

**УТВЕРЖДЕН**

35534442.00069-01 34 01-ЛУ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

**КОМПЛЕКС ГЕНЕРАЦИИ ОТЧЕТОВ  
РУКОВОДСТВО СИСТЕМНОГО ПРОГРАММИСТА  
35534442.00069-01 34 01**

Листов 14

2004

Литера О

## Содержание

Вводная часть .....	3
<b>1 ПРИЛОЖЕНИЕ CRYSTAL REPORTS .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 ТРЕБОВАНИЯ К АППАРАТНОМУ И ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ.....</b>	<b>4</b>
<b>1.2 УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ CRYSTAL REPORTS .....</b>	<b>4</b>
<b>2 НАСТРОЙКА INTERNET INFORMATION SERVICE .....</b>	<b>7</b>
<b>3 РЕГИСТРАЦИЯ БИБЛИОТЕК.....</b>	<b>10</b>
<b>4 УСТАНОВКА И ЗАГРУЗКА БД SQL СЕРВЕРА.....</b>	<b>10</b>
<b>4.1 РЕГИСТРАЦИЯ ИСТОЧНИКА ДАННЫХ ДЛЯ БАЗЫ ДАННЫХ SQL СЕРВЕРА.....</b>	<b>10</b>
<b>4.2 ОПИСАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ CREATE.EXE .....</b>	<b>11</b>
<b>5 ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ .....</b>	<b>13</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А .....</b>	<b>14</b>

Формирование отчетной документации в комплексе генерации отчетов (далее комплекс) организовано путем запроса архивных данных из таблиц SQL-сервера с помощью таких средств, как приложение Crystal Reports, предлагаемое фирмой Crystal Decisions, и ASP-технологии.

Накопление данных в SQL-сервере осуществляет компонента "Архиватор" ПО РЦППС, при этом комплекс архивирования позволяет накапливать любую указанную информацию, любые виды ее срезов и усредненных значений с требуемой частотой (например, усредненные минутные, получасовые, часовые и т.д.).

Возможен как простой запрос данных из таблиц SQL-севера и отображение в табличном виде или в виде списка, так и дальнейший дорасчет. Запрошенные данные могут быть импортированы в форматы Word, Excel, Acrobat Reader, NotePad.

Использование ASP-технологии позволяет выполнять просмотр отчетов через Web-интерфейс. Поддерживается возможность одновременного обращения к отчетам не менее, чем с 25 рабочих мест, окончательное число таких мест определяется сложностью отчетов и объемом запрашиваемой информации.

Настоящее руководство содержит описание процесса инсталляции программного обеспечения Crystal Reports, настройку ПС, регистрацию библиотек, выполняющих предварительную выборку данных из таблиц SQL-сервера, создание и заполнение БД архивации словарной информацией.

В документе сделаны ссылки на следующие источники:

- инсталляционный диск № \_\_\_\_\_
- 3553442.00010-01 33 01 «Комплекс ООИ Телескад. Комплекс архивации. Описание технологического процесса, настройка и поддержка. Руководство программиста»;
- 35534442.00071-01 33 01 «Сервер генератора отчетов (библиотека ReportServer.dll). Поддерживаемые методы и алгоритмы работы».

## 1 Приложение Crystal Reports

Crystal Reports – приложение имеющее большой набор средств для создания отчетов с группировкой и расчетом агрегатных функций, инструменты обобщения данных с помощью cross-таблиц, диаграмм.

В настоящем комплексе построение отчетов реализовано путем формирования временной таблицы предварительной выборки данных из архивных таблиц SQL-сервера с помощью библиотеки ReportServer.dll и дальнейшей обработкой и дорасчетом данных с помощью Crystal Reports. Просмотр форм отчетности выполнен в Обозревателе Интернета.

### 1.1 Требования к аппаратному и программному обеспечению

В таблице 1 приведены минимальные и рекомендуемые требования к аппаратным и программным средствам для установки приложения Crystal Reports.

Таблица 1

Аппаратура и ПО	Минимальные требования	Рекомендуемые
ЦП	Pentium, 200 МГц	Pentium 3, 700 МГц
ОЗУ	32 Мб	64 Мб
Дисковое пространство	60 Мб	Более 350 Мб + 100 Мб свободного места на диске С:
Операционная система	Microsoft Windows 98 (Second Edition), NT 4.0, 2000, Me, XP.	Microsoft Windows 98 (Second Edition), NT 4.0, 2000, Me, XP.
Монитор	VGA.	Super VGA, разрешение 1024x768 или более, не менее 256 цветов
Манипуляторное устройство	Мышь, трекбол, сенсорный экран	Мышь, трекбол, сенсорный экран

### 1.2 Установка программного обеспечения Crystal Reports

Данный раздел содержит инструкции по установке программного обеспечения Crystal Reports (файл Install.pdf установочного компакт-диска).

Установка Crystal Reports:

1. При установке ПО вход в операционную систему должен быть выполнен с паролем и именем пользователя, имеющего права администратора. Приступая к установке ПО Crystal Reports, следует закрыть все Windows-программы.

2. Установка программного обеспечения Crystal Reports выполняется с компакт-диска автоматическим запуском файла CR9\_Autorun\_ENDEV.exe при помещении диска в

CD-ROM. В случае, если установка не выполняется, следует принудительно запустить на выполнение файл CR9\_Autorun\_ENDEV.exe, находящийся в корневом каталоге диска.

3. Для продолжения инсталляции в диалоговом окне «Crystal Decisions» (Рисунок 1) нажать кнопку «Install».

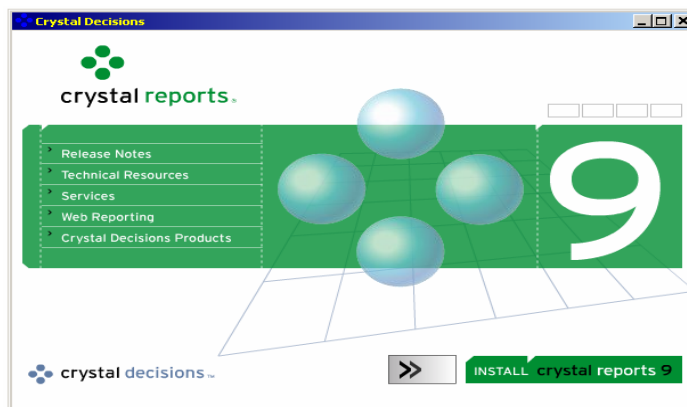


Рисунок 1.

4. Прочитав текст в диалоговом окне приветствия «Crystal Reports 9 Welcome», следует нажать «Next» для продолжения установки. Далее, ознакомившись с условиями лицензирования, в окне «Crystal Reports 9 Setup» (Рисунок 2) выбрать «I accept the License Agreement» и нажать «Next».

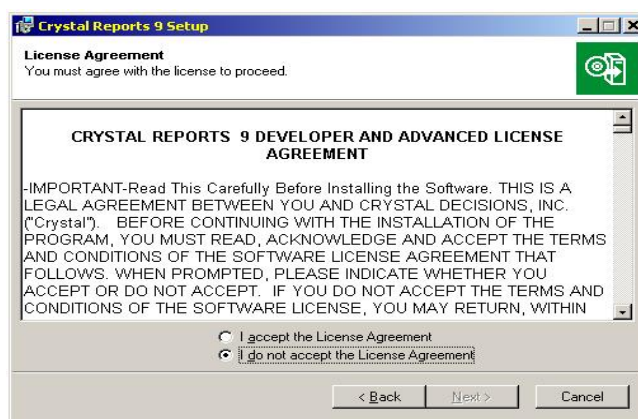


Рисунок 2.

5. В диалоговом окне регистрации программного продукта (Рисунок 3) необходимо ввести: Имя пользователя, название компании и код активации продукта, нажать «Next».

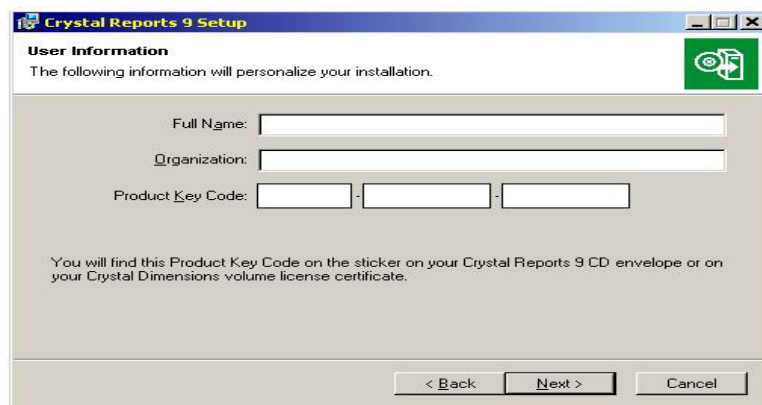


Рисунок 3.

6. В диалоге выбора типа инсталляции сделать активной опцию «Typical». Кроме того, рекомендуется согласиться с предлагаемой по умолчанию директорией размещения Crystal Reports (Рисунок 4) и нажать «Next» для продолжения.

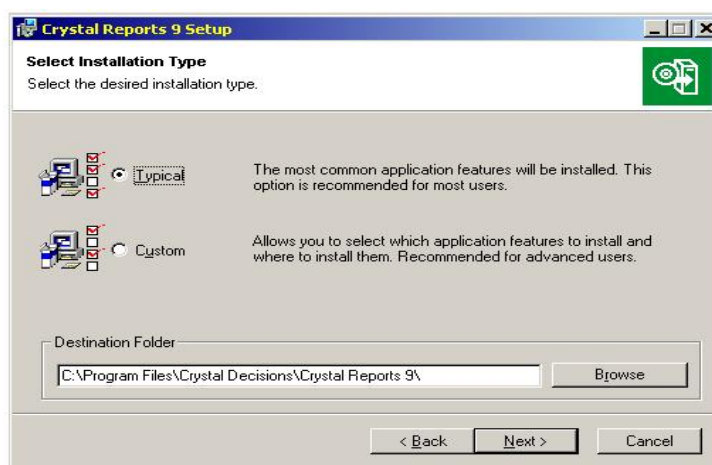


Рисунок 4.

7. Процесс инсталляции компонентов Crystal Reports сопровождается соответствующим изображением (Рисунок 5).

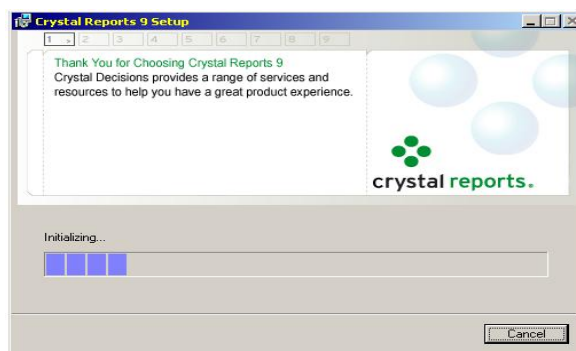


Рисунок 5.

8. После завершения установки, программа предлагает зарегистрировать вашу копию Crystal Reports через сеть Internet. Выбор команды «Register Later» не повлияет на корректность работы ПО (Рисунок 6).



Рисунок 6.

9. Для завершения установки следует нажать «Finish».

## 2 Настройка Internet Information Service

Для возможности просмотра отчетов через Web-интерфейс следует выполнить настройку службы Internet Information Service (IIS) согласно предлагаемым далее по тексту рекомендациям.

1. Создать виртуальный каталог, для открытия его через Web:

- активировать пиктограмму «My Computer» на рабочем столе,
- в контекстном меню выбрать «Manage»,
- в диалоговом окне «Computer Management» выбрать:

Services and Applications > Internet Information Service > Default Web Site (Рисунок 7)

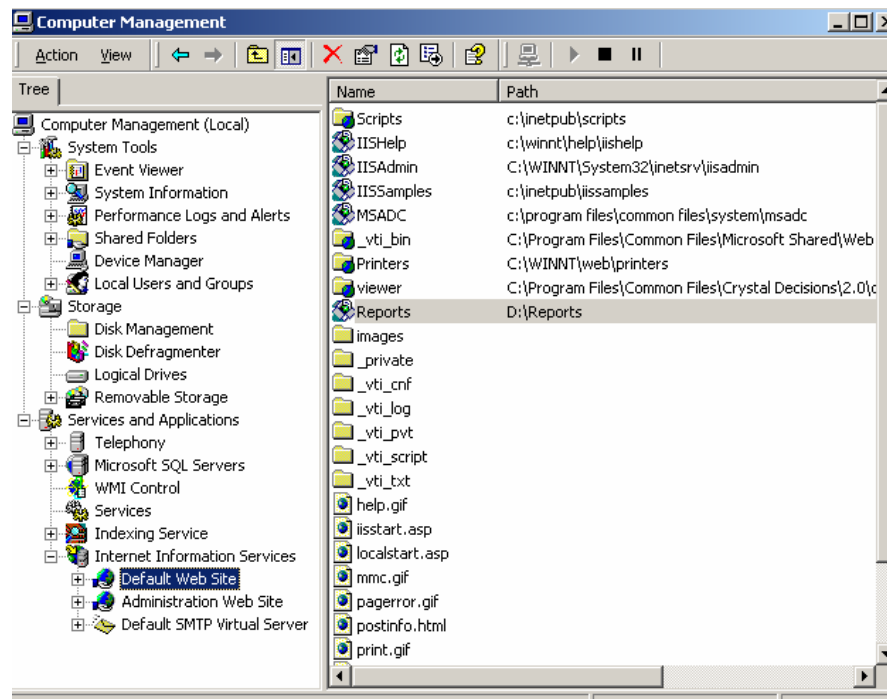


Рисунок 7

- в контекстном меню Default Web Site выбрать: New > Virtual Directory,

- в поле Alias диалогового окна Virtual Directory Creation Wizard ввести имя виртуального каталога (Рисунок 8),
- «Next».

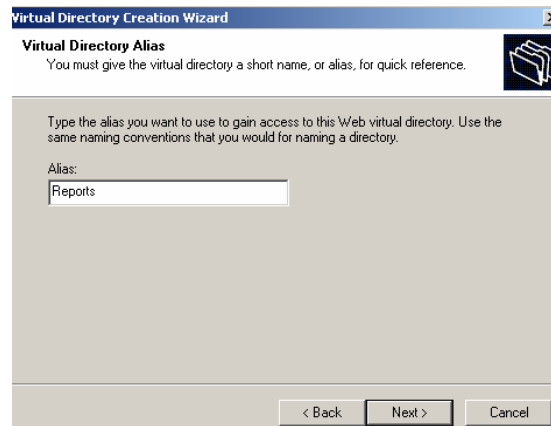


Рисунок 8

2. Сопоставить виртуальный каталог в Default Web Site с именем Reports каталогу отчетов с именем Reports:
  - с помощью кнопки «Browse» (Рисунок 9) найти на диске каталог, хранящий файлы шаблонов отчетов,
  - «OK», «Next»,
  - установить права доступа к каталогу через Web (Рисунок 10):

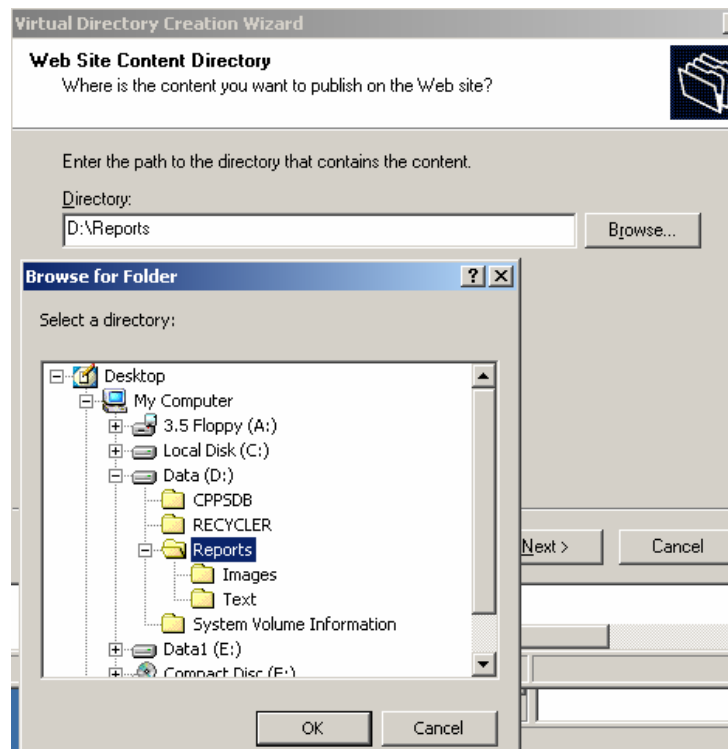


Рисунок 9



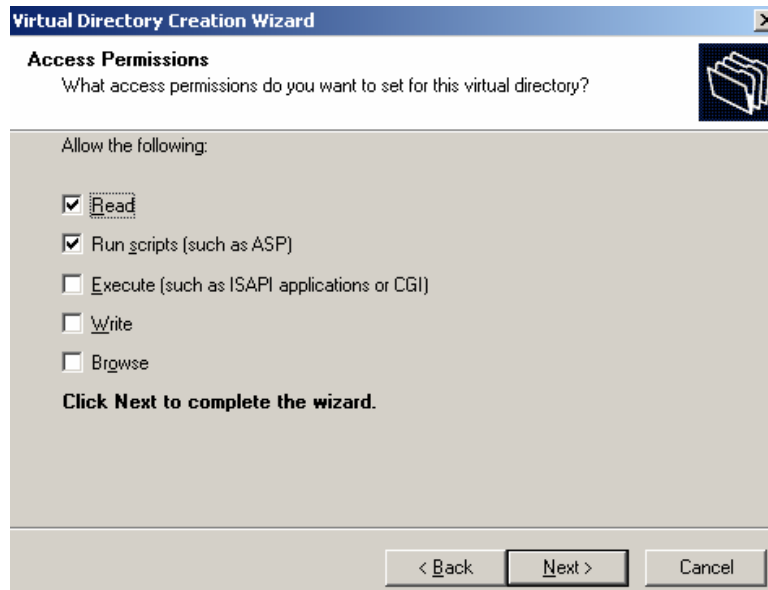


Рисунок 10

3. Настроить запуск Internet Explorer на созданный виртуальный каталог:

- запустить Internet Explorer,

- Tools > Internet Options,

- на вкладке General в поле Address ввести путь к виртуальному каталогу (Рисунок 11)

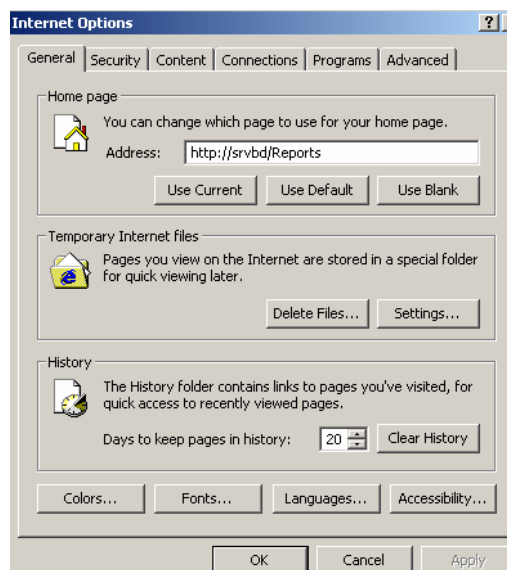


Рисунок 11

4. Проверить выполненные настройки новым запуском Internet Explorer. При успешном выполнении перечисленных рекомендаций Internet Explorer приветствует диалоговым окном со списком реализованных форм отчетности.

5. Настроить клиентские рабочие места.

### 3 Регистрация библиотек

Формирование отчетной документации основано на создании временных таблиц из таблиц SQL-сервера с помощью библиотеки ReportServer.dll (разработанных специалистами ЗАО «ССТ»), выполняющей предварительную выборку архивных данных по запросу пользователя.

Для регистрации библиотеки ReportServer.dll, Active-X элементов, используемых для формирования отчетов следует:

- скопировать с компакт-диска (CD:\Сервер БД\Reports\Install) в каталог Reports сервера баз данных:

ReportServer.dll,

Mscal.ocx (Active-X элемент «Календарь»),

Register\_ReportServer.bat (исполняемый файл регистрации),

- запустить на исполнение Register\_ReportServer.bat

Описание поддерживаемых методов и алгоритма работы ReportServer.dll приводится в 35534442.00071-01 33 01 «Сервер генератора отчетов (библиотека ReportServer.dll). Поддерживаемые методы и алгоритмы работы»

### 4 Установка и загрузка БД SQL сервера

Установка SQL сервера производится с инсталляционных дисков Microsoft. При этом во время установки должен быть выбран смешанный режим авторизации (*mixed mode*), подразумевающий, что к серверу могут также обращаться пользователи с учетными записями SQL-сервера.

#### 4.1 Регистрация источника данных для базы данных SQL сервера

Для создания и заполнения БД архивации словарной информацией используется приложение *Create.exe*, для работы с которым следует зарегистрировать источник данных (*DSN*) с именем “*CPPSParam*” для БД параметризации:

- Пуск > настройка > Панель управления > Администрирование > Источники данных (ODBC).

- на вкладке System DSN выполнить команду Add,

- выбрать имя драйвера Microsoft Access Driver.mdb.

- в поле «Имя источника данных» окна «Установка драйвера ODBC» ввести имя источника данных **CPPSParam** (рисунок 12).

- Выполнить команду «Выбрать»,

- в окне «Выбор базы данных» сделать активным название базы данных **Param.mdb**, предварительно указав путь к базе данных.

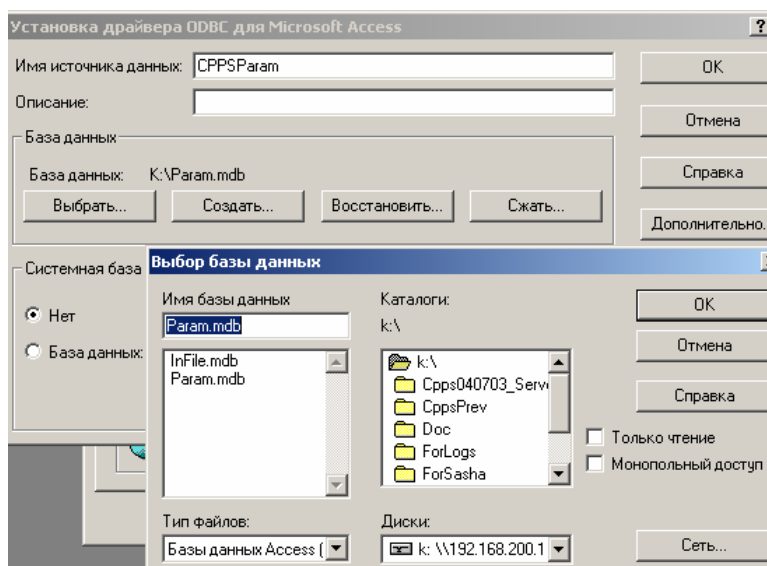


Рисунок 12

## 4.2 Описание приложения Create.exe

Для создания и заполнения БД архивации словарной информацией запустить приложение приложение **Create.exe** (CD:\Сервер БД\Reports\Install). Внешний вид приложения представлен на рисунке 13.

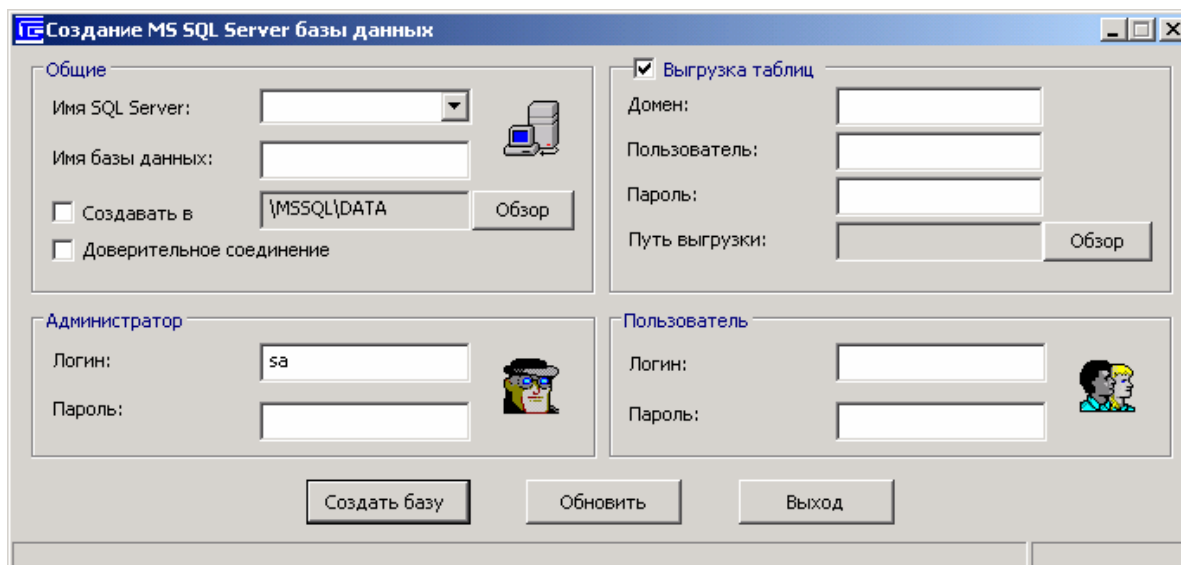


Рисунок 13. Внешний вид приложения Create.exe

Для создания БД архивации необходимо ввести или выбрать имя SQL-сервера, используемого в качестве сервера архивирования, ввести имя базы данных, наименование и пароль нового пользователя, под которым компоненты ЦППС будут обращаться к БД, а также наименование и пароль учетной записи администратора SQL сервера либо выбрать доверительное соединение. Доверительное соединение предполагает, что создание БД архивации будет вестись с использованием соединения с сервером под учетной записью

операционной системы. (Для задания физического местоположения файлов БД необходимо выбрать директорию на диске с помощью кнопки “**Обзор**” в правой части приложения. Для поддержки выгрузки и подкачки таблиц выбрать группу “**Выгрузка таблиц**” и указать домен, учетную запись и пароль пользователя с административными правами в этом домене, под учетной записью которого будут производиться соответствующие операции, а также указать путь по умолчанию для хранения архивных таблиц с помощью кнопки “**Обзор**” в левой части приложения. (Имена и пароли для работы с приложением Create.exe приведены в Приложении А)

При нажатии на кнопку “**Создать базу**” будет выполнено создание новой базы данных архивации. В этом случае возможны следующие ситуации:

- БД архивации уже существует. Оператору будет предложено либо оставить текущую БД без изменений, либо полностью пересоздать базу. Во втором случае вся хранящаяся в БД информация будет уничтожена;
- Пользователь уже существует. Оператору будет предложено либо оставить текущего пользователя и добавить его к вновь создаваемой БД, либо пересоздать пользователя. Второй случай окончится неудачей, если пользователь является собственником объектов в других базах данных на сервере, либо является собственником заданий. О возникновении таких ситуаций приложение проинформирует оператора записью в лог-файле.

При нажатии на кнопку “**Обновить**” будет выполнено только обновление наиболее важных таблиц (*SQL\_Value*, *CurrentOutputValues*, *SQL\_SnapSettings*, *ComplianceIntegral*, *TablesValues*, *SQL\_TBL*) и хранимых процедур.

Описание структуры базы данных архивации приводится в 3553442.00010-01 33 01 «Комплекс ООИ Телескад. Комплекс архивации. Описание технологического процесса, настройка и поддержка. Руководство программиста».

## 5 Особые отметки

Настоящий раздел заполняется персоналом эксплуатирующего предприятия.

## Приложение А

Имя SQL-сервера: srvbd

Имя базы данных: cpps

Таблица А.1

	Логин	Пароль
Администратор БД	sa	cpps
Пользователь домена	disp	1
Пользователь БД	cpps	cpps