

СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ИЗВЕЩЕНИЙ (СПИ) «Курьер»
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Санкт-Петербург
Версия 2.1 (февраль 2022)

Аннотация: Настоящее Руководство пользователя предназначено для последовательного изучения программного обеспечения, входящего в состав Программно-Аппаратного комплекса (ПАК) системы передачи извещений (СПИ) «Курьер».

При первом знакомстве с программным обеспечением, рекомендуется просмотреть Руководство, обращая внимание на назначение программ и их основные функции.

После первого запуска необходимо, сверяясь с "Руководством пользователя", изучить действия, необходимые для решения типовых задач.

Если в руководстве пользователя или контекстно-зависимой справке программного обеспечения Вы не нашли информации о решении возникшей проблемы, обратитесь к разработчикам по адресу, расположенному в окне "О программе".

Содержание

Введение	6
О системе.....	6
Понятие "система передачи извещений" (СПИ)	6
Назначение и возможности СПИ «Курьер».....	6
Новые пользовательские возможности СПИ «Курьер»	7
Преимущества СПИ «Курьер».....	7
Категории пользователей.....	9
Принципы построения системы.....	9
Доставка событий	12
Доставка изменений конфигурации.....	12
Архитектура системы.....	12
События в системе	13
Классификаторы событий.....	14
Состояния объектов системы.....	14
Распределенный механизм хранения данных.....	15
Репликация БД.....	16
Обслуживание базы данных (БД).....	16
Восстановление базы данных (БД).....	17
Состав ПО	18
Типовые пакеты ПО	21
База данных системы	22
Аппаратный состав системы	22
Требования к производительности	22
Требования к платформе ПК.....	23
Статистические требования к приложениям и характерные показатели.....	23
Конфигуратор прав	25
Конфигуратор прав. Общие сведения о разделе	25
Конфигуратор прав. Назначение программы.....	25
Конфигуратор прав. Запуск программы	26
Конфигуратор прав. Главное окно программы	27
Конфигуратор прав. Главное меню программы.....	29
Конфигуратор прав. Страница "Пользователи"	32
Конфигуратор прав. Окно "Создание пользователя".....	38
Конфигуратор прав. Окно "Редактирование пользователя".....	40
Конфигуратор прав. Окно "Создание учетной записи"	41
Конфигуратор прав. Окно "Смена пароля для учетной записи"	42
Конфигуратор прав. Окно "Создание ограничения на запуск приложения".....	43
Конфигуратор прав. Окно "Редактирование состава ролей".....	44
Конфигуратор прав. Просмотр доступной функциональности	45
Конфигуратор прав. Страница "Учетные записи служб"	47
Конфигуратор прав. Окно "Создание учетной записи" для служб.....	52
Конфигуратор прав. Окно "Смена пароля для учетной записи"	53
Конфигуратор прав. Окно "Создание разрешения на запуск службы".....	53
Конфигуратор прав. Окно "Редактирование состава ролей для учетной записи"	54
Конфигуратор прав. Страница "Роли".....	55
Конфигуратор прав. Окно "Создание роли"	60
Конфигуратор прав. Окно "Выбор режимов доступа к функциональности"	60
Конфигуратор прав. Просмотр списка пользователей роли	63
Конфигуратор прав. Страница "Конфигурация пакета ПО".....	64
Конфигуратор прав. Настройка соединения с сервером межпрограммного обмена.....	69

Конфигуратор прав. Настройка соединения с сервером конфигурации	70
Конфигуратор прав. Настройка соединения с сервером БД	71
Конфигуратор прав. Настройка доставки событий	72
Конфигуратор прав. Добавление и редактирование получателя событий	75
Конфигуратор прав. Окно "Редактирование адреса доставки по элементам"	76
Конфигуратор прав. Настройка импорта событий	77
Конфигуратор прав. Журнал репликации	78
Конфигуратор прав. Окно "Добавление площадки"	85
Конфигуратор прав. Регистрация квитанции	87
Программа «АРМ Конфигуратор»	88
Конфигуратор. Общие сведения	88
Конфигуратор. Назначение программы	88
Конфигуратор. Запуск программы	89
Конфигуратор. Главное окно программы	91
Конфигуратор. Главное меню программы	92
Конфигуратор. Страница "Оборудование"	95
Конфигуратор. Пультовое оборудование, порядок добавления	99
Конфигуратор. Свойства пакета	101
Конфигуратор. Свойства компьютера	104
Конфигуратор. Свойства сервера оборудования	108
Конфигуратор. Свойства Приемника УОП-AB-GSM	115
Конфигуратор. Свойства Приемника УОП-GSM-4	120
Конфигуратор. Свойства ШПИ	125
Конфигуратор. Объектовое оборудование, порядок добавления	130
Конфигуратор. Свойства Группы объектовых систем	132
Конфигуратор. Свойства объектовой системы	138
Конфигуратор. Свойства приборов "Панель-1-ПРО", "Панель-2-ПРО", МК- IP для "Панель-3-ПРО", "Тандем IP-И", "Тандем-1" и "Тандем-2"	143
Конфигуратор. Свойства ШС "Тандем"	152
Конфигуратор. Свойства Группы внешних систем	157
Конфигуратор. Свойства внешней системы	163
Конфигуратор. Свойства внешних устройств	169
Конфигуратор. Страница "Охраняемые объекты"	176
Конфигуратор. Свойства территории	181
Конфигуратор. Свойства охраняемого объекта (ОО)	186
Конфигуратор. Свойства охраняемой зоны (ОЗ)	195
Конфигуратор. Страница "Графические схемы"	201
Конфигуратор. Добавление, редактирование и просмотр графической схемы	202
Конфигуратор. Окно "Виды и объекты"	206
Конфигуратор. Справочники	211
Конфигуратор. Страница "Редактор справочников"	214
Конфигуратор. Страница "Записи справочников"	220
Конфигуратор. Страница "Редактор типов событий"	223
Конфигуратор. Страница "Состояние системы"	225
Конфигуратор. Импорт данных из ИСБ "Стрелец-Интеграл"	226
Программа «АРМ Оперативного Дежурного»	227
АРМ Оперативного Дежурного. Общие сведения о разделе	227
АРМ оперативного дежурного. Назначение программы	228
АРМ оперативного дежурного. Запуск программы	229
АРМ оперативного дежурного. Главное окно программы	230
АРМ оперативного дежурного. Главное меню программы	234
АРМ оперативного дежурного. Поиск объекта	236
АРМ оперативного дежурного. Карточка объекта	237
АРМ оперативного дежурного. Окно свойств объекта или устройства	245
АРМ оперативного дежурного. Графическая схема объекта	245
АРМ оперативного дежурного. Обработка событий	246
АРМ оперативного дежурного. Настройки программы	247
АРМ оперативного дежурного. Фильтры событий	252
АРМ оперативного дежурного. Окно "Редактирование фильтра событий"	254
АРМ оперативного дежурного. Архив событий	259
Программа «Отчеты»	260
Отчеты. Общие сведения	260
Отчеты. Назначение программы	261

Отчеты. Запуск программы.....	262
Отчеты. Главное окно программы.....	263
Отчеты. Главное меню программы.....	266
Отчеты. Настройка параметров отчета по событиям.....	268
Отчеты. Настройка параметров отчета по охраняемым объектам.....	274
Отчеты. Настройка параметров отчета по оборудованию.....	278
Отчеты. Окно предварительного просмотра.....	282
Программа «Сервер межпрограммного обмена».....	284
Сервер межпрограммного обмена. Назначение программы.....	284
Программа «Сервер конфигурации».....	285
Сервер конфигурации. Назначение программы.....	285
Оперативная доставка событий. Алгоритм обработки событий.....	285
Оперативная доставка событий. Шлюз событий.....	286
Оперативная доставка событий. Клиент событий.....	286
Программа «Сервер аппаратуры».....	287
Сервер аппаратуры. Общие сведения.....	287
Сервер аппаратуры. Назначение сервиса.....	287
Резервное копирование базы данных системы.....	288
Служба резервного копирования. Общие сведения.....	288
Служба резервного копирования. Назначение программы.....	288
Консоль обслуживания БД. Общие сведения.....	289
Консоль обслуживания БД. Назначение программы.....	289
Консоль обслуживания БД. Запуск программы.....	290
Консоль обслуживания БД. Главное окно программы.....	291
Консоль обслуживания БД. Список серверов.....	292
Консоль обслуживания БД. Окно "Свойства сервера".....	293
Консоль обслуживания БД. Список проектов.....	294
Консоль обслуживания БД. Окно "Свойства проекта".....	296
Консоль обслуживания БД. Окно "Код доступа к конфигурации".....	296
Консоль обслуживания БД. Панель расписания.....	297
Репликация БД.....	300
Утилита репликации. Общие сведения.....	300
Утилита репликации. Назначение программы.....	301
Утилита репликации. Запуск программы.....	301
Утилита репликации. Главное окно программы.....	302
Утилита репликации. Журнал репликации.....	302
Утилита репликации. Окно "Добавление площадки".....	309
Утилита репликации. Регистрация квитанции.....	310
Инсталляция ПО системы.....	311
Инсталляция. Общие сведения.....	311
Инсталляция. Назначение программы.....	311
Методика полной инсталляции ПО.....	311
Выборочная установка ПО.....	321
Методика восстановления ПО.....	322
Методика удаления ПО системы.....	325
Методика установки пакета ПО.....	328
Методики работы с ПО СПИ «Курьер».....	338
АРМ ОД. Вход в систему.....	338
АРМ ОД. Смена оператора.....	339
АРМ ОД. Обработка события.....	339
АРМ ОД. Настройка фильтра событий.....	343
Конфигуратор прав. Добавление площадок репликации.....	350
Приложение 1. Перечень событий системы.....	355
Приложение 2. Классификаторы событий.....	357
Приложение 3. Синтаксис элементов форматирования.....	358
Приложение 4. Список предустановленных ролей.....	360
Глоссарий.....	362
Ф.....	362
А.....	362
Б.....	362
В.....	362
Д.....	362
Е.....	362

М	362
О	362
П	362
Р	363
С	363
Т	363
У	363
Х	363
Ц	363
Ш	363

Введение

О системе

Понятие "система передачи извещений" (СПИ)

Система передачи извещений (СПИ) представляет собой комплекс оборудования, устанавливаемого на охраняемых объектах, предназначенный для удаленного наблюдения (мониторинга) за состоянием объектов и передачи событий, происходящих на этих объектах.

К любым системам передачи извещений предъявляется ряд требований:

- высокая скорость прохождения извещений;
- информативность извещений;
- возможность самоконтроля;
- защищенность от взлома и имитации сигналов нормального состояния и так далее.

Для выбора каналов передачи при построении СПИ, как правило, оценивают реальную возможность, экономическую целесообразность работы по тому или иному каналу, а также надежность этого канала.

Самым распространенным каналом передачи информации является телефонная линия. К недостаткам систем передачи извещений, передающих данные по телефонным линиям, относится необходимость наличия на охраняемых объектах нескольких свободных телефонных линий, нестабильная работа используемых АТС, отсутствие контроля целостности телефонной линии, низкая частота тестовых сигналов.

Для организации современной СПИ наиболее выгодно использование радиоканала в качестве основного канала связи. Также удобным бывает использовать линии сотовой связи и сети Internet/Ethernet.

Назначение и возможности СПИ «Курьер»

СПИ «Курьер» предназначен для оперативной автоматизированной охраны и мониторинга объектов. Система осуществляет мониторинг состояния охраняемых объектов с использованием проводной и беспроводной доставки сигналов тревоги и диагностических сообщений.

Конфигурирование объектового оборудования, входящего в состав СПИ, осуществляется непосредственно на охраняемых объектах, при этом используются возможности самого оборудования.

Программное обеспечение СПИ «Курьер» состоит из набора приложений, которые объединяются по своему функционально-территориальному назначению в пакеты. Полный перечень приложений с кратким описанием их возможностей и особенностей приведен в разделе ["Состав ПО"](#).

Основным оборудованием для системы является ИСБ "Стрелец-Интеграл", однако возможна интеграция других систем.

Сигналы от оборудования передаются по проводным/беспроводным каналам (радиоканалам), доставляются до концентраторов, затем, по беспроводным каналам и/или телефонным каналам (как проводным, так и беспроводным), до программного обеспечения системы. Доставка сигналов также может осуществляться по ЛВС, работающей по технологии Ethernet (например, от оборудования ТАНДЕМ-IP).

После получения сигналов тревоги программным обеспечением, они доставляются в приложения, представляющие собой АРМ оператора. Сообщения будут содержать обобщенные данные - обобщение производится на основании конфигурации системы, предыдущих событий с объектов, справочной информации. Таким образом операторы получают агрегированную информацию с учетом всех данных, имеющихся в системе.

Новые пользовательские возможности СПИ «Курьер»

Система передачи извещений СПИ «Курьер» предоставляет пользователю обширный набор возможностей, в который входят:

- Автоматизация доставки извещений о тревогах (охранных, пожарных, технологических) и событиях на охраняемых объектах;
- Простота масштабирования системы, как территориальная, так и по количеству обслуживаемых единиц оборудования;
- Возможность использования каналов связи низкой пропускной способности с низкой помехозащищенностью;
- Полнота, оперативность, выбор уровня детализации и наглядность информации, представляемой операторам по охраняемым объектам;
- Возможность по делегированию непрофильной деятельности по обслуживанию оборудования объектов систем различным организациям;
- Возможность интеграции в системы ЕДДС или ПЦН;
- Возможность интеграции оборудования сторонних производителей;
- Упрощение учета информации для обслуживающей организации (технический мониторинг).

Все существующие системы можно разделить на два типа:

- СПИ, передающие извещения от оконечных устройств различными способами, исключительно от аппаратуры определенного производства;
- ЕДДС, в которых доставке извещений от автоматических средств не уделяется особого внимания.

СПИ «Курьер» сочетает в себе достоинства обоих типов систем.

Преимущества СПИ «Курьер»

По сравнению с существующими СПИ «Курьер» обладает следующими преимуществами:

1. Масштабируемость:

- СПИ «Курьер» проектировался, исходя из требований доставки и расшифровки данных.
- СПИ «Курьер» может поддерживать произвольную номенклатуру аппаратуры – для этого нужна реализация специфических приложений (серверов) её обслуживающих, и заполнение справочной информации БД.
- Управляемые объекты в данной системе отделены от аппаратуры; конечному пользователю, в большинстве случаев, нет необходимости задумываться над особенностями реализации на низком уровне.
- СПИ «Курьер» разделена на функциональные модули, количество и тип которых могут меняться.
- СПИ «Курьер» предоставляет возможность использовать графические схемы охраняемых объектов, с учетом размещения на них оконечных устройств.
- СПИ «Курьер» позволяет связывать охраняемые объекты друг с другом, а также связывать охраняемые объекты с оконечными устройствами, тем самым предоставляя возможность детализации ситуации до извещателя/оповещателя.

2. Надёжность:

- СПИ «Курьер» обладает высоким уровнем изоляции модулей, входящих в ее состав. Каждый модуль или "Пакет ПО" имеет законченную функциональность, собственную БД. Таким образом, существенно повышается надежность функционирования СПИ в целом.
- Надежность доставки - одно и то же извещение может быть доставлено от аппаратуры более чем по одному каналу, и даже через разные модули СПИ.
- Сохранность и целостность данных обеспечивается механизмом репликации и резервного копирования БД.
- Шифрование передаваемых данных, защита от несанкционированного доступа. В системе применяется шифрование данных на канальном уровне и обязательная аутентификация пользователей. Для установки сетевых соединений также требуется аутентификация.

3. Возможность применения СПИ для различных служб, расширение функциональности:

- СПИ «Курьер» может использоваться, как СПИ для мониторинга состояния охранного, пожарного и технологического оборудования. Архитектура СПИ позволяет расширять функциональность системы в соответствии с требованиями заказчика. Помимо этого, архитектура СПИ «Курьер» такова, что позволяет совмещать доставку извещений и реакций на них с возможностью учета и обслуживания оборудования. При этом данные функции влияют друг на друга минимально.

Требования к платформе оборудования

Требования к компьютерам, на которых может функционировать ПО СПИ «Курьер» изменяются, в зависимости от роли компьютера в системе. Эти требования представлены ниже в виде таблицы.

Назначение компьютера	Минимальная тактовая частота ядра	Минимальный размер ОЗУ	Оптимальный размер ОЗУ	Минимальный размер винчестера	Оптимальный размер винчестера	Минимальный размер свободного	Минимальное разрешение экрана	Оптимальное разрешение экрана
Сервер БД	2 ГГц	4 ГБ	16 ГБ	200 ГБ	1 ТБ	50 ГБ	1024 X 768	1280 X 1024
Сервер для др. компонентов ядра	2 ГГц	4 ГБ	16 ГБ	200 ГБ	1 ТБ	50 ГБ	1024 X 768	1280 X 1024
Рабочее место	2 ГГц	4 ГБ	16 ГБ	200 ГБ	1 ТБ	50 ГБ	1024 X 768	1280 X 1024

Другое оборудование

Для печати отчетов и некоторых других документов требуется принтер, способный печатать на листах формата А4 (210x297 мм) или более. Все компьютеры должны быть оборудованы сетевыми картами (100 Мбит/с). Для компьютеров, на которых располагаются серверы оборудования, возможно необходимы дополнительные платы PCI - COM (зависит от необходимого количества каналов связи и подключаемого оборудования).

Операционная система

ПО СПИ «Курьер» может функционировать в операционных системах Microsoft, представленных в таблице ниже.

Операционная система	Версия	Patch Level
Windows 7	Prof/Business/Ultimate	SP 1
Windows 8.1	Prof/Business/Ultimate	-
Windows 10	Prof/Business/Ultimate	-
Windows Server 2008/R2	Standard, Enterprise, Datacenter	SP 2
Windows Server 2012	Standard, Enterprise, Datacenter	-
Windows Server 2012R2	Standard, Enterprise, Datacenter	-
Windows Server 2016	Standard, Enterprise, Datacenter	-
Windows Server 2019	Standard, Enterprise, Datacenter	-

Для работы БД системы требуется система управления БД (СУБД) Firebird версии не ниже, чем 2.5.3.

Также для работы системы необходимо наличие установленной платформы Microsoft .NET Framework 4.5.2.

Категории пользователей

Пользователи СПИ «Курьер» подразделяются на три основные категории, каждая из которых имеет свои цели и задачи:

1. Оператор центра технического мониторинга (ЦТМ). Оператор ЦТМ конфигурирует состав и параметры оборудования системы, с которым, при помощи ПО работают все другие категории пользователей, осуществляет ввод графических схем, управление договорами и работает с программами "Конфигуратор аппаратуры" и "Конфигуратор прав".

2. Оператор дежурно-диспетчерской службы (ДДС). Сотрудники категории "оператор ДДС" получают тревоги по охраняемым объектам, принимают решения на основании оперативной и справочной информации об объекте, подтверждают и квитируют тревожные события по охраняемому объекту. СПИ «Курьер» обеспечивает для этой категории пользователей оперативность получения тревожных событий, наглядность, полноту и оперативность предоставляемой информации по охраняемому объекту. Оператор ДДС работает с программой "АРМ оперативного дежурного".

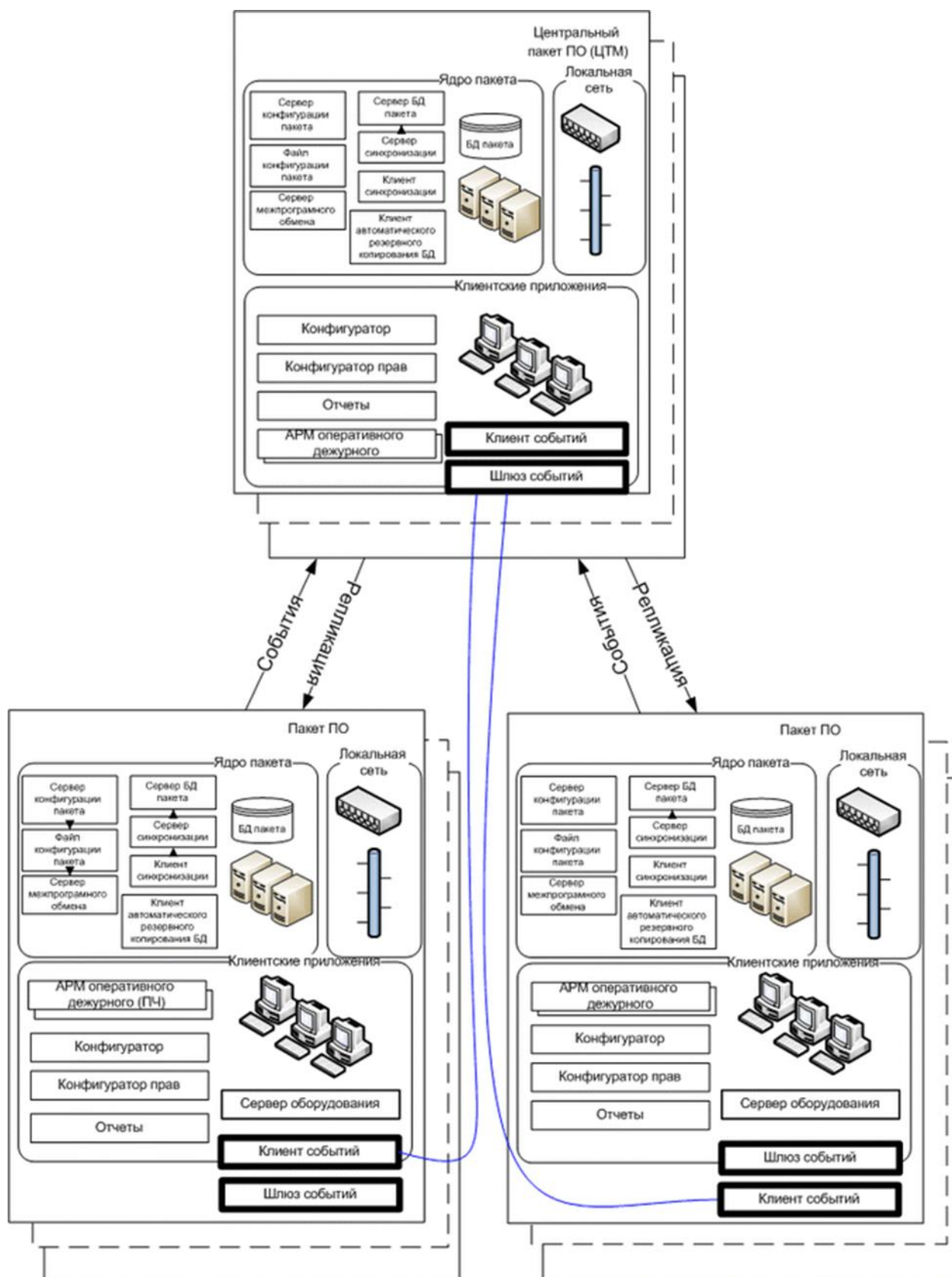
3. Администратор системы. Сотрудники категории "Администратор системы" взаимодействуют с системой посредством ПО и конфигурационных файлов, недоступных остальным пользователям. Администратор системы осуществляет установку и ввод в эксплуатацию ПО системы, а также настройку и конфигурирование ПО, планирует конфигурацию и топологию системы, каналы связи, осуществляет ввод пользователей ПО системы и выдачу им прав. Для выполнения этих задач обеспечиваются удобство и простота развертывания, конфигурирования, диагностики и администрирования ПО.

Администратор системы также работает и с базой данных (БД) системы и осуществляет планирование и развертывание БД системы, планирование топологии и контроль репликации данных, резервное копирование и обслуживание БД, производит ввод в эксплуатацию БД на новых объектах системы, а также осуществляет администрирование серверов БД.

Принципы построения системы

Программный комплекс состоит из элементов - приложений, которые объединяются по своему функционально-территориальному назначению в пакеты (Пакет ПО), каждый из которых устанавливается на одной из площадок (территориальная сущность, например, населенный пункт), входящих в систему. В системе есть один центральный пакет (центральный Пакет ПО), включающий в себя центральную БД системы, и несколько локальных пакетов, использующихся дежурно-диспетчерскими службами (ДДС).

Структурная схема системы



Структурная схема иллюстрирует один из вариантов построения системы, в котором есть один центральный и два локальных пакета ПО. Следует обратить внимание, что центральный пакет может быть только один, например, расположенный в ЦТМ, тогда как количество локальных пакетов практически не ограничено (существуют системы состоящие из более, чем 100 пакетов ПО).

Программное обеспечение (ПО) внутри пакета строится по модульному принципу. Разбиение программного обеспечения на модули производилось по функциональному признаку,

так, чтобы каждый модуль ПО нес строго определенную функциональную нагрузку (являлся функционально законченным рабочим местом либо "драйвером" аппаратуры). Все модули программного обеспечения работают с информацией, хранящейся в базе данных (БД). БД системы функционирует под управлением SQL-сервера Firebird версии не ниже 2.5.3. Базы данных в системе различны: существует центральная БД системы, расположенная в центральном пакете ПО, и локальные базы данных пакетов. Обмен данными для репликации данных БД ведется в обе стороны. События передаются по произвольно настраиваемой топологии, допустима даже такая конфигурация, где все пакеты ПО получают события от всех Пакетов ПО. События не передаются между Пакетами ПО при репликации. События могут быть «отправлены в Архив» и извлечены из него. Последний подход обычно используется для ускорения работы приложений, так события за прошлые года можно опрашивать в архив, чтобы ускорить поиск событий и построение отчетов.

На схеме синим цветом обозначены каналы связи между пакетами ПО. Эти каналы могут иметь низкую пропускную способность. По этим каналам осуществляется оперативная доставка извещений.

Доставка событий

Доставка событий от аппаратуры осуществляется по проводным или беспроводным каналам связи до концентраторов, а затем по проводным/беспроводным/телефонным каналам до программного обеспечения СПИ «Курьер».

После получения событий программным обеспечением, они доставляются к местам отображения (оперативный мониторинг) в "АРМ оперативного дежурного". Операторы получают агрегированную информацию с учетом данных, имеющихся в системе. Отсутствие данных не является основанием для скрытия информации.

Доставка изменений конфигурации

Доставка изменений конфигурации между пакетами ПО производится при репликации БД. Репликация осуществляется при помощи утилиты "Сервер репликации" и всегда производится между БД локального пакета и центральной БД.

Репликация БД подробно описана в разделе "Репликация БД" настоящего Руководства.

Архитектура системы

Архитектура системы ориентирована на использование низкоскоростных каналов связи между пакетами ПО и, по этой причине, включает в себя механизмы распределенного хранения информации и репликации БД. Для функционирования системы требуется обязательный канал для доставки событий и не обязательный канал для осуществления репликации данных (изменения данных представляются в виде файла).

Элементы пакетов - приложения - максимально унифицированы по целевому назначению. Общее конфигурирование доступной функциональности элементов ПО в рамках пакета осуществляется посредством ПО «АРМ Конфигуратор прав». Каждый пакет обладает собственной базой данных (БД), содержащей необходимую информацию для оперативного отображения извещений. Синхронизация БД может осуществляться как в автоматическом режиме (при наличии необходимых каналов доставки информации), так и в ручном режиме.

Более подробная информация представлена в разделах "Пакеты ПО системы" и "Типовые пакеты ПО". Список основных элементов ПО системы приведен в разделе "Состав ПО".

Ограничения на ресурсы системы

Каждый пакет ПО системы имеет высокий уровень изоляции и может значительную часть функций выполнять автономно. Это обусловлено тем, что каждый пакет ПО имеет полную функциональность, а каналы связи между пакетами – низкоскоростные. Допускается объединение пакетов в случае работы в ЛВС (единая БД, общее администрирование и т.п.). Однако, может возникнуть обратная ситуация – чрезмерная нагрузка на БД пакета, в таком случае, пакет должен быть разделен на несколько пакетов.

Ограничения на каналы связи

Допускается, что каналы связи между пакетами ПО являются низкоскоростными и прерываемыми (вследствие помех и сбоев). Надежность доставки информации по каналам обеспечивается транспортным уровнем сети. Предельная длительность перерывов в работе каналов определяется исходя из конфигурации целевой системы. Использование высокоскоростных каналов является предпочтительным. Рекомендуется обеспечение резервных каналов связи. Связь между элементами ПО внутри каждого пакета осуществляется по высокоскоростной локальной сети (Ethernet). При всех ограничениях каналов связи, оперативная доставка извещений (событий) гарантируется протоколом взаимодействия шлюза и клиента событий (после восстановления канала связи). В случае отсутствия связи, доставка извещений будет произведена сразу после восстановления канала связи.

Ограничения на компьютерное оборудование

Компьютеры, на которых функционируют серверные элементы ПО, должны функционировать в круглосуточном режиме при минимальном контроле со стороны обслуживающего персонала. При этом рекомендуется предпринимать меры для обеспечения надежности работы: горячее резервирование данных (использование RAID-массивов), возможность горячей замены компьютерных комплектующих, подключение источников бесперебойного питания (UPS), возможность перехода на автономное электропитание (ДЭС) и т.д.

К компьютерам, на которых используются клиентские элементы ПО, в целом предъявляются более мягкие требования по надежности. Однако необходимо наличие резервных компьютерных комплектующих и/или резервных компьютеров, желательно, с предварительно установленными и сконфигурированными элементами ПО системы. Более оперативная замена должна быть обеспечена для компьютеров, где круглосуточно используется "АРМ оперативного дежурного".

Требования к техническим характеристикам (производительности) компьютерного оборудования приведены в разделе "Требования к платформе ПК".

События в системе

Одним из ключевых понятий является понятие события. Под событием следует понимать изменение одного или нескольких значимых параметров объекта системы (см. раздел "Характеристики и ограничения системы", в котором перечислены ключевые объекты системы) для их последующей архивации, поиска, интерпретации и т. п. Событие в Системе является первичным, на основе него формируется состояние объекта.

Изменение параметров объекта возникает в результате функционирования Системы (изменения состояний оборудования, действий пользователей системы и т.п.). Для сохранения таких изменений и используется понятие события.

Любое событие системы, в первую очередь укладывается в БД того пакета ПО, где оно сформировано. После успешной укладки события в БД, событие отправляется "Шлюзу событий", который рассылает его всем заинтересованным клиентам. На принимающей стороне, "Клиент событий" кэширует его у себя, укладывает в БД своего пакета ПО и оповещает о новом событии внутри пакета. Таким образом, событие хранится локально во всех пакетах ПО его принявших. Квотирование события (отработка стадий события оператором) производится внутри пакета ПО.

События сохраняются в базе данных (БД) системы и имеют ряд значимых атрибутов, которые хранятся в БД:

- Идентификатор события – уникальный идентификатор события в пределах системы, используется для уникальной идентификации события, присваивается событию в момент его (события) генерации;
- Время события. Определяет дату и время генерации события;
- Код события – уникальный идентификатор типа события по справочнику событий системы;
- Охраняемый Объект, являющийся источником события – уникальный идентификатор объекта источника;
- Конфигурационный статус – определяет статус объекта-источника на момент генерации события;

- Дополнительное описание – строка переменной длины.

Полный список событий можно увидеть в АРМ «Конфигуратор прав» -> редактор типов событий.

В Системе не выделяются отдельно тревожные события - каждый тип события имеет набор классификаторов для фильтрации, поэтому любое событие может быть квитируемо. Наличие квитанции не является обязательным. Каждое пришедшее событие проходит обработку в несколько стадий:

- Поступление нового события(й);
- Оператор увидел событие(я) и отметил его(их), то есть подтвердил начало процесса отработки инцидента;
- Оператор оставляет текстовые комментарии к событию (событиям);
- Оператор квитирует событие (я).

На каждом этапе обработки события записывается время, дата и оператор, который выполнял обработку. Все квитируемые события выводятся из оперативного управления. Квитируемые события распространяются только внутри пакета ПО.

Описание события и код события

Любое событие системы, классифицируется кодом события. Любое событие содержит дополнительное классифицирующее описание, идентифицируемое кодом события. Фактически **код события** определяет **тип события** и объединяет все события, подходящие под данный описатель. Описания событий содержатся в справочнике описания событий.

Карточка события

Карточка события используется для минимально необходимого описания информации о событии, отображаемом в АРМ, если информация об объекте отсутствует в БД пакета ПО (такое возможно при добавлении и настройке нового оборудования до момента выполнения синхронизации данных БД между пакетами ПО). Карточка описания события представляется XML-файлом. Все события, оперативно доставляемые из других пакетов, описываются карточками событий если при доставке события в Пакете ПО отсутствуют данные для полноценного отображения события.

Классификаторы событий

Классификатор события представляет собой атрибут(ы) связанные с описанием события (типом) и являющимся элементарным переходом состояния (например, охранная тревога или сброс технологической тревоги, потеря связи и др.). Событие в сочетании с классификатором(-ами) с ним связанными определяет состояние объекта. Не все события меняют состояние объекта, а только те, которые имеют соответствующий классификатор(-ы).

Классификаторы событий также используются в системе для обобщения событий, использования для целей фильтрации, формирование выборок отчетов и т.п. Классификаторы событий содержатся в справочнике классификаторов событий.

Классификаторы могут быть парными: если один из них "включает" определенное состояние, то второй должен возвращать состояние к исходному. Если классификатор не имеет пары, то состояние, возникшее при его появлении, возвращается к исходному только путем сброса состояния оператором.

Состояния объектов системы

Объекты системы имеют состояние. Состояние объекта системы используется для интерактивного отображения состояния на схемах и при другом отображении объектов системы. Состояние ряда объектов системы (охраняемый объект, охраняемая зона) определяется агрегативно на основании оборудования входящего в его состав (например, состояние охраняемого объекта определяется на основании состояния охраняемых зон и устройств в них входящих).

Состояние объекта системы определяется на основании анализа последних событий от объекта системы и классификаторов этих событий. Состояние объекта системы классифицируется следующими независимыми показателями:

- Состояние Тревоги;
- Состояние Связи;
- Состояние Неисправности.

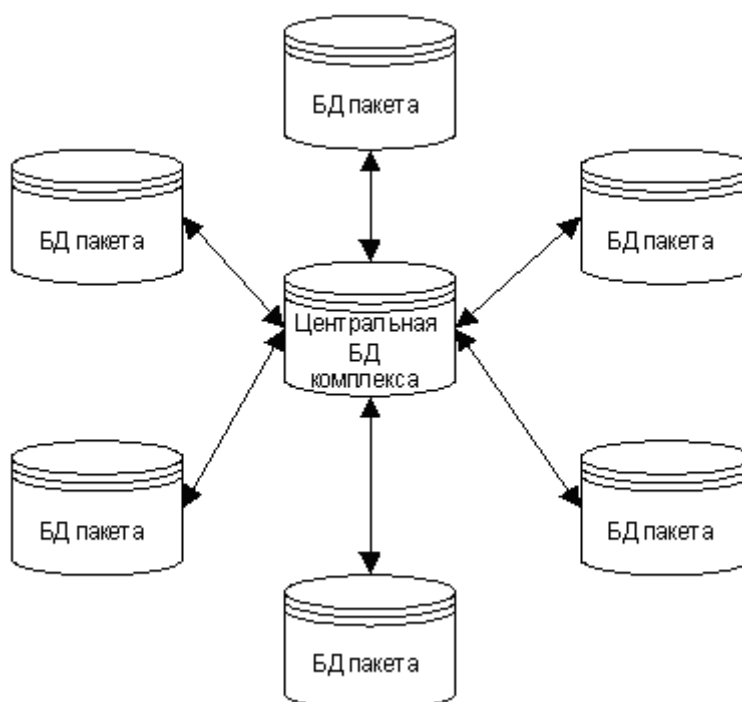
Если событие системы приводит к изменению одного из значимых показателей состояния объекта системы, то для данного кода события указываются один или несколько классификаторов событий:

- Генерируется вследствие тревоги на объекте;
- Генерируется вследствие сброса тревоги на объекте;
- Генерируется вследствие потери связи с объектом;
- Генерируется вследствие восстановления связи с объектом;
- Генерируется вследствие неисправности объекта;
- Генерируется вследствие устранения неисправности объекта.

Полный перечень состояний объектов системы приведен в Приложении 4.

Распределенный механизм хранения данных

Схема обмена данными между БД пакетов через центральную БД



Для организации оперативного доступа к данным в системе используется распределенный механизм хранения данных системы. Такой подход позволяет оперативно получать хранящуюся справочную информацию вне зависимости от пропускной способности канала связи между пакетами ПО. При этом данные хранятся в нескольких базах данных (далее - "БД системы").

Измененные и добавленные конфигурационные данные передаются между БД системы в процессе двусторонней асинхронной репликации.

Доставка внесенных в данные изменений в другие БД комплекса осуществляется при помощи репликации. Репликация — это процесс передачи данных между разными БД.

Для упрощения процесса репликации одна из БД является центральной по отношению к репликации, т.е. все остальные БД системы передают данные в/из неё (центральной БД). Назначение центральной БД определяется в процессе инсталляции и настройки репликации. **Внимание!** Пакет ПО, содержащий центральную БД, должен быть развернут первым.

Репликация БД

Репликация – процесс передачи данных между двумя и более базами данных (БД). Под двусторонней репликацией подразумевается, передача добавленных/измененных/удаленных данных между двумя БД в обе стороны (БД А -> БД Б и БД А <- БД Б). Асинхронная передача подразумевает накопление изменений до момента единовременной их передачи в другую(ие) БД.

Репликация производится всегда между локальной БД пакета ПО и центральной БД. Так как репликация между БД пакета и центральной БД должна быть двусторонней, а канал связи не позволяет устанавливать прямое соединение к БД (классический способ репликации), то происходить она должна в два этапа:

1. БД пакета начинает репликацию в центральную БД (в данном случае источником служит БД пакета):

- С помощью "Клиента репликации" из БД извлекаются данные для репликации;
- Устанавливается соединение с "Сервером репликации" целевой БД;
- Файл репликации передается "Серверу репликации" целевой БД, и на его стороне осуществляется занесение данных в БД приемник;
- Репликация квитируется.

2. Центральная БД осуществляет репликацию обратно таким же способом.

Порядок репликации значения не имеет.

При отсутствии канала связи для репликации, из БД-источника данные извлекаются вручную с помощью программы "Конфигуратор прав", и файл репликации переносится на любом носителе к целевой БД. На стороне целевой БД из файла репликации данные заносятся в БД вручную, также с помощью программы "Конфигуратор прав". После успешной репликации на стороне целевой БД выделяется файл квитанции, который должен быть доставлен к БД-источнику, для подтверждения успешной репликации (возможна диктовка по телефону содержимого для ручного ввода).

Данные, подлежащие репликации, формируются в виде файла репликации данных (из БД "А" в БД "Б"). В обратную сторону доставляется файл квитанции (от БД "Б" к БД "А"), который содержит информацию о результатах выполнения репликации. Все исходящие файлы репликации и файлы квитанции учитываются в БД. При этом до момента доставки файла квитанции не может быть сформирован очередной файл репликации. Процесс выполнения репликации от БД "Б" к БД "А" аналогичен.

Обслуживание базы данных (БД)

Для обслуживания БД системы предназначены две взаимосвязанные утилиты: "Служба резервного копирования" и "Консоль обслуживания баз данных". "Служба резервного копирования" представляет собой серверную часть системы обслуживания БД, а "Консоль обслуживания БД" - клиентскую консоль, с которой, непосредственно и работает пользователь ПО системы.

Предусмотрены следующие возможности по обслуживанию БД:

- Создание резервных копий БД по расписанию и по необходимости;
- Сборка мусора по расписанию и по необходимости;
- Проверка структуры БД;
- Восстановление базы данных из резервной копии;

- Сжатие данных;
- Удаление старых событий после резервного копирования.

Создание резервных копий БД

Для обеспечения надежной сохранности данных необходимо резервное копирование БД. Наиболее важным является резервное копирование центральной БД. Резервное копирование должно производиться регулярно по расписанию, заданному "Клиентом резервного копирования БД". Также резервное копирование может быть выполнено по необходимости принудительно в любое время.

При помощи "Консоли обслуживания БД" осуществляется только конфигурирование "Службы резервного копирования". Само копирование осуществляется "Службой резервного копирования" и копии БД, полученные в результате, также хранятся на стороне сервера, т. е. на компьютере, на котором установлена "Служба резервного копирования".

Сборка мусора

Операция сборки мусора повышает быстродействие программ, работающих с базой данных, за счет оптимизации внутренней структуры файла базы данных.

Сборка мусора может производиться как по расписанию, так и по необходимости, в любой момент.

Сжатие данных

Сжатие базы данных производится путем сворачивания в специальный формат резервного копирования Firebird и последующего восстановления в обычный файл базы данных.

В процессе сжатия исчезает всевозможный "мусор", копящийся в базе данных в процессе манипулирования записями, перестраиваются индексы и т.п. Другой полезной особенностью сжатия является возможность восстановления частично поврежденной базы без отката к архивной копии и, как следствие, с минимальными потерями в данных.

Процедура сжатия базы - ответственная операция, в процессе которой существующий файл базы данных уничтожается и заменяется новым. Если на каком-либо из этапов возникнет ошибка, может сложиться ситуация когда новый файл не создан, а старый уже удален. Поэтому, во избежание потерь в данных, оператору настоятельно рекомендуется предварительно создать резервную копию, содержащую последнее состояние базы перед сжатием.

Операция сжатия базы может занимать значительное время. В некоторых случаях, когда база имеет большой размер (>100 Mb) и серьезные повреждения структуры, процесс может продолжаться несколько часов. Обычно время сжатия базы составляет 3 - 5 минут.

Пока идет сжатие базы, не следует пытаться закрыть программу принудительно или перегружать компьютер, иначе файл базы данных может исчезнуть или получить необратимые повреждения.

Основная причина для сжатия базы - повышение быстродействия работы программ (после выгрузки событий за неактуальный период из базы). Другой причиной сжатия базы является попытка восстановить поврежденную базу с минимальными потерями в данных.

Проверка структуры БД

Проверка структуры базы позволяет выявить ошибки в структуре базы данных. Решение о необходимости восстановления базы из архива или путем сжатия обычно принимается на основе любых результатов проверки, отличающихся от успешного. Под успехом в данном случае имеется в виду не результат самой операции, а отсутствие ошибок в структуре базы данных.

Даже если на момент проверки базы данных все программы работают внешне правильно, в любой момент может наступить необратимая потеря информации, а сама база станет непригодной для непосредственного восстановления.

Проверка структуры БД производится со стороны "Консоли обслуживания БД", по требованию пользователя.

Восстановление базы данных (БД)

Резервное копирование позволяет сохранять данные и быстро восстановить БД пакета в случае ее разрушения.

Восстановление БД из резервной копии производится вручную с помощью программы "Консоль обслуживания БД".

Следует различать два типа баз данных, возможных в системе: центральную БД и множественные локальные БД.

Восстановление любой БД отличной от центральной из резервной копии возможно только в том случае, если резервная копия создана после репликации данных в центральную БД. В противном случае БД должна быть восстановлена на основе центральной БД.

Операция подготовки к восстановлению не входит в стандартную процедуру проверки и обслуживания базы, поэтому подготовка к восстановлению осуществляется автоматически, непосредственно перед началом восстановления БД. Суть подготовки сводится в приведении поврежденной базы к состоянию, пригодному к созданию из нее файла резервной копии базы данных.

Состав ПО

Выделим основные элементы Пакета ПО системы:

1. БД системы – источник данных системы. Экземпляр БД существует для каждого пакета ПО, этот экземпляр содержит максимальное необходимое количество оперативно доступной информации для пакета.

2. Файлы конфигурации пакета ПО – источник данных системы в XML-формате – содержит необходимую информацию для функционирования пакета, адресах и т.п. Редактирование этих файлов должно осуществляться только администратором системы;

3. "Сервер конфигурации пакета" – сервис (служба) ОС Windows, обеспечивает доступ обеспечивает аутентификацию и авторизацию пользователей и приложений комплекса, доступ к основной конфигурационной информации для приложений комплекса. Обеспечивает административный интерфейс для изменения конфигурационной информации при помощи программы "Конфигуратор прав".

4. "АРМ оперативного дежурного" – приложение с графическим пользовательским интерфейсом, представляет собой автоматизированное рабочее место оперативного дежурного. Предоставляет следующие возможности:

- Отображение событий системы. Буфер тревог системы обеспечивает отображение актуальных событий системы. События могут быть отображены как в виде таблицы (без группировки), так и в виде дерева при наличии группировки. Для удобства пользователя предусмотрена возможность сортировки событий по любой из отображаемых колонок и настройка отображаемых атрибутов событий.
- Обработка событий. Событие в буфере тревог проходит три стадии: новое событие, отмеченное событие, квитированное событие. Приход нового события может сопровождаться звуковым оповещением (в зависимости от настроек события и программы). Отмеченное событие выделяется в буфере тревог цветом фона строки таблицы. Квитированное событие удаляется из буфера тревог и становится доступным для просмотра из архива событий или из программы "Отчеты". При отметке и квитировании событий оперативный дежурный может ввести произвольные комментарии. Более подробная информация о событиях представлена в разделах "События в системе" и "Классификаторы событий".
- Отображение расширенной информации о событиях и группируемых объектах. Для отображения расширенной информации о событиях предусмотрена форма расширенного описания, иногда называемая также "панелью свойств" события. Форма предоставляет информацию как о самом событии, так и об объекте - источнике события или группирующем объекте.
- Отображение информации о событиях или группирующем объекте при отсутствии в базе данных системы данных об объекте - источнике события. В этом случае отображается информация, переданная в самом событии.
- Фильтрация событий. В программе предусмотрена возможность фильтровать события по типу события, по зонам ответственности, и так далее. Также предусмотрена фильтрация при помощи комбинаций фильтров. События, не удовлетворяющие выбранным параметрам фильтра, не отображаются в буфере тревог. АРМ оперативного дежурного предоставляет возможность оперативного управления как

пользовательскими, так и общими фильтрами. Также программа, помимо создания и редактирования фильтров, предоставляет возможности их экспорта в файл, импорта из файла и копирования при помощи буфера обмена.

- Графические схемы объектов охраны. На выбранной графической схеме отображается набор объектов ей соответствующих, а также состояние этих объектов. Возможна двусторонняя навигация по графическим схемам, связанным с выбранным объектом. Предоставляется возможность скрыть на схеме объекты системы, находящиеся в нормальном состоянии.
- Просмотр архива событий. В архив помещаются квитируемые события. Возможен просмотр архива за любые выбранные сутки, для удобства просмотра предусмотрена сортировка событий в архиве по любым отображаемым атрибутам.
- Отображение объектов системы и их состава. Объекты и их состав представлены в виде иерархического дерева.

5. «АРМ Конфигуратор» – приложение с графическим пользовательским интерфейсом. Основное назначение этой программы — ввод информации об объектах системы, оборудовании, ведение справочной и учетной информации. Программа предоставляет следующие возможности:

- Редактор объектов и оборудования. Объекты и оборудование отображаются в виде иерархического дерева. Браузер объектов и оборудования предоставляет возможность фильтрации объектов, возможность поиска объектов, рубежей и устройств связи, а также обеспечивает переход к просмотру или редактированию выбранного объекта.
- Графические схемы. Программа предусматривает отображение набора графических схем в виде иерархического дерева. Как и для других объектов системы, для схем предусмотрена возможность фильтрации папок и самих схем. Иерархическое дерево предоставляет возможность добавления, удаления и перемещения папок, а также обеспечивает переход к просмотру и редактированию выбранной графической схемы. Встроенный редактор графических схем обеспечивает создание и редактирование схем, обладает встроенным набором графических примитивов и возможностью добавления пользовательских примитивов для дальнейшего размещения их на схемах. Помимо собственно создания схем, а также их импорта из графического файла или экспорта в графический файл, редактор предоставляет возможность размещения выбранного объекта системы на схеме, с привязкой по двум координатам, и привязки к схемам справочной информации.
- При наличии связанных схем, пользователь может воспользоваться браузером схем, позволяющим осуществлять быстрый переход между связанными схемами. Браузер схем также позволяет осуществлять просмотр и редактирование свойств объектов системы, выбранных на схеме.
- Справочники. Программа «АРМ Конфигуратор» содержит браузер справочной информации, предназначенный для отображения справочников и записей справочников в виде иерархического дерева. Браузер предоставляет возможность просмотра справочников, добавления, редактирования и удаления справочников. Следует отметить, что редактирование и удаление доступны только для пользовательских справочников - справочники предустановленные от изменений защищены. Добавление, удаление и редактирование записей справочников также осуществляется при помощи браузера справочников. Также браузер справочников обеспечивает отображение объектов системы, связанных с выбранной записью справочника. В режиме отображения связей между объектами системы, браузер справочников обеспечивает быстрый переход к просмотру или редактированию справочника, записи справочника, или же выбранного объекта системы.

6. "Конфигуратор прав" предназначен для администрирования прав пользователей и приложений в пределах пакета ПО и других административных функций. Также предоставляет доступ к настройкам репликации и восстановления БД. Доступ пользователей к функциональности программы "Конфигуратор прав" осуществляется в соответствии с их правами (ролями). Под ролью пользователя следует понимать набор прав доступа к конкретным функциональным возможностям приложений. Неограниченный доступ к функциям "Конфигуратора прав" имеет только системный администратор. Программа предоставляет следующие возможности:

- Обслуживание базы данных. При наличии у пользователя соответствующих прав, "Конфигуратор прав" предоставляет пользователю возможности по обслуживанию базы данных системы, такие как: восстановление БД из резервной копии, сборка мусора.

- Синхронизацию данных (репликация).
- Для пакета оборудования системы программа "Конфигуратор прав" предоставляет возможности по проверке и настройке соединения, прав и шифрованию доступа "Клиентов событий" других пакетов к "Шлюзу событий" данного пакета, а также по проверке и настройке "Клиента событий" этого пакета со "Шлюзами событий" других пакетов.
- Редактирование списка пользователей системы. Предоставлена возможность добавлять, удалять и редактировать записи о пользователях системы, в рамках пакета. В разных пакетах ПО список пользователей и их права могут различаться.
- Ограничение прав пользователей по входу в систему. Для каждого пользователя по умолчанию создаются возможности входа в приложения на любом компьютере пакета. В случае необходимости пользователю можно указать набор компьютеров, с которых возможен вход в систему.
- Редактирование списка ролей пользователей. Пользователь "Конфигуратора прав" может добавлять, удалять, редактировать роли пользователей. Роли пользователей существуют только в пределах данного пакета ПО. В другом пакете, список ролей пользователей может отличаться. В системе существует набор встроенных функционально полных не редактируемых ролей. Встроенные роли совпадают с категориями пользователей.
- Отображение списка приложений, доступных тому или иному пользователю.
- Выдача прав на запуск сервисам и клиентским приложениям. Для приложений работающих и запускающихся автоматически (сервисов) можно указать набор компьютеров, на которых эти приложения могут быть запущены. Исключением являются приложения «Сервер межпрограммного обмена» и «Сервер конфигурации пакета», которые могут быть запущены на любом компьютере пакета.
- Создание и редактирование ролей пользователей. Делегирование ролей пользователям. Права пользователей делегируются ролями этих пользователей, т. е. для того, чтобы пользователь получил какие-либо права, ему должна быть присвоена соответствующая роль. "Конфигуратор прав" предоставляет администратору возможность как присваивать пользователям роли, так и отзывать их.
- Отображение прав пользователя. Права пользователя отображаются в соответствии с ролями, которые ему делегированы.
- Диагностика. Пользователь "Конфигуратора прав" может выполнить оперативную диагностику пакета программного обеспечения, которая выявит существующие и потенциальные проблемы данного пакета (межпрограммный обмен, доступ к конфигурации, доступ к БД).
- Экспорт файла развертывания новой площадки. В процессе развертывания новых площадок системы необходимо подготовить требуемые для развертывания данные.

7. "Отчеты" - приложение с графическим пользовательским интерфейсом, предназначенное для представления необходимой отчетной информации по конфигурации и событиям, справочной и учетной информации в системе за определенный промежуток времени. Доступны следующие функции:

- Задание параметров отчета. Программа предоставляет возможность не только задать параметры отчета, но и сохранить заданные значения, а также возможность загружать настройки отчета из файла, изменять, пересохранять и удалять их.
- Отображение отчетов. Доступные отчеты отображаются в виде иерархического дерева.
- Построение отчетов. Отчет отображается в виде печатной формы, соответствующей представлению страниц при печати.
- Печатная форма отчетов. В печатной форме отчета отображаются: тип отчета, его название, дата построения, идентификационные данные пользователя, сводная информация о параметрах отчета и собственно результаты отчета. Предоставляются возможности перехода к выбранной странице и полнотекстового поиска. Также в печатной форме предусмотрена возможность настройки параметров печати и экспорт отчета в форматы RTF и HTML.

8. "Шлюз событий" – сервис (служба) ОС Windows. Шлюз событий предназначен для публикации интерфейса доступа к событиям в системе и реализуется в рамках пакета оборудования системы, для оперативного доступа к событиям системы (новым и возможно в историческом плане в случае необходимости) для других пакетов программного обеспечения

системы. Основное назначение — оперативная публикация происходящих в системе событий для «заинтересованных» пакетов ПО;

9. "Сервер межпрограммного обмена" - сервис (служба) Windows. Сервер межпрограммного обмена предназначен для оперативной доставки межпрограммных оповещений, команд, специфической информации между элементами ПО пакетов. Сервер межпрограммного обмена един для всех пакетов ПО комплекса;

10. "Сервер оборудования" (сервер аппаратуры) - сервис (служба) Windows. Сервер оборудования предназначен для мониторинга поддерживаемого перечня оборудования, сбора и сохранения событий и т.п.;

11. "Сервер репликации" - сервис (служба) Windows. Предназначен для обеспечения доступа к функциональности репликации данных между Пакетами ПО одной системы. Файл репликации содержит изменения для БД с определенного момента времени;

12. "Клиент событий" - сервис (служба) Windows. Предназначен для оперативного получения событий, возникающих в системе;

13. "Служба резервного копирования" - сервис (служба) Windows. Предназначен для автоматического и ручного создания резервных копий БД пакетов. Архивирование пакетов осуществляется на уровне БД. Файлы архивов могут использоваться для оперативного восстановления БД в случае ее разрушения;

14. "Консоль обслуживания баз данных". Интерфейсное приложение, предназначенное для конфигурирования "Службы резервного копирования".

Типовые пакеты ПО

Состав пакетов определяется из необходимой доступной функциональности в рамках пакета приложений, а также ограничений, накладываемых на оборудование, систему, каналы доставки.

Любой Пакет программного обеспечения содержит следующие элементы ПО:

- БД системы;
- АРМ «Конфигуратор прав»;
- АРМ «Конфигуратор»;
- АРМ «Оперативного дежурного»;
- АРМ «Оператора»;
- АРМ "Отчеты";
- Сервис «Сервер конфигурации пакета»;
- Сервис «Сервер межпрограммного обмена»;
- Сервис «Клиент событий»;
- Сервис «Шлюз событий»;
- Сервис «Сервер репликации»;

- Сервис «Сервер резервных копий»;
- АРМ «Консоль обслуживания баз данных».

Все приложения, обладающие пользовательским интерфейсом, могут быть запущены в количестве более одного экземпляра на разных компьютерах локальной сети (на одном компьютере в одной терминальной сессии возможен запуск не более одного приложения каждого типа АРМ/Сервис).

База данных системы

База данных (БД) системы функционирует под управлением SQL-сервера Firebird. Физически база данных представляет собой один файл – COURIER.FDB. Место расположения базы данных (файла базы данных) определяется в процессе установки ПО, и обычно располагается по пути «c:\Users\All users\Argus-Spectrum\Courier Security System\COURIER.FDB».

БД системы достаточно надежно защищена от нарушений логической структуры хранимой информации. Однако возможны ситуации, при возникновении которых база данных будет физически повреждена (может случиться при внезапном отключении питания компьютера и др.) или утрачена (например, в случае физического выхода из строя жесткого диска, на котором расположена БД системы). Для исключения ситуации потери информации и быстрого восстановления функционирования системы программное обеспечение системы поддерживает резервирование БД при помощи сервиса "Служба резервного копирования". Создание архивной копии БД производится на том компьютере, где расположена "Служба резервного копирования". Настоятельно рекомендуется располагать БД и «Службу резервного копирования» на разных серверах. Для удаленной/локальной настройки параметров резервного копирования БД предназначена "Консоль обслуживания баз данных".

Резервное копирование возможно, как "вручную", так и по заранее заданному расписанию. Периодическое архивирование выполняется только при запущенной "Службе резервного копирования". В процессе ручного резервного копирования осуществляется проверка целостности базы данных, и, при обнаружении фатального разрушения базы данных, выдается соответствующее сообщение.

Более подробная информация представлена в разделах "Обслуживание базы данных" и "Восстановление базы данных".

Аппаратный состав системы

СПИ «Курьер» поддерживает следующую аппаратуру:

- Оборудование «Стрелец-ПРО» и «Стрелец»;
- УОПы: УОП-АВ-GSM, УОП-GSM 4
- «Панель-1-ПРО», «Панель-2-ПРО», «Панель-3-ПРО», «Тандем IP-И»;
- "Тандем-1", "Тандем-2".
- И др.

Помимо приведенного оборудования, СПИ «Курьер» может принимать/передавать события от/в внешние система (см. протокол «СМ-Интегратор»), а также передавать события во внешние ЦТМ по протоколу SurGard ContactID.

Требования к производительности

Требования к каналам связи

Канал связи для передачи событий должен иметь скорость не менее 32 кБит/сек.

Требования к базе данных и серверу базы данных

Требования к производительности Сервера БД системы и БД системы являются критическими. Сервер БД системы должен за ограниченный промежуток времени выдавать

результаты запросов от приложений, работающих с ним, минимально занимать ресурсы ПК. БД спроектирована таким образом, чтобы запросы от приложений, наиболее активно работающих с БД ("Сервер оборудования", "АРМ оперативного дежурного", "Клиент событий"), выполнялись наиболее быстро. Желательна установка БД на отдельном компьютере.

При больших масштабах системы и/ или большом объеме данных, вводимых в систему, может потребоваться дополнительное административное обслуживание БД – обслуживание индексов, удаление устаревших событий из БД, резервное копирование - восстановление БД.

Повышение производительности и уменьшение время отклика системы возможно несколькими путями:

1. Экстенсивное повышение мощности сервера, в т.ч. за счет увеличения количества процессоров и использования рейд массивов;
2. Интенсивное – за счет разбиения системы на большее количество пакетов, в этом случае снижается нагрузка на отдельно взятую БД.

Требования к платформе ПК

Программное обеспечение (далее ПО) СПИ «Курьер» должно функционировать на компьютерах, работающих под управлением следующих операционных систем производства компании Microsoft:

1. Клиентские операционные системы: Windows 7 SP1, Windows 8.1, Windows 10;
2. Серверные операционные системы: Windows Server 2008/R2 (Standard Edition, Enterprise Edition, Datacenter Edition), Windows Server 2012 (Standard Edition, Enterprise Edition, Datacenter Edition), Windows Server 2012/R2 (Standard Edition, Enterprise Edition, Datacenter Edition), Windows Server 2016 (Standard Edition, Enterprise Edition, Datacenter Edition), Windows Server 2019 (Standard Edition, Enterprise Edition, Datacenter Edition)

Статистические требования к приложениям и характерные показатели

В зависимости от назначения пакета, типичное количество одновременно запущенных приложений варьируется от одного до десяти.

Ограничения на время обработки и другие ресурсы

Название параметра	Нижнее значение	Верхнее значение	Единицы измерения
Доставка события внутри пакета	1	10	Сек.
Доставка события между пакетами по низкоскоростному каналу, при условии исправности канала	0,05	2	Мин.
Время распространения реакции внутри пакета	1	10	Сек.

Количество данных

Количество данных проецируется на центральную БД. Количество данных указано на основании одной из реально функционирующих систем.

Объект	Количество объектов	Примеры, комментарии
Объект охраны	30000	Содержит описательную и некоторую справочную информацию.

Пользователи системы (операторы)	500	Обязательно должно быть поле "Ф.И.О."
Шлейф сигнальный (ШС);	300000	В общем случае зависит от кол-ва объектов.
Устройство	50000	Косвенно зависит от кол-ва объектов.
Зона ответственности	20000	Используется для фильтрации событий в "АРМ оперативного дежурного"
Графическая схема	20000	Является справочной информацией к Объекту
Дополнительная информация	<50 GB	Размер БД (конфигурационная информация, 10 млн. оперативных событий за последние три года, 10 млн. архивных событий за предыдущие года).

Конфигуратор прав

Конфигуратор прав. Общие сведения о разделе

Раздел "Конфигуратор прав" содержит информацию о назначении окон и меню программы "Конфигуратор прав". Последовательность действий, необходимых для решения основных задач, описана в разделе "Методики работы".

Рекомендуется в первый раз, столкнувшись с программой, бегло просмотреть руководство, обращая основное внимание на описание назначения программы и ее основных функций.

После первого запуска необходимо, сверяясь с "Руководством пользователя", изучить действия, необходимые для решения типовых задач (см. раздел "Методики работы").

Если при выполнении каких-либо операций возникают трудности, следует обратиться к контекстно-зависимой справке программы; в случае, если в руководстве пользователя не содержится информации о решении возникшей проблемы, обратитесь к разработчикам по адресу, расположенному в окне "О программе": asupport@argus-spectr.ru. Там же находится ссылка на сайт разработчиков: <http://www.argus-spectr.ru>.

Конфигуратор прав. Назначение программы

Программа "Конфигуратор прав"

Программа "Конфигуратор прав" является базовым модулем учетно-контрольной части программного обеспечения (ПО) СПИ «Курьер» и предназначена для ввода персональной информации о сотрудниках, назначения им прав по охране.

Основными задачами программы "Конфигуратор прав" являются следующие:

- Обслуживание базы данных. При наличии у пользователя соответствующих прав, "Конфигуратор прав" предоставляет пользователю возможности по обслуживанию базы данных системы, такие как: восстановление БД из резервной копии, сборка мусора, пересчет индексов, сбор статистических данных, а также настройка параметров синхронизации данных и выбор типа БД - центральная или периферийная.
- Синхронизация данных.
- Для пакета оборудования системы программа "Конфигуратор прав" предоставляет возможности по проверке и настройке соединения, прав и шифрованию доступа "Шлюза событий" других пакетов к "Клиенту событий" данного пакета, а также по проверке и настройке "Шлюза событий" этого пакета со "Клиентами событий" других пакетов.
- Редактирование списка пользователей системы. Предоставлена возможность добавлять, удалять и редактировать записи о пользователях системы, в рамках пакета. В разных пакетах ПО список пользователей и их права могут различаться.
- Ограничение прав пользователей по входу в систему. Для каждого пользователя по умолчанию создаются возможности входа в приложения на любом компьютере пакета. В случае необходимости пользователю можно указать набор компьютеров, с которых возможен вход в систему.
- Редактирование списка ролей пользователей. Пользователь "Конфигуратора прав" может добавлять, удалять, редактировать роли пользователей. Роли пользователей существуют только в пределах данного пакета ПО. В другом пакете, список ролей пользователей может отличаться. В системе существует набор встроенных функционально полных нередактируемых ролей. Встроенные роли совпадают с категориями пользователей.
- Отображение списка приложений, доступных тому или иному пользователю.
- Выдача прав на запуск сервисам и клиентским приложениям. Для приложений работающих и запускающихся автоматически (сервисов) можно указать набор компьютеров, на

которых эти приложения могут быть запущены. Исключением являются приложения «Сервер межпрограммного обмена» и «Сервер конфигурации пакета», которые могут быть запущены на любом компьютере пакета.

- Роли пользователей, делегирование ролей. Права пользователей делегируются ролями этих пользователей, т. е. для того, чтобы пользователь получил какие-либо права, ему должна быть присвоена соответствующая роль. "Конфигуратор прав" предоставляет администратору возможность как присваивать пользователям роли, так и отзывать их.
- Отображение прав пользователя. Права пользователя отображаются в соответствии с ролями, которые ему делегированы.
- Диагностика. Пользователь "Конфигуратора прав" может выполнить оперативную диагностику пакета программного обеспечения, которая выявит существующие и потенциальные проблемы данного пакета.
- Статистика. Пользователь приложения может собирать технологическую статистику о сбоях и восстановлении работоспособности компонентов пакета ПО, о состоянии соединений пакета ПО с сервером межпрограммного обмена, состоянии синхронизации, а также просматривать лог-файлы приложений пакета.
- Подготовка файла развертывания нового пакета ПО (площадки).

Внимание!

Программа "Конфигуратор прав" не предназначена для решения задач, не связанных непосредственно с работой СПИ «Курьер», таких, как использование в качестве основной программы отдела кадров. В ней отсутствуют многие возможности, необходимые для отдела кадров, в т.ч. поддержка бумажной картотеки, ведение списка приказов по сотруднику, движение кадров и т.д.

Смежные задачи и компоненты СПИ «Курьер»

Взаимодействие с другим ПО системы осуществляется посредством сервера межпрограммного обмена системы.

Для корректной работы "Конфигуратор прав" на одном из компьютеров пакета ПО должны быть запущены следующие приложения:

- "Сервер межпрограммного обмена";
- "Сервер конфигурации".

Конфигуратор прав. Запуск программы

В этом разделе описаны способы запуска программы "Конфигуратор прав", возможные проблемы при первом запуске программы и пути их решения.

Запуск "Конфигуратор прав" можно осуществить двумя путями:

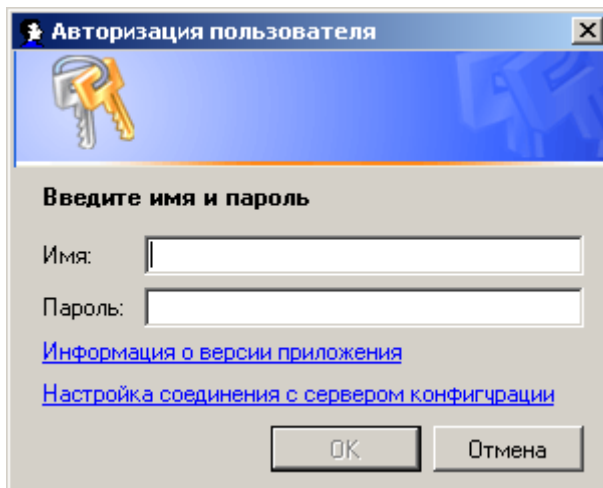
- Посредством меню "Пуск/Программы". При установке ПО СПИ «Курьер» при помощи поставляемой на CD программы-инсталлятора в указанном меню содержится папка "Courier Security System", содержащая все необходимые ярлыки, в том числе ярлык программы "Конфигуратор прав".
- При помощи запуска средствами среды Windows исполняемого файла "ArmAccessConfig.exe". Путь установки по умолчанию: [диск, где установлена Windows, обычно C]:Program Files\Argus-Spectrum\Courier Security System\ArmAccessConfig.exe. В случае, если путь по умолчанию не ведет к файлу программы (т. е., если при установке ПО был выбран другой путь, или установка проводилась нестандартными средствами), следует найти файл "ArmAccessConfig.exe" на компьютере стандартными средствами поиска Windows (клавиши быстрого вызова поиска: [Win]+[F], где [Win] - клавиша с логотипом Windows).

Для входа в программу необходимо ввести логин и пароль пользователя в окне "Авторизация пользователя", появляющемся после запуска исполняемого файла программы.

Следует помнить, что для запуска программы пользователь должен обладать ролью, разрешающей доступ к программе "Конфигуратор прав".

Авторизация пользователя

После запуска исполняемого файла программы, на экране появляется окно авторизации, предназначенное для ввода имени (логина) и пароля пользователя.



Окно авторизации пользователя предоставляет следующие возможности:

- Ввести имя и пароль пользователя.
- Вызвать окно "О программе", предоставляющее информацию о текущей версии программы.
- Вызвать окно настройки соединения с сервером конфигурации. Связь с сервером конфигурации необходима для корректной работы ПО СПИ «Курьер». Если по каким-либо причинам невозможно соединение с этой службой, аутентификация пользователя и приложения не производится и вход в программу невозможен.

Следует обратить внимание, что для запуска приложения пользователю необходима роль, которая дает права на доступ к функциональности приложения. Также необходимо разрешение на запуск приложения на данном компьютере.

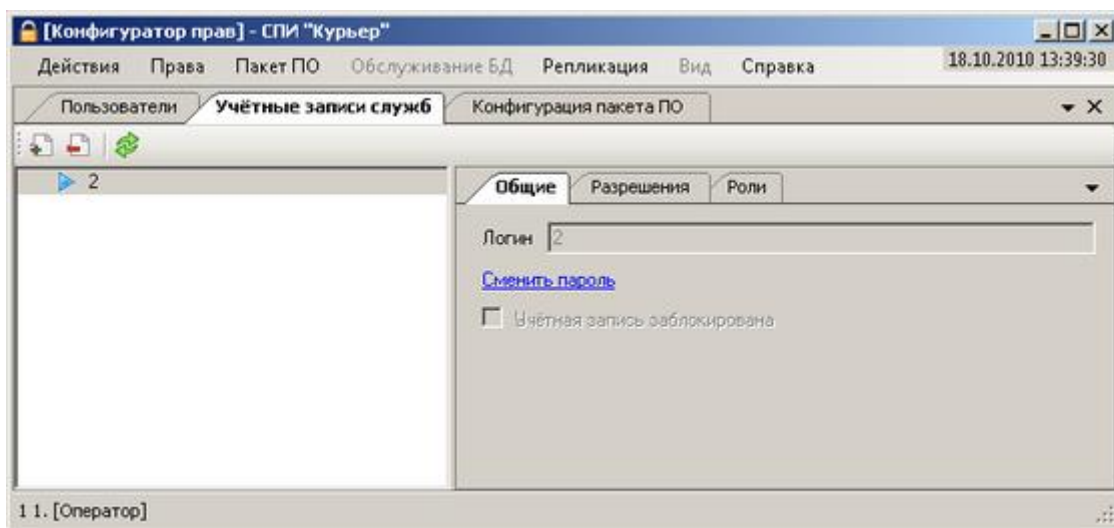
Загрузка сервера межпрограммного обмена и сервера конфигурации системы

Для запуска программы "Конфигуратор прав", необходим запуск сервера межпрограммного обмена и сервера конфигурации системы. В случае, если эти приложения не запущены, появляются соответствующие сообщения об ошибках и запуск программы не производится.

Для настройки соединения с сервером конфигурации системы до запуска программы предусмотрена возможность открытия окна "Настройка соединения с сервером конфигурации" из окна авторизации пользователя. Для этого следует воспользоваться одноименной ссылкой в нижней части окна авторизации.

Конфигуратор прав. Главное окно программы

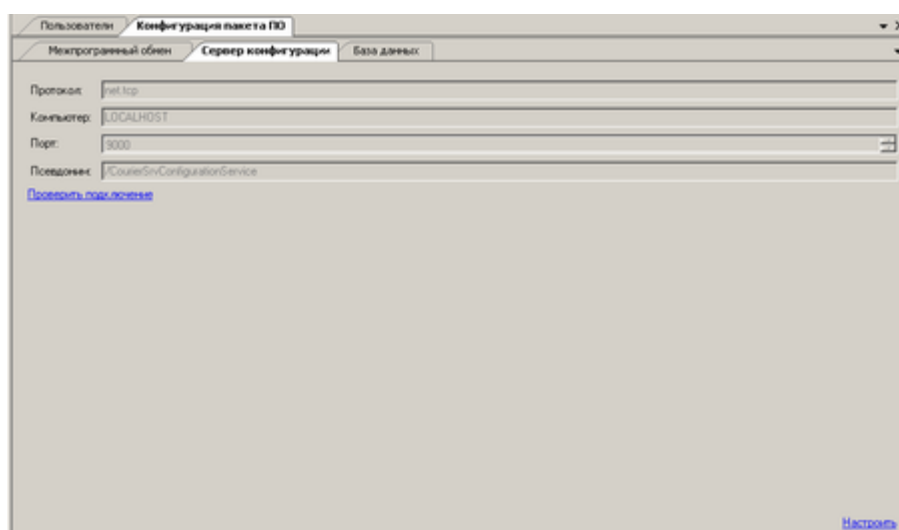
Оператор, успешно прошедший процедуру авторизации, получает доступ к главному окну программы "Конфигуратор прав".



Главное окно программы "Конфигуратор прав" состоит из трех частей:

- Главного меню;
- Блокнота главного окна;
- Строки состояния.

Блокнот главного окна



В настоящем Руководстве "блокнотом главного окна" называется часть главного окна программы, в которой открываются окна (страницы) данных. Блокнот занимает большую часть главного окна программы и расположен прямо под строкой главного меню программы. Вид блокнота главного окна может различаться, в зависимости от выбранного окна данных и от настроек программы. Страницей блокнота называется часть блокнота, содержащая открытое окно данных. На рисунке, приведенном выше, представлен вид блокнота при открытой странице "Конфигурация пакета ПО", содержащей три функциональные вкладки.

Основная работа пользователя программы "Конфигуратор прав" состоит в управлении содержимым страниц блокнота. Понятие управления включает в себя добавление новых записей, изменение или удаление существующих. Все эти действия осуществляются из блокнота главного окна.

Как только оператор выбирает какой-нибудь пункт из меню "Конфигуратора прав", блокнот открывается на странице, соответствующей выбранному окну.

Каждая страница блокнота может содержать собственную панель инструментов и поля данных.

Панель инструментов страницы содержит кнопки для выполнения наиболее часто используемых действий с содержимым таблиц.

Таблица данных отображает записи базы данных с информацией о каких-либо сущностях, имеющих отношение к СПИ «Курьер». Такими сущностями являются, например, роли и учетные записи пользователей.

Строка состояния



Сергеев Н.И. [Оператор]

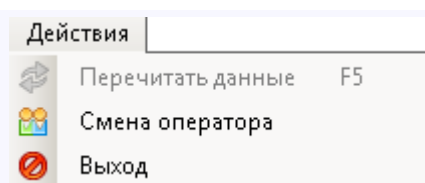
В строке состояния представлена информация о текущем операторе "Конфигуратора прав".

Конфигуратор прав. Главное меню программы

Главное меню программы "Конфигуратор прав" следующие пункты:

- Действия;
- Права;
- Пакет ПО;
- Обслуживание БД;
- Репликация;
- Вид;
- Справка.

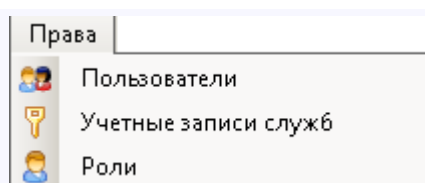
Действия



Команды, собранные в пункте меню "Действия" предоставляют следующие возможности:

- Перечитать данные ("Действия/Перечитать данные"), то есть обновить все данные о системе. Эта функция используется в случае, если в системе несколько пользователей с разных компьютеров работают с конфигуратором прав - она позволяет обновить данные о системе, включив данные, введенные в другом экземпляре программы. Этот пункт меню дублирует функциональная клавиша [F5].
- Сменить оператора. Пункт меню "Действия/Смена оператора" вызывает окно "Авторизация пользователя", предоставляющее возможность сменить оператора без закрытия и последующего повторного открытия программы "Конфигуратор прав". Для смены оператора достаточно ввести его логин в поле "Имя" и его пароль в поле "Пароль", после чего нажать кнопку "Ок".
- Выйти из программы.

Права



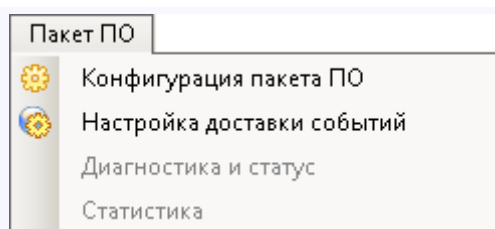
Пункт меню "Права" предоставляет следующие возможности:

- Открыть страницу блокнота "Пользователи", предназначенную для добавления, редактирования и

удаления пользователей, а также создания их учетных записей и делегирования пользователям прав.

- Открыть страницу "Учетные записи служб", предназначенную для присвоения службам системы прав запуска на компьютерах система, а также добавления и удаления учетных записей служб и присвоения этим записям ролей.
- Открыть страницу "Роли", предназначенную для просмотра свойств встроенных системных ролей, добавления пользовательских ролей и назначения им прав по доступу к функциональным возможностям системы.

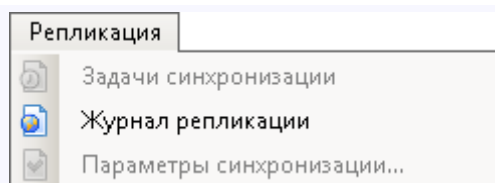
Пакет ПО



Пункт главного меню "Пакет ПО", содержит команды, предназначенные для открытия страниц, предоставляющих следующие возможности:

- Настроить параметры межпрограммного обмена пакета, то есть ввести имя компьютера и номер порта, на которых функционирует "Сервер межпрограммного обмена" (Вкладка "Межпрограммный обмен" страницы "Конфигурация пакета ПО"). Для открытия страницы "Конфигурация пакета ПО" служит подпункт меню "Пакет ПО/Конфигурация пакета ПО".
- Установить параметры "Сервера конфигурации" (вкладка "Сервер конфигурации" страницы "Конфигурация пакета ПО").
- Установить параметры связи с БД системы (вкладка "База данных" страницы "Конфигурация пакета ПО").
- Установить параметры доставки, как входящих, так и исходящих событий системы (страница "Настройка доставки событий"). Для открытия страницы "Настройка доставки событий" служит подпункт меню "Пакет ПО/Настройка доставки событий".
- Получить диагностическую информацию о состоянии системы, например, данные о конфигурации в рамках пакета, о настройках репликации и т. д. (подпункт меню "Пакет ПО/Диагностика и статус").

Репликация

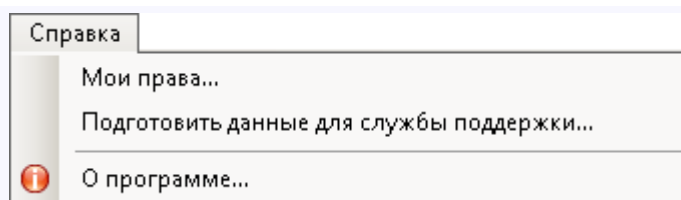


Пункт главного меню "Репликация" содержит команды, предназначенные для настройки параметров репликации и синхронизации, и предоставляет следующие возможности:

- Просмотреть текущие задачи синхронизации;

- Вести журнал репликации;
- Установить параметры синхронизации.

Справка



Традиционный для приложений ОС Windows пункт меню "Справка" предоставляет следующие возможности:

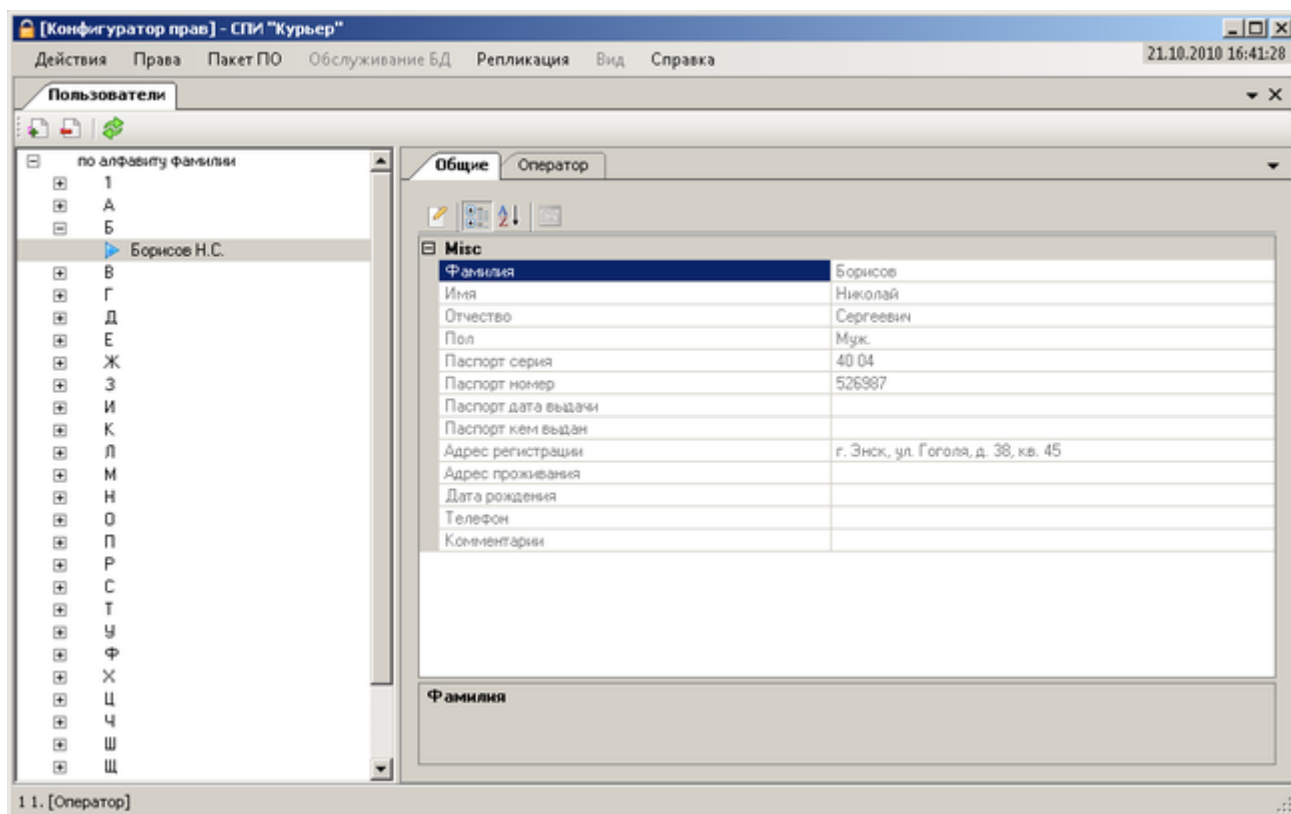
- Вызвать окно "Права оператора", предоставляющее информацию о правах оператора, работающего с программой в данный момент.
- Подготовить данные для отправки в службу поддержки разработчика. При помощи команды "Подготовить данные для службы поддержки" пользователь программы может выбрать каталог на жестком диске своего ПК, в который будет сохранен архив, содержащий необходимые данные о работе программы.
- Вызвать окно "О программе" (см. ниже), предоставляющее информацию о версии программы, разработчиках и содержащее электронные адреса технической поддержки.

Окно "О программе"

Окно "О программе" предоставляет следующую информацию:

- Версия программы;
- Информация о правах на программу;
- Адрес сайта разработчика программы.

Конфигуратор прав. Страница "Пользователи"



Открытие страницы "Пользователи" осуществляется при помощи команды главного меню "Права/Пользователи". Эта страница предназначена для работы с учетными записями пользователей СПИ, и предоставляет следующие возможности:

- Добавление пользователя и ввод его параметров;
- Удаление пользователя;
- Редактирование параметров пользователя;
- Присвоения пользователю одной или нескольких учетных записей оператора;
- Выдача учетной записи оператора прав на запуск приложений, входящих в состав ПО системы на различных компьютерах;
- Присвоение учетной записи оператора той или иной роли;
- Блокировка учетной записи оператора.

В документации к программе "Конфигуратор прав" разделяются понятия "пользователь" и "оператор". Пользователем СПИ называется любой человек, зарегистрированный в системе. Например, пользователь может быть назначен ответственным по объекту, с пользователем могут быть связаны договоры. Оператором называется пользователь, которому выданы права на запуск того или иного ПО системы. Один пользователь может иметь несколько учетных записей оператора.

Права доступа к программам системы назначаются не самому оператору, а роли. Оператор может иметь несколько ролей одновременно, получая в этом случае суммарные права всех ролей.

Для работы с этой страницей оператору должна быть присвоена роль, которой разрешен доступ к свойствам пользователей. Для редактирования прав необходимо, чтобы был разрешен доступ к правам.

Структура страницы "Пользователи"

Страница "Пользователи" состоит из трех частей:

- Списка пользователей, расположенного в левой части окна и отображающего весь пользовательский состав системы;
- Вкладки "Общие", расположенной в правой части окна и предназначенной для отображения и редактирования свойств пользователя;
- Вкладки "Оператор", также расположенной в правой части окна и предназначенной для управления учетными записями пользователя.




Список пользователей

Список пользователей представляет собой иерархическое дерево с одним узлом первого уровня: "По фамилии" - в качестве дочерних узлов этот узел содержит буквы алфавита, в свою очередь содержащие фамилии пользователей.

У списка пользователей есть собственная панель инструментов.



Панель инструментов списка пользователей содержит следующие кнопки:

-  **Добавить** - Кнопка предназначена для добавления нового пользователя. Нажатие этой кнопки вызывает окно "Создание пользователя", предоставляющее возможности ввести параметры одного или нескольких пользователей.
-  **Удалить** - Кнопка предназначена для удаления записи о пользователе. Для удаления необходимо выбрать пользователя в списке и нажать на эту кнопку. Следует обратить внимание, что удаление пользователя возможно только в том случае, если ему не присвоена ни одна учетная запись.
-  **Обновить** - Кнопка предназначена для обновления данных. Эта функция используется в случае, если в системе несколько пользователей с разных компьютеров работают с конфигуратором прав - она позволяет обновить данные о пользователях, включив данные, введенные в другом экземпляре программы.

Вкладка "Общие"

Вкладка "Общие" предназначена для отображения основных параметров пользователя.






Фамилия	Сергеев
Имя	Никита
Отчество	Иванович
Пол	Муж.
Паспорт серия	40 01
Паспорт номер	321654
Паспорт дата выдачи	12.05.2003
Паспорт кем выдан	25 ОМ
Адрес регистрации	г. Энгс., ул. Пушкина, д. 3 кв. 35
Адрес проживания	
Дата рождения	
Телефон	
Комментарии	

Фамилия

Вкладка "Общие" содержит собственную панель инструментов.



Панель инструментов вкладки "Общие" содержит следующие кнопки:

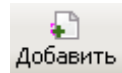
-  - Кнопка предназначена для вызова окна, предоставляющего возможность редактирования параметров выбранного пользователя.
-  - Кнопка предназначена для изменения режима отображения данных. При нажатой кнопке отображаются категории данных. Ввод категорий данных производится в программе «АРМ Конфигуратор» при помощи функциональности редактирования колонок справочников (см. "Руководство пользователя" программы «АРМ Конфигуратор»).
-  - Кнопка возвращает сортировку данных по умолчанию.
-  - Кнопка предназначена для изменения режима отображения данных. При нажатой кнопке данные отображаются в алфавитном порядке. Категории при этом скрываются.
-  - Кнопка предназначена для вызова панели свойств.


Вкладка "Общие" предоставляет следующие данные о пользователе:

- Фамилия, имя и отчество пользователя;
- Пол пользователя;
- Серия и номер паспорта пользователя, а также дата выдачи паспорта и отдел милиции, выдавший паспорт;
- Адрес проживания пользователя;
- Адрес регистрации пользователя;
- Дата рождения пользователя;

- Контактный телефон.

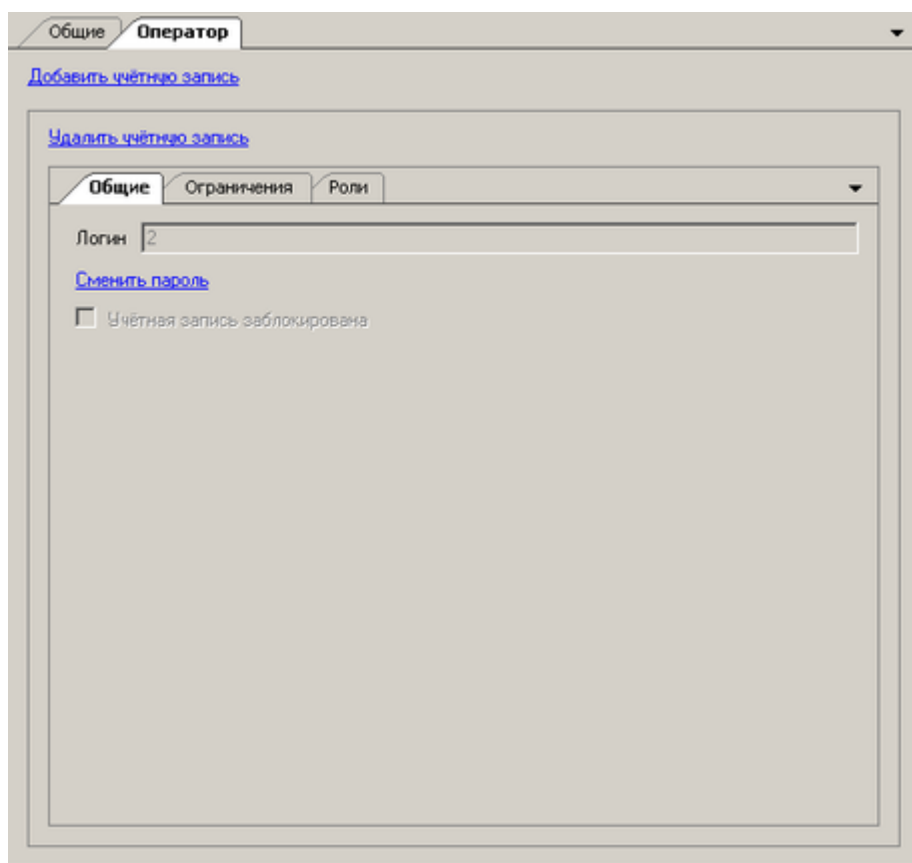
Также предусмотрено поле, предназначенное для ввода произвольных комментариев. На вкладку "Общие" могут быть добавлены дополнительные поля. Добавление осуществляется при помощи "Редактора справочников" в программе «АРМ Конфигуратор».



Для создания новой записи о пользователе следует при помощи кнопки , расположенной на панели инструментов списка пользователей вызвать окно "Новый пользователь" и ввести параметры пользователя. Для выдачи пользователю прав, следует воспользоваться вкладкой "Оператор".

Вкладка "Оператор"

Вкладка "Оператор" предназначена для создания учетных записей пользователя и выдачи пользователю прав на доступ к функциональным возможностям СПИ «Курьер».



Вкладка "Оператор" содержит учетные записи оператора, которых может быть более одной. В этом случае учетные записи отображаются в виде вкладок, и, в свою очередь, содержат три вкладки:

- "Общие";
- "Ограничения";
- "Роли".

Следует обратить внимание, что вкладка "Оператор" для пользователя, для которого еще не создана учетная запись, не содержит внутренних вкладок. Для создания учетной записи следует воспользоваться строкой-ссылкой "Добавить учетную запись" для вызова окна "Создание учетной записи", предоставляющего возможность ввести параметры создаваемой учетной записи пользователя.

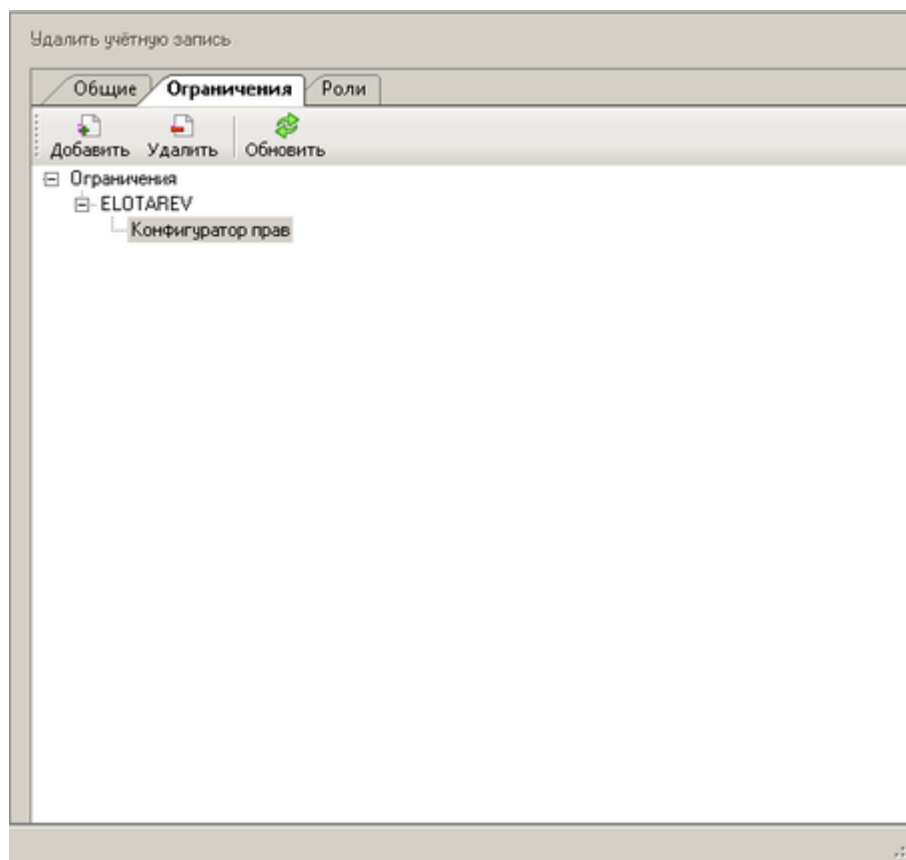
Вкладка каждой учетной записи содержит строку-ссылку "Удалить учетную запись", нажатие которой приводит к удалению записи. Перед удалением записи на экране появится окно, содержащее запрос на подтверждение удаления записи.

Вкладка "Общие" учетной записи

Внутренняя вкладка "Общие" вкладки "Оператор" предоставляет следующие возможности:

- Просмотреть информацию о логине (имени) учетной записи;
- Смена пароля. Для смены пароля следует нажать левой кнопкой мыши на строку-ссылку "Сменить пароль" для вызова окна "Смена пароля для учетной записи".
- Заблокировать учетную запись. Для блокировки учетной записи следует установить флаг "Учетная запись заблокирована".

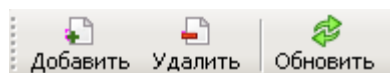
Вкладка "Ограничения"




Вкладка "Ограничения" предназначена для установки для выбранной учетной записи ограничений на запуск различных программ из комплекта ПО СПИ «Курьер» на различных компьютерах сети. По умолчанию, пока ограничения не добавлены, возможен запуск приложений на любом компьютере. Для того, чтобы начать добавлять ограничения, следует воспользоваться строкой-ссылкой "Добавить ограничения". После нажатия на эту ссылку появляется окно "Создание ограничения на запуск приложения", предназначенное для ввода наименования компьютера, на котором разрешается запуск приложения и типа разрешаемого приложения.

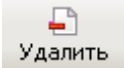
После установки первого ограничения, вкладка "Ограничения" приобретает вид, представленный на рисунке выше.


На вкладке "Ограничения" содержится собственная панель инструментов:



Эта панель инструментов содержит следующие кнопки:

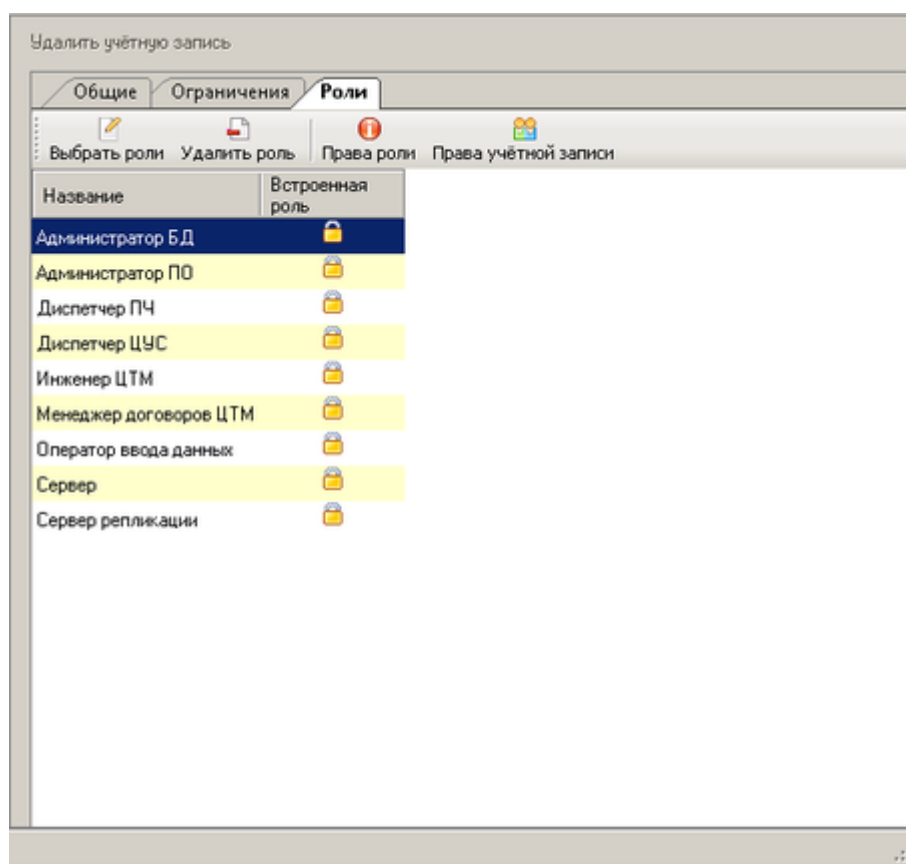
-  **Добавить** - Кнопка предназначена для вызова окна "Создание ограничения на запуск приложения", предоставляющего возможность добавить ограничение.

-  - Кнопка предназначена для удаления ограничения. Для удаления необходимо выбрать разрешенный тип приложения в иерархическом древе вкладки "Ограничения" (см. ниже) и нажать на эту кнопку.

-  - Кнопка предназначена для обновления данных. Эта функция используется в случае, если в системе несколько пользователей с разных компьютеров работают с конфигуратором прав - она позволяет обновить данные, включив данные, введенные в другом экземпляре программы.

Данные на вкладке "Ограничения" представлены в виде иерархического дерева, в котором узлами второго уровня являются наименования компьютеров сети, объединяющие в качестве дочерних узлов типы приложений, разрешенных к запуску на этом компьютере. После добавления ограничений, пользователю будет разрешен запуск только тех приложений и только на тех компьютерах сети, которые указаны на вкладке "Ограничения".

Вкладка "Роли"



Вкладка "Роли" предназначена для присвоения учетной записи пользователя той или иной роли. Создание и редактирование ролей, назначение ролям прав на доступ к тем или иным функциональным возможностям системы, осуществляется на странице "Роли" блокнота главного окна "Конфигуратора прав". Для вызова этой страницы следует воспользоваться подпунктом "Права/Роли" главного меню программы.


Внутренняя вкладка "Роли" вкладки "Оператор" предоставляет только возможность присвоить учетной записи пользователя ту или иную роль.


Под ролью в данном контексте следует понимать набор прав доступа к различным функциональным возможностям системы.


Вкладка "Роли" содержит собственную панель инструментов.




Эта панель инструментов содержит следующие кнопки:

-  - Кнопка предназначена для редактирования состава ролей для учетной записи и вызывает окно "Редактирование состава ролей", предоставляющее возможность выбрать роли.

-  - Кнопка предназначена для исключения роли из набора ролей, привязанных к данной учетной записи. Для удаления роли из списка, следует выбрать ее на вкладке "Роли" и нажать эту кнопку.

-  - Кнопка предназначена для просмотра прав выбранной роли по доступу к функциональным возможностям системы. Просмотр производится в окне "Просмотр доступной функциональности".


-  - Кнопка предназначена для просмотра суммарных прав выбранной учетной записи, с учетом суммарных прав всех ролей. Просмотр также производится в окне "Просмотр доступной функциональности".

Информация на вкладке "Роли" представлена в виде таблицы, содержащей два столбца:

- "Название роли". Название роли вводится при ее создании. Для встроенных ролей (ролей, существующих в системе по умолчанию) название заложено разработчиками и не подлежит изменению. Создание ролей производится на странице "Роли".
- "Встроенная роль". Столбец содержит указание на тип роли - встроенная или созданная пользователем системы. Встроенные роли не подлежат редактированию или удалению и помечаются пиктограммой, изображающей замок, расположенной в столбце "Встроенная роль". Полный список встроенных ролей системы с указанием их прав по доступу к функциональным возможностям системы приведен в Приложении 6.

Методика создания учетной записи пользователя и присвоения ей прав на доступ к функциональности описана в разделе "Методики работы с ПО", в подразделе "Выдача прав пользователю".

Конфигуратор прав. Окно "Создание пользователя"

Окно "Создание пользователя" предназначено для добавления пользователей системы, как по одному, так и по несколько. Вызов этого окна осуществляется при помощи кнопки , расположенной на панели инструментов списка пользователей, входящего в состав страницы "Пользователи" блокнота главного окна "Конфигуратора прав". Для того, чтобы оператор мог получить доступ к этому окну, необходимо, чтобы ему была присвоена роль, имеющая разрешение на доступ к свойствам пользователей.

Фамилия	
Имя	
Отчество	
Пол	Муж.
Паспорт серия	
Паспорт номер	
Паспорт дата выдачи	
Паспорт кем выдан	
Адрес регистрации	
Адрес проживания	
Дата рождения	
Телефон	
Комментарий	

Фамилия

Создать OK Отмена

Окно "Создание пользователя" содержит собственную панель инструментов.



В основном эта панель аналогична панели инструментов вкладки "Общие" страницы "Пользователи" и содержит следующие кнопки:

- - Кнопка предназначена для добавления новой записи о пользователе или сохранения текущей. Алгоритм работы добавления пользователей при помощи кнопки прост: заполнив поля окна "Создание пользователя" следует нажать на эту кнопку. Пользователь будет добавлен, а поля окна "Создание пользователя" очищены, после чего становится возможен ввод данных следующего пользователя.
- - Кнопка предназначена для изменения режима отображения данных. При нажатой кнопке отображаются категории данных. Ввод категорий данных производится в программе «АРМ Конфигуратор» при помощи функциональности редактирования колонок справочников (см. "Руководство пользователя" программы «АРМ Конфигуратор»).
- - Кнопка возвращает сортировку данных по умолчанию.
- - Кнопка предназначена для изменения режима отображения данных. При нажатой кнопке данные отображаются в алфавитном порядке. Категории данных при этом скрываются.
- - Кнопка предназначена для вызова панели свойств.

Структура данных окна "Создание пользователя" практически идентична представлению данных на вкладке "Общие" страницы "Пользователи". Окно предоставляет возможность ввести следующие данные о пользователе:


- Фамилия, имя и отчество пользователя;
- Пол пользователя;
- Серия и номер паспорта пользователя, а также дата выдачи паспорта и отдел милиции, выдавший паспорт;

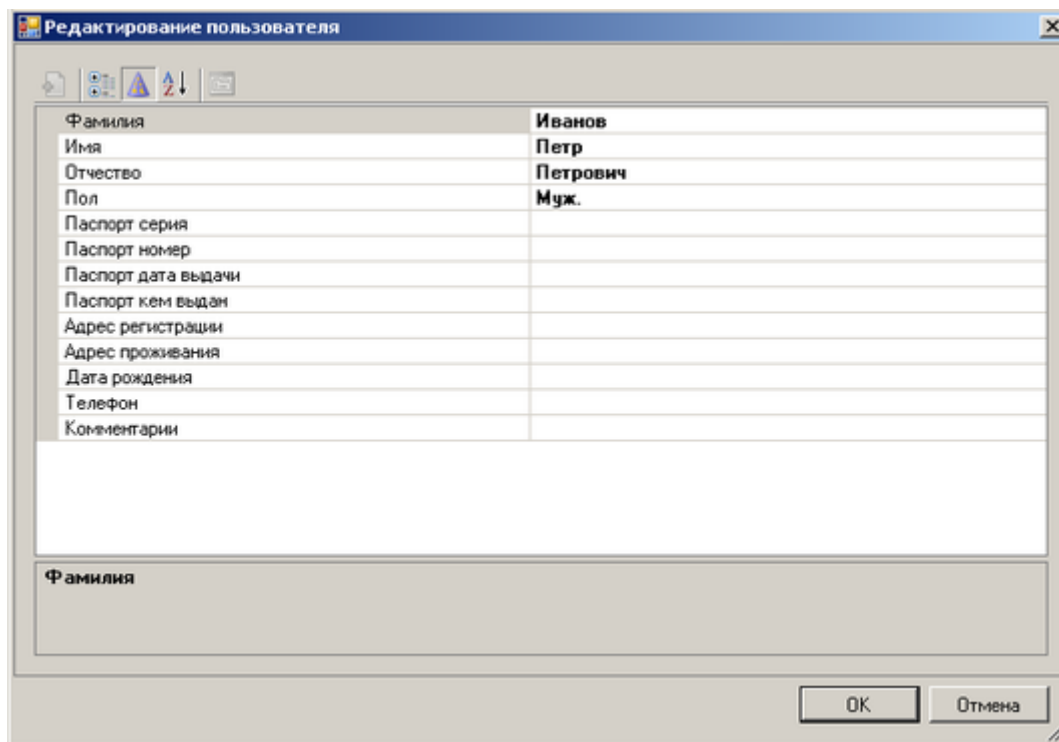
- Адрес проживания пользователя;
- Адрес регистрации пользователя;
- Дата рождения пользователя;
- Контактный телефон.

Также предусмотрено поле, предназначенное для ввода произвольных комментариев.

После того, как введены все требуемые данные пользователя, следует воспользоваться кнопкой "ОК", расположенной в нижней части окна, для завершения добавления пользователей или же кнопкой "Создать" для продолжения. После нажатия кнопки "ОК", окно "Создание пользователя" будет закрыто, а фамилия пользователя появится в списке пользователей страницы "Пользователи". После нажатия кнопки "Создать", фамилия пользователя так же появится в списке, но окно "Новый пользователь" закрыто не будет. Поля ввода этого окна будут очищены и подготовлены для ввода данных следующего пользователя СПИ «Курьер».

Конфигуратор прав. Окно "Редактирование пользователя"

Окно "Редактирование пользователя" предназначено для внесения изменений в учетные данные пользователей системы. Вызов этого окна осуществляется при помощи кнопки , расположенной на панели инструментов вкладки "Общие", входящей в состав страницы "Пользователи" блокнота главного окна "Конфигуратора прав".



Фамилия	Иванов
Имя	Петр
Отчество	Петрович
Пол	Муж.
Паспорт серия	
Паспорт номер	
Паспорт дата выдачи	
Паспорт кем выдан	
Адрес регистрации	
Адрес проживания	
Дата рождения	
Телефон	
Комментарии	


Фамилия

ОК Отмена



Окно "Редактирование пользователя" содержит собственную панель инструментов.



Панель инструментов окна "Редактирование пользователя" содержит следующие кнопки:

-  - Кнопка предназначена для изменения режима отображения данных. При нажатой кнопке отображаются категории данных. Ввод категорий данных производится в программе «АРМ Конфигуратор» при помощи функциональности редактирования колонок справочников (см. "Руководство пользователя" программы «АРМ Конфигуратор»).

-  - Кнопка возвращает сортировку данных по умолчанию.

-  - Кнопка предназначена для изменения режима отображения данных. При нажатой кнопке данные отображаются в алфавитном порядке. Категории при этом скрываются.
-  - Кнопка предназначена для вызова панели свойств.

Структура данных окна "Редактирование пользователя" практически идентична представлению данных на вкладке "Общие" страницы "Пользователи", с той только разницей, что в этом окне поля данных доступны для изменения. Окно предоставляет возможность изменить следующие данные о пользователе:

- Фамилия, имя и отчество пользователя;
- Пол пользователя;
- Серия и номер паспорта пользователя, а также дата выдачи паспорта и отдел милиции, выдавший паспорт;
- Адрес проживания пользователя;
- Адрес регистрации пользователя;
- Дата рождения пользователя;
- Контактный телефон.

Также предусмотрено поле, предназначенное для ввода произвольных комментариев.

После того, как внесены все требуемые изменения, следует воспользоваться кнопкой "Ок", расположенной в нижней части окна, для завершения редактирования данных пользователя.

Следует обратить внимание, что, в отличие от окна "Создание пользователя" окно "Редактирование пользователя" не предоставляет возможности добавления, изменения или удаления учетных записей оператора для данного пользователя. Для добавления или изменения учетных записей оператора следует воспользоваться вкладкой "Оператор" страницы "Пользователи".

Конфигуратор прав. Окно "Создание учетной записи"

Окно "Создание учетной записи" предназначено для добавления пользователю учетной записи оператора, т. е. придания пользователю полномочий оператора системы. Следует обратить внимание, что учетных записей у пользователя может быть более одной, и каждая из них может быть наделена различными правами. Вызов окна "Создание учетной записи" может быть осуществлен при помощи строки-ссылки "Добавить учетную запись", расположенной на вкладке "Оператор" страницы "Пользователи".

Окно "Создание учетной записи" состоит из следующих элементов:

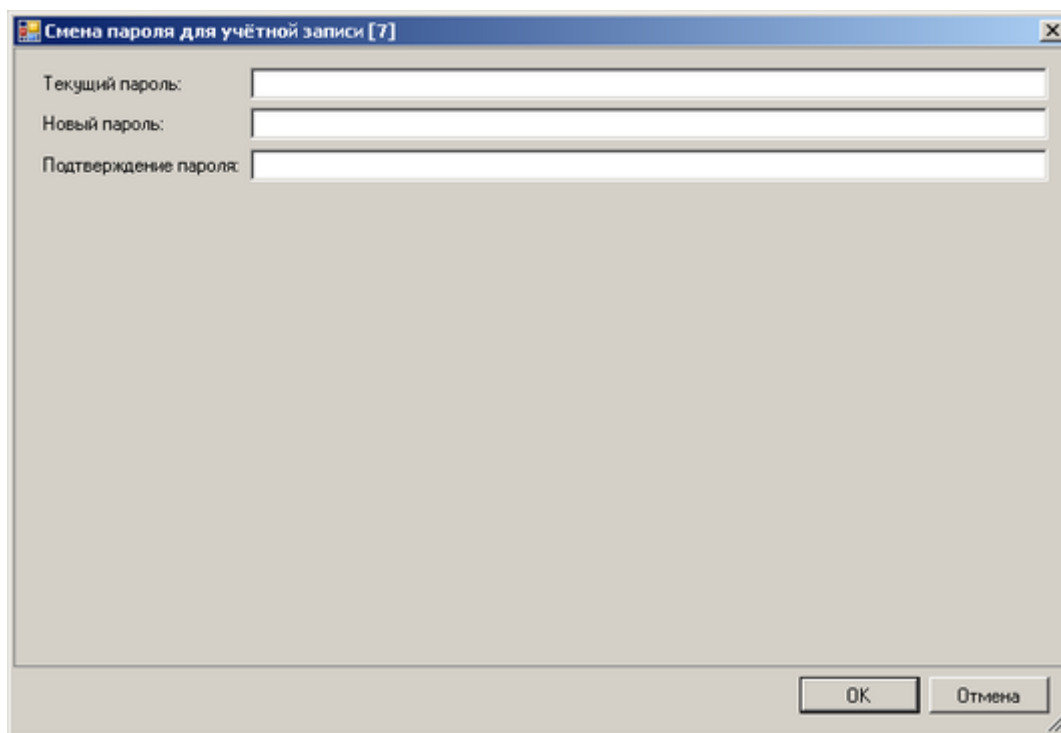
- Поле "Имя учетной записи" предназначено для ввода имени оператора (логина), под которым в дальнейшем пользователь будет входить в систему.
- Поле "Пароль" предназначено для ввода пароля пользователя.
- Поле "Подтверждение пароля" предназначено для ввода подтверждения. Пароль, введенный в предыдущем поле, должен совпадать с введенным в поле подтверждения.
- Флаг "Учетная запись заблокирована" предоставляет возможность блокировки учетной записи.

После заполнения всех полей окна "Создание учетной записи" следует нажать кнопку "OK" для сохранения записи. После этого окно будет закрыто, а вкладка с именем созданной учетной записи отобразится на вкладке "Оператор" страницы "Пользователи".

Выдача прав созданной учетной записи осуществляется при помощи присвоения записи тех или иных ролей (вкладка "Роли") и установки ограничений на запуск приложений ПО СПИ «Курьер» на разных компьютерах сети (вкладка "Ограничения").

Конфигуратор прав. Окно "Смена пароля для учетной записи"

Окно "Смена пароля для учетной записи" предназначено для изменения текущего пароля учетной записи оператора на новый. Вызов этого окна осуществляется при помощи ссылки "Сменить пароль" на вкладке "Общие" учетной записи, расположенной на вкладке "Оператор" страницы "Пользователи".



Окно "Смена пароля для учетной записи" содержит следующие поля:

- "Текущий пароль". Поле служит для ввода текущего пароля учетной записи;
- "Новый пароль". Поле служит для ввода нового пароля учетной записи;
- "Подтверждение пароля". Поле предназначено для ввода подтверждения. Пароль, введенный в предыдущем поле, должен совпадать с введенным в поле подтверждения.

Для сохранения внесенных изменений следует нажать кнопку "OK", расположенную в нижней части окна. Окно будет закрыто, а изменения пароля вступят в силу.


Конфигуратор прав. Окно "Создание ограничения на запуск приложения"

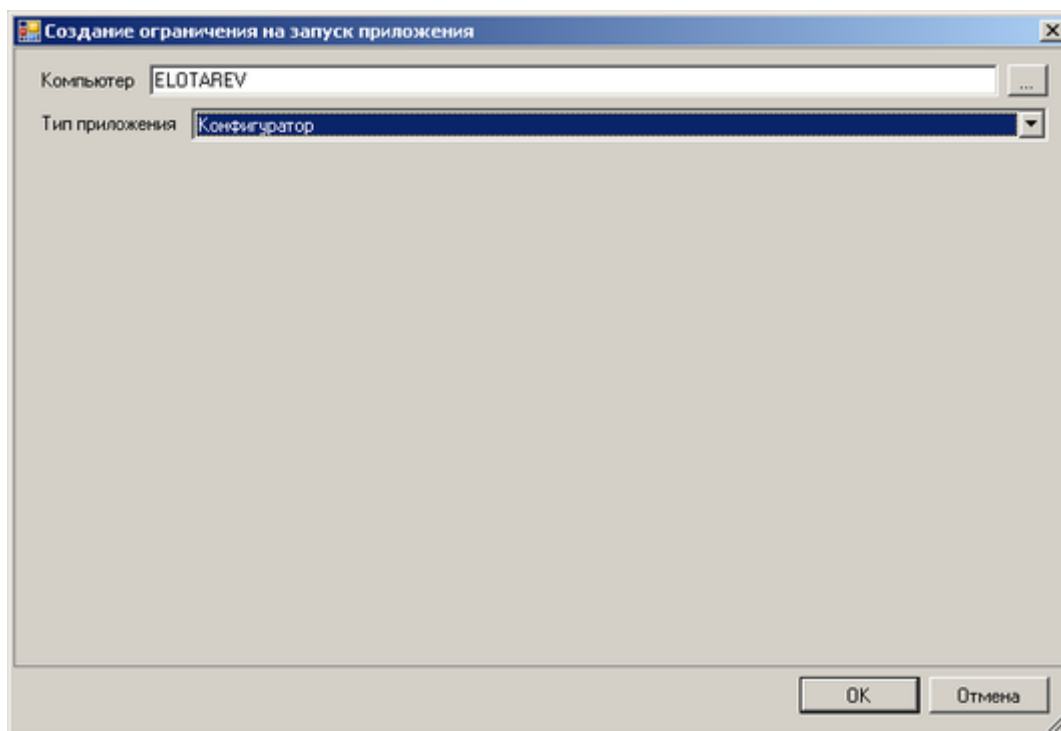
Окно "Создание ограничения на запуск приложения" (далее - "Создание ограничения") предназначено для ограничения прав оператора по запуску приложений из комплекта ПО СПИ «Курьер» на том или ином компьютере сети выбранными приложениями. До того момента, как создано первое ограничение, оператору разрешен запуск всех приложений пакета на всех компьютерах сети. С момента создания ограничения возможности оператора ограничены, он может запускать только выбранные приложения на выбранных компьютерах.

Вызов окна "Создание ограничения" возможен двумя путями:

- При помощи строки-ссылки "Добавить ограничения", расположенной на внутренней вкладке "Ограничения" вкладки "Оператор" страницы "Пользователи". Эта строка доступна только тогда, когда ограничения еще не заданы и служит для первоначального добавления разрешений на запуск ПО.



- При помощи кнопки , расположенной на панели инструментов вкладки "Ограничения". Эта кнопка используется для добавления ограничения к уже существующим.




Окно "Создание ограничения" содержит следующие поля:

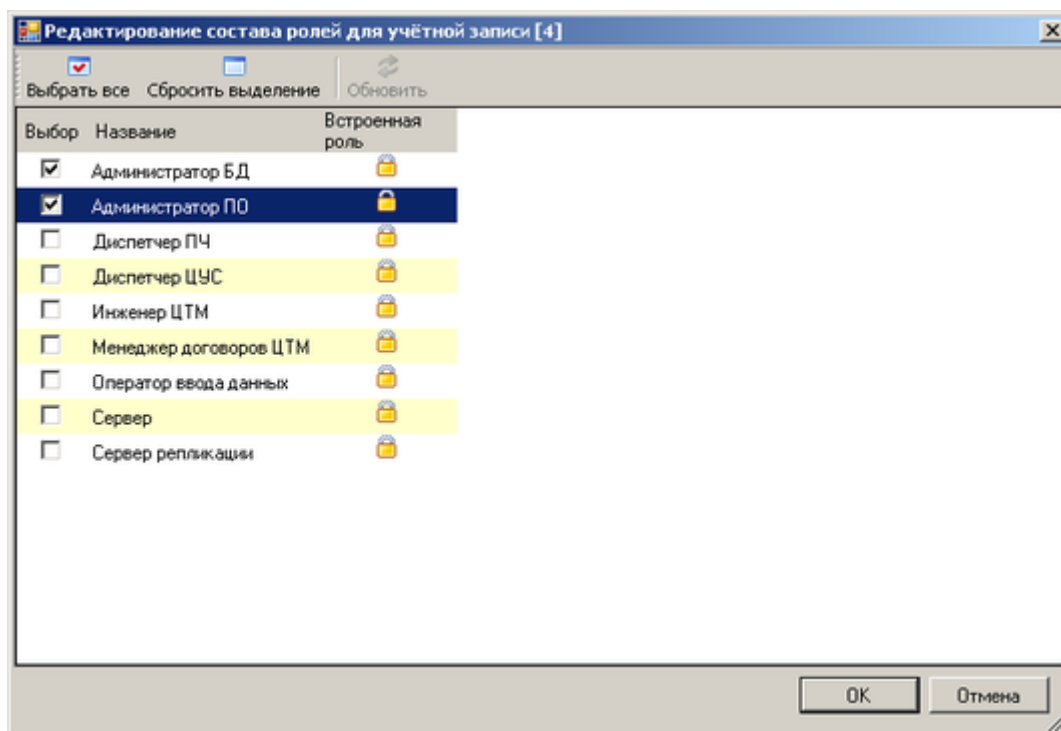
- "Компьютер". Поле предназначено для ввода имени компьютера, на котором будет разрешен запуск приложения. Поле заполняется с клавиатуры.
- "Тип приложения". Поле предназначено для выбора приложения, которое оператор сможет запускать. Выбор осуществляется из выпадающего списка, который можно вызвать щелчком левой кнопки мыши на кнопке-стрелке в правой части поля.

Для сохранения внесенных изменений следует нажать кнопку "ОК", расположенную в нижней части окна. Окно будет закрыто и на вкладке "Ограничения" появится созданное ограничение.

Конфигуратор прав. Окно "Редактирование состава ролей"

Окно "Редактирование состава ролей" предназначено для присвоения или удаления ролей оператору. Пока для оператора не выбрана ни одна роль, вход в систему под его учетной записью невозможен. Вызов окна "Редактирование состава ролей" можно осуществить двумя способами:

- При помощи строки-ссылки "Выбрать роли", доступной на внутренней вкладке "Роли" вкладки "Оператор" страницы "Пользователи". Эта ссылка доступна на вкладке "Роли" только тогда, когда ранее роли оператору назначены не были.
- При помощи кнопки  "Выбрать роли", расположенной на панели инструментов вкладки "Роли".



Окно "Редактирование состава ролей" содержит полный список ролей, как встроенных, так и созданных пользователем. Информация представлена в виде таблицы, содержащей следующие столбцы:

- "Выбор". Столбец содержит флаги, предназначенные для выбора той или иной роли.
- "Название". Столбец содержит наименования ролей.
- "Встроенная роль". Столбец предоставляет информацию о типе роли: встроенная или пользовательская роль. Для встроенных ролей, имеющихся в системе по умолчанию, в этом столбце отображается пиктограмма "замок".

Для того, чтобы добавить роль к правам учетной записи, следует установить флаг в столбце "Выбор" на строке с наименованием выбранной роли, а затем нажать кнопку "Ок". Допускается добавление как одной, так и нескольких ролей сразу.

Также окно "Редактирование состава ролей" содержит собственную панель инструментов.

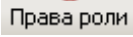



Панель инструментов окна "Редактирование состава ролей" содержит следующие кнопки:

- **Выбрать все** - кнопка предназначена для выбора всех ролей, содержащихся в списке.
- **Сбросить выделение** - кнопка предназначена для сброса выделения, вне зависимости от того, сколько и каких ролей было выбрано.

Конфигуратор прав. Просмотр доступной функциональности

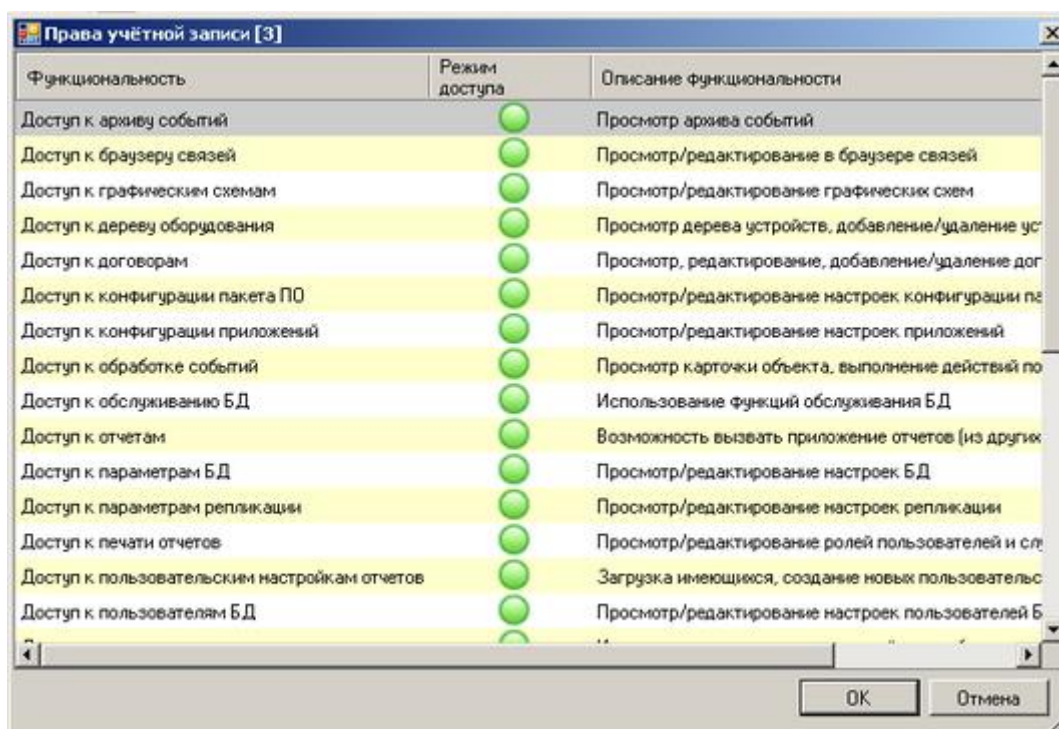
Для просмотра списка функциональных возможностей, доступных выбранной роли, оператору или учетной записи, в программе предусмотрены два окна, идентичных по структуре:

• Окно "Права роли", вызов которого осуществляется при помощи кнопки  "Права роли" расположенной на панели инструментов вкладки "Роли" на вкладке "Оператор" страницы "Пользователи" или на панели инструментов вкладки "Роли" страницы "Учетные записи служб". Окно "Права роли" предназначено для просмотра доступной функциональности для роли, выбранной на вкладке, соответственно, в окне отображаются только права этой роли.

• Окно "Права учетной записи", вызов которого осуществляется помощи кнопки  "Права учётной записи", также расположенной на панели инструментов вкладок "Роли" для операторов и для учетных записей служб. Окно "Права учетной записи" предоставляет информацию о суммарных правах оператора или учетной записи службы.

• Окно "Права оператора" вызов которого осуществляется посредством пункта главного меню "Справка/Мои права" из всех приложений пакета ПО СПИ «Курьер», имеющих пользовательский интерфейс.

Поскольку эти окна идентичны по структуре, они будут рассмотрены на примере окна "Права учетной записи".



Функциональность	Режим доступа	Описание функциональности
Доступ к архиву событий		Просмотр архива событий
Доступ к браузеру связей		Просмотр/редактирование в браузере связей
Доступ к графическим схемам		Просмотр/редактирование графических схем
Доступ к дереву оборудования		Просмотр дерева устройств, добавление/удаление ус
Доступ к договорам		Просмотр, редактирование, добавление/удаление дог
Доступ к конфигурации пакета ПО		Просмотр/редактирование настроек конфигурации па
Доступ к конфигурации приложений		Просмотр/редактирование настроек приложений
Доступ к обработке событий		Просмотр карточки объекта, выполнение действий по
Доступ к обслуживанию БД		Использование функций обслуживания БД
Доступ к отчетам		Возможность вызвать приложение отчетов (из других
Доступ к параметрам БД		Просмотр/редактирование настроек БД
Доступ к параметрам репликации		Просмотр/редактирование настроек репликации
Доступ к печати отчетов		Просмотр/редактирование ролей пользователей и сл
Доступ к пользовательским настройкам отчетов		Загрузка имеющихся, создание новых пользовательс
Доступ к пользователям БД		Просмотр/редактирование настроек пользователей Б

Окна "Права учетной записи" и "Права роли" содержит полный список функциональных возможностей, к которым может быть предоставлен доступ, и представляет информацию в виде таблицы, содержащей следующие столбцы:

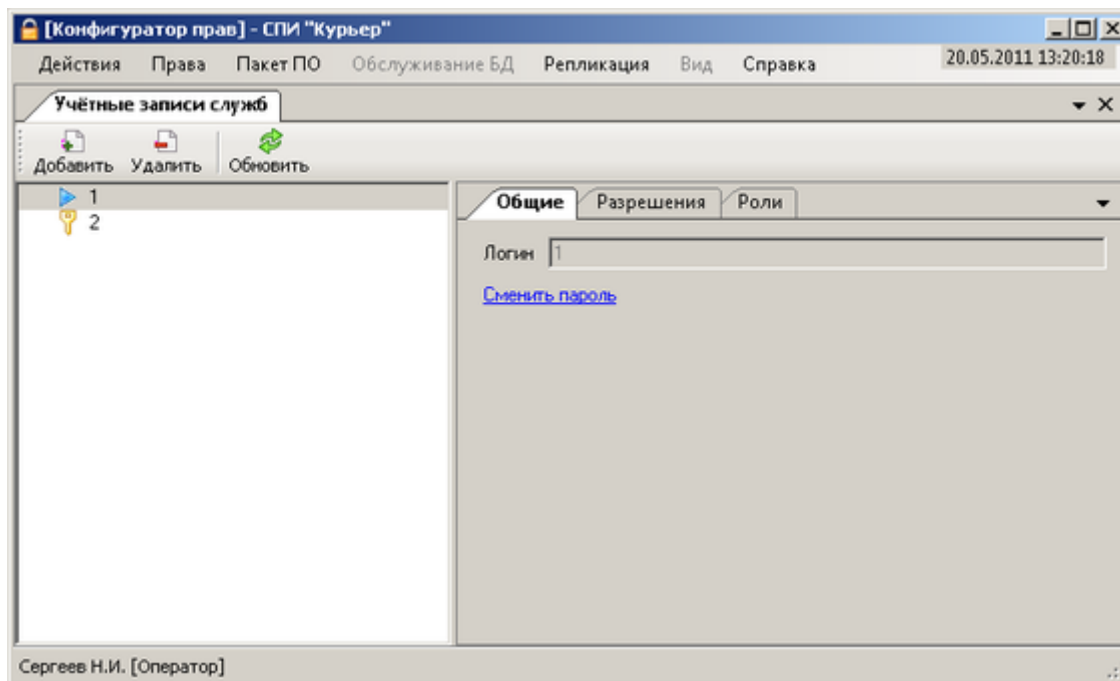
- "Функциональность". Столбец содержит наименования функциональных возможностей системы, к которым может быть предоставлен доступ.
- "Режим доступа". Столбец содержит пиктограмму, обозначающую уровень доступа к соответствующей функциональности. Зеленый круг означает полный доступ, т. е. доступ и на чтение, и на запуск. Желтый - доступ только к просмотру данных. Красный - отсутствие доступа.
- "Описание функциональности". Столбец предназначен для краткого описания представленной функциональности.
- "Описание режима доступа". Столбец содержит краткое описание выбранного режима доступа.

Следует обратить внимание, что окна "Права роли" и "Права учетной записи" не предназначены для изменения прав ролей, операторов или служб по доступу к функциональным

возможностям. Редактирование прав ролей осуществляется при помощи страницы "Роли" главного окна "Конфигуратора прав".

Полный список встроенных ролей системы с указанием их прав по доступу к функциональным возможностям системы приведен в Приложении 6.

Конфигуратор прав. Страница "Учетные записи служб"



Открытие страницы "Учетные записи служб" осуществляется при помощи команды главного меню "Права/Учетные записи служб".

Для работы с этой страницей оператору должна быть присвоена роль, которой разрешен доступ к правам. Для редактирования прав необходимо, чтобы был разрешен доступ к правам не только на чтение, но и на запись. Полный список встроенных ролей системы с указанием их прав по доступу к функциональным возможностям системы приведен в Приложении 6.

Страница "Учетные записи служб" предназначена для:

- Создания учетных записей служб системы;
- Удаления учетных записей служб системы;
- Выдачи разрешений на запуск служб на различных компьютерах сети;
- Выбора для учетной записи роли.

Учетные записи служб предназначены для администрирования прав сервисов (служб) СПИ «Курьер», например, таких как "Сервер оборудования", и предназначены для обеспечения корректного запуска этих сервисов. Каждая учетная запись службы имеет имя (логин) и пароль, сохраняющиеся в базе данных системы и используемые при запуске того или иного сервиса на различных компьютерах сети.

Структура страницы "Учетные записи служб"

Страница "Учетные записи служб" состоит из следующих частей:


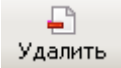

- Панели инструментов, предназначенной для управления списком записей;
- Списка учетных записей системы, расположенного в левой части страницы;
- Вкладки "Общие", предназначенной для отображения параметров учетной записи;
- Вкладки "Разрешения", предназначенной для выдачи разрешений на запуск служб на компьютерах сети;

- Вкладки "Роли", предназначенной для присвоения учетной записи службы прав.

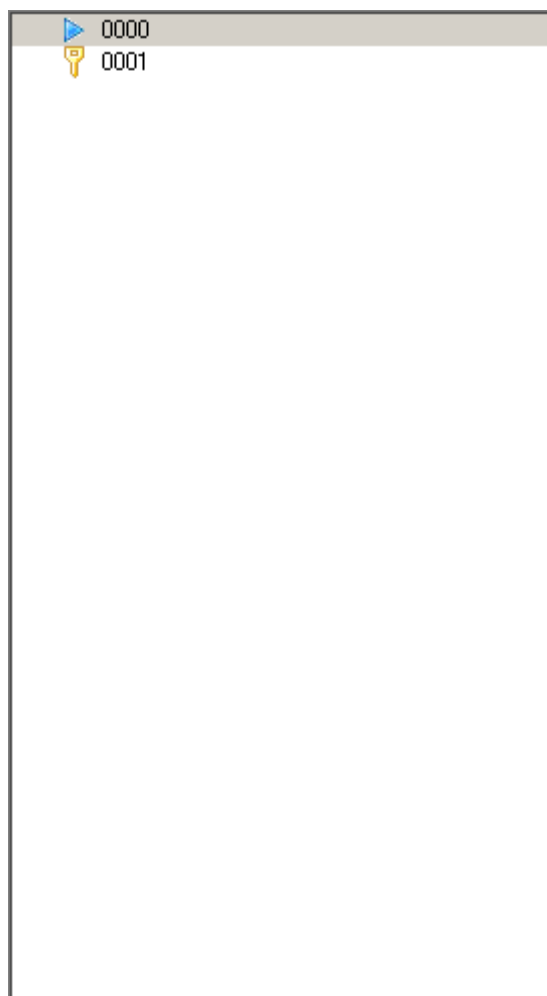
Панель инструментов





Панель инструментов страницы "Учетные записи служб" содержит следующие кнопки:

-  **Добавить** - Кнопка предназначена для добавления новой учетной службы. Нажатие этой кнопки вызывает окно "Создание учетной записи", предоставляющее возможности ввести параметры службы.
-  **Удалить** - Кнопка предназначена для удаления учетной записи службы. Для удаления необходимо выбрать пользователя в списке и нажать на эту кнопку.
-  **Обновить** - Кнопка предназначена для обновления данных. Эта функция используется в случае, если в системе несколько пользователей с разных компьютеров работают с конфигуратором прав - она позволяет обновить данные об учетных записях служб, включив данные, введенные в другом экземпляре программы.

Список учетных записей

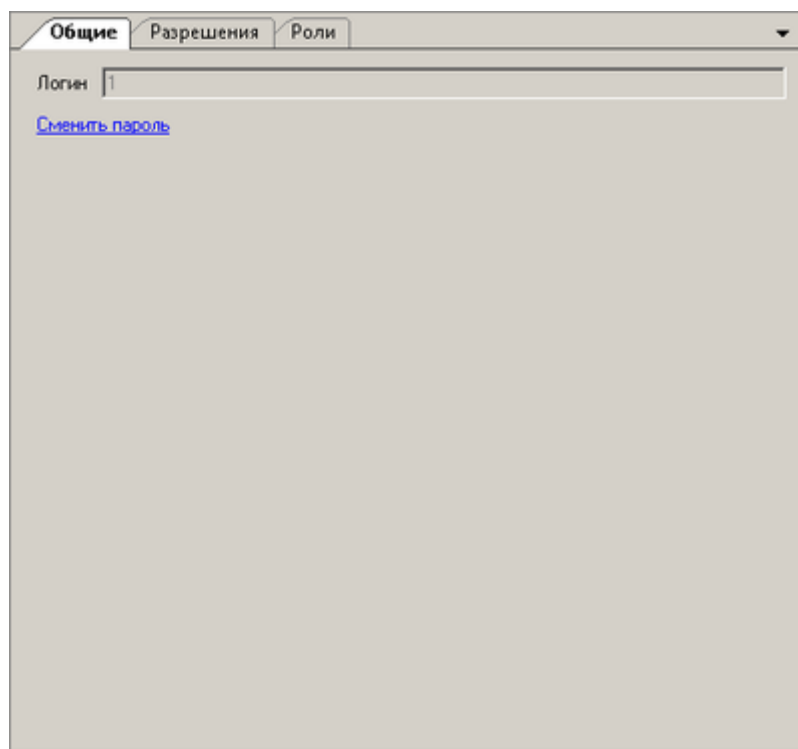


Список содержит все учетные записи служб. Записи располагаются в алфавитном порядке. Добавление и удаление учетных записей осуществляется при помощи кнопок панели

инструментов  и  (см.), для редактирования учетных записей служат вкладки, расположенные в правой части страницы "Учетные записи служб".


Вкладка "Общие"

Вкладка "Общие" предназначена для отображения основных параметров учетной записи.

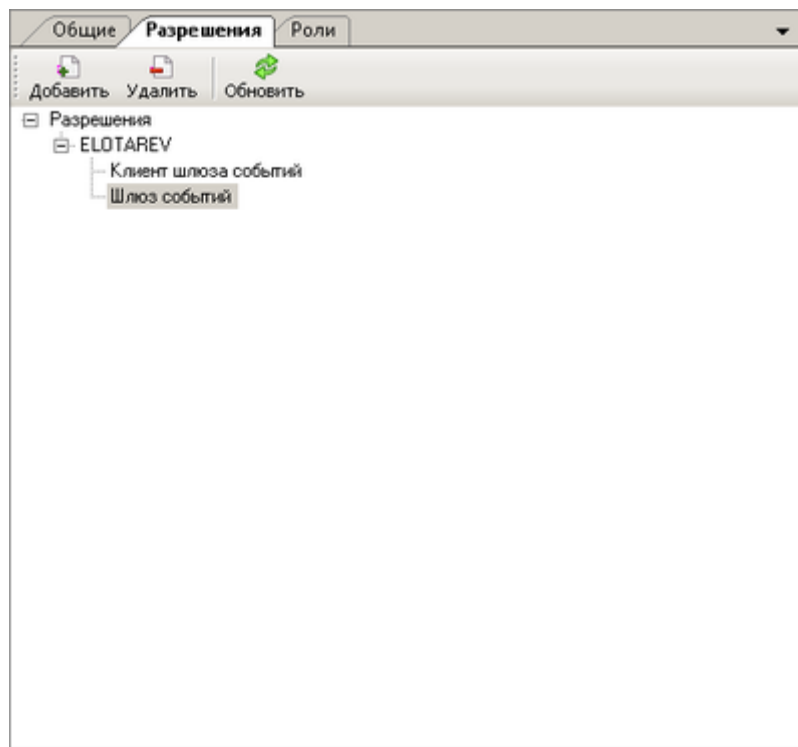


Вкладка "Общие" предоставляет следующие возможности:

- Получить информацию о логине (наименовании) учетной записи службы;
- Сменить пароль учетной записи. При помощи щелчка левой кнопкой мыши по строке-ссылке "Сменить пароль" можно вызвать окно "Смена пароля", предназначенное для ввода нового пароля учетной записи службы.

Для создания новой учетной записи службы следует при помощи кнопки , расположенной на панели инструментов списка пользователей вызвать окно "Создание учетной записи" и ввести параметры учетной записи службы. Для выдачи службе прав, следует воспользоваться вкладками "Разрешения" и "Роли" (см. ниже).

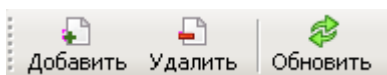
Вкладка "Разрешения"






Вкладка "Разрешения" предназначена для выдачи разрешений на запуск различных служб СПИ «Курьер» на различных компьютерах сети. По умолчанию, пока разрешения не добавлены, ни одна служба не может быть запущена. Для того, чтобы начать добавлять разрешения, следует воспользоваться строкой-ссылкой "Добавить разрешения". После нажатия на эту ссылку появляется окно "Создание разрешения на запуск службы", предназначенное для ввода наименования компьютера, на котором разрешается запуск приложения и типа службы, которой разрешается запуск.

После выдачи первого разрешения, вкладка "Разрешения" приобретает вид, представленный на рисунке выше.

На вкладке "Разрешения" содержится собственная панель инструментов:

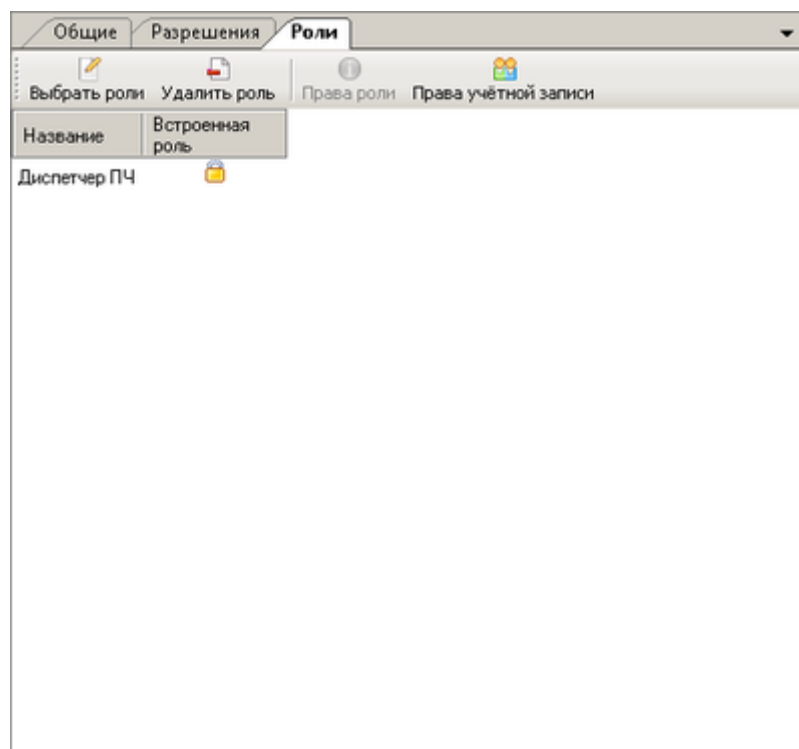


Эта панель инструментов содержит следующие кнопки:

- 
 Добавить - Кнопка предназначена для вызова окна "Создание разрешения на запуск службы", предоставляющего возможность добавить разрешение.
- 
 Удалить - Кнопка предназначена для удаления разрешения. Для удаления необходимо выбрать разрешенный тип службы в иерархическом древе вкладки "Разрешения" и нажать на эту кнопку.
- 
 Обновить - Кнопка предназначена для обновления данных. Эта функция используется в случае, если в системе несколько пользователей с разных компьютеров работают с конфигуратором прав - она позволяет обновить данные, включив данные, введенные в другом экземпляре программы.

Данные на вкладке "Разрешения" представлены в виде иерархического дерева, в котором узлами второго уровня являются наименования компьютеров сети, объединяющие в качестве дочерних узлов типы служб, разрешенных к запуску на этом компьютере.

Вкладка "Роли"



Вкладка "Роли" предназначена для присвоения учетной записи службы той или иной роли. Создание и редактирование ролей осуществляется на странице "Роли" блокнота главного окна "Конфигуратора прав". Для вызова этой страницы следует воспользоваться подпунктом "Права/Роли" главного меню программы.

Вкладка "Роли" страницы "Учетные записи служб" предоставляет только возможность присвоить учетной записи службы ту или иную роль, а также набор ролей.

Под ролью в данном контексте следует понимать набор прав доступа к различным функциональным возможностям системы. Рекомендуется использовать встроенные роли, присутствующие в системе по умолчанию. Полный список встроенных ролей системы с указанием их прав по доступу к функциональным возможностям системы приведен в Приложении 6.

Вкладка "Роли" содержит собственную панель инструментов.



Эта панель инструментов содержит следующие кнопки:

- 
 - Кнопка предназначена для редактирования состава ролей для учетной записи и вызывает окно "Редактирование состава ролей", предоставляющее возможность выбрать роли.
- 
 - Кнопка предназначена для исключения роли из набора ролей, привязанных к данной учетной записи. Для удаления роли из списка, следует выбрать ее на вкладке "Роли" и нажать эту кнопку.
- 
 - Кнопка предназначена для просмотра прав выбранной роли по доступу к функциональным возможностям системы. Просмотр производится в окне "Права роли".
- 
 - Кнопка предназначена для просмотра суммарных прав выбранной учетной записи службы, с учетом суммарных прав всех ролей. Просмотр также производится в окне "Права учетной записи".


Информация на вкладке "Роли" представлена в виде таблицы, содержащей два столбца:

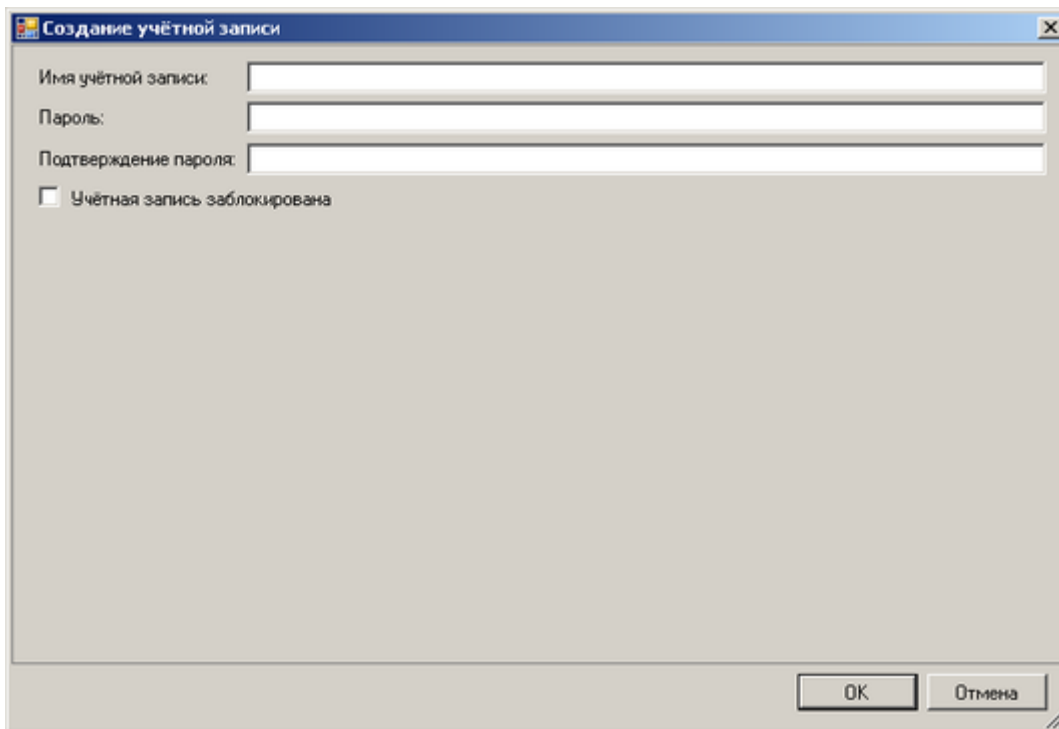
- "Название роли". Название роли вводится при ее создании. Для встроенных ролей (ролей, существующих в системе по умолчанию) название заложено разработчиками и не подлежит изменению. Создание ролей производится на странице "Роли".
- "Встроенная роль". Столбец содержит указание на тип роли - встроенная или созданная пользователем системы. Встроенные роли не подлежат редактированию или удалению.

Методика создания учетной записи пользователя и присвоения ей прав на доступ к функциональности описана в разделе "Методики работы с ПО", в подразделе "Выдача прав пользователю".

Конфигуратор прав. Окно "Создание учетной записи" для служб

Окно "Создание учетной записи" предназначено для добавления учетной записи службы.

Вызов окна "Создание учетной записи" осуществляется при помощи кнопки  , расположенной на панели инструментов страницы "Учетные записи служб".



Окно "Создание учетной записи" состоит из следующих элементов:

- Поле "Имя учетной записи" предназначено для ввода имени логина, который будет занесен в БД системы как логин данной службы.
- Поле "Пароль" предназначено для ввода пароля службы.
- Поле "Подтверждение пароля" предназначено для ввода подтверждения. Пароль, введенный в предыдущем поле, должен совпадать с введенным в поле подтверждения.
- Флаг "Учетная запись заблокирована" предоставляет возможность блокировки учетной записи.

После заполнения всех полей окна "Создание учетной записи" следует нажать кнопку "OK" для сохранения записи. После этого окно будет закрыто, а созданная учетная запись отобразится в списке на странице "Учетные записи служб".

Выдача прав созданной учетной записи осуществляется при помощи присвоения записи тех или иных ролей (вкладка "Роли") и выдачи разрешений на запуск сервисов (служб) СПИ «Курьер» на разных компьютерах сети (вкладка "Разрешения").

Конфигуратор прав. Окно "Смена пароля для учетной записи"

Окно "Смена пароля для учетной записи" предназначено для изменения текущего пароля учетной записи службы на новый. Вызов этого окна осуществляется при помощи ссылки "Сменить пароль" на вкладке "Общие" учетной записи, расположенной на странице "Учетные записи служб".

Окно "Смена пароля для учетной записи" содержит следующие поля:

- "Текущий пароль". Поле служит для ввода текущего пароля учетной записи службы;
- "Новый пароль". Поле служит для ввода нового пароля учетной записи;
- "Подтверждение пароля". Поле предназначено для ввода подтверждения. Пароль, введенный в предыдущем поле, должен совпадать с введенным в поле подтверждения.

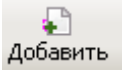
Для сохранения внесенных изменений следует нажать кнопку "Ок", расположенную в нижней части окна. Окно будет закрыто, а изменения пароля вступят в силу.

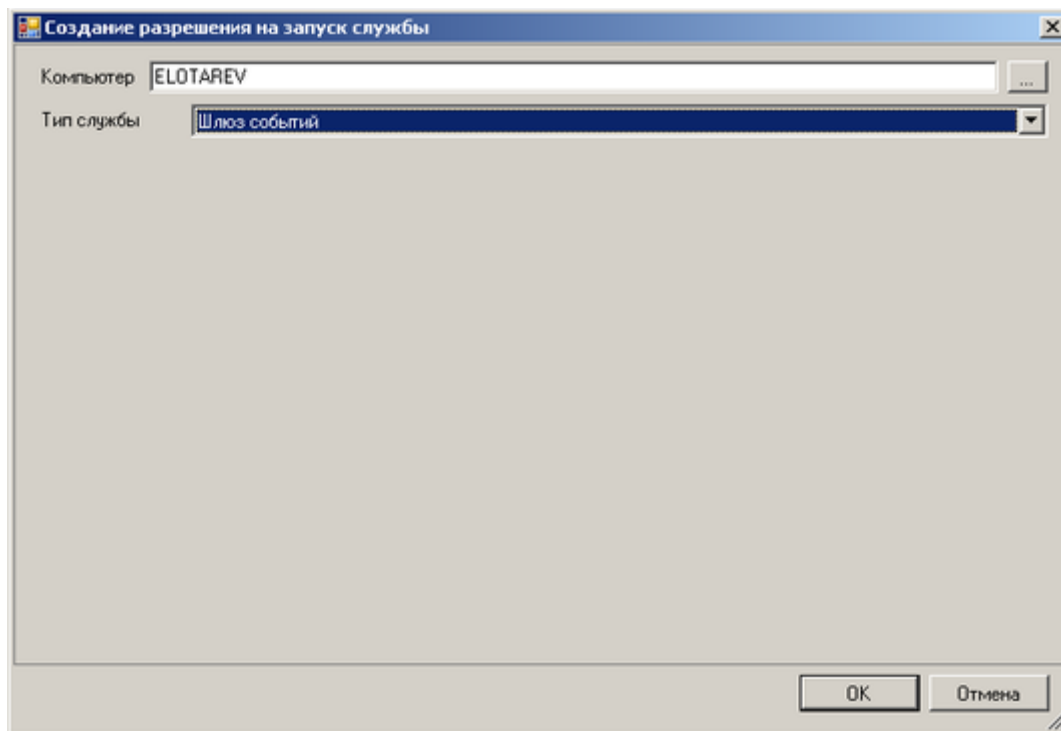
Конфигуратор прав. Окно "Создание разрешения на запуск службы"

Окно "Создание разрешения на запуск службы" (далее - "Создание разрешения") предназначено для выдачи разрешений на запуск служб СПИ «Курьер» на том или ином компьютере сети. До того момента, как создано первое разрешение, учетной записи запрещен запуск всех служб (сервисов) СПИ «Курьер» на всех компьютерах сети. С момента создания ограничения возможности оператора ограничены, он может запускать только выбранные приложения на выбранных компьютерах.

Вызов окна "Создание разрешения" возможен двумя путями:

- При помощи строки-ссылки "Добавить разрешение", расположенной на вкладке "Разрешения" страницы "Учетные записи служб". Эта строка доступна только тогда, когда разрешения еще не заданы и служит для первоначального добавления разрешений на запуск служб.

- При помощи кнопки  , расположенной на панели инструментов вкладки "Разрешения".



Окно "Создание разрешения" содержит следующие поля:


- "Компьютер". Поле предназначено для ввода имени компьютера, на котором будет разрешен запуск службы. Поле заполняется с клавиатуры.
- "Тип службы". Поле предназначено для выбора службы, которая будет запускаться с данными этой учетной записи. Выбор осуществляется из выпадающего списка, который можно вызвать щелчком левой кнопки мыши на кнопке-стрелке в правой части поля.

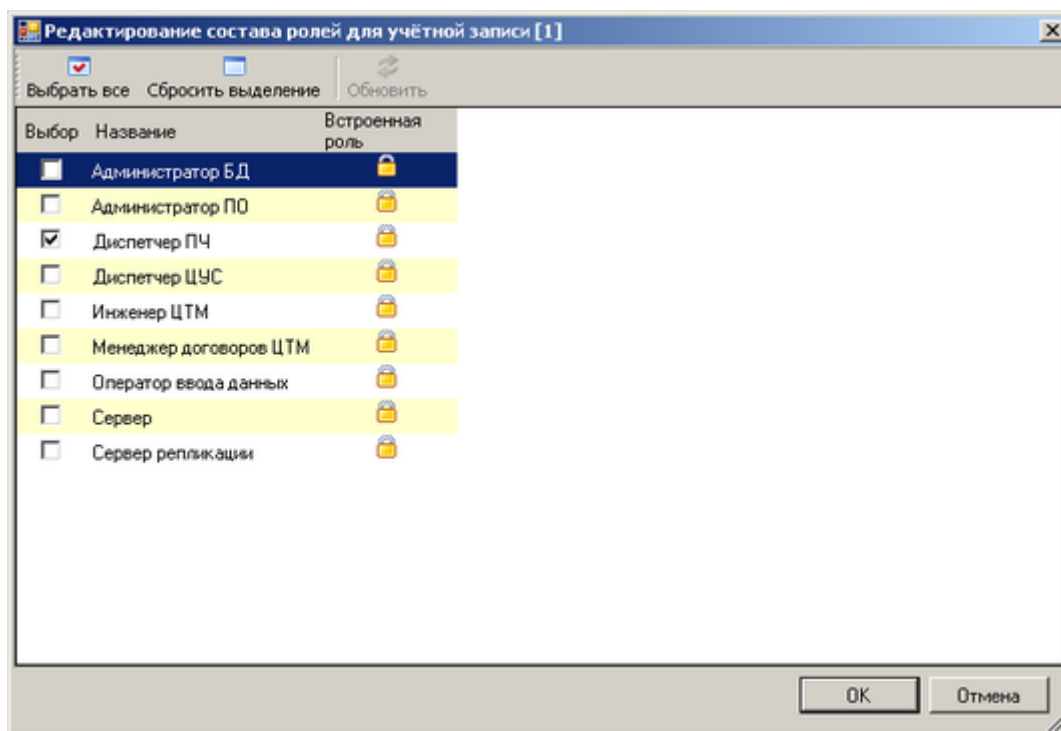
Для сохранения внесенных изменений следует нажать кнопку "ОК", расположенную в нижней части окна. Окно будет закрыто и на вкладке "Разрешения" появится созданное разрешение.

Конфигуратор прав. Окно "Редактирование состава ролей для учетной записи"

Окно "Редактирование состава ролей" предназначено для присвоения ролей учетной записи службы. Пока для службы не выбрана ни одна роль, вход в систему под ее учетной записью невозможен. Вызов окна "Редактирование состава ролей для учетной записи" можно осуществить двумя способами:

- При помощи строки-ссылки "Выбрать роли", доступной на вкладке "Роли" страницы "Учетные записи служб". Эта ссылка доступна на вкладке "Роли" только тогда, когда ранее роли учетной записи службы назначены не были.

- При помощи кнопки  , расположенной на панели инструментов вкладки "Роли".



Окно "Редактирование состава ролей для учетной записи" содержит полный список ролей, как встроенных, так и созданных пользователем. Информация представлена в виде таблицы, содержащей следующие столбцы:

- "Выбор". Столбец содержит флаги, предназначенные для выбора той или иной роли.
- "Название". Столбец содержит наименования ролей.
- "Встроенная роль". Столбец предоставляет информацию о типе роли: встроенная или пользовательская роль. Для встроенных ролей, имеющихся в системе по умолчанию, в этом столбце отображается пиктограмма "замок".

Для того, чтобы добавить роль к правам учетной записи, следует установить флаг в столбце "Выбор" на строке с наименованием выбранной роли, а затем нажать кнопку "Ок". Допускается добавление как одной, так и нескольких ролей сразу.

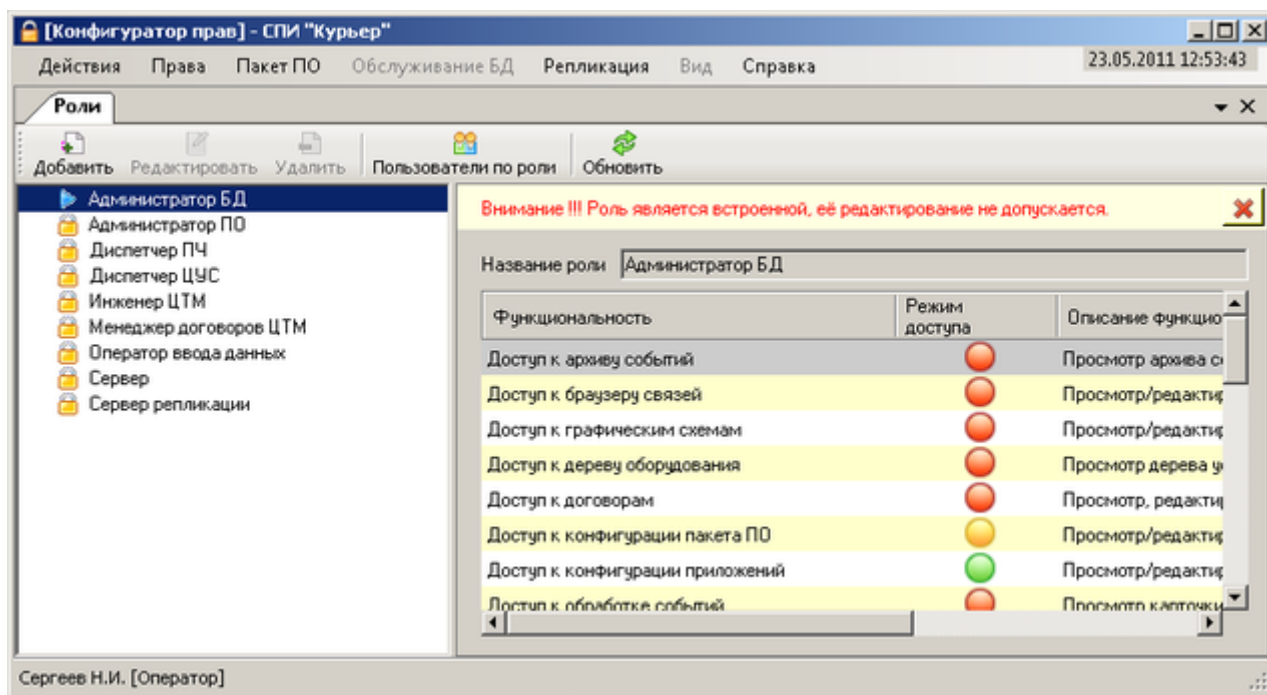
Также окно "Редактирование состава ролей" содержит собственную панель инструментов.



Панель инструментов окна "Редактирование состава ролей" содержит следующие кнопки:

- **Выбрать все** - кнопка предназначена для выбора всех ролей, содержащихся в списке.
- **Сбросить выделение** - кнопка предназначена для сброса выделения, вне зависимости от того, сколько и каких ролей было выбрано.

Конфигуратор прав. Страница "Роли"



Открытие страницы "Роли" осуществляется при помощи команды главного меню "Права/Роли". Роль в СПИ «Курьер» — это набор прав на доступ к различным функциональным возможностям системы. Роль может быть присвоена пользователю соответствующей категории. Для получения доступа к этой странице оператор должен иметь роль, предоставляющую доступ либо к просмотру, либо к редактированию ролей пользователей и служб. Рекомендуется назначать права операторам, используя для этого существующие в системе встроенные роли, полный список которых представлен в Приложении 6.

Роли подразделяются на встроенные и пользовательские. Встроенные роли существуют в системе по умолчанию и не подлежат изменению или удалению. Каждая роль может предоставить следующие виды доступа:

- Доступ к архиву событий;
- Доступ к браузеру связей;
- Доступ к дереву оборудования;
- Доступ к договорам;
- Доступ к конфигурации пакета ПО;
- Доступ к конфигурации приложений;
- Доступ к обработке событий;
- Доступ к обслуживанию БД;
- Доступ к отчетам;
- Доступ к параметрам БД;
- Доступ к параметрам репликации;
- Доступ к печати отчетов;
- Доступ к пользовательским настройкам отчетов;
- Доступ к пользователям БД;
- Доступ к правам;

- Доступ к предпочтениям пользователей;
- Доступ к проектам;
- Доступ к репликации;
- Доступ к свойствам оборудования;
- Доступ к свойствам охраняемых объектов;
- Доступ к свойствам пользователей;
- Доступ к состоянию системы;
- Доступ к справочникам;
- Доступ к справочным данным карточки объекта;
- Доступ к типам событий;
- Доступ к управлению оборудованием;
- Доступ к фильтрам событий;
- Доступ к экспорту графических схем;
- Доступ к экспорту отчетов.

Доступ к функциональности может быть предоставлен как полный, так и только на чтение. Страница "Роли" предназначена для:

- Создания, редактирования и удаления пользовательских ролей.
- Просмотра списка и параметров встроенных ролей.
- Просмотра списка пользователей, которым выдана та или иная роль.

Структура страницы "Роли"


Страница "Роли" состоит из трех элементов:


- Панели инструментов.
- Списка ролей, расположенного в левой части страницы.
- Списка доступных функциональных возможностей, расположенного справа.


Панель инструментов





Панель инструментов страницы "Роли" содержит следующие кнопки:

-  **Добавить** - Кнопка предназначена для добавления новой роли. Нажатие этой кнопки вызывает окно "Создание роли", предназначенное для ввода параметров и создания новой роли.

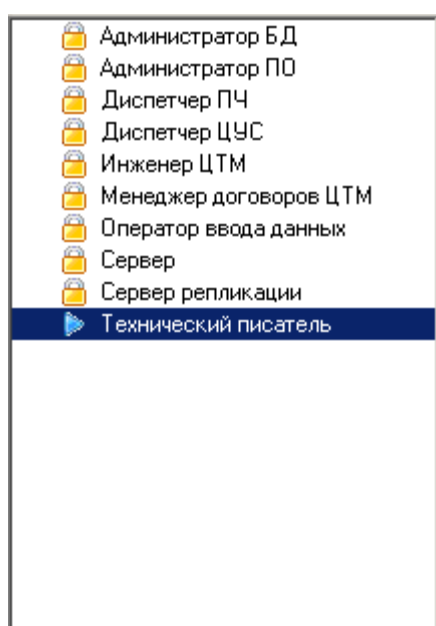
-  **Редактировать** - Кнопка предназначена для редактирования выбранной роли. Редактирование осуществляется при помощи окна "Выбор режимов доступа к функциональности". Следует обратить внимание, что встроенные роли не подлежат редактированию и для них эта кнопка недоступна.


-  - Кнопка предназначена для удаления роли. Для удаления необходимо выбрать роль в списке и нажать на эту кнопку. Следует обратить внимание, что встроенные роли удалению не подлежат и для них эта кнопка недоступна.



-  - Кнопка предназначена для просмотра списка пользователей, которым назначена выбранная роль. Для просмотра предназначено окно "Пользователи, для которых выбрана роль <наименование роли>".


-  - Кнопка предназначена для обновления данных. Эта функция используется в случае, если в системе несколько пользователей с разных компьютеров работают с конфигуратором прав - она позволяет обновить данные, включив те, что были введены в другом экземпляре программы.

Список ролей



Список содержит все роли, существующие в системе. Записи располагаются в алфавитном порядке, при этом встроенные роли помечены пиктограммой "замок" - . Добавление и удаление

ролей осуществляется при помощи кнопок панели инструментов  и  (см. выше). Для редактирования ролей предназначено окно "Выбор режимов доступа к функциональности",

вызов которого осуществляется при помощи кнопки  панели инструментов (см. выше). Следует обратить внимание, что редактировать можно только права роли, но не ее название.

Просмотр прав роли производится в правой части страница "Роли", в списке функциональных возможностей.

Список функциональных возможностей

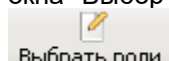
Название роли: Администратор БД			
Функциональность	Режим доступа	Описание функциональности	Описание режима доступа
Доступ к архиву событий		Просмотр архива событий	
Доступ к браузеру связей		Просмотр/редактирование в браузере связей	
Доступ к графическим схемам		Просмотр/редактирование графических схем	
Доступ к дереву оборудования		Просмотр дерева устройств, добавление/удаление уст...	
Доступ к договорам		Просмотр, редактирование, добавление/удаление дого...	
Доступ к конфигурации пакета ПО		Просмотр/редактирование настроек конфигурации паке...	
Доступ к конфигурации приложений		Просмотр/редактирование настроек приложений	
Доступ к обработке событий		Просмотр карточки объекта, выполнение действий по ...	
Доступ к обслуживанию БД		Использование функций обслуживания БД	
Доступ к отчетам		Возможность вызвать приложение отчетов (из други...	
Доступ к параметрам БД		Просмотр/редактирование настроек БД	
Доступ к параметрам репликации		Просмотр/редактирование настроек репликации	
Доступ к печати отчетов		Просмотр/редактирование ролей пользователей и служ...	
Доступ к пользовательским настройкам отчетов		Загрузка именуемых, создание новых пользовательски...	
Доступ к пользователям БД		Просмотр/редактирование настроек пользователей БД	
Доступ к правам		Использование прав пользователей и служб	
Доступ к предпочтениям пользователей		Использование предпочтений пользователей	
Доступ к проектам		Просмотр, редактирование, добавление/удаление прое...	
Доступ к репликации		Выполнение процедур репликации БД	
Доступ к свойствам оборудования		Просмотр/редактирование свойств устройств (оборудо...	
Доступ к свойствам охраняемых объектов		Просмотр/редактирование свойств охраняемых объекто...	
Доступ к свойствам пользователей		Просмотр/редактирование свойств пользователей	
Доступ к состоянию системы		Просмотр состояния системы	
Доступ к справочникам		Просмотр встроенных и пользовательских справочнико...	
Доступ к справочным данным карточки объекта		Просмотр/редактирование справочников карточки объе...	
Доступ к типам событий		Просмотр/редактирование типов событий	
Доступ к управлению оборудованием		Возможность отправлять команды устройствам	
Доступ к фильтрам событий		Просмотр/редактирование фильтров событий	
Доступ к экспорту графических схем		Сохранение/экспорт графических схем	
Доступ к экспорту отчетов		Сохранение/экспорт построенных отчетов	

Список доступных функциональных возможностей, расположенный в правой части страницы "Роли", предоставляет информацию о правах роли, выбранной в левой части страницы, в списке ролей.

Список содержит следующие элементы:


- "Функциональность". Столбец таблицы, содержащий наименования функциональных возможностей системы, к которым может быть предоставлен доступ.
- "Режим доступа". Столбец таблицы, содержащий пиктограмму, обозначающую уровень доступа к соответствующей функциональности. Зеленый круг означает полный доступ, т. е. доступ и на чтение, и на запуск. Желтый - доступ только к просмотру данных. Красный - отсутствие доступа.
- "Описание функциональности". Столбец предназначен для краткого описания представленной функциональности.
- "Описание режима доступа". Столбец содержит краткое описание выбранного режима доступа.

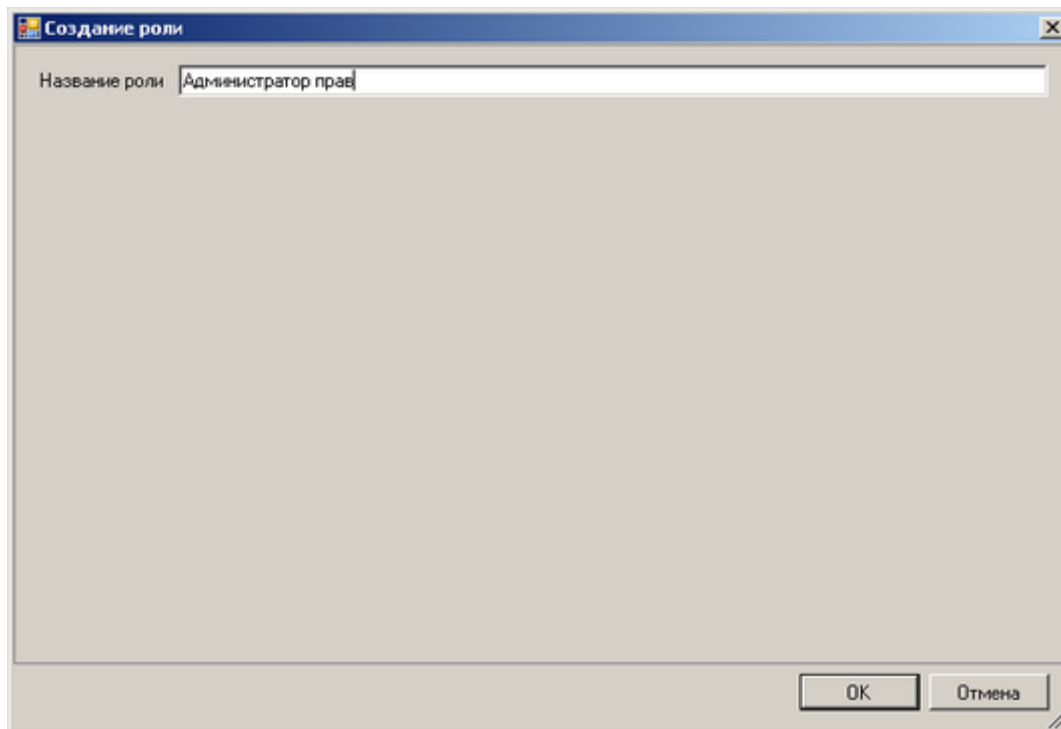
Следует обратить внимание, что список функциональных возможностей не предназначен для изменения прав ролей по доступу. Редактирование прав ролей осуществляется при помощи окна "Выбор режима доступа к функциональности", вызов которого возможен при помощи кнопки



Выбрать роли, расположенной на панели инструментов страницы "Роли".

Конфигуратор прав. Окно "Создание роли"


Окно "Создание роли" предназначено для добавления пользовательских ролей. Вызов этого окна осуществляется при помощи кнопки , расположенной на панели инструментов списка ролей, входящего в состав страницы "Роли" блокнота главного окна "Конфигуратора прав".



Для добавления новой пользовательской роли, следует ввести в поле "Название роли" наименование создаваемой роли и нажать кнопку "Ок", после чего окно "Создание роли" будет закрыто, а созданная роль появится в конце списка ролей.

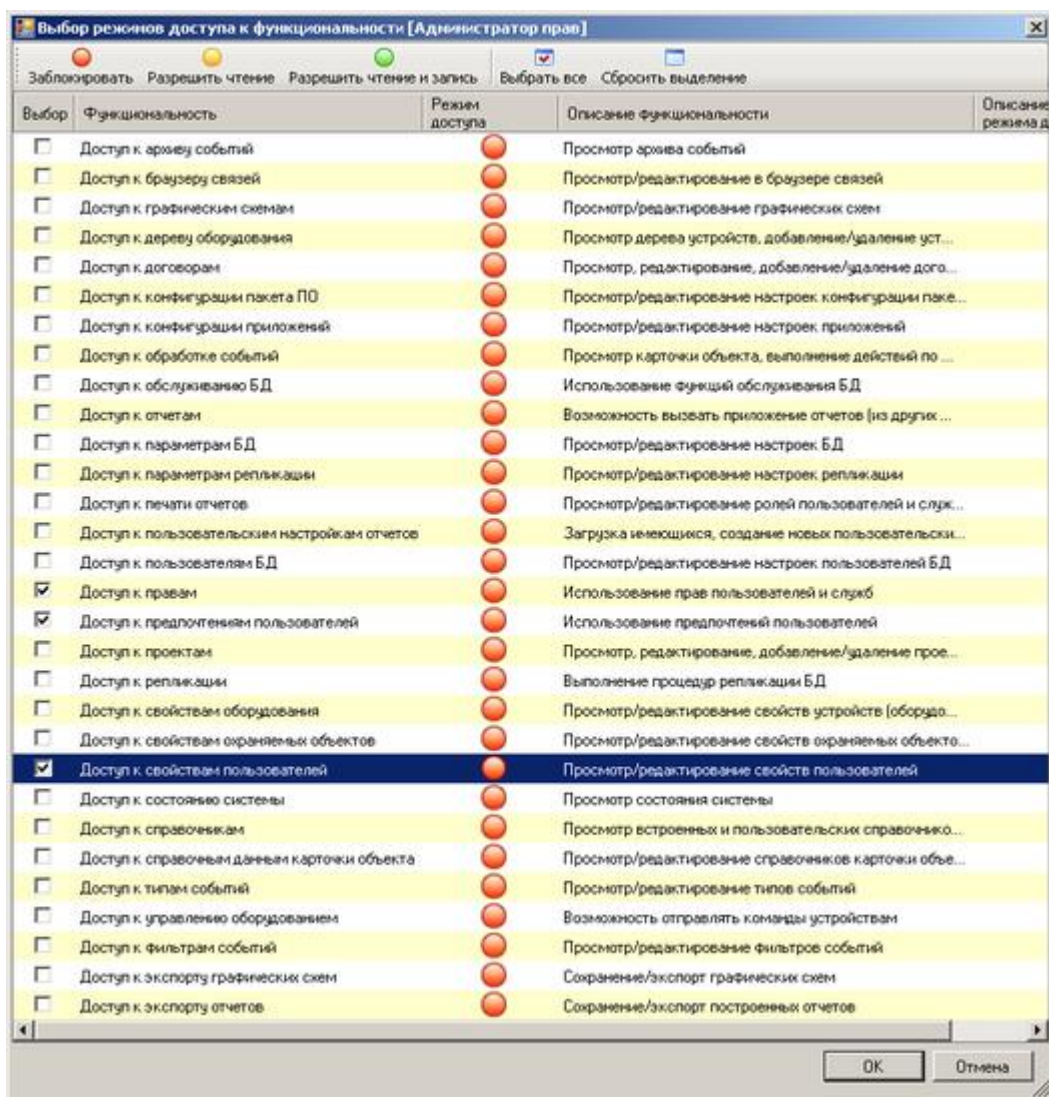
Следует обратить внимание, что редактирование названия роли после ее создания невозможно и рекомендуется не допускать ошибок и опечаток.

Конфигуратор прав. Окно "Выбор режимов доступа к функциональности"

Окно "Выбор режимов доступа к функциональности" служит для выдачи ролям прав по доступу к тем или иным возможностям СПИ «Курьер». Вызов этого окна осуществляется при помощи кнопки , расположенной на панели инструментов страницы "Роли".

Окно "Выбор режимов доступа к функциональности" состоит из двух частей:

- Панели инструментов;
- Список функциональных возможностей.



Список функциональных возможностей окна "Выбор режимов доступа к функциональности" представлен в виде таблицы, содержащей полный перечень функциональных возможностей, к которым может быть предоставлен доступ. Таблица содержит следующие столбцы:


- "Выбор". Столбец содержит флаги, предназначенные для выбора одной или нескольких функциональных возможностей, которым необходимо изменить режим доступа.
- "Функциональность". Столбец содержит наименования функциональной возможности системы, к которым может быть предоставлен доступ:
 - Доступ к архиву событий;
 - Доступ к браузеру связей;
 - Доступ к дереву оборудования;
 - Доступ к договорам;
 - Доступ к конфигурации пакета ПО;
 - Доступ к конфигурации приложений;
 - Доступ к обработке событий;
 - Доступ к обслуживанию БД;
 - Доступ к отчетам;


- Доступ к параметрам БД;
 - Доступ к параметрам репликации;
 - Доступ к печати отчетов;
 - Доступ к пользовательским настройкам отчетов;
 - Доступ к пользователям БД;
 - Доступ к правам;
 - Доступ к предпочтениям пользователей;
 - Доступ к проектам;
 - Доступ к репликации;
 - Доступ к свойствам оборудования;
 - Доступ к свойствам охраняемых объектов;
 - Доступ к свойствам пользователей;
 - Доступ к состоянию системы;
 - Доступ к справочникам;
 - Доступ к справочным данным карточки объекта;
 - Доступ к типам событий;
 - Доступ к управлению оборудованием;
 - Доступ к фильтрам событий;
 - Доступ к экспорту графических схем;
 - Доступ к экспорту отчетов.
- "Режим доступа". Столбец содержит пиктограмму, обозначающую уровень доступа к соответствующей функциональности. Зеленый круг означает полный доступ, т. е. доступ и на чтение, и на запуск. Желтый - доступ только к просмотру данных. Красный - отсутствие доступа.
 - "Описание функциональности". Столбец предназначен для краткого описания представленной функциональности.
 - "Описание режима доступа". Столбец содержит краткое описание выбранного режима доступа.


Панель инструментов





Панель инструментов окна "Выбор режимов доступа к функциональности" предназначена для установки режимов доступа к функциональным возможностям и содержит следующие кнопки:


-  **Заблокировать** - Кнопка предназначена для установки запрета на доступ к выбранной функциональности.

-  **Разрешить чтение** - Кнопка предназначена для установки доступа только на чтение к выбранной функциональности.

-  **Разрешить чтение и запись** - Кнопка предназначена для установки полного доступа к выбранной функциональности.

-  **Выбрать все** - Кнопка предназначена для выбора всех функциональных возможностей в списке. После нажатия этой кнопки будут установлены все флаги в столбце "Выбор".


-  **Сбросить выделение** - Кнопка предназначена для отмены выбора и снимает флаги у всех функциональных возможностей, которые были выбраны ранее.

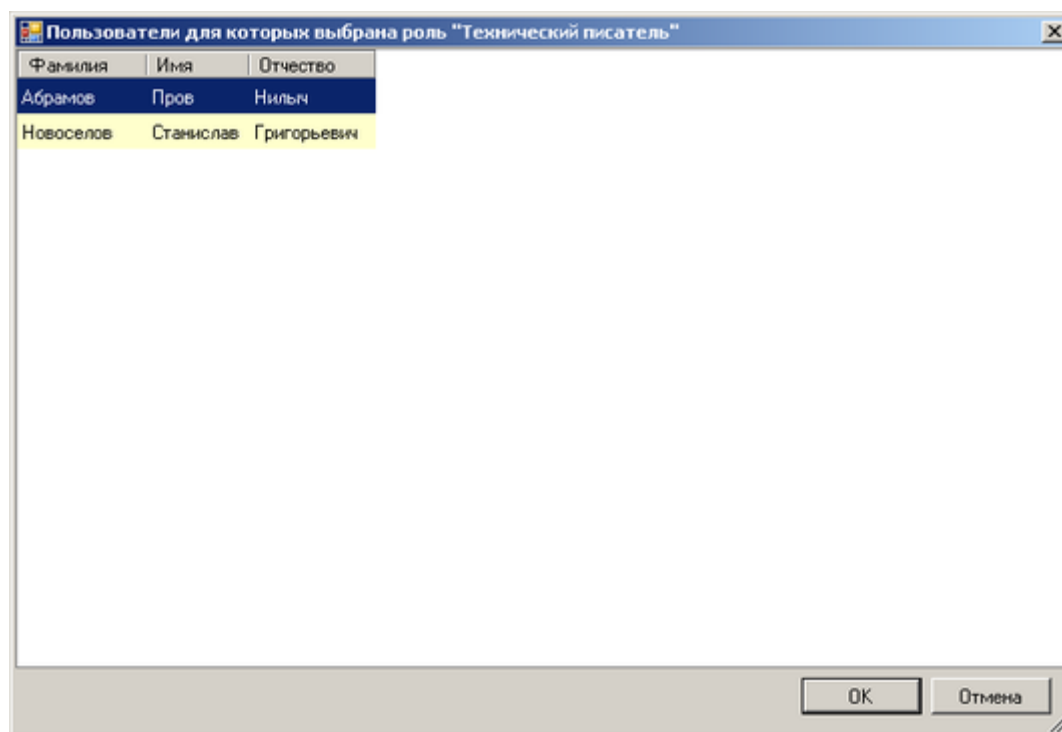
Для установки режима доступа следует выбрать функциональность, установив флаг в столбце "Выбор" около ее наименования, а затем нажать одну из трех кнопок:  **Заблокировать**,

 **Разрешить чтение** или  **Разрешить чтение и запись**.

Конфигуратор прав. Просмотр списка пользователей роли

Просмотр списка пользователей роли осуществляется в окне "Пользователи, для которых выбрана роль <наименование роли>", которое можно вызвать при помощи кнопки

 **Пользователи по роли**, расположенной на панели инструментов страницы "Роли".



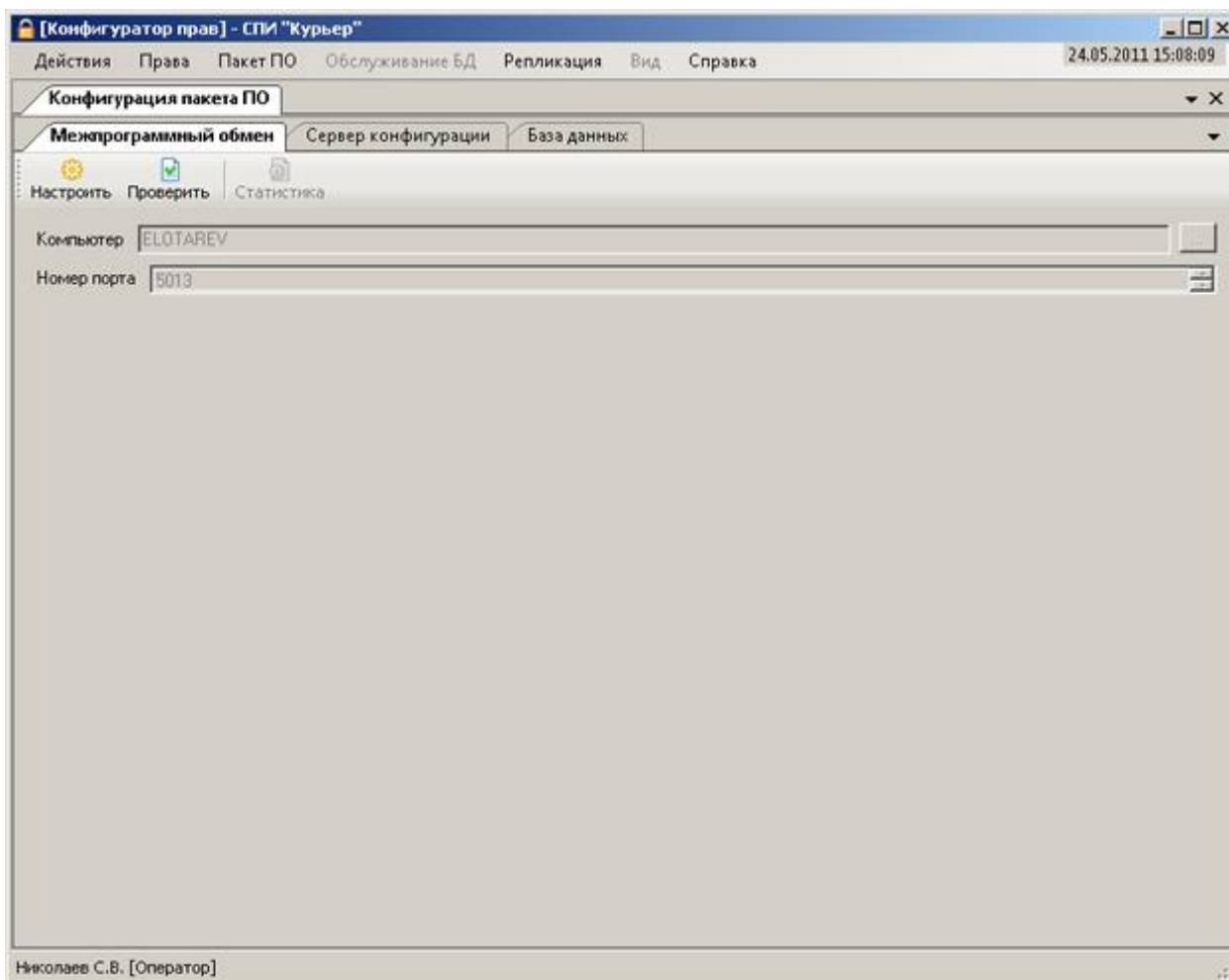
Список пользователей представлен в виде таблицы, содержащей следующие столбцы:

- "Фамилия" - столбец предназначен для отображения фамилии пользователя;
- "Имя" - в столбце отображается имя пользователя;

- "Отчество" - в столбце отображается отчество пользователя.

Следует помнить, что ввод данных пользователей системы производится на странице "Пользователи", там же осуществляется и присвоение пользователям ролей. Окно "Пользователи, для которых выбрана роль" предназначено только для просмотра списка пользователей, которым выдана конкретная, выбранная в списке ролей, роль.

Конфигуратор прав. Страница "Конфигурация пакета ПО"



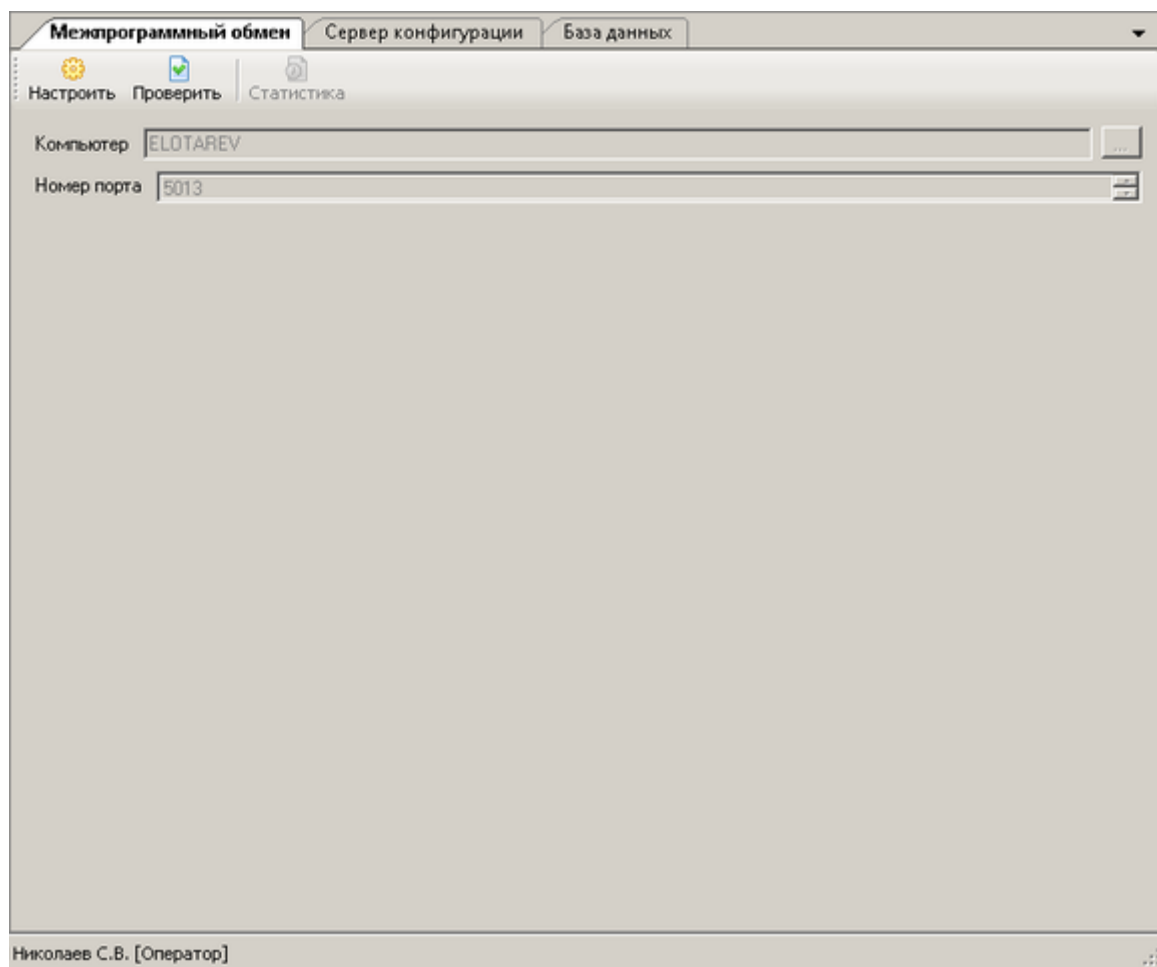
Открытие страницы "Конфигурация пакета ПО" осуществляется при помощи команды главного меню "Пакет ПО/Конфигурация пакета ПО".

Для работы с этой страницей оператору должна быть присвоена роль, которой разрешен доступ к конфигурации пакета ПО. Полный список встроенных ролей системы с указанием их прав по доступу к функциональным возможностям системы приведен в Приложении 6.



Страница "Конфигурация пакета ПО" предназначена для настройки межпрограммного обмена, установки параметров запуска сервера конфигурации и настройки соединения с базой данных системы. Страница содержит три вкладки:

- Межпрограммный обмен;
- Сервер конфигурации;
- База данных.

Вкладка "Межпрограммный обмен"





Вкладка предназначена для установки параметров работы сервера межпрограммного обмена в данном пакете ПО и предоставляет следующие возможности:

- Получить информацию о сетевом имени компьютера, на котором функционирует сервер межпрограммного обмена. Имя компьютера отображается в поле "Компьютер". Ввод имени компьютера осуществляется в окне "Настройка соединения с сервером межпрограммного обмена".
- Получить информацию о номере порта, на котором функционирует сервер межпрограммного обмена пакета. Номер порта отображается в поле "Номер порта". Ввод номера порта осуществляется в окне "Настройка соединения с сервером межпрограммного обмена".
- Проверить состояние подключения к серверу межпрограммного обмена при установленных параметрах. Для осуществления проверки следует воспользоваться кнопкой  **Проверить**. Появившееся информационное окно предоставит информацию о статусе подключения к серверу межпрограммного обмена.
- Вызвать окно "Настройка соединения с сервером межпрограммного обмена", предназначенное для ввода параметров соединения с сервером межпрограммного обмена при помощи кнопки  **Настроить** панели инструментов (см. ниже).

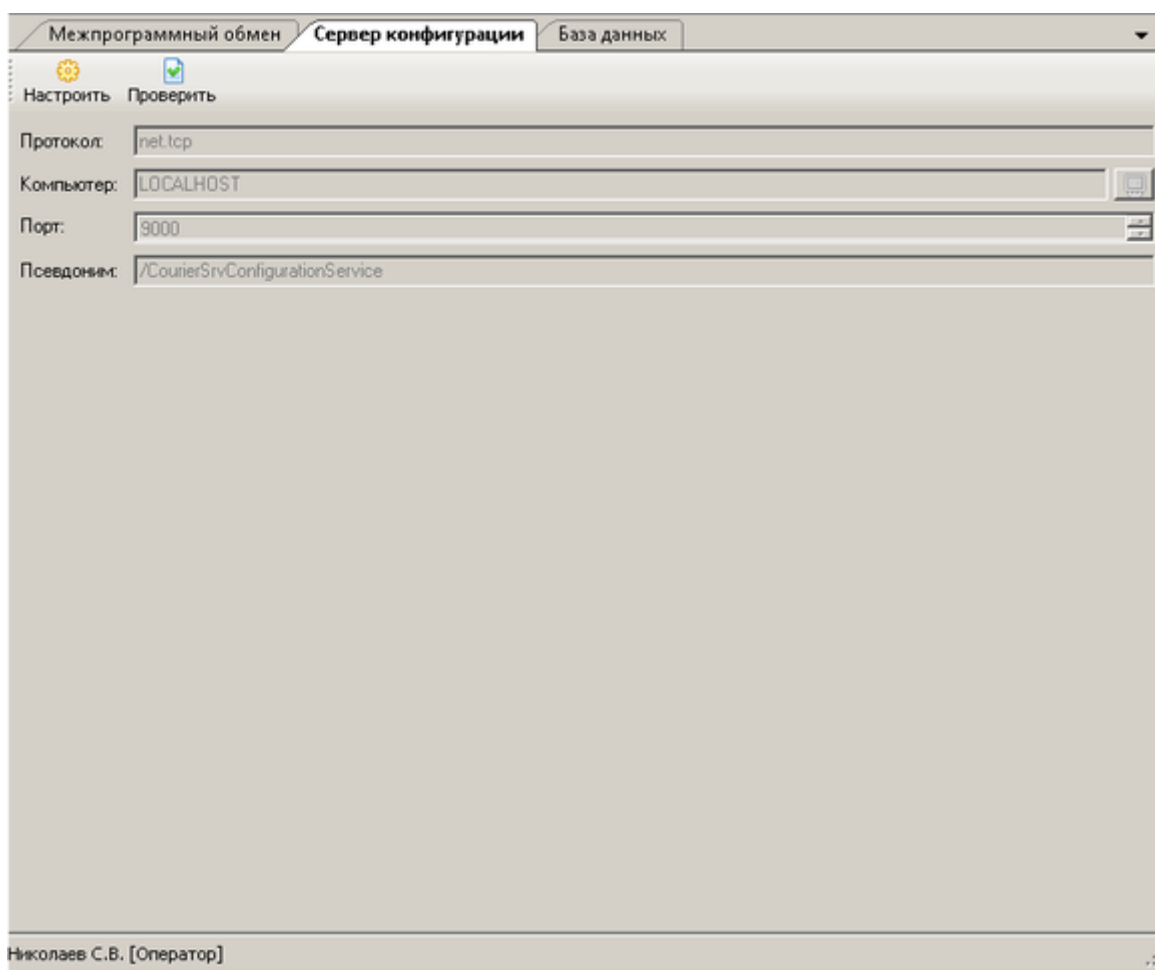
Вкладка "Межпрограммный обмен" содержит собственную панель инструментов, служащую для выполнения основных операций по настройке межпрограммного обмена.



Панель инструментов вкладки "Межпрограммный обмен" содержит следующие элементы:

- 
 - кнопка предназначена для вызова окна "Настройка соединения с сервером межпрограммного обмена", предназначенного для ввода параметров для соединения с сервером.
- 
 - кнопка предоставляет возможность проверить правильность настроек и возможность подключения к серверу межпрограммного обмена.

Вкладка "Сервер конфигурации"




Вкладка предназначена для установки параметров работы сервера конфигурации в данном пакете ПО и предоставляет следующие возможности:

- Получить информацию о протоколе, по которому работает сервер конфигурации. Эта информация отображается в поле "Протокол". Соединение с сервером конфигурации производится по протоколу "net.tcp" и этот параметр не подлежит изменению.
- Получить информацию о сетевом имени компьютера, на котором функционирует сервер конфигурации. Имя компьютера отображается в поле "Компьютер". Ввод имени компьютера осуществляется в окне "Настройка соединения с сервером конфигурации".
- Получить информацию о номере порта, на котором функционирует сервер межпрограммного обмена пакета. Номер порта отображается в поле "Номер порта". Ввод

номера порта осуществляется в окне "Настройка соединения с сервером межпрограммного обмена".

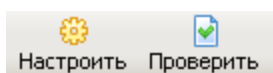
- Получить информацию о "псевдониме" сервера. Под псевдонимом здесь следует понимать адрес службы (сервиса) "Сервер конфигурации". Ввод псевдонима осуществляется в окне "Настройка соединения с сервером конфигурации".

- Проверить состояние подключения к серверу конфигурации при установленных параметрах. Для осуществления проверки следует воспользоваться кнопкой  панели инструментов. Появившееся информационное окно предоставит информацию о статусе подключения к серверу конфигурации.

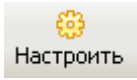
- Вызвать окно "Настройка соединения с сервером конфигурации", предназначенное для ввода параметров соединения с сервером межпрограммного обмена. Для вызова этого окна

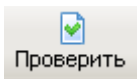
служит кнопка , расположенная на панели инструментов.

Основные действия по настройке соединения с сервером конфигурации выполняются при помощи кнопок панели инструментов вкладки "Сервер конфигурации".

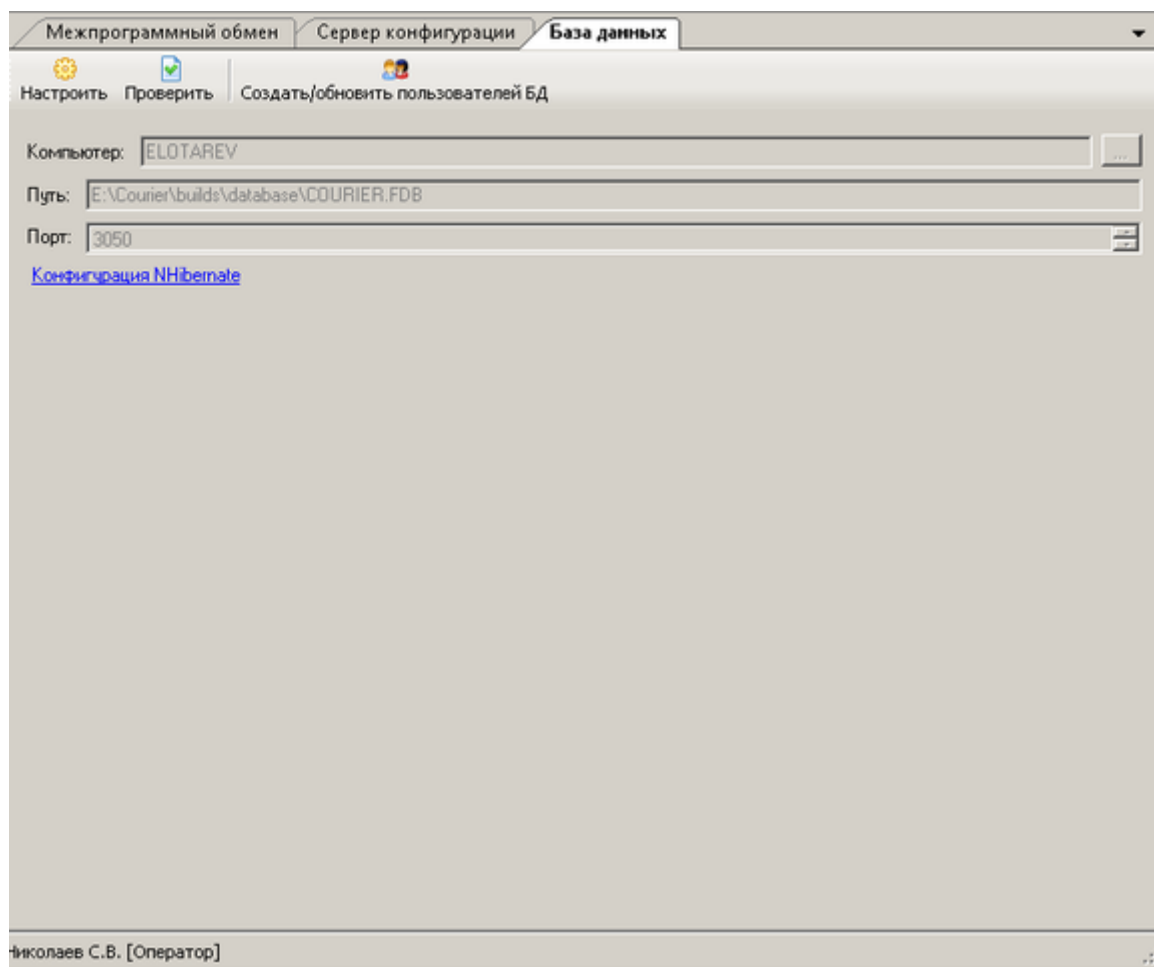


Панель инструментов вкладки "Межпрограммный обмен" содержит следующие элементы:


-  - кнопка предназначена для вызова окна "Настройка соединения с сервером конфигурации", предназначенного для ввода параметров для соединения с сервером.

-  - кнопка предоставляет возможность проверить правильность настроек и возможность подключения к серверу конфигурации.

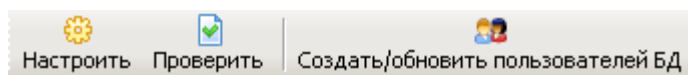
Вкладка "База данных"




Вкладка предназначена для установки параметров соединения с БД пакета ПО и предоставляет следующую информацию о параметрах соединения с базой данных:


- Имя компьютера, на котором расположена база данных системы. Информация представлена в поле "Хост". Ввод имени компьютера осуществляется в окне "Настройка соединения с сервером БД", вызов которого осуществляется при помощи кнопки , расположенной на панели инструментов вкладки.
- Путь к базе данных. Путь к БД также указывается в окне "Настройка соединения с сервером БД".
- Порт, на котором происходит соединение с БД. Порт также вводится в окне "Настройка соединения с сервером БД". Вызов этого окна осуществляется при помощи строки-ссылки "Настроить", расположенной в нижнем правом углу вкладки "База данных".

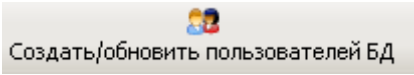
Вкладка "База данных" содержит собственную панель инструментов.




Кнопки этой панели инструментов предоставляют следующие возможности:

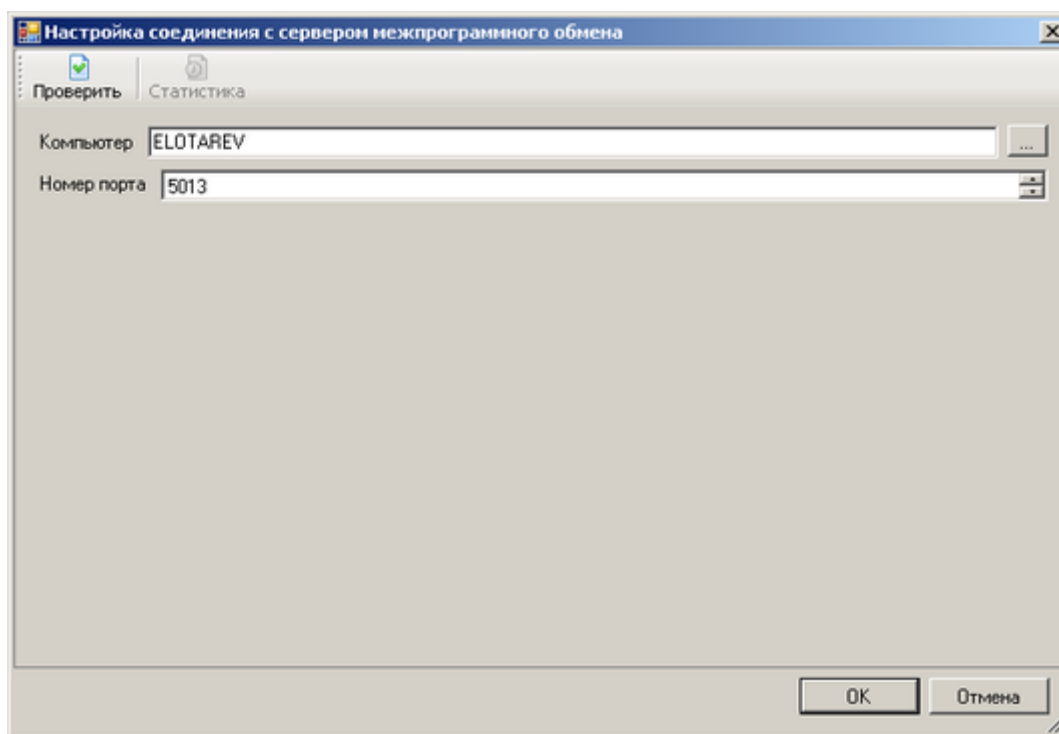
-  - кнопка предназначена для вызова окна "Настройка соединения с сервером баз данных", предназначенного для ввода параметров для соединения с сервером.

-  - кнопка предоставляет возможность проверить правильность настроек и возможность подключения к серверу базы данных.

-  - кнопка предназначена для передачи СУБД учетных данных пользователей БД. После нажатия этой кнопки появляется окно, предоставляющее возможность ввести пароль пользователей БД: администратора, пользователя и репликатора. Логины этих пользователей изменению не подлежат, окно предоставляет возможность ввести пароль, одинаковый для всех трех типов пользователей БД. Операция "создания" пользователей БД предназначена для того, чтобы при переносе БД на другой компьютер передать логины и пароли администратора, репликатора и пользователя БД серверу баз данных, установленному на данном компьютере.

Конфигуратор прав. Настройка соединения с сервером межпрограммного обмена.

Для настройки соединения предназначено одноименное окно, которое можно вызвать при помощи кнопки , расположенной на панели инструментов вкладки "Межпрограммный обмен" страницы "Конфигурация пакета ПО".



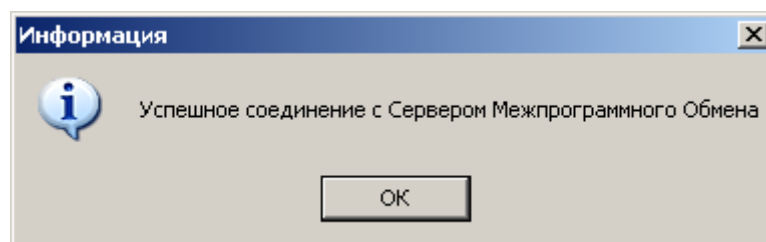
Окно "Настройка соединения с сервером межпрограммного обмена" предоставляет возможность установить следующие параметры соединения с сервером межпрограммного обмена:

- В поле "Компьютер" ввести сетевое имя компьютера, на котором запущен сервер межпрограммного обмена. Ввод имени компьютера осуществляется с клавиатуры.
- В поле "Номер порта" ввести номер порта, на котором функционирует сервер межпрограммного обмена. Ввод номера порта также осуществляется с клавиатуры.


Окно "Настройка соединения с сервером межпрограммного обмена" также предоставляет возможность проверить состояние подключения к этому серверу; для этого служит кнопка

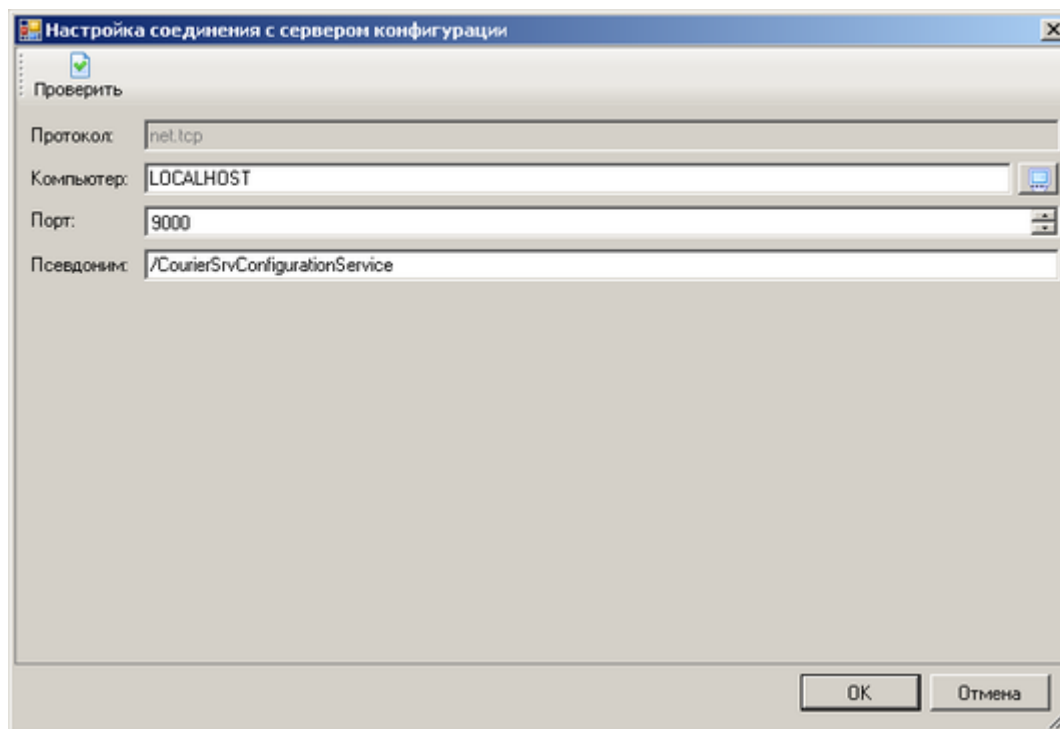


Проверить, расположенная на панели инструментов окна. Эта кнопка вызывает информационное окно с сообщением о текущем статусе соединения с сервером.



Конфигуратор прав. Настройка соединения с сервером конфигурации

Для настройки соединения с сервером конфигурации предназначено одноименное окно, которое можно вызвать при помощи кнопки , расположенной на панели инструментов вкладки "Сервер конфигурации" страницы "Конфигурация пакета ПО".




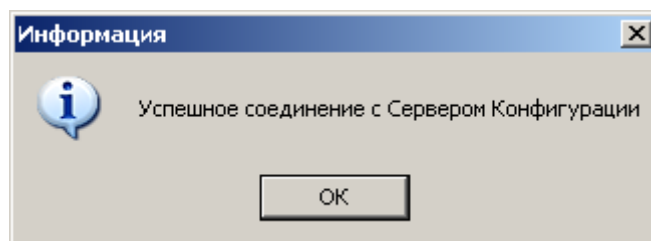
Окно "Настройка соединения с сервером конфигурации" предоставляет возможность установить следующие параметры соединения с сервером конфигурации обмена:

- В поле "Компьютер" ввести сетевое имя компьютера, на котором запущен сервер межпрограммного обмена. Ввод имени компьютера осуществляется с клавиатуры. Если сервер конфигурации запущен на том же компьютере, что и другое ПО пакета, можно указать вместо имени компьютера "LOCALHOST".
- В поле "Номер порта" ввести номер порта, на котором функционирует сервер межпрограммного обмена. Ввод номера порта также осуществляется с клавиатуры.
- В поле "Псевдоним" ввести адрес службы (сервиса) "Сервер конфигурации".

Окно "Настройка соединения с сервером конфигурации" также предоставляет информацию о сетевом протоколе, по которому производится работа с сервером конфигурации. В СПИ «Курьер» это протокол "TCP".


Также предоставляется возможность проверить состояние подключения к этому серверу;

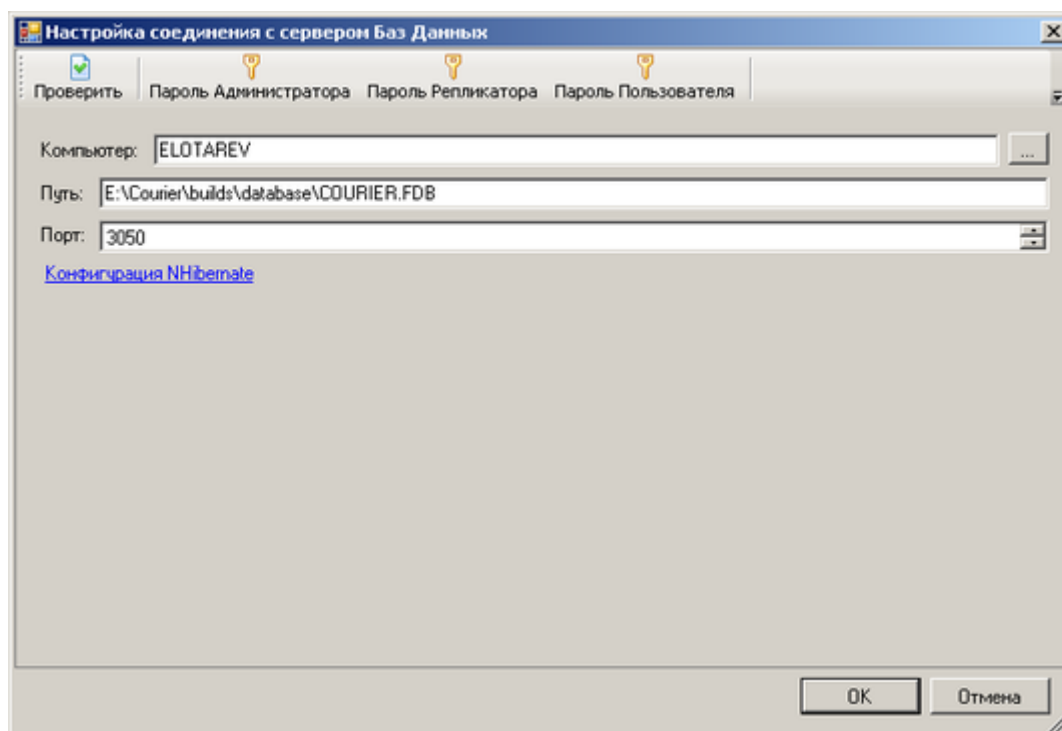
для этого служит кнопка  Проверить, расположенная на панели инструментов окна. Эта кнопка вызывает информационное окно с сообщением о текущем статусе соединения с сервером.




Конфигуратор прав. Настройка соединения с сервером БД

Для настройки соединения с базой данных системы предназначено одноименное окно,

которое можно вызвать при помощи кнопки  Настроить, расположенной на панели инструментов вкладки "База данных" страницы "Конфигурация пакета ПО".



Окно "Настройка соединения с сервером Баз Данных" предоставляет возможность установить следующие параметры соединения с сервером БД:


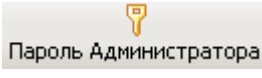

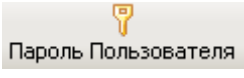
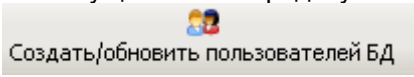
- В поле "Компьютер" ввести сетевое имя компьютера, на котором расположена БД пакета. Ввод имени компьютера осуществляется с клавиатуры. Также возможен выбор компьютера из списка всех компьютеров сети, вызов которого осуществляется при помощи кнопки , расположенной справа от поля "Компьютер".
- В поле "Путь" указать путь к базе данных, то есть, указать местоположение БД на жестком диске компьютера.
- В поле "Порт" указать порт, предназначенный для работы с БД.

- При помощи кнопок панели инструментов (см. ниже) сменить пароли пользователей БД. Следует обратить внимание, что смена логинов пользователей БД невозможна - они заданы по умолчанию и не должны меняться.

Окно "Настройка соединения с сервером Баз Данных" имеет собственную панель инструментов.



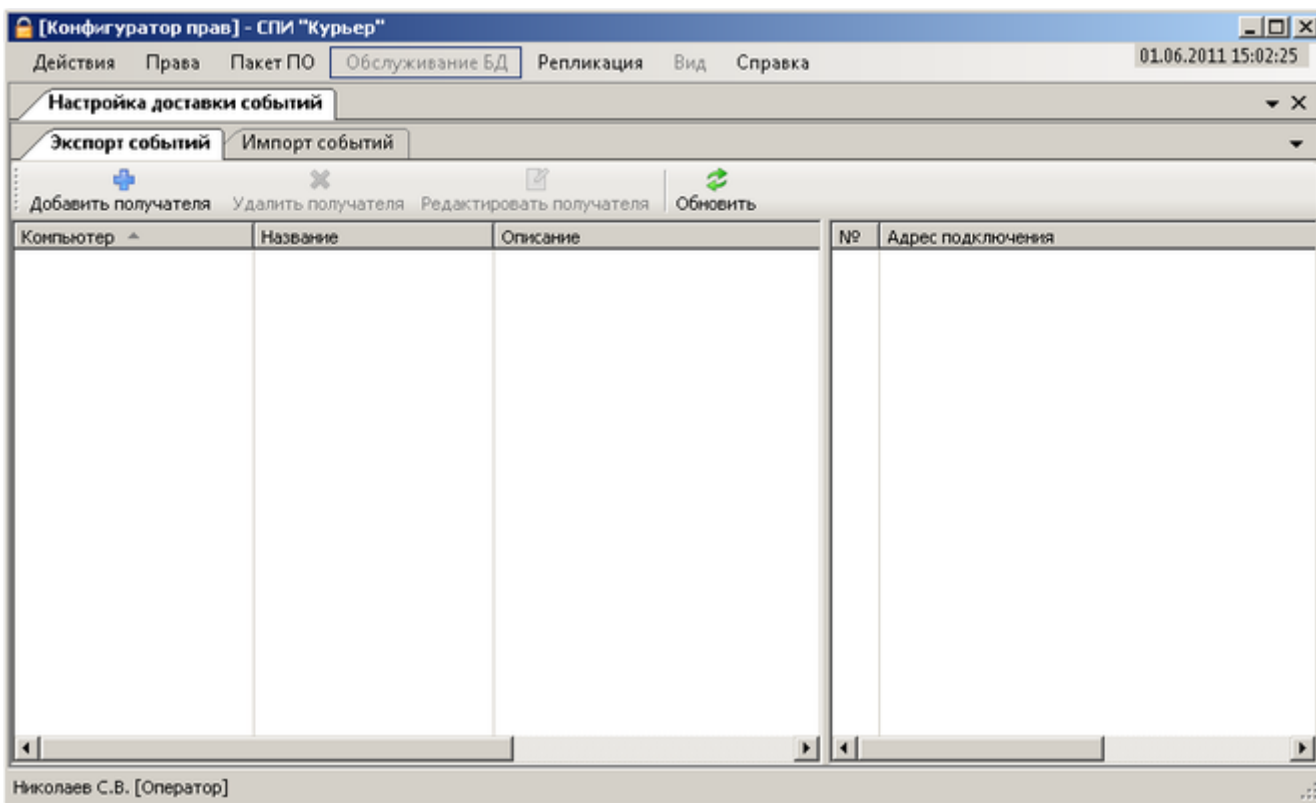
Панель инструментов предоставляет следующие возможности:

- Проверить настройки соединения с БД при помощи кнопки . Эта кнопка вызывает информационное окно с сообщением о текущем статусе соединения с БД.
- Изменить учетные данные администратора, репликатора и пользователя БД. Для этого предназначены кнопки ,  и  соответственно. Следует обратить внимание, что к изменению данных, установленных по умолчанию, следует подходить с осторожностью. Изменение этих данных должны осуществлять только администраторы системы. Эти кнопки вызывают окно "Смена пароля для учетной записи", идентичное таким же окнам для учетных записей операторов системы или служб. Логины пользователей БД изменению не подлежат.
- Осуществить передачу СУБД учетных данных пользователей БД при помощи кнопки . После нажатия этой кнопки появляется окно, предоставляющее возможность ввести пароль пользователей БД: администратора, пользователя и репликатора, одинаковый для всех трех типов пользователей БД. Операция "создания" пользователей БД предназначена для того, чтобы при переносе БД на другой компьютер передать логины и пароли администратора, репликатора и пользователя БД серверу баз данных, установленному на данном компьютере.

Конфигуратор прав. Настройка доставки событий

Страница "Настройка доставки событий" предназначена для установки параметров работы клиента и шлюза событий и содержит две вкладки:

- Экспорт событий. Вкладка предназначена для установки параметров исходящих соединений.
- Импорт событий. Вкладка предназначена для установки параметров входящих соединений.



Вкладка "Экспорт событий"

Вкладка "Экспорт событий" по структуре разделена на три части:

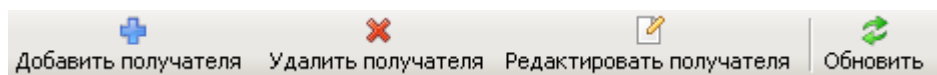
- Панель инструментов.
- Таблица, содержащая описание компьютеров, на которых работают Шлюзы событий. Эта таблица содержит сетевое имя компьютера, название компьютера, как получателя событий, и краткое описание. Для добавления компьютера-получателя в эту таблицу, служит окно "Добавление получателя событий", вызов которого осуществляется при помощи кнопок панели инструментов (см. ниже).
- Таблица, содержащая адреса доставки событий. Адрес доставки событий представляет собой адрес клиента событий, к которому шлюз событий пакета будет обращаться для передачи информации о событиях. Ввод адреса подключения осуществляется в окне "Добавление получателя событий".

В левой части вкладки "Экспорт событий" расположена таблица-список, содержащая описание компьютеров-получателей. Таблица предоставляет следующие данные:





- Компьютер - получатель событий. В этом столбце указаны сетевые имена компьютеров, на которых функционируют клиенты событий различных пакетов.
- Название компьютера - получателя события. Это название вводится оператором в окне "Добавление получателя событий" и служит для удобства пользователя системы.
- Описание компьютера - получателя события. Произвольное описание так же, как и название компьютера, вводится оператором в произвольной форме и предоставляет дополнительную информацию о компьютере или пакете, в который он входит.

В правой части вкладки "Экспорт событий" расположена таблица, содержащая адреса подключений. Для того, чтобы просмотреть адреса подключений, установленные для компьютера-получателя, достаточно выбрать этот компьютер в левой части вкладки "Экспорт событий".

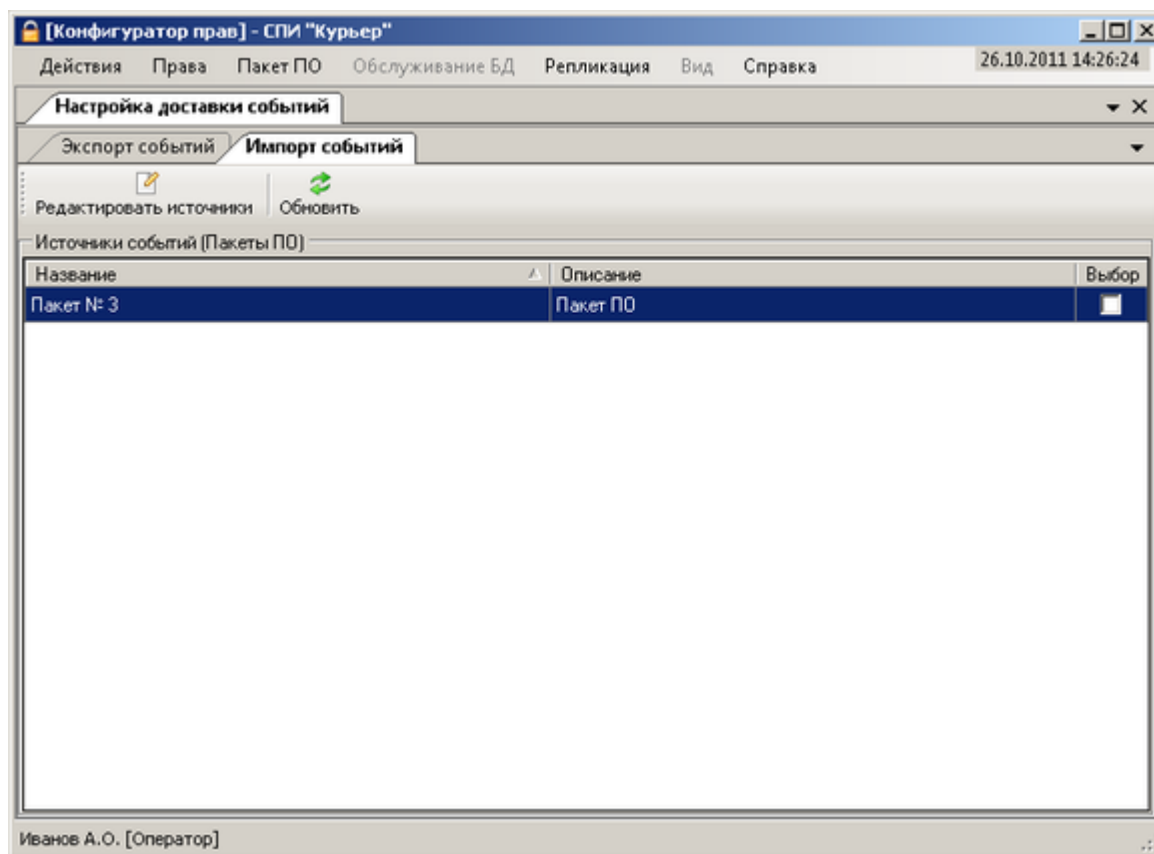
Панель инструментов вкладки "Экспорт событий"



Панель инструментов вкладки "Экспорт событий" предоставляет следующие возможности:

- Вызвать окно "Добавление получателя событий" при помощи кнопки . Окно "Добавление получателя событий" предоставляет возможность ввести параметры компьютера - получателя событий, такие как сетевое имя компьютера, название компьютера, а также установить адрес доставки событий.
- Вызвать окно "Редактирование получателя событий" при помощи кнопки . Окно "Редактирование получателя событий" предназначено для изменения параметров компьютера - получателя событий.
- Удалить из таблицы компьютер - получатель событий при помощи кнопки .
- Перечитать представленные на вкладке данные при помощи кнопки .

Вкладка "Импорт событий"

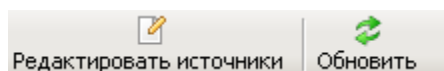


Вкладка "Импорт событий" по структуре разделена на две части:

- Панель инструментов.
- Таблица, содержащая описание источников событий - т. е. Пакетов ПО. Эта таблица содержит следующие столбцы:
 - Название. Столбец содержит название пакета ПО, служащего источником событий.
 - Описание. Столбец содержит описание пакета событий.

- Выбор. Столбец содержит флаг, указывающий, выбран ли данный пакет ПО в качестве источника событий. Для установки этого флага служит окно "Настройка импорта событий", вызов которого осуществляется при помощи кнопки "Редактировать источники", расположенной на панели инструментов (см. ниже).

Панель инструментов вкладки "Импорт событий"




Панель инструментов вкладки "Импорт событий" предоставляет следующие возможности:


- Вызвать окно "Настройка импорта событий", предназначенное для выбора пакетов ПО, служащих источниками событий, при помощи кнопки "Редактировать источники"
- Перечитать список пакетов ПО при помощи кнопки "Обновить".

Конфигуратор прав. Добавление и редактирование получателя событий

Для установки параметров компьютера - получателя событий предназначено окно "Добавление получателя событий", вызов которого осуществляется при помощи кнопки

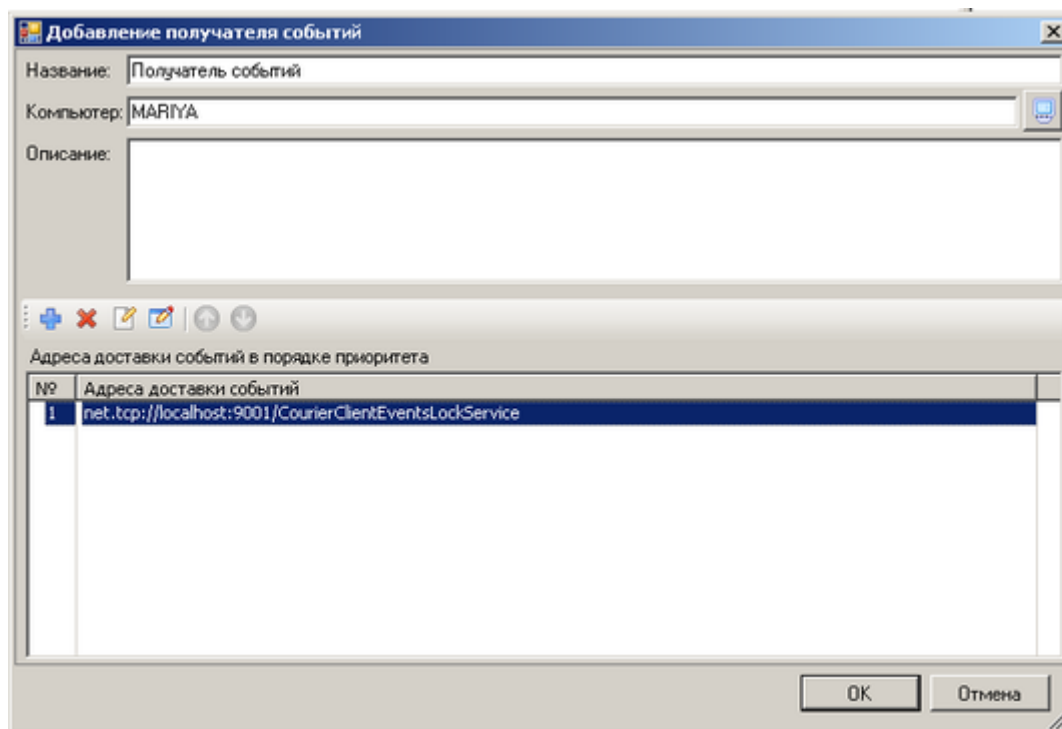
 Добавить получателя, расположенной на панели инструментов вкладки "Экспорт событий" страницы "Настройка доставки событий".

Для изменения параметров компьютера - получателя событий предназначено окно "Редактирование получателя событий", вызов которого осуществляется при помощи кнопки


 Редактировать получателя, расположенной на панели инструментов вкладки "Экспорт событий" страницы "Настройка доставки событий".

По структуре эти окна одинаковы, поэтому будут рассмотрены на примере окна "Добавление получателя событий".

Здесь и далее под "компьютером - получателем событий" следует иметь в виду компьютер, на котором установлена и запущена программа "Клиент событий". К "Клиенту событий" обращается "Шлюз событий" пакета ПО для передачи событий.



Окно "Добавление получателя событий" разделено на две части:

- В верхней части окна расположены поля, предназначенные для ввода параметров компьютера - получателя событий:
- "Название". Поле содержит название получателя событий. Название может быть произвольным, удобным оператору и вводится с клавиатуры.
- "Компьютер". Поле содержит сетевое имя компьютера - получателя событий. Ввод сетевого имени может осуществляться как с клавиатуры, так и при помощи окна "Выбор компьютера", вызов которого осуществляется при помощи кнопки .
- "Описание". Поле служит для ввода произвольного текстового описания компьютера - получателя событий или пакета ПО (площадки), в котором работает этот компьютер.

- В нижней части окна расположена таблица адресов доставки. Таблица содержит адреса доставки событий, расположенные в порядке приоритета. Адрес доставки событий представляет собой адрес "Клиента событий", и включает в себя имя компьютера, на котором работает "Клиент событий", адрес порта "Клиента событий" и сетевой протокол.


Таблица адресов доставки событий имеет собственную панель инструментов.

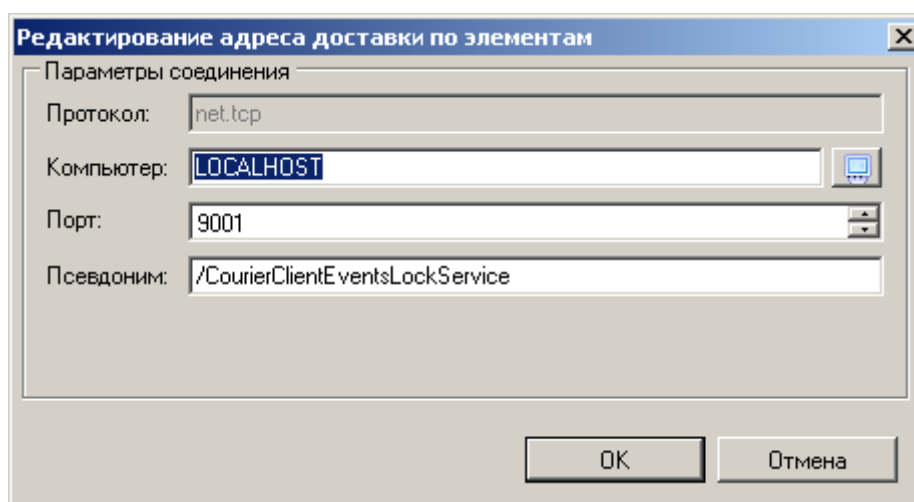


Панель инструментов окна таблицы адресов подключений содержит следующие кнопки:


-  - Кнопка предназначена для добавления адресов подключений. После нажатия этой кнопки в таблице появляется новая строка, содержащая параметры подключения по умолчанию. Эта строка доступна для редактирования и ввода параметров подключения с клавиатуры. Для завершения ввода параметров достаточно нажать клавишу [Enter] или щелкнуть левой кнопкой мыши на свободном поле таблицы.
-  - Кнопка предназначена для удаления имеющегося подключения.
-  - Кнопка предназначена для редактирования адреса подключения. После нажатия этой кнопки выбранный адрес становится доступен для внесения исправлений в параметры подключения.
-  - Кнопка предназначена для внесения изменений в адрес подключения по частям. Эта кнопка вызывает окно "Редактирование адреса доставки по элементам".
- Кнопки  и  служат для осуществления навигации по строкам таблицы адресов подключений.

Конфигуратор прав. Окно "Редактирование адреса доставки по элементам".

Для редактирования адреса подключения может быть использовано окно "Редактирование адреса доставки по элементам", упрощающее оператору ввод адреса. Вызов окна "Редактирование адреса доставки по элементам" осуществляется при помощи кнопки , расположенной на панели инструментов таблицы адресов подключений окон "Добавление получателя событий" и "Редактирование получателя событий".

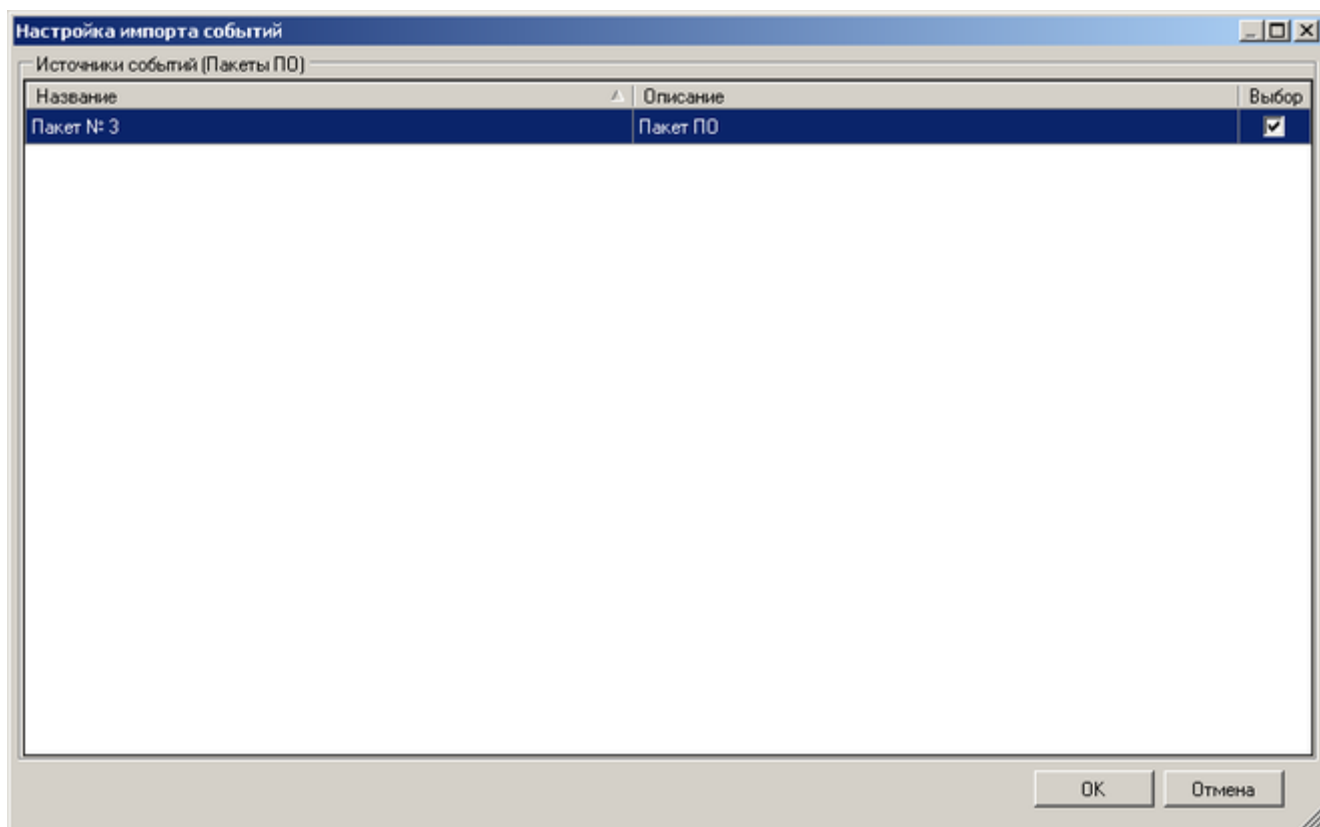


Окно "Редактирование адреса доставки по элементам", предназначенное для ввода адреса клиента событий, позволяет ввести все составляющие адреса по отдельности:

- **Протокол.** Протокол связи по умолчанию установлен "net.tcp", и изменение протокола невозможно.
- **Компьютер** - получатель событий. В этом поле вводится имя компьютера. Если шлюз событий расположен на том же компьютере, что и остальное ПО пакета, оператор может ввести "localhost". Ввод имени компьютера возможен как с клавиатуры, так и посредством выбора из списка, который можно вызвать при помощи кнопки .
- **Порт.** Номер порта, на котором работает клиент событий.
- **Псевдоним** клиента событий.

Конфигуратор прав. Настройка импорта событий

Для выбора пакета ПО, из которого будет осуществляться импорт событий, предназначено окно "Настройка импорта событий", вызов которого осуществляется при помощи кнопки "Редактировать источники событий", расположенной на панели инструментов вкладки "Импорт событий" страницы "Настройка доставки событий".



Окно "Настройка импорта событий" так же, как и вкладка "Импорт", содержит таблицу, предоставляющую описания источников событий - т. е. Пакетов ПО. Эта таблица включает в себя следующие столбцы:

- Название. Столбец содержит название пакета ПО, служащего источником событий.
- Описание. Столбец содержит описание пакета событий.
- Выбор. Столбец содержит флаг, указывающий, выбран ли данный пакет ПО в качестве источника событий. Для того чтобы выбрать источник событий, следует установить флаг "Выбор" в соответствующей строке.

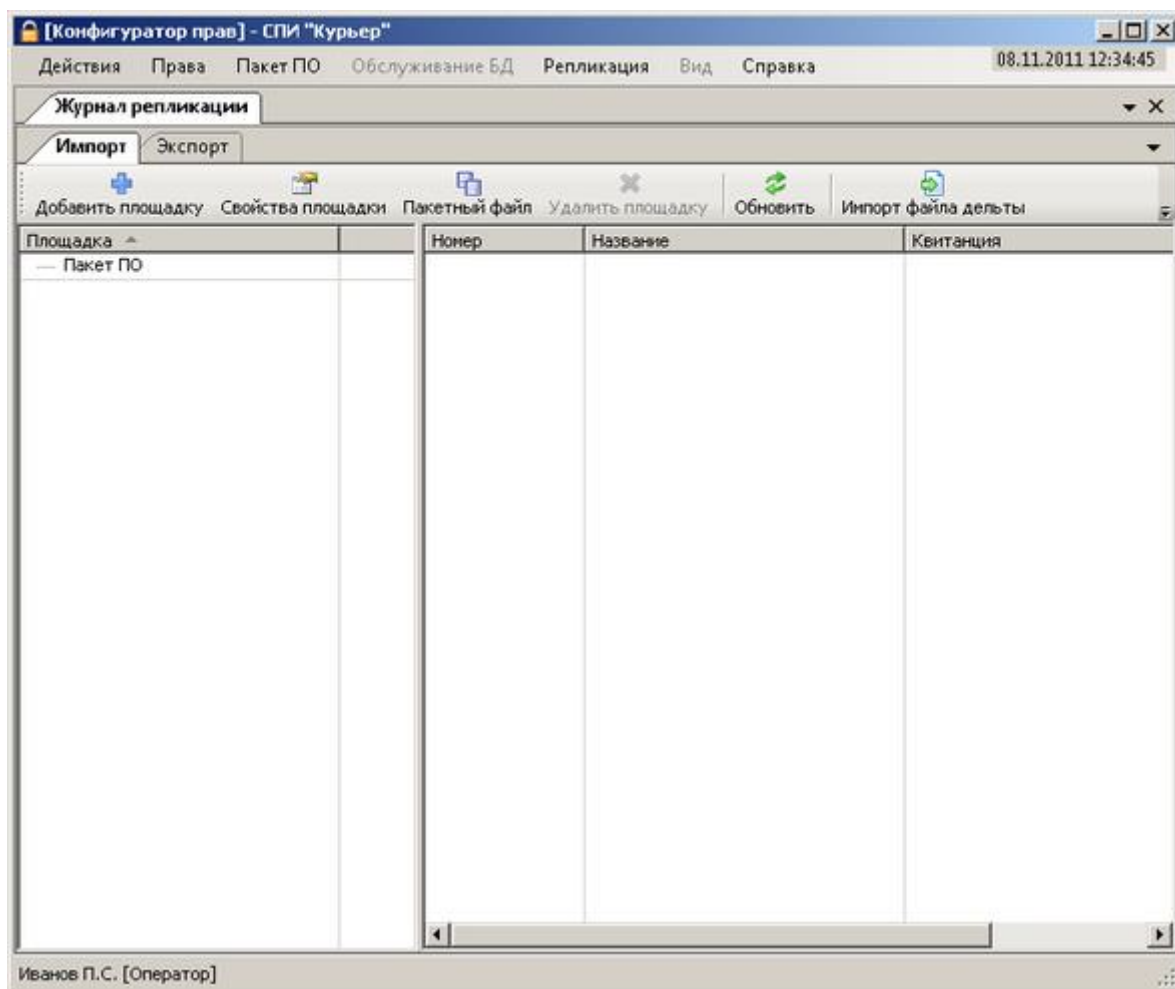
После того, как необходимые пакеты ПО - источники событий - выбраны, следует нажать кнопку "ОК" для возврата к вкладке "Импорт" страницы "Настройка доставки событий".

Конфигуратор прав. Журнал репликации

Журнал репликации предоставляет информацию о площадках репликации базы данных. Следует обратить внимание, что в настоящем Руководстве понятия "площадка" и "Пакет ПО" тождественны: каждый пакет ПО установлен на конкретной площадке или, иначе, охраняемом объекте (ОО).

Механизм репликации подразумевает передачу данных из периферийной БД (БД локального пакета ПО) в центральную БД (БД центрального пакета ПО) и обратно. Передача данных осуществляется при помощи файла дельты, содержащего все изменения в БД, появившиеся со времени последней репликации. Журнал репликации предоставляет возможность как сформировать и экспортировать файл дельты для передачи на другую площадку, так и принять файл дельты с другой площадки. Помимо этого, здесь же формируется (при импорте данных) и регистрируется (при экспорте данных) квитанция, необходимая для подтверждения успешной репликации.

Для работы с журналом репликации пользователь должен обладать ролью, которой выданы права на работу с БД системы и доступ к серверу репликации.

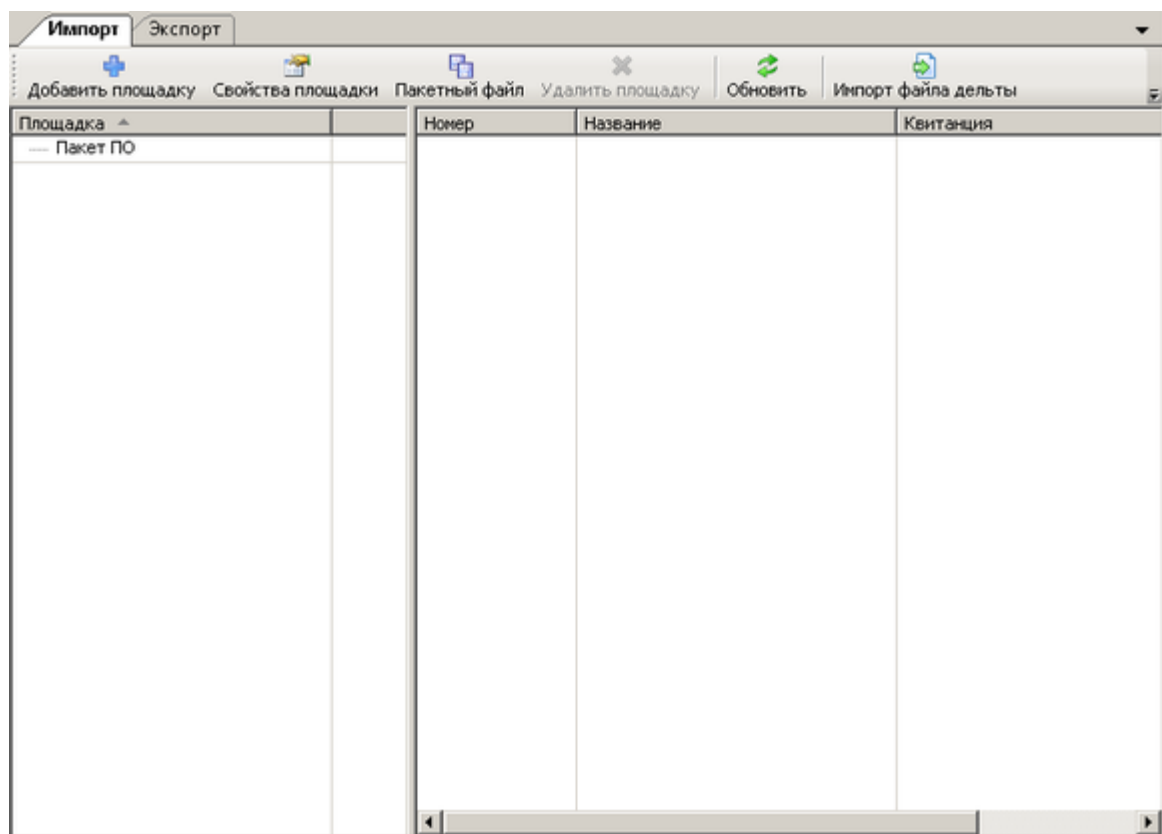


Открытие страницы "Журнал репликации" осуществляется при помощи команды главного меню "Репликация/Журнал репликации". Для получения доступа к этой странице оператор должен иметь роль, предоставляющую доступ либо к репликации и ее параметрам. Рекомендуется назначать права операторам, используя для этого существующие в системе встроенные роли, полный список которых представлен в Приложении 6.

Представленные в журнале репликации данные относятся как к принятым файлам репликации, так и к отправленным. Поэтому страница "Журнал репликации" содержит две вкладки:

- "Импорт". Вкладка предназначена для работы с принимаемыми файлами репликации.
- "Экспорт". Вкладка предназначена для работы с передаваемыми файлами репликации.

Вкладка "Импорт"




Вкладка "Импорт", в свою очередь, разделена на три части:

- Панель инструментов;
- Список площадок;
- Список квитанций.


Панель инструментов вкладки "Импорт"





Панель инструментов вкладки "Импорт" предназначена как для работы с площадками, так и для работы с файлом репликации и файлами квитанций и предоставляет следующие возможности:

- Вызвать окно "Добавление площадки" при помощи кнопки  **Добавить площадку**. Окно предназначено для установки параметров площадок, с которых будет осуществляться передача данных в БД текущего пакета ПО. Под площадкой следует понимать объект с развернутым на нем пакетом ПО СПИ «Курьер». Добавление площадки включает в себя добавление центральной площадки и периферийных площадок. Более подробная информация об этом представлена в разделе "Добавление площадки" (см.). После добавления площадок они будут отображаться и на вкладке «Импорт», и на вкладке "Экспорт".
- Просмотреть свойства выбранной площадки, вызвав окно "Параметры площадки репликации". Окно "Параметры площадки репликации" по своей структуре идентично окну, предназначенному для добавления площадки, с той разницей, что предоставляет данные только для просмотра, без возможности редактирования.
- Создать файл пакета ПО для развертывания новой площадки репликации. Файл можно создать при помощи кнопки "Пакетный файл", вызывающей окно, предоставляющее возможность сохранить пакетный файл на жестком диске. В дальнейшем, при развертывании

ПО системы на других площадках, можно воспользоваться этим файлом для создания пакета ПО.

- Удалить площадку из списка площадок. Для удаления площадки следует выбрать ее в списке и нажать кнопку .

- Обновить данные на вкладке при помощи кнопки .

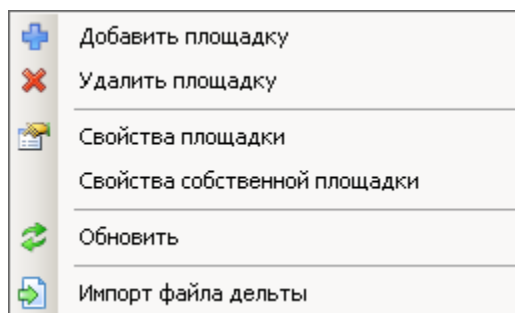
- Импортировать файл дельты при помощи кнопки . Файл дельты может быть доставлен с площадки на площадку на внешних носителях или переслан по обычным каналам связи, после чего может быть импортирован в систему. Кнопка "Импорт файла дельты" вызывает стандартное для ОС семейства Windows окно, предназначенное для выбора файла на жестком диске или внешнем носителе. Файл дельты имеет расширение *.dlt.

- Поместить квитанцию в буфер обмена при помощи кнопки "Квитанцию в буфер" или сохранить квитанцию в файле на жестком диске при помощи кнопки "Квитанцию в файл". Квитанция об успешном завершении репликации представляет собой текст, который должен быть передан на площадку - источник данных. Квитанция может быть помещена в буфер обмена - после чего оператор может переслать ее на другую площадку используя средства сети Internet или же сохранена в текстовый файл, который может быть отвезен на площадку-источник на внешнем носителе или отправлен любым другим способом.

Список площадок

Список площадок вкладки "Импорт" содержит наименование всех площадок, кроме собственной. Площадки в списке отсортированы по алфавиту, без учета уровня их приоритета. Собственная площадка в списке не отображается. Для того, чтобы просмотреть свойства собственной площадки следует воспользоваться контекстным меню списка площадок (см. ниже).

Контекстное меню списка площадок



Контекстное меню вкладки "Импорт" частично дублирует функции панели инструментов и предоставляет следующие возможности:

- Добавить площадку. Команда "Добавить площадку" контекстного меню дублирует одноименную кнопку панели инструментов.
- Удалить площадку.
- Просмотреть свойства выбранной площадки. Окно "Параметры площадки репликации" по своей структуре идентично окну, предназначенному для добавления площадки, с той разницей, что предоставляет данные только для просмотра, без возможности редактирования.
- Просмотреть свойства собственной площадки. Собственная площадка, как было указано выше, не отображается в списке площадок. Поэтому для просмотра ее свойств, следует щелкнуть правой кнопкой мыши на пустом поле списка площадок, вызвать контекстное меню и выбрать в нем команду "Свойства собственной площадки".

- Перечитать данные при помощи команды "Обновить".
- Импортировать файл дельты. Команда дублирует кнопку "Импорт файла дельты" панели инструментов (см. выше).

Список квитанций

Список квитанций предоставляет следующие данные:

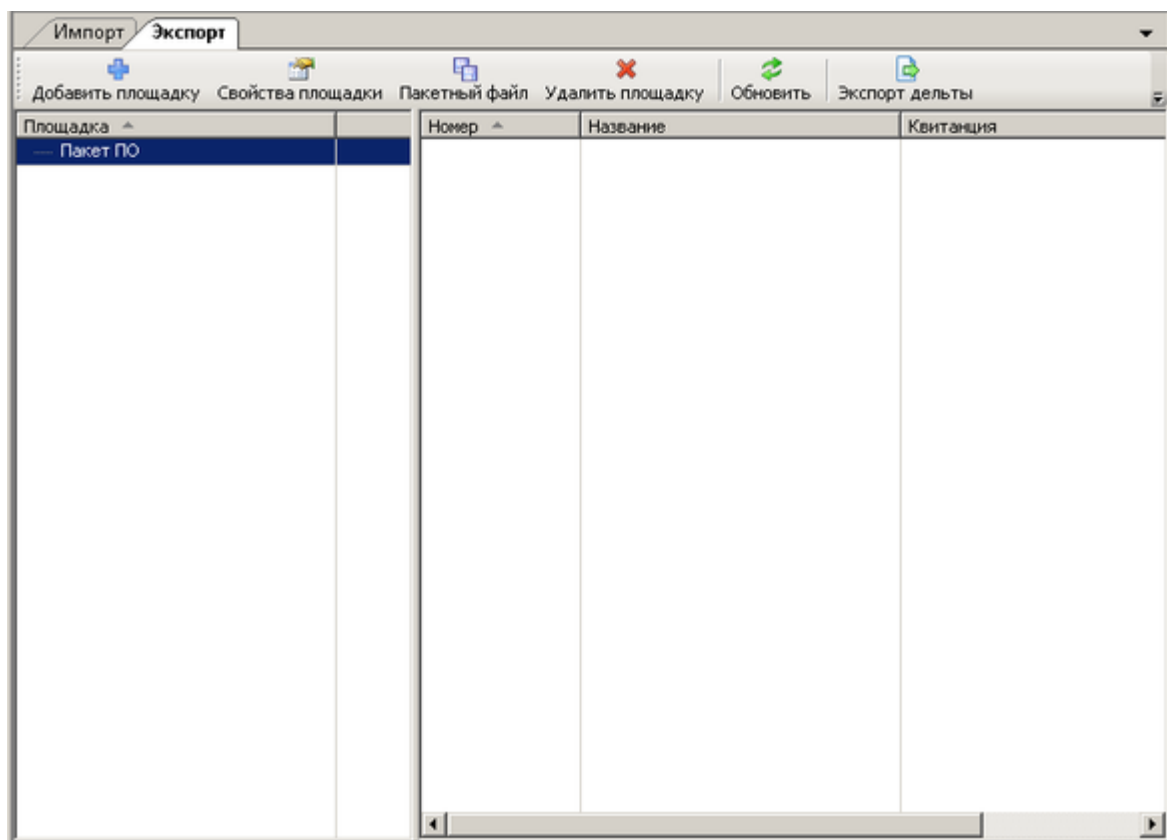
- Номер квитанции;
- Название площадки;
- Текст самой квитанции.

Порядок работы с вкладкой "Импорт"

Последовательность работы с этой вкладкой такова:

1. Добавить собственную площадку, т. е. площадку - получателя файла дельты. Для этого надо нажать кнопку "Добавить площадку" панели инструментов и в окне "Добавление площадки" установить в строке "Собственная площадка" значение "Да".
2. Добавить сторонние площадки. Следует помнить, что репликация осуществляется между центральной и периферийной площадками - то есть, одна из двух участвующих в процедуре баз данных должна быть центральной. Площадки могут быть добавлены и на вкладке "Экспорт" - все они, кроме собственной, отобразятся в списке площадок и на обеих вкладках.
3. Импортировать файл дельты. Файл дельты должен быть создан специально для этой площадки.
4. Скопировать в файл или в буфер обмена квитанцию, предназначенную для передачи на площадку-источник данных. Квитанция, как и файл дельты, может быть как переслана на площадку при помощи электронных средств связи, так и перевезена на внешнем носителе.

Вкладка "Экспорт"



Вкладка "Экспорт" по своей структуре сходна с вкладкой "Импорт" и содержит следующие элементы:


- Панель инструментов;
- Список площадок;
- Список квитанций.

Список площадок и список квитанций по своей структуре не отличаются от соответствующих элементов вкладки "Импорт".


Панель инструментов вкладки "Экспорт"

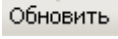



Панель инструментов вкладки "Экспорт" предназначена как для работы с площадками, так и для работы с файлом репликации и файлами квитанций и предоставляет следующие возможности:

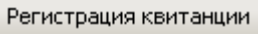
- Вызвать окно "Добавление площадки" при помощи кнопки  "Добавить площадку". Окно предназначено для установки параметров площадок, которым будет осуществляться передача данных из БД текущего пакета ПО. Под площадкой следует понимать объект с развернутым на нем пакетом ПО СПИ «Курьер».
- Просмотреть свойства выбранной площадки, вызвав окно "Параметры площадки репликации". Окно "Параметры площадки репликации" по своей структуре идентично окну, предназначенному для добавления площадки, с той разницей, что предоставляет данные только для просмотра, без возможности редактирования.
- Создать файл пакета ПО для развертывания новой площадки репликации. Файл можно создать при помощи кнопки "Пакетный файл", вызывающей окно, предоставляющее

возможность сохранить пакетный файл на жестком диске. В дальнейшем, при развертывании ПО системы на других площадках, можно воспользоваться этим файлом для создания пакета ПО.

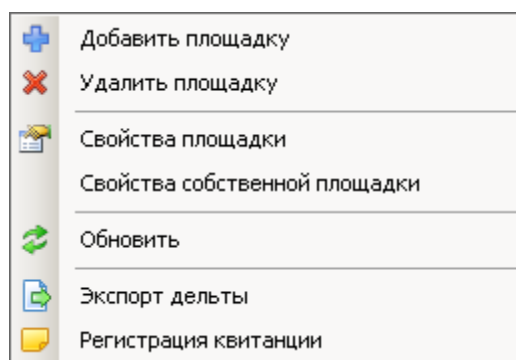
- Удалить площадку из списка площадок. Для удаления площадки следует выбрать ее в списке и нажать кнопку .

- Обновить данные на вкладке при помощи кнопки .

- Экспортировать файл дельты при помощи кнопки . Файл дельты будет сохранен на жесткий диск компьютера, после чего может быть доставлен с площадки на площадку на внешних носителях или переслан по обычным каналам связи.

- Зарегистрировать квитанцию о репликации при помощи кнопки . Кнопка вызывает окно, предоставляющее информацию о площадке - источнике экспорта и целевой площадке экспорта (площадке - получателе данных) и дающее возможность ввести текст квитанции.

Контекстное меню списка площадок




Контекстное меню списка площадок частично дублирует функции панели инструментов и предоставляет следующие возможности:

- Добавить площадку. Команда "Добавить площадку" контекстного меню дублирует одноименную кнопку панели инструментов.
- Удалить площадку.
- Просмотреть свойства выбранной площадки. Окно "Параметры площадки репликации" по своей структуре идентично окну, предназначенному для добавления площадки, с той разницей, что предоставляет данные только для просмотра, без возможности редактирования.
- Просмотреть свойства собственной площадки. Собственная площадка, как было указано выше, не отображается в списке площадок. Поэтому для просмотра ее свойств, следует щелкнуть правой кнопкой мыши на пустом поле списка площадок, вызвать контекстное меню и выбрать в нем команду "Свойства собственной площадки".
- Перечитать данные при помощи команды "Обновить".
- Экспортировать файл дельты. Команда дублирует кнопку "Экспорт дельты" панели инструментов (см. выше).
- Зарегистрировать квитанцию. Команда дублирует кнопку "Регистрация квитанции" панели инструментов (см. выше).

Порядок работы с вкладкой "Экспорт"


Перед началом работы со вкладкой "Экспорт" журнала событий должны быть созданы собственная и сторонняя площадки. Если список площадок пуст, следует добавить сторонние площадки при помощи кнопки "Добавить площадку" и окна "Добавление площадки". Собственная площадка должна быть только одна, и она не отображается в списке.

Последовательность действий, выполняемых для экспорта данных, такова:

1. Выбрать стороннюю площадку в списке площадок.
2. При помощи кнопки "Экспорт дельты" создать файл дельты. При этом будет необходимо указать каталог на жестком диске, в который файл будет сохранен. После этого в списке квитанций вкладки "Экспорт" появится новая строка, содержащая порядковый номер операции, название файла дельты - но пока еще не содержащая текста квитанции.
3. Передать файл дельты на целевую площадку - при помощи средств связи или на внешнем носителе - и получить обратно файл квитанции или текст квитанции.
4. При помощи кнопки "Регистрация квитанции" вызвать вспомогательное окно, в котором указаны площадка-источник и целевая площадка. В поле "Текст квитанции" этого окна ввести переданный с целевой площадки текст квитанции, либо, при помощи кнопки  вызвать стандартное диалоговое окно, предназначенное для выбора файла квитанции. После того, как текст квитанции тем или иным способом введен, следует нажать кнопку "ОК". На вкладке "Экспорт" в списке квитанций появится текст квитанции. Следует обратить внимание, что пока не зарегистрирована квитанция, экспорт файла дельты невозможен.

Конфигуратор прав. Окно "Добавление площадки"

Окно "Добавление площадки" предназначено для установки параметров как площадок - источников данных, так и площадок - получателей данных при репликации. Под площадкой в этом разделе следует понимать объект, на котором развернут пакет ПО СПИ «Курьер».

Вызов этого окна осуществляется при помощи идентичных кнопок  , расположенных на панелях инструментов вкладок "Импорт" и "Экспорт" страницы "Журнал репликации".

Процесс добавления площадок включает в себя добавление центральной и периферийной площадок. Если ранее площадки не создавались, программа "Конфигуратор прав" предложит проанализировать окружение и создать сначала центральную, а затем и периферийные площадки. Более подробно процесс добавления площадок описан в разделе "Методики работы с ПО". Приоритет площадки, определяющий приоритетность данных базы данных площадки, когда репликация осуществляется из нескольких БД, задается при добавлении первой площадки - она становится центральной, все остальные, которые могут быть добавлены позже, являются периферийными. Также, при создании первой площадки определяется, является ли она собственной. "Собственная" площадка — это площадка-получатель при импорте данных и площадка-источник при экспорте данных. Собственная площадка не отображается в списках вкладок "Экспорт" и "Импорт".

При добавлении как центральной, так и периферийных площадок, для ввода их параметров используется окно "Добавление площадки". Структура окна в обоих случаях одинакова.



Пакет ПО	
Название Пакета ПО	
Описание Пакета ПО	
Тип Пакета ПО	Пакет периферийной площадки

Площадка репликации	
Адрес	
Описание	
Отключено	Нет
Псевдоним	

Тип Пакета ПО
Тип Пакета ПО площадки репликации.

OK Отмена


Панель инструментов окна "Добавление площадки" содержит следующие элементы:

-  - Кнопка предназначена для изменения режима отображения данных. При нажатой кнопке отображаются категории данных.
-  - Кнопка предназначена для изменения режима отображения данных. При нажатой кнопке данные отображаются в алфавитном порядке. Категории данных при этом скрываются.

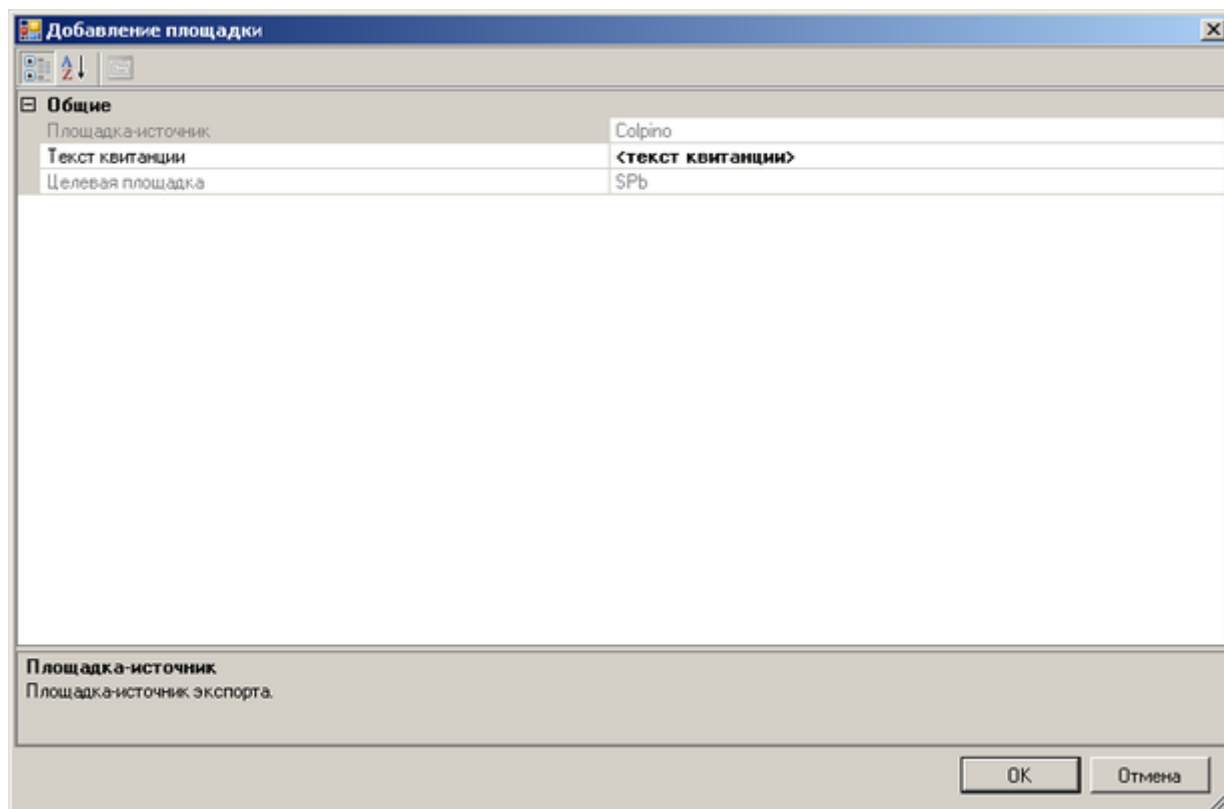
Окно "Добавление площадки" предоставляет следующие возможности:

- Ввести название пакета ПО. Название вводится с клавиатуры и может быть произвольным, желательно, чтобы оно содержало указание на местоположение площадки.
- Ввести описание пакета ПО. Описание вводится с клавиатуры.
- Установить тип пакета ПО - пакет центральной площадки или пакет периферийной площадки. Тип пакета зависит от типа БД, центральной или периферийной. Следует помнить, что репликация производится между центральной и периферийной площадками - т. е. хотя бы одна площадка должна быть центральной, а также о том, что центральная площадка должна быть создана первой.
- Настроить следующие параметры репликации:
 - Адрес создаваемой площадки.
 - Произвольное описание площадки.
 - Статус репликации, устанавливаемый в поле "Отключено" и имеющий два значения - "Нет" и "Да".
 - Псевдоним площадки. Псевдоним в данном случае вводится произвольный, удобный оператору. Именно под этим псевдонимом БД в дальнейшем фигурирует в списках площадок вкладок "Экспорт" и "Импорт" страницы "Журнал репликации".



Конфигуратор прав. Регистрация квитанции

Окно регистрации квитанции можно вызвать со вкладки "Экспорт" журнала репликации при помощи кнопки  **Регистрация квитанции**, расположенной на панели инструментов. Это окно предназначено для ввода текста квитанции об успешном завершении репликации данных в стороннюю БД.


Квитанция может поступить как в виде текста, переданного при помощи сети Internet, так и в виде текстового файла. Текст так же может быть продиктован по телефону.



Панель инструментов окна регистрации квитанции содержит следующие элементы:

-  - Кнопка предназначена для изменения режима отображения данных. При нажатой кнопке отображаются категории данных.
-  - Кнопка предназначена для изменения режима отображения данных. При нажатой кнопке данные отображаются в алфавитном порядке. Категории данных при этом скрываются.

Окно регистрации квитанции содержит следующие поля:

- "Площадка-источник" - поле содержит псевдоним собственной площадки, т. е., площадки, с которой осуществлялся экспорт данных. Поле только предоставляет информацию, редактирование или ввод данных здесь невозможны.
- "Текст квитанции" - поле, как следует из названия, предназначено для ввода текста квитанции. Текст может быть введен с клавиатуры, вставлен из буфера обмена ОС Windows или взят из текстового файла. При помощи кнопки  можно вызвать стандартное диалоговое окно ОС, предназначенное для выбора файла квитанции.
- "Целевая площадка" - поле содержит псевдоним площадки - получателя данных, т. е. площадки, с которой прислали квитанцию об успешном импорте данных.

Для регистрации квитанции следует тем или иным способом ввести ее текст в поле "Текст квитанции" и нажать кнопку "ОК", расположенную в нижнем правом углу окна. После этого окно будет закрыто, а текст квитанции появится в списке квитанций.

Программа «АРМ Конфигуратор»

Конфигуратор. Общие сведения

Раздел «АРМ Конфигуратор» содержит информацию о назначении окон и меню программы «АРМ Конфигуратор». Последовательность действий, необходимых для решения основных задач, описана в разделе "Методики работы".

Документация к программе «АРМ Конфигуратор» может быть использована и как контекстно-зависимая справка, и как руководство пользователя.

Как правило, к контекстной помощи пользователи обращаются в случае возникновения проблем при выполнении конкретной операции в программе, а руководство пользователя предназначено для последовательного изучения программы.

Рекомендуется при первом знакомстве с программой, бегло просмотреть руководство, обращая основное внимание на описание назначения программы и ее основных функций.

После первого запуска необходимо, сверяясь с "Руководством пользователя", изучить действия, необходимые для решения типовых задач (см. раздел "Методики работы").

Если при выполнении каких-либо операций возникают трудности, следует обратиться к контекстно-зависимой справке программы; в случае, если в руководстве пользователя не содержится информации о решении возникшей проблемы, обратитесь к разработчикам по адресу, расположенному в окне "О программе": asupport@argus-spectr.ru. Там же находится ссылка на сайт разработчиков: <http://www.argus-spectr.ru>.

Документация предназначена для категории пользователей "Администратор системы".

Следует обратить внимание, что доступ к тем или иным функциональным возможностям программы может быть заблокирован, если пользователь не обладает ролью, предоставляющей права на доступ к этой функциональности. Распределение ролей пользователям производится в программе "Конфигуратор прав".

Конфигуратор. Назначение программы

Программа «АРМ Конфигуратор» и СПИ «Курьер».

Программа «АРМ Конфигуратор» предназначена для конфигурирования аппаратной части (оборудования) СПИ «Курьер». При помощи данной программы производится подключение и тестирование аппаратуры системы.

С точки зрения программы конфигурации, в СПИ «Курьер» входит ряд компьютеров, соединенных сетью Ethernet, на каждом из которых установлен и зарегистрирован универсальный сервер оборудования. К коммуникационным портам таких компьютеров подключена пультовая часть аппаратуры системы. Сервер оборудования обеспечивает работу с оборудованием "Стрелец-ПРО", "Стрелец ", устройствами УОП-4-GSM и устройствами семейства "Тандем" и «Тандем-IP-И», Панель-1-ПРО, Панель-2-ПРО, Панель-3-ПРО и др.

Работа с программой заключается в задании аппаратного (включая компьютеры, на которых запускаются сервера оборудования системы) состава системы, подключения аппаратных составляющих системы и назначения постоянных параметров их функционирования.

Перечень поддерживаемой аппаратуры представлен в Приложении 1.

Основными задачами программы «АРМ Конфигуратор» являются следующие:

- Браузер объектов и оборудования. Объекты и оборудование системы отображаются в виде иерархического дерева. Браузер объектов и оборудования предоставляет возможность фильтрации объектов, возможность поиска объектов, а также обеспечивает переход к просмотру или редактированию выбранного объекта.
- Графические схемы. Программа предусматривает отображение набора графических схем. Встроенный редактор графических схем обеспечивает создание и редактирование схем, обладает встроенным набором графических примитивов и возможностью добавления пользовательских примитивов для дальнейшего размещения их на схемах. Помимо собственно создания схем, а также их импорта из графического файла или экспорта в

графический файл, редактор предоставляет возможность размещения выбранного объекта системы на схеме, с привязкой по двум координатам, и привязки к схемам справочной информации.

- При наличии связанных схем, пользователь может воспользоваться браузером схем, позволяющим осуществлять быстрый переход между связанными схемами. Браузер схем также позволяет осуществлять просмотр и редактирование свойств объектов системы, выбранных на схеме.

- Справочники. Программа «АРМ Конфигуратор» содержит браузер справочной информации, предназначенный для отображения справочников и записей справочников в виде иерархического дерева. Браузер предоставляет возможность просмотра справочников, добавления, редактирования и удаления справочников. Следует отметить, что редактирование и удаление доступны только для пользовательских справочников - справочники предустановленные от изменений защищены. Добавление, удаление и редактирование записей справочников также осуществляется при помощи браузера справочников. Также браузер справочников обеспечивает отображение объектов системы, связанных с выбранной записью справочника. В режиме отображения связей между объектами системы, браузер справочников обеспечивает быстрый переход к просмотру или редактированию справочника, записи справочника, или же выбранного объекта системы.

Внимание!

Программа «АРМ Конфигуратор» не предназначена для управления правами доступа операторов системы к программам, также как и для настройки прав программ. Настройка прав доступа операторов и определение компьютеров, на которых возможен запуск программ ПО СПИ «Курьер» осуществляется в программе "Конфигуратор прав".

Программа «АРМ Конфигуратор» также не предназначена для оперативного управления СПИ «Курьер» и наблюдения за текущим состоянием объектов системы. Для этой цели служит программа "АРМ оперативного дежурного".

Смежные задачи и компоненты СПИ «Курьер»

Взаимодействие с другим ПО системы осуществляется посредством сервера межпрограммного обмена системы.

Для корректной работы программы «АРМ Конфигуратор» на компьютере должны быть запущены следующие приложения:

- "Сервер межпрограммного обмена";
- "Сервер конфигурации";
- "Сервер оборудования".

Для обеспечения пользователю доступа к тем или иным функциональным возможностям программы «АРМ Конфигуратор» следует присвоить пользователю роль, обладающую правами на использование этих функций. Присвоение ролей пользователю осуществляется в программе "Конфигуратор прав".

Конфигуратор. Запуск программы

В этом разделе описаны способы запуска программы «АРМ Конфигуратор», возможные проблемы при первом запуске программы и пути их решения.

Запуск программы «АРМ Конфигуратор» можно осуществить двумя путями:

- Посредством меню "Пуск/Программы". При установке ПО СПИ «Курьер» при помощи поставляемой на CD программы-инсталлятора в указанном меню содержится папка "Courier Security System", содержащая все необходимые ярлыки, в том числе ярлык программы «АРМ Конфигуратор».

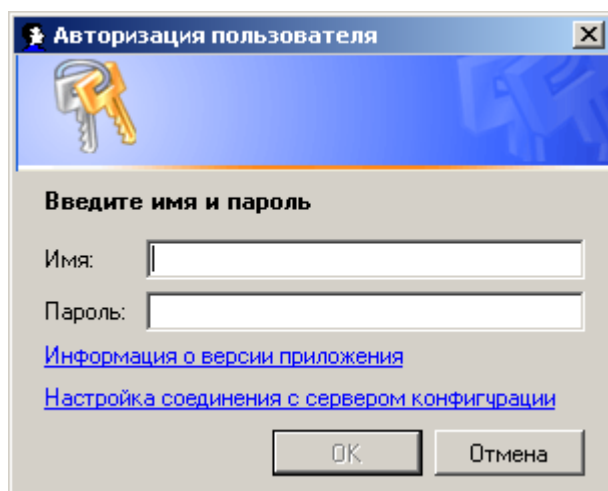
- При помощи запуска средствами среды Windows исполняемого файла "ArmConfig.exe". Путь установки по умолчанию: [диск, где установлена Windows, обычно C]:\Program Files\Argus-Spectrum\Courier Security System\ArmConfig.exe. В случае, если путь по умолчанию не ведет к файлу программы (т. е., если при установке ПО был выбран другой путь,

или установка проводилась нестандартными средствами), следует найти файл "ArmConfig.exe" на компьютере стандартными средствами поиска Windows (клавиши быстрого вызова поиска: [Win]+[F], где [Win] - клавиша с логотипом Windows).

Для входа в программу необходимо ввести логин и пароль пользователя в окне "Авторизация пользователя", появляющемся после запуска исполняемого файла программы. Следует помнить, что для запуска программы пользователь должен обладать ролью, разрешающей доступ к программе «АРМ Конфигуратор».

Авторизация пользователя

После запуска исполняемого файла программы, на экране появляется окно авторизации, предназначенное для ввода имени (логина) и пароля пользователя.



Окно авторизации пользователя предоставляет следующие возможности:

- Ввести имя и пароль пользователя.
- Вызвать окно "О программе", предоставляющее информацию о текущей версии программы.
- Вызвать окно настройки соединения с сервером конфигурации. Связь с сервером конфигурации необходима для корректной работы ПО СПИ «Курьер». Если по каким-либо причинам невозможно соединение с этой службой, аутентификация пользователя и приложения не производится и вход в программу невозможен.

Следует обратить внимание, что для запуска приложения пользователю необходима роль, которая дает права на доступ к функциональности приложения. Также необходимо разрешение на запуск приложения на данном компьютере.

Возможные проблемы на старте программы

Для работы ПО СПИ «Курьер» необходимо наличие на Вашем компьютере клиента сервера баз данных Firebird версии не ниже 2.5.3. При отсутствии этого приложения запуск программ из комплекта ПО СПИ «Курьер» невозможен. В случае, если клиент не установлен, необходимо обратиться к лицу, ответственному за установку и обслуживание ПО СПИ «Курьер» в Вашей организации.

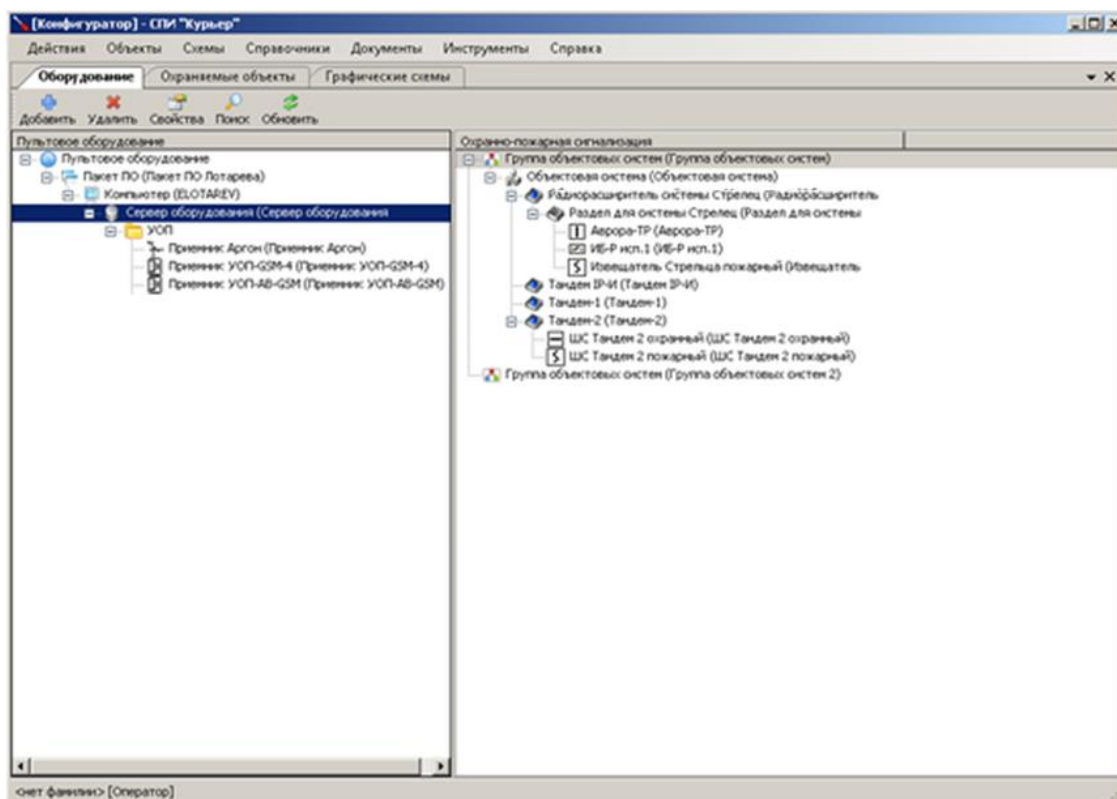
Загрузка сервера межпрограммного обмена и сервера конфигурации системы

Для запуска программы «АРМ Конфигуратор», необходим запуск сервера межпрограммного обмена и сервера конфигурации системы. В случае, если эти приложения не запущены, появляются соответствующие сообщения об ошибках и запуск программы не производится.

Для настройки соединения с сервером конфигурации системы до запуска программы предусмотрена возможность открытия окна "Настройка соединения с сервером конфигурации" из окна авторизации пользователя. Для этого следует воспользоваться одноименной ссылкой в нижней части окна авторизации.

Конфигуратор. Главное окно программы

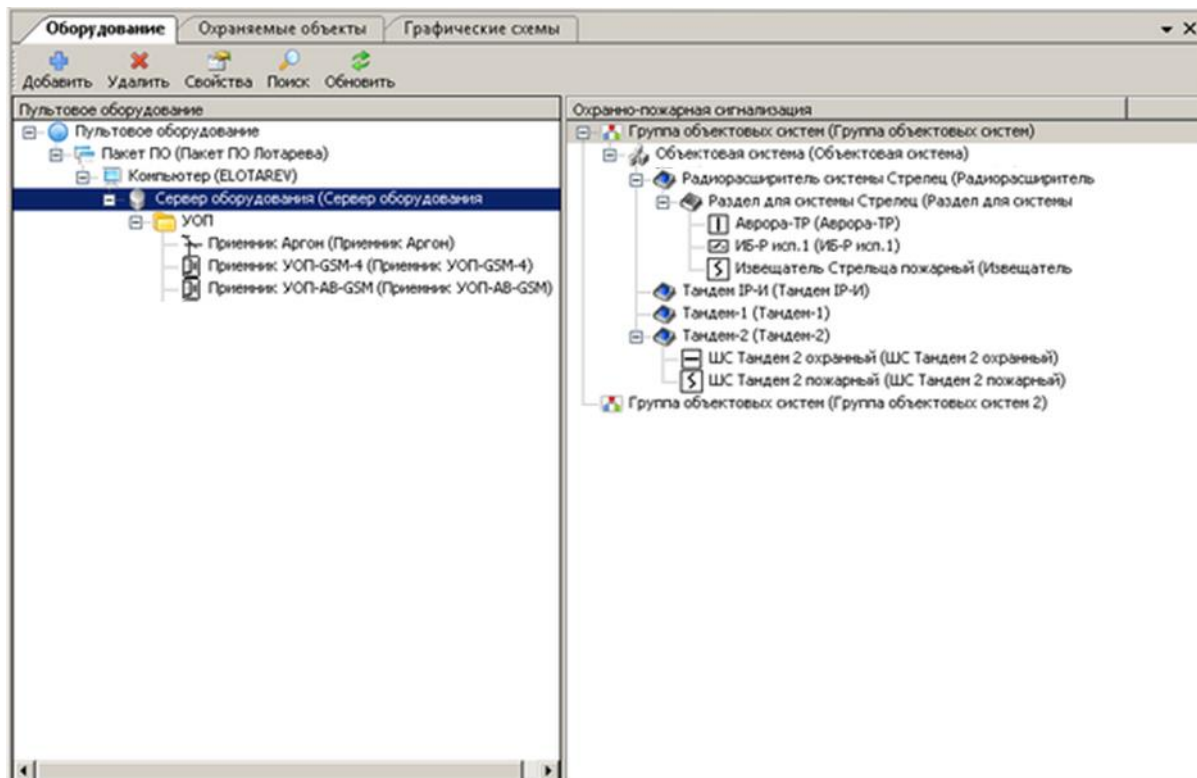
После ввода имени пользователя и пароля, разрешающих запуск программы, оператор получает доступ к окну "Конфигуратор - СПИ «Курьер» - главному окну программы «АРМ Конфигуратор».



Главное окно программы «АРМ Конфигуратор» состоит из трех частей:

- Главного меню;
- Блокнота главного окна;
- Строки состояния.

Блокнот главного окна



В настоящем Руководстве "блокнотом главного окна" называется часть главного окна программы, в которой открываются окна (страницы) данных. Блокнот занимает большую часть главного окна программы и расположен прямо под строкой главного меню программы. Вид блокнота главного окна может различаться, в зависимости от выбранного окна данных и от настроек программы. Страницей блокнота называется часть блокнота, содержащая открытое окно данных. В блокноте могут быть одновременно открыты несколько страниц. В этом случае заголовки страниц отображаются в виде вкладок в верхней части блокнота, предоставляя возможность быстрого перехода к любой из открытых страниц.

На рисунке, приведенном выше, представлен вид блокнота при открытых страницах "Оборудование", "Охраняемые объекты" и "Графические схемы". Эти три страницы открыты по умолчанию при запуске программы «АРМ Конфигуратор».

Основная работа пользователя программы «АРМ Конфигуратор» состоит в управлении содержимым страниц блокнота. Понятие управления включает в себя добавление новых записей, изменение или удаление существующих. Все эти действия осуществляются при помощи блокнота главного окна.

Как только оператор выбирает пункт из меню «АРМ Конфигуратор», блокнот открывается на странице, соответствующей выбранному пункту.

Каждая страница блокнота может содержать собственную панель инструментов и поля данных.

Панель инструментов страницы содержит кнопки для выполнения наиболее часто используемых действий с содержимым страниц.

Каждая страница отображает записи базы данных с информацией о каких-либо сущностях, имеющих отношение к СПИ «Курьер». Такими сущностями являются, например, аппаратура системы и охраняемые объекты

Строка состояния

Иванов И.С. [Оператор]

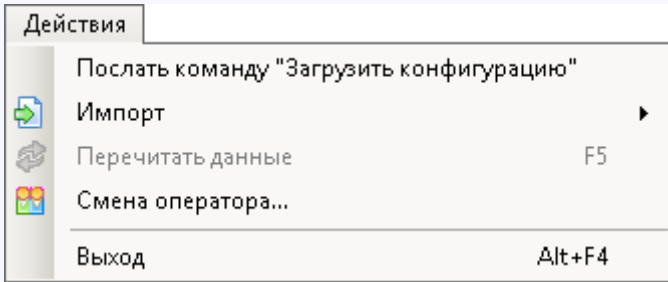
В строке состояния представлена информация о текущем операторе «АРМ Конфигуратор».

Конфигуратор. Главное меню программы

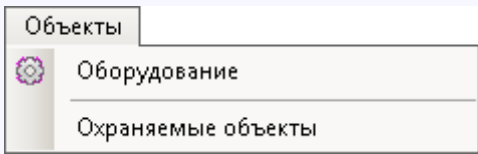
Главное меню программы «АРМ Конфигуратор» содержит cktle.obt geyrns:

- Действия;
- Объекты;
- Схемы;
- Справочники;
- Инструменты;
- Справка.

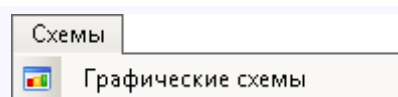
Действия

Действия	Пункт меню	"Действия" предоставляет возможности:
		<ul style="list-style-type: none"> • Послать команду "Загрузить конфигурацию"; этот пункт меню предназначен для передачи серверу оборудования информации об изменениях в конфигурации аппаратуры системы. • Импортировать данные из ВОРС "Стрелец". Импортируемый файл с расширением *.xml содержит данные, позволяющие перенести в СПИ «Курьер» структуру оборудования ИСБ «Стрелец-Интеграл», ВОРС «Стрелец» и др. • Перечитать данные. Пункт меню предназначен для повторного считывания данных из БД системы. • Сменить оператора программы «АРМ Конфигуратор». Пункт меню "Смена оператора" вызывает окно авторизации пользователя, в котором следует ввести логин и пароль оператора. • Выйти из программы.

Объекты

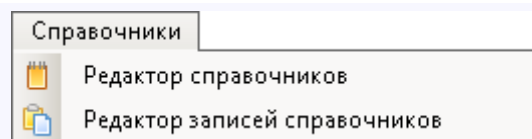
Объекты	Пункт меню "Объекты"	предназначен для вызова следующих страниц блокнота:
		<ul style="list-style-type: none"> • "Оборудование". Страница предназначена для конфигурирования структуры оборудования СПИ «Курьер», как пультового, так и объектового. • "Охраняемые объекты". Страница предназначена для создания, просмотра и редактирования иерархической структуры охраняемых объектов.

Схемы



Пункт меню "Схемы" содержит единственный подпункт "Графические схемы", открывающий одноименную страницу, предназначенную для добавления, редактирования и удаления схем охраняемых объектов.

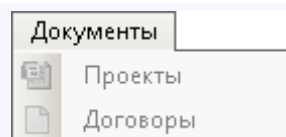
Справочники



Пункт меню "Справочники" предоставляет следующие возможности:

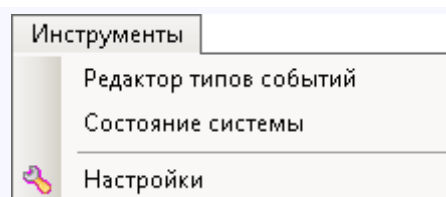
- Открыть страницу "Редактор справочников", предназначенную для создания, редактирования и удаления пользовательских справочников.
- Открыть страницу "Редактор записей справочников", предназначенную для добавления, редактирования и удаления непосредственно записей справочников.

Документы



В настоящее время этот раздел находится в стадии разработки

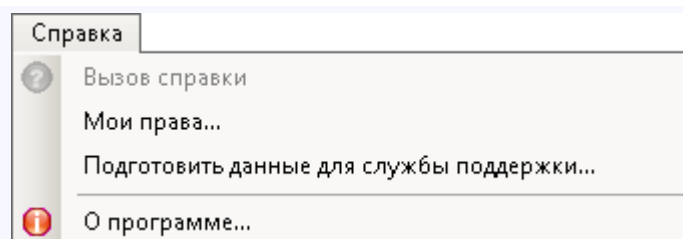
Инструменты



Пункт меню "Инструменты" предоставляет следующие возможности:

- Вызвать страницу "Редактор типов событий", предназначенный для установки и редактирования параметров отображения событий системы в программе "АРМ оперативного дежурного". Предоставляет возможность изменения фона и шрифта для события, а также установки и изменения звукового сопровождения прихода события.
- Вызвать страницу "Состояние системы", предоставляющую информацию о текущем состоянии аппаратуры СПИ.
- Вызвать окно настроек программы, предназначенное для установки параметров работы «АРМ Конфигуратор».

Справка



Традиционный для приложений ОС Windows пункт меню "Справка" предоставляет следующие возможности:

- Вызвать оглавление контекстно-зависимой справочной системы программы.
- Вызвать окно "Права оператора", предоставляющее

информацию о правах оператора, работающего с программой в данный момент.

- Подготовить данные для отправки в службу поддержки разработчика. При помощи команды "Подготовить данные для службы поддержки" пользователь программы может выбрать каталог на жестком диске своего ПК, в который будет сохранен архив, содержащий необходимые данные о работе программы.

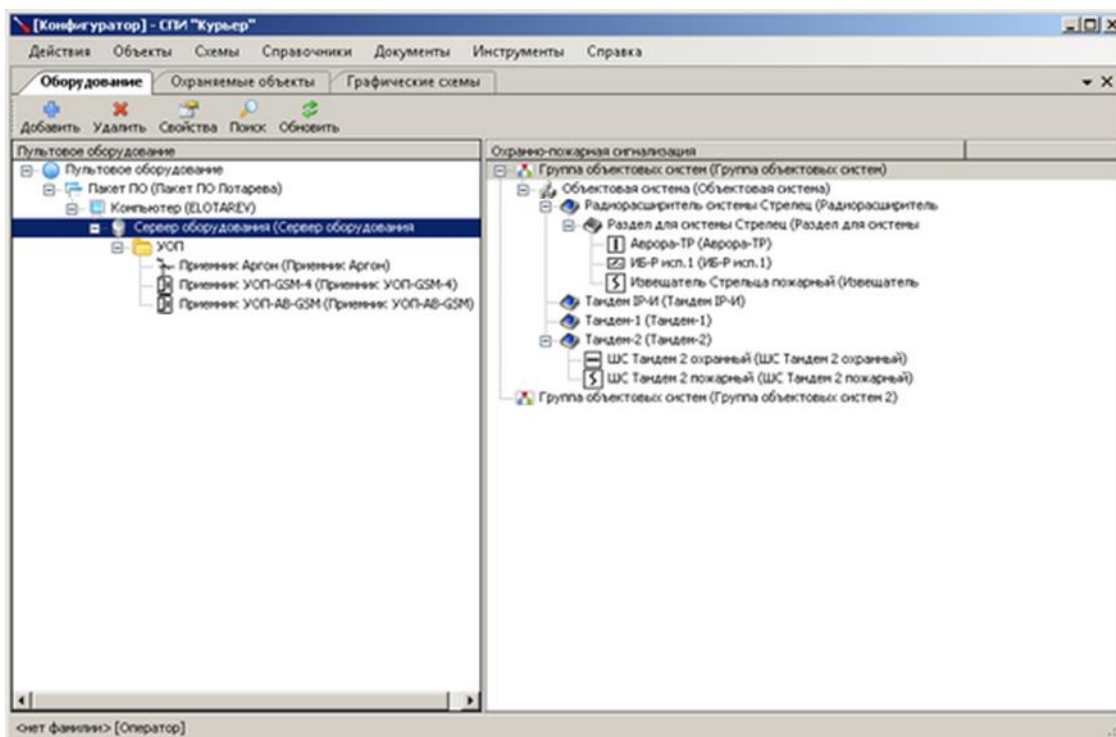
- Вызвать окно "О программе" (см. ниже), предоставляющее информацию о версии программы, разработчиках и содержащее электронные адреса технической поддержки.

Окно "О программе"

Окно "О программе" предоставляет следующую информацию:

- Версия программы;
- Информация о правах на программу;
- Адрес сайта разработчика программы.

Конфигуратор. Страница "Оборудование"



На странице "Оборудование" представлена аппаратная часть СПИ «Курьер». Эта страница предоставляет возможность формировать иерархическое древо как пультного, так и объектового оборудования (далее - древо аппаратуры)

Обычно страница "Оборудование" открыта по умолчанию при запуске программы «АРМ Конфигуратор». Если по каким-либо причинам эта страница была закрыта, открыть ее можно при помощи пункта главного меню "Объекты/Охраняемые объекты".

Для работы с этой страницей пользователю должна быть присвоена роль, которой разрешен доступ к дереву оборудования. Для вызова окон свойств оборудования необходимо, чтобы был разрешен доступ к свойствам оборудования. Выдача прав ролям и назначение ролей пользователям осуществляется в программе "Конфигуратор прав". Полный список встроенных ролей системы с указанием их прав по доступу к функциональности системы приведен в Приложении 6.

В случае, если у пользователя нет соответствующих прав, страница не будет открыта по умолчанию, а пункт главного меню "Объекты/Оборудование" будет недоступен.

Страница "Оборудование" состоит из следующих частей:

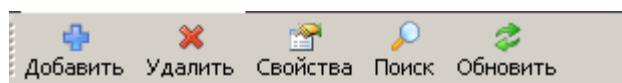
- Панели инструментов;
- Панели пультового оборудования, расположенной слева.
- Панели объектового оборудования (охранно-пожарной сигнализации), расположенной справа.

При помощи кнопки "Поиск" панели инструментов может быть вызвана также панель поиска, появляющаяся в нижней левой части окна.


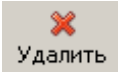
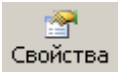

После внесения изменений в конфигурацию системы, в верхней части страницы появляется баннер, напоминающий о том, что конфигурация была изменена и предоставляющий возможность загрузить конфигурацию в сервер оборудования системы.

Панель инструментов

Панель инструментов страницы "Оборудование" может быть использована как для работы с древом пультового оборудования, так и для работы с древом охранно-пожарной сигнализации.



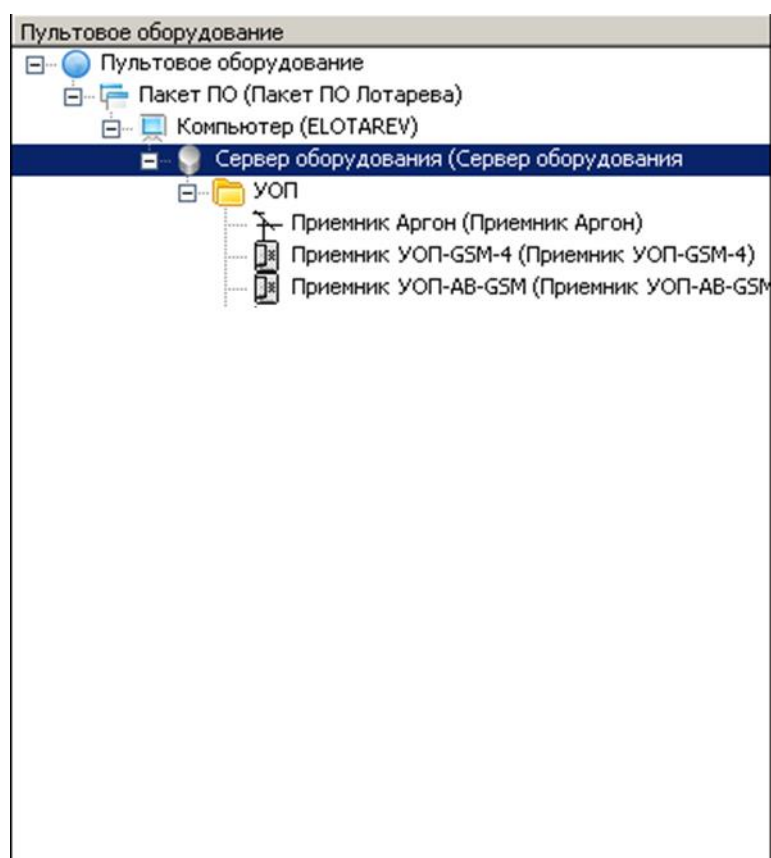
Панель инструментов содержит следующие кнопки:

-  **Добавить** - Кнопка предназначена для вызова окна "Выбор типа добавляемого устройства" или окна "Свойства нового объекта типа "Оборудование"" (Далее - "Свойства нового объекта"). Первое окно содержит список устройств, которые могут быть добавлены на данной ступени иерархии для выбранной панели (пультовых или объектовых устройств), а второе появляется при добавлении таких объектов как "Пакет ПО", "Хост пакета ПО", "Сервер аппаратуры", или же после нажатия кнопки "ОК" в окне "Выбор типа добавляемого устройства" при добавлении остальных устройств.
-  **Удалить** - Кнопка предназначена для удаления выбранного узла дерева аппаратуры. Следует обратить внимание, что удаление устройств, имеющих дочернее оборудование, не производится.
-  **Свойства** - Кнопка предназначена для вызова окна свойств выбранного устройства, предназначенного для редактирования параметров устройства. Большинство операций по созданию требуемой конфигурации аппаратуры осуществляется именно при помощи редактирования свойств объектов, входящих в состав СПИ «Курьер»;
-  **Поиск** - Кнопка предназначена для вызова панели поиска.



- **Обновить** - Кнопка предоставляет возможность пересчитать данные в дереве аппаратуры.

Панель пультового оборудования



Панель пультового оборудования, расположенная в левой части страницы "Оборудование" содержит иерархическое дерево устройств, расположенных на ДДС ("на пульте"). Это ветвь оборудования, непосредственно подключенного к компьютеру, на котором работает сервер аппаратуры системы.

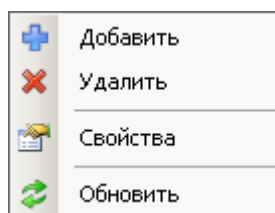
При выборе в дереве аппаратуры объекта "Сервер аппаратуры", в правой части страницы "Оборудование", где расположена панель объектового оборудования, отображается соответствующее дерево аппаратуры, расположенной на объекте.

Дерево аппаратуры панели пультового оборудования имеет иерархическую структуру, где верхним уровнем иерархии считается пультовое оборудование в целом. Клавиатурная навигация и навигация при помощи мыши осуществляется стандартным для ОС семейства Windows способом.

Щелчок правой кнопкой мыши на наименовании элемента оборудования (любом узле дерева) вызывает контекстное меню (см. ниже).

Контекстное меню панели пультового оборудования

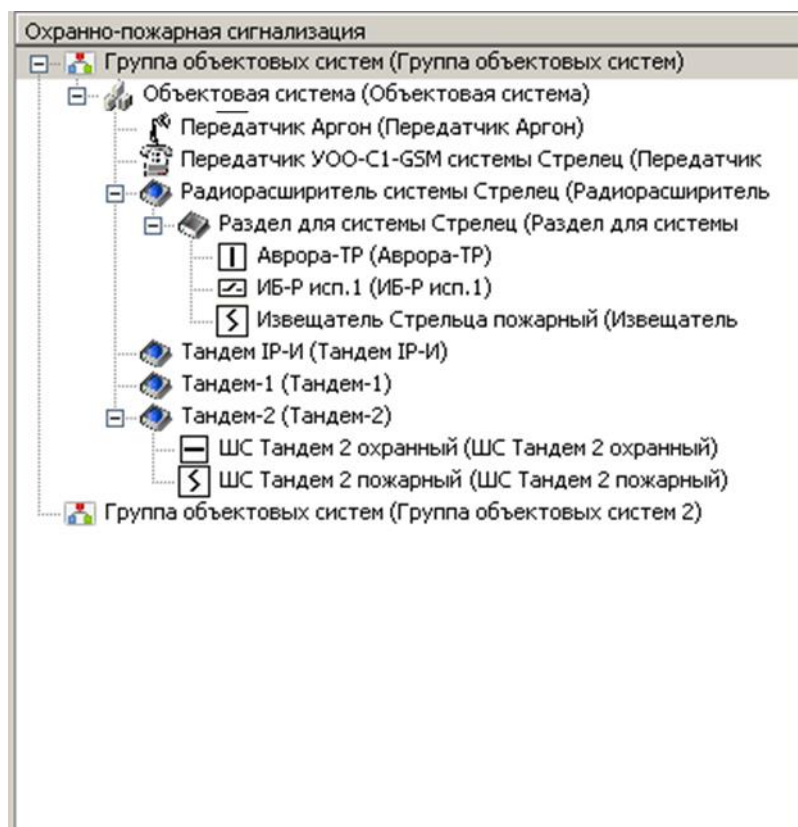
Щелчок правой кнопкой мыши на наименовании объекта (узле дерева аппаратуры) вызывает контекстное меню, пункты которого частично дублируют кнопки панели инструментов.



Контекстное меню предоставляет следующие возможности:

- Добавить устройство в систему при помощи вспомогательных окон "Выбор типа добавляемого устройства" (содержащего список устройств, которые могут быть добавлены на данной ступени иерархии) и "Свойства нового объекта";
- Удалить устройство. Не подлежит удалению оборудование, имеющие дочерние устройства;
- Вызвать окно, предназначенное для просмотра и редактирования свойств выбранного устройства;
- Перечитать данные в дереве аппаратуры.

Панель охранно-пожарной сигнализации



Панель объектового оборудования, расположенная в правой части страницы "Оборудование" содержит иерархическое древо устройств, входящих в состав охранно-пожарной сигнализации и расположенных непосредственно на охраняемом объекте. Узлом первого уровня этого древа служит "Группа объектовых систем", в которую должны входить все устройства, расположенные на том или ином объекте. Таких групп может быть несколько для каждого сервера аппаратуры. Для начала работы с панелью объектового оборудования необходимо в панели пультового оборудования добавить серверу аппаратуры группу объектовых систем. Только после этого созданная группа отобразится в панели объектовых устройств и будет предоставлена возможность добавить устройства, входящие в состав группы.

Клавиатурная навигация и навигация при помощи мыши осуществляется стандартным для ОС семейства Windows способом.

Щелчок правой кнопкой мыши на наименовании элемента оборудования (любом узле древа) вызывает контекстное меню, аналогичное контекстному меню панели пультового оборудования (см. выше).

Панель поиска

На странице "Оборудование" предусмотрена возможность поиска устройств в деревьях аппаратуры как пультовой, так и объектовой. Для вызова панели поиска следует нажать кнопку






расположенную на панели инструментов страницы. Панель поиска появляется в левой

нижней части страницы "Оборудование", над строкой состояния главного окна программы «АРМ Конфигуратор».



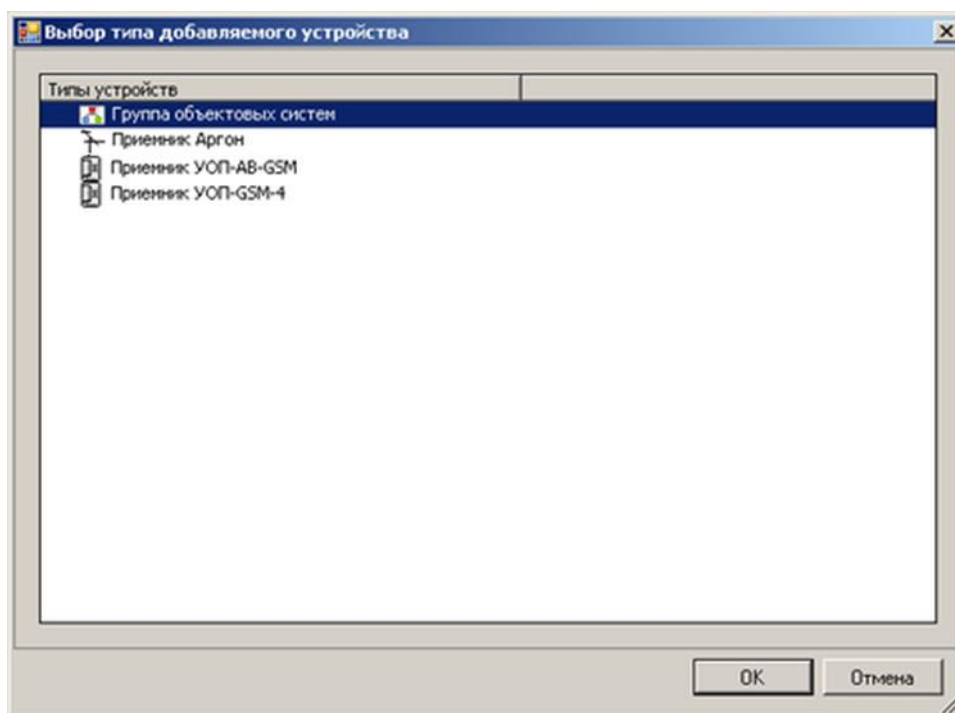
Панель поиска содержит следующие функциональные элементы:


- Кнопка , предназначенная для закрытия панели;
- Поля, предназначенного для ввода ключевых слов для поиска;
- Кнопки  **Следующее**, предназначенной для перехода к следующему найденному по заданным параметрам поиска устройству.
- Кнопки  **Предыдущее**, предназначенной для возврата к предыдущему устройству, соответствующему заданным параметрам поиска.

Конфигуратор. Пультное оборудование, порядок добавления

На панели пультного оборудования страницы "Оборудование" представлено иерархическое дерево аппаратуры, устанавливаемой на ДДС и непосредственно подключенной к компьютеру, на котором функционирует ПО СПИ «Курьер». Корневым узлом дерева аппаратуры является узел "Пультное оборудование".

Для включения в систему того или иного устройства, оно должно быть добавлено в дерево аппаратуры. Добавление устройств в дерево осуществляется при помощи вспомогательного окна "Выбор типа добавляемого устройства", содержащего список устройств, которые могут быть добавлены на данной ступени иерархии.



Вызов этого окна осуществляется при помощи кнопки  **Добавить**, расположенной на панели инструментов страницы "Оборудование", а также пункта "Добавить" контекстного меню страницы "Оборудование". Для добавления устройства необходимо выбрать из представленного списка требуемое устройство и нажать кнопку "ОК". Программа перейдет к окну "Свойства нового объекта типа Оборудование" (далее - "Свойства нового объекта"), в котором могут быть установлены основные параметры добавляемого устройства. После ввода данных в окне "Свойства нового

объекта" и нажатия в нем кнопки ОК, устройство будет добавлено в систему и появится в иерархическом древе вкладки "Оборудование" главного окна «АРМ Конфигуратор».

В случае, если на данном этапе могут быть добавлены устройства только одного типа, окно выбора типа устройства не появляется. Вместо него отображается окно "Свойства нового объекта". Окна "Свойства нового объекта" для каждого типа объектов подробно описаны далее, в разделах, посвященных свойствам устройств.

Устройства следует добавлять по одному, добавление нескольких объектов сразу невозможно.

На панели пультового оборудования предоставлена возможность добавить в систему следующие устройства:

- Пакет ПО - занимает первый уровень иерархии, родительским устройством для него служит "Пультовое оборудование", корневой объект дерева пультовой аппаратуры. Пакет ПО добавляется при инсталляции системы, в дальнейшем их добавление возможно только при настройке репликации БД. К Пакету ПО могут быть добавлены хосты, т. е. компьютеры пакета ПО.

- Компьютер пакета ПО - компьютер, на котором установлен сервер аппаратуры. Занимает второй уровень иерархии системы, его дочерним устройством является сервер аппаратуры.

- Сервер оборудования. Занимает третий уровень иерархии, являясь дочерним устройством хоста пакета ПО.

- Группа объектовых систем. Группа объектовых систем содержит охранно-пожарное оборудование, расположенное на охраняемом объекте. Добавление этого узла делает доступной панель охранно-пожарной сигнализации, на которой расположено дерево объектового оборудования. На панели пультового оборудования этот объект не отображается, но, тем не менее, является дочерним объектом сервера аппаратуры.

- Дочерним объектом сервера оборудования является папка "УОП", которая может включать в себя следующие дочерние устройства:

- Приемник "Аргон". Радиоприемник РСПИ "Аргон" предназначен для круглосуточного приема извещений по радиоканалу от радиопередатчиков, устанавливаемых на охраняемых объектах. Приемник "Аргон" может принимать извещения от передатчика "Аргон", расположенного на охраняемом объекте (см. "Объектовое оборудование").

- Приемник УОП-АВ-GSM (Устройство оконечное пультовое автоматического вызова) для системы "Стрелец". Устройство УОП предназначено для приёма извещений от устройств оконечных объектовых (УОО) по телефонным линиям стандарта GSM. УОП-АВ принимает извещения, передаваемые другими оконечными устройствами, и передаёт их на персональный компьютер (ПК), используя интерфейс RS-232. Может принимать данные от передатчиков "Тандем IP-И" и "Тандем-1", а также от передатчика УОО-С1-GSM (см. "Объектовое оборудование").

- Приемник УОП-GSM-4 для системы "Стрелец". Устройство УОП предназначено для приёма извещений от устройств оконечных объектовых (УОО) по сотовым телефонным линиям стандарта GSM. УОП принимает извещения, передаваемые другими оконечными устройствами, и передаёт их на персональный компьютер (ПК), используя интерфейс RS-232.

Количество добавляемых приемников ограничивается только количеством физически доступных портов компьютера, на котором функционирует сервер аппаратуры.

- ШПИ (Шлюз приема извещений) находится на том же уровне иерархии, что и сервер оборудования, но предназначен для интеграции внешних систем, а не для работы с собственным оборудованием СПИ «Курьер». Дочерним устройством ШПИ является Группа внешних систем.

- Группа внешних систем содержит устройства, входящие во внешние системы. Этот узел расположен в панели охранно-пожарной сигнализации, на которой расположено дерево объектового оборудования. На панели пультового оборудования этот объект не отображается, но, тем не менее, является дочерним объектом ШПИ.

Конфигуратор. Свойства пакета

Пакет программного обеспечения (Пакет ПО) СПИ «Курьер» в данном случае - сущность системы, объединяющая совокупность серверов аппаратуры и подключенного к ним оборудования.

Для ввода, просмотра и редактирования свойств пакета ПО в программе «АРМ Конфигуратор» предназначено окно "Свойства объекта "<описание пакета>"", вызов которого

осуществляется при помощи кнопки , расположенной на панели инструментов страницы "Оборудование" или при помощи команды "Свойства" контекстного меню этой страницы.

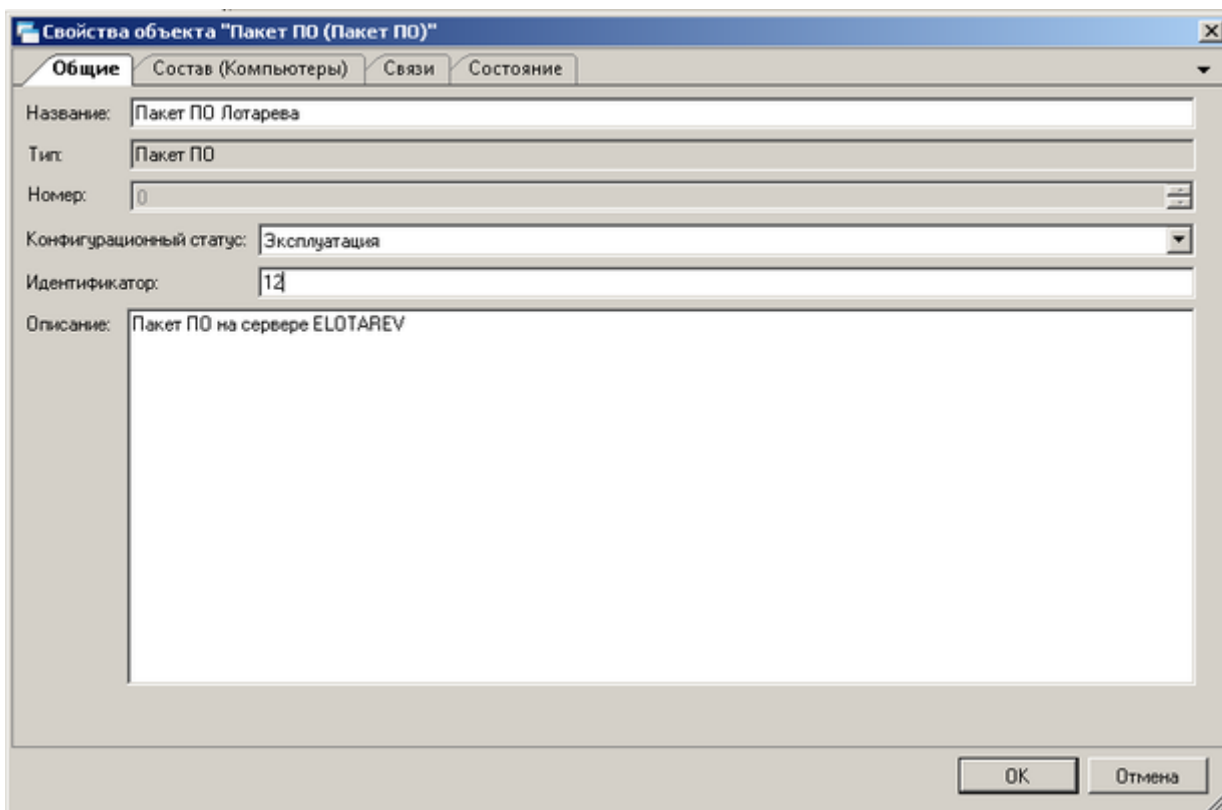
При добавлении в систему нового пакета ПО появляется окно "Создание объекта". Так как все поля окна "Создание объекта" в данном случае содержатся в окне свойств пакета ПО, оба окна будут рассмотрены на примере окна свойств пакета ПО.

Окно свойств пакета ПО содержит следующие вкладки:

- "Общие";
- "Состав (Компьютеры)";
- "Связи";
- "Состояние".

Окно "Создание объекта" в случае создания нового пакета ПО идентично по составу вкладке "Общие" окна свойств пакета ПО.

Общие



Скриншот окна "Свойства объекта "Пакет ПО (Пакет ПО)". Окно имеет панель вкладок: "Общие", "Состав (Компьютеры)", "Связи", "Состояние". Вкладка "Общие" активна. Поля ввода содержат следующие значения:

- Название: Пакет ПО Лотарева
- Тип: Пакет ПО
- Номер: 0
- Конфигурационный статус: Эксплуатация
- Идентификатор: 12
- Описание: Пакет ПО на сервере ELOTAREV

В нижней правой части окна расположены кнопки "ОК" и "Отмена".

Вкладка "Общие" предназначена для ввода, просмотра и редактирования информации о пакете ПО. Введенная на этой вкладке информация и установленные на ней параметры отображаются впоследствии в других приложениях. Вкладка содержит и позволяет ввести следующие данные:

- Название пакета ПО. Ввод названия осуществляется в поле "Название", с клавиатуры, название может быть произвольным, удобным оператору. Рекомендуется давать

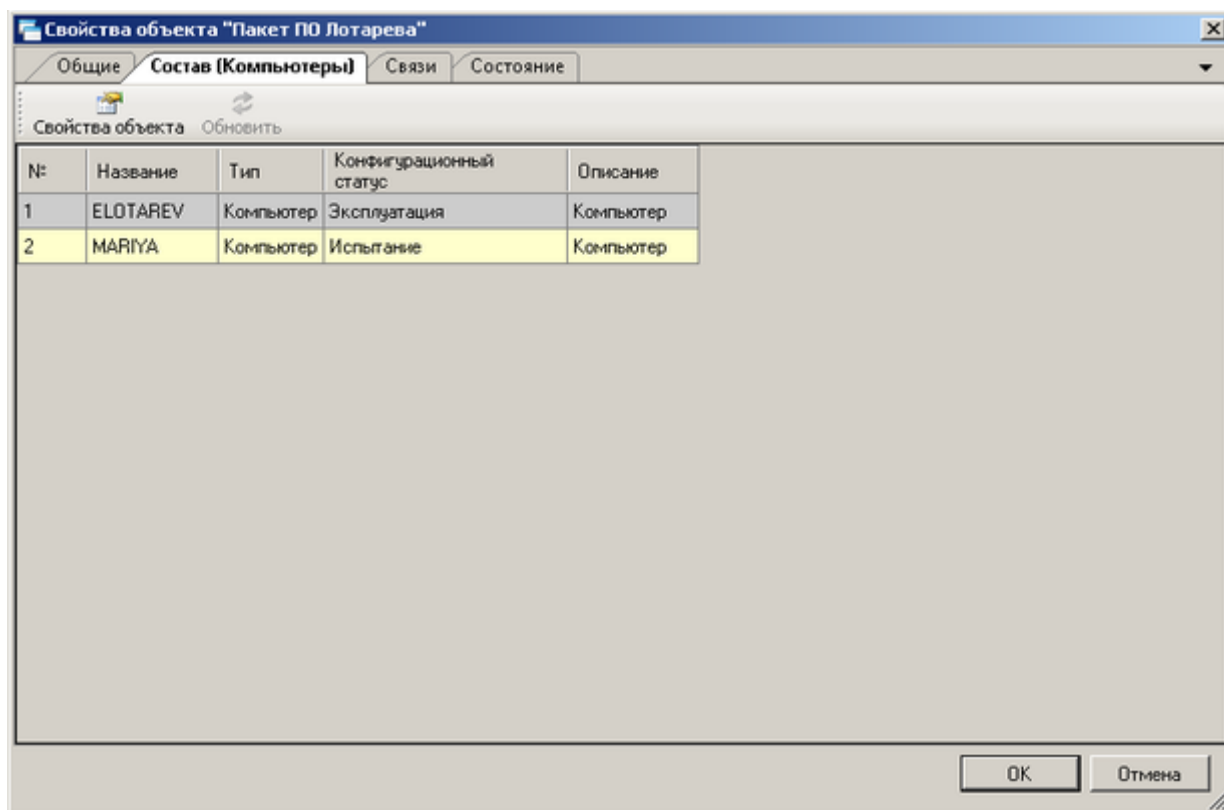
заметно отличающиеся друг от друга названия различным пакетам ПО, для облегчения поиска информации в дереве объектов или в других окнах и вкладках приложений СПИ «Курьер», где может упоминаться наименование пакета ПО.

- Тип объекта. В поле "Тип" указан тип редактируемого (или создаваемого) объекта системы, в данном случае - "Пакет ПО".
- Номер пакета ПО. Номер пакета ПО может быть задан при инсталляции программного обеспечения СПИ «Курьер».
- Конфигурационный статус. Выбор конфигурационного статуса производится из выпадающего списка. Возможны следующие варианты эксплуатационного статуса:
 - Не определен;
 - Отключен;
 - Эксплуатация;
 - Ремонт;
 - Испытание.

По умолчанию устройства имеют эксплуатационный статус "Испытание". Конфигурационный статус устройства или объекта в дальнейшем отображается в "АРМ оперативного дежурного" при приходе событий от этого устройства, а также в программе "Отчеты" при формировании отчетов, связанных с этим устройством.

- Идентификатор пакета ПО. Идентификатор пакета вводится пользователем. Это строка, предназначенная для облегчения процесса идентификации объекта или устройства в рамках системы.
- Описание. Описание пакета вводится с клавиатуры и может быть произвольным. В дальнейшем описание отображается в дереве пультовой аппаратуры, поэтому рекомендуется вводить уникальные описания.

Состав (Компьютеры)



Вкладка "Состав" предназначена для отображения списка дочерних устройств, входящих в состав выбранного устройства. Для пакета ПО дочерними устройствами являются компьютеры, на которых функционируют сервера оборудования, и вкладка "Состав" содержит список этих

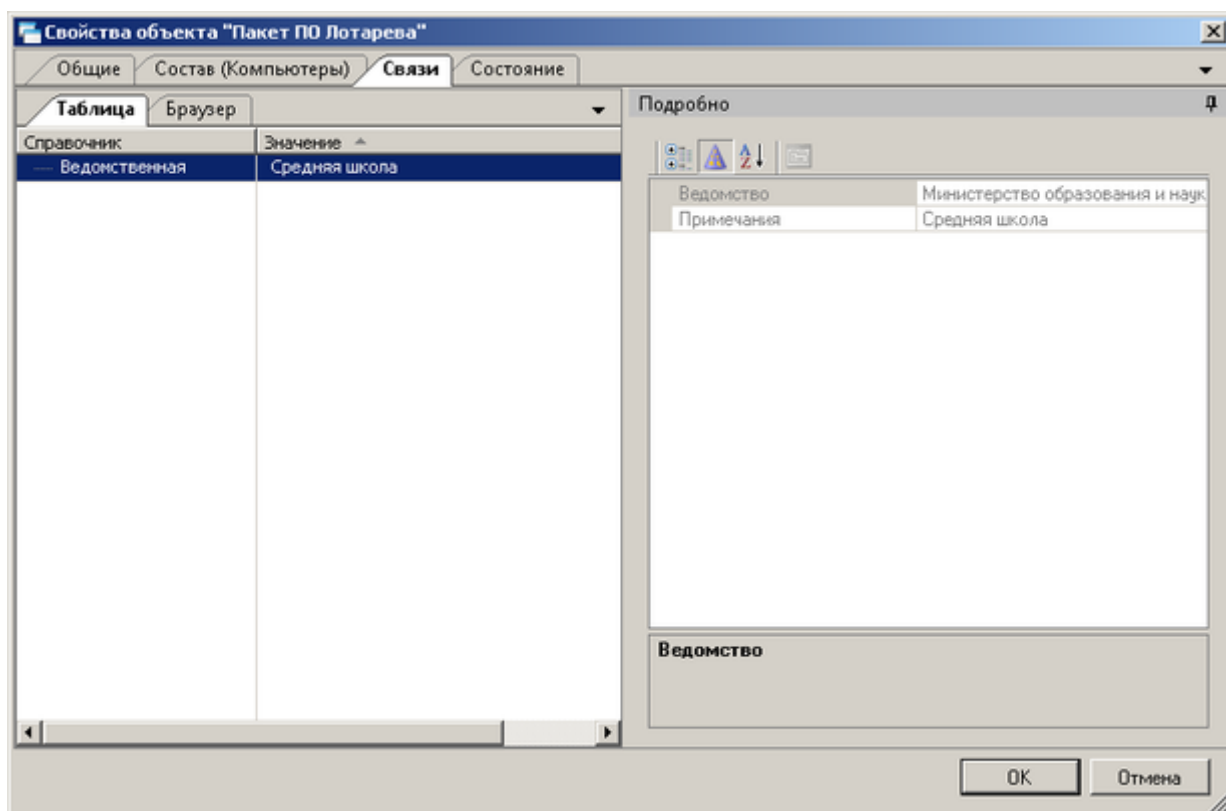
компьютеров (хостов). Список компьютеров представлен в виде таблицы, содержащей следующие столбцы:

- Номер строки.
- "Название". В этом столбце отображается сетевое имя компьютера.
- "Тип". В этом столбце отображается тип дочернего устройства, в данном случае - "Компьютер".
- "Конфигурационный статус". В этом столбце отображаются конфигурационные статусы дочерних устройств.
- "Описание". В этом столбце отображаются описания, введенные в окнах свойств дочерних устройств.

Вкладка "Состав (Компьютеры)" содержит собственную панель инструментов, предоставляющую следующие возможности:

- Вызвать окно свойств выбранного в списке дочернего устройства при помощи кнопки "Свойства объекта". При этом предоставляется возможность просмотра свойств дочернего устройства, но не редактирования этих свойств;
- Перечитать список компьютеров при помощи кнопки "Обновить".

Связи

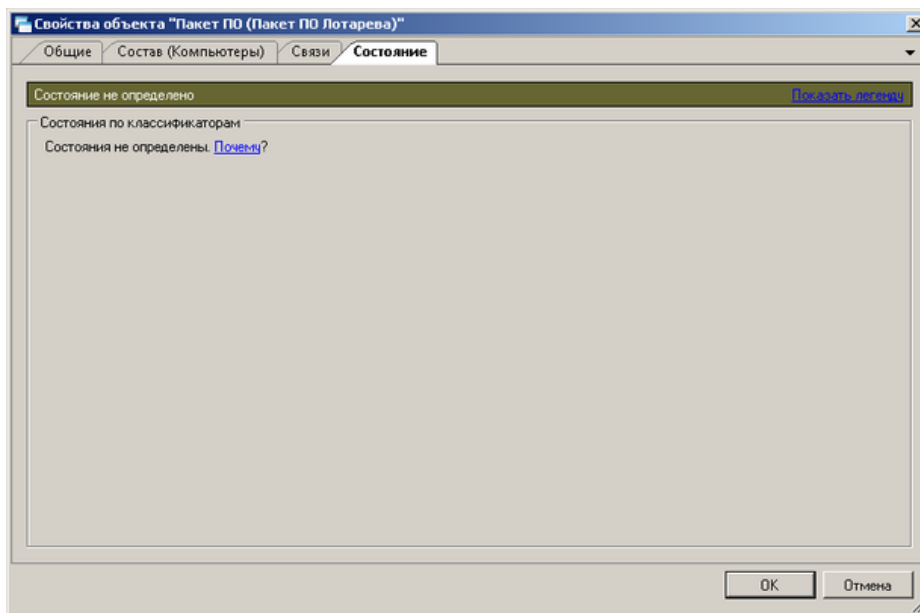


Вкладка "Связи" предоставляет данные о записях справочников, привязанных к пакету ПО, и состоит из трех частей:

- Вкладка "Таблица", предоставляющая данные в табличном виде;
- Вкладка "Браузер", предоставляющая данные в виде иерархического дерева и предоставляющая возможность добавления и удаления привязок записей справочников;
- Панель "Подробно", предоставляющая расширенную информацию о выбранной записи справочника.

Более подробная информация о работе со справочниками и о пользовании браузером справочников содержится в разделе "Справочники" настоящего Руководства.

Состояние



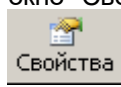
Вкладка "Состояние" предоставляет информацию о текущем состоянии устройства. Состояния устройств определяются событиями, происходящими с устройством. В случае, если по этому устройству еще ни разу не приходили события, или с этими событиями не связан ни один классификатор, эта вкладка пуста.

От некоторых сущностей системы, таких как Пакет ПО и Хост пакета ПО приход событий не осуществляется, поэтому вкладки "Состояние" окон свойств этих устройств пусты.

Конфигуратор. Свойства компьютера

Под компьютером пакета ПО следует понимать компьютер, на котором функционирует сервер оборудования и к которому физически подключено пультовое оборудование. В программе «АРМ Конфигуратор» компьютеры являются узлами второго уровня иерархического дерева пультовой аппаратуры, в качестве дочерних устройств которых выступают сервера оборудования и связанное с ними оборудование.

Для ввода, просмотра и редактирования свойств хоста в программе «АРМ Конфигуратор» предназначено окно "Свойства объекта <Имя компьютера>", вызов которого осуществляется при



помощи кнопки **Свойства**, расположенной на панели инструментов страницы "Оборудование" или при помощи команды "Свойства" контекстного меню этой страницы.

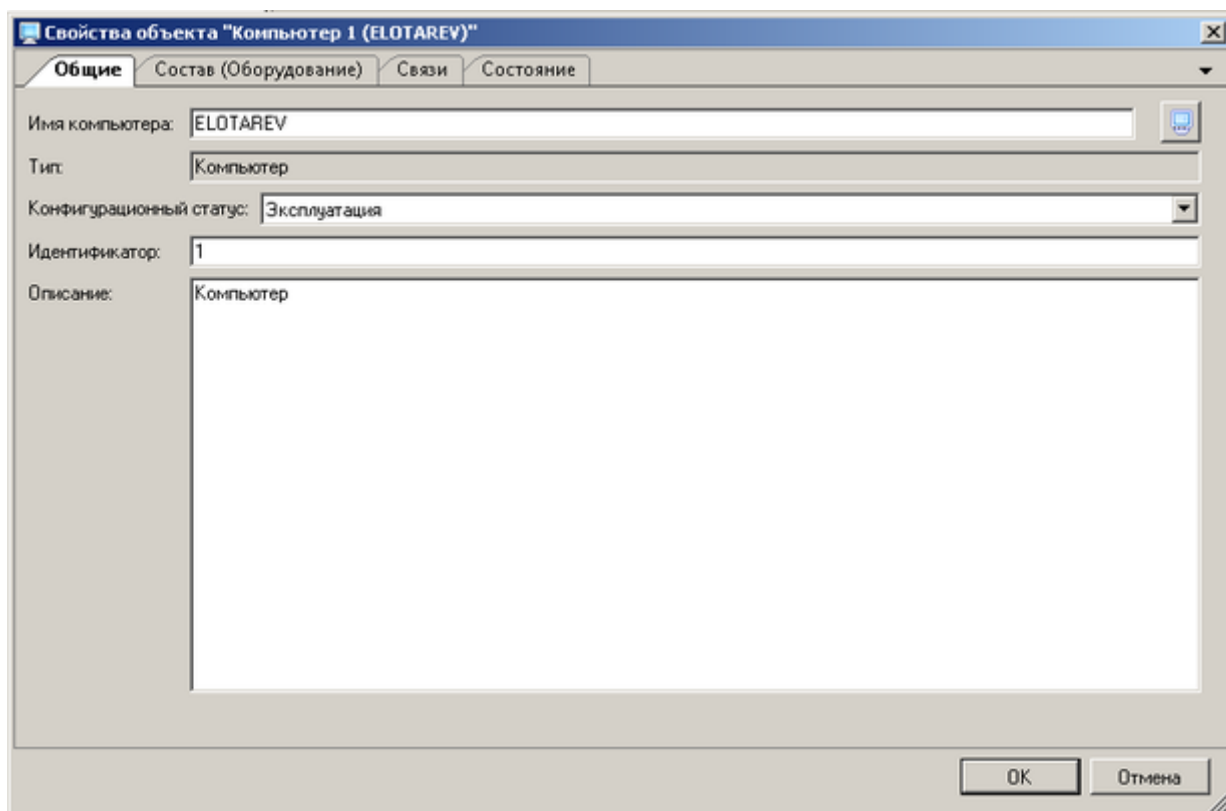
При добавлении в систему нового хоста появляется окно "Создание объекта". Так как все поля окна "Свойства нового объекта" в данном случае содержатся в окне свойств хоста, оба окна будут рассмотрены на примере окна свойств хоста.

Окно свойств хоста содержит следующие вкладки:


- "Общие";
- "Состав";
- "Связи";
- "Состояние".

Окно "Создание объекта" идентично по составу вкладке "Общие" окна свойств компьютера.

Общие



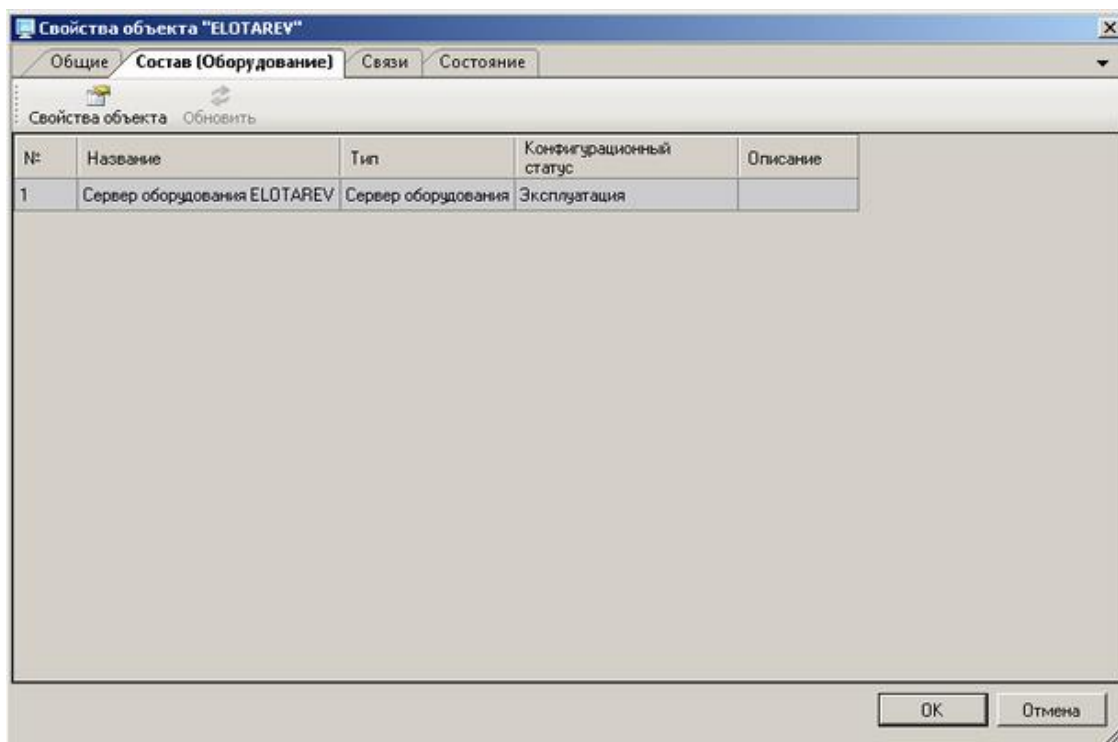
Вкладка "Общие" предназначена для ввода, просмотра и редактирования информации о компьютере. Введенная на этой вкладке информация и установленные на ней параметры отображаются впоследствии в других приложениях. Вкладка содержит и позволяет ввести либо изменить следующие данные:

- В поле "Имя компьютера" устанавливается сетевое имя компьютера. Сетевое имя компьютера предназначено для точной идентификации хоста в локальной сети, поэтому рекомендуется избегать опечаток. Ввод имени компьютера может быть как осуществлен с клавиатуры, так и производиться при помощи окна "Выбор компьютера", которое можно вызвать при помощи кнопки . Окно "Выбор компьютера" содержит полный список доступных локальных сетей и компьютеров в них.
- Тип объекта. В поле "Тип" указан тип редактируемого (или создаваемого) объекта системы, в данном случае - "Компьютер".
- Конфигурационный статус. Выбор конфигурационного статуса производится из выпадающего списка. Возможны следующие варианты эксплуатационного статуса:
 - Не определен;
 - Отключен;
 - Эксплуатация;
 - Ремонт;
 - Испытание.

По умолчанию устройства имеют эксплуатационный статус "Испытание". Конфигурационный статус устройства или объекта в дальнейшем отображается в "АРМ оперативного дежурного" при приходе событий от этого устройства, а также в программе "Отчеты" при формировании отчетов, связанных с этим устройством.

- Идентификатор ПК. Идентификатор компьютера вводится пользователем. Это строка, предназначенная для облегчения процесса идентификации объекта или устройства в рамках системы.
- Описание. Описание компьютера вводится с клавиатуры и может быть произвольным.

Состав



Вкладка "Состав" предназначена для отображения списка дочерних устройств, входящих в состав выбранного устройства. Дочерним объектом компьютера является сервер оборудования. Список серверов оборудования представлен в виде таблицы, содержащей следующие столбцы:

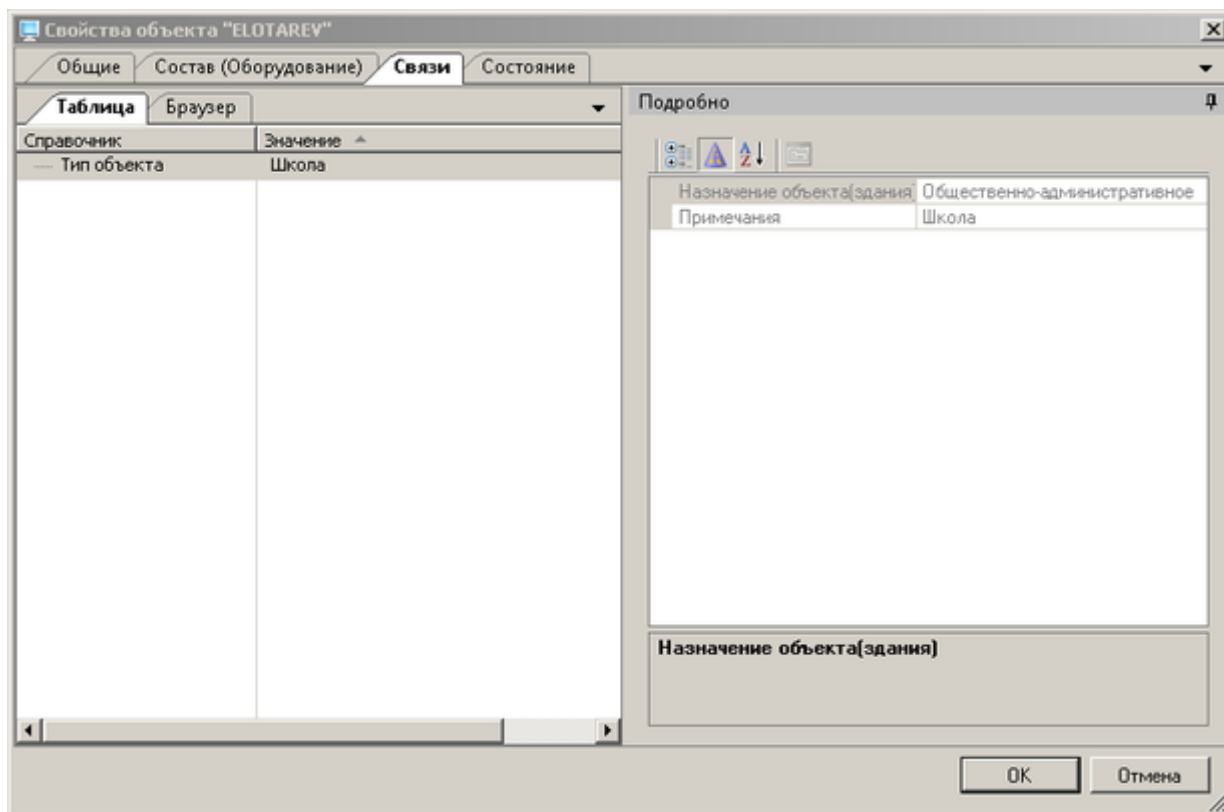
- Номер строки.
- "Название". В этом столбце отображается наименование сервера оборудования.
- "Тип". В этом столбце отображается тип дочернего устройства, в данном случае - "сервер оборудования".
- "Конфигурационный статус". В этом столбце отображаются конфигурационные статусы дочерних устройств.
- "Описание". В этом столбце отображаются описания, введенные в окнах свойств дочерних устройств.

Вкладка "Состав (Оборудование)" содержит собственную панель инструментов, предоставляющую следующие возможности:

- Вызвать окно свойств выбранного в списке дочернего устройства при помощи кнопки "Свойства объекта". При этом предоставляется возможность просмотра свойств дочернего устройства, но не редактирования этих свойств;
- Перечитать список хостов при помощи кнопки "Обновить".

Следует обратить внимание, что, как правило, на компьютере расположен только один сервер аппаратуры.

Связи

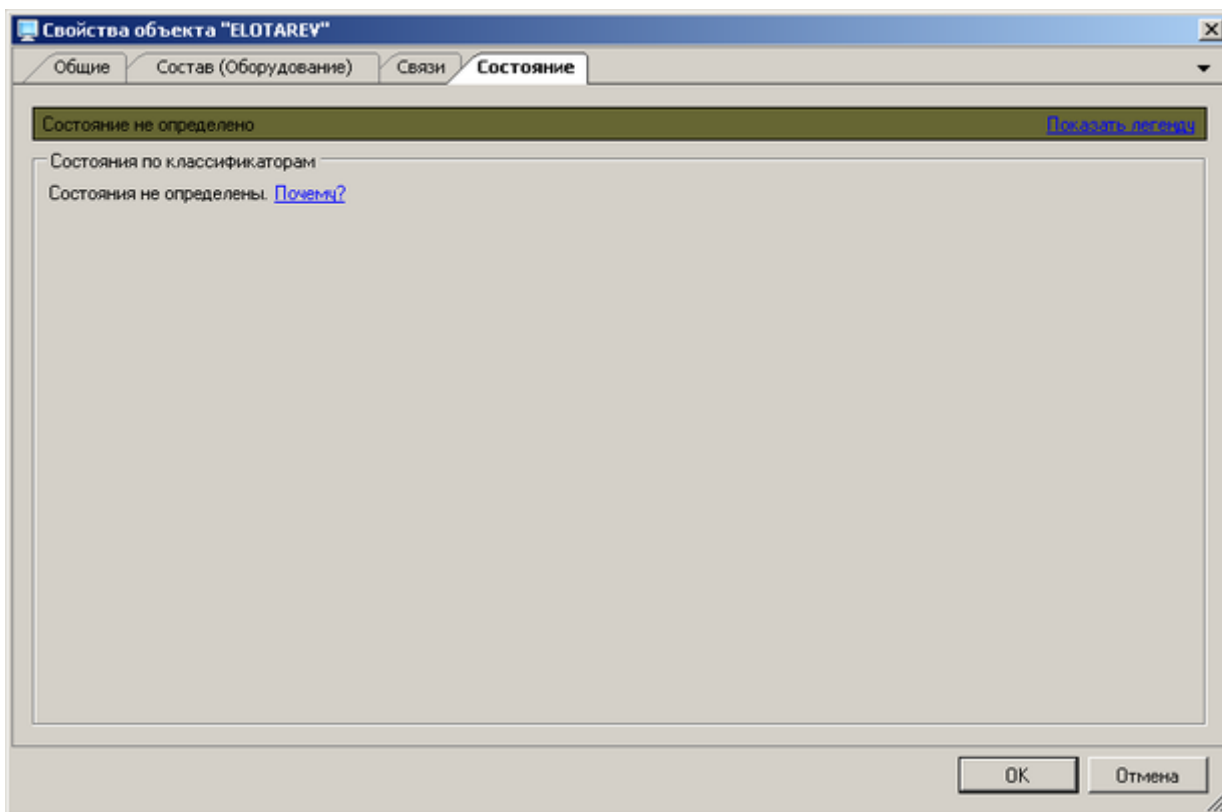


Вкладка "Связи" предоставляет данные о записях справочников, привязанных к компьютеру, и состоит из трех частей:

- Вкладка "Таблица", предоставляющая данные в табличном виде;
- Вкладка "Браузер", предоставляющая данные в виде иерархического дерева и предоставляющая возможность добавления и удаления привязок записей справочников;
- Панель "Подробно", предоставляющая расширенную информацию о выбранной записи справочника.

Более подробная информация о работе со справочниками и о пользовании браузером справочников содержится в разделе "Справочники" настоящего Руководства.

Состояние



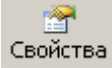
Вкладка "Состояние" предоставляет информацию о текущем состоянии устройства. Состояния устройств определяются событиями, происходящими с устройством. В случае, если по этому устройству еще ни разу не приходили события, или с этими событиями не связан ни один классификатор, эта вкладка пуста.

От некоторых сущностей системы, таких как Пакет ПО и компьютер пакета ПО приход событий не осуществляется, поэтому вкладки "Состояние" окон свойств этих устройств пусты.

Конфигуратор. Свойства сервера оборудования

Сервер оборудования является узлом третьего уровня иерархического дерева пультовой аппаратуры, в качестве дочерних устройств которого выступают устройства, входящие в состав пультового оборудования.

Для ввода, просмотра и редактирования свойств сервера оборудования в программе «АРМ Конфигуратор» предназначено окно "Свойства объекта <Название сервера оборудования>",

вызов которого осуществляется при помощи кнопки , расположенной на панели инструментов страницы "Оборудование" или при помощи команды "Свойства" контекстного меню этой страницы.

При добавлении в систему нового сервера аппаратуры появляется окно "Создание объекта". Так как все поля окна "Создание объекта" в данном случае содержатся в окне свойств сервера аппаратуры, оба окна будут рассмотрены на примере окна "Свойства объекта".

Окно свойств сервера оборудования содержит следующие вкладки:

- "Общие";
- "Параметры";
- "Состав (Оборудование)";
- "Связи";
- "Состояние";

- "Управление".

Окно "Создание объекта" содержит только две вкладки: "Общие" и "Параметры", идентичные аналогичным вкладкам окна свойств сервера оборудования.

Общие

The screenshot shows a dialog box titled "Свойства объекта 'Сервер оборудования (Сервер оборудования)'" with several tabs: "Общие", "Параметры", "Состав (Оборудование)", "Связи", "Состояние", and "Управление". The "Общие" tab is selected. It contains the following fields:

- Название: Сервер оборудования
- Тип: Сервер оборудования
- Конфигурационный статус: Эксплуатация
- Идентификатор: <Не задается для данного типа устройств>
- Описание: (empty text area)

Buttons for "OK" and "Отмена" are located at the bottom right.

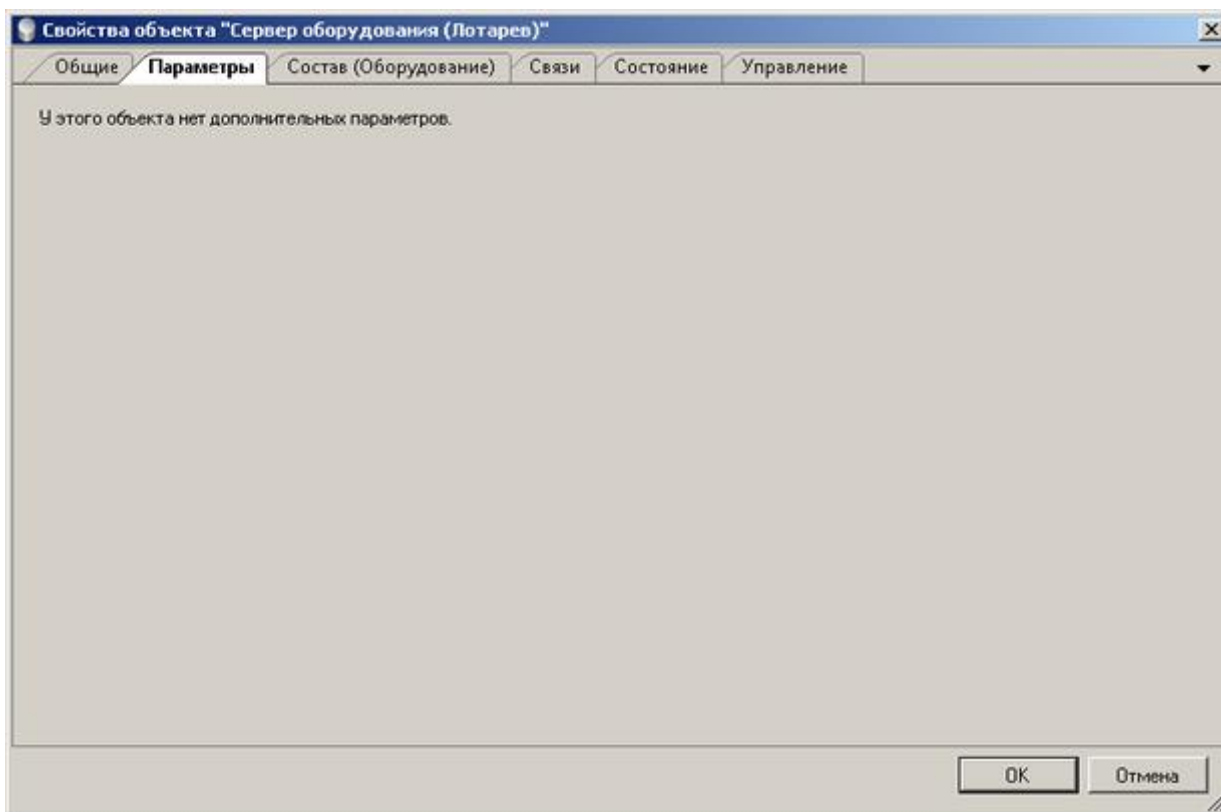
Вкладка "Общие" предназначена для ввода, просмотра и редактирования параметров сервера оборудования. Введенная на этой вкладке информация и установленные на ней параметры отображаются впоследствии в других приложениях. Вкладка содержит и позволяет ввести либо изменить следующие данные:

- Название сервера. Название сервера вводится с клавиатуры и может быть произвольным. В дальнейшем введенное в этом поле название отображается в дереве пультового оборудования, поэтому желательно чтобы оно было уникальным и понятным оператору.
- Тип объекта. В поле "Тип" указан тип редактируемого (или создаваемого) объекта системы, в данном случае - "сервер оборудования".
- Конфигурационный статус. Выбор конфигурационного статуса производится из выпадающего списка. Возможны следующие варианты эксплуатационного статуса:
 - Не определен;
 - Отключен;
 - Эксплуатация;
 - Ремонт;
 - Испытание.

По умолчанию устройства имеют эксплуатационный статус "Испытание". Конфигурационный статус устройства или объекта в дальнейшем отображается в "АРМ оперативного дежурного" при приходе событий от этого устройства, а также в программе "Отчеты" при формировании отчетов, связанных с этим устройством.

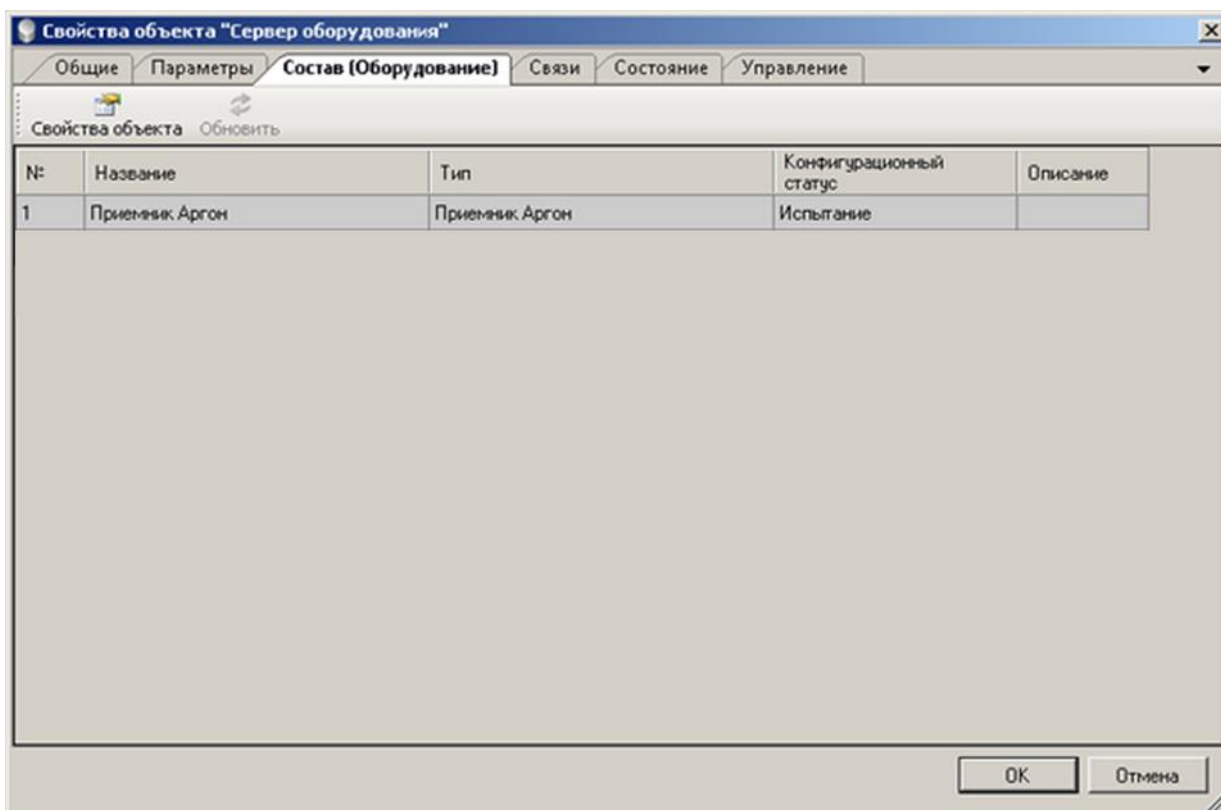
- Описание. Описание сервера оборудования вводится с клавиатуры и может быть произвольным. В дальнейшем это описание также появляется в ленте событий "АРМ оперативного дежурного".

Параметры



Вкладка "Параметры" предоставляет возможность установить специфические настройки устройства или объекта. У сервера оборудования нет дополнительных параметров, поэтому эта вкладка пуста.

Состав



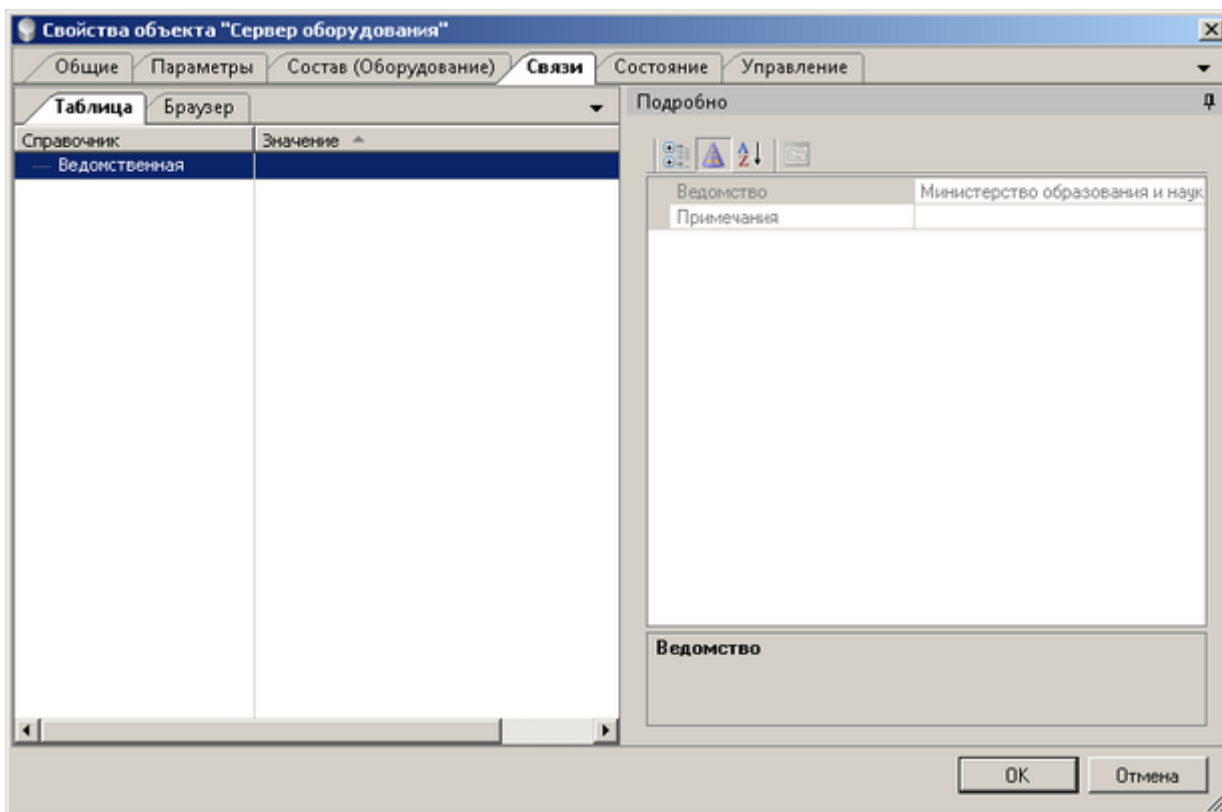
Вкладка "Состав (Оборудование)" предназначена для отображения списка дочерних устройств, входящих в состав выбранного устройства. В случае сервера оборудования дочерними могут являться все пультовые устройства системы, такие как приемники и пультовые станции, а также группы объектов систем. Список представлен в виде таблицы, содержащей следующие столбцы:

- Номер строки.
- "Название". В этом столбце отображается наименование пультового устройства.
- "Тип". В этом столбце отображается тип дочернего устройства.
- "Конфигурационный статус". В этом столбце отображаются конфигурационные статусы дочерних устройств.
- "Описание". В этом столбце отображаются описания, введенные в окнах свойств дочерних устройств.

Вкладка "Состав" содержит собственную панель инструментов, предоставляющую следующие возможности:

- Вызвать окно свойств выбранного в списке дочернего устройства при помощи кнопки "Свойства объекта". При этом предоставляется возможность просмотра свойств дочернего устройства, но не редактирования этих свойств;
- Перечитать список дочерних устройств при помощи кнопки "Обновить".

Связи

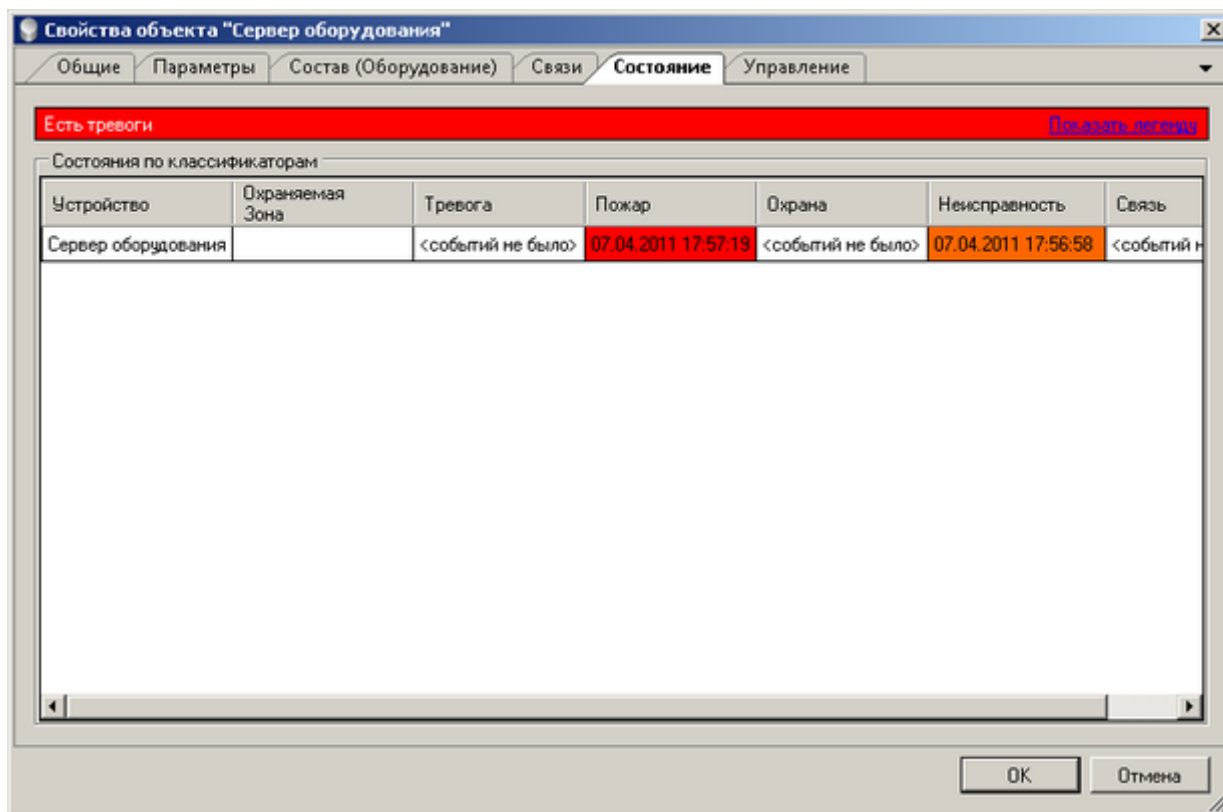


Вкладка "Связи" предоставляет данные о записях справочников, привязанных к серверу оборудования, и состоит из трех частей:

- Вкладка "Таблица", предоставляющая данные в табличном виде;
- Вкладка "Браузер", предоставляющая данные в виде иерархического дерева и предоставляющая возможность добавления и удаления привязок записей справочников;
- Панель "Подробнее", предоставляющая расширенную информацию о выбранной записи справочника.

Более подробная информация о работе со справочниками и о пользовании браузером справочников содержится в разделе "Справочники" настоящего Руководства.

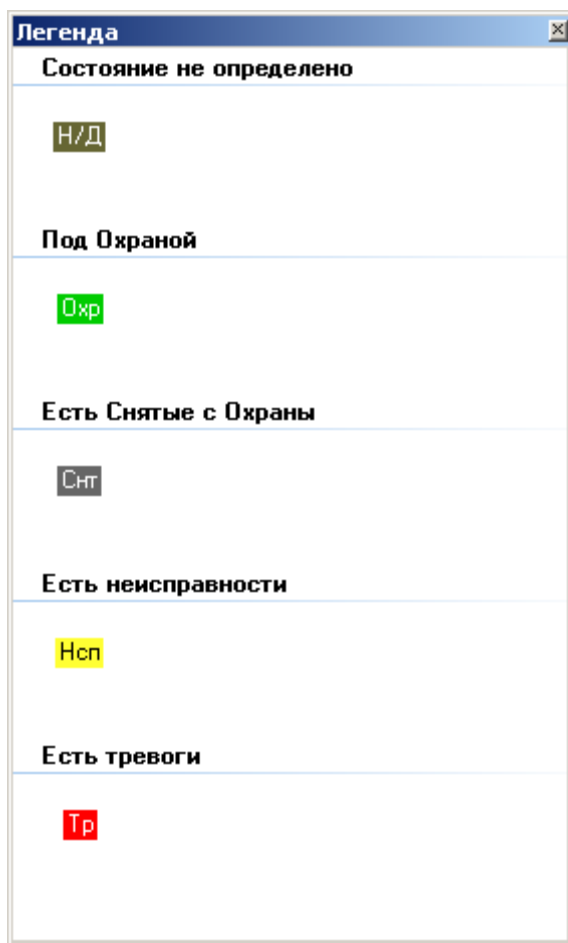
Состояние



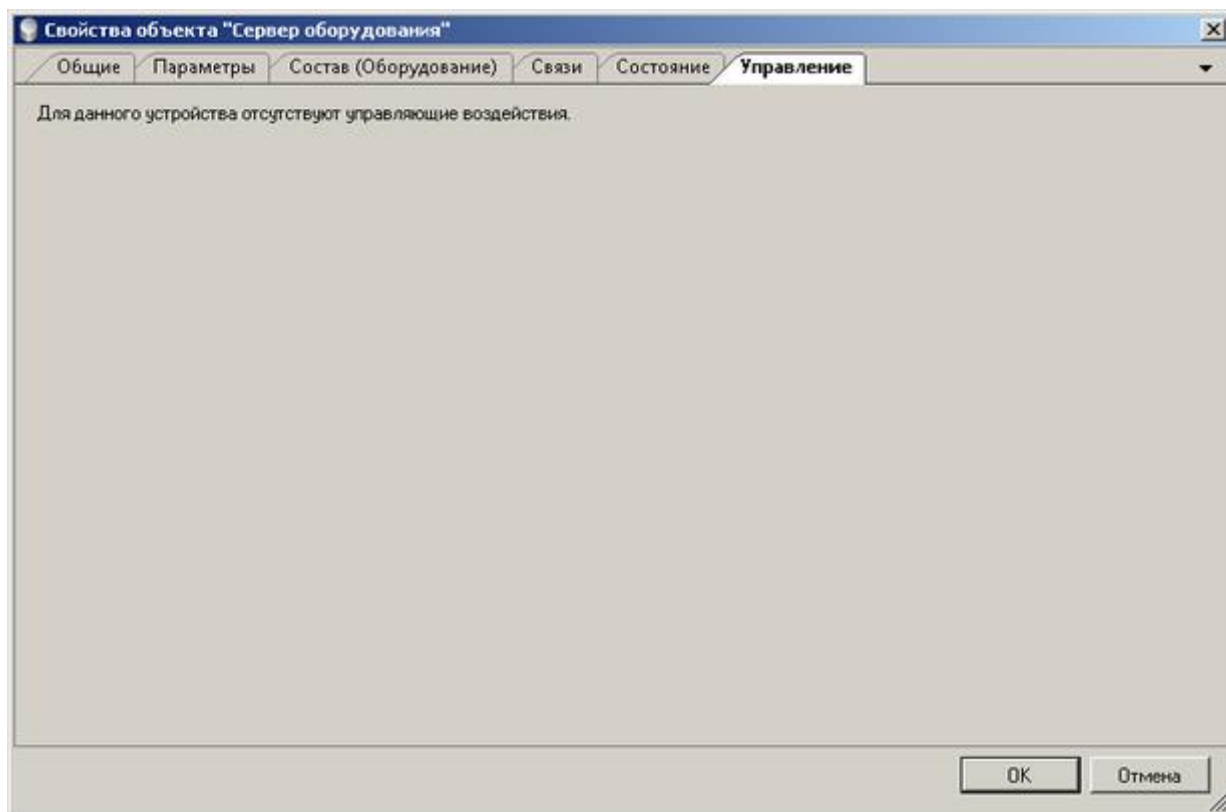
Вкладка "Состояние" предоставляет информацию о текущем состоянии устройства. Состояния устройств определяются событиями, происходящими с устройством. В случае, если по этому устройству еще ни разу не приходили события, или с этими событиями не связан ни один классификатор, эта вкладка пуста.

Состояние устройства представлено в виде таблицы, отображающей наименование устройства, охраняемую зону, в которой расположено устройство, наличие тревог, пожаров, неисправностей, а также наличие или отсутствие связи с устройством.

Цветовые обозначения состояний расшифрованы в окне "Легенда", которое можно вызвать при помощи строки-ссылки "Показать легенду".



Управление

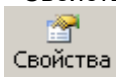


Вкладка "Управление" предназначена для подачи команд устройству в случае, если это возможно. В случае, если это невозможно, вкладка остается пустой.

Конфигуратор. Свойства Приемника УОП-АВ-GSM

Приемник "УОП-АВ-GSM" является узлом четвертого уровня иерархического древа пультовой аппаратуры, дочерним устройством сервера аппаратуры.

Для ввода, просмотра и редактирования свойств приёмника в программе «АРМ Конфигуратор» предназначено окно "Свойства объекта <Название приемника>", вызов которого



осуществляется при помощи кнопки Свойства, расположенной на панели инструментов страницы "Оборудование" или при помощи команды "Свойства" контекстного меню этой страницы.

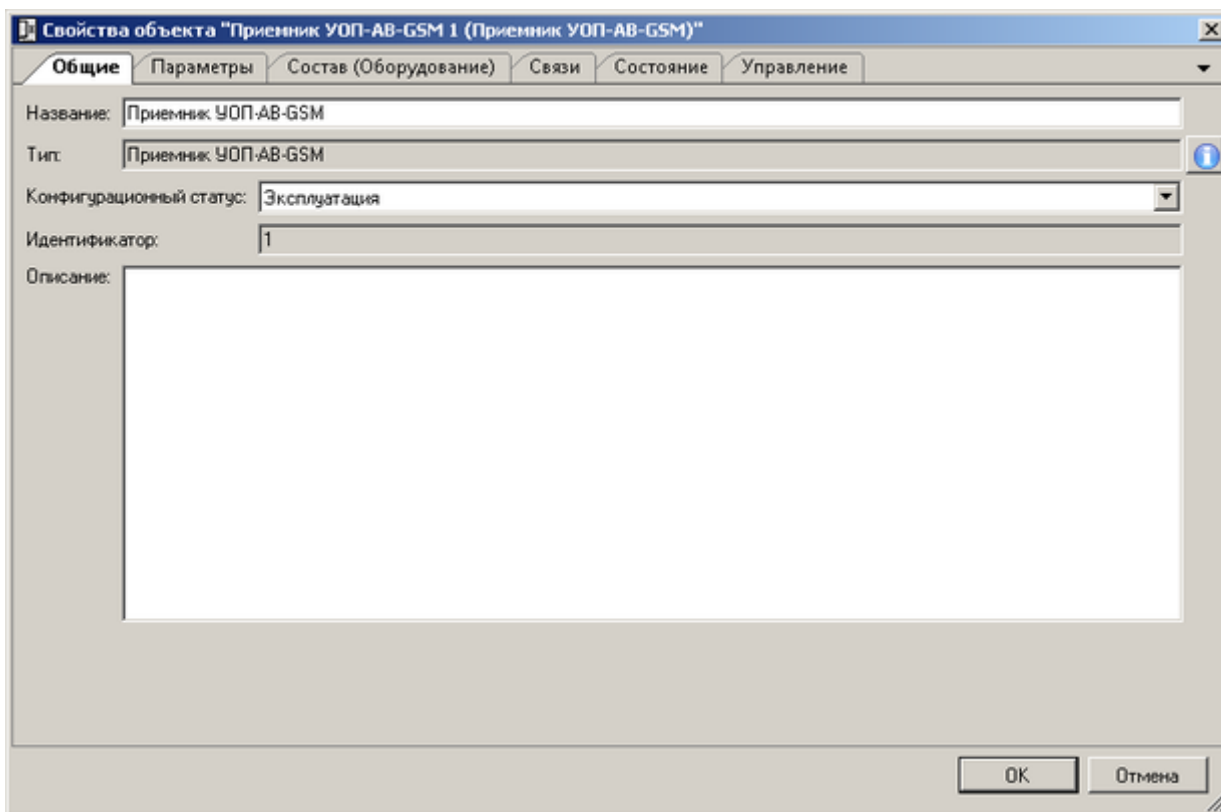
При добавлении в систему нового приёмника появляется окно "Создание объекта". Так как все поля окна "Создание объекта" в данном случае содержатся в окне свойств приемника, оба окна будут рассмотрены на примере окна "Свойства объекта".

Окно свойств приёмника "УОП-АВ-GSM" содержит следующие вкладки:

- "Общие";
- "Параметры";
- "Состав (Оборудование)";
- "Связи";
- "Состояние";
- "Управление".

Окно "Создание объекта" содержит только две вкладки: "Общие" и "Параметры", идентичные аналогичным вкладкам окна свойств Приемника "УОП-АВ-GSM".

Общие



Вкладка "Общие" предназначена для ввода, просмотра и редактирования параметров приемника "УОП-АВ-GSM". Введенная на этой вкладке информация и установленные на ней параметры отображаются впоследствии в других приложениях. Вкладка содержит и позволяет ввести либо изменить следующие данные:

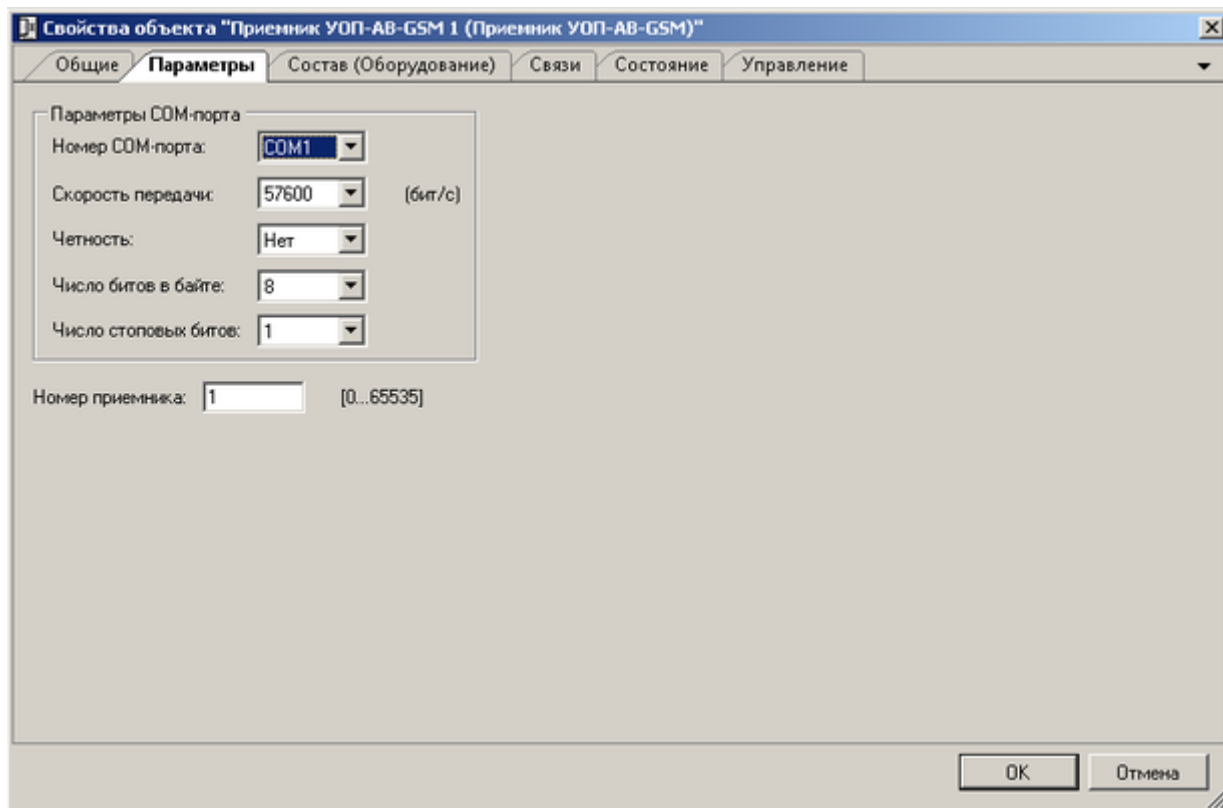
- Название приемника. Название приемника вводится с клавиатуры и может быть произвольным. В дальнейшем введенное в этом поле название отображается в дереве пультового оборудования, поэтому желательно чтобы оно было уникальным и понятным оператору.
- Тип объекта. В поле "Тип" указан тип редактируемого (или создаваемого) объекта системы, в данном случае - "Приемник УОП-АВ-GSM".
- Конфигурационный статус. Выбор конфигурационного статуса производится из выпадающего списка. Возможны следующие варианты эксплуатационного статуса:
 - Не определен;
 - Отключен;
 - Эксплуатация;
 - Ремонт;
 - Испытание.

По умолчанию устройства имеют эксплуатационный статус "Испытание". Конфигурационный статус устройства или объекта в дальнейшем отображается в "АРМ оперативного дежурного" при приходе событий от этого устройства, а также в программе "Отчеты" при формировании отчетов, связанных с этим устройством.

- Идентификатор приемника. Это строка, предназначенная для облегчения процесса идентификации объекта или устройства в рамках системы. Идентификатор устанавливается автоматически, равным номеру устройства, установленному на вкладке "Параметры" (см. ниже). Так же, как и номер устройства, идентификатор будет уникальным, в противном случае, при сохранении данных программа предложит установить ближайший свободный номер.

- Описание. Описание приемника вводится с клавиатуры и может быть произвольным. В дальнейшем это описание также появляется в окнах свойств "родительских" устройств приемника и в ленте событий "АРМ оперативного дежурного".

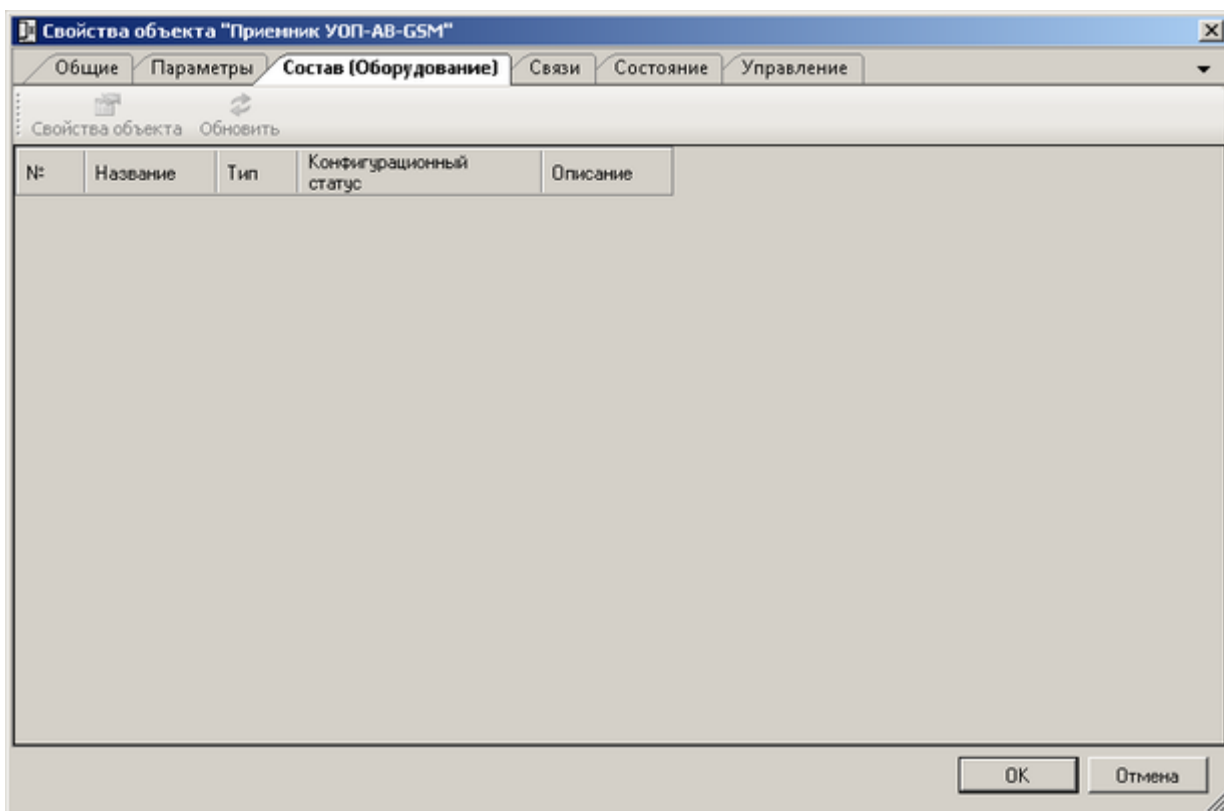
Параметры



Вкладка "Параметры" предоставляет следующие возможности:

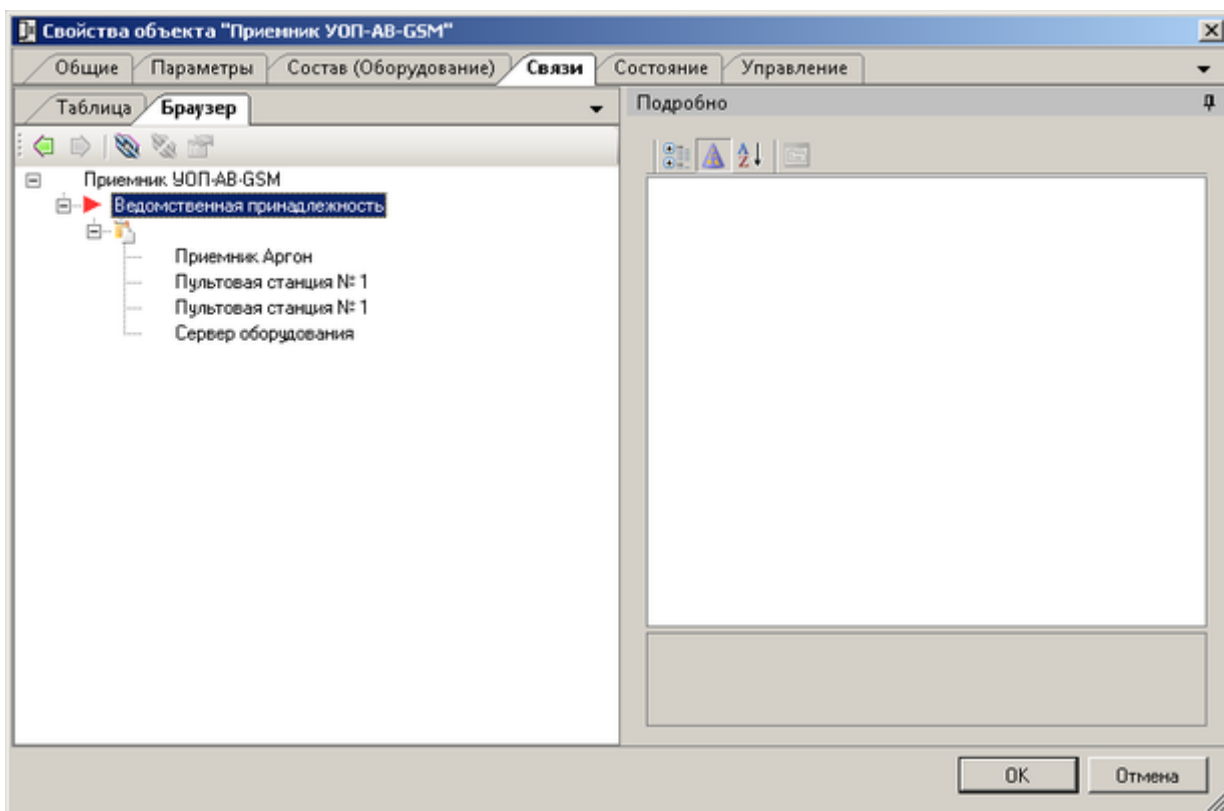
- Установить параметры COM-порта, к которому подключен приёмник, такие как номер порта, скорость передачи данных, четность, отличными от параметров по умолчанию. Не рекомендуется без необходимости изменять установленные по умолчанию значения.
- Установить аппаратный номер приёмника "УОП-АВ-GSM". Этот номер является одним из идентификаторов приёмника в локальной сети.

Состав (Оборудование)



Вкладка "Состав (Оборудование)" предназначена для отображения списка дочерних устройств, присоединенных к выбранному объекту. В случае, если устройство не имеет или не может иметь дочерних устройств, эта вкладка пуста. Приёмник "УОП-АВ-GSM" не имеет дочерних устройств, и поэтому в данном случае вкладка "Состав (Оборудование)" всегда остается пустой.

Связи

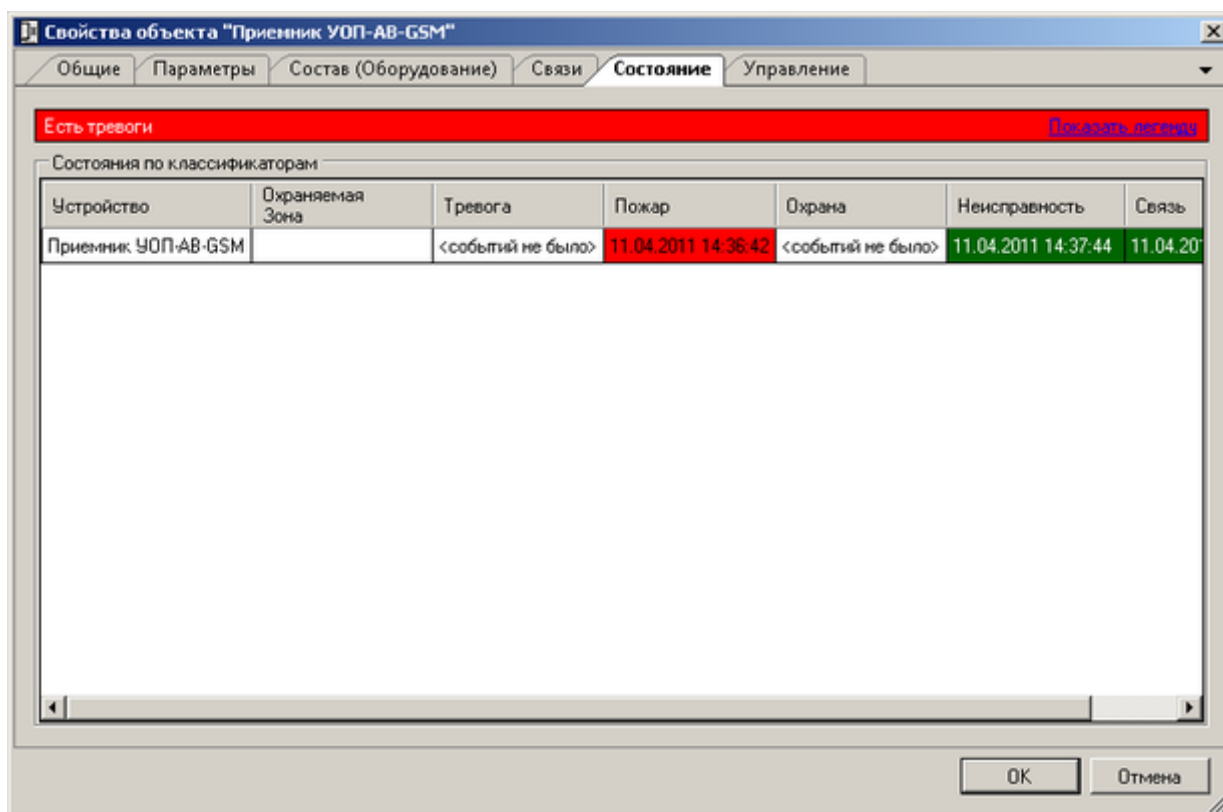


Вкладка "Связи" предоставляет данные о записях справочников, привязанных к приёмнику, и состоит из трех частей:

- Вкладка "Таблица", предоставляющая данные в табличном виде;
- Вкладка "Браузер", предоставляющая данные в виде иерархического дерева и предоставляющая возможность добавления и удаления привязок записей справочников;
- Панель "Подробно", предоставляющая расширенную информацию о выбранной записи справочника.

Более подробная информация о работе со справочниками и о пользовании браузером справочников содержится в разделе "Справочники" настоящего Руководства.

Состояние

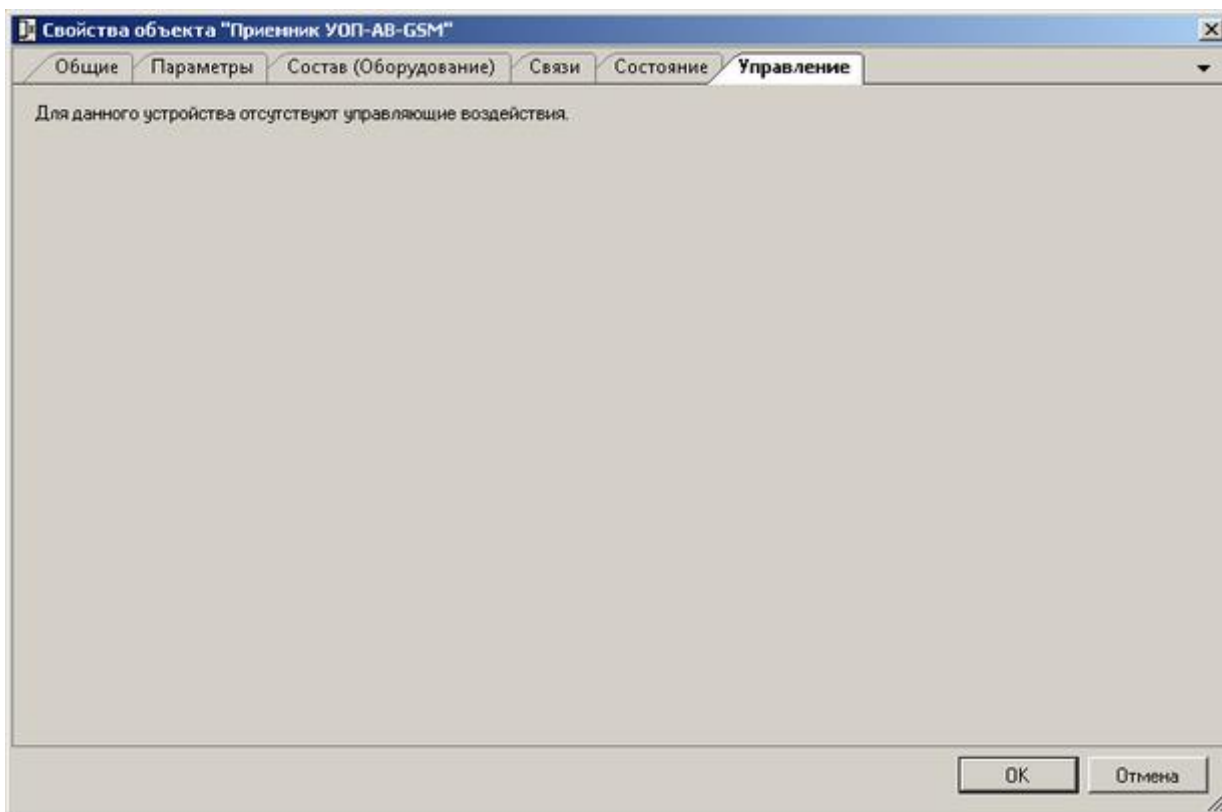


Вкладка "Состояние" предоставляет информацию о текущем состоянии устройства. Состояния устройств определяются событиями, происходящими с устройством. В случае, если по этому устройству еще ни разу не приходили события, или с этими событиями не связан ни один классификатор, эта вкладка пуста.

Состояние устройства представлено в виде таблицы, отображающей наименование устройства, охраняемую зону, в которой расположено устройство, наличие тревог, пожаров, неисправностей, а также наличие или отсутствие связи с устройствами.

Цветовые обозначения состояний расшифрованы в окне "Легенда", которое можно вызвать при помощи строки-ссылки "Показать легенду".

Управление

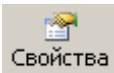


Вкладка "Управление" предназначена для подачи команд устройству в случае, если это возможно. В случае, если это невозможно, вкладка остается пустой.

Конфигуратор. Свойства Приемника УОП-GSM-4

Приемник "УОП-GSM-4" является узлом четвертого уровня иерархического дерева пультовой аппаратуры, дочерним устройством сервера аппаратуры.

Для ввода, просмотра и редактирования свойств приёмника в программе «АРМ Конфигуратор» предназначено окно "Свойства объекта <Название приёмника>", вызов которого



осуществляется при помощи кнопки Свойства, расположенной на панели инструментов страницы "Оборудование" или при помощи команды "Свойства" контекстного меню этой страницы.

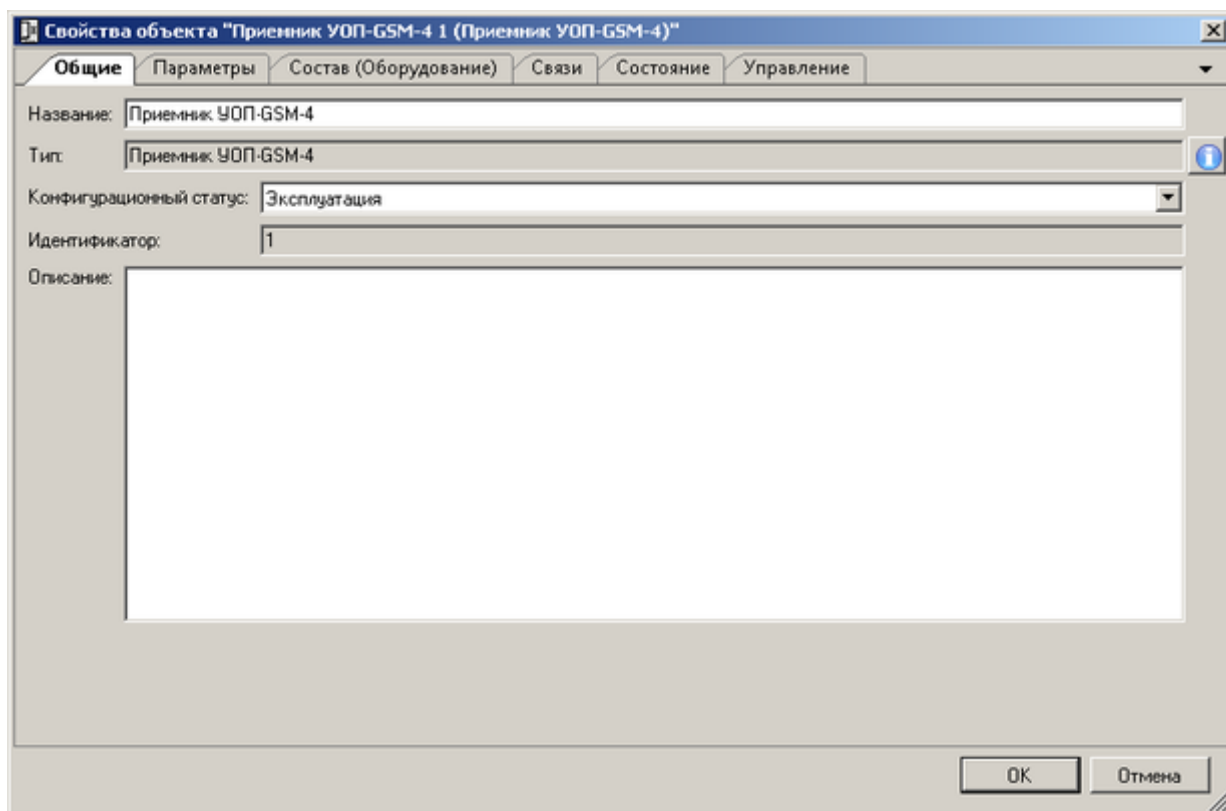
При добавлении в систему нового приёмника появляется окно "Создание объекта". Так как все поля окна "Создание объекта" в данном случае содержатся в окне свойств приёмника, оба окна будут рассмотрены на примере окна "Свойства объекта".

Окно свойств приёмника "УОП-GSM-4" содержит следующие вкладки:

- "Общие";
- "Параметры";
- "Состав (Оборудование)";
- "Связи";
- "Состояние";
- "Управление".

Окно "Создание объекта" содержит только две вкладки: "Общие" и "Параметры", идентичные аналогичным вкладкам окна свойств Приемника "УОП-GSM-4".

Общие



Вкладка "Общие" предназначена для ввода, просмотра и редактирования параметров приемника "УОП-GSM-4". Введенная на этой вкладке информация и установленные на ней параметры отображаются впоследствии в других приложениях. Вкладка содержит и позволяет ввести либо изменить следующие данные:

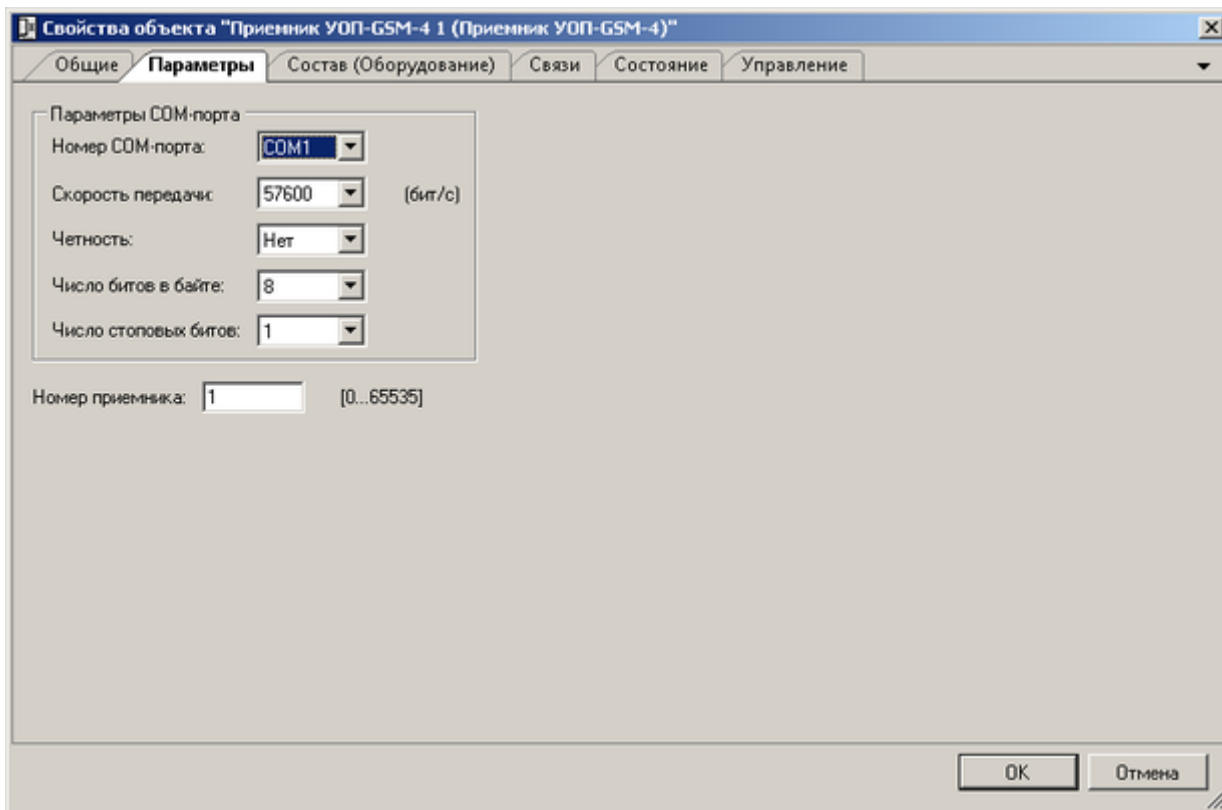
- Название приемника. Название приемника вводится с клавиатуры и может быть произвольным. В дальнейшем введенное в этом поле название отображается в дереве пультового оборудования, поэтому желательно чтобы оно было уникальным и понятным оператору.
- Тип объекта. В поле "Тип" указан тип редактируемого (или создаваемого) объекта системы, в данном случае - "Приемник УОП-GSM-4".
- Конфигурационный статус. Выбор конфигурационного статуса производится из выпадающего списка. Возможны следующие варианты эксплуатационного статуса:
 - Не определен;
 - Отключен;
 - Эксплуатация;
 - Ремонт;
 - Испытание.

По умолчанию устройства имеют эксплуатационный статус "Испытание". Конфигурационный статус устройства или объекта в дальнейшем отображается в "АРМ оперативного дежурного" при приходе событий от этого устройства, а также в программе "Отчеты" при формировании отчетов, связанных с этим устройством.

- Идентификатор приемника. Идентификатор - это строка, предназначенная для облегчения процесса идентификации объекта или устройства в рамках системы. Идентификатор устанавливается автоматически, равным номеру устройства, установленному на вкладке "Параметры" (см. ниже). Так же, как и номер устройства, идентификатор будет уникальным, в противном случае, при сохранении данных программа предложит установить ближайший свободный номер.

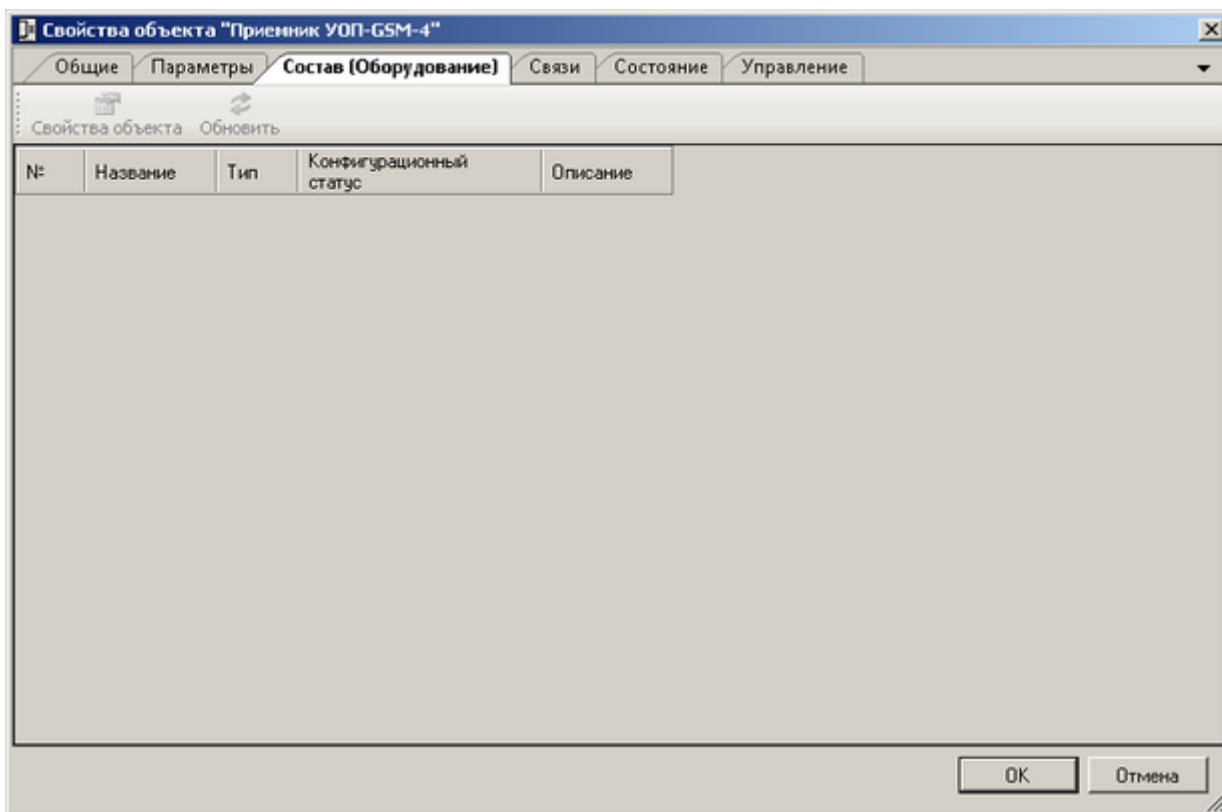
- Описание. Описание приемника вводится с клавиатуры и может быть произвольным. В дальнейшем это описание также появляется в окнах свойств "родительских" устройств приемника и в ленте событий "АРМ оперативного дежурного".

Параметры

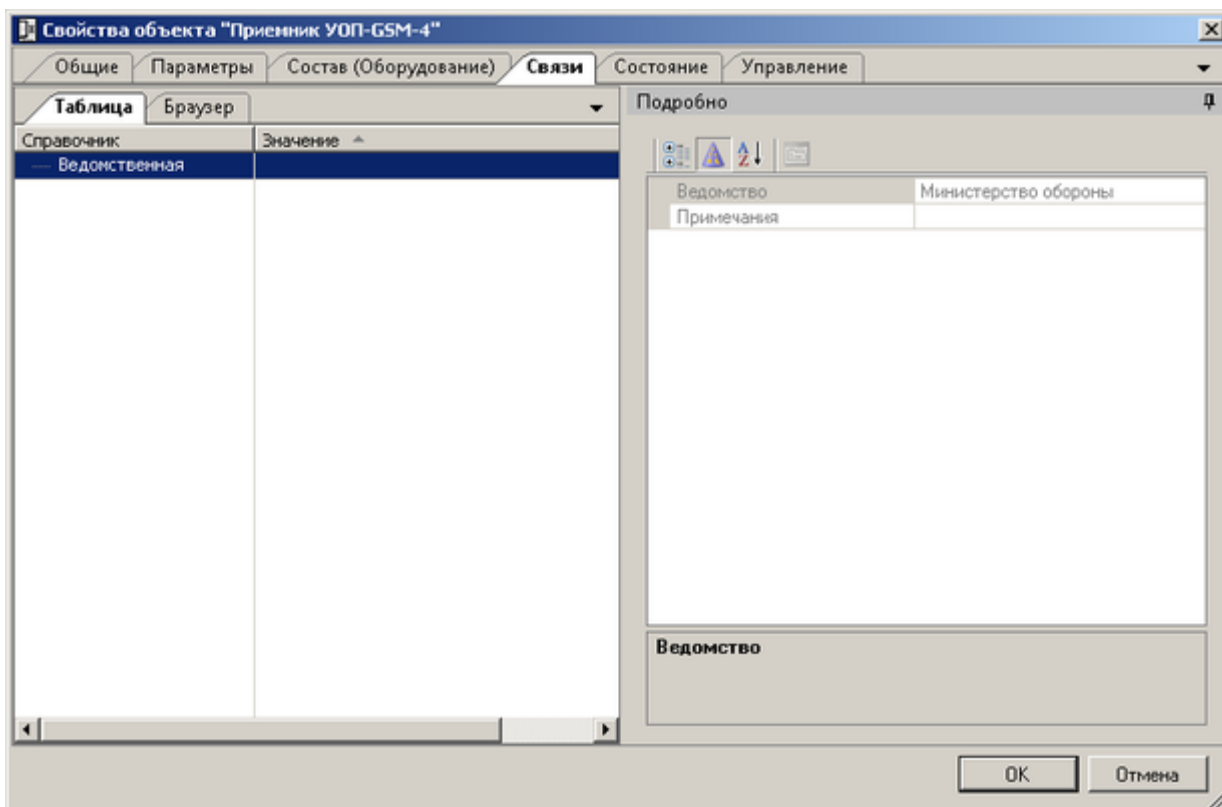


Вкладка "Параметры" предоставляет следующие возможности:

- Установить параметры COM-порта, к которому подключен приёмник, такие как номер порта, скорость передачи данных, четность, отличными от параметров по умолчанию. Не рекомендуется без необходимости изменять установленные по умолчанию значения.
- Установить аппаратный номер приёмника "УОП-GSM-4". Этот номер является одним из идентификаторов приёмника в локальной сети.

Состав (Оборудование)

Вкладка "Состав (Оборудование)" предназначена для отображения списка дочерних устройств, присоединенных к выбранному объекту. В случае если устройство не имеет или не может иметь дочерних устройств, эта вкладка пуста. Приёмник "УОП-GSM-4" не имеет дочерних устройств, и поэтому в данном случае вкладка "Состав (Оборудование)" всегда остается пустой.

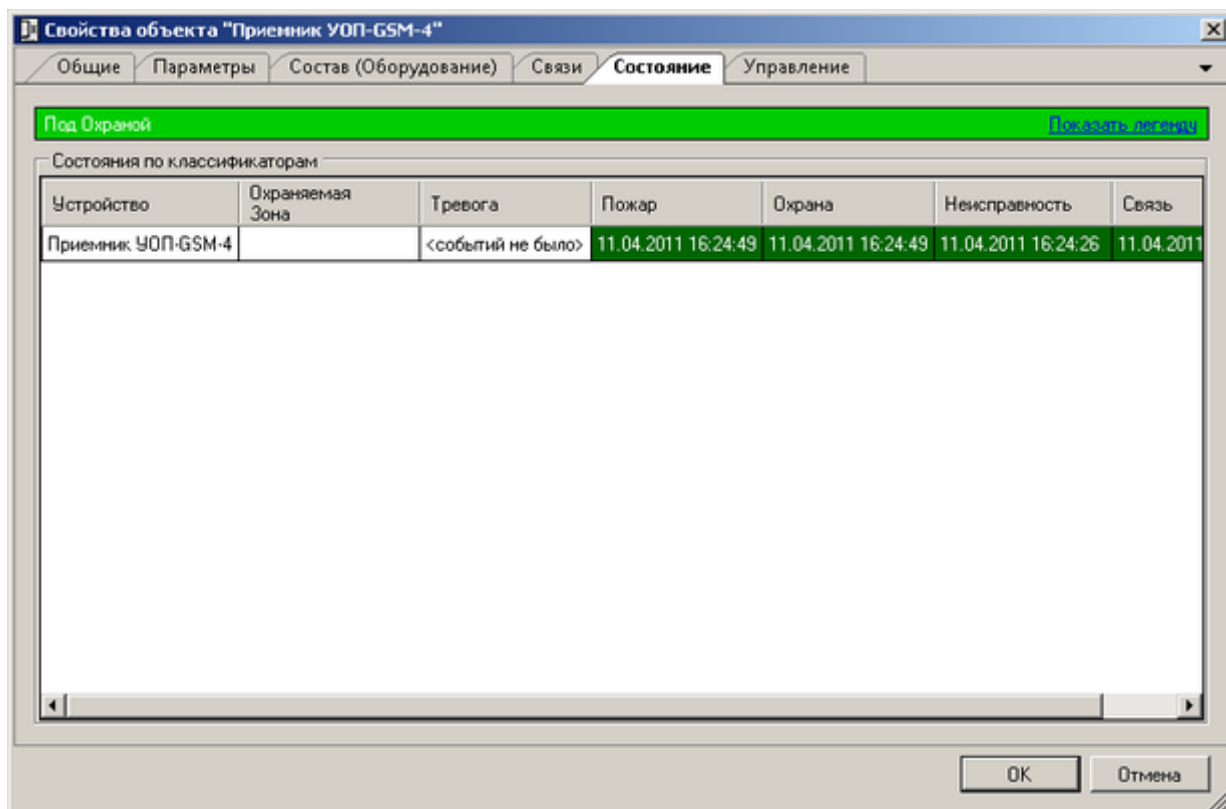
Связи

Вкладка "Связи" предоставляет данные о записях справочников, привязанных к приёмнику, и состоит из трех частей:

- Вкладка "Таблица", предоставляющая данные в табличном виде;
- Вкладка "Браузер", предоставляющая данные в виде иерархического дерева и предоставляющая возможность добавления и удаления привязок записей справочников;
- Панель "Подробно", предоставляющая расширенную информацию о выбранной записи справочника.

Более подробная информация о работе со справочниками и о пользовании браузером справочников содержится в разделе "Справочники" настоящего Руководства.

Состояние

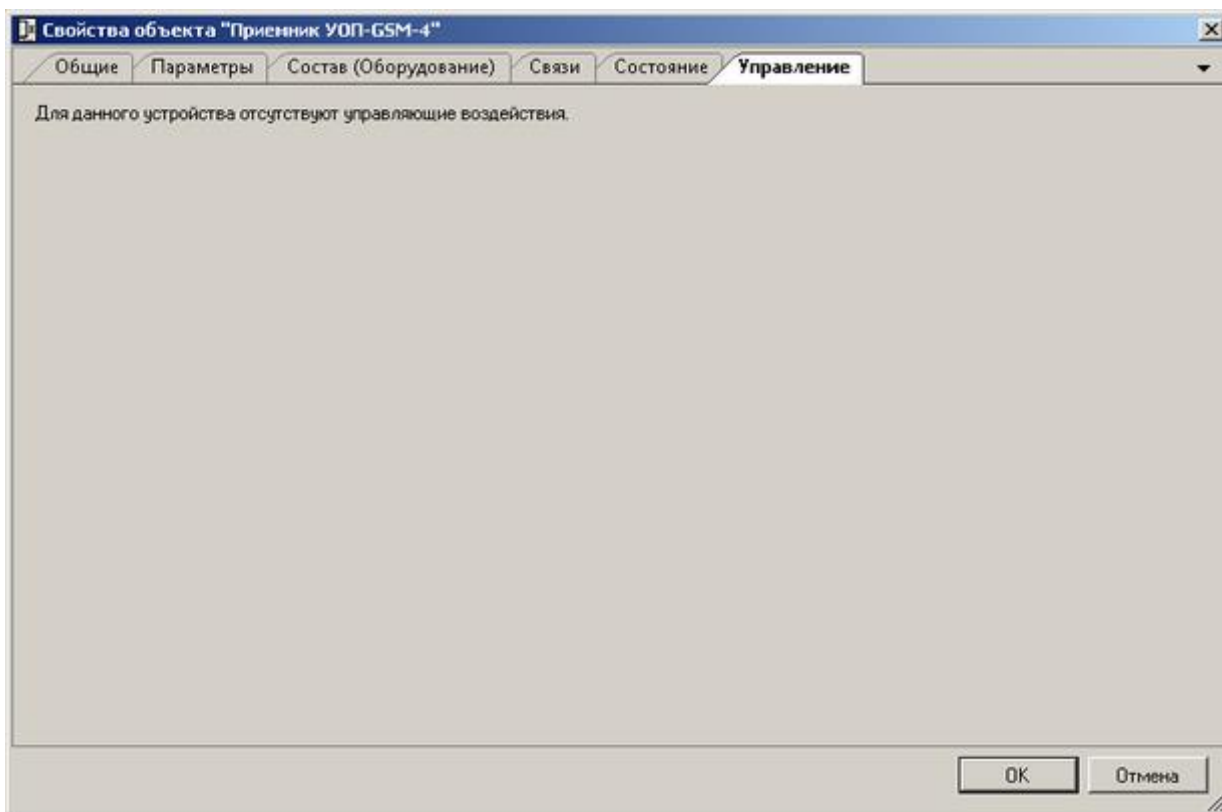


Вкладка "Состояние" предоставляет информацию о текущем состоянии устройства. Состояния устройств определяются событиями, происходящими с устройством. В случае, если по этому устройству еще ни разу не приходили события, или с этими событиями не связан ни один классификатор, эта вкладка пуста.

Состояние устройства представлено в виде таблицы, отображающей наименование устройства, охраняемую зону, в которой расположено устройство, наличие тревог, пожаров, неисправностей, а также наличие или отсутствие связи с устройствами.

Цветовые обозначения состояний расшифрованы в окне "Легенда", которое можно вызвать при помощи строки-ссылки "Показать легенду".

Управление



Вкладка "Управление" предназначена для подачи команд устройству, в случае, если это возможно. В случае, если это невозможно, вкладка остается пустой.

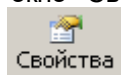
Конфигуратор. Свойства ШПИ

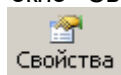
Шлюз приема извещений (ШПИ) предназначен для приема извещений от внешних систем и представляет собой сервис, работающий на одном из ПК, входящих в состав СПИ «Курьер».

ШПИ принимает данные (извещения) от внешних систем в формате XML и извлекает из них данные, необходимые для генерации соответствующего извещению события СПИ «Курьер». Также ШПИ формирует XML-описание результата доставки и обработки извещения, и создает ответ соответствующему приложению внешней системы.

На странице "Оборудование" программы «АРМ Конфигуратор» ШПИ располагается на панели пультового оборудования и является дочерним объектом Компьютера. Дочерними объектами ШПИ являются группы внешних систем (расположенные в панели охранно-пожарной сигнализации).

Для ввода, просмотра и редактирования свойств ШПИ в программе «АРМ Конфигуратор» предназначено окно "Свойства объекта <Название ШПИ>", вызов которого осуществляется при



помощи кнопки , расположенной на панели инструментов страницы "Оборудование" или при помощи команды "Свойства" контекстного меню этой страницы.

При добавлении в систему нового ШПИ появляется окно "Создание объекта". Так как все поля окна "Создание объекта" в данном случае содержатся в окне свойств ШПИ, оба окна будут рассмотрены на примере окна "Свойства объекта".

Окно свойств ШПИ содержит следующие вкладки:

- "Общие";
- "Параметры";
- "Состав (Оборудование)";
- "Связи";

- "Состояние";
- "Управление".

Окно "Создание объекта" содержит только две вкладки: "Общие" и "Параметры", идентичные аналогичным вкладкам окна свойств ШПИ.

Общие

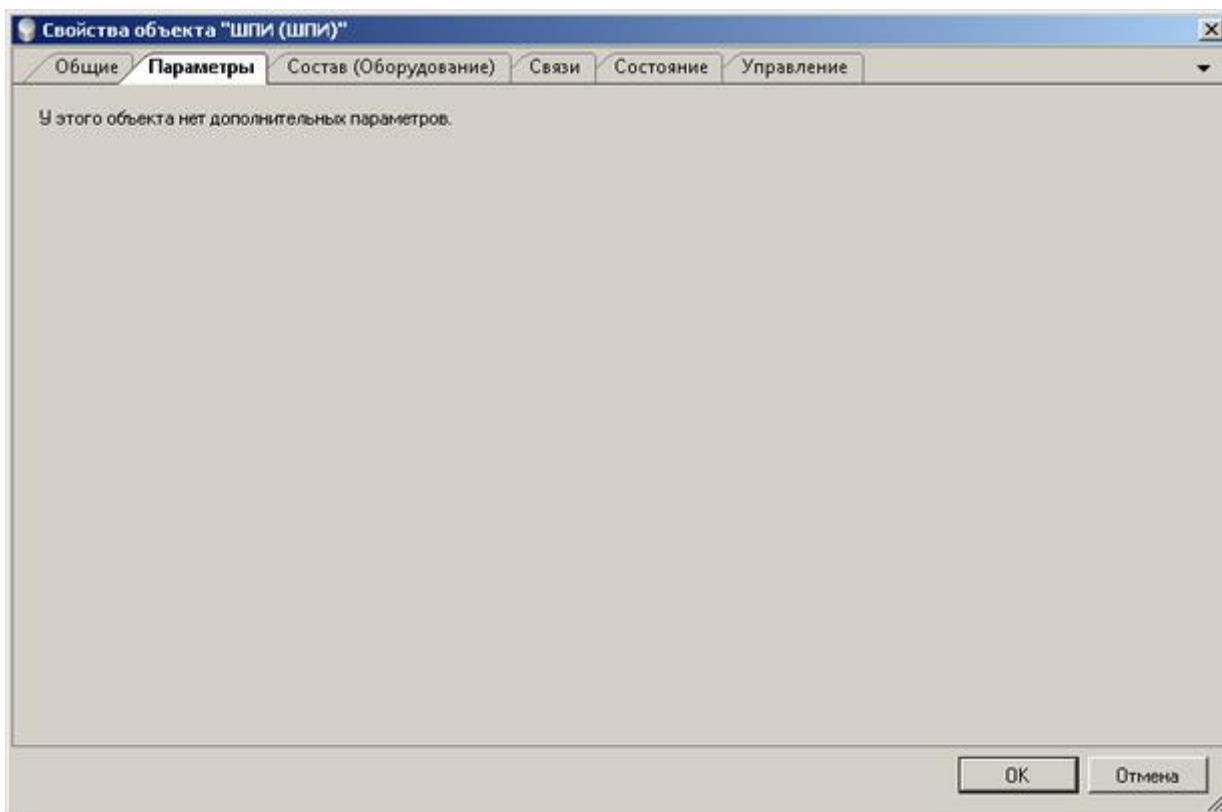
Вкладка "Общие" предназначена для ввода, просмотра и редактирования основных данных ШПИ. Введенная на этой вкладке информация и установленные на ней параметры отображаются впоследствии в других приложениях. Вкладка содержит и позволяет ввести либо изменить следующие данные:

- Название ШПИ. Название вводится с клавиатуры и может быть произвольным. В дальнейшем введенное в этом поле название отображается в дереве пультового оборудования, поэтому желательно чтобы оно было уникальным и понятным оператору.
- Тип объекта. В поле "Тип" указан тип редактируемого (или создаваемого) объекта системы, в данном случае - "ШПИ".
- Конфигурационный статус. Выбор конфигурационного статуса производится из выпадающего списка. Возможны следующие варианты эксплуатационного статуса:
 - Не определен;
 - Отключен;
 - Эксплуатация;
 - Ремонт;
 - Испытание.

По умолчанию устройства имеют эксплуатационный статус "Испытание". Конфигурационный статус устройства или объекта в дальнейшем отображается в "АРМ оперативного дежурного" при приходе событий от этого устройства, а также в программе "Отчеты" при формировании отчетов, связанных с этим устройством.

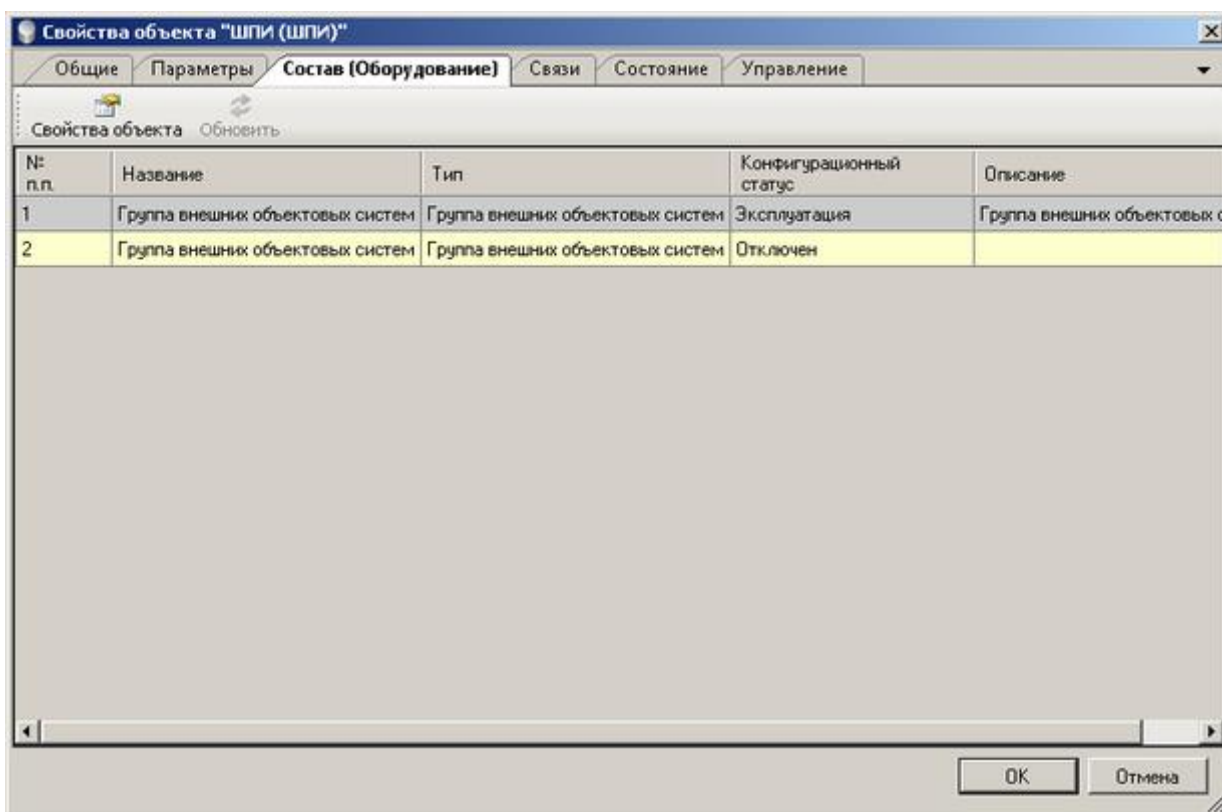
- Описание. Описание ШПИ вводится с клавиатуры и может быть произвольным. В дальнейшем это описание также появляется в ленте событий "АРМ оперативного дежурного".

Параметры



Вкладка "Параметры" предоставляет возможность установить специфические настройки устройства или объекта. У ШПИ нет дополнительных параметров, поэтому эта вкладка пуста.

Состав



Вкладка "Состав (Оборудование)" предназначена для отображения списка дочерних устройств, входящих в состав выбранного устройства. В случае ШПИ дочерними объектами

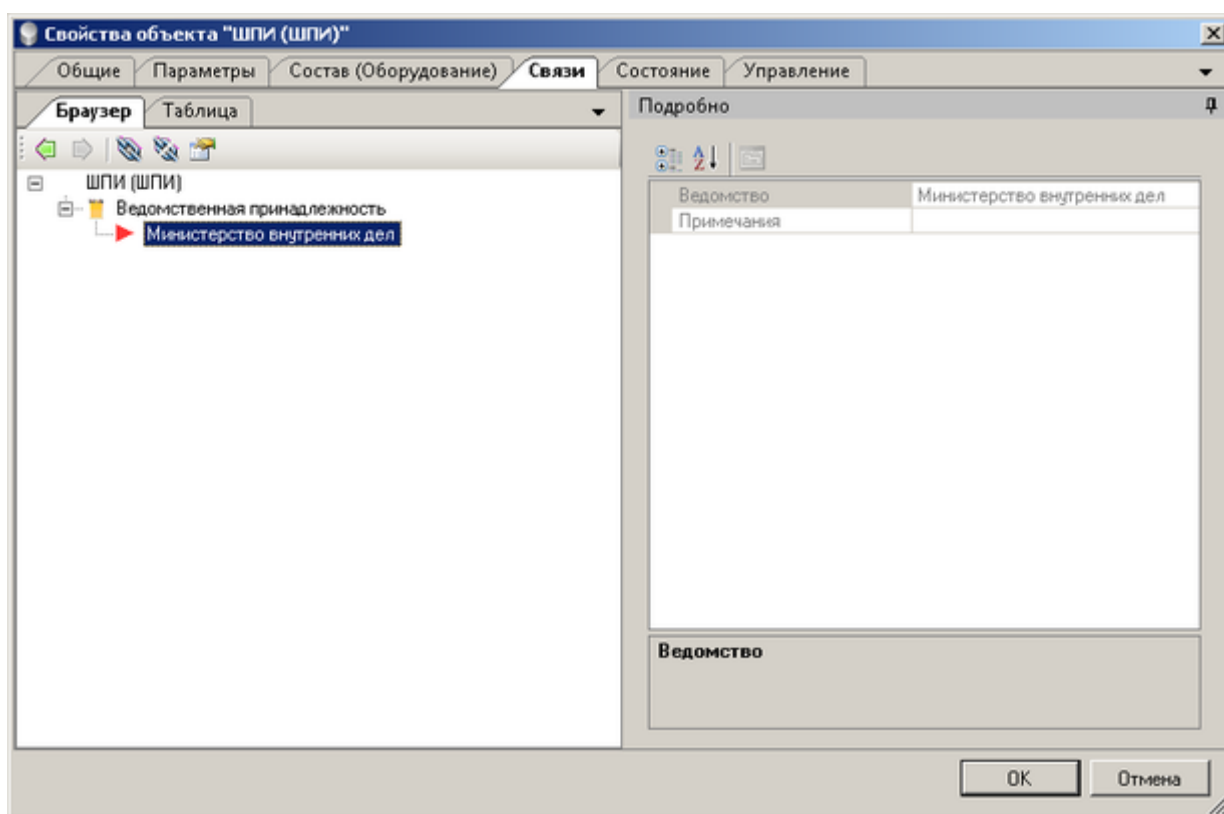
являются группы внешних объектовых систем. Список представлен в виде таблицы, содержащей следующие столбцы:

- Номер строки.
- "Название". В этом столбце отображается наименование дочернего устройства.
- "Тип". В этом столбце отображается тип дочернего устройства.
- "Конфигурационный статус". В этом столбце отображаются конфигурационные статусы дочерних устройств.
- "Описание". В этом столбце отображаются описания, введенные в окнах свойств дочерних устройств.

Вкладка "Состав" содержит собственную панель инструментов, предоставляющую следующие возможности:

- Вызвать окно свойств выбранного в списке дочернего устройства при помощи кнопки "Свойства объекта". При этом предоставляется возможность просмотра свойств дочернего устройства, но не редактирования этих свойств;
- Перечитать список дочерних устройств при помощи кнопки "Обновить".

Связи

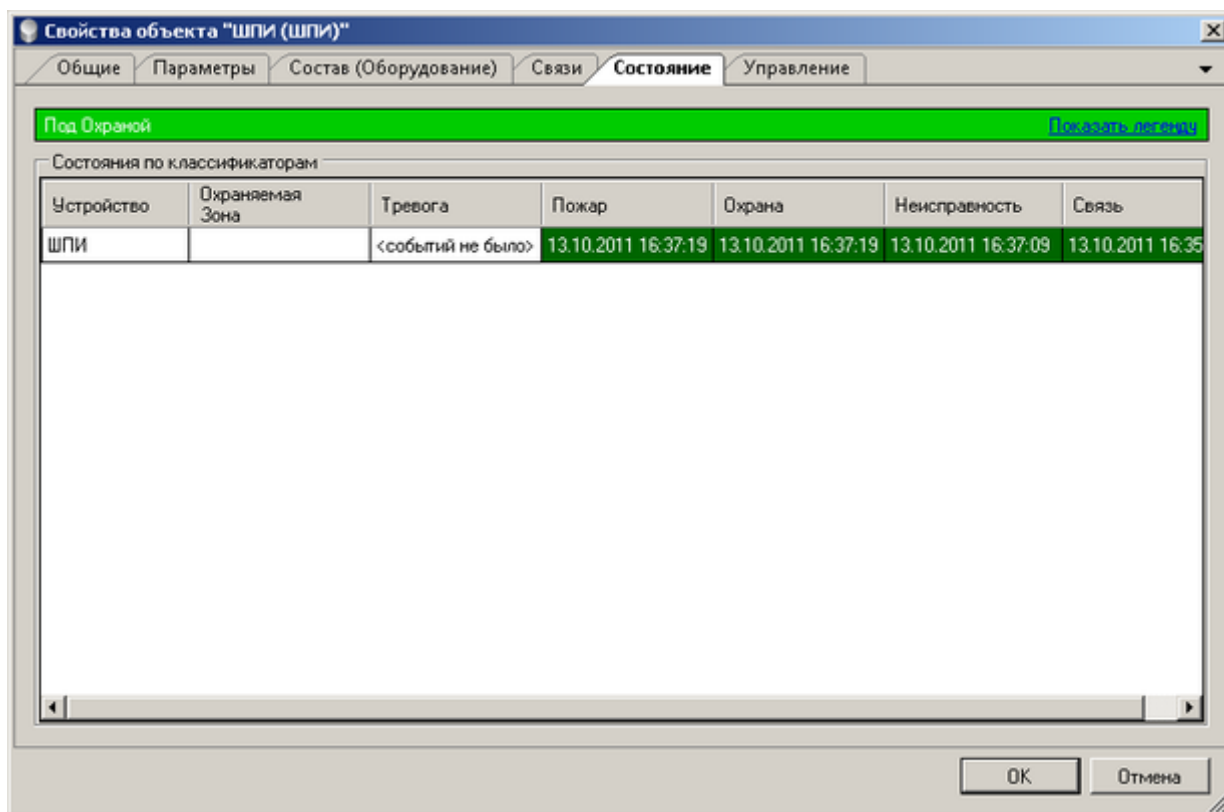


Вкладка "Связи" предоставляет данные о записях справочников, привязанных к ШПИ, и состоит из трех частей:

- Вкладка "Таблица", предоставляющая данные в табличном виде;
- Вкладка "Браузер", предоставляющая данные в виде иерархического дерева и предоставляющая возможность добавления и удаления привязок записей справочников;
- Панель "Подробно", предоставляющая расширенную информацию о выбранной записи справочника.

Более подробная информация о работе со справочниками и о пользовании браузером справочников содержится в разделе "Справочники" настоящего Руководства.

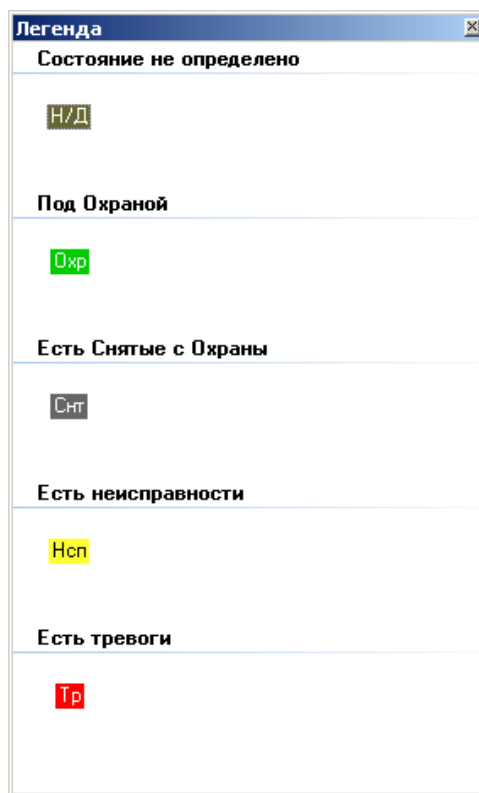
Состояние



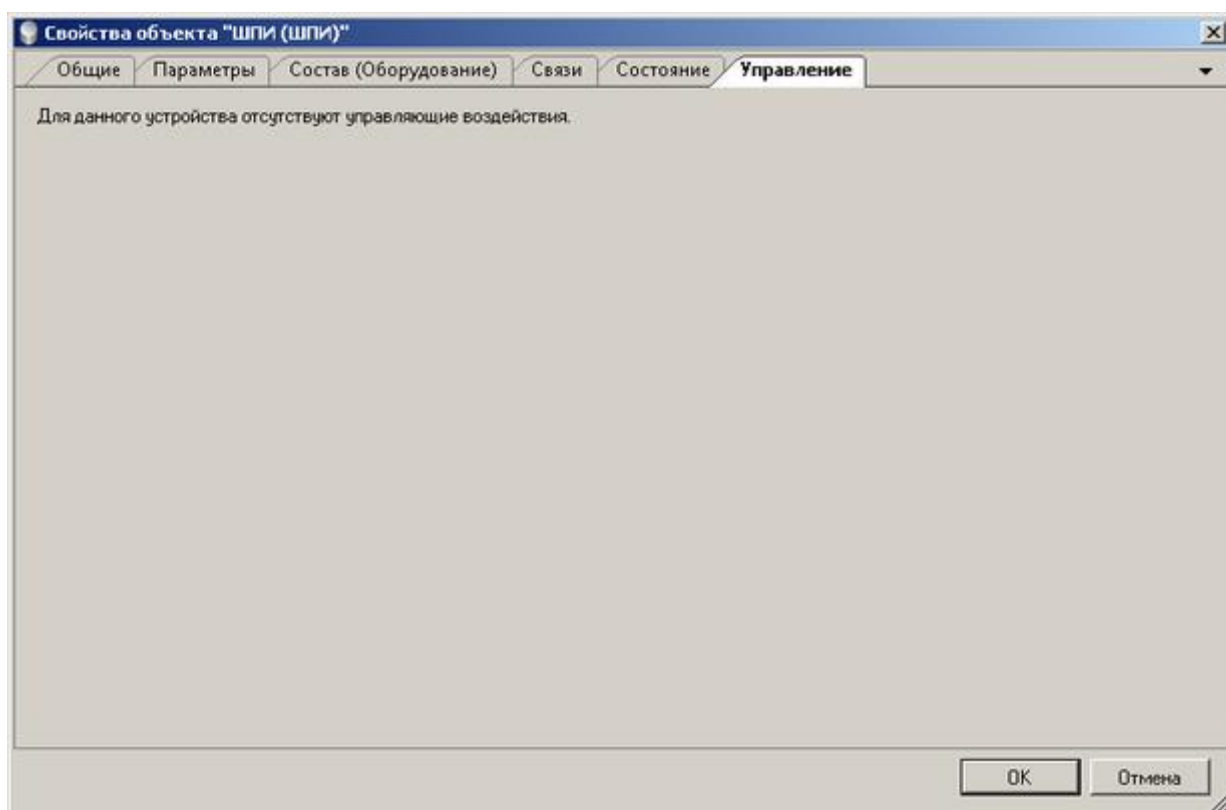
Вкладка "Состояние" предоставляет информацию о текущем состоянии устройства. Состояния устройств определяются событиями, происходящими с устройством. В случае, если по этому устройству еще ни разу не приходили события, или с этими событиями не связан ни один классификатор, эта вкладка пуста.

Состояние устройства представлено в виде таблицы, отображающей наименование устройства, охраняемую зону, в которой расположено устройство, наличие тревог, пожаров, неисправностей, а также наличие или отсутствие связи с устройством.

Цветовые обозначения состояний расшифрованы в окне "Легенда", которое можно вызвать при помощи строки-ссылки "Показать легенду".



Управление



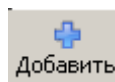
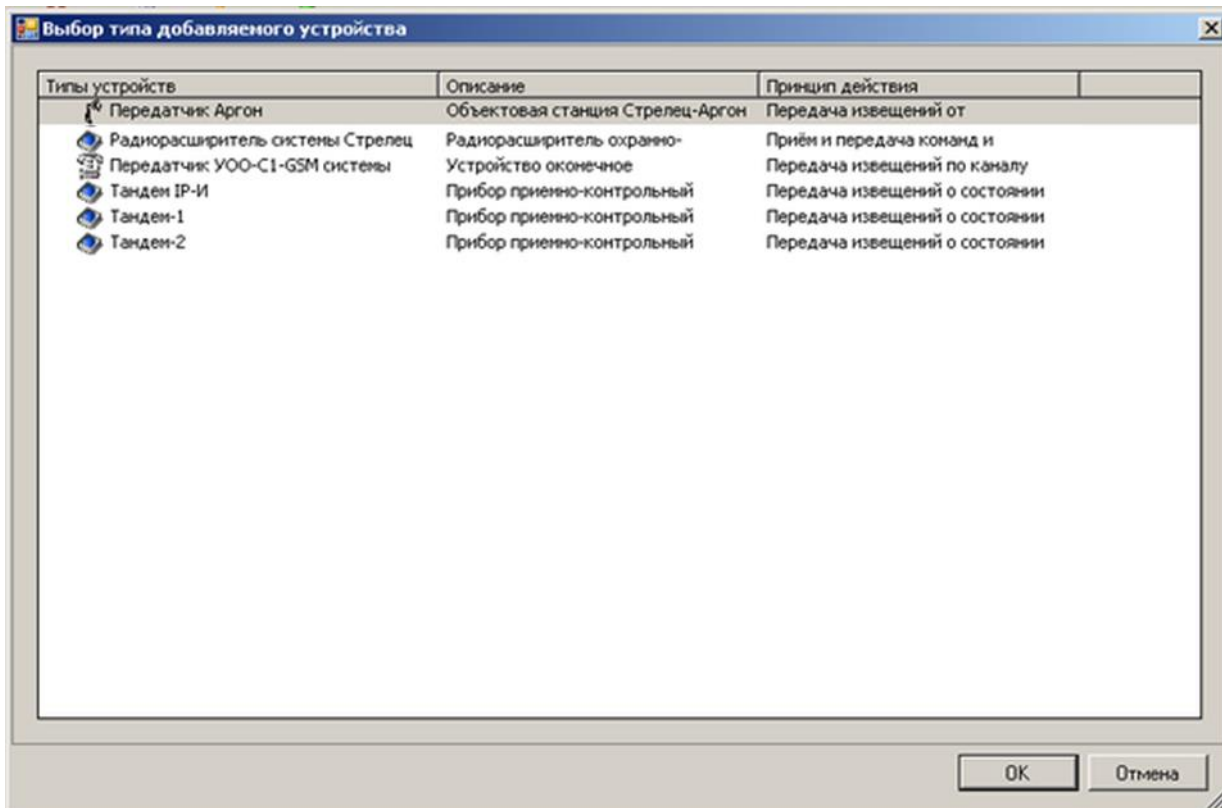
Вкладка "Управление" предназначена для подачи команд устройству в случае, если это возможно. В случае, если это невозможно, вкладка остается пустой.

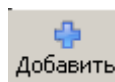
Конфигуратор. Объектовое оборудование, порядок добавления.

На панели объектового оборудования страницы "Оборудование" представлено иерархическое древо аппаратуры, устанавливаемой на объекте, т. е. оборудования охранно-

пожарной сигнализации. Корневым узлом этого дерева является "Группа объектовых систем", добавление которой осуществляется автоматически при добавлении сервера оборудования в панели пультовых устройств. Только после этого панель объектового оборудования станет доступна для пользователя.

Для включения в систему того или иного устройства, оно должно быть добавлено в дерево объектовой аппаратуры. Добавление устройств в дерево осуществляется при помощи вспомогательного окна "Выбор типа добавляемого устройства", содержащего список устройств, которые могут быть добавлены на данной ступени иерархии.



Это окно можно вызвать при помощи кнопки , расположенной на панели инструментов [страницы "Оборудование"](#), а также пункта "Добавить" контекстного меню страницы "Оборудование". Следует обратить внимание, что перед началом добавления устройства следует выбрать в иерархическом древе объектовой аппаратуры узел, к которому будут добавлены устройства.

Для добавления устройства необходимо выбрать из представленного списка требуемое устройство и нажать кнопку "ОК". Программа перейдет к окну "Свойства нового объекта типа Оборудование" (далее - "Свойства нового объекта"), в котором могут быть установлены основные параметры добавляемого устройства. После ввода данных в окне "Свойства нового объекта" и нажатия в нем кнопки ОК, устройство будет добавлено в систему и появится в иерархическом древе вкладки "Оборудование" главного окна «АРМ Конфигуратор».

В случае, если на данном этапе может быть добавлено только одно устройство, окно выбора типа не появляется. Вместо него отображается окно "Свойства нового объекта". Окна "Свойства нового объекта" для каждого типа объектов подробно описаны далее, в разделах, посвященных свойствам устройств.

Устройства следует добавлять по одному, добавление нескольких объектов сразу невозможно.

На панели пультового оборудования предоставлена возможность добавить в систему следующие устройства:

- Группа объектовых систем - занимает первый уровень иерархии объектового оборудования. Добавляется, как дочерний объект Сервера оборудования. К группе объектовых устройств может быть добавлена сущность "Объектовая система".
- Объектовая система - занимает второй уровень иерархии объектового оборудования и представляет собой сущность, предназначенную для группировки всех

объектовых устройств. Дочерними устройствами объектовой системы являются передатчики и радиорасширители.

- Передатчик "Аргон". Занимает третий уровень иерархии, являясь дочерним устройством системы "Стрелец". Передатчик предназначен для передачи извещений о состоянии охраняемых объектов на ДДС. Передатчик программируется с помощью персонального компьютера через интерфейс RS-232. Передатчик имеет 8 входов для подключения шлейфов с оконечными резисторами. К шлейфам могут подключаться выходы (контакты реле или "открытый коллектор") извещателей, приборов приемно-контрольных (ГПК) и других устройств.

- Передатчики "Тандем IP-И", "Тандем-1" и "Тандем-2" также предназначены для передачи извещений и являются дочерними объектами системы "Стрелец". Передатчики "Тандем" могут осуществлять передачу извещений как по IP-адресу, так и по сотовой телефонной линии, на приемник УОП-АВ-GSM. Дочерними устройствами этих передатчиков также являются шлейфы сигнализации.

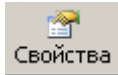
Иерархическое дерево внешних, интегрированных систем, также расположено на панели объектового оборудования. Это дерево становится доступно, если на панели пультавого оборудования выбран объект ШПИ.

- Группа внешних систем - занимает первый уровень иерархии оборудования интегрированной системы. Добавляется, как дочерний объект ШПИ. К группе объектовых устройств может быть добавлена сущность "Внешняя система".
- Внешняя система - занимает второй уровень иерархии интегрированного оборудования и представляет собой сущность, предназначенную для группировки всех внешних устройств. Дочерними устройствами объектовой системы являются универсальные внешние устройства.
- Универсальное внешнее устройство - сущность системы, символизирующая различные устройства внешней, интегрированной системы. Иерархия универсальных внешних устройств может быть произвольной, при их помощи оператор может создать дерево произвольной вложенности.

Конфигуратор. Свойства Группы объектовых систем

Группа объектовых систем в данном случае - сущность системы, объединяющая совокупность устройств охранно-пожарной сигнализации на объекте.

Для ввода, просмотра и редактирования свойств группы объектовых систем в программе «АРМ Конфигуратор» предназначено окно "Свойства объекта "<Название группы объектовых

систем>"" , вызов которого осуществляется при помощи кнопки  "Свойства", расположенной на панели инструментов страницы "Оборудование" или при помощи команды "Свойства" контекстного меню этой страницы.

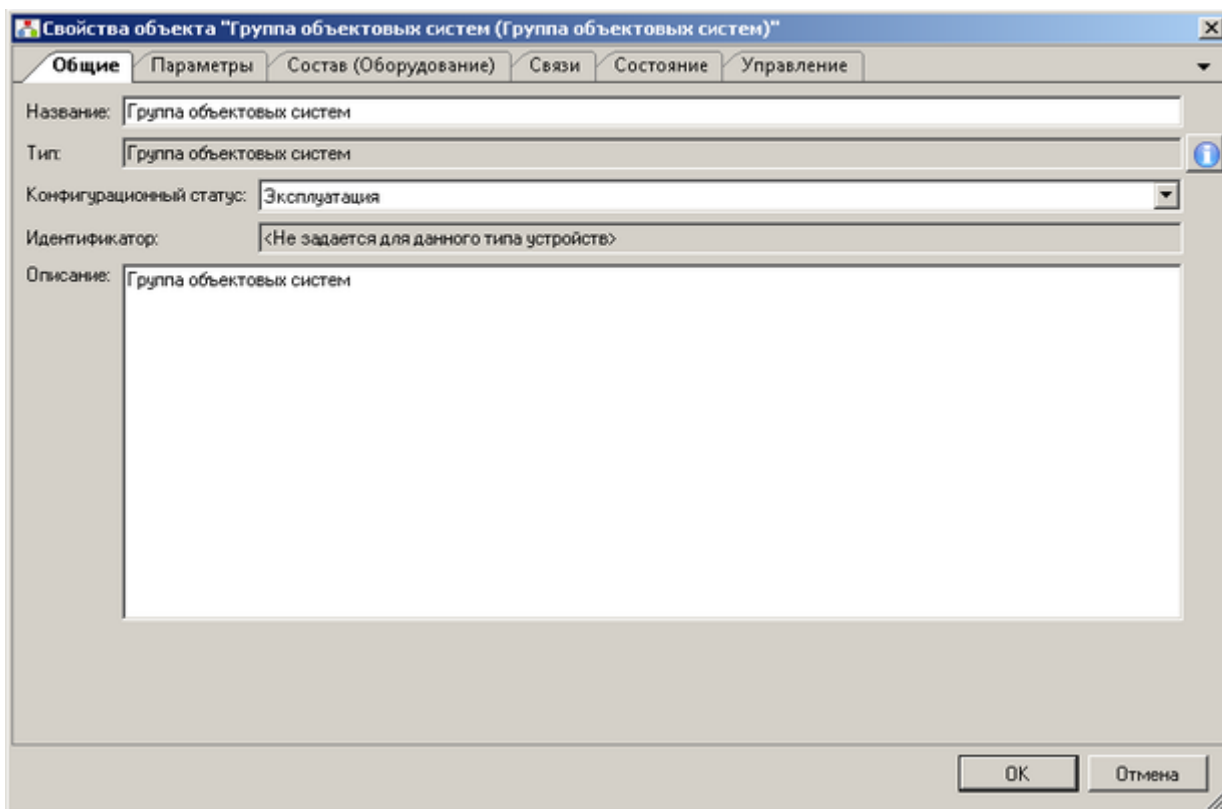
При добавлении в систему новой группы объектовых систем появляется окно "Создание объекта". Так как все поля окна "Создание объекта" в данном случае содержатся в окне свойств группы объектовых систем, оба окна будут рассмотрены на примере окна свойств группы объектовых систем.

Окно свойств группы объектовых систем содержит следующие вкладки:

- "Общие";
- "Параметры";
- "Состав (Оборудование)";
- "Связи";
- "Состояние";
- "Управление".

Окно "Создание объекта" содержит только две вкладки: "Общие" и "Параметры", идентичные аналогичным вкладкам окна свойств группы объектовых систем.

Общие



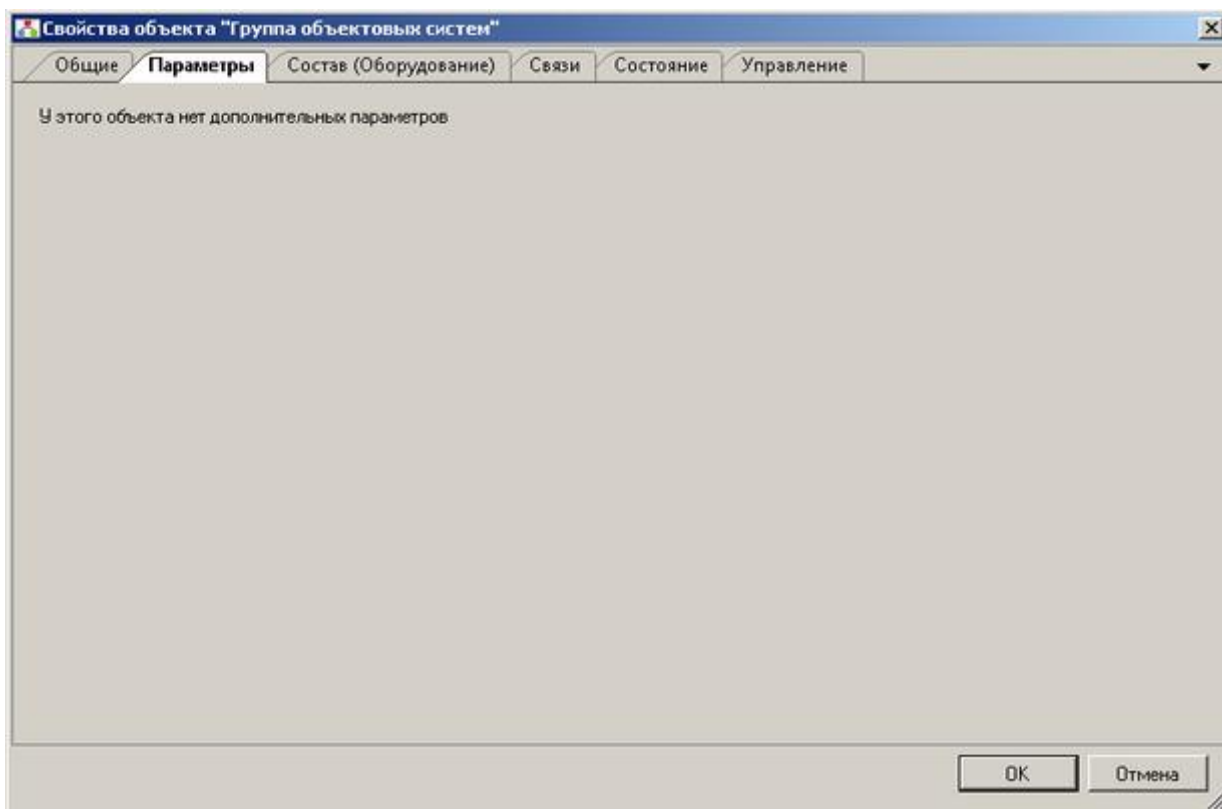
Вкладка "Общие" предназначена для ввода, просмотра и редактирования параметров группы объектовых систем. Введенная на этой вкладке информация и установленные на ней параметры отображаются впоследствии в других приложениях. Вкладка содержит и позволяет ввести либо изменить следующие данные:

- Название группы. Название группы объектовых систем вводится с клавиатуры и может быть произвольным. В дальнейшем введенное в этом поле название отображается в дереве объектового оборудования, поэтому желательно чтобы оно было уникальным и понятным оператору.
- Тип объекта. В поле "Тип" указан тип редактируемого (или создаваемого) объекта системы, в данном случае - "Группа объектовых систем".
- Конфигурационный статус. Выбор конфигурационного статуса производится из выпадающего списка. Возможны следующие варианты эксплуатационного статуса:
 - Не определен;
 - Отключен;
 - Эксплуатация;
 - Ремонт;
 - Испытание.

По умолчанию все устройства имеют эксплуатационный статус "Испытание". Конфигурационный статус устройства или объекта в дальнейшем отображается в "АРМ оперативного дежурного" при приходе событий от этого устройства, а также в программе "Отчеты" при формировании отчетов, связанных с этим устройством.

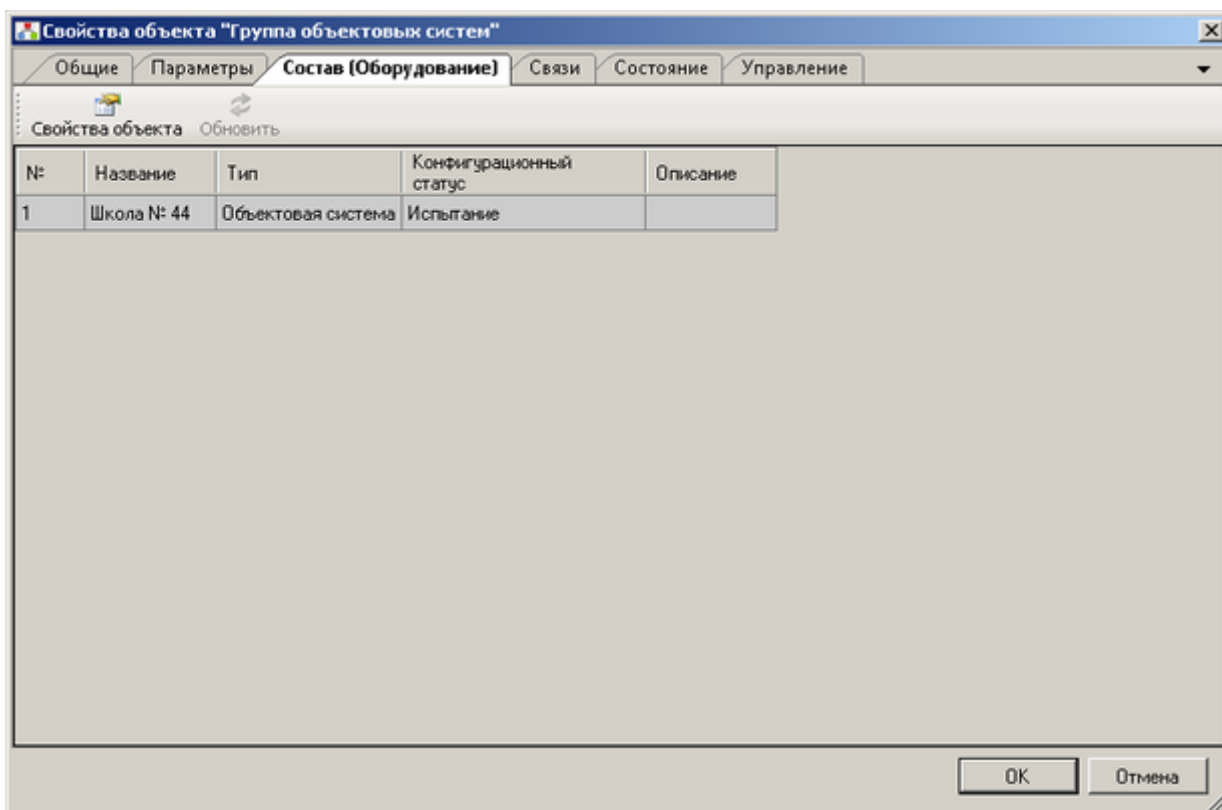
- Описание. Описание группы объектовых систем вводится с клавиатуры и может быть произвольным.

Параметры



Вкладка "Параметры" предназначена для установки технических параметров того или иного устройства или объекта. Поскольку для объекта "Группа объектовых систем" не предусмотрена установка технических параметров, эта вкладка остается пустой.

Состав (Оборудование)



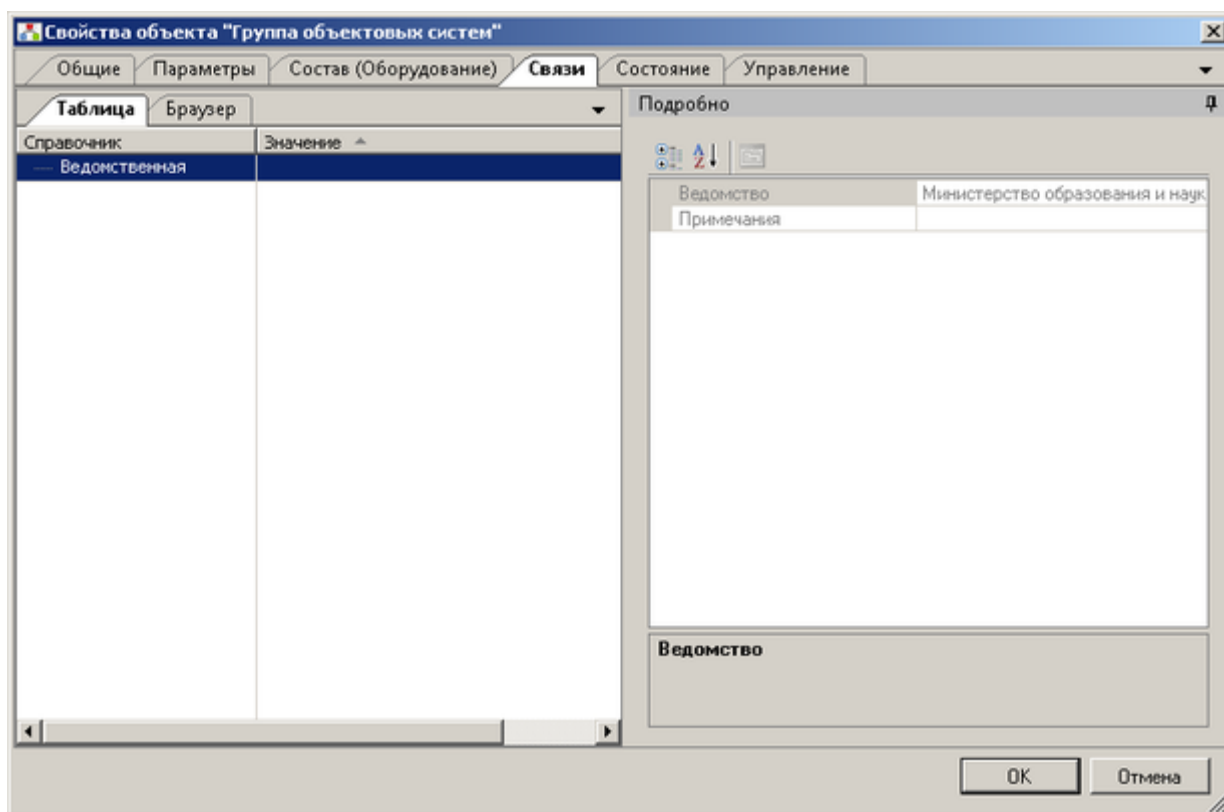
Вкладка "Состав" предназначена для отображения списка дочерних устройств, входящих в состав выбранного устройства, в случае группы объектовых устройств - это список объектовых систем, входящих в группу. Список представлен в виде таблицы, содержащей следующие столбцы:

- Номер строки.
- "Название". В этом столбце отображается название объектовой системы, присвоенное ей пользователем.
- "Тип". В этом столбце отображается тип дочернего устройства, в данном случае - "Объектовая система".
- "Конфигурационный статус". В этом столбце отображаются конфигурационные статусы дочерних устройств (см. выше).
- "Описание". В этом столбце отображаются описания, введенные в окна свойств дочерних устройств.

Вкладка "Состав (Оборудование)" содержит собственную панель инструментов, предоставляющую следующие возможности:

- Вызвать окно свойств выбранного в списке дочернего устройства при помощи кнопки "Свойства объекта";
- Перечитать список дочерних устройств при помощи кнопки "Обновить".

Связи



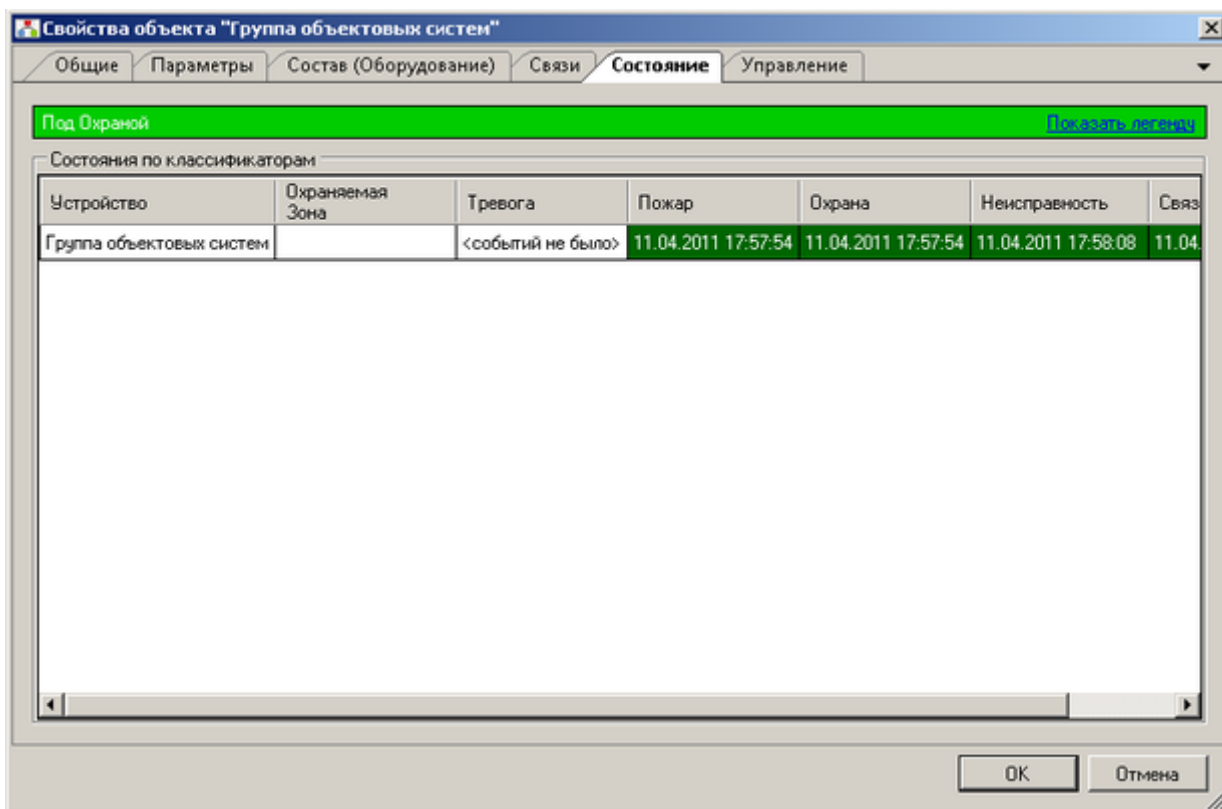
Вкладка "Связи" предоставляет данные о записях справочников, привязанных к группе объектовых систем, и состоит из трех частей:

- Вкладка "Таблица", предоставляющая данные в табличном виде;
- Вкладка "Браузер", предоставляющая данные в виде иерархического дерева и предоставляющая возможность добавления и удаления привязок записей справочников;

- Панель "Подробно", предоставляющая расширенную информацию о выбранной записи справочника.

Более подробная информация о работе со справочниками и о пользовании браузером справочников содержится в разделе "Справочники" настоящего Руководства.

Состояние

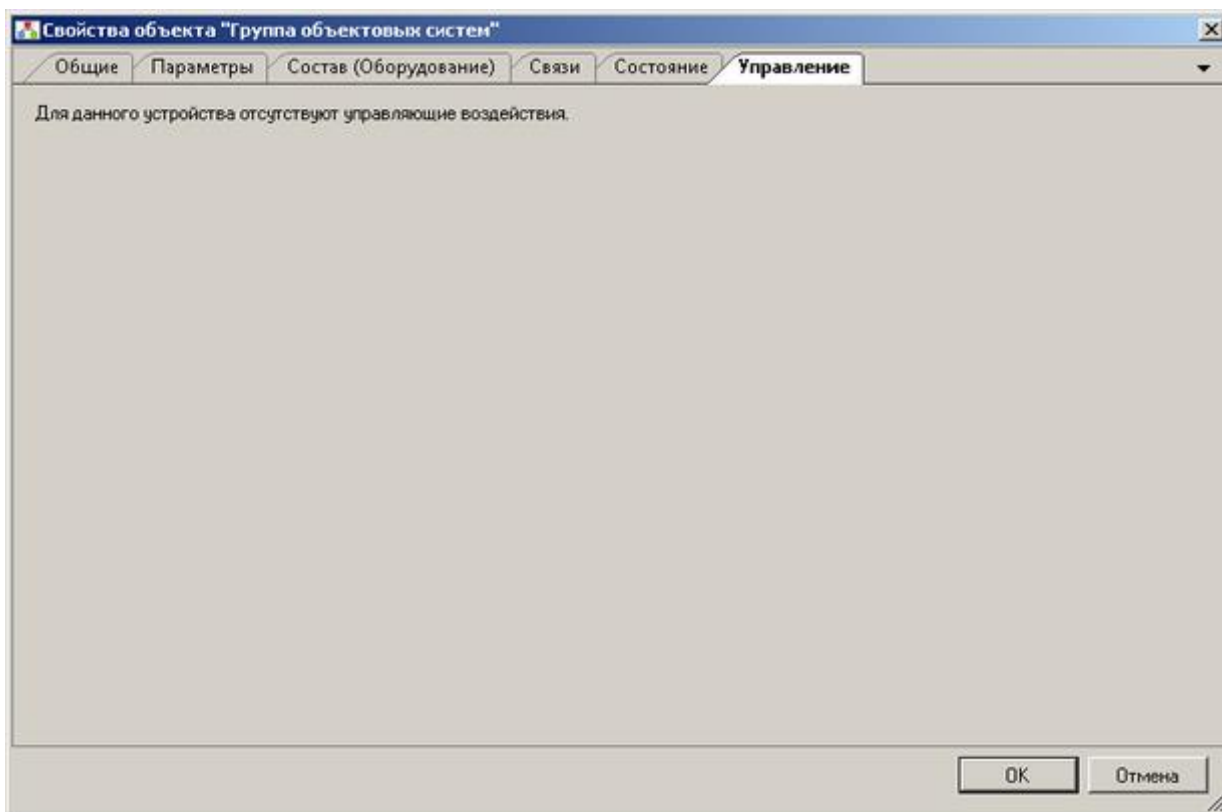


Вкладка "Состояние" предоставляет информацию о текущем состоянии устройства. Состояния устройств определяются событиями, происходящими с устройством. В случае, если по этому устройству еще ни разу не приходили события, или с этими событиями не связан ни один классификатор, эта вкладка пуста.

Состояние устройства представлено в виде таблицы, отображающей наименование устройства, охраняемую зону, в которой расположено устройство, наличие тревог, пожаров, неисправностей, а также наличие или отсутствие связи с устройствами.

Цветовые обозначения состояний расшифрованы в окне "Легенда", которое можно вызвать при помощи строки-ссылки "Показать легенду".

Управление

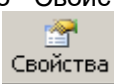


Вкладка "Управление" предназначена для подачи команд устройству, в случае, если это возможно. В случае, если это невозможно, вкладка остается пустой.

Конфигуратор. Свойства объектовой системы

Объектовая система занимает второй уровень иерархии объектовых устройств. Без наличия этого объекта построение ветви объектового оборудования невозможно, именно к ним могут быть добавлены все остальные устройства сети - передатчики и радиорасширители.

Для ввода, просмотра и редактирования свойств объектовой системы в программе «АРМ Конфигуратор» предназначено окно "Свойства объекта "Название системы"", вызов которого



осуществляется при помощи кнопки **Свойства**, расположенной на панели инструментов страницы "Оборудование" или при помощи команды "Свойства" контекстного меню этой страницы.

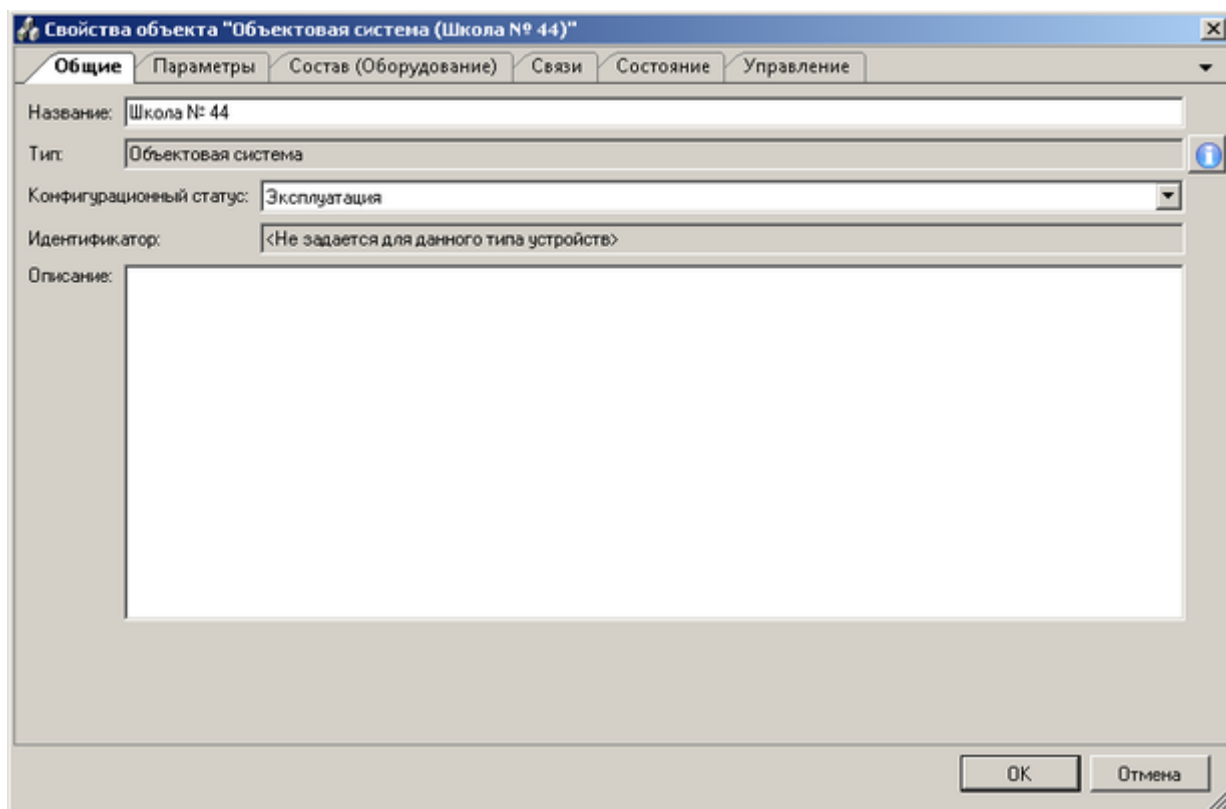
При добавлении в иерархию новой системы "Стрелец" появляется окно "Создание объекта". Так как все поля окна "Создание объекта" в данном случае содержатся в окне свойств системы "Стрелец", оба окна будут рассмотрены на примере окна "Свойства объекта".

Окно свойств объектовой системы содержит следующие вкладки:

- "Общие";
- "Параметры";
- "Состав (Оборудование)";
- "Связи";
- "Состояние";
- "Управление".

Окно "Создание объекта" содержит только две вкладки: "Общие" и "Параметры", идентичные аналогичным вкладкам окна свойств объектовой системы.

Общие



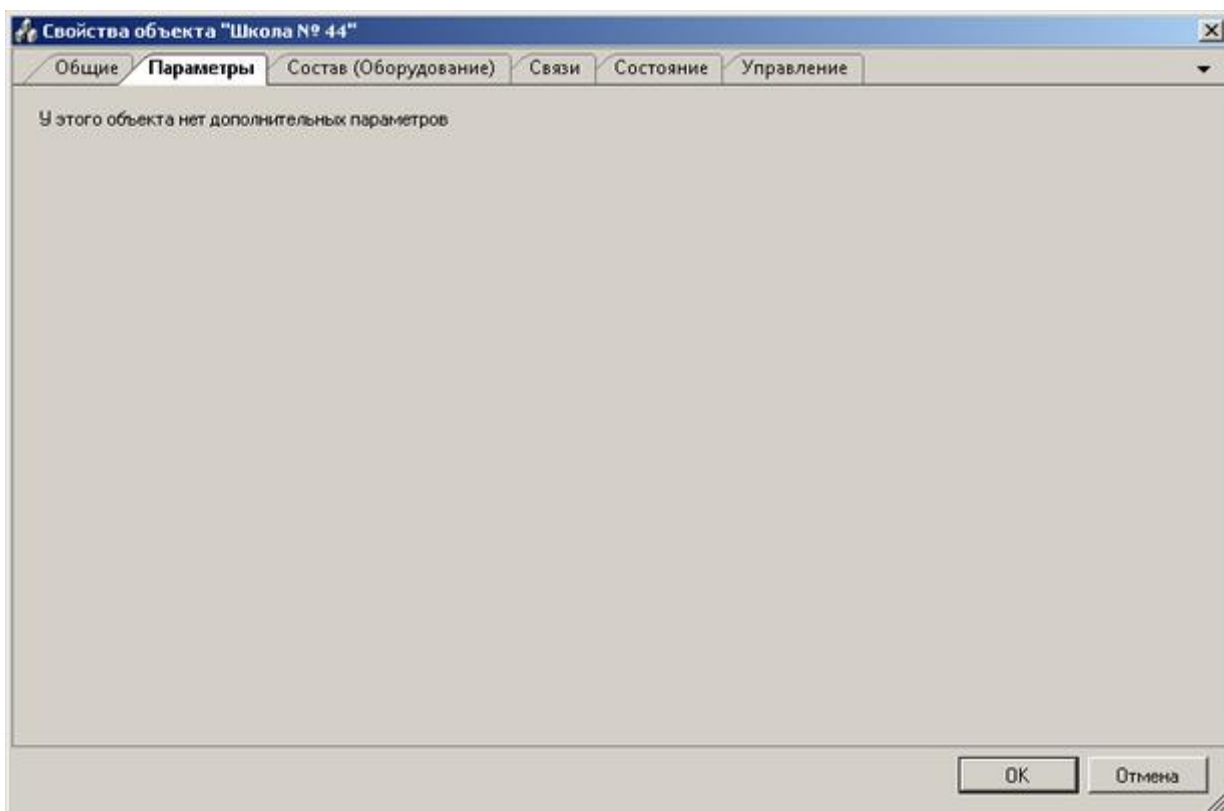
Вкладка "Общие" предназначена для ввода, просмотра и редактирования параметров объектовой системы. Введенная на этой вкладке информация и установленные на ней параметры отображаются впоследствии в других приложениях. Вкладка содержит и позволяет ввести либо изменить следующие данные:

- Название объектовой системы. Название системы вводится с клавиатуры и может быть произвольным. В дальнейшем введенное в этом поле название отображается в дереве объектового оборудования, поэтому желательно чтобы оно было уникальным и понятным оператору.
- Тип объекта. В поле "Тип" указан тип редактируемого (или создаваемого) объекта системы, в данном случае - "Объектовая система".
- Конфигурационный статус. Выбор конфигурационного статуса производится из выпадающего списка. Возможны следующие варианты эксплуатационного статуса:
 - Не определен;
 - Отключен;
 - Эксплуатация;
 - Ремонт;
 - Испытание.

По умолчанию все устройства имеют эксплуатационный статус "Испытание". Конфигурационный статус устройства или объекта в дальнейшем отображается в "АРМ оперативного дежурного" при приходе событий от этого устройства, а также в программе "Отчеты" при формировании отчетов, связанных с этим устройством.

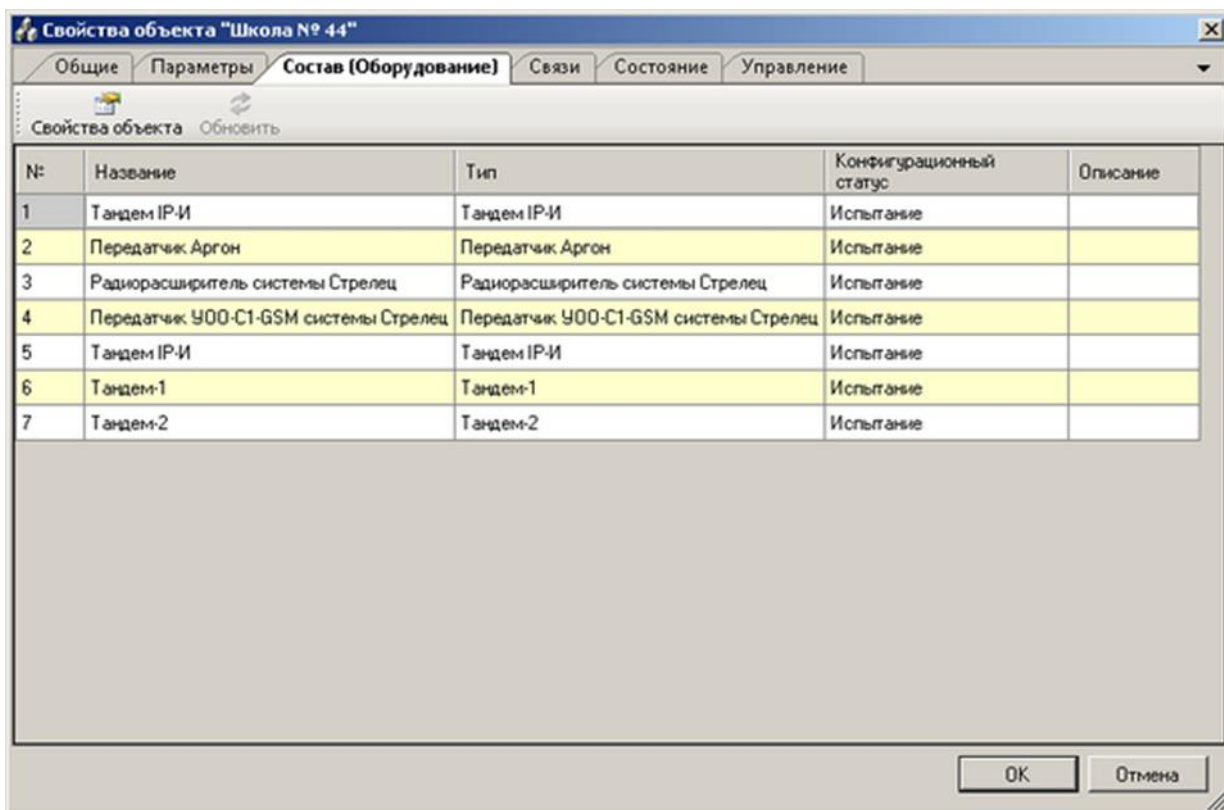
- Описание. Описание объектовой системы вводится с клавиатуры и может быть произвольным. В дальнейшем это описание также появляется в окнах свойств "родительских" устройств объектовой системы и в ленте событий "АРМ оперативного дежурного".

Параметры



Вкладка "Параметры" предназначена для установки технических параметров того или иного устройства или объекта. Поскольку для такого объекта, как объектовая система, не предусмотрена установка технических параметров, эта вкладка остается пустой.

Состав (Оборудование)



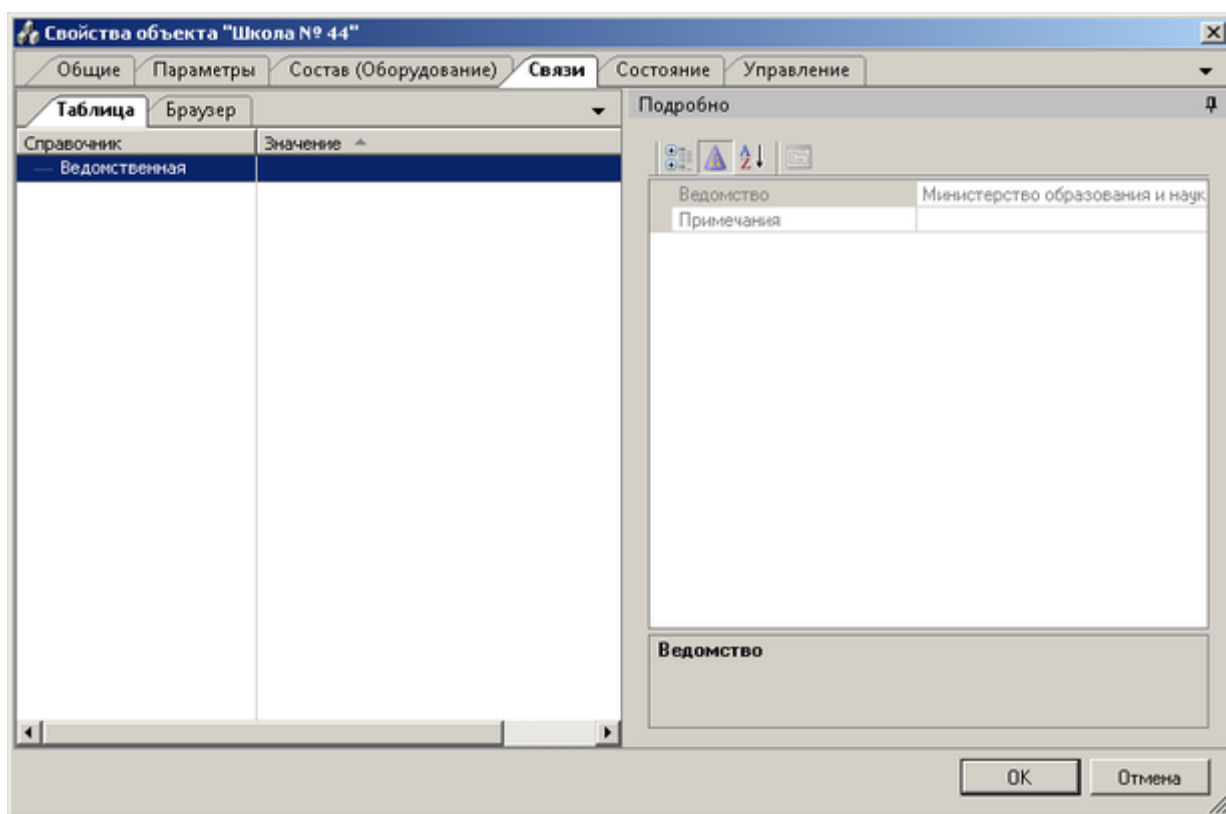
Вкладка "Состав" предназначена для отображения списка дочерних устройств, входящих в состав выбранного устройства. В случае объектовой системы — это список передатчиков и расширителей системы. Список представлен в виде таблицы, содержащей следующие столбцы:

- Номер строки.
- "Название". В этом столбце отображается название дочернего устройства, введенное пользователем в окне свойств этого устройства.
- "Тип". В этом столбце отображается тип дочернего устройства.
- "Конфигурационный статус". В этом столбце отображаются конфигурационные статусы дочерних устройств.
- "Описание". В этом столбце отображаются описания, введенные в окнах свойств дочерних устройств.

Вкладка "Состав (Оборудование)" содержит собственную панель инструментов, предоставляющую следующие возможности:

- Вызвать окно свойств выбранного в списке дочернего устройства при помощи кнопки "Свойства объекта";
- Перечитать список дочерних устройств при помощи кнопки "Обновить".

Связи

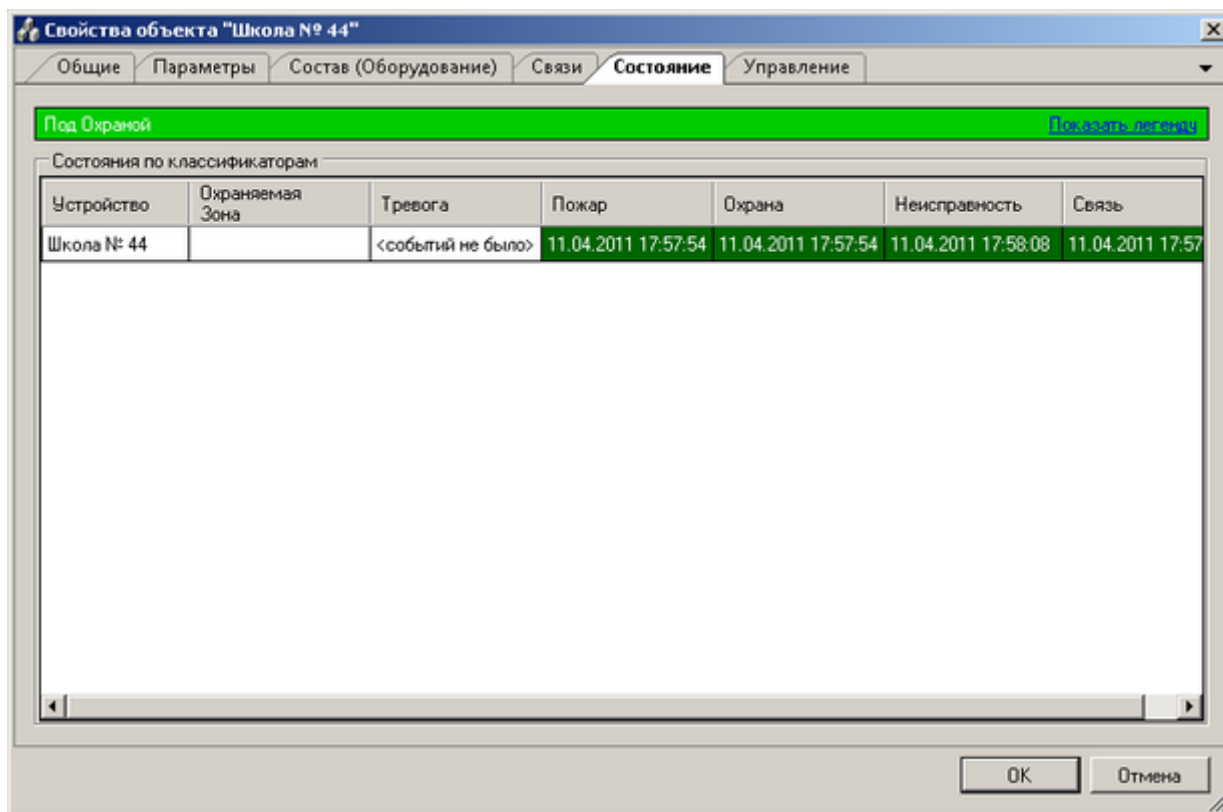


Вкладка "Связи" предоставляет данные о записях справочников, привязанных к объектовой системе, а также о других сущностях системы, связанных с этими же справочниками. Вкладка состоит из трех частей:

- Вкладка "Таблица", предоставляющая данные в табличном виде;
- Вкладка "Браузер", предоставляющая данные в виде иерархического дерева и предоставляющая возможность добавления и удаления привязок записей справочников;
- Панель "Подробнее", предоставляющая расширенную информацию о выбранной записи справочника.

Более подробная информация о работе со справочниками и о пользовании браузером справочников содержится в разделе "Справочники" настоящего Руководства.

Состояние

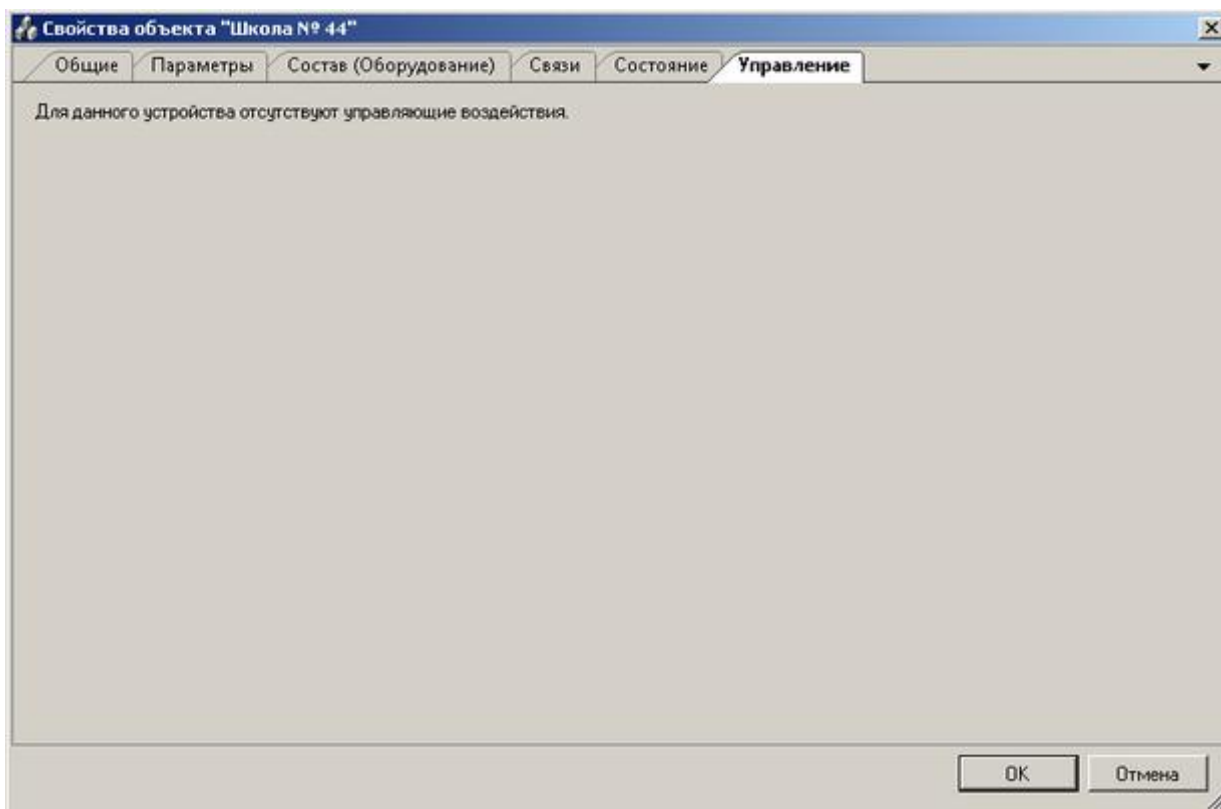


Вкладка "Состояние" предоставляет информацию о текущем состоянии устройства. Состояния устройств определяются событиями, происходящими с устройством. В случае, если по этому устройству еще ни разу не приходили события, или с этими событиями не связан ни один классификатор, эта вкладка пуста.

Состояние устройства представлено в виде таблицы, отображающей наименование устройства, охраняемую зону, в которой расположено устройство, наличие тревог, пожаров, неисправностей, а также наличие или отсутствие связи с устройствами.

Цветовые обозначения состояний расшифрованы в окне "Легенда", которое можно вызвать при помощи строки-ссылки "Показать легенду".

Управление



Вкладка "Управление" предназначена для подачи команд устройству, в случае, если это возможно. В случае, если это невозможно, вкладка остается пустой. Сущности "объектовая система" команды подаваться не могут, поэтому вкладка "Управление" в этом случае пуста.

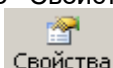
Конфигуратор. Свойства приборов "Панель-1-ПРО", "Панель-2-ПРО", МК- IP для "Панель-3-ПРО", "Тандем IP-И", "Тандем-1" и "Тандем-2"

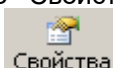
С точки зрения программного обеспечения, различия между окнами свойств этих приборов незначительны, и поэтому они будут рассмотрены на примере окна свойств "Тандем IP-И". Для получения более подробной информации об оборудовании "Тандем IP-И", "Тандем-1" и "Тандем-2" следует обратиться к руководству по эксплуатации этих приборов.

Приборы "Тандем IP-И" находится на третьем уровне иерархии объектовых устройств. Прибор "Тандем IP-И" предназначен для передачи по телефонной линии извещений ДДС. Прибор "Тандем IP-И" может передавать извещения приёмникам "УОП-АВ-GSM" и "УОП-GSM-4" по телефону, а также по IP-адресу ДДС. Прибор "Тандем IP-И" может передавать ДДС извещения от радиорасширителей "Стрелец", находящихся в одной с ним системе.

При создании каждому прибору присваивается идентификационный номер, необходимый для интерпретации событий, происходящих с прибором, в программе "АРМ оперативного дежурного".

Для ввода, просмотра и редактирования свойств прибора "Тандем IP-И", в программе «АРМ Конфигуратор» предназначено окно "Свойства объекта "<Название прибора>", вызов которого



осуществляется при помощи кнопки  "Свойства", расположенной на панели инструментов страницы "Оборудование" или при помощи команды "Свойства" контекстного меню этой страницы.

При добавлении в систему нового прибора появляется окно "Создание объекта". Так как все поля окна "Создание объекта" в данном случае содержатся в окне свойств прибора "Тандем IP-И", оба окна будут рассмотрены на примере окна "Свойства объекта".

Окно свойств прибора "Тандем IP-И" содержит следующие вкладки:

- "Общие";

- "Параметры";
- "Состав (Оборудование)";
- "Связи";
- "Состояние";
- "Управление".

Окно "Создание объекта" содержит только две вкладки: "Общие" и "Параметры", идентичные аналогичным вкладкам окна свойств прибора "Тандем IP-И".

Общие

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "Свойства объекта 'Тандем IP-И (Тандем IP-И)'. It has several tabs: "Общие", "Параметры", "Состав (Оборудование)", "Связи", "Состояние", and "Управление". The "Общие" tab is selected. The fields are as follows:

- Название: Тандем IP-И
- Тип: Тандем IP-И
- Конфигурационный статус: Эксплуатация
- Идентификатор: <Не задается для данного типа устройств>
- Описание: (Large empty text area)

Buttons for "OK" and "Отмена" are located at the bottom right of the dialog.

Вкладка "Общие" предназначена для ввода, просмотра и редактирования параметров прибора "Тандем IP-И". Введенная на этой вкладке информация и установленные на ней параметры отображаются впоследствии в других приложениях. Вкладка содержит и позволяет ввести либо изменить следующие данные:

- Название прибора "Тандем IP-И". Название прибора вводится с клавиатуры и может быть произвольным. В дальнейшем введенное в этом поле название отображается в дереве объектового оборудования, поэтому желательно чтобы оно было уникальным и понятным оператору.
- Тип объекта. В поле "Тип" указан тип редактируемого (или создаваемого) объекта системы, в данном случае - "Тандем IP-И".
- Конфигурационный статус. Выбор конфигурационного статуса производится из выпадающего списка. Возможны следующие варианты эксплуатационного статуса:
 - Не определен;
 - Отключен;
 - Эксплуатация;
 - Ремонт;
 - Испытание.

По умолчанию все устройства имеют эксплуатационный статус "Испытание". Конфигурационный статус устройства или объекта в дальнейшем отображается в "АРМ оперативного дежурного" при приходе событий от этого устройства, а также в программе "Отчеты" при формировании отчетов, связанных с этим устройством.

- Описание. Описание прибора "Тандем IP-И" вводится с клавиатуры и может быть произвольным. В дальнейшем это описание также появляется в окнах свойств "родительских" устройств прибора и в ленте событий "АРМ оперативного дежурного".

Параметры

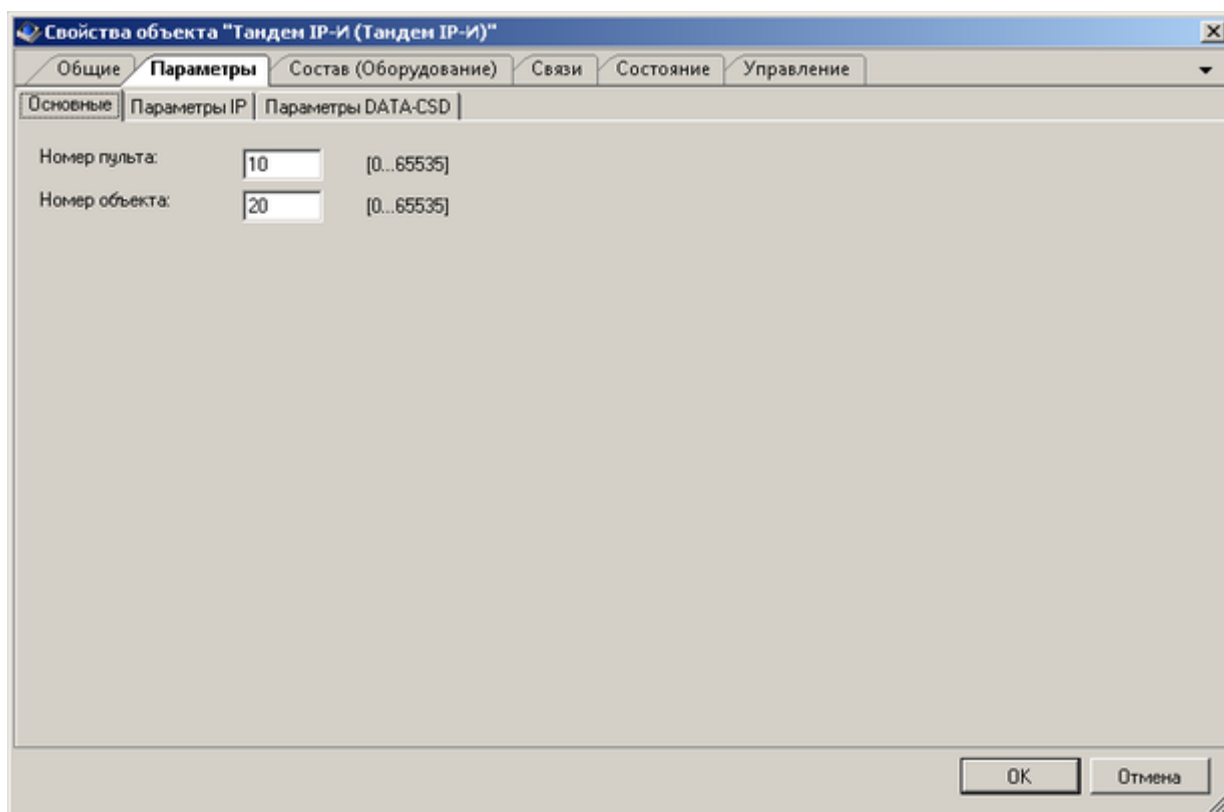
Вкладка "Параметры" предназначена для установки различных технических параметров приборов.

Вкладка "Параметры" для приборов "Тандем-IP-И", "Тандем-1" и "Тандем-2" содержит различные функциональные элементы. При этом отличия между вкладками "Параметры" окна свойств приборов "Тандем IP-И" и "Тандем-1" незначительны и поэтому для этих двух приборов эта вкладка будет описана на примере вкладки "Параметры" окна свойств прибора "Тандем IP-И". Вкладка "Параметры" окна свойств прибора "Тандем-2" будет рассмотрена отдельно.

Вкладка "Параметры" окна свойств прибора "Тандем IP-И", в свою очередь, содержит три внутренние вкладки:

- Основные;
- Параметры IP;
- Параметры DATA-CSD.

Вкладка "Основные"



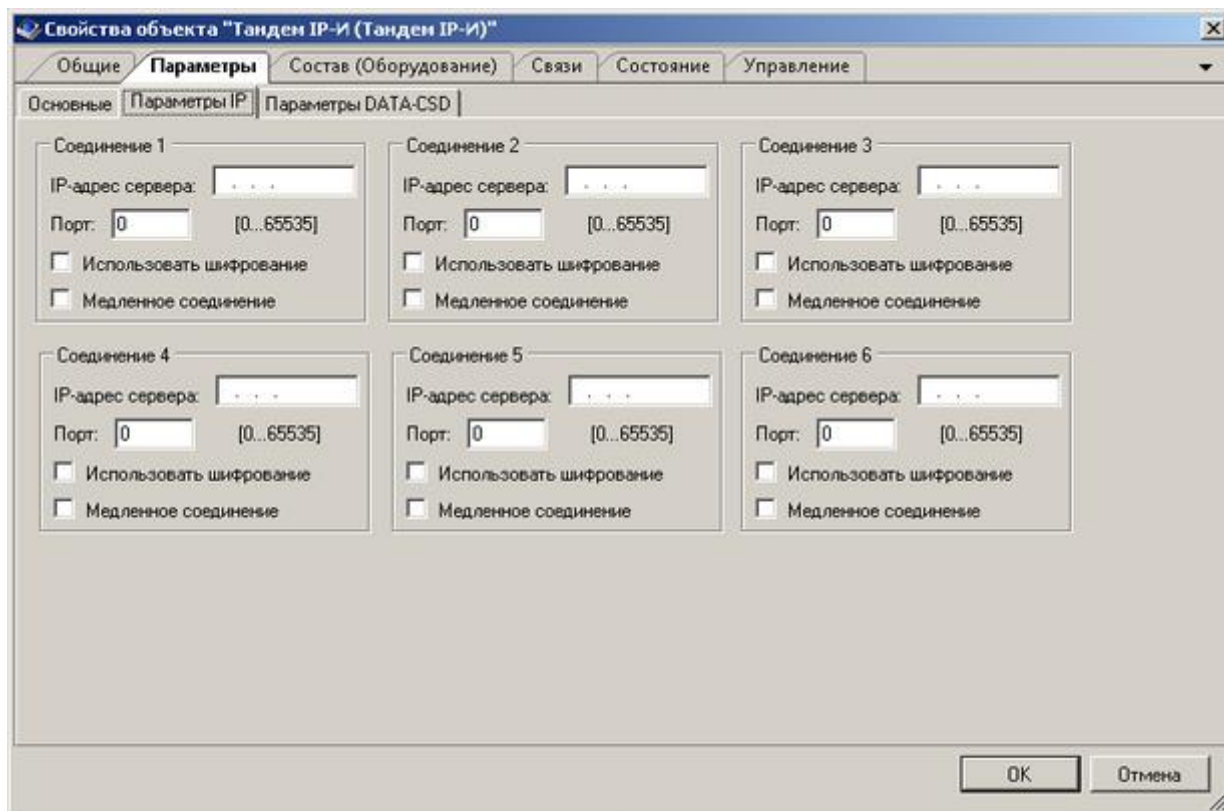
Вкладка предоставляет возможность установить следующие параметры:

- Номер пульта в диапазоне от 0 до 65535. По умолчанию установлено значение "10". Прибор "Тандем IP-И" может быть настроен на два сервера оборудования. В этом случае для каждого сервера задается свой номер устройства. При этом номер пульта – общий для всех серверов.

- Номер охраняемого объекта в диапазоне от 0 до 65535, представляющий собой уникальный адрес, который не должен повторяться в других приборах и устройствах. По умолчанию установлено значение "20".

Для получения полной информации об этих параметрах следует обратиться к технической документации приборов "Тандем IP-И" и "Тандем-1".

Вкладка "Параметры IP"

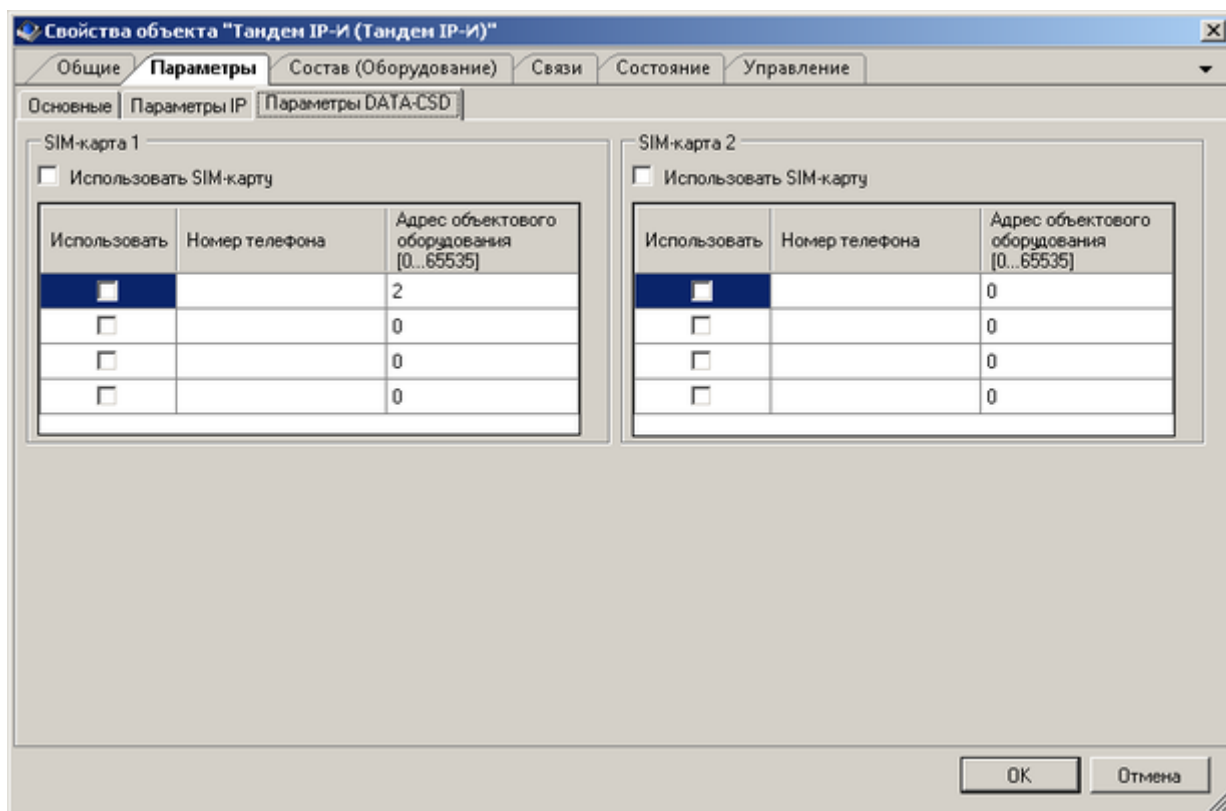


Вкладка "Параметры IP" предназначена для установки параметров соединения с серверами. Прибор "Тандем IP-И" поддерживает до шести соединений - два из которых производятся по LAN, и еще четыре могут осуществляться по GSM-каналам связи (прибор "Тандем IP-И" имеет две SIM-карты стандарта GSM). Прибор "Тандем-1" имеет только одну SIM-карту и потому поддерживает только до четырех соединений с серверами.

Все блоки настройки параметров соединения одинаковы и предоставляют возможность установить следующие параметры:

- Указать адрес сервера, которому будут передаваться данные в поле "IP-адрес сервера".
- Установить номер порта, на который будут передаваться данные. Следует обратить внимание, что на одном и том же сервере соединение может осуществляться с разными портами. Таким образом, могут существовать два разных соединения с одинаковым IP-адресом сервера - и разными номерами портов.
- Включить или отключить использование шифрования. В случае, если прибор и сервер расположены в одной локальной сети, использование шифрования нецелесообразно.
- Установить флаг, указывающий на то, что связь осуществляется при помощи медленного соединения. Флаг устанавливается для снижения загрузки низкоскоростного канала.

Вкладка "Параметры DATA-CSD"



Вкладка служит для настройки параметров работы с SIM-картами. Вкладка предоставляет следующие возможности:

- Выбрать SIM-карту (только для прибора "Тандем IP-И").
- Ввести номера телефонов и установить флаги, позволяющие использовать эти номера. Каждая SIM-карта поддерживает четыре телефонных номера.
- Ввести адрес объектового оборудования. Этот номер приборы "Тандем IP-И" и "Тандем-1" передают в пакете данных устройствам оконечным пультовым (УОП), например УОП-GSM-4. Адрес должен быть уникальным.

Вкладка "Параметры" прибора "Тандем-2"

Свойства объекта "Тандем-2"

Общие **Параметры** Состав (Оборудование) Связи Состояние Управление

Собственный телефон:

Номер объекта: [0..65535]


Время ожидания события: (сек.)

Укладывать ли контрольные события

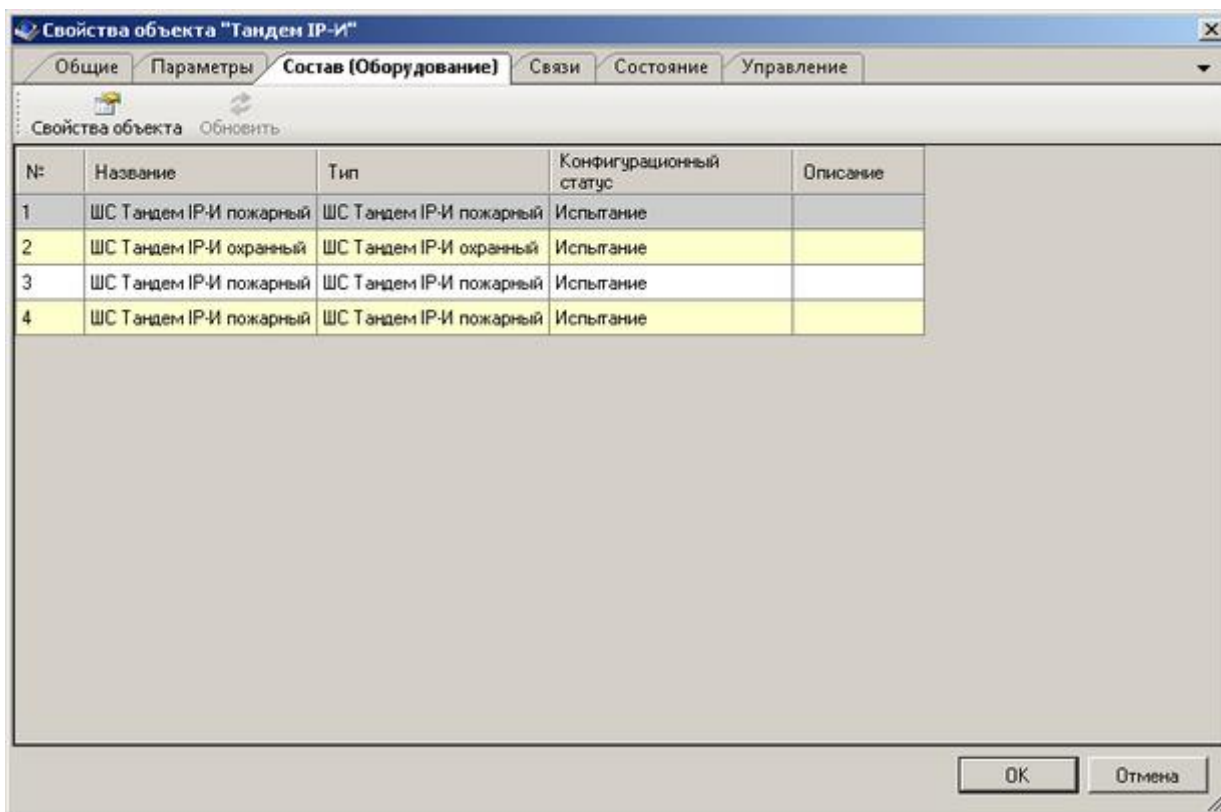
OK Отмена

Вкладка "Параметры" прибора "Тандем-2" не содержит внутренней вкладки "Параметры DATA-CSD".

Для прибора "Тандем-2" могут быть установлены следующие параметры:

- Ввести телефонный номер, с которого прибор будет осуществлять звонки приёмникам;
- Установить номер объекта, предназначенный для идентификации прибора в СПИ «Курьер». Номер может быть установлен в диапазоне от 0 до 65535. В случае, если установленный номер не входит в этот диапазон, справа от поля "Номер объекта" появляется предупреждающий значок , наведя на который курсор мыши можно получить информацию об ошибке во вводе номера.
- Установить время ожидания события (в секундах). Если за установленное время от аппаратуры не придет никаких событий, включая контрольное событие, в ленте событий "АРМ оперативного дежурного" появится событие "Потеря связи".
- Установить или отменить отправку контрольных событий. При установленном флаге "Укладывать контрольные события", устройство будет раз в определенный промежуток времени генерировать контрольное событие.

Состав (Оборудование)



Вкладка "Состав (Оборудование)" предназначена для отображения списка дочерних устройств, присоединенных к выбранному объекту. Приборы "Тандем" в качестве дочерних устройств могут иметь до четырех шлейфов сигнализации, и на вкладке "Состав (Оборудование)" будут представлены данные об этих ШС.

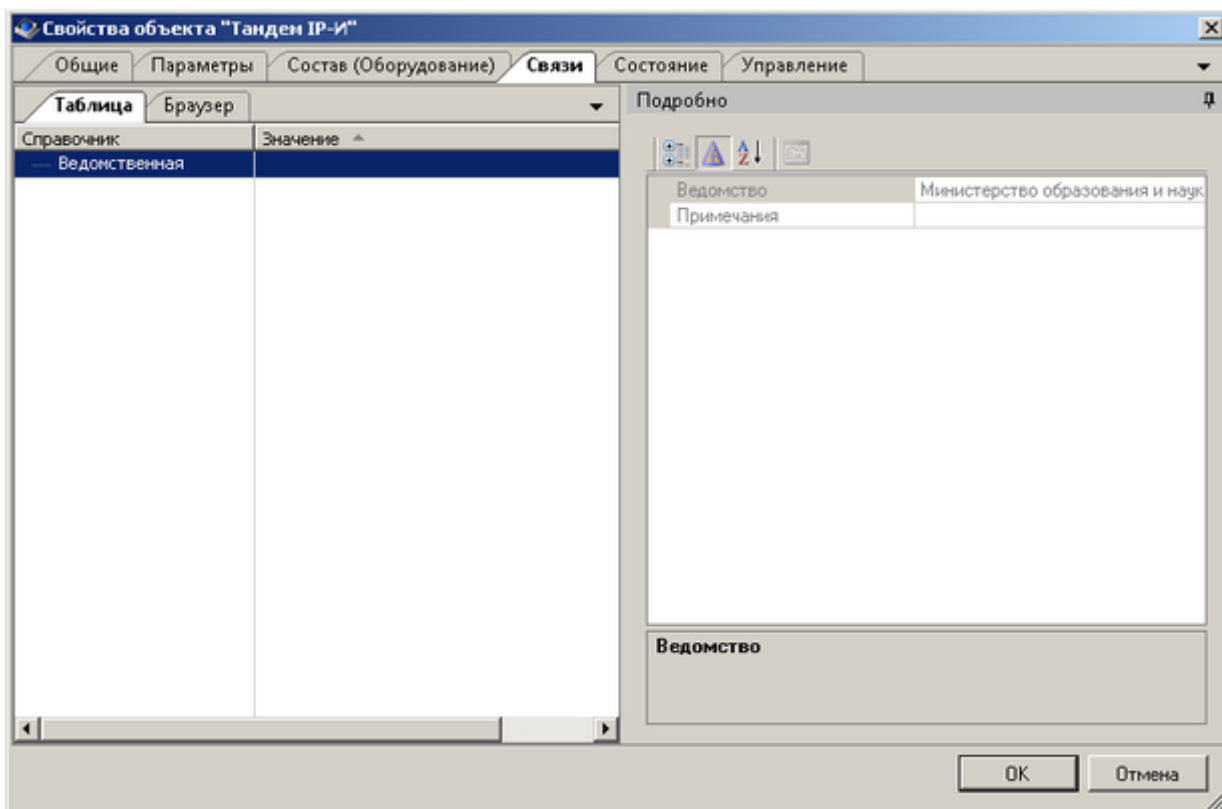
Данные представлены в виде таблицы, содержащей следующие столбцы:

- Номер строки.
- "Название". В этом столбце отображается название устройства, введенное пользователем.
- "Тип". В этом столбце отображается тип дочернего устройства.
- "Конфигурационный статус". В этом столбце отображаются конфигурационные статусы дочерних устройств.
- "Описание". В этом столбце отображаются описания, введенные в окнах свойств дочерних устройств.

Вкладка "Состав (Оборудование)" содержит собственную панель инструментов, предоставляющую следующие возможности:

- Вызвать окно свойств выбранного в списке дочернего устройства при помощи кнопки "Свойства объекта";
- Перечитать список дочерних устройств при помощи кнопки "Обновить".

Связи

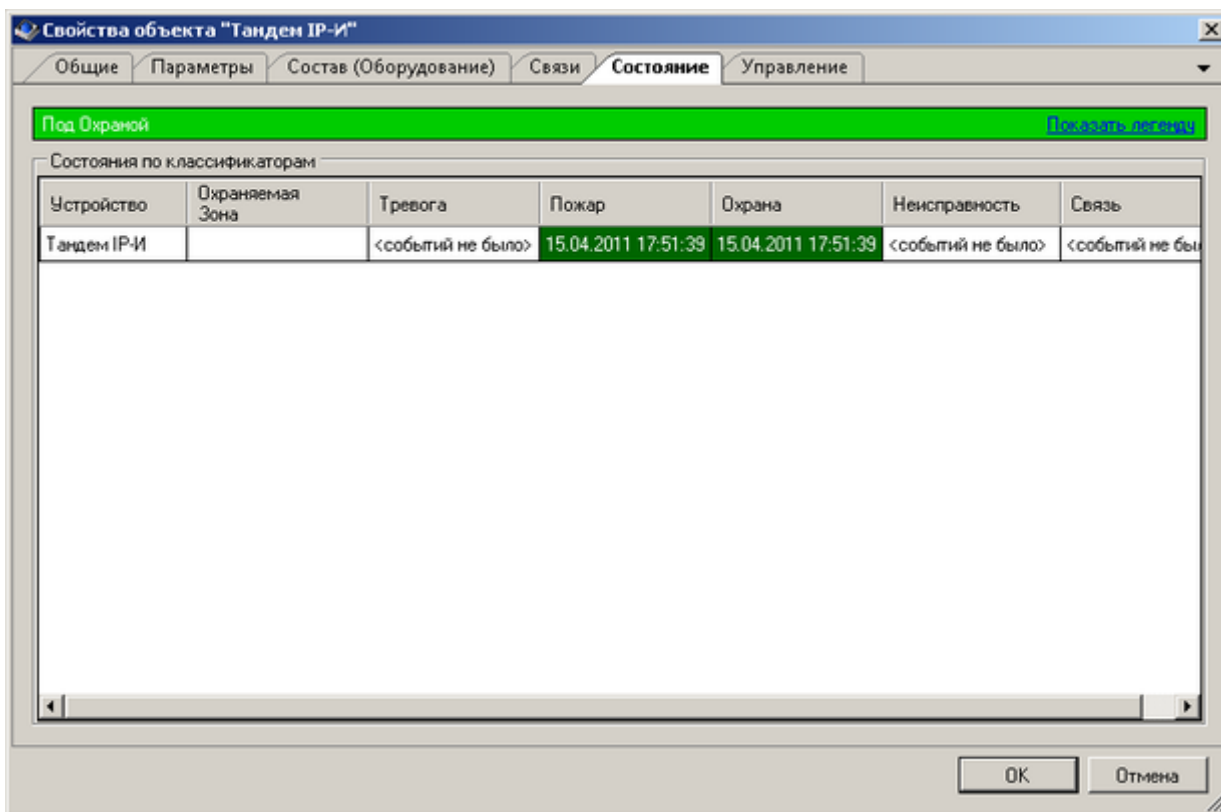


Вкладка "Связи" предоставляет данные о записях справочников, привязанных к прибору "Тандем IP-И", и состоит из трех частей:

- Вкладка "Таблица", предоставляющая данные в табличном виде;
- Вкладка "Браузер", предоставляющая данные в виде иерархического древа и предоставляющая возможность добавления и удаления привязок записей справочников;
- Панель "Подробно", предоставляющая расширенную информацию о выбранной записи справочника.

Более подробная информация о работе со справочниками и о пользовании браузером справочников содержится в разделе "[Справочники](#)" настоящего Руководства.

Состояние

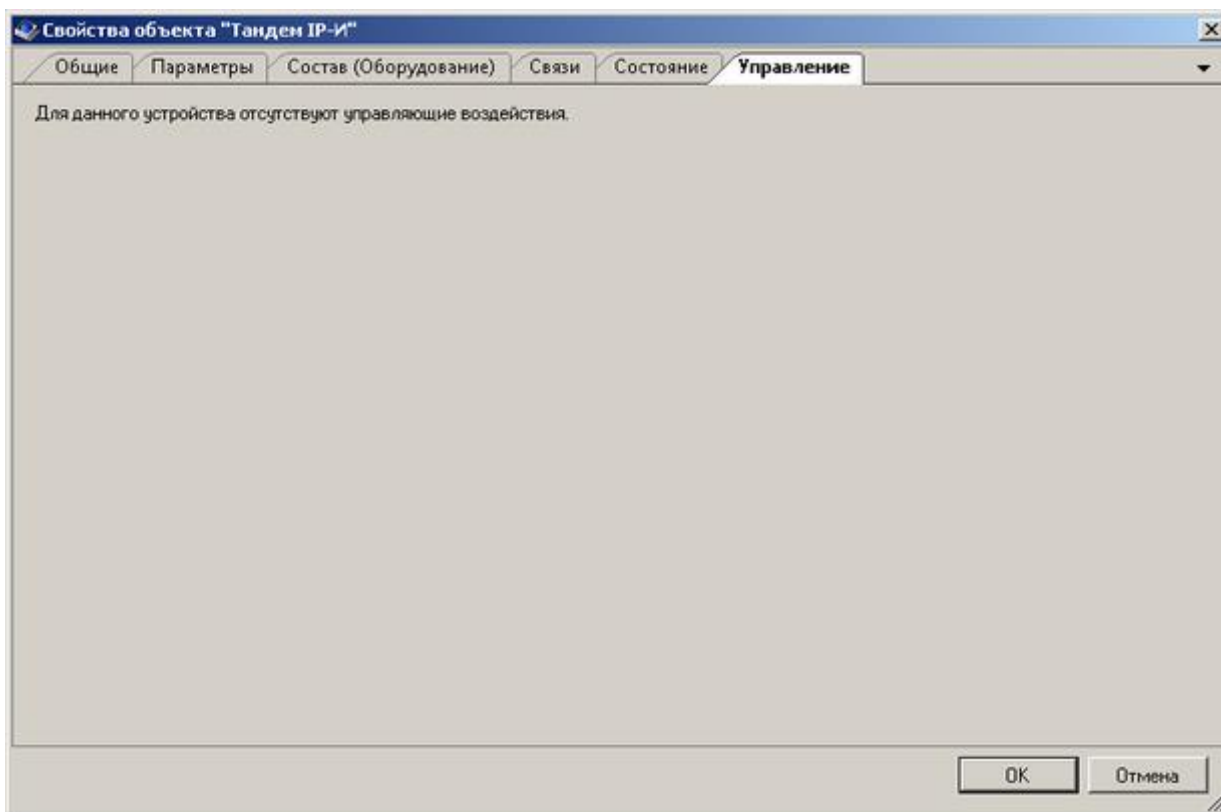


Вкладка "Состояние" предоставляет информацию о текущем состоянии устройства. Состояния устройств определяются событиями, происходящими с устройством. В случае, если по этому устройству еще ни разу не приходили события, или с этими событиями не связан ни один классификатор, эта вкладка пуста.

Состояние устройства представлено в виде таблицы, отображающей наименование устройства, охраняемую зону, в которой расположено устройство, наличие тревог, пожаров, неисправностей, а также наличие или отсутствие связи с устройствами.

Цветовые обозначения состояний расшифрованы в окне "Легенда", которое можно вызвать при помощи строки-ссылки "Показать легенду".

Управление

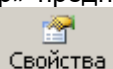


Вкладка "Управление" предназначена для подачи команд устройству, в случае, если это возможно. В случае, если это невозможно, вкладка остается пустой.

Конфигуратор. Свойства ШС "Тандем"

Шлейфы сигнализации (ШС) "Тандем" являются дочерними устройствами передатчиков "Тандем IP-И", "Тандем-1" и "Тандем-2". К передатчикам этого типа могут быть добавлены как охранные, так и пожарные шлейфы. Так как окна свойств ШС всех трех видов передатчиков "Тандем" не имеют отличий, настройка свойств этих ШС будет рассмотрена на примере окна свойств ШС "Тандем IP-И".

Для ввода, просмотра и редактирования свойств охранных и пожарных ШС, в программе «АРМ Конфигуратор» предназначены окна "Свойства объекта", вызов которых осуществляется

при помощи кнопки  **Свойства**, расположенной на панели инструментов страницы "Оборудование" или при помощи команды "Свойства" контекстного меню этой страницы. Так как окна свойств охранных и пожарных ШС "Тандем" не имеют различий, в настоящем разделе они будут рассмотрены на примере окна свойств пожарного ШС.

При добавлении к передатчику "Тандем" нового ШС появляется окно "Создание объекта". Так как все поля окна "Создание объекта" в данном случае содержатся в окне свойств ШС, оба окна будут рассмотрены на примере окна свойств пожарного ШС "Тандем".

Окно свойств пожарного ШС "Тандема" содержит следующие вкладки:

- "Общие";
- "Параметры";
- "Состав (Оборудование)";
- "Связи";
- "Состояние";
- "Управление".

Окно "Свойства нового объекта" содержит только две вкладки: "Общие" и "Параметры", идентичные аналогичным вкладкам окна свойств ШС "Тандема".

Общие

Вкладка "Общие" предназначена для ввода, просмотра и редактирования параметров ШС передатчика "Тандем". Введенная на этой вкладке информация и установленные на ней параметры отображаются впоследствии в других приложениях. Вкладка содержит и позволяет ввести либо изменить следующие данные:

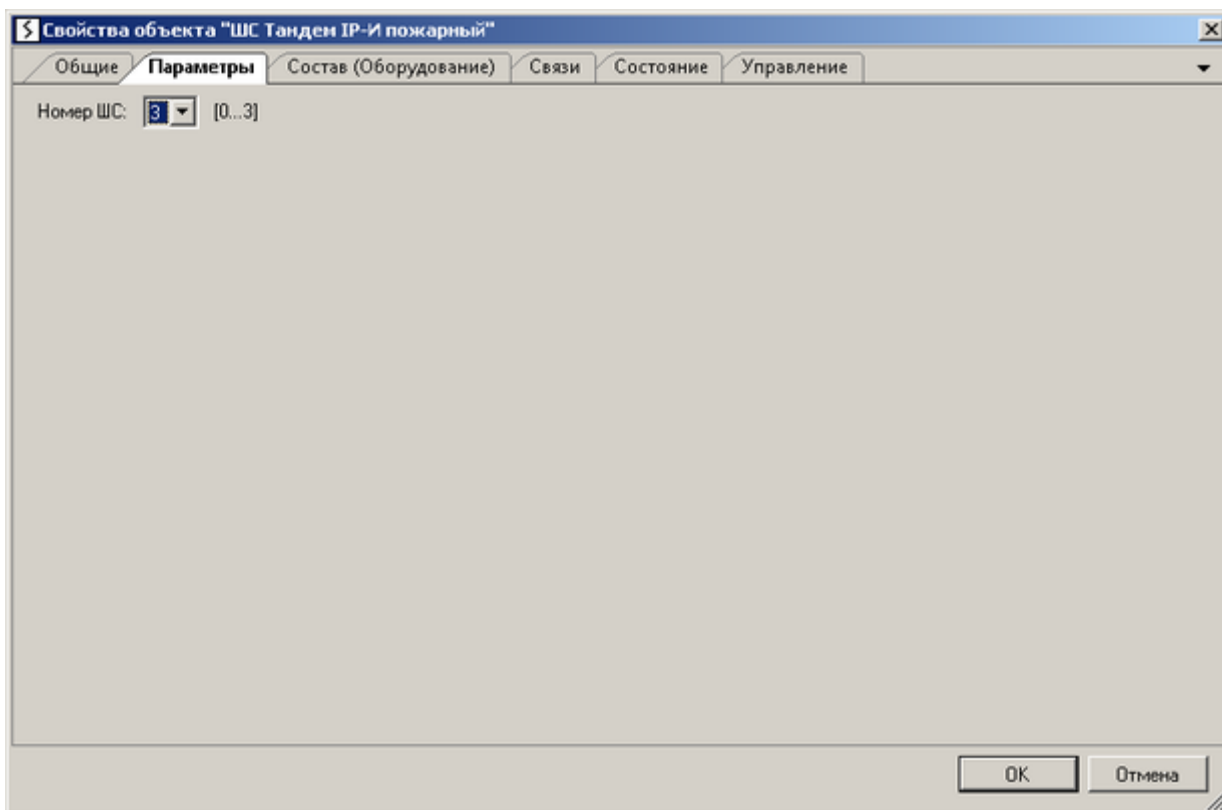
- Название ШС. Название шлейфа вводится с клавиатуры и может быть произвольным. В дальнейшем введенное в этом поле название отображается в дереве объектового оборудования, поэтому желательно чтобы оно было уникальным и понятным оператору.
- Тип объекта. В поле "Тип" указан тип редактируемого (или создаваемого) объекта системы, в данном случае - "ШС Тандем IP-И пожарный".
- Конфигурационный статус. Выбор конфигурационного статуса производится из выпадающего списка. Возможны следующие варианты эксплуатационного статуса:
 - Не определен;
 - Отключен;
 - Эксплуатация;
 - Ремонт;
 - Испытание.

По умолчанию все устройства имеют эксплуатационный статус "Испытание". Конфигурационный статус устройства или объекта в дальнейшем отображается в "АРМ оперативного дежурного" при приходе событий от этого устройства, а также в программе "Отчеты" при формировании отчетов, связанных с этим устройством.

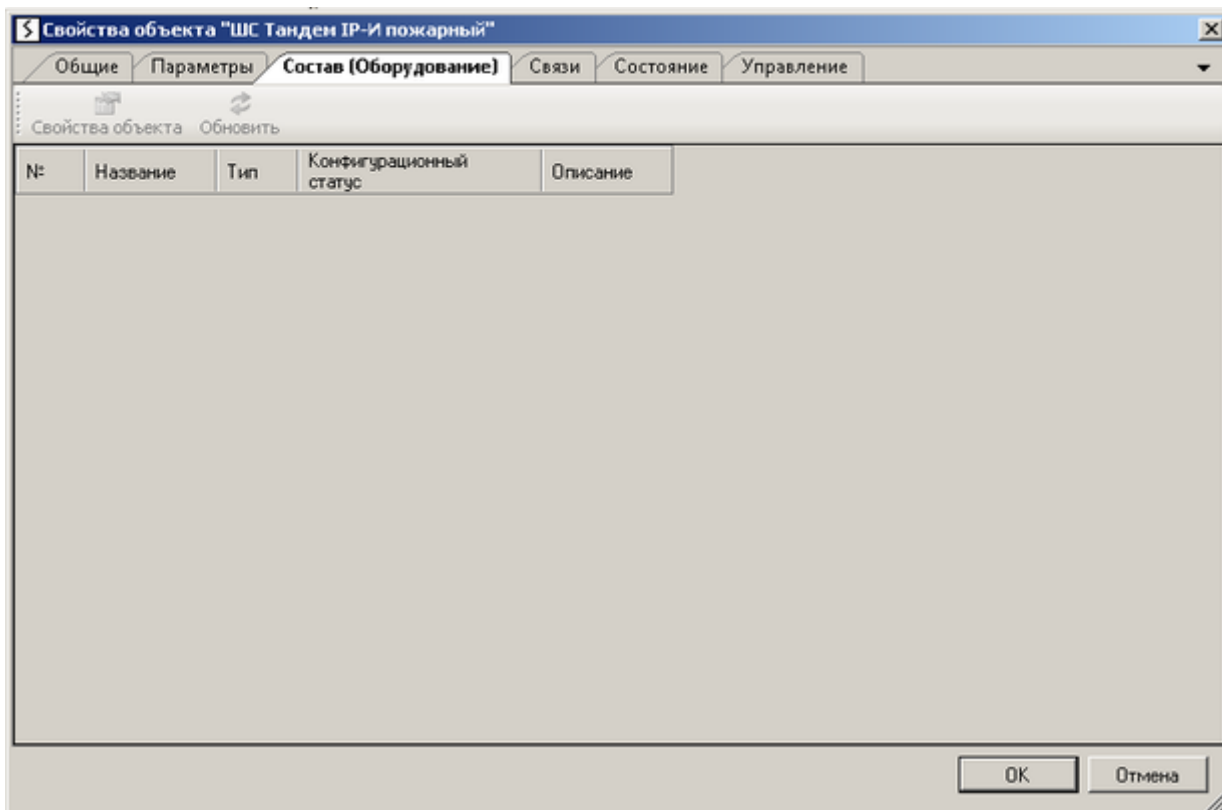
- Идентификатор ШС. Идентификатор - это строка, предназначенная для облегчения процесса идентификации объекта или устройства в рамках системы. Идентификатор устанавливается автоматически, равным номеру ШС, установленному на вкладке "Параметры" (см. ниже). Так же, как и номер ШС, идентификатор будет уникальным, в противном случае, при сохранении данных программа предложит установить ближайший свободный номер.

- Описание. Описание ШС передатчиков типа "Тандем" вводится с клавиатуры и может быть произвольным. В дальнейшем это описание также появляется в окнах свойств "родительских" устройств ШС и в ленте событий "АРМ оперативного дежурного".

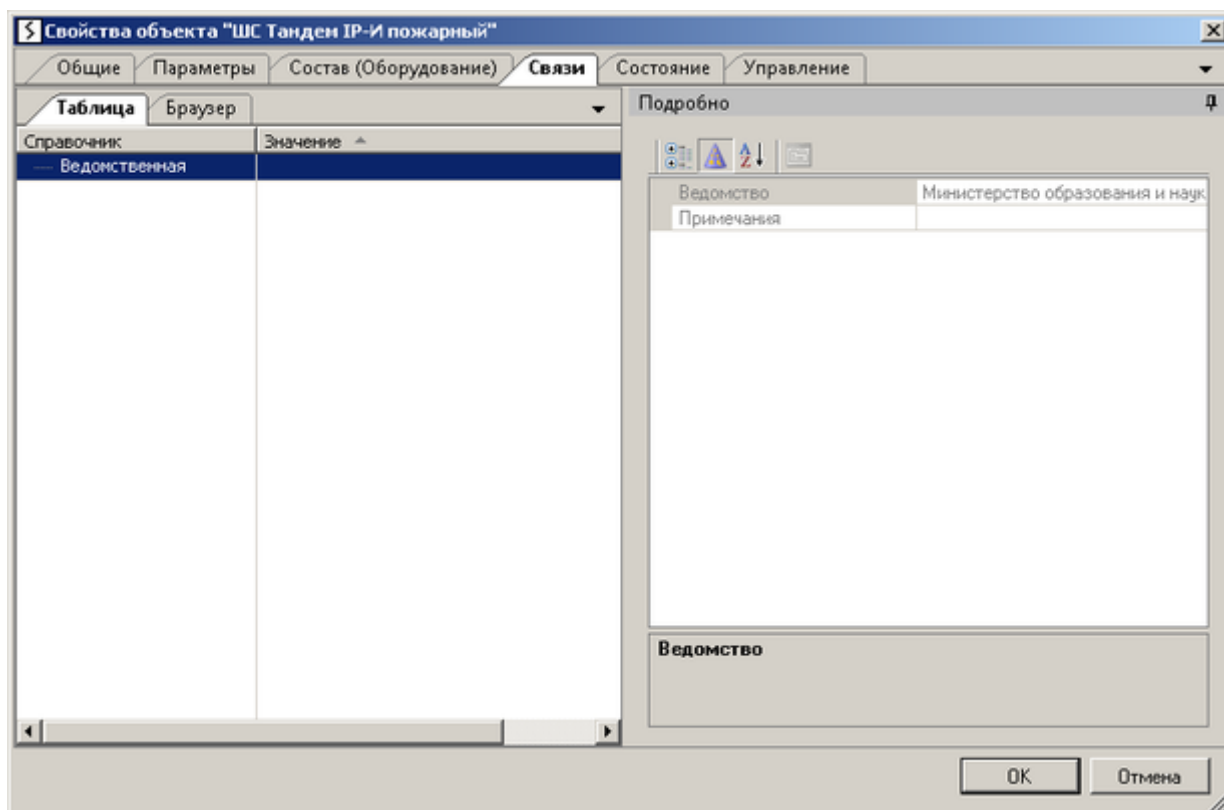
Параметры



Вкладка "Параметры" предназначена для установки технических параметров того или иного устройства или объекта и предоставляет возможность установить порядковый номер ШС "Тандема", от "0" до "3".

Состав (Оборудование)

Вкладка "Состав (Оборудование)" предназначена для отображения списка дочерних устройств, присоединенных к выбранному объекту. ШС МВК не может иметь дочерних устройств, поэтому эта вкладка остается пустой.

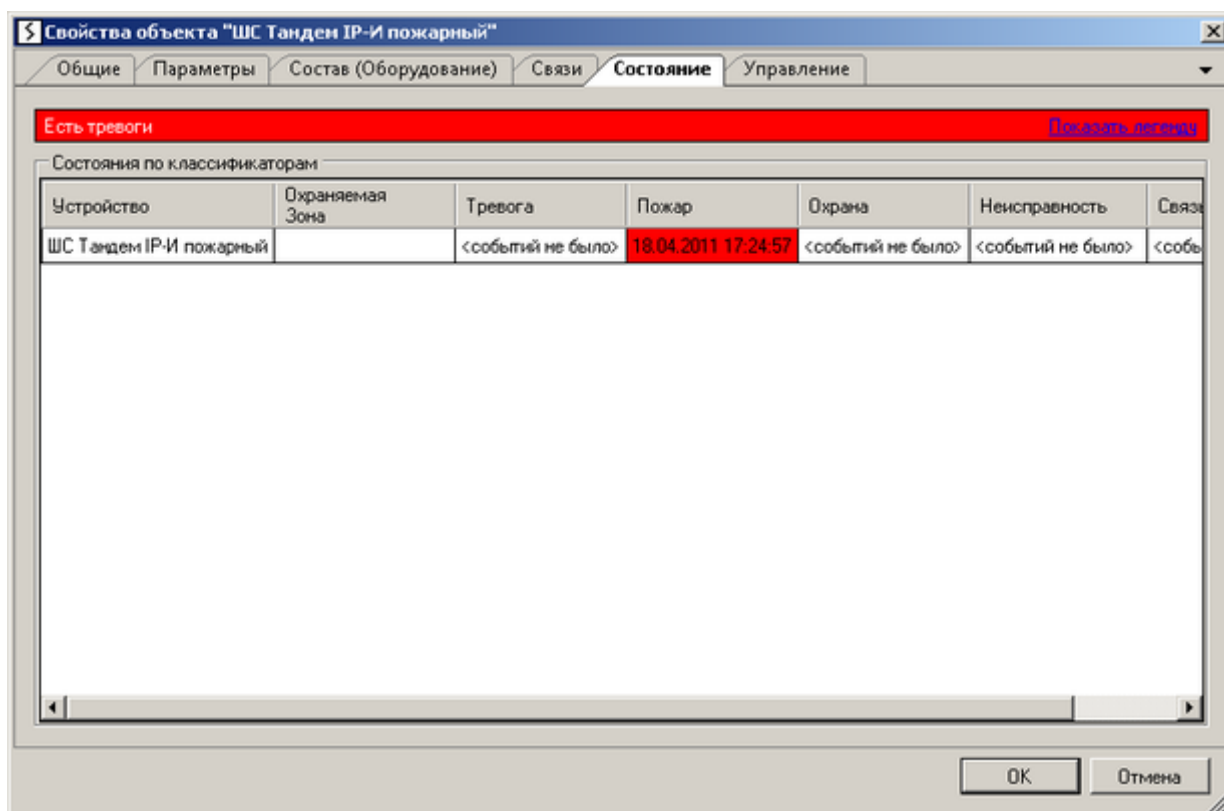
Связи

Вкладка "Связи" предоставляет данные о записях справочников, привязанных к ШС "Тандема", и состоит из трех частей:

- Вкладка "Таблица", предоставляющая данные в табличном виде;
- Вкладка "Браузер", предоставляющая данные в виде иерархического дерева и предоставляющая возможность добавления и удаления привязок записей справочников;
- Панель "Подробно", предоставляющая расширенную информацию о выбранной записи справочника.

Более подробная информация о работе со справочниками и о пользовании браузером справочников содержится в разделе "Справочники" настоящего Руководства.

Состояние

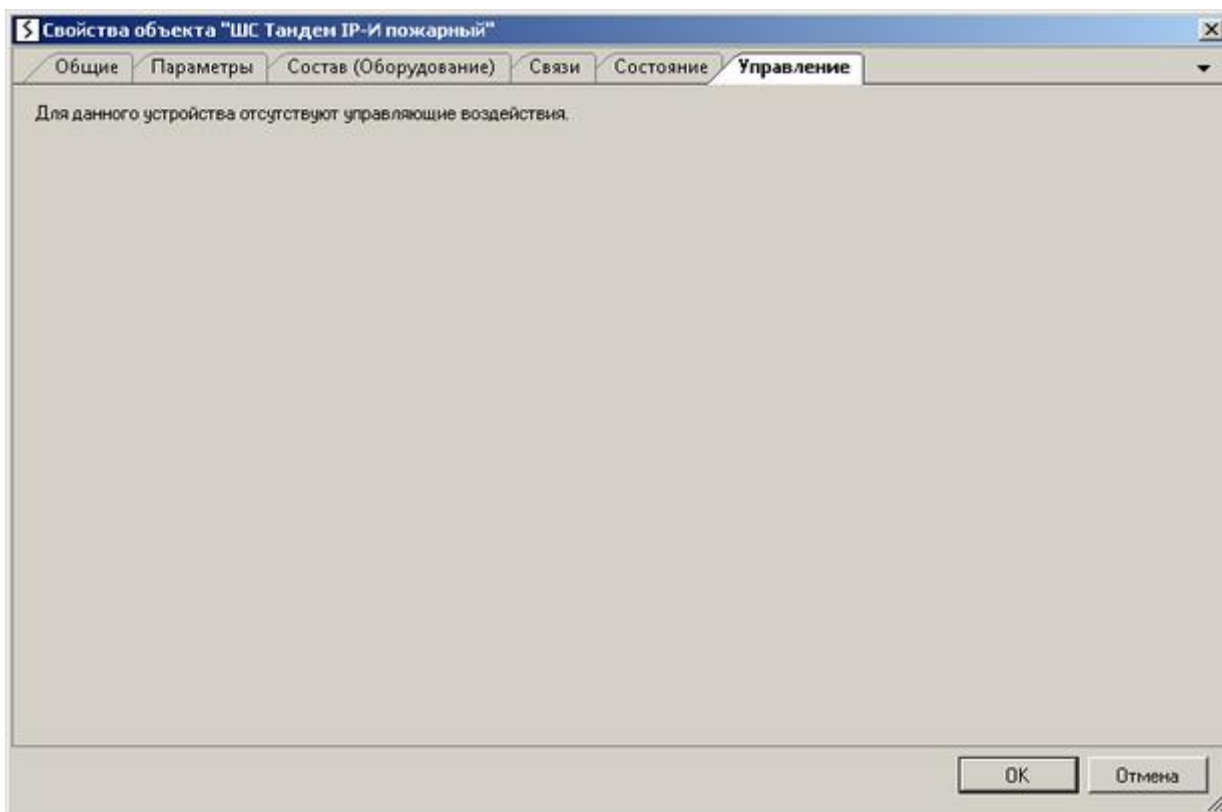


Вкладка "Состояние" предоставляет информацию о текущем состоянии устройства. Состояния устройств определяются событиями, происходящими с устройством. В случае, если по этому устройству еще ни разу не приходили события, или с этими событиями не связан ни один классификатор, эта вкладка пуста.

Состояние устройства представлено в виде таблицы, отображающей наименование устройства, охраняемую зону, в которой расположено устройство, наличие тревог, пожаров, неисправностей, а также наличие или отсутствие связи с устройствами.

Цветовые обозначения состояний расшифрованы в окне "Легенда", которое можно вызвать при помощи строки-ссылки "Показать легенду".

Управление

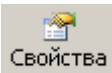


Вкладка "Управление" предназначена для подачи команд устройству, в случае, если это возможно. Для ШС передатчиков "Тандем" не предусмотрено возможности осуществлять управление из программы «АРМ Конфигуратор», поэтому вкладка "Управление" остается пустой.

Конфигуратор. Свойства Группы внешних систем

Группа внешних систем в данном случае - сущность системы, объединяющая совокупность устройств интегрированных (внешних) систем. Группа внешних систем является дочерним устройством ШПИ, в то время как ее собственными дочерними устройствами являются внешние системы, основным назначением которых является группировка конфигурации интегрируемой системы в пределах объекта охраны.

Для ввода, просмотра и редактирования свойств группы внешних систем в программе «АРМ Конфигуратор» предназначено окно "Свойства объекта "<Название группы внешних систем>"",

вызов которого осуществляется при помощи кнопки , расположенной на панели инструментов страницы "Оборудование" или при помощи команды "Свойства" контекстного меню этой страницы.

При добавлении в систему новой группы внешних систем появляется окно "Создание объекта". Так как все поля окна "Создание объекта" в данном случае содержатся в окне свойств группы объектов систем, оба окна будут рассмотрены на примере окна свойств группы внешних систем.

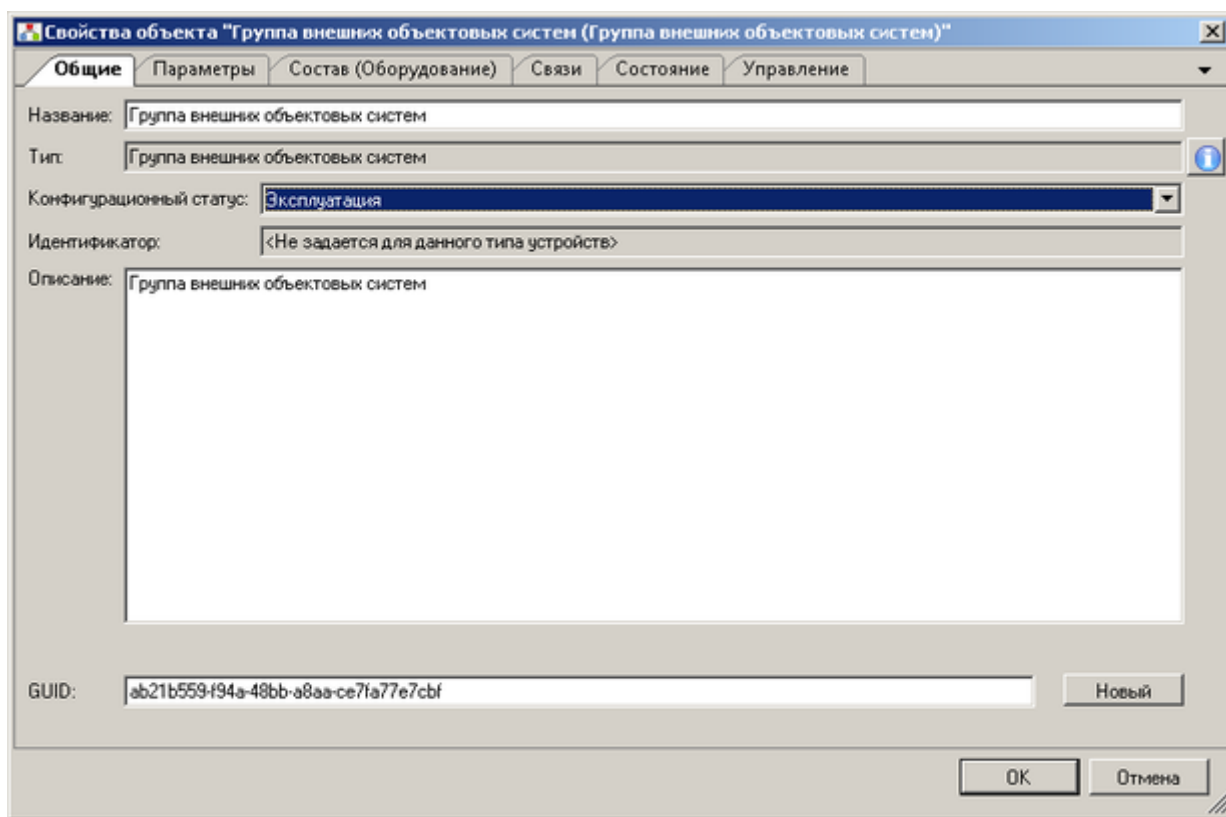
Окно свойств группы внешних систем содержит следующие вкладки:

- "Общие";
- "Параметры";
- "Состав (Оборудование)";
- "Связи";
- "Состояние";

- "Управление".

Окно "Создание объекта" содержит только две вкладки: "Общие" и "Параметры", идентичные аналогичным вкладкам окна свойств группы внешних систем.

Общие

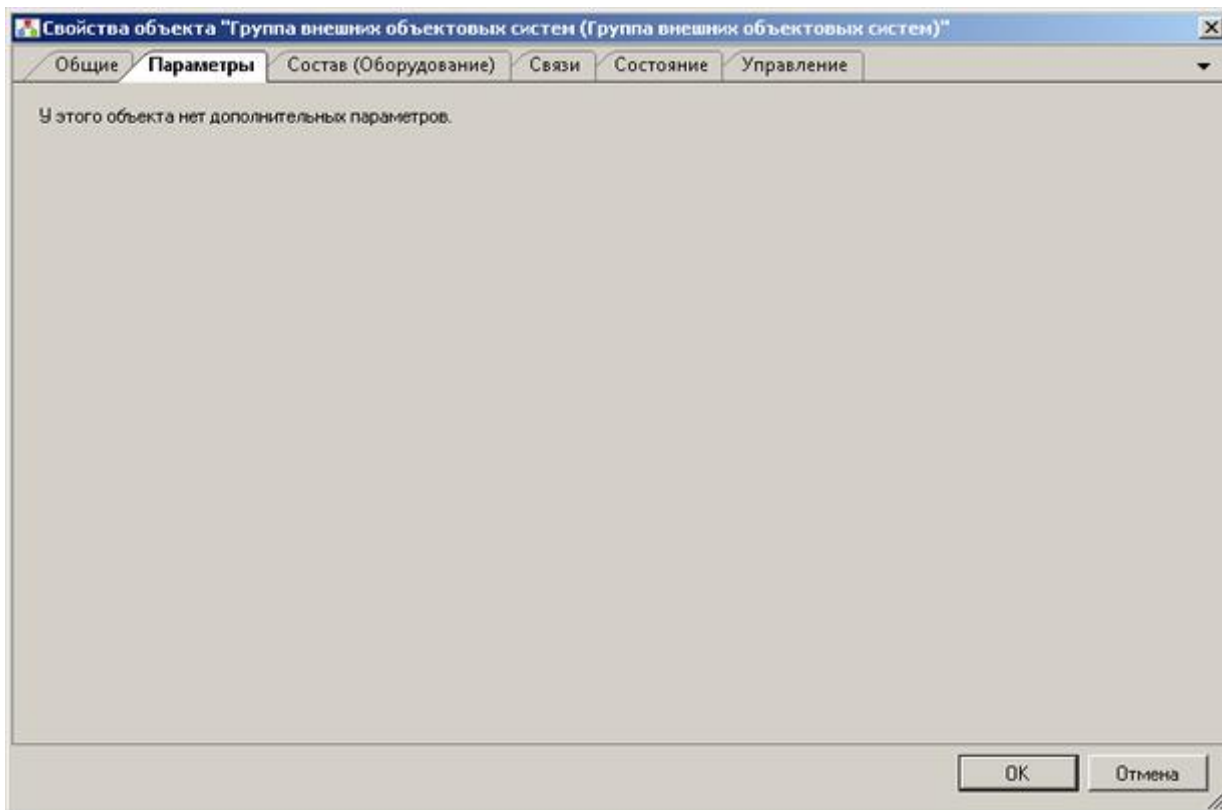


Вкладка "Общие" предназначена для ввода, просмотра и редактирования параметров группы внешних систем. Введенная на этой вкладке информация и установленные на ней параметры отображаются впоследствии в других приложениях. Вкладка содержит и позволяет ввести либо изменить следующие данные:

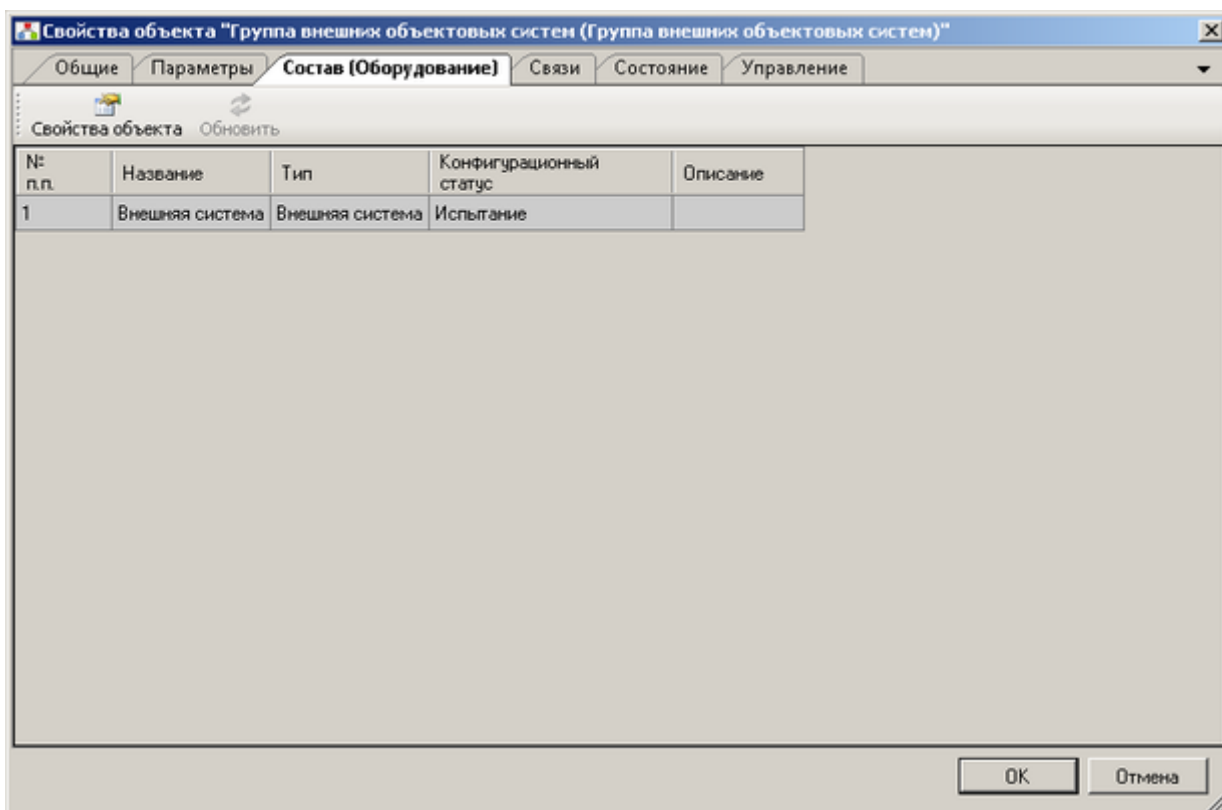
- Название группы. Название группы внешних систем вводится с клавиатуры и может быть произвольным. В дальнейшем введенное в этом поле название отображается в дереве объектового оборудования, поэтому желательно чтобы оно было уникальным и понятным оператору.
- Тип объекта. В поле "Тип" указан тип редактируемого (или создаваемого) объекта системы, в данном случае - "Группа внешних объектовых систем".
- Конфигурационный статус. Выбор конфигурационного статуса производится из выпадающего списка. Возможны следующие варианты эксплуатационного статуса:
 - Не определен;
 - Отключен;
 - Эксплуатация;
 - Ремонт;
 - Испытание.

По умолчанию все устройства имеют эксплуатационный статус "Испытание". Конфигурационный статус устройства или объекта в дальнейшем отображается в "АРМ оперативного дежурного" при приходе событий от этого устройства, а также в программе "Отчеты" при формировании отчетов, связанных с этим устройством.

- Описание. Описание группы внешних объектовых систем вводится с клавиатуры и может быть произвольным.

Параметры

Вкладка "Параметры" предназначена для установки технических параметров того или иного устройства или объекта. Поскольку для объекта "Группа внешних объектовых систем" не предусмотрена установка технических параметров, эта вкладка остается пустой.

Состав (Оборудование)

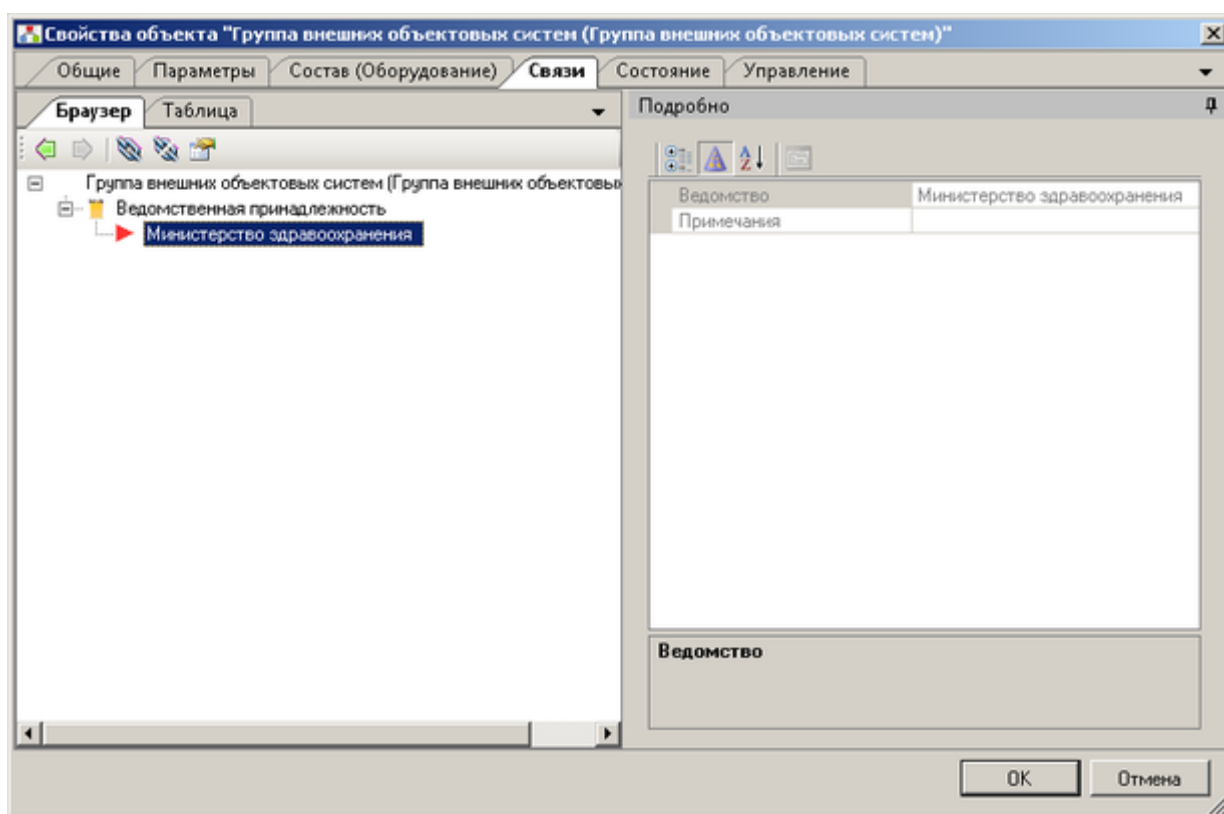
Вкладка "Состав" предназначена для отображения списка дочерних устройств, входящих в состав выбранного устройства, в случае группы внешних объектовых устройств - это список объектовых систем, входящих в группу. Список представлен в виде таблицы, содержащей следующие столбцы:

- Номер строки.
- "Название". В этом столбце отображается название объектовой системы, присвоенное ей пользователем.
- "Тип". В этом столбце отображается тип дочернего устройства, в данном случае - "Объектовая система".
- "Конфигурационный статус". В этом столбце отображаются конфигурационные статусы дочерних устройств (см. выше).
- "Описание". В этом столбце отображаются описания, введенные в окна свойств дочерних устройств.

Вкладка "Состав (Оборудование)" содержит собственную панель инструментов, предоставляющую следующие возможности:

- Вызвать окно свойств выбранного в списке дочернего устройства при помощи кнопки "Свойства объекта";
- Перечитать список дочерних устройств при помощи кнопки "Обновить".

Связи



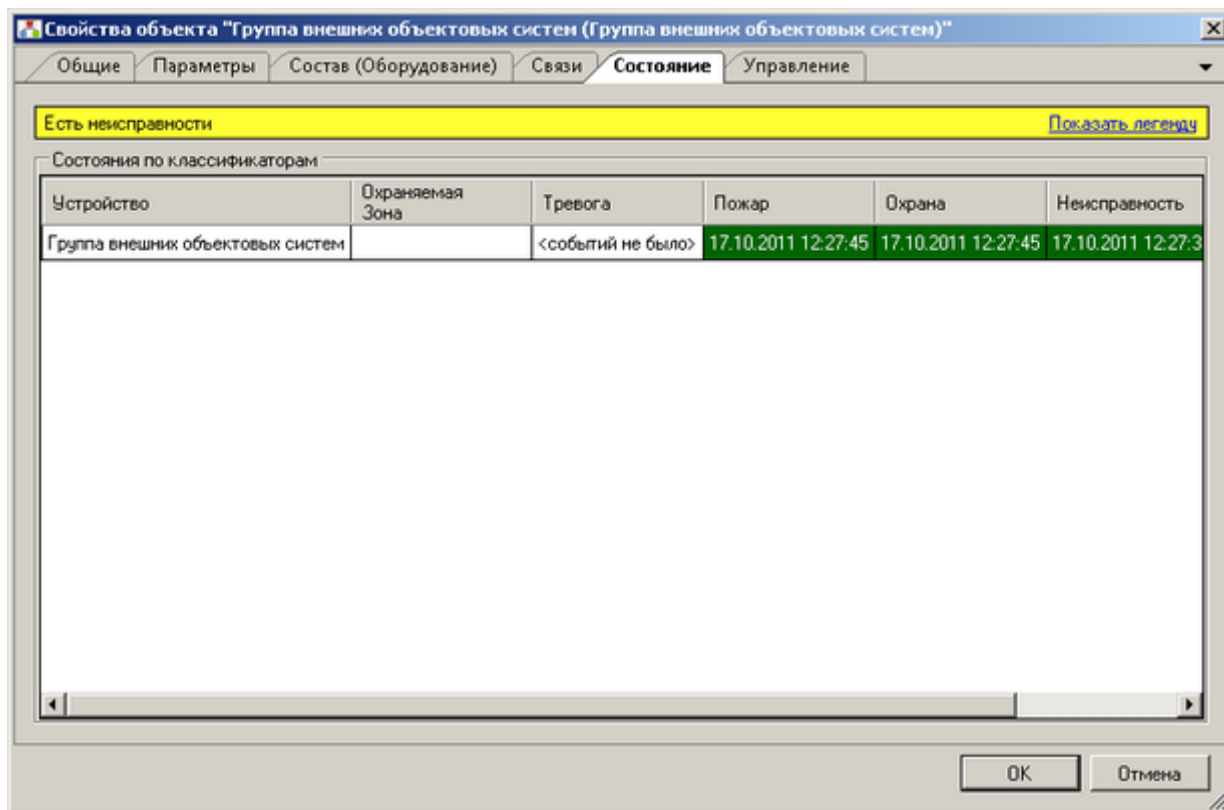
Вкладка "Связи" предоставляет данные о записях справочников, привязанных к группе внешних объектовых систем, и состоит из трех частей:

- Вкладка "Таблица", предоставляющая данные в табличном виде;
- Вкладка "Браузер", предоставляющая данные в виде иерархического дерева и предоставляющая возможность добавления и удаления привязок записей справочников;

- Панель "Подробно", предоставляющая расширенную информацию о выбранной записи справочника.

Более подробная информация о работе со справочниками и о пользовании браузером справочников содержится в разделе "Справочники" настоящего Руководства.

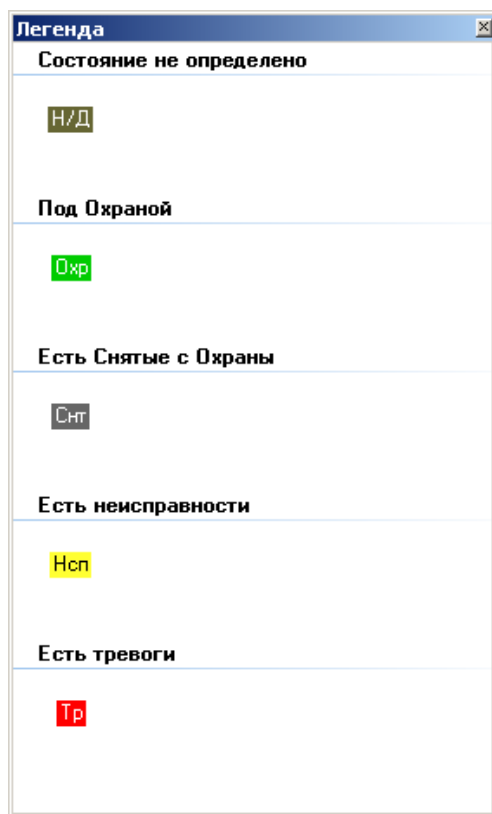
Состояние



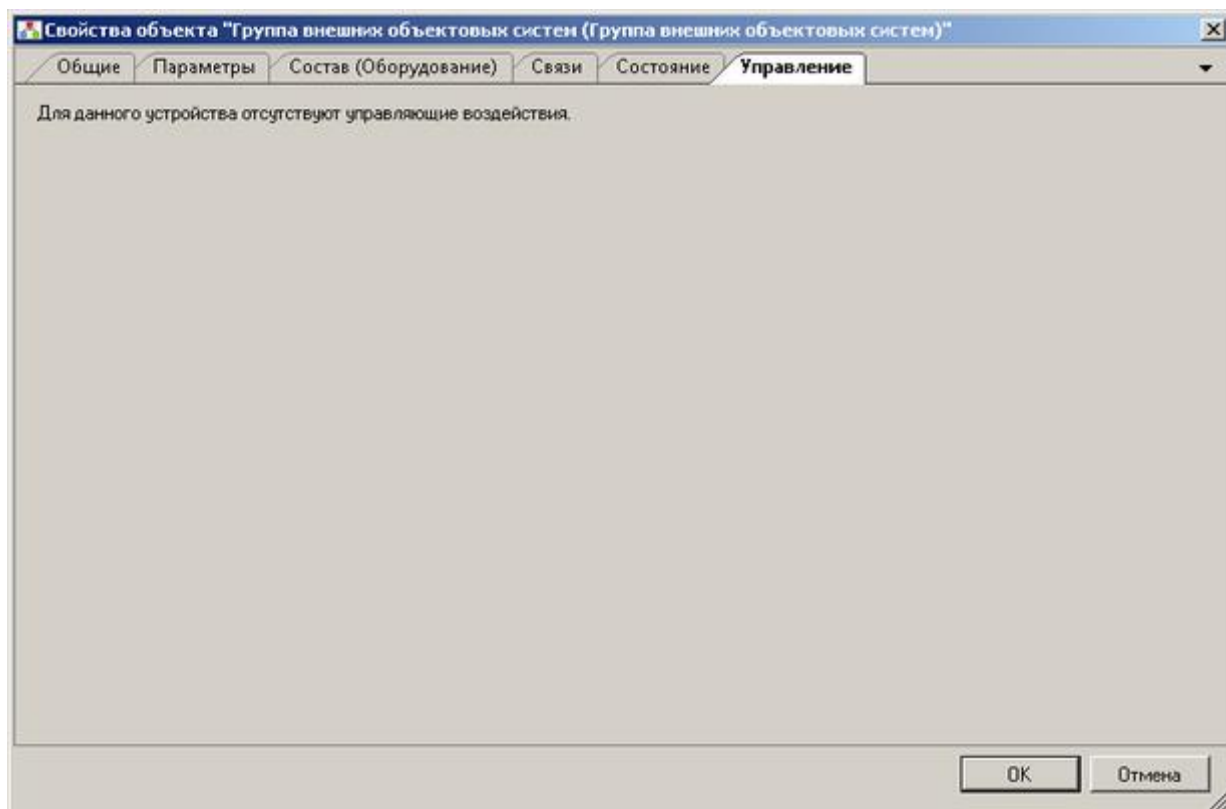
Вкладка "Состояние" предоставляет информацию о текущем состоянии устройства. Состояния устройств определяются событиями, происходящими с устройством. В случае, если по этому устройству еще ни разу не приходили события, или с этими событиями не связан ни один классификатор, эта вкладка пуста.

Состояние устройства представлено в виде таблицы, отображающей наименование устройства, охраняемую зону, в которой расположено устройство, наличие тревог, пожаров, неисправностей, а также наличие или отсутствие связи с устройствами.

Цветовые обозначения состояний расшифрованы в окне "Легенда", которое можно вызвать при помощи строки-ссылки "Показать легенду".



Управление



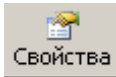
Вкладка "Управление" предназначена для подачи команд устройству, в случае, если это возможно. В случае, если это невозможно, вкладка остается пустой.

Конфигуратор. Свойства внешней системы

Основным назначением устройства "Внешняя система" является группировка конфигурации внешней системы в пределах объекта. Этот элемент конфигурации позволяет ШПИ контролировать активность источника извещений.

Дочерними объектами внешней системы являются устройства внешних систем (внешние устройства), в то время как сама внешняя система является дочерним устройством группы внешних объектовых систем.

Для ввода, просмотра и редактирования свойств внешней системы в программе «АРМ Конфигуратор» предназначено окно "Свойства объекта "Название системы"", вызов которого



осуществляется при помощи кнопки Свойства, расположенной на панели инструментов страницы "Оборудование" или при помощи команды "Свойства" контекстного меню этой страницы.

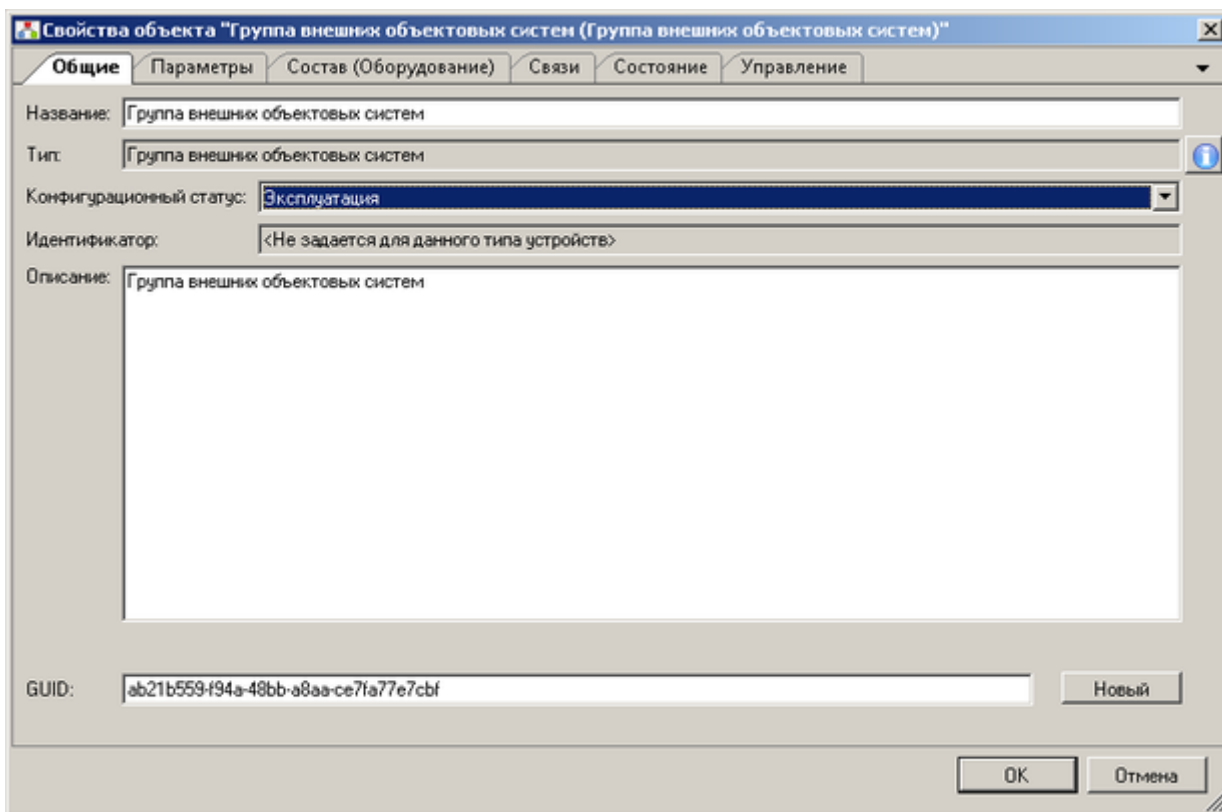
При добавлении в иерархию новой внешней системы появляется окно "Создание объекта". Так как все поля окна "Создание объекта" в данном случае содержатся в окне свойств внешней системы, оба окна будут рассмотрены на примере окна "Свойства объекта".

Окно свойств объектовой системы содержит следующие вкладки:

- "Общие";
- "Параметры";
- "Состав (Оборудование)";
- "Связи";
- "Состояние";
- "Управление".

Окно "Создание объекта" содержит только две вкладки: "Общие" и "Параметры", идентичные аналогичным вкладкам окна свойств внешней системы.

Общие



Вкладка "Общие" предназначена для ввода, просмотра и редактирования параметров внешней системы. Введенная на этой вкладке информация и установленные на ней параметры отображаются впоследствии в других приложениях. Вкладка содержит и позволяет ввести либо изменить следующие данные:

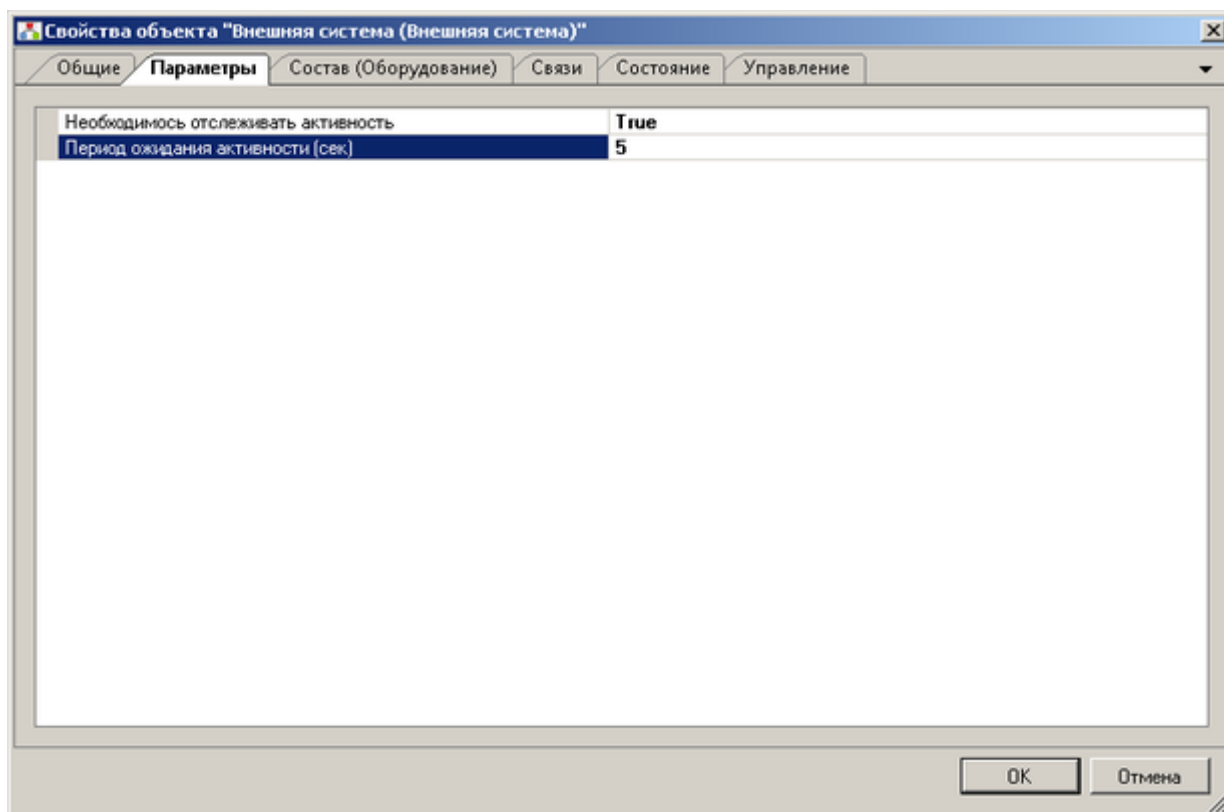
- Название системы. Название системы вводится с клавиатуры и может быть произвольным. В дальнейшем введенное в этом поле название отображается в дереве объектового оборудования, поэтому желательно чтобы оно было уникальным и понятным оператору.
- Тип объекта. В поле "Тип" указан тип редактируемого (или создаваемого) объекта системы, в данном случае - "Внешняя система".
- Конфигурационный статус. Выбор конфигурационного статуса производится из выпадающего списка. Возможны следующие варианты эксплуатационного статуса:
 - Не определен;
 - Отключен;
 - Эксплуатация;
 - Ремонт;
 - Испытание.

По умолчанию все устройства имеют эксплуатационный статус "Испытание". Конфигурационный статус устройства или объекта в дальнейшем отображается в "АРМ оперативного дежурного" при приходе событий от этого устройства, а также в программе "Отчеты" при формировании отчетов, связанных с этим устройством.

- Описание. Описание внешней системы вводится с клавиатуры и может быть произвольным. В дальнейшем это описание также появляется в окнах свойств "родительских" устройств объектовой системы и в ленте событий "АРМ оперативного дежурного".
- GUID (Globally Unique Identifier) - уникальный идентификатор внешней системы, предоставляется ее администратором и необходим для корректного распознавания устройств

этой системы программным обеспечением СПИ «Курьер». Сгенерировать новый идентификатор можно при помощи кнопки "Новый", расположенной справа от поля "GUID".

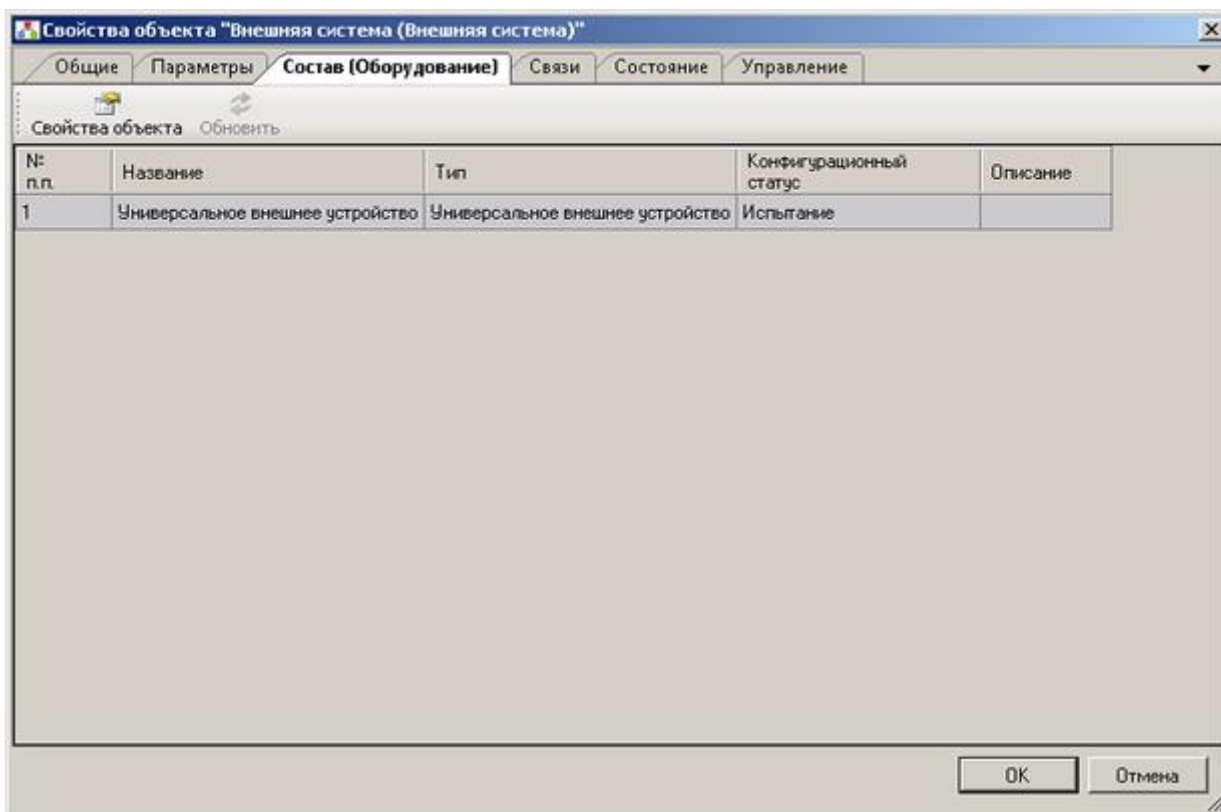
Параметры



Вкладка "Параметры" предназначена для установки технических параметров того или иного устройства или объекта. Вкладка предоставляет следующие возможности:

- Установить флаг контроля источника извещений, задающий необходимость отслеживать активность источника извещений. Для того, чтобы активность отслеживалась, в строке "Необходимость отслеживать активность" следует установить значение "True". В противном случае, в этой строке должно быть установлено значение "False". Установка значения производится выбором из выпадающего списка.
- Установить время ожидания активности источника извещений в секундах.

Состав (Оборудование)



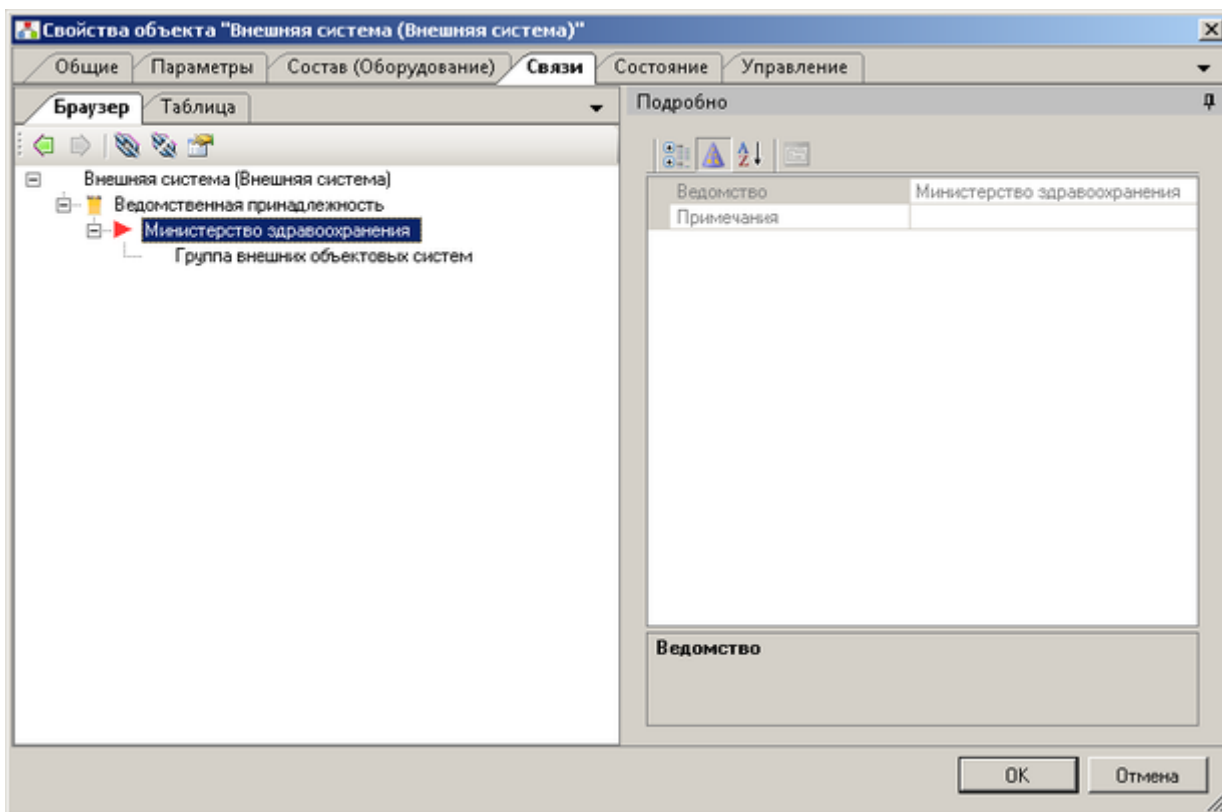
Вкладка "Состав" предназначена для отображения списка дочерних устройств, входящих в состав выбранного устройства. В случае внешней системы - это список внешних устройств системы. Список представлен в виде таблицы, содержащей следующие столбцы:

- Номер строки.
- "Название". В этом столбце отображается название дочернего устройства, введенное пользователем в окне свойств этого устройства.
- "Тип". В этом столбце отображается тип дочернего устройства.
- "Конфигурационный статус". В этом столбце отображаются конфигурационные статусы дочерних устройств.
- "Описание". В этом столбце отображаются описания, введенные в окнах свойств дочерних устройств.

Вкладка "Состав (Оборудование)" содержит собственную панель инструментов, предоставляющую следующие возможности:

- Вызвать окно свойств выбранного в списке дочернего устройства при помощи кнопки "Свойства объекта";
- Перечитать список дочерних устройств при помощи кнопки "Обновить".

Связи

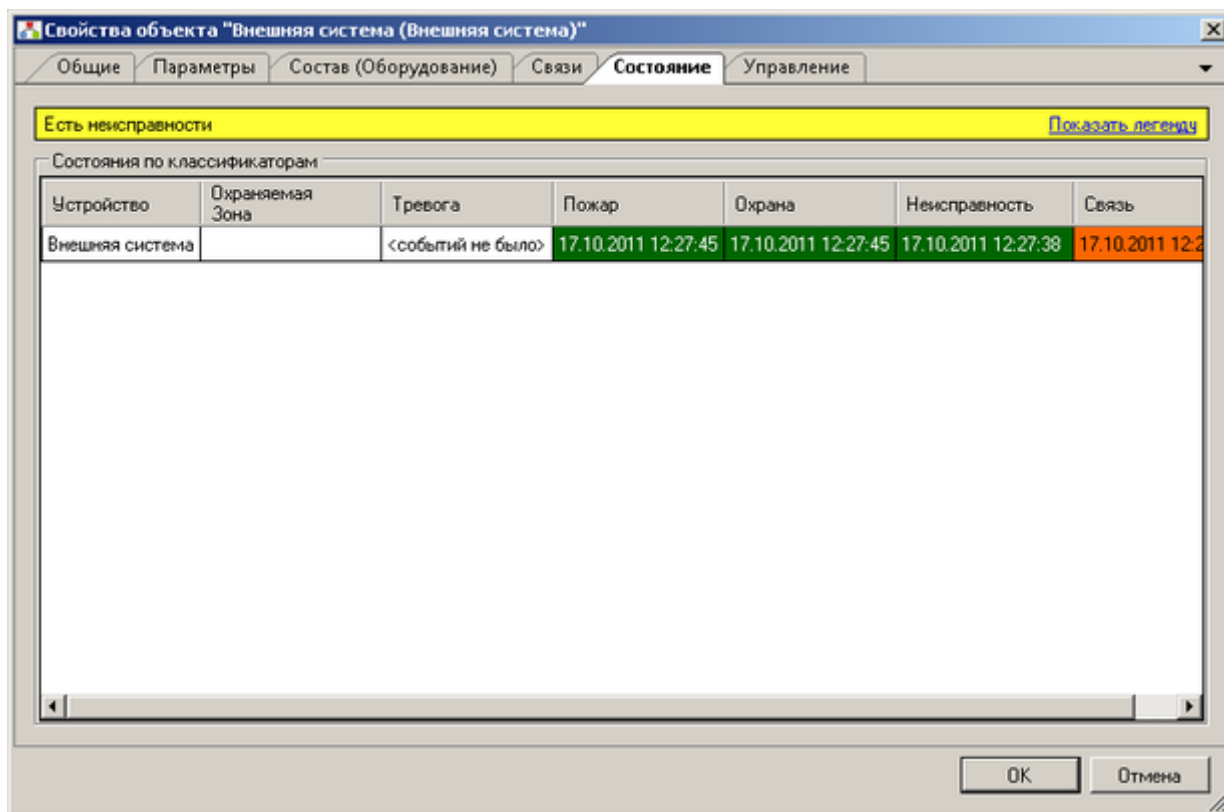


Вкладка "Связи" предоставляет данные о записях справочников, привязанных к внешней системе, а также о других сущностях системы, связанных с этими же справочниками. Вкладка состоит из трех частей:

- Вкладка "Таблица", предоставляющая данные в табличном виде;
- Вкладка "Браузер", предоставляющая данные в виде иерархического древа и предоставляющая возможность добавления и удаления привязок записей справочников;
- Панель "Подробно", предоставляющая расширенную информацию о выбранной записи справочника.

Более подробная информация о работе со справочниками и о пользовании браузером справочников содержится в разделе "Справочники" настоящего Руководства.

Состояние

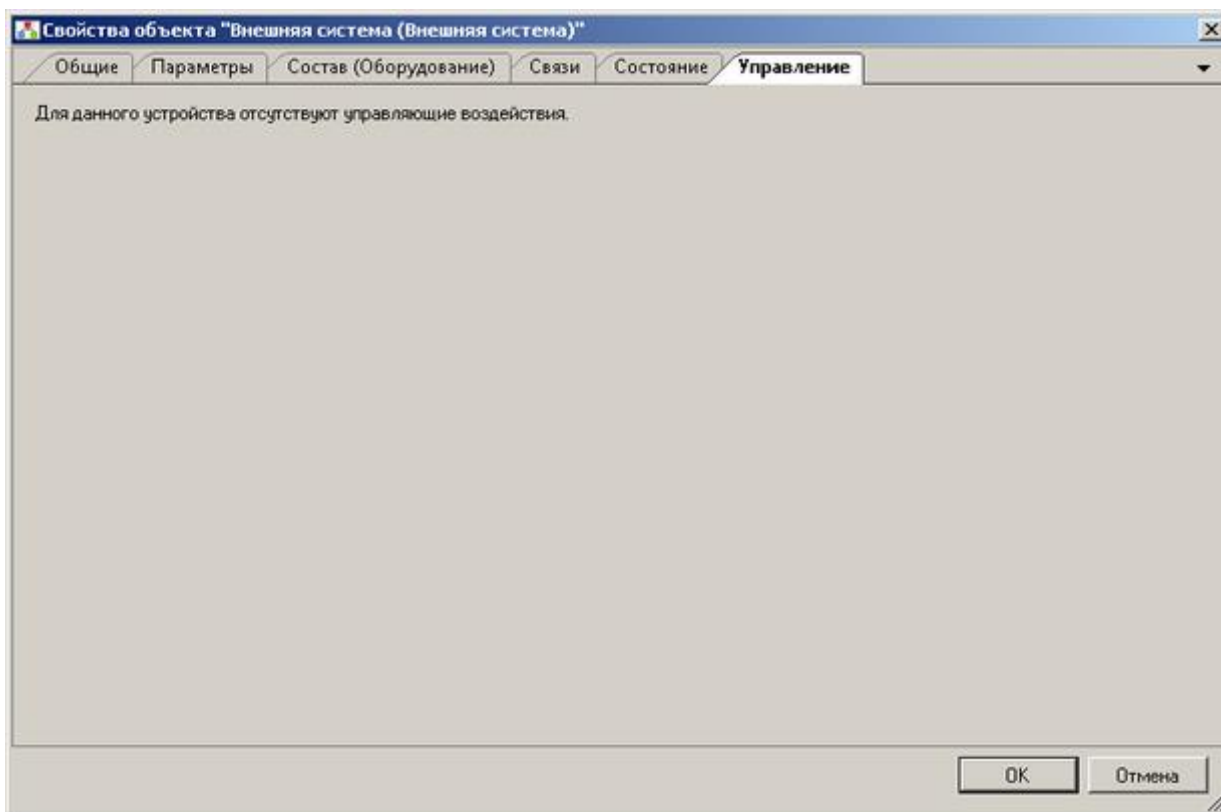


Вкладка "Состояние" предоставляет информацию о текущем состоянии устройства. Состояния устройств определяются событиями, происходящими с устройством. В случае, если по этому устройству еще ни разу не приходили события, или с этими событиями не связан ни один классификатор, эта вкладка пуста.

Состояние устройства представлено в виде таблицы, отображающей наименование устройства, охраняемую зону, в которой расположено устройство, наличие тревог, пожаров, неисправностей, а также наличие или отсутствие связи с устройствами.

Цветовые обозначения состояний расшифрованы в окне "Легенда", которое можно вызвать при помощи строки-ссылки "Показать легенду".

Управление



Вкладка "Управление" предназначена для подачи команд устройству, в случае, если это возможно. В случае, если это невозможно, вкладка остается пустой. Сущности "объектовая система" команды подаваться не могут, поэтому вкладка "Управление" в этом случае пуста.

Конфигуратор. Свойства внешних устройств

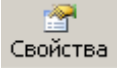
Внешние устройства входят в состав внешней системы. Любое внешнее устройство входит в иерархию ШПИ - как правило, это дочерние устройства внешней системы, или же дочерние устройства других внешних устройств.

Все устройства внешних систем (внешние устройства) в СПИ «Курьер» являются аппаратными устройствами и имеют все соответствующие свойства. Базовым для всех внешних устройств является «Универсальное внешнее устройство», которое не имеет никаких дополнительных атрибутов.

Пользовательские типы внешних устройств можно расширять дополнительными атрибутами для удобства отображения в пользовательском интерфейсе и при построении отчетов. Пользовательские типы внешних устройств вводятся в систему при импорте конфигурации - либо при помощи специальных средств. В этом случае они могут иметь специфические свойства, отличные от свойств базового универсального устройства, но эти параметры будут иметь информационный характер.

В настоящем Руководстве будет рассмотрен базовый тип внешних устройств, не содержащий дополнительных атрибутов - "Универсальное внешнее устройство".

Для ввода, просмотра и редактирования свойств универсального внешнего устройства, в программе «АРМ Конфигуратор» предназначено окно "Свойства объекта "<Название

устройства>", вызов которого осуществляется при помощи кнопки  **Свойства**, расположенной на панели инструментов страницы "Оборудование" или при помощи команды "Свойства" контекстного меню этой страницы.

При добавлении в систему нового внешнего устройства посредством функциональностей программы «АРМ Конфигуратор», появляется окно "Создание объекта". Так как все поля окна "Создание объекта" в данном случае содержатся в окне свойств универсального внешнего устройства, оба окна будут рассмотрены на примере окна "Свойства объекта".

Окно свойств универсального внешнего устройства содержит следующие вкладки:

- "Общие";
- "Параметры";
- "Состав (Оборудование)";
- "Связи";
- "Состояние";
- "Управление".

Окно "Создание объекта" содержит только две вкладки: "Общие" и "Параметры", идентичные аналогичным вкладкам окна свойств универсального внешнего устройства.

Общие

The screenshot shows a dialog box titled "Свойства объекта 'Универсальное внешнее устройство (Универсальное внешнее устройство)". It has several tabs: "Общие", "Параметры", "Состав (Оборудование)", "Связи", "Состояние", and "Управление". The "Общие" tab is selected. The fields are as follows:

- Название: Универсальное внешнее устройство
- Тип: Универсальное внешнее устройство
- Конфигурационный статус: Эксплуатация
- Идентификатор: <Не задается для данного типа устройств>
- Описание: (empty text area)
- GUID: af83478f-9f10-414c-9545-0c985258b841

Buttons at the bottom include "Новый", "OK", and "Отмена".

Вкладка "Общие" предназначена для ввода, просмотра и редактирования параметров универсального внешнего устройства. Введенная на этой вкладке информация и установленные на ней параметры отображаются впоследствии в других приложениях. Вкладка содержит и позволяет ввести либо изменить следующие данные:

- Название внешнего устройства. Название устройства вводится с клавиатуры и может быть произвольным. В дальнейшем введенное в этом поле название отображается в дереве объектового оборудования, поэтому желательно чтобы оно было уникальным и понятным оператору.
- Тип объекта. В поле "Тип" указан тип редактируемого (или создаваемого) объекта системы, в данном случае - "Универсальное внешнее устройство".
- Конфигурационный статус. Выбор конфигурационного статуса производится из выпадающего списка. Возможны следующие варианты эксплуатационного статуса:
 - Не определен;
 - Отключен;
 - Эксплуатация;
 - Ремонт;

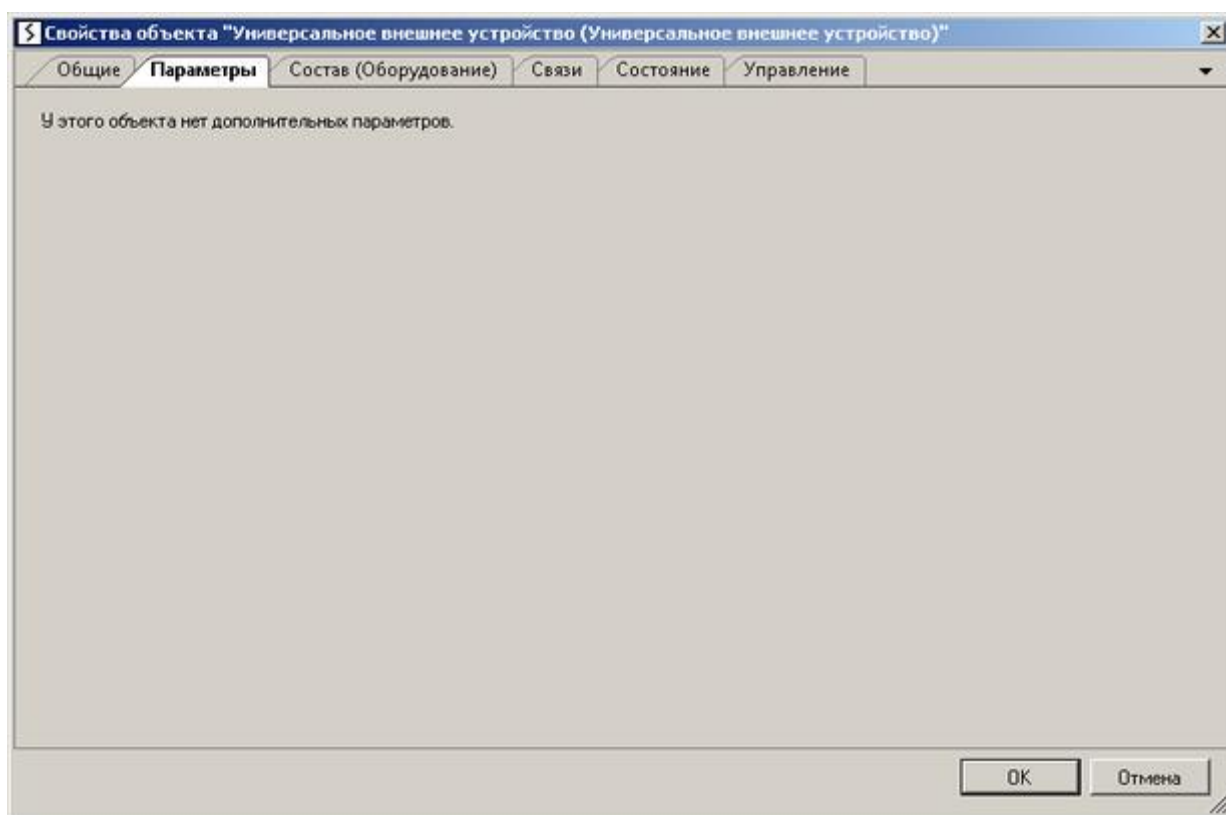
- Испытание.

По умолчанию все устройства имеют эксплуатационный статус "Испытание". Конфигурационный статус устройства или объекта в дальнейшем отображается в "АРМ оперативного дежурного" при приходе событий от этого устройства, а также в программе "Отчеты" при формировании отчетов, связанных с этим устройством.

- Описание. Описание устройства вводится с клавиатуры и может быть произвольным. В дальнейшем это описание также появляется в окнах свойств "родительских" устройств универсального внешнего устройства и в ленте событий "АРМ оперативного дежурного".

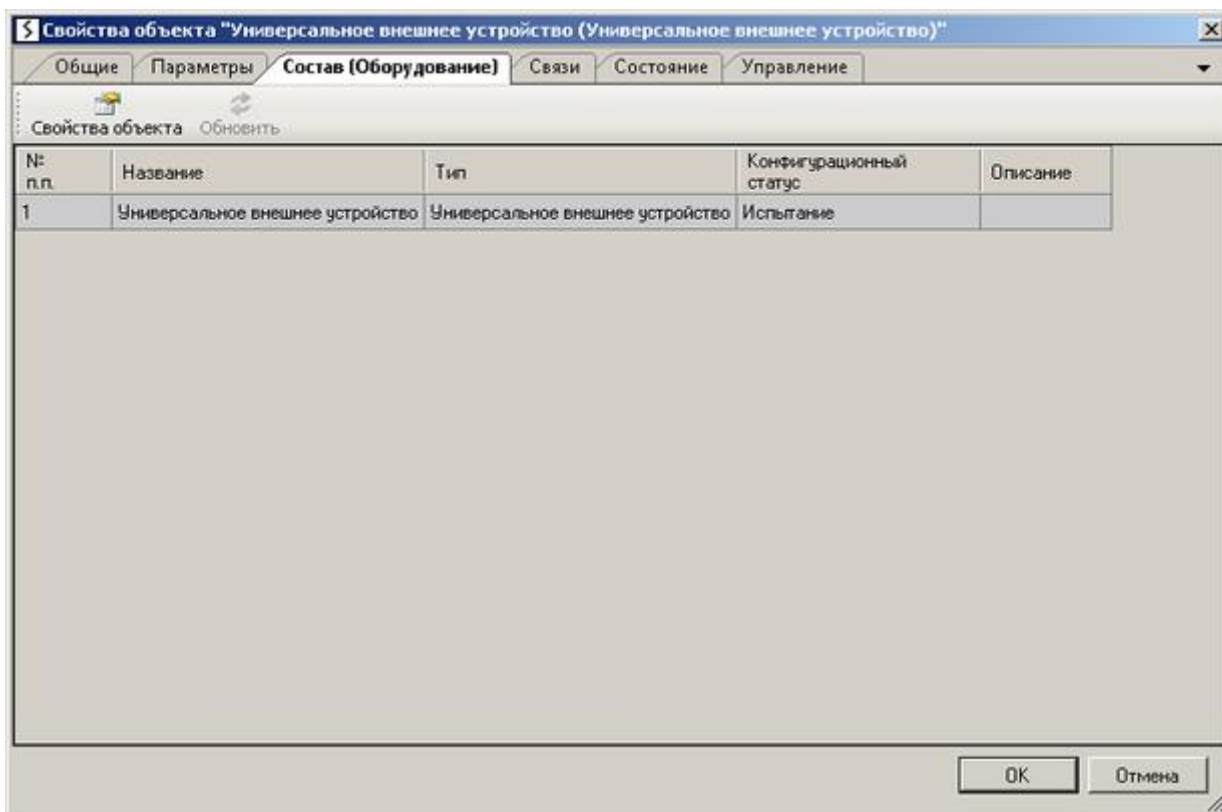
- GUID (Globally Unique Identifier) - уникальный идентификатор внешнего устройства, предоставляется администратором внешней системы и необходим для корректного распознавания внешнего устройства программным обеспечением СПИ «Курьер». Сгенерировать новый идентификатор можно при помощи кнопки "Новый", расположенной справа от поля "GUID".

Параметры



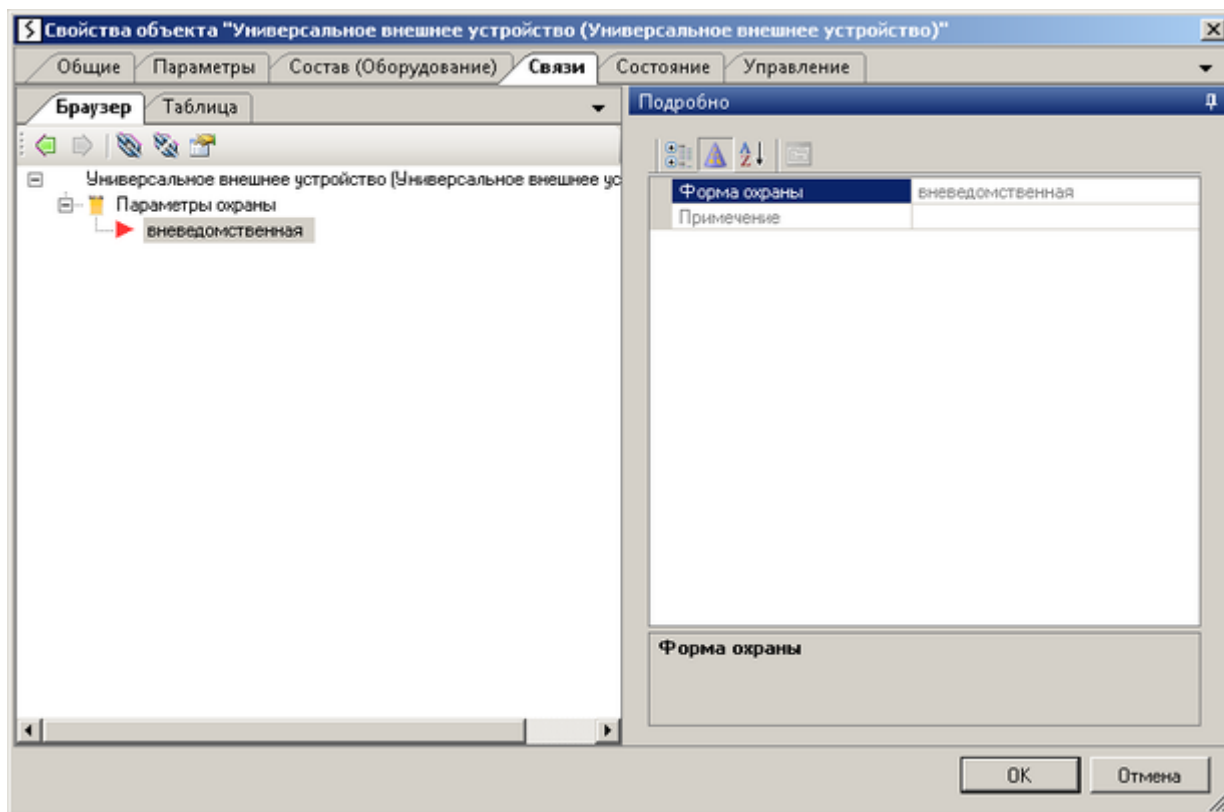
Вкладка "Параметры" предназначена для установки дополнительных параметров того или иного устройства или объекта. Поскольку для объекта "Универсальное внешнее устройство" не предусмотрена установка технических параметров, эта вкладка остается пустой.

Состав (Оборудование)



Вкладка "Состав (Оборудование)" предназначена для отображения списка дочерних устройств, присоединенных к выбранному объекту. В случае, если устройство не имеет или не может иметь дочерних устройств, эта вкладка пуста. Универсальное внешнее устройство может иметь в качестве дочерних объектов другие внешние устройства.

Связи

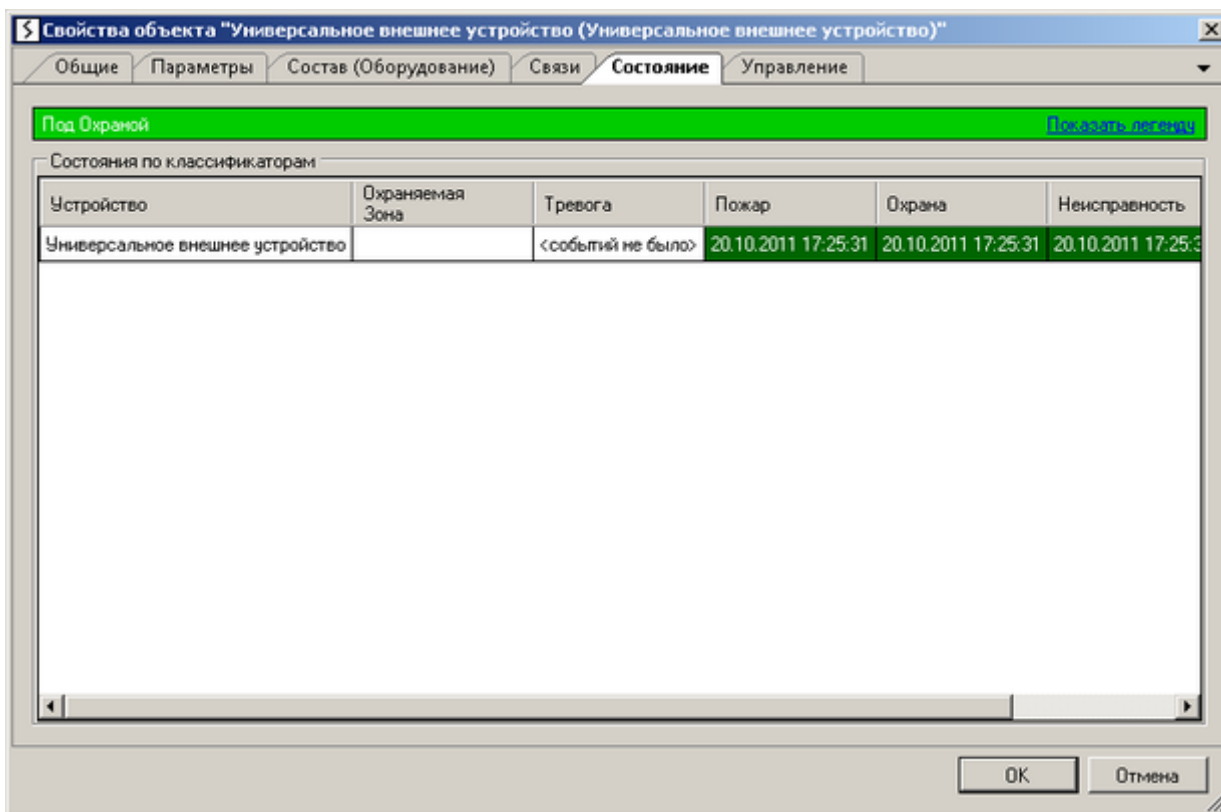


Вкладка "Связи" предоставляет данные о записях справочников, привязанных к внешнему устройству, и состоит из трех частей:

- Вкладка "Таблица", предоставляющая данные в табличном виде;
- Вкладка "Браузер", предоставляющая данные в виде иерархического дерева и предоставляющая возможность добавления и удаления привязок записей справочников;
- Панель "Подробно", предоставляющая расширенную информацию о выбранной записи справочника.

Более подробная информация о работе со справочниками и о пользовании браузером справочников содержится в разделе "Справочники" настоящего Руководства.

Состояние

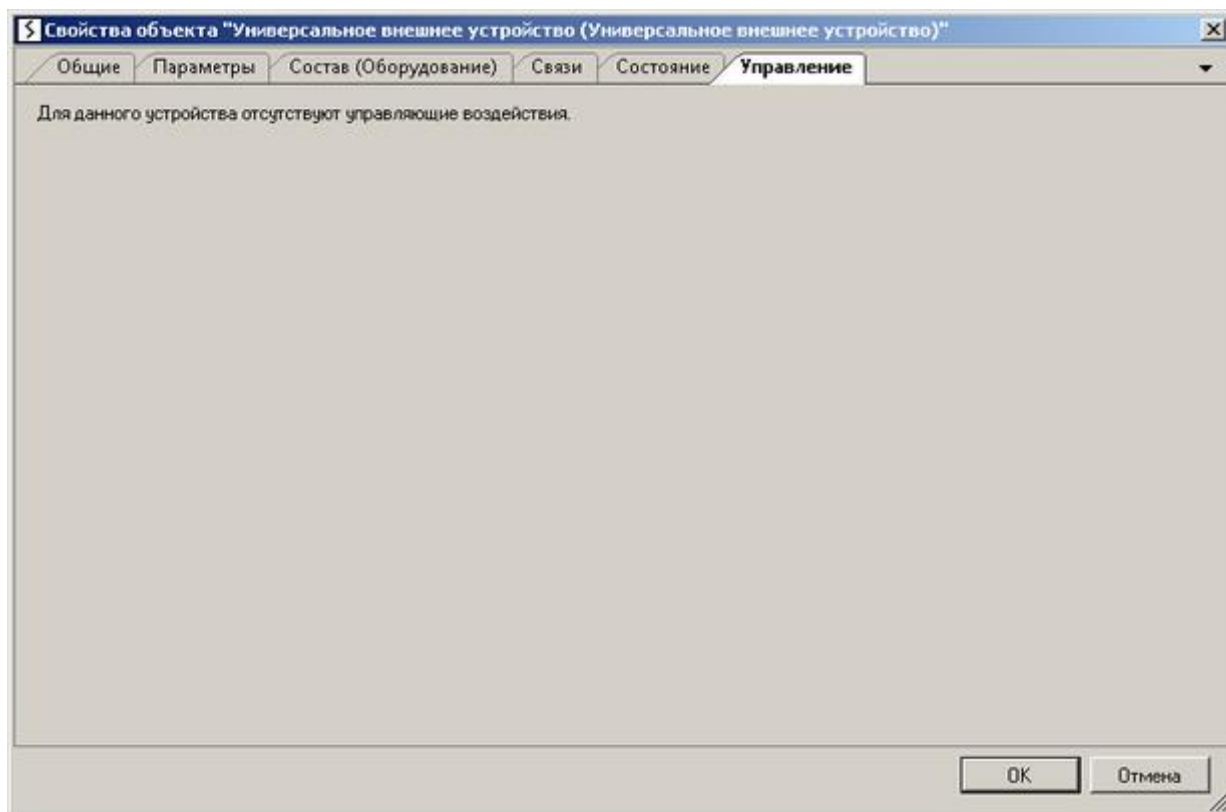


Вкладка "Состояние" предоставляет информацию о текущем состоянии устройства. Состояния устройств определяются событиями, происходящими с устройством. В случае, если по этому устройству еще ни разу не приходили события, или с этими событиями не связан ни один классификатор, эта вкладка пуста.

Состояние устройства представлено в виде таблицы, отображающей наименование устройства, охраняемую зону, в которой расположено устройство, наличие тревог, пожаров, неисправностей, а также наличие или отсутствие связи с устройствами.

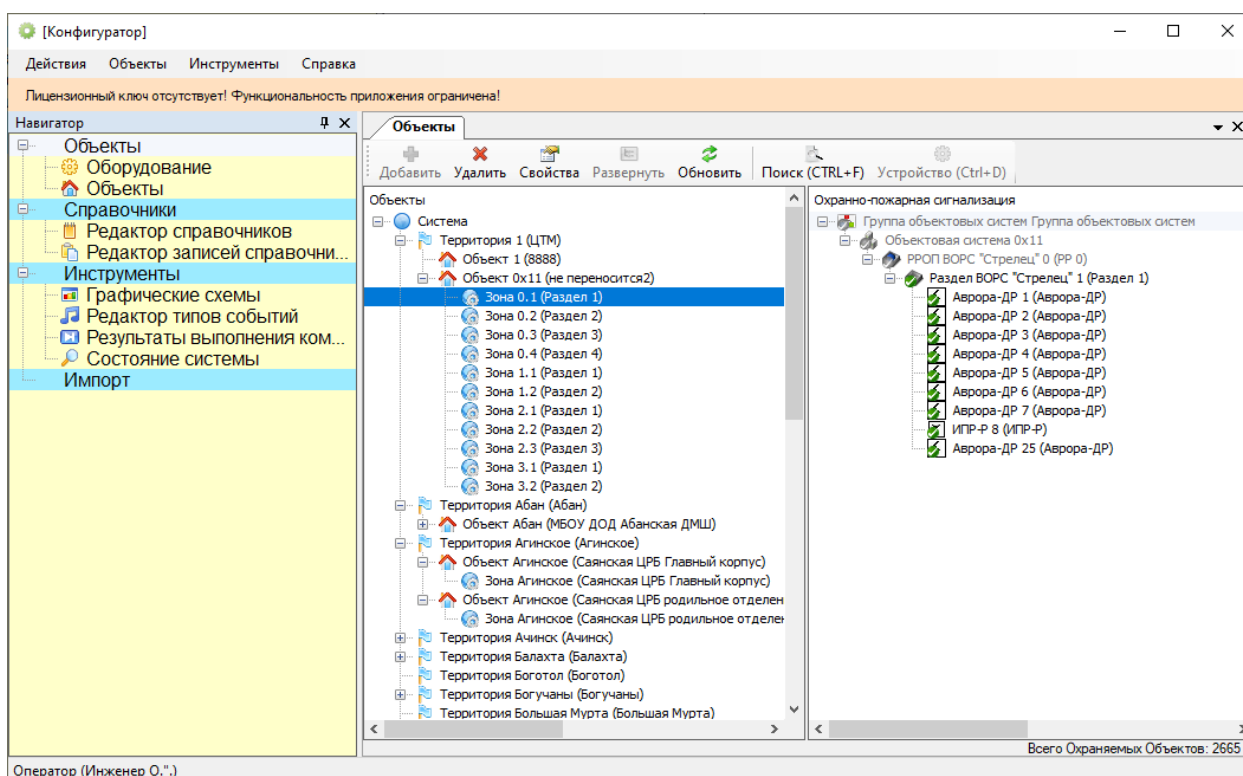
Цветовые обозначения состояний расшифрованы в окне "Легенда", которое можно вызвать при помощи строки-ссылки "Показать легенду".

Управление



Вкладка "Управление" предназначена для подачи команд устройству, в случае если это возможно. В случае, если это невозможно, вкладка остается пустой.

Конфигуратор. Страница "Охраняемые объекты"



На странице "Охраняемые объекты" блокнота главного окна программы «АРМ Конфигуратор» представлена совокупность охраняемых объектов, обслуживаемых пакетом ПО, в который входит данный экземпляр программы «АРМ Конфигуратор». Эта страница предоставляет возможность формировать иерархическое дерево как охраняемых объектов, а также устанавливать и отображать их связь с охранно-пожарной сигнализацией.

Обычно страница "Охраняемые объекты" открыта по умолчанию при запуске программы «АРМ Конфигуратор». Если по каким-либо причинам эта страница была закрыта, открыть ее можно при помощи пункта главного меню "Объекты/Охраняемые объекты".

Для работы с этой страницей пользователю должна быть присвоена роль, которой разрешен доступ к дереву охраняемых объектов. Для вызова окон свойств оборудования необходимо, чтобы был разрешен доступ к свойствам охраняемых объектов. Выдача прав ролям и назначение ролей пользователям осуществляется в программе "Конфигуратор прав". Полный список встроенных ролей системы с указанием их прав по доступу к функциональным возможностям системы приведен в Приложении 6.

В случае, если у пользователя нет соответствующих прав, страница не будет открыта по умолчанию, а пункт главного меню "Объекты/Охраняемые объекты" будет недоступен.

Страница "Охраняемые объекты" состоит из следующих частей:

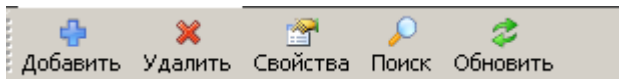
- Панели инструментов;
- Панели охраняемых объектов, расположенной слева.
- Панели охранно-пожарной сигнализации (объектового оборудования), расположенной справа.

При помощи кнопки "Поиск" панели инструментов может быть вызвана также панель поиска, появляющаяся в нижней левой части окна.






После внесения изменений в конфигурацию системы, в верхней части страницы появляется баннер, напоминающий о том, что конфигурация была изменена и предоставляющий возможность загрузить конфигурацию в сервер оборудования системы.

Панель инструментов

Панель инструментов страницы "Охраняемые объекты" используется для работы с деревом охраняемых объектов. Для работы с объектовым оборудованием предназначена страница "Оборудование" и на панели охранно-пожарной сигнализации страницы "Охраняемые объекты" отображается только объективное оборудование, установленное в той или иной охраняемой зоне.

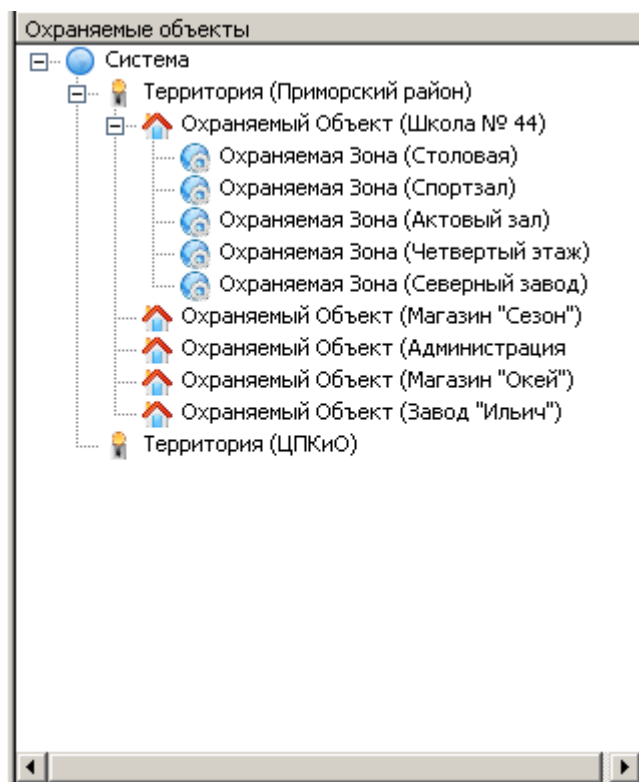


Панель инструментов страницы "Охраняемые объекты" содержит следующие кнопки:

- 
 • **Добавить** - Кнопка предназначена для вызова окна "Создание объекта", предназначенного для установки базовых параметров охраняемого объекта. В том случае, если на выбранном уровне иерархии добавление дочерних объектов невозможно, эта кнопка становится недоступной.
- 
 • **Удалить** - Кнопка предназначена для удаления выбранного узла дерева охраняемых объектов. Следует обратить внимание, что удаление объектов, к которым уже добавлены устройства охранно-пожарной сигнализации, не производится. Также не могут быть удалены объекты, имеющие дочерние сущности (например, охраняемый объект не может быть удален, если содержит охраняемые зоны).
- 
 • **Свойства** - Кнопка предназначена для вызова окна свойств выбранного объекта охраны или устройства из состава охранно-пожарной сигнализации. Окно свойств объекта предназначено для установки, просмотра и редактирования параметров объекта. Большинство операций по заданию требуемой конфигурации осуществляется именно при помощи редактирования свойств объектов, входящих в состав СПИ «Курьер»;
- 
 • **Поиск** - Кнопка предназначена для вызова панели поиска.
- 
 • **Обновить** - Кнопка предоставляет возможность перечитать данные.

Помимо кнопок панель инструментов содержит блок взаимоисключающих флагов, управляющих отображением панели охранно-пожарной сигнализации (см. ниже). При установленном флаге "Отобразить входящие устройства" в панели охранно-пожарной сигнализации отображаются только устройства, входящие в состав выбранной охраняемой зоны. При установленном флаге "Отобразить все устройства" будет показана вся аппаратура системы, а устройства, входящие в состав выбранной охраняемой зоны будут помечены флагом.

Панель охраняемых объектов



Панель охраняемых объектов, расположенная в левой части страницы "Охраняемые объекты" содержит иерархическое дерево объектов, поднадзорных ПО СПИ «Курьер».

Дерево охраняемых объектов имеет иерархическую структуру, где верхним уровнем иерархии считается система в целом. Клавиатурная навигация и навигация при помощи мыши осуществляется стандартным для ОС семейства Windows способом.

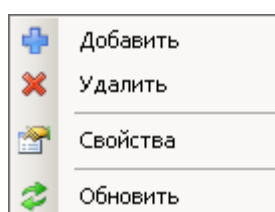
Щелчок правой кнопкой мыши на наименовании элемента оборудования (любом узле дерева) вызывает контекстное меню (см. ниже).

Панель охраняемых объектов предоставляет возможность добавить в систему следующие виды объектов:

- **Территория.** Представляет собой сущность системы, предназначенную для объединения совокупности охраняемых объектов системы. Занимает второй уровень иерархии, дочерними сущностями Территории являются охраняемые объекты.
- **Охраняемый объект (ОО).** Сущность системы, обозначающая непосредственно охраняемый объект, здание, сооружение или его часть. Занимает третий уровень иерархии. Дочерними сущностями ОО являются охраняемые зоны (ОЗ).
- **Охраняемая зона (ОЗ).** Сущность системы, описывающая какую-либо часть охраняемого объекта. При выборе в дереве объекта "Охраняемая зона", в правой части страницы "Охраняемые объекты", где расположена панель охранно-пожарной сигнализации, отображается аппаратура, расположенная в этой охраняемой зоне.

Контекстное меню панели охраняемых объектов

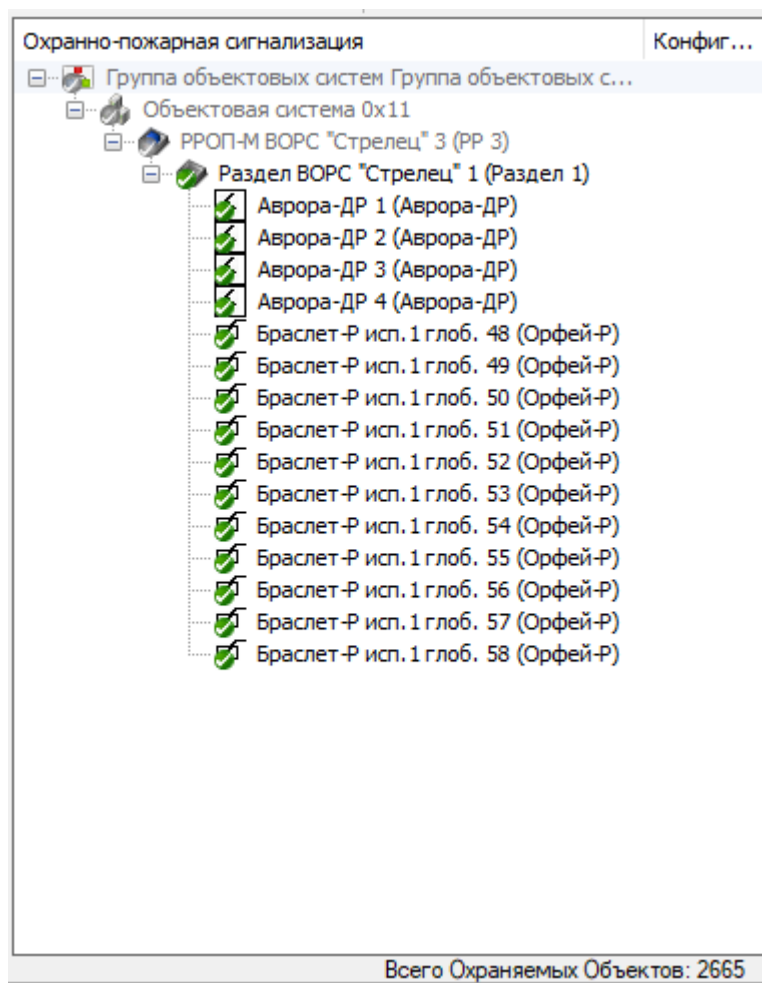
Щелчок правой кнопкой мыши на любом узле дерева объектов вызывает контекстное меню, пункты которого частично дублируют кнопки панели инструментов.



Контекстное меню предоставляет следующие возможности:

- Добавить объект при помощи вспомогательного окна "Свойства нового объекта";
- Удалить объект из иерархического дерева. Не подлежат удалению объекты, имеющие добавленное оборудование охранно-пожарной сигнализации или дочерние объекты;
- Вызвать окно, предназначенное для просмотра и редактирования свойств выбранного объекта;
- Перечитать данные в дереве охраняемых объектов.

Панель охранно-пожарной сигнализации



Панель охранно-пожарной сигнализации, расположенная в правой части страницы "Охраняемые объекты" содержит иерархическое древо объектовых устройств, входящих в состав охранно-пожарной сигнализации.

По умолчанию, отображаются только устройства, расположенные непосредственно в выбранной охраняемой зоне и их "материнские" устройства, т. е. верхние уровни иерархии охранно-пожарных устройств. Следует помнить, что узлом первого уровня иерархического древа объектовых устройств служит "Группа объектовых систем", а второго - "Объектовая система", в которую должны входить все устройства, расположенные на том или ином объекте, поэтому эти две сущности всегда отображаются в панели охранно-пожарной сигнализации. Устройства, непосредственно расположенные в выбранной охраняемой зоне отмечены флагом слева от названия. Более подробная информация о иерархии объектовых устройств представлена в разделах "Страница "Оборудование"" и "Объектовое оборудование, порядок добавления".


В случае, если в панели инструментов страницы "Охраняемые объекты" установлен флаг "Отобразить все устройства", в панели охранно-пожарной сигнализации отображается полный список объектовой аппаратуры, в котором устройства, расположенные в охраняемой зоне помечены флагом .

Клавиатурная навигация и навигация при помощи мыши по панели охранно-пожарной сигнализации осуществляется стандартным для ОС семейства Windows способом.

Щелчок правой кнопкой мыши на наименовании элемента оборудования (любом узле дерева) вызывает контекстное меню, аналогичное контекстному меню панели охраняемых объектов (см. выше).


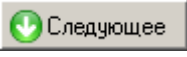
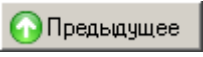
Панель поиска

На странице "Охраняемые объекты" предусмотрена возможность поиска устройств в деревьях аппаратуры как пультовой, так и объектовой. Для вызова панели поиска следует нажать

кнопку  Поиск, расположенную на панели инструментов страницы. Панель поиска появляется в левой нижней части страницы "Оборудование", над строкой состояния главного окна программы «АРМ Конфигуратор».




Панель поиска содержит следующие функциональные элементы:

- Кнопка , предназначенная для закрытия панели;
- Поля, предназначенного для ввода ключевых слов для поиска;
- Кнопки , предназначенной для перехода к следующему найденному по заданным параметрам поиска устройству.
- Кнопки , предназначенной для возврата к предыдущему устройству, соответствующему заданным параметрам поиска.

Конфигуратор. Свойства территории

Территория - общесистемный объект, предназначенный для выделения совокупности охраняемых объектов и охраняемых зон, для облегчения фильтрации событий. Примером территории может служить район города.

Для ввода, просмотра и редактирования свойств территории в программе «АРМ Конфигуратор» предназначено окно "Свойства объекта "<Название территории>", вызов

которого осуществляется при помощи кнопки  Свойства, расположенной на панели инструментов страницы "Охраняемые объекты" или при помощи команды "Свойства" контекстного меню этой страницы.

При добавлении в систему новой территории появляется окно "Создание объекта". Так как все поля окна "Создание объекта" в данном случае содержатся в окне свойств территории, оба окна будут рассмотрены на примере окна свойств территории.

Окно свойств территории содержит следующие вкладки:

- "Общие";
- "Состав (Охраняемые объекты)";
- "Связи";
- "Состояние".

Окно "Создание объекта" идентично по предоставляемым возможностям вкладке "Общие" окна свойств территории.

Общие

The screenshot shows a window titled "Свойства объекта "Территория 3 (Приморский район)". The window has four tabs: "Общие", "Состав (Охраняемые Объекты)", "Связи", and "Состояние". The "Общие" tab is selected. It contains the following fields:

- Название: Приморский район
- Тип: Территория
- Конфигурационный статус: Эксплуатация
- Идентификатор: 3
- Описание: (Large empty text area)

At the bottom right, there are two buttons: "OK" and "Отмена".

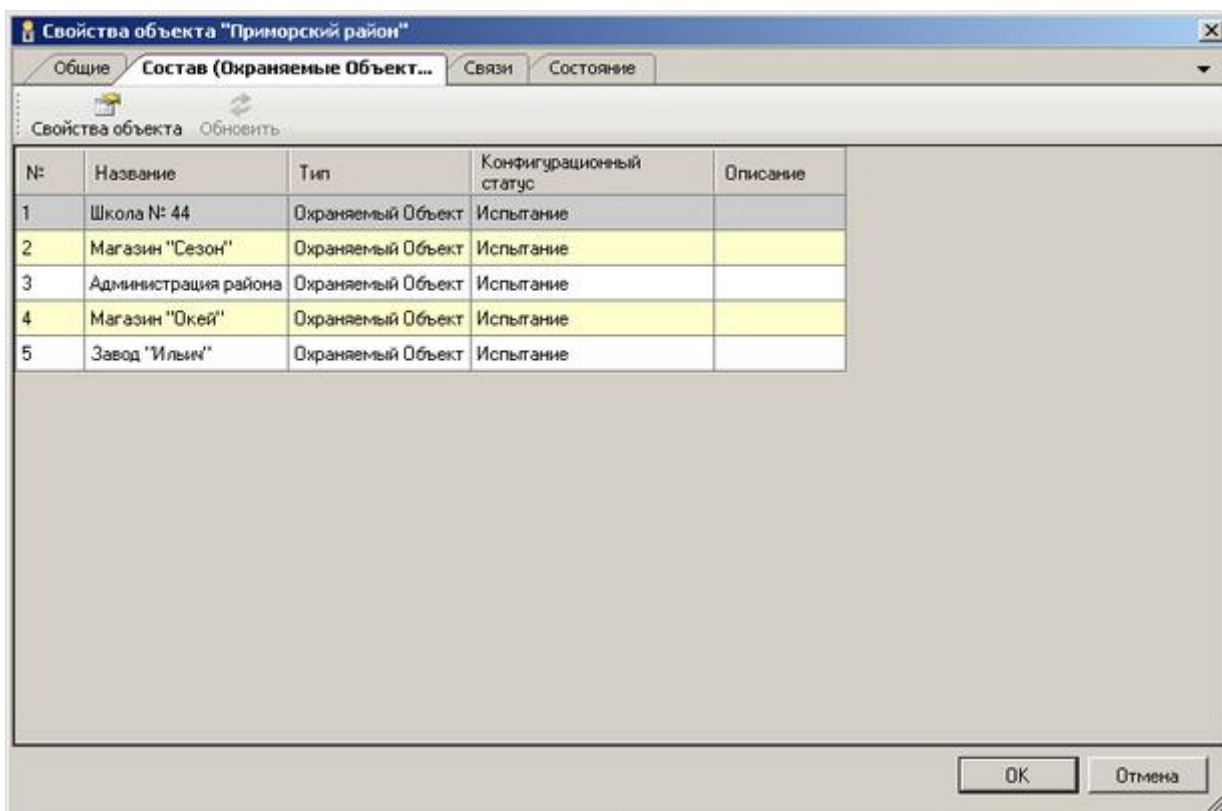
Вкладка "Общие" предназначена для ввода, просмотра и редактирования параметров Территории. Введенная на этой вкладке информация и установленные на ней параметры отображаются впоследствии в других приложениях. Вкладка содержит и позволяет ввести либо изменить следующие данные:

- Название территории. Название территории вводится с клавиатуры и может быть произвольным. В дальнейшем введенное в этом поле название отображается в дереве охраняемых объектов, поэтому желательно чтобы оно было уникальным и понятным оператору.
- Тип объекта. В поле "Тип" указан тип редактируемого (или создаваемого) объекта системы, в данном случае - "Территория".
- Конфигурационный статус. Выбор конфигурационного статуса производится из выпадающего списка. Возможны следующие варианты эксплуатационного статуса:
 - Не определен;
 - Отключен;
 - Эксплуатация;
 - Ремонт;
 - Испытание.

По умолчанию все объекты имеют эксплуатационный статус "Испытание". Конфигурационный статус устройства или объекта в дальнейшем отображается в "АРМ оперативного дежурного" при приходе событий от этого устройства, а также в программе "Отчеты" при формировании отчетов, связанных с этим устройством.

- Идентификатор. Идентификатор - это строка, предназначенная для облегчения процесса идентификации объекта в рамках системы. Идентификатор территории вводится оператором с клавиатуры.
- Описание. Описание территории вводится с клавиатуры и может быть произвольным. В дальнейшем это описание также появляется в ленте событий "АРМ оперативного дежурного".

Состав (Охраняемые объекты)



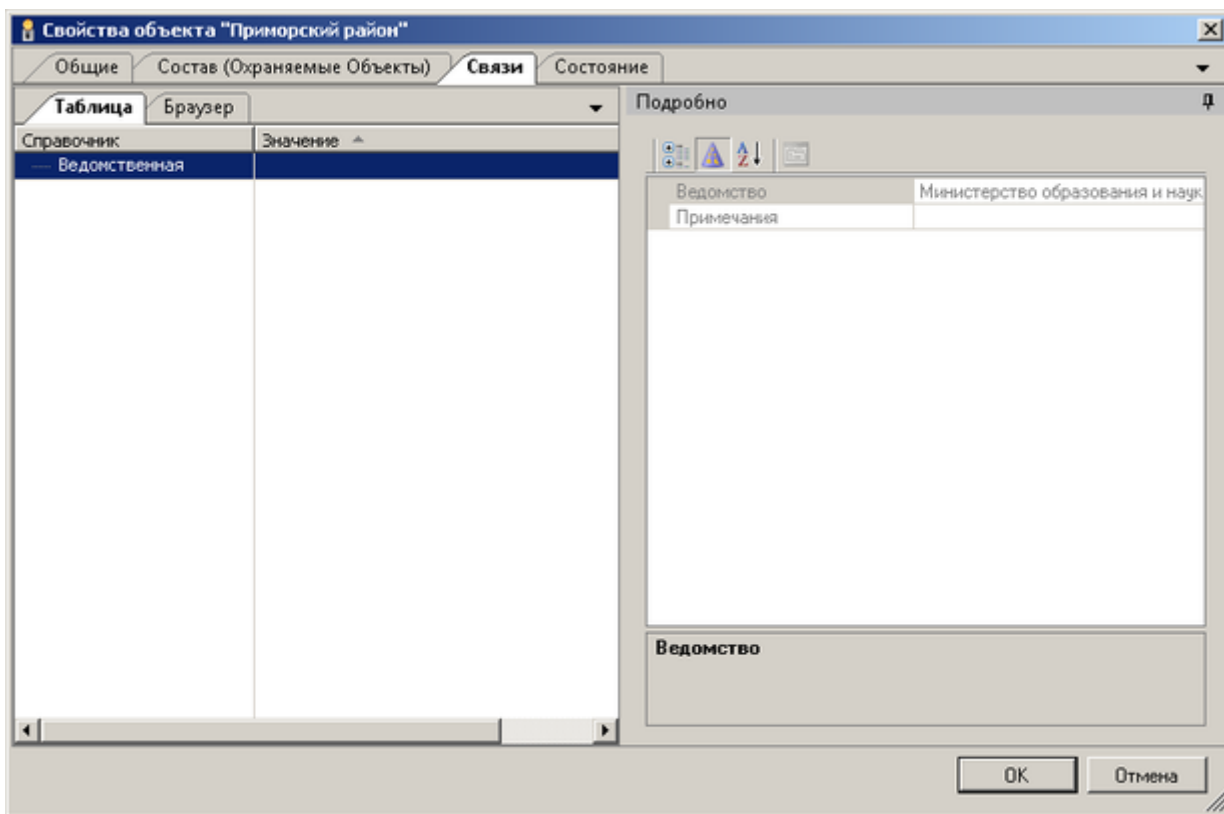
Вкладка "Состав" предназначена для отображения списка дочерних сущностей, входящих в состав выбранного объекта. В случае территории - это список охраняемых объектов, входящих в состав территории. Список представлен в виде таблицы, содержащей следующие столбцы:

- Номер строки.
- "Название". В этом столбце отображается название охраняемого объекта, присвоенное ему пользователем.
- "Тип". В этом столбце отображается тип дочернего объекта, в данном случае - "Охраняемый объект".
- "Конфигурационный статус". В этом столбце отображаются конфигурационные статусы дочерних сущностей (см. выше).
- "Описание". В этом столбце отображаются описания, введенные в окна свойств дочерних устройств.

Вкладка "Состав (Охраняемые объекты)" содержит собственную панель инструментов, предоставляющую следующие возможности:

- Вызвать окно свойств выбранного в списке дочернего объекта при помощи кнопки "Свойства объекта";
- Перечитать список дочерних сущностей при помощи кнопки "Обновить".

Связи

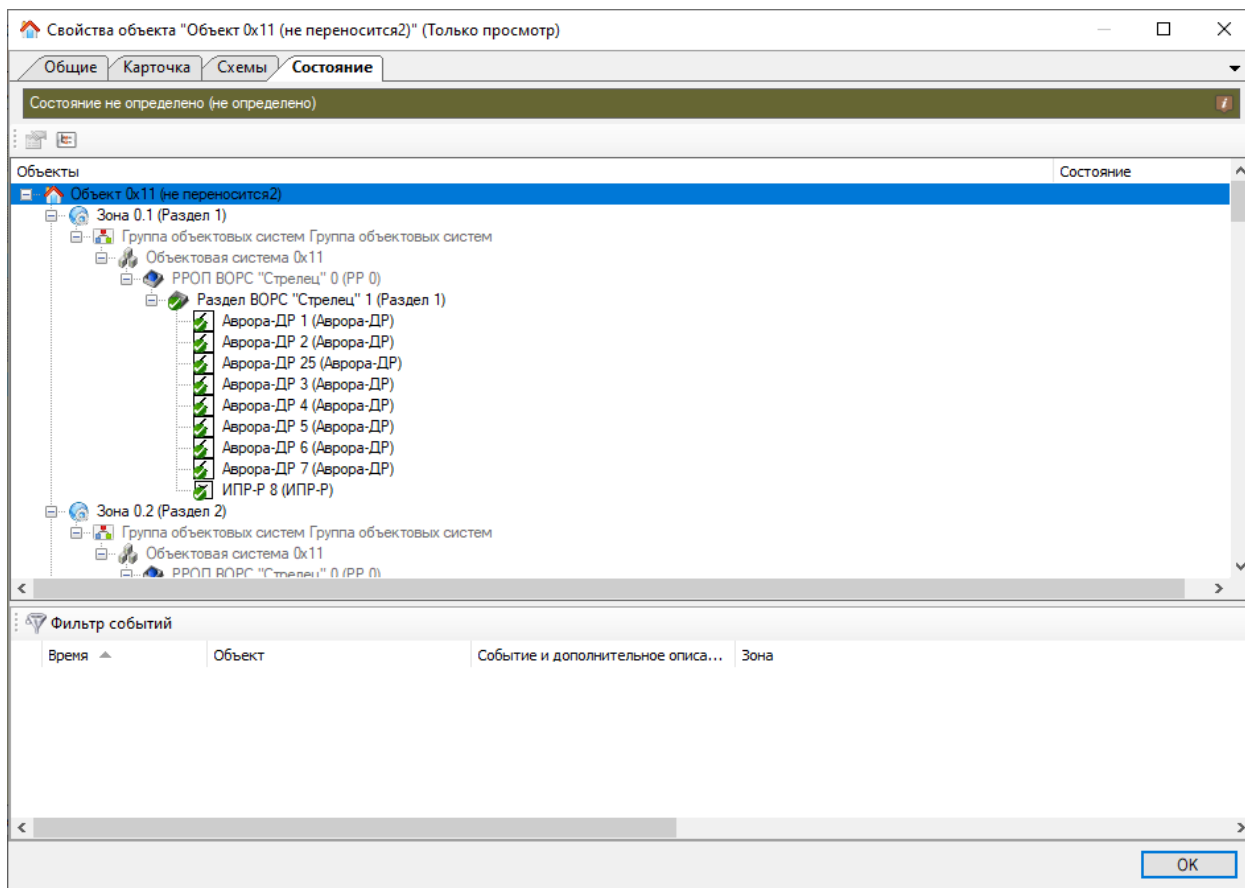


Вкладка "Связи" предоставляет данные о записях справочников, привязанных к территории, и состоит из трех частей:

- Вкладка "Таблица", предоставляющая данные в табличном виде;
- Вкладка "Браузер", предоставляющая данные в виде иерархического дерева и предоставляющая возможность добавления и удаления привязок записей справочников;
- Панель "Подробнее", предоставляющая расширенную информацию о выбранной записи справочника.

Более подробная информация о работе со справочниками и о пользовании браузером справочников содержится в разделе "Справочники" настоящего Руководства.

Состояние

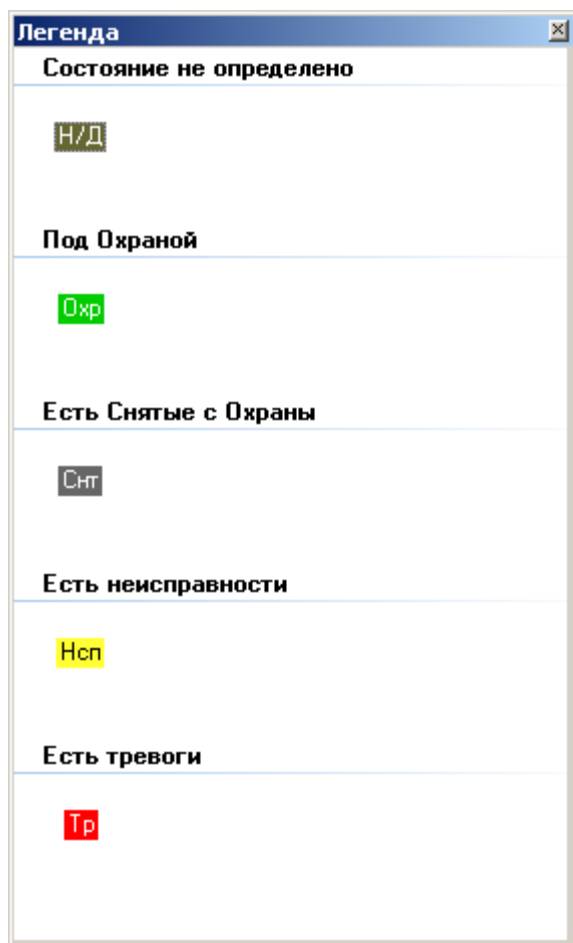


Вкладка "Состояние" предоставляет информацию о текущем состоянии территории и содержит список оборудования, входящий в состав охраняемых зон этой территории.

Состояние территории определяется событиями, пришедшими от устройств, входящих в состав охраняемых зон этой территории.

Состояние устройства представлено в виде таблицы, отображающей наименование устройства, охраняемую зону, в которой расположено устройство, наличие тревог, пожаров, неисправностей, а также наличие или отсутствие связи с этими устройствами.

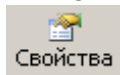
Цветовые обозначения состояний расшифрованы в окне "Легенда", которое можно вызвать при помощи строки-ссылки "Показать легенду".



Конфигуратор. Свойства охраняемого объекта (ОО)

Охраняемый объект (ОО) - объект охраны, сущность системы, группирующая охраняемые зоны и позволяющая локализовать место расположения оборудования. Примером охраняемого объекта может служить здание или его часть.

Для ввода, просмотра и редактирования свойств ОО в программе «АРМ Конфигуратор» предназначено окно "Свойства объекта "<Название ОО>", вызов которого осуществляется при



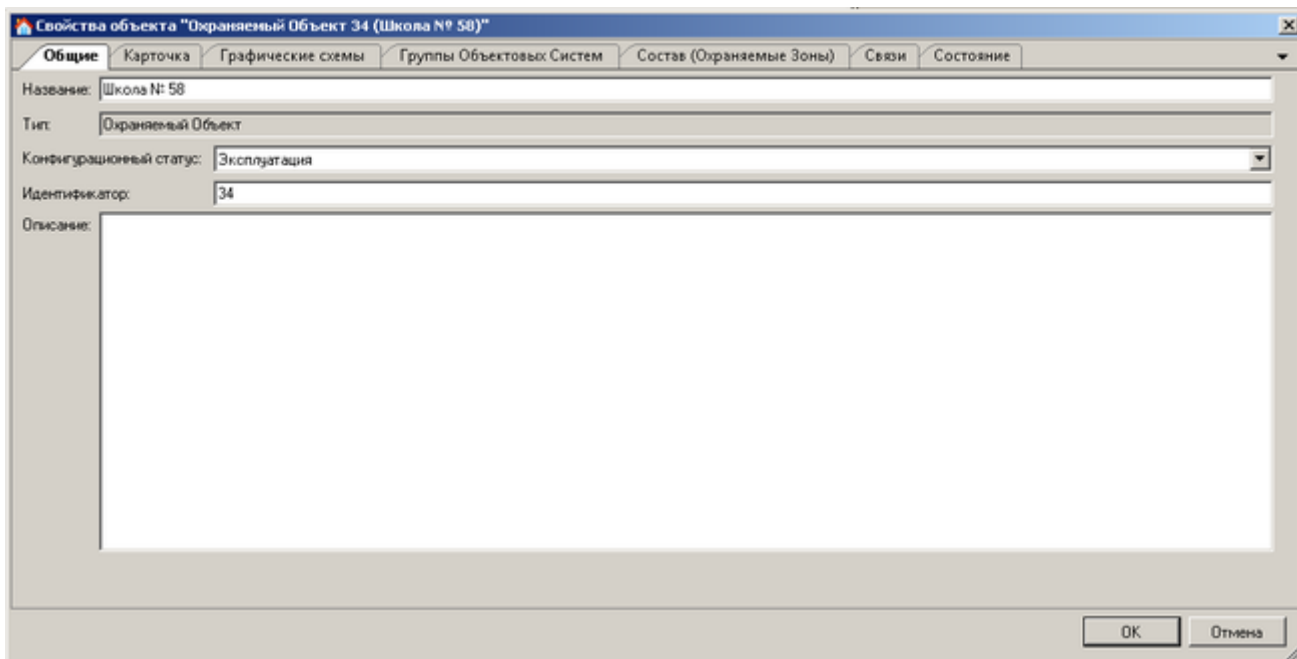
помощи кнопки **Свойства**, расположенной на панели инструментов страницы "Охраняемые объекты" или при помощи команды "Свойства" контекстного меню этой страницы.

При добавлении в систему нового охраняемого объекта появляется окно "Создание объекта". Так как все поля окна "Создание объекта" в данном случае содержатся в окне свойств охраняемого объекта, оба окна будут рассмотрены на примере окна свойств ОО.

Окно свойств ОО содержит следующие вкладки:

- "Общие";
- "Карточка";
- "Графические схемы";
- "Группы объектовых систем";
- "Состав (Охраняемые зоны)";
- "Связи";
- "Состояние".

Общие



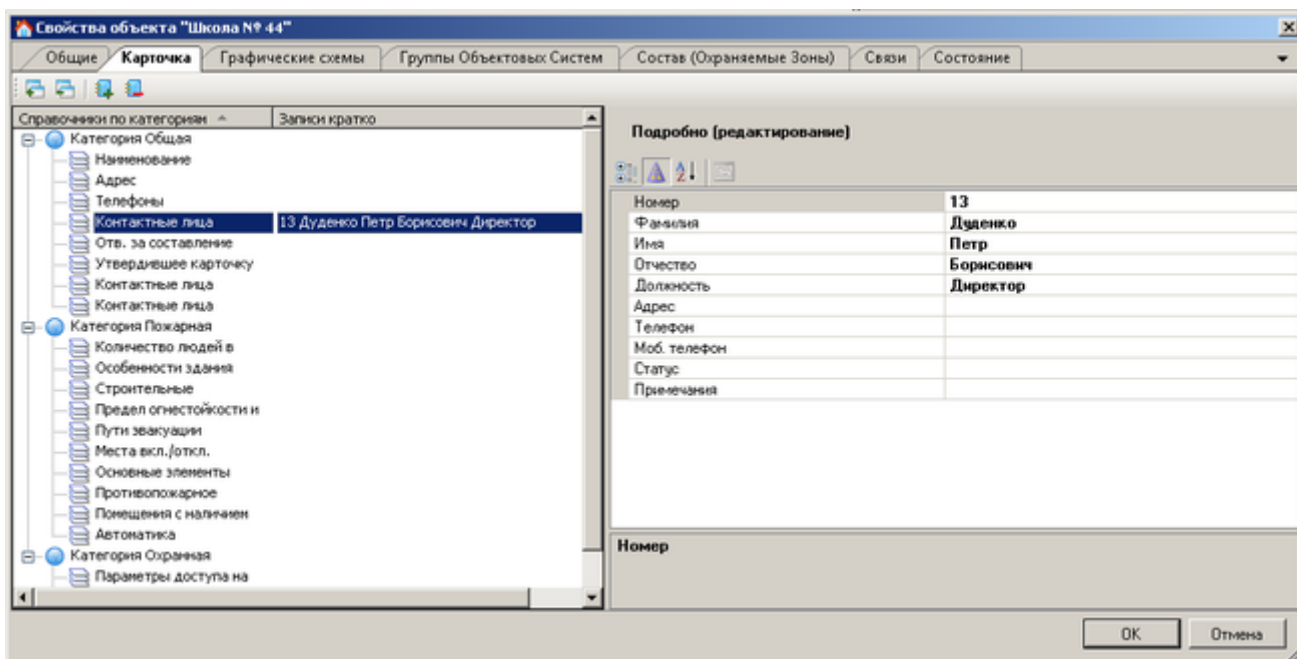
Вкладка "Общие" предназначена для ввода, просмотра и редактирования параметров охраняемого объекта. Введенная на этой вкладке информация и установленные на ней параметры отображаются впоследствии в других приложениях. Вкладка содержит и позволяет ввести либо изменить следующие данные:

- Название охраняемого объекта. Название ОО вводится с клавиатуры и может быть произвольным. В дальнейшем введенное в этом поле название отображается в дереве охраняемых объектов, поэтому желательно чтобы оно было уникальным и понятным оператору.
- Тип объекта. В поле "Тип" указан тип редактируемого (или создаваемого) объекта системы, в данном случае - "Охраняемый объект".
- Конфигурационный статус. Выбор конфигурационного статуса производится из выпадающего списка. Возможны следующие варианты эксплуатационного статуса:
 - Не определен;
 - Отключен;
 - Эксплуатация;
 - Ремонт;
 - Испытание.

По умолчанию все объекты имеют эксплуатационный статус "Испытание". Конфигурационный статус устройства или объекта в дальнейшем отображается в "АРМ оперативного дежурного" при приходе событий от этого устройства, а также в программе "Отчеты" при формировании отчетов, связанных с этим устройством.

- Идентификатор. Идентификатор - это строка, предназначенная для облегчения процесса идентификации объекта в рамках системы. Идентификатор охраняемого объекта вводится оператором с клавиатуры.
- Описание. Описание ОО вводится с клавиатуры и может быть произвольным. В дальнейшем это описание появляется в ленте событий "АРМ оперативного дежурного", а также в окнах свойств "родительского" устройства ОО, то есть, территории, на вкладке "Состав (Охраняемые объекты)".






Карточка










Вкладка "Карточка" предназначена для предоставления справочной информации при помощи записей справочников. В отличие от вкладки "Связи" (см. ниже), вкладка "Карточка" содержит только сами присоединенные записи справочников, не отражая связей через справочники с другими сущностями СПИ «Курьер».

Для работы с этой вкладкой пользователю должна быть присвоена роль, которой разрешен доступ к справочным данным карточки объекта. Выдача прав ролям и назначение ролей пользователям осуществляется в программе "Конфигуратор прав". Полный список встроенных ролей системы с указанием их прав по доступу к функциональным возможностям системы приведен в Приложении 6.

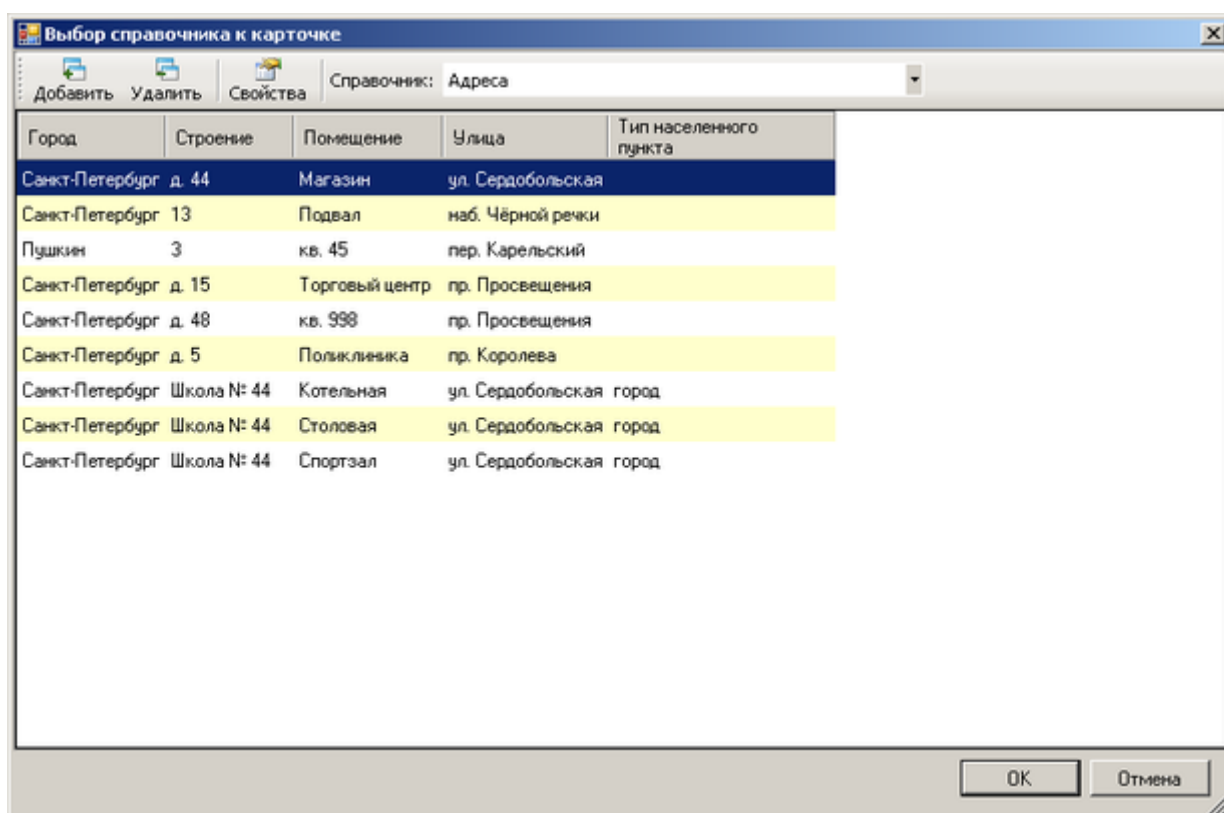
Функционально вкладка "Карточка" содержит три части:

- Собственная панель инструментов вкладки.
- Дерево справочников, в котором узлами первого уровня являются категории справочников, а узлы второго уровня содержат наименование справочника и предоставляют краткое содержание записи справочника. Для получения подробной информации о привязанной к объекту записи справочника, следует выбрать наименование справочника - полный текст связанной записи отобразится в панели "Подробно".
- Панель "Подробно", предоставляющая развернутую информацию, содержащуюся в выбранной записи справочника. Панель может предоставлять данные как в виде таблицы, так и в виде дерева, корневыми узлами которого являются категории колонок записи справочника. Для табличного отображения данных следует нажать кнопку , а для отображения данных в виде  дерева -  кнопку . Панель "Подробно", помимо информационной функции, предоставляет возможность редактирования и добавления записей учетных справочников. Под учетным справочником следует понимать справочник, каждая из записей которого относится только к конкретному объекту, не распространяясь на всю систему. Для такого справочника данные, представленные на панели "Подробно" будут доступны для редактирования, в отличие от справочника выборного. Для добавления первой записи учетного справочника следует выбрать этот справочник в дереве справочников, а затем ввести данные в панели "Подробно". Для добавления новой записи следует выбрать учетный справочник, нажать кнопку  и после этого ввести данные в панели "Подробно". Следует обратить внимание, что при этом наименование справочника, для которого создаются записи, будет отображаться в дереве справочников столько раз, сколько существует записей этого справочника.

Панель инструментов вкладки "Карточка" предоставляет следующие возможности:

- Присоединить запись любого справочника. Для этого следует при помощи кнопки  вызвать окно "Выбор справочника к карточке" (см. ниже), в котором выбрать справочник, запись справочника и далее нажать кнопку ОК.
- Удалить из карточки ОО запись любого справочника. Удаление осуществляется при помощи кнопки . При этом наименование справочника также будет удалено из карточки и чтобы иметь возможность добавлять записи этого справочника в дальнейшем, потребуется воспользоваться кнопкой .
- Присоединить или создать запись справочника при помощи кнопки . При добавлении записей выборных справочников, появится окно "Выбор справочника к карточке", в котором следует выбрать справочник и запись. Для того, чтобы добавить в карточку ОО вторую и последующие записи выборного справочника, следует выбрать справочник в дереве и нажать кнопку . При этом в окне "Выбор справочника к карточке" уже будет выбран нужный справочник. Эта же кнопка используется и для добавления записей учетных справочников. При первичном добавлении записи учетного справочника (т.е. если этот справочник отсутствует или не выбран в дереве справочников), добавление будет осуществляться при помощи окна "Выбор справочника к карточке". Если же в дереве справочников выбран учетный справочник, то новая пустая запись будет добавлена просто по нажатию кнопки , минуя окно "Выбор справочника к карточке". При этом в дереве справочников будет добавлена еще одна строка с наименованием данного справочника, а запись можно будет ввести на панели "Подробнее".
- Удалить из карточки ОО все записи выбранного справочника. Для этого следует выбрать в карточке любую запись этого справочника и нажать кнопку .

Окно "Выбор справочника к карточке"



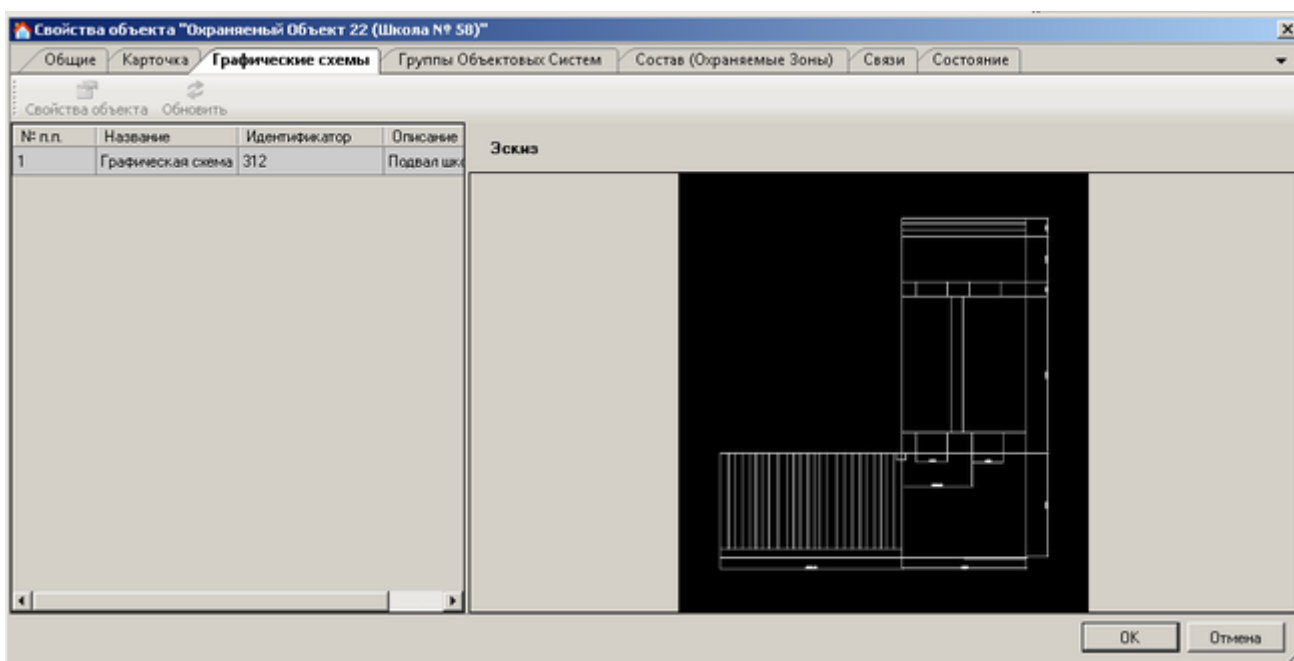
Как было упомянуто выше, окно "Выбор справочника к карточке" служит для добавления в карточку охраняемого объекта записей справочника.

Окно содержит собственную панель инструментов, предоставляющую следующие возможности:

- Добавить запись в выбранный справочник. Добавление осуществляется при помощи окна "Добавление записи справочника", для вызова которого служит кнопка "Добавить". Следует обратить внимание, что эта возможность доступна только для выборных справочников. Добавление записей учетных справочников осуществляется непосредственно в карточке объекта (см. выше).
- Удалить запись из справочника с помощью кнопки "Удалить". Кнопка активна только для выборных справочников.
- Отредактировать запись справочника при помощи окна "Редактирование записи справочника", вызов которого осуществляется при помощи кнопки "Свойства". Кнопка активна только для выборных справочников.

Выбор справочника осуществляется при помощи выпадающего списка "Справочник", расположенного в верхней части окна. После того, как выбор справочника произведен, в окне появляется список записей справочника. Для добавления записи в карточку ОО следует выбрать запись в списке и нажать кнопку "ОК". Для выбора нескольких записей сразу следует удерживать клавишу [Shift].

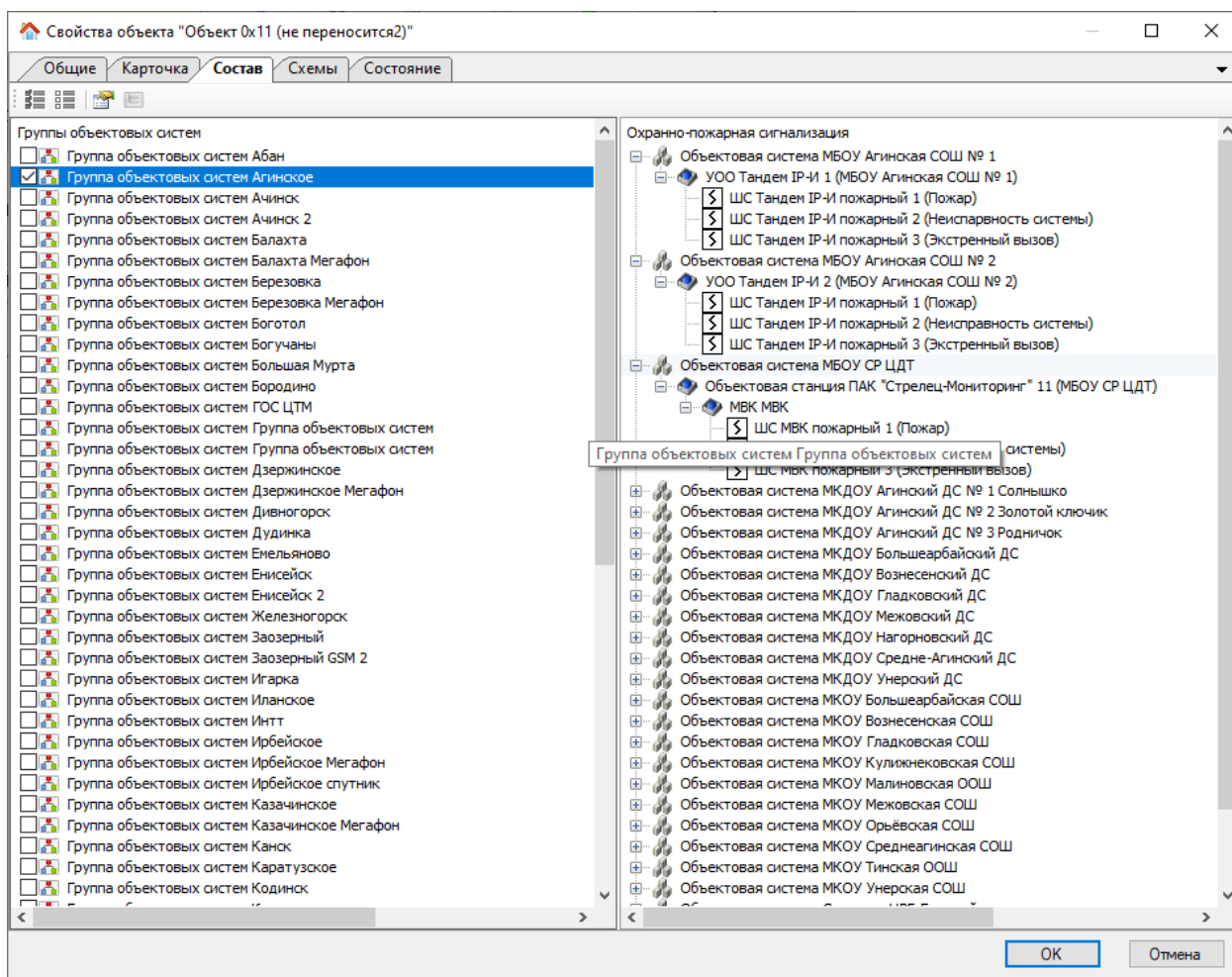
Графические схемы





Вкладка "Графические схемы" предоставляет информацию о графических схемах, на которых размещен охраняемый объект. В левой части вкладки расположен список схем, на которых размещен данный объект, а в правой - миниатюра (эскиз) выбранной схемы.

Для размещения ОО на схеме следует воспользоваться окном "Виды и объекты", содержащим весь необходимый инструментарий для управления схемой.


Группы объектовых систем

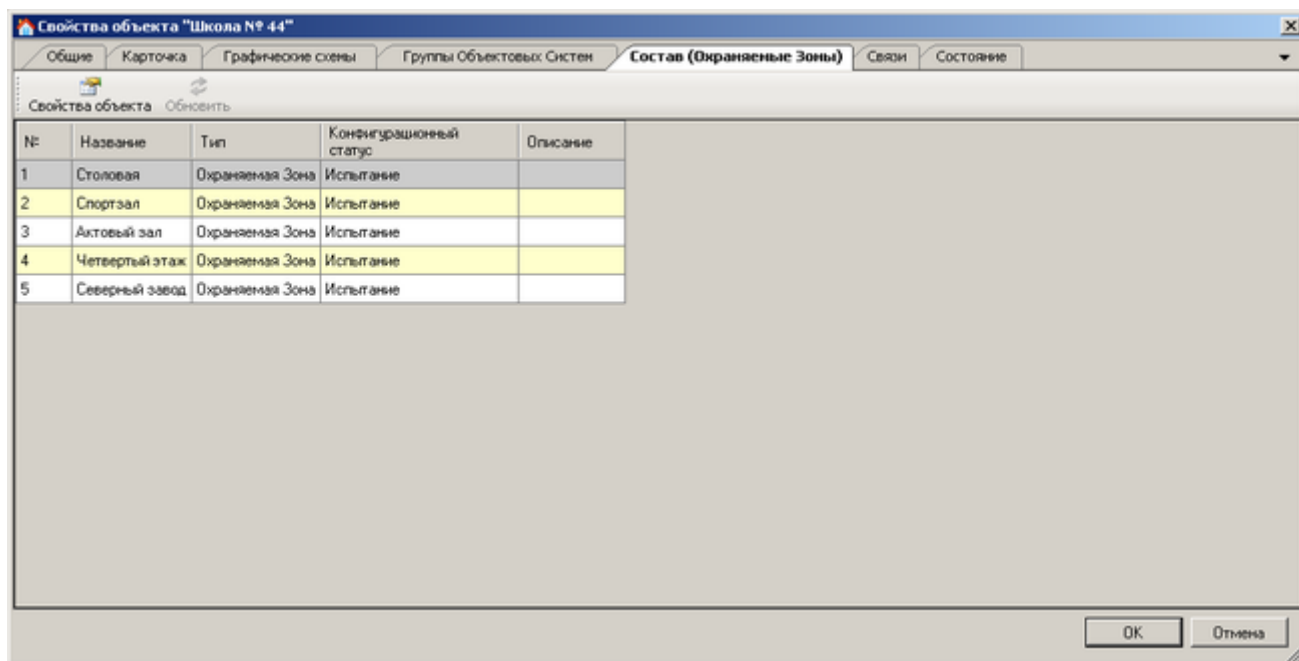


Вкладка предназначена для выбора группы объектовых систем, связанной с данным охраняемым объектом. Вкладка разделена на три части:

- Собственная панель инструментов, содержащая две кнопки, предназначенные для работы со списком групп объектовых систем (см. ниже). Кнопка  позволяет выбрать и отметить сразу все группы, а кнопка  снимает выделение также со всех групп;
- Список доступных групп объектовых систем, расположенный слева;
- Иерархическое дерево устройств охранно-пожарной сигнализации, входящих в выбранную группу объектовых систем, расположенное справа.

В состав охраняемого объекта входят охраняемые зоны, которые могут содержать то или иное охранно-пожарное оборудование. Вкладка "Группы объектовых систем" предоставляет возможность выбора групп, из оборудования которых впоследствии могут быть сформированы Охраняемые Зоны. Если ни одна группа не выбрана, то в состав охраняемых зон этого ОО может быть включено оборудование из любой группы объектовых систем СПИ «Курьер».

Для того, чтобы выбрать группу объектовых систем следует установить флаг около ее наименования. Для того, чтобы просмотреть иерархическое дерево устройств, входящих в эту группу, достаточно установить курсор мыши на наименование выбранной группы - состав группы отобразится в правой части вкладки. Выбор всех доступных групп объектовых систем осуществляется при помощи кнопки .

Состав (Охраняемые зоны)

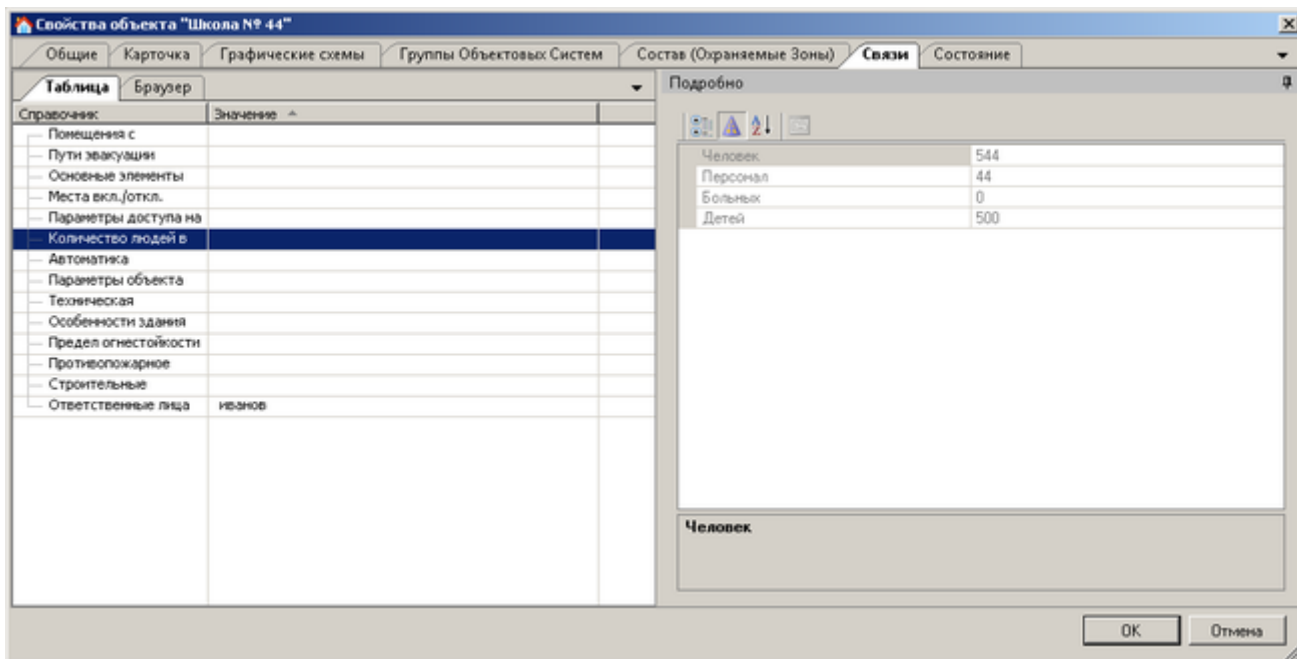
Вкладка "Состав" предназначена для отображения списка охраняемых зон, входящих в состав выбранного охраняемого объекта. Список представлен в виде таблицы, содержащей следующие столбцы:

- Номер строки.
- "Название". В этом столбце отображается название охраняемой зоны, присвоенное ей пользователем.
- "Тип". В этом столбце отображается тип дочернего объекта, в данном случае - "Охраняемая зона".
- "Конфигурационный статус". В этом столбце отображаются конфигурационные статусы дочерних сущностей (см. выше).
- "Описание". В этом столбце отображаются описания охраняемых зон, введенные в окна свойств зон на вкладке "Общие".

Вкладка "Состав (Охраняемые зоны)" содержит собственную панель инструментов, предоставляющую следующие возможности:

- Вызвать окно свойств выбранного в списке дочернего объекта при помощи кнопки "Свойства объекта";
- Перечитать список дочерних сущностей при помощи кнопки "Обновить".

Связи



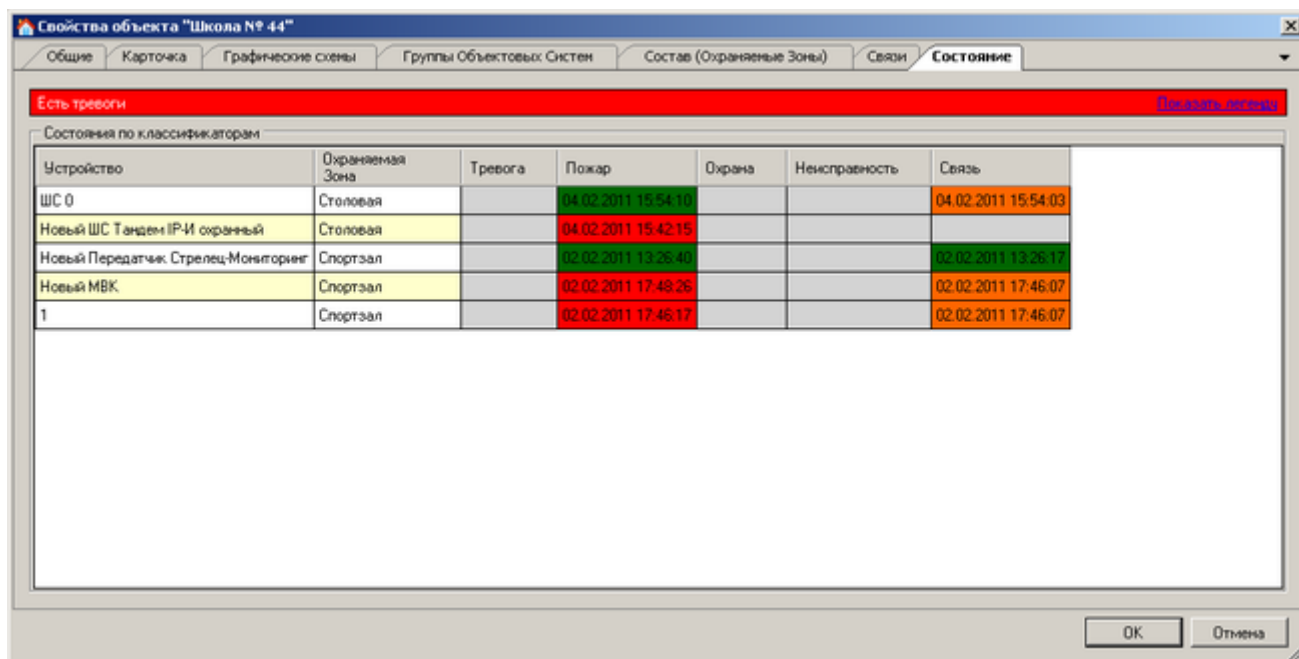
Вкладка "Связи" предоставляет данные о записях справочников, привязанных к охраняемому объекту, и состоит из трех частей:

- Вкладка "Таблица", предоставляющая данные в табличном виде;
- Вкладка "Браузер", предоставляющая данные в виде иерархического дерева и предоставляющая возможность добавления и удаления привязок записей справочников;
- Панель "Подробно", предоставляющая расширенную информацию о выбранной записи справочника.

Вкладка "Связи" окна свойств охраняемого объекта отличается от аналогичных вкладок окон свойств других сущностей системы тем, что содержит записи учетных справочников, добавленные на вкладке "Карточка". На вкладке "Связи" редактирование и удаление записей учетных справочников невозможно - эти действия осуществляются на вкладке "Карточка". На вкладке "Связи" возможно добавление только выборных справочников.

Более подробная информация о работе со справочниками и о пользовании браузером справочников содержится в разделе "Справочники" настоящего Руководства.

Состояние

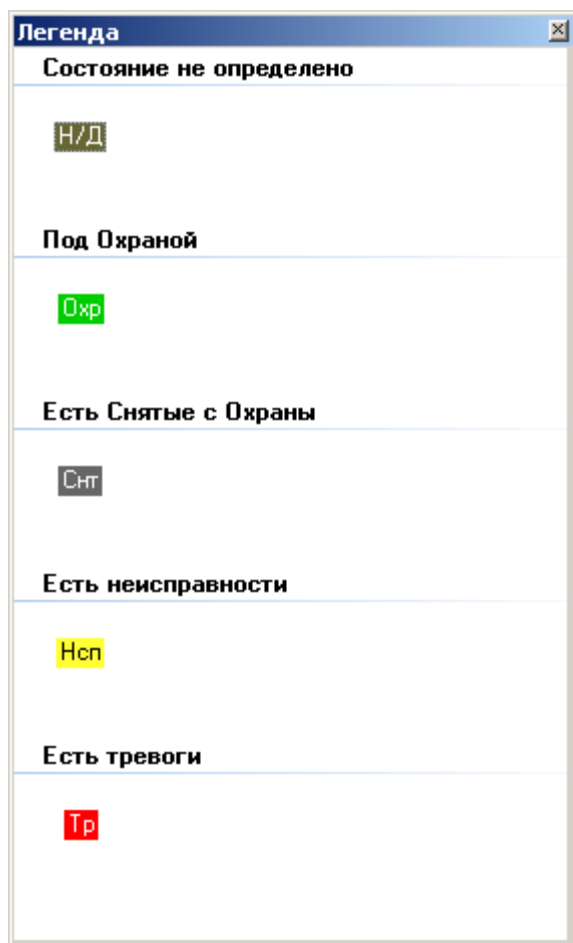


Вкладка "Состояние" предоставляет информацию о текущем состоянии охраняемого объекта. В случае, если по этому объекту еще ни разу не приходили события, или с этими событиями не связан ни один классификатор, эта вкладка пуста.

Состояние ОО определяется событиями, пришедшими от устройств, входящих в состав [охраняемых зон](#) этого объекта.

Состояние устройств представлено в виде таблицы, отображающей наименование устройства, охраняемую зону, в которой расположено устройство, наличие тревог, пожаров, неисправностей, а также наличие или отсутствие связи с этими устройствами.

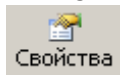
Цветовые обозначения состояний расшифрованы в окне "Легенда", которое можно вызвать при помощи строки-ссылки "Показать легенду".



Конфигуратор. Свойства охраняемой зоны (ОЗ)

Охраняемая зона (ОЗ) - общесистемная сущность, предназначенная для идентификации совокупности оборудования охраняемого объекта. Примером охраняемой зоны может служить часть здания, сооружения с установленным объектовым оборудованием.

Для ввода, просмотра и редактирования свойств ОЗ в программе «АРМ Конфигуратор» предназначено окно "Свойства объекта "<Название ОЗ>", вызов которого осуществляется при



помощи кнопки **Свойства**, расположенной на панели инструментов страницы "Охраняемые объекты" или при помощи команды "Свойства" контекстного меню этой страницы.

При добавлении в систему новой охраняемой зоны появляется окно "Создание объекта". Так как все поля окна "Создание объекта" в данном случае содержатся в окне свойств ОЗ, оба окна будут рассмотрены на примере окна свойств охраняемой зоны.

Окно свойств ОЗ содержит следующие вкладки:

- "Общие";
- "Состав (Оборудование)";
- "Связи";
- "Состояние".

Общие

The screenshot shows a dialog box titled "Свойства объекта "Охраняемая Зона 5 (Столовая)". It has four tabs: "Общие", "Состав (Оборудование)", "Связи", and "Состояние". The "Общие" tab is selected. The fields are as follows:

- Название:
- Тип:
- Конфигурационный статус:
- Идентификатор:
- Описание:

At the bottom right, there are "OK" and "Отмена" buttons.

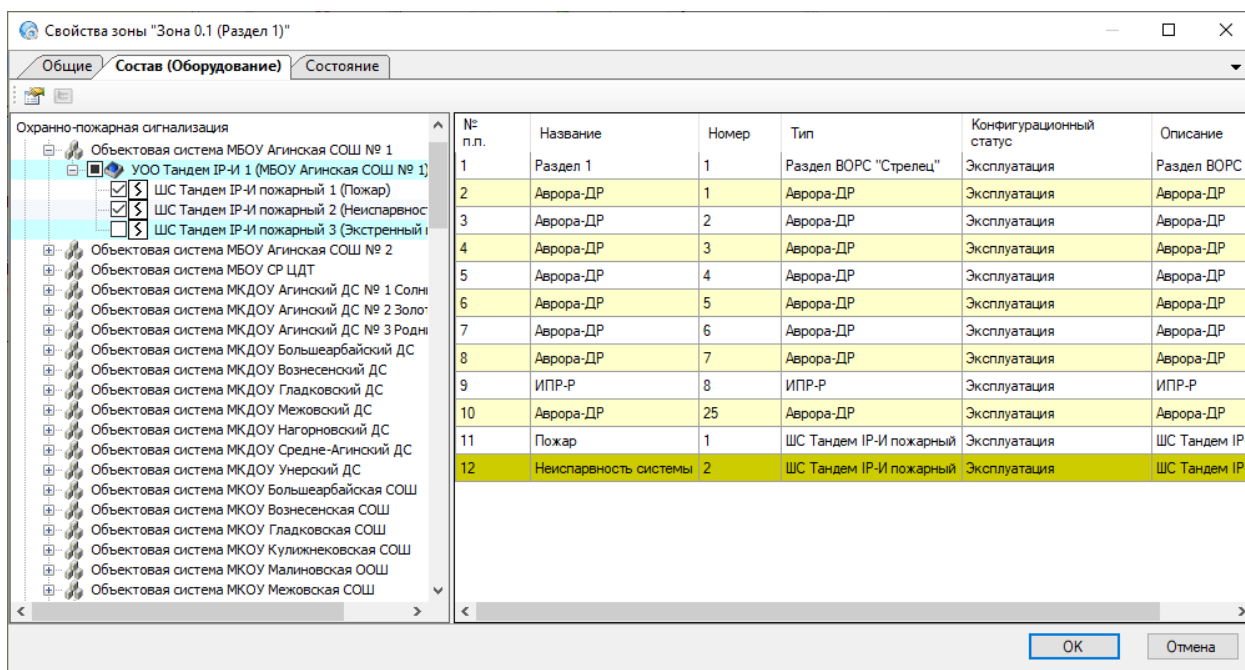
Вкладка "Общие" предназначена для ввода, просмотра и редактирования параметров Охраняемой зоны. Введенная на этой вкладке информация и установленные на ней параметры отображаются впоследствии в других приложениях. Вкладка содержит и позволяет ввести либо изменить следующие данные:

- Название ОЗ. Название охраняемой зоны вводится с клавиатуры и может быть произвольным. В дальнейшем введенное в этом поле название отображается в дереве охраняемых объектов, поэтому желательно чтобы оно было уникальным и понятным оператору.
- Тип объекта. В поле "Тип" указан тип редактируемого (или создаваемого) объекта системы, в данном случае - "Охраняемая зона".
- Конфигурационный статус. Выбор конфигурационного статуса производится из выпадающего списка. Возможны следующие варианты эксплуатационного статуса:
 - Не определен;
 - Отключен;
 - Эксплуатация;
 - Ремонт;
 - Испытание.

По умолчанию все объекты имеют эксплуатационный статус "Испытание". Конфигурационный статус устройства или объекта в дальнейшем отображается в "АРМ оперативного дежурного" при приходе событий от этого устройства, а также в программе "Отчеты" при формировании отчетов, связанных с этим устройством.

- Идентификатор. Идентификатор — это строка, предназначенная для облегчения процесса идентификации объекта в рамках системы. Идентификатор охраняемой зоны вводится оператором с клавиатуры.
- Описание. Описание зоны вводится с клавиатуры и может быть произвольным. В дальнейшем это описание появляется в ленте событий "АРМ оперативного дежурного", а также в окнах свойств "родительского" устройства ОЗ, то есть, охраняемого объекта, на вкладке "Состав (Охраняемые зоны)".

Состав (Оборудование)



Вкладка "Состав (Оборудование)" предназначена для отображения списка устройств охранно-пожарной сигнализации, входящих в состав выбранной охраняемой зоны, и предоставляет возможность добавить или удалить устройства в охраняемую зону.

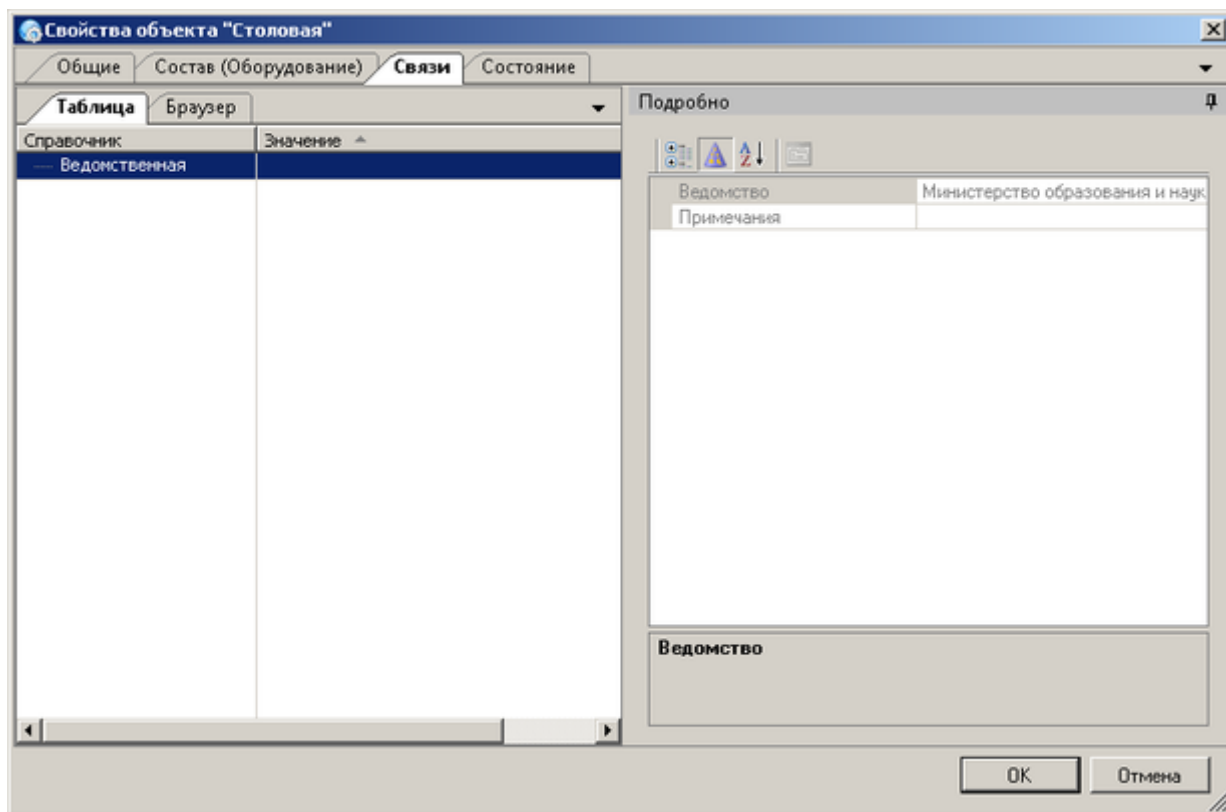
Нижняя часть вкладки "Состав (Оборудование)" разделена на две панели:

- В левой представлено иерархическое древо охранно-пожарной сигнализации, по группам объектовых систем.
- В правой представлена таблица, содержащая выбранное оборудование. Таблица содержит следующие столбцы:
 - Номер строки.
 - "Название". В этом столбце отображается название устройства, присвоенное ему пользователем.
 - "Тип". В этом столбце отображается тип устройства.
 - "Конфигурационный статус". В этом столбце отображаются конфигурационные статусы устройств (см. выше).
 - "Описание". В этом столбце отображаются описания устройств, введенные в окна свойств этих устройств, на вкладке "Общие".

Вкладка "Состав (Оборудование)" содержит собственную панель инструментов, предоставляющую следующие возможности:

- Вызвать окно свойств выбранного в списке объекта при помощи кнопки "Свойства объекта";
- Перечитать список устройств при помощи кнопки "Обновить".

Связи

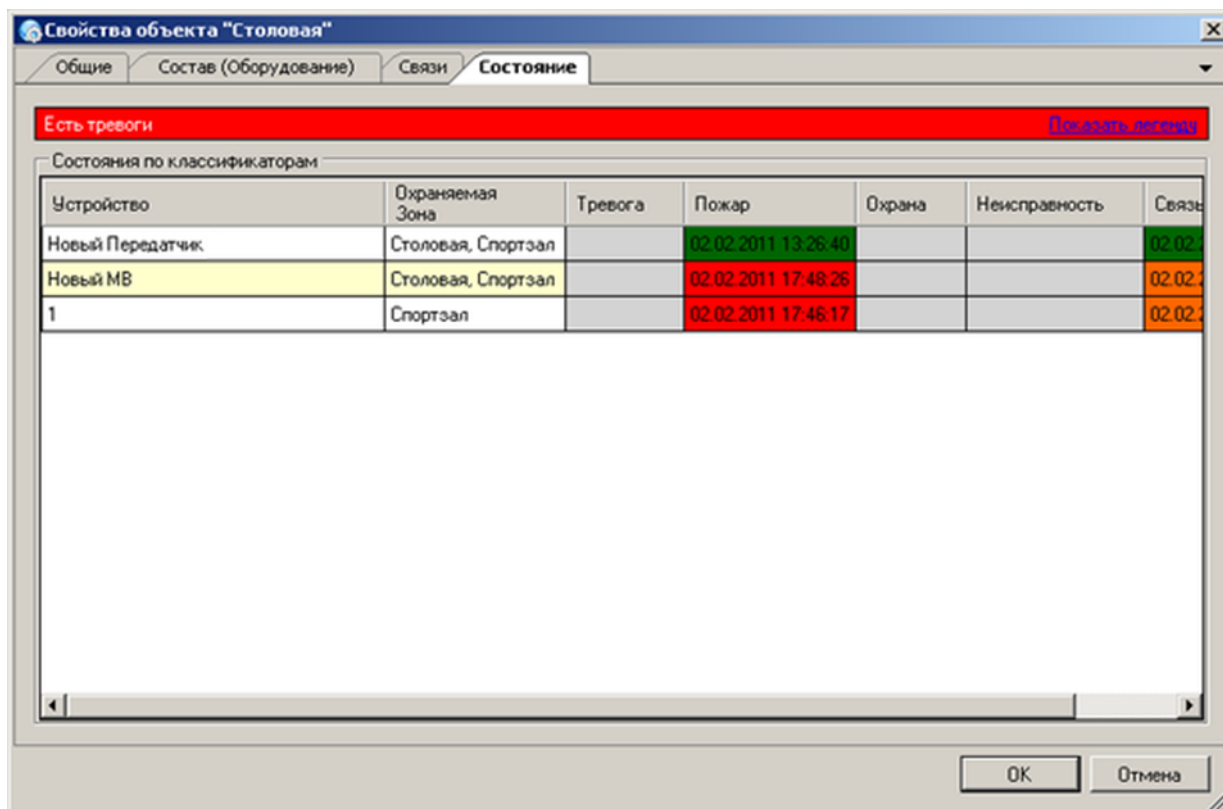


Вкладка "Связи" предоставляет данные о записях справочников, привязанных к охраняемой зоне, и других сущностях системы, также связанных с этими же записями справочников и состоит из трех частей:

- Вкладка "Таблица", предоставляющая данные в табличном виде;
- Вкладка "Браузер", предоставляющая данные в виде иерархического дерева и предоставляющая возможность добавления и удаления привязок записей справочников;
- Панель "Подробно", предоставляющая расширенную информацию о выбранной записи справочника.

Более подробная информация о работе со справочниками и о пользовании браузером справочников содержится в разделе "Справочники" настоящего Руководства.

Состояние

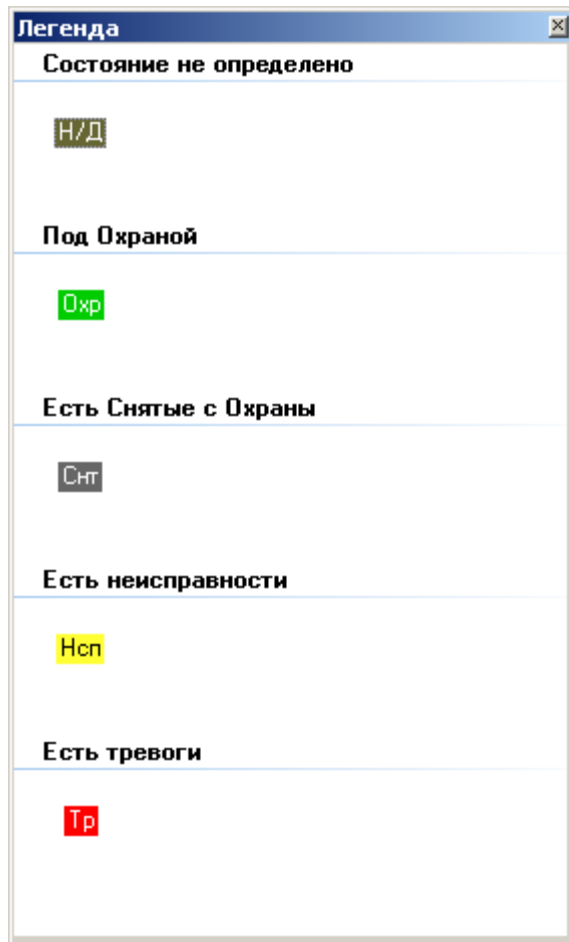


Вкладка "Состояние" предоставляет информацию о текущем состоянии охраняемой зоны. В случае, если по этому объекту еще ни разу не приходили события, или с этими событиями не связан ни один классификатор, эта вкладка пуста.

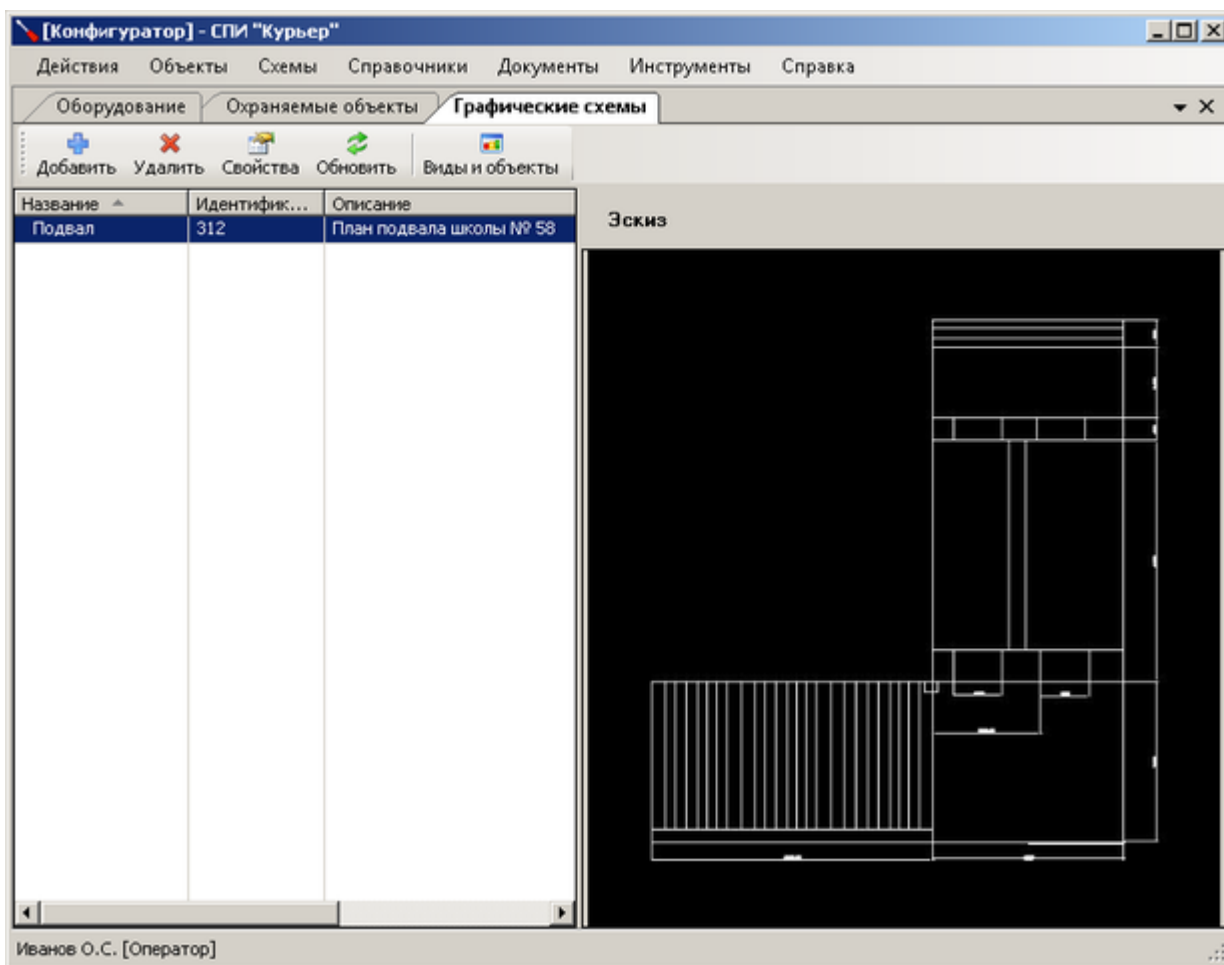
Состояние охраняемой зоны определяется событиями, пришедшими от устройств, входящих в состав этой зоны.

Состояние устройств представлено в виде таблицы, отображающей наименование устройства, охраняемые зоны, в которых расположено устройство, наличие тревог, пожаров, неисправностей, а также наличие или отсутствие связи с этими устройствами.

Цветовые обозначения состояний расшифрованы в окне "Легенда", которое можно вызвать при помощи строки-ссылки "Показать легенду".



Конфигуратор. Страница "Графические схемы"



На странице "Графические схемы" блокнота главного окна программы «АРМ Конфигуратор» представлен список графических схем различных подконтрольных системе объектов. Схема представляет собой план подконтрольного системе объекта (например, поэтажные планы), включающее схематическое изображение расположенных на нем устройств, охраняемых объектов и других сущностей системы.

Обычно страница "Графические схемы" открыта по умолчанию при запуске программы «АРМ Конфигуратор». Если по каким-либо причинам эта страница была закрыта, открыть ее можно при помощи пункта главного меню "Схемы/Графические схемы".

Для работы с этой страницей пользователю должна быть присвоена роль, которой разрешен доступ к графическим схемам. Выдача прав ролям и назначение ролей пользователям осуществляется в программе "Конфигуратор прав". Полный список встроенных ролей системы с указанием их прав по доступу к функциональным возможностям системы приведен в Приложении 6.

В случае, если у пользователя нет соответствующих прав, страница не будет открыта по умолчанию, а пункт главного меню "Схемы/Графические схемы" будет недоступен.

Страница "Графические схемы" предоставляет следующие возможности:

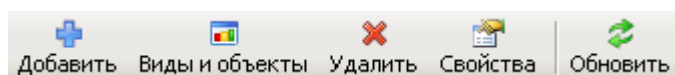
- Добавить схему;
- Удалить схему;
- Просмотреть схему при помощи окна предварительного просмотра;
- Вызвать окно "Виды и объекты", предназначенное для размещения на схеме объектов, изменения параметров отображения и т. д.

Страница "Графические схемы" содержит собственную панель инструментов (см. ниже), панель эскизов и список добавленных в систему схем. Список представлен в виде таблицы, содержащей два столбца:



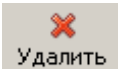


- Название схемы. Ввод названия осуществляется при добавлении схемы.
- Описание схемы. Ввод описания осуществляется при добавлении схемы.

Для просмотра эскиза схемы следует выбрать схему в списке - в левой части страницы "Графические схемы", в панели эскизов, отобразится уменьшенное изображение схемы. Следует обратить внимание, что в этой панели не производится редактирование схемы, панель эскизов предназначена только для того, чтобы дать пользователю общее представление о схеме. Для детального ознакомления и редактирования параметров схемы предназначены окна "Редактирование схемы", окно предварительного просмотра схемы и окно "Виды и Объекты".

Панель инструментов




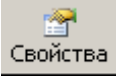
Панель инструментов страницы "Графические схемы" содержит следующие кнопки:

-  **Добавить** - Кнопка предназначена для вызова окна "Добавление новой графической схемы" (Далее - "Добавление схемы"), предназначенного для установки базовых параметров схемы.
-  **Виды и объекты** - Кнопка предназначена для вызова окна "Виды и объекты", предназначенного для выполнения всех основных операций по работе со схемой, таких как размещение объектов, изменение параметров отображения схемы и др.
-  **Удалить** - Кнопка предназначена для удаления выбранного узла дерева охраняемых объектов. Следует обратить внимание, что удаление объектов, к которым уже добавлены устройства охранно-пожарной сигнализации, не производится. Также не могут быть удалены объекты, имеющие дочерние сущности (например, охраняемый объект не может быть удален, если содержит охраняемые зоны).
-  **Свойства** - Кнопка предназначена для вызова окна "Редактирование графической схемы", предоставляющего возможность изменить базовые параметры схемы.
-  **Обновить** - Кнопка предоставляет возможность перечитать список схем.

Конфигуратор. Добавление, редактирование и просмотр графической схемы.

Страница "Графические схемы" блокнота главного окна программы «АРМ Конфигуратор» предоставляет возможности добавить схему объекта при помощи окна "Добавление новой графической схемы" или редактировать ранее добавленную схему при помощи окна "Редактирование схемы". Следует обратить внимание, что под редактированием здесь понимается изменение учетных данных схемы в программе «АРМ Конфигуратор», а не изменение изображения.

Для вызова окна "Добавление графической схемы" предназначена кнопка  **Добавить**, расположенная на панели инструментов страницы "Графические схемы". Для вызова окна

"Редактирование графической схемы" следует выбрать схему в таблице страницы "Графические схемы" и нажать кнопку .

Окна, предназначенные для добавления и редактирования схем сходны и будут рассмотрены на примере окна "Редактирование схемы".

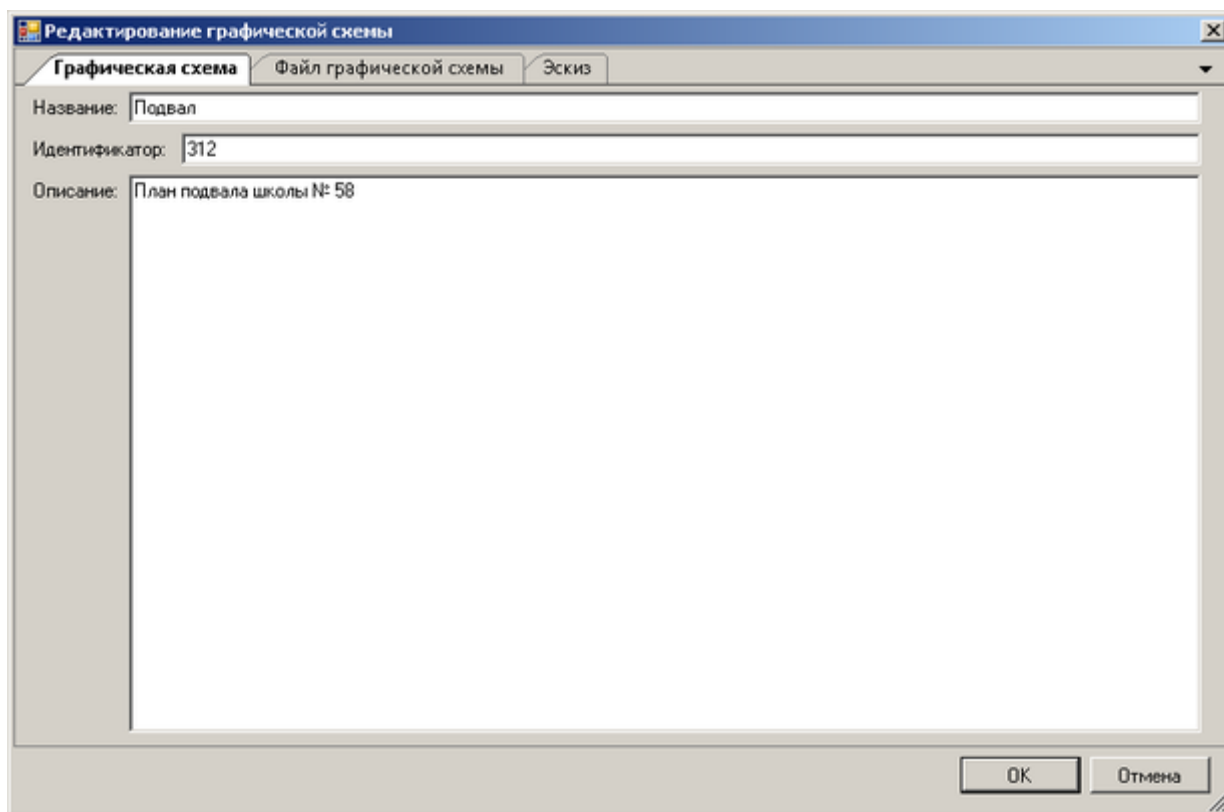
Для работы со схемами, в частности, для сохранения и экспорта схем, пользователю должна быть присвоена роль, которой разрешен доступ к графическим схемам, а также выданы права на экспорт и сохранение графических схем. Выдача прав ролям и назначение ролей пользователям осуществляется в программе "Конфигуратор прав". Полный список встроенных ролей системы с указанием их прав по доступу к функциональным возможностям системы приведен в Приложении 6.

Добавление и редактирование схемы

Окно "Редактирование графической схемы" содержит две вкладки:

- Графическая схема;
- Файл графической схемы;
- Эскиз (в окне "Добавление графической схемы" эта вкладка появляется только после добавления файла схемы).

Вкладка "Графическая схема"

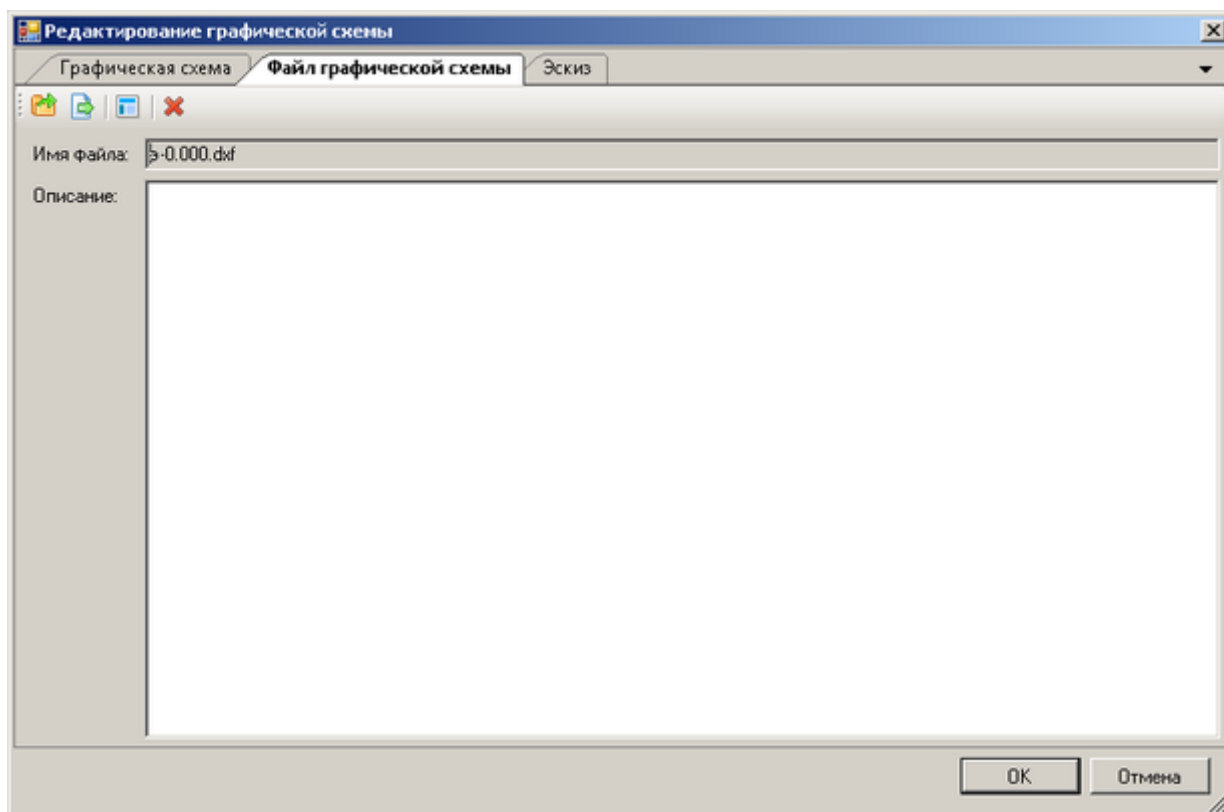


Вкладка "Графическая схема" содержит учетные параметры схемы объекта и предоставляет следующие возможности:





- Ввести или изменить введенное ранее название схемы. Название вводится с клавиатуры и может быть произвольным.
- Ввести или изменить введенное ранее произвольное описание графической схемы.
- Ввести идентификатор графической схемы. Идентификатор представляет собой строку, предназначенную для облегчения процесса идентификации сущности в рамках системы.

Название и описание графической схемы впоследствии отображаются в таблице страницы "Графические схемы".

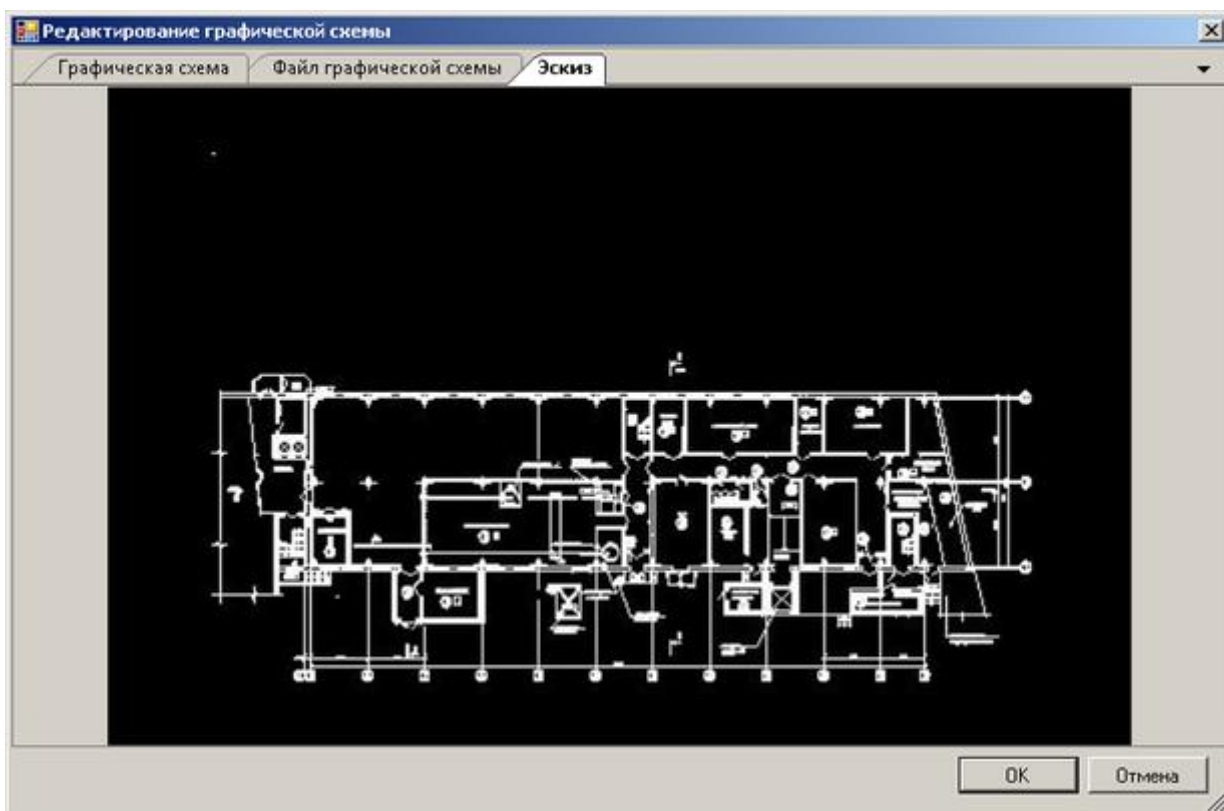
Вкладка "Файл графической схемы"



Вкладка "Файл графической схемы" предназначена для добавления файла графической схемы и осуществления различных манипуляций с ним. Вкладка предоставляет следующие возможности:

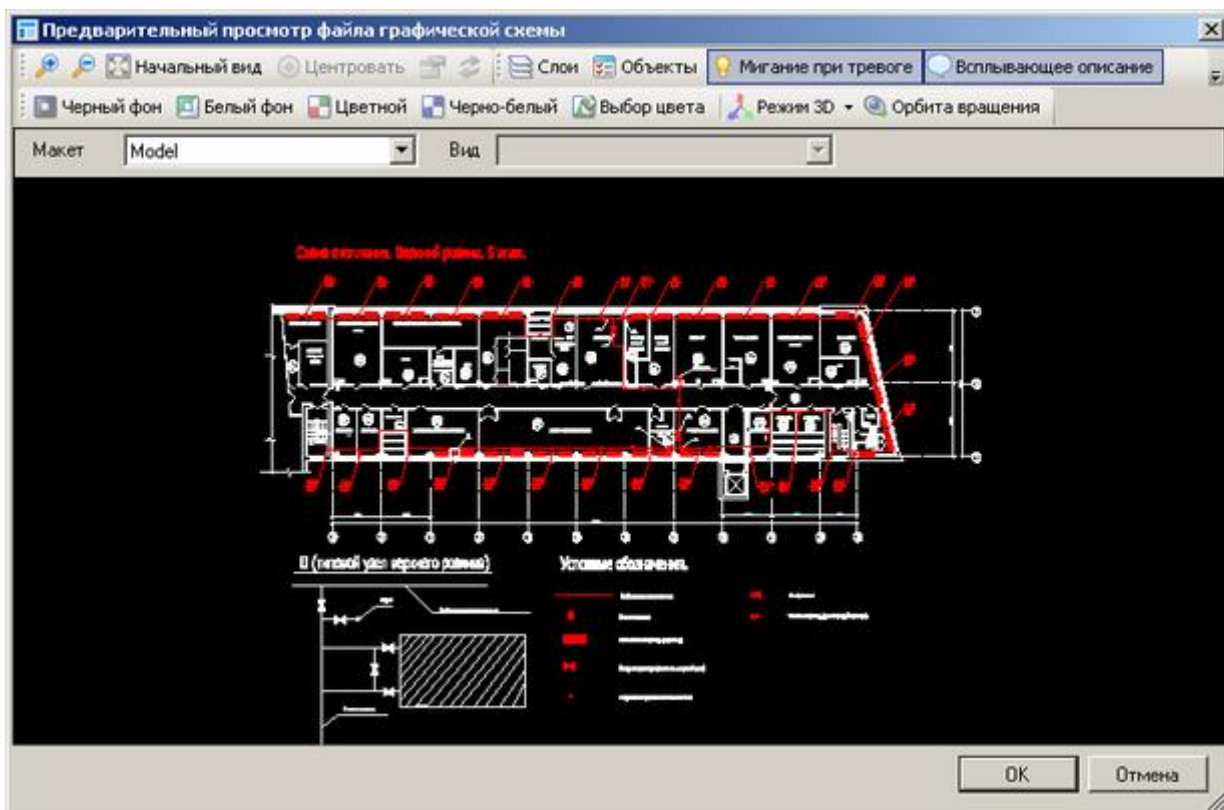
- При помощи кнопки  добавить файл схемы. Для добавления файла служит стандартное окно ОС Windows "Открыть", предоставляющее возможность выбрать файл на жестком диске компьютера. В программе «АРМ Конфигуратор» предусмотрена возможность добавления как графических файлов растровых форматов (*.jpg, *.bmp, *.tiff и т. д.), так и файлов системы CAD (*.dxf, *.dwg, *.dwt) и метафайлов Windows (*.emf, *.wmf) и многих других распространенных форматов.
- При помощи кнопки  сохранить файл графической схемы на жесткий диск компьютера.
- При помощи кнопки  вызвать окно "Просмотр файла графической схемы", предназначенное для просмотра схемы и предоставляющее возможность изменять параметры отображения схемы (см. ниже).
- При помощи кнопки  удалить файл графической схемы. Следует обратить внимание, что при удалении файла графической схемы, будут потеряны привязки объектов системы к схеме и изменения видов графической схемы.

Вкладка "Эскиз"



Вкладка "Эскиз" предназначена для просмотра уменьшенного изображения графической схемы и дает общее представление о схеме. Вкладка не предназначена для редактирования схемы.

Окно предварительного просмотра



Окна "Предварительный просмотр файла графической схемы" и "Просмотр файла графической схемы" идентичны по функциональности и отличаются только способами их вызова. Окно предварительного просмотра появляется при добавлении файла графической схемы. Окно

просмотра можно вызвать при помощи кнопки , расположенной на вкладке "Файл графической схемы".

По умолчанию, окно просмотра содержит четыре панели инструментов:

- Верхняя левая панель предоставляет возможность масштабирования схемы и возврата к изначальному ее масштабу.
- Верхняя правая панель предоставляет возможность показать слои изображения, включить или отключить мерцание затревоженных объектов, расположенных на схеме, включить или отключить всплывающие подсказки, появляющиеся при наведении курсора мыши на объект, вызвать окно "Легенда", содержащее расшифровку цветовых обозначений объектов на схеме.
- Вторая панель предназначена для изменения параметров отображения графической схемы. Панель предоставляет возможность изменить цвет фона схемы, выбрать цветной или черно-белый режим изображения, управлять параметрами трехмерного просмотра схемы.
- Третья панель предназначена для просмотра раскладки чертежа (схемы), изготовленного в программе AutoCad, по листам. Более подробную информацию о макетах можно получить из Руководств пользователя чертежных программ, в которых были подготовлены те или иные схемы.

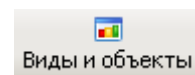
Панели инструментов могут быть перемещены в любую удобную пользователю позицию.

Аналогичные панели инструментов входят в состав окна "Виды и объекты", наряду с другими инструментами, расширяющими возможности работы с графическими схемами. Поэтому более подробное описание инструментов, предназначенных для работы со схемами, содержится в разделе "Окно "Виды и объекты"" настоящего Руководства. Рекомендуется выполнять различные операции со схемами именно в этом окне, используя окна просмотра как вспомогательный инструментарий.

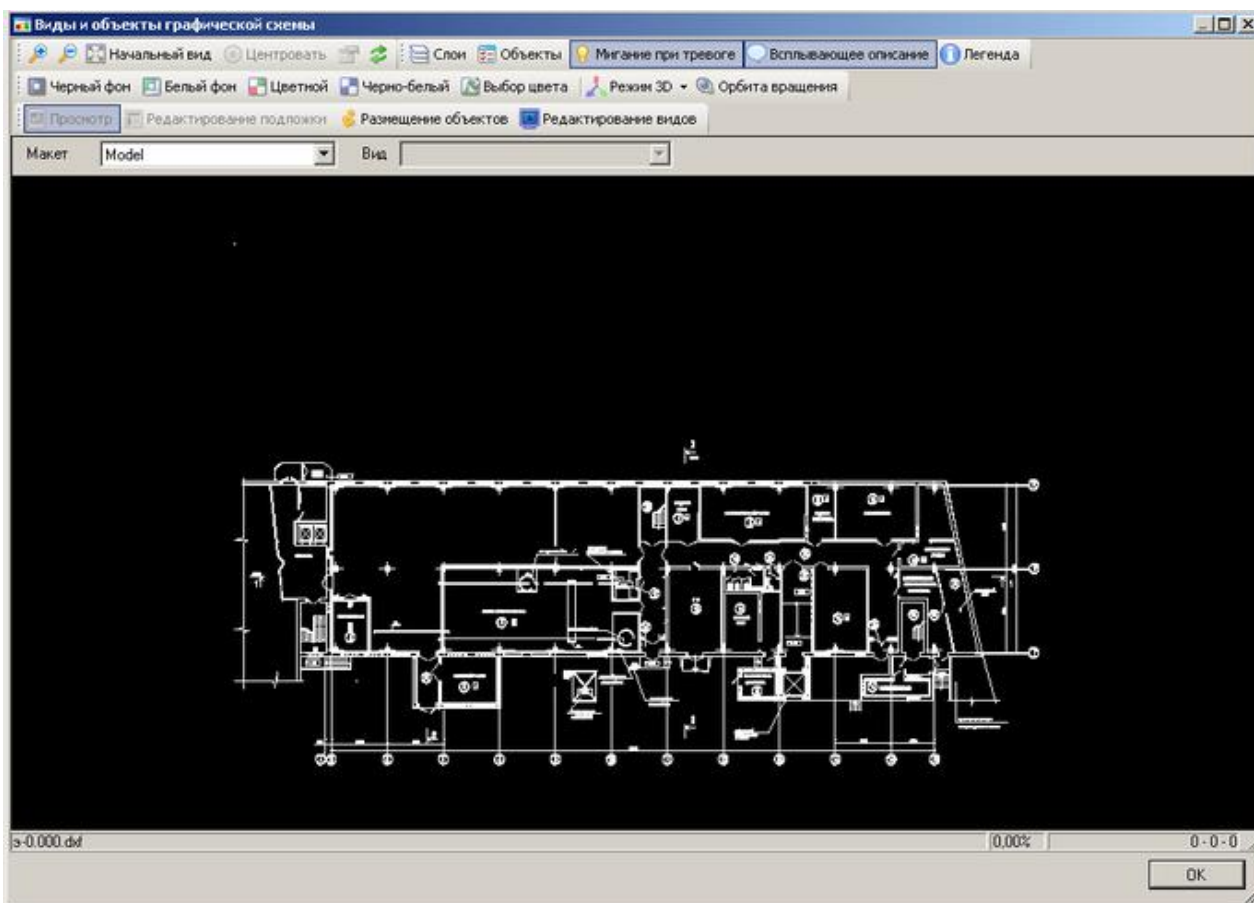
Конфигуратор. Окно "Виды и объекты"

Окно "Виды и объекты" предназначено для работы с графическими схемами. Следует обратить внимание, что это окно не предоставляет возможности редактировать изображение на схеме или создавать файл графической схемы.

Вызов окна "Виды и объекты" осуществляется при помощи кнопки



расположенной на панели инструментов страницы "Графические схемы".



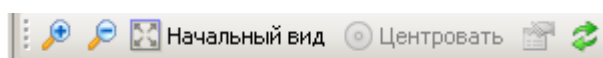
По умолчанию окно "Виды и объекты" содержит пять панелей инструментов:

- "Действия". Панель предназначена для управления масштабом отображения схемы.
- "Инструменты". Панель содержит инструменты, обеспечивающие удобство работы с объектами, размещенными на схеме.
- "Отображение". Панель предназначена для управления параметрами отображения графической схемы.
- "Режимы". Панель предназначена для смены режимов работы со схемой и вызова дополнительных панелей "Виды" и "Размещение объектов".
- "Макет". Панель предназначена для просмотра раскладки чертежа (схемы), изготовленного в программе AutoCad, по листам. Более подробную информацию о макетах можно получить из Руководств пользователя чертежных программ, в которых были подготовлены те или иные схемы.




Под панелями инструментов расположено поле просмотра, в котором отображается сама графическая схема. Все манипуляции, со схемой выполняемые при помощи кнопок панелей инструментов, отображаются в этом поле.




При щелчке правой кнопкой мыши на поле просмотра появляется контекстное меню, дублирующее кнопки всех панелей инструментов.

Действия



Панель инструментов "Действия" предоставляет следующие возможности:






- При помощи кнопок  и  изменить масштаб изображения;
- При помощи кнопки  вернуться к масштабу и виду схемы по умолчанию;

- При помощи кнопки  **Центровать** показать выделенный размещенный на схеме объект системы. При этом выбранный объект будет помещен в центр поля просмотра.
- При помощи кнопки  вызвать окно свойств выделенного на схеме объекта.
- При помощи кнопки  перечитать схему.

Инструменты









Панель "Инструменты" предоставляет следующие возможности:

- При помощи кнопки  **Слои** вызвать окно "Слои", предназначенное для работы со слоями изображения. Более подробная информация о слоях изображения содержится в руководстве пользователя программы "AUTOCAD", формат файлом которой поддерживает наличие слоев. В программу «АРМ Конфигуратор» файлы CAD-форматов импортируются в том виде, в котором они были созданы. Окно "Слои" содержит список слоев и позволяет управлять отображением того или иного слоя, "включая" или "выключая" его.
- При помощи кнопки  **Объекты** вызвать окно "Объекты на схеме", содержащее список всех ОО, расположенных на схеме.
- При помощи кнопки  **Мигание при тревоге** включить или отключить мерцающую подсветку расположенных на схеме затревоженных объектов системы.
- При помощи кнопки  **Всплывающее описание** включить или отключить демонстрацию всплывающих подсказок, появляющихся при наведении курсора мыши на объект.
- При помощи кнопки  **Легенда** вызвать окно "Легенда", содержащее расшифровки цветowych обозначений состояний объектов, размещенных на схеме.

Отображение



Панель "Отображение" предоставляет следующие возможности:



- При помощи кнопок  **Черный фон**,  **Белый фон** и  **Выбор цвета** установить цвет фона изображения черным, белым или любого цвета по выбору.
- При помощи кнопок  **Цветной** и  **Черно-белый** установить цветовой режим изображения.
- Установить параметры трехмерного отображения схемы. Кнопка  **Режим 3D** вызывает выпадающий список, предоставляющий возможность показать трехмерную модель с разных сторон и в изометрии. Следует обратить внимание, что программа «АРМ Конфигуратор» не генерирует трехмерную модель из двумерных графических схем.



Режимы



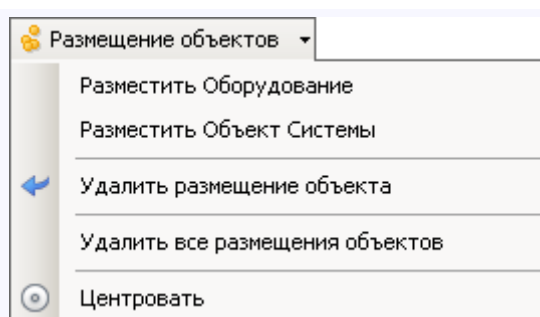
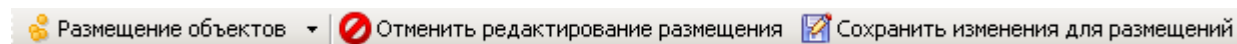
Панель "Режимы" предоставляет следующие возможности:

- Редактировать подложку изображения.

Вызвать панель "Размещение объектов" (см. ниже) при помощи кнопки  . При возврате к режиму просмотра (кнопка ) или переходу к режиму "Виды", панель "Размещение объектов" будет скрыта.

- Вызвать панель "Виды" (см. ниже) при помощи кнопки  . При возврате к режиму просмотра (кнопка ) или переходу к режиму "Размещение объектов", панель "Виды" будет скрыта.

Размещение объектов



Кнопка "Размещение объектов" содержит меню, предоставляющее следующие возможности по работе с объектами:

- Разместить на схеме оборудование ("Размещение объектов/Разместить Оборудование"). Для размещения на схеме устройства, входящего в состав оборудования СПИ, следует выбрать его в окне "Разместить оборудование на графической схеме". Это окно появляется при выборе пункта "Разместить оборудование" и содержит полное иерархическое дерево всего оборудования СПИ «Курьер». Следует помнить, что добавление аппаратуры осуществляется на странице "Оборудование" блокнота главного окна программы «АРМ Конфигуратор». Перемещение по схеме и изменение размеров схематического изображения устройства осуществляется так же, как и для объектов системы (см. ниже).



- Разместить на схеме охраняемый объект, охраняемую зону или другой объект системы ("Размещение объектов/Разместить Объект Системы"). Для размещения объекта на графической схеме следует выбрать его в окне "Разместить Объект системы на графической схеме". Это окно появляется при выборе пункта "Разместить Объект системы" и содержит полное иерархическое дерево охраняемых объектов СПИ «Курьер». Следует помнить, что добавление и редактирование охраняемых объектов осуществляется на странице "Охраняемые объекты". После того, как объект появится на схеме, можно "перетащить" его курсором мыши при нажатой левой кнопке в любое место схемы. Для увеличения или уменьшения размеров схематического изображения объекта следует переместить курсором мыши при нажатой левой кнопке один из прямоугольных маркеров на рамке, окружающей схематическое изображение объекта. Маркеры обозначают, что данный объект выбран и находится в стадии редактирования. Для их появления достаточно двойного щелчка левой кнопкой мыши на изображении объекта.

- Удалить со схемы размещенный ранее объект. Для этого следует выделить

объект на схеме, наведя на него курсор мыши и щелкнув левой кнопкой, а затем воспользоваться пунктом "Удалить размещение объекта".

- Удалить со схемы все размещенные ранее объекты и оборудование ("Размещение объектов/Удалить все размещения объектов". Следует обратить внимание, что при выборе этого пункта меню со схемы будут удалены все, без исключения, объекты и устройства.
- Переместить фокус на объект. Пункт меню "Центровать" по своему действию аналогичен кнопке "Центровать", расположенной на панели "Действия" (см. выше).

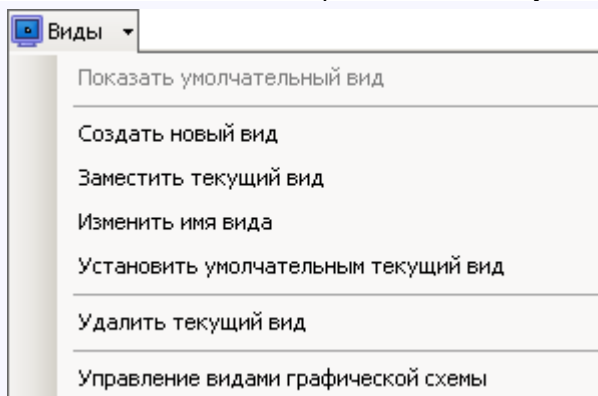
Помимо меню "Размещение объектов", одноименная панель содержит следующие кнопки:

-  Отменить редактирование размещения - кнопка предназначена для отмены внесенных в размещение объектов изменений. Возвращает состояние схемы на момент последнего сохранения.
-  Сохранить изменения для размещений - кнопка предназначена для сохранения внесенных в размещение объектов изменений.

Виды



Панель "Виды" предназначена для управления видами объекта, т. е. предоставляет возможность в рамках одной схемы задать набор видов отдельных частей схемы в различных масштабах. Панель содержит единственную кнопку, открывающую доступ к меню "Виды".



Меню "Виды" предоставляет следующие возможности:

- Показать вид, установленный по умолчанию;
- Создать новый вид. Для создания нового вида следует выбрать на схеме требуемый участок, увеличить его до нужного масштаба, а затем выбрать пункт меню "Создать новый вид". Ввести наименование вида в появившемся окне "Введите название вида" и нажать кнопку ОК. Управление видами осуществляется на панели "Макет". После добавления видов на ней активизируется выпадающий список, содержащий все созданные пользователем виды.
- Заместить текущий вид.
- Изменить название вида. Для изменения названия вида служит пункт меню "Изменить имя вида", вызывающий окно "Введите новое название вида", в котором можно ввести новое имя для текущего выбранного вида.

- Установить текущий вид видом по умолчанию.
- Удалить текущий вид.
- Управлять видами графической схемы.

Конфигуратор. Справочники

Справочники СПИ «Курьер» предназначены для обеспечения возможности предоставления оператору ПО дополнительной информации. Предусмотрены справочники трех типов:

- Выборный справочник - справочник, записи которого являются общими для всех сущностей системы и могут быть привязаны к любым устройствам, охраняемым объектам и зонам.
- Учетный справочник - справочник, каждая из записей которого относится только к конкретному объекту, не распространяясь на всю систему. Как правило, ввод значений полей такого справочника осуществляется в окне свойств охраняемого объекта, на вкладке "Карточка". На панели "Подробно" этой вкладки записи справочника будут доступны для редактирования, в отличие от записей справочника выборного.
- Справочники значений - вспомогательные справочники, предназначенные для хранения классификаторов, которые могут являться значениями колонок других справочников. Записи справочника значений становятся доступны для выбора при заполнении любых других справочников системы. Иными словами, справочники значений - это справочники, создаваемые для формирования выпадающих списков значений, появляющихся при заполнении полей записей других справочников и делающих ввод более удобным для оператора. Если значения из такого справочника используются в других справочниках, удаление справочника значений невозможно.

Справочники всех типов подразделяются на два подвида:

- Предустановленные. Эти справочники присутствуют в системе по умолчанию и их структура не подлежит изменениям.
- Пользовательские. Это вид справочников, которые могут быть созданы, изменены или удалены пользователем.

Страница "Редактор справочников", предназначена для создания, редактирования и удаления справочников всех типов. Следует обратить внимание, что на этой странице не производится заполнение справочников, т. е. ввод записей справочников. Ввод значений записей справочников осуществляется на странице "Редактор записей справочников".

Отображение записей справочников

Окна свойств большинства сущностей системы, таких как оборудование, охраняемые объекты и другие, содержат вкладку "Связи", идентичную по функциональности для всех сущностей системы. На этой вкладке отображаются записи справочников, привязанные к данной сущности и другие объекты системы, связанные с этими записями справочников, а также предоставляется возможность создать новые или удалить ранее созданные привязки записей справочников.

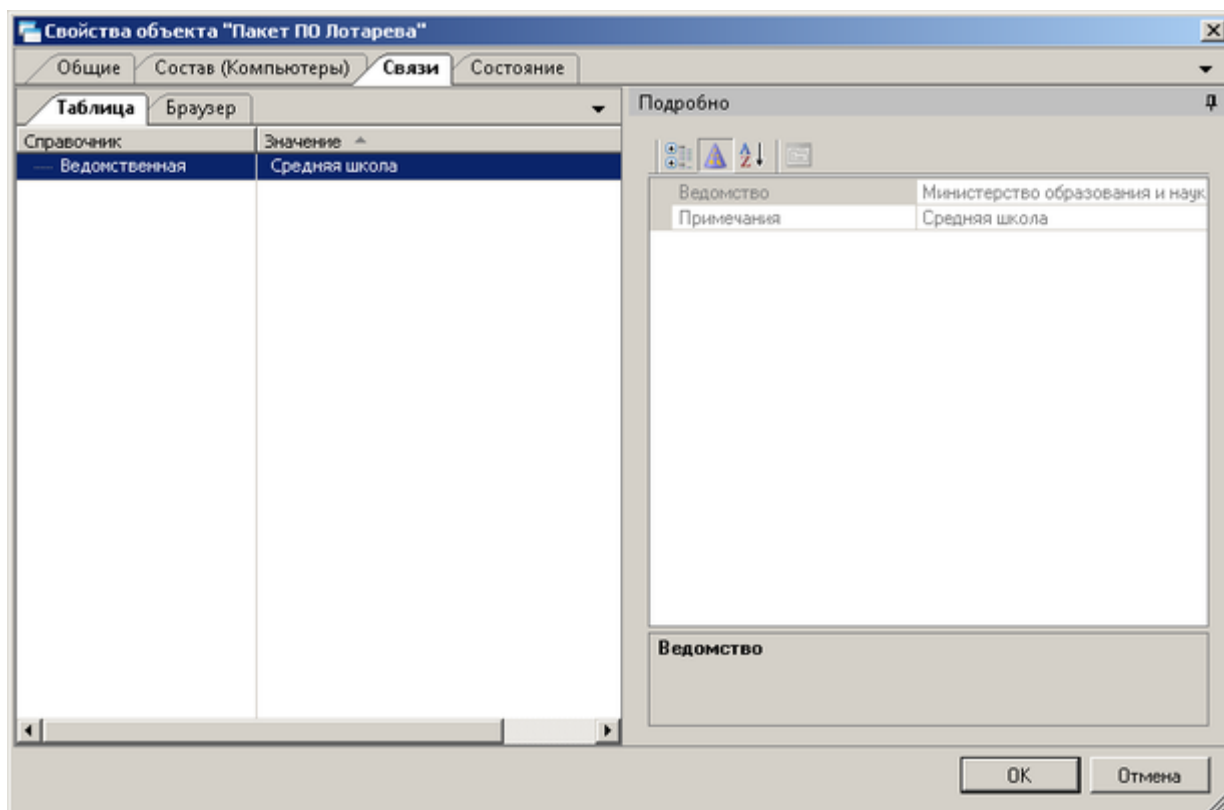
В настоящем разделе работа с этой вкладкой будет рассмотрена на примере вкладки "Связи" окна свойств Пакета ПО.

Вкладка "Связи" предоставляет данные о записях справочников, привязанных к сущности системы и состоит из трех частей:

- Вкладка "Таблица", предоставляющая данные в табличном виде;
- Вкладка "Браузер", предоставляющая данные в виде иерархического дерева и предоставляющая возможность добавления и удаления привязок записей справочников;

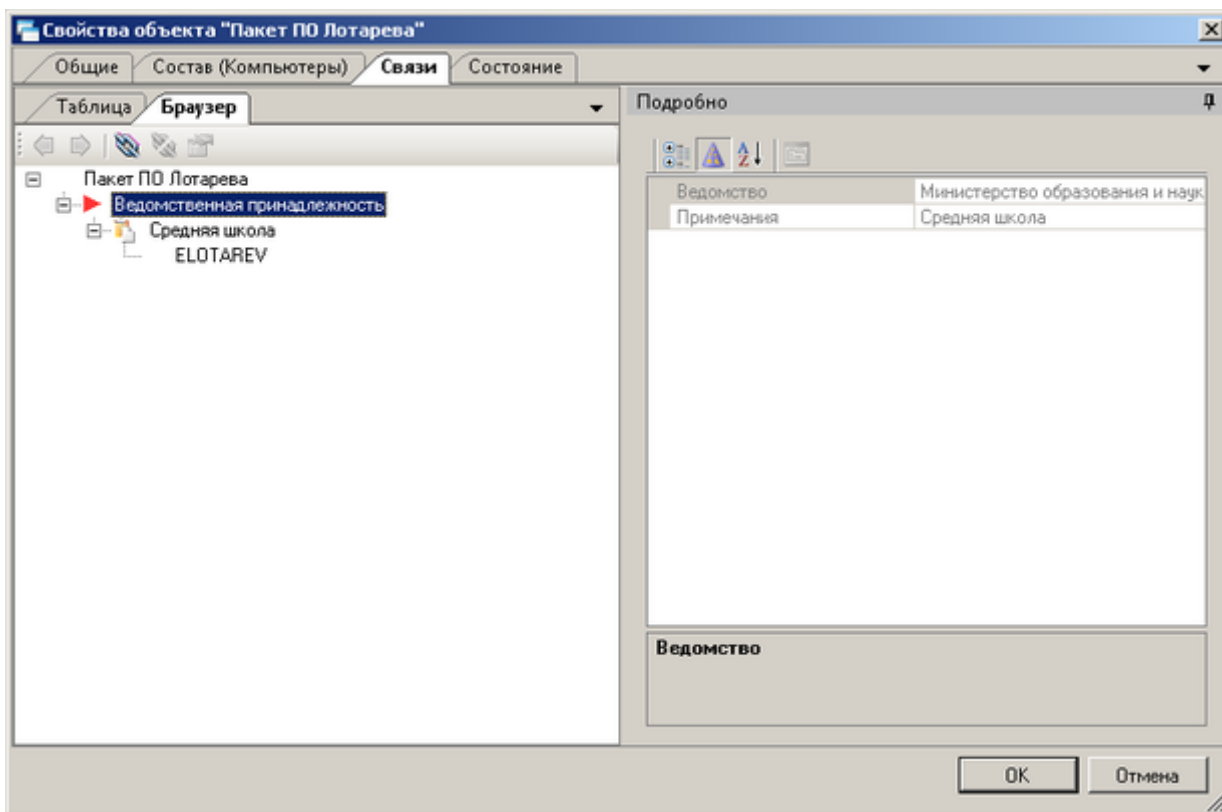
- Панель "Подробно", предоставляющая расширенную информацию о выбранной записи справочника.

Вкладка "Таблица"








Вкладка "Таблица" содержит данные справочников в виде таблицы, в первом столбце которой отображается тип справочника, а во втором - значение, привязанное к выбранной сущности системы. Данная вкладка не предоставляет возможности добавления или удаления привязок. Для просмотра более подробной информации следует выбрать строку, содержащую нужное значение справочника - развернутые данные появятся в панели "Подробно".

Вкладка "Браузер"



Вкладка "Браузер", как следует из названия, содержит браузер привязок записей справочников и предназначена как для просмотра записей справочников, привязанных к выбранному пакету ПО, так и к добавлению новых привязок. Вкладка содержит собственную панель инструментов, на которой расположены следующие кнопки:

-  и  - кнопки навигации. Предназначены для перехода, соответственно, к предыдущей сущности системы, отображавшейся в браузере привязок, или же к следующей, аналогично навигации "Вперед" и "Назад" в программе "Проводник" ОС Windows или в интернет-браузере. Кнопки становятся доступными после перехода в браузере к другой сущности системы (см. ниже).
-  - кнопка предназначена для добавления привязки записи справочника к объекту. Для добавления служит окно "Добавление записи справочника", по своей функциональности идентичное странице "Редактор записей справочников".
-  - кнопка предназначена для удаления привязки к справочнику.
-  - кнопка предназначена для вызова окна свойств выбранной в браузере единицы оборудования. Следует обратить внимание, что при вызове из браузера привязок, окно свойств для всех объектов типа "Оборудование" содержит только вкладку "Общее".

Браузер привязок представлен в виде иерархического древа привязок. Иерархическое древо имеет четыре уровня иерархии:

- Первый уровень содержит сущность системы (устройство, охраняемый объект, охраняемая зона и т.д.), к которой привязаны записи справочников.
- Второй уровень содержит узлы, объединяющие записи справочников по типу справочника.
- Третий уровень содержит непосредственно наименование записи справочника.

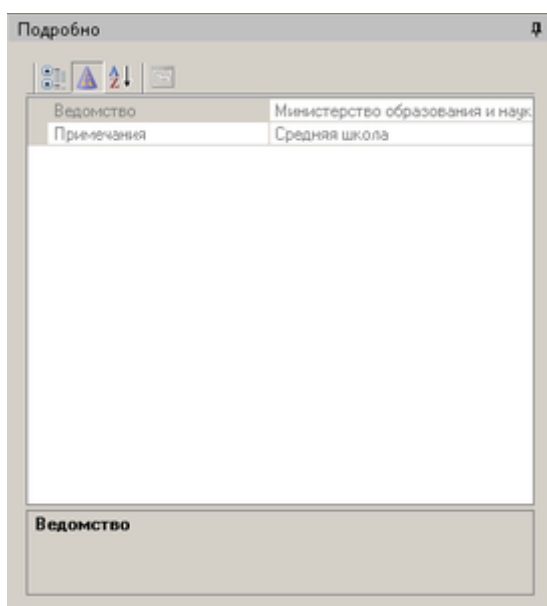
- Четвертый уровень содержит сущности СПИ «Курьер», к которым также привязана запись справочника, расположенная в узле третьего уровня. Двойной щелчок на наименовании объекта предоставляет возможность перейти к отображению записей справочника, привязанных к этому объекту (в узле первого уровня тогда отображается наименование выбранного объекта и все дерево привязок перестраивается, отображая все записи справочников, привязанные уже к этому объекту). Переход к назад, к предыдущему объекту, и обратно осуществляется при помощи кнопок навигации, расположенной на панели инструментов вкладки "Браузер" (см. выше).

страница была закрыта, открыть ее можно при помощи пункта главного меню "Объекты/Охраняемые объекты".

Для работы с браузером справочников пользователю должна быть присвоена роль, которой разрешен доступ к браузеру связей. Выдача прав ролям и назначение ролей пользователям осуществляется в программе "Конфигуратор прав". Полный список встроенных ролей системы с указанием их прав по доступу к функциональным возможностям системы приведен в Приложении 6.

Если у пользователя нет прав на работу с браузером связей, кнопки панели инструментов браузера будут недоступны.

Панель "Подробно"



Панель "Подробно", расположенная в правой части вкладки "Связи", предназначена для предоставления развернутой информации о записи справочника, выбранной в таблице либо в браузере привязок. По умолчанию, информация отображается в виде таблицы, первый столбец которой содержит наименования полей справочника, а второй - значения этих полей. При помощи кнопки режим отображения может быть изменен: данные будут сгруппированы по категориям колонок (см. раздел "Страница "Редактор справочников""). Кнопка возвращает сортировку по умолчанию, а кнопка позволяет отсортировать строки по алфавиту, без учета категорий.

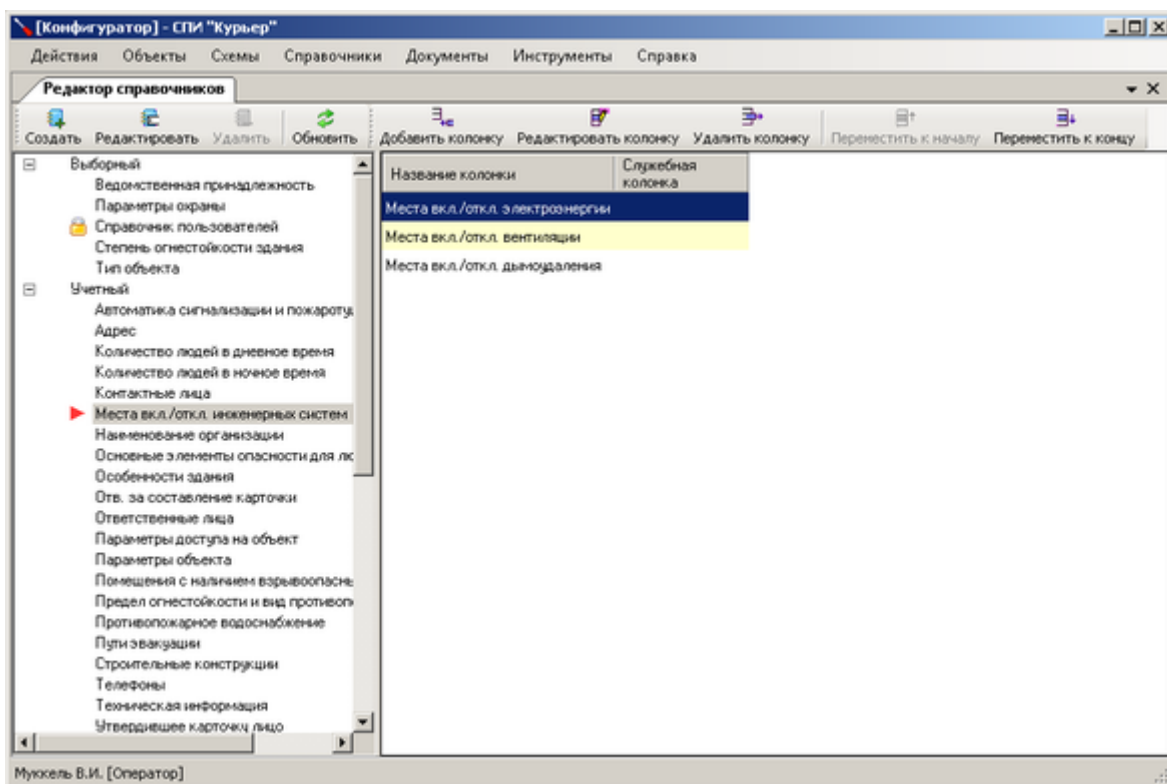
Следует обратить внимание, что, при помощи кнопки можно менять режим отображения панели "Подробно": постоянное отображение или автоматическое скрывание панели.

Конфигуратор. Страница "Редактор справочников"

Вызов страницы "Редактор справочников" осуществляется при помощи пункта главного меню "Справочники/Редактор справочников".

Для работы с этой страницей пользователю должна быть присвоена роль, которой разрешен доступ к справочникам. Выдача прав ролям и назначение ролей пользователям осуществляется в программе "Конфигуратор прав". Полный список встроенных ролей системы с указанием их прав по доступу к функциональным возможностям системы приведен в Приложении 6.

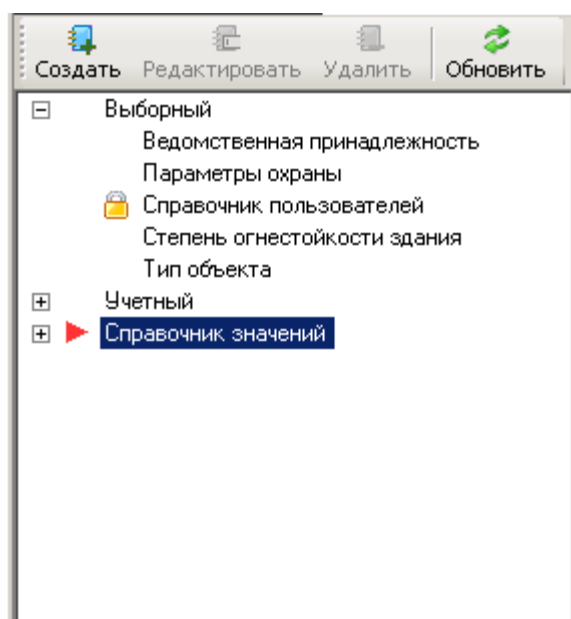
В случае, если у пользователя нет соответствующих прав, пункт главного меню "Справочники/Редактор справочников" будет недоступен.



На странице "Редактор справочников" блокнота главного окна программы «АРМ Конфигуратор» представлены все справочники пакета ПО, в который входит данный экземпляр программы «АРМ Конфигуратор». Страница "Редактор справочников" предоставляет возможность создавать и редактировать пользовательские справочники и предоставляет информацию о структуре и наименовании встроенных справочников. Страница "Редактор справочников" состоит из следующих частей:

- Панели справочников, расположенной слева.
- Панели колонок, расположенной справа.

Панель справочников



Панель справочников, расположенная в левой части страницы "Редактор справочников" содержит иерархический список всех справочников СПИ «Курьер». Узлами первого уровня


являются типы справочников - "Выборный", "Учетный" или "Справочник значений". Узлами второго уровня являются сами справочники. Выбранный в данный момент справочник отмечается красной стрелкой, расположенной слева от названия. При этом в панели колонок отображается список колонок выбранного справочника.

Клавиатурная навигация и навигация при помощи мыши осуществляется стандартным для ОС семейства Windows способом.


Щелчок правой кнопкой мыши на наименовании справочника или на свободном поле вне списка вызывает контекстное меню (см. ниже).


Панель справочников содержит собственную панель инструментов, предоставляющую следующие возможности:

- Создать новый справочник. Для создания нового справочника служит окно

"Создание справочника", вызов которого осуществляется при помощи кнопки  "Создать".

- Редактировать справочник. Для редактирования справочника следует выбрать его

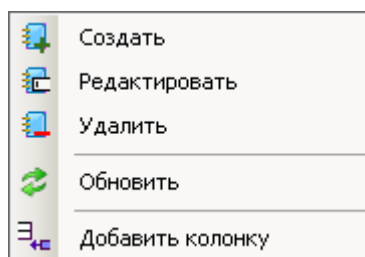
в списке и, при помощи кнопки  "Редактировать" вызвать окно "Настройка справочника", схожее по функциональности с окном "Новый справочник". Для встроенных справочников эта кнопка недоступна.

- Удалить справочник. Удаление осуществляется при помощи кнопки  "Удалить". Для встроенных справочников эта кнопка недоступна.

- Обновить список справочников при помощи кнопки  "Обновить".

Контекстное меню панели справочников


Щелчок правой кнопкой мыши на любом справочнике вызывает контекстное меню, пункты которого частично дублируют кнопки панели инструментов.




Контекстное меню предоставляет следующие возможности:

- Создать справочник при помощи окна "Создание справочника";
- Редактировать справочник при помощи окна "Настройка справочника";
- Удалить справочник. Не подлежат удалению встроенные справочники;
- Обновить (перечитать) список справочников;
- Добавить колонку в справочник при помощи окна "Добавить колонку".

Добавление и редактирование справочника

Как упоминалось выше, для ввода параметров создаваемого справочника служит окно "Создание справочника", вызов которого осуществляется при помощи кнопки  "Создать" панели инструментов или одноименного пункта контекстного меню. Для редактирования параметров уже существующего справочника предназначено окно "Настройка справочника", вызов которого

осуществляется при помощи кнопки  , расположенной на панели инструментов или при помощи одноименного пункта контекстного меню.

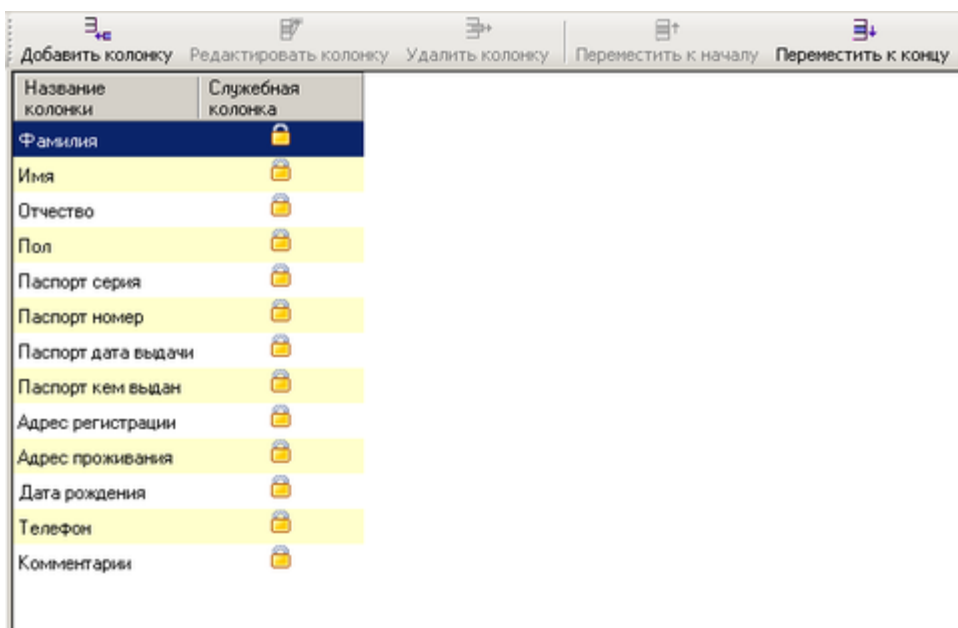
Эти окна практически идентичны по своей функциональности, отличия между ними состоят только в недоступности некоторых полей, поэтому оба окна будут рассмотрены на примере окна "Создание справочника".

Окно "Создание справочника" предоставляет следующие возможности:

- Ввести название справочника. Ввод названия осуществляется с клавиатуры, название может быть произвольным, удобным оператору.
- Категория справочника. Категория справочника вводится с клавиатуры и может быть произвольной. В дальнейшем категория применяется для упорядочения списка справочников в карточках охраняемых объектов.
- Установить параметры отображения справочника:
 - При установленном флаге "Отображать значения всех колонок" при использовании справочника будут видны значения всех его колонок.
 - При установленном флаге "Отображать значение только первой колонки" отображаться будет только первая колонка справочника, остальные будут скрыты.
 - При установленном флаге "Отображать значение колонок по шаблону" пользователю предоставляется возможность в поле "Шаблон" задать порядок вывода и отображения колонок справочника. Шаблон позволяет ввести пояснения к значениям, содержащимся в той или иной колонке, скрыть колонку, отобразить значение колонки несколько раз и так далее. Для отображения колонки следует вписать в поле "Шаблон" ее порядковый номер, заключив его в фигурные скобки. Например, {9}. Следует обратить внимание, что нумерация колонок начинается со значения "0", а не "1". Для отображения какого-либо комментария его следует написать перед номером колонки. Например, если ввести в поле "Шаблон" фразу "Ф.И.О {0} Паспорт {3}", выбранная строка справочника будет отображаться в виде "Ф.И.О (значение выбранной строки из первой колонки) Паспорт (значение выбранной строки из четвертой колонки)". Помимо этого, шаблон позволяет форматировать численные значения записей справочника. Например, одно и то же числовое значение можно отформатировать в шестнадцатеричном, экспоненциальном и десятичном виде путем задания следующей строки шаблона: "{0:X} {0:E} {0:N}". Более полная информация о синтаксисе задания шаблонов представлена в Приложении 5.

- Установить тип справочника. В системе предусмотрены справочники трех типов: учетный, выборный и справочник значений. Учетный справочник содержит данные, введенные с учетом конкретного охраняемого объекта. Выборные справочники содержат обобщенную информацию. Справочники значений — это справочники, создаваемые для формирования выпадающих списков значений, появляющихся при заполнении полей записей других справочников и делающих ввод более удобным для оператора. Выбор типа справочника осуществляется установкой флага "Учетный", "Выборный" или "Справочник значений". При редактировании справочника изменить его тип нельзя, поэтому в окне "Настройка справочника" эти флаги недоступны.

Панель колонок



Панель, расположенная в правой части страницы "Редактор справочников" содержит список всех колонок выбранного справочника. Информация представлена в виде таблицы, содержащей две колонки:

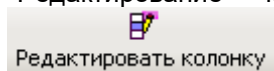
- Название колонки;
- Служебная колонка. Служебная колонка предназначена для отображения признака возможности редактирования выбранной колонки справочника. Если в служебной колонке отображается пиктограмма , редактирование этой колонки запрещено. Для встроенных справочников запрещено редактирование всех колонок.


Клавиатурная навигация и навигация при помощи мыши по панели колонок осуществляется стандартным для ОС семейства Windows способом. Щелчок правой кнопкой мыши на наименовании колонки вызывает контекстное меню, полностью дублирующее кнопки панели инструментов (см. ниже).

Панель колонок содержит собственную панель инструментов, предоставляющую следующие возможности:

- Добавить колонку. Добавление колонки осуществляется при помощи окна "Добавить колонку", для вызова которого служит кнопка Добавить колонку.

- Редактировать колонку. Редактирование колонки осуществляется при помощи окна "Редактирование колонки справочника", для вызова которого служит кнопка

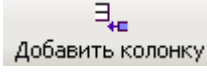


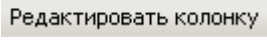
Удалить колонку. Удаление колонки осуществляется при помощи кнопки 

- Переместить колонку вверх или вниз по списку, то есть, к началу или к концу списка.

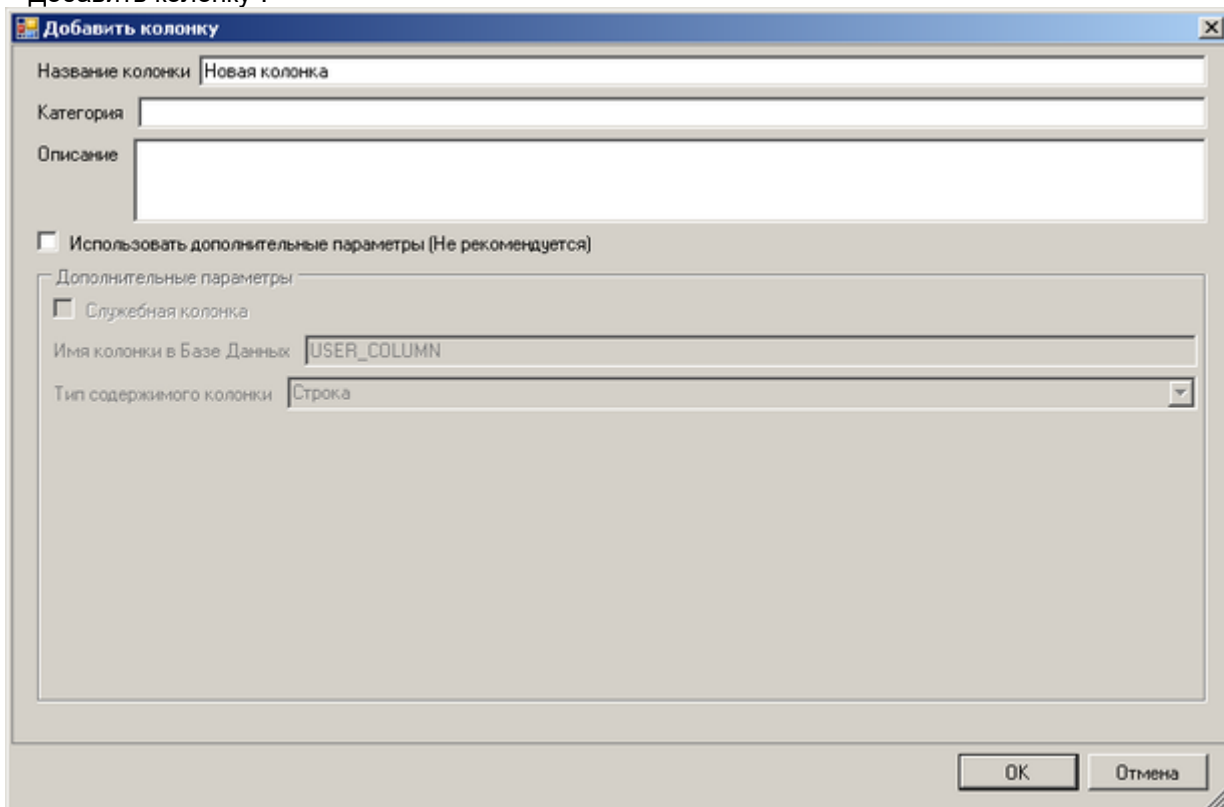
Перемещение осуществляется при помощи кнопок  и .

Добавление и редактирование колонки

Как упоминалось выше, для ввода параметров колонки служит окно "Добавить колонку", вызов которого осуществляется при помощи кнопки  панели инструментов или одноименного пункта контекстного меню. Для редактирования параметров уже существующей колонки предназначено окно "Редактирование колонки <название колонки> справочника <название справочника>" (Далее - "Редактирование колонки справочника", вызов которого

осуществляется при помощи кнопки , расположенной на панели инструментов или при помощи одноименного пункта контекстного меню.

Эти окна практически идентичны по своей функциональности, отличия между ними состоят только в недоступности некоторых полей, поэтому оба окна будут рассмотрены на примере окна "Добавить колонку".



Окно "Добавить колонку" предоставляет следующие возможности:

- Ввести название колонки. Ввод названия осуществляется с клавиатуры, название может быть произвольным, удобным оператору.
- Задать категорию колонки. Категория колонки вводится с клавиатуры и может быть произвольной. В дальнейшем категория применяется для упорядочения выдачи справочной информации в карточках охраняемых объектов и на вкладках "Связи" всех устройств и объектов системы. При табличном режиме отображения данных на вкладках "Связи", категории не отображаются.

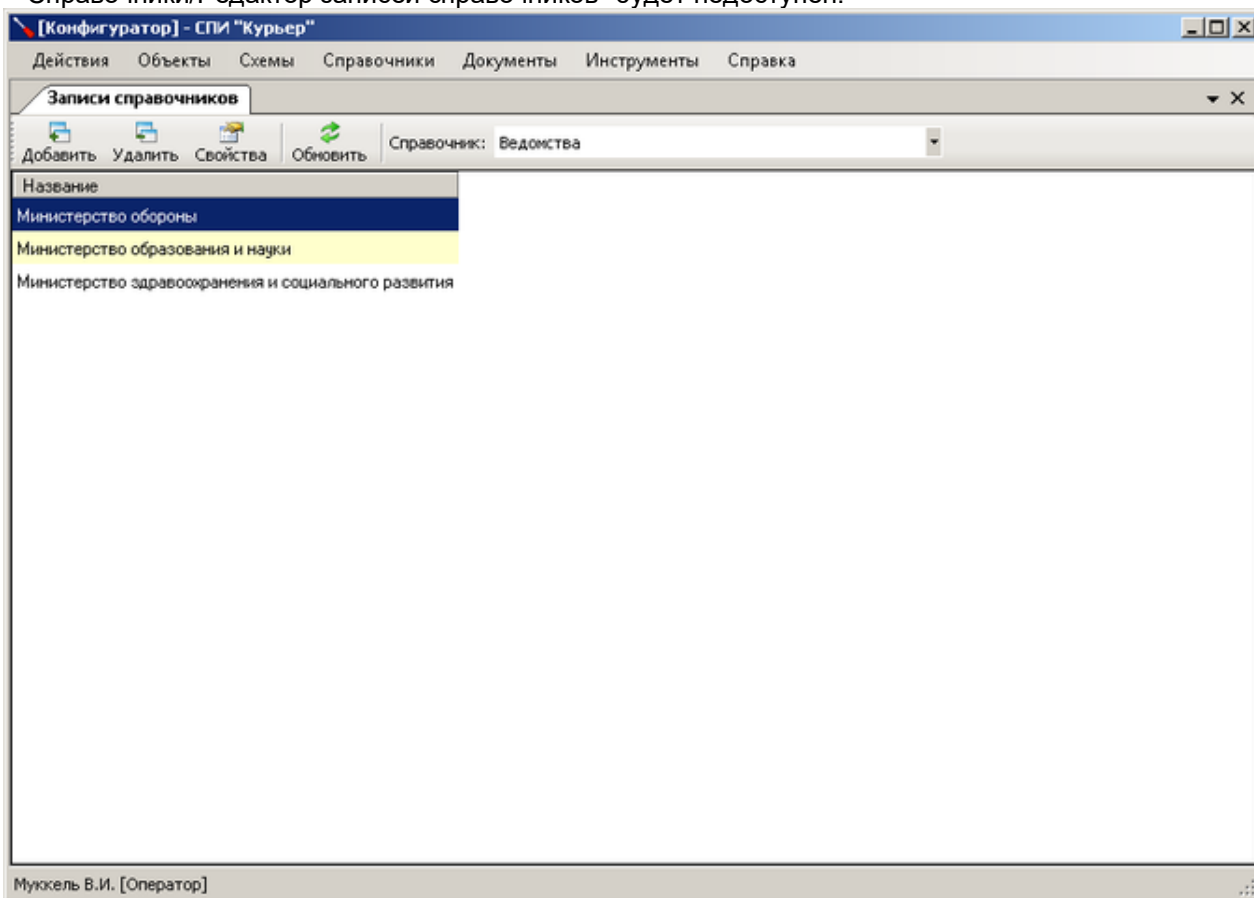
- Ввести описание колонки. Ввод описания производится с клавиатуры, оно может быть произвольным, удобным оператору.
- Установить дополнительные параметры колонки. Использовать дополнительные параметры рекомендуется только администратору системы. При установленном флаге "Использовать дополнительные параметры" становятся доступны следующие функциональности:
 - Закрыть колонку для редактирования, установив флаг "служебная колонка";
 - Изменить имя колонки в базе данных.
 - Выбрать тип данных, которые впоследствии могут быть введены в эту колонку. Могут быть заданы следующие типы данных: "Строка" (могут вводиться строковые значения), "Целое" (могут быть введены только целые числа), "Дата/Время", "Цвет", "Дробное" (могут быть введены дробные числовые значения), "Массив данных", "Ссылка на классификатор" (значения будут выбираться из выпадающего списка классификаторов, которые могут быть заданы в справочнике значений). При выборе типа значений "ссылка на классификатор" становится доступен список существующих в системе справочников значений, содержащих эти классификаторы. При редактировании колонки изменение типа данных невозможно и поле "Тип данных" становится недоступным.

Конфигуратор. Страница "Записи справочников"

Вызов страницы "Записи справочников" осуществляется при помощи пункта главного меню "Справочники/Редактор записей справочников".

Для работы с этой страницей пользователю должна быть присвоена роль, которой разрешен доступ к справочникам. Выдача прав ролям и назначение ролей пользователям осуществляется в программе "Конфигуратор прав". Полный список встроенных ролей системы с указанием их прав по доступу к функциональным возможностям системы приведен в Приложении 6.

В случае, если у пользователя нет соответствующих прав, пункт главного меню "Справочники/Редактор записей справочников" будет недоступен.



Страница "Записи справочников" предназначена для заполнения данными выборных справочников и справочников значений, и предоставляет возможность добавления, удаления и

редактирования записей любого справочника, как пользовательского, так и встроенного, за исключением справочника пользователей (справочник пользователей формируется на основании данных об операторах, введенных в программе "Конфигуратор прав").

Страница "Записи справочников" состоит из следующих частей:

- Панели инструментов;
- Таблицы, содержащей список записей выбранного справочника. В таблице отображаются колонки выбранного справочника в порядке, определенном при создании справочника - все, только первой колонки или по шаблону.

Щелчок правой кнопки мыши на любой строке или свободном поле таблицы вызывает контекстное меню, пункты которого полностью дублируют кнопки панели инструментов (см. ниже).

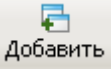
Панель инструментов редактора записей

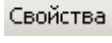


Панель инструментов редактора записей справочников предоставляет следующие возможности:

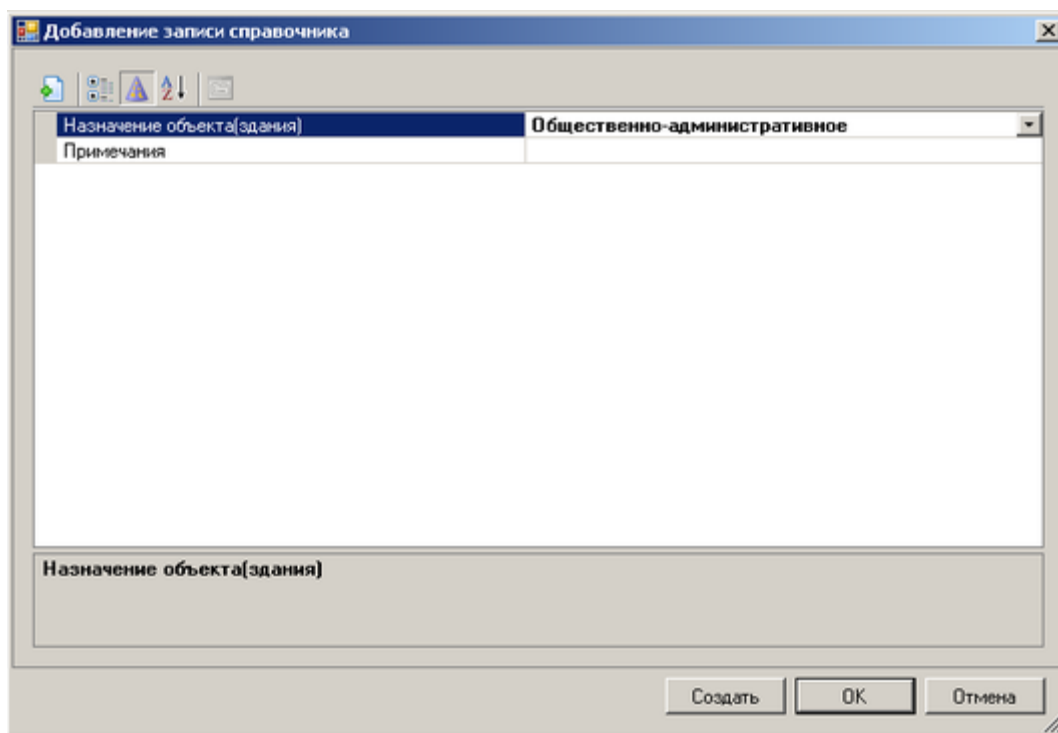
- Добавить запись справочника при помощи окна "Добавление записи справочника", вызов которого осуществляется кнопкой .
- Удалить запись справочника при помощи кнопки .
- Вызвать окно "Редактирование записи справочника" при помощи кнопки . Окно предназначено для внесения изменений в ранее созданную запись справочника.
- Перечитать список записей справочника при помощи кнопки .
- Выбрать справочник. Выбор справочника осуществляется при помощи выпадающего списка, расположенного в поле "Справочник". Вызов этого списка осуществляется при помощи кнопки . Список содержит как выборочные справочники, так и справочники значений. Следует обратить внимание, что в этом списке нет учетных справочников, так как их заполнение производится непосредственно в карточке охраняемого объекта.

Добавление и редактирование записей справочников

Как упоминалось выше, для ввода содержимого записи справочника служит окно "Добавление записи справочника", вызов которого осуществляется при помощи кнопки  панели инструментов или одноименного пункта контекстного меню. Для редактирования параметров уже существующей записи предназначено окно "Редактирование записи

справочника", вызов которого осуществляется при помощи кнопки , расположенной на панели инструментов или при помощи одноименного кнопки пункта контекстного меню.


Эти окна практически идентичны по своей функциональности, отличия между ними состоят только в недоступности некоторых функциональных элементов, поэтому оба окна будут рассмотрены на примере окна "Добавление записи справочника".





Окно "Добавление записи справочника" содержит следующие элементы:

- Панель инструментов.
- Таблица-список, содержащая наименования колонок справочника и значения этих колонок.

Панель инструментов окна "Добавление записи справочника" содержит следующие кнопки:

-  - кнопка предназначена для добавления записи в справочник без закрытия окна. Для добавления записи следует заполнить все поля, а затем нажать эту кнопку: поля окна "Добавление записи справочника" будут очищены и готовы к введению новых данных, а созданная запись появится в таблице. Аналогичную функцию имеет кнопка "Создать", расположенная в нижней части окна "Добавление записи справочника". В окне "Редактирование записи справочника" эти кнопки недоступны.

-  - кнопка предназначена для управления режимом отображения полей записи. Когда эта кнопка нажата, поля отображаются отсортированными по категориям колонок. (Подробнее о категориях колонок можно прочесть в разделе "Страница "Редактор справочников""). В этом случае поля записи отображаются в виде иерархического дерева, узлами первого уровня которого являются категории колонок.

-  - кнопка предназначена для управления режимом отображения полей и возвращает сортировку полей, установленную по умолчанию.



-  - кнопка предназначена для управления режимом отображения полей записи. При нажатой кнопке данные отображаются в виде обычной таблицы, содержащей наименования колонок справочника и предоставляющей возможность ввести значения этих колонок.

Таблица-список, расположенная под панелью инструментов, содержит два столбца. В первом столбце отображаются наименования колонок справочника. В случае включенной сортировки по категориям колонок, в первом столбце также располагаются наименования категорий колонок. Второй столбец предназначен для ввода значений колонок. Ввод значений может осуществляться двумя способами: с клавиатуры и выбором из списка классификаторов. (Классификаторы содержатся в справочниках значений).

После того, как ввод или редактирование значений завершено, можно либо закрыть окно, воспользовавшись кнопкой "ОК", либо при помощи кнопки "Создать", расположенной в нижней части окна, или кнопки  панели инструментов перейти к вводу значений следующей записи. В

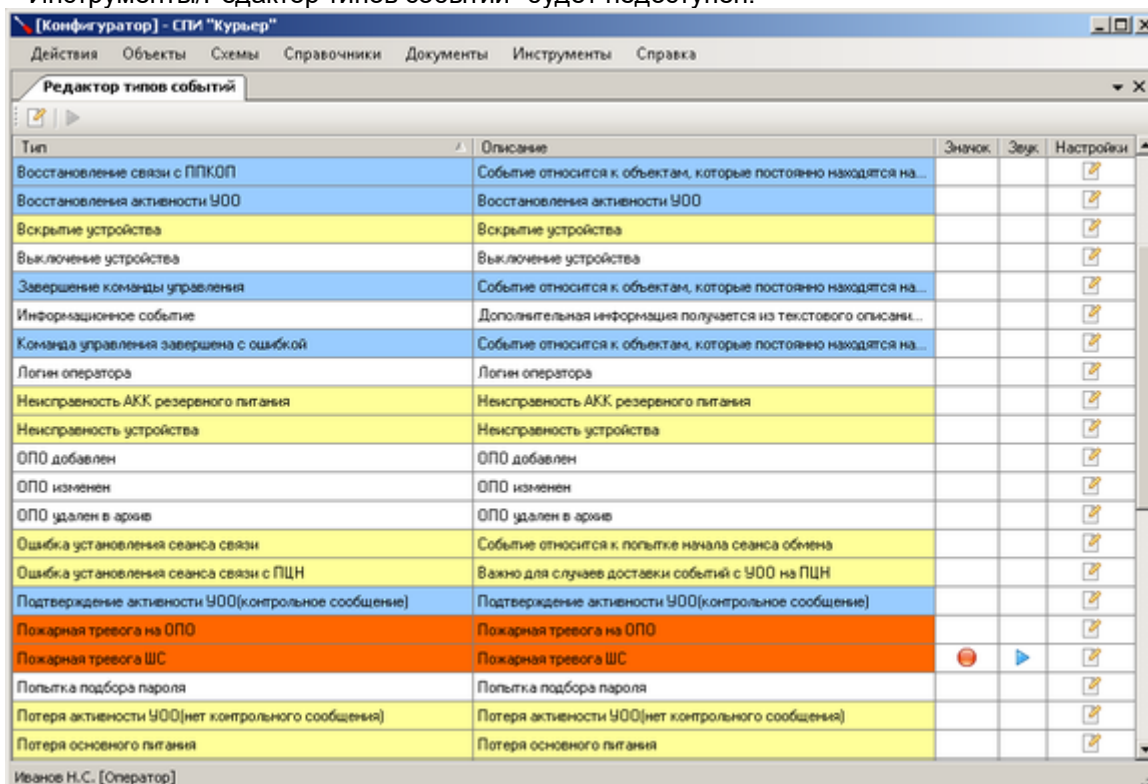
окне "Редактирование записи справочника" кнопка "Создать" отсутствует, поэтому, после внесения требуемых изменений, следует воспользоваться кнопкой "ОК" для сохранения изменений и закрытия окна.

Конфигуратор. Страница "Редактор типов событий"

Страница "Редактор типов событий" предназначена для настройки параметров отображения событий в программе "АРМ оперативного дежурного". Вызов редактора типов событий осуществляется при помощи пункта "Инструменты/Редактор типов событий" главного меню программы «АРМ Конфигуратор».

Для работы с этой страницей пользователю должна быть присвоена роль, которой разрешен доступ к типам событий. Выдача прав ролям и назначение ролей пользователям осуществляется в программе "Конфигуратор прав". Полный список встроенных ролей системы с указанием их прав по доступу к функциональным возможностям системы приведен в Приложении 6.

В случае, если у пользователя нет соответствующих прав, пункт главного меню "Инструменты/Редактор типов событий" будет недоступен.





Страница "Редактор типов событий" содержит собственную панель инструментов, предоставляющую следующие возможности:

- Вызвать окно "Настройки типа событий <наименование типа>" при помощи кнопки . Это окно предназначено непосредственно для изменения параметров отображения события.
- Прослушать звуковое сопровождение события при помощи кнопки . Назначение звукового сопровождения производится в окне "Настройки типа событий".


Типы событий представлены на странице "Редактор типов событий" в таблице, содержащей следующие столбцы:

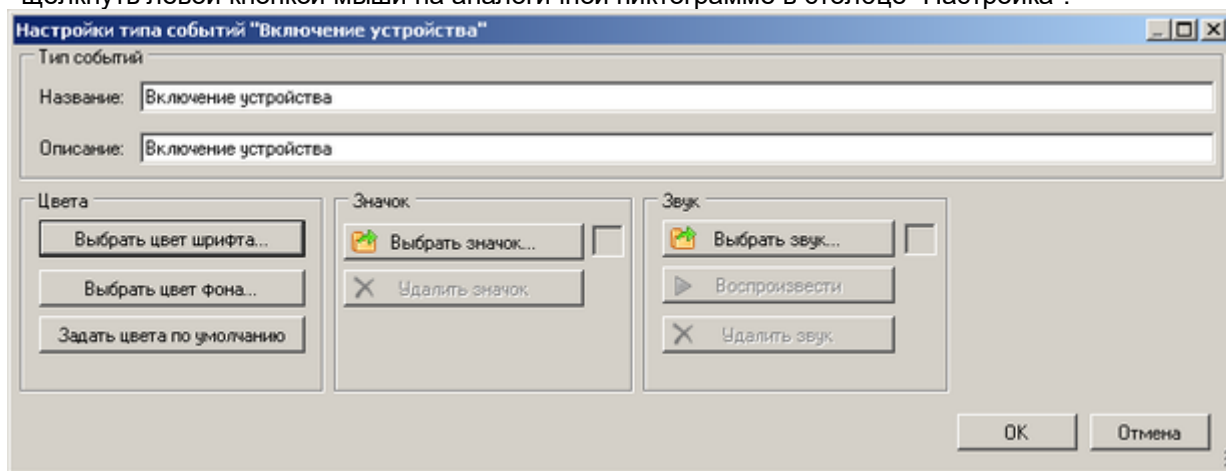
- "Тип". В этом столбце располагается наименование типа события.
- "Описание". Столбец содержит описание события выбранного типа.
- "Значок". Столбец содержит пиктограмму, присвоенную событиям такого типа и появляющуюся в программе "АРМ оперативного дежурного" при наступлении событий такого

типа. Присвоение пиктограммы осуществляется при помощи окна "Настройки типа событий" (см. ниже).

- "Звук". Наличие в этом столбце пиктограммы  указывает на то, что для данного типа событий назначено звуковое сопровождение. Щелчок левой кнопкой мыши на этой пиктограмме позволяет прослушать звуковое сопровождение события.
- "Настройки". Расположенная в этой колонке пиктограмма , так же, как и аналогичная кнопка панели инструментов окна, предназначена для вызова окна "Настройки типа события".

Окно "Настройки типа событий"

Для вызова окна "Настройки типа событий" надо выбрать в таблице страницы "Редактор типов событий" нужный тип события, и либо нажать кнопку  панели инструментов, либо дважды щелкнуть левой кнопкой мыши на аналогичной пиктограмме в столбце "Настройка".



Окно "Настройки типа событий" содержит следующие функциональные элементы:

- Поле "Название", содержащее название типа событий. Названия типов событий содержатся в БД системы и не подлежат изменению, поэтому это поле недоступно для редактирования.
- Поле "Описание", содержащее краткое описание событий выбранного типа. Описания событий также не могут быть изменены пользователем.
- Блок кнопок "Цвета", предоставляющий возможность:
 - Выбрать цвет шрифта сообщения о приходе события. Для установки цвета шрифта следует при помощи кнопки "Выбрать цвет шрифта" вызвать окно "Цвет", в котором выбрать требуемый цвет. Окно "Цвет" также позволяет составить любой цвет, не входящий в набор основных цветов.
 - Выбрать цвет фона. Выбор цвета фона также осуществляется при помощи окна "Цвет", которое можно вызвать при помощи кнопки "Выбрать цвет фона".
 - Задать цвета по умолчанию. При помощи одноименной кнопки можно вернуть цвета фона и шрифта, установленные по умолчанию.
- Блок кнопок "Значок", предоставляющий возможность:
 - Выбрать значок - пиктограмму для выбранного типа событий. Для того, чтобы установить значок, следует при помощи кнопки "Выбрать значок" открыть папку на жестком диске ПК, в которой хранятся файлы иконок, т. е. имеющие расширение "*.ico". После добавления значок отображается справа от кнопки "Выбрать значок".
 - Удалить ранее назначенную пиктограмму.
- Блок кнопок "Звук", предоставляющий возможность:

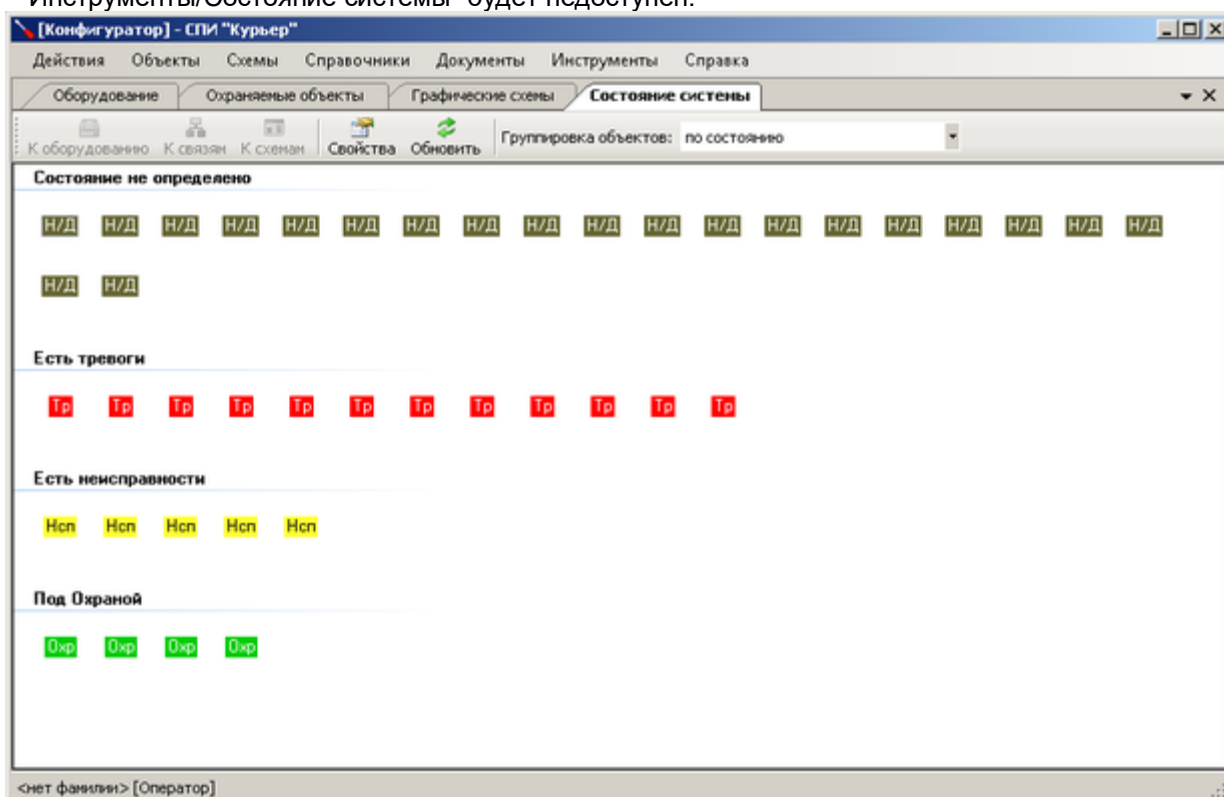
- Выбрать звук, которым будет сопровождаться приход события выбранного типа. Для выбора звука следует при помощи кнопки "Выбрать звук" вызвать стандартное окно ОС Windows, предназначенное для выбора файла. В качестве звукового сопровождения события могут быть добавлены звуковые файлы формата "*.wav".
- Воспроизвести звуковой файл при помощи кнопки "Воспроизвести".
- Удалить звуковое сопровождение прихода события при помощи кнопки "Удалить звук".

Конфигуратор. Страница "Состояние системы"

Страница "Состояние системы" предоставляет информацию о текущем состоянии оборудования и охраняемых объектов СПИ «Курьер». Вызов этой страницы осуществляется при помощи пункта главного меню "Инструменты/Состояние системы".

Для работы с этой страницей пользователю должна быть присвоена роль, которой разрешен доступ к информации о состоянии системы. Выдача прав ролям и назначение ролей пользователям осуществляется в программе "Конфигуратор прав". Полный список встроенных ролей системы с указанием их прав по доступу к функциональным возможностям системы приведен в Приложении 6.

В случае, если у пользователя нет соответствующих прав, пункт главного меню "Инструменты/Состояние системы" будет недоступен.



Страница "Состояние системы" содержит следующие элементы.


- Панель инструментов;
- Панель состояния системы.


Панель состояния системы, занимающая большую часть страницы, предоставляет информацию о состоянии оборудования и объектов СПИ «Курьер». Каждое устройство представлено прямоугольником определенного цвета, указывающего на его состояние:


- **Н/Д** - состояние объекта или устройства не определено.
- **Тр** - объект или устройство находится в тревоге.
- **Нсп** - устройство неисправно.
- **Охр** - устройство или объект взяты на охрану и находятся не в тревоге.

Щелчок левой кнопки мыши на прямоугольнике вызывает всплывающую подсказку, содержащую информацию об устройстве. Двойной щелчок левой кнопки мыши вызывает окно свойств устройства.


Панель инструментов страницы "Состояние системы" предоставляет следующие возможности:

- При помощи кнопки  "К оборудованию" открыть страницу "Оборудование". В случае, если страница "Оборудование" вызвана при помощи этой кнопки со страницы состояния системы, все оборудование отображается в едином иерархическом древе, в котором "Группа объектов систем", объединяющая устройства охранно-пожарной сигнализации, является дочерним устройством сервера аппаратуры.

- При помощи кнопки  "К связям" открыть страницу "Связи", аналогичную по своей структуре вкладкам "Связи", содержащимся в окнах свойств объектов и устройств. Единственным отличием от этих вкладок является невозможность добавления новых связей: страница "Связи" предназначена только для просмотра уже существующих привязок записей справочника и связей через них с другими объектами и устройствами системы.

- При помощи кнопки  "К схемам" открыть графическую схему объекта на отдельной странице блокнота главного окна программы «АРМ Конфигуратор». По функциональности страница "Графическая схема" полностью идентична окну предварительного просмотра схемы.

- При помощи кнопки  "Свойства" вызвать окно свойств выбранного объекта или устройства системы.

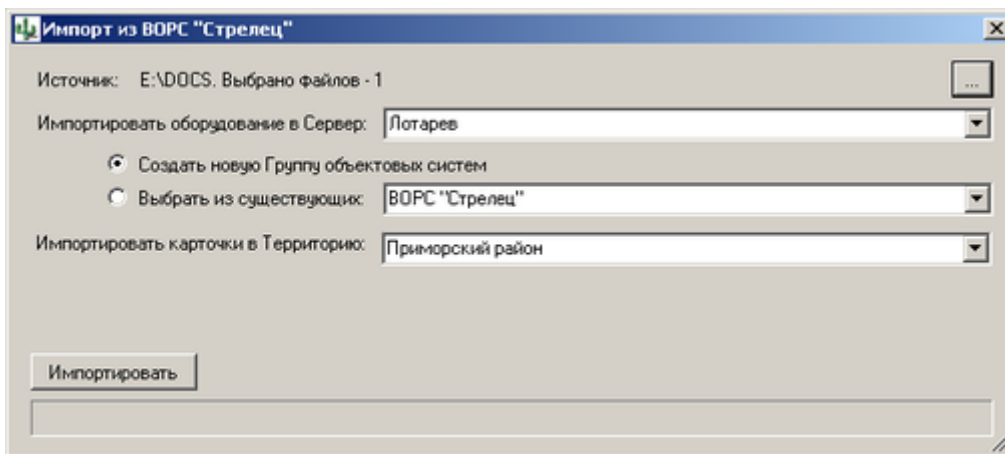
- При помощи кнопки  "Обновить" обновить информацию о состоянии системы.
- При помощи фильтра "Группировка объектов" управлять отображением объектов в панели состояния. Выпадающий список вариантов отображения этого фильтра содержит следующие позиции:
 - "По состоянию". Если выбран этот пункт, объекты отображаются группами, сформированными по текущему состоянию объектов.
 - "По типам объектов". При этом способе группировки объекты отображаются группами, сформированными по их типу.

Конфигуратор. Импорт данных из ИСБ "Стрелец-Интеграл"

Программа «АРМ Конфигуратор» предоставляет возможность импортировать дерево объектового оборудования из ИСБ "Стрелец-Интеграл", что ускоряет и облегчает процесс задания конфигурации оборудования.

Перед началом импорта необходимо задать иерархию охраняемых объектов, чтобы иметь возможность добавлять объективное оборудование к уже заданной Территории.

Для того, чтобы импортировать данные из ИСБ "Стрелец-Интеграл", следует воспользоваться пунктом "Действия" главного меню программы, подпунктом "Импорт", выбрав в дополнительном меню пункт «Импорт из ИСБ "Стрелец-Интеграл"».



Окно импорта из ИСБ "Стрелец-Интеграл" предоставляет следующие возможности:

- Выбрать файл для импорта. Выбор осуществляется при помощи стандартного окна ОС Windows. Сведения о структуре оборудования должны быть представлены в формате *.bf. Этот файл генерируется ПО Стрелец-Мастер (ПО АРМ Стрелец-Интеграл).
- Выбрать сервер оборудования, к которому будет привязано импортируемое дерево оборудования. Имя сервера может быть введено с клавиатуры или выбрано из выпадающего списка, который появляется при нажатии на кнопку-стрелку в правой части поля. После завершения процесса импорта, пультовое оборудование появится в иерархическом древе панели пультового оборудования страницы "Оборудование", как дочерние устройства выбранного сервера оборудования.
- Выбрать группу объектовых систем. Программа предоставляет возможность как выбрать уже существующую группу объектовых систем из выпадающего списка, так и создать новую группу «ИСБ Стрелец-Интеграл». Для того, чтобы создать новую группу объектовых систем следует установить одноименный флаг. После завершения процесса импорта объективное оборудование ИСБ "Стрелец-Интеграл" появится в иерархическом древе панели охранно-пожарной сигнализации страницы "Оборудование", как устройства, входящие в выбранную группу объектовых систем.
- Выбрать Территорию, в которую будут импортированы данные. Выбор территории осуществляется при помощи выпадающего списка. Объекты, входящие в ИСБ "Стрелец-Интеграл", после завершения импорта будут отображаться на странице "Охраняемые объекты", как входящие в выбранную территорию.

После того, как все параметры импорта установлены, следует нажать кнопку "Импортировать". После завершения процесса импорта появится сообщение "Импорт успешно завершен". Импортированное дерево оборудования будет отображаться в панели охранно-пожарной сигнализации страницы "Оборудование", импортированные охраняемые объекты будут отображаться на странице "Охраняемые объекты".

Программа «АРМ Оперативного Дежурного»

АРМ Оперативного Дежурного. Общие сведения о разделе

Раздел "АРМ Оперативного Дежурного" содержит информацию о назначении окон и меню программы. Последовательность действий, необходимых для решения основных задач, описана в разделе "Методики работы".

Документация к программе "АРМ Оперативного Дежурного" может быть использована и как контекстно-зависимая справка, и как руководство пользователя.

Как правило, к контекстной помощи пользователи обращаются в случае возникновения проблем при выполнении конкретной операции в программе, а руководство пользователя предназначено для последовательного изучения программы.

Рекомендуется в первый раз, столкнувшись с программой, бегло просмотреть руководство, обращая основное внимание на описание назначения программы и ее основных функций.

После первого запуска необходимо, сверяясь с "Руководством пользователя", изучить действия, необходимые для решения типовых задач (см. раздел "Методики работы").

Если при выполнении каких-либо операций возникают трудности, следует обратиться к контекстно-зависимой справке программы; в случае, если в руководстве пользователя не содержится информации о решении возникшей проблемы, обратитесь к разработчикам по адресу, расположенному в окне "О программе": asupport@argus-spectr.ru. Там же находится ссылка на сайт разработчиков: <http://www.argus-spectr.ru>.

Документация предназначена для категории пользователей "Оператор ДДС".

АРМ оперативного дежурного. Назначение программы

Программа "АРМ оперативного дежурного" и СПИ «Курьер»

Программа "АРМ оперативного дежурного", представляет собой автоматизированное рабочее место (АРМ) диспетчера (оператора, дежурного) ДДС. Программа предназначена для оперативного (в реальном времени) отображения событий СПИ «Курьер» и предоставляет следующие возможности:

- оперативный мониторинг событий в СПИ «Курьер» оперативным дежурным;
- отображение состояния охраняемых объектов и охраняемых зон;
- отработка реакций по различным событиям в системе;
- вывод отчетов о системных событиях за определенный промежуток времени.

При необходимости передать информацию в аппаратуру или получить информацию из аппаратуры программа "АРМ оперативного дежурного" обращается к серверу межпрограммного обмена системы, который получает информацию о событиях от "Клиента событий" от внешнего пакета ПО.

Программа "АРМ оперативного дежурного" должна запускаться на компьютере с установленным клиентом Firebird версии не ниже 2.5.2.

Программа функционирует в среде Windows 7 Professional SP1, Windows Vista Business/Ultimate SP1, Windows 7, Windows 8.1, Windows 10.

Смежные задачи и компоненты СПИ «Курьер»

В результате функционирования СПИ «Курьер» (изменения состояний оборудования, действий пользователей системы и т.п.) для сохранения изменений используется понятие событие. Событие – подтверждение факта изменения значимых параметров и состояний системы для их последующей архивации, поиска, интерпретации и т.п. Для удобства функционирования системы события разделяются на группы для определения их важности и соответственно приоритетов в обработке:

- Тревоги - изменения параметров, имеющих большое значение для функционирования системы, а также являющихся целью ее функционирования.
- Не тревожные события – все остальные события системы.

Более подробная информация о событиях в СПИ «Курьер» представлена в Приложении 2, представляющем собой "Перечень событий системы".

Права на работу в программе "АРМ оперативного дежурного" присваиваются в программе "Конфигуратор прав".

Взаимодействие с другим ПО системы осуществляется посредством сервера межпрограммного обмена системы.

Для корректной работы "АРМ оперативного дежурного" в системе должны быть запущены следующие приложения:

- "Сервер межпрограммного обмена";
- "Сервер конфигурации";
- "Шлюз событий";
- "Клиент событий";

- "Сервер аппаратуры".

АРМ оперативного дежурного. Запуск программы

В этом разделе описаны способы запуска программы "АРМ оперативного дежурного", возможные проблемы при первом запуске программы и пути их решения.

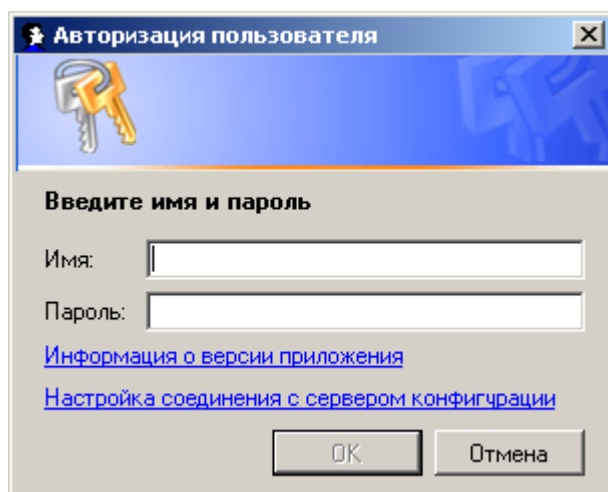
Запуск "АРМ оперативного дежурного" можно осуществить двумя путями:

- Посредством меню "Пуск/Программы". При установке ПО СПИ «Курьер» при помощи поставляемой на CD программы-инсталлятора в указанном меню содержится папка "Courier Security System", содержащая все необходимые ярлыки, в том числе ярлык программы "АРМ оперативного дежурного".
- При помощи запуска средствами среды Windows исполняемого файла "ArmOD.exe". Путь установки по умолчанию: [диск, где установлена Windows, обычно C]:Program Files\Argus-Spectrum\Courier Security System\ArmOD.exe. В случае, если путь по умолчанию не ведет к файлу программы (т. е., если при установке ПО был выбран другой путь, или установка проводилась нестандартными средствами), следует найти файл "ArmOD.exe" на компьютере стандартными средствами поиска Windows (клавиши быстрого вызова поиска: [Win]+[F], где [Win] - клавиша с логотипом Windows).

Для входа в программу необходимо ввести логин и пароль пользователя в окне "Авторизация пользователя", появляющемся после запуска исполняемого файла программы. Следует помнить, что для запуска программы пользователь должен обладать [ролью](#), разрешающей доступ к программе "АРМ оперативного дежурного".

Авторизация пользователя

После запуска исполняемого файла программы, на экране появляется окно авторизации, предназначенное для ввода имени (логина) и пароля пользователя.



Окно авторизации пользователя предоставляет следующие возможности:

- Ввести имя и пароль пользователя.
- Вызвать окно "О программе", предоставляющее информацию о текущей версии программы.
- Вызвать окно настройки соединения с сервером конфигурации. Связь с сервером конфигурации необходима для корректной работы ПО СПИ «Курьер». Если по каким-либо причинам невозможно соединение с этой службой, аутентификация пользователя и приложения не производится и вход в программу невозможен.

Следует обратить внимание, что для запуска приложения пользователю необходима роль, которая дает права на доступ к функциональности приложения. Также необходимо разрешение на запуск приложения на данном компьютере.

Возможные проблемы на старте программы

Загрузка сервера межпрограммного обмена и сервера конфигурации системы

Для запуска программы "АРМ оперативного дежурного", необходим запуск сервера межпрограммного обмена и сервера конфигурации системы. В случае, если эти приложения не запущены, появляются соответствующие сообщения об ошибках и запуск программы не производится.

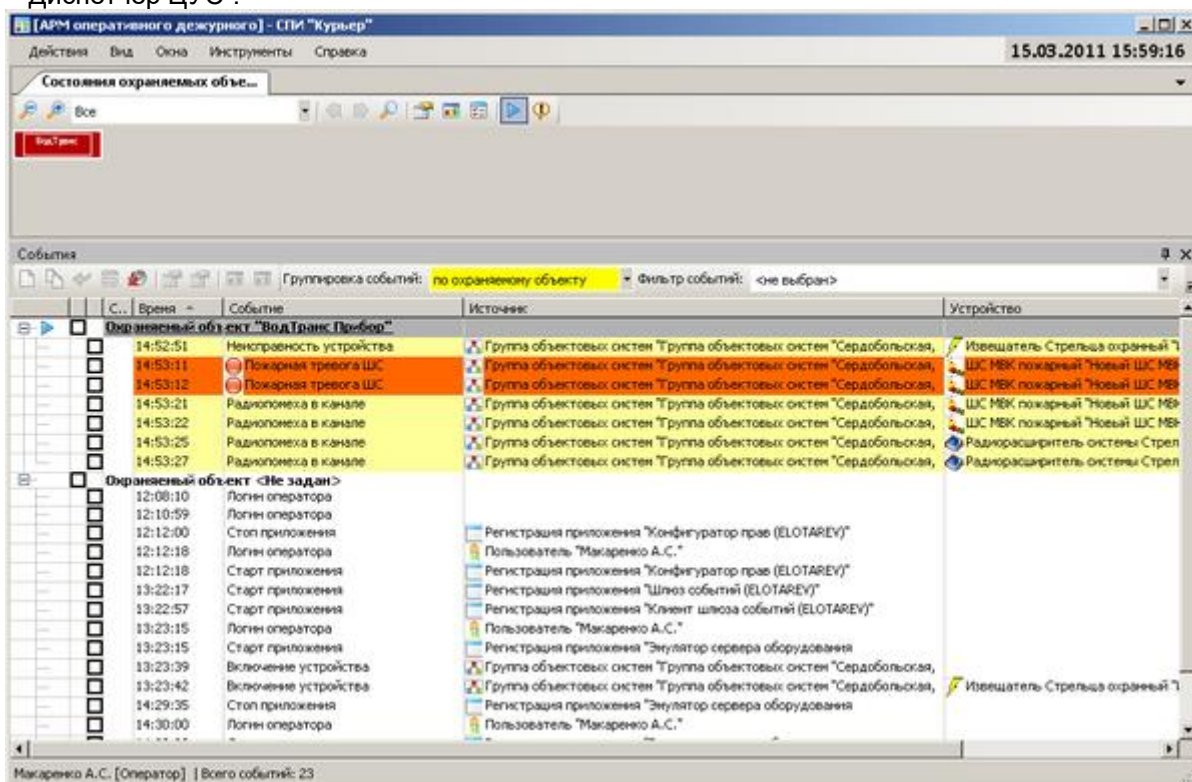
Запуск "Шлюза событий" и "Клиента событий"

Для отображения в "АРМ оперативного дежурного" событий системы необходим запуск "Шлюза событий" и "Клиента событий". Если эти приложения не запущены, события в "АРМ оперативного дежурного" отображаться не будут.

АРМ оперативного дежурного. Главное окно программы

Оператор, успешно прошедший процедуру идентификации, получает доступ к главному окну программы "АРМ оперативного дежурного".

Следует помнить, что для получения доступа к программе необходимо, чтобы роль оператора представляла доступ к конфигурации приложений. Рекомендуется пользоваться встроенными ролями, полный список которых содержится в Приложении 6. Для работы с программой "АРМ оперативного дежурного" лучше всего подходят роли "Диспетчер ДДС" и "Диспетчер ЦУС".



Структура окна "АРМ оперативного дежурного" и основные элементы управления

Главное окно программы состоит из четырех основных частей:

- Главного меню программы;
- Панели состояний охраняемых объектов;
- Панели событий (буфера событий);
- Строки состояния.

Панель состояний охраняемых объектов

Панель состояний охраняемых объектов предназначена для:

- Отображения текущего состояния объектов системы;
- Быстрой навигации по объектам системы.

Панель состояний охраняемых объектов находится в верхней части главного окна АРМ, под строкой главного меню. Эта панель видна всегда и не может быть отключена. Сразу после запуска программы, на панели состояний отображается вкладка "Состояния охраняемых объектов", содержащая символические обозначения ОО. Эта вкладка может быть открыта в двух вариантах: как вкладка панели состояния и как отдельное модальное окно. Для открытия вкладки в виде отдельного окна следует дважды щелкнуть по ней левой кнопкой мыши.

Также на панели состояний может быть расположена вкладка "Графическая схема", вызов которой осуществляется при помощи инструментария панели состояний (см. ниже) или при помощи команды главного меню "Вид/Графическая схема". Вкладка "Графическая схема" также может быть представлена как отдельное модальное окно - для этого следует дважды щелкнуть по ней левой кнопкой мыши.



Объекты системы на панели состояний представлены в виде прямоугольников, цвет которых указывает на состояние объектов системы:

- Красный – пожар (тревога);
- Желтый – неисправность;
- Зеленый – взят;
- Серый – снят.

Номер карточки объекта, предоставляющей подробную информацию об объекте, указан на прямоугольнике, обозначающем состояние объекта. Вместо номера карточки в панели состояния может отображаться наименование объекта. Параметры отображения объекта конфигурируются в окне настроек программы "АРМ оперативного дежурного".

Панель инструментов панели состояний объектов









Панель инструментов панели состояний охраняемых объектов предоставляет следующие возможности:

- Изменять масштаб отображения символических обозначений объектов при помощи кнопок  и . Эта опция предоставляет возможность оценить состояние всей системы.

- Изменить режим отображения при помощи выпадающего списка. Для панели состояния объектов предусмотрены два режима отображения:

- Все объекты. В режиме отображения "Все объекты" группировка по состоянию не предусмотрена. При наличии тревоги (пожара), изображение в панели состояния ОО автоматически смещается так, чтобы "затревоженный" объект был виден оператору. При наличии нескольких тревог становятся активны элементы управления, предоставляющие возможность перемещаться по тревогам в обе стороны (следующая тревога, предыдущая тревога).

- Затревоженные и неисправные объекты. Этот режим особенно удобен для пожарной СПИ: отсутствие в панели состояния отображаемых объектов обозначает отсутствие тревожных событий. В режиме "Затревоженные и неисправные объекты" объекты системы группируются по состоянию: сначала в сетке панели состояния отображаются "тревожные" объекты, затем – "неисправные". Такая группировка обеспечивает постоянное нахождение "затревоженных" объектов в поле зрения оператора. Если таких объектов больше двух, на панели управления активизируется элемент управления "перейти к следующей/предыдущей тревоге".

- и  .
- Перемещаться от одного затревоженного объекта к другому, при помощи кнопок  .
- Вызвать окно поиска объекта при помощи кнопки  .
- Вызвать карточку выбранного охраняемого объекта при помощи кнопки  . Также вызов карточки объекта осуществляется двойным щелчком левой кнопки мыши на обозначении объекта, нажатием клавиши [Enter] при выбранном объекте, или при помощи пункта контекстного меню панели состояний (см. ниже) "Карточка..." .
- Вызвать вкладку "Графическая схема" при помощи кнопки  .
- Вызвать карточку охраняемого объекта открытой на вкладке "Обработка событий" при помощи кнопки  . Такая дополнительная возможность вызова карточки объекта существенно ускоряет обработку событий по нему.
- Включить автоскроллинг - автоматический переход на объект, находящийся в состоянии тревоги (автопрокрутка). Автоскроллинг осуществляется при помощи кнопки  .
- Вызвать окно "Легенда", содержащее расшифровку цветовых обозначений состояний объектов, при помощи кнопки  .

Выбор объекта осуществляется щелчком левой кнопкой мыши по нужному прямоугольнику, или при помощи стрелок клавиатуры. У выбранного объекта изменяется цвет контура прямоугольника. Если включено отображение схемы, при выборе объекта автоматически осуществляется переход к отображению одной из схем объекта (общий план или последняя отображаемая для данного объекта схема).

Контекстное меню панели состояний объектов

Щелчок правой кнопки мыши на обозначении объекта в панели состояний вызывает контекстное меню, предоставляющее следующие возможности:

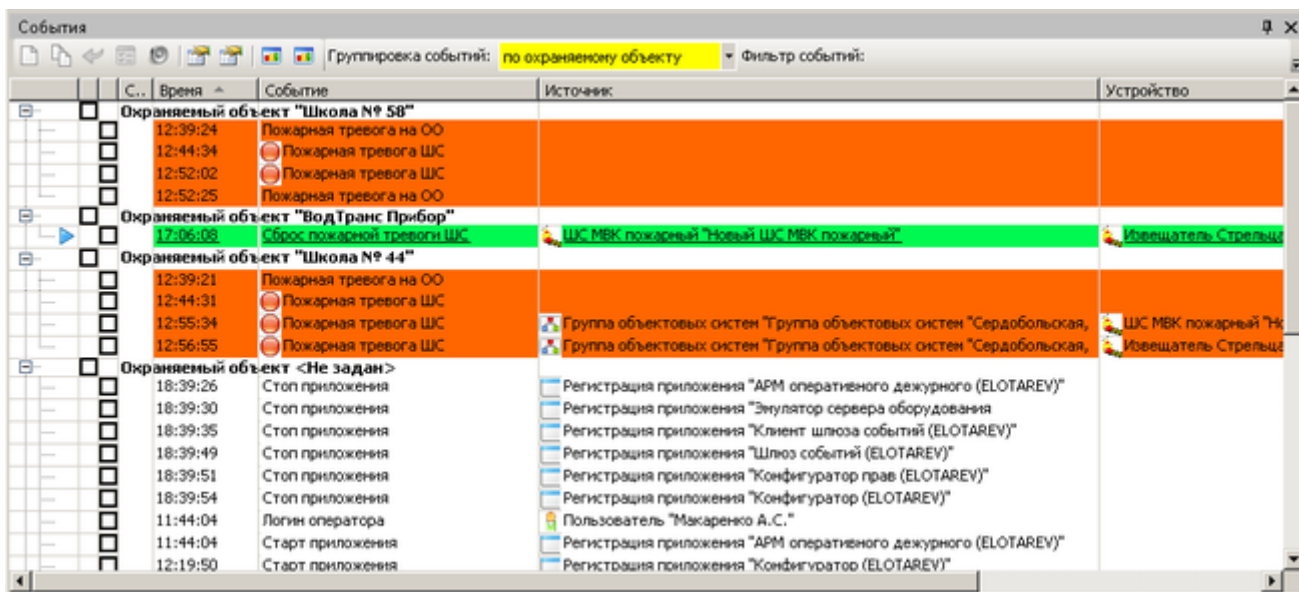
- Вызвать карточку объекта;
- Вызвать карточку объекта открытой на выбранной пользователем вкладке;
- Включить/выключить режим отображения схемы объекта.

Вызов карточки объекта также осуществляется:

- Двойным щелчком левой кнопки мыши на выбранном объекте;
- Нажатием клавиши [Enter].

Программа "АРМ оперативного дежурного" может выполнять функции ДДС или ЦТМ. Выбор режима работы осуществляется в окне настроек программы. Если программа выполняет функции ДДС, информация о неисправностях не будет отображаться в панели состояний объектов.

Панель событий (Буфер событий)



Панель событий, называемая также буфером событий, расположена в средней части главного окна программы, под панелью состояния объектов.

Буфер событий содержит все пришедшие события. По умолчанию, события представлены в виде иерархического дерева и сгруппированы по объектам - источникам этих событий. Вид отображения настраивается при помощи выпадающего списка, расположенного на панели инструментов иерархического дерева событий (см. ниже).








Предусмотрена возможность включить и отключить автоскроллинг дерева событий: при включенном автоскроллинге, фокус будет автоматически смещаться на последнее пришедшее событие.

Двойной щелчок левой кнопки мыши на событии вызывает окно свойств объекта - источника событий (например, датчика). Это окно содержит сведения об объекте системы и в случае, если это предусмотрено структурой объекта, возможность управления им (например, управление разделом, в который входит датчик). Точно такое же окно появляется при управлении от схемы.

Панель дерева событий может быть отключена.

Панель инструментов буфера событий

Панель инструментов дерева событий предоставляет следующие возможности:

- Выбрать любое событие в дереве событий или отменить выбор при помощи кнопки . Также выбор события осуществляется установкой флага около наименования события при помощи левой кнопки мыши.
- Выбрать все события при помощи кнопки .
- Отменить выбор событий при помощи кнопки .
- Вызвать окно обработки событий при помощи кнопки .
- Включить или выключить звуковое сопровождение событий при помощи кнопки .
- Вызвать окно свойств источника события или устройства события при помощи кнопки .
- Вызвать вкладку, содержащую графическую схему, на которой расположен объект или устройство события, при помощи кнопки .

- Настроить группировку событий. По умолчанию события сгруппированы по охраняемым объектам и размещены в иерархическом дереве, в котором узлами первого уровня являются охраняемые объекты, а узлами второго уровня - события, приходящие с этих объектов. При помощи выпадающего списка "Группировка событий" может быть выбрано отображение событий без группировки - тогда все события будут расположены одним списком.

- Выбрать фильтр для событий, устанавливающий, события какого типа будут отображаться на панели событий. По умолчанию фильтрация событий не осуществляется. Фильтры могут быть встроенными или пользовательскими, для создания которых в программе предусмотрен "Менеджер фильтров событий". Предусмотрены семь встроенных фильтров событий:

- События, относящиеся к пожарной тревоге;
- События, относящиеся к тревоге;
- События, относящиеся к функционированию оборудования;
- События, относящиеся к действиям операторов;
- События, относящиеся к связи с объектом;
- События, относящиеся к неисправностям объекта.

Строка состояния

Строка состояния главного окна "АРМ оперативного дежурного" поделена на две части и отображает:

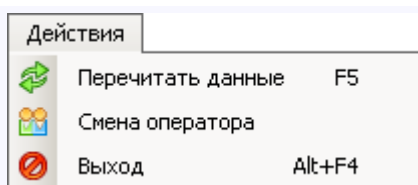
- Сведения о наложенном фильтре или его отсутствии;
- Системное время.

АРМ оперативного дежурного. Главное меню программы

Главное меню программы "АРМ оперативного дежурного" содержит следующие пункты:

- Действия;
- Вид;
- Окна;
- Инструменты;
- Справка.


Пункт меню "Действия"



Пункт главного меню "Действия" содержит команды, предоставляющие следующие возможности:

- Обновить данные как в панели состояния, так и в дереве событий;
- Сменить оператора ("Действия/Смена оператора"). При смене оператора главное окно программы будет закрыто, а затем выведено окно авторизации, предназначенное для ввода логина и пароля оператора.
- Закрыть "АРМ оперативного дежурного" ("Действия/Выход").

Пункт меню "Вид"

Вид	
Панель состояний	Ctrl+0
Панель событий	Ctrl+1
 Графическая схема...	Ctrl+2
Результаты выполнения команд	Ctrl+3

Пункт меню "Вид" предназначен для управления отображением элементов главного окна программы и предоставляет следующие возможности:

- Перейти к панели состояний объектов ("Вид/Панель состояний");
- Вызвать панель событий ("Вид/Панель событий");
- Вызвать вкладку "Графическая схема" ("Вид/Графическая схема"). Этот пункт меню вызывает окно "Выбор графической схемы", в котором следует выбрать требуемую схему и нажать кнопку ОК. Выбранная схема появится на новой вкладке "Графическая схема".
- Вызвать вкладку "Результаты выполнения команд", предоставляющую информацию о времени, когда были отданы команды, наименовании команд и результатах их выполнения.




Пункт меню "Окна"

Окна	
Заккрыть все	
Расположение по умолчанию	

Пункт меню "Окна" предназначен для управления расположением открытых модальных окон на экране монитора. Так как вкладки панели состояния главного окна программы могут быть представлены в виде отдельных окон, предусмотрены команды, упрощающие работу с ними:

- Заккрыть все окна. При этом будут закрыты все модальные окна и вкладки, кроме панели состояния. **Внимание!** Панель событий также будет закрыта. Для ее повторного вызова следует воспользоваться командой "Панель событий" пункта меню "Вид".
- Вернуться к расположению окон по умолчанию.

Пункт меню "Инструменты"

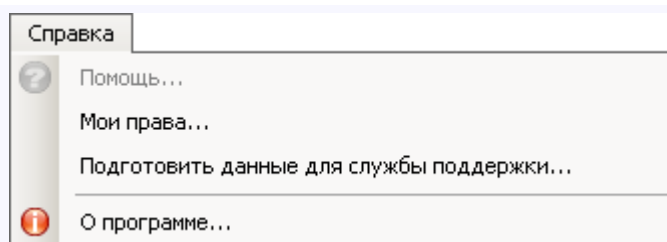
Инструменты	
 Настройки...	
 Менеджер фильтров событий	
Архив событий...	
 Отчеты...	

Пункт меню "Инструменты" предоставляет следующие возможности:

- Вызвать окно настроек программы ("Инструменты/Настройки").
- Вызвать "Менеджер фильтров событий" ("Инструменты/Менеджер фильтров событий"), предназначенный для создания и редактирования пользовательских фильтров событий.
- Перейти к архиву событий ("Инструменты/Архив событий").
- Запустить программу "Отчеты". Следует обратить внимание, что для запуска этого

приложения, оператор должен обладать ролью, права которой включают в себя доступ к отчетам. Перечень ролей приведен в Приложении 6.

Пункт меню "Справка"



Традиционный для приложений ОС Windows пункт меню "Справка" предоставляет следующие возможности:

- Вызвать оглавление контекстно-зависимой справочной системы программы.

- Вызвать окно "Права оператора", предоставляющее информацию о правах оператора, работающего с программой в данный момент.

- Подготовить данные для отправки в службу поддержки разработчика. При помощи команды "Подготовить данные для службы поддержки" пользователь программы может выбрать каталог на жестком диске своего ПК, в который будет сохранен архив, содержащий необходимые данные о работе программы.


- Вызвать окно "О программе" (см. ниже), предоставляющее информацию о версии программы, разработчиках и содержащее электронные адреса технической поддержки.

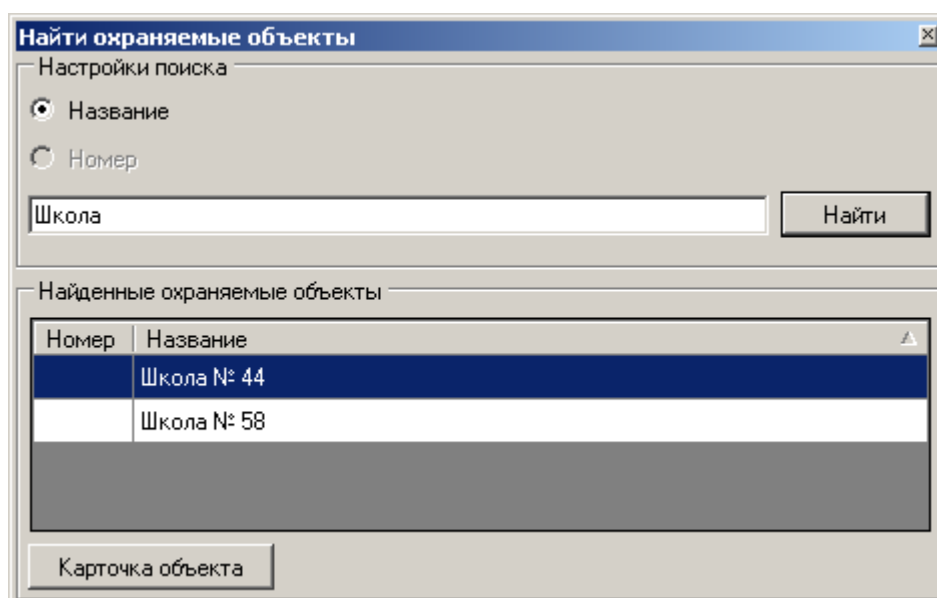
Окно "О программе"

Окно "О программе" предоставляет следующую информацию:

- Версия программы;
- Информация о правах на программу;
- Адрес сайта разработчика программы.

АРМ оперативного дежурного. Поиск объекта

В программе "АРМ оперативного дежурного" предусмотрен поиск объекта - по названию или по номеру карточки. Окно "Найти охраняемые объекты", предназначенное для поиска можно вызвать при помощи кнопки , расположенной на панели инструментов панели состояний главного окна АРМ.



Для начала поиска следует ввести наименование или часть наименования объекта и нажать кнопку "Найти".


В случае однозначно успешного поиска карточка объекта будет сразу же открыта.

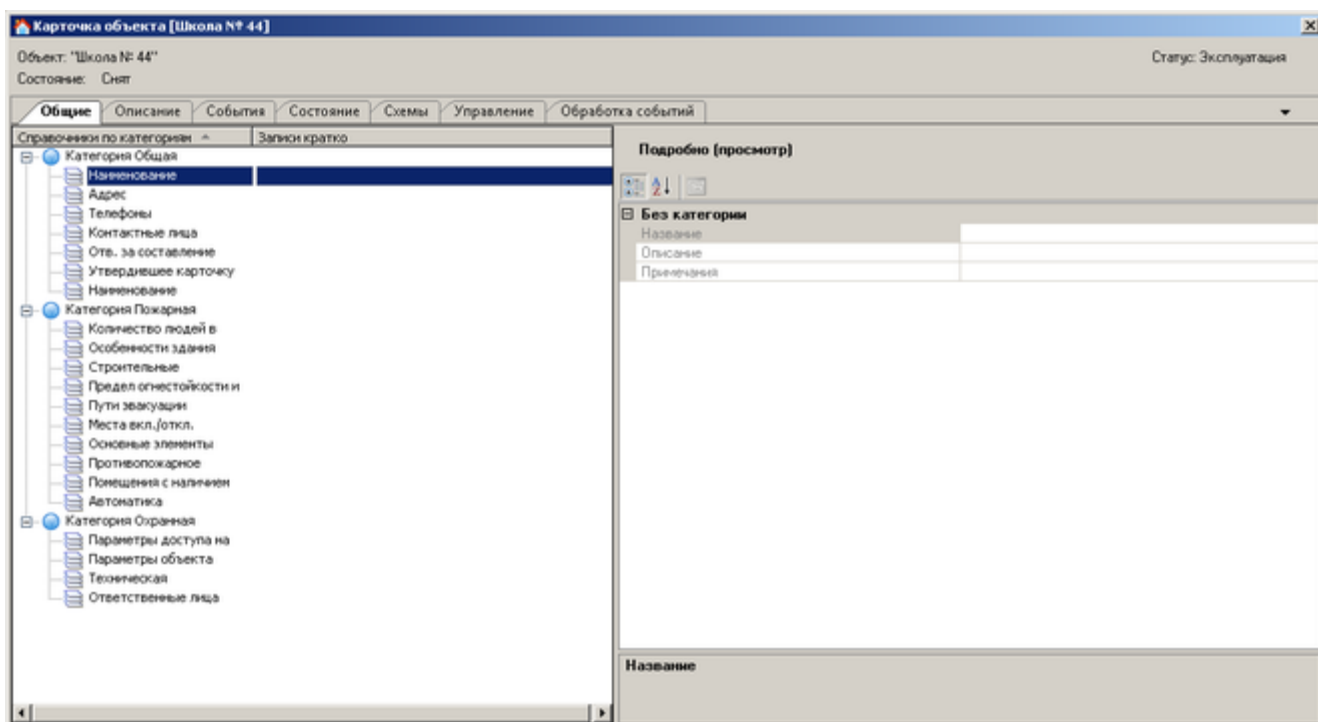
В случае, если найдено несколько объектов (например, поиск велся по названию объекта, при поиске по подстроке найдено несколько совпадений) отображается список результатов поиска, из которого можно перейти к требуемой карточке. Например, на рисунке выше, найдены несколько объектов, в названии которых присутствует слово "Школа". Для того, чтобы перейти к карточке объекта "Школа № 44" следует выбрать этот объект и нажать кнопку "Карточка объекта". Карточка объекта будет открыта в отдельном окне.

АРМ оперативного дежурного. Карточка объекта

Карточка объекта предоставляет информацию об охраняемом объекте. Для работы с этим окном оператору необходимо иметь роль, которой разрешен доступ на просмотр и/или редактирование к свойствам оборудования, свойствам охраняемых объектов, к справочникам и так далее. Полным набором необходимых для работы прав обладают встроенные роли "Диспетчер ДДС" и "Диспетчер ЦУС".

Вызов карточки охраняемого объекта осуществляется тремя способами:

- Двойным щелчком левой кнопки мыши или нажатием клавиши [Enter] на символическом изображении объекта;
- При помощи кнопки , расположенной на панели инструментов панели состояний;
- При помощи кнопки "Карточка" окна "Найти охраняемый объект".

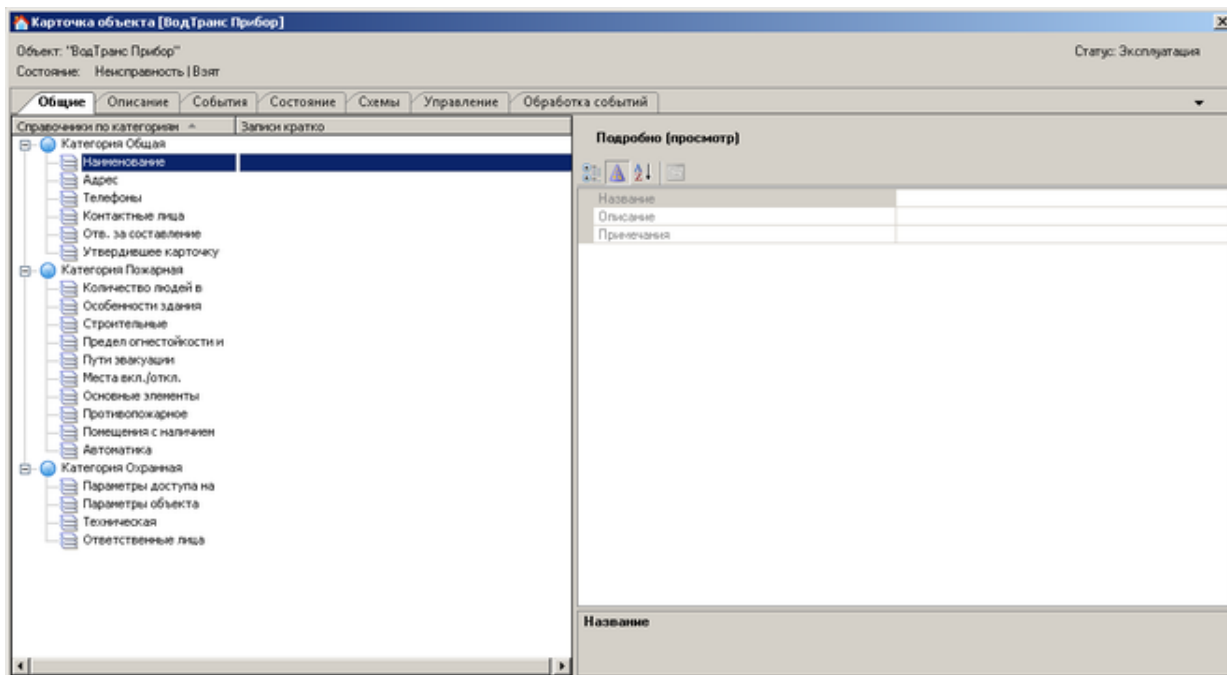


Карточка объекта представляет собой модальное окно, которое не может быть свернуто. Размер этого окна может быть изменен, однако не может быть меньше минимального размера, который задан по умолчанию.

Окно "Карточка объекта" состоит из двух частей:

- Верхней части, содержащей две строки:
 - Первая строка предоставляет следующие данные:
 - Номер объекта;
 - Наименование объекта.
 - Вторая строка предоставляет следующую информацию:
 - Текущее состояние объекта (пожар, неисправность, состояние связи).
 Информация о состоянии объекта предоставляется в текстовом виде.
 - Конфигурационный статус объекта (Эксплуатация, отключен, ремонт и т.д.).
- Нижней части, содержащей семь вкладок:
 - Общие;
 - Описание;
 - События;
 - Состояния;
 - Схемы;
 - Управление;
 - Обработка событий.

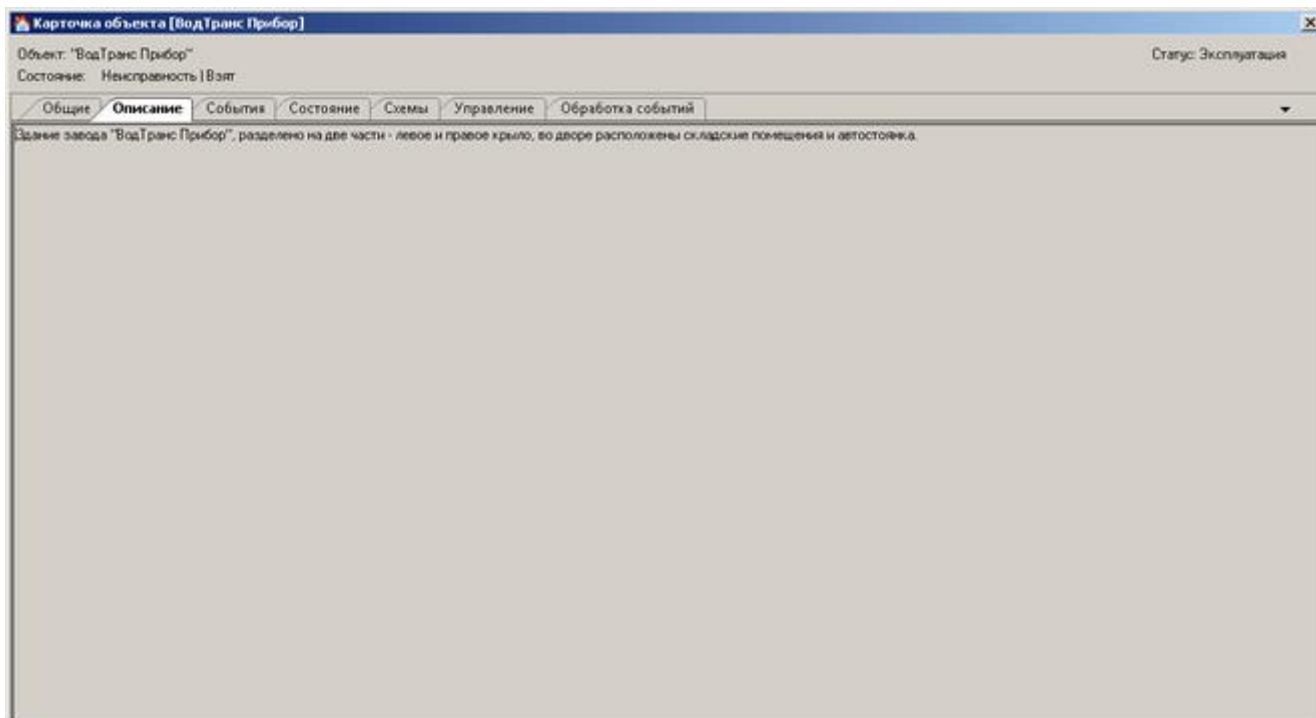
Вкладка "Общие"



Вкладка "Общие" предназначена для предоставления справочной информации при помощи связанных с объектом записей справочников. Вкладка содержит только сами присоединенные записи справочников, не отражая связей через справочники с другими сущностями СПИ «Курьер». По структуре вкладка "Общие" идентична вкладке "Карточка" окна свойств охраняемого объекта, которое можно видеть в программе «АРМ Конфигуратор». Отличие в функциональности заключается в том, что вкладка "Общая" предоставляет только информацию о записях справочников, привязанных к объекту, без возможности редактирования.

Для работы с этой вкладкой необходим доступ к справочным данным карточки объекта.

Вкладка "Описание"



Вкладка "Описание" содержит описание объекта, которое было введено на вкладке "Общие" окна свойств объекта в программе «АРМ Конфигуратор». Информация предоставляется только для чтения, без возможности редактирования.

Вкладка "События"

The screenshot shows the 'Events' tab of the 'Object Card' window. The window title is 'Карточка объекта [ВодТранс Прибор]'. The object name is 'ВодТранс Прибор' and its status is 'Эксплуатация'. The 'Events' tab is active, showing a list of events. The window has a menu bar with 'Общие', 'Описание', 'События', 'Состояние', 'Схемы', 'Управление', and 'Обработка событий'. Below the menu bar, there are controls for 'Показывать по 20 событий на странице начиная с 16 марта 2011 г.' and 'Страница 1 / 1'.

Дата/Время	Событие	Источник	Устройство
16.03.2011 12:39:31	Пожарная тревога на ОО		
16.03.2011 12:44:20	Пожарная тревога на ОО		
16.03.2011 12:44:21	Пожарная тревога на ОО		
16.03.2011 12:44:21	Пожарная тревога на ОО		
16.03.2011 12:44:25	Пожарная тревога ШС		
16.03.2011 12:53:07	Пожарная тревога ШС		ШС МКВ пожарный "Новый ШС МКВ пожарный"
16.03.2011 12:53:42	Пожарная тревога ШС	Группа объектовых систем "Группа объектовых систем"	ШС МКВ пожарный "Новый ШС МКВ пожарный"
16.03.2011 12:53:50	Пожарная тревога ШС	Группа объектовых систем "Группа объектовых систем"	ШС МКВ пожарный "Новый ШС МКВ пожарный"
16.03.2011 12:53:50	Пожарная тревога ШС	Группа объектовых систем "Группа объектовых систем"	ШС МКВ пожарный "Новый ШС МКВ пожарный"
16.03.2011 12:53:51	Пожарная тревога ШС	Группа объектовых систем "Группа объектовых систем"	ШС МКВ пожарный "Новый ШС МКВ пожарный"
16.03.2011 12:53:51	Пожарная тревога ШС	Группа объектовых систем "Группа объектовых систем"	ШС МКВ пожарный "Новый ШС МКВ пожарный"
16.03.2011 12:55:18	Пожарная тревога ШС	Группа объектовых систем "Группа объектовых систем"	ШС МКВ пожарный "Новый ШС МКВ пожарный"
16.03.2011 12:57:16	Пожарная тревога ШС	ШС МКВ пожарный "Новый ШС МКВ пожарный"	ШС МКВ пожарный "Новый ШС МКВ пожарный"
16.03.2011 17:06:06	Сброс пожарной тревоги ШС	ШС МКВ пожарный "Новый ШС МКВ пожарный"	Извещатель, Стрельца пожарный "Новый"

Вкладка "События" содержит архив событий для данного охраняемого объекта. В отличие от буфера событий, где события отфильтрованы в соответствии с заданными правилами, на данной вкладке показываются все события (без фильтрации), отсортированные по дате/времени. При открытии карточки на вкладке "События" содержатся 20 последних событий. В случае, если событий более указанного числа, они размещаются на разных страницах, на вкладке содержится указание, что отображается "страница 1" событий от текущей даты. Выбор количества событий, отображаемых на первой странице по умолчанию, осуществляется пользователем;

рекомендуется настроить количество выводимых событий так, чтобы сразу видеть все одновременно выведенные события.

Вкладка "События" обеспечивает возможность пролистать события (страницы 2, 3, 4 и т.д.) от текущей даты, при этом ему на каждой странице будет отображаться заданное количество событий.

Событие содержит следующие поля:

- Дата/Время;
- Событие;
- Объект - источник события;
- Устройство события.

Вкладка «Состояние»

Устройство	Охраняемая Зона	Тревога	Пожар	Охрана	Неисправность	Связь
Новый ШС МВК пожарный	Левое крыло		16.03.2011 17:06:08	16.03.2011 17:06:08	15.03.2011 14:53:22	
РРОП Стрелец	Левое крыло				15.03.2011 14:53:27	
Новый Извещатель Стрельца пожарный	Левое крыло, Спортзал		16.03.2011 17:06:08	16.03.2011 17:06:08		
Извещатель Стрельца охраняемый	Левое крыло				15.03.2011 14:52:51	

Информация на вкладке "Состояние" представлена в виде таблицы, содержащей следующие столбцы:

- "Устройство". В колонке указывается название устройства, состояние которого выведено в выбранной строке таблицы;
- "Охраняемая Зона". В колонке отображается название охраняемой зоны;
- "Тревога". Цветом ячейки обозначается наличие или отсутствие этого состояния;
- "Пожар". Цветом ячейки обозначается наличие или отсутствие пожара на объекте;
- "Охрана". Цветом ячейки обозначается взят или снят объект;
- "Неисправность". Цветом ячейки указывается наличие или отсутствие неисправностей на объекте;
- "Связь". Цветом ячейки обозначается наличие или отсутствие связи с объектом.

Для условного обозначения состояний объекта используются следующие цвета:

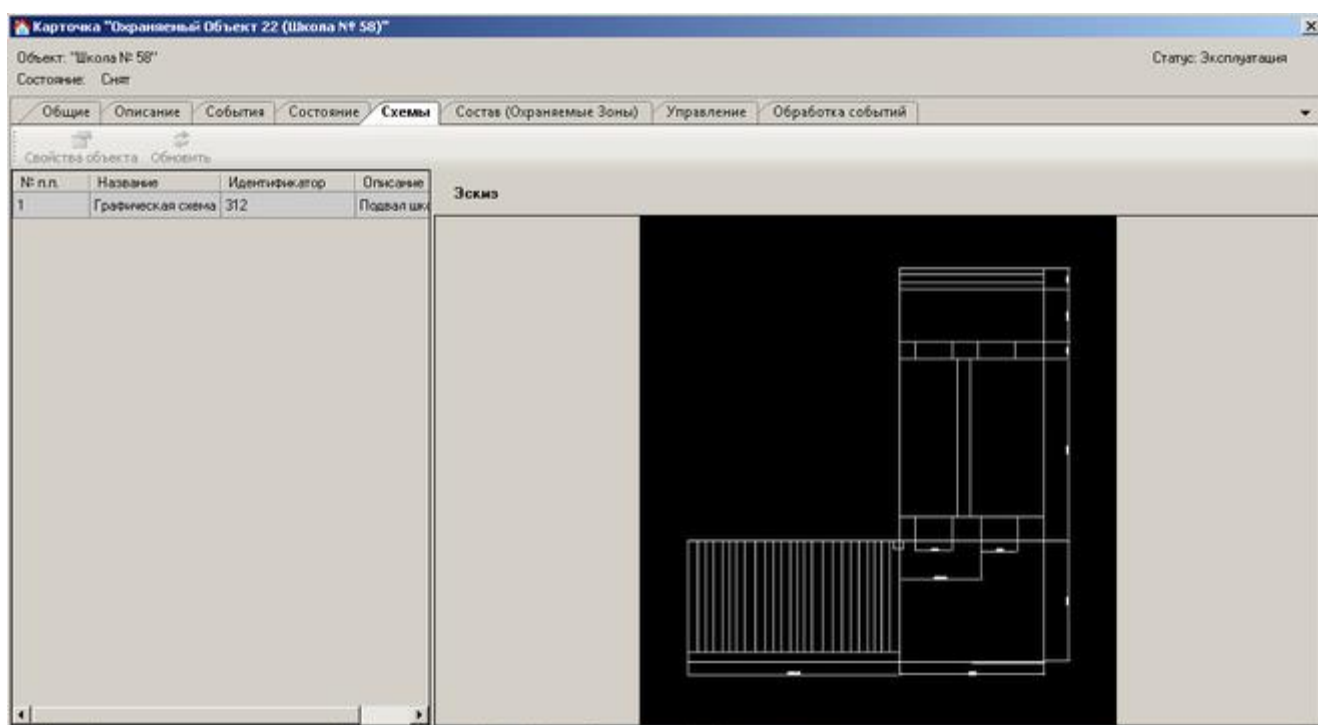
- "Пожар" - красный;

- "Неисправность" - желтый;
- "Связь" - желтый;
- "Взят" - зеленый.

По умолчанию записи, не сгруппированные по зонам, отсортированы по агрегатному состоянию. Предусмотрен выпадающий список для изменения вида группировки. Возможны следующие виды группировки записей:

- По состоянию (установлено по умолчанию);
- По охраняемой зоне и состоянию (группировка осуществляется по зонам по алфавиту, а внутри зон - по состоянию);
- По зонам (зоны группируются по алфавиту, устройства внутри зон - тоже по алфавиту).

Вкладка "Схемы"



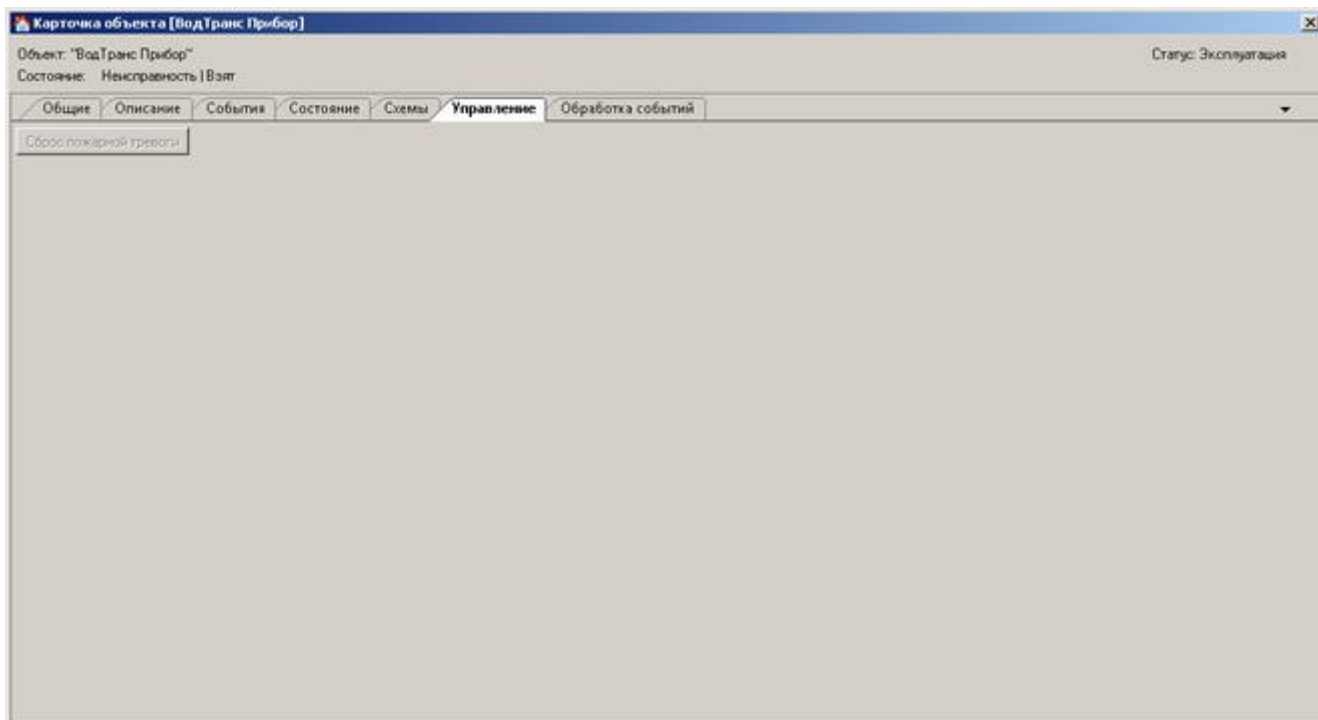
Вкладка "Схемы" предоставляет информацию о графических схемах, на которых размещен охраняемый объект. В левой части вкладки расположен список схем, на которых размещен данный объект, а в правой - миниатюра (эскиз) выбранной схемы.

Для размещения ОО на схеме следует воспользоваться окном "Виды и объекты", содержащим весь необходимый инструментарий для управления схемой. Работа с этим окном осуществляется из программы «АРМ Конфигуратор».

Если на схеме расположено оборудование, в данный момент времени находящееся в тревоге, то название схемы в списке будет выделено для того, чтобы помочь оператору сориентироваться.

Схема открывается в отдельном окне, для вызова которого следует выбрать схему в списке и нажать кнопку "Открыть схему".

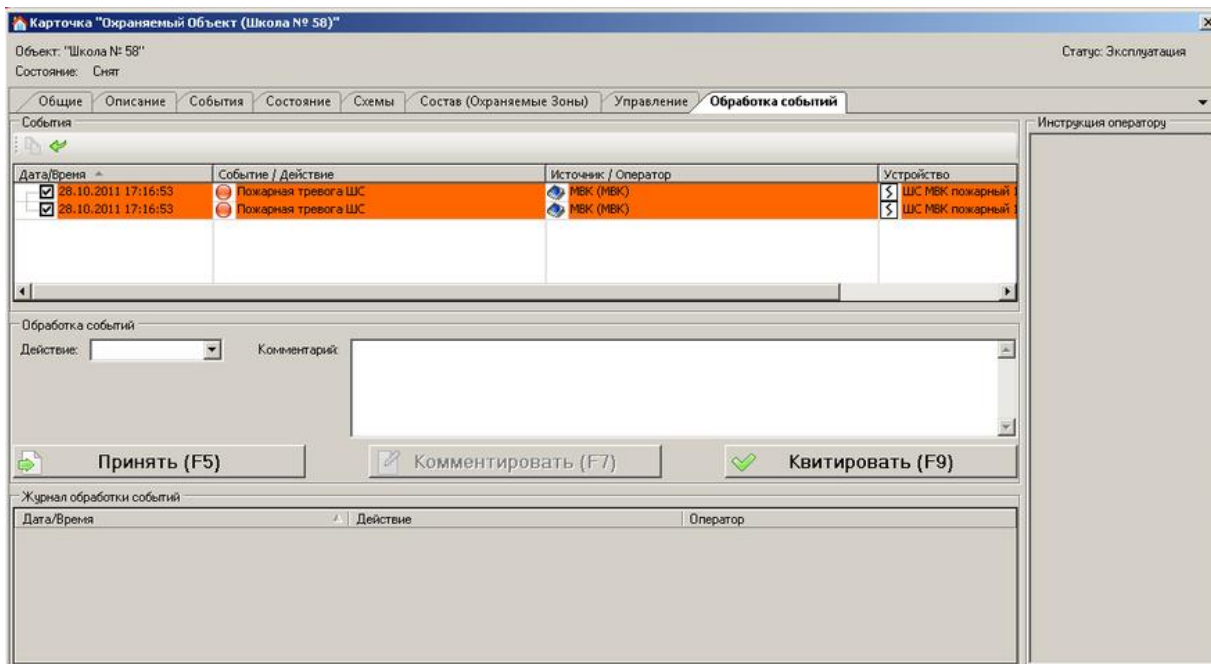
Вкладка "Управление"



Вкладка "Управление" содержит инструменты, предназначенные для осуществления управляющих воздействий на объект. Следует обратить внимание, что воздействие выполняется над всеми системами объекта одновременно, а не над отдельными устройствами, входящими в состав объекта.

Состав инструментов (кнопок) меняется, в зависимости от того, какие управляющие воздействия можно оказать на данный объект. В большинстве случаев в состав инструментария будет входить единственная кнопка - "Сбросить пожар".

Вкладка "Обработка событий"



Вкладка "Обработка событий" предназначена для работы с событиями по объекту и содержит следующие элементы:

- Список событий, предоставляющий возможность отметить нужные события (по умолчанию - отмечены все);
- Список возможных действий;
- Кнопки, задающие стадию обработки события ("Принять", "Комментировать", "Квитировать");
- Поле для ввода комментариев;
- Список событий, возникших в результате обработки выбранного события;
- Инструкцию для оператора.

На этой вкладке, как следует из ее названия, производится обработка события - изменение стадии обработки, добавление комментариев, квитирование событий.


Список событий – часть ленты событий (отфильтрованные неотработанные события), относящаяся к данному объекту. По умолчанию все события помечены - выбраны для обработки. Таким образом, производимая на данной вкладке обработка будет относиться ко всем событиям. Однако остается возможность обработать часть событий. Такой механизм обработки может оказаться полезным в тех случаях, когда СПИ устанавливается в масштабах крупного предприятия (учреждения) – например, ВМА в Санкт-Петербурге. Тогда в этом окне оператору предстоит обработать как события о пожаре, так и события о тревоге. Очевидно, что это разные обработки (разная реакция на пожар и тревогу).

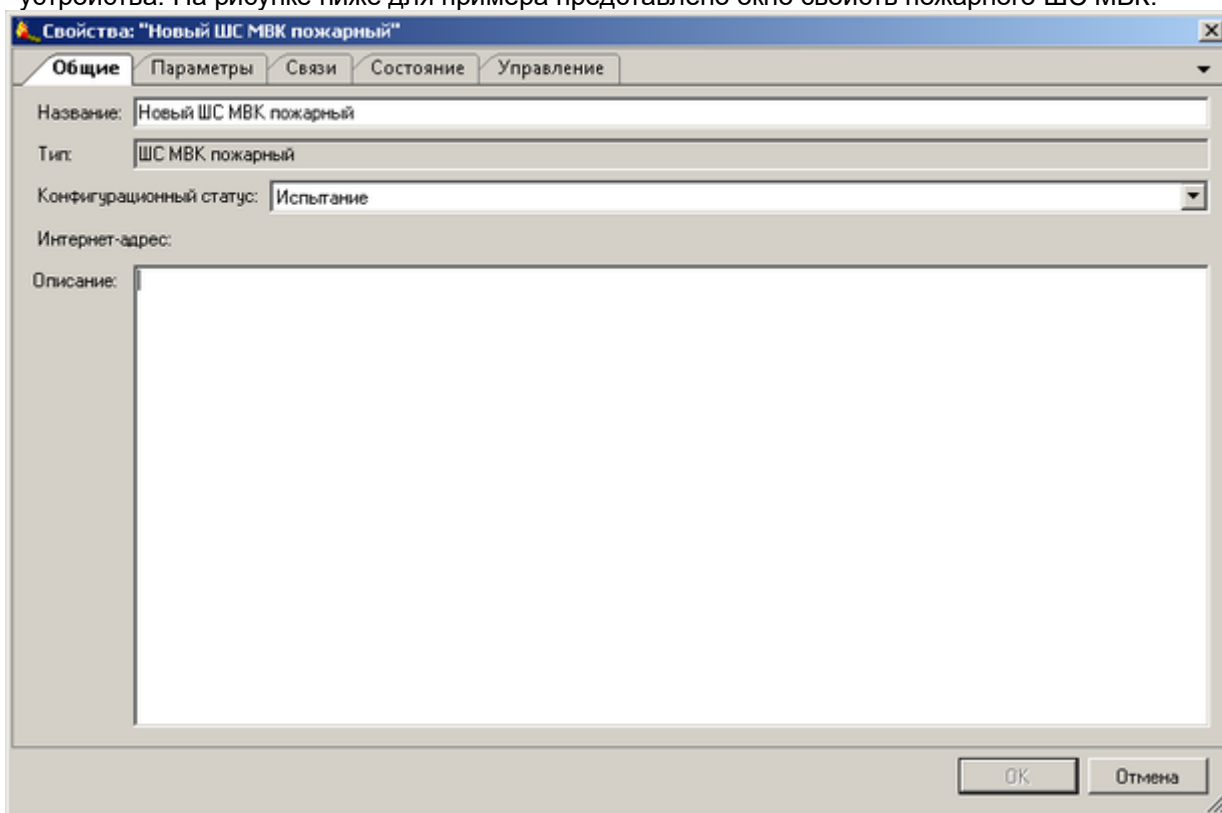
Для обработки событий можно выбрать действие. Список действий представляет собой расширяемый справочник. Каждому действию ставится в соответствие стадия обработки. Таким образом, как только оператор выбирает действие, становятся активными те или иные кнопки стадии обработки.

Возможен альтернативный сценарий обработки – действие не выбрано, оператор вводит комментарий и выбирает одну из кнопок (в этом случае все кнопки доступны).

Более подробная информация об обработке событий представлена в разделе "Методики работы с ПО", подраздел "АРМ оперативного дежурного. Обработка событий".

АРМ оперативного дежурного. Окно свойств объекта или устройства

При помощи кнопок , расположенных в панели инструментов панели событий главного окна "АРМ оперативного дежурного", можно вызвать окно свойств выбранного объекта или устройства. На рисунке ниже для примера представлено окно свойств пожарного ШС МВК.




Окна свойств объектов и устройств предоставляют информацию об объекте и устройстве, введенную в программе «АРМ Конфигуратор». Количество вкладок и предоставляемые ими возможности разнятся, для различных объектов и устройств. Для получения более подробной информации об окнах свойств каждого устройства и объекта, следует обратиться к Руководству пользователя программы «АРМ Конфигуратор».

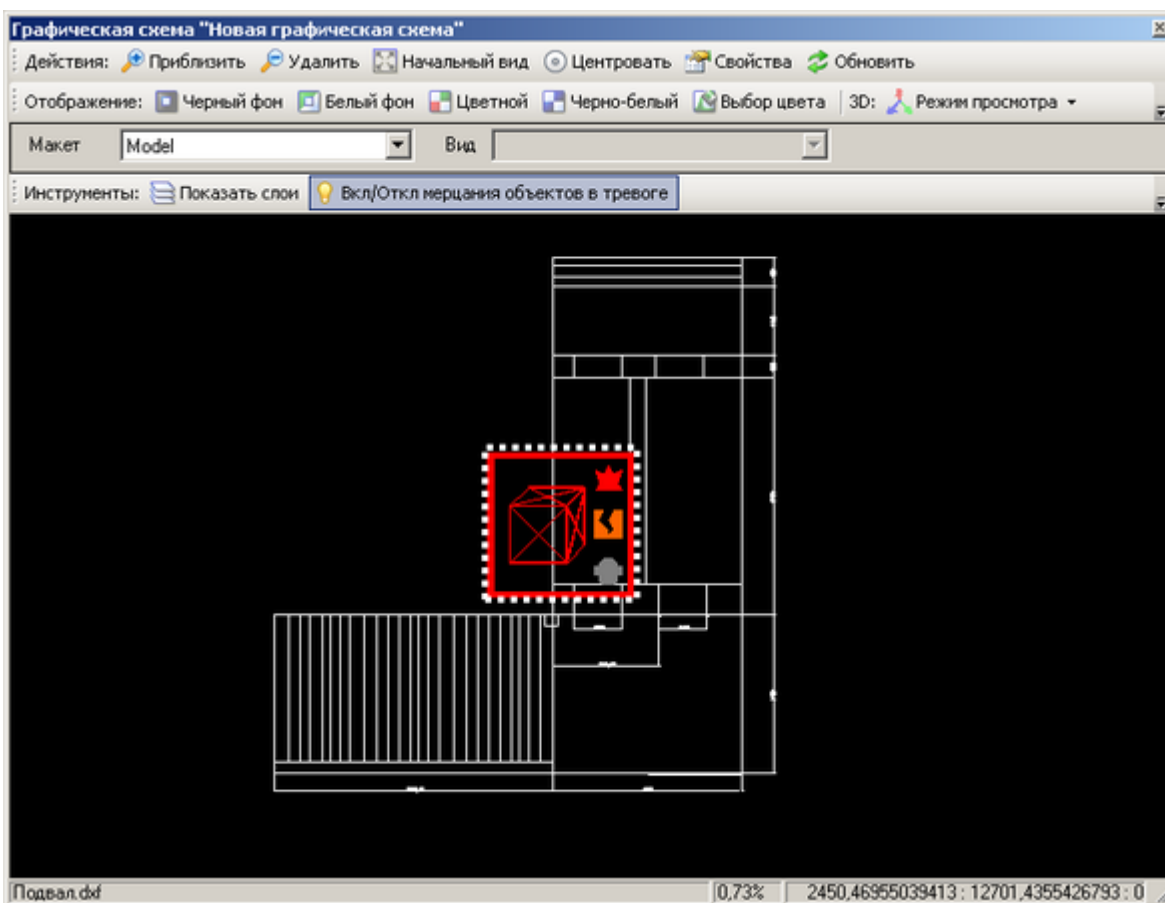
В программе "АРМ оперативного дежурного" окна свойств сущностей системы не предоставляют возможности вносить изменения в данные об объектах и устройствах и предназначены только для информирования.

Для работы с окнами свойств объектов и устройств СПИ «Курьер» оператору необходима роль, которой разрешен доступ к свойствам оборудования. Рекомендуется использовать встроенные роли "Диспетчер ДДС" и "Диспетчер ЦУС", полностью удовлетворяющие этим требованиям.

АРМ оперативного дежурного. Графическая схема объекта

При помощи кнопок , расположенных на панелях инструментов различных составляющих главного окна программы "АРМ оперативного дежурного", осуществляется вызов вкладки или модального окна "Графическая схема". Режим отображения схемы зависит от выбора пользователя: по умолчанию схемы отображаются на вкладке "Графическая схема", но двойной щелчок левой кнопкой мыши по этой вкладке переводит ее в режим отдельного модального окна.

Для работы с графическими схемами роль оператора должна включать доступ к ним. Рекомендуется использовать предустановленные роли "Диспетчер ДДС" и "Диспетчер ЦУС". Полный список встроенных ролей приведен в Приложении 6.




Окно или вкладка "Графическая схема" содержит три панели инструментов:

- "Действия". Эта панель предоставляет возможность масштабирования схемы и возврата к изначальному ее масштабу.
- "Инструменты". Панель "Инструменты" предоставляет возможность показать слои изображения, включить или отключить мерцание затревоженных объектов, расположенных на схеме, включить или отключить всплывающие подсказки, появляющиеся при наведении курсора мыши на объект, вызвать окно "Легенда", содержащее расшифровку цветовых обозначений объектов на схеме.
- "Отображение". Как следует из названия, панель "Отображение" предназначена для изменения параметров отображения графической схемы. Панель предоставляет возможность изменить цвет фона схемы, выбрать цветной или черно-белый режим изображения, управлять параметрами трехмерного просмотра схемы.

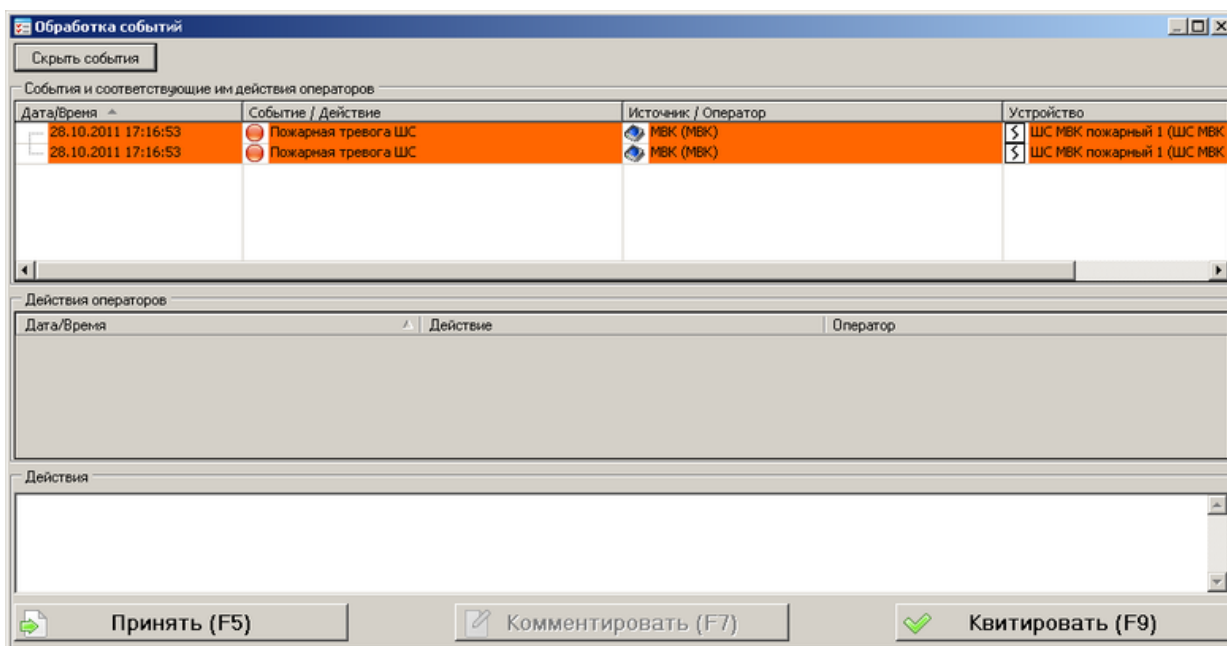
Аналогичные панели инструментов входят в состав окна "Виды и объекты" программы «АРМ Конфигуратор», наряду с другими инструментами, расширяющими возможности работы с графическими схемами. Поэтому более подробное описание инструментов, предназначенных для работы со схемами, содержится в разделе "Окно "Виды и объекты"" Руководства пользователя программы «АРМ Конфигуратор».

АРМ оперативного дежурного. Обработка событий

Обработка событий может производиться как на вкладке "Обработка событий" карточки охраняемого объекта, так и в отдельном одноименном окне.

Вызов окна "Обработка событий" осуществляется при помощи кнопки , расположенной на панели инструментов панели событий. Предварительно следует выбрать одно или несколько событий, подлежащих обработке.

Для работы с этим окном роль оператора должна включать доступ к обработке событий. Рекомендуется использовать предустановленные роли "Диспетчер ДДС" и "Диспетчер ЦУС". Полный список встроенных ролей приведен в Приложении 6.



Окно "Обработка событий" состоит из трех частей:

- Списка событий, содержащего часть буфера событий (выбранные в главном окне события). По умолчанию список событий не отображается, для его вызова необходимо нажать кнопку "Показать события", расположенную в верхней части окна. В списке отображаются как сами события, так и уже выполненные действия для каждого события.
- Панели "Действия операторов", отображающей уже выполненные действия операторов.
- Панели "Действия", предназначенной для ввода комментариев операторов к событиям. Комментарии могут быть произвольными, ввод их осуществляется с клавиатуры.

Действия, выполняемые в этом окне, выполняются для всех выбранных событий. Предусмотрено выполнение следующих действий:

- Принять события (кнопка "Принять", дублируемая клавишей [F5] клавиатуры).
- Комментировать события (кнопка "Комментировать", дублируется клавишей [F7] клавиатуры). Для выполнения этого действия следует вписать в поле "Действия" комментарий - тогда кнопка "Комментировать" станет доступна.
- Квитировать события (кнопка "Квитировать", дублируется клавишей [F9] клавиатуры). Отквитированные события удаляются из буфера событий в архив.

Более подробная информация о методике обработки событий представлена в разделе "Методики работы с ПО" в подразделе "АРМ оперативного дежурного. Обработка событий".

АРМ оперативного дежурного. Настройки программы

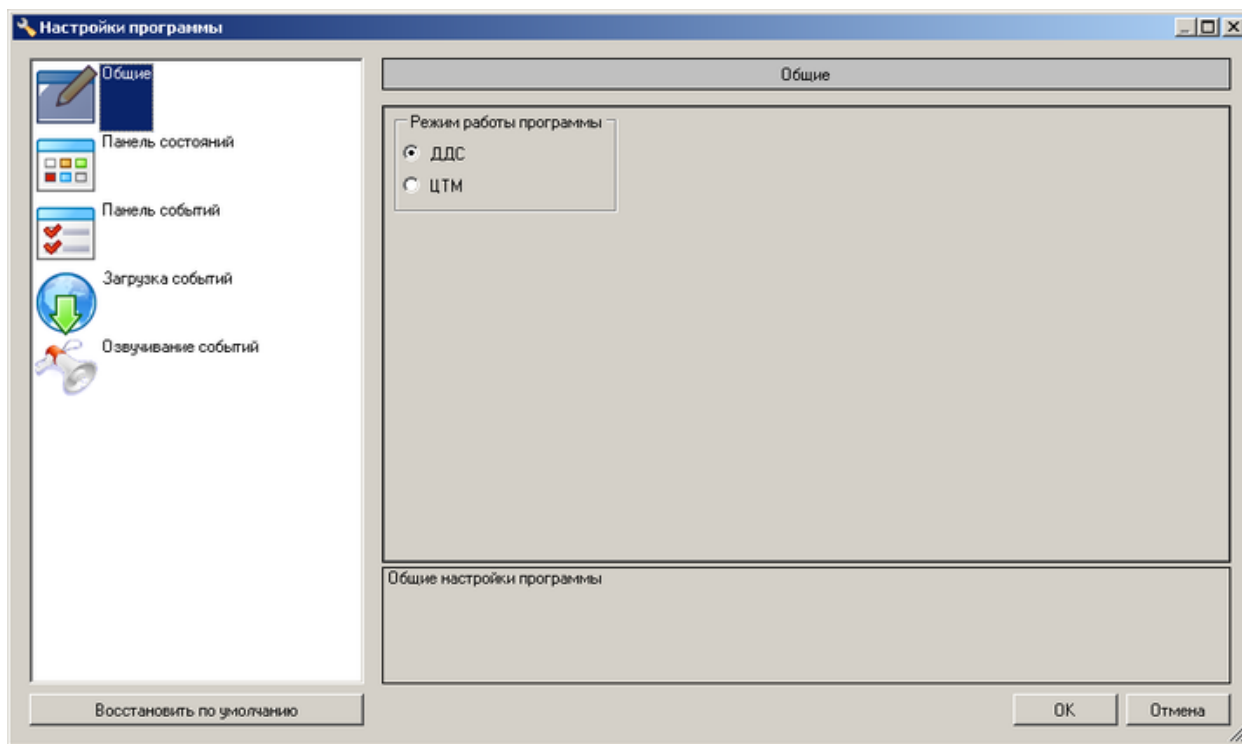
Окно "Настройки программы", вызываемое с помощью команды меню "Инструменты/Настройки...", содержит пять страниц:

- Общие;
- Панель состояний;
- Панель событий;
- Загрузка событий;
- Озвучивание событий.

В левой части окна расположена панель управления, пиктограммы которой предназначены для перемещения между страницами настроек.

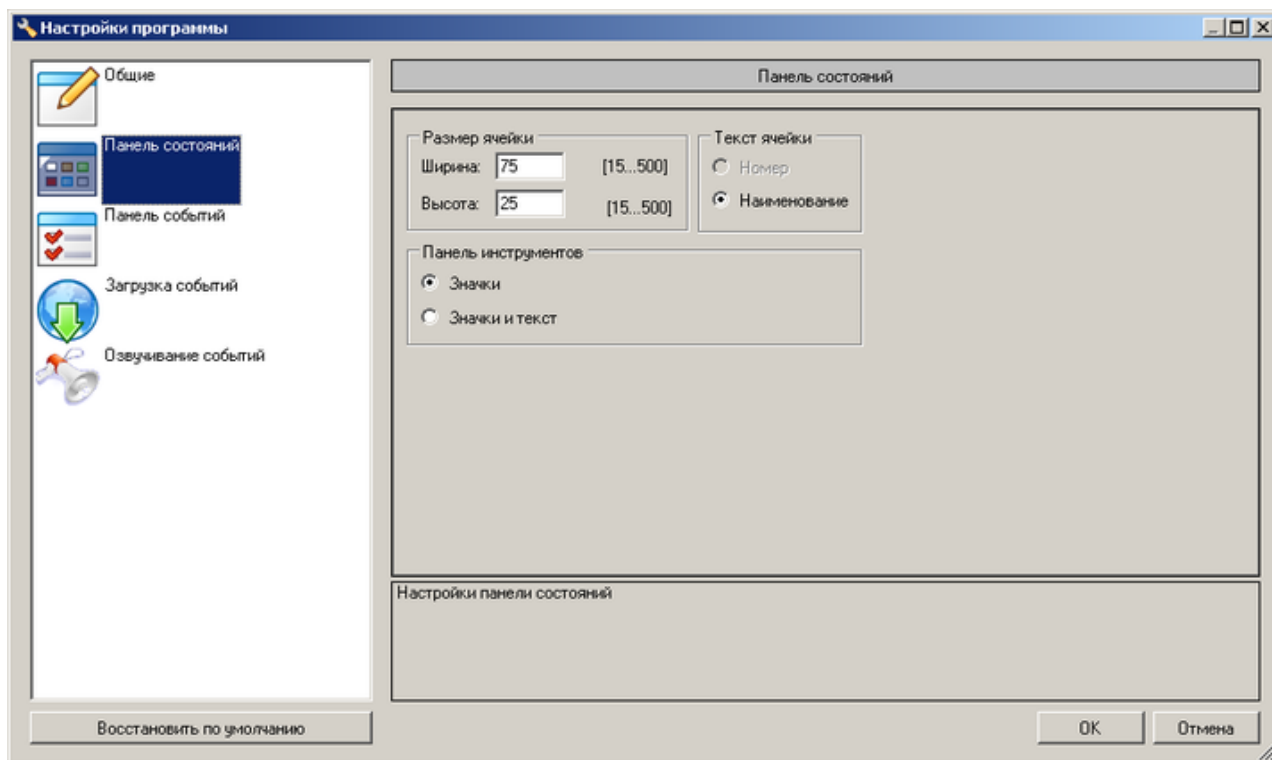
Для работы с настройками программы оператору необходима роль, которой выдан доступ к конфигурации приложений. Рекомендуется использовать встроенные роли СПИ «Курьер», полный перечень которых приведен в Приложении 6.

Страница "Общие"



Страница "Общие" предоставляет возможность выбрать режим работы программы "АРМ оперативного дежурного": ДДС или ЦТМ.

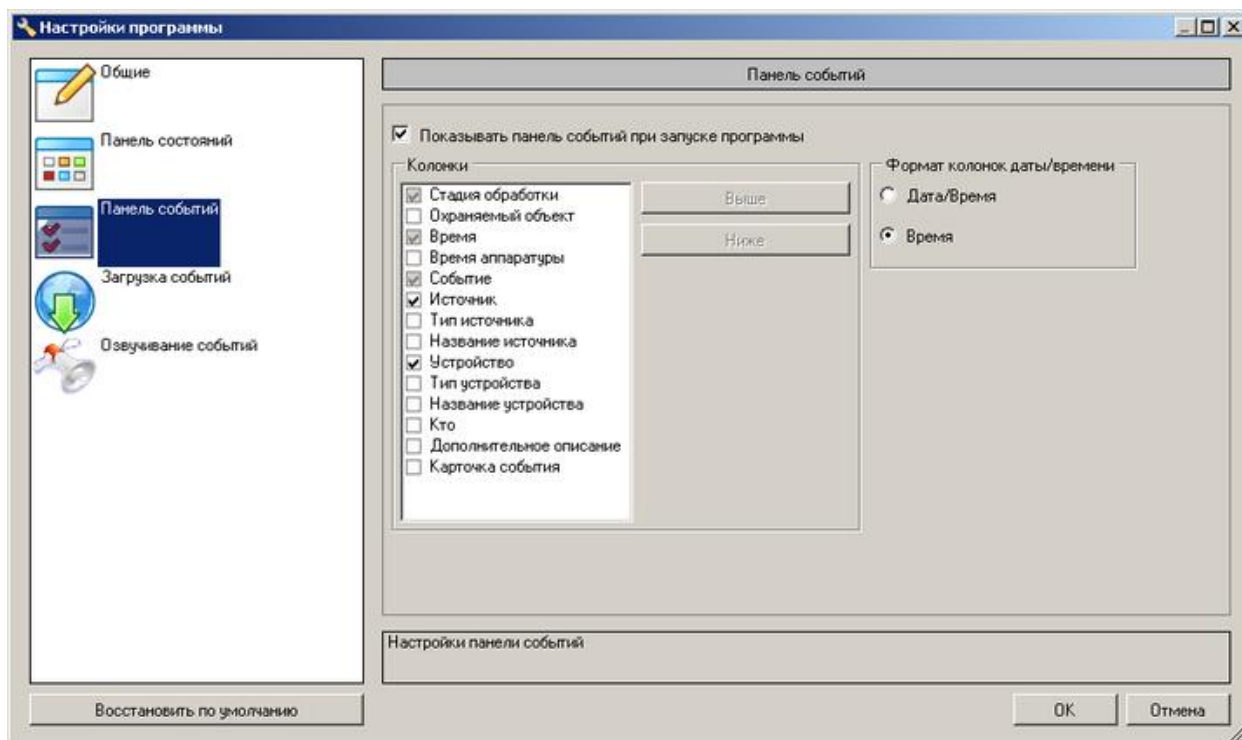
Страница "Панель состояний"



Страница "Панель состояний" предназначена для настройки параметров отображения панели состояний объектов и предоставляет следующие возможности:

- Установить размеры ячеек, в которых отображаются пиктограммы охраняемых объектов.
- Установить параметры отображения текста ячеек панели состояний: номер карточки объекта или наименование объекта.
- Выбрать вид панели инструментов панели состояний: только кнопки-пиктограммы (флаг "Значки") или кнопки с текстом (флаг "Значки и текст").

Страница "Панель событий"



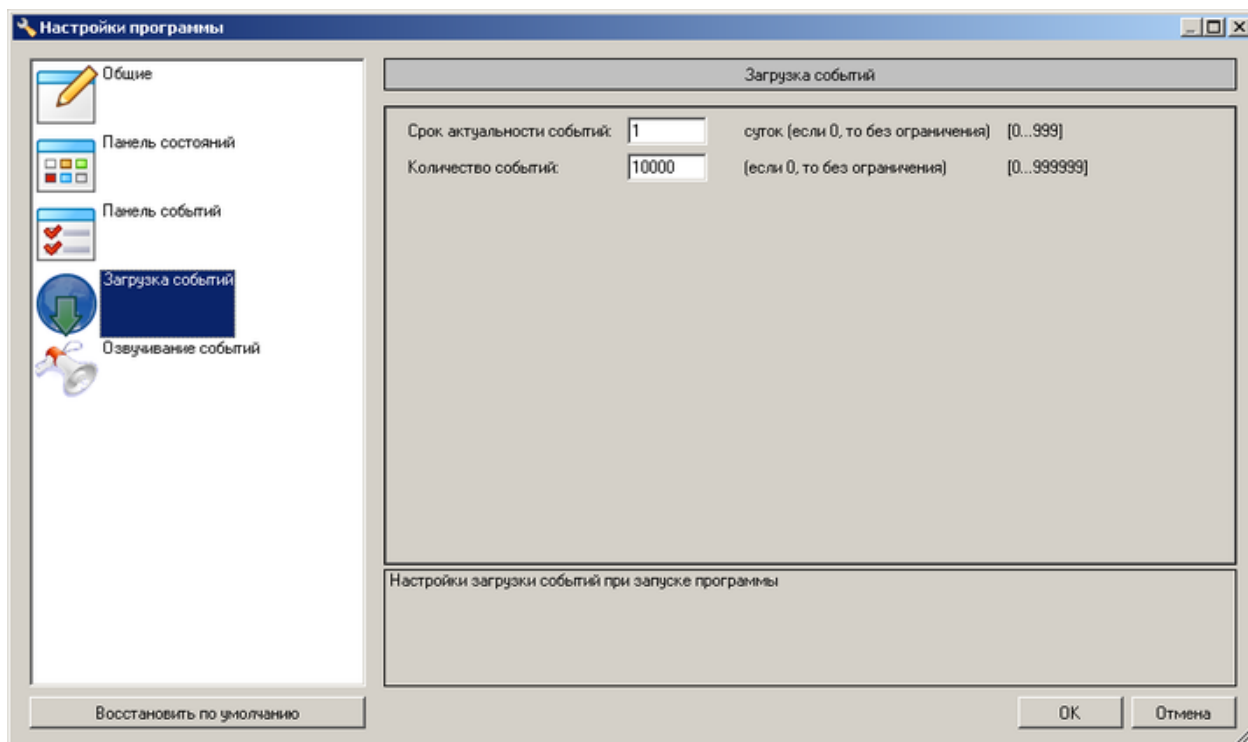
Страница "Панель событий" предназначена для установки параметров отображения панели событий главного окна и предоставляет следующие возможности:

- Включить отображение панели событий при запуске программы.
- Выбрать параметры событий, которые будут отображаться в панели событий. Для того, чтобы включить отображение того или иного параметра следует включить отображение колонки, содержащей этот параметр. Для этого необходимо установить флаг около наименования нужной колонки. При снятом флаге выбранная колонка в панели событий отображаться не будет. Колонки "Стадия обработки", "Время" и "События" скрыть нельзя.

Последовательность колонок в списке определяет порядок столбцов в таблице-списке панели событий.

- Выбрать формат отображения данных в колонке "Время": только время суток, или время суток и дата.

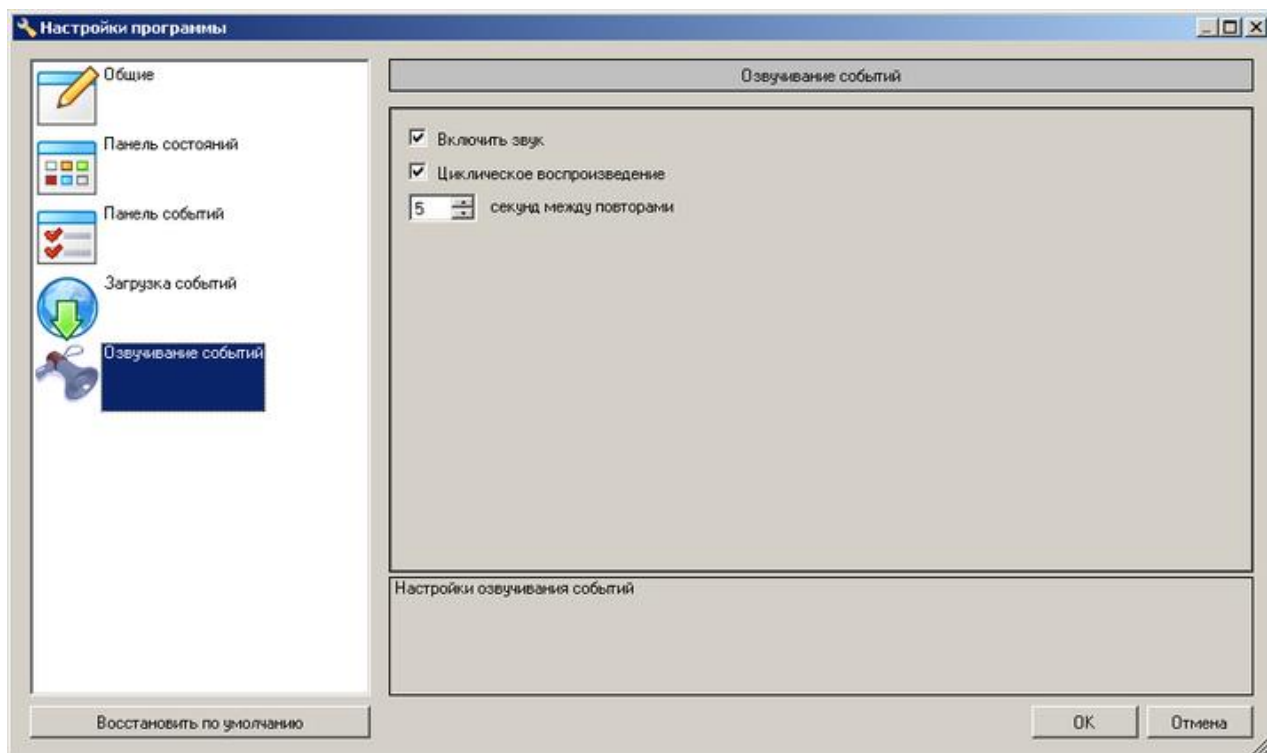
Страница "Загрузка событий"



Страница "Загрузка событий" предназначена для управления параметрами загрузки событий в "АРМ оперативного дежурного" и предоставляет следующие возможности:

- Установить срок актуальности событий в сутках. При старте приложения "АРМ оперативного дежурного" в панели событий будут отображаться события за установленное число суток. Это число и устанавливается в поле "Срок актуальности событий". В случае, если установить значение "0", при старте АРМ будут отображаться все события, вне зависимости от времени их появления.
- Установить ограничение на количество отображаемых при запуске программы событий. При запуске "АРМ оперативного дежурного" в панели событий будет отображаться не больше событий, чем установлено в поле "Количество событий". Если установлено значение "0", так же, как и в случае срока актуальности, отображаться будут все не квитируемые события.

Страница "Озвучивание событий"



Страница "Озвучивание событий" предназначена для установки параметров воспроизведения звукового сопровождения событий. Страница предоставляет следующие возможности:

- Включить или отключить звуковое сопровождение событий. Для этого следует установить или, соответственно, снять, флаг "Включить звук".
- Включить или отключить цикличность воспроизведения звукового сопровождения. Для этого следует установить или снять флаг "Циклическое воспроизведение".
- Установить период повтора звуков (для циклического воспроизведения) в секундах. Эта опция становится доступна только при включенном циклическом воспроизведении звукового сопровождения события.

АРМ оперативного дежурного. Фильтры событий

Для обеспечения более удобного просмотра событий оператором, в программе "АРМ оперативного дежурного" предусмотрен механизм фильтрации событий.

Фильтр событий расположен на панели инструментов панели событий главного окна программы. Для того, чтобы отфильтровать события по какому-либо признаку, следует выбрать из выпадающего списка "Фильтр событий" один из существующих фильтров: в панели событий останутся только те события, которые соответствуют заданным критериям.

Для обеспечения возможности пользоваться фильтрами оператору следует присвоить роль, которой выдан доступ к фильтрам событий. Рекомендуется использовать встроенные роли СПИ «Курьер», полный перечень которых приведен в Приложении 6.

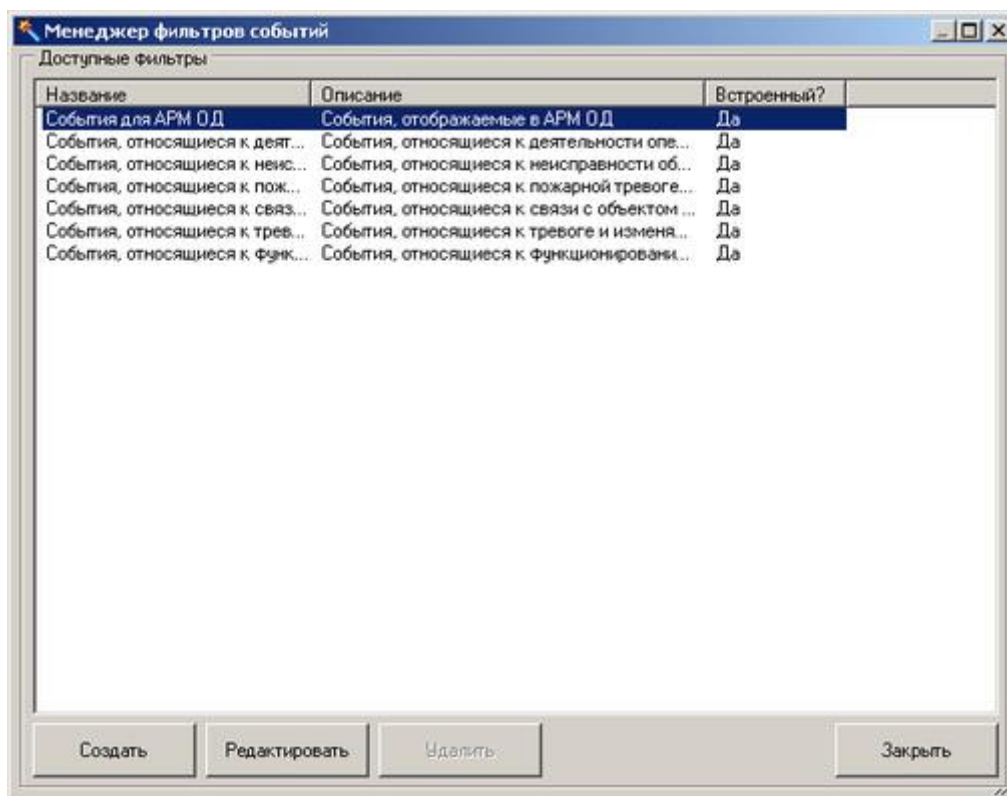
Фильтры могут быть двух типов: встроенные и пользовательские. Встроенные фильтры не подлежат редактированию, но на базе них могут быть созданы пользовательские фильтры. Встроенных фильтров событий предусмотрено семь:

- События, относящиеся к пожарной тревоге;
- События, относящиеся к тревоге;
- События, относящиеся к функционированию оборудования;
- События, относящиеся к действиям операторов;

- События, относящиеся к связи с объектом;
- События, относящиеся к неисправностям объекта.

Для управления фильтрами в программе предусмотрен "Менеджер фильтров событий", вызов которого осуществляется при помощи команды "Инструменты/Менеджер фильтров событий" главного меню.

Менеджер фильтров событий



Окно "Менеджер фильтров событий" содержит список фильтров событий, как встроенных, так и пользовательских и предназначено для выбора фильтра, подлежащего редактированию или для вызова окна, предназначенного для создания фильтра событий (см. ниже). Для вызова окна редактирования следует выбрать фильтр и нажать кнопку "Редактировать", для начала создания нового фильтра - нажать кнопку "Создать". Для удаления фильтров предназначена кнопка "Удалить". Так как удаление встроенных фильтров невозможно, при отсутствии пользовательских фильтров кнопка "Удалить" недоступна.

Вызов окна редактирования для встроенного фильтра возможен, но сохранение внесенных изменений осуществляется только с другим именем - эта функция предназначена для создания пользовательских фильтров на базе одного из уже существующих.

"Менеджер фильтров событий" предоставляет следующую информацию о фильтрах:

- Название фильтра;
- Краткое описание фильтра. Для пользовательских фильтров - присвоенное пользователем.
- Встроенным или пользовательским является выбранный фильтр.

Создание фильтра событий

The image shows a standard Windows-style dialog box. The title bar reads 'Введите название и описание фильтра событий'. There are two text input fields. The first is labeled 'Название:' and contains the text 'Неисправности в радиоканале'. The second is labeled 'Описание:' and is currently empty. At the bottom of the dialog, there are two buttons: 'ОК' on the left and 'Отмена' on the right.

Окно, предназначенное для создания фильтров событий, предоставляет возможность ввести название и описание создаваемого фильтра событий.

Следует обратить внимание, что название фильтра должно быть уникальным. Также следует обратить внимание, что после закрытия окна создания фильтра, изменение названия будет невозможно и не допускать опечаток.

Описание фильтра в дальнейшем отображается в окне "Менеджера фильтров событий" и должно быть описывать критерии, по которым будут фильтроваться события.

После ввода необходимых данных следует нажать кнопку "ОК" - окно будет закрыто, а в списке менеджера фильтров появится созданный фильтр событий, после чего можно будет перейти к его редактированию.

АРМ оперативного дежурного. Окно "Редактирование фильтра событий"

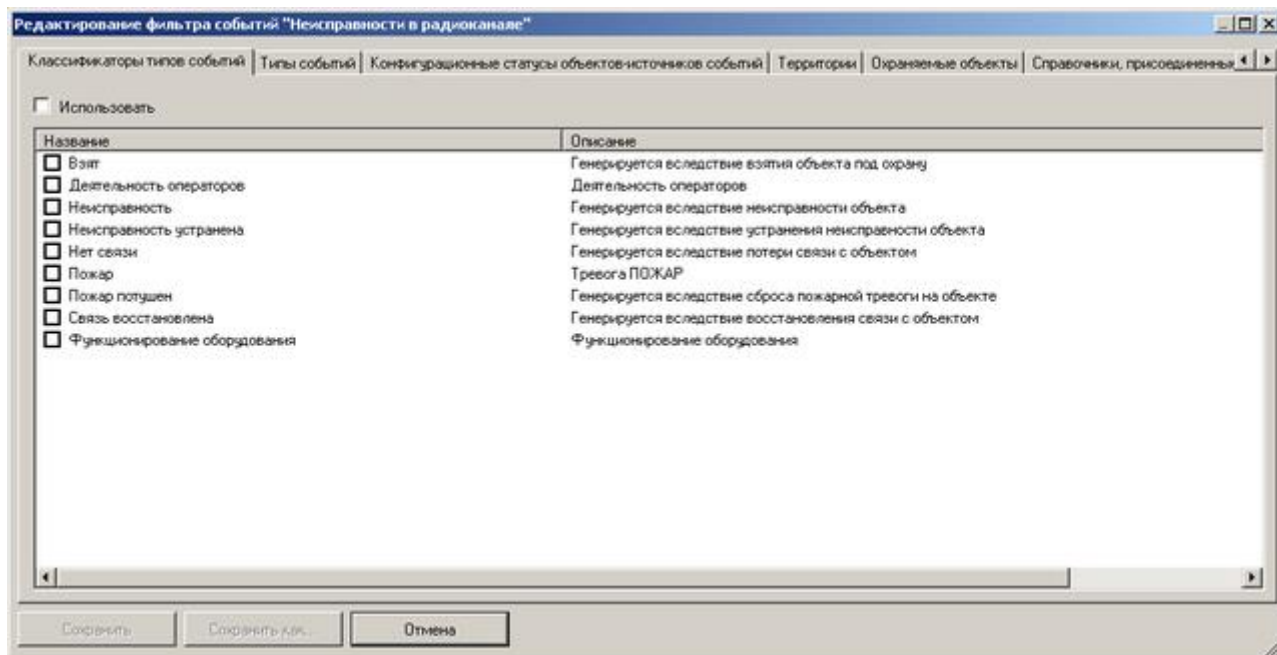
Для редактирования параметров фильтров событий предназначено окно "Редактирование фильтра событий". Вызов этого окна осуществляется при помощи кнопки "Редактировать", расположенной в нижней части окна "Менеджера фильтров событий".

Для обеспечения доступа к окну "Редактирование фильтров событий" оператору следует присвоить роль, которой выдан доступ к фильтрам событий. Рекомендуется использовать встроенные роли СПИ «Курьер», полный перечень которых приведен в Приложении 6.

Окно "Редактирование фильтра событий" содержит семь вкладок:

- Классификаторы типов событий;
- Типы событий;
- Конфигурационные статусы объектов - источников событий;
- Территории;
- Охраняемые объекты;
- Справочники, присоединенные к объектам - источникам событий;
- Объекты - источники событий.

Вкладка "Классификаторы типов событий"



Вкладка "Классификаторы типов событий" предназначена для выбора классификаторов тех типов событий, которые должны входить в критерии отбора редактируемого фильтра.

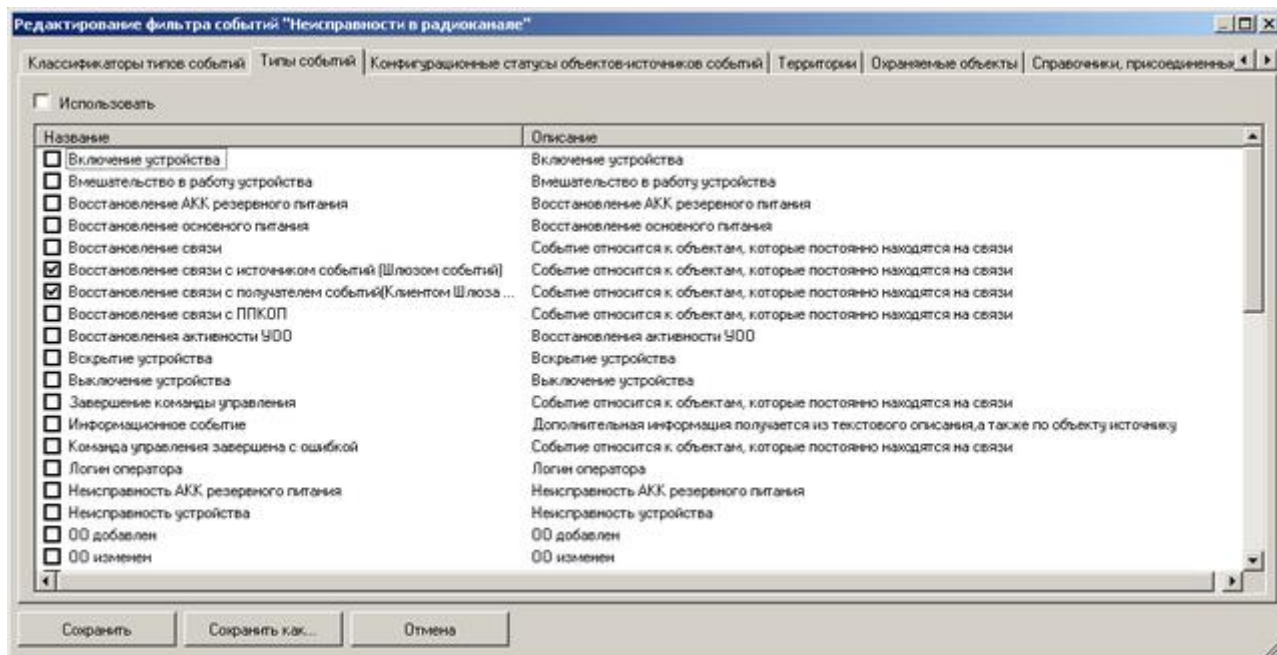
Под классификатором следует понимать сущность системы, служащую для передачи состояний объектов системы. Классификатор представляет собой атрибут, входящий в описание события. Таким образом, событие в сочетании с классификатором определяет состояние объекта. Не все события меняют состояние объекта, а только те, которые имеют соответствующий классификатор.

Вкладка "Классификаторы типов событий" содержит список классификаторов, снабженный флагами у наименования каждого классификатора и содержащий краткие описания. Для выбора классификатора достаточно установить флаг в строке с его названием.

Чтобы включить выбранные классификаторы в состав критериев отбора редактируемого фильтра, следует установить флаг "Использовать" в верхней части вкладки.

Список классификаторов приведен в Приложении 3 настоящего Руководства.

Вкладка "Типы событий"

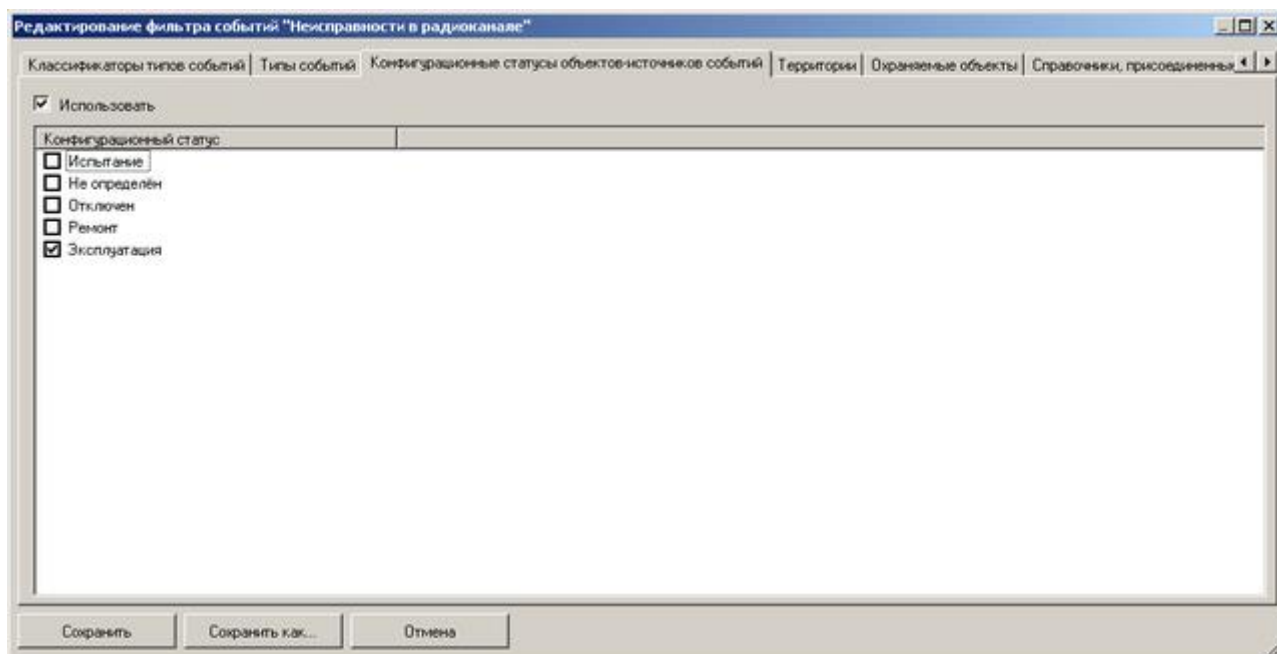


Вкладка "Типы событий" предназначена для выбора событий, которые должны определять критерии отбора создаваемого фильтра. Для того, чтобы использовать данные с этой вкладки, следует прежде всего установить флаг "Использовать", расположенный в верхней части вкладки.

Вкладка "Типы событий" содержит полный список событий системы и их краткие описания. В начале каждой строки, рядом с названием события, расположен флаг, установка которого означает выбор этого события.

Полный перечень событий системы содержится в Приложении 2.

Вкладка "Конфигурационные статусы объектов - источников событий"



Вкладка "Конфигурационные статусы объектов - источников событий" содержит список конфигурационных статусов, которые могут быть присвоены объектам и устройствам системы. Возможны следующие варианты эксплуатационного статуса:

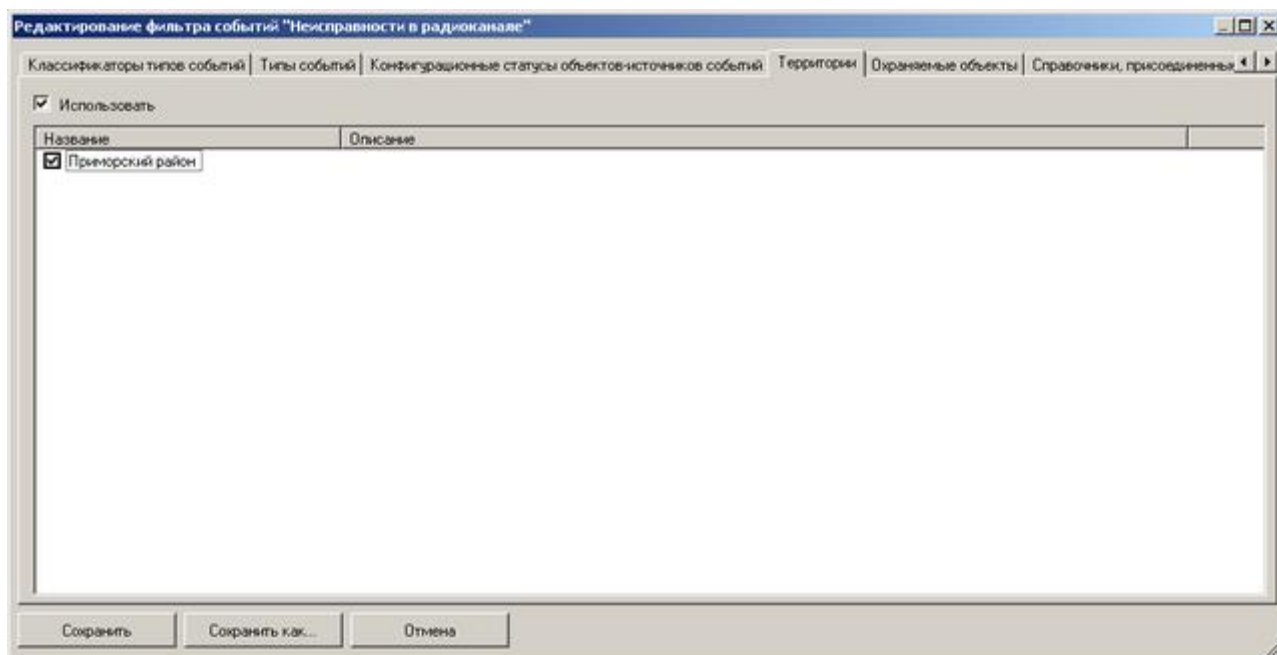
- Не определен;
- Отключен;

- Эксплуатация;
- Ремонт;
- Испытание.

Под объектом - источником событий в большинстве случаев следует понимать охраняемый объект, охраняемую зону или другую сущность, связанную с устройством, на котором порождено событие. Также объектом - источником событий может служить приложение (для событий связанных с его запуском и т. д.).

Для того, чтобы выбрать конфигурационный статус, события от объектов с которым будут попадать в выборку, следует установить флаг у его наименования. Чтобы использовать данные с этой вкладки, следует установить флаг "Использовать", расположенный в верхней части вкладки.

Вкладка "Территории"

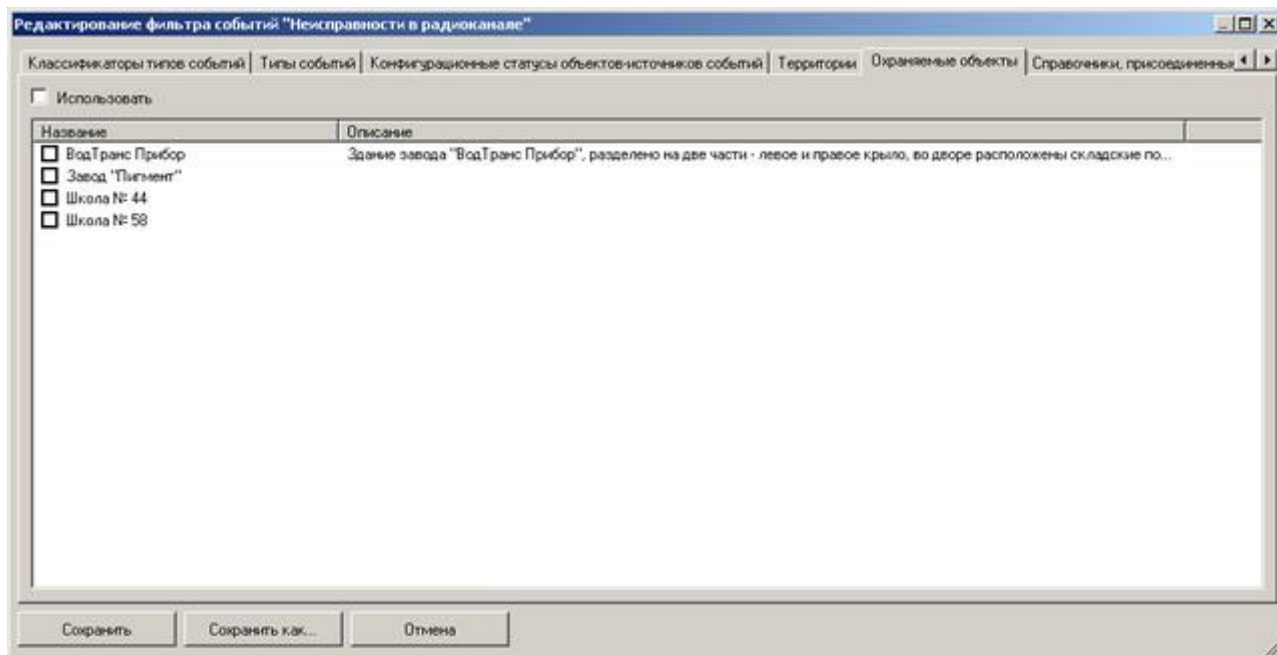


Вкладка "Территории" содержит список всех территорий, существующих в рамках этого пакета ПО. Территория - сущность системы, включающая в себя охраняемые объекты, которые, в свою очередь, включают в себя охраняемые зоны.

Добавление в систему территорий осуществляется в программе «АРМ Конфигуратор», при помощи страницы "Охраняемые объекты".

Выбор территории осуществляется при помощи флага, устанавливаемого около ее наименования. При использовании фильтра, в панели событий будут отображаться только события, связанные с выбранными здесь территориями, с учетом и других критериев отбора.

Для того, чтобы использовать данные с вкладки "Территории", следует установить флаг "Использовать", расположенный в верхней части вкладки.

Вкладка "Охраняемые объекты"

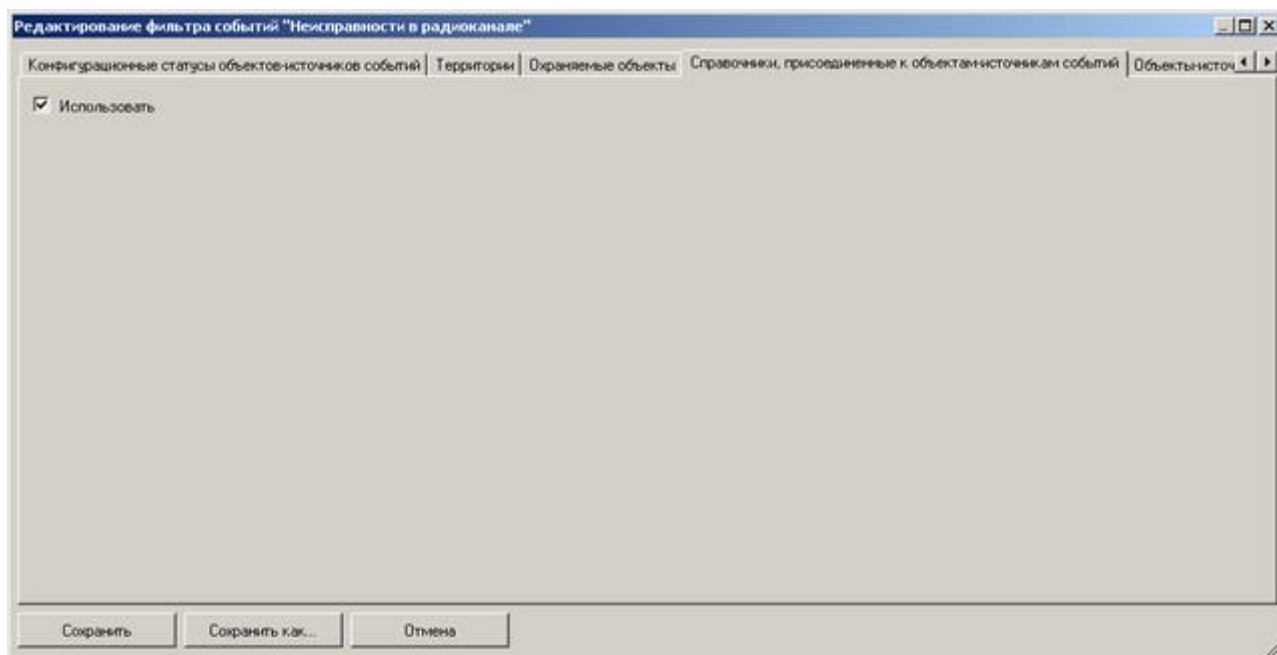
Вкладка "Охраняемые объекты" служит для выбора охраняемых объектов, по которым будет осуществляться отбор событий при включении данного фильтра.

Вкладка содержит список всех охраняемых объектов, существующих в рамках этого пакета ПО.

Добавление в систему охраняемых объектов осуществляется в программе «АРМ Конфигуратор», при помощи страницы "Охраняемые объекты".

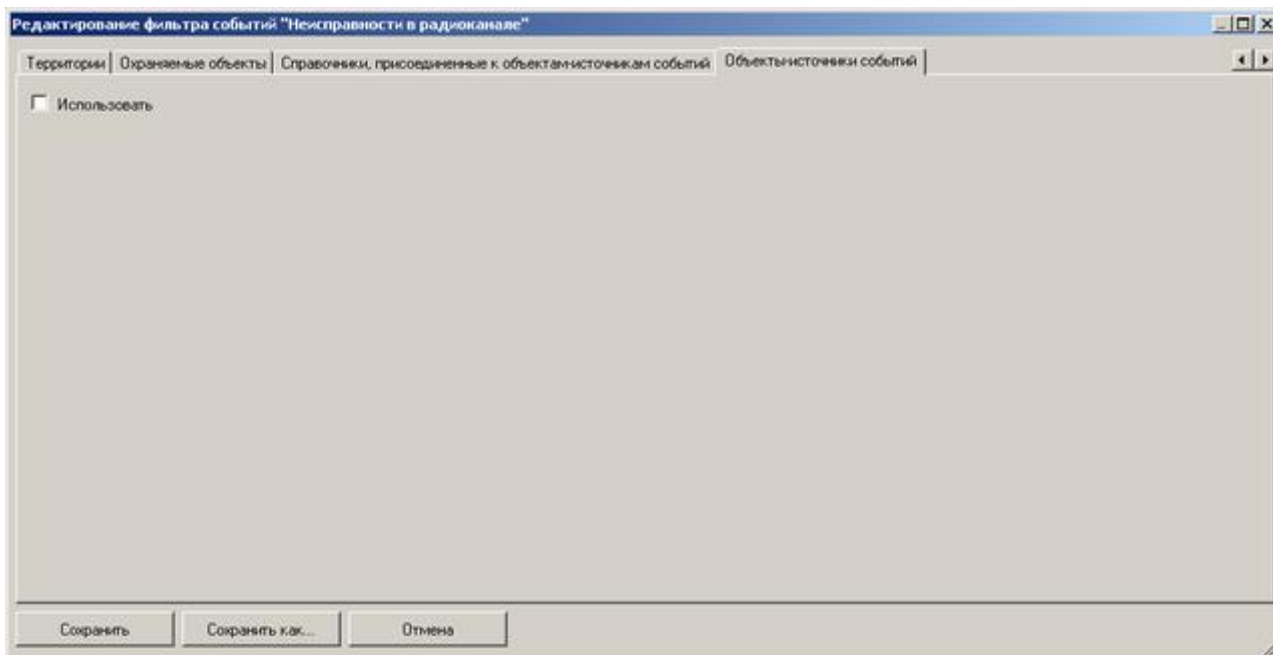
Выбор ОО осуществляется при помощи флага, устанавливаемого около его наименования. При использовании фильтра, в панели событий будут отображаться только события, связанные с выбранными здесь охраняемыми объектами, с учетом и других критериев отбора.

Для того, чтобы использовать данные с вкладки "Охраняемые объекты", следует установить флаг "Использовать", расположенный в верхней части вкладки.

Вкладка "Справочники, присоединенные к объектам - источникам событий"

Вкладка содержит список записей справочников и позволяет осуществить фильтрацию, включив в выборку события только от тех источников, которые связаны с выбранной записью справочника.

Вкладка "Объекты - источники событий"



Вкладка "Объекты - источники событий" содержит список источников событий и предоставляет возможность выбрать те из них, события от которых будут отображаться в панели событий при использовании данного фильтра. Как правило, источниками событий являются дочерние сущности ОО.

АРМ оперативного дежурного. Архив событий

"АРМ оперативного дежурного" предоставляет возможность просмотра архива событий. Для вызова модального окна, предоставляющего список архивных событий, следует воспользоваться пунктом "Инструменты/Архив событий" главного меню программы.

Для обеспечения доступа к окну "Архив событий" оператору следует присвоить роль, которой выдан доступ к архиву событий. Рекомендуется использовать встроенные роли СПИ «Курьер», полный перечень которых приведен в Приложении 6.

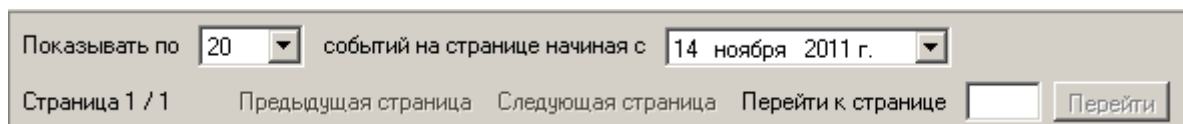
Дата/Время	Событие	Источник	Устройство
14.11.2011 12:04:22	Старт приложения	Регистрация приложения (Конфигуратор прав)	
14.11.2011 12:04:23	Логин оператора	Пользователь (Иванов О.С.)	
14.11.2011 12:50:18	Логин оператора	Регистрация приложения (АРМ оперативного)	
14.11.2011 12:50:18	Старт приложения	Пользователь (Иванов О.С.)	
14.11.2011 12:50:31	Логин оператора	Регистрация приложения (Конфигуратор)	
14.11.2011 12:50:31	Старт приложения	Пользователь (Иванов О.С.)	
14.11.2011 14:29:04	Логин оператора	Регистрация приложения (Эмулятор сервера)	
14.11.2011 14:29:04	Старт приложения	Регистрация приложения (Эмулятор сервера)	
14.11.2011 14:41:04	Логин оператора	Пользователь (Иванов О.С.)	
14.11.2011 14:41:37	Логин оператора	Регистрация приложения (Эмулятор сервера)	
14.11.2011 14:41:37	Старт приложения	Пользователь (Иванов О.С.)	
14.11.2011 15:01:57	Внимание ШС	Охраняемая Зона (Столовая)	Объектовая станция Стрелец-Мониторинг 8
14.11.2011 15:02:03	Стоп приложения	Регистрация приложения (АРМ оперативного)	
14.11.2011 15:02:20	Логин оператора	Пользователь (Иванов О.С.)	
14.11.2011 15:02:20	Старт приложения	Регистрация приложения (АРМ оперативного)	
14.11.2011 15:12:02	Неисправность АКК резервного питания	Охраняемая Зона (Столовая)	Объектовая станция Стрелец-Мониторинг 8
14.11.2011 15:12:08	Ошибка установления сеанса связи	Охраняемая Зона (Столовая)	Объектовая станция Стрелец-Мониторинг 8
14.11.2011 15:12:12	Потеря активности УОО (нет контрольного сообщения)	Охраняемая Зона (Столовая)	Объектовая станция Стрелец-Мониторинг 8
14.11.2011 15:12:24	Потеря связи с источником событий (Шлюзон)	Охраняемая Зона (Столовая)	Объектовая система (Объектовая система)

Окно "Архив событий" состоит из двух частей:

- Панели инструментов;
- Таблицы событий.

Для удобства пользователя архивные события отображаются постранично, по определенному количеству событий на странице. Это количество может быть установлено оператором и по умолчанию составляет 20 страниц.

Панель инструментов



Панель инструментов окна "Архив событий" предоставляет возможность установить параметры таблицы событий, а также содержит информацию о количестве страниц.

Панель инструментов окна "Архив событий" включает в себя следующие элементы:

- Поле "Показывать по", дающее возможность выбрать, сколько событий будет отображаться на странице.
- Поле "Начиная с" предоставляет возможность выбрать, события какой давности должны отображаться в таблице событий. В этом поле может быть задано начальное значение временного периода, за который должны быть показаны архивные события. Конечным значением является текущая дата.
- Счетчик страниц, показывающий, какая страница из общего числа страниц сейчас отображается.
- Кнопки, предназначенные для осуществления навигации между страницами ("Предыдущая страница" и "Следующая страница") При помощи этих строк-ссылок можно открыть предыдущую или перейти к следующей странице списка архивных событий.
- Поле "Перейти к странице", предназначенное для быстрого перехода к нужной странице списка. Для такого быстрого перехода следует ввести номер страницы в это поле и нажать кнопку "Перейти".

Таблица событий

В нижней части окна "Архив событий" расположена таблица событий, в которой и отображается список событий. Таблица содержит следующую информацию о каждом событии:

- Дата и время события.
- Наименование события. Подробная информация о возможных событиях в системе представлена в Приложении 2.
- Наименование объекта - источника событий.
- Наименование устройства события.

Программа «Отчеты»

Отчеты. Общие сведения

Раздел "Отчеты" содержит информацию о назначении окон и меню программы "Отчеты", входящей в состав ПО СПИ «Курьер». Последовательность действий, необходимых для решения основных задач, описана в разделе "Методики работы".

Документация к программе "Отчеты" может быть использована и как контекстно-зависимая справка, и как руководство пользователя.

Как правило, к контекстной помощи пользователи обращаются в случае возникновения проблем при выполнении конкретной операции в программе, а руководство пользователя предназначено для последовательного изучения программы.

Рекомендуется при первом знакомстве с программой, бегло просмотреть руководство, обращая основное внимание на описание назначения программы и ее основных функций.

После первого запуска необходимо, сверяясь с "Руководством пользователя", изучить действия, необходимые для решения типовых задач (см. раздел "Методики работы").

Если при выполнении каких-либо операций возникают трудности, следует обратиться к контекстно-зависимой справке программы; в случае, если в руководстве пользователя не содержится информации о решении возникшей проблемы, обратитесь к разработчикам по адресу, расположенному в окне "О программе": asupport@argus-spectr.ru. Там же находится ссылка на сайт разработчиков: <http://www.argus-spectr.ru>.

Документация предназначена для категории пользователей "Администратор системы".

Отчеты. Назначение программы

Программа "Отчеты - СПИ «Курьер»" (далее - "Отчеты") предназначена для отображения информации, связанной с организацией и функционированием оборудования и объектов СПИ «Курьер».

Программа предоставляет следующие возможности:

- Выбор типа отчета;
- Настройка параметров формирования отчета;
- Сохранение параметров отчета для последующего использования;
- Формирование и отображение отчетов;
- Сохранение отчетов в форматах *.doc, *.pdf, *.html и *.rtf;
- Печать отчетов.

В программе предусмотрено формирование отчетов трех основных типов:

- Отчеты по оборудованию. Отчет по оборудованию предназначен для отображения сведений об устройствах, соответствующих параметрам отчета. Для каждого устройства отображаются: идентификационные данные устройства (тип, название, описание); параметры устройства; конфигурационный статус устройства; справочная информация; связанная с устройством, идентификационная информация об ОО.
- Отчеты по Охраняемым объектам (ОО). Отчеты по охраняемым объектам предназначены для отображения сведений об ОО. Для каждого ОО отображаются: описание и название.
- Отчет о событиях в системе, предоставляющий информацию, непосредственно относящуюся к целевому функционированию системы. Отчет отображает сведения о событиях, соответствующих заданным параметрам отчета. Параметры отчета по событиям включают в себя фильтр времени, фильтр объектов системы, фильтр типов событий.

Всего программа позволяет сформировать 3 вида отчетов, каждый из которых имеет свой, исторически сложившийся номер, от 1 до 3.

Смежные задачи и компоненты СПИ «Курьер»

Взаимодействие с другим ПО системы осуществляется посредством сервера межпрограммного обмена системы.

Для корректной работы программы "Отчеты" на компьютере должны быть запущены следующие приложения:

- "Сервер межпрограммного обмена";
- "Сервер конфигурации";

- "Сервер аппаратуры".

Отчеты. Запуск программы

В этом разделе описаны способы запуска программы "Отчеты", возможные проблемы при первом запуске программы и пути их решения.

Запуск программы "Отчеты" возможен в двух вариантах:

- Автономный запуск;
- Интегрированный запуск.

Автономный запуск программы "Отчеты" можно осуществить двумя путями:

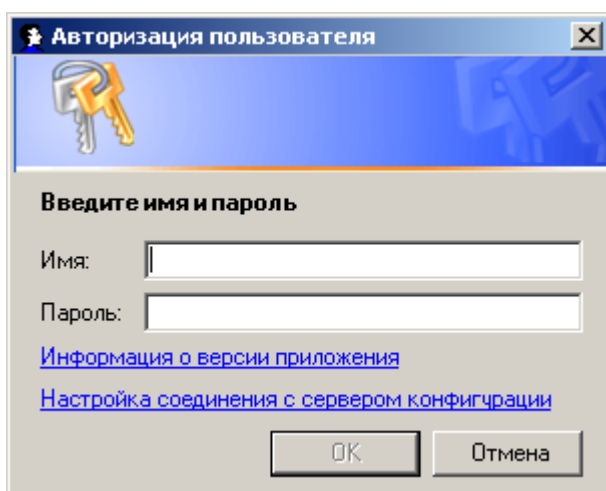
- Посредством меню "Пуск/Программы". При установке ПО СПИ «Курьер» при помощи поставляемой на CD программы-инсталлятора в указанном меню содержится папка "Courier Security System", содержащая все необходимые ярлыки, в том числе ярлык программы "Отчеты".
- При помощи запуска средствами среды Windows исполняемого файла "Reports.exe". Путь установки по умолчанию: [диск, где установлена Windows, обычно C]:Program Files\Argus-Spectrum\Courier Security System\Reports.exe. В случае, если путь по умолчанию не ведет к файлу программы (т. е., если при установке ПО был выбран другой путь, или установка проводилась нестандартными средствами), следует найти файл "Reports.exe" на компьютере стандартными средствами поиска Windows (клавиши быстрого вызова поиска: [Win]+[F], где [Win] - клавиша с логотипом Windows).

При автономном запуске для входа в программу необходимо ввести логин и пароль пользователя в окне "Авторизация пользователя", появляющемся после запуска исполняемого файла программы.

Интегрированный запуск программы "Отчеты" производится из программы "АРМ оперативного дежурного". В меню этой программы содержится пункт "Инструменты", в который входит подпункт "Отчеты", предоставляющий возможность вызвать программу "Отчеты". В этом случае программа запускается с логином и паролем того оператора, который запустил программу "АРМ оперативного дежурного" и повторный ввод логина и пароля при запуске программы "Отчеты" не требуется.

Авторизация пользователя

После запуска исполняемого файла программы, на экране появляется окно авторизации, предназначенное для ввода имени (логина) и пароля пользователя.



Окно авторизации пользователя предоставляет следующие возможности:

- Ввести имя и пароль пользователя.
- Вызвать окно "О программе", предоставляющее информацию о текущей версии программы.

- Вызвать окно настройки соединения с сервером конфигурации. Связь с сервером конфигурации необходима для корректной работы ПО СПИ «Курьер». Если по каким-либо причинам невозможно соединение с этой службой, аутентификация пользователя и приложения не производится и вход в программу невозможен.

Следует обратить внимание, что для запуска приложения пользователю необходима роль, которая дает права на доступ к функциональности приложения. Также необходимо разрешение на запуск приложения на данном компьютере.

Возможные проблемы на старте программы

Для работы ПО СПИ «Курьер» необходимо наличие на Вашем компьютере клиента сервера баз данных Firebird. При отсутствии этого приложения запуск программ из комплекта ПО СПИ «Курьер» невозможен. В случае, если клиент не установлен, необходимо обратиться к лицу, ответственному за установку и обслуживание ПО СПИ «Курьер» в Вашей организации.

Загрузка сервера межпрограммного обмена и сервера конфигурации системы

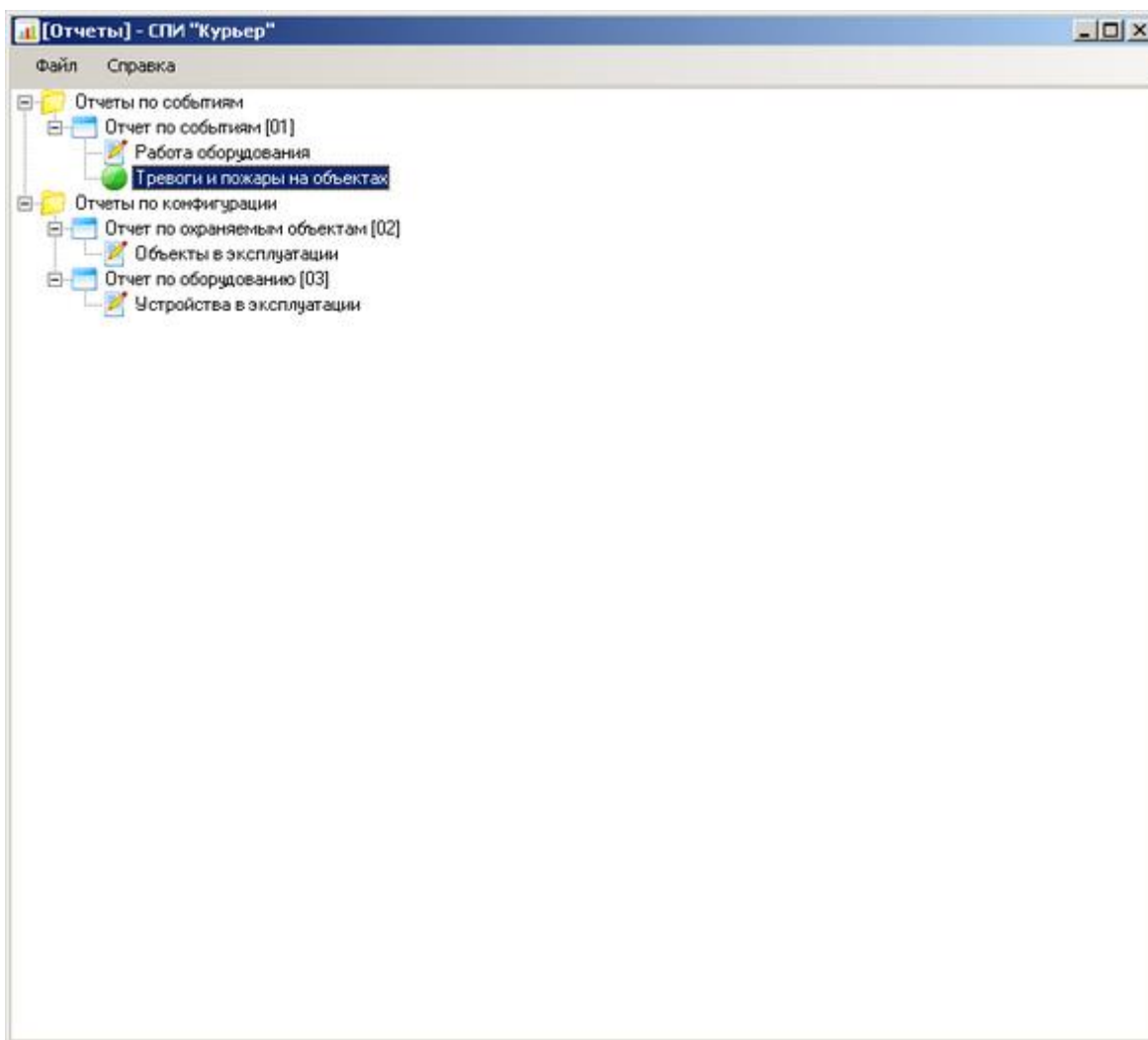
Для запуска программы "Отчеты", необходим запуск сервера межпрограммного обмена и сервера конфигурации системы. В случае, если эти приложения не запущены, появляются соответствующие сообщения об ошибках и запуск программы не производится.

Для настройки соединения с сервером конфигурации системы до запуска программы предусмотрена возможность открытия окна "Настройка соединения с сервером конфигурации" из окна авторизации пользователя. Для этого следует воспользоваться одноименной ссылкой в нижней части окна авторизации.

Отчеты. Главное окно программы

После ввода имени пользователя и пароля, разрешающих запуск программы, оператор получает доступ к окну "Отчеты - СПИ «Курьер» - главному окну программы "Отчеты".

Для работы с этим приложением оператору должна быть присвоена роль, обладающая правами по доступу к отчетам, доступу к печати отчетов, к настройкам отчетов и так далее. Рекомендуется использовать встроенные роли СПИ «Курьер», полный перечень которых приведен в Приложении 6.



Главное окно программы "Отчеты" состоит из двух частей:

- Главного меню программы;
- Древа отчетов.

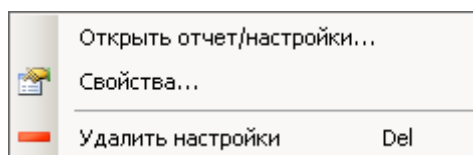
Дерево отчетов

Дерево отчетов имеет трехуровневую структуру, где первый уровень содержит узлы, группирующие отчеты по типам, а второй - виды отчетов, то есть узлы, непосредственно открывающие окно настройки параметров отчета для выбранного вида отчетов. Третий уровень содержит сохраненные предустановленные настройки отчетов, а также пользовательские настройки параметров соответствующего отчета (см. раздел "Настройка параметров отчета" для соответствующего типа отчетов).

Перемещение между узлами дерева осуществляется как при помощи мыши, так и при помощи клавиш с изображением стрелок на клавиатуре ПК.

Двойной щелчок левой кнопкой мыши на наименовании отчета вызывает окно "Отчет <наименование вида отчета>", предназначенное для установки параметров отчета и предоставляющее возможность сформировать отчет, сохранить, загрузить или удалить настройки. Это же окно можно вызвать при помощи нажатия клавиши [Enter] клавиатуры и при помощи команды "Открыть отчет/настройки" контекстного меню дерева отчетов.

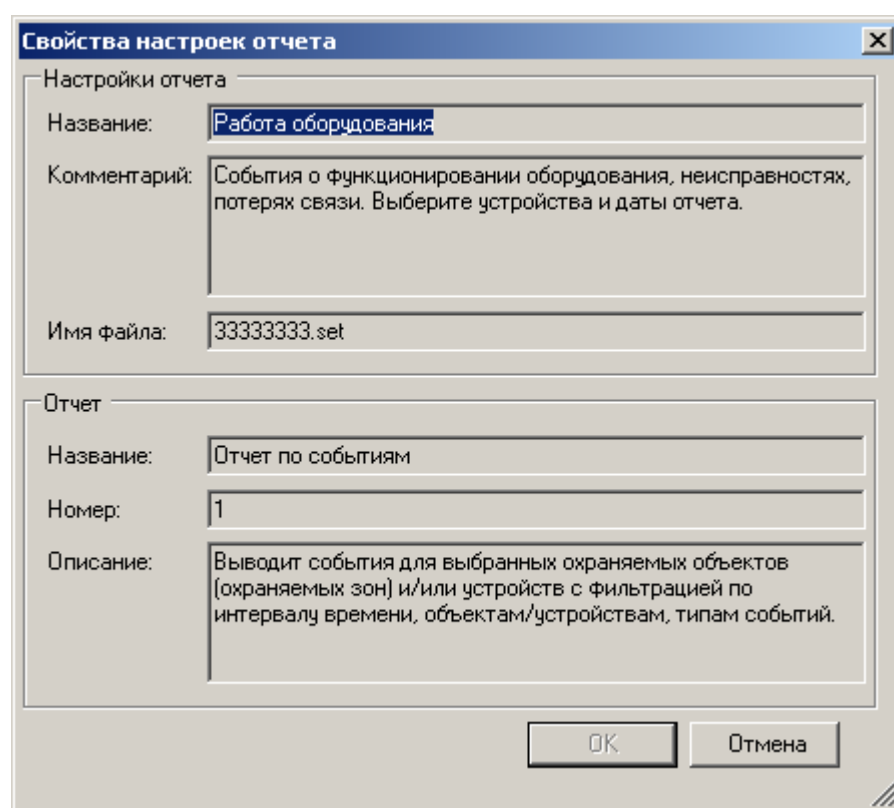
Контекстное меню дерева отчетов



Контекстное меню дерева отчетов можно вызвать щелчком правой кнопки мыши на выбранном узле дерева. Меню содержит три команды:

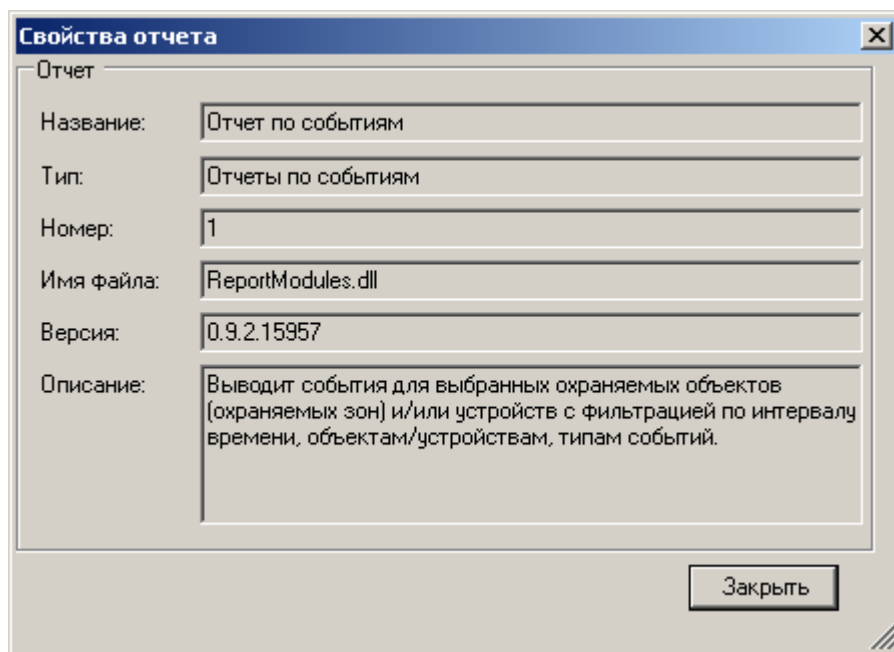
- "Открыть отчет/настройки". Данная команда вызывает окно настройки параметров отчета. В случае, если в дереве выбран вид отчета, окно будет открыто с настройками по умолчанию. Если был выбран узел третьего уровня, содержащий ранее сохраненные настройки отчета, в окне настройки параметров будут уже установлены соответствующие параметры.
- Просмотреть свойства выбранного набора установок для отчета. Команда вызывает окно "Свойства настроек отчета" (см. ниже) для сохраненных настроек или окно "Свойства отчета" для отчетов.
- "Удалить настройки". Данная команда становится доступна только если в дереве выбран узел, содержащий ранее сохраненные настройки и предоставляет возможность удаления выбранного узла. Удаление предустановленных настроек невозможно. При выборе этой команды появляется окно, запрашивающее подтверждение удаления настроек.

Окна "Свойства настроек отчета" и "Свойства отчета"



Окно "Свойства настроек отчета" предоставляет следующую информацию:

- Название набора настроек.
- Комментарий, содержащий краткое описание отчета. Для сохраненных пользовательских настроек этот комментарий вводится пользователем.
- Имя файла, в котором хранится набор настроек.
- Название отчета, для которого предназначен этот набор настроек.
- Номер отчета.
- Краткое описание назначения отчета.



Окно свойств отчета, также вызываемое при помощи команды "Свойства" контекстного меню дерева отчетов (см. выше), предоставляет следующую информацию об отчете:

- Название отчета.
- Тип отчета.
- Номер отчета.
- Имя файла, в котором хранятся параметры отчета.
- Версия отчета.
- Краткое описание назначения отчета.

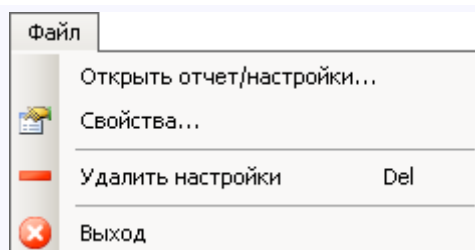
Отчеты. Главное меню программы

Файл Справка

Главное меню программы "Отчеты" невелико и содержит два пункта:

- Файл;
- Справка.

Файл



Команды, собранные в этом пункте меню, предоставляют следующие возможности:

- Открыть окно настройки параметров отчета, как с установленными параметрами по умолчанию, так и (при помощи узла настроек) с сохраненными ранее параметрами ("Файл/Открыть отчет/настройки"). Эта команда дублируется аналогичной командой контекстного меню дерева отчетов. Также вызов окна настройки параметров осуществляется при помощи двойного щелчка левой кнопкой мыши на выбранном узле дерева отчетов или нажатием клавиши [Enter] клавиатуры. Для работы с настройками отчетов оператору необходимо обладать

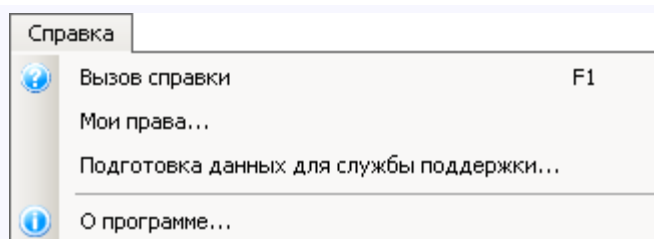
ролью, которой выданы права на чтение или запись к отчетам и настройкам отчетов.

- Вызвать окно свойств отчета или настроек отчета, предоставляющее информацию о выбранном узле дерева отчетов.

- Удалить ранее сохраненные настройки ("Файл/Удалить настройки"). Данная команда становится доступна только в том случае, если в дереве выбран узел, содержащий ранее сохраненные настройки. Команда предоставляет возможность удаления выбранного узла. При выборе этой команды, появляется окно, запрашивающее подтверждение удаления настроек.

- Закрывает программу "Отчеты" ("Файл/Выход").

Справка



Традиционный для приложений ОС Windows пункт меню "Справка" предоставляет следующие возможности:

- Осуществить вызов справочной системы СПИ «Курьер», раздел, посвященный программе "Отчеты". При помощи клавиши [F1] клавиатуры осуществляется вызов раздела, посвященного главному окну программы.

- Вызвать окно "Права оператора", предоставляющее информацию о правах оператора, работающего с программой в данный момент.

- Подготовить данные для отправки в службу поддержки разработчика. При помощи команды "Подготовить данные для службы поддержки" пользователь программы может выбрать каталог на жестком диске своего ПК, в который будет сохранен архив, содержащий необходимые данные о работе программы.

- Вызвать окно "О программе" (см. ниже), предоставляющее информацию о версии программы, разработчиках и содержащее электронные адреса технической поддержки.

Окно "О программе"

Окно "О программе" предоставляет следующую информацию:

- Версия программы;

- Информация о правах на программу;
- Адрес сайта разработчика программы.

Отчеты. Настройка параметров отчета по событиям

Отчет по событиям предоставляет информацию о выбранном оборудовании СПИ «Курьер» и предназначен для категорий пользователей "Администраторы системы", "Операторы ЦТМ" и "Операторы ДДС".

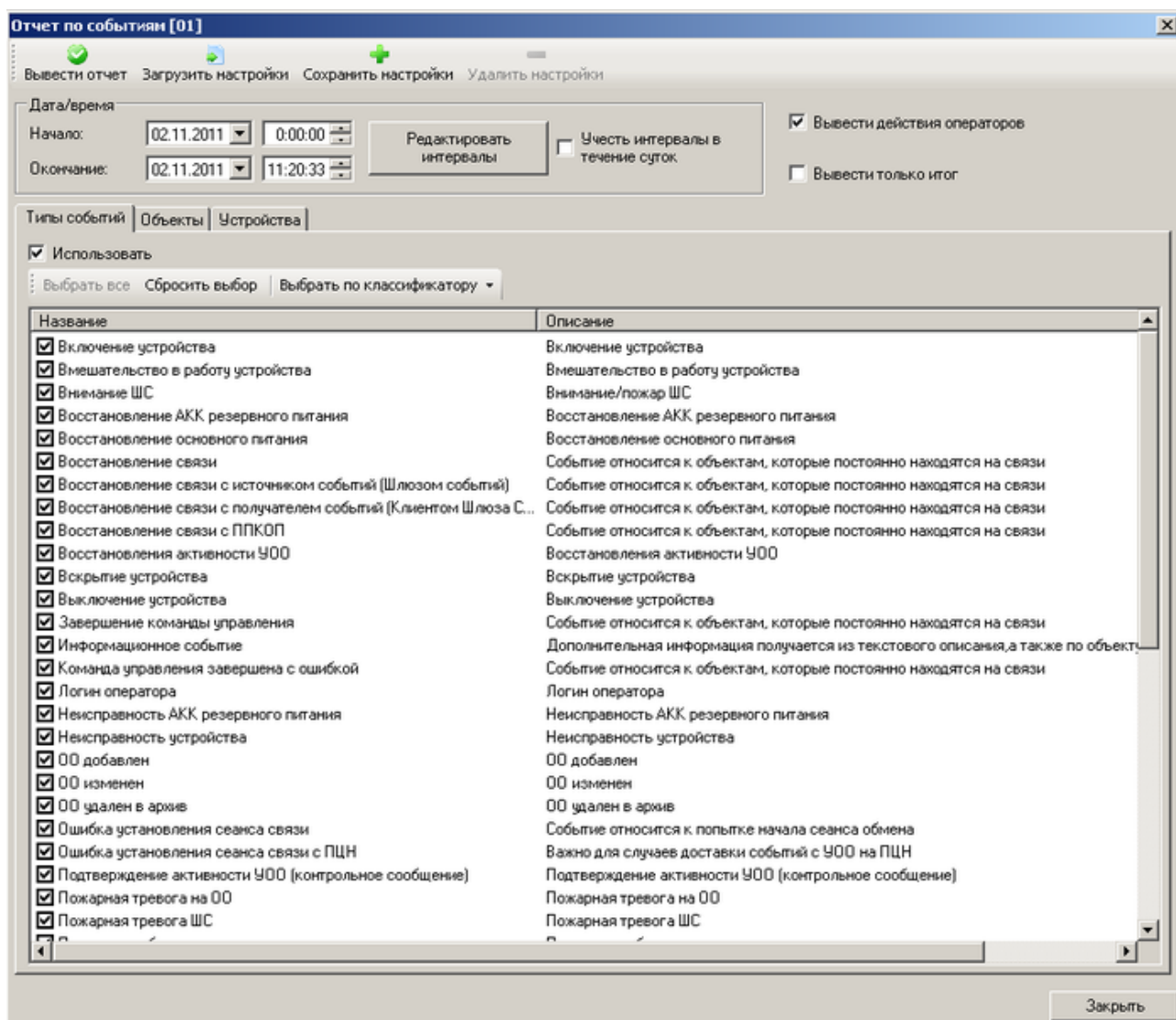
До начала работы с настройками отчета следует убедиться, что роль оператора включает в себя соответствующие права. В случае отсутствия прав на доступ к редактированию настроек, окно настроек может быть недоступно.

Назначение отчета – для выбранных охраняемых объектов (охраняемых зон) и/или устройств вывести за заданный интервал времени события в соответствии с наложенным фильтром (все события, выбранное подмножество событий).

Следует отметить, что в отчетах по событиям отображаются события по всем устройствам, и архивным и неархивным. Под архивными устройствами понимаются устройства, которые были удалены из системы - при удалении устройства отправляются в архив и помечаются, как архивные. Полное удаление устройств не производится, так как с этими устройствами могут быть связаны события и отображение этих событий в БД системы может стать некорректным. В отчете по событиям содержится следующая информация:

- Время;
- Охраняемый объект;
- Источник события (как правило, это охраняемая зона или наименование программы для софтверного события);
- Устройство;
- Событие (наименование события);
- Пользователь (оператор ПО);
- Конфигурационный статус.

Для вывода только итоговых значений всех полей отчета следует установить флаг "Вывести только итог", расположенный в верхней правой части окна настройки параметров отчета по событиям. Для вывода в отчете действий операторов, следует установить флаг "Вывести действия операторов".



Окно настройки параметров этого отчета состоит из следующих частей:

- Панели инструментов;
- Блока "Дата/время" предназначенного для установки временных параметров отчета;
- Вкладки "Тип событий";
- Вкладки "Объекты";
- Вкладки "Устройства".

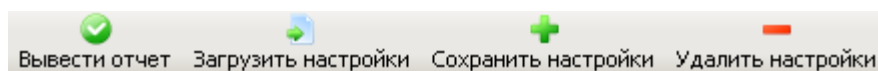
Окно настройки параметров отчета по событиям можно вызвать следующими способами:

- Выделить в дереве отчетов главного окна программы отчет или настройки и воспользоваться командой главного меню "Файл/Открыть отчет/настройки";
- Щелчком правой кнопки мыши на выбранном узле, содержащем вид отчета или сохраненные настройки, вызвать контекстное меню, в котором выбрать команду "Открыть отчет/настройки";
- Дважды щелкнуть левой кнопкой мыши на узле, содержащем вид отчета или сохраненные настройки;
- Выделить в дереве отчетов главного окна программы вид отчета или сохраненные настройки и нажать клавишу [Enter] на клавиатуре.

Окно настройки параметров отчета предоставляет следующие возможности:

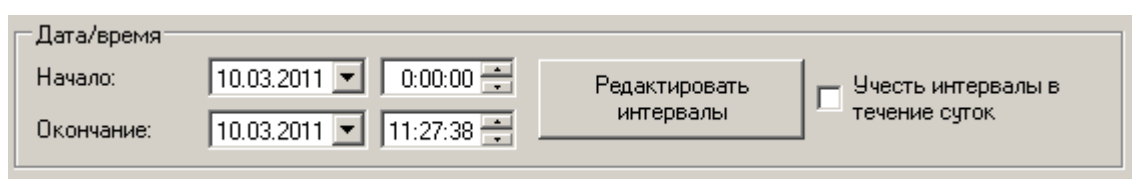
- Установить параметры отчета;
- Сохранить параметры в файл настроек;
- Загрузить настройки;
- Удалить настройки;
- Вывести отчет в окне предварительного просмотра.

Панель инструментов



Панель инструментов одинакова для окон настройки параметров всех типов отчетов и подробно описана в разделе, посвященном окну настройки параметров отчета по оборудованию.

Выбор даты

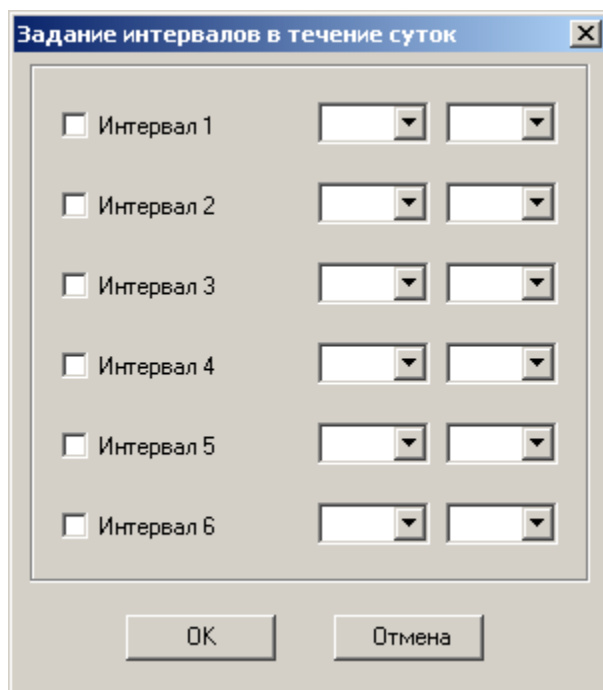


Блок "Дата/Время", расположенный прямо под панелью инструментов, предоставляет возможность установить диапазон времени, в котором происходили события. В пределах суток возможно указание интервалов времени.

Для установки временного диапазона следует ввести с клавиатуры или выбрать из выпадающей формы-календаря даты начала и окончания диапазона, а также установить точное время (с клавиатуры или при помощи кнопок-стрелок). Для того, чтобы в отчете учитывались интервалы, необходимо установить флаг "Учесть интервалы в течение суток", а затем нажатием кнопки "Редактировать интервалы" вызвать окно, предназначенное для задания временных интервалов.

Окно выбора интервалов

Окно "Задание интервалов в течение суток" предоставляет возможность установить до шести временных интервалов. Если заданы интервалы, в отчете отображаются только те события, которые попадают в эти интервалы. Следует обратить внимание, что интервалы действуют в течение суток. При этом учитывается не только дата, но и время начала и окончания выбранного периода. Если интервал выходит за рамки выбранного временного периода, в отчет будут включены данные только о событиях, приходящихся на ту часть интервала, которая попадает в выбранный временной период.

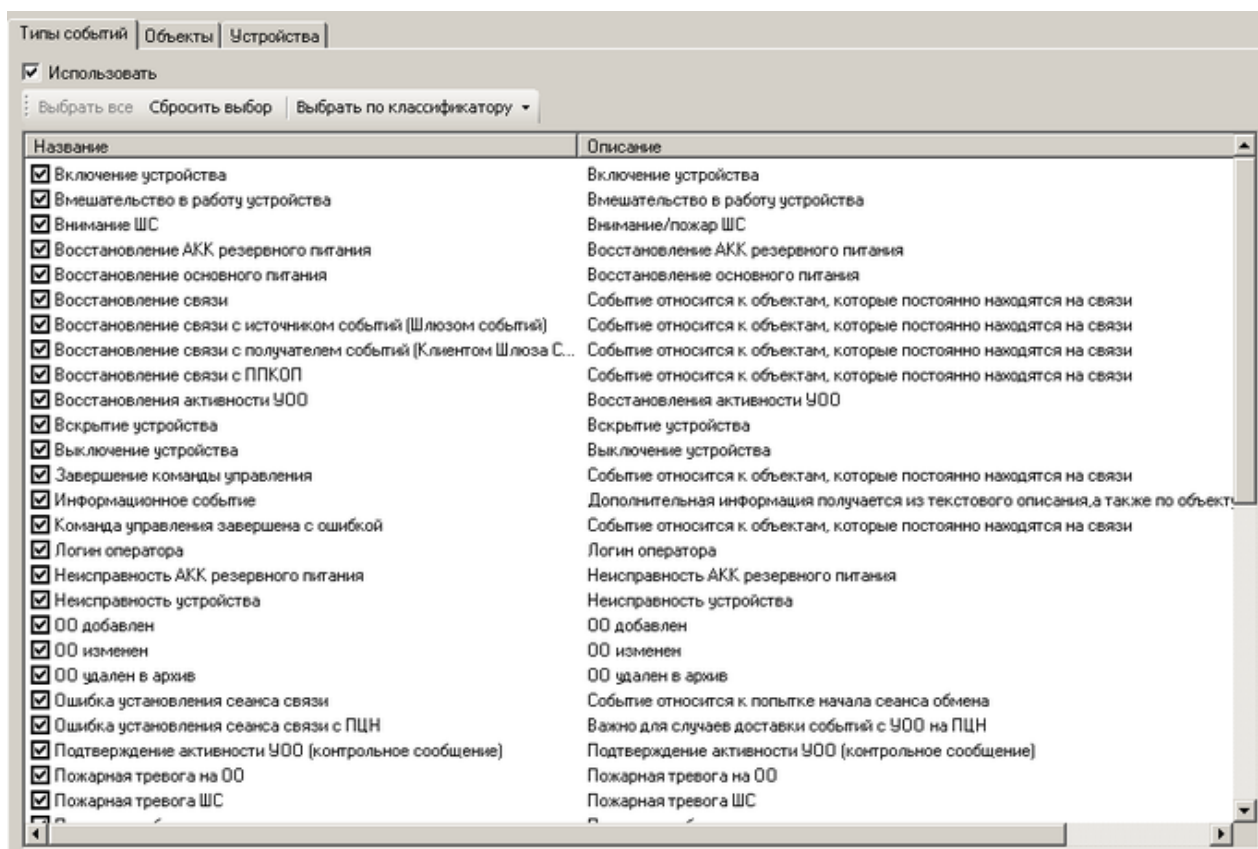


Соответственно, это окно содержит шесть флагов "Интервал <номер интервала>", рядом с каждым из которых расположены поля ввода времени начала временного интервала и времени конца временного интервала (слева направо).

Для создания временного интервала следует установить флаг, а затем при помощи выпадающих списков ввести в соответствующие поля время начала и конца интервала. После нажатия кнопки "Ок", окно "Задание интервалов в течение суток" будет закрыто и оператор вернется к окну настройки параметров отчета.

Внимание! Необходимо, чтобы время начала интервала было меньше времени окончания интервала. В противном случае программой будет выдано сообщение об ошибке: "Ошибка в задании интервалов".

Вкладка "Тип событий"



Вкладка "Тип событий" предназначена для выбора типов событий, которые должны отображаться в отчете. Для того, чтобы задействовать функциональность этой вкладки, следует установить флаг "Использовать" в верхней части вкладки.

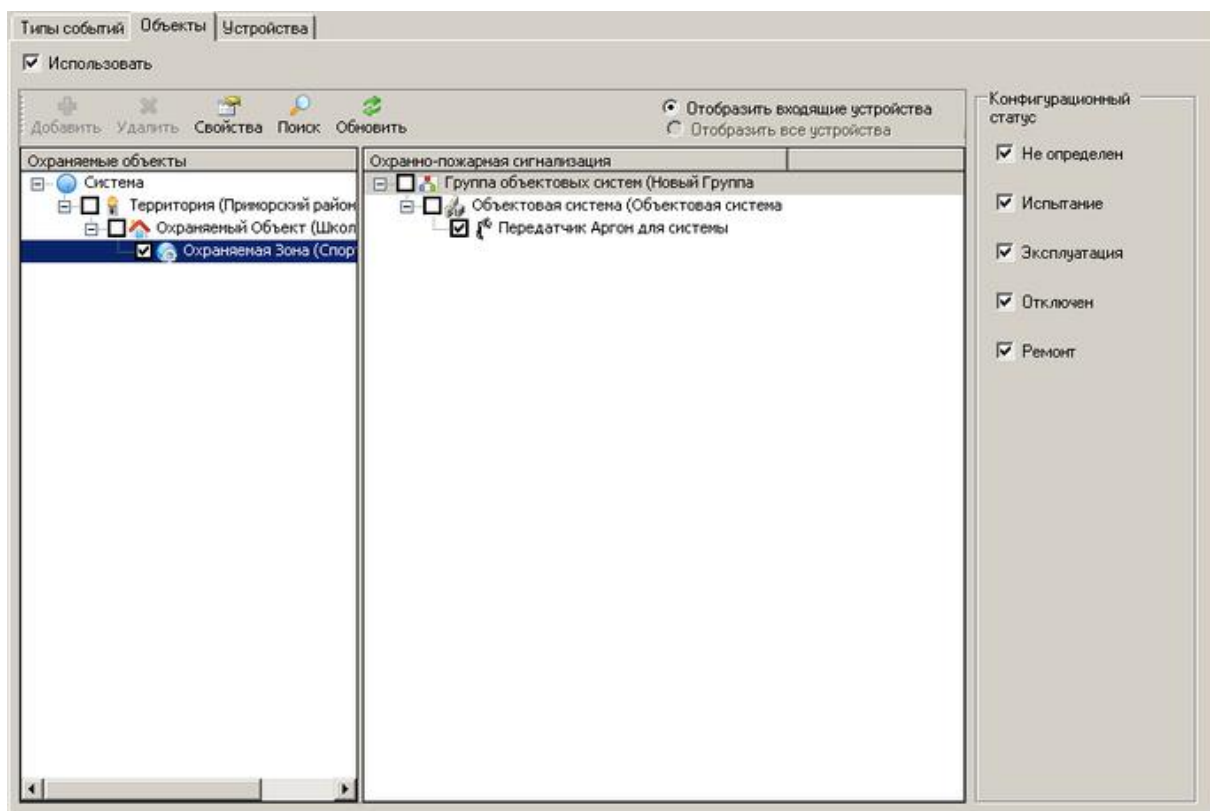
Эта вкладка содержит полный перечень событий и предоставляет возможность выбрать типы событий, по которым должен быть составлен отчет.

В верхней части вкладки "Тип событий" расположена собственная панель инструментов, предоставляющая следующие возможности:

- Выбрать все типы событий при помощи кнопки "Выбрать все";
- Сбросить все установленные флаги при помощи кнопки "Сбросить все";
- Выбрать тип событий по классификатору. Выбор осуществляется при помощи выпадающего списка кнопки "Выбрать по классификатору", содержащего все классификаторы событий.

Средства панели инструментов дублирует контекстное меню вкладки "Тип событий", содержащее как команды "Выбрать все" и "Сбросить выбор", так и список классификаторов.

Вкладка "Объекты"



Вкладка "Объекты" по структуре идентична окну настройки параметров отчета по охраняемым объектам, имеет такую же дополнительную панель инструментов.

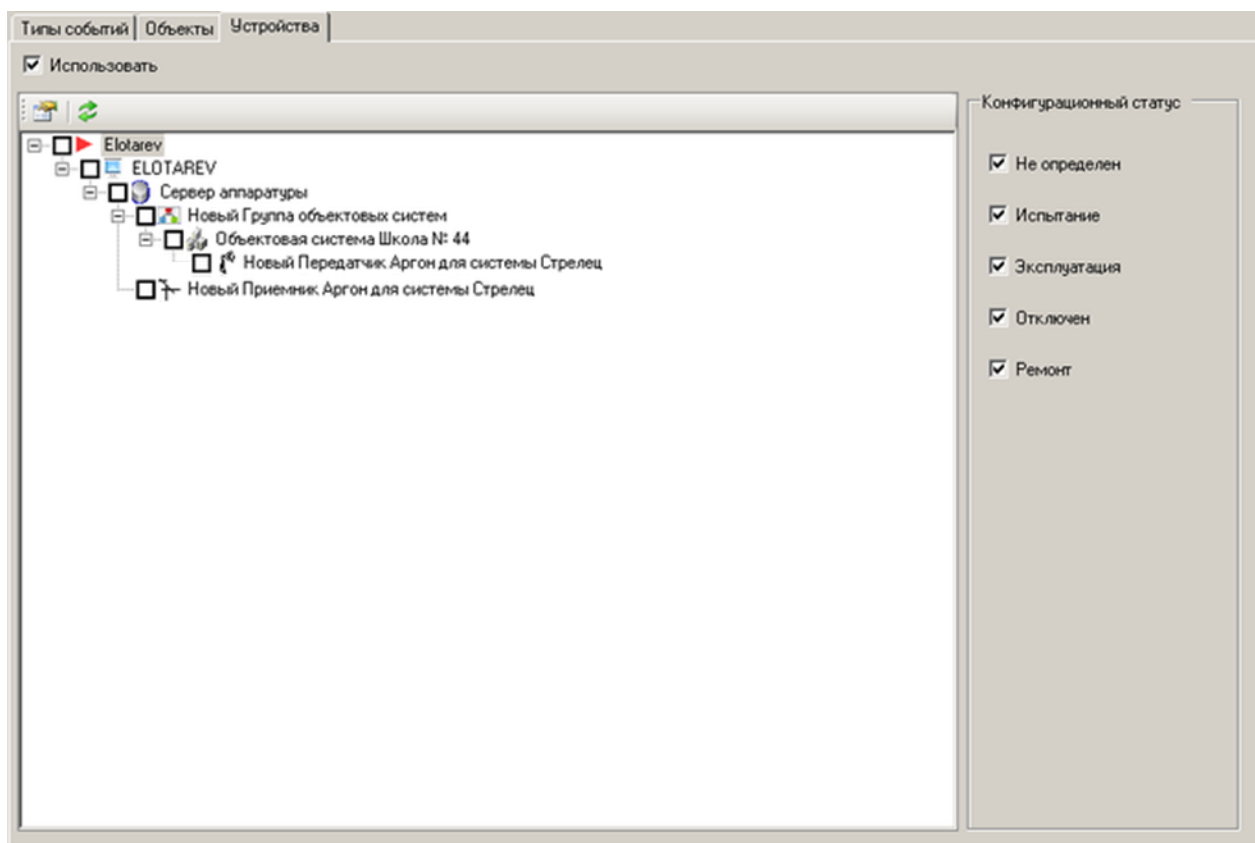
В левой части вкладки "Объекты" расположено иерархическое дерево охраняемых объектов, в правой - иерархическое дерево охранно-пожарной сигнализации.

На этой вкладке следует отметить охраняемые объекты и соответствующие им устройства сигнализации, события по которым должны входить в отчет.

Следует обратить внимание, что если в дереве охраняемых объектов выбран "родительский" узел, то все дочерние узлы всегда будут выбраны. Выбор территории автоматически обозначает, что выбраны все входящие в нее объекты.

Вкладка "Объекты" содержит блок выбора конфигурационного статуса, такой же, как у окон настройки отчетов по оборудованию и объектам. В этом блоке следует выбрать и отметить флагами статусы объектов, события по которым будут включены в отчет.

Вкладка "Устройства"



Вкладка "Устройства" предназначена для выбора устройств из состава оборудования СПИ «Курьер», события по которым должны входить в генерируемый отчет.

По структуре эта вкладка идентична окну настройки параметров отчета по оборудованию.

В левой части вкладки расположено иерархическое древо оборудования системы, в котором следует выбрать устройства, события от которых будут включены в создаваемый отчет.

Вкладка "Устройства" также содержит блок выбора конфигурационного статуса, такой же, как у окон настройки отчетов по оборудованию и объектам. В этом блоке следует выбрать и отметить флагами статусы устройств, события по которым будут включены в отчет.

Отчеты. Настройка параметров отчета по охраняемым объектам

Отчет по охраняемым объектам, относящийся к типу отчетов по конфигурации, предоставляет информацию о выбранном оборудовании СПИ «Курьер» и предназначен для категорий пользователей "Администраторы системы" и "Операторы ЦТМ". Назначение отчета – получить перечень объектов с необходимой информацией о них, а также информацию о том, какие объекты имеют интересующие конфигурационные статусы.

В конфигурационных отчетах отображаются только те устройства, которые присутствуют в конфигурации системы на момент построения отчета.

До начала работы с настройками отчета следует убедиться, что роль оператора включает в себя соответствующие права. В случае отсутствия прав на доступ к редактированию настроек, окно настроек может быть недоступно.

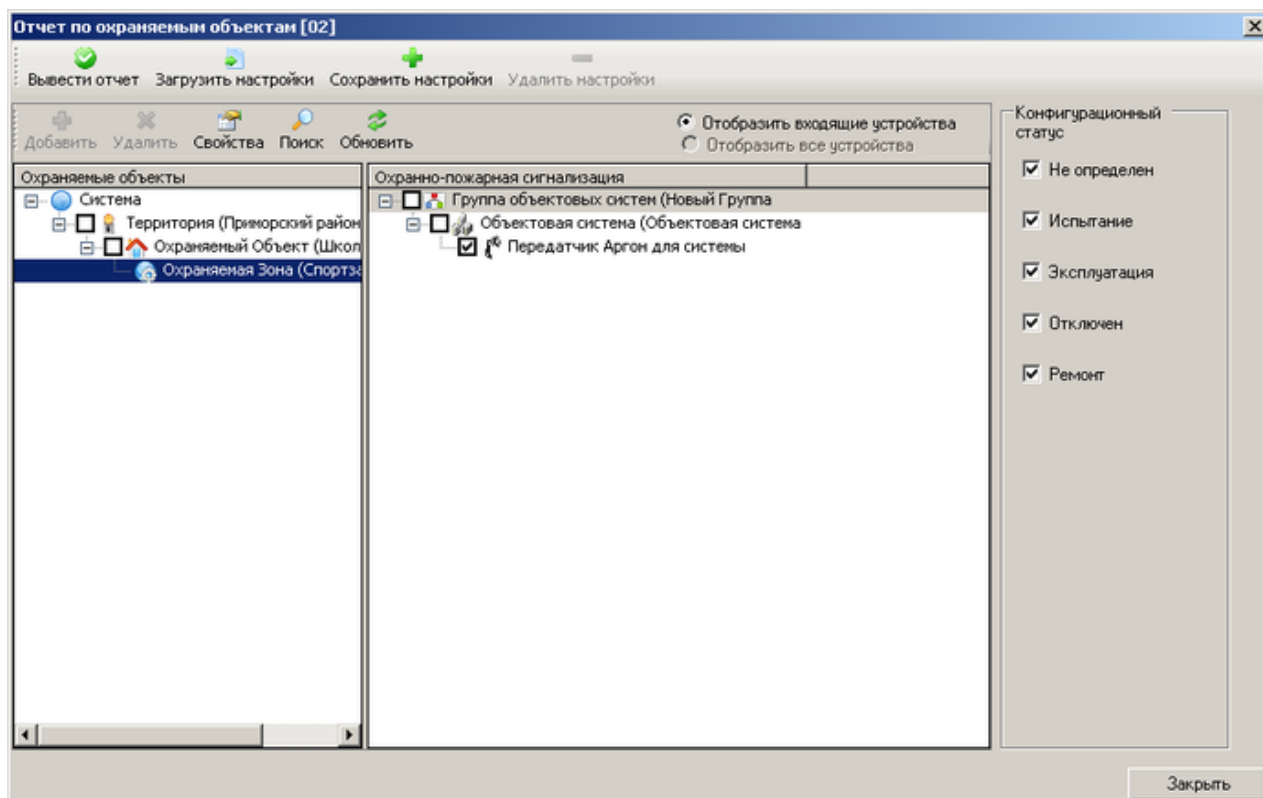
В отчет по охраняемым объектам входят следующие поля:

- Наименование объекта;
- Конфигурационный статус.

Окно настройки параметров этого отчета состоит из пяти частей:

- Панели инструментов;
- Дополнительной панели инструментов;
- Иерархического древа охраняемых объектов;

- Иерархического дерева оборудования охранно-пожарной сигнализации;
- Блока данных "Конфигурационный статус", предоставляющего возможность выбора статуса устройств, отображаемых в отчете.



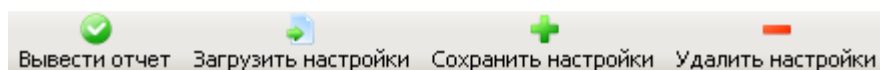
Окно настройки параметров отчета по охраняемым объектам можно вызвать следующими способами:

- Выделить в дереве отчетов главного окна программы отчет или настройки и воспользоваться командой главного меню "Файл/Открыть отчет/настройки";
- Щелчком правой кнопки мыши на выбранном узле, содержащем вид отчета или сохраненные настройки, вызвать контекстное меню, в котором выбрать команду "Открыть отчет/настройки";
- Дважды щелкнуть левой кнопкой мыши на узле, содержащем вид отчета или сохраненные настройки;
- Выделить в дереве отчетов главного окна программы вид отчета или сохраненные настройки и нажать клавишу [Enter] на клавиатуре.

Окно настройки параметров отчета предоставляет следующие возможности:

- Установить параметры отчета;
- Сохранить параметры в файл настроек;
- Загрузить настройки;
- Удалить настройки;
- Вывести отчет в окне предварительного просмотра.

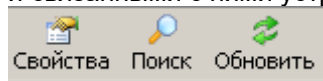
Панель инструментов



Панель инструментов одинакова для окон настройки параметров всех типов отчетов и подробно описана в разделе, посвященном окну настройки параметров отчета по оборудованию.

Дополнительная панель инструментов


Окно настройки параметров отчета по охраняемым объектам содержит, помимо основной, дополнительную панель инструментов, предназначенную для работы с охраняемыми объектами и связанными с ними устройствами.



Дополнительная панель инструментов предоставляет следующие возможности:


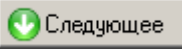
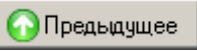
- Вызвать окно свойств охраняемого объекта или единицы оборудования. Окна свойств всех объектов и устройств рассмотрены в руководстве пользователя программы «АРМ Конфигуратор».

- Вызвать панель поиска, предназначенную для поиска объектов и устройств. Для

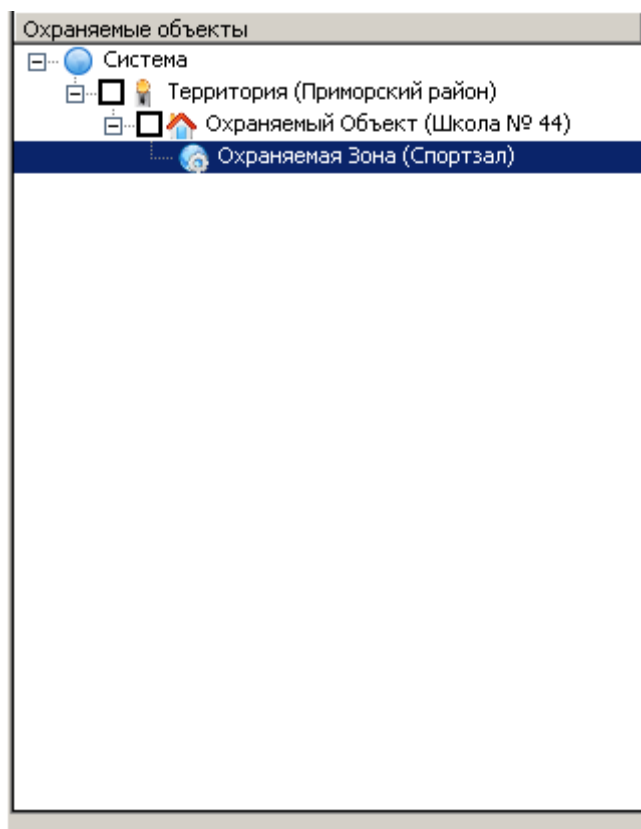
вызова панели поиска следует нажать кнопку  Поиск, расположенную на дополнительной панели инструментов. Панель поиска появляется в левой нижней части окна настройки параметров.



Панель поиска содержит следующие функциональные элементы:

- Кнопка , предназначенная для закрытия панели;
- Поля, предназначенного для ввода ключевых слов для поиска;
- Кнопки , предназначенной для перехода к следующему найденному по заданным параметрам поиска устройству.
- Кнопки , предназначенной для возврата к предыдущему устройству, соответствующему заданным параметрам поиска.
- Перечитать данные об объектах или устройствах.

Дерево охраняемых объектов



Панель охраняемых объектов, расположенная в левой части окна настройки параметров отчета “по охраняемым объектам” содержит иерархическое дерево объектов, поднадзорных СПИ «Курьер».

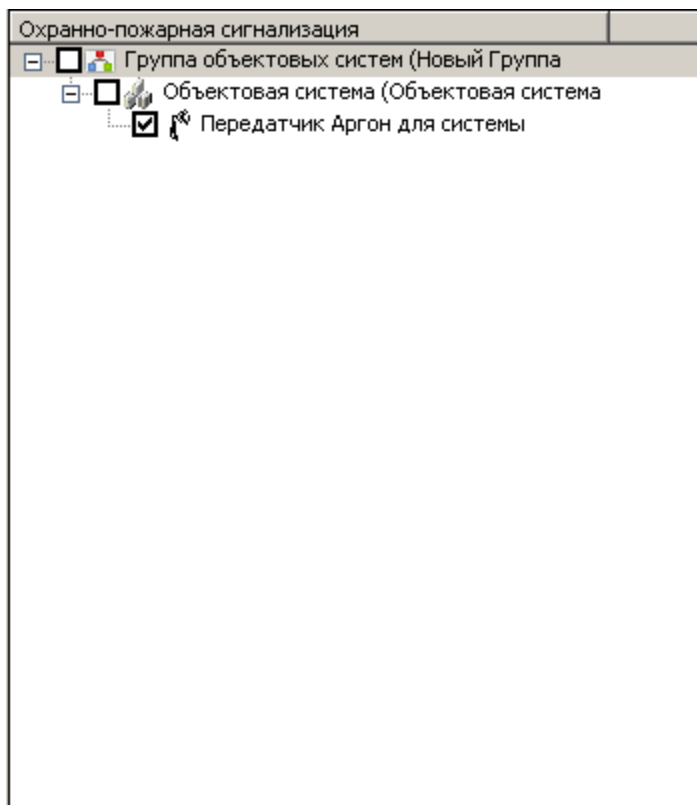
Дерево охраняемых объектов имеет иерархическую структуру, где верхним уровнем иерархии считается система в целом. Клавиатурная навигация и навигация при помощи мыши осуществляется стандартным для ОС семейства Windows способом.

Щелчок правой кнопкой мыши на наименовании элемента оборудования (любом узле дерева) вызывает контекстное меню, дублирующее кнопки дополнительной панели инструментов.

Панель охраняемых объектов может содержать следующие виды объектов:

- Территория. Представляет собой сущность системы, предназначенную для объединения совокупности охраняемых объектов системы. Занимает второй уровень иерархии, дочерними сущностями Территории являются охраняемые объекты.
- Охраняемый объект (ОО). Сущность системы, обозначающая непосредственно охраняемый объект, здание, сооружение или его часть. Занимает третий уровень иерархии. Дочерними сущностями ОО являются охраняемые зоны (ОЗ).
- Охраняемая зона (ОЗ). Сущность системы, описывающая какую-либо часть охраняемого объекта. При выборе в дереве объекта "Охраняемая зона", в правой части страницы "Охраняемые объекты", где расположена панель охранно-пожарной сигнализации, отображается аппаратура, расположенная в этой охраняемой зоне.

Дерево охранно-пожарной сигнализации



Панель охранно-пожарной сигнализации, расположенная в правой части окна настройки параметров отчета по охраняемым объектам содержит иерархическое дерево объектовых устройств, входящих в состав охранно-пожарной сигнализации.

По умолчанию, отображаются только устройства, расположенные непосредственно в выбранной охраняемой зоне и их "материнские" устройства, т. е. верхние уровни иерархии охранно-пожарных устройств. Следует помнить, что узлом первого уровня иерархического дерева объектовых устройств служит "Группа объектовых систем". Устройства, непосредственно расположенные в выбранной охраняемой зоне отмечены флагом слева от названия. Более подробная информация о иерархии объектовых устройств представлена в разделах "Страница "Оборудование"" и "Объектовое оборудование, порядок добавления" руководства пользователя программы «АРМ Конфигуратор».

Клавиатурная навигация и навигация при помощи мыши по панели охранно-пожарной сигнализации осуществляется стандартным для ОС семейства Windows способом.

Щелчок правой кнопкой мыши на наименовании элемента оборудования (любом узле дерева) вызывает контекстное меню, аналогичное контекстному меню панели охраняемых объектов.

Блок данных "Конфигурационный статус"

Блок данных "Конфигурационный статус" предназначен для выбора конфигурационного статуса устройств или объектов, сведения о которых должны войти в формируемый отчет. Этот блок идентичен для всех типов отчетов.

Конфигурационный статус устройства или объекта задается в программе «АРМ Конфигуратор». По умолчанию устройства имеют эксплуатационный статус "Испытание". Конфигурационный статус устройства или объекта в дальнейшем отображается в "АРМ оперативного дежурного".

Выбор конфигурационного статуса объектов и устройств для отчета осуществляется при помощи установки флага у наименования соответствующих статусов.

Отчеты. Настройка параметров отчета по оборудованию

Отчет по оборудованию, относящийся к типу отчетов по конфигурации, предоставляет информацию о выбранном оборудовании СПИ «Курьер» и предназначен для категорий

пользователей "Администраторы системы" и "Операторы ЦТМ". Цель отчета – получить информацию о том, какое оборудование имеет тот или иной конфигурационный статус.

До начала работы с настройками отчета следует убедиться, что роль оператора включает в себя соответствующие права. В случае отсутствия прав на доступ к редактированию настроек, окно настроек может быть недоступно.

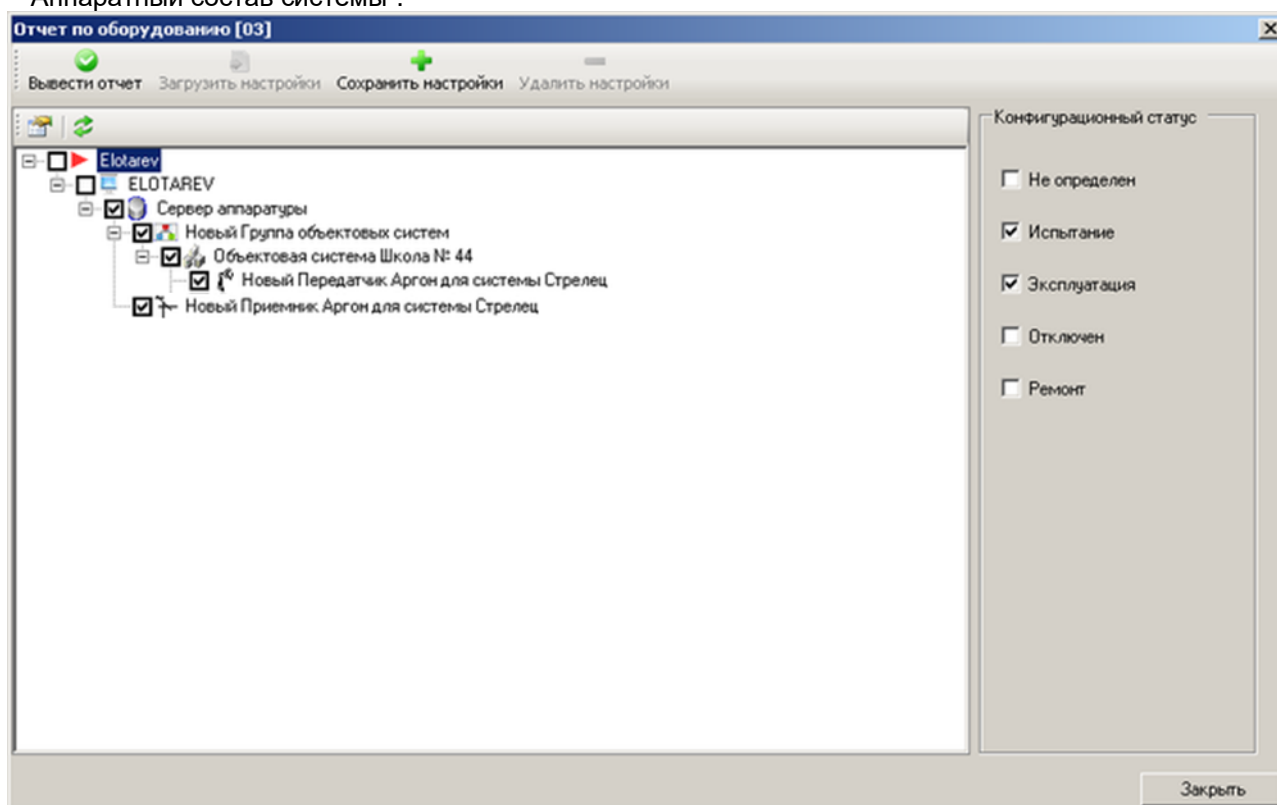
В конфигурационных отчетах отображаются только те устройства, которые присутствуют в конфигурации системы на момент построения отчета. В отчет по оборудованию входят следующие поля:

- Наименование оборудования;
- Описание оборудования;
- Тип оборудования;
- Конфигурационный статус.

Окно настройки параметров этого отчета состоит из трех частей:

- Панели инструментов;
- Иерархического дерева оборудования;
- Блока данных "Конфигурационный статус", предоставляющего возможность выбора статуса устройств, отображаемых в отчете.

Подробная информация об оборудовании СПИ «Курьер» представлена в разделе "Аппаратный состав системы".



Окно настройки параметров отчета по оборудованию можно вызвать следующими способами:

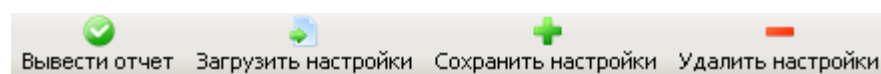
- Выделить в дереве отчетов главного окна программы отчет или настройки и воспользоваться командой главного меню "Файл/Открыть отчет/настройки");
- Щелчком правой кнопки мыши на выбранном узле, содержащем вид отчета или сохраненные настройки, вызвать контекстное меню, в котором выбрать команду "Открыть отчет/настройки";

- Дважды щелкнуть левой кнопкой мыши на узле, содержащем вид отчета или сохраненные настройки;
- Выделить в дереве отчетов главного окна программы вид отчета или сохраненные настройки и нажать клавишу [Enter] на клавиатуре.

Окно настройки параметров отчета предоставляет следующие возможности:

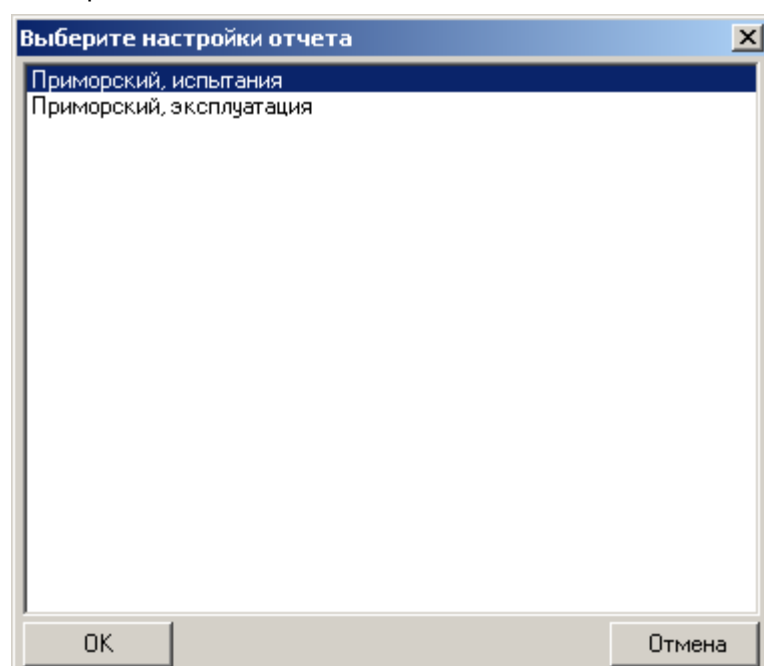
- Установить параметры отчета;
- Сохранить параметры в файл настроек;
- Загрузить настройки;
- Удалить настройки;
- Вывести отчет в окне предварительного просмотра.

Панель инструментов



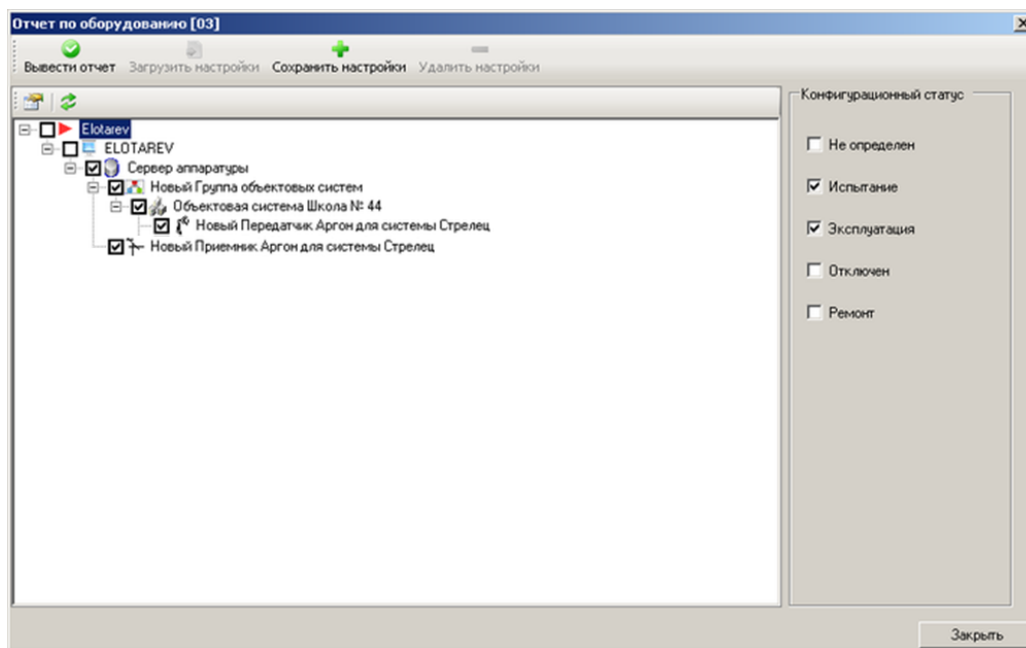
Панель инструментов одинакова для окон настройки параметров всех типов отчетов. Кнопки панели инструментов предоставляют следующие возможности:

- Вывести отчет. Кнопка предназначена для запуска процесса формирования отчета. После нажатия данной кнопки, появляется сообщение "Идет построение отчета". Окно сообщения содержит кнопку "Прервать", предоставляющую оператору возможность остановить процесс создания отчета. На этом этапе идет выборка из базы данных сведений, соответствующих заданным параметрам отчета. Далее появляется сообщение "Подготовка отчета", также предоставляющее возможность отменить создание отчета. На этом этапе осуществляется верстка печатной формы отчета, которая, по окончании процесса подготовки, выводится в окне предварительного просмотра.
- Загрузить настройки. Кнопка предназначена для загрузки ранее сохраненных настроек. Вне зависимости от того, было ли окно настройки параметров вызвано с настройками по умолчанию, или же с набором параметров, эта кнопка предоставляет возможность выбрать другой файл настроек данного вида отчета. После нажатия кнопки "Загрузить настройки", появляется окно "Выберите настройки отчета", предоставляющее возможность выбрать требуемый вариант настроек. В этом окне содержится список всех сохраненных вариантов настроек для данного отчета.



- Сохранить настройки. Кнопка предназначена для сохранения набора параметров отчета, установленных на данный момент в окне настройки параметров отчета. Нажатие этой кнопки вызывает окно, предназначенное для ввода имени набора настроек. Это окно аналогично по структуре окну выбора загружаемого набора настроек, описанному выше. Необходимо ввести с клавиатуры или выбрать из списка наименование файла настроек. Во втором случае указанный набор настроек будет переписан с учетом внесенных изменений. Поэтому появится окно подтверждения - "Настройки с таким именем уже существуют. Переписать?", в котором оператор может подтвердить перезапись существующего файла или отказаться от перезаписи. Сохраненные настройки появляются в дереве отчетов в качестве дочернего объекта соответствующего вида отчета и становятся доступны и при последующих запусках приложения.
- Удалить настройки. Кнопка предназначена для удаления набора настроек. Эта кнопка становится доступна только в том случае, если окно настройки параметров было вызвано с ранее сохраненным набором параметров. При выборе этой команды, появляется окно, требующее от оператора подтвердить удаление настроек.

Дерево оборудования



Дерево оборудования содержит как объективное, так и пультовое оборудование системы. Все оборудование отображается в едином иерархическом древе, в котором "Группа объектовых систем", объединяющая устройства охранно-пожарной сигнализации, является дочерним устройством сервера аппаратуры.

Выбор устройств, информация о которых будет включена в отчет, производится при помощи установки флагов около их наименований. На рисунке выше, например, выбрана "Новая группа объектовых систем" и входящее в ее состав объективное оборудование.

Блок данных "Конфигурационный статус"

Блок данных "Конфигурационный статус" предназначен для выбора конфигурационного статуса устройств или объектов, сведения о которых должны войти в формируемый отчет. Этот блок идентичен для всех типов отчетов. Возможны следующие варианты эксплуатационного статуса:

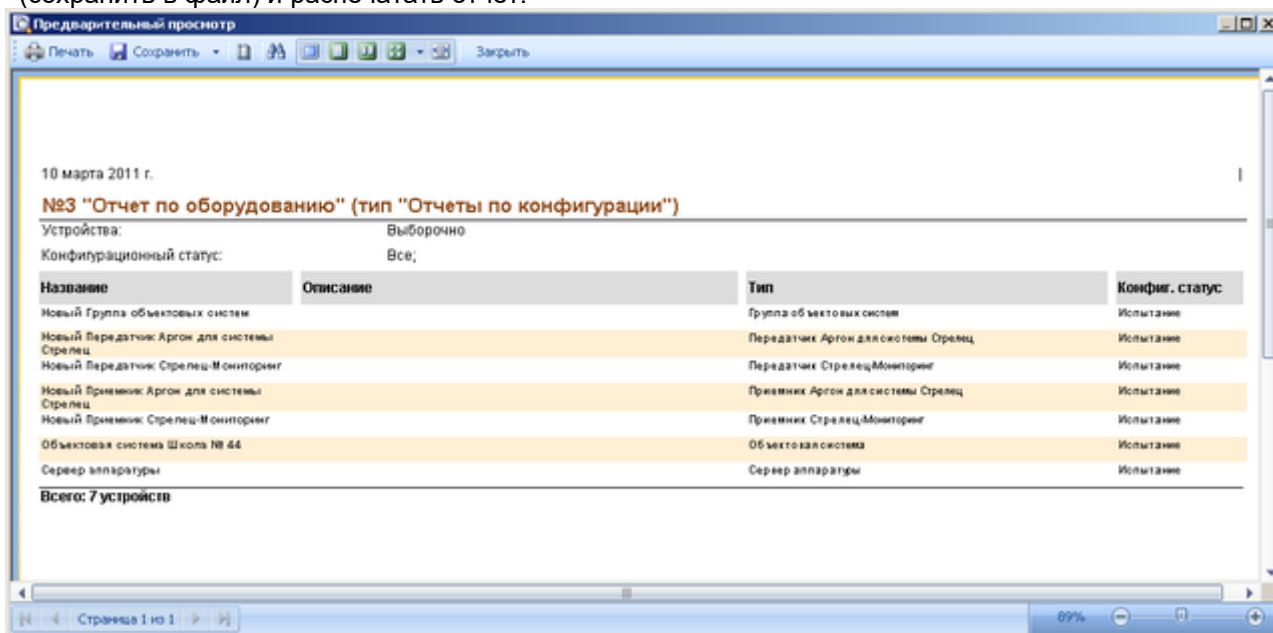
- Не определен;
- Отключен;
- Эксплуатация;
- Ремонт;
- Испытание.

Конфигурационный статус устройства или объекта задается в программе «АРМ Конфигуратор». По умолчанию устройства имеют эксплуатационный статус "Испытание". Конфигурационный статус устройства или объекта в дальнейшем отображается в "АРМ оперативного дежурного".





Выбор конфигурационного статуса объектов и устройств для отчета осуществляется при помощи установки флага у наименования соответствующих статусов.









Отчеты. Окно предварительного просмотра

Сформированный отчет выводится в окне предварительного просмотра, предоставляющего, помимо возможностей по просмотру отчета, возможности экспортировать (сохранить в файл) и распечатать отчет.



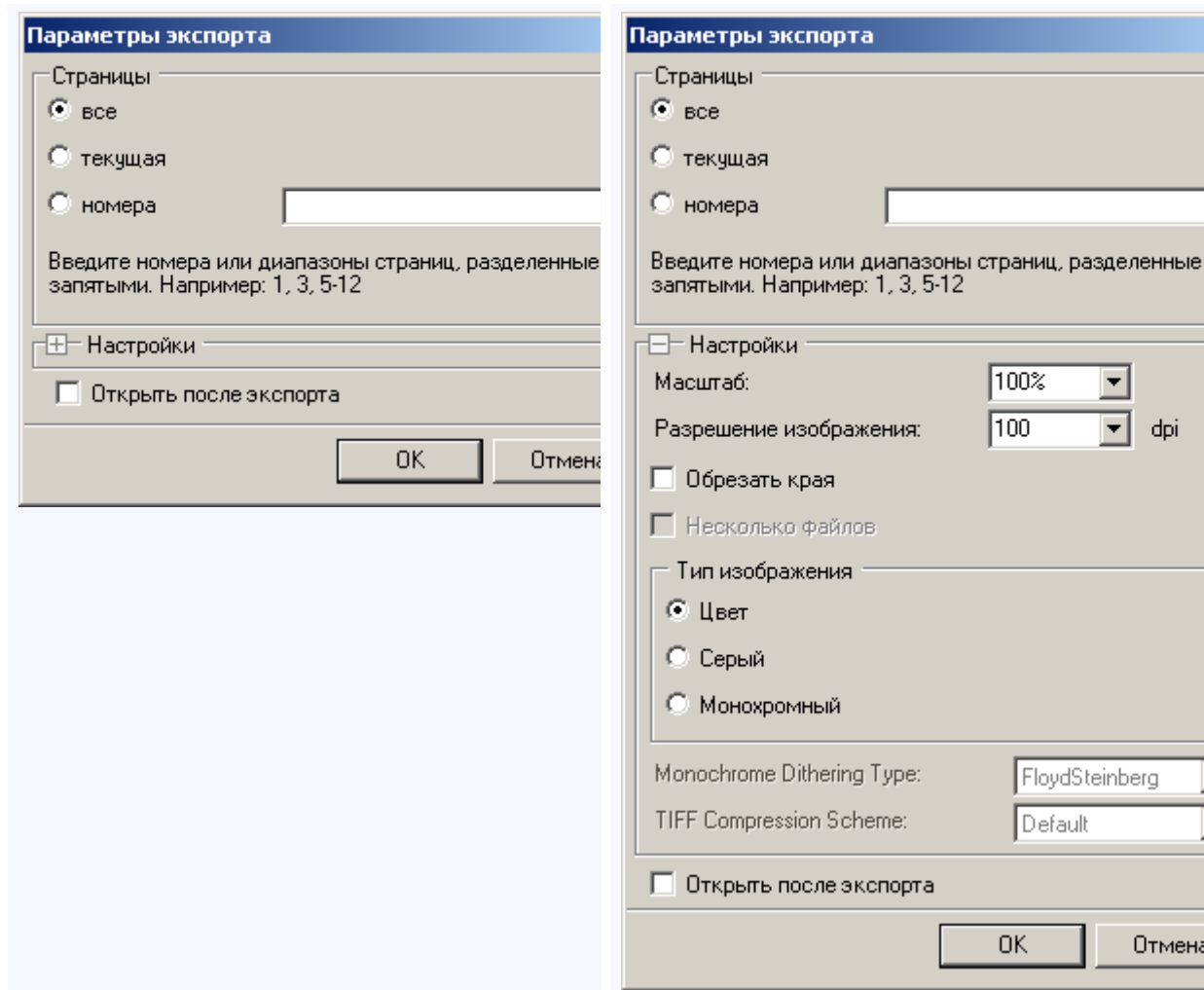
Управление отображением, печатью и экспортом отчета осуществляется при помощи собственной панели инструментов окна предварительного просмотра отчета. Эта панель инструментов содержит следующие элементы управления:

-  **Печать** - кнопка предназначена для вывода отчета на печать. Нажатие этой кнопки вызывает стандартное окно настройки параметров печати ОС Windows.
-  **Сохранить** - кнопка предназначена для сохранения отчета. Для выбора формата следует воспользоваться выпадающим списком, появляющимся при нажатии на кнопку. Параметры сохранения отчета в файл устанавливаются при помощи окна "Параметры экспорта" (см. ниже).
-  - кнопка предназначена для вызова окна "Размер страницы", предоставляющего возможность установить ориентацию страницы ("Портретная" или "Альбомная", размер листа (по умолчанию установлен А4), поля страницы и т. д.
-  - кнопка предназначена для вызова панели поиска, появляющейся в нижней части окна предварительного просмотра. Панель поиска предоставляет возможность поиска введенного слова как целиком, так и по части слова, с учетом регистра букв или без учета регистра. В результате поиска, слова, содержащие искомую комбинацию букв, будут обведены красной рамкой, а отчет автоматически будет "прокручен" до первого найденного совпадения. В случае если подходящих под параметры поиска записей более одной, поиск может быть продолжен, при этом текущий найденный результат также выделяется красной рамкой, только жирной.

-  - кнопка предназначена для перехода в полноэкранный режим просмотра отчета. Для того, чтобы вернуться к оконному режиму просмотра отчета, следует воспользоваться клавишей [Esc] клавиатуры.
- кнопки , , и  предназначены для выбора количества отображаемых одновременно страниц отчета. При нажатой кнопке  , отображается одна страница, при нажатой кнопке  - две. Кнопка  предоставляет возможность установить отображение одновременно до 18 страниц. Для выбора количества отображаемых страниц следует выделить при помощи мыши соответствующее количество пиктограмм в выпадающем списке, появляющемся при нажатии этой кнопки.
-  - устанавливает масштаб отображения страницы отчета "по ширине" страницы.
- Кнопка "Закрыть" предназначена для выхода из окна предварительного просмотра отчета и возврата к главному окну программы "Отчеты".

Настройка параметров экспорта

В зависимости от формата файла, в который должен быть экспортирован отчет, окна "Параметры экспорта" имеет разный вид. Слева внизу представлен вид этого окна для экспорта отчета в текстовые форматы, справа - в графические.



Вне зависимости от формата экспорта, окно "Параметры экспорта" предоставляет возможность выбрать страницы отчета, сохраняемые в файл:

- Все страницы. Если установлена радиокнопка "Все", в файл будут сохранены все страницы отчета.

- Текущая страница. Если установлена радиокнопка "Текущая", в файл будет сохранена страница, активная на данный момент в окне предварительного просмотра отчета.
- Выборочно. Если установлена радиокнопка "Номера", предоставляется возможность выбрать для сохранения как отдельные страницы, так и диапазон страниц.

Также окно "Параметры экспорта" содержит флаг "Открыть после экспорта". Если флаг установлен, то после завершения процесса экспорта будет открыт файл с экспортированным отчетом.

Окно установки параметров экспорта содержит блок "Настройки", содержимое которого по умолчанию скрыто. Для того, чтобы получить доступ к опциям этого блока, следует щелкнуть левой кнопкой мыши на знаке "+". Этот блок содержит настройки, специфические для данного формата файла. Для получения дополнительной информации следует обратиться к руководствам пользователя программ, для которых предназначены эти форматы.

После установки всех необходимых настроек и нажатия кнопки "Ок" в окне "Параметры экспорта", это окно закрывается и на экране появляется стандартное диалоговое окно ОС Windows, предназначенное для выбора места на жестком диске компьютера, куда должен быть сохранен отчет.

Программа «Сервер межпрограммного обмена»

Сервер межпрограммного обмена. Назначение программы

"Сервер межпрограммного обмена" СПИ «Курьер» представляет собой службу ОС Windows, т. е. скрытую программу, выполняющуюся в фоновом режиме. Службами ОС Windows называются исполняемые приложения, работающие продолжительное время и выполняющиеся в отдельной сессии Windows. Эти службы не содержат элементов пользовательского интерфейса и могут быть автоматически запущены при загрузке компьютера, а также остановлены и запущены повторно.

Сервер межпрограммного обмена предназначен для оперативной доставки межпрограммных оповещений, команд, специфической информации между элементами ПО пакетов.

Основными задачами сервера межпрограммного обмена являются следующие:

- Принимать подключения от приложений пакета ПО.
- Осуществлять адресную рассылку данных.
- Осуществлять широковещательную рассылку данных приложениям пакета ПО.
- Обеспечение гарантированной доставки данных подключенным клиентам.
- Обеспечение сбора статистики подключений.
- Обеспечение перечисления приложений, находящихся в обмене.

Так как "Сервер межпрограммного обмена" представляет собой сервис ОС Windows, он не может быть запущен на компьютерах с операционной системой Windows 9x (95, 98, Millenium Edition).

Настройка параметров работы сервера межпрограммного обмена осуществляется в программе "Конфигуратор прав", при помощи страницы "Конфигурация пакета ПО". На этой странице расположена вкладка "Межпрограммный обмен", предоставляющая весь необходимый инструментарий для настройки параметров запуска и работы сервера межпрограммного обмена, а также соединения с сервером межпрограммного обмена.

Для запуска сервера межпрограммного обмена на том или ином ПК следует разрешить этой службе запуск на этом компьютере. Разрешение на запуск служб можно выдать на странице "Учетные записи служб" в программе "Конфигуратор прав". Для этого необходимо создать учетную запись службы и выдать ей соответствующие разрешения. Более подробная информация представлена в Руководстве пользователя программы "Конфигуратор прав" и в разделе "Методики работы".

Программа «Сервер конфигурации»

Сервер конфигурации. Назначение программы

"Сервер конфигурации" СПИ «Курьер» представляет собой службу ОС Windows, т. е. скрытую программу, выполняющуюся в фоновом режиме. Службами ОС Windows называются исполняемые приложения, работающие продолжительное время и выполняющиеся в отдельной сессии Windows. Эти службы не содержат элементов пользовательского интерфейса и могут быть автоматически запущены при загрузке компьютера, а также остановлены и запущены повторно.

Сервер конфигурации пакета обеспечивает доступ (посредством межпрограммного обмена) к файлу конфигурации пакета, обеспечивает аутентификацию на компьютерах приложений комплекса.

Таким образом, основными задачами сервера конфигурации являются следующие:

- Обеспечение аутентификации запускаемых приложений комплекса в рамках пакета ПО по компьютерам.
- Обеспечение аутентификации пользователей и получение прав пользователей по логину на выбранном компьютере и в заданном приложении.
- Обеспечивает интерфейс для доступа к единой конфигурации пакета посредством сервера межпрограммного обмена.
- Обеспечивает административный интерфейс для конфигурирования и изменения конфигурационной информации при помощи программы "Конфигуратор прав".

Настройка параметров соединения с сервером конфигурации осуществляется в программе "Конфигуратор прав", при помощи страницы "Конфигурация пакета ПО". На этой странице расположена вкладка "Сервер конфигурации", предоставляющая весь необходимый инструментальный для настройки параметров соединения с сервером конфигурации.

Для запуска сервера конфигурации на том или ином ПК следует разрешить этой службе запуск на этом компьютере. Разрешение на запуск служб можно выдать на странице "Учетные записи служб" в программе "Конфигуратор прав". Для этого необходимо создать учетную запись службы и выдать ей соответствующие разрешения. Более подробная информация представлена в Руководстве пользователя программы "Конфигуратор прав" и в разделе "Методики работы".

Оперативная доставка событий. Алгоритм обработки событий

События от аппаратуры доставляются по беспроводным каналам связи до концентраторов, а затем по беспроводным и/или телефонным каналам до программного обеспечения системы.

После получения событий программным обеспечением, они доставляются к местам отображения в "АРМ оперативного дежурного". Операторы получают агрегированную информацию с учетом данных, имеющихся в системе. Доставка событий осуществляется при помощи двух служб (сервисов):

- Шлюз событий. Сервис получает информацию о событии от сервера аппаратуры системы и передает ее клиенту событий. Шлюз событий может осуществлять передачу событий как клиенту событий своего пакета, так и клиентам событий других пакетов ПО.
- Клиент событий. Сервис получает информацию о событии от шлюза событий (как своего пакета ПО, так и от шлюзов событий других пакетов) и передает серверу межпрограммного обмена пакета, который осуществляет широковещательную рассылку событий приложениям пакета.

Настройка параметров приема и передачи данных шлюзом и клиентом событий производится в программе "Конфигуратор прав", при помощи страницы "Настройка доставки событий".

Более подробная информация о доставке событий содержится во введении, в разделе "Доставка событий".

Если при выполнении каких-либо операций возникают трудности, следует обратиться к контекстно-зависимой справке программы; в случае, если в руководстве пользователя не

содержится информация о решении возникшей проблемы, обратитесь к разработчикам по адресу, расположенному в окне "О программе": asupport@argus-spectr.ru. Там же находится ссылка на сайт разработчиков: <http://www.argus-spectr.ru>.

Документация предназначена для категории пользователей "Администратор системы".

Оперативная доставка событий. Шлюз событий

"Шлюз событий" СПИ «Курьер» представляет собой службу ОС Windows, т. е. скрытую программу, выполняющуюся в фоновом режиме. Службами ОС Windows называются исполняемые приложения, работающие продолжительное время и выполняющиеся в отдельной сессии Windows. Эти службы не содержат элементов пользовательского интерфейса и могут быть автоматически запущены при загрузке компьютера, а также остановлены и запущены повторно.

"Шлюз событий" предназначен для публикации интерфейса доступа к событиям в системе и реализуется в рамках пакета оборудования системы, для оперативного доступа к событиям системы (новым и возможно в историческом плане в случае необходимости) для других пакетов программного обеспечения системы. Основное назначение — оперативная публикация происходящих в системе событий для «заинтересованных» пакетов ПО.

Основными задачами приложения "Шлюз событий" являются следующие:

- Подключение к клиентам событий на основании конфигурации пакета ПО.
- Гарантированная доставка событий всем подключенным клиентам событий.
- Представление доступа к истории событий для клиентов в случае перезапуска клиентов событий.

Настройка параметров работы службы "Шлюз событий" производится в программе "Конфигуратор прав" на странице "Настройка доставки событий".

Для запуска шлюза событий необходимо, чтобы были запущены сервер межпрограммного обмена и сервер конфигурации СПИ «Курьер».

Оперативная доставка событий. Клиент событий

"Клиент событий" СПИ «Курьер» представляет собой службу ОС Windows, т. е. скрытую программу, выполняющуюся в фоновом режиме. Службами ОС Windows называются исполняемые приложения, работающие продолжительное время и выполняющиеся в отдельной сессии Windows. Эти службы не содержат элементов пользовательского интерфейса и могут быть автоматически запущены при загрузке компьютера, а также остановлены и запущены повторно.

"Клиент событий" предназначен для оперативного получения событий, возникающих в системе.

Основными задачами приложения "Клиент событий" являются следующие:

- Прием входящих подключений шлюзов событий как своего, так и других пакетов ПО, в зависимости от настроек.
- Прием событий от одного или нескольких шлюзов событий.
- Укладка событий в БД пакета.
- Оповещение о событиях внутри пакета через сервер межпрограммного обмена всех заинтересованных приложений пакета ПО.
- Кэширование событий при отсутствии связи с БД.

Настройка параметров работы службы "Клиент событий" производится в программе "Конфигуратор прав" на странице "Настройка доставки событий".

Для запуска клиента событий необходимо, чтобы были запущены сервер межпрограммного обмена и сервер конфигурации СПИ «Курьер».

Программа «Сервер аппаратуры»

Сервер аппаратуры. Общие сведения

"Сервер аппаратуры" СПИ «Курьер» представляет собой службу ОС Windows, т. е. скрытую программу, выполняющуюся в фоновом режиме. Службами ОС Windows называются исполняемые приложения, работающие продолжительное время и выполняющиеся в отдельной сессии Windows. Эти службы не содержат элементов пользовательского интерфейса и могут быть автоматически запущены при загрузке компьютера, а также остановлены и запущены повторно.

В связи с отсутствием у сервера аппаратуры пользовательского интерфейса, настоящее Руководство носит справочный характер и предназначено для ознакомления с основными функциями, выполняемыми сервером оборудования в СПИ «Курьер»

Сервер оборудования системы предназначен для работы с оборудованием, входящим в состав СПИ «Курьер».

Если при выполнении каких-либо операций возникают трудности, следует обратиться к контекстно-зависимой справке программы; в случае, если в руководстве пользователя не содержится информации о решении возникшей проблемы, обратитесь к разработчикам по адресу, расположенному в окне "О программе": asupport@argus-spectr.ru. Там же находится ссылка на сайт разработчиков: <http://www.argus-spectr.ru>.

Документация предназначена для категории пользователей "Администратор системы".

Сервер аппаратуры. Назначение сервиса

Сервер аппаратуры служит связующим звеном между аппаратурой системы и остальными модулями ПО системы и выполняет следующие функции:

- Передает приложениям пакета ПО системы информацию из аппаратуры;
- Передает данные от приложений пакета ПО в аппаратуру;
- Ведет постоянный мониторинг аппаратуры и обеспечивает запись информации, поступившей от аппаратуры системы, в БД системы;
- Реализует командный интерфейс к оборудованию.

Сервер аппаратуры осуществляет обращение к аппаратуре системы и возвращает результат в выдавший запрос модуль. Обращения к серверу аппаратуры модули ПО системы осуществляют посредством использования коммуникационных возможностей SQL-сервера Firebird.

Сервер аппаратуры должен быть запущен на компьютере, к коммуникационному порту которого подключено оборудование системы. На компьютере должен быть установлен клиент Firebird. Следует обратить внимание, что клиент и сервер Firebird должны быть одной версии (желательно, не ниже 2.5.3).

В случае, если сервер аппаратуры не запущен, нормальная работа ПО системы невозможна.

Резервное копирование базы данных системы

Служба резервного копирования. Общие сведения

Приложение "Служба резервного копирования" представляет собой сервис (службу) ОС Windows, т. е. скрытую программу, выполняющуюся в фоновом режиме. Службами ОС Windows называются исполняемые приложения, работающие продолжительное время и выполняющиеся в отдельной сессии Windows. Эти службы не содержат элементов пользовательского интерфейса и могут быть автоматически запущены при загрузке компьютера, а также остановлены и запущены повторно.

В связи с отсутствием у "Службы резервного копирования" пользовательского интерфейса, настоящее Руководство носит справочный характер и предназначено для ознакомления с основными функциями, выполняемыми этим сервисом. Более подробная информация представлена в руководстве пользователя приложения "Консоль обслуживания баз данных".

Если при выполнении каких-либо операций возникают трудности, следует обратиться к контекстно-зависимой справке программы; в случае, если в руководстве пользователя не содержится информации о решении возникшей проблемы, обратитесь к разработчикам по адресу, расположенному в окне "О программе": asupport@argus-spectr.ru. Там же находится ссылка на сайт разработчиков: <http://www.argus-spectr.ru>.

Документация предназначена для категории пользователей "Администратор системы".

Служба резервного копирования. Назначение программы

Для обслуживания БД системы предназначены две взаимосвязанные утилиты: "Служба резервного копирования" и "Консоль обслуживания баз данных". "Служба резервного копирования" представляет собой серверную часть системы обслуживания БД, а "Консоль обслуживания БД" - клиентскую консоль, с которой, непосредственно и работает пользователь ПО системы. "Служба резервного копирования" представляет собой службы (сервис) ОС Windows.

Приложение "Консоль обслуживания БД" предназначено для управления работой сервиса "Служба резервного копирования" и создания расписаний резервного копирования.

Совместно, приложения "Служба резервного копирования" и "Консоль обслуживания БД" предоставляют следующие возможности по обслуживанию БД:

- Создание резервных копий БД;
- Сборка мусора;
- Проверка структуры БД;
- Восстановление базы данных из резервной копии;
- Сжатие данных;
- Удаление старых событий после резервного копирования;
- Создание расписаний резервного копирования БД;
- Создание расписаний сборки мусора.

Смежные программы и компоненты СПИ «Курьер»

Для работы "Службы резервного копирования" необходимо наличие на компьютере СУБД Firebird, версии не ниже 2.0. Для настройки параметров "Службы резервного копирования", установки расписаний обслуживания БД, и непосредственного осуществления манипуляций с БД, необходимо наличие "Консоли обслуживания БД". Следует обратить внимание, что "Служба резервного копирования" и "Консоль обслуживания БД" могут находиться на разных компьютерах локальной сети. Обслуживаемые базы данных также могут находиться на различных серверах и наличие "Службы резервного копирования" на сервере базы данных необязательно: этот сервис может обрабатывать БД, находящиеся на других компьютерах сети.

Для работы "Консоли обслуживания БД" необходимо и достаточно наличия клиентской части СУБД Firebird.

Консоль обслуживания БД. Общие сведения

Раздел "Консоль обслуживания баз данных" содержит информацию о назначении окон и меню программы "Консоль обслуживания баз данных". Последовательность действий, необходимых для решения основных задач, описана в разделе "Методики работы".

Документация к программе "Консоль обслуживания БД" может быть использована и как контекстно-зависимая справка, и как руководство пользователя.

Как правило, к контекстной помощи пользователи обращаются в случае возникновения проблем при выполнении конкретной операции в программе, а руководство пользователя предназначено для последовательного изучения программы.

Рекомендуется в первый раз, столкнувшись с программой, бегло просмотреть руководство, обращая основное внимание на описание назначения программы и ее основных функций.

После первого запуска необходимо, сверяясь с "Руководством пользователя", изучить действия, необходимые для решения типовых задач (см. раздел "Методики работы").

Если при выполнении каких-либо операций возникают трудности, следует обратиться к контекстно-зависимой справке программы; в случае, если в руководстве пользователя не содержится информации о решении возникшей проблемы, обратитесь к разработчикам по адресу, расположенному в окне "О программе": asupport@argus-spectr.ru. Там же находится ссылка на сайт разработчиков: <http://www.argus-spectr.ru>.

Документация предназначена для категории пользователей "Администратор системы".

Консоль обслуживания БД. Назначение программы

Программа "Консоль обслуживания БД" и СПИ «Курьер».

Для обслуживания БД системы предназначены две взаимосвязанные утилиты: "Служба резервного копирования" и "Консоль обслуживания баз данных". "Служба резервного копирования" представляет собой серверную часть системы обслуживания БД, а "Консоль обслуживания БД" - клиентскую консоль, с которой, непосредственно и работает пользователь ПО системы. "Служба резервного копирования" представляет собой службы (сервис) ОС Windows и не имеет оконного интерфейса. Приложение "Консоль обслуживания БД" предназначено для управления работой сервиса "Служба резервного копирования" и создания расписаний резервного копирования.

Совместно, приложения "Служба резервного копирования" и "Консоль обслуживания БД" предоставляют следующие возможности по обслуживанию БД:

- Создание резервных копий БД;
- Сборка мусора;
- Проверка структуры БД;
- Восстановление базы данных из резервной копии;
- Сжатие данных;
- Удаление старых событий после резервного копирования;
- Создание расписаний резервного копирования БД;
- Создание расписаний сборки мусора.

Смежные программы и компоненты СПИ «Курьер»

"Консоль обслуживания БД" может работать с несколькими "Службами резервного копирования", расположенными на различных компьютерах сети и обслуживающим разные базы данных.

Для работы "Службы резервного копирования" необходимо наличие на компьютере СУБД Firebird, версии не ниже 2.5.3. Для работы "Консоли обслуживания БД" необходимо и достаточно наличия клиентской части СУБД Firebird.

Консоль обслуживания БД. Запуск программы

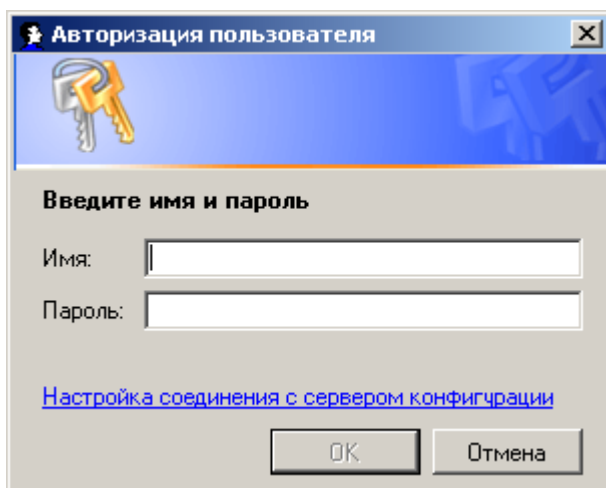
В этом разделе описаны способы запуска программы "Консоль обслуживания БД", возможные проблемы при первом запуске программы и пути их решения.

Запуск "Консоль обслуживания БД" можно осуществить двумя путями:

- Посредством меню "Пуск/Программы". При установке ПО СПИ «Курьер» при помощи поставляемой на CD программы-инсталлятора в указанном меню содержится папка "Courier Security System", содержащая все необходимые ярлыки, в том числе ярлык программы "Управление системой".
- При помощи запуска средствами среды Windows исполняемого файла "ClientConsole.exe". Путь установки по умолчанию: [диск, где установлена Windows, обычно C]:\Program Files\Courier Security System\ClientConsole.exe. В случае, если путь по умолчанию не ведет к файлу программы (т. е., если при установке ПО был выбран другой путь, или установка проводилась нестандартными средствами), следует найти файл "ClientConsole.exe" на компьютере стандартными средствами поиска Windows (клавиши быстрого вызова поиска: [Win]+[F], где [Win] - клавиша с логотипом Windows).

Авторизация пользователя

После запуска исполняемого файла программы, на экране появляется окно авторизации, предназначенное для ввода имени (логина) и пароля пользователя.



Окно авторизации пользователя предоставляет следующие возможности:

- Ввести имя и пароль пользователя.
- Вызвать окно "О программе", предоставляющее информацию о текущей версии программы.
- Вызвать окно настройки соединения с сервером конфигурации. Связь с сервером конфигурации необходима для корректной работы ПО СПИ «Курьер». Если по каким-либо причинам невозможно соединение с этой службой, аутентификация пользователя и приложения не производится и вход в программу невозможен.

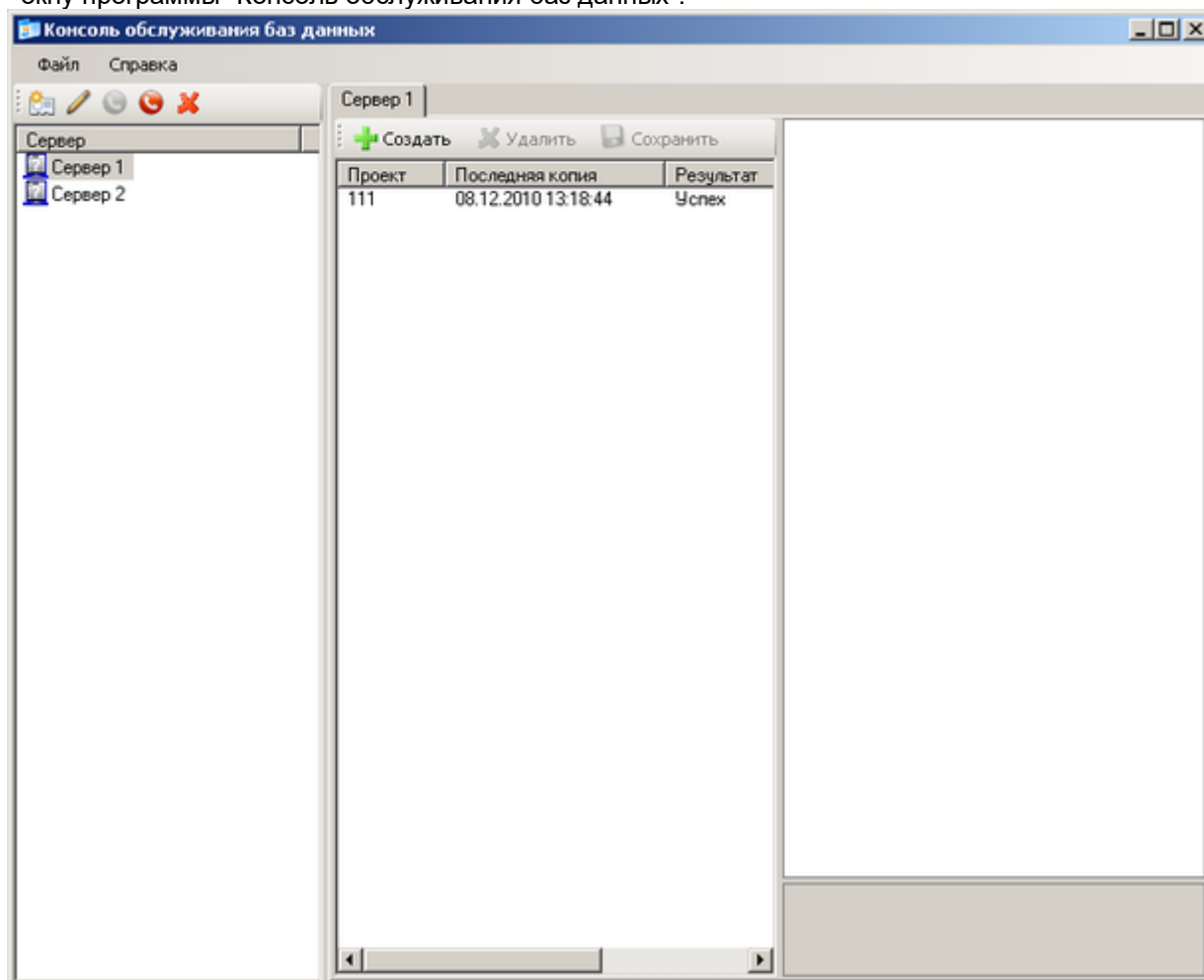
Следует обратить внимание, что для запуска приложения пользователю необходима роль, которая дает права на доступ к функциональности приложения. Также необходимо разрешение на запуск приложения на данном компьютере.

Возможные проблемы на старте программы

Для работы ПО СПИ «Курьер» необходимо наличие на Вашем компьютере клиента сервера баз данных Firebird. При отсутствии этого приложения запуск программ из комплекта ПО СПИ «Курьер» невозможен. В случае, если клиент не установлен, необходимо обратиться к лицу, ответственному за установку и обслуживание ПО СПИ «Курьер» в Вашей организации.

Консоль обслуживания БД. Главное окно программы

Оператор, успешно прошедший процедуру идентификации, получает доступ к главному окну программы "Консоль обслуживания баз данных".



Главное окно программы "Консоль обслуживания БД" состоит из четырех частей:

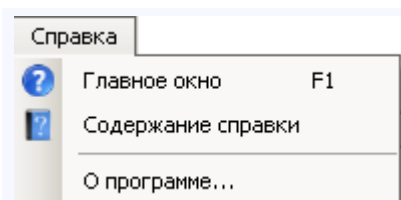
- Главного меню;
- Списка серверов;
- Списка проектов;
- Панели расписания.

Главное меню программы

Главное меню программы "Консоль обслуживания БД" невелико и содержит два пункта: "Файл" и "Справка".

Файл Справка

Пункт меню "Файл" содержит всего лишь одну команду - "Выход", предназначенную для закрытия программы "Консоль обслуживания БД". Эта команда дублируется сочетанием "горячих клавиш" [Alt]+[F4].



Пункт меню "Справка" содержит команды, предоставляющие следующие возможности:

- Вызвать данный раздел справки (при помощи команды "Справка/Главное окно" или при помощи клавиши [F1]).
- Вызвать оглавление справочной системы программы (при помощи команды "Справка/Содержание справки").
- Вызвать окно "О программе (см. ниже)", содержащее информацию о версии программы и о разработчике программы.

Окно "О программе"

Окно "О программе" предоставляет следующую информацию:

- Версия программы;
- Информация о правах на программу;
- Адрес сайта разработчика программы - ООО «Аргус-Спектр».

Консоль обслуживания БД. Список серверов

В левой части главного окна программы "Консоль обслуживания БД" расположен список серверов.








Список предоставляет следующие возможности:

- Регистрация в программе серверов, на которых работает "Служба резервного копирования".
- Редактирование свойств зарегистрированных в программе серверов, на которых функционирует "Служба резервного копирования".
- Соединение со "Службой резервного копирования" выбранного сервера.
- Отключение от "Службы резервного копирования".
- Удаление сервера из списка.

Действия с серверами осуществляются при помощи панели инструментов, расположенной в верхней части списка.





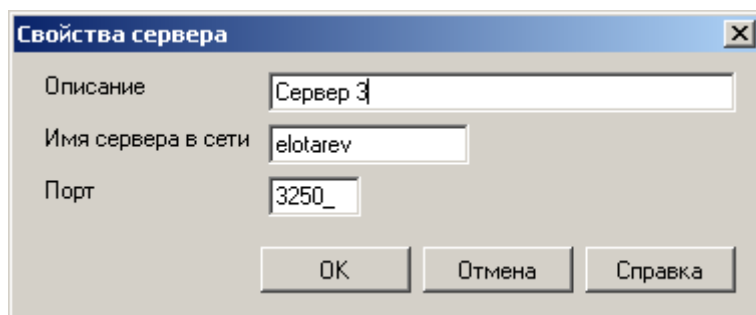
Панель инструментов списка серверов содержит следующие кнопки:

-  - Кнопка предназначена для регистрации в "Консоли обслуживания БД" нового сервера. Ввод параметров нового сервера осуществляется в окне "Свойства сервера".
-  - Кнопка предназначена для редактирования параметров ранее зарегистрированного сервера. Редактирование параметров сервера также производится в окне "Свойства сервера".
-  - Кнопка предназначена для установки соединения с соответствующей "Службой резервного копирования". Для установки соединения следует выбрать в списке сервер, на котором функционирует служба, обслуживающая требуемую БД и нажать эту кнопку. После успешной установки соединения в главном окне "Консоли обслуживания БД" появится список проектов и панель расписания.
-  - Кнопка предназначена для разрыва соединения со "Службой резервного копирования".
-  - Кнопка предназначена для удаления сервера из списка зарегистрированных серверов.

Консоль обслуживания БД. Окно "Свойства сервера"

Окно "Свойства сервера" предназначено для ввода и/или редактирования параметров компьютера, на котором работает "Служба резервного копирования". Вызов этого окна осуществляется следующими способами:

- При помощи кнопки  панели инструментов списка серверов главного окна программы. В этом случае в полях окна "Свойства сервера" содержатся значения по умолчанию, установленные для регистрации в консоли обслуживания БД нового сервера.
- При помощи кнопки  панели инструментов списка серверов. В этом случае в полях окна "Свойства сервера" отображаются параметры выбранного для редактирования сервера.



Окно содержит следующие поля:

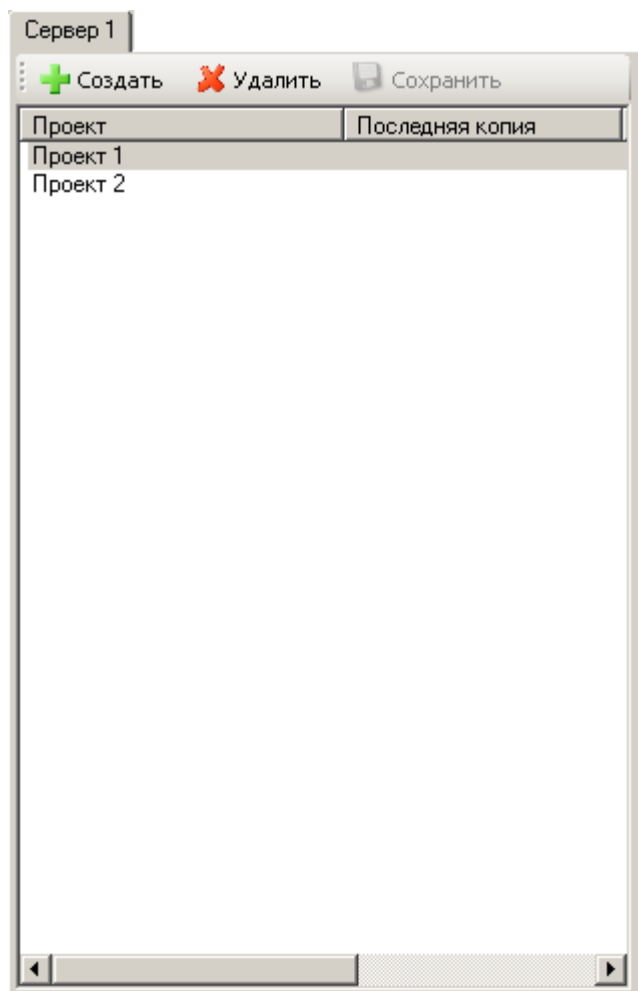
- Поле "Описание" - предназначено для ввода и/или редактирования наименования, под которым сервер будет отображаться в списке серверов главного окна.
- Поле "Имя сервера в сети" предназначено для ввода и/или редактирования сетевого имени компьютера, на котором работает "Служба резервного копирования"
- Поле "Порт" предназначено для ввода номера порта, на котором работает "Служба резервного копирования". По умолчанию установлен номер порта "3250", и, как правило, изменять это значение не требуется.


После нажатия кнопки "ОК" окно "Свойства сервера" будет закрыто, а в списке серверов главного окна отобразятся внесенные изменения.

Консоль обслуживания БД. Список проектов

Среднюю часть главного окна программы "Консоль обслуживания БД" занимает список проектов. Под "проектом" или "заданием" в данном случае следует понимать сущность, связанную с расписанием обслуживания БД.

Для каждого сервера, зарегистрированного в "Консоли обслуживания БД" и расположенного в списке серверов главного окна программы, может существовать несколько таких проектов.



Список проектов открывается при установке соединения хотя бы с одной "Службой резервного копирования". Для этого следует выбрать в списке серверов требуемый сервер и нажать кнопку , расположенную на панели инструментов списка серверов. Список проектов для каждого сервера открывается на отдельной вкладке. На рисунке выше приведен вид списка проектов, при условии, что установлена связь только со "Службой резервного копирования", расположенной на "Сервере 1".

Список проектов содержит собственную панель инструментов.



Панель инструментов предоставляет следующие возможности:

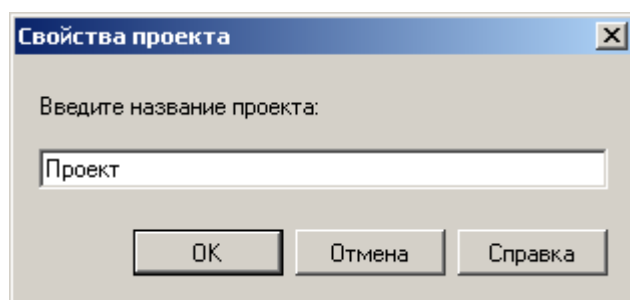
- Создать новый проект. Для создания нового проекта (задания) предназначена кнопка "Создать", вызывающая окно "Свойства проекта", предоставляющее возможность ввести наименование создаваемого проекта.
- Удалить проект. Для удаления проекта следует выделить его в списке и нажать кнопку "Удалить". При этом на экране компьютера появится окно подтверждения, в котором следует подтвердить либо отменить удаление проекта.
- Сохранить параметры. После внесения изменений в список проектов, таких, как добавление нового проекта или удаление проекта, а также внесение изменений в расписания обслуживания той или иной БД, в заголовке вкладки, рядом с наименованием сервера, появляется символ "*", в данном случае обозначающий, что изменения не сохранены. Кнопка "Сохранить" предоставляет возможность сохранить внесенные изменения. Настройки "Консоли обслуживания БД" хранятся в специальном файле, располагающемся в каталоге "Documents and Settings" текущего пользователя ОС Windows.

- Защитить доступ к сервису "Служба резервного копирования". Кнопка "Защитить" вызывает окно "Код доступа к конфигурации", предоставляющее возможность установить пароль на доступ к сервису. После установки пароля, при попытке соединения с сервером, на котором работает защищенный паролем сервис (см. раздел "Список серверов"), будет появляться окно, предназначенное для ввода пароля.
- Произвести обслуживание БД. Кнопка "Обслужить" вызывает выпадающее меню, предоставляющее следующие возможности:
 - Проверка БД.
 - Сборка "мусора". Операция сборки "мусора" повышает быстродействие программ, работающих с базой данных, за счет оптимизации внутренней структуры файла базы данных.
 - Сжатие данных. Сжатие базы данных производится путем сворачивания в специальный формат резервного копирования Firebird и последующего восстановления в обычный файл базы данных.
 - Резервное копирование БД.
 - Восстановление БД из резервной копии.

Более подробная информация о возможностях обслуживания БД системы представлена в разделе "Обслуживание базы данных".

Консоль обслуживания БД. Окно "Свойства проекта"

Окно "Свойства проекта" предназначено для введения или редактирования свойств создаваемого проекта (задания). Вызов этого окна может осуществляться при помощи кнопки "Создать", расположенной на панели инструментов списка проектов.

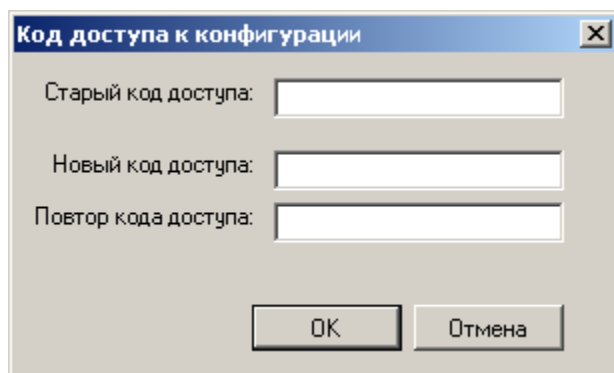


Окно "Свойства проекта" содержит единственное поле, в которое следует ввести название, под которым проект будет отображаться в списке проектов главного окна программы "Консоль обслуживания БД". Следует обратить внимание, что после добавления проекта в список, изменение этого названия будет невозможно.

После ввода названия проекта следует нажать кнопку "ОК". Окно "Свойства проекта" будет закрыто, и в списке проектов главного окна появится созданный проект.

Консоль обслуживания БД. Окно "Код доступа к конфигурации"

Окно "Код доступа к конфигурации" предназначено для установки параметров доступа к сервису "Служба резервного копирования". Вызов этого окна осуществляется при помощи кнопки "Защитить" панели инструментов списка проектов.



Окно "Код доступа к конфигурации" содержит следующие поля:

- Старый код доступа. Поле предназначено для ввода старого пароля на доступ к сервису. Если ранее пароль не устанавливался, это поле следует оставить пустым.
- Новый код доступа. Поле предназначено для ввода желаемого кода. После установки кода доступа в этом окне, при попытках подключения к серверу, на котором работает защищенная "Служба резервного копирования" будет появляться окно запроса кода доступа, в котором надо будет ввести этот код.
- Повтор кода доступа. Поле предназначено для ввода подтверждения желаемого кода.

По нажатию кнопки "ОК" новый код доступа будет установлен и окно "Код доступа к конфигурации" будет закрыто. Для выхода из этого окна без установки кода на доступ следует воспользоваться кнопкой "Отмена".

Консоль обслуживания БД. Панель расписания

В правой части главного окна "Консоли обслуживания БД" расположена панель расписания, предназначенная для настройки параметров обслуживания базы данных. Панель расписания связана с проектом (заданием), выбранным в данный момент в списке проектов главного окна.

[-] Аутентификация пользователя	
Логин пользователя	SYSDBA
Пароль пользователя	••••••••
[-] База данных	
База данных	elotarev: E:\Courier\builds\database
[-] Расписание резервного копирования	
Последнее копирование	20.12.2010 13:15
Понедельник	нет
Вторник	нет
Среда	14:00
Четверг	нет
Пятница	нет
Суббота	нет
Воскресенье	нет
[-] Расписание сборки мусора	
Последняя операция	20.12.2010 13:15
Понедельник	нет
Вторник	нет
Среда	нет
Четверг	нет
Пятница	нет
Суббота	нет
Воскресенье	нет
[-] Хранилище данных	
Расположение хранилища	E:\Courier\backup
Тип хранилища	Циклическое
Количество элементов в хранилище	20
Пароль пользователя	
Пароль пользователя для доступа к базе данных.	

Эта часть главного окна предназначена непосредственно для установки параметров обслуживания той или иной БД СПИ «Курьер», Панель содержит следующие блоки данных:

- Аутентификация пользователя. Блок предназначен для ввода логина и пароля администратора выбранной базы данных. Ввод логина и пароля производится с клавиатуры.
- База данных. Блок содержит единственное поле, в которое следует ввести путь к базе данных. Для ввода пути к базе данных служит выпадающая вспомогательная форма (см. ниже).
- Расписание резервного копирования. Блок данных предназначен для задания расписаний резервного копирования на каждый день недели.
- Расписание сборки мусора. Блок предназначен для задания расписаний сборки мусора на каждый день недели.
- Хранилище данных. Блок предназначен для установки параметров хранилища данных (см. ниже).
- Информационный блок, предоставляющий информацию о поле, на которое в данный момент установлен курсор.

Местонахождение БД

Ввод данных о местонахождении базы данных, для которой создаются расписания, осуществляется при помощи выпадающей формы, появляющейся после щелчка левой кнопкой мыши на кнопке-стрелке в правом углу поля "База данных".

Форма предоставляет следующие возможности:

- Выбрать сервер базы данных. Для этого следует установить флаг-радиоточку или у наименования сервера "Службы резервного копирования", которому принадлежит данный проект, или у поля "Другой". В поле "Другой" с клавиатуры можно ввести наименование любого другого сервера БД. Следует обратить внимание, что "Служба резервного копирования" не обязательно располагается на том же компьютере, что и база данных. Поэтому имена сервера "Службы резервного копирования" и сервера БД могут быть различны. По умолчанию флаг установлен у наименования сервера "Службы резервного копирования".
- Ввести путь к базе данных, т. е. указать местоположение БД на сервере БД. В случае, если база данных расположена на том же компьютере, что и "Служба резервного копирования", путь к БД может быть как введен с клавиатуры, так и выбран при помощи стандартного окна ОС Windows "Открыть", вызов которого осуществляется при помощи кнопки . В случае, если база данных расположена на другом сервере, ввод пути осуществляется с клавиатуры.

Для закрытия формы достаточно перейти к любому другому полю расписания. Внесенные изменения будут применены автоматически.

Расписание резервного копирования

Блок данных "Расписание резервного копирования" содержит восемь строк, одна из которых отображает информацию о последнем резервном копировании БД, а остальные семь предназначены для установки параметров резервного копирования для каждого дня недели. Для установки параметров служит вспомогательная выпадающая форма, появляющаяся после щелчка левой кнопкой мыши на кнопке-стрелке в правом углу строки выбранного дня недели.

Форма предоставляет следующие возможности:

- Активировать резервирование БД в выбранный день. Для этого надо установить флаг "Активно". Для того, чтобы отменить резервное копирование в этот день, следует установить флаг "Неактивно".
- Установить время резервного копирования. Поле, предназначенное для установки времени, становится доступным, если установлен флаг "Активно". Ввод времени осуществляется с клавиатуры.

Для закрытия формы достаточно перейти к любому другому полю расписания. Внесенные изменения будут применены автоматически. Следует обратить внимание, что при ручном запуске резервного копирования и успешном выполнении этой операции ближайшее по расписанию резервное копирование производиться не будет.

Расписание сборки мусора

Блок данных "Расписание сборки мусора" содержит восемь строк, одна из которых отображает информацию операции сборки мусора, а остальные семь предназначены для

установки параметров резервного копирования для каждого дня недели. Для установки параметров служит вспомогательная выпадающая форма, появляющаяся после щелчка левой кнопкой мыши на кнопке-стрелке в правом углу строки выбранного дня недели.

Форма предоставляет следующие возможности:

- Активировать процедуру сборки мусора в выбранный день. Для этого надо установить флаг "Активно". Для того, чтобы отменить резервное копирование в этот день, следует установить флаг "Неактивно".
- Установить время сборки мусора. Поле, предназначенное для установки времени становится доступным, если установлен флаг "Активно". Ввод времени осуществляется с клавиатуры.

Для закрытия формы достаточно перейти к любому другому полю расписания. Внесенные изменения будут применены автоматически.

Хранилище данных

Блок данных "Хранилище данных" определяет параметры хранения резервных копий БД и предоставляет следующие возможности:

- Указать путь к хранилищу данных, то есть, к каталогу, в котором будут размещаться резервные копии. Путь может быть как введен вручную, так и выбран при помощи стандартного окна "Обзор папок" ОС Windows". Для вызова окна "Обзор папок" следует щелкнуть левой кнопкой мыши на кнопке-стрелке в правом углу поля "Расположения хранилища" и в появившейся вспомогательной форме нажать кнопку .
- Выбрать тип хранилища: циклическое или линейное. Выбор осуществляется при помощи выпадающего списка. Хранилище линейного типа может содержать неограниченное количество резервных копий базы данных. Количество копий в циклическом хранилище определяется пользователем. При достижении этого количества, новые копии заменяют самые старые из имеющихся.
- Установить количество копий БД в хранилище. Поле "Количество элементов в хранилище" доступно только при установленном типе хранилища "Циклическое". Ввод значения осуществляется с клавиатуры.

Репликация БД

Утилита репликации. Общие сведения

Раздел "Утилита репликации" содержит информацию о назначении окон и меню программы "Утилита репликации".

Документация к программе "Утилита репликации" может быть использована и как контекстно-зависимая справка, и как руководство пользователя.

Как правило, к контекстной помощи пользователи обращаются в случае возникновения проблем при выполнении конкретной операции в программе, а руководство пользователя предназначено для последовательного изучения программы.

Рекомендуется в первый раз, столкнувшись с программой, бегло просмотреть руководство, обращая основное внимание на описание назначения программы и ее основных функций.

После первого запуска необходимо, сверяясь с "Руководством пользователя", изучить действия, необходимые для решения типовых задач (см. раздел "Методики работы").

Если при выполнении каких-либо операций возникают трудности, следует обратиться к контекстно-зависимой справке программы; в случае, если в руководстве пользователя не содержится информации о решении возникшей проблемы, обратитесь к разработчикам по адресу,

расположенному в окне "О программе": asupport@argus-spectr.ru. Там же находится ссылка на сайт разработчиков: <http://www.argus-spectr.ru>.

Документация предназначена для категории пользователей "Администратор системы".

Утилита репликации. Назначение программы

Утилита репликации предназначена для управления процессом репликации базы данных (БД) СПИ «Курьер». Под репликацией здесь следует понимать процесс передачи данных между двумя и более БД. Репликация производится между БД локального пакета (периферийной БД) и центральной БД (БД центрального пакета ПО).

Утилита репликации предоставляет следующие возможности:

- Запустить процедуру репликации;
- Остановить процедуру репликации;
- Просмотреть журнал репликации.

Процесс автоматической репликации определяется пользователем категории "Администратор системы" в процессе настройки репликации. Оператор создает "задачу репликации", в которой указывается расписание репликации, БД-получатель и другие необходимые данные. За процесс обработки задач репликации отвечает сервер репликации.

Утилита репликации. Запуск программы

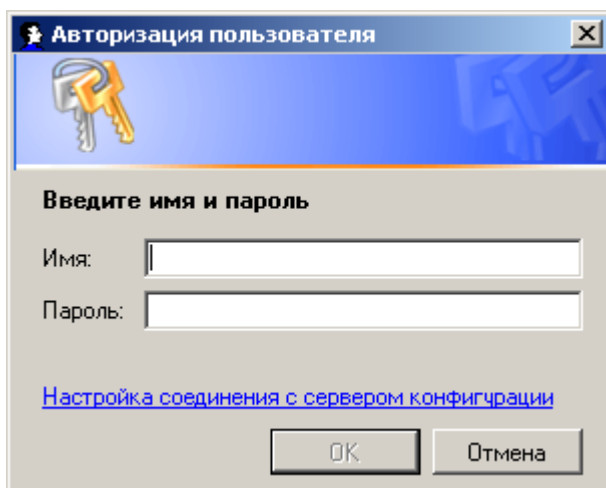
В этом разделе описаны способы запуска программы утилиты репликации, возможные проблемы при первом запуске программы и пути их решения.

Запуск утилиты репликации можно осуществить двумя путями:

- Посредством меню "Пуск/Программы". При установке ПО СПИ «Курьер» при помощи поставляемой на CD программы-инсталлятора в указанном меню содержится папка "Courier Security System", содержащая все необходимые ярлыки, в том числе ярлык программы "Управление системой".
- При помощи запуска средствами среды Windows исполняемого файла "SrvDBSynchronization.exe". Путь установки по умолчанию: [диск, где установлена Windows, обычно C:] \Program Files\Courier Security System\SrvDBSynchronization.exe. В случае, если путь по умолчанию не ведет к файлу программы (т. е., если при установке ПО был выбран другой путь, или установка проводилась нестандартными средствами), следует найти файл "ClientConsole.exe" на компьютере стандартными средствами поиска Windows (клавиши быстрого вызова поиска: [Win]+[F], где [Win] - клавиша с логотипом Windows).

Авторизация пользователя

После запуска исполняемого файла программы, на экране появляется окно авторизации, предназначенное для ввода имени (логина) и пароля пользователя.



Окно авторизации пользователя предоставляет следующие возможности:

- Ввести имя и пароль пользователя.
- Вызвать окно настройки соединения с сервером конфигурации. Связь с сервером конфигурации необходима для корректной работы ПО СПИ «Курьер». Если по каким-либо причинам невозможно соединение с этой службой, аутентификация пользователя и приложения не производится и вход в программу невозможен.

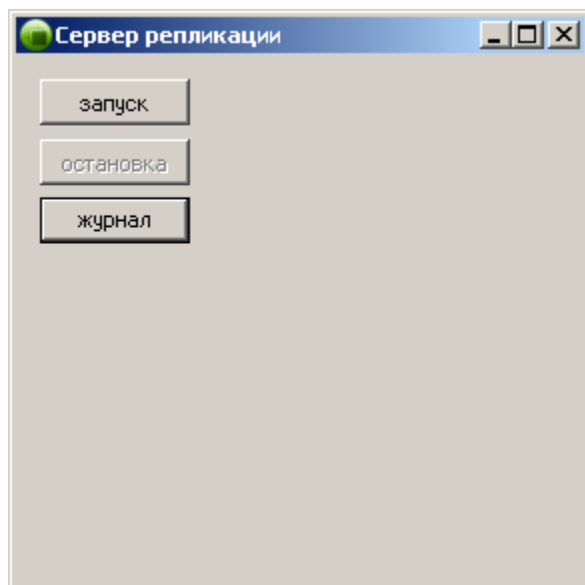
Следует обратить внимание, что для запуска утилиты репликации необходима учетная запись службы, обладающая ролью "Сервер репликации".

Возможные проблемы на старте программы

Для работы ПО СПИ «Курьер» необходимо наличие на Вашем компьютере клиента сервера баз данных Firebird. При отсутствии этого приложения запуск программ из комплекта ПО СПИ «Курьер» невозможен. В случае, если клиент не установлен, необходимо обратиться к лицу, ответственному за установку и обслуживание ПО СПИ «Курьер» в Вашей организации.

Утилита репликации. Главное окно программы

Оператор, успешно прошедший процедуру идентификации, получает доступ к главному окну утилиты репликации. Запуск утилиты автоматически означает запуск сервера репликации БД; главное окно утилиты представляет собой оконную форму сервера репликации.



Окно "Сервер репликации", являющееся главным окном утилиты, предоставляет возможность вызова вспомогательной формы "Журнал репликации", служащей для управления экспортом и импортом данных в ручном режиме. Для вызова журнала репликации служит кнопка "Журнал".

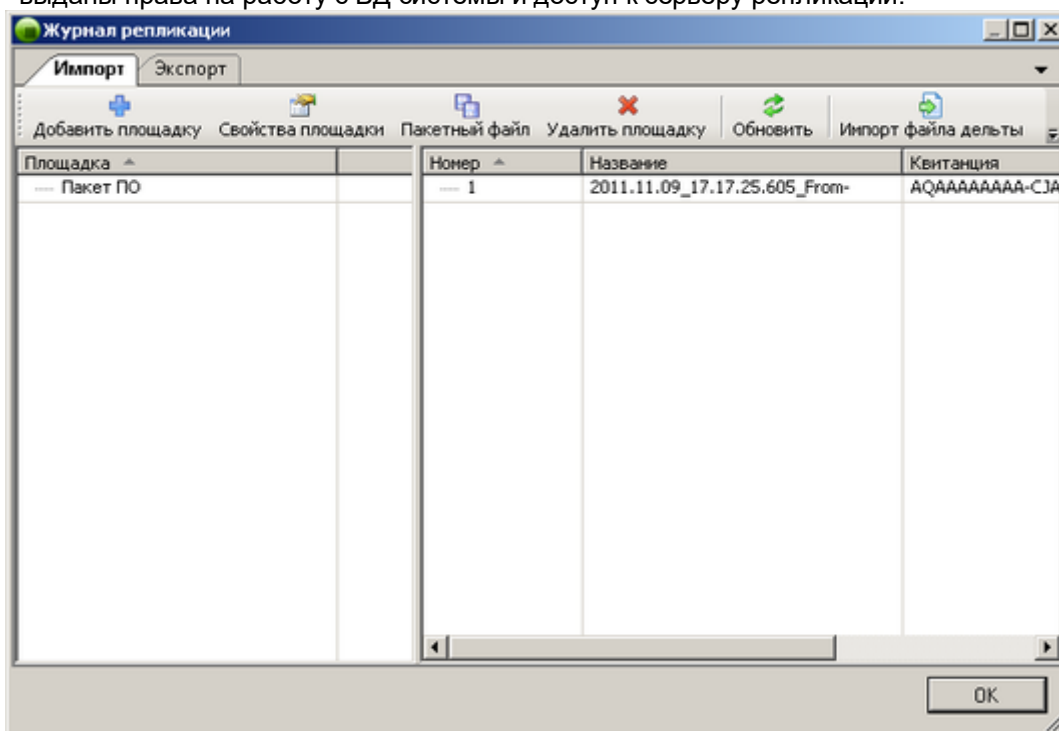
Утилита репликации. Журнал репликации

Окно "Журнал репликации" предоставляет возможность управления экспортом и импортом данных, предоставляет информацию о площадках репликации базы данных и содержит записи обо всех прошедших удачно сеансах репликации. Следует обратить внимание, что в настоящем Руководстве понятия "площадка" и "Пакет ПО" тождественны: каждый пакет ПО установлен на конкретной площадке или, иначе, охраняемом объекте (ОО).

Механизм репликации подразумевает передачу данных из периферийной БД (БД локального пакета ПО) в центральную БД (БД центрального пакета ПО) и обратно. Передача данных осуществляется при помощи файла дельты, содержащего все изменения в БД, появившиеся со времени последней репликации. Журнал репликации предоставляет возможность как сформировать и экспортировать файл дельты для передачи на другую площадку, так и принять файл дельты с другой площадки. Помимо этого, здесь же формируется (при импорте

данных) и регистрируется (при экспорте данных) квитанция, необходимая для подтверждения успешной репликации.

Для работы с журналом репликации пользователь должен обладать ролью, которой выданы права на работу с БД системы и доступ к серверу репликации.

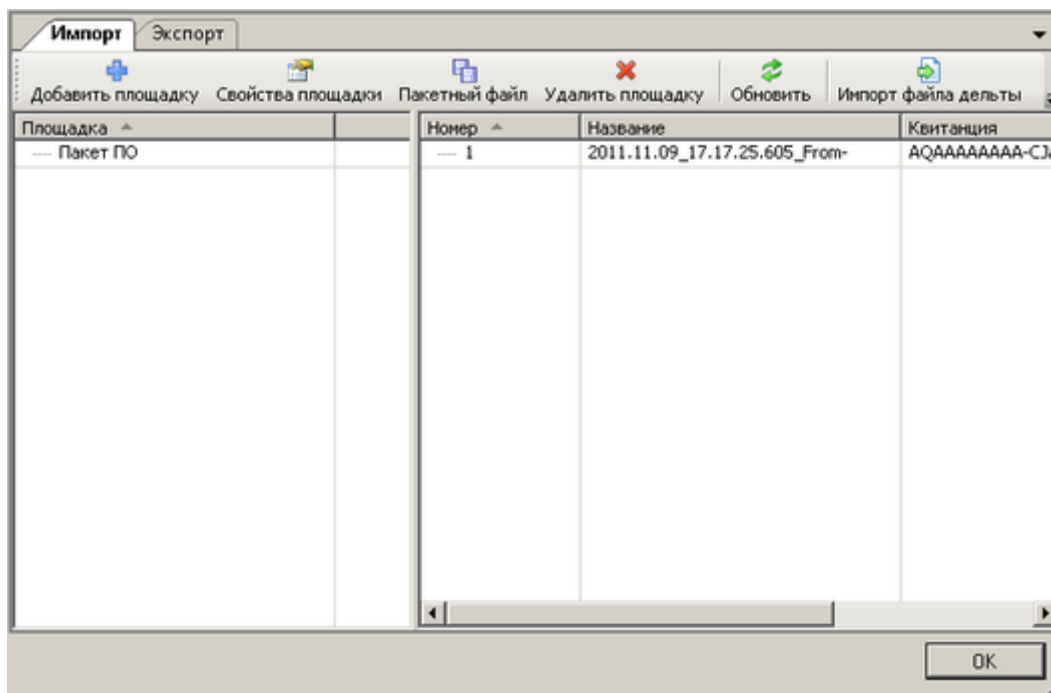


Вызов окна "Журнал репликации" осуществляется при помощи кнопки "Журнал" главного окна утилиты. Для получения доступа к этой странице оператор должен иметь роль, предоставляющую доступ к БД, репликации и ее параметрам. Рекомендуется назначать права операторам, используя для этого существующие в системе встроенные роли, полный список которых представлен в Приложении 6.

Представленные в журнале репликации данные относятся как к принятым файлам репликации, так и к отправленным. Поэтому страница "Журнал репликации" содержит две вкладки:

- "Импорт". Вкладка предназначена для работы с принимаемыми файлами дельты.
- "Экспорт". Вкладка предназначена для работы с передаваемыми файлами дельты.

Вкладка "Импорт"




Вкладка "Импорт", в свою очередь, разделена на три части:


- Панель инструментов;
- Список площадок;
- Список квитанций.

Панель инструментов вкладки "Импорт"




Панель инструментов вкладки "Импорт" предназначена как для работы с площадками, так и для работы с файлом репликации и файлами квитанций и предоставляет следующие возможности:

- Вызвать окно "Добавление площадки" при помощи кнопки . Окно предназначено для установки параметров площадок, с которых будет осуществляться передача данных в БД текущего пакета ПО. Под площадкой следует понимать объект с развернутым на нем пакетом ПО СПИ «Курьер». Добавление площадки включает в себя добавление центральной площадки и периферийных площадок. Более подробная информация об этом представлена в разделе "Добавление площадки" (см.). После добавления площадок они будут отображаться и на вкладке «Импорт», и на вкладке "Экспорт".
- Просмотреть свойства выбранной площадки, вызвав окно "Параметры площадки репликации". Окно "Параметры площадки репликации" по своей структуре идентично окну, предназначенному для добавления площадки, с той разницей, что предоставляет данные только для просмотра, без возможности редактирования.
- Создать файл пакета ПО для развертывания новой площадки репликации. Файл можно создать при помощи кнопки "Пакетный файл", вызывающей окно, предоставляющее возможность сохранить пакетный файл на жестком диске. В дальнейшем, при развертывании ПО системы на других площадках, можно воспользоваться этим файлом для создания пакета ПО.

- Удалить площадку из списка площадок. Для удаления площадки следует выбрать ее в списке и нажать кнопку  .

- Обновить данные на вкладке при помощи кнопки  .

- Импортировать файл дельты при помощи кнопки  . Файл дельты может быть доставлен с площадки на площадку на внешних носителях или переслан по обычным каналам связи, после чего может быть импортирован в систему. Кнопка "Импорт файла дельты" вызывает стандартное для ОС семейства Windows окно, предназначенное для выбора файла на жестком диске или внешнем носителе. Файл дельты имеет расширение *.dlt.

- Поместить квитанцию в буфер обмена при помощи кнопки "Квитанцию в буфер" или сохранить квитанцию в файле на жестком диске при помощи кнопки "Квитанцию в файл". Квитанция об успешном завершении репликации представляет собой текст, который должен быть передан на площадку - источник данных. Квитанция может быть помещена в буфер обмена - после чего оператор может переслать ее на другую площадку используя средства сети Internet или же сохранена в текстовый файл, который может быть отвезен на площадку-источник на внешнем носителе или отправлен любым другим способом.

Список площадок

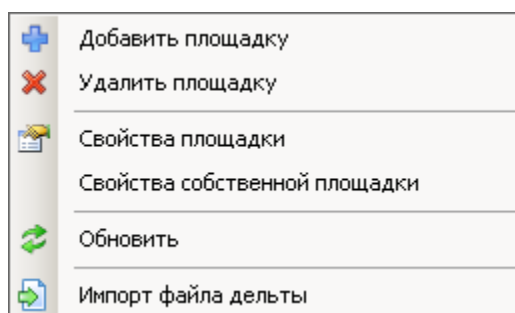
Список площадок вкладки "Импорт" содержит наименование всех площадок, кроме собственной. Площадки в списке отсортированы по алфавиту, без учета уровня их приоритета. Собственная площадка в списке не отображается.

Список квитанций

Список квитанций предоставляет следующие данные:

- Номер квитанции;
- Название площадки;
- Текст самой квитанции.

Контекстное меню списка площадок



Контекстное меню вкладки "Импорт" частично дублирует функции панели инструментов и предоставляет следующие возможности:

- Добавить площадку. Команда "Добавить площадку" контекстного меню дублирует одноименную кнопку панели инструментов.
- Удалить площадку.
- Просмотреть свойства выбранной площадки. Окно "Параметры площадки репликации" по своей структуре идентично окну, предназначенному для добавления площадки,

с той разницей, что предоставляет данные только для просмотра, без возможности редактирования.

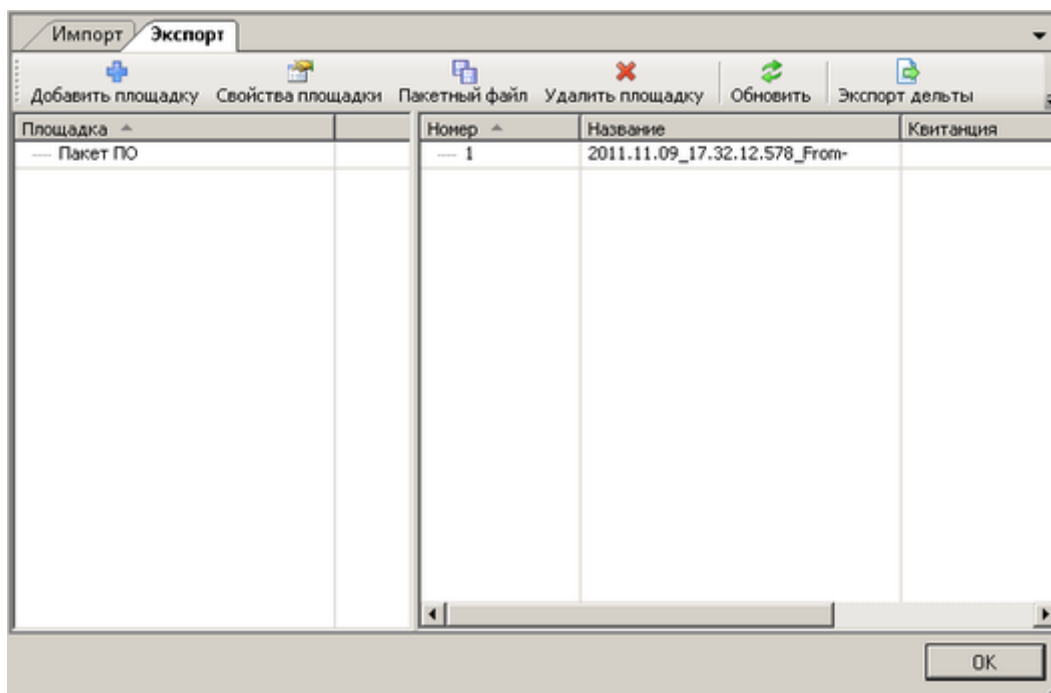
- Просмотреть свойства собственной площадки. Собственная площадка, как было указано выше, не отображается в списке площадок. Поэтому для просмотра ее свойств, следует щелкнуть правой кнопкой мыши на пустом поле списка площадок, вызвать контекстное меню и выбрать в нем команду "Свойства собственной площадки".
- Перечитать данные при помощи команды "Обновить".
- Импортировать файл дельты. Команда дублирует кнопку "Импорт файла дельты" панели инструментов (см. выше).

Порядок работы с вкладкой "Импорт"

Последовательность работы с этой вкладкой такова:

1. Добавить собственную площадку, т. е. площадку - получателя файла дельты. Для этого надо нажать кнопку "Добавить площадку" панели инструментов и в окне "Добавление площадки" установить в строке "Собственная площадка" значение "Да".
2. Добавить сторонние площадки. Следует помнить, что репликация осуществляется между центральной и периферийной площадками - то есть, одна из двух участвующих в процедуре баз данных должна быть центральной. Площадки могут быть добавлены и на вкладке "Экспорт" - все они, кроме собственной, отобразятся в списке площадок и на обеих вкладках.
3. Импортировать файл дельты. Файл дельты должен быть создан специально для этой площадки.
4. Скопировать в файл или в буфер обмена квитанцию, предназначенную для передачи на площадку-источник данных. Квитанция, как и файл дельты, может быть, как переслана на площадку при помощи электронных средств связи, так и перевезена на внешнем носителе.

Вкладка "Экспорт"



Вкладка "Экспорт" по своей структуре сходна с вкладкой "Импорт" и содержит следующие элементы:

- Панель инструментов;


- Список площадок;
- Список квитанций.

Список площадок и список квитанций по своей структуре не отличаются от соответствующих элементов вкладки "Импорт".

Панель инструментов вкладки "Экспорт"




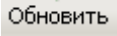
Панель инструментов вкладки "Экспорт" предназначена как для работы с площадками, так и для работы с файлом репликации и файлами квитанций и предоставляет следующие возможности:

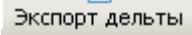
- Вызвать окно "Добавление площадки" при помощи кнопки . Окно предназначено для установки параметров площадок, которым будет осуществляться передача данных из БД текущего пакета ПО. Под площадкой следует понимать объект с развернутым на нем пакетом ПО СПИ «Курьер».


- Просмотреть свойства выбранной площадки, вызвав окно "Параметры площадки репликации". Окно "Параметры площадки репликации" по своей структуре идентично окну, предназначенному для добавления площадки, с той разницей, что предоставляет данные только для просмотра, без возможности редактирования.

- Создать файл пакета ПО для развертывания новой площадки репликации. Файл можно создать при помощи кнопки "Пакетный файл", вызывающей окно, предоставляющее возможность сохранить пакетный файл на жестком диске. В дальнейшем, при развертывании ПО системы на других площадках, можно воспользоваться этим файлом для создания пакета ПО.

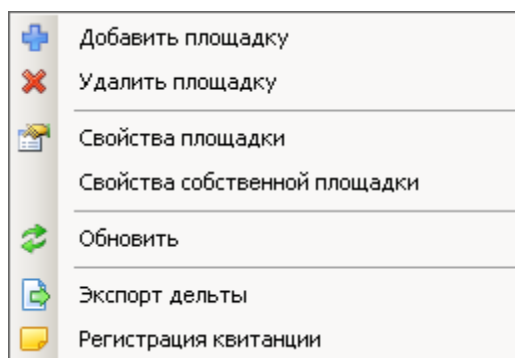
- Удалить площадку из списка площадок. Для удаления площадки следует выбрать ее в списке и нажать кнопку .

- Обновить данные на вкладке при помощи кнопки .

- Экспортировать файл дельты при помощи кнопки . Файл дельты будет сохранен на жесткий диск компьютера, после чего может быть доставлен с площадки на внешних носителях или переслан по обычным каналам связи.

- Зарегистрировать квитанцию о репликации при помощи кнопки . Кнопка вызывает окно, предоставляющее информацию о площадке - источнике экспорта и целевой площадке экспорта (площадке - получателе данных) и дающее возможность ввести текст квитанции.

Контекстное меню списка площадок




Контекстное меню списка площадок частично дублирует функции панели инструментов и предоставляет следующие возможности:

- Добавить площадку. Команда "Добавить площадку" контекстного меню дублирует одноименную кнопку панели инструментов.
- Удалить площадку.
- Просмотреть свойства выбранной площадки. Окно "Параметры площадки репликации" по своей структуре идентично окну, предназначенному для добавления площадки, с той разницей, что предоставляет данные только для просмотра, без возможности редактирования.
- Просмотреть свойства собственной площадки. Собственная площадка, как было указано выше, не отображается в списке площадок. Поэтому для просмотра ее свойств, следует щелкнуть правой кнопкой мыши на пустом поле списка площадок, вызвать контекстное меню и выбрать в нем команду "Свойства собственной площадки".
- Перечитать данные при помощи команды "Обновить".
- Экспортировать файл дельты. Команда дублирует кнопку "Экспорт дельты" панели инструментов (см. выше).
- Зарегистрировать квитанцию. Команда дублирует кнопку "Регистрация квитанции" панели инструментов (см. выше).

Порядок работы с вкладкой "Экспорт"

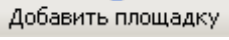
Перед началом работы со вкладкой "Экспорт" журнала событий должны быть созданы собственная и сторонняя площадки. Если список площадок пуст, следует добавить сторонние площадки при помощи кнопки "Добавить площадку" и окна "Добавление площадки". Собственная площадка должна быть только одна, и она не отображается в списке.

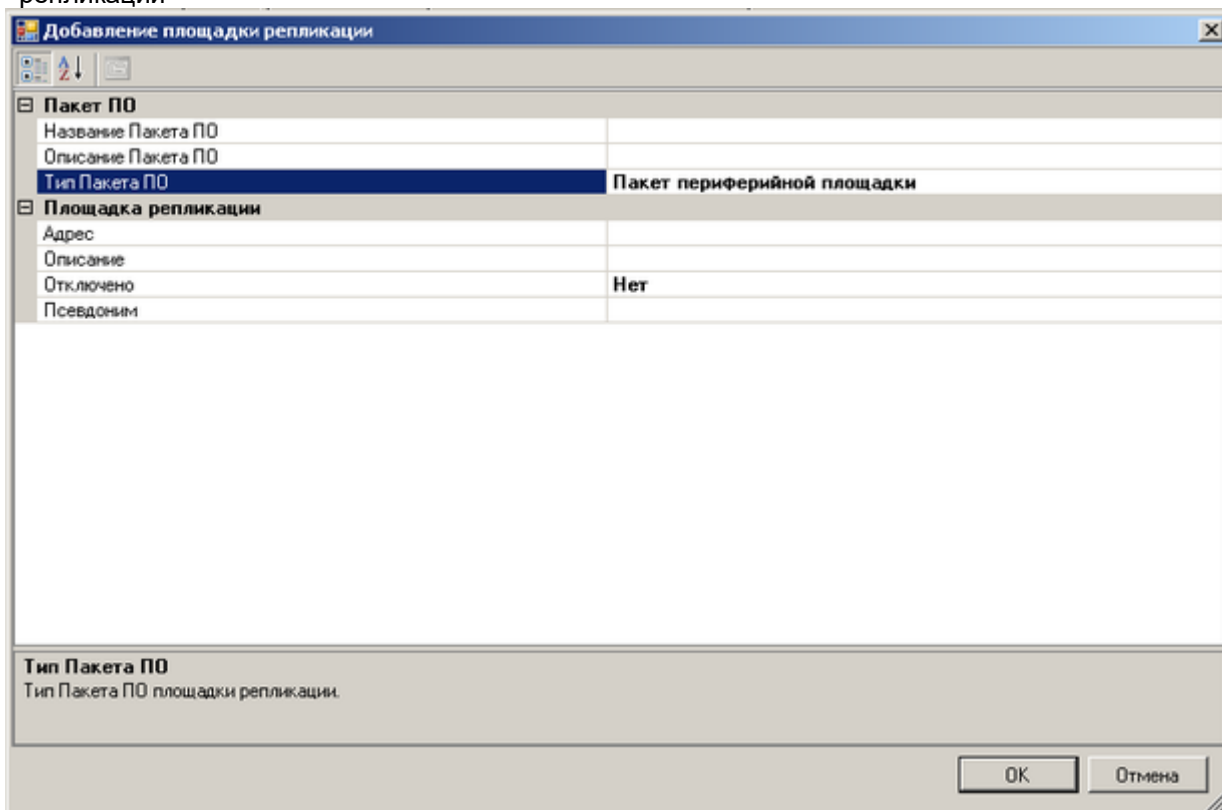
Последовательность действий, выполняемых для экспорта данных, такова:

1. Выбрать стороннюю площадку в списке площадок.
2. При помощи кнопки "Экспорт дельты" создать файл дельты. При этом будет необходимо указать каталог на жестком диске, в который файл будет сохранен. После этого в списке квитанций вкладки "Экспорт" появится новая строка, содержащая порядковый номер операции, название файла дельты - но пока еще не содержащая текста квитанции.
3. Передать файл дельты на целевую площадку - при помощи средств связи или на внешнем носителе - и получить обратно файл квитанции или текст квитанции.
4. При помощи кнопки "Регистрация квитанции" вызвать вспомогательное окно, в котором указаны площадка-источник и целевая площадка. В поле "Текст квитанции" этого окна ввести переданный с целевой площадки текст квитанции, либо, при помощи кнопки  вызвать стандартное диалоговое окно, предназначенное для выбора файла квитанции. После того, как текст квитанции тем или иным способом введен, следует нажать кнопку "ОК". На вкладке "Экспорт" в списке квитанций появится текст квитанции. Следует обратить внимание, что пока не зарегистрирована квитанция, экспорт файла дельты невозможен.

Утилита репликации. Окно "Добавление площадки"

Окно "Добавление площадки" предназначено для установки параметров как площадок - источников данных, так и площадок - получателей данных при репликации. Под площадкой в этом разделе следует понимать объект, на котором развернут пакет ПО СПИ «Курьер».

Вызов этого окна осуществляется при помощи идентичных кнопок , расположенных на панелях инструментов вкладок "Импорт" и "Экспорт" окна "Журнал репликации"





Пакет ПО	
Название Пакета ПО	
Описание Пакета ПО	
Тип Пакета ПО	Пакет периферийной площадки

Площадка репликации	
Адрес	
Описание	
Отключено	Нет
Псевдоним	

Тип Пакета ПО
Тип Пакета ПО площадки репликации.

Панель инструментов окна "Добавление площадки" содержит следующие элементы:


-  - Кнопка предназначена для изменения режима отображения данных. При нажатой кнопке отображаются категории данных.
-  - Кнопка предназначена для изменения режима отображения данных. При нажатой кнопке данные отображаются в алфавитном порядке. Категории данных при этом скрываются.

Окно "Добавление площадки" предоставляет следующие возможности:

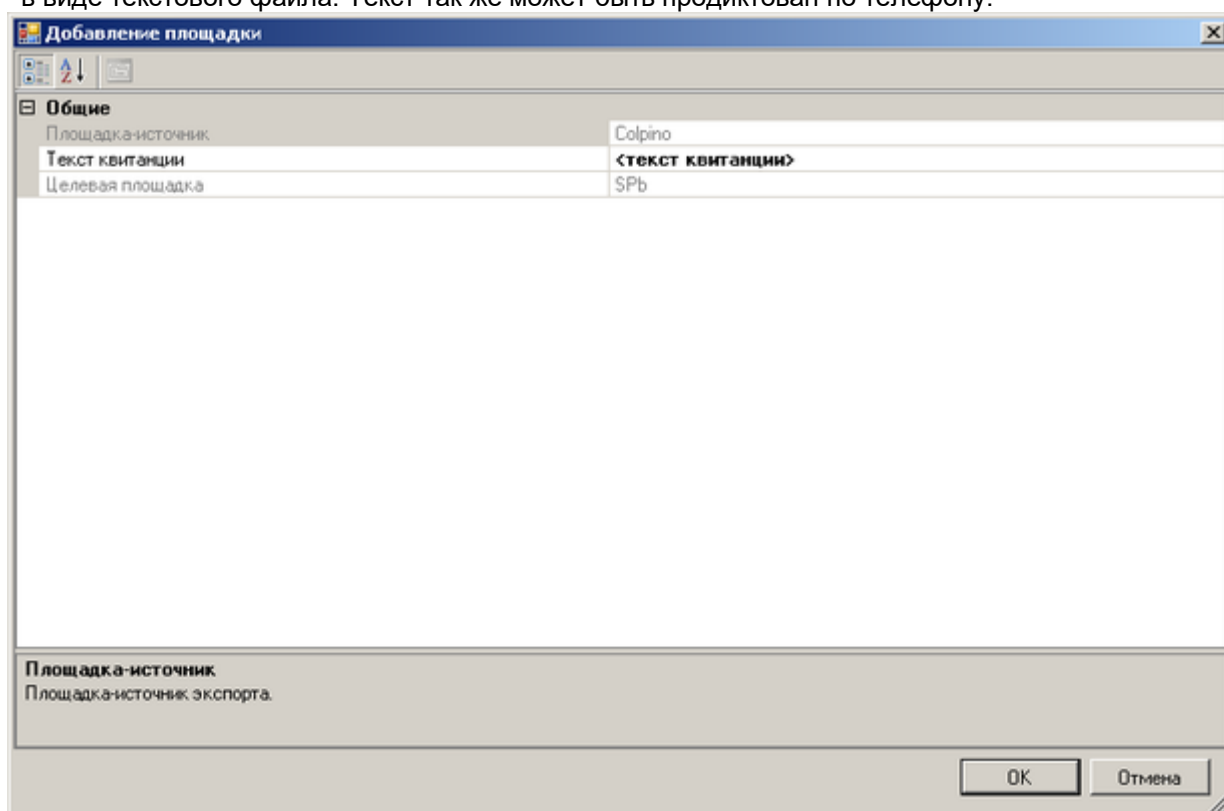
- Ввести название пакета ПО. Название вводится с клавиатуры и может быть произвольным, желательно, чтобы оно содержало указание на местоположение площадки.
- Ввести описание пакета ПО. Описание вводится с клавиатуры.
- Установить тип пакета ПО - пакет центральной площадки или пакет периферийной площадки. Тип пакета зависит от типа БД, центральной или периферийной. Следует помнить, что репликация производится между центральной и периферийной площадками - т. е. хотя бы одна площадка должна быть центральной, а также о том, что центральная площадка должна быть создана первой.
- Настроить следующие параметры репликации:
 - Адрес создаваемой площадки.
 - Произвольное описание площадки.

- Статус репликации, устанавливаемый в поле "Отключено" и имеющий два значения - "Нет" и "Да".
- Псевдоним площадки. Псевдоним в данном случае вводится произвольный, удобный оператору. Именно под этим псевдонимом БД в дальнейшем фигурирует в списках площадок вкладок "Экспорт" и "Импорт" окна "Журнал репликации".



Утилита репликации. Регистрация квитанции

Окно регистрации квитанции можно вызвать со вкладки "Экспорт" журнала репликации при помощи кнопки  **Регистрация квитанции**, расположенной на панели инструментов. Это окно предназначено для ввода текста квитанции об успешном завершении репликации данных в стороннюю БД.


Квитанция может поступить как в виде текста, переданного при помощи сети Internet, так и в виде текстового файла. Текст так же может быть продиктован по телефону.



Панель инструментов окна регистрации квитанции содержит следующие элементы:

-  - Кнопка предназначена для изменения режима отображения данных. При нажатой кнопке отображаются категории данных.
-  - Кнопка предназначена для изменения режима отображения данных. При нажатой кнопке данные отображаются в алфавитном порядке. Категории данных при этом скрываются.

Окно регистрации квитанции содержит следующие поля:

- "Площадка-источник" - поле содержит псевдоним собственной площадки, т. е., площадки, с которой осуществлялся экспорт данных. Поле только предоставляет информацию, редактирование или ввод данных здесь невозможны.
- "Текст квитанции" - поле, как следует из названия, предназначено для ввода текста квитанции. Текст может быть введен с клавиатуры, вставлен из буфера обмена ОС Windows или взят из текстового файла. При помощи кнопки  можно вызвать стандартное диалоговое окно ОС, предназначенное для выбора файла квитанции.

- "Целевая площадка" - поле содержит псевдоним площадки - получателя данных, т. е. площадки, с которой прислали квитанцию об успешном импорте данных.

Для регистрации квитанции следует тем или иным способом ввести ее текст в поле "Текст квитанции" и нажать кнопку "ОК", расположенную в нижнем правом углу окна. После этого окно будет закрыто, а текст квитанции появится в списке квитанций.

Инсталляция ПО системы

Инсталляция. Общие сведения

Документация к программе инсталляции может быть использована и как контекстно-зависимая справка, и как руководство пользователя.

Рекомендуется перед установкой СПИ «Курьер» бегло просмотреть настоящее руководство, обращая основное внимание на описание программы инсталляции и ее основных функций.

Программа инсталляции может быть использована как для установки ПО системы, так и для восстановления ПО.

Если при выполнении каких-либо операций возникают трудности, следует обратиться к контекстно-зависимой справке программы; в случае, если в руководстве пользователя не содержится информации о решении возникшей проблемы, обратитесь к разработчикам по адресу, расположенному в окне "О программе": asupport@argus-spectr.ru. Там же находится ссылка на сайт разработчиков: <http://www.argus-spectr.ru>.

Документация предназначена для категории пользователей "Администратор системы". Установка ПО должна выполняться только пользователями этой категории.

Инсталляция. Назначение программы

Программа предназначена для установки программного обеспечения (ПО) и базы данных (БД) СПИ «Курьер» на компьютер (компьютеры) организации.

Поскольку база данных системы функционирует под управлением SQL-сервера Firebird, дистрибутив сервера и клиента (Firebird 2.5.3) также включен в инсталляционный комплект.

В ходе установки ПО СПИ «Курьер», пользователю предоставляется возможность создать пакет ПО, являющийся необходимой для работы системы частью СПИ. Также устанавливается база данных системы.

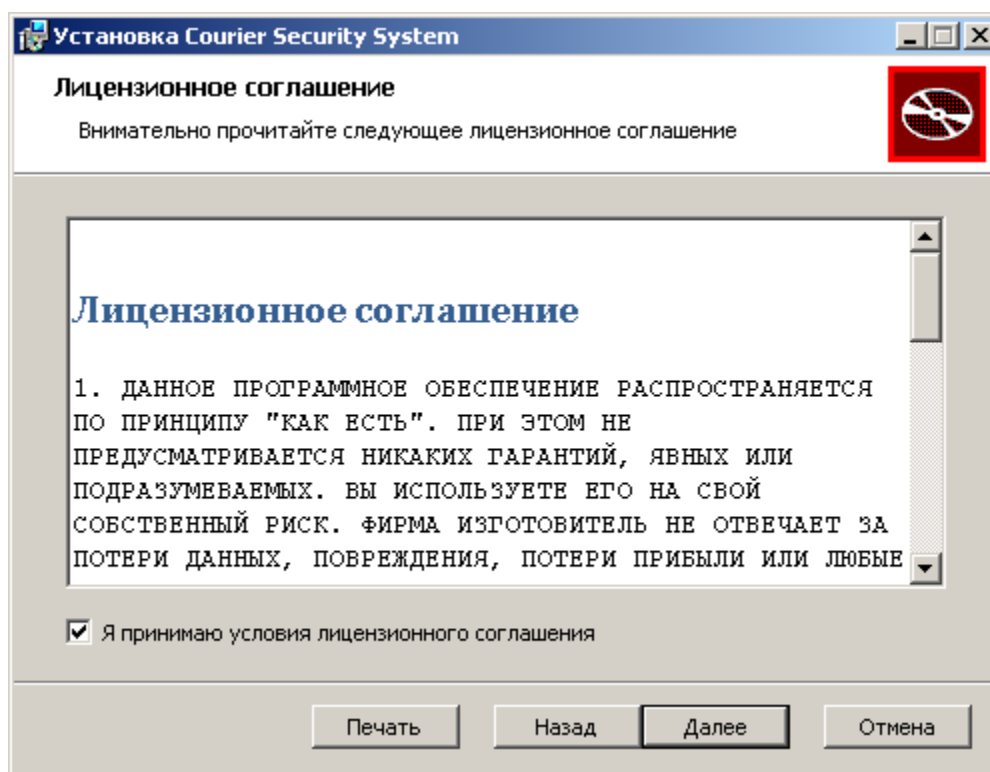
Помимо установки, программа может быть использована для восстановления ПО в случае его повреждения по тем или иным обстоятельствам.

Методика полной инсталляции ПО

Для начала процесса установки ПО следует запустить исполняемый файл CourierSetup.msi, расположенный на установочном диске. После запуска этого файла на экране появится окно приветствия мастера установки СПИ «Курьер». В дальнейшем достаточно следовать указаниям мастера, чтобы успешно установить ПО системы на компьютер.

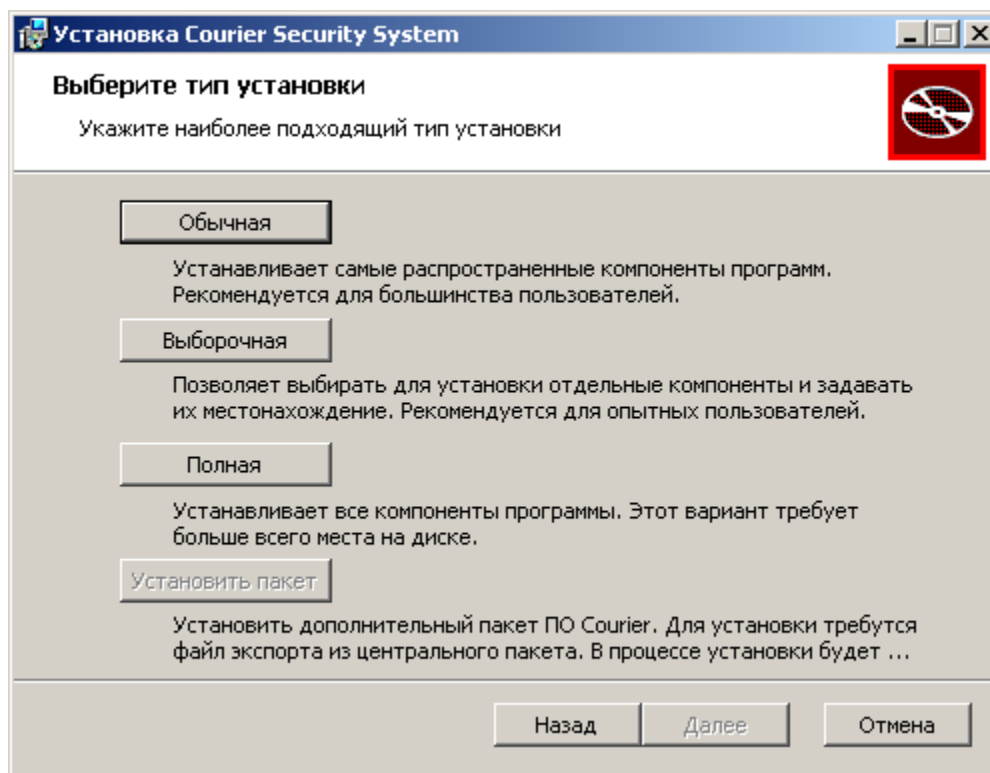


Для продолжения инсталляции в окне приветствия мастера установки следует нажать кнопку "Далее", после чего будет открыто следующее окно, содержащее лицензионное соглашение.



Окно лицензионного соглашения предоставляет возможность как прочитать соглашение с экрана, так и распечатать его для подробного изучения. Рекомендуется внимательно прочитать лицензионное соглашение и после этого установить флаг "Я принимаю условия лицензионного соглашения". Если Вы не принимаете эти условия, следует отказаться от установки программного продукта СПИ «Курьер».

Для продолжения установки ПО необходимо воспользоваться кнопкой "Далее".

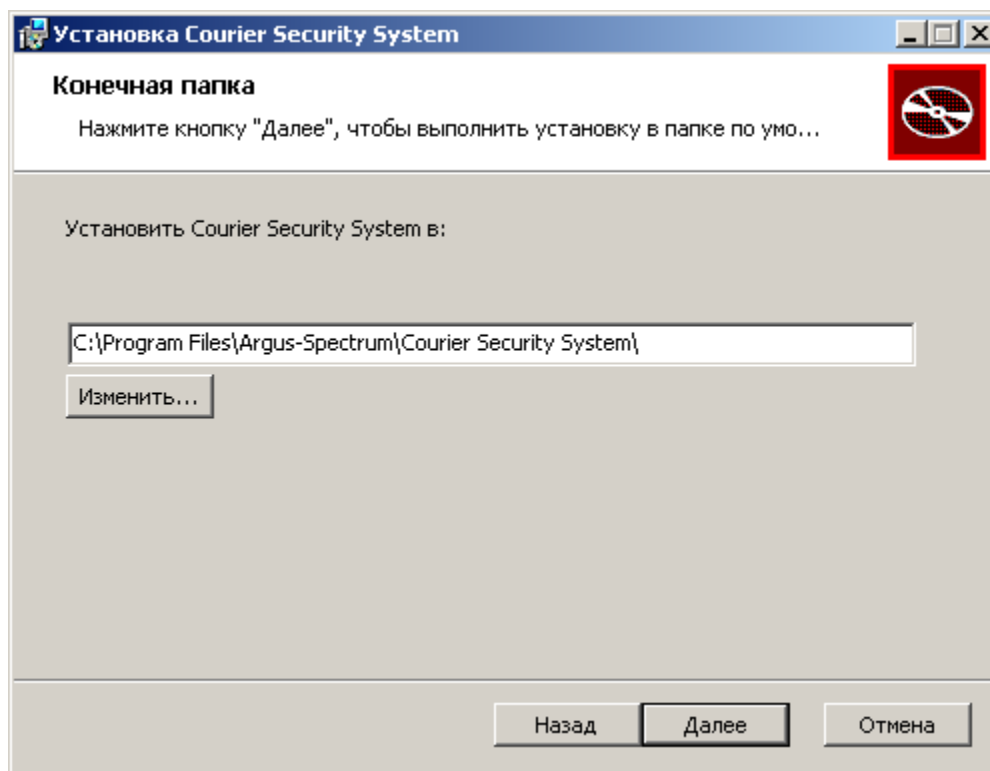


Следующее окно предоставляет возможность выбора типа установки:

- **Обычная.** Этот вариант установки предполагает установку наиболее распространенных компонентов ПО и БД. При этом пользователь не выбирает ни компоненты ПО, ни место их установки, ни параметры пользователей - все вышеуказанное будет установлено по умолчанию.
- **Выборочная.** При выборочной установке пользователь может самостоятельно выбрать, какие программы комплекта ПО СПИ «Курьер» будут установлены, а также выбрать место их размещения на жестком диске. Этот вариант рекомендуется только для опытных пользователей СПИ «Курьер».
- **Полная.** При этом варианте установки будут установлены все программы комплекта ПО, при этом выбор места размещения ПО на жестком диске и параметры пользователей БД осуществляется пользователем.

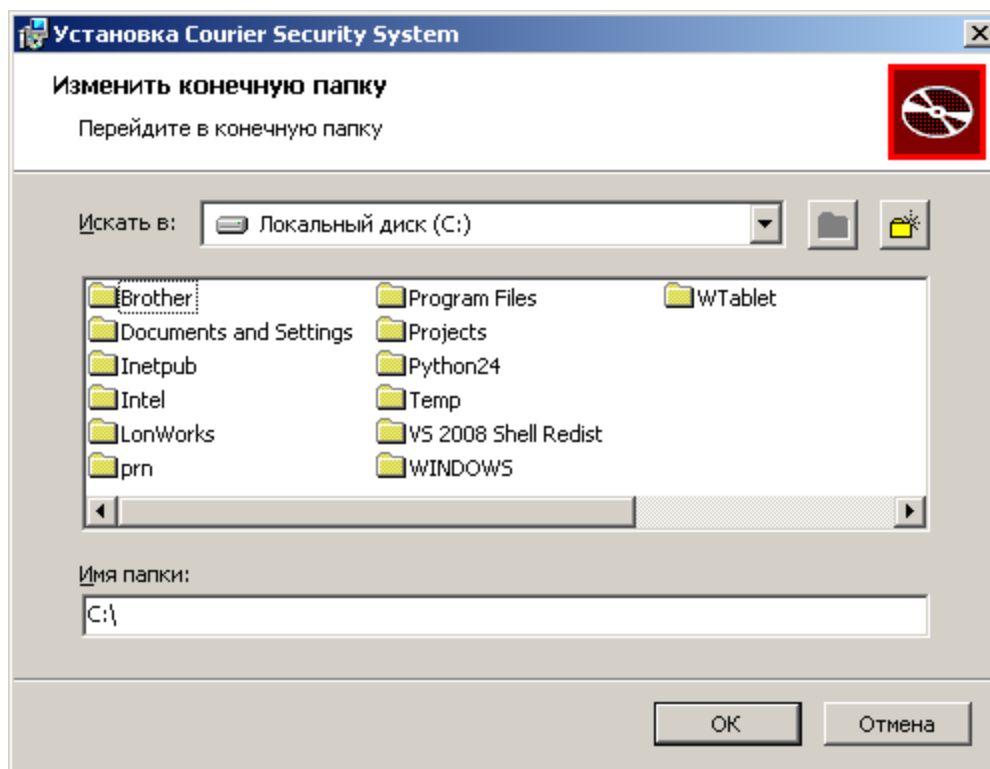
Также окно выбора типа установки предоставляет возможность установить дополнительный пакет ПО. Этой возможностью следует пользоваться, когда основной комплект ПО и первичный пакет уже установлены. Для установки дополнительного пакета, потребуется файл экспорта из центрального пакета ПО.

Для продолжения установки следует выбрать один из трех вариантов установки и нажать соответствующую кнопку. В настоящем разделе будет рассмотрена полная установка ПО системы. В этом случае, для продолжения установки и перехода к следующему окну мастера установки следует нажать кнопку "Полная".




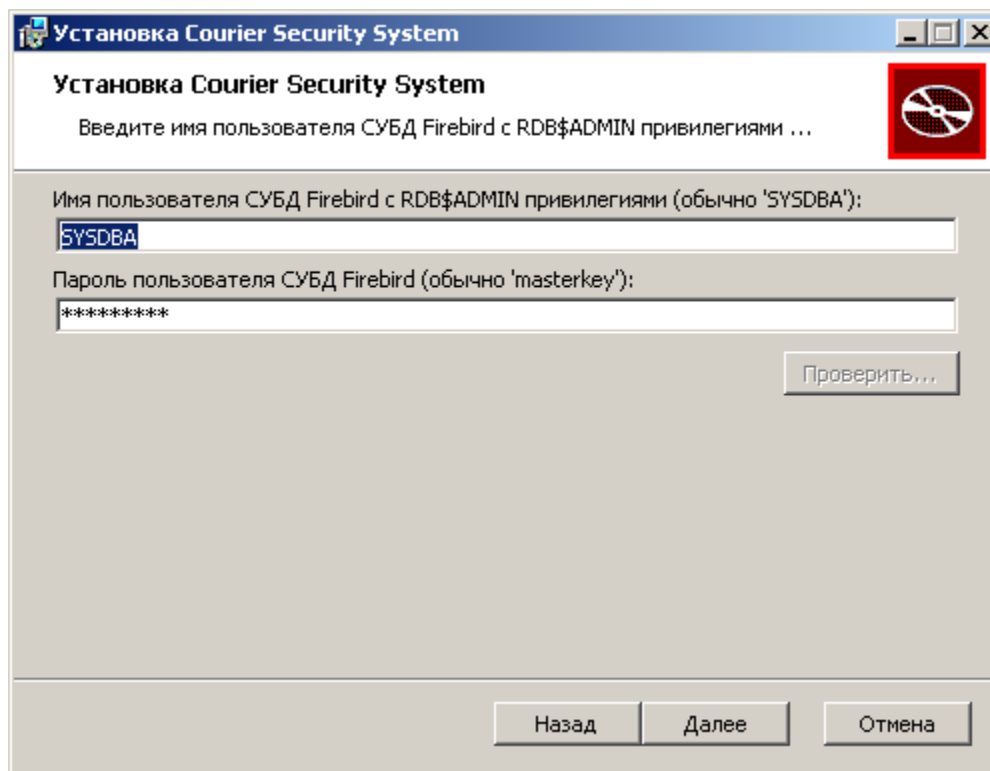
При всех типах установки, кроме выборочной, пользователю предоставляется возможность выбрать каталог, в котором будут размещаться приложения СПИ «Курьер». По умолчанию приложения устанавливаются в папку с адресом "C:\Program Files\Argus-Spectrum\Courier Security System".

Для изменения каталога, который мастер установки предлагает по умолчанию, следует воспользоваться кнопкой "Изменить" - она вызывает стандартное окно "Изменить конечную папку", предоставляющее возможность выбора каталога установки.



Окно "Изменить конечную папку" по своей структуре не отличается от окон ОС Windows, предназначенных для выбора пути к файлу. Каталог может быть выбран из списка уже

существующих на жестком диске компьютера или добавлен при помощи кнопки . После нажатия кнопки "ОК" в этом окне, осуществляется возврат к окну выбора конечной папки, в котором необходимо нажать "Далее" для продолжения установки ПО.



Установка Courier Security System

Установка Courier Security System

Введите имя пользователя СУБД Firebird с RDB\$ADMIN привилегиями ...

Имя пользователя СУБД Firebird с RDB\$ADMIN привилегиями (обычно 'SYSDBA'):

SYSDBA

Пароль пользователя СУБД Firebird (обычно 'masterkey'):

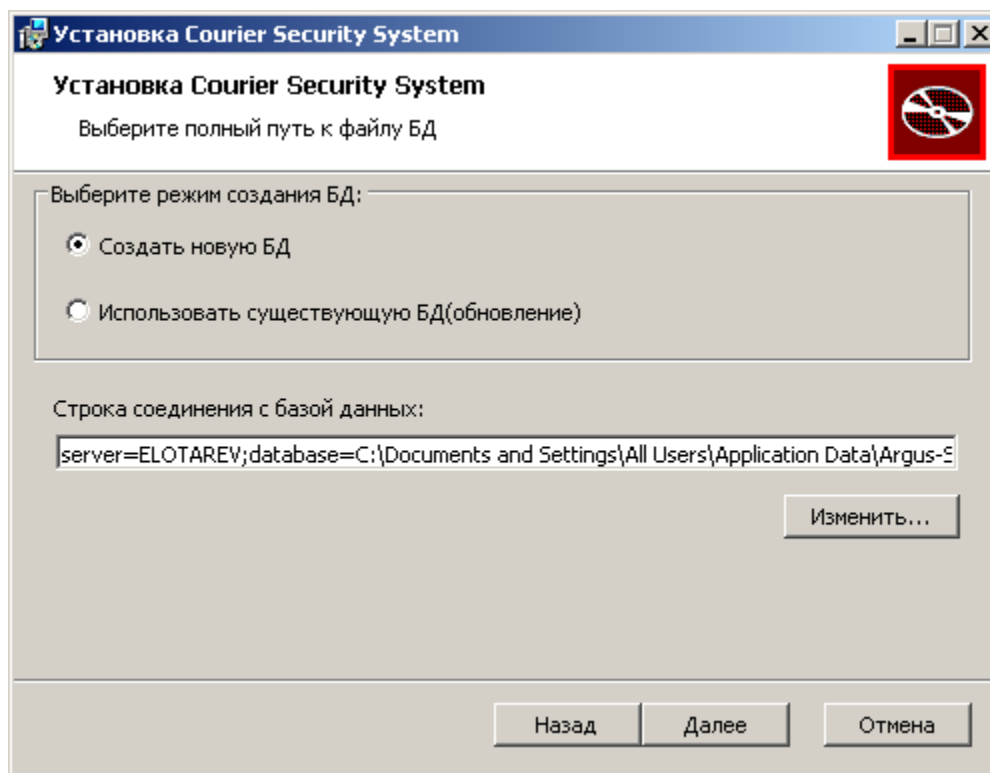
Проверить...

Назад Далее Отмена

Следующим этапом установки ПО является установка логина и пароля администратора БД системы, то есть, пользователя СУБД Firebird с полномочиями администратора. По умолчанию устанавливаются следующие параметры:

- Имя (логин) администратора БД - "SYSDBA";
- Пароль администратора БД - "masterkey".

Рекомендуется сменить значения по умолчанию либо в процессе, либо сразу после установки ПО. Для продолжения установки следует воспользоваться кнопкой "Далее" и перейти к окну установки БД системы.

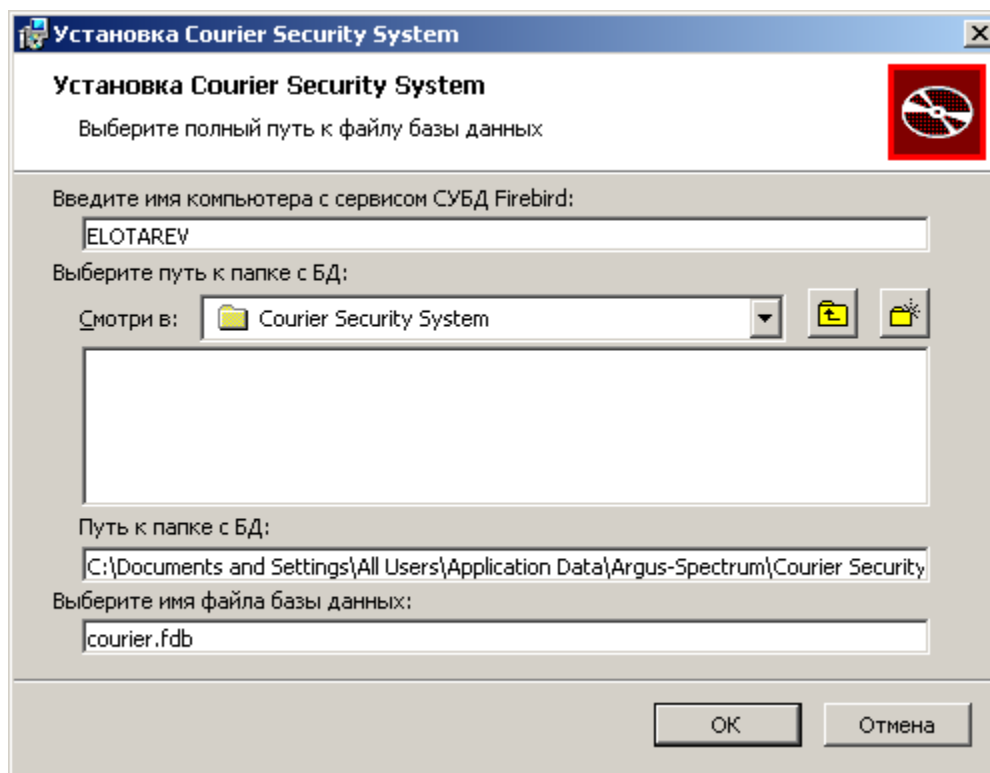


Окно установки БД системы предоставляет возможность выбора:


- Создать новую БД. При установке системы "с нуля" рекомендуется выбрать этот вариант.
- Использовать существующую БД. Этот вариант может быть использован, например, при включении в систему дополнительного ПК, при наличии уже существующей базы данных.

Также в этом окне следует ввести строку соединения с базой данных, содержащую указания на том, на каком компьютере работает СУБД Firebird и в каком каталоге расположена база данных. По умолчанию в качестве имени сервера используется имя компьютера, на котором осуществляется инсталляция, а установка БД осуществляется в тот же каталог, в котором расположено прочее ПО системы.

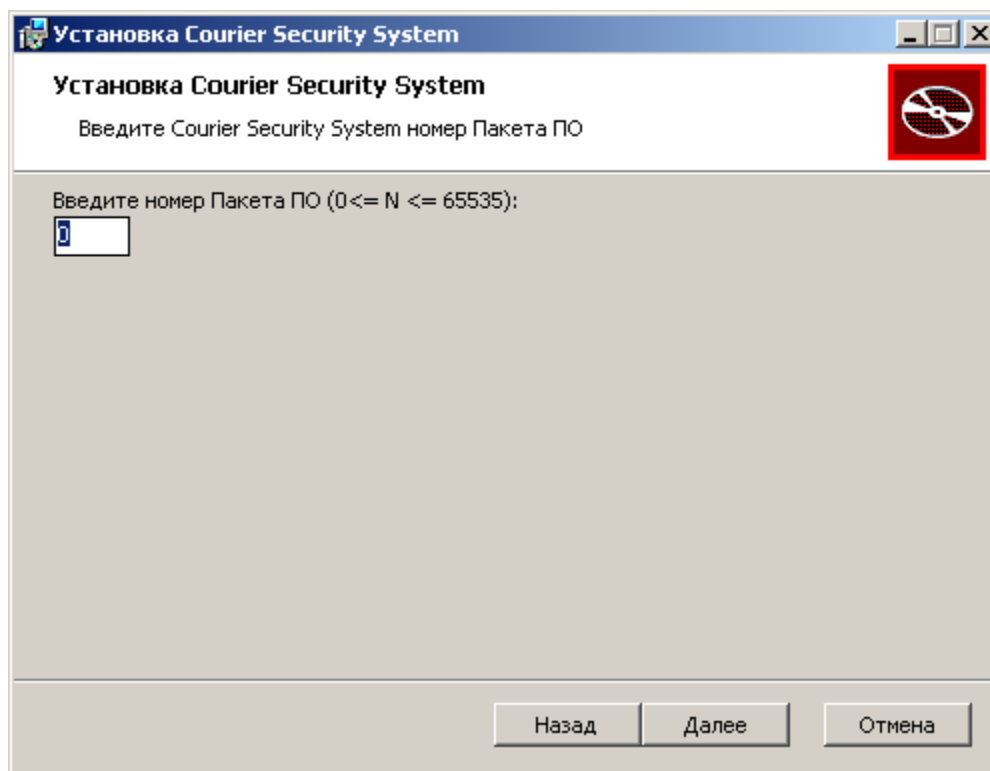
При необходимости можно выбрать другие параметры строки соединения с БД - для этого служит окно, вызов которого осуществляется при помощи кнопки "Изменить".



Это окно предоставляет следующие возможности:

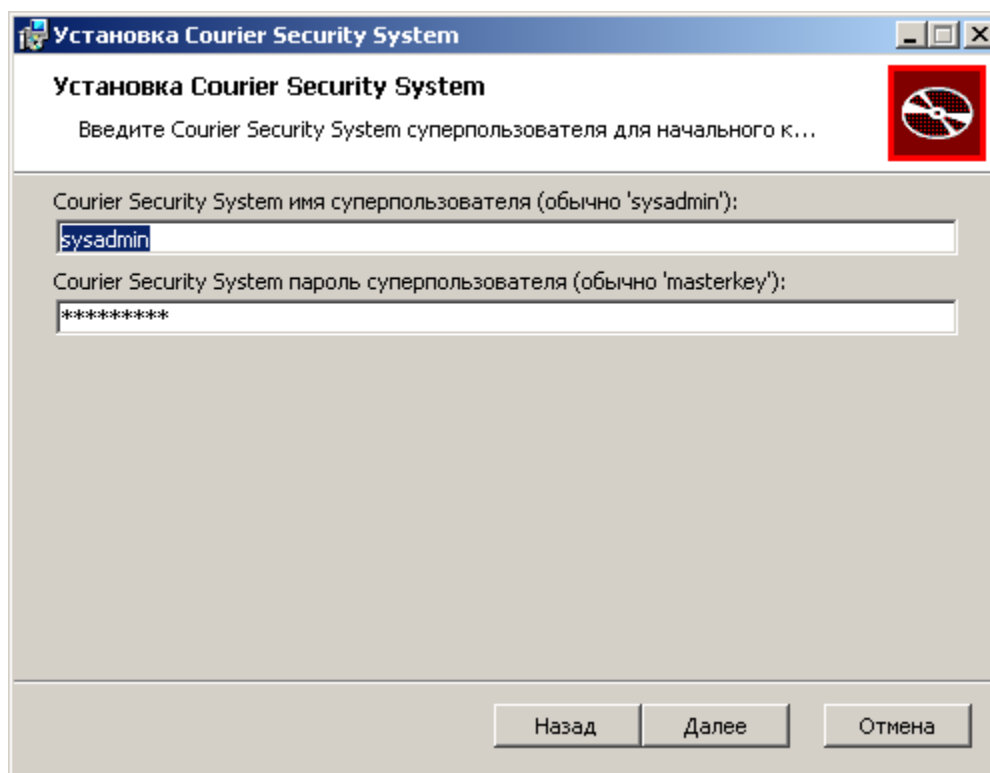
- Ввести имя компьютера, на котором расположена и запущена СУБД Firebird.
- Выбрать путь к каталогу, в котором расположена БД. Каталог может быть выбран из списка уже существующих на жестком диске компьютера или добавлен при помощи кнопки .
- Ввести имя файла базы данных. БД системы содержится в файле с расширением *.FBD.

После нажатия кнопки "ОК" в этом окне, осуществляется возврат к окну установки БД, в котором необходимо нажать "Далее" для продолжения установки ПО.



При установке ПО СПИ «Курьер» должен быть создан Пакет ПО. Мастер установки предоставляет возможность ввести номер создаваемого пакета. Ввод номера производится с клавиатуры, по умолчанию устанавливается значение "0". После установки номера пакета ПО для продолжения инсталляции следует нажать кнопку "Далее" для перехода к следующему окну мастера установки.

Следует обратить внимание, что для создания дополнительных пакетов ПО следует использовать инсталлятор повторно и в окне, предполагающем выбор типа установки, выбрать кнопку "Установить пакет".



На следующем этапе установки ПО следует установить реквизиты суперпользователя, то есть, администратора системы. Эти реквизиты предназначены для того, чтобы администратор мог

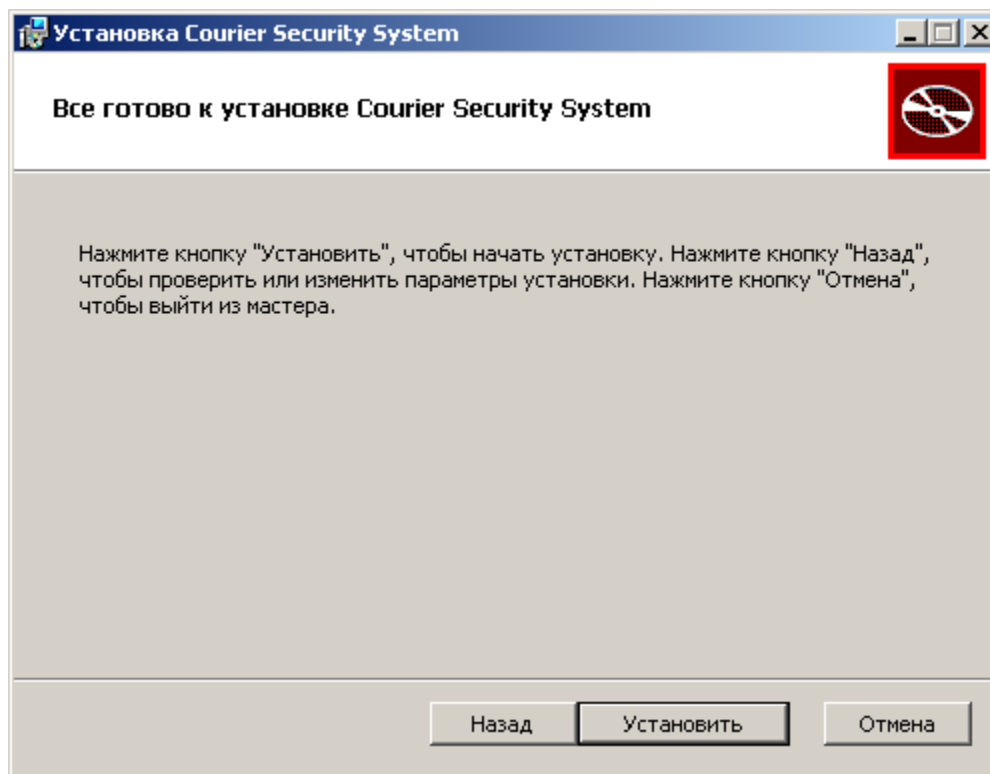
запускать приложения до того, как будут созданы учетные записи пользователей и выданы права на запуск программ.

По умолчанию реквизиты суперпользователя устанавливаются следующими:

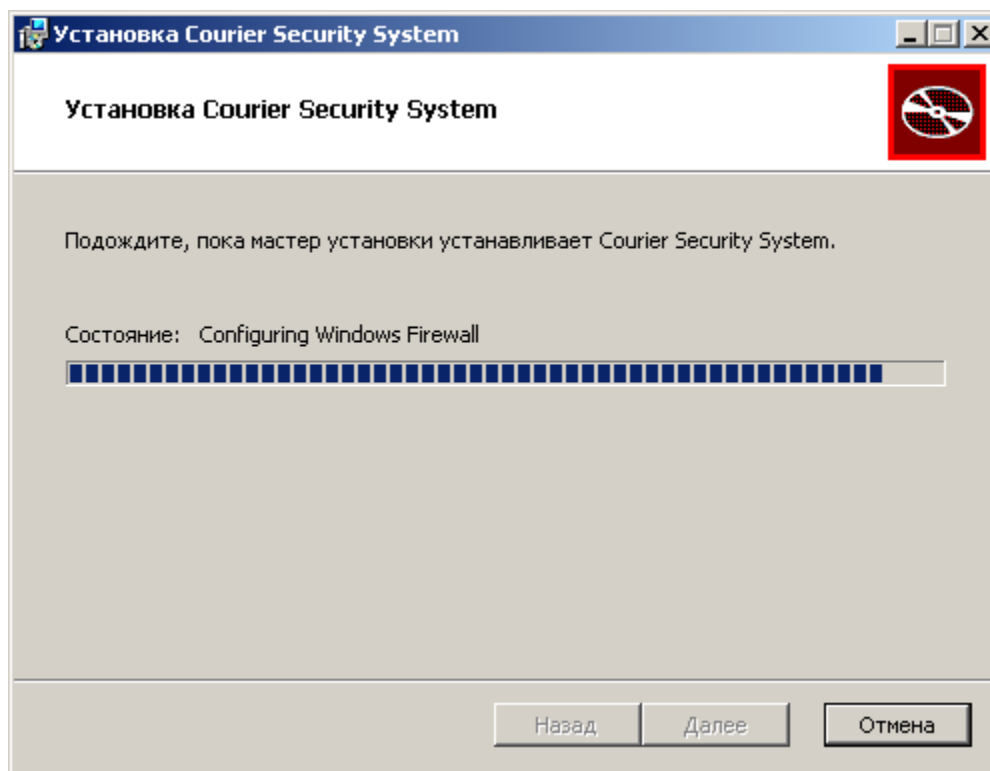
- Имя (логин) суперпользователя - "sysadmin";
- Пароль суперпользователя - "masterkey".

В дальнейшем рекомендуется сменить логин и пароль администратора системы.

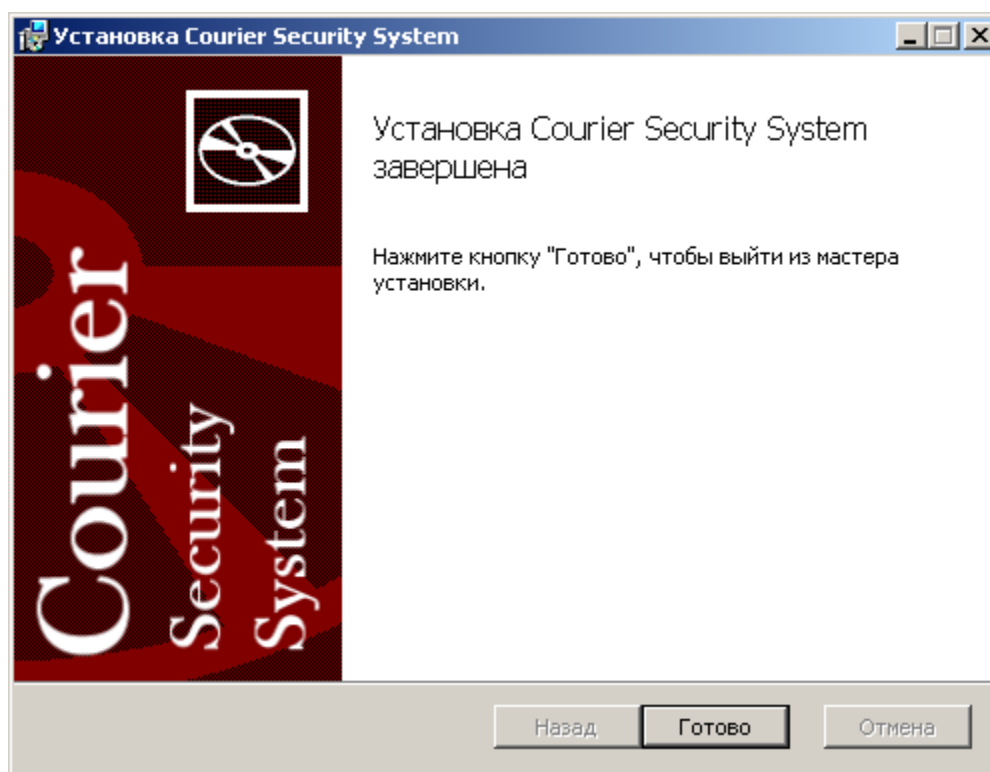
Ввод реквизитов суперпользователя завершает ввод параметров установки, и, по нажатию кнопки "Далее" появится окно, сообщающее о готовности к установке.



Для того, чтобы проверить или изменить параметры установки, следует нажать кнопку "Назад". В случае если Вы уверены в правильности введенных параметров установки, следует нажать кнопку "Установить".



Ход установки ПО и вспомогательных компонентов отображается в отдельном окне мастера. Для того, чтобы прервать установку, следует воспользоваться кнопкой "Отмена" в этом окне.



Об окончании установки сообщает последнее окно мастера, в котором следует нажать кнопку "Готово", чтобы выйти из мастера установки. Изменения параметров на этой стадии уже невозможны. Для внесения изменений необходимо воспользоваться мастером установки заново, выбрав тип установки "Восстановление" (этот тип появится в окне выбора типа установки при повторном запуске мастера).

Выборочная установка ПО

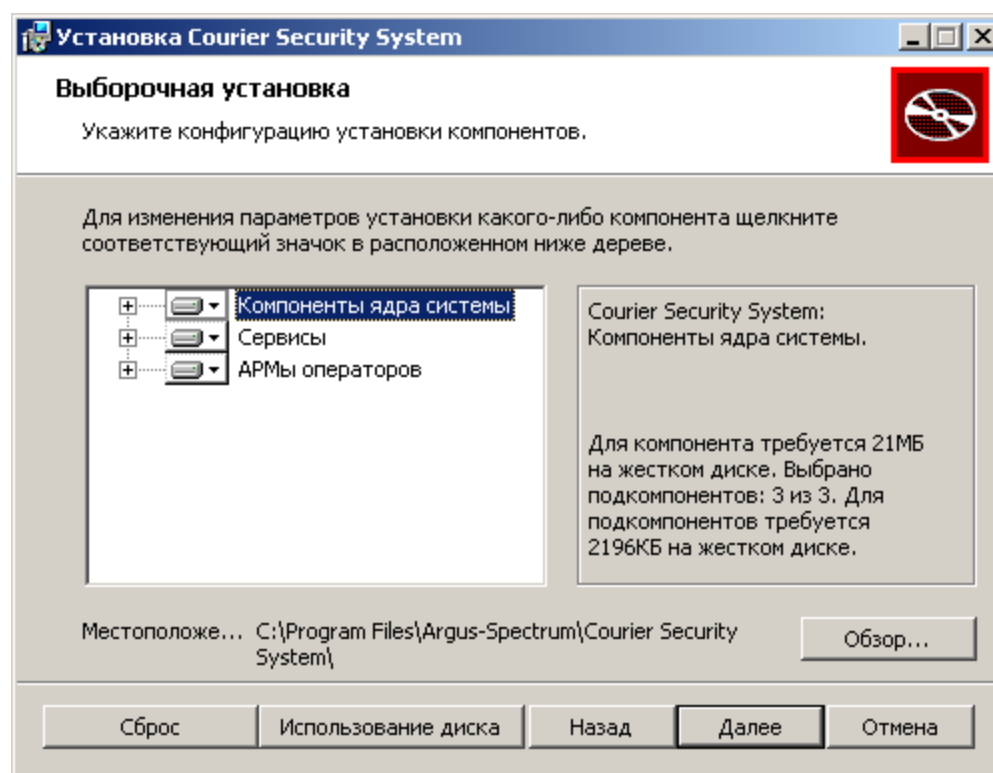
Мастер установки ПО СПИ «Курьер» предоставляет возможность выборочно установить программные компоненты системы. Этот тип установки рекомендуется только для опытных пользователей.

Выборочная установка может быть инициирована в двух случаях:

- При первичной установке ПО, если в окне мастера установки, предназначенном для выбора типа установки выбрать выборочную и нажать кнопку "Выборочная".
- При восстановлении ПО, если в окне мастера установки, предназначенном для выбора типа установки нажать кнопку "Изменить".

В обоих случаях, начало установки не отличается от описанного в разделах "Методика полной инсталляции ПО" и "Методика восстановления ПО".

В настоящем разделе описывается окно мастера установки, позволяющее выбрать компоненты ПО для установки, и дальнейший порядок действий.



Окно выборочной установки содержит иерархический список всех компонентов системы. Список разделен на три категории:

- Компоненты ядра системы. В состав ядра входят БД системы, сервер межпрограммного обмена и сервер конфигурации системы. Все три компонента обязательны для нормальной работы системы.
- Сервисы. В набор сервисов СПИ «Курьер» входят сервер клиента событий, сервер шлюза событий, сервер обслуживания оборудования и утилита для репликации БД. Первые для сервиса обеспечивают доставку событий. Сервер обслуживания оборудования (в документации - "сервер аппаратуры" или "сервер оборудования") обеспечивает мониторинг оборудования и генерацию событий от оборудования.
- АРМы операторов. К этой категории относятся экранные приложения СПИ, с которыми и должны работать пользователи системы. Это "АРМ оперативного дежурного", «АРМ Конфигуратор», "Конфигуратор прав" и "Отчеты".

Могут быть выбраны для установки как категории целиком - так и входящие в них компоненты. Для выбора компонентов следует щелкнуть левой кнопкой мыши на кнопке-стрелке,

расположенной рядом с пиктограммой категории или компонента, и выбрать из появившегося меню вариант установки компонентов.

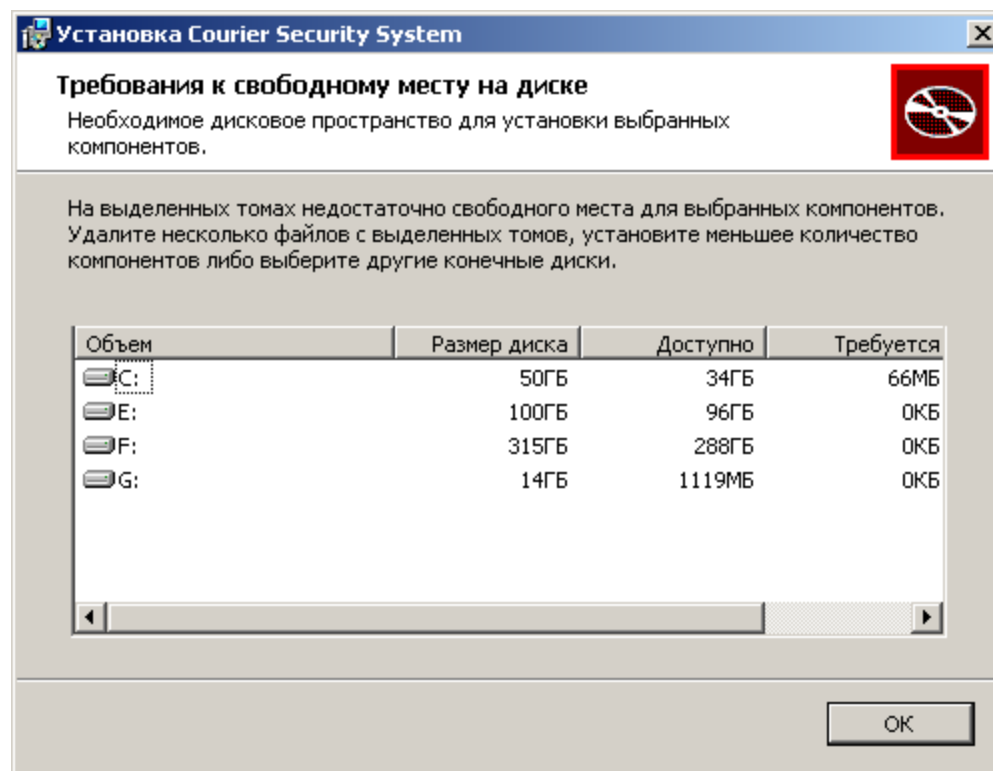
Справа от списка компонентов расположена панель, предоставляющая краткую информацию о выбранной категории или компоненте.

Для выбора пути установки компонентов, следует воспользоваться кнопкой "Обзор", вызывающей окно "Изменить конечную папку", аналогичное такому же окну при полной установке ПО.

В нижней части окна выборочной установки расположены следующие кнопки:

- "Сброс". Кнопка возвращает состояние окна по умолчанию. При этом пользовательский выбор компонентов отменяется.
- "Использование диска". Кнопка вызывает вспомогательное окно "Требования к свободному месту на диске".
- "Назад". Кнопка предоставляет возможность вернуться к предыдущему окну мастера установки.
- "Далее". Кнопка предоставляет возможность продолжить установку. Дальнейшая установка ПО осуществляется точно так же, как и при полной установке.
- "Отмена". Кнопка прекращает установку ПО СПИ «Курьер» на компьютер.

Окно "Требования к свободному месту на диске"



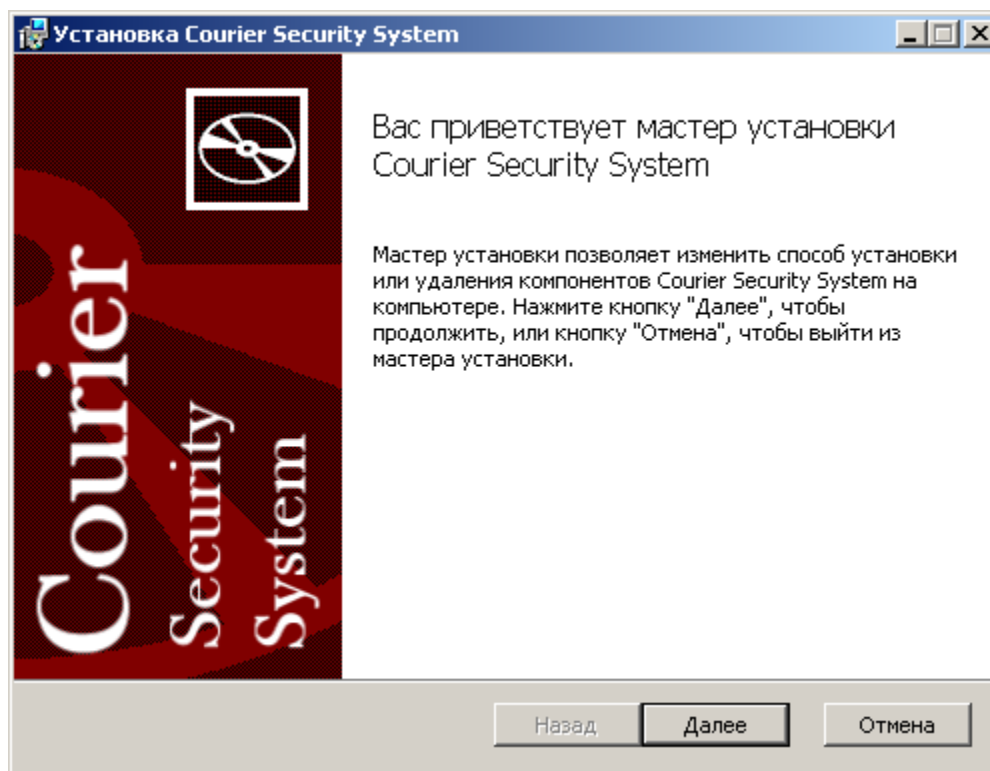
Окно "Требования к свободному месту на диске" содержит список логических дисков HDD компьютера, на который осуществляется установка ПО, и предоставляет информацию о наличии на них свободного места для размещения приложений.

Для возвращения к окну выборочной установки следует нажать кнопку "ОК".

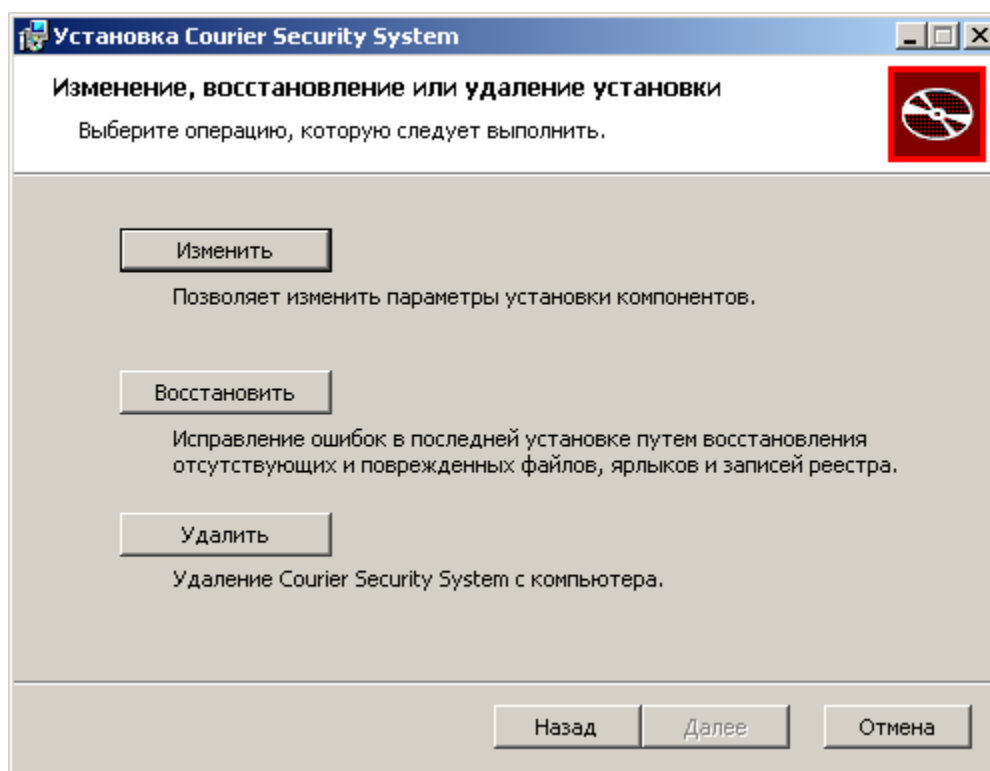
Методика восстановления ПО

Мастер установки ПО СПИ «Курьер», помимо собственно первичной установки приложений, предоставляет возможность восстановить ПО СПИ «Курьер», если по каким-либо причинам установленные ранее программы были повреждены или при первичной установке ПО возникли ошибки.

Для восстановления ПО следует повторно запустить мастер установки. На экране появится окно приветствия.



Нажав кнопку "Далее" в этом окне, вы перейдете к выбору операции: изменение установки, восстановление и удаление ПО СПИ «Курьер».

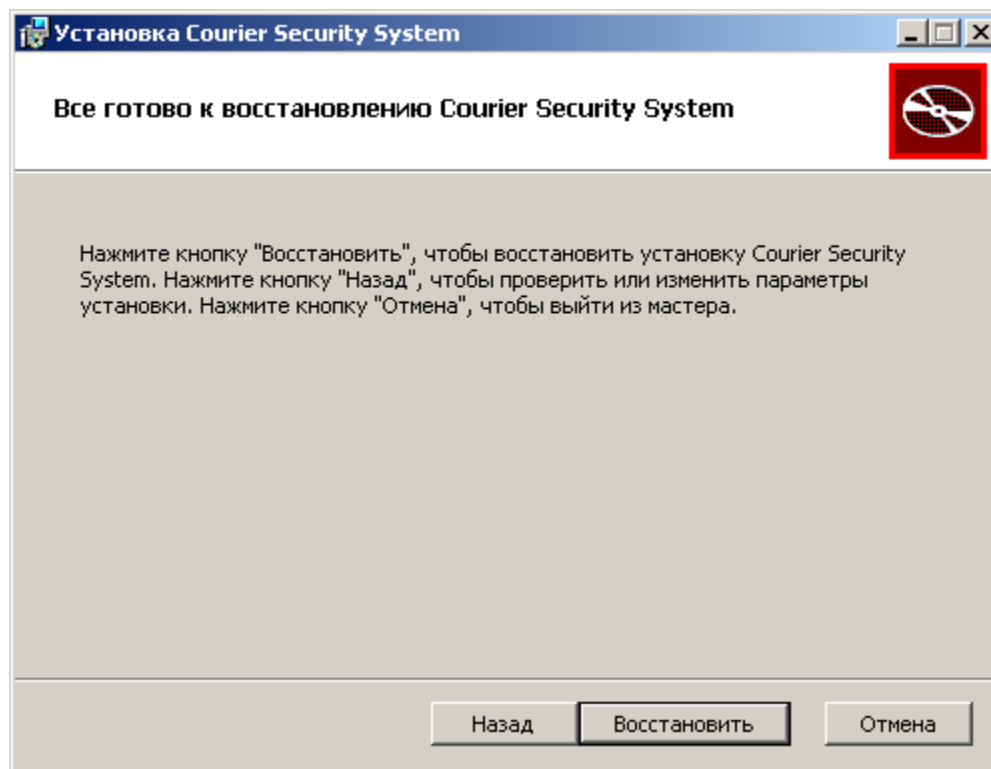


Окно выбора типа операции содержит следующие функциональные элементы:

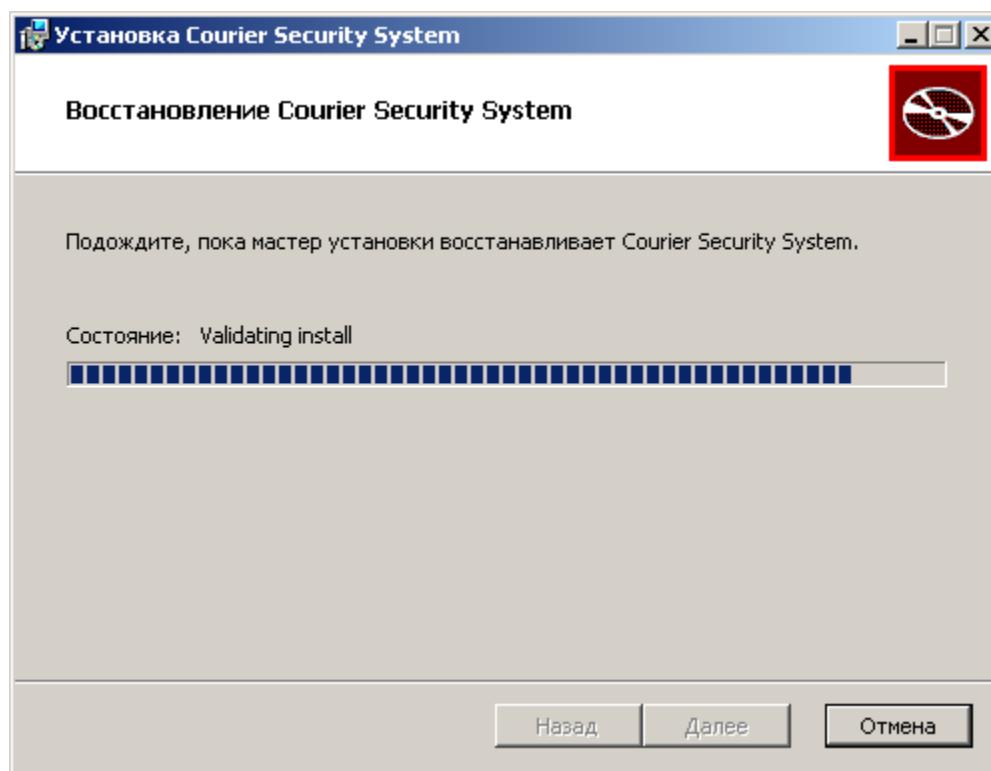
- Кнопка "Изменить". Предоставляет возможность изменить набор установленных компонентов ПО. При нажатии этой кнопки появляется окно выборочной установки ПО. Далее следует действовать как при первичной выборочной установке программ СПИ.
- Кнопка "Восстановить". Предоставляет возможность восстановить отсутствующие или поврежденные файлы, ярлыки программ и записи реестра Windows/

- Кнопка "Удалить" предназначена для полного удаления всех компонентов ПО СПИ «Курьер» с персонального компьютера.

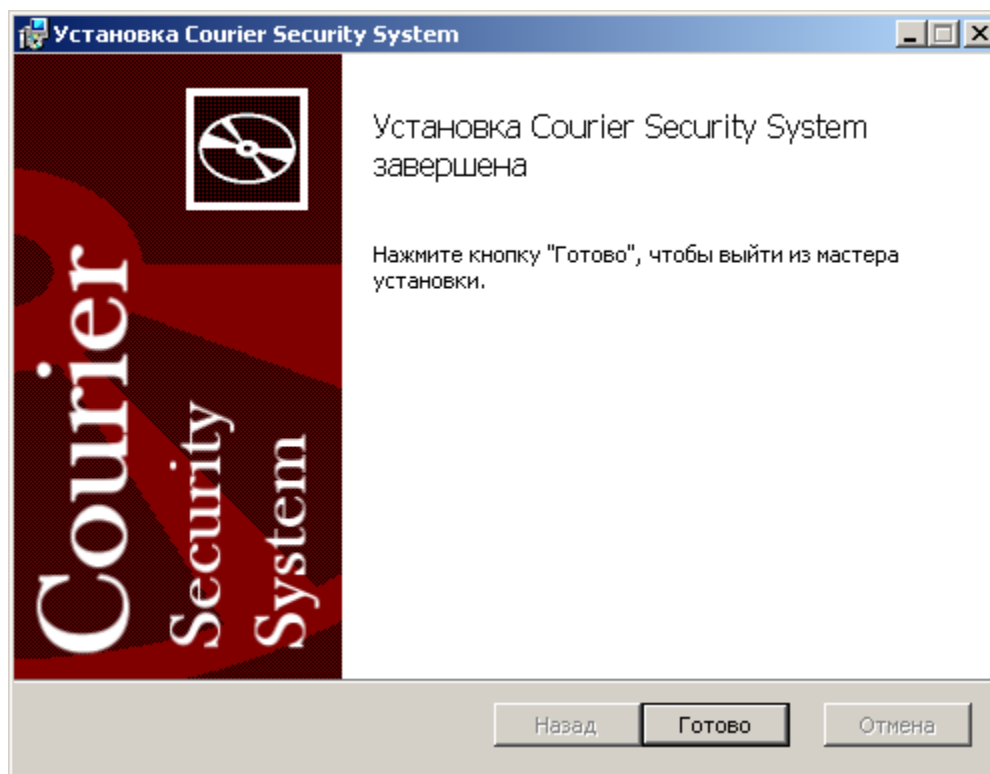
Для начала процесса восстановления ПО системы следует воспользоваться кнопкой "Восстановить".



Окно готовности к восстановлению предупреждает, что все готово для начала восстановления данных. Следует нажать кнопку "Восстановить", после чего на экране появится окно, отображающее ход процесса:



Ход установки ПО и вспомогательных компонентов отображается в отдельном окне мастера. Для того, чтобы прервать установку, следует воспользоваться кнопкой "Отмена" в этом окне.

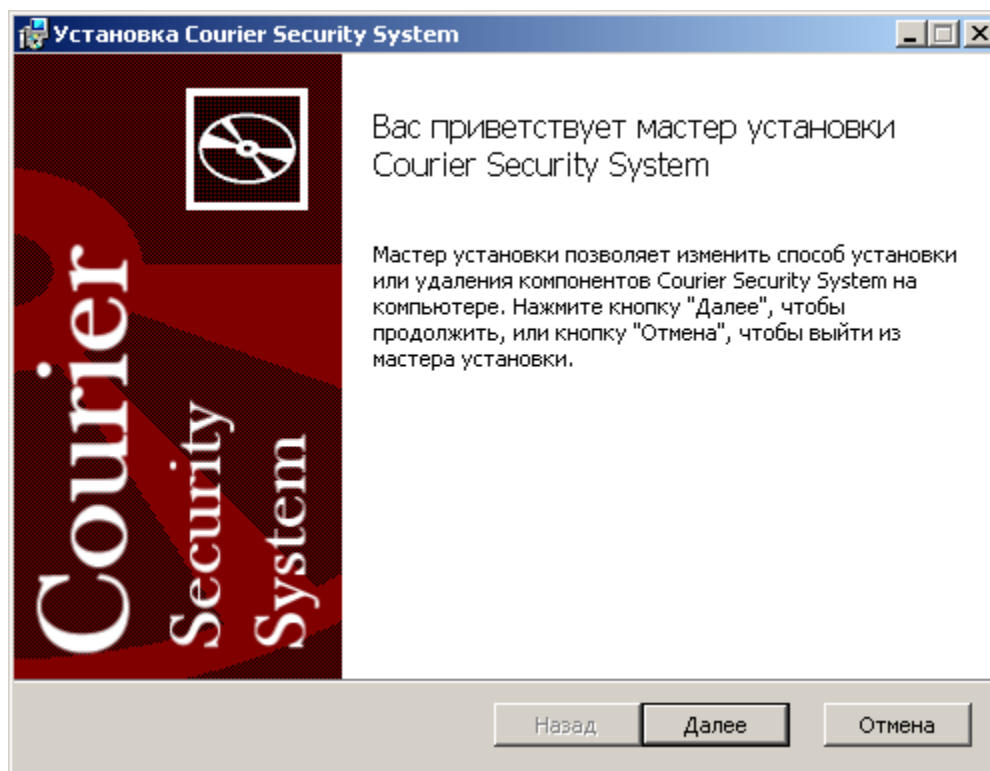


Об окончании установки сообщает последнее окно мастера, в котором следует нажать кнопку "Готово", чтобы выйти из мастера установки. После того, как это окно будет закрыто, система предложит произвести перезагрузку ПК.

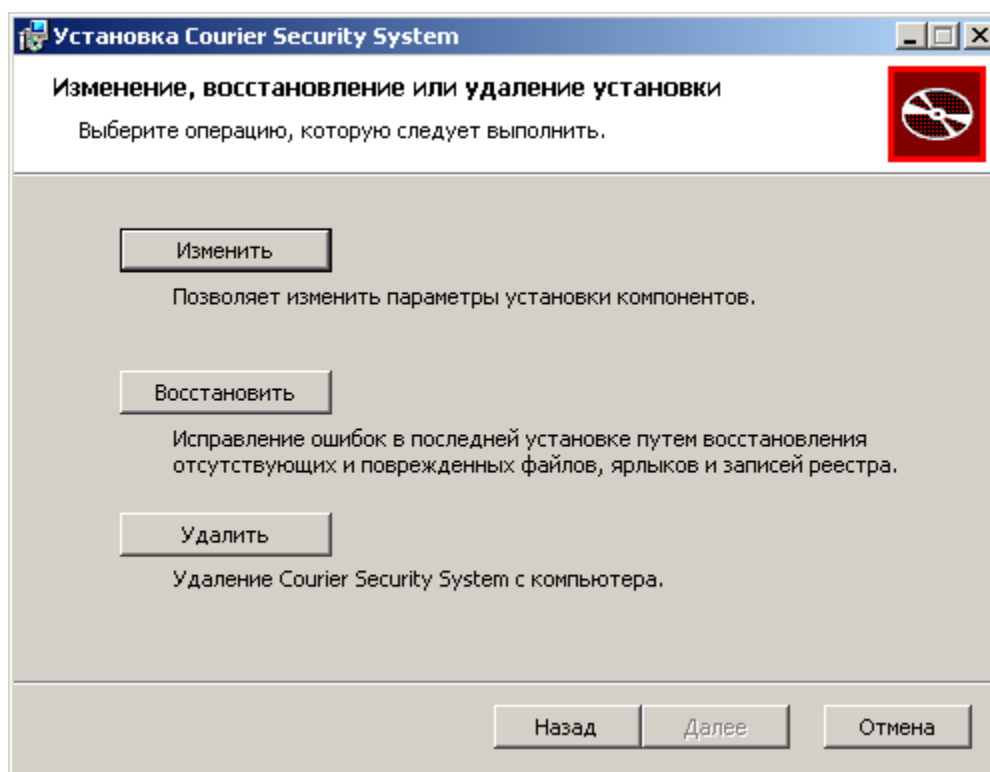
Методика удаления ПО системы

Удаление ПО СПИ «Курьер» с жесткого диска может осуществляться как средствами ОС Windows (при помощи панели управления ОС и функции "Установка и удаление программ"), так и при помощи мастера установки ПО.

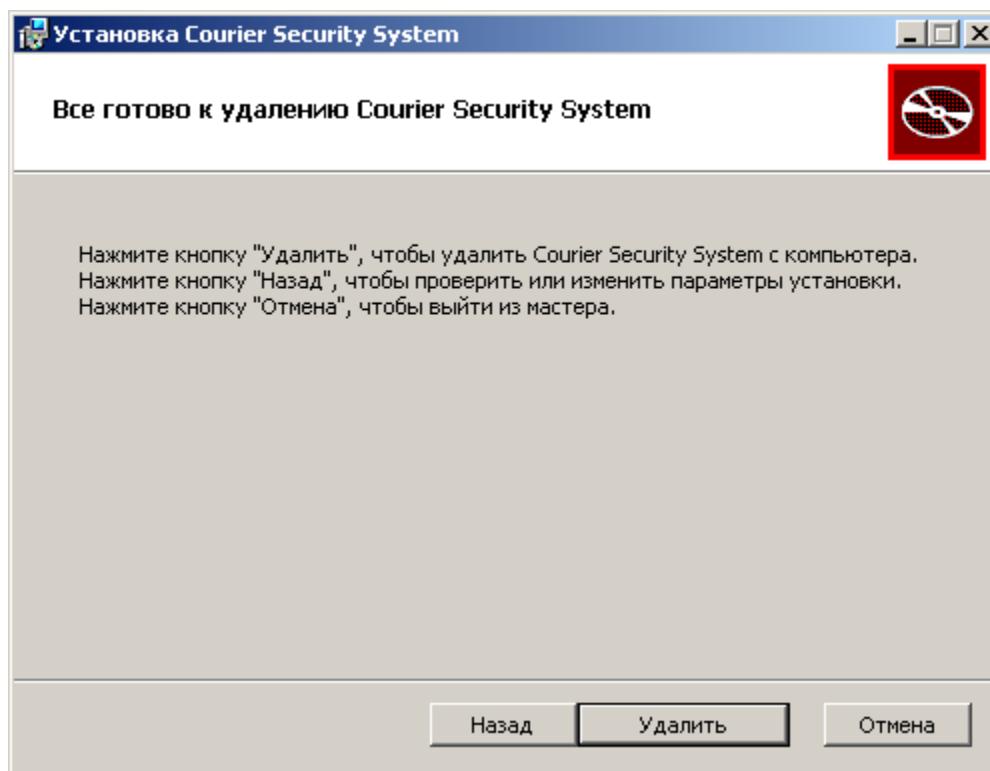
Для удаления ПО с жесткого диска компьютера необходимо повторно запустить мастер установки ПО. На экране появится окно приветствия мастера установки.



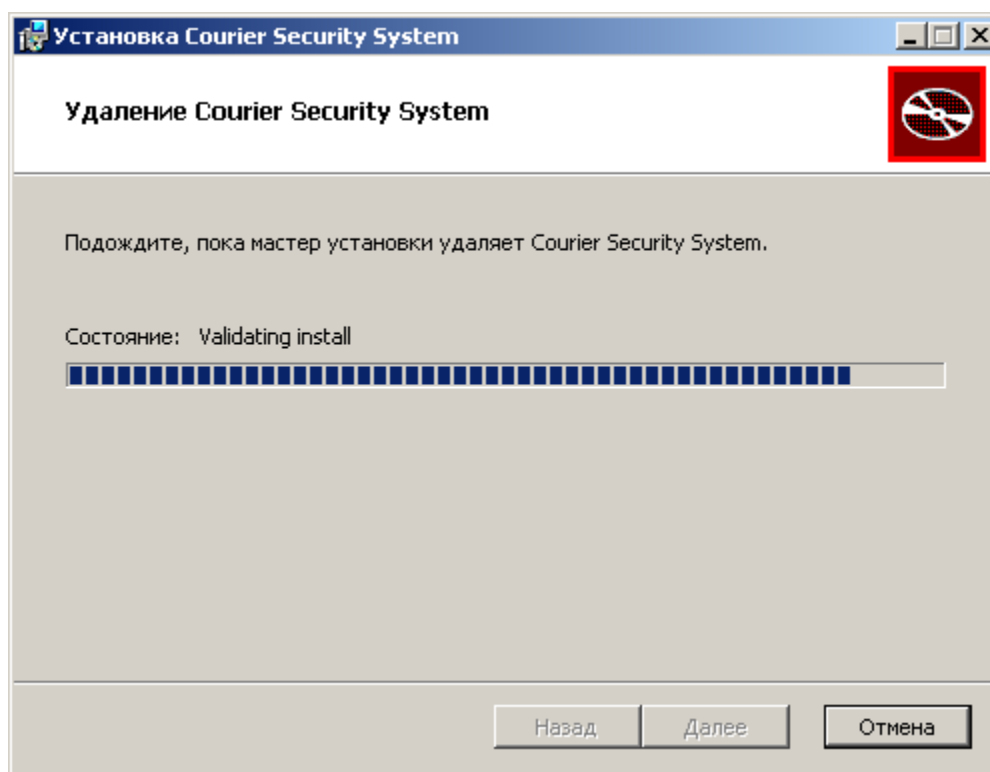
Следует помнить, что при повторном запуске мастер установки предоставляет возможность как удаления, так и изменения или восстановления ПО системы. Для продолжения работы в окне приветствия следует нажать кнопку "Далее" и перейти к окну выбора нужного варианта действий.



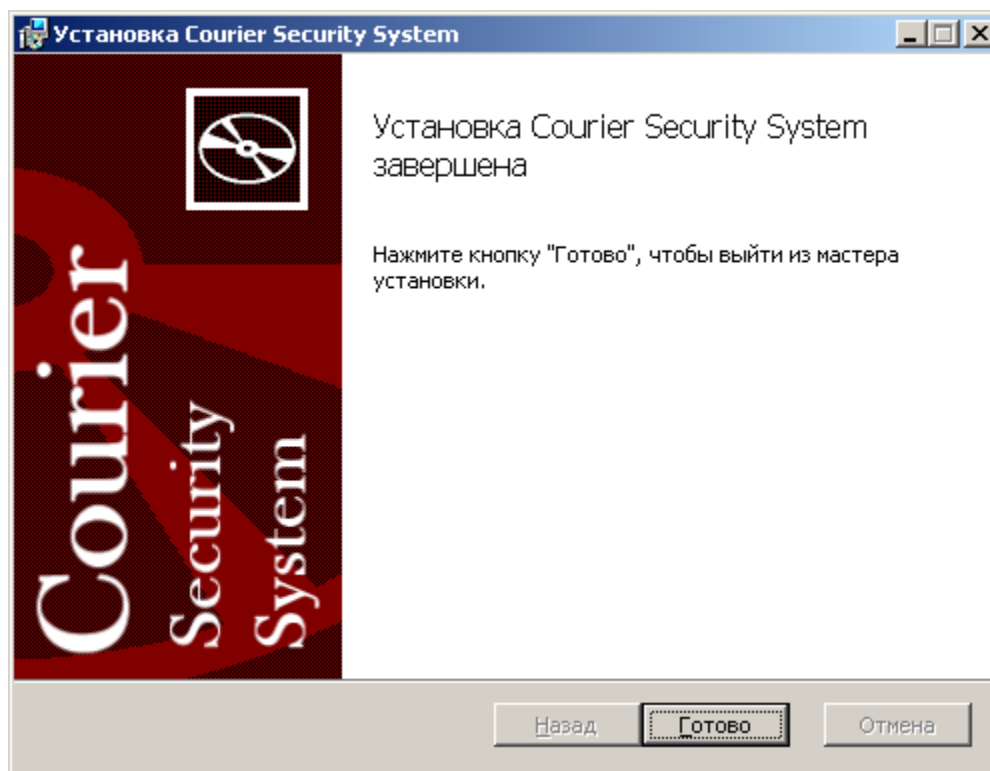
Для того, чтобы полностью удалить ПО СПИ «Курьер», следует выбрать в этом окне кнопку "Удалить". Следует обратить внимания, что запроса подтверждения удаления ПО мастер не выдает. Вместо этого Вы можете отказаться от удаления ПО в следующем окне.



Для начала процесса удаления ПО следует нажать кнопку "Удалить". Кнопка "Отмена" закроет мастер установки, не внося никаких изменений в ранее установленный комплект ПО, а кнопка "Назад" предоставляет возможность вернуться к окну выбора.



Ход удаления ПО отображается в отдельном окне мастера. Для того, чтобы прервать удаление ПО, следует воспользоваться кнопкой "Отмена" в этом окне.



Об окончании удаления ПО сообщает последнее окно мастера, в котором следует нажать кнопку "Готово", чтобы выйти из мастера установки.

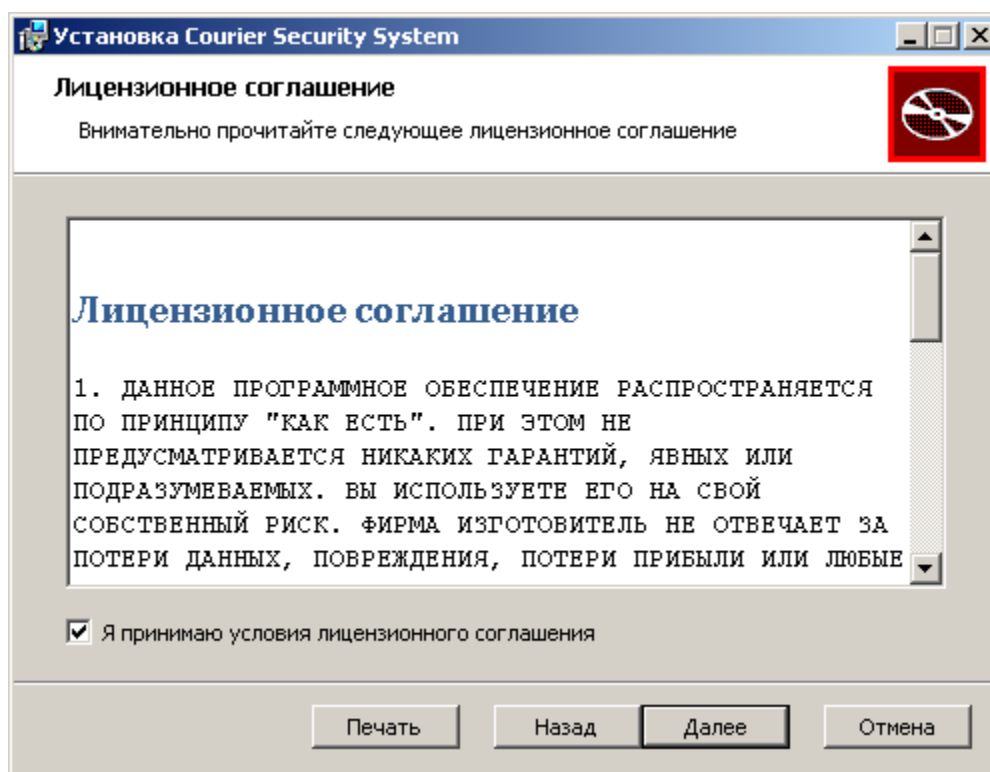
Методика установки пакета ПО

Для начала процесса установки ПО следует запустить исполняемый файл CourierSetup.msi, расположенный на установочном диске. После запуска этого файла на экране появится окно приветствия мастера установки СПИ «Курьер». В дальнейшем достаточно следовать указаниям мастера, чтобы успешно установить ПО системы на компьютер.

Для установки пакета ПО, помимо установочного диска с ПО СПИ «Курьер», необходим пакетный файл, содержащий информацию, как об устанавливаемом пакете, так и центральном пакете ПО. Пакетный файл может быть расположен как на жестком диске компьютера, так и на съемном носителе. Создание пакетного файла осуществляется при помощи программ "Конфигуратор прав" или "Утилита репликации" пакета ПО, БД которого является центральной.

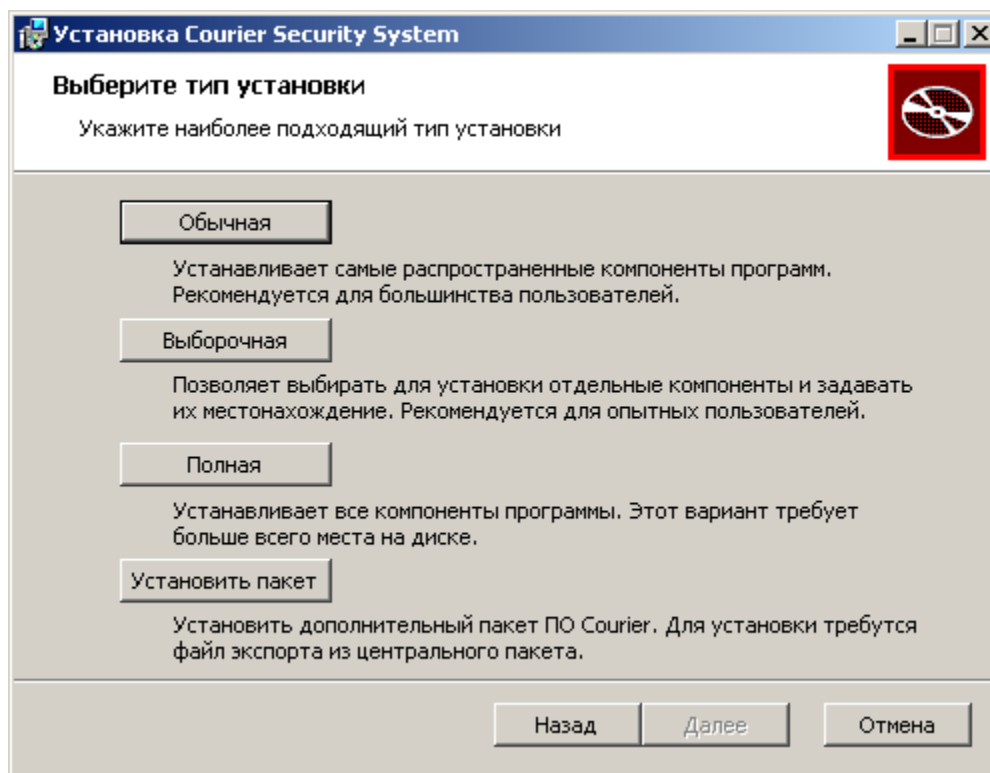


Для продолжения инсталляции в окне приветствия мастера установки следует нажать кнопку "Далее", после чего будет открыто следующее окно, содержащее лицензионное соглашение.



Окно лицензионного соглашения предоставляет возможность как прочитать соглашение с экрана, так и распечатать его для подробного изучения. Рекомендуется внимательно прочитать лицензионное соглашение и после этого установить флаг "Я принимаю условия лицензионного соглашения". Если Вы не принимаете эти условия, следует отказаться от установки программного продукта СПИ «Курьер».

Для продолжения установки ПО необходимо воспользоваться кнопкой "Далее".



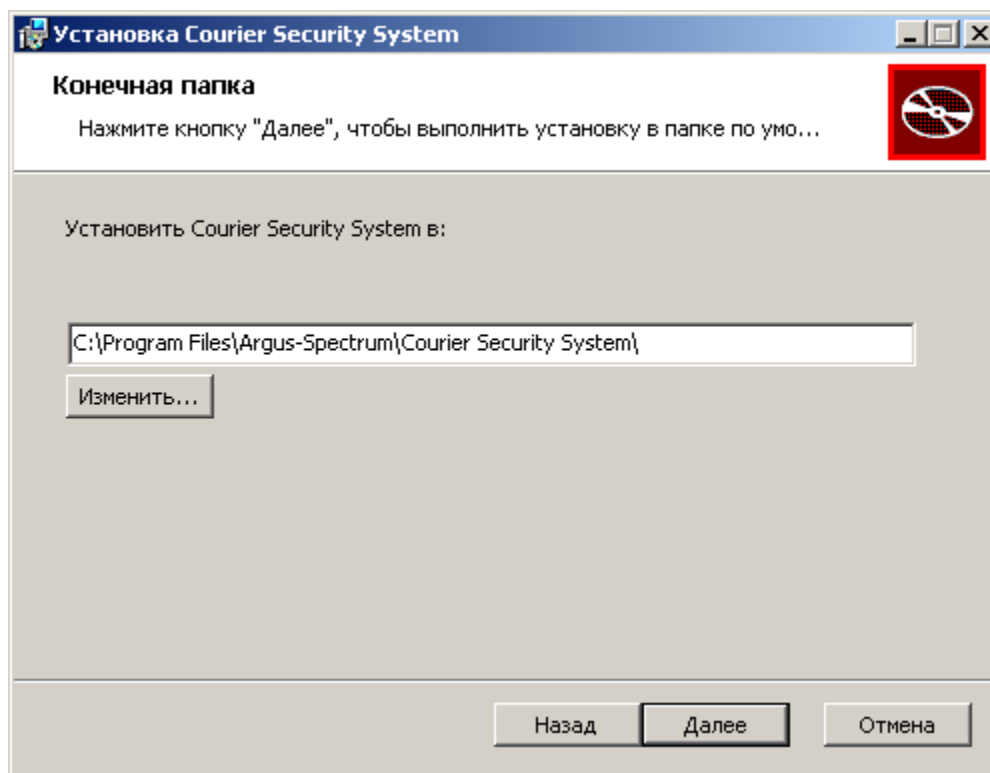
Следующее окно предоставляет возможность выбора типа установки:

- **Обычная.** Этот вариант установки предполагает установку наиболее распространенных компонентов ПО и БД. При этом пользователь не выбирает ни компоненты ПО, ни место их установки, ни параметры пользователей - все вышеуказанное будет установлено по умолчанию.
- **Выборочная.** При выборочной установке пользователь может самостоятельно выбрать, какие программы комплекта ПО СПИ «Курьер» будут установлены, а также выбрать место их размещения на жестком диске. Этот вариант рекомендуется только для опытных пользователей СПИ «Курьер».
- **Полная.** При этом варианте установки будут установлены все программы комплекта ПО, при этом выбор места размещения ПО на жестком диске и параметры пользователей БД осуществляется пользователем.

Также окно выбора типа установки предоставляет возможность установить дополнительный пакет ПО. Этой возможностью следует пользоваться, когда основной комплект ПО и центральный пакет ПО уже установлены. Для установки дополнительного пакета, потребуется файл экспорта из центрального пакета ПО, также называемый файлом пакета или "пакетным файлом".

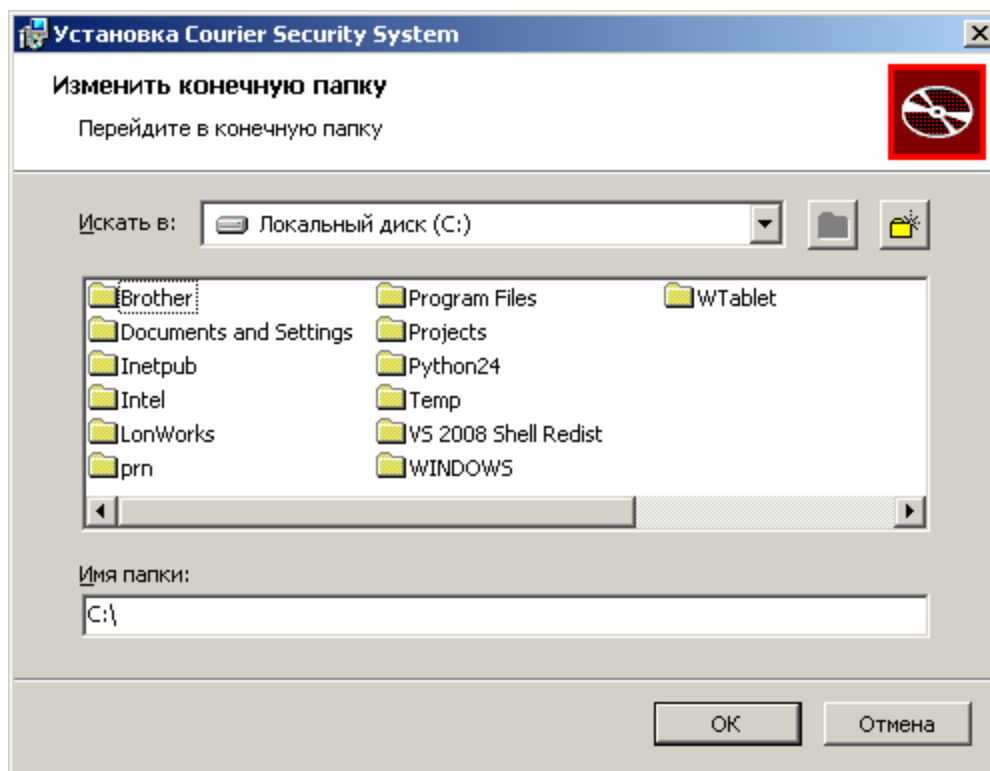
При установке пакета ПО будет установлен полный комплект ПО системы.

Для продолжения установки пакета ПО следует выбрать четвертый вариант установки и нажать кнопку "Установить пакет".




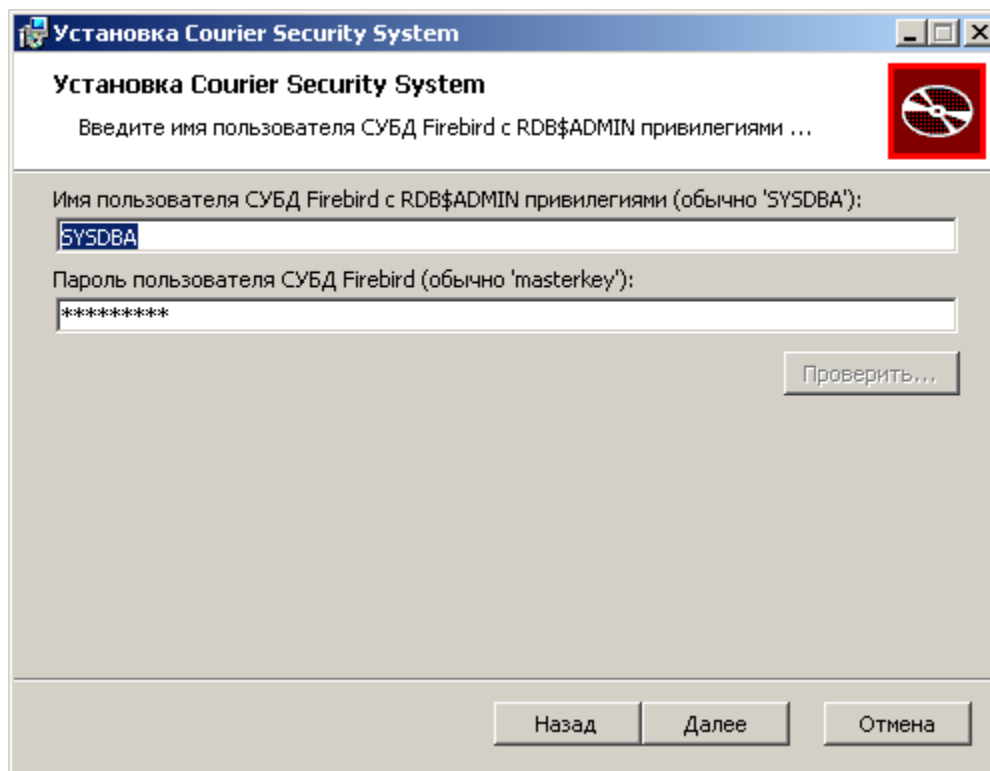
При всех типах установки, кроме выборочной, пользователю предоставляется возможность выбрать каталог, в котором будут размещаться приложения СПИ «Курьер». По умолчанию приложения устанавливаются в папку с адресом "C:\Program Files\Argus-Spectrum\Courier Security System".

Для изменения каталога, который мастер установки предлагает по умолчанию, следует воспользоваться кнопкой "Изменить" - она вызывает стандартное окно "Изменить конечную папку", предоставляющее возможность выбора каталога установки.



Окно "Изменить конечную папку" по своей структуре не отличается от окон ОС Windows, предназначенных для выбора пути к файлу. Каталог может быть выбран из списка уже

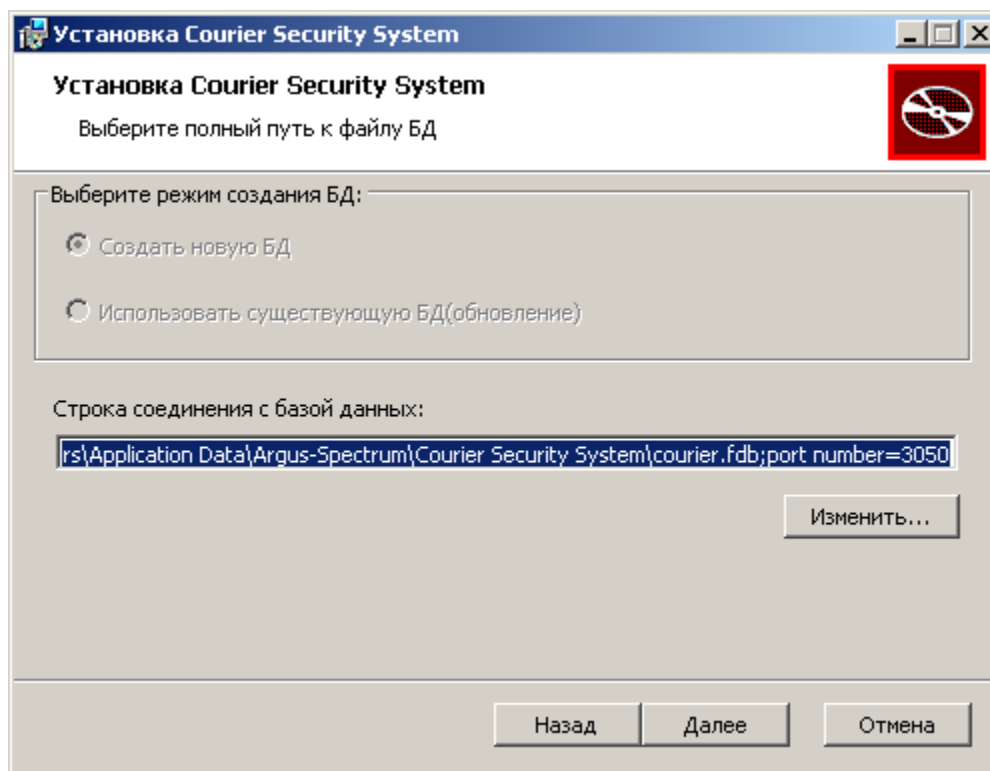
существующих на жестком диске компьютера или добавлен при помощи кнопки . После нажатия кнопки "ОК" в этом окне, осуществляется возврат к окну выбора конечной папки, в котором необходимо нажать "Далее" для продолжения установки ПО.



Следующим этапом установки ПО является установка логина и пароля администратора БД системы, то есть, пользователя СУБД Firebird с полномочиями администратора. По умолчанию устанавливаются следующие параметры:

- Имя (логин) администратора БД - "SYSDBA";
- Пароль администратора БД - "masterkey".

Рекомендуется сменить значения по умолчанию либо в процессе, либо сразу после установки ПО. Для продолжения установки следует воспользоваться кнопкой "Далее" и перейти к окну установки БД системы.



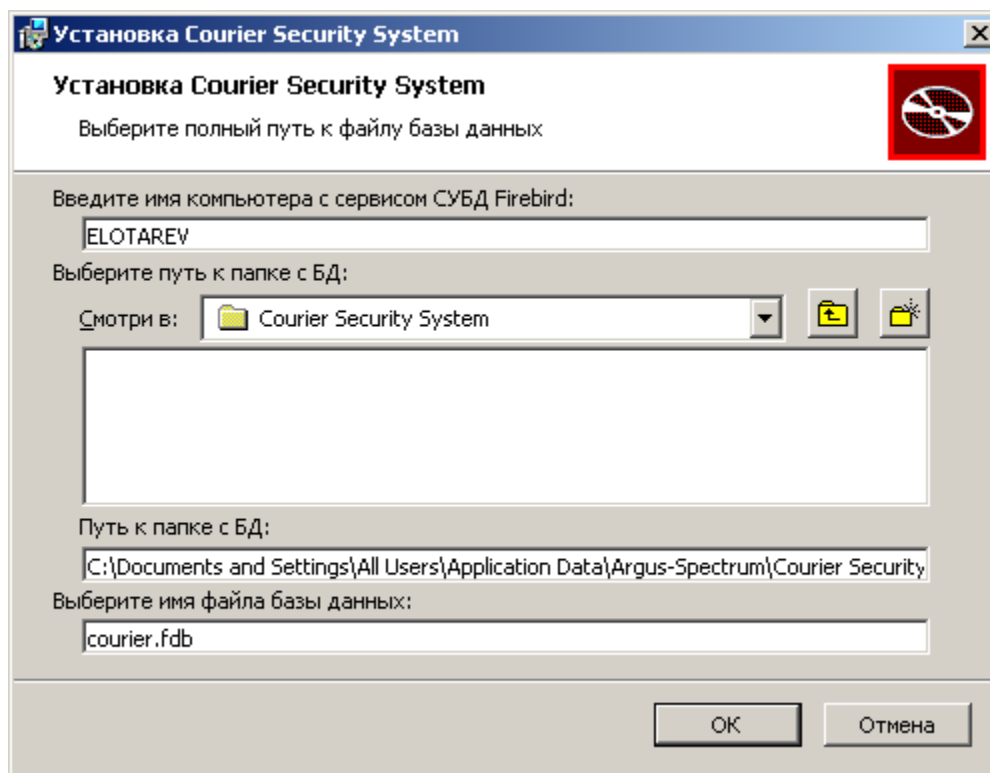
Окно установки БД системы предоставляет возможность выбора:

- Создать новую БД. При установке системы "с нуля" рекомендуется выбрать этот вариант.
- Использовать существующую БД. Этот вариант может быть использован, например, при включении в систему дополнительного ПК, при наличии уже существующей базы данных.


При установке пакета ПО при помощи файла экспорта из центрального пакета выбор варианта установки БД недоступен - возможно только создание новой БД.

Также в этом окне следует ввести строку соединения с базой данных, содержащую указания на том, на каком компьютере работает СУБД Firebird и в каком каталоге расположена база данных. По умолчанию в качестве имени сервера используется имя компьютера, на котором осуществляется инсталляция, а установка БД осуществляется в тот же каталог, в котором расположено прочее ПО системы.

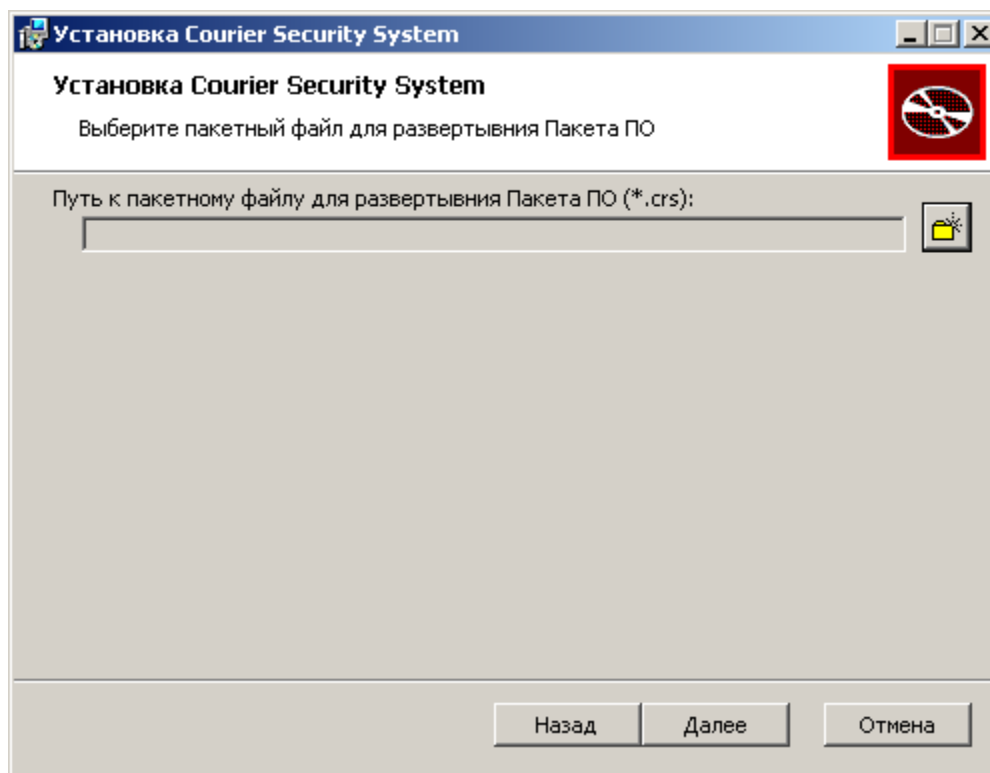
При необходимости можно выбрать другие параметры строки соединения с БД - для этого служит окно, вызов которого осуществляется при помощи кнопки "Изменить".



Это окно предоставляет следующие возможности:

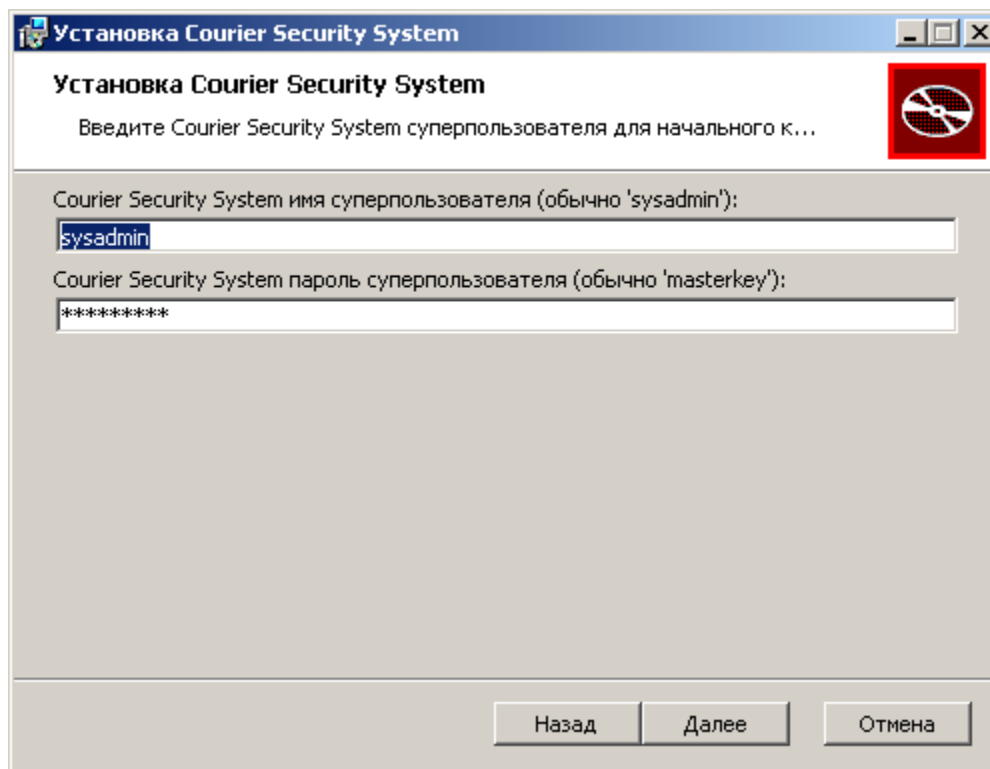
- Ввести имя компьютера, на котором расположена и запущена СУБД Firebird.
- Выбрать путь к каталогу, в котором расположена БД. Каталог может быть выбран из списка уже существующих на жестком диске компьютера или добавлен при помощи кнопки .
- Ввести имя файла базы данных. БД системы содержится в файле с расширением *.FBD.

После нажатия кнопки "ОК" в этом окне, осуществляется возврат к окну установки БД, в котором необходимо нажать "Далее" для продолжения установки ПО.



При установке пакета ПО мастер установки не предоставляет возможность ввести номер создаваемого пакета. Номер пакета будет взят из пакетного файла. Поэтому следующее окно мастера установки предоставляет возможность указать путь к этому файлу. Выбор местоположения файла осуществляется при помощи стандартного окна ОС Windows, предназначенного для открытия файла.

Следует выбрать требуемый файл и нажать кнопку "Далее" для продолжения установки.



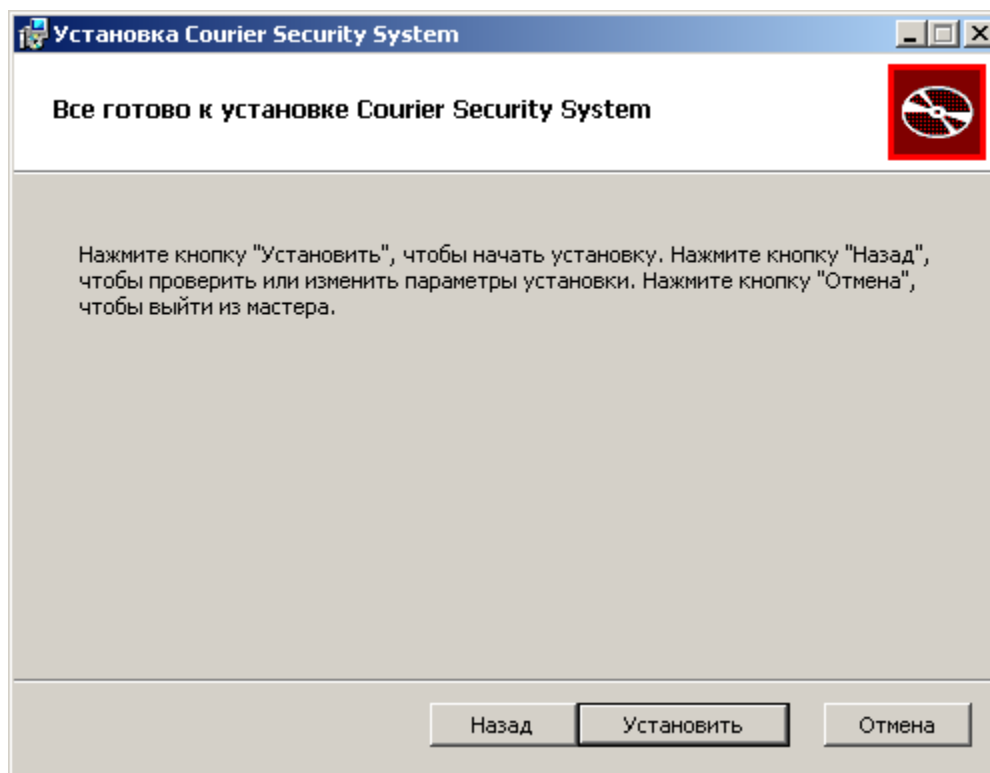
На следующем этапе установки ПО следует установить реквизиты суперпользователя, то есть, администратора системы. Эти реквизиты предназначены для того, чтобы администратор мог запускать приложения до того, как будут созданы учетные записи пользователей и выданы права на запуск программ.

По умолчанию реквизиты суперпользователя устанавливаются следующими:

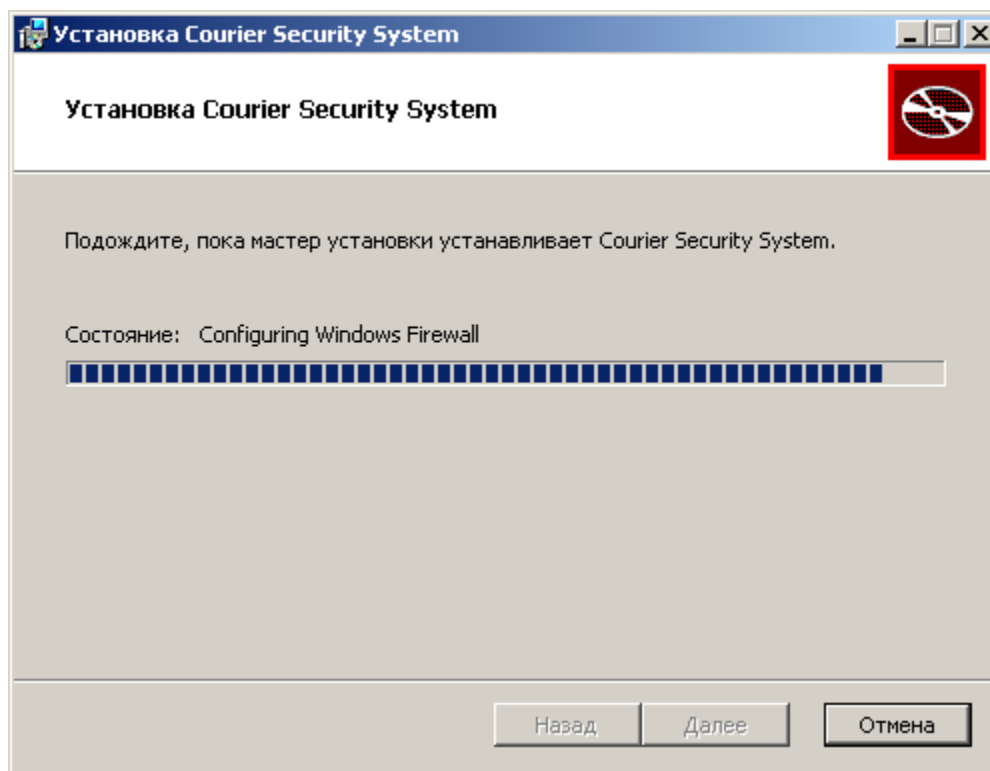
- Имя (логин) суперпользователя - "sysadmin";
- Пароль суперпользователя - "masterkey".

В дальнейшем рекомендуется сменить логин и пароль администратора системы.

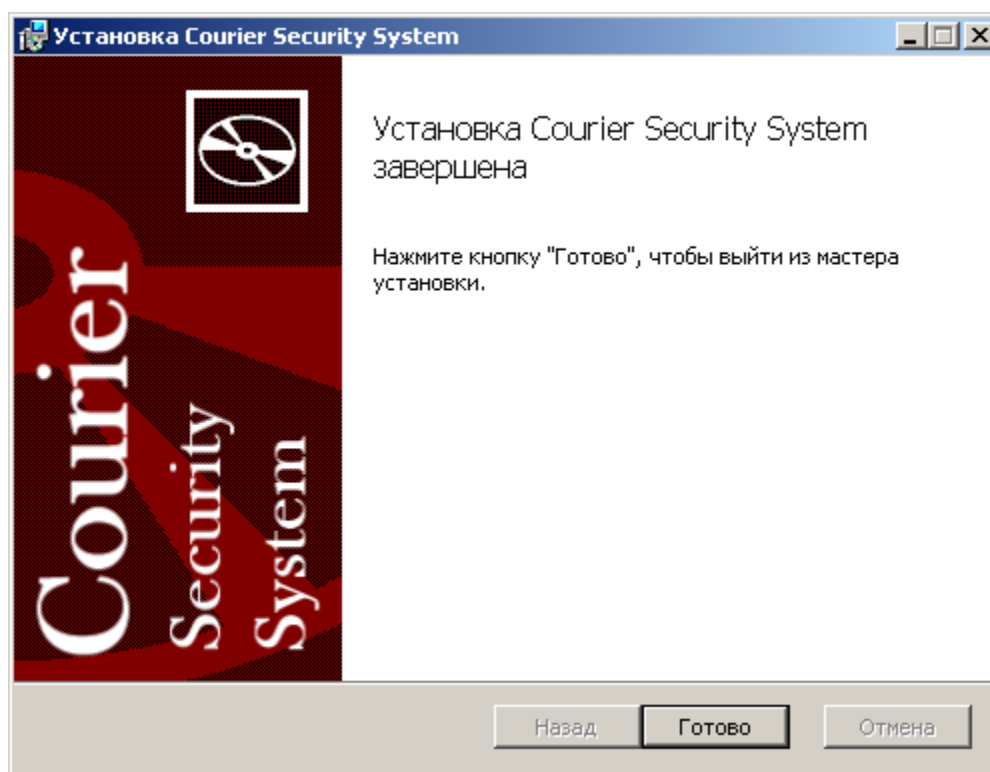
Ввод реквизитов суперпользователя завершает ввод параметров установки, и, по нажатию кнопки "Далее" появится окно, сообщающее о готовности к установке.



Для того, чтобы проверить или изменить параметры установки, следует нажать кнопку "Назад". В случае если Вы уверены в правильности введенных параметров установки, следует нажать кнопку "Установить".



Ход установки ПО и вспомогательных компонентов отображается в отдельном окне мастера. Для того, чтобы прервать установку, следует воспользоваться кнопкой "Отмена" в этом окне.



Об окончании установки сообщает последнее окно мастера, в котором следует нажать кнопку "Готово", чтобы выйти из мастера установки. Изменения параметров на этой стадии уже невозможны. Для внесения изменений необходимо воспользоваться мастером установки заново, выбрав тип установки "Восстановление" (этот тип появится в окне выбора типа установки при повторном запуске мастера).

Методики работы с ПО СПИ «Курьер»

АРМ ОД. Вход в систему

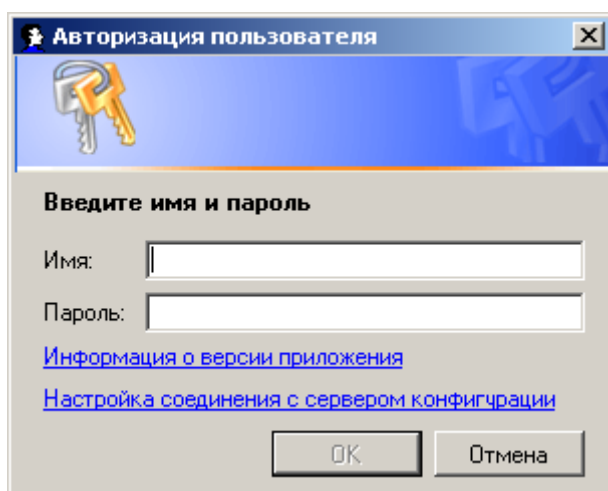
Для работы с программой "АРМ оперативного дежурного" ("АРМ ОД") пользователю необходимо иметь роль, разрешающую доступ к функциональным возможностям программы (см. Приложение 6). Помимо этого, должен быть разрешен запуск "АРМ ОД" на конкретном компьютере. Эти настройки производятся в программе "Конфигуратор прав".

Имя пользователя (логин) и пароль должен сообщить администратор системы.

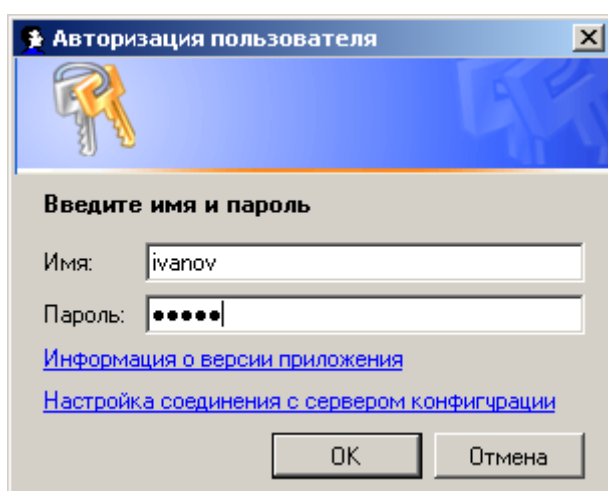
В качестве примера рассмотрим процедуру входа в программу "АРМ оперативного дежурного" оператора, с логином `ivanov` и паролем `armOD`. Предположим, что настройка с сервером конфигурации уже выполнена и этот сервис запущен.

Для входа в программу надо выполнить следующие действия:

1. Запустить программу при помощи иконки на рабочем столе, или посредством выбора из меню "Пуск" пункта "Courier Security System/АРМ оперативного дежурного". На экране появится окно авторизации.



2. В окне авторизации следует ввести логин пользователя в поле "Имя" и пароль в поле "Пароль". Символы, входящие в пароль, будут заменены точками, поэтому следует заранее обратить внимание на правильность ввода и соблюдение регистра.

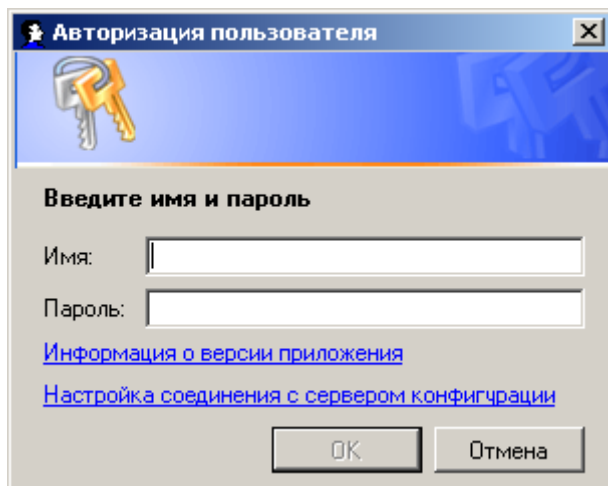


3. Нажать кнопку "ОК". При правильно введенных реквизитах пользователя будет открыто главное окно программы "АРМ ОД". Если пользователь не имеет прав на работу с программой, или логин и пароль введены неверно, будет выведено сообщение об ошибке, содержащее также и счетчик попыток. Допускается всего пять попыток пройти авторизацию.

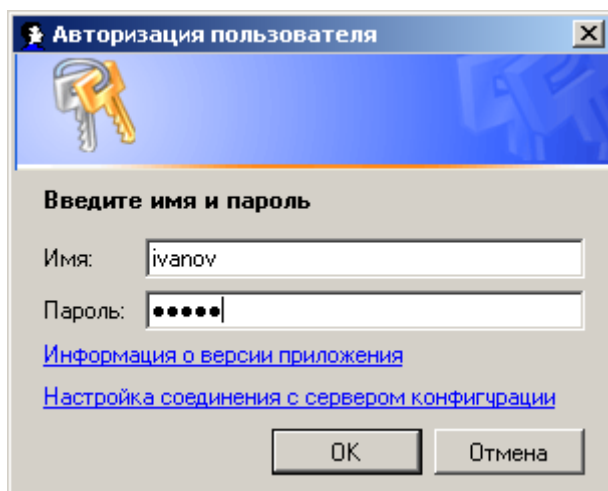
АРМ ОД. Смена оператора

В программе "АРМ ОД" предусмотрена возможность смены оператора без выхода из программы. Для смены оператора следует выполнить следующие действия.

1. При помощи пункта "Действия/Смена оператора" [главного меню программы](#) вызвать окно авторизации.



2. В окне авторизации следует ввести логин пользователя в поле "Имя" и пароль в поле "Пароль". Символы, входящие в пароль, будут заменены точками, поэтому следует заранее обратить внимание на правильность ввода и соблюдение регистра.



3. Нажать кнопку "ОК". При правильно введенных реквизитах пользователя будет открыто главное окно программы "АРМ ОД". Если пользователь не имеет прав на работу с программой, или логин и пароль введены неверно, будет выведено сообщение об ошибке, содержащее также и счетчик попыток. Допускается всего пять попыток пройти авторизацию.

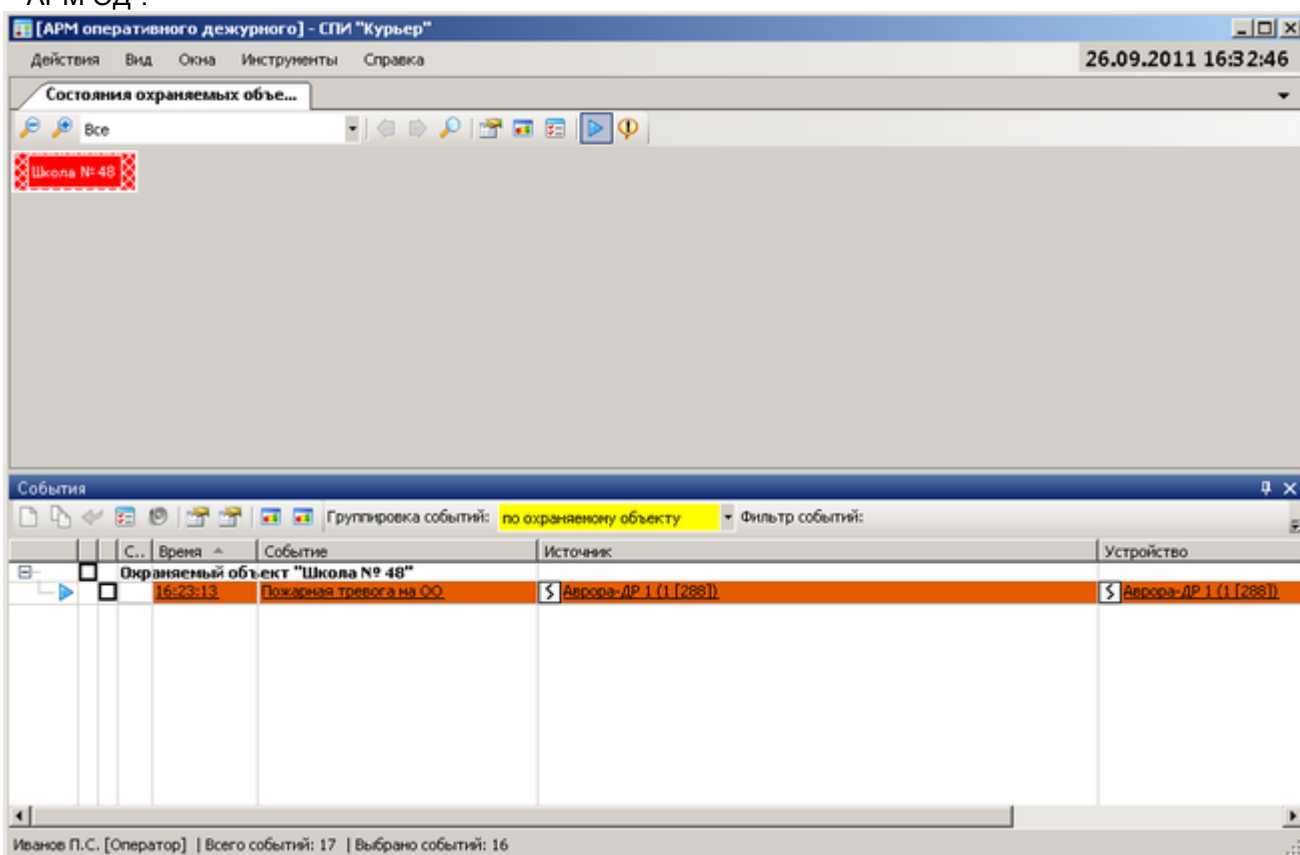
АРМ ОД. Обработка события

Основное назначение программы "АРМ оперативного дежурного" — это обработка поступающих событий. Поступающие события отображаются в панели (буфере) событий (нижняя часть главного окна), а за изменениями состояний объектов в связи с этими событиями можно наблюдать на панели состояний объектов (верхняя часть главного окна программы).

Отсутствие событий в буфере обозначает, что на подконтрольной системе объекте нет тревог, все оборудование исправно и система функционирует нормально. Работа оператора "АРМ ОД" заключается в том, чтобы своевременно обрабатывать поступающие события согласно обстановке, освобождая буфер событий.

1 Приход тревоги

Итак, при приходе события, оно появляется в панели событий главного окна программы "АРМ ОД".



В сообщении о событии содержится, помимо наименования самого события, информация об объекте - источнике события, об устройстве события и о времени события. Дополнительно получение события, если оно тревожное, отображается изменением цвета пиктограммы охраняемого объекта в панели состояний.

Появление пожарной тревоги в панели событий сопровождается звуковым сигналом (о настройке звукового сопровождения событий см. раздел "Настройки программы" руководства пользователя "АРМ ОД").

При появлении пожарной тревоги в панели событий оператор должен в установленной форме сообщить информацию о затревоженном объекте и приступить к обработке пожарной тревоги.

2 Обработка события

Обработка события может производиться двумя способами:

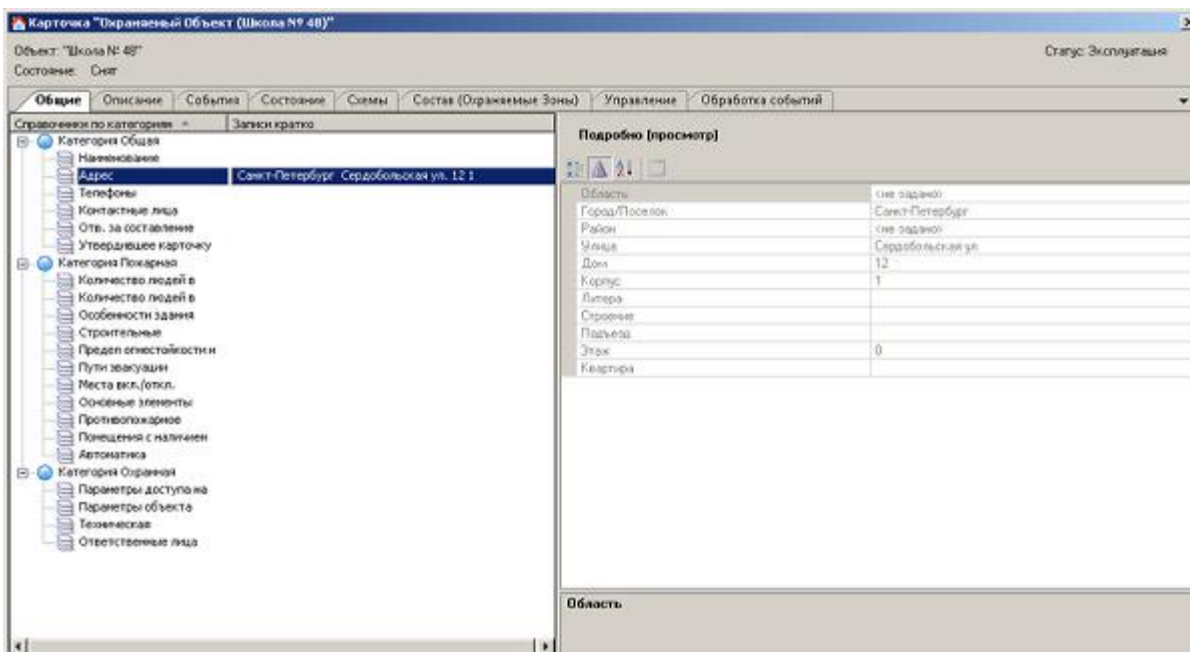
- При помощи карточки объекта;
- При помощи окна "Обработка событий".

При помощи карточки объекта, как правило, обрабатываются тревоги.

2.1 Обработка события при помощи карточки объекта

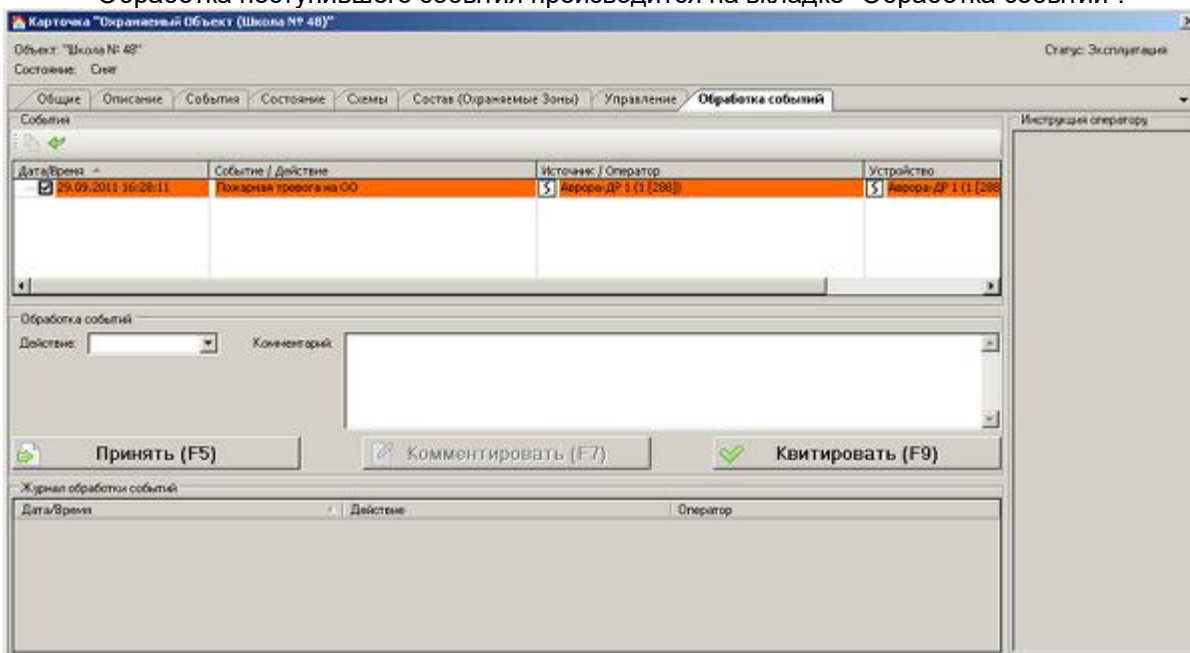
Для обработки тревоги следует выбрать в панели состояний пиктограмму, изображающую "затревоженный" объект, и, при помощи кнопки или вызвать карточку объекта. Первая из кнопок вызывает карточку, открытой на вкладке "Общие", вторая - сразу открытой на вкладке "Обработка событий".

Вкладка "Общие" содержит справочники, предоставляющие основные данные по объекту, такие, как наименование объекта, адрес, по которому расположен объект, контактный телефон объекта и так далее.



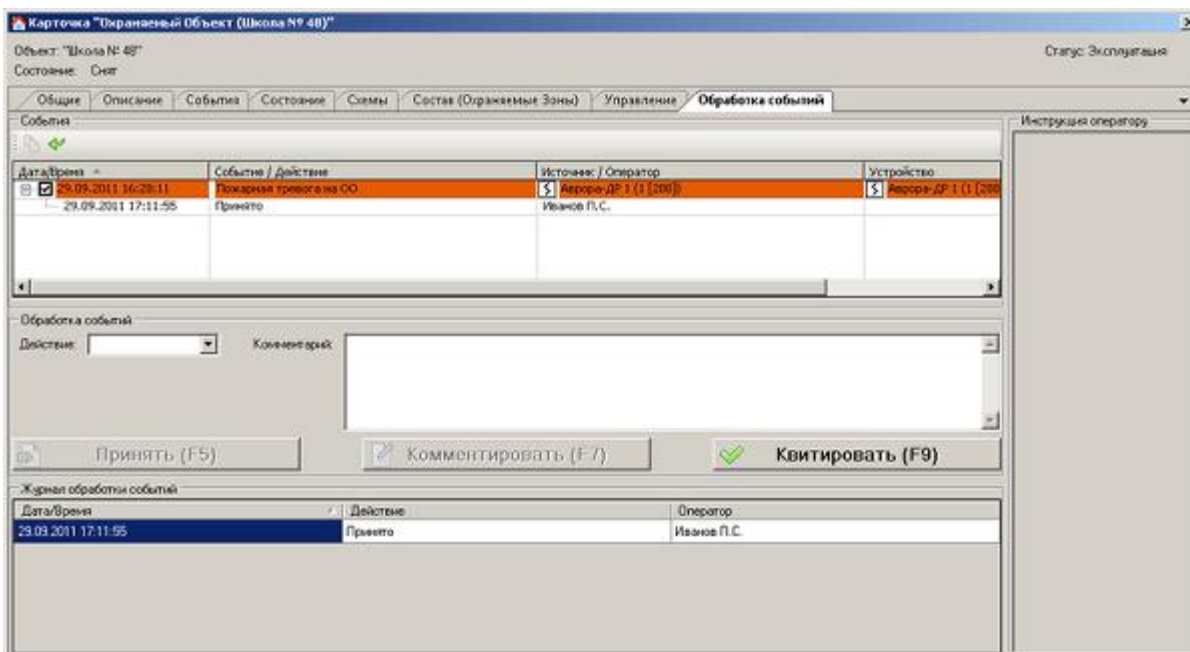
При необходимости эти данные могут быть сообщены в ЕДДС, так же, как и данные с вкладки "Схемы", предоставляющие информацию о точном местонахождении "затрещованного" устройства.

Обработка поступившего события производится на вкладке "Обработка событий".

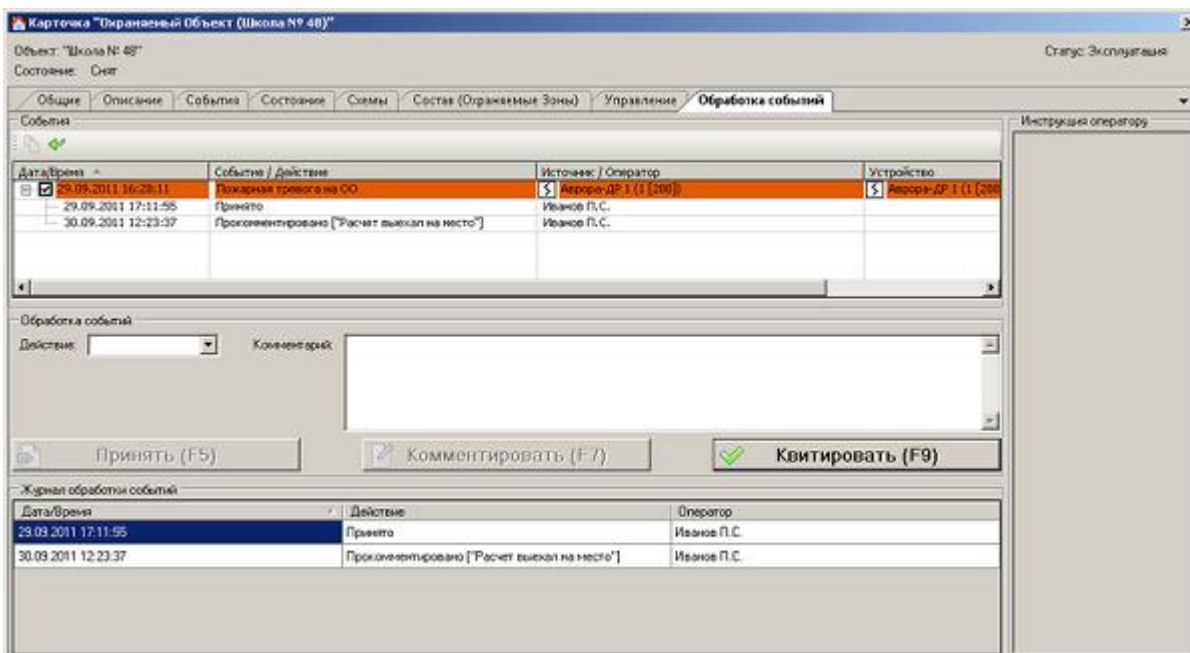


Обработка события производится в несколько этапов. В каждый момент времени событие имеет какой-либо статус, в зависимости от действий оператора. Поэтому обрабатывать события рекомендуется в следующей последовательности:

- **Принятие события.** После поступления события оператор обозначает, что событие принято и поступило в обработку. Для этого следует установить флаг около строки события в верхней части окна и нажать кнопку "Принять" или клавишу [F5] клавиатуры. При этом в панели (буфере) событий появится метка голубого цвета, указывающая что событие принято. В "Журнале обработки событий", расположенном в нижней части вкладки, также отобразится информация о принятии события.




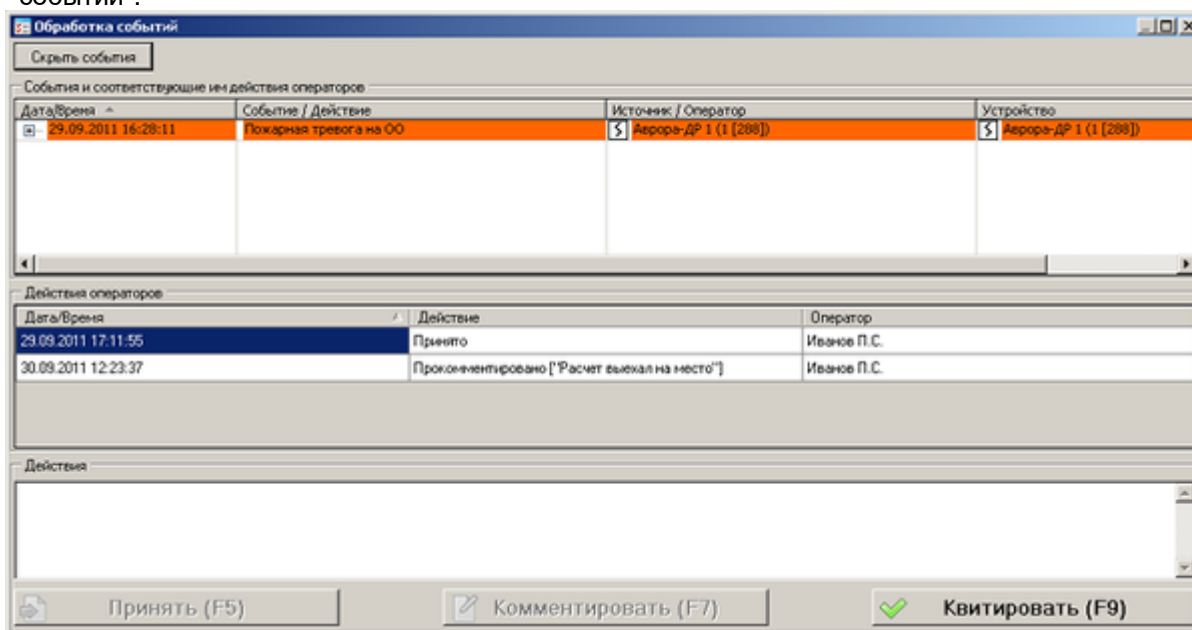
- Во время обработки события, к нему могут быть добавлены комментарии, отражающие ход работ по ликвидации тревоги или любые другие действия, связанные с событием. Для добавления комментария, следует ввести его в поле "Комментарий" и нажать кнопку "Комментировать" или клавишу [F7] клавиатуры. После этого комментарий появится в "Журнал обработки событий".



- Квитирование события. Квитирование является завершающим этапом обработки события и удаляет его из буфера событий в архив, поэтому это действие выполняется после устранения причины тревоги. Для не тревожных событий квитирование осуществляется либо после устранения причины появления события, либо после ознакомления оператора с этими событиями (например, события, порожденные запуском приложений). События можно квитировать как по одному, так и по несколько. Для квитирования события следует установить флаг в начале строки события и нажать кнопку "Квитировать" или клавишу [F9] клавиатуры.

2.2 Обработка событий при помощи окна "Обработка событий"

События могут быть обработаны непосредственно из буфера событий. Для этого следует выбрать в нем одно или несколько событий, и, при помощи кнопки  вызвать окно "Обработка событий".



Чаще всего это окно используется для обработки событий, не связанных с каким-либо охраняемым объектом, таких, как запуск приложений или вход в систему операторов.

По структуре оно схоже с вкладкой "Обработка событий" карточки объекта. По умолчанию, список событий в нем скрыт, и чтобы увидеть его следует нажать на кнопку "Показать события", расположенную в верхней части окна, прямо под строкой заголовка.

В остальном обработка событий производится так же, как и на вкладке "Обработка событий" карточки объекта (см. выше).

АРМ ОД. Настройка фильтра событий

Для удобства работы с событиями программа "АРМ ОД" предоставляет возможность настроить отображение событий в буфере событий при помощи фильтров событий.

В программе "АРМ оперативного дежурного" предусмотрен набор встроенных фильтров событий. Помимо этого, пользователь может создавать фильтры по своему усмотрению. Фильтр событий расположен на панели инструментов буфера событий в виде выпадающего списка.

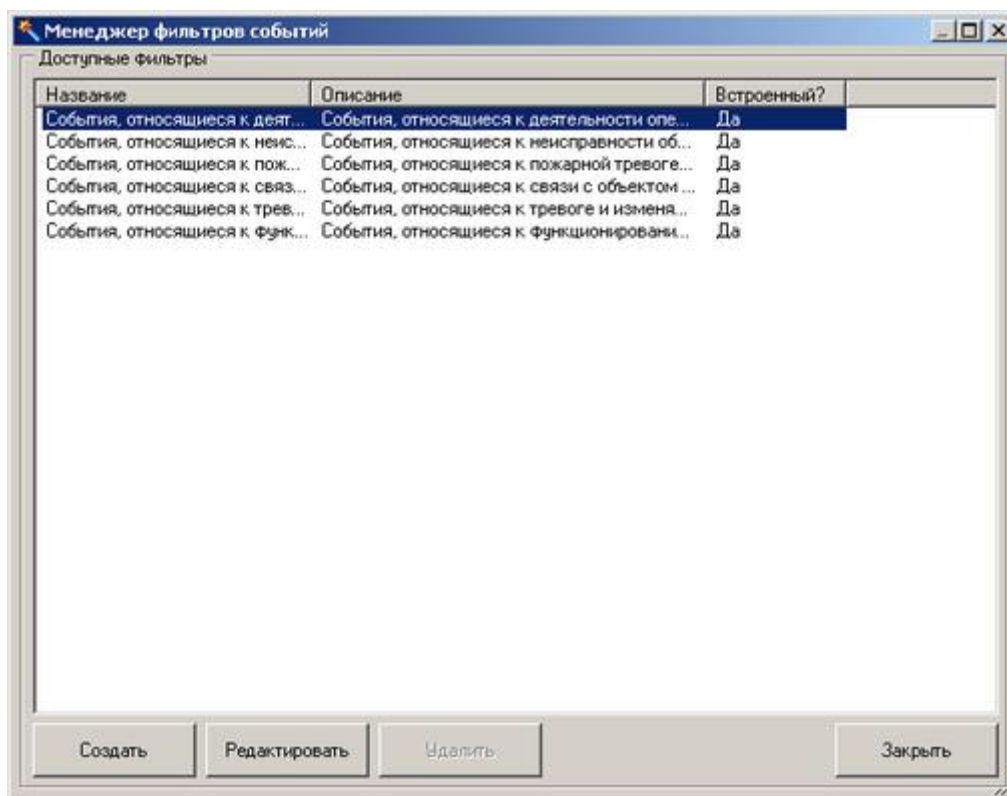
Предположим, что пользователю необходимо фильтровать события так, чтобы в буфере событий отображались только события, связанные с пожарами, приходящие с объектов территории "Приморский район", имеющих конфигурационный статус "Эксплуатация". При этом должны использоваться справочники, связанные с объектами и устройства, породившие события.

Обеспечить отображение в буфере событий определенной выборки можно тремя способами:

- Выбрать один из встроенных фильтров событий.
- Создать пользовательский фильтр на базе уже существующего.
- Создать пользовательский фильтр "с нуля".

Для всех вариантов создания пользовательского фильтра событий необходимо выполнить следующие действия:

- Вызвать окно "Менеджер фильтров событий" при помощи при помощи команды "Инструменты/Менеджер фильтров событий" главного меню.



- Перед тем, как создавать собственный фильтр, следует убедиться, что фильтра, создающего нужную пользователю выборку нет среди предустановленных.

- Для создания фильтра событий "с нуля" следует воспользоваться кнопкой "Создать". Для создания фильтра на базе существующего, следует выбрать нужный фильтр в окне менеджера фильтров событий и нажать кнопку "Редактировать", а внеся необходимые изменения, сохранить фильтр под новым именем.

В этом разделе Руководства пользователя описывается создание нового фильтра событий, без использования существующих фильтров. Предположим, требуется создать фильтр событий со следующими параметрами:

- Название фильтра: "Пожары и неисправности".
- Фильтр должен включать в выборку события, связанные с неисправностями, их устранением, а также пожарными тревогами и их сбросами.
- Объекты-источники событий должны иметь конфигурационный статус "Эксплуатация".
- Фильтр должен включать в выборку события от объекта "Школа № 58", входящего в состав территории "Приморский район".
- Справочники, прикрепленные к объектам - источникам событий, не используются.
- Данные об объектах - источниках событий, входящих в состав ОО не используются, т. е. должны отображаться события от всех дочерних объектов ОО и связанных с ними устройств.

1. Создание фильтра

Для создания фильтра событий необходимо вызвать окно менеджера фильтра событий (см. выше) и нажать кнопку "Создать".

Введите название и описание фильтра событий

Название:

Описание:

ОК Отмена

В поле "Название" этого окна следует ввести название фильтра, в рассматриваемом примере "Пожары и неисправности". В поле "Описание" можно вписать любое произвольное описание фильтра, например "События, относящиеся к пожарам и неисправностям".

После ввода названия и описания фильтра следует нажать кнопку "ОК". Окно будет закрыто, а в списке фильтров менеджера фильтров событий появится созданный фильтр.

Менеджер фильтров событий

Доступные фильтры

Название	Описание	Встроенный?
Пожары и неисправности	События, относящиеся к пожарам и неисправностям	Нет
События, относящиеся к деят...	События, относящиеся к деятельности операторов и предназ...	Да
События, относящиеся к неис...	События, относящиеся к неисправности объекта и изменяющ...	Да
События, относящиеся к пож...	События, относящиеся к пожарной тревоге и изменяющие со...	Да
События, относящиеся к связ...	События, относящиеся к связи с объектом и изменяющие со...	Да
События, относящиеся к трев...	События, относящиеся к тревоге и изменяющие состояние тр...	Да
События, относящиеся к функ...	События, относящиеся к функционированию оборудования и ...	Да

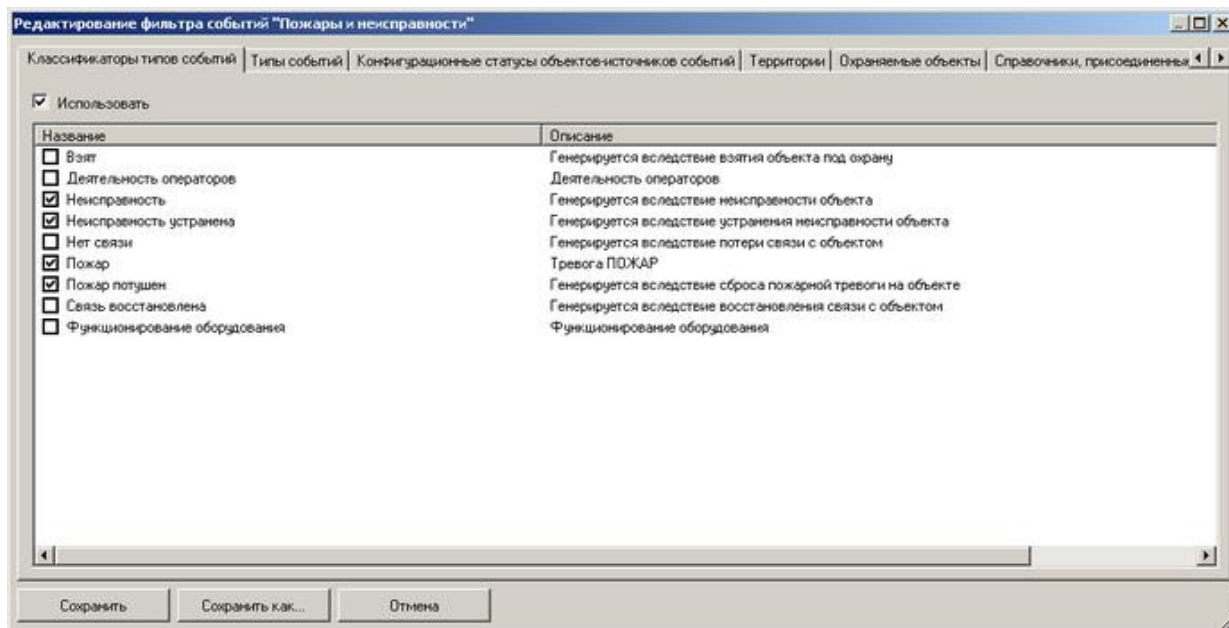
Создать Редактировать Удалить Закрыть

2. Редактирование созданного фильтра

После того, как фильтр создан, требуется установить его параметры. Для этого необходимо выбрать фильтр (пользовательский или предустановленный) в списке менеджера фильтров событий и нажать кнопку "Редактировать". После этого на экране появится окно редактирования фильтра событий.

В рассматриваемом примере следует выбрать только что созданный фильтр "Пожары и неисправности" и вызвать окно его редактирования.

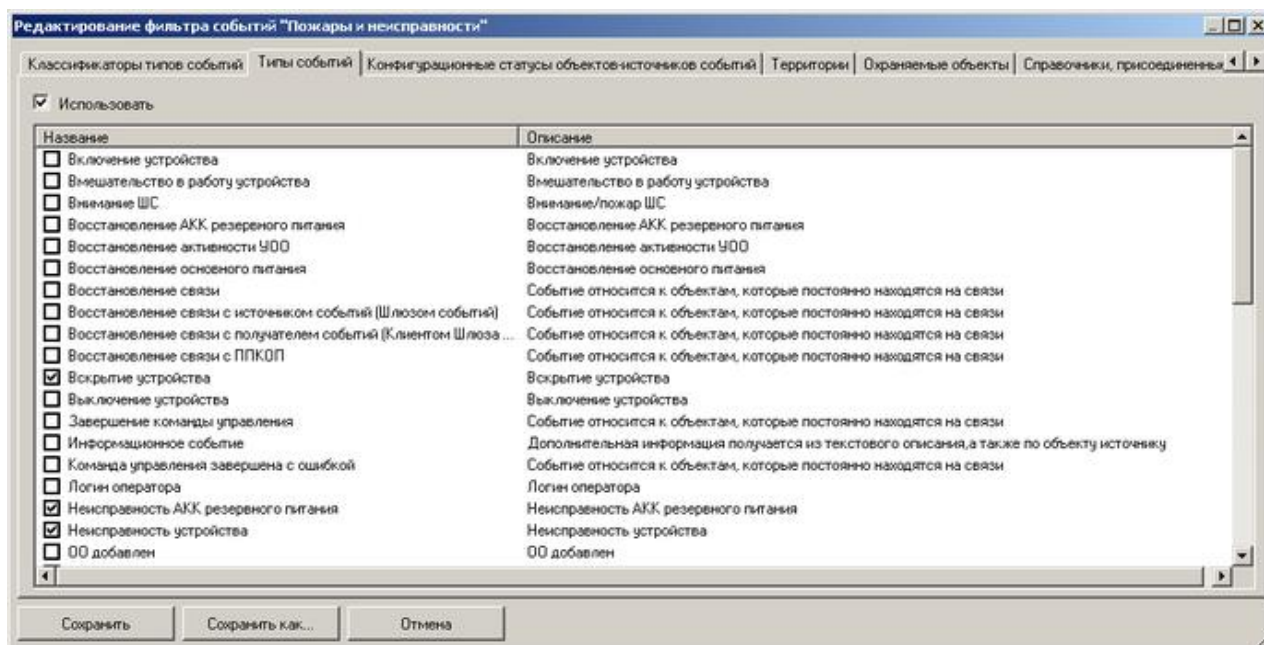
2. 1 Установка классификаторов фильтров событий



На вкладке "Классификаторы типов событий" окна "Редактирование фильтра событий" следует установить классификаторы для событий, которые должны отображаться в выборке. В рассматриваемом примере это классификаторы "Неисправность", "Неисправность устранена", "Пожар" и "Пожар потушен". Для установки классификаторов достаточно установить флаги около их названий, после чего следует перейти к вкладке "Типы событий" для выбора непосредственно событий.

Помимо этого, необходимо установить флаг "Использовать" для включения выбранных параметров в условия выборки.

2. 2 Выбор типов событий

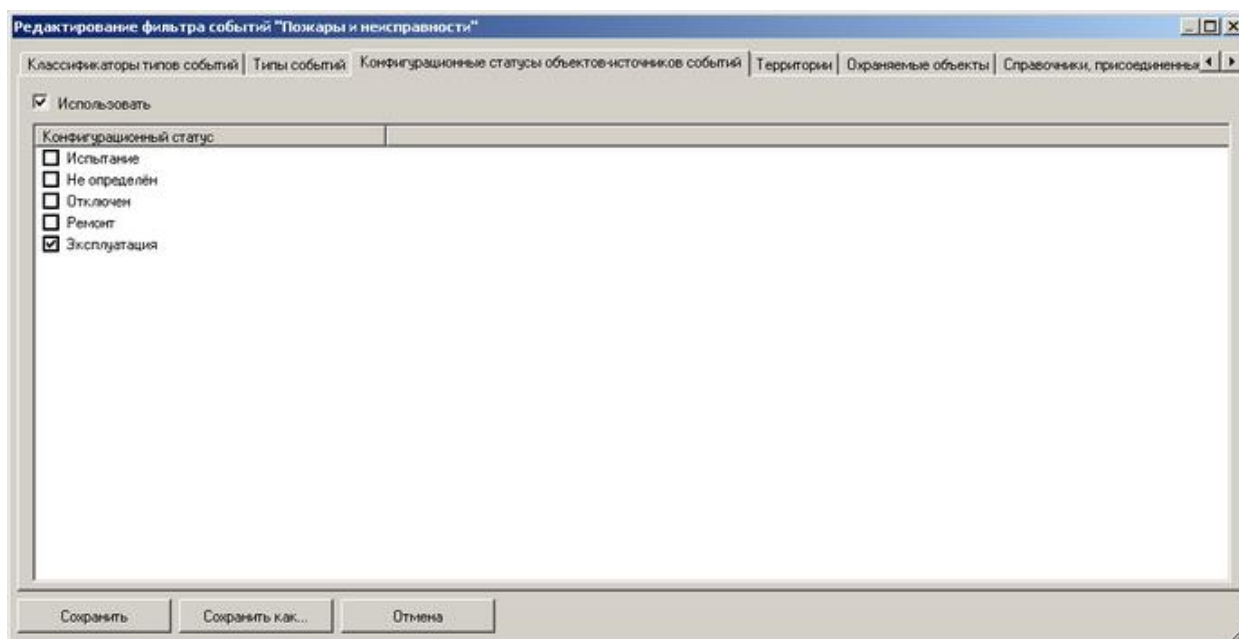


На вкладке "Типы событий" следует установить флаги около наименований требуемых фильтров событий. В рассматриваемом примере это события "Неисправность устройства", "Неисправность аккумулятора резервного питания", "Пожарная тревога ШС", "Пожарная тревога на ОО", "Сброс пожарной тревоги ШС", "Устройство исправно" и так далее.

Помимо этого, необходимо установить флаг "Использовать" для включения выбранных параметров в условия выборки.

После выбора типов событий следует перейти к вкладке "Конфигурационные статусы объектов - источников событий".

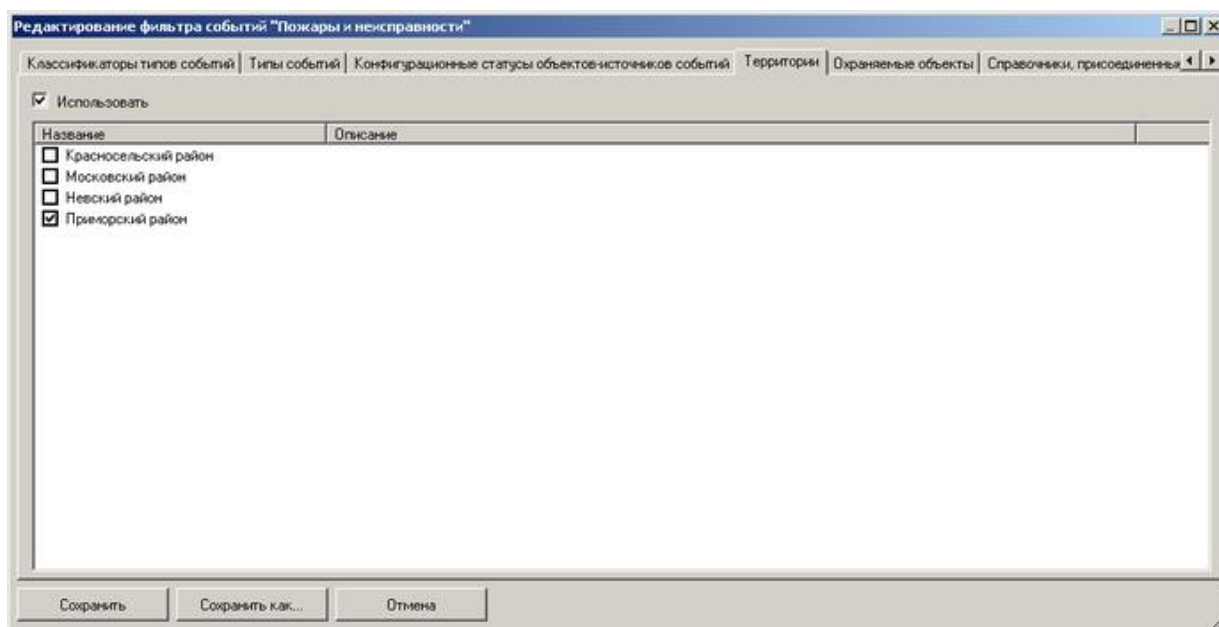
2. 3 Выбор конфигурационного статуса объектов - источников событий.



В рассматриваемом примере, на этой вкладке должен быть установлен флаг "Эксплуатация", что соответствует выбранному конфигурационному статусу объекта - источника событий. Помимо этого, необходимо установить флаг "Использовать" для включения выбранных параметров в условия выборки.

После установки флага, следует перейти ко вкладке "Территории".

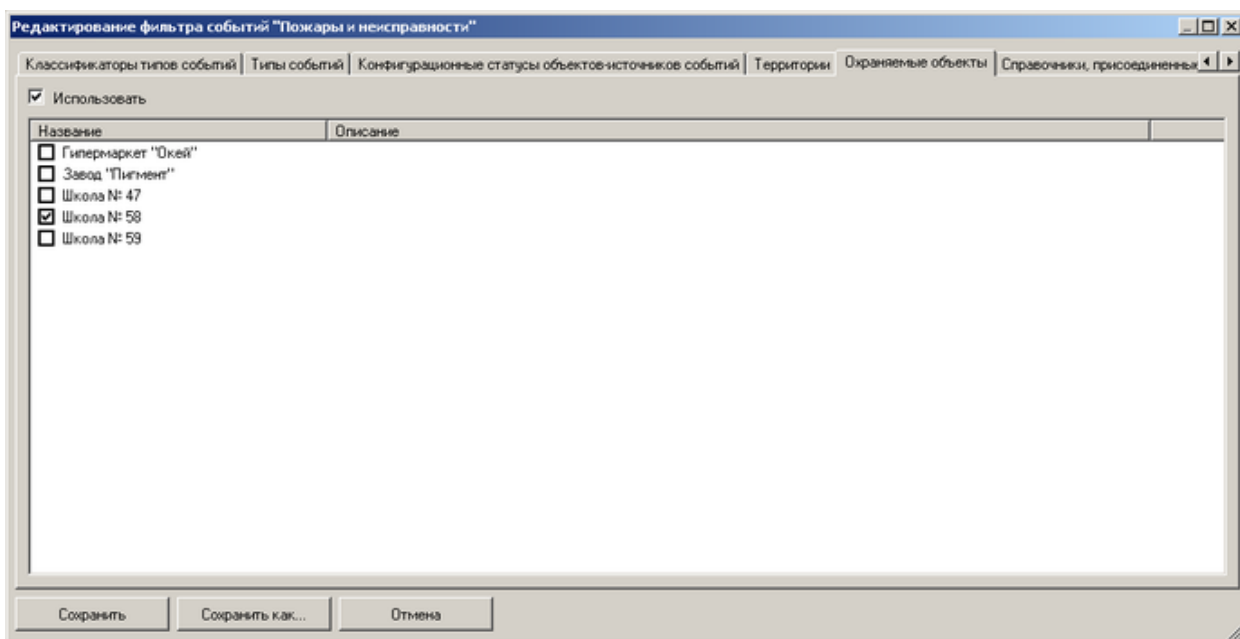
2. 4 Выбор территории



Вкладка "Территории" содержит список заданных в программе «АРМ Конфигуратор» охраняемых территорий, на которых располагаются объекты - источники событий.

В рассматриваемом примере следует установить флаг около наименования территории "Приморский район" и флаг "Использовать", после чего перейти к вкладке "Охраняемые объекты" для выбора ОО.

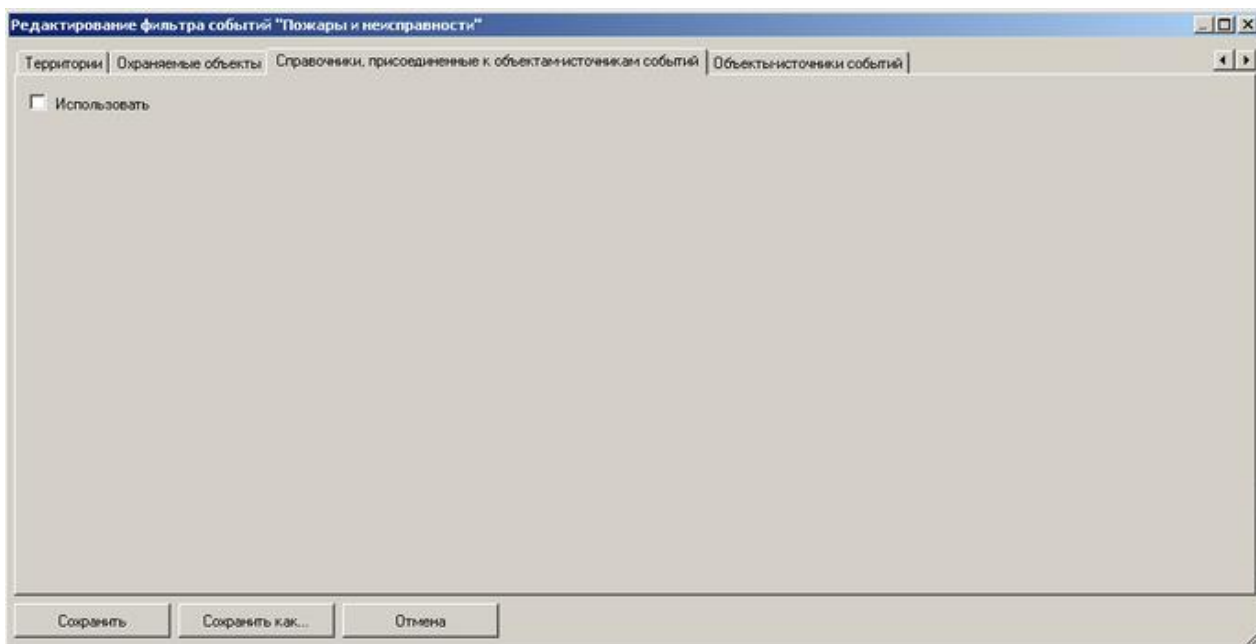
2. 5 Выбор охраняемого объекта



В рассматриваемом примере на вкладке "Охраняемые объекты" следует выбрать заданный объект - "Школа № 58" и установить флаг около его названия. Помимо этого, следует установить флаг "Использовать", расположенный над списком объектов.

После выбора охраняемого объекта (или объектов), можно перейти к следующей вкладке - "Справочники, присоединенные к объектам - источникам событий". Для перехода к этой вкладке можно воспользоваться кнопками-стрелками, расположенными в правом верхнем углу окна "Редактирование фильтра событий". Эти кнопки позволяют увидеть две последние вкладки.

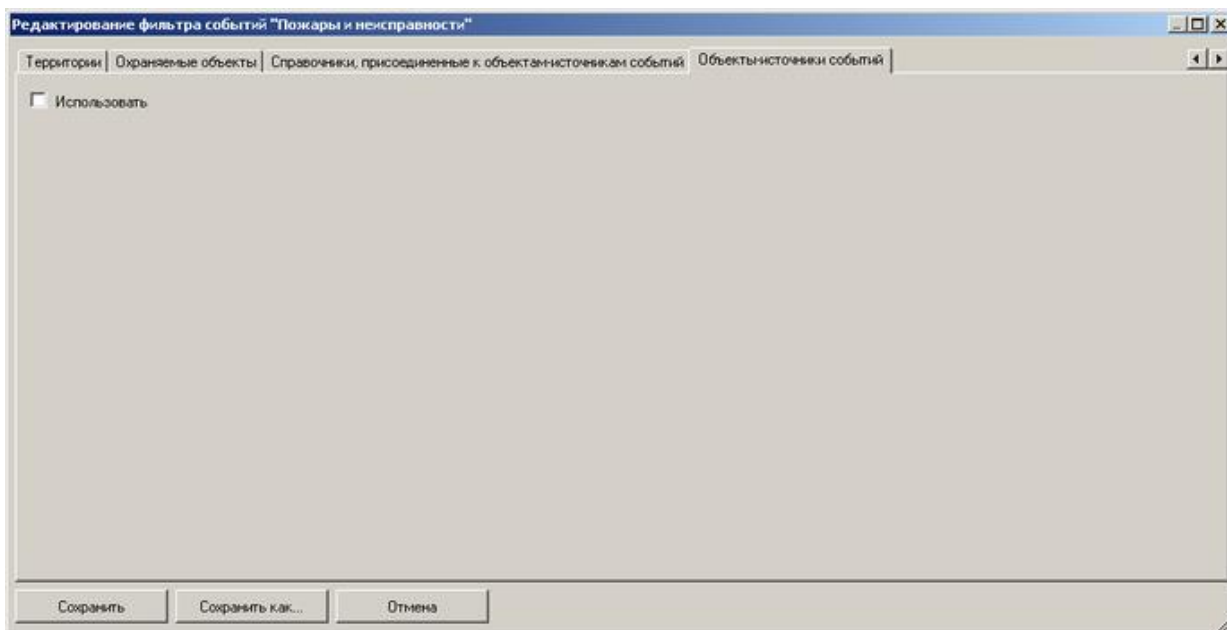
2. 6 Использование справочников



На этой вкладке располагается дерево справочников, и она позволяет включить в условия выборки события только от тех источников, которые связаны с выбранной записью справочника. Для того, чтобы использовать этот параметр, следует выбрать справочник в иерархическом дереве и установить флаг "Использовать" в верхней части вкладки.

В рассматриваемом примере прикрепленных к объекту-источнику событий справочников нет и их использование не предусмотрено, поэтому флаг "Использовать" не установлен.

2. 7 Выбор объектов - источников событий



Вкладка предназначена для выбора входящих в ОО источников событий. Для включения в выборку событий только от определенного источника, следует установить флаг у наименования требуемого источника (или источников) событий, а также флаг "Использовать" в верхней части вкладки.

В рассматриваемом примере фильтрация по объектам - источникам событий не предусмотрена, поэтому флаг "Использовать" не установлен.

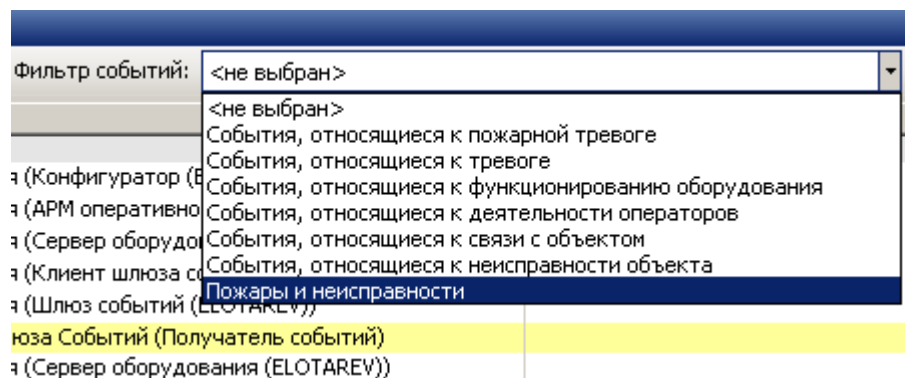
3. Сохранение фильтра событий

После установки всех требуемых параметров необходимо сохранить внесенные изменения. Сохранение изменений возможно как под уже существующим именем, так и под новым. Если редактировался предустановленный фильтр, то для сохранения изменений следует воспользоваться кнопкой "Сохранить как" и сохранить фильтр под новым названием, кнопка "Сохранить" будет недоступна.

В рассматриваемом примере для сохранения изменений достаточно нажать кнопку "Сохранить", после чего окно редактирования фильтра событий будет закрыто. После этого можно закрыть и менеджер фильтров событий.

4. Использование созданного фильтра событий

Для того, чтобы воспользоваться созданным фильтром, следует выбрать его из выпадающего списка "Фильтр событий", расположенного на панели инструментов буфера событий.



В рассматриваемом примере следует выбрать созданный фильтр "Пожары и неисправности". При выбранном фильтре, фон поля выпадающего списка изменится на желтый, для привлечения внимания оператора к включению фильтрации.

Конфигуратор прав. Добавление площадок репликации

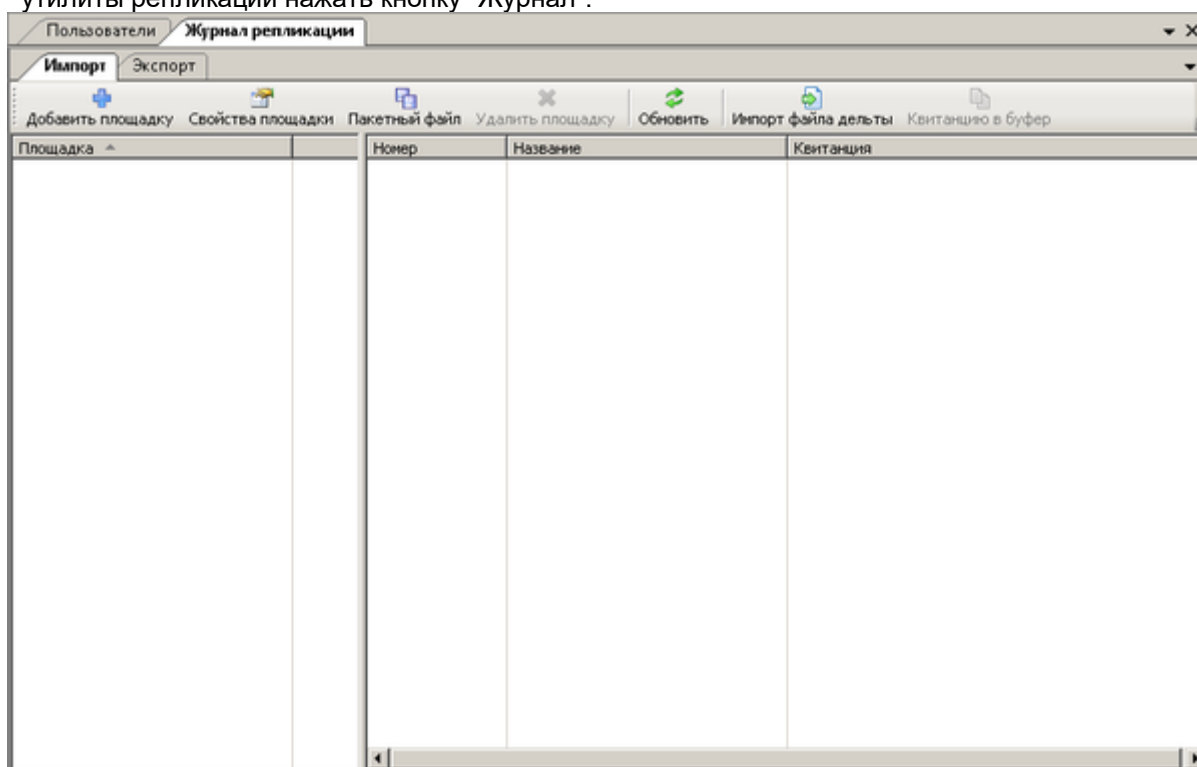
Для организации репликации БД в систему должны быть добавлены площадки репликации, каждая из которых должна соответствовать одному пакету ПО. Первой должна быть развернута центральная площадка, периферийные могут быть развернуты позже.

Добавление площадок репликации может осуществляться при помощи страницы "Журнал репликации" блокнота главного окна программы "Конфигуратор прав" или при помощи одноименного окна утилиты репликации. В обоих случаях процесс добавления площадки одинаков и будет рассмотрен на примере страницы "Журнал репликации" программы "Конфигуратор прав".

В качестве примера рассмотрим создание центральной площадки "Санкт-Петербург" и одной периферийной площадки "Парголово" для центрального пакета ПО. При установке программного обеспечения в рассматриваемом примере была выбрана полная или выборочная установка, установка пакета ПО из пакетного файла не производилась. В системе существуют два пакета ПО, центральный "Санкт-Петербург" и периферийный "Парголово".

1. Открытие журнала репликации

Чтобы получить доступ к журналу репликации, в программе "Конфигуратор прав" следует воспользоваться командой главного меню "Репликация/Журнал репликации", или в главном окне утилиты репликации нажать кнопку "Журнал".

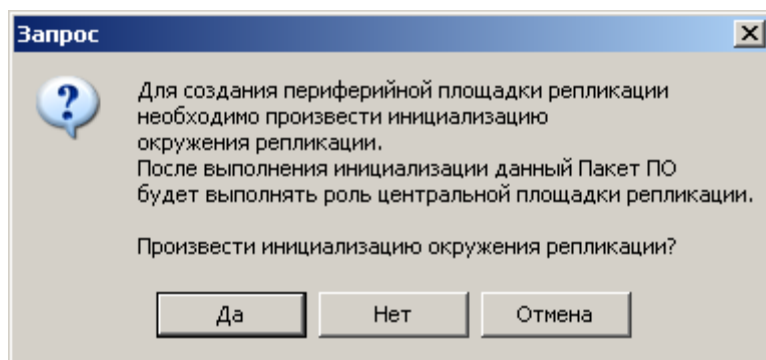


Следует обратить внимание, что для доступа к функциональности журнала репликации пользователь должен иметь роль, обладающую соответствующими правами, например, "Администратор БД". Полный список доступных ролей расположен в Приложении 6.

Первоначально журнал репликации пуст. Для начала процесса добавления площадок надо нажать кнопку "Добавить площадку" на любой из вкладок журнала репликации.

2. Инициализация окружения

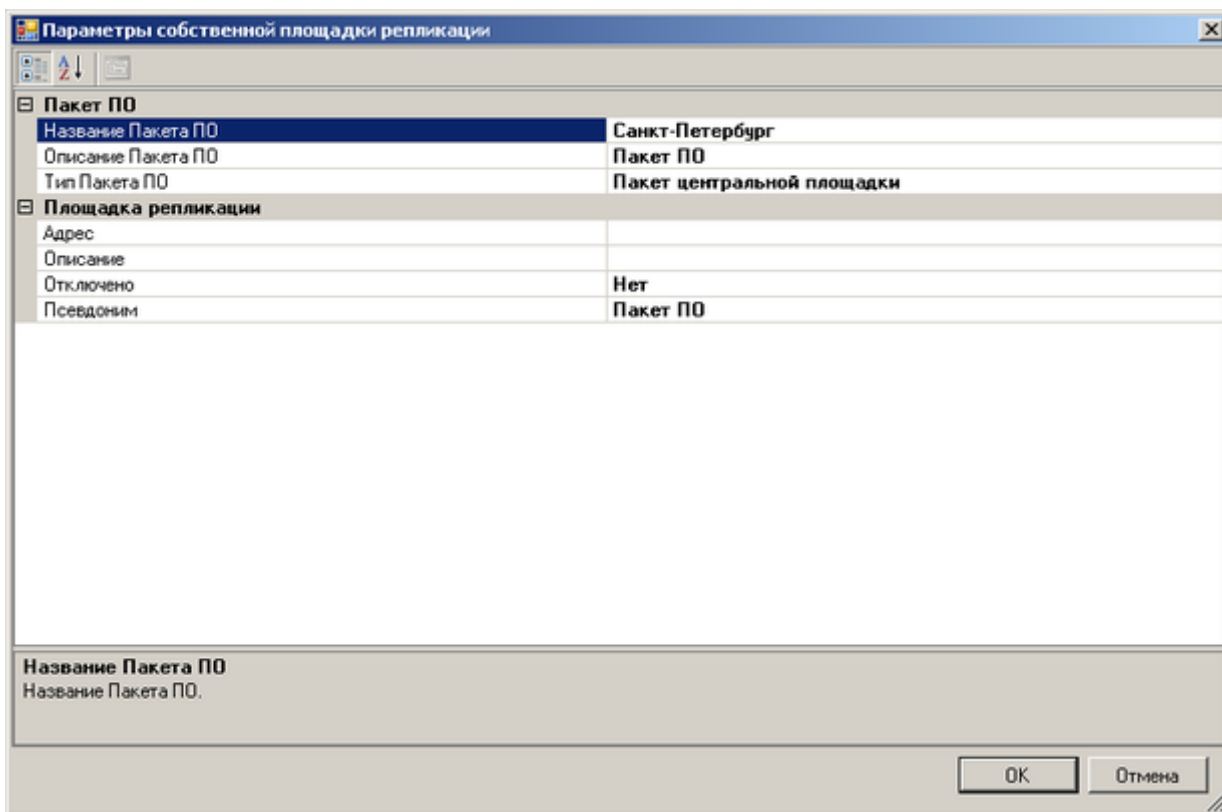
После нажатия кнопки "Добавить площадку" на экране появится запрос на инициализацию окружения площадки.



При положительном ответе на этот запрос, программа проверит окружение площадки и затем создаст центральную площадку, которая станет собственной для данного пакета ПО.

Для продолжения процесса добавления площадки, следует нажать кнопку "Да". После этого на экране появится окно "Параметры собственной площадки репликации", аналогичное окну "Добавление площадки".

3. Добавление параметров собственной площадки репликации

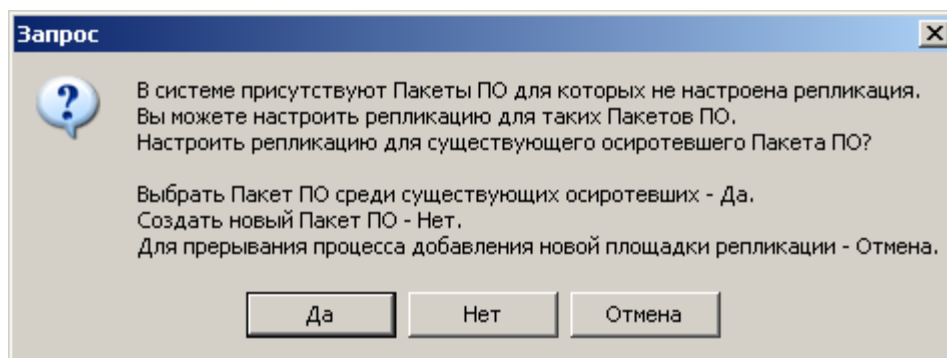


В этом окне могут быть установлены параметры центральной площадки репликации, являющейся собственной для данного пакета. В описании окна "Добавление площадки" эти параметры описаны более подробно.

После ввода необходимых параметров следует нажать кнопку "OK".

4. Запрос на добавление периферийной площадки

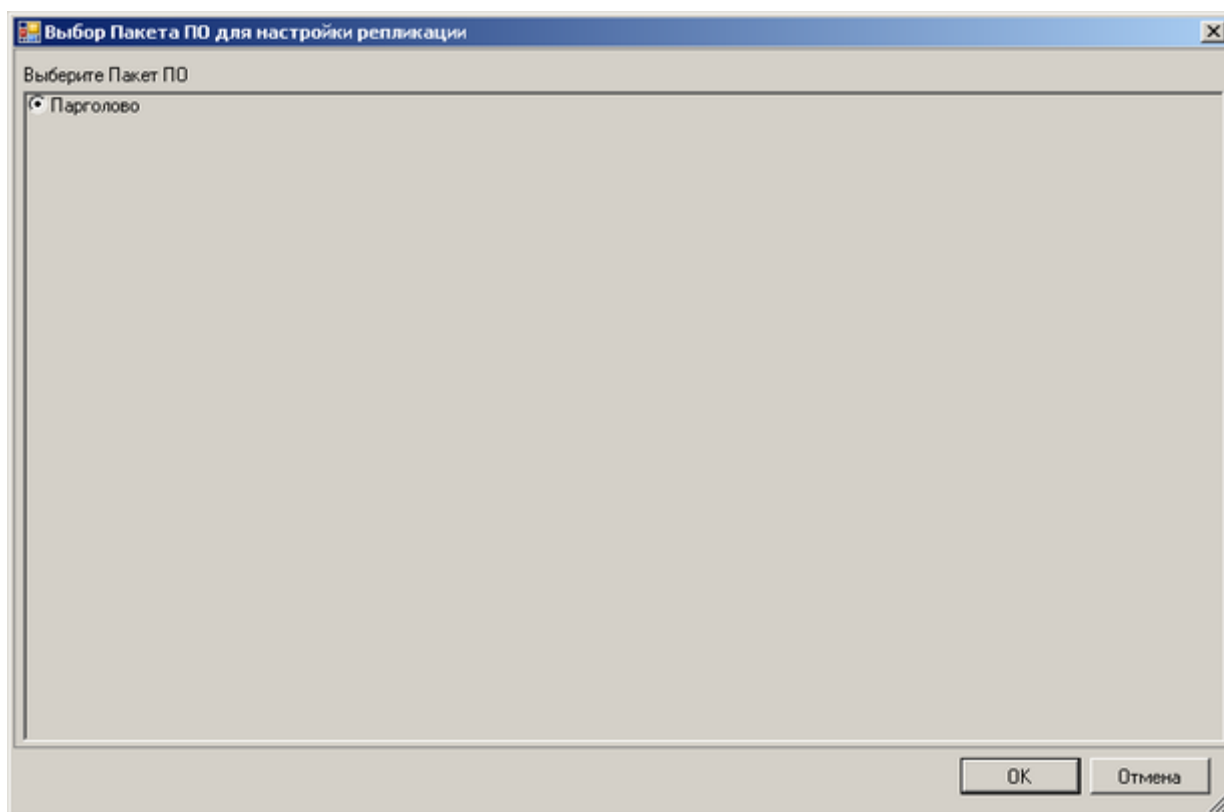
После добавления центральной площадки программа выведет на экран следующий запрос, предлагающий настроить репликацию для остальных пакетов, присутствующих в системе.



Для того, чтобы выбрать пакет ПО среди оставшихся, следует нажать кнопку "Да". Для того, чтобы создать новый пакет ПО - нажать кнопку "Нет", чтобы не добавлять новую периферийную площадку, следует нажать кнопку "Отмена".

Так как в рассматриваемом примере второй пакет ПО уже существует, следует нажать кнопку "Да" - на экране появится окно, содержащее список пакетов ПО, в данном случае, из одного пакета.

5. Список пакетов ПО



В случае, если требуется добавить несколько периферийных площадок, пункты 4 и 5 настоящей методики будут повторяться до тех пор, пока не будут добавлены все необходимые периферийные площадки.

В рассматриваемом примере в окне, предназначенном для выбора пакета ПО, отображается только один пакет - "Парголово", поэтому для продолжения процесса добавления площадок достаточно нажать кнопку "ОК". На экране появится окно "Добавление площадки репликации".

6. Добавление периферийной площадки

Пакет ПО	
Название Пакета ПО	Парголово
Описание Пакета ПО	Пакет ПО
Тип Пакета ПО	Пакет периферийной площадки

Площадка репликации	
Адрес	
Описание	
Отключено	Нет
Псевдоним	Парголово

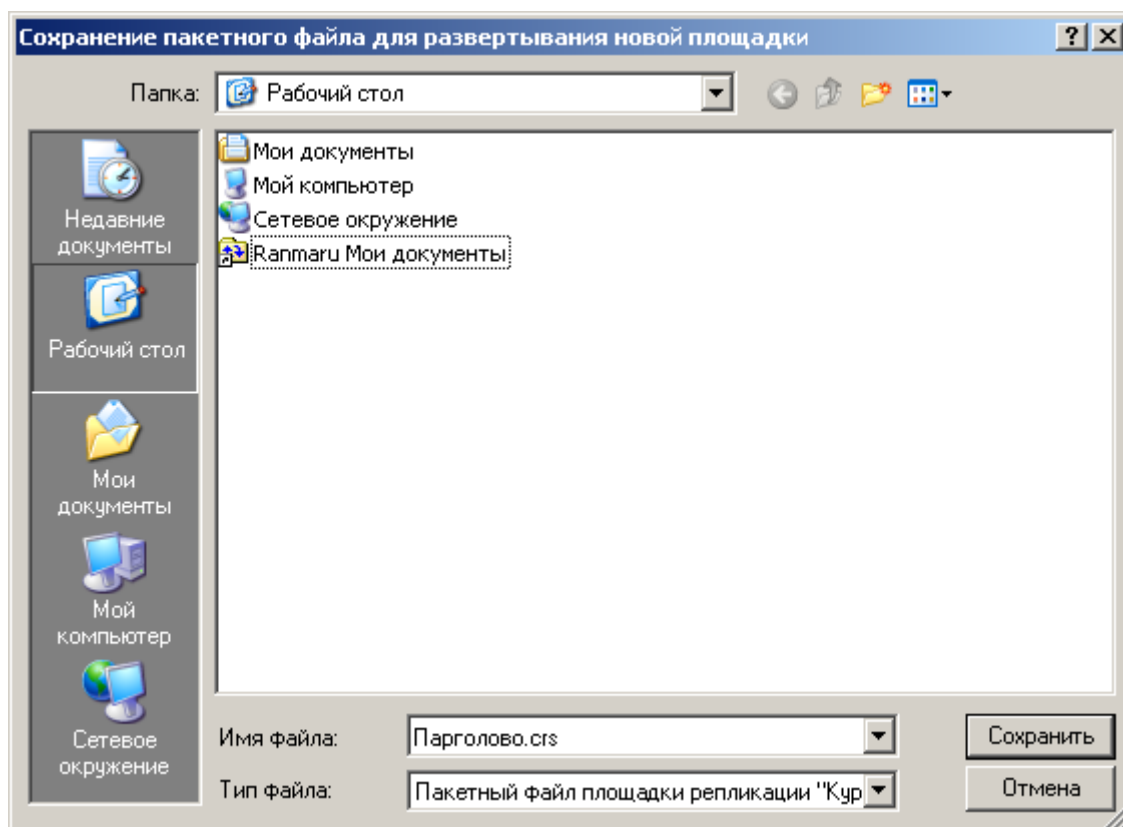
Адрес
Адрес площадки.

OK Отмена

В этом окне могут быть установлены параметры выбранной периферийной площадки репликации. В описании окна "Добавление площадки" эти параметры описаны более подробно.

После ввода необходимых параметров следует нажать кнопку "OK". После этого система предоставит возможность сохранения пакетного файла, предназначенного для развертывания этой периферийной площадки.

7. Сохранение пакетного файла



Пакетный файл сохраняется на жестком диске компьютера, может быть любым путем передан на другую площадку. Для развертывания новой площадки при помощи пакетного файла следует воспользоваться им при установке ПО СПИ «Курьер» на соответствующей площадке.

После сохранения пакетного файла процесс добавления площадок будет завершен. В списке площадок обеих вкладок журнала репликации появятся сторонние площадки, собственная площадка в этом списке не отображается и для просмотра ее свойств следует воспользоваться контекстным меню соответствующей вкладки.

Приложение 1. Перечень событий системы

Включение устройства
Вмешательство в работу устройства
Восстановление АКК резервного питания
Восстановление основного питания
Восстановление связи
Восстановление связи с источником событий (Шлюзом событий)
Восстановление связи с получателем событий(Клиентом Шлюза Событий)
Восстановление связи с ППКОП
Восстановления активности УОО
Вскрытие устройства
Выключение устройства
Завершение команды управления
Информационное событие
Команда управления завершена с ошибкой
Логин оператора
Неисправность АКК резервного питания
Неисправность устройства
ОО добавлен
ОО изменен
ОО удален в архив
Ошибка установления сеанса связи
Ошибка установления сеанса связи с ПЦН
Подтверждение активности УОО(контрольное сообщение)
Пожарная тревога на ОО
Пожарная тревога ШС
Попытка подбора пароля
Потеря активности УОО(нет контрольного сообщения)
Потеря основного питания
Потеря связи
Потеря связи с источником событий (Шлюзом событий)
Потеря связи с получателем событий (Клиентом Шлюза Событий)
Потеря связи с ППКОП
Прекращение радиопомехи в канале

Радиопомеха в канале
Сброс пожарной тревоги ШС
Сеанс связи завершен
Сеанс связи установлен
Старт команды управления
Старт приложения
Стоп приложения
Успешное установление сеанса связи с ПЦН после ошибки
Устройство добавлено
Устройство закрыто
Устройство изменено
Устройство исправно
Устройство удалено в архив

Приложение 2. Классификаторы событий

№	Название	Описание	Группа	Зависимые классификаторы
1.	Тревога ПОЖАР	Данное событие относится к пожарам и предназначено для отображения и квитирования операторами ДДС, ЦТМ и ЦУС		
2.	Функционирование оборудования	Данное событие относится к функционированию и предназначено для отображения и квитирования операторами ЦТМ		
3.	Генерируется вследствие тревоги на объекте	Событие изменяет состояние тревоги на объекте	Состояние тревоги объекта	4
4.	Генерируется вследствие сброса тревоги на объекте	Событие изменяет состояние тревоги на объекте	Состояние тревоги объекта	3
5.	Генерируется вследствие потери связи с объектом	Событие изменяет состояние связи с объектом	Состояние связи объекта	6
6.	Генерируется вследствие восстановления связи с объектом	Событие изменяет состояние связи с объектом	Состояние связи объекта	5
7.	Генерируется вследствие неисправности объекта	Событие изменяет состояние неисправности объекта	Состояние неисправности объекта	8
8.	Генерируется вследствие устранения неисправности объекта	Событие изменяет состояние неисправности объекта	Состояние неисправности объекта	7
9.	Деятельность операторов	Событие относится к деятельности операторов и предназначено для отображения в отчетах.		

Приложение 3. Синтаксис элементов форматирования

Каждый элемент форматирования имеет следующий вид и состоит из следующих компонентов:

- { index[,alignment][:formatString]}

Парные фигурные скобки ("{" и "}") здесь обязательны.

Индекс

Обязательный компонент *index*, также называемый описателем параметра, — это число, определяющее соответствующий объект из списка; индексация элементов ведется от нуля. Иными словами, элемент форматирования с индексом 0 отвечает за формат первого объекта в списке, элемент форматирования с индексом 1 служит для форматирования второго объекта в списке и т. д.

На один и тот же элемент в списке объектов может ссылаться сразу несколько элементов форматирования — достигается это путем задания одинакового описателя параметра. Например, одно и то же числовое значение можно отформатировать в шестнадцатеричном, экспоненциальном и десятичном виде путем задания следующей строки составного форматирования: "{0:X} {0:E} {0:N}".

Любой элемент форматирования может ссылаться на произвольный объект списка. Например, если имеется три объекта, то можно отформатировать сначала второй, а затем первый и третий объекты, задав следующую строку составного форматирования: "{1} {0} {2}". Объекты, на которые не ссылаются элементы форматирования, пропускаются. Если описатель параметра ссылается на элемент за пределами списка объектов, то во время выполнения создается исключение.

Выравнивание

Необязательный компонент *alignment* — это целое число со знаком, которое служит для указания желательной ширины поля форматирования. Если значение *alignment* меньше длины формируемой строки, то *alignment* пропускается, и в качестве значения ширины поля используется длина формируемой строки. Форматируемые данные выравниваются в поле по правому краю, если *alignment* имеет положительное значение, или по левому краю, если *alignment* имеет отрицательное значение. При необходимости отформатированная строка дополняется пробелами. При использовании компонента *alignment* необходимо поставить запятую.

Компонент строки формата

Необязательный компонент *formatString* — это строка формата, соответствующая типу формируемого объекта. Если соответствующий объект является числовым значением, используется строка форматирования чисел, а если соответствующий объект относится к типу `DateTime`, то используется строка форматирования даты и времени; если же соответствующий объект является значением перечисления, используется строка форматирования перечислений. Если компонент *formatString* не задан, то для числовых значений, значений даты и времени, а также перечислений используется общий формат ("G"). При использовании компонента *formatString* необходимо поставить двоеточие.

Оформление фигурных скобок

Начало и конец элемента форматирования обозначаются соответственно открывающей и закрывающей фигурной скобкой. Это означает, что для вывода открывающих и закрывающих фигурных скобок необходимо использовать escape-последовательности. Для вывода открывающей или закрывающей фигурной скобки в фиксированном тексте следует поставить две открывающие или, соответственно, закрывающие фигурные скобки подряд ("{" или "}"). Фигурные скобки в элементе форматирования интерпретируются последовательно в порядке их обнаружения. Интерпретация вложенных скобок не поддерживается.

Порядок интерпретации скобок может привести к непредвиденным результатам. Например, рассмотрим элемент форматирования "{0:D}", который должен вывести открывающую фигурную скобку, числовое значение, отформатированное в десятичном виде, и закрывающую фигурную скобку. В действительности элемент форматирования будет интерпретирован следующим образом:

1. Первые две открывающие фигурные скобки ("{{") составляют escape-последовательность, которая дает в итоге одиночную открывающую фигурную скобку.
2. Следующие три знака ("{0:") воспринимаются как начало элемента форматирования.
3. Следующий знак ("D") должен интерпретироваться как указатель на десятичный числовой формат, но стоящая за ним пара фигурных скобок ("}") дает в результате одиночную фигурную скобку. Поскольку результирующая строка ("D}") не является стандартным описателем числового формата, то она будет интерпретирована как строка пользовательского формата, что приведет к выводу строки "D".
4. Последняя фигурная скобка ("}") интерпретируется как конец элемента форматирования.
5. Итоговый результат, который будет выведен — строка "{D}". Числовое значение, которое требовалось отформатировать, выведено не будет.

Примеры

В приведенном ниже примере одна строка создается с помощью составного форматирования, а другая — с помощью метода **ToString**. Оба способа форматирования дают идентичные результаты.

```
"{0:dddd MMMM}"
"dddd MMMM"
```

Предположим, что сейчас май, а текущий день недели — четверг; тогда значение обеих строк для языка и региональных параметров "Английский (США)" в предыдущем примере будет равно Thursday May.

```
"{0:C}"
```




На тех компьютерах, где выбраны языковые и региональные параметры "Английский (США)", при значении параметра с index-ом 0 равным 100, этот код будет выводить на консоль строку "\$100.00".

Публикуется с разрешения Microsoft.
Источник: ["Составное форматирование"](#)

Приложение 4. Список предустановленных ролей

В столбцах нижеследующей таблицы представлены предустановленные ("встроенные") роли пользователей. В строках таблицы перечислены функциональности системы, к которым может быть предоставлен доступ пользователю.

Цвет ячейки, расположенной на пересечении столбца и строки, означает уровень доступа пользователя с расположенной в этом столбце ролью к функциональности, расположенной в этой строке. Приняты следующие условные обозначения:

-  - доступ заблокирован;
-  - разрешен доступ только на чтение;
-  - разрешен доступ на чтение и на редактирование.

Функциональность	Администратор БД	Администратор ПО	Диспетчер ПЧ	Диспетчер ЦЭС	Исполнитель ЦТМ	Менеджер договоров ЦТМ	Оператор ввода данных	Сервер	Сервер репликация
Доступ к архиву событий	Red	Green	Orange	Orange	Orange	Red	Red	Red	Red
Доступ к браузеру свежей	Red	Green	Orange	Orange	Green	Orange	Green	Red	Red
Доступ к графическим схемам	Red	Green	Orange	Orange	Green	Green	Green	Red	Red
Доступ к дереву оборудования	Red	Green	Orange	Orange	Green	Orange	Orange	Red	Red
Доступ к договорам	Red	Green	Red	Red	Orange	Green	Green	Red	Red
Доступ к конфигурации пакета ПО	Orange	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Доступ к конфигурации приложений	Green	Green	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
Доступ к обработке событий	Red	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Red
Доступ к обслуживанию БД	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Доступ к отчетам	Orange	Green	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Red	Red
Доступ к параметрам БД	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Доступ к параметрам репликации	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Доступ к печати отчетов	Orange	Green	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Red	Red
Доступ к пользовательским настройкам отчетов	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Red
Доступ к пользователям БД	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Доступ к правам	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Доступ к предпочтениям пользователей	Red	Red	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Red
Доступ к проектам	Red	Green	Red	Red	Orange	Green	Green	Red	Red
Доступ к репликации	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Orange	Red
Доступ к свойствам оборудования	Red	Green	Orange	Orange	Green	Red	Orange	Red	Red
Доступ к свойствам охраняемых объектов	Red	Green	Orange	Orange	Green	Orange	Green	Red	Red
Доступ к свойствам пользователей	Red	Green	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Red	Red
Доступ к состоянию системы	Red	Green	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Red	Red
Доступ к справочникам	Red	Green	Orange	Orange	Green	Green	Green	Red	Red
Доступ к справочным данным карточки объекта	Red	Green	Orange	Orange	Green	Orange	Green	Red	Red
Доступ к типам событий	Red	Green	Red	Red	Green	Red	Red	Red	Red
Доступ к управлению оборудованием	Red	Green	Orange	Orange	Orange	Red	Red	Red	Red
Доступ к фильтрам событий	Red	Green	Orange	Orange	Green	Red	Red	Red	Red
Доступ к экспорту графических схем	Red	Green	Red	Red	Green	Red	Green	Red	Red
Доступ к экспорту отчетов	Orange	Green	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Red	Red

Глоссарий

A | B | C | D | E | [F](#) | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | [A](#) | [Б](#) | [В](#) | [Д](#) | [Е](#) | [М](#)
 | [О](#) | [П](#) | [Р](#) | [С](#) | [Т](#) | [У](#) | [Х](#) | [Ц](#) | [Ш](#)

F

Firebird

СУБД (Сервер управления Базами данных), под управлением которого функционирует БД СПИ «Курьер». Для нормальной работы БД должен быть использован Firebird версии не ниже, чем 2.5.

A

АРМ

Б

БД

База данных

В

Внешнее устройство

ВОРС

Внутриобъектовая радиосистема

Д

ДДС

Дежурно-диспетчерская служба

Договор

Сущность системы, предназначенная для формального описания договора на обслуживание клиента.

Е

ЕДДС

Единая дежурно-диспетчерская служба

М

МЧС

Министерство Чрезвычайных Ситуаций

О

Объект системы

Сущность, которой оперирует система, например: договор, проект, справочник, охраняемый объект.

ОЗ

Охраняемая зона. Обобщенное устройство. Является общесистемным объектом и предназначено для идентификации совокупности оборудования охраняемого объекта.

ОО

Охраняемый объект. Объект охраны, сущность системы, группирующая охраняемые зоны и позволяющая локализовать место расположения оборудования.

Оператор

Пользователь Системы имеющий одну или более Учётных Записей Системы. Посредством Учётной записи Оператор представляется Системе и, с этого момента, может взаимодействовать с ней.

П

Пакет

Пакет программного обеспечения (Пакет ПО). Набор приложений СПИ «Курьер», имеющий единую БД, сервисы взаимодействия ПО в пределах пакета и с другими пакетами. Пакеты ПО взаимодействуют друг с другом посредством передачи извещений и репликации данных БД. В системе существует центральный пакет ПО, установленный, к примеру, в Центре Технического мониторинга (см. "ЦТМ") и локальные пакеты, установленные на ДДС (см.), например в пожарных частях. Как синоним слова "пакет" в настоящем Руководстве может упоминаться слово "площадка".

ПК

Персональный компьютер

ПО

Программное обеспечение

Пользователь

Субъект, данные которого присутствуют в Базе данных Системы

Проект

Группирующий объект для описания процесса взаимодействия с клиентом (договора, ОПОх, оборудование и проч.).

Р**Раздел**

Раздел - сущность, предназначенная для управления группой шлейфов.

РРОП

Радиорасширитель охранно-пожарный.

С**Событие**

Изменение значимого(ых) параметра(ов) объекта системы

СПИ

Система передачи извещений

Справочник

Сущность системы, предоставляющая возможность связывать между собой объекты

Сущность

Сущность - объект, цельный объект реального мира, который отображается в базе данных и в программном обеспечении.

Схема

Графическое изображение объекта или набор графических изображений

Т**Территория**

Общесистемный объект, предназначенный для выделения совокупности охраняемых объектов и охраняемых зон (см.), для облегчения фильтрации событий

У**Учётная Запись**

Дополнительные данные Пользователя, позволяющие ему однозначным образом представиться Систем

Х**Хост**

Персональный компьютер, на котором работает сервер аппаратуры и к которому физически подключено пультовое оборудование.

Ц**ЦТМ**

Центр технического мониторинга

Ш

ШПИ

Шлюз приема извещений.

ШС

Шлейф сигнализации. Шлейф сигнализации - электрическая цепь от извещателей до приемно-контрольных приборов (контрольных панелей) или до распределительной коробки.