

КОМПЛЕКС АС КРЕМНИЙ

АИС МИКРОН

Руководство системного программиста

№ 195-95-90-9710/148

Листов 43

2020

АННОТАЦИЯ

Настоящее руководство системного программиста содержит сведения, необходимые системному программисту для развёртывания и обслуживания программного обеспечения АИС «Микрон», входящей в состав комплекса автоматизированных систем информационной поддержки кристалльного и сборочного производства изделий микроэлектроники» (КАС «Кремний»).

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения о ПО АИС «Микрон»	4
1.1. Требования к среде функционирования ПО АИС «Микрон»	4
2. Структура ПО АИС «Микрон»	5
2.1. Структурная схема аппаратных средств АИС «Микрон»	5
2.2. Состав дистрибутива	5
3. Настройка ПО АИС «Микрон»	7
3.1. Создание копии базы данных	7
3.2. Восстановление базы данных	7
3.3. Создание SQL-агента для архивирования «журнала сканирования»	7
3.4. Установка ПО АИС «Микрон»	10
3.5. Настройка программных компонентов АИС «Микрон» на серверах	11
3.6. Настройка программных компонентов АИС «Микрон» на ПК	17
3.7. Настройка АРМ на ПК	41
3.8. Права доступа пользователям	41
Перечень принятых сокращений	42

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПО АИС «МИКРОН»

В настоящем документе представлены сведения, необходимые для установки, настройки и поддержания в рабочем состоянии автоматизированной системы информационной поддержки кристалльного производства изделий микронной микроэлектроники (далее в тексте – АИС «Микрон»), входящей в состав КАС «Кремний». Также приведены сведения, необходимые для понимания основных принципов функционирования АИС «Микрон».

АИС «Микрон» состоит из набора совместно функционирующих программных модулей, включая серверные приложения, автоматизированные рабочие места пользователей, автоматизированные рабочие места администраторов и базы данных.

1.1. Требования к среде функционирования ПО АИС «Микрон»

Для функционирования АИС «Микрон» необходимы следующие программные и аппаратные средства:

- 1) Персональный компьютер должен иметь конфигурацию не ниже:
 - процессор Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU, тактовая частота - 3,0 ГГц, объем ОЗУ - 2 Гб, НЖМД - 500 Гб;
 - монитор с диагональю 19”;
 - клавиатура;
 - мышь.
- 2) Сервер БД (БД АИС «Микрон») должен иметь конфигурацию не ниже: процессор Intel (R) Xeon(R) CPU, тактовая частота 2,50 ГГц, объем ОЗУ - 4 Гб, НЖМД - 1 Тб.
- 3) БД Dbsapfir35 (БД расположена на сервере SSD3);
- 4) СУБД MS SQL Server версии 2005;
- 5) Операционная система Microsoft Windows Server 2003 R2 Standard Edition SP2 для сервера;
- 6) Операционная система не ниже Microsoft Windows XP SP2 с установленной средой Microsoft .net Framework версией не ниже 3.5 для персонального компьютера;
- 7) Принтер для печати отчетов и других документов;
- 8) Проводные сканеры PD9530 HP;
- 9) Принтер ZT410 для печати этикеток со штрих-кодом;

Основным средством сетевого обмена является сеть Ethernet с пропускной способностью не менее 100 Мбит/с.

2. СТРУКТУРА ПО АИС «МИКРОН»

2.1. Структурная схема аппаратных средств АИС «Микрон»

Структурная схема аппаратных средств АИС «Микрон» изображена на рис. 1. Сервер **SSD3** предназначен для установки ПО и БД АИС «Микрон».

АИС «Микрон» предназначена для функционирования совместно с СУБД Microsoft SQL 2005, обеспечивающей организацию, хранение и выборку данных.

2.2. Состав дистрибутива

В состав дистрибутива, размещенного в папке **\Микрон** на изделии программном Комплекс АС Кремний (далее по тексту изделие программное), входят несколько групп файлов, распределённых по соответствующим папкам носителя:

- в папке **exe_mikron** находятся необходимые для работы модули с расширением .dll и .exe, файлы конфигурации, исполняемые файлы АРМ и файлы для работы с MS Word и MS Excel;
- в папке **exe_mikron\crystal_c** находятся файлы ПО «Кристалл 2.2»;
- папка **exe_mikron\Documentation, exe_mikron\Файлы технологов** предназначена для хранения нормативной и эксплуатационной документации оборудования, отчетных документов;
- в папке **COLIP** находятся файлы для подключения и настройки сканеров на рабочих станциях;
- в папке **Install** находятся файлы установки компонент формирования отчетов и файла справки;
- в папке **IO_Mikron** находится копия базы данных и файл, в котором находится список команд для SQL агента (For Sql Agent_Micron.txt);
- в папке **ProjectCode** находится архив с файлами исходных кодов АИС «Микрон»;
- в папке **scheduled tasks** находятся файлы (.exe) для запуска назначенных заданий;
- в папке **Документация** находятся файлы с документацией на АИС «Микрон».

Состав исполняемых файлов АРМ, входящих в состав АИС «Микрон»:

- **АРМ начальника НПТО;**
- **АРМ мастера;**
- **АРМ оператора;**
- **АРМ инженера технолога;**
- **АРМ начальника ГПП;**
- **АРМ группы разработки технологии;**
- **АРМ инженера - электроника;**
- **АРМ администратора.**

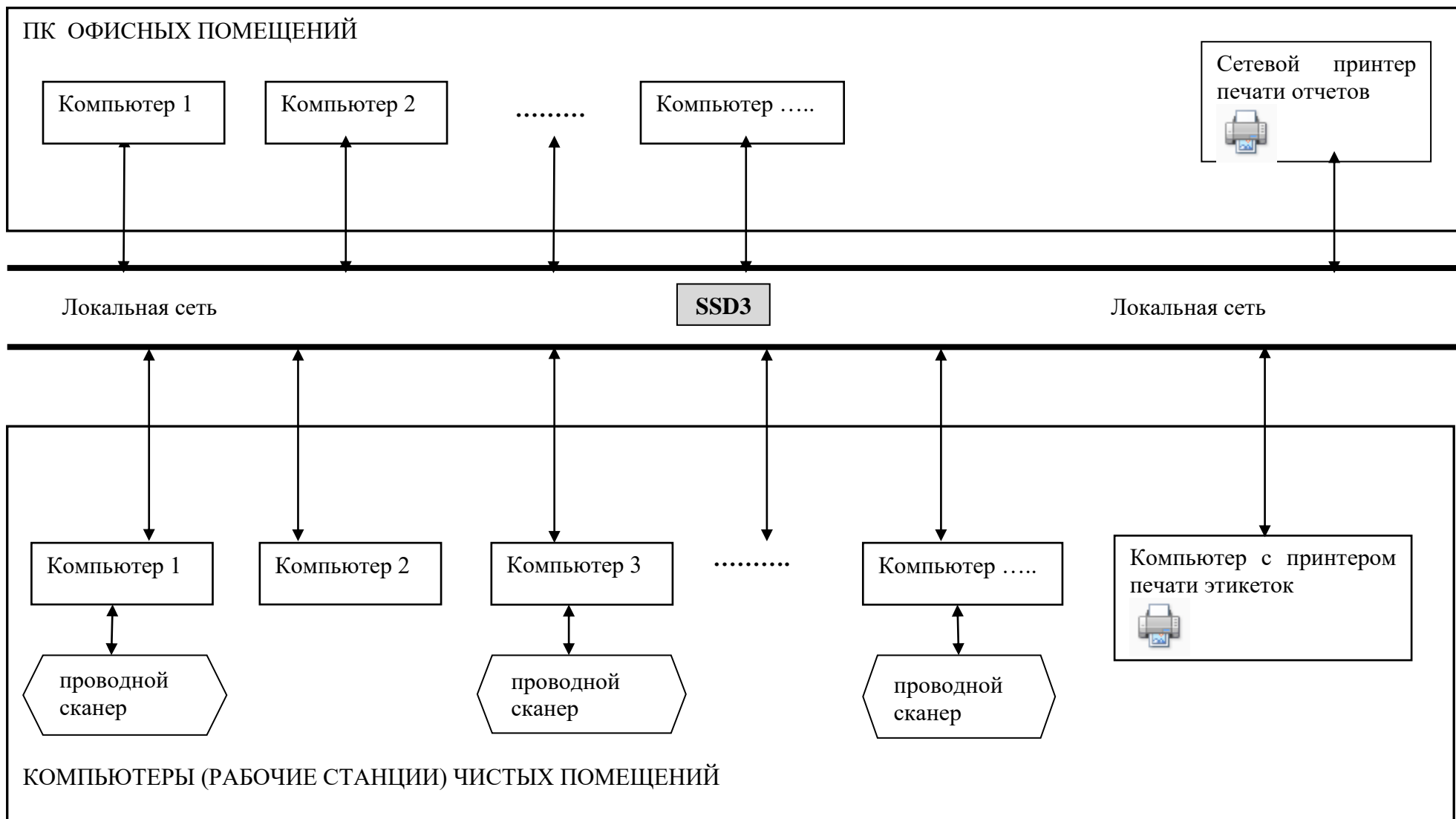


Рис. 1 – Структурная схема аппаратных средств АИС «Микрон»

3. НАСТРОЙКА ПО АИС «МИКРОН»

3.1. Создание копии базы данных

- на **SSD3** должен быть каталог с описанием: d:\sqlbak;
- запустить MS SQL Server Management Studio 2005 и создать соединение с **SSD3**;
- установить курсор на базу Dbsapfir35;
- вызвать New Query и ввести команду;

```
backup database Dbsapfir35 to disk='d:\sqlbak\Dbsapfir35_KPddmmxxxx.dat'
```

где dd – текущий день,
mm – текущий месяц,
xxxx – текущий год

и выполнить ее.

- на \\SSD3\sqlbak будет создана копия в файле Dbsapfir35_KPddmmxxxx.dat.

3.2. Восстановление базы данных

- запустить SQL Server Management Studio 2005
- установить курсор на базу Dbsapfir35
- проверить, что никто из пользователей не работает с этой базой. Для этого ввести ко-

манду

```
exec sp_who
```

и выполнить ее.

- вызвать New Query и вставить команды:

```
USE master
```

```
GO
```

```
restore database Dbsapfir35 from DISK = 'D:\sqlbak\Dbsapfir35_KPddmmxxxx.dat'
with
```

```
move 'Dbsapfir35_dat' to 'D:\sql\Dbsapfir35.mdf',
```

```
move 'Dbsapfir35_log' to 'D:\sql\Dbsapfir35_log.ldf',
```

```
replace
```

```
GO
```

и выполнить.

3.3. Создание SQL-агента для архивирования «журнала сканирования»

SQL-агент создается пользователем с правами администратора БД:

- запустить SQL Server Management Studio 2005 и создать соединение с SSD3;
- открыть файл For Sql Agent_Micron.txt из папки \Микрон\IO_ Mikron и скопировать его содержание в буфер обмена;
- выбрать «SQL Server Agent» и создать новое задание.

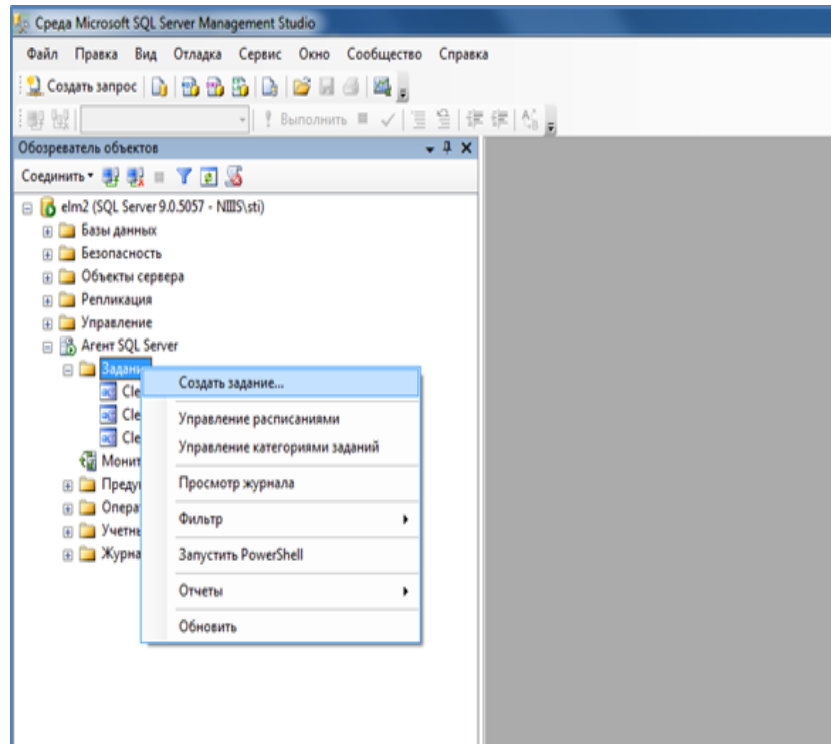


Рис. 2

Отобразиться форма (рис. 3). Необходимо в поле **Имя** ввести название задания. В поле **Описание** ввести пояснение назначения задания.

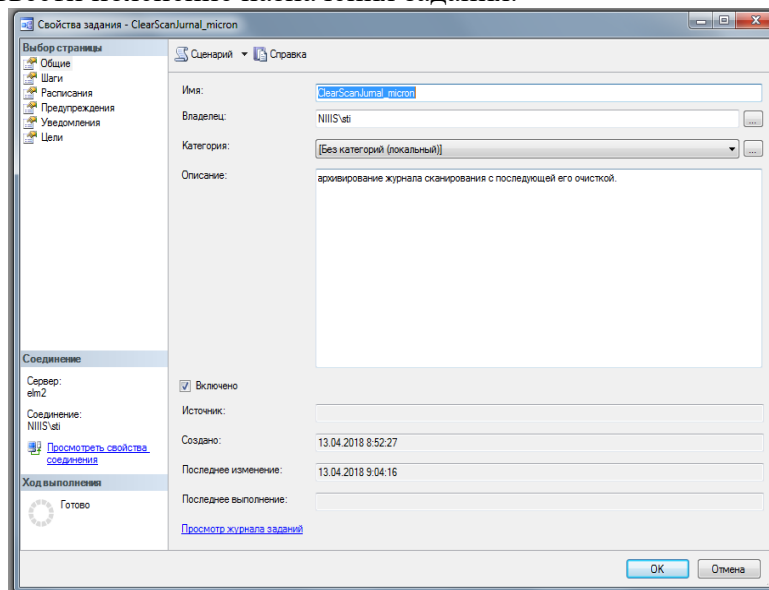


Рис. 3

Далее выбрать «Шаги» (рис. 4).

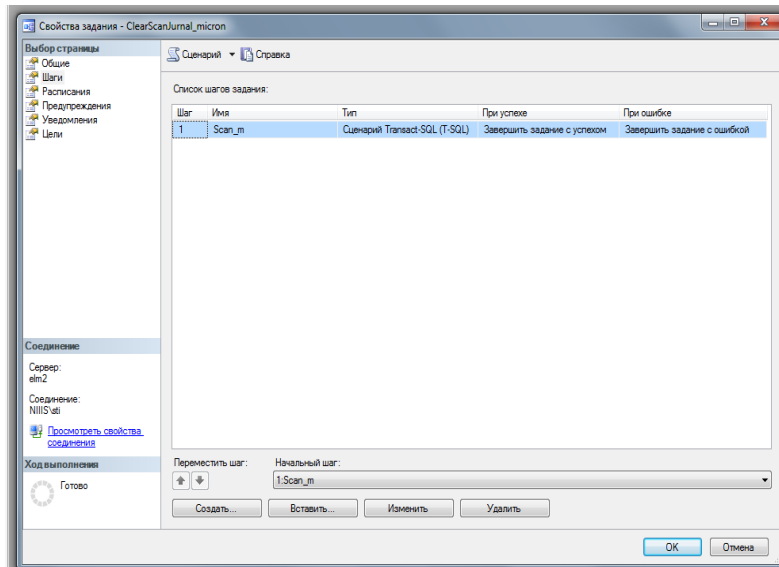


Рис. 4

Нажать кнопку **Создать**. Отобразится форма (рис. 5). Далее задать имя действия. В следующем поле выбрать тип: T-SQL. Далее выбрать имя БД – Dbsapfir35.

Далее в поле **Команда** из буфера обмена вставить скопированный ранее текст (рис. 5):
Удостовериться, что скопированный текст состоит из списка команд:

```
DELETE FROM [Dbsapfir35].[dbo].[COP_Jurnal_Archive]
```

```
INSERT INTO [Dbsapfir35].[dbo].[COP_Jurnal_Archive]
SELECT
  [NBase]
  ,[NDevice]
  ,[Data]
  ,[Date]
  ,[Answer]
FROM [Dbsapfir35].[dbo].[COP_Jurnal]
```

```
DELETE FROM [Dbsapfir35].[dbo].[COP_Jurnal]
```

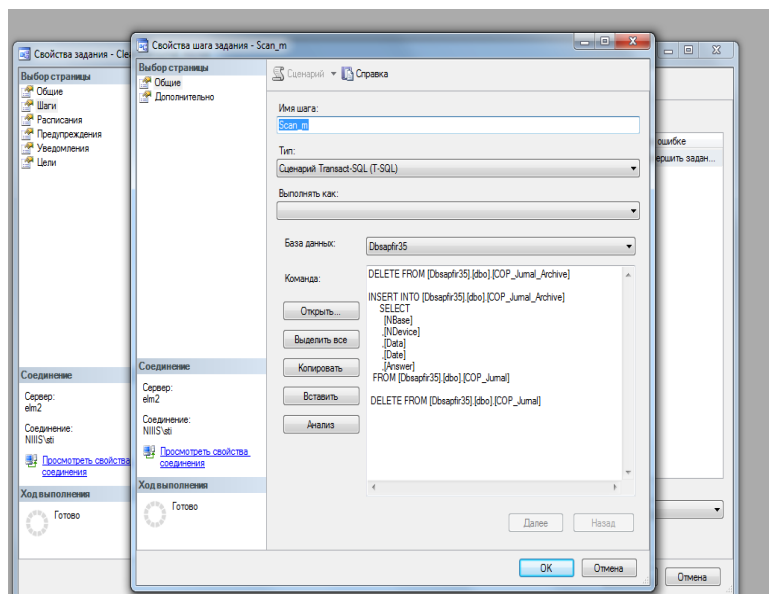


Рис. 5

Нажать кнопку **OK**.

Далее необходимо задать расписание, по которому будет запускаться созданное задание. Для этого выбрать **Расписание** - отобразится форма (рис. 6). Ввести имя задания, созданное ранее. Выбрать период - месяц, первое число каждого месяца, время - 8:00:01.

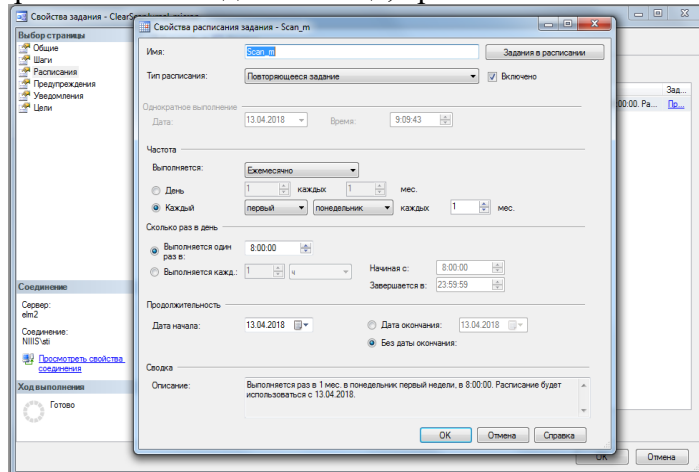


Рис. 6

Нажать кнопку ОК.

Перейти на форму (рис. 7). Выбрать **Включить** - задание в виде агента SQL запущено.

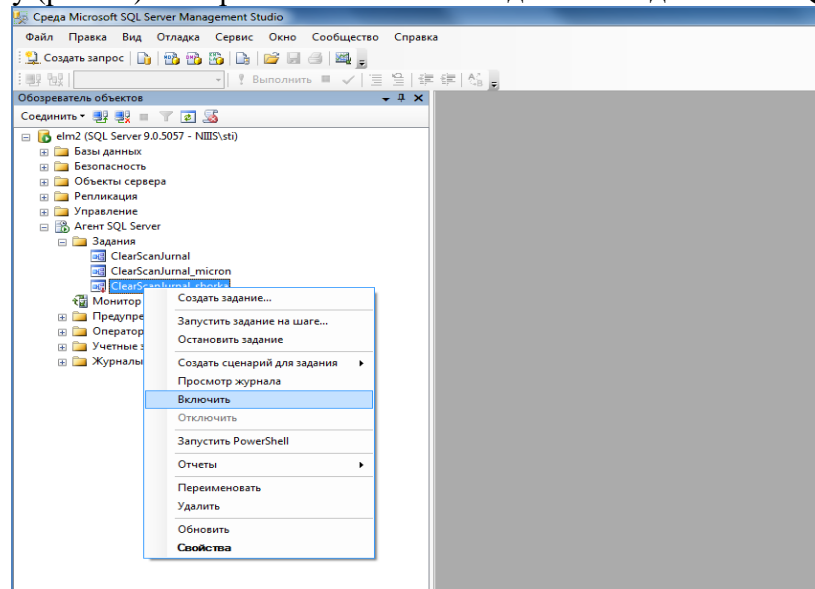


Рис. 7

На экране отобразится форма (рис. 8).

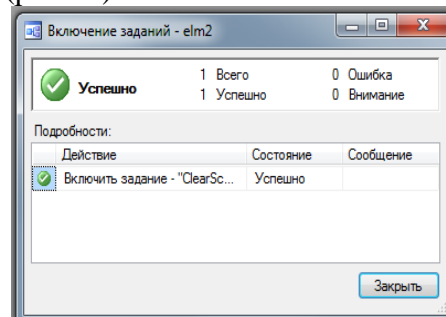


Рис. 8

3.4. Установка ПО АИС «Микрон»

3.4.1. Первичная установка ПО АИС «Микрон»

Из папки \Микрон\ изделия программного скопировать папку **exe_mikron** на диск **SSD3**.

Проверить наличие на диске **SSD3** папки **scheduled tasks**. Данная папка может быть создана ранее при установке других систем, входящих в состав КАС «Кремний».

При отсутствии папки **scheduled tasks** создать средствами операционной системы на диске **SSD3** папку **scheduled tasks** и в ней подпапку **mikron**.

При наличии папки **scheduled tasks** создать в ней средствами операционной системы только подпапку **mikron**.

Из папки \Микрон\scheduled tasks изделия программного все содержащиеся в ней файлы в созданную папку (**scheduled tasks\mikron**).

Из папки \Микрон\ изделия программного скопировать папку **COLIP** на диск **SSD3**.

3.4.2. Обновление АИС «Микрон»

Из папки \Микрон\exe_mikron изделия программного скопировать все содержащиеся в ней файлы (кроме файла settings.xml) в папку **exe_mikron** на диске **SSD3**.

Из папки \Микрон\scheduled tasks изделия программного скопировать все содержащиеся в ней файлы в папку **scheduled tasks\micron** на диске **SSD3**.

3.5. Настройка программных компонентов АИС «Микрон» на серверах

3.5.1. Подготовка к работе файлов конфигурации

3.5.1.1. Файл конфигурации settings.xml содержит настройки в виде тэгов формата xml.

Данный файл содержит параметры в виде тэгов формата xml, необходимые для настройки функционирования систем, входящих в КАС «Кремний»:

1) В теге <TagCurrentBD> указать **SapfirDB35**.

2) В теге <SapfirDB35> указываются настройки для АИС «Микрон»:

– Путь подключения к базе данных указывается внутри тэга <DataSource>, имя базы внутри тэга <InitialCatalog>;

– в теге <Name> указывается название АИС;

– в теге <PathARM> указывается путь, где расположены необходимые для работы АИС модули с расширением .dll и .exe, файл конфигурации и исполняемые файлы АРМ;

– путь для запуска системы планирования указывается в тэге KristallPath. Путь к исполняемому файлу описан внутри тэга <PathARM >.

3.5.1.2. Настройка файла конфигурации ПО «Кристалл 2.2»

Файл конфигурации ApplicationSettings.xml расположен на сервере **SSD3** в папке **exe_sapfir\crystal_c** и содержит настройки в виде тэгов формата .xml и имеет следующий формат:

```
<XMLSettinger>
```

```
<GantBackColor ColorHtml= [Цвет заднего фона на графике Ганта (Название (например "RoyalBlue") или код (например "#C864C8"))] />
```

```
<TimeLineBackColor ColorHtml= [Цвет заднего фона в области календаря] />
```

```
<Operation1Color ColorHtml= [1 Цвет операции для отображения на оборудовании на графике Ганта] />
```

```
<Operation2Color ColorHtml= [2 Цвет операции для отображения на оборудовании на графике Ганта] />
```

```
<ProductColor ColorHtml= [Цвет отображения продукта на графике Ганта]/>
```

```
<PartColor ColorHtml=[Цвет отображения партии на графике Ганта]/>
```

```
<SubPartColor ColorHtml=[Цвет отображения подпартии на графике Ганта]/>
```

```
<SubSubPartColor ColorHtml=[Цвет отображения подподпартии на графике Ганта]/>
```

```
<OperationColor ColorHtml=[Цвет отображения операции на графике Ганта]/>
```

```
<OperationWarningColor ColorHtml=[Цвет отображения операции вызвавшей нарушение на графике Ганта]/>
```

```
<MilestoneColor ColorHtml=[Цвет отображения вехи на графике Ганта]/>
```

```
<CheckPrecisionColor ColorHtml=[1 Цвет отображения операции проверки на графике Ганта]/>
```

```
<UserLockObjectColor ColorHtml=[Цвет отображения объектов параметры которых были изменены пользователем]/>
```

```
<MonthWarnPeriod>[Период после которого генерируется сообщение о слишком долгом откладывании операции]</MonthWarnPeriod>
```

```

<PercentReserveTime>[Процент зарезервированного времени от длительности операции, ко-
гда используется соответствующая схема]</PercentReserveTime>
<WarnAboutViolation>[Выдавать ли предупреждения о
нарушениях (true или false)]</WarnAboutViolation>
<CoeffDirective>>[Коэффициент значимости соблюдения директивных
сроков]</CoeffDirective>
<CoeffMaxDownTime>[Коэффициент значимости соблюдения межоперационного време-
ни]</CoeffMaxDownTime>
<PathPTV>[Путь до файла содержащего описание мнемосхем]</PathPTV>
<PathSystem>[Путь до файла содержащего описание системы]</PathSystem>
<PathTech>[Путь до файла содержащего технологию]</PathTech>
<PathUsers> [Путь до файла содержащего список пользователей] </PathUsers>
<DBConnectionString>[Строка подключения к БД]</DBConnectionString>
<DataSource>[Выбор режима загрузки исходных данных (1=XML файл, 2=БД)]</DataSource>
<UseIterationAlgorithm>[Выбор алгоритма (1=итерационный
алгоритм)]</UseIterationAlgorithm>
<TimeToPrecision>7</TimeToPrecision>
<TimeMinutes>1</TimeMinutes>
<TimeProlong>0</TimeProlong>
<ExecMode>OPERATIVE</ExecMode>
<launchMode>Test</launchMode>
<launchGraphicMode>WindowsForm</launchGraphicMode>
</XMLSetting>

```

3.5.2. Настройка работы АРМ администратора

3.5.2.1. Добавление первого пользователя

При входе в любой АРМ АИС «Микрон» происходит авторизация пользователя. Первоначально таблица пользователей пуста и поэтому вход в АРМ невозможен.

Необходимо завести первого пользователя системы, который будет являться администратором АИС «Микрон». Затем можно будет войти в **АРМ администратора** под этим пользователем и завести всех остальных пользователей системы.

Для первоначального занесения администратора АИС «Микрон» необходимо:

- запустить файл VedArm.exe (он запускает ПМ «Пользователи и АРМ АИС «Микрон»» без авторизации пользователя);
- добавить пользователя, который будет администратором АИС «Микрон»;
- добавить группу «Администраторы»;
- добавить введенного пользователя в группу «Администраторы»;
- добавить группу «Администраторы» в **АРМ администратора**;
- сохранить изменения;
- выйти из ПМ «Пользователи и АРМ АИС «Микрон»»;
- удалить файл VedArm.exe из рабочего каталога с целью предотвращения дальнейшего несанкционированного доступа к ПМ «Пользователи и АРМ АИС «Микрон»».

3.5.3. Настройка назначенных заданий АИС «Микрон»

ПМ **SKTO_CreateMessagePTO_MM.exe** предназначен для проверки сроков выполнения ПТО и формирования соответствующих сообщений. Проверка должна осуществляться ежедневно.

ПМ **СУКР_Review.exe** предназначен: для автоматической проверки, выполнения сменного суточного задания, и записи невыполненных операций за текущий день в отдельную таблицу. Проверка должна осуществляться ежедневно в конце рабочего дня.

ПМ **DeleteSchedule.exe**, **rSchedule.exe** предназначены для запуска оперативного планирования (ПО «Кристалл 2.2») в автоматическом режиме.

Для того чтобы эти ПМ запускались через заданные промежутки времени, необходимо поместить их в перечень **Назначенных заданий** на **SSD3**.

3.5.3.1. Установка ПМ **Messages.exe** и **SKTO_CreateMessagePTO_MM.exe** в перечень **Назначенные задания**

Установка ПМ **SKTO_CreateMessagePTO_MM.exe**, **СУКР_Review.exe**, **DeleteSchedule.exe**, **rSchedule.exe** выполняется поочередно:

1) Нажмите: **Пуск->Все программы->Стандартные->Служебные->Назначенные задания**. Появится окно, представленное на рис. 9.

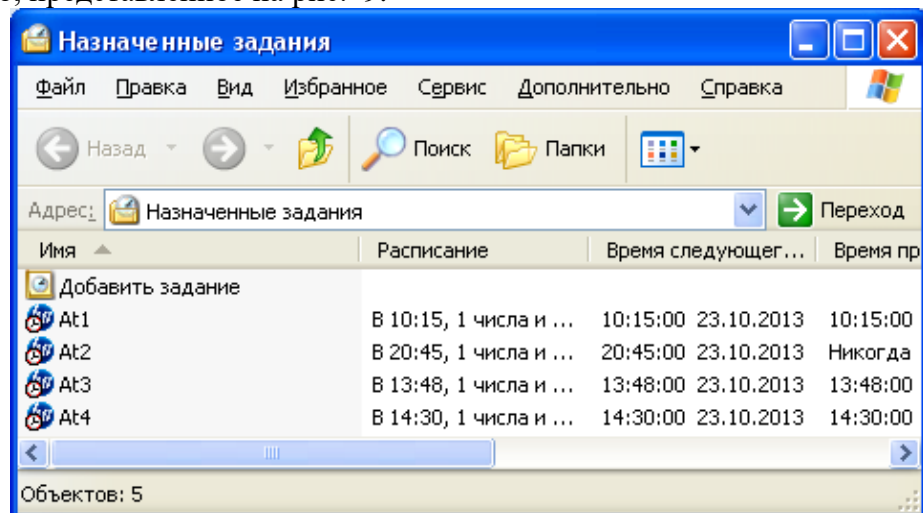


Рис. 9

2) Дважды щелкните на элементе **Добавить задание**. Запустится **Мастер планирования заданий** (рис. 10).

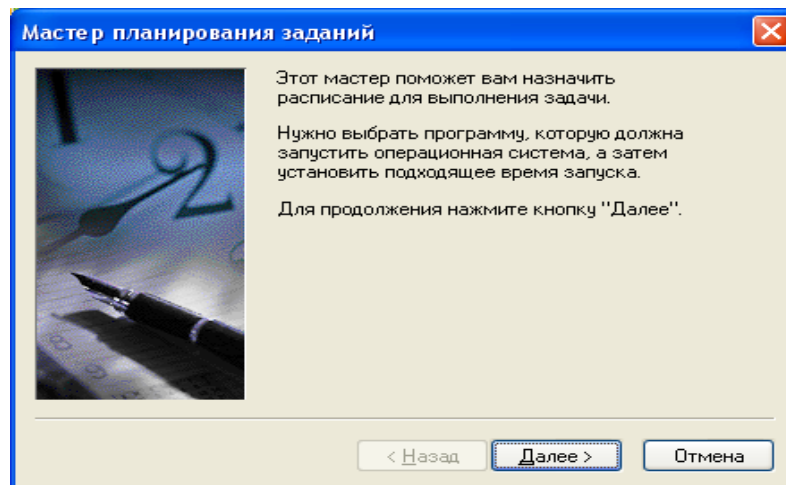


Рис. 10

3) Нажмите кнопку **Далее**. Откроется окно (рис. 11). Нажмите кнопку **Обзор**, выберите файл **DeleteSchedule.exe** (**rSchedule.exe**, **SKTO_CreateMessagePTO_MM.exe**, **СУКР_Review.exe**) из папки **\\SSD3\exe_mikron** и нажмите кнопку **Открыть**. Откроется окно (рис. 12).

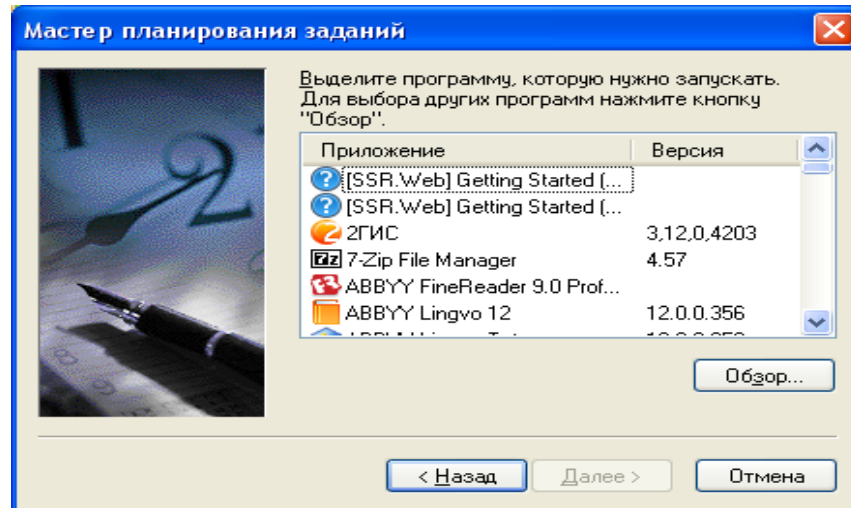


Рис. 11

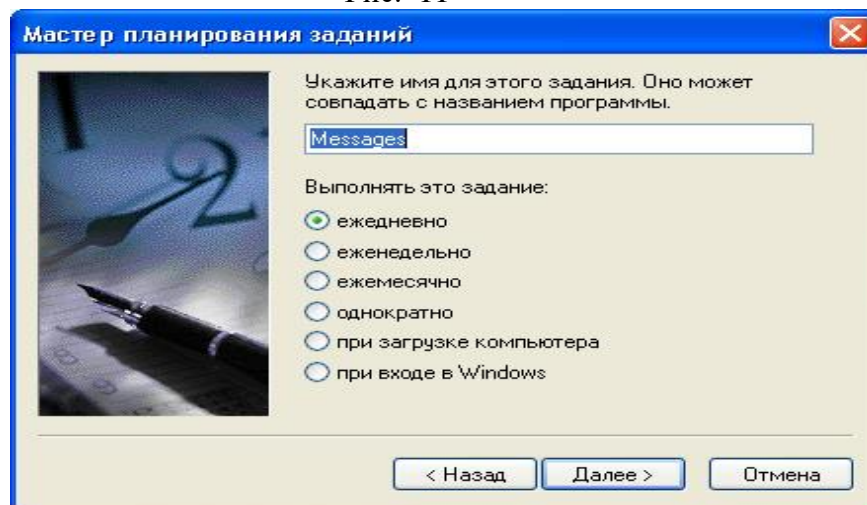


Рис. 12

4) Выберите переключатель **ежедневно** для **DeleteSchedule.exe** (**rSchedule.exe**, **SKTO_CreateMessagePTO_MM.exe**, **СУКР_Review.exe** и нажмите кнопку **Далее**. Откроется окно (рис. 13).

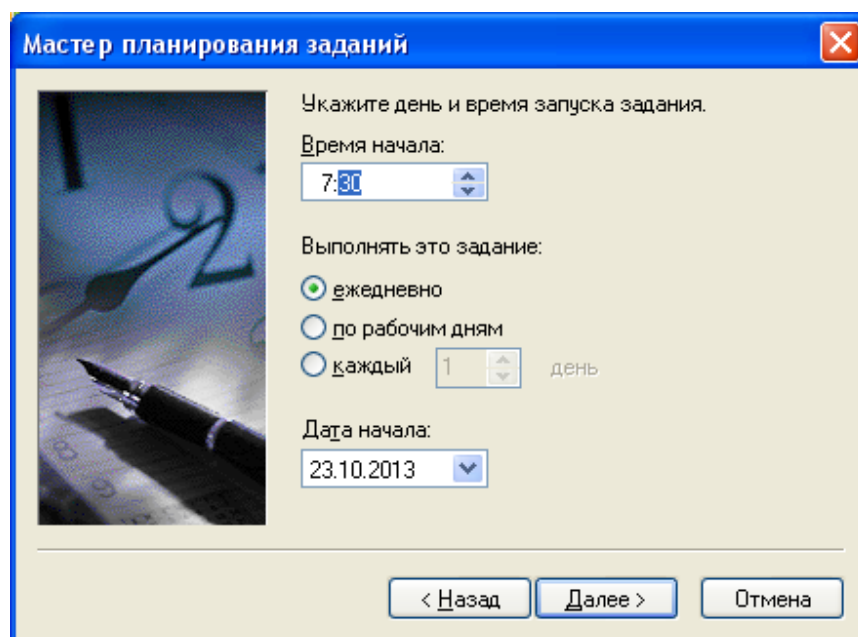


Рис. 13

5) Укажите день и время запуска задания:
 – для **DeleteSchedule.exe**, **rSchedule.exe**, **SKTO_CreateMessagePTO_MM.exe** – 6:00,
 – для **СУКР_Review.exe** – 6:00
 и нажмите кнопку **Далее**.

б) Откроется окно (рис. 14).

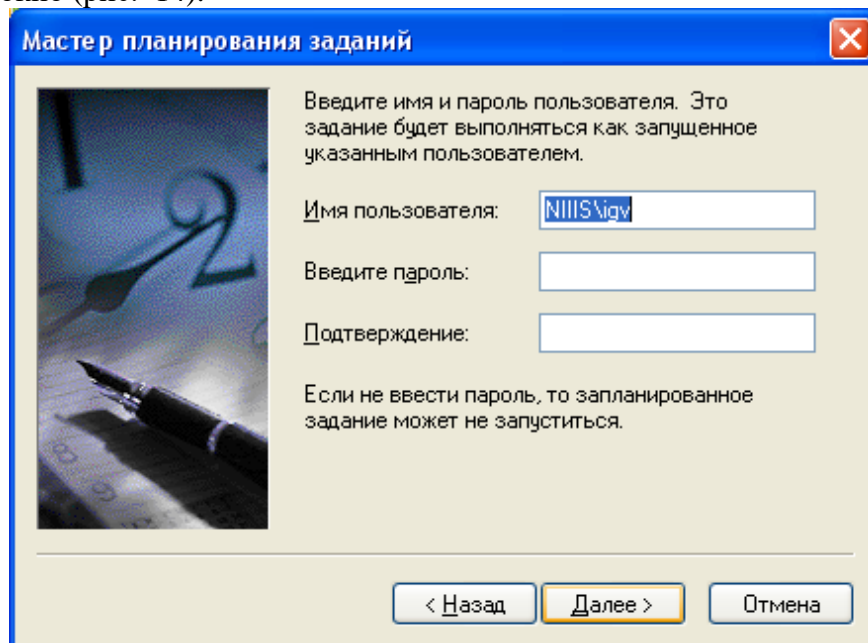


Рис. 14

7) Введите имя и пароль и нажмите кнопку **Далее**. Откроется окно (рис. 15). Для пользователя, от имени которого выполняется назначенное задание, должен быть разрешен вход в качестве пакетного задания (в соответствии с политикой безопасности в домене).

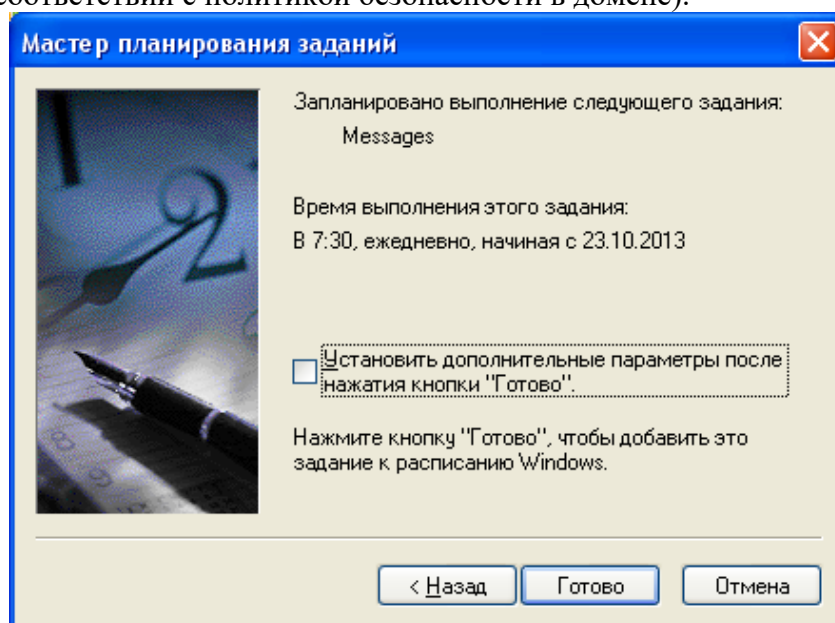


Рис. 15

ПМ **DeleteSchedule.exe** (**rSchedule.exe**, **SKTO_CreateMessagePTO_MM.exe**, **СУКР_Review.exe**) будет установлен в перечень **Назначенные задания**.

8) В перечне **Назначенные задания** кликаем правой кнопкой мыши по **DeleteSchedule.exe** (**rSchedule.exe**, **SKTO_CreateMessagePTO_MM.exe**, **СУКР_Review.exe**). В выпадающем списке выбираем **Свойства**. В открывшемся окне переходим на вкладку **Параметры** (рис. 16). Убираем галочку напротив пункта **Выполнять не дольше, чем**. Нажимаем кнопку **Применить**, затем кнопку **ОК**.

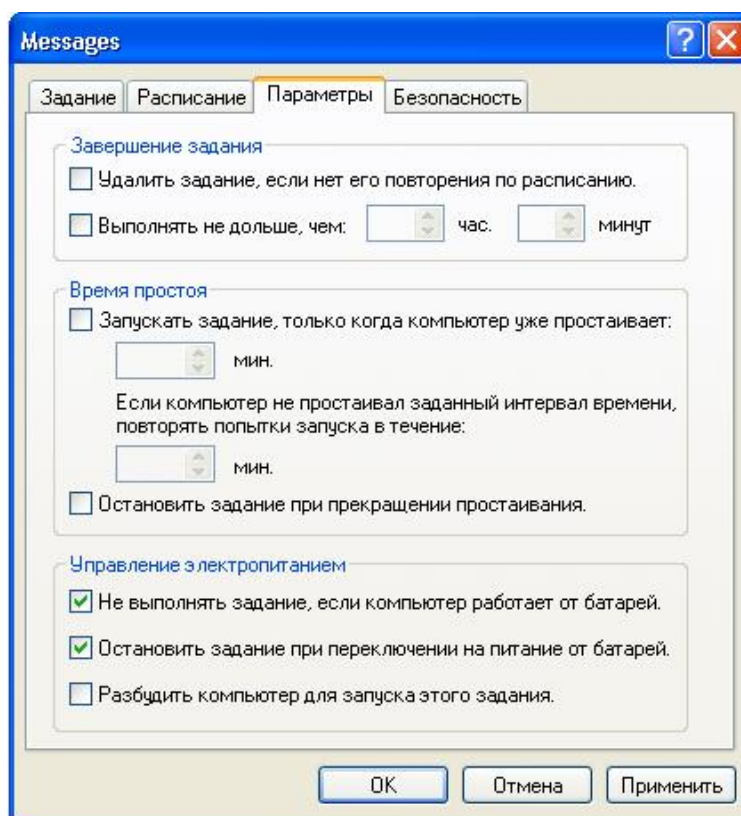


Рис. 16

3.5.3.2. Обновление **DeleteSchedule.exe**, **rSchedule.exe**, **SKTO_CreateMessagePTO_MM.exe**, **СУКР_Review.exe** в перечне **Назначенные задания**

Для обновления **SKTO_CreateMessagePTO_MM.exe** необходимо выполнить следующие действия:

1) Открыть окно **Назначенные задания**. Выбрать задание с именем, которое было присвоено этому файлу, например **Messages**. Правой кнопкой мыши раскройте меню и нажмите **Снять задачу** (рис. 17).

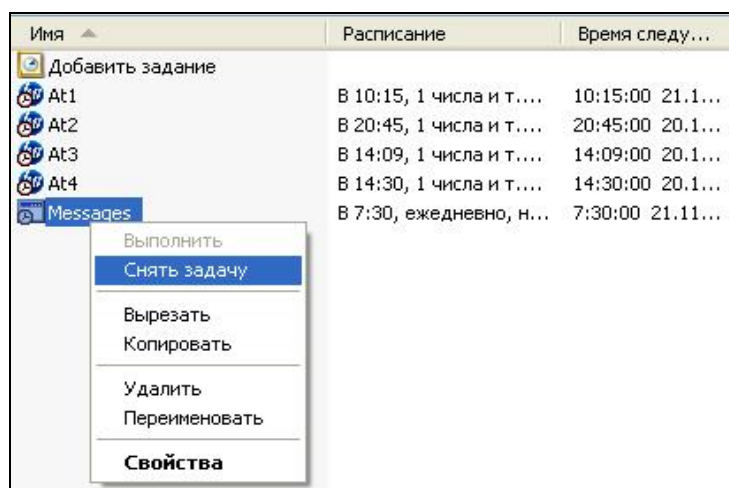


Рис. 17

2) Скопировать новую версию файла **Message.exe** в папку **scheduled tasks/Mikron** на диске **SSD3**.

3) Для запуска новой версии в окне **Назначенные задания** выбрать задание с именем **Message.exe**. Правой кнопкой мыши раскройте меню и нажмите **Выполнить**.

DeleteSchedule.exe, **rSchedule.exe**, **СУКР_Review.exe** обновляются аналогично.

3.6. Настройка программных компонентов АИС «Микрон» на ПК

3.6.1 Установка ПО принтера Zebra ZT410

К ПК, необходимо подключить принтер печати этикеток со штрих-кодом - Zebra ZT410.. С сайта производителя Zebra ZT410 скачать и установить драйвера и программу «редактор этикеток ZebraDesignerPro2». Для редактора этикеток ввести лицензионный код.

В результате будет установлено приложение – редактор этикеток ZebraDesignerPro2. После установки на рабочем столе отобразится ярлык редактора этикеток.

Для создания шаблонов этикеток со штрих-кодом необходимо создать подключения OLE DB для связи редактора ZebraDesignerPro2 с БД.

3.6.1.1.Создание подключения OLE DB для связи ZebraDesignerPro2 с БД

Создание подключения OLE DB для связи с ZebraDesignerPro2.

Выберите в **Панели управления** папку **Администрирование**. В папке **Администрирование** выберите ярлык **Источники данных (ODBC)**. Далее закладку **Системный DSN** (рис. 18).

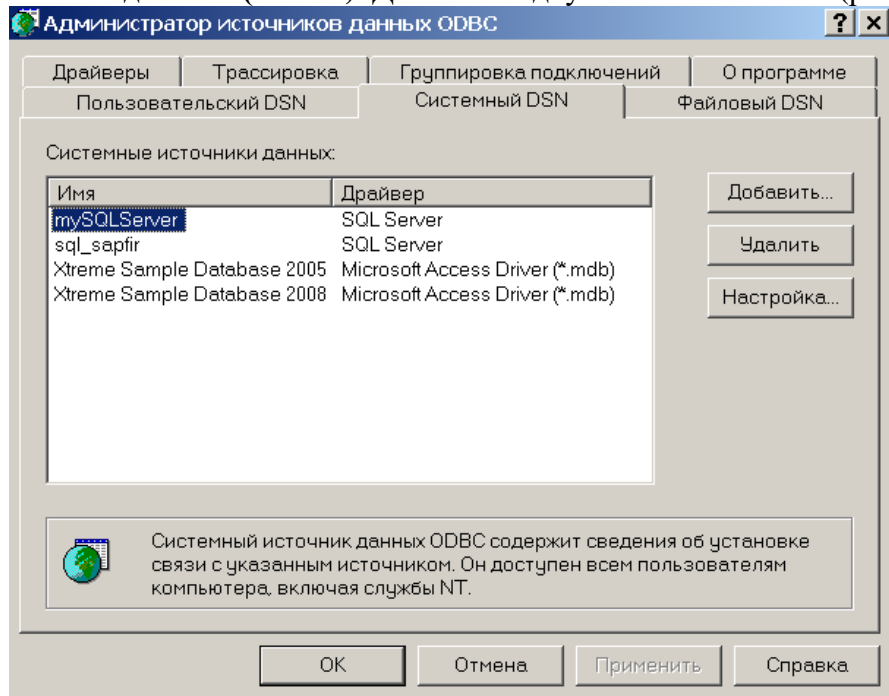


Рис. 18

Нажмите кнопку **Добавить**. В раскрывшемся списке отметить драйвер к источнику данных SQL Server (рис. 19).

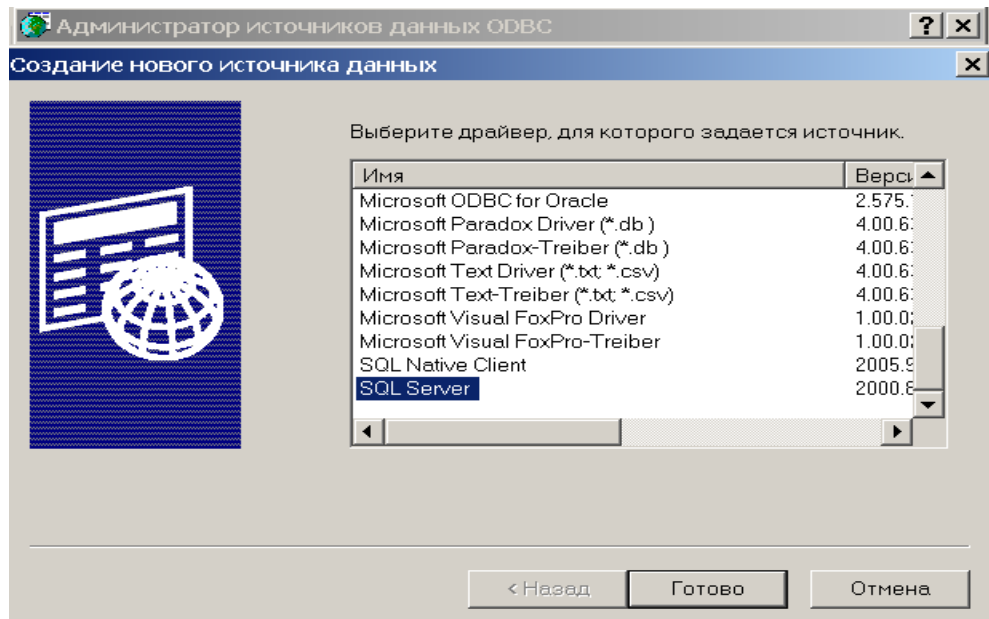


Рис. 19

Нажмите кнопку **Готово**. Далее необходимо заполнить поля следующей формы (рис. 20).

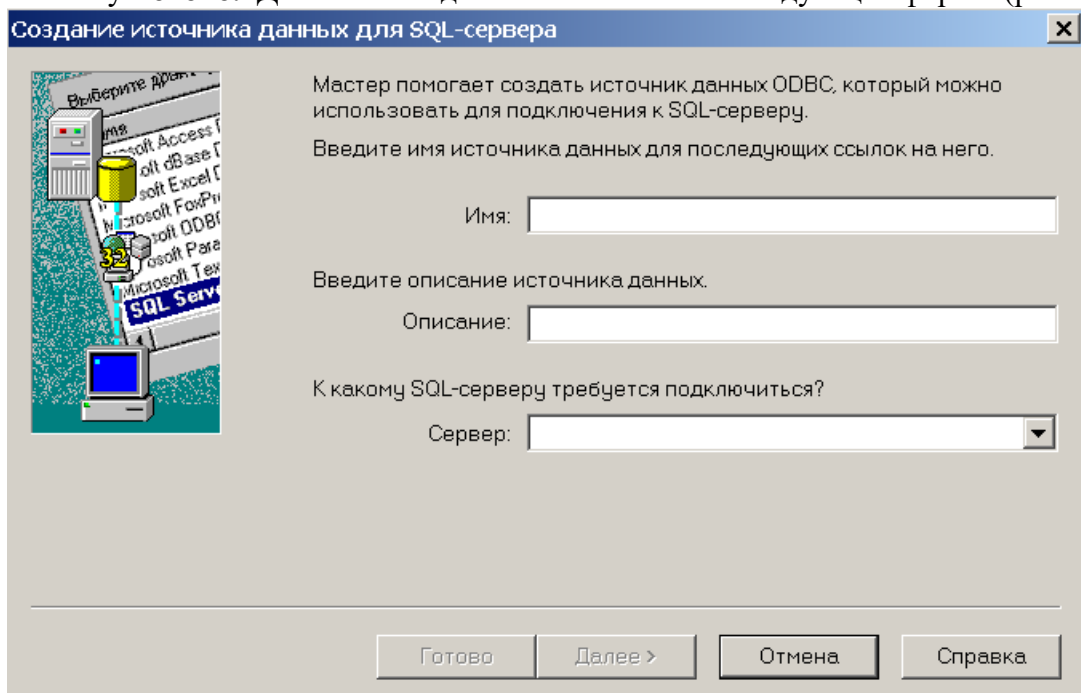


Рис. 20

В поле **Имя** внести произвольное имя источника данных, которое будет указано в дальнейшем, при подключении редактора ZebraDesignerPro2 к БД, например(My_SQL_BD35).

В поле **Сервер** внести имя конкретного Сервера, где находится БД, например (SSD3). Далее нажать кнопку **Далее**. Отобразится форма, представленная на рис. 21.

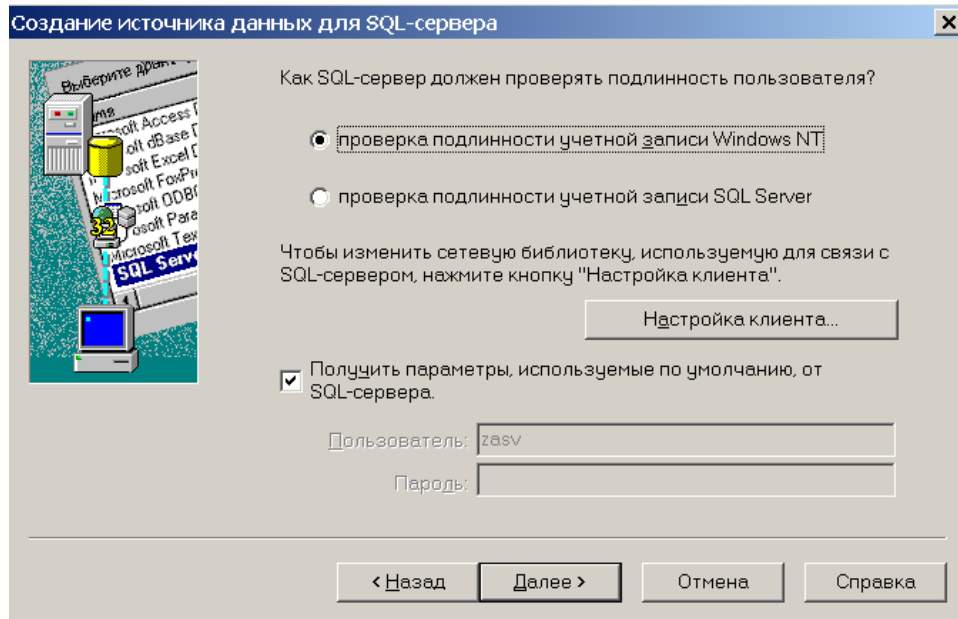


Рис. 21

Нажать кнопку **Далее**. Отобразится форма – рис. 22.

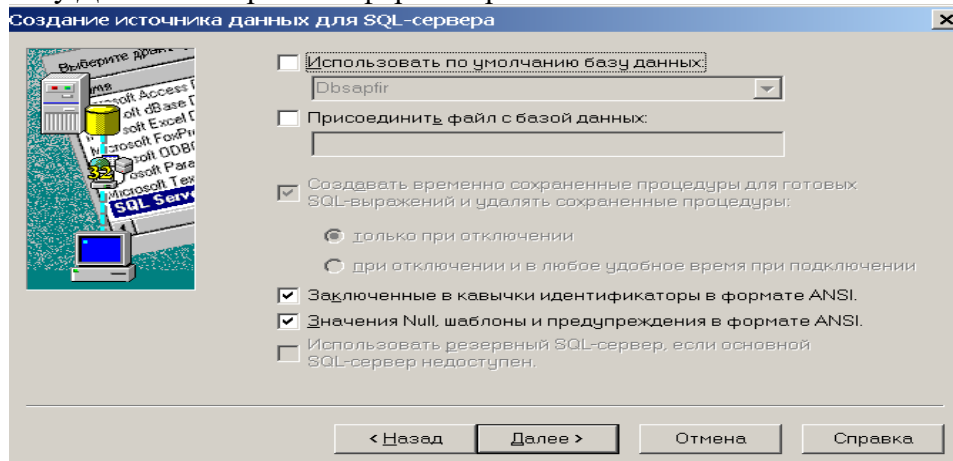


Рис. 22

Отметить поле **Использовать по умолчанию базу данных**. В раскрывшемся списке выбрать имя базы данных (рис. 23).

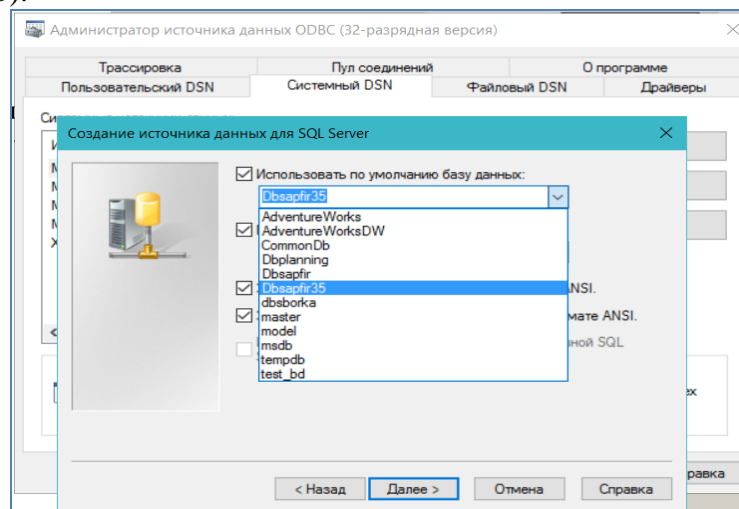


Рис. 23

Нажать кнопку **Далее**. Отобразится форма – рис. 24.

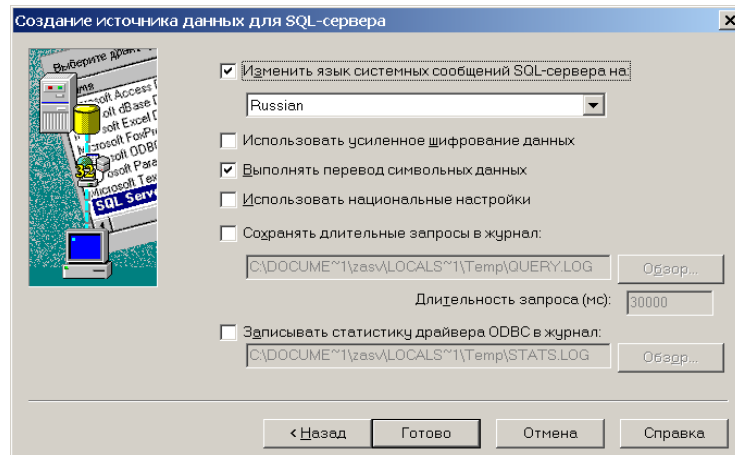


Рис. 24

Нажать кнопку **Готово**. Отобразится форма – рис. 25.

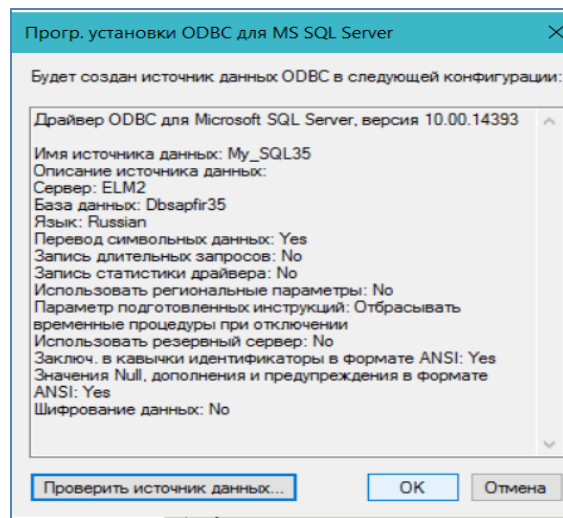


Рис. 25

Нажать кнопку **Проверить источник данных**. Отобразится форма – рис. 26

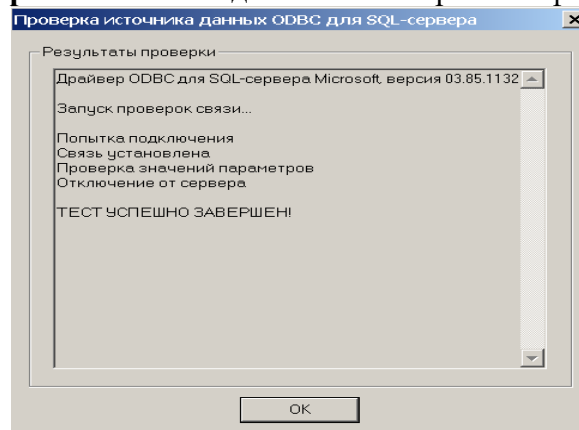


Рис. 26

Нажать кнопку **OK**. Отобразится форма – рис. 27. Убедиться, что создан новый источник данных с новым именем.

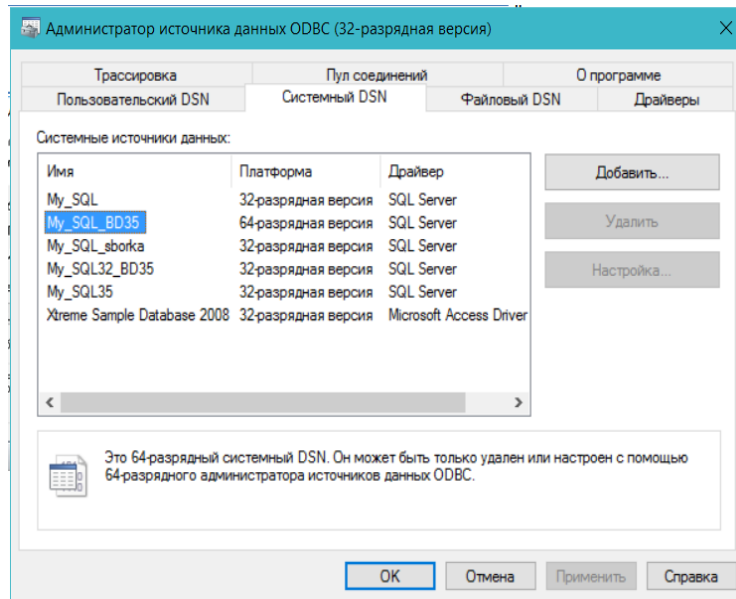


Рис. 27

3.6.1.2. Создание файлов этикеток для принтера Zebra ZT410 .

Для запуска редактора этикеток на рабочем столе ПК выберите ярлык редактора выпуска этикеток со штрих-кодом ZebraDesignerPro2 (рис. 28).

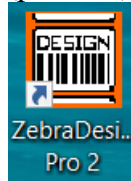


Рис. 28

Для подключения БД с ZebraDesignerPro2 необходимо создать шесть файлов (шаблонов) для шести объектов учета:

- 1) файл этикеток пользователя с названием **MyUser.lbl**;
 - 2) файл этикеток партий с названием - **MyPart.lbl**;
 - 3) файл этикеток оборудования с названием - **MyEq.lbl**;
 - 4) файл этикеток мест хранения с названием - **MyPlace.lbl**;
 - 5) файл этикетки для одной партии с названием - **MyOnePart.lbl**;
- Файлы должны находиться в папке **C:\COLIP**.

После запуска ZebraDesigner Pro2 отобразится форма - рис. 29.

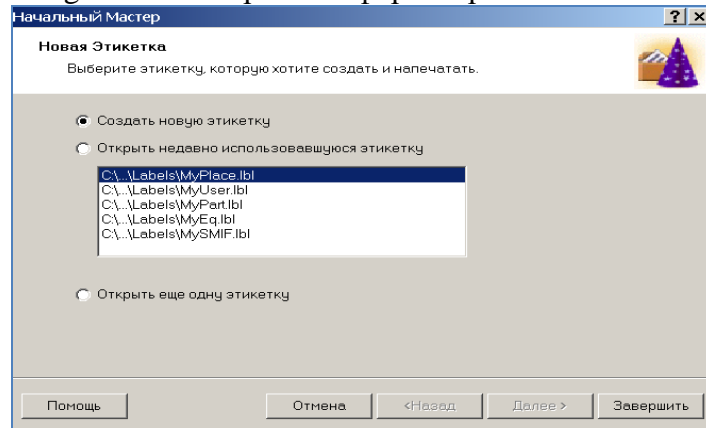


Рис. 29

Отметить **Создать новую этикетку**. Нажать кнопку **Завершить**.
Отобразится форма - рис. 30

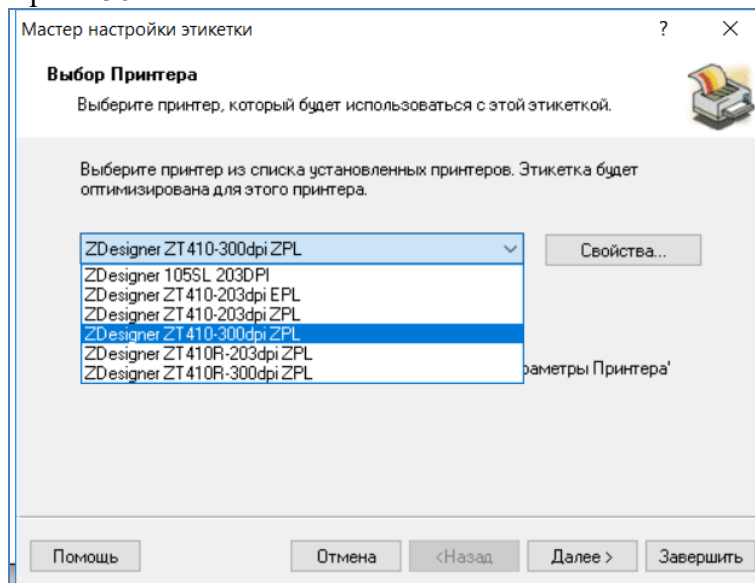


Рис. 30

Выбрать название принтера – ZDesigner ZT410 300 dp ZPL. Далее нажать кнопку **Свойства**, отобразится форма, представленная на рис. 31. На вкладке **Опции** в полях **Ширина** и **Высота** задать размер этикетки (в нашем случае 5,8 на 4,0 в сантиметрах - размер из рулона этикеток).

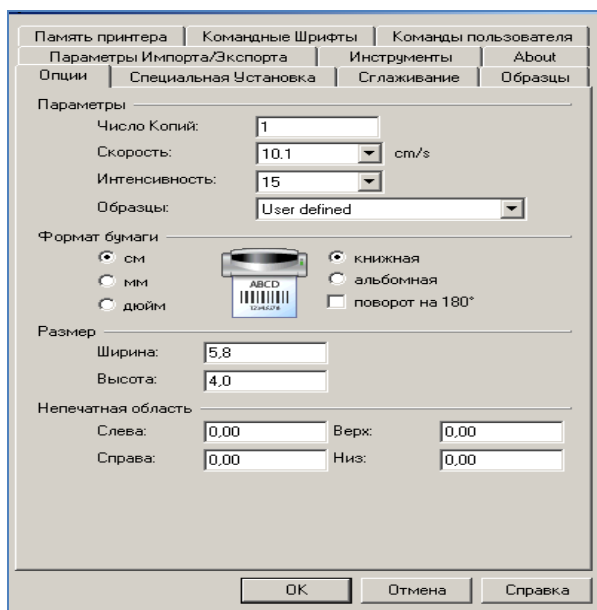


Рис. 31

Далее перейти на вкладку **Специальная установка** (рис. 32). Отметить поля **Отрывание**, **Термо**, **Считывание метки**.

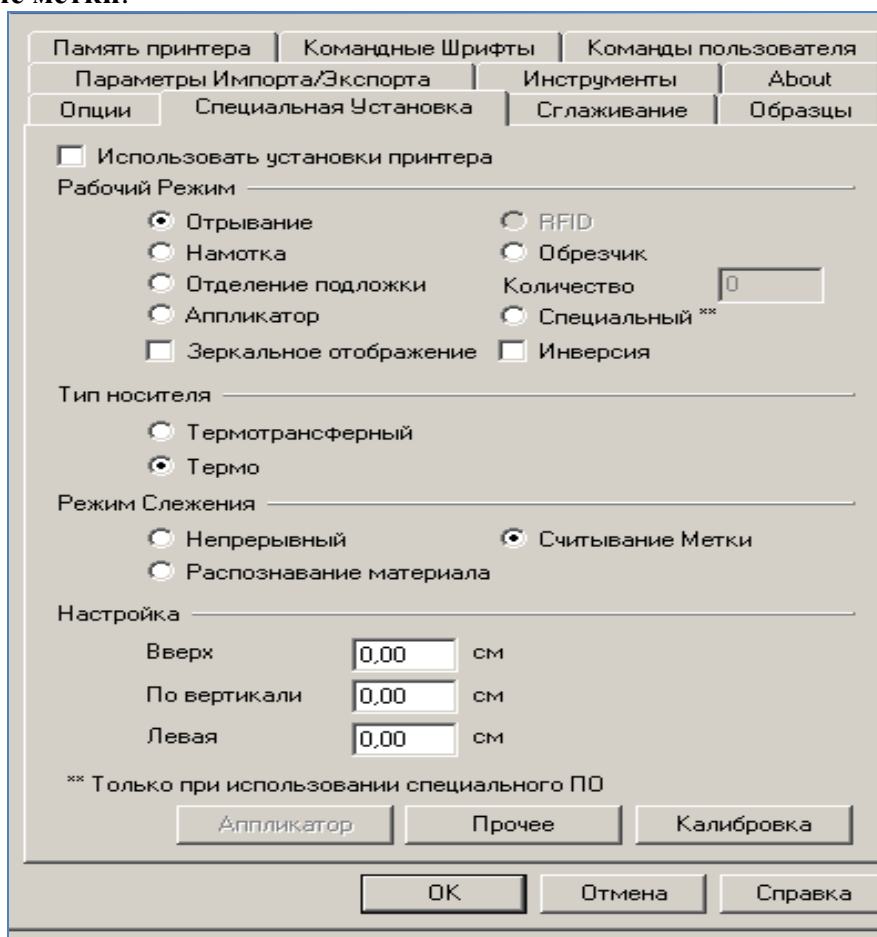


Рис. 32

Выбрать кнопку **Калибровка**. Принтер отреагирует продвижением бумажной ленты для этикеток. Нажать кнопку **ОК**. Отобразится форма – рис. 33.

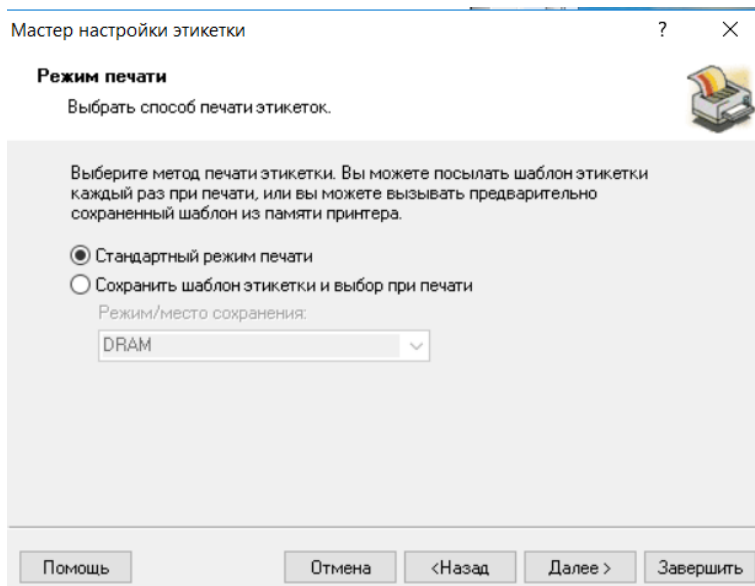


Рис. 33

Нажать кнопку **Далее**. Отобразится форма – рис. 34.

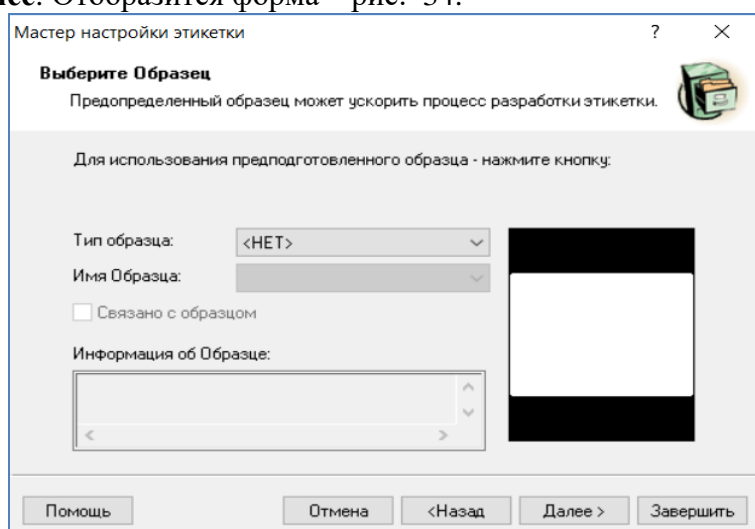


Рис. 34

Нажать кнопку **Далее**.

Следуйте указаниям **Мастера настройки этикетки**. Отобразятся последовательно формы – рис. 35 - рис. 37.

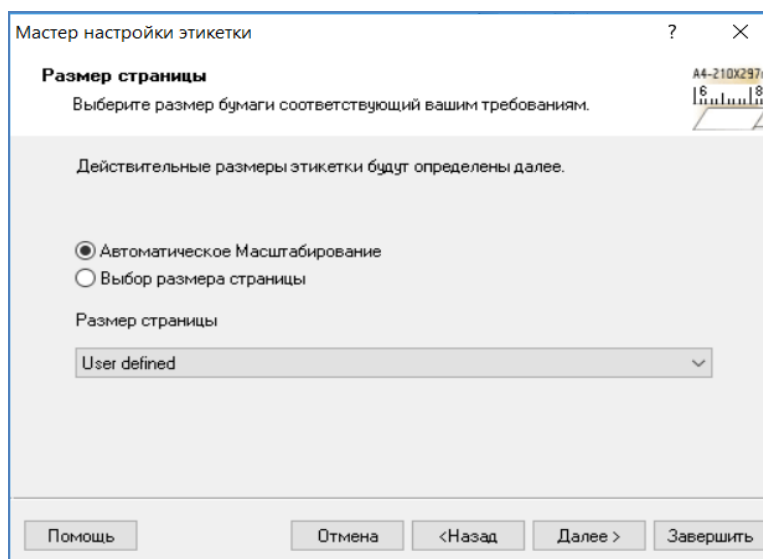


Рис. 35

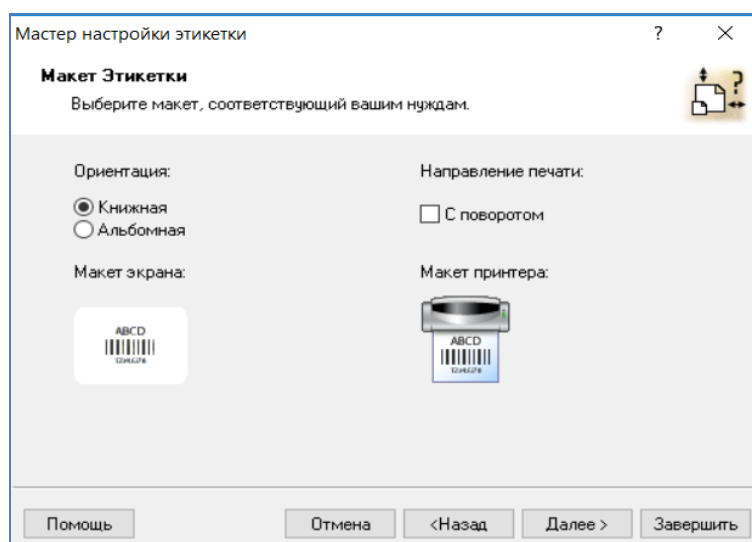


Рис. 36

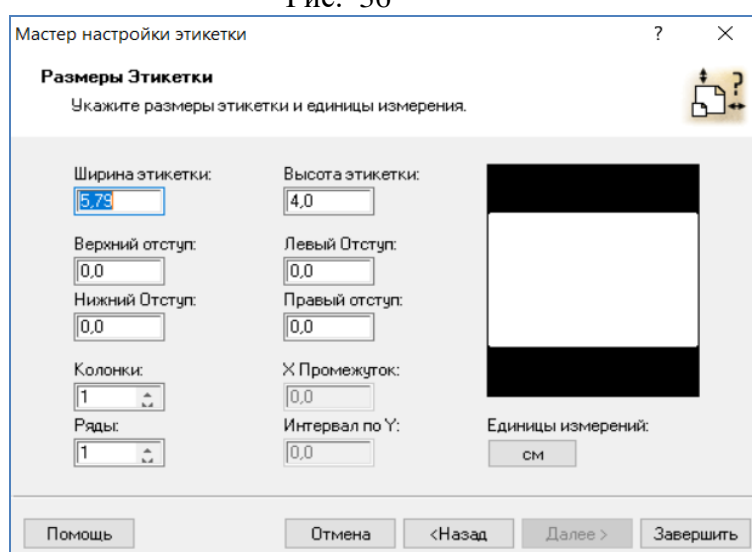


Рис. 37

После нажатия кнопки **Завершить** – отобразится форма (рис. 38).

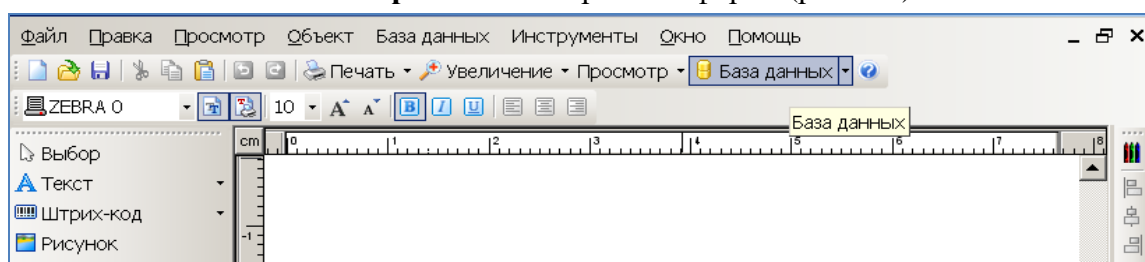


Рис. 38

Нажать в меню кнопку **База Данных**. Запустится **Мастер Баз Данных**. Следуйте инструкции отображенной на рис. 39-рис. 45.

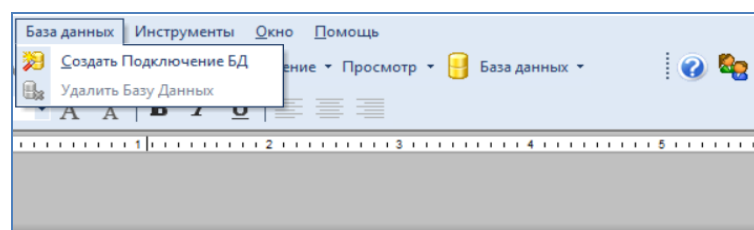


Рис. 39

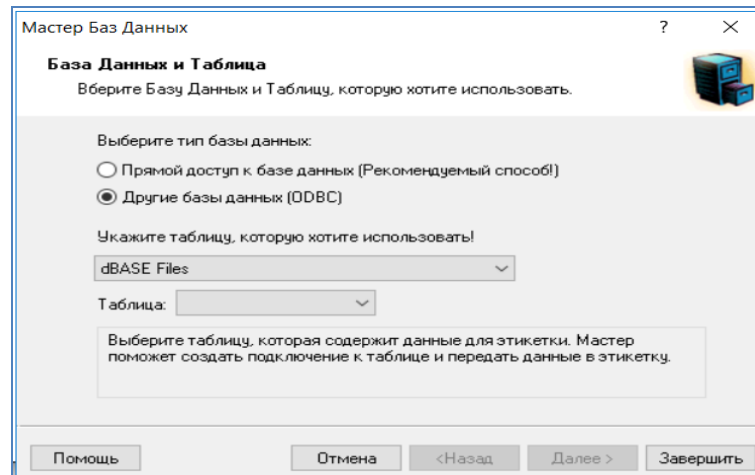


Рис. 40

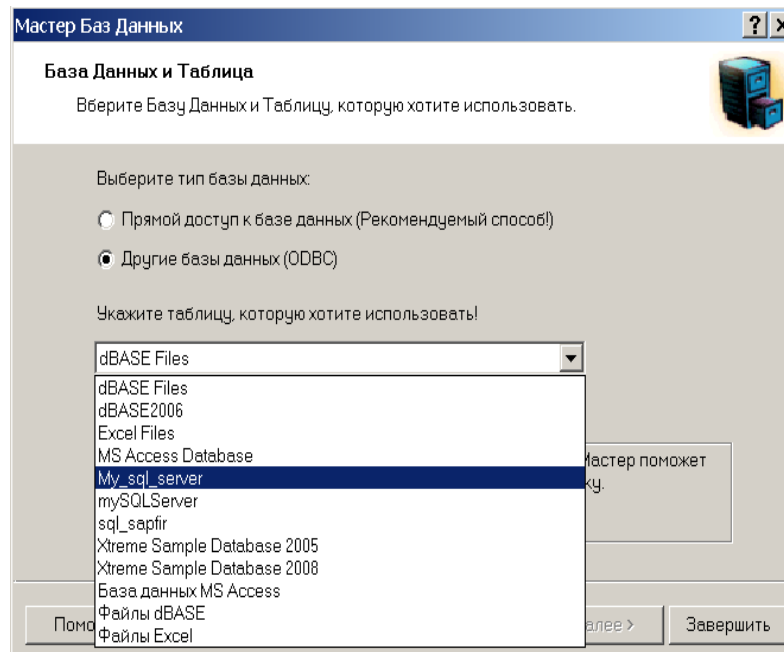


Рис. 41

Выбрать таблицу **COP_OD_StoringPlace** (на примере таблицы, которая содержит информацию о месте хранения).

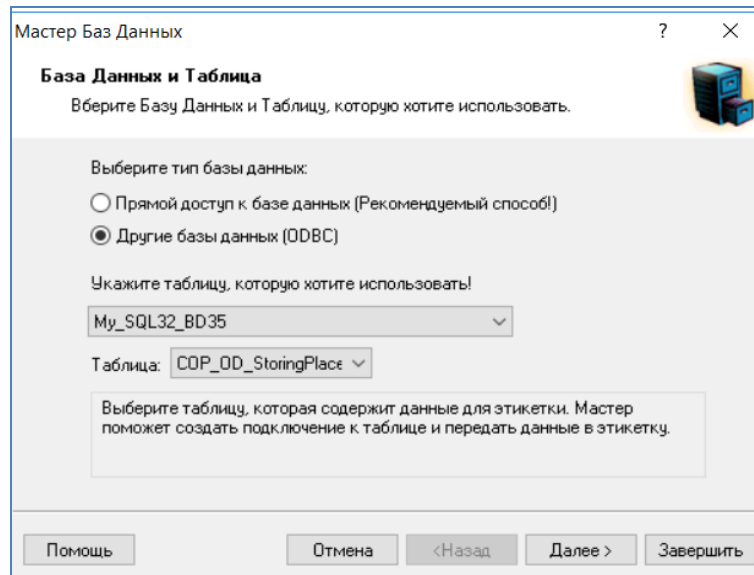


Рис. 42

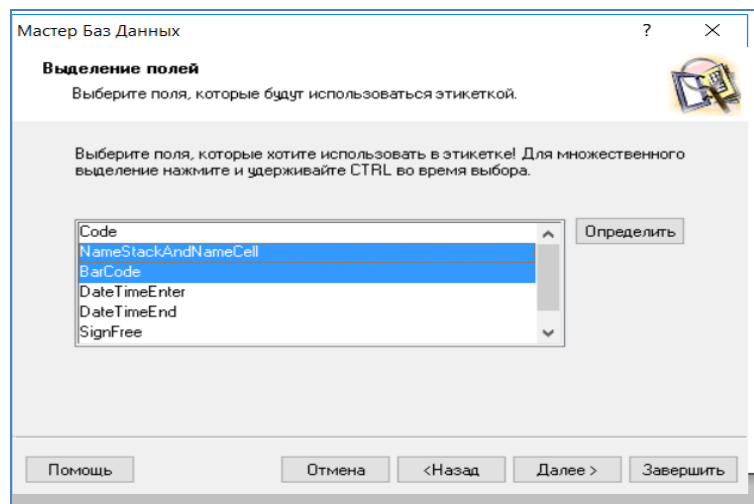


Рис. 43

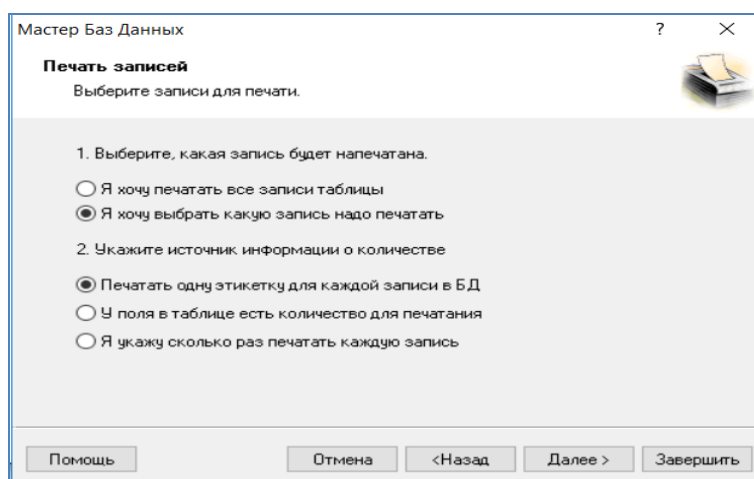


Рис. 44

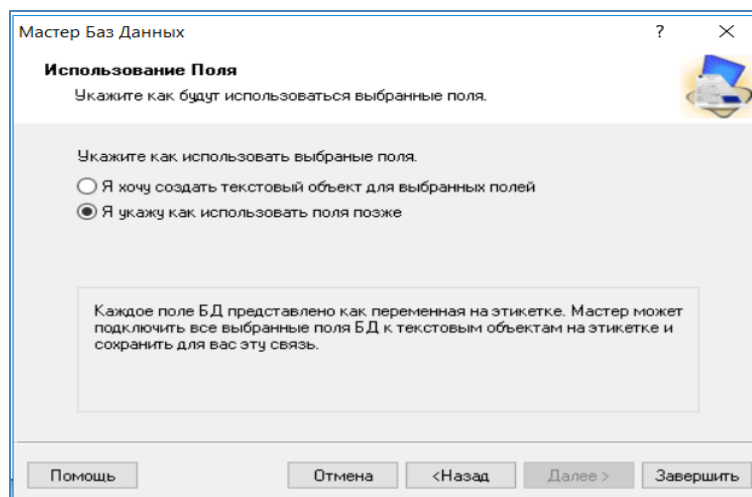


Рис. 45

Привязка редактора к БД завершена.

3.6.1.3. Создание этикетки со штрих-кодом.

Для создания этикетки со штрих-кодом выберите в меню **Штрих-код** (рис. 46).

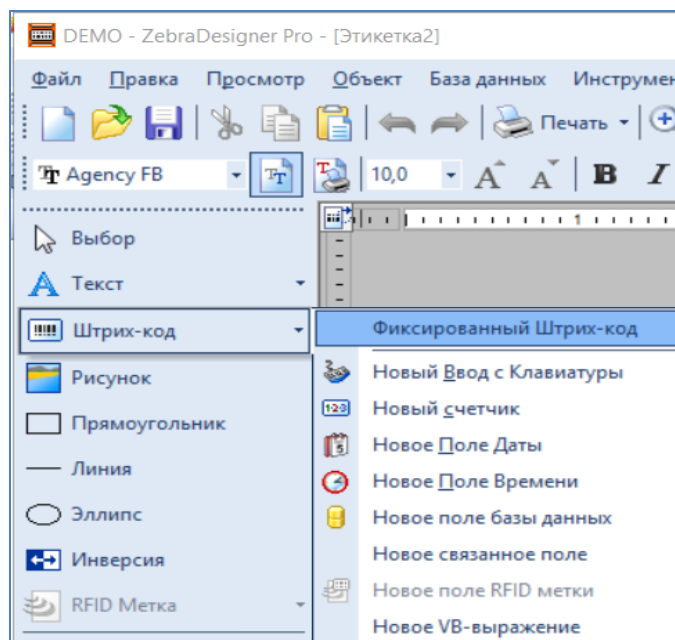


Рис. 46

Нажать **фиксированный Штрих-код**.

Отобразится форма - рис. 47.

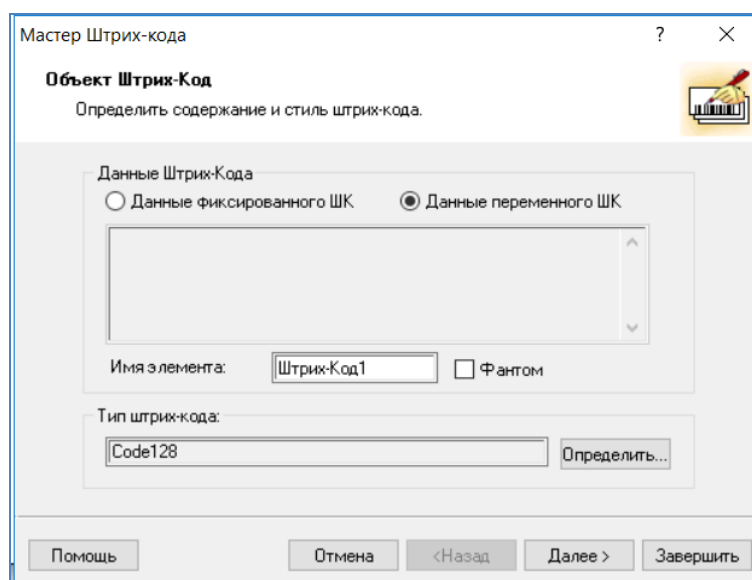


Рис. 47

Отметить поле **Данные переменного ШК**. Нажать кнопку **Определить** и в списке выбрать кодировку EAN 13 (рис. 48).

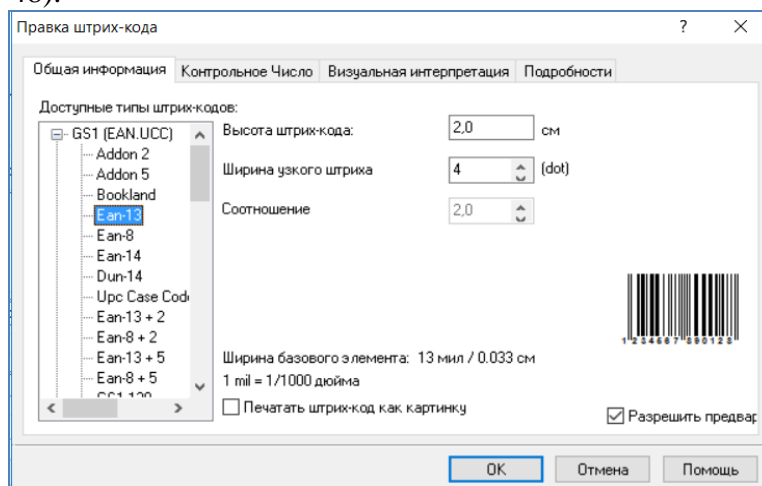


Рис. 48

Нажать кнопку **ОК** – отобразится форма рис. 49.

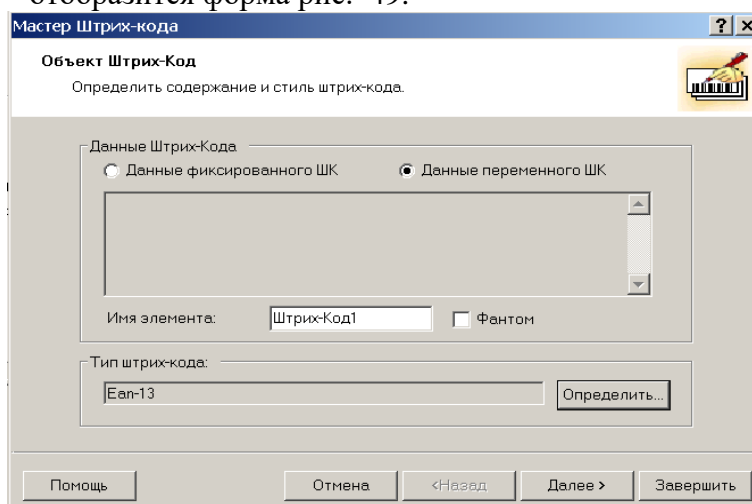


Рис. 49

Нажать кнопку **Далее**. Отобразится форма - рис. 50.

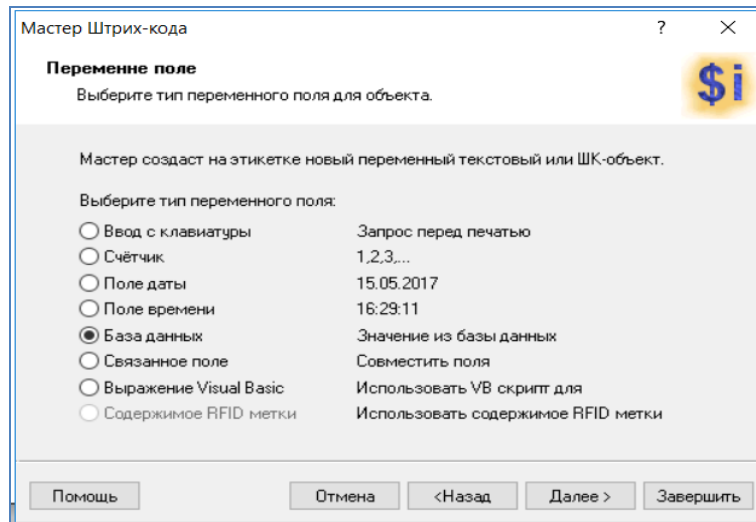


Рис. 50

Отметить поле **База данных**. Нажать кнопку **Далее**. Отобразится форма - рис. 51.

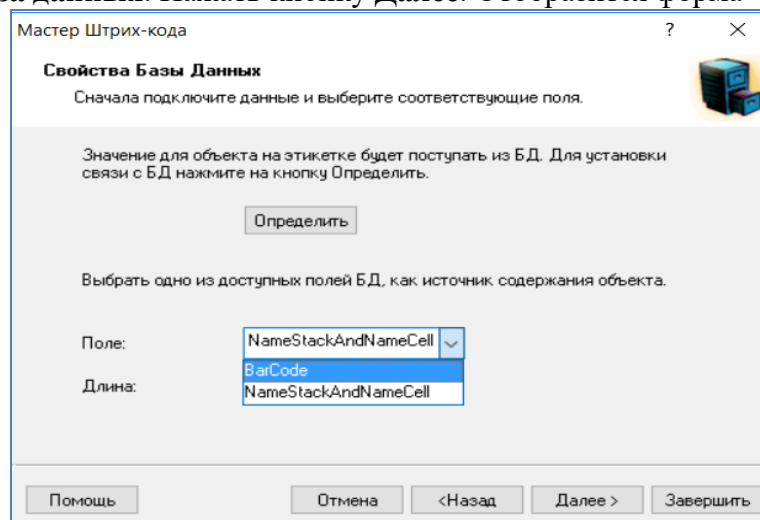


Рис. 51

Укажите поле **BarCode** (рис. 52).

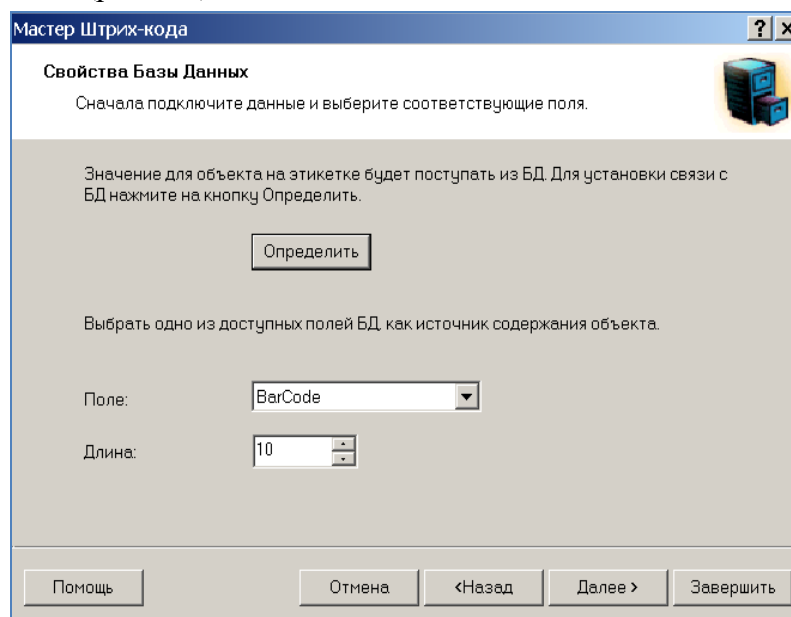


Рис. 52

Нажать кнопку **Далее**. В поле **Длина** набрать число 13 (рис. 53).

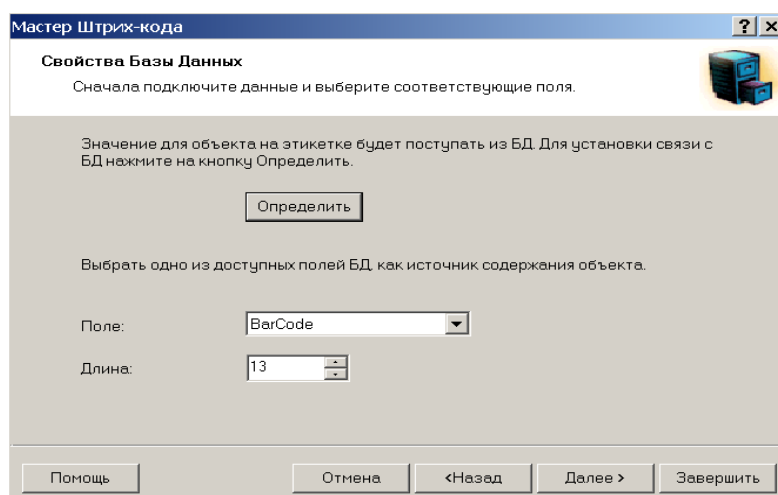


Рис. 53

Нажать кнопку **Далее**. Отобразится форма (рис. 54).

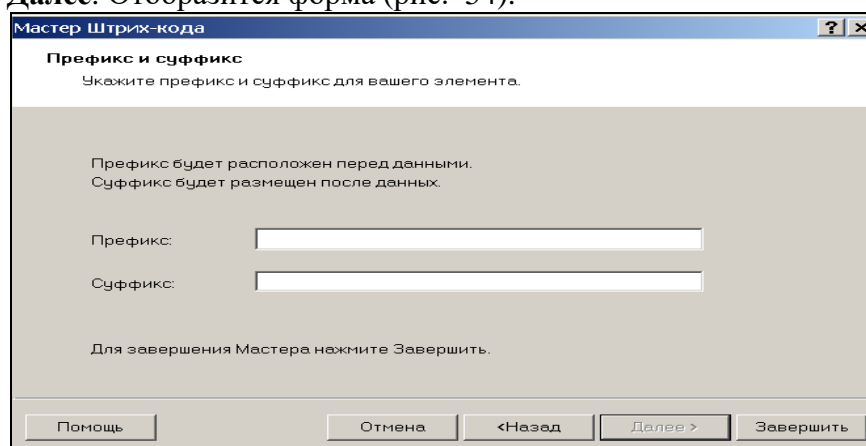


Рис. 54

Нажать кнопку «**Завершить**»
Отобразится форма – рис. 55

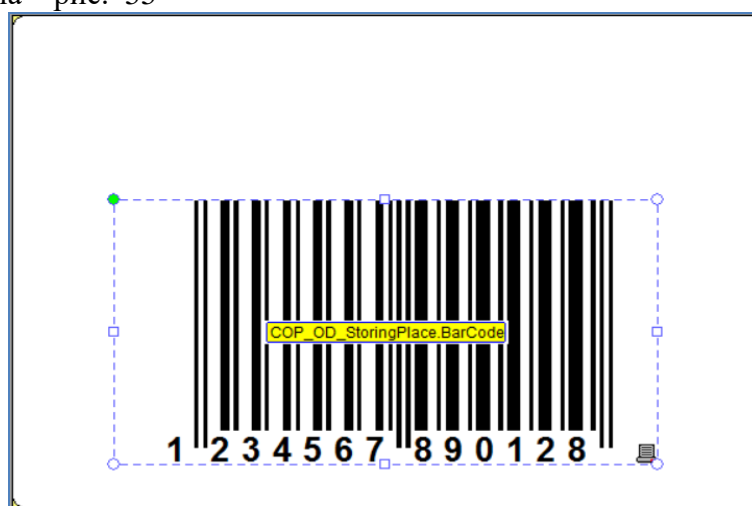


Рис. 55

Штрих-код сформирован и связан с БД. Для просмотра штрих-кода выбрать меню **Просмотр->Данные**.

Далее необходимо сформировать надпись на этикетке.

В меню **Объект** выбрать **Текст** -рис. 56.

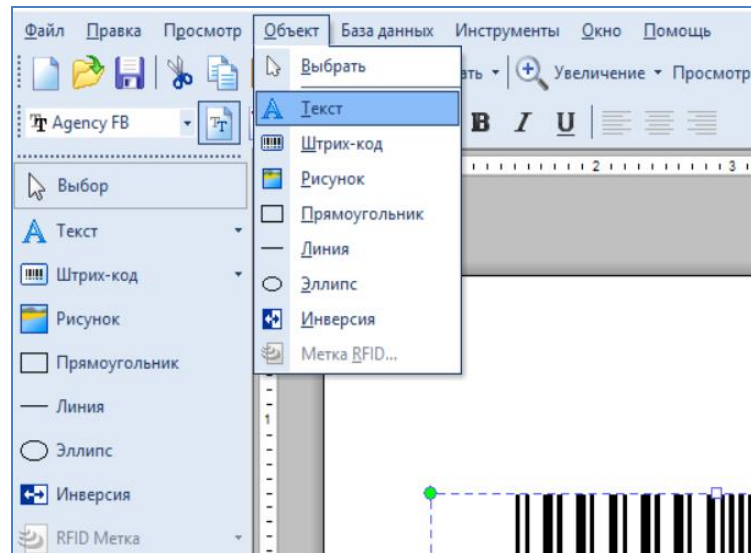


Рис. 56

Нажать **Текст**. Отобразится форма - рис. 57. Выбрать **Переменный текст**.

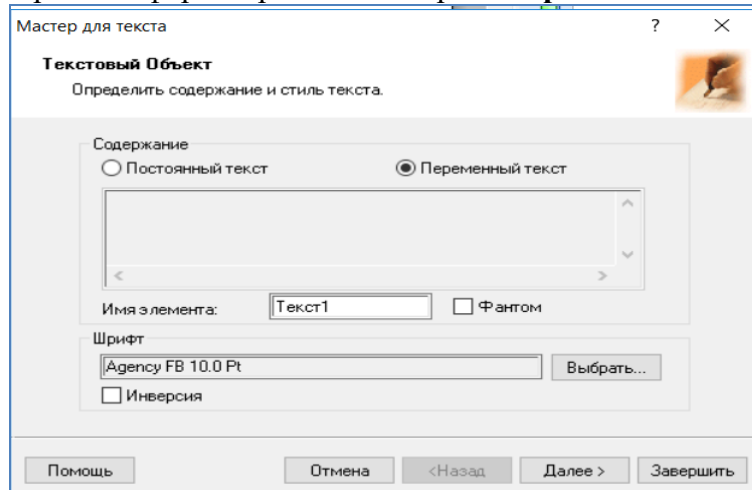


Рис. 57

Нажать кнопку **Выбрать** для выбора шрифта надписи (в нашем случае - Arial 12) (рис. 58).

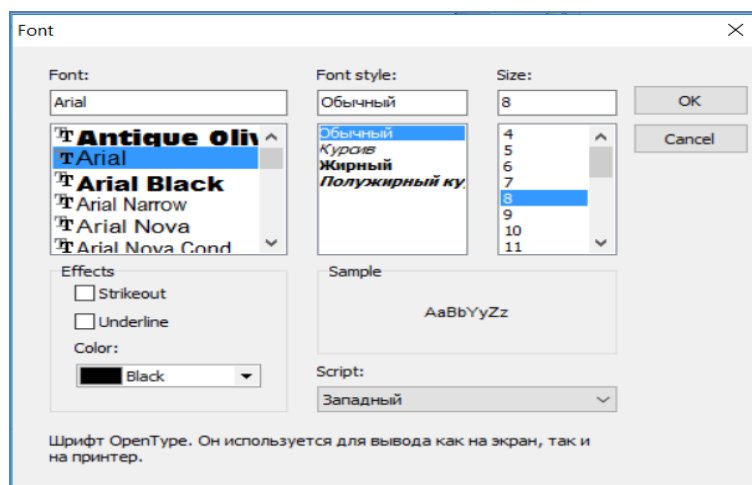


Рис. 58

Нажать кнопку **ОК**.
Отобразится форма - рис. 59.

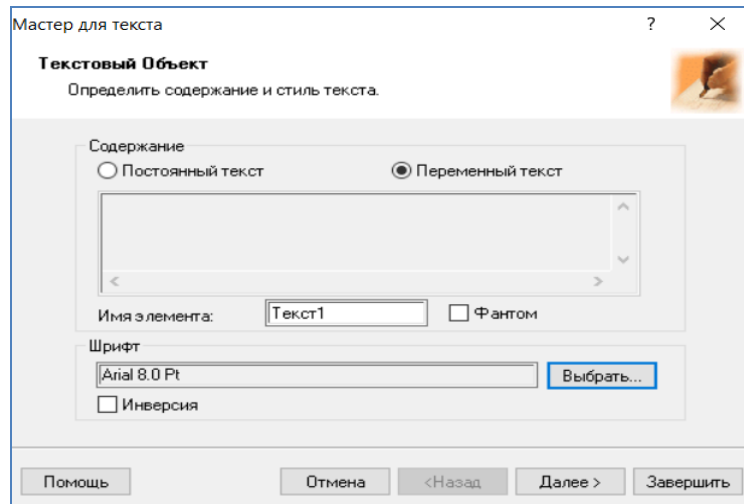


Рис. 59

Нажать кнопку **Далее**. Отобразится форма - рис. 60.

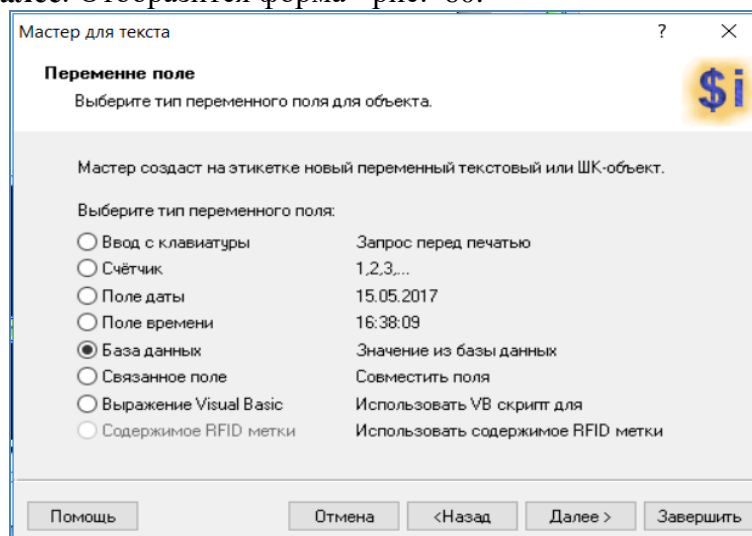


Рис. 60

Выбрать **База Данных**. Нажать кнопку **Далее**. Отобразится форма - рис. 61.

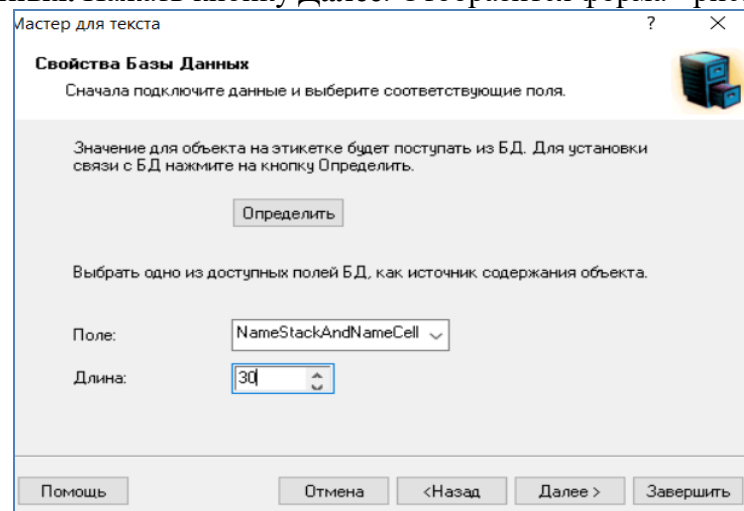


Рис. 61

Выбрать **NameStackAndCell** (поле, значение которого необходимо вывести на этикетку, как надпись). Нажать кнопку **Далее**. Отобразится форма - рис. 62.

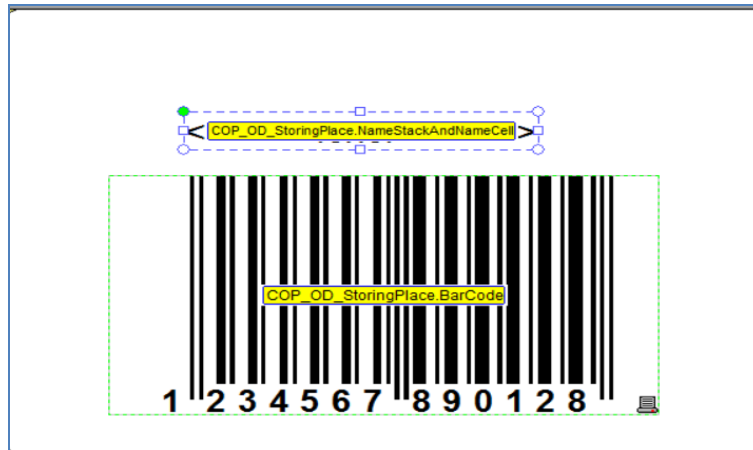


Рис. 62

Для просмотра внешнего вида сформированной этикетки выберите пункт **Предварительный просмотр** (рис. 63).

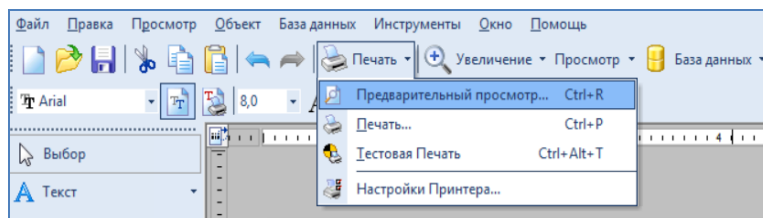


Рис. 63

Отобразится форма - рис. 64.

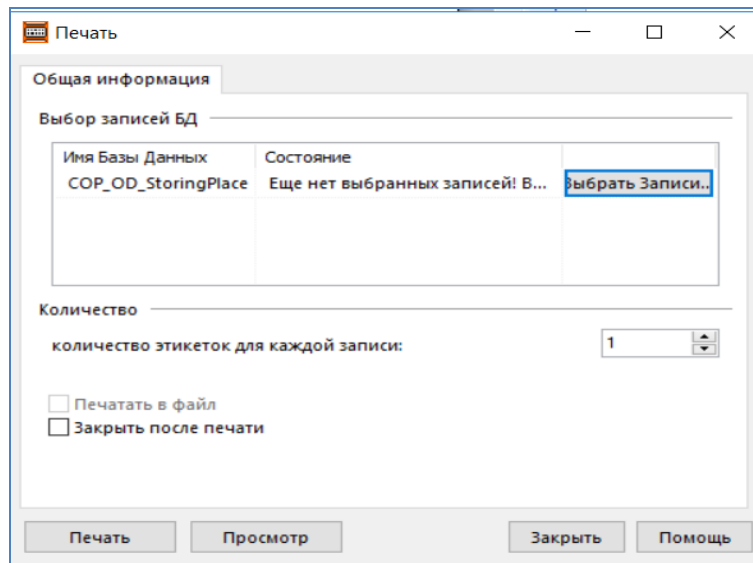


Рис. 64

Нажмите кнопку **Выбрать Записи**. Отобразится форма - рис. 65.

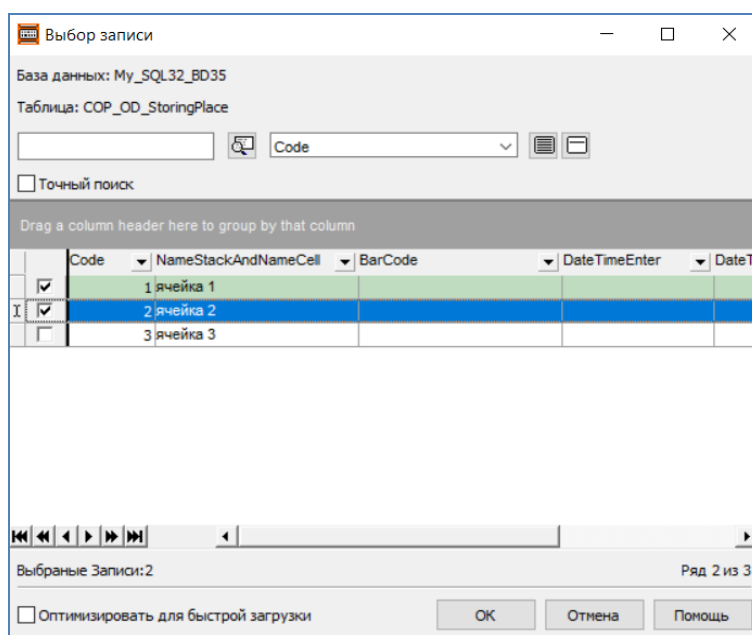


Рис. 65

Укажите строки для просмотра сформированных этикеток со штрих-кодом и нажмите **ОК**. Отобразится форма - рис. 66.

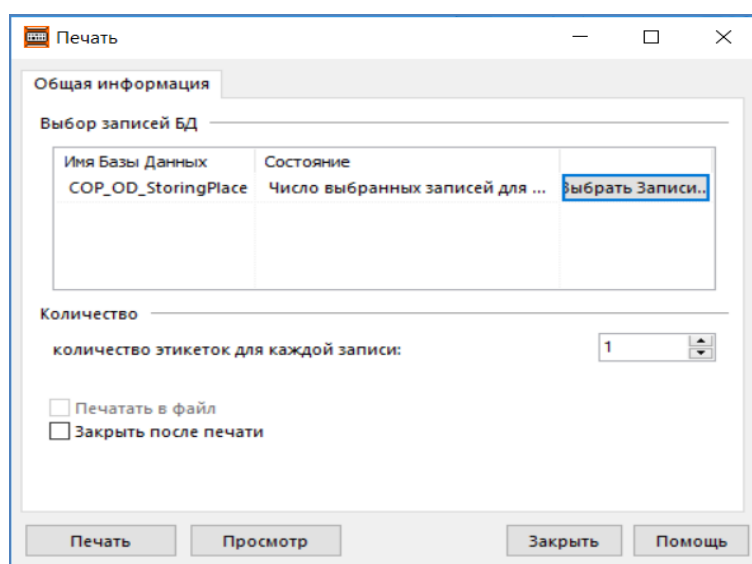


Рис. 66

Нажмите кнопку **Просмотр**. Отобразится форма - рис. 67.



Рис. 67

После просмотра нажмите кнопку **Отмена**. Выберите пункт меню **Файл** для сохранения шаблона этикетки – рис. 68.

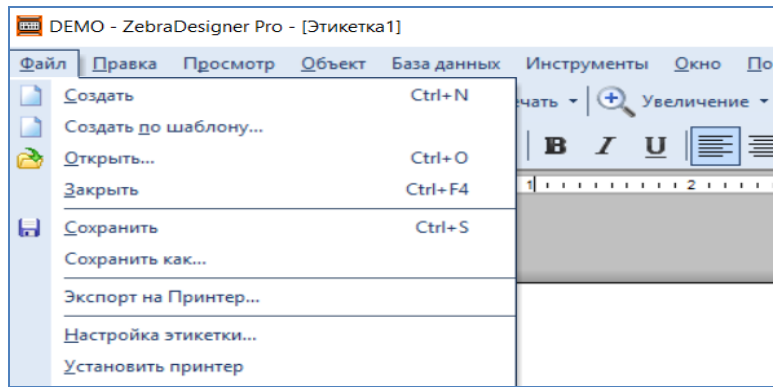


Рис. 68

Этикетка для пользователя сформирована и привязана к БД. Необходимо сохранить этот файл под именем – **MyPlace** в директории **C:\COLIP**.

Далее приступить к созданию следующего файла шаблона этикетки со штрих-кодом для объекта учета: в меню выбрать **Файл > Создать** – рис. 69.

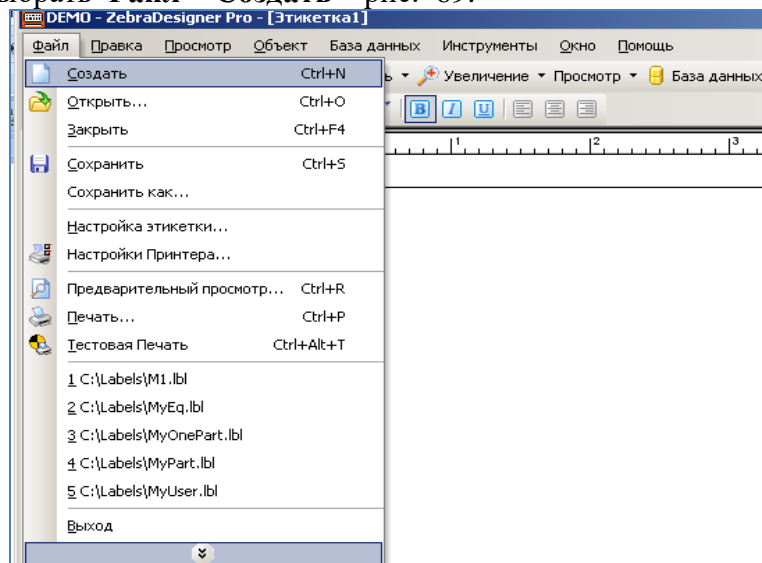


Рис. 69

Аналогично выполнить действия для создания файлов, начиная с рис. 31:

1) Файла этикеток партий с названием – **MyPart**.

Использовать представление COP_BarCodePartTema (поле для штрих-кода - Barcode, поля для надписи – Part, MSL, name, tema);

2) файла этикеток оборудования с названием - **MyEq**.

Использовать представление COP_BarCodeEquipment (поле для штрих-кода - BarCode , поля для надписи – Model, ShortName, Designation, NameType);

3) файла этикеток стеллажа с названием – **MyUser**.

Использовать представление COP_BarCodeUser (поле для штрих-кода -- BarCode , поля для надписи – tabnom, Name).

Внимание! Сформированные этикетки со штрих-кодом объектов учета являются шаблонами и должны находиться в директории **C:\COLIP**.

3.6.2. Подготовка к работе сканера PowerScan PD9530 PH

Сканер штрих-кода – устройство, предназначенное для считывания штрихового кода и преобразования его данных для последующей передачи в ПК.

Сканер штрих-кода может работать в двух режимах:

- в режиме программирования;
- в рабочем режиме.

В рабочем режиме сканер считывает штриховой код и передает его значение в ПК. В режиме программирования выполняется изменение параметров сканера (его конфигурирование).

Настройка сервиса работы со сканером состоит из двух этапов:

- настройка параметров сканера;
- создание файла конфигурации, содержащего номер виртуального СОМ-порта.

3.6.3.1. Настройка параметров сканера

Для настройки и подключения сканера к компьютеру выполните следующие действия:

- Начните с установки интерфейсного кабеля (проводная модель).
- Настройте параметры интерфейса.
- Выполните дополнительные настройки сканера.

Для этого подсоедините сканер PowerScan непосредственно к разьему ПК.

После выполнения физического соединения сканера с ПК просканируйте штрих-код (рис. 70), чтобы выбрать тип интерфейса для подключения сканера.



Выберите USB COM-STD^a

Рис. 70

В случае ошибки просканируйте штрих-код ОТМЕНА (рис. 71), чтобы прервать ввод и не сохранять строку ввода. Затем можно снова начать с начала.



ОТМЕНА

Рис. 71

Последовательно просканируйте штрих-коды (рис. 72- рис. 86).



Вход/Выход из режима программирования

Рис. 72



Скорость передачи данных = 9600

Рис. 73



8бит данных

Рис. 74



1 стоп-бит

Рис. 75



Четность = Нет

Рис. 76



Управление установлением связи = RTS

Рис. 77



Задержка между символами = Без задержки

Рис. 78



Звуковой сигнал при ошибке

Рис. 79



Протокол АСК/НАК = Разрешить АСК/НАК

Рис. 80



Выбор времени ожидания АСК НАК

Рис. 81



0

Рис. 82



Выбор количества повторений АСК NAK

Рис. 83



0

Рис. 84



0

Рис. 85



Вход/Выход из режима программирования

Рис. 86

Сканер настроен. Отсоедините сканер от ПК.

3.6.2.2. Скопируйте папку **Colip** с диска **SSD3** на диск **C** ПК, к которому будет присоединен проводной сканер. Для создания виртуального COM-порта из папки **Colip** запустите файл **USBCOMInstaller.msi**. Для этой процедуры у пользователя ПК должны быть права администратора. Присоедините сканер к ПК. Откройте вкладку «Диспетчер устройств» (рис. 87).

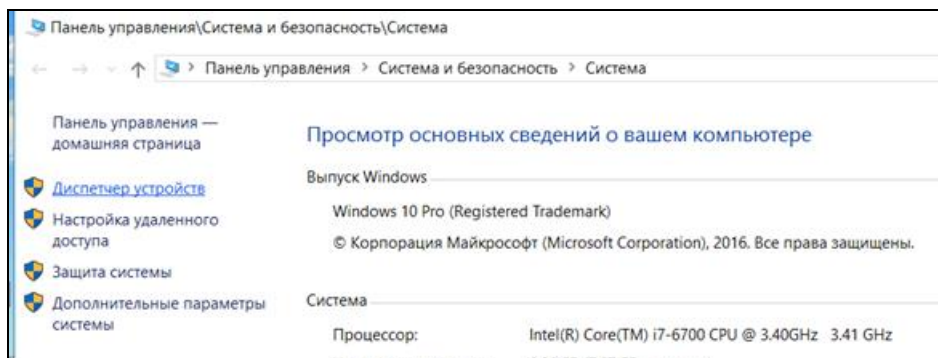


Рис. 87

Убедитесь, что во вкладке **Порты (COM и LP)** отобразилось устройство BarcodeScanner, а в скобках COMx, где x- номер COM-порта (рис. 88).

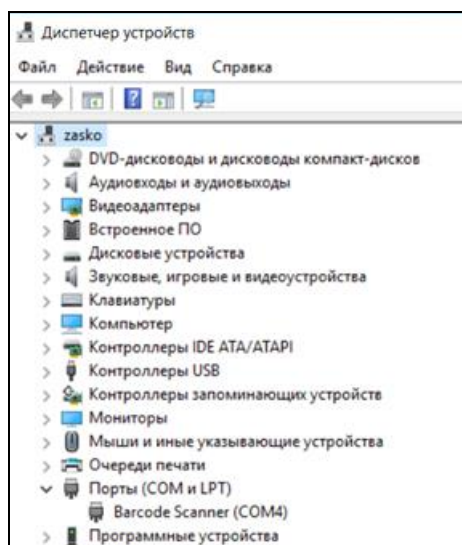


Рис. 88

Далее из папки **Colip** с помощью приложения **Блокнот** откройте файл **IniComPort.txt**. Замените номер COM-порта на номер смонтированный на предыдущем шаге и сохраните файл. Запустите тестовую программу **ReadScannerMikron.exe**(рис. 89).

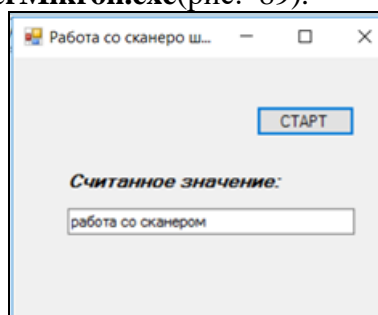


Рис. 89

Нажмите кнопку **СТАРТ** и просканируйте любой линейный штрих-код (рис. 90).



Рис. 90

В поле **Считанное значение** должно отобразиться числовое значение штрих-кода. Закройте тестовую программу.

Связь сканера штрих-кода с ПК установлена.

В автозапуск ПК пропишите программу сервиса работы со сканером(рекомендуется).

Или поместите ярлык программы сервиса работы со сканером **ScanReaderM.exe**, находящейся в папке **exe_micron (SSD3)**, на рабочий экран ПК.

3.6.3. Настройка формирования отчетов ReportViewer

Формирование отчетов осуществляется с помощью средств Microsoft Report Viewer. Поэтому необходимо установить утилиту **ReportViewer 2008.exe** на каждом ПК, а также утилиту **ReportViewer 2010.exe** для использования модуля планирования **Кристалл-2.2**.

Установка утилиты должна выполняться пользователем с правами администратора на данном ПК. Для установки надо с оптического диска [1] из папки **\Микрон\Install** скопировать файлы **ReportViewer 2008.exe**, **ReportViewer 2010.exe** в любую папку на ПК (например, **\temp**) и запустить их.

При появлении окна необходимо принять пользовательское соглашение, выставив флаг, как показано на рис. 91, и нажать кнопку **Install**.

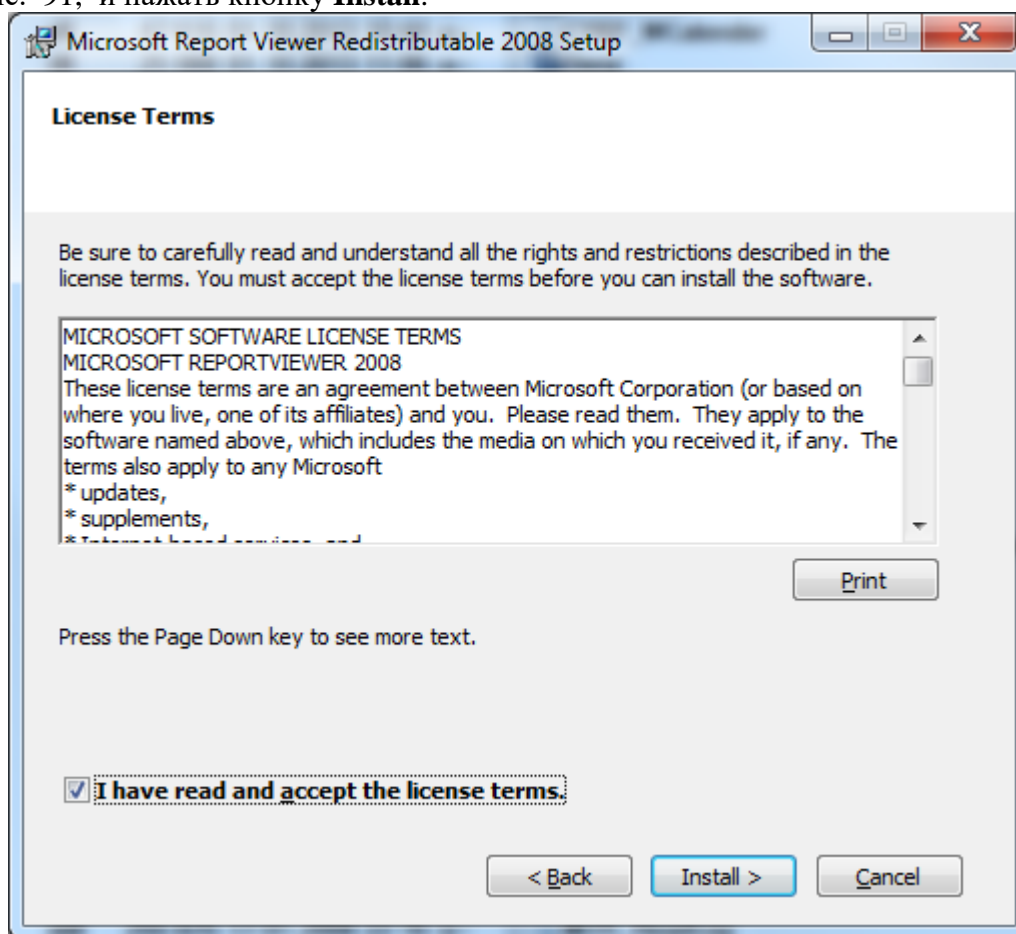


Рис. 91

3.7. Настройка АРМ на ПК

На компьютерах создать ярлыки для запуска АРМ и запустить (с правами администратора) установочный файл **CRRedist2008_x86.msi** из папки **\Микрон\Install** на диске при необходимости печати отчетов. Для корректной печати отчетов, выставить по умолчанию принтер печати отчетов (а не принтер печати этикеток со штрихкодом).

Установка программы возможна только с правами администратора. Установочная компонента находится в свободном доступе в сети интернет.

MSI-файл включает следующие компоненты, позволяющие клиентам просматривать приложения, использующие Crystal Reports:

- БД в виде набора связанных таблиц, содержащих различную информацию о Crystal Reports и процессе установки;
- пользовательские сценарии и вспомогательные библиотеки DLL, необходимые для установки;
- устанавливаемые файлы в формате cab.

3.8. Права доступа пользователям

3.8.1. Системному программисту (администратору) необходимо добавить разрешения на доступ к общим ресурсам сервера программного обеспечения и баз данных (SSD3), к базам данных (Dbsapfir35, Dbsboroka, Dbplanning) и к папке исполнительных модулей АИС «Микрон» (\exe_mikron\), требуемым пользователям.

По окончании установки ПО АИС «Микрон» и подготовки к работе файла конфигурации settings.xml необходимо установить доступ всем пользователям к файлам settings.xml, всем АРМ<название АРМ>.exe только на чтение.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

АИС	автоматизированная информационная система
АРМ	автоматизированное рабочее место
БД	база данных
ЛВС	локальная вычислительная сеть
ПК	персональный компьютер
ПМ	программный модуль
ПО	программное обеспечение
ПТО	производственно-технологический отдел
ПК	персональный компьютер

