

"ДЕЙТАМАКС" (DATA MAX®)
"Формируем ваш мир"
(IDENTIFYING YOUR WORLD™)

Принтер

"И-Класс"

(I-CLASS™)

Руководство по эксплуатации

Важные указания по технике безопасности:

Настоящий принтер тщательно разработан с учетом всех требований техники безопасности и предназначен для многолетней безопасной и надежной работы. Однако, как и все электрическое оборудование, он требует от вас соблюдения нескольких основных правил во избежание получения травм или повреждения принтера:

- Перед использованием принтера внимательно прочитайте руководства по монтажу и эксплуатации.
- Изучите и выполняйте все указания на предупреждающих этикетках, которые нанесены на принтер.
- Установите принтер на плоской, устойчивой, твердой поверхности.
- Для того, чтобы защитить принтер от перегрева, убедитесь, что все отверстия принтера открыты.
- Запрещается размещать принтер на или вблизи источника высокой температуры.
- Запрещается использовать принтер вблизи воды и следует избегать попадания воды на принтер.
- Убедитесь, что напряжение в сети питания соответствует номиналу, указанному на корпусе принтера. Если вы не уверены, уточните у своего дилера или в местной энергослужбе.
- Запрещается так располагать шнур питания, чтобы на него можно было наступить. Если шнур питания оказался поврежден или обтрепался, немедленно замените его.
- Запрещается вставлять что-либо в щели или отверстия вентиляции принтера.
- Ремонт принтера должен производиться только специально обученным техническим персоналом.

Содержание

Описание принтера

1.0. Введение	5
1.1. Об этом принтере	6
1.1.1. Стандартные функции	6
1.1.2. Дополнительные функции	7
1.2. Установка дополнительных блоков и функций	8

Подготовка принтера к работе

2.0. Перед использованием принтера	9
2.1. Выбор носителя и ленты	11
2.1.1. Управление качеством печати	11

Подключение и заправка принтера

3.0. Введение	13
3.1. Подключение принтера	13
3.1.1. Интерфейсы принтера	14
3.2. Загрузка носителя	16
3.2.1. Рулонный носитель	18
3.2.2. Носитель, сложенный гармошкой	19
3.3. Загрузка устройства перемотки носителя	20
3.3.1. Намотка этикеток	20
3.3.2. Намотка с установленным устройством разделения и выдачи	22
3.4. Заправка ленты	24

Использование передней панели

4.0. Работа передней панели	26
4.0.1. Режим готовности	26
4.0.2. Режим меню	27
4.0.3. Режим экспресс-теста	28
4.0.4. Индикаторы	29
4.0.5. ЖКИ (Дисплей)	29
4.0.6. Возврат к заводским установкам по умолчанию	30
4.1. Система меню	31
4.1.1. Параметры носителя	32
4.1.2. Контроль печати	33
4.1.3. Варианты принтера	34
4.1.4. Системные параметры	35
4.1.5. Связь	37
4.1.6. Диагностика	39
4.2. Сообщения на дисплее	40
4.2.1. Подсказки пользователю и сообщения о состоянии	40
4.3. Режим экспресс-тестирования	42
4.3.1. Тест качества печати	42
4.3.2. Тест конфигурации	43
4.3.3. Экспресс-тест ленты	45
4.3.4. Точечная тестовая этикетка	46
4.3.5. Оценочная этикетка	46
4.3.6. Этикетка пользователя	46

Регулировки и обслуживание	
5.0. Введение	47
5.1. Регулировка датчика носителя	47
5.2. Калибровка позиционирования	49
5.3. Калибровка датчика носителя	49
5.3.1. Стандартная калибровка	49
5.3.2. Калибровка ускоренным вводом	54
5.4. Регулировка печатающей головки	59
5.4.1. Регулировка выравнивающего кулачка	59
5.4.2. Регулировка линии прижигания	60
5.5. Замена головки	62
5.6. Порядок ухода	63
5.6.1. Чистка головки	64
5.6.2. Чистка опорного валика	65
5.6.3. Внутренние и наружные поверхности	66
5.7. Отладка прикладной программы	66
5.8. Отладка программы исходной загрузки	69
Поиск и устранение неисправностей	
6.0. Введение	70
6.1. Общие неисправности	70
6.2. Сообщения о неисправностях и предупреждения	73
Технические данные	
7.0. Технические характеристики принтера	76
Приложение D	
Гарантийные обязательства	80
Терминологический словарь	83
Индекс (Указатель)	86

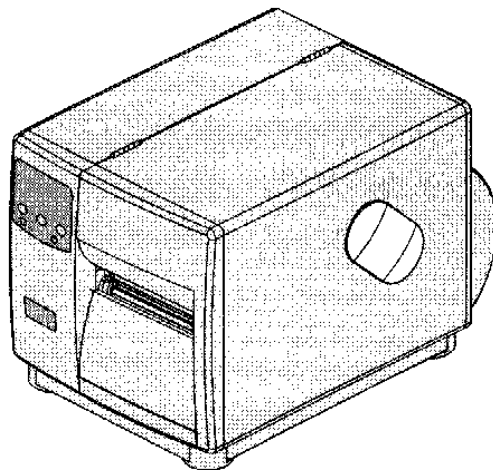


Описание принтера

1.0. Введение

Поздравляем с приобретением нового принтера серии "И-Класс". Семейство принтеров "И-Класс", далее именуемое "принтер", представляет собой сочетание прочной и долговечной конструкции с новаторскими разработками, которые определяют новый стандарт в области промышленных принтеров термопечати.

В принтере использованы высокоспециализированные электронные блоки, включая мощный 32-битовый процессор и до 16 мегабайт* встроенной памяти. Изменения в режиме управления и программах могут выполняться плавно, большинство функций доступны либо с передней панели, либо через программное обеспечение по печати этикеток. Принцип печати, максимально удобный для пользователя, развит далее за счет быстрой загрузки носителя, простого добавления новых применений и дополнительных блоков, имеющих модульную конструкцию.



Данное руководство содержит всю информацию, которая необходима для повседневной эксплуатации принтера. Для печати этикеток или ярлычков обратитесь к указаниям, которые включены в то программное обеспечение, которое вы выбрали для создания этикеток. Если вы хотите написать свою собственную программу, то на компакт-диске с аксессуарами фирмы "Дейтамакс" можно найти *"Руководство для программиста принтеров классов I и W"*, которое также можно скачать с нашего сайта в Интернете по адресу <http://www.datamaxcorp.com>.

* Объем резидентной памяти зависит от модели.

1.1. Об этом принтере

Для удовлетворения всех ваших потребностей по печатанию это устройство легко изменяет свою конфигурацию. В данном разделе приведены стандартные и дополнительные функции аппаратной части.

1.1.1. Стандартные функции

Данный принтер имеет следующие стандартные функции:

Таблица стандартных функций			
Функции	Модели И-Класса		
	4206	4308	4212
Плотность печати головки (точек на дюйм)	203	300	203
Прямая термопечать	X	X	X
Печать "по требованию" или по количеству (партией)	X	X	X
Кронштейн носителя для рулонов с внутренним диаметром 1,5 или 3,0 дюйма (38,1 или 76,2 мм)	X	-	-
Вращающаяся втулка носителя для рулонов с внутренним диаметром 1,5 или 3,0 дюйма (38,1 или 76,2 мм)	-	X	X
Простая загрузка носителя	X	X	X
Отрывная планка носителя	X	X	X
Работа с носителем, сложенным гармошкой	X	X	X
Программируемая от компьютера флэш-память	1 МВ	2 МВ	2 МВ
SDRAM (Полупроводниковое динамическое ЗУПВ)	8 МВ	16 МВ	16 МВ
Последовательный интерфейс RS-232	X	X	X
Параллельный интерфейс, совместимый с IEEE 1284	X	X	X
Дисплей на ЖКИ (жидкокристаллическом индикаторе), 2 x 20 знаков	X	X	X
Языки дисплея: английский, французский, итальянский, немецкий и испанский (EFIGS)	X	X	X
Генератор масштабируемых шрифтов AGFA с шрифтами масштабируемый "Триумвират CG" и жирный сжатый "Триумвират CG"	X	X	X
Проверка сопротивления печатающей головки	X	X	X

1.1.2. **Дополнительные функции** (возможны для всех моделей, если не указано особо)

Данный принтер может быть снабжен следующими дополнительными функциями:

Легкий резак (только в качестве запасного)

Вращающийся резак для резки материала с максимальной толщиной 0,005 дюйма (0,127 мм).

Стандартный резак

Вращающийся резак для резки этикеток и ярлыков с максимальной толщиной 0,010 дюйма (0,254 мм).

Лоток под резак

Пригоден для любого добавочного резака, имеет регулировку и вмещает около 200 отрезанных этикеток.

Внешняя клавиатура

Возможность подключения внешней клавиатуры модели DMX Passport™.

Карта расширения шрифтов (не может использоваться с картой расширения вв/выв)

Съемная карта (печатная плата) расширения в виде флэш-памяти на 8 МБ для функции печати на других языках (функция ILPC) и/или дополнительных шрифтов и графики. ILPC включает одно из следующего:

- масштабируемый шрифт CG-Times™ (для Западной Европы)
- масштабируемый шрифт Kanji Gothic B
- упрощенный масштабируемый китайский шрифт GB.

Внутреннее устройство перемотки носителя

Предназначено для намотки этикеток или материала основы (подложки) в рулоны наружным диаметром до 6 дюймов и необходимо для использования с дополнительным устройством разделения и выдачи.

Карта расширения вв/выв* (При заказе указывать номер модели)

Стандартные свойства этой вставной карты-печатной платы включают:

- Универсальный интерфейс (GPIO) для внешнего принтера и управления устройством.
- Функция (часы реального времени) времени и даты.
Эта функция дополнительной памяти может включать:
- Расширение в виде флэш-памяти на 8 МБ для графики и/или дополнительных шрифтов, включая свойства печати на иностранных языках (ILPC).

Интерфейс с ЛВС (Локальными вычислительными сетями)

Печатная вставная плата, которая обеспечивает сетевую связь и позволяет нескольким пользователям с различными платформами делить один и тот же принтер.

* Эта функция не предоставляется с моделью I-4206

Механизм разделения и выдачи (требуется наличия устройства внутренней перемотки)

Устройство, которое автоматически отделяет напечатанные этикетки от основы и позволяет последующую печать только после удаления предыдущей напечатанной этикетки.

Датчик наличия

Устройство контроля выхода, которое позволяет делать последующую печать только после удаления предыдущей напечатанной метки.

Последовательный интерфейс RS-422*

Аппаратные средства одноточечного интерфейса для поддержки больших расстояний от головного компьютера на скорости связи до 38 400 бод.

Термоперенос

Метод печати, который использует ленту для получения исключительной четкости в сравнении с большинством типов носителей прямой печати. Эта функция может использоваться с типами лент с покрытием наружу и покрытием внутрь, что необходимо указывать при заказе.

Интерфейс Twinaх/Coax (би- или коаксиальный кабель)

Вставная печатная плата в сборе, которая обеспечивает связь с головными системами AS/400 и System/3X Twinaх или головной системой типа 3270. Включает кабель.

1.2. Установка дополнительных блоков и функций

Нижеследующая таблица перечисляет дополнительные функции и рекомендуемый уровень квалификации специалиста, который может их инсталлировать. За более подробной информацией относительно конкретной дополнительной функции обратитесь к торговому агенту или в отдел технической поддержки компании "Дейтамакс".

Функция	Квалификация специалиста
Лоток под резак	Оператор
Резаки: легкий и стандартный	Оператор
Внешняя клавиатура DMX Passport	Оператор
Плата расширения шрифтов	Техник, сертифицированный DMX
Внутренняя перемотка	Оператор
Плата расширения вв/выв	Техник, сертифицированный DMX
Интерфейс ЛВС	Техник, сертифицированный DMX
Механизм разделения и выдачи	Оператор
Датчик выдачи	Оператор
Последовательный интерфейс RS-422	Техник, сертифицированный DMX
Узел термопереноса	Оператор
Интерфейс Twinaх/Coax	Техник, сертифицированный DMX

* Эта функция не предоставляется с моделью I-4206



Подготовка к работе

2.0. Перед использованием принтера

Распаковка

Осмотрите транспортный контейнер на предмет повреждений; если таковые очевидны, немедленно уведомите транспортную компанию об их характере и степени.

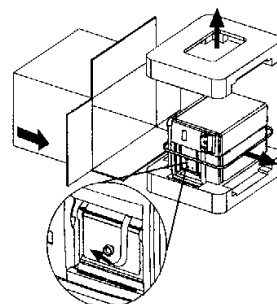
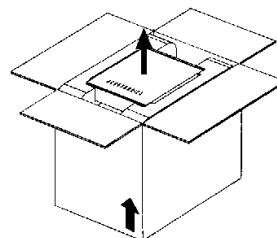
Принтер был тщательно упакован, чтобы избежать повреждений при транспортировке. Чтобы приступить к эксплуатации принтера, необходимо удалить упаковочные материалы (т. е. липкую ленту и вспененный наполнитель), помещенные внутрь для перевозки. Перед подключением принтера и загрузкой носителя выполните следующие операции:

❶ Установив контейнер стрелкой вверх, вскройте его.

❷ Выньте коробку с принадлежностями.

❸ Положите контейнер набок и извлеките принтер.

❹ Установите принтер в вертикальное положение и удалите вспененную упаковку, пластиковый мешок и пленку.

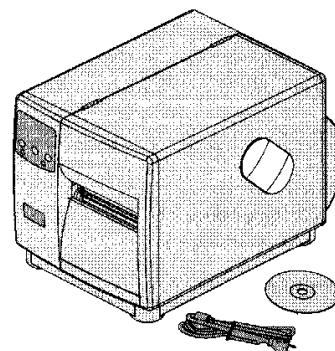


Примечание: Рекомендуется сохранить контейнер и упаковку на случай возможной будущей перевозки.

Осмотр

После удаления принтера из материала упаковки, проверьте комплект поставки. В дополнение к данному руководству, в контейнере должны быть следующие предметы:

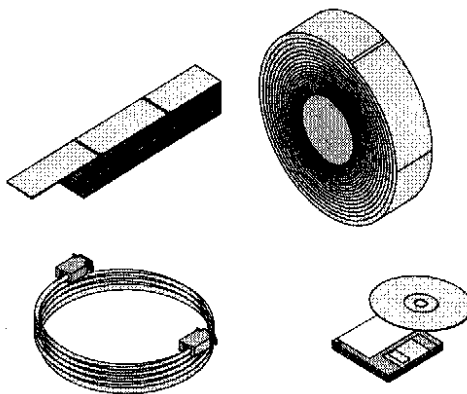
- Принтер
- Шнур питания
- Компакт-диск с вспомогательными программами
- Любые специальные или дополнительно заказанные изделия.



Дополнительные требования

Следующие предметы необходимы для изготовления и печати этикеток. Свяжитесь со своим поставщиком и посоветуйтесь по поводу того, какой носитель и какое программное обеспечение лучше всего подходят под ваши потребности.

- Кабель последовательного или параллельного интерфейса
- Рулон подходящего носителя
- Соответствующее программное обеспечение



2.1. Выбор носителя и ленты

Ниже дается краткий обзор характеристик носителя. Для более полной информации и рекомендаций относительно ваших конкретных применений обратитесь к квалифицированному специалисту по носителям представительства компании "Дейтамакс".

Выбор носителя – прямая термопечать

Рассмотрите три важных фактора при выборе материалов для прямой термопечати:

- Абразивные качества материала, который покрывает термореактивный слой бумаги.
- Способность этого слоя управлять химической реакцией, которая происходит, когда изображение этикетки "спекается".
- Количество теплоты, требуемой для того, чтобы создать изображение этикетки на бумаге.

Выбор носителя – термоперенос

Рассмотрите три важных фактора) при выборе носителя для варианта печати с термопереносом:

- Как сочетание защитного слоя этикетки и ленты влияет на качество изображения.
- Настоятельно рекомендуется использовать ленту на основе (подложке). Она обеспечивает защиту печатающей головки и может также служить антистатическим покрытием.
- Используйте ленту равной или слегка большей ширины, чем этикетка (включая ширину ее подложки).

2.1.1. Управление качеством печати

Принтер обеспечивает полную гибкость применения при всестороннем контроле за процессом печати; из этого - количество теплоты, подаваемой на печатающую головку и скорость движения носителя под головкой оказывают наибольшее воздействие на качество изображения (т. е. штриховые коды, текст и графику). Например, дешевый материал прямой печати требует высокой температуры реакции и, поэтому, сильного нагрева головки и медленной скорости печати, чтобы получить четкое изображение на носителе. В общем, имеется четыре способа контроля за качеством печати:

- Первый заключается в установке такого значения меню "Media Type" (Тип носителя), которое подходит к используемому типу носителя (т. е., при печати с лентой использовать значение для термопереноса).
- Второй метод состоит в замене значения меню "Print Control / Heat" (Контроль печати / Нагрев) (которое также выбирается как "Heat" (Нагрев) в большинстве программ). Увеличение этого значения приводит к передаче большего количества энергии на носитель, что приводит к более контрастному (темному) изображению. Если изображение слишком темное, уменьшите это значение, или увеличьте скорость печати.

- Следующий метод состоит в том, чтобы изменить значение меню "Print Control /Print Speed" (Контроль печати / Скорость печати) (которое также выбирается как "Print Speed" (Скорость печати) в большинстве программ). При изменении скорости печати меняется время, которое носитель находится под головкой. Снижение скорости дает больше времени на передачу энергии. Увеличение скорости приведет к повышению производительности, но может потребовать установки более высокого значения нагрева.
- Заключительный метод, который обеспечивает только тонкую регулировку контрастности, заключается в изменении значения меню "Custom Adjustment / Darkness" (Заказные регулировки / Насыщенность).

Вы поймете, что печать детальных изображений на более дешевых материалах прямой термопечати и термопереноса на более высоких скоростях является очень "тонким" процессом. При одном значении нагрева изображение окажется слишком бледным, а при следующем более высоком – слишком "жирным" ("потечет"). Это объясняется тем, что температура реакции носителя настолько высока, что при более высоких скоростях печати, она не может происходить достаточно быстро. Для того, чтобы печатать высококачественные (мелкие) изображения на более высокой скорости, требуются носители с более низкой температурой реакции или выпуска. Если скорость печати слишком мала, есть риск получения "сморщенных" этикеток, так как носитель не растягивается должным образом.

Следующая таблица предназначена только для справки (для получения конкретной информации обратитесь к специалисту по носителям из представительства компании "Дейтамакс").

Тип носителя для прямой термопечати		Скорость печати*	Энергия печати		
Листы прямой термопечати Fasson 300 HD™ Листы прямой термопечати Fasson 300 MD™		10-12**	Средняя		
Тип носителя для термопереноса	Тип ленты	Скорость печати*	Энергия печати	Стойкость изображения	
Great Label TTL™	GPR Plus™ Max Wax™ ИМАК Versamark™	10-12**	Средняя	Средняя	
Мелованная, немелованная бумага, этикеточный материал, некоторые пленки, некоторая синтетика	Воск	2 - 10	Низкая	Низкая	
Мелованная, глянцевая бумага, этикеточный материал, некоторые пленки, некоторая синтетика	Воск / смола	2-8	Средняя	Высокая	
Синтетика, пленки	Смола	4-6	Высокая	Высокая	

* Значения приведены в дюймах в секунду (IPS = дюйм/с)

** Для оптимального качества печати на скоростях выше 10 IPS настоятельно рекомендуются эти материалы.



Подключение и заправка принтера

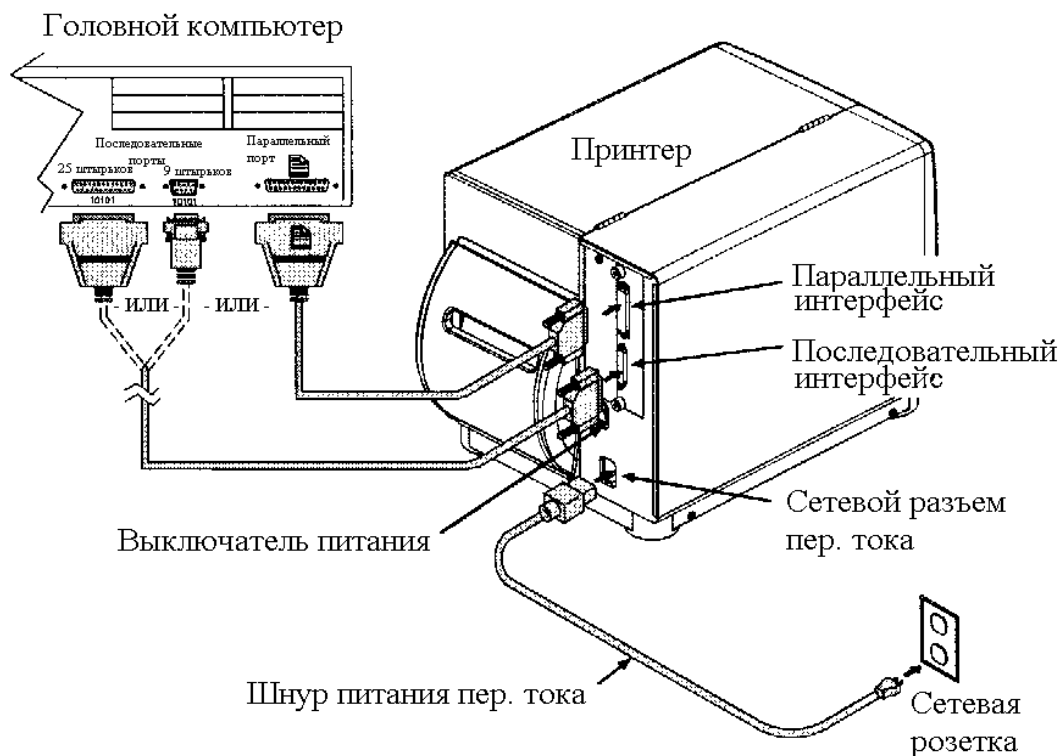
3.0. Введение

В этой главе объясняется, как подключить принтер и заправить его носителем и лентой.

3.1. Подключение принтера

Примечание: При подключении к принтеру шнура питания пер. тока или информационных кабелей убедитесь, что выключатель питания находится в положении "Выкл." (Off).

Подключите шнур питания пер. тока к штепсельному разъему, расположенному на задней стенке принтера, затем подключите шнур к должным образом заземленной сетевой розетке.



Для простоты соединения можно подключать стандартный принтер к головному компьютеру через параллельный или последовательный интерфейс, как описано в разделе 3.1.1.

3.1.1. Интерфейсы принтера

Используя процесс детектирования данных, выбор интерфейса происходит в принтере автоматически. Принтер начинает контролировать оба порта интерфейса на предмет их активности. Как только головной компьютер начинает передавать данные, то тот порт принтера, который обнаруживает эти данные, становится активным и остается активным до тех пор, пока поток данных продолжается. Как только поток данных останавливается и значение времени головного компьютера (см. раздел 4.1.5) превышено, процесс детектирования будет повторен. Если активность данных прекращается до того, как закончен процесс получения всего формата этикетки, то все данные будут игнорироваться и формат должен быть послан снова.

Примечание: Для того, чтобы немедленно изменить активный порт, включите и выключите питание принтера.

Параллельный порт:

Интерфейс параллельного порта имеет два выбираемых из меню режима работы: одно- или двунаправленный. Однонаправленный режим – канал прямой связи, который требует кабеля Centronics® с 36-штырьковой вилкой. Двунаправленный режим совместим со стандартом IEEE 1284 и использует канал связи "вперед-назад". В этом режиме данные могут быть посланы на головной компьютер, при условии, что он также совместим с IEEE 1284 и имеет поддерживающее программное обеспечение. Этот режим требует кабеля IEEE 1284 и 36-штырьковой вилки Centronics®.

Последовательный порт:

Интерфейс последовательного порта поддерживает протокол RS-232C и, если оборудован, то и RS-422. Следующий перечень установок последовательного порта принтера выбирается с меню и должен соответствовать установкам последовательного порта головного компьютера; см. раздел 4.1.5.

- Скорость в бодах (скорость связи)
- Длина слова
- Четность слова
- Число стоповых битов
- Протокол подтверждения связи ("рукопожатия").

В дополнение к этим установкам кабель последовательного интерфейса должен иметь определенную конфигурацию штырей для надлежащего обмена данными. Различные кабели последовательного интерфейса, их соответствующие конфигурации штырьков, предлагаемые применения и номера деталей приведены на следующей странице (войдите в контакт с вашим торговым посредником для заказа дополнительной информации).

Спецификации кабелей последовательного интерфейса (для всех моделей, если не указано)

Нуль-модем (МХМ)		От "PC" (DB9P) на принтер	
Головной компьютер	Принтер	Персональный компьютер	Принтер
<p>Номер детали 556000</p> <p>Кабель используется для типового присоединения к другому оборудованию DCE с контролем потока Xon/Xoff.</p>		<p>Номер детали 556001</p> <p>Кабель используется для присоединения к PC-совместимому оборудованию через порты связи DB9P. Контроль потока - Xon/Xoff или CTS/DTR.</p>	
От "PC" (DB25P) на принтер		Соединение RS-422*	
Персональный компьютер	Принтер	Головной компьютер	Принтер
<p>Номер детали 556002</p> <p>Кабель используется для присоединения к PC-совместимому оборудованию через порты связи DB25. Контроль потока - Xon/Xoff или CTS/DTR.</p>		<p>* Это – дополнительный интерфейс (по заказу), но его нельзя использовать с моделью I-4206. Эта схема дана только для справки.</p>	

3.2. Загрузка носителя


Следующие процедуры объясняют предварительные этапы загрузки носителя:

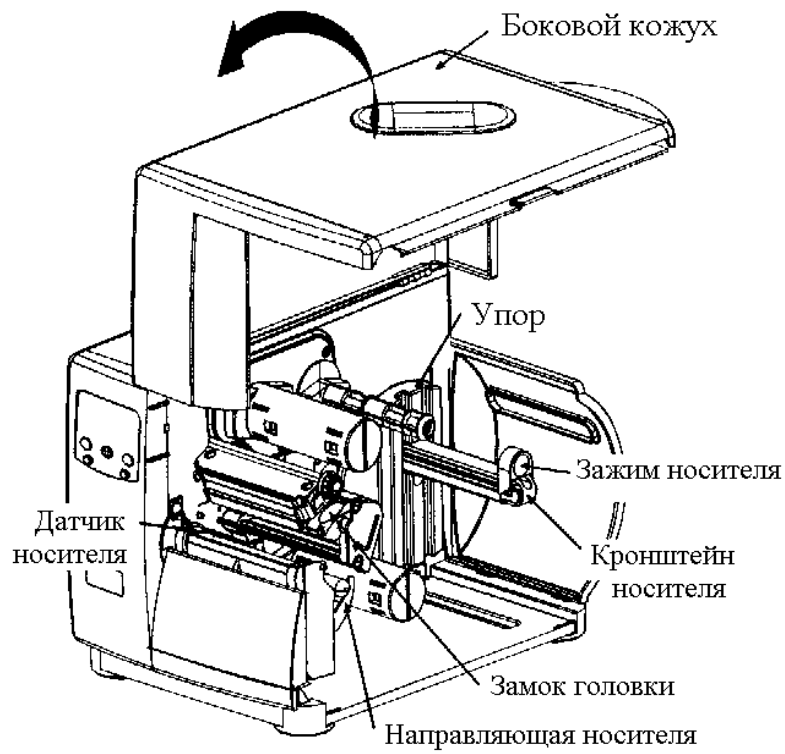
- ❶ Поднимите защитный кожух.
- ❷ Поверните замок печатающей головки вперед, чтобы поднять головку.
- ❸ Выдвиньте направляющую носителя из корпуса и опустите ее в нижнее положение.
- ❹ Используя рисунки на следующей странице, определите тип монтажного устройства для носителя, которое имеется в вашем принтере: кронштейн носителя или вращающаяся втулка носителя.
- ❺ Если принтер оборудован кронштейном носителя, выдвиньте зажим носителя из корпуса и опустите его в нижнее положение.

- Или -

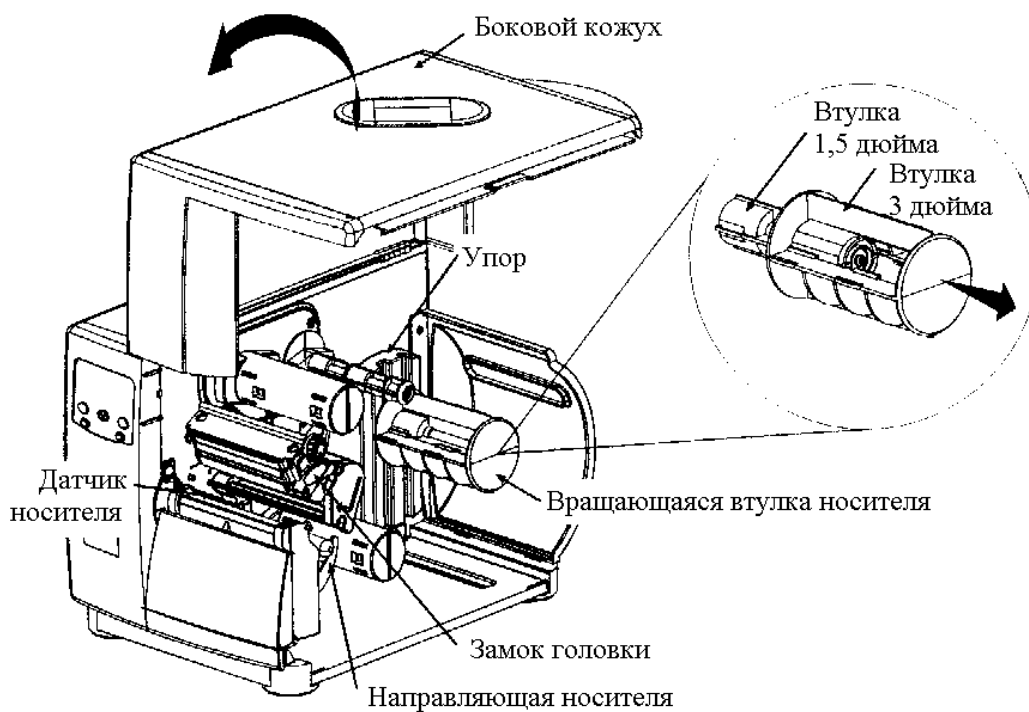
Если принтер оборудован приобретенной по заказу вращающейся втулкой носителя, то она может принимать два различных типоразмера сердечника: 3,0 дюйма (76 мм) или 1,5 дюйма (38 мм). При использовании сердечника в 1,5 дюйма сначала удалите втулку в 3,0 дюйма, взявшись за нее и вытянув с усилием наружу. Храните удаленную втулку в безопасном месте для будущего использования.

❑Примечание:	В этом принтере, который имеет выравнивание текста по левому полю, всегда заправляйте носитель плотно до упора.
---------------------	---

 В зависимости от типа носителя и параметров принтера возможны несколько способов загрузки. Все подробности – в следующих разделах.



Принтер оборудован кронштейном носителя

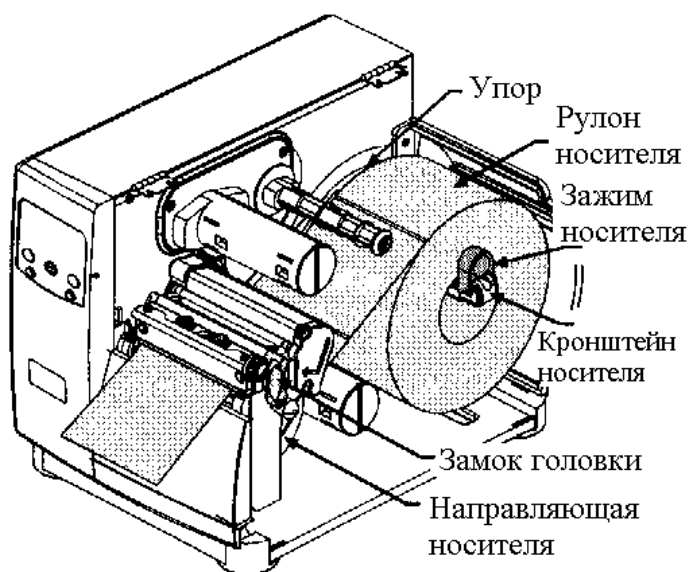


Принтер оборудован вращающейся втулкой носителя

3.2.1. Рулонный носитель

❶ **При кронштейне носителя:** наденьте рулон носителя на кронштейн как показано на рисунке, надвинув его до упора; затем поднимите зажим носителя и надвиньте его до плотного упора о рулон.

При вращающейся втулке носителя: наденьте рулон носителя на втулку, продвинув его до упора.

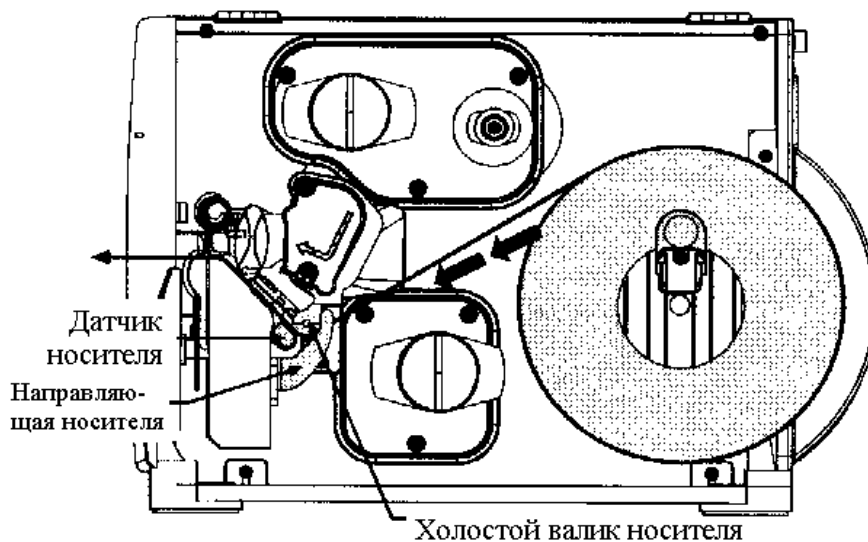


❷ Заправьте носитель в принтер как показано ниже: пропустите ленту под холостым валиком, через датчик носителя и выведите из передней стенки принтера.

❸ Поднимите и задвиньте направляющую носителя до легкого прижима к кромке носителя.

❹ Задвиньте датчик носителя в рабочую позицию; см. подробности в разделе 5.1.

❺ Опустите головку и поверните замок печатающей головки назад в положение запирания. Закройте боковой кожух.

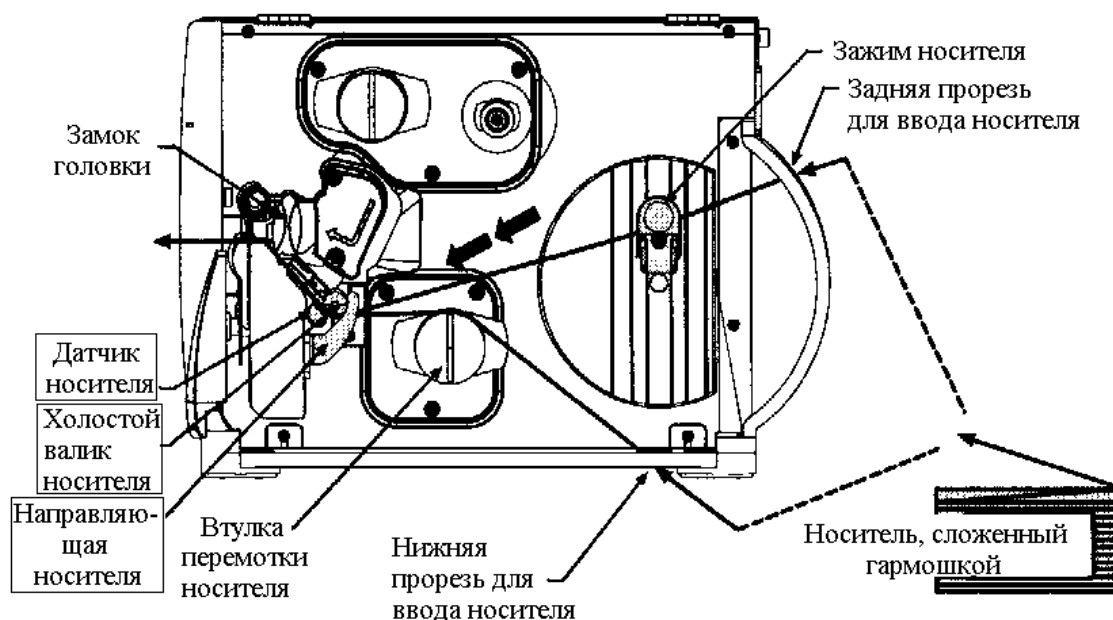


☞ Если вы печатаете на носителе методом термопереноса, см. раздел 3.4 по заправке ленты.

☞ Если у вас принтер для термопереноса, но вы собираетесь печатать этикетки методом прямой термопечати, см. раздел 4.1.1, где показано, как выбрать носитель для прямой печати в меню Media Settings (Параметры носителя).

3.2.2. Носитель, сложенный гармошкой

- ❶ Введите носитель через дно или заднюю прорезь для носителя.
- ❷ Пропустите носитель как показано ниже: по кронштейну носителя (или вращающейся втулке носителя) при вводе носителя через заднюю прорезь; или по втулке перемотки носителя при вводе носителя через нижнюю прорезь.
- ❸ Далее пропустите носитель под холостым валиком носителя, через датчик носителя и выведите через переднюю стенку принтера.
- ❹ Поднимите и задвиньте направляющую носителя (и зажим носителя, если установлен кронштейн носителя и вы используете заднюю прорезь для ввода носителя) до легкого прижима к кромке носителя.
- ❺ Установите датчик носителя в рабочую позицию; см. подробности в разделе 5.1.
- ❻ Опустите головку и поверните замок печатающей головки назад в положение запирания. Закройте боковой кожух.



☞ Если вы печатаете на носителе методом термопереноса, см. раздел 3.4 по заправке ленты.

☞ Если у вас принтер для термопереноса, но вы собираетесь печатать этикетки методом прямой термопечати, см. раздел 4.1.1, где показано, как выбрать носитель для прямой печати в меню Media Settings (Параметры носителя).

3.3. Загрузка устройства перемотки носителя

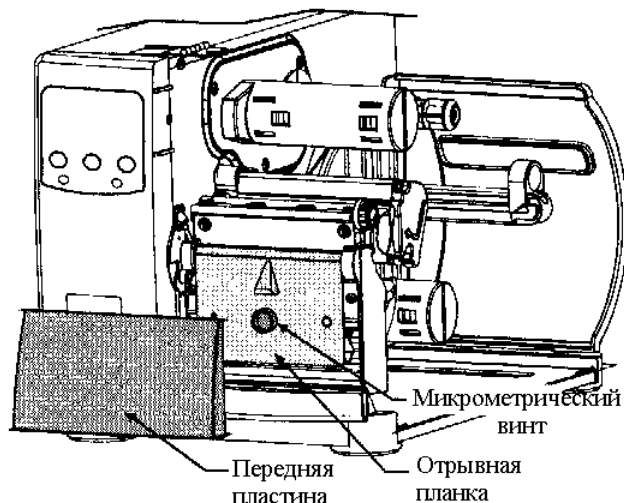
Если дополнительно установлено устройство перемотки носителя, то принтер может наматывать и этикетки и материал основы. Если принтер оборудован устройством разделения и выдачи, этикетки можно разделять автоматически. Следующие подразделы иллюстрируют оба эти устройства:

3.3.1. Намотка этикеток

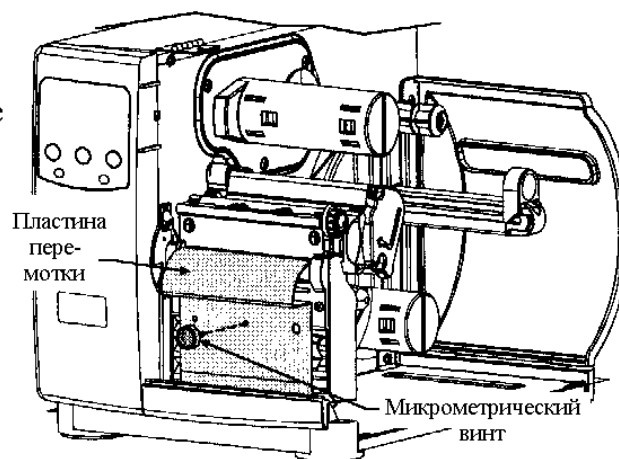
Примечание: При намотке этикеток наружный диаметр перемотанного рулона не может превышать 6 дюймов.

❶ Снимите переднюю пластину.

❷ Отвернув микрометрический винт, снимите отрывную планку



❸ Установите в принтер пластину перемотки, вставьте и затяните микрометрический винт.



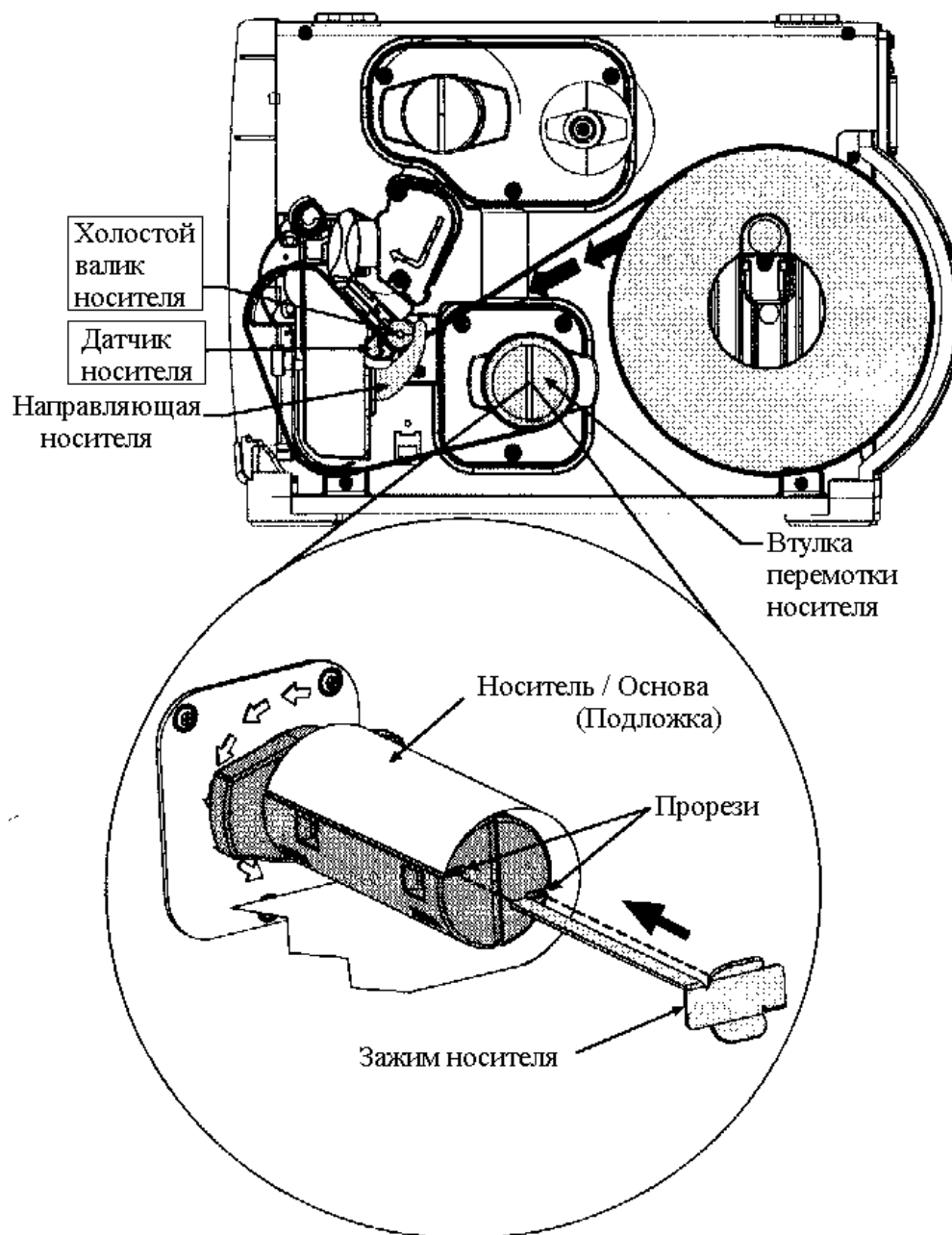
❹ Снимите зажим носителя с втулки перемотки носителя.

❺ Заправив носитель, как объяснено в разделе 3.2, нажмите клавишу FEED (Подача) и выпустите примерно 20 дюймов носителя.

❻ Направьте носитель назад к втулке перемотки носителя как показано ниже.

❼ Вставьте край этикетки в прорезь на втулке перемотки и затем вставьте зажим носителя в прорезь.

③ Надвиньте зажим носителя на носитель и вставьте его в прорезь на втулке перемотки носителя, после чего поверните втулку, чтобы удалить любое провисание носителя.



☞ После загрузки закройте боковой кожух и затем нажмите клавишу FEED (Подача) для закрепления носителя.

Снятие:

Обхватите рукой напечатанные этикетки на втулке перемотки носителя и, мягко нажимая на втулку, придержите ее и снимите с нее этикетки.

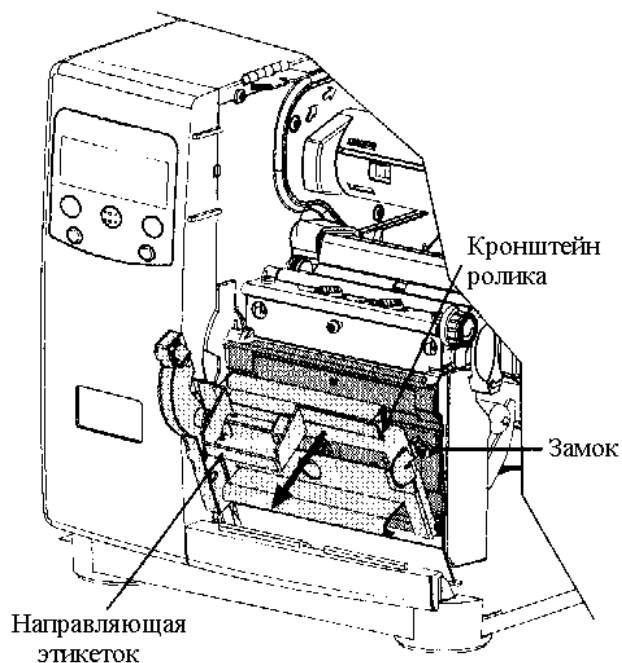
3.3.2. Намотка с установленным устройством разделения и выдачи

При оснащении устройством разделения и выдачи принтер может отделять этикетки от основы "по требованию". Для автоматического отделения этикеток выполните следующие операции.

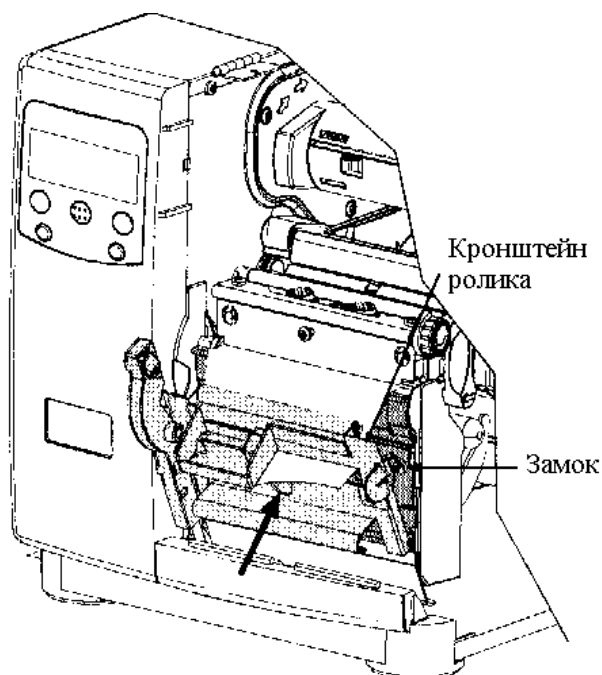
Примечание: При снятии этикеток, которые имеют длину четыре дюйма (102 мм) или более, направляющая этикеток должна быть снята.

❶ Вытяните наружу замок и дайте кронштейну ролика опуститься вниз.

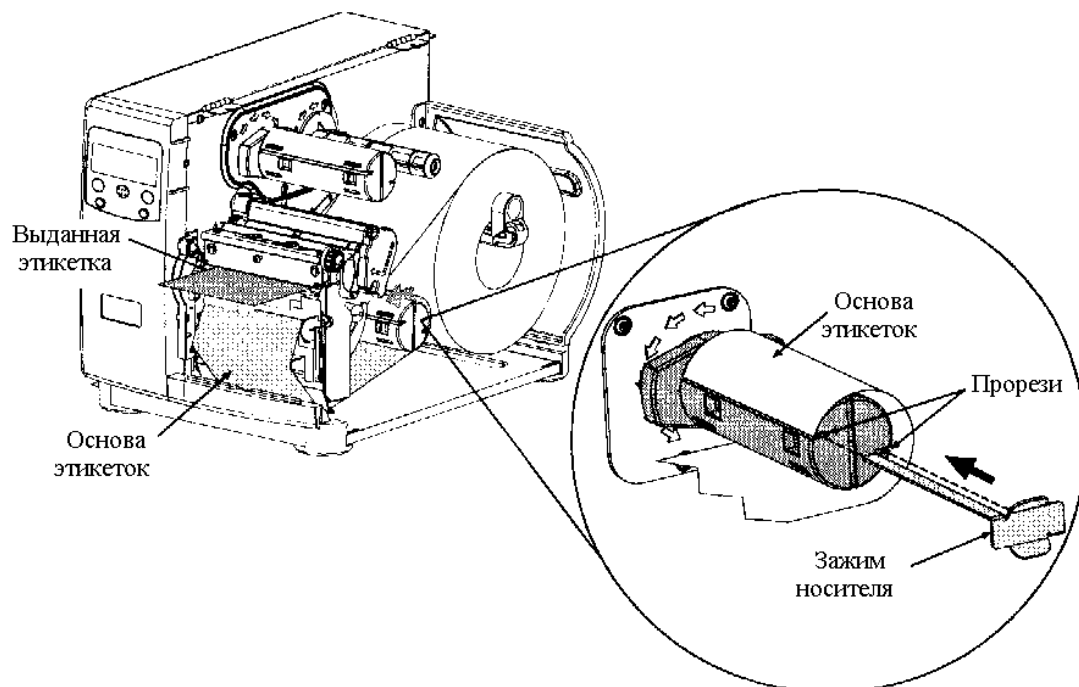
❷ Заправьте носитель и выпустите примерно 20 дюймов носителя из передней стенки принтера. Удалите этикетки со всей этой длины, оставив только основу.



❸ Пропустите основу через кронштейн ролика как показано. После этого поднимите кронштейн ролика до его запертого положения.



- ④ Направьте основу от этикеток назад и наверните на втулку перемотки носителя, как показано.
- ⑤ Вставьте передний край основы этикеток в прорезь на втулке перемотки, затем вставьте в прорезь на втулке перемотки зажим носителя в. Вращайте втулку перемотки, чтобы удалить провисание основы этикеток.



☞ После окончания закройте боковой кожух и затем нажмите клавишу FEED (Подача) на четыре секунды, чтобы гарантировать закрепление материала основы и калибровку верхнего края этикетки.

☑Примечание: Чтобы печатать в режиме "по требованию", загрузите носитель как описано выше и включите датчик как описано в разделе 4.1.3.

Снятие:

Обхватите рукой намотанную основу на втулке перемотки носителя и, мягко нажимая на втулку, придержите ее и снимите с нее основу.

3.4. Заправка ленты

Примечание: Всегда используйте ленту, которая слегка шире, чем основа носителя; это помогает уменьшить износ печатающей головки.

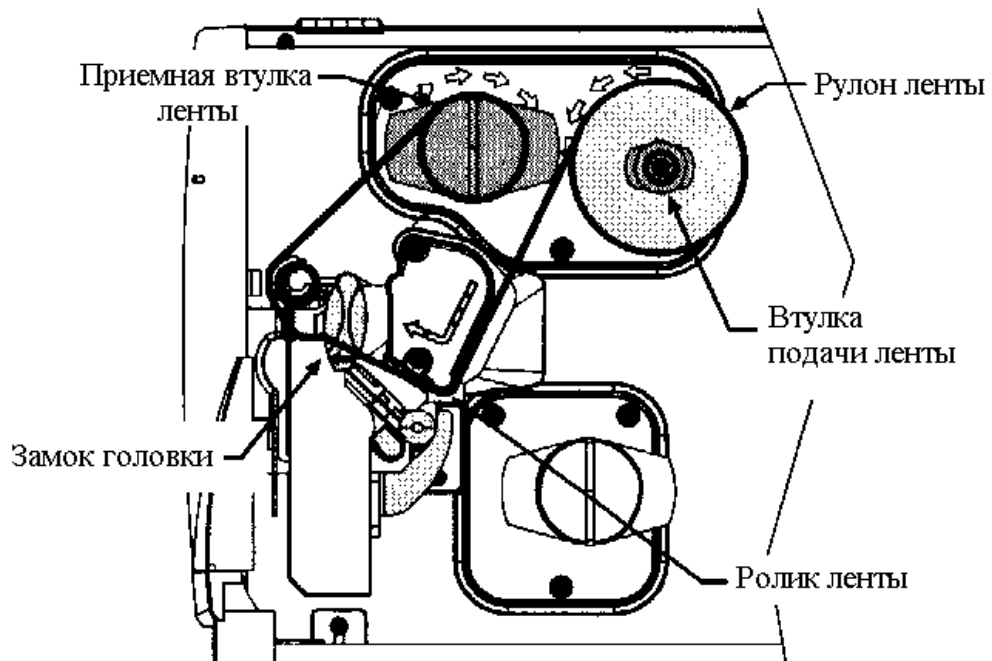
Для получения изображения на этикетках носителю для термопереноса требуется лента. Имеются типы лент со слоем краски с наружной стороны (покрытие снаружи) или со слоем краски с внутренней стороны (покрытие изнутри). Эти типы не могут быть взаимозаменяемы в одном принтере. Стрелки на втулке подачи ленты указывают правильное направление перемещения ленты (см. примеры на следующей странице).

Для загрузки ленты:

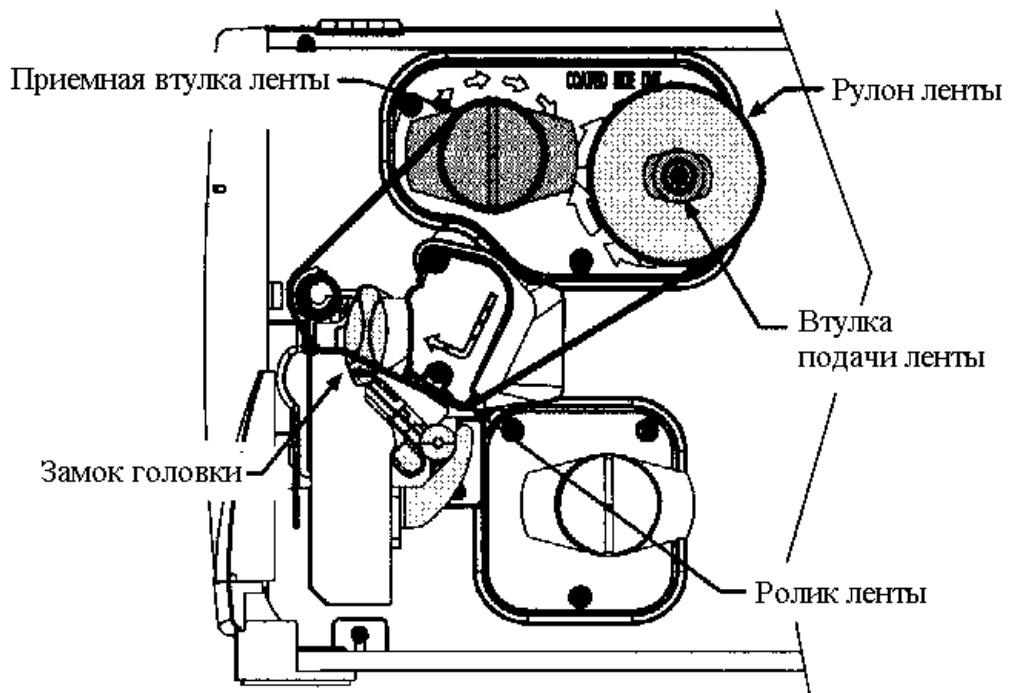
- ❶ Поднимите боковой кожух.
- ❷ Поверните замок печатающей головки вперед и поднимите головку.
- ❸ В зависимости от стрелок-указателей на втулке подачи ленты (см. примеры на следующей странице), установите ленту так, чтобы она выдавалась в направлении, соответствующем типу ленты.
- ❹ Наденьте ленту полностью, до упора.
- ❺ Пропустите ленту под роликом ленты, затем выпустите ее из передней стенки принтера.
- ❻ Продолжайте пропускать ленту вокруг приемной втулки ленты, как показано. Намотайте ленту вокруг втулки несколько раз в направлении по часовой стрелке для закрепления ленты на месте.
- ❼ Опустите головку и поверните замок печатающей головки назад в позицию запирания. Закройте боковой кожух.
- ❽ При включенном принтере (On) нажмите клавишу FEED (Подача) и держите ее нажатой в течение трех секунд, чтобы установить носитель для печати; см. подробности в разделе 5.2.

Снятие:

Снимите пустой сердечник с втулки подачи ленты и выбросьте его. Затем обхватите рукой намотанную использованную ленту на приемной втулке ленты и, мягко нажимая на втулку, придержите ее и снимите с нее использованную ленту.



Тракт заправки ленты с покрытой стороной наружу



Тракт заправки ленты с покрытой стороной внутрь

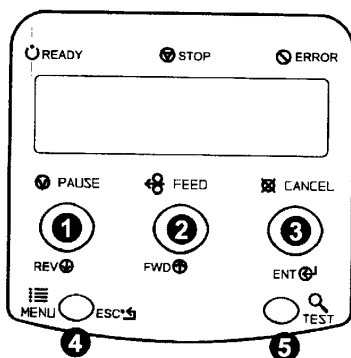


Использование передней панели

4.0. Работа передней панели

Передняя панель снабжена пятью клавишами (кнопками), тремя индикаторными лампами и жидкокристаллическим индикаторным (ЖКИ) дисплеем. Функции клавиш различны в зависимости от выбранного режима работы принтера. Эти выбираемые режимы: "Готов", "Меню" и "Экспресс-тест".

4.0.1. Режим готовности: нормальная работа (Лампа готовности "On" – Вкл.)



❶ PAUSE (Пауза)

Нажатие клавиши PAUSE (Пауза) временно приостанавливает процесс печати. Повторное нажатие возвращает принтер к нормальной работе.

❷ FEED (Подача)

Клавиша FEED (Подача) продвигает носитель на одну этикетку вперед и снимает любые неисправности, которые были исправлены.

Если нажать и держать эту клавишу 4 секунды, то будет выполнена калибровка позиции этикетки.

❸ CANCEL (Отмена)

Клавиша CANCEL (Отмена) отменяет работу и переводит принтер в режим паузы.

Если нажать и держать эту клавишу 4 секунды, то будет выполнено обнуление (сброс) принтера и снятие временных установок головного компьютера (программное обнуление).

❹ MENU (Меню)

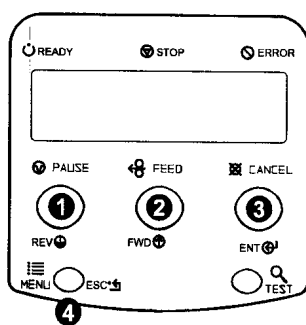
Клавиша MENU (Меню) переключает между режимами "Готов" и "Меню".

В режиме "Готов", если нажать эту клавишу и держать 4 секунды, то будет изменяться контрастность дисплея.

❺ TEST (Тест)

Нажатие клавиши TEST (Тест) вызывает меню экспресс-теста.

4.0.2. Режим меню: конфигурация (горит индикатор готовности)



❶ REV (Возврат)

Клавиша со стрелкой вниз дает возможность вернуться в предыдущий пункт меню; она также уменьшает числовые значения на один инкремент в определенных функциях меню.

❷ FWD (Вперед)

Клавиша со стрелкой вверх перемещает в следующий пункт меню; она также увеличивает числовые значения на один инкремент в определенных функциях меню.

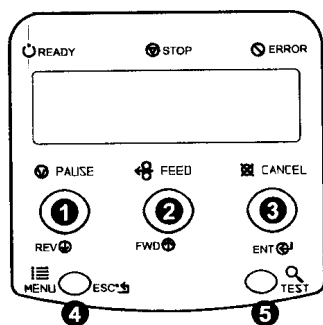
❸ ENT (Ввод)

Клавиша ENTER (Ввод) выбирает функцию или значение, которые показаны на ЖКИ (выбор обозначается значком "*"); также она перемещает между вариантами в многопараметрических полях.

❹ ESC (Выход)

Клавиша ESCAPE (Выход) возвращается на предыдущий уровень меню и, в конце концов, возврат в режим READY (Готов).

4.0.3. Режим экспресс-теста: печать тестовых этикеток



❶ REV (Возврат)

Нажатие клавиши со стрелкой вниз возвращает к предыдущей функции тестирования.

❷ FWD (Вперед)

Нажатие клавиши со стрелкой вверх прокручивает программу к следующей функции тестирования.

❸ ENT (Ввод)

Нажатие клавиши ENTER (Ввод) устанавливает выбранное количество тестовых этикеток: 2, 100, 1000, или 9999 штук ("Конфигурационная этикетка всегда одна). Нажав и удерживая клавишу, можно прийти к желательному количеству.

❹ ESC (Выход)

Нажатие клавиши ESCAPE (Выход) приводит к выходу из экспресс-теста без печати.

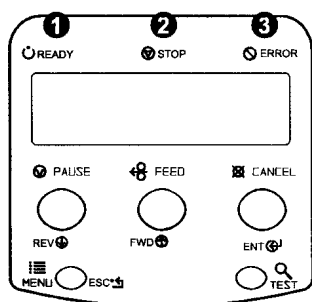
❺ TEST (Тест)

Нажатие клавиши TEST (Тест) начнет печать выбранной тестовой этикетки в выбранном количестве.

Примечания: При выполнении экспресс-теста нажмите **ESC** или **TEST** для того, чтобы прервать печать (принтер запросит у вас подтверждение прежде, чем произойдет отмена).

Функции тестирования запираются, пока идет обработка данных с интерфейсов и пока не истечет время компьютера.

4.0.4. Индикаторы



❶ READY ("Готов")

Когда горит, означает режим готовности.

Когда медленно мигает, указывает режим MENU (Меню).

Когда мигает часто, указывает на то, что данные принимаются и обрабатываются.

❷ STOP (Стоп)

Когда горит, указывает на состояние паузы.

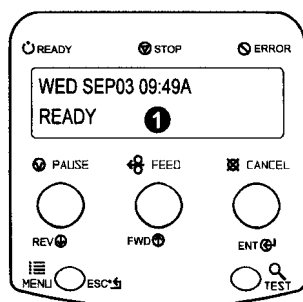
❸ ERROR (Ошибка)

Когда медленно мигает, указывает на *Warning* (Предупреждение).

Когда мигает часто, указывает на *Error* (Ошибка).

В разделе 6.2 приведен список соответствующих сообщений дисплея.

4.0.5. ЖКИ (Дисплей)



❶ Жидкокристаллический дисплей

Дисплей обеспечивает несколько видов информации:

- Сообщение READY ("Готов") появляется после кратковременной процедуры включения и самозагрузки.
- Время и дата, если принтер получил их от одного из следующих: компьютер, ввод с передней панели или дополнительной функции времени и даты.
- Счетчик этикеток, когда производится печать заранее установленной партии.
- Любые подсказки, состояния, сообщения о загрузке, ошибках, или предупреждениях.

4.0.6. Возврат к заводским установкам по умолчанию

В зависимости от используемого метода, имеются два уровня возврата к заводским установкам по умолчанию:

☑Примечание: См. заводские параметры по умолчанию в разделе 4.1.

Уровень 1: Для возврата принтера к заводским параметрам по умолчанию: выключить принтер. Нажмите и держите клавиши PAUSE (Пауза) и CANCEL (Отмена), одновременно включите принтер; продолжайте нажимать клавиши до тех пор, пока не появится мигающее сообщение "SYSTEM RESET" (Обнуление (сброс) системы).

☑Примечание: Этот сброс можно также выполнить с помощью системы меню: Системные значения / Установка заводских по умолчанию.

Уровень 2: Самый высокий уровень; возвращает принтер к заводским значениям по умолчанию, при этом обнуляются все калибровочные и регулировочные параметры: выключите принтер. Нажмите и держите клавиши PAUSE (Пауза), FEED (Подача) и CANCEL (Отмена), при этом включите принтер; продолжайте нажимать клавиши до тех пор, пока не появится мигающее сообщение "SYSTEM RESET" (Обнуление (сброс) системы).

☑ Примечание: После выполнения сброса уровня принтер требует калибровки ленты и носителя; см. разделы 5.2 и 5.3.

4.1. Система меню

Работа принтера может управляться через интерфейс пользователя с помощью системы меню, при этом оператор получает доступ к следующим шести меню:

- Параметры носителя
- Контроль печати
- Варианты (опции) принтера
- Системные установки
- Связь
- Диагностика.

Изменения, сделанные в системе меню могут быть сохранены; в случае сбоя или отключения питания эти установки будут сохранены. Кроме того, в качестве защиты, для предотвращения случайных или неправомерных изменений, система меню имеет защиту с использованием пароля.

Те же самые функциональные команды от головного компьютера могут, в некоторых случаях, переполнять установки меню принтера. Текущий выбор обозначен значком "*" на ЖКИ, в то время как выбор, обозначенный значком "§" требует обнуления принтера перед началом работы. Сброс выполняется автоматически после выхода из системы меню и ответа "Yes" (Да) на подсказку "Save changes" (Сохранить изменения).

<p>☑Примечания: Заводские параметры по умолчанию обозначены значком "◇" в нижеследующих подразделах. Некоторые установки меню, обозначенные значком "◆" в последующих подразделах, могут быть изменены только через переднюю панель. Все прочие установки меню могут переполняться программными командами с компьютера. См. конкретную информацию о командах в "Руководстве программиста принтеров классов I и W". В системе меню принтер прекращает обрабатывать новые данные DPL (побитовые данные). В меню связи функция экспресс-теста заперта.</p>
--

4.1.1. Параметры носителя

В режиме готовности нажмите клавишу **MENU**, чтобы войти в режим меню.

Примечание: Вход в меню очистит память от любых установок, посланных от компьютера – если только последний не обнулil принтер.

MEDIA TYPE (Тип носителя)	<i>Выбирает способ печати.</i>
DIRECT THERMAL (Прямой термоперенос)	<i>Для использования с термочувствительными носителями.</i>
◇ THERMAL TRANSFER (Термоперенос)	<i>Для использования с носителями, требующими ленты для создания изображения.</i>
SENSOR TYPE (Тип датчика)	<i>Выбирает способ обнаружения верхнего края формы (TOF-ВКФ) носителя.</i>
◇ GAP (Зазор)	<i>Принтер распознает ВКФ по зазору в носителе.</i>
CONTINUOUS (Непрерывный)	<i>Нет обнаружения ВКФ. Пользователь должен использовать установку LABEL LENGTH (Длина этикетки) для обнаружения ВКФ.</i>
REFLECTIVE (Отражательный)	<i>Принтер распознает ВКФ по черным меткам с обратной стороны носителя.</i>

LABEL LENGTH (Длина этикетки) ◇ 04,00 дюйма (0-99,99)	<i>Для использования с непрерывным носителем. Длина этикетки используется для определения ВКФ, когда выбран "Sensor Type-Continuous" (Тип датчика – непрерывный).</i>
MAXIMUM LABEL LENGTH (Макс. длина этикетки) ◇ 16,00 дюйма (0-99,99)	<i>Устанавливает максимальную длину между метками ВКФ (зазор или черная полоска). Если этот предел превышен, появляется сигнал об ошибке ВКФ.</i>
SENSOR CALIBRATION ◇ (Калибровка датчика)	<i>Регулирует принтер на обнаружение примененного носителя.</i>
PERFORM CALIBRATION (Выполнить калибровку)	<i>Пользователь выполняет операции, чтобы принтер мог вычислить параметры пустого, зазора и бумаги для настройки датчика носителя.</i>
ADVANCED ENTRY (Ускоренный ввод)	<i>Пользователь прямо вводит лучшие значения приращеня для отладки датчика носителя.</i>
SENSOR GAIN (Приращение датчика)	<i>Соблюдает аналого-цифровое (A/D) значение и устанавливает SENSOR GAIN. Регулирует чувствительность датчика под особый материал носителя.</i>
SENSOR LEVELS (Уровни датчика)	<i>Устанавливает пороговые значения для параметров датчика носителя. Вводы для порогов бумаги, зазор/метка и пустота.</i>

4.1.2. Контроль печати

HEAT (Нагрев) ◇10 (0-30)	Контролирует время спекания головки; см. раздел 2.1.1, где приводятся дополнительные данные по контролю качества печати.
PRINT SPEED (Скорость печати)	Контролирует скорость движения этикетки в процессе печати; см. Приложение С.
FEED SPEED (Скорость печати)	Контролирует скорость движения этикетки между зонами печати; см. Приложение С.
REVERSE SPEED (Обратная скорость)	Контролирует скорость движения этикетки во время позиционирования для начала печати, отрезания или текущего расстояния; см. Приложение С.
ROW OFFSET (Сдвиг ряда) ◇ 00,00 дюйма (0-99,99)	Сдвигает вертикальное начало позиции печати. Это – установка пользователя для регулировки ряда (строки).
COLUMN OFFSET (Сдвиг столбца ◇ 00,00 дюйма (0-99,99))	Сдвигает вправо подровненный по левому полю горизонтальное начало позиции печати.
LABEL WIDTH (Ширина этикетки)	Устанавливает максимальный предел ширины поверхности печати. Изображение или данные за этими пределами не будут печататься; см. Приложение С.
PRESENT DISTANCE (Расстояние выдачи) ◇ 0,00 дюйма (0-4,00)	Указывает дополнительное расстояние, на которое продвинется этикетка после печати. Когда получен формат следующей этикетки, принтер возвращается в стартовую позицию. Если датчик присутствия не включен, будет выдана только последняя этикетка из партии.
CUSTOM ADJUSTMENTS (Заказные регулировки) ◆	Эти заводские регулировки независимо изменяют перечисленные параметры, компенсируя незначительные механические расхождения, которые иногда очевидны, когда несколько принтеров используют один и тот же формат этикетки.
DARKNESS (Насыщенность) XX (1-64)	Контролирует время стробирования головки, чтобы выполнить тонкую настройку параметра HEAT (нагрев).
ROW ADJUST (Регулировка ряда) XXX DOTS (Точек) (1-128)	Сдвигает вертикальное начало позиции печати вверх в точках для тонкой настройки параметра ROW OFFSET (Сдвиг ряда); см. Приложение С. <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">☑ Примечание: Калибровка позиции должна быть выполнена перед тем, как этот параметр начнет действовать; см. раздел 5.2.</div>
COLUMN ADJUST (Регулировка столбца) XXX DOTS (Точек) (1-128)	Сдвигает горизонтальный старт позиции печати и конечную точку LABEL WIDTH (Ширина этикетки) вправо по точкам для тонкой регулировки параметра COLUMN OFFSET (Сдвиг столбца); см. Приложение С.
PRESENT ADJUST (Регулировка представления) XXX DOTS (Точек) (1-128)	Регулирует позицию остановки этикетки в точках для тонкой регулировки параметра PRESENT DISTANCE (Расстояние выдачи); см. Приложение С.

4.1.3.

MODULES (Модули)	<i>Физическое присутствие соответствующих модулей памяти должно быть обнаружено, чтобы показать выбор функций модулей для этого модуля в системе меню.</i>
PRINT DIRECTORY (Директория печати)	<i>Печатает директорию этикеток из всех имеющихся модулей, имеющееся место на этих модулях, файлы выдачи и типы модулей и файлов.</i>
PRINT FILE (Печать файла)	<i>Пользователь может выбрать из списка имеющихся файлов для печати образца.</i>
FORMAT MODULE (Модуль формата)	<i>Пользователь может выбрать из списка имеющихся модулей для форматирования – все данные будут стерты.</i>
DELETE FILE (Стереть файл)	<i>Пользователь может выбрать из списка имеющихся файлов для стирания.</i>
PACK MODULE (Модуль упаковки)	<i>Модуль упаковки удаляет все файлы, отмеченные как стертые, и переформирует структуры существующих файлов, чтобы сэкономить место.</i>

PRESENT SENSOR (Датчик присутствия)	<i>Используется для выдачи этикеток "по требованию", когда напечатанная этикетка, блокирующая датчик, будет препятствовать дальнейшей печати, пока не будет удалена. Физическое наличие датчика присутствия должно быть обнаружено, чтобы показать выбор ENABLE/DISABLE (Отперт/заперт) в системе меню.</i>
ENABLE (Отпирание)	<i>Отпирает датчик для печати "по требованию".</i>
◇ DISABLE (Запирание)	<i>Запирает датчик.</i>
NOT INSTALLED (Не установлен)	<i>Датчик не обнаружен.</i>
CUTTER (Резак)	<i>Должно быть обнаружено физическое присутствие резака для того, чтобы показать выбор ENABLE/DISABLE (Отпирание/запирание) в системе меню.</i>
ENABLE (Отпирание)	<i>Опирает резак для резки этикеток.</i>
◇ DISABLE (Запирание)	<i>Запирает резак.</i>
NOT INSTALLED (Не установлен)	<i>Резак не обнаружен.</i>

4.1.4. Системные установки

MEMORY SETTINGS (Параметры памяти) ♦	<i>Позволяет пользователю распределить использование памяти принтера.</i>
INTERNAL MODULE (Внутренний модуль) ♦ 1024 KB	<i>Устанавливает количество блоков по 1К, выделенных для внутреннего модуля ЗУПВ (RAM) "D". Имеющийся объем памяти зависит от модели; см. Приложение С.</i>
SCALEABLE FONT CACHE (Кэш-память для масштабируемых шрифтов) ♦ 0312 KB	<i>Устанавливает количество блоков по 1К, выделенных для генератора масштабируемых шрифтов. Имеющийся объем памяти зависит от модели; см. Приложение С.</i>
SYMBOL SET (набор символов)	<i>Выбирает кодовую страницу для использования принтером, если не указано по-другому в DPL.</i>
♦ PC_850 MULTILINGUAL (Многоязычный)	<i>29 выборов стандартны, подробности смотри в "Руководстве для программиста принтеров классов I и W".</i>
TIME AND DATE (Время и дата)	<i>Дает возможность пользователю установить время/дату.</i>
MEDIA COUNTERS (Счетчики носителя)	<i>Внутренняя запись отпечатанных дюймов и времени в работе.</i>

ABSOLUTE COUNTER (Абсолютный счетчик)	<i>Показывает количество отпечатанных дюймов и часов, которые принтер был включен ("On") после установки счетчика на заводе. Не может быть обнулен пользователем.</i>
RESETTABLE COUNTER (Обнуляемый счетчик)	<i>Число отработанных часов и отпечатанных дюймов после последнего обнуления. Может быть обнулен пользователем.</i>
RESET COUNTER (Обнулить счетчик)	<i>Сбрасывает счетчик на нуль.</i>
PRINT CONFIGURATION (Напечатать конфигурацию)	<i>Распечатывает эффективную конфигурацию системы. Кроме того, если установки были изменены так, что требуется обнуление (сброс), чтобы они стали работать, это будет обозначено символом "\$".</i> <i>Символ "•", который стоит сразу же за отпечатанной позицией, показывает, что она была изменена через компьютер, но не сохранена в нестираемой памяти.</i>
CONFIGURATION LEVEL (Уровень конфигурации)	☑ Примечание: <i>Зарезервировано для будущего использования. Для повышения качества применения (резидентное программное обеспечение) принтера, для того, чтобы это улучшение было принято, уровни аппаратного и программного обеспечения должны ему соответствовать. Эта информация здесь показана, ее также можно найти на конфигурационной этикетке.</i>
PRINTER KEY (Ключ принтера)	<i>Каждый принтер имеет уникальный номер-ключ (KEY), который имеет следующий вид:</i> <i>vvvv-wwxx-uuuuu-zzz,</i> <i>где:</i> <i>vvvv – обозначает номер модели загруженного применения;</i> <i>wwxx – обозначает уровень конфигурации:</i> <i>ww – обозначает уровень совместимости аппаратуры основной платы;</i> <i>xx – обозначает уровень совместимости программного обеспечения (см. ниже);</i> <i>UUUUUU – обозначает код даты изготовления;</i> <i>zzz – уникальная метка времени.</i>
UPGRADE PRINTER CODE (Повышенный код принтера)	<i>Версия применения может быть повышена только в том случае, когда уровень конфигурации равен или меньше уровня программного обеспечения; однако, уровень совместимости программного обеспечения может быть повышен за счет приобретения и ввода соответствующего кода повышения сюда.</i>

Системные установки (продолжение)

SET FACTORY DEFAULTS (Установить заводские параметры по умолчанию)	Параметры в данном листинге меню, обозначенные символом "◇", представляют собой назначенные значения.
SET FACTORY DEFAULTS (Установить заводские параметры по умолчанию)	Переписывает текущие значения и восстанавливает заводские по умолчанию. ☑ Примечание: Принтер обнулится автоматически. Все (ALL) установки меню будут восстановлены, за исключением тех, которые в разделе CUSTOM ADJUSTMENTS (Специальные регулировки).
FORMAT ATTRIBUTES (Признаки формата)	Влияет на тот способ, которым трактуются налагаемые сверху текст и графика, когда печатается этикетка. Подробности см. в "Пособии для программиста принтеров классов I и W".
TRANSPARENT (Прозрачный)	Пересекающиеся текстовые строки, изображения и штрих-коды не будут печататься. (Будут печататься нечетные номера взаимоналагающихся объектов).
◇ XOR (Наложение)	Пересекающиеся текстовые строки, изображения и штрих-коды будут печататься одни поверх другого.
OPAQUE (Непрозрачный)	Взаимодействующие текстовые строки, изображения и штрих-коды стираются теми, которые отформатированы последними. Каждая знаковая ячейка трактуется как непрозрачная.
IMAGING MODE (Режим изображения) ◆	Дает команду принтеру на предварительный вывод изображения формата этикетки. Выбор этой установки может повлиять на точность этикеток, на которых указывается время печати, и производительность печати.
◇ MULTIPLE LABELS (Множественные этикетки)	Принтер отображает то множество этикеток, которое позволяет память, достигая максимальной производительности; однако, при печати времени на этикетках будет указано время отображения, а не время реальной печати.
SINGLE LABELS (Одиночные этикетки)	Принтер отображает следующую этикетку только после того, как предыдущая была успешно отпечатана; такая обработка по одиночке дает более точное нанесение времени на этикетку за счет небольшого снижения производительности.
PAUSE MODE (Режим паузы)	При отпирании, режим PAUSE MODE приостанавливает печать между этикетками до тех пор, пока не будет нажата клавиша PAUSE (Пауза).
ENABLE (Отпирание)	Принтер требует, чтобы оператор нажимал клавишу PAUSE после каждой этикетки.
◇ DISABLE (Запирание)	Принтер печатает всю партию этикеток без пауз между ними.
SECURITY (Охрана) ◆	Дает возможность пользователю защитить паролем все параметры принтера, сделанные с пульта оператора.
SELECT SECURITY (Выбор охраны)	Отпирает или запирает блокировку системы меню с передней панели.
ENABLE (Отпирание)	Выбор этой команды отпирает защиту с помощью пароля.
◇ DISABLE (Запирание)	Нет охраны.
MODIFY PASSWORD (Изменение пароля)	Изменяет пароль, требуемый для доступа к меню передней панели, когда охрана отперта.
UNITS OF MEASURE (Единицы измерения)	Выбирает систему измерений, в которой системные установки будут представлены в системе меню и на конфигурационных этикетках.
METRIC (Метрическая)	Метрический стандарт
◇ IMPERIAL (Имперская)	Дюймовый стандарт
LANGUAGE (Язык) ◆	Выбирает язык, на котором будут показаны сообщения дисплея и конфигурационная этикетка. Только резидентные (загруженные) языки возможны.
◇ ENGLISH (Английский)	Английский язык
...	Другие языки, если запрограммированы.

4.1.5. Связь

SERIAL PORT (Последовательный порт) ♦	Контролирует установки порта последовательной связи.
BAUD RATE (Скорость передачи бодов)	Определяет скорость последовательной связи.
38400	
28800	
19200	
♦ 9600	9600 бит в секунду
4800	
2400	
PROTOCOL (Протокол)	Устанавливает способ контроля потока ("рукопожатия"). При выборе учитывайте нужную скорость бодов и используемый кабель: При связи по протоколу RS-232 на скоростях более 9600 бод рекомендуется использовать "рукопожатие" CTS/DTR. Для протокола RS-422 единственным возможным методом "рукопожатия" является XON/XOFF.

♦ BOTH (Оба)	Использует оба способа "рукопожатия".
SOFTWARE (Программный)	XON/XOFF
HARDWARE (Аппаратный)	CTS/DTR
NONE (Никакой)	"Рукопожатие" не используется.
PARITY (Четность)	Устанавливает четность слова.
♦ NONE (Никакой)	Нет четности
ODD (Нечетный)	Нечетная четность
EVEN (Четный)	Четная четность
DATA BITS (Биты данных)	Устанавливает длину слова
7	Длина слова – семь бит.
♦ 8	Длина слова – восемь бит.
STOP BITS (Биты останова)	Устанавливает число битов останова.
♦ 1	Один бит останова
2	Два бита останова
PARALLEL PORT (Параллельный порт) ♦	Контролирует установки параллельного порта.
PORT DIRECTION (Направление порта)	Определяет, посланы ли сообщения с принтера на компьютер через параллельный порт.
♦ UNI-DIRECTIONAL (Однонаправленный)	Однонаправленная связь принтера.
BI-DIRECTIONAL (Двунаправленный)	Оттирает работу обратного канала IEEE 1284.

(Продолжение на след. стр.)

Связь (продолжение)

HOST TIMEOUT VALUE (Контрольное время компьютера) ◆ ◆ 10 (1-60)	<i>Количество секунд, которые активный порт связи должен оставаться свободным перед тем, как принтер может начать обработку данных с другого порта. Это значение также используется для "тайм-аута" загрузки изображения/этикетки.</i>
CONTROL CODES (Контрольные коды) ◆	<i>Дает возможность оператору изменить префикс команд, перечисленных в "Руководстве для программистов принтеров классов I и W" на то, как они трактуются принтером.</i>
◆ STANDARD CODES (Стандартные коды)	<i>Hex 01 = команда SOH; Hex 02 = команда STX</i>
ALTERNATE CODES (Альтернативные коды)	<i>Hex 5E = команда SOH; Hex 7E = команда STX</i>
FEEDBACK MODE (Режим обратной связи)	<i>Возвращает 0x30, [RS], после каждой успешно напечатанной этикетки, и 0x31, [US], после окончания изготовления каждой партии этикеток.</i>
ENABLE (Отпирание)	<i>Знаки обратной связи посылаются.</i>
◆ DISABLE (Запирание)	<i>Знаки обратной связи не посылаются.</i>

4.1.6. Диагностика

HEX DUMP MODE (Шестнадцатеричный режим)	<i>Режим, который используется наиболее часто для поиска и устранения неисправностей, связанных со связью и форматом. Более подробно см. в разделе 6.3.</i>
ENABLE (Отпирание)	<i>Печатает "сырые" данные в коде ASCII, полученные из компьютера, вместо исполнения команд.</i>
◇ DISABLE (Запирание)	<i>Исполняет и печатает форматы этикеток (нормальный режим работы).</i>
OPTIONS TESTING (Тестирование параметров)	<i>Тестирует текущие установленные опции (параметры).</i>
TEST PRESENT SENSOR (Тестирование датчика присутствия)	<i>Выполняет функциональное тестирование схемы датчика присутствия.</i>
TEST CUTTER (Тестирование резака)	<i>Выполняет функциональное тестирование дополнительных механизма и схемы резака.</i>
PERFORM TEST (Рабочий тест)	<i>Нарезка установленного количества пробных этикеток: 7, 10 или 100 штук.</i>

SENSOR READINGS (Показания датчика)	<i>Показаны все показания аналогового датчика.</i>
THR TRAN RIBM 24V-> 255 255 255 255	<i>Можно посмотреть действительные ("живые") значения датчика. Просмотр "листается" клавишами "вперед" и "назад". Показаны максимальные значения (реальные могут колебаться) для следующего: термисторный датчик, датчик перехода (зазора) носителя, датчик движения ленты, датчик питания 24 вольт,</i>
<-PS HD RANK 255 255 255	<i>(Продолжение) датчик присутствия, датчик опускания головки (не установлен), резистор ранжирования головки.</i>
RIBBON SENSOR LIMITS (Пределы датчика ленты) ◆	<i>Показывает верхнее и нижнее значения ADC датчика ленты. Для изменения этих значений требуется обнуление (сброс) уровня 2.</i>
RIBBON ADC HIGH (Высокое значение) = 104 RIBBON ADC LOW (Низкое значение) = 070	<i>Здесь показаны примерные значения по умолчанию (реальные значения будут изменяться в соответствии с калибровкой позиционирования; см. раздел 5.2).</i>

4.2. Сообщения на дисплее

Принтер генерирует и показывает четыре различных вида информации (если он не находится в режиме системы меню или режиме экспресс-теста):

- подсказки пользователю и сообщения о состоянии;
- сообщения о загрузке информации (см. раздел 5.7);
- сообщения об ошибках (см. раздел 6.2);
- предупреждающие сообщения (см. раздел 6.2).

4.2.1. Подсказки пользователю и сообщения о состоянии

Подсказки пользователю указывают на требуемую операцию от пользователя. Когда он находится вне системы меню, принтер выдает сообщения о состоянии, которые указывают текущую операцию принтера или состояние.

Подсказки пользователю и сообщения о состоянии:

Показанное сообщение	Описание	Состояние
CLERING FAULTS (Снятие неисправностей)	Принтер пробует снять состояние неисправности.	Происходит, когда нажата клавиша FEED (Подача), чтобы снять неисправность.
CALIBRATING (Калибровка)	Выполняется операция калиброванной подачи.	Клавиша FEED (Подача) нажата несколько секунд или в течение любой операции подачи, когда принтер потерял ВКФ.
CANCEL PRINT JOB? (Отменить работу печати?) ENTER KEY = YES (Если "Да", нажать клавишу ENTER)	Во время выполнения партии была нажата клавиша CANCEL (Отмена) или TEST (Тест).	Будет отменена печать текущей партии, если нажать клавишу ENTER (Ввод); остальные этикетки не будут напечатаны.
ENTER PASSWORD (Введите пароль) XXXX	Функция защиты на принтере отперта. Для продолжения нужно ввести нужный пароль.	Вы делаете попытку войти в режим MENU (Меню); однако, для доступа требуется ввести пароль.

(Продолжение на след. странице)

Подсказки пользователю и сообщения о состоянии (продолжение):

Показанное сообщение	Описание	Состояние
PAUSED (Пауза)	Принтер приостановлен или "офф-лайн" (в автономном режиме).	Принтер находится в приостановленном состоянии.
XXXX OF XXXX PRINTING (Напечатано столько-то из всего количества)	Идет выполнение работы принтера.	Индикация состояния партии, обновляется с каждой напечатанной этикеткой.
READY (Готов)	Режим готовности (READY).	Нормальный режим работы. Принтер готов принимать и обрабатывать форматы этикеток.
REMOVE LABEL (Удалить этикетку)	Отперта функция датчика присутствия, напечатанная этикетка в ожидании удаления.	Этикетка блокирует датчик присутствия; для продолжения печати удалить ее.
SAVE CHANGES (Сохранить изменения) ENTER KEY = YES (Если "Да", нажать ENTER)	Вы сейчас выходите из меню, но сделали изменения в установках принтера. Нажатие ENTER сохраняет эти изменения; если нет, принтер вернется к предварительно сохраненным установкам.	Изменения меню повлияли на конфигурацию принтера. Примечание: Если сделаны изменения, которые требуют обнуления принтера, принтер автоматически использовать это обнуление.
SYSTEM INITIALIZING (Инициализация системы)	Нормальное состояние включения питания / обнуления программного обеспечения.	Идет выполнение сообщения SYSTEM RESET IN PROGRESS (Идет обнуление системы) после сброса или включения питания.
SYSTEM RESET IN PROGRESS (Идет обнуление системы)	Нормальное состояние включения питания / обнуления программного обеспечения.	Происходит, когда пользователь обнуляет принтер через компьютер или переднюю панель.
UNCALIBRATED (Некалиброван)	Не установлены данные калибровки принтера.	Выполнить калибровку. См. раздел 5.3.

4.3. Режим экспресс-тестирования

Этот раздел объясняет функции резидентных (встроенных) экспресс-тестов, доступных при нажатии клавиши **TEST** (Тест) на передней панели.

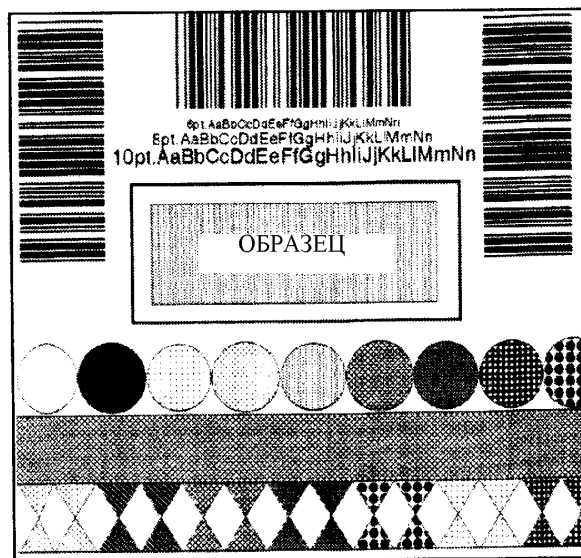
Примечания: За исключением конфигурационной этикетки все этикетки экспресс-теста требуют 4-дюймовой (102 мм) ширины носителя для того, чтобы вместить всю информацию о формате. При использовании меньшей ширины носителя, измените параметр ширины этикетки под ширину материала, чтобы избежать печати на валике (см. раздел 4.1.2).

Во время печати любой этикетки экспресс-теста нажатие клавиши **ESC** (Выход) или **TEST** (Тест) прервет печать.

4.3.1. Тест качества печати

Этикетка качества печати дает представление о полном качестве печати при данных параметрах нагрева и скорости. Поскольку она состоит из стандартных решетчатого и ступенчатого штрих-кодов, шрифтов различного размера и различных графических фигур, то ее формат может использоваться для проверки соответствия и визуальной эстетической оценки. Для печати этикетки контроля качества:

- 1 Нажмите клавишу **TEST** (Тест).
- 2 С помощью клавиши **FWD** (Вперед) отыщите в меню команду **Print Quality Label** (Отпечатать этикетку качества).
- 3 С помощью клавиши **ESC** (Выход) выберите количество; см. раздел 4.0.3.
- 4 Нажмите клавишу **TEST** (Тест) для начала печати.



4.3.2. Тест конфигурации

☑Примечания: Чтобы напечатать всю информацию на конфигурационной тестовой этикетке, носитель не может быть меньше по ширине, чем 2 дюйма (51 мм), и установка ширины этикетки должна соответствовать ширине используемого носителя (см. раздел 4.1.2).

Конфигурационная этикетка может меняться с версией применения и моделью принтера.

Конфигурационная этикетка обеспечивает ценную информацию с базы данных принтера, как подробно изложено в разделе 4.1. Для печати конфигурационной этикетки:

- ❶ Нажмите клавишу **TEST** (Тест).
- ❷ С помощью клавиши **FWD** (Вперед) найдите позицию Print Configuration (Печатать конфигурацию).
- ❸ Нажмите клавишу **TEST** (Тест) для начала печати.

Продолжение на следующей странице

Оригинальный вид этикетки		Перевод параметров этикетки	
CONFIGURATION DATE NOT SET PRINTER KEY: 4206-PA99-000000-444 APPLICATION VERSION: 83-2270-01A X2.09 02/04/2000 BOOT LOADER: 83-2268-01A 01.03 07/07/1999 SYSTEM INFORMATION PRINT BUFFER SIZE: 217in RAM TEST: PASS CUSTOM LANGUAGE: NONE MEDIA SETTINGS MEDIA TYPE THERMAL TRANSFER SENSOR TYPE GAP LABEL LENGTH 04.00 inches MAXIMUM LABEL LENGTH 16.00 inches SENSOR CALIBRATION PAPER SENSOR LEVEL 160 GAP SENSOR LEVEL 48 EMPTY SENSOR LEVEL 16 SENSOR GAIN 7 PRINT CONTROL HEAT 10 PRINT SPEED 6.0 in/sec FEED SPEED 6.0 in/sec REVERSE SPEED 4.0 in/sec ROW OFFSET 00.04 in. COLUMN OFFSET 00.00 in. LABEL WIDTH 4.10 in. PRESENT DISTANCE 0.00 in. DARKNESS 32 ROW ADJUST 64 DOTS COLUMN ADJUST 0 DOTS PRESENT ADJUST 64 DOTS PRINTER OPTIONS MODULES A: NOT INSTALLED B: NOT INSTALLED D: FORMATTED F: NOT INSTALLED Y: FORMATTED Z: NOT INSTALLED PRESENT SENSOR NOT INSTALLED CUTTER NOT INSTALLED	SYSTEM SETTINGS INTERNAL MODULE 1024 KB SCALABEL FONT CACHE 312 KB SYMBOL SET PC-850 MULTILINGUAL ABSOLUTE COUNTER 4234 Inches DATE NOT SET RESETTABLE COUNTER 4234 inches DATE NOT SET FORMAT ATTRIBUTES TRANSPARENT IMAGING MODE MULTIPLE LABEL PAUSE MODE DISABLE SELECT SECURITY DISABLE UNITS OF MEASUREMENT IMPERIAL LANGUAGE ENGLISH COMMUNICATIONS BAUD RATE 9600 BPS PROTOCOL BOTH PARITY NONE DATA BITS 8 STOP BITS 1 PORT DIRECTION BI-DIRECTIONAL HOST TIMEOUT 10 sec CONTROL CODES STANDARD COOES FEEDBACK MODE DISABLE DIAGNOSTICS HEX DUMP MODE DISABLE SENSOR READINGS THR TRAN RIBM 24V 138 183 070 172 PS HD RANK 007 192 179 RIBBON SENSOR LIMITS RIBBON ADC LOW 070 RIBBON ADC HIGH 104	КОНФИГУРАЦИЯ ДАТА НЕ ВВЕДЕНА КЛЮЧ ПРИНТЕРА: 4206-PA99-000000-444 ВЕРСИЯ ПРИМЕНЕНИЯ: 83-2270-01A X2.09 02/04/2000: ЗАГРУЗЧИК ПРОГРАММЫ: 83-2268-01A 01.03 07/07/1999 СИСТЕМНАЯ ИНФОРМАЦИЯ РАЗМЕР БУФЕРА ПЕЧАТИ: 217in ИСПЫТАНИЕ ОЗУ: ПРОШЕЛ ЗАКАЗНОЙ ЯЗЫК: НЕТ УСТАНОВКИ НОСИТЕЛЯ ТИП НОСИТЕЛЯ ТЕРМОПЕРЕНОС ТИП ДАТЧИКА ЗАЗОРНЫЙ ДЛИНА ЭТИКЕТКИ 04,00 дюйма МАКС. ДЛИНА ЭТИКЕТКИ 16,00 дюймов КАЛИБРОВКА ДАТЧИКА УРОВЕНЬ ДАТЧИКА БУМАГИ 160 УРОВЕНЬ ДАТЧИКА ЗАЗОРА 48 УРОВЕНЬ ПУСТОГО ДАТЧИКА 16 УСИЛЕНИЕ ДАТЧИКА 7 КОНТРОЛЬ ПЕЧАТИ НАГРЕВ 10 СКОРОСТЬ ПЕЧАТИ 6,0 дюйм / с СКОРОСТЬ ПОДАЧИ 6,0 дюйм / с ОБРАТНАЯ СКОРОСТЬ 4,0 дюйм / с СМЕЩЕНИЕ РЯДА (СТРОКИ) 00,04 дюймов СМЕЩЕНИЕ СТОЛБЦА 00,00 дюймов ШИРИНА ЭТИКЕТКИ 4,10 дюйма РАССТОЯНИЕ ВЫДАЧИ 0,00 дюйма НАСЫЩЕННОСТЬ 32 НАСТРОЙКА РЯДА (СТРОКИ) 64 ТОЧКИ НАСТРОЙКА СТОЛБЦА 0 ТОЧЕК НАСТРОЙКА ВЫДАЧИ 64 ТОЧКИ ВЕСИИ ПРИНТЕРА МОДУЛИ A: НЕ УСТАНОВЛЕН B: НЕ УСТАНОВЛЕН D: ФОРМАТИРОВАН F: НЕ УСТАНОВЛЕН Y: ФОРМАТИРОВАН Z: НЕ УСТАНОВЛЕН ДАТЧИК ВЫДАЧИ НЕ УСТАНОВЛЕН РЕЗАК НЕ УСТАНОВЛЕН	СИСТЕМНЫЕ УСТАНОВКИ ВНУТРЕННИЙ МОДУЛЬ 1024 КБАЙТ КЭШ МАСШТАБИР. ШРИФТА 312 КБАЙТ СИМВОЛЬНЫЙ НАБОР PC-850 МНОГОЯЗЫЧНЫЙ АБСОЛЮТНЫЙ СЧЕТЧИК 4234 дюйма ДАННЫЕ НЕ УСТАНОВЛЕНЫ ОБНУЛЯЕМЫЙ СЧЕТЧИК 4234 дюйма ДАННЫЕ НЕ УСТАНОВЛЕНЫ АТРИБУТЫ ФОРМАТА ПРОЗРАЧНЫЙ РЕЖИМ ИЗОБРАЖЕНИЯ МНОЖЕСТВ. ЭТИКЕТКА РЕЖИМ ПАУЗЫ ЗАПЕРТ ВЫБОР ЗАЩИТЫ ЗАПЕРТ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ИМПЕРСКИЕ ЯЗЫК АНГЛИЙСКИЙ СВЯЗЬ СКОРОСТЬ БОДОВ 9600 БИТ/СЕК ПРОТОКОЛ ОБА ЧЕТНОСТЬ НЕТ БИТЫ ДАННЫХ 8 СТОПОВЫЕ БИТЫ 1 НАПРАВЛЕНИЕ ПОРТА ДВУСТОРОННЕЕ "ТАЙМ-АУТ" КОМПЬЮТЕРА 10 с КОДЫ УПРАВЛЕНИЯ СТАНДАРТНЫЕ КОДЫ РЕЖИМ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ ЗАПЕРТ ДИАГНОСТИКА ШЕСТНАДЦАТЕРИЧНЫЙ РЕЖИМ ЗАПЕРТ ПОКАЗАНИЯ ДАТЧИКА THR TRAN RIBM 24V 138 183 070 172 PS HD RANK 007 192 179 ДАТЧИК ПРЕДЕЛА ЛЕНТЫ НИЗКИЙ АЦП ЛЕНТЫ 070 ВЫСОКИЙ АЦП ЛЕНТЫ 104

4.3.3. Экспресс-тест ленты

Тестовая этикетка ленты показывает подходящий штриховой код в виде вертикальных полос ("забор"), который может быть использован для проверки качественных функций ленты и печати. Для печати тестовой этикетки ленты:

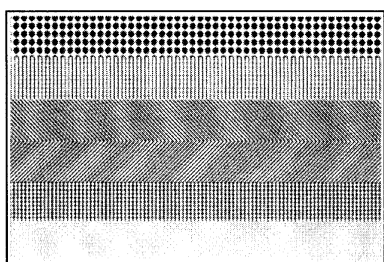
- ❶ Нажмите клавишу **TEST** (Тест).
- ❷ С помощью клавиши **FWD** (Вперед) найдите позицию Ribbon Test Label (Тестовая этикетка ленты).
- ❸ С помощью клавиши **ESC** (Выход) определите количество; см. раздел 4.0.3.
- ❹ Нажмите клавишу **TEST** (Тест), чтобы начать печатать.



4.3.4. Точечная тестовая этикетка

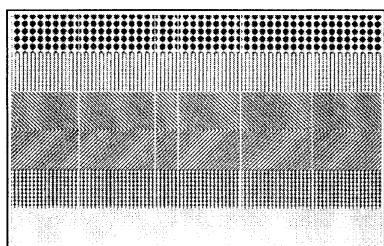
Точечная тестовая этикетка проверяет печатающую головку, чтобы определить состояние каждого термоэлемента. Примеры изображений показаны ниже. Для печати точечной тестовой этикетки:

- 1 Нажмите клавишу **TEST** (Тест).
- 2 С помощью клавиши **FWD** (Вперед) найдите позицию Dot Test Pattern (Точечная тестовая этикетка).
- 3 С помощью клавиши **ESC** (Выход) установите количество; см. раздел 4.0.3.
- 4 Нажмите клавишу **TEST** (Тест), чтобы начать печатать.



Хорошая точечная тестовая этикетка:

Показывает, что печатающая головка работает нормально.



Плохая точечная тестовая этикетка:

Разрывы (пробелы) указывают на загрязнение или дефект печатающей головки. См. указания по очистке в разделе 5.

4.3.5. Оценочная этикетка

Оценочная этикетка – еще один полезный инструмент для оценки качества печати. Для генерации оценочной этикетки:

- 1 Нажмите клавишу **TEST** (Тест).
- 2 С помощью клавиши **FWD** (Вперед) найдите позицию Validation Label (Оценочная этикетка).
- 3 С помощью клавиши **ESC** (Выход) определите количество; см. раздел 4.0.3.
- 4 Нажмите клавишу **TEST** (Тест), чтобы начать печатать.

4.3.6. Этикетка пользователя

Этикетка пользователя представляет собой перепечатку последней напечатанной этикетки (если только принтер не был выключен между печатью последней этикетки и запросом на печать этикетки пользователя). Эта этикетка вызывается из буфера принтера и может быть любой из этикеток экспресс-теста, форматом этикетки от компьютера, или форматом этикетки, вызванным из модуля ЗУ.



Регулировка и обслуживание

5.0. Введение

Правильная регулировка аппаратной части, регулярное обслуживание и калибровка будут гарантировать длительную работу принтера с максимальной производительностью.

5.1. Регулировка датчика носителя

Регулируемый в поперечном направлении датчик носителя обнаруживает присутствие носителя и также верхний край формы (ВКФ) для всех конфигураций носителя, кроме непрерывного материала. Для надлежащего обнаружения метка датчика должна быть установлена как отмечено в таблице ниже. Если появляются сообщения типа Out Of Stock (Закончился материал) или Top of Form Fault (Ошибка верха формы), датчик позиции может нуждаться в регулировании.

Конфигурация носителя*	Тип датчика	Позиция метки датчика
Стандартный вырубной	Зазор	Вблизи середины этикетки
Круговой	Зазор	Прямо поверх вершины
Перфорированный	Зазор	Прямо поверх выемки
Отражательный	Отражательный	Прямо поверх черной метки
Непрерывный	Непрерывный	Вблизи середины этикетки

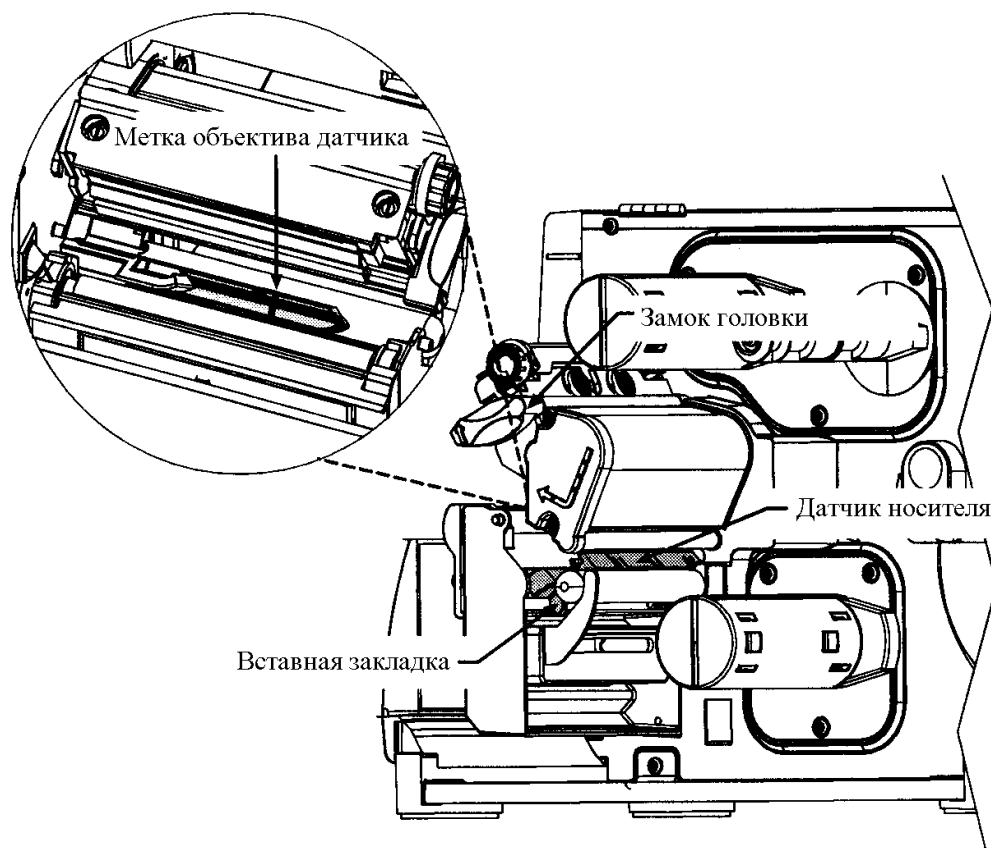
* Пояснения по требованиям к носителю см. в разделе 6.

Для настройки позиции датчика носителя:

- ❶ При включенном питании принтера, загруженном носителе и открытом кожухе поверните доступ накрывают открытый, поверните замок печатающей головки вперед, чтобы поднять головку.
- ❷ Пропустите носитель через датчик носителя, затем установите метку для объектива датчика на метку ВКФ этикетки (см. рисунок на следующей странице), взяв вставную закладку и двигая ее внутрь и наружу.
- ❸ Опустите головку и поверните замок печатающей головки назад в позицию запирания. Закройте боковой кожух.

(Продолжение на след. странице)

- ④ Войдите в меню Media Settings (Установки носителя) и проверьте, выбран ли правильный "Тип датчика"; см. раздел 4.1.1.
- ⑤ Выйдите из меню и вернитесь в режим READY (Готов).
- ⑥ Нажмите и держите клавишу FEED (Подача) до тех пор, пока не выйдут 2-3 этикетки (примерно 4 секунды), чтобы установить ВКФ; см. раздел 5.2. Если появятся сообщения Uncalibrated (Некалибровано), Top of Form Fault (Ошибка верха формы) или Position Error (Позиционная ошибка), обратитесь к разделу 5.3.



☑Примечание: Изменения начала печати могут быть сделаны с использованием команд Print Control / Row Adjust (Контроль печати / Регулировка строки) или Row Offset (Смещение ряда(строки)) (см. раздел 4.1.2).

5.2. Калибровка позиционирования

Калибровка позиционирования устанавливает принтер на ВКФ, вычисляет длину этикетки и калибрует датчик ленты на тех принтерах, которые оборудованы устройством для печати с термопереносом. Выполните нижеследующую процедуру для:

Вырубного и отражающего носителя:

- после смены носителя;
- после калибровки датчика носителя;
- когда появляется сообщение Position Fault (Ошибка позиции);
- когда появляется сообщение Ribbon Fault (Ошибка ленты) в процессе установки ленты.

Непрерывного носителя:

- когда появляется сообщение Ribbon Fault (Ошибка ленты) в процессе установки ленты.

Для выполнения калибровку позиционирования:

При установленных носителе и ленте (для моделей оборудованных для печати с термопереносом) нажмите и держите клавишу FEED (Подача) примерно 4 секунды или до выхода 2-3 этикеток. После завершения должно появиться сообщение Ready (Готов).

Примечания: Если появляется сообщение Uncalibrated (Некалибровано), то сначала нужно откалибровать датчик носителя; см. раздел 5.3.

Если появляется сообщение Ribbon Fault (Ошибка ленты), то сначала, перед калибровкой, выполните обнуление уровня 2; см. раздел 4.0.6.

Калибровка ленты не будет выполнена в режиме прямой термопечати; см. раздел 4.1.1.

5.3. Калибровка датчика носителя

Калибровка датчика носителя должна быть выполнена в течение исходной установки принтера, а также когда вы переходите на другой тип носителя, или если появляется сообщение Uncalibrated (Некалибровано). Для того, чтобы гарантировать, что каждая этикетка обнаружена правильно и надежно, применяются два различных метода калибровки принтера: стандартная калибровка и ускоренный ввод.

5.3.1. Стандартная калибровка

Первый метод калибровки подходит для большинства типов носителя. Печатающая головка поднята для визуального доступа к носителю. Выводятся значения датчика, чтобы обеспечить индикацию лучшей позиции датчика по отношению к носителю, эта позиция становится критической при использовании отражающего или перфорированного материала с малой меткой ВКФ.

Требуются три показания датчика носителя:

Пустой: Ничего нет в датчике.
 Метка или зазор: В датчике - только основа, перфорация или отражающая метка.
 Бумага: В датчике - этикетка (с приклеенным материалом основы).

Примечание: Если материал этикеток содержит предварительно напечатанную информацию, то датчик нужно устанавливать на свободное пространство.

Для исполнения стандартной калибровки:

Этап	Действия оператора	Сообщение на дисплее	Примечания
1	Включить принтер (On).	READY (Готов)	Подождите, пока не появится Ready (Готов)
2	Нажмите клавишу MENU (Меню) для входа в режим меню.	MENU MODE (Режим меню) MEDIA SETTINGS (Установки меню)	См. подробности в разделе 4.0.2.
3	Нажмите клавишу ENT (Ввод) для входа в меню MEDIA SETTINGS (Установки меню).	MEDIA SETTINGS (Установки меню) MEDIA TYPE (Тип носителя)	См. подробности в разделе 4.1.1.
4	Нажмите клавишу FWD (Вперед).	MEDIA SETTINGS (Установки меню) SENSOR TYPE (Тип датчика)	См. подробности в разделе 4.1.1.
5	Нажмите клавишу ENT (Ввод). С помощью клавиши FWD (Вперед) дойдите до нужного типа датчика и нажмите ENT (Ввод) для отпирания этого выбора.	SENSOR TYPE (Тип датчика) *GAP	См. подробности в разделе 4.1.1. Отпертый выбор будет обозначен значком "*".
6	Нажмите клавишу ESC (Выход). С помощью клавиши FWD (Вперед) найдите Sensor Calibration (Калибровка датчика)	MEDIA SETTINGS (Установки меню) SENSOR CALIBRATION (Калибровка датчика)	Подождите, пока не появится Ready (Готов). Нажмите клавишу ESC (Выход) для выхода из этой процедуры.
7	Нажмите клавишу ENT (Ввод).	SENSOR CALIBRATION (Калибровка датчика) PERFORM CALIBRATION (Выполнить калибровку)	См. подробности в разделе 4.1.1.
8	Нажмите клавишу ENT (Ввод). Убедитесь, что в датчике носителя нет носителя, затем нажмите любую клавишу.	REMOVE LABEL STOCK (Удалить материал этикетки) PRESS ANY KEY (Нажать любую клавишу) <ууу>	Установить параметр на состояние "out of stock" (нет материала). "ууу" – числовое значение, представляющее текущее показание датчика.

(Продолжение на след. странице)

Этап	Действия оператора	Сообщение на дисплее	Примечания
9	<p>Продолжайте в зависимости от типа носителя:</p> <p>Вырубной материал: отделите примерно шесть дюймов этикеточного материала от основы (подложки) и поместите основу под метку объектива датчика.</p> <p>Перфорированный материал: заправьте перфорированный материал в датчик и отрегулируйте так, чтобы метка объектива датчика находилась над перфорацией.</p> <p>Отражающий материал: поместите черную метку (лицом вниз) в датчик и настройте метку объектива датчика, чтобы она находилась над черной меткой.</p> <p>Нажмите любую клавишу для продолжения.</p>	<p>SCAN BACKING (Сканировать основу) PRESS ANY KEY (Нажать любую клавишу) <ууу></p> <p>-ИЛИ-</p> <p>SCAN MARK (Сканировать метку) PRESS ANY KEY (Нажать любую клавишу) <ууу></p>	<p>Устанавливает параметр на значение "зазора" или "метки".</p> <p>"ууу" – числовое значение, представляющее текущее показание датчика.</p> <p>Если Sensor Type (Тип датчика) установлен на Continuous (Непрерывный), то пропустите этот этап и переходите к этапу 10.</p>
	<p>Примечание: После того, как датчик носителя отрегулирован, больше не меняйте его положение.</p>		

(Продолжение на след. странице)

Этап	Действия оператора	Сообщение на дисплее	Примечания
10	Поставьте этикетку (и основу) под метку объектива датчика. Нажмите любую клавишу для продолжения.	SCAN PAPER (Сканирование бумаги) PRESS ANY KEY (Нажать любую клавишу) <ууу>	Вычисляет установки параметра для значения Paper (Бумага). "ууу" – числовое значение, представляющее текущее показание датчика.
11	В зависимости от выбора типа датчика смотрите сообщение о калибровке на дисплее.	GAP MODE (Режим зазора) CALIBRATION COMPLETE (Калибровка завершена) -ИЛИ- REFLECTIVE MODE (Отражательный режим) CALIBRATION COMPLETE (Калибровка завершена) -ИЛИ- CONTINUOUS MODE (Непрерывный режим) CALIBRATION COMPLETE (Калибровка завершена)	См. "Проблемы калибровки" далее, где описаны другие возможные команды.
12	Выходите после успешной калибровки: нажмите клавишу ESC (Выход) для выхода из дерева меню, если будет подсказка сохранить установки, нажмите ENT для возврата в основное меню.	SAVE CHANGES? (Сохранить изменения?) ENTER KEY = YES (Если "Да", нажать ENTER)	После сохранения установок нажмите и держите клавишу FEED (Подача) примерно 4 секунды для калибровки позиции этикетки.

Проблемы калибровки: Если в течение калибровки возникают проблемы, то на дисплее появится одно из следующих сообщений. В колонке "Примечания" указана наиболее вероятная причина и описаны действия (если возможны) по устранению проблемы в каждой из ситуаций.

Показанное сообщение	Действие	Примечания
GAP MODE (Режим зазора) WARNING LOW BACKING (Предупреждение: слабая основа)	Нажать любую клавишу.	Принтер ощущает очень малую разницу между показаниями "пустой" и "зазор". Обычно такое показание дает прозрачная основа или перфорированный носитель. В этом случае может быть небольшая задержка выдачи сигнала Out of Stock (Закончился материал) после того как закончится рулон.

Или:

Показанное сообщение	Действие	Примечания
GAP MODE (Режим зазора) CANNOT CALIBRATE (Невозможность калибровать)	Нажать любую клавишу.	Была обнаружена малая разница или никакой разницы в малых показаниях датчика. Проверьте, не пристало ли что-нибудь к датчику носителя. Попробуйте снова провести калибровку. Если проблема осталась, выполните "Калибровку с ускоренным вводом"; см. раздел 5.3.2. Если вы – в отражательном режиме, то REFLECTIVE MODE появится вместо GAP MODE.

Или:

Показанное сообщение	Действие	Примечания
GAP MODE (Режим зазора) FAULTY SENSOR (Неисправный датчик)	Нажать любую клавишу.	Были получены устойчиво высокие показания, что может свидетельствовать о неисправном датчике. Убедитесь, что этикетка не прилипла к датчику. Повторите калибровку. Если проблема осталась, обратитесь в службу ремонта. Если вы – в отражательном режиме, то REFLECTIVE MODE появится вместо GAP MODE.

5.3.2. Калибровка ускоренным вводом

Второй способ калибровки – калибровка с ускоренным вводом. Этот способ приводит к отмене всех предыдущих калибровочных установок и должен применяться только тогда, когда потерпел неудачу метод стандартной калибровки. Процедура имеет две части:

- 1) Усиление датчика: Используются различные алгоритмы для осуществления выборки, что дает различные меры носителя.
- 2) Уровни датчиков: При выбранном усилении прямо вводятся значения для переменных Paper (Бумага), Mark (Метка) или Gap (Зазор).

Для выполнения калибровки ускоренным вводом:

Этап	Действия оператора	Сообщение на дисплее	Примечания
1	Включить принтер (On).	READY (Готов)	
2	Нажмите клавишу MENU (Меню) для входа в режим меню. Поднимите узел головки для визуального доступа к датчику носителя и носителю.	MENU MODE (Режим меню) MEDIA SETTINGS (Установки меню)	См. подробности в разделе 4.0.2.
3	Нажмите клавишу ENT (Ввод) для входа в меню MEDIA SETTINGS (Установки меню).	MEDIA SETTINGS (Установки меню) MEDIA TYPE (Тип носителя)	См. подробности в разделе 4.1.1.
4	Нажмите клавишу FWD (Вперед).	MEDIA SETTINGS (Установки меню) SENSOR TYPE (Тип датчика)	См. подробности в разделе 4.1.1.
5	Нажмите клавишу ENT (Ввод). С помощью клавиши FWD (Вперед) дойдите до нужного типа датчика и нажмите ENT (Ввод) для отпирания этого выбора.	SENSOR TYPE (Тип датчика) *GAP (Зазор)	См. подробности в разделе 4.1.1. Отпертый выбор будет обозначен значком "*".

(Продолжение на след. странице)

Этап	Действия оператора	Сообщение на дисплее	Примечания
6	Нажмите клавишу ESC (Выход). С помощью клавиши FWD (Вперед) найдите Sensor Calibration (Калибровка датчика). Нажмите клавишу ENT (Ввод).	MEDIA SETTINGS (Установки меню) SENSOR CALIBRATION (Калибровка датчика)	См. подробности в разделе 4.1.1. Нажмите клавишу ESC (Выход) для выхода из этой процедуры.
7	С помощью клавиши FWD (Вперед) дойдите Advanced Entry (Ускоренный ввод). Нажмите ENT (Ввод).	SENSOR CALIBRATION (Калибровка датчика) ADVANCED ENTRY (Ускоренный ввод)	См. подробности в разделе 4.1.1.
8	Нажмите клавишу ENT (Ввод).	ADVANCED ENTRY (Ускоренный ввод) SENSOR GAIN (Усиление датчика)	См. подробности в разделе 4.1.1.
9	Поместите этикетку под метку объектива датчика и опустите головку. С помощью клавиши FWD (Вперед) дайте приращение величины усиления. Нажмите клавишу ENT (Ввод) для выбора новых значений, затем запишите показания датчика (величину "ууу"). Повторите эту процедуру для каждой из 16 величин усиления. Это – значения этикетки.	GAIN TRAN <ууу> *00 <0 – 15> -ИЛИ- GAIN REFL <ууу> *00 <0 – 15>	Убедитесь в том, что в датчике носителя находится немаркированная зона этикетки (без предварительной печати).

☑Примечание: Принтеры моделей I-4212 и I-4308 имеют 32 числа усиления.

(Продолжение на след. странице)

Этап	Действия оператора	Сообщение на дисплее	Примечания
10	<p>Продолжайте в зависимости от типа носителя:</p> <p>Вырубной материал: отделите примерно шесть дюймов этикеточного материала от основы (подложки) и поместите основу под метку объектива датчика. Опустите головку.</p> <p>Перфорированный материал: заправьте перфорированную зону в датчик и отрегулируйте так, чтобы метка объектива датчика находилась над перфорацией. Опустите головку.</p> <p>Отражающий материал: поместите черную метку (лицом вниз) в датчик и настройте метку объектива датчика, чтобы она находилась над черной меткой. Опустите головку.</p> <p>С помощью клавиши FWD (Вперед) дайте приращение величины усиления. Нажмите клавишу ENT (Ввод) для выбора новых значений, затем запишите показания датчика (величину "ууу").</p> <p>Повторите эту процедуру для каждой из 16 величин усиления.</p> <p>Это – значения ВКФ.</p>	<p>GAIN TRAN <ууу> *00 <0 – 15></p> <p>-ИЛИ-</p> <p>GAIN REFL <ууу> *00 <0 – 15></p>	<p>"ууу" – числовое значение, представляющее текущее показание датчика.</p> <p>Если Sensor Type (Тип датчика) установлен на Continuous (Непрерывный), то пропустите этот этап и переходите к этапу 10.</p> <p>Примечание: После того, как датчик носителя отрегулирован, больше не меняйте его положение.</p>

Примечание: Принтеры моделей I-4212 и I-4308 имеют 32 числа усиления.

(Продолжение на след. странице)

Этап	Действия оператора	Сообщение на дисплее	Примечания
11	Используя данные о числе усиления, которые собраны на этапах 9 и 10, вычтите значение этикетки из табличного значения разницы возьмите самое большое число. Соответствующее ему число усиления является наиболее подходящим для данного носителя. См. пример для модели I-4206 ниже.	GAIN TRAN <ууу> *00 <0 – 15> -ИЛИ- GAIN REFL <ууу> *00 <0 – 15>	"ууу" – числовое значение, представляющее текущее показание датчика. Оба показания датчика должны быть больше 20.

Примечание: Принтеры моделей I-4212 и I-4308 имеют 32 числа усиления.

Число усиления	Значение этикетки	Значение ВКФ	Разница
00	255	254	1
01	251	240	11
02	241	213	28
03	231	182	49
04	219	150	69
05	212	119	93
06	200	88	112
07	189	58	131
08	178	32	146
09	167	20	147
10	156	17	139
11	146	16	130
12	136	15	121
13	126	15	111
14	116	14	102
15	112	14	98

Пример из данных, составленных по таблице: должен использоваться алгоритм усиления № 8, так как он имеет самую большую разницу (146), при этом значения этикетки и ВКФ оба больше 20.

(Продолжение на след. странице)

Этап	Действия оператора	Сообщение на дисплее	Примечания
12	С помощью клавиши FWD (Вперед) найдите то число усиления, которое определено на этапе 11. Нажмите клавишу ENT (Ввод) для отпирания ввода.	GAIN TRAN <ууу> *00 <0 – 15> -ИЛИ- GAIN REFL <ууу> *00 <0 – 15>	При отпирании выбор будет отмечен значком "*".
13	С помощью числа усиления, определенного на этапе 12, выполните следующие операции: ❶ Поместите этикетку под датчик носителя. Запишите показания датчика и обозначьте их "Р" (бумага). ❷ Поместите основу, метку или перфорацию под датчик носителя. Запишите показания датчика и обозначьте их как "G" или "M" (зазор или метка). ❸ Удалите все носители. Запишите показания датчика и обозначьте их "Е".	GAIN TRAN <ууу> *00 <0 – 15> -ИЛИ- GAIN REFL <ууу> *00 <0 – 15>	"ууу" – числовое значение, представляющее текущее показание датчика.
14	Нажмите клавишу ESC (Выход), а затем – FWD (Вперед).	ADVANCED ENTRY (Ускоренный ввод) SENSOR LEVELS (Уровни датчика)	
15	Нажмите клавишу ENT (Ввод). С помощью клавиш FWD (Вперед) или REV (Назад) установите уровень Paper (Бумага) на значение, определенное в предыдущем этапе. Нажмите клавишу ENT (Ввод) для установления ввода и продвижения вперед. Повторить для уровней "Метка" или "Зазор" и "Пустой".	PAPER SENSOR LEVEL (Уровень датчика бумаги) P*178 G*136 E*014 ↓ GAP SENSOR LEVEL (Уровень датчика зазора) P*178 G*32 E*014 -ИЛИ- MARK SENSOR LEVEL (Уровень датчика метки) P*178 G*32 E*014 ↓ EMPTY SENSOR LEVEL (Уровень датчика пустого) P*178 G*32 E*011	При отпирании выбор будет отмечен значком "*".
16	Нажмите клавишу ESC (Выход) для выхода из меню, а затем – ENT (Ввод) для сохранения установок и возврата в основное меню и режим готовности.	SAVE CHANGES? (Сохранить изменения?) ENTER KEY = YES (Если "Да", нажмите клавишу ENTER)	Из режима готовности нажмите и держите клавишу FEED (Подача) примерно 4 секунды, чтобы откалибровать позицию этикетки.

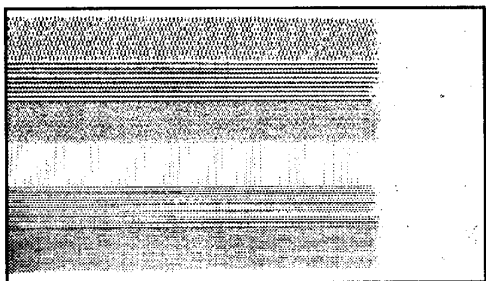
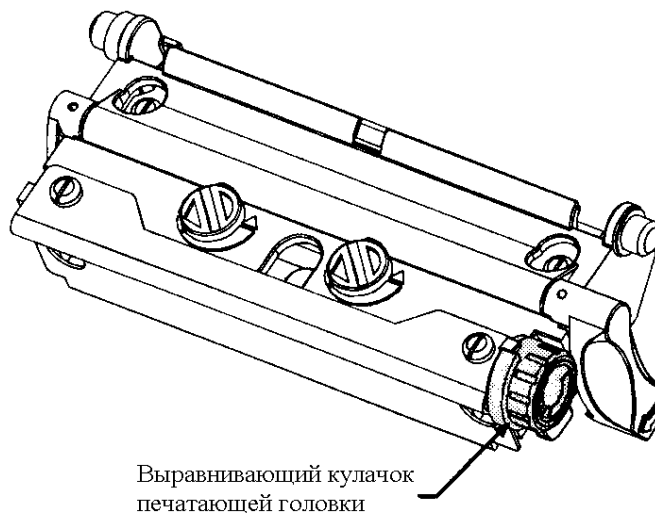
5.4. Регулировка печатающей головки

Для обеспечения равномерного и стабильного качества печати на самых разных типах носителей по ширине и толщине печатающая головка снабжена двумя регулировками: выравнивающим кулачком и линией прижигания.

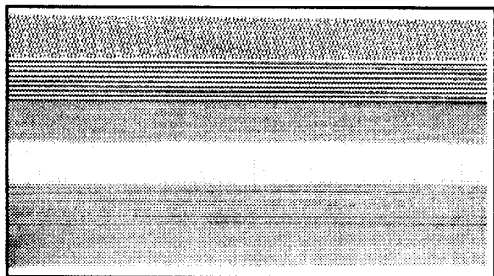
5.4.1. Регулировка выравнивающего кулачка

Выравнивающий кулачок печатающей головки поднимает и опускает правую сторону узла печатающей головки. Эта важная регулировка необходима при использовании носителя, который по ширине меньше, чем полная ширина опорного валика.

- 1 Загрузите носитель в принтер.
- 2 Загрузите формат этикетки или используйте этикетку экспресс-теста.
- 3 Начните печатать и исследуйте правую сторону этикетки.
- 4 Вращайте выравнивающий кулачок печатающей головки по часовой или против часовой стрелки до тех пор, пока печать не появится по всей ширине этикетки (см. примеры ниже).



Неправильная регулировка (слишком много) дает постепенно "затухающую" печать поперек этикетки. В этом случае показания установки выравнивающего кулачка печатающей головки должны быть уменьшены.

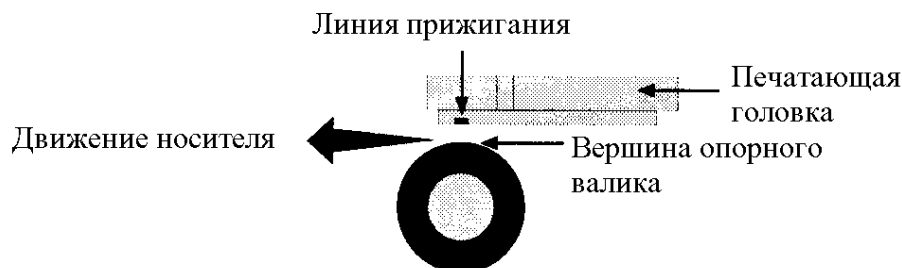


Правильная регулировка дает полное изображение с четким контрастом поперек этикетки.

Примечание: Неправильная регулировка (слишком мало) может также вызывать сморщивание ленты и проблемы с протяжкой этикеток, а также приводит к износу опорного валика и печатающей головки.

5.4.2. Регулировка линии прижигания

Ряд тепловых элементов, расположенных по длине термопечатающей головки называется линией прижигания. На заводе линия прижигания была настроена под выполнение строгих стандартов печати и штрих-кодов, на использование носителя толщиной 6,5 мил (0,0065 дюйма = 0,165 мм), что дает возможность использовать принтер с большинством применяемых сегодня носителей.



У моделей с термопереносом линия прижигания расположена несколько впереди вершины опорного валика, чтобы дать возможность расплавленному воску / краске легко отделяться от пленки-основы ленты и прочно прилипнуть к этикетке пока еще в горячем состоянии. В моделях с прямой термопечатью линия прижигания находится ближе к вершине опорного валика, что обеспечивает более эффективную теплопередачу.

Если используется носитель с различной толщиной или жесткостью (например, этикеточный материал), может потребоваться регулировка линии прижигания печатающей головки, но только *тогда, когда* качество печати ухудшилось. Продвижение вперед исправит это. Наоборот, перемещение назад позволит устранить проблемы, если используется чрезвычайно тонкий носитель.

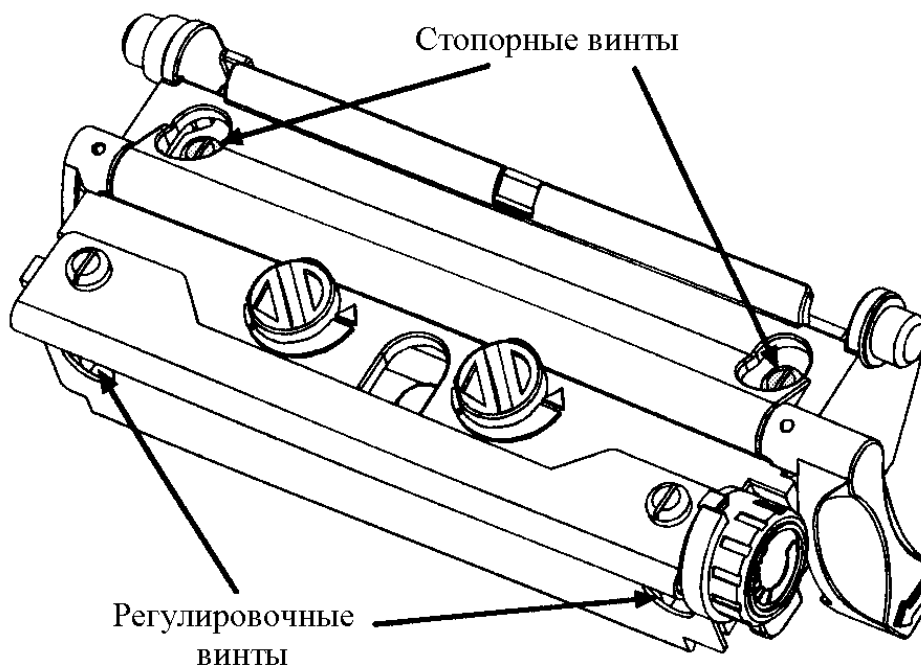
Для выполнения регулировки линии прижигания:

- 1 При принтере, загруженном носителем (и лентой, если печать с термопереносом), опустите головку и установите ее замок в позицию запираания.
- 2 Ослабьте два стопорных винта.
- 3 Поверните регулировочные винты против часовой стрелки, пока линия прижигания не пройдет мимо вершины опорного валика. Напечатайте оценочную этикетку из меню экспресс-теста. Этикетка должна выглядеть светлой и неровной.
- 4 Затяните стопорные винты настолько, чтобы они были достаточно плотны, чтобы выводить любой люфт узла печатающей головки, но все же достаточно свободны для того, чтобы позволить регулировочным винтам перемещать головку.

(Продолжение на след. странице)

⑤ Поверните каждый из регулировочных винтов по часовой стрелке примерно на $\frac{1}{4}$ оборота (или $\frac{1}{8}$ оборота при тонкой настройке). Напечатайте еще одну оценочную этикетку и исследуйте качество печати. Повторяйте эту операцию до тех пор, пока не получите этикетку с четким контрастом печати (насыщенностью) и приемлемым качеством.

⑥ Затяните стопорные винты. Напечатайте заключительную этикетку экспресс-теста, чтобы проверить все свои регулировки.



Примечание: Когда стопорные винты "поджаты", поворот регулировочных винтов против часовой стрелки не будет перемещать головку наружу. Если вы завели печатающую головку слишком далеко внутрь, перезапустите всю процедуру.

5.5. Замена головки

Примечания: Печатающая головка представляет собой очень деликатное изделие; соблюдайте крайнюю осторожность при обращении с головкой и следите, чтобы не повредить острым предметом поверхность печатающей головки.

Если у вас возникли любые вопросы или проблемы относительно этой процедуры, свяжитесь с квалифицированным техником или отделом технической поддержки компании "Дейтамакс".

Установочные штифты устраняют потребность в юстировке после установки новой печатающей головки. Для замены головки:

❶ Прикоснитесь рукой к металлической детали корпуса принтера, чтобы разрядить любой статический электрический заряд, который может присутствовать на вашем теле.

❷ Выключите и отсоедините принтер от сети. Откройте боковой кожух, поверните замок печатающей головки вперед и поднимите головку. Удалите ленту, если она установлена.

❸ Опустите головку и поверните ее замок в позицию запирания.

❹ Ослабьте крепежный винт печатающей головки (он останется закрепленным внутри узла). Поверните замок печатающей головки вперед в позицию отпирания.

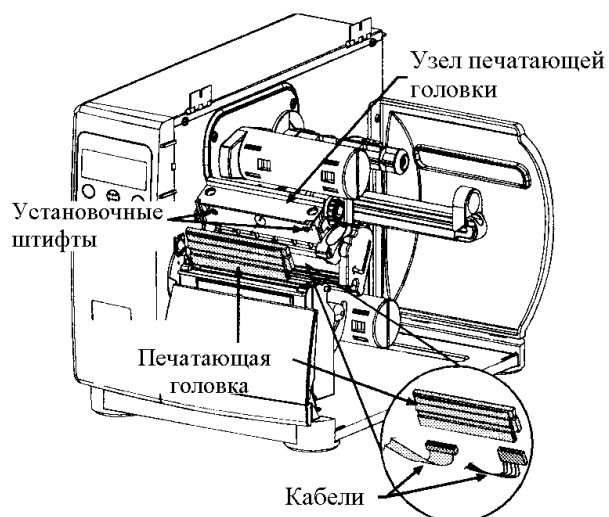
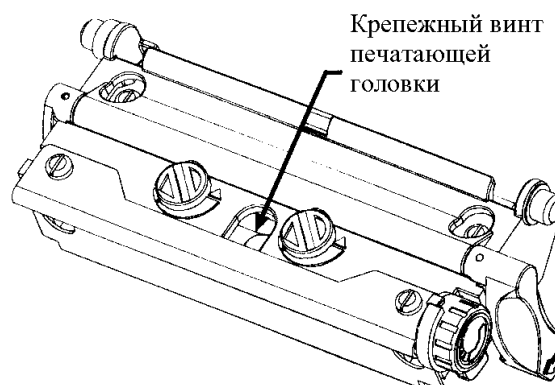
❺ Поднимите узел и крепко держа головку, отсоедините два кабеля, после чего удалите печатающую головку.

❻ Аккуратно взяв новую печатающую головку, подсоедините оба кабеля.

❼ Установите печатающую головку на установочные штифты в узел печатающей головки и закрепите на место с помощью крепежного винта печатающей головки. (Старайтесь не перетянуть этот винт.)

❽ Очистите печатающую головку; см. раздел 5.6.1.


❾ Перезагрузите ленту, если она была удалена. Опустите головку и установите ее замок в позицию запирания. Подсоедините к сети и включите принтер.



5.6. Порядок ухода

Чистый принтер работает эффективно. Приведенный ниже перечень элементов для чистки и таблица со сроками обслуживания помогут вам в безопасном и эффективном уходе за своим принтером.

- Изопропиловый спирт
- Ватные тампоны
- Чистая, нелохматящаяся ткань
- Мягкая кисточка из щетины
- Мыльная вода / мягкое моющее средство
- Сжатый воздух.

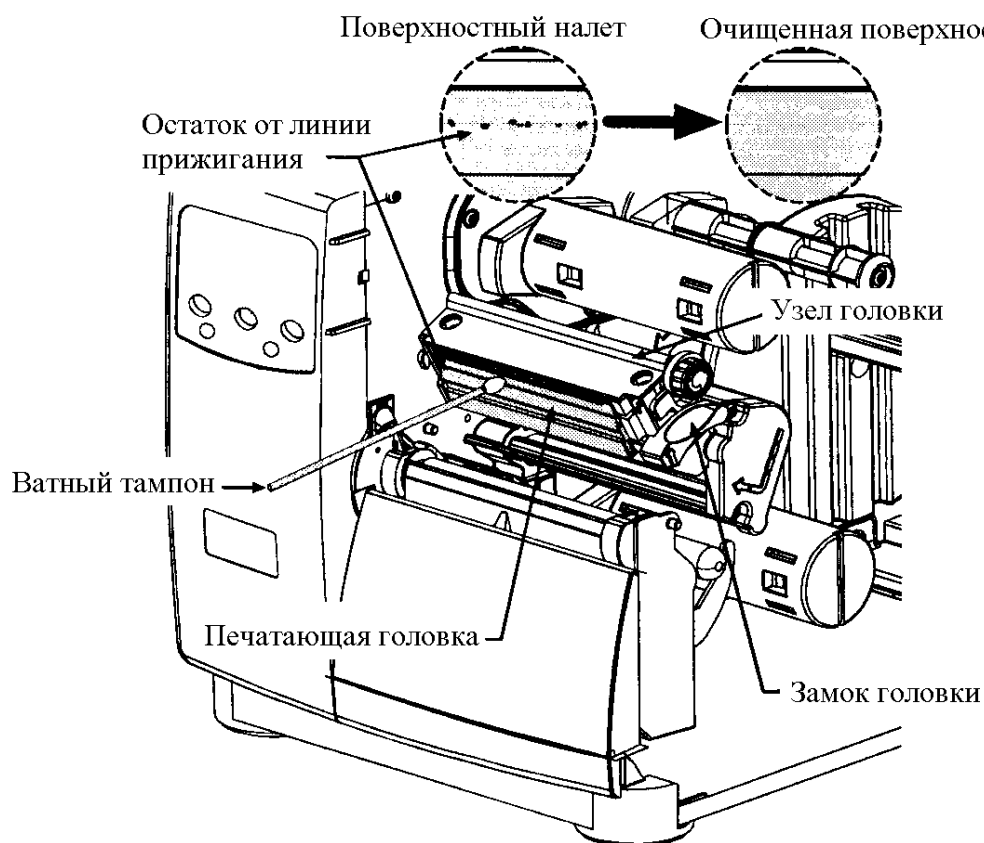
	<p>Для вашей постоянной безопасности и во избежание повреждения принтера всегда выключайте принтер и отсоединяйте его от сети перед чисткой.</p> <p>ВНИМАНИЕ! Изопропиловый спирт - огнеопасная жидкость; всегда соблюдайте надлежащие предосторожности при использовании этого растворителя.</p>
---	--

Рекомендуемый график чистки		
Зона	Метод	Периодичность
Печатающая головка	С помощью ватного тампона, смоченного изопропиловым спиртом, протрите головку из конца в конец, удаляя весь налет. См. раздел 5.6.1. Внимание! Дайте головке остыть перед чисткой.	Чистить после каждого рулона или коробки этикеток, а также после каждого мотка ленты.
Опорный валик	С помощью ватного тампона, смоченного изопропиловым спиртом, протирайте валик, поворачивая его, чтобы удалить весь налет. См. раздел 5.6.2.	Чистить после каждого рулона или коробки этикеток, а также после каждого мотка ленты.
Тракт носителя / Отрывная планка	Сжатый воздух / мягкая щетинная кисть и изопропиловый спирт. Удалите весь налет, который образовался по тракту носителя и ленты внутри принтера.	По мере необходимости на основе еженедельного визуального осмотра.
Датчик носителя	Сжатый воздух, изопропиловый спирт, если необходимо. Удалите весь налет.	Ежемесячно или по мере необходимости.
Внутренняя часть	Мягкая щетка или сжатый воздух. Удалите весь налет. См. раздел 5.6.3.	По мере необходимости.
Внешняя часть	Мягкое моющее средство. Удалите весь налет.	По мере необходимости.

5.6.1. Чистка головки

Если качество печати начинает снижаться, что обозначается такими признаками, как негодный штриховой код, непропечатки (пустоты и пробелы), появление полос и "размазывание", то типичной причиной является накопление грязи на поверхности печатающей головки (см. раздел 4.3.4). Кроме того, если этот налет вовремя не удален, это может привести к преждевременным отказам элементов, значительному сокращению ресурса печатающей головки. Для очистки головки:

- ❶ Выключите принтер и отсоедините его от сети.
- ❷ Откройте боковой кожух. Отоприте замок печатающей головки и поднимите узел печатающей головки. При необходимости выньте носитель и ленту.
- ❸ Аккуратно и мягко сотрите весь налет с поверхности печатающей головки (см. ниже), используя ватный увлажненный, но не напитанный, изопропиловым спиртом тампон. Дайте печатающей головке высохнуть.
- ❹ Повторно установите ленту и носитель, если они были удалены. Опустите голову и установите ее замок в позицию запирания.
- ❺ Закройте боковой кожух. Подсоедините к сети и включите принтер. Подайте несколько этикеток для нормализации тракта и протяжки.



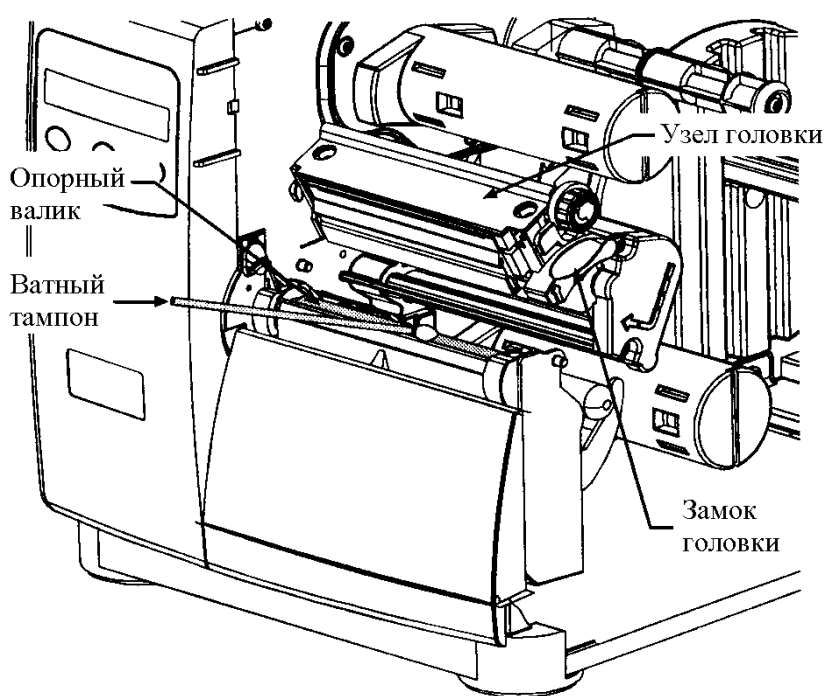
ВНИМАНИЕ!

НИКОГДА не используйте острые предметы для чистки головки.

5.6.2. Чистка опорного валика

Опорный валик, загрязненный абразивными частицами, клейким составом от этикеток или краской, может вызвать ухудшение качества печати, а в крайних случаях может привести к заеданию этикеток и их наматыванию на ролик. Для чистки опорного валика:

- ❶ Выключите принтер и отсоедините его от сети.
- ❷ Откройте боковой кожух. Откройте замок печатающей головки и поднимите узел печатающей головки. При необходимости выньте носитель и ленту.
- ❸ Используя ватный тампон, увлажненный изопропиловым спиртом, протрите весь ролик, вручную проворачивая его и стараясь протереть всю его поверхность. Дайте опорному валику высохнуть.
- ❹ Повторно установите ленту и носитель.
- ❺ Опустите голову и установите ее замок в позицию запертого.
- ❻ Закройте боковой кожух. Подсоедините к сети и включите принтер. Подайте несколько этикеток для нормализации протяжки.



ВНИМАНИЕ!

НИКОГДА не используйте острые предметы для чистки опорного валика.

5.6.3. Внутренние и наружные поверхности

Чистка внутренних поверхностей: в процессе нормального функционирования пылинки могут скапливаться внутри принтера и попадать на носитель, что вызывает дефекты печати. Чтобы предотвратить это выключите принтер и отключите его от сети. После этого используйте мягкую щетку или сжатый воздух для очистки внутренней части принтера.

Чистка внешних поверхностей: наружные поверхности принтера должны протираться с использованием универсального очищающего средства. Выключите принтер и отсоедините его от сети. После этого протрите поверхности мягкой тканью, или промойте губкой, смоченной универсальным очищающим средством. Запрещается использовать абразивные порошки или растворители.

5.7. Отладка прикладной программы

Принтер хранит прикладное фирменное программное обеспечение во флэш-памяти на главной печатной плате. Имеется функция отладки (модернизации) этой программы через любой порт интерфейса принтера. Модификации могут быть найдены на нашем информационном узле в Интернете по адресу: <ftp://ftp.datamaxcorp.com>. Для обновления версии прикладной программы:

❶ Определите свою версию программы, напечатав конфигурационную этикетку. Сравните обозначение версии с теми номерами, которые доступны с нашего информационного узла. Загрузите желательную версию на жесткий диск вашего компьютера.

Примечание: Если текущая версия программы – 2.08 или ранее, обратитесь к процедуре на следующей странице; если нет - продолжайте.
--

❷ Используя команду копирования из DOS (где "имя файла" - программа, которую нужно скопировать, 4206ra10_2092.zs), введите следующее (обозначение lpt1 выбрано нами в этом примере как обозначение порта интерфейса):

```
copy filename lpt1
```

Приведенный выше пример нужно вводить как: copy 4206ra10_2092.zs lpt1 (где "lpt1" – выходной порт головного компьютера; однако, ваш выбор может отличаться и указывать последовательный порт или дополнительный порт, которым оборудован принтер).

❸ После того, как передача будет закончена, новая прикладная программа будет проверена и принтер покажет UPGRADING SOFTWARE (Обновление программного обеспечения). По завершении принтер будет автоматически обнулен, и новая прикладная программа начнет функционировать; однако, перед продолжением работы принтер должен быть перекалиброван; см. раздел 5.3.

Процедура модификации для версий 2.08 или ранее прикладной программы			
Этап	Показанное сообщение	Действие оператора	Примечания
1.	BOOT-PA-10 A1.00 6/18/99	Войдите в режим загрузки нажав и держа клавиши PAUSE (Пауза) и TEST (Тест) одновременно и включив компьютер.	Показана версия загрузочной программы. ☑ Примечание: Эта информация меняется в зависимости от модели и версии программы.
2.	UPDATE SOFTWARE (Обновление программы) SEND SOFTWARE (Отправка программы)	Используя команду копирования в DOS, скопируйте имя файла на принтер (см. этап 2 из приведенного выше примера).	Принтер сейчас готов принять новую версию прикладной программы. ☑ Примечание: Для записи в принтер должен использоваться параллельный порт (lpt).
3.	UPDATE SOFTWARE (Обновление программы) READING IMAGE (Чтение образа)	Не требуется никаких действий.	Принтер получает новый образ загрузки (программу).
4.	ERASING FLASH (Стирание флэш-памяти) SOFTWARE IMAGE (Образ программы)	Не требуется никаких действий.	Программа получена. Принтер сверил ее и теперь стирает флэш-память. Предыдущая версия программы будет удалена.
5.	WRITING FLASH (Запись во флэш-память) SOFTWARE IMAGE (Образ программы)	Не требуется никаких действий.	Новая программа записывается во флэш-память. По завершении принтер будет автоматически обнулен, и новая прикладная программа начнет функционировать; однако, перед продолжением работы принтер должен быть перекалиброван; см. раздел 5.3.

Ошибки в процессе загрузки: Если ошибка происходит в течение загрузки, то процесс будет прерван. Если этот процесс не достиг этапа "Стирание флэш-памяти", то предыдущая программа будет оставлена неповрежденной; в противном случае, успешная загрузка должна быть закончена прежде, чем принтер снова сможет работать. Далее приводится список возможных сообщений об ошибках.

Сообщения об ошибках при загрузке:

Показанное сообщение	Описание / причины / действия по исправлению
INVALID SOFTWARE (Негодная программа) DATA REJECTED (Данные отвергнуты)	Принтер обнаружил ошибку при загрузке. Возможные причины: <ul style="list-style-type: none">• Загружался негодный или испорченный файл; попробуйте сохранить файл в головном компьютере и загрузите снова.• Ошибка связи. Проверьте кабельное соединение и установки порта.
ERROR ERASING FLASH (Ошибка при стирании флэш-памяти)	Принтер не может успешно стереть флэш-память. Возможная причина – дефект памяти. Попробуйте загрузку еще раз, если проблема останется, обратитесь в службу ремонта.
ERROR WRITING FLASH (Ошибка при записи флэш-памяти)	Принтер не в состоянии успешно записать программу во флэш-память. Возможная причина – дефект памяти. Попробуйте загрузку еще раз, если проблема останется, обратитесь в службу ремонта.
HARDWARE MISMATCH ("Нестыковка" аппаратной части) DATA REJECTED (Данные отвергнуты)	Загружаемая программа не совместима с главной печатной платой принтера.
SOFTWARE MISMATCH ("Нестыковка" программного обеспечения) DATA REJECTED (Данные отвергнуты)	Зарезервировано для использования в будущем. Если это сообщение появляется постоянно, обратитесь в службу ремонта.

5.8. Отладка программы исходной загрузки

Принтер хранит исходную программу во флэш-памяти на главной печатной плате. Предусмотрена функция модификации этой программы через порты интерфейса принтера. Модификации могут быть найдены на нашем информационном узле в Интернете по адресу: <ftp://ftp.datamaxcorp.com>. Для обновления программы исходной загрузки:



ВНИМАНИЕ!

Если во время показа сообщения Upgrading Software (Обновление программного обеспечения) произошел сбой питания, принтер станет непригодным к эксплуатации и должен быть возвращен на завод для перепрограммирования или замены главной печатной платы.

❶ Определите свою версию программы, напечатав конфигурационную этикетку. Сравните обозначение версии с теми номерами, которые доступны с нашего информационного узла. Загрузите желательную версию на жесткий диск вашего компьютера.

Примечание: Только принтеры с версией 2.09 или выше могут обновлять программу загрузки.

❷ Используя команду копирования из DOS (где "имя файла" - программа, которую нужно скопировать, например, bootpa99_0209.bs), введите следующее (обозначение lpt1 выбрано нами в этом примере как обозначение порта интерфейса):

```
copy filename lpt1
```

Приведенный выше пример нужно вводить как: bootpa99_0209.bs lpt1 (где "lpt1" – выходной порт головного компьютера; однако, ваш выбор может отличаться и указывать последовательный порт или дополнительный порт, которым оборудован принтер).

❸ После того, как передача будет закончена, новая прикладная программа будет проверена и принтер покажет UPGRADING SOFTWARE (Обновление программного обеспечения). По завершении принтер будет автоматически обнулен.



Поиск и устранение неисправностей

6.0. Введение

Если с принтером возникли проблемы, то информация в этом разделе поможет вам их разрешить. Используйте ее как исходную точку в решении проблем. Если у вас есть вопросы или если проблемы сохраняются, обратитесь к квалифицированным специалистам по обслуживанию оборудования или к представителю отдела технической поддержки компании "Дейтамакс".

6.1. Общие неисправности

Ниже перечислены проблемы, которые не обязательно генерируют сообщение на экране дисплея (см. в разделе 6.2 ошибки и предупреждающие сообщения).

При возникновении этой проблемы...	Попробуйте это решение...
Нет общения через параллельный порт:	Проверьте, присоединен ли параллельный кабель и тот ли этот кабель для данного применения. Попробуйте поменять установку Parallel Port Direction (Параллельное направление через порт) на Uni-Directional (Однонаправленный); некоторые компьютеры не совместимы с двунаправленным режимом. См. раздел 4.1.5.
Дисплей пуст, но индикатор READY (Готов) горит:	Слишком мала контрастность дисплея. Нажмите и держите клавишу MENU 10 секунд или пока на дисплее что-нибудь не появится.
Непонятные символы при печати (вместо формата этикетки):	<ul style="list-style-type: none">• Принтер может находиться в "шестнадцатеричном режиме", см. раздел 6.3. Войдите в диагностическое меню и отмените этот режим; см. раздел 4.1.6. Выйдите из меню, сохраните изменения и вернитесь в режим READY.• Если для связи используется последовательный порт, проверьте конфигурацию портов на компьютере и принтере; принтер может быть установлен на 8 битов данных, а компьютер – на 7, или наоборот.
Intellifont™ не печатает:	Формат Intellifont™ представляет собой специфический шрифт малый/большой Endian. Принтер использует большой Endian. За информацией обратитесь к вашему поставщику шрифтов.
Светлая печать на правой стороне (обращенной к принтеру) этикетки:	<ul style="list-style-type: none">• Кулачок выравнивания головки может быть неправильно отрегулирован; см. раздел 5.1.4.• Опорный валик загрязнен или изношен; см. раздел 5.6.2.

При возникновении этой проблемы...	Попробуйте это решение...
При печати этикетки пропускается информация:	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте, нет ли у вас в формате этикетки знаков, размещенных за пределами габаритов этикетки; все значения строк/столбцов должны давать достаточно места для того, чтобы все знаки и штрих-коды помещались внутри размера формата. • Имеющийся объем памяти мог быть превышен теми требованиями памяти, которые предъявляет формат этикетки. Попробуйте уменьшить объем памяти, выделенный либо для внутреннего модуля, либо для кэш-памяти масштабируемых шрифтов; см. System Settings / Memory Settings – раздел 4.1.4.
Отсутствует печать с левой или правой стороны этикетки:	Информация могла быть отформатирована за пределами размеров этикетки. Проверьте размеры этикетки в программе или установки в меню значений Print Control / Column Offset (Контроль печати / Сдвиг столбца) и Print Control / Custom Adjustments / Column Offset (Контроль печати / Заказные регулировки / Сдвиг столбца); см. раздел 4.1.2.
Нет питания (все индикаторные лампы погасли):	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте исправность кабеля питания и вилки у принтера и розетки; убедитесь, что принтер включен. • Проверьте исправность розетки сети или попробуйте подключить принтер к другому источнику переменного тока. • Шнур питания может быть поврежден; замените его. • Выключатель питания принтера может быть поврежден или перегорел предохранитель; обратитесь в сервис.
Ничего не печатается (этикетки протягиваются нормально, но изображения на них нет):	<p>Начните с анализа использованной ленты для изображения.</p> <p>Если на использованной ленте изображение есть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проверьте правильность зарядки ленты по разделу 3.4. • Если она была заправлена правильно, то могла быть неправильно выбрана конфигурация покрытия ленты. Прочистите печатающую головку (см. раздел 5.6.1); затем замените ленту на другую с покрытием с правильной стороны; см. раздел 3.4. <p>Если на использованной ленте изображения нет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Напечатайте этикетку экспресс-теста; см. раздел 4.3. Если изображение напечаталось, проверьте установки протокола и порта как на принтере, так и на компьютере. Они должны совпадать. • Слишком низко установлен показатель нагрева. Сделайте регулировки в программе или с передней панели. • Может быть неверным сочетание носитель/лента. Свяжитесь с экспертом по носителям. • Могли "разболтаться" головка или ее кабели; выключите питание и соедините заново; см. раздел 5.5.

При возникновении этой проблемы...	Попробуйте это решение...
Когда пытаетесь печатать с компьютерной программы, ничего не происходит:	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь, что принтер находится в состоянии READY (Готов). • Посмотрите на переднюю панель: если лампа READY не мигает, когда вы посылаете формат, проверьте установки протокола и порта на принтере и компьютере. • Убедитесь в том, что кабель вв/выв соответствует требованиям раздела 3.1.1.
Плохое качество печати:	<ul style="list-style-type: none"> • Головка может нуждаться в чистке; см. раздел 5.6.1. • Отрегулируйте эти установки с передней панели или командами с компьютера: Heat (Нагрев), Print Speed (Скорость печати) и Darkness (Насыщенность); см. разделы 2.1.1 и 4.1.2. • Сочетание носитель/лента выбрано неправильно; см. раздел 2.1. • Неправильно отрегулирован кулачок выравнивания головки; см. раздел 5.4.1. • Загрязнен или изношен опорный валик; см. раздел 5.6.2. • Нужна регулировка линии прижигания головки; см. раздел 5.4.2.
При печати пропускаются этикетки:	<ul style="list-style-type: none"> • Нужна калибровка принтера; см. разделы 5.2 и 5.3. • Датчик носителя мог слегка выйти из позиции; отрегулируйте позицию; см. раздел 5.1. • Формат этикетки может быть слишком близким (ближе 1/8 дюйма) от начала следующей этикетки. Попробуйте немного уменьшить или переместить формат.
Не печатает поворачивающийся текст:	<ul style="list-style-type: none"> • Возможно, знаки отформатированы за пределами габаритов этикетки. Убедитесь в том, что значения строк/столбцов дают достаточно места для высоты знаков или штрих-кодов. См. подробности в <i>"Руководстве для программистов принтеров классов I и W"</i>.

6.2. Сообщения о неисправностях и предупреждения

Когда принтер обнаруживает проблему или потенциал для проблемы, на дисплее появляется соответствующее сообщение и загорается индикатор ошибки (см. раздел 4.0.4). Существует два типа показаний:

- Индикация ошибки – индикатор ошибки ускоренно мигает, и появляется сообщение.
- Предупредительная индикация – индикатор медленно мигает, и появляется сообщение.

Сообщения об ошибках и предупреждающие сообщения перечислены в следующих двух таблицах, включая краткое описание каждого и возможное решение.

Примечание: После того, как принтер входит в состояние ошибки, для ее снятия нужно нажать клавишу FEED (Подача).

Сообщения об ошибках:

Показанное сообщение	Описание	Возможное решение
ADC FAULT (Сбой АЦП)	Принтер обнаружил неисправность в схеме аналого-цифрового преобразователя.	Попробуйте несколько раз включить и выключить принтер. Если сбой не снят, обратитесь в службу ремонта.
CUTTER FAULT (Сбой резака)	Принтер обнаружил неисправность механизма резака.	Попробуйте несколько раз включить и выключить принтер. ВНИМАНИЕ! Проявляйте крайнюю осторожность: выключите и отсоедините принтер от сети перед тем, как осматривать резак. Убедитесь в том, что устройство резака установлено правильно. Тщательно проверьте, не мешает ли что-нибудь резаку.
DMA FAULT (Сбой прямого доступа к памяти)	Принтер обнаружил сбой прямого доступа к памяти.	Попробуйте несколько раз включить и выключить принтер.
OUT OF STOCK (Закончился материал)	Принтер не может обнаружить носитель.	1) Загрузите носитель. 2) Убедитесь в том, что этикетки проходят через датчик носителя. 3) Повторно отрегулируйте датчик носителя по метке ВКФ; см. раздел 5.1. 4) Откалибруйте принтер; см. раздел 5.3.
POSITION FAULT (Позиционный сбой)	Принтер обнаружил, что носитель неправильно позиционирован для печати.	Нажмите и держите клавишу FEED (Подача) 4 секунды; см. раздел 5.2. Возможно нужна калибровка. См. раздел 5.3.
PRINT ENGINE FAULT (Сбой механизма печати)	Принтер обнаружил проблему в логике печати.	Попробуйте несколько раз включить и выключить принтер. Если сбой не снят, обратитесь в сервис.

Показанное сообщение	Описание	Возможное решение
RAM FAULT (Сбой ЗУПВ)	Система обнаружила отказ памяти с произвольной выборкой.	Попробуйте несколько раз включить и выключить принтер. Если сбой не снят, обратитесь в сервис.
RIBBON FAULT (Сбой ленты)	<p>Датчик ленты не обнаруживает или обнаруживает только эпизодические перемещения втулки; могли измениться показания датчика.</p> <hr/> <p>Примечание: Калибровка датчика ленты может быть выполнена только после обнуления уровня 2, которое сбрасывает предварительно введенные данные.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Убедитесь в том, что лента правильно загружена, а головка заперта в нижнем положении. 2) Проверьте, не мешает ли что-нибудь вращению подающей и принимающей втулок (бобин) ленты. 3) Убедитесь, что сердечник катушки подачи ленты плотно надет на втулку подачи. 4) Проверьте, правильно ли подобрано сочетание носителя и ленты. 5) Выполните обнуление (сброс) уровня 2 (раздел 4.0.6), а затем – калибровку позиции (раздел 5.2).
STROBE TIMING FAULT (Сбой времени развертки)		Попробуйте несколько раз включить и выключить принтер. Если сбой не снят, обратитесь в сервис.
TEMPERATURE FAULT (Сбой температуры)		Выключите принтер на время, пока не остынет, чтобы предотвратить серьезную поломку от перегрева.
TOP OF FORM FAULT (Сбой ВКФ – Верхнего края формы)	Принтер не смог обнаружить метку ВКФ в пределах установленной максимальной длины этикетки или он обнаружил ВКФ в неожиданном месте.	<p>Если носитель идет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Нажмите клавишу FEED (Подача). Может понадобиться перекалибровать принтер; см. раздел 5.3. 2) Носитель датчика может выйти из позиции; см. раздел 5.1. 3) Неправильно загружен носитель. Переустановите его и проверьте, чтобы направляющая носителя была правильно установлена; см. раздел 3.2. 4) Этикетка может оказаться длиннее, чем значение по умолчанию для максимальной длины. Проверьте Media Settings / Maximum Label Length (Установки носителя / Максимальная длина этикетки); см. раздел 4.1.1. 5) Возможно, что-то мешает датчику носителя. Проверьте и аккуратно удалите любые помехи (этикетки, бумажную пыль, адгезив и т. д.). <p>Если носитель не идет: Возможно, головка не заперта; закройте и закройте головку.</p>
24V OUT OF TOLERANCE (24 В за пределами допусков)	Принтер обнаружил сбой в питании 24 В.	Попробуйте несколько раз включить и выключить принтер. Если сбой не снят, обратитесь в сервис.

Предупреждающие сообщения:

Показанное сообщение	Описание	Действие
DOT FAILURE (Сбой точек)	Принтер обнаружил выгоревшие элементы головки.	Если качество печати упало или если штрих-код не читается, замените головку.
GAP MISSED (Пропущенный зазор)	Принтер не смог обнаружить зазор этикеток.	Перенастройте датчик носителя и перекалибруйте принтер.
GOODBYE (До свидания)	Произошел отказ питания и идет процесс отключения.	Выключатель питания принтера был выключен (Off), перегорел предохранитель или утеряно напряжение в линии переменного тока.
HOST CHANGES PENDING (Ожидаются изменения от компьютера)	Компьютер собирается внести конфигурационные изменения, которые не станут действовать, пока не будет выдана команда на обнуление компьютера.	Для сохранения изменений направьте команду на обнуление компьютера (в коде DPL) или для отмены изменений выполните обнуление с передней панели; см. раздел 4.0.1.
LOW VOLTAGE (Низкое напряжение)	Принтер обнаружил низкое рабочее напряжение.	Возможно понижение или колебания уровня напряжения в сети. Попробуйте переключить принтер на другую розетку. Если состояние сохранится, обратитесь в сервис.
RIBBON LOW (Плохая лента)	Вскоре понадобится замена ленты.	Заменить ленту при необходимости.
RTC RAM FAILURE (Отказ ЗУПВ)	Принтер не смог сохранить установки в постоянной памяти.	Если состояние сохранится, возможна неисправность главной печатной платы. Обратитесь в сервис.
TEMPERATURE PAUSE (Температурная пауза)	Была обнаружена высокая температура печатающей головки.	Дайте головке остыть.
WARNING RESOLVED (Предупреждение снято)	Предыдущее предупредительное состояние снято.	Не требуется никаких дальнейших действий.



Технические данные

7.0. Технические характеристики принтера

Штриховые коды

(См. подробности в *"Пособии для программиста принтеров класса I и W"*. Наглядные примеры см. в Приложении В).

Код 39, чередуемый 2 из 5, Код 128 (подмножества А, В и С), Codabar, LOGMARS, UPC-A, UPC-E, UPC 2 и 5-цифровые приложения, EAN-8, EAN-13, EAN 2 и 5-цифровые приложения, UPC с произвольным весом, Код 93, Plessey, Символика универсального транспортного контейнера, Код 128 MOD 43, Postnet, USS/EAN-128 с произвольным весом, Telepen, UPS MaxiCode (режимы 2 и 3), PDF417, Data Matrix.

Шрифты

9-битовые растровые шрифты, поворотные на 0, 90, 180, 270 градусов;
Масштабируемый шрифт CG Triumvirat™;
Сжатый полужирный масштабируемый шрифт CG Triumvirat™.

Связь

Интерфейсы:	EIA RS-232/DB-25 последовательный и IEEE 1284-совместимый параллельный
Скорости передачи последовательных данных:	2400, 4800, 9600, 19.2К и 38.4К бод
Подтверждение связи ("рукопожатие"):	Xon/Xoff; CTS/DTR
Четность:	Четный, нечетный, или никакой
Стоповые биты:	1 или 2
Биты данных:	7 или 8

Электрические

Входное напряжение:	90-132 или 180-264 В пер. тока при 47-63 Гц, автопереключение
Потребляемая мощность:	Типовое рабочее: 90 Вт / Резервный режим ("Стенд-бай"): 10 Вт
Заземление:	Устройство должно быть включено в правильно заземленную розетку.

Требования к окружающей среде

Рабочая температура:	32° F - 100° F (от 0° C до 38° C)
Температура хранения:	0° F - 140° F (от -17° C до 60° C)
Влажность:	10 % - 95 % без конденсации
Пылевая среда:	Неэлектропроводная, некоррозионная
Электромагнитное излучение:	Допускаются умеренные поля в радиочастотном (RF) диапазоне

Механические

Высота:	12,70 дюйма (322,6 мм)
Ширина:	12,62 дюйма (320,6 мм)
Глубина:	18,60 дюйма (472,5 мм)
Вес:	45 фунтов (20,5 кг)

Технические параметры печати

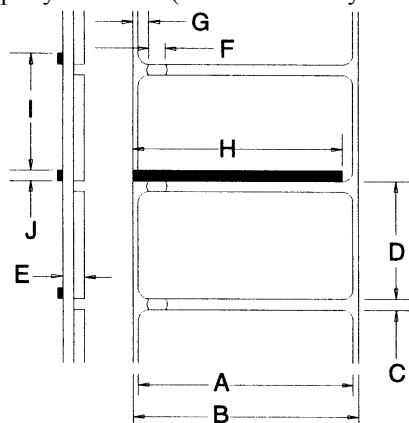
Виды печати:	Прямая термопечать или (по заказу) термоперенос
Скорость Печати:	2 - 6 IPS (50,8 - 152,4 мм/с) модель <i>I-4206</i> 2 - 12 IPS (50,8 - 304,8 мм/с) модель <i>I-4212</i> 2 - 8 IPS (50,8 - 203,2 мм/с) модель <i>I-4308</i>
Разрешение печатающей головки:	203 DPI (8 точек / мм) модели <i>I-4206, I-4212</i> 300 DPI (11,8 точек / мм) модель <i>I-4308</i>
Номинальный размер растровой точки:	0,0043 дюйма x 0,0052 дюйма (0.109 мм x 0.132 мм) модели <i>I-4206, 4212</i> 0,00027 дюйма x ,0043 дюйма (0,069 мм x 0.108 мм) модель <i>I-4308</i>
Тип защиты печатающей головки:	Термисторный (терморезисторный) датчик. Перегрев вызывает отключение; печать возобновляется автоматически после охлаждения.
SDRAM Память (полупроводниковое динамическое ЗУПВ):	8 MB модель <i>I-4206</i> 16 MB модели <i>I-4212, I-4308</i>
Флэш-память:	1 MB модель <i>I-4206</i> 2 MB модели <i>I-4212, I-4308</i>
Максимальная ширина печати:	4,09 дюйма (103,9 мм) модели <i>I-4206, I-4212</i> 4,16 дюйма (105,6 мм) модель <i>I-4308</i>
Диапазон длины печати*: *при дополнительном резаке:	0,25 дюйма - 99 дюймов (6,35 мм - 2514,6 мм) 1,25 дюйма - 99 дюймов (31,75 мм - 2514,6 мм)
Выравнивание печати:	По левому полю

Носитель и лента

Типы носителя:	С подачей с рулона, вырубной, непрерывный, сложенный гармошкой; плоский на столе печати; выступы на противоположной стороне – не более 0,0007 дюйма (0,018 мм)
Максимальная ширина носителя:	4,65 дюйма (118,1 мм)
Минимальная Ширина носителя:	1 дюйм (25,4 мм)
Толщина носителя:	0,0025 дюйма - 0,01 дюйма (0,06 мм - 0,25 мм)
Размер рулона носителя*:	8 дюймов (203,2 мм) наружный диаметр
Сердечник носителя:	1,5 дюйма или 3,0 дюйма (38 мм - 76,2 мм) Внутренний диаметр
Сердечник ленты:	1,010 дюйма \pm 0,006 дюйма (25,65 \pm 0,15 мм) размер внутреннего диаметра, сердечник не должен выступать за край ленты.
Диапазон ширины ленты**:	1,0 дюйм - 4,5 дюйма (25,4 - 114,3 мм)
Длина ленты**:	1968 футов (600 метров) максимум

* Только с намоткой этикеток наружу.

** Покрытой стороной наружу или внутрь в зависимости от втулки подачи в принтере; ширина ленты должна слегка превышать ширину этикетки (включая основу или подложку).



Размер	Наименование	Макс.*	Мин.*
A	Ширина этикетки:	4,65	1,00
B	Поддержка ширины:	4,65	1,00
C	Зазор между этикетками:	0,250	0,100
D	Длина этикетки:	99,99	0,250
E	Толщина носителя:	0,0100	0,0025
F	Ширина для открывания датчика	0,500	0,200
G	Расстояние от края носителя до апертуры датчика носителя (с выравниванием по левому полю)	2,250	0,200
H	Ширина метки отражающего датчика**	4,65	0,500
I	Расстояние между отражающими метками	99,99	0,500
J	Длина метки отражающего датчика	0,250	0,100

* Размеры даны в дюймах.

** Черная метка для отражающего датчика должна быть на угольной основе и помещаться на обратную сторону материала. Коэффициент отражения метки должен быть меньше 10% на длинах волны 950 и 640 нанометров.

Разрешенные носители

Для достижения оптимального качества печати и максимальной долговечности печатающей головки, компания "Дейтамакс" рекомендует использование носителей и ленты торговой марки *DATAMAX*®. Эти материалы специально разработаны для использования в наших принтерах; использование других материалов может повлиять на качество печати, производительность и срок службы принтера или его компонентов.

Для получения текущего списка одобренных компанией носителей и лент для использования при прямой термопечати и термопечати с переносом обратитесь к Представителю по носителям по телефону (407) 523-5650.

См. в разделе 2.1 краткий обзор различных типов носителей и лент.



Гарантийные обязательства

Изделия штрихового кода компании "Дейтамакс" Ограниченное гарантийное обязательство

Принтеры "И-Класс"

Принтер

Компания "Дейтамакс" гарантирует* Покупателю, что при нормальных эксплуатации и обслуживании принтеры серии "И-Класс" (за исключением термической печатающей головки, опорного ролика и ремней), приобретенные на данный момент, не будут иметь дефектов по материалам и изготовлению в течение периода в три года (1095 дней) или трех миллионов (3 000 000) линейных дюймов (76,2 км) печати, в зависимости от того, что наступит ранее, от даты поставки компанией "Дейтамакс".

Невозвратные и/или расходуемые изделия, такие как лампы, предохранители, этикетки и ленты на подпадают под настоящую гарантию. Она также не охватывает такое оборудование или детали, которыми неправильно пользовались, которые переделывались или с которыми обращались с нарушением правил или небрежно, а также которые использовались не по назначению. Настоящая гарантия также не покрывает ущерб или повреждения в результате аварий или неуполномоченного обслуживания.

* В случае возврата на завод для сервисного обслуживания.

Термопечатающая головка, опорный валик и ремни

Настоящая гарантия* ограничена сроком в один год (365 дней) или 1 000 000 линейных дюймов (25,4 км) печати, в зависимости от того, что наступит раньше, для термопечатающей головки, опорного валика и ремней. Данная гарантия в один год (365 дней) действительна только в том случае, если используется носитель термопечати или печати с термопереносом, утвержденный компанией "Дейтамакс", как определяется действующим на тот момент перечнем носителей для термопечати/печати с термопереносом компании "Дейтамакс", копию которого можно получить у компании "Дейтамакс". Использование носителя вне перечня является основанием для аннулирования настоящей гарантии. Настоящая гарантия также не охватывает головку или опорный валик, с которыми неправильно обращались, пренебрегали правилами эксплуатации, переделывали, обращались небрежно или повредили из-за неправильной чистки или неразрешенного ремонта.

Порядок гарантийного обслуживания

Если дефект обнаружен или неисправность произошла в течение срока действия гарантии, дефектный узел должен быть возвращен с предварительной оплатой пересылки и страховки в своей "родной" упаковочной таре в компанию "Дейтамакс" по адресам:

Datamax Corporate Headquarters 4501 Parkway Commerce Boulevard Orlando, Florida 32808 USA	Datamax International Herbert House, Elizabeth Way, Pinnacles Harlow, Essex CM 19 5FE United Kingdom
--	---

Перед возвратом изделия необходимо получить номер разрешения на возврат (RMA). Для его получения необходимо связаться с отделом технической поддержки компании "Дейтамакс" по телефону (407) 523-5540. Полученный номер RMA должен быть нанесен снаружи контейнера и указан в сопроводительных документах. Укажите координаты лица для контактов, опишите необходимые действия и подробности возникших проблем, приложите, если возможно, образцы брака. Компания "Дейтамакс" не несет никакой ответственности за возможные потери или поломки в процессе транспортировки. Любая гарантийная работа, выполняемая компанией "Дейтамакс" должна предваряться подтверждением со стороны компании "Дейтамакс" того, что изделие подпадает под гарантию компании "Дейтамакс". Если случай дефекта покрывается гарантией, компания "Дейтамакс" возвращает отремонтированное или замененное изделие Покупателю за свой счет.

Что касается дефектов в программном обеспечении, покрываемом настоящей гарантией, то гарантия остается в действии до конца первоначального срока гарантии или в течение девяноста (90) дней после ремонта или замены, в зависимости от того, что наступит позже.

* В случае возврата на завод для сервисного обслуживания.

Общие гарантийные положения

Компания "Дейтамакс" не дает никаких гарантий относительно конструкции, возможностей, производительности или пригодности любой своей аппаратуры, материалов или программного обеспечения.

Программное обеспечение лицензируется "как есть", без всякой гарантии. За исключением и до предела, однозначно указанного в настоящей гарантии и вместо всех прочих гарантий, не устанавливается никаких гарантий, изложенных или подразумеваемых, включая, но не ограничиваясь, каких бы то ни было гарантий на пригодность к продаже или к какому-то применению в конкретных целях.

Покупатель несет исключительную ответственность за выбор, использование, эффективность и пригодность изделий компании "Дейтамакс".

Ограничение ответственности

Компания "Дейтамакс" не несет никакой ответственности перед Покупателем за какие бы то ни было косвенные или умышленные повреждения или упущенную выгоду, вытекающую или связанную с изделиями компании "Дейтамакс", равно как и за работоспособность или ее нарушение, даже если с компанией "Дейтамакс" консультировались по этому поводу о такой возможности. Обязательства компании "Дейтамакс", если таковые имеются, перед Покупателем или клиентом Покупателя данного изделия ни в коем случае не должны превышать общей суммы, уплаченной Покупателем компании "Дейтамакс" при приобретении дефектного изделия.

Ни в коем случае компания "Дейтамакс" не несет никакой ответственности перед Покупателем за какой бы то ни было ущерб, понесенный в результате или связанный с невозможностью или задержкой со стороны компании "Дейтамакс" в поставке или монтаже аппаратного или программного обеспечения компьютеров или материалов или в предоставлении каких-либо услуг.

В некоторых странах не разрешается исключение случайного или сопутствующего ущерба, и в этих странах вышеуказанные ограничения могут не применяться. Указанные здесь гарантии дают вам конкретные юридические права, при этом вы можете обладать и другими законными правами, которые различны в разных странах.

Терминологический словарь

DPI (точек на дюйм) – мера разрешения печати, определенная как число тепловых элементов, содержащихся в одном дюйме печатающей головки. Также называется "разрешение".

DPL (Datamax Programming Language) – язык программирования компании "Дейтамакс") – команды программирования, которые используются специально для управления и печати этикеток в принтерах компании "Дейтамакс". Полное описание см. в "Пособии для программистов принтеров классов I и W".

IPS (дюймов в секунду) – имперская (британская) мера для скоростей принтера.

MMPs (миллиметров в секунду) – метрическая мера скорости принтера.

Буквенно-цифровой – состоящий из букв, цифр, знаков пунктуации и других символов.

ВКФ (TOF – top-of-form) – верхний край формы – начало новой этикетки.

Втулка (бобина) носителя – устройство в принтере, используемое для поддержки рулона носителя.

Вырубной носитель – носитель, который вырезан по шаблону с использованием прессы, при этом избыточная бумага удаляется, оставляя индивидуальные этикетки, с зазором между ними, прикрепленные к основе.

Гармошка – сложенный гармошкой носитель для подачи в принтер.

Датчик носителя – электронный прибор, оборудованный фоточувствительными элементами и предназначенный для обнаружения носителя и ВКФ (верхнего края формы) на вырубном, перфорированном или отражающем носителе.

Диагностика – программы, используемые для обнаружения и диагностирования аппаратных проблем.

Диаметр сердечника – мера внутреннего диаметра картонной втулки, расположенной в центре катушки ленты или рулона носителя.

Длина этикетки – расстояние от верха этикетки до ее низа по мере того, как этикетка выходит из принтера.

Зазор – промежуток между вырубленными или перфорированными этикетками, который используется для обнаружения ВКФ (верха края формы).

Знаковый (символьный) набор – полный комплект буквенно-цифровых символов, содержащийся в данном шрифте.

Калибровка – процесс, посредством которого показания датчика вводятся в принтер для правильной работы датчика (например, детектирование данного носителя).

Контрольная сумма – способ обнаружения буквенно-цифровой ошибки, используемый в многих штрих-кодовых символиках для информационной защиты.

Лента – полученная методом экструзии полиэфирная лента из нескольких слоев материала, один из которых – краскоподобный, используемый для создания изображения на этикетке. Также называется "фольга".

Люфт (биение) этикетки – нежелательные поперечные (из стороны в сторону) колебания носителя, когда он перемещается под печатающей головкой.

Материал основы – носитель в виде бумаги с покрытием на основе кремния, к которому крепятся этикетки, обратная сторона которых покрыта липким слоем. Также называется "подложка".

Метод печати с термопереносом – метод печати, который создает изображение путем переноса краски с ленты на носитель с использованием теплоты от термопечатающей головки.

Морщение ленты – нежелательное взаимоналожение ленты в течение процесса печатания, которое ведет к дефектам на напечатанной этикетке.

Начало печати – позиция на этикетке, где печать фактически начинается.

Непрерывный носитель – непрерывный рулон или коробка этикеток или этикеточного материала, который не содержит никаких пробелов, перфорации или меток для разделения на отдельные этикетки или ярлыки.

Носитель – обобщенный термин для всех типов материалов, включая: рулонный, непрерывный, вырубной и сложенный гармошкой.

Носитель для прямой термопечати – носитель, покрытый специальными химикатами, которые реагируют потемнением на приложение теплоты.

Обратная скорость – скорость обратного движения носителя в принтер во время отрыва, режимов разделения и выдачи и отрезания с целью позиционирования этикетки в позицию начала печати.

Отражающий носитель – носитель, который имеет черные метки на обратной стороне материала, которые используются для определения ВКФ. Чтобы использовать этот тип носителя, принтер должен быть настроен на Reflective (Отражающий).

Перфорация – линия небольших отверстий, проходящая через всю этикетку и материал основы (подложки), чтобы облегчить их разделение. Также именуется "перф."

Перфорированный (зазубренный) материал – носитель, как правило, этикеточный (ярлычный) материал с отверстиями или надрезами (насечками), которые служат сигналом ВКФ. Чтобы использовать этот тип носителя, принтер должен быть настроен на Гар (Зазор).

Повторяемость этикеток – расстояние от верха одной этикетки до верха следующей.

Пробел (непроечка) – нежелательное пустое пространство в напечатанном изображении.

Программа исходной загрузки – резидентная программа, которая загружает прикладную программу из флэш-памяти, разворачивает ее в памяти SRAM и начинает действия.

Прямая термопечать - метод печати, который использует термочувствительный носитель и только нагрев термопечатающей головки, чтобы создать изображение на этикетке.

Регистрация (совмещение) – повторное совмещение по верху и низу печатаемых этикеток.

Резак – механическое устройство (например, роторного или гильотинного типа), используемое для вырезания (вырубки) этикеток или ярлыков после печати.

Рулон носителя - форма носителя, который намотан на картонную втулку.

Скорость печати – скорость, с которой носитель перемещается под печатающей головкой в течение процесса печатания.

Скорость подачи – скорость, с которой носитель перемещается под печатающей головкой в зонах отсутствия печати и между этикетками.

Умолчание – Величины функциональных значений (установки), к которым происходит возврат после заводского обнуления принтера.

Флэш-память – нелетучая память, которая может быть стерта и перепрограммирована и которая используется для записи и хранения операционной программы принтера.

Ширина этикетки – мера этикетки слева направо, когда она выходит из принтера.

Шрифт – набор буквенно-цифровых знаков, которые составляют конкретный шрифт.

Штриховой код – представление буквенно-цифровой информации в виде машинно-читаемых меток. Основные категории разделены на одномерный (UPC, Код

39, Postnet и т. д.) и двумерный штриховые коды (Data Matrix, MaxiCode, PDF417 и т. д.).

Этикетка – бумажный или синтетический материал для печати, как правило, с чувствительным к давлению липкой основой.

Ярлычный (этикеточный) материал – толстый бумажный или синтетический материал для печати, обычно имеющий зарубки или отражающие метки и без клеевой основы.

Индекс (Указатель)

В

Варианты принтера: *см.* Установки меню

Верхний край формы (ТОФ – ВКФ), 32, 40, 47, 48, 49, 56, 57, 73, 74, 83, 84

Выбор носителя, 11

Выравнивающий кулачок, 59

Г

График чистки (обслуживания), 63

Д

Датчик ленты, 49, 74

Датчик наличия, 8

Диагностика, 31, 39, 44, 83

Диагностика: *см.* Установки меню

Диаметр сердечника, 83

Дисплей, 6, 29, 70

Ж

ЖКИ: *см.* Дисплей

З

Заводские значения по умолчанию, 39

Загрузка программы, 66

Загрузка сообщений, 40

Зазор, 32, 39, 44, 47, 50-54, 58, 75, 78, 83

И

Индикаторы, 29

К

Калибровка датчика носителя, 49

Калибровка, 26, 32, 33, 40, 44, 47, 49, 50, 52, 54, 55, 72-74, 83

Качество печати, 60, 61, 64, 72, 75, 79

Код ASCII, 39

Код DPL, 31, 35, 75, 83

Контроль печати: *см.* Установки меню

Контрольная сумма, 83

Конфигурационная этикетка, 28, 36, 43

Конфигурация, 27, 44, 47, 71

Л

Лента, 24, 71, 72, 74, 75, 78, 83

Линия прижигания, 60

М

Материал основы (подложка), 20, 83, 84

Миллиметры в секунду (MMPS), 83

Модули, 34, 35, 44, 46, 71

Н

Начало печати, 84

Непрерывный носитель, 84

Носитель, 10-12, 16, 18-24, 26, 43, 47, 53, 59, 60, 64-66, 71-74, 87, 81-84

О

Обратная скорость, 33, 44, 84

Осмотр, 9

Отражающая метка для датчика: *см.* Черная метка

Отражающий носитель, 84

Оценочная этикетка, 46

П

Параллельный порт, 14, 37, 67, 70
Параметры носителя: *см.* Установки меню
Перфорация, 50, 51, 56, 58, 84
Перфорированный материал, 51, 56
Печатающая, 46, 49, 59, 62, 63
Подсказки пользователю, 40, 41
Подтверждение связи (рукопожатие) CTS/DTR, 37, 76
Поиск и устранение неисправностей, 70
Последовательный порт, 14, 37, 66, 69, 70
Протокол RS-422, 8, 14, 37
Прямой термоперенос, 11, 12, 32
Пустоты (непропечатки), 64, 84

Р

Разделение и выдача, 7, 8, 20, 22
Разрешение печати, 77, 83
Распаковка, 9
Регулировка датчика носителя, 47
Регулировка печатающей головки, 59
Режим готовности, 26, 29, 41, 58
Режим меню, 27, 32, 50, 54
Режим экспресс-теста, 28, 42
Резак, 7, 8, 34, 39, 44, 73, 77, 84
Рулонный носитель, 18, 84

С

Свойства, 7
Связь, 7, 8, 31, 37, 39, 44, 76
Система меню, 31
Системные установки: *см.* Установки меню
Скорость печати, 12, 33, 44, 72, 77, 84
Скорость подачи, 44, 84
Сморщивание ленты, 59
Совмещение, 84
Сообщения о состоянии, 40, 41
Сообщения об ошибках, 40, 68, 73
Специальные регулировки, 36
Спецификации кабеля, 15
Стандартная калибровка: *см.* Калибровка датчика носителя

Т

Термоперенос, 8, 11, 12, 18, 19, 24, 32, 44, 49, 60, 77, 81, 84
Тестовая этикетка ленты, 45
Технические данные, 76
Точек на дюйм (DPI), 77, 83

У

Умолчание, 30, 31, 36, 39, 74, 84
Ускоренный ввод калибровки, 49, 55, 58
Установки памяти, 35
Устройство перемотки носителя, 7, 19, 20, 21, 23

Ф

Флэш-память, 6, 7, 66-69, 77, 84

Ч

Черная метка, 47, 48

Ш

Шестнадцатеричный режим тестирования, 39

Шрифт, 6, 7, 8, 35, 42, 70, 71, 76, 83, 84

Штриховой код, 45, 64, 85

Э

Этикетка теста качества печати, 42

Этикетка точечного теста, 45

Этикетка, 2, 11, 24, 28, 33, 34, 36, 41-46, 49, 50, 53, 60, 74, 83-85

Этикеточный материал, 12, 60, 85

Я

Язык, 6, 7, 36, 44, 83