



Videojet1040

Руководство по эксплуатации

Номер по каталогу 462617-07
Редакция АА, июль 2016

Авторское право июль 2016 принадлежит компании Videojet Electronics Ltd. (далее упоминаемой как Videojet). Все авторские права защищены.

Этот документ является собственностью компании Videojet Electronics Ltd. и содержит конфиденциальную и запатентованную информацию, принадлежащую упомянутой выше компании. Любое несанкционированное копирование, использование или разглашение без предварительного письменного разрешения Videojet строго запрещено.

Videojet Technologies Inc.

1500 Mittel Boulevard
Wood Dale, IL
60191-1073, США
www.videojet.com

Телефон: 1-800-843-3610
Факс: 1-800-582-1343
Международный факс: 630-616-3629

Офисы в США: Atlanta, Chicago, Los Angeles, Philadelphia
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФИЛИАЛЫ: Канада, Франция, Германия, Ирландия, Япония, Испания,
Сингапур, Нидерланды, Соединенное Королевство
Дистрибьюторы по всему миру

Информация о соответствии

стандартам

Информация для потребителей на территории Европейского союза

На этом оборудовании имеется марка СЕ, что свидетельствует о соответствии следующим правилам:

Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС:

Основные требования по электромагнитной совместимости оборудования и по безопасности его использования.

EN 61000-3-2

Колебания гармонического тока

EN 61000-3-3

Колебания и пульсации напряжения

EN 61000-6-2

Общие стандарты – помехоустойчивость в промышленных средах

EN 61000-6-4

Стандарт общего уровня излучений для промышленной окружающей среды

Директива ЕС по низковольтному оборудованию 2014/35/ЕС

Важные требования по охране труда и технике безопасности касательно электрического оборудования, разработанного для использования в определенных диапазонах напряжений.

EN 60950-1

Требования техники безопасности для информационного оборудования, включая коммерческое электрическое оборудование.

IEC 60529

Уровни защиты корпуса (IP43).

Поддержка и обучение покупателей

Контактная информация

Если у вас имеются вопросы или вам нужна помощь, пожалуйста, обращайтесь по телефону: 1-800-843-3610 (для всех клиентов на территории США). За пределами США пользователям следует обращаться к дистрибьютору или в местный филиал компании.

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

О программе **Total Source**

Программа TotalSource разработана с целью защитить ваши инвестиции в принтеры Videojet и обеспечить самую низкую совокупную стоимость владения при их использовании.



Помимо специальных цен на высококачественные расходные материалы и запчасти для принтеров Videojet, программа TotalSource также предлагает комплексные услуги и обучение с существенными скидками – все разработано таким образом, чтобы обеспечить для вас максимально комфортные условия.

- Полный комплект услуг и предложений специально разработан для удовлетворения ваших текущих потребностей.
- Программа разработана таким образом, чтобы максимизировать время безотказной работы вашего оборудования, позволяя вам сосредоточиться на наиболее важной задаче – эффективной работе вашей компании.
- Наши принтеры и программа обслуживания позволят вам достичь конечной цели: получить высококачественную четкую печать на вашей готовой продукции.

Обучение покупателей

Если вы хотите самостоятельно проводить техническое обслуживание принтера, компания Videojet Technologies Inc. настоятельно рекомендует вам пройти курс обучения покупателей по работе с принтером.

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

Чтобы получить дополнительную информацию о курсах обучения покупателей компании Videojet Technologies Inc., позвоните по номеру 1-800-843-3610 (только в США). Покупателям за пределами США за дополнительной информацией следует обращаться в офис филиала или к местному дистрибьютору компании Videojet.

Содержание

Информация о соответствии стандартам	
Информация для потребителей на территории Европейского союза .	i

Поддержка и обучение покупателей	
Контактная информация	ii
Программа по обслуживанию клиентов	ii
Обучение покупателей	iii

Глава 1 — Введение

Принтер Videojet 1040	1-1
Об этом руководстве	1-1
Связанные документы.	1-1
Коды языков	1-1
Представление содержания.	1-2
Указания местоположения	1-3
Единицы измерения	1-3
Информация о безопасности	1-3
Примечания	1-4
Аббревиатуры и акронимы.	1-5
Главы в руководстве по эксплуатации	1-5

Глава 2 — Безопасность

Введение	2-1
Общие рекомендации по технике безопасности	2-1
Правила техники безопасности при работе с электричеством	2-2
Электропитание.	2-2
Электрические кабели	2-2
Заземление.	2-3
Предохранители	2-5
Правила техники безопасности при работе с жидкостью	2-5
Прочтите информацию, содержащуюся в паспортах безопасности материалов	2-5
Рабочие жидкости.	2-6
Правила техники безопасности при работе со сжатым воздухом	2-7
Правила техники безопасности, связанные с пользовательским интерфейсом.	2-8
Другие важные правила техники безопасности.	2-8

Глава 3 — Основные детали

Обзор свойств принтера	3-1
Дисплей с сенсорным экраном	3-2

Главный экран.	3-2
Отделение для электроники.	3-4
Отделение для чернил.	3-5
Модуль подачи чернил.	3-5
Смарт-картриджи.	3-6
Вентилятор отделения для чернил.	3-6
Печатающая головка и шлангокабель.	3-6
Панель разъемов.	3-7
Информация о схеме расположения выводов.	3-7
Основной выключатель питания.	3-8

Глава 4 — Эксплуатация принтера

Введение.	4-1
Включение принтера.	4-1
Начало работы с пользовательским интерфейсом.	4-2
Использование экрана Tools (Инструменты).	4-5
Как правильно начать работу и правильно остановить работу принтера.	4-6
Как выполнить операцию правильного начала работы/ быстрого запуска.	4-7
Как правильно остановить работу принтера.	4-8
Как изменить уровень доступа пользователя.	4-9
Как войти в систему.	4-9
Как очистить пароль.	4-10
Автоматический выход.	4-11
Ошибки и предупреждения.	4-12
Чтение сообщения об ошибке или предупреждения.	4-13
Удаление сообщения об ошибке или предупреждения.	4-14
Как выполнить печать заданий.	4-16
Как выбрать задание.	4-16
Работа с инструментом Job Edit (Редактирование заданий).	4-17
Как начать печать.	4-20
Как остановить печать.	4-21
Как остановить подачу.	4-21
Выключение принтера.	4-22
Счетчик изделий.	4-23
Как сбросить показания счетчиков.	4-23

Глава 5 — Интерфейс пользователя

Введение.	5-1
Использование экрана Tools (Инструменты).	5-3

Операции редактирования заданий	5-4
Меню инструментов для редактирования заданий	5-4
Создание задания.	5-6
Редактирование задания	5-6
Интерфейс для редактирования заданий.	5-7
Удаление задания	5-23
Управление системой	5-26
Импорт/экспорт заданий	5-26
Импорт/экспорт логотипов	5-28
Создание резервной копии данных принтера.	5-31
Восстановление данных принтера из резервной копии	5-32
Экран диагностики	5-33
Экран настроек	5-42
Промывка сопла	5-47
Выполнение промывки сопла.	5-47
Промывка желоба.	5-49
Выполнение промывки желоба	5-49
Доступ	5-51

Глава 6 — Техническое обслуживание

Введение	6-1
График технического обслуживания	6-1
Подготовка к длительному отключению (хранению) или транспортировке	6-2
Замена смарт-картриджей.	6-2
Осмотр печатающей головки	6-6
Очистка печатающей головки	6-6
Проведите очистку пластины отклоняющего устройства	6-9
Очистка корпуса принтера	6-10
Очистить сенсорные экраны.	6-11

Глава 7 — Устранение неисправностей

Введение	7-1
Принтер не начинает работу	7-2
Неверное положение печати.	7-2
Неверный размер печати	7-3
Печать не завершена	7-4
Плохое качество печати	7-4
Строка состояния принтера	7-6
Сообщения об ошибках и предупреждения.	7-6
Ошибки (тревоги)	7-7
Предостережение!	7-8

Глава А — Технические характеристики

Электрические характеристики	A-1
Вес	A-1
Размеры	A-2
Дополнительное оборудование	A-5
Подставка для печатающей головки	A-5
Условия окружающей среды	A-6
Емкость чернил и рабочей жидкости	A-6
Высота печати	A-6
Характеристики шрифта и скорость производственной линии	A-7

Глоссарий

Принтер Videojet 1040

Принтер работает с помощью технологии непрерывной струйной печати, он может печатать фиксированные и переменные коды при повышенной скорости производственной линии на потребительской и промышленной продукции. Принтер предоставляет пользователям превосходное, безотказное качество печати и простоту использования.

Об этом руководстве

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

Связанные документы

Для справки предлагается следующее руководство:

Руководство по обслуживанию принтера Videojet 1040, номер по каталогу: 462618-07.

Коды языков

При заказе данных руководств по эксплуатации укажите двухзначный код языка в конце номера продукта. Так, например, французская версия руководства по эксплуатации имеет следующий номер по каталогу: 462617-02. Таблица 1-1 на странице 1-2 содержит список кодов языка, которые можно использовать для определения переведенных версий руководства.

***Примечание.** Наличие руководства по эксплуатации отмечено значком звездочки (*). Наличие руководства по техническому обслуживанию отмечено знаком плюс (+). Для получения более подробной информации*

обращайтесь в службу обслуживания клиентов компании Videojet или к местному дистрибьютору.

Код	Язык	Наличие (см. примечание)	
01	Английский (США)	*	+
02	Французский	*	+
04	Испанский (общий)	*	+
05	Португальский (Бразильский вариант)	*	
07	Русский	*	
11	Арабский	*	
13	Тайский	*	
19	Греческий	*	
20	Иврит	*	
23	Польский	*	
24	Турецкий	*	+
25	Чешский	*	
26	Венгерский	*	
33	Вьетнамский	*	
34	Болгарский	*	

Таблица 1-1: Список кодов языков

Представление содержания

Инструкция по эксплуатации состоит из различных типов информации, например, руководства по безопасности, дополнительных примечаний, терминологии интерфейса пользователя и т.д. Чтобы дифференцировать разные типы информации, в руководстве использованы разные стили изложения. В настоящем разделе эти стили описаны подробно.

Указания местоположения

Места расположения и направления, например, "влево", "вправо", "вперед", "назад", "направо", "налево" указаны, если смотреть на принтер спереди.

Единицы измерения

В настоящем руководстве используются метрические единицы. В скобках представлены единицы английской системы измерения. Например, 240 мм (9,44 дюйма).

Информация о безопасности

Информация о безопасности включает предупреждающие и уведомляющие сообщения.

Предостережения

Предостережения указывают, что при несоблюдении правил эксплуатации имеется угроза травм и даже летальных исходов. Например:



Предостережение

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

Уведомления «Осторожно!»

Эти уведомления указывают на источники опасности или случаи пренебрежения техникой безопасности, которые могут привести к повреждению оборудования. Например:



Осторожно!

РИСК ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. Не устанавливайте и не снимайте разъемы принтера, если он включен в сеть. Несоблюдение данного условия может привести к повреждению принтера.

Примечания

Примечания предоставляют дополнительную информацию на определенную тему.

Например:

Примечание. Для защиты некоторых функций можно установить пароль для предотвращения несанкционированного доступа.

Терминология интерфейса пользователя

Чтобы получить более подробную информацию об использовании системы, см. Глава 5, «Интерфейс пользователя» на странице 5-1.

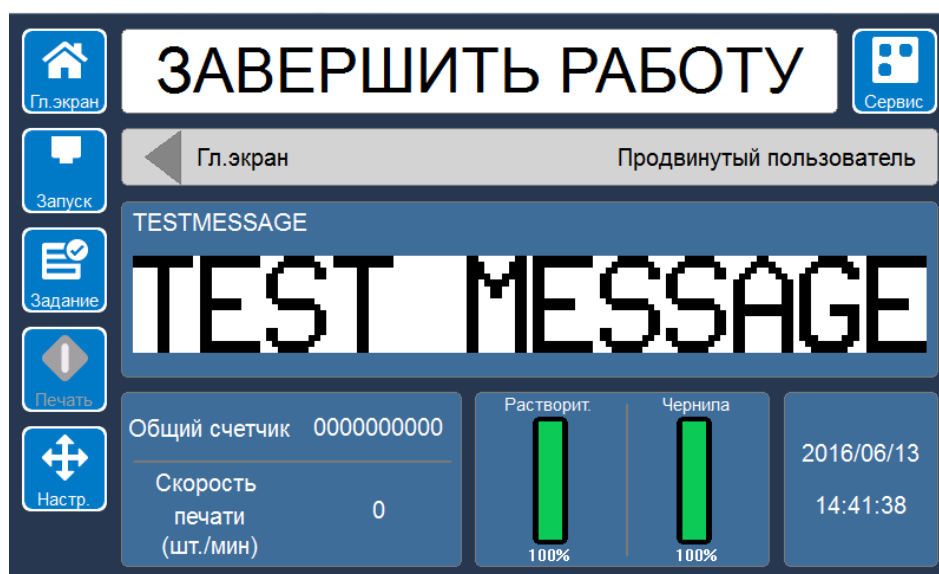


Рис. 1-1: Окно меню

Аббревиатуры и акронимы

Аббревиатура	Расшифровка
DC	Постоянный ток
AC	Переменный ток
"CDA"	Чистый сухой воздух
"LCD"	Жидкокристаллический дисплей
UI	Интерфейс пользователя
WYSIWYG	Что видишь на экране, то и получишь при печати

Таблица 1-2: Аббревиатуры и акронимы

Главы в руководстве по эксплуатации

Номер главы	Название главы	Описание
1.	Введение	Содержит информацию о данном руководстве по эксплуатации, публикациях на данную тему, а также о стилях изложения информации, используемых в данном руководстве по эксплуатации.
2.	Безопасность	Содержит информацию о безопасности, а также информацию об источниках опасности.
3.	Основные детали	Описывает основные детали принтера.
4.	Эксплуатация принтера	Содержит информацию об установке и эксплуатации принтера.
5.	Интерфейс пользователя	Объясняет как использовать интерфейс пользователя для создания и сохранения заданий.
6.	Техническое обслуживание	Содержит информацию об обслуживании и чистке принтера.
7.	Устранение неисправностей	Содержит информацию о процедурах диагностики и устранения неисправностей на уровне оператора.
8.	Приложение А. Технические характеристики	Содержит информацию о технических характеристиках принтера.
9.	Глоссарий	Содержит объяснения технических терминов, связанных с принтером

Таблица 1-3: Список разделов

Введение

Политикой компании Videojet 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 потенциальных дефектов и источников опасности в наших продуктах.

Использованием данного принтера по назначению является вывод на печать информации непосредственно на продукте/изделии. Использование данного устройства для любых других целей может привести к получению серьезных травм.

Рекомендации по безопасности, предоставленные в данной главе, призваны ознакомить операторов со всеми правилами техники безопасности для безопасной эксплуатации и обслуживания принтера.

Общие рекомендации по технике безопасности

- Чтобы получить необходимую информацию, всегда обращайтесь к инструкциям для конкретной модели принтера Videojet.
- Установку и обслуживание изделия должен выполнять только персонал, обученный работе с принтером Videojet. Любая работа, выполненная людьми без соответствующего разрешения, может повредить принтер и аннулировать гарантию.
- Для предотвращения повреждения деталей принтера во время его очистки используйте только мягкие щетки, а также не оставляющие ворса ткани. Не используйте воздух высокого давления, паклю или абразивные материалы.
- Перед включением принтера печатающая головка должна быть полностью сухой, иначе она может выйти из строя.
- Не подключайте, а также не отключайте какие-либо разъемы от принтера, когда он включен в сеть. Иначе это может привести к повреждению принтера.

Правила техники безопасности при работе с электричеством

В этом разделе представлены инструкции по технике безопасности, касающиеся электропитания и электрических кабелей.

Электропитание



Предостережение

РИСК НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ. Когда это оборудование подключено к электрической сети, его напряжение смертельно опасно. Техническое обслуживание должно проводиться только обученным и квалифицированным персоналом.



Предостережение

РИСК НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ. Ознакомьтесь со всеми законодательными актами и практическими инструкциями по правилам электробезопасности. За исключением случаев, когда принтер должен быть включен, отключите его от электрической сети до того, как снимать панели или производить какие-то работы по техническому обслуживанию или ремонту. Игнорирование этого предупреждения может привести к смерти или травмам.



Предостережение

РИСК НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ. В преобразователе присутствует высокое переменное напряжение. Особое внимание требуется при диагностике неисправностей в этих частях.

Электрические кабели



Предостережение

РИСК НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ. Используйте только кабель подачи электропитания, который поставляется вместе с принтером. На конце данного кабеля должна быть установлена трехполюсная штепсельная

вилка утвержденного типа, которая снабжена выводом защитного заземления.

Кабели подачи электропитания, электрические розетки и штепсельные вилки должны сохраняться чистыми и сухими.

Для оборудования, которое подключается к электрической розетке, розетка должна быть установлена вблизи оборудования.



Предостережение

РИСК НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ. Всегда проверяйте кабели на предмет повреждений, износа, коррозии и порчи. Удалите краску, налет чернил и коррозию с заземления.

Заземление



Предостережение

РИСК НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ. Принтер необходимо подключать к источнику переменного тока, который имеет вывод защитного заземления. Подключение должно проводиться в соответствии с требованиями стандарта IEC или применимых местных законодательных норм.



Предостережение

РИСК НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ. Не используйте принтер, если имеются какие-либо разрывы проводника защитного заземления, или проводник защитного заземления отключен. Несоблюдение данного предупреждения может привести к поражению электрическим током.



Предостережение

РИСК НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ. Всегда заземляйте проводящее оборудование при помощи заземляющего электрода или системы заземления здания утвержденными кабелями в соответствии со стандартами NEC, чтобы удалить потенциальный статический разряд. Например, металлический лоток для заземления.



Предостережение

РИСК НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ. Сопротивление между заземленным лотком и корпусом оборудования или монтажным кронштейном не должно превышать 1 Ом. Проверку сопротивления нужно производить при помощи надежного и безопасного омметра, ее нужно проводить регулярно.



Предостережение

РИСК НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ. Печатные платы состоят из устройств, чувствительных к статическому электричеству. При работе с печатными платами необходимо надевать антистатический браслет, заземленный должным образом.



Предостережение

РИСК НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ. Всегда избегайте статического разряда. Используйте соответствующие способы заземления. Используйте только металлические служебные лотки или подходящий металлический контейнер и специальные кабели заземления.



Предостережение

РИСК НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ. Всегда соединяйте проводящее оборудование утвержденными кабелями, чтобы поддерживать одинаковый потенциал и минимизировать статический разряд. Например, соединяйте печатающую головку с металлическим служебным лотком или с подходящим металлическим контейнером.



Осторожно!

РИСК ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. Регулярно опорожняйте служебные лотки или металлический контейнер. Некоторые чернила и чистящие растворы огнеопасны. Убедитесь в том, что отходы жидкостей утилизируются в соответствии с HAZMAT.

Предохранители



Предостережение

РИСК НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ. Чтобы гарантировать защиту от пожарной опасности, заменяйте предохранители только указанным типом и маркировкой.

Правила техники безопасности при работе с жидкостью

В этом разделе описываются опасности, которые могут возникнуть во время работы с чернилами, рабочей жидкостью и чистящими растворами, а также меры предосторожности для предотвращения несчастных случаев.

Прочтите информацию, содержащуюся в паспортах безопасности материалов

Перед использованием каких-либо жидкостей необходимо изучить ее *паспорт безопасности (MSDS)*. Паспорта безопасности выдаются для жидкостей всех типов. Для получения дополнительной информации обратитесь к представителю местного сервисного центра.

Рабочие жидкости



Предостережение

РИСК НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ. Рабочие жидкости раздражают глаза и органы дыхания. Чтобы предотвратить получение травмы при работе с этими веществами:

Всегда одевайте защитную одежду и резиновые перчатки.

Всегда надевайте защитные очки с боковыми экранами или маску на лицо. При проведении технического обслуживания также рекомендуется надевать защитные очки.

Перед началом работы с чернилами нанесите защитный крем.

Если чернила попали на кожу, немедленно вымойте это место в мыльной воде. НЕ обрабатывайте кожу проточной водой или растворителями для удаления пятен чернил на коже.

Если чистящее средство попадает на кожу, промойте его под проточной водой, по крайней мере, в течение 15 минут.



Предостережение

РИСК НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ. Рабочие жидкости являются летучими и легко воспламеняются. Их необходимо хранить, а также обращаться с ними в соответствии с местными законодательными нормами.

Не курите, а также не допускайте нахождения источников открытого огня вблизи данных веществ.

Уберите салфетки или одежду, которые пропитались этими веществами, сразу после использования. Проводите утилизацию всех подобных предметов в соответствии с местными законодательными нормами.

Если картридж не был полностью израсходован после использования, его следует запечатать. Для заправки чернил рекомендуется использовать только полные емкости; частично заполненные емкости необходимо утилизировать в соответствии с местными правилами.



Предостережение

РИСК НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ. Вдыхание паров рабочих жидкостей в течение продолжительного времени может привести к сонливому состоянию и/или к состоянию, похожему на алкогольное опьянение. Используйте чистящее средство только в хорошо вентилируемых, открытых помещениях.



Осторожно!

РИСК ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. Направляя сопло, направьте чернильную струю в пробирку или подходящую емкость. Чтобы избежать загрязнения чернил, не используйте повторно чернила, полученные таким образом. Избавляйтесь от чернильных отходов в соответствии с местными постановлениями.



Осторожно!

РИСК ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. Перед проведением очистки печатающей головки, убедитесь, что чистящее средство совместимо с используемыми чернилами. Иначе печатающая головка может быть повреждена.



Осторожно!

РИСК ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. Любые чистящие средства, содержащие хлорид (включая гипохлоритовые отбеливатели и соляную кислоту), могут стать причиной коррозии и загрязнения поверхности. Эти средства не должны взаимодействовать с нержавеющей сталью. Используемые щетки и губки для промывки должны быть изготовлены из нержавеющей стали. Убедитесь, что используемые абразивные средства не содержат источников загрязнения (в частности, железа и хлоридов).

Правила техники безопасности при работе со сжатым воздухом



Предостережение

РИСК НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ. Аэрозольные частицы и вещества опасны для здоровья. Не используйте для прочистки сжатый воздух высокого давления.

Правила техники безопасности, связанные с пользовательским интерфейсом



Осторожно!

ЗАЩИТА ДАННЫХ. Для предотвращения несанкционированного доступа к программному обеспечению полностью завершайте сеанс при выходе из пользовательского интерфейса.

Другие важные правила техники безопасности



Осторожно!

РИСК ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. После «быстрой остановки» принтер не должен оставаться в неактивном состоянии в течение длительного времени. Чернила на печатающих головках могут высохнуть, что затруднит последующий запуск.



Осторожно!

РИСК ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. Перед включением принтера печатающая головка должна быть полностью сухой. Иначе произойдет короткое замыкание сверхвысокого напряжения.



Предостережение

РИСК НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ. Если проведена замена аккумуляторной батареи на батарею неверного типа, это может привести к взрыву. Всегда утилизируйте использованные аккумуляторные батареи в соответствии с местными законодательными нормами.



Предостережение

РИСК НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ. В случае отказа температура нагревателя может достичь значения 70 °C. Не прикасайтесь к панели, на которой установлен нагревательный элемент. Несоблюдение данного предостережения может стать причиной получения травмы.

Обзор свойств принтера



* Компоненты не показаны на рисунке.

Рис. 3-1: Основные детали принтера

Дисплей с сенсорным экраном

Принтер оборудован ЖК-дисплеем с сенсорным экраном диагональю 7 дюймов (см. Рис. 3-2). Он монтируется на крышке отделения электроники корпуса.



Рис. 3-2: ЖК-дисплей с сенсорным экраном

Главный экран

Главный экран сенсорного дисплея (Рис. 3-2) можно использовать для выполнения следующих задач:

- Начало и остановка работы принтера
- Выбор, просмотр и редактирование заданий печати
- Мониторинг состояния принтера и расходных материалов
- Поиск функций принтера

На главном экране отображается следующая информация:

- Статус принтера, неисправное состояние принтера, а также счетчики.
- Наименование текущего экрана, уровень доступа пользователя, дата и время.
- Наименование и содержание задания. Содержимое сообщения на дисплее является точным отображением того, что принтер печатает на товаре (WYSIWYG) (получаешь то, что видишь).
- Пиктограммы, которые отображают уровни жидкости в картриджах для чернил и рабочей жидкости.

Для получения более подробной информации о главном экране и об использовании панелей и кнопок см. «Начало работы с пользовательским интерфейсом» на странице 4-2.

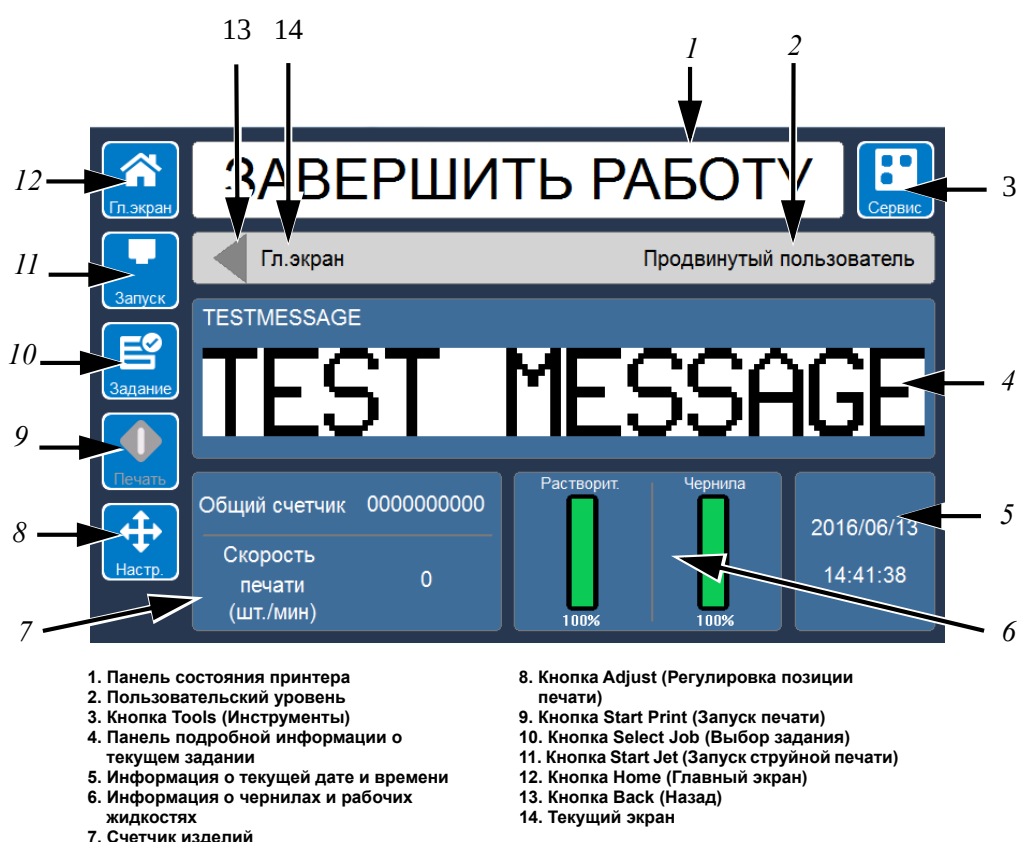


Рис. 3-3: Главный экран

Отделение для электроники

В отделении для электроники находятся детали, показанные на Рис. 3-4.

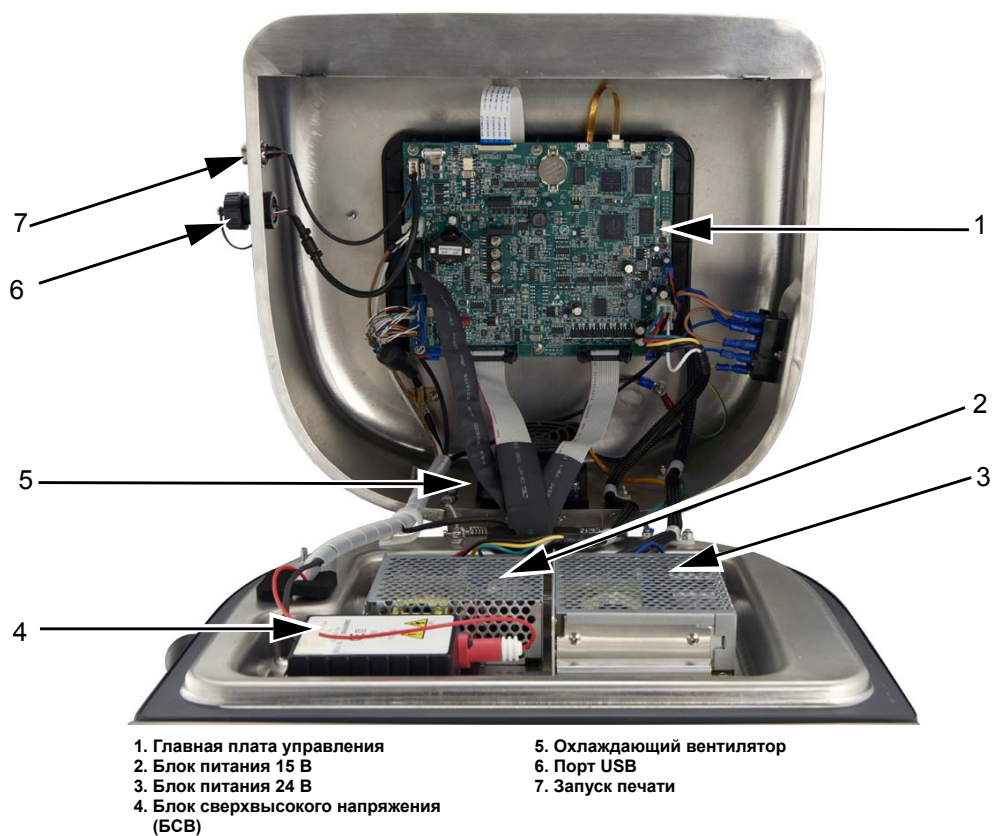


Рис. 3-4: Отделение для электроники

Отделение для чернил

Отделение для чернил принтера состоит из системы подачи чернил, а также из картриджей для чернил и рабочей жидкости со встроенными микропроцессорами. Вентилятор охлаждает отделение для чернил, а фильтр защищает это отделение от проникновения пыли..

Модуль подачи чернил

Модуль подачи чернил, поддерживающий давление и вязкость чернил принтера, состоит из следующих деталей:

- Чернильный модуль
- Микронасос

Примечание. Модуль подачи чернил поставляется как отдельный блок. Вы не можете удалить или заменить какую-либо деталь внутри модуля подачи чернил, за исключением микронасоса.



1. Картридж для чернил
2. Картридж рабочей жидкости
3. Система подачи чернил

Рис. 3-5: Отделение для чернил

Смарт-картриджи

Примечание. Для замены картриджей см. «Замена смарт-картриджей» на странице 6-2.

Смарт-картриджи оборудованы микрочипом, который гарантирует, что используются только не просроченные чернила и рабочие жидкости надлежащего качества.

Вентилятор отделения для чернил

Вентилятор отделения чернил охлаждает чернильный модуль и микронасос.

Печатающая головка и шлангокабель

Печатающая головка использует чернила, поступающие от модуля подачи чернил, для печати текста и графических символов на товаре. Сигналы управления и чернила подаются на печатающую головку через шлангокабель.

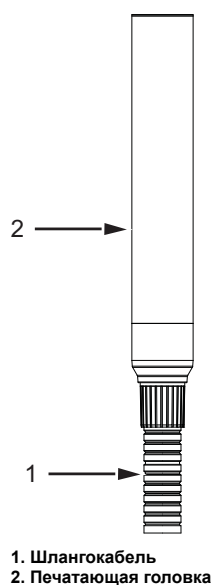


Рис. 3-6: Печатающая головка и шлангокабель.

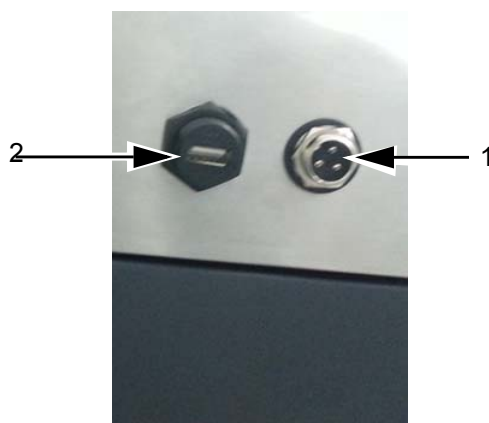
Панель разъемов

Панель разъемов находится на левой стороне принтера (деталь 5, Рис. 3-4 на странице 3-4). На панели находятся разъемы, показанные на Рис. 3-7.

Таблица 3-1 предоставляет разъемы для принтера.

Тип разъема	Стандартные
Запуск печати	Videojet 1040
Порт USB	Videojet 1040

Таблица 3-1: Порты панели разъемов



1. Запуск печати
2. Порт USB

Рис. 3-7: Панель разъемов

Информация о схеме расположения выводов

Разъем	Вывод
Запуск печати	3-контактный DIN
Порт USB	-

Таблица 3-2: Информация о схеме расположения выводов разъема

Основной выключатель питания

Основной выключатель питания (Рис. 3-8) представляет собой кнопку, которая включает и выключает принтер. Основной выключатель питания находится на правой стороне принтера.



- 1. Основной выключатель электропитания
- 2. Правая ручка

Рис. 3-8: Основной выключатель питания

Эксплуатация принтера

4

Введение

В этой главе описываются следующие операции:

- Включение принтера
- Начало работы с пользовательским интерфейсом
- Использование экрана Tools (Инструменты)
- Как правильно начать работу и правильно остановить работу принтера
- Как изменить уровень доступа пользователя
- Ошибки и предупреждения
- Как выполнить печать заданий
- Выключение принтера

Включение принтера

Для включения принтера выполните следующие действия:

- 1 Проведите визуальный осмотр.
- 2 Убедитесь, что к принтеру подключено электропитание.
- 3 Для включения принтера нажмите главный выключатель.

- 4 Дождитесь, когда загрузится система управления принтера. Откроется главный экран.

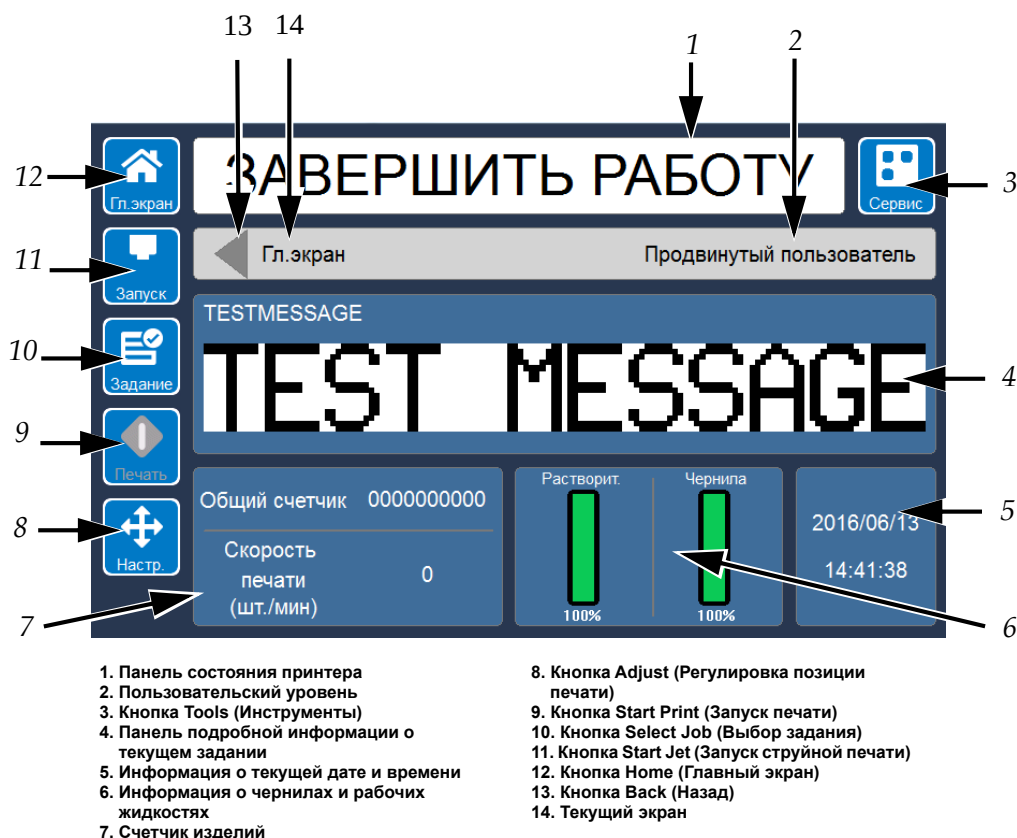


Рис. 4-1: Главный экран

Начало работы с пользовательским интерфейсом

Пользовательский интерфейс является системой управления принтером на основе пиктограмм. Интерфейс имеет легкий в использовании сенсорный дисплей. Большинство зон дисплея активны, т.е. нажимая зону на дисплее, вы получаете тот же результат, что при нажатии кнопки на традиционной панели управления. Все технические аспекты установки и управления принтера регулируются при помощи кнопки Инструменты.

Рис. 4-1 показывает главный экран системы управления оператором.

Примечание. Оператор может изменить язык пользовательского интерфейса. Для получения дополнительной информации см. «Экран настроек» на странице 5-42, Таблица 5-18.

Главный экран дает пользователю доступ к следующей информации:

Кнопка	
	Строка состояния принтера отображает текущее состояние принтера, включая любые активные предупреждения или ошибки. Она предоставляет информацию о том, включена, выключена или начинается подача чернил. • PRINTING (ПЕЧАТЬ) – принтер включен, система струйной печати активирована и включен режим печати. • OFFLINE (ОФЛАЙН) – принтер включен, система струйной печати активирована, но режим печати выключен. • SHUT DOWN (ВЫКЛЮЧЕНО) – принтер включен, но система струйной печати не активирована. Позволяет пользователю просматривать и удалять ошибки и/или предупреждения.
	Направляет пользователя на сервисное меню, где показан список доступных инструментов.
	Панель информации отображает наименование текущего экрана и уровень доступа пользователя. Чтобы открыть экран входа в систему, нажмите уровень пользователя. Здесь также есть кнопка для возврата на исходный экран. Примечание. Если кнопка возврата неактивна, вы уже находитесь на исходном экране.
	Показывает выбранные задания и обеспечивает предварительный просмотр печати. Выбор этой области позволяет просмотреть задание и открывает экран Quick Edit (Быстрое редактирование), где можно задать основные параметры задания.

Таблица 4-1: Кнопки панели управления

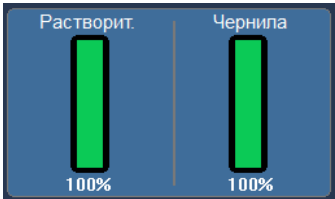
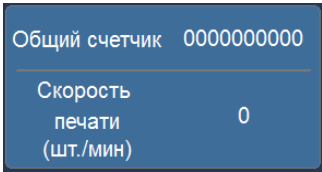
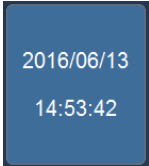
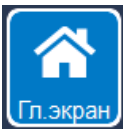
Кнопка	
	Показывает наличие картриджей чернил и рабочей жидкости. При выборе этих областей открывается меню расходных материалов, показывая подробную информацию чернилах и рабочей жидкости.
	Кнопка Adjust (Регулировка) позволяет установить высоту, ширину и задержку печати, а также параметры движения производственной линии.
	Показывает количество отпечатков и пропускную способность (шт/мин). При выборе этой области открывается экран счетчика единиц продукции. Пользователю может сбросить этот счетчик.
	Отображает системную дату и время.
	Позволяет выполнить чистый/быстрый запуск и останов струйной системы.
	Эта кнопка позволяет запустить или остановить печать.
	Нажав кнопку <i>Home</i> (Главный экран), вы в любое время можете перейти на главный экран.
	При нажатии этой кнопки откроется экран Select Job (Выбор задания). Здесь можно просмотреть список доступных заданий, включая текущее, и выполнить предварительный просмотр выделенного задания. Когда задание выбрано, оно может быть загружено для печати или удалено.

Таблица 4-1: Кнопки панели управления (Продолжение)

Использование экрана Tools (Инструменты)

Для доступа к экрану инструментов нажмите кнопку *Tools* (Инструменты) на главном экране.

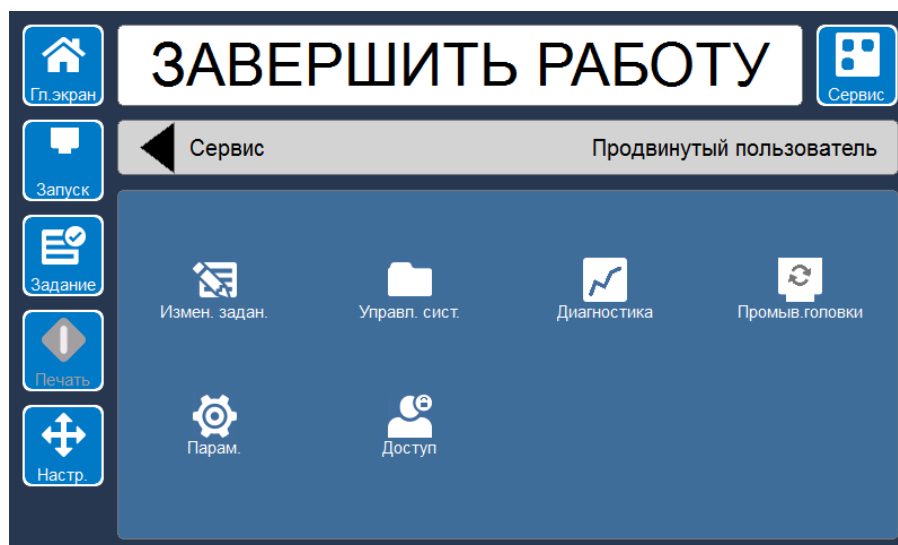


Рис. 4-2: Экран Tools (Инструменты)

Различные опции, доступные на экране инструментов, описаны в Таблице 4-2.

Примечание. Отображаемые на этом экране инструменты не зависят от уровня доступа пользователя.

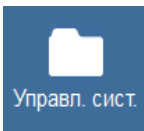
Кнопка	Описание
 Измен. задан.	Позволяет пользователю создавать и редактировать задания. Примечание. Допускается создавать до 15 заданий.
 Управл. сист.	Позволяет импортировать или экспортировать задания и управлять резервным копированием данных принтера.
 Диагностика	Выполняет функции онлайн-диагностики.

Таблица 4-2: Опции экрана инструментов

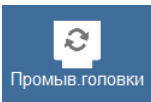
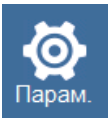
Кнопка	Описание
	Позволяет промыть печатающую головку.
	Позволяет изменять настройки принтера.
	Позволяет изменять пароль для пользователя с расширенными правами и включать автоматический выход из системы (через 30 мин).

Таблица 4-2: Опции экрана инструментов (Продолжение)

Как правильно начать работу и правильно остановить работу принтера

Процедурами включения и выключения принтера по умолчанию являются "Clean Start" (правильное начало работы) и "Clean Stop" (правильная остановка работы).

Примечание. Если функции «Правильное начало работы» или «Правильная остановка работы» недоступны, принтер запрашивает выполнение функций «Быстрое начало работы» и «Быстрая остановка работы». Принтер не может использовать функции «Правильное начало работы» и «Правильная остановка работы», если не хватает растворителя или уровень чернил в модуле высокий. Убедитесь, что растворителя хватает, а уровень чернил в модуле невысокий.



Осторожно!

РИСК ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. Не выполняйте операции правильного начала работы и правильной остановки работы много раз. Несоблюдение данного пункта может привести к высокому уровню использования сильной струи и размазыванию чернил. Размазанные чернила снижают качество печати.

Как выполнить операцию правильного начала работы/быстрого запуска

Нажмите кнопку *Start Jet* (*Запуск подачи*) на главном экране. Выберите либо *Quick Start Jet* (*Быстрый запуск подачи*), либо *Clean Start Jet* (*Правильный запуск подачи*). Начнется подача чернил. В строке состояния принтера появится следующее сообщение STARTING UP (ЗАПУСК). Затем принтер переходит в режим OFFLINE (ОФЛАЙН).

Примечание. Если имеется какое-либо предупреждение во время запуска, тогда это предупреждение и состояние принтера будут отображаться поочередно.

Примечание. Если в системе имеется какое-либо предупреждение, тогда по завершению запуска в строке состояния вместо сообщения OFFLINE (ОФЛАЙН) будет отображаться это предупреждение.

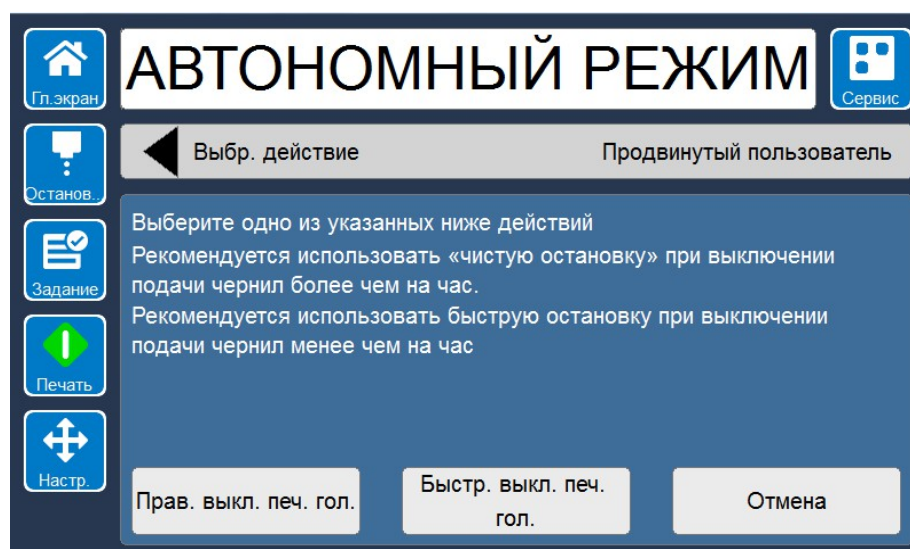


Рис. 4-3: Быстрый или Правильный Запуск Подачи

Как правильно остановить работу принтера

Нажмите кнопку *Stop Jet* (*Остановка подачи*) и выберите либо *Quick Stop Jet* (*Быстрая остановка подачи*), либо *Clean Stop Jet* (*Правильная остановка подачи*). Подача чернил в принтер остановится. В строке состояния принтера появится сообщение SHUTTING DOWN (ВЫКЛЮЧЕНИЕ) и он перейдет в режим выключения.

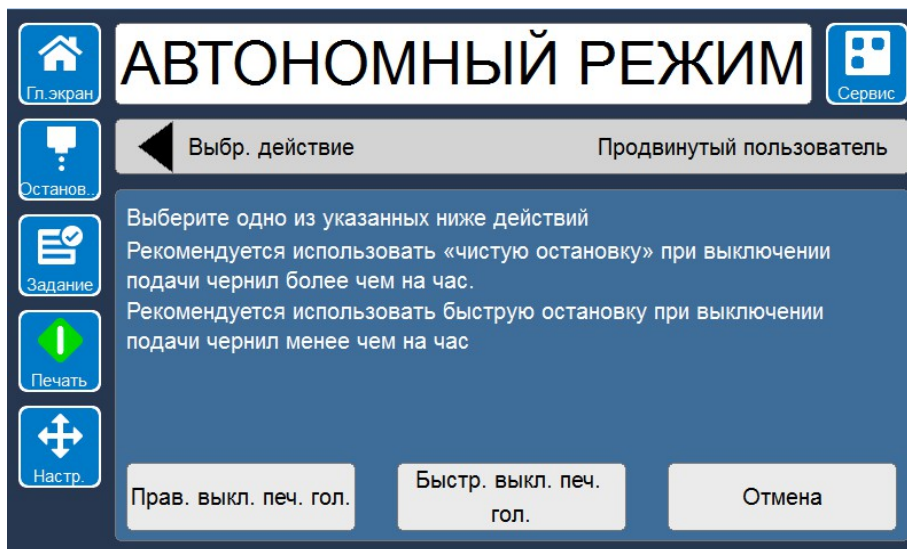


Рис. 4-4: Быстрая или Правильная Остановка Подачи

Примечание. Не выключайте принтер, пока цикл промывки не завершен.

Как изменить уровень доступа пользователя

Интерфейс пользователя имеет следующие уровни доступа:

Уровни доступа	Описание
Пользователь с базовым уровнем доступа	Базовый уровень доступа не защищен паролем.
Пользователь с расширенными правами	Пароль по умолчанию для пользователя с расширенными правами: 1234. Этот пароль можно изменить на экране <i>Tools (Инструменты)</i> > <i>Access (Доступ)</i> .
Обслуживающий персонал	Доступ этого уровня защищен паролем и используется только сервисными инженерами.

Таблица 4-3: Уровни доступа пользователя

Как войти в систему

Для выполнения первой регистрации выполните следующие операции:

- 1 Когда принтер запустится, откроется экран с основными функциями для пользователей с базовым уровнем доступа.
- 2 Нажмите уровень доступа пользователя на информационной панели. Откроется экран входа пользователя.

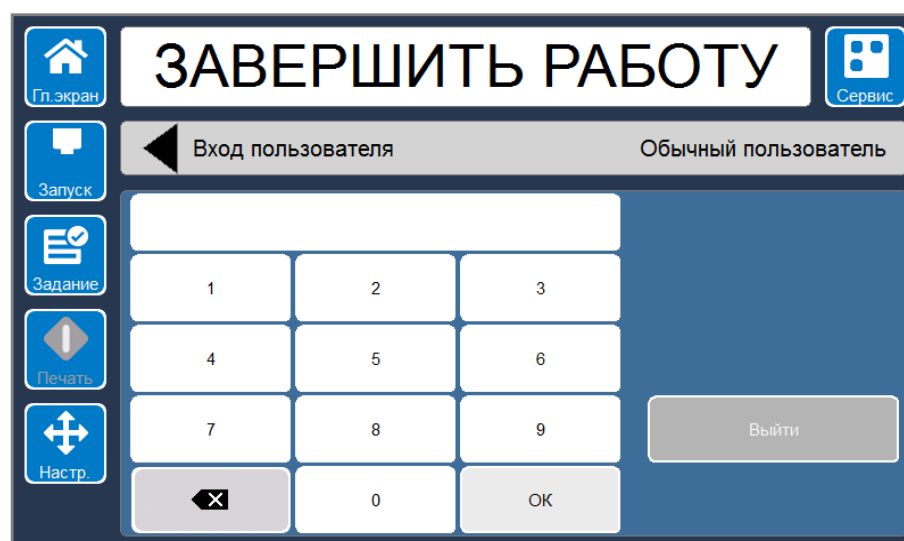


Рис. 4-5: Выбрать Уровень

- 3 Чтобы войти в систему в качестве пользователя с расширенными правами, введите пароль этого уровня (по умолчанию 1234). После этого текущий уровень доступа изменится с Basic User (Пользователь с базовым уровнем доступа) на Advanced User (Пользователя с расширенными правами).

Примечание. Если для доступа требуется пароль более высокого уровня, пользователь должен войти в систему с паролем необходимого уровня доступа.

- 4 Чтобы выйти, нажмите кнопку Home (Главный экран).

Пользователю будут видны только те функции, которые доступны после входа в систему при конкретном уровне пароля.

Как очистить пароль

Выберите уровень доступа пользователя на информационной панели. Откроется экран входа в систему. Теперь выберите *Logout* (Выход), чтобы сбросить пароль.

Примечание. Если включена функция автоматического выхода из системы, пароли пользователей с расширенными правами и обслуживающего персонала автоматически сбрасываются через заданное по умолчанию время бездействия.

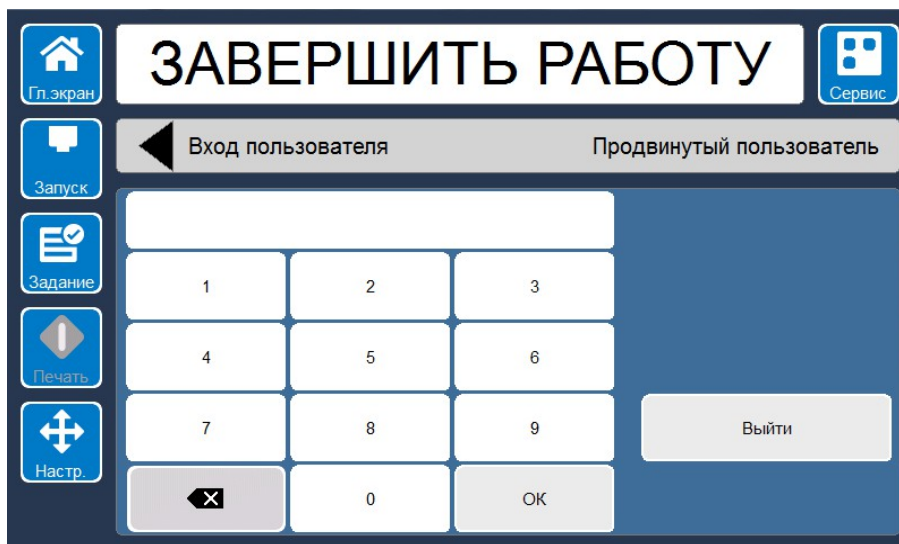


Рис. 4-6: Выход

Автоматический выход

Откройте экраны *Tools (Инструменты) > Access (доступ)*. Чтобы включить функцию автоматического выхода из системы, выберите для этой опции вариант Yes (Да).

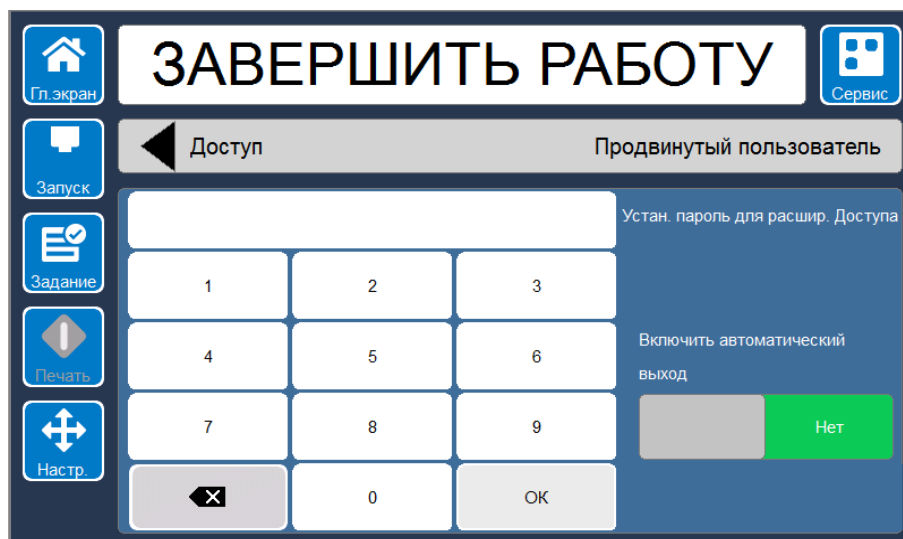


Рис. 4-7: Автоматический выход

Чтобы выйти, нажмите кнопку *Home (Главный экран)*.

Ошибки и предупреждения

При возникновении ошибки или предупреждения принтер отображает соответствующее сообщение в строке состояния, расположенной в верхней части каждого экрана.

***Примечание.** В первую очередь отображаются ошибки, затем предупреждения, а затем сообщения о состоянии.*

Сообщение об ошибке

Возникновение ошибки (сигнала тревоги) приводит к остановке печати принтером.



ОШИБКА Чернильный модуль пуст

Предупреждающее сообщение

Состояние предупреждения не приводит к остановке печати принтером. Печать будет остановлена, когда предупреждение перерастет в ошибку (появится сигнал тревога). Строка состояния будет отображаться желтым цветом.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Заряд ...

Чтение сообщения об ошибке или предупреждения

При возникновении ошибки или предупреждения принтер отображает соответствующее сообщение в строке состояния, расположенной в верхней части каждого экрана. В случае предупреждения строка состояния будет отображаться желтым цветом, а в случае ошибки – красным.

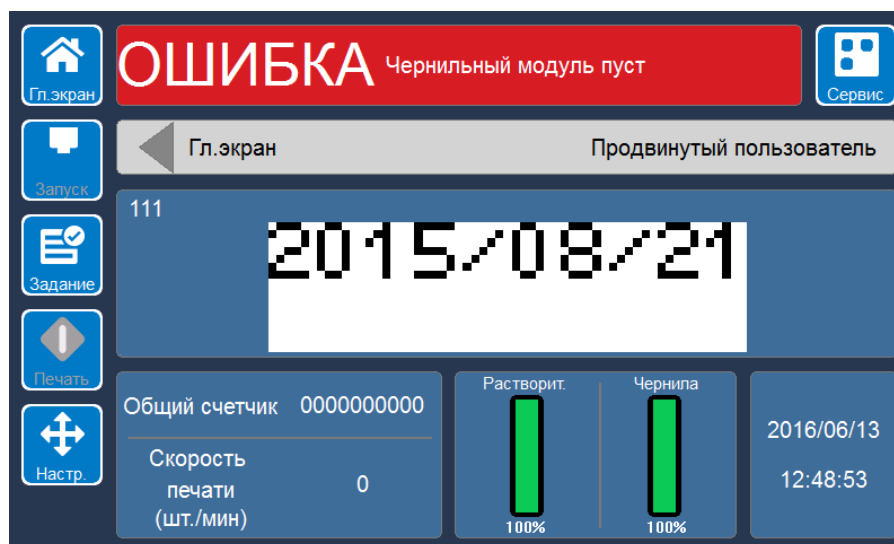


Рис. 4-8: Отображение ошибки

В одно и то же время может создаваться несколько сообщений об ошибках и предупреждений. Сообщения об ошибках всегда будут отображаться первыми.

Для более детального просмотра сообщений об ошибках/предупреждений, а также инструкций по их устранению, нажмите строку состояния, которая находится в верхней части дисплея сенсорного экрана.

Удаление сообщения об ошибке или предупреждения

Инструкции, приведенные в данном разделе, предоставляют информацию о том, как удалять все сообщения об ошибках и предупреждения.

Для просмотра детальной информации в перечне ошибок, выполните следующие действия:

- 1 Для просмотра списка ошибок и предупреждений коснитесь строки состояния (Рис. 4-8 на странице 4-13).

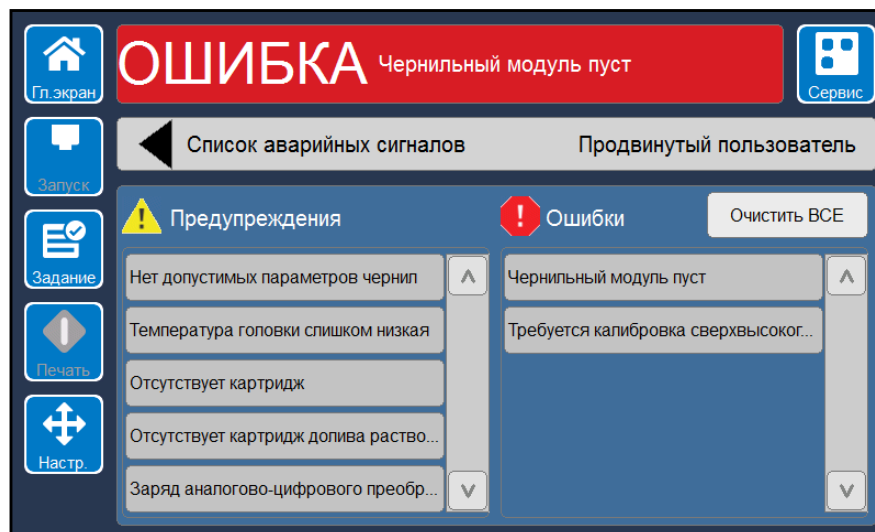


Рис. 4-9: Выбор ошибки

- 2 Нажмите название ошибки в перечне, чтобы получить более подробную информацию об этой ошибке.

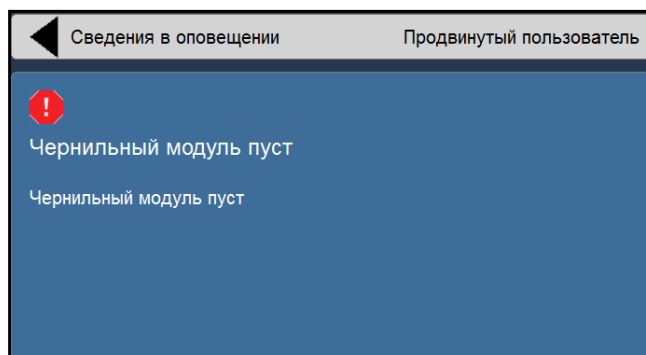


Рис. 4-10: Требуется калибровка блока сверхвысокого напряжения

- 3 Прочтите подробную информацию об ошибке, а также инструкции, отображаемые на экране, в которых говорится, что необходимо делать при возникновении данной ошибки.

- 4 После устранения ошибки, нажмите *Clear All* (Сбросить все), чтобы удалить сообщение об ошибке.

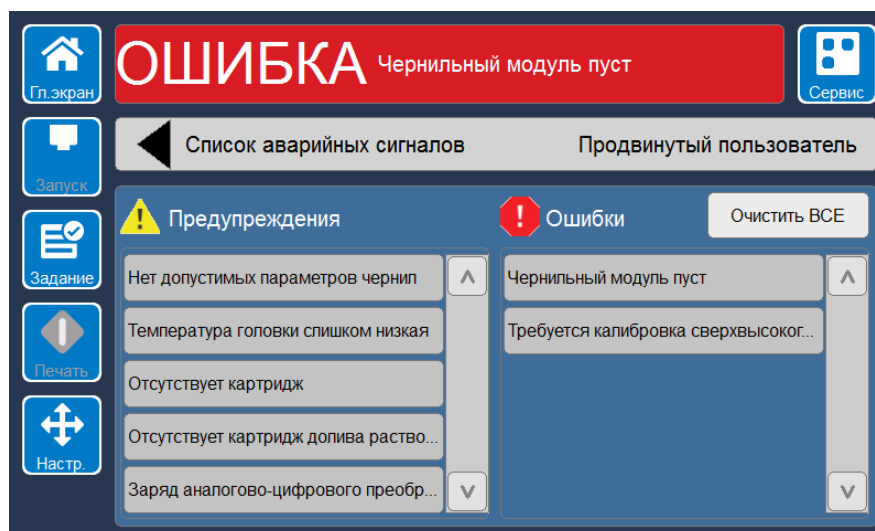


Рис. 4-11: Сброс ошибок

Для получения дополнительной информации о различных типах ошибок и сигналов тревоги см. «Сообщения об ошибках и предупреждения» на странице 7-6.

Как выполнить печать заданий

Перед началом процесса печати необходимо выбрать задание.

Как выбрать задание

Если Вы хотите распечатать задание, которое не отображается как текущее, Вы можете выбрать другое задание.

Чтобы выбрать задание, выполните следующие действия:

- 1 Нажмите кнопку *Select Job* (Выбор задания) на главном экране.

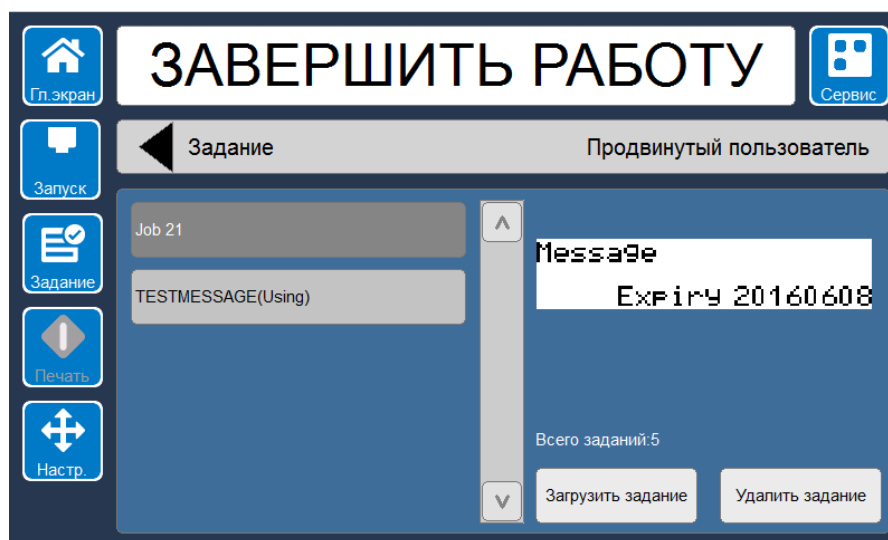


Рис. 4-12: Экран *Select Job* (Выбор задания)

- 2 Нажмите название требуемого задания в списке. Откроется страница предварительного просмотра выбранного задания.
- 3 Если список длинный, с правой стороны списка появится "панель прокрутки". Для перемещения по списку перетаскивайте панель прокрутки вверх или вниз.
- 4 Нажмите кнопку *Load Job* (Загрузка задания) для выбора задания для печати.
- 5 Чтобы выйти, нажмите кнопку *Home* (Главный экран).

Работа с инструментом Job Edit (Редактирование задания)

Инструмент редактирования задания позволяет создавать новые задания или изменять существующие. Чтобы открыть этот инструмент, сделайте следующее:

- 1 Нажмите кнопку *Tools (Инструменты)*. Откроется список инструментов.

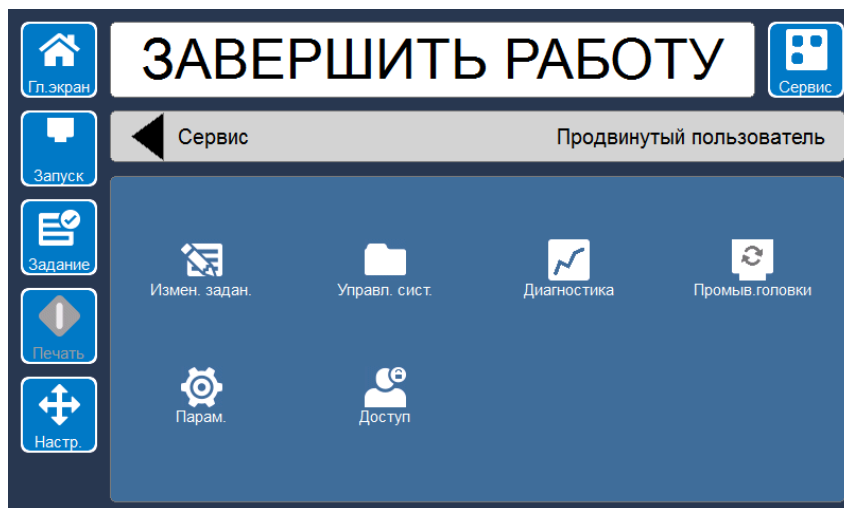


Рис. 4-13: Список доступных инструментов

- 2 Нажмите кнопку *Job Edit (Редактирование задания)*, чтобы открыть экран редактирования. Откроется экран со списком заданий, как показано на Рис. 4-14.

Примечание. Можно сохранить до 15 заданий. Когда достигнут предел для числа заданий, кнопка создания нового задания будет недоступна для использования. Чтобы добавить новое задание, необходимо сначала удалить предыдущее задание из списка заданий. Чтобы удалить задание, используется кнопка *Select Job (Выбор задания)*.

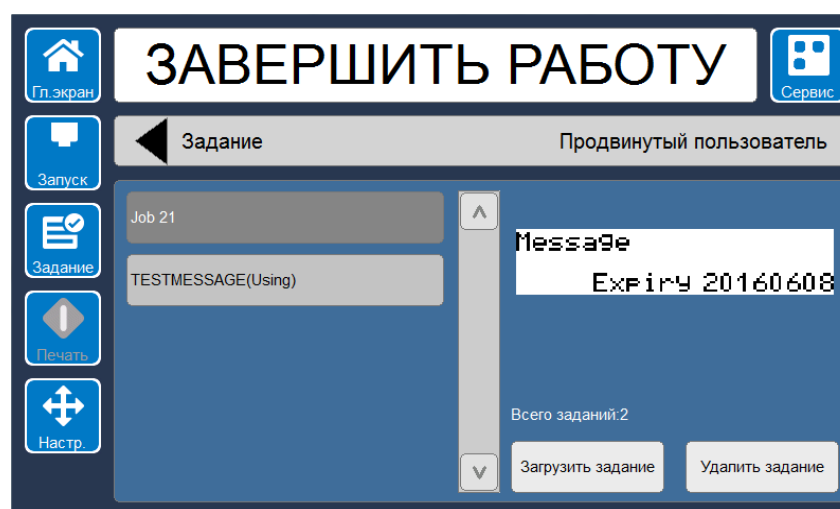


Рис. 4-14: Список заданий

Для получения дополнительной информации о создании, редактировании и удалении заданий см «Операции редактирования заданий» на странице 5-4.

Быстрое редактирование

Чтобы быстро отредактировать задание, выполните следующие действия:

- 1 Нажмите кнопку *Home* (Главный экран), чтобы перейти на главный экран.
- 2 Нажмите задание, которое требуется отредактировать, на панели данных о текущем задании. Откроется экран Quick Edit (Быстрое редактирование).

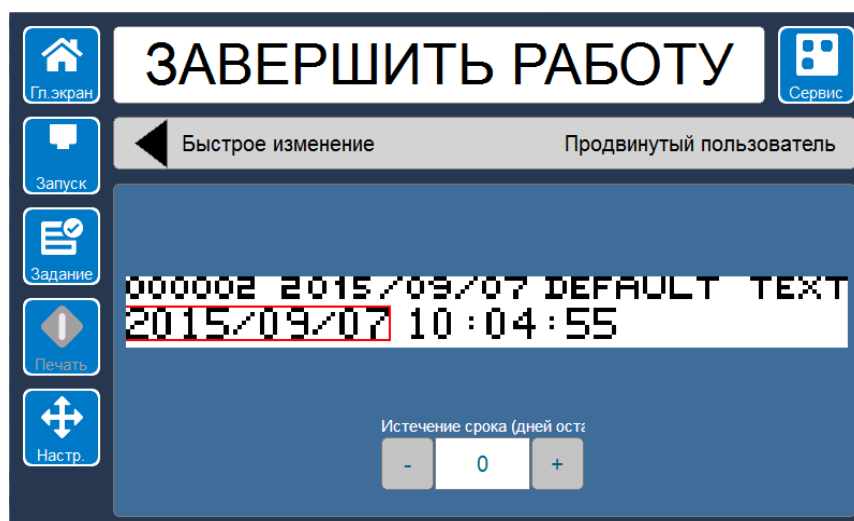


Рис. 4-15: Быстрое редактирование

Примечание. На экране быстрого редактирования можно изменять поля трех типов.

- Text Field (текстовое поле) – здесь можно изменять содержание.
- Counter Field (поле счетчика) – здесь можно сбросить показания счетчика.
- Expiry Date field (поле срока действия) – здесь можно изменить дату истечения срока действия (число дней до завершения).

- 3 Прикоснитесь к полю для его редактирования. При выборе текстового поля откроется экран текстового поля, в котором пользователь может отредактировать задание.

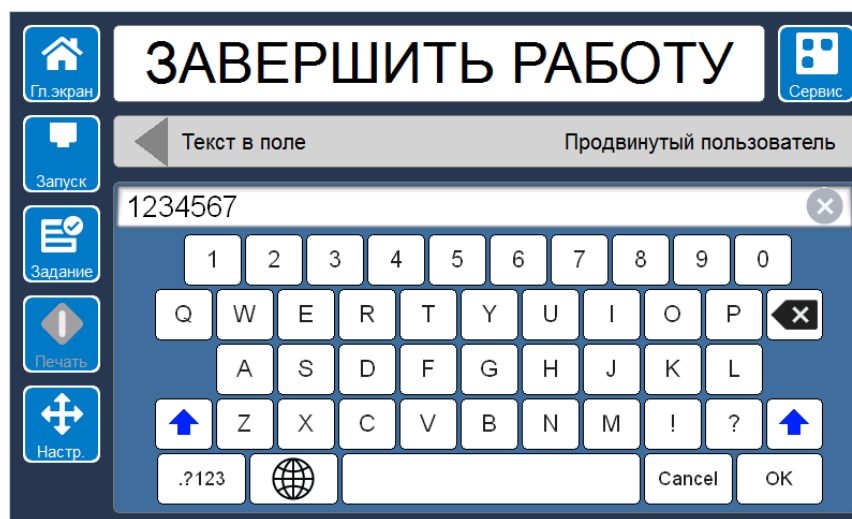


Рис. 4-16: Текстовое поле

- 4 Чтобы сохранить задание, нажмите OK.
- 5 Чтобы выйти, нажмите кнопку Home (Главный экран).

Как начать печать

Если система подачи чернил не запущена, а в строке состояния отображается состояние SHUTDOWN (ВЫКЛЮЧЕНО), начните с шага 1.

- 1 Нажмите кнопку *Start Jet* (Запуск подачи) и выберите либо *Quick Start Jet* (Быстрый запуск подачи), либо *Clean Start Jet* (Правильный запуск подачи). Для выполнения процедуры запуска подачи см. «Как выполнить операцию правильного начала работы/ быстрого запуска» на странице 4-7.

Во время этой процедуры в строке состояния принтера синий индикатор будет перемещаться слева направо, показывая ход выполнения. При отсутствии предупреждений в строке состояния отобразится режим OFFLINE (ОФЛАЙН).

- 2 Нажмите кнопку *Start Print* (Начать печать).

Примечание. При отсутствии предупреждений строка состояния станет зеленой и отобразит состояние PRINTING (ПЕЧАТЬ). Значок *Start Print* (Начать печать) сменится на *Stop Print* (Остановить печать).

3 Чтобы начать процесс печати, нужно выполнить следующие действия:

- Если датчик продукта настроен, он отправит сигнал запуска.
- Возможно, потребуется настроить параметры задания.
- Возможно, потребуется изменить уровень фотореле: *Tools (Инструменты) > Settings (Настройки) > Line Configuration (Конфигурация линии) > Photocell Level (Уровень фотозлемента)*.

Наблюдение за печатью

Когда принтер работает, используйте следующие опции для отслеживания статуса печати:

- Строка состояния на дисплее.

Как остановить печать

- 4** Для остановки печати нажмите кнопку *Stop Print (Остановить печать)*. Печать будет остановлена и при отсутствии предупреждений в строке состояния принтера появится сообщение OFFLINE (ОФЛАЙН). Подача все еще работает.

Как остановить подачу

- 5** Нажмите кнопку *Stop Jet (Остановка подачи)* и выберите либо *Quick Stop Jet (Быстрая остановка подачи)*, либо *Clean Stop Jet (Правильная остановка подачи)*. См. «Как правильно остановить работу принтера» на странице 4-8 для получения информации о выполнении процедуры *остановки печати*.

Во время этой процедуры в строке состояния принтера синий индикатор будет перемещаться справа налево, показывая ход выполнения. При отсутствии предупреждений в строке состояния отобразится режим SHUTTING DOWN (ВЫКЛЮЧЕНИЕ).

При отсутствии предупреждений строка состояния станет белой и отобразит состояние SHUTDOWN (ВЫКЛЮЧЕНО).

Примечание. Не выключайте принтер, пока цикл промывки не завершен

Выключение принтера



Осторожно!

РИСК ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. Выключите принтер после завершения цикла остановки струйной печатающей головки. Несоблюдение данного предупреждения приведет к необходимости проведения дополнительного технического обслуживания принтера.



Осторожно!

РИСК ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. Не начинайте работу и не останавливайте работу принтера много раз. При остановке работы принтера принтер использует рабочую жидкость для промывки системы. Если Вы начинаете и останавливаете работу принтера много раз, принтер использует большое количество рабочей жидкости. Повышенный расход рабочей жидкости может вызвать ошибку Ink Core Level High (Высокий уровень в модуле подачи чернил) и приведет к понижению вязкости чернил. Для предотвращения данной неисправности необходимо использовать функции "quick start" (быстрое начало работы) и "quick stop" (быстрая остановка работы).

Для выключения принтера нажмите главный выключатель.

Счетчик изделий

Счетчик на главном экране показывает общее число обработанных принтером изделий.

Как сбросить показания счетчиков

Чтобы сбросить показания счетчика, выполните следующие действия:

Нажмите кнопку *Product Counter* (Счетчик единиц продукции) на главном экране, а затем используйте кнопку *Reset Counter* (Сброс счетчика) для сброса показаний.

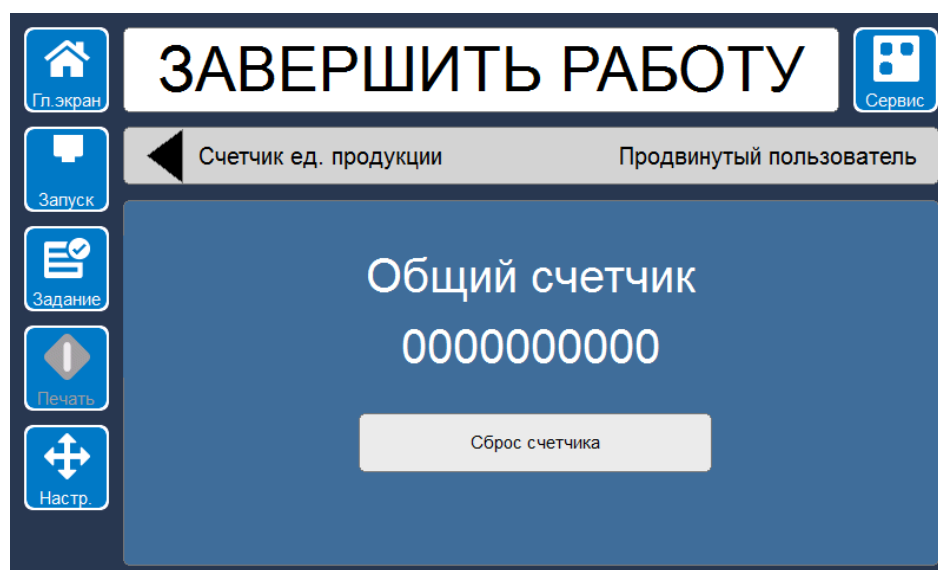


Рис. 4-17: Сброс счетчика изделий

Примечание. Операцию сброса показаний счетчика нельзя отменить.

Интерфейс пользователя

5

Введение

Данная глава описывает способы использования интерфейса пользователя (ИП) для выполнения следующих заданий:

- Использование экрана Tools (Инструменты)
- Операции редактирования заданий
- Управление системой
- Экран диагностики
- Промывка сопла
- Промывка желоба
- Доступ

Рис. 5-1 показывает главный экран системы управления оператора. Подробную информацию о панелях и кнопках на главном экране см. в Глава 4, «Начало работы с пользовательским интерфейсом»

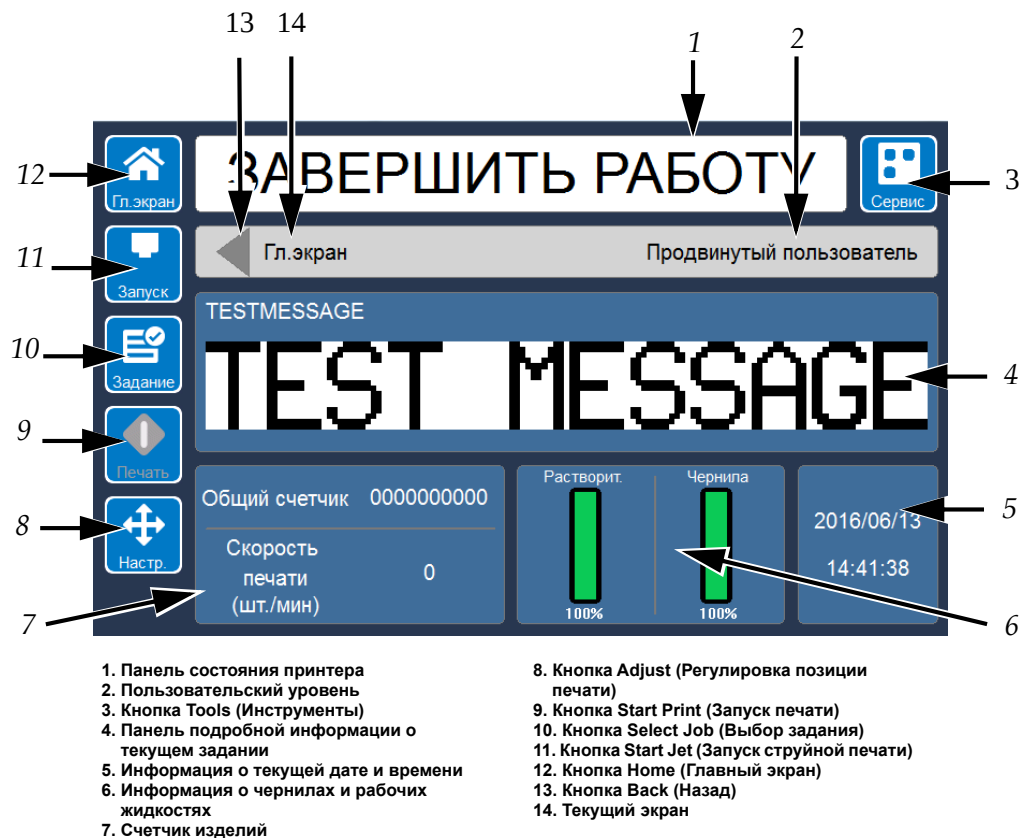


Рис. 5-1: Главный экран

Использование экрана Tools (Инструменты)

Для доступа к экрану инструментов нажмите кнопку *Tools* (Инструменты) на главном экране.

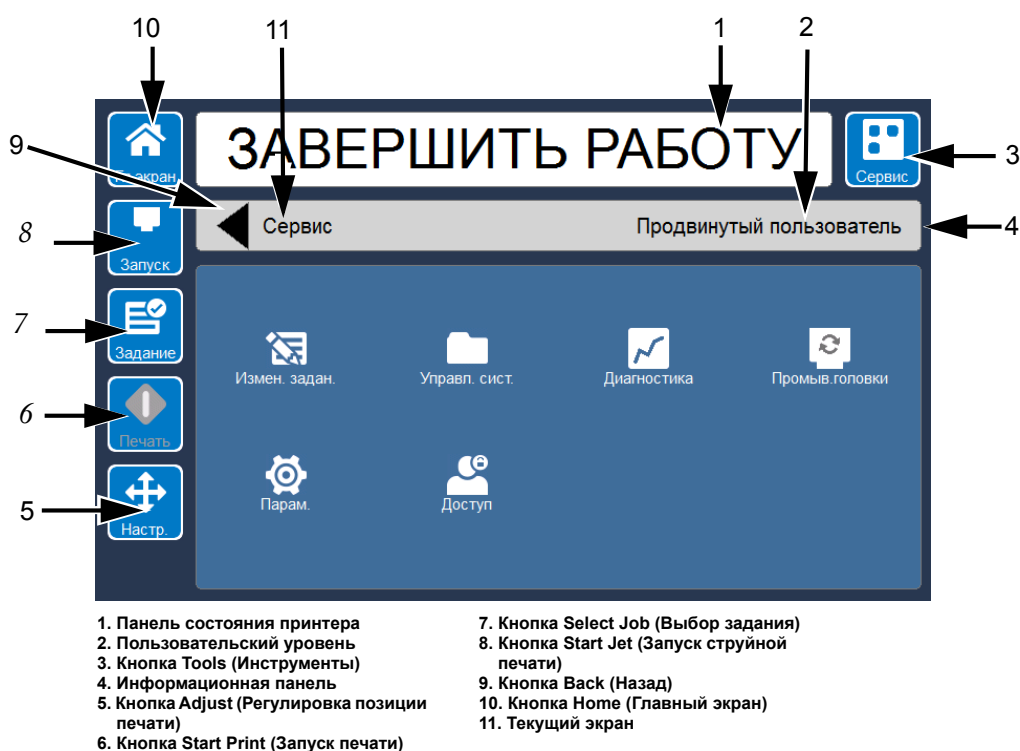


Рис. 5-2: Экран Tools (Инструменты)

Операции редактирования заданий

Меню инструментов для редактирования заданий

Меню Job Edit (Редактирование задания) содержит основные инструменты для создания и редактирования новых и существующих заданий. Чтобы открыть этот инструмент, сделайте следующее:

- 1 Нажмите кнопку *Tools* (Инструменты). Откроется список инструментов.

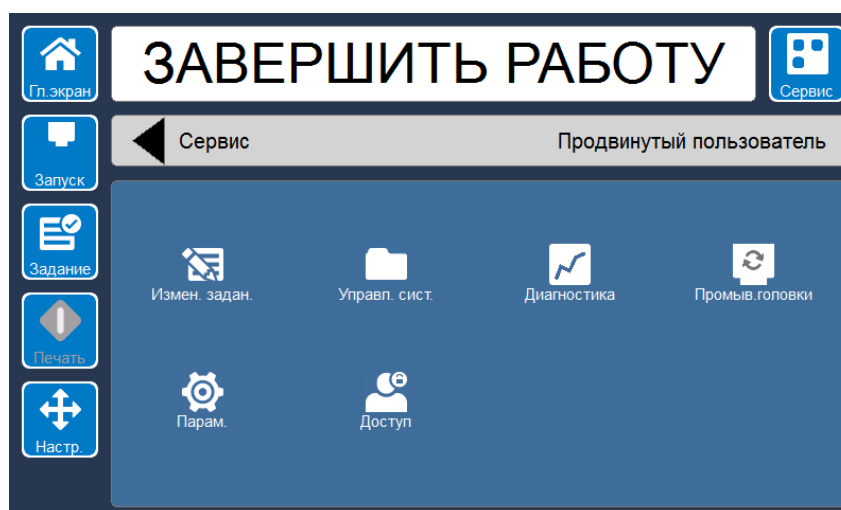


Рис. 5-3: Список доступных инструментов

- 2 Нажмите кнопку *Job Edit* (Редактирование задания), чтобы открыть экран редактирования.

- 3 Откроется экран со списком заданий, как показано на рисунке.

Примечание. Можно сохранить до 15 заданий. Когда достигнут предел для числа заданий, кнопка создания нового задания будет недоступна для использования. Чтобы добавить новое задание, необходимо сначала удалить предыдущее задание из списка заданий. Чтобы удалить задание, используется кнопка Select Job (Выбор задания).

Примечание. Принтер поставляется с предварительно созданными заданиями. Эти задания доступны только на английском языке и могут быть удалены, если это необходимо.

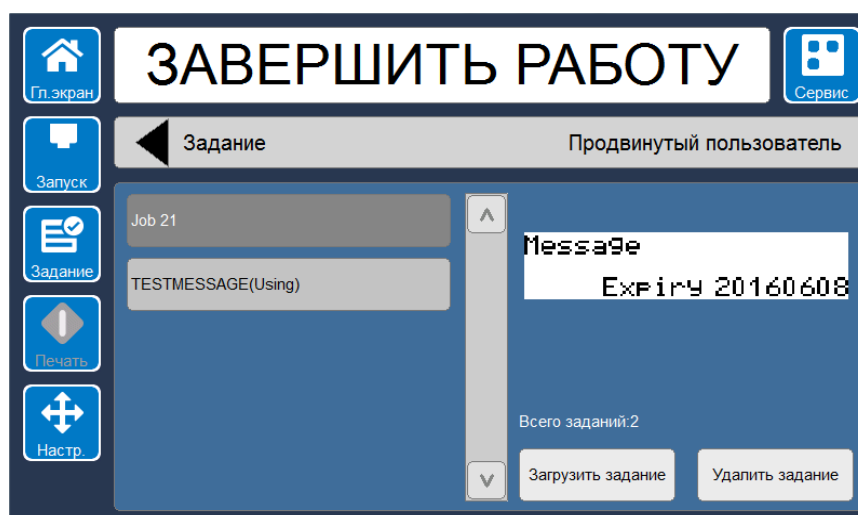


Рис. 5-4: Список заданий

Создание задания

Для создания нового задания нажмите кнопку *New Job* (Новое задание).
Откроется экран нового задания.

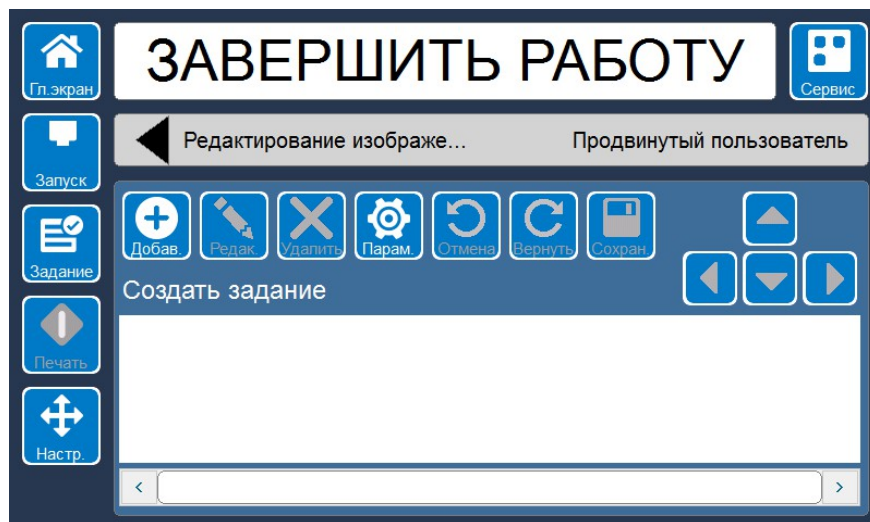


Рис. 5-5: Экран нового задания

Редактирование задания

Чтобы отредактировать существующее задание, выберите требуемое задание в списке заданий на левой стороне экрана и нажмите кнопку *Job Edit* (Редактирование задания).

После открытия существующего задания все его поля будут доступны для изменения, дополнения, перемещения и удаления, как для нового задания.

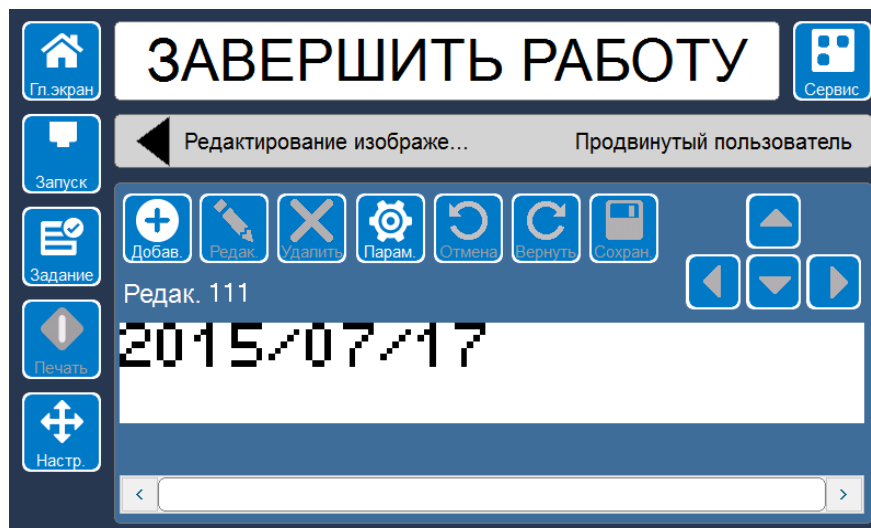


Рис. 5-6: Редактирование изображения

Интерфейс для редактирования заданий

Экран Job Edit (Редактирование задания) предоставляет доступ к следующим инструментам:

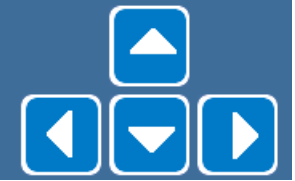
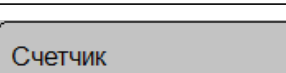
Кнопка	Описание
	При выборе добавляет новое поле. Для выбора доступны следующие поля: Date (Дата), Time (Время), Text (Текст), Counter (Счетчик) и Logo (Логотип) Для получения более подробной информации см. «Добавление полей» на странице 5-8. Примечание. В задании может быть только одно поле счетчика и одно поле для даты истечения срока годности.
	Открывает редактор выбранного поля и экран настройки, что позволяет редактировать поле и задавать параметры в соответствии с требованиями пользователя. Для получения более подробной информации см. «Чтобы изменить атрибуты шрифта» на странице 5-20. Примечание. Поле логотипа не может быть изменено.
	Удаляет выбранное поле. Пользователю предлагается подтвердить удаление поля.
	Открывает список заданных параметров задания. Для получения более подробной информации см. «Изменение параметров текущего задания» на странице 5-24.
	Отменяет последнее действие.
	Повторяет последнее действие.
	Сохраняет сделанные изменения. Если это новое задание, пользователю будет предложено присвоить ему уникальное название.
	Позволяет изменить положение выбранного поля. Каждое нажатие сдвигает поле на одну точку в выбранном направлении. Примечание. Выбранное поле можно перетаскивать в окне задания.

Таблица 5-1: Кнопки для редактирования заданий

Добавление полей

Кнопка *Add (Добавить)* позволяет добавлять поля, содержащие введенную пользователем информацию. Данная информация может иметь любой из следующих форматов:

Кнопка	Описание
	Позволяет пользователю добавить поле даты в различных форматах. Примечание. В задании может быть только одно поле даты.
	Поля времени вставляют текущее время в часах, минутах или секундах в задание печати.
	Текстовые поля позволяют ввести фиксированный текст, например: «Номер партии». Буквенные и числовые символы вводятся с помощью клавиатуры.
	К заданию можно добавить поле счетчика. Примечание. В задании может быть только одно поле счетчика.
	К заданию можно добавить логотип, ранее сохраненный в памяти принтера.

Когда пользовательское поле вставляется в задание, содержимое этого поля копируется в задание во время выполнения печати. При сохранении изменений пользовательского поля задание обновляется автоматически и отправляется в печать.

- 1 Нажмите кнопку *Add (Добавить)*. Отобразятся опции поля.
(Рис. 5-7).

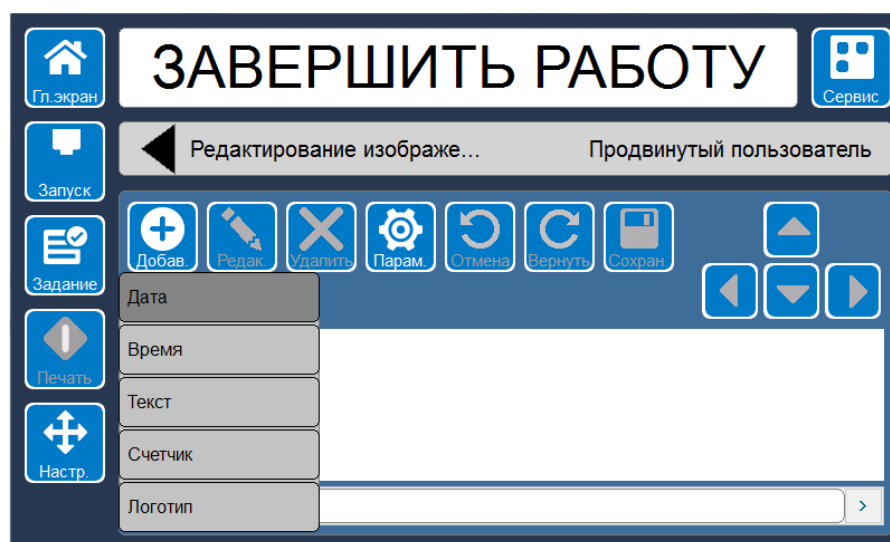


Рис. 5-7: Экран добавления полей

Добавление поля даты

- 2 Выберите поле *Date (Дата)*. Откроется следующий экран (Рис. 5-8).

Рис. 5-8: Экран ввода даты

- 3 Выберите формат даты из меню и прокрутите вниз, чтобы увидеть дополнительные опции. Откроется окно предварительного просмотра формата даты.

Если включен режим Hijra (мусульманское летосчисление), дата будет отображаться на экране и добавляться в задание в соответствии с мусульманским календарем.

Если включен режим Use Locale Language (Использовать местный язык), тогда для определения информации о дате, которая будет отображаться на экране и добавляться в задание, используются региональные настройки.

Примечание. Для получения дополнительной информации о региональных настройках см. «Экран настроек» на странице 5-42.

Предварительно заданные поля в пользовательском интерфейсе описаны в нижеприведенной таблице:

Название поля	Описание	Пример григорианского формата	Пример мусульманского формата
Дата:дд.мм.гггг	Показывает текущую дату, как год, месяц и день в числовом формате с разделителями. Примечание. Показывает год в четырехзначном формате.	2015/08/25	1435/08/25
Дата - гг.ММ.дд	Показывает текущую дату, как год, месяц и день в числовом формате с разделителями. Примечание. Показывает год в двухзначном формате.	15/08/25	35/08/25
Дата - дд/ММ/гг	Показывает текущую дату как день, месяц и год в числовом формате с разделителями. Примечание. Показывает год в четырехзначном формате.	25/08/2015	25/08/1435
Дата - дд/ММ/гг	Показывает текущую дату как день, месяц и год в числовом формате с разделителями. Примечание. Показывает год в двухзначном формате.	25/08/15	25/08/35
Год - гггг	Показывает текущий год в четырехзначном числовом формате.	2015	1435
Год - гг	Показывает текущий год в двухзначном числовом формате.	15	35
Месяц - ММ	Показывает текущий месяц года в числовом формате.	08	08
День - дд	Показывает текущий день года в числовом формате.	25	25
Месяц альфа	Показывает текущий месяц года в виде трех символов верхнего регистра.	ИЮН	ИЮН

Таблица 5-2: Код/формат даты

Название поля	Описание	Пример григорианского формата	Пример мусульманского формата
Дата истечения срока годности - гггММдд	Показывает текущую дату, как год, месяц и день в числовом формате без разделителей. Примечание. Показывает год в четырехзначном формате.	20150825	14350825
Дата истечения срока годности - ггММдд	Показывает текущую дату, как год, месяц и день в числовом формате без разделителей. Примечание. Показывает год в двухзначном формате.	150825	350825
Дата истечения срока годности - ММддгггг	Показывает текущую дату, как месяц, день и год в числовом формате без разделителей. Примечание. Показывает год в четырехзначном формате.	08252015	08251435
Дата истечения срока годности - ММддгг	Показывает текущую дату, как месяц, день и год в числовом формате без разделителей. Примечание. Показывает год в двухзначном формате.	082515	082535
Дата истечения срока годности - ддММгггг	Показывает текущую дату, как день, месяц и год в числовом формате без разделителей. Примечание. Показывает год в четырехзначном формате.	25082015	25081435
Дата истечения срока годности - ддММгг	Показывает текущую дату, как день, месяц и год в числовом формате без разделителей. Примечание. Показывает год в двухзначном формате.	250815	250835

Таблица 5-2: Код/формат даты (Продолжение)

- 4 Нажмите кнопку *Select* (Выбрать) для вставки поля данных. Нажмите кнопку *Cancel* (Отмена), чтобы вернуться на экран редактирования.

Примечание. В задании может быть только одно поле даты истечения срока годности.

Добавление поля времени

- 5 Нажмите кнопку *Add (Добавить)*. Отобразятся опции поля. Выберите поле *Time (Время)*. Откроется следующий экран.

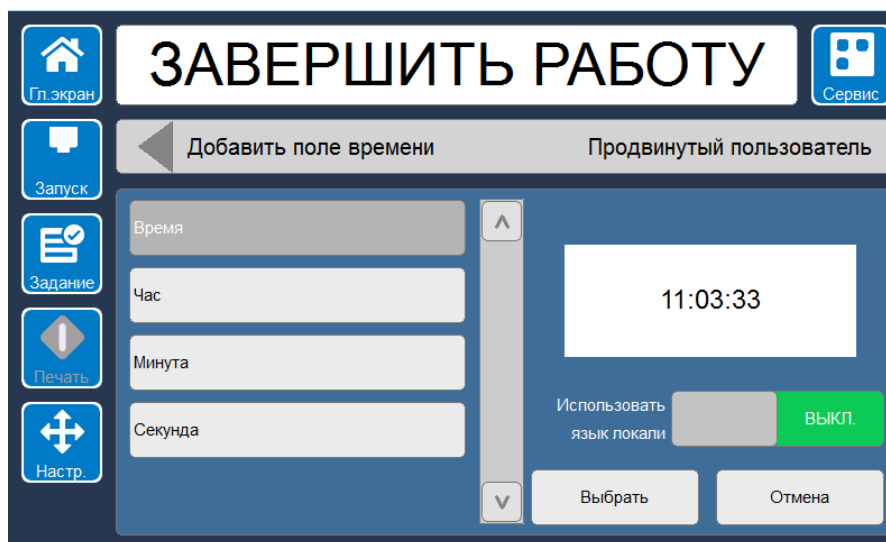


Рис. 5-9: Экран поля времени

- 6 Выберите формат времени. Откроется окно предварительного просмотра.

Если включен режим Use Locale Language (Использовать местный язык), тогда для определения информации о дате, которая будет отображаться на экране и добавляться в задание, используются региональные настройки.

Примечание. Для получения дополнительной информации о региональных настройках см.см. «Экран настроек» на странице 5-42.

Предварительно заданные поля в пользовательском интерфейсе описаны в нижеприведенной таблице:

Название поля	Описание	Пример
Время	Показывает текущее время в часах, минутах и секундах в двухзначном формате с разделителями.	12:44:01
Часы	Показывает текущее число часов в цифровом формате.	12
Минуты	Показывает текущее число минут в числовом формате.	44
Секунды	Показывает текущее число секунд в числовом формате.	01

Таблица 5-3: Формат времени

- 7 Нажмите кнопку *Select (Выбрать)* для вставки поля данных. Нажмите кнопку *Cancel (Отмена)*, чтобы вернуться на экран редактирования.

Добавление текста

- 8 Нажмите кнопку *Add (Добавить)*. Отобразятся опции поля. Выберите поле *Text (Текст)* . Откроется меню текстового поля.

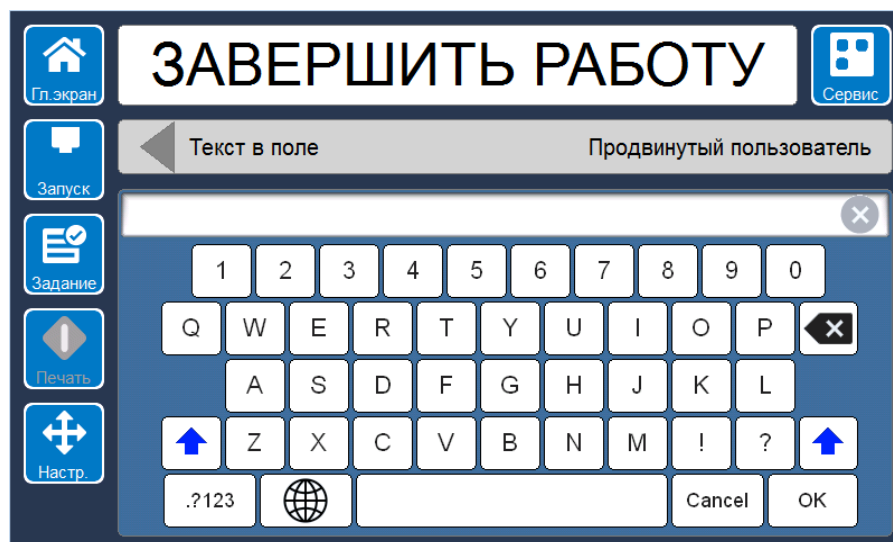


Рис. 5-10: Экран ввода текста

- 9 Введите текст с помощью сенсорной панели.
- 10 Нажмите кнопку *OK*, чтобы вставить текст. Нажмите кнопку *Cancel (Отмена)*, чтобы вернуться на экран редактирования.

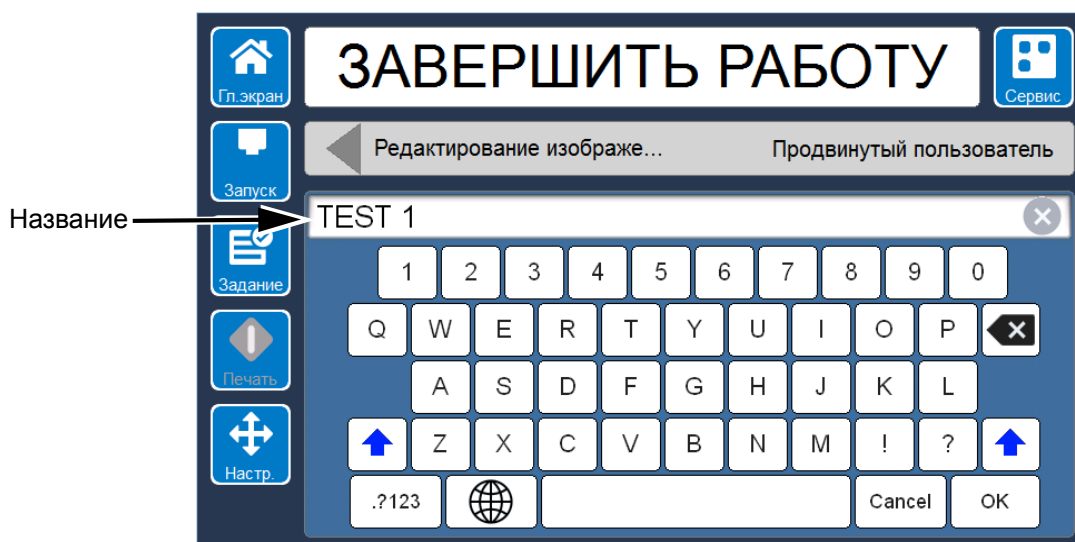


Рис. 5-11: Сохранение текста

В следующей таблице описываются опции для переключения на другие клавиатуры.

Кнопка	Описание
	Эта кнопка используется для переключения клавиатур.
	Эта кнопка используется для отображения символьной клавиатуры. Нажмите эту кнопку, чтобы открыть следующий экран
	Эта кнопка используется для отключения символьной клавиатуры и возвращения к предыдущему виду.

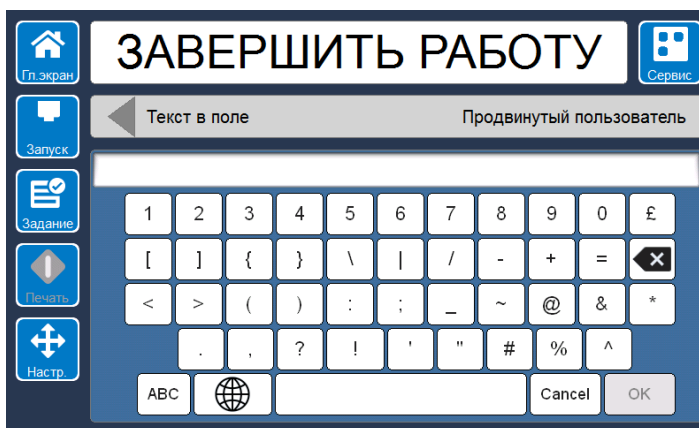


Таблица 5-4: Кнопки клавиатуры

Добавление поля счетчика

- 11 Нажмите кнопку *Add (Добавить)*. Отобразятся опции поля. Выберите поле *Counter (Счетчик)*. Откроется следующий экран.

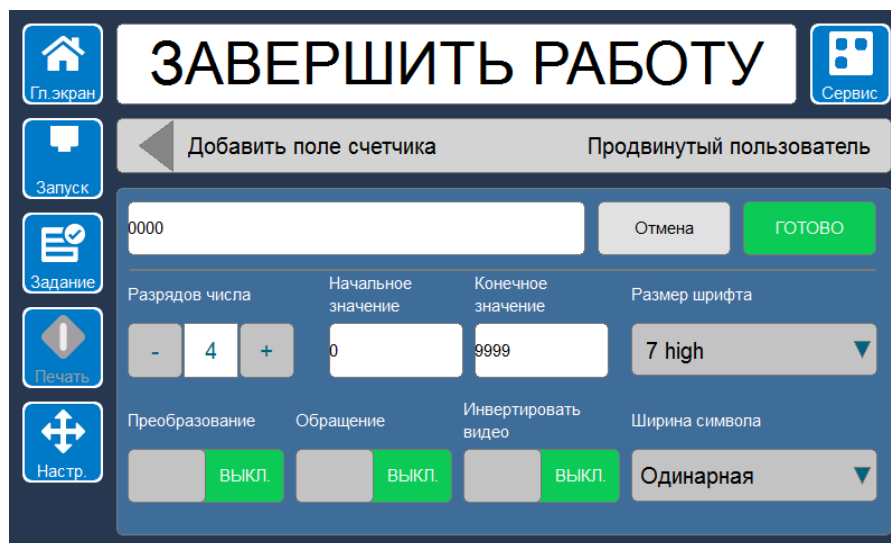


Рис. 5-12: Экран свойств поля счетчика

- 12 Выберите параметры и установите их значения в соответствии со своими требованиями.

Предварительно заданные поля в пользовательском интерфейсе описаны в нижеприведенной таблице:

Название поля	Описание	Пример
Digits Number (Число разрядов) (1 – 9)	Позволяет выбрать число разрядов счетчика	6
Start Value (Начальное значение) (0 - 999999999)	Позволяет пользователю выбрать начальные данные счетчика.	111
End Value (Конечное значение) (0 - 999999999)	Позволяет пользователю выбрать конечные данные счетчика.	9999
Font Size (Размер шрифта)	Позволяет выбирать размер шрифта по высоте: 5, 7, 9, 12, 16	высота 12
Invert (Инверсия)	Позволяет включать/выключать (ON/OFF) опцию инверсии. Значение ON включает инвертирование (переворот сверху вниз) печати показаний счетчика	ON (ВКЛ)

Таблица 5-5: Поле счетчика

Название поля	Описание	Пример
Reverse (Реверс)	Позволяет включать/выключать (ON/OFF) опцию реверса. Значение ON включает реверс (поворот задом наперед) печати показаний счетчика.	ON (ВКЛ)
InvertVideo	Позволяет включать/выключать (ON/OFF) опцию инвертирования видео. Значение ON соответствует включению инвертирования видеосигнала (черный – белый).	ON (ВКЛ)
Character Width (Ширина символа)	Позволяет установить ширину символов: Single (Одинарная)/Double (Двойная)/ Triple (Тройная).	Double (Двойная)

Таблица 5-5: Поле счетчика (Продолжение)

- 13** Нажмите кнопку *Done* (Готово) для вставки поля данных. Нажмите кнопку *Cancel* (Отмена), чтобы вернуться на экран редактирования.

Примечание. В задании может быть только одно поле счетчика.

Добавление логотипа

- 14** Нажмите кнопку *Add* (Добавить). Отобразятся опции поля. Выберите поле *Logo* (Логотип) . Откроется следующий экран.
- 15** Выберите логотип. Откроется окно предварительного просмотра.

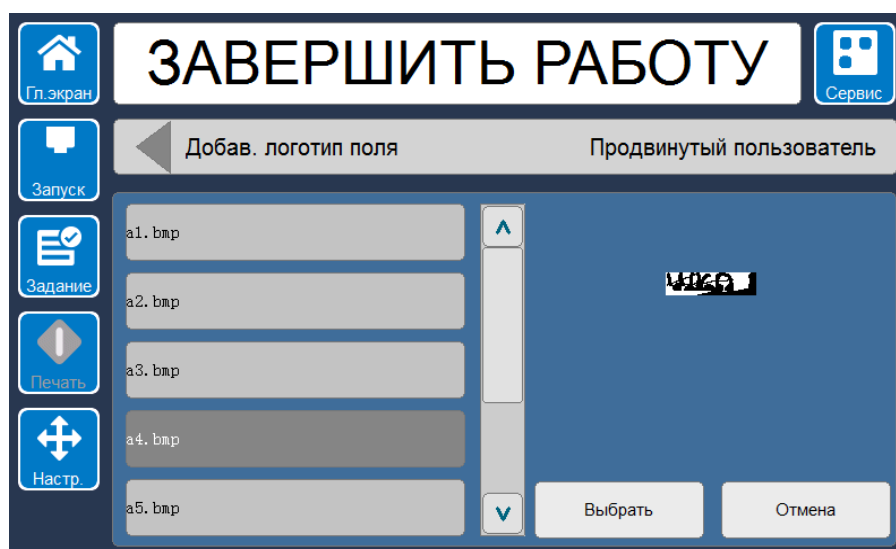


Рис. 5-13: Поле логотипа

- 16** Нажмите кнопку *Select* (Выбрать) для вставки поля. Нажмите кнопку *Cancel* (Отмена), чтобы отменить вставку логотипа в задание.

Примечание. Для получения информации о том, как импортировать логотип в память принтера см. «Импорт/экспорт логотипов» на странице 5-28.

Сохранение задания

- 17 Добавьте необходимые поля и нажмите кнопку *Save (Сохранить)*. Для нового задания введите его название.

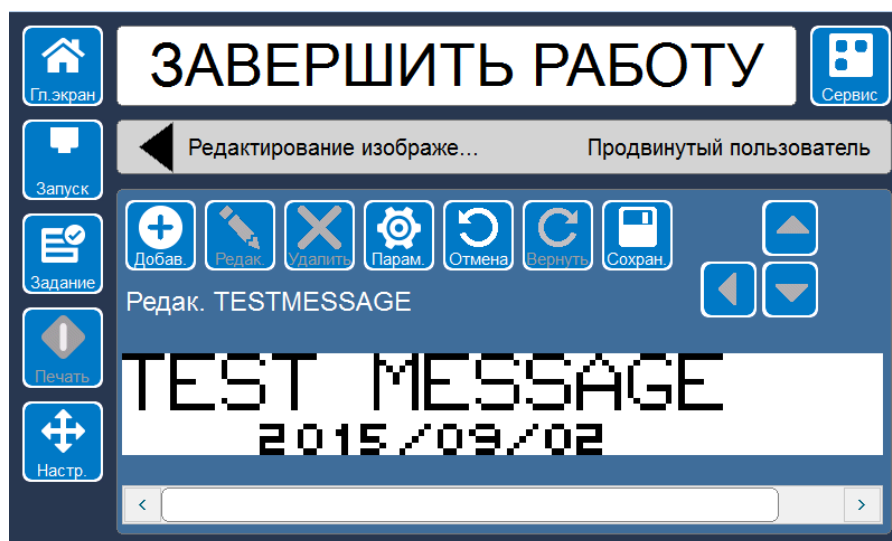


Рис. 5-14: Сохранение задания

Примечание. Название каждого задания должно быть уникальным. Если задание с введенным именем уже существует, вам будет предложено переписать файл. Если вы выберете вариант No (Нет), потребуется сохранить файл задания с новым названием.

Выбор контента

Нажмите требуемое поле, вокруг него появится красное окно, как показано на Рис. 5-15 на странице 5-18. Если необходимо отменить выделение, нажмите в пустом месте окна задания или нажмите другое поле.

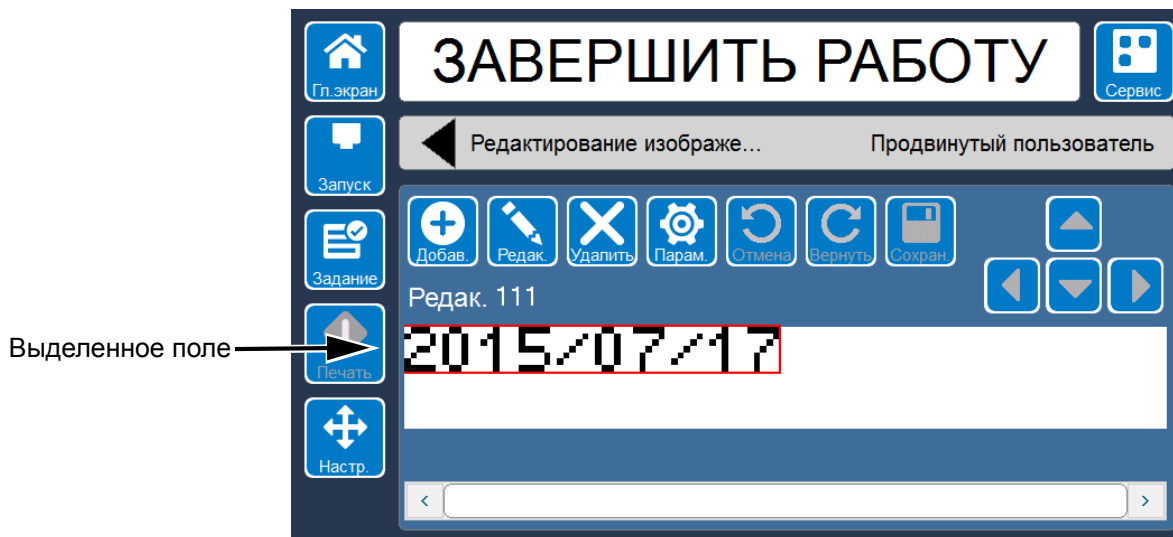


Рис. 5-15: Выделенное поле

- 18 Чтобы изменить свойства поля, нажмите кнопку *Edit* (Редактировать).

Примечание. Для просмотра и редактирования параметров задания нажмите кнопку *Settings* (Настройки). Для получения дополнительной информации см. «Изменение параметров текущего задания» на странице 5-24 в Таблице 5-7.

- 19 Измените необходимые свойства поля и нажмите кнопку *Save* (Сохранить).

Введение двух строк в задание

***Примечание.** Принтер автоматически выбирает наилучшую конфигурацию в введенном задании.*

Задание может быть создано с максимальной высотой 25 пт [Job Settings (Параметры задания) > Select Raster (Выбор растра)]. Вы можете ввести 2 строки текста с разной высотой шрифта, если они вписываются по высоте в допустимое окно задания.

Вы можете перетаскивать поля в пределах окна задания. Можно также использовать кнопки со стрелками (см. Рис. 5-16) и передвигать поля с помощью нужной стрелки (см. Рис. 5-16).

Чтобы ввести размеры конкретных шрифтов для каждого поля, см. раздел «Чтобы изменить атрибуты шрифта» на странице 5-20.



Рис. 5-16: Панель инструментов для редактирования заданий

Очистка поля в задании

Для очистки поля в задании выполните следующие действия:

- 20 На главном экране выберите *Tools (Инструменты) > Job Edit (Редактирование задания)*.
- 21 Выберите задание, которое необходимо отредактировать и нажмите кнопку *Edit Job (Редактировать задание)*.
- 22 Нажмите требуемое поле, чтобы очистить.

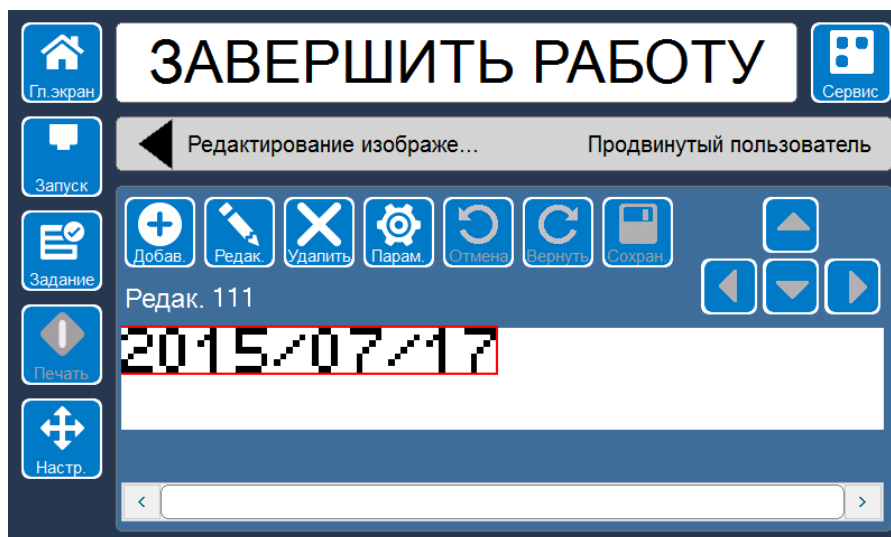


Рис. 5-17: Выберите поле

- 23 Нажмите кнопку *Delete (Удалить)*. Откроется следующий экран. Появится экран подтверждения.

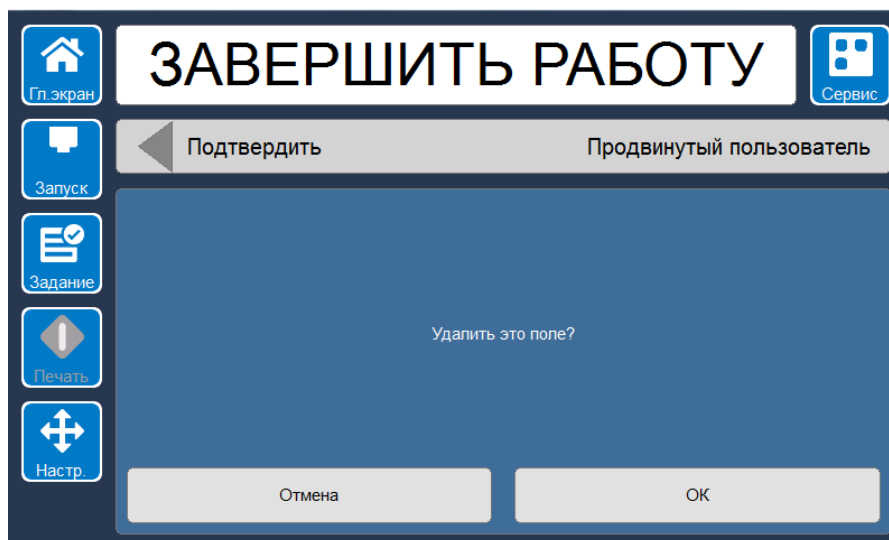


Рис. 5-18: Экран подтверждения

- 24 Чтобы удалить выделенное поле, нажмите **ОК**.

Примечание. Рекомендуется сохранять задания с уникальными ссылками.

- 25 Поле будет удалено. Нажмите кнопку *Save (Сохранить)* для сохранения изменений.

Чтобы изменить атрибуты шрифта

Для изменения атрибутов шрифта выполните следующие действия:

- 26 На главном экране выберите *Tools (Инструменты) > Job Edit (Редактирование задания)*.
- 27 Выберите задание, которое необходимо отредактировать и нажмите кнопку *Edit Job (Редактировать задание)*.

28 Нажмите текстовое поле, которое нужно изменить.

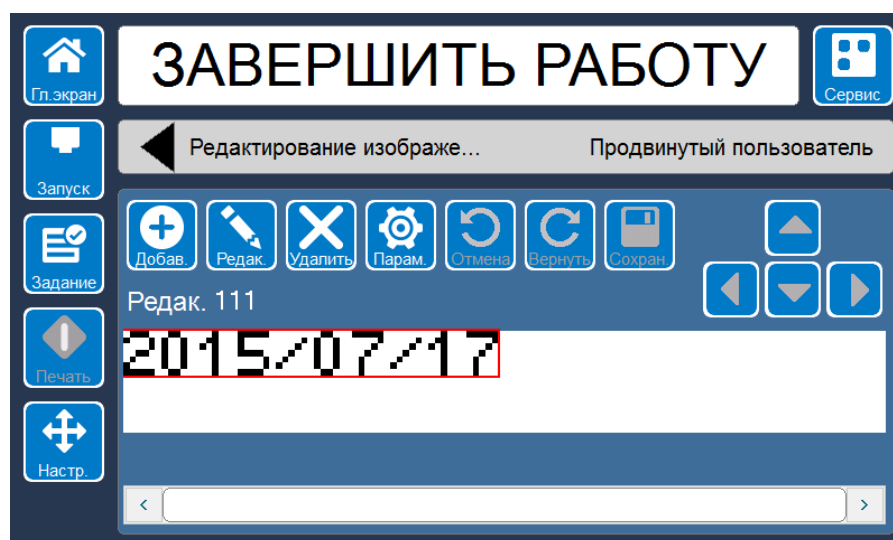


Рис. 5-19: Выбранное поле

29 Нажмите кнопку *Edit* (Редактировать).

Пиктограмма откроет пользователю страницу с информацией о шрифте, которая дает пользователю доступ к атрибутам шрифта, а также для изменения свойств шрифта вы можете выбрать клавиши, расположенные ниже. (Смотрите).

в Таблице 5-6 показывает различные свойства шрифта:

Поле	Опции	Описание
Font Size (Размер шрифта)	5, 7, 9, 12, 16	Позволяет пользователю выбрать между различными размерами шрифта.
Character Width (Ширина символа)	Одинарная, Двойная, Тройная	Позволяет установить ширину символов: <i>Single</i> (Одинарная)/ <i>Double</i> (Двойная)/ <i>Triple</i> (Тройная).
Inverse (Инверсия)	ON (Вкл), OFF (Выкл)	Позволяет включать/выключать (ON/OFF) опцию инверсии. Значение ON включает инвертирование (переворот сверху вниз) печати символов.
Reverse (Реверс)	ON (Вкл), OFF (Выкл)	Позволяет включать/выключать (ON/OFF) опцию реверса. Значение ON включает реверс (поворот задом наперед) печати символов.
InvertVideo	ON (Вкл), OFF (Выкл)	Позволяет включать/выключать (ON/OFF) опцию инвертирования видео. Значение ON соответствует включению инвертирования видеосигнала (черный – белый).

Таблица 5-6: Параметры шрифта

- 30 Нажмите кнопку *Done* (Готово), чтобы применить изменения. Нажмите кнопку *Cancel* (Отмена), чтобы вернуться на экран редактирования.

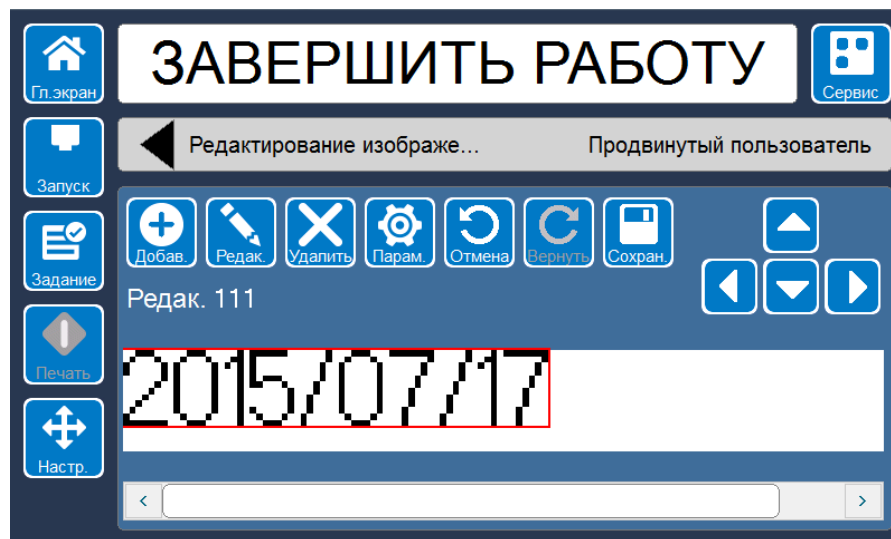


Рис. 5-20: Экран измененного текста

- 31 По завершению редактирования задания нажмите кнопку *Save* (Сохранить) для сохранения изменений.

Примечание. Для выхода из режима редактирования задания без сохранения изменений нажмите кнопку *Home* (Главный экран) или *Tools* (Инструменты). При следующем открытии экрана редактирования задания появится запрос, хотите ли вы продолжить редактирование задания или нет.

Удаление задания

Чтобы удалить задание, выполните следующие действия:

- 1 Нажмите кнопку *Select Job* (Выбор задания) на главном экране.

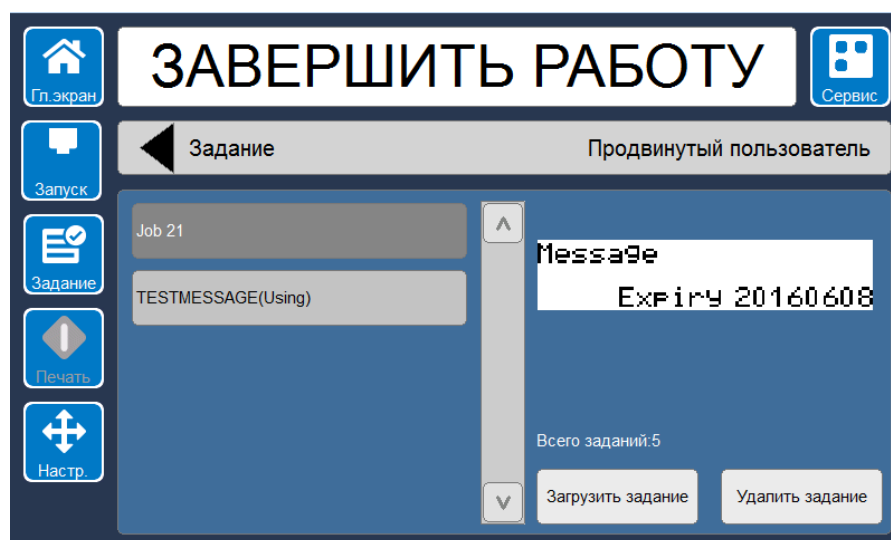


Рис. 5-21: Экран *Select Job* (Выбор задания)

- 2 Выберите задание, которое необходимо удалить и нажмите кнопку *Delete Job* (Удалить задание).
- 3 Откроется экран подтверждения.

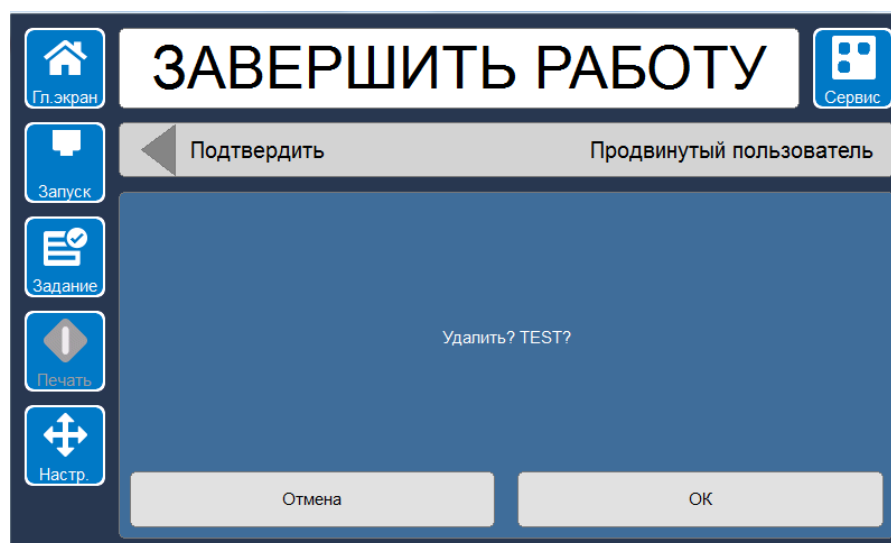


Рис. 5-22: Окно подтверждения

- 4 Нажмите *ОК*, чтобы подтвердить удаление.

Изменение параметров текущего задания

Чтобы изменить параметры текущего задания, выполните следующие действия:

- 1 На главном экране выберите *Tools (Инструменты) > Job Edit (Редактирование задания)*.
- 2 Выберите задание, которое необходимо отредактировать и нажмите кнопку *Edit Job (Редактировать задание)*.
- 3 Нажмите кнопку *Settings (Настройки)*.

Кнопка *Settings (Настройки)* откроет страницу настроек с доступом к параметрам задания. Для изменения параметров задания можно также использовать кнопки, показанные ниже.

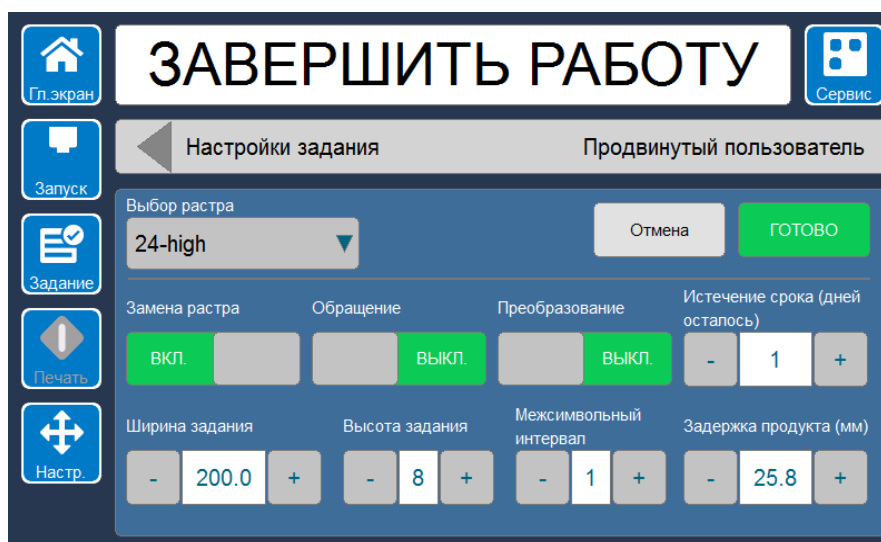


Рис. 5-23: Экран настроек задания

в Таблице 5-7 показывает различные параметры задания:

Поле	Описание
Select Raster (Выбор раstra)	Отображает название файла выбранного раstra. Указывает на максимальную высоту окна задания.
Raster Substitution (Замена раstra)	При выборе опции ON (ВКЛ) принтер автоматически выбирает соответствующий растр в соответствии со скоростью движения производственной линии.
Reverse (Реверс)	Позволяет включать/выключать (ON/OFF) опцию реверса. Значение ON включает реверс (поворот задом наперед) печати символов.
Inverse (Инверсия)	Позволяет включать/выключать (ON/OFF) опцию инверсии. Значение ON включает инвертирование (переворот сверху вниз) печати символов.

Таблица 5-7: Параметры текущего задания

Поле	Описание
Истечение срока (дней осталось)	Позволяет задать число дней от текущей даты до даты истечения срока годности.
Job Width (Ширина задания) (мм)	Позволяет установить необходимую ширину окна задания. Примечание. Ширину можно быстро изменить с помощью кнопок «+» или «-». Чтобы изменить значение, можно также нажать на него, после чего откроется цифровая клавиатура.
Job Height (Высота задания)	Позволяет пользователю установить необходимую высоту знаков. Примечание. Высоту можно быстро изменить с помощью кнопок «+» или «-». Чтобы изменить значение, можно также нажать на него, после чего откроется цифровая клавиатура.
Character Gap (Межсимвольный интервал)	Позволяет установить требуемый интервал между символами. Примечание. Интервал можно быстро изменить с помощью кнопок «+» или «-». Чтобы изменить значение, можно также нажать на него, после чего откроется цифровая клавиатура.
Product Delay (Задержка изделия) (мм)	Позволяет установить задержку изделия (время между началом движения производственной линии (точка запуска) и положением начала печати). Примечание. Задержку можно быстро изменить с помощью кнопок «+» или «-». Чтобы изменить значение, можно также нажать на него, после чего откроется цифровая клавиатура.

Таблица 5-7: Параметры текущего задания (Продолжение)

Управление системой

Импорт/экспорт заданий

Для импорта/экспорта заданий выполните следующие действия:

- 1 На главном экране выберите *Tools (Инструменты) > System Mgmt (Управление системой)*.

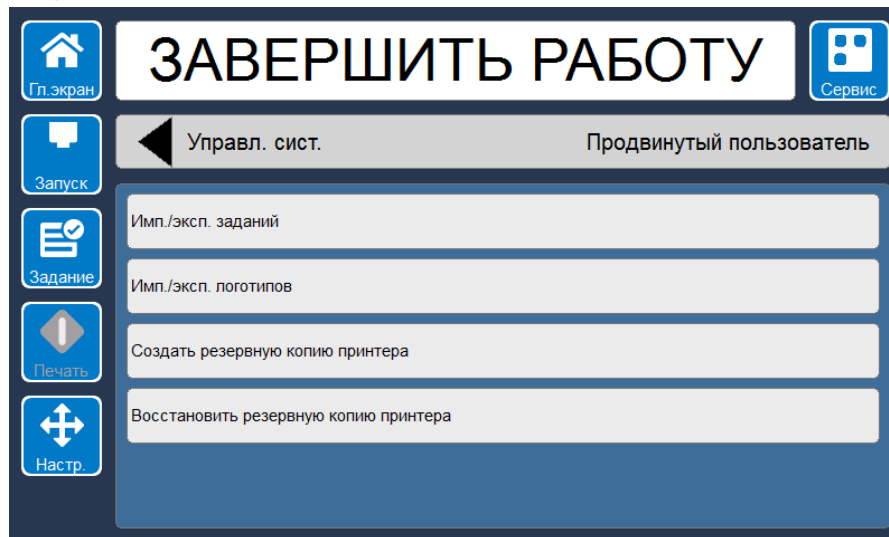


Рис. 5-24: Экран управления системой

Примечание. Эта опция доступна только в том случае, когда в USB-порт вставлен USB-диск, содержащий папку JOBS (ЗАДАНИЯ).

- 2 Нажмите кнопку *Import/Export Jobs (Импорт/экспорт заданий)*. Отобразятся задания, хранящиеся в памяти принтера и на USB-диске.

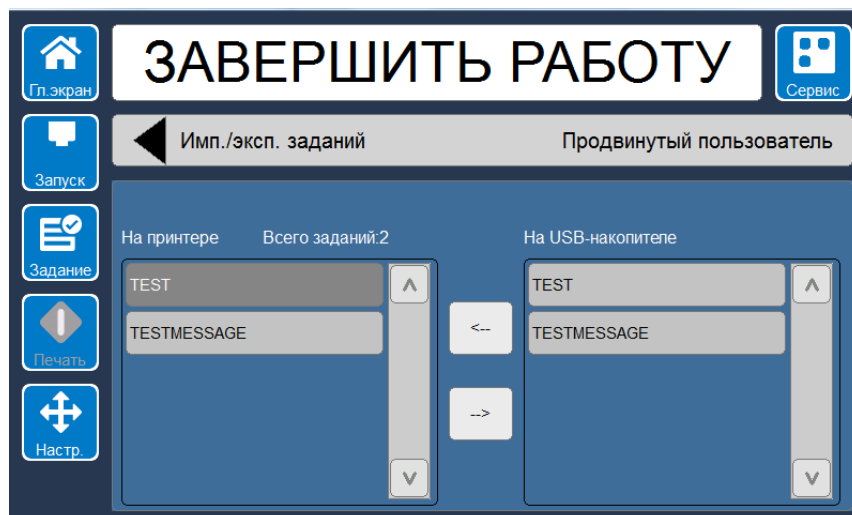


Рис. 5-25: Импорт/экспорт заданий

3 Выберите задание, которое требуется передать

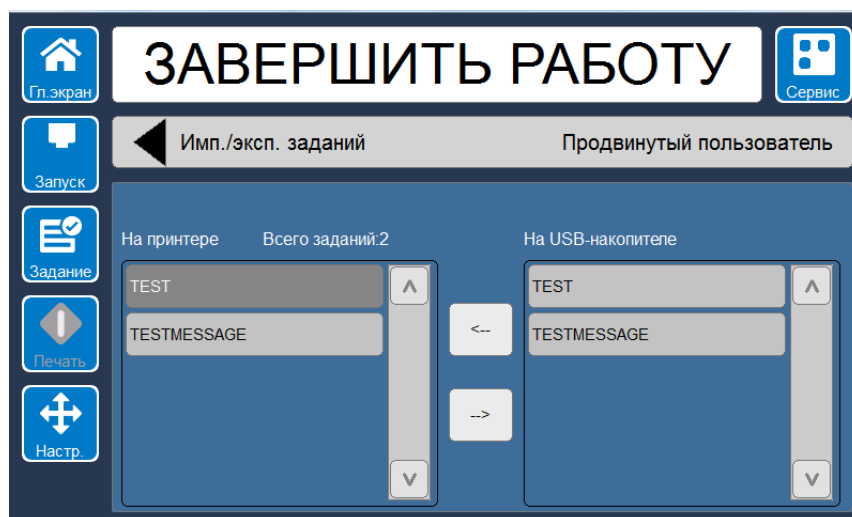


Рис. 5-26: Импорт/экспорт заданий

- 4 Нажмите кнопку --> для передачи задания из памяти принтера на USB-диск.
Нажмите кнопку <-- для передачи задания с USB-диска в память принтера.

	Экспорт на USB-диск
	Импорт с USB-диска

Таблица 5-8: Кнопки для импорта/экспорта

Импорт/экспорт логотипов

Импорт/экспорт логотипов

Для импорта/экспорта логотипов выполните следующие действия:

- 1 На главном экране выберите *Tools (Инструменты) > System Mgmt (Управление системой)*.

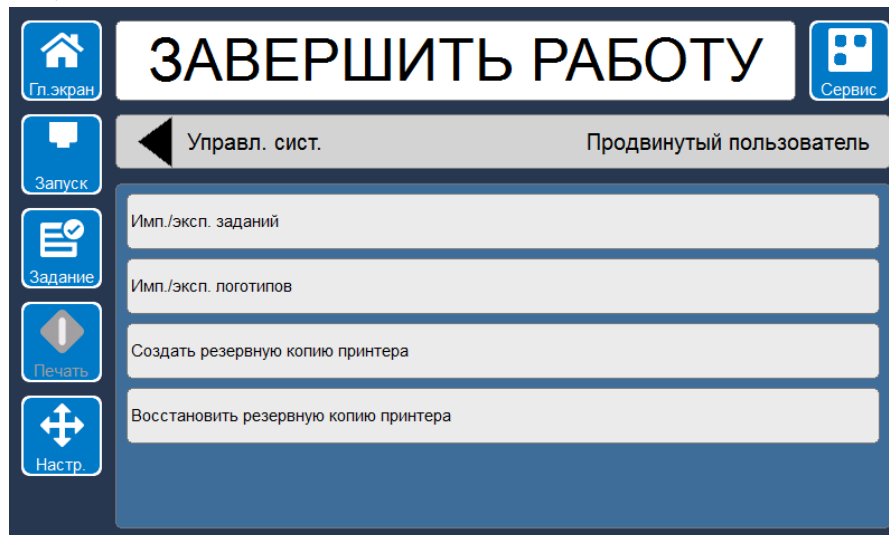


Рис. 5-27: Экран управления системой

- 2 Нажмите кнопку *Import/Export Logos (Импорт/экспорт логотипов)*. Отобразятся логотипы, хранящиеся в памяти принтера и на USB-диске.

Примечание. Логотипы хранятся в корневом каталоге USB-диска.

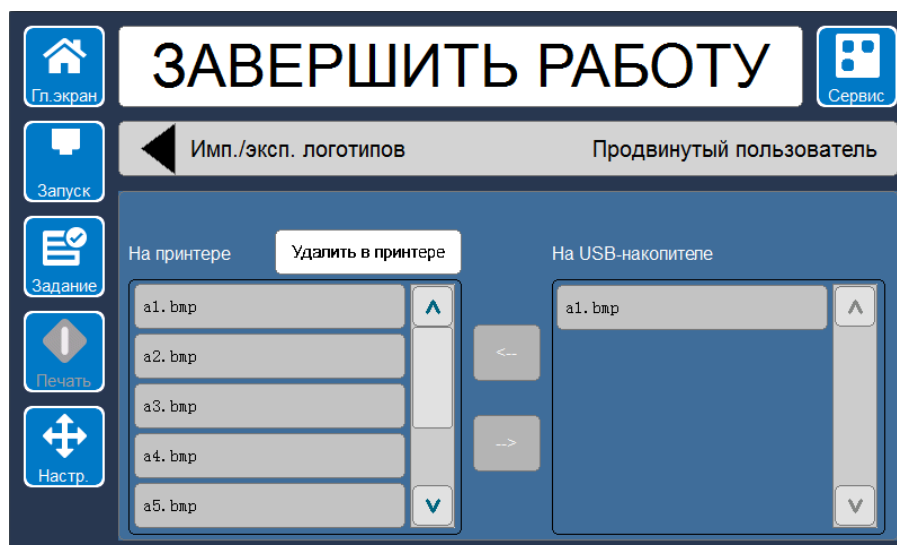


Рис. 5-28: Импорт логотипов

- 3 Выберите логотип, который требуется передать.

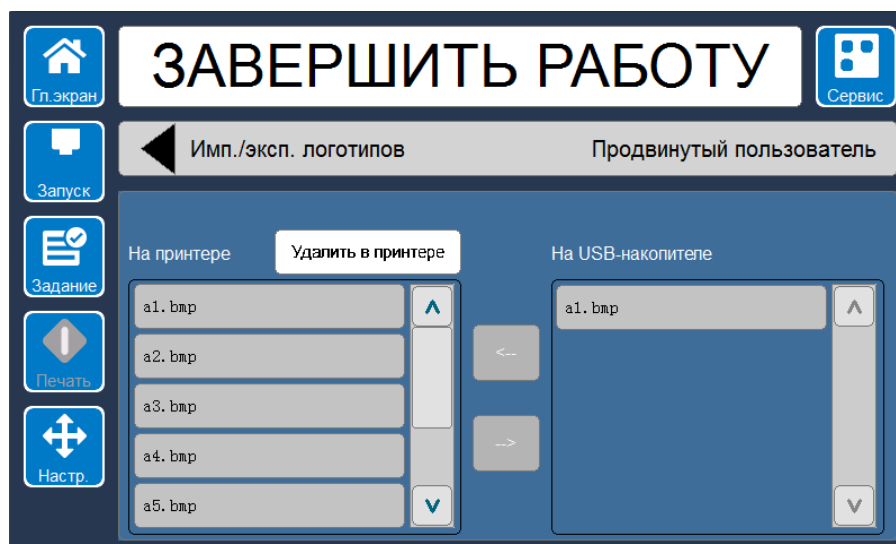


Рис. 5-29: Импорт/экспорт логотипов

- 4 Нажмите кнопку --> для передачи логотипа из памяти принтера на USB-диск.
Нажмите кнопку <-- для передачи логотипа с USB-диска в память принтера.

	Экспорт на USB-диск
	Импорт с USB-диска

Таблица 5-9: Кнопки для импорта/экспорта

Удаление логотипов на принтере

Для импорта/экспорта логотипов выполните следующие действия:

- 1 На главном экране выберите *Tools (Инструменты) > System Mgmt (Управление системой)*.

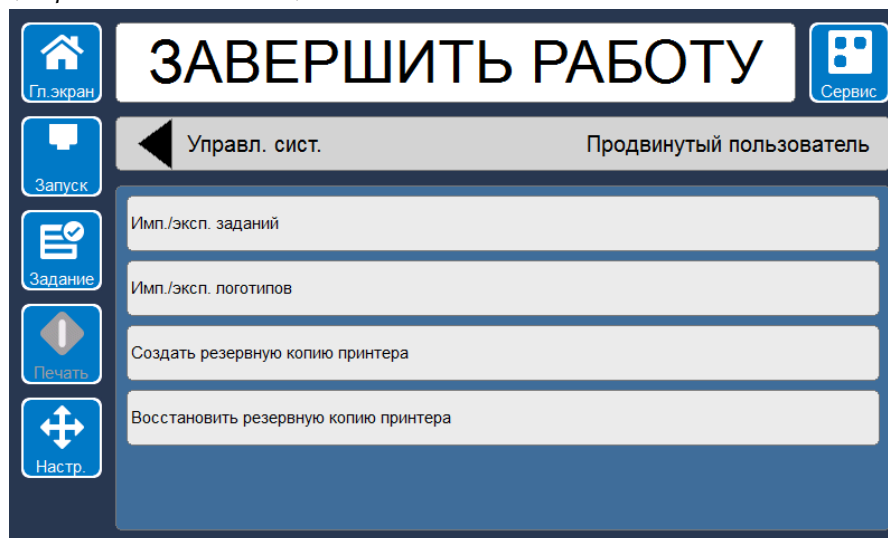


Рис. 5-30: Экран управления системой

- 2 Нажмите кнопку *Import/Export Logos (Импорт/экспорт логотипов)*. Отобразятся логотипы, хранящиеся в памяти принтера и на USB-диске

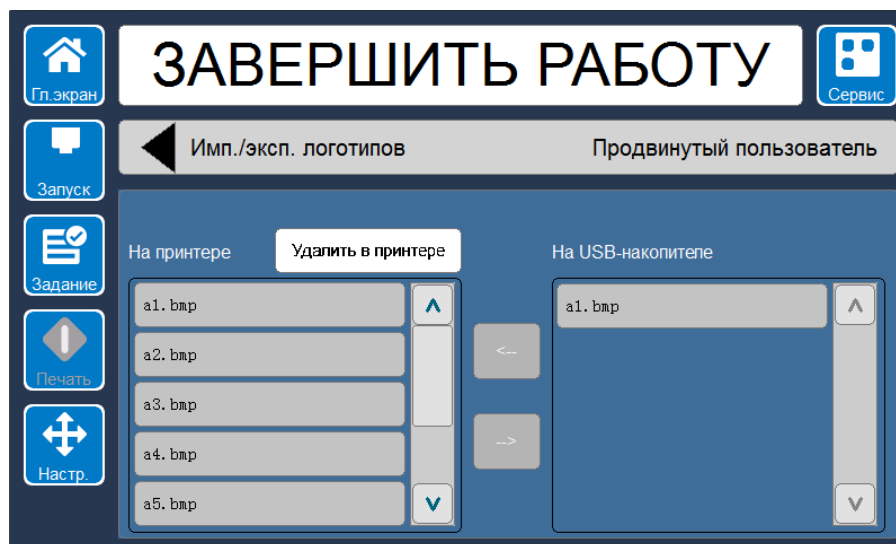


Рис. 5-31: Импорт логотипов

- 3 Выберите логотип, который нужно удалить, и нажмите кнопку *Delete on Printer (Удалить на принтере)*. Логотип будет удален из памяти принтера.

Создание резервной копии данных принтера

Чтобы создать резервную копию данных принтера, выполните следующие действия:

- 1 На главном экране выберите *Tools (Инструменты) > System Mgmt (Управление системой)*.

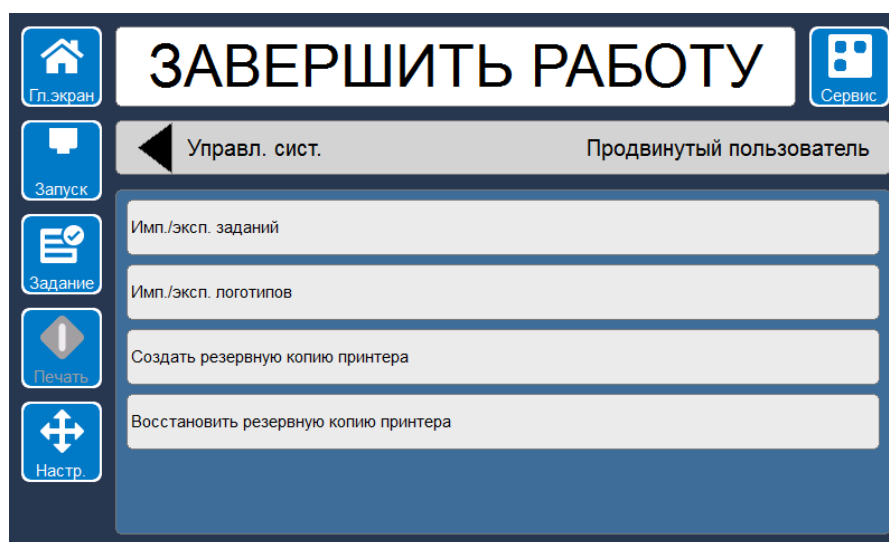


Рис. 5-32: Экран управления системой

- 2 Нажмите кнопку *Create Printer Backup (Создать резервную копию принтера)*.
- 3 Выберите контент для создания резервной копии и нажмите кнопку *Backup (Резервное копирование)*

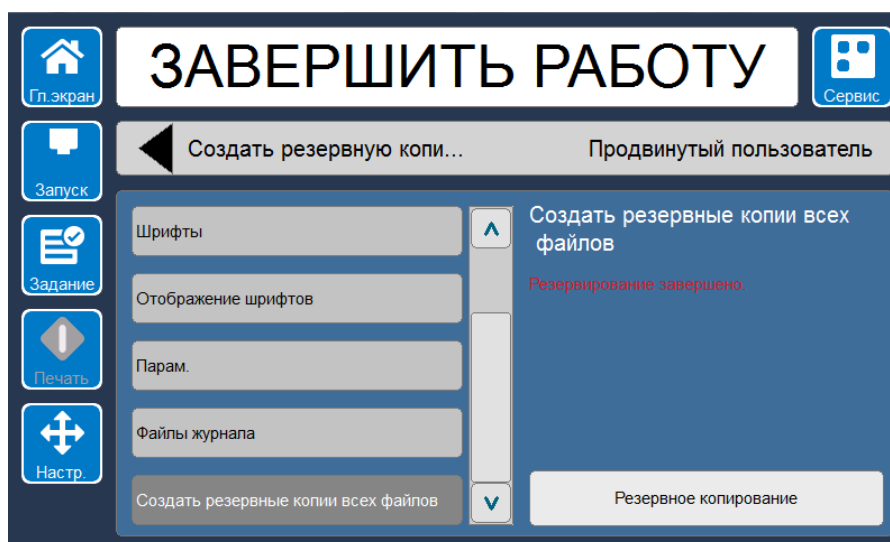


Рис. 5-33: Резервное копирование данных принтера

- 4 Резервное копирование завершено.

Восстановление данных принтера из резервной копии

Чтобы создать резервную копию данных принтера, выполните следующие действия:

- 1 На главном экране выберите *Tools (Инструменты) > System Mgmt (Управление системой)*

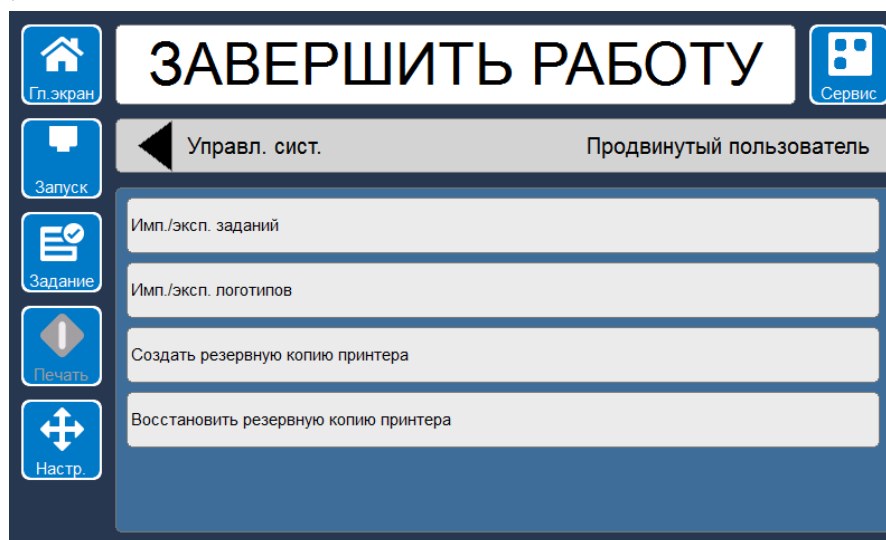


Рис. 5-34: Экран управления системой

- 2 Нажмите кнопку *Restore Printer Backup (Восстановить данные принтера из резервной копии)*.
- 3 Выберите контент для восстановления и нажмите кнопку *Restore (Восстановить)*

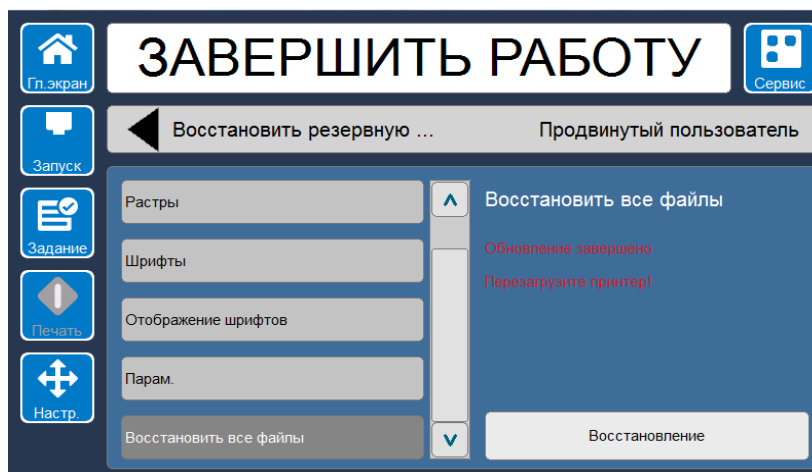


Рис. 5-35: Восстановление данных принтера

- 4 Восстановление завершено.

Примечание. Выключите и включите снова питание принтера после восстановления.

Экран диагностики

Выберите *Tools* (Инструменты) > *Diagnostics* (Диагностика) (Рис. 5-36).

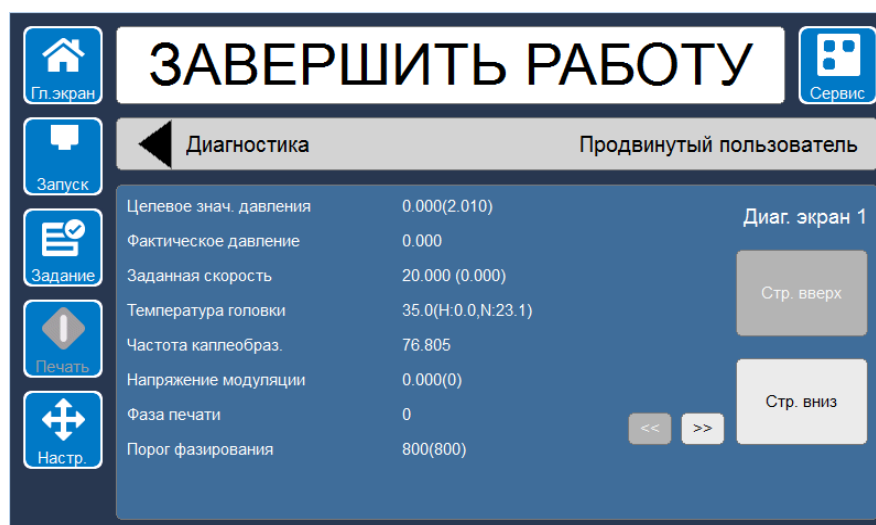


Рис. 5-36: Экран диагностики

Для прокрутки экранов используйте кнопки *Pg Up* (Страница вверх) и *Pg Down* (Страница вниз).

Примечание. Используйте >>, чтобы перейти к следующему экрану или <<, чтобы вернуться к предыдущему экрану.

Экран диагностики 1

Данный экран отображает текущее значение разных параметров для того, чтобы помочь вам в нахождении неисправностей. Выберите *Tools* (Инструменты) > *Diagnostics* (Диагностика) (Рис. 5-37).

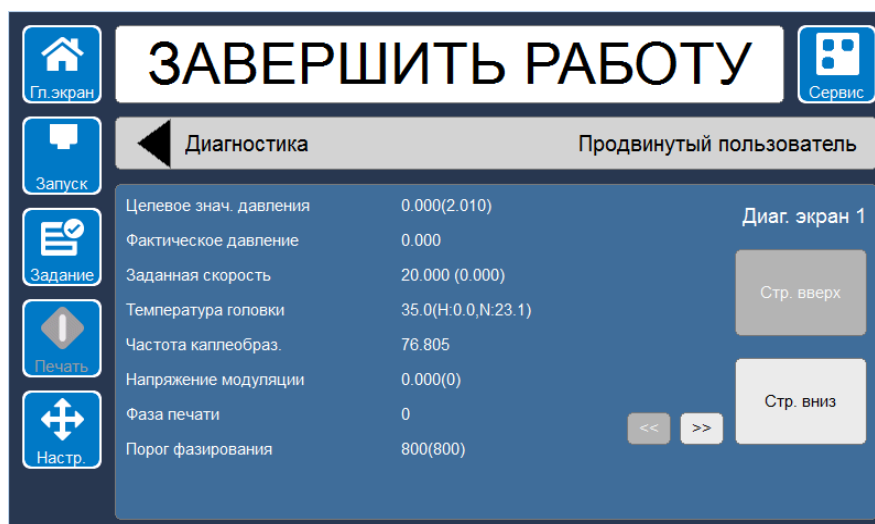


Рис. 5-37: Экран диагностики 1

Параметр	Описание
Target Pressure (Уставка давления)	Эмпирически и теоретически установленное давление, необходимое для соответствия фактической скорости значению ее уставки.
Actual Pressure (Фактическое давление)	Давление, измеряемое датчиком давления в модуле чернил.
Velocity Setpoint (Уставка скорости)	Требуемая скорость капель.
Head Temperature (Температура головки)	Температура, измеряемая датчиком температуры в печатающей головке.
Drop Frequency (Частота капель)	Фактическая частота сопла.
Modulation Voltage (Напряжение модуляции)	Фактическое напряжение модуляции.
Printing Phase (Фаза печати)	Фактическая фаза, выбранная для печати.
Phasing Threshold (Порог фазирования)	Предельное значение, необходимое для оптимизации фактического фазового профиля (получения восьми единиц и восьми нулей).
Phase Profile (Профиль фазирования)	Цифровое представление результатов фактического теста фазирования.

Таблица 5-10: Экран диагностики 1

Экран диагностики 2

Данный экран отображает текущее значение разных параметров для того, чтобы помочь вам в нахождении неисправностей.

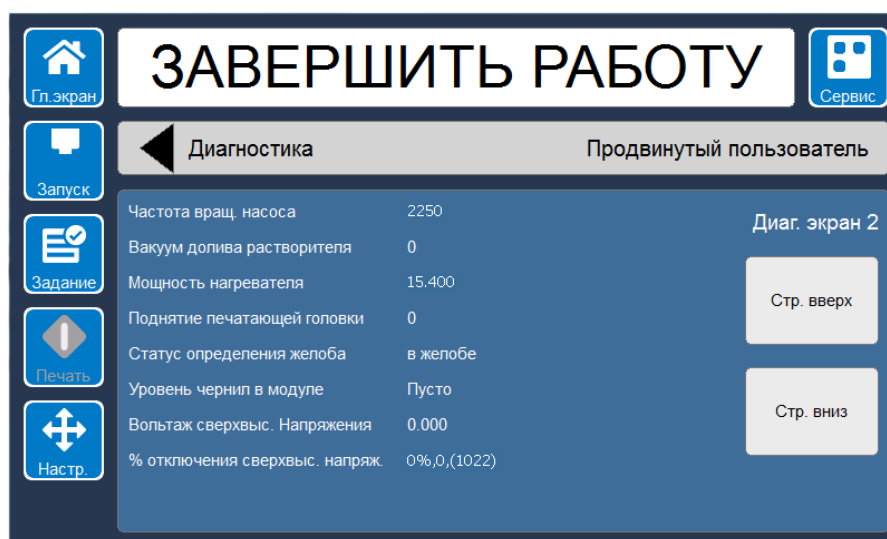


Рис. 5-38: Экран диагностики 2

Параметр	Описание
Pump rpm (Частота вращения насоса)	Скорость насоса, измеряемая в оборотах в минуту.
Makeup Vacuum (Вакуум рабочей жидкости)	Используйте эту опцию для просмотра данных о измеренном вакуумметрическом давлении рабочей жидкости.
Heater Power (Мощность нагревателя)	Процентное отношение текущей мощности нагревателя по отношению к максимально допустимой.
Print Head Elevation (Высота печатающей головки)	Введите значение высоты печатающей головки в сантиметрах. Этот параметр представляет собой расстояние по вертикали между выходной точкой шлангокабеля на панели корпуса и нижней частью печатающей головки, когда она установлена в конвейер для выполнения печати. Этот параметр настраивается во время установки. Его не требуется дополнительно настраивать, если не изменяется монтажная конфигурация системы.
Gutter Detect Status (Состояние датчика желоба)	Фактическое состояние датчика желоба в печатающей головке и на главной плате управления.
Ink Core Level (Уровень чернил в модуле)	Отображает уровень в модуле чернил.

Таблица 5-11: Экран диагностики 2

Параметр	Описание
ENT Voltage (Высоковольтное напряжение)	Фактическое значение сверхвысокого напряжения.
% ENT Trip (Утечка блока сверхвысокого напряжения в процентах)	Измеренная утечка тока в блоке сверхвысокого напряжения по отношению к максимально допустимому значению.

Таблица 5-11: Экран диагностики 2

Экран диагностики 3

На этом экране отображаются текущие версии программного и аппаратного обеспечения принтера.

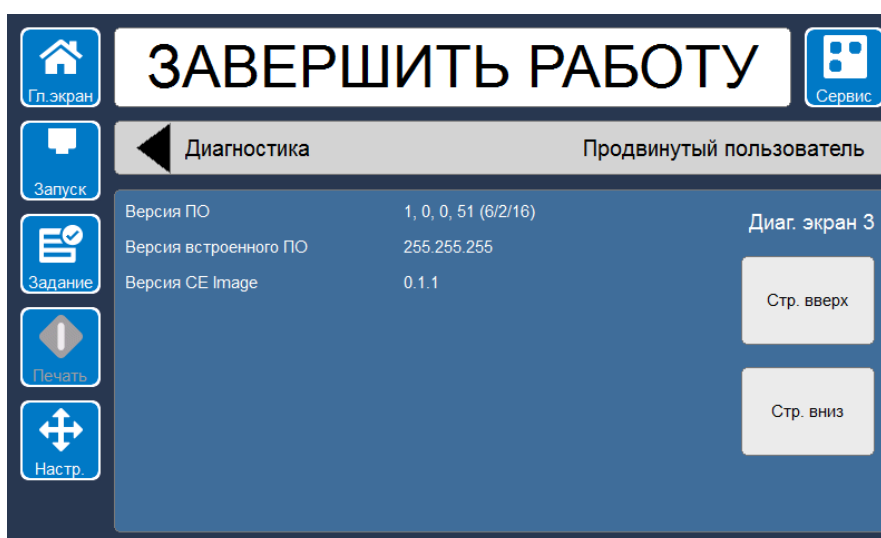


Рис. 5-39: Экран диагностики 3

Параметр	Описание
Software Version (Версия ПО)	Версия программного обеспечения принтера.
Firmware Version (Версия прошивки)	Версия прошивки оборудования принтера.
Версия CE Image	Версия приложения CE Image, используемого в принтере.

Таблица 5-12: Экран диагностики 3

Экран клапанов

На этом экране показаны текущие значения параметров клапанов.

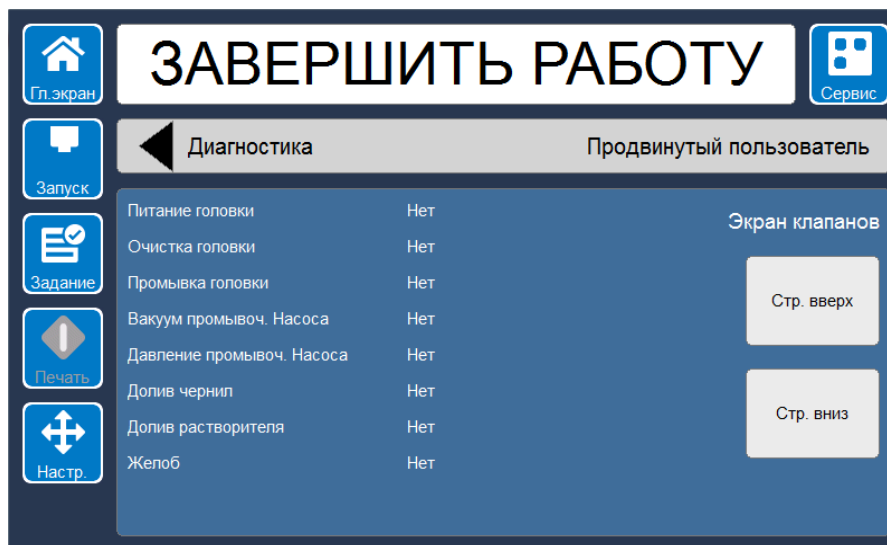


Рис. 5-40: Экран клапанов

Параметр	Описание
Head Feed (Подача чернил в головку)	Отображает состояние клапана подачи чернил в головку.
Head Purge (Прокатка головки)	Отображает состояние клапана прокатки головки.
Head Flush (Промывка головки)	Отображает состояние клапана промывки головки.
Flush-pump Vacuum (Вакуум промывочного насоса)	Отображает состояние вакуумного клапана промывки головки.
Flush-pump Pressure (Давление промывочного насоса)	Отображает состояние клапана нагнетательной линии промывочного насоса.
Ink Add (Долив чернил)	Отображает состояние клапана для доливки чернил.
Makeup Add (Долив рабочей жидкости)	Отображает состояние клапана для доливки рабочей жидкости.
Gutter (Желоб)	Отображает состояние клапана желоба.

Таблица 5-13: Экран клапанов

Экран фотоэлемента

Этот экран позволяет просмотреть состояние фотоэлемента.

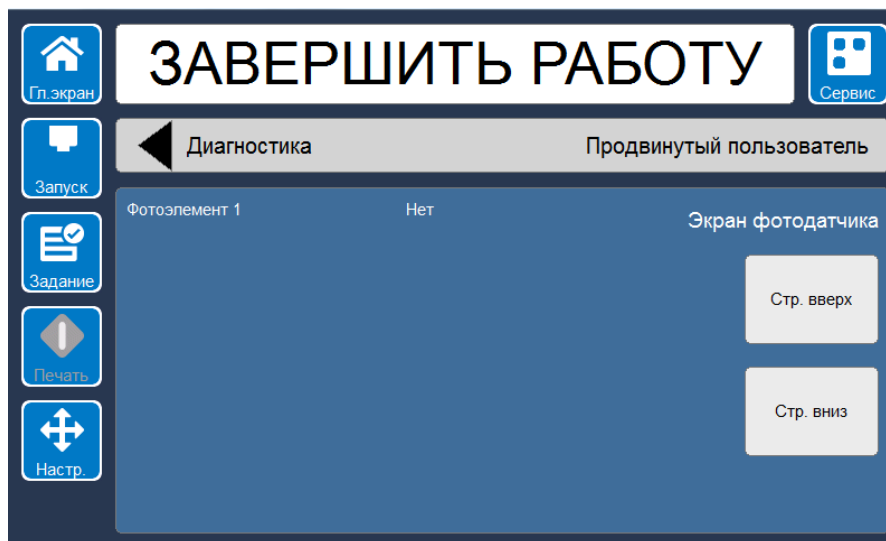


Рис. 5-41: Экран фотоэлемента

Параметр	Описание
Photocell 1 (Фотоэлемент 1)	Отображает состояние фотоэлемента 1.

Таблица 5-14: Экран фотоэлемента

Просмотр информации о чернилах

На этом экране показаны текущие значения параметров чернил.

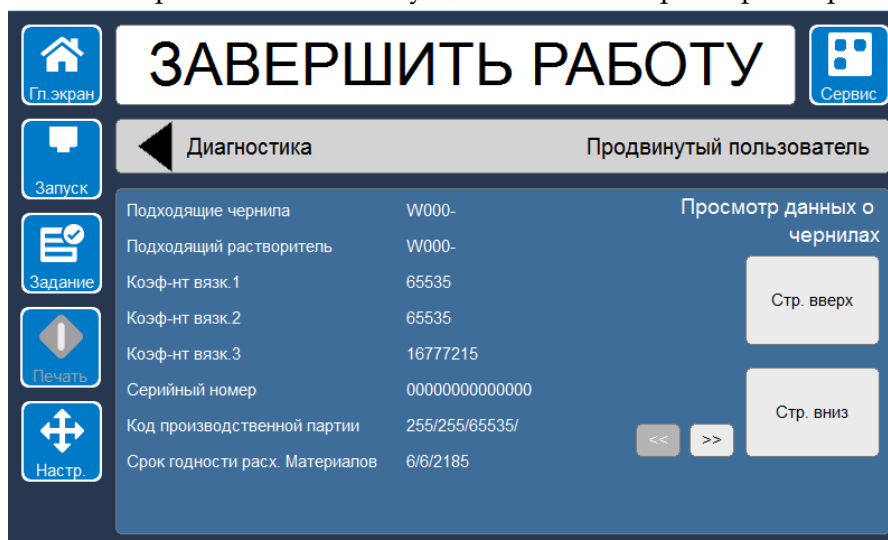


Рис. 5-42: Просмотр информации о чернилах

Параметр	Описание
Ink Reference (Номер чернил)	Отображает номер по каталогу для используемых чернил.
Makeup Reference (Номер рабочей жидкости)	Отображает номер по каталогу для рабочей жидкости.
Visc Coef 1 (Коэффициент вязкости 1)	Отображает справочные данные о вязкости чернил.
Visc Coef 2 (Коэффициент вязкости 2)	
Visc Coef 3 (Коэффициент вязкости 3)	
Serial Number (Серийный номер)	Показывает серийный номер картриджа чернил.
Production Batch Code (Код производственной партии)	Отображает код производственной партии.
Fluid Expiry Date (Дата истечения срока годности жидкости)	Отображает дату истечения срока годности картриджа для чернил.
Fluid Level (Уровень жидкости)	Показывает уровень чернил в процентах.
Cartridge Refit Count (Счетчик переустановок картриджей)	Отображает число установок в принтер картриджей для чернил.

Таблица 5-15: Просмотр информации о чернилах

Просмотр информации о рабочей жидкости

На этом экране показаны текущие значения параметров рабочей жидкости.

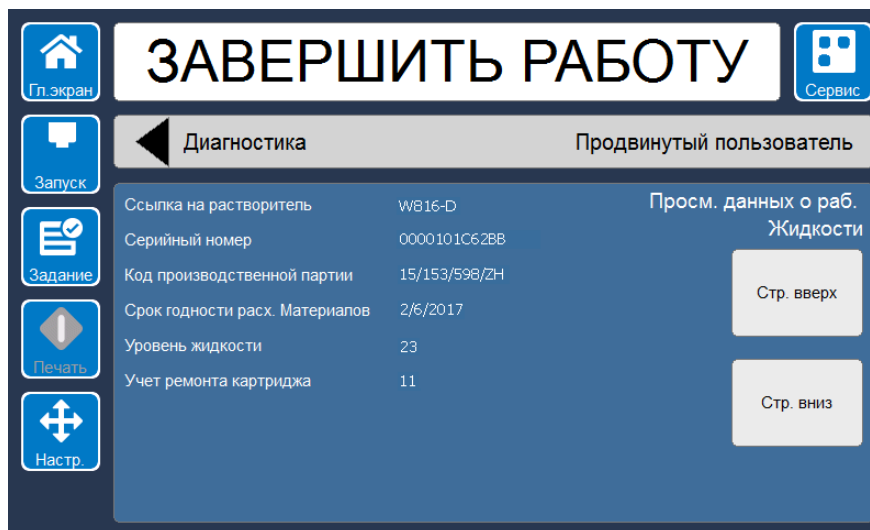


Рис. 5-43: Просмотр информации о рабочей жидкости

Параметр	Описание
Makeup Reference (Номер рабочей жидкости)	Отображает номер по каталогу для рабочей жидкости.
Serial Number (Серийный номер)	Отображает серийный номер картриджа рабочей жидкости.
Production Batch Code (Код производственной партии)	Отображает код производственной партии.
Fluid Expiry Date (Дата истечения срока годности жидкости)	Отображает дату истечения срока годности картриджа рабочей жидкости.
Fluid Level (Уровень жидкости)	Показывает уровень рабочей жидкости в процентах.
Cartridge Refit Count (Счетчик переустановок картриджей)	Отображает число установок в принтер картриджей для рабочей жидкости.

Таблица 5-16: Просмотр информации о рабочей жидкости

Просмотр информации о системе подачи чернил

На этом экране показаны текущие значения параметров системы подачи чернил.

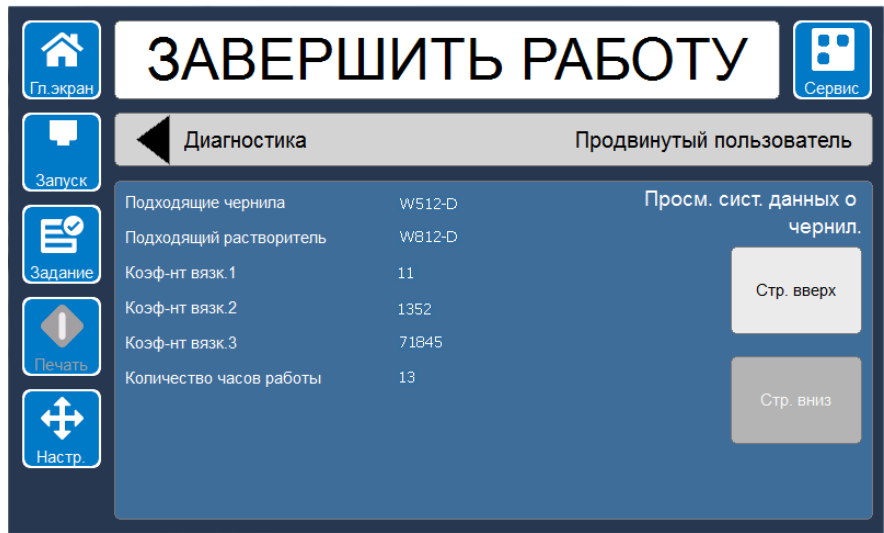


Рис. 5-44: Просмотр информации о системе подачи чернил

Параметр	Описание
Ink Reference (Номер чернил)	Отображает номер по каталогу для используемых чернил.
Makeup Reference (Номер рабочей жидкости)	Отображает номер по каталогу для рабочей жидкости.
Visc Coef 1 (Коэффициент вязкости 1)	Отображает справочные данные о вязкости чернил.
Visc Coef 2 (Коэффициент вязкости 2)	
Visc Coef 3 (Коэффициент вязкости 3)	
Run Hours (Количество часов работы)	Показывает количество рабочих часов емкости для чернил.

Таблица 5-17: Просмотр информации о системе подачи чернил

Экран настроек

Выберите *Tools (Инструменты) > Settings (Настройки)* (Рис. 5-45 на странице 5-42).

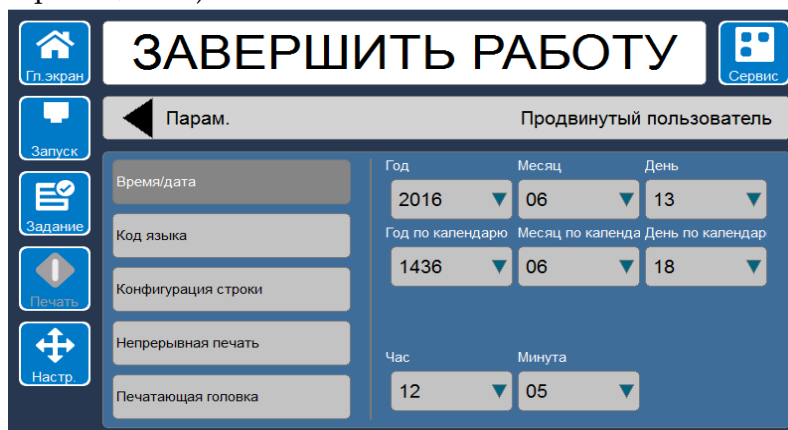


Рис. 5-45: Экран настроек

Экран настроек предоставляет доступ к следующим параметрам:

Пиктограмма	Описание
Time/Date (Дата/Время)	Позволяет установить дату и время системы с помощью григорианского или мусульманского календаря.
Locale (Язык)	Позволяет выбрать язык сенсорного экрана, группу шрифтов для редактора (международный, китайский упрощенный или китайский традиционный), а также язык для отображения даты и времени (английский или арабский). Примечание. Язык дисплея и язык клавиатуры не зависят друг от друга. Примечание. После изменения языка или группы шрифтов для редактора принтер необходимо перезапустить.
Line Configuration (Конфигурация производственной линии)	Позволяет задать параметры конфигурации производственной линии. Для получения дополнительной информации см. «Конфигурация производственной линии» на странице 5-43
Continuous Print (Непрерывная печать)	Позволяет задать параметры для режима непрерывной печати. Для получения дополнительной информации см. «Непрерывная печать» на странице 5-44.
PrintHead (Печатающая головка)	Позволяет задать параметры печатающей головки. Для получения дополнительной информации см. «Печатающая головка» на странице 5-46.

Таблица 5-18: Экран настроек

Примечание. Как только вы установите год, изменить его можно будет только в пределах от -10 до +10 лет. Если вы хотите изменить год в больших пределах, измените его сначала в допустимом диапазоне, а затем закройте экран настроек и снова откройте его – это позволит изменить год еще на 10 лет.

Конфигурация производственной линии

в Таблице 5-19 описывает опции меню *Line Configuration* (Конфигурация производственной линии).

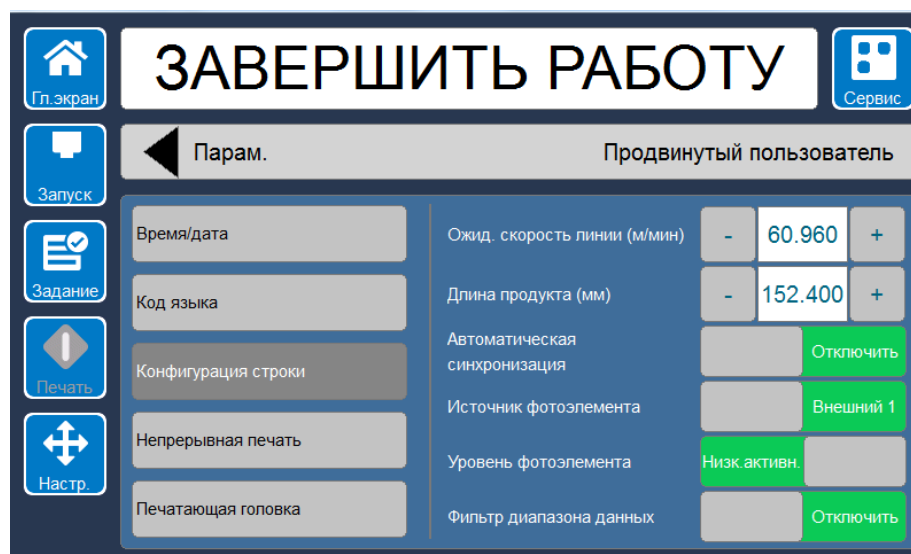


Рис. 5-46: Меню конфигурации производственной линии

Параметр	Описание
Estimated Line Speed (m/min) (Расчетная скорость линии, м/мин)	Позволяет вести скорость производственной линии.
Product Length (mm) (Длина изделия, мм)	Позволяет указать длину изделия. Длина изделия является необходимым параметром, когда включена опция Media Width Filtering (Фильтрация ширины носителя).
Auto Encoder (Автоматическое определение положения)	Позволяет <i>включить</i> или <i>отключить</i> датчик автоматического определения положения. Датчик автоматического определения положения используется в тех случаях, когда скорость движения изделий изменяется из-за проскальзывания на конвейере.
Photocell Source (Источник сигнала фотоэлемента)	Позволяет выбрать внешний источник для запуска. Примечание. Опция None (Нет) выбирается для запуска принтера от внутреннего источника.
Photocell Level (Уровень фотоэлемента)	Позволяет установить уровень запуска фотоэлемента как высокий или низкий.
Media Width Filtering (Фильтрация ширины носителя)	Пользователь может <i>включить</i> или <i>отключить</i> эту функцию. Функция фильтрации ширины устанавливает длину изделия на принтере. Это позволяет принтеру игнорировать сигнал запуска от детектора изделий во время прохождения изделия в зоне фотоэлемента. Данная настройка полезна в том случае, когда фотоэлемент срабатывает дважды при прохождении одного и того же изделия.

Таблица 5-19: Меню конфигурации производственной линии

Непрерывная печать

Если включить режим *непрерывной печати* (см. Рис. 5-47 на странице 5-44), задание будет печататься многократно. Этот режим полезен в тех случаях, когда необходимо распечатать задание на изделиях, которые поступают непрерывно со стабильными и равномерными интервалами.

- 1 Выберите в меню пункт *Continuous Print (Непрерывная печать)*. Таблица 5-19 на странице 5-43 описывает опции меню *Line Configuration (Конфигурация производственной линии)*.

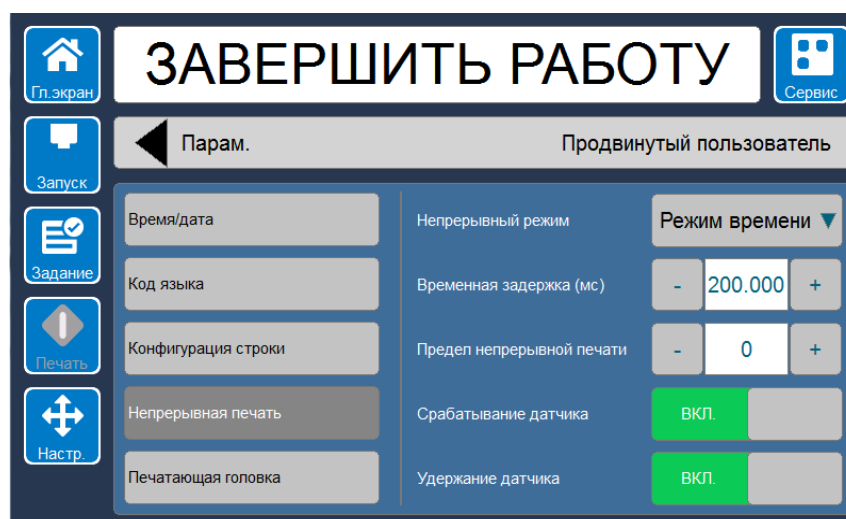


Рис. 5-47: Непрерывная печать - режим времени

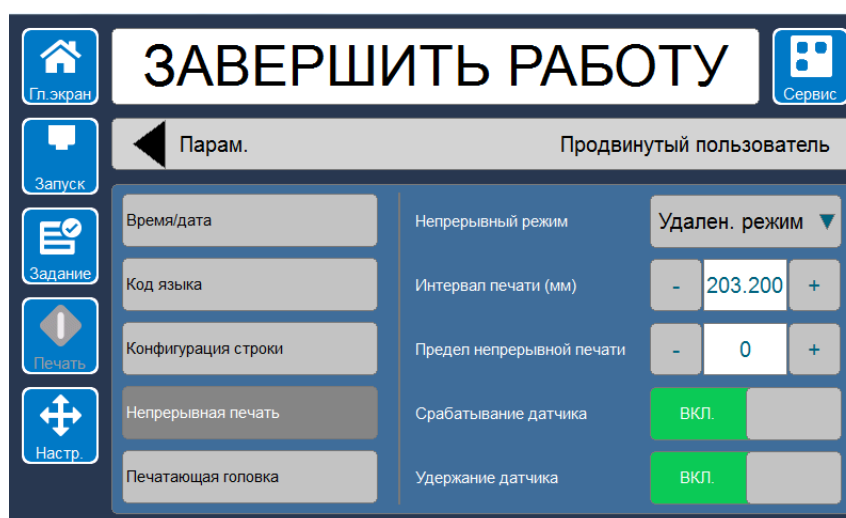


Рис. 5-48: Непрерывная печать - режим расстояния

Параметр	Описание
Continuous Mode (Непрерывный режим)	Выберите режим непрерывной печати: <i>Distance mode</i> (Режим расстояния) или <i>Time mode</i> (Режим времени).
Time delay (msecs) (Временная задержка, мс)	Позволяет задать время задержки между операциями печати. Примечание. Применимо только для режима времени.
Print Interval (mm) (Интервал печати, мм)	Позволяет задать пространственный интервал между операциями печати. Примечание. Применимо только для режима расстояния.
Continuous Print Limit (Предел непрерывной печати)	Позволяет задать число операций печати.
PEC Triggered (Срабатывание фотоэлемента по фронту)	Эта опция позволяет запускать печать, когда фотоэлемент регистрирует прохождение переднего или заднего края изделия. Примечание. Если включить эту опцию, принтер должен получить сигнал переднего или заднего фронта (края изделия) от фотоэлемента.
PEC Gated (Срабатывание фотоэлемента по ширине импульса)	Эта опция позволяет использовать постоянный сигнал (от подложки) для продолжения печати Примечание. Если включить эту опцию, принтер должен получить непрерывный сигнал для продолжения печати.

Таблица 5-20: Непрерывная печать

Печатающая головка

в Таблице 5-21 описывает опции меню *PrintHead* (Печатающая головка).

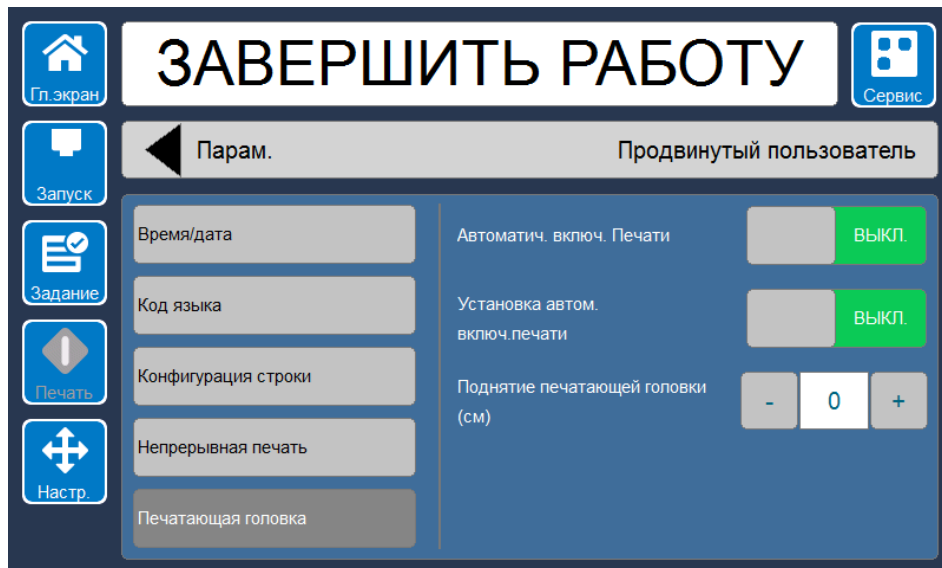


Рис. 5-49: Печатающая головка

Параметр	Описание
Auto Print On Jet (Автоматическая печать при запуске системы струйной подачи чернил)	Вы можете включить режим, при котором принтер, начнет печать при запуске системы струйной подачи чернил. Примечание. Задание должно быть готово для печати.
Auto Print On Select (Автоматическая печать при выборе задания)	Позволяет настроить принтер таким образом, чтобы он начинал печать сразу, как только будет выбрано задание, при условии, что система струйной подачи чернил уже запущена.
Print Head Elevation (cm) (Высота печатающей головки, см)	Введите значение высоты печатающей головки в сантиметрах. Этот параметр представляет собой расстояние по вертикали между выходной точкой шлангокабеля на панели корпуса и нижней частью печатающей головки, когда она установлена в конвейер для выполнения печати. Этот параметр настраивается во время установки. Его не требуется дополнительно настраивать, если не изменяется монтажная конфигурация системы.

Таблица 5-21: Меню печатающей головки

Промывка сопла

Выполнение промывки сопла

Для промывки сопла выполните следующие действия:

- 1 Открутите винт, который крепит крышку печатающей головки к корпусу печатающей головки и снимите крышку печатающей головки (см. Рис. 5-50).

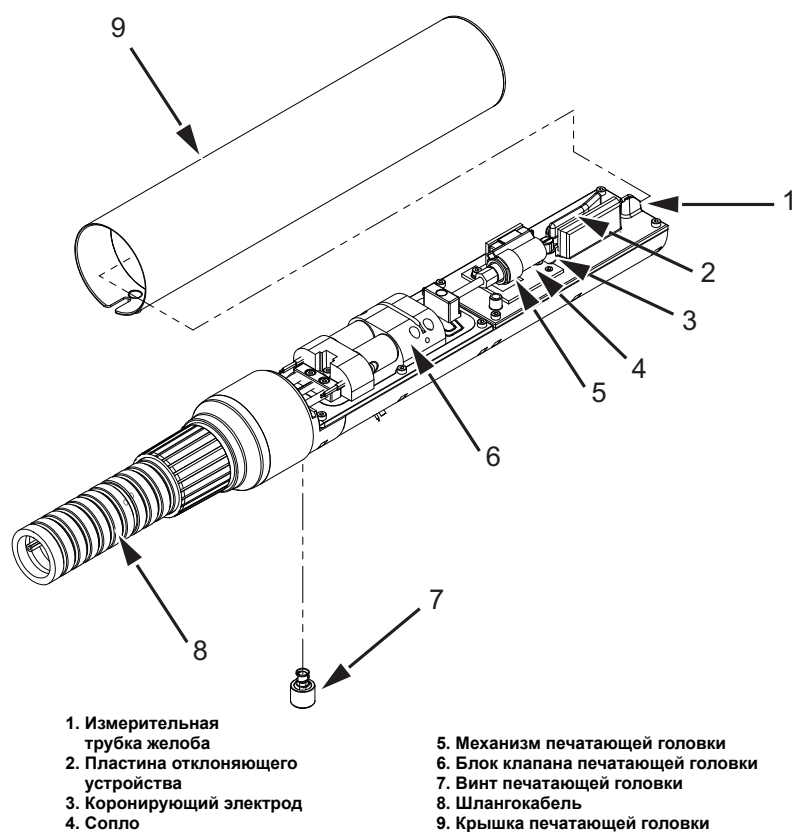


Рис. 5-50: Печатающая головка

- 2 Положите печатающую головку на подходящую подставку и подставьте снизу контейнер, чтобы собрать излишки растворителя.
- 3 Обеспечьте заземление этого контейнера.

- 4 Выберите *Tools (Инструменты) > Printhead Flush (Промывка печатающей головки) > Nozzle Flush (Промывка сопла)*.

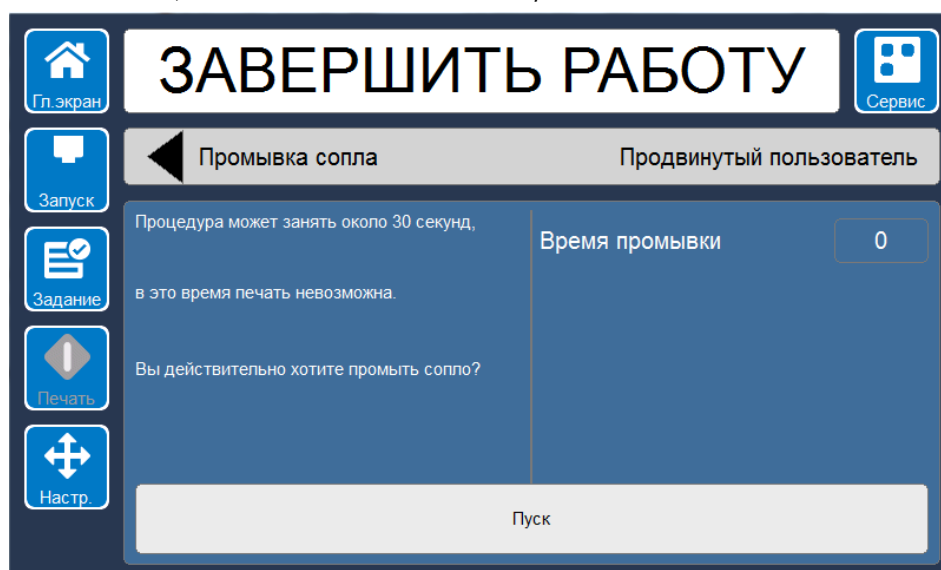


Рис. 5-51: Промывка сопла

- 5 Нажмите кнопку *Start (Запуск)*, чтобы начать промывку сопла.

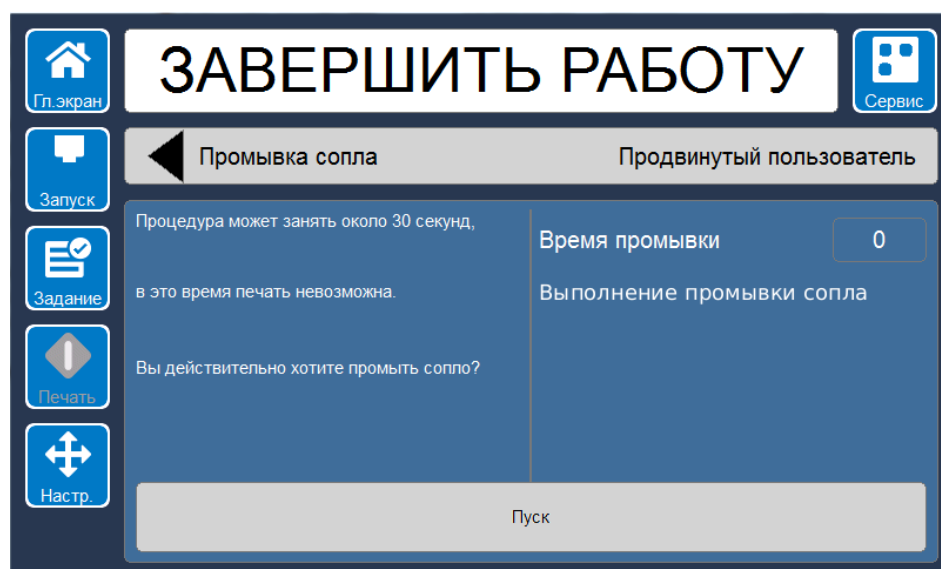


Рис. 5-52: Промывка сопла

- 6 Во время промывки сопла отверстие сопла должно быть очищено струей воды от всех видов загрязнений.
- 7 Если проблема не будет решена даже после пяти промывок сопла, выполните быстрый запуск. См. раздел «Как правильно начать работу и правильно остановить работу принтера» на странице 4-6, чтобы начать процедуру *запуска подачи чернил*.

Промывка желоба

Выполнение промывки желоба

Для промывки желоба выполните следующие действия:

- 1 Открутите винт, который крепит крышку печатающей головки к корпусу печатающей головки и снимите крышку печатающей головки (см. Рис. 5-50 на странице 5-47).
- 2 Положите печатающую головку на подходящую подставку и подставьте снизу контейнер, чтобы собрать излишки растворителя.
- 3 Обеспечьте заземление этого контейнера.
- 4 Выберите *Tools (Инструменты) > Printhead Flush (Промывка печатающей головки) > Gutter Flush (Промывка желоба)*.

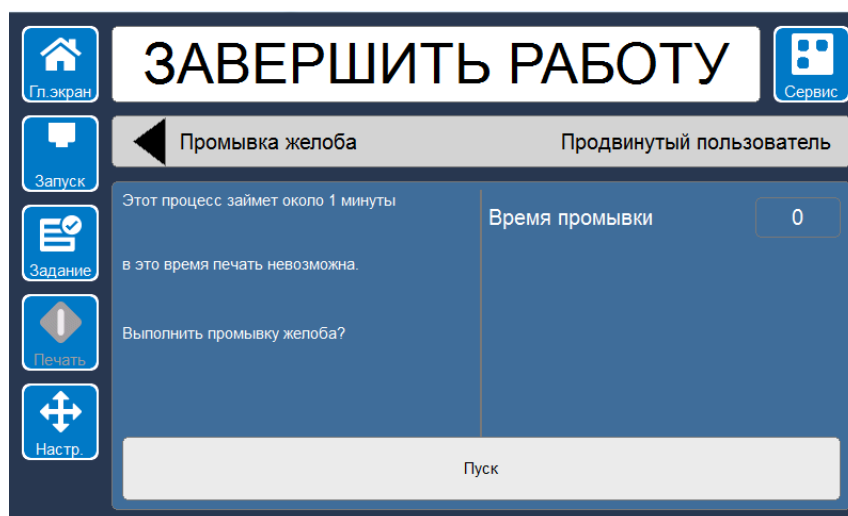


Рис. 5-53: Промывка желоба

- 5 Нажмите кнопку *Start (Запуск)*, чтобы начать промывку желоба.

Примечание. Во время промывки желоба следите за тем, чтобы промывающая жидкость вытекала из трубки желоба.

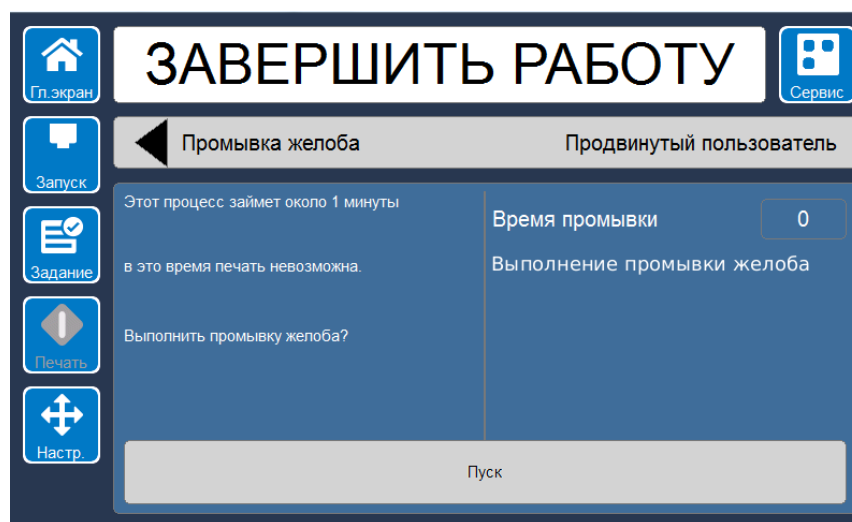


Рис. 5-54: Промывка желоба

Доступ

Чтобы установить пароль для пользователя с расширенными правами, выберите *Tools (Инструменты) > Access (Доступ)*.

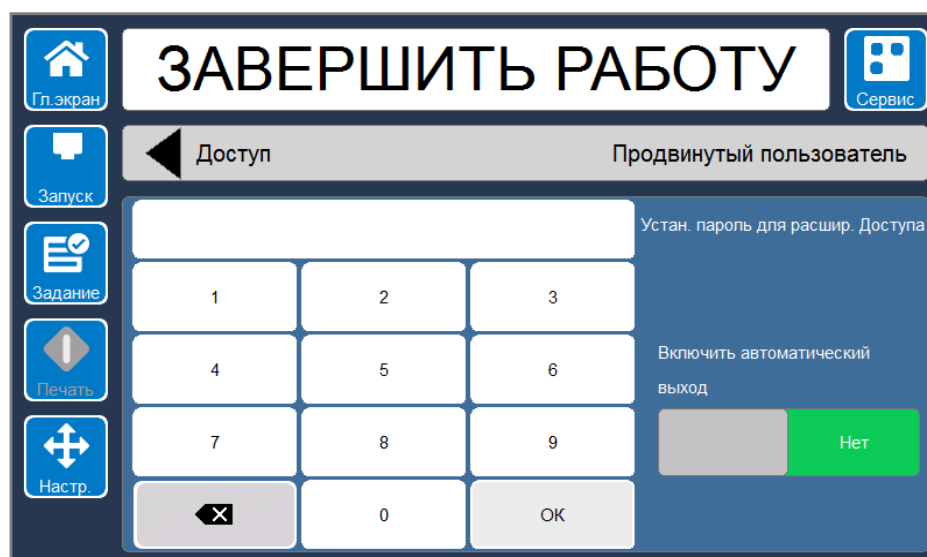


Рис. 5-55: Автоматический выход

Введите новый пароль и нажмите кнопку *OK*. Откроется окно подтверждения для смены пароля.

Чтобы включить функцию автоматического выхода, выберите значение *Yes (Да)* для опции *Enable Auto Logout (Включить автоматический выход)*.

Введение

Техническое обслуживание принтера включает операции, которые может выполнять оператор или технический специалист по обслуживанию. В данной главе описываются операции по техническому обслуживанию, которые разрешено проводить операторам принтера. Другие операции по техническому обслуживанию, которые должны проводить только обученные технические специалисты и персонал, описаны в инструкции по обслуживанию.



Предостережение

РИСК НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ. В случае отказа температура нагревателя может достичь значения 70 °C. Не прикасайтесь к панели, на которой установлен нагревательный элемент. Несоблюдение данного предостережения может стать причиной получения травмы.

График технического обслуживания

Рекомендуемый график технического обслуживания приведен в Таблице 6-1.

Интервал	Операция
Во время пуска принтера в эксплуатацию или при отсутствии чернил в картриджах	Замените смарт-картридж. См. «Замена смарт-картриджей» на странице 6-2

Таблица 6-1: График технического обслуживания

Интервал	Операция
Ежедневно	Проверьте сопло. При необходимости очистите сопло (рекомендуется)
	Очистите блок сверхвысокого напряжения, пластину отклоняющего устройства, коронирующий электрод, фазовый детектор и желоб (рекомендуется)
Еженедельно	Проверьте корпус принтера (рекомендуется)
	Проверьте кабели и разъемы (рекомендуется)
3000 часов	Замените основной фильтр (рекомендуется - технические специалисты только)

Таблица 6-1: График технического обслуживания

Подготовка к длительному отключению (хранению) или транспортировке

Для получения дополнительной информации см. Руководство по техническому обслуживанию принтера Videojet (номер по каталогу: 462618) обратитесь к представителю местного сервисного центра.

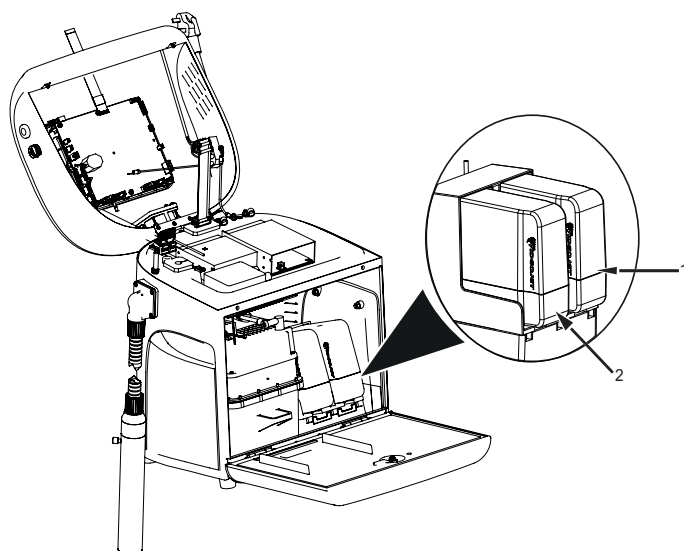
***Примечание.** Процедуру выключения на длительный период следует применять в случае, если принтер не будет эксплуатироваться более трех месяцев.*

Замена смарт-картриджей

Существует два типа смарт-картриджей:

- Картридж для чернил
- Картридж для рабочей жидкости

Пользователю необходимо проводить установку картриджей во время пуска принтера в эксплуатацию, или при отсутствии чернил в картриджах. Тип жидкости (чернила или рабочая жидкость) указан на этикетке картриджа.



- 1. Картридж для чернил
- 2. Картридж для рабочей жидкости

Рис. 6-1: Картриджи со встроенной микросхемой

Для установки или замены картриджей выполните следующие действия:

- 1 Откройте дверцу отделения для чернил и удерживайте ее в положении, показанном на Рис. 6-1.
- 2 Если индикаторы картриджа с чернилами или рабочей жидкостью показывают 0% и отображается сообщение ошибки о том, что картриджи чернил и/или рабочей жидкости израсходованы, перейдите к шагу 4.
- 3 Если картридж с чернилами или рабочей жидкостью не вставлен и появляется предупреждение о необходимости вставить нужный картридж, перейдите к шагу 5.

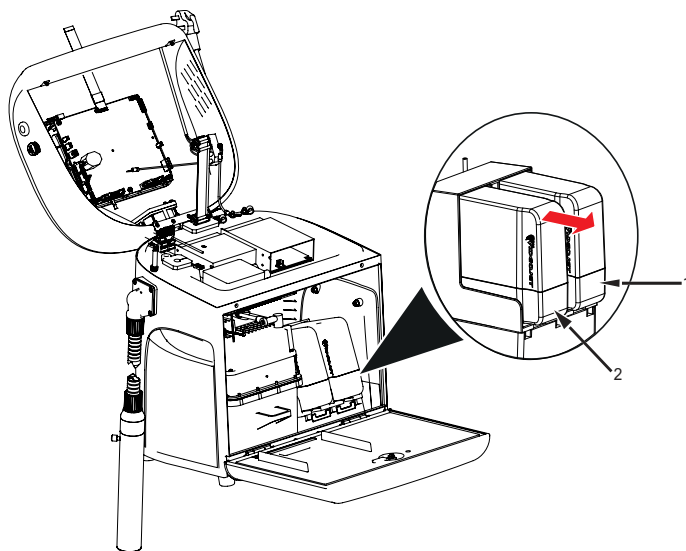


Предостережение

РИСК НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ. Все жидкости, подобные чернилам, растворителям и рабочей жидкости, летучи и легко воспламеняются. Их необходимо хранить, а также обращаться с ними в соответствии с местными законодательными нормами. 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.

- 4 Выньте старый картридж для чернил (деталь 1, Рис. 6-2) а также старый картридж для рабочей жидкости (деталь 2) из корпуса принтера.

Примечание. Встряхните картридж перед его установкой в принтер.



1. Картридж для чернил
2. Картридж для рабочей жидкости

Рис. 6-2: Извлечение картриджей

- 5 Вставьте новый картридж для чернил в держатель для картриджа, совместив ключ картриджа с соответствующим пазом держателя (смотрите Рис. 6-3 на странице 6-5).

- a. Убедитесь, что картридж полностью вставлен в держатель.

Примечание. Вставьте картридж, пока он не зафиксируется в держателе (до щелчка).

- b. Убедитесь, что предупреждение No Ink Cartridge (Отсутствует картридж чернил) больше не отображается. Может потребоваться несколько секунд, чтобы это предупреждение исчезло.
- c. Убедитесь, что индикатор уровня чернил в картридже отображает заполнение на 100%.

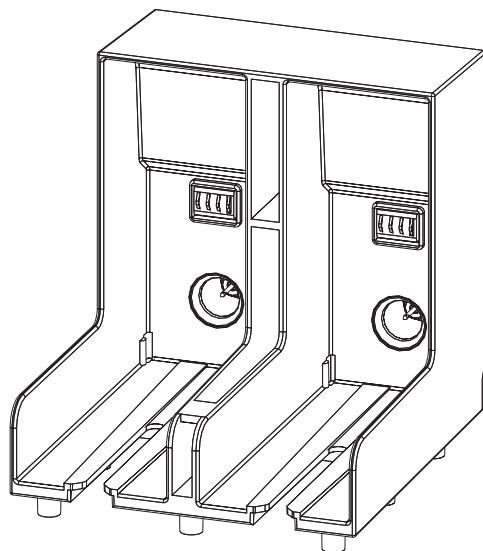


Рис. 6-3: Разъем держателя картриджа

- 6 Вставьте новый картридж для рабочей жидкости в держатель для картриджа, совместив ключ картриджа с соответствующим пазом держателя.
 - a. Убедитесь, что картридж полностью вставлен в держатель.
 - b. Убедитесь, что предупреждение No Makeup Cartridge (Отсутствует картридж рабочей жидкости) больше не отображается. Может потребоваться несколько секунд, чтобы это предупреждение исчезло.
 - c. Убедитесь, что индикатор уровня чернил в картридже отображает заполнение на 100%.

Осмотр печатающей головки

Проделайте следующие действия для проверки печатающей головки:

- 1 Остановите струйную печатающую головку и дождитесь полного отключения принтера.
- 2 Отключите принтер от источника электропитания.
- 3 Ослабьте винт печатающей головки (деталь 2, Рис. 6-4 на странице 6-8) и снимите крышку печатающей головки (деталь 3).
- 4 Осмотрите печатающую головку, а также внутреннюю поверхность крышки печатающей головки на наличие каких-либо загрязнений чернилами. Если необходимо, очистите загрязнения (смотрите «Очистка печатающей головки» на странице 6-6).

Очистка печатающей головки



Предостережение

РИСК НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ. В случае утечки чернил или растворителя возникает опасность получения травм при подскользывании или возгорании (в частности, если оборудование расположено вблизи возгораемых материалов или другого оборудования).



Предостережение

ОПАСНОСТЬ ОТРАВЛЕНИЯ ИСПАРЕНИЯМИ. Дыхание парами чистящего средства в течение длительного периода времени может привести к появлению повышенной сонливости и/или действовать как интоксикация алкоголем. Используйте чистящее средство только в хорошо вентилируемых, открытых помещениях.



Предостережение

ОБРАЩЕНИЕ С ЧИСТЯЩИМ СРЕДСТВОМ. Чистящее средство вызывает раздражение глаз и респираторной системы. Для

предотвращения получения травмы при обращении с данным веществом выполняйте следующие рекомендации:

Всегда надевайте защитные резиновые перчатки и соответствующую одежду.

Всегда надевайте защитные очки с боковыми экранами или маску на лицо. При проведении технического обслуживания также рекомендуется надевать защитные очки.

Перед началом работы с чернилами нанесите защитный крем.

Если чистящее средство попадает на кожу, промойте его под проточной водой, по крайней мере, в течение 15 минут.



Предостережение

ОПАСНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА И ПРИЧИНЕНИЯ ВРЕДА ЗДОРОВЬЮ. Чистящее средства является летучим и легковоспламеняемым веществом. Его необходимо хранить, а также обращаться с ним в соответствии с местными законодательными нормами.

Не курите, а также не допускайте нахождения источников открытого огня вблизи чистящего средства.

После очистки немедленно утилизируйте любую материю или ткань, пропитанную чистящим веществом. Проводите утилизацию всех подобных предметов в соответствии с местными законодательными нормами.



Осторожно!

РИСК ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. Для предотвращения повреждения деталей принтера для очистки принтера используйте только мягкие щетки, а также не оставляющие ворса ткани. Не используйте воздух высокого давления, паклю или абразивные материалы.



Осторожно!

РИСК ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. Перед началом проведения очистки печатающей головки убедитесь, что чистящее средство совместимо с используемыми чернилами. Несоблюдение данного предостережения может привести к повреждению принтера.

Примечание. Убедитесь, что струйная печатающая головка принтера выключена.

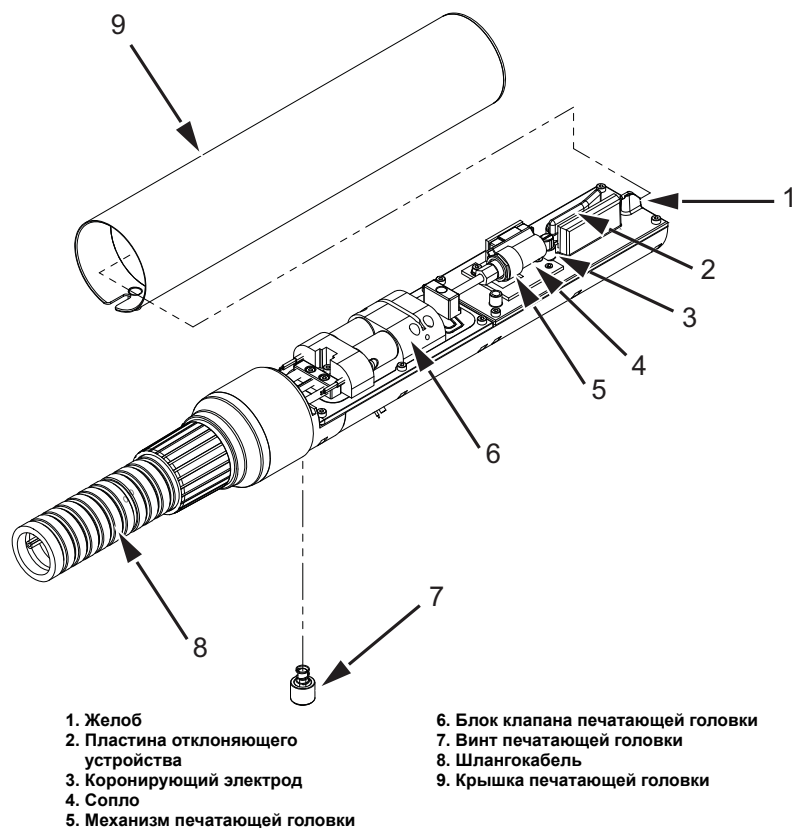


Рис. 6-4: Печатающая головка

- 1 Используя чистящее средство, а также ткань или мягкую щетку, выполните очистку следующих деталей печатающей головки:
 - Желоб (деталь 1, Рис. 6-4)
 - Коронирующий электрод (деталь 3)
 - Пластина отклоняющего устройства (деталь 2) (см. «Проведите очистку пластины отклоняющего устройства» на странице 6-9)
 - Сопло (деталь 4)

Примечание. Чистящее средство должно быть совместимо с типом чернил, которые используются в принтере.

- 2 Дайте печатающей головке просохнуть, и убедитесь, что в пазу коронирующего электрода не осталось чистящее средство.

Примечание. Для быстрой сушки печатающей головки, используйте ручной вентилятор или сжатый воздух. Давление воздуха не должно превышать 1,38 бар.



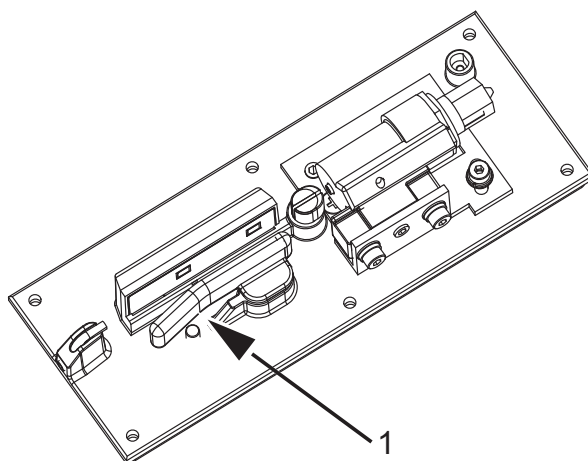
Осторожно!

РИСК ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. Печатающая головка должна быть сухой перед тем, как Вы включите принтер. Несоблюдение данного условия может привести к повреждению печатающей головки.

- 3 Повторно установите крышку печатающей головки и затяните винт с накатанной головкой.

Проведите очистку пластины отклоняющего устройства

Для предотвращения отложения чернил проведите очистку фасонных поверхностей пластины отклоняющего устройства с добавлением растворителя, а также чистого сухого воздуха (СВ).



1. Пластина отклоняющего устройства

Рис. 6-5: Проведите очистку пластины

Очистка корпуса принтера

Для проведения очистки корпуса принтера, выполните следующие действия:



Предостережение

РИСК НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ. Переносимые по воздуху частицы и материалы представляют опасность для здоровья. Не используйте сжатый воздух под высоким давлением для очистки корпуса принтера.

- 1 Удалите пыль с принтера при помощи пылесоса или мягкой щетки.
- 2 Проведите очистку внешних поверхностей принтера при помощи влажной ткани, не оставляющей ворс.

Для удаления загрязнения, которое Вы не можете удалить при помощи влажной ткани, используйте слабое моющее средство.



Предостережение

Для предотвращения повреждения деталей принтера во время его очистки используйте только мягкие щетки, а также не оставляющие ворса ткани. Не используйте воздух высокого давления, паклю или абразивные материалы.



Осторожно!

РИСК ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. Любые чистящие средства, содержащие хлорид (включая гипохлоритовые отбеливатели и соляную кислоту), могут стать причиной коррозии и загрязнения поверхности. Эти средства не должны взаимодействовать с нержавеющей сталью. Используемые щетки и губки для промывки должны быть изготовлены из нержавеющей стали. Убедитесь, что используемые абразивные средства не содержат источников загрязнения (в частности, железа и хлоридов).

Очистить сенсорные экраны

- 1 По мере необходимости, очищайте сенсорные экраны, протирая их сухой мягкой тканью или ватным тампоном.
- 2 Убедитесь в том, что вся влага немедленно удалена, чтобы предотвратить появление пятен или повреждение сенсорного экрана.

Примечание. Ткань может быть увлажнена небольшим количеством этилового спирта, если это необходимо для удаления грязи.



Осторожно!

РИСК ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ. Очищайте ЖК-экран, только протирая его сухой мягкой тканью или ватным тампоном. Вода может послужить причиной повреждения или обесцвечивания экрана. Немедленно очищайте конденсат или влагу любого происхождения.

Устранение неисправностей

7

Введение

В данной главе содержится информация о диагностике и устранении неисправностей для персонала, который эксплуатирует принтер ежедневно.

В инструкции по обслуживанию содержится больше информации по устранению неисправностей для технических специалистов по обслуживанию, а также для обученного персонала.



Предостережение

СМЕРТЕЛЬНЫЕ УРОВНИ НАПРЯЖЕНИЯ. Внутри данного оборудования имеются смертельные уровни напряжения, когда оборудование подключено к электрической сети. Техническое обслуживание должно проводиться только обученным и квалифицированным персоналом. Ознакомьтесь со всеми законодательными актами и практическими инструкциями по правилам электробезопасности. Если работа принтера не требуется, отключите принтер от электрической сети перед открытием крышек, или выполнением каких-либо операций по ремонту или техническому обслуживанию. Несоблюдение данного предостережения может стать причиной смерти или получения травмы.



Предостережение

РИСК НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ. В случае отказа температура нагревателя может достичь значения 70 °C. Не прикасайтесь к панели, на которой установлен нагревательный элемент. Несоблюдение данного предостережения может стать причиной получения травмы.

Принтер не начинает работу

- 1 Убедитесь, что принтер включен. Для включения принтера нажмите кнопку питания.
- 2 Просмотрите строку состояния, чтобы проверить наличие ошибок или необходимых действий пользователя.
- 3 Если строка состояния стала красной или желтой, посмотрите на дисплей, чтобы увидеть, не отображаются ли соответствующие сообщения. См. «Сообщения об ошибках и предупреждения» на странице 7-6.
- 4 Если строка состояния стала зеленой, а принтер не печатает:
 - Убедитесь, что датчик продукта подключен и работает надлежащим образом.
 - Если проблема остается, сообщите об отказе представителю местного сервисного центра.
- 5 Если дисплей не светится, проверьте подачу сетевого электропитания следующим образом:
 - a. Убедитесь, что в электрической сети имеется напряжение.
 - b. Убедитесь, что сетевая вилка подключена правильно к электрической сети.
 - c. Убедитесь, что кнопка включения электропитания находится в положении «ВКЛЮЧЕНО».
 - d. Если проблема остается, сообщите об отказе представителю местного сервисного центра.

Неверное положение печати

- 1 Убедитесь, что в меню *Adjust (Регулировка)* задано корректное значение для задержки печати (мм).

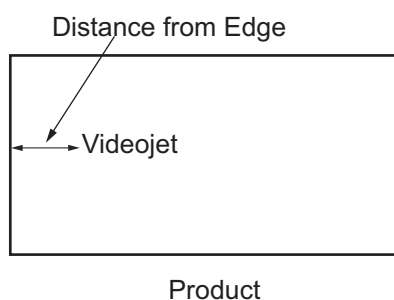


Рис. 7-1: Положение печати

- 2 Убедитесь, что в начале сообщения нет дополнительных пробелов.

Примечание. Для получения информации о редактировании задания во время печати см. раздел «Регулировки»

Неверный размер печати

- 1 Убедитесь, что установлена верная высота символов. См. Глава 5, «Чтобы изменить атрибуты шрифта» на стр. 5-20.
- 2 Убедитесь, что расстояние между головкой принтера и товаром верное. При возрастании высоты символа снижается разрешение печати, так как головка принтера отодвигается от товара.

Примечание. Оптимальное расстояние от печатающей головки до продукта, при котором обеспечивается наилучшее качество печати, составляет 12 мм.

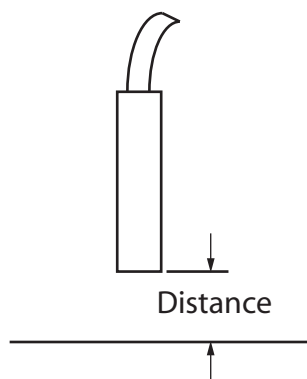


Рис. 7-2: Расстояние от товара

- 3 Убедитесь, что выбран правильный шрифт сообщения. Для получения более подробной информации о высоте печати см. Таблица A-6 на странице A-6.
- 4 Если задание печати кажется растянутым, уменьшите значение ширины (мм) в меню *Adjust (Регулировка)*. Для получения дополнительной информации см. см. «Изменение параметров текущего задания» на странице 5-24.
- 5 Если задание печати кажется сжатым, увеличьте значение ширины (мм) в меню *Adjust (Регулировка)*.

Печать не завершена

- 1 Вам необходимо проверить, нет ли какого-либо загрязнения печатающей головки чернилами, и очистить печатающую головку, если это необходимо. См. «Очистка печатающей головки» на странице 6-6.

Плохое качество печати

PRINT QUALITY TEST

Пример, приведенный слева, показывает хорошее качество общего формирования символа:

отсутствуют рассеянные капли, видно ровное нанесение печати.

Таблица 7-1 описывает примеры плохого качества печати, их причины, а также меры, необходимые для устранения неполадки.

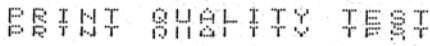
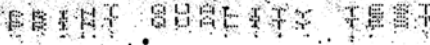
Пример и причина	Устранение неполадки
 Струйная печатная головка не отрегулирована правильно или имеет место частичная блокировка сопла. Примите во внимание, что нижние капли обрезаются краем водоотвода. Возможно, уровень сверхвысокого напряжения слишком низкий.	Очистка печатающей головки Выполните операцию промывки сопел проточной водой. Убедитесь, что водоотвод не загрязнен.
 Ошибка фазировки. Не удается получить правильное расположение капель. Вы видите большое количество рассеянных капель вокруг печатаемого символа.	Проведите очистку и полностью высушите печатную головку. Убедитесь, что между печатью имеется достаточно времени для фазировки.
 Неправильная модуляция, слишком большое количество двойных изображений, процесс зарядки неправильный.	Промойте сопло и проверьте, правильное ли расстояние.

Таблица 7-1: Примеры плохого качества печати

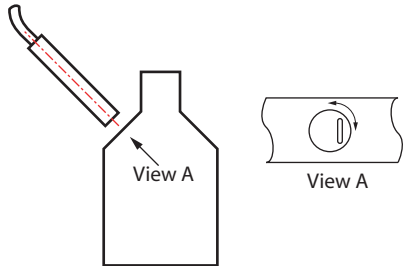
Пример и причина	Устранение неполадки
PRINT QUALITY TEST Уровень давления слишком высокий, поэтому капли не отклоняются правильно. Капли попадают одна на другую. Недостаточно большой размер печати.	Проверьте регулировку струйной печатной головки. Для получения более подробной информации смотрите инструкцию по обслуживанию принтера.
PRINT QUALITY TEST Уровень давления слишком низкий. Капли отклоняются слишком сильно или располагаются неправильно. Возможна потеря большого количества отклоненных капель.	Проверьте регулировку струйной печатной головки. Очистка печатающей головки. Для получения более подробной информации смотрите инструкцию по обслуживанию принтера.
PRINT QUALITY TEST Печатная головка принтера находится слишком далеко от подложки. На капли влияют воздушные потоки и они сносятся вертикально на слишком большое расстояние.	Уменьшите расстояние до подложки или выберите более правильный шрифт.
PRINT QUALITY TEST Паз печатающей головки не расположен вертикально по отношению к направлению перемещения подложки.	Передняя часть печатающей головки должна быть расположена под углом 90 градусов к поверхности подложки, паз должен быть расположен вертикально по отношению к направлению движения подложки. Смотрите рисунок ниже. 

Таблица 7-1: Примеры плохого качества печати (Продолжение)

Строка состояния принтера

Строка состояния принтера отображает следующие данные:

- PRINTING (ПЕЧАТЬ): Это сообщение отображается, когда принтер работает.

ПЕЧАТЬ

- OFFLINE (ОФЛАЙН): Это сообщение отображается, когда принтер включен, но не работает.

АВТОНОМНЫЙ РЕЖИМ

- SHUTDOWN (ВЫКЛЮЧЕНИЕ): Это сообщение отображается, когда принтер выключается.

ЗАВЕРШИТЬ РАБОТУ

Сообщения об ошибках и предупреждения

Если принтер отображает сообщение об ошибке или предупреждение, как показано ниже, выполните следующие действия:

- Сообщение об ошибке

ОШИБКА Чернильный модуль пуст

- Предупреждающее сообщение

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Заряд ...

- Прочитайте сообщение об ошибке или предупреждающее сообщение.
- Выполните операцию, которую необходимо выполнить в соответствии с текстом сообщения.
- Удалите сообщение с дисплея (иногда сообщения удаляются автоматически после того, как ошибка устранена, а иногда их нужно удалять вручную, нажав кнопку *Очистить все*).

Ошибки (тревоги)

Название	Действие по устранению неисправности
Пробой высоковольтного напряжения	Обнаружен дуговой разряд пластины отклоняющего устройства. Проведите очистку электродов отклоняющего устройства внутри печатающей головки. Если это действие не привело к устранению ошибки, обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Неисправность водоотвода	- Чернила не поступают в водоотвод. Промойте сопло. Если это действие не привело к устранению ошибки, сообщите об отказе представителю местного сервисного центра. - Чернила вытекают из трубки желоба после длительного хранения принтера (более 5 дней). Промойте желоб. Если это действие не привело к устранению ошибки, сообщите об отказе представителю местного сервисного центра.
Емкость для чернил пуста	Проверьте, есть ли чернила и рабочая жидкость в картриджах. Если картридж пуст, замените его, и система подачи чернил дозаправится. Проверьте оставшийся срок службы системы подачи чернил. Если это действие не привело к устранению ошибки, сообщите об отказе представителю местного сервисного центра.
Неисправность насоса	Сообщите об отказе представителю местного сервисного центра
Корпус слишком горячий	Температура корпуса принтера больше 80 градусов Цельсия. Для предотвращения повреждения принтер автоматически останавливает работу. После того, как температура снизится, принтер начинает работу. Сообщите обо все случаях перегрева представителю местного сервисного центра.
Невозможно проверить вязкость	Проверьте, есть ли рабочая жидкость в картридже. Если картридж пуст, замените его. Если это действие не привело к устранению ошибки, сообщите об отказе представителю местного сервисного центра.
Превышение температуры микросхемы драйвера Mod	Аппаратура усилителя Mod отключилась вследствие превышения температуры усилителя. Обратитесь к представителю местного сервисного центра.

Таблица 7-2: Пиктограммы неисправности (сигнал)

Название	Действие по устранению неисправности
Обнаружено переполнение растровой памяти	Обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Неисправность клапана	Неисправность оборудования в цепи привода открытия / закрытия клапана Обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Плохая фазировка.	Невозможно получить данные фазировки во время начала работы принтера. Обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Неисправность модуляции повторного считывания данных	Неисправность аппаратных средств Обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Неисправность насоса	Насос работает при количестве оборотов, близком к максимальному. Давление при этом низкое. Обратитесь к представителю местного сервисного центра.

Таблица 7-2: Пиктограммы неисправности (сигнал) (Продолжение)

Предостережение!

Название	Действие по устранению неисправности
Температура головки слишком высокая	Измеренная температура печатающей головки на 3° Цельсия превышает расчетную температуру. Обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Неверное название растра или серии растра	Запрошенная таблица растра не загружается в систему Обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Температура печатающей головки слишком низкая	Измеряемая температура печатающей головки более чем на 3° ниже расчетной температуры. Обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Слишком большое значение для времени пролета	Измеренная скорость струи более чем на 10% выше расчетного уровня. Обратитесь к представителю местного сервисного центра.

Таблица 7-3: Пиктограммы предостережения

Название	Действие по устранению неисправности
Слишком низкое значение для времени пролета	Измеренная скорость струи более чем на 10% ниже расчетного уровня. Обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Отключение из-за ошибки отсутствия сигнала	Предупреждение отключается при входе в режим обслуживания и включается при выходе из режима обслуживания.
Открыта крышка печатающей головки	Крышка печатающей головки не закрыта правильно. Принтер будет продолжать работать, но печатать не будет. Если данная пиктограмма появилась, когда крышка печатающей головки закрыта правильно, сообщите о неисправности инженеру по техническому обслуживанию.
Ошибка порога фазы	Принтер не может получить профиль фазы, когда величина порога фазы установлена на минимальное значение. Обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Слишком высокий уровень вязкости чернил	Установленное давление для получения необходимого уровня вязкости больше расчетного на 0,1 бар. Обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Слишком низкий уровень вязкости чернил	Установленное давление для получения необходимого уровня вязкости меньше расчетного на 0,1 бар. Обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Давление слишком высокое	Фактическое давление на 0,2 бар выше расчетного давления. Обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Давление слишком низкое	Фактическое давление на 0,2 бар ниже расчетного давления. Обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Отсутствует картридж для чернил	Картридж для чернил не установлен. Вставьте новый картридж для чернил.
Неверный картридж для чернил	Картридж, установленный в держатель для картриджей, содержит неверный тип чернил. Жидкость "REF" и жидкость "TYPE" должны соответствовать требованиям технической спецификации емкости для чернил.
Срок годности картриджа для чернил истек	Истек срок годности чернил. Вставьте новый картридж для чернил.

Таблица 7-3: Пиктограммы предостережения (Продолжение)

Название	Действие по устранению неисправности
Картридж для чернил извлечен	Микрочип картриджа для чернил сообщает об отсутствии картриджа. Повторно установите пустой картридж для чернил.
Превышение допустимого количества установки картриджа для чернил	Данный картридж для чернил устанавливался более десяти раз. Вставьте новый картридж для чернил.
Отсутствует картридж для рабочей жидкости	Отсутствует рабочая жидкость для обеспечения работы емкости для чернил. Вставьте новый картридж для рабочей жидкости.
Недопустимый картридж для рабочей жидкости	Картридж, вставленный в держатель для картриджей, содержит неверный тип рабочей жидкости. Вставьте новый картридж для рабочей жидкости.
Картридж для рабочей жидкости израсходован	Вставьте новый картридж для рабочей жидкости. Также отображается номер детали для рабочей жидкости. Если пиктограмма мигает после повторного наполнения картриджа, обратитесь к инженеру по техническому обслуживанию.
Задержка правильного начала / остановки работы	Уровень вязкости слишком низкий, поэтому последовательность операций правильного начала / остановки работы приостановлена, чтобы избежать добавления растворителя. Обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Превышение допустимого количества установки картриджа для рабочей жидкости	Данный картридж для рабочей жидкости устанавливался более десяти раз. Вставьте новый картридж для рабочей жидкости.
Высокий уровень чернил в емкости для чернил	Уровень чернил в модуле подачи чернил очень высокий. Пиктограмма должна перестать гореть через небольшой промежуток времени. Если эта пиктограмма отображается более 480 минут, сообщите об ошибке инженеру по техническому обслуживанию. Для получения более подробной информации смотрите инструкцию по обслуживанию принтера.
Низкий уровень чернил в емкости для чернил	Проверьте, есть ли чернила в картридже. Если пустой картридж для чернил заменить полным картриджем во время работы устройства, принтер автоматически дозаправит емкость.

Таблица 7-3: Пиктограммы предостережения (Продолжение)

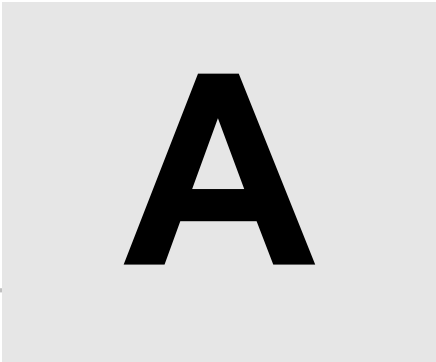
Название	Действие по устранению неисправности
Высокая температура корпуса	Температура блока электроники превышает 70 градусов Цельсия. Обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Частота вращения насоса близка к максимальной	Скорость вращения насоса составляет 98% от максимальной для достижения расчетного уровня давления. Обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Время между поступлением единиц продукции (задержка изделия) слишком короткое	Обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Интервал между сеансами печати слишком короткий	Недостаточно времени для компиляции сообщения между сеансами печати. Обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Слишком большая очередь печати	Слишком большое количество единиц продукции между фотоэлементом и печатающей головкой. Обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Наложение печати	Печать следующего сообщения начинается до завершения печати текущего сообщения. Обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Нет времени для фазировки	Обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Нет данных для определения времени пролета	Принтер не может получить информацию о «текущей скорости» и по этой причине не может контролировать скорость пролета.
Превышение скорости	Скорость датчика положения слишком высокая для получения заданной ширины печати. Если ширина печати неприемлема, сообщите о неисправности инженеру по техническому обслуживанию.
Превышена максимальная скорость печати	Обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Недопустимые характеристики чернил	Обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Возможно обновление коэффициента чернил	Коэффициенты картриджа для чернил не совпадают с коэффициентами емкости для чернил. Обратитесь к представителю местного сервисного центра.

Таблица 7-3: Пиктограммы предостережения (Продолжение)

Название	Действие по устранению неисправности
USB-разъем потребляет слишком большое количество электроэнергии	Для работы внешнего USB-устройства необходимо слишком большое количество электроэнергии. Обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Возможна ошибка нагревателя головки	Обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Создание каталога растров	Перегрузка программного обеспечения. Идет замена растра. Печать невозможна. Обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Низкое качество сопла!!! Пожалуйста, замените сопло или проведите его ремонт.	Обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Емкость не наполняется	Уровень в модуле подачи чернил все еще НИЗКИЙ после ПЯТИ попыток добавления чернил для увеличения уровня. Обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Перегрузка аналогово-цифрового преобразователя	Аппаратный сбой. Обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Неисправность разъемов аналогово-цифрового преобразователя	Аппаратный сбой. Обратитесь к представителю местного сервисного центра.
Превышение срока основной фильтр чернил	основной фильтр чернил находится в эксплуатации более 3000 часов и нуждается в проведении технического обслуживания. Обратитесь к представителю местного сервисного центра.

Таблица 7-3: Пиктограммы предостережения (Продолжение)

Технические характеристики



Электрические характеристики

Электрические характеристики принтера приведены в Таблице А-1.

Напряжение	от 100 до 240 В переменного тока
Частота	от 50 до 60 Гц
Потребление электроэнергии	Макс. 50 Вт

Таблица А-1: Электрические характеристики

Вес

Сухой вес принтера указан в Таблице А-2.

Вес в сухом состоянии	15 кг
-----------------------	-------

Таблица А-2: Весовая спецификация

Размеры

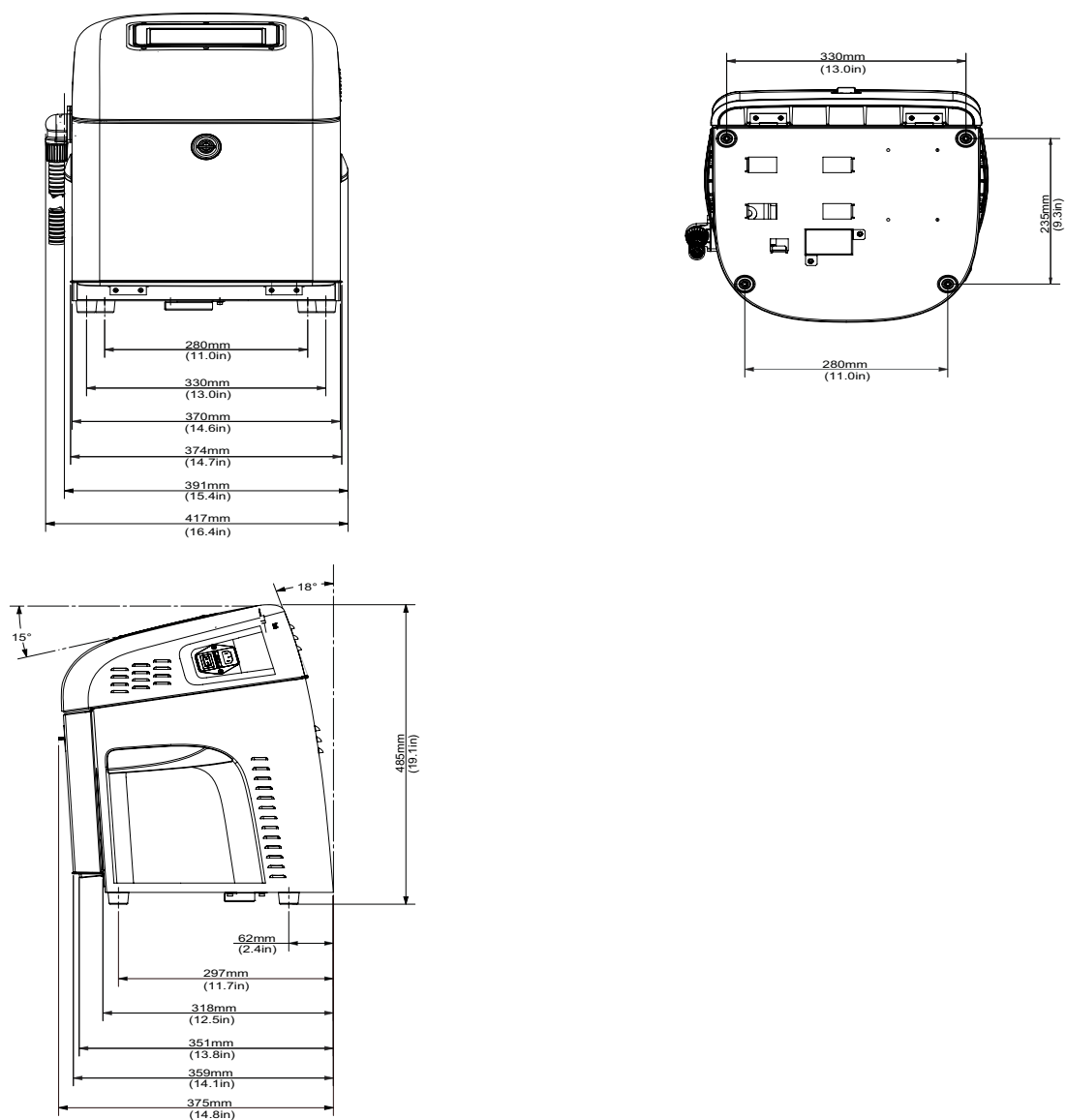
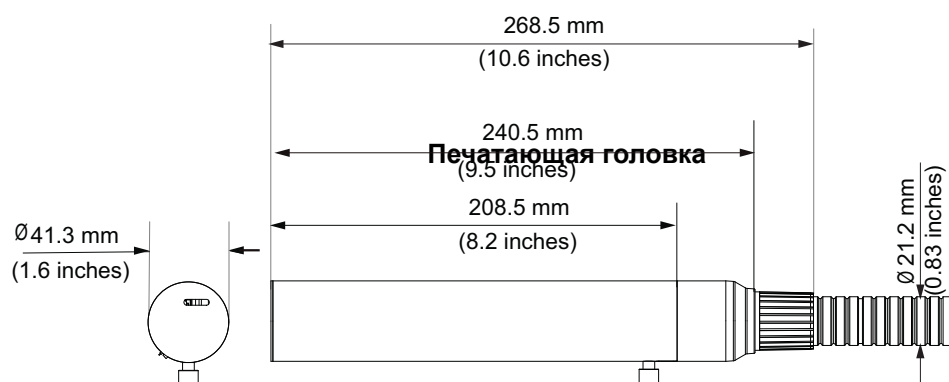
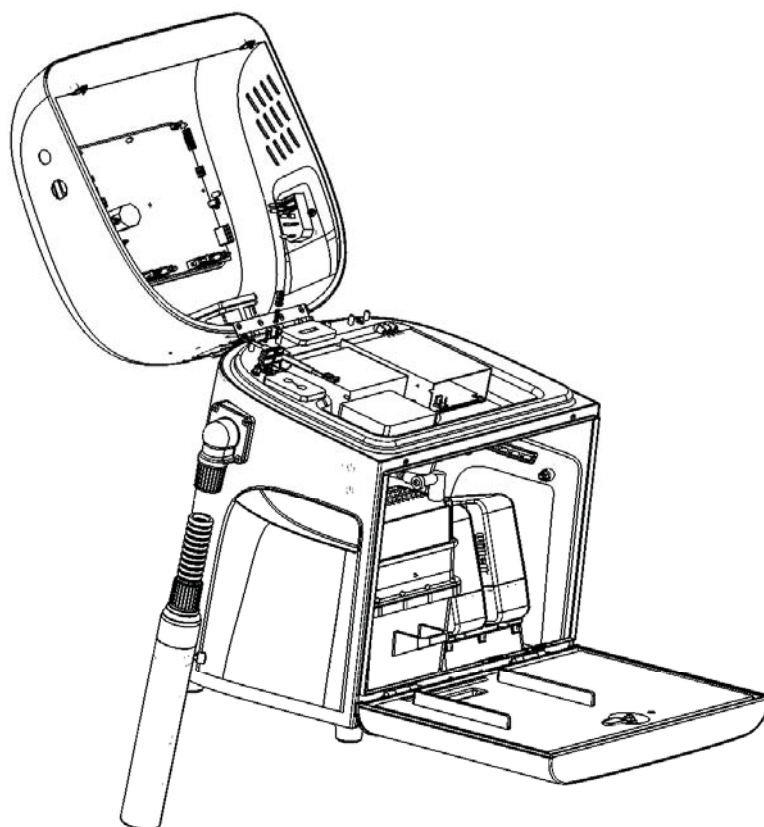


Рис. А-1: Размеры принтера



Корпус	Ширина	391 мм
	Высота	485 мм
	Глубина	375 мм
Печатающая головка	Диаметр	Ø41,3 мм
	Диаметр отверстия сопла	60 мкм
Длина шланго-кабеля	2 м в стандартной комплектации	
Вариации корпуса	IP43 в стандартной комплектации	-

Таблица А-3: Размеры принтера

Дополнительное оборудование

Подставка для печатающей головки

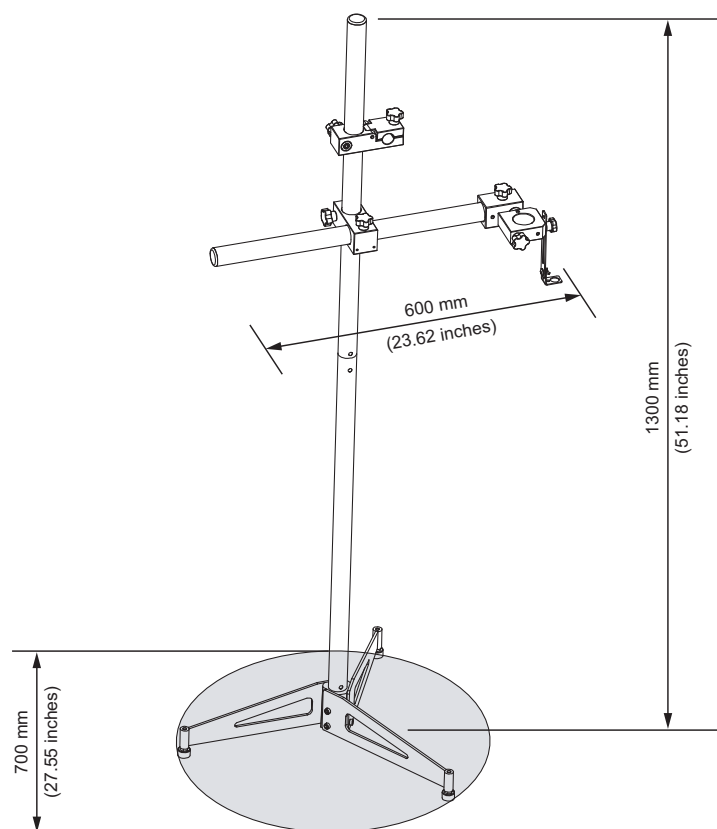


Рис. А-2: Подставка для печатающей головки

Условия окружающей среды

Условия окружающей среды для принтера приведены в Таблице А-4.

Рабочая температура	От 5 °С до 45 °С (от 41 °F до 113 °F)
Скорость изменения температуры окружающей среды	До 10 °С (18 °F) в час
Относительная влажность	0% - 90% без конденсации*
Температура хранения	От 5 °С до 50 °С (от 41 °F до 122 °F) в оригинальной упаковке
Уровень промышленной защиты	IP43

Таблица А-4: Условия окружающей среды

Емкость чернил и рабочей жидкости

Емкости чернил и растворителя принтера указаны в Таблице А-5.

Картридж для чернил	750 миллилитров
Картридж для рабочей жидкости	750 миллилитров

Таблица А-5: Емкость чернил и рабочей жидкости

Высота печати

Данные о минимальной и максимальной высоте сообщения для матрицы печати приведены в Таблице А-6.

2 мм	Минимум
7,5 мм	Максимум

Таблица А-6: Высота печати

Характеристики шрифта и скорость производственной линии

Характеристики шрифта и значения скорости производственной линии для сопла диаметром 60 мкм приведены в Таблице А-7.

Примечание. Линейные скорости, приведенные в Таблице А-7, указаны только для разрешения 60 точек/дюйм (если не указано иное).

Линия Режим	Высота	Ширина	Скорости калибровки
			60 мкм
			м/мин
1	5	5	130
1	7	5	130
1	9	7	60
1	12	12	52
1	16	12	50
2	5	5	50
2	7	5	50
2	9	7	29
2	12	12	27

Таблица А-7: Скорость линии

Глоссарий

Набор символов

Набор символов – это комбинация букв из алфавитов различных языков и специальных символов, которые запрограммированы в принтере.

Заряд

Это электрический заряд, который подается на каплю чернил небольшого размера. Величина подаваемого заряда зависит от назначения попадания капли на подложке.

Каплеструйная печать

В технологии непрерывной струйной печати постоянный поток чернил делится на маленькие капли чернил, и эти капли чернил отклоняются и образуют символы и изображения на подложке

Правильное начало работы

Clean start (правильное начало работы) это последовательность запуска принтера, которая предотвращает разбрызгивание и распыление чернил в начале работы принтера. Последовательность начала работы используется в случае, когда для остановки работы принтера использовалась функция "Clean Stop" (правильная остановка работы).

Правильная остановка работы

Функция правильной остановки работы обеспечивает необходимый период времени для удаления чернил из системы трубок подачи чернил и сопла перед остановкой струйной печатающей головки. Данная операция предотвращает какие-либо отложения чернил на печатной головке. Чистый принтер работает без сбоев более длительное время.

Пластина отклоняющего устройства

Пластина отклоняющего устройства создает поле высокого напряжения в печатающей головке. Поле высокого напряжения отклоняет небольшие капли чернил для процесса печати. Вы можете изменить напряжение в отклоняющей пластине для управления высотой символа.

Желоб

Чернила, не использованные печатающей головкой, возвращаются через желоб (водоотвод).

"LCD"

LCD (жидкокристаллический дисплей) – это тонкий плоский дисплей, состоящий из большого количества цветных или черно-

белых пикселей, которые расположены перед источником света или отражателем.

Сопло

Чернила подаются в сопло и проталкиваются сквозь небольшое отверстие. Сопло должно вибрировать, что создает в струйной печатающей головке постоянный поток небольших капель чернил.

Параметры

Настройки, которые применяются к печатаемому тексту. Например, ширина печати.

Фазирование

Микропроцессорная система управления принтером отслеживает данные от детектора синхронизирующих импульсов. Данная информация подтверждает, что существует синхронизация между процессом зарядки небольшой капли чернил и ее разгоном.

Фотоэлемент

Это переключатель, который включается от воздействия света. Наличие света означает присутствие товара для начала печати.

Задержка изделия

Задержка изделия – это время, прошедшее с момента срабатывания фотоэлемента до момента начала печати.

Быстрый запуск

Функция «Quick start» (быстрый запуск) используется в тех случаях, когда принтер был отключен на время меньше 30 минут. В данном режиме запуска принтера сопло не промывается.

Быстрая остановка

Функция «Quick Stop» (быстрая остановка) используется в тех случаях, когда принтер отключается на время менее 30 минут. Данный режим остановки работы принтера подразумевает, что в сопле имеются чернила.

Сателлиты

Это небольшие дополнительные капли чернил в потоке чернил, причиной возникновения которых являются неверные настройки модуляции.

Подложка

Поверхность товара, на котором осуществляется печать.

Клапан

Это гидравлический компонент принтера Videojet для управления движением чернил внутри принтера.

Промывочная жидкость

Это чистящая жидкость, которая проводит очистку печатающей головки, и удаляет какие-либо отложения чернил.

WYSIWYG

WYSIWYG – это обозначение визуального редактора (What You See Is What You Get – получаешь то, что видишь), используемое в информационных технологиях для описания системы, в которой содержимое, отображаемое при редактировании, практически идентично окончательному результату (в данном случае символам и изображениям, которые будут печататься на подложке).