Videojet 2120

Руководство по эксплуатации

C/H 462178-07
Редакция: AB, Сентябрь 2010

Copyright Сентябрь 2010, Videojet Technologies Inc. (в дальнейшем Videojet). Все авторские права защищены.

Этот документ является собственностью компании Videojet Technologies Inc. и содержит конфиденциальную и запатентованную информацию, являющуюся собственностью компании Videojet. Любое несанкционированное копирование, использование или разглашение без предварительного письменного разрешения Videojet строго запрещено. CLARiTY® и CLARiNET® являются зарегистрированными торговыми марками.

Videojet Technologies Inc.

1500 Mittel Boulevard
Вуд-Дэйл, Иллинойс
60191-1073 США

www.videojet.com

Телефон: 1-800-843-3610
Факс: 1-800-582-1343
Факс для международных звонков: 630-616-3629

Офисы - в США: Атланта, Чикаго
Международные: Канада, Франция, Германия, Ирландия, Япония, Испания, Сингапур, Нидерланды и Великобритания
Дистрибьюторы по всему миру

Информация о соответствии стандартам

Для покупателей в США.

Оборудование соответствует стандарту UL 60950-1:2007. Сертификат стандарта NRTL получен.

Данное оборудование соответствует части 15 правил ФКС (Федеральной комиссии связи США), подраздел B, класс A. Его можно использовать при соблюдении двух следующих условий:

1) это оборудование не должно создавать вредные помехи,

2) это оборудование должно допускать любые принимаемые помехи, включая такие помехи, которые могут оказывать неблагоприятное воздействие на его работу.

Предупреждение

ТРАВМА. Изменения или модификации этого устройства, четко не разрешенные стороной, отвечающей за соответствие данного устройства требованиям, могут привести к потере пользователем разрешения на работу с оборудованием.

Данное оборудование прошло испытания, показавшие его соответствие пределам, установленным для цифровых устройств Класса A в соответствии с главой 15 Правил ФКС, подраздел B. Эти пределы установлены для обеспечения разумной защиты от вредных помех при установке оборудования в промышленной среде. Это оборудование генерирует, использует и может излучать энергию радиоволн и, если оно установлено и используется не в соответствии с инструкцией, может являться источником вредных радиопомех. Возможно, что работа оборудования в жилой зоне приведет к вредным помехам. В этом случае пользователь должен будет устранить помехи за свой счет.

Чтобы обеспечить соответствие ограничениям, установленным в правилах ФКС для оборудования класса A, с этим аппаратом должны использоваться экранированные кабели.

Для пользователя может быть полезной брошюра, подготовленная Федеральной комиссией связи США: Как распознавать и устранять проблемы, связанные с радио- и телевизионными помехами. Эту брошюру можно получить в типографии правительства США по адресу: Washington, DC 20402, Stock No. 004-00-00345-4.

Это оборудование протестировано и сертифицировано на соответствие законодательным нормам США в отношении стандартов безопасности TUV Rheinland.

Для покупателей в Канаде

Излучение: Оборудование соответствует канадскому стандарту ICES-003, класс A.

Безопасность: Оборудование соответствует канадскому стандарту C22.2 No. 60950-1: 2007.

Это оборудование протестировано и сертифицировано на соответствие законодательным нормам Канады в отношении стандартов безопасности TUV Rheinland.

Для покупателей в странах Европейского союза

На этом оборудовании имеется марка CE, что свидетельствует о соответствии следующим нормативам:

Директива об электромагнитной совместимости оборудования 2004/108/EC

EN 61000-6-2	Групповой стандарт безопасности, промышленная среда.
EN 55022 + A1 (класс A)	Характеристики радиовозмущения: Границы и методы измерений IT-оборудования.
EN 55024 + A1 + A2	Характеристики защищенности: Границы и методы измерений IT-оборудования.
EN 61000-3-2 + A1	Границы для гармонических выбросов (входной ток оборудования до 16A на фазу включительно).
EN 61000-3-3 + A1	Ограничения колебаний напряжения и мерцания в низковольтных системах для оборудования с номинальным током до 16A на фазу включительно.

Директива 2006/95/EC о низком напряжении

EN 60950-1	Требования безопасности для информационного оборудования, включая электрическое оборудование для бизнеса.

Поддержка и обучение

Контактная информация

Если у Вас имеются вопросы или Вам нужна помощь, пожалуйста, обращайтесь в компанию Videojet Technologies Inc. по телефону: 1-800-843-3610 (для всех клиентов на территории США). Клиентам в других регионах для получения поддержки следует обращаться к местному дистрибьютору или дочерней компании Videojet Technologies Inc.

Videojet Technologies Inc.
1500 Mittel Boulevard
Wood Dale, IL 60191-1073 U.S.A.
Телефон: 1-800-843-3610
Факс: 1-800-582-1343
Международный факс: 630-616-3629
Веб-сайт: www.videojet.com

Программа по обслуживанию клиентов

Об обязательстве *Total* Source

Total Source® TOTAL SERVICE PLUS RELIABILITY (ПОЛНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПЛЮС НАДЕЖНОСТЬ) – это обязательство компании Videojet Technologies Inc. предоставить Вам, нашему клиенту, полноценное обслуживание, которого Вы заслуживаете.

Обязательство *Total* Source

Программа обслуживания Videojet *Total* Source® Service Program является неотъемлемой частью нашего бизнеса по обеспечению клиентов марками, кодами и изображениями для пакетов, продукции или печатных материалов где, когда и как часто им это будет необходимо. Наши обязательства включают:

- Поддержку приложений
- Услуги по установке
- Обучение методам технического обслуживания
- Центр ответов на вопросы клиентов
- Техническую помощь
- Пусконаладочные работы
- Помощь по телефону в любое время
- Детали и материалы
- Ремонт оборудования

Обучение покупателя

Если Вы хотите самостоятельно проводить техническое обслуживание принтера, компания Videojet Technologies Inc. настоятельно рекомендует Вам пройти курс обучения покупателя по работе с принтером.

Примечание: *Инструкции предназначены в качестве дополнений (а не замены) для курса обучения клиентов компании Videojet Technologies Inc.*

Чтобы получить больше информации об обучении покупателей Videojet Technologies Inc., позвоните по номеру 1-800-843-3610 (только в Соединенных Штатах). Покупателям за пределами США за дополнительной информацией следует обращаться в дочернюю компанию или к местному дистрибьютору компании Videojet.

Жидкости

Данный принтер должен использоваться с жидкостями производства Videojet Technologies Inc. Чтобы заказать такие жидкости, обращайтесь в компанию Videojet Technologies Inc. по телефону 1-800-843-3610 (для покупателей на территории Соединенных Штатов). Клиентам в других регионах для получения поддержки следует обращаться к местному дистрибьютору или дочерней компании Videojet Technologies Inc.

Содержание

Информация о соответствии стандартам
Для покупателей в США . . . . . *i*
Для покупателей в Канаде . . . . . *ii*
Для покупателей в странах Европейского союза . . . . . *ii*

Поддержка и обучение
Контактная информация . . . . . *iii*
Программа по обслуживанию клиентов . . . . . *iii*
Обучение покупателя . . . . . *iv*
Жидкости . . . . . *iv*

Глава 1 — Введение
О принтере Videojet 2120 1–1
Пневматическая система (опциональный компонент) 1–1
О данном Руководстве 1–2
Публикации по теме 1–2
Коды языков 1–2
Аббревиатуры 1–4
Основные детали 1–4
Площадь печати 1–5
Об операционной системе CLARiTY® 1–5

Глава 2 — Безопасность
Введение 2–1
Условные обозначения, используемые в руководстве 2–2
Предупреждающие положения 2–2
Обозначения «Внимание» 2–3
Руководство по безопасности оборудования 2–3
Соответствие электротехническим стандартам 2–3
Не снимайте предупреждающие ярлыки 2–4
Размещение принтера 2–4
Руководство по безопасному использованию чернил 2–5
Предупреждения относительно безопасного пользования принтеров Videojet 2120 2–8
Состояния, требующие медицинской помощи 2–10
Несчастные случаи, возникшие при работе с жидкостями принтера 2–10

Глава 3 — Интерфейс оператора CLARiTY®

Введение 3–1
Домашняя страница CLARiTY® 3–2
Описание экрана 3–3
Пиктограммы 3–3
Панель ввода данных 3–5

Глава 4 — Работа оборудования

Включение принтера 4–1
Выключение принтера 4–2
Установка давления воздуха 4–3
Запуск принтера 4–4
Включение и выключение ADS (опциональный компонент) 4–5
Процедура запуска 4–5
Процедура выключения 4–8
Качество печати 4–8
Дистанция выброса 4–8
Чистка 4–9
Шумная работа с прочищением 4–10
Давление печати и прочищение печатающей головки 4–13
Регулятор наклона 4–16
Угол печатающей головки 4–16
Масштабирование ширины печати 4–19
Размер точек 4–20

Глава 5 — Общие операции

Функции печати 5–1
Изменяемая информация 5–1
Атрибуты символов 5–2
Выбор сообщения для печати 5–5
Введение 5–5
Изменяемая информация 5–8
Введение 5–8
Как изменить данные переменных 5–9
Информация о текущем сообщении 5–12
Активация или остановка печати (On-Line/Off-Line) 5–13
Настройка положения печати 5–14
Сообщения о предупреждениях и ошибках 5–19
Установка точного времени и даты 5–23
Выбор корректного языка 5–24
Настройка направления дисплея 5–26
Выбор линии 5–28
Режим экономии энергии 5–32

Глава 6 — Техническое обслуживание

Замена чернильницы (стандартная гидравлическая система) 6–1
Замена уплотнителя 6–3
Чистка сопла 6–5
Замена фильтра системы чернил 6–6
Пневматическая система - промывка (опциональный компонент) 6–7

Приложение A — Технические характеристики

Электрические характеристики A–1
Вес A–1
Размеры A–2
Контроллер CLARiTY® A–2
Печатающие головки A–3
Технические характеристики условий окружающей среды A–3
Характеристики шрифта и скорость производственной линии A–4

Введение

1

О принтере Videojet 2120

Videojet 2120 - это клапанный струйный принтер низкого разрешения на основе технологии drop-on -demand. Он предназначен для мелкосимвольной и среднесимвольной печати. Принтер поставляется в двух модификациях (в зависимости от типа печатающей головки):

- модель серии 700
- модель серии 800

Модель серии 700 предназначена для печати на пористых поверхностях (упаковки из гофрированного картона, бумажные мешки, древесина, гипсовые плиты, бумажные рулоны и т. д.).

Модель серии 800 предназначена для печати на непористых поверхностях (пластиковая упаковка и контейнеры, стретч-пленка, обработанный гофрированный картон, фольга, металлические поверхности, трубы и т. д.).

Принтер Videojet 2120 использует интерфейс контроллера на базе CLARiTY® для печатающих головок серий 700 и 800. CLARiTY® обладает рядом отличительных особенностей, в числе которых мастер системного конфигурирования направления и типа печатающей головки, возможность определения наклона и настройки первичных печатающих головок (только в моделях серии 800).

Принтер может использовать 7- или 16-капельные печатающие головки. Поддерживается использование двух 7-капельных печатающих головок на контроллер. Четыре контроллера могут быть настроены в связке «ведущий/ведомый» для управления четырьмя 16- или 7-капельными печатающими головками.

Примечание: *Под принтером в данном документе имеется в виду исключительно принтер Videojet 2120.*

Пневматическая система (опциональный компонент)

Для передачи чернил на печатающие головки принтер может использовать пневматическую систему (ADS). ADS полностью автоматизирована и приводится в действие сжатым воздухом. Она проста в установке, требует лишь минимального обслуживания и обеспечивает высокое качество и производительность.

Примечание: *См. Раздел 4, «Работа оборудования» для получения более подробной информации о «Включение и выключение ADS (опциональный компонент)» на странице 4-5.*

О данном Руководстве

Руководство по эксплуатации составлено для пользователей принтера, которые работают с ним ежедневно. Руководство по эксплуатации помогает пользователю понять различные узлы, а также различные операции печати принтера.

Публикации по теме

Для получения более подробной информации имеется следующее руководство по эксплуатации:

Руководство по обслуживанию принтера Videojet 2120, номер детали: 462179.

Коды языков

При заказе данных руководств по эксплуатации убедитесь, что вы указали двузначный код языка в конце номера детали. Например, версия данного руководства по эксплуатации на испанском языке имеет номер детали 462178-04. В Таблица 1-1 представлен список кодов языков, который можно использовать для идентификации переведенных версий данного руководства по эксплуатации.

Примечание: *Наличие руководства по эксплуатации отмечено символом (*). Наличие руководства по обслуживанию отмечено символом (+). Для получения более подробной информации обратитесь к дистрибьютору компании Videojet, или в ее филиал.*

Код	Язык	Наличие (см. примечание)	
01	Английский (США)	*	+
02	Французский	*	
03	Немецкий	*	
04	Испанский	*	
05	Португальский (бразильский вариант)	*	
06	Японский	*	
07	Русский	*	

Таблица 1-1: Список кодов языков

Код	Язык	Наличие (см. примечание)	
08	Итальянский	*	
09	Голландский	*	
10	Китайский (упрощенный)	*	
12	Корейский	*	
15	Норвежский	*	
16	Финский	*	
17	Шведский	*	
18	Датский	*	
19	Греческий	*	
21	Английский (Великобритания)	*	+
23	Польский	*	
24	Турецкий	*	
25	Чешский	*	
26	Венгерский	*	

Таблица 1-1: Список кодов языков (Продолжение)

Примечание: *значение символов к колонке Наличие:*

(*) - означает наличие руководства по эксплуатации
(+) - означает наличие руководства по обслуживанию

Для получения дополнительной информации обратитесь в Videojet Technologies Inc. по телефону 1-800-843-3610 (для всех клиентов на территории Соединенных Штатов). За пределами США клиенты должны обращаться за помощью в филиал или к региональному дистрибьютору Videojet Technologies Inc.

Videojet Technologies Inc.
1500 Mittel Boulevard
Wood Dale, IL 60191-1073 U.S.A.
Телефон: 1-800-843-3610
Факс: 1-800-582-1343
Международный факс: 630-616-3629
Веб-сайт: www.videojet.com

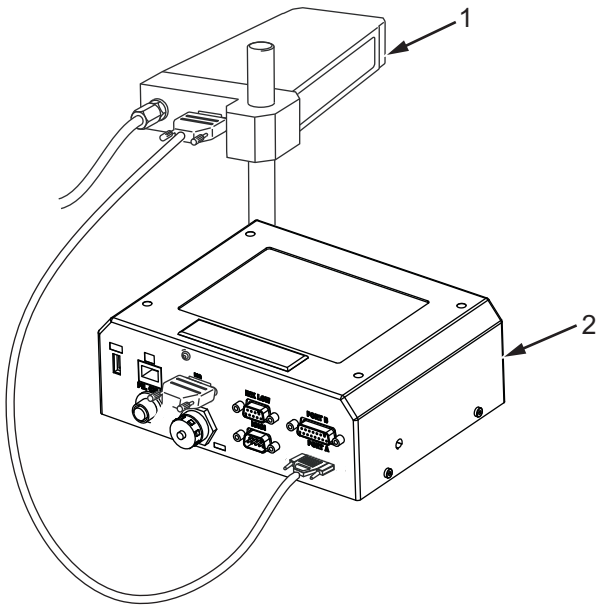
Аббревиатуры

Аббревиатура	Расшифровка
A	Ампер
AC	Переменный ток
C	Градус Цельсия
ЦП	Центральный процессор
Кг	Килограмм
psi	Фунты на квадратный дюйм
RTC	Часы реального времени
ADS	Пневматическая система

Таблица 1-2: Аббревиатуры

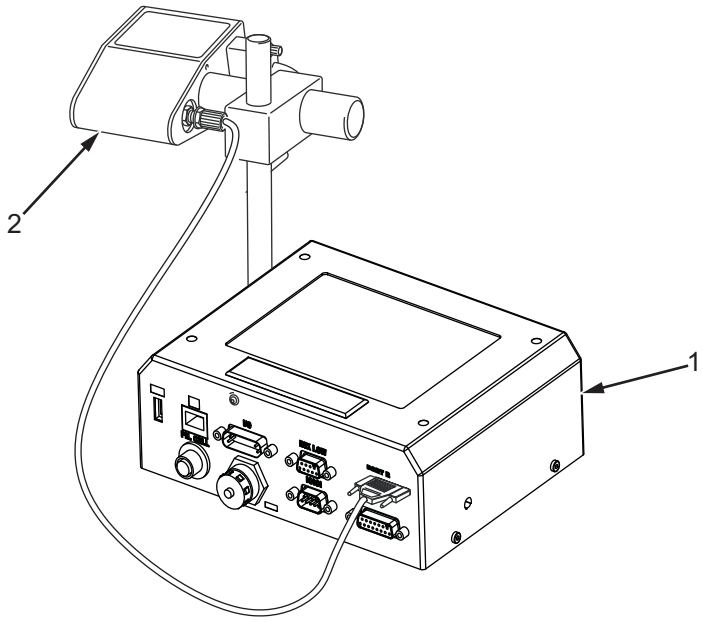
Основные детали

На Рисунок 1-1 и Рисунок 1-2 на странице 1-5 представлен принтер с печатающими головками серии 700 и 800.



1. Печатающая головка серии 700
2. Контроллер CLARiTY®

Рисунок 1-1: Принтер Videojet 2120 с печатающей головкой серии 700



1. Контроллер CLARiTY®
2. Печатающая головка серии 800

Рисунок 1-2: Принтер Videojet 2120 с печатающей головкой серии 800

Площадь печати

Площадь печати для принтеров серии 2120 представлена в Таблица 1-3.

Минимальная длина изображения - одна точка.

Примечание: *Физический размер зависит от разрешения головки и текущих настроек.*

Тип головки	Макс. область печати
7-точечная головка	7 точек в высоту x 2047 точек в длину
16-точечная головка	16 точек в высоту x 2047 точек в длину

Таблица 1-3: Площадь печати

Об операционной системе CLARiTY®

Информация по операционным системам CLARiTY® приведена в «Интерфейс оператора CLARiTY®» на странице 3-1.

Безопасность

2

Эта раздел содержит следующие темы:

- Введение
- Условные обозначения, используемые в этом руководстве
- Руководство по безопасности оборудования
- Размещение принтера
- Руководство по безопасному использованию чернил
- Предупреждения относительно безопасного пользования принтеров Videojet 2120
- Медицинские случаи

Внимание

ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ. Тщательно прочитайте эту главу до того, как начинать устанавливать, обслуживать, поддерживать этот принтер или работать с ним.

Предупреждение

ТРАВМА. Использованием данного принтера по назначению является непосредственный вывод на печать. Всегда следуйте инструкциям по установке и эксплуатации. Техническое обслуживание и ремонт должны производиться только специально обученным персоналом. Использование данного оборудования для любых других целей может привести к серьезным травмам.

Введение

Политикой компании Videojet Technologies Inc. является производство систем для бесконтактной печати/кодирования, а также расходных материалов, которые отвечают высоким стандартам производительности и надежности.

Поэтому мы применяем строгие меры контроля качества, чтобы исключить возможность появления в наших продуктах потенциальных дефектов, а также источников опасности.

Правила по безопасности эксплуатации, приведенные в этой главе, предназначены для обучения оператора всем вопросам, связанным с безопасностью эксплуатации. Это позволит обеспечить безопасную работу с принтером.

Условные обозначения, используемые в руководстве

Специальная информация по безопасности приводится в этом руководстве в форме предупреждений об опасности «Предупреждение» и «Внимание». Обращайте пристальное внимание на эти предупреждения, так как они содержат важную информацию, которая поможет избежать потенциальной опасности для Вас или для устройства.

Предупреждающие положения

- Предупреждающие положения используются для обозначения опасностей или небезопасной работы, которая может стать причиной травм или летального исхода
- Они отмечены треугольным символом с восклицательным знаком слева от текста
- Перед ним всегда стоит слово «Предупреждение»
- Такие символы всегда сопутствуют информации, относящейся к опасности

Например:

Предупреждение

ТРАВМА. Следующий пункт «Чистка печатающей головки» должен выполняться сотрудниками сервисной службы. Квалифицированный персонал успешно закончил курс обучения, имеет достаточный опыт работы с принтером, и знает источники потенциальной опасности, которой он будет подвергаться.

Обозначения «Внимание»

- Указатели «Внимание» используются для обозначения опасности или небезопасной деятельности, которая может привести к повреждению устройства или собственности
- Они отмечены треугольным символом с восклицательным знаком слева от текста
- Перед ними всегда стоит слово «Внимание»
- Такие символы всегда сопутствуют информации, относящейся к опасности

Например:

Внимание

ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ. Никогда не выключайте принтер, переключая выключатель в положение Off (O). Перед нажатием кнопки Off принтер должен завершить последовательность операций останова, длящуюся три с половиной минуты. Сбой в последовательности данной процедуры предотвратит поступление чернил по обратному проводу назад в резервуар. Это может привести к пересыханию чернил в обратном проводе, что приведет к проблемам при последующем включении.

Руководство по безопасности оборудования

Этот раздел содержит важные положения техники безопасности относительно работы и технического обслуживания принтера, а также подключенного к нему оборудования.

Предупреждение

ТРАВМА. При выполнении обслуживания или ремонта отключайте питание (за исключением случаев, требующих наличия питания при внесении изменений).

Соответствие электротехническим стандартам

Предупреждение

ТРАВМА. Вся электрическая проводка и соединения должны отвечать соответствующим местным правилам и нормам. Для получения более подробной информации обратитесь в соответствующее регулирующее ведомство.

Не снимайте предупреждающие ярлыки

Предупреждение

ТРАВМА. Ни при каких обстоятельствах не снимайте с принтера и не закрывайте ярлыки с предупреждениями об опасности или ярлыки с инструкциями.

Размещение принтера

Предупреждение

ТРАВМА. Не устанавливайте принтер в опасном месте. Установка в опасных местах может привести к травмоопасному взрыву.

За пределами США Вы должны обеспечить соответствие всем местным нормам, которые касаются установки оборудования в потенциально опасных местах.

Внимание

ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ. Убедитесь, что материалы, используемые для вентиляции, устойчивы к воздействию метанола, этилового спирта и метилэтилкетона. Большинство чернил для непористых поверхностей, используемых данным принтером, содержит как минимум одно из этих веществ. Обычные вентиляционные материалы (например, ПВХ) подвержены воздействию этих веществ.

Руководство по безопасному использованию чернил

В этом разделе представлены важные рекомендации по обеспечению безопасности, относящиеся к использованию расходных материалов (чернила, очистители).

Внимание

ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ. Для обеспечения качества печати и корректной работы принтера рекомендуется использовать только жидкие вещества, произведенные Videojet.

Предупреждение

ТРАВМА. Всегда обращайтесь к данному руководству при использовании чернил и очистителей. Для длительной защиты от возможной пожарной опасности используйте только комплектующие Videojet.

Предупреждение

ТРАВМА. При высыхании водосодержащие чернила могут образовать легковоспламеняемые вещества. Утилизируйте все чернила, растворители и чистящие материалы, так как существует опасность их возгорания.

Предупреждение

ТРАВМА. Все жидкости, подобные очистителям и чернилам для непористых поверхностей, летучи и легко воспламеняются. Обращаться с ними и хранить их следует в соответствии с местными законодательными нормами. Для получения более подробной информации обратитесь в соответствующее регулирующее ведомство. Ярлык на флаконе или ИБМ указывает на возгораемость жидкости. Работайте только в помещениях с хорошей вентиляцией.

При попадании внутрь организма моющее средство ядовито. Его нельзя пить. При его попадании внутрь немедленно обратитесь за медицинской помощью.

Предупреждение

ТРАВМА. Не следует курить рядом с принтером или печатающей головкой. Если выхлопные испарения принтера направлены на источник возгорания, это может привести к взрыву или пожару.

Сразу после использования уберите салфетки или материалы, которые пропитались очистителем. Проводите утилизацию всех подобных предметов в соответствии с местными законодательными нормами.

Если картридж не был полностью опустошен после использования, его следует запечатать. Только полные емкости рекомендуются к использованию при наполнении чернилами; частично наполненные емкости нужно утилизировать в соответствии с местными правилами.

Надевайте защитные очки

Предупреждение

ТРАВМА. Надевайте защитные очки с боковой защитой (или аналогичной защитой глаз) при работе с чернилами или очистителями. При попадании веществ в глаза промойте глаза водой в течение 15 минут и немедленно обратитесь к врачу.

Избегайте попадания на кожу

Предупреждение

ТРАВМА. Надевайте бутилкаучуковые перчатки при работе с чернилами или очистителями. Избегайте контактов с кожей и слизистой оболочкой (носовой ход, горло). При попадании на кожу снимите грязную одежду и промойте область попадания вещества водой с мылом. Если раздражение не проходит, обратитесь к врачу.

Избегайте вдыхания испарений

Предупреждение

ТРАВМА. Вдыхание паров очищающей жидкости в течение продолжительного времени может привести к сонливому состоянию и/или состоянию, похожему на алкогольное опьянение.

Если нужна респираторная защита, можно использовать органический респиратор.

Соблюдайте правила при утилизации чернил

Предупреждение

ТРАВМА. Не выливайте чернила и очиститель в раковины, канализационные трубы или стоки. Утилизация отходов должна выполняться в соответствии с местными нормативами. Для получения более подробной информации обратитесь в соответствующее регулирующее ведомство.

Прочтите Информацию о безопасности материалов

Предупреждение

ТРАВМА. Прочтите и запомните Информацию о безопасности материалов (ИБМ) перед использованием чернил или очистителей. ИБМ предусмотрена для всех типов чернил и очистителей. Соответствующий документ предоставляется вместе с поставленным продуктом.

Убедитесь в том, что вы запомнили данные ИБМ на случай обращения к врачу при несчастном случае, произошедшем при использовании чернил. Дополнительные копии ИБМ можно получить по запросу, связавшись с Департаментом Обслуживания Клиентов Videojet по телефону 800–843–3610. За пределами США клиенты могут связаться с филиалом Videojet или местным дистрибьютором Videojet.

Предупреждения относительно безопасного пользования принтеров Videojet 2120

Некоторые дополнительные предупреждения, относящиеся к принтерам серии 2120, приведены в этом разделе.

Заземление

Предупреждение

ТРАВМА. Контейнер для отходов и лоток должны быть изготовлены из металла. Использование неметаллического контейнера для отходов может привести к электростатическому разряду.

Предупреждение

ТРАВМА. Не допускайте возникновения статического разряда. Используйте соответствующие способы заземления. Всегда соединяйте проводящее оборудование стандартными кабелями для поддержания одинакового потенциала и минимизации статического разряда. Используйте только утвержденные Videojet металлические лотки и кабели для заземления.

Предупреждение

ТРАВМА. Регулярно опустошайте лоток. Некоторые чернила и очистители огнеопасны. Убедитесь в том, что отходы жидкостей утилизируются в соответствии с HAZMAT.

Электропитание/подача воздуха

Предупреждение

ТРАВМА. Перед тем, как снять внешнюю упаковку, убедитесь в том, что внешние источники энергии изолированы от принтера. К ним относятся кабель питания и кабель ввода/вывода (если используется).

Предупреждение

ТРАВМА. Устройство нужно устанавливать с локальным изолированным питанием. Это может быть либо вилка с розеткой, либо разъединитель и прерыватель в соответствии со стандартом IEC 60947-3 или IEC 60947-2.

Предупреждение

ТРАВМА. Всегда отключайте подачу воздуха и сбрасывайте давление в системе чернил при установке или извлечении картриджей. Никогда не извлекайте находящийся под давлением картридж из защитного футляра. Не допускайте превышения максимального рабочего давления в системе чернил.

Предупреждение

ТРАВМА. Перед подключением подачи сжатого воздуха к Videojet 2120 убедитесь в том, что ручка воздушного регулятора находится в отключенном состоянии.

Предупреждение

ТРАВМА. Убедитесь в том, что кабели принтера не мешают передвижению.

Предупреждение

ТРАВМА. Не направляйте печатающую головку непосредственно на глаза, если принтер не отключен, не выключен из сети и не работает подача сжатого воздуха.

Предупреждение

ТРАВМА. В принтере имеется консоль управления для оператора. Убедитесь в том, что эта панель находится на достаточной для доступа и удобного использования высоте.

Предупреждение

ТРАВМА. Некоторые части панели управления Videojet 2120 постоянно питаются от литиевой батареи - поэтому важно, чтобы панель не находилась и не хранилась на проводящих поверхностях (включая проводники, пластиковые сумки и т. д.), так как это может разрядить батарею или привести к ее перегреванию. Замена батареи не может быть выполнена пользователем.

Предупреждение

ТРАВМА. Ознакомьтесь со всеми законодательными актами и практическими инструкциями по правилам электробезопасности.

Внимание

ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ. Принтер Videojet 2120 поставляется с предупредительными символами, относящимися к системам электропитания и сжатого воздуха. Если часть этих символов повреждена или удалена, символ должен быть немедленно заменен.

Состояния, требующие медицинской помощи

Этот раздел предоставляет важную медицинскую информацию, используемую при несчастном случае.

Предупреждение

При необходимости следует немедленно обратиться к врачу.

Несчастные случаи, возникшие при работе с жидкостями принтера

Если несчастный случай произошел при использовании чернил или очистителей, покажите врачу их тару и/или ИБМ. Они содержат важную информацию, которая может понадобиться врачу при оказании медицинской помощи.

Интерфейс оператора CLARiTY®

3

Эта раздел содержит следующие темы:

- Общая информация о функциях CLARiTY®
- Домашняя страница CLARiTY®
- Описание экрана
- Панель ввода данных

Введение

Операторский интерфейс CLARiTY® реализован посредством сенсорного экрана. Пиктограммы интерфейса помогают оператору легче ориентироваться в программном обеспечении. Интерфейс также содержит кнопки, идентичные кнопкам на обычной панели управления (например,).

Оператор может прикоснуться к активной области для выбора нужной функции.

Некоторые важные характеристики CLARiTY®:

- Поддержка до двух печатающих головок на CLARiTY®. Это позволит использовать до четырех печатающих головок с основного компонента (в случае реализации кластера с основным и ведомым компонентом посредством Ethernet-соединения).
- Поддержка кластера с основным и ведомым компонентом при использовании до четырех устройств CLARiTY®. Общее количество печатающих головок не должно превышать 4.
- Поддержка графических элементов (линии, прямоугольники, эллипсы, двухцветные растровые изображения).
- Поддержка обработки дат. Включает неограниченное количество рассчитанных дат, регулирование возможности изменения даты оператором, округление дат, связывание дат, использование правил календаря.
- Поддержка функций счетчиков: приращение, уменьшение, повтор.
- Защита ввода пользовательских данных (включая пользовательские списки, ограниченные символы, длина печатаемых данных).

- Поддержка удаленной базы данных в связке с CLARiNET®.
- Поддержка режима линейного выбора с возможностью конфигурирования до 16 сообщений на принтер с конечным выбором распечатываемого сообщения на продукте посредством двоичного ввода при проводе через принтер (позволяет выполнять слияние нескольких линий до станции печати). Также поддерживаются непечатающие и заблокированные линии.
- Поддержка файла данных CLARiTY® для приложений со случайным выбором воспроизводимых изображений, в которых для каждого отпечатка необходимы определенные предварительно данные для печати.
- Позволяет реализовать поддержку клонирования и архивации CLARiTY® для упрощения резервного копирования и восстановления настроек и сообщений принтера. При этом значительно упрощается создание дубликатных принтеров.
- Поддержка пользовательского интерфейса на базе веб-сервера.

Домашняя страница CLARiTY®

Домашняя страница CLARITY® показана на Рисунок 3-1.

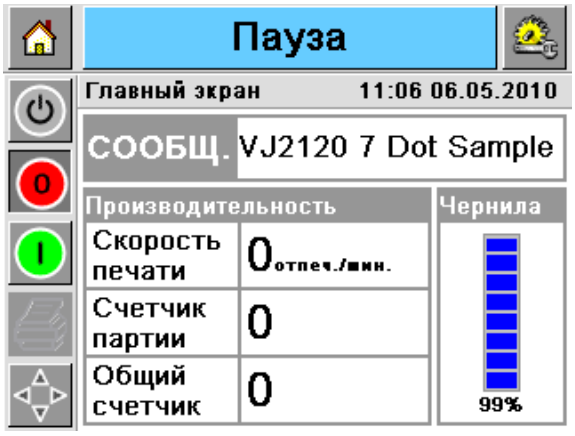


Рисунок 3-1: Домашняя страница CLARiTY®

Описание экрана

Пиктограммы

На экране имеются пиктограммы, которые помогут открыть ключевые страницы интерфейса. Вы можете открыть любую ключевую страницу при помощи этих пиктограмм (см. Рисунок 3-2 на странице 3-3 и Таблица 3-1).

Рисунок 3-2: Быстрый вызов

Пиктограмма	Описание
Главный экран	Отправит на Главный экран
Окно состояния	Отправит на страницы ошибок и предупреждений
Сервис	Отправит на страницу Настройки и диагностики
Панель прокрутки	Позволяет переходить вверх и вниз по выбранному экрану. Эта пиктограмма полезна для поиска сообщения в базе данных Videojet 2120.
Пиктограммы управления	См. «Пиктограммы управления» на странице 3-4.
Сообщ.	Используется при загрузке следующего изображения (сообщения) для печати и ввода изменяемых данных
Навигационная панель	Отображает нахождение текущего экрана в дереве меню. Текущий экран позволяет вам выполнять следующие задачи: • Коснитесь пиктограммы Назад, чтобы вернуться на верхний уровень • Коснитесь любого уровня в навигационной панели, чтобы попасть на этот уровень

Таблица 3-1: Быстрый вызов

Пиктограммы управления

Пиктограммы управления можно использовать для оперативного управление принтером (см. Рисунок 3-3 на странице 3-4).

Рисунок 3-3: Пиктограммы управления рамками

Активные участки

Участки *Производственные показатели* и *Расх. материалы* в Рисунок 3-4 переместят вас к экранам с подробной информацией и статистическими данными.

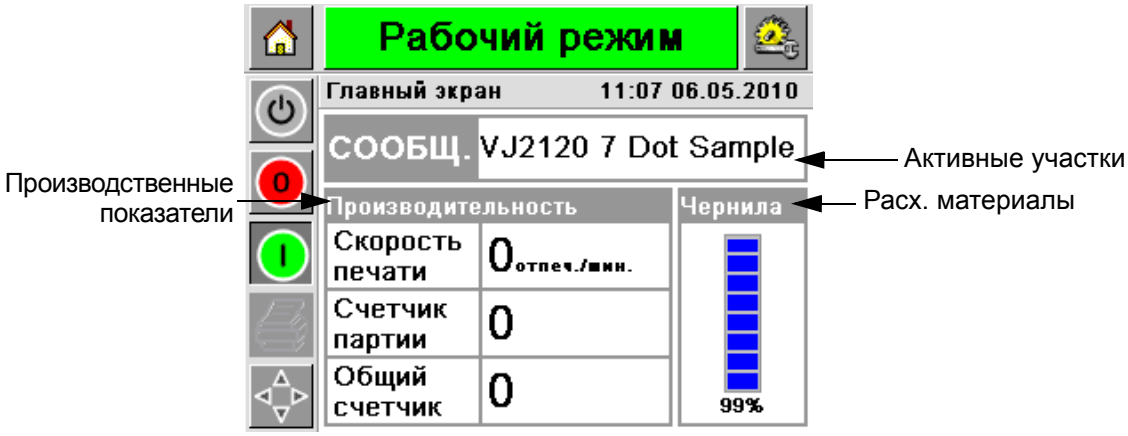


Рисунок 3-4: Состояние производительности и расходных материалов

Панель ввода данных

Буквенно-цифровая панель ввода данных, выполненная в виде мобильного телефона, предназначена для ввода данных в интерфейсе CLARiTY®.

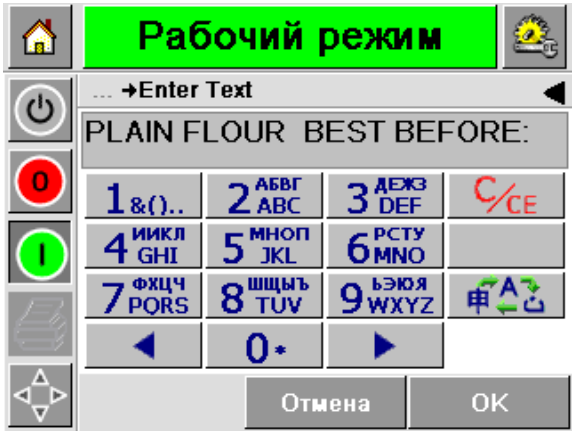


Рисунок 3-5: Панель ввода данных

Различные кнопки панели ввода данных показаны в Таблица 3-2.

Кнопка	Символы (по очереди)
1&()..	1.,?/:!-&;+#()'"_@$¢£€¥%<>¿¡§=
2ABC	ABC2abcÄÀÁÂÃÅÆÇäàáâãåæç¢
3DEF	DEF3defÈÉËÊèéëê€
4GHI	GHI4ghiÎÌÍîìí
5JKL	JKL5jkl£
6MNO	MNO6mnoÖÔÒÓØÑöôòóøñ

Таблица 3-2: Карта панели ввода данных - английский (по умолчанию)

Кнопка	Символы (по очереди)
	PQRS7pqrs$ß\
	TUV8tuvÜÙÛÚüùûú
	WXYZ9wxyz
	Курсор влево
	0*
	Курсор вправо
	Очистить
	Пробел

Таблица 3-2: Карта панели ввода данных - английский (по умолчанию) (Продолжение)

Работа оборудования

4

Этот раздел описывает методы выполнения следующих задач:

- Включение/выключение принтера
- Установка давления воздуха
- Запуск принтера
- Включение и выключение ADS (опциональный компонент)
- Получение печати высокого качества
- Чистка
- Регулятор наклона (только печатающие головки серии 800)

Включение принтера

Примечание: *В случае использования подачи чернил с опциональной системой ADS следует ознакомиться с разделом «Процедура запуска» на странице 4-5 и выполнить приведенные ниже действия, начиная с шага 4.*

Чтобы включить принтер, выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что чернильница не пуста. В случае необходимости установите новую чернильницу. Для получения более подробной информации см. «Замена чернильницы (стандартная гидравлическая система)» на странице 6-1.
2. Убедитесь, что кабели и трубки подключены надлежащим образом и не имеют повреждений.
3. Включите подачу воздуха на систему чернил. Убедитесь, что в системе чернил установлено надлежащее давление. Для получения более подробной информации см. «Установка давления воздуха» на странице 4-3.
4. Включите питание принтера. Убедитесь, что питание на систему CLARiTY® подается надлежащим образом.

   Окно состояния *Главного экрана* показывает статус *SHUTDOWN*.

Рисунок 4-1: Главный экран

5 Во время *SHUTDOWN* статуса пиктограммы *Стоп* (красная) и *Запуск* (зеленая) (Рисунок 4-1) недоступны (окрашены серым цветом).

Примечание: *Если датчик печати активирован случайно, принтер работать не будет, так как ввод синхронизатора и датчика игнорируются в выключенном состоянии.*

После подготовки принтера и производственной линии к запуску следует выполнить шаги, описанные в разделе «Запуск принтера» на странице 4-4.

Выключение принтера

1 Нажмите пиктограмму *Стоп*(окрашена красным) для остановки приложения CLARiTY®. Принтер перейдет в состояние *Пауза* (Рисунок 4-3 на странице 4-5).

Примечание*: Чтобы перейти к состоянию Shutdown/Safe, нажмите пиктограмму Startup/Shutdown.*

2 Выключите подачу воздуха на систему чернил.

Примечание: *Процедура выключения опциональной системы ADS описана в разделе «Процедура выключения» на странице 4-8.*

3 Отключите питание.

Установка давления воздуха

Принтер выпускается с воздушным регулятором. Во время установки принтера регулятор воздуха должен быть установлен возле принтера.

Чтобы отрегулировать давление, воспользуйтесь ручкой воздушного регулятора (Рисунок 4-2 на странице 4-4).

Предупреждение

ТРАВМА/ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ. Всегда отключайте подачу воздуха и сбрасывайте давление в системе чернил при установке или извлечении картриджей. Никогда не извлекайте находящийся под давлением картридж из защитного футляра. Не допускайте превышения максимального рабочего давления в системе чернил.

Внимание

ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ. Давление воздуха должно быть установлено в зависимости от типа печатающей головки. Следуйте рекомендуемым значениям. Пренебрежение инструкциями может понизить эффективность принтера и повлиять на качество печати.

Требования к давлению воздуха в принтерах приведены в Таблица 4-1.

Тип принтера	Давление воздуха
Videojet 2120 - печатающая головка 700	0,35 бар (5 фунтов на квадратный дюйм)
Videojet 2120 - печатающая головка 800	0,7 бар (10 фунтов на квадратный дюйм)

Таблица 4-1: Давление воздуха

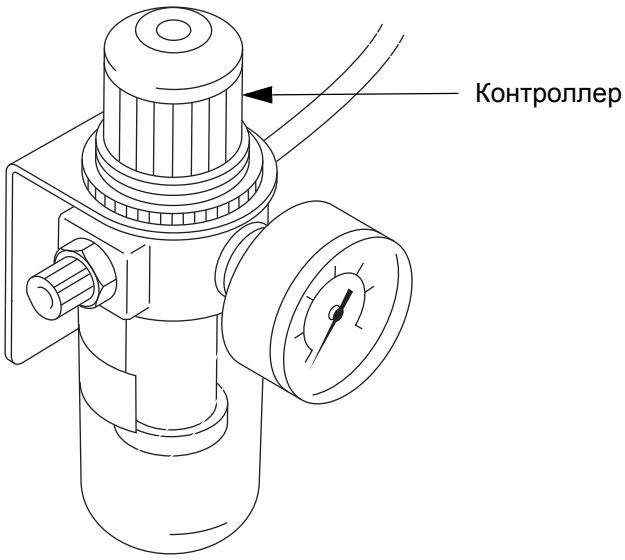


Рисунок 4-2: Воздушный регулятор на однолитровой гидравлической системе

Запуск принтера

Предупреждение

ТРАВМА. Если в процессе работы принтера сенсорным экраном CLARiTY® некоторое время не пользовались, он отключится. При этом система CLARiTY® будет работать в режиме экономии энергии. Эта опция способствует экономии энергии и может быть настроена в процессе настройки с помощью мастера системного конфигурирования. Переход системы в этот режим не означает, что принтер отключен, поэтому следует избегать контакта с печатающими головками. Чтобы узнать текущее состояние принтера, коснитесь сенсорного экрана.

Нажмите пиктограмму *Start-Up/Shutdown*, чтобы включить принтер.

После нажатия пиктограммы *Start-Up/Shutdown* могут произойти следующие события:

1. Статус *Пауза* отобразится в окне статуса *Главного экрана* CLARiTY® (см. Рисунок 4-3 на странице 4-5).
2. Пиктограммы *Стоп* и *Запуск* перейдут в активное состояние (Рисунок 4-3 на странице 4-5).

Рисунок 4-3: Главный экран - Пауза

3 Если происходит ошибка или предпосылка для предупреждения, появляется сообщение в окне состояния вместо статуса *Пауза*. Необходимо удалить сообщение об ошибке или предупреждение перед тем, как продолжить процесс печати.

См. раздел «Сообщения о предупреждениях и ошибках» на странице 5-19 для получения дополнительной информации об ошибках и предупреждениях.

Включение и выключение ADS (опциональный компонент)

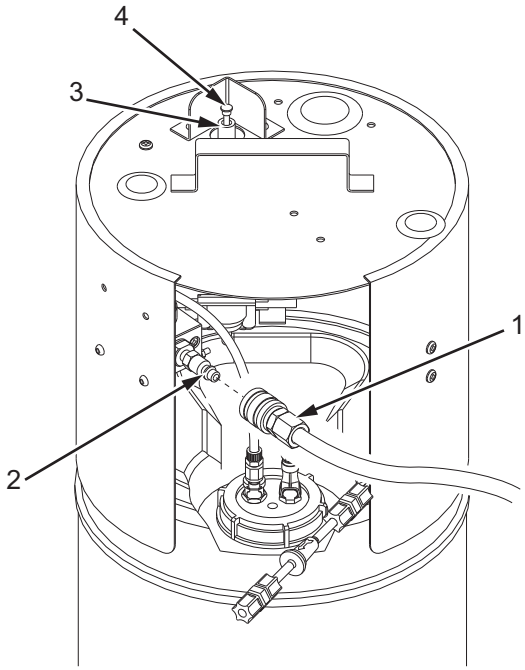
Примечание: *Для получения полной информации по системе чернил ADS см. Руководство по обслуживанию (C/H 462179).*

Процедура запуска

Чтобы запустить систему чернил ADS:

1 Включите подачу воздуха на систему чернил (Рисунок 4-4 на странице 4-6)

2 Если ваша система чернил оборудована регулятором скорости подачи, зажмите кнопку его сброса на пять секунд.



1. Сжатый воздух
2. Вход регулятора
3. Регулятор скорости подачи
4. Кнопка сброса

Рисунок 4-4: Подача воздуха в систему чернил

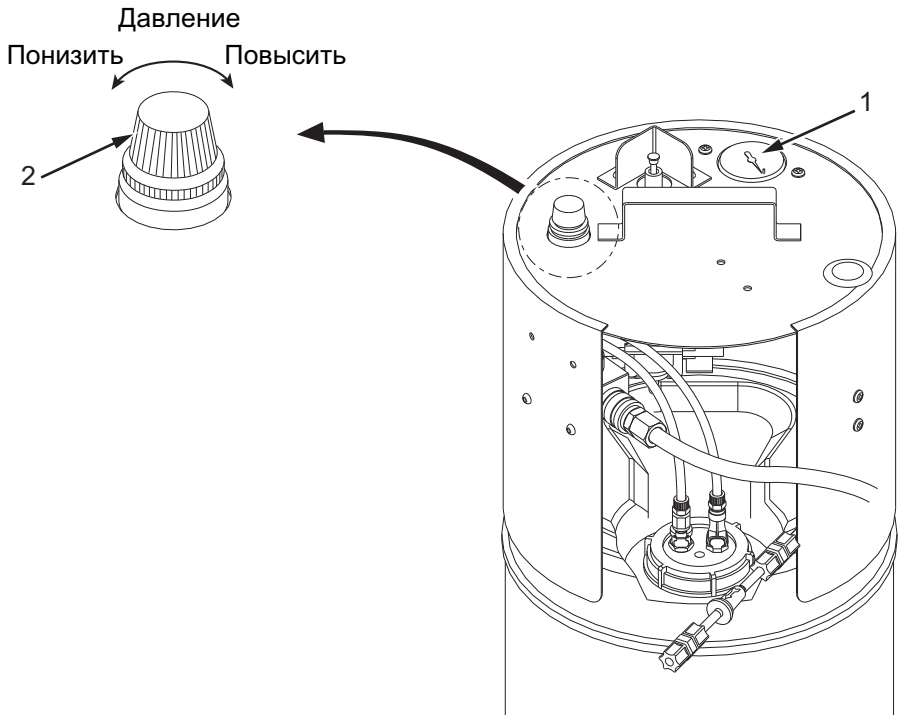
3 Вытяните на себя ручку регулятора, чтобы снять блокировку.

4 Поверните ручку регулятора по часовой стрелке до тех пор, пока манометр давления не укажет значение, соответствующее приведенному в Таблица 4-2 на Рисунок 4-5 на странице 4-7.

Примечание: *Значения в таблице приведены для печатных головок, установленных на одной высоте с ADS. Увеличьте давление на 0,5 фунта за каждый фут в расстоянии от ADS до наиболее высоко расположенной печатающей головки.*

Примечание: *Несоблюдение максимальных значений спецификаций приведет к более темной печати. При этом система будет использовать больший объем чернил, в результате чего могут образоваться брызги. В случае превышения указанного в спецификации уровня давления необходимо использовать минимальные возможные настройки, обеспечивающие приемлемое качество печати.*

5 Нажмите на ручку регулятора, чтобы зафиксировать его положение.



1. Манометр
2. Ручка регулятора

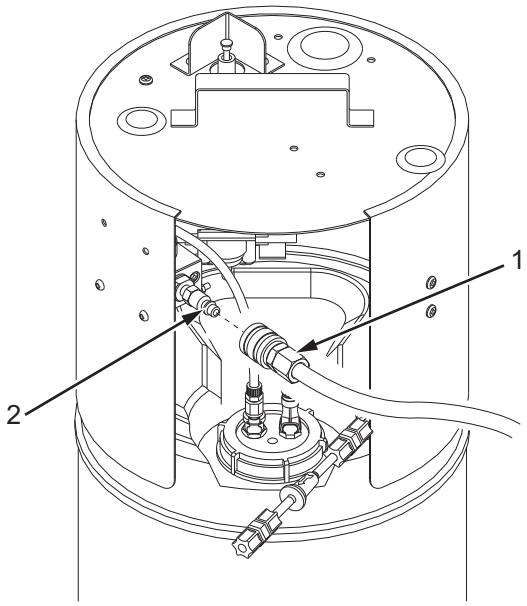
Рисунок 4-5: Настройки давления в системе чернил

Тип печатающей головки	Регулирование манометра
Серия 700 (707 и 716)	5,0 фунтов на квадратный дюйм
Серия 800 (807 и 816)	10 фунтов на квадратный дюйм
Примечание: *Значения в таблице приведены для печатных головок, установленных на одной высоте с ADS. Увеличьте давление на 0,5 фунта за каждый фут в расстоянии от ADS до наиболее высоко расположенной печатающей головки.*	

Таблица 4-2: Настройка давления в системе чернил

Процедура выключения

Отключите подачу воздуха от системы чернил, чтобы выключить ее (Рисунок 4-6 на странице 4-8).



1. Сжатый воздух
2. Вход регулятора

Рисунок 4-6: Отключение подачи воздуха в систему чернил

Качество печати

Дистанция выброса

Для обеих моделей следует обеспечить минимальную дистанцию выброса (расстояние от сопла печатающей головки до подложки). Оптимальное качество печати при использовании головок серии 700 обеспечивается на расстоянии выброса 3 мм. При использовании печатающих головок серии 800 расстояние выброса может достигать 20 мм, однако рекомендуется использовать расстояние в 6 мм. Чем ближе печатающая головка расположена к подложке, тем выше качество печати.

Рекомендации по обеспечению хорошего качества печати:

- Используйте ленточный конвейер в соответствии с инструкцией.
- Убедитесь в том, что движению продукта ничего не мешает.

- Использовать гравитационно-роликовые конвейеры не рекомендуется. Скорость и интервал могут меняться в зависимости от скорости и веса продукта.
- Роликовый приводной конвейер может ухудшить качество печати. Этот тип роликов не рекомендуется использовать для графических приложений с высоким разрешением.
- Необходимо соблюдать чистоту сопел печатающих головок (см. раздел «Чистка» на странице 4-9).
- Уровень давления должен находиться в установленных пределах (см. раздел «Установка давления воздуха» на странице 4-3).
- Следите за уровнем чернил (см. раздел «Качество печати» на странице 4-8).
- Убедитесь, что фильтр системы чернил не заблокирован (см. раздел «Замена фильтра системы чернил» на странице 6-6).
- Убедитесь в отсутствии утечек в уплотнителе крышки чернильницы.
- Удалите воздух на линии подачи чернил.
- Соблюдайте требуемый размер точек (см. раздел «Размер точек» на странице 4-20).

Чистка

Предупреждение

ТРАВМА. Перед тем, как приступить к чистке, поместите подходящий лоток перед печатной головкой. Повторное использовании собранных в процессе чистки чернил не допускается, так как это может привести к загрязнению принтера. Эти чернила необходимо утилизировать, так как они представляют опасность для здоровья и могут привести к возгоранию.

Предупреждение

ТРАВМА. Контейнер для отходов и лоток должны быть изготовлены из металла. Использование неметаллического лотка/контейнера для отходов может привести к электростатическому разряду.

Предупреждение

ТРАВМА. Не допускайте возникновения статического разряда. Используйте соответствующие способы заземления. Всегда соединяйте проводящее оборудование стандартными кабелями для поддержания одинакового потенциала и минимизации статического разряда. Используйте только утвержденные Videojet металлические лотки и кабели для заземления.

Предупреждение

ТРАВМА. Регулярно опустошайте лоток. Некоторые чернила и чистящие растворы огнеопасны. Убедитесь в том, что отходы жидкостей утилизируются в соответствии с HAZMAT.

Примечание: *Описанная ниже процедура действительна при использовании одной печатающей головки. В случае использования двух печатающих головок каждую из них необходимо настраивать отдельно.*

Шумная работа с прочищением

Шумная работа с прочищением используется в процессе регламентного техобслуживания (например, при чистке сопел).

Контроллер CLARiTY® поддерживает использование функции *шумной работы с прочищением*. При выборе этой опции клапаны печатающих головок открываются и закрываются с регулярной частотой. При чистке стандартным методом (см. раздел «Давление печати и прочищение печатающей головки» на странице 4-13) открываются все клапаны головки.

Печатающая головка серии 700

Убедитесь, что давление установлено на уровне 5 фунтов на квадратный дюйм (0,35 бар).

Предупреждение

ТРАВМА. Всегда используйте чернила для пористых поверхностей, произведенные Videojet. Эти чернила были разработаны специально для печатающих головок серии 700. Использование других чернил может привести к ухудшению качества печати и повредить печатающую головку.

Печатающая головка серии 800

Убедитесь, что давление установлено на уровне 10 фунтов на квадратный дюйм (0,7 бар).

Предупреждение

ТРАВМА. Всегда используйте чернила для непористых поверхностей, произведенные Videojet. Эти чернила были разработаны специально для печатающих головок серии 800. Использование других чернил может привести к ухудшению качества печати и повредить печатающую головку.

Чтобы воспользоваться функцией шумной работы печатающей головки с прочищением, выполните следующие действия:

1. Поместите подходящий контейнер на конвейер для сбора используемых чернил.

   Примечание: *При выборе опции шумной работы печатающей головки с прочищением клапаны печатающей головки открываются и закрываются с интервалом в 0,5 с.*

2. Откройте пункт *Сервис* > *Настройка* > *Расх. материалы* (Рисунок 4-7). Откроется страница *Расх. материалы* (Рисунок 4-8 на странице 4-12).

3. Выберите *Шумная работа печатающей головки и прочищение*.

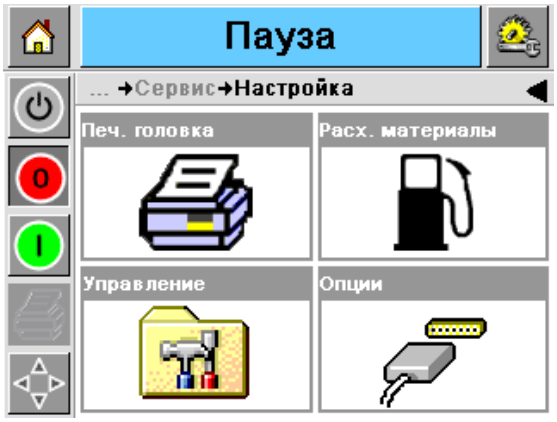


Рисунок 4-7: Расх. материалы

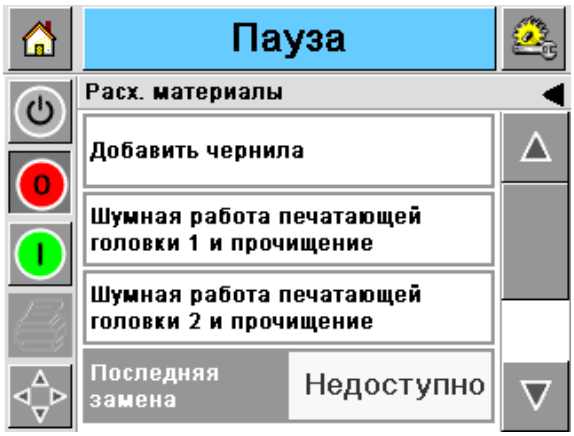


Рисунок 4-8: Шумная работа печатающей головки и прочищение

4 Отобразится предупреждение, как показано на Рисунок 4-9. Выберите *OK*.

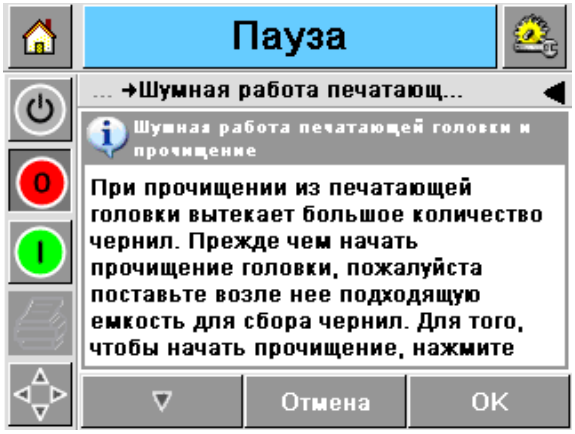


Рисунок 4-9: Предупреждающее сообщение

5 Операция очистки начнется (Рисунок 4-10 на странице 4-13).

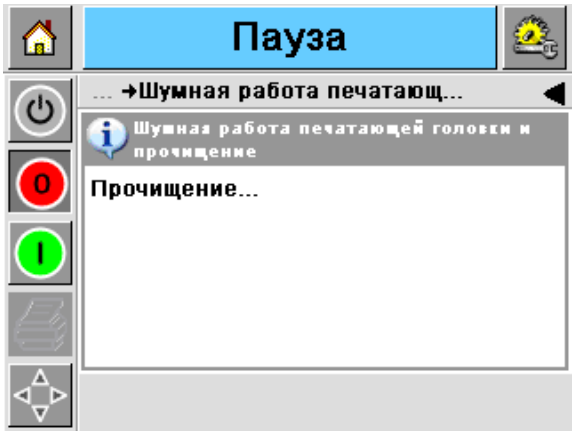


Рисунок 4-10: Чистка

6 После завершения чистки отобразится следующая страница (Рисунок 4-11). Выберите *OK*.

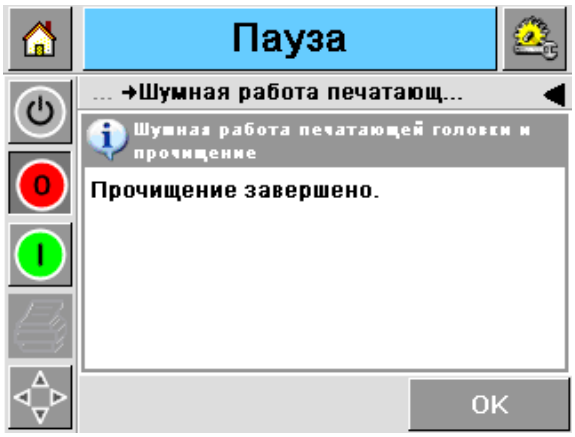


Рисунок 4-11: Чистка завершена

Функция *шумной работы печатающей головки с прочищением* выполнена.

7 Выполните тестовую печать для проверки ее качества.

Давление печати и прочищение печатающей головки

Давление печати и прочищение печатающей головки используется, как правило, для чистки печатающей головки при первичной установке.

Чтобы воспользоваться функцией давления печати с прочищением печатающей головки, выполните следующие действия:

1 Поместите подходящий контейнер на конвейер для сбора используемых чернил/жидкостей.

Примечание: *При выборе опции давления печати с прочищением печатающей головки клапаны печатающей головки открываются и закрываются с интервалом в 0,5 с. При этом используется большой объем жидкости.*

2 Откройте пункт *Сервис* > *Настройка* > *Расх. материалы* (Рисунок 4-7 на странице 4-11). Откроется страница *Расх. материалы* (Рисунок 4-12).

3 Выберите *Давление печати и прочищение печатающей головки*.

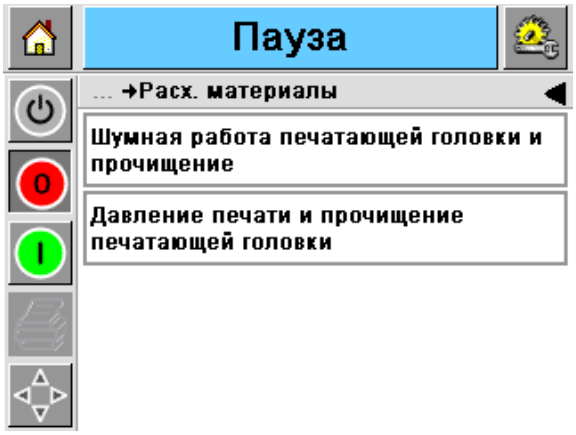


Рисунок 4-12: Давление печати и прочищение печатающей головки

4 Отобразится предупреждение, как показано на Рисунок 4-13. Выберите *OK*.

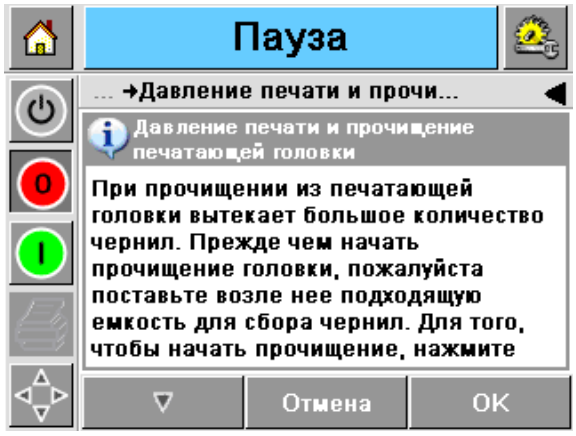


Рисунок 4-13: Предупреждающее сообщение

5 Операция очистки начнется (Рисунок 4-14 на странице 4-15).

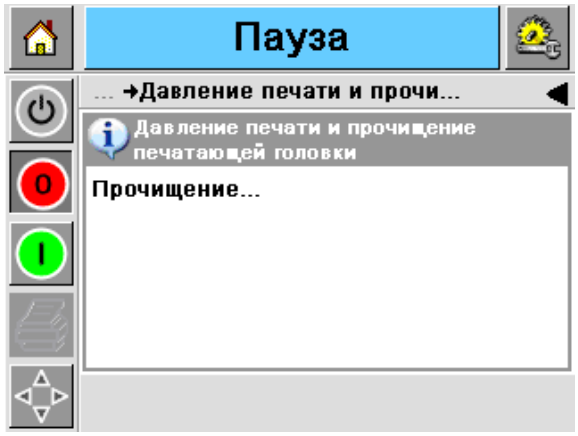


Рисунок 4-14: Чистка

6 После завершения чистки отобразится следующая страница (Рисунок 4-15). Выберите *OK*.

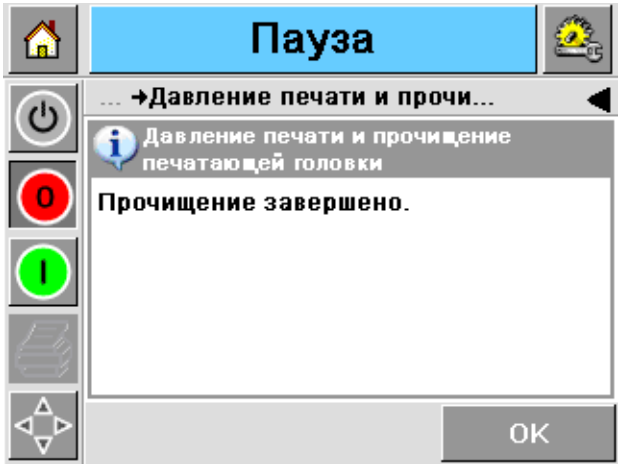


Рисунок 4-15: Чистка завершена

Функция *давления печати с прочищением печатающей головки* выполнена.

7 Выполните тестовую печать для проверки ее качества.

Регулятор наклона

Регулятор наклона может использоваться только на печатающих головках серии 800. Он используется для печати символов различной высоты.

В этом случае может выполняться печать только одного продукта. Интервал между отпечатками не должен быть меньше длины печатающей головки в горизонтальной оси. В случае несоблюдения этого требования будет отображена ошибка «Нет печати».

Факторы, влияющие на наклон печати, приведены ниже:

- Настройки ширины: увеличение ширины вызовет удлинение распечатываемого сообщения.
- Угол печатающей головки определит поворот отпечатка по часовой стрелке или против часовой стрелки в зависимости от направления перемещения подложки. Угол составляет от 0° до 80° по часовой стрелке при размещении за печатающей головкой.
- Если синхронизатор положения не используется, несовпадение скоростей подложки и контроллера приведет к вращению отпечатка.
- Угол установки печатающей головки влияет на высоту и угол печати.

Для настройки корректной печати с наклоном на печатающей головке серии 800 используются следующие три параметра.

- Угол печатающей головки
- Масштабирование ширины печати
- Размер точек

Примечание: *В случае использования двух печатающих головок каждую из них необходимо настраивать отдельно.*

Угол печатающей головки

Для проведения настройки угла печатающей головки выполните следующие действия:

1. Отрегулируйте положение печатающей головки для обеспечения корректной высоты печати. Расположение печатающей головки рядом с вертикалью позволит добиться максимальной высоты и скорости печати (теоретически).

2 Откройте пункт *Сервис* > *Настройка* > *Печ. головка.* Выберите *Размер при печати* (Рисунок 4-16 на странице 4-17).

Рисунок 4-16: Размер при печати

3 The Откроется страница *Размер при печати* (Рисунок 4-17).

4 Выберите *Угол печатающей головки*, чтобы настроить угол печатающей головки.

Угол печатающей головки может находиться в диапазоне от 0° до 80°. По умолчанию используется угол 0°.

Рисунок 4-17: Выбор угла печатающей головки

5 Откроется страница *Угол печатающей головки* (Рисунок 4-18 на странице 4-18), на которой можно настроить угол печатающей головки, используя кнопки ◀ и ▶.

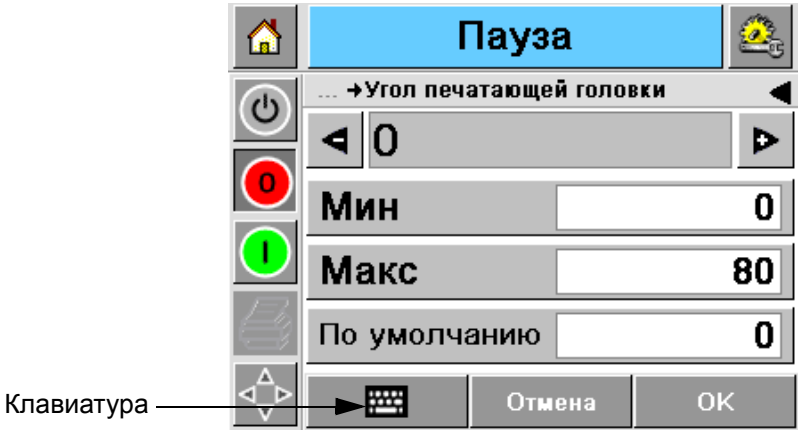


Рисунок 4-18: Страница настройки угла печатающей головки

6 Выберите пиктограмму *клавиатуры* (Рисунок 4-18), чтобы ввести значения.

7 Введите нужное значение. Выберите *OK*.

8 Чтобы определить необходимость дальнейшего регулирования, выполните тестовую печать.

9 Если продукт перемещается слева направо:

a. Если отпечаток наклонен вправо от вертикали, увеличьте угол печатающей головки до тех пор, пока текст не займет вертикальное положение на тестовом отпечатке.

b. Если отпечаток наклонен влево от вертикали, сократите угол печатающей головки до тех пор, пока текст не займет вертикальное положение на тестовом отпечатке.

10 Если продукт перемещается справа налево:

a. Если отпечаток наклонен влево от вертикали, увеличьте угол печатающей головки до тех пор, пока текст не займет вертикальное положение на тестовом отпечатке.

b. Если отпечаток наклонен вправо от вертикали, сократите угол печатающей головки до тех пор, пока текст не займет вертикальное положение на тестовом отпечатке.

Масштабирование ширины печати

Чтобы отрегулировать ширину текста, выполните следующие действия:

1. Откройте пункт *Сервис* > *Настройка* > *Печ. головка* > *Размер при печати*. Выберите *Масштабирование ширины печати* (Рисунок 4-17 на странице 4-17).
2. Откроется страница *Масштабирование ширины печати*, на которой можно настроить масштабирование ширины печати (Рисунок 4-19 на странице 4-19), используя кнопки ◀ и ▶.

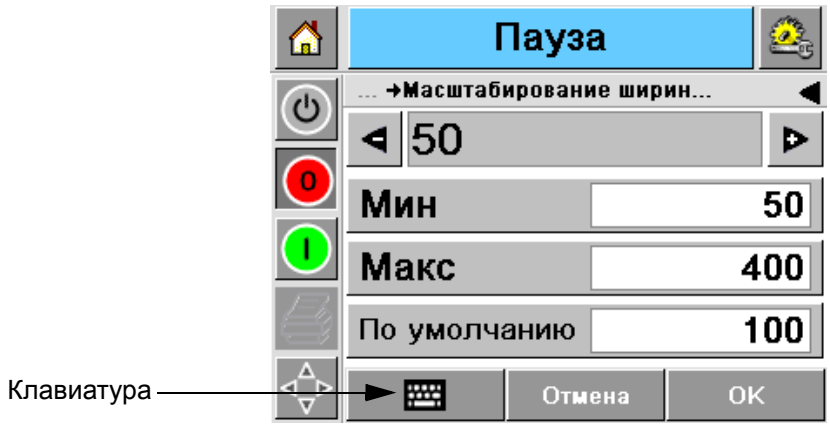


Рисунок 4-19: Масштабирование ширины печати

3. Выберите пиктограмму *клавиатуры*, чтобы ввести значения. По умолчанию используется значение 100%
4. Введите нужное значение. Выберите *OK*.
5. Чтобы определить необходимость дальнейшего регулирования ширины, выполните тестовую печать.

Размер точек

Чтобы отрегулировать размер точек, выполните следующие действия:

1 Откройте пункт *Сервис* > *Настройка* > *Печ. головка.* Выберите *Размер точек* (Рисунок 4-20).

Рисунок 4-20: Размер точек

2 Выберите *Размер точек* и установите необходимое значение. По умолчанию используется значение 50%.

Размер точки зависит от используемых чернил и подложки.

- Чем больше размер точек, тем дольше клапаны будут находиться в открытом состоянии (используя больший объем чернил). Размер точек при этом будет увеличен.
- Чем меньше размер точек, тем меньшее время клапаны будут находиться в открытом состоянии (используя меньший объем чернил). Размер точек при этом будет уменьшен.

Примечание: *Настройки скорости подложки должны соответствовать информации, хранимой в контроллере CLARiTY®.*

Общие операции

5

Эта раздел содержит следующие темы:

- Характеристики печати
- Выбор сообщения для печати
- Изменяемая информация
- Информация о текущем сообщении
- Активация или остановка печати (On-Line/Off-Line)
- Настройка положения печати
- Сообщения о предупреждениях и ошибках
- Установка точного времени и даты
- Выбор корректного языка
- Направление дисплея
- Выбор линии
- Режимы экономии энергии

Функции печати

На принтеры могут быть установлены двойные семиточечные печатные головки или одиночные семи- и шестнадцатиточечные печатные головки.

В данном разделе описываются функции печати, доступные для каждой из конфигураций.

Изменяемая информация

Сообщения могут обновляться изменяемой информацией (например, время суток) локально или посредством удаленного источника:

Часы реального времени (RTC): Позволяют обновлять данные времени или даты в сообщении.

Счетчики: с их помощью можно увеличивать и уменьшать цифровые значения в сообщении. увеличение и уменьшение также может выполняться в отношении буквенных символов.

Изменяемая информация: может быть направлена на принтер с удаленного источника (например, компонента производственной линии). Эта информация передается на контроллер CLARiTY® посредством портов RS232/TCP IP на передней панели.

Атрибуты символов

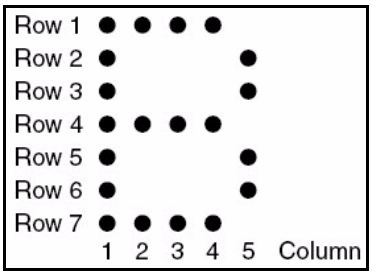
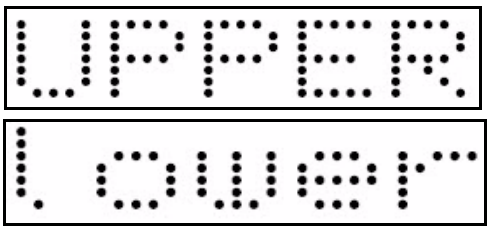
Свойство	Описание и пример
Точечно-матричная печать	Принтер использует точечно-матричный метод генерации символов. Буква 'B' в верхнем регистре формируется посредством 7-точечной печатающей головки.  Этот символ состоит из 5 столбцов и 7 рядов точек. Каждый символ имеет дополнительный столбец в конце для разграничения от следующего символа. Размер разделительного столбца можно изменить.
Символ в верхнем и нижнем регистре	Возможна печать символов как в верхнем, так и в нижнем регистре. ***Примечание:*** *Ввиду ограниченного количества доступных точек строчные буквы с нижним выносным элементом не генерируются при использовании семиточечной печатающей головки.* 

Таблица 5-1: Характеристики печати

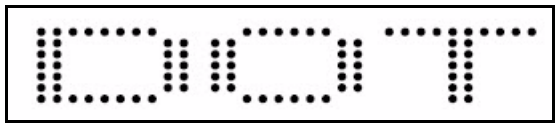
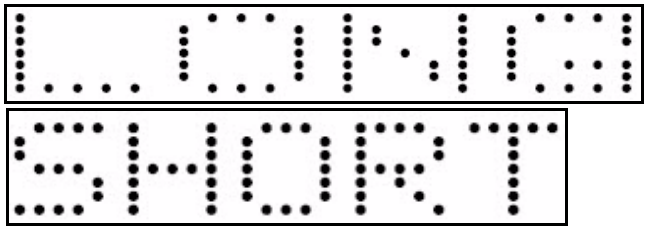
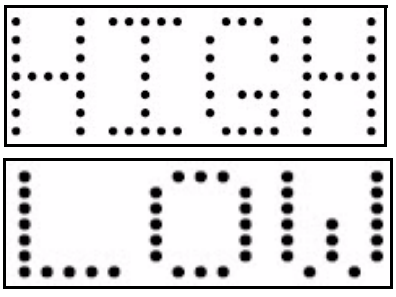
Свойство	Описание и пример
Многоходовая печать символов	Если отпечаток необходимо выделить, его печать можно выполнить в многоходовом режиме. В этом случае каждая точка печатается дважды (или более в соответствии с настройками). При минимальных настройках многоходового режима каждая точка печатается дважды. Таким образом, исходная длина каждого символа удваивается. 
Жирные символы	Каждая точка печатается дважды в вертикальном направлении. Ширина всех вертикальных линий увеличивается до двух точек, ширина каждого символа увеличивается на одну точку. При выборе жирной печати длина изображений не увеличивается пропорционально длине символов, напечатанных в многоходовом режиме.
Смещение на ширину знака	Символы в поле вращаются на 90 или 270 градусов с сохранением порядка
Длинные и короткие символы	Может выполняться печать длинных и коротких символов в соответствии с требованиями. 
Высота печати	Поддерживаются различные высоты печати. Для головок серии 700 высота печати определяется набором отверстий, используемых для размещения сопел. Для головок серии 800 высота печати изменяется посредством наклона головки. 

Таблица 5-1: Характеристики печати (Продолжение)

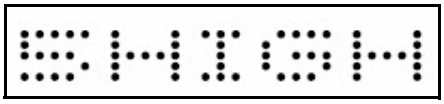
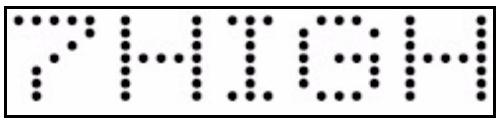
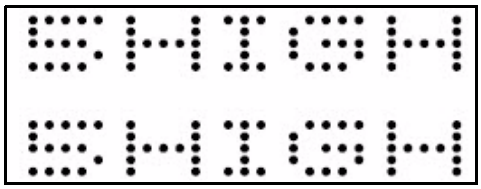
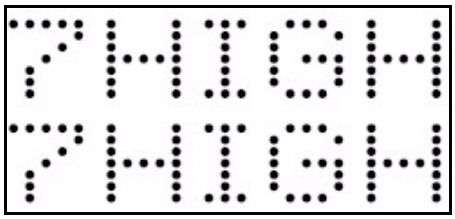
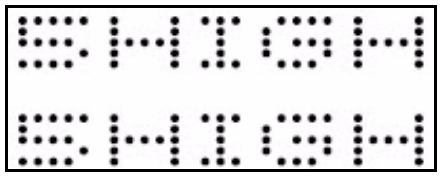
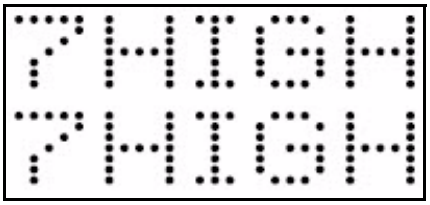
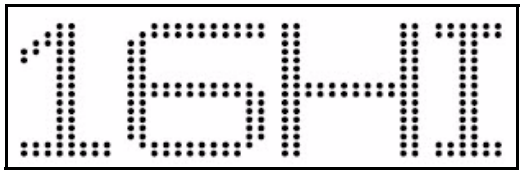
Свойство	Описание и пример
Одиночная семиточечная печатающая головка	Одиночная семиточечная печатающая головка может печатать одним рядом в пять или семь точек.  
Две семиточечные печатающие головки	Если установлены две семиточечные печатающие головки, может производиться печать двух рядов по пять или семь точек.  
Шестнадцатиточечная печатающая головка	При использовании шестнадцатиточечной печатающей головки доступны следующие режимы печати: • Пятиточечная печать на одной или двух строках. • Семиточечная печать на одной или двух строках. • Печать в одну строку высотой шестнадцать точек.   

Таблица 5-1: Характеристики печати (Продолжение)

Выбор сообщения для печати

Введение

Когда принтер в статусе *Работа, Пауза* или *Отключение,* вы можете выбрать печать нового изображения или сообщения. Вы можете выбрать, редактировать и просматривать изображение на дисплее WYSIWYG перед печатью.

Коснитесь пиктограммы *OK* чтобы заменить текущее изображение новым сообщением.

Если нужно отменить процесс выбора сообщения, коснитесь кнопки *Отмена* или кнопки *Главный экран* (см. Рисунок 5-6 на странице 5-8).

Примечание: *Описанная ниже процедура действительна при использовании одной печатающей головки.*

Процедура

Чтобы выбрать сообщение для печати, проделайте следующее:

1 Коснитесь пиктограммы *Сообщ.* (Рисунок 5-1).

Откроется экран *Список сообщений* с различными сообщениями, хранящимися в локальной памяти (Рисунок 5-2 на странице 5-6).

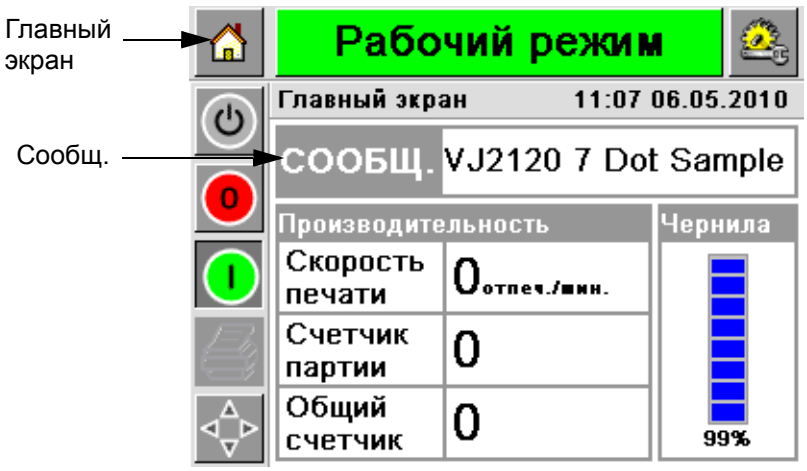


Рисунок 5-1: Пиктограмма Сообщ.

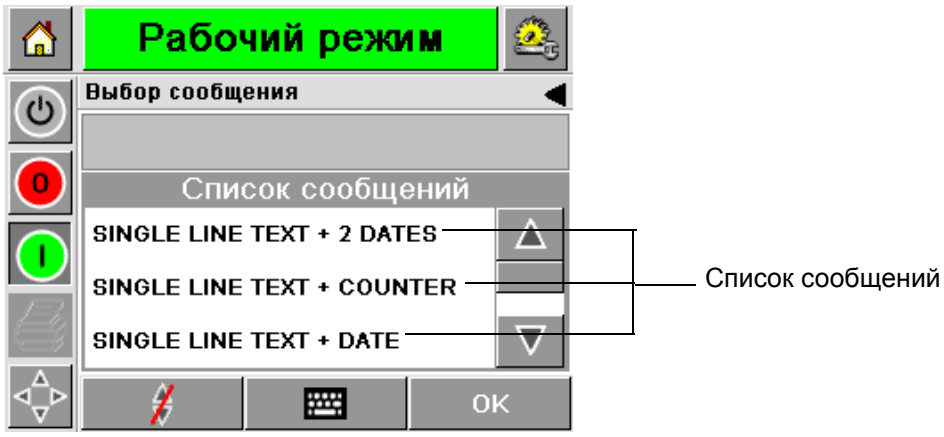


Рисунок 5-2: Список сообщений

2 Если список сообщений короток, коснитесь названия задания. Название сообщения выделится (Рисунок 5-3).

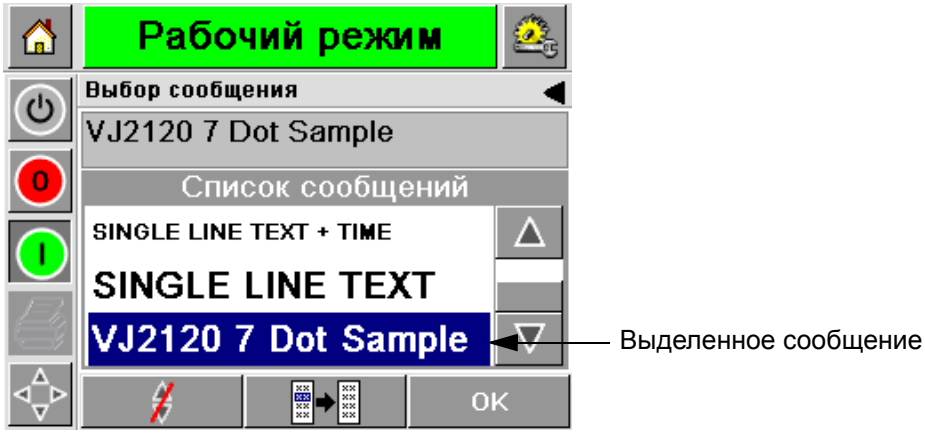


Рисунок 5-3: Выбор сообщения

3 Если база заданий слишком велика для экрана, сообщение можно выбрать двумя способами:

- Появится полоса прокрутки (Рисунок 5-4 на странице 5-7). Полоса прокрутки поможет двигаться вверх и вниз по базе данных, чтобы просмотреть все сообщения и выбрать нужное.
- Коснитесь пиктограммы с *Панелью ввода данных* (Рисунок 5-4 на странице 5-7). Откроется экран *Выбор сообщения* с клавиатурой ввода данных (как на мобильном телефоне). Название сообщения отобразится автоматически, когда вы начнете вводить первые буквы названия сообщения. Таким образом можно выбрать нужное сообщение (Рисунок 5-3 на странице 5-6).

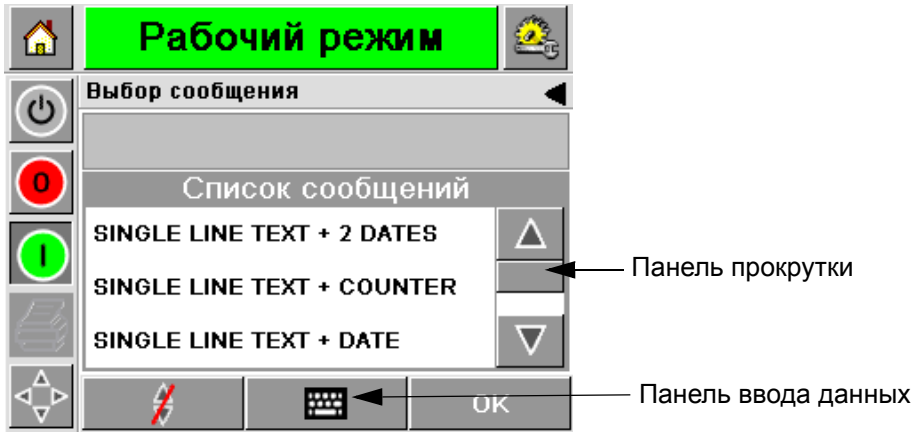


Рисунок 5-4: Панель прокрутки

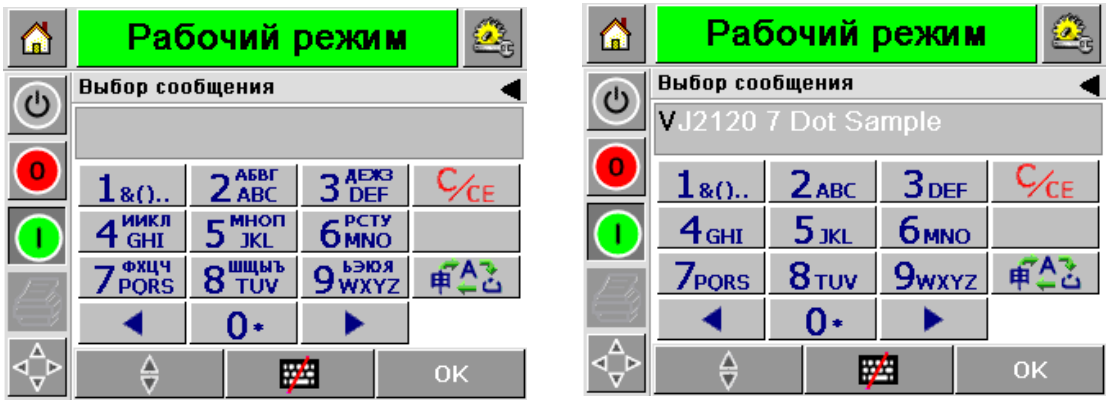


Рисунок 5-5: Страницы выбора сообщения

4 При выборе нужного задания CLARiTY® отображает предварительный вид выбранного сообщения (Рисунок 5-6).

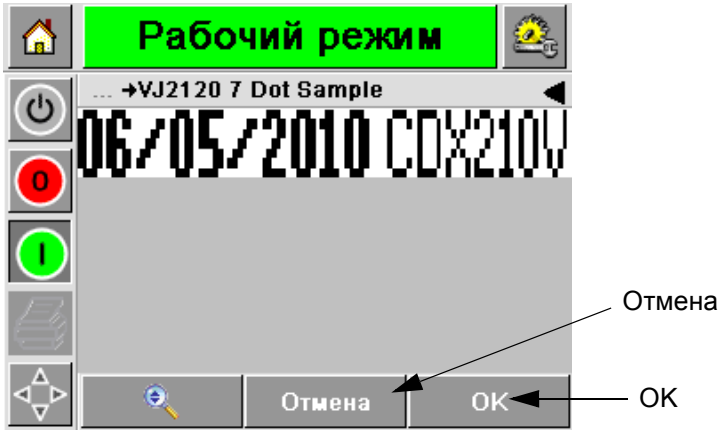


Рисунок 5-6: Просмотр сообщения

5 Коснитесь пиктограммы *OK*, если показанная информация верна (Рисунок 5-6). Принтер начнет печать сообщения.

6 Если сообщение содержит изменяемую информацию, см. «Как изменить данные переменных» на странице 5-9 для получения более подробной информации.

Изменяемая информация

Введение

При наличии *Переменных* (поля изменяемой информации) - например, пакетного кода выбранного задания - CLARiTY® запрашивает редактирование или ввод этих полей.

Если есть изменяемые ТЕКСТОВЫЕ поля, CLARiTY® сначала отобразит их.

Отметки возле изменяемых полей показывают заполненные поля и незаполненные поля (Рисунок 5-7 на странице 5-9).

Флажок ставится в окно для отметки при редактировании или вводе информации в CLARiTY®. Когда все окна будут отмечены, можно перейти к следующему шагу.

Чтобы выбрать изменяемую переменную, коснитесь соответствующей подсказки. Переменная будет выделена, в окне отобразится информация по умолчанию (Рисунок 5-7 на странице 5-9).

Чтобы изменить изменяемый текст, коснитесь окна и используйте панель ввода данных.

На Рисунок 5-7 представлены переменные для сообщения **BBE1**. Изменяться может только поле DATE (для даты срока использования).

Как изменить данные переменных

Проделайте следующее, чтобы изменить данные по умолчанию для переменной поля DATE для сообщения **BBE1**:

1 Если дата по умолчанию, отображаемая в окне данных (11 марта 2004 года) верна, коснитесь пиктограммы *OK* и дата будет напечатана (Рисунок 5-7).

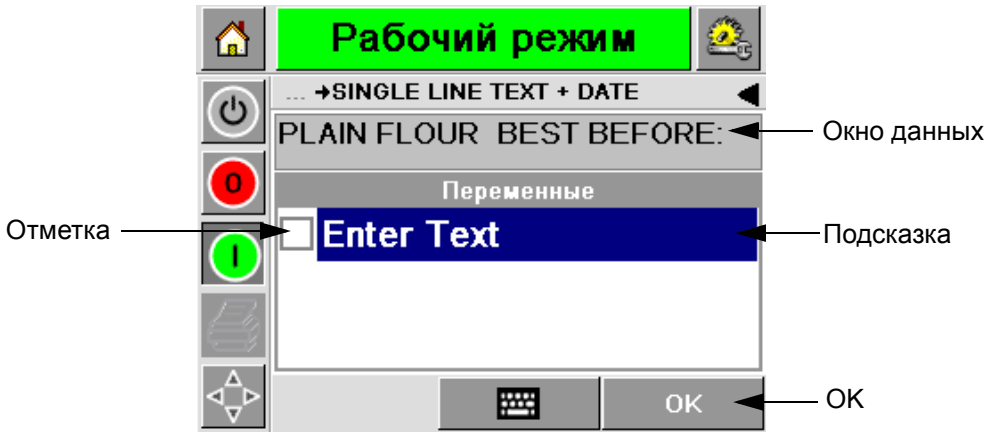


Рисунок 5-7: Переменные

2 Коснитесь окна данных или панели ввода данных, чтобы перейти к отображению календаря, если требуется изменить информацию о дате (Рисунок 5-8).

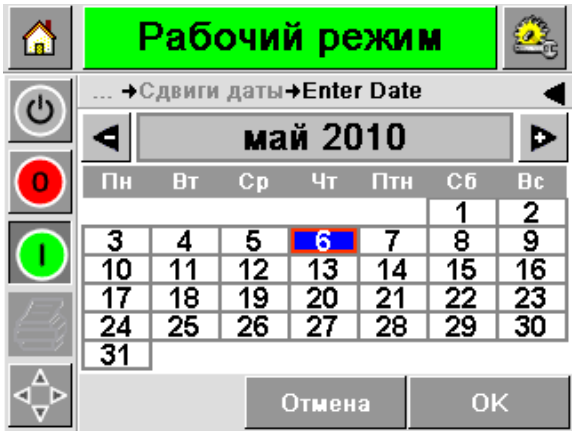


Рисунок 5-8: Страница календаря

- Чтобы изменить месяц и год, используйте пиктограммы ▶ и ◀.
- Чтобы выбрать день месяца, коснитесь даты.

Примечание: *Красный значок в Рисунок 5-8 показывает текущую дату, а синий фон показывает дату, выбранную для печати. Даты, которые нельзя выбрать, выделены серым.*

3 Коснитесь пиктограммы *OK* и информация о дате изменится. Если в сообщении содержится несколько дат, повторите шаги один и два для каждой даты.

4 CLARiTY® автоматически вернется к списку переменных, на котором выбран флажок этого поля данных (Рисунок 5-9).

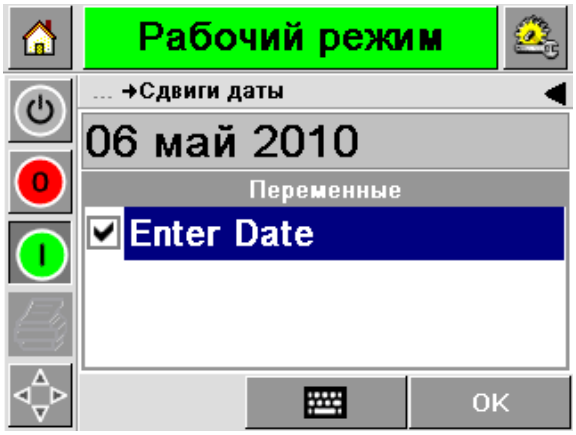


Рисунок 5-9: Установленный флажок

5 Коснитесь пиктограммы *OK* и перейдите к WYSIWYG-экрану *Просмотр* (Рисунок 5-10). Используйте пиктограмму *Приближение* для увеличения изображения.

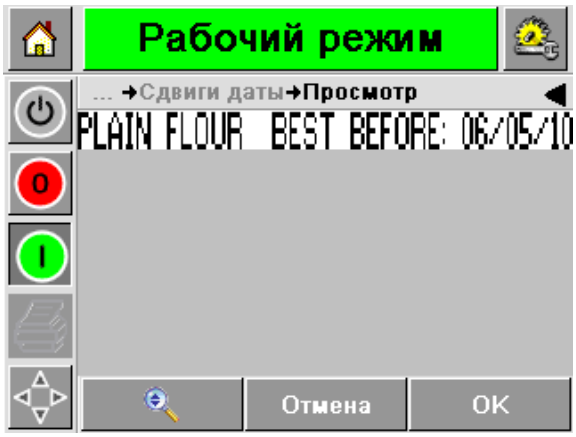


Рисунок 5-10: Просмотр

6 Проверьте правильность данных и коснитесь пиктограммы *OK*.

Принтер напечатает все продукты с новой информацией в сообщениях.

Можно коснуться пиктограммы *OK* или пиктограммы *Отмена*/*Главный экран* для перехода в начало.

Информация о текущем сообщении

На *Главном экране* отображается название текущего сообщения (Рисунок 5-11). Коснитесь названия сообщения на экране, и WYSIWYG-данные сообщения отобразятся.

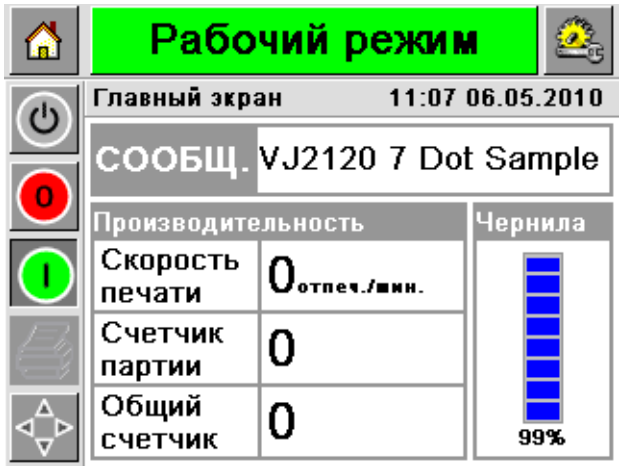


Рисунок 5-11: Название сообщения

Ниже приведен пример отображения текущего сообщения принтера. Сообщение отображается на WYSIWYG-дисплее (Рисунок 5-12). Используйте пиктограмму *Приближение* для увеличения изображения.

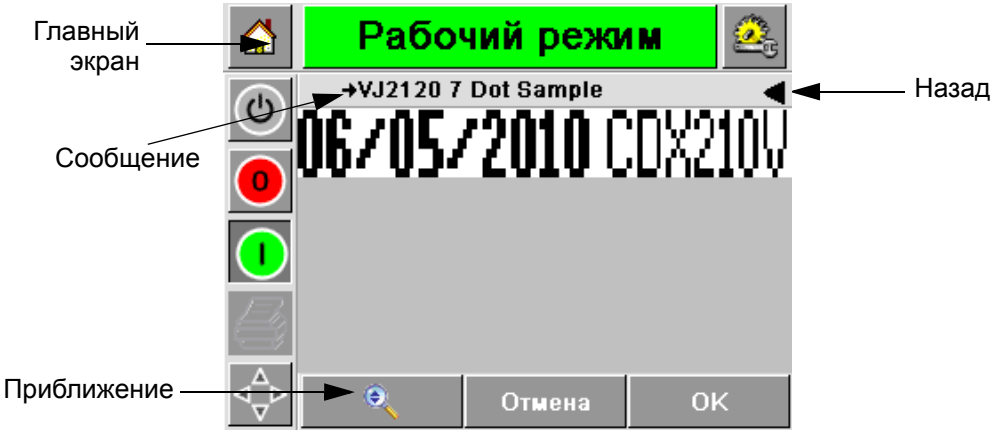


Рисунок 5-12: Кнопка Приближение

Коснитесь пиктограммы *Назад* или *Главный экран*, чтобы вернуться на *Главный экран* (Рисунок 5-12).

Активация или остановка печати (On-Line/Off-Line)

Чтобы запустить принтер, коснитесь пиктограммы *Запуск* (зеленая), и строка состояния принтера отобразит статус *Рабочий режим* (Рисунок 5-13).

Чтобы остановить принтер, коснитесь красной пиктограммы *Стоп* (Рисунок 5-13), и строка состояния принтера отобразит статус *Пауза*.

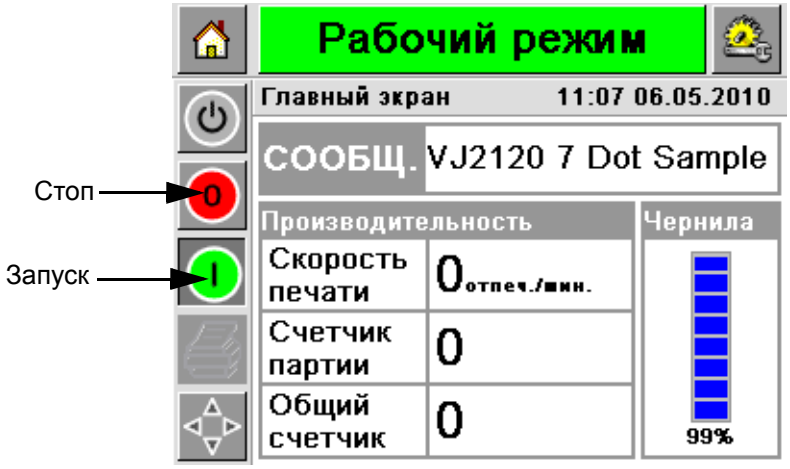


Рисунок 5-13: Активация/остановка печати

Примечание: *Если датчик печати активирован при нахождении принтера в статусе Пауза, принтер не будет работать.*

Примечание: *Если датчик печати активирован при нахождении принтера в активном статусе, принтер начнет печать и будет выполнять операции в обычном режиме.*

Если принтер находится в *активном состоянии* или в режиме *Пауза*, можно выполнить следующие действия:

- Выбор нового сообщения
- Проверка параметров принтера

Примечание: *Чернила можно добавлять только при нахождении принтера в выключенном* состоянии/*состоянии Пауза.*

Настройка положения печати

Настройка положения печати на продукте может выполняться с использованием электронной системы. Задержка начала цикла печати позволит выполнить печать раньше или позже, как показано на Рисунок 5-14 и Рисунок 5-15 на странице 5-15.

Возможность задержки печати обеспечивает большую гибкость при позиционировании системы. Сообщения можно печатать на продукции различных размеров без необходимости перемещения печатающей головки. Отпечаток можно отражать и переворачивать в соответствии с ориентацией и направлением отправки продукта.

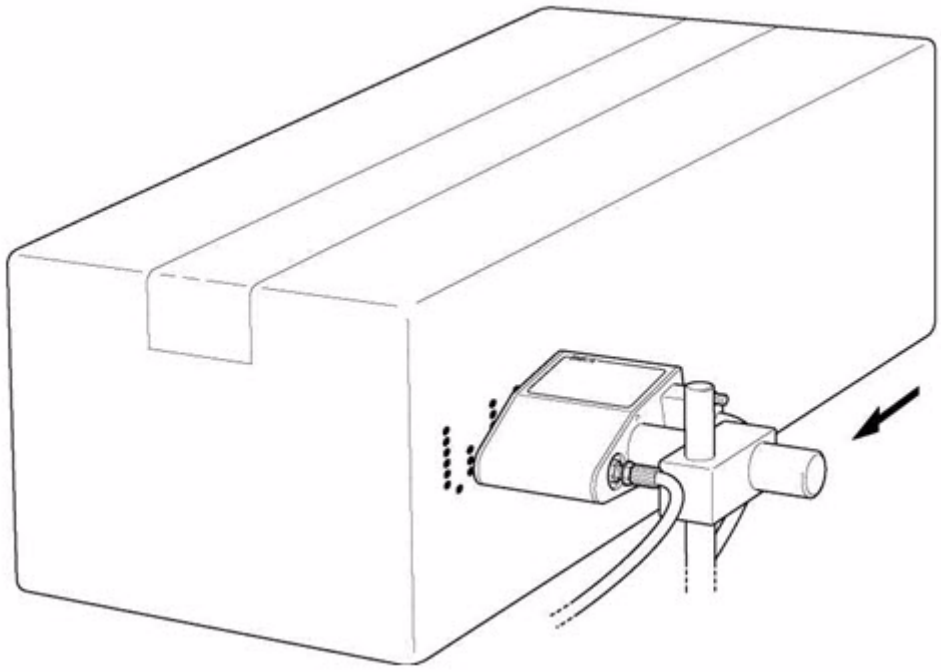


Рисунок 5-14: Сообщение, напечатанное с упреждением (головка серии 800)

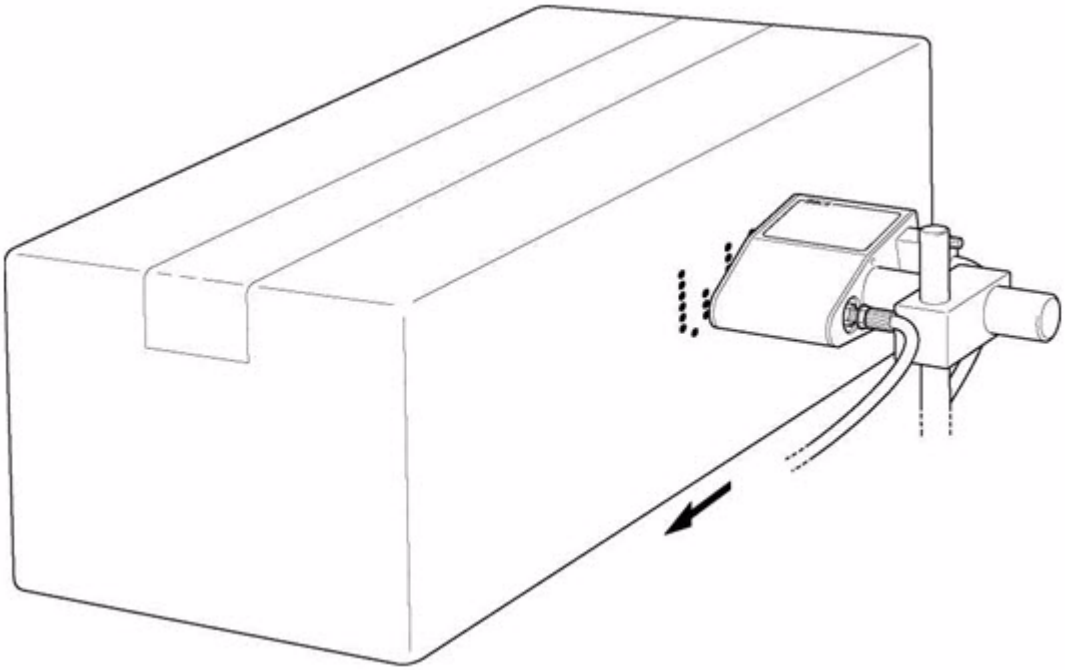


Рисунок 5-15: Сообщение, напечатанное с задержкой (головка серии 800)

Чтобы настроить положение печати по передней кромке, проделайте следующее:

Если принтер использует одну печатающую головку, откроется страница *Настройка печатающей головки*, как показано на Рисунок 5-18 на странице 5-17.

Если принтер использует две печатающие головки, будет отображен начальный экран (Рисунок 5-16 на странице 5-16), после которого откроется страница *Настройка печатающей головки* (Рисунок 5-17 на странице 5-16). Выберите требуемую печатающую головку.

1 Перейдите к пункту *Сервис* > *Настройка* > *Печ. головка* на *Главном экране*. Откроется страница *Настройка печатающей головки*.

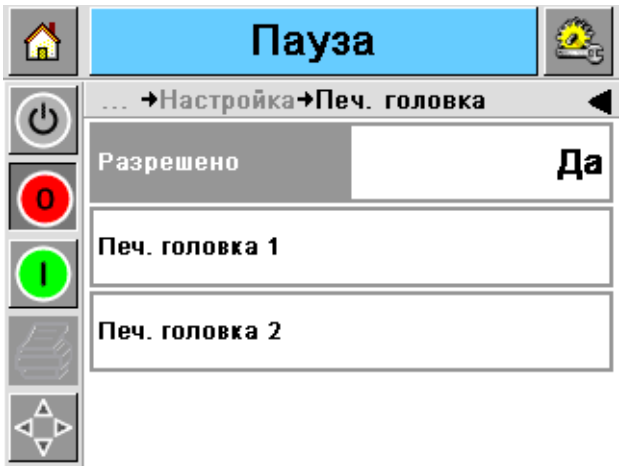


Рисунок 5-16: Система настройки двух печатающих головок

Рисунок 5-17: Страница настройки двух печатающих головок

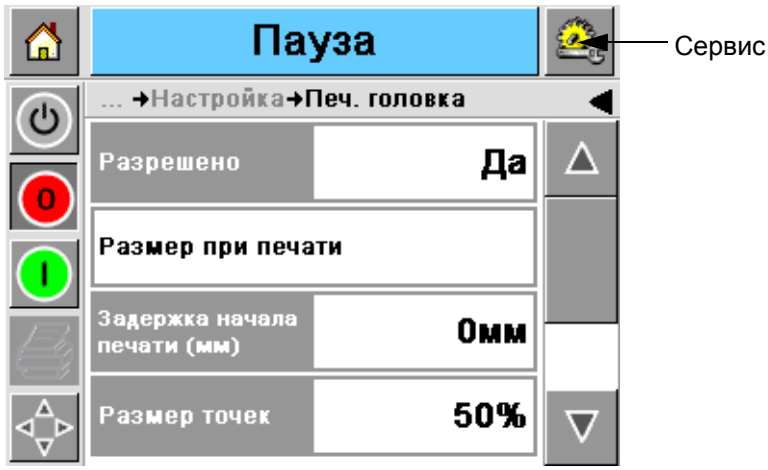


Рисунок 5-18: Страница настройки печатающей головки

2 Коснитесь *пиктограммы* Задержка начала печати (мм). Введите новое положение печати (в миллиметрах) при помощи клавиатуры (Рисунок 5-19).

Выберите один из приведенных ниже способов для внесения изменений:

- Коснитесь пиктограмм и , чтобы внести небольшие изменения.
- Коснитесь пиктограммы панели ввода данных, чтобы ввести новое число (Рисунок 5-20 на странице 5-18).
- Введите значения *Мин*, *Макс* или *По умолчанию* (Рисунок 5-21 на странице 5-18).

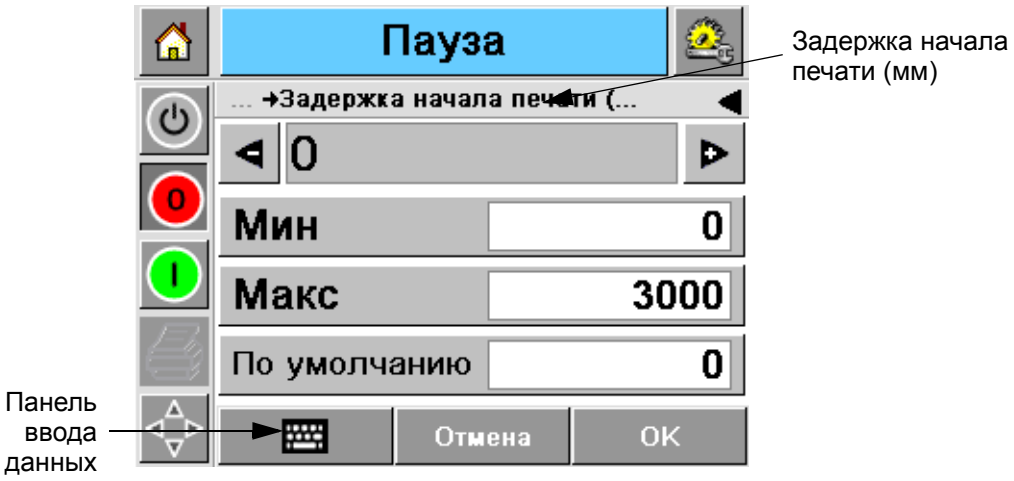


Рисунок 5-19: Задержка начала печати (мм)

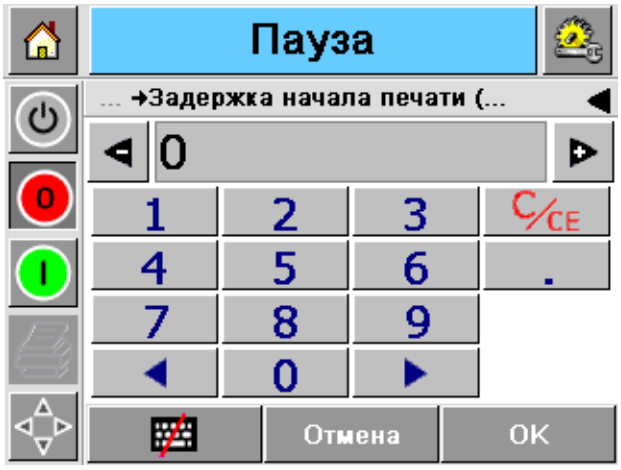


Рисунок 5-20: Задержка начала печати (мм) - Клавиатура

Рисунок 5-21: Минимальное значение, максимальное значение и значение по умолчанию

3 Коснитесь пиктограммы *OK*, чтобы установить новое положение.

Примечание: *Меньшие значения перемещают печать ближе к передней кромке продукта. Большие значения двигают печать от передней кромки.*

Сообщения о предупреждениях и ошибках

В случае ошибки или предупреждения CLARiTY® отображает соответствующее сообщение в верхней части экрана (Рисунок 5-22).

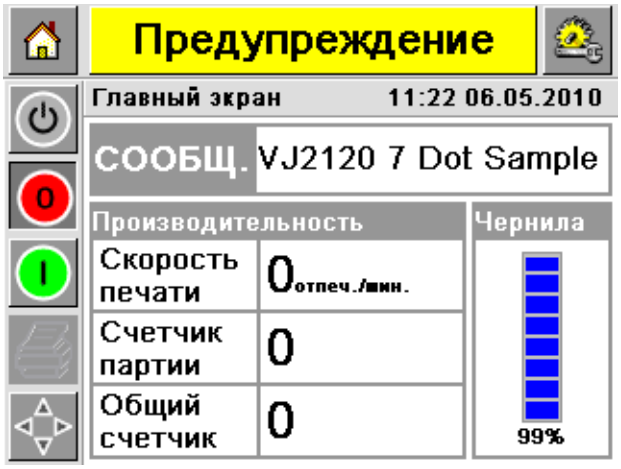


Рисунок 5-22: Предупреждающее сообщение

Предупреждения

CLARiTY® отображает предупреждающие сообщения на желтом фоне (Рисунок 5-22). Во время предупреждения принтер продолжает работать.

При нажатии на предупреждающее сообщение CLARiTY® будут выведены инструкции для очистки сообщения.

На Рисунок 5-23 на странице 5-20 представлено сообщение, предупреждающее о низком уровне чернил. Выводятся инструкции по устранению предупреждения путем добавления чернил в картридж. Следуйте инструкциям, отображенным на дисплее.

Примечание: *Пиктограмма Consumables на главном экране отображается в соответствии с данными расчета текущего объема чернил. Принтер продолжит печать до добавления чернил. Чтобы обеспечить точное определение уровня чернил, необходим датчик уровня.*

Рисунок 5-23: Предупреждение о недостатке чернил

Ошибки

CLARiTY® отображает сообщения об ошибках на красном фоне (Рисунок 5-24). В случае ошибки принтер не будет работать вплоть до ее устранения.

Рисунок 5-24: Ошибка

Вывод ошибки изменяет состояние принтера. Если можно связать статус ошибки с линией производства, принтер может остановить линию. Такая блокировка гарантирует пользователю, что печать произведена на всех продуктах.

Коснитесь участка сообщения об ошибке. Экран CLARiTY® отобразит ряд инструкций.

На Рисунок 5-25 на странице 5-22 представлен пример возникновения ‘Внешней ошибки’ на принтере. Выводимые на экран инструкции помогут устранить эту ошибку.

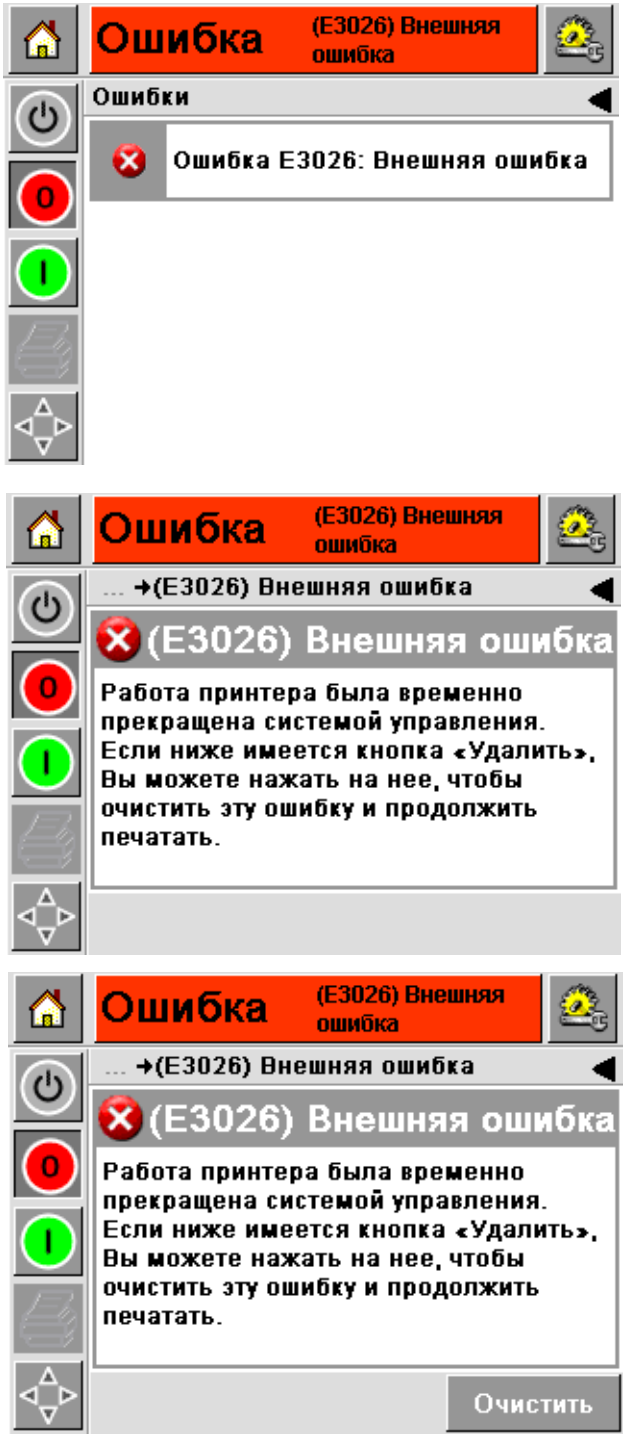


Рисунок 5-25: Ошибка отсутствия чернил

После устранения ошибки принтер готов к возобновлению работы.

Установка точного времени и даты

Выполните следующие действия, чтобы установить верное время и дату на экране CLARiTY®:

1 Перейдите к пункту *Сервис* > *Настройка* > *Управление* с *Главного экрана*. Откроется экран *Управление* (Рисунок 5-26).

Рисунок 5-26: Страница Управление

2 Выберите *Дата и время* из списка (Рисунок 5-26).

3 Коснитесь пункта *Дата*, откроется страница с календарем (Рисунок 5-27).

4 Используйте пиктограммы ▶ и ◀, чтобы выбрать текущий месяц и год.

5 Коснитесь и выберите текущую дату из календаря.

6 Коснитесь кнопки *OK*.

Рисунок 5-27: Страница календаря

7 Коснитесь пиктограммы *Время,* откроется страница времени (Рисунок 5-28 на странице 5-24).

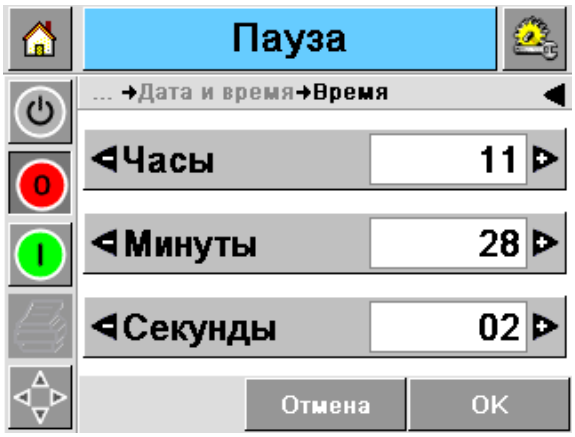


Рисунок 5-28: Время

8 Используйте кнопки ▶ и ◀, чтобы установить значения *Часы*, *Минуты* и *Секунды.*

9 Коснитесь кнопки *OK*.

10 Коснитесь пиктограммы *Главный экран*, чтобы вернуться на *Главный экран*.

Выбор корректного языка

CLARiTY® поддерживает отображение всех страниц на различных языках с кодами дат, принятыми в текущей стране.

Например: Месяц День Год для США и День Месяц Год для Великобритании.

Выполните следующие действия для выбора языка:

1 Перейдите к пункту *Сервис* > *Настройка* > *Управление* > *Язык интерфейса*. Будет открыта страница *Язык интерфейса* (Рисунок 5-29 на странице 5-25).

Показан текущий язык.

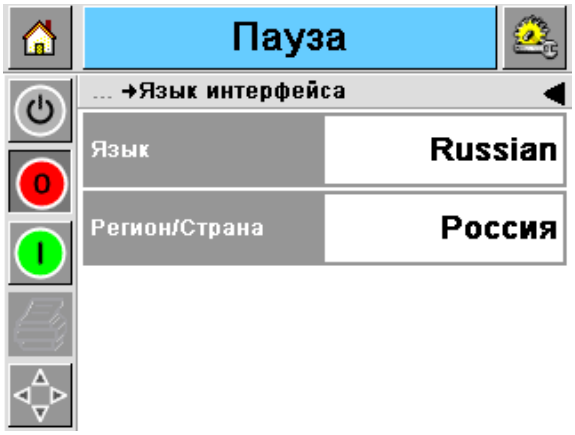


Рисунок 5-29: Страница Язык интерфейса

2 Коснитесь пиктограммы *Язык* и выберите нужный язык из списка. Выбранный язык будет выделен (Рисунок 5-30).

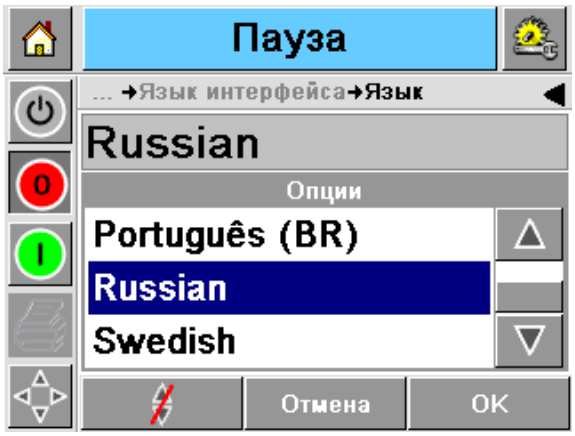


Рисунок 5-30: Выбор языка

3 Коснитесь пиктограммы *OK*.

4 Выберите пиктограмму *Регион/Страна*, чтобы выбрать регион или страну (Рисунок 5-29).

5 Выберите нужный регион (Рисунок 5-31 на странице 5-26) и коснитесь пиктограммы OK.

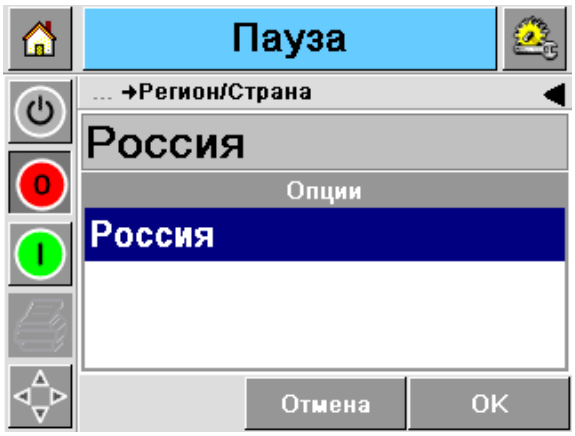


Рисунок 5-31: Регион/Страна

6 Коснитесь пиктограммы *OK*.

7 Коснитесь пиктограммы *Главный экран*, чтобы вернуться на *Главный экран*.

Настройка направления дисплея

В зависимости от положения, в котором установлен контроллер системы CLARiTY®, может понадобиться повернуть изображение дисплея на 180 градусов.

Для изменения направления дисплея выполните следующие действия:

1 Перейдите к пункту *Сервис* > *Настройка* > *Управление* на странице Настройка (Рисунок 5-32). Откроется экран *Управление* (Рисунок 5-33 на странице 5-27).

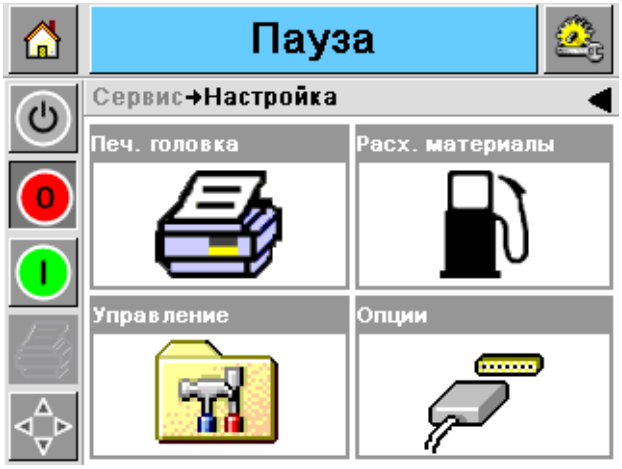


Рисунок 5-32: Страница Настройка

Рисунок 5-33: Страница Управление

2 Коснитесь пункта *Задайте координаты экрана*. Откроется страница *Координаты экрана* (Рисунок 5-34).

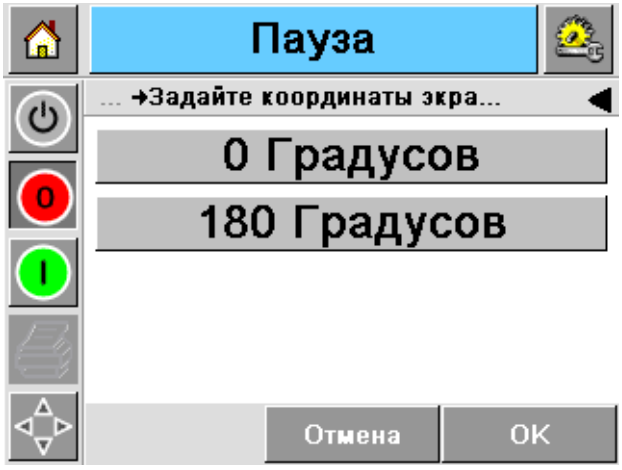


Рисунок 5-34: Страница Координаты экрана

3 Выберите угол от 0 до 180 градусов в зависимости от требований и нажмите *OK*. Направление дисплея изменится.

4 Коснитесь пиктограммы *Главный экран*, чтобы вернуться на домашнюю страницу.

Выбор линии

Если *Выбор линии* включен на контроллере, требуемой линии можно назначить определенное сообщение.

Чтобы назначить корректное сообщение корректной линии, выполните следующие действия:

1 Выберите *Сообщ.* на *Главном экране* (Рисунок 5-35).

Рисунок 5-35: Выберите Сообщ.

2 Чтобы назначить сообщение на *Линию 1*:

a. Выберите *Линия 1* (Рисунок 5-36).

Рисунок 5-36: Выбор линии

b. Выберите требуемое сообщение в списке заданий. Выберите *OK* (Рисунок 5-37 на странице 5-29).

Рисунок 5-37: Выбор сообщения

c. Можно выполнить просмотр назначенного сообщения (Рисунок 5-38).

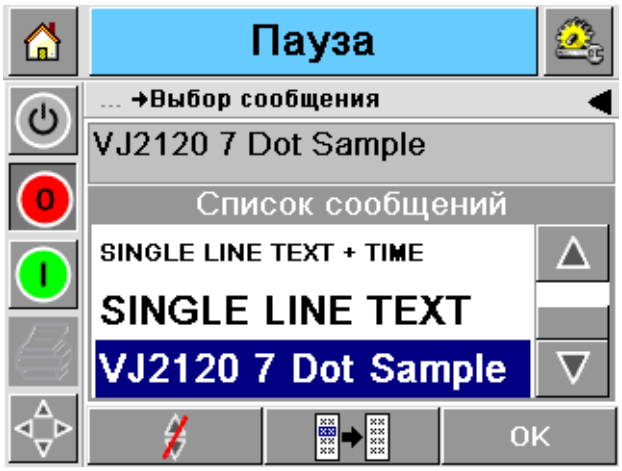


Рисунок 5-38: Страница

d. Нажмите *OK*, откроется *Главный экран*.

e. Выбранное сообщение отобразится на странице *Выбор линии* (Рисунок 5-39 на странице 5-30).

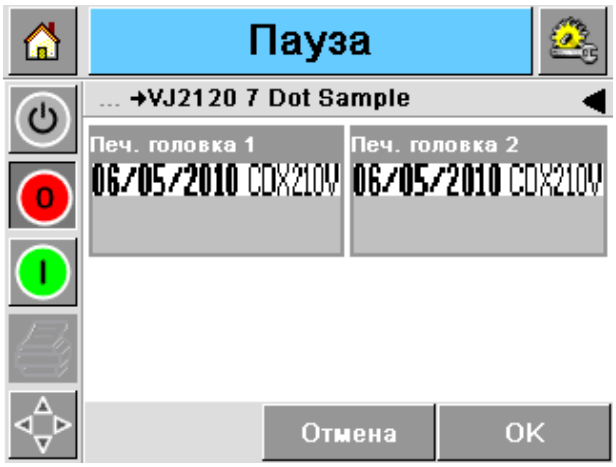


Рисунок 5-39: Просмотр при выборе сообщения

3 Чтобы удалить задание линии:

a. Нажмите ‘X’ на странице *Выбор линии* (Рисунок 5-40).

Рисунок 5-40: Страница Выбор линии

b. Откроется страница *Удалить задание линии*, на которой доступны следующие опции (Рисунок 5-41 на странице 5-31):

- Чтобы остановить линию, нажмите *Остановить* (Рисунок 5-41 на странице 5-31).
- Чтобы пропустить печать на продукте, выберите *Нет печати.*

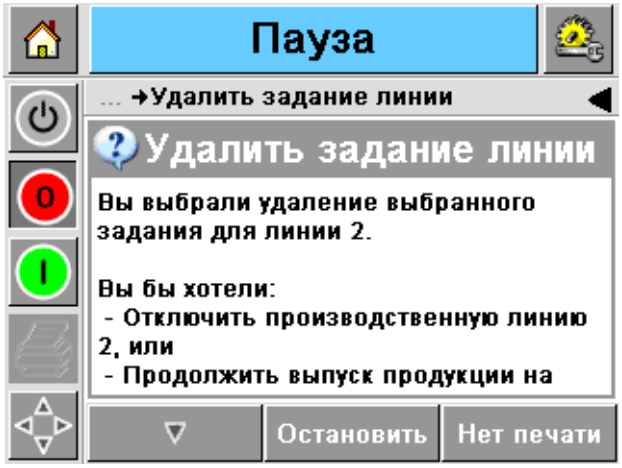


Рисунок 5-41: Страница Удалить задание линии

4 Вновь откроется страница *Выбор линии* (Рисунок 5-42).

a. Если была выбрана опция *Остановить,* отобразится сообщение *Производство остановлено*.

b. Если была выбрана опция *Нет печати,* отобразится сообщение *Непечатаемое сообщение*.

Рисунок 5-42: Страница Выбор линии

Режим экономии энергии

ПО контроллера CLARiTY® поддерживает ряд опций экономии энергии. Помимо множества используемых в принтере скрытых технологий экономии питания используется и ряд доступных оператору функций дополнительной экономии питания при простоях.

Эти режимы экономии энергии не влияют на готовность принтера к печати. Печать инициируется немедленно после поступления сигнала печати.

Контакт с экраном в случае отключения его подсветки не окажет влияния на опции экрана CLARiTY®. Подсветка при этом будет включена.

Примечание: *Функции экономии энергии могут быть настроены только в конфигурационном ПО CLARiTY®.*

Техническое обслуживание

6

Этот раздел описывает методы выполнения следующих задач:

- Замена чернильницы
- Чистка сопла
- Замена фильтров системы чернил
- Промывка ADS (опциональный компонент)

Замена чернильницы (стандартная гидравлическая система)

Предупреждение

ТРАВМА. При высыхании водосодержащие чернила могут образовать легковоспламеняемые вещества. Утилизируйте все чернила, растворители и чистящие материалы, так как существует опасность их возгорания. Не используйте канализационную сеть для слива чернил и растворителей. Их утилизацию необходимо проводить с соблюдением соответствующих местных и национальных нормативов.

Предупреждение

ТРАВМА/ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ. Всегда отключайте подачу воздуха и сбрасывайте давление в системе чернил при установке или извлечении картриджей. Никогда не извлекайте находящийся под давлением картридж из защитного футляра. Не допускайте превышения максимального рабочего давления в системе чернил.

Внимание

ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ. Смешение чернил может вызвать повреждение системы, что приведет к поломке принтера.

Примечание: *При замене чернильницы также необходимо заменить уплотнитель крышки.*

Чтобы заменить чернильницу, выполните следующие действия:

1. Установите нулевой уровень давления в системе чернил.
2. Отключите подачу воздуха. (Рисунок 6-1).

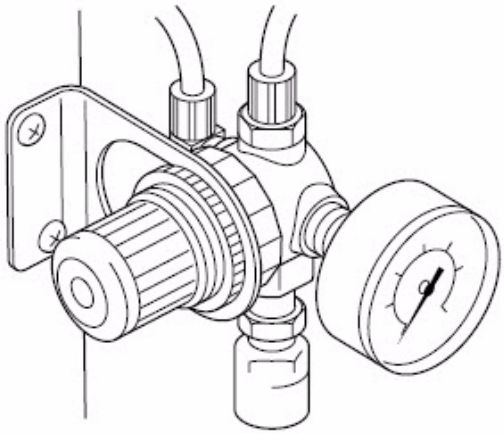


Рисунок 6-1: Регулятор давления

3. Когда уровень давления достигнет нулевой отметки, извлеките старую чернильницу из защитного кожуха и снимите уплотнитель. Утилизируйте пустую чернильницу.
4. Осмотрите уплотнитель. Дополнительную информацию смотрите в разделе «Замена уплотнителя» на странице 6-3.
5. Установите уплотнитель на новую чернильницу. Поместите чернильницу в защитный кожух.
6. Медленно поднимите давление воздуха до 10 фунтов на квадратный дюйм (0,7 бар) на модели серии 800; на модели серии 700 давление необходимо поднять до 5 фунтов на квадратный дюйм (0,35 бар). Убедитесь в отсутствии утечки воздуха при увеличении давления. В случае утечки замените уплотнитель.
7. После достижения уровня рабочего давления зафиксируйте регулятор давления, нажав на черную ручку.

Замена уплотнителя

Примечание: *Уплотнитель необходимо заменить при замене фильтров и в случае наличия утечки воздуха.*

Чтобы заменить уплотнитель, выполните следующие действия:

1 Извлеките чернильницу. Убедитесь, что тип чернил в новой чернильнице идентичен типу чернил в заменяемой чернильнице (Рисунок 6-2).

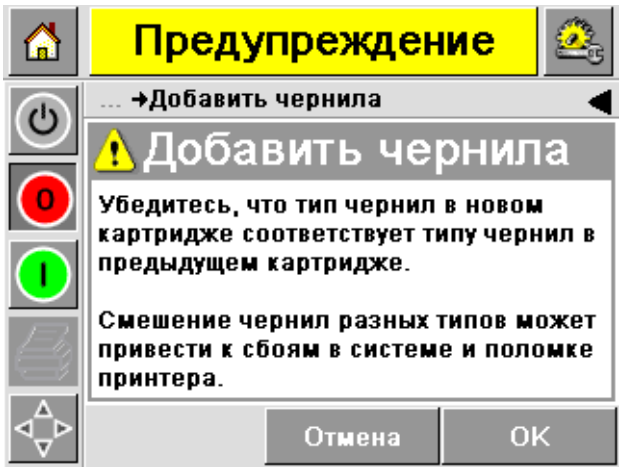


Рисунок 6-2: Предупреждение о необходимости проверки типа чернил

2 Чтобы заменить чернильницу, выполните действия, предписываемые предупреждающим экраном (Рисунок 6-3 на странице 6-4).

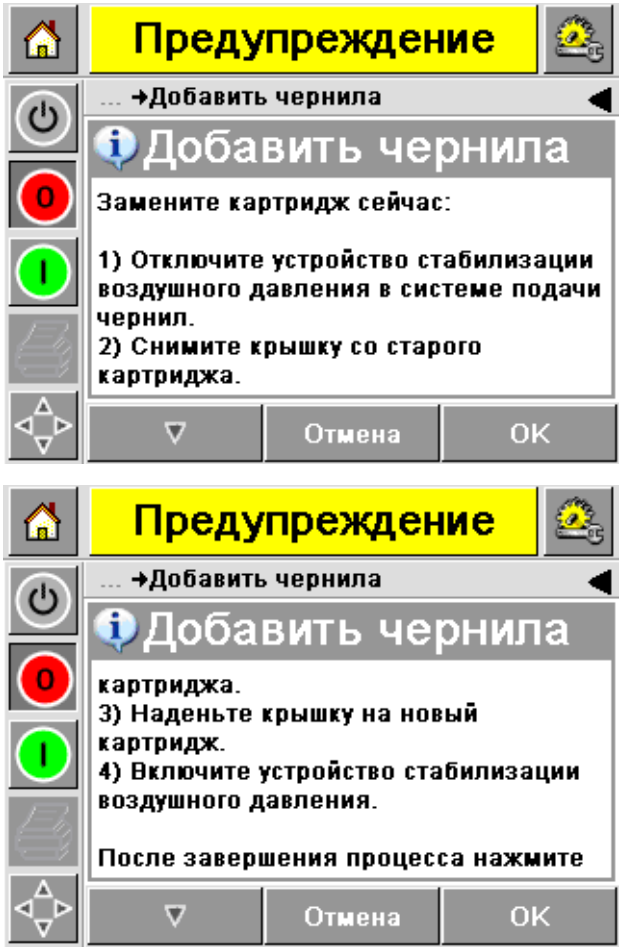


Рисунок 6-3: Замена чернильницы

3 Выберите размер чернильницы в соответствии с требованиями (Рисунок 6-4).

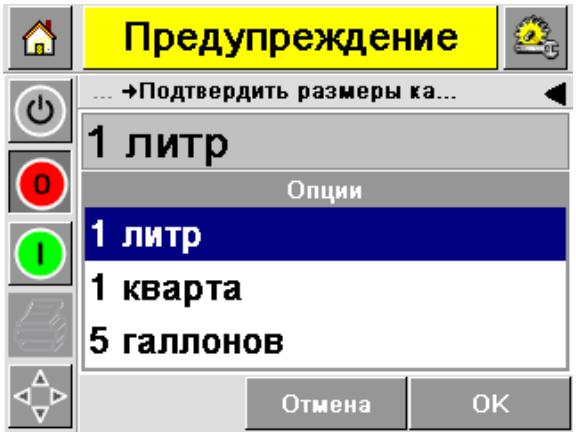


Рисунок 6-4: Подтверждение размера контейнера

4 Нажмите кнопку *OK* после установки уплотнителя. Система готова к эксплуатации (Рисунок 6-5).

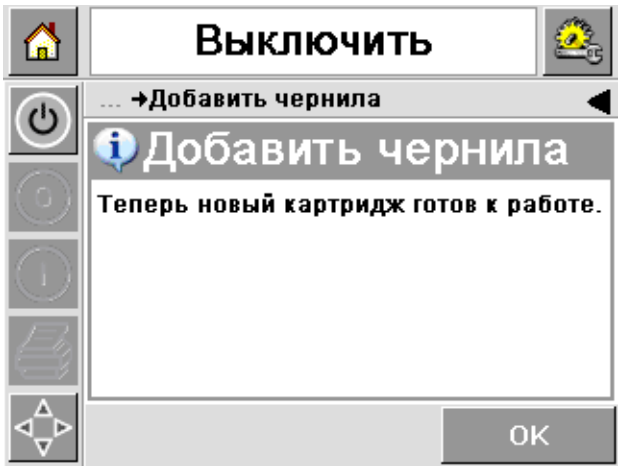


Рисунок 6-5: Система готова к эксплуатации

Чистка сопла

Внимание

ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ. Клапаны печатающей головки Videojet 2120 настраиваются в процессе изготовления и тестируются с использованием компьютерных средств. Ни при каких обстоятельствах не следует пытаться отрегулировать эти клапаны. Наличие признаков несанкционированного внесения изменений в конфигурацию приведет к аннулированию гарантийных обязательств.

Для проведения чистки сопла выполните следующие действия:

1 Прочистите печатающие головки. Рекомендации по прочистке печатающих головок серий 700 и 800 см. в разделе «Чистка» на странице 4-9.

2 Если в результате прочистки ошибки типа пропуска точек устранены не были, промойте сопла подходящим растворителем Videojet. Не протирайте сопла. Чтобы удалить высохшие чернила с сопловой пластины, воспользуйтесь тканью, не оставляющей ворс. Также следует протереть поверхность вокруг сопла.

Внимание

ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ. Не следует протирать отверстия сопла, так как грязь при этом может быть занесена дальше внутрь.

3 Используя выбранное в настоящее время сообщение, распечатайте тестовое сообщение и убедитесь, что устройство работает нормально.

Примечание: *После того, как сообщение было запрограммировано на контроллере и выбрано с использованием 'Выбор сообщения', оно будет распечатано при поступлении сигнала от инициатора фотоэлемента (если контроллер активен). Чтобы не допустить инициирования печати по ошибке, убедитесь, что система находится в автономном режиме.*

Замена фильтра системы чернил

В моделях серий 700 и 800 используются следующие системы фильтрации чернил:

- Устанавливаемые внутрь чернильницы (серии 700 и 800)
- Устанавливаемые на линию подачи чернил между чернильницей и печатающей головкой (только модели серии 800)

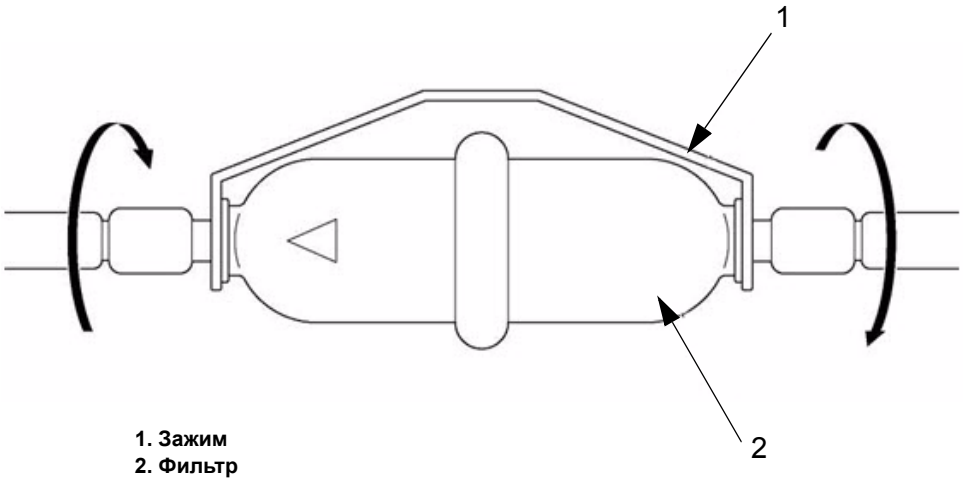
Примечание: *Процедуры извлечения и замены обоих фильтров идентичны.*

Примечание: *Замену фильтра рекомендуется выполнять при замене чернильницы.*

Примечание: *После замены фильтра установите уплотнитель.*

Чтобы заменить фильтры, выполните следующие действия:

1 Извлеките чернильницу. Дополнительная информация по извлечению чернильницы приведена в разделе «Качество печати» на странице 4-8.



1. Зажим
2. Фильтр

Рисунок 6-6: Фильтр системы чернил

2 Снимите зажим (пункт 1, Рисунок 6-6) с соединяющих элементов фильтра.

3 Поверните фильтр (пункт 2), чтобы снять его с конических фиттингов. Утилизируйте старый фильтр.

4 Установите новый фильтр.

Примечание: *Убедитесь, что направление стрелки на фильтре соответствует направлению подачи чернил.*

5 Установите зажим на соединяющие элементы.

6 Установите новую чернильницу и отрегулируйте давление в системе.

7 Проверьте наличие утечек в системе чернил.

Пневматическая система - промывка (опциональный компонент)

Внимание

ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ. При промывке системы необходимо убедиться, что используемый растворитель соответствует типу чернил. Использование несовместимых чернил и растворителей может привести к повреждению системы.

Чтобы промыть ADS:

1 Замените картридж контейнером с растворителем идентичного размера. Дополнительная информация приведена в разделе «Замена картриджа» руководства по обслуживанию (C/H 462179). Выполните инструкции за следующим исключением:

Не подключайте обратный провод к контейнеру с растворителем.

2 Установите фиттинг с наружной резьбой (RP14562) и короткую трубку (RP25882) на обратный провод (см. Рисунок 6-8 на странице 6-9).

3 Отключите линию подачи чернил от воздухоотделителя (см. Рисунок 6-7 на странице 6-8), установите фиттинг с наружной резьбой (RP14562) и короткую трубку (RP25882) на линию подачи (см. Рисунок 6-8 на странице 6-9).

4 Направьте оба окончания трубки в контейнер для мусора.

5 Включите подачу воздуха на ADS.

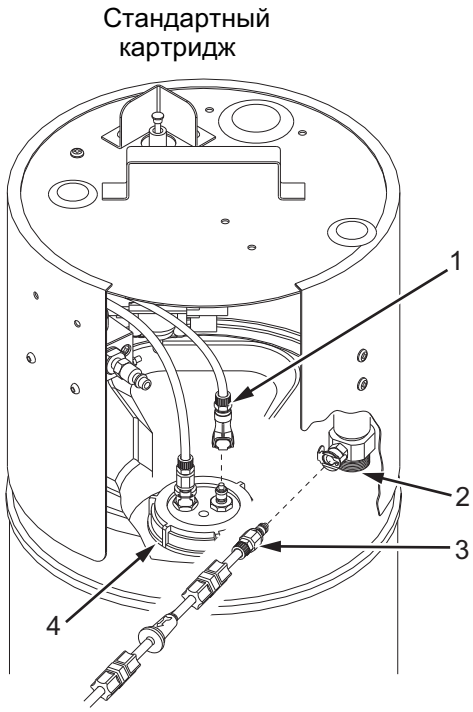
6 Если ваша ADS оборудована регулятором скорости подачи, зажмите кнопку его сброса на пять секунд.

7 Промывайте ADS до тех пор, пока растворитель на выходе не очистится от загрязнений.

8 Отключите подачу воздуха от ADS.

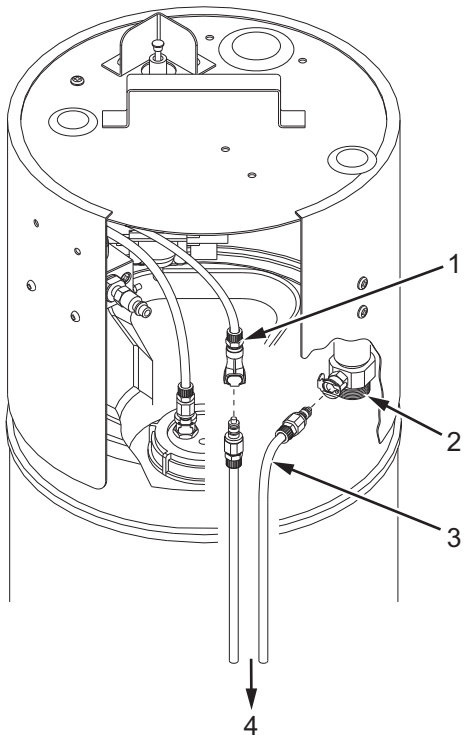
9 Снимите фиттинг с наружной резьбой и трубку.

10 Снимите ADS с контейнера с растворителем.



1. Обратный провод
2. Воздухоотделитель
3. Линия подачи чернил
4. Сборный колпачок

Рисунок 6-7: Промывка ADS



1. Обратный провод
2. Воздухоотделитель
3. Фиттинг и трубка
4. К контейнеру для мусора

Рисунок 6-8: Промывка ADS

Технические характеристики

A

Электрические характеристики

Электрические характеристики принтера указаны в Таблица A-1.

Электропитание от сети	
Напряжение сети	100 - 240 В переменного тока
Частота	47 - 63 Гц
Ток на входе	До 1,07 А
Защита	Класс I
Контроллер	
Напряжение на входе	36 В постоянного тока
Ток на входе	До 2,22 А

Таблица A-1: Электрические характеристики

Вес

Контроллер CLARiTY®	1,15 кг
Печатающая головка 700 (7 клапанов)	0,5 кг
Печатающая головка 700 (16 клапанов)	0,9 кг
Печатающая головка 800 (7 клапанов)	0,4 кг
Печатающая головка 800 (16 клапанов)	0,85 кг

Таблица A-2: Вес

Размеры

Контроллер CLARiTY®

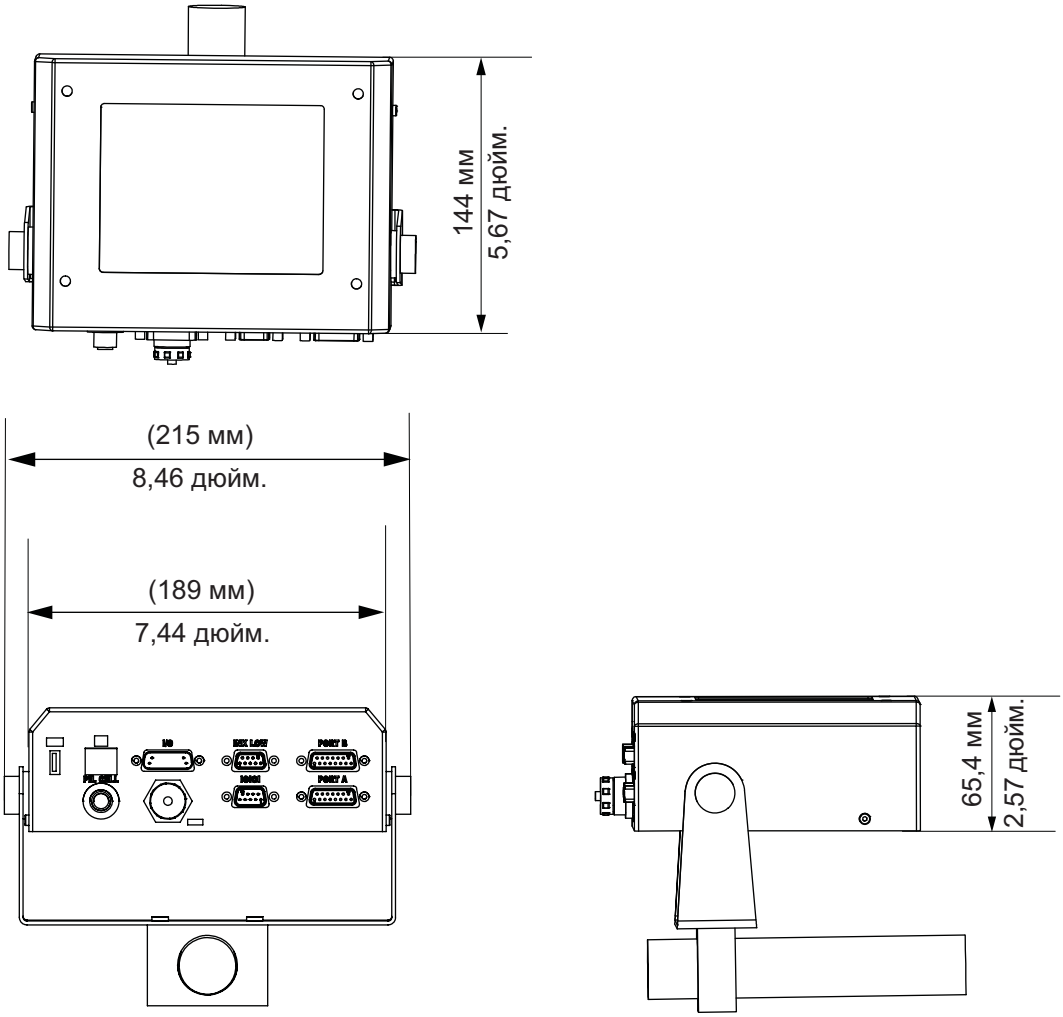


Рисунок A-1: Контроллер *CLARiTY®*

Печатающие головки

Печатающая головка серии 700

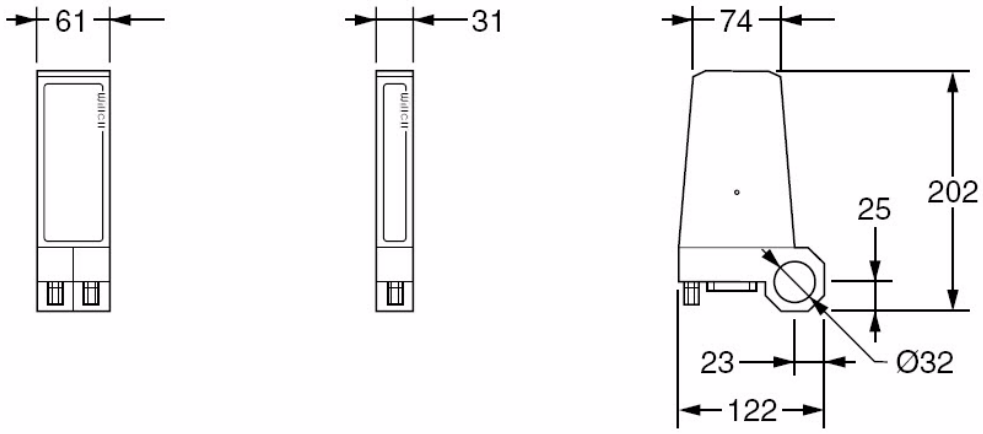


Рисунок A-2: Размеры печатающей головки 700 (мм)

Печатающая головка серии 800

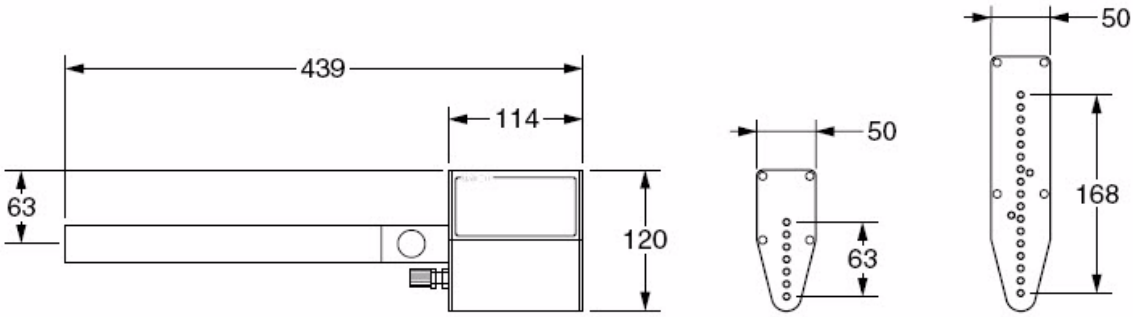


Рисунок A-3: Размеры печатающей головки 800 (мм)

Технические характеристики условий окружающей среды

Характеристики условий окружающей среды принтера указаны в Таблица A-3.

Рабочая температура	5 °C - 40 °C (41 °F- 104 °F)
Скорость изменения температуры окружающей среды	До 10 °C (50 °F) в час
Относительная влажность	10 % - 90 % без конденсата

Таблица A-3: Электрические характеристики

Характеристики шрифта и скорость производственной линии

В Таблица A-4 приведены данные высоты печати и скорости печатающих головок серии 700 (с поглощающей подложкой):

Примечание: *Минимальная скорость для печатающих головок серии 700 и 800 составляет 13 мм/с.*

Тип печатающей головки	Высота печати (мм)	Макс. скорость линии (м/мин)
707/13 и 716/30	13, 30	72
707/20 и 716/50	20, 50	113

Таблица A-4: Максимальные линейные скорости для серии 700

Примечание: *Размер точек может повлиять на максимальную линейную скорость.*

В Таблица A-5 приведены данные высоты печати, максимальной линейной скорости и угла печатающей головки серии 800 (с поглощающей подложкой):

Угол печатающей головки (градусы)	Высота печати 807 (мм) с возм. полного изменения	Высота печати 816 (мм) с возм. полного изменения	Макс. скорость линии (м/мин)
0	65	160	221
55	37	92	126
80	11	28	87

Таблица A-5: Максимальные линейные скорости для серии 800

Примечание: *Размер точек может повлиять на максимальную линейную скорость.*