



# Принтер с двойной головкой Videojet 1610

Дополнение к  
руководству по  
эксплуатации

P/N 462219-07

Редакция: АА, Ноябрь 2010 г.

Авторское право Ноябрь 2010 г., Videojet Technologies Inc. (здесь именуется Videojet).  
Все авторские права защищены.

Этот документ является собственностью Videojet Technologies Inc. и содержит конфиденциальную информацию и информацию, являющуюся собственностью Videojet. Любое несанкционированное копирование, использование или разглашение без предварительного письменного разрешения Videojet строго запрещено.

---

**Videojet Technologies Inc.**

1500 Миттел-Бульвар  
Вуд Дейл, Иллинойс  
60191-1073 США  
[www.videojet.com](http://www.videojet.com)

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

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

# Содержание

## **Глава 1 — Введение**

Принтер Videojet 1610 Dual Head . . . . .	1-1
Системный режим . . . . .	1-1
Независимый режим . . . . .	1-2
О данном руководстве по эксплуатации . . . . .	1-2
Публикации по теме . . . . .	1-2
Коды языков . . . . .	1-3
Представление содержания . . . . .	1-4
Слово “Принтер” . . . . .	1-4
Информация по безопасности эксплуатации . . . . .	1-4
Главы в руководстве по эксплуатации . . . . .	1-5

## **Глава 2 — Безопасность**

Введение . . . . .	2-1
--------------------	-----

## **Глава 3 — Основные детали**

Принтер с двойной головкой Videojet 1610 . . . . .	3-2
Отделение для электроники . . . . .	3-4
Печатающая головка и электроразрывной разъем . . . . .	3-5
Системный режим . . . . .	3-6
Независимый режим . . . . .	3-6
Панель разъемов . . . . .	3-6
Информация о схеме расположения выводов . . . . .	3-10

## **Глава 4 — Эксплуатация принтера**

Введение . . . . .	4-1
Как правильно начать работу и правильно остановить работу принтера . . . . .	4-2
Как правильно начать работу . . . . .	4-3
Как правильно остановить работу принтера . . . . .	4-4
Как быстро начать работу и быстро остановить работу принтера . . . . .	4-4
Как быстро начать работу . . . . .	4-4
Как быстро остановить работу . . . . .	4-5
Системное меню . . . . .	4-5
Меню Юстировка . . . . .	4-5
Счетчик единиц товара . . . . .	4-7
Меню Печать . . . . .	4-7
Режим головки . . . . .	4-7

Запуск печати . . . . .	4–8
Управление печатью . . . . .	4–8
Параметры головки . . . . .	4–9
Как печатать сообщения . . . . .	4–10
Как начать печать . . . . .	4–11
Как остановить печать . . . . .	4–11

## **Глава 5 – Интерфейс пользователя**

Введение . . . . .	5–1
Описание меню . . . . .	5–2
Сообщения . . . . .	5–2
Редактор . . . . .	5–3
Печать . . . . .	5–4
Система . . . . .	5–4
Конфигурирование . . . . .	5–5
Управление сообщениями . . . . .	5–6
Выбрать источник сообщения . . . . .	5–6
Управление пользовательскими полями . . . . .	5–8
Чтобы создать индивидуальное пользовательское поле . . . . .	5–9
Управление текстом . . . . .	5–11
Чтобы изменить текстовые атрибуты . . . . .	5–11

## **Глава 6 – Обслуживание**

Введение . . . . .	6–1
--------------------	-----

## **Глава 7 – Устранение неисправностей**

Введение . . . . .	7–1
Проблемы с печатающей головкой . . . . .	7–2

## **Приложение А – Технические характеристики**

Электрические характеристики . . . . .	A–1
Вес . . . . .	A–1
Размеры . . . . .	A–2
Технические характеристики условий окружающей среды . . . . .	A–4
Высота печати . . . . .	A–4
Емкость чернил и рабочей жидкости . . . . .	A–5
Дистанция выброса . . . . .	A–5
Каналы передачи . . . . .	A–5
Выход состояния . . . . .	A–5
Управляющие сигналы печати . . . . .	A–6

Характеристики шрифта и скорость производственной линии .....	A-7
Функции режимов S и I и разницы .....	A-8
Дополнительное оборудование .....	A-10
Кронштейн печатающей головки .....	A-10

## Принтер Videojet 1610 Dual Head

Принтер с двойной головкой (DH) Videojet 1610 работает с помощью технологии непрерывной струйной печати, он может печатать фиксированные и переменные коды при повышенной скорости производственной линии на потребительской и промышленной продукции.

Самой важной особенностью принтера является конфигурация двойной головки, которая отличает этот принтер от других принтеров серии 1000. Он имеет ту же архитектуру и особенности, что и принтеры Videojet 1610. Принтер может печатать текст, символы, логотипы и графику (до 34 точек высотой) при помощи одной или нескольких печатающих головок в двух различных режимах.

Есть два принтера на основании двух различных режимов:

- Videojet 1610 Dual Head с системным режимом
- Videojet 1610 Dual Head с независимым режимом

Принтер с *системным* режимом (режим S) – это стандартная модель. Принтер с *независимым* режимом (режим I) – это усовершенствованная модель с возможной функцией режима I. Оба принтера могут работать в режиме S. Только принтер, приобретенный с установленным режимом I, может работать в независимом режиме.

### Системный режим

В конфигурации *системного* режима одна или две печатающие головки работают на одной производственной линии. Она поддерживает один датчик товара и один ввод с кодового датчика для контроля обеих печатающих головок. Обе печатающие головки печатают на одном товаре. Каждая печатающая головка может печатать отдельное сообщение.

## Независимый режим

В *независимом* режиме одна или обе печатающие головки работают на одной или двух различных производственных линиях. Печатающие головки могут работать независимо. Таким образом, конфигурация режима I позволяет до двух датчиков товара и двух вводов с кодового датчика поддерживать независимую печать на двух линиях. Каждая печатающая головка может печатать отдельное сообщение.

**Примечание:** Принтер с режимом I может работать как принтер с режимом S, но как принтер с режимом S не может работать как принтер с режимом I. Чтобы обновить конфигурацию режима S до конфигурации режима I, панель разъемов нужно заменить. Для получения более подробной информации обращайтесь Департамент обслуживания клиентов Videojet Technologies Inc. по телефону 800–843–3610 (только США) или свяжитесь с местным представителем Videojet Technologies Inc.

**Примечание:** Каждую печатающую головку нужно настраивать отдельно перед печатью.

## О данном руководстве по эксплуатации

Это дополнение написано для операторов принтера Videojet 1610 DH. Документ описывает значительную разницу между принтером Videojet 1610 DH и принтером Videojet 1610. Таким образом, это дополнение нужно читать вместе с Руководством по эксплуатации Videojet 1610 (P/N 462128).

## Публикации по теме

Для получения более подробной информации имеются следующие руководства по эксплуатации:

- Руководство по эксплуатации Videojet 1610, номер детали: 462128
- Дополнение к руководству по обслуживанию Videojet 1610 DH, номер детали: 462220
- Руководство по обслуживанию Videojet 1610, номер детали: 462129

## Коды языков

При заказе данных руководств по эксплуатации убедитесь, что Вы указали двузначный код языка в конце инвентарного номера. Например, версия данного руководства по эксплуатации на испанском языке имеет инвентарный номер 462219-04. Таблица 1-1 на странице 1-3 показывает список кодов языков, которые Вы можете использовать для идентификации переведенных версий данного руководства по эксплуатации.

**Примечание:** Наличие дополнения к руководству по эксплуатации отмечено значком звездочки (\*). Наличие руководства по обслуживанию отмечено значком плюс (+). Для получения более подробной информации обратитесь к дистрибутору компании Videojet или в ее филиал.

Код	Язык	Наличие (смотрите примечание)	
01	Английский язык (США)	*	+
02	Французский	*	
03	Немецкий	*	
04	Испанский	*	
05	Португальский (бразильский вариант)	*	
06	Японский	*	
07	Русский	*	
08	Итальянский	*	
09	Голландский	*	
10	Китайский (упрощенный)	*	+
11	Арабский	*	
12	Корейский	*	+
13	Тайский	*	
15	Норвежский	*	
16	Финский	*	
17	Шведский	*	
18	Датский	*	

Таблица 1-1: Коды языков

Код	Язык	Наличие (смотрите примечание)	
19	Греческий	*	
20	Иврит	*	
21	Английский язык (Великобритания)	*	+
23	Польский	*	
24	Турецкий	*	
25	Чешский	*	
26	Венгерский	*	
33	Вьетнамский	*	
34	Болгарский	*	
36	Китайский (традиционный)	*	

Таблица 1-1: Коды языков (Продолжение)

## Представление содержания

Дополнение состоит из различных типов информации, например, руководства по безопасности, дополнительных примечаний, терминологии интерфейса пользователя и т.д.

Смотрите главу 1, “Введение”, Руководства по эксплуатации Videojet 1610 (P/N 462128), чтобы получить полную информацию об этих вопросах.

### Слово “Принтер”

Слово “Принтер” означает “Принтер Videojet 1610 Dual Head” здесь и далее в руководстве.

В частности, стандартные принтеры с режимом S будут обозначаться как “Принтер S”, а принтеры с режимом I будут обозначаться как “Принтер I”.

### Информация по безопасности эксплуатации

Глава “информация по безопасности эксплуатации” включает предупреждающую и уведомляющую информацию.

### Предупреждение

Предупреждения указывают на источники опасности или на случаи пренебрежения техникой безопасности, которые могут привести к получению серьезных травм или к смерти. Например:



### Предупреждение

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

### Уведомление

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



### Уведомление

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

## 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 о настройке и эксплуатации принтера

Таблица 1-2: Список глав

Номер главы	Название главы	Описание
5.	Интерфейс пользователя	Объясняет, как использовать интерфейс пользователя для создания и сохранения сообщений
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.	Технические характеристики	Содержит информацию о технических характеристиках принтера

Таблица 1-2: Список глав (Продолжение)

## Введение

Политикой компании Videojet Technologies Inc. является производство систем для бесконтактной печати/кодирования, а также расходных материалов, которые отвечают высоким стандартам производительности и надежности. Поэтому мы применяем строгие меры контроля качества, чтобы исключить возможность появления потенциальных дефектов и источников опасности в наших продуктах.

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

Правила по безопасности эксплуатации, приведенные в этой главе, представлены для обучения технических специалистов всем вопросам, связанным с безопасностью эксплуатации, для безопасного обслуживания и эксплуатации принтера.

Смотрите главу 2, “Безопасность”, Руководства по эксплуатации Videojet 1610, (P/N 462128) чтобы узнать следующую информацию, связанную с безопасностью:

- Общие рекомендации по безопасности
- Правила техники безопасности при работе с электричеством
- Правила техники безопасности при работе с жидкостью
- Правила техники безопасности при работе со сжатым воздухом
- Правила техники безопасности, связанные с пользовательским интерфейсом
- Другие важные правила техники безопасности



### Уведомление

**ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ.** Убедитесь в том, что принтер работает только с утвержденными жидкостями.

# Основные детали

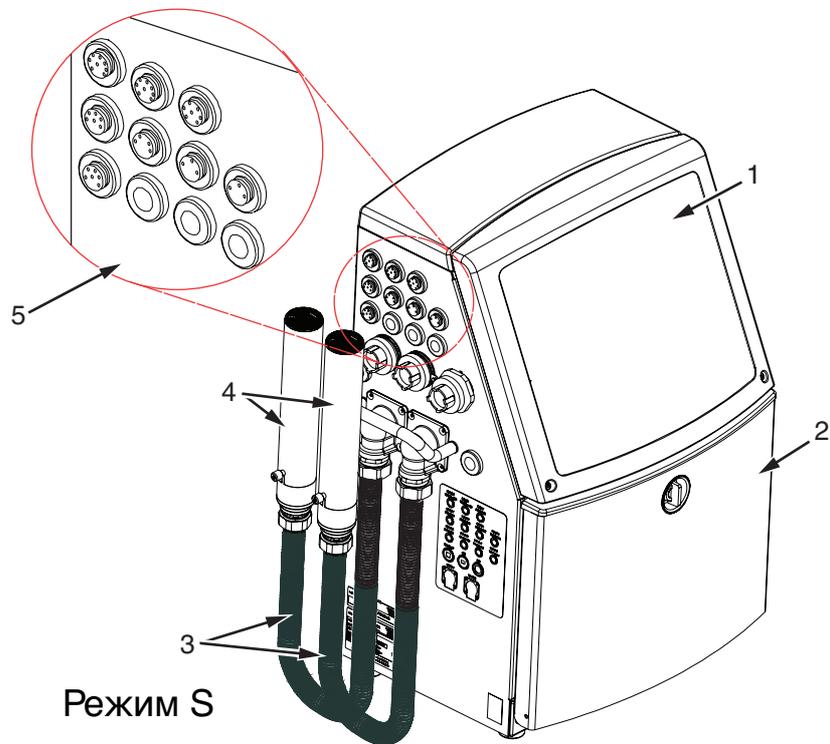
# 3

Этот раздел описывает основные детали принтера. Панель разъемов и печатающая головка с электроразрывным разъемом подробно показаны для принтера 1610 DH.

Для других сборок смотрите Руководство по эксплуатации Videojet 1610 (P/N 462128), чтобы узнать полную информацию:

- Информация о панели управления
- Отделение для чернил
- Выключатель электропитания
- Фильтр чернильной системы

## Принтер с двойной головкой Videojet 1610



- |                            |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|
| 1. Панель управления       | 5. Панель разъемов*               |
| 2. Отделение для чернил    | 6. Отделение для электроники**    |
| 3. Электроразрывной разъем | 7. Переключатель электропитания** |
| 4. Печатающая головка      | 8. Фильтр чернильной системы**    |

\*Панель разъемов предоставляется с тремя портами с входами.

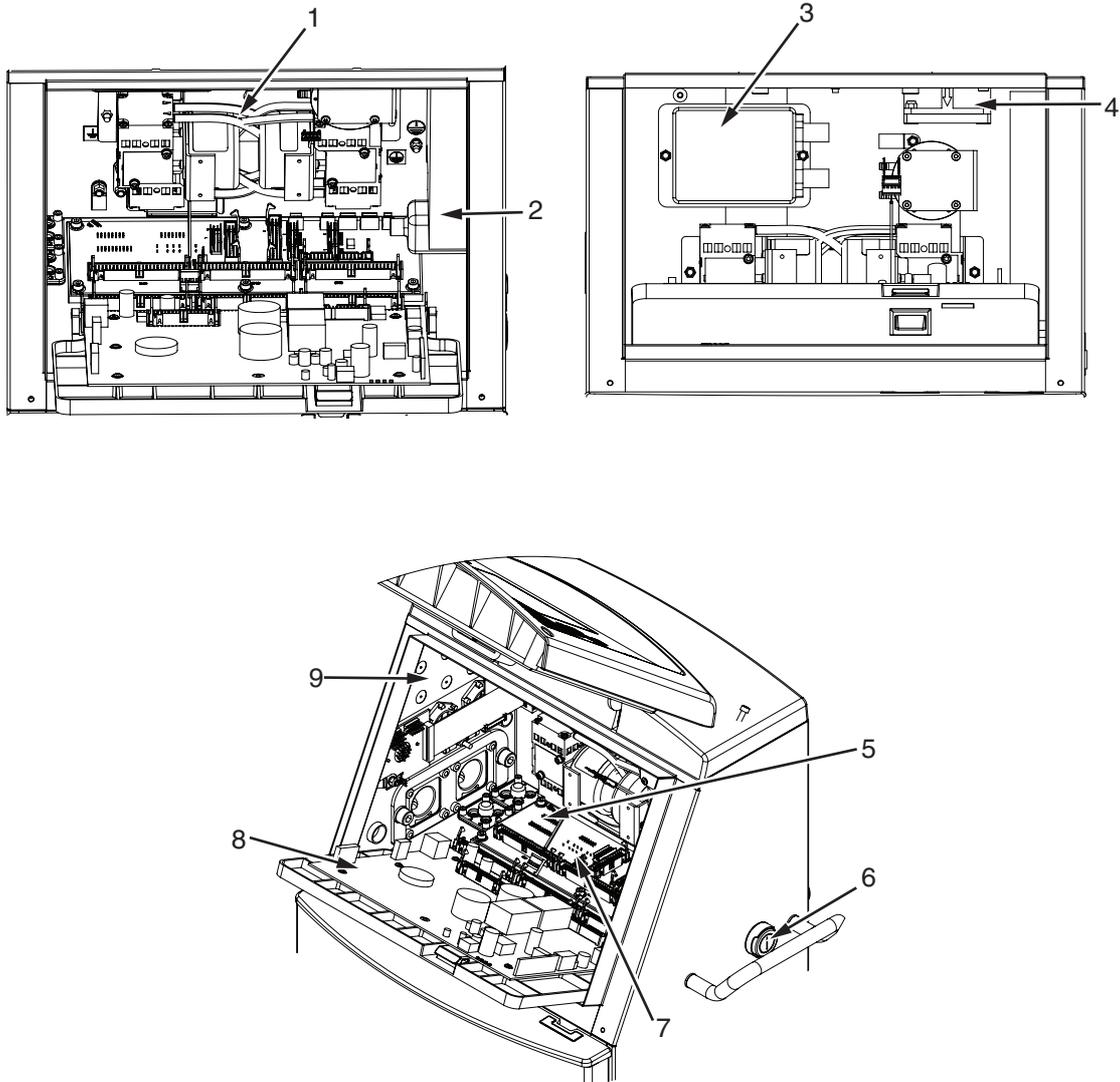
\*\*Компоненты не показаны на изображении.

Рисунок 3-1: Основные детали принтера



## Отделение для электроники

В отделении для электроники находятся детали, показанные в Рисунок 3-3.



- |                                         |                                     |
|-----------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Воздушный насос с двумя головками    | 6. Выключатель электропитания       |
| 2. Блок питания                         | 7. Панель интерфейса принтера (ПИП) |
| 3. Блок сверхвысокого напряжения (БСВ)  | 8. Панель системы управления        |
| 4. Вентилятор отделения для электроники | 9. Панели разъемов                  |
| 5. Отделение для электроники            |                                     |

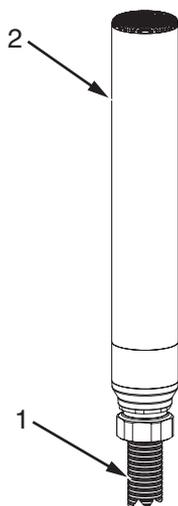
Рисунок 3-3: Отделение для электроники

**Примечание:** Если клиент заказывает принтер Videojet 1610 DH с осушителем воздуха, воздушный насос с двумя головками удаляется из принтера. Осушитель воздуха подает позитивно заряженные частицы воздуха в печатающую головку из внешнего источника. Осушители воздуха необходимы, когда принтер работает в среде с повышенной влажностью, или используются

определенные чувствительные к воде чернила. Для получения более подробной информации обращайтесь в Департамент обслуживания клиентов Videojet Technologies Inc. по телефону 800-843-3610 (только США) или свяжитесь с местным представителем Videojet Technologies Inc.

## Печатающая головка и электроразрывной разъем

Печатающая головка использует чернила, поданные к ней при помощи системы подачи чернил принтера, для печати текста и графических символов на товаре. Сигналы управления и чернила подаются на печатающую головку через электроразрывной разъем.



1. Электроразрывной разъем  
2. Печатающая головка

*Рисунок 3-4: Печатающая головка и электроразрывной разъем*

В конфигурации с двойной головкой обе печатающие головки имеют одинаковую конструкцию. Печатающие головки работают с коррекцией максимум на два метра относительно друг друга. Печатающие головки могут управляться независимо. Каждую печатающую головку нужно настраивать отдельно.

Печатающие головки могут работать в двух режимах:

- Системный режим
- Независимый режим

Смотрите “Принтер Videojet 1610 Dual Head” на странице 1-1, чтобы узнать больше о различных режимах.

## Системный режим

Используйте одну или две головки для печати на одной производственной линии. Каждая печатающая головка настраивается отдельно и может печатать свое сообщение.

## Независимый режим

Используйте одну или две головки для печати на одной или двух производственных линиях. Каждая печатающая головка настраивается отдельно и может печатать свое сообщение.

## Панель разъемов

Панель разъемов находится на левой стороне принтера (деталь 5 Рисунок 3-1 на странице 3-2 и Рисунок 3-2 на странице 3-3). Панель содержит разъемы, показанные в Рисунок 3-5 на странице 3-8 для принтера (S) и Рисунок 3-6 на странице 3-9 для принтера (I).

**Примечание:** Количество имеющихся разъемов зависит от выбранной Вами модели принтера.

**Примечание:** Чтобы изменить конфигурацию системы с режима S на режим I, свяжитесь с представителем Videojet Technologies Inc.

Таблица 3-1 предоставляет разъемы для принтера.

Тип разъема	Печатная плата	Стандартный	Дополнительный
COM 2 RS 232/485	PCB 7	Videojet 1610 DH	
	PCB 6		Videojet 1610 DH с режимом I
COM 1 RS 232/485	PCB 7	Videojet 1610 DH	
	PCB 6		Videojet 1610 DH с режимом I
Релейные переключатели	PCB 7	Videojet 1610 DH	
	PCB 6		Videojet 1610 DH с режимом I

Таблица 3-1: Панель разъемов

Тип разъема	Печатная плата	Стандартный	Дополнительный
Головка 1, сигнал	PCB 7	Videojet 1610 DH	
	PCB 6		Videojet 1610 DH с режимом I
Головка 1, датчик	PCB 7	Videojet 1610 DH	
	PCB 6		Videojet 1610 DH с режимом I
Головка 1, триггер 2	PCB 7	Videojet 1610 DH	
	PCB 6		Videojet 1610 DH с режимом I
Головка 1, триггер 1	PCB 7	Videojet 1610 DH	
	PCB 6		Videojet 1610 DH с режимом I
Головка 2, сигнал	PCB 7	Videojet 1610 DH	
	PCB 6		Videojet 1610 DH с режимом I
Головка 2, датчик	PCB 6		Videojet 1610 DH с режимом I
Головка 2, триггер 2	PCB 6		Videojet 1610 DH с режимом I
Головка 2, триггер 1	PCB 6		Videojet 1610 DH с режимом I
Ethernet	-	Videojet 1610 DH	Videojet 1610 DH с режимом I
USB	-	Videojet 1610 DH	Videojet 1610 DH с режимом I
Ввод/Вывод	PCB 4	Videojet 1610 DH	Videojet 1610 DH с режимом I

Таблица 3-1: Панель разъемов (Продолжение)

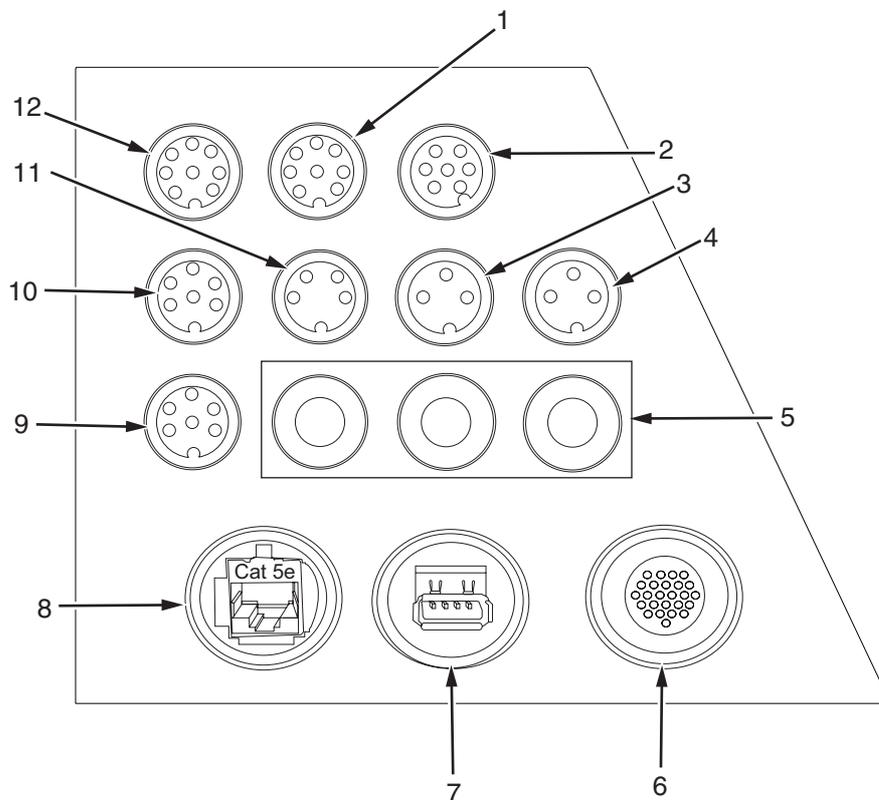
**Примечания:**

*Разъемы головки 2 не используются в принтере (S).*

*Принтер (I) конфигурируется либо в режим S, либо в режим I.*

*Принтер (S) нельзя использовать в режиме I.*

*Если вам нужен принтер в режиме S, принтер будет доставлен с PCB 7 (восемь портов и три заглушки). Если вам нужен принтер в режиме I, принтер будет доставлен с PCB 6 (одиннадцать портов).*



- |                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| 1. COM 1, RS 232/ RS 485   | 7. USB                    |
| 2. Релейные переключатели  | 8. Ethernet               |
| 3. Головка 1, триггер 2*   | 9. Головка 2, сигнал      |
| 4. Головка 1, триггер 1*   | 10. Головка 1, сигнал     |
| 5. Заглушки                | 11. Головка 1, датчик     |
| 6. 25-канальный ввод-вывод | 12. COM 2, RS 232/ RS 485 |

\* Разъемы используются для триггера головки 1 и головки 2, хотя они отмечены как головка 1, триггер 1 и головка 1, триггер 2.

Рисунок 3-5: Панель разъемов (режим S) – PCB 7

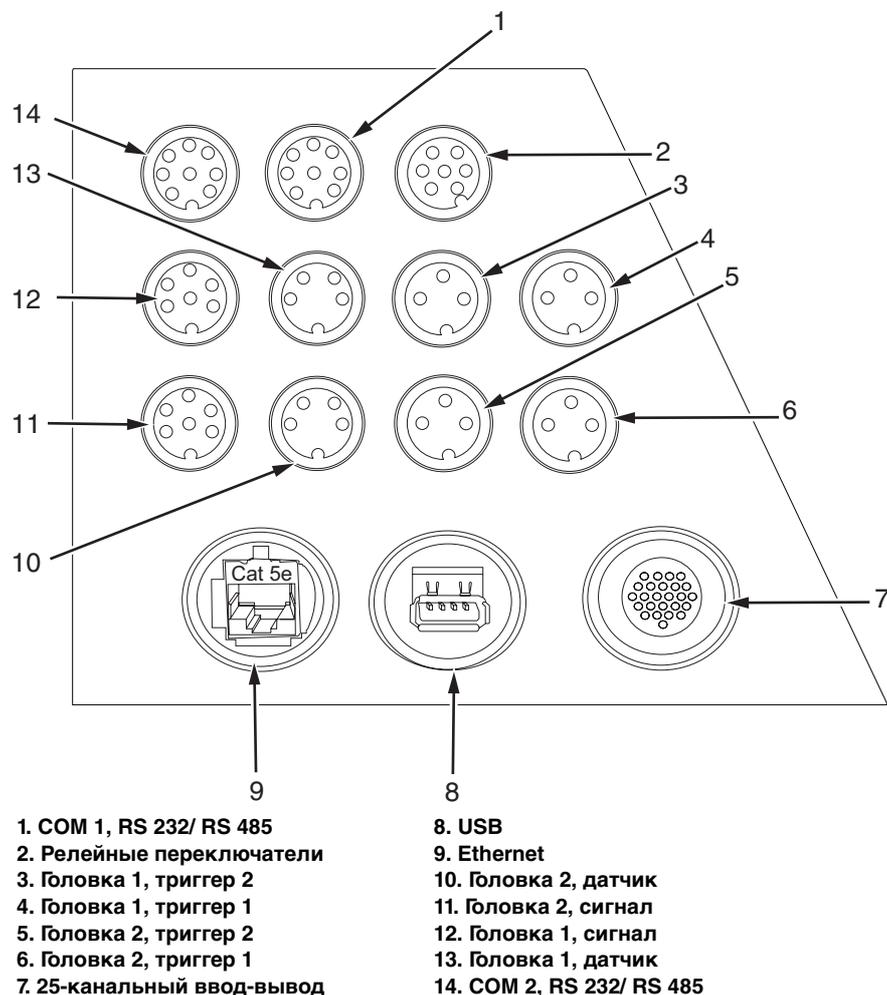


Рисунок 3-6: Панель разъемов (режим I) – PCB 6

**Примечание:** Все разъемы герметичны для обеспечения необходимой защиты от воды и пыли в соответствии со стандартом IP65.

**Примечание:** Доступны два коммуникационных порта, которые можно конфигурировать на RS-232 or RS-485, используя ссылку пользователя. При конфигурации на RS-232 аппаратный контроль передачи (квитирование) доступен для коммуникационных портов 1 и 2. Для получения более подробной информации, смотрите инструкцию по обслуживанию принтера.

### Информация о схеме расположения выводов

Номер деталей	Разъем	Вывод
500-0036-584	COM 2 RS 232/485	8 штырьковых выводов DIN
	COM 1 RS 232/485	8 штырьковых выводов DIN
500-0036-583	Релейные переключатели	7 штырьковых выводов DIN
500-0036-577	Головка 1, сигнал	6 штырьковых выводов DIN
	Головка 2, сигнал	6 штырьковых выводов DIN
500-0036-581	Головка 1, датчик	4 штырьковых выводов DIN
	Головка 1, датчик (только режим I)	4 штырьковых выводов DIN
500-0036-578	Головка 1, триггер 2	3 штырьковых выводов DIN
	Головка 1, триггер 1	3 штырьковых выводов DIN
	Головка 2, триггер 2 (только режим I)	3 штырьковых выводов DIN
	Головка 2, триггер 1 (только режим I)	3 штырьковых выводов DIN
399083	Ethernet	-
399084	USB	-
399475	Ввод/Вывод	25 штырьковых выводов DIN (Bulgin)
500-0076-141	Пылезащитная заглушка DIN	-

Таблица 3-2: Информация о схеме расположения выводов

# Эксплуатация принтера

# 4

## Введение

Данный документ описывает порядок действий для выполнения следующих задач:

- Правильное начало работы и правильная остановка работы принтера
- Быстрое начало работы и остановка работы принтера
- Системное меню
- Меню Юстировка
- Конфигурация принтера
- Печать сообщений

Смотрите Руководство по эксплуатации Videojet 1610 (P/N 462128), чтобы получить больше информации о темах, перечисленных ниже:

- Включение принтера
- Как задать пароли
- Как сконфигурировать порт Ethernet
- Как ввести информацию по обслуживанию
- Меню “Data Logging” (регистрация данных)
- Как проводить конфигурирование последовательного порта
- Скоростная передача удаленных данных
- Как создать сообщение
- Запуск печати вручную
- Непрерывная печать
- Печать по стандарту DIN
- Выключение принтера



### Уведомление

Убедитесь в том, что для задачи, которую вы выполняете выбрана правая головка.

### Важные примечания

**Примечание 1:** Для доступа к этим опциям пользователь должен быть на уровне пароля 2.

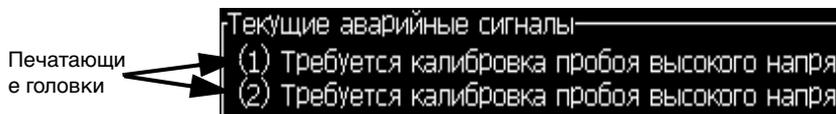
**Примечание 2:** Рабочая головка отображается в нижнем правом углу экрана.

Например:



**Примечание 3:** В начале предупреждений содержится номер головки (1) или (2).

Например:



**Примечание 4:** Нажмите F3, чтобы переключиться между двумя головками в меню.

## Как правильно начать работу и правильно остановить работу принтера

Процедурами для включения и выключения принтера по умолчанию являются правильное начало работы и правильная остановка работы.

**Примечание:** Если правильное начало работы и правильная остановка работы недоступны, принтер запрашивает выполнение функций “Быстрый запуск” и “Быстрая остановка работы”. Принтер не может активизировать опции “Clean Start” (правильное начало работы) и “Clean Stop” (правильная остановка работы), если

емкость для рабочей жидкости пуста,  или появилось сообщение о том, что система подачи чернил  вверх. Убедитесь, что картридж для рабочей жидкости не пуст.

#### Уведомление

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ.** Избегайте чрезмерного использования правильного начала работы и правильной остановки работы. Несоблюдение данного условия приведет к интенсивной промывке печатающей головки принтера,

#### Уведомление

и разливу чернил. Разлитые чернила ухудшают качество печати.

## Как правильно начать работу

Для правильного начала работы выполните следующие действия:

- 1 Нажмите кнопку F1, чтобы появилось диалоговое окно *Выбор головки*.

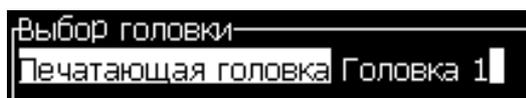


Рисунок 4-1: Выбор головки

- 2 Выберите необходимую головку из доступных вариантов, используя кнопки со стрелками *влево* и *вправо*. Ниже приведены варианты:
  - Головка 1
  - Головка 2
  - Обе головки
- 3 Нажмите *Ввод*, включается подача чернил принтера, и выбранная струйная печатающая головка начинает работу.

**Примечание:** Для остановки работы струйной печатающей головки нажмите кнопку F1.

### Как правильно остановить работу принтера

Нажмите клавишу F1. Подача чернил в принтер остановится.

**Примечание:** Команда относится к головке и запускает только одну головку. Чтобы запустить вторую головку во время работы первой головки нажмите F3, чтобы выбрать необходимую головку, потом выберите F1 для правильного начала работы.

## Как быстро начать работу и быстро остановить работу принтера

Нажмите кнопку *CTRL+F1* для быстрого начала работы. Также вы можете быстро начать работу и быстро остановить работу при помощи Система > Быстрый запуск струйной печатающей головки и Система > Быстрое выключение струйной печатающей головки.

### Как быстро начать работу

Для быстрого начала работы выполните следующие действия:

- 1 Нажмите кнопку *CTRL+F1*, чтобы появилось диалоговое окно *Выбор головки*.

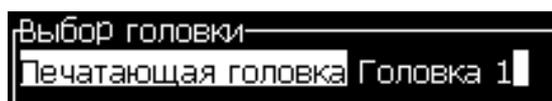


Рисунок 4-2: Выбор головки

- 2 Выберите необходимую головку из доступных вариантов, используя кнопки со стрелками *влево* и *вправо*. Ниже приведены варианты:
  - Головка 1
  - Головка 2
  - Обе головки
- 3 Нажмите *Ввод*, включается подача чернил принтера, и выбранная струйная печатающая головка начинает работу.

**Примечание:** Для остановки работы струйной печатающей головки нажмите кнопку *CTRL+F1*.

## Как быстро остановить работу

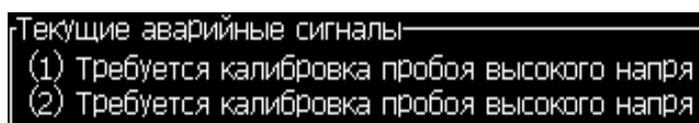
Нажмите кнопку CTRL+F1. Подача чернил в принтер остановится.

**Примечание:** Команда относится к головке и запускает только одну головку. Чтобы запустить вторую головку во время работы первой головки нажмите F3, чтобы выбрать необходимую головку, потом выберите CTRL+F1 для быстрого начала работы.

## Системное меню

Пользователь может выполнить последовательность начала и остановки в меню Система с такими вариантами как Головка 1, Головка 2 и Обе головки. Пользователь также может видеть Текущие сигналы, Текущие предупреждения и Текущие состояния принтера в меню Система. В начале предупреждений содержится номер (1) или (2), указывающий на рабочую печатающую головку.

Например:



Смотрите главу 4 Руководства по эксплуатации Videojet 1610 (P/N 462128), чтобы получить полную информацию о сигналах и предупреждениях.

**Примечание:** Системное меню отличается от системного меню (режим S). Системный режим можно настроить в меню Печать (см. "Печать" на странице 5-4).

## Меню Юстировка

Меню "Calibrate" (юстировка) включает кнопки управления для настройки и юстировки принтера. Для получения более подробной информации смотрите инструкцию по обслуживанию принтера Videojet 1610.

Экраны Диагностики доступны для обеих печатающих головок в зависимости от выбранной печатающей головки.

**Примечание:** Нажмите F3, чтобы переключиться между двумя головками в меню.

Таблица 4-1 показывает опции меню, которые есть только в конфигурации 1610 Dual Head.

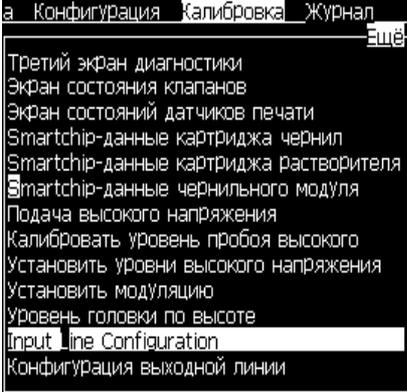
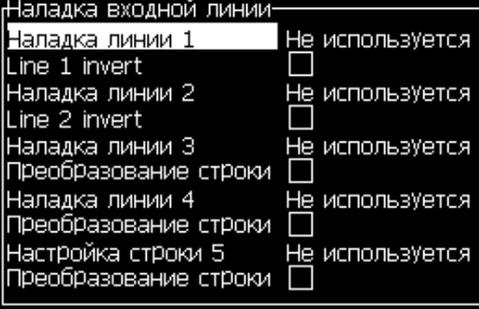
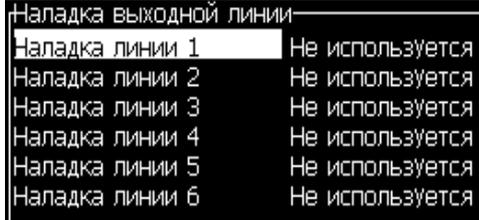
Меню Юстировка	Команды	Функция
	<p>Конфигурация входной линии</p>	<p>Открывает диалоговое окно <i>Наладка входной линии</i>. Вы можете сконфигурировать до пяти цифровых входов.</p> <p>Входы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Увеличить счетчик</li> <li>• Сбросить счетчик</li> <li>• Остановить струйную печатающую головку</li> </ul> 
	<p>Конфигурация выходной линии</p>	<p>Открывает диалоговое окно <i>Наладка выходной линии</i>. Вы можете сконфигурировать до шести цифровых выходов.</p> <p>Выходы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Когда печатающая головка запущена</li> <li>• Сигналы или предупреждения</li> <li>• Сигнал завершения печати</li> </ul> 

Таблица 4-1: Меню Юстировка и команды

## Счетчик единиц товара

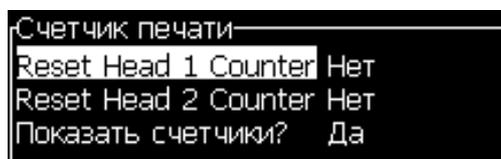


Рисунок 4-3: Диалоговое окно “Product Counter” (счетчик единиц товара)

Вы можете сбросить счетчик единиц товара для головки 1 и головки 2. Смотрите главу 4 Руководства по эксплуатации Videojet 1610 (P/N 462128), чтобы получить полную информацию о том, как сбросить и скрыть счетчик единиц товара.

## Меню Печать

**Примечание:** Нажмите кнопку *F1*, чтобы выбрать необходимую печатающую головку.

Конфигурация принтера осуществляется при помощи меню “Print” (печать) (смотрите Рисунок 4-4). Нажмите кнопки “Alt” + “P” для открытия меню “Print” (печать).

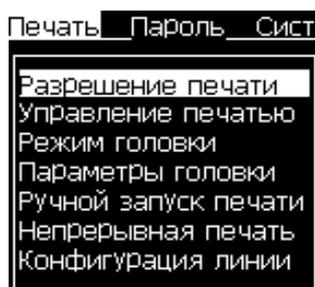


Рисунок 4-4: Меню “Print” (печать)

### Режим головки

В принтере (S) *Режим головки* будет установлен только для режима *системный*. В принтере (I) вы можете менять *Режим головки* между *системным* и *независимым*.

Выполните следующие действия для выбора типа режима головки:

- 1 Выберите *Режим головки* из меню Печать.

- 2 Нажмите кнопку “Enter” (ввод) для открытия диалогового окна *Режим головки*.



Рисунок 4-5: Режим головки

- 3 Выберите *Режим головки* из доступных вариантов. Ниже приведены варианты:
  - *Система* – В конфигурации системного режима одна или две печатающие головки работают на одной производственной линии. Каждая печатающая головка может печатать отдельное сообщение.
  - *Независимый* – В независимом режиме одна или обе печатающие головки работают на одной или двух различных производственных линиях. Каждая печатающая головка может печатать отдельное сообщение.
- 4 Нажмите кнопку *Ввод*, чтобы установить *Режим головки*, и выйдите из диалогового окна *Режим головки*.

## Запуск печати

Выберите опцию *Запуск печати* в меню *Печать*. Появится диалоговое окно *Запуск печати* (смотрите Рисунок 4-6). Вы можете включить или отключить головку 1 и головку 2.

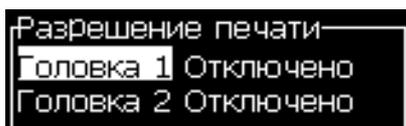


Рисунок 4-6: Запуск печати

**Примечание:** В режиме *S* одну печатающую головку нельзя запустить, если другая печатающая головка уже запущена. Обе печатающие головки нужно отключить, чтобы запустить другую печатающую головку.

## Управление печатью

Выберите опцию *Управление печатью* в меню *Печать*. Появится меню “*Print Control*” (управление печатью).

Нажмите F3, чтобы переключиться между двумя головками.

**Примечание:** Смотрите Руководство по эксплуатации Videojet 1610 (P/N 462128), чтобы получить полную информацию о меню Управление печатью.

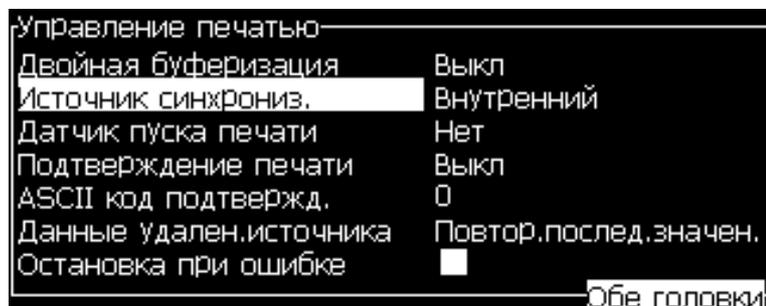


Рисунок 4-7: Управление печатью

#### Источник сигнала фотоэлемента

Печать запускается от источника сигнала Внешний 1 (опция стандартного подключения) или Нет.

**Примечание:** Доступны разъемы DIN для головки 1 и головки 2.

#### Действие удаленного источника

Предоставляет инструкции принтеру, когда в буфере записи закончатся данные:

- Остановка – принтер прекращает печать при достижении конца буфера.
- Повтор последнего значения – принтер продолжит печатать последнее сообщение при достижении конца буфера.

#### Параметры головки

Выберите опцию *Параметры головки* в меню *Печать* (см. Таблица 4-2 на странице 4-10).

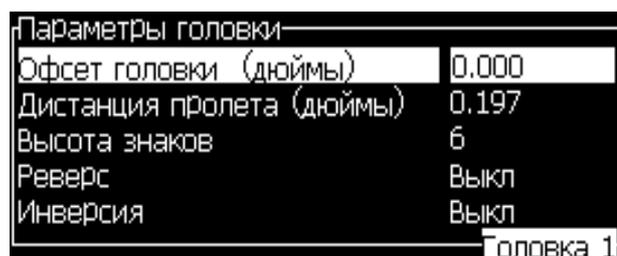


Рисунок 4-8: Параметры головки

Параметр	Описание
Офсет головки	Расстояние между триггером печати и печатающей головкой в дюймах.
Дистанция выброса	Расстояние между печатающей головкой и товаром в дюймах.
Высота символа	Высота всего сообщения.
Обращенный/ Преобразованный	Печать обращенного/преобразованного символа

Таблица 4-2: Параметры головки

**Примечание 1:** Офсет головки – это расстояние между триггером печати и печатающей головкой (в дюймах). Измеряйте офсет головки для обеих головок и вводите данные для каждой головки правильно.

**Примечание 2:** Задержка движения товара (параметр сообщения) – это расстояние краем товара и положением начала печати (в дюймах). Общая задержка между триггером печатающей головки и печатью = задержка движения + офсет головки.

## Как печатать сообщения

Вы должны выбрать сообщение до того, как начнете процесс печати. Смотрите Руководство по эксплуатации Videojet 1610 (P/N 462128), чтобы получить информацию о том, как выбрать сообщение.



### Уведомление

СООБЩЕНИЕ. Убедитесь в том, что выбрана правильная головка, перед тем как выбрать сообщение для печати. Нажмите кнопку F3, чтобы выбрать необходимую печатающую головку.

---

## Как начать печать

Последовательностью по умолчанию является “Clean Start” (правильное начало работы).

Включите печать, чтобы запустить ее (*Печать > Включить печать*). Выберите *Включить* для нужной головки.

Перед пиктограммой работы струйной печатающей головки будет



стоять номер рабочей головки. Например:

Смотрите Руководство по эксплуатации 1610 Videojet 1610 (P/N 462128), чтобы получить информацию о том, как начать печать.

**Примечание:** Чтобы выбрать определенные параметры печатающей головки и фотоэлементы, вы должны выбрать правильную печатающую головку. Нажмите кнопку F3, чтобы выбрать необходимую печатающую головку. Выбранная печатающая головка будет выделена в нижней правой части интерфейса пользователя, а также внизу всплывающего окна.

## Как остановить печать

Отключите печать, чтобы остановить ее (*Печать > Включить печать*). Выберите *Отключить* для нужной головки.

Перед пиктограммой остановки работы струйной печатающей головки будет стоять номер рабочей головки для остановки.



Например:

Смотрите Руководство по эксплуатации 1610 Videojet 1610 (P/N 462128), чтобы получить информацию о том, как остановить печать.

# Интерфейс пользователя

# 5

## Введение

Интерфейс пользователя содержит окно меню.

Смотрите главу 5, “Интерфейс пользователя”, Руководства по эксплуатации Videojet 1610 (P/N 462128) чтобы узнать полную информацию, связанную со следующими темами:

- Описание меню
- Выбор меню и опций
- Ввод текста, числовых и переменных значений
- Управление сообщениями
- Управление пользовательскими полями
- Управление текстом
- Управление логотипами

**Примечание:** Для доступа к этим опциям пользователь должен быть на уровне пароля 2.



Рисунок 5-1: Основные окна

## Окно меню

После Вашей регистрации в системе первым всплывающим окном является окно меню. В окне меню имеется строка меню, которая расположена вдоль верхней части экрана. Меню обеспечивают быстрый и легкий доступ к различным функциям принтера. На экране Вы можете увидеть только пять меню (смотрите Рисунок 5-1). Для получения доступа к другим меню используйте кнопку “стрелка влево” или “стрелка вправо”.

## Описание меню

Этот раздел описывает некоторые команды в меню *Сообщения*, *Система* и *Конфигурирование*. Смотрите Руководство по эксплуатации Videojet 1610 (P/N 462128), чтобы узнать полную информацию о меню *Сообщения*, *Редактор*, *Пользовательские поля*, *Печать*, *Пароль*, *Система* и *Конфигурирование*.

### Сообщения

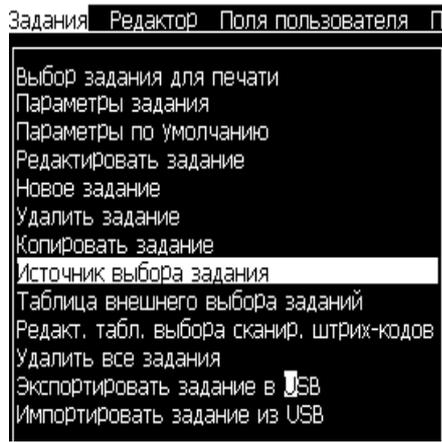
Меню Сообщения	Команды	Функция
	Выбор источника сообщения	Открывает диалоговое окно <i>Выбор источника сообщения</i> , с доступными опциями <i>Внутренний</i> , <i>Сканирование штрих-кода</i> и <i>Протокол WSI</i> .   Используйте эти опции для настройки внешнего вида введенных данных (необязательно для 1610 DH).

Таблица 5-1: Меню Сообщения и команды

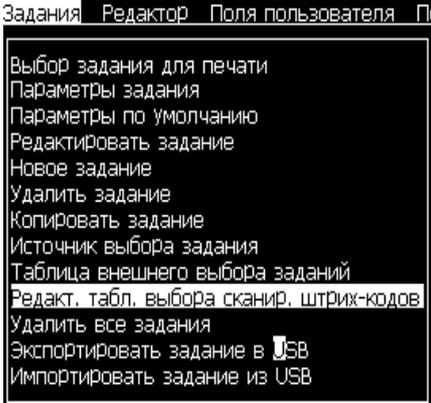
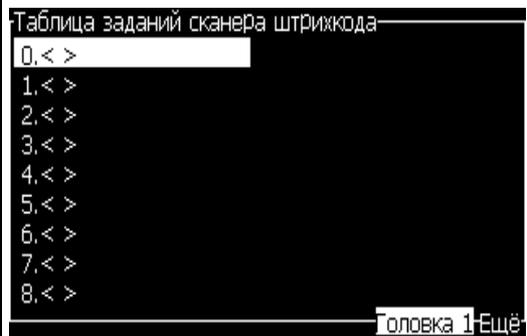
Меню Сообщения	Команды	Функция
	<p>Редактировать таблицу выбора сканирования штрих-кода</p>	<p>Открывает диалоговое окно <i>Таблица выбора сообщения сканирования штрих-кода</i>.</p> 

Таблица 5-1: Меню Сообщения и команды (Продолжение)

## Редактор

Команды в меню *Редактор* отображаются, только если Редактор сообщений открыт. Если Редактор сообщений закрыт, единственной опцией в меню *Редактор* будет “Only used when in Editor” (Используется только в редакторе).

**Примечание:** Команда “Атрибуты на одной строке” недоступна в интерфейсе пользователя Videojet 1610 DH.

**Примечание:** Все команды Редактора доступны для пользователей с уровнем 1 и выше.

**Примечание:** Смотрите Руководство по эксплуатации Videojet 1610 (P/N 462128), чтобы получить дополнительную информацию о меню Редактор.

## Печать

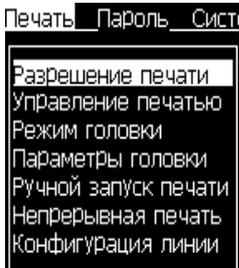
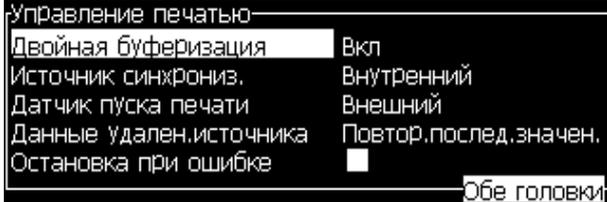
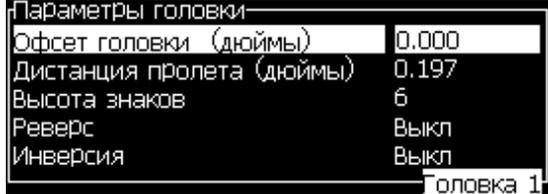
Меню Печать	Команды	Функция
	Запуск печати	<p>Открывает диалоговое окно <i>Запуск печати</i>. Вы можете <i>включить</i> или <i>отключить</i> головку 1 и головку 2.</p> 
	Управление печатью	<p>Открывает диалоговое окно <i>Управление печатью</i>.</p> 
	Режим головки	<p>Открывает диалоговое окно <i>Режим головки</i>.</p>  <p>Вы можете переключать Режим головки между <i>системным</i> и <i>независимым</i> режимом.</p>
	Параметры головки	<p>Открывает диалоговое окно <i>Параметры головки</i>.</p>  <p><b>Примечание:</b> <i>Офсет головки</i> – это расстояние между триггером печати и печатающей головкой в дюймах.</p>

Таблица 5-2: Меню Печать и команды

## Система

Для команд *Правильное* включение струйной печатающей головки, *Быстрый* запуск струйной печатающей головки, *Правильное* выключение струйной печатающей головки и *Быстрое* выключение струйной печатающей головки выберите *Головка 1*, *Головка 2* или *Обе головки*.

**Примечание:** Выберите правильный вариант для головки 1, головки 2 или обеих головок, используя кнопки со стрелками влево и вправо.

Для команд Промывка сопла, Очистка системы путем промывки, Очистка электроразрывного разъема выберите *Головка 1* или *Головка 2*.

## Конфигурирование

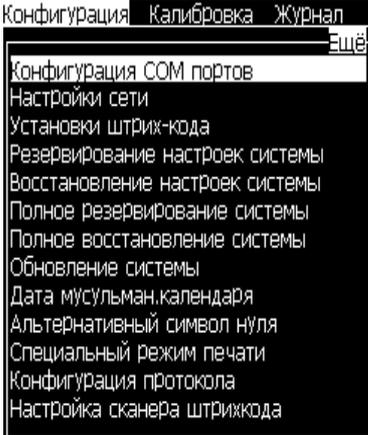
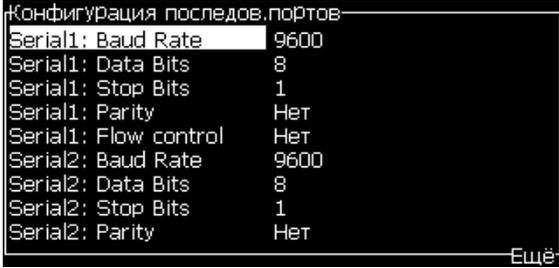
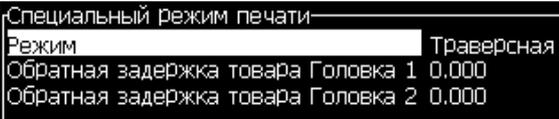
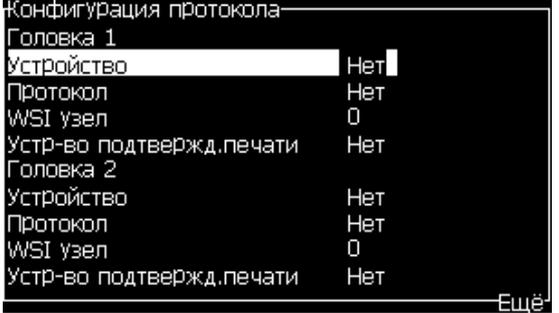
Меню Конфигурирование	Команды	Функция
	<p>Конфигурация последовательного порта</p>	<p>Вы можете конфигурировать порты <i>Последовательный 1</i> и <i>Последовательный 2</i>.</p> 
	<p>Особый режим печати</p>	<p>Выбор печати в соответствии со стандартом DIN, а также поворотного режима печати.</p>  
	<p>Конфигурация протокола</p>	<p>Открывает диалоговое окно <i>Конфигурация протокола</i>.</p> 

Таблица 5-3: Меню Конфигурирование и команды

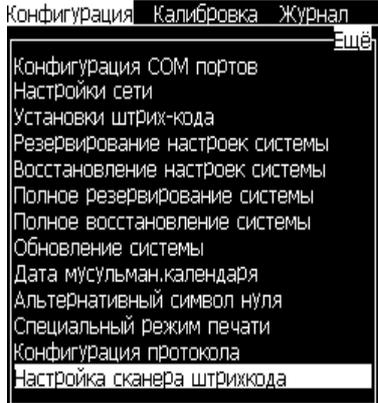
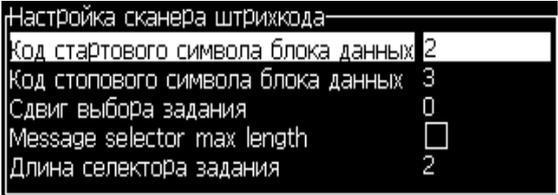
Меню Конфигурирование	Команды	Функция
	Установка сканирования штрих-кодов	<p>Открывает диалоговое окно <i>Установка сканирования штрих-кодов</i>.</p> 

Таблица 5-3: Меню Конфигурирование и команды (Продолжение)

## Управление сообщениями

Смотрите главу 5, “Интерфейс пользователя”, Руководства по эксплуатации Videojet 1610 (P/N 462128) чтобы узнать полную информацию, связанную со следующими темами:

- Чтобы создать сообщение
- Чтобы отредактировать сообщение
- Выбрать источник сообщения
- Скопировать и вставить сообщение
- Ввести несколько строк в сообщение
- Установить параметры сообщений и параметры по умолчанию
- Чтобы очистить сообщение
- Чтобы сохранить сообщение
- Чтобы сохранить сообщение и выйти
- Чтобы выйти без сохранения сообщения
- Чтобы удалить сообщение

### Выбрать источник сообщения

Вы можете задать и выбрать сохраненные в системе сообщения следующими способами:

- Внутренний

- Сканирование штрих-кода
  - Протокол WSI
- 1 Нажмите кнопки *Alt+M*. Появится меню *Сообщения*.
  - 2 Выберите опцию *Выбор источника сообщений*. Появляется меню *Выбор источника сообщений*.



Рисунок 5-2: Выбор источника сообщений – Внутренний источник

- 3 Используйте кнопки со стрелками, чтобы выбрать необходимый источник – *Внутренний*, *Сканирование штрих-кода* или *Протокол WSI*. Смотрите *Протокол связи WSI (P/N 462115)*, чтобы узнать больше о протоколах WSI.
- 4 Выберите вариант *Сканирование штрих-кода*.
- 5 Выберите источник данных – *Очередь сканирования штрих-кодов* или *Последнее полученное сканирование штрих-кодов* для источника сканирования штрих-кода.

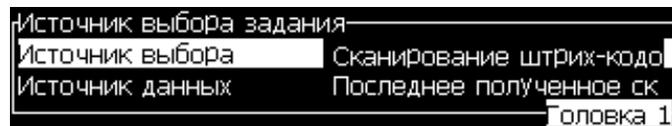


Рисунок 5-3: Выбор источника сообщений – Сканирование штрих-кода

- 6 Нажмите кнопку *Ввод* для установки источника и вернитесь в окно *Редактор сообщений*.
- 7 Выберите снова меню *Сообщения*. Выберите опцию *Редактировать таблицу выбора сканирования штрих-кода*.

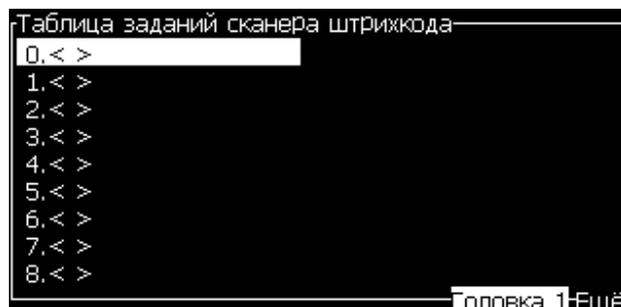


Рисунок 5-4: Редактировать таблицу выбора сканирования штрих-кода

- 8 Введите названия в местонахождения таблиц для ввода параметров параллельных двоичных чисел из таблицы кодов сканирования штрих-кодов.
- 9 Для выбора названий сообщений из списка доступных сообщений, нажмите кнопку “F2”.
- 10 Когда Вы назначаете все сообщения, которые должны быть доступны для сканирования штрих-кода, нажмите кнопку *Ввод* для возврата в окно *Редактор сообщений*. Или нажмите кнопку *Esc* для возврата в окно *Редактор сообщений* без сохранения каких-либо изменений.

## Управление пользовательскими полями

В программном обеспечении есть много заранее заданных пользовательских полей.

- Час недели – Количество часов от начала сконфигурированного дня отсчета для недели. Используйте эту опцию, чтобы напечатать текущий час от сконфигурированного начала недели. Диапазон от 0 до 168.

*Смотрите Руководство по эксплуатации Videojet 1610 (P/N 462128), чтобы получить информацию о заранее заданных пользовательских полях.*

Смотрите главу 5, “Интерфейс пользователя”, Руководства по эксплуатации Videojet 1610 (P/N 462128) чтобы узнать полную информацию, связанную со следующими темами:

- Чтобы вставить пользовательское поле
- Чтобы вставить предопределенное поле пользователя
- Чтобы отредактировать пользовательское поле
- Чтобы удалить пользовательское поле
- Чтобы создать индивидуальное пользовательское поле
- Чтобы сбросить показания счетчика сообщения
- Чтобы установить смены
- Чтобы установить таймер
- Чтобы установить закодированный час
- Чтобы установить закодированный день недели

## Чтобы создать индивидуальное пользовательское поле

### Чтобы установить текстовые атрибуты

#### Подсказка в списке

Пользователь может выбрать содержимое из списка, когда сообщение выбрано для печати. После создания поля пользователь может определить сообщение подсказки и список значений, которые будут доступны на входе.

#### Определить подсказку в списке

При загрузке сообщения с подсказкой в списке оператору задается вопрос о предоставлении содержимого для поля.

Для добавления атрибута подсказки в списке в пользовательское поле выполните следующие действия:

- 1 Нажмите кнопки “Alt”+“U”. Появляется меню *Пользовательские поля*.

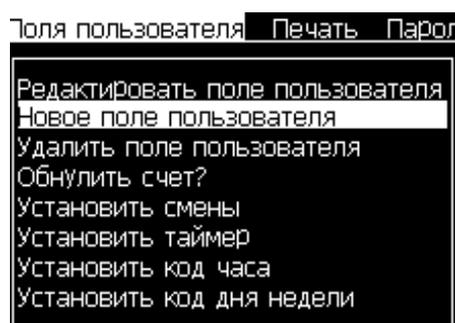


Рисунок 5-5: Меню *Пользовательские поля*

- 2 Выберите опцию *Новое пользовательское поле* и нажмите кнопку *Ввод*. Появится диалоговое окно *Новое пользовательское поле*.

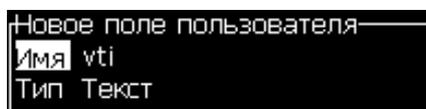


Рисунок 5-6: Диалоговое окно *Новое пользовательское поле*

- 3 Введите название *пользовательского поля*.
- 4 Выделите опцию *Описание*, используя кнопку со стрелкой вниз.
- 5 Выберите опцию “*Text*” (текст) нажатием кнопок стрелка “влево” и стрелка “вправо”.

- Нажмите кнопку “Enter” (ввод) для открытия диалогового окна конфигурации текстовых пользовательских полей (см. Рисунок 5-7).

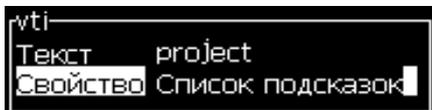


Рисунок 5-7: Атрибут – Подсказка в списке

- Введите значение по умолчанию для подсказки в списке, которое соответствует полю с ярлыком “Text” (текст). Данный текст отображается в подсказке в списке, пока оператор не удалит текст и не введет новую информацию.
- Выделите опцию *Атрибут*, используя кнопку со стрелкой вниз.
- Выберите опцию *Подсказка в списке* нажатием кнопок стрелка “влево” и стрелка “вправо”.
- Нажмите кнопку “Enter” (ввод) для открытия диалогового окна конфигурации подсказки в списке (см. Рисунок 5-8).



Рисунок 5-8: Конфигурация подсказки в списке

- Введите значение для поля *Количество опций*.
- Выделите опцию *Тип опции по умолчанию*, используя кнопку со стрелкой вниз.
- Нажмите кнопку со стрелкой “влево” или “вправо” для выбора одного из следующих типов опций по умолчанию:
  - Определенная линия
  - Пустая линия
  - Последняя используемая линия
- Нажмите кнопку “Enter” (ввод) для открытия диалогового окна *Список опций*.

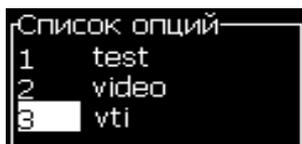


Рисунок 5-9: Диалоговое окно Список опций

- 15 Введите список опций и нажмите *Ввод*, чтобы сохранить созданную подсказку в списке, и выйдите из диалогового окна списка опций.

Смотрите “Чтобы изменить текстовые атрибуты” в главе 5, “Интерфейс пользователя”, Руководства по эксплуатации Videojet 1610 (P/N 462128), чтобы узнать больше.

## Управление текстом

Смотрите главу 5, “Интерфейс пользователя”, Руководства по эксплуатации Videojet 1610 (P/N 462128) чтобы узнать полную информацию, связанную со следующими темами:

- Чтобы изменить регистр шрифта
- Чтобы установить высоту шрифта
- Чтобы выбрать содержимое
- Чтобы скопировать и вставить текст
- Чтобы изменить текстовые атрибуты
- Чтобы вставить символы иностранных языков

### Чтобы изменить текстовые атрибуты

Опция Изменение атрибута позволяет оператору изменять атрибуты выбранного содержимого, отображаемого в окне редактора.

Смотрите главу 5, “Интерфейс пользователя”, Руководства по эксплуатации Videojet 1610 (P/N 462128), чтобы получить полную информацию по этой теме.

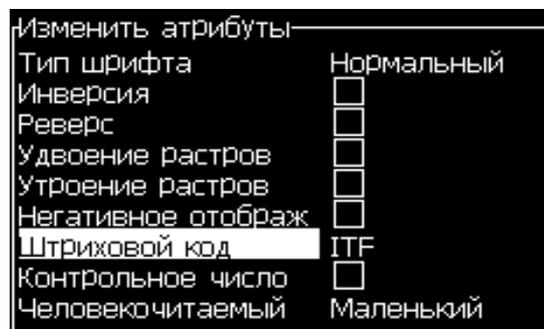


Рисунок 5-10: Атрибуты редактора

## Введение

Техническое обслуживание принтера включает операции, которые может выполнять оператор. 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.



### Предупреждение

**ТРАВМА.** Возможно, что при возникновении неисправности температура нагревательного элемента может достичь 70 °С. Не прикасайтесь к панели, на которой установлен нагревательный элемент. Несоблюдение данного предостережения может стать причиной получения травмы.

Смотрите главу 6, “Обслуживание”, Руководства по эксплуатации Videojet 1610 (P/N 462128), чтобы получить полную информацию о о следующих процедурах технического обслуживания.

- Расписание проведения технического обслуживания
- Замена картриджей со встроенными микросхемами
- Осмотр печатающей головки
- Очистка печатающей головки
- Очистка корпуса принтера

# 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.



### Предупреждение

**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.



### Предупреждение

**ТРАВМА.** Возможно, что при возникновении неисправности температура нагревательного элемента может достигнуть 70 °С. Не прикасайтесь к панели, на которой установлен нагревательный элемент. Несоблюдение данного предостережения может стать причиной получения травмы.

Смотрите главу 7, “Устранение неисправностей”, Руководства по эксплуатации Videojet 1610 (P/N 462128), чтобы получить полную информацию о о следующих процедурах устранения неисправностей.

- Принтер не начинает работу

**Примечание:** Если принтер не начинает работу с использованием правильного начала работы, выполните быстрый запуск.

- Неверное положение печати
- Неверный размер печати
- Печать не завершена
- Плохое качество печати
- Пиктограммы состояния принтера

**Примечание:** В начале предупреждений, касающихся головки, будет содержаться номер головки.

Например  : означает, что температура печатающей головки 1 слишком низкая.

**Примечание:** В случае ошибки в одной из печатающих головок эту ошибку можно сбросить, пока вторая печатающая головка будет работать.

## Проблемы с печатающей головкой

Проблема	Действие
Печатающая головка не отвечает, как положено	Убедитесь в том, что выбрана правильная печатающая головка.

Таблица 7-1: Проблема и действие

# Технические характеристики

# A

## Электрические характеристики

Электрические характеристики принтера указаны в Таблица А-1.

Напряжение	От 100 В переменного тока до 240 В переменного тока
Частота	От 50Гц до 60Гц
Потребление электроэнергии	120 Вт максимум

Таблица А-1: Электрические характеристики

## Вес

Вес принтера в сухом состоянии указан в Таблица А-2.

Вес в сухом состоянии	22 кг
-----------------------	-------

Таблица А-2: Весовая спецификация

## Размеры

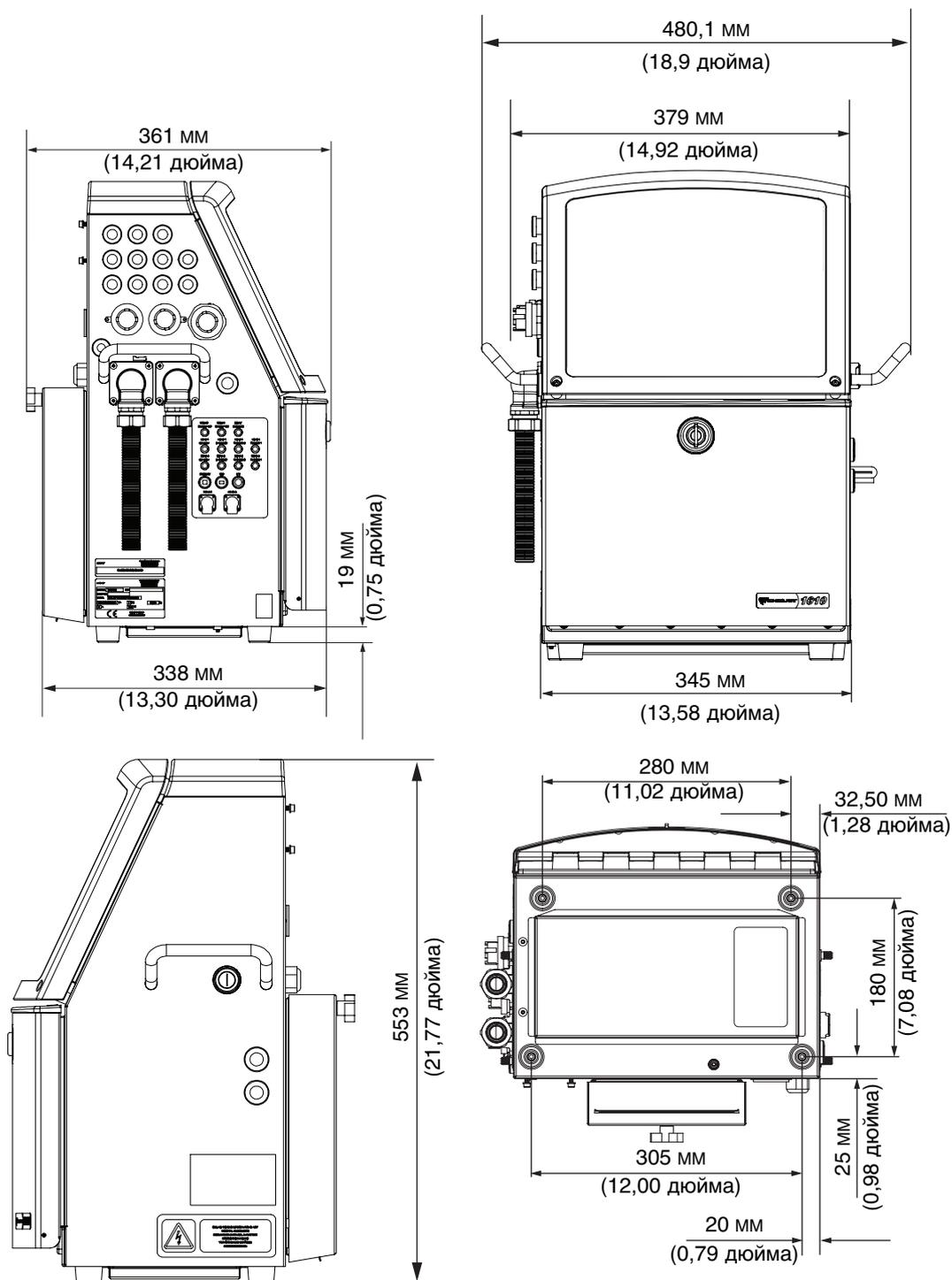
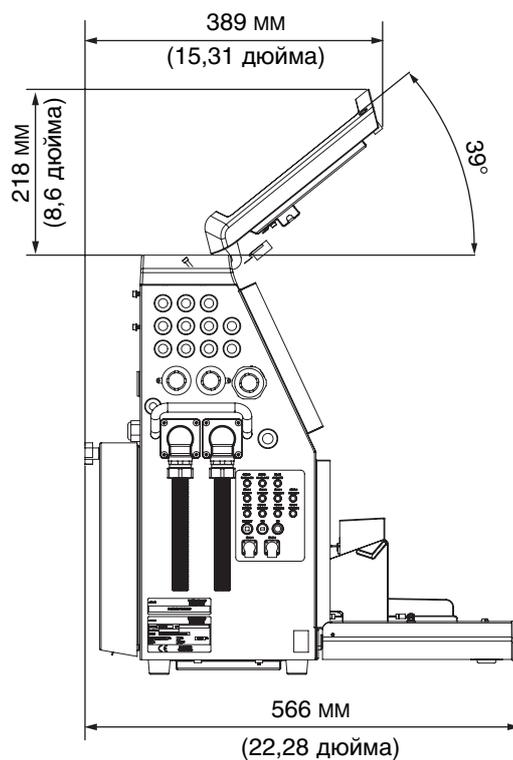
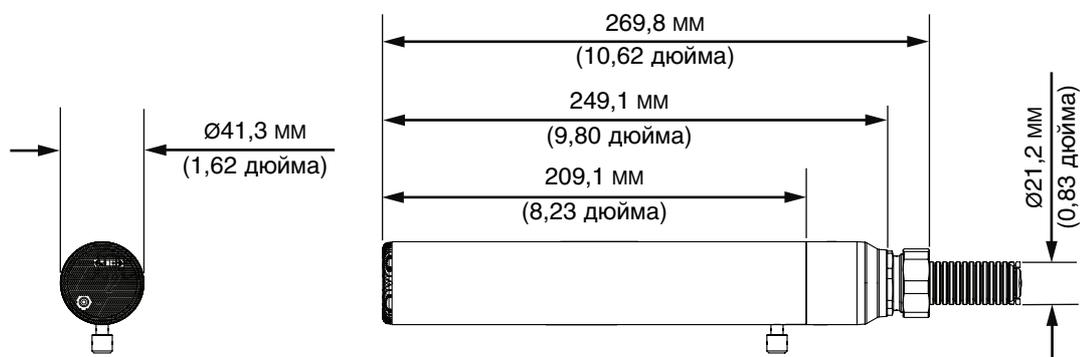


Рисунок А-1: Размеры принтера



При открытии обеих дверей



Печатающая головка

Рисунок А-2: Размеры принтера (продолжение)

Корпус	Ширина	345 мм
	Высота	533 мм
	Глубина	338 мм

Таблица А-3: Размеры принтера

Печатающая головка	Диаметр	41,3 мм
	Диаметр отверстия сопла	70 и 60 микрон
Омбилическая длина*	Стандартный	3 метра
	Опция	6 метра
Вариация корпуса	Стандартный	IP 65

Таблица А-3: Размеры принтера (Продолжение)

**Примечание:** Обе печатающие головки должны использовать одинаковую омбилическую длину (3 м или 6 м).

**Примечание:** Две печатающие головки могут работать с поднятием головки максимум на два метра коррекции между головками.

## Технические характеристики условий окружающей среды

Характеристики условий окружающей среды принтера указаны в Таблица А-4.

Рабочая температура	5 °C до 45 °C (41 °F до 113 °F)
Скорость изменения температуры окружающей среды	10 °C (18 °F) в час максимум
Относительная влажность	0% - 90% неконденсирующийся
Температура хранения	От 5 °C до 50 °C (от 41 °F до 122 °F) в оригинальной упаковке
Промышленный уровень защиты	IP65 – стандарт

Таблица А-4: Технические характеристики условий окружающей среды

## Высота печати

Минимальная и максимальная высота сообщения для матрицы печати показана в Таблица А-5.

2 мм	Минимум
12 мм	Максимум

Таблица А-5: Высота печати

## Емкость чернил и рабочей жидкости

Картридж для чернил	750 миллиметров
Картридж для рабочей жидкости	750 миллиметров

Таблица А-6: Емкость чернил и рабочей жидкости

## Дистанция выброса

Оптимальная дистанция выброса – 12 мм (диапазон от 5 мм до 15 мм).

## Каналы передачи

Порт	Технические характеристики	Разъем
Ethernet	10/100 млнб/с (с взаимозависимыми печатающими головками)	RJ 45
USB (1)	1.1 (12 млн.б/с) только режим узла	Разъем типа А (внешний)
USB (2)	1.1 (12 млн.б/с) только режим узла и устройства	Разъем типа А (внутренний)
Comm 1 RS232/485	75-230К бод с аппаратным контролем передачи (только RS232).	8-штырьковый разъем DIN
Comm 2 RS232/485	75-230К бод с аппаратным контролем передачи (только RS232)	8-штырьковый разъем DIN

Таблица А-7: Каналы передачи

## Выход состояния

Порт	Технические характеристики	Разъем
2 X сигнал	24 В, 1 А обеспечение плюс четыре нижних канала (красный, желтый, зеленый и клаксон)	6-сторонний DIN

Таблица А-8: Выход состояния

Порт	Технические характеристики	Разъем
Двойные реле	24 В, 1 А реле без напряжения 1 = после зеленого 24 В, 1 А реле без напряжения 2 = после желтого	7-сторонний DIN

Таблица А-8: Выход состояния (Продолжение)

## Управляющие сигналы печати

### Системный режим

Порт	Технические характеристики
Фотоэлемент x 2	15 В, 1 А с предохранителем 100 Гц, NPN/PNP оптоизолированный ввод
Круговой датчик x 1	15 В, 1 А с предохранителем 2 x 100 КГц прямой ввод (поддержка отдельной фазы или импульсных датчиков)
Выбор сообщения сканера штрих-кода	Использует ввод RS232 или USB

Таблица А-9: Системный режим

### Независимый режим

Порт	Технические характеристики
Фотоэлемент x 4	15 В, 1 А с предохранителем 100 Гц, NPN/PNP оптоизолированный ввод
Круговой датчик x 2	15 В, 1 А с предохранителем 2 x 100 КГц прямой ввод (поддержка отдельной фазы или импульсных датчиков)
Выбор сообщения сканера штрих-кода	Использует ввод RS232 или USB

Таблица А-10: Независимый режим

**Примечание:** Фотоэлементы 1 и 2 относятся к печатающей головке 1 и режиму S. Фотоэлемент 3 и 4 – для только для печатающей головки 2.

**Примечание:** Для каждой печатающей головки будет ввод с кодового датчика для независимого кодирования.

## Характеристики шрифта и скорость производственной линии

Шрифты, доступные для принтера, перечислены в Таблица А-11.

Линия Режим	Высота	Ширина	Средняя скорость кал.	
			фут/мин	м/мин
1	5	5	914	278,6
1	7	4	960	292,6
1	7	5	800	243,8
1	9	7	533*	162,5
1	12	9	256	78,03
1	16	10	194	59,13
1	24	16	95	28,96
1	34	25	55	16,15
2	5	5	376*	114,6
2	7	4	480*	146,30
2	7	5	400*	121,92
2	9	7	229*	69,79
2	12	9	85	25,91
2	16	10	55	16,76
3	5	5	118	35,97
3	7	4	265*	80,77
3	7	5	221*	67,36
3	9	7	121*	36,88
4	5	5	85	25,91
4	7	4	67	20,42
4	7	5	55	16,76
5	5	5	55	16,76

Таблица А-11: Шрифты

*\*высокоскоростные нелинейные растры*

**Примечание:** Скорость производственной линии показывает скорость для печатающей головки.

## Функции режимов S и I и различия

Функция	Режим S	Режим I
Вкл./выкл. сверхвысокого напряжения	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2
Настройка сверхвысокого напряжения	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2
Счетчик единиц товара	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2
Серийный номер	Общий для обеих печатающих головок	Общий для обеих печатающих головок
Запуск печати 1 – Головка 1	Управление обеими печатающими головками	Управление печатающей головкой 1
Запуск печати 2 – Головка 1	Управление обеими печатающими головками в поворотном режиме	Управление печатающей головкой 1 в поворотном режиме
Запуск печати 1 – Головка 2	Не используется	Управление печатающей головкой 2
Запуск печати 2 – Головка 2	Не используется	Управление печатающей головкой 2 в поворотном режиме
Модуляция	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2
Калибровка вязкости	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2
Скорость насоса водоотвода	Общий для обеих печатающих головок	Общий для обеих печатающих головок
Поднятие печатающей головки	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2 – Ограничение до 2 м между головками	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2 – Ограничение до 2 м между головками
Данные микропроцессора	Общий для обеих печатающих головок	Общий для обеих печатающих головок
Очистка сигналов тревоги и предупреждений	Общий для обеих печатающих головок	Общий для обеих печатающих головок
Датчик головки 1	Управление обеими печатающими головками – если выбран внешний кодовый датчик	Управление печатающей головкой 1 – если выбран внешний кодовый датчик

Таблица А-12: Функции режимов S и I и различия

Функция	Режим S	Режим I
Датчик головки 2	Не используется	Управление печатающей головкой 2 – если выбран внешний кодовый датчик
Промывка сопла	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2
Запуск печати	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2
Управление паролем	Общий для обеих печатающих головок	Общий для обеих печатающих головок
Конфигурация линии	Общий для обеих печатающих головок (импульсы/скорость внутренней производственной линии/ размер продукции/рабочие ходы разделителя/ единицы)	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2
Непрерывная печать	Общий для обеих печатающих головок	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2
Параметры головки	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2
Сообщения	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2
Пользовательские поля	Общий для обеих печатающих головок	Общий для обеих печатающих головок
Очистка электроразрывного разъема	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2
Операции гильзы катушки	Общий для обеих головок	Общий для обеих головок
Испытание клапана	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2
Настройки сети	Общий для обеих печатающих головок	Общий для обеих печатающих головок
Настройки RS 232/485	Общий для обеих печатающих головок	Общий для обеих печатающих головок
Резервное копирование/ восстановление	Общий для обеих печатающих головок	Общий для обеих печатающих головок
Очистка системы путем промывки	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2

Таблица А-12: Функции режимов S и I и разницы (Продолжение)

Функция	Режим S	Режим I
Запуск/остановка струй	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2
Способ выбора сообщения (внутренний штрих-код)	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2	Отдельное управление печатающей головкой 1 и 2

Таблица А-12: Функции режимов S и I и разницы (Продолжение)

## Дополнительное оборудование

Смотрите Приложение А, “Технические характеристики”, Руководства по эксплуатации Videojet 1610 (P/N 462128), чтобы получить полную информацию о различных дополнительных аксессуарах.

### Кронштейн печатающей головки

Существующая подставка для печатающей головки используется с новым кронштейном для установки обеих печатающих головок.

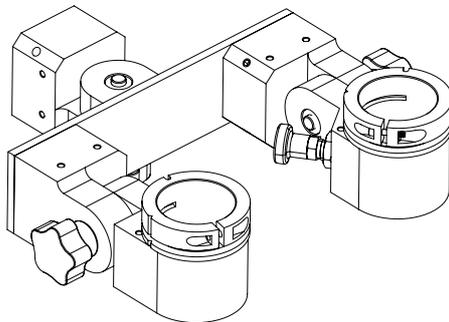


Рисунок А-3: Кронштейн двойной головки