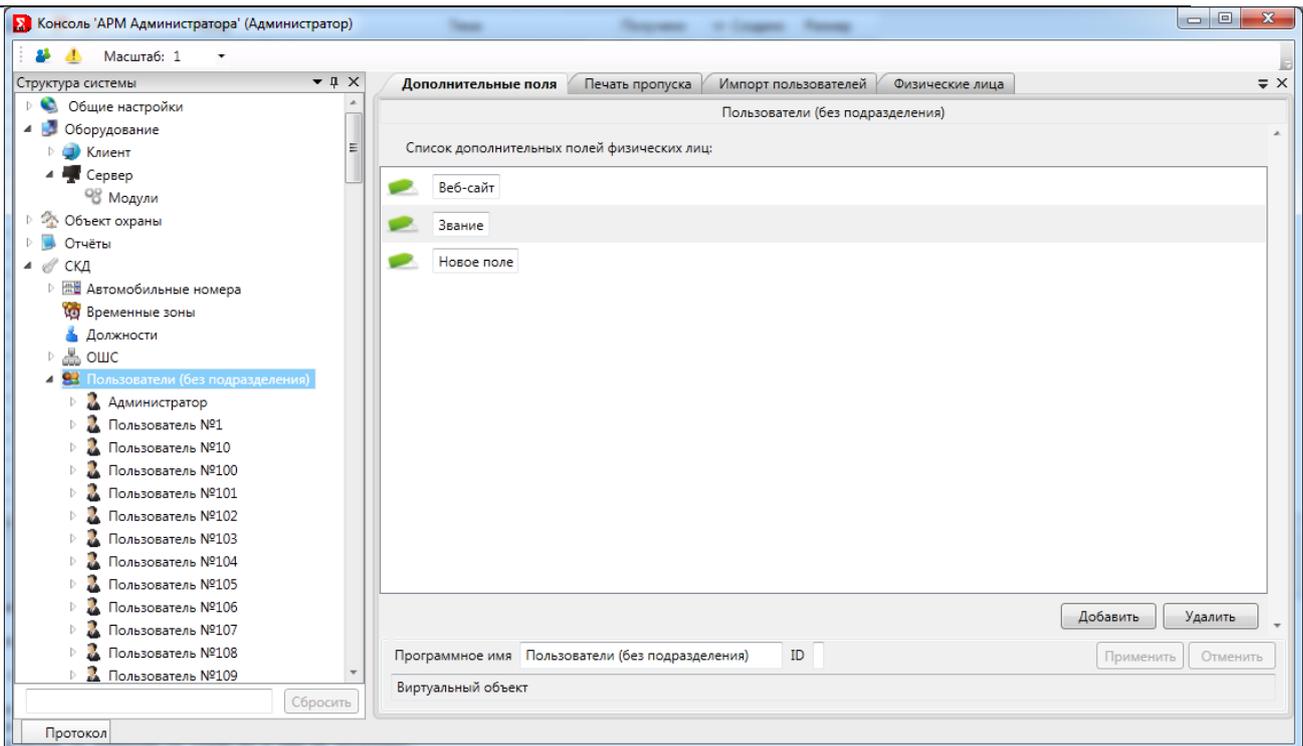


Рис. 57 Редактор дополнительных полей данных физических лиц

Чтобы добавить новое поле, нажмите кнопку *Добавить*. Чтобы удалить поле, выделите его в списке и нажмите кнопку *Удалить*. После произведённых изменений нажмите кнопку *Применить*. Чтобы отменить изменения, нажмите кнопку *Отмена*.

После того как дополнительные поля созданы, они становятся доступны для заполнения в редакторе дополнительных данных физического лица (Рис. 58):

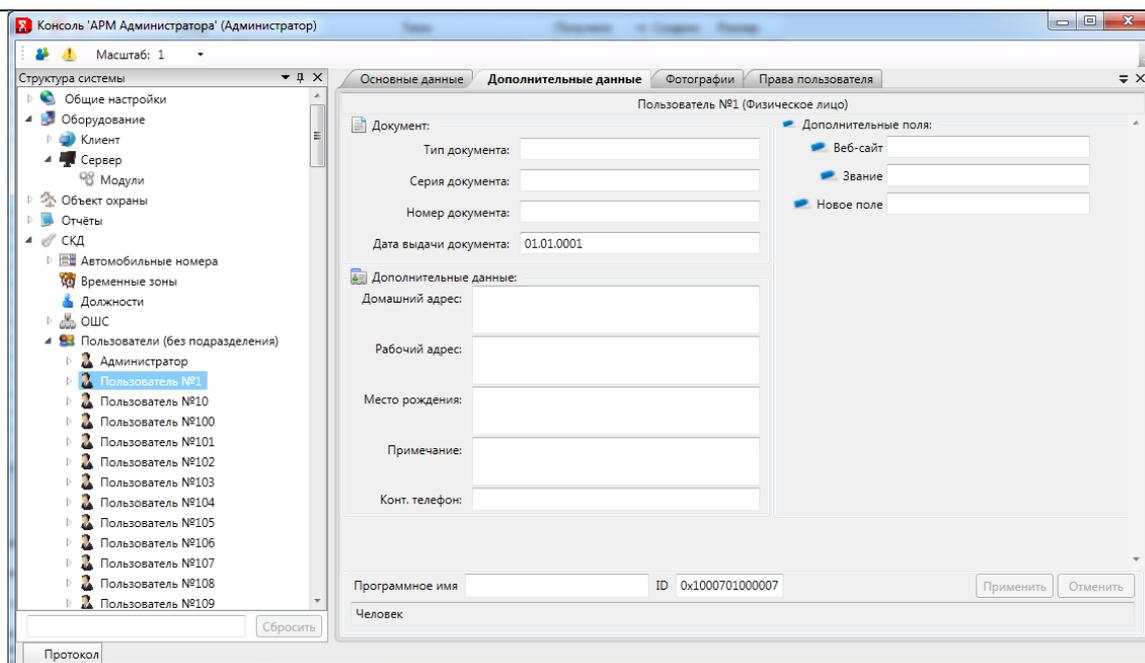


Рис. 58 Дополнительные пользовательские поля в редакторе физических лиц

На вкладке *Уровни доступа СКД* можно добавлять или удалять уровни доступа выбранного физического лица в СКД (Рис. 59).

Назначение элементов управления редактора:

Унаследовать – использовать уровни доступа подразделения, в котором находится физическое лицо.

Изменить – задать выбранному физическому лицу собственные уровни доступа.

Добавить – добавить физическому лицу уровень доступа. При нажатии этой кнопки откроется окно, в котором можно выбрать уровни доступа для добавления.

Удалить – удалить выбранный уровень доступа.

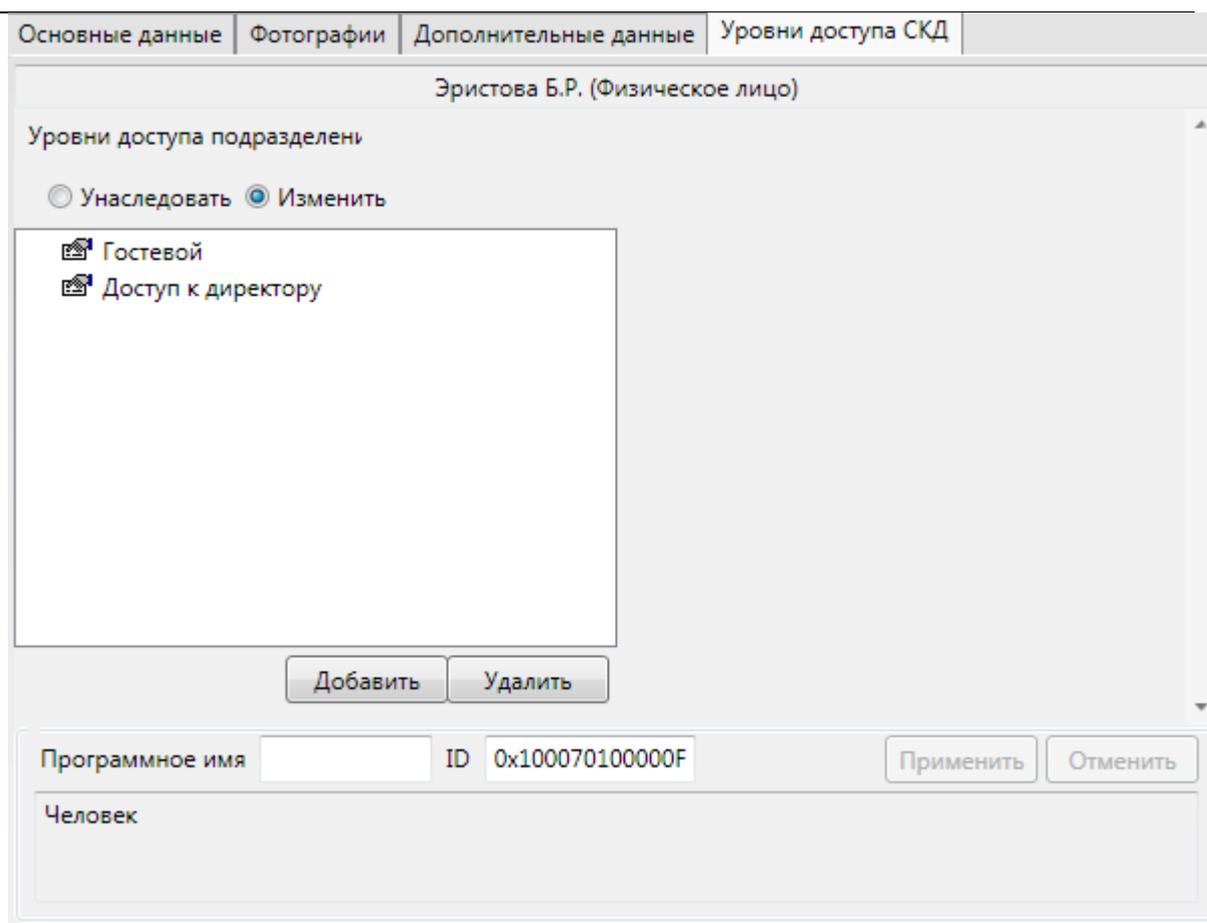


Рис. 59 Редактор уровней доступа физического лица

7.5.1 Идентификаторы

Все идентификаторы пользователей системы учитываются централизованно. Конфигурационные объекты идентификаторов находятся на вкладке *Настройки системы* под каждым объектом физического лица (под узлом *Идентификаторы*). На данный момент в RM-3 поддерживаются четыре вида идентификаторов: логин и пароль, радиоключ, ключ Touch Memory, идентификатор Wiegand (Рис. 60):

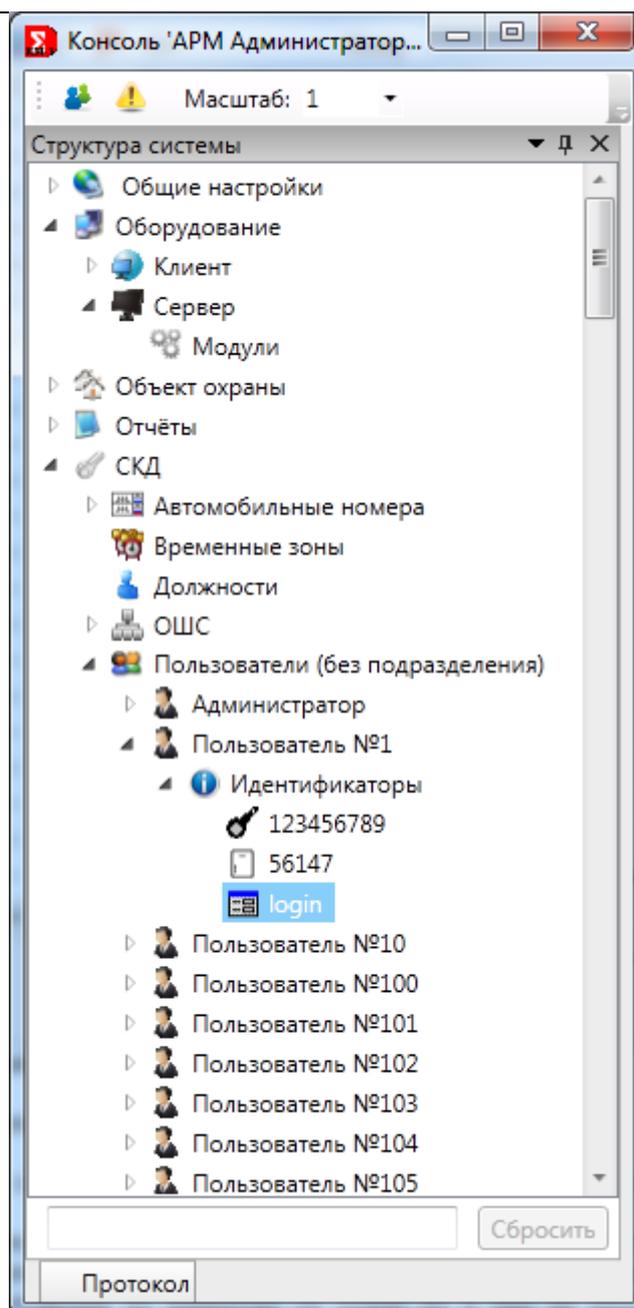


Рис. 60 Идентификаторы физических лиц

Чтобы открыть редактор параметров идентификатора, выделите его в дереве. Например, редактор идентификатор Wiegand выглядит так, как показано на Рис. 61:

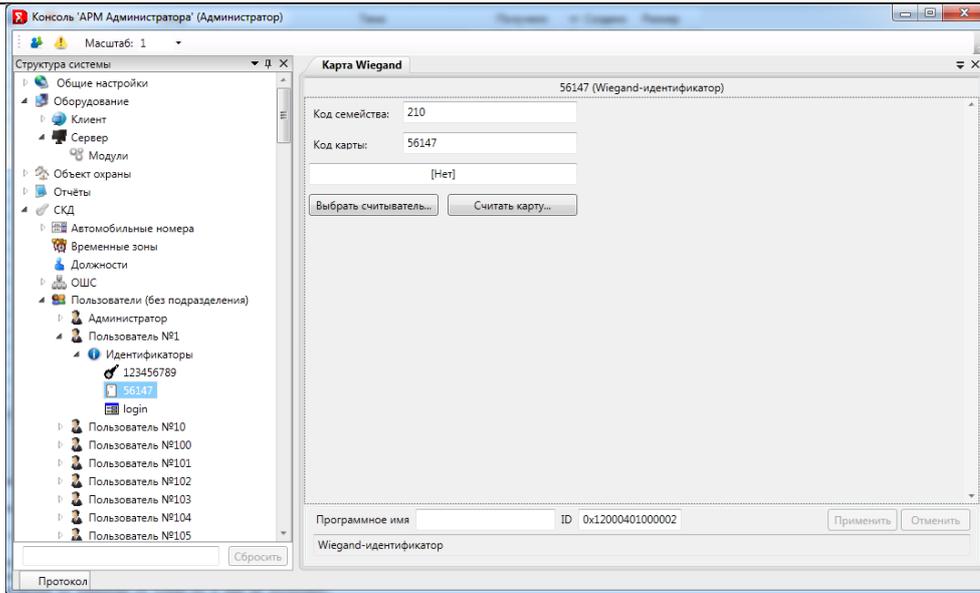


Рис. 61 Редактор идентификатора Wiegand

Код идентификатора можно задать вручную, либо считать с помощью оборудования, если оно имеется в системе. Для того, чтобы считать идентификатор карты, нажмите кнопку *Считать*, после чего откроется окно, в котором можно выбрать считыватель (Рис. 62):

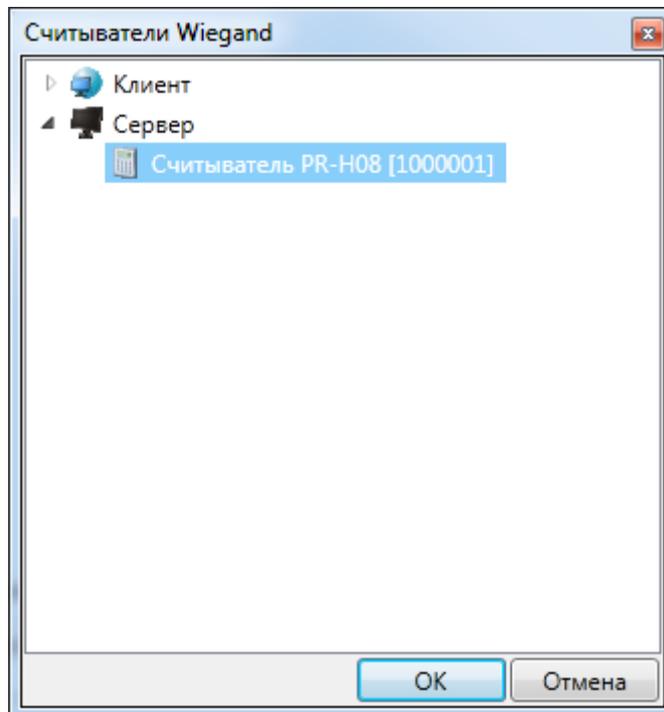


Рис. 62 Выбор считывателя карт Wiegand

После того, как выбран считыватель, нажмите кнопку ОК. Если устройство подключено и исполнитель запущен, откроется сообщение об ожидании кода карты. Поднесите карту к считывателю, после чего окно закроется и код появится в соответствующих полях редактора. Если устройство не подключено, или если произойдёт сбой, то система об этом сообщит.

Работа с радиоключами и ключами TouchMemory происходит аналогично ключам Wiegand.

Чтобы изменить логин и пароль пользователя, выберите объект учётной записи под узлом пользователя (предварительно этот объект должен быть добавлен, если он не был добавлен ранее). Откроется редактор учётной записи пользователя (Рис. 63):

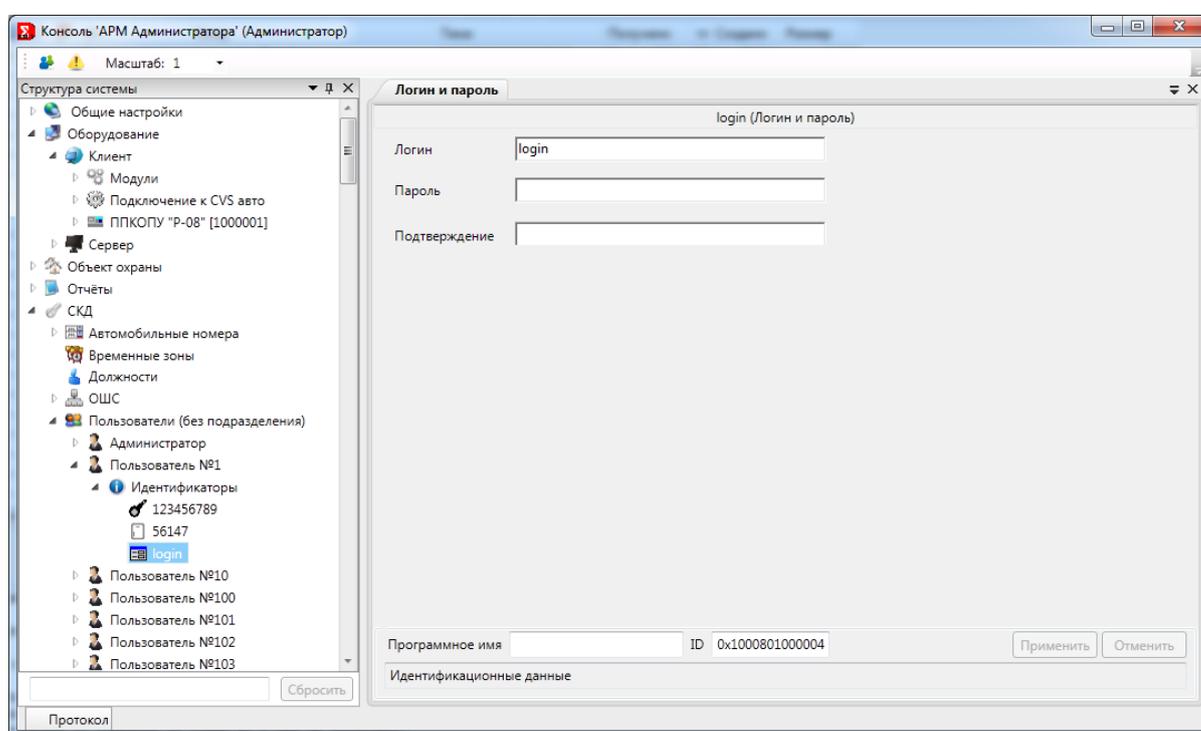


Рис. 63 Редактирование учётной записи пользователя

Введите значение логина, пароля и подтверждение пароля, после чего нажмите кнопку *Применить*. После этих действий учётная запись изменена, и пользователь может использовать её для входа в RM-3.

Обратите внимание, что такие идентификаторы, как карта Wiegand, радиоключ, ключ TouchMemory могут использоваться в оборудовании. RM-3 автоматически учитывает

связь идентификаторов с пользователями прибора, но при изменении идентификаторов необходимо явно выполнить команду записи в прибор конфигурации RM-3.

7.6 Временные зоны

Временные зоны – это конфигурационные объекты, описывающие определённый временной интервал. Объекты временных зон находятся на вкладке настроек системы. Чтобы изменить временную зону, выделите её в дереве, после чего откроется редактор временных зон (Рис. 64):

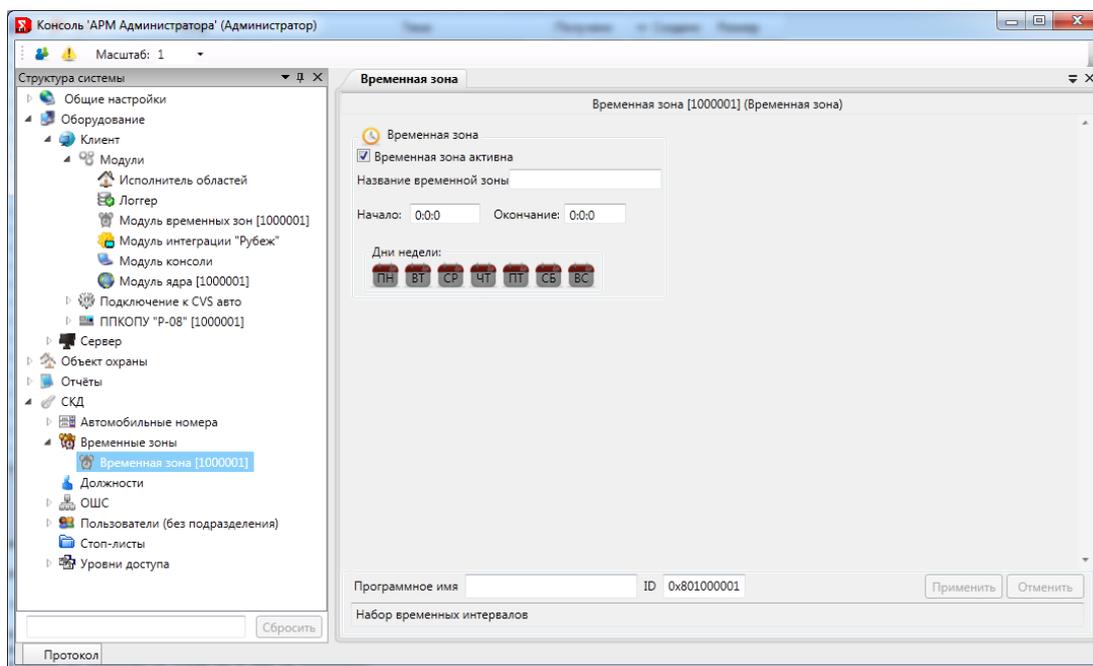


Рис. 64 Редактор временных зон

Назначение элементов управления редактора временных зон:

Временная зона активна – устанавливает активность временной зоны. Если галочка снята, не будут генерироваться события начала и окончания временной зоны.

Название временной зоны – текстовое название временной зоны.

Начало и окончание – время начала и окончания временной зоны в течение суток.

Дни недели – дни недели, по которым временная зона активна. Выбор можно осуществить с помощью левой кнопки мыши (выбранные дни недели подсвечиваются).

Чтобы в системе генерировались события начала и окончания временных зон, на одном из хостов должен быть запущен исполнитель временных зон. По событиям временных зон,

например, можно запускать скрипты, чтобы выполнять некоторые периодические действия. Кроме того временные зоны учитываются в уровнях доступа в подсистеме СКД.

7.7 Макросы

Для автоматизации действий в RM-3 используются скрипты и макросы. *Скрипт* RM-3 представляет собой программу, написанную на языке C#, которая запускает при возникновении в системе заданных событий. Скрипты предоставляют пользователю очень большие возможности, но для их использования необходимо обладать квалификацией программиста. Поэтому кроме скриптов в RM-3 предусмотрены так называемые *макросы*. Макрос включает в себя список событий, в ответ на которые он запускается, и список действий, которые необходимо выполнить. Интерфейс редактора макроса достаточно простой, интуитивно понятный и не требует наличия специальных знаний.

Чтобы создать макрос, запустите консоль «АРМ Администратора», на вкладке «Настройки системы» откройте узел «Скрипты и алгоритмы», нажмите правой кнопкой мыши на узел «Макросы» и выберите пункт меню «Добавить»:

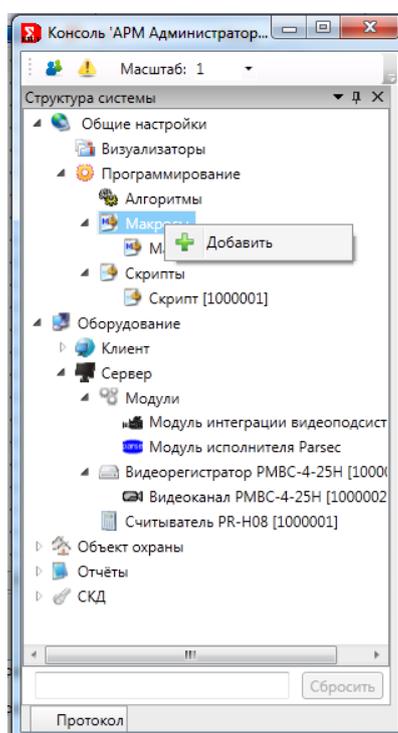


Рис. 65 Создание макроса

После этого откроется редактор нового макроса, как показано на Рис. 66

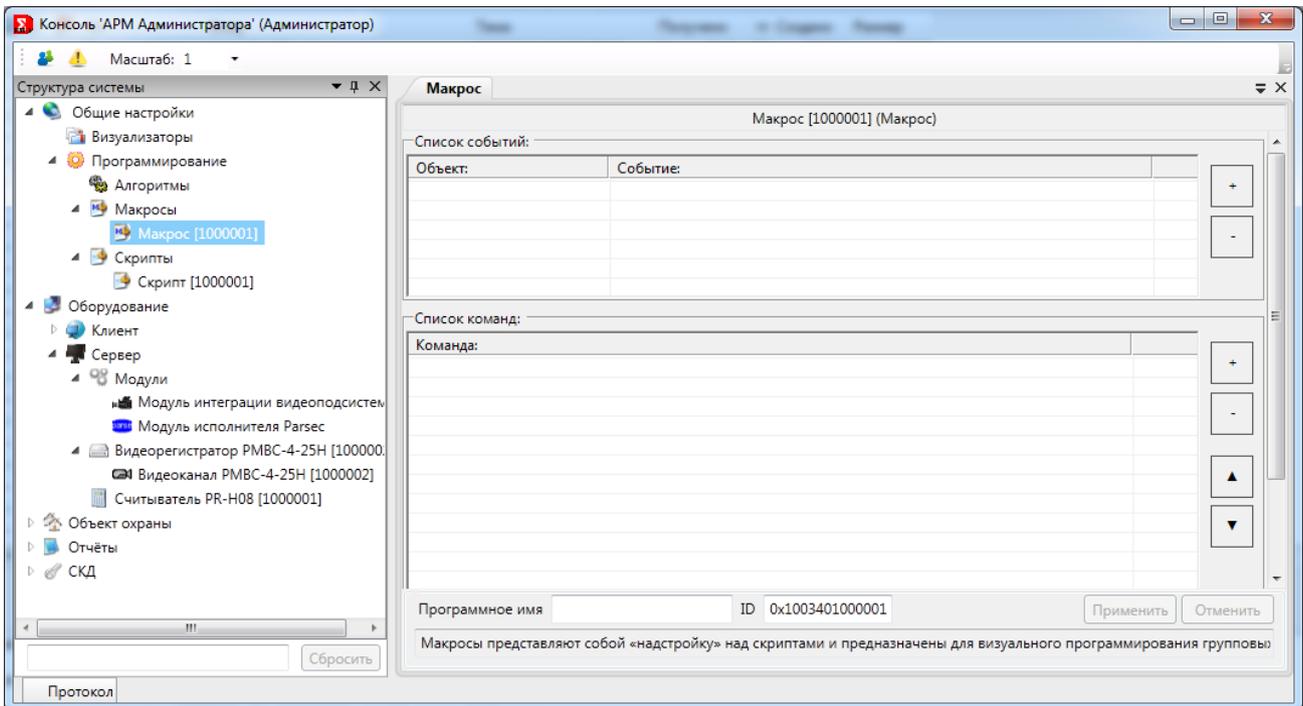


Рис. 66 Редактор макроса

В верхней части окна редактора макросов находится список событий, при возникновении которых макрос будет запускаться. Чтобы добавить новое событие, нажмите кнопку  справа от списка событий. После нажатия на эту кнопку, открывается список объектов, события которых можно использовать в макросах (Рис. 67):

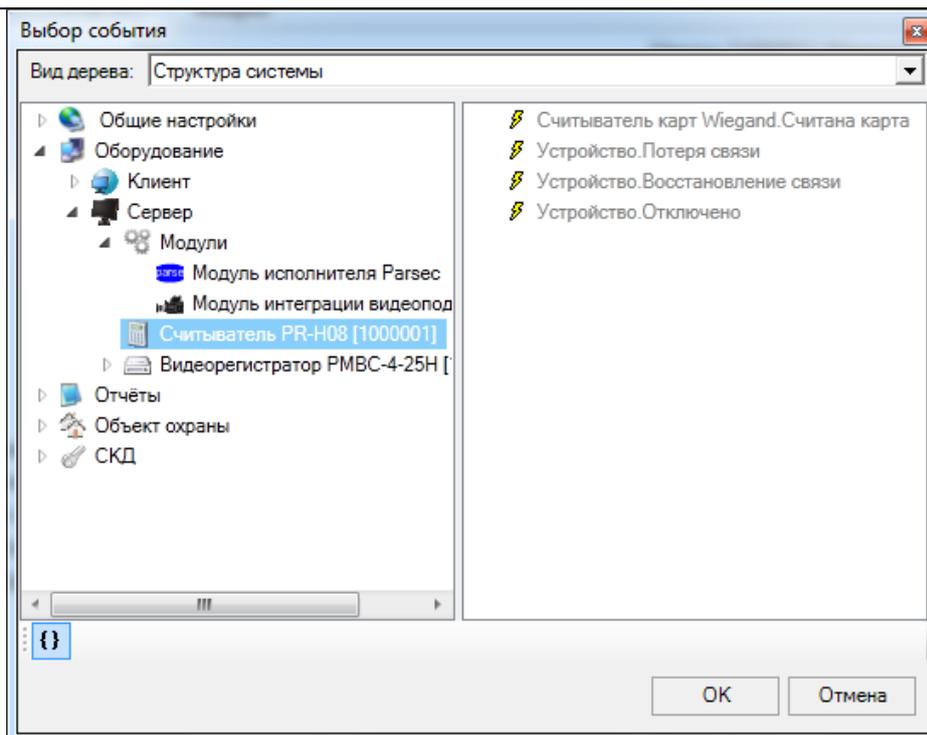


Рис. 67 Окно выбора события

В верхней части окна можно выбрать необходимое дерево объектов, например, «Оборудование» (Рис. 68):

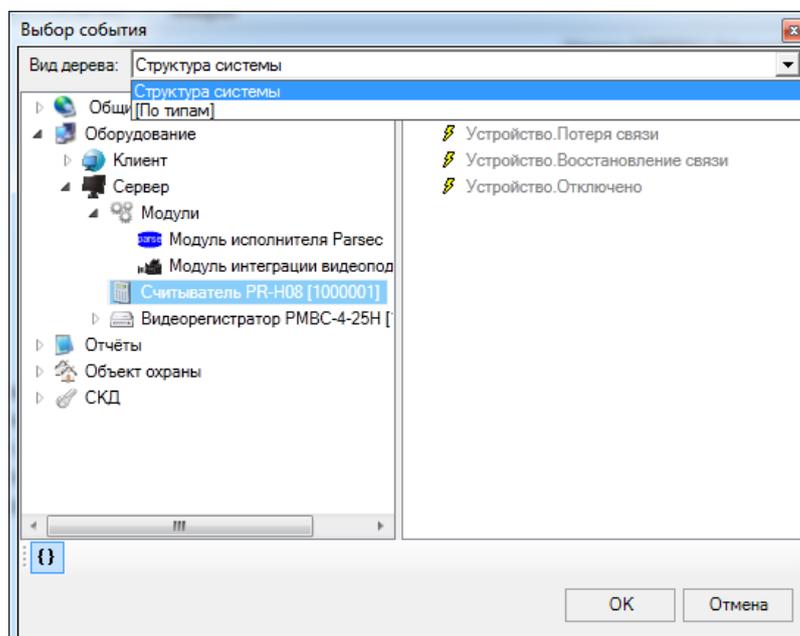


Рис. 68 Выбор дерева объектов

Выберите событие одного из объектов, и нажмите кнопку «ОК»:

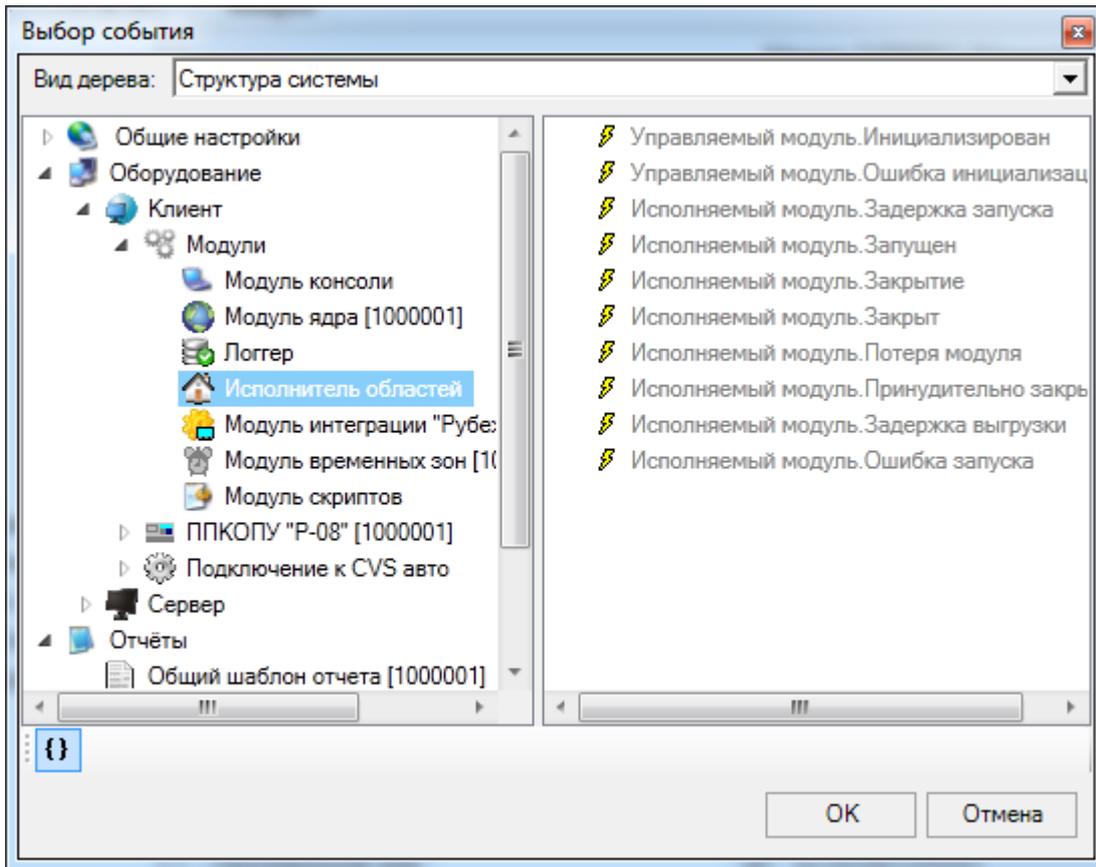


Рис. 69 Выбор события

Окно выбора события закрывается, а в списке событий макроса появится новое событие (Рис. 70). Чтобы отредактировать это событие, необходимо в списке дважды щёлкнуть по нему мышью.

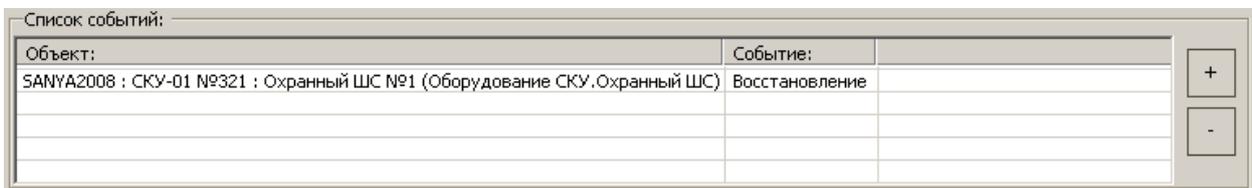


Рис. 70 Список событий, по которым запускается макрос

Для удаления события используется кнопка .

Чтобы макрос запускался не только по событию конкретного объекта, а по событиям всех объектов определённого типа (например, при постановке на охрану любого

охранного шлейфа), необходимо в окне выбора событий выбрать дерево «[По типам]», отключить кнопку «Показывать объекты» (Рис. 71), выбрать необходимый тип, и, затем, необходимое событие, после чего нажать кнопку «ОК» (Рис. 72).

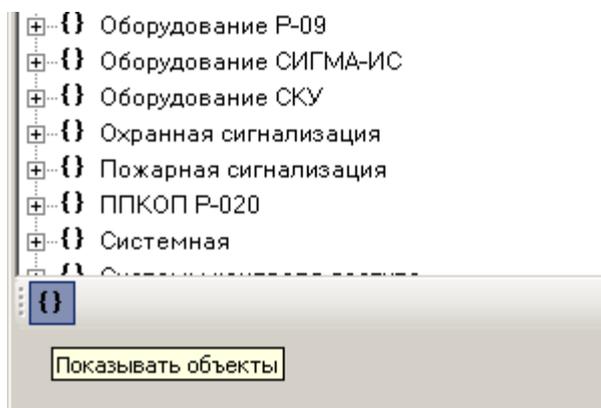


Рис. 71 Отображение дерева типов

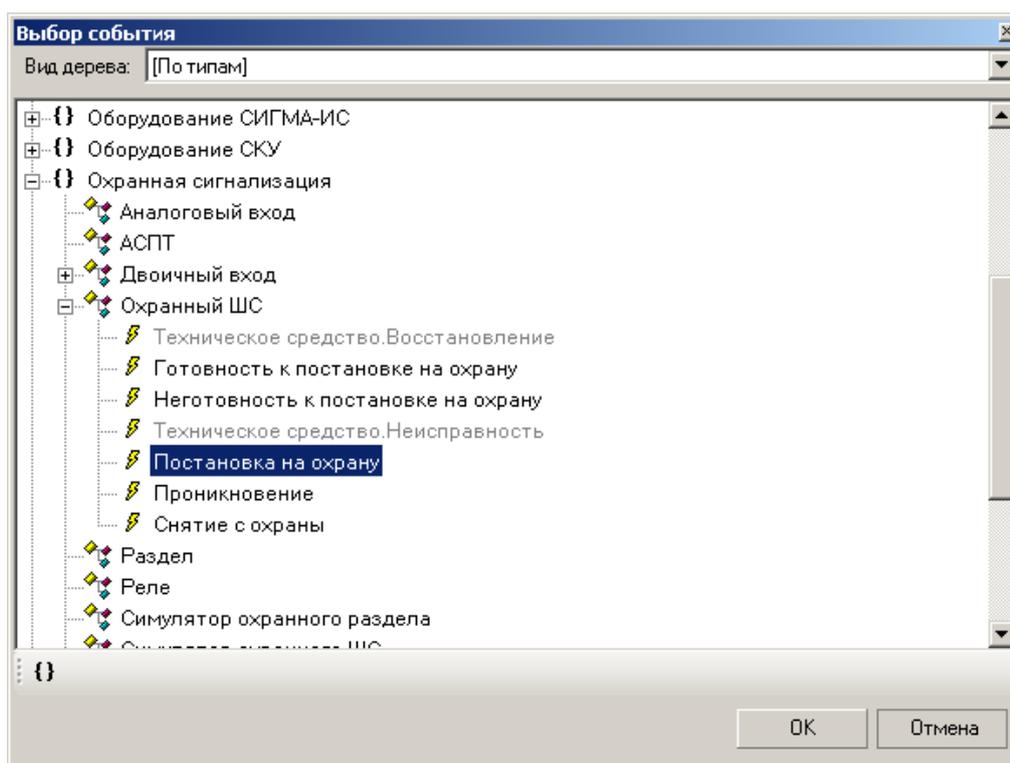


Рис. 72 Выбор события типа объекта

После этого в список событий макроса будет добавлено событие типа (Рис. 73):

Список событий:	
Объект:	Событие:
<Все> Охранная сигнализация.Охранный ШС	Постановка на охрану

Рис. 73 Список событий макроса

Также есть более простой способ добавить событие в список макроса – можно с помощью мыши перетащить объект из любого дерева консоли RM-3 на список событий макроса (Рис. 74):

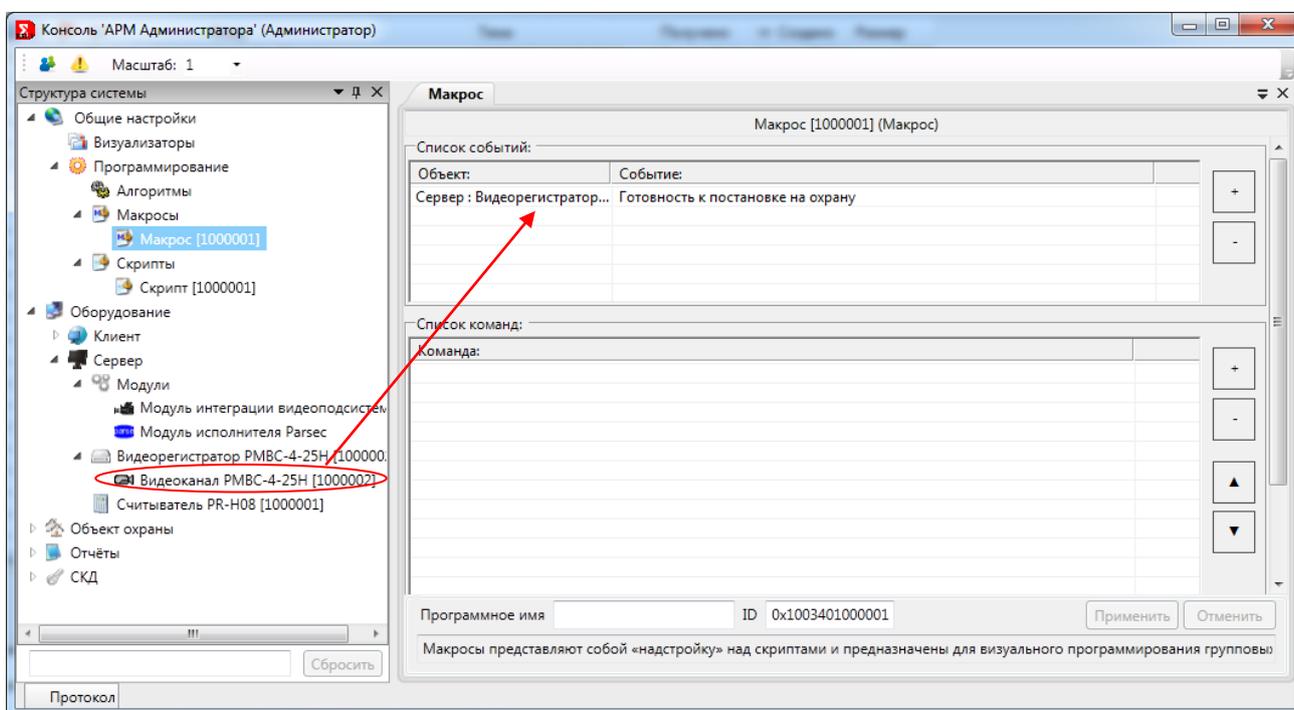


Рис. 74 Добавление события в макрос с помощью перетаскивания объекта мышью

В результате откроется окно, в котором будет нужно выбрать только событие перетащенного объекта (Рис. 75):

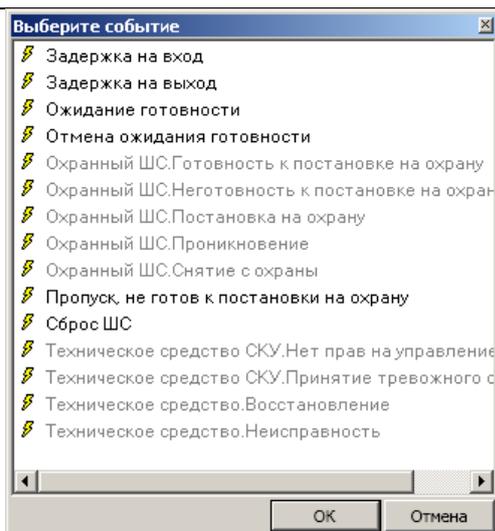


Рис. 75 Выбор события после перетаскивания объекта

Список команд, выполняемых макросом, находится в нижней части редактора макросов. Чтобы добавить команду, нажмите мышью на кнопку  справа от списка команд. После нажатия на эту кнопку откроется окно редактора команды (Рис. 76):

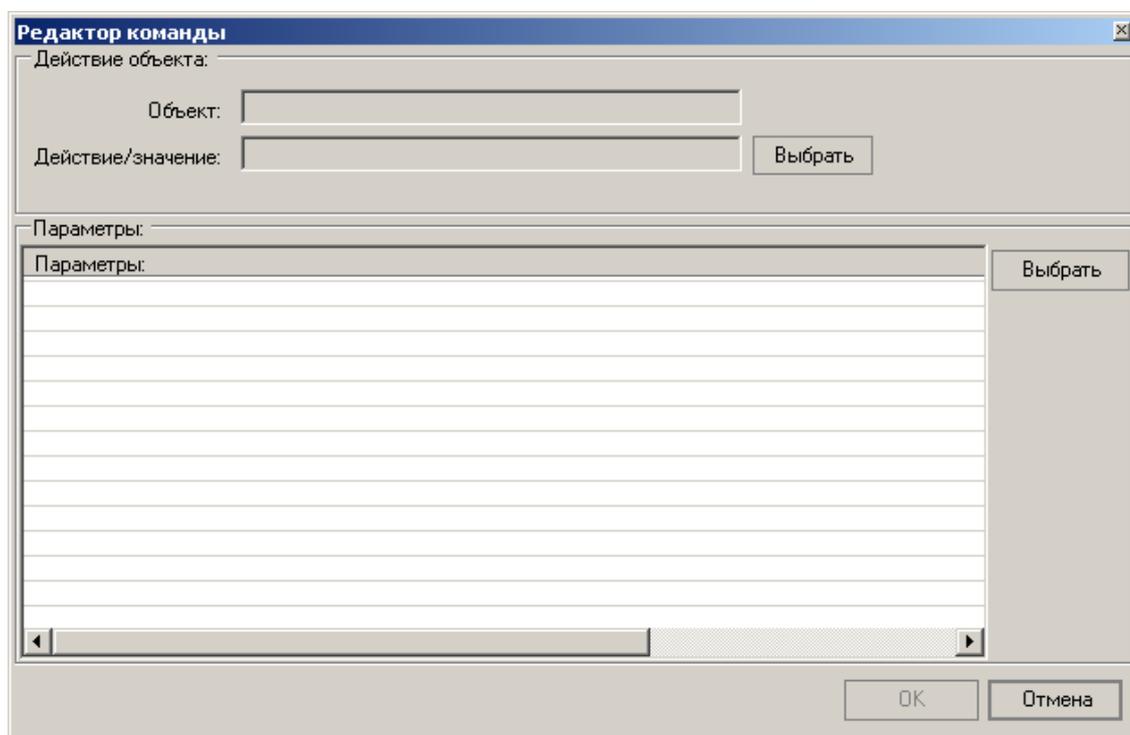


Рис. 76 Окно редактора команды

Сначала выберите объект, действие которого необходимо выполнить. Для этого нажмите кнопку «Выбрать» в верхней части редактора. Откроется окно выбора команды (Рис. 77):

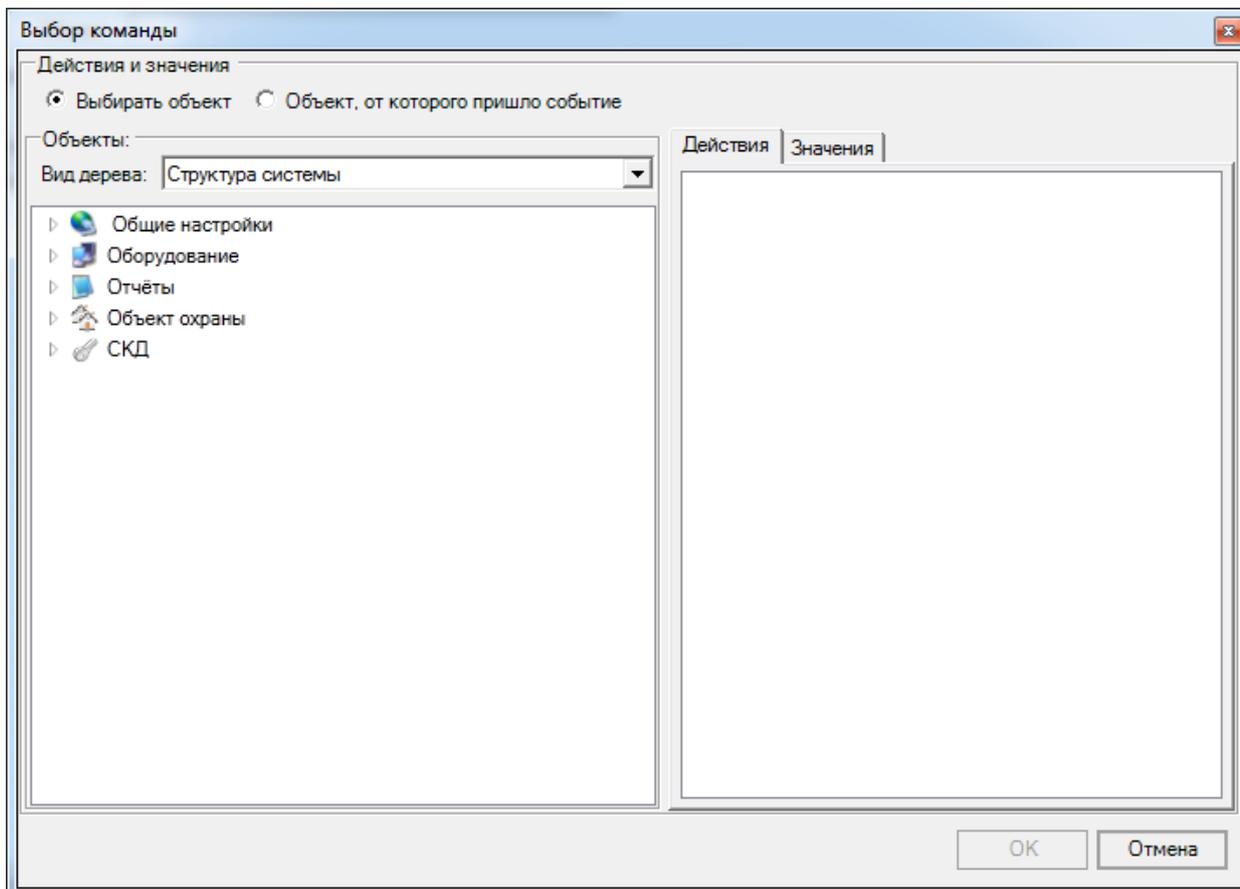


Рис. 77 Окно выбора команды

В окне выбора команды можно выбрать объект и его действие, которое необходимо выполнить. В качестве объекта можно использовать как вполне определённый объект, так и объект, от которого пришло событие, запустившее макрос. В остальном выбор действия полностью аналогичен выбору события.

После того, как действие выбрано, необходимо задать его параметры, если они есть. В случае, если у выбранного действия есть параметры, их список будут отображён в нижней части редактора команды (Рис. 78):

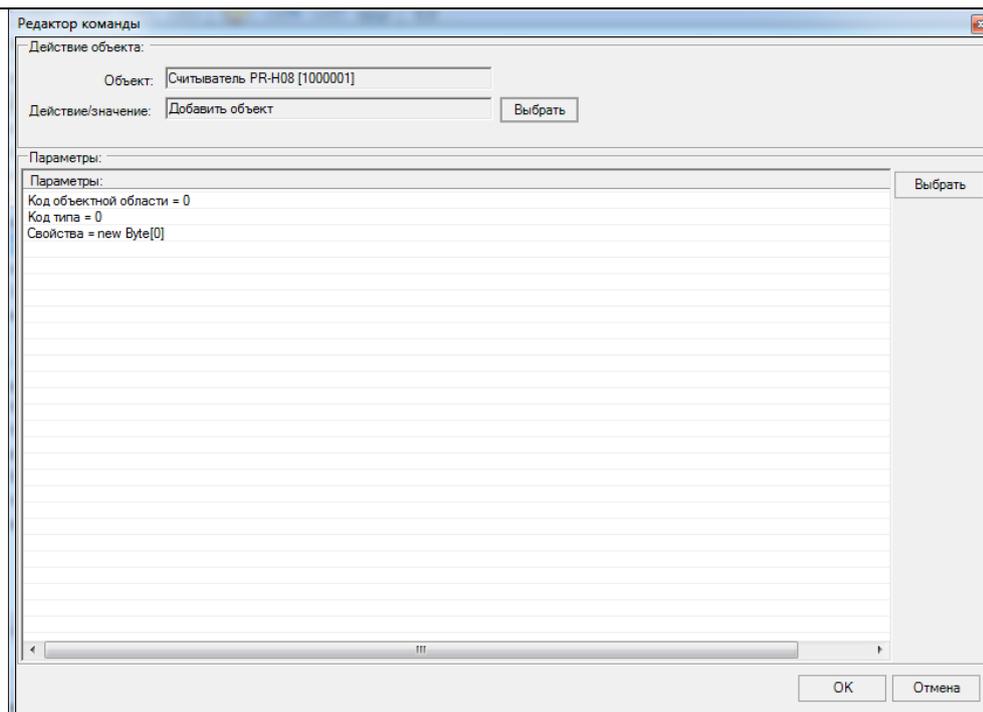


Рис. 78 Список параметров действия в редакторе команды

Чтобы отредактировать параметр, выберите его в списке, и нажмите кнопку «Выбрать». После этого откроется редактор параметра (Рис. 79):

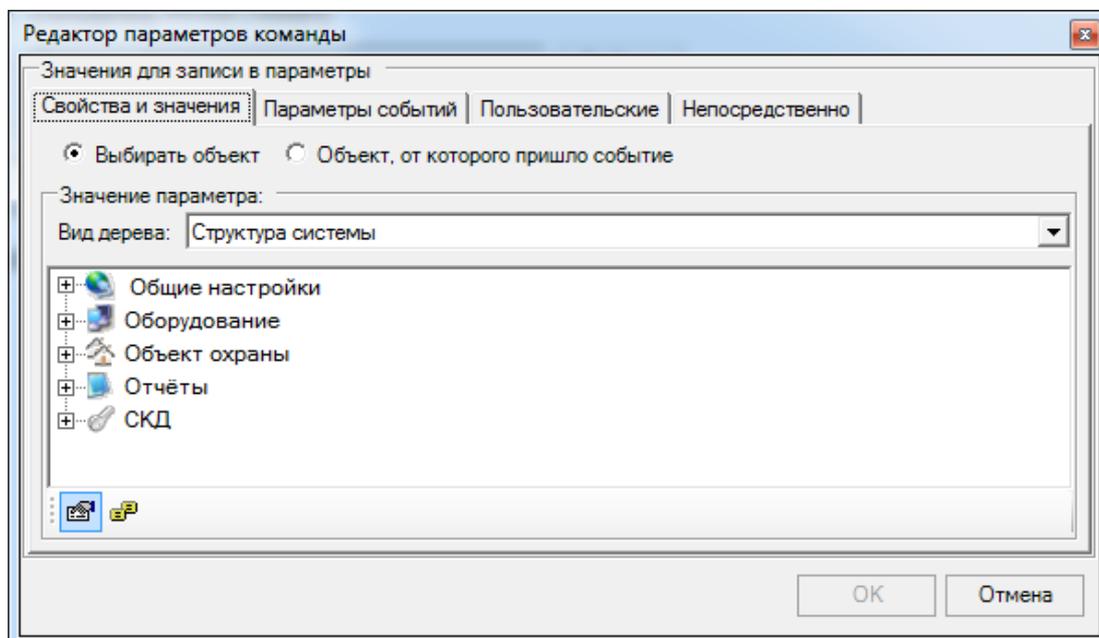


Рис. 79 Редактор параметров команды

В качестве параметров действий могут использоваться следующие значения:

- Свойства и значения выбранных объектов.
- Свойства и значения объекта, от которого пришло событие, запустившее макрос.
- Параметры события, запустившего макрос.
- Код объекта, событие которого запустило макрос.
- Пользовательские параметры – параметры, с которыми был произведён принудительный запуск макроса (в настоящее время – не используются).
- Непосредственно заданные параметры.

Все эти параметры могут быть выбраны на соответствующих вкладках редактора.

Для удаления команд из списка команд макроса в редакторе макроса используется

кнопка , а для изменения порядка выполнения команд – кнопки  и .

Также есть более простой способ добавить команду в список макроса – путём перетаскивания с помощью мыши объекта из любого дерева консоли RM-3 на список действий макроса (Рис. 80):

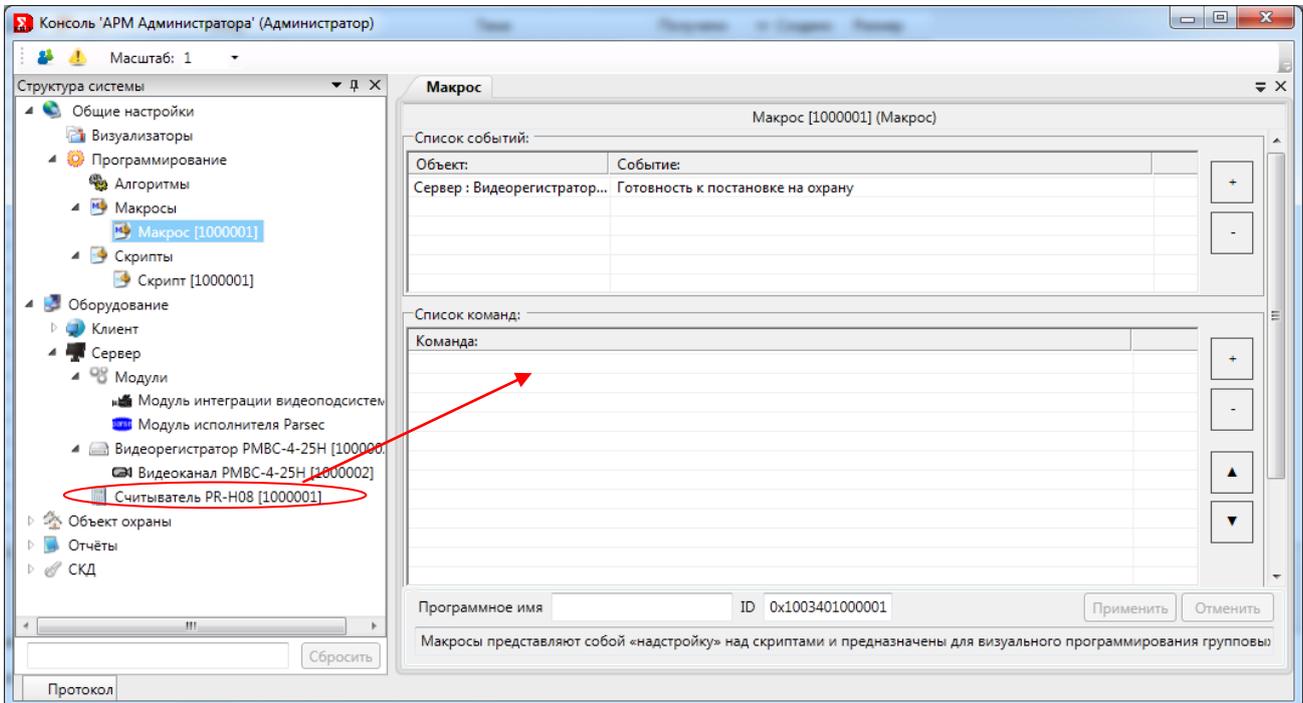


Рис. 80 Добавление команды в макрос с помощью перетаскивания объекта мышью

В результате откроется окно, в котором будет нужно выбрать только действие перетасченного объекта (Рис. 75):

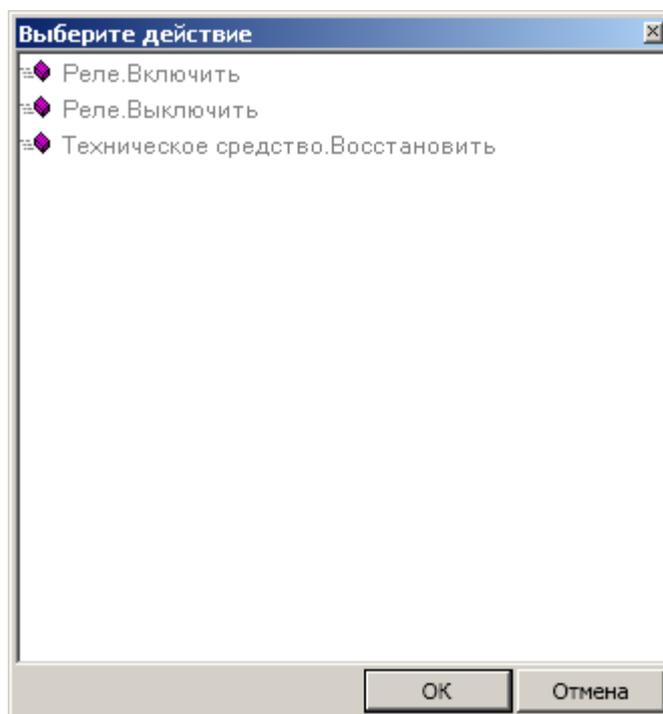


Рис. 81 Выбор действия после перетаскивания объекта

После того, как списки событий и команд сформированы, необходимо поставить галочку «Реакция включена» и нажать кнопку «Применить».

Чтобы макросы запускались, необходимо, чтобы на одном их хостов системы был запущен модуль исполнителя скриптов. Для этого необходимо открыть вкладку «Настройки системы» консоли «АРМ Администратора», открыть узел соответствующего хоста, нажать правой кнопкой мыши на узле «Модули» и выбрать пункт меню «Добавить» (Рис. 82):

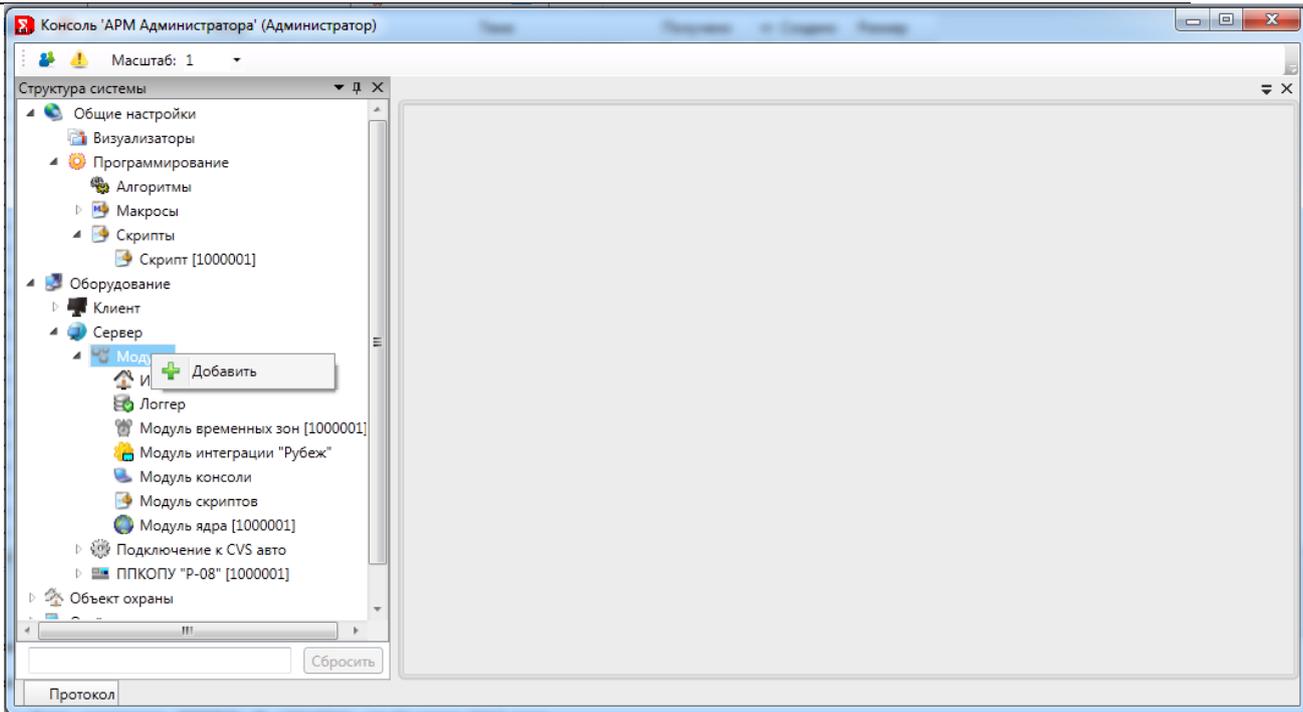


Рис. 82 Добавление модуля

В открывшемся окне нужно выбрать пункт «Модуль исполнителя скриптов» и нажать кнопку «Добавить» (Рис. 83):

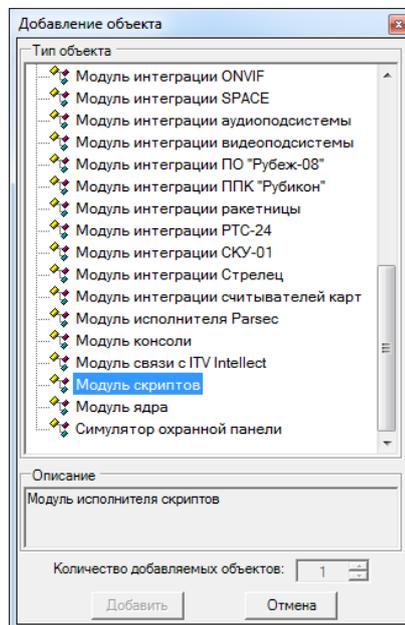


Рис. 83 Выбор модуля исполнителя скриптов

После того, как модуль добавлен, его необходимо запустить. После следующей загрузки RM-3 модуль запустится автоматически.

7.8 Графические планы

Для наглядного предоставления информации оператору о событиях и состояниях ТС, расположенных на объекте, в RM-3 используются графические планы. Графические планы представляют собой подложку (изображение, например, схема этажа, помещения и т.д.) и размещённые на ней визуализаторы – пиктограммы, изображающие технические средства; многоугольники (площадные визуализаторы), соответствующие зонам. Визуализаторы меняют свой внешний вид в зависимости от состояния ТС, а также позволяют управлять ТС с помощью контекстного меню.

Чтобы создать графический план, загрузите «АРМ Администратора», раскройте узел «Объект охраны» и нажмите правой кнопкой на узел «Объект охраны» или любой уже добавленный объект охраны. В появившемся контекстном меню выберите пункт «Добавить» (Рис. 84):

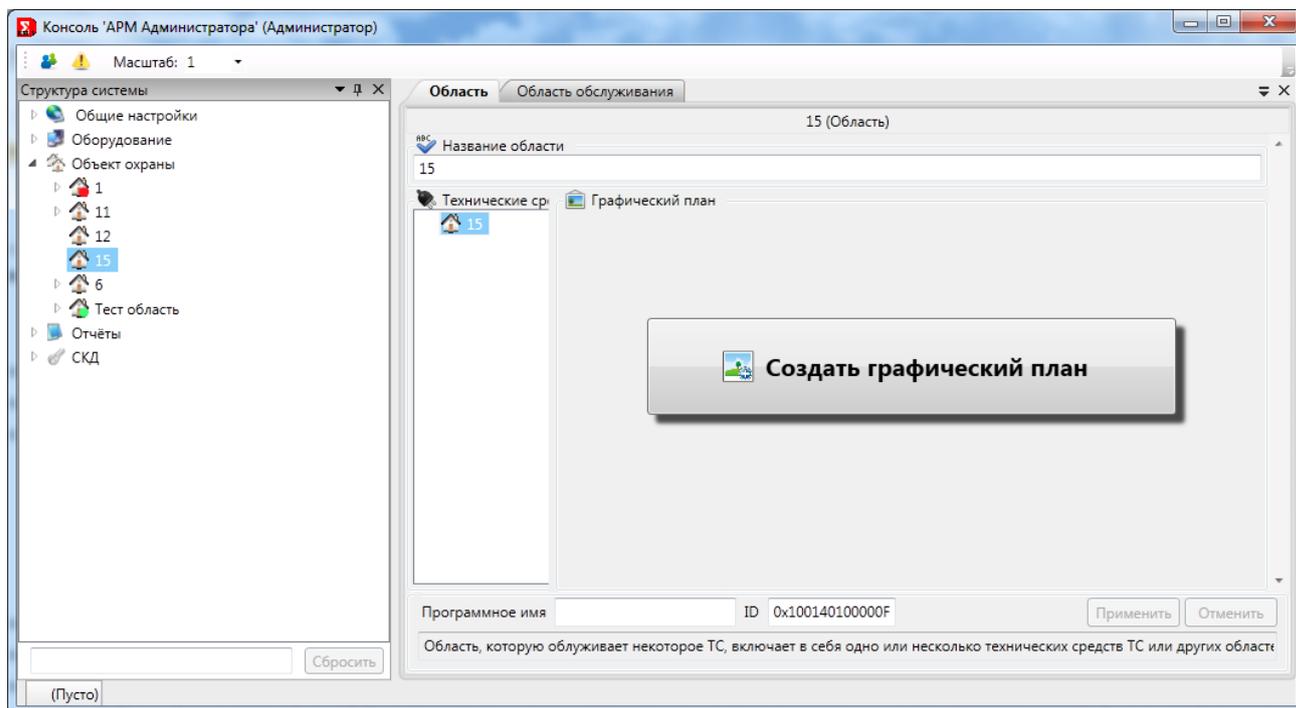


Рис. 84 Добавление графического плана

После этого откроется редактор области обслуживания (Рис. 85):

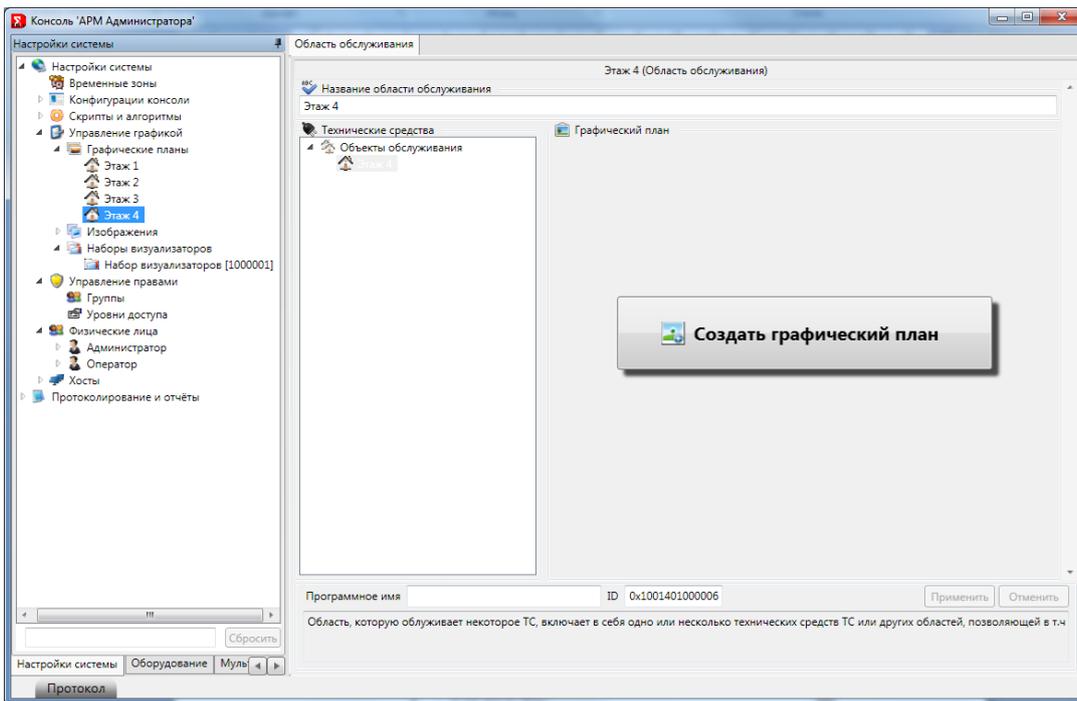


Рис. 85 Редактор области обслуживания без графического плана

Для создания графического плана необходимо нажать кнопку «Создать графический план», после чего на экране появиться редактор графического плана (Рис. 86):

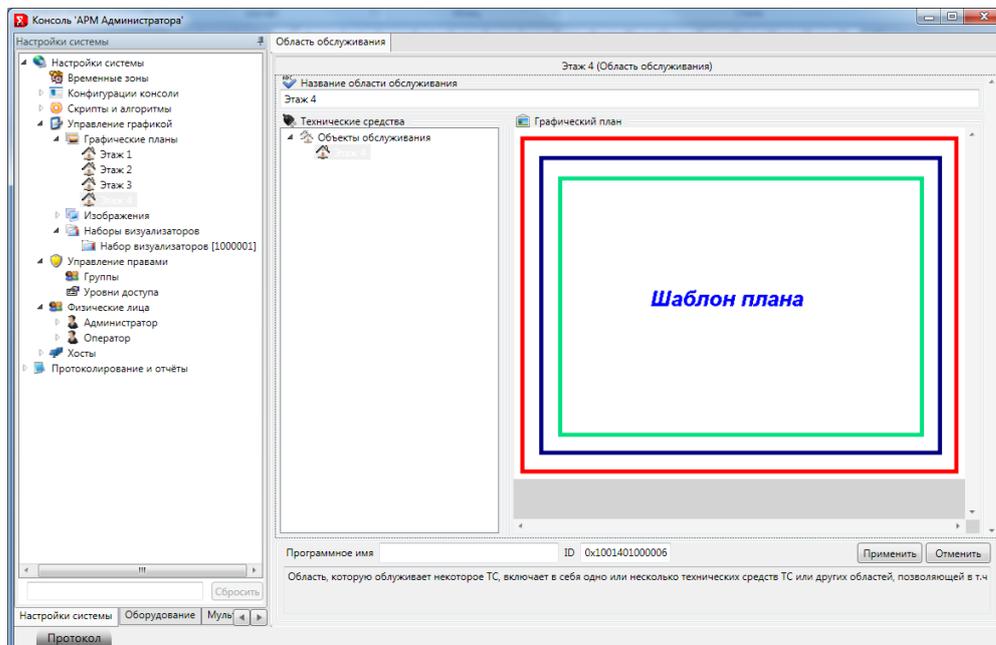


Рис. 86 Редактор области обслуживания и графического плана

Нажмите правой кнопкой на редакторе ГП и выберите пункт меню «Настройки плана». Откроется диалоговое окно редактора настроек плана (Рис. 87):

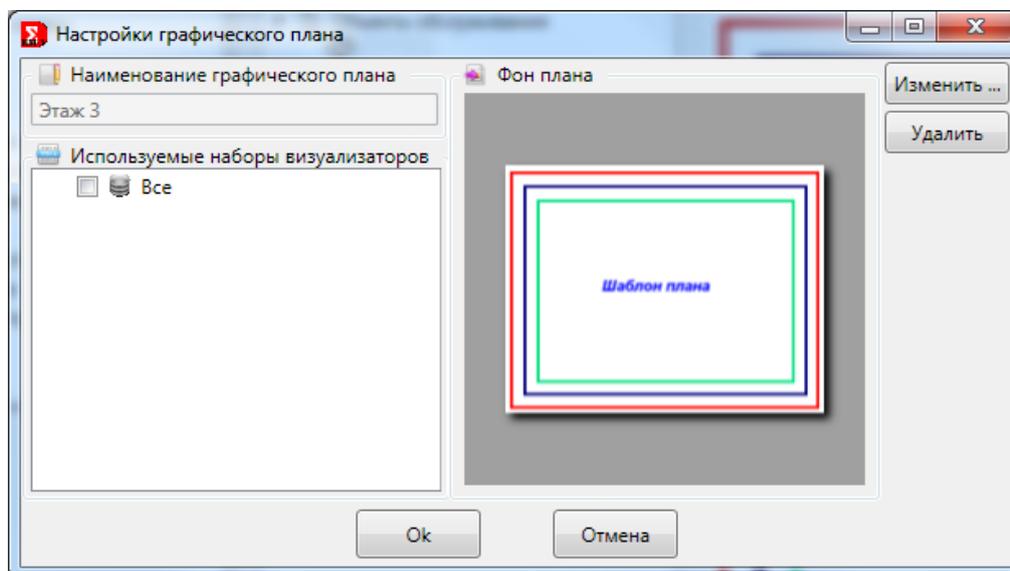


Рис. 87 Редактор настроек графического плана

Редактор настроек графического плана позволяет изменить набор используемых визуализаторов и подложку плана.

Чтобы изменить подложку плана, нажмите кнопку «Изменить» в группе «Настройки фона». Откроется окно, изображённое на Рис. 88:

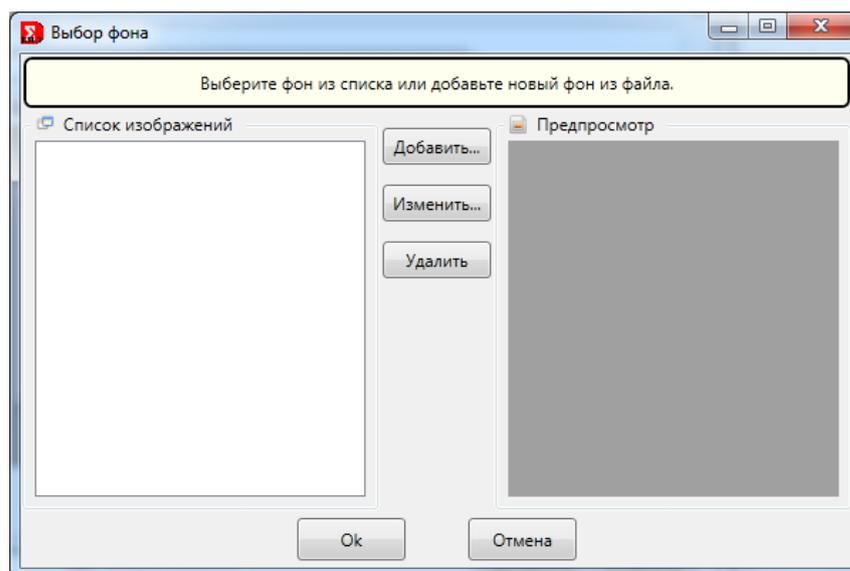


Рис. 88 Выбор фона

Нажмите кнопку «Добавить» и выберите файл изображения, в котором хранится подложка ГП в стандартном графическом формате - BMP, JPEG, PNG, GIF и т.д.:

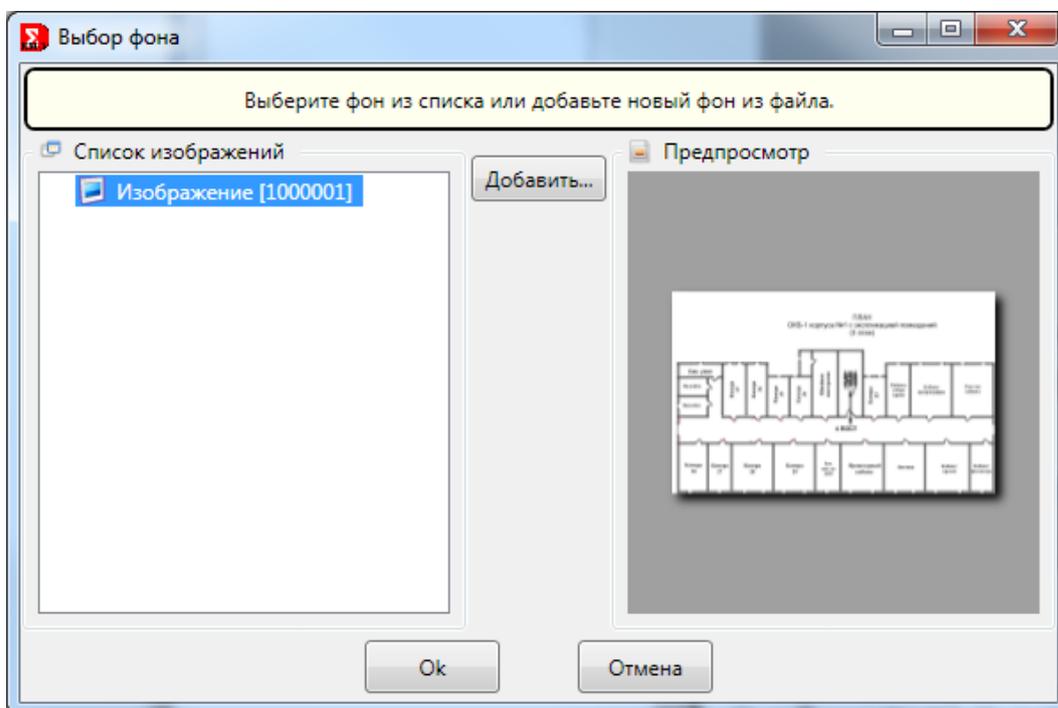


Рис. 89 Выбор изображения

После добавления изображения выделите его в списке слева и нажмите кнопку «ОК» в диалоге настроек ГП. Диалоговое окно закроется, а выбранное изображение станет фоном ГП (Рис. 90):

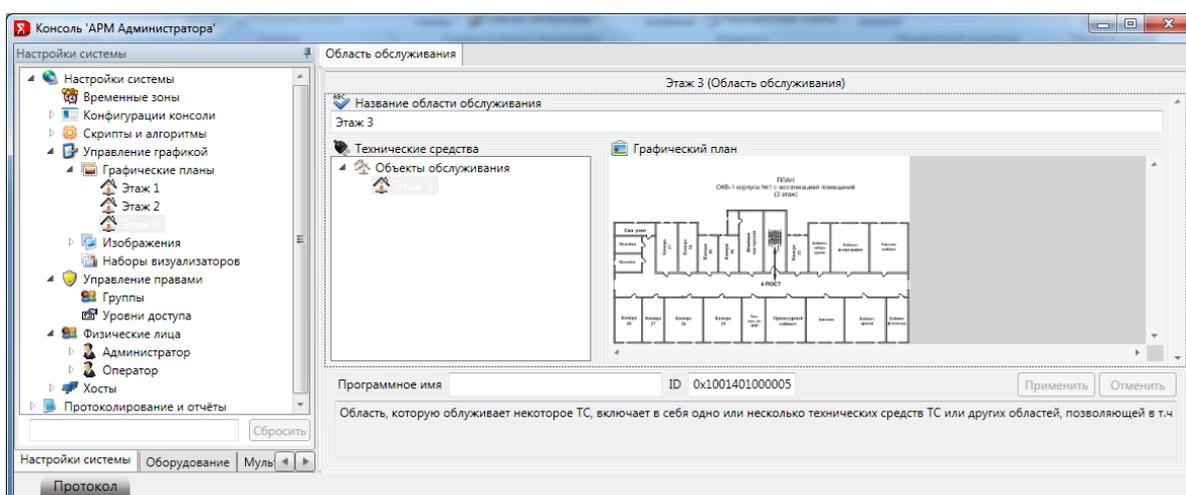


Рис. 90 Графический план

После того как подложка выбрана, необходимо разместить визуализаторы на плане.

Перед размещением объектов на плане их необходимо добавить под область обслуживания. Для этого, найдите и выделите объект обслуживания (графический план), нажмите на нем правой кнопкой мыши и выберите пункт меню «Выбрать ...» (Рис. 91):

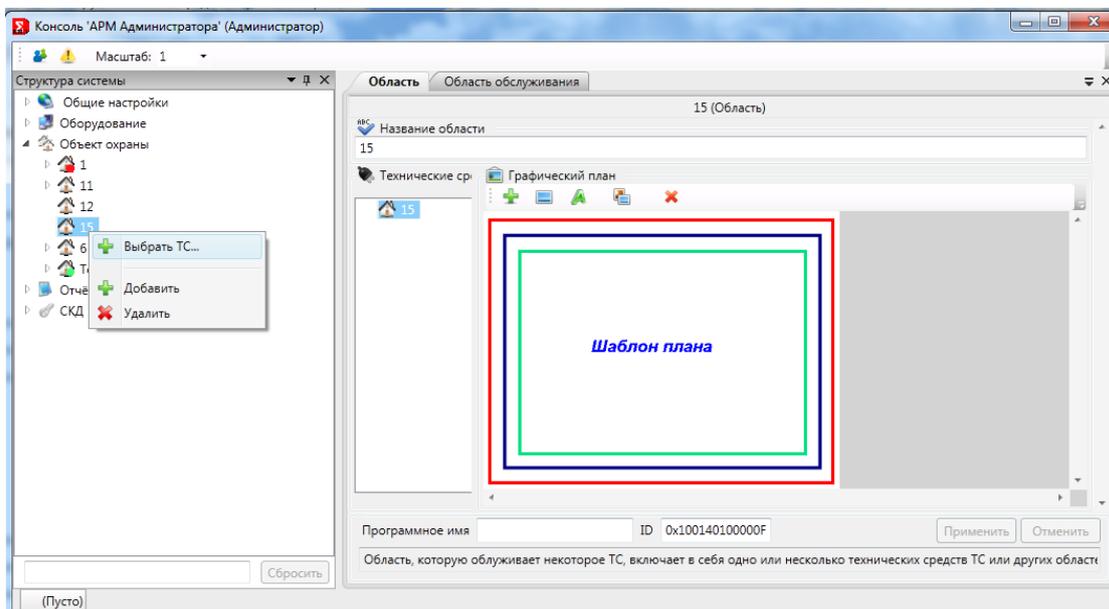


Рис. 91 Добавление ТС под объект обслуживания

В появившемся окне отметьте галочкой те объекты, которые будут находиться под областью обслуживания и соответственно смогут быть перенесены на план (Рис. 91):

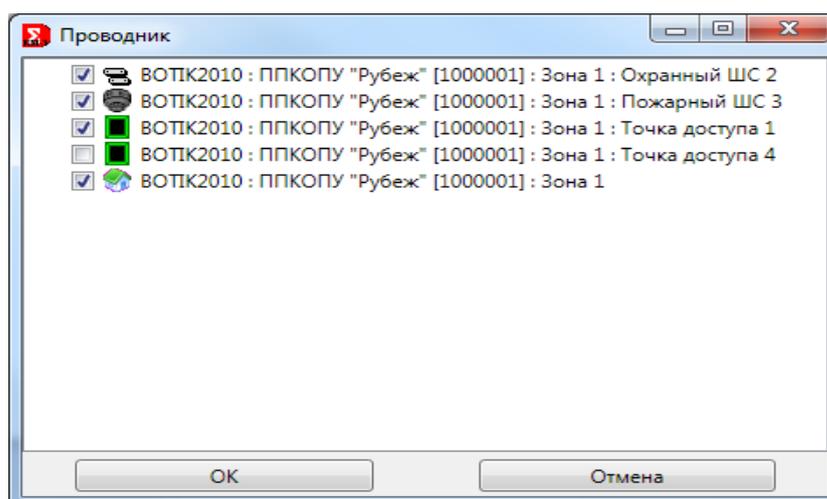


Рис. 92 Выбор ТС

После выбора, ТС появляются под областью обслуживания (Рис. 93).

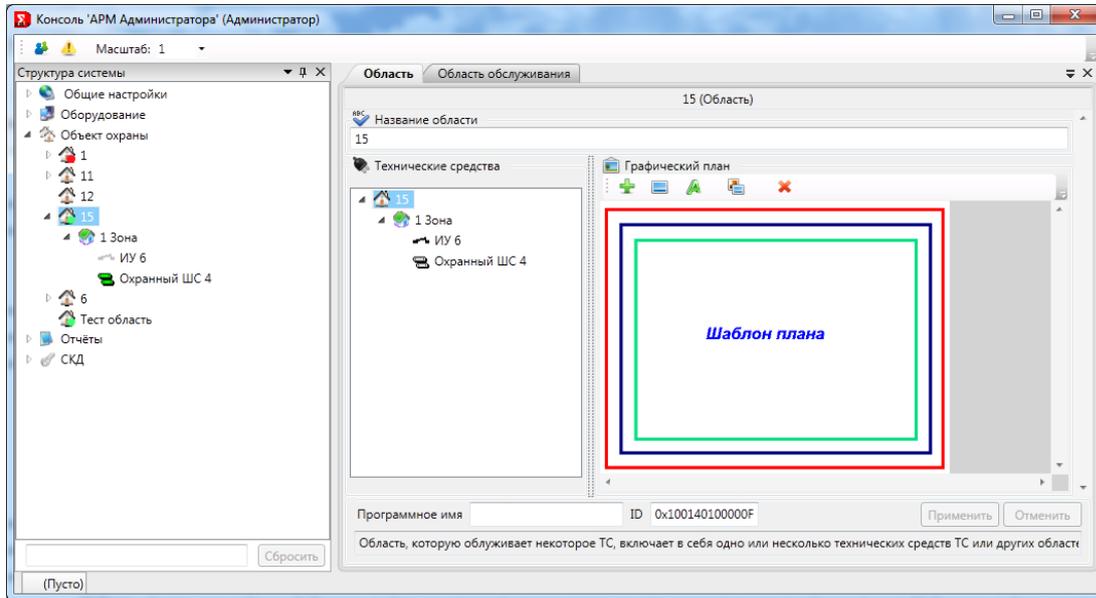


Рис. 93 Область обслуживания с добавленными ТС.

7.8.1 Добавление визуализатора на план

Добавить ТС на план можно двумя способами:

1 способ. Необходимо просто перетащить ТС левой кнопкой мыши в нужное место на плане. Зона отобразится как площадной визуализатор, а ТС как точечный визуализатор (Рис. 94).

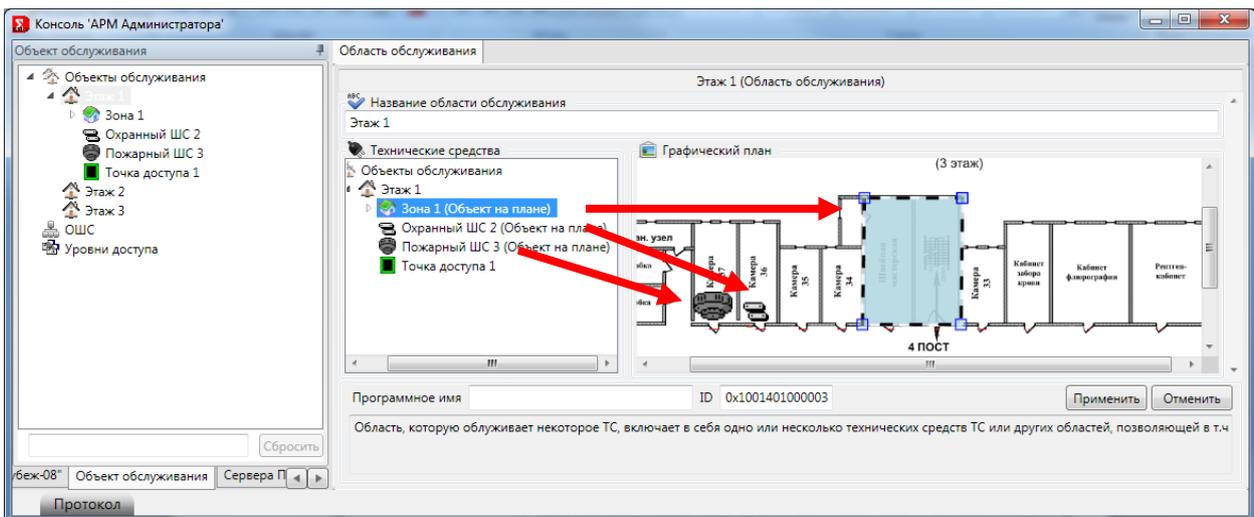


Рис. 95 Добавление объектов на план

2 способ. На плане нажимаем правой кнопкой мыши и в появившемся меню выбираем один из пунктов «Создание ...» (в зависимости от того, какой тип визуализатора необходимо добавить) (Рис. 96):

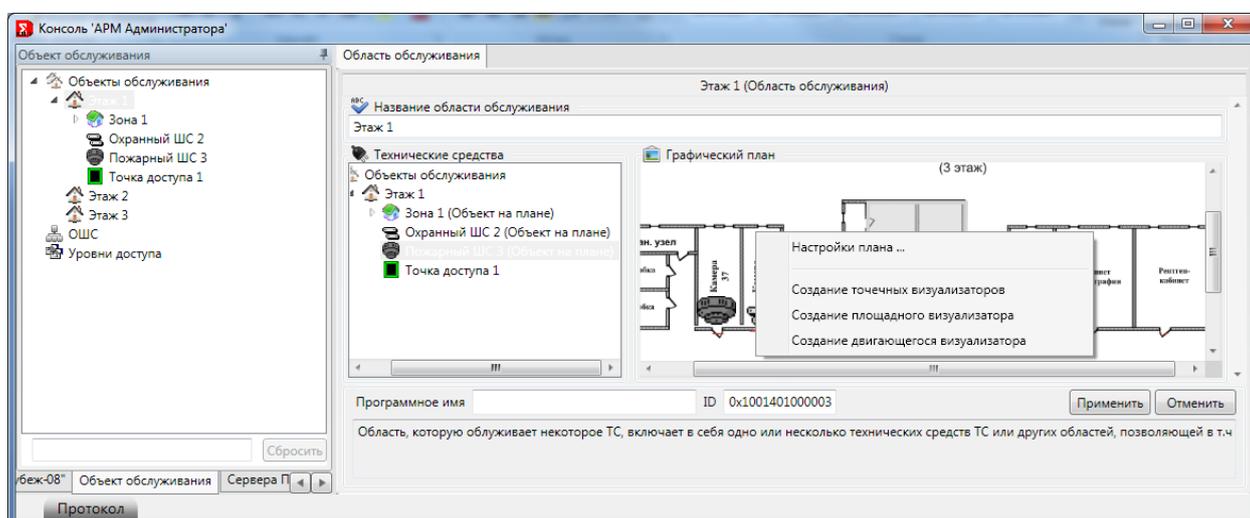


Рис. 97 Добавление объектов на план

После этого на экране появляется окно проводника (Рис. 98), из которого можно перетащить любой объект на план. Таким образом, можно добавить любое количество объектов на план.

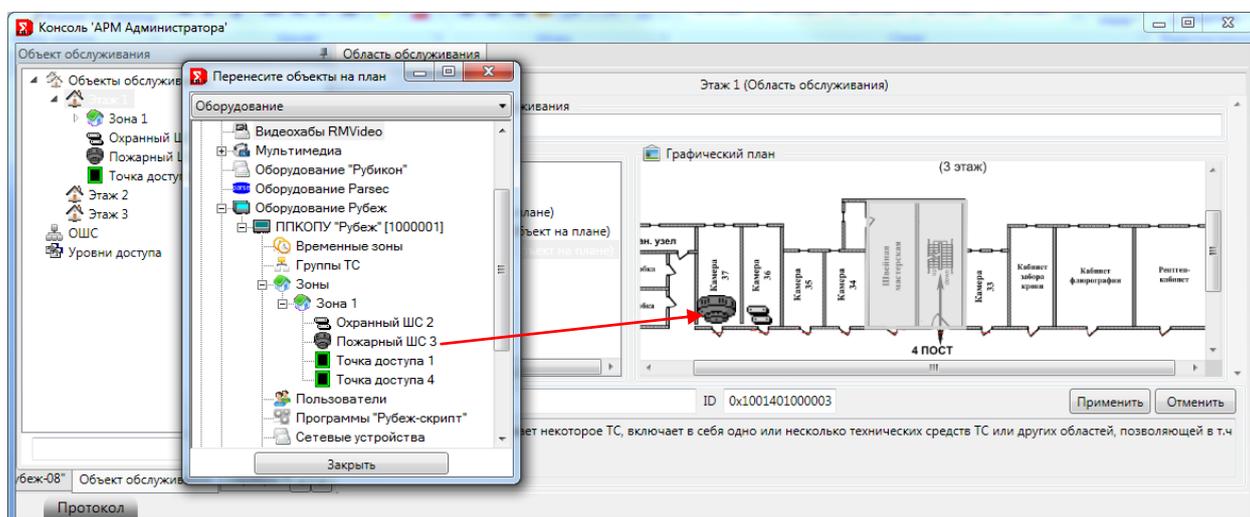


Рис. 98 Добавление объектов на план

Чтобы удалить ТС с ГП, нажмите на визуализатор правой кнопкой мыши и выберите пункт меню «Удалить объект» (Рис. 99):

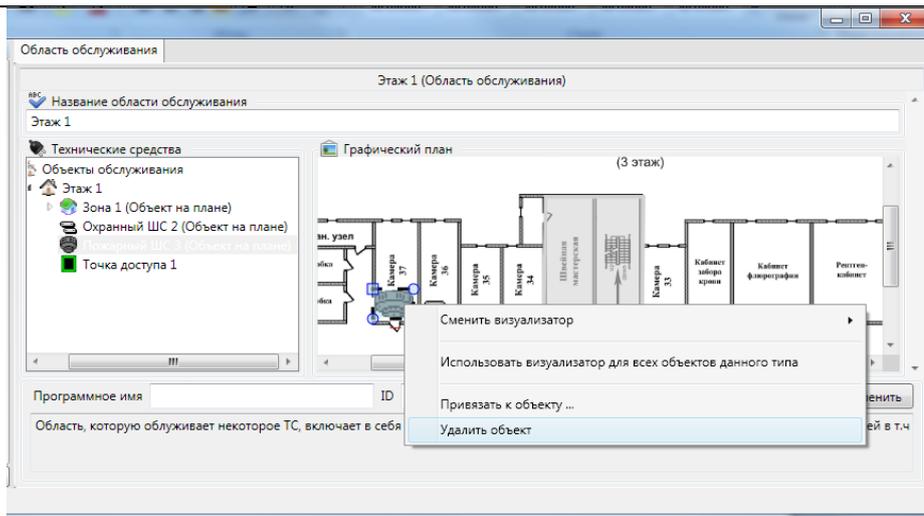


Рис. 99 Удаление визуализатора с графического плана

Каждый объект на плане имеет привязку к ТС. Иногда требуется изменить привязку ТС к объекту на плане.

Чтобы изменить привязку ТС к объекту на плане, нажмите на объекте, правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню пункт «Привязать к объекту ...» (Рис. 100):

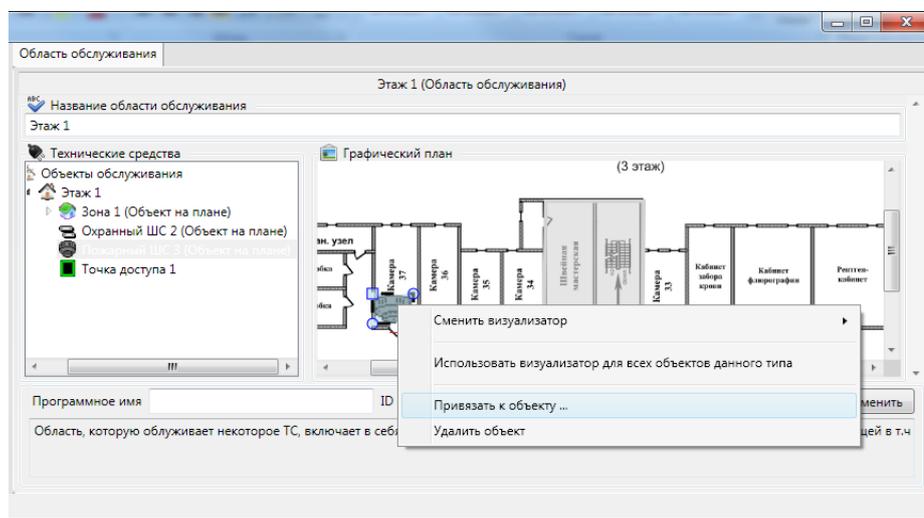


Рис. 100 Привязка объекта к ТС

В открывшемся диалоговом окне выберите ТС, к которому вы хотите привязать визуализатор, и нажмите кнопку «ОК» (Рис. 101):

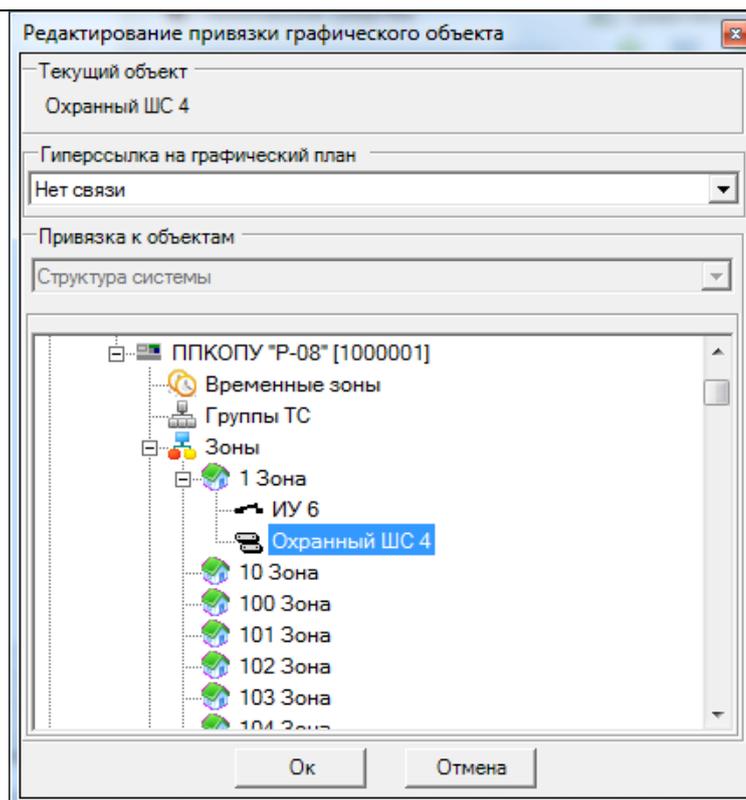


Рис. 101 Привязка ТС к визуализатору

7.8.2 Редактирование площадного визуализатора

Чтобы изменить площадной визуализатор, выделите его щелчком мыши. Визуализатор будет подсвечен, по углам визуализатора появятся маркеры, с помощью которых можно изменять его размеры. Чтобы добавить дополнительные вершины, нажмите левой кнопкой мыши на границе визуализатора. Чтобы удалить вершину, нажмите на ней правой кнопкой мыши (Рис. 102):

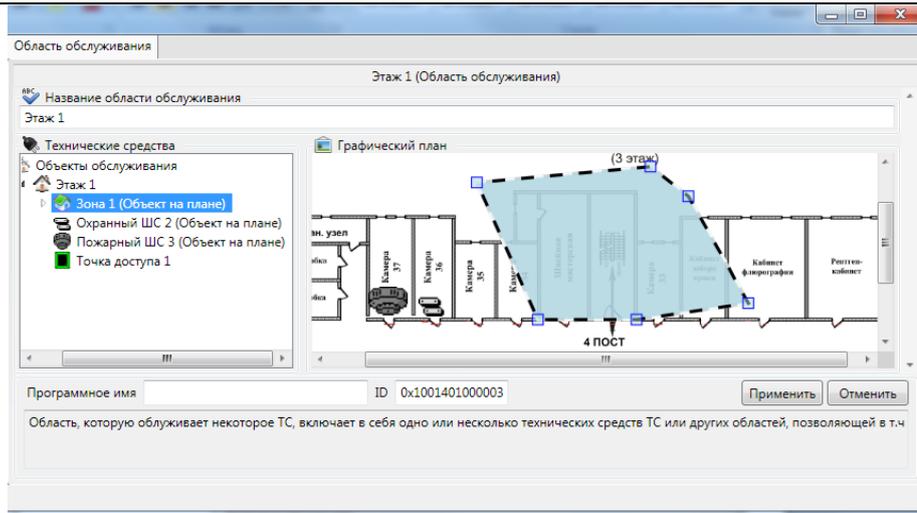


Рис. 102 Редактирование площадного визуализатора

Чтобы переместить площадной визуализатор, необходимо выделить его мышью и перетащить на новое место.

7.8.3 Редактирование текстового визуализатора

После добавления текстового визуализатора его необходимо сконфигурировать. Для это нажимаем правой кнопкой мыши на визуализаторе и в появившемся меню выбираем пункт «Свойства текстового визуализатора» (см. Рис. 103).

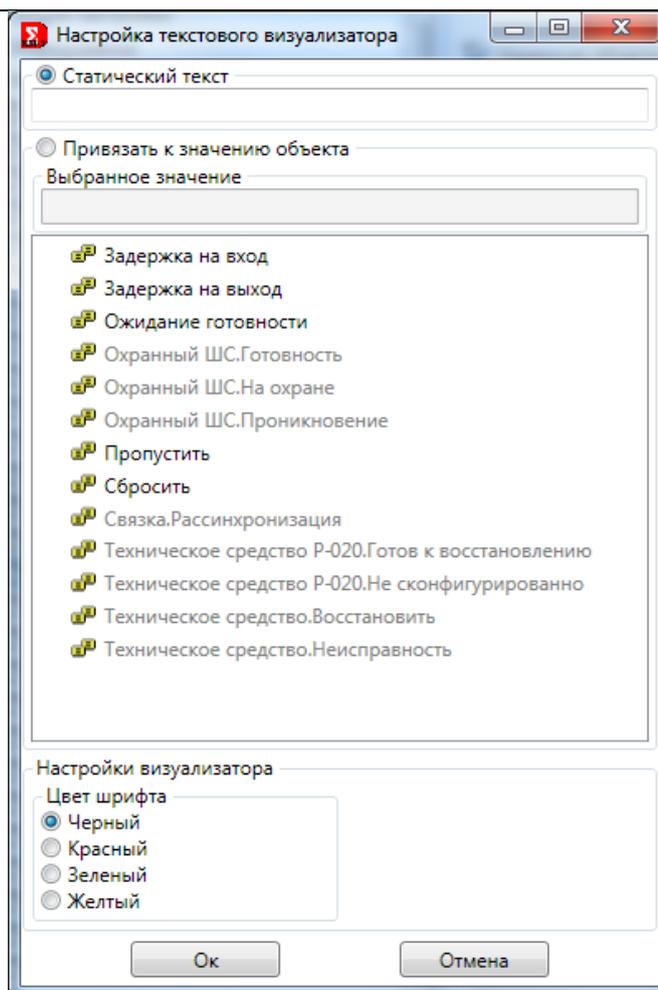


Рис. 103 Свойства текстового визуализатора

В окне настроек выбираем назначение визуализатора. Есть два варианта:

1. **Статический текст.** При выборе этого варианта визуализатор всегда будет показывать введенный текст и не будет реагировать на изменение состояния или значения ТС к которому он привязан.
2. **Привязка к значению объекта ТС.** При выборе этого варианта необходимо также указать в списке к какому значению объекта ТС вы привязываетесь. В дежурном режиме этот визуализатор будет показывать значение ТС.

Внизу окна настроек назначается цвет надписи.

7.8.4 Наборы визуализаторов

Графические планы RM-3 позволяют отображать одни и те же объекты с помощью различных визуализаторов. Например, видеоканал является одновременно ещё и

охранным шлейфом. Поэтому его можно отображать на плане как в виде видеокamеры, и как ОШС. Другой пример – исполнительное устройство можно отображать различными способами, в зависимости от того, чем оно является.

Чтобы сменить визуализатор, нажмите по нему правой кнопкой мыши, и выберите пункт меню «Сменить визуализатор». Раскроется подменю, в котором содержатся все базовые типы данного объекта. Выберите необходимый тип, после чего раскроется ещё одно подменю, в котором содержатся все визуализаторы данного типа, подключенные к этому ГП (Рис. 104). Подключение визуализаторов к ГП происходит в редакторе настроек ГП (См. Рис. 87).

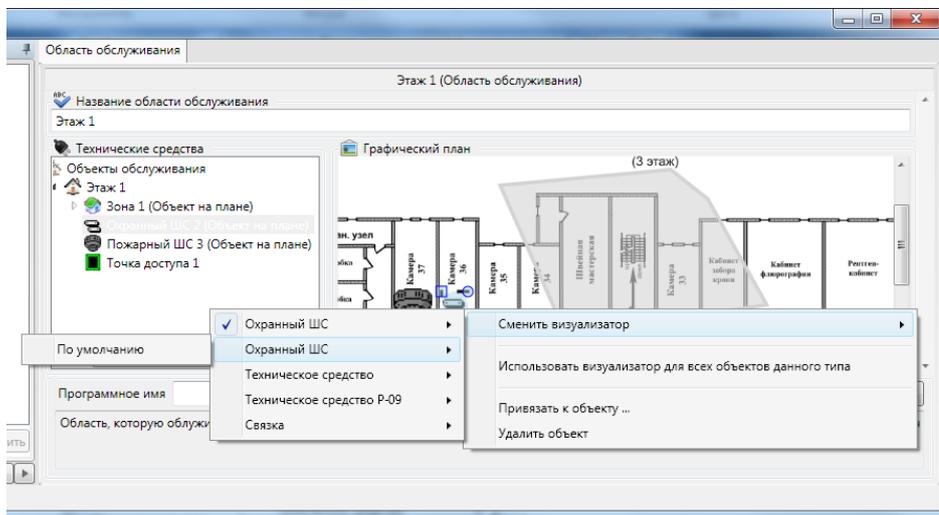


Рис. 104 Смена визуализатора

Чтобы применить выбранный визуализатор ко всем объектам данного типа на этом ГП, нажмите правой кнопкой мыши на объект, и выберите в меню пункт «Использовать визуализатор для всех объектов данного типа».

Для того чтобы создать собственные визуализаторы, откройте вкладку «Настройки системы» консоли «АРМ Администратора», раскройте узел «Настройки системы» -> «Управление графикой», нажмите правой кнопкой мыши на узле «Наборы визуализаторов» и выберите пункт меню «Добавить объект» (Рис. 105):

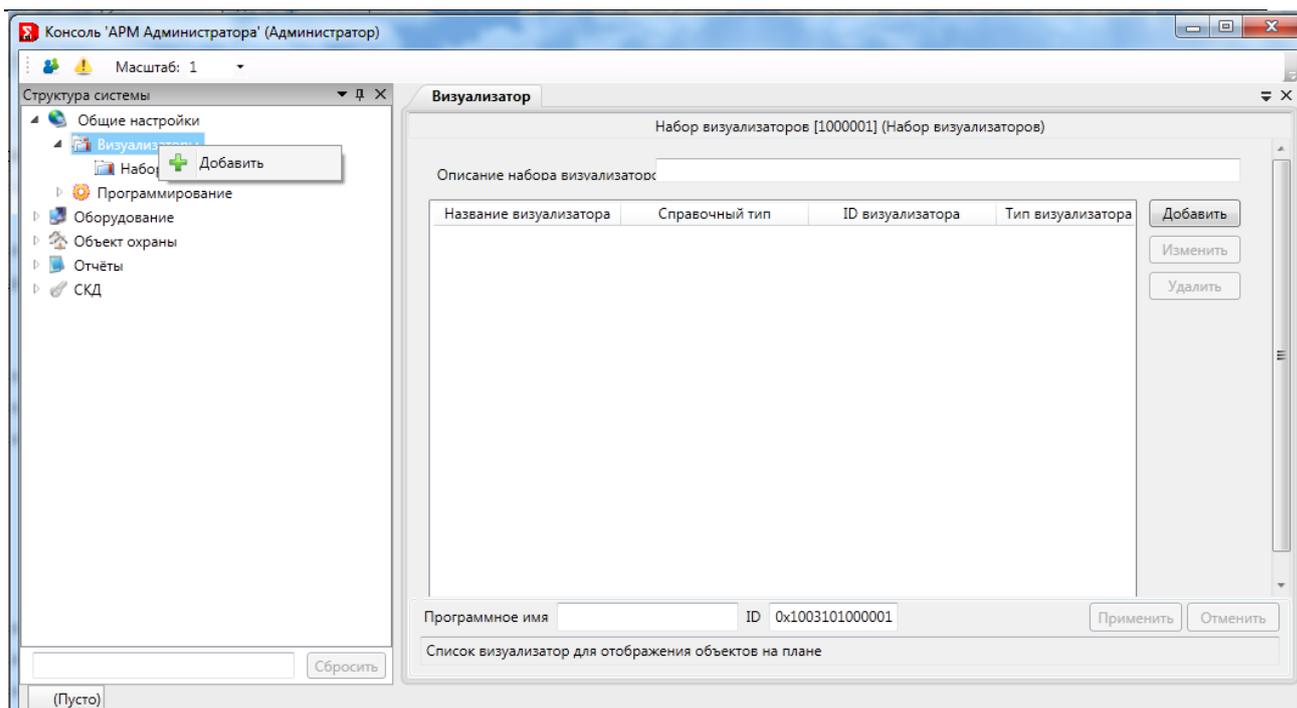


Рис. 105 Добавление набора визуализаторов

Откроется редактор только что созданного набора визуализаторов (Рис. 106):

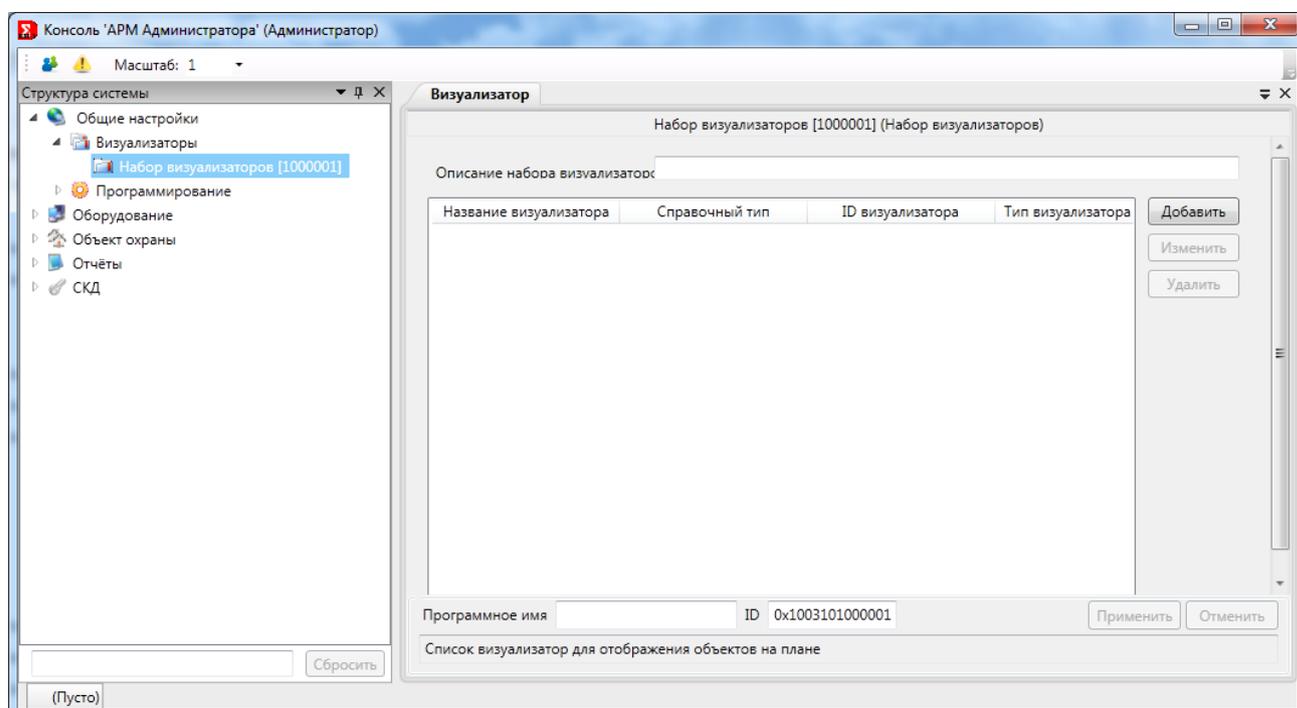


Рис. 106 Редактор набора визуализаторов

Чтобы добавить новый визуализатор в набор, нажмите кнопку «Добавить» в верхнем правом углу. Откроется окно редактора визуализатора (Рис. 107):

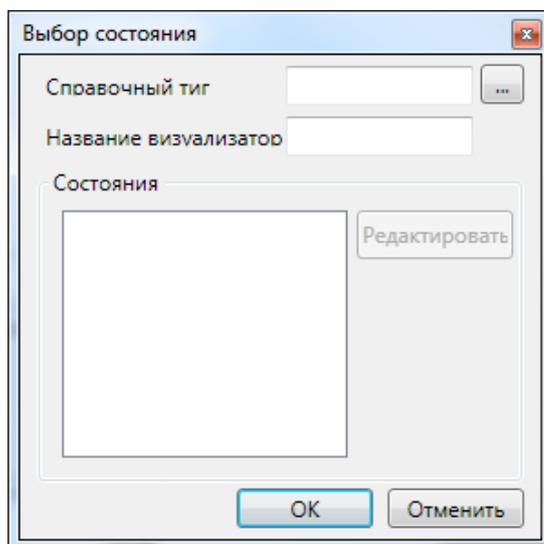


Рис. 107 Редактор визуализатора

Выберите тип, для которого вы хотите создать визуализатор. Предположим, что будем создавать визуализатор для объектов типа «Охранный шлейф сигнализации». Нажмите на кнопку «...» и выберите соответствующий тип (Рис. 108):

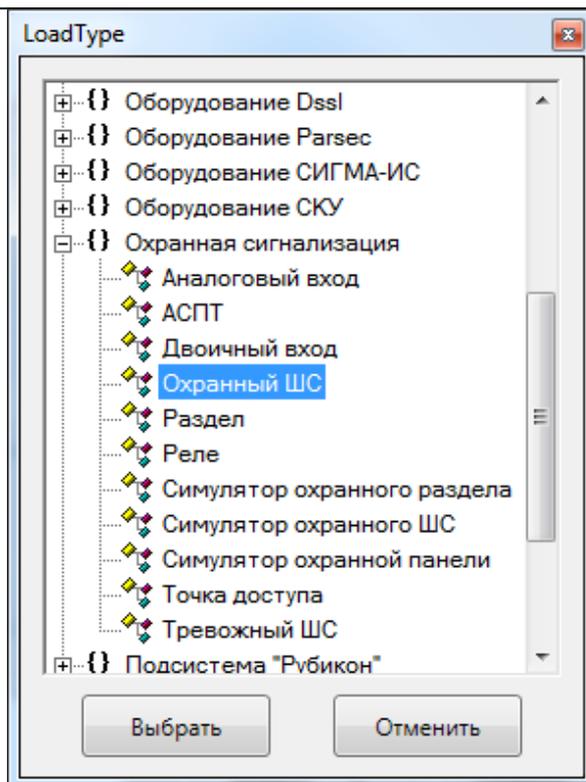


Рис. 108 Окно выбора типа объектов

Нажмите кнопку выбрать. Окно редактор визуализатора примет вид, представленный на Рис. 109

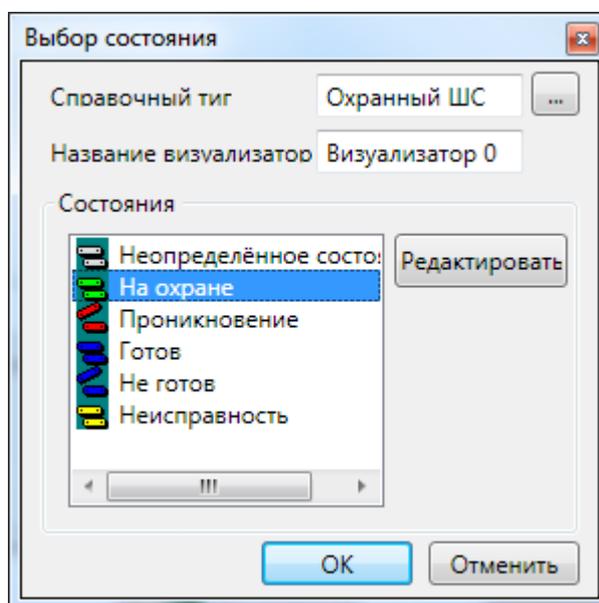


Рис. 110 Редактор визуализатора ОШС

В списке состояний приведены все возможные состояния ОШС. Слева от названий состояний расположены значки, которые будут отображаться на ГП для ОШС в каждом из состояний. Стандартные значки могут быть заменены на произвольные пользовательские. Для этого выделите в списке необходимое состояние и нажмите кнопку «Редактировать». Откроется окно, в котором можно выбрать файл рисунка, разрешить или запретить мигание визуализатора в данном состоянии, выбрать тип визуализатора и т.д. После того, как все состояния визуализатора отредактированы, закройте редактор визуализатора нажатием кнопки «ОК» и нажмите кнопку «Применить» в редакторе набора визуализаторов.

Созданный набор визуализаторов необходимо привязать к ГП, в котором он будет использоваться. Для этого откройте настройки ГП, как было описано выше, и поставьте галочку на соответствующих наборах визуализаторов (Рис. 111):

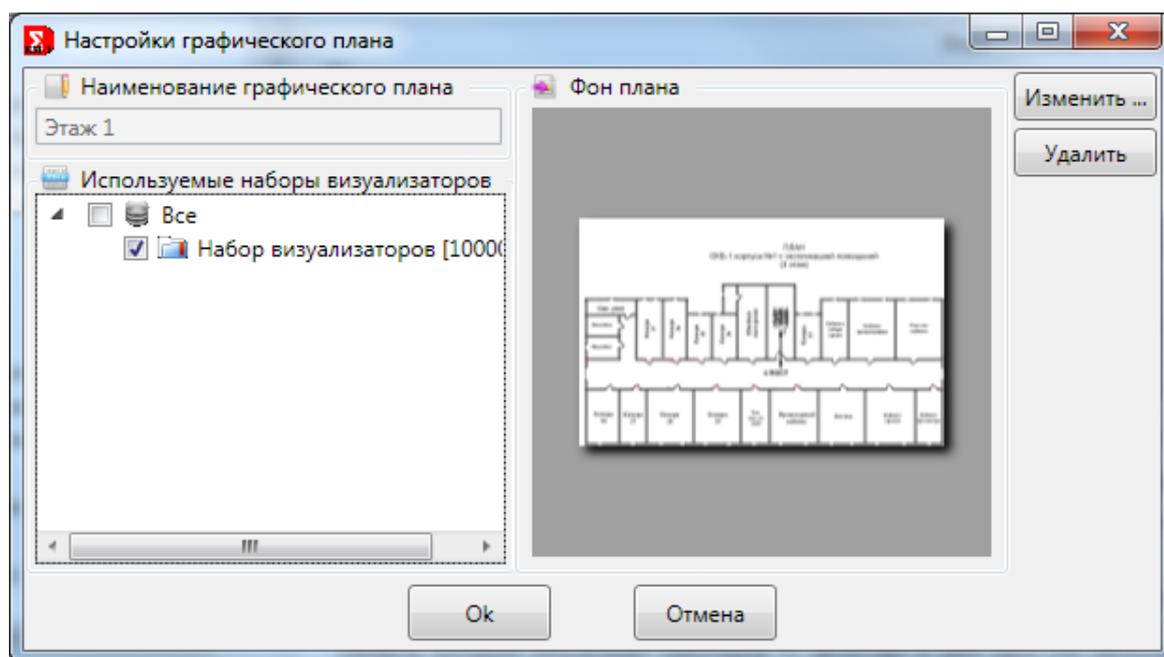


Рис. 111 Выбор набора визуализаторов в настройках ГП

Закройте диалоговое окно настроек ГП нажатием кнопки «ОК». После этого появится возможность назначать объектам на плане альтернативные визуализаторы. Чтобы это сделать, нажмите правой кнопкой на объект (в данном случае – охранный шлейф сигнализации) и выберите в меню соответствующий визуализатор, как показано на Рис. 112:

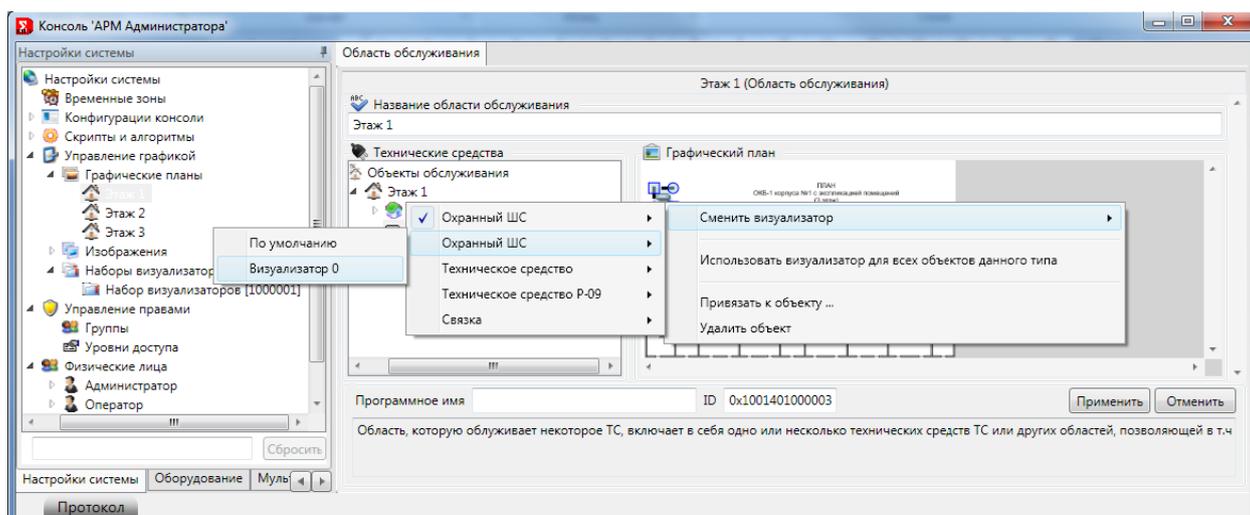


Рис. 112 Смена визуализатора объекта на ГП. Выбор визуализатора

После этого внешний вид объекта на плане изменится в соответствии с текущим состоянием и назначенным визуализатором (Рис. 113):

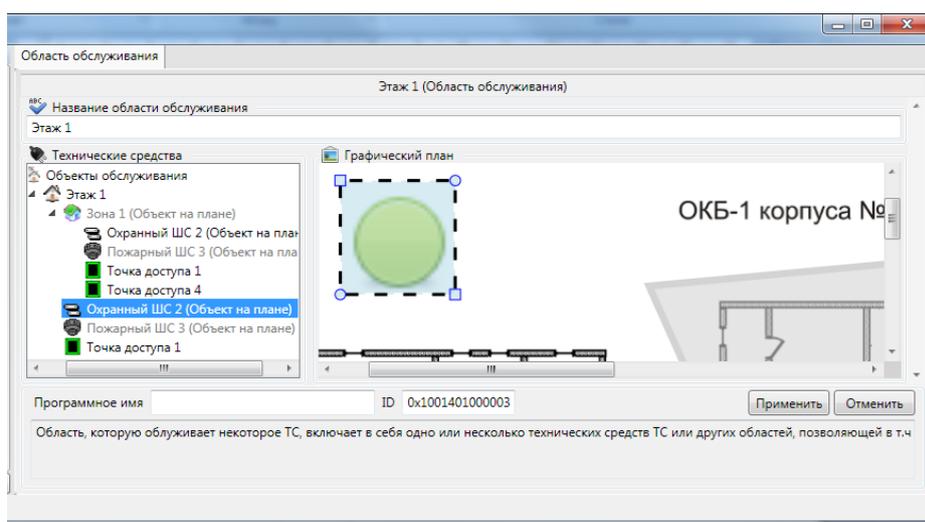


Рис. 113 Смена визуализатора объекта на ГП

Аналогичным образом редактируются и площадные визуализаторы, но для площадных визуализаторов состояния различаются не значком, а цветом заливки, границы, толщиной границы и наличием мерцания.

7.9 Хосты. Исполняемые модули

Все компьютеры (*хосты*), на которых установлено ПО RM-3, и которые входят в единую систему, регистрируются в конфигурационной базе данных RM-3. Создание объектов хостов, а также ряда других необходимых конфигурационных объектов обычно происходит автоматически после инсталляции RM-3. Однако всегда имеется возможность зарегистрировать компьютер вручную с помощью консоли администратора.

Создание и удаление хостов производится аналогично прочим объектам конфигурации.

Назначение элементов редактора:

Описание – текстовое описание (название) компьютера, которое используется для отображения в консоли. Данный параметр хранится на каждом компьютере в файле Sphere.config. При запуске агента RM-3 описание хоста считывается из этого файла и автоматически обновляется в БД.

Программное имя – используется для идентификации хоста в системе. На каждом хосте в составе RM-3 имеется файл Sphere.config, в котором, в частности, прописано имя. При загрузке агент RM-3 считывает это имя из конфигурационного файла и по нему находит в БД RM-3 соответствующий конфигурационный объект. Кроме того, программное имя может использоваться в скриптах.

Чтобы хост в составе RM-3 выполнял определённые полезные функции, на хосте должны загружаться *модули* RM-3. Модуль – это исполняемый файл или библиотека, загружаемая на компьютере и реализующая ту или иную часть функциональности RM-3. Так, часть модулей является драйверами устройств. Например, модуль *Исполнитель «Рубеж»* отвечает за взаимодействие с устройствами БЦП «Рубеж-08»; модуль *Исполнителя видеоподсистемы* отвечает за взаимодействие с видеоустройствами и отображение видео на хостах и т.д. Загрузка и контроль исполнения модулей осуществляется Агентом RM-3. Агент RM-3 – программа, входящая в состав RM-3, которая должна быть запущена на каждом хосте.

Чтобы осуществлялась работа модулей на хосте, должны быть выполнены следующие условия:

- под хостом должен быть добавлен и сконфигурирован объект исполняемого модуля;
- модуль должен быть добавлен в списки загрузки и выгрузки агента.

Можно добавить любой необходимый модуль. После того, как добавлен модуль, можно отредактировать его параметры с помощью редактора модулей (Рис. 114). Однако для большинства модулей корректные параметры заданы по умолчанию.

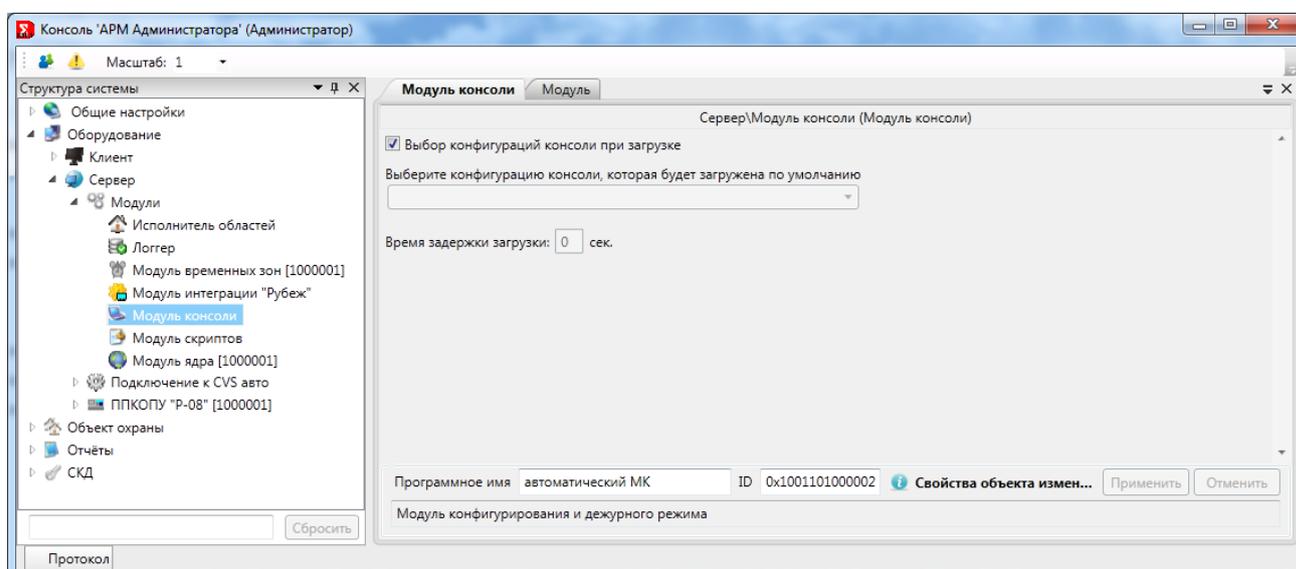


Рис. 114 Редактор параметров модуля

Назначение элементов управления редактора модулей:

Название – текстовое название, отображаемое в консоли RM-3.

Размещение – путь к исполняемому файлу модуля.

Параметры – параметры командной строки, передаваемые модулю при запуске.

Автоматическая перезагрузка – автоматически перезагружать модуль (или систему – в зависимости от положения радиобокса) в случае его потери.

Выгрузка утерянного модуля перед загрузкой – выгружать модуль, если он был запущен, но не контролируется Агентом.

Чтобы добавить модуль в списки автоматической загрузки и выгрузки, откройте редактор Агента ():

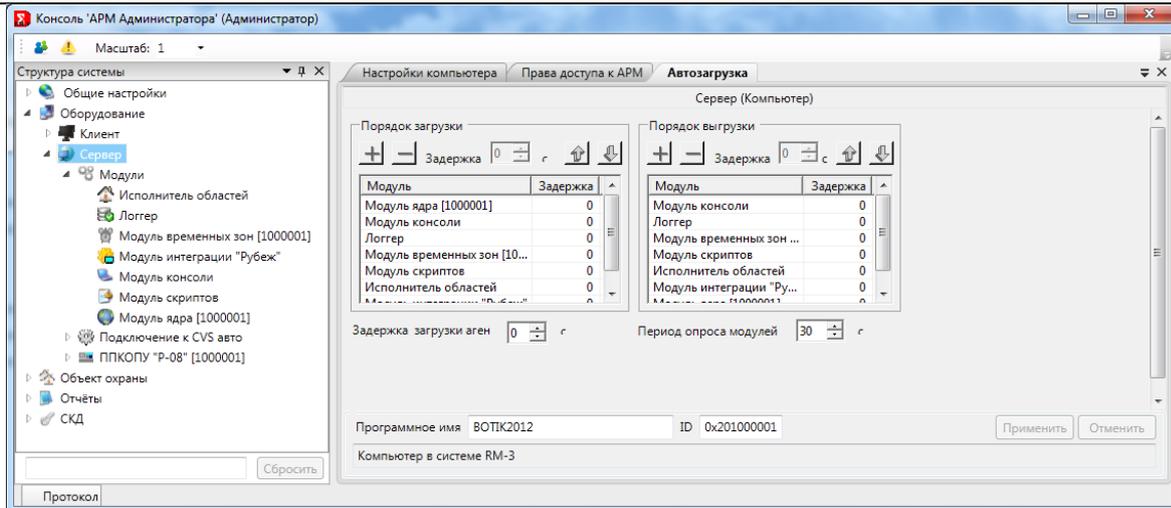


Рис. 115 Редактор параметров Агента

В левой части редактора Агента находится список модулей, загружаемых на данном хосте в порядке их загрузки, в правой части – порядок выгрузки модулей. Добавление в списки производится с помощью кнопки , удаление - . Изменение порядка следования модулей в списках производится с помощью кнопок  и . Кроме того, можно выставить задержки загрузки и выгрузки модулей и Агента, а также период опроса модулей.

В нижней части редактора Агента расположен чек-бокс, с помощью которого можно отключить синхронизацию времени на хосте с сервером RM-3.

7.10 Протоколирование и отчёты

7.10.1 Состав и основные возможности

Подсистема протоколирования и формирования отчётов состоит из:

- модуля исполнителя подсистемы протоколирования (SphereLogger.dll);
- модуля пользовательского интерфейса настройки подсистемы протоколирования (SphereLoggerCtrl.dll);
- модуля пользовательского интерфейса визуализации протокола (ProtocolCtrl.dll);
- модуля пользовательского интерфейса редактирования шаблонов отчётов (ReportCtrl.dll);

- вспомогательного модуля экспорта отчётов в формат Microsoft Excel (Interop.Excel.dll).

Подсистема протоколирования и формирования отчётов выполняет следующие функции:

- запись событий, происходящих в системе, в базу данных. Имеется возможность выбора событий, подлежащих записи в БД, и настройки информации о событиях, которая будет запротоколирована;
- неограниченный размер протокола;
- автоматическое архивирование протокола при выполнении различных условий;
- формирование шаблонов отчётов с богатыми возможностями настройки фильтров;
- возможность экспорта отчётов в формат Microsoft Excel.

7.11 Конфигурирование

7.11.1 Конфигурирование подсистемы протоколирования

Для того чтобы получить возможность работы в RM-3 с подсистемой протоколирования и формирования отчётов, необходимо корректно сконфигурировать модуль протоколирования и настроить шаблоны отчётов.

Для работы подсистемы протоколирования в системе должен присутствовать один модуль логгера. Если этот модуль не присутствует по умолчанию, его можно вручную разместить на хосте и настроить с помощью консоли администратора. Запуск консоли администратора производится при помощи Агента RM-3. Если запуск производится не на сервере RM-3, до загрузки Агента на данном компьютере должен быть запущен соответствующий сервер RM-3.

После запуска Агента, через некоторое время система предложит авторизоваться (Рис. 116):

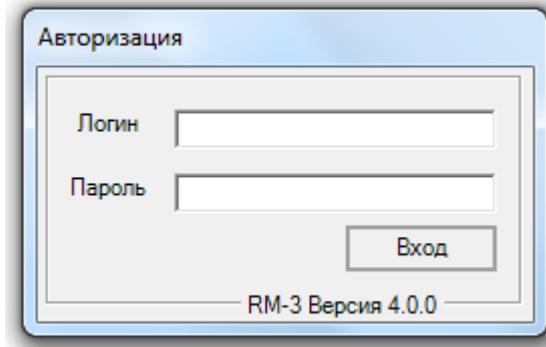


Рис. 116. Окно авторизации в RM-3

Авторизоваться необходимо с учётной записью пользователя, у которого есть доступ к консоли администратора. По умолчанию в системе присутствует такой пользователь с логином “admin” (пароль – пустой). После успешного прохождения процедуры авторизации загружается консоль.

Чтобы добавить в систему логгер, в консоли администратора нужно открыть хост, нажать правой кнопкой мыши на узел «Модули» и в открывшемся меню выбрать пункт «Добавить», в появившемся окне выбрать Логгер как показано на Рис. 117:

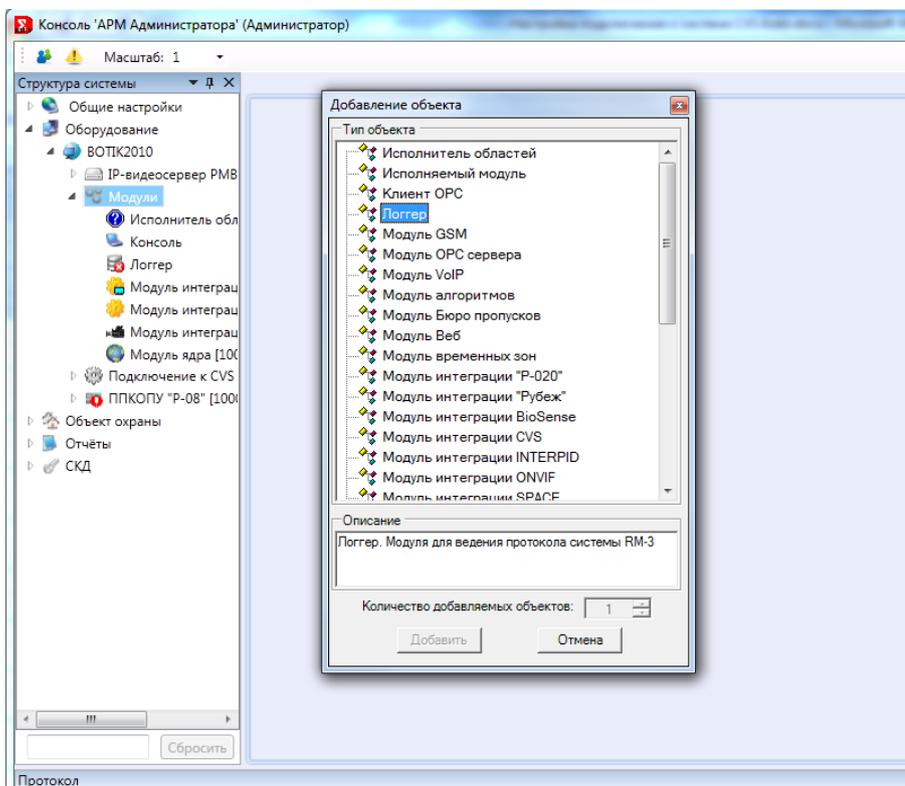


Рис. 117. Добавление модуля Логгера

После этого, только что добавленный модуль необходимо внести в списки загрузки и выгрузки Агента. Для этого необходимо в редакторе соответствующего хоста¹ произвести соответствующие настройки, как показано на Рис. 118:

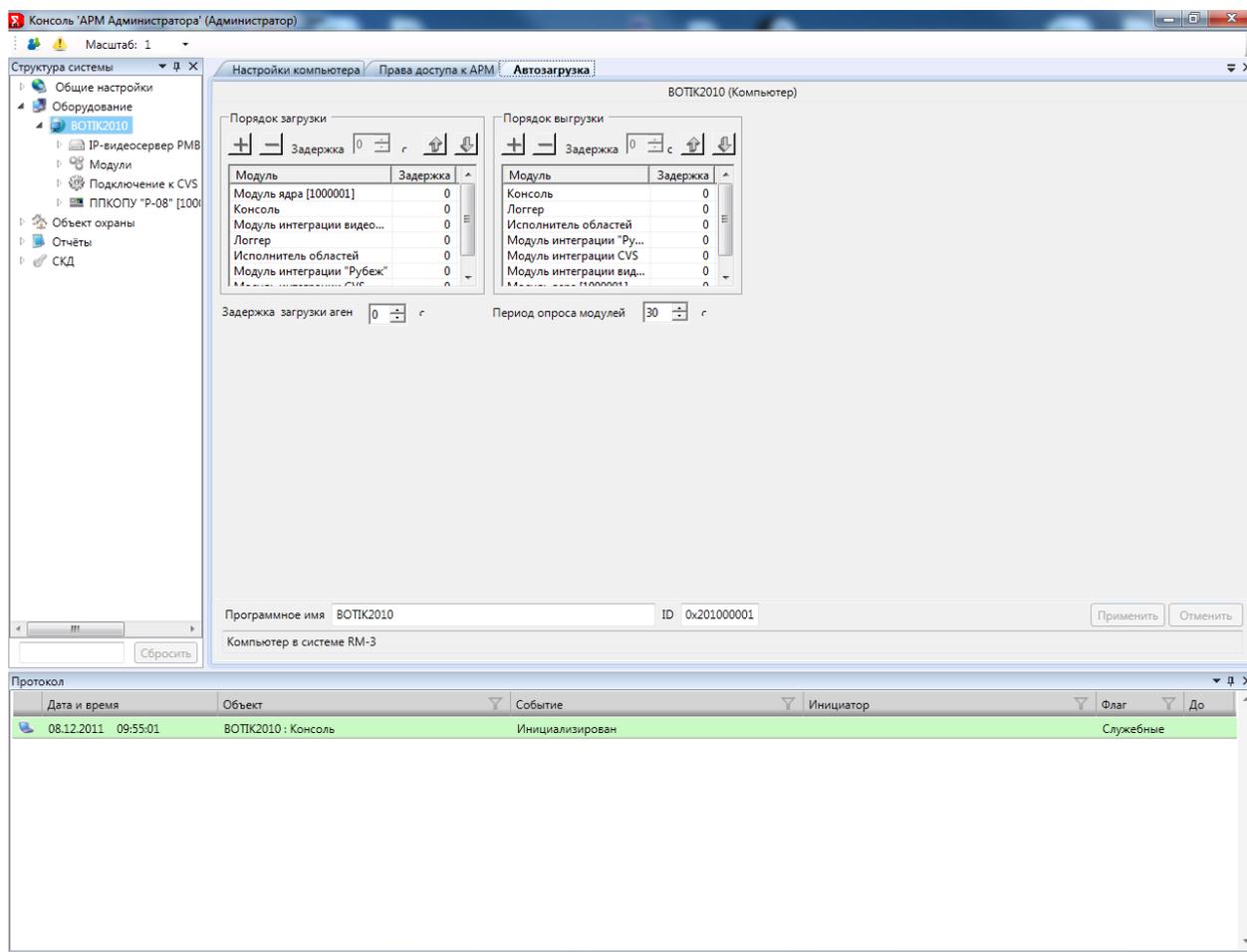


Рис. 118. Добавление модуля Логгера в списки загрузки и выгрузки

В левой части редактора Агента расположен список загружаемых модулей, в правой – список выгружаемых модулей. Добавление модулей в списки производится при помощи кнопок , удаление – при помощи кнопок . Изменить порядок загрузки и выгрузки модулей можно с помощью кнопок  и . Модуль логгера рекомендуется загружать сразу после ядра и выгружать непосредственно перед выгрузкой ядра. После того, как все настройки произведены, необходимо нажать кнопку «Применить» и перезагрузить Агента. Для этого необходимо нажать правой кнопкой мыши по значку Агента в

¹ Обратите внимание, что в некоторых конфигурациях консоли вызов редакторов производится другими способами, например, с помощью пункта контекстного меню.

системной области панели задач Windows и выбрать в открывшемся меню пункт «Переинициализация» (Рис. 119):

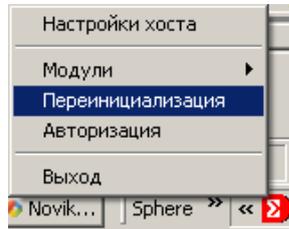


Рис. 119. Переинициализация Агента

После переинициализации символ логгера должен приобрести следующий вид (Рис. 120):

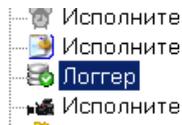


Рис. 120. Символ логгера в состоянии «Подключен»

Это означает, что логгер успешно подключился к базе данных протокола.

После того, как логгеру удалось подключиться к БД, можно произвести его конфигурирование. Внешний вид редактора модуля логгера представлен на Рис. 121.

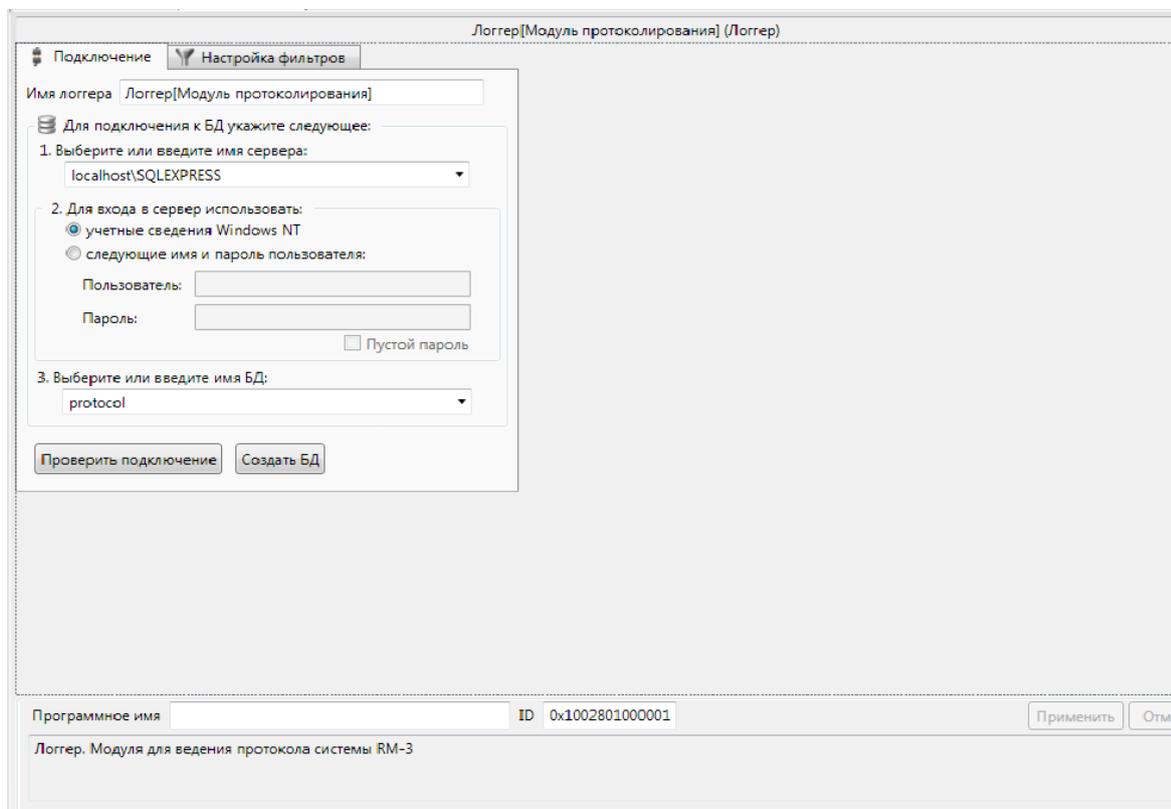


Рис. 121. Внешний вид редактора логгера

На первой вкладке редактора находятся параметры подключения логгера к БД (стандартная строка подключения) и имя логгера.

На вкладке **«Настройка фильтров»** (Рис. 122) находятся параметры протоколирования.

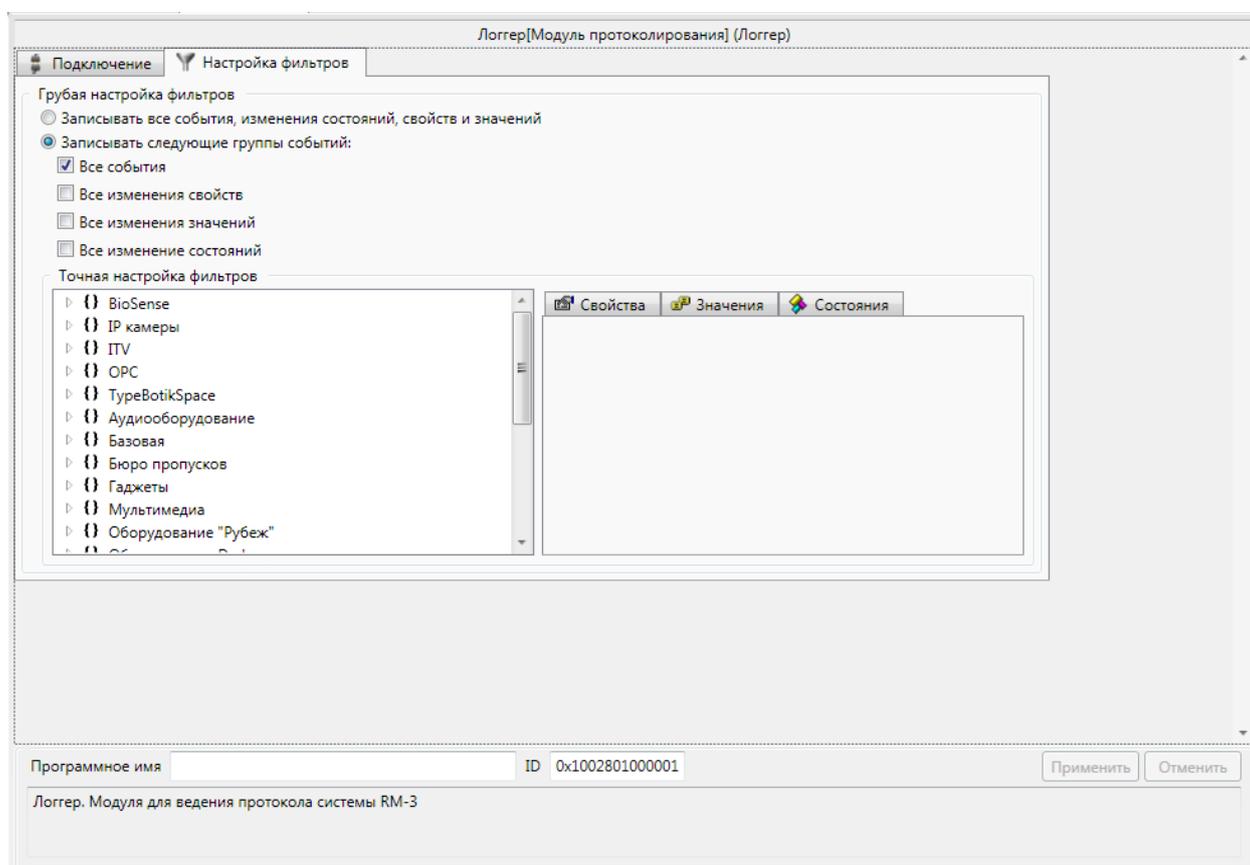


Рис. 122. Параметры протоколирования

На данной вкладке можно настроить список событий, которые будут записываться в протокол.

Есть три варианта настройки фильтра:

1. Выбрать пункт «Записывать все события, изменения состояния, свойств и значений». Он означает, что в БД будут писаться все события без исключений;
2. Поставить галочку напротив любого из четырех пунктов:
 - Все события
 - Все изменения свойств
 - Все изменения значений
 - Все изменения состояний

3. Выбрать слева в дереве тип и галочками справа пометить события, которые необходимо записывать в БД (Рис. 123):

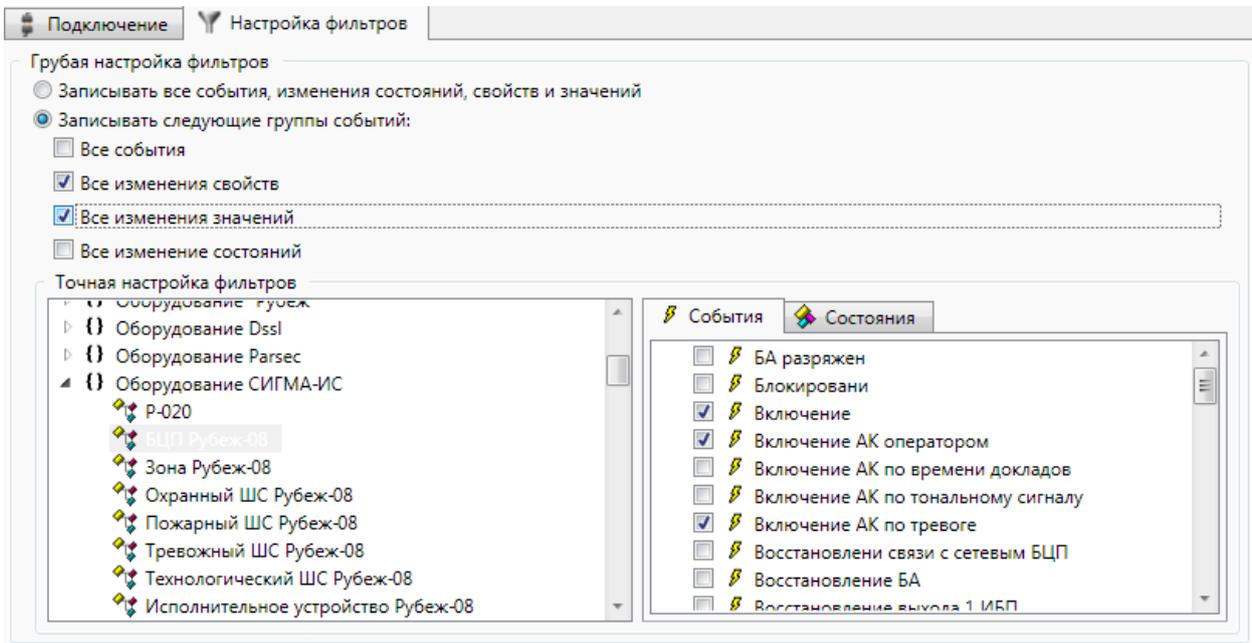


Рис. 123. Окно точной настройки фильтров

7.11.2 Конфигурирование шаблонов отчётов

Шаблоны отчётов предназначены для сохранения настроек фильтров, с помощью которых строятся отчёты по протоколам событий системы. Шаблон отчёта можно создать в консоли администрирования, как показано на Рис. 124:

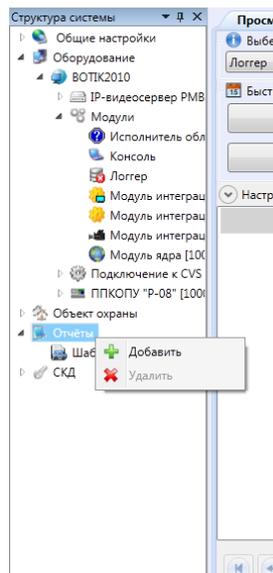


Рис. 124. Создание шаблона отчёта

После того, как шаблон создан, можно перейти к его редактированию. Редактирование шаблона отчёта заключается в создании набора фильтров: временного, фильтра типов, фильтра объектов и т.д. Внешний вид редактора шаблона отчётов показан на Рис. 125.

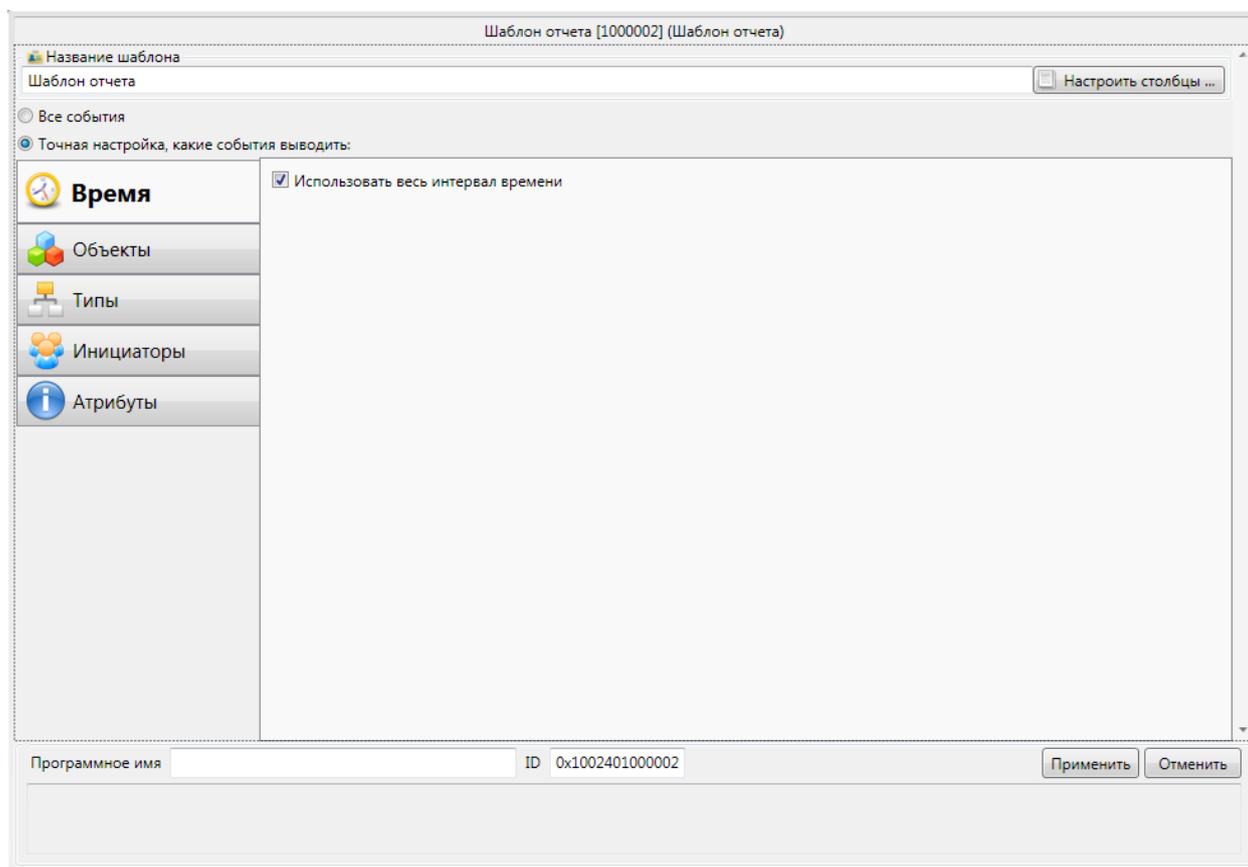


Рис. 125. Редактор шаблона отчёта

Редактор шаблона отчётов содержит следующие настройки:

- наименование шаблона отчёта;
- набор фильтров отчёта.

Также есть возможность выбрать выводимые в отчёт колонки таблицы протокола с помощью кнопки «Выбрать выводимые столбцы...» (Рис. 126):

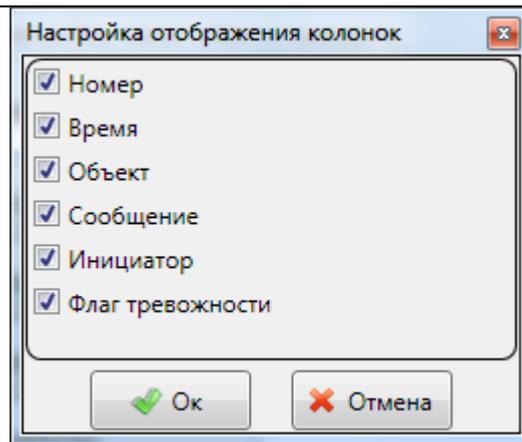


Рис. 126. Список выводимых в отчёт колонок таблицы протокола

Редактор набора фильтров содержит следующие вкладки:

- Выбор временных диапазонов;
- Выбор объектов и событий;
- Выбор типов и событий;
- Выбор инициатора;
- Выбор атрибутов;

На вкладке «**Выбор временных диапазонов**» можно задать временной диапазон, по которому требуется создать отчёт (Рис. 127):

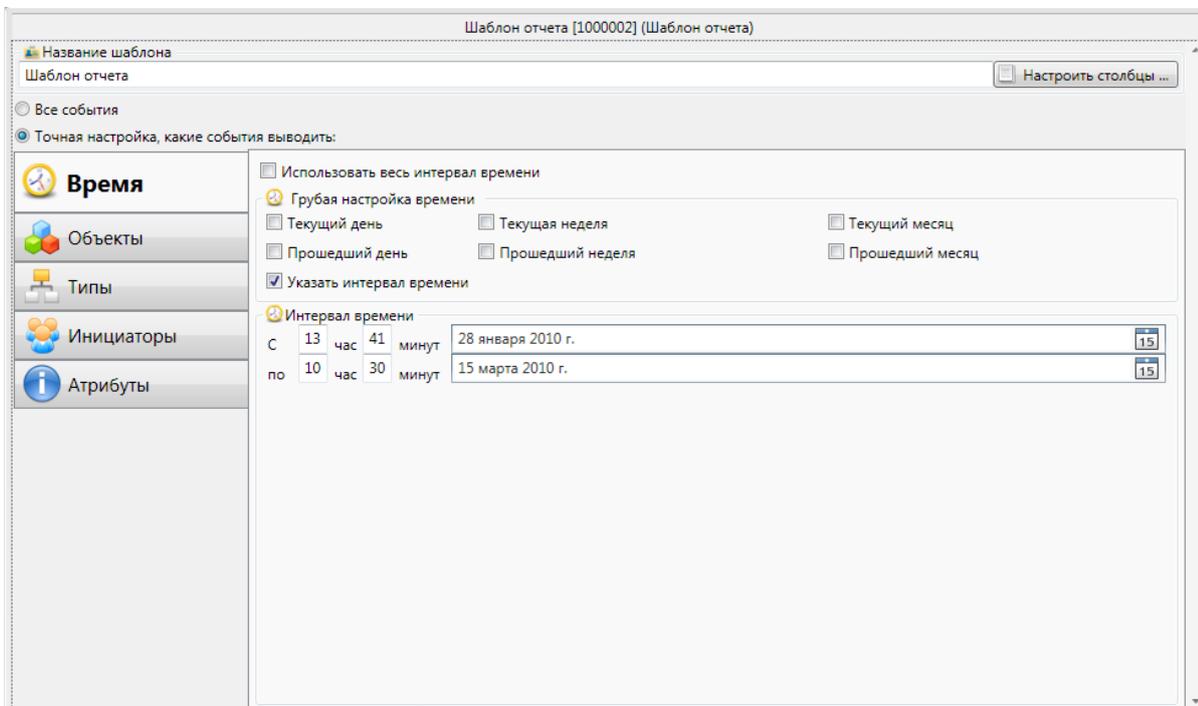


Рис. 127. Вкладка выбора временных диапазонов

При этом временной диапазон может задаваться в простой форме (за текущие сутки, за прошлую неделю и т.д.), либо вручную с непосредственным указанием границ поддиапазонов.

На вкладке **«Выбор объектов и событий»** можно выбрать конкретные события объектов, которые необходимо помещать в отчёт (Рис. 128).

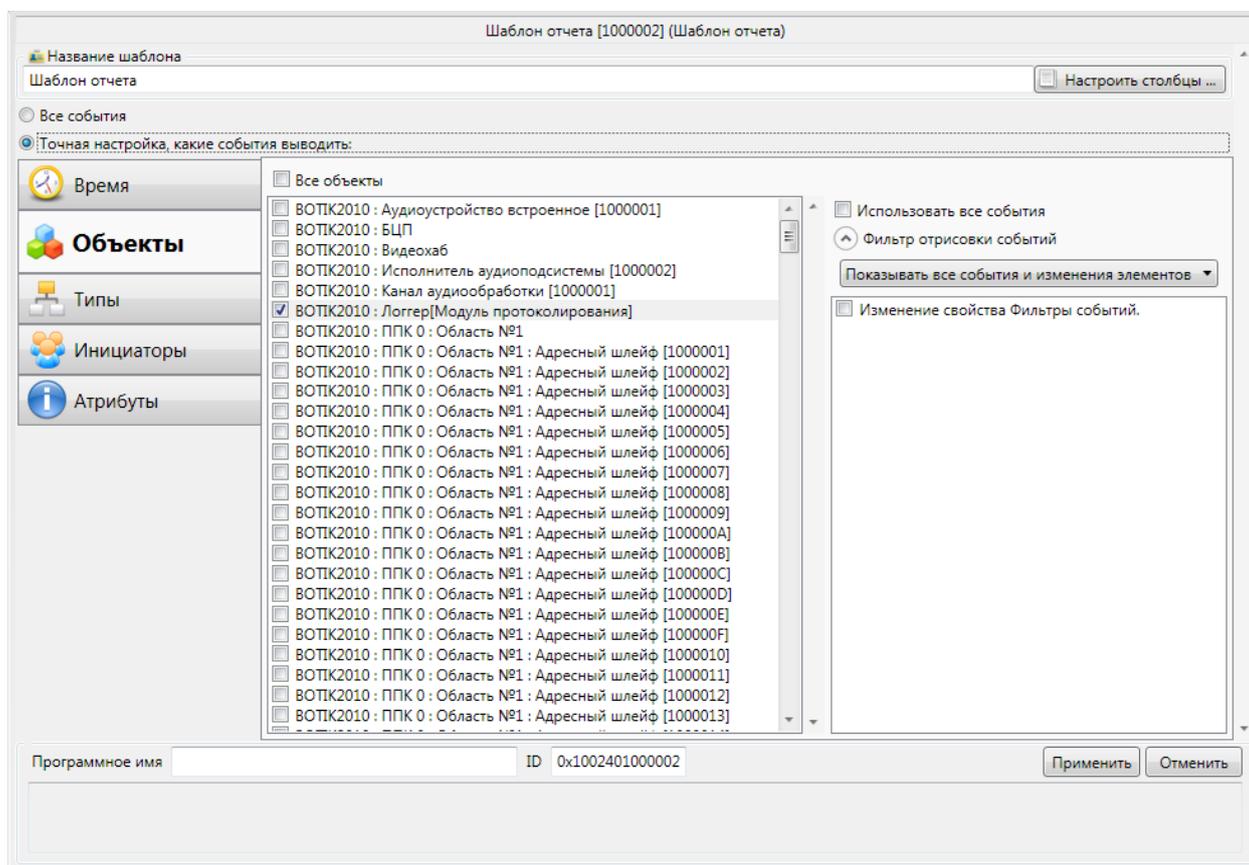


Рис. 128. Вкладка выбора событий для отчёта

В левой части вкладки выбора объектов и событий можно выбрать объект. Чтобы выбрать объект, необходимо слева от него галочку. После того, как объекты помечены галочкой, в правой части окна можно выбрать конкретные события объектов.

Настройка событий по типам происходит аналогичным образом.

На вкладке **«Инициаторы»** можно выбрать инициаторов событий, которые должны быть помещены в отчёт (Рис. 129):

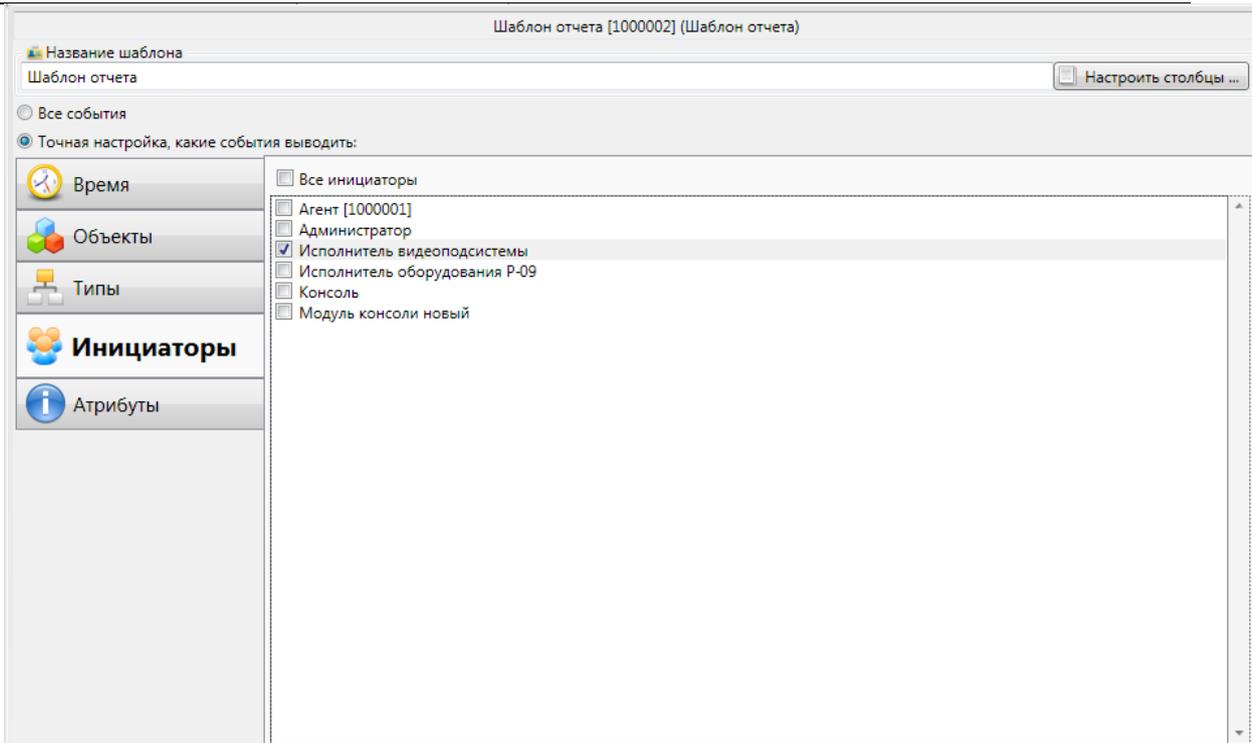


Рис. 129. Вкладка выбора инициаторов событий

На вкладке «*Атрибуты*» можно выбрать атрибуты событий, которые необходимо включить в отчёт (Рис. 130):

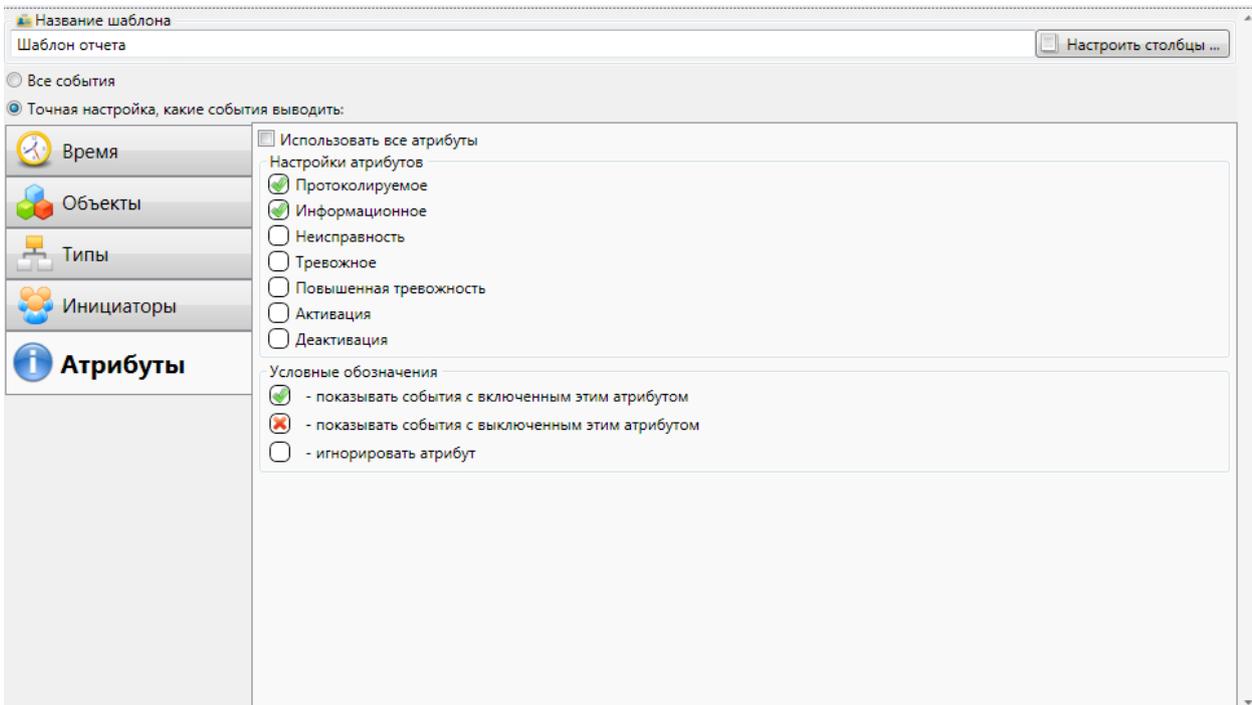


Рис. 130. Вкладка выбора атрибутов событий

В редакторе шаблонов отчётов есть возможность задать число записей протокола, которые выводятся на страницу отчёта (по умолчанию 250).

7.12 Просмотр отчета

7.12.1 Общие положения

После того, как шаблон создан, можно просмотреть результат выборки по нему. Для этого необходимо в контекстном меню «Шаблона отчета» выбрать пункт «Показать отчёт...», после чего откроется окно отчёта и начнётся его формирование (Рис. 131):

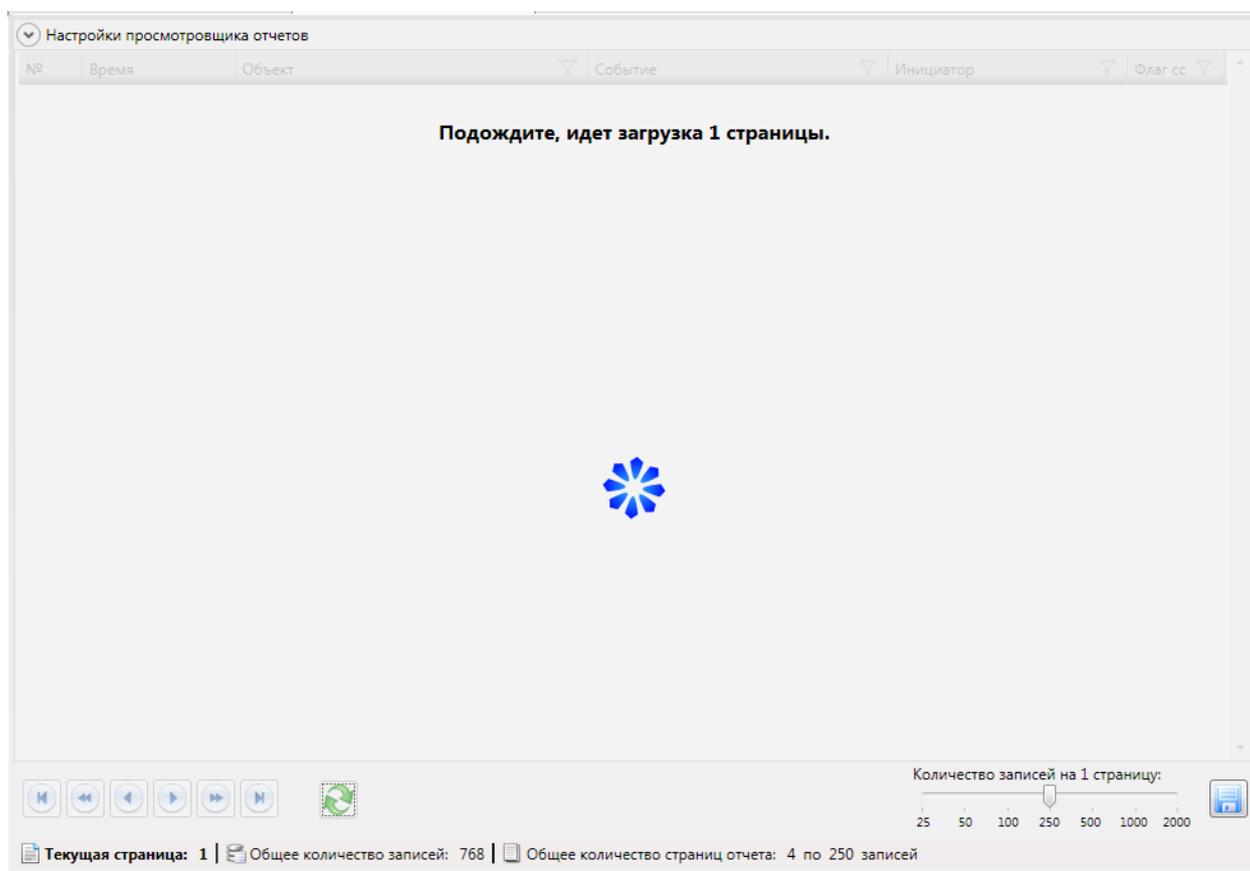


Рис. 131. Генерация отчёта

Когда генерация отчёта завершается, выводится список событий, удовлетворяющий шаблону отчёта (Рис. 132):

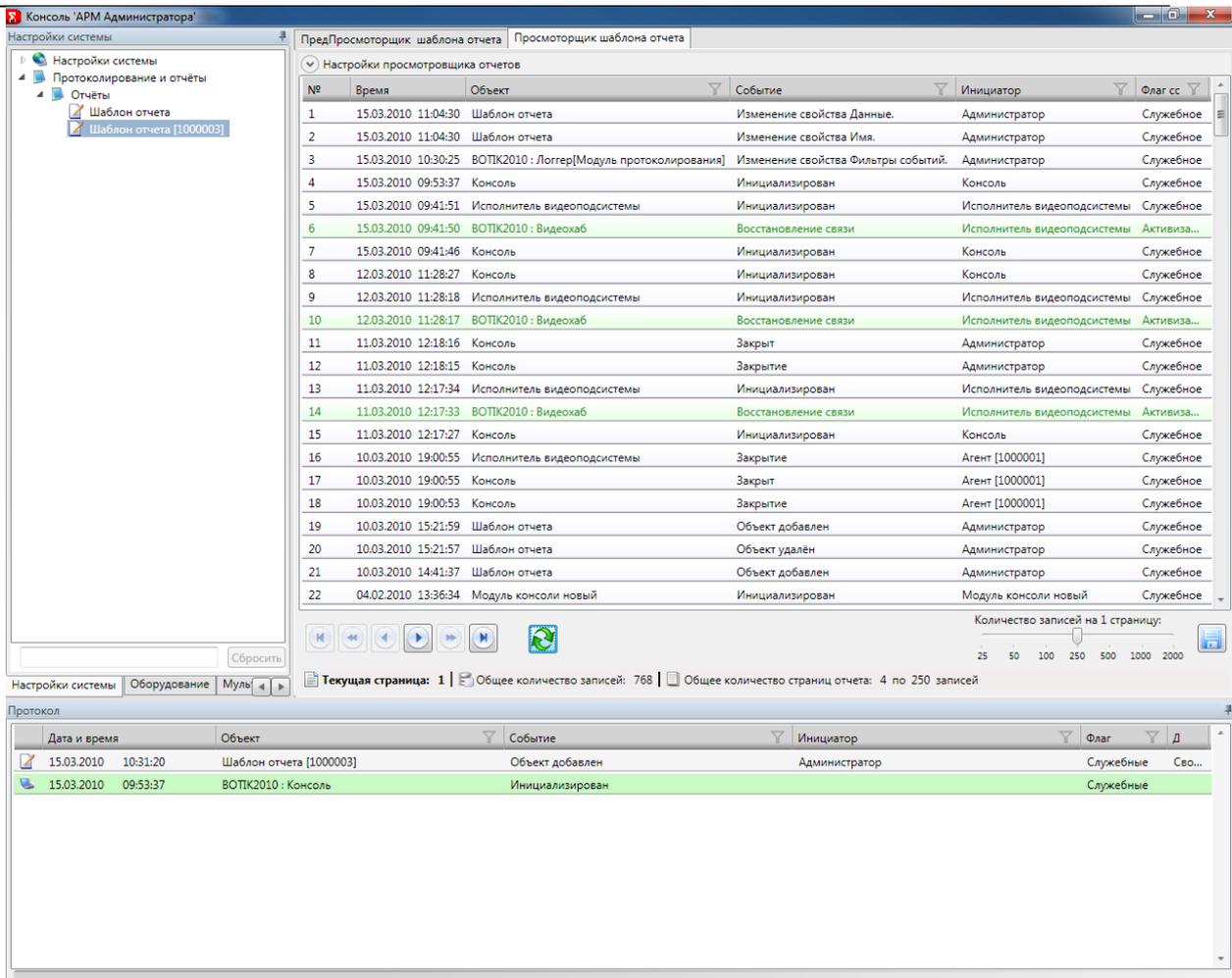


Рис. 132. Отчёт

Отчёт можно просматривать постранично с помощью клавиш управления, находящихся в нижнем левом углу окна отчёта (Рис. 133).



Рис. 133 Панель навигации

-  пролистать отчет на 1 страницу вперед;
-  пролистать отчет на 10 страниц вперед;
-  перевести отчет на последнюю страницу;

Для навигации по отчету на предыдущие страницы существуют аналогичные кнопки.

Кроме того, отчёт целиком может быть экспортирован в Microsoft Excel с помощью кнопки «Сохранить файл».

Обратите внимание, что большое число записей в отчете приводит к замедлению его работы, поэтому рекомендуется настраивать шаблон отчета, чтобы получать более точный запрос из меньшего числа записей.

7.12.2 Быстрое формирование отчетов

Так же, есть возможность сформировать быстрый отчет, не создавая объект «Шаблон отчета». Для этого необходимо выделить узел отчеты. Справа появиться просмотрщик для быстрых отчетов. Для построения отчета выберите интервал времени и нажмите соответствующую кнопку (Рис 134).

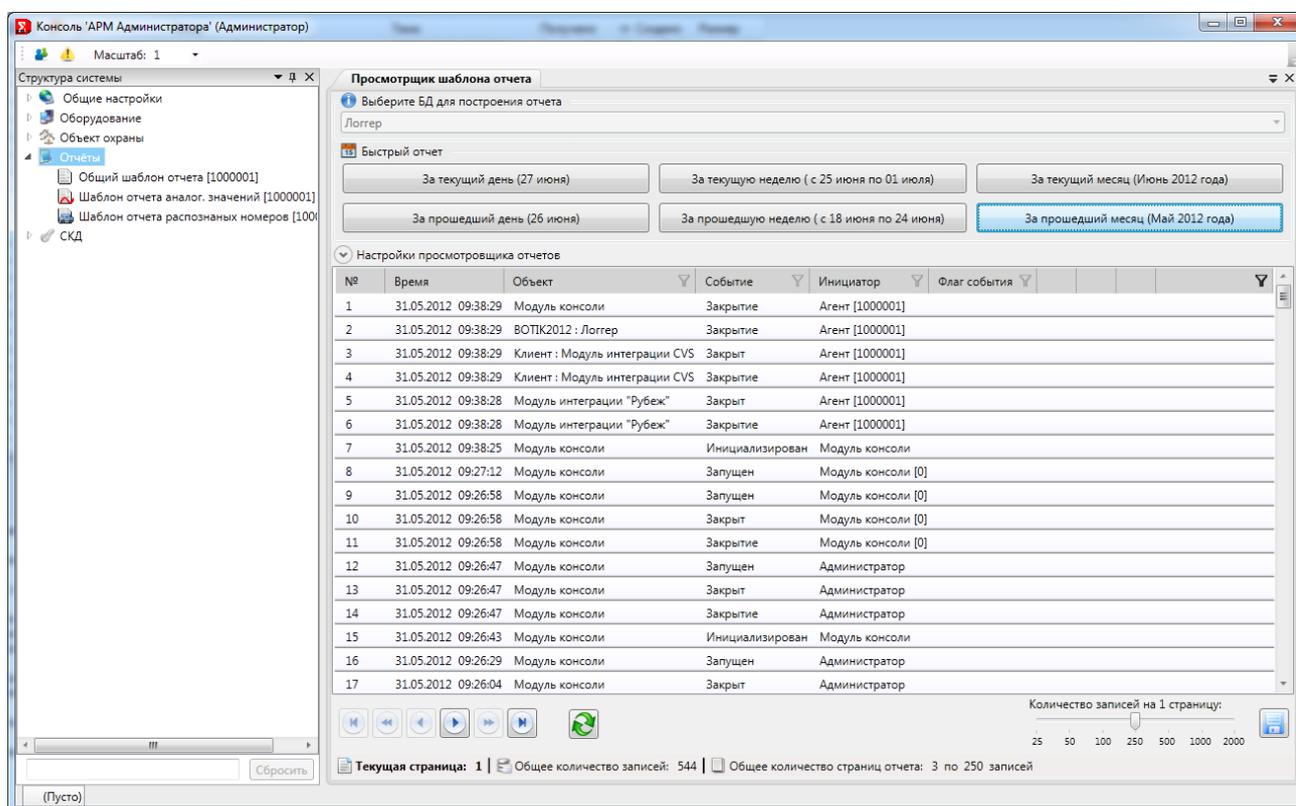


Рис 134 Построение быстрых отчетов

7.13 Протокол реального времени

Визуализация событий системы производится с помощью окна протокола, обычно расположенного в нижней части окна консоли (Рис. 135):

Дата и время	Объект	Событие	Инициатор	Флаг	Д
15.03.2010 11:49:19	ВОТК2010 : Канал аудиообработки [1000001]	Объект добавлен	Администратор	Службные	Сво...
15.03.2010 11:49:13	ВОТК2010 : Аудиоустройство встроенное [1000001]	Объект добавлен	Администратор	Службные	Сво...
15.03.2010 10:31:20	Шаблон отчета [1000003]	Объект добавлен	Администратор	Службные	Сво...
15.03.2010 09:53:37	ВОТК2010 : Консоль	Инициализирован		Службные	

Рис. 135 Окно протокола реального времени

В это окно выводятся все события системы, причём тревожные события подцветиваются красным цветом, а события о неисправностях – серым. Имеется возможность с помощью подсистемы управления правами подавлять вывод событий для конкретных пользователей.

Для более удобной навигации по протоколу, можно использовать фильтры. Включить фильтр можно нажав кнопку в виде «стаканчика» справа от названия в шапке протокола. На экране появится меню настройки фильтра. Отметьте галочкой те пункты, которые необходимо видеть в протоколе (Рис 136 Использование фильтров).

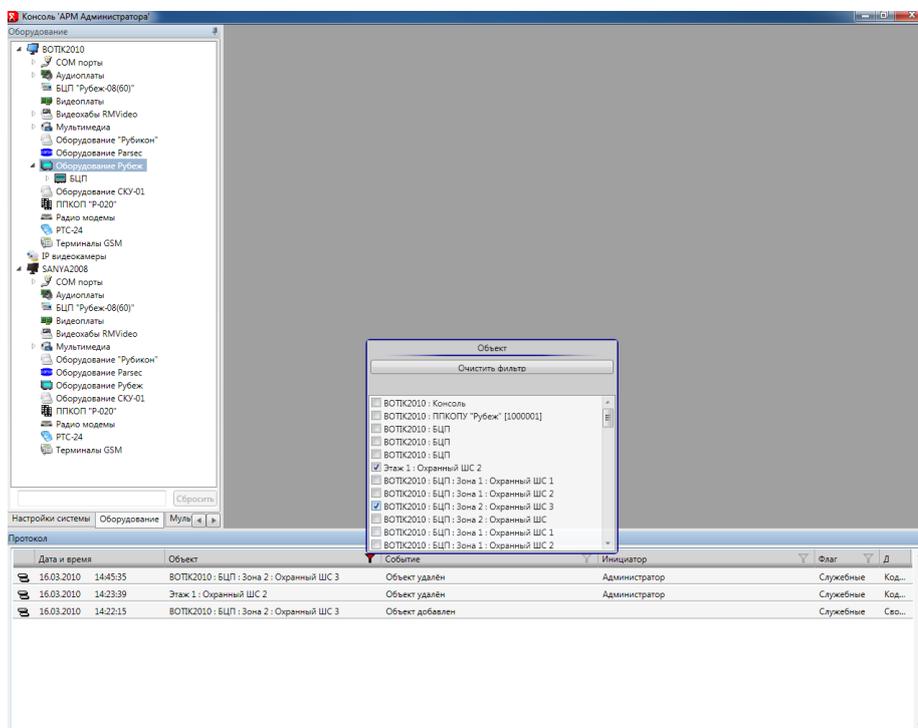


Рис 136 Использование фильтров

Можно устанавливать одновременно несколько фильтров для разных столбцов, для более точного поиска.

7.14 Вкладка «Оборудование»

На вкладке *Оборудование* консоли *APM Администратора* находятся конфигурационные объекты оборудования, поддерживаемого RM-3 (Рис. 137):

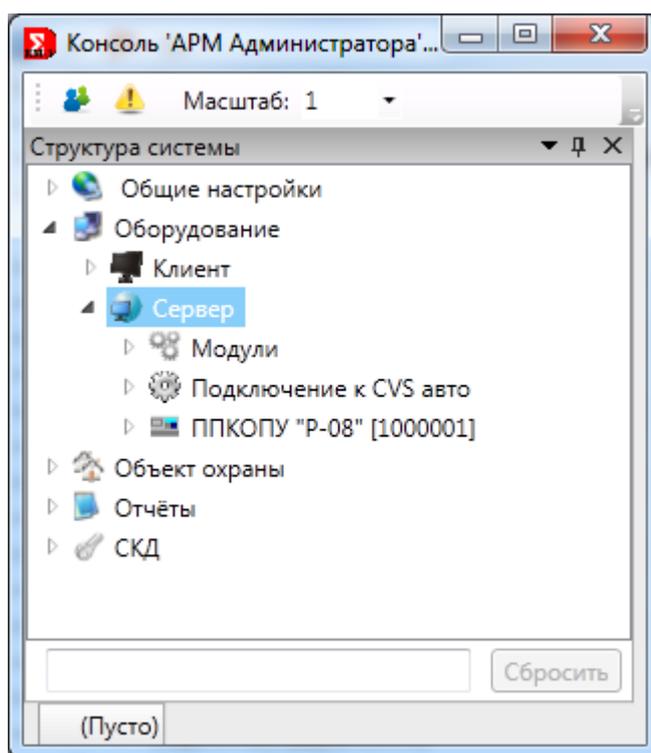


Рис. 137 Дерево оборудования

7.15 Вкладка «Объект обслуживания»

На вкладке *Объект обслуживания* консоли администратора RM-3 располагаются объекты конфигурации, относящиеся к организации, в котором установлена данная система на основе ПО RM-3. К этим объектам относятся:

- Структура объекта обслуживания. Обычно под этим понимается иерархическая физическая структура объекта – здания, корпуса, этажи, кабинеты и т.д. В структуру объекта обслуживания включаются технические средства и оборудование, на нём установленное.

- Структура организации: подразделения и сотрудники. Подразделения могут выстраиваться в иерархическую структуру.

- Уровни доступа. Уровни доступа используются в СКУД RM-3. Уровни доступа могут назначаться как отдельным сотрудникам, так и подразделениям.

7.15.1 Конфигурирование объекта обслуживания

После того, как конфигурирование оборудования завершено, необходимо сконфигурировать *объект обслуживания*. Объект обслуживания представляется в RM-3 древовидной структурой, на различных уровнях которой располагаются территории, строения, этажи, помещения и т.д. В структуру дерева объекта обслуживания включаются технические средства, размещённые на объекте. Данное дерево отображается в консоли «АРМ Оператора» и позволяет дежурному оператору визуально определять расположение ТС на объекте. Другим средством отображения ТС в структуре объекта являются графические планы, которые описаны ниже.

Чтобы сконфигурировать структуру объекта обслуживания, необходимо в консоли «АРМ Администратора» открыть вкладку «Объект обслуживания»

Для добавления очередного уровня объекта обслуживания, нужно нажать правой кнопкой мыши на предыдущем уровне и выбрать пункт меню «Добавить»

Повторив данную операцию произвольное число раз, можно создать структуру объекта обслуживания с произвольной глубиной вложенности.

После того, как структура объекта обслуживания введена, необходимо разместить технические средства по соответствующим уровням объекта обслуживания. Чтобы привязать ТС к соответствующему уровню ОО, необходимо нажать на уровне ОО правой кнопкой мыши и нажать пункт «Выбрать...»

Откроется диалоговое окно, в котором необходимо выбрать соответствующее ТС

Выберите необходимое ТС и нажмите кнопку «ОК», после чего ТС будет помещено под уровень объекта обслуживания. Чтобы убрать ТС из-под уровня объекта обслуживания, нажмите на нём правой кнопкой и выберите пункт «Убрать».

Обратите внимание, что если выбрать пункт меню «Удалить объект», а не «Убрать», ТС будет удалено из конфигурационной БД RM-3.

После конфигурирования объекта обслуживания, сообщения о событиях ТС, выдаваемые оператору будут более информативными, т.к. в них будет содержаться информация о том, где располагается данное ТС.

В случае, если ТС не привязано ни к какому уровню ОО, в сообщениях о событиях такого ТС будет указываться только устройство, к которому оно подключено.

Кроме того, информация о размещении ТС на объекте обслуживания используется подсистемой контроля и управления доступом RM-3.

7.16 СКД

Подсистема контроля доступом (СКД) RM-3 состоит из двух частей:

- *логическая структура СКД в RM-3* – конфигурация (набор взаимосвязанных объектов) в RM-3, описывающая правила доступа физических лиц в области объекта обслуживания в терминологии, понятной конечным пользователям системы – администраторам и операторам;

- *физическая структура оборудования СКД* – отображённая в конфигурации RM-3 структура подключения и размещения оборудования.

Такая модель подсистемы контроля доступа позволяет разделить задачу инсталляции СКД на объекте на две независимые подзадачи – монтаж и конфигурирование оборудования и определение правил доступа в организации. Преимуществами такого разделения, например, является то, что:

- эти задачи могут решаться независимо и параллельно двумя специализированными подразделениями организации, осуществляющей инсталляцию СКД RM-3;

- настройки политики безопасности организации не зависят от реально установленного на объекте оборудования. После замены оборудования (или даже типа оборудования) достаточно запустить его автоматическое конфигурирование в соответствии с логической структурой СКД.

Логическая структура СКД позволяет администратору абстрагироваться от особенностей работы оборудования и сконцентрироваться на настройке правил доступа в зоны. После того, как логическая структура СКД создана, она автоматически конвертируется в формат, «понятный» конкретному оборудованию.

СКД RM-3 включает в себя следующие понятия:

На физическом уровне:

RM-3

Руководство администратора. Редакция 9. 31.01.2017г.

CopyRight © 2017г. Группа компаний СИГМА internet: www.sigma-is.ru, e-mail: support@sigma-is.ru

- Устройства (например, БЦП Рубеж-08);
- Технические средства (например, точки доступа);
- Группы технических средств (например, зоны Рубеж-08);
- Хосты (компьютеры, к которым подключаются устройства).

На логическом уровне:

Области обслуживания – физические области объектов охраны: здания, этажи, помещения и т.д. Области обслуживания выстраиваются в иерархическую структуру с целью получения возможности иерархического управления доступом;

Уровни доступа – совокупность прав доступа. Права доступа могут быть либо разрешающими, либо запрещающими. Право доступа включает в себя:

- область обслуживания и/или техническое, на которое оно распространяется;
- перечень временных зон, в которых активно данное право;
- перечень разрешений (вход, выход, постановка на охрану, снятие с охраны, восстановление, сброс, включение выключение ТС)

Подразделения – иерархическая организационно-штатная структура. Подразделениям назначаются соответствующие уровни доступа, которые распространяются на сотрудников внутри подразделений;

Физические лица – субъекты системы контроля доступа. Могут иметь собственный набор уровней доступа, либо наследовать его от вышестоящих подразделений.

Технические средства, с одной стороны, подключаются к различным устройствам, с другой стороны – размещаются в областях объекта обслуживания. Таким образом, ТС служат связующим звеном между конфигурацией оборудования и логической структурой СКД.

8 Видеоподсистема

8.1 Конфигурирование видеоподсистемы.

8.1.1 Добавление видеоустройства или видеоплаты.

Для добавления видеоустройства или видеоплаты надо нажать на название хоста, к которому оно будет подключено, правой кнопкой мыши и выбрать «Добавить» (Рис. 138).

Примечание: Конфигурировать систему можно с любого хоста, обладая правами администратора системы

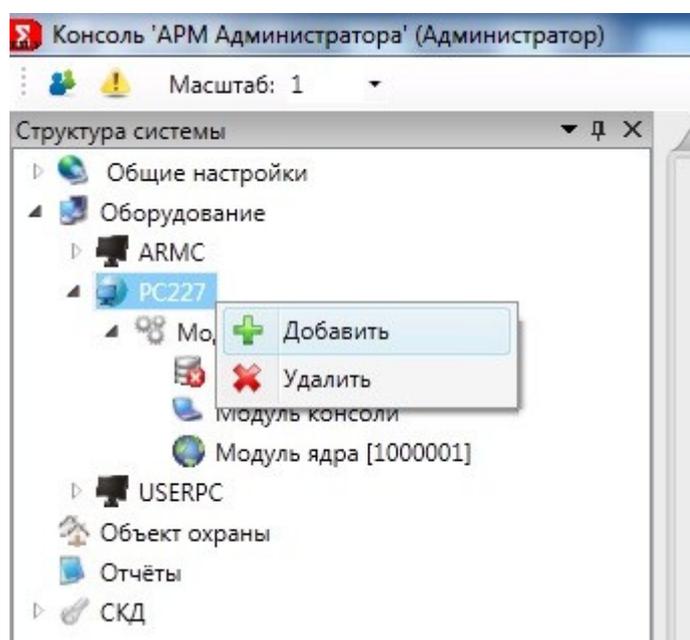


Рис. 138 Конфигурировании системы

Появится окно Добавление объекта (Рис. 139)

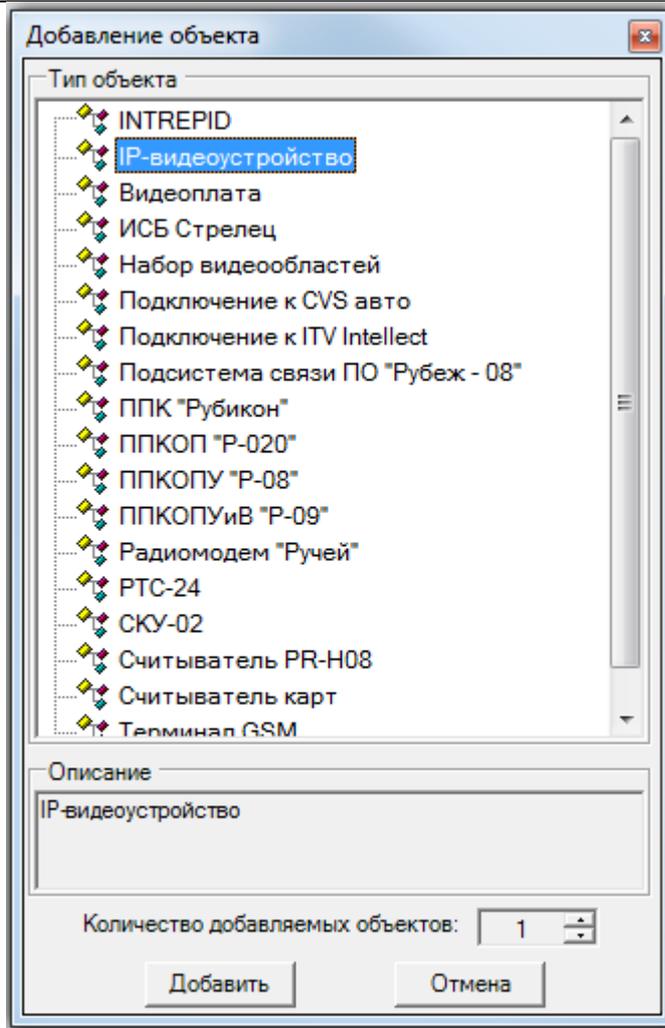


Рис. 139 Окно добавления объекта.

К оборудованию видеоподсистемы в RM-3 относятся IP-видеоустройства и видеоплаты. Для добавления IP-видеоустройства надо выбрать соответствующую позицию, указать количество добавляемых объектов и нажать кнопку «Добавить». Появится новое окно выбора типа видеоустройства (Рис. 140).

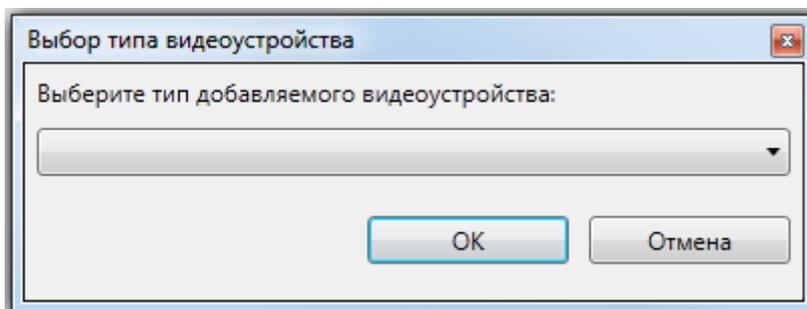


Рис. 140 Окно выбора типа видеоустройства.

Для указания типа видеоустройства надо нажать на пустое поле. В результате появится список поддерживаемых видеоустройств (Рис. 141).

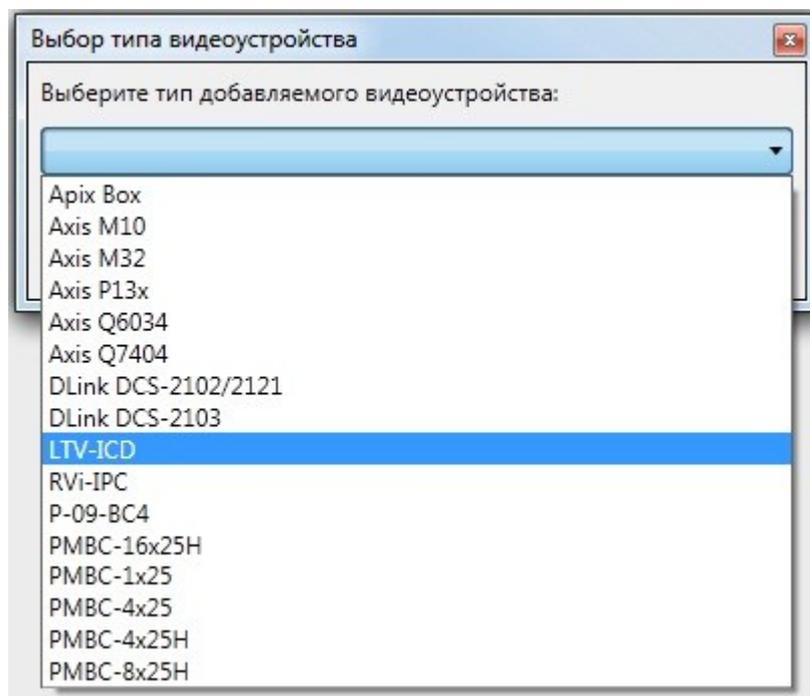


Рис. 141 Список поддерживаемых видеоустройств.

Из списка необходимо выбрать нужное видеоустройство и нажать кнопку «Ок». В результате автоматически добавится и запустится «модуль видеоподсистемы», так же отобразится область настройки видеоустройства (Рис. 142).

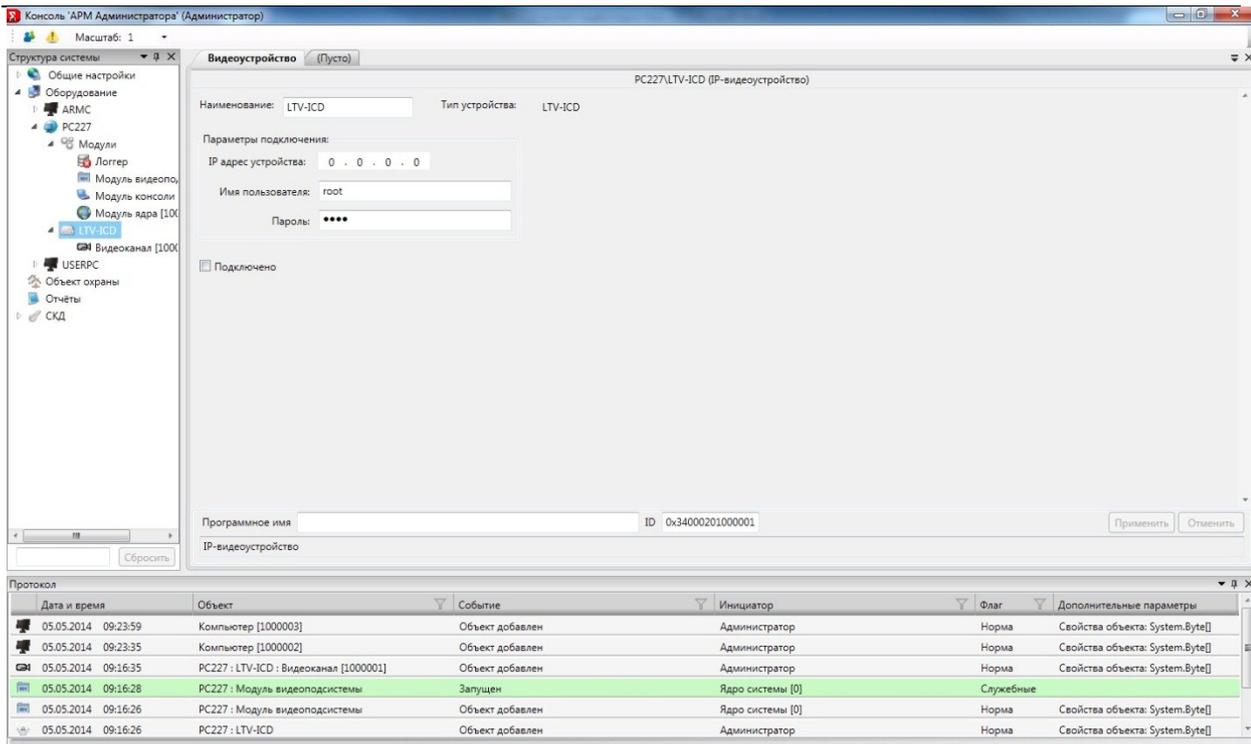


Рис. 142 Подключение видеоустройства.

В настройках видеоустройства необходимо указать его IP-адрес, а так же имя пользователя и пароль. После поставить флаг рядом с «Подключено». При необходимости изменить наименование видеоустройства. После нажать кнопку «Применить» (Рис. 143).

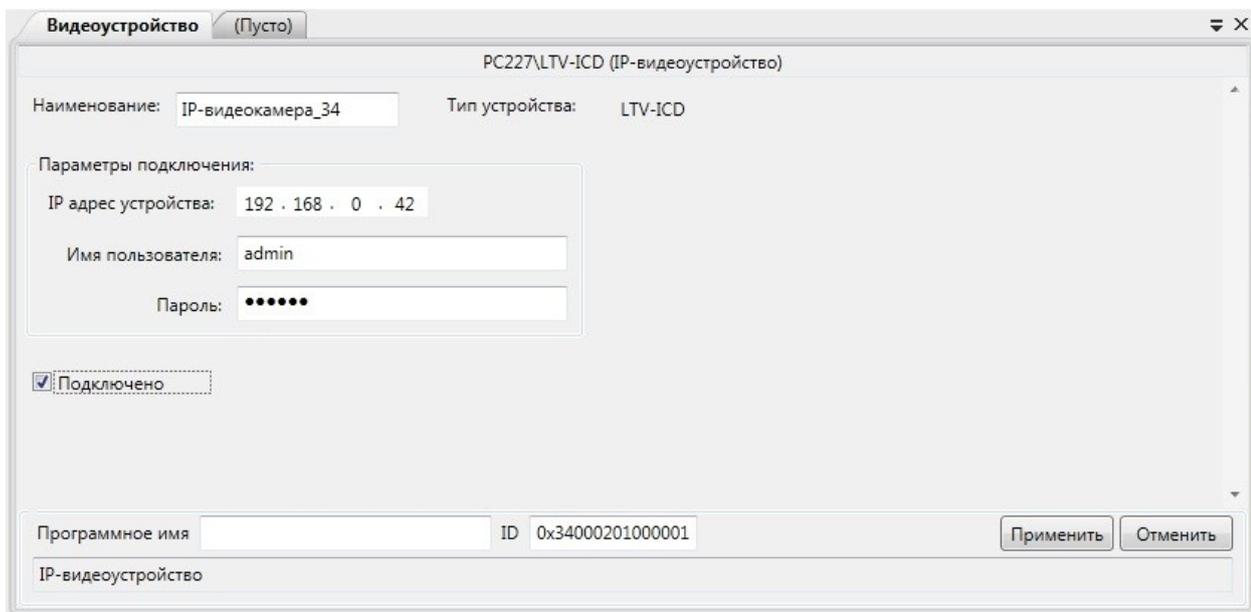


Рис. 143 Настройки видеоустройства.

8.1.2 Настройки видеоканала

Далее следует нажать на видеоканал в дереве объектов, под наименованием видеоустройства. Отобразится область настройки видеоканала (Рис. 144).

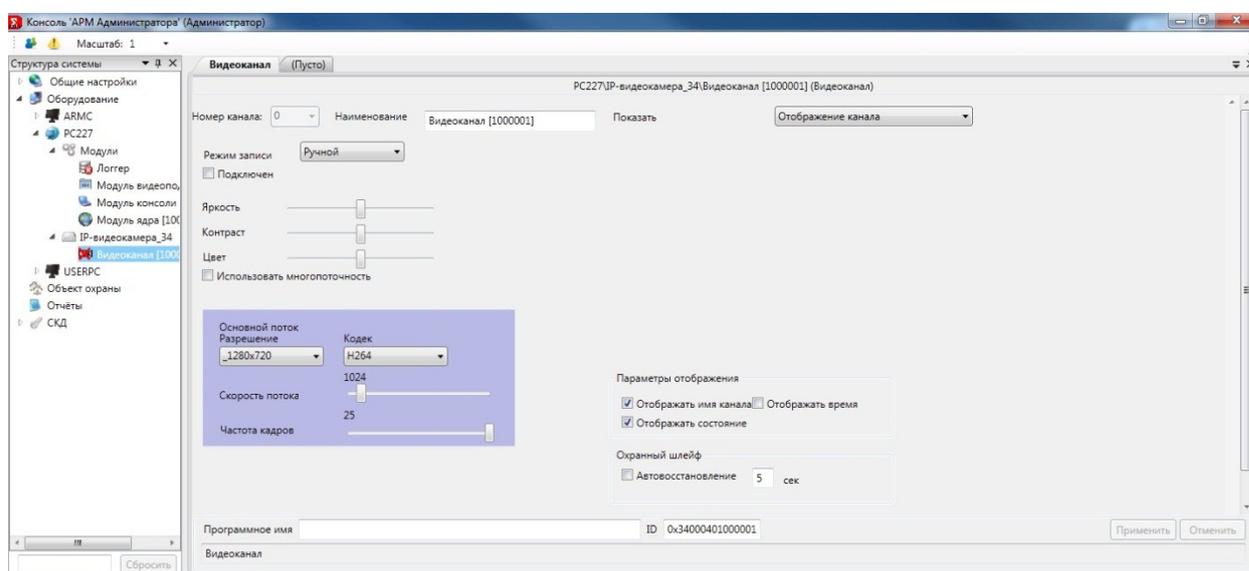


Рис. 144 Настройки видеоканала.

В настройках видеоканала обязательно надо указать кодек и разрешение. После нажать кнопку «Применить». Далее поставить флаг напротив «Подключен» и нажать кнопку «Применить». Для того чтобы в редакторе видеоканала появилось изображение с камеры, нужно вручную перезагрузить «модуль видеоподсистемы». Для этого в дереве объектов надо нажать правой кнопкой мыши на «модуле видеоподсистемы» и выбрать «Перезагрузить». Через некоторое время нужно нажать на названии видеоканала и в его редакторе появится текущее изображение с видеоканала (Рис. 145).

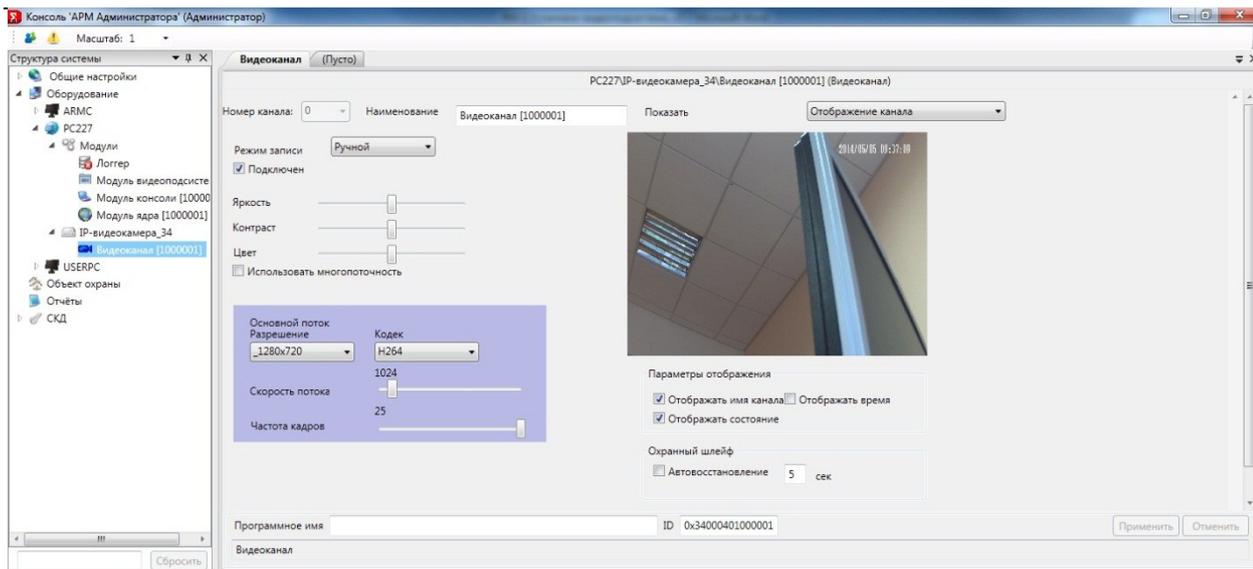


Рис. 145 Изображение с видеокамеры в редакторе видеоканала.

Примечание. Чтобы каждый раз не перезагружать «модуль видеоподсистемы», рекомендуется вначале полностью сконфигурировать оборудование видеоподсистемы, настроить видеоканалы, а после один раз вручную перезагрузить «модуль видеоподсистемы». Затем следует проверить, что в редакторе каждого видеоканала появилось изображение с видеокамер.

Примечание. Если изображение с видеокамеры в редакторе видеоканала не появилось, проверьте корректность указанного IP-адреса «Модуля видеоподсистемы». Для этого перейдите в дереве объектов к «Модули», «Модуль видеоподсистемы», выберите вкладку «Модуль видеоподсистемы» нажмите кнопку «Выбрать» напротив «IP адрес для видеоподсистемы» и укажите IP-адрес текущего хоста. Если у хоста несколько IP адресов, то следует выбрать тот IP-адрес, через который хост соединяется с ядром (Рис. 146).

Примечание. Для работы с видеоканалами необходимо иметь соответствующие лицензии, записанные на ключе защиты (см. раздел 6.1).

Внимание! В RM-3 версии 4.2 лицензии на IP-видеоканалы изменились.

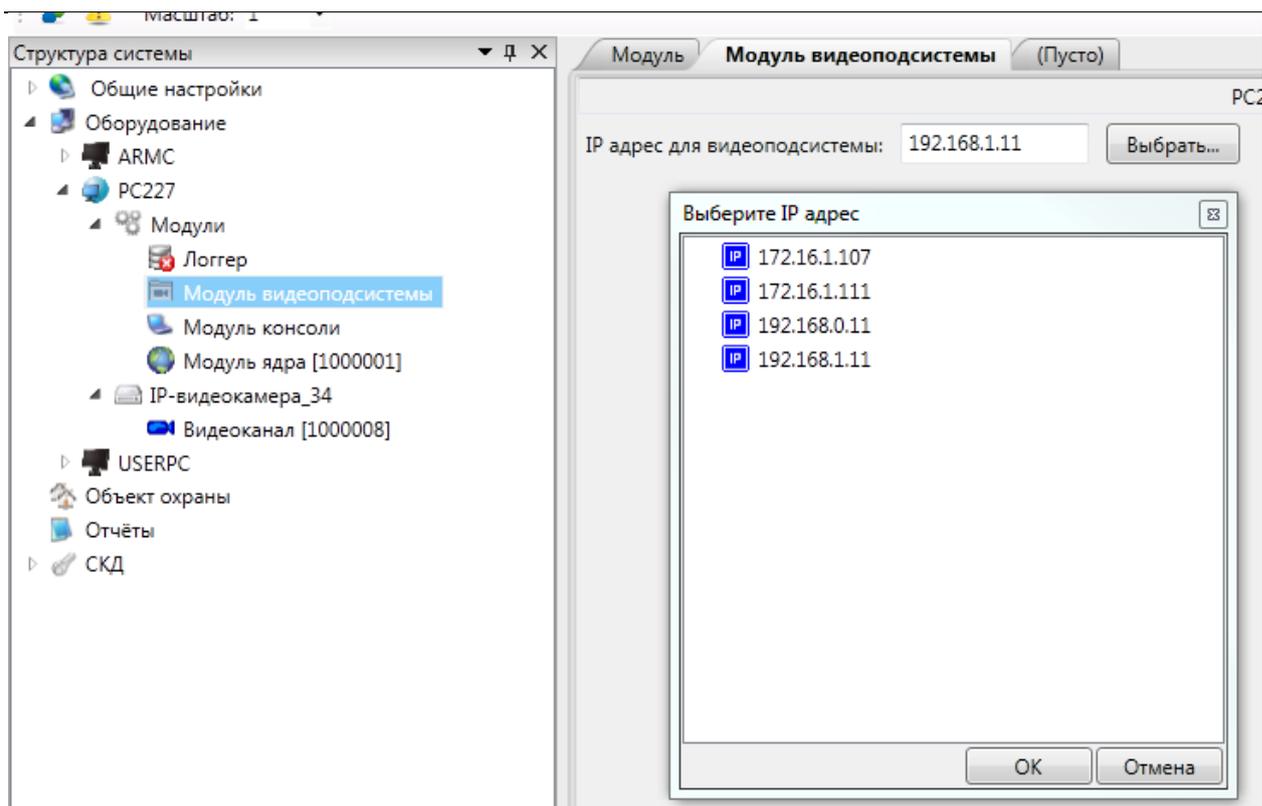


Рис. 146 Настройка IP адреса для модуля видеоподсистемы.

Так же проверьте настройки брандмауэра (рекомендуется его отключать) и физическое соединение с видеоустройством.

В настройках редактора видеоканалов можно сменить наименование видеоканала, изменить Яркость, Контрастность, Цвет. Так же можно выбрать режим записи (Рис. 147).

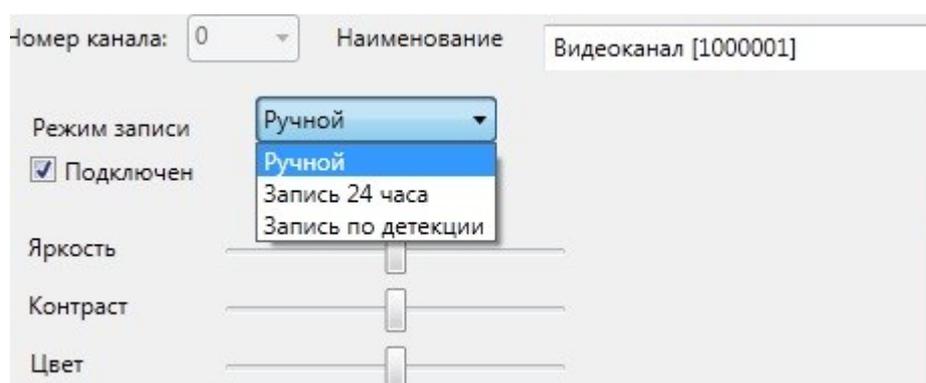


Рис. 147 Настройки видеоканала. Режим записи.

- «Ручной» (по умолчанию) – пользователь сам ставит видеоканал на запись через дерево объектов.

- «Запись 24 часа» - запись ведет постоянно, пользователь не может остановить запись через дерево объектов

- «Запись по детекции» - запись начинается, когда срабатывает детектор движения.

В зависимости от типа видеоустройства можно менять разрешение, кодек, скорость потока, частоту кадров, а так же использовать многопоточность. Для этого нужно поставить флаг напротив «Использовать многопоточность». Далее настроить основной поток и дополнительный поток, используя комбобокс «Параметры потока». После выбрать какой поток использовать для «Записи в архив», для «Отображения» и для «Показа в полном экране» (Рис. 148).

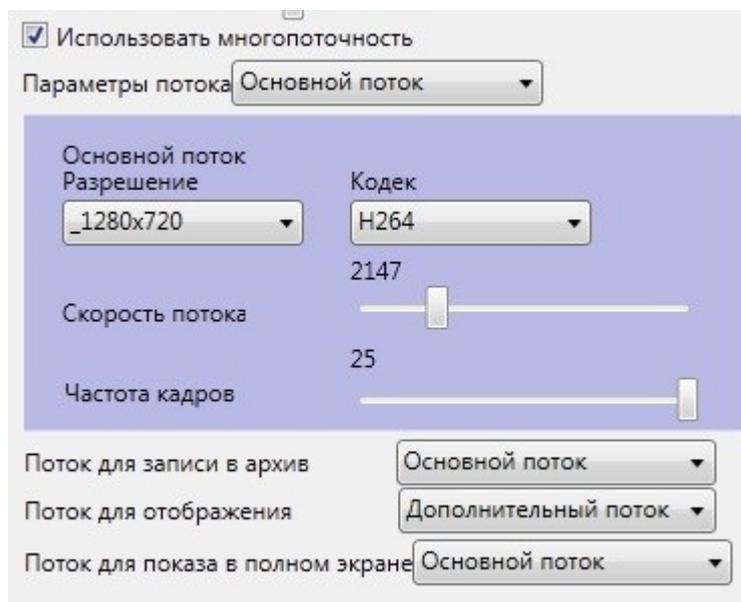


Рис. 148 Настройки видеоканала. Многопоточность.

При отображении видеоканала в видеообласти на АРМ видеонаблюдения можно указать следующие параметры (Рис. 149):

- Отображать имя канала (в видеообласти отображается имя канала)
- Отображать время (в видеообласти отображается текущее время)
- Отображать состояние (в видеообласти отображается состояние видеоканала)

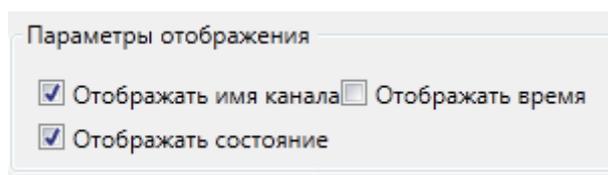


Рис. 149 Параметры отображения видеоканала в видеообласти.

8.1.3 Дополнительные настройки видеоканала

В редакторе видеоканала также доступны и другие возможности (Рис. 150):

- Отображение канала
- Настройки распознавания номеров
- Настройки распознавания лиц
- Настройки детектора движения

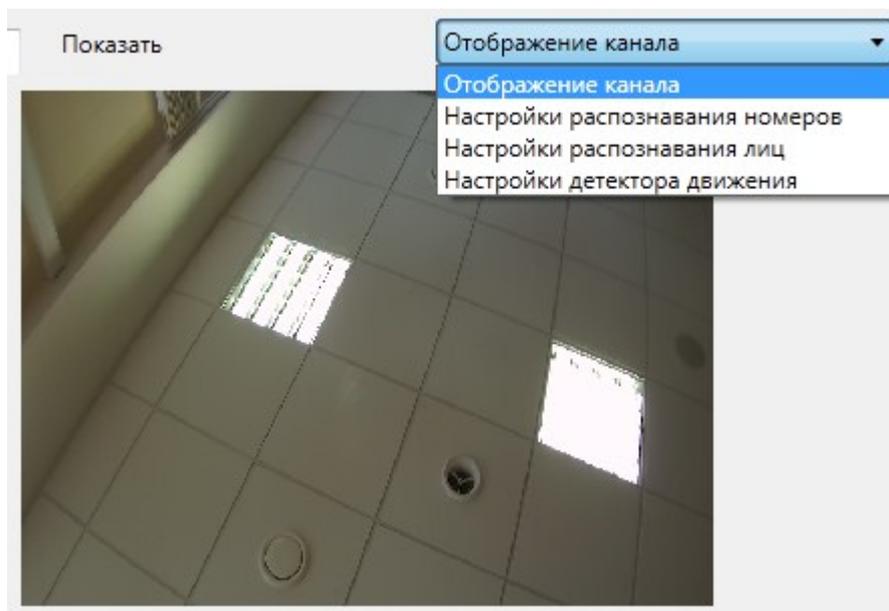


Рис. 150 Дополнительные настройки видеоканала.

8.1.3.1 Распознавание лиц

Настройка распознавания лиц (Рис. 151).

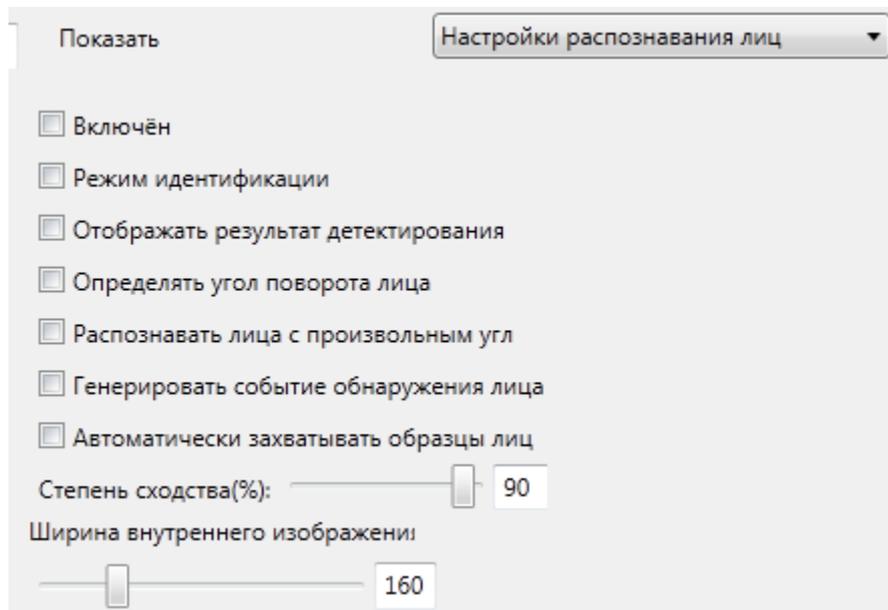


Рис. 151 Настройка распознавания лиц.

8.1.3.2 Интеллектуальные видеодетекторы

Видеодетекторы служат для анализа видеопотока, приходящего с камеры, и выделения соответствующих событий.

Окно настройки видеодетекторов приведено на Рис. 152.

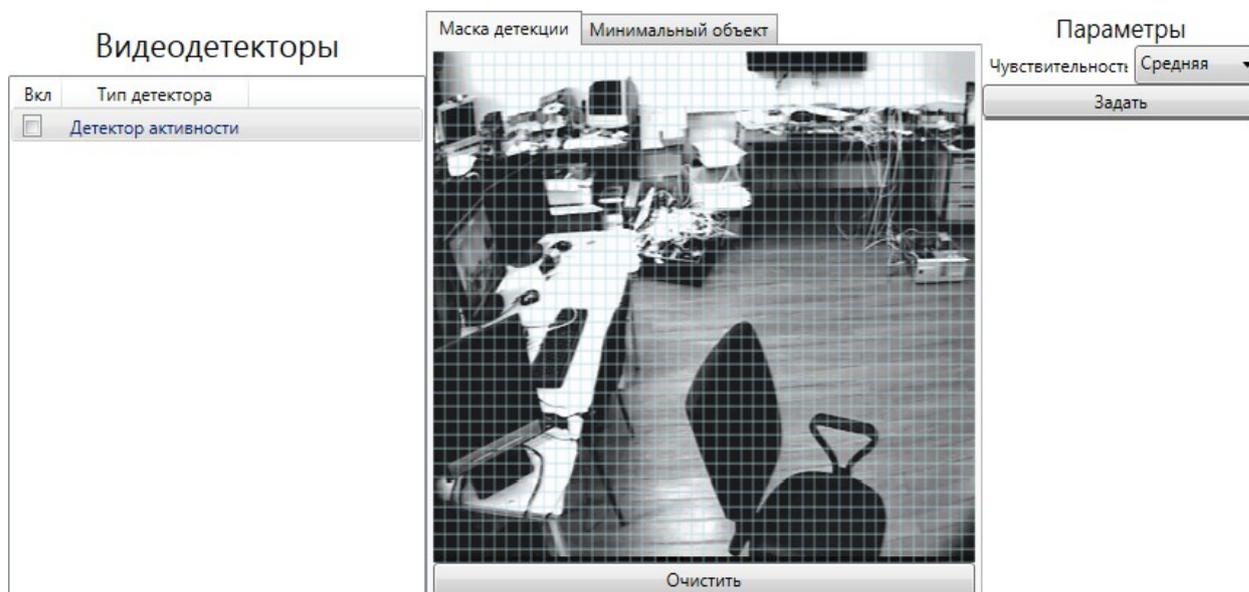


Рис. 152 Настройка видеодетекторов.

Слева расположен список видеодетекторов, которые можно подключить для текущего видеоканала. Каждый видеодетектор представлен в этом списке в виде строки, состоящей из флажка, отображающего состояние видеодетектора (включен/выключен) и его названия. Для того чтобы включить видеодетектор необходимо кликнуть левой кнопкой мыши по флажку соответствующего видеодетектора.

Примечание. Видеодетектор будет выдавать тревожные сообщения только если соответствующий канал поставлен на охрану.

Для того чтобы настроить видеодетектор необходимо выбрать его из списка, щелкнув на его названии левой кнопкой мыши. При этом справа появится окно настройки видеодетектора.

Примечание. В данной версии RM-3 представлен только детектор активности.

8.1.3.2.1 Детектор активности

Детектор активности служит для определения наличия любого движения в кадре. В случае обнаружения движения он генерируется тревожное сообщение для данного канала.

Детектор активности был разработан специально для максимального облегчения работы с ним. Он автоматически подстраивается под текущий уровень шума в кадре, что существенно облегчает его настройку.

Процедура настройки детектора активности приведена ниже:

1. Настроить маску детекции. Маска детекции служит для обозначения областей, где не следует производить детекцию движения. Это могут быть окна, места куда падает прямой солнечный свет от окон или открытых дверей, мониторы компьютеров и другие места, где может возникать спонтанное движение. Для задания маски детекции необходимо выбрать закладку "Маска детекции", расположенную в левом верхнем углу. Далее, удерживая нажатой левую кнопку мыши, закрасить необходимую область. Если Вам необходимо нарисовать прямоугольник, то нужно нажать правую кнопку мыши и, удерживая ее, нарисовать требуемый прямоугольник. Если Вы хотите освободить какую-либо часть кадра от маски, то нужно нажать левую кнопку мыши в месте, которое уже замаскировано, и, удерживая ее, освободить от маски нужную часть кадра. Если Вы хотите освободить весь кадр от маски, то нажмите кнопку "Очистить" внизу.
2. Задать минимальный объект. Задание минимального объекта позволяет исключить детекцию объектов, размер которых меньше определенного минимального объекта. Для задания минимального объекта, необходимо нажать левую кнопку мыши в произвольном месте кадра и, удерживая ее, нарисовать требуемый прямоугольник. Для сброса прямоугольника минимального объекта, необходимо либо снова нажать на левую кнопку, либо нажать на кнопку "Очистить", расположенную внизу.
3. Настроить чувствительность детектора движения. Для детектора движения существуют три уровня чувствительности: низкая, средняя и высокая. Для того чтобы детектор движения реагировал на менее контрастные объекты, необходимо повышать чувствительность, но при этом следует учитывать, что это увеличивает вероятность определения ложного движения. Настройки чувствительности можно задать в верхнем правом углу.
4. Применить настройки, нажав кнопку "Задать" в верхнем правом углу.

Примечание. Если с момента последнего конфигурирования детектора активности было изменено разрешение канала, то настройки маски детекции и минимального объекта будут сброшены. При этом при открытии настроек детектора движения, под кнопкой "Задать" появится надпись "**Разрешение канала было изменено с момента последнего задания маски и минимального объекта. Необходимо их повторное задание для данного разрешения.**". В этом случае Вам необходимо заново задать настройки детектора.

8.1.4 Поиск, добавление, конфигурирование onvif - видеоустройств

ONVIF - Открытый Форум Протоколов Сетевого Вещания (Open Network Video Interface Forum) — отраслевой стандарт, определяет протоколы взаимодействия таких устройств как IP-камеры, кодировщики, видеорегистраторы и системы управления видео.

Для поиска Onvif – видеоустройств необходимо выбрать хост, к которому будут подключены видеоустройства, далее перейти к «Модулям», нажать на «Модуль видеоподсистемы», перейти во вкладку «Модуль видеоподсистемы». После выбрать IP-адрес, по которому будет осуществляться поиск ONVIF-видеоустройств. Так же надо поставить флаг «Искать все» и задать время поиска в секундах. (см. Рис. 153)

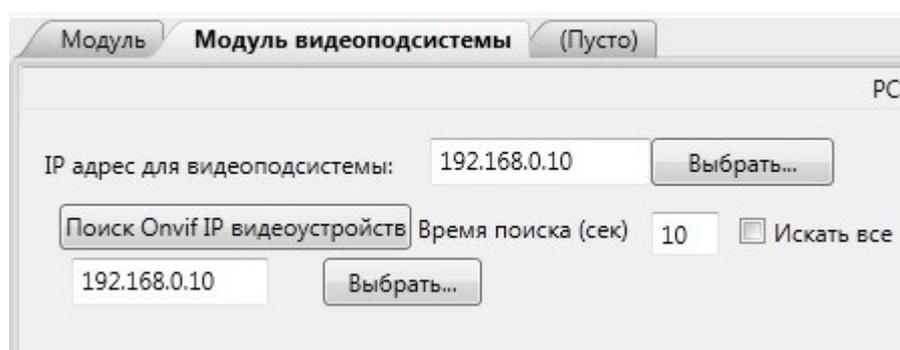


Рис. 153. Поиск Onvif – видеоустройств.

Время поиска зависит от конфигурации сети и количества видеоустройств. После нажать кнопку «Поиск Onvif IP видеоустройств». Далее отобразятся IP-адреса всех найденных видеоустройств (см. Рис. 154). Если видеоустройств нашлись не все, то рекомендуется увеличить время поиска.

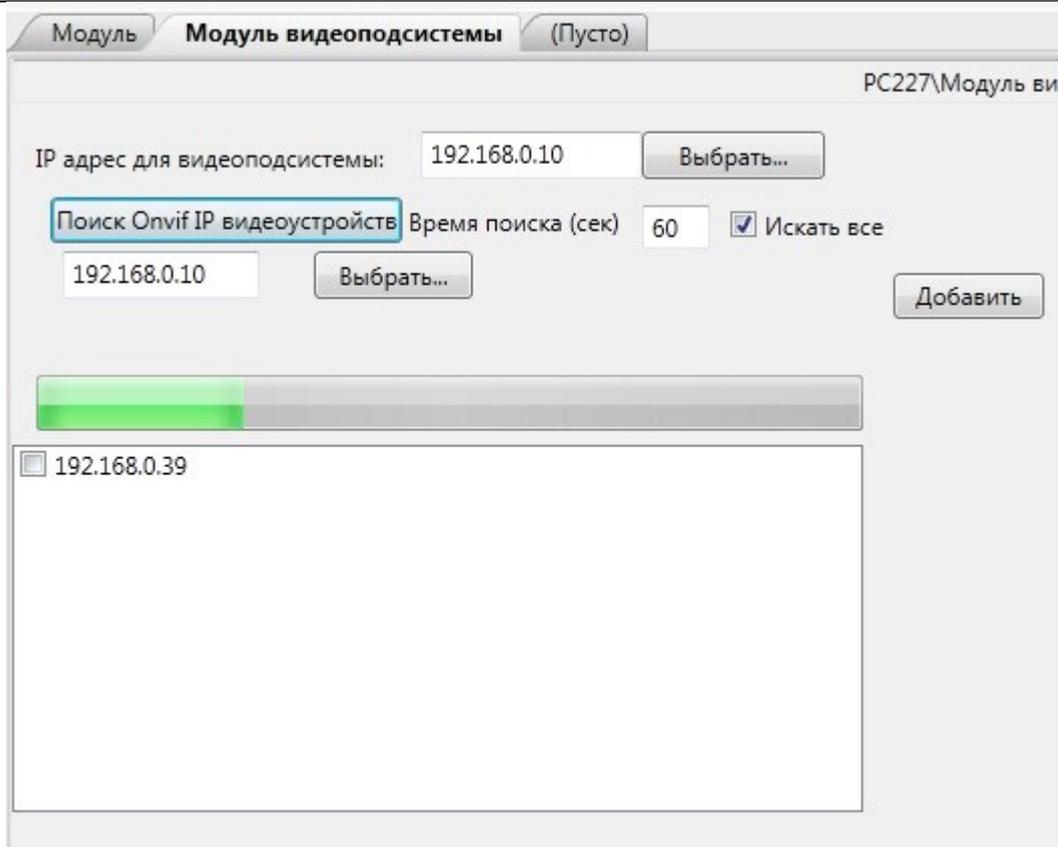


Рис. 154. Результат поиска Onvif - видеоустройств.

Далее нужно поставить флаги напротив видеоустройств, которые требуется добавить и нажать кнопку «Добавить». В дереве объектов видеоустройства появятся как «Onvif IP device» без видеоканалов (см. Рис. 155)

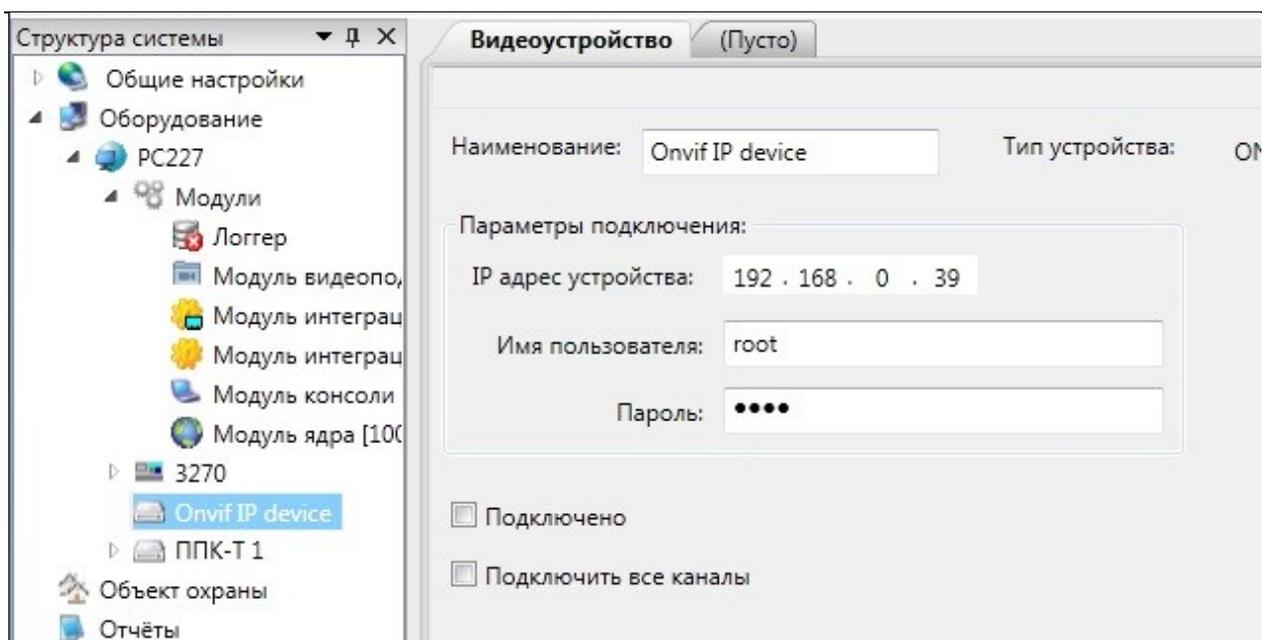


Рис. 155. Настройка Onvif - видеоустройства.

Для того чтобы видеоканалы появились, нужно выполнить ряд последовательных действий для каждого видеоустройства:

1. Указать имя пользователя и пароль.
2. Нажать кнопку «Применить».
3. Поставить флаг напротив «Подключено».
4. Нажать кнопку «Применить».

В результате название «Onvif IP device» изменится и добавится видеоканал с настройками, взятыми из видеоустройства (см. Рис. 156).

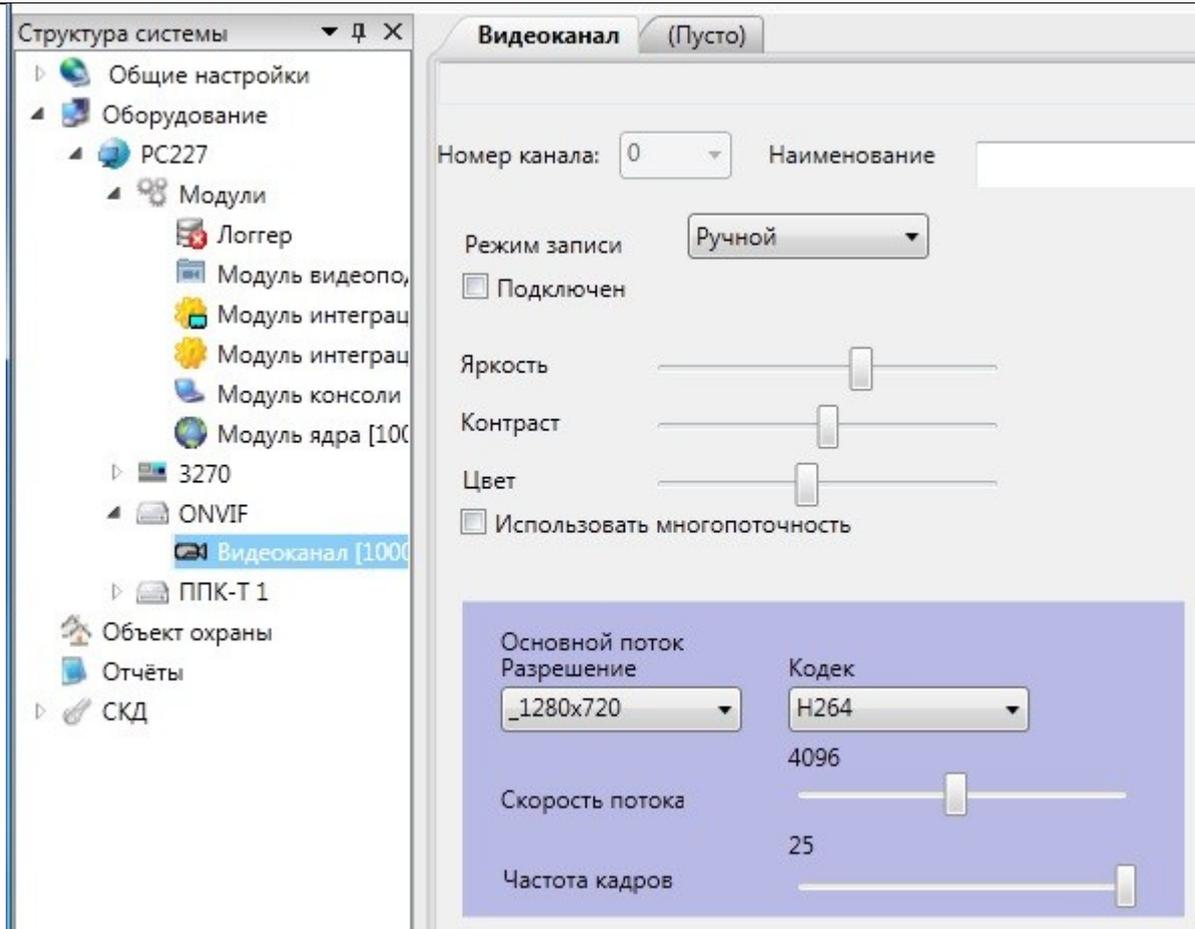


Рис. 156. Редактор видеоканала Onvif – видеоустройства.

Далее нужно поставить флаг «Подключен» и нажать кнопку «Применить». В результате в редакторе видеоканала должно появиться изображение с видеоустройства. Если этого не произошло, следует перезагрузить модуль видеоподсистемы.

8.1.5 Состояние видеоканала в дереве объектов

У видеоканала может быть несколько состояний:

-  - видеоканал не активен
-  - видеоканал не подключен.
-  - нет сигнала
-  - нормальное состояние
-  - идёт запись
-  - поставлен на охрану

-  - проникновение
-  - поставлен на охрану, идет запись
-  - проникновение, идет запись
-  - нет лицензии

При нажатии правой кнопкой мыши на названии видеоканала появляется перечень операций с видеоканалом (Рис. 157).

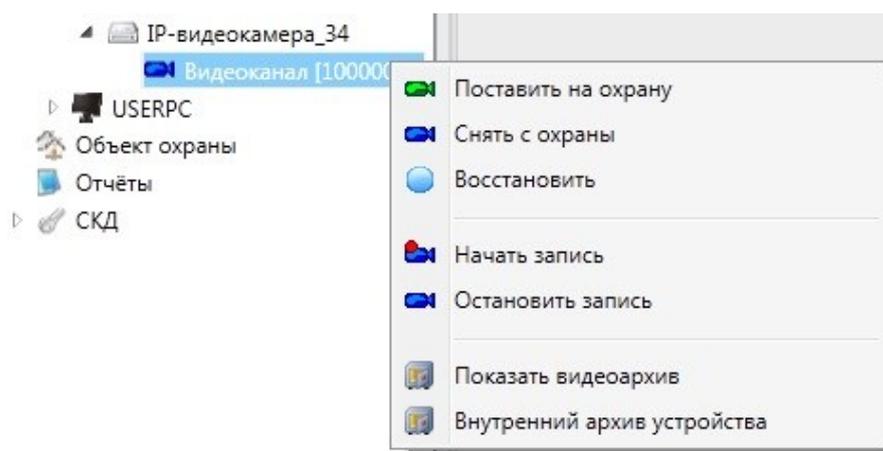


Рис. 157 Перечень операций с видеоканалом.

8.2 *Настройка АРМ Видеонаблюдения / Работа с видеообластями*

8.2.1 Набор видеообластей

Для создания набора видеообластей надо нажать на название хоста на котором он будет отображаться, правой кнопкой мыши и выбрать «Добавить» (Рис. 158)

Примечание: Конфигурировать систему можно с любого хоста, обладая правами администратора системы

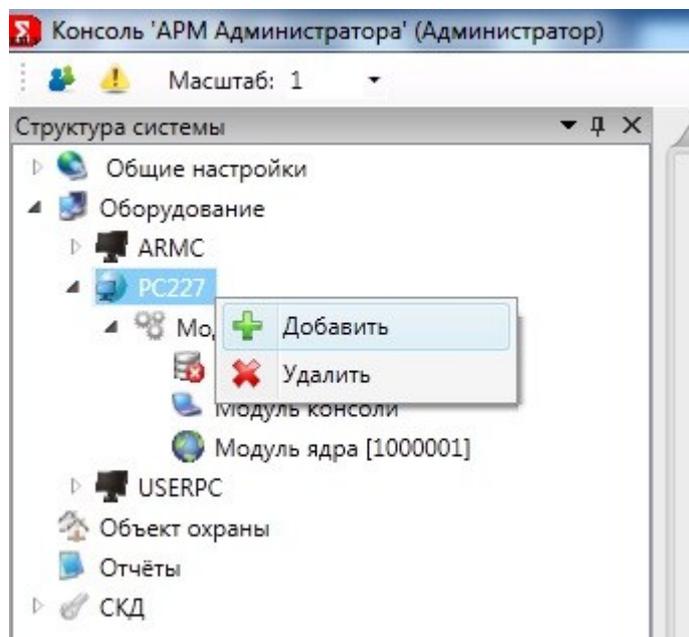


Рис. 158 Конфигуровании системы.

Появится окно Добавление объекта (Рис. 159)

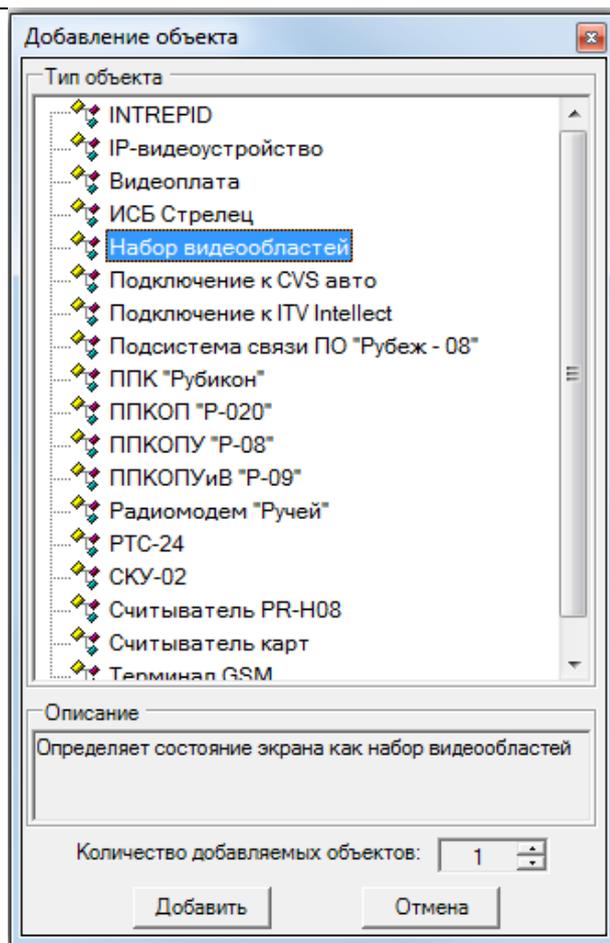


Рис. 159 Окно добавления объекта.

Выбрать «Набор видеообластей», указать их количество и нажать кнопку «Добавить». В дереве объектов создастся объект «Набор областей» и сразу откроется область настройки «Набора видеообластей» (Рис. 160).

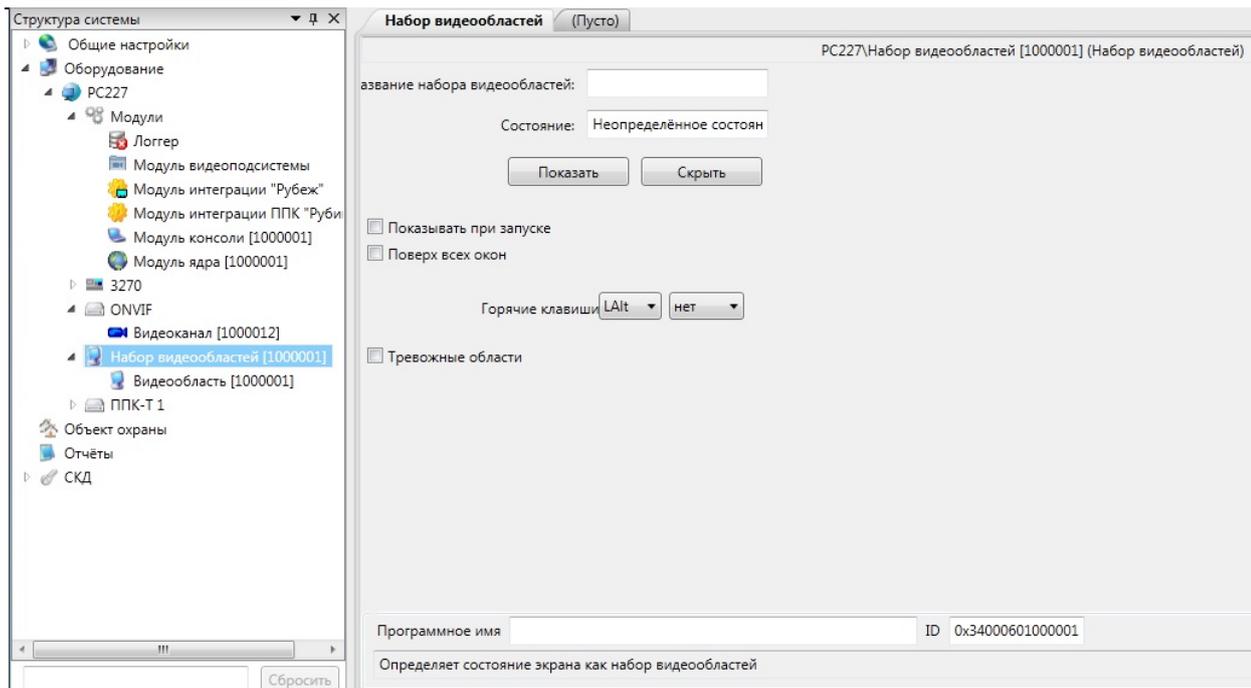


Рис. 160 Настройки набора видеообластей.

В настройках можно изменить название набора видеообластей. Так же можно настроить опции «Показать при запуске» и «Поверх всех окон». Для этого в нужно поставить флаг напротив соответствующих позиций. Так же в настройках присутствуют кнопки «Показать» и «Скрыть», которые соответственно показывают или скрывают видеообласти на мониторе.

Для этих же целей можно настроить горячие клавиши. В качестве первой клавиши можно выбрать либо левый CTRL, либо левый ALT. В качестве второй клавиши F1-F12. Так же удобно использовать горячие клавиши, если надо переключаться между несколькими наборами видеообластей. После любых изменений нужно нажать кнопку «Применить».

У набора видеообластей существует три состояния:

- Неопределенное - если модуль видеоподсистемы выгружен,
- Выбран - если он в данный момент отображается на мониторе
- Неактивен - если он скрыт

При нажатии правой кнопкой мыши на наборе видеообластей в дереве объектов появится перечень операций (Рис. 161)

- добавить (добавляется видеообласть)
- удалить (удаляется выбранный набор видеообластей)
- показать (показать набор видеообластей)

- скрыть (скрыть набор видеообластей)

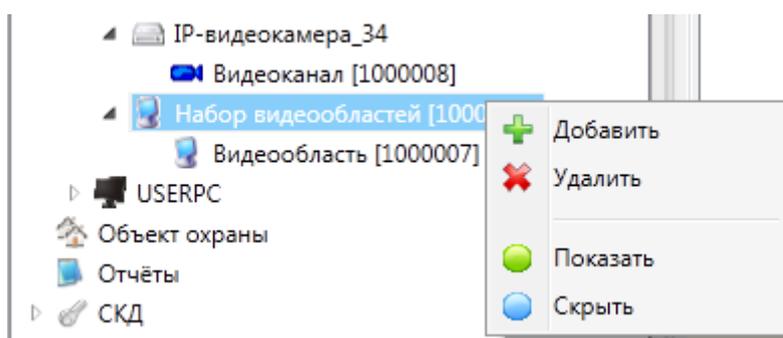


Рис. 161 Перечень операций с набором видеообластей.

8.2.2 Видеообласть

Для того чтобы перейти к редактору видеообласти, надо нажать на видеообласть в дереве объектов (Рис. 162).

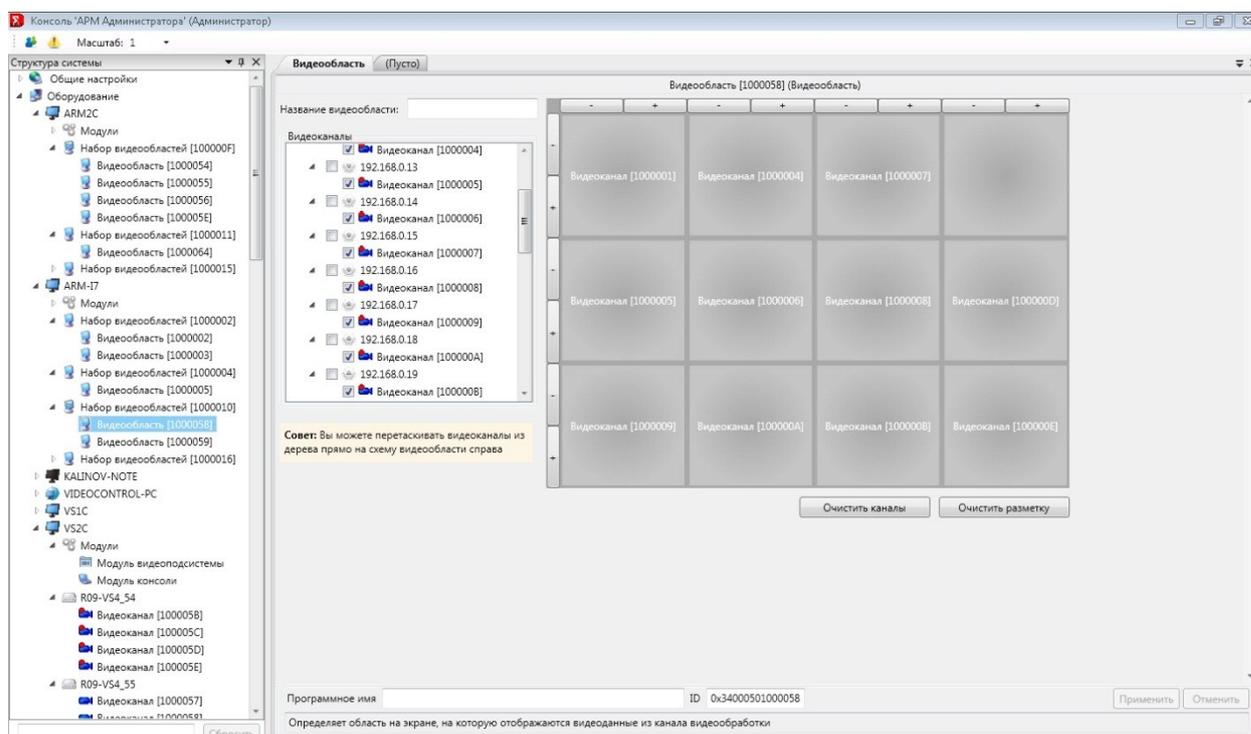


Рис. 162 Редактор видеообласти.

Каждой видеообласти можно задать имя.

Внутри «Конструктора видеообласти» можно задать произвольное положение каждому каналу и даже пропорции для каналов. Выполняется это соответствующими стрелками (Рис. 163).

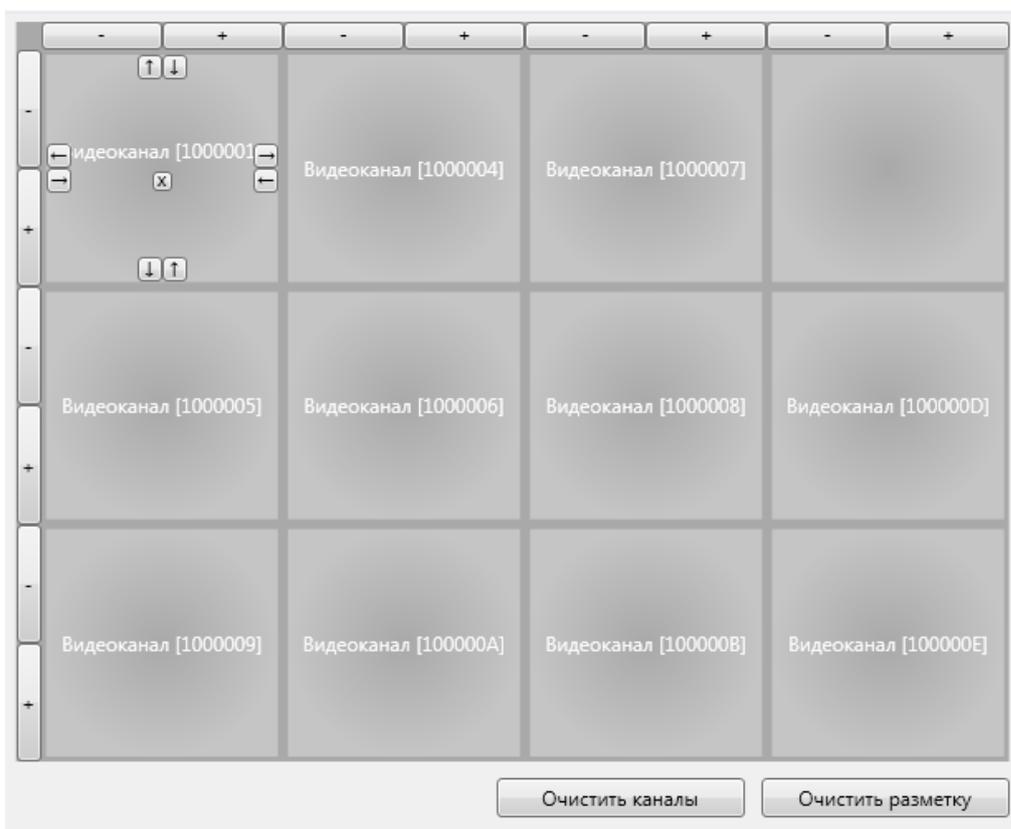


Рис. 163 Конструктор видеообласти.

Можно создавать любые формы внутри видеообластей (Рис. 164).

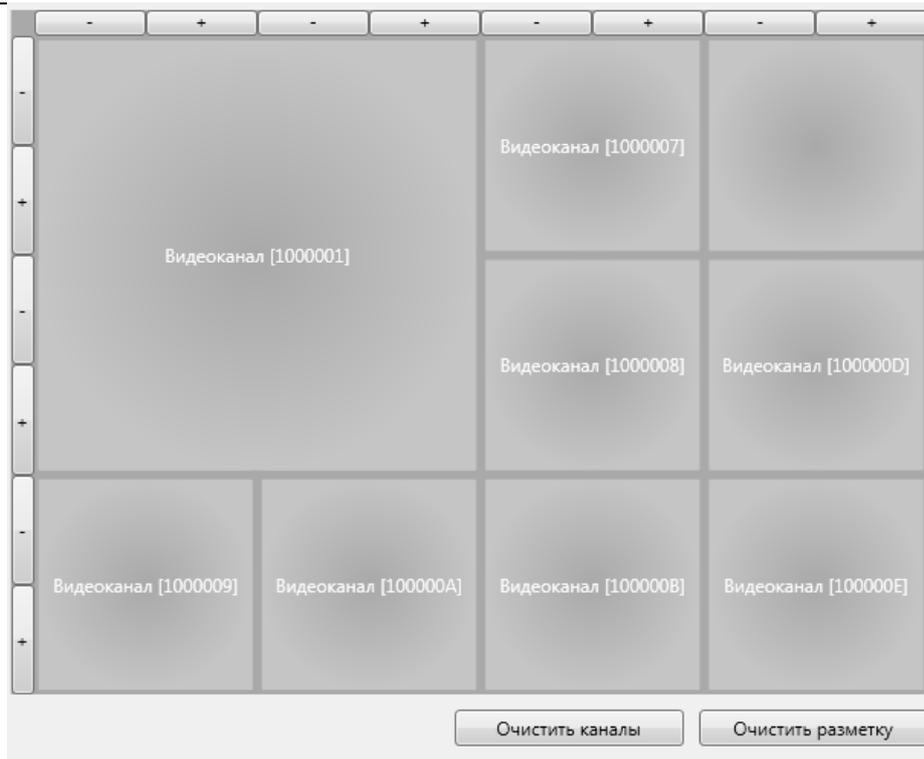


Рис. 164 Создание форм внутри видеообласти.

Можно манипулировать рядами и колонками. Для добавления колонки надо нажать «+» вверху конструктора, для удаления колонки «-». Соответственно при нажатии «+» с левой стороны конструктора добавится ряд, при нажатии «-» ряд удалится (Рис. 165).

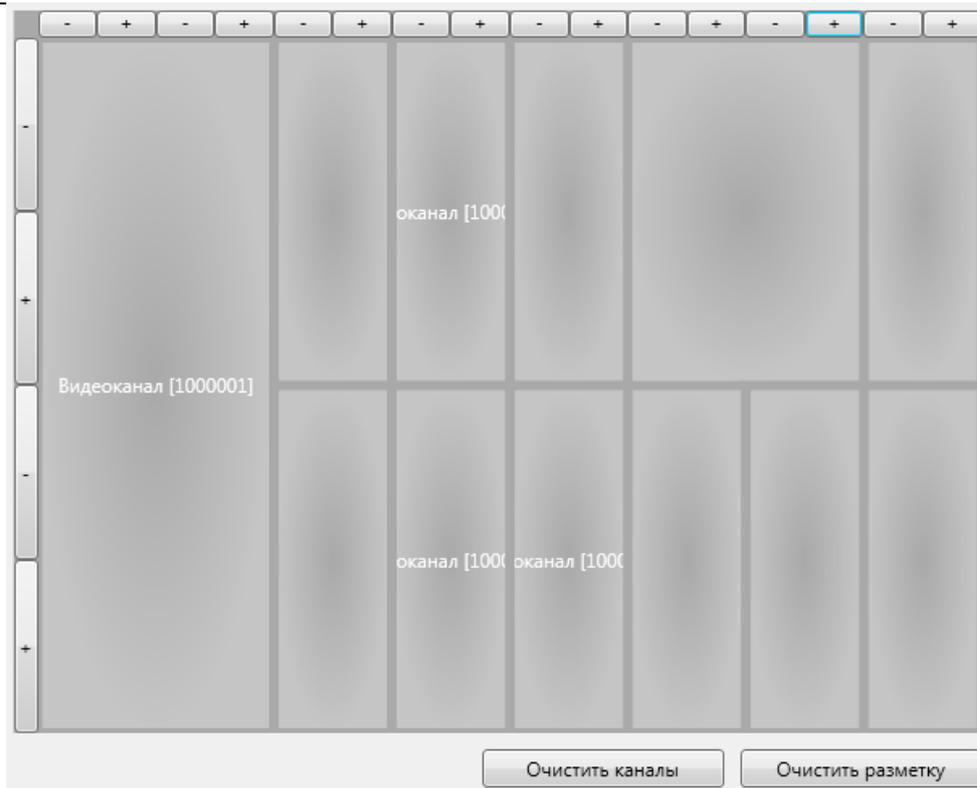


Рис. 165 Создание формы видеообласти.

Для того чтобы добавить видеоканал в видеообласть можно либо поставить флаг напротив видеооканала в редактора видеообласти, либо удерживая левую клавишу мыши перетащить видеоканал на схему видеообласти. Соответственно для удаления канала из видеообласти надо снять флаг из списка видеооканала или в конструкторе видеообласти нажать «X» при наведении курсора мыши на названии видеоканала.

Для того чтобы удалить все видеоканалы из конструктора видеообласти, при этом сохранить разметку надо нажать кнопку «Очистить каналы». Для того чтобы очистить разметку конструктора, надо нажать кнопку «Очистить разметку».

Примечание: в видеообласть можно добавить не более 16 видеоканалов.

8.2.3 Отображение набора видеообластей

На экране АРМ видеонаблюдения будет отображаться набор видеообластей (Рис. 166)

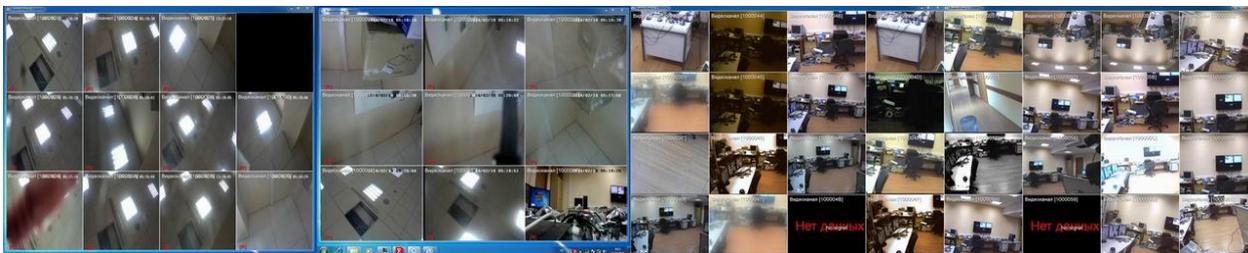


Рис. 166 Отображение набора видеообластей на АРМ видеонаблюдения.

Для того чтобы отобразился один видеоканал в окне видеообласти надо на него дважды нажать левой клавишей мыши. Для того чтобы видеообласть обратно отображала все видеоканалы надо дважды нажать левой клавишей мыши в окне видеоканала.

Если в редакторе видеоканала стоят флаги напротив параметров отображения (Рис. 149), то будет отображаться текущее время, имя видеоканала, ведется запись (значок **[R]**), проникновение (красный контур вокруг видеоканала) (Рис. 167)



Рис. 167 Отображения видеоканала в видеообласти с дополнительными параметрами.

В случае если с видеокамеры не поступает сигнал в окне видеообласти будет отображаться **Нет данных**.

8.2.4 Тревожные видеообласти

Тревожные видеообласти – это видеообласти, которые появляются при срабатывании детектора движения. Для их активации необходимо перейти в редактор «Набора видеообластей» и поставить флаг напротив «Тревожные области». После нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 168)

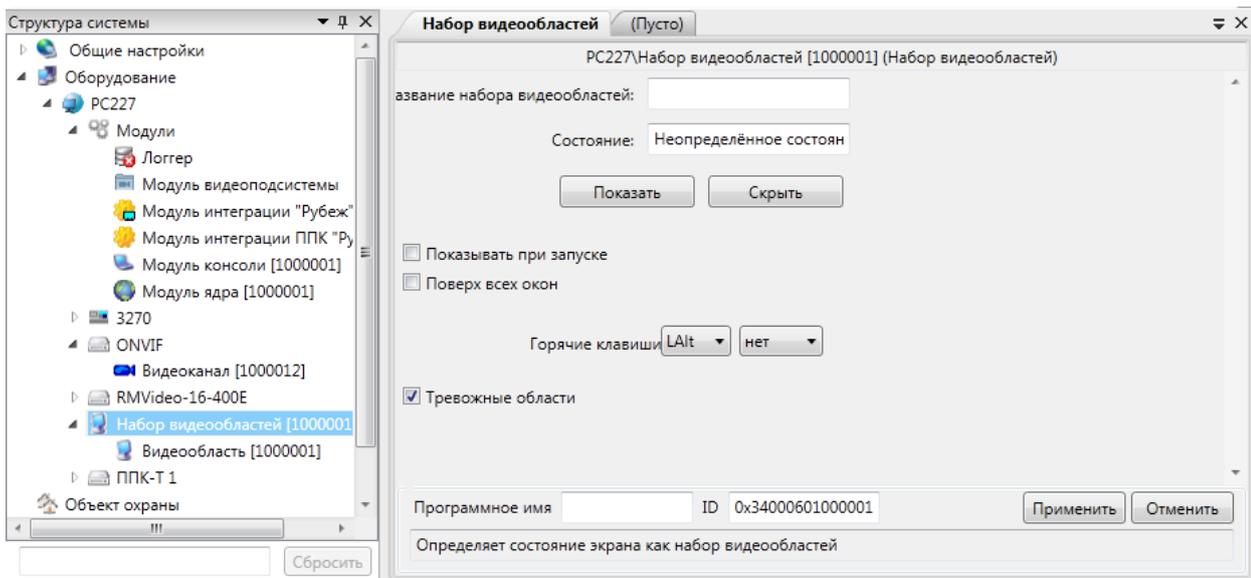


Рис. 168. Активация тревожных видеообластей.

Далее следует выбрать видеоканалы, которые будут входить в видеообласть. Для этого нужно поставить флаги напротив нужных видеоканалов и нажать кнопку «Применить» (см. Рис. 169)

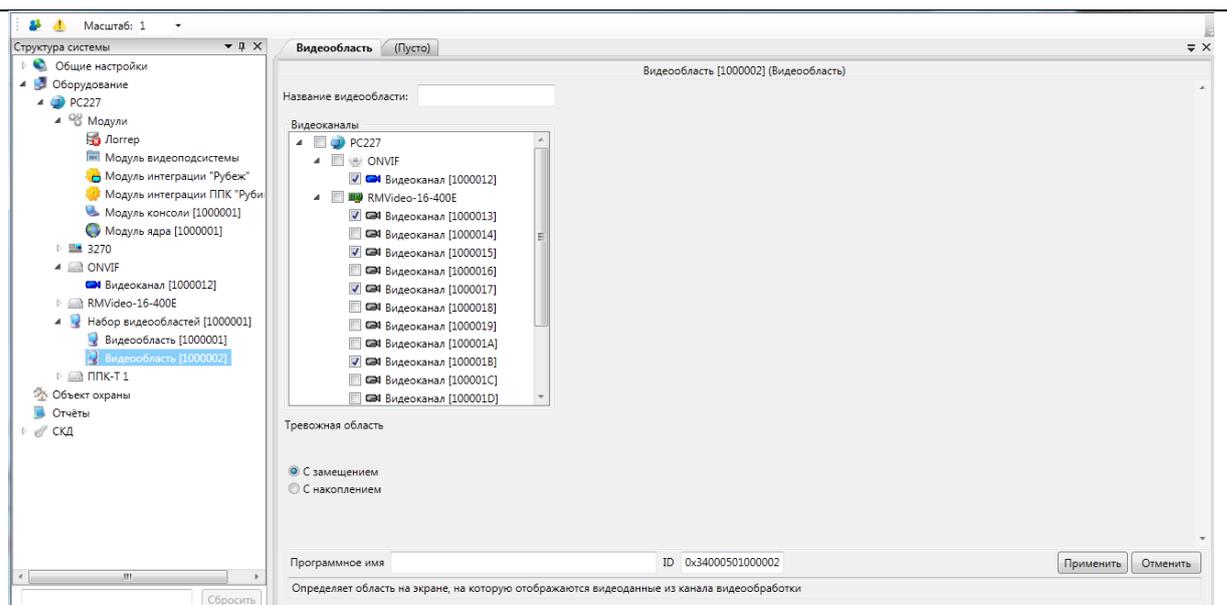


Рис. 169. Выбор видеоканалов в тревожную видеообласть.

Так же следует выбрать тип отображения видеоканалов в тревожной видеообласти «С замещением» или «С накоплением».

При «Замещении» отображается видеообласть с одним видеоканалом. При срабатывании детектора движения на разных видеоканалах отображаться будет только тот видеоканал, на котором детектор сработал последним по времени.

При «Накоплении» отображается видеообласть со всеми видеоканалами, на которых сработал детектор движения.

При срабатывании детектора движения состояние канала меняется на «проникновение». После восстановления видеоканала тревожная область «скрывается».

8.3 Проигрыватель видеоархива

Чтобы запустить проигрыватель видеоархива, необходимо нажать правой кнопкой мыши на названии видеоканала в дереве объектов, или в объекте охраны и выбрать «Просмотр видеоархива» (Рис. 170)

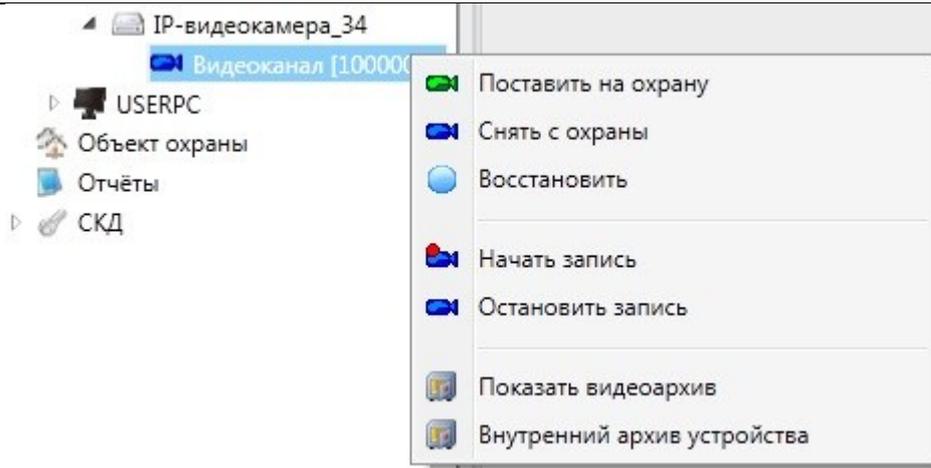


Рис. 170 Запуск проигрывателя видеоархива.

В результате в новом окне откроется проигрыватель видеоархива (Рис. 171). Окно плеера состоит из панели отображения видеоданных (вверху) и панели навигации (внизу). Панель навигации может работать в двух режимах – полный (Рис. 171) и упрощённый (Рис. 172). Переключение между режимами производится с помощью кнопки, расположенной в верхней правой части панели навигации (⏏/⏏).

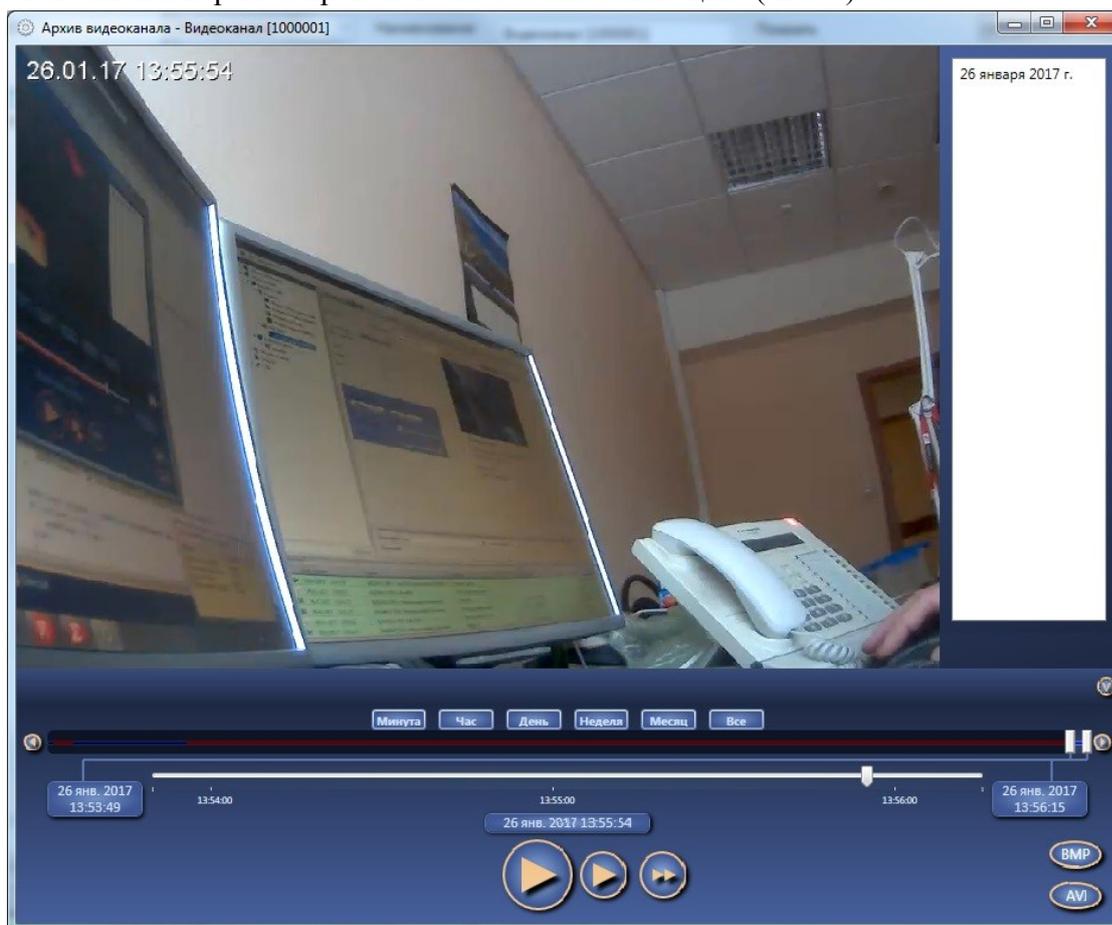


Рис. 171 Проигрыватель видеоархива (полный интерфейс).

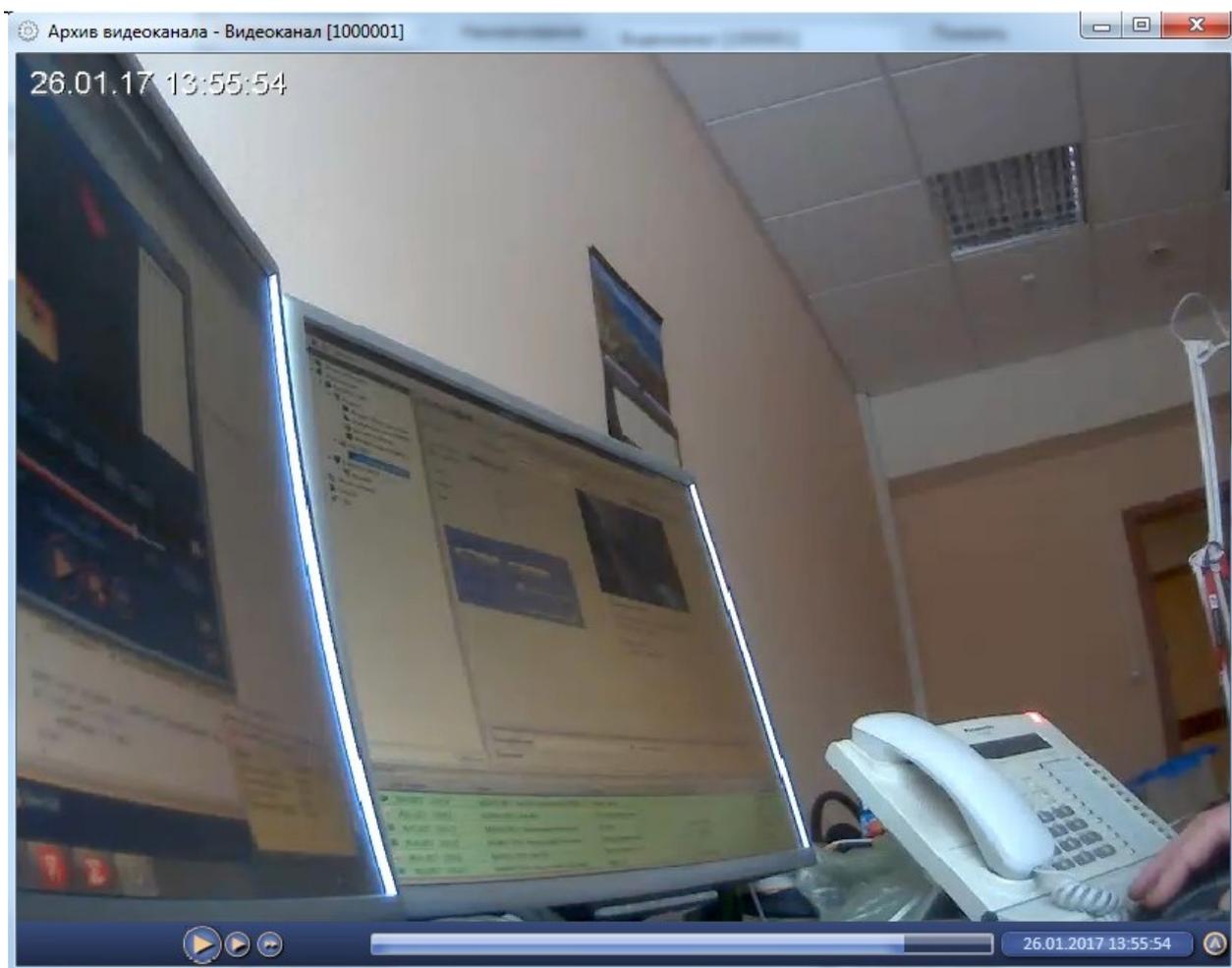


Рис. 172 Проигрыватель видеоархива (упрощенный интерфейс).

Назначение элементов управления панели навигации плеера видеоархива в **полном режиме**:

Обзорная полоса навигации (Рис. 173)



Рис. 173– Обзорная полоса навигации в видеоархиве

Позволяет переходить в любую точку архива данного видеоканала по времени. Красным цветом выделяются участки, в которых отсутствуют данные архива. Чтобы перейти в некоторую точку архива, можно нажать на этой панели левой кнопкой мыши. Текущее положение в видеоархиве обозначается курсором ().

По горизонтали на полосе откладывается время, а не объём архива. Это значит, что если на некоторое небольшое время была включена запись архива 1го мая, потом остановлена, после чего была включена запись уже 1го июня, то ширина полосы будет равняться одному месяцу, даже если фактически в архив попало небольшое количество

данных по объёму. При этом в промежутке между 1м мая и 1м июня будет участок, отмеченный красным (вид полосы будет примерно как на Рис. 173).

Перетаскивая мышью элементы управления  можно задавать левую и правую границы окна просмотра видеоархива, которое отображается на полосе детального выбора позиции в видеоархиве. Также, можно выбрать одно из предустановленных значений ширины временного окна просмотра видеоархива: минута, час, день, неделя, месяц, год, весь архив (Рис. 174):



Рис. 174 – Кнопки выбора предустановленных значений ширины временного окна просмотра архива

Изменять границы окна также можно с помощью колеса мыши (перемещение), колеса мыши + клавиши Ctrl (масштабирование) и кнопки  /  (перемещение). При этом полоса навигации приобретает примерно следующий вид (Рис. 175):



Рис. 175 – Изменение положения временного окна просмотра архива

Полоса детальной навигации

Временное окно, заданное границами на обзорной полосе навигации, отображается на полосе детальной навигации (Рис. 176):

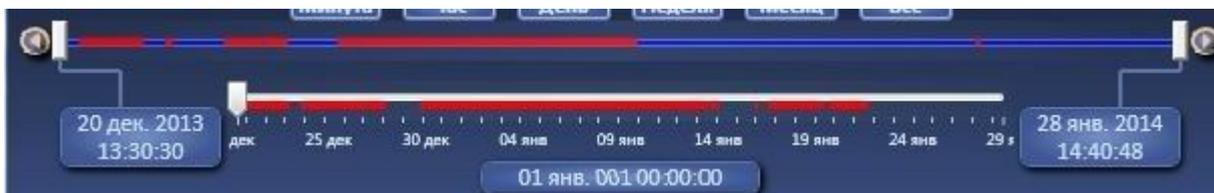
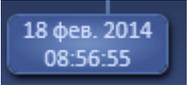


Рис. 176 – Полоса детальной навигации

Положение текущего кадра видеоархива обозначается курсором .

Дата и время, в котором находится курсор, отображается в поле под полосой навигации: .

Дата и время границ временного окна просмотра отображается в полях .

Точно выбрать дату и время положения в видеоархиве можно с помощью календаря, нажав на соответствующее поле. Откроется новое окно, в котором можно выбрать дату и время (Рис. 177).



Рис. 177 Окно выбора даты и времени

Перемещение временного окна также возможно с помощью колеса мыши, а также с помощью перетаскивания мышью полосы с делениями в нижней части полосы детальной навигации.

В нижней части панели навигации находятся кнопки воспроизведения архива:



- начать воспроизведение (активна, когда воспроизведение остановлено);



- остановить воспроизведение (кнопка активна, когда идёт воспроизведение);



- переход на один кадр вперёд;



- быстрое воспроизведение вперёд;

Кнопка, соответствующая активному в данный момент режиму воспроизведения, обводится красным цветом.

Чтобы экспортировать текущий кадр видеоархива в файл BMP, нажмите кнопку , после чего откроется диалоговое окно с предложением выбрать путь для сохранения файла.

Чтобы экспортировать участок архива в AVI, нажмите кнопку , после чего откроется окно выбора параметров и пути файла AVI (Рис. 178):

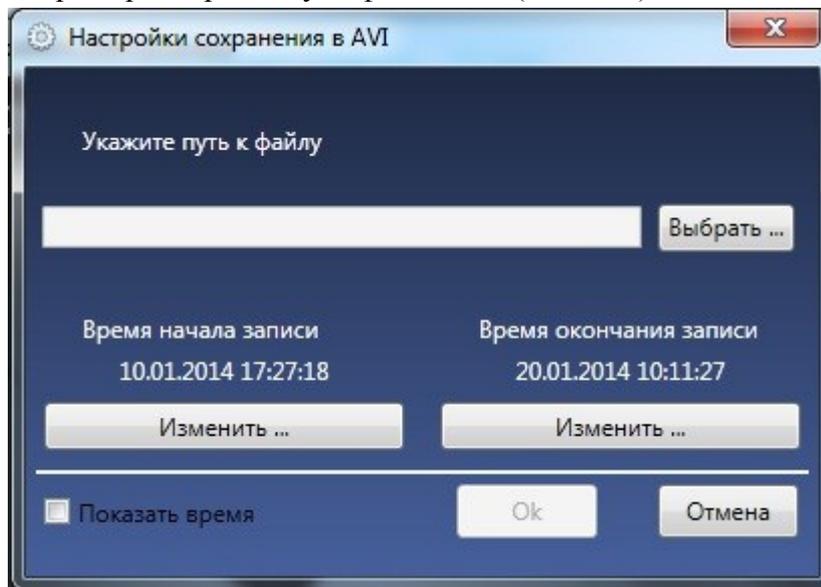


Рис. 178– Окно выбора параметра экспорта в AVI.

Выбрав путь к файлу, начало и конец экспортируемого участка архива (по умолчанию эти значения соответствуют текущему временному окну просмотра), нажмите кнопку «ОК», чтобы начать экспорт. Если вы передумали экспортировать видеоархив, нажмите кнопку «Отмена».

8.4 PTZ

Функция PTZ предназначена для удаленного управления поворотным механизмом камеры и объективом.

8.4.1 Добавление PTZ

Для активации функции необходимо в дереве объектов выбрать видеоканал. Нажать на него правой кнопкой мыши и из контекстного меню выбрать «Добавить PTZ» (см. Рисунок 179)

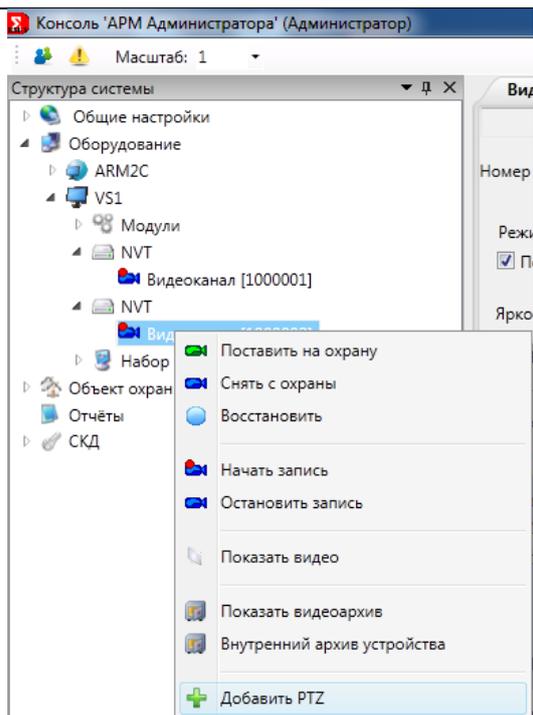


Рисунок 179– Добавление PTZ

В результате добавится объект «Поворотное устройство» (см. Рисунок 180).

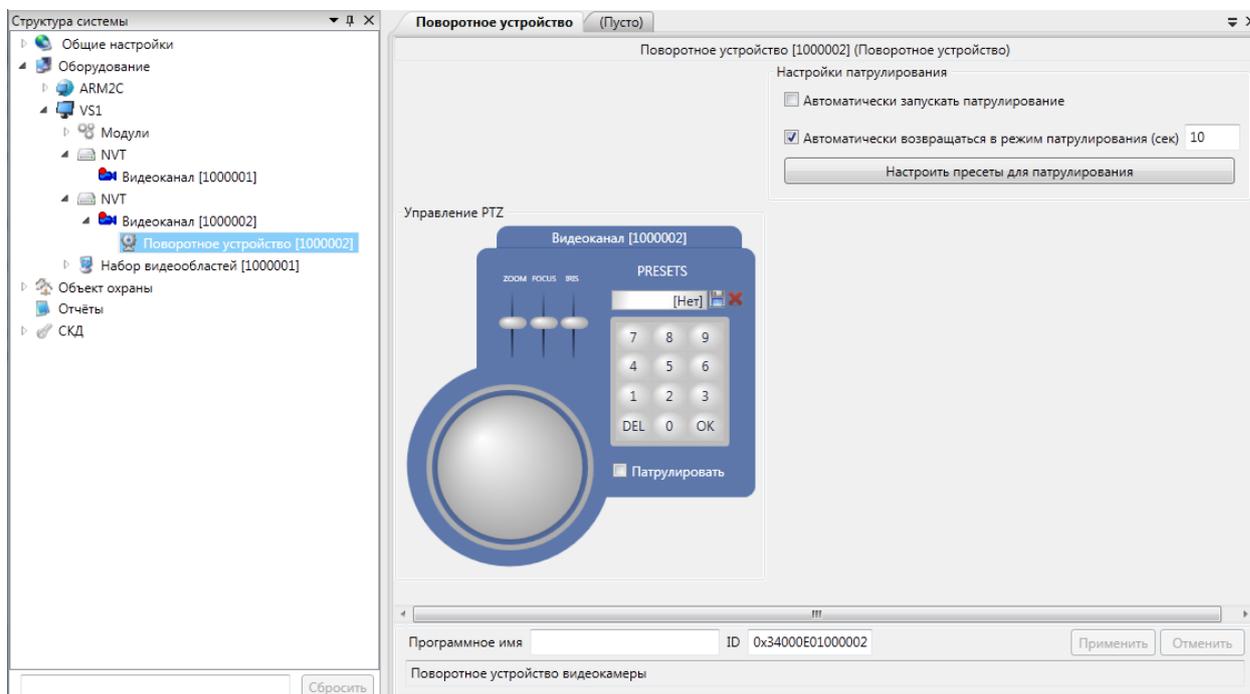


Рисунок 180 – Конфигурирование PTZ

8.4.2 Управление PTZ

Для ручного управления камерой можно воспользоваться графическим манипулятором (см. Рисунок 181), в котором:

- Джойстик управляет поворотом, углом наклона и скоростью вращения.
- ZOOM управляет фокусным расстоянием (приближение, отдаление)
- FOCUS отвечает за фокусировку объектива
- IRIS изменяет размер отверстия диафрагмы



Рисунок 181– Управление PTZ

Внимание! Для управления камерой через PTZ нужна соответствующая лицензия.

Внимание! После добавления объекта PTZ, рекомендуется перезагрузить модуль видеоподсистемы.

8.4.3 Состояние объекта PTZ:

-  - нормальное состояние
-  - патрулирование
-  - нет лицензии

8.4.4 Работа с пресетами

Пресет – это заранее запрограммированная позиция.

Для создания пресета нужно с помощью манипулятора выбрать нужную позицию, настроить объектив. Далее на цифровой панели задать номер пресета и нажать кнопку сохранить . После в появившемся поле, вписать название пресета и нажать кнопку ОК. (см. Рисунок 182). Для удаления пресета нужно нажать кнопку удалить .

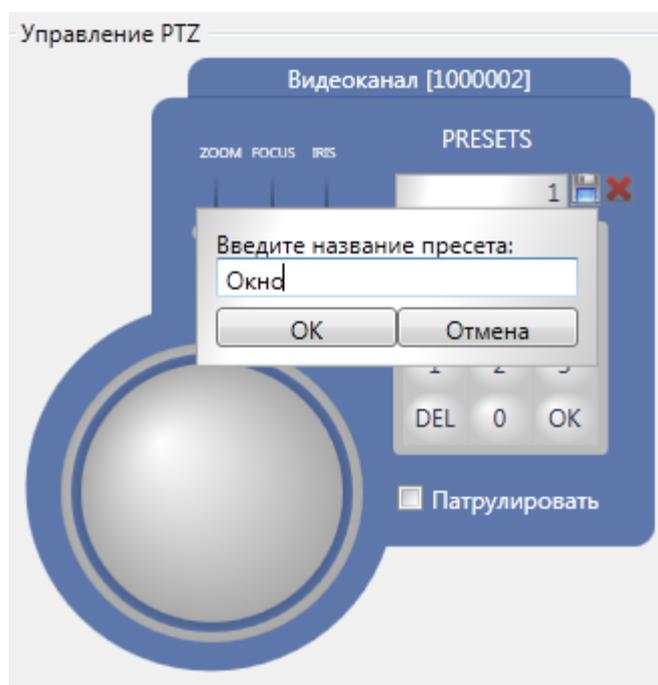


Рисунок 182– Создание пресета

Внимание! Для того чтобы очистить поле ввода номера пресета, необходимо на клавиатуре нажать кнопку BackSpace.

При наведении курсора мыши на поле PRESETS отображаются все пресеты (см. Рисунок 183).

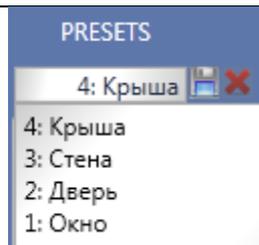


Рисунок 183– Список пресетов.

При нажатии левой кнопкой мыши на названии пресета камера поворачивается в заданное положение.

8.4.5 Режим патрулирования

Патрулирование – это автоматический переход по заранее предустановленным позициям (пресетам) по алгоритму заданному оператором.

Для настройки патрулирования нужно нажать кнопку «Настроить пресеты для патрулирования» (см. Рис. 185).

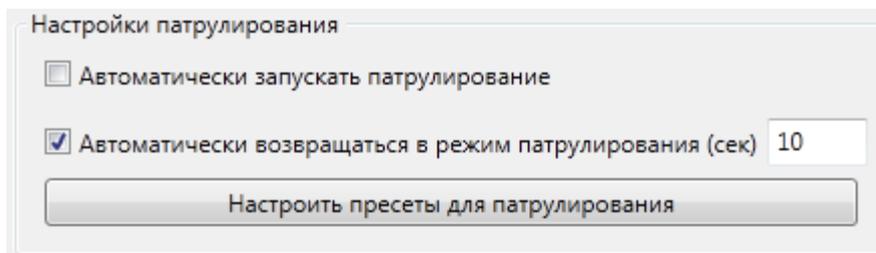


Рисунок 184– Настройки патрулирования.

Откроется окно «Настройки патрулирования», в котором нужно выбрать используемые пресеты, задать время и очередность (см. Рис. 186).

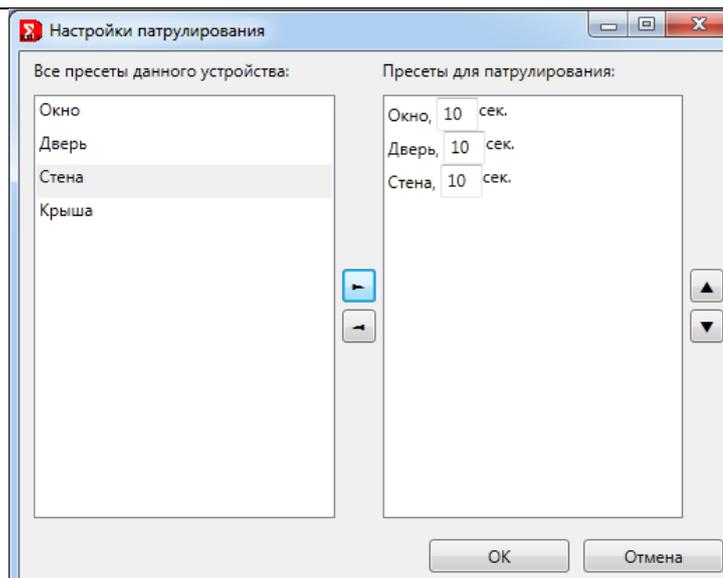


Рисунок 185– Окно «Настройки патрулирования»

Для переноса пресета из области «Все пресеты данного устройства» в область «Пресеты

для патрулирования» нужно использовать кнопки  . Для выбора очередности  .

После нажать кнопку «ОК» и кнопку «Применить».

Так же в настройках патрулирования можно включить опцию «Автоматически запускать патрулирование», которая позволяет при инициализации камеры, сразу включать режим патрулирования. И с помощью опции «Автоматически возвращаться в режим патрулирования» задать время, через которое камера переходит в автоматический режим патрулирование, после использования оператором графического манипулятора.

Так же на самом графическом манипуляторе есть опция «Патрулировать», при выборе которой камера переходит в режим патрулирования.

Внимание! Управление PTZ осуществляется через протокол ONVIF. Некоторые камеры не поддерживают его или имеют частичную поддержку. Как следствие, не все опции интерфейса RM-3 могут применяться камерой.

8.4.6 Вызов графического манипулятора из видеообласти

Для вызова графического манипулятора из видеообласти нужно выбрать видеоканал, нажав на него левой клавишей мыши. Контур видеоканала станет желтого цвета. После на клавиатуре нажать сочетание клавиш CTRL Z (см. Рис. 187).

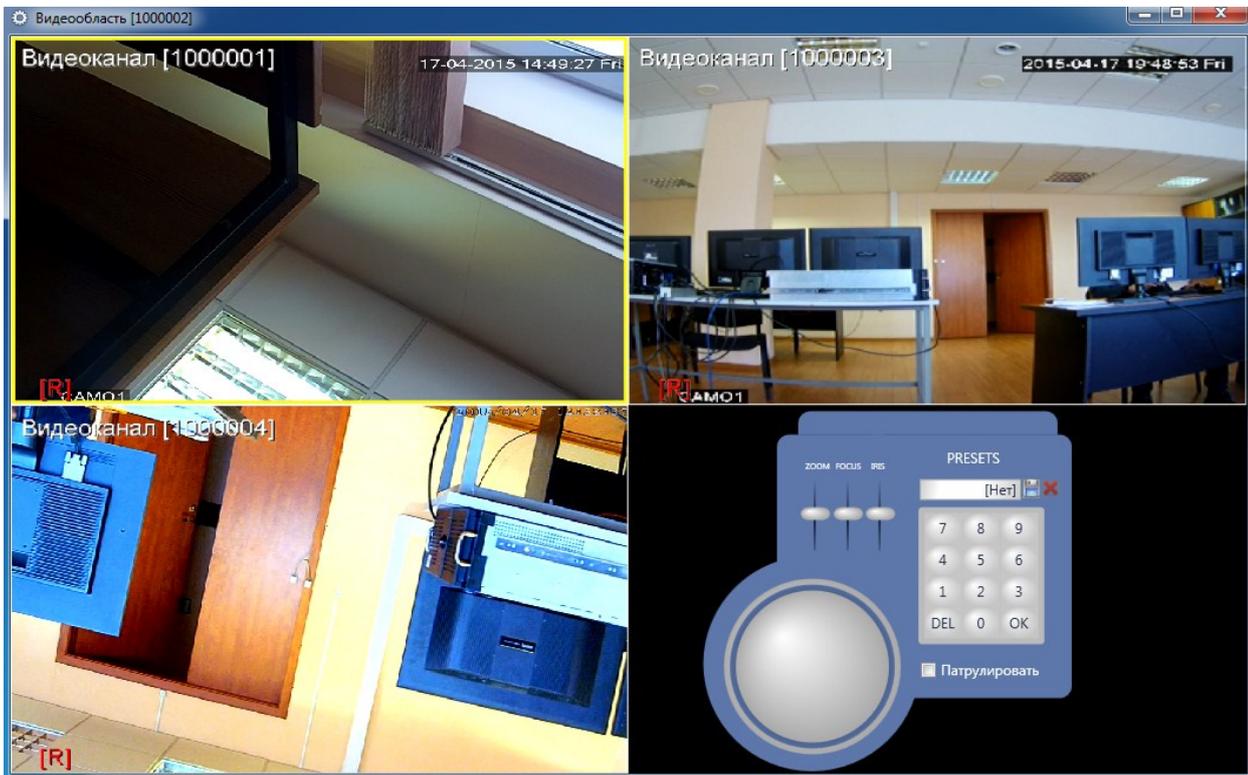


Рисунок 186– Вызов графического манипулятора из видеообласти.

Чтобы скрыть графический манипулятор, нужно на клавиатуре нажать кнопку ESC.

9 ППКОПУ «Р-08» (БЦП «Рубеж» исп.2-6)

Добавление прибора ППКОПУ «Р-08» (БЦП «Рубеж») осуществляется через консоль «АРМ Администратора». Раскройте узел «Оборудование», на узле хоста, к которому будет подключен БЦП, и нажмите правой кнопкой. В открывшемся контекстном меню выберите пункт «Добавить» (см. Рис.):

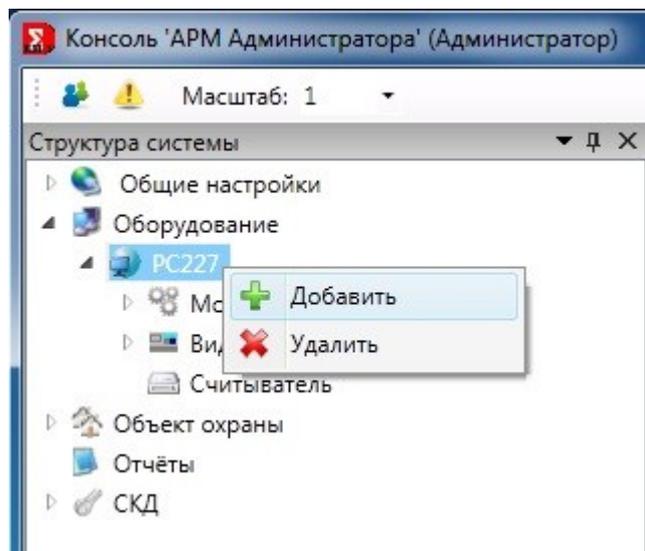


Рис. 187 Добавление БЦП «Рубеж»

В раскрывшемся окне выберите объекты ППКОПУ «Р-08» (см. Рис.).

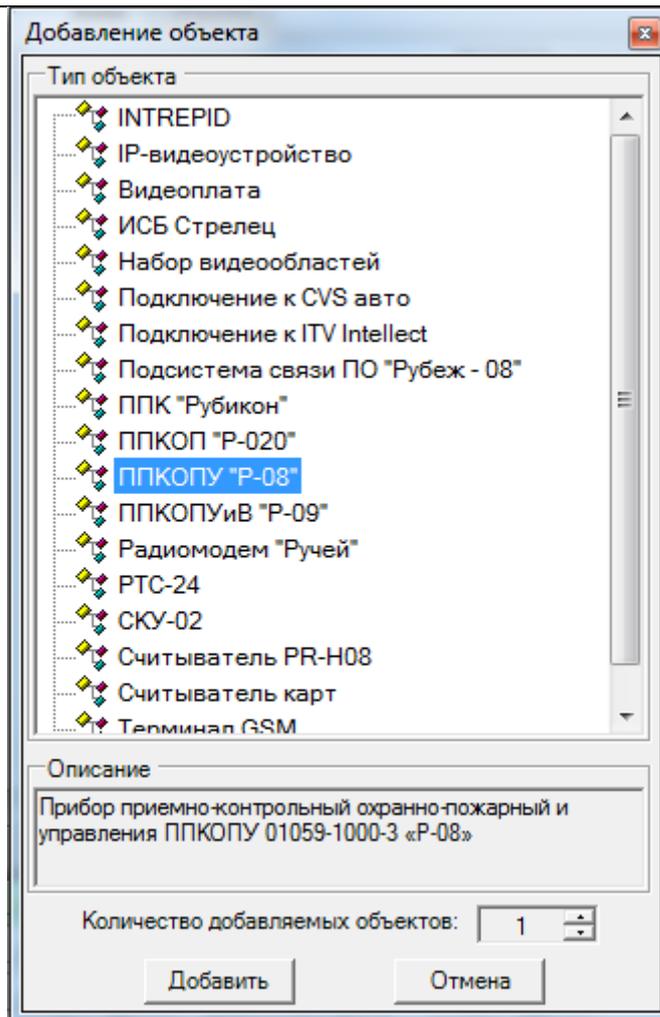


Рис. 188 Добавление оборудования ППКОПУ «Р-08»

Чтобы удалить БЦП из конфигурации, нажмите на нём правой кнопкой мыши и выберите пункт меню «Удалить объект».

9.1 Редактор ППКОПУ «Р-08»

Для настройки параметров ППКОПУ «Р-08» (БЦП «Рубеж»), выберите его в дереве на вкладке «Оборудование» консоли «АРМ Администратора». Откроется редактор ППКОПУ «Рубеж», в котором содержится несколько вкладок с настройками прибора.

9.2 Вкладка «Настройки подключения»

На данной вкладке находятся параметры подключения RM-3 к БЦП (см. Рис.):

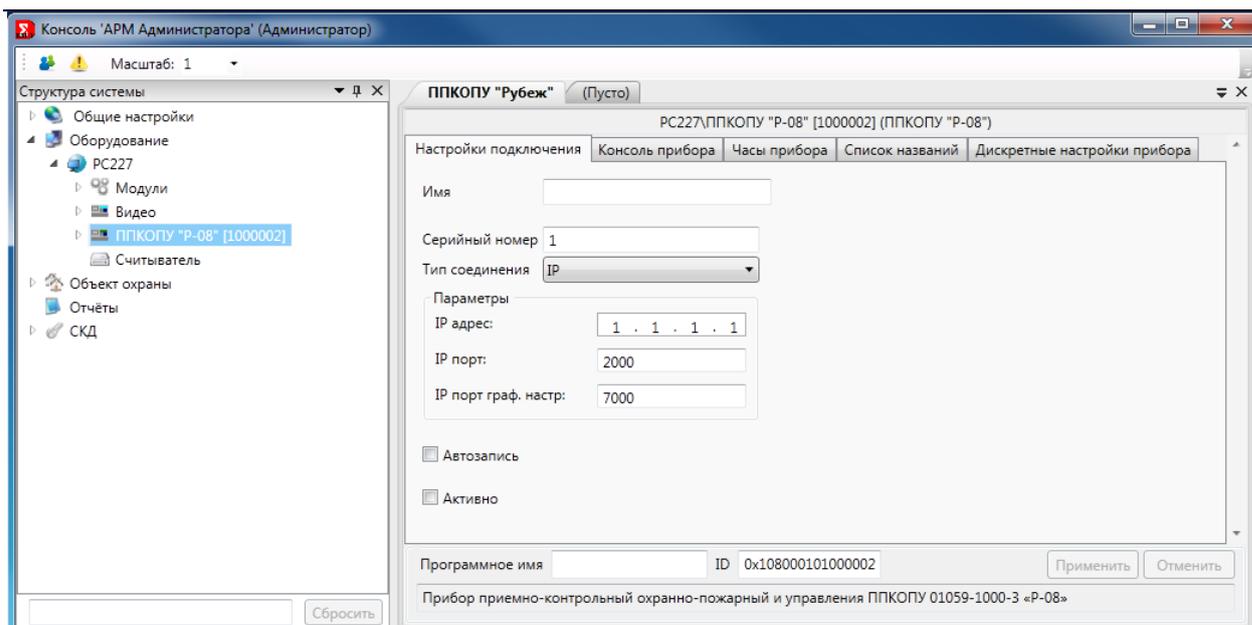


Рис. 189 Вкладка «Настройки подключения»

Подключение к БЦП может осуществляться через интерфейс RS-232 (COM порт) или через локальную сеть по протоколу IP. Тип соединения можно выбрать в соответствующем комбобоксе. Если выбран тип соединения «IP», то необходимо ввести IP адрес БЦП и номер порта, по которому будет производиться подключение (см. Рис.).

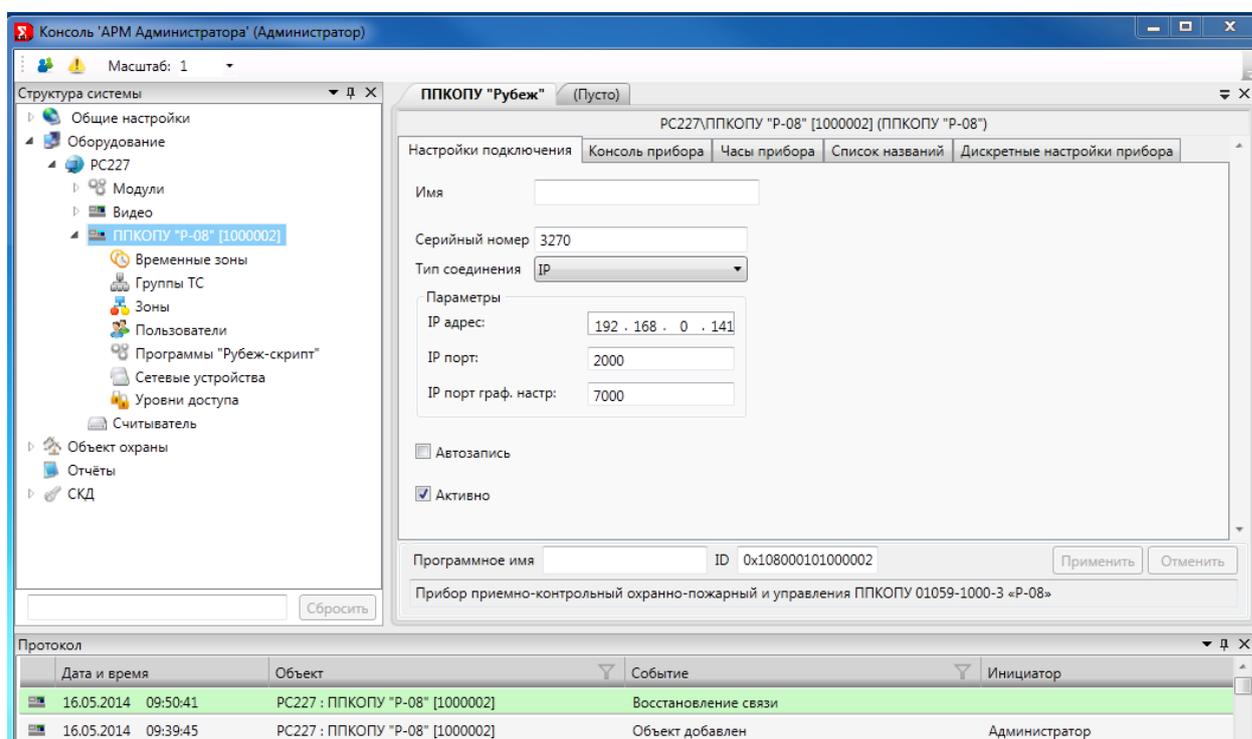


Рис. 190 Вкладка «Настройки подключения». Тип соединения - IP

Если соединение осуществляется через COM порт, то потребуется выбрать номер порта и скорость передачи данных (см. Рис.):

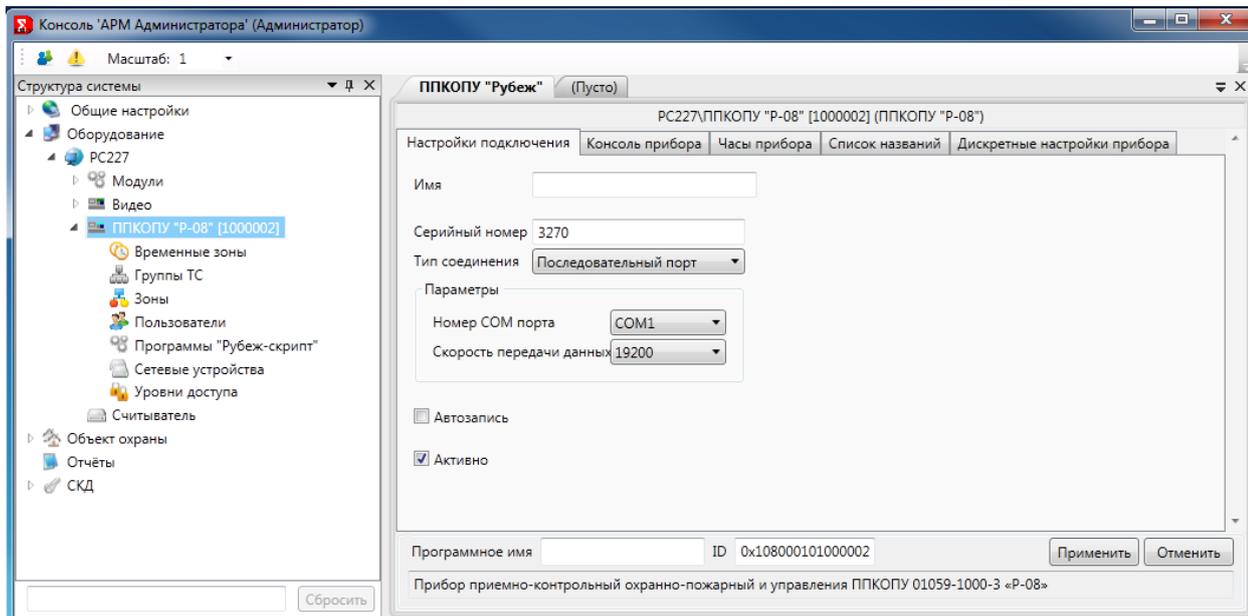


Рис. 191 Вкладка «Настройки подключения». Настройки COM порта.

Кроме того, в соответствующее поле необходимо ввести серийный номер БЦП и установить флаг «Активно», чтобы RM-3 осуществляло попытки соединения с БЦП.

При установке флага «Автозапись» все данные будут автоматически записываться в прибор.

Внимание! Автозапись находится в разработке. Рекомендуется не использовать!

После окончания конфигурирования необходимо нажать кнопку «Применить». Если параметры соединения настроены правильно, галочка «Активно» установлена, соответствующий БЦП включен и на данном хосте запущен исполнитель БЦП «Рубеж», то связь с БЦП установится, а значок БЦП в дереве изменится на .

Внимание! Не забудьте про то, что в БЦП должен быть указан IP адрес компьютера, с которого разрешена работа, либо адрес 0.0.0.0, чтобы разрешить работать с любого компьютера, а также записана лицензия на работу с ПЭВМ. Также, должен присутствовать лицензионный ключ RM-3, в котором записано необходимое количество лицензий на подключение RM-3 к БЦП. При отсутствии лицензии RM-3, иконка БЦП в дереве будет иметь такой вид: . При отсутствии лицензии в БЦП, или при некорректной настройке IP адреса ПЭВМ в БЦП, связь установлена не будет.

9.3 Вкладка «Консоль прибора»

С помощью данной вкладки можно получить удалённый доступ к консоли БЦП (см. Рис.):

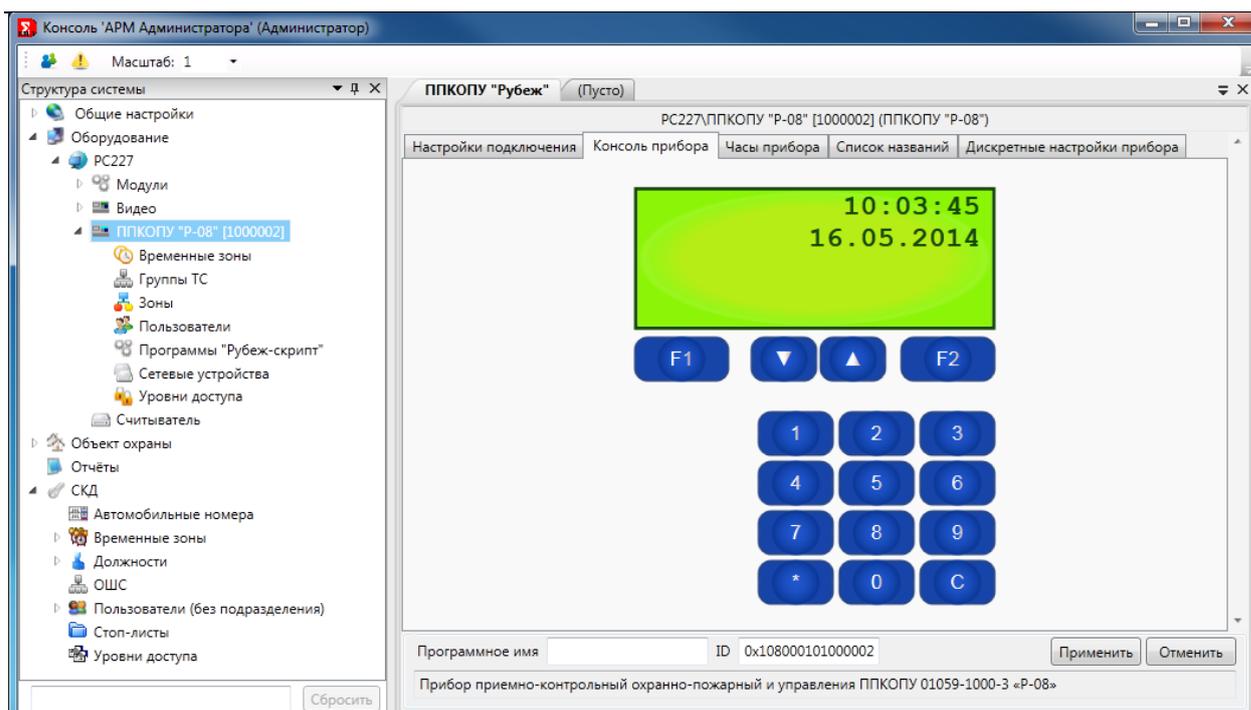


Рис. 192 Вкладка «Консоль прибора»

При наличии связи с БЦП, на данной вкладке полностью эмулируется консоль прибора. Подробную инструкцию по использованию консоли БЦП можно найти в руководстве по эксплуатации оборудования «Рубеж».

Следует учитывать, что все действия, производимые с БЦП на этой вкладке, полностью дублируются на консоли прибора. Т.е. если произвести авторизацию с помощью пароля, то и аппаратная консоль БЦП будет разблокирована.

9.4 Вкладка «Часы прибора»

С помощью данной вкладки можно выставить время во внутренних часах БЦП, а также настроить параметры периодической синхронизации часов с компьютером (Рис.):

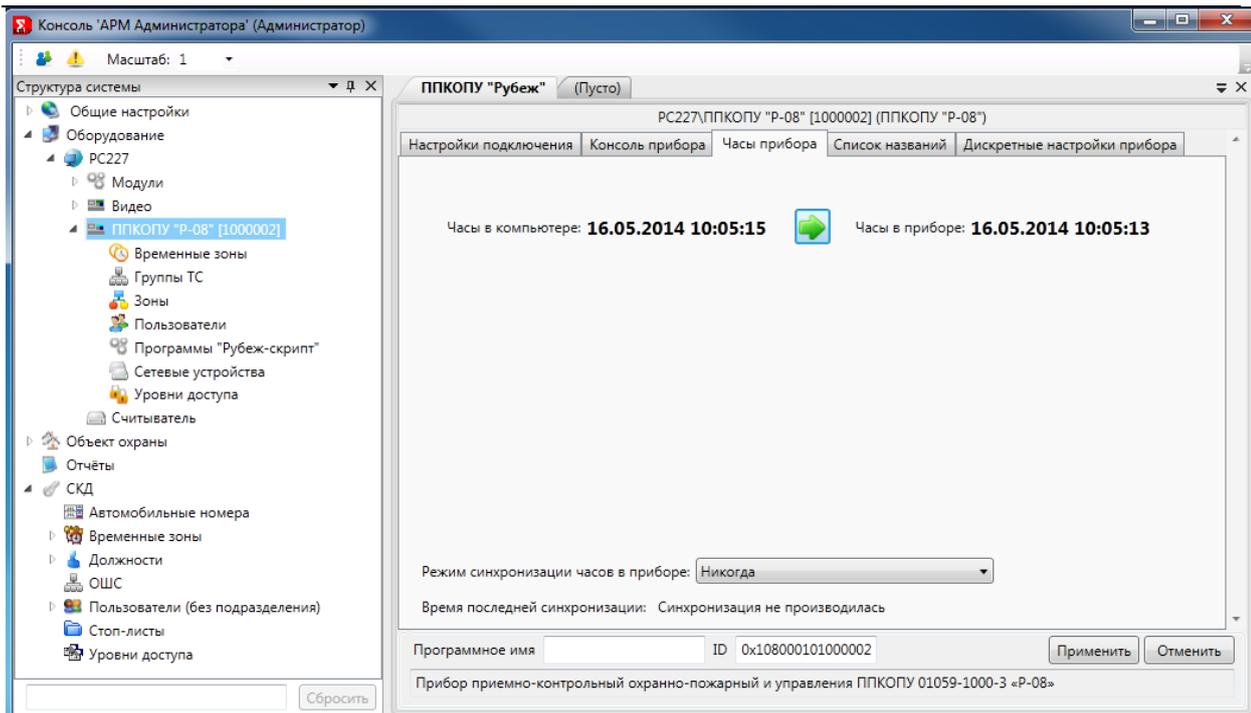


Рис. 193 Вкладка «Часы прибора»

Режим синхронизации часов прибора с часами компьютера можно выбрать с помощью выпадающего списка «Режим синхронизации часов в приборе». Доступны следующие режимы синхронизации:

- никогда;
- при подключении к прибору;

Чтобы произвести синхронизацию немедленно, нажмите кнопку . После завершения редактирования параметров нажмите кнопку «Применить».

9.5 Вкладка «Список названий»

Назначение и описание внутреннего словаря БЦП описано в п. «Текстовые названия объектов» документа САКИ.425513.101Д1 «Руководство по программированию».

Всего БЦП может хранить 128 названий. Длина каждого названия не может превышать 15 символов. Внешний вид редактора названий изображён на Рис. .

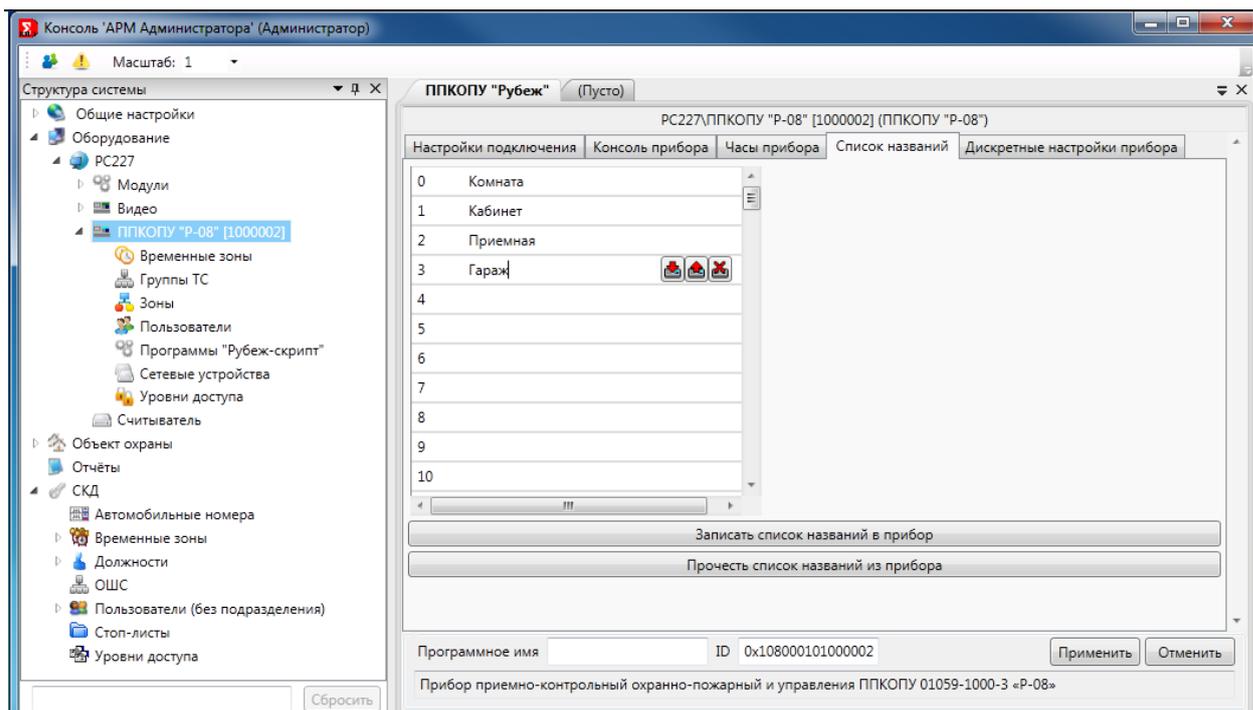


Рис. 194 Вкладка «Список названий»

После того, как редактирование названий завершено, нажмите кнопку «Применить», чтобы сохранить список названий в базе данных RM-3. Чтобы сохранить список названий в БЦП, нажмите кнопку «Записать список названий в прибор», при этом связь с прибором должна быть установлена. Чтобы прочесть список названий из прибора, нажмите кнопку «Прочсть список названий из прибора». Кроме того, можно читать, записывать и удалять из прибора отдельные названия, выбирая их в таблице и нажимая соответствующие кнопки: .

После окончания конфигурирования БЦП, конфигурацию необходимо записать в прибор. Для этого нажмите на объект БЦП в дереве на вкладке «Оборудование» правой кнопкой мыши и выберите пункт меню «Записать конфигурацию в устройство» (см. Рис.):

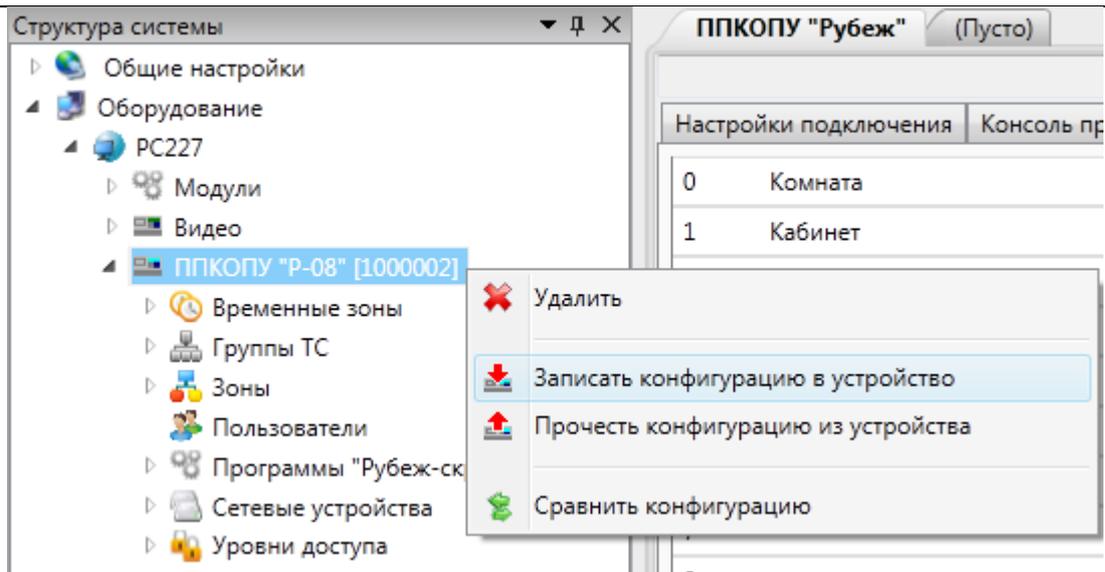


Рис. 195 Запись конфигурации в БЦП

Чтобы прочесть конфигурацию из прибора БЦП и поместить её в базу данных RM-3, выберите пункт меню «Прочть конфигурацию из устройства». При этом текущая конфигурация БЦП будет удалена из базы данных RM-3.

Чтобы сравнить конфигурацию в приборе БЦП и в базе данных RM-3, выберите «Сравнить конфигурацию». Откроется новое окно «Сравнение конфигураций», в котором будут указаны различия (см. Рис.)

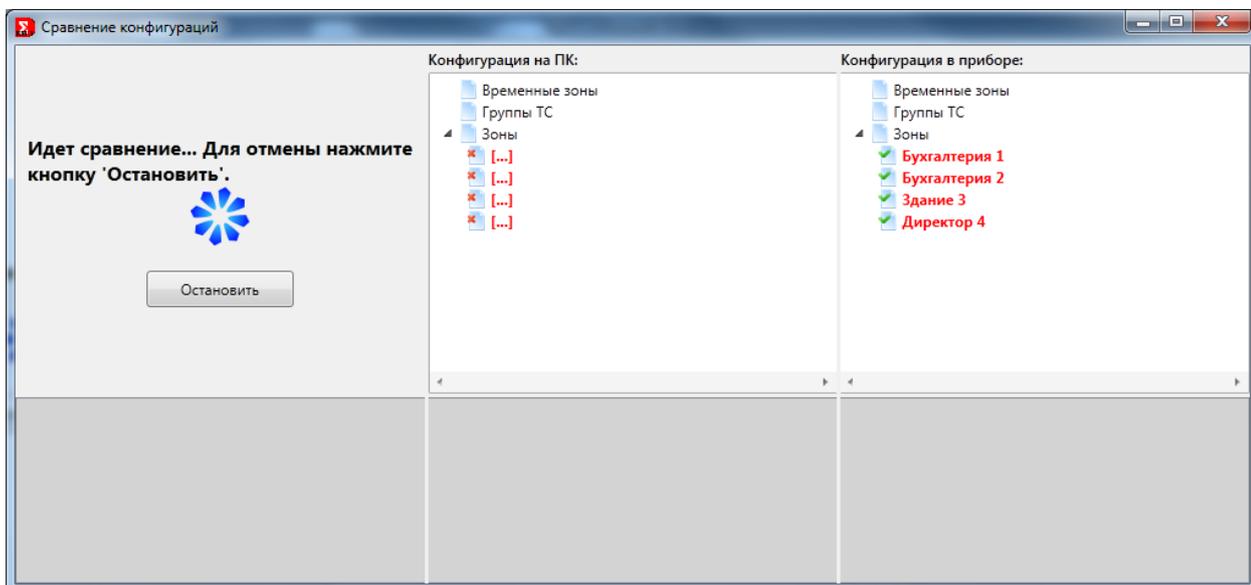


Рис. 196 Окно сравнения конфигураций

9.6 Вкладка «Дискретные настройки прибора»

С помощью данной вкладки можно просмотреть и изменить дискретные настройки прибора (см. Рис.):

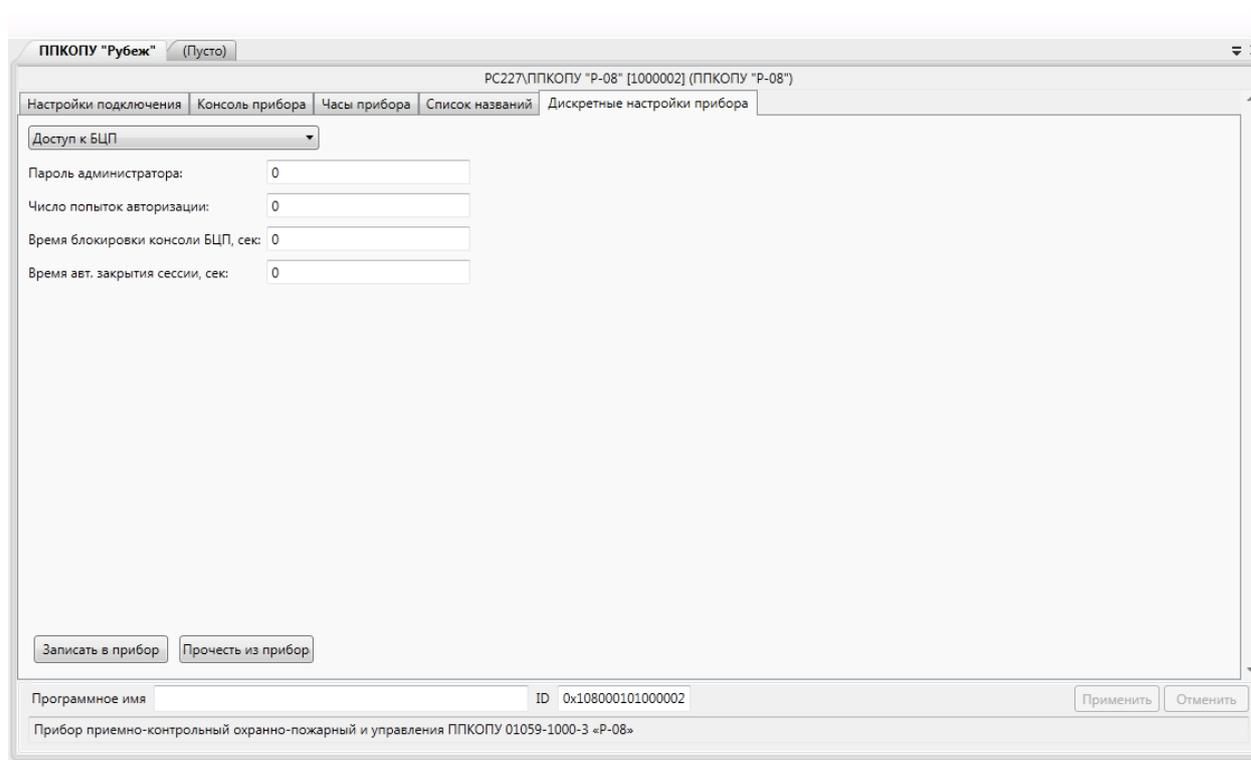


Рис. 197 Вкладка «Дискретные настройки прибора»

Для перехода к разным дискретным настройкам нажмите на комбобокс (см. Рис.):

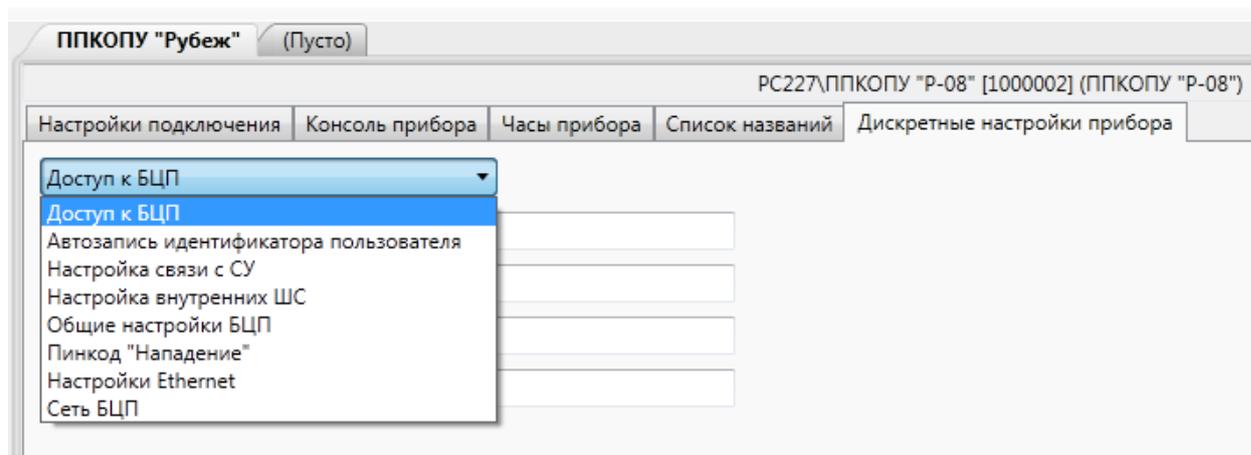


Рис. 198 Дискретные настройки прибора

Полное описание дискретных настроек смотрите в документации к прибору.

9.7 Объекты конфигурации БЦП

Под каждым БЦП в дереве на вкладке «Оборудование» присутствует набор объектов, представляющих все типы объектов конфигурации БЦП (см. Рис.):

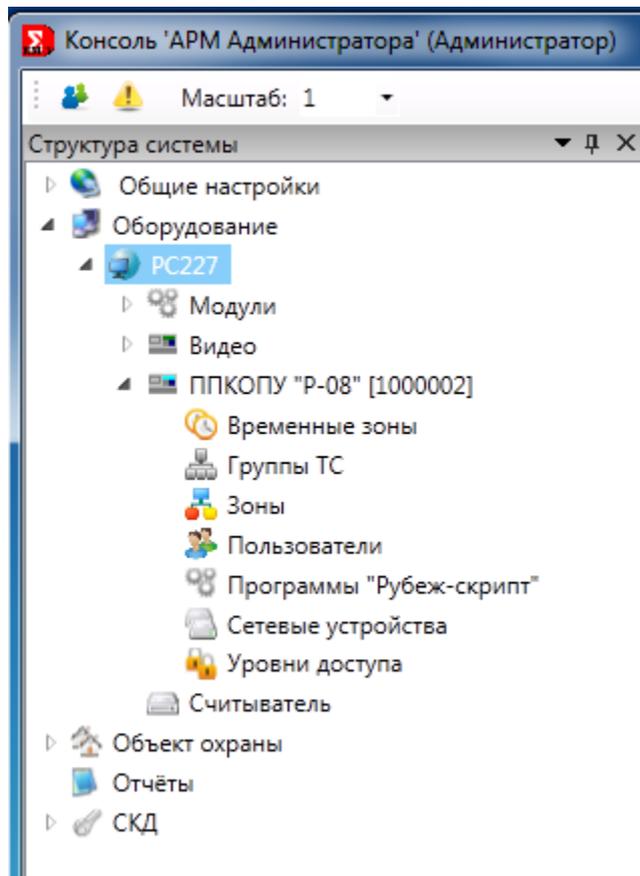


Рис. 199 Объекты конфигурации БЦП

В контекстном меню каждого узла присутствуют одни и те же пункты – «Добавить» «Записать в прибор», «Прочитать из прибора», «Удалить из прибора», «Сравнить конфигурацию» (см. Рис.):

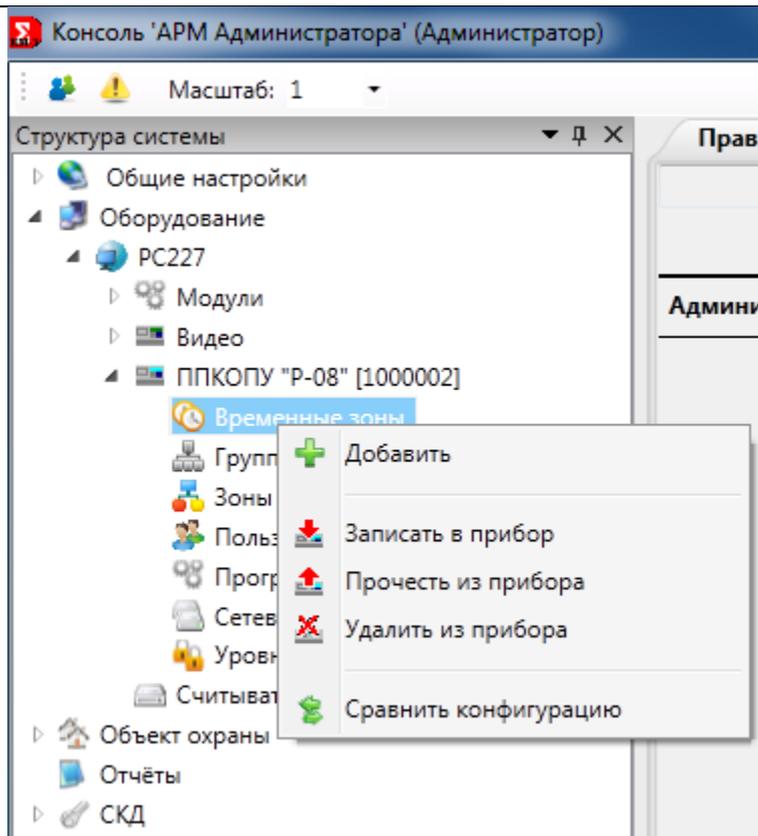


Рис. 200 Контекстное меню объектов конфигурации БЦП

Примечание. При выполнении команд «Записать в прибор», «Прочесть из прибора», «Удалить из прибора» связь с БЦП должна быть установлена.

Внимание! Команды «Записать в прибор», «Прочесть из прибора», «Удалить из прибора» необратимы.

Внимание! Перед тем как записать в прибор любые изменения нужно нажать кнопку «Применить».

«**Записать в прибор**» - осуществляет передачу конфигурации из БД RM-3 в БЦП. При этом старая конфигурация в приборе удаляется.

«**Прочесть из прибора**» - считывает конфигурацию из БЦП и создаёт её в БД RM-3. При этом старая конфигурация БЦП из RM-3 удаляется.

«**Добавить**» - данная команда активна только на корневых узлах. Создает объект конфигурации БЦП выбранного типа в БД RM-3.

«**Сравнить конфигурацию**» - данная команда открывает окно «Сравнение конфигурации»(см. Рис.), в котором можно просмотреть конфигурации, а также записать дан-

ные из RM-3 в прибор (кнопка ) или из прибора в RM-3 (кнопка



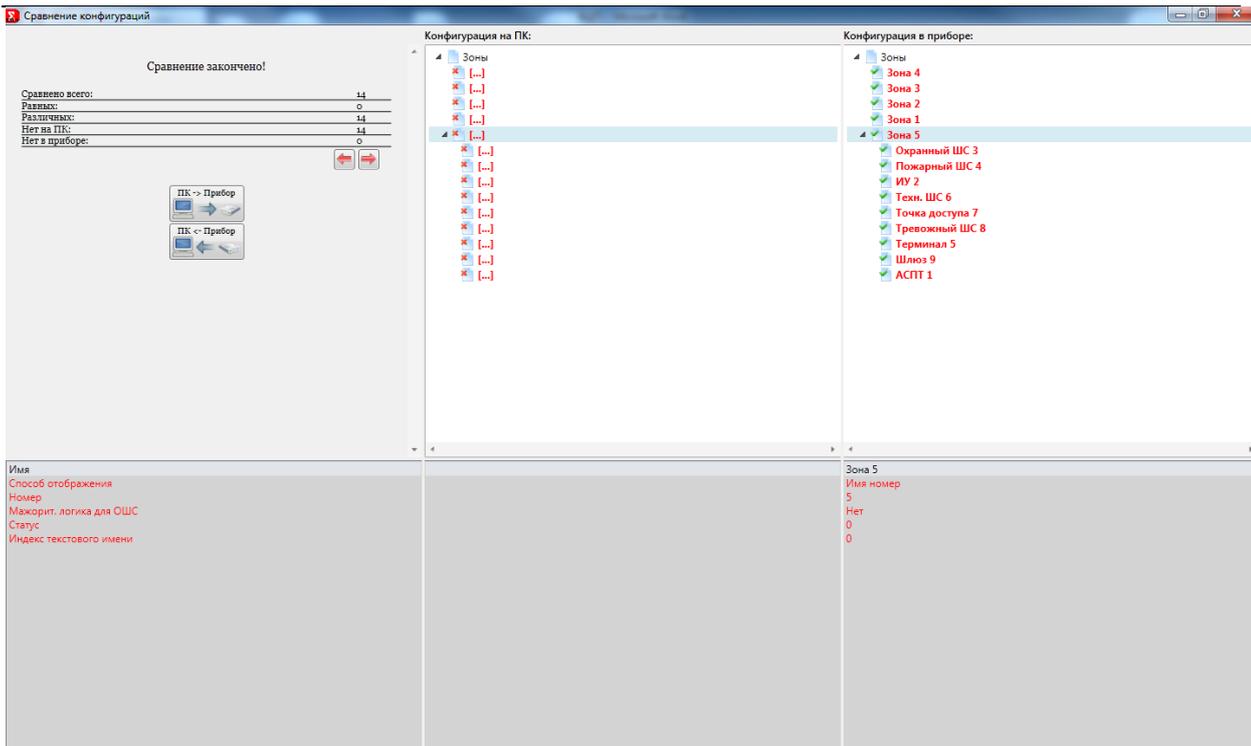
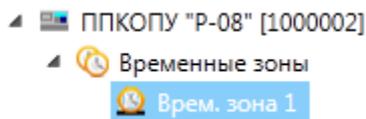


Рис. 201 Окно сравнения конфигураций

9.8 Редактор временных зон



Назначение и параметры временных зон (ВЗ) описаны в п. «Конфигурирование временных зон» документа САКИ.425513.101Д1 «Руководство по программированию».

Редактор временных зон изображён на Рис.

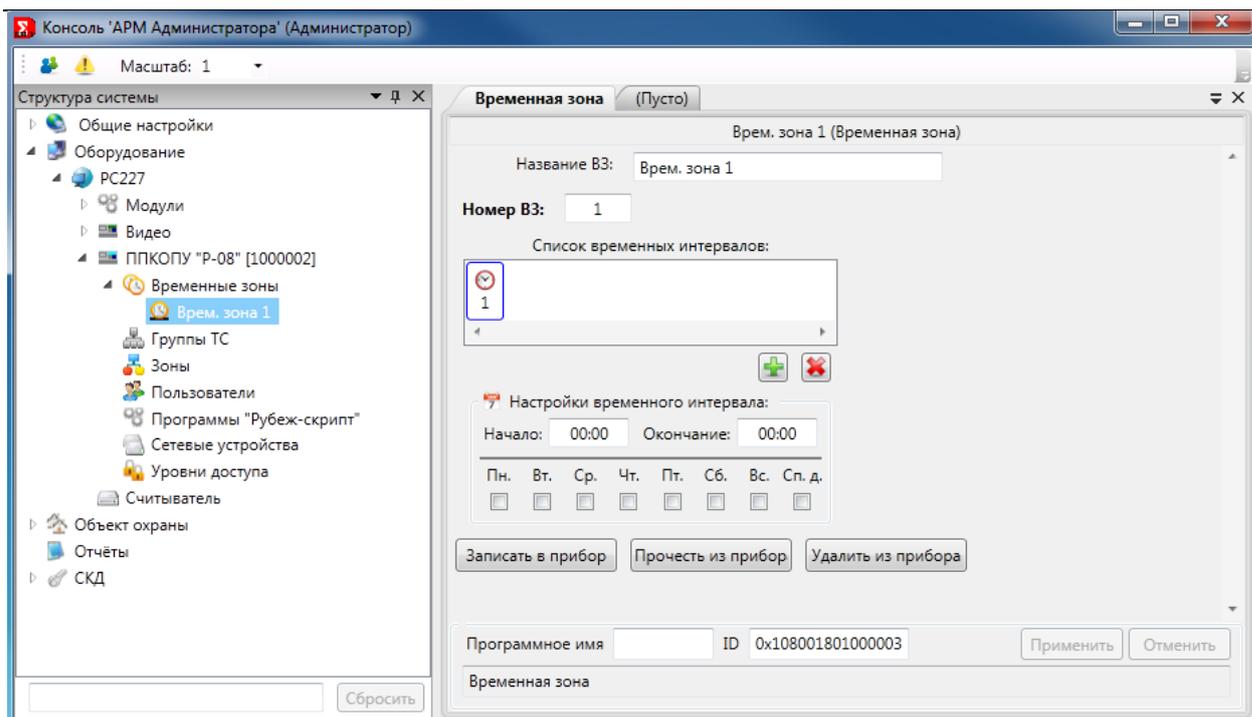


Рис. 202 Редактор временных зон БЦП

Назначение элементов управления редактора временных зон:

Название ВЗ – название временной зоны, которое отображается в RM-3.

Номер ВЗ – номер ВЗ в БЦП.

Список временных интервалов – наглядно представляет список временных интервалов, входящих в ВЗ. Чтобы добавить временной интервал, нажмите кнопку . Чтобы удалить временной интервал, выделите его в списке и нажмите кнопку .

Настройка временных интервалов – позволяет отредактировать временной интервал. Чтобы редактировать временной интервал, выберите его в списке временных интервалов.

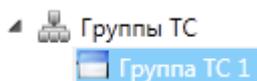
Начало – время начала временного интервала.

Окончание – время окончания временного интервала.

Флаги дней недели  – позволяют выбрать, в какие дни недели входят в редактируемы временной интервал.

Флаг «Сп. д.»  - показывает, что во временной интервал входят специальные даты БЦП.

9.9 Редактор групп ТС



Назначение групп ТС описано в п. «Конфигурирование групп ТС» в документе САКИ.425513.101Д1 «Руководство по программированию».

Окно редактора групп ТС представлено на Рис. :

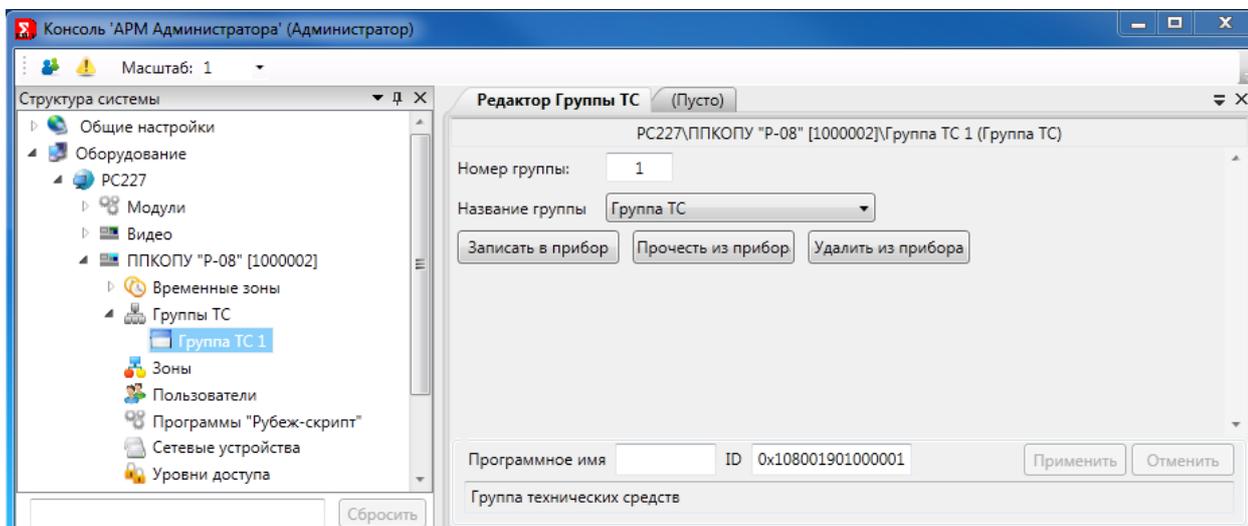


Рис. 203 Редактор групп ТС БЦП

С помощью редактора групп ТС можно задать номер группы ТС, а также выбрать стандартное название группы ТС.

9.10 Зоны



Назначение зон описано в документе САКИ.425513.101Д1 «Руководство по программированию».

Внешний вид редактора зон БЦП представлен на Рис. :

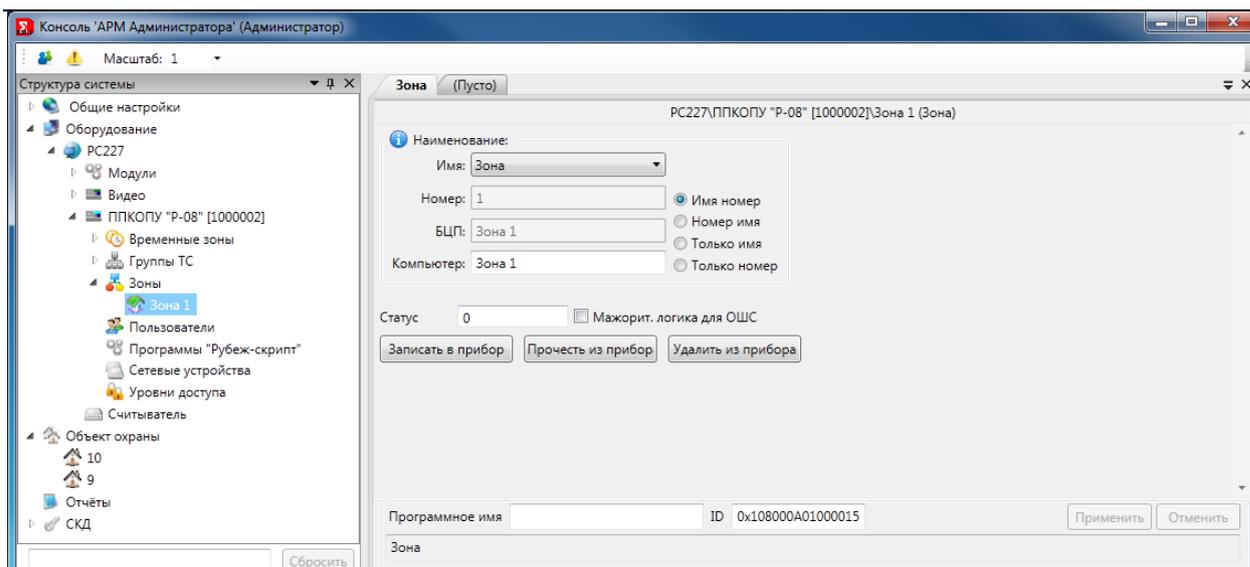


Рис. 204 Редактор зон БЦП

Назначение элементов управления редактора зон:

Имя – выбор стандартного имени зоны, которое может отображаться в БЦП.

Номер – это поле только для чтения. Отображает внутренний номер зоны в БЦП.

БЦП – имя зоны в БЦП.

Переключатели правила формирования имени зоны – задают правило формирования имени зоны для отображения в БЦП.

Компьютер – отображаемое имя зоны в RM-3.

Статус – позволяет задать статус зоны (назначение статуса зоны описано в документе САКИ.425513.101Д1 «Руководство по программированию»).

Флаг «Мажоритарная логика для ОШС» - позволяет задать режим мажоритарной логики работы охранных ШС в зоне. Данный режим может использоваться при организации многорубежной охраны периметра объекта.

Описание режима. В зоне должно быть создано несколько ТС "Охранный ШС" (в данном случае зона, это участок периметра, а каждый охранный ШС - рубеж охраны). Если включен режим МЛ, то при первом тревожном срабатывании охранного ШС вместо тревожного извещения "Проникновение" выдается информационное извещение "Внимание". Далее, если в течение времени ожидания срабатывания второго рубежа охраны (время задается в общих настройках БЦП) сработает второй охранный ШС, будет выдано уже тревожное извещение по этому ШС. Также, если в течение этого времени первый ШС сработает более 2 раз, будет выдано извещение "Неисправность" с параметром "Ложная тревога". Режим "Мажоритарная логика" может использоваться для исключения выдачи единичных ложных срабатываний периметральных извещателей при многорубежной охране. Режим работает только в том случае, если в зоне больше чем один охранный ШС и все ШС находятся на охране.

9.11 Технические средства

Назначение и описание объектов ТС для оборудования «Рубеж-08» приведено в документе САКИ.425513.101Д1 «Руководство по программированию». Под ТС в RM-3 понимаются Охранные ШС, Пожарные ШС, Тревожные ШС, ТД и ИУ.

Технические средства БЦП «Рубеж» добавляются в дереве оборудования под зоной. Чтобы добавить ТС в зону, нажмите правой кнопкой мыши на зоне и выберите пункт меню «Добавить объект» (см. Рис.).

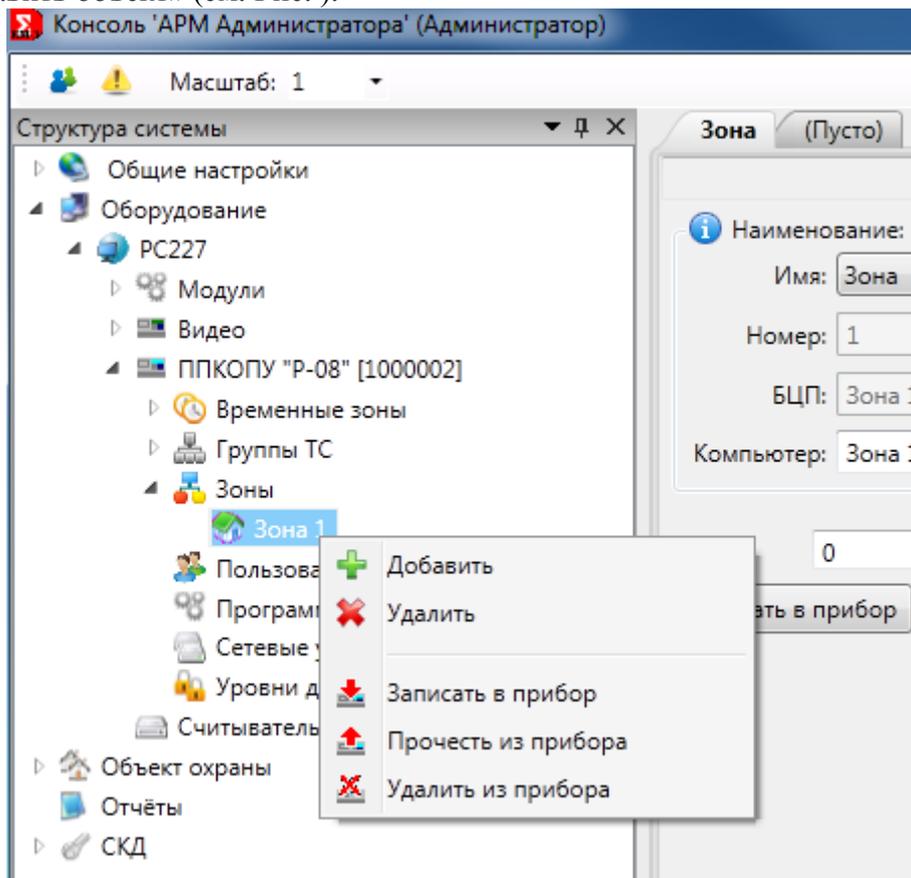


Рис. 205 Добавление ТС

Откроется окно, в котором можно будет выбрать тип ТС (см. Рис.):

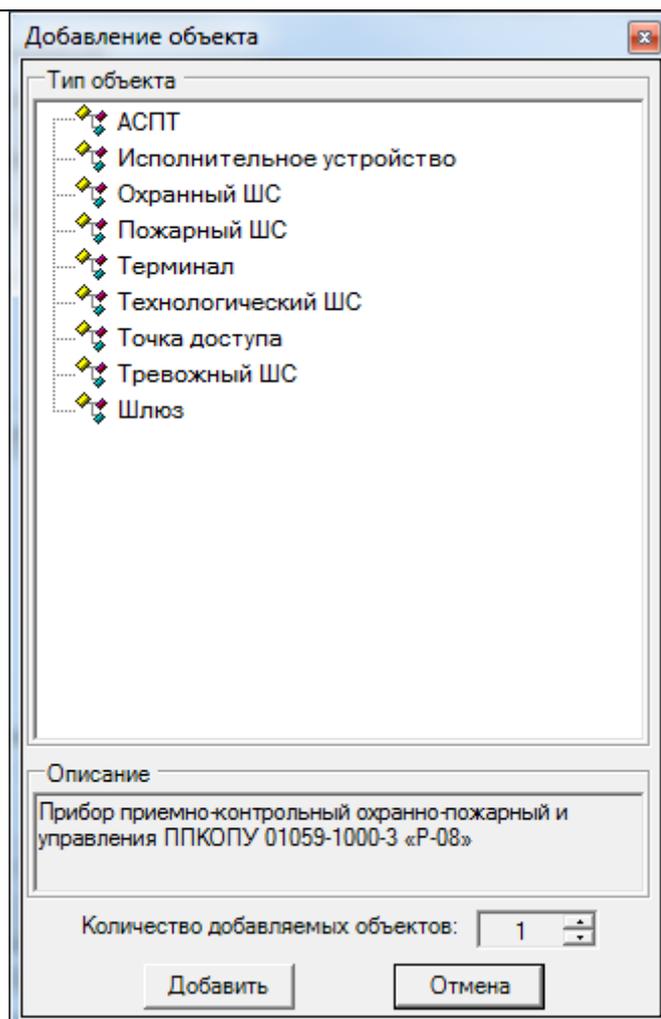


Рис. 206 Выбор типа ТС

Выберите тип ТС, необходимое количество добавляемых объектов, и нажмите кнопку «Добавить».

Все ТС БЦП «Рубеж» в дереве оборудования имеют общие пункты меню, позволяющие записывать в БЦП, считывать ТС из БЦП, удалять ТС из БЦП, удалять ТС из конфигурации RM-3. Кроме того, для каждого типа ТС в меню имеются специфичные команды управления – для постановки/снятия ОПС на охрану, для включения/выключения ИУ и т.д.

Внимание! Запись, считывание, удаление конфигурации ТС из БЦП, а также удаление ТС из БД RM-3 – необратимые операции.

Все диалоги конфигурирования ТС разделены на две части: общую для всех, представленную на Рис. и группы элементов «Параметры» – индивидуальные панели редактирования параметров ТС для каждого типа ТС.

Рис. 207 Общая часть диалога конфигурирования ТС

Назначение элементов управления общей части редакторов ТС:

Имя – выбор стандартного имени зоны, которое может отображаться в БЦП.

Номер – это поле только для чтения. Отображает внутренний номер зоны в БЦП.

БЦП – имя зоны в БЦП.

Переключатели правила формирования имени зоны – задают правило формирования имени зоны для отображения в БЦП.

Компьютер – отображаемое имя зоны в RM-3.

Оборудование – выбор типа сетевого устройства, к которому подключено данное ТС.

Номер – серийный номер СУ, к которому подключено данное ТС.

Элемент – номер элемента СУ, к которому подключено ТС.

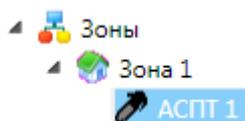
ТС подключено – если флаг установлен, то ТС используется, если выключен – ТС игнорируется БЦП.

Выпадающий список «Группа ТС» - позволяет назначить группу для этого ТС.

В поле «**Автовосстановление**» можно указать время от 1 до 255 секунд, по прошествии которого будет производиться автоматическое восстановление ТС, если оно готово к восстановлению. Эта возможность доступна, начиная с версии 1.10 прошивки БЦП.

Идентификатор (только для чтения) - отображается идентификатор ТС в БЦП. Код указывается в журнале БЦП, если объект ТС, с которым связана запись, удален.

9.11.1 АСПТ Рубеж-08



Панель параметров показана на Рис. . Описание параметров находится в п. «Параметры объекта ТС АСПТ» в документе САКИ.425513.101Д1 «Руководство по программированию».

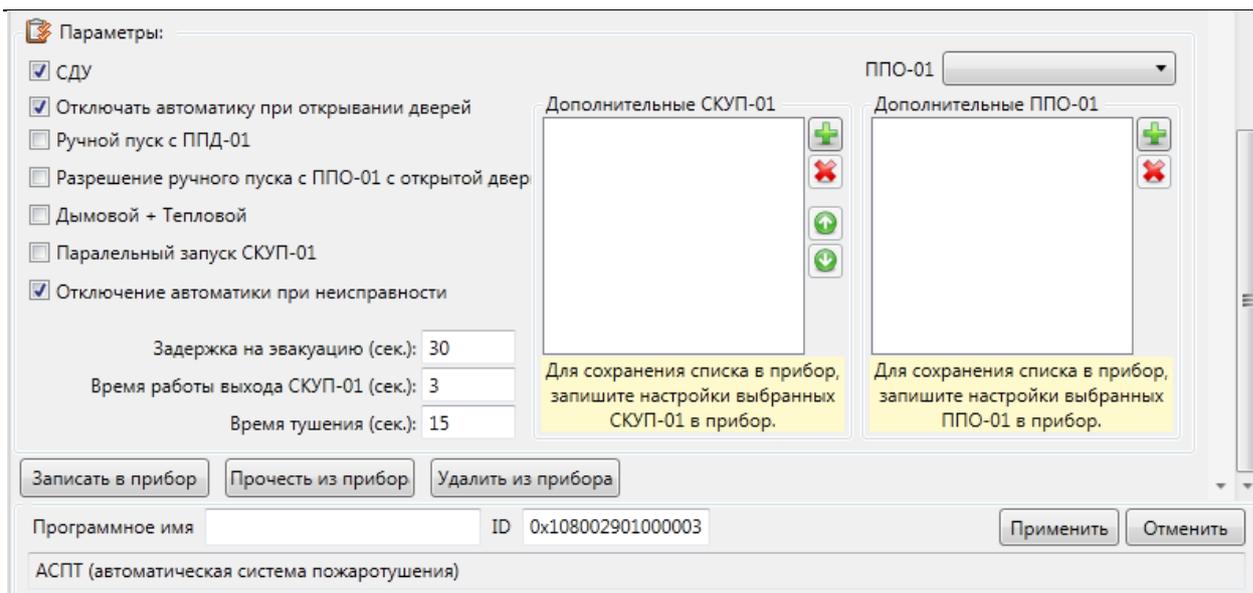
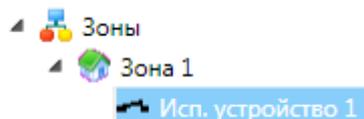


Рис. 208 Редактор параметров АСПТ

9.11.2 Исполнительное устройство



Панель параметров показана на Рис. . Описание параметров находится в п. «Параметры объекта ТС ИУ» в документе САКИ.425513.101Д1 «Руководство по программированию».

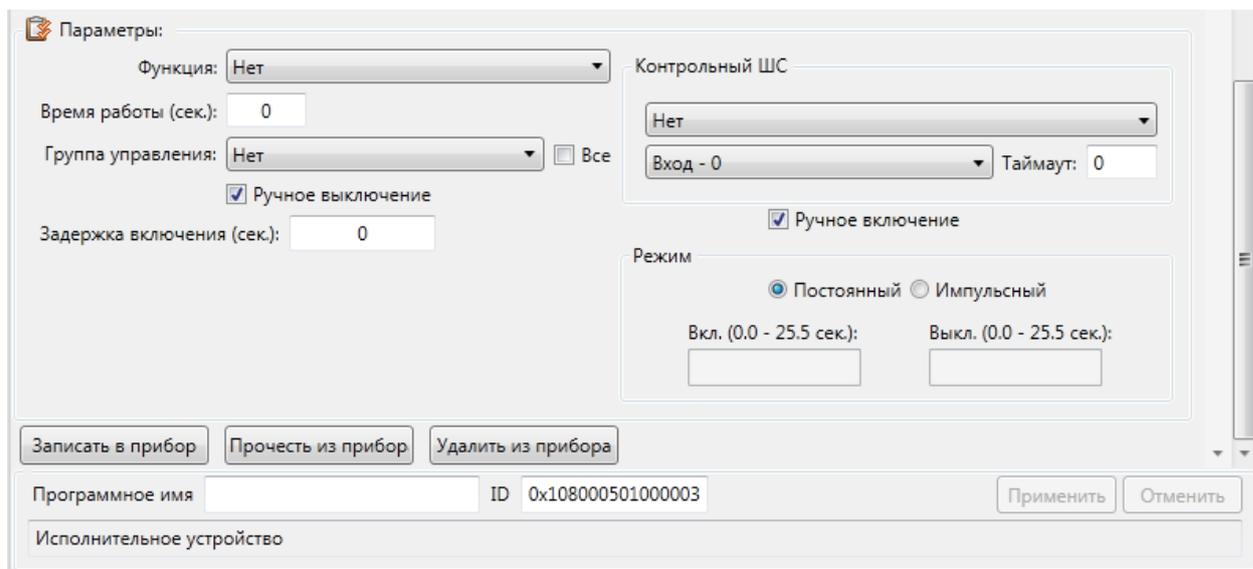
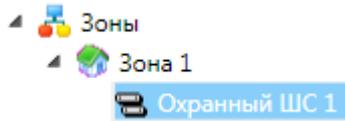


Рис. 209 Редактор параметров исполнительного устройства

9.11.3 Охранный ШС



Описание параметров находится в п. «Параметры объекта ТС Охранный ШС» в документе САКИ.425513.101Д1 «Руководство по программированию». Внешний вид редактора ОШС приведён на Рис. :

Параметры:

Задержки

На вход(сек.): 0

На выход(сек.): 0

Группа управления: Нет

Группа управления 2: Нет

Группа автоуправления: Нет

Тип: Стандарт

Регистрация событий готов/не готов

Дистанционный контроль

Задержка перехода в состояние "Готов"

Снятие без отключения ПЦН

Защелка ТС

Свой терминал

Время 0 (сек.) ИУ: [Dropdown]

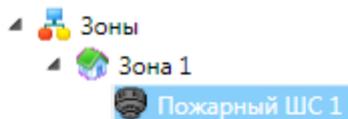
Записать в прибор | Прочсть из прибор | Удалить из прибора

Программное имя [Text] ID 0x108000301000002 [Apply] [Cancel]

Охранный шлейф сигнализации [Text]

Рис. 210 Редактор параметров охранного ШС

9.11.4 Пожарный ШС



Панель параметров показана на Рис. . Описание параметров находится в п. «Параметры объекта ТС Пожарный ШС» в документе САКИ.425513.101Д1 «Руководство по программированию».

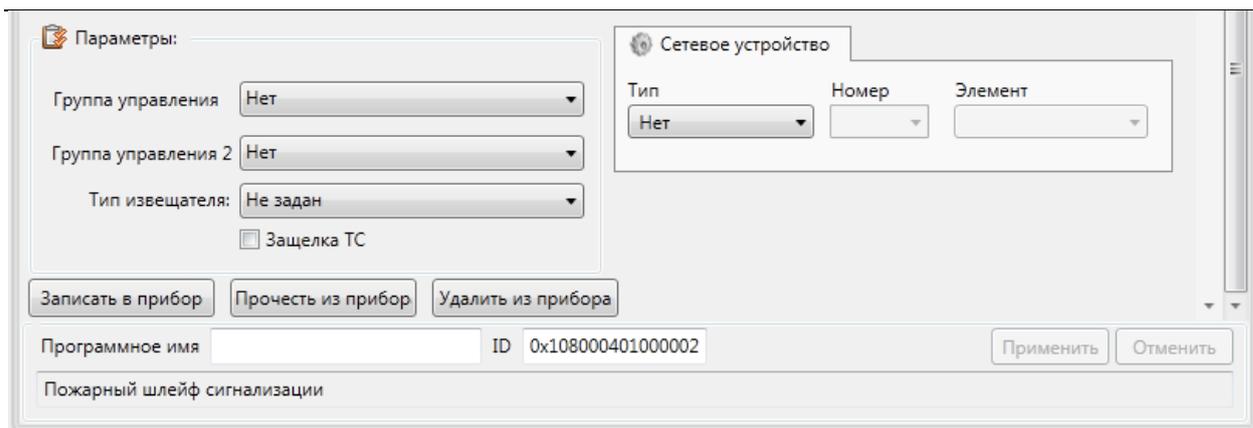
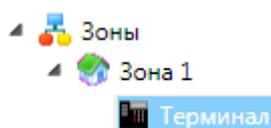


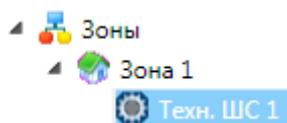
Рис. 211 Редактор параметров пожарного ШС

9.11.5 Терминал



Терминал не имеет дополнительных параметров.

9.11.6 Технологический ШС



Панель параметров показана на Рис. и Рис. . Описание параметров находится в п. «Параметры объекта ТС Технологический ШС» в документе САКИ.425513.101Д1 «Руководство по программированию»

Аналоговый датчик Технологический ШС (Пусто)

РС227\ПКПОПУ "Р-08" [1000002]\Зона 1\Техн. ШС 6 (Технологический ШС)

Датчик включен

Мин. и макс. знач.: Мин. Макс.
 знач: 0 100

Тип датчика: Нет

Разрядность АЦП: 10 (0 - 1024)

Префикс: _____

Постфикс: _____

Округление: 4

Программное имя _____ ID 0x108000701000003 Применить Отменить

Технологический шлейф сигнализации

Рис. 212 Редактор параметров технологического ШС. Аналоговый датчик

Параметры:

Тип: Дискретный Период опроса: _____ (сек.)

Датчик: Нет

Пороги

Расчетные (0.00 - 10.00): 1 _____ 2 _____ 3 _____

Выходы АЦП (205 - 1023): 1 _____ 2 _____ 3 _____

Область 0

Тревожное событие

Название события: Область 0

Светодиод БИС-01: По умолчанию

Область 1

Тревожное событие

Название события: Область 1

Светодиод БИС-01: По умолчанию

Область 2

Тревожное событие КЗ Обрыв

Название события: Область 2

Светодиод БИС-01: По умолчанию

Область 3

Тревожное событие КЗ Обрыв

Название события: Область 3

Светодиод БИС-01: По умолчанию

Записать в прибор Прочсть из прибора Удалить из прибора

Программное имя _____ ID 0x108000701000003 Применить Отменить

Технологический шлейф сигнализации

Рис. 213 Редактор параметров технологического ШС

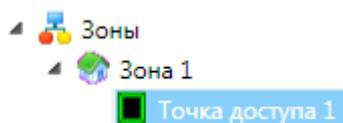
В поле «Тип» нужно выбрать один из четырех типов технологического ШС – «Аналоговый», «Дискретный», «Дискретный с 3-мя состояниями» и «Дискретный с четырьмя состояниями».

«Аналоговый» тип позволяет создавать технологический ШС с возможностью приема аналоговых значений, таких как температура, влажность, давление, загазованность и т.д. При выборе этого типа ШС помимо «Области 0» и «Области 1» становятся доступными «Область 2» и «Область 3». Четыре полученные области разделяются тремя порогами (установками), значения которых можно определить с помощью полей ввода группы «Пороги», которая состоит из двух наборов текстовых полей. Верхние поля - «Расчетные» отображают расчетные значения выходов АЦП в соответствии с правилами форматирования, заложенными в настраиваемом аналоговом датчике, выбранном в поле выбора «Датчик». Правила настройки датчиков описаны в п. Аналоговые датчики на стр. 28. Каждое поле определяет значение одного из трех порогов. Поля «Выходы АЦП» позволяют определить значения порогов в отчетах АЦП от 0 до 1023. При изменении значения в одном из полей меняется значение и в соответствующем расчетном поле, что позволяет подбирать значения порогов с учетом обеих величин.

При выборе типа «Дискретный», для редактирования доступны «Область 0» и «Область 1». «Дискретный с 3-мя состояниями» - «Область 0», «Область 1» и «Область 2». «Дискретный с 4-мя состояниями» - доступны все четыре области.

Описание остальных параметров находится в п. «Параметры объекта ТС Технологический ШС» в документе САКИ.425513.101Д1 «Руководство по программированию».

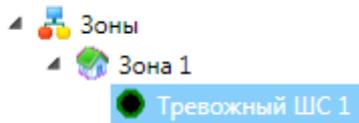
9.11.7 Точка доступа



Панель параметров показана на Рис. . Описание параметров находится в п. «Параметры объекта ТС Точка Доступа» в документе САКИ.425513.101Д1 «Руководство по программированию».

Рис. 214 Редактор параметров точки доступа

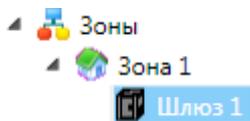
9.11.8 Тревожный ШС



Панель параметров показана на Рис. . Описание параметров находится в п. «Параметры объекта ТС Тревожный ШС» в документе САКИ.425513.101Д1 «Руководство по программированию».

Рис. 215 Редактор параметров тревожного ШС

9.11.9 Шлюз



Панель параметров показана на Рис. . Описание параметров находится в п. «Параметры объекта ТС Шлюз» в документе САКИ.425513.101Д1 «Руководство по программированию».

Рис. 216 Редактор параметров Шлюза

9.12 Пользователи «Рубеж»

Пользователи БЦП предназначены для обеспечения возможности реализации правил разграничения доступа в СКУД, а также для разграничения доступа к конфигурированию и управлению БЦП.

В RM-3 имеется собственная база данных физических лиц. Запись пользователя в БЦП с точки зрения RM-3 – это помещение идентификатора пользователя из БД RM-3 в конфигурацию БЦП.

Чтобы поместить пользователя в конфигурацию БЦП, нажмите правой кнопкой мыши на узле «Пользователи» под соответствующим объектом БЦП в дереве «Оборудование» и выберите в контекстном меню пункт «Добавить объект». Так же можно воспользоваться кнопкой «Добавить» в области «Список пользователей» (см. Рис.)

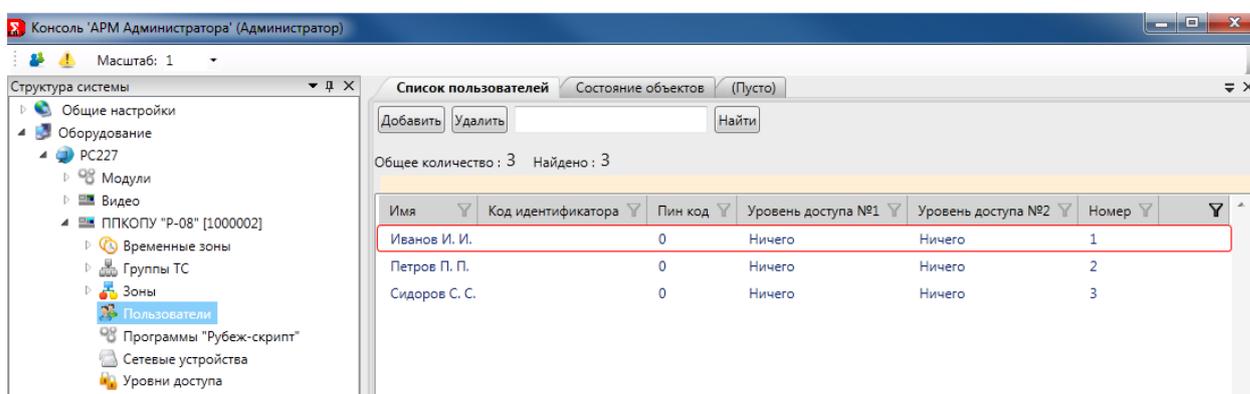


Рис. 217 Список пользователей

Внимание! При использовании СКУД RM-3 ручное конфигурирование пользователей не требуется. Необходимые конфигурационные объекты пользователей БЦП будут создаваться автоматически при записи конфигурации СКУД в устройства.

Откроется окно добавления пользователя БЦП, к которому можно будет выбрать физическое лицо из БД RM-3, либо создать новое (Рис. 1):

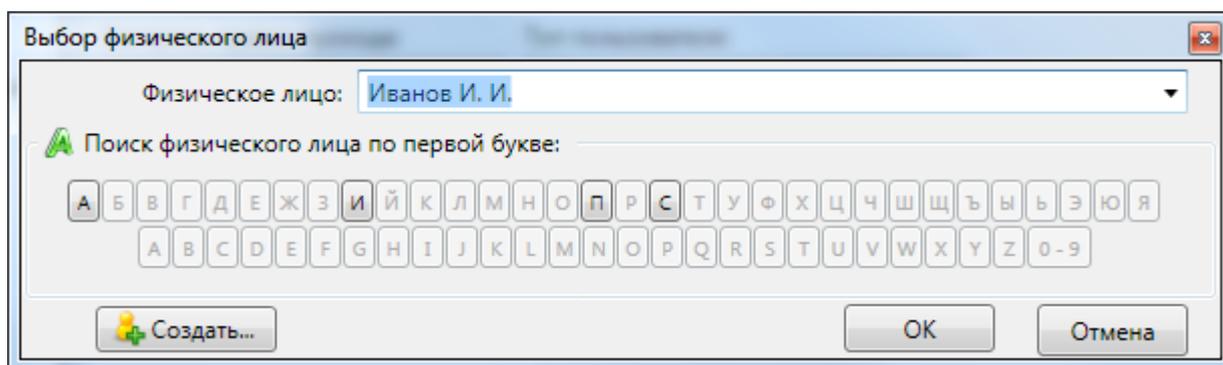


Рис. 1 Добавление пользователя БЦП

Чтобы создать новое физическое лицо в БД RM-3 непосредственно из этого окна, нажмите кнопку «Создать». Появится окно «Создание нового физического лица» (см. Рис.).

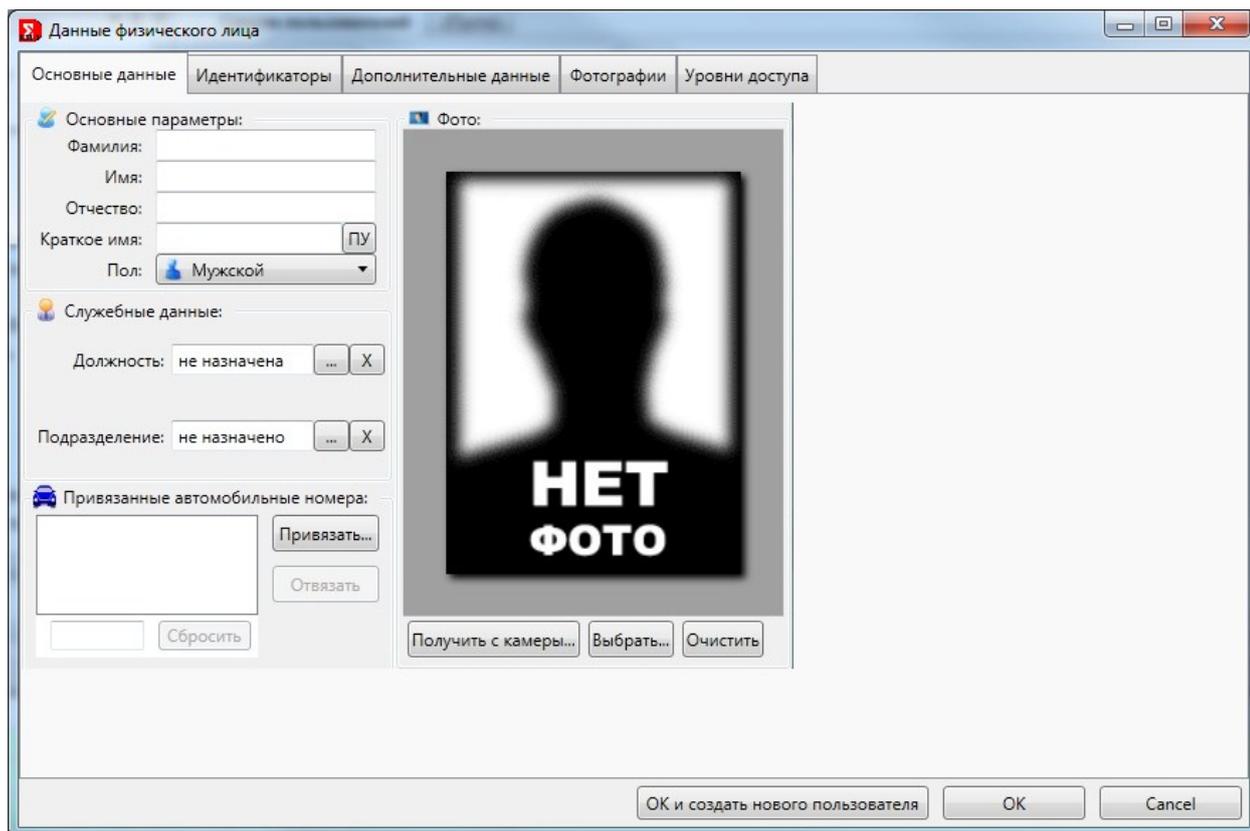


Рис. 218 Создание нового физического лица

После создания пользователя ему можно задать и редактировать идентификаторы и уровни доступа, для этого выберите его в списке пользователей и дважды нажмите на него левой или правой клавишей мыши. В результате откроется новое окно «Редактор пользователя» (см. Рис.):

PC227 : ППКОПУ "P-08" [1000002] : Сидоров С. С.

Номер пользователя: 3

Пинкод: 0

Идентификация пользователя
Тип: Нет

Уровни доступа
1: Ничего
2: Ничего

Заблокирован Вес пользователя (0-255), кг: 0

Зона пользователя
Нет

ВЗ: Никогда

Контроль правил прохода: Не производится Тип пользователя: Обычный

Доступ к БЦП: Никогда

Срок действия полномочий
 Всегда

Записать в прибор Прочитать из прибора Удалить из прибора

OK Отмена

Рис. 219 Редактор пользователя БЦП

Назначение элементов управления редактора:

Номер пользователя – номер пользователя в БЦП (от 1 до 60 000).

Пинкод – пинкод для доступа пользователя к консоли БЦП.

Уровни доступа - позволяют задать два уровня доступа пользователя.

Группа выбора «**Идентификатор пользователя**» позволяет выбрать тип средства идентификации пользователя и задать его параметры. В выпадающем списке содержатся идентификаторы, назначенные данному пользователю в БД RM-3 на вкладке «Настройки системы». Кроме того, номер идентификатора можно ввести вручную, тогда он будет создан не только в конфигурации БЦП, но и в БД RM-3.

В настоящее время поддерживается три типа средств идентификации пользователей. Это карты Wiegand26, TouchMemory и радиоключи, на основе оборудования СКУСК-01Р. При этом вводе идентификатора проверяется наличие такого же у других пользователей.

Примечание: задание одинаковых идентификаторов для различных пользователей невозможно. Поэтому недопустимо задание, например, идентификатора Wiegand26 с нулевым кодом семейства и/или нулевым кодом карты для нескольких пользователей. Чтобы убрать средство идентификации необходимо выбрать в списке «Нет».

Поля выбора **Зона пользователя** и **ВЗ** позволяют установить зону и ВЗ для пользователя, в которой он имеет все права на управление ТС, входящие в эту зону.

Флажок **Заблокирован** позволяет блокировать пользователя (лишать его прав).

Поле выбора **Контроль правил прохода** позволяет установить уровень проверки правил прохода для данного пользователя.

Поле выбора **Тип пользователя** позволяет установить тип пользователя.

Группа элементов управления **«Срок действия полномочий»** позволяет устанавливать временной интервал, в рамках которого действуют права этого пользователя.

Для удаления пользователя выберите его из списка и нажмите кнопку «Удалить».

Для поиска пользователя воспользуйтесь поисковой строкой. Поиск будет осуществляться по всем полям. Достаточно указать несколько символов ФИО или идентификатора и система автоматически выдаст результат. Для отображения всех пользователей нужно в поисковой строке нажать пробел.

9.13 Программы «Рубеж скрипт»

Назначение и описание программ «Рубеж Скрипт» приведено в документе «Рубеж Скрипт».

Объект, представляющий список программ «Рубеж Скрипт» находится под объектом **«Программы «Рубеж-скрипт»»** в структуре объектов конфигурации. Он имеет стандартное контекстное меню см. Рис.

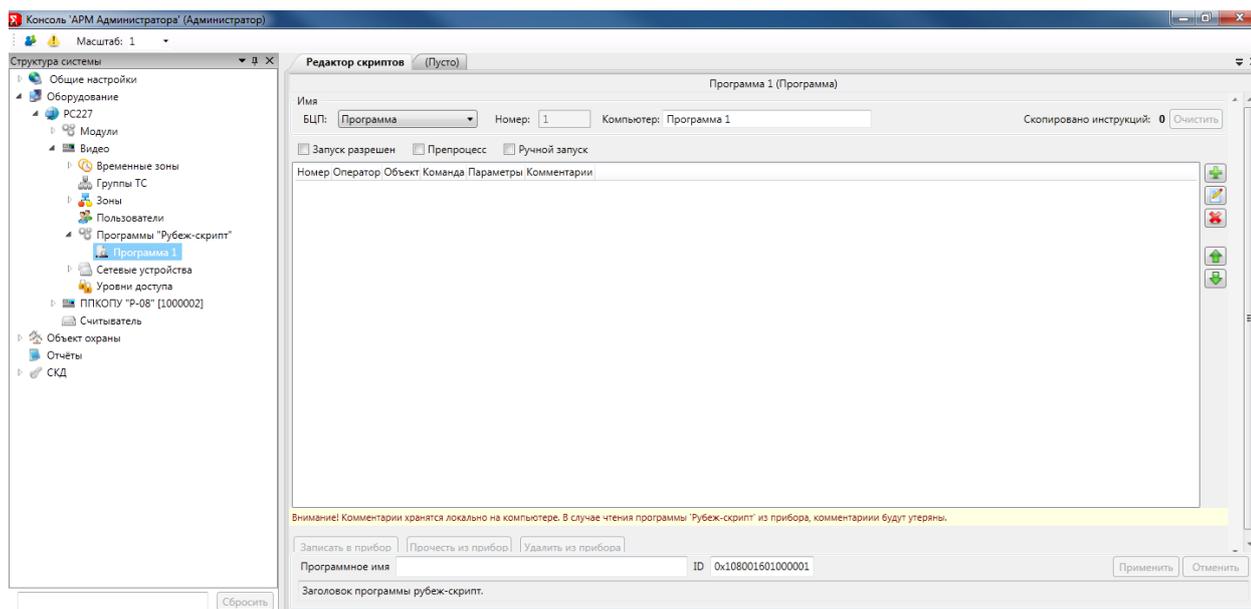


Рис. 220 Контекстное меню списка программ «Рубеж Скрипт»

Поле ввода «Компьютер» позволяет присвоить программе произвольное имя.

Поле «Номер» позволяет на этапе создания ввести номер программы. На этапе изменения это поле доступно только для чтения.

Флажок «Запуск разрешен» разрешает или запрещает запуск программы.

Флажок «Препроцесс» устанавливает или снимает признак препроцессной программы.

Флажок «Ручной запуск» разрешает или запрещает запуск программы из консоли БЦП Рубеж.

Группа кнопок справа от списка инструкций, позволяет создавать новую , изменять , удалять  или менять номер выделенной инструкции в списке выше  или ниже .

Так же можно скопировать инструкцию, для этого нужно выбрать инструкцию в списке, нажать на неё правой кнопкой мыши и выбрать копировать (или нажать CTRL+C). После в счетчике «Скопировано инструкций» изменится число.

Для того чтобы удалить из памяти скопированные инструкции нужно нажать кнопку «Очистить»

Для того чтобы вставить скопированную инструкцию в список, нажмите CTRL+V или нажмите правой кнопкой мыши на списке и выберите «Вставить».

9.13.1 Редактирование программ «Рубеж Скрипт»

Создание или изменение инструкции производится с помощью диалога, показанного на Рис. .

Список выбора «Оператор» позволяет установить тип инструкции: «Событие», «Условие» или «Действие».

Поле «Инверсия» инвертирует условие, если тип оператора «Условие».

В поле «Комментарии» можно написать любой комментарий

Внимание! Комментарии хранятся локально на компьютере. В случае чтения программы «Рубеж-скрипт» из прибора комментарии будут утеряны.

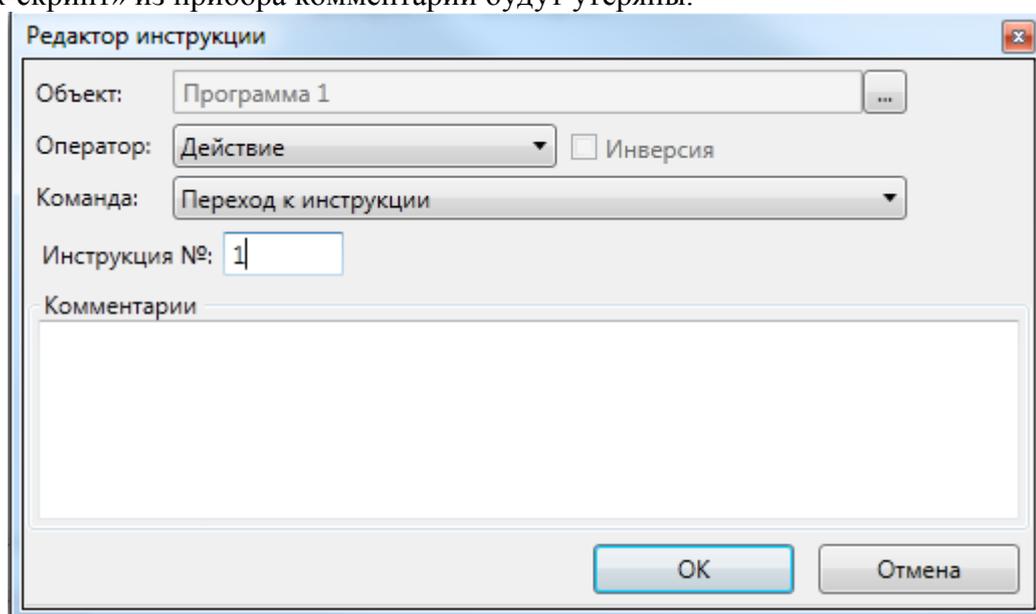


Рис. 221 Редактор инструкций

В нижней части диалога в зависимости от выбранного типа объекта, отображаются параметры инструкции. На Рис. изображено редактирование условия, с параметром «**Хотя бы один**», что в зоне хотя бы один Охранный ШС, находится в состоянии «**Проникновение**».

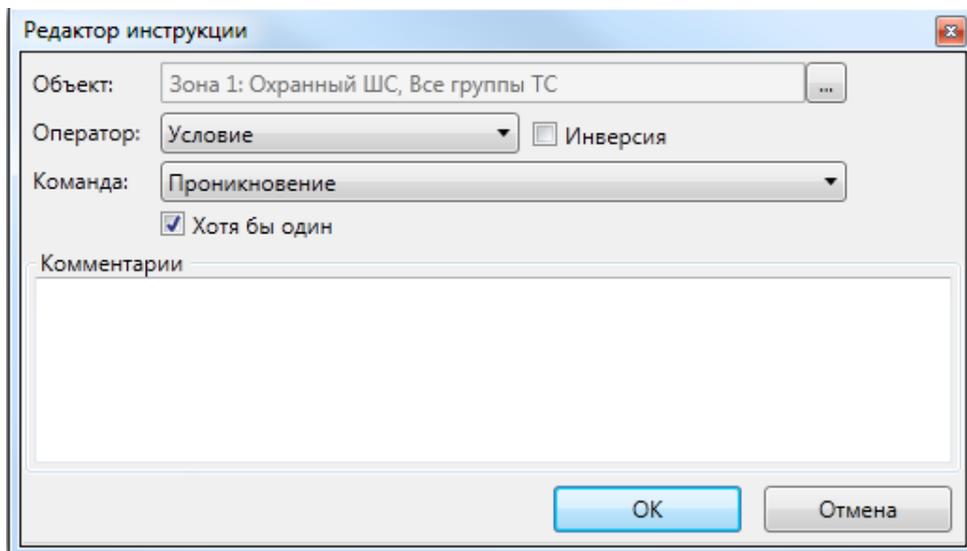


Рис. 222 Изменение инструкции программы «Рубеж Скрипт»

Кнопка выбора объекта открывает диалог выбора объекта конфигурации, изображенный на Рис. .

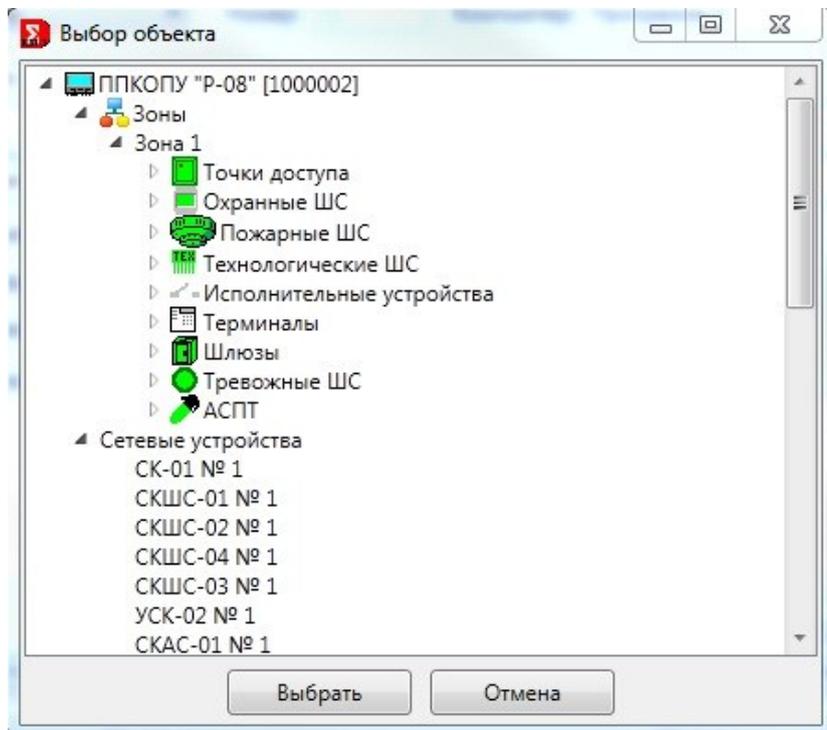


Рис. 223 Диалог выбора объекта

Диалог состоит из следующих пунктов, позволяющих выбирать объекты различных типов:

- **Зоны, ТС, СУ, ВЗ, Часы** – позволяет выбирать Зона, Группа ТС, ТС, СУ, ВЗ, Программы Рубеж Скрипт и Системные часы из дерева конфигурации БЦП.
- **Любая зона** – при выборе пункта «Зоны», появляется возможность, выбрать все объекты ТС, определенного типа, и/или входящие в определенную группу. Если в поле «Тип» выбран «Любой», то выбираются объекты ТС всех типов. Если в поле «Группа ТС» выбрано «Все», то выбираются объекты ТС, вне зависимости от группы, выбранного типа.
- **Пользователь** – позволяет выбрать пользователя.

9.14 Сетевые устройства

В этом разделе приведены сведения по конфигурированию оборудования для «Рубеж-08».

Все СУ имеют контекстное меню, изображенное на Рис. .

Внимание! Более полное описание параметров смотрите в документации на каждое отдельное сетевое устройство.

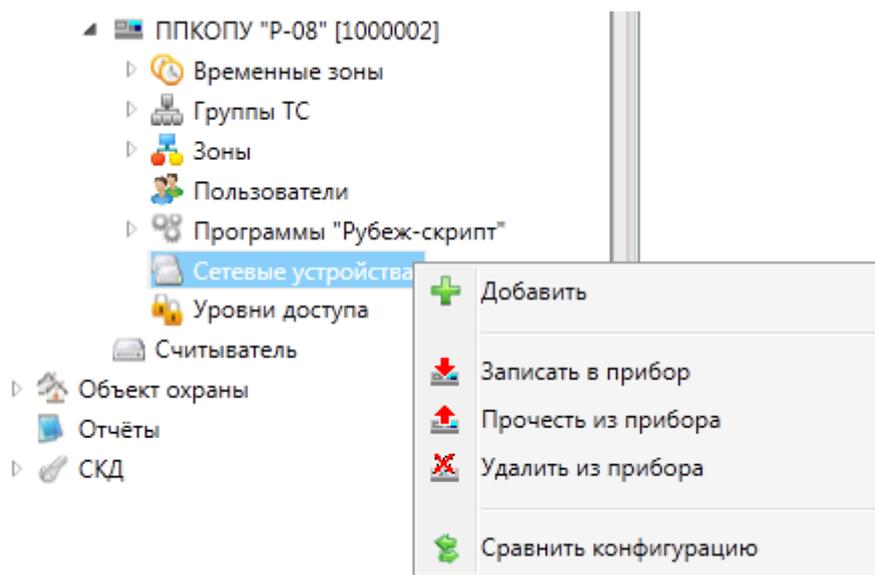


Рис. 224 Контекстное меню списка СУ

С помощью пункта меню «Добавить» можно добавить любое СУ, выбрав его в появившемся списке (см. Рис.)

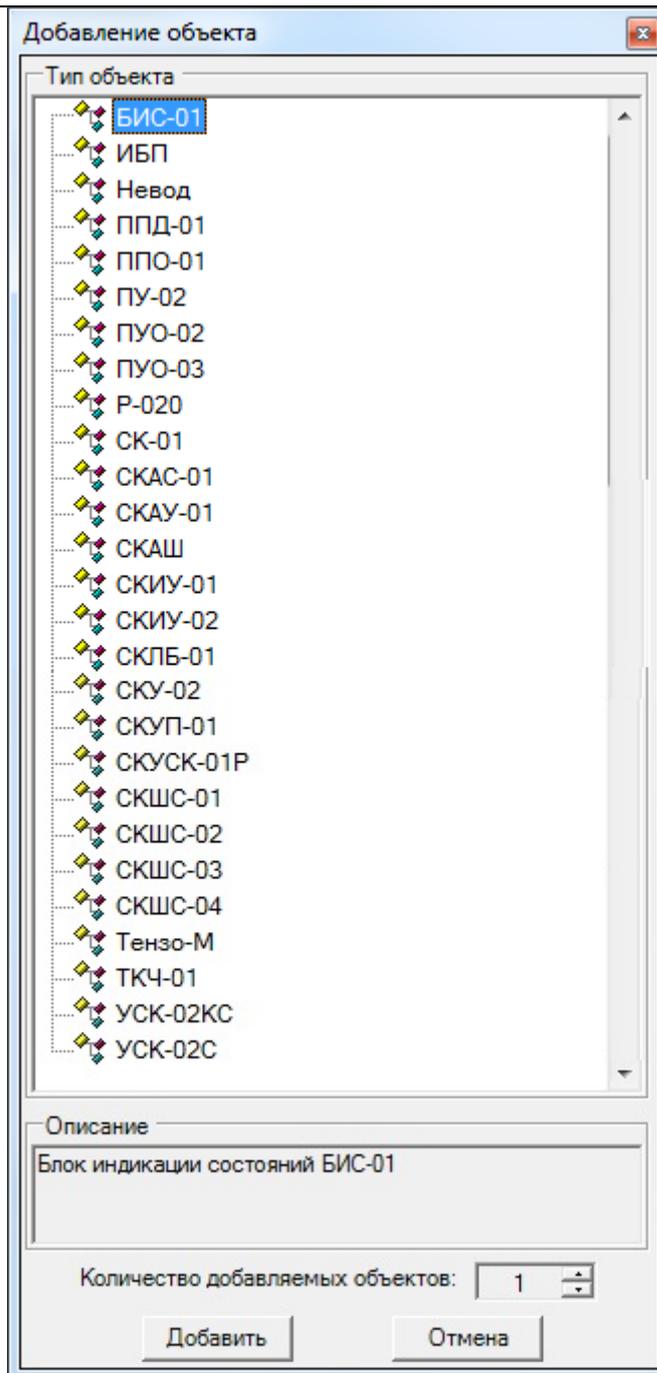


Рис. 225 Окно добавления объекта

Пункты меню «**Записать в прибор**», «**Прочсть из прибора**» и «**Удалить из прибора**» позволяют записать, считать и удалять списки СУ в БД и БЦП. Эти пункты доступны только при установленной связи с БЦП.

«**Сравнить конфигурацию**» - данная команда открывает окно «Сравнение конфигурации», в котором можно просмотреть конфигурации, а также записать данные из RM-3 в прибор или из прибора в RM-3.

9.14.1 Общие параметры конфигурирования СУ

При выделении СУ загружается его редактор. Все диалоги конфигурирования СУ имеют общую часть, позволяющую редактировать общие параметры. Общая часть показана на Рис.

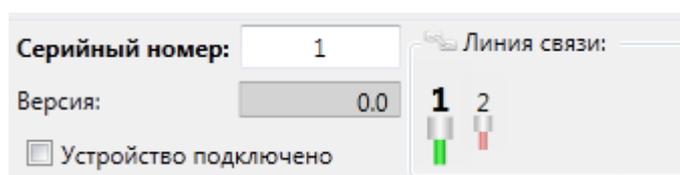


Рис. 226 Общая часть редактора СУ

Для некоторых типов СУ, таких как СКИУ-01, ИБП, панель индивидуальных параметров отсутствует.

Поле «**Серийный номер**» указывает уникальный номер СУ.

Примечание: Изменение этого поля автоматически производит смену серийного номера СУ в ТС, с которыми связано это СУ. Поэтому при смене серийного номера (например, при замене блока) необходимо передать в БЦП все ТС, с которыми связано это СУ.

Кнопки выбора «**Линия связи**» позволяет задать номер ЛС, на которое подключено СУ. Линий связи в зависимости от устройства может быть либо 2, либо 6.

Флажок «**Устройство подключено**» позволяет включить или отключить СУ в БЦП.

Поле «**Версия**» доступно только для чтения и информирует о версии СУ. Информация о версии становится доступна только после считывания параметров СУ из БЦП с помощью кнопки «**Прочсть из прибора**». В дальнейшем номер версии СУ сохраняется в БД. Чтобы обновить версию необходимо заново считать параметры из БЦП.

Примечание: для некоторых типов СУ параметр «**Версия**» не определен.

9.14.2 БИС-01 (Блок индикации состояний)

Панель параметров показана на Рис. . Редактирование параметров выделенного индикатора производится через диалог, показанный на Рис. . Диалог конфигурирования индикатора вызывается с помощью кнопки «**Редактировать**» или двойным щелчком мыши над выделенным индикатором. Описание параметров находится в п. «Параметры БИС-01» в документе САКИ.425513.101Д1 «Руководство по программированию». Кнопка «**Удалить**» позволяет очистить конфигурацию выделенного индикатора.

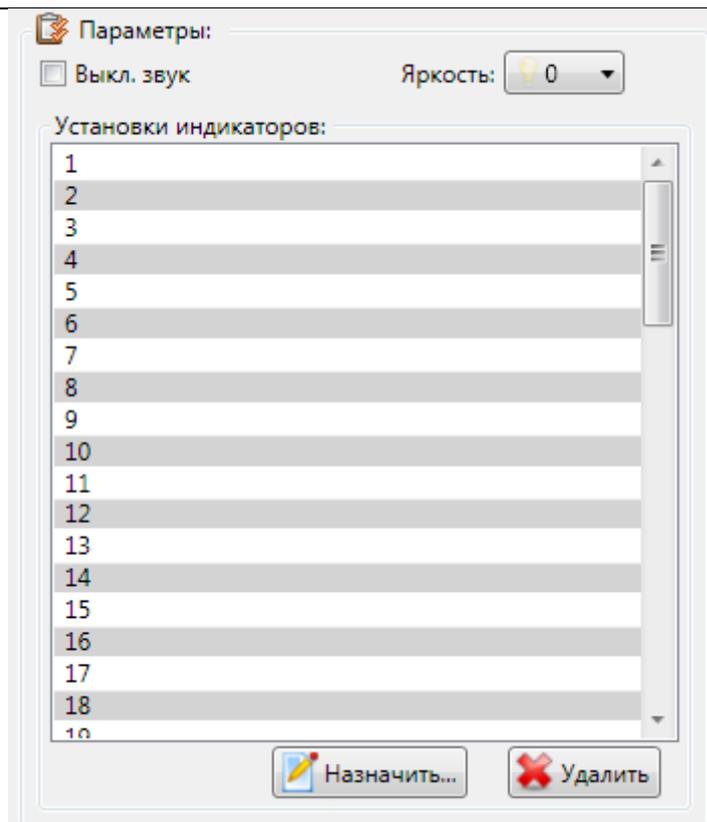


Рис. 227 Параметры БИС-01

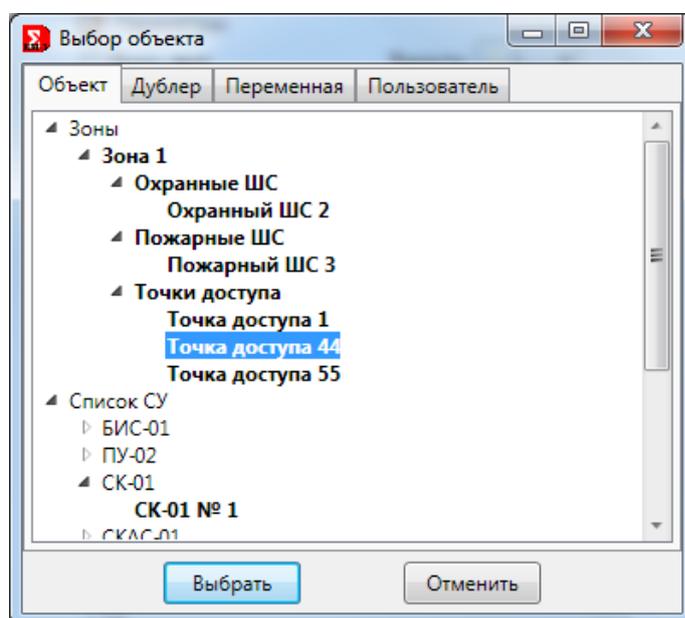


Рис. 228 Конфигурирование индикатора

9.14.3 ИБП

Источники вторичного электропитания резервированные предназначены для электропитания оборудования систем безопасности напряжением постоянного тока.

Нет конфигурации.

9.14.4 Невод

Невод – MODBUS контроллер технологических параметров

Панель параметров показана на Рис.

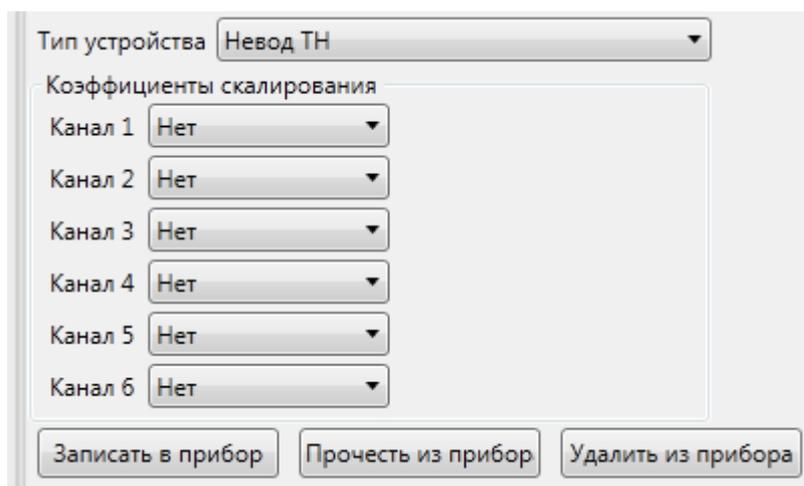


Рис. 229 Параметры Невод

9.14.5 ППД-1 (Пульт пожарный диспетчерский).

Панель параметров показана на Рис.

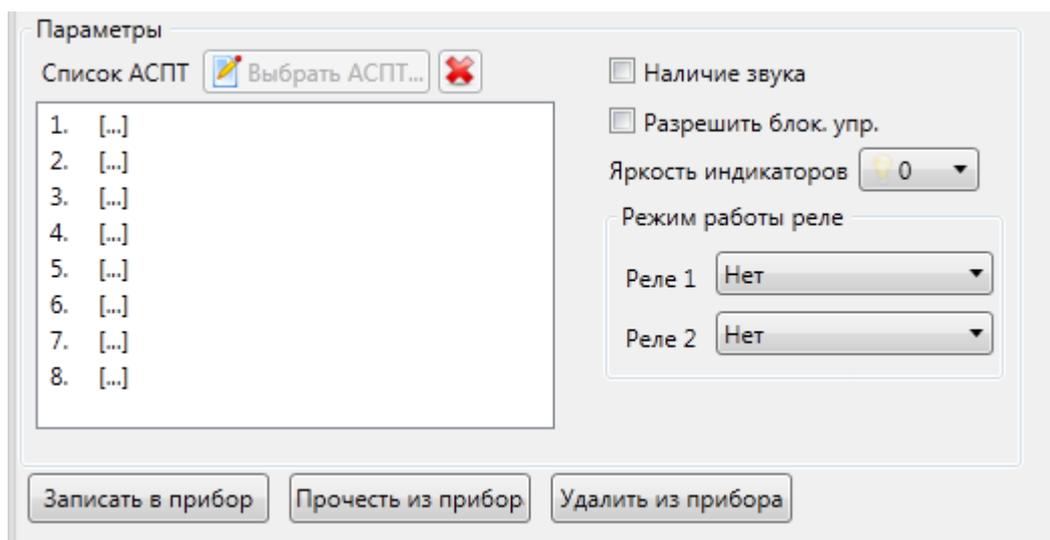


Рис. 230 Параметры ППД-1

9.14.6 ППО-01 (Пульт пожарный объектовый)

Нет конфигурации.

9.14.7 ПУ-02 (Пульт управления оператора)

Панель параметров показана на Рис.

Панель параметров:

Подсветка дисплея:

Авто

Всегда

Режим:

Консоль

Оператор

Список зон:

Все

По правилам оператора

Тревожные сообщения:

Все

Только ТС

Записать в прибор Прочсть из прибор Удалить из прибора

Рис. 231 Параметры ПУ-02

9.14.8 ПУО-02 (Пульт управления объектовый)

Панель параметров показана на Рис.

Режим работы

Нет

Подсветка дисплея

Авто

Всегда

Вывод списка зон

Записать в прибор Прочсть из прибор Удалить из прибора

Рис. 232 Параметры ПУО-02

9.14.9 ПУО-03 (Пульт управления объектовый)

Панель параметров показана на Рис.

Режим работы: Нет

Подсветка дисплея: Авто Всегда

Функции кнопок F1-F4: F1: Нет, F2: Нет, F3: Нет, F4: Нет

Вывод списка зон Вывод тревожных сообщений

Тревож. сообщения от зоны со статусом: 0

Записать в прибор Прочитать из прибор Удалить из прибора

Рис. 233 Параметры ПУО-03

9.14.10P-020 (Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный ППКОП «P-020»)

Панель параметров показана на Рис.

Загружать пользователей в P-020

Режим работы считывателей P-020 в БЦП: Считыватель 1: Нет, Считыватель 2: Нет

Конфигурация шлейфов сигнализации

Конфигурация реле

Конфигурация системных параметров

Записать в прибор Прочитать из прибор Удалить из прибора

Рис. 234 Параметры P-020

9.14.11СК-01 (Сетевой контроллер)

Панель параметров показана на Рис.

Рис. 235 Параметры СК-01

9.14.12 СКАС-01 (Сетевой контроллер аналоговых сигналов)

Панель параметров показана на Рис.

	Тип входа	Усреднение
1	4-20mA	0
2	4-20mA	0
3	4-20mA	0
4	4-20mA	0

Рис. 236 Параметры СКАС-01

9.14.13 СКАУ-01

Сетевой контроллер адресных устройств СКАУ-01. Предназначен для приема информации от адресно-аналоговых извещателей, модулей, оповещателей серии 200 производства Систем Сенсор и их управления.

Для редактирования датчика или модуля СКАУ-01 необходимо выбрать вкладку “Датчики” или “Модули” (Рис.), выделить в списке необходимый датчик/модуль и нажать кнопку редактировать. Редактор датчиков показан на Рис. , редактор модуля на Рис. .

ВЗ для режима день/ночь

Регистрация обрыва линии связи

Датчики | Модули Редактировать...

Номер	Тип	Внимание день	Пожар день	Внимание ночь	Пожар ночь
1	Нет	0	0	0	0
2	Нет	0	0	0	0
3	Нет	0	0	0	0
4	Нет	0	0	0	0
5	Нет	0	0	0	0
6	Нет	0	0	0	0
7	Нет	0	0	0	0
8	Нет	0	0	0	0
9	Нет	0	0	0	0
10	Нет	0	0	0	0
11	Нет	0	0	0	0
12	Нет	0	0	0	0
13	Нет	0	0	0	0
14	Нет	0	0	0	0
15	Нет	0	0	0	0

Рис. 237 Параметры СКАУ-01

Редактировать устройство СКАУ-01

Номер датчика

Тип датчика

Уровень Внимание День

Уровень Пожар День

Уровень Внимание Ночь

Уровень Пожар Ночь

Рис. 238 Настройка датчика СКАУ-01

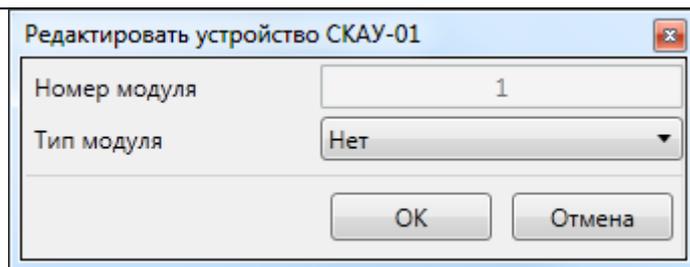


Рис. 239 Настройка модуля СКАУ-01

СКАШ (Сетевой контроллер аналоговых шлейфов)

Панель параметров показана на Рис.

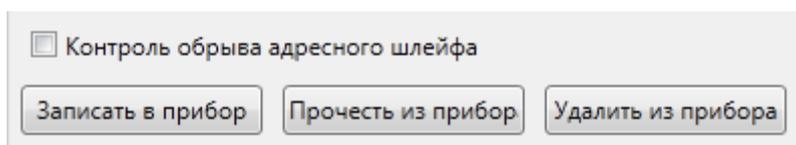


Рис. 240 Параметры СКАШ

9.14.14СКИУ-01 (Сетевой контроллер исполнительных устройств)

Нет конфигурации.

9.14.15СКИУ-02 (Сетевой контроллер исполнительных устройств)

Панель параметров показана на Рис.

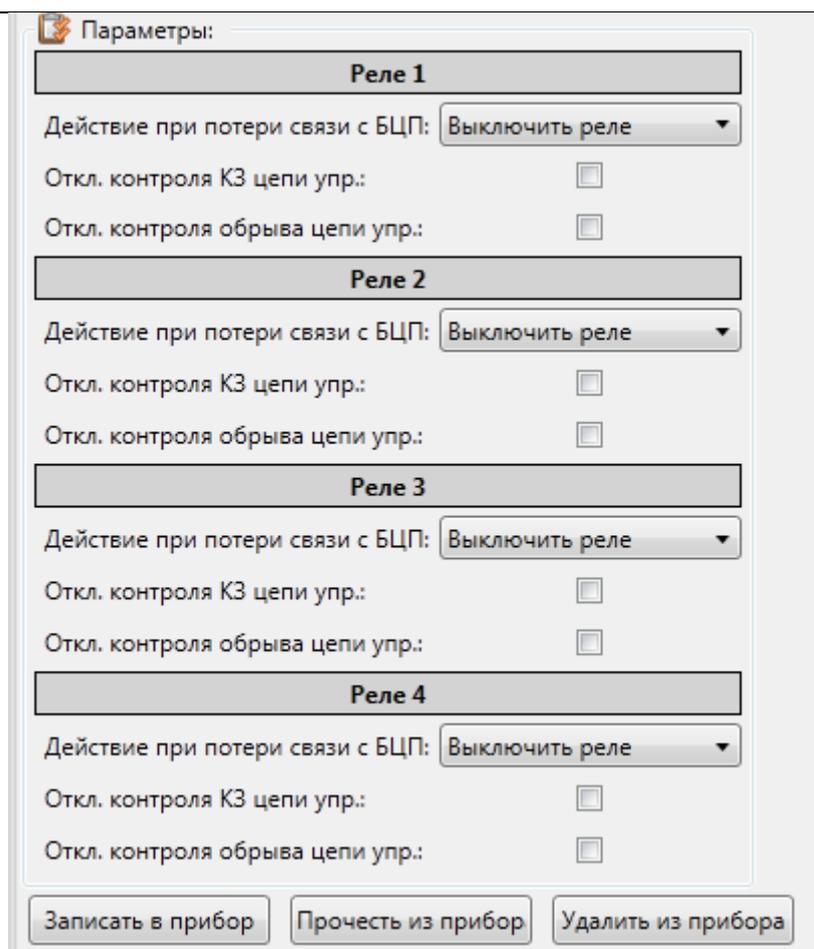


Рис. 241 Параметры SKIU-02

9.14.16СКЛБ-01 (Сетевой контроллер линейных блоков)

Панель параметров показана на Рис.

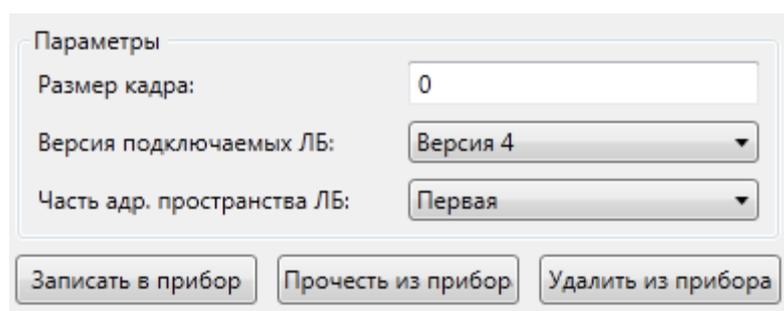


Рис. 242 Параметры СКЛБ-01

9.14.17СКУ-01 (Сетевой контроллер универсальный)

Панель параметров показана на Рис.

Режим работы считывателей SCU-01 в БЦП

Считыватель 1: Нет

Считыватель 2: Нет

Конфигурация SCU-01

Шлейфы (0 из 6)	Реле (3 из 3)	Считыватели (3 из 3)	Точки доступа (3 из 3)
Для отображения списка настройте соответствующие технические средства	Реле 7 Реле 8 Реле 9	УСК 1 УСК 2 УСК 3	ТД 10 ТД 11 ТД 12
Редактировать...	Редактировать...	Редактировать...	Редактировать...

Записать в прибор Прочитать из прибора Удалить из прибора

Рис. 243 Параметры SCU-01

9.14.18СКУП-01 (Сетевой контроллер управления пожаротушением)

Панель параметров показана на Рис.

Параметры

Ограничение количества выходов: Нет

Контроль пуска

Датчик веса

Записать в прибор Прочитать из прибор Удалить из прибора

Рис. 244 Параметры СКУП-01

9.14.19СКУСК-01Р (Сетевой контроллер радиоканальных устройств считывания кода)

Панель параметров показана на Рис.

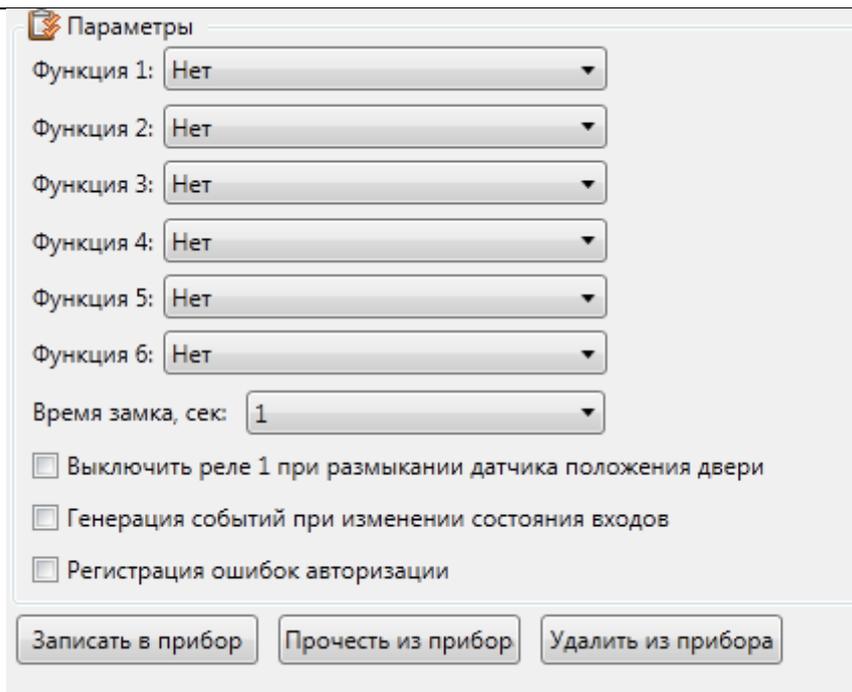


Рис. 245 Параметры SKUSK-01P

9.14.20СКШС-01 (Сетевой контроллер шлейфов сигнализации)

Панель параметров показана на Рис.

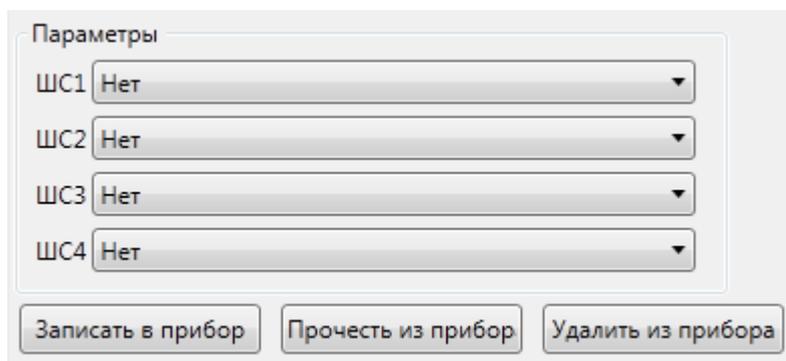


Рис. 246 Параметры СКШС-01

9.14.21СКШС-02 (Сетевой контроллер шлейфов сигнализации)

Нет конфигурации.

9.14.22СКШС-03 (Сетевой контроллер шлейфов сигнализации)

Панель параметров показана на Рис. .

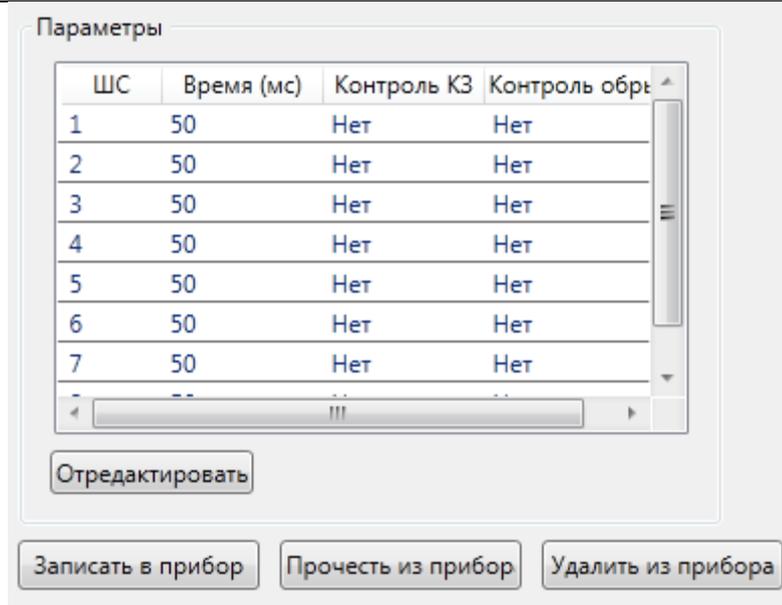


Рис. 247 Параметры СКШС-03

Описание параметров находится в п. «Параметры СКШС-03» в документе СА-КИ.425513.101Д1 «Руководство по программированию». Редактирование выделенного в списке ШС производится через диалог конфигурирования, показанный на Рис. , нажатием кнопки «**Отредактировать**», либо двойным щелчком мыши над выделенным ШС.

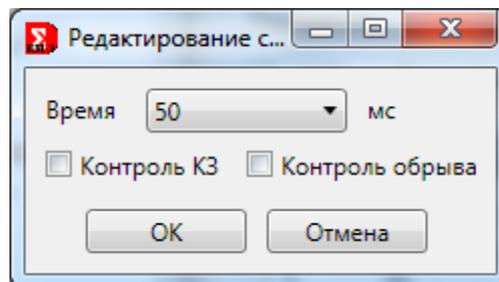


Рис. 248 Редактирование ШС СКШС-03

9.14.23СКШС-04 (Сетевой контроллер шлейфов сигнализации)

Нет конфигурации.

9.14.24Тензо-М (Преобразователь весоизмерительный фирмы Тензо-М)

Нет конфигурации.

9.14.25ТКЧ-01 (Точка контроля часового)

Панель параметров показана на Рис.

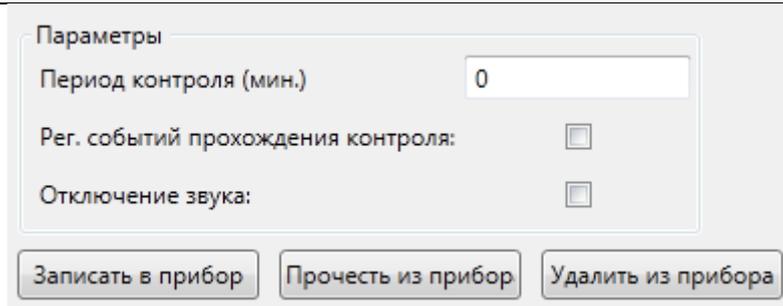


Рис. 249 Параметры ТКЧ-01

9.14.26 УСК-02КС (Устройство считывания пинкода сетевое)

Панель параметров показана на Рис.

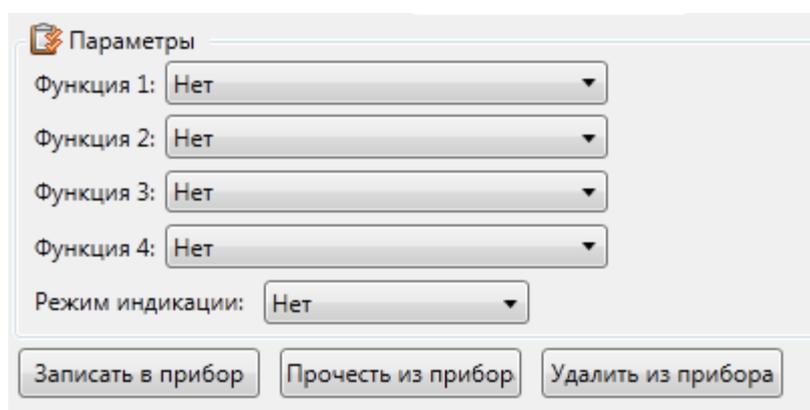


Рис. 250 Параметры УСК-02КС

9.14.27 УСК-02С (Устройство считывания кода сетевое)

Панель параметров показана на Рис.

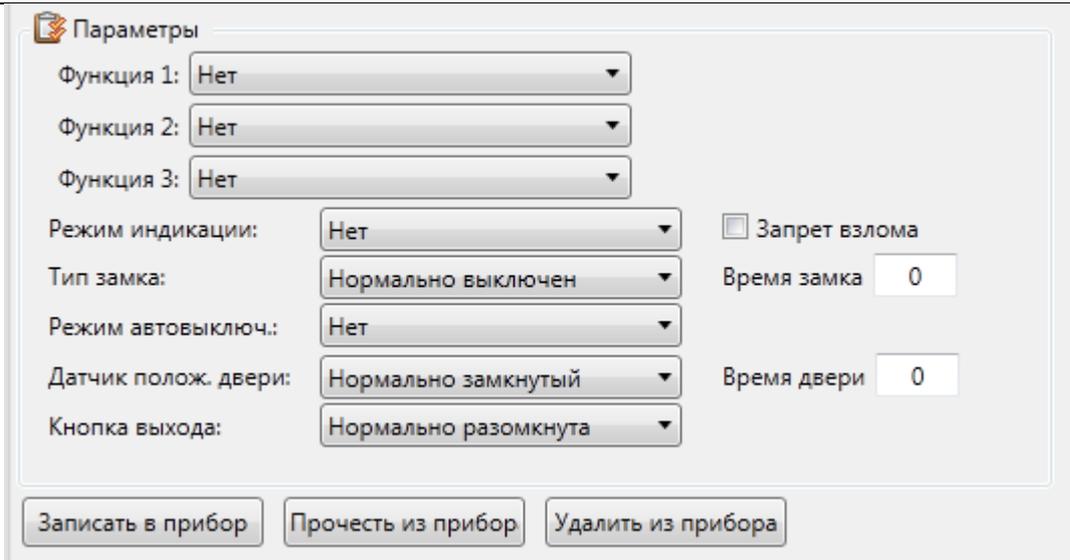
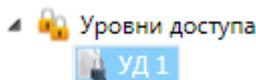


Рис. 251 Параметры УСК-02С

9.15 Уровни доступа



Назначение и параметры УД для оборудования «Рубеж-08» в п. «Конфигурирование уровней доступа» документа САКИ.425513.101Д1 «Руководство по программированию».

Для добавления УД в конфигурацию нажмите пункт меню «Добавить» на узле «Уровни доступа», как показано на Рис.

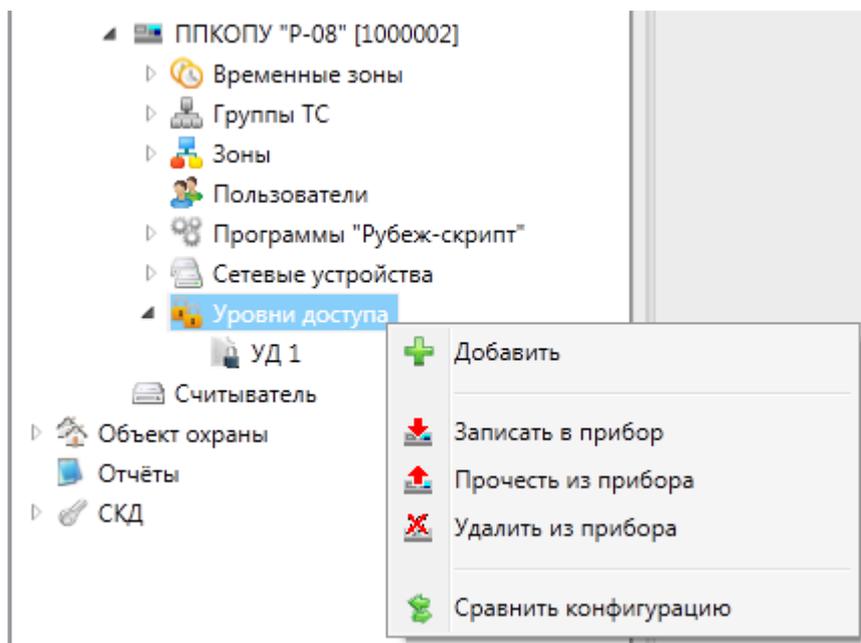


Рис. 252 Добавление уровня доступа

Редактор уровня доступа позволяет разграничивать права Пользователей прибора. Уровень доступа состоит из набора Разрешающих и запрещающих прав. Каждое правило определяет набор разрешений или запрещений Рис. .

Для добавления права нажмите кнопку , для удаления - кнопку .

В списке прав красным цветом отображаются запрещающие права, зеленым разрешающие. Галочками отмечены разрешения и запрещения в праве.

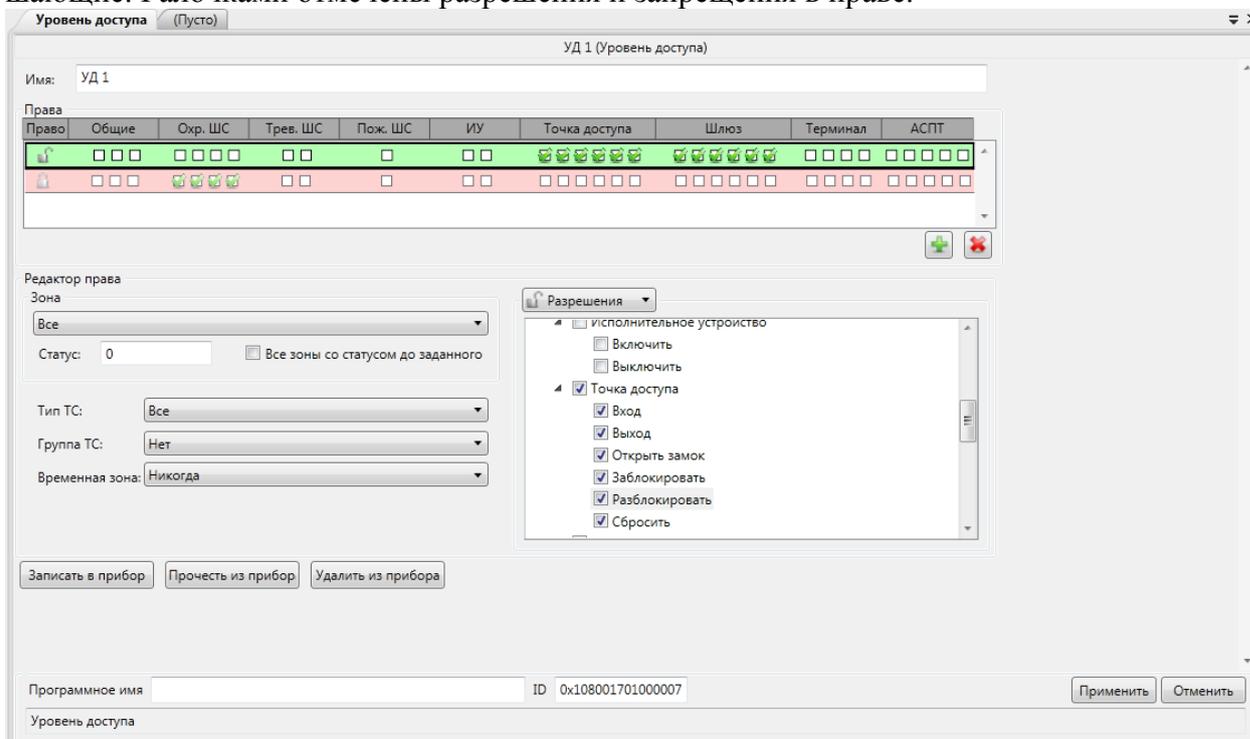


Рис. 253 Редактор уровня доступа

10 ППК «Рубикон»

10.1 Конфигурирование модуля интеграции ППК

Чтобы иметь возможность работать с ППК в RM-3:

- на хосте, к которому подключается ППК, должен быть запущен модуль исполнителя ППК "Рубикон" – программа, отвечающая за взаимодействие RM-3 и ППК (исполнитель ППК добавляется автоматически при добавлении прибора RM-3 в конфигурацию);
- должен быть сконфигурирован ППК.

Внимание! В случае, если модуль интеграции RM-3 не добавился автоматически, выполните следующие действия:

1. В консоли «АРМ Администратора» откройте вкладку «Настройки системы».
2. Раскройте узел «Хосты», затем раскройте узел, соответствующий компьютеру, к которому подключен RM-3. Нажмите правой кнопкой на узел «Модули», и выберите пункт меню «Добавить»:

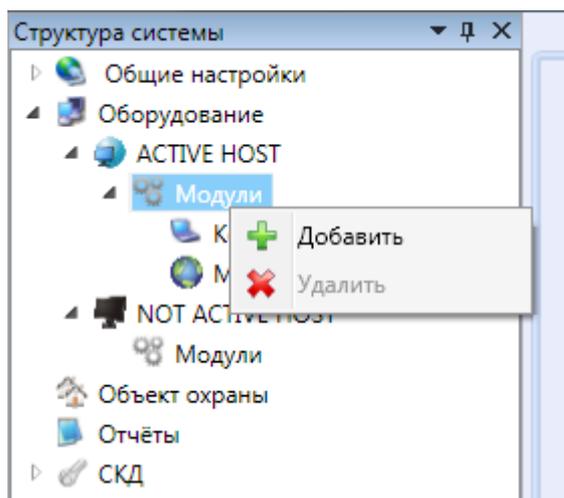


Рис. 254 Добавление модуля

3. В открывшемся окне выберите пункт «модуль интеграции ППК» и нажмите кнопку «Добавить»:

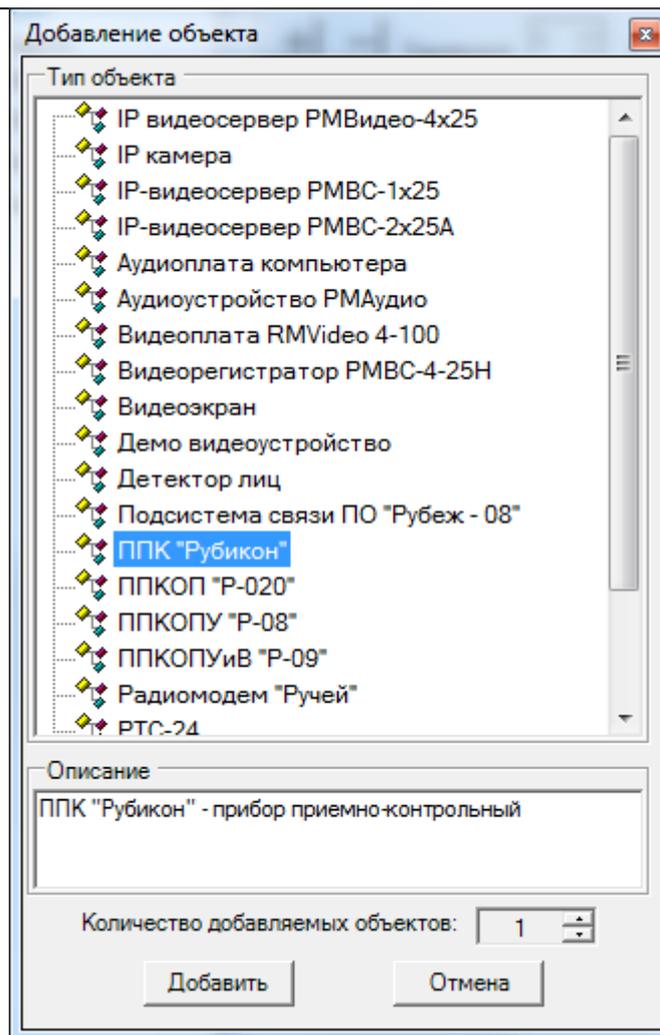


Рис. 255 Добавление модуля интеграции ППК

4. Модуль интеграции ППК появится в списке модулей хоста, после чего его необходимо добавить список автоматически загружаемых и выгружаемых модулей (в случае, если его там нет). Для этого выберите в списке модулей хоста Агент, и в открывшемся окне редактора Агента добавьте модуль ППК в соответствующие списки при помощи кнопок «+».

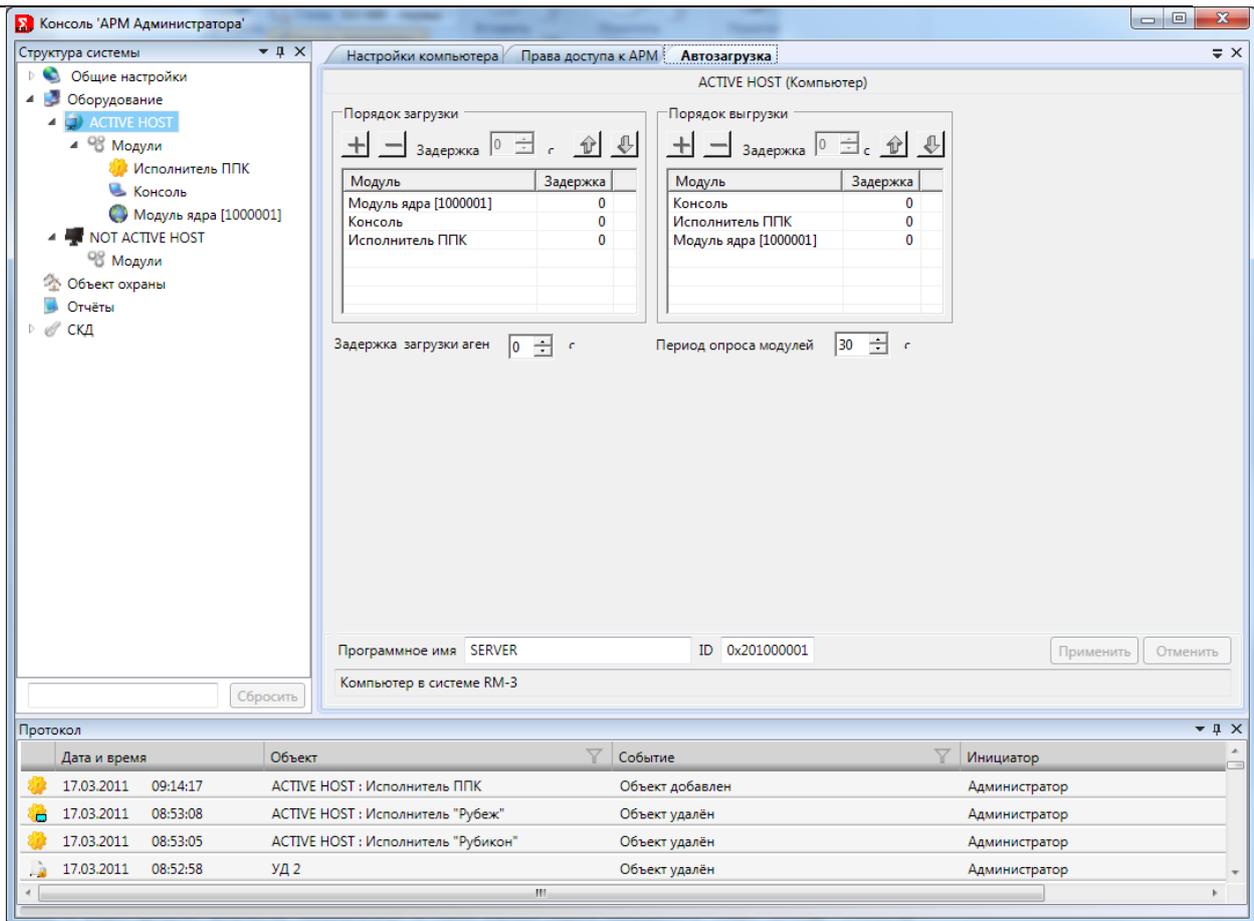


Рис. 256 Добавление модуля RM-3 в списки автозагрузки и автовыгрузки

5. Модуль может быть запущен без перезагрузки Агента при помощи команды контекстного меню модуля

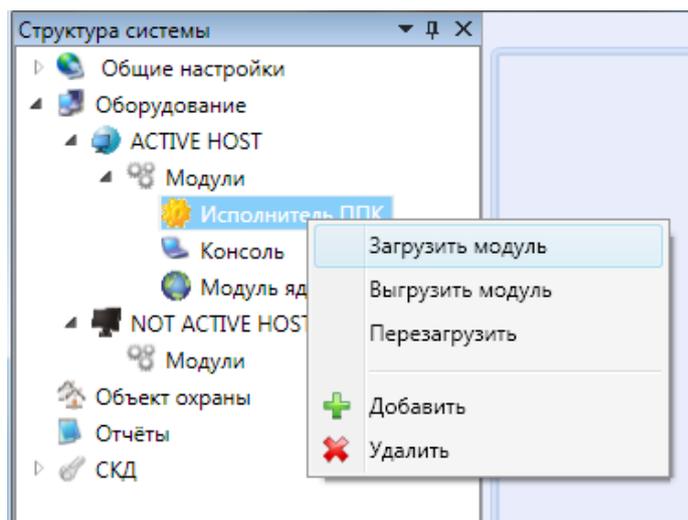


Рис. 257 Ручной запуск модуля RM-3

После этого можно приступить к конфигурированию оборудования RM-3.

Примечание. Конфигурирование оборудования возможно и при выгруженном модуле интеграции.

10.2 Добавление ППК и задание параметров связи с оборудованием

Чтобы сконфигурировать оборудование ППК, раскройте узел «Оборудование» консоли «АРМ Администратора», и на хосте, к которому подключено ППК, нажмите правой кнопкой:

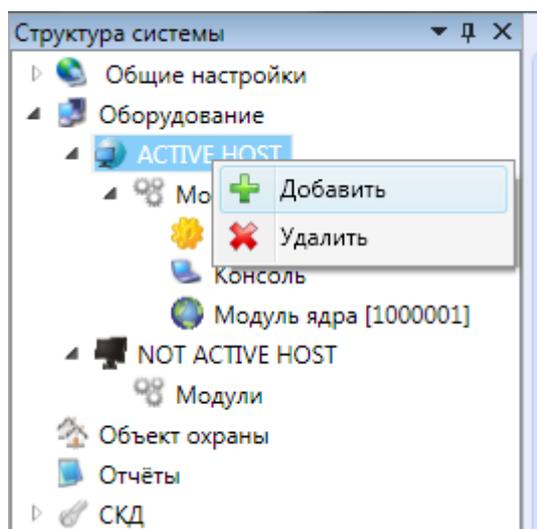


Рис. 258 Добавление ППК в конфигурацию хоста

Выберите пункт «Добавить» и выберите в перечне оборудования ППК и выберите версию добавляемого ППК:

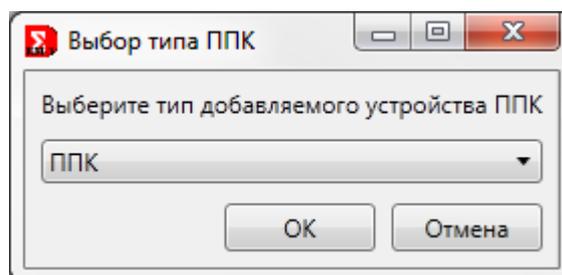


Рис. 259 Выбор типа добавляемого ППК

Подключение к прибору Конфигурация прибора

Наименование прибора: ППК-Е 1

Серийный номер прибора: 1

COM порт

Настройки COM порта:

Порт: COM1 Скорость: 19200

Ethernet

Настройки ethernet:

Доменное имя или IP: _____

IP-порт: 0

Взять из настроек ППК Ethernet...

Время в компьютере: **10.05.2012 11:00:35**

Синхронизировать

Время в приборе:

Загрузить конфигурацию с диска

Сохранить конфигурацию на диск

Версия: _____

Активно

Рис. 260 Редактор параметров связи ППК

Для подключения к устройству необходимо ввести его серийный номер и задать параметры связи. После того как параметры связи введены необходимо нажать кнопку «Применить», затем можно установить связь с ППК, установив галочку «Активно». Если связь с устройством установлена успешно, через некоторое время появится галочка «Подключено», а значок RM-3 в дереве сменится на  и в редакторе прибора будет отображено **время в приборе**.

Внимание! Параметры связи для различных версий прибора могут различаться. Например для ППК и ППК-М область Ethernet не доступна.

Обратите внимание, что для установления связи с RM-3 на данном хосте должен быть запущен модуль интеграции RM-3. Признаком того, что исполнитель не запущен будет значок RM-3 «».

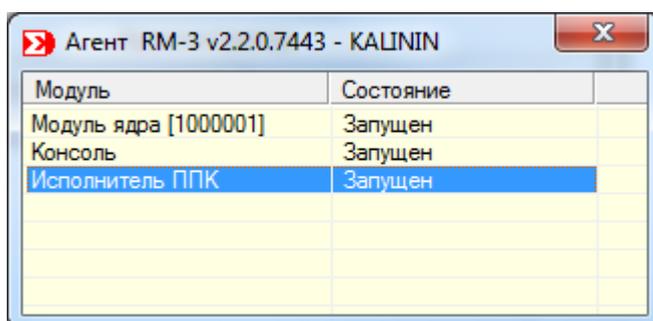
В случае если связь установить не удалось значок RM-3 сменится на «».

Если галочка активности не была нажата, то значок RM-3 будет «».

В редакторе RM-3 есть возможность помимо настройки связи следующие возможности:

- Синхронизировать время компьютера со временем в приборе;
- Загружать и сохранять конфигурацию на диск. *Внимание! Конфигурация будет сохраняться и загружаться из каталога RubiconCfg, расположенного на компьютере, где запущен модуль интеграции RM-3 в каталоге, где установлена RM-3.*

Внимание! Если модуль интеграции запущен, параметры связи установлены верно и серийный номер прибора задан правильно, но связь не устанавливается, следует перезагрузить исполнитель через Агент по команде “Перезагрузить”.



Модуль	Состояние
Модуль ядра [1000001]	Запущен
Консоль	Запущен
Исполнитель ППК	Запущен

Рис. 261 Модуль интеграции RM-3 в Агенте

10.3 Сводка по конфигурации и смена версии ППК

Получения информации по загрузке текущей конфигурации воспользуйтесь вкладкой “Конфигурация прибора” в редакторе ППК.

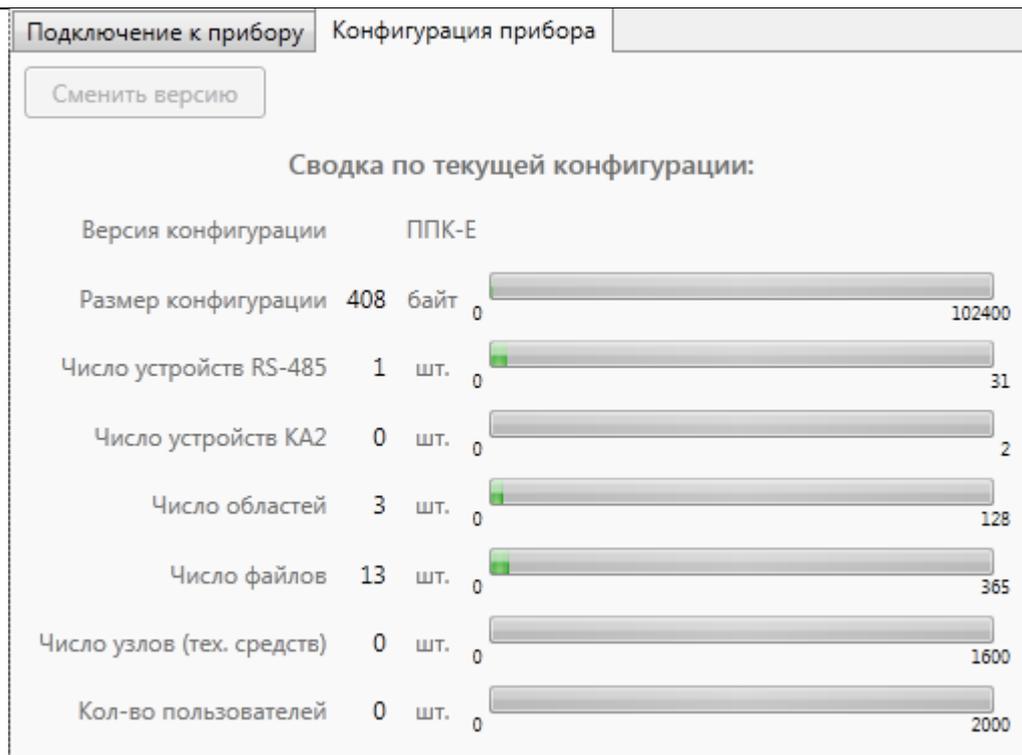


Рис. 262 Конфигурация прибора

Для смены версии прибора необходимо отключиться от прибора с помощью галочки “Активно”, нажать кнопку “сменить версию“ и выбрать новую версию прибора. После выбора версии откроется окно смены версии, в котором будет отображена возможность перехода на новую версию.

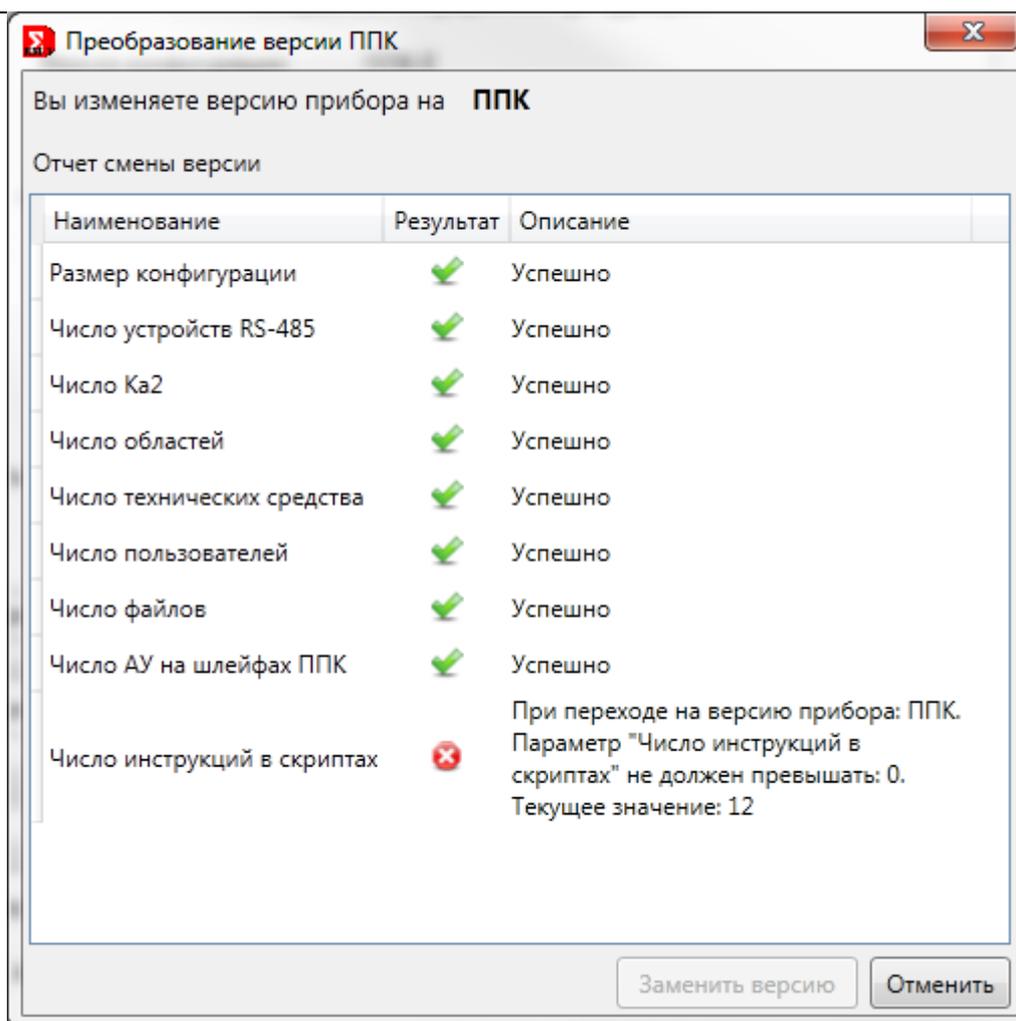


Рис. 263 Переход на новую версию ППК

Внимание! Если один из результатов неудачен, то необходимо исправить причину, описанную в поле “Описание” и повторить попытку.

10.4 Конфигурирование адресных шлейфов ППК

Выберите пункт “Адресные шлейфы ППК” в дереве объектов (Рис. 264).

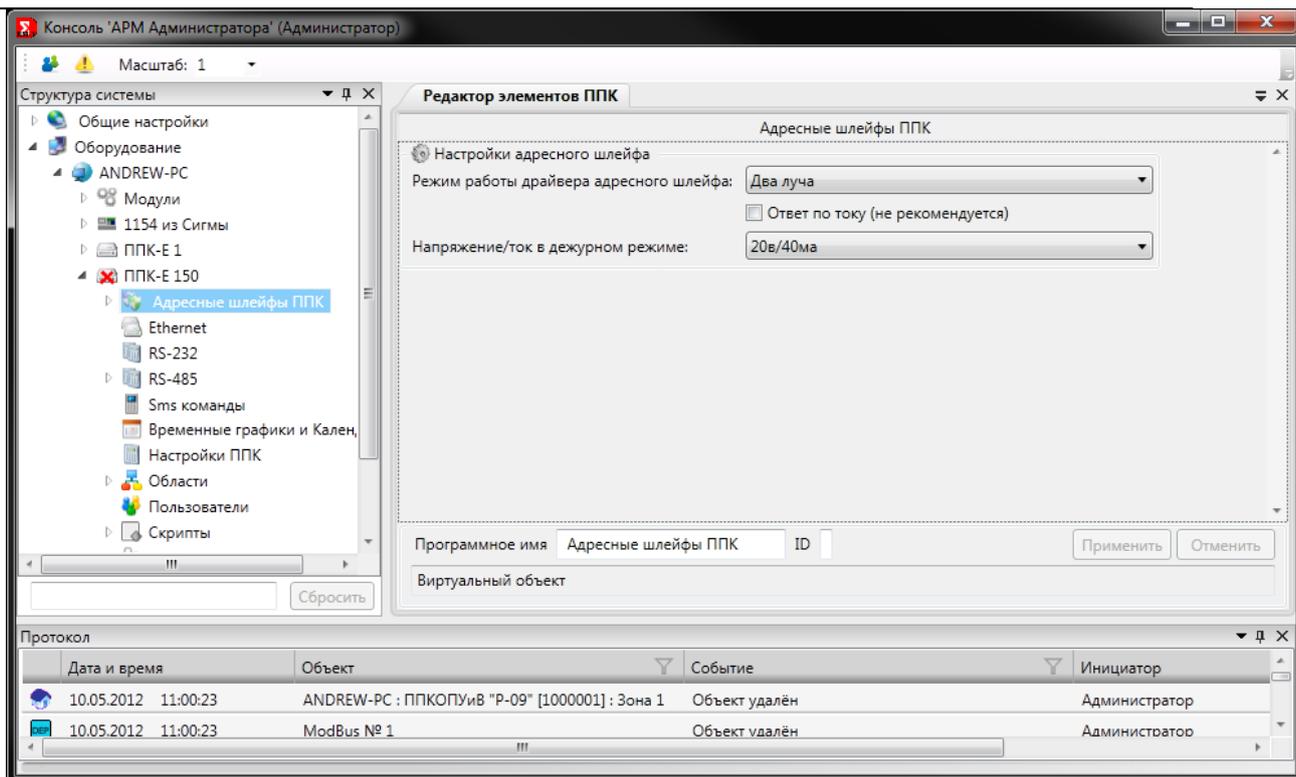


Рис. 264 Настройки адресных шлейфов ППК

Режим работы драйвера адресного шлейфа – топология подключения адресных извещателей к адресным линиям RM-3.

Напряжение/ток – установить напряжение и ток на адресном шлейфе RM-3.

10.5 Настройки адресного шлейфа 1 и шлейфа 2

- Адресные шлейфы ППК
 - Шлейф 1
 - Шлейф 2

Подробная информация о назначении и составе адресных устройств на шлейфах RM-3 описано в документе САКИ.425513.010 РЭ “Руководство по эксплуатации” (“Конфигурирование адресных устройств”). Для настройки устройств на адресных шлейфах RM-3 необходимо в дереве оборудования выбрать пункты **Шлейф 1** или **Шлейф 2** под веткой **Адресные шлейфы ППК**.

Внимание! При конфигурировании RM-3 по топологии “Кольцо” адресные устройства добавляются только на Шлейф 1 (255 устройств). В режиме работы “Два луча” настраиваться могут оба шлейфа (по 255 устройств на каждый).

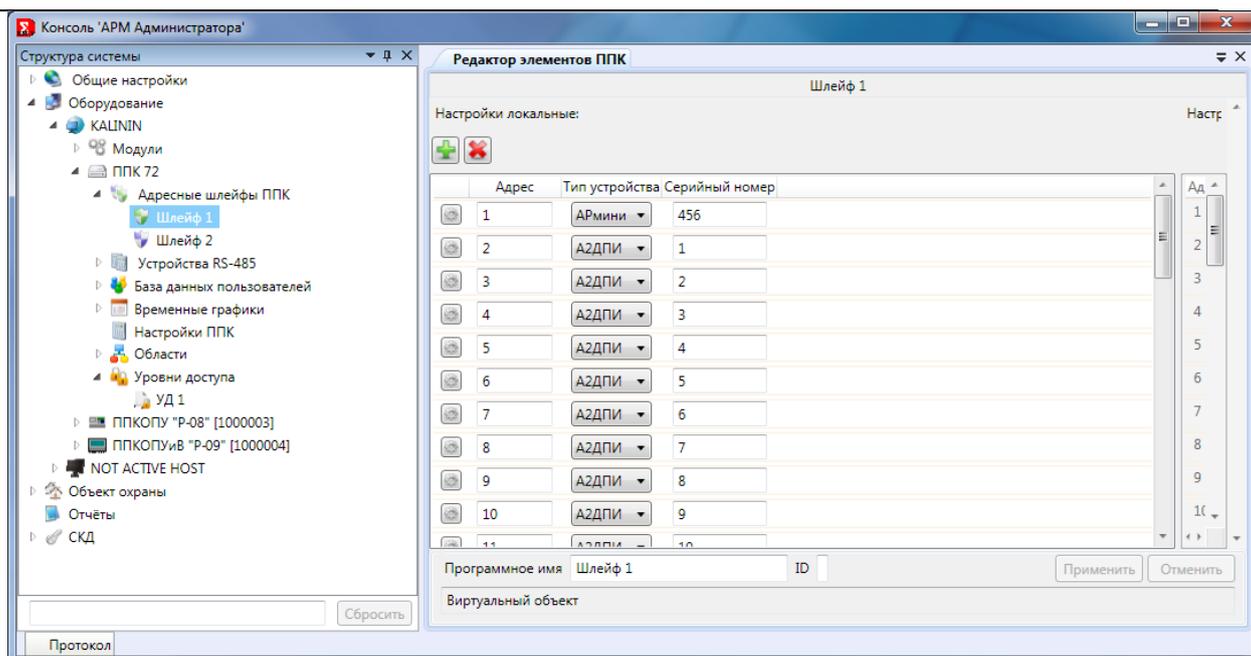


Рис. 265 Настройка устройств на адресных шлейфах RM-3

Для добавления устройства на адресный шлейф необходимо нажать кнопку “**Добавить устройство**” .

В случае ошибочного устройства его можно удалить, по кнопке “**Удалить устройство**” . У устройства обязательно должен быть задан серийный номер, отличный от 0, для того чтобы можно было это устройство добавить в Область. У определенных типов устройств существуют специальные настройки. *Подробная информация о настройках адресных устройств описано в документе САКИ.425513.010 РЭ “Руководство по эксплуатации” (“Адресные устройства”).* Для открытия окна специальных настроек нажмите кнопку “Настройка...” . После окончания настройки устройств нажмите кнопку “**Применить**”.

Внимание! В случае если в приборе и в ПК настройки устройств адресных шлейфов отличаются окно принимает следующий вид:

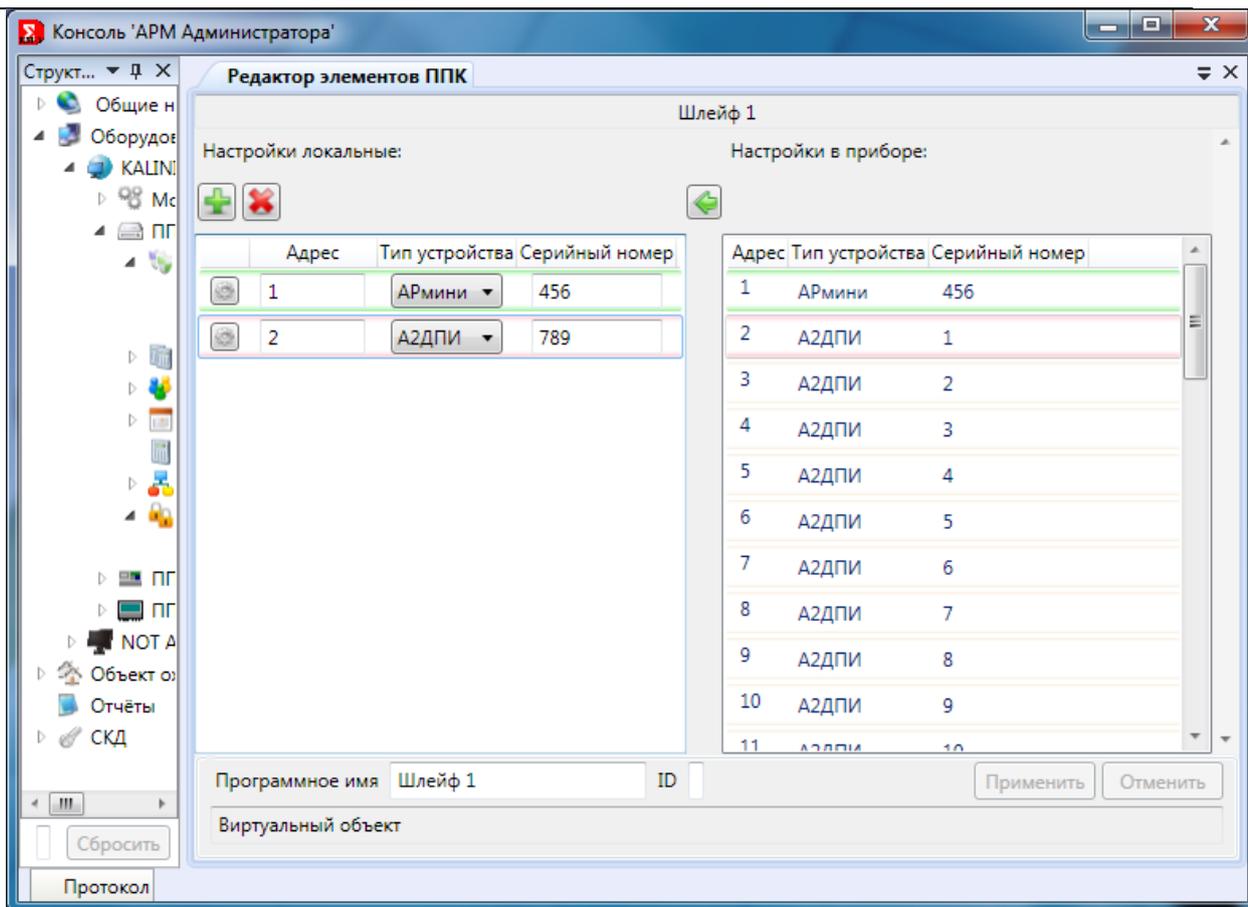


Рис. 266 Сравнение устройств на ПК и в приборе

Красным отмечены те устройства, которые различаются в приборе и на ПК. Для того чтобы принять настройки из прибора, выберите устройство в списке и нажмите кнопку **“Взять из прибора”** .

Если в конфигурации встречаются устройства с одинаковыми адресами, то в редакторе появляется сообщение **“Присутствует совпадение адресов”**. Кнопка **“Применить”** в редакторе становится неактивной, до тех пор, пока не будут разрешены все конфликты адресов.

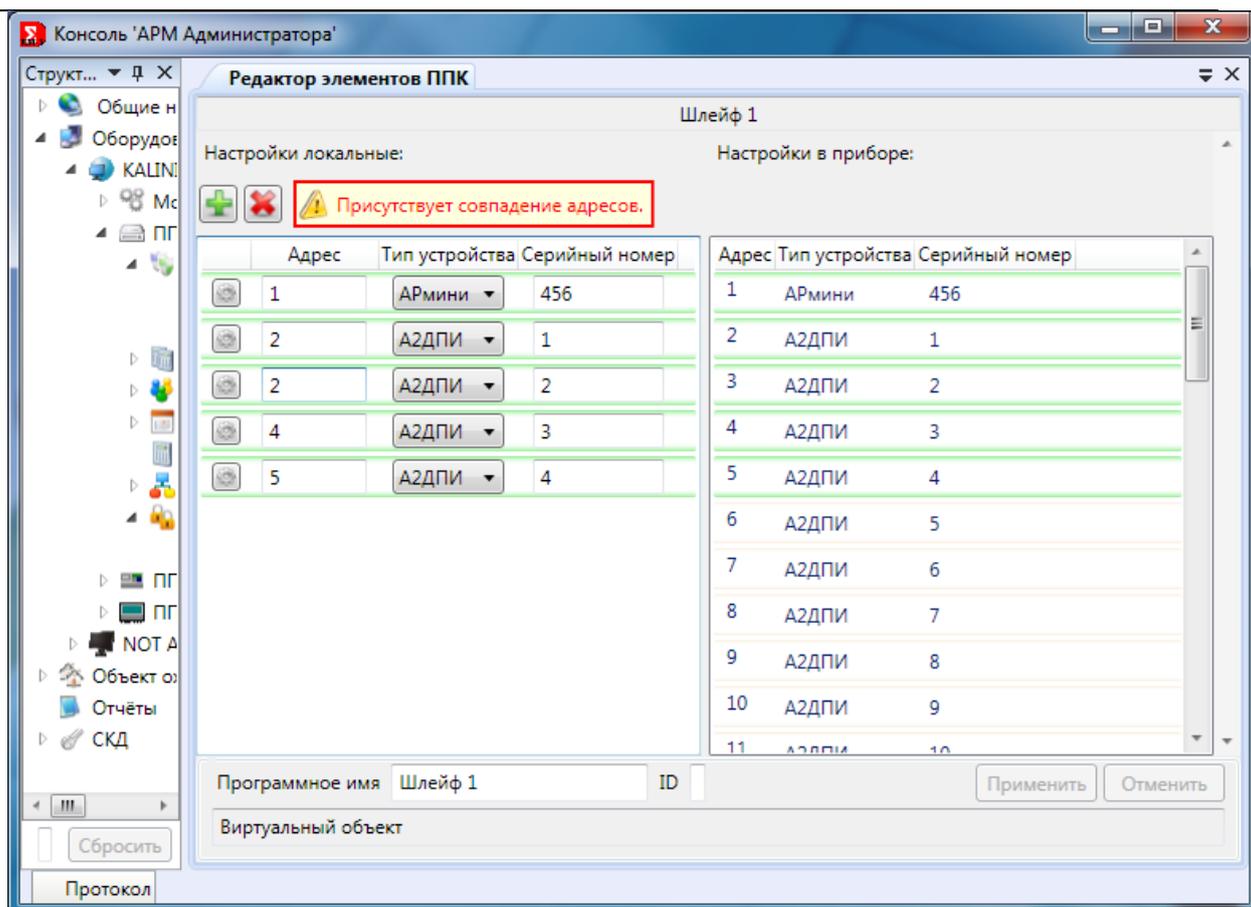


Рис. 267 Совпадение адресов адресных устройств

Если подвести мышку к сообщению “Присутствует совпадение адресов”, то появится подробности, какие адреса дублируются.

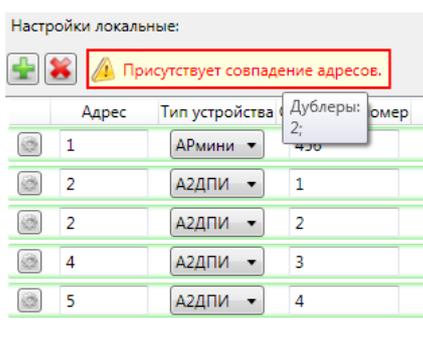


Рис. 268 Подробности о дублированных адресах

После принятия всех устройств из прибора в RM-3 следует записать настройки адресных шлейфов, это делается по команде контекстного меню в дереве оборудования на узле Адресные шлейфа ППК:

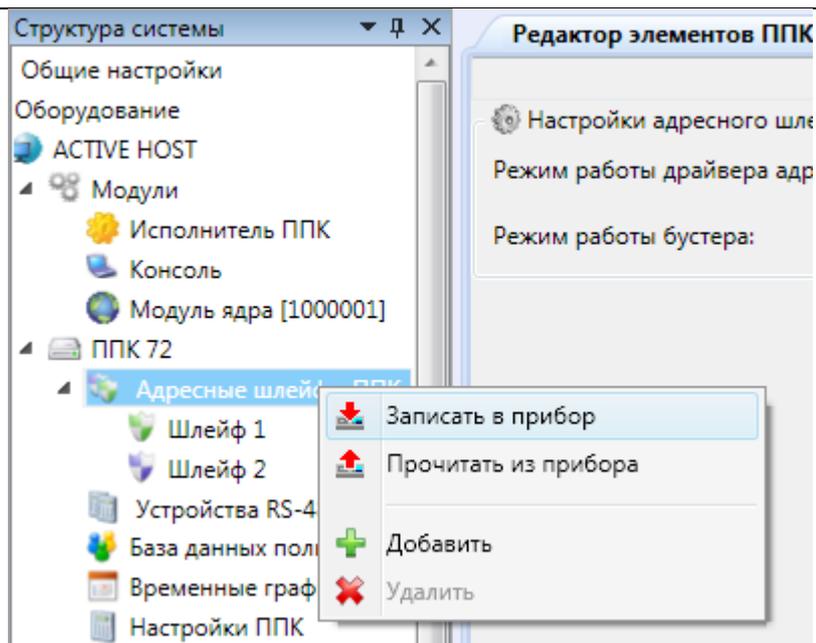


Рис. 269 Запись адресных настроек в прибор

10.6 Настройка ППК

Подробная информация описана в документе САКИ.425513.010 РЭ “Руководство по эксплуатации” (“Настройки меню”).

Выберите пункт “Настройка ППК” в дереве объектов.

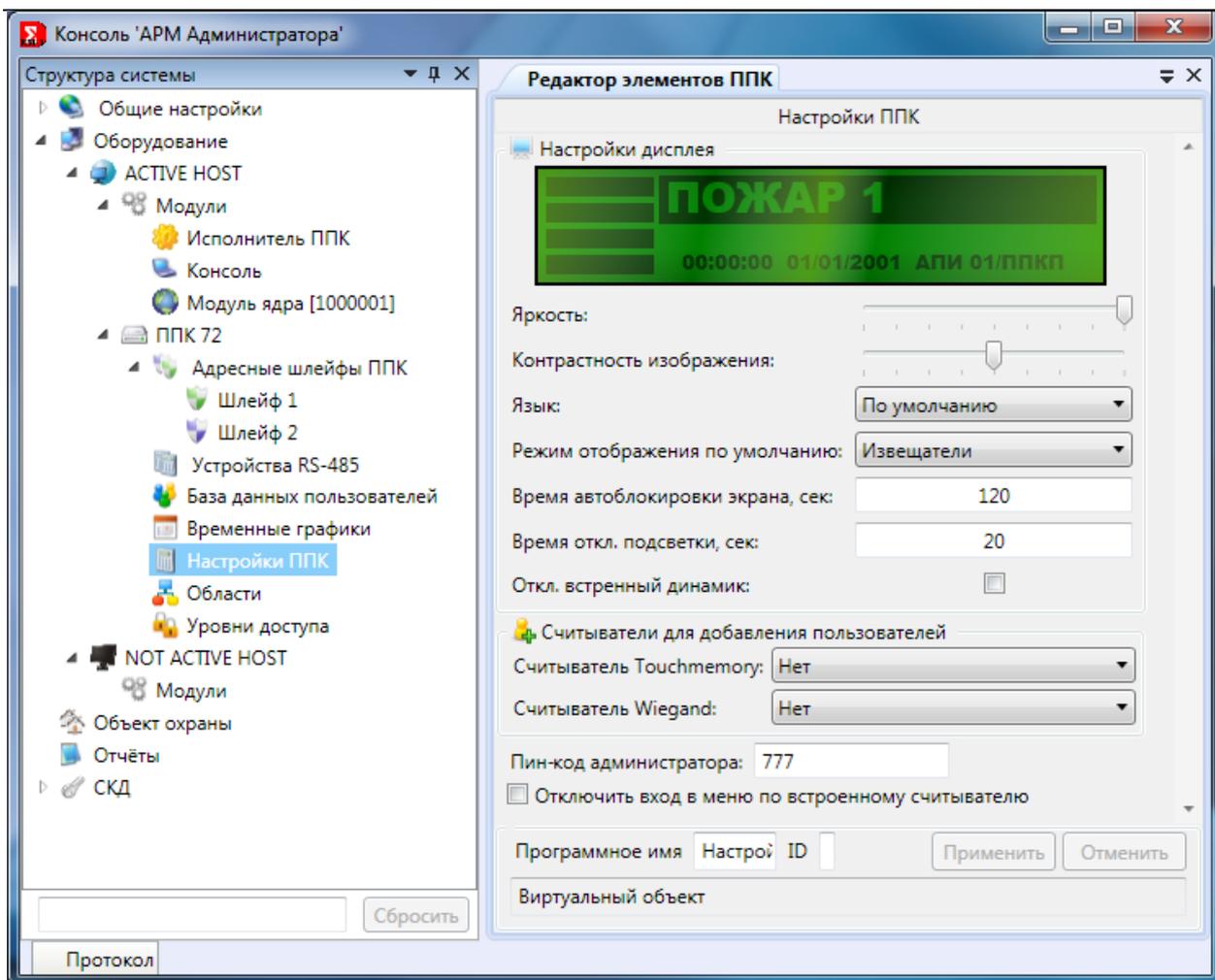


Рис. 270 Настройка ППК

Внимание! Для версий прибора ППК-Е и ППК-Т настройки дисплея не доступны.

10.7 Конфигурирование областей

- ▲ Области
 - ▶ Область №1
 - ▶ Область №2

Подробная информация о назначении и настройке областей описана в документе САКИ.425513.010 РЭ “Руководство по эксплуатации” (“Конфигурирование областей”).

Для добавления новых областей необходимо нажать правой кнопкой на узле “Области” и нажать кнопку “Добавить область” (Рис. 271).

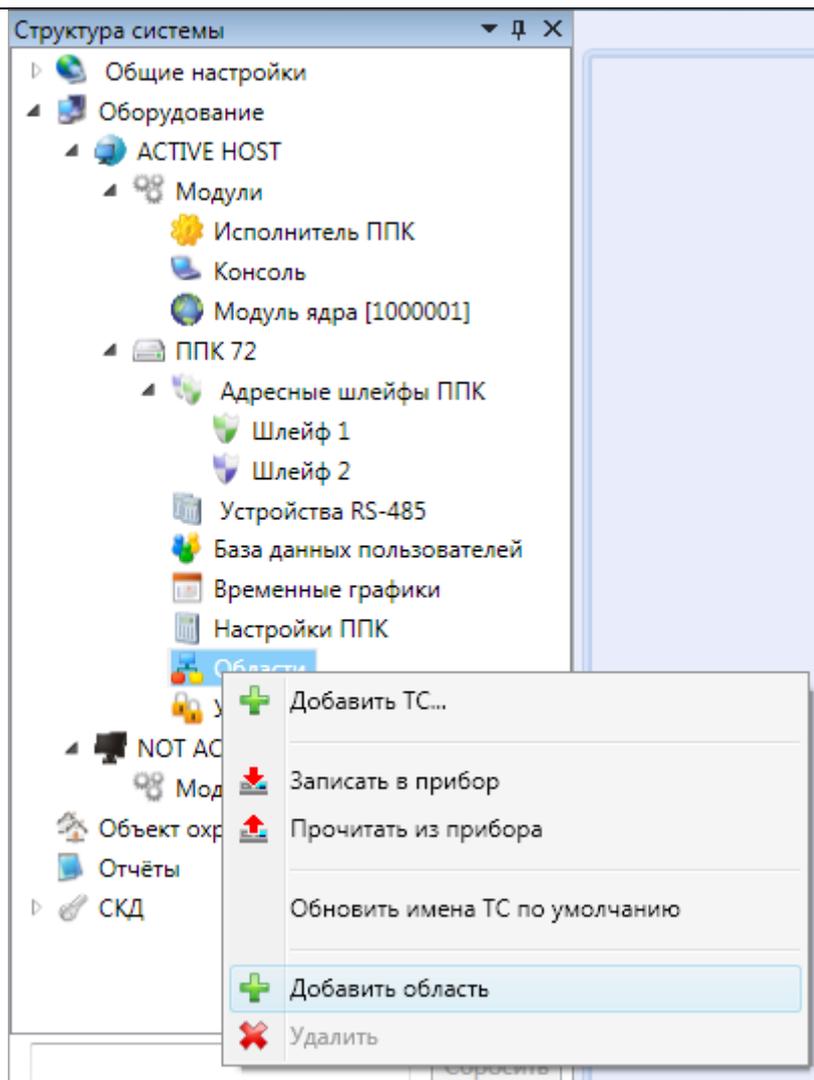


Рис. 271 Добавление области ППК

При выделении области в дереве объектов открывается редактор настройки области (Рис. 272).

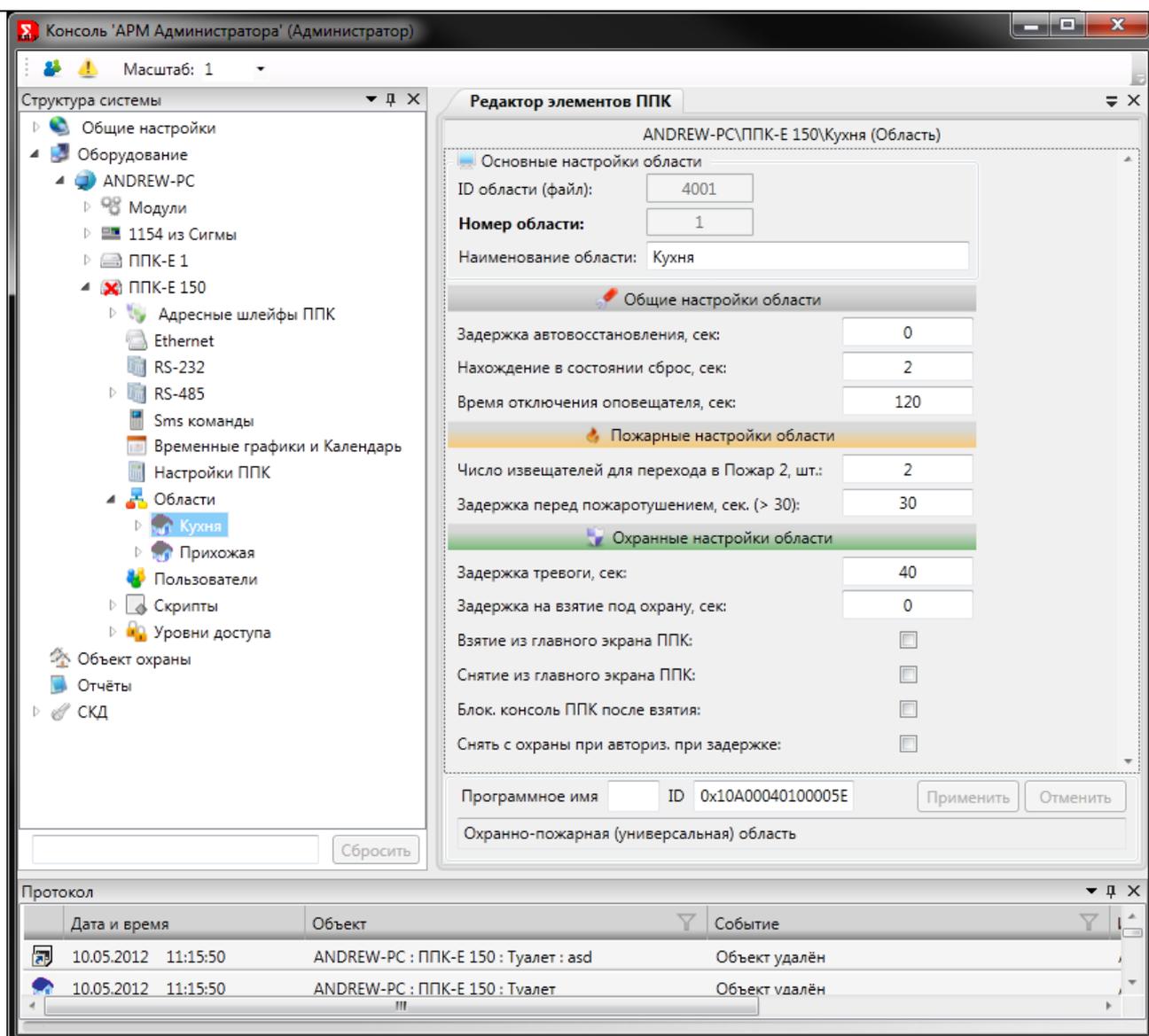


Рис. 272 Настройка области ППК

Основная характеристика – это идентификатор области, в конфигурации не должно быть областей с одинаковыми идентификаторами. В противном случае в приборе будет сохранена последняя записанная область.

Время автоматического отключения оповещателей – время в мин. после которого оповещатели в тревожной области отключатся.

Наименование области - название, которое будет записано в прибор, а так же будет отображено в дереве объектов.

Число извещателей для перехода в Пожар – количество извещателей, сработка которых, приведет к переходу области в состояние “Пожар”.

Ожидание перед переходом в пожар – задержка в секундах перед переходом области в пожар после получения события пожар от количества извещателей указанном в предыдущем пункте.

Нахождение в состоянии сброс – период времени в течении которого область пытается сбросить все устройства в ней, находящиеся не в норме. Если все устройства в области пришли в норму до истечения указанного времени, область перейдет из состояния «в сбросе» в состояние «норма» не дожидаясь окончания этого периода. Если по истечении этого времени какие-то устройства не пришли в норму область пересчитывает свое состояние заново.

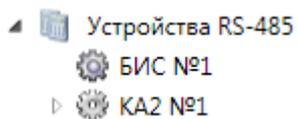
Интервал проведения автоматического сброса – время, после которого RM-3 без команды со стороны оператора попытается сбросить область. 0 – опция отключена.

Задержка на снятие с охраны – время которое дается оператору на то чтобы снять с охраны область или сбросить тревожные узлы. Задержка работает только для узлов сконфигурированных как «Охранный вход» у которого установлена опция «Задержка тревоги».

Задержка взятия под охрану – при попытке постановки области на охрану время, по истечении которого RM-3 попытается взять область под охрану. Пользователь получит отказ в постановке на охрану сразу (без задержки), в том случае если в области есть неготовые узлы у которых не установлена опция “Задержка взятия”.

Время автоматического отключения звуковой сигнализации – время в минутах после которого область отключает входящие в неё устройства сконфигурированные как «звуковой сигнализатор». 0 – опция отключена.

10.8 Конфигурирование Устройств RS-485



Подробная информация о назначении и настройке устройств на линии RS-485 описана в документе САКИ.425513.010 РЭ “Руководство по эксплуатации” (“Конфигурирование устройств”).

Для настройки связи ППК с приборами, подключенными к нему по RS-485 интерфейсу, выделите пункт “Устройства RS-485” в дереве объектов (Рис. 273).

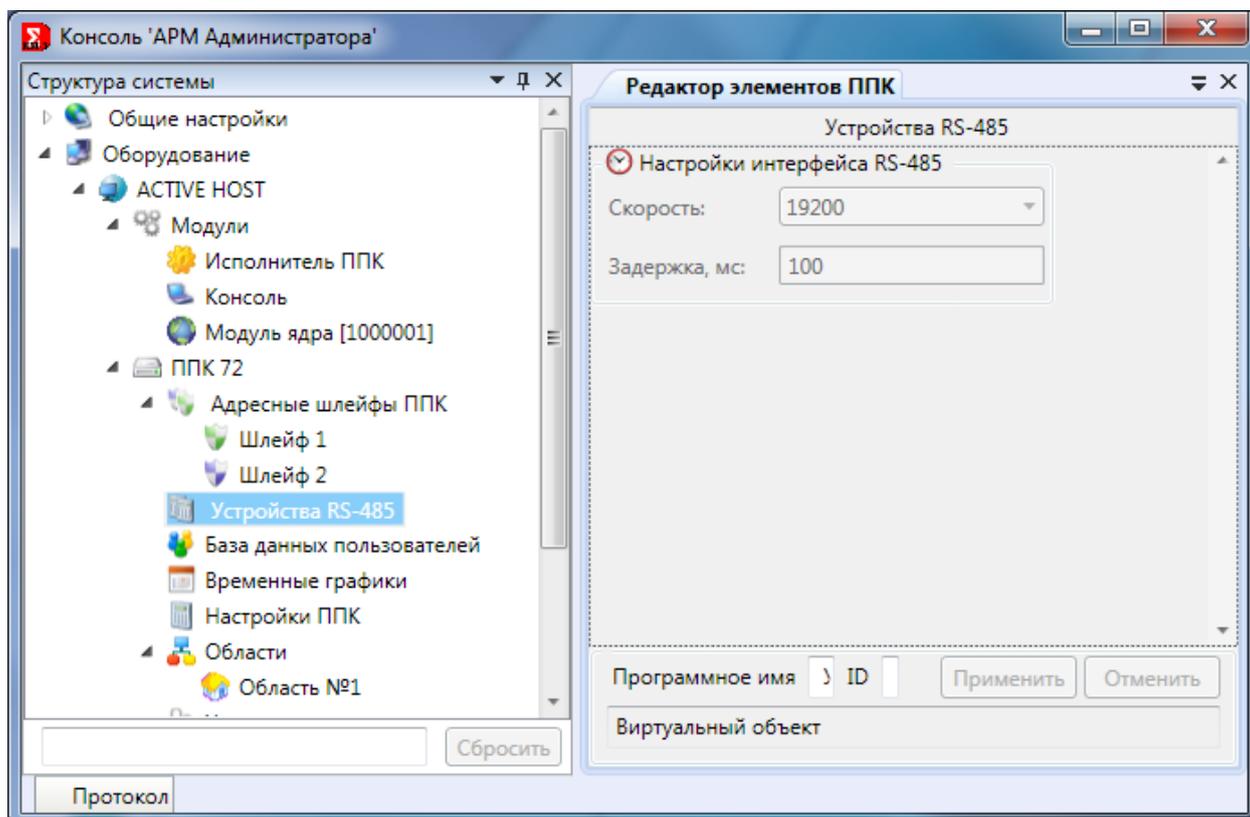


Рис. 273 Настройка устройств RS-485

Скорость – скорость подключения приборов по интерфейсу RS-485.

Задержка – интервал (мс) по истечению, которого считается что от устройства не пришел ответ. Данный параметр так же определяет задержку при общении RM-3с устройствами с замедленной реакцией (например в следствии использования различных преобразователей).

Внимание! Все настройки выставляются автоматически из настроек связи с самим прибором в редакторе RM-3.

Для добавления нового устройства RS-485 нажмите правой кнопкой на узел “Устройства RS-485” и выберите “Добавить объект” (Рис. 274).

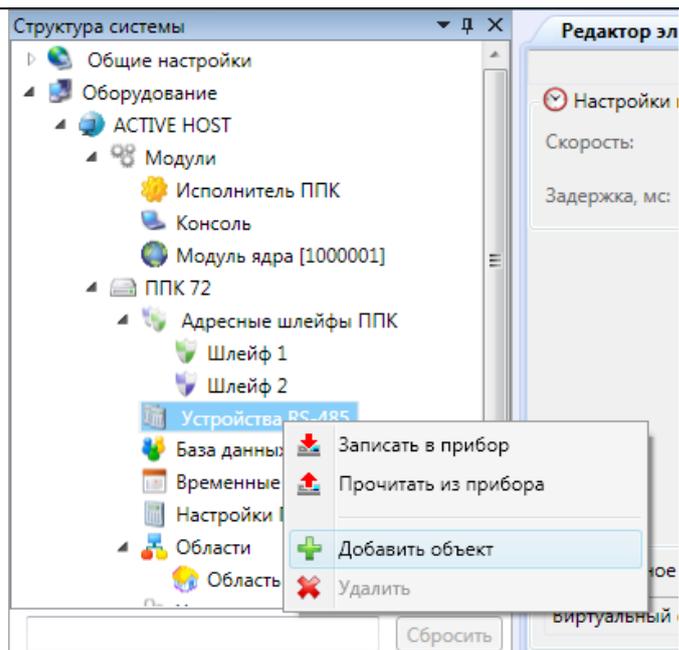


Рис. 274 Добавление устройства RS-485

В открывшемся окне выберите устройство, которое вы хотите добавить в RM-3.

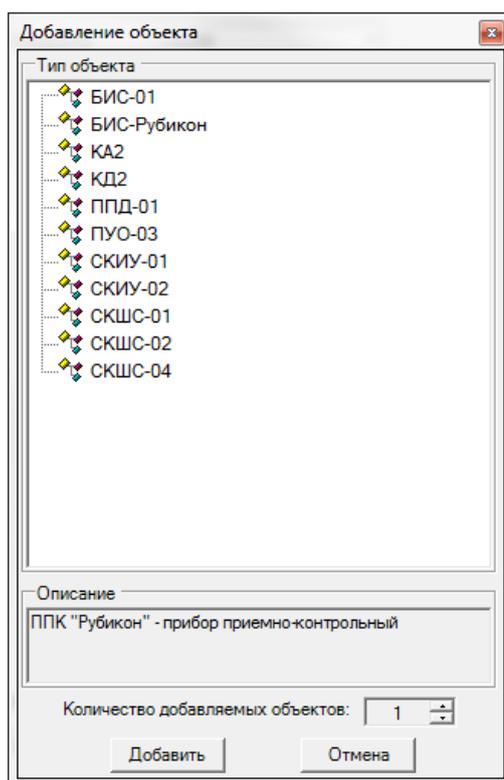


Рис. 275 Устройства RS-485

10.8.1 БИС-Рубикон

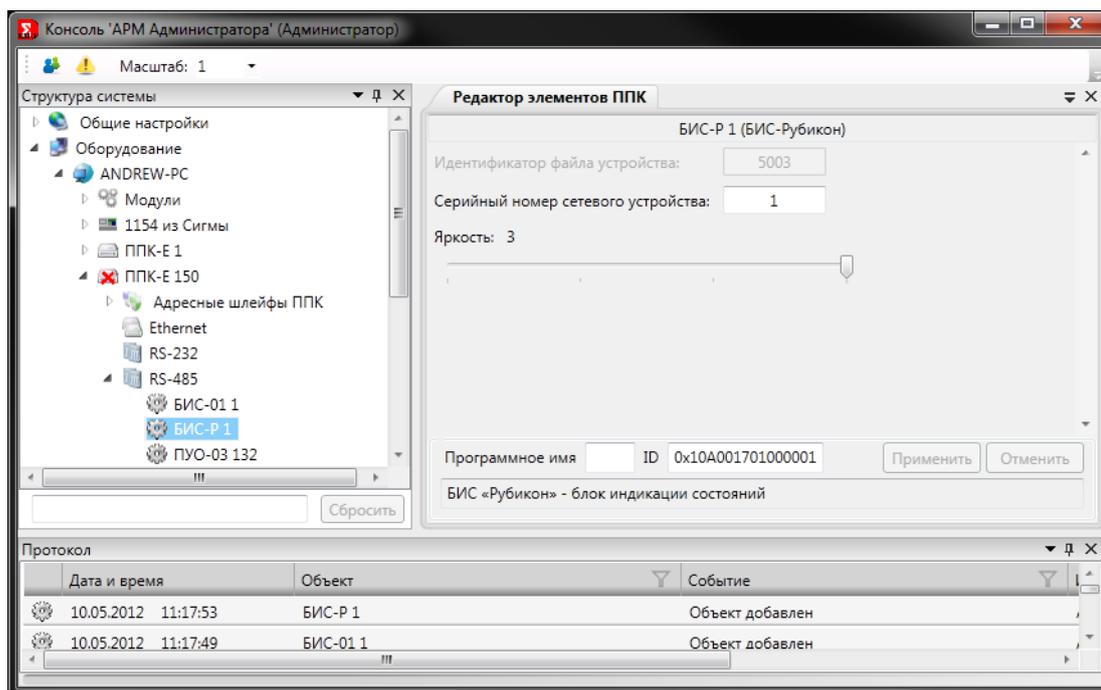


Рис. 276 Настройки БИС-Рубикон

10.8.2 БИС-01

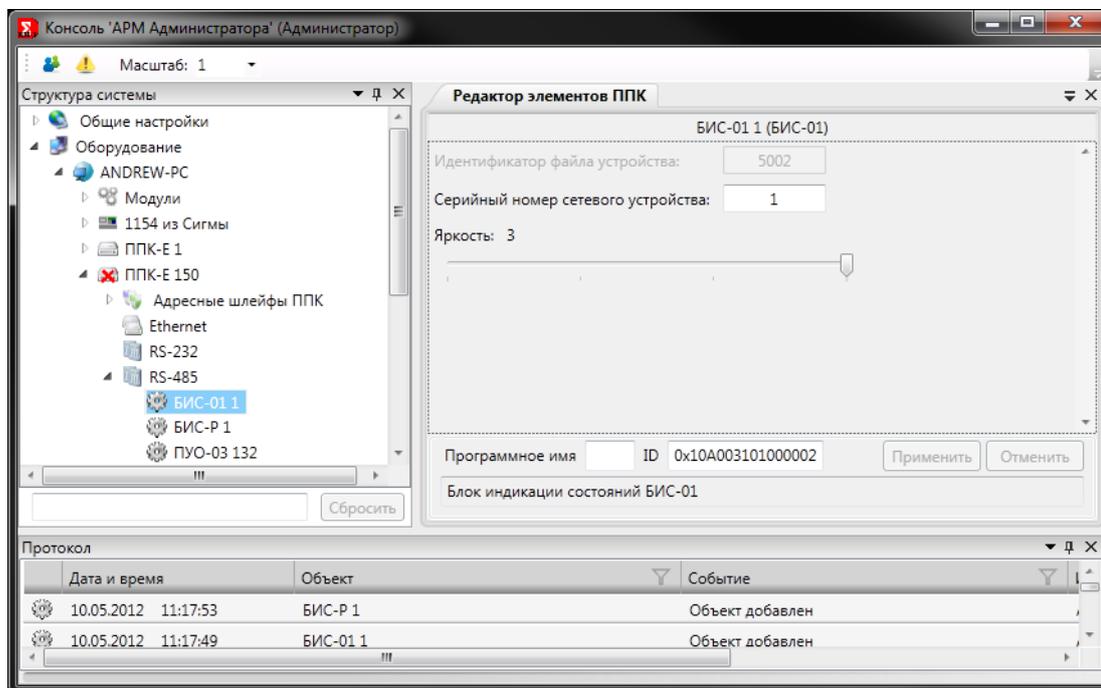


Рис. 277 Настройки БИС-01

Устройство КД2 имеет две точки доступа, с возможностью подключения 2-х считывателей (УСК) к каждой на вход и выход из области.

Точка доступа КД2 имеет следующие параметры:

Алгоритм точки доступа – определяет какие считыватели входят в состав ТД: УСК на вход и кнопка на выход или два УСК на вход и на выход.

Время открытия замка - время на которое срабатывает замок.

Время удержания двери – время в сек. через которое произойдет событие удержания двери.

10.8.5 СКИУ-01

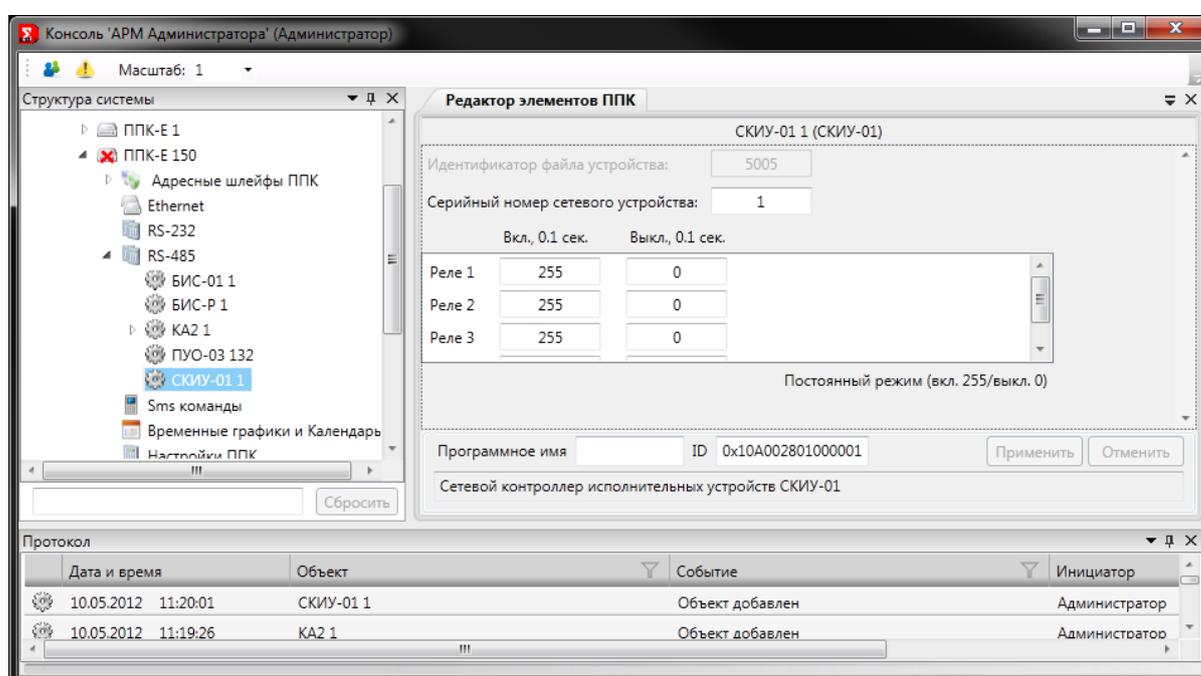


Рис. 280 Настройки СКИУ-01

В настройках СКИУ-01 задаются параметры включения и выключения 4 реле в единицах 0.1 секунды. Для постоянного режима включения используйте значение 255. Для постоянного режима выключено используйте значение 0.

10.8.6 СКИУ-02

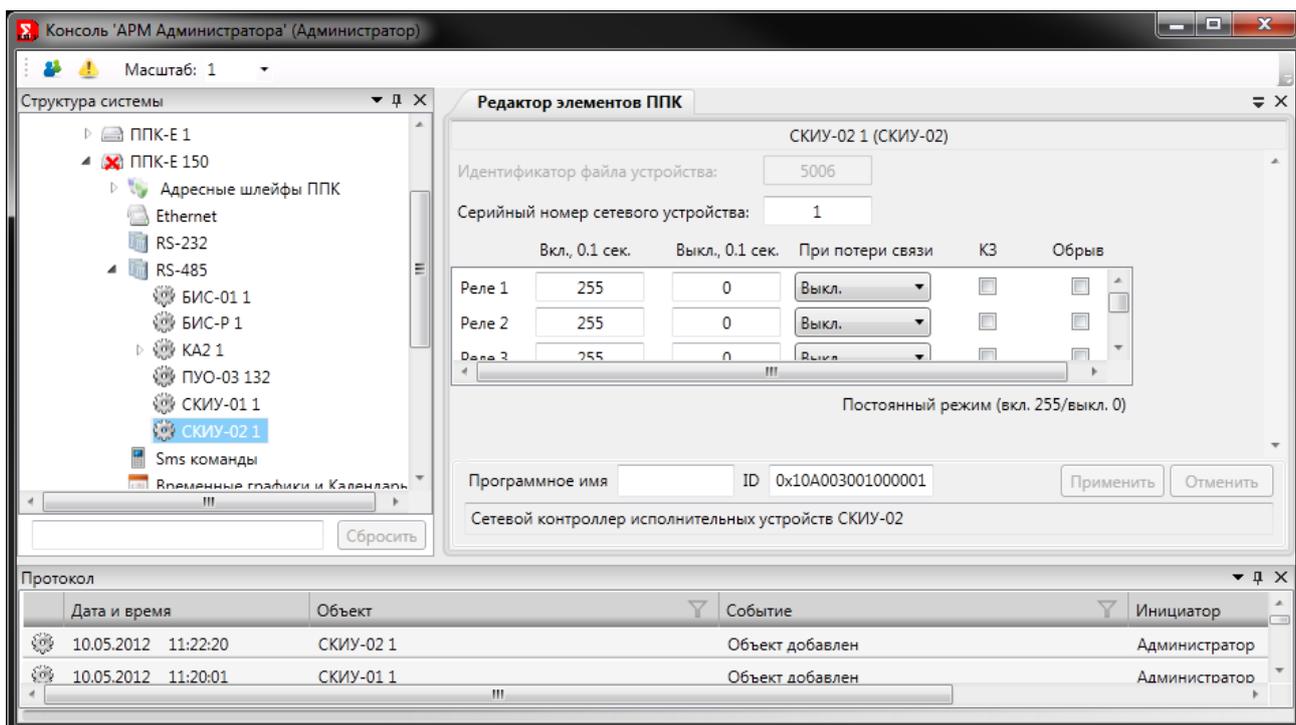


Рис. 281 Настройки СКИУ-02

В настройках СКИУ-02 задаются параметры включения и выключения 4 реле в единицах 0.1 секунды. Для постоянного режима включения используйте значение 255. Для постоянного режима выключено используйте значение 0.

10.8.7 СКШС-01

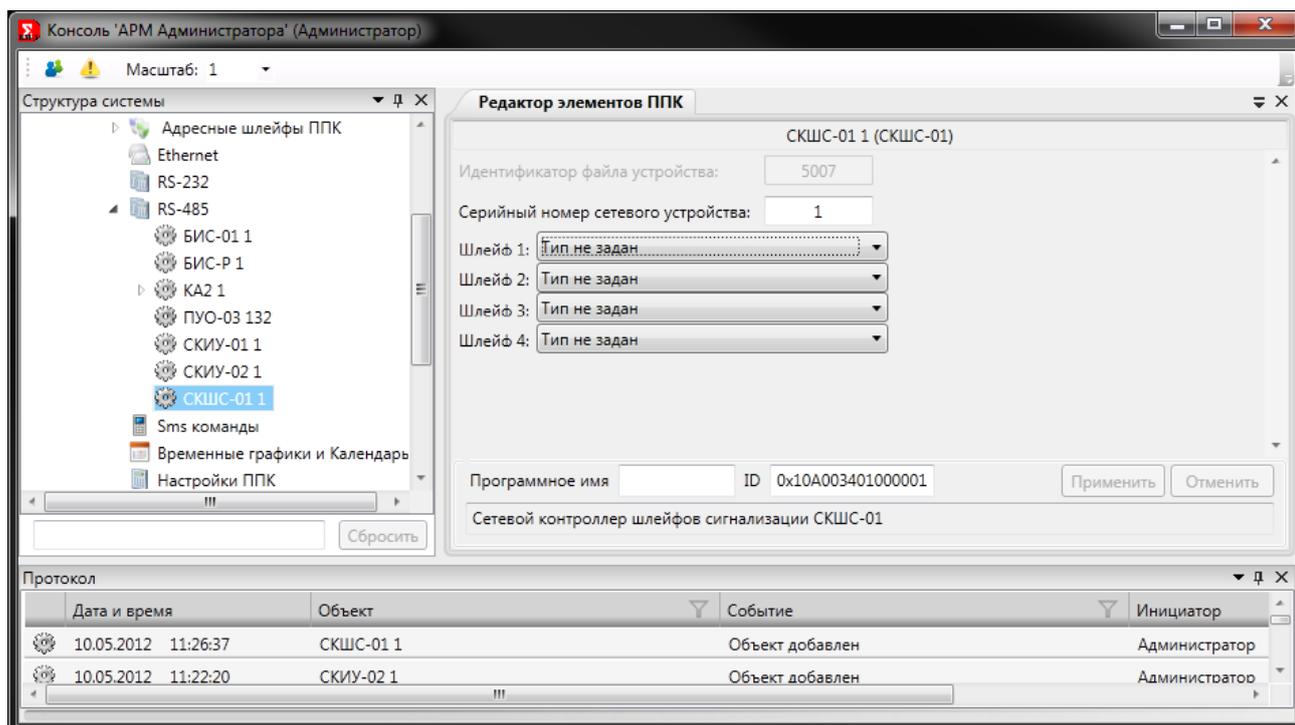


Рис. 282 Настройки СКШС-01

10.8.8 СКШС-02

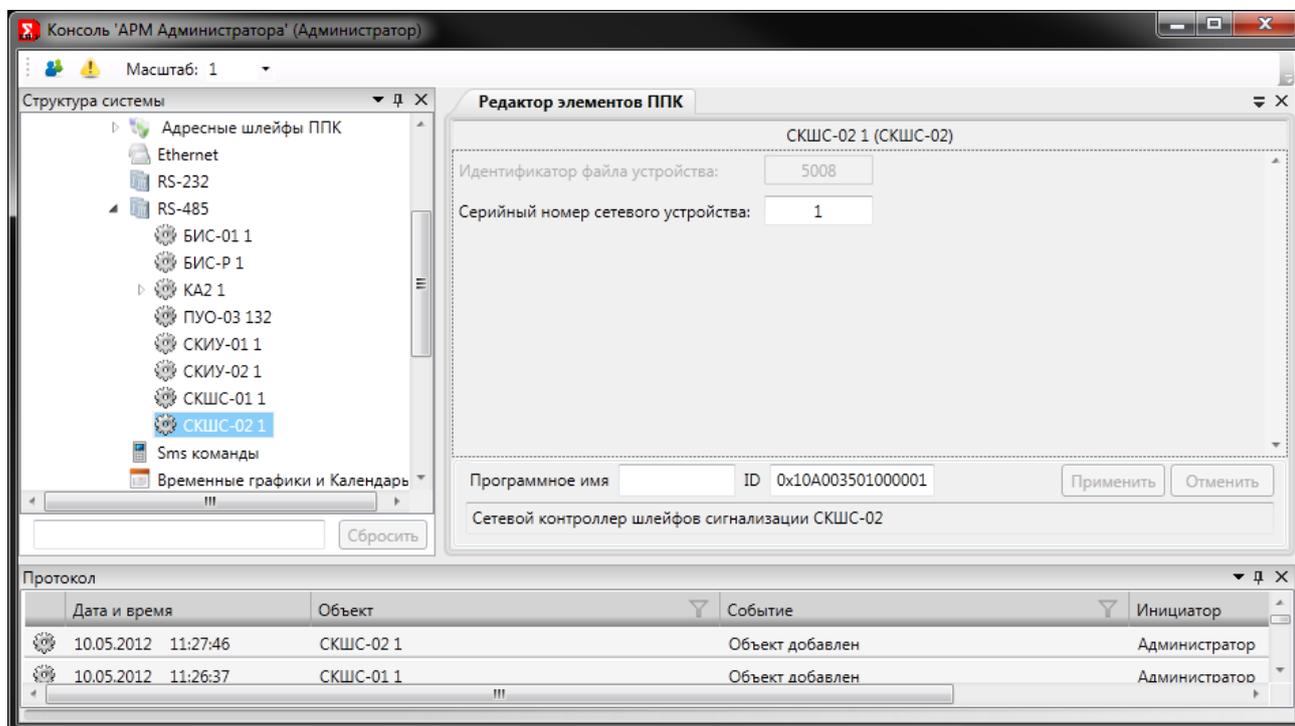


Рис. 283 Настройки СКШС-02

10.8.9 ПУО-03

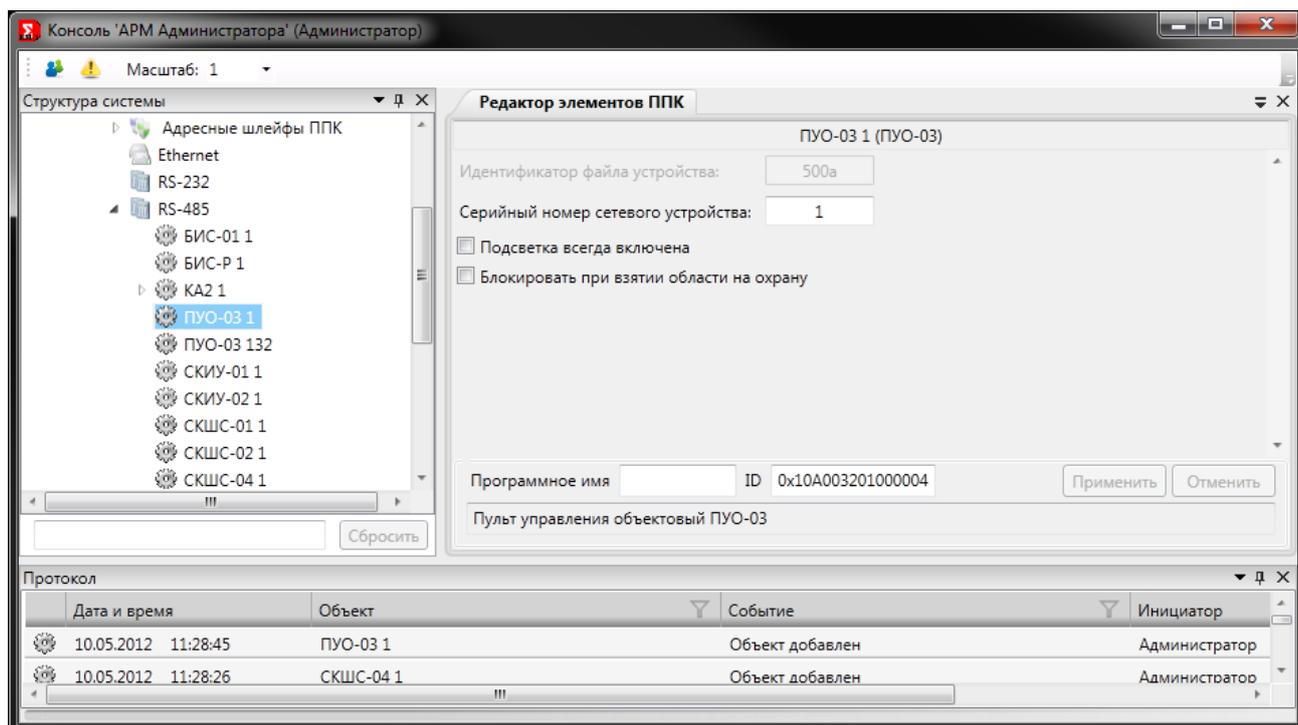


Рис. 284 Настройки ПУО-03

10.9 Конфигурирование технических средств (ТС)

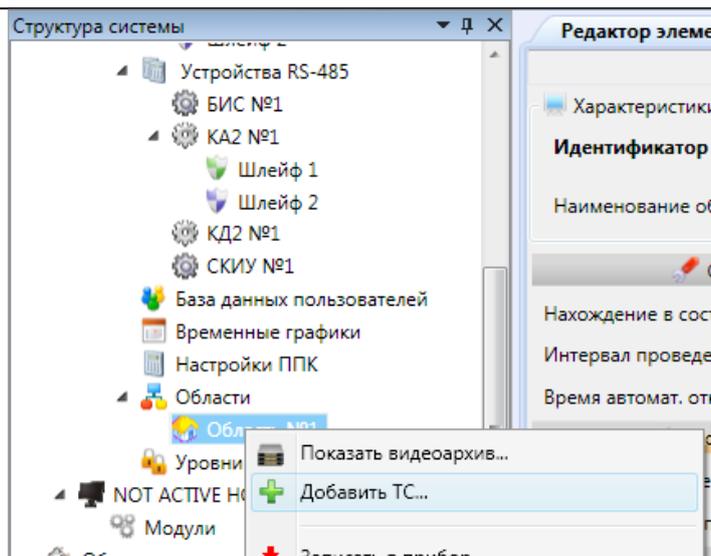
- ▲ Область №1
 - А2ДПИМ 117/ППК
 - АР5 141 Изв. 1.1/ППК

Подробная информация о назначении и настройке ТС описана в документе САКИ.425513.010 РЭ “Руководство по эксплуатации” (“Конфигурирование ТС”).

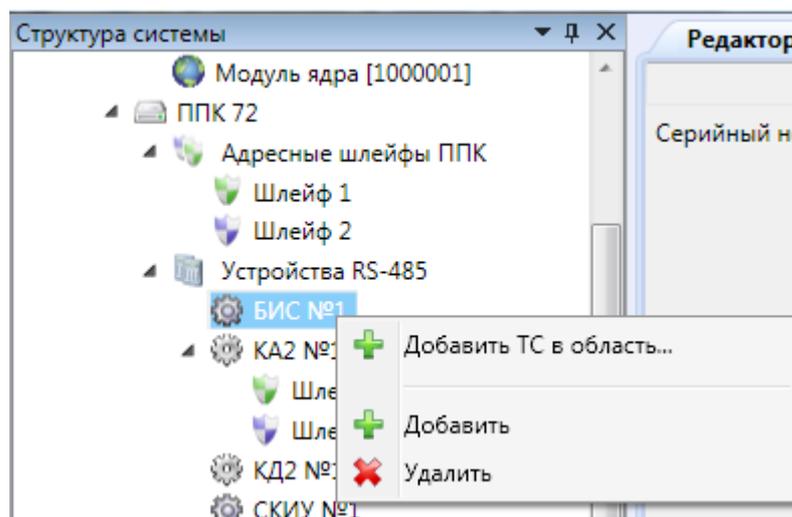
ТС в RM-3 добавляются под область и делятся на два класса: адресные устройства и системные устройства. Адресные устройства берутся с адресных шлейфов ППК и КА2, системные встроены непосредственно в устройства RS-485.

Чтобы добавить ТС в область RM-3 выполните одно из следующих действий:

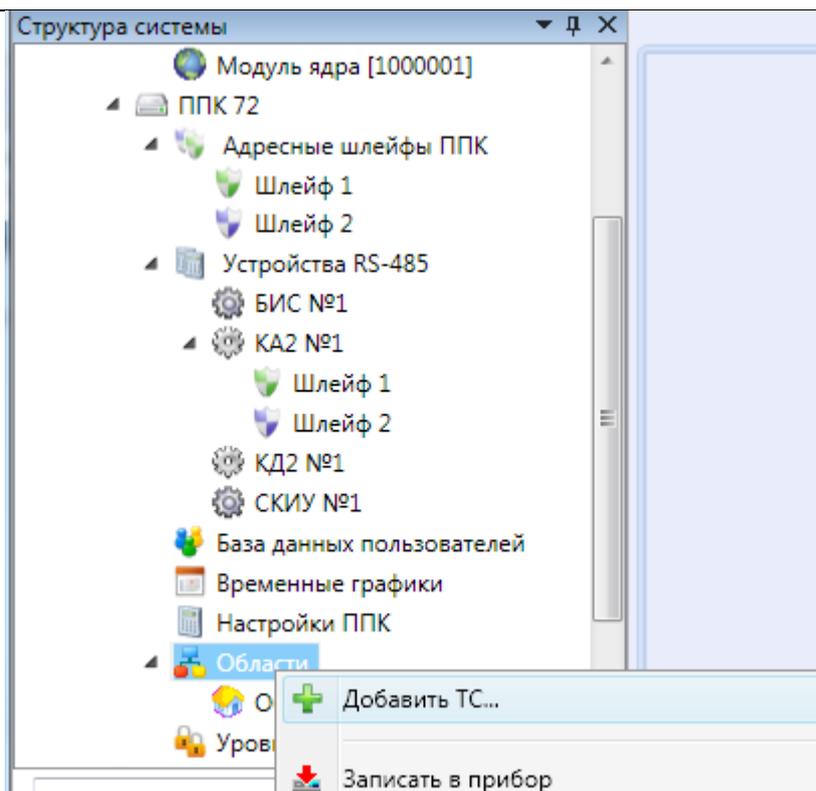
1. В контекстном меню на узле конкретной области нажмите **Добавить ТС...**



2. В контекстном меню на узле определенного устройства RS-485 нажмите **Добавить ТС в область...**



3. В контекстном меню общего узла Области нажмите **Добавить ТС...**



После этого откроется окно добавления ТС:

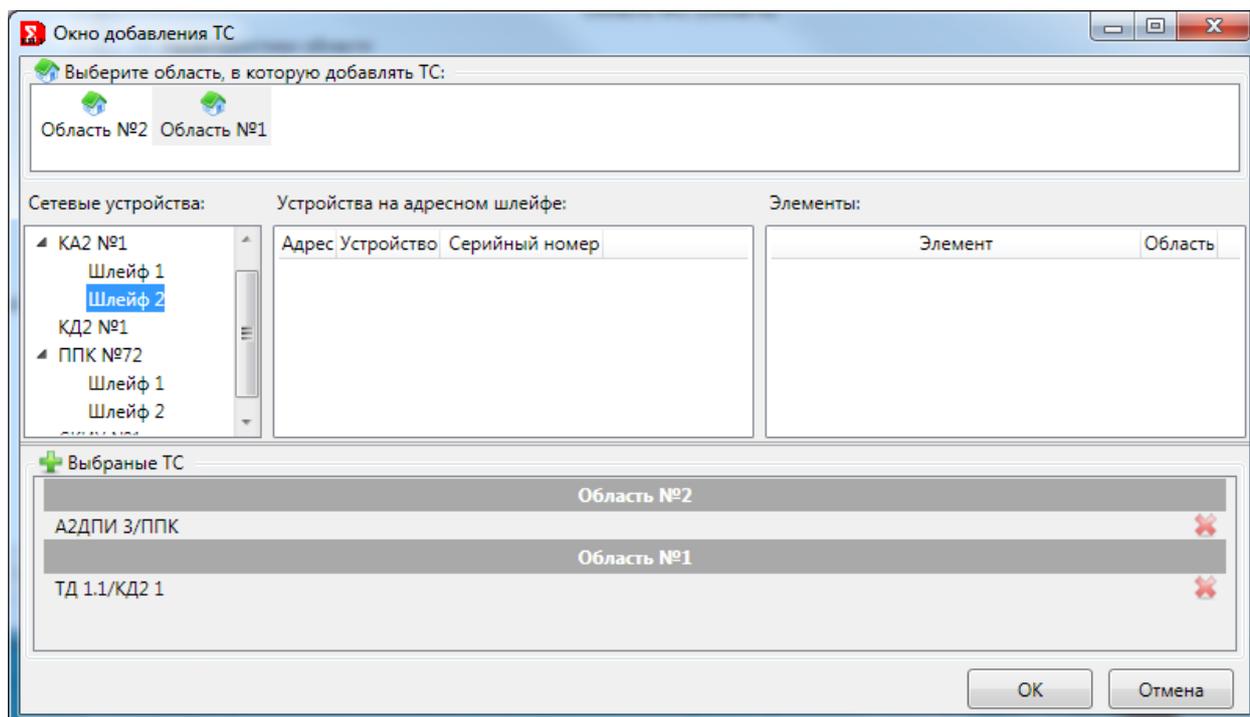


Рис. 285 Выбор ТС для добавления

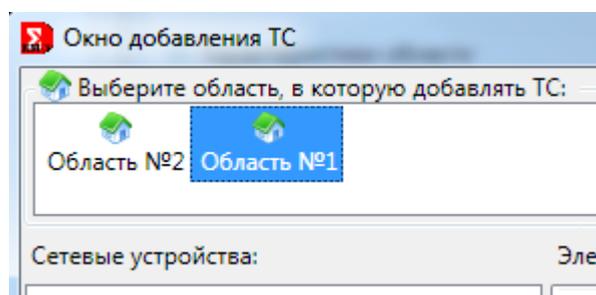
Если при добавления ТС вы выбрали пункт 2 или 3 и в конфигурации присутствует более одной области, то в верхней части окна появится список областей, в которые можно добавлять ТС.

В средней части окна отображаются сетевые устройства, присутствующие в системе включая прибор RM-3 с их системными и адресными устройствами.

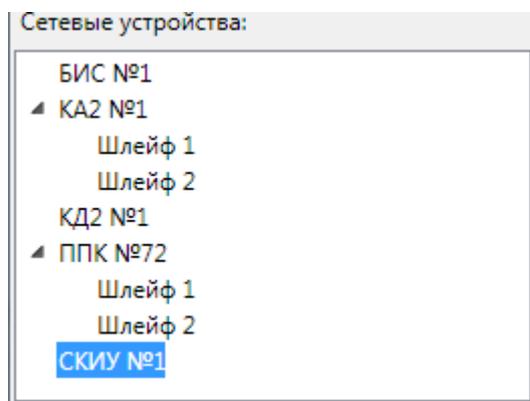
В нижней части отображен перечень ТС, которые будут добавлены в конфигурацию после нажатия кнопки ОК.

Пример: чтобы добавить в область 1 первое и второе реле СКИУ-01 проделайте следующие действия:

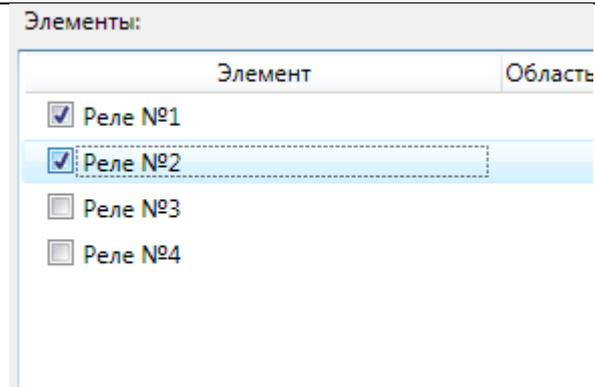
1. В списке областей (если он отображен) выберите область №1



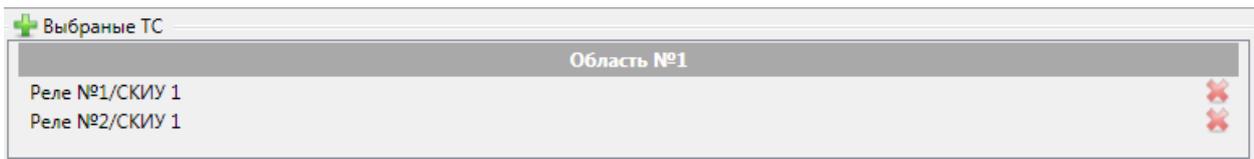
2. В списке сетевых устройств выберите СКИУ №1



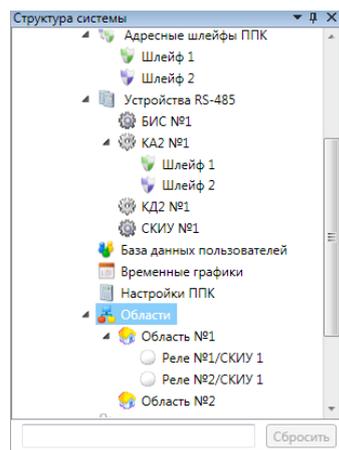
3. В списке элементов отметьте галочкой реле №1 и реле №2



4. Убедитесь, что они появились в списке выбранных ТС под областью №1



5. После нажатия кнопки ОК реле появятся в дереве объектов



Если в окне добавления ТС некоторые элементы нельзя отметить для добавления, это означает, что данные элементы уже есть в конфигурации

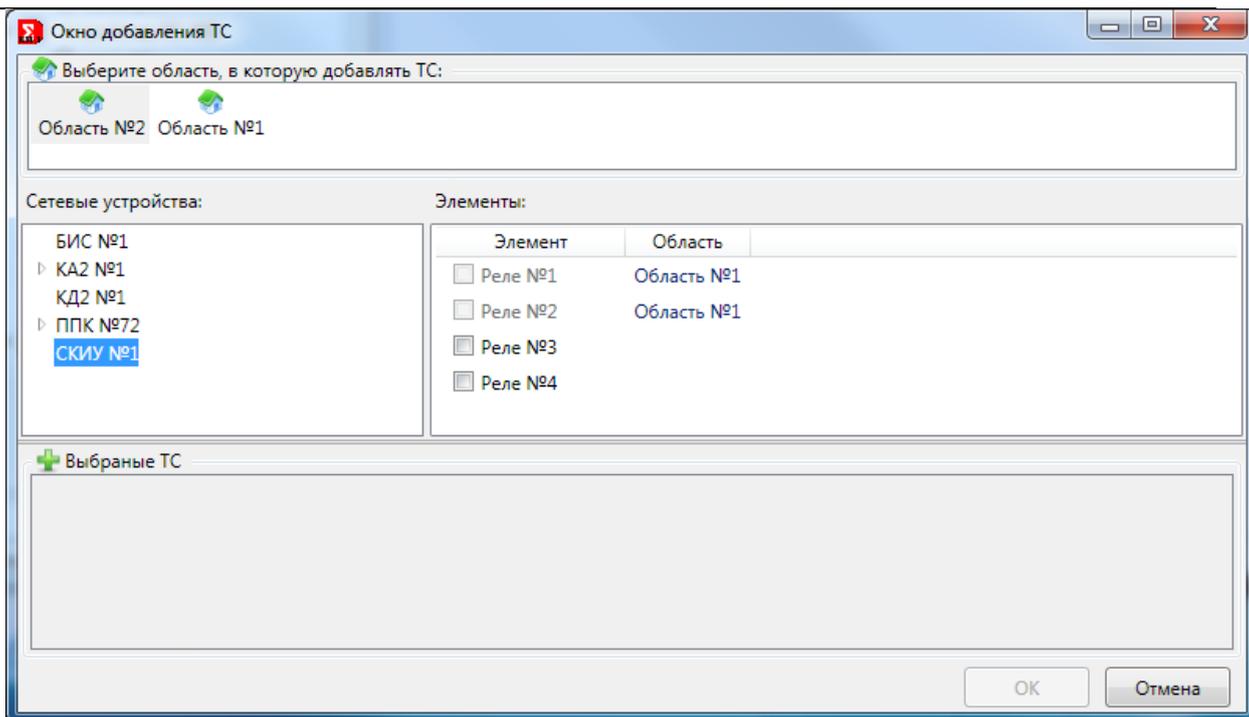


Рис. 286 Выбор ТС для добавления

После добавления ТС они появятся в дереве объектов. По выделению объекта ТС в дереве откроется его редактор.

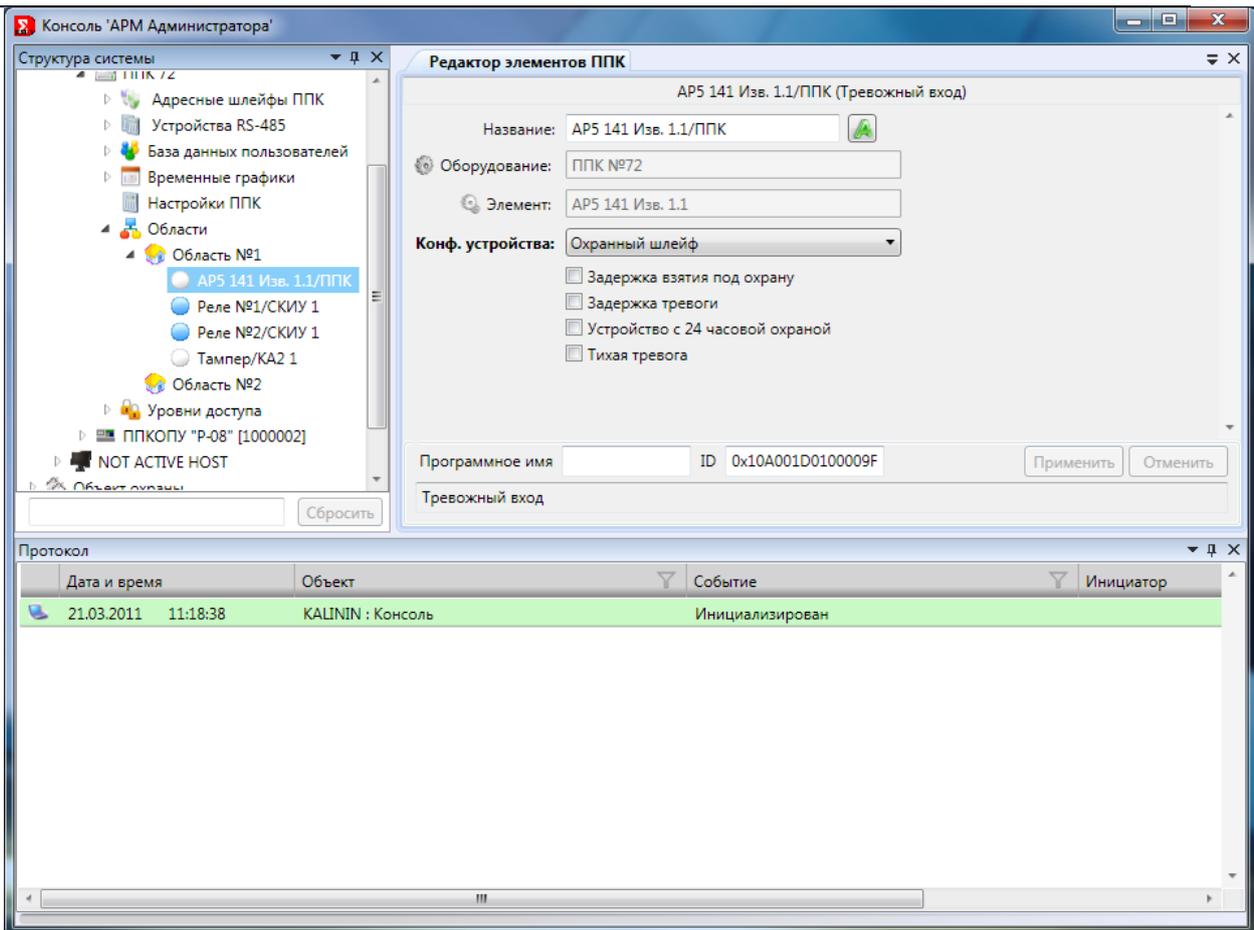


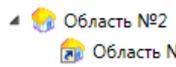
Рис. 287 Редактор ТС RM-3

В редакторе можно определить *имя ТС*, которое будет отображаться в дереве объектов, Посмотреть к какому оборудованию подключено оно и с каким элементом связано.

Конфигурация устройства определяет поведение ТС. Набор конфигураций уникален для каждого типа ТС в RM-3.

Подробная информация о конфигурациях ТС описана в документе САКИ.425513.010 РЭ “Руководство по эксплуатации” (“Конфигурирование ТС”).

10.10 Конфигурирование ссылок на область


Подробная информация о назначении и настройке ссылки на область описана в документе САКИ.425513.010 РЭ “Руководство по эксплуатации” (“Конфигурирование ТС”).

Для создания иерархичной структуры из областей RM-3 существует возможность под областями добавлять ссылки на другие области. Для этого необходимо нажать правой кнопкой на объект “Область”, выбрать пункт меню добавить и из перечисленного списка выбрать “ссылка на область”.

Затем следует выбрать область, ссылку на которую вы хотите получить.

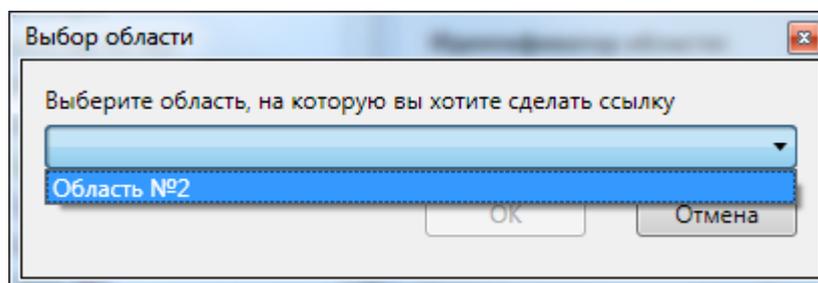


Рис. 288 Выбор области для ссылки

У объекта “ссылка на область” нет настроек, для настройки данной области выделите объект области в дереве оборудования.

10.11 Временные графики и календарь ППК

 Временные графики
 ВГ 1

Подробная информация о назначении и настройке временных графиков описана в документе САКИ.425513.010 РЭ “Руководство по эксплуатации” (“Временные графики”).

В приборе существует понятие календаря и временных графиков. Для редактирования календаря перейдите на узел “**Временные графики и Календарь**”, откроется редактор Календаря.

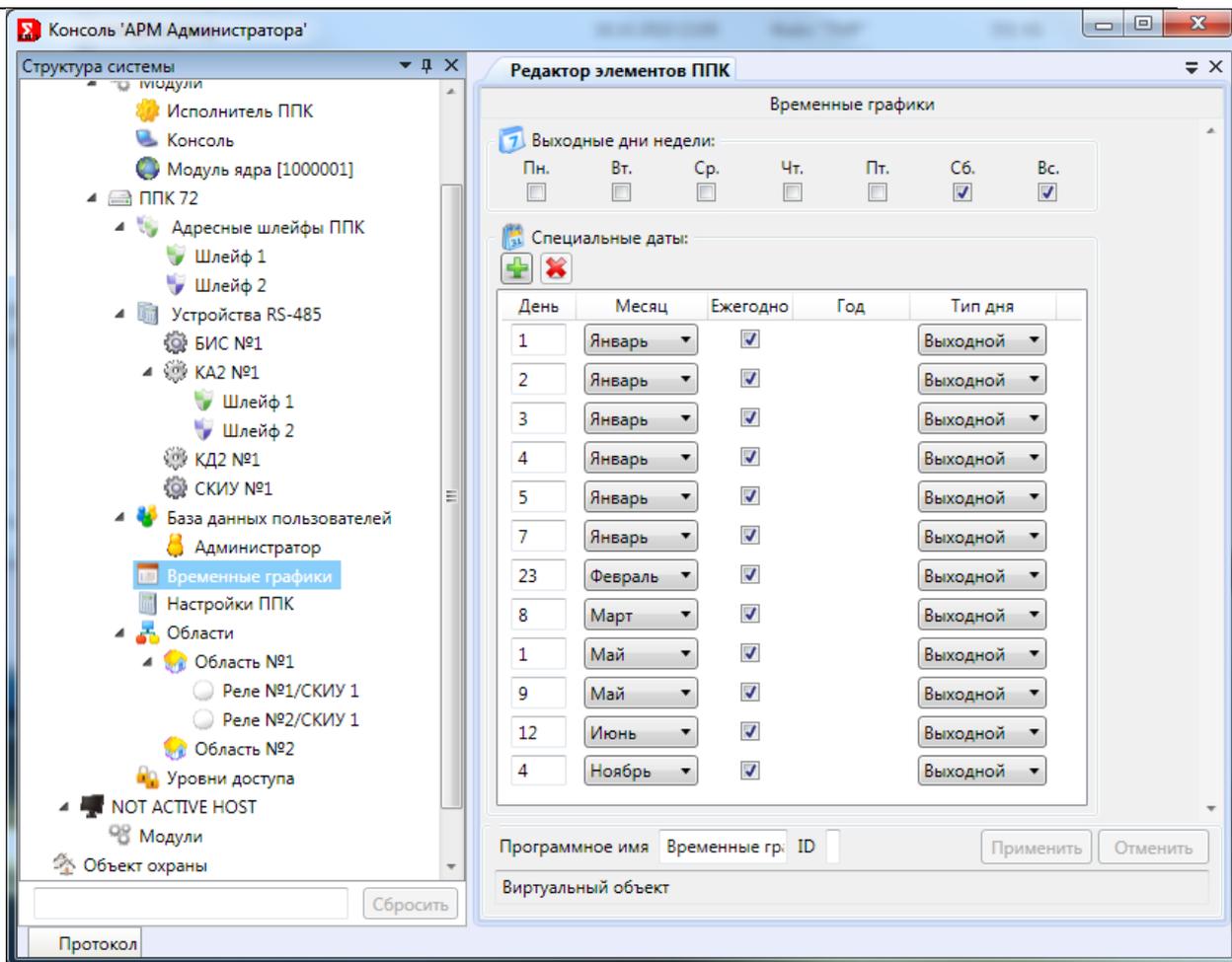


Рис. 289 Редактирование календаря RM-3

В редакторе календаря есть возможность определить выходные дни недели, отметив их галочкой и выбрать набор специальных дат, определив выходным днем она является или рабочим.

Для добавления временного графика на узле **“Временные графики”** нажмите правой кнопкой мыши и выберите пункт **“Добавить объект”**.

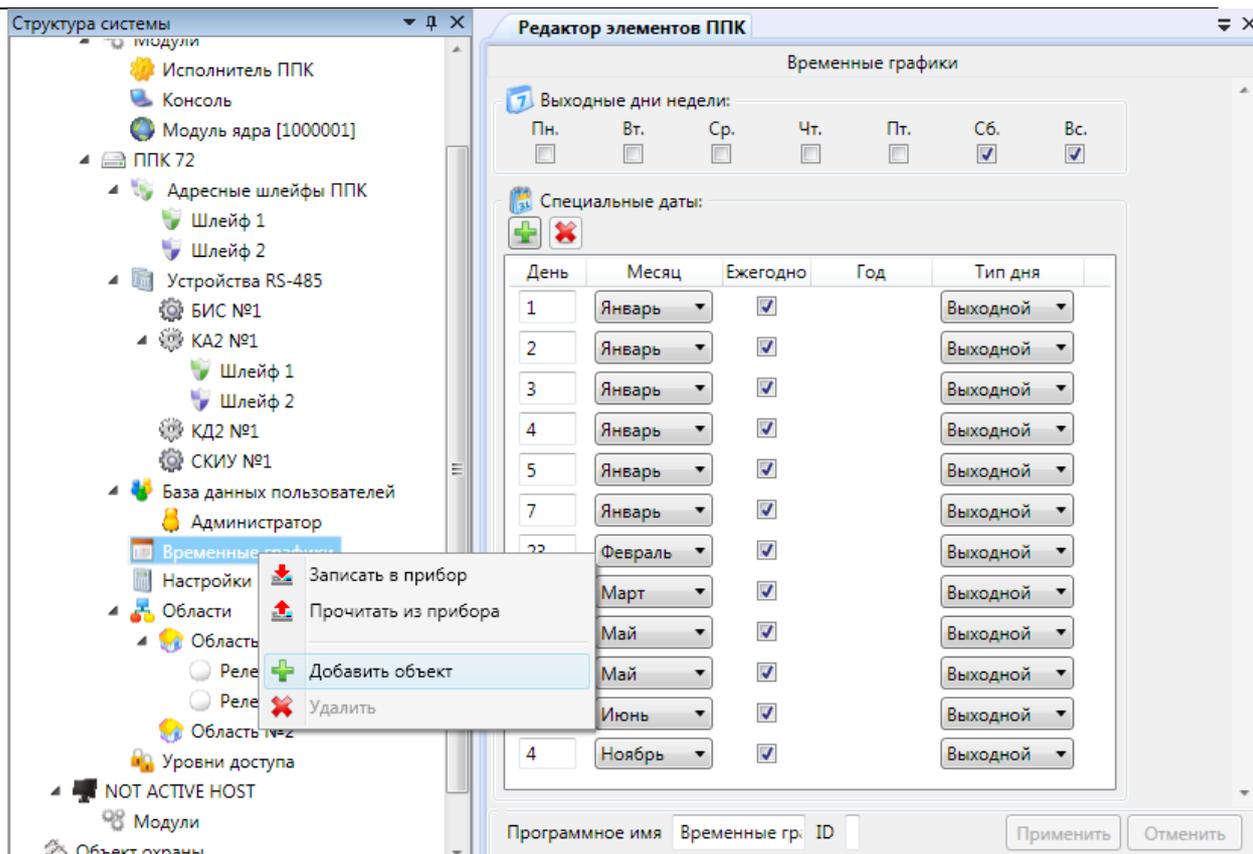


Рис. 290 Добавление временных графиков RM-3

В редакторе временного графика задаются интервалы с указанием типа дня.

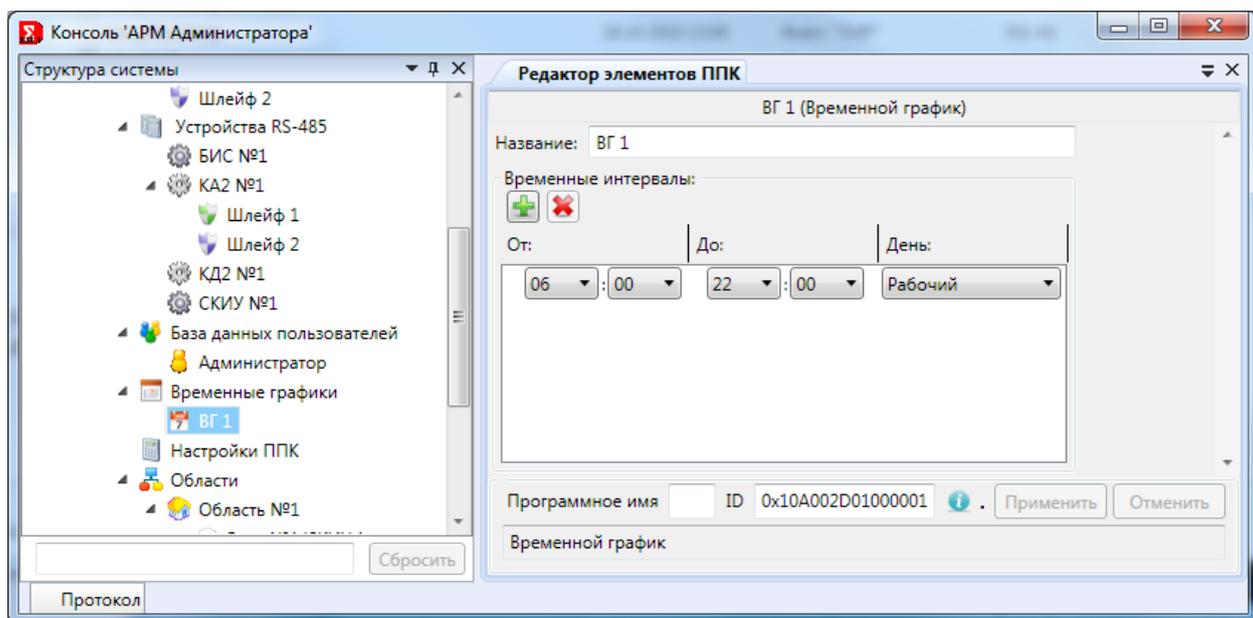


Рис. 291 Редактор временных графиков RM-3

10.12 Уровни доступа

Уровни доступа
УД 1

Подробная информация о назначении и настройке уровней доступа описана в документе САКИ.425513.010 РЭ “Руководство по эксплуатации” (“Уровни доступа”).

Для добавления уровня доступа нажмите правой кнопкой мыши на узле “Уровни доступа” и выберите пункт “Добавить объект”.

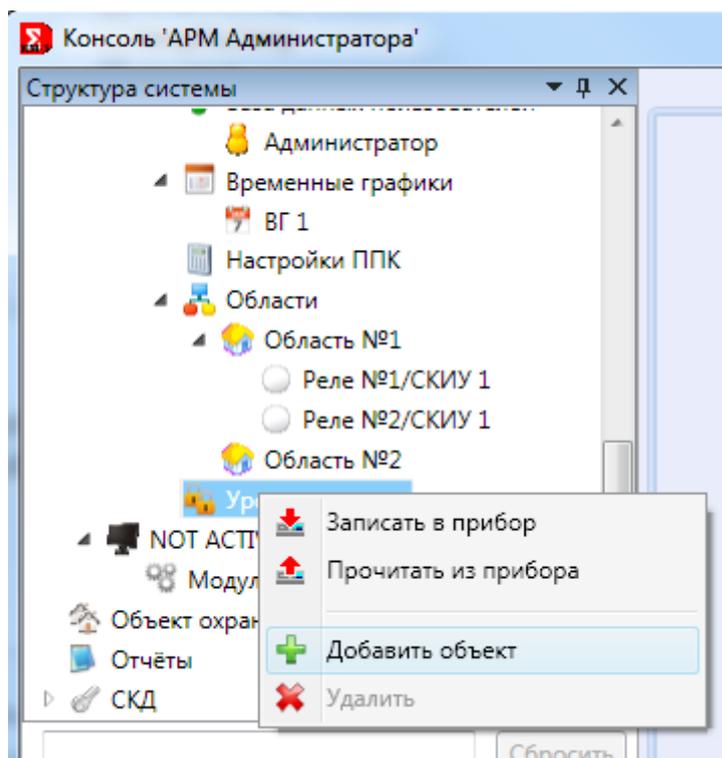


Рис. 292 Добавление уровня доступа RM-3

Уровень доступа бывает запретительным и разрешительным, состоит из набора правил.

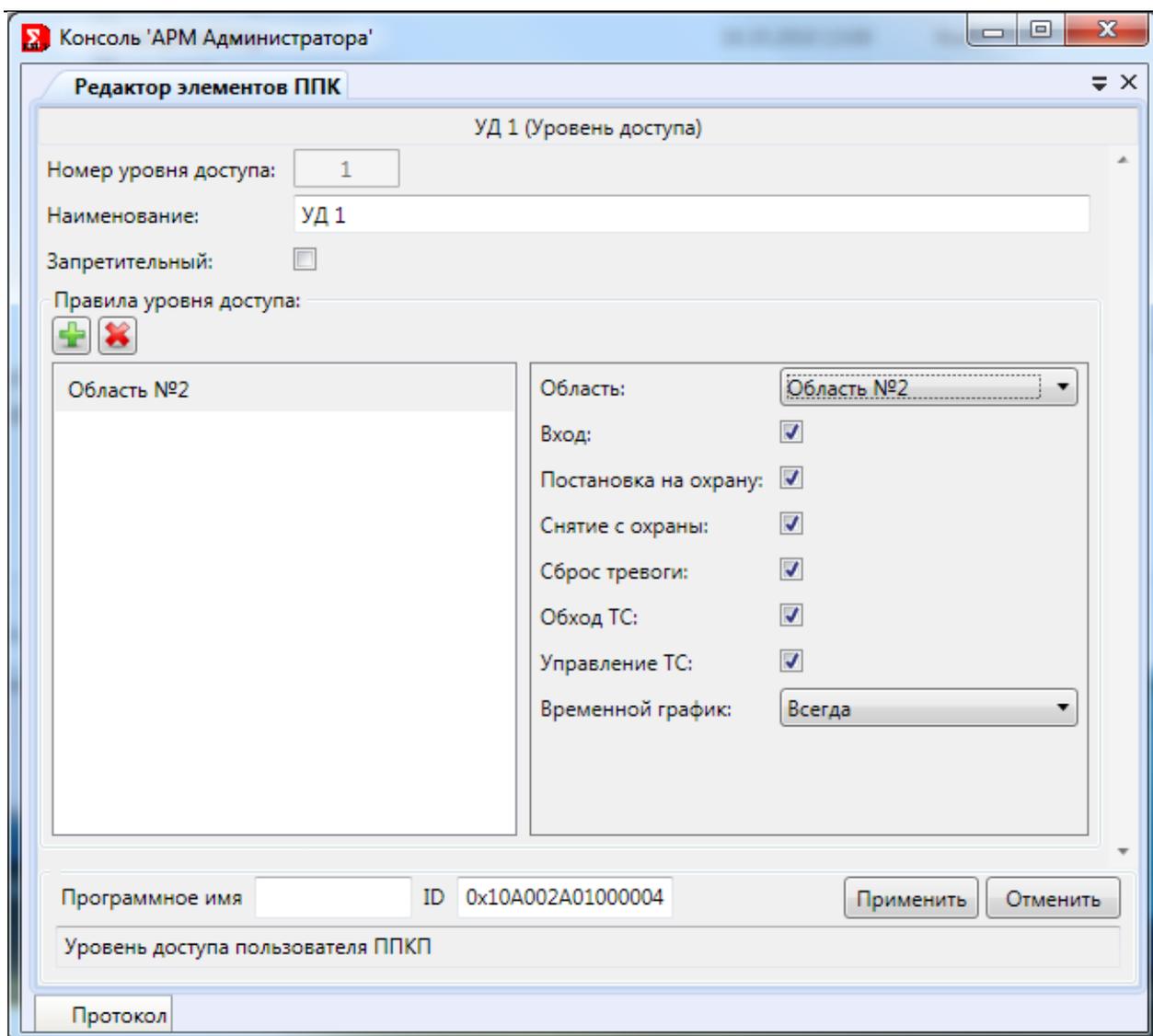


Рис. 293 Редактор уровня доступа RM-3

Наименование уровня доступа – имя уровня доступа в приборе и в дереве объектов ПК.

Запретительный – определяет, является ли данный уровень доступа запретительным.

Правила уровня доступа – набор правил, определяющий разрешения или запрещения (в зависимости от параметра запретительный) на конкретную область.

Правила в уровне доступа задаются на область и с помощью галочек определяются, что применимо к этой области и в какой временной график.

10.13 Конфигурирование Пользователей ППК

База данных пользователей
Администратор

Подробная информация о назначении и настройке пользователей описана в документе САКИ.425513.010 РЭ “Руководство по эксплуатации” (“Пользователи”).

Для добавления нового пользователя нажмите правой кнопкой на узле “База данных пользователей”, затем выберите пункт меню “Добавить объект”(Рис. 294).

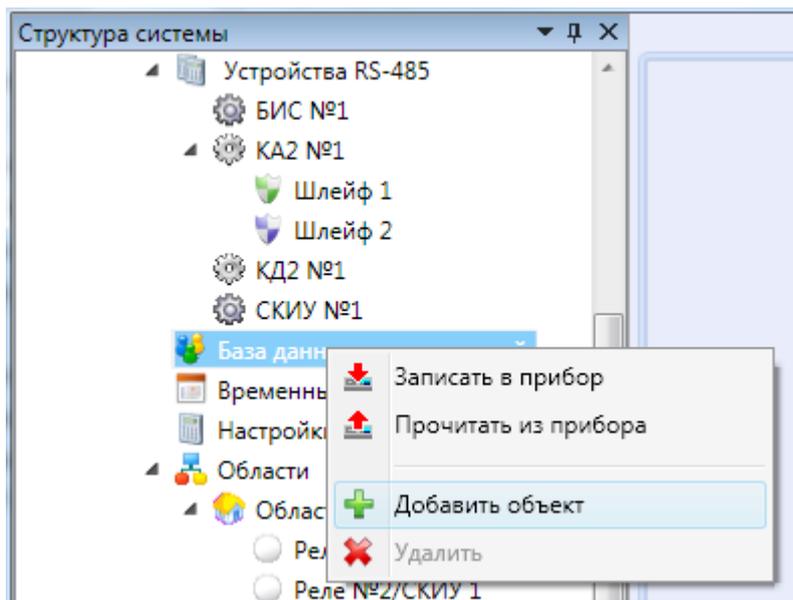


Рис. 294 Добавление нового пользователя

Для добавления нового пользователя необходимо указать физическое лицо, с которым будет связан этот пользователь. Физическое лицо можно выбрать из списка лиц, которые были добавлены ранее, либо создать новое физическое лицо (Рис. 295).

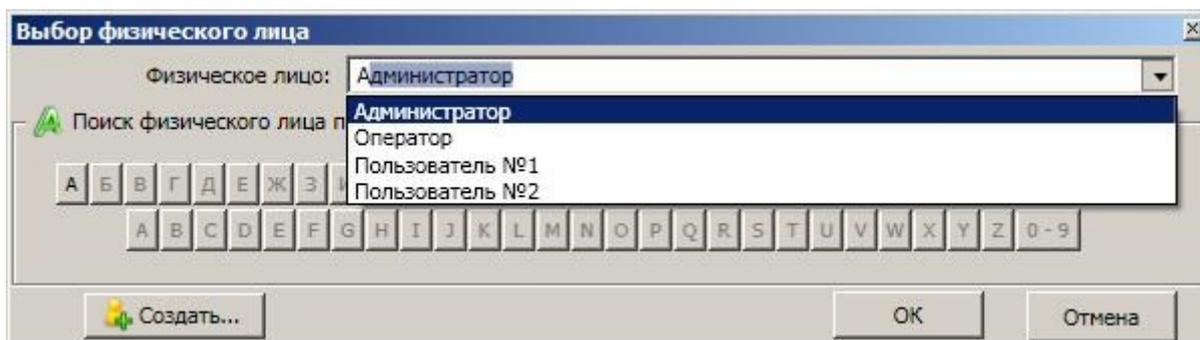


Рис. 295 Выбор физического лица

После добавления пользователя откроется окно редактирования его настроек (Рис. 296).

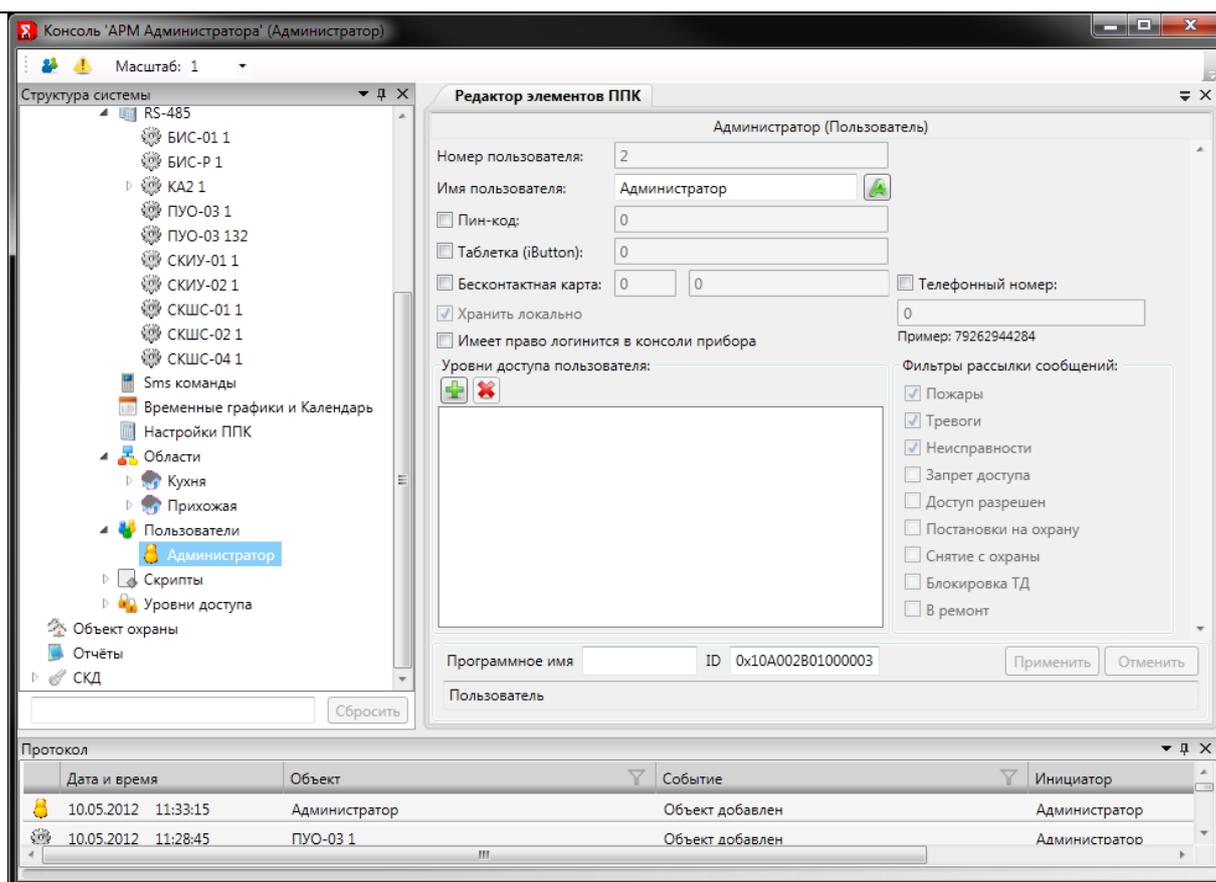


Рис. 296 Редактирование настроек пользователя RM-3

Номер пользователя – номер пользователя в приборе ППК. Номер должен быть уникален в пределах одного прибора. При добавлении нового пользователя система сама определяет свободный номер.

Имя пользователя – имя пользователя в приборе, так же это короткое имя физического лица RM-3, которое связано с пользователем.

Пин-код – пароль, с помощью которого пользователь может авторизоваться через пульт прибора RM-3. Пароль может состоять только из цифр. Первой цифрой пароля не может быть 0. Все действия совершенные авторизованным пользователем будут протоколироваться от его имени.

Таблетка(iButton) – идентификатор пользователя iButton (иногда называемый также как touchmemory).

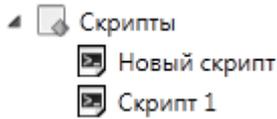
Бесконтактная карта – идентификатор пользователя Wiegand.

Имеет право логинится в консоли прибора – право, позволяющее при вводе пин-кода авторизовываться на консоли ППК.

Уровни доступа – список уровней доступа для данного пользователя

Телефонный номер – телефонный номер для получения сообщений о событиях, отмеченных в *фильтре рассылки сообщений*.

10.14 Скрипты ППК



Подробная информация о назначении и настройке скриптов описана в документе САКИ.425513.010 РЭ “Руководство по эксплуатации”.

Для добавления нового скрипта в дерево нажмите правой кнопкой на узле “Скрипты”, затем выберите пункт меню “Добавить”.

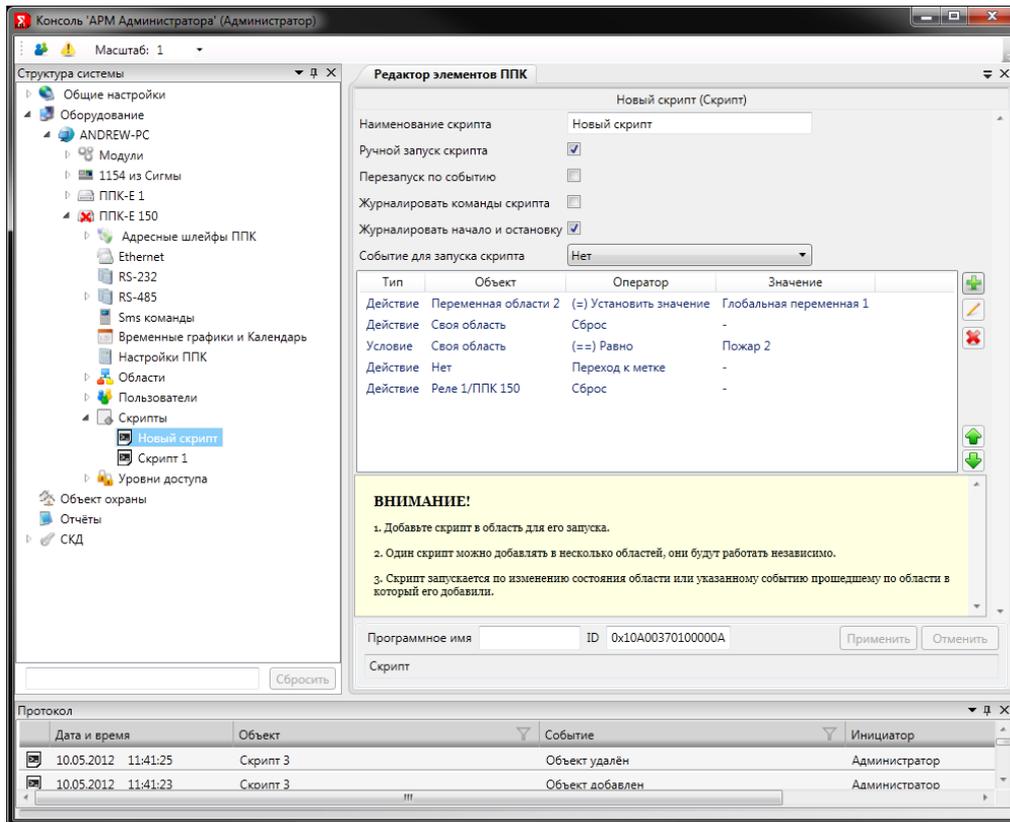


Рис. 297 Редактирование настроек скрипта ППК

Ручной запуск скрипта – запуск скрипта из консоли РМ-3.

Перезапуск по событию – скрипт перезапустится до окончания выполнения, если произойдет события, запускающее скрипт.

Журналировать команды скрипта – сохранять в протокол событий команды, выполняемые скриптом.

Журналировать начало и остановку - сохранять в протокол событий остановку и запуск скрипта.

Инструкции – список инструкций скрипта.

Для добавления инструкции в список нажмите кнопку “Добавить инструкцию”.

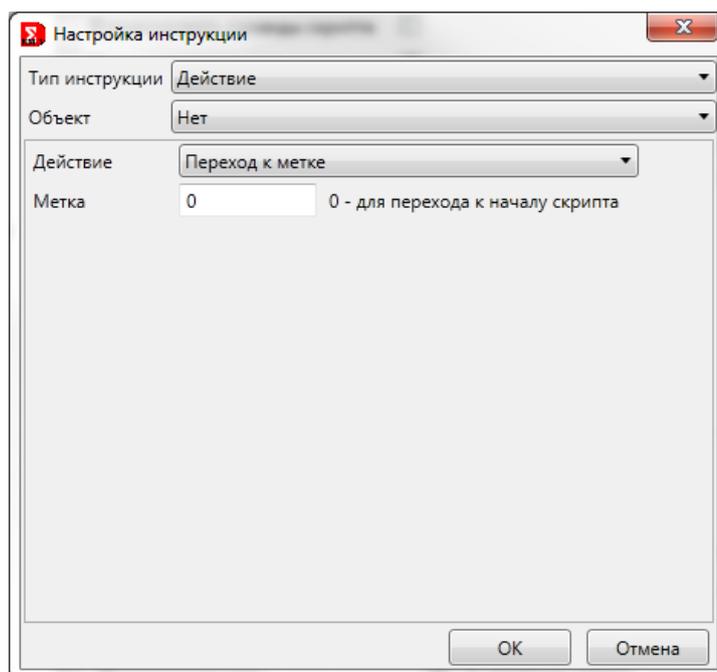


Рис. 298 Добавление инструкции

Для настройки инструкции выберите *тип инструкции* и *объект*.

Типы инструкций бывают следующие:

1. Действие;
2. Условие;
3. Метка;

Объект бывает следующих типов:

1. Область;
2. Техническое средство;
3. Переменная;
4. Скрипт;

Для различных комбинаций доступны различные настройки. Более подробно с настройками можно ознакомиться в САКИ.425513.010 РЭ “Руководство по эксплуатации”.

Внимание!

1. Добавьте скрипт в область для его запуска.
2. Один скрипт можно добавлять в несколько областей, они будут работать независимо.
3. Скрипт запускается по изменению состояния области или указанному событию прошедшему по области в который его добавили.

10.15 Настройка Ethernet

Подробная информация о назначении и настройке ethernet описана в документе САКИ.425513.010 РЭ “Руководство по эксплуатации”.

Для настройки Ethernet перейдите на объект Ethernet в дереве объектов АРМ Администратора.

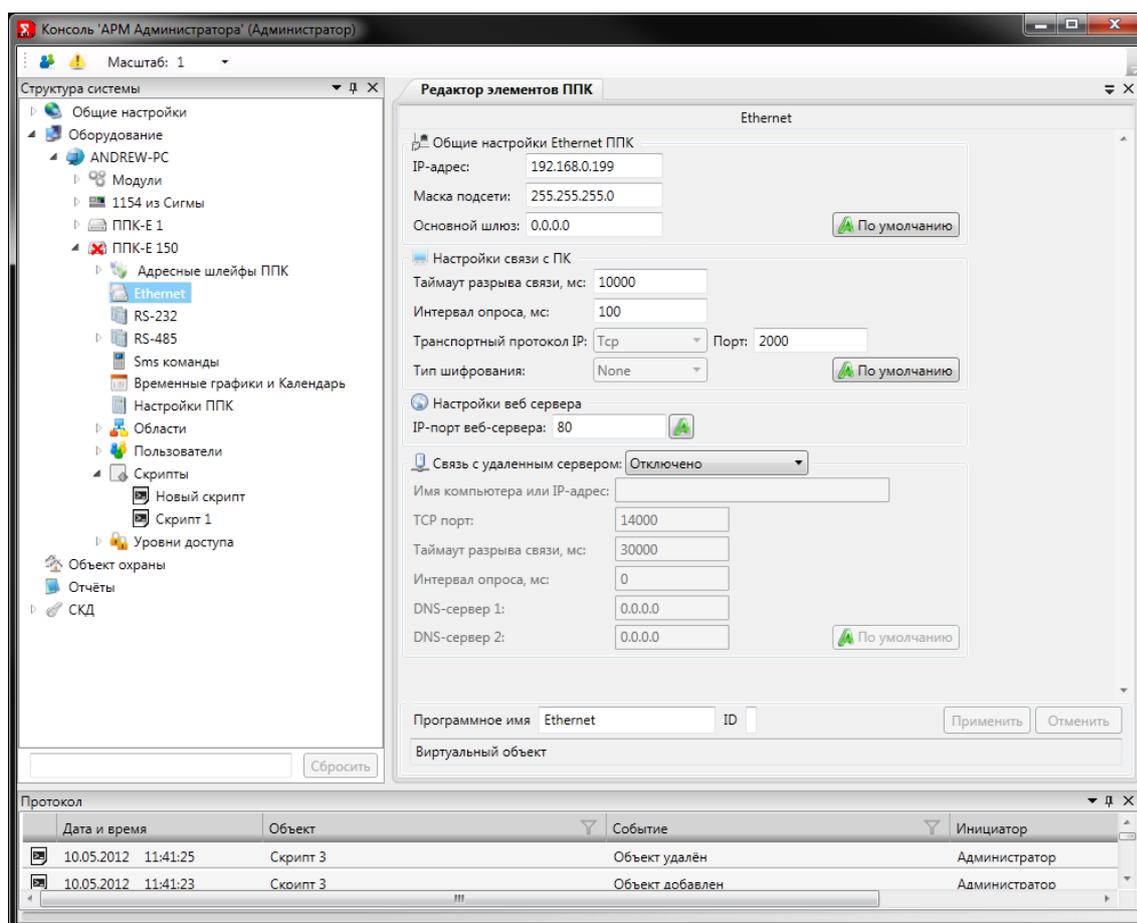


Рис. 299 Редактирование настроек ethernet ППК

10.16 Настройки RS-232

Подробная информация о назначении и настройке RS-232 описана в документе САКИ.425513.010 РЭ “Руководство по эксплуатации”.

Для настройки RS-232 выберите объект RS-232 в дереве объектов АРМ Администратора.

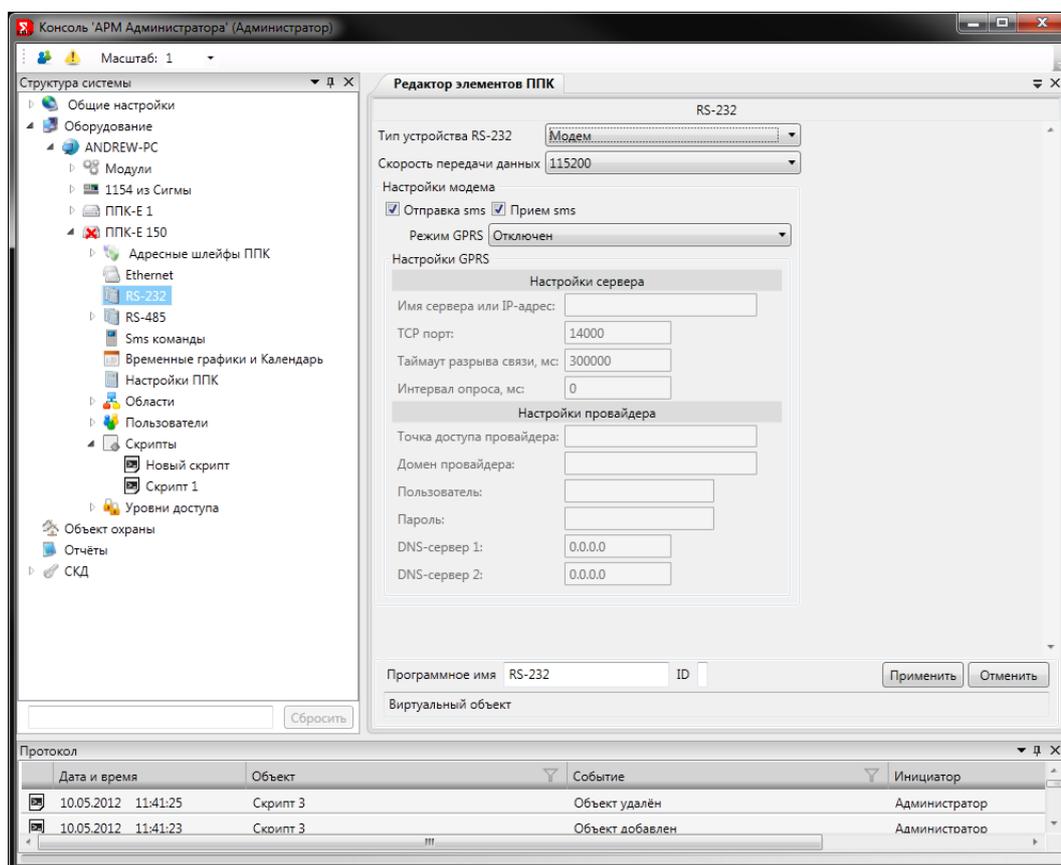


Рис. 300 Редактирование настроек RS-232 ППК

Для настрой устройства подключаемого к ППК по интерфейсу RS-232 выберите **тип устройства**.

Тип устройства принтер

Для устройства типа принтер укажите скорость передачи данных (1200 по умолчанию).

Тип устройства модем

Для устройства модем укажите скорость передачи данных (115200 по умолчанию).

Выберите режим работы модема: отправка sms и прием sms.

В случае включения режима grgs становятся доступны настройки провайдера grgs услуги и настройки сервера, к которому подключается ППК.

10.17 Sms команды

Подробная информация о назначении и настройке sms команд описана в документе САКИ.425513.010 РЭ “Руководство по эксплуатации”.

Для настройки sms команд выберите пункт Sms команды в дереве объектов АРМ Администратора.

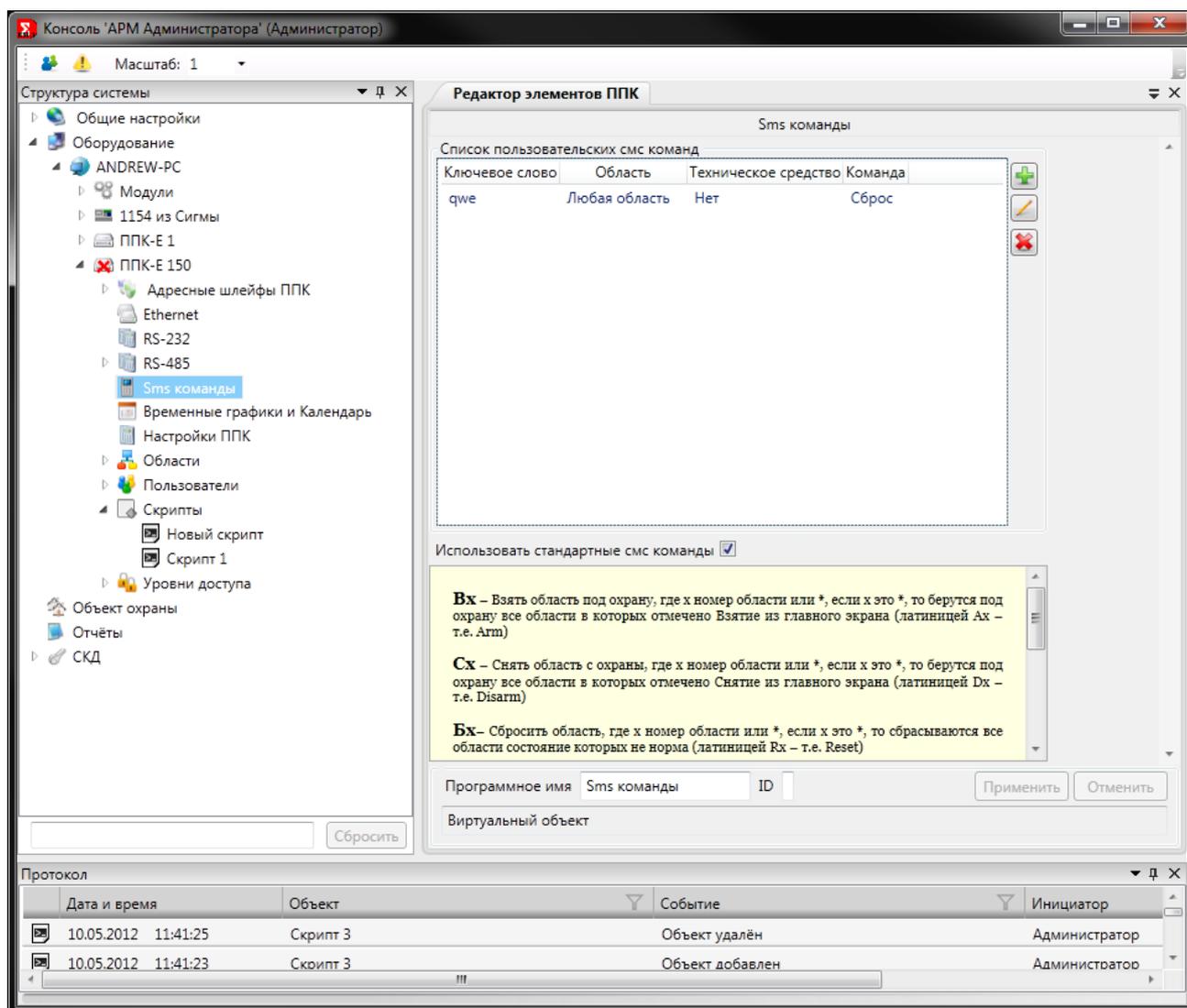


Рис. 301 Редактирование настроек sms команд ППК

Для использования стандартных команд отметьте галочку “Использовать стандартные sms команды”.

Вх – Взять область под охрану, где х номер области или *, если х это *, то берутся под охрану все области в которых отмечено Взятие из главного экрана (латиницей Ах – т.е. Arm)

Сх – Снять область с охраны, где х номер области или *, если х это *, то берутся под охрану все области в которых отмечено Снятие из главного экрана (латиницей Dx – т.е. Disarm)

Бх– Сбросить область, где х номер области или *, если х это *, то сбрасываются все области состояние которых не норма (латиницей Rx – т.е. Reset)

Рх– В ремонт всех не в норме, где х номер области (латиницей Vx – т.е. Bypass)

Дх– На дежурство всех в ремонте, где х номер области (латиницей Ax – т.е. Arm)

Тх– Включить технологические выходы, где х номер области с выходами (латиницей Tx)

Хх– Выключить технологические выходы, где х номер области с выходами (латиницей Xx)

Их– Прислать информацию о статусе, где х номер области (латиницей Ix – т.е. Bypass)

?– Прислать страницу с помощью по встроенным командам

Для добавления пользовательских команд воспользуйтесь кнопкой “Добавить команду”.

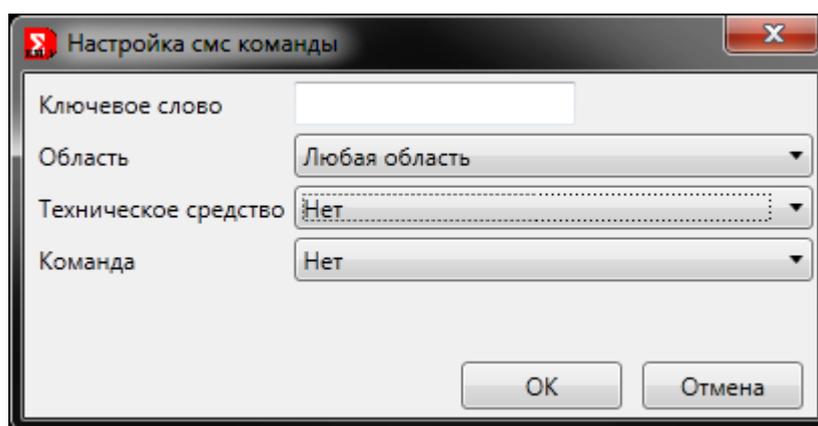


Рис. 302 Пользовательская команда ППК

Для настройки пользовательской команды необходимо ввести ключевое слово, выбрать область (техническое средство) и указать команду.

10.18 Запись и чтение объектов из прибора ППК

Запись или чтение из прибора возможна несколькими путями: COM порт, Ethernet и SD карта.

Для конфигурирования прибора через COM порт необходимо чтобы была установлена связь с прибором.

Для конфигурирования прибора с помощью SD карты необходимо сохранить конфигурацию в каталог по умолчанию (RubiconCfg) с помощью кнопки сохранить

конфигурацию на диск (Редактор RM-3), затем перенести это конфигурацию на SD карту и в прибор.

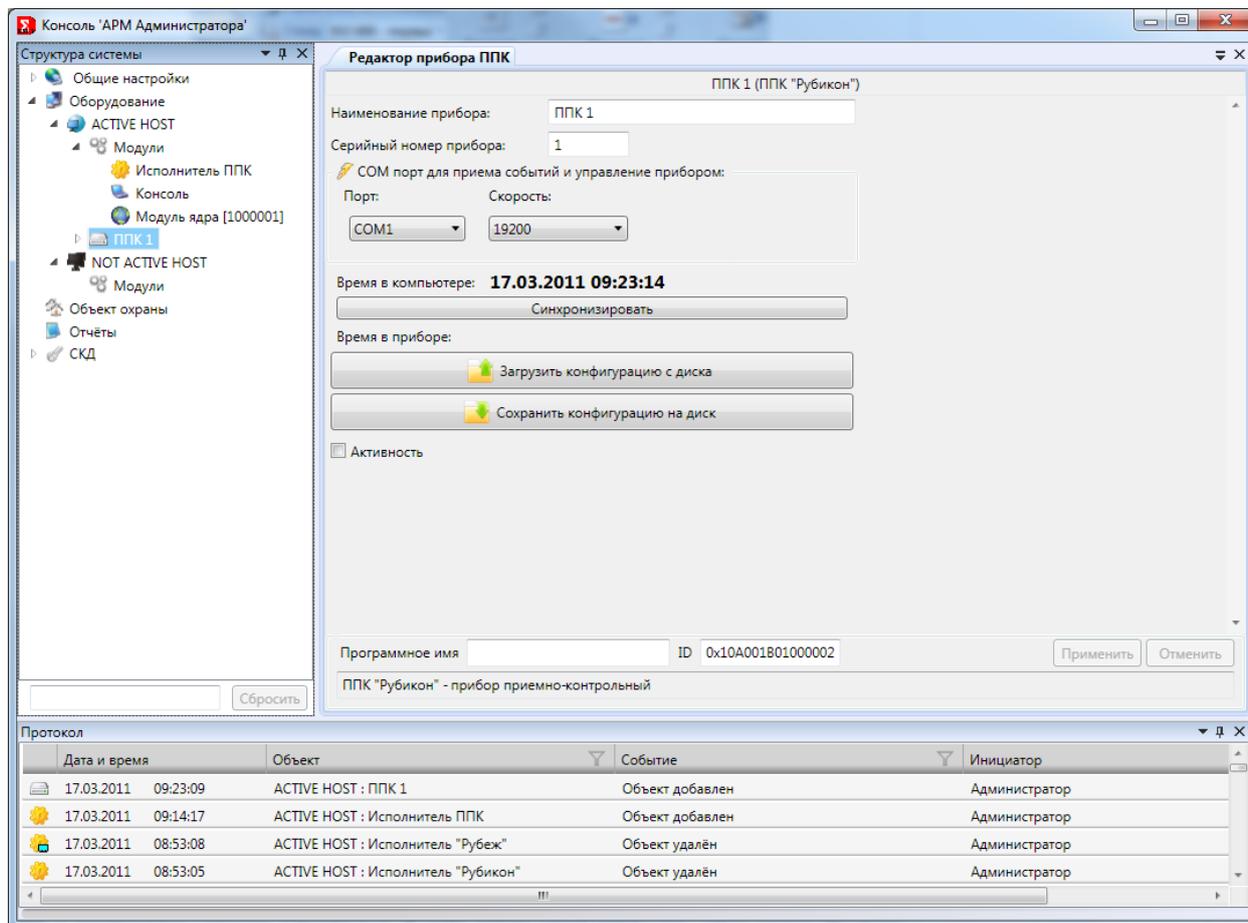


Рис. 303 Редактирование настроек ППК

Для записи/чтения конфигурации из прибора необходимо на одном из объектов прибора RM-3 в дереве объектов нажать правой кнопкой и выбрать пункты “записать в прибор” и “прочсть из прибора”.

Записывать и читать можно только те элементы, которые представлены в приборе в виде отдельных файлов. Это следующие элементы:

- Адресные шлейфы ППК
- Настройки ППК
- Области все
- Отдельная область

-
- База данных пользователей
 - Список временных графиков (календарь)
 - Отдельный временной график
 - Список уровней доступа
 - Отдельный уровень доступа
 - Список устройств RS-485
 - Настройки Ethernet
 - Настройки RS-232
 - SMS команды

Таким образом, например, для записи одного нового пользователя в прибор необходимо записать всех пользователей, потому что в приборе они хранятся одним файлом.

Области можно записывать как по отдельности, так и все вместе, но ТС внутри областей можно записать, только записав всю область.

11 Настройка модуля OPC сервер RM-3

11.1 Назначение модуля

Модуль представляет собой исполняемый файл SphereOPCServer.exe, который автоматически запускается программой Agent, входящей в систему RM-3. Модуль OPC сервера предназначен для регистрации DCOM сервера в реестре windows, создания дерева тэгов (tags) исходя из структуры объектов RM-3, передача управляющего сигнала в систему RM-3 с помощью тэгов и передача информационных и тревожных сообщений в виде изменения значения тэгов.

11.2 Общие понятия

Модуль OPC сервера регистрирует OPC сервер и создает дерево тэгов (включая директории тэгов) исходя из настроек модуля OPC сервера в RM-3. Одна директория соответствует одному объекту RM-3. Список тэгов в директории соответствует перечню **значений** из справочников типов RM-3. Модуль OPC сервера поддерживает только объекты, которые могут быть добавлены в структуру **Объекта обслуживания**. Это объекты следующего типа:

1. Область (Region);
2. Группа технических средств (Technic group);
3. Техническое средство (Technic);

Все перечисленные объекты обладают своим набором значений (тэгов OPC), которые будут описаны далее.

11.3 Регистрация OPC сервера

Для регистрации OPC сервера в качестве компонента DCOM в реестре Windows необходимо следующее:

1. Запустить программу **cmd.exe**, расположенную в C:\Windows\System32. Пользователь, запускающий программу должен обладать правами, позволяющими редактировать реестр Windows. Если запуск производится из ОС Windows Vista/Windows 7, то запуск должен быть с правами администратора. (Рис. 304)

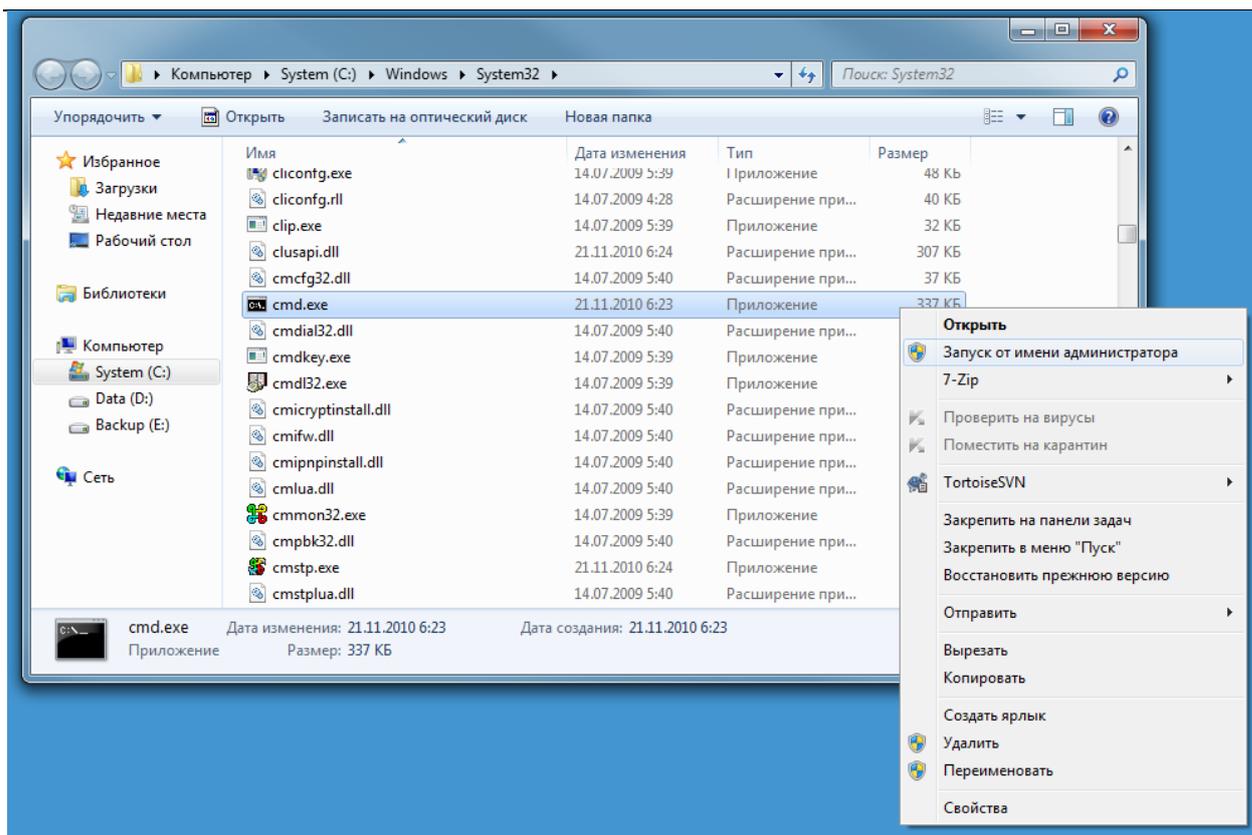


Рис. 304 – Запуск cmd.exe.

2. В командную строку необходимо ввести путь к модулю OPC сервера и указать параметр запуска **/RegServer**. (Рис. 305)

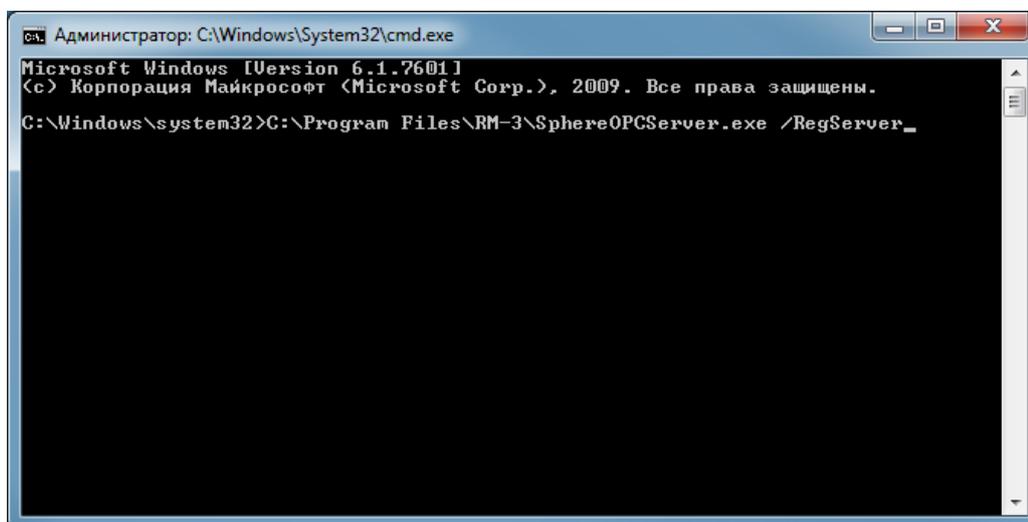


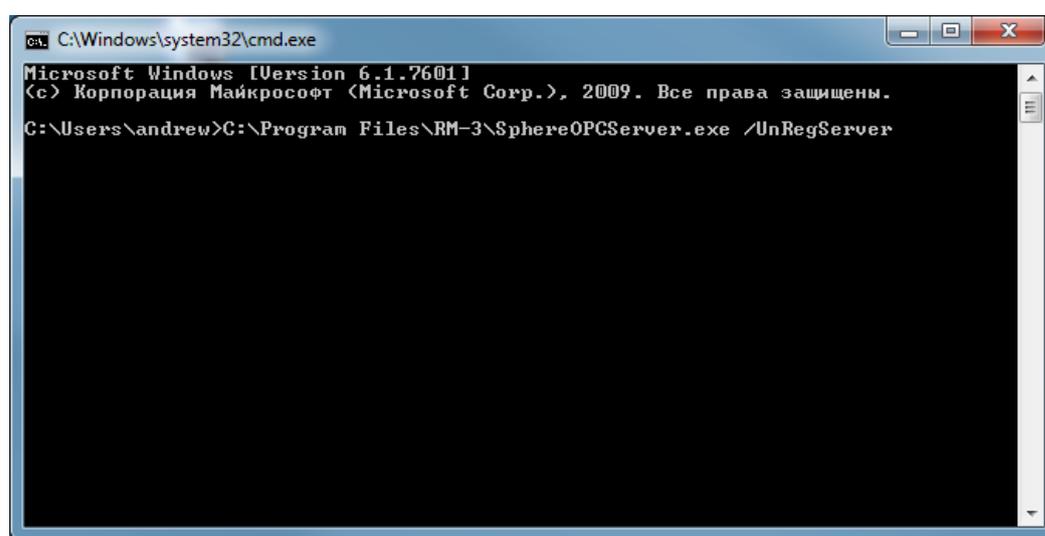
Рис. 305 – Запуск SphereOPCServer.exe с параметром /RegServer.

3. Если OPC сервер удалось зарегистрировать, то в консоли должна появиться надпись **OPC server Sigma-is.Sphere.OPC register success!**

11.4 Снятие регистрации OPC сервера

Для снятия регистрации OPC сервера в качестве компонента DCOM в реестре Windows необходимо следующее:

1. Запустить программу **cmd.exe**, расположенную в C:\Windows\System32. Пользователь, запускающий программу должен обладать правами, позволяющими редактировать реестр Windows. Если запуск производится из Windows 7, то запуск должен быть с правами администратора. (Рис. 304)
2. В командную строку необходимо ввести путь к модулю OPC сервера и указать параметр запуска **/UnRegServer**. (Рис. 306)



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corp.), 2009. Все права защищены.
C:\Users\andrew>C:\Program Files\RM-3\SphereOPCServer.exe /UnRegServer
```

Рис. 306 – Запуск SphereOPCServer.exe с параметром /UnRegServer.

3. Если с OPC сервера удалось снять регистрацию, то в консоли должна появиться надпись **OPC server Sigma-is.Sphere.OPC unregister success!**

11.5 Лицензии на OPC сервер

Для полноценной работы модуля OPC сервера необходимо достаточное число лицензий на продукт. Лицензии для модуля бывают двух типов: **неограниченная** и **ограниченная по 50** объектов RM-3. В случае если вы не имеете достаточное число лицензий (нет неограниченной лицензии или число объектов под узлом **Объект обслуживания** превышает число лицензий к ключу умноженных на 50), то модуль OPC сервера создаст директории для каждого объекта RM-3, но тегами наполнит лишь те, для которых хватило лицензий.

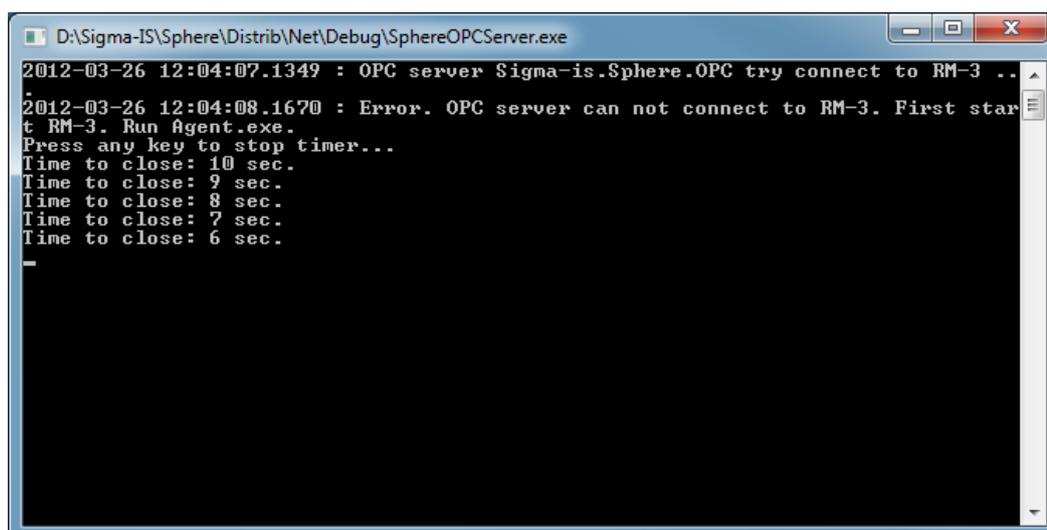
Внимание! В случае если лицензий не хватает, при попытке заполнения директорий тегов модуль выдаст следующее сообщение:

You have not enough license. Check key. You need one unlimited or more then {1} licenses. Get an additional {2} licenses.

В этом случае вам необходимо приобрести либо неограниченную лицензию, либо приобрести дополнительное число лицензий указанное в {2}. {1} – показывает, сколько у вас ограниченных лицензий по 50 на данный момент.

11.6 Запуск модуля OPC сервера

Внимание! Так как, после регистрации OPC сервера Sigma-is.Sphere.OPC, модуль OPC сервера должен запускаться автоматически клиентом OPC, то модуль не должен запускать через RM-3. Но для его работы необходимо, чтобы RM-3 было запущено. В случае если RM-3 не запущен, то модуль выдаст сообщение: **Error: OPC server cannot connect to RM-3. First start RM-3. Run Agent.exe.** (Рис. 307)



```
D:\Sigma-IS\Sphere\Distrib\Net\Debug\SphereOPCServer.exe
2012-03-26 12:04:07.1349 : OPC server Sigma-is.Sphere.OPC try connect to RM-3 ..
2012-03-26 12:04:08.1670 : Error. OPC server can not connect to RM-3. First start
RM-3. Run Agent.exe.
Press any key to stop timer...
Time to close: 10 sec.
Time to close: 9 sec.
Time to close: 8 sec.
Time to close: 7 sec.
Time to close: 6 sec.
```

Рис. 307 – Ошибка подключения к RM-3.

В случае успешного запуска модуля в командной строке программы должна появиться запись: **Server Sigma-is.Sphere.OPC activated.** (Рис. 308)

```

D:\Sigma-IS\Sphere\Distrib\Net\Debug\SphereOPCServer.exe
2012-03-26 12:14:45.3256 : OPC server Sigma-is.Sphere.OPC try connect to RM-3 ..
2012-03-26 12:14:46.5266 : Try find module in RM-3...
2012-03-26 12:14:46.5266 : Module ID = 0x100400100000e
2012-03-26 12:14:46.5426 : OPC server Sigma-is.Sphere.OPC connect to RM-3 success!
2012-03-26 12:14:46.5426 : Build opc tag tree...
2012-03-26 12:14:46.9416 : Build temp tags...
2012-03-26 12:14:46.9728 : Initialize tags values...
2012-03-26 12:14:47.6323 : Server Sigma-is.Sphere.OPC activated!

```

Рис. 308 – Запуск модуля OPC сервера из RM-3.

В случае если объект “модуль OPC сервера” в RM-3 не был добавлен, то при первом запуске исполняемого файла модуль автоматически добавит объект Sigma-is.Sphere.OPC в дерев объектов RM-3. (Рис. 309)

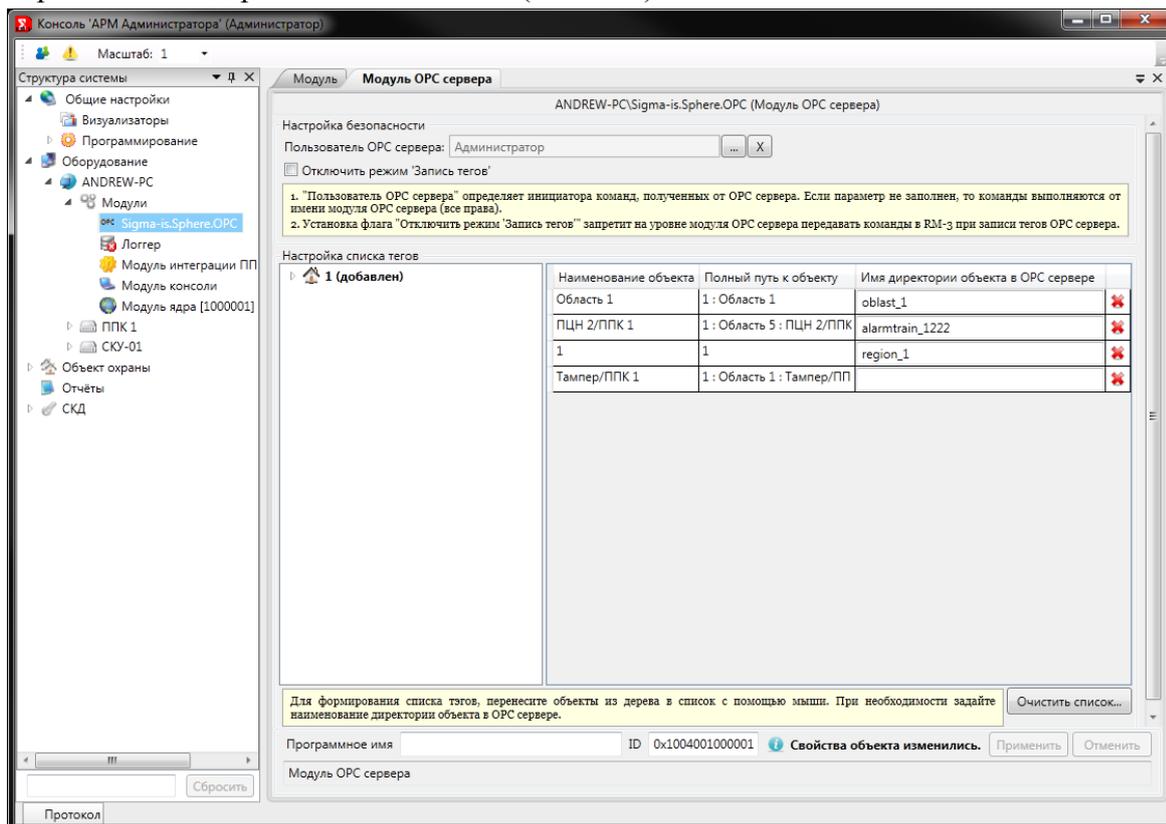


Рис. 309 – Модуль OPC сервера в RM-3.

11.7 Настройка модуля OPC сервера

Редактор модуля OPC сервера представлен на Рис. 310.

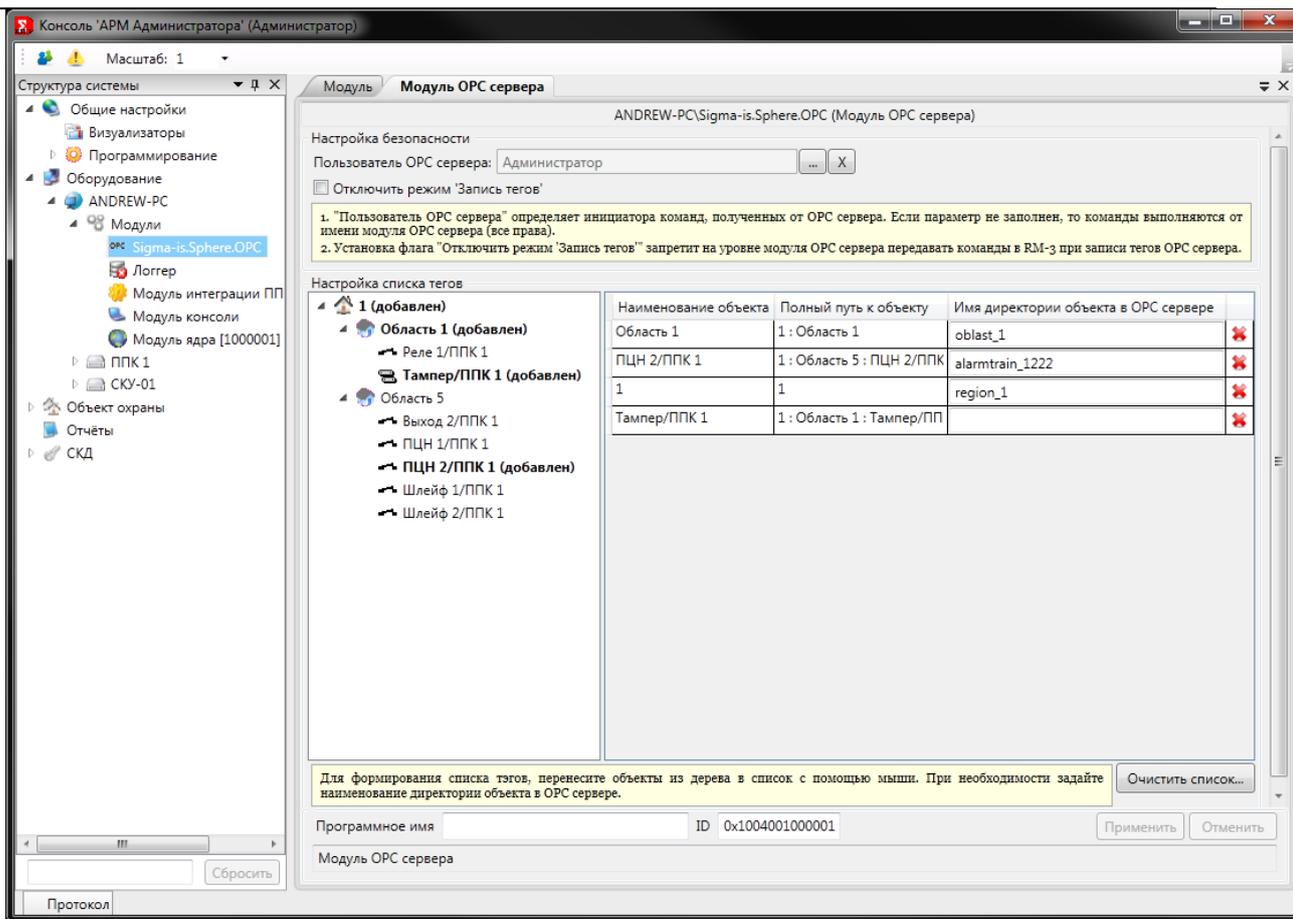


Рис. 310 – Объект охраны RM-3.

Редактор настройки OPC сервера позволяет настроить параметры безопасности и настроить список тегов.

Пользователь OPC сервера – пользователь, который будет являться инициатором всех действий, со стороны OPC сервера. С помощью этого параметра можно ограничить доступ OPC сервера к оборудованию, путем записи пользователя в оборудование с набором прав. Если параметр “Пользователь OPC сервера” не задан, то OPC сервер будет выполнять команды от лица модуля OPC сервера (права не ограничены).

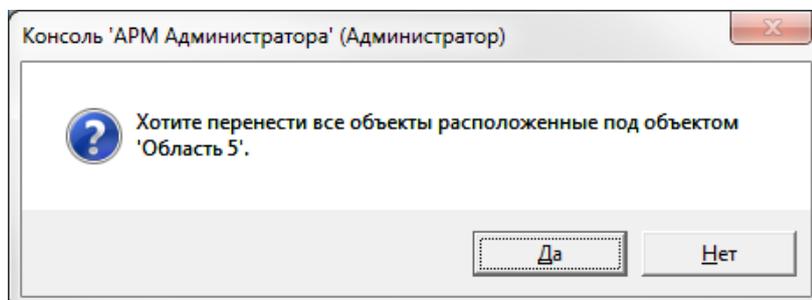
Отключить режим “Запись тегов” – флаг, запрещающий любые команды в RM-3 со стороны OPC сервера. То есть, если флаг установлен, то все попытки записи тегов будут блокироваться на уровне модуля OPC сервера.

Список отображаемых директорий тегов – список директорий тегов, которые будут выводиться в OPC сервере в виде линейной структуры. Для формирования списка директорий тегов перенесите объекты из дерева объекта обслуживания в список

директорий. Если вы ошибочно выбрали какой то объект, то может с помощью кнопки

✖. Для очистки списка воспользуйтесь кнопкой “Очистить список...”.

При переносе объекта из дерева в случае, если у объекта есть дочерние объекты, программа предложит добавить все дочерние объекты.



Внимание! В случае если программное имя не установлено, то имя отобразится автоматически исходя из типа объекта и его идентификатора. Например, объект типа зона Рубеж-08 отобразится как Zone_1000001, где Zone – короткое имя типа, а 100001 – вторая часть идентификатора объекта (идентификатор написан в поле ID (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**)).

Перечень тэгов в директории зависит от типа объекта.

Так же для вспомогательных функций модуль создает перечень тэгов, которые могут использоваться для хранения дополнительной информации. (Директория тэгов **Temp**).

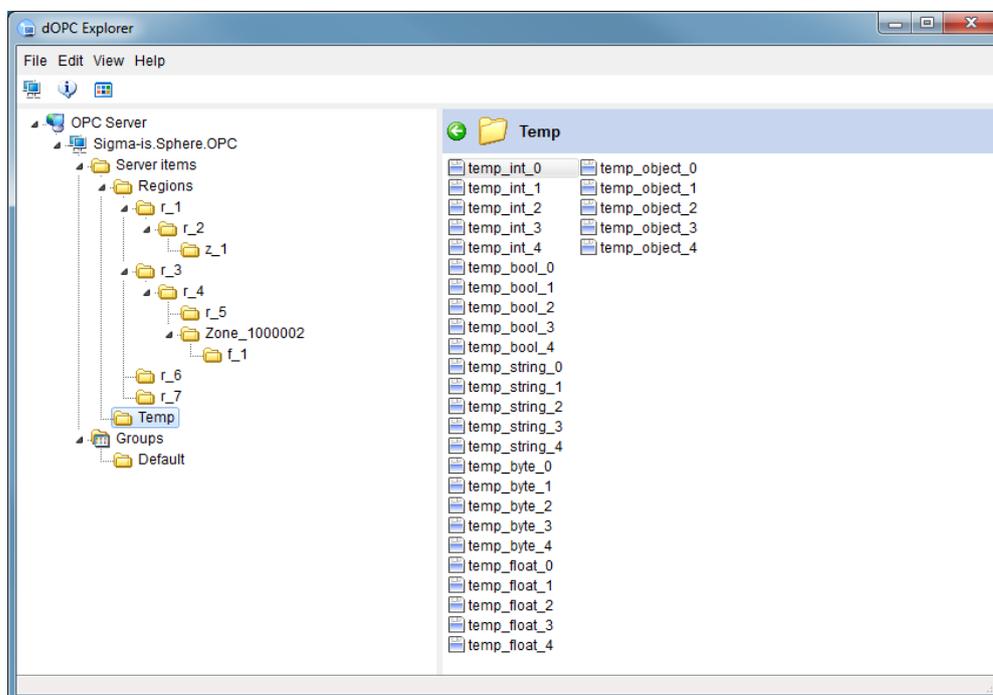


Рис. 311 – Директория для временных тэгов Temp.

11.8 Дерево тэгов. Список тэгов

Список тэгов для каждой директории зависит от типа объекта RM-3 (справочника объектов RM-3), по которому была создана директория. Основной список тэгов для базовых типов объектов RM-3:

Имя тэга	Описание тэга	Тип тэга	Доступ к тэгу
Группа технических средств/техническое средство			
1. Restore	Восстановить. Тэг для отправки команды восстановления/сброса технического средства в систему RM-3.	Boolean	Only write
2. Trouble	Неисправность. Тэг выставляется в значение True при неисправности технического средства.	Boolean	Only Read
Охранный/тревожный вход			
3. Alarm	Тревога/проникновение. Тэг выставляется в значение True при различных видах тревоги технического средства.	Boolean	Only Read
4. Arm	На охране. Тэг для управляющей команды поставить/снять с охраны. При значении True отображает признак постановки на охрану.	Boolean	Read/Write
5. Ready	Готов. Тэг определяет состояние готовности технического средства к постановке на охрану.	Boolean	Only Read
Пожарный вход			
6. FireState	Пожарное состояние. 0 - Норма 1 - Внимание (Пожар 1)	Byte (unsigned char)	Only Read

RM-3

Руководство администратора. Редакция 9. 31.01.2017г.

CopyRight © 2017г. Группа компаний СИГМА internet: www.sigma-is.ru, e-mail: support@sigma-is.ru

Имя тэга	Описание тэга	Тип тэга	Доступ к тэгу
	2 - Пожар (Пожар 2)		
Технологический (аналоговый/двоичный) вход			
7. BoolVal	Двоичное значение. Технологическое значение, если вход настроен как цифровой.	Boolean	Only Read
8. AnalogValue	Аналоговое значение. Чистое аналоговое значение от прибора, без преобразований.	Double Float (64bit)	Only Read
9. SensorValue	Значение датчика. Преобразованное аналоговое значение в значение датчика, который подключен к входу. Настраивается в редакторах технологических входов RM-3.	Double Float (64bit)	Only Read
10. SensorValueDisplay	Отображаемое значение датчика. Значение датчика, округленное с префиксом и постфиксом. Настраивается в редакторах технологических входов RM-3.	String	Only Read
Точка доступа СКУД			
11. Lock	Блокировка. Тэг для управляющей команды блокировки точки доступа и отображения состояния “Заблокировано”.	Boolean	Read/Write
12. Alarm	Взлом точки доступа.	Boolean	Only Read
13. Open	Открыто. Тэг для управляющей команды “Открыть” точку доступа и для отображения состояния “Открыто”.	Boolean	Read/Write

Имя тэга	Описание тэга	Тип тэга	Доступ к тэгу
14. UnLock	Разблокировка. Тэг для управляющей команды разблокировки точки доступа и отображения состояния “Разблокировано”.	Boolean	Read/Write
Область (Region)			
15. State	Интегрированное состояние области. Рассчитывается из состава входящих в него технических средств: 0 – неизвестное состояние. 0x01 – Норма 0x02 – Неисправность 0x03 – Тревога 0x04 – На охране 0x05 – Не готова к постановке 0x06 – Потеря связи с оборудованием 0x07 - Тревога по КТС (кнопка тревожной сигнализации) 0x08 - Временно не обслуживается 0x09/0x0A – КТС 0x0B - После автовосстановления	Int16 (smallint)	Only Read

Внимание! Перечень тэгов описывает только базовые характеристики объектов RM-3.

Для каждого индивидуального типа список может расширяться.

11.9 Параметр тэга Quality

Параметр тэга quality определяет качество значения тэга. Перечень значений quality соответствует спецификации стандарта орс. RM-3 может выставлять следующие значения для параметра quality:

RM-3

Руководство администратора. Редакция 9. 31.01.2017г.

CopyRight © 2017г. Группа компаний СИГМА internet: www.sigma-is.ru, e-mail: support@sigma-is.ru

Bad	= 0;
Bad_CommFailure	= 24;
Bad_ConfigurationError	= 4;
Bad_DeviceFailure	= 12;
Bad_LastKnownValue	= 20;
Bad_NotConnected	= 8;
Bad_OutOfService	= 28;
Bad_SensorFailure	= 16;
Bad_WaitingForInitialData	= 32;
Good	= 192;
Good_LocalOverride	= 216;
Uncertain	= 64;
Uncertain_EngineeringUnitsExceeded	= 84;
Uncertain_LastUsableValue	= 44;
Uncertain_SensorNotAccurate	= 80;
Uncertain_SubNormal	= 88;

12 Считыватели бесконтактных карт

12.1 Конфигурирование считывателей карт

RM-3 поддерживает считыватели бесконтактных карт, подключаемые непосредственно к компьютеру через COM или USB порты.

Перед началом работы со считывателем необходимо сконфигурировать его с помощью АРМ Администратора RM-3. Для этого в дереве конфигурации нажмите правой кнопкой мыши на компьютер, к которому подключен считыватель карт, и выберите пункт меню *Добавить*. Откроется окно добавления объектов, в котором необходимо выбрать пункт *Считыватель карт* и нажать кнопку *Добавить*:

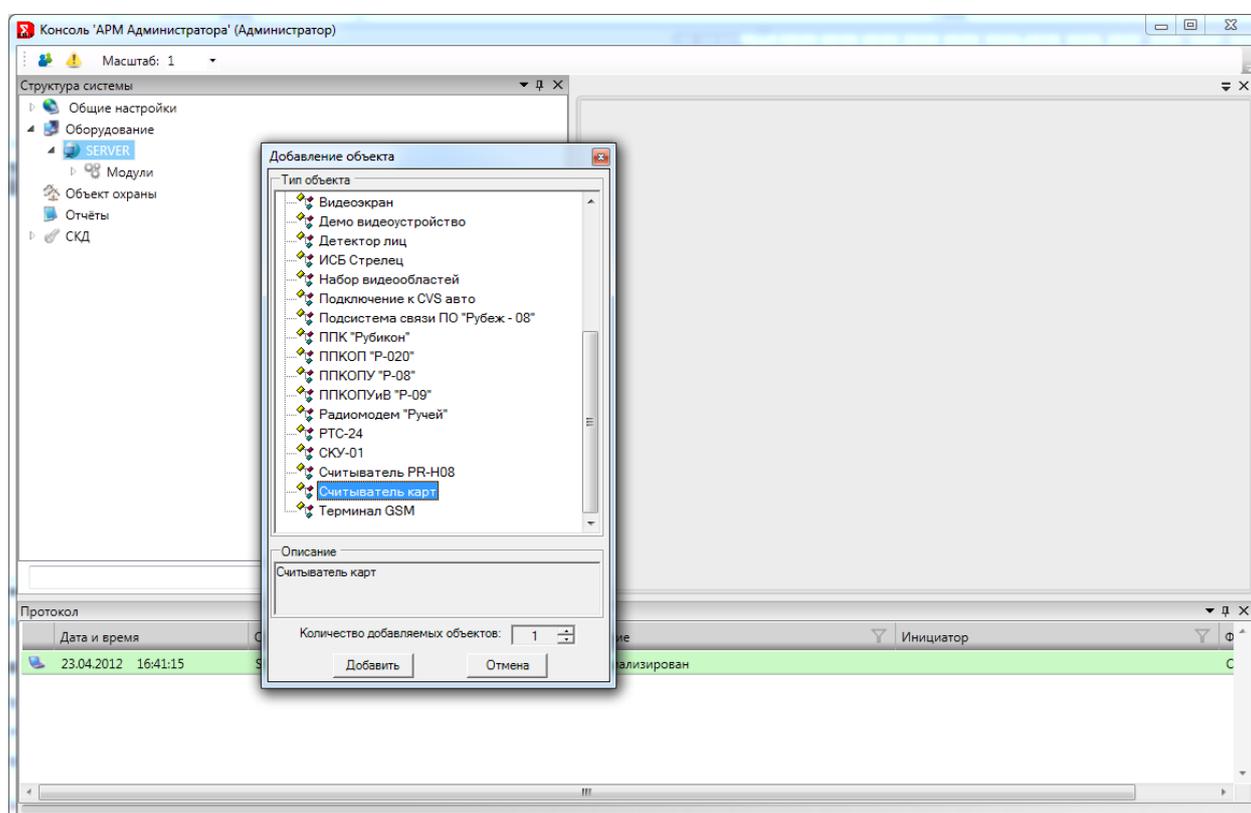


Рис. 312 – Добавление считывателя карт

Откроется редактор считывателя карт, в котором необходимо выбрать тип считывателя и параметры связи со считывателем – номер и скорость работы COM-порта. При необходимости также можно ввести наименование считывателя:

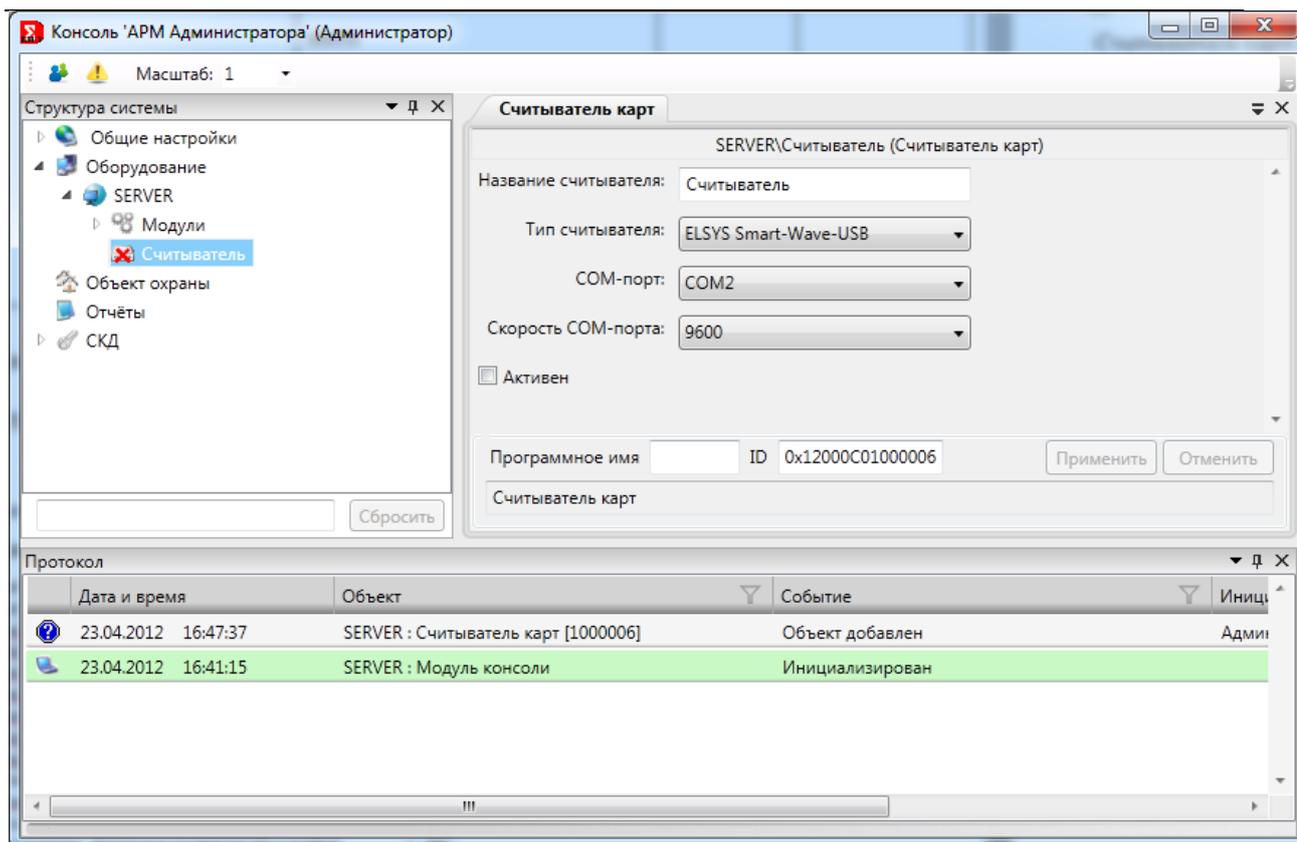


Рис. 313 – Редактор считывателя карт

После того как настройка считывателя произведена, установите флаг активности считывателя. В случае успешного установления связи с устройством, пиктограмма состояния считывателя в дереве конфигурации изменится: . В случае, если связь установить не удалось (например, если COM-порт занят или не существует), пиктограмма считывателя примет следующий вид: .

При установлении связи в протоколе событий появляется соответствующее событие:

	23.04.2012 16:54:43	SERVER : Считыватель	Восстановление связи
---	---------------------	----------------------	----------------------

При потере связи со считывателем в протоколе также появляется событие:

	23.04.2012 16:58:21	SERVER : Считыватель	Потеря связи
---	---------------------	----------------------	--------------

12.2 Считывание карт

После того как считыватель сконфигурирован и подключен, он может при поднесении карты выдавать в систему события *Считана карта*:

	23.04.2012 17:11:22	SERVER : Считыватель	Считана карта	Служебные	Код карты: 12345
---	---------------------	----------------------	---------------	-----------	------------------

Это событие может использоваться в скриптах и макросах. Кроме того, считыватель карт может использоваться непосредственно при назначении бесконтактных карт пользователям системы. Чтобы назначить пользователю карту, выберите в дереве конфигурации узел *Пользователи* и в открывшемся редакторе выберите вкладку *Физические лица*:

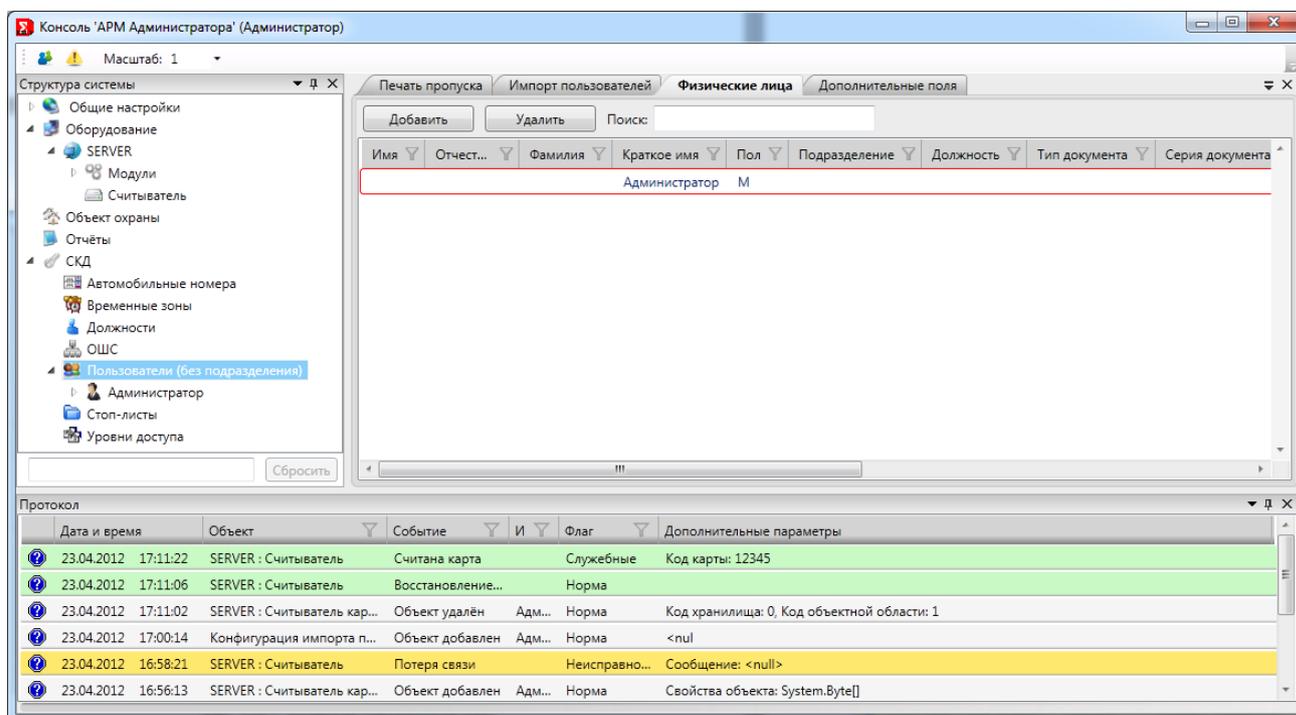


Рис. 314 – Список физических лиц

Дважды щёлкните левой кнопкой мыши по пользователю, которому требуется добавить карту. Откроется окно редактирования физического лица. В этом окне выберите вкладку *Идентификаторы*:

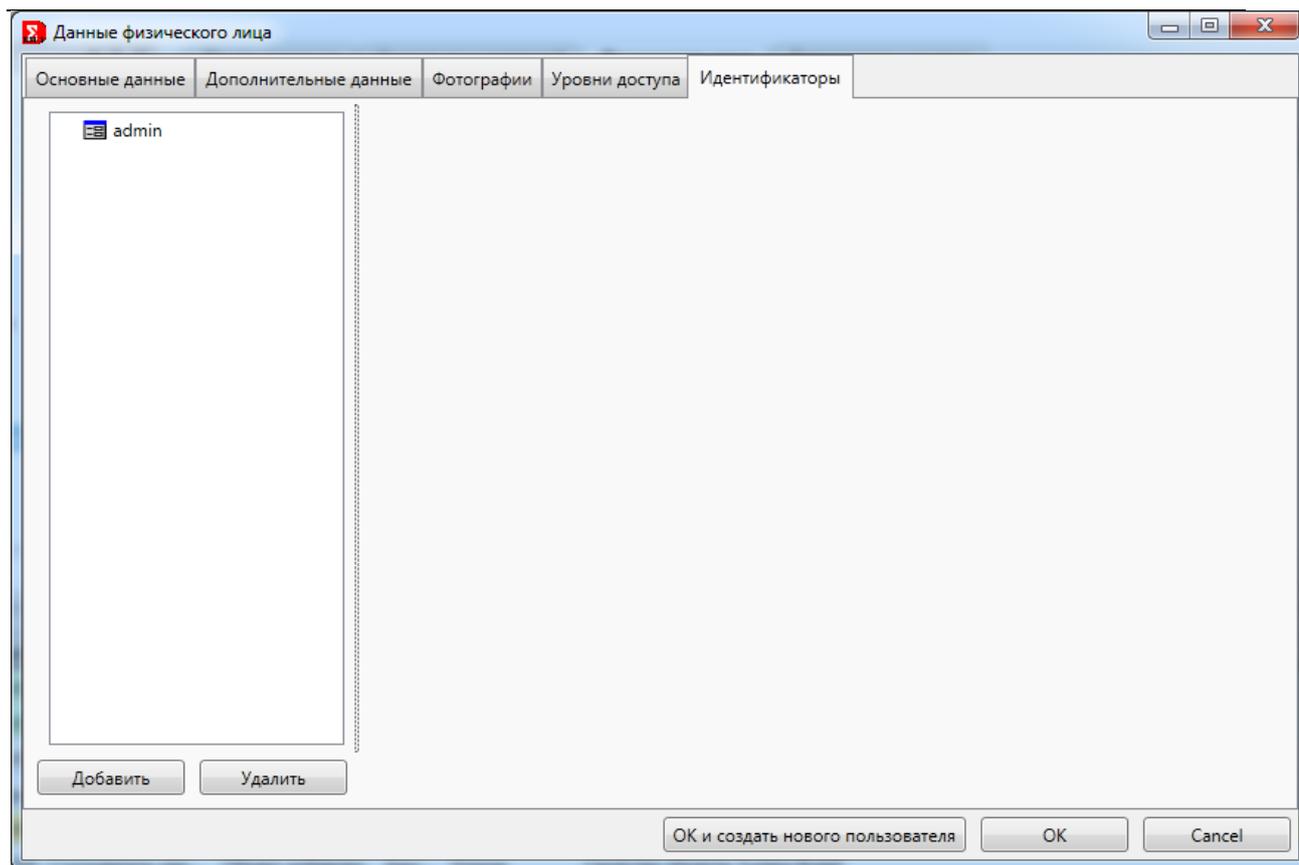


Рис. 315 – Редактор идентификаторов физических лиц

Нажмите кнопку *Добавить* и в открывшемся окне выберите пункт *Wiegand-идентификатор*, после чего нажмите кнопку *OK*:

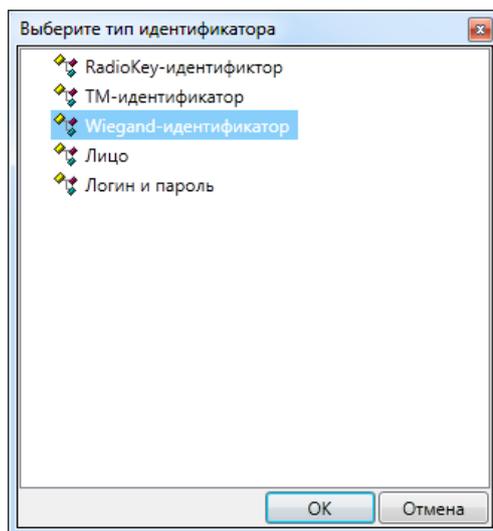


Рис. 316 – Типы идентификаторов физических лиц

Добавится новая карта; выберите её в списке, после чего откроется редактор карты:

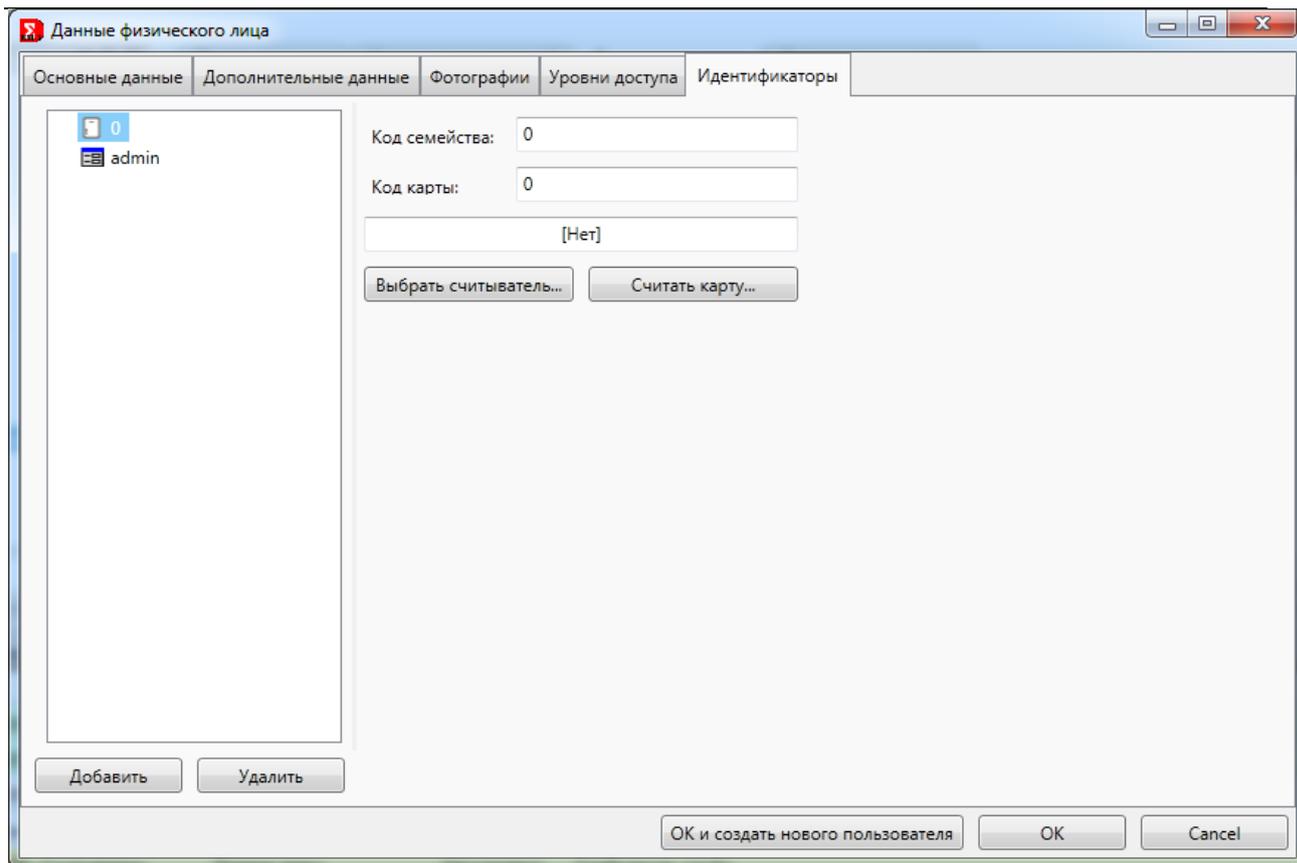


Рис. 317 – Редактор карты

Данные карты можно ввести как вручную, так и с помощью считывателя карт. Чтобы считать карту, нажмите кнопку *Выбрать считыватель...* Откроется окно выбора считывателей, в котором можно выбрать ранее сконфигурированный считыватель карт:

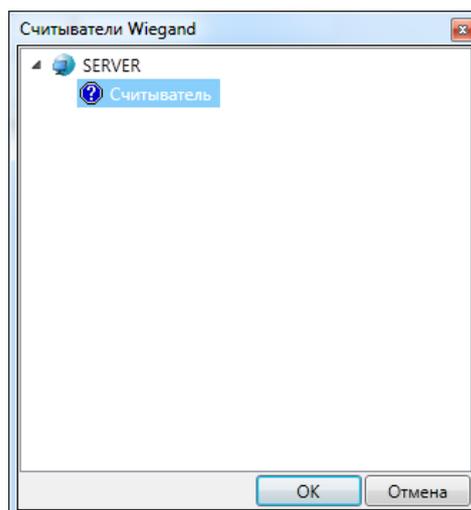


Рис. 318 – Выбор считывателя карт

Выберите считыватель и нажмите кнопку *OK*. После того как считыватель выбран, он запоминается как считыватель по-умолчанию до перезагрузки консоли. Поднесите карту к считывателю, и в случае успешного считывания её данные заполнят поля на форме:

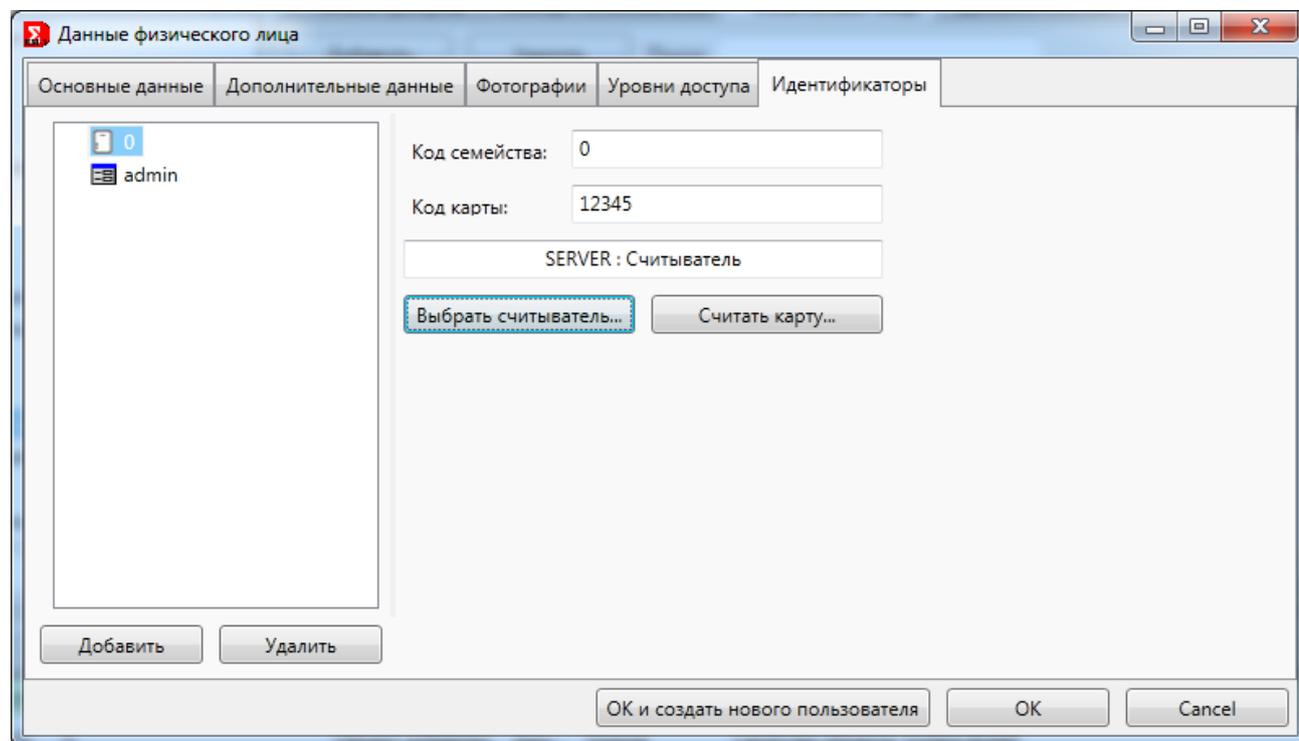


Рис. 319 – Считывание карты

Обратите внимание, что если поднести карту к считывателю, когда открыто окно редактора пользователя, но не выбрана карта в списке идентификаторов, карта будет создана и добавлена выбранному пользователю автоматически.

Также отредактировать карту можно выбрав её под пользователем в дереве конфигурации:

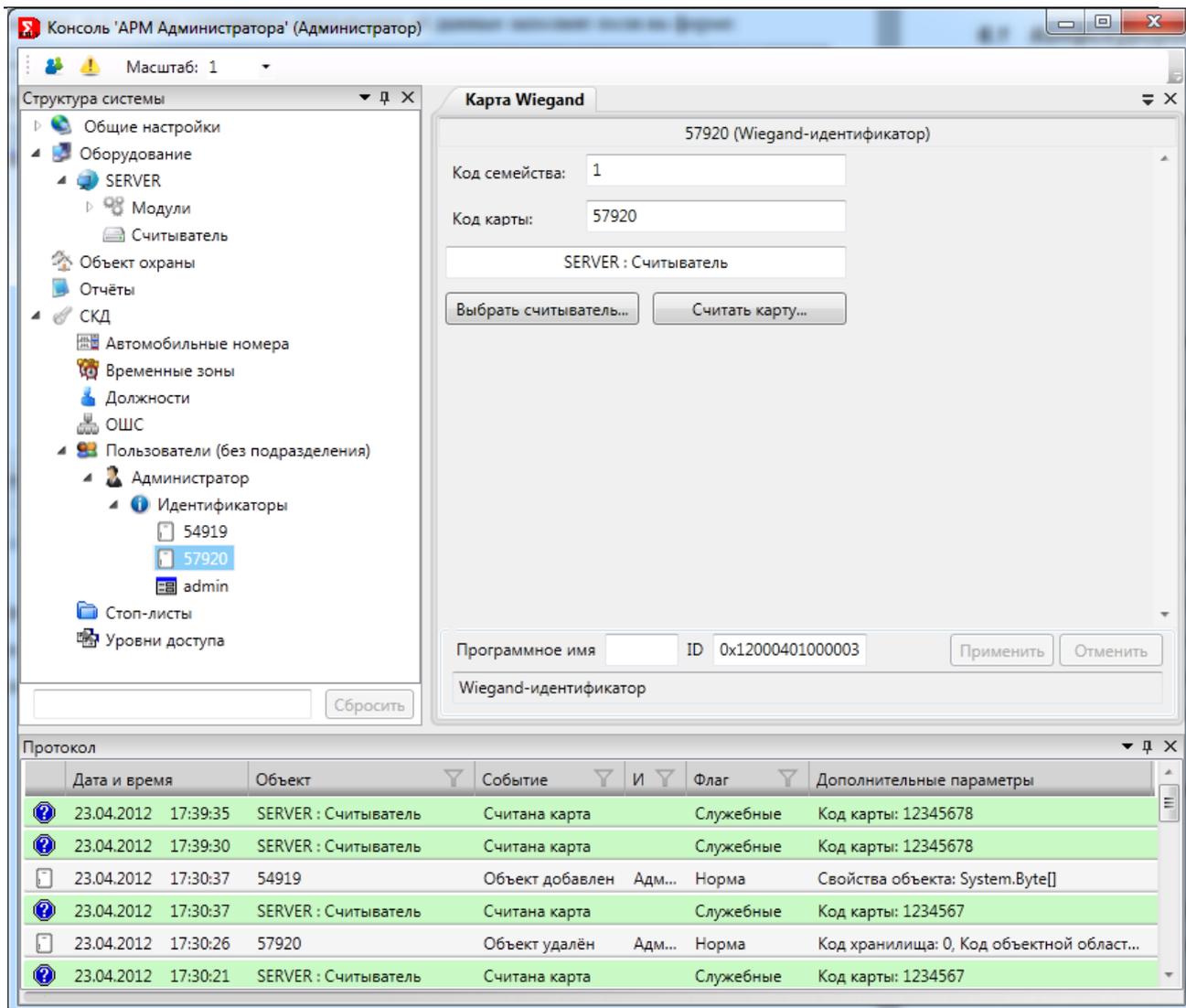


Рис. 320 – Редактор карты

13 АРМ Фотоидентификации

АРМ Фотоидентификации – это конфигурация консоли RM-3, предназначенная для организации рабочих мест фотоидентификации на проходных, контрольно-пропускных пунктах и т.д. Принцип работы АРМ Фотоидентификации – при предъявлении идентификатора при проходе точки доступа на экране оператора отображается фотография владельца данного идентификатора. После этого оператора принимает решение о возможности прохода через данную точку доступа. Пропуск через точку доступа может осуществляться и автоматически, без участия оператора.

АРМ Фотоидентификации конфигурируется с помощью консоли АРМ Администратора на каждом компьютере, на котором предполагается его использовать.

Чтобы сконфигурировать АРМ Фотоидентификации, выделите необходимый хост на вкладке *Настройки системы* и перейдите на вкладку редактора АРМ Фотоидентификации (Рис. 321):

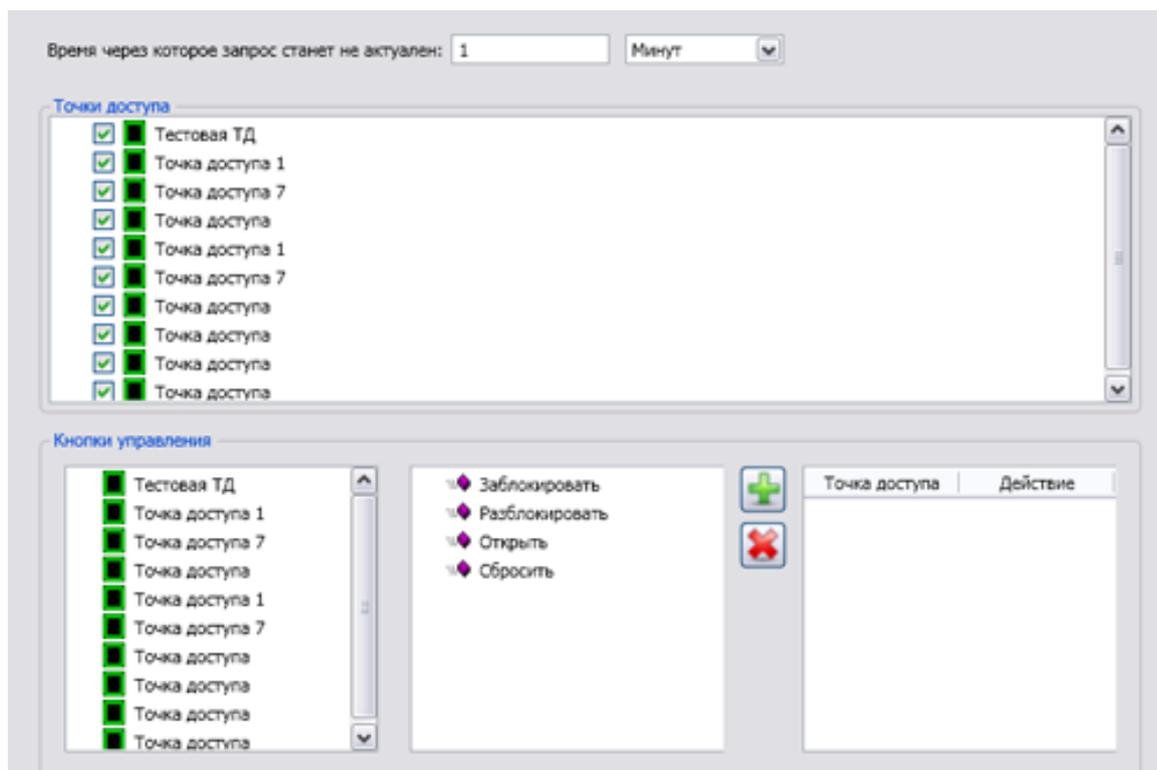


Рис. 321 – Редактор АРМ Фотоидентификации

Назначение элементов управления редактора АРМ Фотоидентификации:

Время, через которое запрос станет не актуален – время, через которое автоматически сбрасываются запросы на проход.

Точки доступа – точки доступа, события которых обрабатываются на данном АРМе.

Кнопки управления – набор элементов управления, которые позволяют настроить кнопки, с помощью которых оператор будет управлять точками доступа. Чтобы создать кнопку на данном АРМе, выберите точку доступа в списке слева, после этого выберите необходимое действие в списке посередине окна и нажмите кнопку . Для удаления служит кнопка .

Также необходимо разрешить использовать консоль АРМ Фотоидентификации на данном хосте как минимум одному пользователю (см. п. 7.4 Конфигурации консоли).

Внимание! Точки доступа должны быть настроены на «вход».

После того, как конфигурирование завершено, нужно авторизоваться пользователем, для которого разрешён запуск АРМ Фотоидентификации на данном хосте, и выбрать при загрузке консоли пункт *АРМ Фотоидентификации*. Откроется главное окно консоли (Рис. 322):

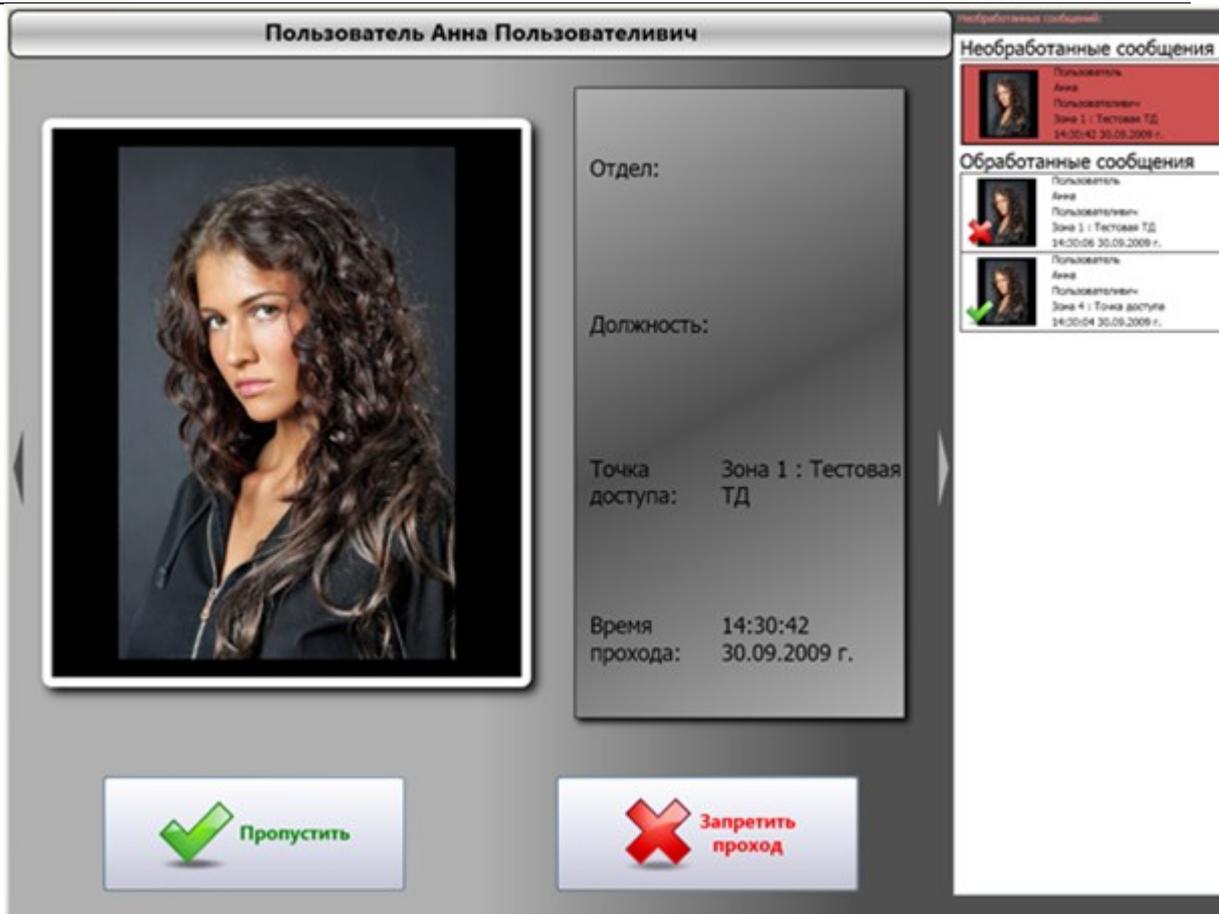


Рис. 322 – Главное окно АРМ Фотоидентификации

Назначение элементов управления главного окна АРМ Фотоидентификации:

Пропустить – разрешить проход через точку доступа.

Запретить – не разрешать проход.

В правой части окна расположен список прошедших и список ожидающих прохода. С помощью контекстного меню этого списка можно также разрешать или запрещать проходы.

14 Лист регистрации изменений

№п/п	Изменение
Редакция 2	
1.	Обновлено описание инсталляции и начального конфигурирования RM-3
2.	Добавлено описание конфигурирования и работы с поворотными устройствами
3.	
Редакция 3	
1.	Исправлено описание на ППК «Рубикон»
2.	Добавлено описание на подсистему INTREPID
Редакция 4	
1.	Добавлено описание ИСБ Стрелец.
2.	Добавлено описание некоторых СУ БЦП.
Редакция 5	
1.	Добавлено описание на Модуль OPC сервера.
Редакция 6	
1.	Добавлено описание конфигурирования и использования считывателей карт
Редакция 7	
1.	Добавлено описание работы с ППК через Ethernet
2.	Добавлено описание настройки Ethernet, RS-232 и SMS команд ППК
Редакция 8	
1.	Добавлено описание модулей RM-3
2.	Добавлено описание настройки модулей RM-3 в качестве служб Windows
3.	Редакция 9
4.	Полностью обновлено описание для RM-3 версии 4.2.0