



Модуль генерации отчетов ПО КИСБ

Руководство оператора

Программный комплекс «РОСТЭК 3.1»

2018

Аннотация

Настоящий документ предназначен для использования в работе оператора системы мониторинга и управления, администратора интегрированной комплексной системы безопасности (КИСБ), а также другими операторами служб безопасности и охраны, использующим модуль генератора отчетов в своей работе с прикладным программным обеспечением (ПО).

Документ включает в себя описание порядка работы оператора с модулем генерации отчетов ПО КИСБ TechReport.

Содержание

1. Общие сведения о программном обеспечении	4
2. Условия выполнения программного обеспечения.....	4
3. Работа с программой	4
3.1 Запуск и регистрация пользователя	4
3.2 Главное окно и главное меню программы	7
3.2.1. Меню "Файл"	8
3.2.2. Меню "Настройка":.....	9
3.2.3 Меню "Справка".....	9
3.5 Окно «Настройка панели инструментов».....	10
3.4 Окно «Шаблоны отчётов».....	10
3.5 Окно « Условия построения отчёта»	12
3.5.1 Команды окна «Условия построения отчета».....	12
3.5.2. Порядок определения параметров отчета.....	14
3.5.3 Выбор диапазона дат и шаблонов	14
3.7.3 Выбор полей событий для отображения и сортировки.....	15
3.7.4 Блок условий «Списки».....	17
3.5 Установка значений ширины колонок.....	23
3.8 Описание дизайнера отчётов.	24
3.8.1 Параметры отчета	26
3.8.2 Параметры страницы	27
3.8.3 Инспектор объектов.....	30
3.8.4 Закладка "Переменные"	31
3.8.5 Данные из БД.....	33

1. Общие сведения о программном обеспечении

Модуль генерации отчётов предназначен для задания условий построения отчета по событиям ПО КИСБ и вывода на экран и(или) принтер этого отчета в табличном виде, а также экспорта полученного отчета в программу MS Excel.

2. Условия выполнения программного обеспечения

Для выполнения программного обеспечения необходим PC/AT компьютер со следующей минимальной конфигурацией программно-аппаратных средств:

- процессор Pentium IV 1ГГц;
- ОЗУ 4 Гб;
- сетевой адаптер Ethernet;
- видеоадаптер и порты мыши и клавиатуры;
- операционная система Windows7/8/10;
- клиент СУБД формата Ред База Данных 3.0/FireBird 3.0 и выше;
- установленный сетевой протокол TCP/IP.

3. Работа с программой

Перед началом работы пользователю необходимо получить у администратора системы имя и пароль для работы с программой.

3.1 Запуск и регистрация пользователя

Для запуска программы пользователь должен дважды щелкнуть левой кнопкой мыши на ярлыке программы (Примерный вид – на рис.1), расположенном на рабочем столе, или один раз на соответствующем пункте в меню «Пуск».



Рис. 1

Примечание: Внешний вид ярлыка программы и его подпись могут быть изменены произвольным образом администратором системы или пользователем.

При входе в программу у пользователя модуля будут запрошены имя и пароль, под которыми он регистрируется в системе, и имя базы данных, по данным которой будет строиться отчет (Рис. 2)

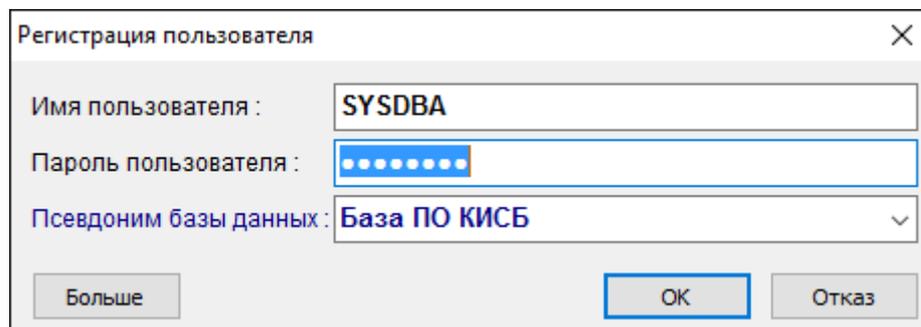


Рис. 2

В текстовом поле «Имя пользователя» пользователь модуля должен набрать свое имя, в выпадающем списке выбора БД «Псевдоним базы данных» выбрать необходимую БД, а в текстовом поле «Пароль» – свой пароль (вводимый пароль будет отображаться символами «*»). После ввода имени и пароля пользователь должен нажать клавишу «Enter» (или щелкнуть левой кнопкой мышки кнопку "ОК").

Для регистрации новой базы данных либо редактирования существующей БД необходимо нажать на кнопку «Больше» (рис.3). Для регистрации новой БД необходимо в полях «Псевдоним базы данных» ввести имя БД, в поле «Сервер» - адрес сервера БД, а в поле «База» - имя файла БД. Для редактирования существующей БД - в поле «Сервер» - адрес сервера БД, а в поле «База» - имя файла БД. При нажатии на кнопку «Ок» данная информация будет сохранена в настроечном файле и будет доступна для выбора при следующих запусках программы.

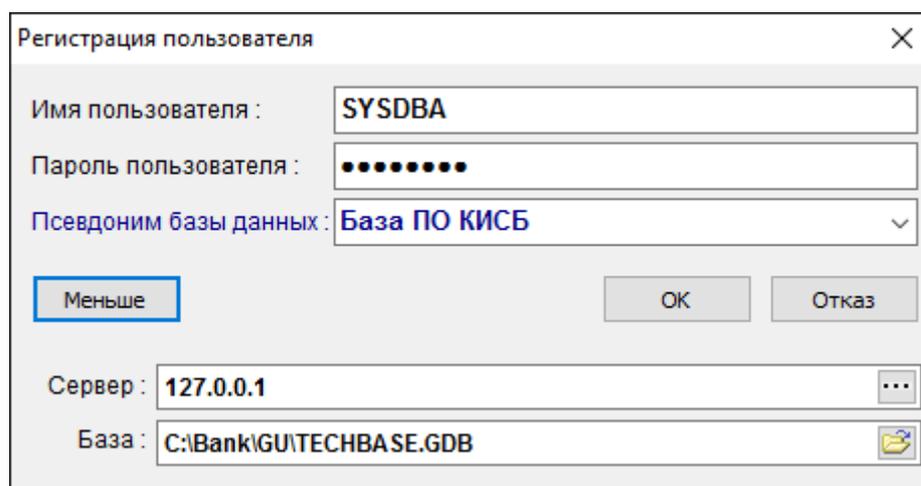


Рис.3

Если пользователь неправильно введет свои имя или пароль, или для программы неверно настроен путь к базе данных ПО КИСБ, или по какой-либо причине с сервером БД ПО КИСБ нет связи, то программа выведен на экран предупреждение об отсутствии соединения с сервером (рис. 4)

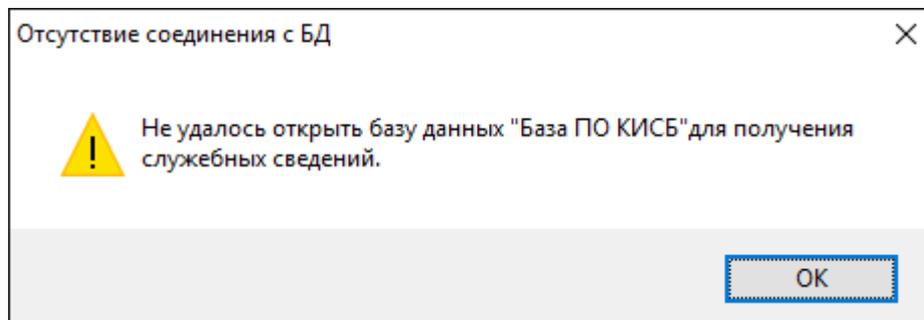


Рис. 4

В случае появления такого окна необходимо нажать левой кнопкой мыши на кнопку «ОК», после чего откроется главное окно программы, при этом соединения с базой данных установлено не будет.

В случае неправильного набора имени или пароля пользователя необходимо закрыть открывшееся главное окно программы и повторить процедуру регистрации.

Если повторная регистрация не проходит успешно, необходимо обратиться к администратору системы или самостоятельно проверить доступность сервера базы данных ПО КИСБ и правильность настройки путей к базам данных.

В случае успешной регистрации откроется главное окно программы (Рис. 5).

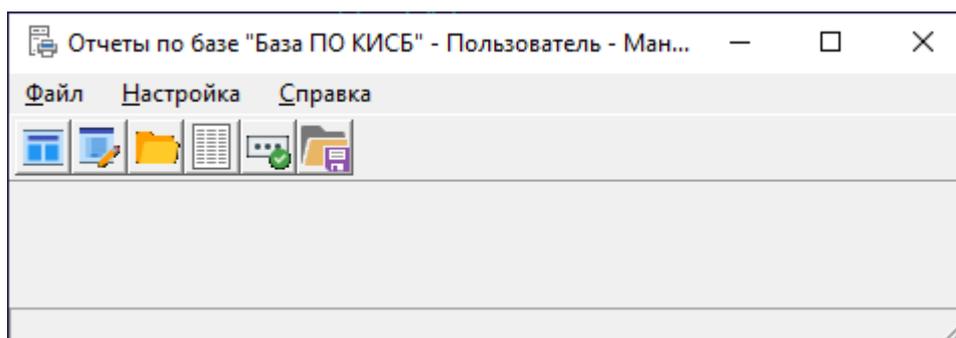


Рис.5.

Дальнейшая работа с модулем производится в соответствии с изложенными ниже инструкциями по работе с пунктами главного меню и основными окнами программы.

В общем случае алгоритм работы с модулем следующий:

а) В случае необходимости получить отчет за период, превышающий период хранения событий в оперативной базе данных, осуществить подключение к архивной базе данных.

б) С помощью пункта меню «Файл\Открыть отчет» загрузить в окно «Условия построения отчета» определенный ранее состав полей и набор условий построения отчета и в случае необходимости откорректировать его

или

с помощью пункта меню «Файл\Новый отчет» определить новый состав полей и набор условий построения отчета.

в) Из окна «Условия построения отчета» нажатием кнопки «Результат отчета» запустить процесс генерации отчета. Полученный отчет отобразится в окне «Результат запроса».

г) При необходимости нажатием кнопки «Стандартный отчет» в окне «Результат запроса» отправить получившийся отчет напрямую на принтер

или

нажатием кнопки «Экспорт в Excel» сохранить полученный отчет в файле формата MS Excel.

д) При необходимости нажатием кнопки «Сохранить» или «Сохранить как...» окна «Условия построения отчета» сохранить состав полей и набор условий построения отчета в виде файла с расширением. trc на диске компьютера.

3.2 Главное окно и главное меню программы

Главное окно программы имеет меню, состоящее из трех пунктов **"Файл"**, **"Настройка"** и **"Справка"**, и пиктографического меню быстрого доступа к окнам и функциям программы. Состав иконок пиктографического меню определяется администратором системы или пользователем программы путем выбора пункта меню «Настройка\Настройка панели».

3.2.1. Меню "Файл"

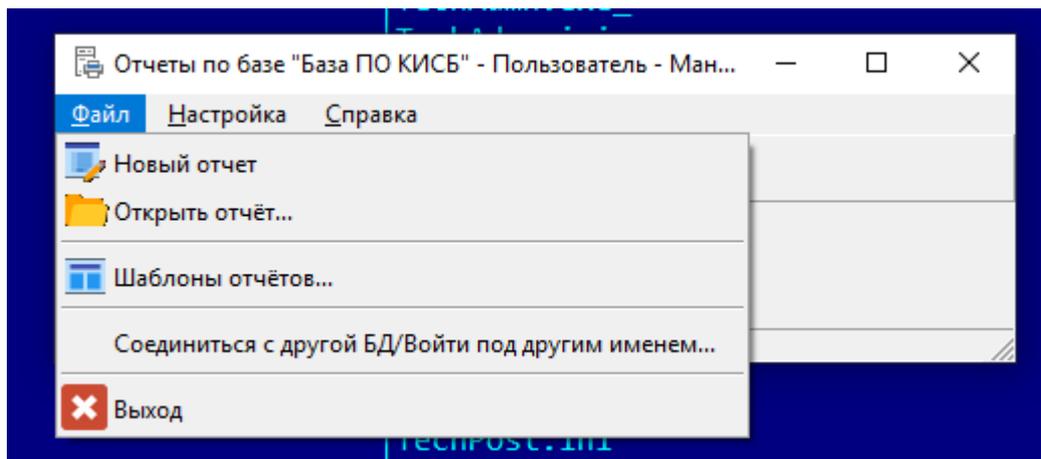


Рис. 3.6

Пункт меню "Новый отчет"

- открывает незаполненную форму «Условия построения отчёта»;

Пункт меню «Открыть Отчёт»

- открывает окно диалога для выбора файла с расширением *.trc на жестком (сетевом) диске компьютера. Если файл выбран, то появляется форма «Условия построения отчёта» с сохраненными ранее условиями, если пользователь нажал кнопку «Отмена», то форма «Условия построения отчёта» загружается с параметрами по умолчанию.

Пункт меню «Шаблоны отчетов»

- открывает форму "Шаблоны отчетов", в которой необходимо выделить редактируемую или создаваемую новую запись.

Пункт меню «Соединиться с другой БД/Войти под другим именем...»

- производит переподключение модуля отчетов к другой базе данных и/или другим пользователем. Окно выбора БД и пользователя представлено на рис.2. В качестве БД могут выступать - архивная и оперативная базы данных. В архивной БД, отличие от оперативной, хранятся события ПО КИСБ с глубиной, во много раз превышающей оперативную. События из архивной базы могут быть удалены только вручную администратором системы, поэтому глубина архива может достигать нескольких лет.

Пункт меню «Выход»

- загружает форму «Завершение работы»

3.2.2. Меню "Настройка":

Пункт меню «Настройка панели»

- загружает окно выбора пиктограмм - кнопок быстрого доступа к функциям программы, которые необходимо разместить на панели быстрого доступа.

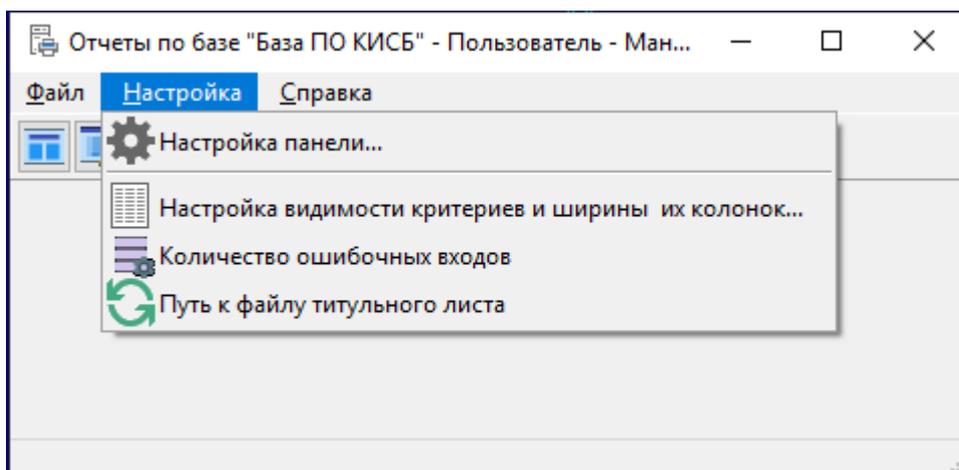


Рис.3.7

Пункт меню «Настройка панели»

- загружает окно настройки панели управления модуля.

Пункт меню «Настройка видимости критериев и ширины их колонок»

- загружает окно настройки видимости критериев при составлении условий отчета и ширины их колонок при печати отчёта.

Пункт меню «Количество ошибочных входов»

- устанавливает количество обрабатываемых ошибок при неправильном наборе идентификационных данных.

Пункт меню «Путь к файлу титульного листа»

- загружает окно настройки пути к файлу титульного листа.

3.2.3 Меню "Справка"

- имеет один пункт «О программе», который загружает информационную форму с кратким описанием программы.

3.5 Окно «Настройка панели инструментов»

Внешний вид окна приведен на рис. 8

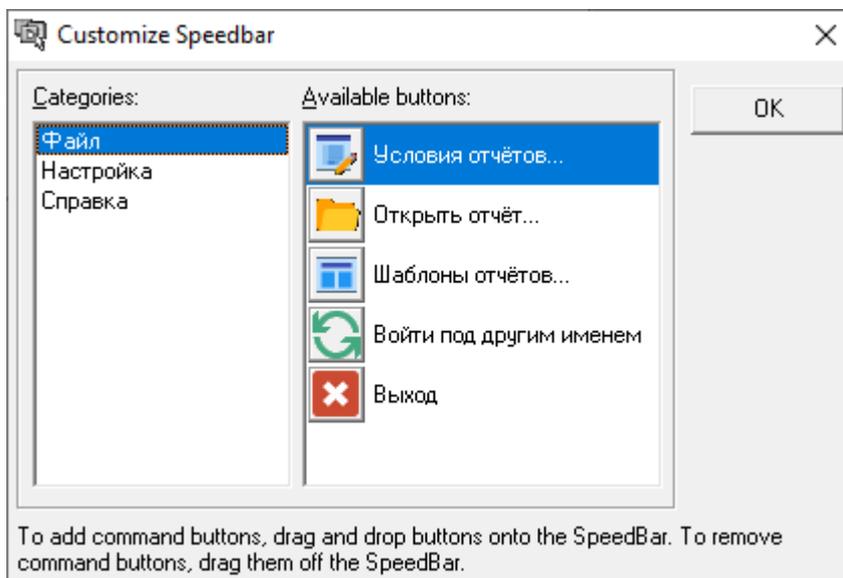


Рис.8

Эта форма предназначена для размещения на панели быстрого доступа к функциям программы пиктограмм команд главного меню в соответствии с пожеланиями пользователя.

Для размещения нужной пиктограммы на панели быстрого доступа необходимо мышью перетащить её из поля «Доступные кнопки» на панель быстрого доступа.

Настройка панели быстрого доступа сохраняется автоматически после завершения работы программы.

3.4 Окно «Шаблоны отчётов»

Данная форма (рис. 9) предназначена для создания, удаления, отображения, выбора шаблонов титульных листов отчётов. В верхней части формы расположена таблица, отображающая данные об имеющихся в базе шаблонах, под ней текстовое поле с комментариями о шаблоне отчёта и три управляющие кнопки.

Кнопка «Новый» загружает дизайнер отчётов «FastReport» с новым пустым файлом отчёта. Кнопка «Дизайн» (доступная только при наличии в базе данных записей) загружает в дизайнер отчётов «FastReport» файл из базы данных. Кнопка «Закреть» выгружает форму.

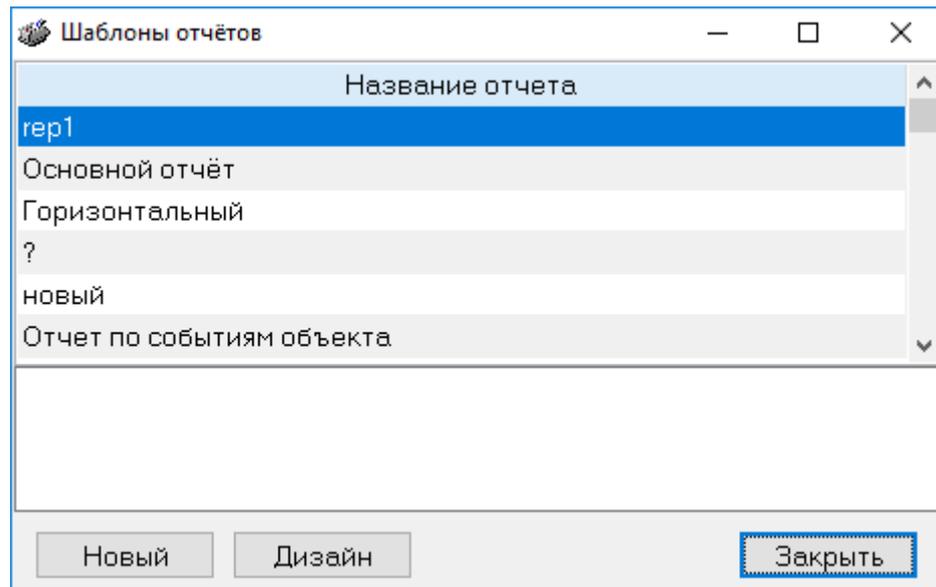


Рис.9

Сохранение созданного или измененного шаблона происходит непосредственно в базу данных. Пользователь должен только установить название нового (измененного) шаблона в форме «Атрибуты нового отчёта». Кнопка «ОК» подтверждает сделанные изменения, «Отмена» – соответственно отменяет их.

3.5 Окно «Условия построения отчёта»

Внешний вид окна приведен на рис. 10

Форма «Условия построения отчёта» - это основная форма программного модуля, в которой формируются условия отбора событий из базы данных.

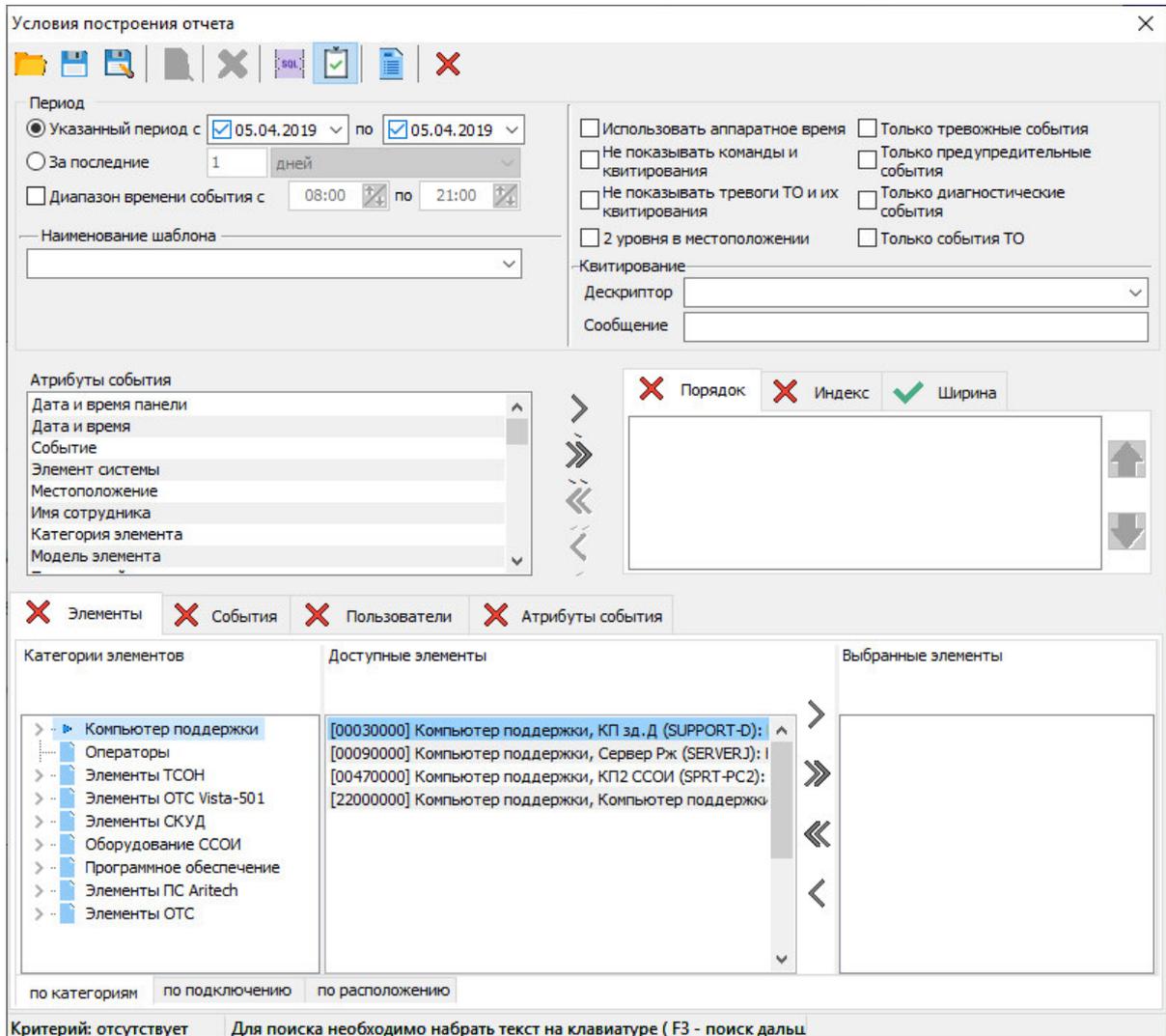


Рис.10

Функционально форма разделена на несколько частей: панель инструментов, панель выбора диапазона дат, панель выбора шаблонов, панель дополнительных условий, блок определения состава отображаемых атрибутов событий и порядка их сортировки и блок списков фильтрации.

3.5.1 Команды окна «Условия построения отчета»

На панели инструментов расположены кнопки вызова следующих функций (команд):



3.5.1.1 Открыть файл условий

По этой команде открывается стандартный диалог Windows «Открыть», который позволяет выбрать для открытия файл сохраненного ранее состава полей и набора условий построения отчета (*.trc).



3.5.1.2 Сохранить условия.

По этой команде файл состава полей и набора условий построения отчета сохраняется в файле с тем же именем.



3.5.1.3 сохранить как...

По этой команде файл состава полей и набора условий построения отчета сохраняется в файле с новым именем.



3.5.1.4 Загрузить форму работы с шаблоном...

Команда доступна пользователю только тогда, когда в поле с выпадающим списком «Наименование шаблона» будет выбран какой-либо шаблон из базы данных. При выборе команды загружается дизайнер отчётов, в котором можно отредактировать шаблон.



3.5.1.5 Настройка принтера...

По этой команде открывается стандартный диалог Windows «Настройка печати».



3.5.1.6 Закреть...

По этой команде окно «Условия построения отчёта» закрывается.



3.5.1.7 результат отчёта.

По этой команде происходит создание отчёта по выбранным пользователем условиям.



3.5.1.8 Показывать текст созданного запроса...

Кнопка является одновременно индикатором и переключателем. В нажатом состоянии при создании нового отчёта будет появляться форма (см. п.3.5.7), в которой будет отражен текст SQL-запроса. Если кнопку отжать, то форма появляться не будет. Данная функция предназначена главным образом для администратора системы или системного программиста.



3.5.1.9 Показывать предварительные результаты в форме

Кнопка является одновременно индикатором и переключателем. В нажатом состоянии перед получением результатов запроса на экране будет появляться форма (см. ниже), в которой будет в табличном виде отражен созданный запрос. Если кнопку отжать, то пользователю будет выдано сообщение о невозможности просмотра отчёта. Этот режим может быть использован для получения только текста созданного запроса.

3.5.2. Порядок определения параметров отчета

В общем случае определение состава полей и набора условий построения отчета следует производить в следующем порядке:

а) Выбрать диапазон дат событий или количество последних с текущего момента дней, за которые необходимо получить отчет по событиям;

б) Если необходимо, выбрать диапазон времени внутри каждых суток, внутри которого будет происходить поиск событий;

в) Определить состав и порядок полей (столбцов), которые будут присутствовать в отчете.

г) Если необходимо, определить состав и порядок полей, по которым будет производиться сортировка событий. По умолчанию события будут отсортированы по времени их записи в базу событий. **Внимание!** Поля, по которым будет происходить сортировка данных, обязательно должны быть из числа полей, которые будут присутствовать в отчете. Сортировка по отсутствующему в отчете полю выполнена не будет!

д) Если необходимо, определить ширину столбцов. Данная функция важна при дальнейшей печати отчета на принтере с помощью команды «Стандартный отчет» из окна просмотра результатов отчета.

е) Если необходимо, определить фильтры различного типа. Если никакие фильтры не будут определены, в отчет войдут все события с учетом условий, заданных в соответствии с пунктом «а»).

ж) Если необходимо, определить наименование шаблона титульного листа отчета.

3.5.3 Выбор диапазона дат и шаблонов

В левой верхней части окна (рис. 10) расположена панель выбора диапазона дат и времени. Диапазон может быть получен двумя способами: путем выбора начальной и конечной даты (переключатель «указанный период...») или установив количество

дней, за которые необходимо сделать выборку (переключатель «за последние...»). Нажав флажок «диапазон времени события...», пользователь может установить временной диапазон запроса внутри суток. События, не попавшие в него, показаны не будут. **Внимание!** Конечное время диапазона не должно быть меньше начального!

В правой части блока расположено поле со списком, в котором отображаются из базы данных шаблоны отчётов. Если выбран какой-либо шаблон, то отчёт будет выдан пользователю именно в том виде, какой представлен в выбранном шаблоне. Отказаться от выбранного шаблона (чтобы в поле со списком не было никакого текста) можно нажав клавишу «Escape».

3.7.3 Выбор полей событий для отображения и сортировки

В блоке атрибутов событий состав и порядок атрибутов (полей) в отчете, а также порядок сортировки событий в отчете. В левой части блока расположен список доступных атрибутов событий, в средней - кнопки назначения и удаления атрибутов, в правой – списки отобранных пользователем атрибутов с закладками, которые определяют тип списка отобранных атрибутов. Около заголовков закладок имеются рисунки в виде цветных галочек. Если пользователь выбрал в данной закладке какой-либо атрибут события, то галочка становится зеленой, в противном случае (если ничего не выбрано) галочка серая.

3.7.3.1 Порядок атрибутов события в отчете (закладка «Порядок»)

Фактически эта закладка отвечает за количество полей (столбцов), которые будут отображены в отчёте (на рис.11) в примере будут выбраны четыре поля)

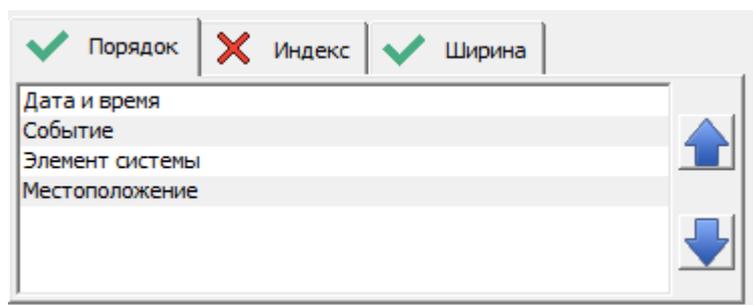


Рис.11

Справа расположены две кнопки, позволяющие перемещать выбранные атрибуты вверх-вниз. Это делается для достижения желаемого порядка следования столбцов в отчёте.

3.7.3.2 Сортировка данных в запросе (Закладка «Индекс»)

Выбранные из левой части блока и помещенные на эту закладку атрибуты событий отвечают за сортировку данных запроса по выбранным полям (в примере: данные будут отсортированы по полю «Дата и время»).

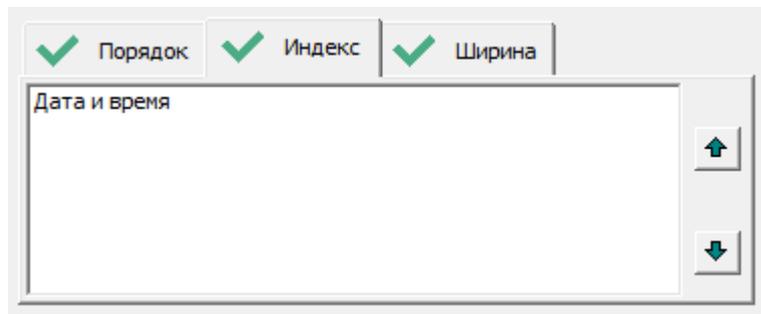


Рис.12

Справа расположены две кнопки, позволяющие перемещать выбранные атрибуты вверх-вниз. Это делается для достижения желаемого порядка сортировки столбцов в отчёте.

3.7.3.3 Ширина колонок отчёта (Закладка «Ширина»)

На этой закладке продублирован список доступных атрибутов событий. Напротив каждого из них стоит цифра, указывающая ширину столбца при печати, если он попадет в отчёт.

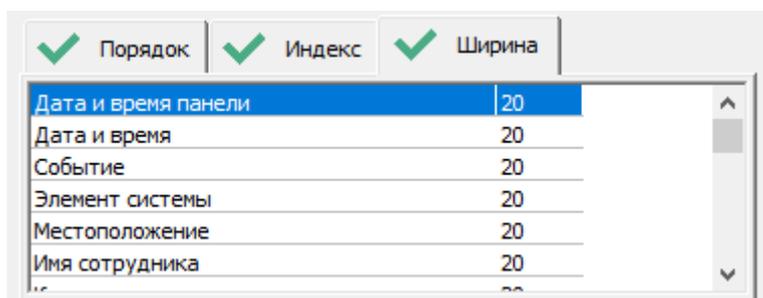


Рис.13

Изменить значение можно щелкнув два раза левой кнопкой мыши на требуемой строчке. Загрузится диалоговое окно, в которое пользователь должен занести число, соответствующее числу знакомест, которое определяет ширину столбца. В случае, если пользователь занес не число или нажал кнопку «Отмена», данные в таблице не изменятся.

3.7.3.4 Кнопки выбора атрибутов событий

В середине блока расположены кнопки выбора атрибутов событий. Всего их 4 штуки. Кнопка с символом «>» выбирает ОДИН текущий атрибут (тот, что в данный

момент выделен в списке атрибутов) и помещает его в список на закладке «Порядок» или в список на закладке «Индекс». Кнопка с символом « >> » выбирает ВСЕ атрибуты событий и помещает их в список на закладке «Порядок» или в список на закладке «Индекс». Кнопка с символом « < » удаляет ОДИН текущий атрибут (тот, что в данный момент выделен в списке на закладке «Порядок» или в списке на закладке «Индекс»). Кнопка с символом « << » удаляет ВСЕ выбранные атрибуты из списка на закладке «Порядок» или из списка на закладке «Индекс»).

3.7.4 Блок условий «Списки»

Блок «Списки» расположен в нижней части окна условий построения отчетов состоит из 4 закладок: «Элементы», «События», «Пользователи» и «Атрибуты». При выборе первых трех закладок под ними отображаются три окна. Левое окно содержит группы элементов базы ПО КИСБ, среднее элементы, входящие в выбранную группу, в правом окне отображаются отобранные пользователем элементы типа, соответствующего выбранной закладке. Если в правом окне имеется один или более элемент, то в отчет попадут только те события, в которых фигурируют отобранные элементы. **Если же в правом окне нет ни одного отобранного элемента, то фильтрация по элементам данного типа при отборе событий производится не будет**, т.е. если, например, в закладке «События» нет ни одного отобранного события, то в отчет попадут все события.

3.7.4.1 Элементы

На этой закладке в левой части расположен список элементов ПО КИСБ.

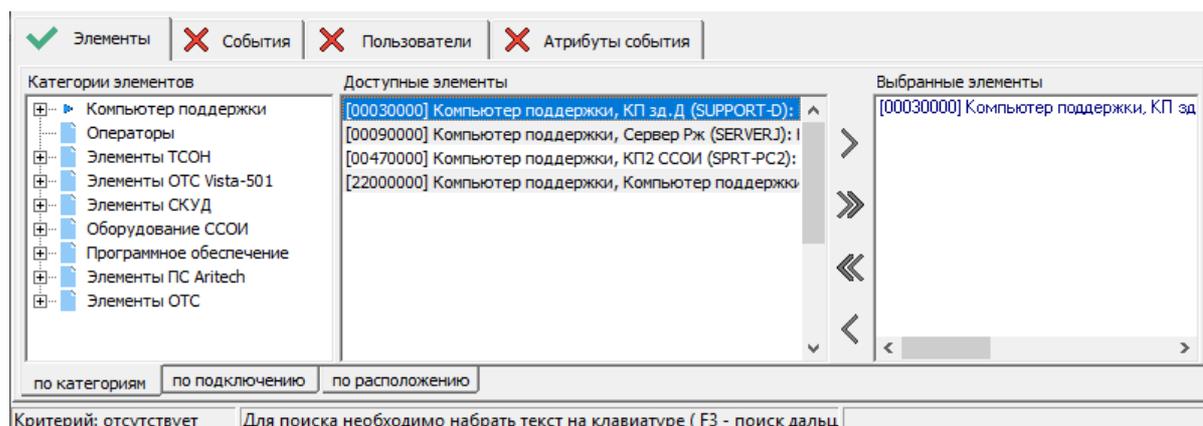


Рис.14

Элементы группируются по категориям, по подключению, по расположению. Вид группировки выбирается при помощи закладок в нижней части окна.

Чтобы добавить элемент в состав запроса достаточно сделать двойной щелчок левой кнопкой мыши на списке «Доступные элементы» или нажать кнопку «>», добавляющую одну запись (см. выше). Удалить выбранную организацию можно нажав кнопку «<<».

3.7.4.2 События

На этой закладке в левой части расположен список событий ПО КИСБ.

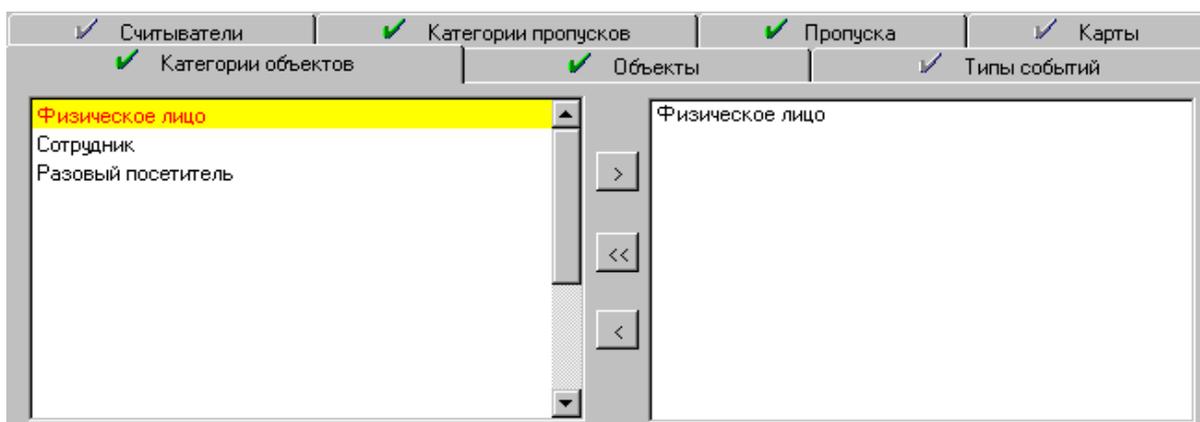


Рис.15

Чтобы добавить событие в состав запроса, достаточно сделать двойной щелчок левой кнопкой мыши на списке доступных событий или нажать кнопку «>», добавляющую одну запись (см. выше). Удалить выбранную событие можно нажав кнопку «<<».

3.7.4.3 Пользователи

На этой закладке в левой части расположен список пользователей системы.

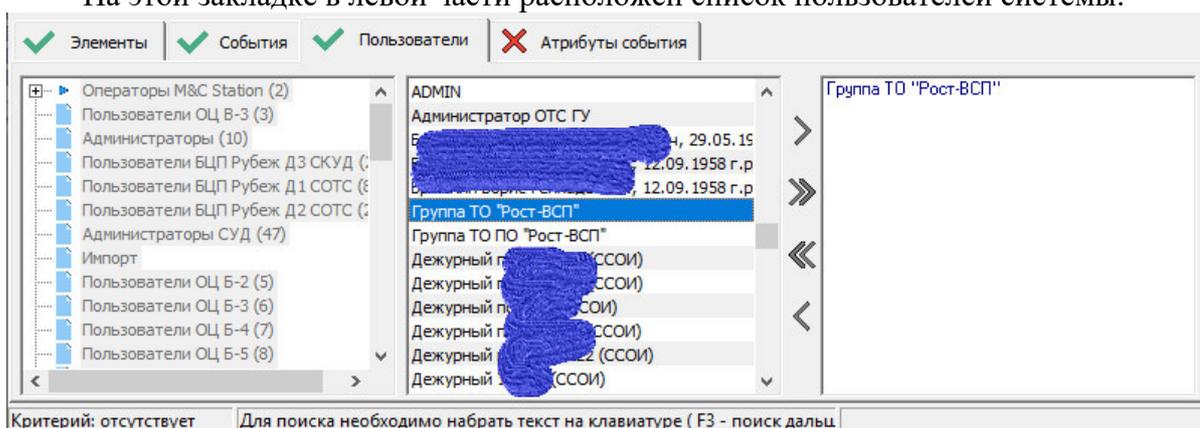


Рис.16

Чтобы добавить пользователей в состав запроса достаточно сделать двойной щелчок левой кнопкой мыши на списке объектов или нажать кнопку «>», добавляющую одну запись (см. выше). Удалить выбранный объект можно, нажав кнопку «<<».

3.7.4.4 Атрибуты события

На этой закладке в левой части расположен список всех атрибутов события КИСБ.

Атрибут	Условие
Дата и время с	10.06.2004 08:00 по 10.06.2004 21:00
Дата и время панели с	10.06.2004 08:00 по 10.06.2004 21:00
Код пользователя в группе (User_id)	
Номер подсистемы (system_device)	
Тип в подсистеме (type_device)	
Номер контроллера (net_device)	
Номер панели (big_device)	
Номер элемента панели (small_device)	
Номер (ID) события в базе (Code_ID)	

Критерий: отсутствует Для поиска необходимо набрать текст на клавиатуре (F3 - поиск дальц

Рис.17

Чтобы добавить атрибут события в состав запроса достаточно в соответствующее поле все значение атрибута.

3.7.5. Блок дополнительных условий

Данный блок находится под блоком выбора шаблона отчета и имеет три переключателя типа «галочка» («CheckBox»).

3.7.5.1. Использовать аппаратное время

Установка данного переключателя приводит к тому, что в отчете будет использовано время генерации события устройством КИСБ, а не время регистрации данного события в БД КИСБ.

3.7.5.2. Только тревожные события

Установка данного переключателя приводит к тому, что в отчете будут отображаться только тревожные события (см. руководство на модуль TechAdmin).

3.7.5.3 Только предупредительные события.

Установка данного переключателя приводит к тому, что в отчете будут отображаться только предупредительные события (см. руководство на модуль TechAdmin).

3.7.5.4 Только диагностические события.

Установка данного переключателя приводит к тому, что в отчете будут отображаться только диагностические события (см. руководство на модуль TechAdmin).

3.7.5.5 Только события ТО

Установка данного переключателя приводит к тому, что в отчете будут отображаться только события технического обслуживания.

3.7.5.6 Не показывать команды и квитирования

Установка данного переключателя приводит к тому, что в отчете не будут отображаться события команд пользователей и события квитирования тревожных событий.

3.7.5.7 Не показывать тревоги ТО и их квитирования

Установка данного переключателя приводит к тому, что в отчете не будут отображаться тревожные события технического обслуживания и их квитирования.

3.7.5.8 2 уровня в местоположении

Установка данного переключателя приводит к тому, что в отчете будет отображаться местоположение элементов, состоящие из двух уровней вложенности.

3.7.6 Параметры квитирования

В данном блоке можно определить параметры для выбора событий по фактам квитирования.

3.7.6.1 Дескриптор

Выбор из ниспадающего списка параметров категории квитирования (сообщения квитирования)

3.7.6.2 Сообщение.

Данное поле позволяет задать текст сообщения (описания события). Текст может как содержать часть текста сообщения, так и полностью необходимое сообщения. При задании части сообщения, будут выбраны все события с описаниями события, содержащими данную подстроку/слово.

3.7.7. Формирование отчёта.

Когда все условия сформированы, пользователь должен дать команду на создание отчёта. Для **просмотра текста** созданного запроса нужно включить соответствующую кнопку-переключатель. Перед выборкой из БД событий и копированием загрузится форма следующего вида:

Текст запроса

```
SELECT RM.CMD_IS_QUIT,RM.WRITE_MOMENT , CCD.CODE_NAME , E.ELEMENT_NAME , P.PLACE_TITLE,E.PLACE_ID , CAST (NULL AS
TIMESTAMP) SEND_MOMENT , CAST (NULL AS SMALLINT) SEND_TIME , CAST (NULL AS SMALLINT) WRITE_TIME , CAST (NULL AS NUMERIC
(15,0)) NUMBER , CAST (NULL AS SMALLINT) SYSTEM_DEVICE , CAST (NULL AS SMALLINT) NET_DEVICE , CAST (NULL AS SMALLINT)
BIG_DEVICE , CAST (NULL AS SMALLINT) SMALL_DEVICE , CAST (NULL AS SMALLINT) PARTION_ID , CAST (NULL AS VARCHAR(6))
PIN_CODE , CAST (NULL AS SMALLINT) CODE_ID , CAST (NULL AS SMALLINT) LEVEL_ID , CAST (NULL AS SMALLINT) USER_ID , CAST (NULL
AS VARCHAR(31)) EEMPLOYEE_NAME , CAST (NULL AS SMALLINT) PROGRAM_NO , CAST (NULL AS SMALLINT) KEYBOARD_NO , CAST (NULL
AS SMALLINT) MONITOR_NO , CAST (NULL AS SMALLINT) CAMERA_NO , CAST (NULL AS INTEGER) CARD_NO , RM.ELEMENT_ID ,
CAST (NULL AS VARCHAR(63)) CATEGORY_NAME , CAST (NULL AS VARCHAR(63)) TYPE_NAME , CAST (NULL AS VARCHAR(31))
CHANNEL_NO , CAST (NULL AS VARCHAR(63)) OPERATION_NAME , CAST (NULL AS VARCHAR(63)) CONSTRUCTION_NAME , CAST (NULL
AS SMALLINT) TV , CAST (NULL AS SMALLINT) TYPE_DEVICE , CAST (NULL AS VARCHAR(512)) TEXT_DATA , CAST (NULL AS SMALLINT)
EMPLOYEE_ID , CAST (NULL AS TIMESTAMP) CMD_TIME , CAST (NULL AS SMALLINT) CMD_EMPLOYEE , CAST (NULL AS SMALLINT)
CMD_OPERATOR , CAST (NULL AS VARCHAR(63)) CMD_IS_QUIT_S , CAST (NULL AS VARCHAR(63)) MODULE_TITLE , CAST (NULL AS
VARCHAR(63)) CEMPLOYEE_NAME , CAST (NULL AS VARCHAR(63)) COPERATOR_NAME , CAST (NULL AS SMALLINT) RESERVED , CAST
(NULL AS VARCHAR(63)) DOMAIN_NAME
FROM KSB_MESSAGE RM, ELEMENT E, CATEGORY_CODE CCD, PLACE P, CATEGORY_DRIVE CDR,REPORT_TEMP RT3
WHERE (RM.WRITE_MOMENT >= '10.04.2017 00:00:00') AND (RM.WRITE_MOMENT <= '10.04.2017 23:59:59')
AND (RM.CODE_ID = CCD.CODE_ID)
AND (RM.ELEMENT_ID = E.ELEMENT_ID)
AND (E.PLACE_ID = P.PLACE_ID)
AND (RM.CMD_IS_QUIT=CDR.DRIVE_ID) AND (RT3.ID = RM.USER_ID) AND (RT3.EMPLOYEE_ID = 5081) AND (RT3.ID_TYPE = 3)
ORDER BY RM.WRITE_MOMENT
```

Копировать в буфер обмена Выполнить Отказ

Рис.18

Форма имеет кнопки «**Копировать в буфер обмена**» - позволяющую скопировать текст и, в случае необходимости вставить его в соответствующий редактор, «**Отказ**» - которая прерывает формирование отчёта и «**Выполнить**» - дающую команду на создание отчёта.

После выполнения созданного пользователем запроса будет загружена форма «**Результат запроса**».

Результат запроса

Дата и время	Событие	Элемент системы	Местоположение
08.11.2018 8:09:10	Доступ разрешен	Сч.А-215 вых. (КД2)	A215.1
08.11.2018 8:09:10	Применение карты на заблокиро	Сч.к.Шлюз КУ вых.в ОКЗ (КД6)	КУ Шлюз
08.11.2018 8:09:10	Отбой.Взлом двери	Сч.Р-309 вх.(КД13)	Р309
08.11.2018 8:09:10	Вход РСЕ под охраной	Сч.Р-309 вх.(КД13)	Р309
08.11.2018 8:09:11	Доступ разрешен	Сч.к.Шлюз КУ вых.в ОКЗ (КД6)	КУ Шлюз
08.11.2018 8:09:11	Проход не сделан/нет команды от	Сч.к.Шлюз КУ вых.в ОКЗ (КД6)	КУ Шлюз
08.11.2018 8:09:11	Тревога.Взлом двери	Сч.к.Холл Рж1-1 вх.(КД15)	(Рж116+117)
08.11.2018 8:09:12	Доступ разрешен	Сч.Пост 5 Тур.вх.(КД6)	Турникет
08.11.2018 8:09:13	Тревога.Взлом двери	Сч.Холл Рж1-1 вых.(КД15)	(Рж116+117)
08.11.2018 8:09:15	Отбой.Взлом двери	Сч.к.Холл Рж1-1 вх.(КД15)	(Рж116+117)
08.11.2018 8:09:16	Нажата кнопка (РСЕ)	Кнопка подтверждения прохода	Турникет
08.11.2018 8:09:16	Отпущена кнопка (РСЕ)	Кнопка подтверждения прохода	Турникет
08.11.2018 8:09:16	Нажата кнопка (РСЕ)	Кнопка подтверждения прохода	Турникет
08.11.2018 8:09:17	Отпущена кнопка (РСЕ)	Кнопка подтверждения прохода	Турникет
08.11.2018 8:09:17	Нажата кнопка (РСЕ)	Кнопка подтверждения прохода	Турникет
08.11.2018 8:09:17	Отбой.Взлом двери	Сч.Холл Рж1-1 вых.(КД15)	(Рж116+117)
08.11.2018 8:09:17	Отпущена кнопка (РСЕ)	Кнопка подтверждения прохода	Турникет
08.11.2018 8:09:17	Тревога.Взлом двери	Сч.к.А-212 вх. (КД2)	A212
08.11.2018 8:09:18	Нажата кнопка (РСЕ)	Кнопка подтверждения прохода	Турникет
08.11.2018 8:09:18	Доступ разрешен	Сч.Р-106в вых.(КД13)	Р106в
08.11.2018 8:09:18	Вход РСЕ без охраны	Сч.Р-106в вх.(КД13)	Р106в
08.11.2018 8:09:18	Дверь закрыта / СМК в порядке	Сч.Р-106в вх.(КД13)	Р106в
08.11.2018 8:09:18	Замок двери открыт	Сч.Р-106в вх.(КД13)	Р106в
08.11.2018 8:09:18	Отпущена кнопка (РСЕ)	Кнопка подтверждения прохода	Турникет
08.11.2018 8:09:18	Проход сделан	Сч.Р-106в вых.(КД13)	Р106в
08.11.2018 8:09:18	Нажата кнопка (РСЕ)	Кнопка подтверждения прохода	Турникет
08.11.2018 8:09:19	Доступ разрешен	Сч.Пост 5 Тур.вх.(КД6)	Турникет
08.11.2018 8:09:19	Дверь открыта / СМК разомкнуто	Сч.Р-106в вх.(КД13)	Р106в
08.11.2018 8:09:20	Проход не сделан/нет команды от	Сч.Пост 5 Тур.вх.(КД6)	Турникет

Заголовок Титульный лист

Стандартный отчет Сохранить в XLS Сохранить в OOXML (XLSX) Отчет по шаблону Закрыть окно

Рис.19

В ней в табличном виде будут отображены результаты выполненного запроса. **Ширина** колонок будет установлена согласно данным в закладке «Ширина». Ширину пользователь может изменять и вручную по своему желанию. Одноименная кнопка, вызывающая его всегда доступна, как и кнопки «**Сохранить в XLS**» и «**Сохранить в OOXML (XLSX)**».

	A	B	C	D	E	F	G
1	Отчёт от 10.04.2017						
2							
3	Дата и время	Событие	Элемент системы	Местоположение			
4	07.11.2015 9:42:50	Снять зону Рубежа с охра	Зона 19	(Pc101+102+104+106...109+113...117+119...121+124)			
5	07.11.2015 9:42:52	Зона Рубежа снята с охра	Зона 19	(Pc101+102+104+106...109+113...117+119...121+124)			
6	07.11.2015 9:42:52	Шлейф Рубежа без охран	Извещ.объёмный ИК	Pc119			
7	07.11.2015 9:42:52	Шлейф Рубежа без охран	Извещ.откр.двери	Pc119			
8	07.11.2015 9:42:52	Шлейф Рубежа без охран	Извещ.откр.двери	Pc113			
9	07.11.2015 9:42:52	Шлейф Рубежа без охран	Извещ.объёмный ИК	Pc113			
10	07.11.2015 9:42:52	Шлейф Рубежа без охран	Извещ.откр.окна	Pc114			
11	07.11.2015 9:42:53	Шлейф Рубежа без охран	Извещ.объёмный ИК	Pc114			
12	07.11.2015 9:42:53	Шлейф Рубежа без охран	Извещ.откр.окна	Pc107			
13	07.11.2015 9:42:53	Шлейф Рубежа без охран	Извещ.объёмный ИК	Pc107			
14	07.11.2015 9:42:53	Шлейф Рубежа без охран	Извещ.откр.окна	Pc106			
15	07.11.2015 9:42:53	Шлейф Рубежа без охран	Извещ.объёмный ИК	Pc106			
16	07.11.2015 9:42:53	Шлейф Рубежа без охран	Извещ.откр.окна	Pc101			
17	07.11.2015 9:42:53	Шлейф Рубежа без охран	Извещ.объёмный ИК	Pc101			
18	07.11.2015 9:42:53	Шлейф Рубежа без охран	Извещ.объёмный ИК	Pc104			
19	07.11.2015 9:42:53	Шлейф Рубежа без охран	Извещ.откр.окна	Pc104			
20	07.11.2015 9:42:53	Шлейф Рубежа без охран	Извещ.откр.двери	Pc104			
21	07.11.2015 9:42:53	Шлейф Рубежа без охран	Извещ.откр.двери	Pc107			
22	07.11.2015 9:42:53	Шлейф Рубежа без охран	Извещ.откр.двери	Pc109			
23	07.11.2015 9:42:53	Шлейф Рубежа без охран	Извещ.откр.двери	Дверь между Pc108 и Pc110			
24	07.11.2015 9:42:53	Шлейф Рубежа без охран	Извещ.откр.двери	Дверь между Pc108 и Pc111			
25	07.11.2015 9:42:53	Шлейф Рубежа без охран	Извещ.откр.двери	Pc106			
26	07.11.2015 9:42:53	Шлейф Рубежа без охран	Извещ.откр.двери	Дверь между Pc111 и Pc115			
27	07.11.2015 9:42:53	Шлейф Рубежа без охран	Извещ.откр.двери	Дверь между Pc114 и Pc115			
28	07.11.2015 9:42:53	Шлейф Рубежа без охран	Извещ.откр.двери	Дверь между Pc108 и Pc114			
29	07.11.2015 9:42:53	Снять зону Рубежа с охра	Зона 20	(Pc007+008+009)			
30	07.11.2015 9:42:53	Шлейф Рубежа без охран	Извещ.откр.окна	Pc115			
31	07.11.2015 9:42:53	Шлейф Рубежа без охран	Извещ.объёмный ИК	Ок.Рс-114			
32	07.11.2015 9:42:54	Шлейф Рубежа без охран	Извещ.объёмный ИК	Дальше от Рс-114			

Рис.20

Кнопка «Отчёт» доступна только тогда, когда на форме «Условия построения отчёта» был выбран какой-либо пользовательский шаблон. При нажатии на эту кнопку выбранные данные будут представлены в том виде, какой желал пользователь, создавая текущий шаблон.

Кнопка «Сохранить в XLS» создает объект Excel 97 и в нем создает табличный отчёт из выбранных записей. Переданные в Excel данные могут быть оформлены и сохранены в соответствующем формате. Количество записей, которые одновременно могут быть перенесены в Excel – не более 10000.

Кнопка «Сохранить в OOXML (XLSX)» создает файл Excel 2010 и в нем сохраняет табличный отчёт из выбранных записей.

3.5 Установка значений ширины колонок

Форма предназначена для определения значения ширины колонок при создании отчёта. Значения ширины устанавливаются на закладке «Ширина».

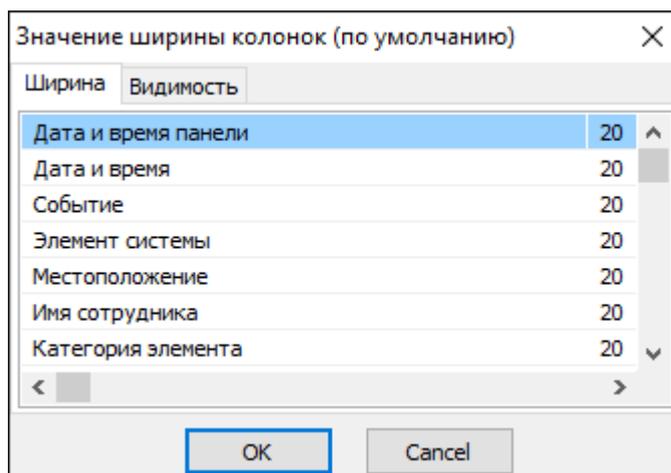


Рис.21

В левой части таблицы перечислены наименования атрибутов событий, а в правой – ширина, измеряемая в знаках. Для изменения значения ширины атрибута необходимо сделать двойной щелчок на нём и в появившемся диалоговом окне ввести новое значение.

На закладке «Видимость» устанавливается видимость поля в отчете

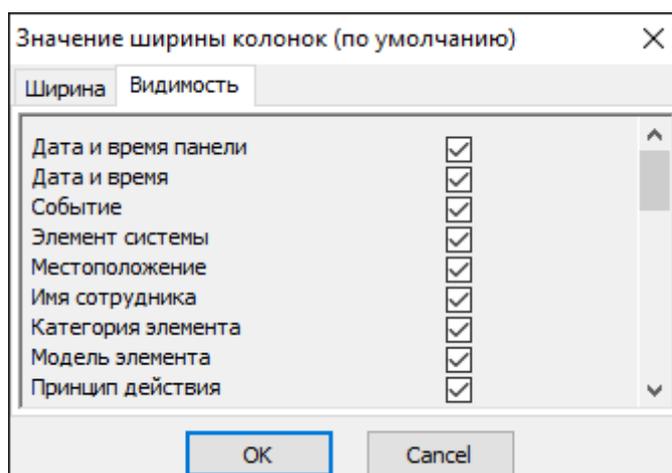


Рис.22

3.8 Описание дизайнера отчётов.

Компонент снабжен встроенным дизайнером, который можно вызвать в design-time двойным щелчком мыши на компоненте TfrReport. Дизайнер предоставляет пользователю удобные средства для разработки внешнего вида отчета и позволяет сразу выполнить предварительный просмотр. Интерфейс дизайнера выполнен на современном уровне с использованием панелей инструментов (toolbars), расположение которых можно изменять по своему вкусу. Информация о расположении панелей запоминается

в реестре, и при следующем запуске восстанавливается. Также в реестре запоминаются остальные настройки дизайнера.

Дизайнер доступен из среды Delphi в design-time. Для использования дизайнера в скомпилированном проекте необходимо использовать компонент TfrDesigner из палитры компонентов FastReport, либо включить в список **uses** модуль FR_Desgn. Использование дизайнера в run-time дает возможность пользователю настраивать вид отчета, а также редактировать готовый отчет.

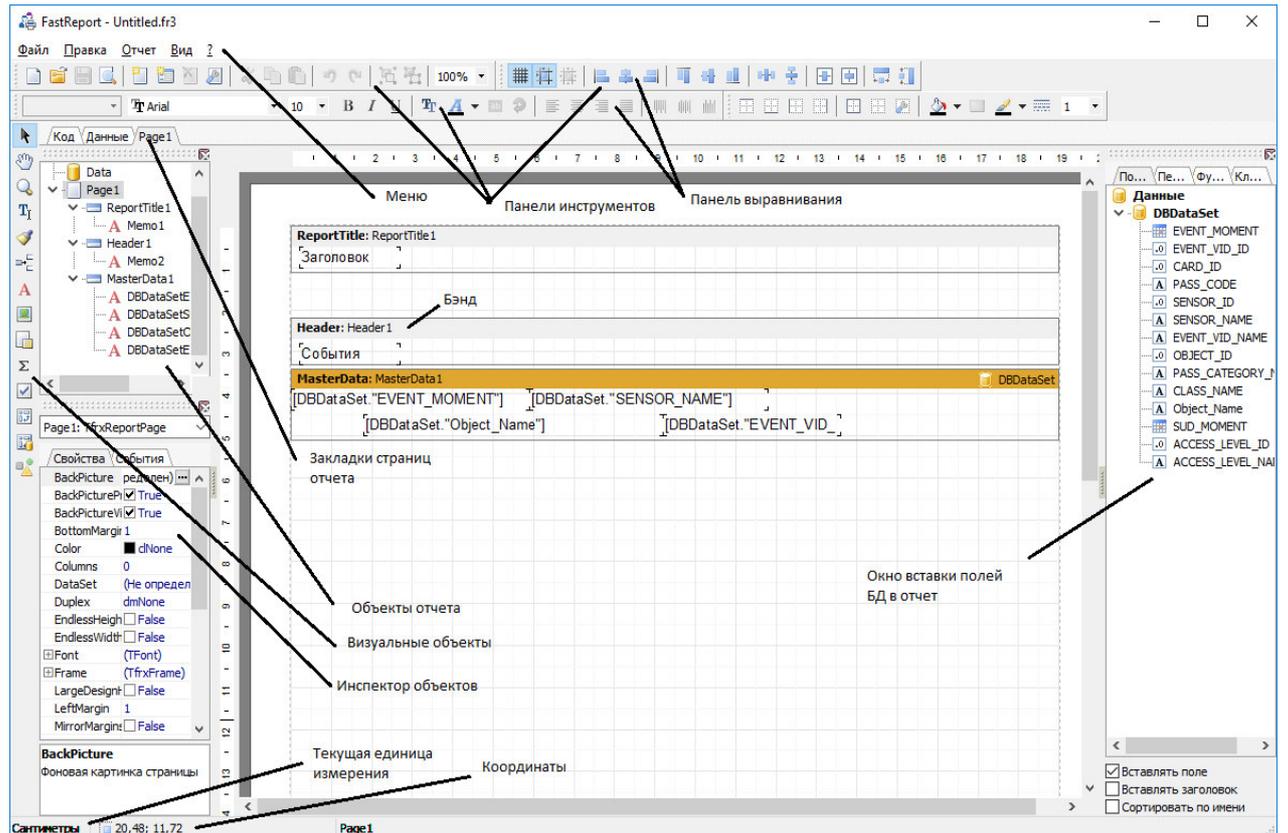


Рис.23

3.8.1 Параметры отчета

Окно с параметрами отчета доступно из меню "Файл|Параметры отчета...".

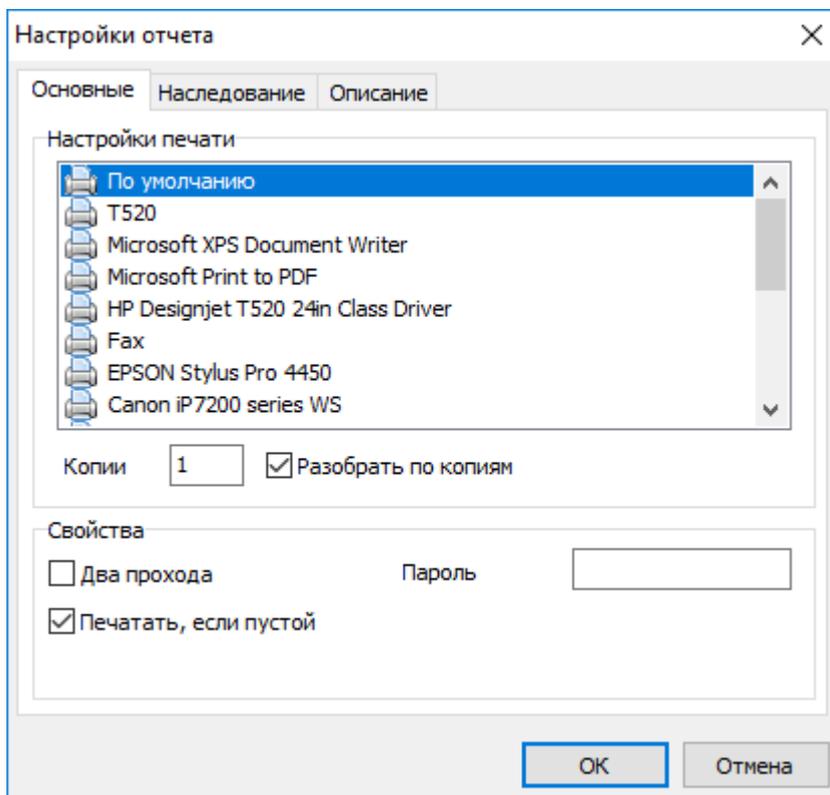


Рис.24

В списке принтеров имеется "Виртуальный принтер". Он необходим в случае, если в системе нет установленных принтеров. При этом дизайнер и предварительный просмотр отчета функционируют нормально. Вы можете выбрать любой из форматов бумаги, поддерживаемой Windows (вплоть до формата A2), устанавливать ориентацию листа бумаги. Т.е. "виртуальный" принтер эмулирует функции реального принтера (разумеется, на нем нельзя печатать) Флажок "Выбирать при открытии отчета" позволяет привязать отчет к одному из принтеров, установленных в системе. Это значит, что при открытии такого отчета принтером по умолчанию станет выбранный принтер. Это полезно в случае, если в системе имеется несколько разных принтеров - текстовые документы можно привязать к монохромному принтеру, документы с графикой - к цветному.

Если флажок "Делать два прохода" установлен, формирование отчета будет осуществляться в два этапа. На первом проходе отчет формируется, осуществляется его

разбивка на страницы, но результат нигде не сохраняется. На втором проходе происходит обычное формирование отчета с сохранением результата в потоке.

Для чего же нужно делать два прохода? Наиболее часто эта опция применяется в случае, если в отчете имеется упоминание об общем количестве страниц в нем, т.е. информация вида "Страница 1 из 15". Общее количество страниц подсчитывается на первом проходе и доступно через системную переменную TOTALPAGES. Наиболее частая ошибка - попытка применить эту переменную в однопроходном отчете, в этом случае она возвращает 0.

Другая область применения - выполнение каких-либо вычислений на первом проходе и отображение результатов на втором. Например, в случае, когда необходимо отобразить в заголовке группы сумму, которая обычно подсчитывается и отображается в подвале группы. Такого рода вычисления связаны с использованием встроенного языка FR.

3.8.2 Параметры страницы

Окно с параметрами страницы доступно из меню "Файл|Параметры страницы..." либо при двойном щелчке левой кнопкой мыши на свободном месте листа отчета. Окно представляет собой блокнот с четырьмя закладками: "Страница", "Прочее".

3.8.2.1 Закладка "Бумага"

Поля ввода ширины и высоты становятся доступными, если из списка "Размер" выбран пункт "Размеры, определяемые пользователем".

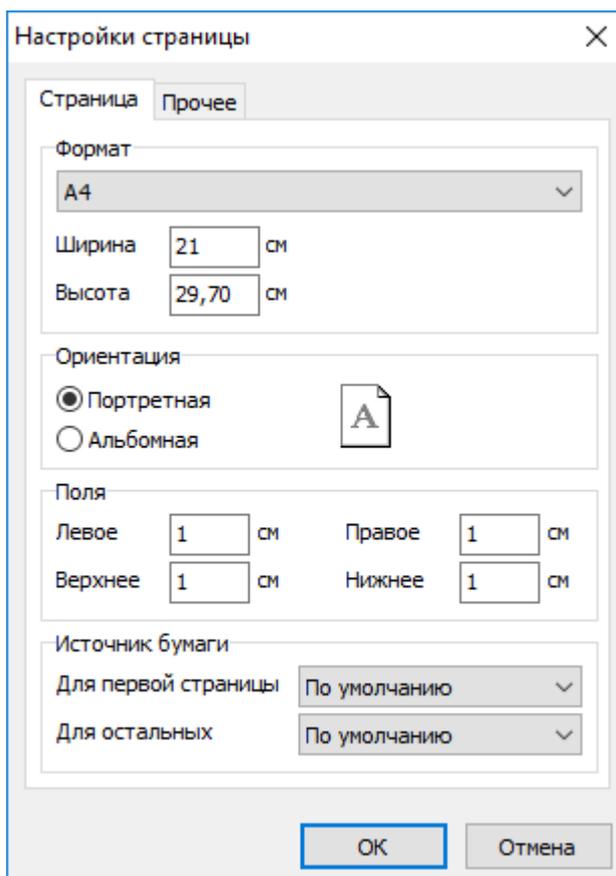


Рис.25

Следует отметить, что не все драйверы принтеров поддерживают пользовательский размер бумаги. Кроме того, не все принтеры поддерживают произвольные пользовательские размеры (например, драйвер принтера HP LaserJet 6L не дает устанавливать размеры листа меньше чем 76 * 127мм).

Возможны два варианта страницы в дизайнера: с полями печати и без них. Если поля печати включены (по умолчанию), то они отображаются в дизайнера и все, что находится вне полей, на печать не выводится. Это позволяет добиться максимального соответствия между видом страницы в дизайнера и на бумаге. Координаты объектов исчисляются от верхнего левого угла листа.

Но при переходе на другой принтер из-за изменившихся границ печати некоторые объекты могут вылезти за пределы полей и не будут напечатаны. Если включить флажок "Растянуть на область печати", то предполагается, что страница в дизайнера соответствует области печати, т.е. все, что находится на странице, будет корректно напечатано на любом принтере. Координаты объектов в этом случае исчисляются от верхнего левого угла области печати. Правда, при этом вид страницы в дизайнера будет немного отличаться от распечатанного документа.

Если поля страницы нулевые, то при построении отчета будут использована информация о полях, предоставляемая драйвером принтера. Если Вы используете матричный принтер, будьте внимательны. Дело в том, что во многих матричных принтерах одно или несколько полей имеет нулевой размер, в связи с чем при формировании отчета и при его распечатке может возникнуть ситуация, когда текст выходит за границы листа. Чтобы избежать этого, явно задавайте поля станицы либо устанавливайте флажок "Растянуть на область печати".

Следует отметить, что на формирование отчета при включенных полях страницы оказывает непосредственное влияние только установка значений для верхнего и нижнего полей. Левое же и правое поля действуют только для Cross-tab отчетов.

3.8.2.4 Закладка "Параметры"

На этой закладке можно указать количество колонок для печати многоколоночных отчетов. Текущие установки отображаются в дизайнера.

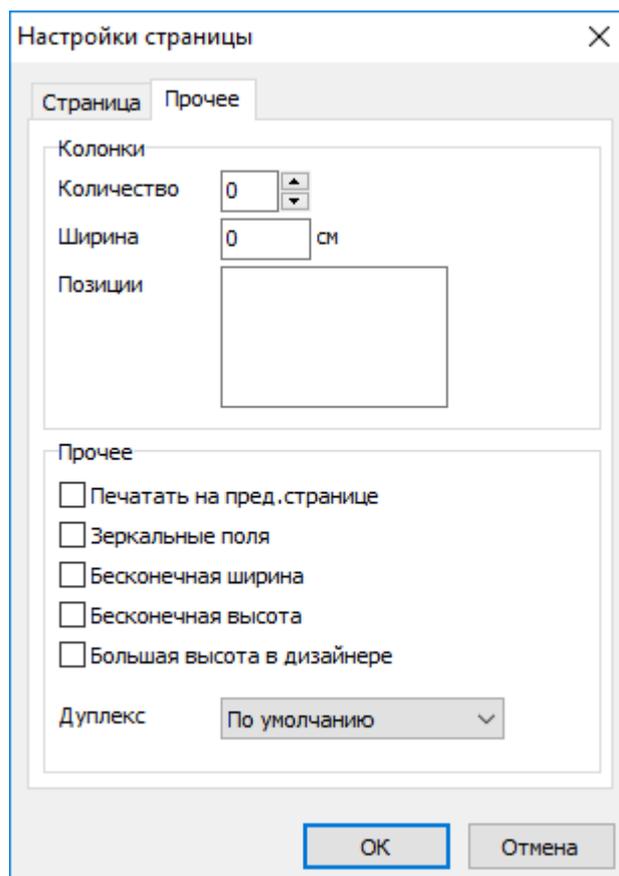


Рис.26

Флажок «Печатать на пред. странице» позволяет начать печать страницы, начиная со свободного места на предыдущем листе. Эта опция может применяться в слу-

чае, если шаблон отчета состоит из нескольких листов либо при печати составных (composite) отчетов.

3.8.3 Инспектор объектов

Инспектор позволяет манипулировать всеми свойствами выбранных объектов.

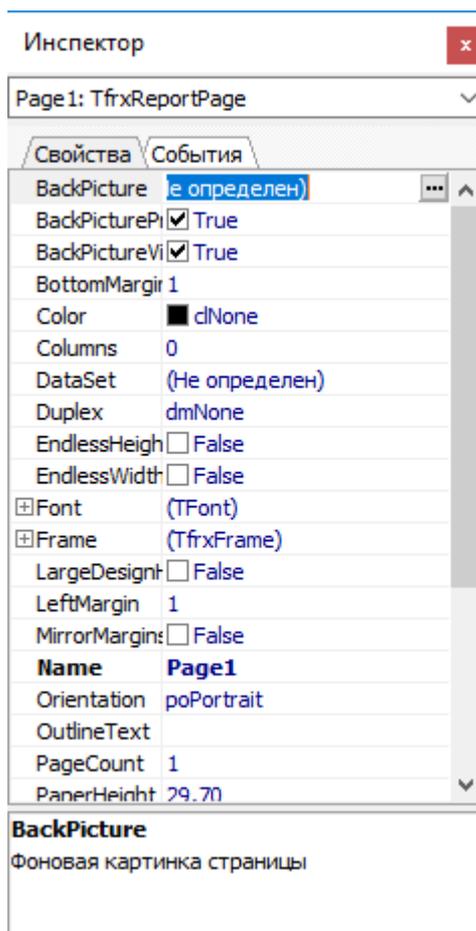


Рис.27

Окно инспектора похоже на Object Inspector в RADStudio и функционирует аналогичным образом. Так же, как и остальные панели инструментов, его можно показать или скрыть соответствующей командой меню "Вид|Панели инструментов". Показать окно можно также при нажатии на клавишу F11. Двойной щелчок на заголовке окна инспектора сворачивает окно в полосу, еще один двойной щелчок - восстанавливает исходные размеры.

3.8.4 Закладка "Переменные"

Эта закладка предназначена для работы со списком переменных.

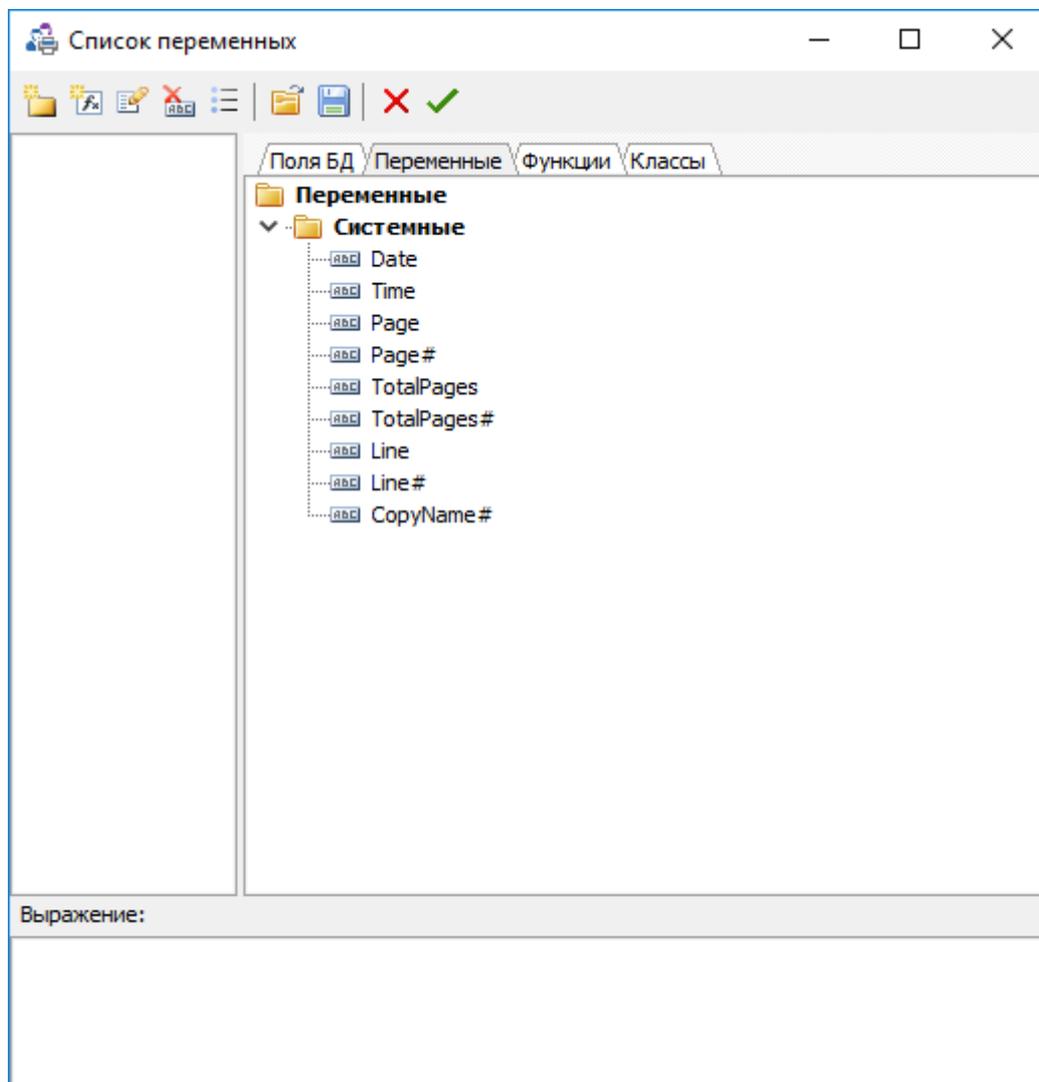


Рис.28

Список переменных расположен в левой части окна. Как видно из рисунка, структура списка двухуровневая: он состоит из категорий, в каждой категории может быть одна или несколько переменных. Категории нужны только для визуальной группировки переменных и в отчет не вставляются.

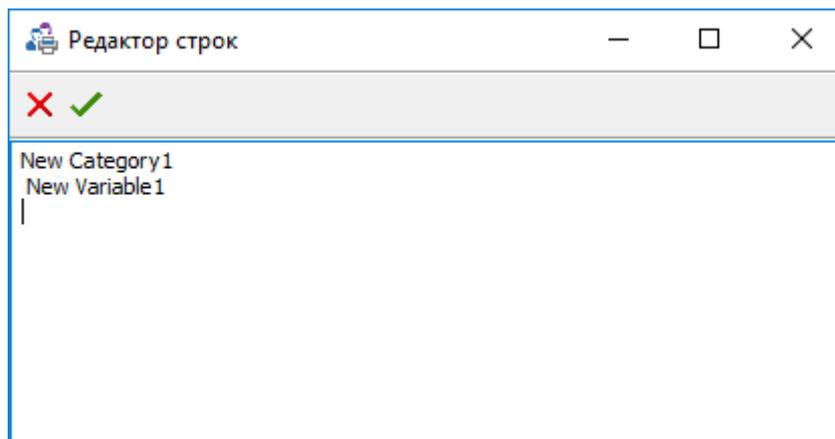


Рис.29

При создании нового отчета список пуст, и чтобы заполнить его, воспользуйтесь клавишами с клавиатуры: клавиша `Insert` добавляет новую переменную, `Ctrl+Insert` добавляет новую категорию, клавиша `Enter` - редактирует название переменной или категории, клавиша `Delete` удаляет переменную или категорию. Здесь можно делать массовую вставку переменных из буфера обмена, переносить переменные из одной категории в другую.

После того как список переменных определен, каждой переменной необходимо назначить значение. Для этого нужно выбрать переменную в списке слева и выбрать соответствующее значение в списке справа, пользуясь мышью.

В списке справа показаны все источники данных (т.е. невизуальные `dbaware`-компоненты, наследники `TDataSet`), которые доступны в данный момент, и имена их полей. В `design-time` будут доступны все датасеты, находящиеся в открытых модулях (`units`). В `run-time` будут доступны все датасеты, находящиеся в созданных формах или модулях данных (`TDataModule`). Кроме того, если выбрать из выпадающего списка справа значение «Системные переменные», то появится возможность сопоставить переменной одно из следующих значений:

- страница - номер текущей страницы, соответствует функции `Page#` (см. описание встроенных функций);
- дата - дата начала формирования отчета, соответствует `Date`;
- время - время начала формирования отчета, соответствует `Time`;
- Строка, `LineThrough#`, Колонка, `CurrentLine#`, Всего страниц - см. описание встроенных функций.

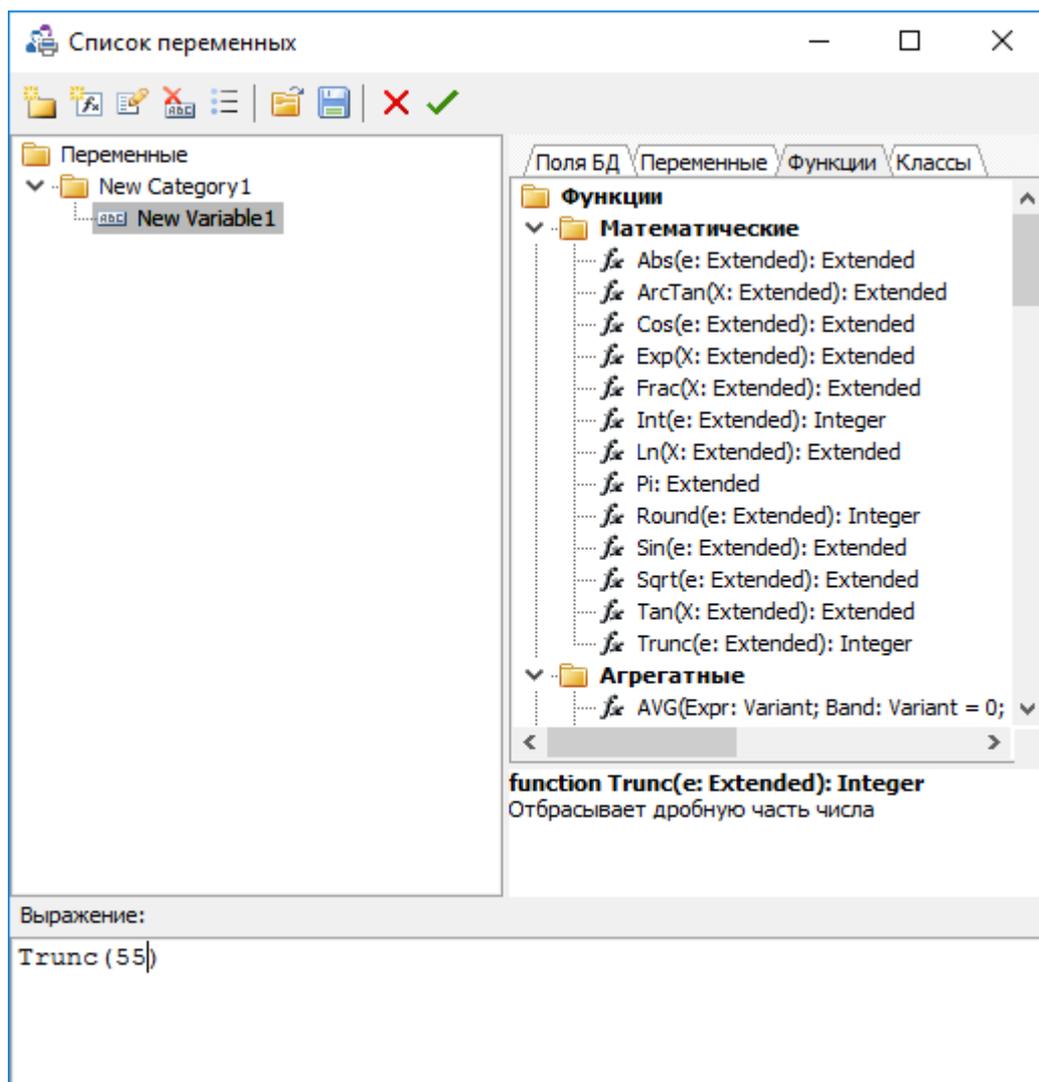


Рис.30

Переменной можно также сопоставить выражение - для этого следует включить выбрать переменную и включить флажок "Выражение" в нижней части окна. При этом строка ввода выражения становится активной. Для визуального построения выражения нажмите кнопку . Окно вставки переменных в отчет для вышеприведенного примера будет выглядеть следующим образом.

3.8.5 Данные из БД

На этой закладке в левой части представлен список всех доступных наборов данных - таблиц, запросов, имеющихя на всех формах проекта.

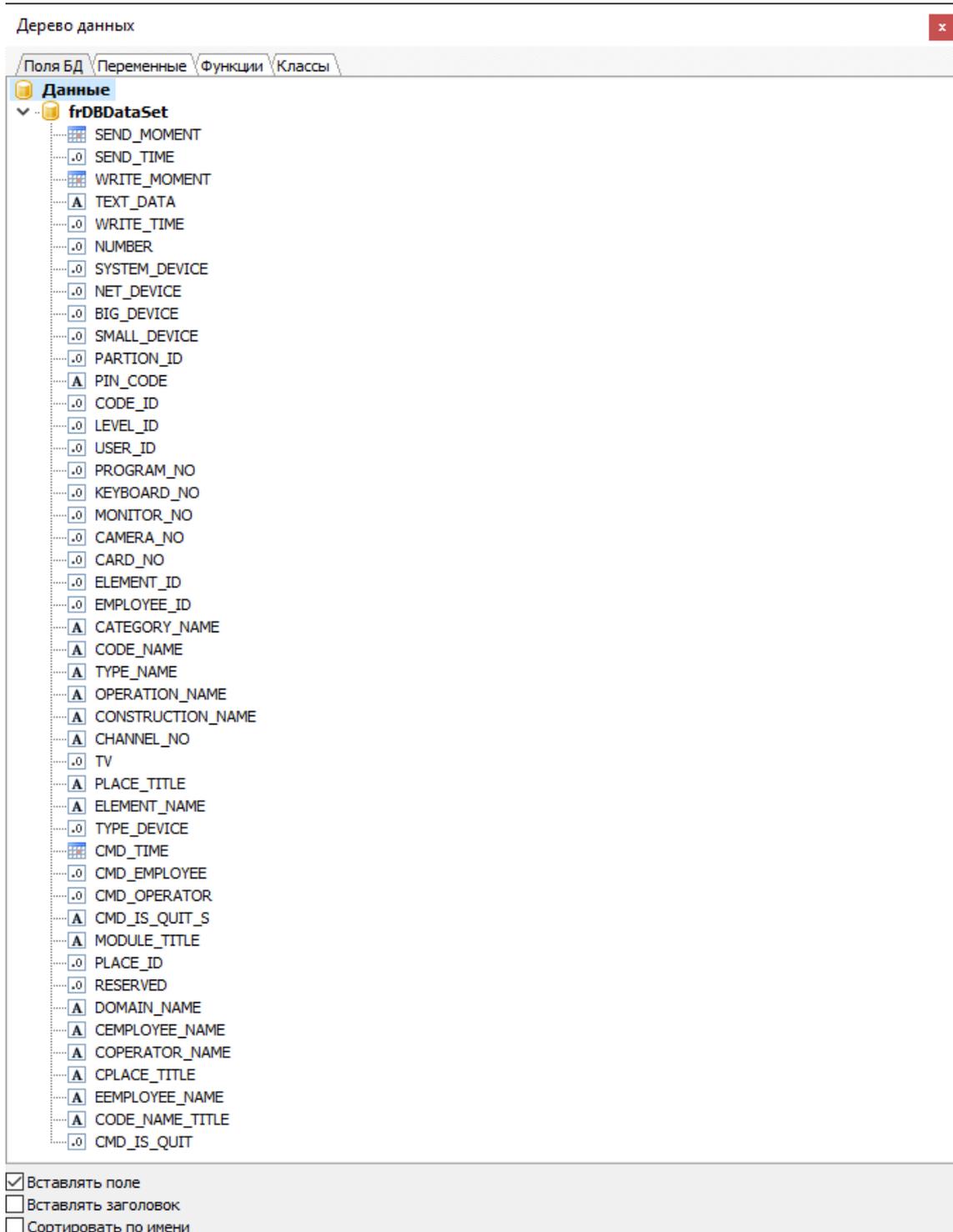


Рис.31

Назначение этого диалога простое: исключить ненужные данные из списка и дать им более полные названия (псевдонимы). Это необходимо потому, что отчет, как правило, содержит данные всего лишь из одного-двух запросов или таблиц. FastReport же по умолчанию предлагает вставлять поля из всех источников данных, которые он

обнаружил на всех формах проекта. В больших проектах это десятки (а то и сотни) таблиц и запросов.

Чтобы использовать набор данных, надо перенести его из левого списка в правый. Сделать это можно либо с помощью операции drag&drop, либо двойным щелчком мыши на нужном наборе данных, либо воспользовавшись кнопками в средней части окна.

Для исключения поля из списка выберите необходимый набор данных и его поле и нажмите на флажок "Исключить поле из списка". Повторное нажатие восстанавливает вхождение поля в список. Команда также доступна при нажатии на клавишу "Пробел".

Для задания псевдонима выберите необходимый элемент и в строке "Псевдоним" укажите новое название. Если псевдоним не нужен, сотрите содержимое строки. Команда также доступна при нажатии клавиши Enter.

Как видно из рисунка, назначение псевдонимов источникам данных и их полям облегчает их использование при построении отчета. Сравните диалог вставки полей в отчет до применения псевдонимов и после:

Ниже изображено диалоговое окно сохранения отчёта в различные форматы данных. Меню «Готовый отчет...» сохраняет отчёт в файл отчётов FastReport (расширение файла *.fr3). Меню «Документ Excel (OLE)...» сохраняет отчёт в документ Excel (расширение файла *.xls). Меню «Документ Word (табличный)...» сохраняет отчёт в документ универсального формата RichTextFormat, который можно прочитать из Word/OpenWriter (расширение файла *.rtf). Меню «Документ PDF...» сохраняет отчет в документ универсального формата PDF (расширение файла *.pdf). Меню «Документ HTML (табличный)...» сохраняет отчёт в файл, который можно загрузить из web-браузера (расширение файла *.htm).

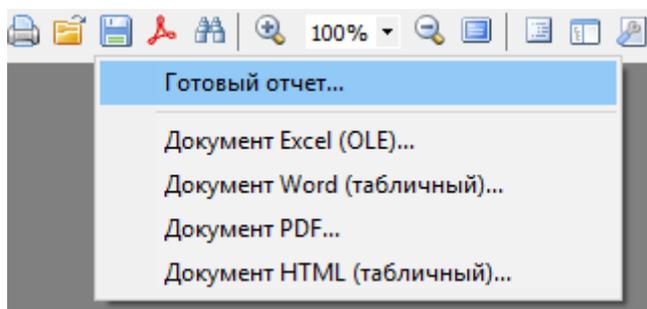


Рис.32

