



Бастион-2 – АРМ Отчёт Про. Руководство  
оператора

Версия 2.1.13 (Oracle / PostgreSQL)

(19.07.2022)



Самара, 2022



## Оглавление

<b>1</b>	<b>НАЗНАЧЕНИЕ МОДУЛЯ «БАСТИОН-2 – АРМ ОТЧЕТ ПРО»</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ПРИНЦИП РАБОТЫ</b> .....	<b>4</b>
3.1	Окно модуля «Бастион-2 – АРМ Отчет Про» .....	4
3.2	ПАНЕЛИ ИНСТРУМЕНТОВ МОДУЛЯ.....	5
3.3	ДЕРЕВО ОТЧЕТОВ .....	6
3.4	ОСНОВНАЯ РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ И ОБЛАСТЬ С ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ .....	7
3.5	Узел группы отчетов. Массовое удаление пользовательских отчетов .....	7
<b>4</b>	<b>ОБЗОР ПРЕДУСТАНОВЛЕННЫХ ОТЧЕТОВ</b> .....	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>НАСТРОЙКА МОДУЛЯ «БАСТИОН-2 – АРМ ОТЧЕТ ПРО»</b> .....	<b>9</b>
5.1	Начало работы.....	9
5.2	НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ АРМ "Бастион-2 – Отчёт Про" .....	10
5.2.1	<i>Информация об организации</i> .....	11
5.2.2	<i>Файлы отчетов</i> .....	12
5.2.3	<i>Отправка почты</i> .....	13
5.2.4	<i>Списки рассылки</i> .....	14
5.2.4.1	<i>Добавление и редактирование списка рассылки</i> .....	15
5.3	НАСТРОЙКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРВАЛОВ ВРЕМЕНИ .....	17
<b>6</b>	<b>ПОДГОТОВКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ОТЧЕТА</b> .....	<b>19</b>
6.1	СОЗДАНИЕ НОВОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ОТЧЕТА .....	19
6.1.1	<i>Создание нового отчета на базе шаблона</i> .....	19
6.1.2	<i>Создание нового отчета без шаблона</i> .....	21
6.2	СОХРАНЕНИЕ И ОТКАТ ИЗМЕНЕНИЙ.....	22
6.3	ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА ОТЧЕТА .....	23
6.4	НАСТРОЙКА ПЕРИОДА ОТЧЕТА.....	26
6.4.1	<i>Установка фиксированного интервала времени</i> .....	27
6.4.2	<i>Установка плавающего интервала времени</i> .....	28
6.4.3	<i>Создание пользовательского интервала времени</i> .....	29
6.5	НАСТРОЙКА СОРТИРОВКИ ОТЧЕТА.....	31
6.6	НАСТРОЙКА КРИТЕРИЕВ ОТБОРА.....	33
6.6.1	<i>Критерий «Объекты и события»</i> .....	35
6.6.1.1	Настройка дерева объектов .....	35
6.6.1.2	Настройка событий.....	39
6.6.1.3	Настройка дополнительных фильтров.....	42
6.6.1.4	Примеры настройки критерия.....	43
6.6.2	<i>Критерий «Персонал»</i> .....	44
6.6.2.1	Вкладка «Подразделения» .....	45
6.6.2.2	Вкладка «Персонал» .....	46
6.6.2.3	Примеры настройки критерия.....	50
6.6.3	<i>Критерий «Компьютеры»</i> .....	52
6.6.4	<i>Критерий «Операторы»</i> .....	53
6.7	РАБОТА С ТАБЛИЧНЫМ ПРЕДСТАВЛЕНИЕМ ОТЧЕТА.....	54
6.7.1	<i>Видимые колонки</i> .....	56
6.7.2	<i>Буферизованное чтение</i> .....	57



6.7.3	Сортировка данных .....	58
6.7.4	Группировка по столбцам.....	58
6.7.5	Панель итогов.....	60
6.7.6	Экспорт таблицы в файл .....	61
6.7.7	Просмотр видеоархива .....	62
6.7.8	Просмотр изображения, прикрепленного к событию .....	63
6.7.9	Настройки критерия «Объекты и события» и отображение статистических отчетов ...	64
6.7.10	Просмотр карт .....	68
6.8	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ С ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИМ ОТЧЕТОМ .....	69
<b>7</b>	<b>РАБОТА С ПЕЧАТНЫМИ ФОРМАМИ .....</b>	<b>70</b>
7.1	СПИСОК ПЕЧАТНЫХ ФОРМ. ДОБАВЛЕНИЕ И УДАЛЕНИЕ ПЕЧАТНОЙ ФОРМЫ. СВОЙСТВА ПЕЧАТНОЙ ФОРМЫ. ....	70
7.2	РАБОЧЕЕ ОКНО ПЕЧАТНОЙ ФОРМЫ .....	73
7.3	ЭКСПОРТ ОТЧЕТА В ФАЙЛ .....	74
7.4	ОТПРАВКА ОТЧЕТА ПО ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЕ .....	75
7.5	РЕЖИМ РЕДАКТИРОВАНИЯ ПЕЧАТНОЙ ФОРМЫ. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ .....	78
<b>8</b>	<b>РАБОТА С НАЗНАЧЕННЫМИ ЗАДАНИЯМИ .....</b>	<b>79</b>
8.1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАЗНАЧЕННЫХ ЗАДАНИЯХ .....	79
8.2	СПИСОК НАЗНАЧЕННЫХ ЗАДАНИЙ.....	79
8.3	СОЗДАНИЕ НОВОГО ЗАДАНИЯ .....	80
8.4	НАСТРОЙКА СВОЙСТВ ЗАДАНИЯ.....	82
8.4.1	Основные свойства задания .....	82
8.4.2	Настройка расписаний для назначенного задания .....	84
8.4.3	Настройка отправки по email для назначенного задания.....	86
8.5	УДАЛЕНИЕ ЗАДАНИЯ.....	87
<b>9</b>	<b>ПАРАМЕТРЫ КОМАНДНОЙ СТРОКИ И РЕЖИМЫ ЗАПУСКА ГЕНЕРАТОРА ОТЧЕТОВ .....</b>	<b>87</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПАНЕЛИ ИНСТРУМЕНТОВ МОДУЛЯ «БАСТИОН-2 – АРМ ОТЧЕТ ПРО».....</b>		<b>91</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ШАБЛОНЫ ИМЕН ФАЙЛОВ ДЛЯ ВЫГРУЗКИ ОТЧЕТОВ.....</b>		<b>92</b>

## 1 Назначение модуля «Бастиян-2 – АРМ Отчет Про»

Программный модуль «Бастиян-2 – АРМ Отчет Про» является составной частью программного обеспечения АПК «Бастиян-2» и предназначен для получения отчетов по событиям, происходившим в системе безопасности комплекса.

Модуль «Бастиян-2 – АРМ Отчет Про» функционирует в локальной компьютерной сети АПК «Бастиян-2» и является клиентским приложением сервера базы данных комплекса.

Для получения отчетов по событиям необходимо подключение к базе данных АПК «Бастиян-2».

Основными возможностями модуля «Бастиян-2 – АРМ Отчет Про» являются:

- Получение отчетов на основе predetermined шаблонов с заданным набором критериев;
- Создание пользовательских отчетов с произвольным набором критериев: «Объекты и события», «Персонал», «Компьютеры», «Операторы»;
- Гибкая настройка табличного представления отчета (используется для просмотра результирующего набора данных в удобном для пользователя виде). К возможностям гибкой настройки, в частности, можно отнести: использование фиксированных, либо плавающих (предetermined и пользовательских) интервалов времени, использование произвольных фильтров и группировок, сортировка по выбранным столбцам, вывод произвольного набора из доступных столбцов и экспорт полученного представления в таблицу Excel.
- Создание для пользовательских отчетов собственных печатных форм на основе имеющихся шаблонов.
- Экспорт печатной формы отчета в один из доступных форматов: PDF, HTML, CSV.
- Отправка выгруженных отчетов по e-mail средствами FastReport в режиме предварительного просмотра печатной формы.
- Работа с заданиями Планировщика Windows через интерфейс Генератора отчетов. Создание заданий на автоматическую подготовку, выгрузку отчетов и отправку их по электронной почте по заданному расписанию.

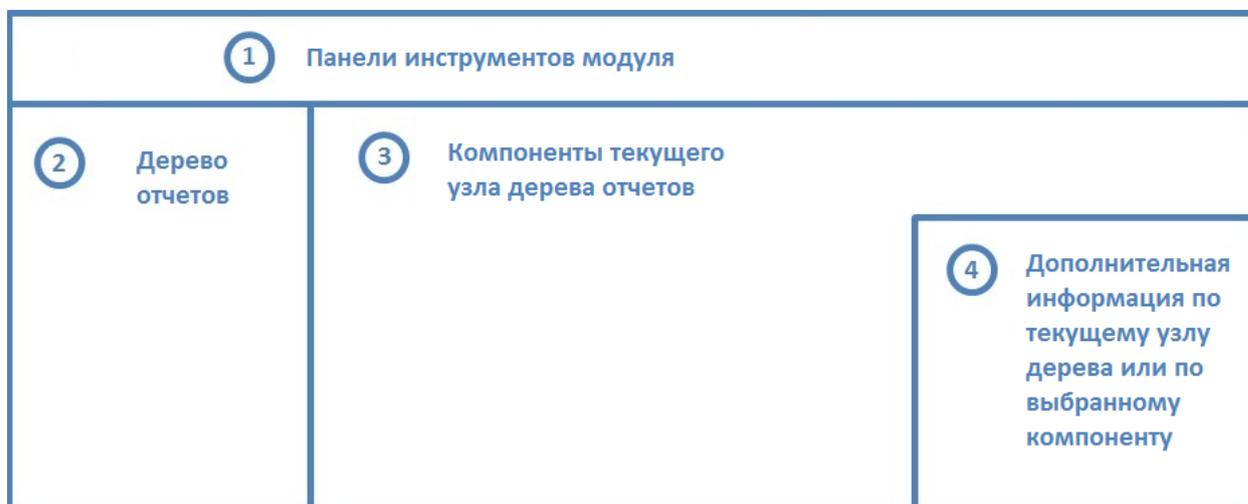
## 2 Лицензирование

Правила комплектации и лицензирования модуля (драйвера) рассмотрены в документе «Пособие по комплектации АПК «Бастион-2».

## 3 Основные понятия и принцип работы

### 3.1 Окно модуля «Бастион-2 – АРМ Отчет Про»

Общий вид окна модуля «Бастион-2 – АРМ Отчет Про» можно представить в виде следующей схемы:



1. Рис. 1 Схема модуля «Бастион-2 – АРМ Отчет Про»

Окно модуля можно условно разделить на 3 основные области:

1. Панели инструментов;
2. Дерево отчетов;
3. Основная рабочая область, на которой отображаются компоненты текущего узла дерева отчетов.

Для некоторых узлов отдельная часть основной рабочей области выделена для вывода дополнительной информации по текущему узлу дерева отчетов или по выбранному компоненту (на схеме она обозначена номером 4).

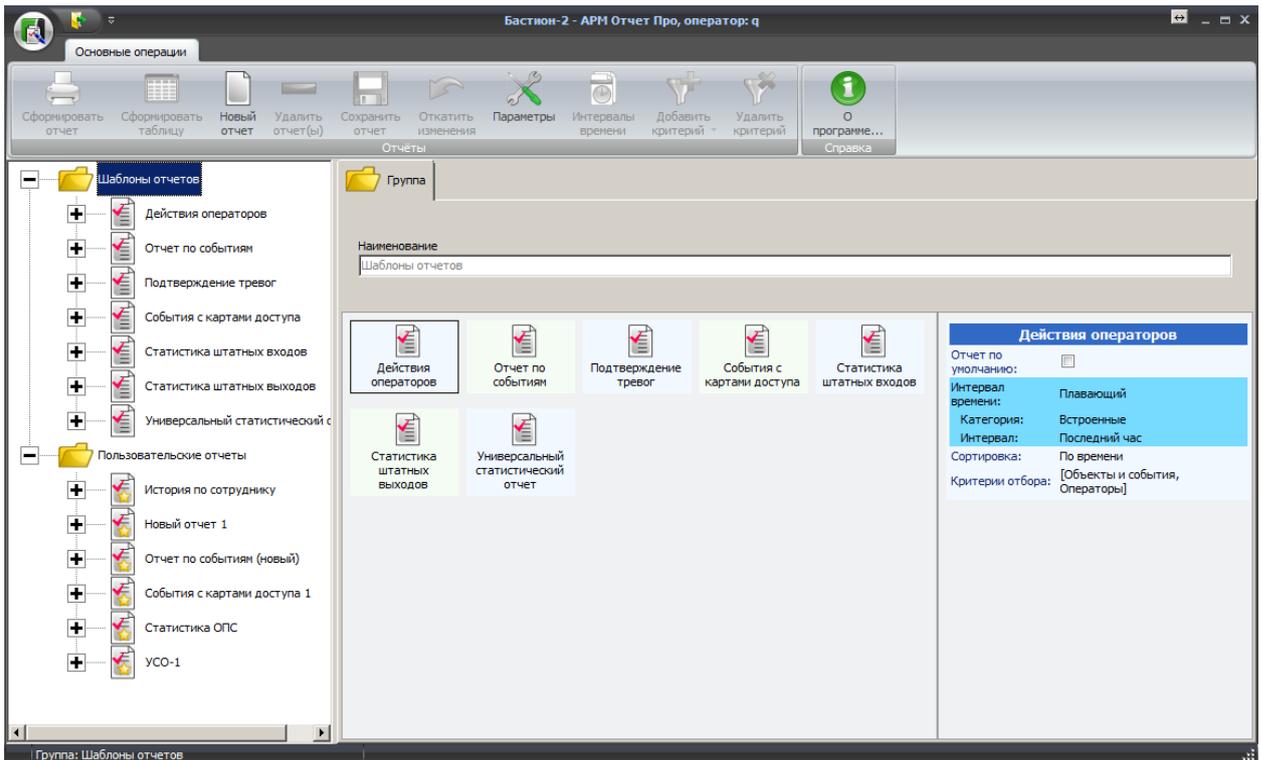


Рис. 2 Внешний вид модуля «Бастион-2 – АРМ Отчет Про»

### 3.2 Панели инструментов модуля

Область панелей инструментов находится в верхней части окна модуля.

АРМ «Бастион-2 – Отчёт Про» имеет 2 панели инструментов:

- Панель быстрого доступа;
- Панель «Основные операции».

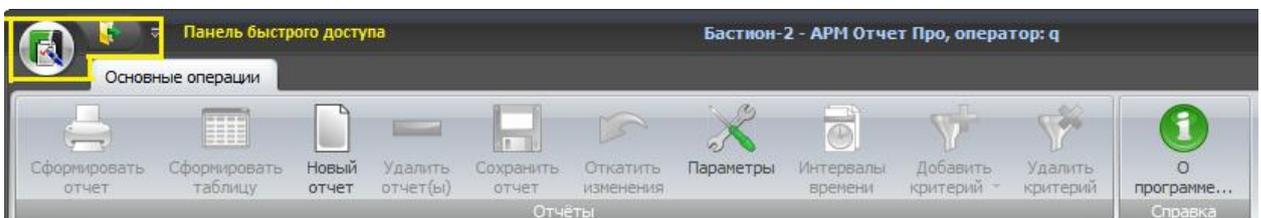


Рис. 3 Панели инструментов модуля «Бастион-2 – АРМ Отчет Про»

В текущей версии Генератора отчетов на панели быстрого доступа находится только кнопка «Выход».

Функциональное назначение кнопок панели «Основные операции» будет рассматриваться по мере изложения материала.

Краткое описание всех кнопок панелей инструментов находится в Приложении 1 «Панели инструментов модуля «Бастион-2 – АРМ Отчет Про».

### 3.3 Дерево отчетов

Основной структурной единицей, с которой работает пользователь, является отчет. С точки зрения данного модуля, отчет представляет собой набор узлов дерева, в каждом из которых хранятся те или иные его свойства, обеспечивающие необходимую выборку данных по событиям, а также узлы с табличным представлением, печатными формами и назначенными заданиями отчета.

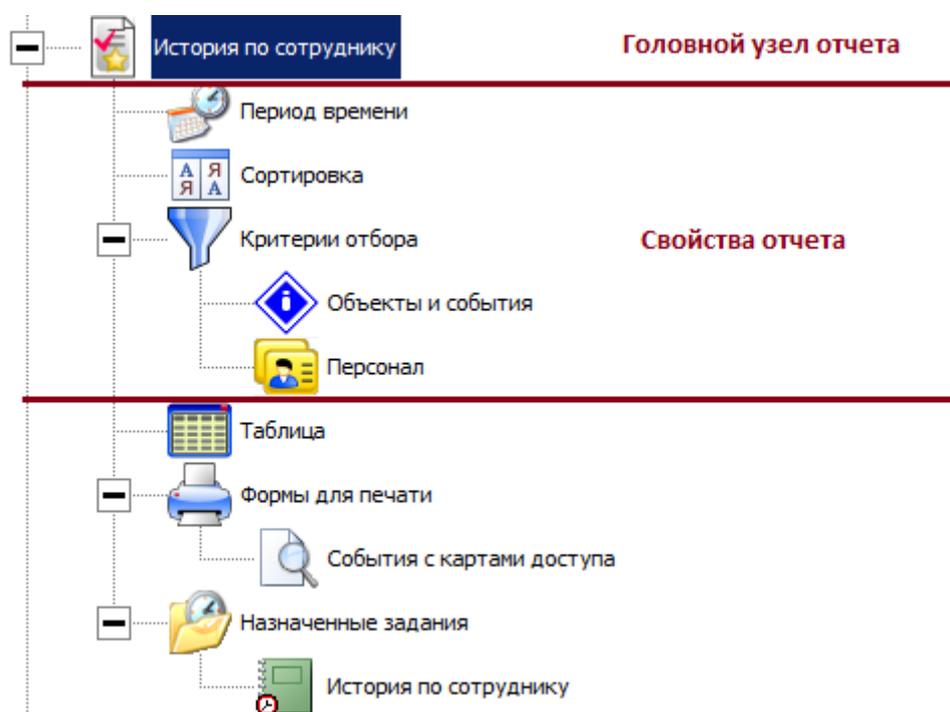


Рис. 4 Структура отчета

Дерево отчетов представляет собой структуру, состоящую из двух основных узлов (группы отчетов, отображаются в виде папок), каждый из которых содержит вложенные узлы с отчетами. Группы называются «Шаблоны отчетов» и «Пользовательские отчеты».

Группа «Шаблоны отчетов» содержит 7 предустановленных отчетов, которые можно использовать в качестве эталонов для создания пользовательских отчетов. Отчеты из этой группы, скорее, демонстрационные, то есть:

- В свойства шаблонных отчетов можно вносить изменения, но сохранить отчет с внесенными изменениями можно только под новым именем в группе «Пользовательские отчеты» (аналог операции «Сохранить как»);

- В эту группу нельзя добавлять новые отчеты и нельзя удалять существующие.

(Подробно предустановленные отчеты описаны в главе 4).

Группа «Пользовательские отчеты», как следует из названия, предназначена для хранения отчетов, созданных пользователями.

### **3.4 Основная рабочая область и область с дополнительной информацией**

Внешний вид основной рабочей области меняется при переходе с одного узла дерева на другой.

Например, когда в дереве отчетов выбран узел группы, в рабочей области отображаются все отчеты, входящие в эту группу, а в области дополнительной информации – характеристики первого отчета группы. При выборе в дереве головного узла отчета, в рабочей области отображаются компоненты с основными свойствами данного отчета (область с дополнительной информацией на этом узле не выводится). Часть свойств доступна для редактирования. Подробное состояние рабочей области каждого узла рассматривается в разделе 6 данного руководства.

### **3.5 Узел группы отчетов. Массовое удаление пользовательских отчетов**

В рабочей области узла группы отображаются все входящие в нее отчеты. Двойной щелчок мыши на иконке отчета приводит к автоматическому переходу на головной узел этого отчета.

Для группы «Пользовательские отчеты» есть возможность массового удаления выделенных отчетов. Выделение производится однократным щелчком мыши по иконке отчета с удержанием клавиши «Ctrl» или «Shift».

После выделения нужно нажать на кнопку «Удалить отчет(ы)» на панели инструментов «Основные операции». После подтверждения действия все выделенные отчеты будут удалены.

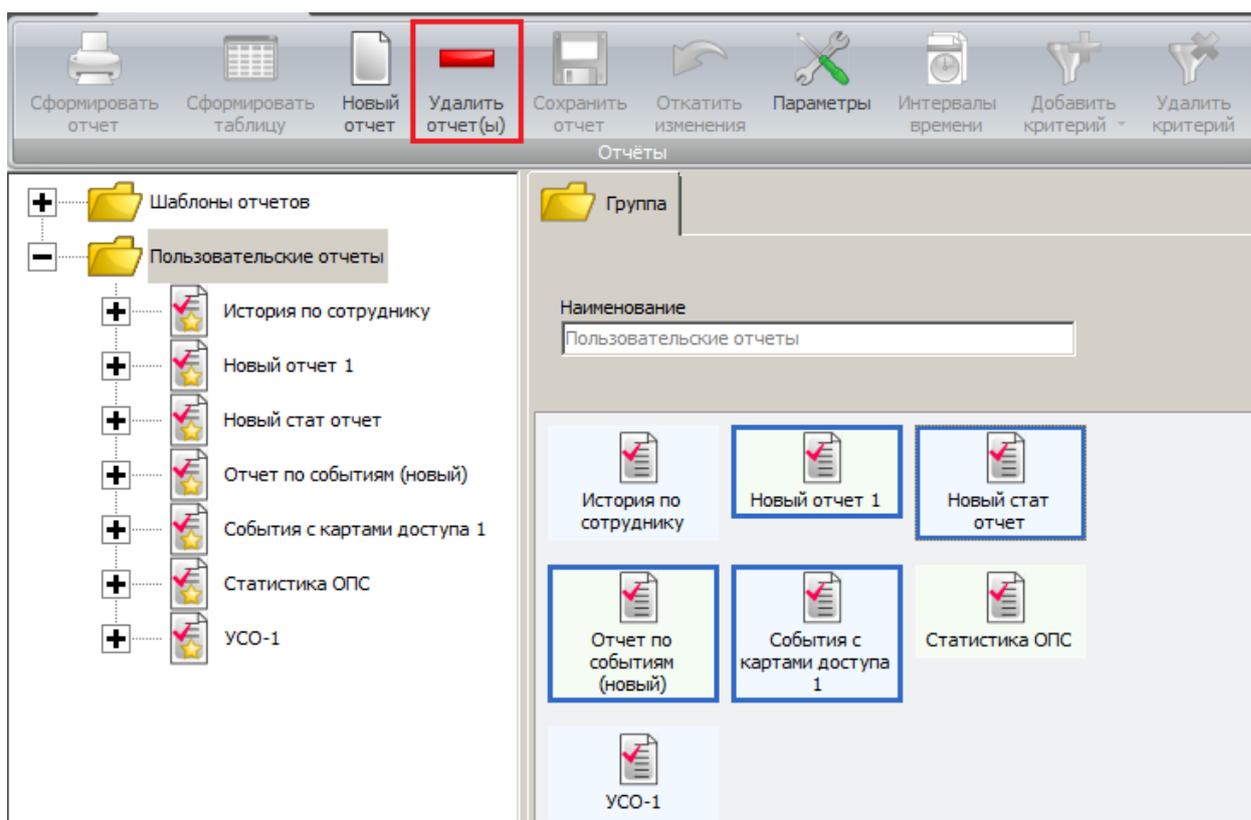


Рис. 5 Массовое удаление пользовательских отчетов

#### 4 Обзор предустановленных отчетов

Сразу после установки модуля «Бастион-2 – АРМ Отчет Про» доступны 7 шаблонных отчетов:

1. «Действия операторов» (тип «Отчеты по критериям»). В этом отчете собраны все события, относящиеся к событиям оператора (запуск и завершение пользовательской сессии, управление устройствами из АРМ Оператора АПК «Бастион-2», события, связанные с выдачей пропусков и пр.). События, поступающие от драйверов устройств, в выборку не попадают.
2. «Отчет по событиям» (тип «Отчеты по критериям»). Это наиболее полный отчет, в него попадают все события за указанный период.
3. «Подтверждение тревог» (тип «Отчеты по критериям»). В этот отчет попадают все неисправности и тревожные события от драйверов устройств, подтвержденные оператором.
4. «События с картами доступа» (тип «Отчеты по критериям»). В этот отчет попадают все события от драйверов устройств, в которых фиксируются карты доступа сотрудников (например, «Штатный вход», «Штатный выход», «Предоставление

доступа», «Запрет доступа», «Заблокированная карта» и пр.). События оператора и системные события в выборку этого отчета не попадают.

5. «Статистика штатных входов» и «Статистика штатных выходов» (тип «Статистические отчеты»). В них производится подсчет общего количества событий штатного входа (выхода), произошедших за указанный период. В критерии «События» каждого из этих отчетов выбраны только те позиции, по которым ведется статистика.
6. Статистический отчет по событиям (тип «Статистические отчеты»). В этом отчете рассчитывается статистика по всем событиям, произошедшим за указанный период. В критерии «События» по умолчанию выбраны все объекты и все события. Других критериев в этом отчете нет.
7. «Универсальный статистический отчет» (тип «Статистические отчеты»). Выводит статистику по всем событиям, в которых есть ссылка на сотрудника за выбранный период. Его можно использовать как базовый отчет для получения статистики по событиям любого типа, настроив критерии отбора в соответствии со своим выбором.

Шаблоны являются базовым лекалом для создания пользовательских отчетов. Свойства шаблонного отчета доступны для изменения, но сохранить их можно только в новом отчете в группе «Пользовательские». При этом в новом отчете будет сохранен принцип выборки соответствующего шаблона, и в его основных свойствах будет указан родительский отчет (поле «Создан на основе отчета»).

**Внимание!** Если у оператора имеется ограничение на просмотр подразделений, во всех отчетах не будут выводиться (учитываться) события по сотрудникам этих подразделений.

## 5 Настройка модуля «Бастيون-2 – АРМ Отчет Про»

### 5.1 Начало работы

В процессе инсталляции АПК «Бастيون-2» выполняется установка клиентской или серверной части Oracle, и создается новая база данных (или выполняется подключение к существующей базе) АПК «Бастيون-2». Если инсталляция выполнена успешно, при загрузке Генератора отчетов (как и при загрузке любого другого модуля программного комплекса «Бастيون-2»), соединение с базой данных устанавливается автоматически.

При создании новой базы данных, в ней сразу же создается тестовый пользователь с логином = **q** и паролем = **q**, с максимальными правами. Логин и пароль пользователя запрашиваются при загрузке Генератора отчетов в обычном режиме (режимы запуска этого

модуля описаны в разделе 9 «Параметры командной строки и режимы запуска Генератора отчетов»).

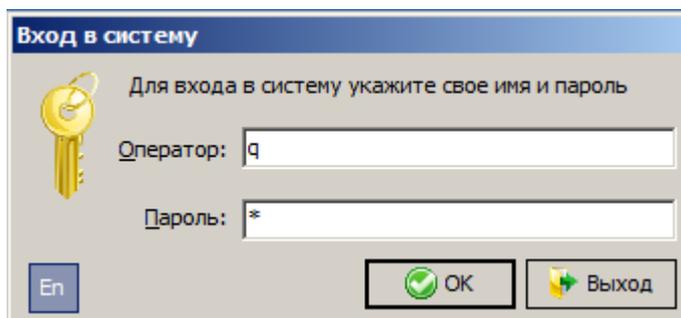


Рис. 6 Запрос имени и пароля при загрузке Генератора отчетов

Добавление, удаление пользователей (операторов) и назначение им прав выполняется в головном модуле Бастиона.

## 5.2 Настройка параметров АРМ "Бастион-2 – Отчёт Про"

Перед тем как приступить к созданию пользовательских отчетов, нужно настроить параметры модуля. Параметрами Генератора отчетов являются некоторые настройки, применимые ко всем отчетам, например, название и логотип организации, настройки для отправки отчетов по E-mail, шаблоны имен файлов и пути по умолчанию для экспорта отчетов в доступные форматы, максимальное количество выводимых записей в отчетах.

Форма «Параметры Генератора отчетов» открывается по кнопке «Параметры» на панели «Основные операции».

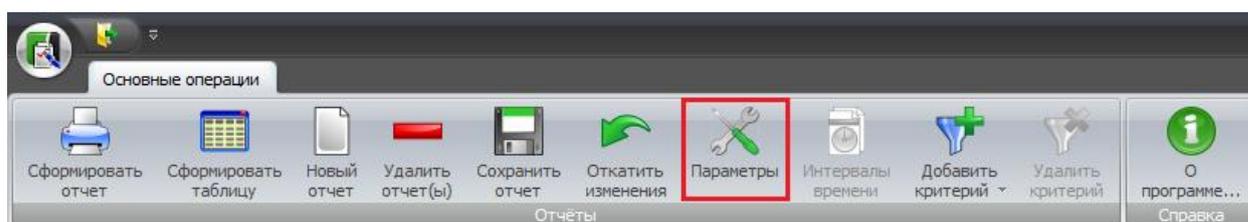


Рис. 7 Кнопка для открытия формы «Параметры Генератора отчетов»

Внешний вид формы представлен на рис. 8.

The screenshot shows a dialog box titled "Параметры генератора отчетов" (Parameters of the report generator). It has four tabs: "Информация об организации" (Organization information), "Файлы отчетов" (Report files), "Отправка почты" (Email sending), and "Списки рассылки" (Distribution lists). The "Информация об организации" tab is active. It contains several input fields: "Наименование организации" (Organization name) with the value "Электронные системы"; "Тип организации" (Organization type) with the value "ассоциация"; "Описание" (Description) with the value "Безопасность. Видеонаблюдение. Софт"; and "Веб-сайт" (Website) with the value "www.elsystems.rus". There is also a button labeled "Логотип организации..." (Organization logo...). Below these fields is a "Предварительный просмотр" (Preview) section showing a sample of the report header with the organization's logo and the entered text. At the bottom right, there are "OK" and "Отмена" (Cancel) buttons.

Рис. 8 Параметры Генератора отчетов. Информация об организации

### 5.2.1 Информация об организации

На вкладке «Информация об организации» вводятся данные, которые будут использоваться во всех печатных формах отчетов. Логотип в печатных формах формируется из изображения и данных, введенных в поля:

- Наименование организации;
- Тип организации;
- Описание;
- Веб-сайт.

Изображение можно загрузить с помощью кнопки «Логотип организации».

### 5.2.2 Файлы отчетов

На данной вкладке указываются:

- Формат выгружаемого файла по умолчанию;
- Папки, в которые будут выгружаться экспортированные отчеты по умолчанию;
- Шаблоны для имен файлов при экспорте отчетов FastReport.

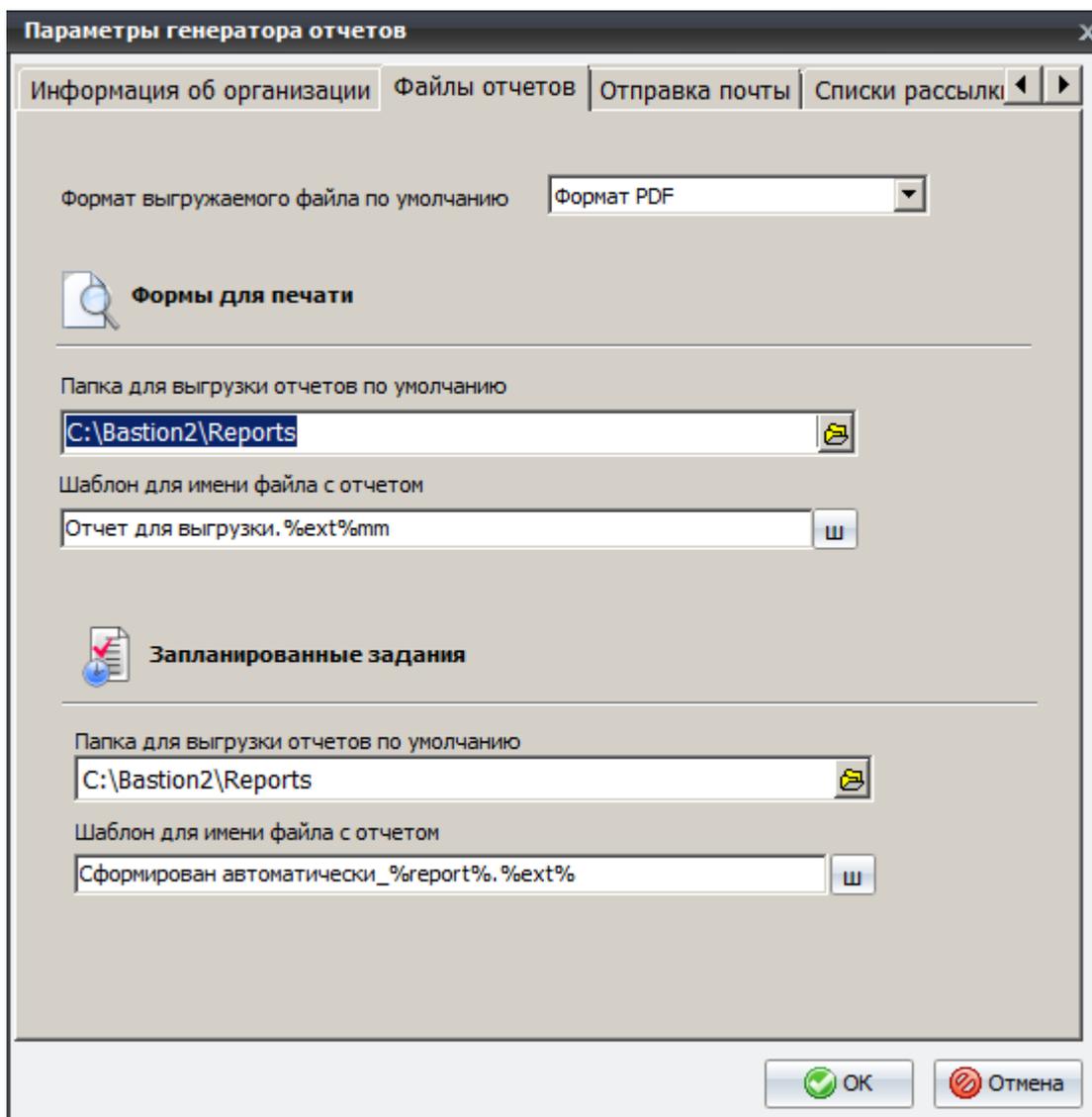


Рис. 9 Параметры Генератора отчетов. Файлы отчетов

Формат выгружаемого файла определяет, в каком формате будут выгружаться отчеты в назначенных заданиях. Доступны следующие форматы:

- Готовый отчет FastReport;
- PDF;

- HTML;
- CSV.

Формат, заданный в этом поле, будет автоматически выбран в списке форматов для выгрузки при создании нового задания.

Папка, указанная в разделе «Формы для печати», будет открываться по умолчанию при экспорте отчета в один из доступных форматов из формы предварительного просмотра FastReport.

Папка, указанная в разделе «Запланированные задания», будет предлагаться по умолчанию при настройке выгрузки файлов с отчетами в назначенных заданиях.

Если соответствующая папка не выбрана – папкой по умолчанию будет считаться рабочий каталог АПК «Бастيون-2».

Для экспорта отчетов рекомендуется указывать не явные имена файлов, а использовать шаблоны имен. Правила формирования шаблонов для имен файлов описаны в Приложении 2 «Шаблоны имен файлов для выгрузки отчетов». В полях «Шаблон для имени файла с отчетом» (в блоках «Формы для печати» и «Запланированные задания») можно восстановить шаблоны по умолчанию, нажав на соответствующую кнопку «ш» («Шаблон») (на рис. 9 обведены красным).

### 5.2.3 Отправка почты

На вкладке «Отправка почты» указываются настройки по умолчанию для отправки отчетов по электронной почте. К ним относятся:

- Адрес электронной почты, с которого будет производиться рассылка;
- Пароль учетной записи отправителя;
- Сервер SMTP отправителя;
- Порт SMTP;
- Флаг «Использовать SSL»;
- Сообщение, которое будет содержаться в письме.

Указанные здесь настройки отправителя и текст сообщения будут подставляться автоматически при отправке по email выгруженной печатной формы отчета. Также их можно использовать в назначенных заданиях.

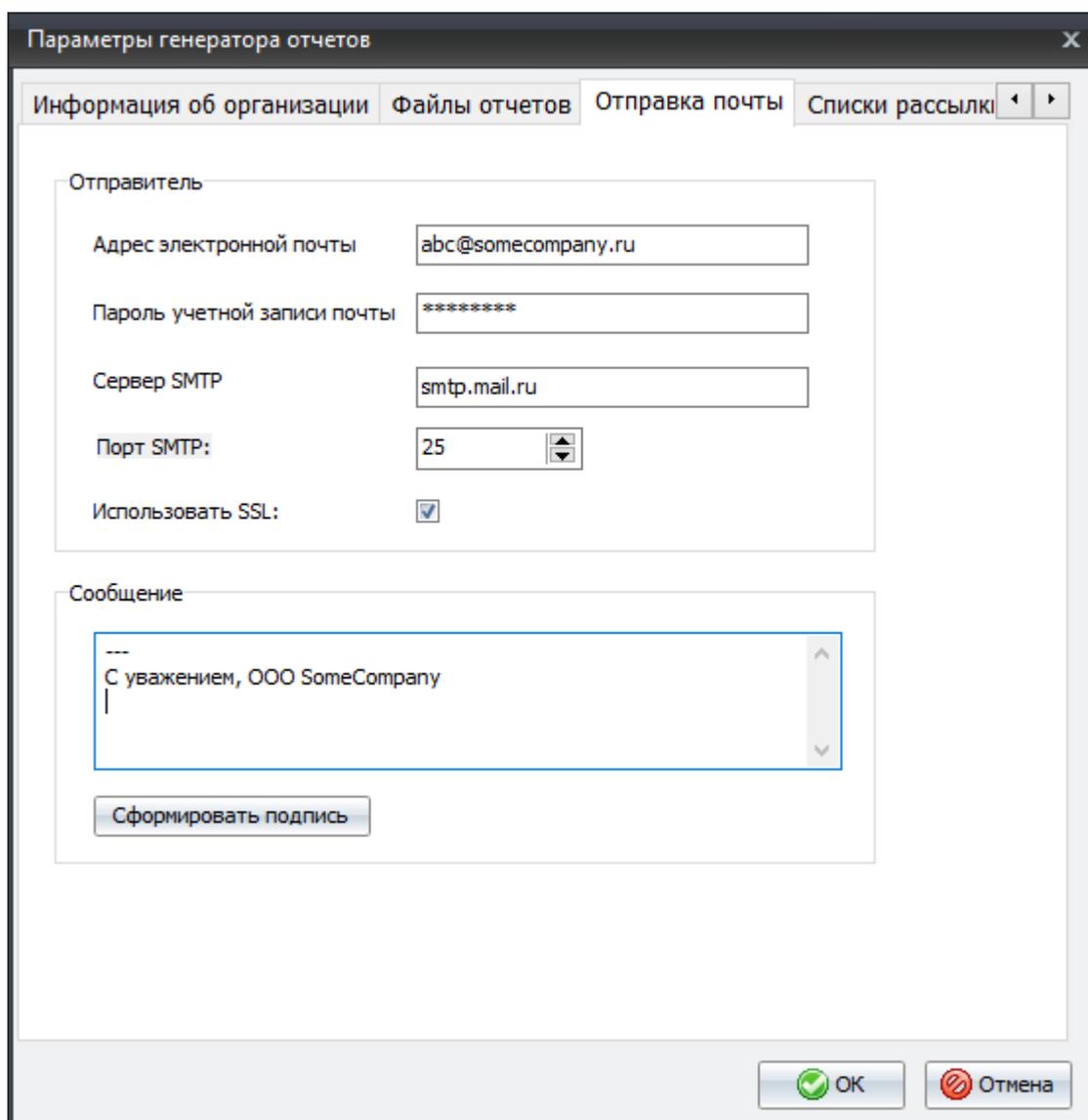


Рис. 10 Параметры Генератора отчетов. Настройка отправки электронной почты

**Внимание!** Если на почтовом сервере отправителя почты для подписывания защищенных SMTP-соединений используется самоподписанный SSL-сертификат, то для корректной работы отправки отчетов по электронной почте необходимо выполнить дополнительную настройку рабочей станции, на которой размещен сервер системы АПК «Бастيون-2». Для этого из оснастки «Сертификаты» консоли ММС следует добавить в хранилище доверенных корневых сертификатов на локальном компьютере сертификат почтового сервера, который используется для подписывания защищенных SMTP-соединений. Сертификат следует предварительно экспортировать в файл формата \*.CER.

#### 5.2.4 Списки рассылки

На вкладке «Списки рассылки» настраиваются списки адресатов для получения отчетов по электронной почте. Внешний вид вкладки показан на рисунке 11. Она состоит из двух

панелей: «Списки рассылки» и «Получатели», и кнопок для добавления («»), редактирования («») и удаления («») списков рассылки. На панели «Получатели» отображаются адресаты, относящиеся к выбранному на левой панели списку рассылки.

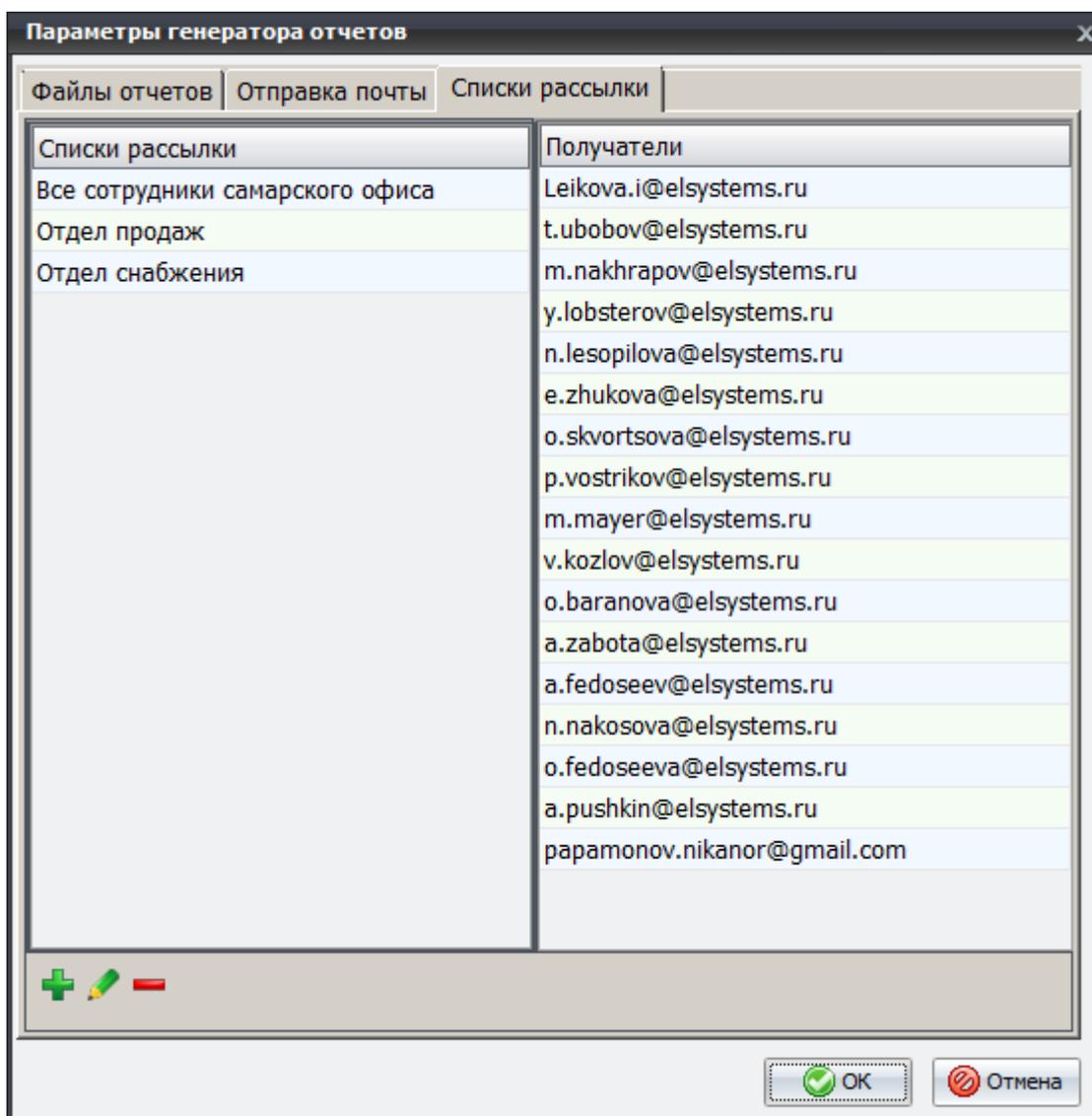


Рис. 11 Параметры Генератора отчетов. Списки рассылки

Для удаления списка рассылки нужно нажать на кнопку «». Добавление и редактирование списка рассматриваются в следующем разделе.

#### 5.2.4.1 Добавление и редактирование списка рассылки

При нажатии на кнопку «» или «» на вкладке «Списки рассылки» формы «Параметры генератора отчетов», открывается форма «Настройка списка рассылки», изображенная на рисунке 12.

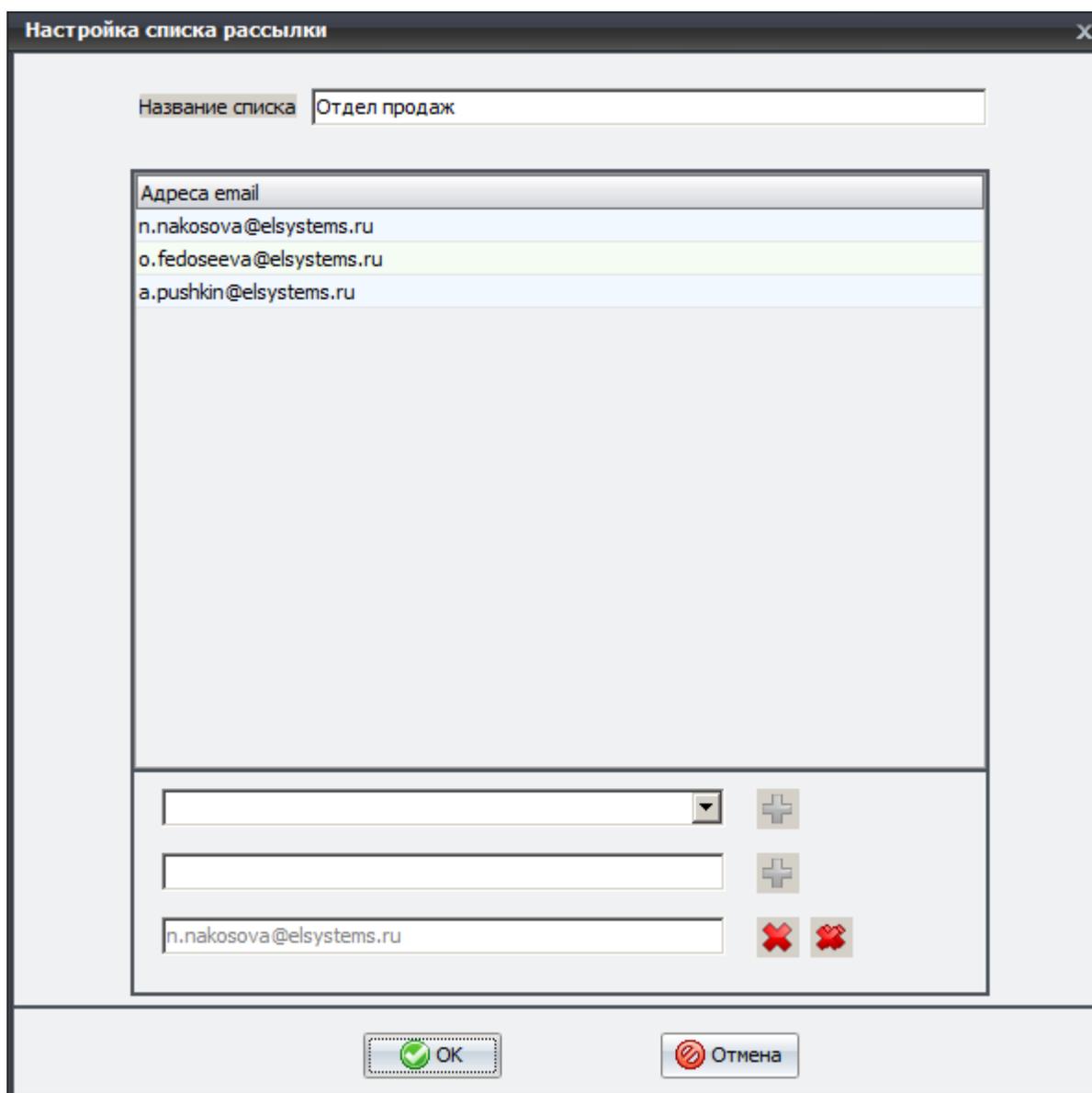


Рис. 12 Настройка списка рассылки

Здесь вводится (редактируется) название списка и формируется перечень адресатов для него. Для формирования перечня адресатов используется панель операций, изображенная на рисунке 13.

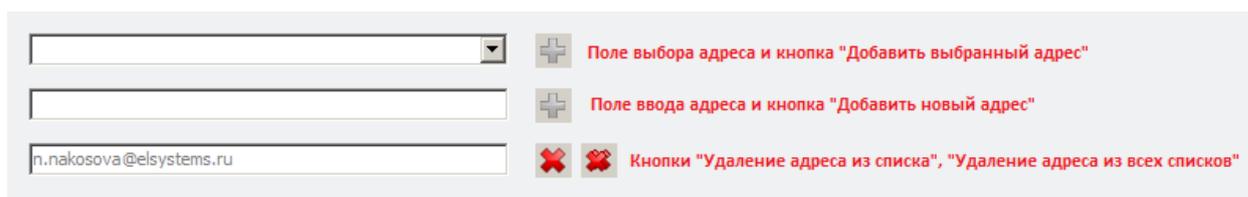


Рис. 13 Панель операций для формирования перечня адресатов списка рассылки

Поле выбора адреса содержит адреса получателей из других списков рассылки. Для добавления существующего адреса в текущий список, нужно выбрать его в поле со

списком, и нажать на кнопку «Добавить выбранный адрес» (после выбора адреса кнопка становится доступной).

Кнопка «Добавить новый адрес» становится доступной после ввода email получателя в поле ввода адреса. При нажатии на эту кнопку новый адрес попадает в список.

Кнопка «» («Удаление адреса из списка») удаляет текущий выбранный адрес только из данного списка рассылки.

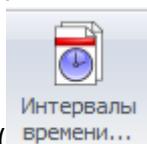
Кнопка «» («Удаление адреса из всех списков») удаляет текущий выбранный адрес из всех списков рассылки.

### 5.3 Настройка пользовательских интервалов времени

АРМ «Бастион-2 – Отчёт Про» поддерживает следующие предустановленные плавающие интервалы времени:

- Последний час;
- Последние 3 часа;
- Последние 12 часов;
- Сегодня;
- Вчера;
- Вчера и сегодня;
- Текущая неделя;
- Предыдущая неделя;
- Текущий месяц;
- Предыдущий месяц.

Также предусмотрена возможность создания собственных (пользовательских) плавающих интервалов. Работа с интервалами осуществляется в форме, которая открывается по кнопке



«Интервалы времени» (  ) на панели инструментов «Основные операции». Создать новый пользовательский интервал можно также при настройке периода отчета (см. главу 6.4.3).

Форма для работы с интервалами времени выглядит следующим образом:

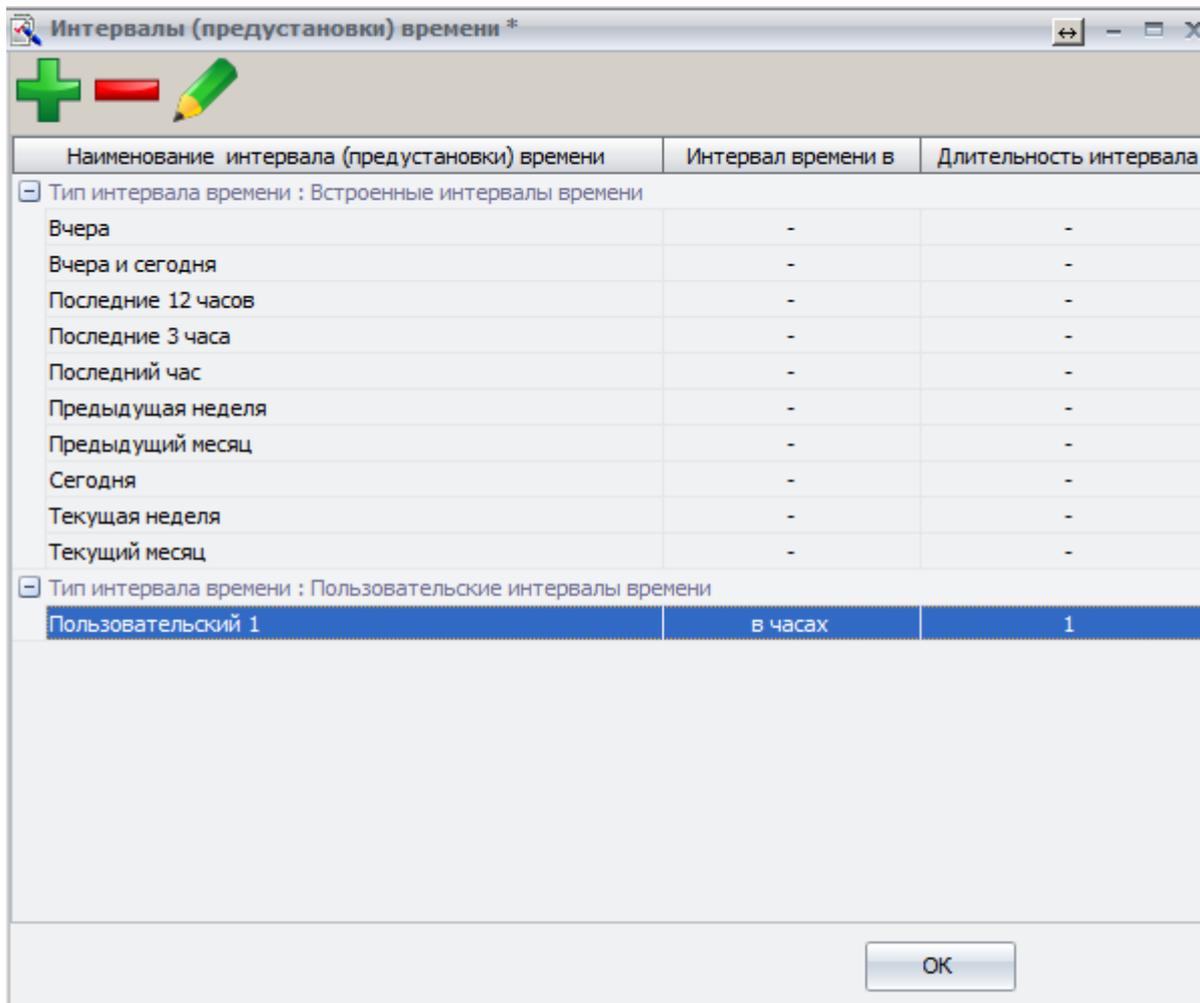


Рис. 14 Форма «Интервалы (предустановки) времени»

Встроенные интервалы доступны только для просмотра, пользовательские можно добавлять, удалять и редактировать, используя кнопки , ,  соответственно.

При добавлении/ редактировании интервала появляется форма, как на рисунке 15.

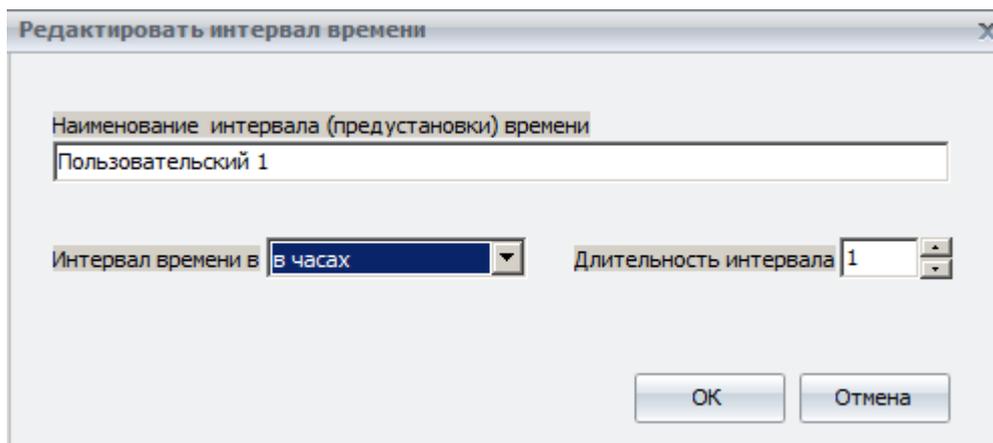


Рис. 15 Форма создания/ редактирования пользовательского интервала времени

При создании пользовательского интервала наименование назначается автоматически, но оно доступно для изменения. Наименование интервала не может быть пустым и нельзя создать 2 интервала с одним и тем же названием.

Удаление пользовательского интервала запрещено, если он уже используется в отчетах. В этом случае выдается предупреждающее сообщение.

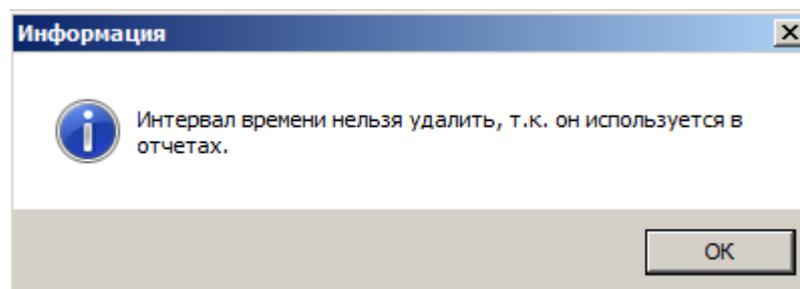


Рис. 16 Предупреждение при попытке удаления используемого интервала времени

## 6 Подготовка пользовательского отчета

### 6.1 Создание нового пользовательского отчета

В модуле «Бастион-2 – АРМ Отчет Про» имеется 8 шаблонов, на базе которых можно создавать свои пользовательские отчеты. Принципы построения каждого из них описаны в главе 4.

Можно также создать собственный отчет без шаблона (с произвольным набором критериев).

#### 6.1.1 Создание нового отчета на базе шаблона

Новый отчет на базе шаблона можно создать одним из двух способов:

**Первый путь: внести изменения в базовый шаблон и сохранить его под новым именем в группе «Пользовательские».**

1. Внести изменения можно на каком-либо узле того шаблона, на базе которого создается новый отчет. При внесении изменений, кнопки «Сохранить отчет» и «Откатить изменения» на панели «Основные операции» становятся доступными.
2. Нажать на кнопку «Сохранить отчет» на панели «Основные операции». В данном случае (т.е. когда изменения вносятся непосредственно в шаблон), операция «Сохранить отчет» равносильна операции «Сохранить отчет под новым именем в группе «Пользовательские»». Будет выведено окно, в котором должно быть введено имя нового отчета (предлагается имя по умолчанию, составленное из имени шаблона и слова «(новый)»).

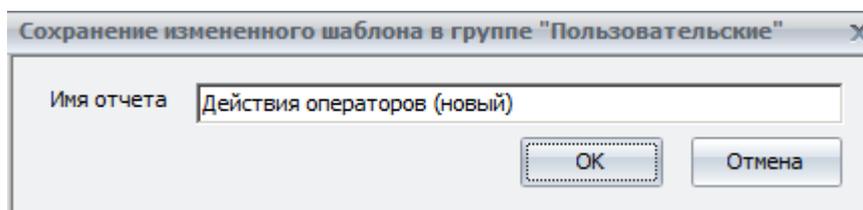


Рис. 17 Сохранение измененного шаблона в группе «Пользовательские»

После нажатия на кнопку «ОК» новый отчет сохраняется в базе данных и дерево отчетов обновляется. Текущим становится головной узел созданного отчета.

В случае если имя отчета не указано – выдается сообщение об этом и новый отчет не создается.

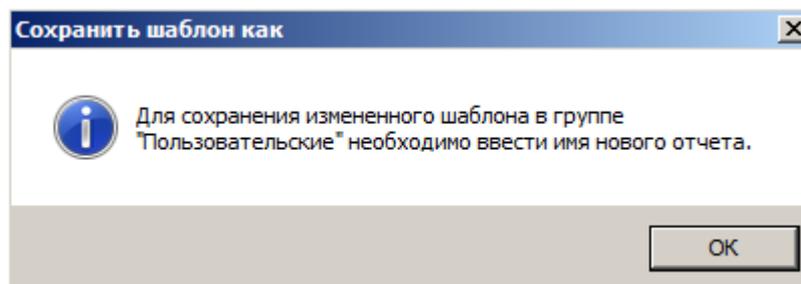


Рис. 18 Сообщение об ошибке, когда не указано имя нового пользовательского отчета

**Второй путь: нажать на кнопку «Новый отчет» на панели «Основные операции».**

При нажатии на эту кнопку выводится форма «Создание нового отчета», в которой нужно:

- Ввести имя нового отчета;
- Выбрать тип («Отчеты по критериям» или «Статистические отчеты»)
- Выбрать базовый отчет, который станет основой для построения нового.

- Нажать на кнопку «Создать».

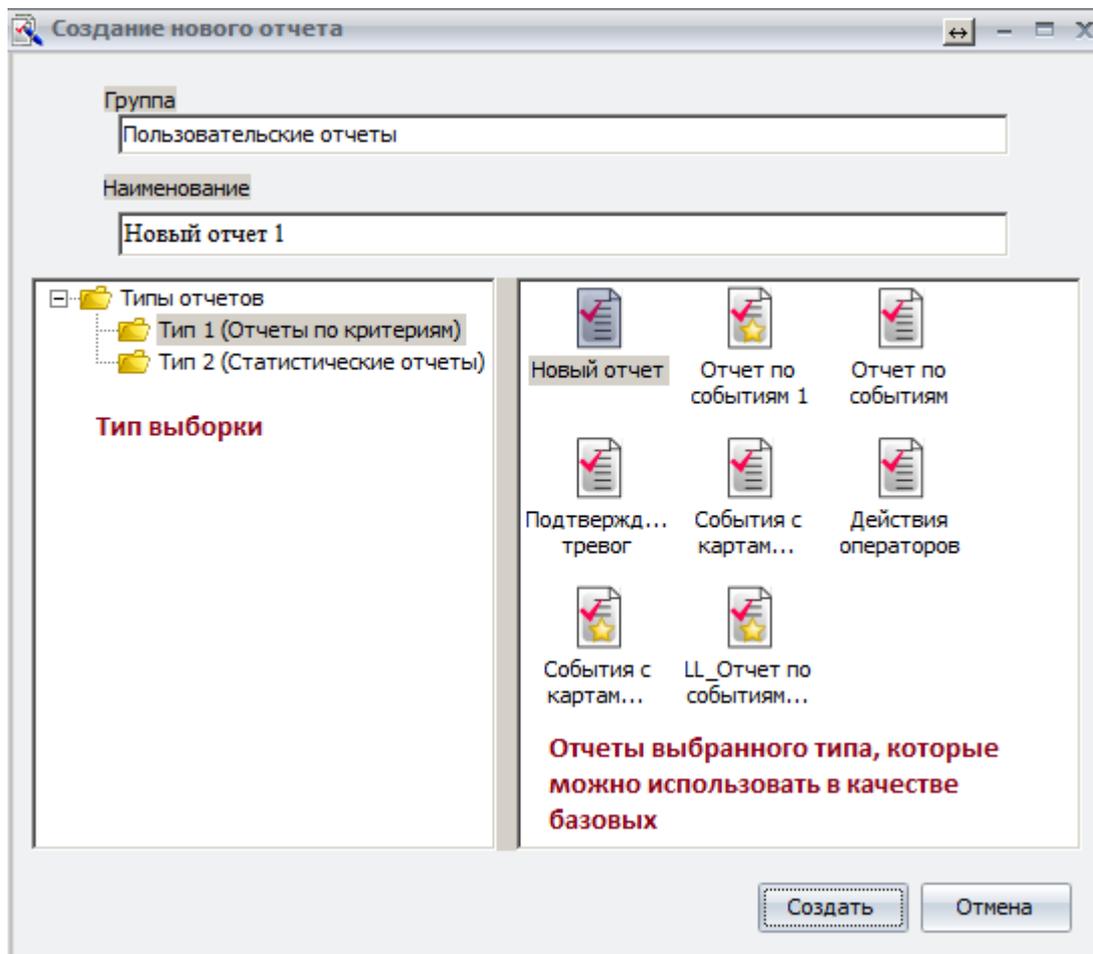


Рис. 19 Создание нового отчета

Если не выбран тип, выводится сообщение об ошибке.

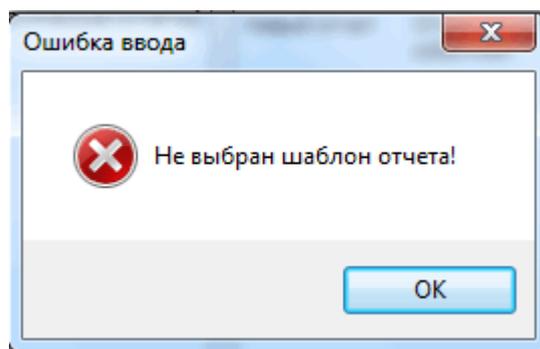


Рис. 20 Сообщение об ошибке при создании нового отчета

### 6.1.2 Создание нового отчета без шаблона

Новый отчет без шаблона можно создать, нажав на кнопку «Новый отчет» на панели «Основные операции» и заполнив необходимыми данными форму «Создание нового

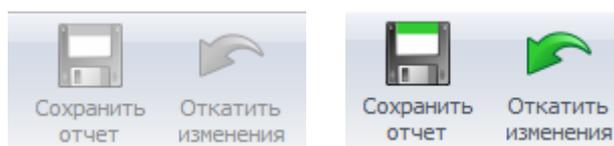
отчета». Все действия с формой подробно описаны в предыдущем разделе. Для отчета без шаблона в качестве базового нужно выбрать «Новый отчет».

Для отчета, созданного без шаблона, характерно следующее:

- Если при создании нового отчета без шаблона указан тип «Отчеты по критериям», принцип построения его выборки будет такой же, как в отчете по событиям (поскольку, это самая полная выборка). (У всех отчетов с типом «Статистический» принцип выборки один и тот же).
- В табличном представлении отчета, созданного без шаблона, нужно будет выбрать отображаемые поля самостоятельно.
- Список критериев будет содержать все 4 вида критериев: «Объекты и события», «Персонал», «Компьютеры», «Операторы».
- Список печатных форм будет пустым. Если тип отчета «Отчеты по критериям», можно добавить базовую печатную форму «Отчет по событиям» и изменить ее по своему усмотрению. Для статистического отчета можно взять за основу печатную форму «Универсальный статистический отчет», и также изменить ее по своему усмотрению.

## 6.2 Сохранение и откат изменений

Об отсутствии/наличии изменений в текущем отчете сигнализирует статус кнопок «Сохранить отчет» и «Откатить изменения» на панели «Основные операции».



(неактивный статус)

(активный статус)

Рис. 21 Статусы кнопок «Сохранить отчет» и «Откатить изменения»

Активный статус этих кнопок говорит о том, что изменения внесены в дерево отчетов, но еще не сохранены в базе данных. На этом этапе их можно как зафиксировать, так и отменить.

В названиях измененных пользователем узлов отчета, появляется «\*». В пределах отчета можно перемещаться без сохранения изменений. При переходе к другому отчету нужно сохранить изменения предыдущего или отменить их. Если изменения не были сохранены, при попытке выйти за пределы отчета, выдается запрос на сохранение изменений:

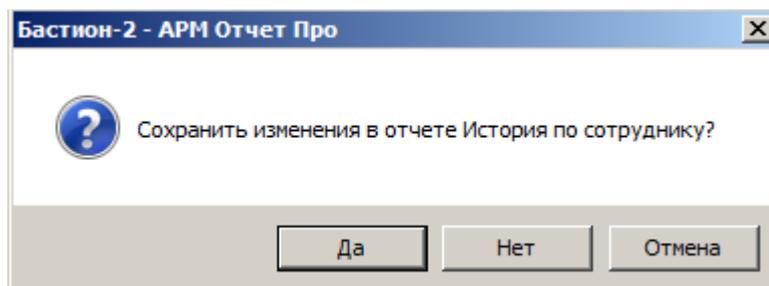


Рис. 22 Запрос на сохранение изменений в отчете при попытке выйти за пределы его области

При выборе ответа «Да» изменения будут сохранены в базе данных и произойдет переход на новый узел. При выборе ответа «Нет» произойдет отмена всех изменений (параметры отчета будут восстановлены из базы данных) и выполнится переход на новый узел. При выборе кнопки «Отмена» переход на новый узел будет отменен.

Если изменения были внесены в шаблон, при выборе ответа «Да» Отчет Про предложит сохранить его как новый отчет. Появится окно для ввода названия нового пользовательского отчета. После ввода названия активным станет головной узел отчета, сохраненного из шаблона.

**Сохранение изменений** – это сохранение текущего состояния дерева отчетов в базе данных. После того как изменения были сохранены в базе, их откат уже невозможен.

**Откат изменений** – это восстановление предыдущего состояния дерева отчетов из базы данных.

Правила изменения статуса кнопок сохранения и отката следующие:

- Кнопки становятся активными при внесении каких-либо изменений на любом узле отчета.
- После выполнения любой из операций (сохранение или откат) – кнопки становятся неактивными.

### 6.3 Основные свойства отчета

Основные свойства отчета находятся на его головном узле.

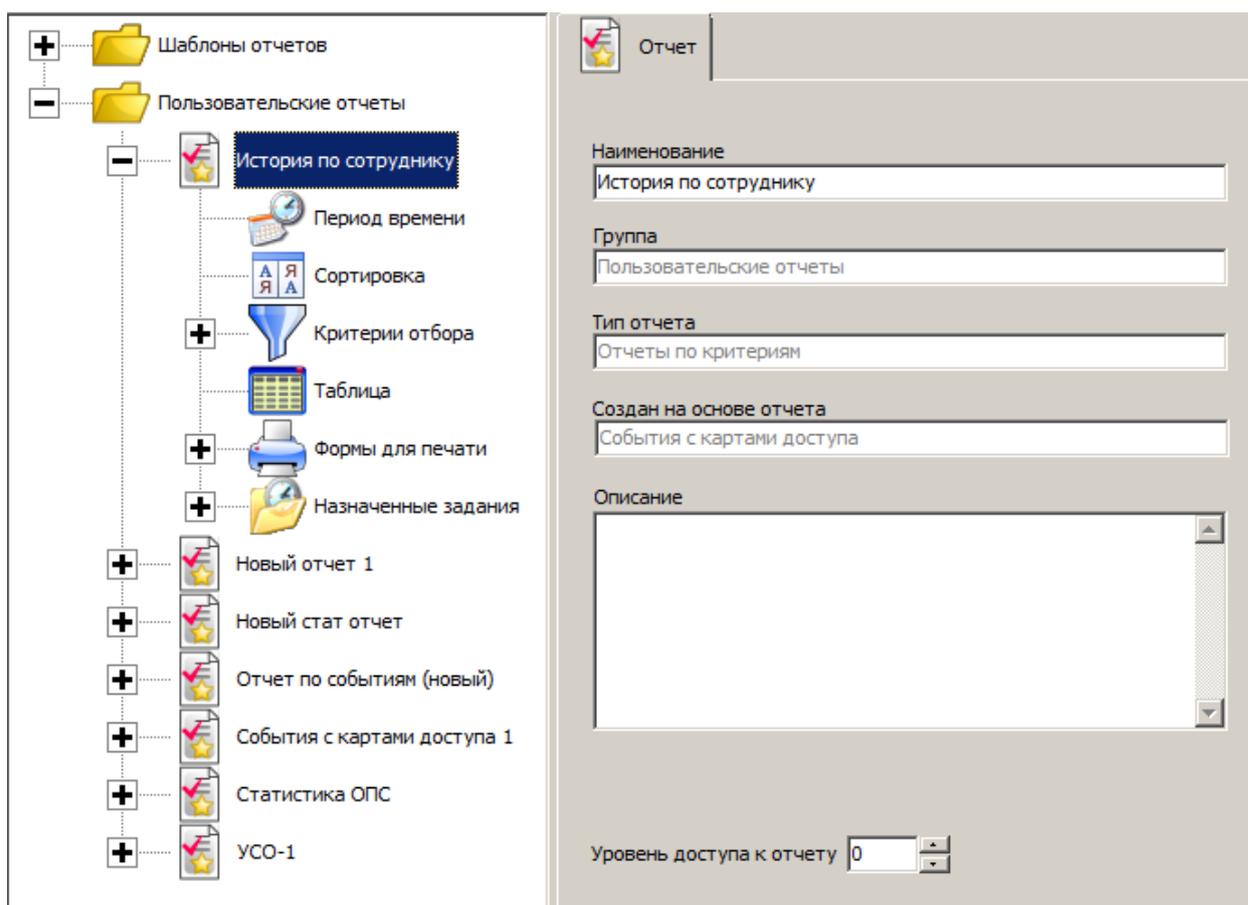


Рис. 23 Основные свойства отчета

К основным свойствам отчета относятся:

- Наименование отчета;
- Группа;
- Тип;
- Шаблон (поле «Создан на основе отчета»);
- Описание;
- Уровень доступа к отчету.

Поля «Группа», «Тип отчета» и «Создан на основе отчета» получают свои значения в момент создания отчета, и изменению не подлежат. В шаблонах недоступным для редактирования является также наименование и описание отчета.

#### Группа:

Отчет может принадлежать к одной из групп: «Шаблоны отчетов» или «Пользовательские отчеты». В группе «Шаблоны» находятся только эталонные отчеты, поставляемые вместе с



модулем «Бастيون-2 – АРМ Отчет Про». В группе «Пользовательские» находятся все отчеты, созданные пользователем.

**Тип отчета:**

Под типом отчета подразумевается принцип выборки данных и построения отчета. Всего имеется 2 типа: «Отчеты по критериям» и «Статистические отчеты».

- Отчеты по критериям подразумевают выборку всех событий, сохраненных в базе данных АПК «Бастيون-2» с установленными (в зависимости от конкретного базового шаблона) фильтрами. Отчеты по критериям имеют достаточно большой набор доступных полей для вывода. Пользователь может выбрать необходимый набор видимых полей в табличном представлении отчета.
- Принцип выборки данных в статистических отчетах – получение сводной информации по конкретным событиям. Количество полей, доступных для вывода в статистических отчетах меньше чем в отчетах по критериям.

**Шаблон или базовый отчет (поле «Создан на основе отчета»):**

В этом поле у пользовательского отчета указывается название того шаблона, который был выбран в качестве базового при его создании. Если, в качестве базового, был выбран другой пользовательский отчет, указывается шаблон, по которому тот отчет был создан. У самих шаблонных отчетов, а также у пользовательских отчетов, созданных без шаблона – это поле не заполняется.

**Уровень доступа к отчету:**

В этом поле вводится целое число, соответствующее определенному уровню доступа (от 0 до 99).

Установлены следующие правила, касающиеся уровня доступа к отчету:

- Пользователь не может установить в отчете уровень доступа больший, чем имеет сам.
- Отчеты с нулевым уровнем доступа будут видны всем пользователям АПК «Бастيون-2».
- Отчеты с уровнем доступа больше нуля будут видны только пользователям с уровнями доступа не ниже установленного в отчете.

На головном узле отчета единственным обязательным для заполнения является поле «Наименование». При назначении отчету имени, следует придерживаться правил назначения имен файлам:

- Количество символов не более 255;
- В имени отчета нежелательно использовать служебные символы ~ \$ % ^ & \* | / \ < > , и пр.

(Последнее требование не является строгим, но использование служебных символов в имени отчета может привести к ошибкам при создании к нему назначенного задания)

При попытке сохранить отчет с пустым именем выдается сообщение об ошибке.

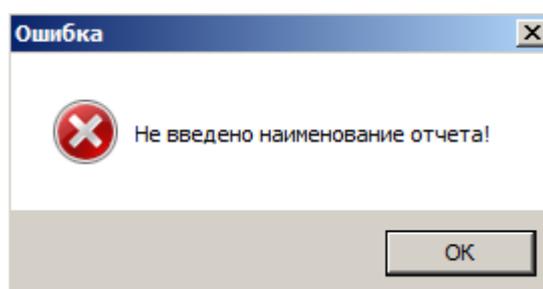


Рис. 24 Сообщение об ошибке при попытке сохранения отчета с пустым именем

## 6.4 Настройка периода отчета

Рабочая область для узла настройки периода отчета выглядит следующим образом:

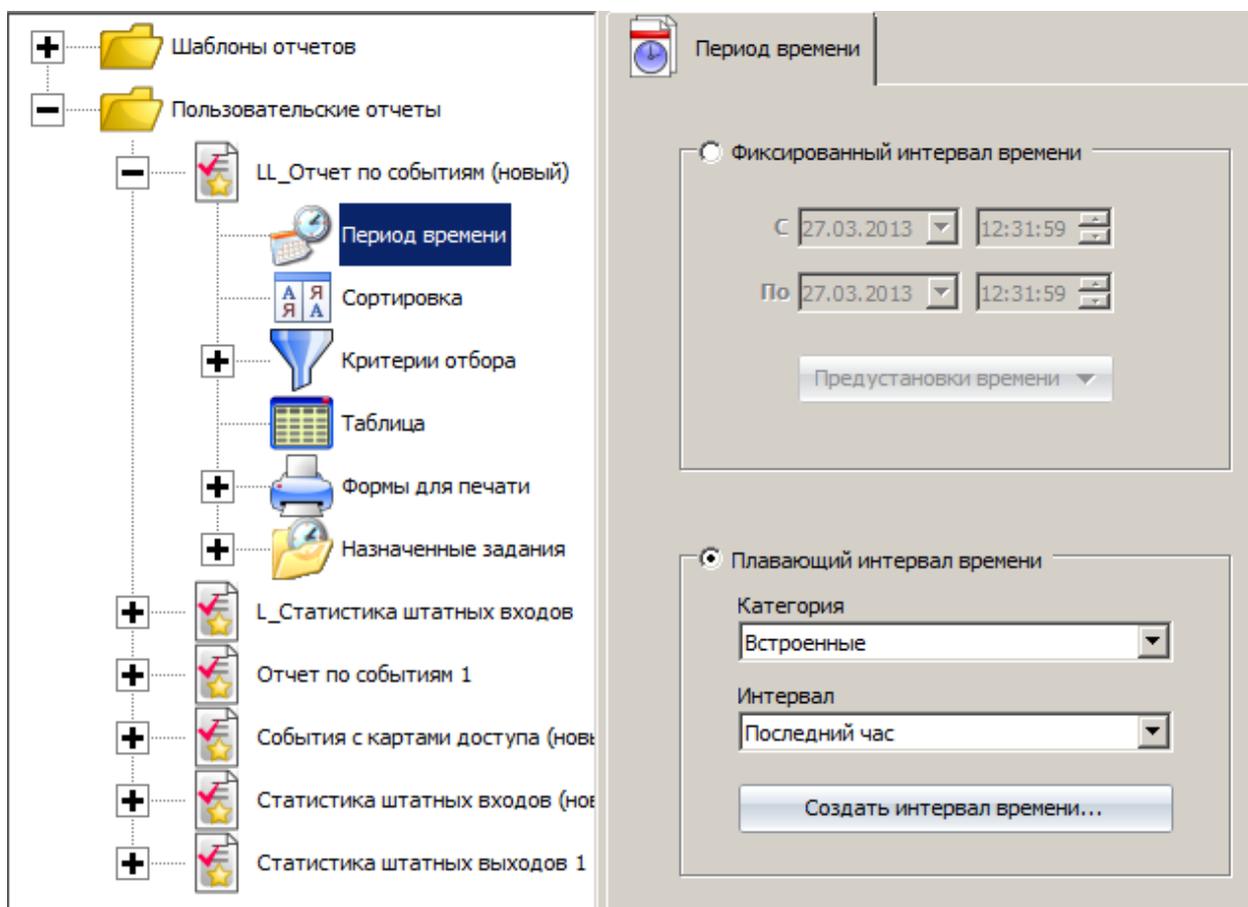


Рис. 25 Общий вид окна для узла «Период времени»

Для каждого отчета может быть задан как обычный фиксированный интервал времени (когда даты начала и окончания периода задаются явным образом), так и плавающий интервал времени, например, «Последний час», как на рисунке.

#### 6.4.1 Установка фиксированного интервала времени

Фиксированный интервал можно задать явно путем установки переключателя в положение «Фиксированный интервал времени» и ввода даты/времени в поля «С...», «По...».

Другой вариант – установка переключателя в положение «Фиксированный интервал времени» и выбор одного из предустановленных интервалов по кнопке «Предустановки времени».

После инсталляции АПК «Бастион-2» доступны предустановленные интервалы из категории «Встроенные».

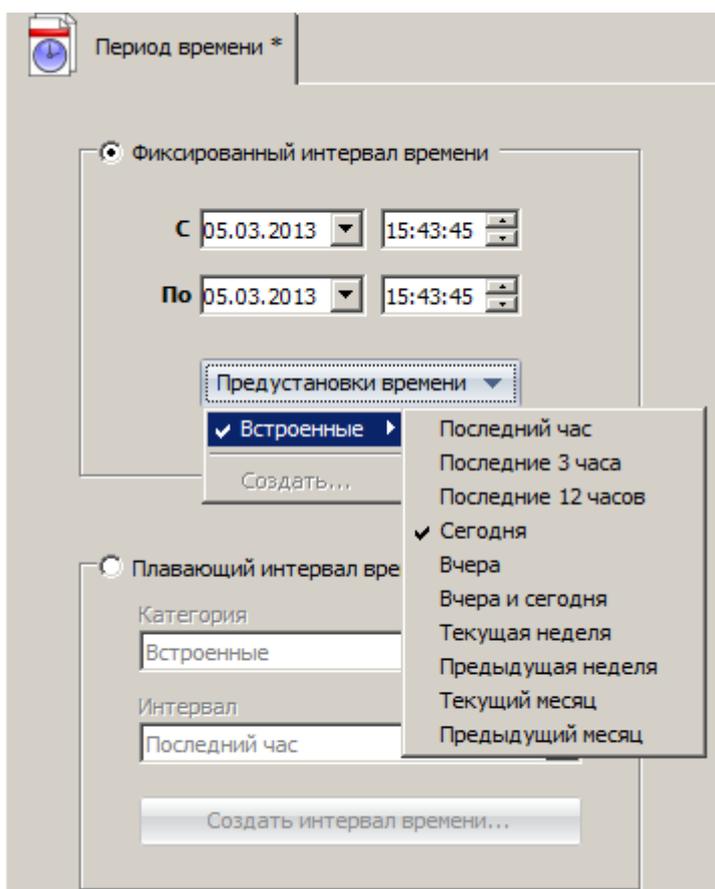


Рис. 26 Предустановленные интервалы времени из категории «Встроенные»

В модуле «Бастион-2 – АРМ Отчет Про», на узле «Период времени» любого отчета можно создать пользовательский интервал с использованием одной из следующих единиц измерения:

- часы;
- дни;
- недели;
- месяцы.

Создание пользовательских интервалов подробно описано в следующих главах данного руководства.

После создания нового пользовательского интервала, он будет доступен внутри соответствующей категории по кнопке «Предустановки времени».

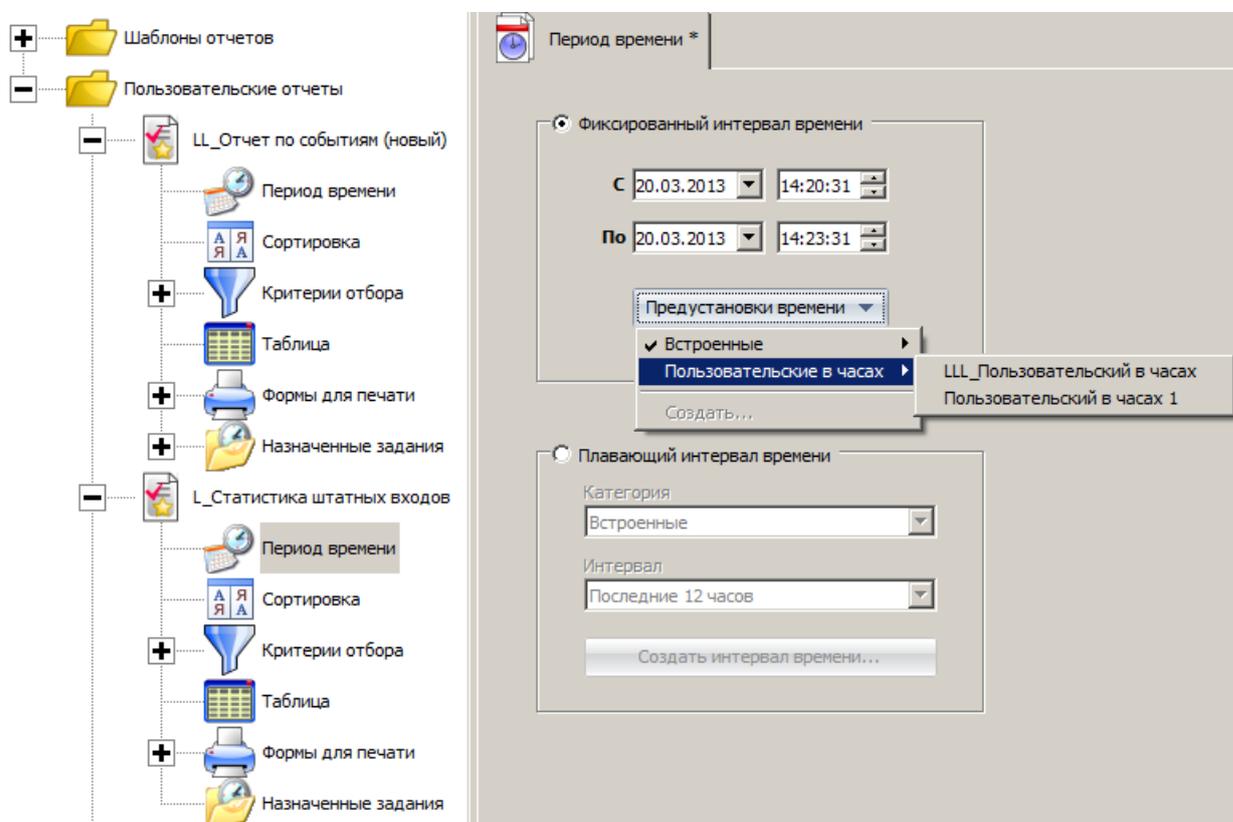


Рис. 27 Выбор пользовательского интервала при установке в отчете фиксированного интервала времени

#### 6.4.2 Установка плавающего интервала времени

Для установки плавающего интервала:

1. Переключатель устанавливается в положение «Плавающий интервал времени»;
2. Выбирается категория (встроенный или пользовательский интервал времени);
3. Выбирается сам интервал (по названию).

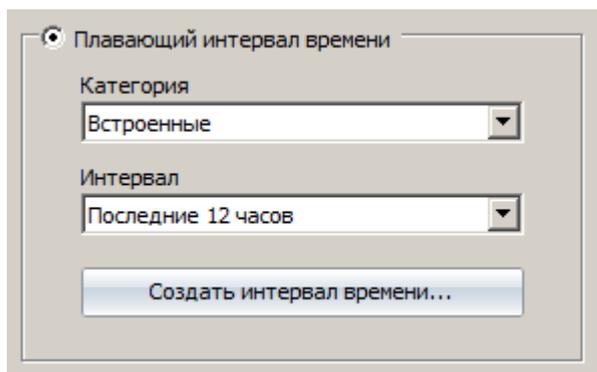


Рис. 28 Раздел «Плавающий интервал времени» в рабочей области узла «Период времени»

#### 6.4.3 Создание пользовательского интервала времени

Новый пользовательский интервал создается по кнопке «Создать интервал времени» в разделе «Плавающий интервал времени». Окно настройки пользовательского интервала времени можно также открыть из формы «Интервалы (предустановки) времени» (эта форма вызывается по кнопке «Интервалы времени» На панели инструментов «Основные операции»). В форме «Интервалы времени» нужно нажать кнопку «» («Добавить интервал времени»).

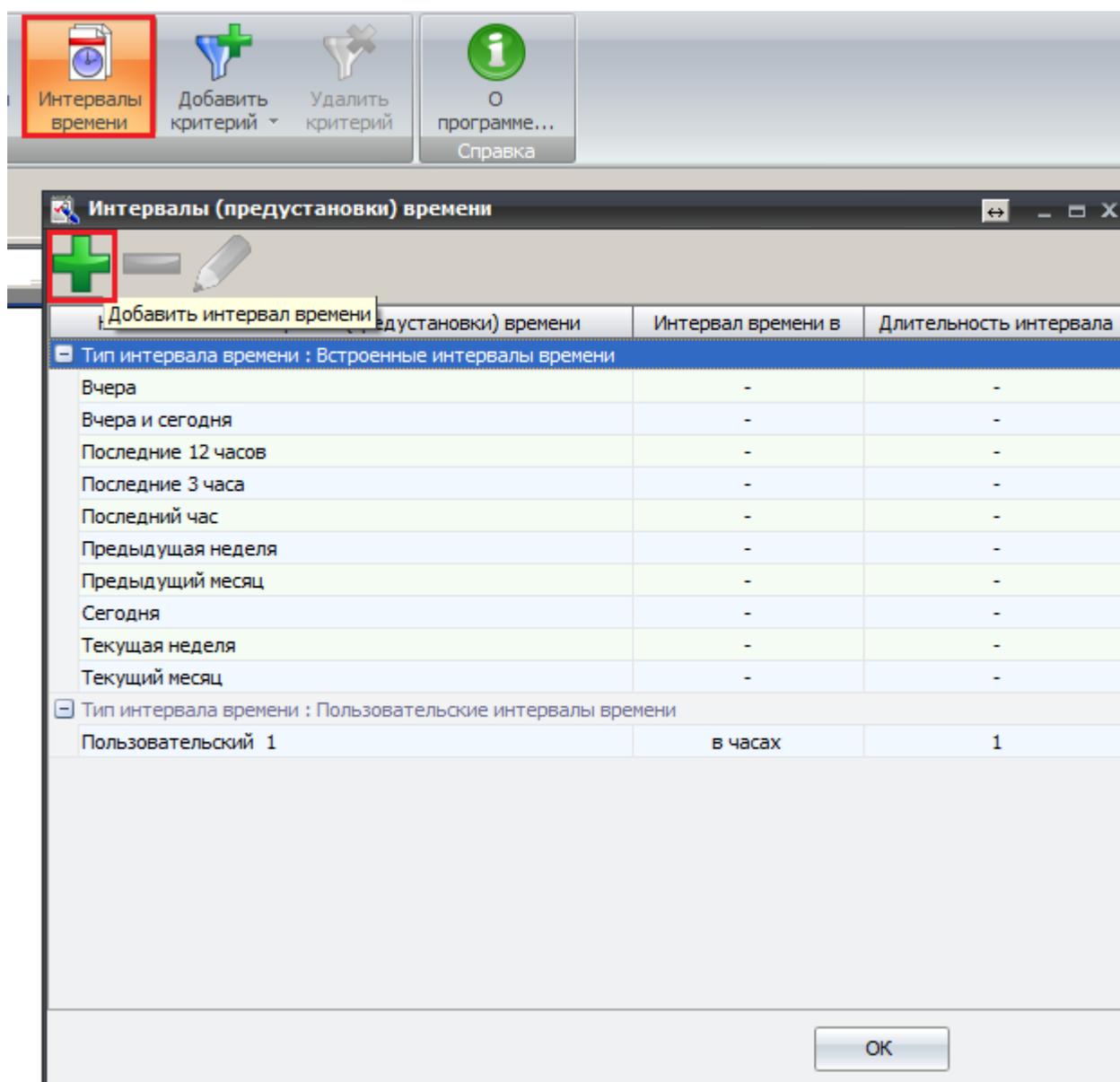


Рис. 29 Форма «Интервалы (предустановки) времени»

В форме «Создать интервал (предустановку) времени» нужно:

- Указать название нового интервала;
- Выбрать единицы измерения (часы, дни, недели или месяцы);
- Указать длительность интервала в выбранных единицах измерения.

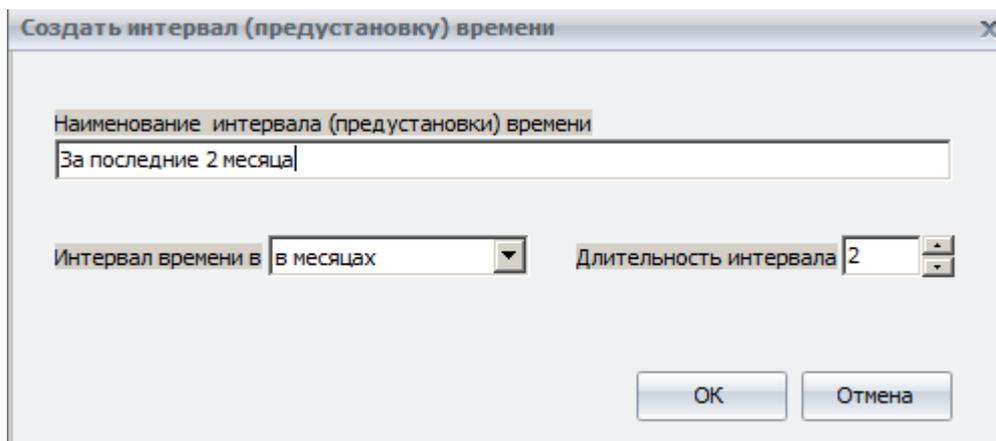


Рис. 30 Форма создания нового интервала

После заполнения всех полей формы, нужно нажать на кнопку «ОК». Новый интервал будет создан и установлен в качестве выбранного плавающего интервала для текущего отчета.

При сохранении нового интервала в базе данных, выполняется проверка его названия (оно должно быть уникальным и не должно быть пустым). В случае если требования нарушены, будет выведено сообщение об ошибке и форма останется открытой.

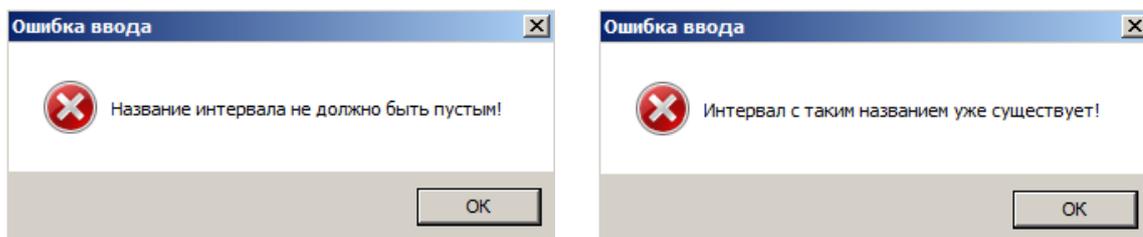


Рис. 31 Сообщения об ошибках при создании нового интервала времени

## 6.5 Настройка сортировки отчета

Рабочая область для узла «Сортировка» выглядит так:

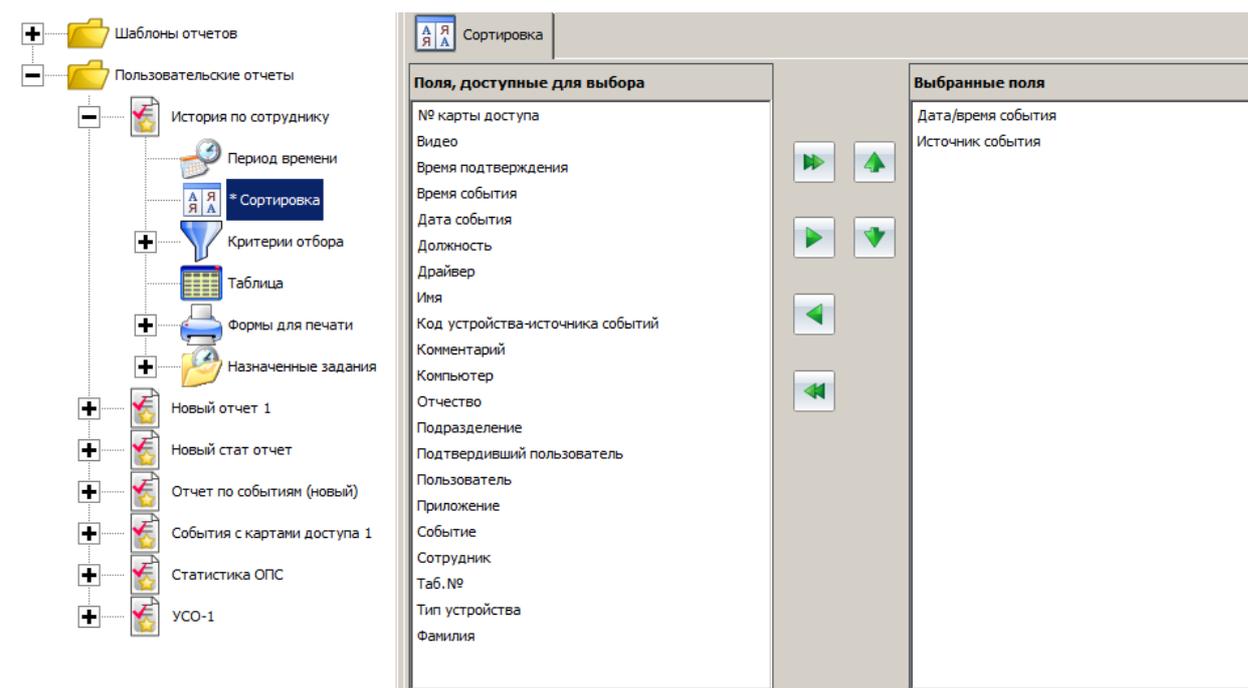


Рис. 32 Общий вид окна для узла «Сортировка»

В рабочую область узла «Сортировка» входит 2 списка и набор кнопок. В совокупности, оба списка содержат полный набор полей, доступных для выбора в табличном представлении отчета. В правом списке перечислены поля, по которым будет производиться сортировка в таблице и в печатной форме отчета. В левом – все остальные поля.

Для переноса полей из левого списка в правый и обратно служат кнопки:

-  Перенести все поля из левого списка в правый
-  Перенести текущее поле из левого списка в правый
-  Перенести текущее поле из правого списка в левый
-  Перенести все поля из правого списка в левый

При выборе полей для сортировки нужно помнить следующее:

1. Порядок следования полей в списке выбранных имеет значение. Сортировка выполняется по первому полю списка, среди записей с идентичным значением первого поля – по второму полю списка, и т.д.
2. Не стоит использовать слишком много полей для сортировки – это замедляет выборку данных.

При переносе полей из левого списка в правый, они добавляются в том порядке, в котором их переносили. В правом списке очередность полей можно изменить простым перетаскиванием мыши или с помощью кнопок:



Перенести выбранное поле на одну позицию вверх



Перенести выбранное поле на одну позицию вниз

## 6.6 Настройка критериев отбора

Критерии отбора позволяют выбирать события только определенного вида, произошедшие в течение установленного периода времени. Виды событий, относящихся к каждому критерию, определены конфигурациями входящих подсистем: «Объекты», «События», «Персонал», «Компьютеры» и «Пользователи».

Для каждого шаблона предусмотрены свои критерии. При создании пользовательского отчета на базе конкретного шаблона, его критерии наследуются.

При отсутствии критериев отбора в отчете, из базы данных выбираются все события за указанный период времени. При использовании нескольких критериев, из базы выбираются события, которые удовлетворяют всем заданным критериям отбора (используется логическая операция «И»).

В рабочей области узла со списком критериев перечислены критерии, используемые в данном отчете.

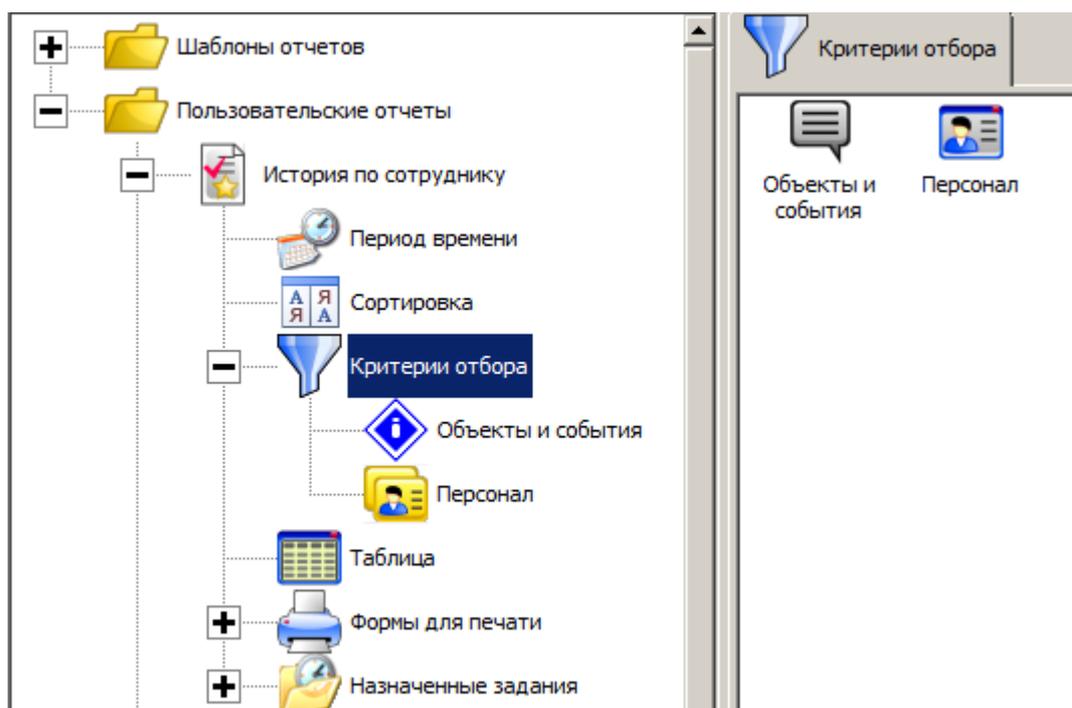


Рис. 33 Пример узла со списком критериев для отчета, созданного на базе шаблона «События с картами доступа»

Находясь в рабочей области узла «Критерии отбора», можно перейти на узел критерия двойным щелчком мыши на выбранном элементе.

Можно добавлять критерии в отчет и удалять их из отчета.

- Чтобы добавить критерий, нужно вызвать по правой кнопке мыши контекстное меню на узле «Критерии отбора», выбрать пункт «Добавить критерий» и, в раскрывшемся списке, выбрать нужный критерий.

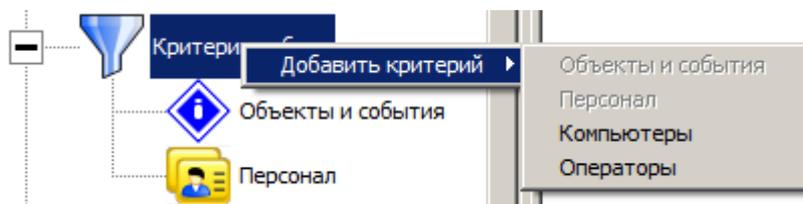


Рис. 34 Добавление критерия отбора

- Чтобы удалить критерий, нужно вызвать по правой кнопке мыши контекстное меню на узле критерия и выбрать пункт «Удалить».

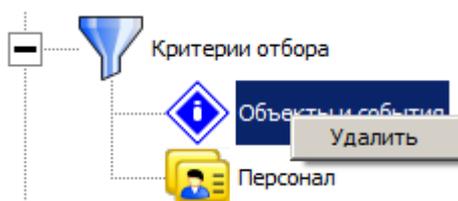


Рис. 35 Удаление критерия отбора

Для добавления/удаления критериев можно также воспользоваться соответствующими кнопками на панели «Основные операции».

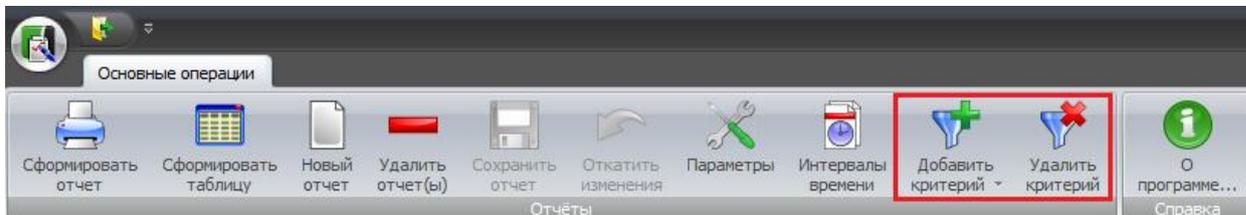


Рис. 36 Кнопки для добавления/удаления критериев отбора на панели «Основные операции»

### 6.6.1 Критерий «Объекты и события»

Рабочая область критерия выглядит следующим образом:

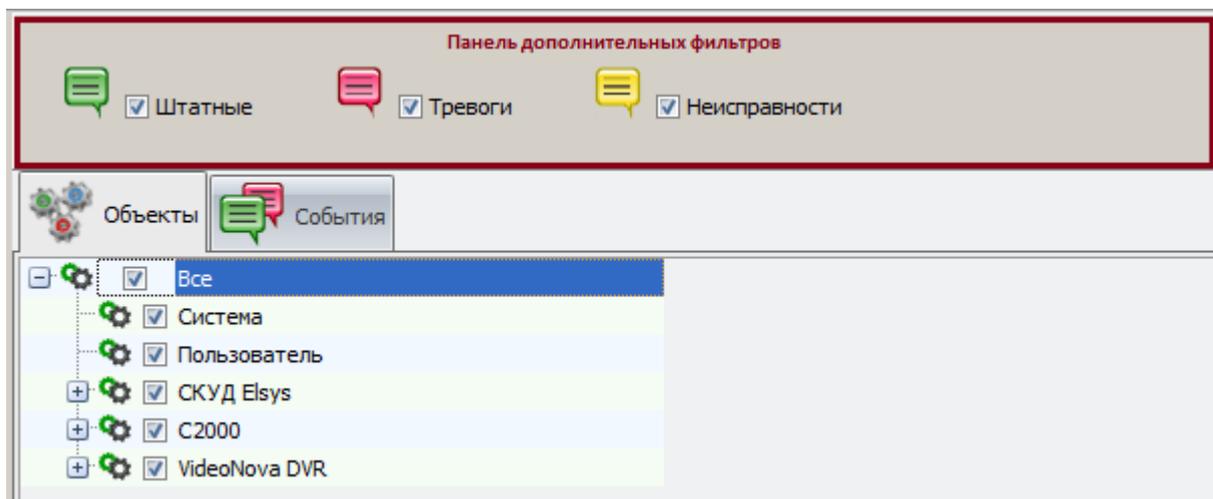


Рис. 37 Рабочая область критерия «Объекты и события»

Она состоит из двух вкладок – «Объекты» и «События», и панели дополнительных фильтров.

#### 6.6.1.1 Настройка дерева объектов

На первой вкладке находится дерево объектов с флажками выбора узлов. Под «объектами» здесь понимаются источники, от которых могут приходить события. К таким источникам относятся все драйверы устройств, а также «псеводрайверы» «Система» и «Пользователь».

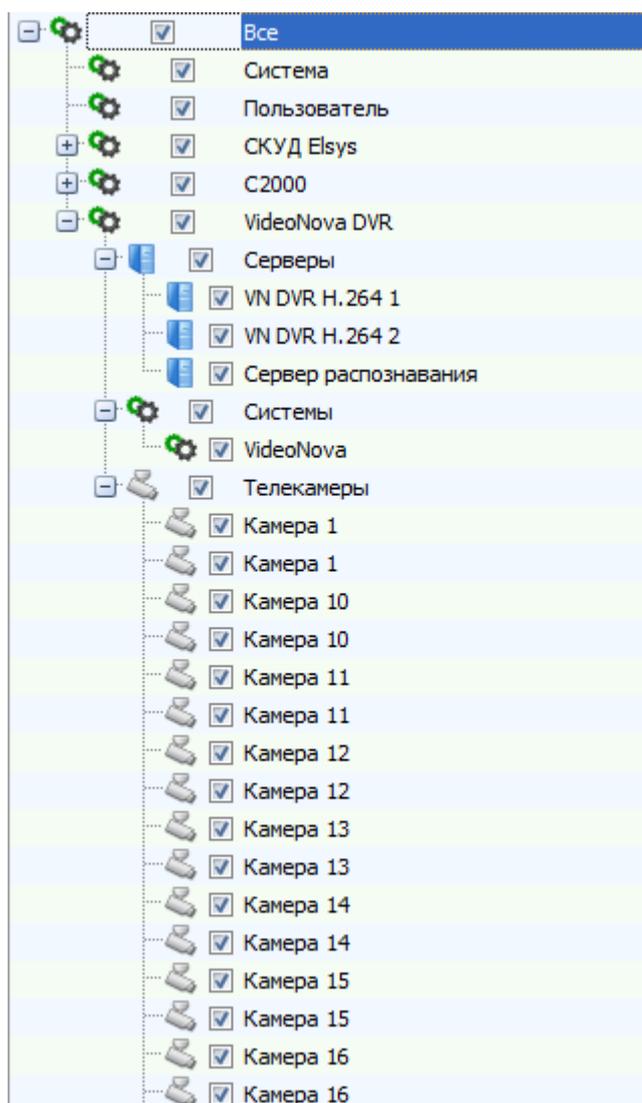


Рис. 38 Дерево объектов на вкладке «Объекты»

Дерево объектов имеет корневой узел «Все», который содержит все объекты. Объекты – это узлы первого уровня. Драйверы устройств имеют вложенные узлы:

- Узлы второго уровня представляют собой типы устройств. Помимо реальных типов устройств у драйверов есть тип «Системы». К нему относятся события самого драйвера. Например, «Нет лицензий», «Потеря связи», «Восстановление связи» и т.п.
- Узлы третьего уровня – конкретные устройства. Для типа «Системы» узел третьего уровня имеет то же название, что и сам драйвер.

Если в настройках Бастиона включено протоколирование (общие настройки, «Бастион-Аудит»), в дереве объектов выводятся также удаленные устройства. Они выделены полупрозрачным шрифтом.

Объекты «Система» и «Пользователь» вложенных узлов не имеют.

Если в системе установлен драйвер «ПЦН-сервер», его вложенными узлами будут все типы устройств, доступные на ПЦН-клиентах. Название типа устройства в этом случае будет состоять из названия подключенного драйвера и собственно названия типа устройства. Конкретные устройства ПЦН-клиентов содержат в своем названии имя ПЦН-клиента.

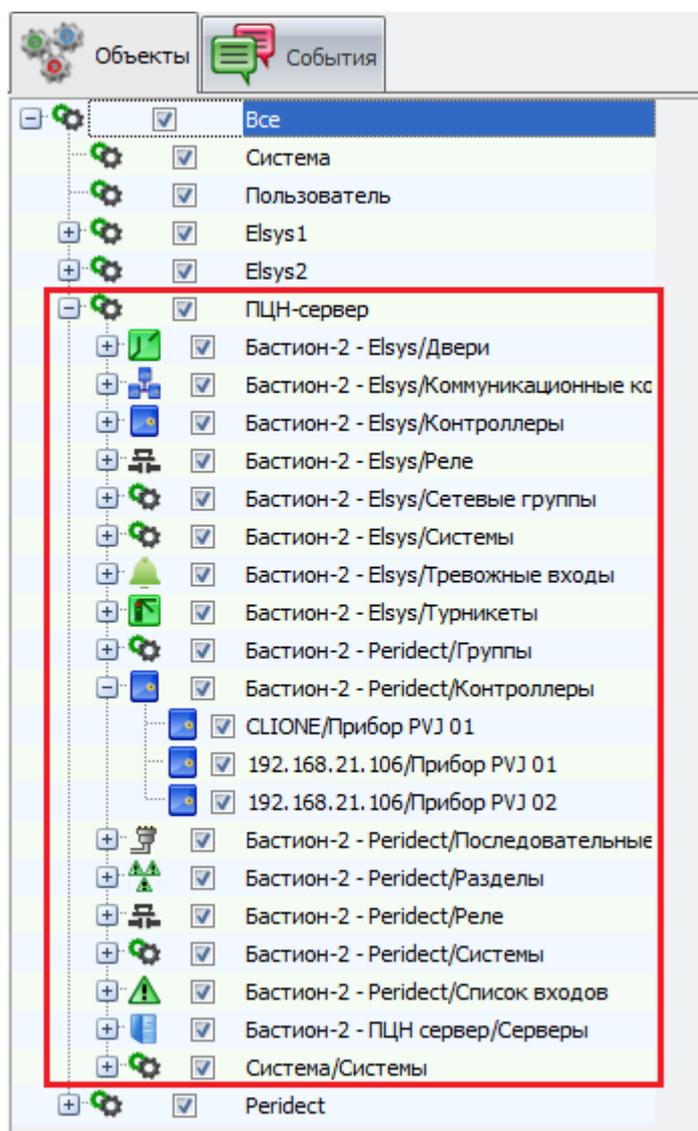


Рис. 39 Объекты ПЦН-сервера

При установке (снятии) флажка на родительском узле устанавливаются (снимаются) флажки на всех его дочерних узлах.

Флажки выбора на узлах могут быть в одном из трех состояний: «выбран полностью», «выбран частично» и «не выбран». Частичный выбор означает, что часть вложенных узлов выбрана, а часть – нет.

При полном выборе объекта автоматически выбираются все его события.



Рассмотрим, как будут выбираться события в отчете при настройке дерева объектов в критерии «Объекты и события».

Если узел «Все» выбран полностью, в отчет попадут все события за указанный период (т.е. по критерию «Объекты и события» не будет никаких ограничений). Соответственно, если с узла «Все» выделение снято, отчет будет пустой.

Если объекты выбраны частично, в отчет попадут события только по выбранным объектам. В примере, приведенном на рисунке 40, в отчет попадут:

- все события драйвера «СКУД Elsys» (полностью выбран узел драйвера);
- события от всех контроллеров драйвера «С2000» (полностью выбран узел с типом устройств «Контроллеры»);
- все события от группы разделов «Коридор цоколь» (выбран узел конкретного устройства).

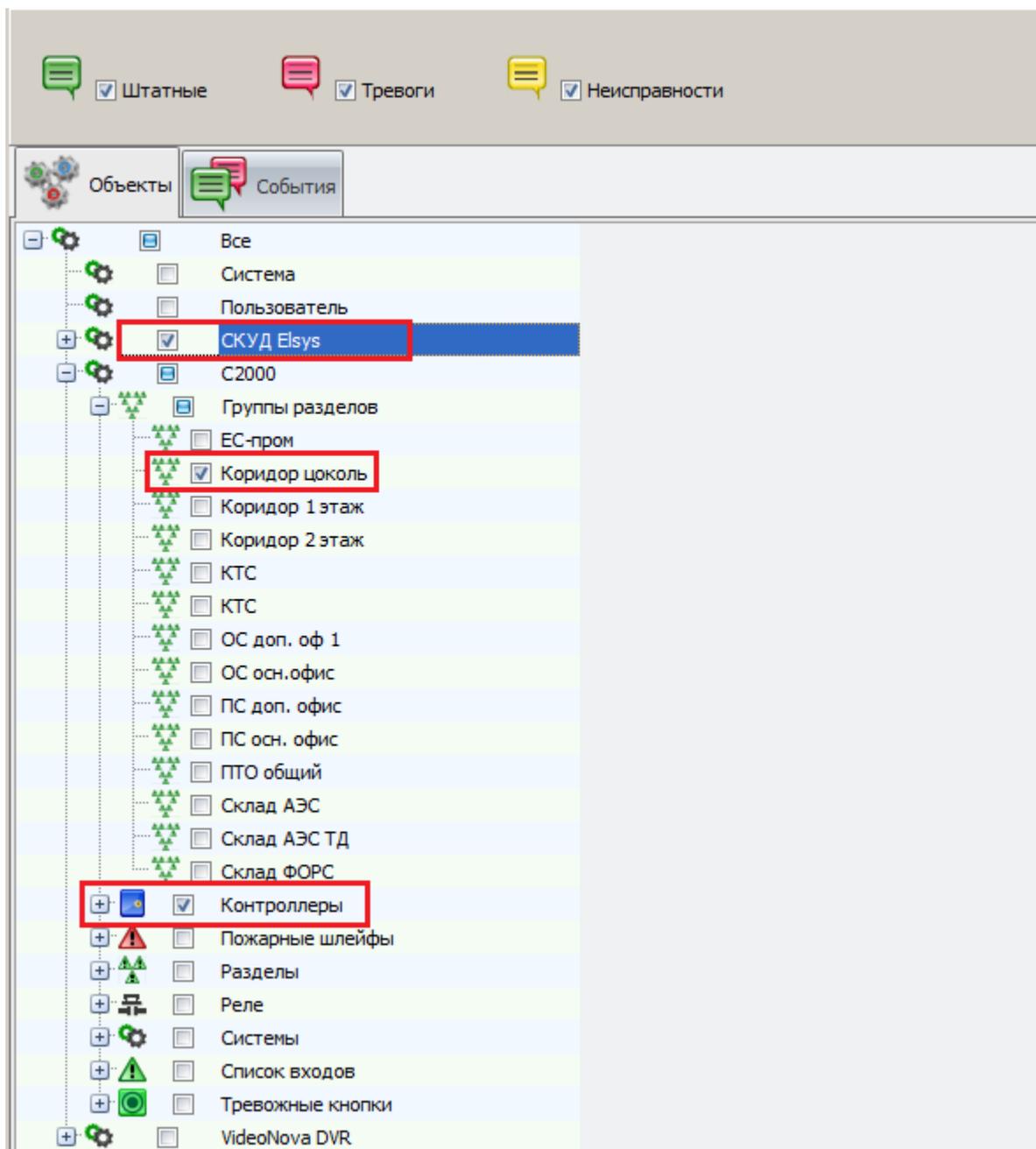


Рис. 40 Пример выборки объектов

#### 6.6.1.2 Настройка событий

Для того чтобы увидеть в отчете только определенные события (например, только события штатного входа, как в шаблонном статистическом отчете «Статистика штатных входов»), нужно произвести настройку на вкладке «События».

Вкладка «События» выглядит как на рисунке 41. На левой панели расположены частично и полностью выбранные узлы дерева объектов, на правой панели – таблица событий.

Для настройки событий имеет значение настройка дерева объектов. На вкладке «События» доступными для выбора будут только те события, которые могут поступать от объектов, полностью выбранных на вкладке «Объекты». Разберем на примере.

Если на вкладке «Объекты» полностью выбран узел «Все», левая панель вкладки «События» будет содержать только этот узел, а правая – таблицу событий, которые могут поступать от любых объектов. Каждое событие имеет флажок выбора. По умолчанию все события будут выбраны.

В случае, когда на вкладке «Объекты» выбрана только часть источников событий, на вкладке «События» выводится «урезанное» дерево объектов, включающее только полностью выделенные драйверы (типы устройств или конкретные устройства) и их родительские узлы. На рисунке 41 дерево на левой панели соответствует настройке объектов из примера, изображенного на рисунке 40.

Кнопка быстрого выбора (отмены выбора) событий

Перетаскийте сюда заголовок столбца для группировки

Событие	Карта	Приоритет	Драйвер	Тип устройства
<input checked="" type="checkbox"/> Авария питания		Неисправность	Бастион-2 - С2000	Контроллер
<input checked="" type="checkbox"/> Авария питания		Неисправность	Бастион-2 - С2000	Контроллер
<input checked="" type="checkbox"/> Взятие на охрану в разделе		Штатное событие	Бастион-2 - С2000	Контроллер
<input checked="" type="checkbox"/> Включение прибора		Штатное событие	Бастион-2 - С2000	Контроллер
<input checked="" type="checkbox"/> Восстановление двухпроводнс		Штатное событие	Бастион-2 - С2000	Контроллер
<input checked="" type="checkbox"/> Восстановление питания		Неисправность	Бастион-2 - С2000	Контроллер
<input checked="" type="checkbox"/> Восстановление связи		Штатное событие	Бастион-2 - С2000	Контроллер
<input checked="" type="checkbox"/> Вход в режим программирован		Штатное событие	Бастион-2 - С2000	Контроллер
<input checked="" type="checkbox"/> Дверь заблокирована		Тревога	Бастион-2 - С2000	Контроллер
<input checked="" type="checkbox"/> Дверь разблокирована		Штатное событие	Бастион-2 - С2000	Контроллер
<input checked="" type="checkbox"/> Доступ отклонен %nm %sp		Тревога	Бастион-2 - С2000	Контроллер
<input checked="" type="checkbox"/> Заблокированная карта %nm %		Тревога	Бастион-2 - С2000	Контроллер
<input checked="" type="checkbox"/> Запрет доступа %nm %sp		Тревога	Бастион-2 - С2000	Контроллер
<input checked="" type="checkbox"/> Идентификация хоз.органа %n		Штатное событие	Бастион-2 - С2000	Контроллер
<input checked="" type="checkbox"/> Корпус закрыт		Штатное событие	Бастион-2 - С2000	Контроллер
<input checked="" type="checkbox"/> Корпус открыт		Тревога	Бастион-2 - С2000	Контроллер
<input checked="" type="checkbox"/> Нарушение связи		Неисправность	Бастион-2 - С2000	Контроллер
<input checked="" type="checkbox"/> Неизвестная карта %nm %sp		Тревога	Бастион-2 - С2000	Контроллер
<input checked="" type="checkbox"/> Неисправность батарей		Неисправность	Бастион-2 - С2000	Контроллер
<input checked="" type="checkbox"/> Неисправность двухпроводной		Неисправность	Бастион-2 - С2000	Контроллер
<input checked="" type="checkbox"/> Нормальное состояние двери		Штатное событие	Бастион-2 - С2000	Контроллер
<input checked="" type="checkbox"/> Отключение звука		Штатное событие	Бастион-2 - С2000	Контроллер
<input checked="" type="checkbox"/> Ошибка конфигурации		Неисправность	Бастион-2 - С2000	Контроллер
<input checked="" type="checkbox"/> Подключение выхода		Штатное событие	Бастион-2 - С2000	Контроллер
<input checked="" type="checkbox"/> Предоставление доступа %nm		Штатное событие	Бастион-2 - С2000	Контроллер
<input checked="" type="checkbox"/> Разблокировка клавиатуры		Штатное событие	Бастион-2 - С2000	Контроллер
<input checked="" type="checkbox"/> Раздел/группа полностью пост		Штатное событие	Бастион-2 - С2000	Контроллер
<input checked="" type="checkbox"/> Раздел/группа полностью снят		Штатное событие	Бастион-2 - С2000	Контроллер
<input checked="" type="checkbox"/> Сброс		Штатное событие	Бастион-2 - С2000	Контроллер
<input checked="" type="checkbox"/> Снятие с охраны в разделе/гр		Штатное событие	Бастион-2 - С2000	Контроллер

Рис. 41 Вкладка «События» в критерии «Объекты и события»

При перемещении по узлам дерева на вкладке «События», перечень событий в таблице меняется. Если текущим является узел, выделенный частично (для разбираемого примера это узлы «Все» и «С2000»), таблица событий будет пустой. Для полностью выделенных объектов (драйверов, типов устройств или конкретных устройств), таблица событий будет содержать только события, которые могут поступать от данного источника. Для разбираемого примера:

- Если активным является узел «СКУД Elsys», таблица будет состоять из всех событий этого драйвера.
- Если активным является узел «Контроллеры» драйвера «С2000», в таблице будут только события контроллеров этого драйвера.
- Для узла «Коридор цоколь» будут выведены события группы разделов драйвера «С2000», но при частичной выборке событий этого узла (например, если выбрано только событие «Авария сети»), в отчете мы получим только события «Авария сети», полученные от группы разделов «Коридор цоколь».

Для удобства выбора событий можно использовать их группировку по любому полю или нескольким полям. Для выполнения этой операции нужно перетащить заголовок поля в область группировки. Например:

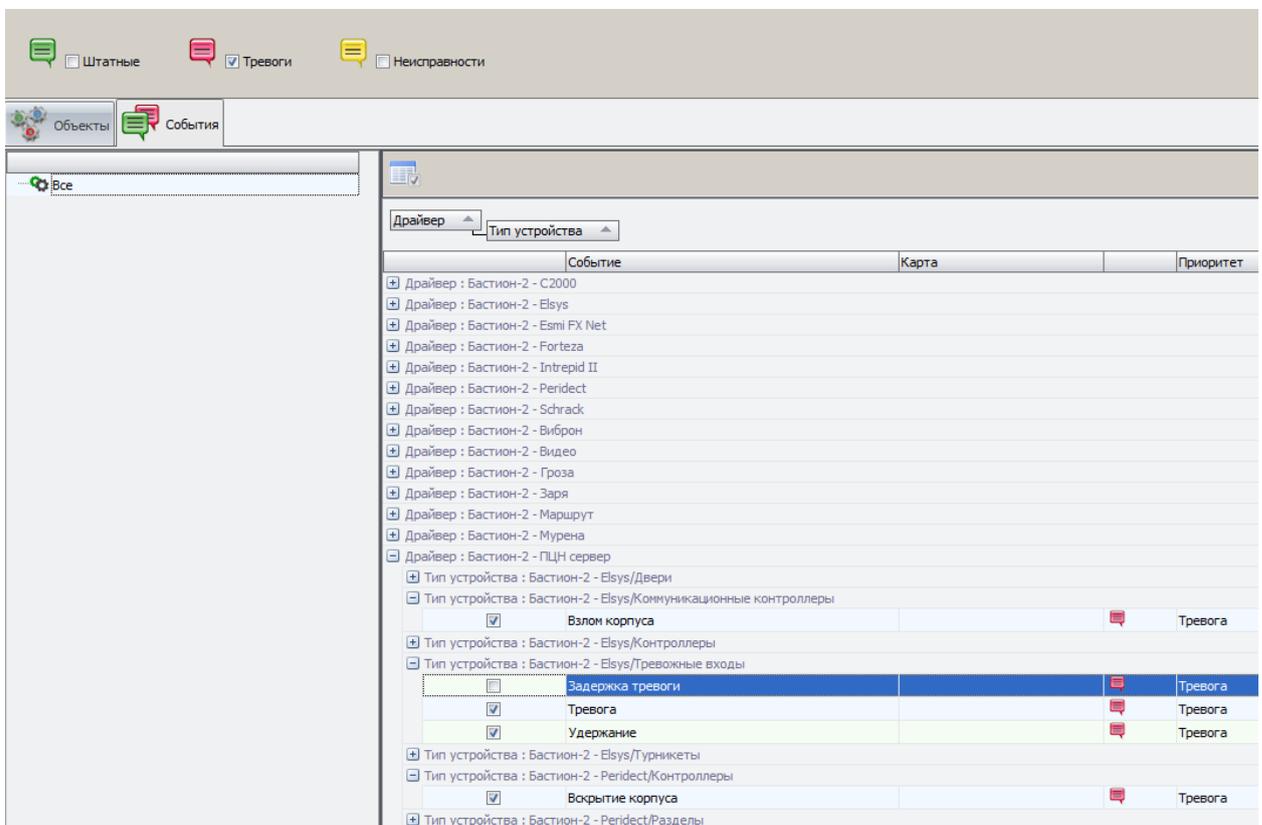


Рис. 42 Использование группировки на вкладке «События»

### Быстрое выделение (снятие выделения) с событий:

На вкладке «События» над таблицей есть кнопка быстрого выбора (отмены выбора) событий. При нажатии на нее появляется всплывающее меню, в котором нужно выбрать соответствующее действие:

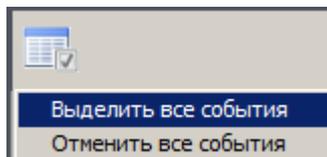


Рис. 43 Кнопка быстрого выбора (отмены выбора) всех событий

#### 6.6.1.3 Настройка дополнительных фильтров

В критерии есть 3 дополнительных фильтра:

- «Штатные»;
- «Тревоги»;
- «Неисправности».

Они характеризуют события, доступные для выбора. «Штатные», «Тревоги» и «Неисправности» - это приоритеты событий. Каждый приоритет помечается значком «», «», «» соответственно.

The screenshot shows a software interface with a tree view on the left and a table of events on the right. The tree view shows a hierarchy: Все -> СКУД Elsys -> C2000 -> Группы разделов -> Коридор цоколь -> Контроллеры. The table has columns: Событие, Карта, and Приоритет. The table contains 20 rows of events, each with a checkbox in the first column. The events are: %\nb Нет лицензий (получено %\n, Авария первичного электропитания, Аккумулятор в норме, Аккумулятор разряжен, Блокированная карта при входе, Блокированная карта при выходе.

	Событие	Карта	Приоритет
<input checked="" type="checkbox"/>	%\nb Нет лицензий (получено %\n		Неисправность
<input checked="" type="checkbox"/>	%\nb Нет лицензий (получено %\n		Неисправность 2
<input checked="" type="checkbox"/>	%\nb Нет лицензий (получено %\n		Неисправность 1
<input checked="" type="checkbox"/>	Авария первичного электропитания		Неисправность 1
<input checked="" type="checkbox"/>	Авария первичного электропитания		Неисправность
<input checked="" type="checkbox"/>	Авария первичного электропитания		Неисправность 2
<input checked="" type="checkbox"/>	Аккумулятор в норме		Штатный проход
<input checked="" type="checkbox"/>	Аккумулятор разряжен		Неисправность 2
<input checked="" type="checkbox"/>	Аккумулятор разряжен		Неисправность
<input checked="" type="checkbox"/>	Аккумулятор разряжен		Неисправность 1
<input checked="" type="checkbox"/>	Блокированная карта при входе		Попытка нештатного входа 2
<input checked="" type="checkbox"/>	Блокированная карта при входе		Попытка нештатного входа
<input checked="" type="checkbox"/>	Блокированная карта при входе		Попытка нештатного входа 1
<input checked="" type="checkbox"/>	Блокированная карта при входе		Попытка нештатного входа 1
<input checked="" type="checkbox"/>	Блокированная карта при входе		Попытка нештатного входа
<input checked="" type="checkbox"/>	Блокированная карта при входе		Попытка нештатного входа 2
<input checked="" type="checkbox"/>	Блокированная карта при входе		Попытка нештатного входа
<input checked="" type="checkbox"/>	Блокированная карта при входе		Попытка нештатного входа 2
<input checked="" type="checkbox"/>	Блокированная карта при входе		Попытка нештатного входа 1
<input checked="" type="checkbox"/>	Блокированная карта при выходе		Попытка нештатного входа
<input checked="" type="checkbox"/>	Блокированная карта при выходе		Попытка нештатного входа
<input checked="" type="checkbox"/>	Блокированная карта при выходе		Попытка нештатного входа
<input checked="" type="checkbox"/>	Блокированная карта при выходе		Попытка нештатного входа 1

Рис. 44 Примеры событий с разными характеристиками, настраиваемыми с помощью доп. фильтров

По умолчанию доступными для выбора являются все события. При отключении того или иного фильтра события с соответствующей характеристикой становятся недоступными и пропадают из таблицы. Настраивая доп. фильтры, можно, например, вывести в отчет только тревожные события или только неисправности.

#### 6.6.1.4 Примеры настройки критерия

Настройка вкладки «Объекты»	Настройка вкладки «События»
-----------------------------	-----------------------------

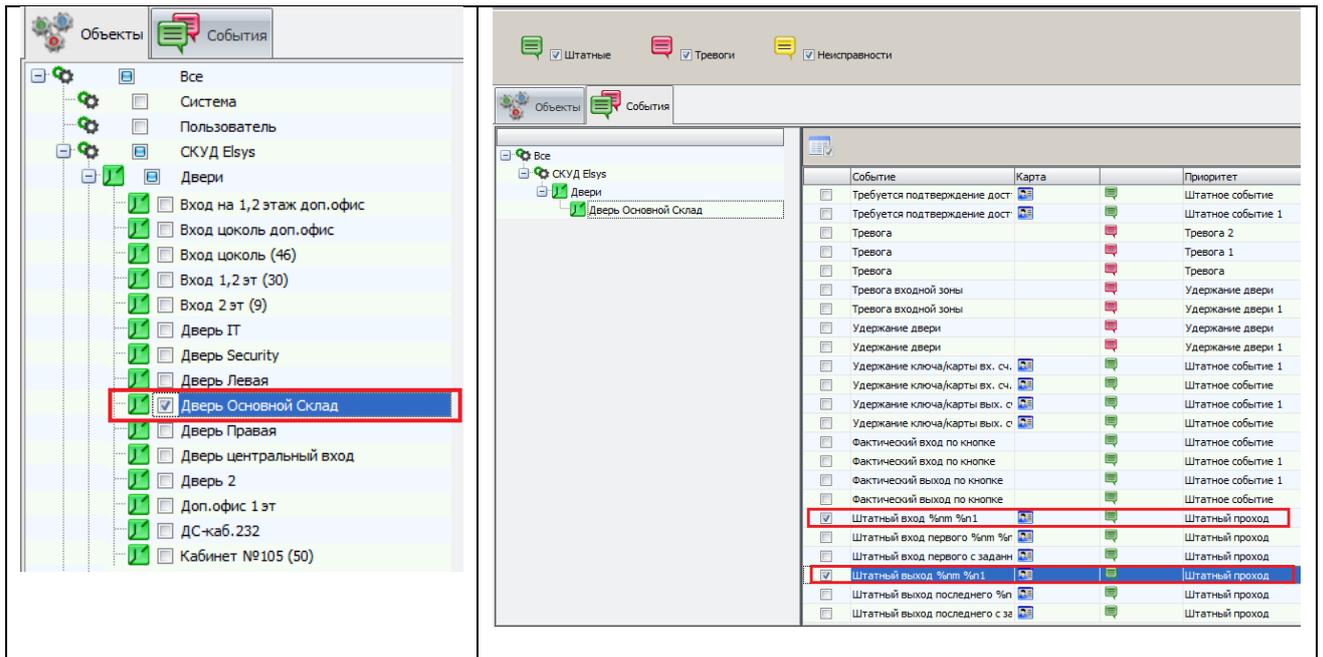


Рис. 45 Настройка критерия для получения в отчете событий «Штатный вход» и «Штатный выход» для двери «Дверь Основная Склад»

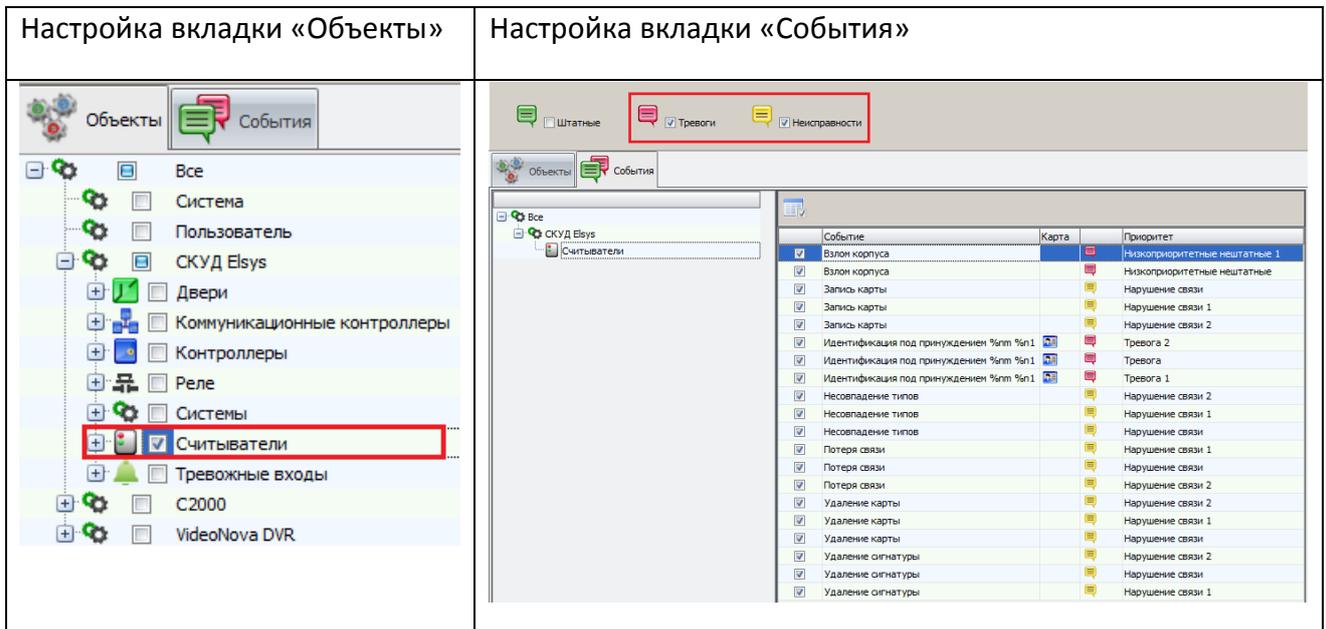


Рис. 46 Настройка критерия для получения всех тревожных событий и неисправностей от считывателей драйвера «Elsys»

### 6.6.2 Критерий «Персонал»

**Внимание!** Наличие в отчете критерия «Персонал» означает, что в отчет попадут только события, в которых есть ссылка на сотрудника (если есть выбранные подразделения или персоны), либо, что в отчет попадут все события, кроме тех, в которых есть ссылка на сотрудника (если критерий есть, но по нему

ничего не выбрано). В любом случае, само наличие критерия налагает ограничения на итоговую выборку в отчете.

Рабочая область критерия «Персонал» выглядит следующим образом:

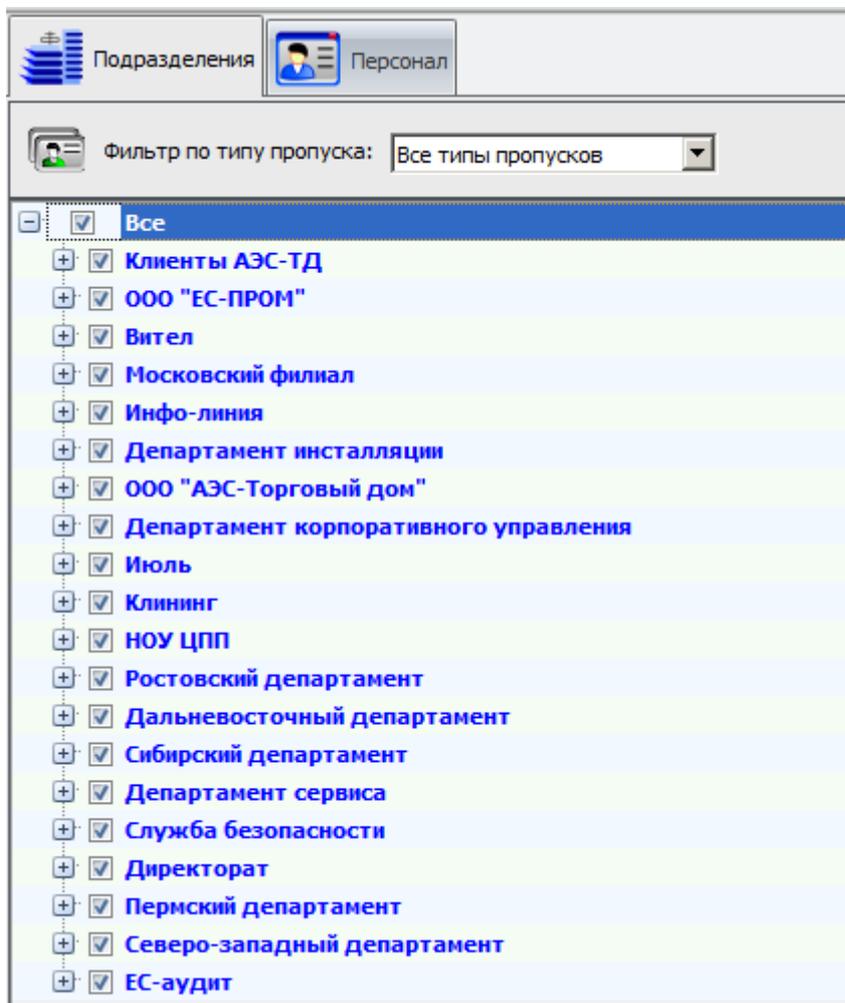


Рис. 47 Рабочая область критерия «Персонал»

Она состоит из двух вкладок – «Подразделения» и «Персонал».

#### 6.6.2.1 Вкладка «Подразделения»

Вкладка «Подразделения» включает в себя дерево подразделений организации и поле со списком «Фильтр по типу пропуска».

Дерево подразделений начинается от корневого узла «Все» и представляет собой многоуровневую структуру, состоящую из узлов с вложениями. Каждый узел соответствует определенному подразделению. Если у подразделения есть внутренние отделы, они представляются вложенными узлами. Все узлы имеют флажки выбора, которые могут находиться в одном из двух состояний: «выбран», либо «не выбран».

Установка (снятие) флажка выбора с родительского узла приводит к автоматической установке (снятию) флажков выбора всех его дочерних узлов.

Допускается выбор родительского узла при снятии флажков выделения со всех его дочерних узлов и отсутствие флажка выбора на родительском узле при выбранных дочерних узлах.

Узлы, имеющие отмеченные флажками выбора вложенные узлы, а также узлы последнего уровня с установленными флажками, помечаются синим цветом, остальные – черным цветом.

Рассмотрим пример, изображенный на рисунке 48. Начальники отдела и групп относятся к подразделению «Отдел технической поддержки и сопровождения». Остальные сотрудники отдела распределены по группам «Группа сопровождения» и «Группа технической поддержки». При выборке, как на рисунке слева, в отчет попадут события по картам доступа начальника отдела и начальников групп. При выборке, как на рисунке справа, отчет будет содержать только события по сотрудникам группы технической поддержки.

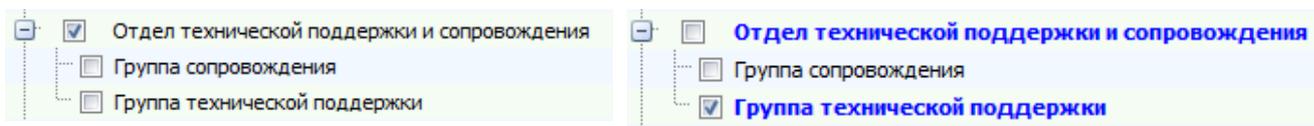


Рис. 48 Примеры выборки подразделений

Фильтр по типу пропуска служит для добавления дополнительного ограничения при выборке подразделений. Можно установить выборку только по постоянным, только по временным или только по разовым пропускам. Значение по умолчанию – по всем типам пропусков.

### 6.6.2.2 Вкладка «Персонал»

Вкладка «Персонал» служит для организации выборки по конкретным сотрудникам (пропускам), без привязки к подразделениям.

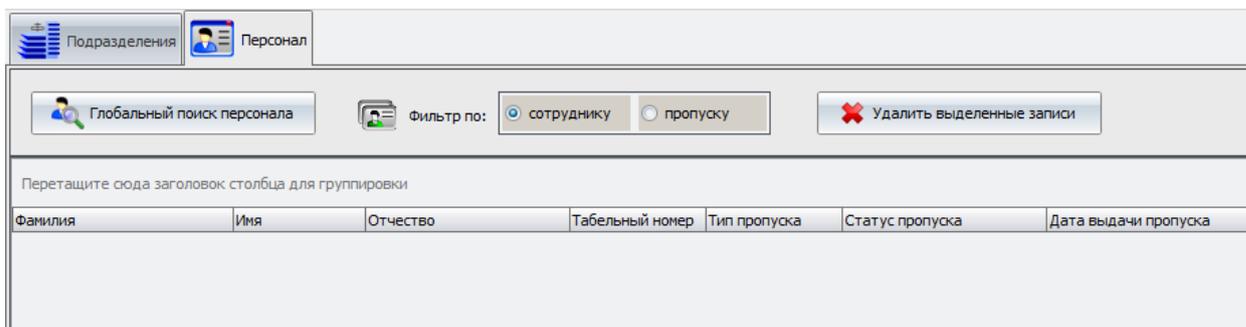


Рис. 49 Вкладка «Персонал»

Для того чтобы добавить сотрудника (сотрудников) в список для выбора, нужно нажать на кнопку «Глобальный поиск персонала» и выбрать сотрудника (сотрудников) в форме глобального поиска. Форма глобального поиска используется не только в модуле «Бастион-2 – АРМ Отчет Про», но и в других модулях Бастиона.

При открытии, форма глобального поиска выглядит как на рисунке Рис. 50 Форма глобального поиска пропусков. Сокращенный набор полей. Для быстрого поиска сотрудника можно воспользоваться сокращенным набором полей (который показан на рисунке). Если заполнено несколько полей, поиск осуществляется по условию «И». Например, Фамилия = «Иванов» и Имя = «Иван».

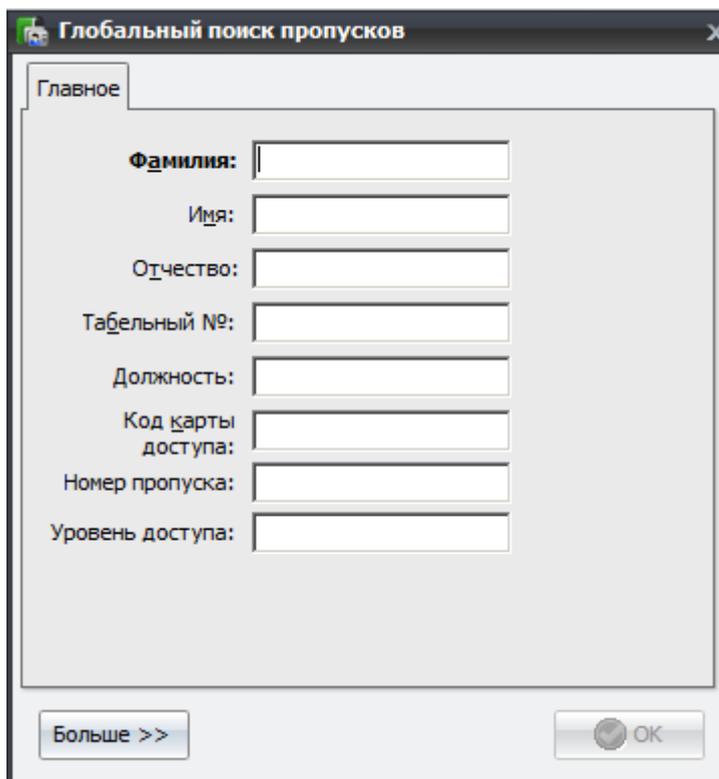


Рис. 50 Форма глобального поиска пропусков. Сокращенный набор полей

При вводе значения в любое текстовое поле, рядом с ним появляется список возможных операций сравнения (см. рисунок 51). Если список недоступен для выбора, нужно перейти в расширенный режим формы и снять соответствующий флажок на вкладке «Параметры» (см. рисунок 53).

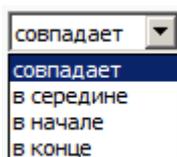


Рис. 51 Список операций сравнения, используемых в глобальном поиске

Сам поиск осуществляется по кнопке «ОК». При заполнении хотя бы одного поля, кнопка «ОК» становится доступной.

По кнопке «Больше» форма глобального поиска открывается в расширенном режиме (см. рисунок 52). Поиск в расширенном режиме ничем не отличается от поиска в сокращенном (условия по каждому заполненному полю связываются по принципу «И»), разница только в количестве полей, которые можно использовать. Также в расширенном режиме есть возможность настройки параметров поиска (см. рисунок 53).

Нажатие на кнопку «Меньше» переводит форму в сокращенный режим.

Рис. 52 Форма глобального поиска пропусков в расширенном режиме

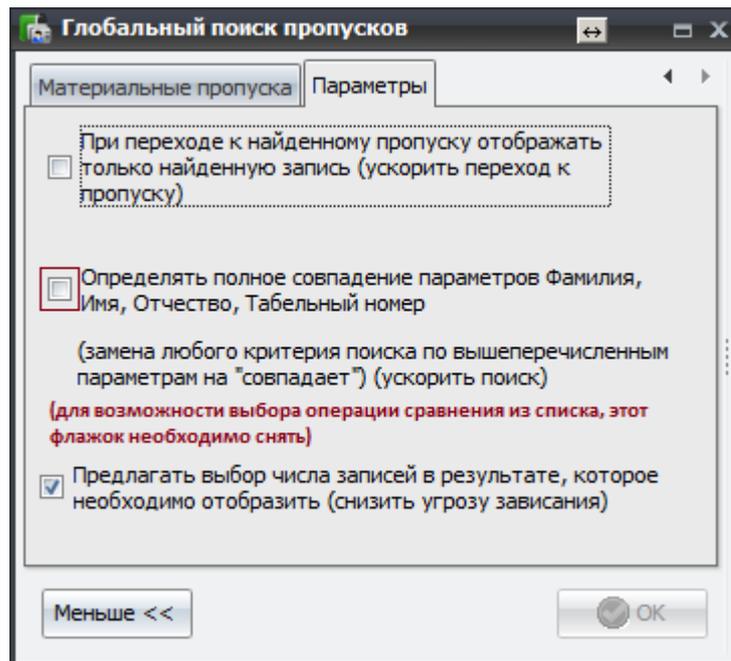


Рис. 53 Настройка параметров глобального поиска персонала

После ввода информации, необходимой для поиска сотрудников и нажатия на кнопку «OK», выполняется выборка записей, удовлетворяющих заданным условиям. Результаты этой выборки отображаются справа от условий поиска.

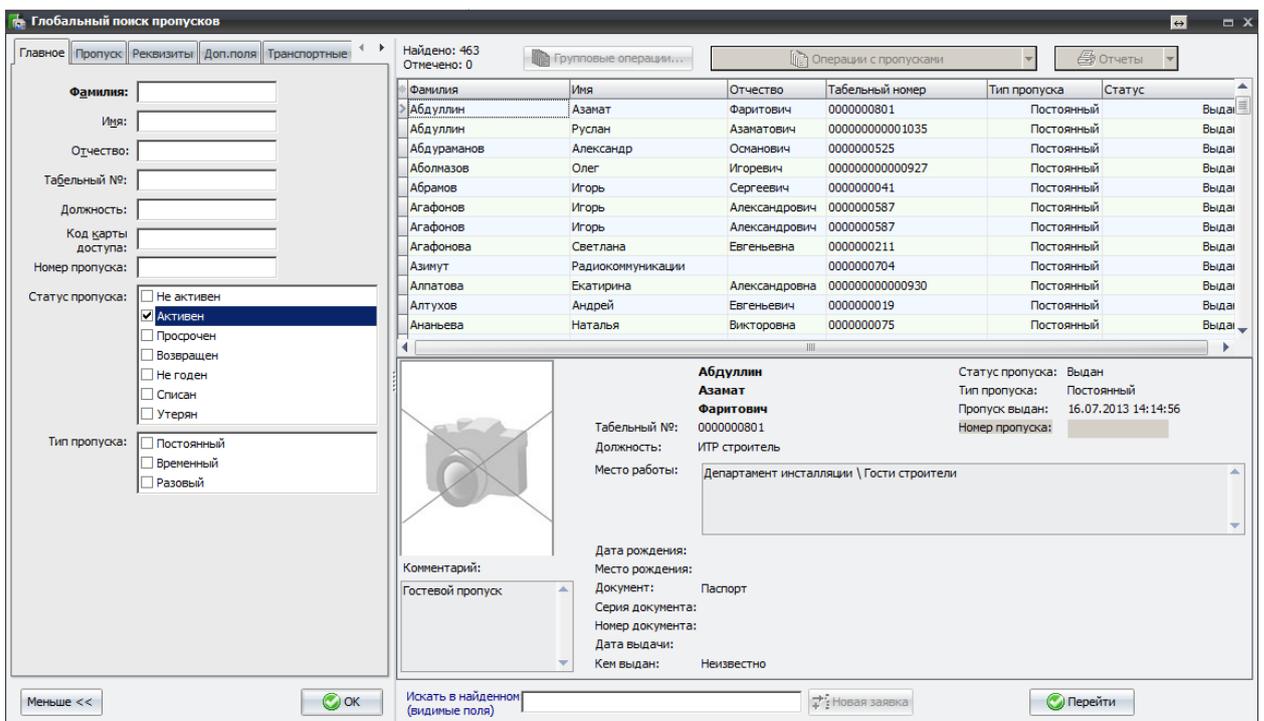


Рис. 54 Список сотрудников, полученный в форме глобального поиска

Завершающим этапом выбора сотрудников в критерий «Персонал», является выбор всех сотрудников из таблицы или некоторых из них, и нажатие на кнопку «Перейти». Выбор

нескольких отдельных сотрудников осуществляется щелчком мыши по соответствующей строке таблицы при нажатой клавише «Ctrl». Для выделения множества строк таблицы действуют обычные для этой операции сочетания клавиш:

- «Ctrl» + «A» – выделение всех строк таблицы;
- Выбор с помощью мыши первой строки и, удерживая клавишу «Shift», выбор последней строки – выделение неразрывного блока записей в таблице.

После нажатия на кнопку «Перейти», форма глобального поиска закрывается, и выбранные записи попадают в список сотрудников для критерия «Персонал» (пример см. на рисунке 55).

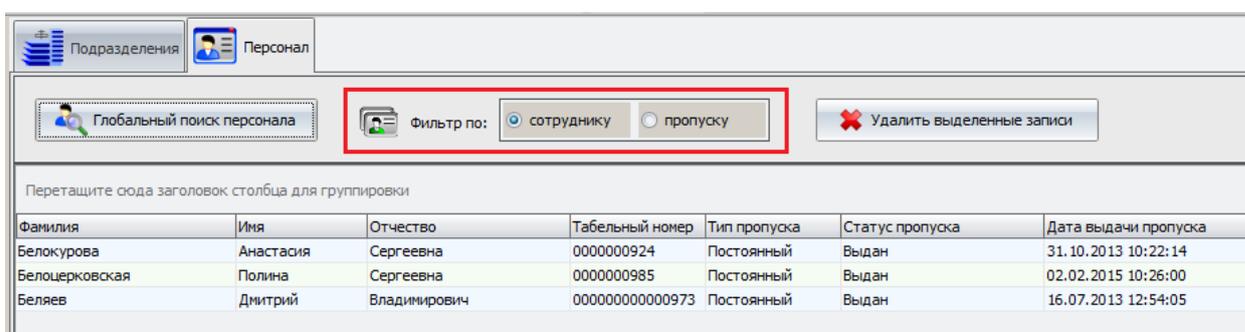


Рис. 55 Список выбранных из формы глобального поиска сотрудников в критерии «Персонал»

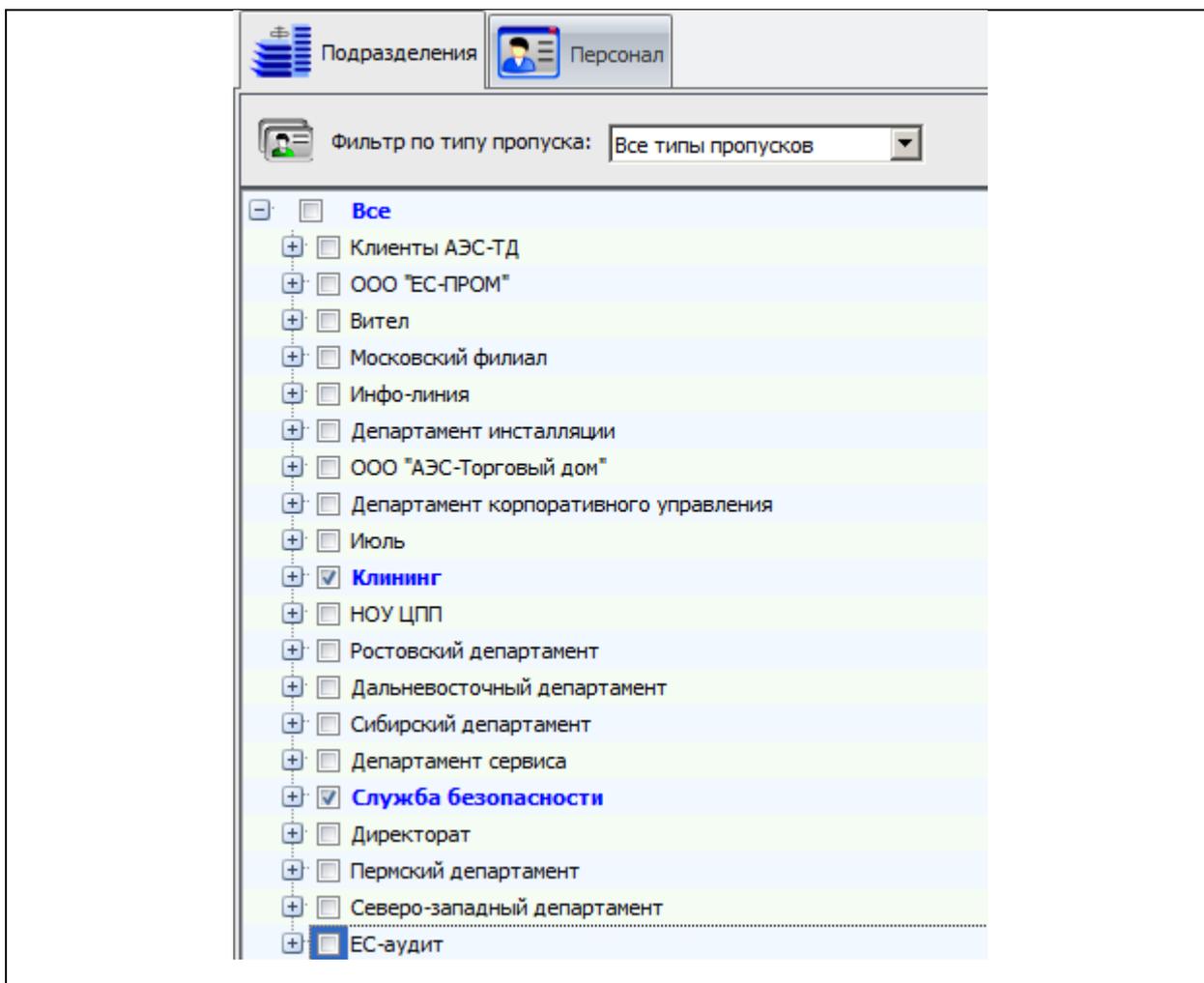
В таблице на вкладке «Персонал» можно удалить записи, воспользовавшись кнопкой «Удалить выделенные записи».

Последним этапом настройки критерия является установка переключателя фильтра – по сотруднику или по пропуску. Установка значения «по пропуску» имеет смысл, если у выбранного сотрудника (сотрудников) несколько пропусков и необходима выборка событий только по пропуску (пропускам), попавшим в список.

**Внимание!** Условия по подразделениям и по сотрудникам (пропускам) используются совместно (по принципу «ИЛИ»). Это означает, что, если выбран узел «Все» на вкладке «Подразделения» и несколько сотрудников на вкладке «Персонал», в отчете мы увидим события по всем сотрудникам. Для того чтобы получить выборку событий только по сотрудникам, добавленным с помощью глобального поиска, нужно снять флажок выбора с узла «Все» в дереве подразделений.

### 6.6.2.3 Примеры настройки критерия

Настройка дерева подразделений



Настройка вкладки «Персонал»

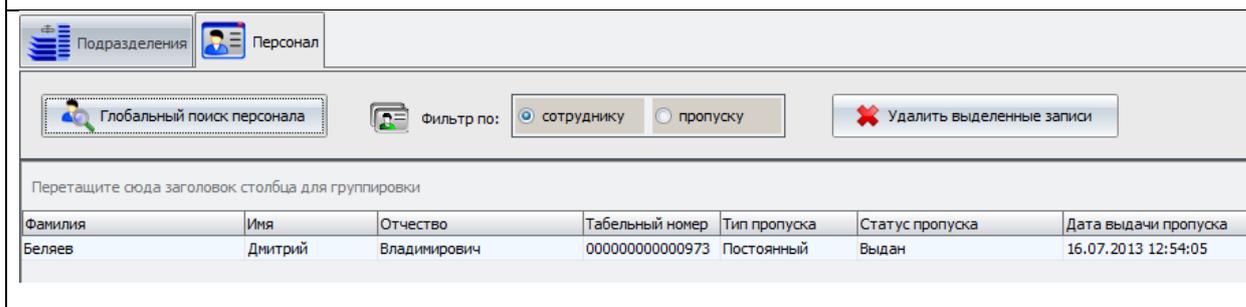
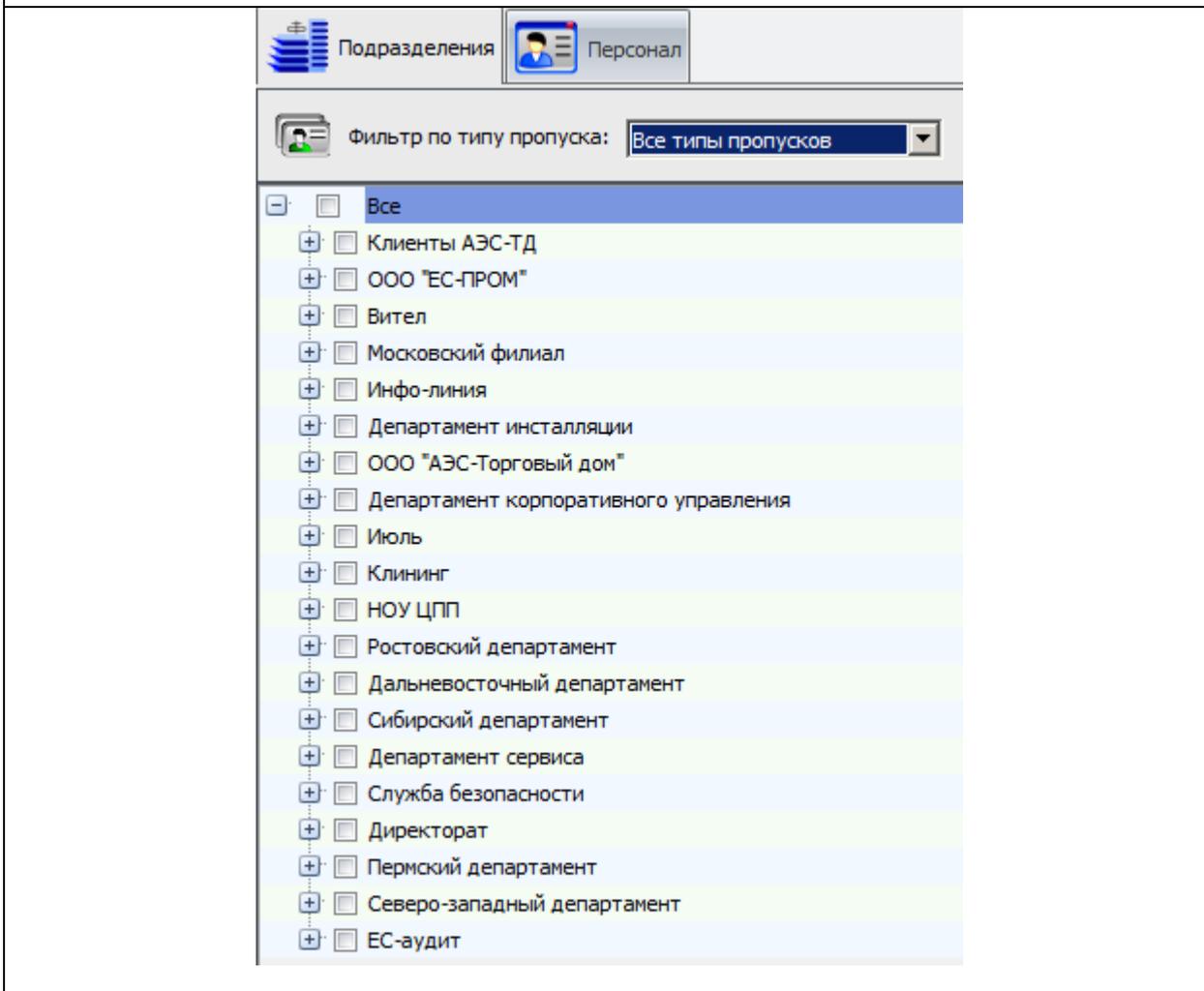


Рис. 56 Выборка событий по сотрудникам подразделений «Клининг» и «Служба безопасности», а также по сотруднику Беляев Дмитрий Владимирович

Настройка дерева подразделений



Настройка вкладки «Персонал»

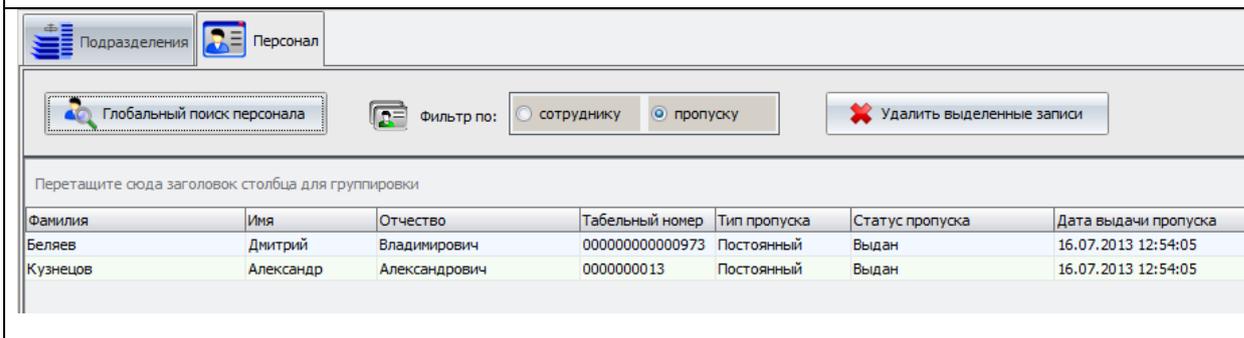


Рис. 57 Выборка событий только по выбранным пропускам двух сотрудников

6.6.3 Критерий «Компьютеры»

«Компьютеры» – дополнительный критерий, который может использоваться в любых отчетах.

Рабочая область узла критерия «Компьютеры» выглядит как на рисунке 58. В ней выведено дерево с корневым узлом «Все» и дочерними узлами, представляющими компьютеры, от которых могут поступать события.

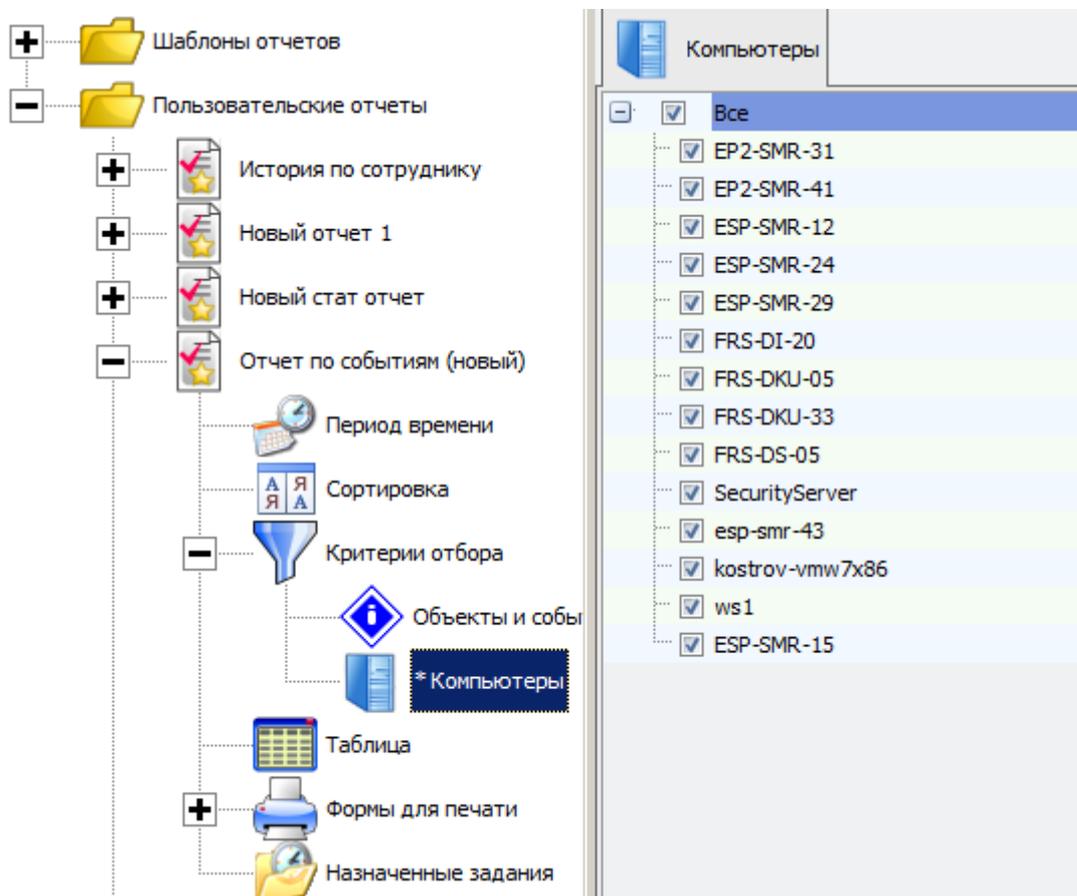


Рис. 58 Рабочее окно для критерия «Компьютеры»

При добавлении критерия, по умолчанию, выделены все перечисленные компьютеры. Это означает, что в выборку будут попадать события, поступающие от любых компьютеров, зарегистрированных в системе. Если снять флажки выбора на отдельных компьютерах – в выборку не попадут события, на которых они были инициированы.

Установка / снятие флажка выбора с узла «Все» приводит к установке / снятию флажков выбора со всех компьютеров.

#### 6.6.4 Критерий «Операторы»

Критерий «Операторы» используется в шаблонах «Действия операторов», «Подтверждение тревог» и «Универсальный статистический отчет» (а также – в пользовательских отчетах, для которых эти шаблоны являются базовыми). Но его можно добавлять в качестве дополнительного критерия и в другие отчеты.

Рабочее окно критерия «Операторы» выглядит как на рисунке 59. В ней выведено дерево с корневым узлом «Все» и дочерними узлами, представляющими операторов АПК

«Бастион-2». По умолчанию, все операторы выбраны. Это означает, что в отчет будут попадать все пользовательские события (при отсутствии ограничений по другим критериям). Если снять флажки выбора с отдельных элементов – пользовательские события, от соответствующих операторов не будут попадать в отчет.

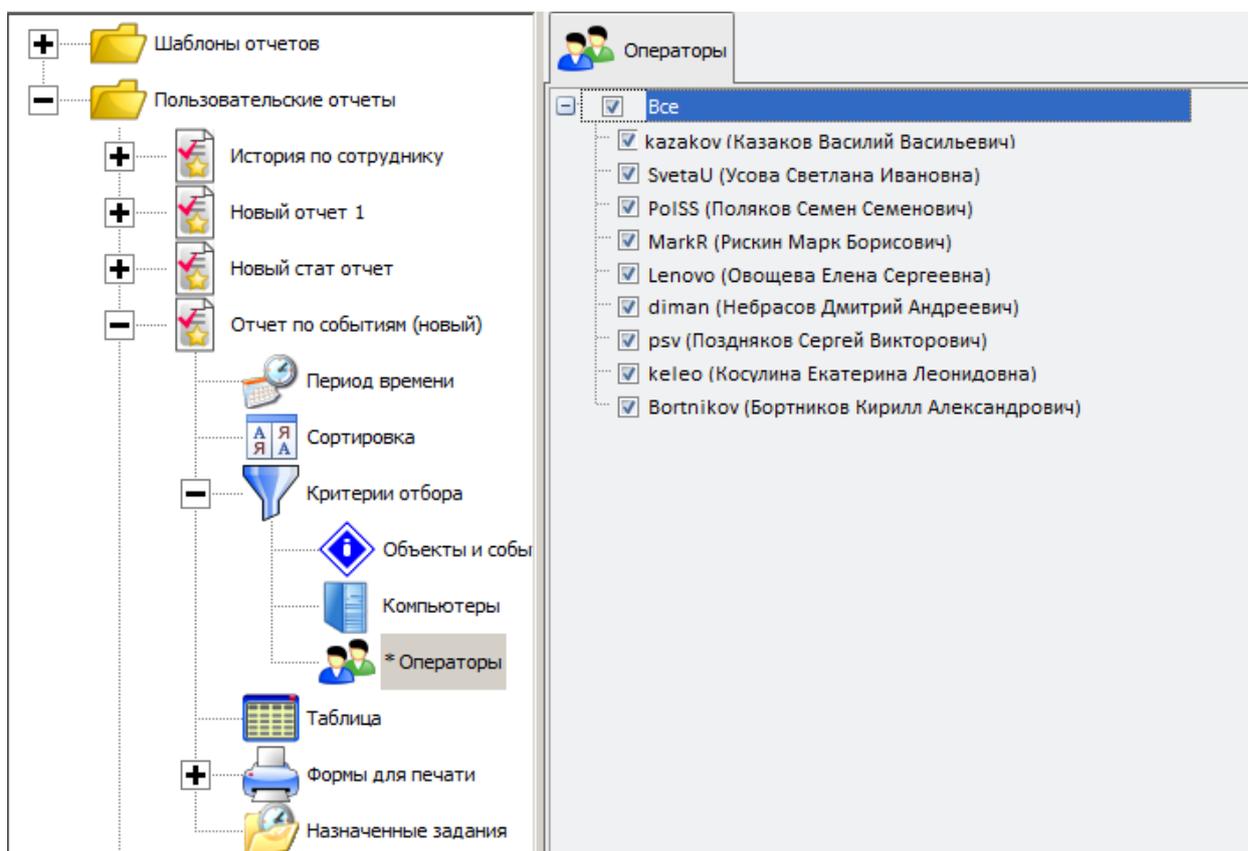


Рис. 59 Рабочее окно для критерия «Операторы»

## 6.7 Работа с табличным представлением отчета

При переходе на узел «Таблица» выполняется формирование выборки данных. Принцип выборки соответствует базовому шаблону отчета (см. главу 4 «Обзор предустановленных отчетов»). Для отчетов, созданных без шаблона, выборка выполняется так же как в отчете по событиям. При выборке данных учитываются все заданные настройки отчета – период времени и критерии отбора. Перед отображением таблицы возможно некоторое время задержки, в особенности, если в отчете указаны поля для сортировки.

Рабочая область узла «Таблица» включает в себя:

- Панель инструментов;
- Область заголовка, содержащую краткое описание заданных условий выборки;

- Табличную часть, в которой отображается сформированная выборка данных.

Таблица

Просмотр видео по событию | Карты | Изображение | Сохранить в файл | Настройка колонок | Буферизованное чтение

**Параметры отчета:**  
Период: с 26.05.2015 14:34:04 по 26.06.2015 14:34:04  
Объекты: Все  
Компьютеры: Все  
Операторы: Все

Перетащите сюда заголовок столбца для группировки

* Дата собы	Время собы	№ карты досту	Источник события	Пользовате	Виде	Событие	Сотрудник
25.06.2015	17:51:41		Пользователь	q		Аварийное завершение сессии	
26.06.2015	11:11:11		Пользователь	q		Аварийное завершение сессии	
26.06.2015	11:27:08		Пользователь	q		Аварийное завершение сессии	
26.06.2015	11:40:18		Пользователь	q		Аварийное завершение сессии	
27.05.2015	17:11:39		C2000			C2000: Нарушение связи	
27.05.2015	17:18:55		C2000			C2000: Нарушение связи	
17.06.2015	15:03:12		C2000			C2000: Нарушение связи	
17.06.2015	15:10:53		C2000			C2000: Нарушение связи	
18.06.2015	07:51:55		C2000			C2000: Нарушение связи	
> 29.05.2015	08:24:59		Камера 14			Камера 14: Проезд т/с с разр. №P868УР 163 в запр.напр.	
09.06.2015	20:52:24		Камера 14			Камера 14: Проезд т/с с разр. №С001КА 163 в запр.напр.	
14.06.2015	22:09:57		Камера 14			Камера 14: Проезд т/с с разр. №С001КА 163 в запр.напр.	
15.06.2015	07:49:35		Камера 14			Камера 14: Проезд т/с с разр. №6102УА12 в запр.напр.	
15.06.2015	17:19:43		Камера 14			Камера 14: Проезд т/с с разр. №6102УА12 в запр.напр.	
16.06.2015	16:19:26		Камера 14			Камера 14: Проезд т/с с разр. №С001КА 163 в запр.напр.	
17.06.2015	07:34:06		Камера 14			Камера 14: Проезд т/с с разр. №6102УА12 в запр.напр.	
17.06.2015	17:08:49		Камера 14			Камера 14: Проезд т/с с разр. №6102УА12 в запр.напр.	
18.06.2015	17:34:50		Камера 14			Камера 14: Проезд т/с с разр. №6102УА12 в запр.напр.	
20.06.2015	16:04:53		Камера 14			Камера 14: Проезд т/с с разр. №В052ЕВ 163 в запр.напр.	
22.06.2015	07:51:41		Камера 14			Камера 14: Проезд т/с с разр. №6102УА12 в запр.напр.	
26.05.2015	14:40:34		Камера 14			Камера 14: Выезд т/с с неизв. № К827ОУ163	
26.05.2015	14:43:33		Камера 14			Камера 14: Выезд т/с с неизв. № У905УВ 163	
26.05.2015	14:46:05		Камера 14			Камера 14: Выезд т/с с неизв. № А990МА 163	
26.05.2015	14:46:09		Камера 14			Камера 14: Выезд т/с с неизв. № А777ЕР 163	
26.05.2015	14:46:10		Камера 14			Камера 14: Выезд т/с с неизв. № С505АО 163	
26.05.2015	14:46:24		Камера 14			Камера 14: Выезд т/с с неизв. № У168ЕА 163	
26.05.2015	14:46:43		Камера 14			Камера 14: Выезд т/с с неизв. № С715ОТ 163	
26.05.2015	14:46:43		Камера 14			Камера 14: Выезд т/с с неизв. № С715ОТ 163	
26.05.2015	14:47:05		Камера 14			Камера 14: Выезд т/с с неизв. № У370ТС 163	
26.05.2015	14:47:11		Камера 14			Камера 14: Выезд т/с с неизв. № У018РУ 163	
26.05.2015	15:08:53		Камера 14			Камера 14: Выезд т/с с неизв. № С110РВ 163	
26.05.2015	15:17:45		Камера 14			Камера 14: Выезд т/с с неизв. № С2000О 153	
26.05.2015	15:22:04		Камера 14			Камера 14: Выезд т/с с неизв. № С147АО 163	

Рис. 60 Рабочее окно табличного представления отчета

Табличные представления отчетов разных типов (развернутый и статистический) формируются по-разному. В развернутом отчете выводятся все события за указанный период, с учетом ограничений, налагаемых критериями. В статистическом – рассчитывается количество событий каждого вида за указанный период.

Развернутые и статистические отчеты имеют разные наборы допустимых полей. В статистических отчетах недоступен просмотр видеоархива.

Имеется ограничение на число записей, выводимых в развернутых отчетах. В таблице выводятся первые 65535 записей. Для получения результатов за большие периоды следует использовать статистические отчеты.

### 6.7.1 Видимые колонки

В каждом шаблонном отчете существует определенный набор колонок (из множества доступных), видимых в табличном представлении отчета. Для удобства восприятия информации количество видимых колонок в шаблонах – не больше 8. Пользовательские отчеты наследуют наборы видимых колонок от своих базовых шаблонов. Но в табличном представлении пользовательского отчета можно менять состав, порядок расположения, ширину видимых полей, и сохранять собственные настройки таблицы.

Пользовательский отчет, созданный без шаблона, по умолчанию содержит тот же набор видимых колонок, что и шаблонный отчет по событиям.

Для добавления/удаления видимых колонок, можно воспользоваться:

- кнопкой выбора видимых столбцов () , находящейся в левом верхнем углу таблицы (у видимых колонок флажки включены, у невидимых – сняты);
- контекстным меню на заголовке любой колонки (см. рис. 62; пункты «Выбор полей» и «Удалить эту колонку»).

Перетащите сюда заголовок столбца для группировки

<input checked="" type="checkbox"/>	Дата собы	Время собы	№ карты досту	Источник события	Пользовате	Виде	Событие
<input type="checkbox"/>	Фамилия			Пользователь	q		Аварийное завершение сессии
<input type="checkbox"/>	Тип устройства			Пользователь	q		Аварийное завершение сессии
<input type="checkbox"/>	Таб. №			Пользователь	q		Аварийное завершение сессии
<input type="checkbox"/>	Приложение			Пользователь	q		Аварийное завершение сессии
<input type="checkbox"/>	Подтвердивший пользователь			С2000			С2000: Нарушение связи
<input type="checkbox"/>	Подразделение			С2000			С2000: Нарушение связи
<input type="checkbox"/>	Отчество			С2000			С2000: Нарушение связи
<input type="checkbox"/>	Компьютер			С2000			С2000: Нарушение связи
<input type="checkbox"/>	Комментарий			С2000			С2000: Нарушение связи
<input type="checkbox"/>	Код устройства-источника событий			С2000			С2000: Нарушение связи
<input type="checkbox"/>	Имя			Камера 14			Камера 14: Проезд т/с с разр. №P868УР 163 в запр.напр.
<input type="checkbox"/>	Драйвер			Камера 14			Камера 14: Проезд т/с с разр. №С001КА 163 в запр.напр.
<input type="checkbox"/>	Должность			Камера 14			Камера 14: Проезд т/с с разр. №С001КА 163 в запр.напр.
<input type="checkbox"/>	Дата/время события			Камера 14			Камера 14: Проезд т/с с разр. №6102УА12 в запр.напр.
<input checked="" type="checkbox"/>	Дата события			Камера 14			Камера 14: Проезд т/с с разр. №6102УА12 в запр.напр.
<input checked="" type="checkbox"/>	Время события			Камера 14			Камера 14: Проезд т/с с разр. №С001КА 163 в запр.напр.
<input type="checkbox"/>	Время подтверждения			Камера 14			Камера 14: Проезд т/с с разр. №6102УА12 в запр.напр.
<input checked="" type="checkbox"/>	№ карты доступа			Камера 14			Камера 14: Проезд т/с с разр. №6102УА12 в запр.напр.
<input checked="" type="checkbox"/>	Источник события			Камера 14			Камера 14: Проезд т/с с разр. №6102УА12 в запр.напр.
<input checked="" type="checkbox"/>	Пользователь			Камера 14			Камера 14: Проезд т/с с разр. №В052ЕВ 163 в запр.напр.
<input checked="" type="checkbox"/>	Видео			Камера 14			Камера 14: Проезд т/с с разр. №6102УА12 в запр.напр.
<input checked="" type="checkbox"/>	Событие			Камера 14			Камера 14: Проезд т/с с разр. №6102УА12 в запр.напр.
<input checked="" type="checkbox"/>	Сотрудник			Камера 14			Камера 14: Выезд т/с с неизв. № К827ОУ163
	26.05.2015	14:43:33		Камера 14			Камера 14: Выезд т/с с неизв. № У905УВ163

Рис. 61 Добавление/удаление видимых колонок с помощью кнопки выбора столбцов таблицы

Перетащите сюда заголовок столбца для группировки

* Дата собы	Время собы	№ карты досту	Источник сс	Событие
25.06.2015	17:51:41		Пользователь	Итоговое завершение сессии
26.06.2015	11:11:11		Пользователь	Итоговое завершение сессии
26.06.2015	11:27:08		Пользователь	Итоговое завершение сессии
26.06.2015	11:40:18		Пользователь	Итоговое завершение сессии
27.05.2015	17:11:39		C2000	0: Нарушение связи
27.05.2015	17:18:55		C2000	0: Нарушение связи
17.06.2015	15:03:12		C2000	0: Нарушение связи
17.06.2015	15:10:53		C2000	0: Нарушение связи
18.06.2015	07:51:55		C2000	0: Нарушение связи
29.05.2015	08:24:59		Камера 14	Камера 14: Проезд т/с с разр. №P868УР 163 в запр.напр.
09.06.2015	20:52:24		Камера 14	Камера 14: Проезд т/с с разр. №C001KA163 в запр.напр.
14.06.2015	22:09:57		Камера 14	Камера 14: Проезд т/с с разр. №C001KA163 в запр.напр.
15.06.2015	07:49:35		Камера 14	Камера 14: Проезд т/с с разр. №6102YA12 в запр.напр.
15.06.2015	17:19:43		Камера 14	Камера 14: Проезд т/с с разр. №6102YA12 в запр.напр.
16.06.2015	16:19:26		Камера 14	Камера 14: Проезд т/с с разр. №C001KA163 в запр.напр.
17.06.2015	07:34:06		Камера 14	Камера 14: Проезд т/с с разр. №6102YA12 в запр.напр.

Контекстное меню:

- По возрастанию
- По убыванию
- Очистить сортировку
- Сгруппировать по этому полю
- Панель группировки
- Панель итогов
- Группировать панель итогов
- Удалить эту колонку
- Выбор полей
- Вписать
- Вписать (все колонки)

Рис. 62 Добавление/удаление видимых колонок с помощью контекстного меню

Дополнительно на панели инструментов табличного представления есть кнопка настройки видимых колонок, предоставляющая возможность выбора одного из трех действий:

- Восстановить по шаблону;
- Отобразить все колонки;
- Скрыть все колонки.

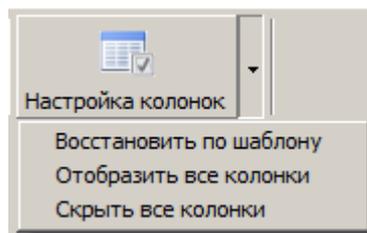


Рис. 63 Настройка видимых колонок в таблице с помощью кнопки на панели инструментов

При выборе действия «Восстановить по шаблону», видимыми становятся колонки, предусмотренные по умолчанию для базового шаблона. Имя базового шаблона указано в поле «Создан на основе отчета», отображающемся на головном узле текущего отчета (см. главу 6.3 Основные свойства отчета).

### 6.7.2 Буферизованное чтение

На панели инструментов табличного представления есть кнопка «Буферизованное чтение». По умолчанию она находится в нажатом состоянии, т. е. буферизованное чтение включено. Это означает, что данные в таблицу загружаются порциями (для ускорения отображения данных). Порции данных поступают при прокрутке таблицы.

Плюсом буферизации является достаточно быстрое отображение данных, даже в случае большой выборки. Однако при включенной буферизации нельзя использовать сортировку

и группировку. Для сортировки и группировки записей таблицы следует отключить буферизованное чтение.

В общих параметрах приложения на вкладке «Параметры формирования» есть возможность включать и выключать буферизованное чтение сразу для всех отчётов. Для корректного отображения данных рекомендуется сначала осуществить работу с данной настройкой, и только после этого открывать табличное представление данных.

### 6.7.3 Сортировка данных

При формировании выборки данные сортируются в соответствии с настройкой узла отчета «Сортировка». Временно сортировку можно изменить однократным щелчком мыши на заголовке любого поля, либо – по контекстному меню на заголовке поля (см. рис. 64). Такие изменения являются разовыми – их нельзя сохранить в отчете.

Для того чтобы вернуться к исходной сортировке отчета, нужно:

1. Вызвать контекстное меню нажатием правой кнопки мыши на заголовке поля, по которому была установлена временная сортировка.
2. Выбрать пункт меню «Очистить сортировку».

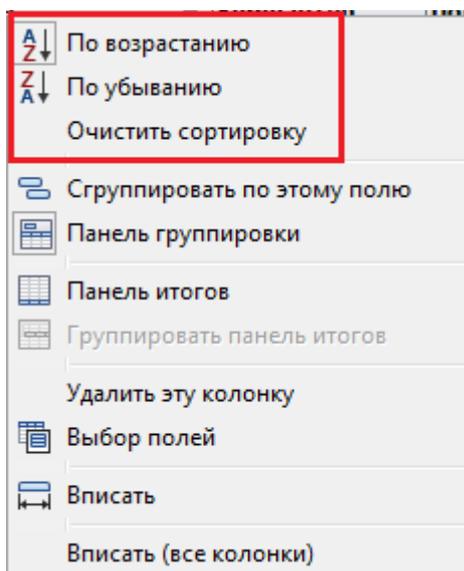


Рис. 64 Пункты контекстного меню для установки/снятия сортировки по столбцу таблицы

**Внимание!** Временное изменение сортировки в таблице отчета не может повлиять на сортировку данных в его печатных формах. В печатных формах всегда используются настройки, указанные в свойстве отчета «Сортировка».

### 6.7.4 Группировка по столбцам

В таблице отчета данные можно группировать по столбцам. Выбранная колонка перетаскивается с помощью мыши в область группировки. Другой вариант – воспользоваться контекстным меню на заголовке данной колонки (см. рис. 65 – пункт

«Группировать по этому полю»). Пункт контекстного меню «Панель группировки» позволяет скрывать или отображать область группировки.

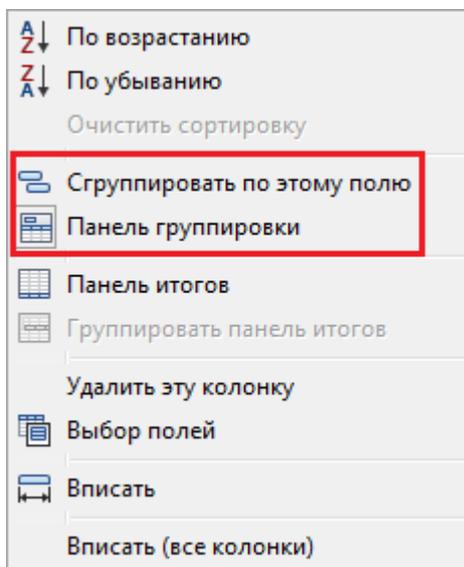


Рис. 65 Пункты контекстного меню для настройки группировки по столбцу

Таблица с группировкой по полю выглядит как на рисунке 66.

Событие		
Дата/время события	Источник события	Сотрудник
Событие : КСК 1: Восстановление связи		
17.04.2013 15:29:20	КСК 1	
17.04.2013 15:36:47	КСК 1	
17.04.2013 15:38:02	КСК 1	
Событие : Контроллер 1.1: Восстановление связи		
17.04.2013 15:29:20	Контроллер 1.1	
17.04.2013 15:36:47	Контроллер 1.1	
17.04.2013 15:38:02	Контроллер 1.1	
Событие : Контроллер 1.3: Восстановление связи		
17.04.2013 15:29:20	Контроллер 1.3	
17.04.2013 15:36:47	Контроллер 1.3	
17.04.2013 15:38:02	Контроллер 1.3	

Рис. 66 Пример группировки по полю «Событие»

**Внимание!** Пользовательские настройки группировки являются одноразовыми. Они не могут быть сохранены в отчете. При переходе на другой узел и последующем возврате на узел «Таблица», они не восстанавливаются. Также следует обратить внимание на то, что при использовании группировки буферизация данных автоматически отключается, т. е. если количество записей в выборке велико, группировка может занять некоторое время.

### 6.7.5 Панель итогов

С помощью контекстного меню таблицы можно настроить панель итогов, в которой будет выводиться, например, информация о количестве записей в выборке. Для этого нужно:

1. Выбрать пункт контекстного меню заголовка таблицы «Панель итогов» (см. рис. 67). При его выборе, в нижней части окна, под таблицей будет выведена пустая панель итогов.
2. Открыть контекстное меню на панели итогов и выбрать пункт «Общее число» (см. рис. 68).

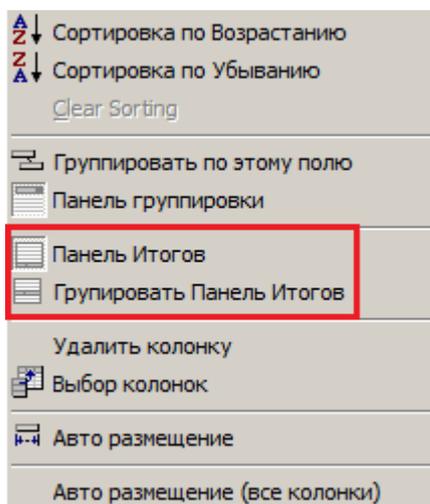


Рис. 67 Пункты контекстного меню для настройки панели итогов

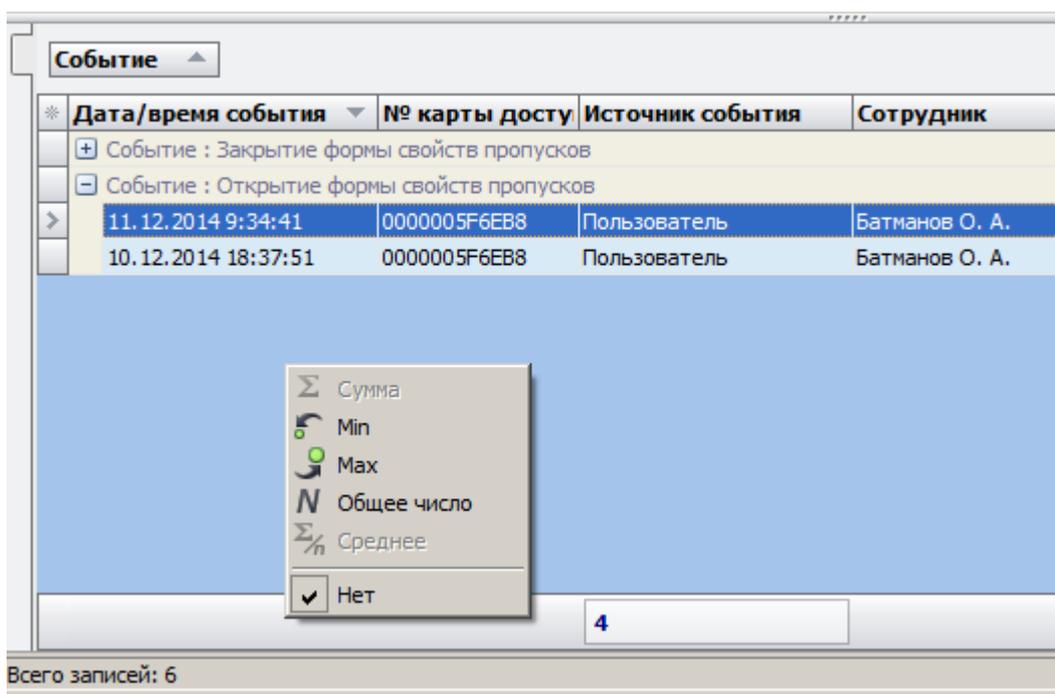


Рис. 68 Контекстное меню панели итогов

Если в таблице используется группировка, можно вывести панель итогов для каждой группы. Для этого нужно воспользоваться пунктом «Группировать панель итогов» в контекстном меню заголовка таблицы (см. рис. 67). Затем – вызвать контекстное меню любой группы и выбрать пункт «Количество». Результат должен быть как на рисунке 69.

Событие	Дата/время события	Источник события	Сотрудник
Событие : КСК 1: Восстановление связи			
	17.04.2013 15:29:20	КСК 1	
	17.04.2013 15:36:47	КСК 1	
	17.04.2013 15:38:02	КСК 1	
	3		
Событие : Контроллер 1.1: Восстановление связи			
	17.04.2013 15:29:20	Контроллер 1.1	
	17.04.2013 15:36:47	Контроллер 1.1	
	17.04.2013 15:38:02	Контроллер 1.1	
	3		
Событие : Контроллер 1.3: Восстановление связи			
	17.04.2013 15:29:20	Контроллер 1.3	
	17.04.2013 15:36:47	Контроллер 1.3	
	17.04.2013 15:38:02	Контроллер 1.3	
	3		
	9		

Рис. 69 Пример: Таблица с группировкой и с выводом количества записей по каждой группе в панели итогов

**Внимание!** Настройки панелей итогов являются одноразовыми, т. е. не сохраняются в отчете и не восстанавливаются при переходе на другой узел дерева и последующем возврате на узел «Таблица».

#### 6.7.6 Экспорт таблицы в файл

Табличное представление отчета можно экспортировать в один из доступных форматов:

- Документ Excel;
- Текстовый файл;
- Документ Html.

Для экспорта используется кнопка «Сохранить в файл», которая находится на панели инструментов табличного представления (см. рис. 70).

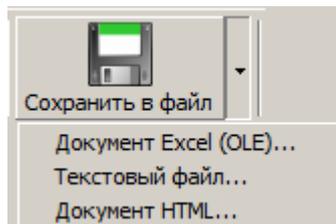


Рис. 70 Кнопка, используемая для экспорта таблицы

При экспорте таблицы в документы Excel и Html – сохраняются все временные настройки: сортировка, группировка, панели итогов.

### 6.7.7 Просмотр видеоархива

На панели инструментов узла «Таблица» есть кнопка «Просмотр видео по событию» (см. рис. 71). Эта кнопка становится доступной, если текущей записью в таблице становится событие, поступившее от устройства «Видеокамера» (например, событие «Зафиксировано движение»), либо если для события настроен сценарий, в котором имеются видеокамеры, с которых, в свою очередь, выводится изображение при наступлении соответствующего события-триггера, добавленного в этот сценарий. Таким образом, кнопка «Просмотр видео по событию» также предоставляет возможность просмотра видео, отснятого любой камерой, описанной в сценарии Бастиона. Также признаком того, что для текущей записи таблицы доступен просмотр видеоархива, является значок «📺» в колонке «Видео».

По кнопке «Просмотр видео по событию» будут выводиться окна со всех камер, которые имеют отношение к выбранному событию. Если текущей записью в таблице является событие от устройства «Видеокамера», то будет открыто окно с видеороликом, отснятым данной камерой. Если событие пришло от другого устройства, то будут открыты окна со всех видеокамер, которые прописаны в связанном с событием сценарии. Если событием является устройство «Видеокамера», для которого в сценарии прописаны другие видеокамеры, то откроются окна с видеороликами как с основной видеокамеры, так и с видеокамер, прописанных в сценарии.

Одновременное открытие всех окон с видеороликами должно поддерживаться видеодрайвером. В противном случае будет открыто только одно окно – то, которое появилось бы первым в случае отображения множества окон.



Рис. 71 Кнопка для просмотра видеоархива на панели инструментов узла «Таблица»

Если требуется воспроизвести видео только с одной видеокамеры, то необходимо нажать на иконку выпадающего меню и выбрать соответствующую камеру из списка. Эта иконка отображается только если в списке имеется несколько видеокамер, из которых можно выбрать какую-либо одну (см. рис. 72)

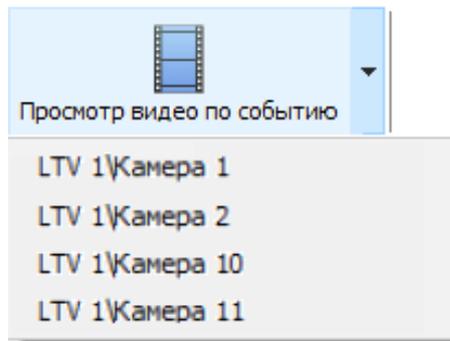


Рис. 72 Выбор видеокамеры для просмотра записи события

**Внимание!** Для просмотра записи события через пользовательский интерфейс Генератора отчетов, необходимо, чтобы был запущен основной модуль Бастиона. В противном случае кнопка «Видеоархив» будет доступна при выборе событий, поступивших от видеокамер, но при попытке просмотра будет выдаваться сообщение об ошибке.

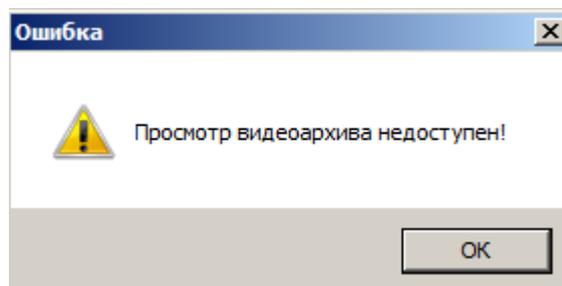


Рис. 73 Сообщение об ошибке при попытке просмотра видеоархива, когда не запущен основной модуль Бастиона

#### 6.7.8 Просмотр изображения, прикрепленного к событию

На панели инструментов узла «Таблица» есть кнопка «Изображение». Эта кнопка становится доступной, если к текущему событию в таблице прикреплено изображение. При нажатии на кнопку изображение открывается для просмотра.

Таблица

Просмотр видео по событию | Карты | **Изображение** | Сохранить в файл | Настройка колонок | Буферизованное чтение

**Параметры отчета:**  
 Период: Последний час (с 29.04.2019 14:26:57 по 29.04.2019 15:26:57)  
 Объекты: Визирь

Перетащите сюда заголовок столбца для группировки

Виде	Дата события	Время события	Дата/вре	Источник события	Событие	Сотрудни	Пользова	№ карты
	29.04.2019	14:59:02	29.04.2019	Визирь	Превышено лиц. ограничение (полу			
	29.04.2019	14:55:11	29.04.2019	Визирь	Превышено лиц. ограничение (полу			
	29.04.2019	14:38:06	29.04.2019	Визирь	Превышено лиц. ограничение (полу			
	29.04.2019	15:23:28	29.04.2019	Новая виртуальная точка прохода	Зафиксировано лицо			
	29.04.2019	15:23:27	29.04.2019	Новая виртуальная точка прохода	Зафиксировано лицо			
	29.04.2019	15:23:24	29.04.2019	Новая виртуальная точка прохода	Зафиксировано лицо			
	29.04.2019	15:23:23	29.04.2019	Новая виртуальная точка прохода	Зафиксировано лицо			
	29.04.2019	15:23:22	29.04.2019	Новая виртуальная точка прохода	Зафиксировано лицо			
	29.04.2019	15:22:13	29.04.2019	Новая виртуальная точка прохода	Зафиксировано лицо			
	29.04.2019	15:22:12	29.04.2019	Новая виртуальная точка прохода	Зафиксировано лицо			
	29.04.2019	15:22:10	29.04.2019	Новая виртуальная точка прохода	Зафиксировано лицо			
	29.04.2019	15:22:08	29.04.2019	Новая виртуальная точка прохода	Зафиксировано лицо			
	29.04.2019	15:22:07	29.04.2019	Новая виртуальная точка прохода	Зафиксировано лицо			
	29.04.2019	15:22:05	29.04.2019	Новая виртуальная точка прохода	Зафиксировано лицо			
	29.04.2019	15:22:04	29.04.2019	Новая виртуальная точка прохода	Проход Иванов Пушок Маркович			
	29.04.2019	15:22:04	29.04.2019	Новая виртуальная точка прохода	Зафиксировано лицо			
>	29.04.2019	15:22:02	29.04.2019	Новая виртуальная точка прохода	Проход Иванов Пушок Маркович			
	29.04.2019	15:22:02	29.04.2019	Новая виртуальная точка прохода	Зафиксировано лицо			
	29.04.2019	15:22:01	29.04.2019	Новая виртуальная точка прохода	Зафиксировано лицо			
	29.04.2019	15:21:57	29.04.2019	Новая виртуальная точка прохода	Зафиксировано лицо			
	29.04.2019	15:21:56	29.04.2019	Новая виртуальная точка прохода	Зафиксировано лицо			
	29.04.2019	15:09:25	29.04.2019	Новый	Установлено соединение с сервером			
	29.04.2019	14:59:04	29.04.2019	Новый	Установлено соединение с сервером			
	29.04.2019	14:55:13	29.04.2019	Новый	Установлено соединение с сервером			
	29.04.2019	14:38:06	29.04.2019	Новый	Установлено соединение с сервером			
	29.04.2019	14:37:24	29.04.2019	Новый	Установлено соединение с сервером			

Изображение для события "Проход Иванов Пушок Маркович ..."

Рис. 74 Просмотр изображения, прикрепленного к событию

### 6.7.9 Настройки критерия «Объекты и события» и отображение статистических отчетов

Стандартный набор видимых колонок любого статистического отчета – следующий:

- «Тип устройства»;
- «Устройство (источник события)»;
- «Драйвер»;
- «Событие»;
- «Количество»;
- «Первое событие»;
- «Последнее событие».

Колонки «Тип устройства», «Устройство (источник события)» и «Драйвер» могут заполняться названиями конкретных типов устройств, устройств – источников события и драйверов или получать обобщенные названия («Все типы», «Все устройства», «Все драйверы»), в зависимости от настройки дерева объектов в критерии «Объекты и события».

#### Пример 1:

В критерии «Объекты и события» в дереве объектов выбран узел «Все» и события «Включение питания» (их будет несколько, т.к. они могут поступать от разных драйверов и разных типов устройств). При такой настройке, в отчете все события «Включение питания» будут сгруппированы. Это означает, что в таблице (печатной форме) отчета будет выведена одна строка с общим количеством событий «Включение питания», без учета того, от каких устройств они поступали.

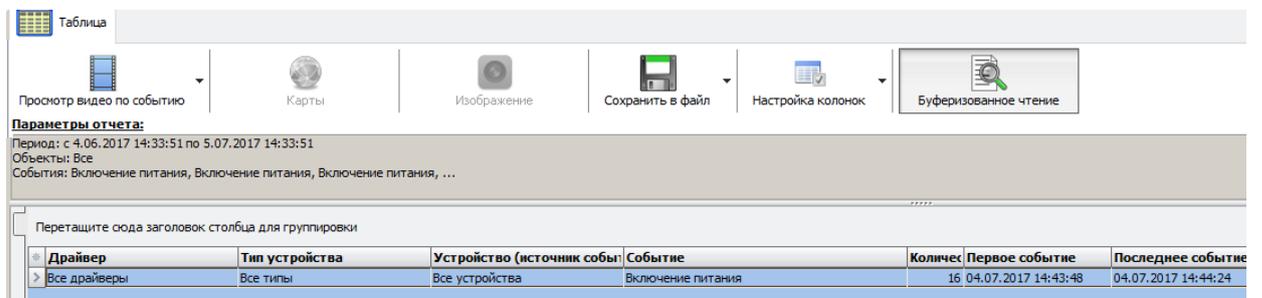
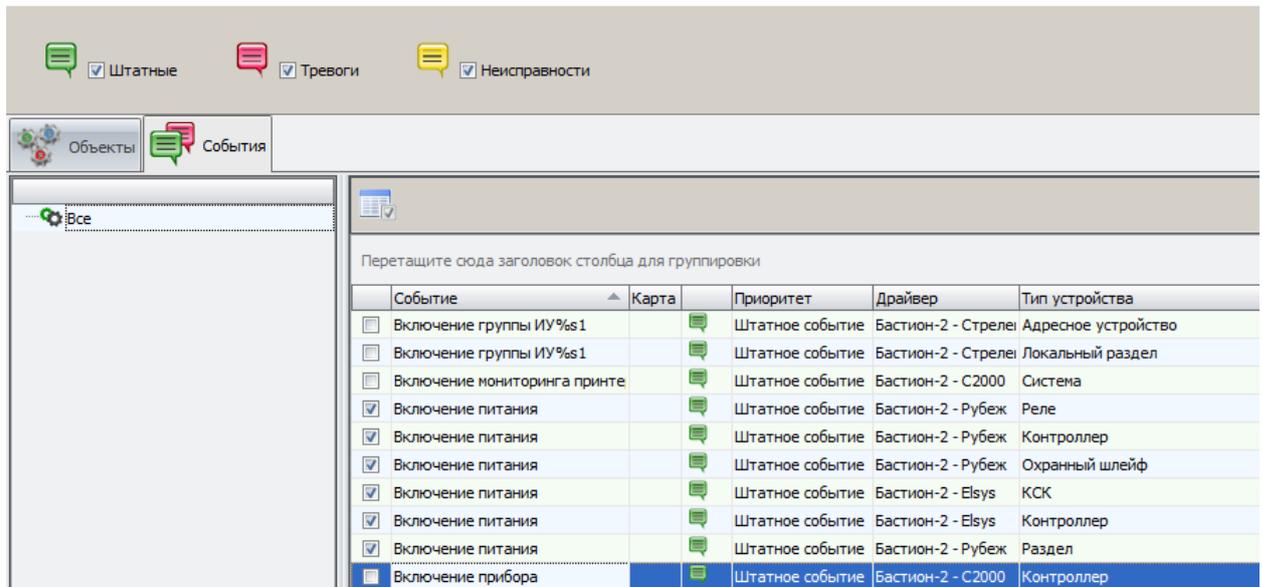


Рис. 75 Иллюстрация к Примеру 1 (статистика по событию при выборе всех объектов)

### Пример 2:

В критерии «Объекты и события» в дереве объектов выбран узел драйвера Elsys, и все события «Включение питания» (их будет несколько, т.к. они могут поступать от разных типов устройств этого драйвера). При такой настройке критерия в таблице (печатной форме) отчета будет заполнена колонка «Драйвер», но в колонках «Тип устройства» и «Устройство (источник события)» будут обобщенные значения («Все типы» и «Все устройства»).

The screenshot shows the Bastion-2 software interface. At the top, there are filters for 'Штатные' (Normal), 'Тревоги' (Alarms), and 'Неисправности' (Faults). Below this, there are tabs for 'Объекты' (Objects) and 'События' (Events). The 'Объекты' tree shows a hierarchy: 'Все' (All) > 'Elsys'. The main area displays a table of events with columns: 'Событие' (Event), 'Карта' (Map), 'Приоритет' (Priority), 'Драйвер' (Driver), and 'Тип устройства' (Device Type). The selected event is 'Включение питания' (Power On) for driver 'Бастион-2 - Elsys' and device type 'Контроллер' (Controller).

Событие	Карта	Приоритет	Драйвер	Тип устройства
<input type="checkbox"/> Взятие на охрану с задержкой		Штатное событие	Бастион-2 - Elsys	Раздел
<input type="checkbox"/> Включение		Штатное событие	Бастион-2 - Elsys	Реле
<input checked="" type="checkbox"/> Включение питания		Штатное событие	Бастион-2 - Elsys	ККК
<input checked="" type="checkbox"/> Включение питания		Штатное событие	Бастион-2 - Elsys	Контроллер
<input type="checkbox"/> Включение режима MASTER-SLA'		Штатное событие	Бастион-2 - Elsys	Контроллер

Below the table, there are options for report generation: 'Просмотр видео по событию', 'Карты', 'Изображение', 'Сохранить в файл', 'Настройка колонок', and 'Буферизованное чтение'. The 'Параметры отчета' (Report Parameters) section shows: 'Период: с 4.06.2017 14:33:51 по 5.07.2017 14:33:51', 'Объекты: Elsys', and 'События: Включение питания, Включение питания'.

Драйвер	Тип устройства	Устройство (источник событ)	Событие	Количес	Первое событие	Последнее событие
Бастион-2 - Elsys	Все типы	Все устройства	Включение питания	41	04.07.2017 14:43:48	04.07.2017 15:29:37

Рис. 76 Иллюстрация к Примеру 2 (статистика по событию при выборе его для драйвера)

### Пример 3:

В критерии «Объекты и события» в дереве объектов выбраны узлы «Коммуникационные контроллеры» и «Контроллеры» драйвера Elsys, и для каждого из этих узлов - события «Включение питания». При такой настройке критерия в таблице (печатной форме) отчета будут заполнены колонки «Драйвер» и «Тип устройства», но в колонке «Устройство (источник события)» будет обобщенное значение «Все устройства». В этом примере строк в отчете будет 2 – статистика будет рассчитана по каждому типу устройства в отдельности.

Событие	Карта	Приоритет	Драйвер	Тип устройства
<input type="checkbox"/> Взлом корпуса		Тревога	Бастион-2 - Elsys	КСК
<input checked="" type="checkbox"/> Включение питания		Штатное событие	Бастион-2 - Elsys	КСК
<input type="checkbox"/> Включение режима MASTER-SLAV		Штатное событие	Бастион-2 - Elsys	КСК

Драйвер	Тип устройства	Устройство (источник событ	Событие	Колличес	Первое событие	Последнее событие
Бастион-2 - Elsys	КСК	Все устройства	Включение питания	8	04.07.2017 14:43:49	04.07.2017 14:44:23
Бастион-2 - Elsys	Контроллер	Все устройства	Включение питания	8	04.07.2017 14:43:48	04.07.2017 14:44:24

Рис. 77 Иллюстрация к Примеру 3 (статистика по событию при выборе его для разных типов устройств)

#### Пример 4:

В критерии «Объекты и события» в дереве объектов выбраны конкретные устройства (коммуникационные контроллеры и контроллеры драйвера Elsys), и для каждого выбранного устройства на вкладке «События» выбрано событие «Включение питания». При такой настройке критерия в таблице (печатной форме) мы получим статистику по событию в разрезе конкретных устройств.

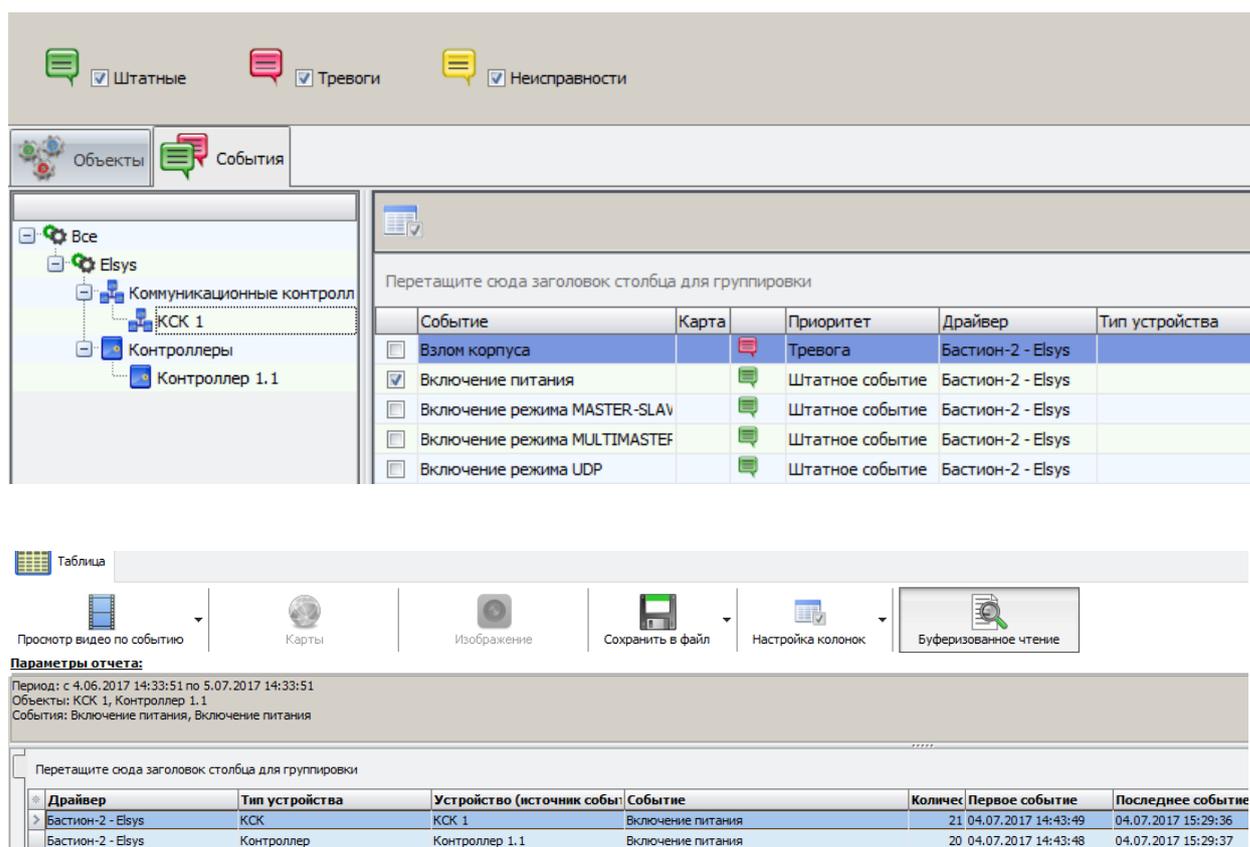


Рис. 78 Иллюстрация к Примеру 4 (статистика по событию при выборе его для отдельных устройств)

### 6.7.10 Просмотр карт

В драйвере Elsys Mobile имеется возможность протоколирования GPS-координат события. Соответственно, в списке событий можно вывести колонки, в которых отдельно указаны широта и долгота. Если выделить событие, у которого есть координаты, то становится доступной кнопка «Карты».

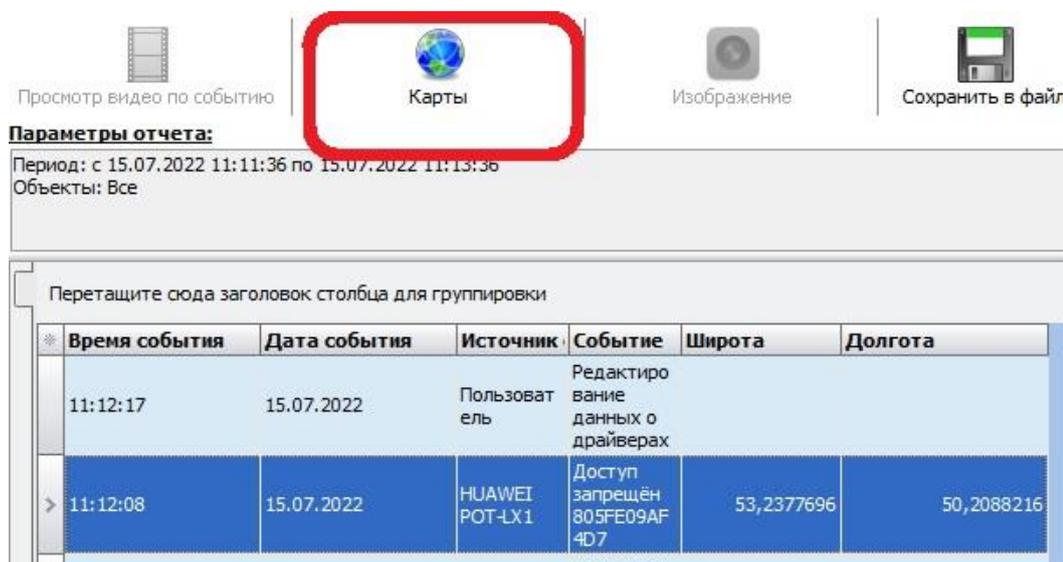


Рис. 79 Кнопка «Карты» для просмотра GPS-координат на карте

При нажатии на эту кнопку откроется форма, на которой отображается фрагмент карты, соответствующий GPS-координатам события. Перемещаться на соседние фрагменты можно с помощью кнопок с иконками стрелок, расположенных на данной форме. Для получения изображения карты используется сторонний бесплатный сервис OpenStreetMap.

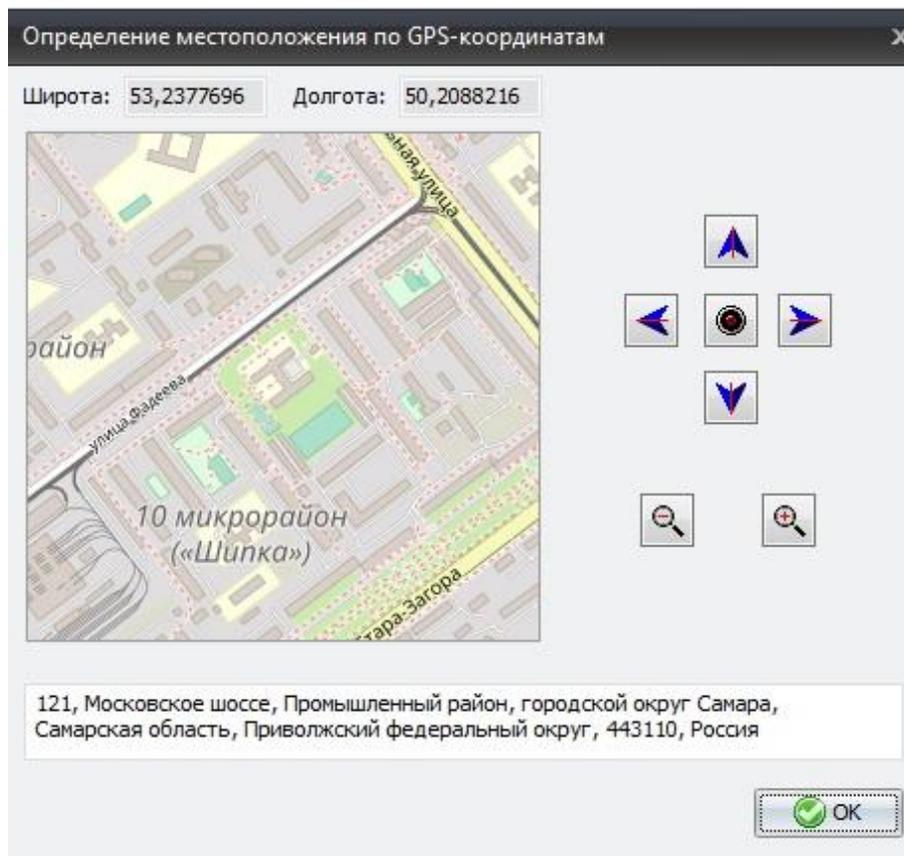


Рис. 80 Форма для просмотра фрагмента карты по GPS-координатам из события

**Внимание!** Так как для генерации изображения с фрагментом карты используется сторонний сервис, то при открытии формы обязательно требуется наличие Internet-соединения.

## 6.8 Дополнительные операции с пользовательским отчетом

К основным операциям с пользовательским отчетом относятся настройка его свойств и работа с полученной выборкой данных в табличном представлении. Эти операции были рассмотрены в предыдущих главах данного раздела.

К дополнительным операциям при работе с пользовательским отчетом относятся:

- Создание и гибкая настройка отчетов FastReport (так называемых, печатных форм) для вывода полученных данных;
- Экспорт отчетов FastReport в файлы форматов .pdf, .html, .csv;

- Отправка выгруженных отчетов по электронной почте через пользовательский интерфейс Генератора отчетов;
- Автоматическое формирование отчетов по заданному расписанию, выгрузка их в заданные форматы и отправка по e-mail с помощью Планировщика Windows.

Эти возможности будут рассмотрены в следующих разделах данного руководства.

## **7 Работа с печатными формами**

Печатная форма отчета представляет собой предварительно подготовленную отчетную форму в формате FastReport, которая может быть изменена опытным пользователем.

Для каждого шаблона предусмотрена своя печатная форма. При создании пользовательского отчета на базе шаблона, печатная форма этого шаблона наследуется. В пользовательском отчете, созданном без шаблона, список печатных форм будет пустым. Печатную форму в него нужно добавить самостоятельно. Для отчетов с типом «Отчеты по критериям», в этом случае, за основу можно взять печатную форму шаблонного отчета по событиям. Для отчета с типом «Статистический» – основой может стать печатная форма шаблонного отчета «Универсальный статистический отчет». Подробно операция добавления печатной формы описана в следующей теме.

Необходимо помнить, что при использовании ограничения на максимальное количество выводимых записей, развернутый отчет может содержать не все записи, а столько, сколько указано в параметрах формирования выборки. Для получения результатов за большие периоды лучше использовать статистические отчеты.

### **7.1 Список печатных форм. Добавление и удаление печатной формы. Свойства печатной формы.**

В рабочей области узла «Формы для печати» находится список печатных форм отчета.

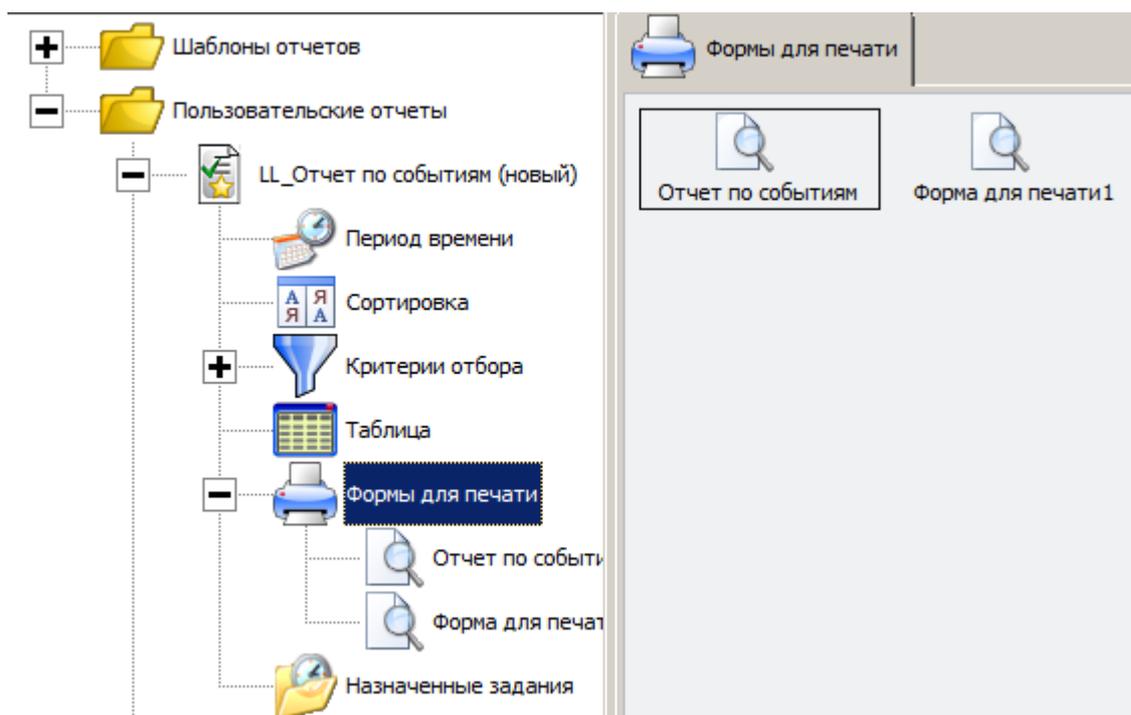


Рис. 81 Общий вид рабочей области узла со списком печатных форм

Для добавления новой печатной формы следует вызвать контекстное меню на узле «Формы для печати» и выбрать пункт «Новая форма». Откроется окно как на рисунке 82.

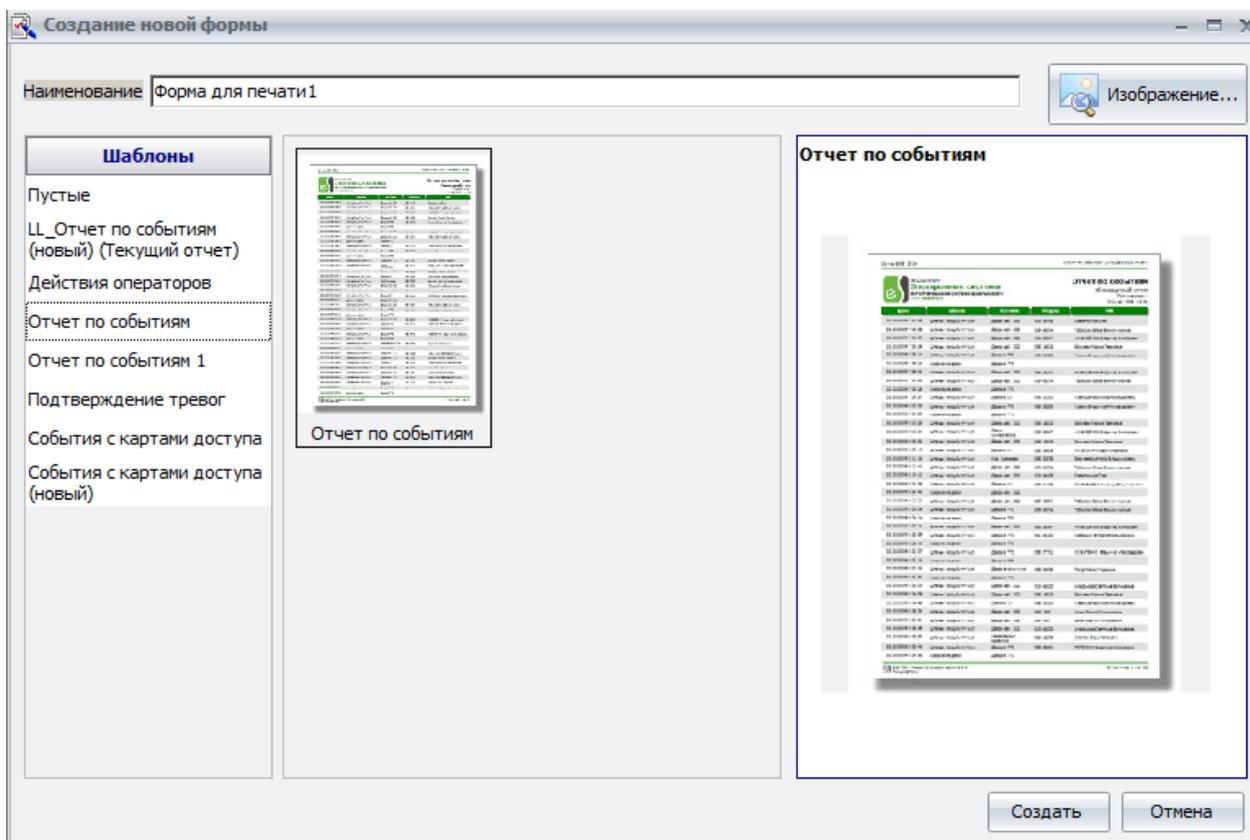


Рис. 82 Создание новой печатной формы

В окне создания печатной формы нужно ввести наименование новой формы и выбрать шаблон (в списке «Шаблоны» перечислены все печатные формы, имеющиеся в базе данных). При создании новой формы рекомендуется выбирать в качестве шаблона печатную форму, соответствующую родительскому отчету. Это связано с тем, что в формах FastReport для отчетов разных типов используются разные источники данных.

При нажатии на кнопку «Создать», выполняется проверка введенных данных. Если название указано и шаблон выбран – создается новая печатная форма. Если название не введено – выдается сообщение об ошибке.

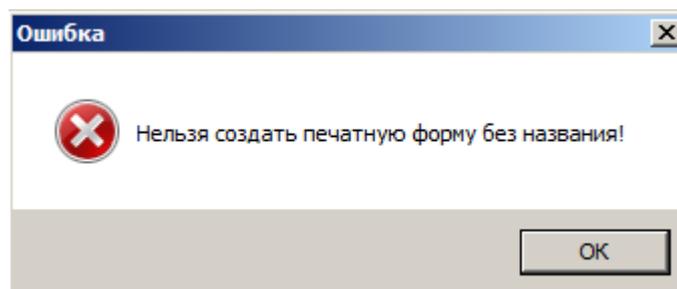


Рис. 83 Сообщение об ошибке при создании новой печатной формы

Для удаления печатной формы нужно вызвать контекстное меню на узле этой формы и выбрать пункт «Удалить».

Еще один пункт контекстного меню – «Свойства». При его выборе открывается окно свойств печатной формы. В этом окне можно изменить название формы, настроить масштаб и вывод миниатюр.

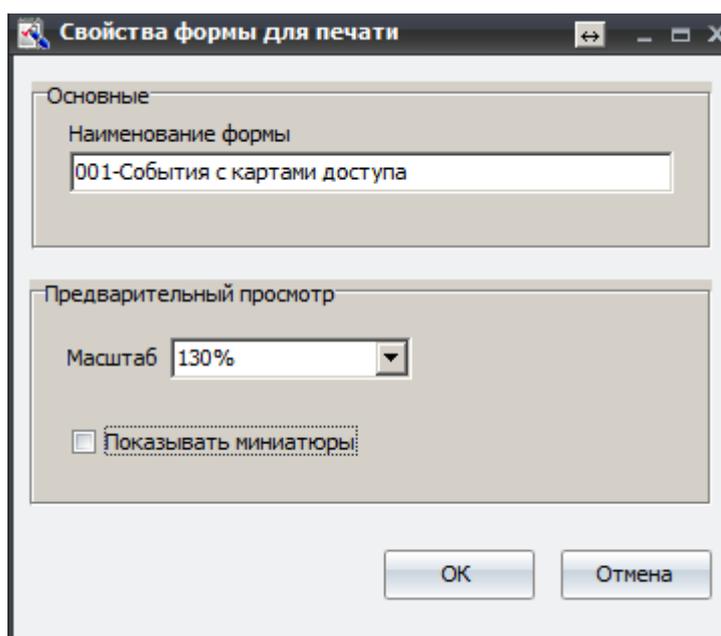


Рис. 84 Настройка свойств печатной формы

## 7.2 Рабочее окно печатной формы

При переходе на узел печатной формы открывается соответствующий отчет формата FastReport в режиме предварительного просмотра. Рабочее окно узла печатной формы отчета выглядит как на рисунке 85.

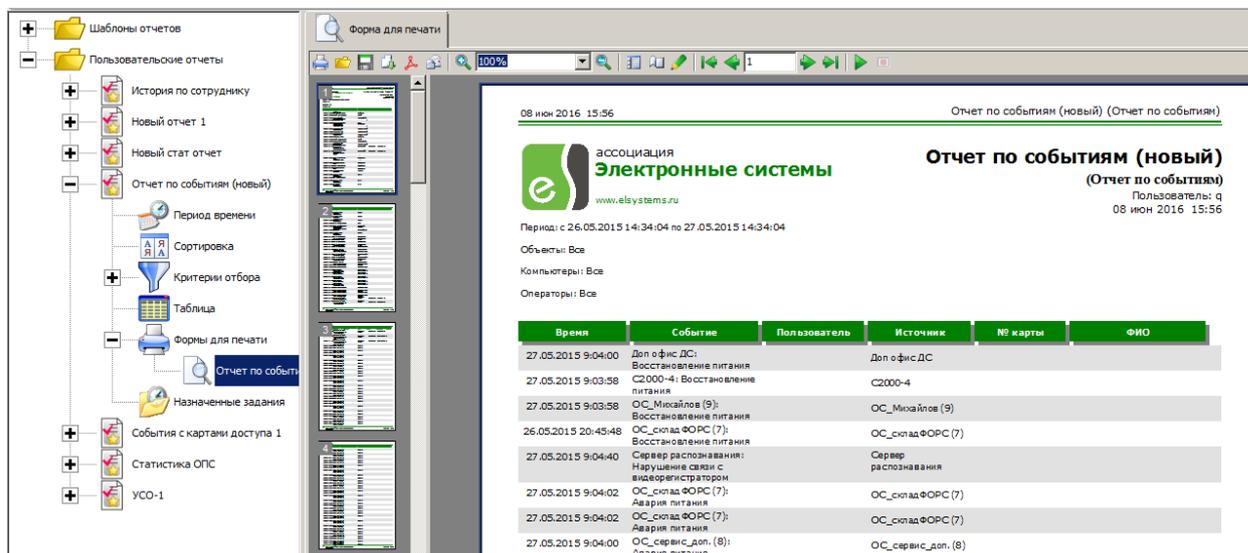


Рис. 85 Общий вид окна предварительного просмотра печатной формы

Оно содержит панель инструментов, миниатюры страниц и сам отчет FastReport в режиме предварительного просмотра.

Таблица 1 – Краткое описание кнопок панели предварительного просмотра отчета FastReport

	Печать отчета
	Открыть отчет из файла .fr3
	Сохранить отчет в файл .fr3
	Экспорт отчета в один из допустимых форматов (формат выбирается из выпадающего меню)
	Экспорт отчета в формат .pdf
	Отправка выгруженного отчета по e-mail
	Изменение масштаба при просмотре отчета
	Включение/отключение показа миниатюр
	Настройки страницы

	Режим редактирования печатной формы с помощью программы FastReport (только для опытных пользователей)
	Переходы по страницам отчета
	Остановить выполнение отчета (кнопка активна в случае, когда формирование отчета занимает ощутимое время)

### 7.3 Экспорт отчета в файл

При нажатии на кнопку «Экспорт» () на панели инструментов печатной формы, появляется подменю (см. рис. 86).

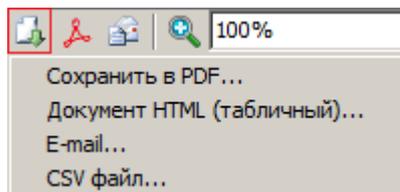


Рис. 86 Подменю для кнопки экспорта

Пункты:

- «Сохранить в pdf»;
- «Документ HTML (табличный)»;
- «CSV файл»

- служат для выгрузки печатной формы, представленной в виде отчета FastReport, в файл соответствующего формата.

При выборе любого из перечисленных пунктов, появляется окно настроек экспорта (стандартное окно программы FastReport), характерное для каждого формата (см. рис. 87).

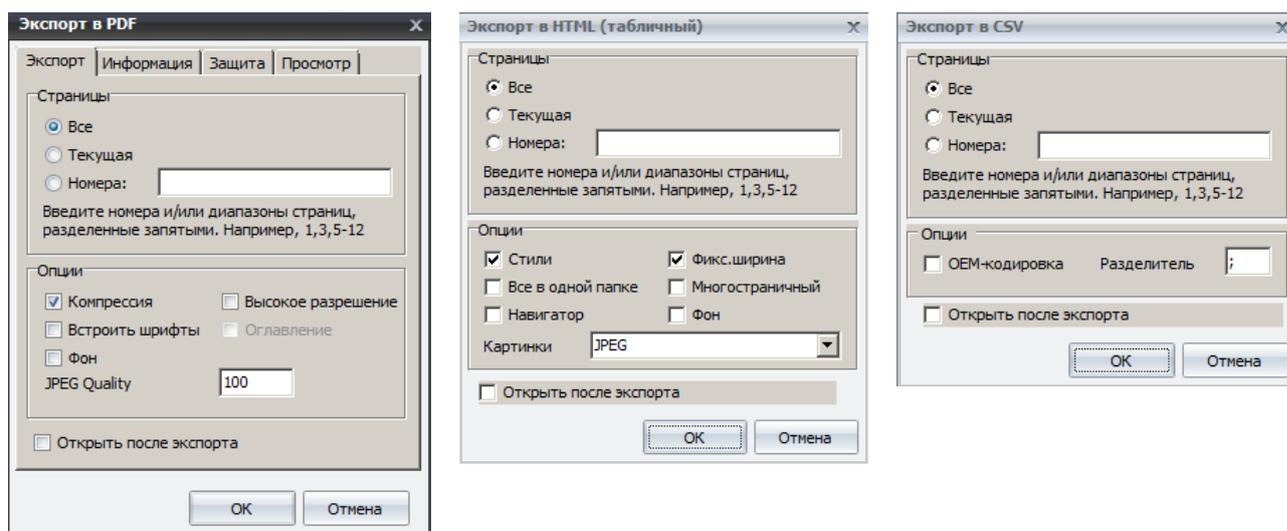


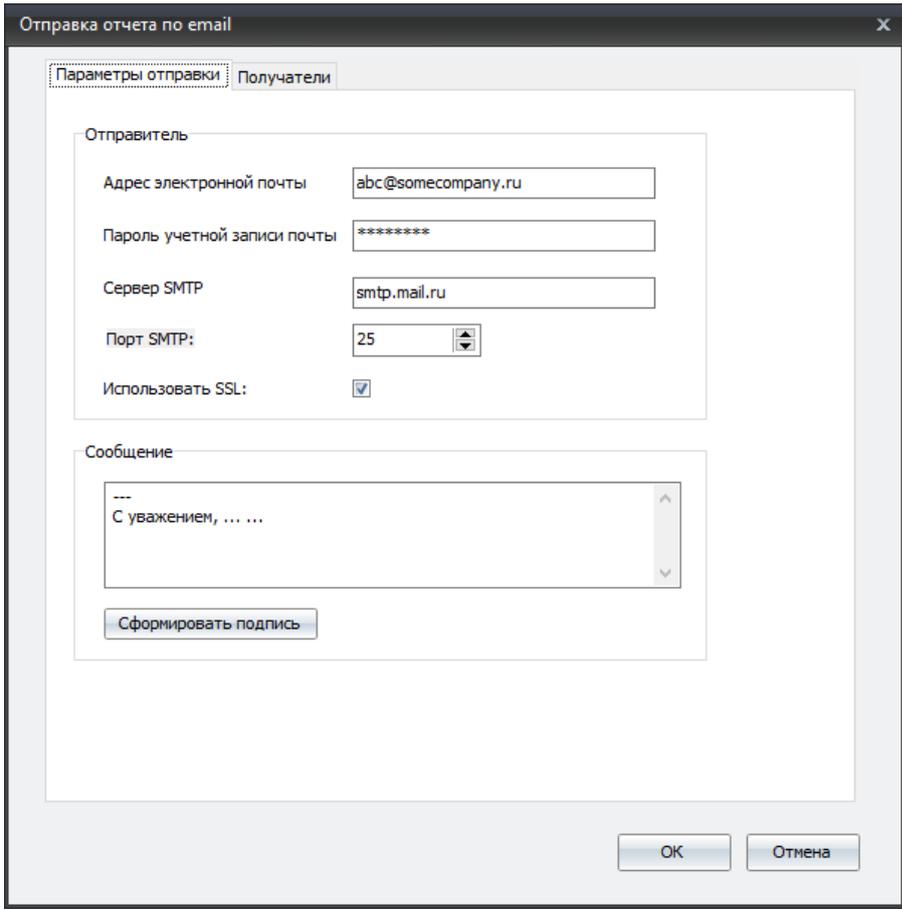
Рис. 87 Настройки экспорта для форматов .pdf, .html, .csv

После нажатия на кнопку «ОК» в окне настроек экспорта, пользователю будет предложено сохранить отчет в файле с выбранным расширением под именем, заданном по умолчанию, в папке, заданной по умолчанию (имена выгружаемых файлов с отчетами и папки по умолчанию указываются при настройке параметров Генератора отчетов, см. главу 5.2.2 данного руководства). При сохранении можно задать другое имя файла и (или) выбрать другую папку.

Для экспорта в pdf (как в наиболее удобный формат), дополнительно, предусмотрена отдельная кнопка на панели инструментов печатной формы – .

## 7.4 Отправка отчета по электронной почте

Для отправки отчета по e-mail нужно нажать на кнопку «Экспорт» () на панели инструментов печатной формы и выбрать пункт меню «E-mail» (см. рис. 86), либо – нажать на кнопку «Отправить по E-mail» () на той же панели инструментов. При выполнении этого действия откроется окно настройки отправки по e-mail.



The screenshot shows a dialog box titled "Отправка отчета по email" with two tabs: "Параметры отправки" (selected) and "Получатели". The "Параметры отправки" tab contains the following fields and controls:

- Отправитель:**
  - Адрес электронной почты: abc@somecompany.ru
  - Пароль учетной записи почты: \*\*\*\*\*
  - Сервер SMTP: smtp.mail.ru
  - Порт SMTP: 25 (with up/down arrows)
  - Использовать SSL:
- Сообщение:**
  - Text area containing: ---  
С уважением, ... ..
  - Button: Сформировать подпись

At the bottom right of the dialog are "OK" and "Отмена" buttons.

Рис. 88 Отправка отчета по e-mail. Параметры отправки

#### Настройка сообщения:

На вкладке «Параметры отправки» нужно заполнить поля:

- Адрес электронной почты отправителя;
- Пароль учетной записи отправителя;
- Сервер SMTP отправителя;
- Сообщение (текст сопроводительного письма).

Если в форме «Параметры генератора отчетов» на вкладке «Отправка почты» были указаны параметры по умолчанию (см. раздел 5.2.3), они будут подставлены в соответствующие поля при открытии формы.

Поле «Прилагаемый файл с отчетом» - обязательно для заполнения. Отчет должен быть предварительно выгружен в одном из доступных форматов, и здесь выгруженный файл необходимо выбрать, нажав на кнопку «...».

На вкладке «Получатели» данной формы нужно выбрать или ввести адреса email, по которым будет осуществляться рассылка.

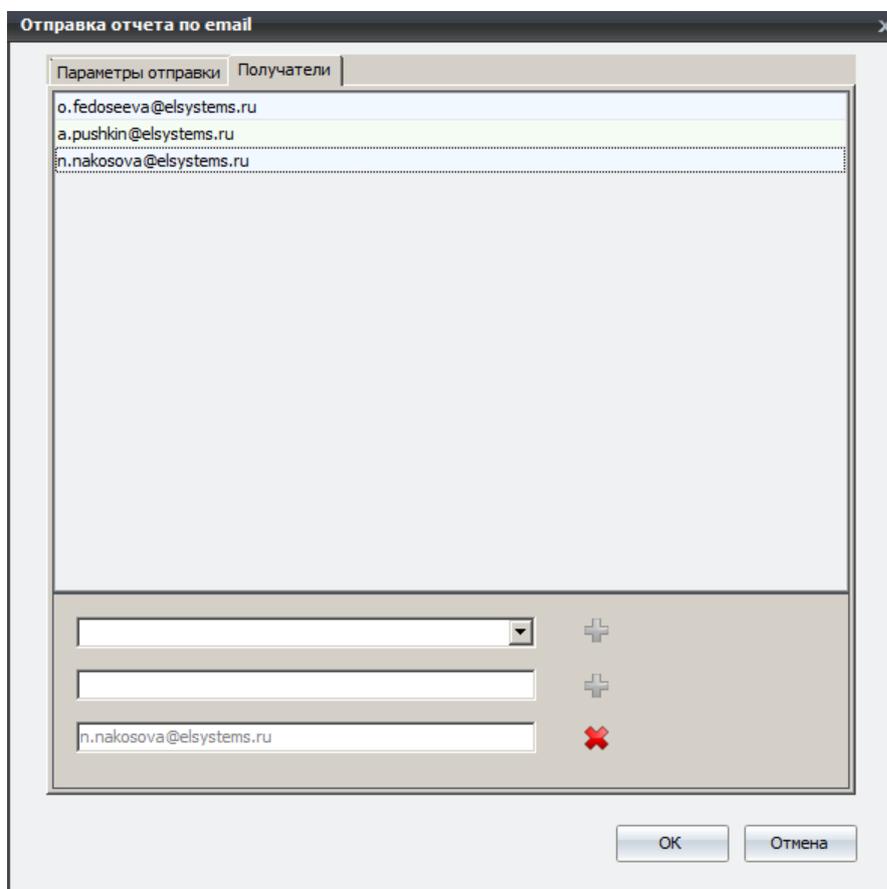


Рис. 89 Отправка отчета по e-mail. Получатели

Для формирования списка получателей используется панель операций, изображенная на рисунке 90.

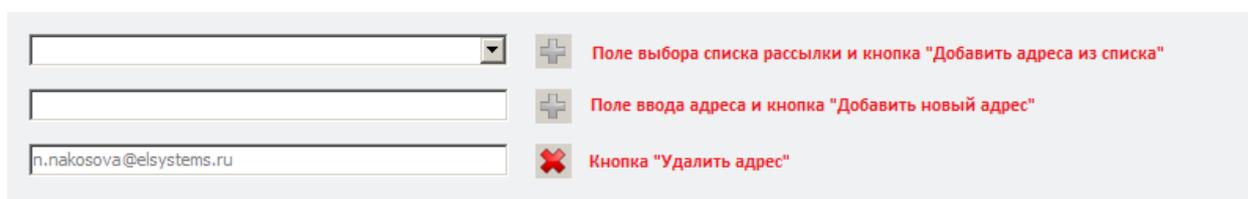


Рис. 90 Отправка отчета по e-mail. Панель операций для формирования списка получателей

Поле выбора списка рассылки и кнопка «Добавить адреса из списка» служат для добавления получателей из указанного списка рассылки (после выбора списка кнопка становится доступной).

Кнопка «Добавить новый адрес» становится доступной после ввода email получателя в поле ввода адреса. При нажатии на эту кнопку новый адрес попадает в список.

Кнопка «Удалить адрес» используется для удаления текущего адреса из списка получателей.

После заполнения всех полей, нужно нажать «ОК» для отправки файла с отчетом всем получателям. Выполнение рассылки может занять некоторое время. После окончания рассылки будет выведен отчет о результатах.

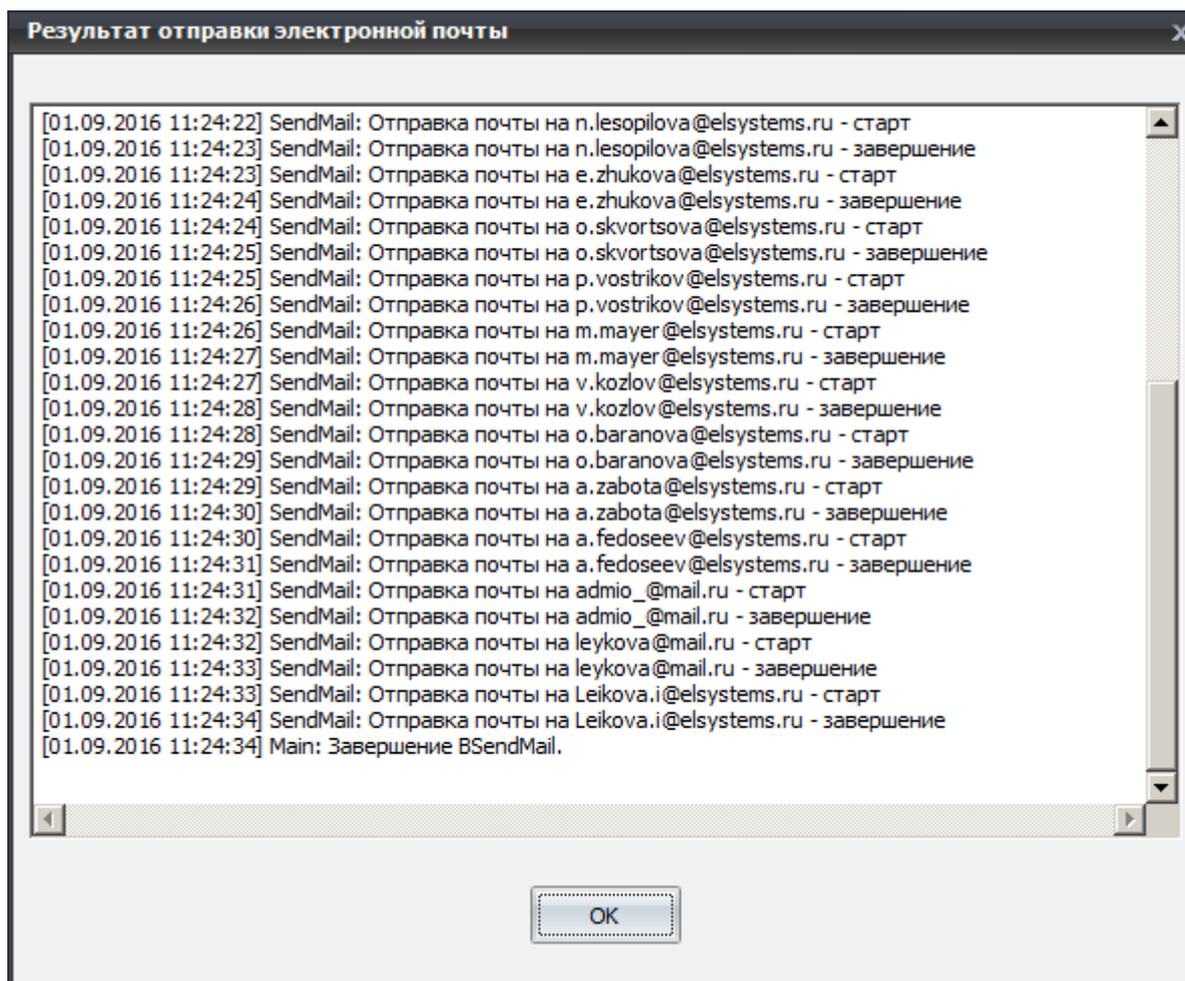


Рис. 91 Результат отправки электронной почты

## 7.5 Режим редактирования печатной формы. Основные сведения

При нажатии на кнопку «Редактировать» () в режиме предварительного просмотра (см. рис. 85), в рабочем окне открывается редактор отчета FastReport. Опытный пользователь может добавлять или заменять поля в заголовке/примечании отчета и в области MasterData, **используя готовые источники данных и переменные отчета**. Последнее требование является строгим.

Описание работы с редактором FastReport не входит в рамки данного руководства.

## 8 Работа с назначенными заданиями

### 8.1 Общие сведения о назначенных заданиях

С точки зрения модуля «Бастион-2 – АРМ Отчет Про», назначенное задание представляет собой набор свойств, на основе которых создается срабатывающий по расписанию сценарий в АПК «Бастион-2». Назначенное задание отчета служит для выполнения следующих операций:

- Запуск модуля «Бастион-2 – АРМ Отчет Про» в скрытом режиме по заданному расписанию;
- Формирование отчета;
- Автоматическая выгрузка отчета в файлы заданных форматов;
- Автоматическая отправка выгруженного файла по электронной почте указанному списку получателей.

Каждый отчет может иметь одно или несколько назначенных заданий. Каждому заданию соответствует отдельный узел в дереве отчетов. Каждое задание может иметь одно или несколько расписаний.

При выполнении назначенных заданий Генератор отчетов использует службу VAgent, которая устанавливается вместе с установкой АПК «Бастион-2».

### 8.2 Список назначенных заданий

В дереве отчетов узел со списком назначенных заданий есть только в отчетах из группы «Пользовательские». В рабочей области этого узла перечислены все задания отчета и выведена краткая информация по каждому заданию.

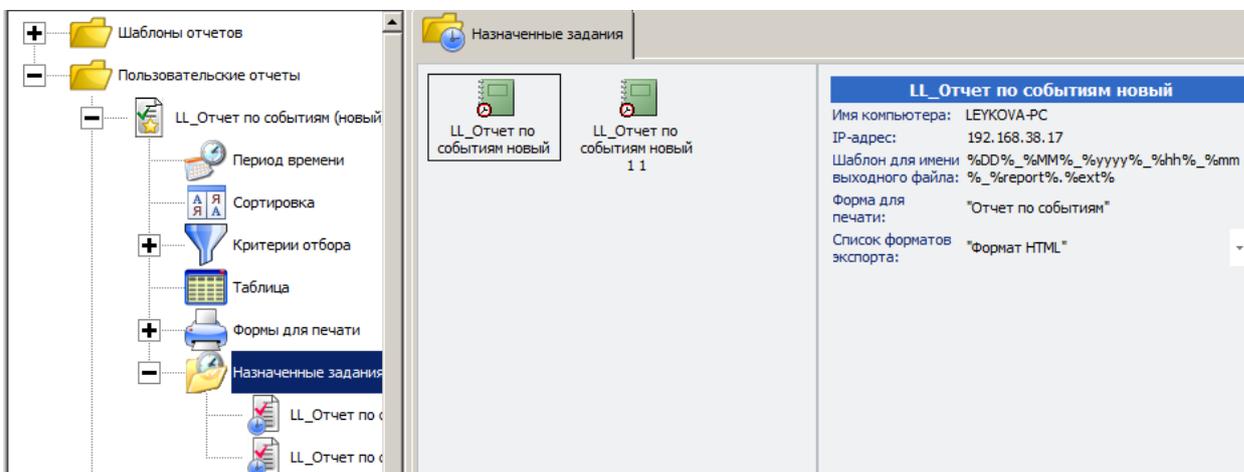


Рис. 92 Рабочая область узла со списком назначенных заданий

### 8.3 Создание нового задания

Для создания нового задания нужно вызвать контекстное меню на узле со списком назначенных заданий и выбрать пункт «Новое задание».

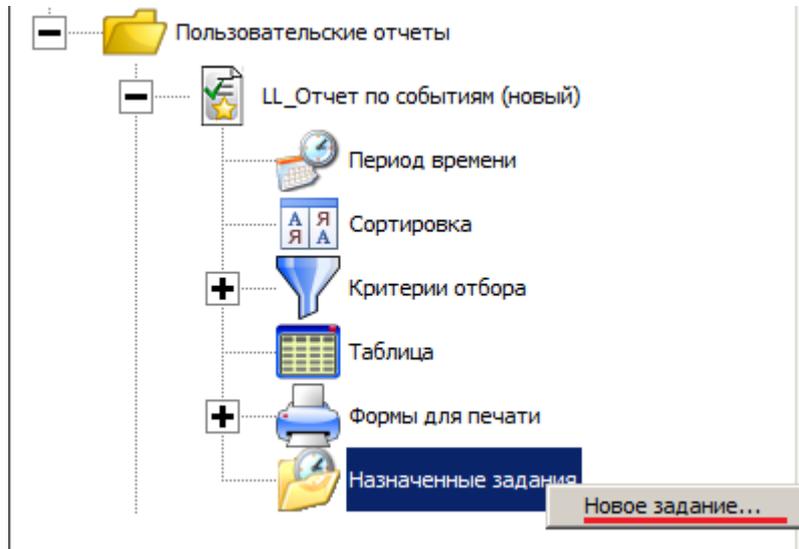


Рис. 93 Запуск операции создания нового задания

При выборе этого пункта откроется вкладка, в которой можно найти все свойства выбранного назначенного задания (см. рис. 94).

**Внимание!** Если у отчета нет печатных форм, пункт меню «Новое задание» будет недоступен.

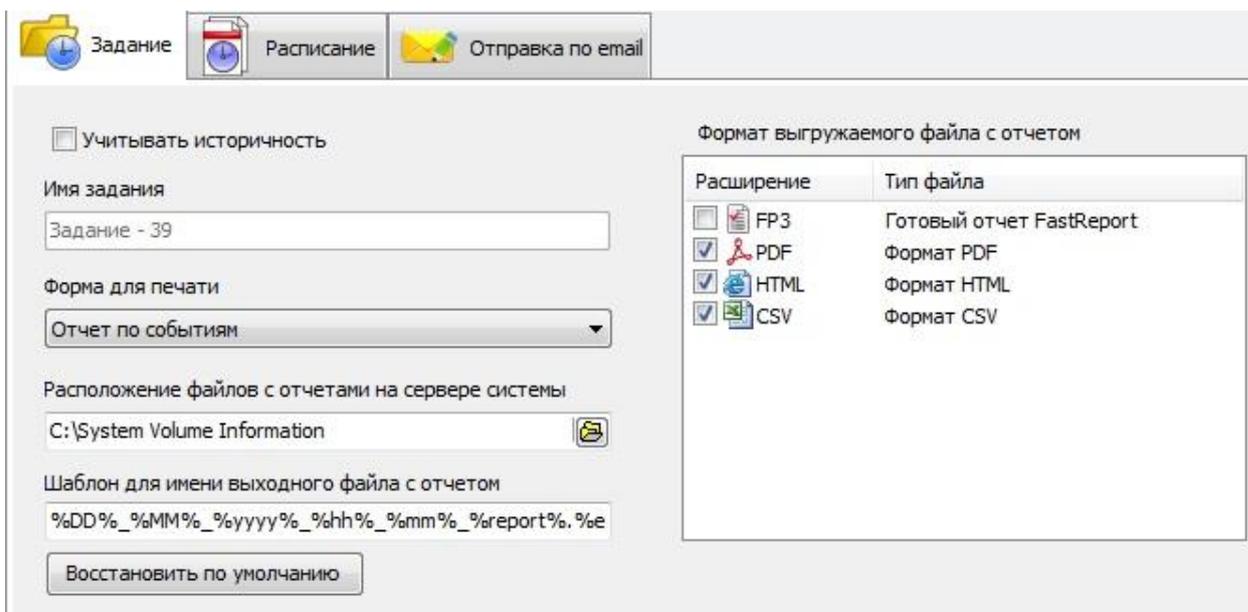


Рис. 94 Окно инициализации нового задания

В версии 2.1.1 имя задания генерируется автоматически.

Если задание создано успешно, в список назначенных заданий отчета добавляется новый узел с указанным именем задания (см. рис 93). Задание с тем же именем появляется и в списке сценариев в АРМ «Бастион-2», при этом для таких сценариев создаётся отдельная подгруппа, головной узел которой называется «Генератор Отчётов Про» (см. рис. 96).

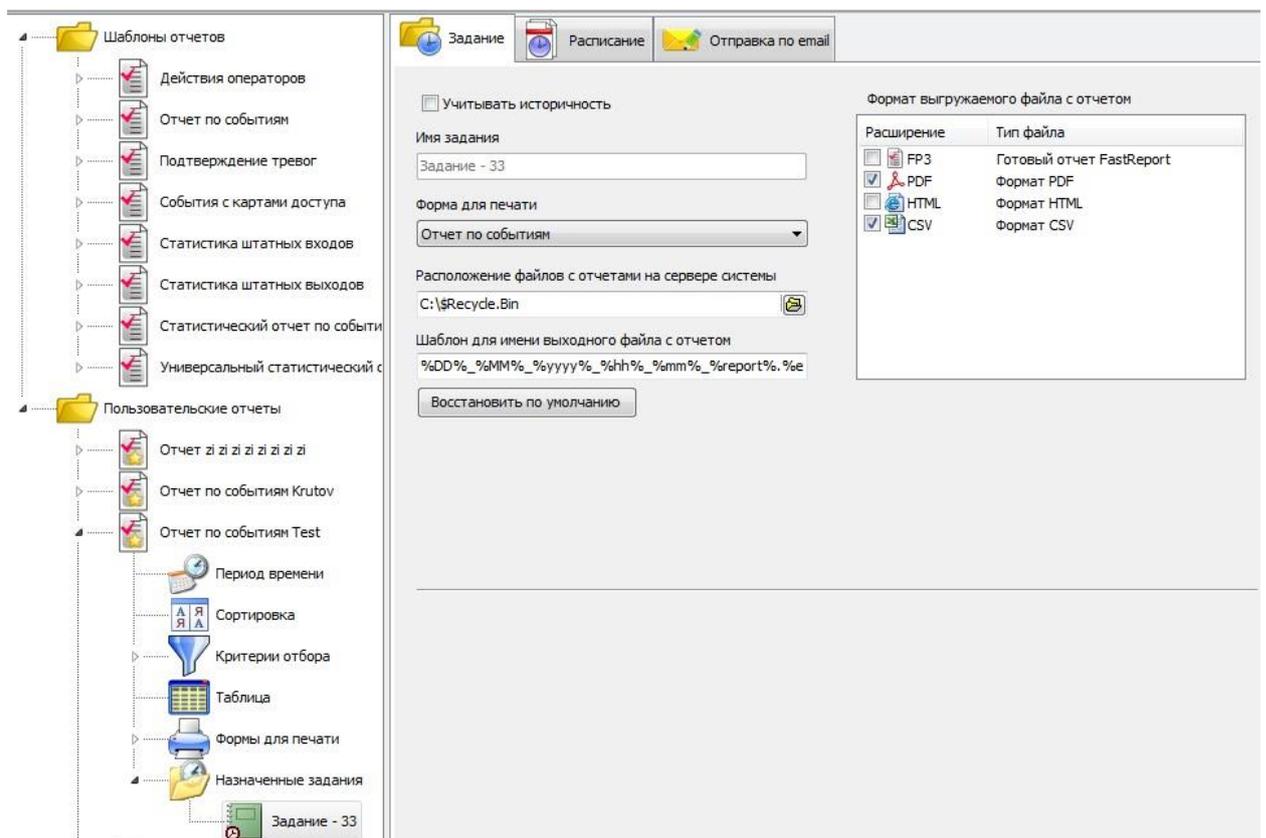


Рис. 95 Вид рабочей области узла с новым заданием после выполнения его инициализации

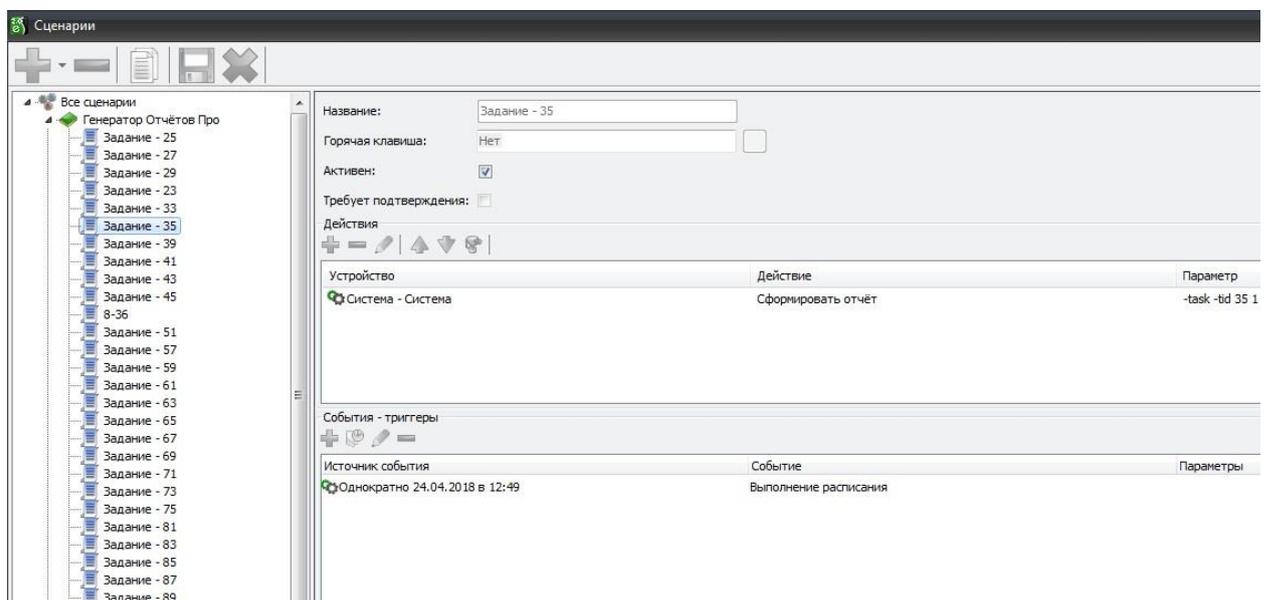


Рис. 96 Новое задание в списке сценариев АПК «Бастион-2»

## 8.4 Настройка свойств задания

Рабочая область узла с назначенным заданием выглядит как на рисунке 95. Свойства задания размещены на трех вкладках:

- Вкладка «Задание» содержит его основные свойства;
- Вкладка «Расписание» служит для добавления и настройки триггеров (расписаний) в соответствующий сценарий
- Вкладка «Отправка по email» содержит настройки для отправки выгруженного файла (файлов) с отчетом по электронной почте.

### 8.4.1 Основные свойства задания

К основным свойствам задания относятся:

- Имя задания;
- Форма для печати, которая будет формироваться при запуске задания;
- Список форматов, в которые должна быть экспортирована печатная форма;
- Расположение файлов с отчётами на сервере системы;
- Шаблон для имени выгружаемого файла и папка для выгрузки файлов;

#### Имя задания:

Имя автоматически назначается заданию один раз – в момент его создания. Это свойство не является изменяемым.

#### Форма для печати:

В отчете, для которого формируется назначенное задание, обязательно должна быть хотя бы одна печатная форма (это следует из целевой функции заданий). При создании задания, если в отчете имеется несколько печатных форм, заданию назначается печатная форма, добавленная первой. При настройке свойств задания можно выбрать из выпадающего списка любую печатную форму.

#### Расположение файлов с отчётами на сервере системы:

В версии 2.1.1 отчёт формируется на сервере системы. Выбрать каталог для назначенного задания можно на любом рабочем месте, однако попытка сохранить сформированный отчёт в этот каталог будет осуществлена на сервере системы. Если такого каталога на

сервере системы не существует, то он будет создан (при наличии соответствующих прав и полномочий).

Задание на формирование отчёта запускается службой VAgent. Запуск осуществляется под системным пользователем Windows, у которого может не быть полномочий на сохранение файлов в сетевые каталоги. В связи с этим, в версии 2.1.1 возможность сохранения отчёта через механизм назначенных заданий в сетевые каталоги не поддерживается.

### Шаблон для имени выгружаемого файла и папка для выгрузки файлов:

Обязательными операциями при выполнении задания являются:

- Формирование отчета FastReport (печатной формы), имя которого указано в свойстве задания «Форма для печати»;
- Экспорт отчета во все выбранные форматы. При экспорте формируются файлы с именами, соответствующими шаблону имени выгружаемого файла, и сохраняются в папке для выгрузки файлов.

Таким образом, свойства задания «Шаблон для имени выгружаемого файла» и «Папка для выгрузки файлов» являются обязательными для заполнения.

В поле «Шаблон для имени выходного файла с отчетом» можно восстановить значение по умолчанию, нажав на соответствующую кнопку.

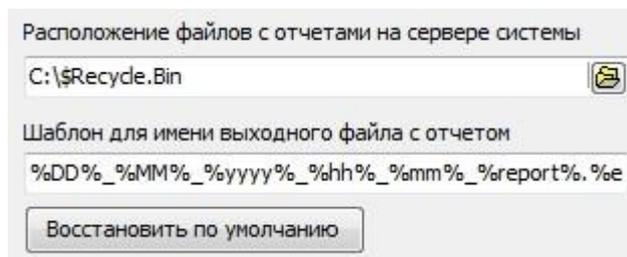


Рис. 97 Свойства задания «Расположение файлов с отчетами на сервере системы» и «Шаблон для имени выходного файла с отчетом»

### Работа со списком форматов выгружаемых файлов:

Список форматов выгружаемых файлов на вкладке с основными свойствами задания выглядит как на рисунке 98.

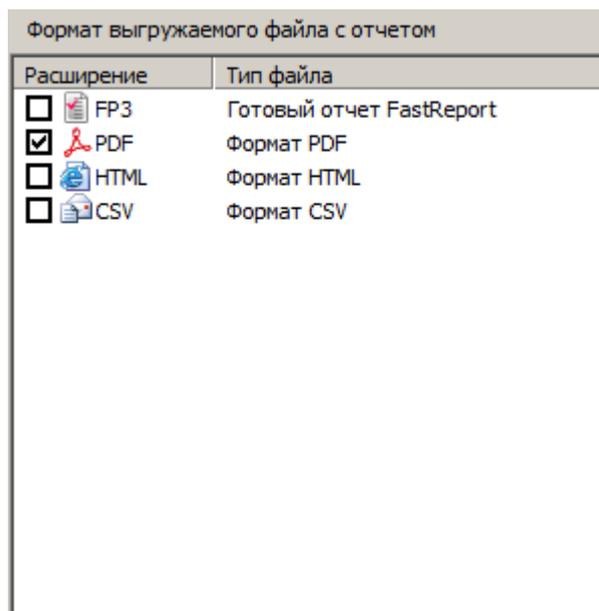


Рис. 98 Список форматов выгружаемых файлов в назначенном задании

При создании задания в списке форматов будет выбран только один формат – тот, который был указан в свойстве «Приложение – Формат» в форме «Параметры Генератора отчетов» на вкладке «Файлы отчетов» (см. раздел 5.2.2 настоящего руководства).

Все форматы, перечисленные в списке, являются поддерживаемыми форматами экспорта. Это означает, что при их выборе полученный отчет FastReport будет экспортирован в файл соответствующего формата и сохранен под именем, сформированным по указанному в свойствах задания шаблону, в указанной в свойствах задания папке. В назначенном задании можно одновременно выбрать несколько форматов (тогда в папке выгрузки будет создано несколько файлов).

Для принятия изменений после изменения свойств задания, нужно нажать на кнопку «Сохранить отчет» на панели инструментов «Основные операции» (операции сохранения и отката изменений описаны в главе 6.2).

#### 8.4.2 Настройка расписаний для назначенного задания

Для того чтобы задание было работоспособным, оно обязательно должно иметь хотя бы одно расписание (но может иметь и несколько). При добавлении, каждое новое расписание появляется в соответствующем списке триггеров.

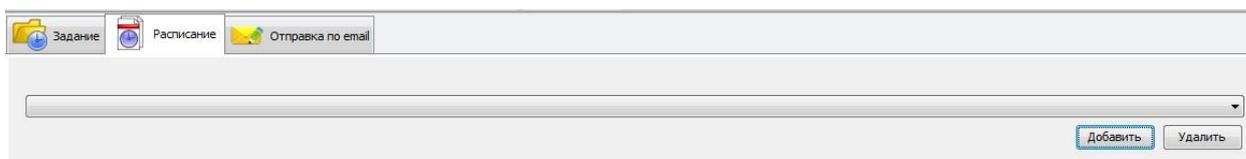


Рис. 99 Вкладка «Расписание» для нового задания

Для добавления нового расписания нужно выполнить следующие действия:

- Перейти на вкладку «Расписание».
- Нажать на кнопку «Добавить».
- В появившейся форме задать свойства расписания (см. рис. 100).

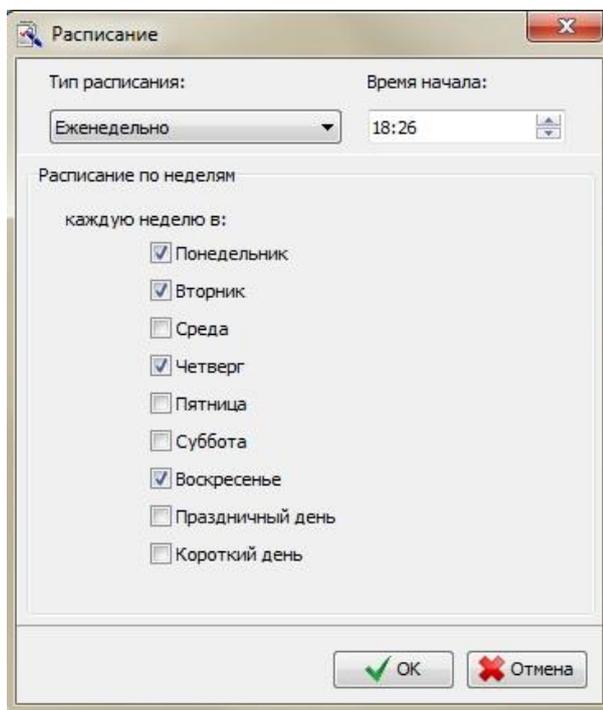


Рис. 100 Настройка нового расписания

Поле со списком «Тип расписания» определяет триггер события в соответствующем сценарии. В нем можно выбрать одно из следующих значений:

- Ежедневно;
- Еженедельно;
- Ежемесячно;
- Однократно;

В зависимости от выбранного триггера будет сформировано название, представляющее собой описание дат и времени расписания.

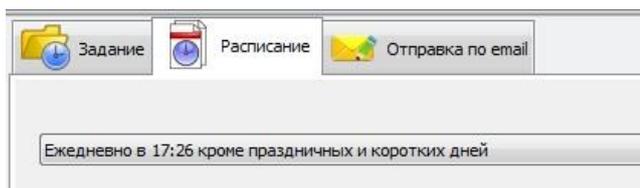


Рис. 101 Пример настройки расписания для ежедневного запуска задания

Для принятия изменений после добавления расписания и его настройки, нужно нажать на кнопку «Сохранить отчет» на панели инструментов «Основные операции».

Для удаления расписания нужно выбрать его в списке и нажать на кнопку «Удалить» (см. рис. 97). Все действия с расписаниями можно осуществлять только через модуль «Бастион-2 – АРМ Отчет Про». В списке сценариев можно видеть все триггеры, но редактировать их там запрещено.

### 8.4.3 Настройка отправки по email для назначенного задания

Вкладка «Отправка по email» в назначенном задании имеет следующий вид:

Задание | Расписание | Отправка по email

Параметры отправки | Получатели

Отправлять отчет по электронной почте

Отправитель

Адрес электронной почты: abc@somecompany.ru

Пароль учетной записи почты: \*\*\*\*\*

Сервер SMTP: smtp.mail.ru

Порт SMTP: 25

Использовать SSL:

Сообщение

---  
С уважением, ... ..

Сформировать подпись

Восстановить из общих параметров

Рис. 102 Настройка отправки по email в назначенном задании

Она состоит из панели с двумя вкладками: «Параметры отправки» и «Получатели».

Включение / отключение функции отправки выгруженного отчета по электронной почте осуществляется с помощью флажка «Отправлять отчет по электронной почте» (по умолчанию, при создании нового задания он отключен).

При создании нового задания все поля на вкладке «Параметры отправки» заполняются значениями по умолчанию, указанными в форме «Параметры генератора отчетов». Эти

значения можно заменить. При нажатии на кнопку «Восстановить из общих параметров» происходит восстановление значений по умолчанию.

Внешний вид и заполнение вкладки «Получатели» описаны в разделе 7.4 Отправка отчета по электронной почте.

Если установлен флажок «Отправлять отчет по электронной почте», список получателей не должен быть пустым.

## 8.5 Удаление задания

Для удаления назначенного задания нужно выделить узел этого задания в дереве отчетов, вызвать на нем контекстное меню и выбрать пункт «Удалить» (см. рис. 103). После подтверждения операции задание будет удалено из списка назначенных заданий отчета и из списка сценариев АПК «Бастион-2».

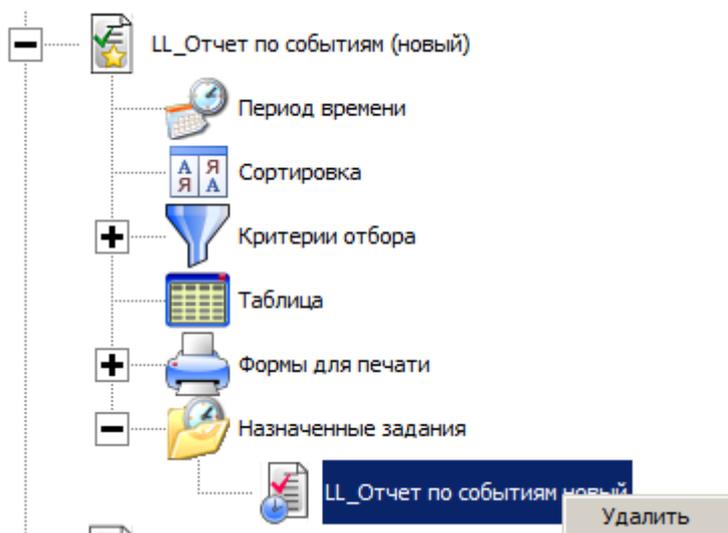


Рис. 103 Удаление назначенного задания

## 9 Параметры командной строки и режимы запуска Генератора отчетов

Модуль «Бастион-2 – АРМ Отчет Про» можно запускать с помощью командной строки в обычном или скрытом режиме, с различными параметрами. Параметры позволяют автоматизировать решение некоторых задач. Все параметры описаны в таблицах 2 и 3.

При запуске в обычном режиме рабочее окно модуля является видимым на экране. Цель использования параметров командной строки при запуске Генератора отчетов в обычном режиме – быстрая загрузка приложения и быстрый выход из него. Запуск в скрытом режиме используется для формирования указанного отчета и выгрузки его в заданный файл без каких-либо дополнительных действий пользователя. При запуске Генератора

отчетов в скрытом режиме, рабочее окно модуля является невидимым, но появляется значок приложения в области системных уведомлений.

Таблица 2 – Описание параметров командной строки при запуске модуля «Бастион-2 – АРМ Отчет Про» в обычном режиме

Синтаксис параметра	Описание
<b>user = &lt;UserName&gt;</b>	Позволяет задать имя пользователя (логин) по умолчанию при запуске Генератора отчетов
<b>pwd = &lt;Password&gt;</b>	Позволяет задать пароль по умолчанию при запуске Генератора отчетов
<b>quickexit</b>	Если Генератор отчетов запущен с этим параметром, то при выходе из него не будет запрашиваться подтверждение.

Таблица 3 – Описание параметров командной строки при запуске модуля «Бастион-2 – АРМ Отчет Про» в скрытом режиме

Синтаксис параметра	Описание
<b>-silence</b>	При использовании этого параметра Генератор отчетов будет запущен в скрытом режиме
<b>user = &lt;UserName&gt;</b>	Позволяет задать имя пользователя (логин) по умолчанию при запуске Генератора отчетов
<b>pwd = &lt;Password&gt;</b>	Позволяет задать пароль по умолчанию при запуске Генератора отчетов
<b>-r &lt;ReportName&gt;</b>	Обязательный параметр при запуске в скрытом режиме. <ReportName> – наименование отчета, который необходимо выполнить. <b>Внимание! Имя отчета не должно содержать пробелов.</b>
<b>-out &lt;FileName&gt;</b>	Формально не является обязательным параметром для скрытого режима запуска. Необходим для выгрузки отчета с именем <ReportName>, указанного в параметре –r в файл <FileName>. Если параметр –out не указан – отчет выгружается в папку по умолчанию для печатных форм, и имя файла

	<p>соответствует шаблону имени по умолчанию для печатных форм (см. п. 5.2.2).</p> <p><b>Правила назначения имени выходному файлу с отчетом (&lt;FileName&gt;):</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Формат выгружаемого файла будет соответствовать формату по умолчанию, указанному в форме настройки параметров Генератора отчетов на вкладке «Отправка отчетов по E-mail» (см. п. 5.2.3).</li><li>2. Имя файла можно указать либо как полный путь к файлу, либо как имя файла. Если указано только имя файла – файл будет выгружен в папку, указанную в параметрах Генератора отчетов на вкладке «Файлы отчетов» в блоке «Формы для печати» (см. п. 5.2.2).</li><li>3. Имя файла можно указать как явно, так и в виде шаблона. Рекомендуется использовать шаблон для указания расширения файла (см. Приложение 2 «Шаблоны имен файлов для выгрузки отчетов»).</li></ol>
--	--

**Общий синтаксис командной строки генератора отчетов в обычном режиме:**

brptgen.exe [user=<UserName> pwd=<Password>] [quickexit].

**Общий синтаксис командной строки генератора отчетов в скрытом режиме:**

brptgen.exe [user=<UserName> pwd=<Password>] [-silence] [-r <ReportName>] [-out <OutName>]

**Внимание!** Во время выполнения генератора отчетов в скрытом режиме при получении отчета используется первая в списке форма для печати.



Таблица 4 – Примеры использования параметров запуска Генератора отчетов

brptgen.exe user=q pwd=q quickexit	Запуск Генератора отчетов в обычном режиме без запроса логина и пароля пользователя и без подтверждения выхода из приложения
brptgen.exe user=q pwd=q –silence –г ОтчетПоСобытиям1	Генератор отчетов будет запущен в скрытом режиме, без запроса логина и пароля пользователя. Будет сформирована выборка данных для отчета «ОтчетПоСобытиям1» (в виде первой печатной формы этого отчета), и выгружена в файл, у которого формат, имя и местоположение соответствуют глобальным параметрам Генератора отчетов (для печатных форм).
brptgen.exe user=q pwd=q –silence –г ОтчетПоСобытиям1 –out c:\temp\ОтчетДляВыгрузки.%ext%	Генератор отчетов будет запущен в скрытом режиме, без запроса логина и пароля пользователя. Будет сформирована выборка данных для отчета «ОтчетПоСобытиям1» (в виде первой печатной формы этого отчета), и выгружена в файл с именем «ОтчетДляВыгрузки», с расширением, соответствующим формату по умолчанию, указанному в глобальных параметрах Генератора отчетов, в папку c:\temp.

## Приложение 1. Панели инструментов модуля «Бастион-2 – АРМ Отчет Про»

Таблица 5 – Панель быстрого запуска

	Выход из приложения
---	---------------------

Таблица 6 – Панель «Основные операции»

 Сформировать отчет...	Формирование печатной формы текущего отчета. Если активным является узел группы – кнопка неактивна.
 Сформировать таблицу	Отображение табличного представления отчета (переход на узел «Таблица» текущего отчета)
 Новый отчет...	Создание нового пользовательского отчета
 Удалить отчет(ы)	Удаление текущего пользовательского отчета, либо, если активный узел – группа «Пользовательские отчеты», - всех выделенных отчетов. Если текущим является шаблонный отчет или группа «Шаблоны отчетов» – кнопка неактивна.
 Сохранить отчет	Сохранение изменений текущего отчета в базе данных. Когда текущее состояние дерева отчетов соответствует состоянию, хранящемуся в базе данных – кнопка неактивна.
 Откатить изменения	Восстановление из базы данных последнего сохраненного состояния дерева отчетов. Когда текущее состояние дерева отчетов соответствует состоянию, хранящемуся в базе данных – кнопка неактивна.
 Параметры...	Настройки глобальных параметров Отчета Про (информация об организации, логотип, параметры, используемые для формирования печатных форм и назначенных заданий, параметры отправки отчетов по электронной почте)
 Интервалы времени	Открытие формы настройки плавающих интервалов времени.

 <p>Добавить критерий</p>	<p>Добавление в текущий отчет дерева дополнительного критерия отбора. При нажатии на кнопку появляется список критериев. Доступными в списке являются критерии, которых нет в отчете.</p>
 <p>Удалить критерий</p>	<p>Удаление из отчета критерия, узел которого выделен в данный момент в дереве. Если в дереве выделен какой-либо другой узел – кнопка неактивна.</p>
 <p>О программе...</p>	<p>Вывод информации о текущей версии Отчета Про.</p>

## Приложение 2. Шаблоны имен файлов для выгрузки отчетов

В глобальных параметрах модуля «Бастион-2 – АРМ Отчет Про» на вкладке «Файлы отчетов» вместо явного указания имен файлов, используются, так называемые, шаблоны.

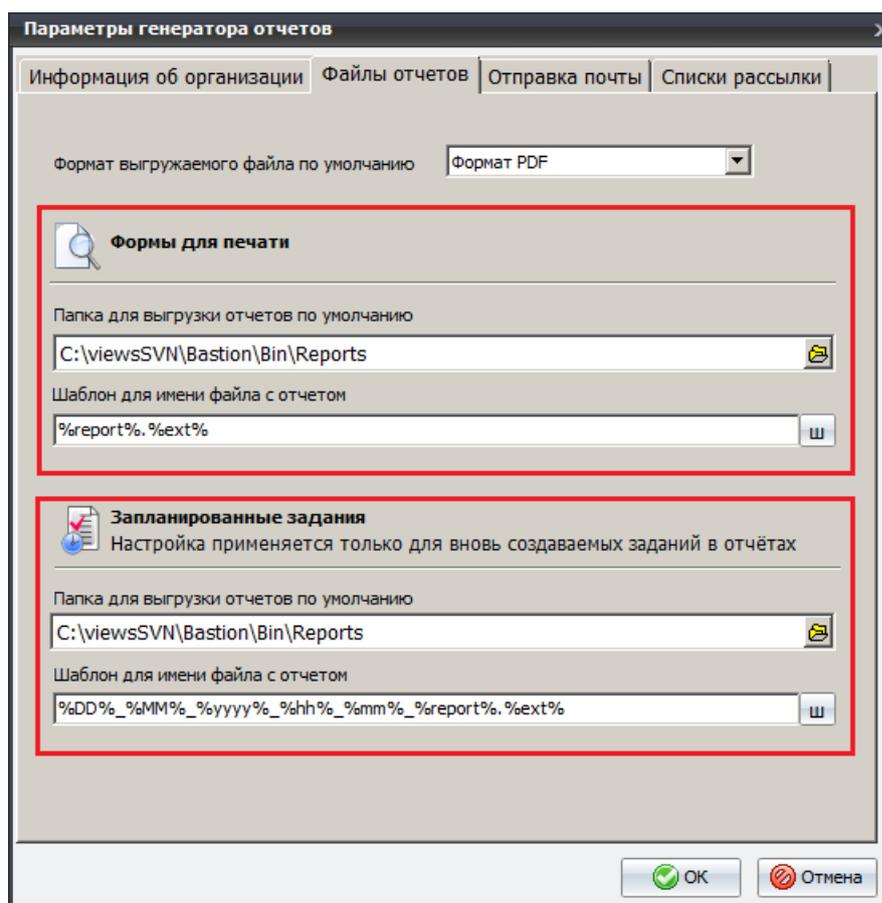


Рис. 104 Шаблоны по умолчанию для имен файлов при выгрузке отчетов из печатных форм и при выполнении назначенных заданий

- Шаблон для имени файла в блоке «Формы для печати» используется при экспорте отчета FastReport в один из внешних форматов (при выборе операции экспорта предлагается автоматически сформированное по шаблону имя файла).
- Шаблон в блоке «Запланированные задания» подставляется в качестве значения по умолчанию в свойство «Шаблон для имени выходного файла с отчетом» при создании назначенного задания и в дальнейшем, при его выполнении по расписанию, обеспечивает сохранение каждого отчета под уникальным именем.

В шаблонах имен файлов рекомендуется использовать служебные символы (см. таблицу 7). Это объясняется следующими причинами:

- При использовании в качестве расширения конструкции %ext%, во время экспорта отчета автоматически будет подставляться нужное расширение файла. Это необходимо, например, при выборе в одном назначенном задании нескольких форматов для выгрузки.
- При автоматическом формировании отчетов в назначенных заданиях – все они будут сохраняться в файлах с разными именами, а не перезаписываться каждый раз под одним именем (при использовании символов %DD%, %MM%, %YYYY%, %hh%, %mm% в имени шаблона – имя файла с отчетом будет включать в себя информацию о текущей дате/времени).

Таблица 7 – Служебные символы, используемые в шаблонах имен файлов

%DD%	текущий день месяца (число, 2 знака)
%MM%	текущий месяц (число, 2 знака)
%yyyy%	текущий год (число, 4 знака)
%hh%	текущее время – часы (число, 2 знака)
%mm%	текущее время – минуты (число, 2 знака)
%report%	имя отчета
%ext%	расширение, соответствующее выбранному формату

**Внимание!** Регистр латинских букв в служебных символах, используемых в шаблонах имен файлов, имеет значение. Например, вместо символа %MM% подставляется номер текущего месяца, а вместо %mm% – текущие показания минут из системного времени.

**Пример 1. Шаблон имени файла для печатных форм:**



*%report%.%ext%*

При экспорте печатной формы в выбранный формат будет предложено сохранить ее в файле, имя которого совпадает с именем отчета, а расширение соответствует выбранному формату.

**Пример 2. Шаблон имени файла для назначенных заданий:**

*%DD%\_%MM%\_%yyyy%\_%hh%\_%mm%\_%report%.%ext%*

При выполнении назначенного задания по расписанию отчет будет выгружен в файл, имя которого будет включать в себя текущую дату, время, имя отчета, а расширение файла будет соответствовать выбранному формату экспорта. Например, если для отчета «Отчет по событиям 1» задание запланировано ежедневно в 19.30, и выбраны форматы экспорта .pdf и .html, то 23.04.2013 в папку для выгрузки файлов будут сохранены 2 файла:

23\_04\_2013\_19\_30\_Отчет по событиям 1.pdf и 23\_04\_2013\_19\_30\_Отчет по событиям 1.html.