

**Дизайнер шаблонов LabelDesign
для печати этикеток на принтер DATAMAX
промышленного класса I-4208**

ОГЛАВЛЕНИЕ

<u>Назначение программы LabelDesign.....</u>	<u>3</u>
<u>Описание программы Label Design.....</u>	<u>4</u>
<u>Создание нового макета этикетки.....</u>	<u>5</u>
<u>Создание полей.....</u>	<u>6</u>
<u>Изменение атрибутов полей.....</u>	<u>8</u>
<u>Перемещение полей.....</u>	<u>9</u>
<u>Выравнивание полей.....</u>	<u>11</u>
<u>Удаление полей.....</u>	<u>12</u>
<u>Открытие существующего макета этикетки.....</u>	<u>12</u>
<u>Сохранение макета этикетки.....</u>	<u>13</u>
<u>Сохранение макета этикетки под другим именем.....</u>	<u>13</u>
<u>Закрытие макета этикетки.....</u>	<u>14</u>
<u>Экспорт макета этикетки в шаблон.....</u>	<u>14</u>
<u>Настройка связи с принтером.....</u>	<u>15</u>
<u>Печать макета этикетки.....</u>	<u>15</u>
<u>Выход из программы.....</u>	<u>16</u>
<u>Глоссарий.....</u>	<u>17</u>

Назначение программы LabelDesign

Программа LabelDesign является частью программного комплекса «NT-Label» и предназначена для работы с этикеточным принтером промышленного класса DATAMAX, модели DMI-I-4208. С ее помощью можно создавать разнообразные макеты этикеток, распечатывать их и, в результате, формировать специальный файл (шаблон), содержащий описание этикетки на языке DPL. Шаблон, в последующем, используется другой программой комплекса для автоматической загрузки в него данных и печати этикетки.

Важно отметить, что при работе с программой Вы не сможете указать используемый шрифт, а лишь сможете управлять его размером. Это связано с необходимостью обеспечить максимальное визуальное совпадение данных в макете на экране компьютера с тем, что напечатает принтер DATAMAX.

Программа создавалась с таким расчетом, что печать этикеток будет производиться на бумаге размером девятью на девятью миллиметров. В случае необходимости этот размер может быть легко изменен с помощью настройки формата макета этикетки. Максимальная ширина этикетки для принтера DATAMAX модели DMX-I-4208 не может превышать 104мм.

В работе LabelDesign можно выделить несколько ключевых моментов:

1. Задание формата макета этикетки и размера шрифта по умолчанию;
2. Создание полей в макете;
3. Настройка параметров связи с принтером;
4. Печать макета с целью отладки;
5. Создание специального файла-шаблона.

Таким образом, с помощью программы LabelDesign Вы сможете создать файл-шаблон, который будет использоваться другой программой комплекса для автоматической загрузки данных в него и печати.

Описание программы Label Design

На рисунке 1 представлен общий вид программы сразу после запуска. Дизайнер, как видно, состоит из стандартных элементов управления: меню, двух панелей инструментов, рабочей области и строки состояния.

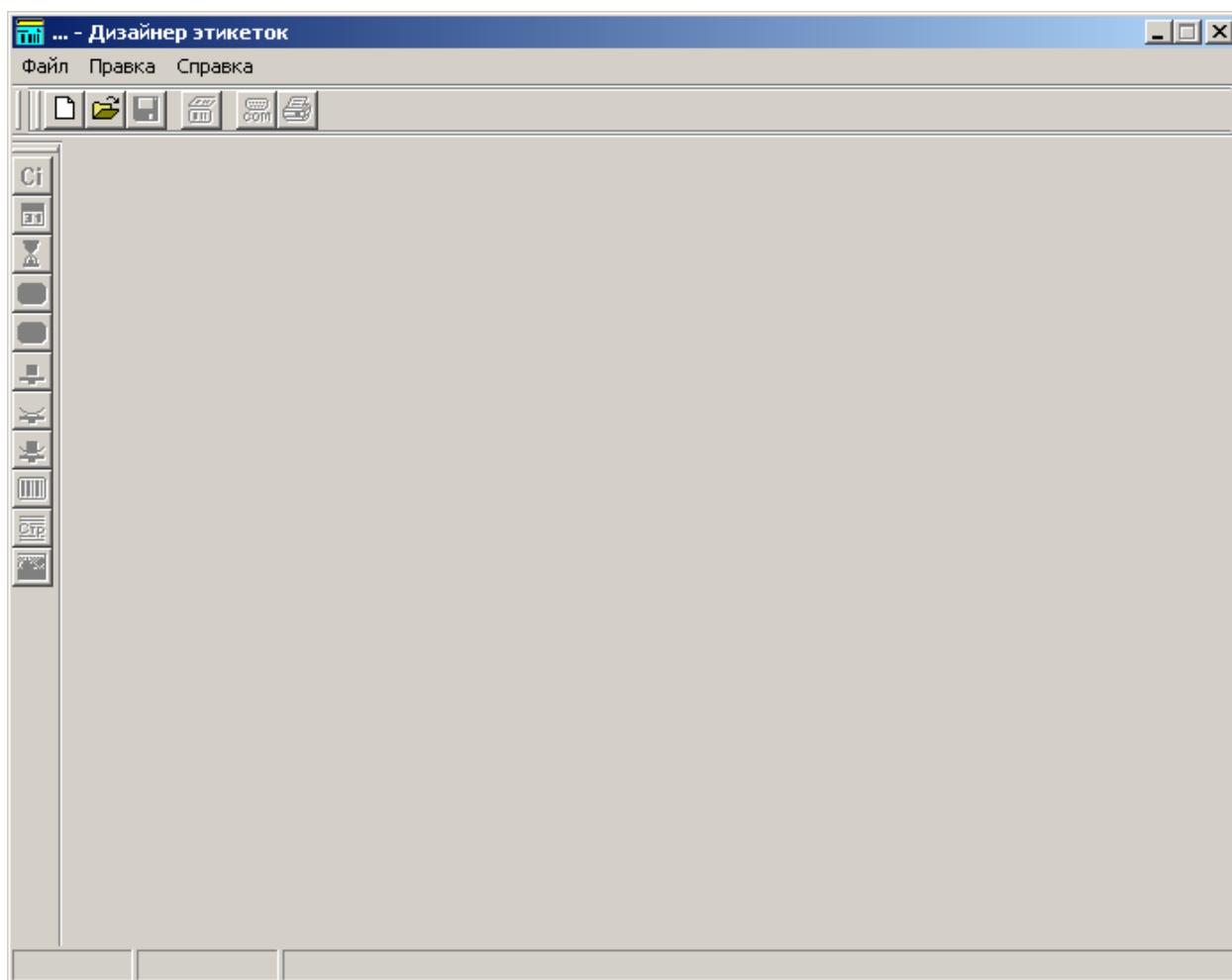


Рис. 1. Общий вид программы.

Перечень пунктов меню:

- **Файл**
 1. *Создать* <Ctrl+N> – создание нового макета этикетки;
 2. *Открыть* <Ctrl+O> – открыть существующий макет этикетки;
 3. *Сохранить* <Ctrl+S> – сохранить текущий макет этикетки в файл;
 4. *Сохранить как...* – сохраняет макет в файл с новым именем;
 5. *Закрыть* – закрывает редактируемый макет;
 6. *Экспорт в шаблон* – создание файла-шаблона;
 7. *Связь с принтером* – диалог настройки связи с принтером;
 8. *Печать* <Ctrl+P> – печать редактируемого макета;
 9. *Выход* – выход из программы.

в скобках < > указаны горячие клавиши для вызова

- Правка
 1. *Весовой индикатор* – создать поле номера весового индикатора;
 2. *Дата* – создает поле даты взвешивания;
 3. *Время* – создает поле времени взвешивания;
 4. *Код товара* – создает поле кода товара;
 5. *Наименование товара* – создает поле имени товара;
 6. *Нетто* – создает поле веса нетто;
 7. *Тара* – создает поле веса тары;
 8. *Брутто* – создает поле веса брутто;
 9. *Продажный код* – создает поле продажного кода;
 10. *Произвольная строка* – создает произвольную строку в макете;
 11. *Изображение* – вставка изображения из файла.

- Справка – информация о программе.

Горизонтальная панель инструментов (слева направо):

1. Создание нового макета этикетки;
2. Открыть существующий макет;
3. Сохранить редактируемый макет;
4. Экспорт текущего макета в шаблон;
5. Настройка параметров связи с принтером;
6. Печать макета этикетки на принтер.

Вертикальная панель инструментов (сверху вниз) – расположение кнопок абсолютно аналогично пунктам меню «Правка».

В панелях инструментов поддерживаются всплывающие подсказки, подробно информирующие о назначении кнопки при наведении на нее указателя мыши.

Создание нового макета этикетки

Для создания нового макета используйте кнопку с изображением чистого листа (новый документ) в горизонтальной панели инструментов, либо выберите пункт меню «Файл, Создать» или используйте комбинацию клавиш Ctrl+N. На экране появится окно запроса параметров макета.

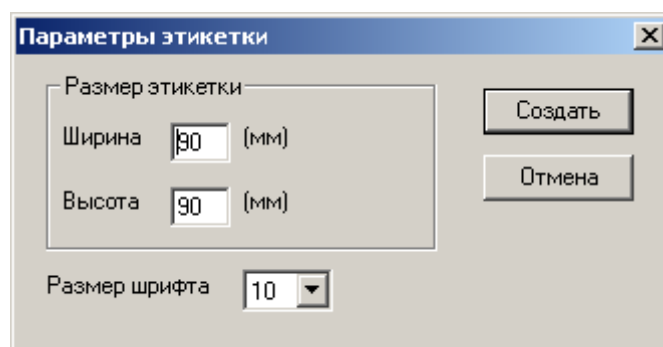


Рис. 2. Параметры нового макета этикетки.

По умолчанию устанавливается размер бумаги равный девяносто на девяносто миллиметров. При необходимости можно изменить этот размер, но в определенных пределах: не менее тридцати и не более ста четырех миллиметров.

Размер используемого шрифта для создания полей по умолчанию равен десяти. По желанию можно также легко изменить и его.

При выборе кнопки «Создать» появится новый макет в виде пустой прямоугольной области указанного размера (рис. 3). При выборе кнопки «Отмена» ничего не произойдет.

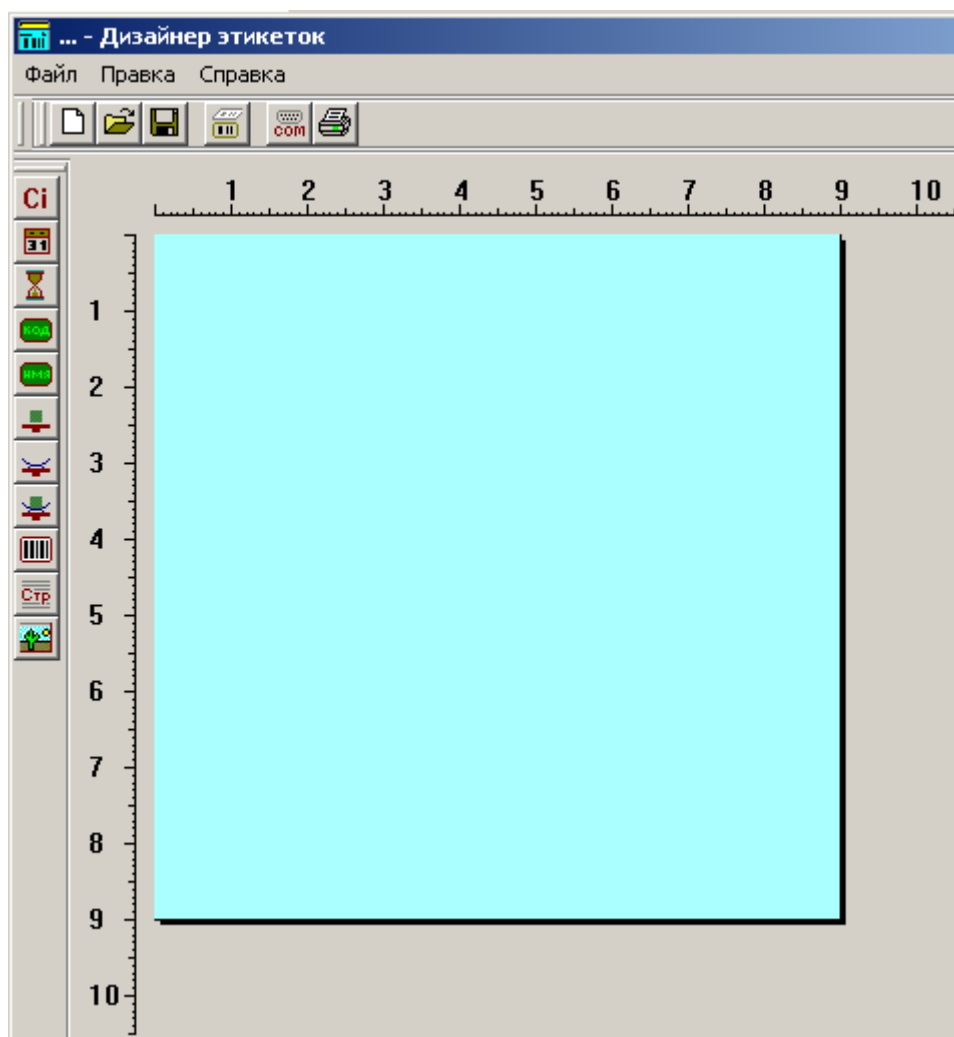


Рис. 3. Рабочая область макета этикетки

После создания нового макета автоматически станут доступными все заблокированные пункты меню и кнопки в панели инструментов.

Создание полей

Все поля в макете делятся на два типа: предопределенные и произвольные. К предопределенным полям относятся: номер весового индикатора, дата, время, код товара, вес нетто, вес тары, вес брутто и продажный код. Любое предопределенное поле может быть создано только в единственном числе, кроме поля имени товара (допускается вывод имени товара в несколько строк). Произвольный тип поля – это поле, содержащее текстовую

строчку, длина и размер шрифта которой ограничивается размером макета.

Для создания поля нажмите нужную кнопку на левой (вертикальной) панели инструментов или выберите соответствующий пункт меню. В левом верхнем углу макета появится идентификатор поля. Его размер соответствует размеру шрифта, указанному при создании макета.

Предопределенные поля

Каждое предопределенное поле имеет свой уникальный идентификатор, который автоматически появляется в макете при создании поля:

- CI – номер весового индикатора (прибор);
- dd/mm/уууу – дата взвешивания;
- hh:mm:ss – время взвешивания;
- PCd – код товара;
- PName – наименование товара;
- Net** - вес нетто;
- Tare* - вес тары;
- Gross – вес брутто
- Штрих-код Code 128

Каждый идентификатор поля достаточно точно показывает, сколько места в макете оно займет. При необходимости уменьшить или увеличить его размер, воспользуйтесь диалогом изменения атрибутов поля.

Предопределенное поле наименования товара.

Это поле предназначено для вывода имени товара и прочей сопроводительной информации. В большинстве случаев не требуется более одной строчки для печати имени, но есть и исключения. При необходимости, можно напечатать имя товара несколькими строками путем создания их требуемого числа в макете.

Предопределенное поле штрих-кода.

Это специальное поле, которое предполагает загрузку в него цифровых данных длиной в двадцать семь цифр. Поэтому, после создания поля, отображается штриховой код типа «Code 128», заполненный двадцатью семью нулями (пустой информацией). По ширине он как раз занимает практически всю этикетку.

Произвольные строковые поля

Предназначаются для отображения текстовой информации в макете. При создании строки, появляется специальный диалог запроса атрибутов поля, где нужно ввести саму строчку и указать размер её шрифта.

Поля изображений

Предназначаются для вывода в макет различной графической информации. При создании поля-изображения на экран будет выведен стандартный запрос имени файла, содержащего графическую информацию. Добавлять в макет можно только черно-белую «битовую карту», то есть bmp.

Изменение атрибутов полей

Для изменения атрибутов поля нужно подвести к нему указатель мыши и нажать и отпустить правую кнопку мыши (одинарный клик). На экране появится контекстное меню (рис. 4), в котором нужно выбрать первый пункт «Атрибуты».

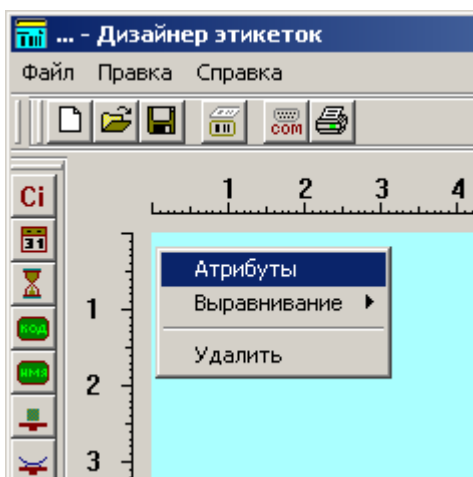


Рис. 4. Контекстное меню изменения атрибутов поля.

После выбора пункта меню «Атрибуты» на экране появится диалог, соответствующий текущему типу поля (предопределенное, предопределенное имя товара, предопределенное штрих-код, произвольная строка).

На рис. 5 представлен диалог изменения размера шрифта для любого предопределенного поля, кроме имени товара и продажного кода.

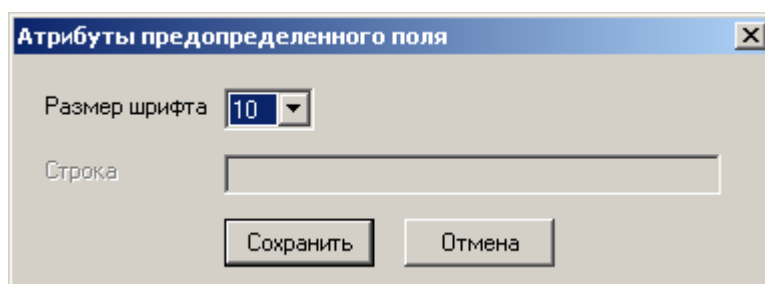


Рис. 5. Диалог изменения атрибутов предопределенного поля.

На рис. 6 представлен диалог изменения размера шрифта и числа загружаемых символов в текущее поле имени товара. По умолчанию, поле создается на всю ширину макета. Число загружаемых в это поле символов зависит от ширины макета и размера выбранного шрифта.

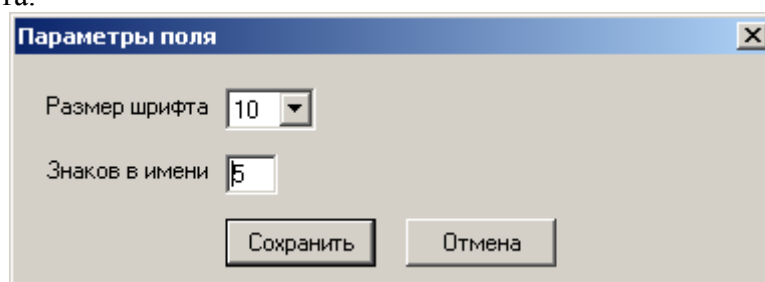


Рис. 6. Диалог изменения атрибутов имени товара.

На рис. 7 представлен диалог изменения количества используемых символов при генерации продажного кода.

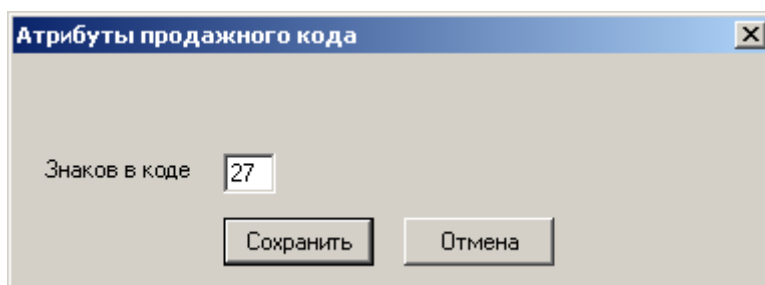


Рис. 7. Диалог изменения атрибутов продажного кода.

На рис. 8 представлен диалог изменения размера шрифта и собственно данных при выводе произвольной текстовой информации в макет.

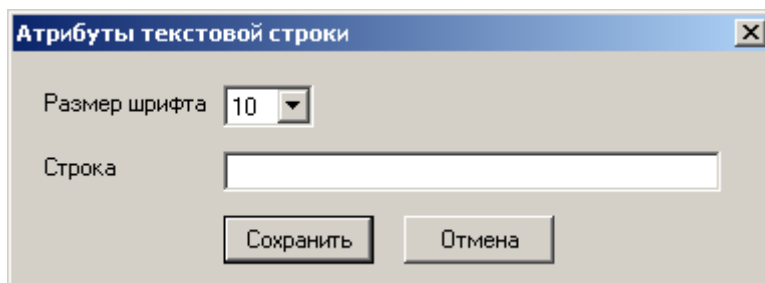


Рис. 8. Диалог изменения атрибутов произвольной строки.

Для всех predefined полей, кроме имени товара и штрих-кода, можно изменять только размер шрифта (рис. 5). Для predefined поля имени товара можно изменять как размер шрифта, так и число знаков загружаемых в имя (рис. 6). Для predefined поля штрих-кода можно изменить только число знаков, используемых для генерации кода (рис. 7). Для произвольных строк можно изменить как саму строку, так и размер её шрифта (рис. 8).

Перемещение полей

После создания какого-либо поля его требуется разместить в определенном месте макета, а для этого его нужно переместить. Перемещать можно как отдельное поле, так и группу полей сразу.

Для перемещения одного поля Вам нужно выполнить следующие действия: подведите указатель мыши к полю и нажмите и удерживайте левую кнопку мыши; переместите поле в нужную позицию; отпустите кнопку мыши. Поле переместится в новую позицию. Нужно отметить, что собственно процесс перетаскивания поля сопровождается отображением красного прямоугольника, который обрамляет поле и обозначает новую позицию поля. Как только Вы отпустите кнопку мыши, поле переместится в новую позицию.

На рис. 9 изображен процесс перемещения поля номера весового индикатора в новую позицию.

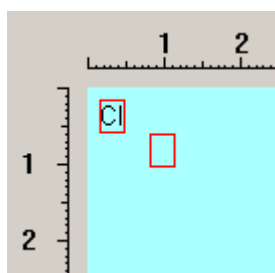


Рис. 9. Перемещение поля номера весового индикатора.

Для перемещения группы полей нужно воспользоваться пометкой. Для пометки поля Вам нужно нажать и удерживать **Ctrl**; подвести указатель мыши к нужному полю; нажать и отпустить левую кнопку мышки (одинарный клик). Вокруг поля появится красный прямоугольник. Для пометки следующего поля проделайте аналогичные действия, **не отпуская кнопку Ctrl**. Для снятия пометки с поля в группе уже отмеченных полей нужно сделать следующее: нажмите и удерживайте **Ctrl**; подведите указатель мыши к полю и еще раз нажмите левую кнопку мышки. Пометка с поля будет снята. Другими словами, установка и снятие пометки с поля работает «по кругу», то есть, если поле не помечено - помечается, если же уже помечено, то пометка снимается. Для снятия пометки со всех отмеченных полей сразу нужно: отпустите кнопку **Ctrl**; нажмите левую кнопку мышки в любом месте макета этикетки, где нет поля. Пометка будет снята.

На рис. 10 видна одновременная пометка полей даты и времени взвешивания.

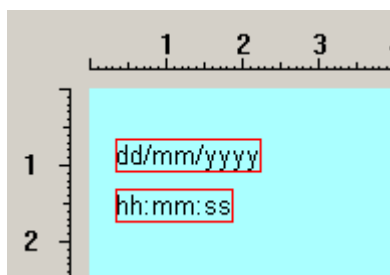


Рис. 10. Пометка полей даты и времени.

На рис. 11 изображен процесс одновременного перемещения полей даты и времени в новую позицию.

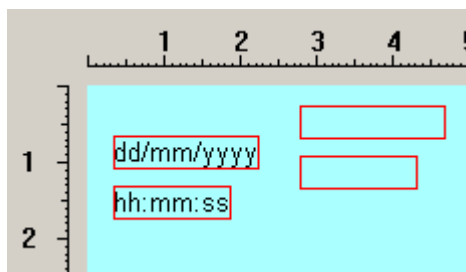


Рис. 11. Одновременное перемещение полей даты и времени.

Выравнивание полей

Выравнивание полей работает только для группы полей, то есть нельзя выровнять одно поле. Поэтому, сначала следует отметить поля, которые подлежат выравниванию. После пометки, подведите указатель мыши к любому отмеченному полю и нажмите и отпустите правую кнопку мыши (одинарный клик). На экране появится контекстное меню (рис. 12).

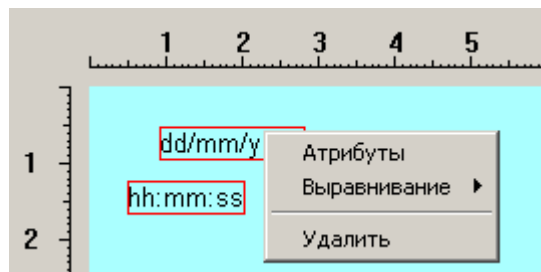


Рис. 12. Контекстное меню изменения атрибутов поля.

Выберите пункт меню «Выравнивание» и на экране появится меню выравнивания (рис. 13).

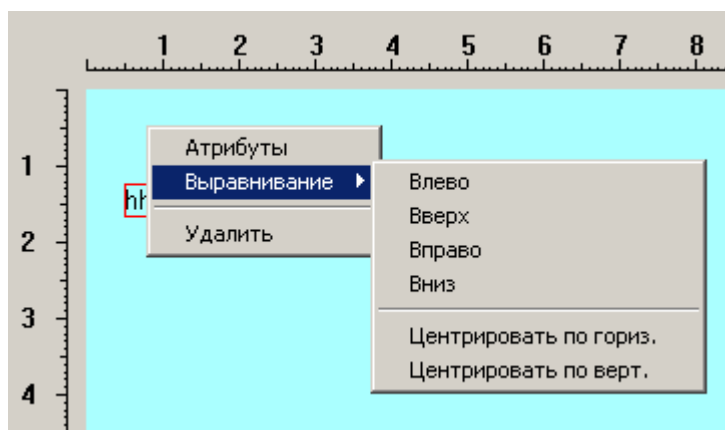


Рис. 13. Меню выравнивания полей.

Механизм выравнивания работает достаточно просто. Рассмотрим его на примере верхнего пункта меню «Влево».

Пометьте два любых поля. Выберите пункт меню «Выравнивание, Влево». Программа определит, какое поле расположено левее и запомнит его левую границу. Второе поле будет выровнено именно по этой границе. Эта схема работает для любого количества помеченных полей: выбирается самое левое и запоминается его левая граница; остальные поля выравниваются по этой границе.

Абсолютно аналогично работает выравнивание вверх, вправо и вниз (изменяется только направление).

Центрирование – тоже работает только с группой полей. Алгоритм следующий: выбирается левая граница самого левого поля; затем верхняя граница самого верхнего, самая правая правого и нижняя нижнего поля. Таким образом, получается расчетный прямоугольник, который и будет центрирован по горизонтали или вертикали согласно выбранному пункту меню (Центрировать по гориз., Центрировать по верт.).

Удаление полей

Удалять поля из макета можно только по одному. Для удаления какого-либо поля из макета нужно подвести указатель мыши к нему, затем нажать и отпустить правую кнопку мыши. Появится контекстное меню (рис. 14) в котором нужно выбрать пункт меню «Удалить». Поле будет удалено без запроса.

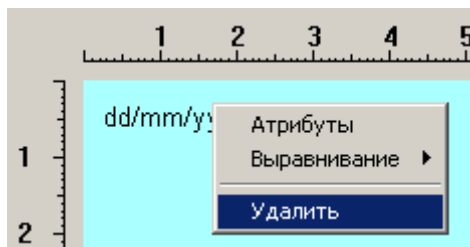


Рис. 14. Удаление поля даты взвешивания.

Открытие существующего макета этикетки

Для открытия существующего файла макета нажмите кнопку с изображением открытой папки в горизонтальной панели инструментов, либо выберите пункт меню «Файл, Открыть» или нажмите комбинацию клавиш Ctrl+O. На экране появится диалог открытия файла (рис. 15). Выберите необходимый файл макета и нажмите кнопку «Открыть». После этого, будет загружен макет этикетки со всеми полями согласно описанию для дальнейшего редактирования. Имя загруженного файла макета будет отображено в заголовке программы.

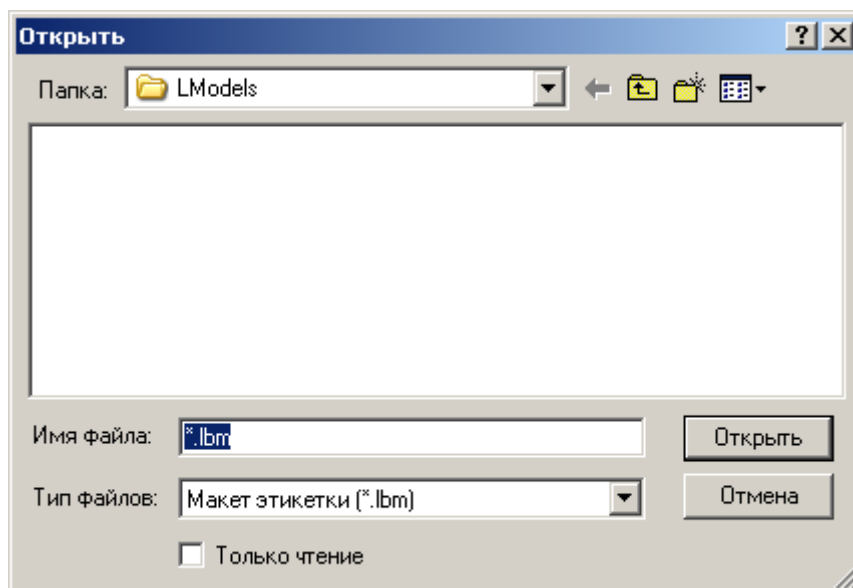


Рис. 15. Диалог открытия файла макета этикетки.

Сохранение макета этикетки

Для сохранения текущего макета этикетки нажмите кнопку с изображением дискеты в горизонтальной панели инструментов, либо выберите пункт меню «Файл, Сохранить» или нажмите комбинацию клавиш Ctrl+S. На экране появится стандартный диалог сохранения файла (рис. 16). Укажите имя макета и нажмите кнопку «Сохранить». После этого, программа автоматически сохранит все изменения в указанный файл внутреннего формата. По умолчанию файл макета имеет расширение «*.lbm». Процедура сохранения макета доступна только при его редактировании.

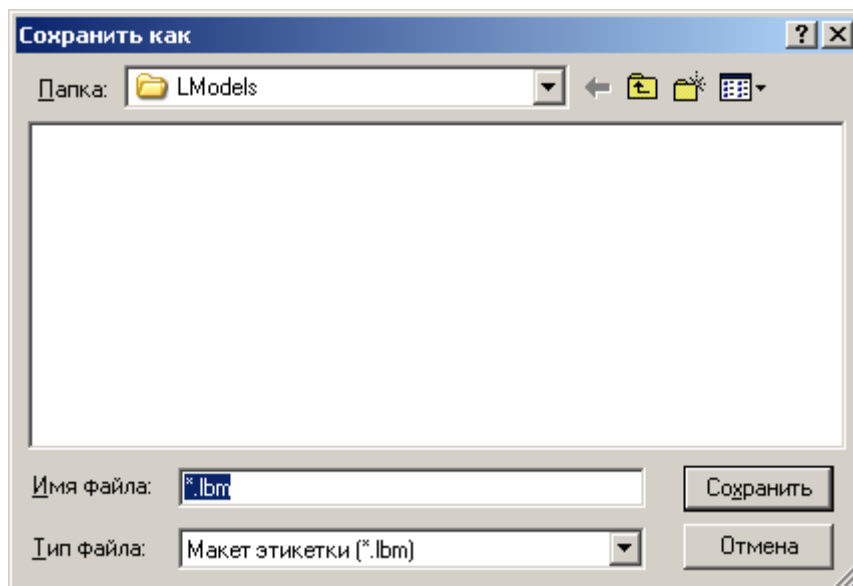


Рис. 16. Диалог сохранения файла макета этикетки.

Сохранение макета этикетки под другим именем

Для сохранения макета этикетки под другим именем выберите пункт меню «Файл, Сохранить как...». На экране появится стандартный диалог сохранения файла (см. рис. 16). Укажите новое имя файла и нажмите кнопку «Сохранить».

Заккрытие макета этикетки

Этот пункт меню доступен только, если макет уже редактируется. Для закрытия макета этикетки выберите пункт меню «Файл, Заккрыть». Если макет был создан заново или отредактирован, то перед закрытием будет задан вопрос о его сохранении (рис. 17).

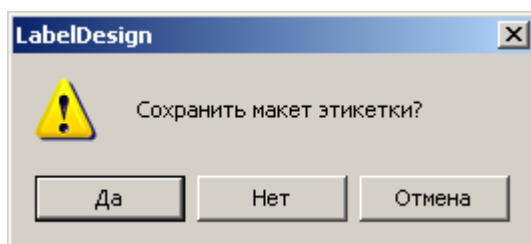


Рис. 17. Диалог запроса о сохранении макета этикетки.

Выберите кнопку «Да» для сохранения макета на диск. При выборе кнопки «Нет» текущий макет будет закрыт без сохранения. Если же будет выбрана «Отмена», то макет не будет закрыт и произойдет возврат к редактированию. После процедуры закрытия все занимаемые макетом ресурсы будут автоматически освобождены.

Экспорт макета этикетки в шаблон

Выберите кнопку в горизонтальной панели инструментов с изображением шаблона или пункт меню «Файл, Экспорт в шаблон». Надо сказать, что данные элементы управления доступны только при редактировании макета. На экране появится диалог запроса имени файла шаблона (рис. 18), который имеет расширение «*.lbt». Укажите имя файла и нажмите кнопку «Сохранить». Автоматически будет создан файл-шаблон, который будет содержать описание макета на языке DPL.

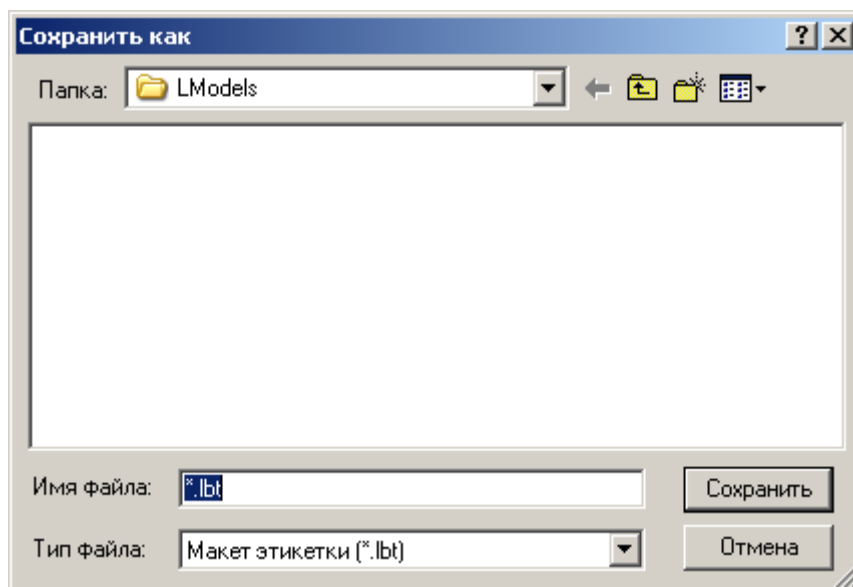


Рис. 18. Диалог запроса имени файла-шаблона.

Настройка связи с принтером

Выберите кнопку в горизонтальной панели инструментов с изображением со-разъема или пункт меню «Файл, Связь с принтером». На экране появится диалог настройки параметров связи с принтером (рис. 19).

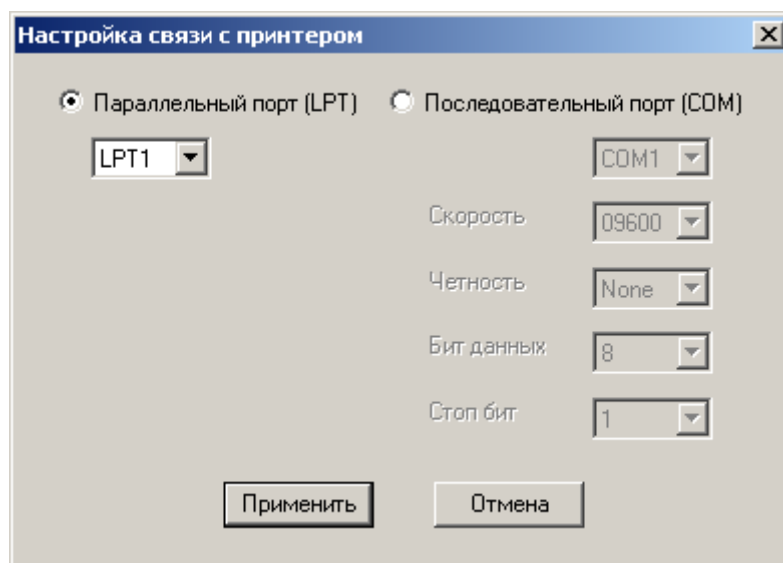


Рис. 19. Настройка параметров связи с принтером.

В момент запуска, программа «LabelDesign» определяет какие коммуникационные порты (все LPT и COM) установлены на компьютере. По умолчанию, выбирается первый доступный параллельный порт. Если нет ни одного параллельного (LPT), то выбирается первый доступный последовательный порт. В самом «тяжелом» случае, когда нет ни одного порта вообще, будет выдано сообщение об ошибке (рис. 20) и невозможности печати макета.

Укажите в диалоге настройки, к какому порту подключен принтер DATAMAX. Если это LPT-порт, то выберите его номер. Если же принтер подсоединен к COM-порту, то укажите его номер и другие параметры как: 38400, None, 8, 1.

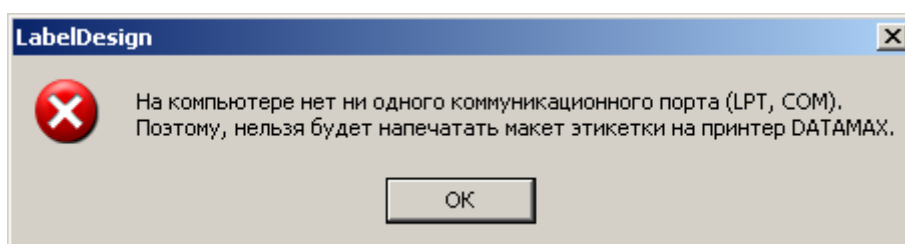


Рис. 20. Сообщение программы, означающее, что печать макета будет недоступна.

Печать макета этикетки

Для печати макета нажмите на кнопку с изображением принтера в горизонтальной панели инструментов, либо выберите пункт меню «Файл, Печать» или нажмите комбинацию клавиш Ctrl+P. Макет этикетки будет сразу же напечатан.

Следует отметить, печать макета может быть выполнена только при редактировании макета. Если принтер «не готов» по какой-либо причине, то будет выдано сообщение об ошибке: «Не смог распечатать макет этикетки. Проверьте готовность принтера» (рис. 21).

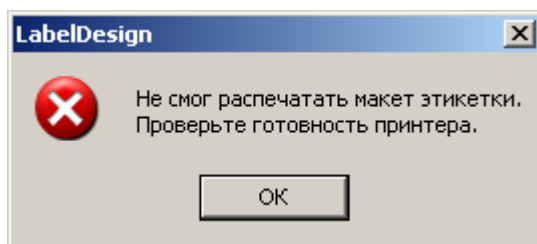


Рис. 21.

На рис. 22 представлено сообщение об ошибке, возникающее при попытке печати макета в случае отсутствия коммуникационных портов на компьютере.

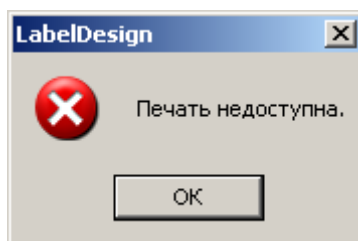


Рис. 22.

Обратите внимание что, если печать производится в последовательный порт (COM), а принтер к нему даже не подключен, то с точки зрения программы печать всегда выполнялась успешно. Это происходит из-за отсутствия обратной связи с принтером.

Выход из программы

Для выхода из программы выберите пункт меню «Файл, Выход» или нажмите на кнопку-крестик в правом верхнем углу диалога.

Глоссарий

DPL – Datamax Printer Language (язык управления принтером)

Макет этикетки – прямоугольная область заданной ширины и высоты, содержащая набор преопределенных и произвольных полей.

Преопределенное поле – это поле, которое будет использовано для загрузки в него соответствующей информации перед печатью этикетки. Поддерживаются следующие виды преопределенных полей: *номер весового индикатора; дата взвешивания; время взвешивания; код товара; наименование товара; вес нетто; вес тара; вес брутто; продажный код*. Такое поле может быть создано в макете только в единственном числе (например, нельзя создать два поля номера весового индикатора).

Произвольное поле – это поле, содержащее текстовую строчку. Допустимо создание более одной строки.