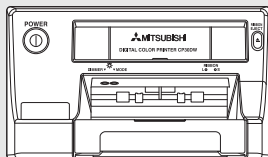




ЦИФРОВОЙ ЦВЕТНОЙ ПРИНТЕР  
МОДЕЛЬ

**CP30DW**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



ДАННОЕ РУКОВОДСТВО  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СОДЕРЖИТ  
ВАЖНУЮ ИНФОРМАЦИЮ.

СЛЕДУЕТ ПРОЧИТАТЬ РУКОВОДСТВО  
ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ЦИФРОВОГО ЦВЕТНОГО ПРИНТЕРА.



# ЦИФРОВОЙ ЦВЕТНОЙ ПРИНТЕР

Данный цифровой цветной принтер соответствует требованиям Директив ЕС 89/336/ЕЕС, 73/23/ЕЕС, 93/42/ЕЕС и 93/68/ЕЕС.

Электромагнитная чувствительность соответствует уровню, обеспечивающему исправную работу в жилых помещениях, в рабочих и производственных помещениях и на небольших предприятиях, внутри, а также снаружи зданий.

Все места эксплуатации характеризуются наличием подключения к коммунальной системе низковольтного электроснабжения.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

В США и Канаде следует использовать шнур питания переменного тока согласно представленным ниже рекомендациям, чтобы обеспечить соответствие требованиям UL60601-1 и CAN/CSA C22.2 № 601.1.

Вариант 1. Подключать к розетке 120 В в помещении или на хост-оборудовании.

Использовать прилагаемый шнур питания переменного тока.

Шнур питания переменного тока должен иметь одобрение UL (Underwriters Laboratories Inc., компании по стандартизации и сертификации в области техники безопасности в США) или CSA (Канадской Ассоциации Стандартов) и представлять собой шнур типа SJT, размером 16AWG, длиной 2,5 м или менее с разъемом типа IEC60320-1/C13, номиналом 125 В 13 А или выше и вилкой типа NEMA5-15, номиналом 125 В 13 А или выше, подходящей для медицинского использования.

Вариант 2. Подключать к розетке 230 В в помещении или на хост-оборудовании.

Шнур питания переменного тока должен иметь одобрение UL или CSA и представлять собой шнур типа SJT, размером 16AWG, длиной 2,5 м или менее с разъемом типа IEC60320-1/C13, номиналом 250 В 13 А или выше и вилкой типа NEMA5-15, номиналом 250 В 13 А или выше, подходящей для медицинского использования.

## ВНИМАНИЕ:

Выполнение изменений или модификаций без явно выраженного одобрения стороны, ответственной за обеспечение соблюдения установленных требований, может привести к аннулированию прав пользователя на использование данного оборудования.

## ПРИМЕЧАНИЕ:

Данное устройство было протестировано и признано соответствующим ограничениям, установленным для цифровых устройств Класса А, согласно Части 15 Правил Федерального агентства по связи (США).

Такие ограничения разработаны для обеспечения достаточной защиты от опасных помех при использовании оборудования в коммерческой среде. Данное оборудование создает, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если его установка и эксплуатация выполняются без соблюдения указаний, содержащихся в руководстве по эксплуатации, может создавать вредные помехи для радиосвязи.

Использование данного устройства в жилых районах может стать причиной возникновения помех, и в этом случае пользователи будут вынуждены устранять такие помехи за свой счет.

## Информация

Данное цифровое устройство Класса А соответствует стандарту ICES-003 Канады.

“КЛАССИФИЦИРОВАНО КОМПАНИЕЙ UNDERWRITERS LABORATORIES INC.® ТОЛЬКО В ОТНОШЕНИИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА И МЕХАНИЧЕСКИХ ОПАСНОСТЕЙ В СООТВЕТСТВИИ С UL60601-1 И КАНАДСК.CSA C22.2 № 601.1.”

## Данные согласно IEC60601-1

1. Функции и предусмотренное применение данного изделия

Данное изделие принимает сигналы от оборудования диагностической визуализации или от персонального компьютера и автоматически выполняет печать и выдачу напечатанных на бумаге полученных данных .

2. Классификация изделия

- Согласно типу защиты от поражения электрическим током: Энергоснабжение оборудования осуществляется от внешнего источника электропитания, оборудование Класса I
- Согласно степени защиты рабочих частей от поражения электрическим током: - (рабочие части отсутствуют)
- Согласно степени защиты от опасного попадания воды: Стандартное оборудование (Закрытое оборудование без защиты от попадания воды)
- Согласно степени безопасности применения в условиях наличия смеси горючих анестетиков с воздухом, кислородом или закисью азота: Оборудование не подходит для использования в условиях наличия смеси горючих анестетиков с воздухом, кислородом или закисью азота
- Согласно режиму работы: Непрерывная работа с переменной нагрузкой

3. 

**ВНИМАНИЕ:** Запрещено помещать руки в устройство со стороны отверстия для загрузки кассеты для бумаги или отверстия для загрузки картриджа с красящей лентой. Данное устройство имеет механические компоненты (переключатели и ролики), а также элементы, которые нагреваются до очень высокой температуры или чувствительны к воздействию статического электричества.

4. 

**ВНИМАНИЕ:** отсутствуют детали, требующие обслуживания пользователем, или детали, обслуживаемые на месте эксплуатации. Ни при каких обстоятельствах не открывать крышки!

5. **ВНИМАНИЕ:** Для установки главного корпуса следует использовать винты длиной 5 мм.

6. При осуществлении утилизации устройства, а также его аксессуаров или расходных материалов следует руководствоваться законами и нормами, действующими в вашей стране или регионе, а также медицинскими правилами.

## ВНИМАНИЕ:



### ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ. НЕ ОТКРЫВАТЬ



ВНИМАНИЕ: ЧТОБЫ СНИЗИТЬ ВЕРОЯТНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕ СНИМАТЬ КОЖУХ (ИЛИ ЗАДНЮЮ КРЫШКУ)!

ВНУТРИ ПРИНТЕРА ОТСУТСТВУЮТ ДЕТАЛИ, ТРЕБУЮЩИЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ.

ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ СЛЕДУЕТ ОБРАЩАТЬСЯ К КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ СПЕЦИАЛИСТАМ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ



Знак молнии с наконечником в виде стрелы, заключенный в равносторонний треугольник, предназначен для предупреждения пользователей о наличии внутри корпуса устройства неизолированного «опасного напряжения», которое может быть достаточно велико для возникновения риска поражения электрическим током.



Восклицательный знак, заключенный в равносторонний треугольник, означает необходимость ознакомления пользователя с важной информацией по эксплуатации и техническому обслуживанию в документации, поставляемой с данным устройством.



Знак «Внимание, горячая поверхность» указывает на то, что элемент оборудования с такой маркировкой может иметь высокую температуру и к нему не следует прикасаться.



Знак предупреждения «Электростатический разряд» указывает на то, что при определенных условиях могут возникать неполадки (включая неисправность оборудования) по причине наличия статического электричества.



Данный знак указывает на опасность заземления пальцев пользователей крышками, отверстиями или различными механизмами.



Данный знак указывает на опасность получения пользователями травм при прикосновении к определенным участкам изделия.



Знак «Неионизирующее излучение»



Знак «ВЫКЛ/ВКЛ» указывает на подключение к электрической сети или отсоединение от неё, как минимум для сетевых выключателей.



Знак «Эквипотенциальность» указывает на подключаемые друг к другу выводы. Потенциалы различных элементов оборудования или системы равны.



Знак «Переменный ток» указывает на то, что оборудование предназначено для работы только от сети переменного тока.

МЕРЫ ПРЕДОСТО-  
РОЖНОСТИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

СОЕДИНЕНИЯ

ПОДГОТОВКА

ПОИСК И  
УСТРАНЕНИЕ  
НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОЧЕЕ

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Следует выполнять установку и использование данного устройства в соответствии с указаниями по обеспечению безопасности и ЭМС (электромагнитной совместимости), содержащимися в Руководстве по эксплуатации. Если установка и эксплуатация устройства выполняются без соблюдения указаний, содержащихся в руководстве по эксплуатации, оно может создавать помехи для другого оборудования и/или прочие риски.

Для предотвращения опасности возгорания или поражения электрическим током следует предохранять данное устройство от влаги или дождя.

Устройство должно быть заземлено.

В Европе следует использовать прилагаемый шнур питания переменного тока согласно представленным ниже рекомендациям. Следует подключать оборудование к розетке 230 В в помещении или на хост-оборудовании.

Шнур питания переменного тока должен быть одобрен VDE (Союзом немецких электротехников) и представлять собой шнур с жилой сечением провода 0,75 мм<sup>2</sup> или более, длиной 2,0 м или менее с разъемом типа IEC60320-1/C13 номиналом 250 В 10 А или выше и вилкой типа CEE(7)VII номиналом 250 В 10 А или выше.

Используйте USB-кабель в соответствии с приведенными здесь рекомендациями, чтобы обеспечить соответствие требованиям EN60601-1-2.

USB-кабель с подходящей вилкой должен иметь длину 2 м или менее, отвечать требованиям стандарта USB 2.0 с поддержкой High-speed и иметь одобрение USB IF (Форума по внедрению USB).

Данное изделие используется с медицинским оборудованием только для удобства применения, а не в целях проведения медицинской диагностики.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Сетевая розетка должна быть расположена вблизи оборудования и быть легко доступной.

Примечание: данный символ предназначен только для стран ЕС.

Данный символ соответствует директиве 2002/96/ЕС, Статья 10 - Информация для пользователей и Приложению IV.



Ваше устройство производства компании MITSUBISHI ELECTRIC разработано и произведено из высококачественных материалов и компонентов, которые могут быть переработаны и/или использованы повторно. Данный символ означает, что в конце своего срока службы электрическое и электронное оборудование, аккумуляторные батареи должны быть утилизированы отдельно от бытовых отходов.

Утилизацию данного оборудования, батарей и аккумуляторов следует выполнять надлежащим образом в местном муниципальном центре сбора/ переработки отходов.

В Европейском Союзе имеются отдельные системы сбора отработанных электрических и электронных изделий, батарей и аккумуляторов. Помогите сохранить среду, в которой мы живем!



: Изготовлено : код даты ГГГГ-ММ



: Обозначение изготовителя (название, адрес)

SN

: Серийный номер



: Уполномоченный представитель в ЕС

## ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ МЕДИЦИНСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ

<в соответствии со стандартом по медицинской безопасности/ЭМС EN 60601-1-2>

МЕДИЦИНСКОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ требует принятия специальных мер предосторожности для обеспечения электромагнитной совместимости. Установка и ввод эксплуатацию такого оборудования должны выполняться в соответствии с информацией по электромагнитной совместимости, содержащейся в СОПРОВОДИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

Переносное и мобильное радиооборудование может оказывать негативное влияние на МЕДИЦИНСКОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

Электростатический разряд



- 1 Знак предупреждения о наличии электростатического разряда
- 2 По возможности следует не прикасаться к участкам, обозначенным данным знаком, так как они чувствительны к действию электростатических разрядов, которые могут вызывать неисправности и сбои в работе оборудования. Если при выполнении операций установки, технического обслуживания или инспекции прикосновение к таким участкам неизбежно, необходимо соблюдать следующие меры предосторожности, направленные на защиту от электростатических разрядов.
- 3 Меры предосторожности для защиты от электростатических разрядов
  - (1) Из соображений обеспечения безопасности в первую очередь следует отключить вилку электропитания.
  - (2) Рабочий должен носить антистатический браслет и прикрепить его к штырю заземления вилки электропитания или к металлическому листу на нижней поверхности дна изделия. Это устранит разницу в потенциалах изделия и рабочего и предотвратит возникновение электростатического разряда. (При отсутствии антистатического браслета рабочий может выполнять операции, прикасаясь одной рукой к штырю заземления вилки электропитания или к металлическому листу на нижней поверхности дна изделия.)
  - (3) Необходимые работы по установке, техническому обслуживанию или проверке должны выполняться при соблюдении указанных выше условий.
- 4 Рекомендуется объяснить всему персоналу, задействованному в выполнении операций, во время которых возможно прикосновение к участкам со знаком предупреждения о наличии электростатического разряда, значение такого знака и провести его инструктаж по соблюдению мер предосторожности для защиты от электростатических разрядов.
- 5 Минимальное необходимое содержание объяснений и инструктажа по соблюдению мер предосторожности для защиты от электростатических разрядов
  - (1) Объяснение принципов возникновения статического электричества и мер предосторожности для защиты от электростатических разрядов.
  - (2) Инструктаж по соблюдению мер предосторожности для защиты от электростатических разрядов с использованием конкретного изделия.

Техническое описание

Перечень всех кабелей с указанием максимальной длины и прочих АКССУАРОВ

	Максимальная длина	Ссылочная страница в данном руководстве по эксплуатации
Шнур питания переменного тока	2 м	Эта страница, предыдущие страницы с описанием безопасности и страница 22 с описанием аксессуаров
USB-кабель	2 м	Эта страница, предыдущие страницы с описанием безопасности
Комплект бумаги/красящей ленты		Описание Комплекта бумаги для печати/красящей ленты на страницах 12 и 23

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Использование АКССУАРОВ и кабелей, отличных от указанных, за исключением кабелей, проданных производителем модели CP30DW в качестве запасных частей для внутренних компонентов, могут вызвать повышенное ИЗЛУЧЕНИЕ или снижение ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТИ Модели CP30DW.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Модель CP30DW не должна ни использоваться рядом с другим оборудованием, ни устанавливаться на него сверху или под него. В случае необходимости использования данной модели рядом с другим оборудованием или сверху/снизу другого оборудования следует осуществить проверку модели CP30DW на нормальную эксплуатацию в конфигурации, в которой она будет применяться.

МЕРЫ ПРЕДОСТО-  
РОЖНОСТИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

СОЕДИНЕНИЯ

ПОДГОТОВКА


ПОИСК И  
УСТРАНЕНИЕ  
НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОЧЕЕ

Соблюдение следующих стандартов по ЭМС обеспечивается только при использовании в Европе (220 - 240 В).

Стандартные указания и декларация производителя – электромагнитные излучения		
<p>Модель CP30DW предназначена для использования в электромагнитной среде, указанной ниже. Заказчик или пользователь модели CP30DW должны гарантировать ее использование в такой среде.</p>		
Испытание на излучения	Соответствие	Электромагнитная среда – стандартные указания
РЧ-излучения EN 55011	Группа 1	При эксплуатации модели CP30DW радиочастотная энергия используется только для ее внутреннего функционирования. Таким образом, радиоизлучение является очень низким и вряд ли вызывает помехи в близрасположенном электронном оборудовании.
РЧ-излучения EN 55011	Класс В	Модель CP30DW подходит для использования во всех учреждениях, включая бытовые и напрямую подключенные к коммунальной низковольтной сети, осуществляющей питание зданий, применяемых для бытовых целей.
Гармонические излучения EN 61000-3-2	Класс А	
Колесания напряжения/ фликкер-шум EN 61000-3-3	Соответствие	

Стандартные указания и декларация производителя - защита от электромагнитных полей			
<p>Модель CP30DW предназначена для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь модели CP30DW должны гарантировать ее использование в такой среде.</p>			
Испытание на защиту	Уровень испытания по EN 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда – стандартные указания
Электростатический разряд (ESD) EN 61000-4-2	±6 кВ контакт ±8 кВ воздух	±6 кВ контакт ±8 кВ воздух	Полы должны быть деревянными, бетонными или покрытыми керамической плиткой. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна составлять, как минимум, 30%.
Быстрые электрические переходные процессы/скачки EN 61000-4-4	±2 кВ для линий электропитания ±1 кВ для входных/выходных линий	±2 кВ для линий электропитания ±1 кВ для входных/выходных линий	Качество сетевого питания должно соответствовать качеству, стандартному для коммерческой или больничной среды.
Всплеск напряжения EN 61000-4-5	±1 кВ линия (линии) к линии (линиям) ±2 кВ линия к «земле»	±1 кВ линия (линии) к линии (линиям) ±2 кВ линия к «земле»	Качество сетевого питания должно соответствовать качеству, стандартному для коммерческой или больничной среды.
Кратковременные посадки напряжения, кратковременные отключения и скачки напряжения на линиях электропитания EN 61000-4-11	<5% $U_T$ (> 95% посадка в $U_T$ ) в течение 0,5 цикла 40% $U_T$ (60% посадка в $U_T$ ) в течение 5 циклов 70% $U_T$ (30% посадка в $U_T$ ) в течение 25 циклов <5% $U_T$ (> 95% посадка в $U_T$ ) в течение 5 сек	<5% $U_T$ (> 95% посадка в $U_T$ ) в течение 0,5 цикла 40% $U_T$ (60% посадка в $U_T$ ) в течение 5 циклов 70% $U_T$ (30% посадка в $U_T$ ) в течение 25 циклов <5% $U_T$ (> 95% посадка в $U_T$ ) в течение 5 сек	Качество сетевого питания должно соответствовать качеству, стандартному для коммерческой или больничной среды. Если пользователю модели CP30DW требуется непрерывная эксплуатация во время прерывания сетевого питания, рекомендуется, чтобы данная модель получала питание от источника бесперебойного питания или аккумулятора.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) EN 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Магнитные поля промышленной частоты должны быть на уровнях, характерных для типичного расположения в стандартной коммерческой или больничной среде.
<p>ПРИМЕЧАНИЕ: <math>U_T</math> - напряжение сети переменного тока до применения испытательного уровня.</p>			

Стандартные указания и декларация производителя - защита от электромагнитных полей			
Модель CP30DW предназначена для использования в электромагнитной среде, описанной ниже. Заказчик или пользователь модели CP30DW должны гарантировать ее использование в такой среде.			
Испытание на защиту	Уровень испытания по EN 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная среда – стандартные указания
Наведенные PB EN 61000-4-6	3 В ср. кв. От 150 кГц до 80 МГц	3 В ср. кв.	<p>Портативное и передвижное оборудование РЧ- связи не должно использоваться ближе к какой-либо детали модели CP30DW, включая кабели, чем рекомендуемое разделительное расстояние, рассчитанное из уравнения, применимого к частоте передатчика.</p> <p>Рекомендуемое разделительное расстояние: <math>d=1.2\sqrt{P}</math></p>
Излучаемые PB EN 61000-4-3	3 В/м От 80 МГц до 2,5 ГГц	3 В/м	<p>80 МГц - 800 МГц: <math>d=1.2\sqrt{P}</math> 800 МГц - 2,5 ГГц: <math>d=2.3\sqrt{P}</math></p> <p>где P – максимальная номинальная мощность на выходе передатчика в Ваттах (Вт) согласно данным производителя передатчика, а d – рекомендуемое разделительное расстояние в метрах (м).</p> <p>Напряженность поля от фиксированных РЧ-передатчиков согласно определению в электромагнитном исследовании участка<sup>a</sup> должна быть меньше уровня соответствия в каждом диапазоне частоты<sup>b</sup>.</p> <p>Помехи могут возникнуть вблизи оборудования, маркированного следующим символом:</p> 
<p>ПРИМЕЧАНИЕ 1. При 80 МГц и 800 МГц применяется диапазон более высоких частот.</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ 2. Эти стандартные указания не могут применяться во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн оказывает влияние поглощение и отражение от конструкций, предметов и людей.</p>			
<p><sup>a</sup> Напряженность поля фиксированных передатчиков, таких как базовые станции для радио (сотовых/ беспроводных) телефонов и наземной подвижной радиосвязи, любительской радиосвязи, AM и ЧМ радиовещания и ТВ вещания, невозможно теоретически оценить с достаточной точностью. Для оценки электромагнитной среды при воздействии фиксированных РЧ-передатчиков необходимо учитывать электромагнитное исследование участка. Если измеренная напряженность поля на участке использования модели CP30DW превышает применимый уровень РЧ-соответствия, указанный выше, то модель CP30DW необходимо проверить для обеспечения нормальной эксплуатации. При возникновении нарушения работоспособности могут потребоваться дополнительные меры, такие как изменение ориентации или положения модели CP30DW.</p> <p><sup>b</sup> При возникновении превышения диапазона частоты от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше 3 В/м.</p>			

МЕРЫ ПРЕДОСТО-  
РОЖНОСТИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

СОЕДИНЕНИЯ

ПОДГОТОВКА

ПОИСК И  
УСТРАНЕНИЕ  
НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОЧЕЕ

Рекомендуемые разделительные расстояния между портативным и передвижным оборудованием РЧ-связи и моделью CP30DW

Модель CP30DW предназначена для эксплуатации в электромагнитной среде, в которой контролируются излучаемые РЧ-помехи. Заказчик или пользователь модели CP30DW может помочь предотвратить электромагнитные помехи путем поддержания минимального расстояния между портативным и передвижным оборудованием РЧ-связи (передатчиками) и моделью CP30DW согласно нижеприведенным рекомендациям в соответствии с максимальной выходной мощностью коммуникационного оборудования.

Расчетная максимальная выходная мощность передатчика, Вт	Разделительное расстояние в соответствии с частотой передатчика, м		
	От 150 кГц до 80 МГц $d=1.2\sqrt{P}$	От 80 МГц до 800 МГц $d=1.2\sqrt{P}$	От 800 МГц до 2,5 ГГц $d=2.3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Для передатчиков, рассчитанных на максимальную выходную мощность, не указанную выше, рекомендуемое разделительное расстояние  $d$  в метрах (м) можно оценить, используя уравнение, применимое к частоте передатчика, где  $P$  – расчетная максимальная выходная мощность передатчика в Ваттах (Вт) согласно данным производителя передатчика.

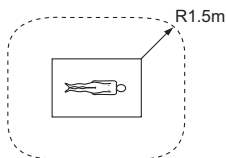
ПРИМЕЧАНИЕ 1. При 80 МГц и 800 МГц применяется разделительное расстояние для диапазона более высоких частот.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Эти указания не могут применяться во всех ситуациях. На распространение электромагнитных волн оказывает влияние поглощение и отражение от конструкций, предметов и людей.

### Предупреждения о безопасности при использовании в комбинации с другими устройствами

1. Все оборудование, подключаемое к данному устройству, должно быть сертифицировано согласно Стандартам IEC60601-1, IEC60950-1, IEC60065 либо другим стандартам IEC/ISO, применимым к оборудованию.
2. В случае использования данного устройства вместе с другим оборудованием на участке расположения пациента\*, питание оборудования должно осуществляться либо посредством изолирующего трансформатора, либо посредством выполнения подключения через дополнительный зажим защитного заземления к заземлению системы, если оно не сертифицировано согласно стандарту IEC60601-1.

\* Участок расположения пациента



3. При подключении к другому оборудованию ток утечки может увеличиться.



# СОДЕРЖАНИЕ

Содержание .....	1
Правила техники безопасности.....	2-5
Характерные особенности .....	6
Распаковка.....	7
Характеристики и функции .....	8-10
Передняя панель.....	8-9
Задняя панель.....	10
Соединения.....	11
Соединение с USB-интерфейсом .....	11
Настройка DIP-переключателей.....	11
Перед началом эксплуатации.....	12-16
Комплект бумаги/красящей ленты .....	12
Загрузка бумаги для печати.....	12-13
Загрузка картриджа с красящей лентой .....	14
Использование и расходование комплекса бумаги для печати/красящей ленты.....	15
Установка драйвера принтера.....	16
Поиск и устранение неисправностей .....	17-20
Индикация ошибок на дисплее состояния и меры по их устранению.....	17
Устранение замятия бумаги .....	18
Перед тем, как обратиться в сервисную службу.....	19
Ремонт порванной красящей ленты .....	20
Очистка .....	21
Спецификации и опции .....	22-23

МЕРЫ ПРЕДОСТО-  
РОЖНОСТИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

СОЕДИНЕНИЯ

ПОДГОТОВКА

ПОИСК И  
УСТРАНЕНИЕ  
НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОЧЕЕ

# ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

**В целях обеспечения безопасности следует соблюдать следующие меры предосторожности:**

## **ТРЕБОВАНИЯ ПО ЭЛЕКТРОПИТАНИЮ**

Данное устройство предназначено для работы при питании 120/220-240 В переменного тока, 50/60 Гц в США и Канаде и 220 В - 240 В переменного тока, 50/60 Гц в Европе. Запрещено подключать устройство к розетке или блоку питания с другими значениями напряжения или частоты.

## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ДАННОЕ УСТРОЙСТВО ДОЛЖНО БЫТЬ ЗАЗЕМЛЕНО.**

По типу защиты от поражения электрическим током данное оборудование принадлежит к устройствам Класса I.

## **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

### **ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ОТКЛОНЕНИЙ В РАБОТЕ...**

При появлении дыма или посторонних шумов следует незамедлительно отсоединить шнур питания от принтера или от розетки. Продолжение его использования может представлять опасность. Направить торговому представителю запрос о проведении проверки и технического обслуживания.

### **ЗАПРЕЩЕНО ПОМЕЩАТЬ В УСТРОЙСТВО ПОСТОРОННИЕ ПРЕДМЕТЫ**

Запрещено помещать в принтер любые предметы, отличные от тех, которые поставляются специально для применения с данным принтером. Любые посторонние предметы, попавшие в данное устройство, представляют опасность и могут стать причиной значительных повреждений механизмов и электроники.

### **ЗАПРЕЩЕНО СТАВИТЬ КАКИЕ-ЛИБО ПРЕДМЕТЫ НА УСТРОЙСТВО**

Тяжелые предметы, расположенные на принтере, могут вызывать повреждения и/или стать причиной возникновения неисправностей.

### **ОБЕСПЕЧИТЬ ЗАЩИТУ ШНУРА ПИТАНИЯ**

Не ставить на шнур тяжелые предметы, не допускать защемления или порезов шнура. При обнаружении повреждения шнура следует незамедлительно заменить его, чтобы предотвратить опасность поражения электрическим током или возгорания.

Для замены шнура использовать шнур того же типа, что тип шнура, входящего в комплект поставки принтера. Такой шнур предназначен для снижения помех, создаваемых для радио- и телевизионного сигнала.

При отключении следует держать шнур только за штепсельную вилку и извлекать его аккуратно.

### **БЕРЕЧЬ УСТРОЙСТВО ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВЛАГИ - НЕ СТАВИТЬ НА НЕГО ЁМКОСТИ С ВОДОЙ**

Попадание жидкостей в устройство может стать причиной его серьезных повреждений и привести к поражению электрическим током или возгоранию. Если по какой-либо причине вода попадает внутрь устройства, следует как можно скорее отключить шнур питания от розетки и обратиться за технической поддержкой для предотвращения возможных дополнительных повреждений вследствие коррозии.

«В целях обеспечения безопасности избегайте действий с жидкостями рядом с устройством».

### **НЕ СНИМАТЬ КОЖУХ! ВНУТРИ ПРИНТЕРА НЕТ ДЕТАЛЕЙ, ОБСЛУЖИВАЕМЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. ПРИ ЭТОМ СУЩЕСТВУЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОПАСНОГО НАПРЯЖЕНИЯ И/ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЯ УСТРОЙСТВА.**

Прикосновение к внутренним деталям представляет опасность, кроме того, это может привести к возникновению неисправностей. В случае необходимости проведения внутренней проверки и настройки следует обратиться к торговому представителю. Прежде чем открыть крышку для извлечения зажатой бумаги и пр., следует отключить вилку шнура питания.

### **НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРИНТЕР ПОСЛЕ ПАДЕНИЯ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЯ КОЖУХА**

Использование принтера, кожух которого упал или был поврежден, может вызвать возгорание или поражение электрическим током.

## **В СЛУЧАЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ОТСУТСТВИЯ ИЛИ ВО ВРЕМЯ ГРОЗЫ НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧАТЬ ШНУР ПИТАНИЯ ОТ СЕТИ**

В случае длительного отсутствия или во время грозы следует выключить главный переключатель и отключить шнур питания от сети.

### **ТРАНСПОРТИРОВКА УСТРОЙСТВА**

При выполнении транспортировки устройства необходимо вынуть из принтера картридж с красящей лентой и бумагу для печати. Убедиться в отключении шнура питания и других кабелей.

### **СОБЛЮДАТЬ ОСТОРОЖНОСТЬ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДЕЙСТВИЙ ВБЛИЗИ ОТВЕРСТИЯ ЗАГРУЗКИ КАССЕТЫ ДЛЯ БУМАГИ, ОТВЕРСТИЯ ЗАГРУЗКИ КАРТРИДЖА С КРАСЯЩЕЙ ЛЕНТОЙ И ОТВЕРСТИЯ ВЫХОДА ОТПЕЧАТАННЫХ СТРАНИЦ**

Не вставлять пальцы или какой-либо материал в отверстие загрузки кассеты для бумаги, отверстие загрузки картриджа с красящей лентой и отверстие выхода отпечатанных страниц во время процесса печати.

Не прикасаться к резиновому ролику и датчикам, расположенным внутри принтера. Это может стать причиной получения травмы, повреждения деталей и возникновения неисправностей, вызванных статическим электричеством.

### **НЕ ПОДКЛЮЧАТЬ И НЕ ОТКЛЮЧАТЬ ШНУР ПИТАНИЯ ВЛАЖНЫМИ РУКАМИ**

Это может привести к поражению электрическим током.

### **НЕ ПРИКАСАТЬСЯ К ТЕРМОПЕЧАТАЮЩЕЙ ГОЛОВКЕ И МЕТАЛЛИЧЕСКИМ ДЕТАЛЯМ**

Головка нагревается во время печати и может оставаться горячей в течение некоторого времени, что приводит к получению травм. Жир, соли и влага с кожи рук могут загрязнять головку, ухудшая качество печати.

### **СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КАБЕЛИ**

Использовать шнур питания, входящий в комплект поставки принтера.

## **МЕСТА УСТАНОВКИ УСТРОЙСТВА**

### **ОБЕСПЕЧИТЬ ХОРОШУЮ ВЕНТИЛЯЦИЮ**

Вентиляционные отверстия расположены на задней стороне, по бокам и внизу устройства. Следует установить устройство на твердую, ровную поверхность и оставить место между устройством и стенами для обеспечения надлежащей вентиляции. Если устройство устанавливается на системную стойку, необходимо оставить зазор между устройством и задней панелью стойки.

### **МЕСТА, ПРИГОДНЫЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ УСТРОЙСТВА**

Следует избегать установки принтера на неустойчивых поверхностях с большой вибрацией, а также близости к горячим источникам, где возможно образование сероводорода или ионов кислоты.

### **ИЗБЕГАТЬ ЗОН УСТАНОВКИ С ПОВЫШЕННОЙ ВЛАЖНОСТЬЮ И ЗАПЫЛЕННОСТЬЮ**

Следует избегать установки устройства в зонах с повышенной влажностью и запыленностью. Это может привести к сильному повреждению устройства. Следует избегать мест, где устройство может подвергаться воздействию масляных паров.

### **ИЗБЕГАТЬ ЗОН УСТАНОВКИ С ПОВЫШЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ**

Зоны, подверженные воздействию прямых солнечных лучей или расположенные рядом с нагревательными приборами, могут стать областью повышенной температуры, что может привести к деформированию корпуса изделия или стать причиной возникновения других повреждений.

### **УСТАНОВЛИВАТЬ УСТРОЙСТВО НА ГОРИЗОНТАЛЬНУЮ ПОВЕРХНОСТЬ**

Если установить устройство на наклонную или неустойчивую поверхность, его работа может быть нарушена.

## **ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

### **ОБЕСПЕЧИТЬ ЗАЩИТУ ОТ ОБРАЗОВАНИЯ КОНДЕНСАТА**

При перемещении устройства из холодного места в теплое возможно образование конденсата внутри принтера, вследствие чего печать будет невозможна. Необходимо обеспечить стабилизацию температуры перед использованием. Если загружены бумага для печати и картридж с красящей лентой, их следует снять. Следует заменить влажную бумагу для печати и картридж с красящей лентой на новые.

### **ДИАПАЗОН РАБОЧЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Диапазон рабочей температуры окружающей среды: 41° - 104° по Фаренгейту (5°C - 40°C), относительная влажность воздуха: 30% - 80%. В случае установки устройства в системной стойке следует убедиться, что температура внутри стойки не превышает этот диапазон.

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО СРОКА СЛУЖБЫ УСТРОЙСТВА**

### **МАТЕРИАЛЫ, НЕ ПОДХОДЯЩИЕ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ С ПРИНТЕРОМ**

Возможно расслоение покрытия или деформация при протирке устройства с применением химических веществ, бензина, растворителей или других растворов, при длительном контакте изделий из резины или ПВХ с корпусом устройства или при обработке изделия инсектицидами.

### **УХОД ЗА КОРПУСОМ**

Вывнуть вилку из розетки и протереть корпус мягкой тряпкой, слегка смоченной в слабом мыльном растворе. Прежде чем приступить к эксплуатации устройства, дождаться его полного высыхания. Запрещается использовать растворы на основе бензина или абразивные очищающие средства.

### **ИЗНОС ТЕРМОПЕЧАТАЮЩЕЙ ГОЛОВКИ**

Термопечатающая головка, также как и видеоголовка, изнашивается. В результате печать мелких деталей изображения ухудшается. В данном случае необходимо произвести замену головки. Для замены головки следует обратиться к торговому представителю.

### **ПОДКЛЮЧАЕМЫЕ УСТРОЙСТВА**

Необходимо внимательно прочитать раздел «Предупреждения о безопасности, предостережения и меры предосторожности при эксплуатации» инструкций по применению устройств, подключаемых к принтеру.

### **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ВО ВРЕМЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ УСТРОЙСТВА**

Во время транспортировки устройства следует убедиться, что оно защищено от ударов. Они могут представлять собой основную причину возникновения повреждений. Кроме того, перед транспортировкой необходимо отключить шнур питания от розетки и кабели от подключенных устройств.

## **ТЕХНИЧЕСКАЯ ПРОВЕРКА БЕЗОПАСНОСТИ**

Периодичность: Согласно рекомендациям производителя медицинских изделий.

Объем проверки: а) Визуальный осмотр

Корпус, выводы, элементы управления, элементы отображения, этикетки/маркировка, аксессуары, руководство по эксплуатации.

б) Функциональное испытание

Испытание функций (согласно руководству по эксплуатации), а также совместимости и эксплуатационной пригодности устройства и аксессуаров.

с) Электрическое испытание

Испытание на электробезопасность системы согласно стандарту EN60601-1.

Повышенная влажность или запыленность

Следует избегать мест эксплуатации с повышенной влажностью и запыленностью во избежание возникновения неисправностей.

Также следует избегать мест эксплуатации, подверженных воздействию корродирующих газов и дыма.

Нагрев

Воздействие прямого солнечного света, нагревательных приборов или других источников тепла может деформировать корпус и, как следствие, привести к возникновению неисправностей.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Поставщик предоставит по запросу принципиальные электрические схемы, перечни компонентов, описания, инструкции по выполнению калибровки или другую информацию, которая поможет техническому персоналу пользователя, имеющему надлежащую квалификацию, осуществлять ремонт деталей ОБОРУДОВАНИЯ, которые классифицированы производителем как подлежащие ремонту.

Использование АКССУАРОВ, не соответствующих требованиям к безопасности, предъявляемым к данному оборудованию, может привести к понижению уровня безопасности всей системы. Факторы, которые следует учитывать при выборе аксессуаров, должны включать следующее:

- использование аксессуаров вблизи пациента;
- доказательства того, что сертификация АКССУАРОВ в области безопасности была выполнена согласно соответствующему национальному гармонизированному стандарту EN60601-1 и/или EN60601-1-1.

Условия транспортировки и хранения являются следующими:

Температура : от -20°C до +60°C (от -4° до +140° по Фаренгейту)

Влажность : 30%-80% относительной влажности

Атмосферное давление : 50 кПа - 106 кПа

Примечание : Вышеуказанные данные об условиях окружающей среды при транспортировке касаются также условий окружающей среды при хранении во время транспортировки.

## ПРОЧИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Пыль и другие инородные частицы, налипшие на бумагу для печати или красящую ленту, или деформация в результате воздействия крайне высоких или низких температур могут привести к потере цвета, неравномерному распределению цвета, неровным линиям или появлению полос на изображении.

Следует выключать питание данного устройства после завершения автоматической загрузки/выгрузки картриджа с красящей лентой.

### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

**СОХРАЯЕМЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ ХРАНЯТСЯ В ЭНЕРГОЗАВИСИМОЙ ПАМЯТИ И МОГУТ БЫТЬ УТЕРЯНЫ В СЛУЧАЕ ПЕРЕБОЕВ ПИТАНИЯ ИЛИ НЕИСПРАВНОСТИ.**

МЕРЫ ПРЕДОСТО-  
РОЖНОСТИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

СОЕДИНЕНИЯ

ПОДГОТОВКА

ПОИСК И  
УСТРАНЕНИЕ  
НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОЧЕЕ

# ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

## ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

### ПРОСТАЯ ЗАГРУЗКА И ВЫГРУЗКА

Загрузка картриджа с красящей лентой может выполняться путём простой вставки его в загрузочное отверстие для данного картриджа (автозагрузка), а выгрузка осуществляется путем нажатия на кнопку RIBBON EJECT (автовыгрузка).

### ВЫСОКОСКОРОСТНАЯ ПЕЧАТЬ

Скорость печати составляет примерно 16 секунд на лист (при формате печати S).

### ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННАЯ ПЕЧАТЬ

Высококачественная печать доступна в сублимационном режиме с термопереносом. Она также обеспечивает 256 плавных переходов цвета для каждого компонента Y, M и C (Yellow – жёлтый, Magenta – пурпурный, Cyan – голубой) и всего примерно 16 700 000 оттенков.

### ВЫСОКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ - 423 ТОЧКИ НА ДЮЙМ

Высокое разрешение, 423 точки на дюйм, обеспечивает точную печать мельчайших деталей изображений и фотографий.

## КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Цифровой принтер CP30DW представляет собой сублимационную систему печати термопереносом. Данный принтер способен распечатывать цветные изображения на бумаге. Он подключается к главному компьютеру через USB-интерфейс. Цифровые изображения, такие как изображения компьютерной томографии, МРТ, УЗИ и компьютерной рентгенографии, переданные с главного компьютера, распечатываются с помощью USB-интерфейса.

Данный принтер создает печатные копии электронно (в основном при обработке изображения и обработке печати) и не использует оптические или химические средства.

## ПРЕДУСМОТРЕННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Цифровой принтер CP30DW предназначен для использования в качестве устройства выдачи документальных копий изображений, созданных оборудованием диагностической визуализации.

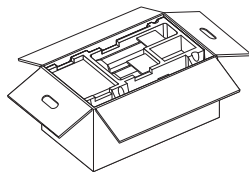
Данное изделие подлежит использованию вместе с медицинским оборудованием и применяется для информативных, а не диагностических целей.

# РАСПАКОВКА

## РАСПАКОВКА

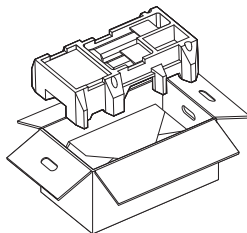
Вынуть принтер из коробки, соблюдая следующую последовательность действий. Проверить наличие аксессуаров.

**1** Открыть коробку.



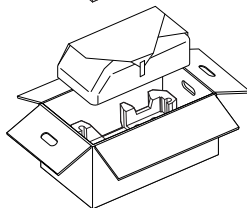
**2** Вынуть защитный вкладыш, в котором располагаются аксессуары, из коробки.

Соблюдать осторожность, чтобы не уронить аксессуары.



**3** Аккуратно извлечь устройство из коробки.

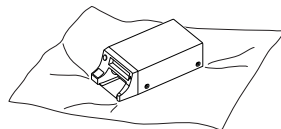
Вынуть принтер из коробки.



**4** Развернуть упаковочную бумагу.

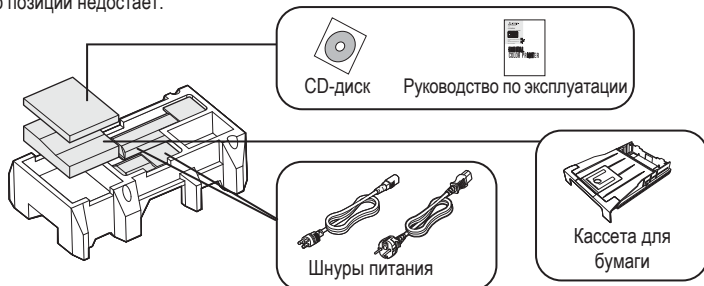
### ПРИМЕЧАНИЕ

При поднятии устройства не вставлять руку в выходное отверстие принтера.



### СОДЕРЖИМОЕ КОРОБКИ

Аксессуары располагаются в верхнем защитном вкладыше. Проверить содержимое и сообщить, если каких-то позиций недостаёт.



МЕРЫ ПРЕДОСТО-  
РОЖНОСТИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

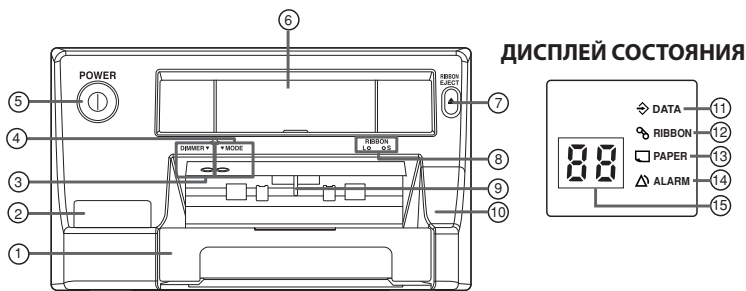
СОЕДИНЕНИЯ

ПОДГОТОВКА

ПОИСК И  
УСТРАНЕНИЕ  
НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОЧЕЕ

## ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ



### ① ОТВЕРСТИЕ ЗАГРУЗКИ КАСЕТЫ ДЛЯ БУМАГИ/ВЫХОДА РАСПЕЧАТАННЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Участок загрузки кассеты для бумаги. Отпечатанные экземпляры выдаются в верхней части кассеты.

### ② ДИСПЛЕЙ СОСТОЯНИЯ

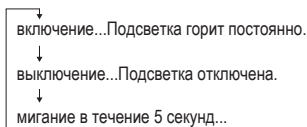
Дисплей состояния отображает текущее состояние принтера.

### ③ КНОПКА РЕГУЛИРОВКИ ЯРКОСТИ ПОДСВЕТКИ – DIMMER (☀️)

Данная кнопка регулирует яркость подсветки отверстия выхода распечатанных изображений; кнопка также регулирует яркость индикатора состояния печати. При нажатии и удерживании данной кнопки производится сброс на дисплее индикатора состояния печати.

### ④ КНОПКА РЕЖИМА – MODE (☀️)

Каждый раз при нажатии и удерживании данной кнопки происходит следующее переключение подсветки отверстия выхода распечатанного изображения:



Состояние изменяется в зависимости от статуса принтера.

1. Во время передачи данных: мигание
2. Во время печати: медленное мигание
3. После выдачи бумаги с распечатанным изображением: светится в течение 5 секунд
4. Возникновение ошибки: быстрое мигание

### ⑤ КНОПКА ПИТАНИЯ – POWER (⏻)

При нажатии осуществляется включение и выключение подачи питания. При каждом нажатии данной кнопки выполняется включение/выключение (ON/OFF).

### ⑥ ОТВЕРСТИЕ ЗАГРУЗКИ КАРТРИДЖА С КРАСЯЩЕЙ ЛЕНТОЙ

Установлена крышка для защиты внутренней части устройства.

### ⑦ КНОПКА ВЫГРУЗКИ КРАСЯЩЕЙ ЛЕНТЫ – RIBBON EJECT (⬆️)

При нажатии данной кнопки осуществляется выгрузка картриджа с красящей лентой.

### ⑧ ИНДИКАТОР РАЗМЕРА КРАСЯЩЕЙ ЛЕНТЫ

Данный индикатор отображает размер загруженной красящей ленты. Он мигает во время загрузки и выгрузки картриджа с красящей лентой.

### ⑨ ДАТЧИК ОБНАРУЖЕНИЯ ПАЧКИ РАСПЕЧАТАННЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ НА ВЫХОДЕ

Когда количество распечатанных изображений превышает допустимый уровень пачки бумаги на выходе, этот датчик обнаружит такое превышение и подаст звуковой сигнал. Печать становится невозможной, если пользователь прикасается к этому датчику.

### ⑩ КРЫШКА ДОСТУПА

Следует открывать крышку только в случае замятия бумаги. Для устранения замятия повернуть круглую ручку по направлению стрелки.



## ДИСПЛЕЙ СОСТОЯНИЯ

- ⑪ **ИНДИКАТОР ДАННЫХ** (⇄)  
Данный индикатор мигает во время передачи данных и светится во время печати.
- ⑫ **ИНДИКАТОР КРАСЯЩЕЙ ЛЕНТЫ – RIBBON** (∞)  
Этот индикатор включается для уведомления о состоянии красящей ленты.  
См. стр. 17.
- ⑬ **ИНДИКАТОР БУМАГИ – PAPER** (□)  
Этот индикатор горит или мигает для уведомления о состоянии бумаги.  
См. стр. 17.
- ⑭ **ИНДИКАТОР ОШИБКИ – ALARM** (△)  
Этот индикатор горит при возникновении ошибки.  
См. стр. 17.
- ⑮ **ИНДИКАТОР СОСТОЯНИЯ**  
Этот индикатор отображает оставшееся количество красящей ленты, состояние ошибки и состояние печати.  
Он работает во время печати согласно описанию, представленному ниже.



Каждый раз при выгрузке или загрузке картриджа с красящей лентой счетчик оставшегося количества красящей ленты на индикаторе состояния устанавливается на начальное значение. Информация об индикации ошибок приведена на странице 17.

При повышении температуры термопечатающей головки данный индикатор ( - ) продолжает медленно мигать, пока температура не упадет до уровня, допускающего процесс печати.

МЕРЫ ПРЕДОСТО-  
РОЖНОСТИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

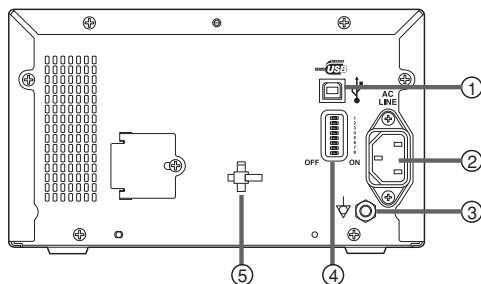
СОЕДИНЕНИЯ

ПОДГОТОВКА

ПОИСК И  
УСТРАНЕНИЕ  
НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОЧЕЕ

## ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ



### ① ПОРТ USB (ψ)

Использовать данный разъем при подключении принтера к устройству, оснащеному интерфейсу USB, такому как персональный компьютер. Информация о подключении приведена на странице 11.

### ② РАЗЪЕМ ЛИНИИ ПИТАНИЯ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА – AC LINE

Использовать данный разъем для подключения шнура питания, входящего в комплект поставки.

Плотно вставить шнур в разъем.

### ③ РАЗЪЕМ УРАВНИВАНИЯ ПОТЕНЦИАЛОВ (▽)

Соединить данный разъем и разъем подключенного устройства.

Данный разъем используется для уравнивания потенциала устройства, подключенного к принтеру.

Следует удостовериться в выполнении данного подключения в целях безопасности.

### ④ DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

Данные переключатели используются для настройки различных функций данного устройства. См. стр. 11.

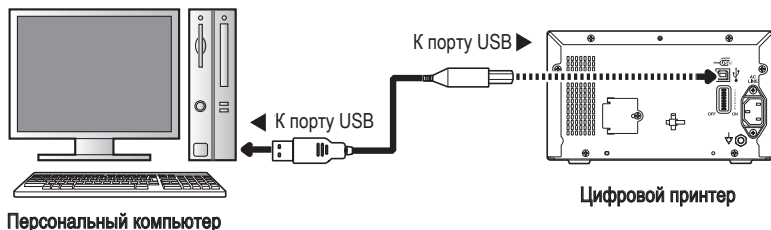
### ⑤ СТЯЖКА USB-КАБЕЛЯ

Стяжка используется для фиксации USB-кабеля по месту.

## СОЕДИНЕНИЕ С USB-ИНТЕРФЕЙСОМ

### ■ СОЕДИНЕНИЕ С ПК

Подключить данное устройство к персональному компьютеру согласно следующему примеру.



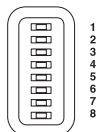
### ПРИМЕЧАНИЕ

Кабель USB не входит в комплект поставки данного устройства. Использовать сертифицированный кабель USB 2.0 длиной 2 м или менее.

## НАСТРОЙКА DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

### ■ НАСТРОЙКА DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

На момент поставки с завода-изготовителя все переключатели настроены на OFF (ВЫКЛЮЧЕНИЕ). Перед изменением настроек DIP-переключателя следует отключить питание.



ВЫКЛЮЧЕНИЕ    ВКЛЮЧЕНИЕ

Переключатель №	Настройка	Функция
1	OFF ON	USB i-порядковый № <sup>*1</sup> отключен. USB i-порядковый № <sup>*1</sup> включен.
2	OFF ON	Настроить данный переключатель на OFF.
3	OFF ON	Настроить данный переключатель на OFF.
4	OFF ON	Настроить данный переключатель на OFF.
5	OFF ON	Настроить данный переключатель на OFF.
6	OFF ON	Данное устройство распечатывает изображения согласно настройке режима печати драйвера принтера. <sup>*2</sup> Данное устройство распечатывает изображения в режиме экономии питания независимо от настройки режима печати драйвера принтера. <sup>*2</sup>
7	OFF ON	Настроить данный переключатель на OFF.
8	OFF ON	Настроить данный переключатель на OFF.

\*1 USB i-порядковый № означает уникальный ID, который имеет устройство USB.

\*2 Подробную информацию о режиме печати смотреть в РУКОВОДСТВЕ ПО УСТАНОВКЕ ДРАЙВЕРА ПРИНТЕРА.

# ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед тем, как приступить к печати

1. Включить питание данного устройства.
2. Загрузить бумагу для печати в кассету для бумаги.
3. Загрузить кассету для бумаги в устройство.
4. Загрузить картридж с красящей лентой в устройство (стр. 14)
5. Установить драйвер принтера (стр. 16)

## КОМПЛЕКТ БУМАГИ/КРАСЯЩЕЙ ЛЕНТЫ

Убедиться, что используются следующие типы бумаги для печати и красящей ленты в комплекте.

### КОМПЛЕКТ БУМАГИ/КРАСЯЩЕЙ ЛЕНТЫ

Модель	Формат	Количество печатных копий	Использование	Замечания
СК30S	Формат S	80	Цветная печать	3 упаковки
СК30L	Формат L	50	Цветная печать	4 упаковки

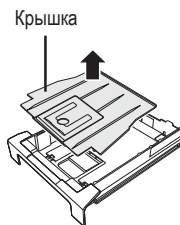
## ЗАГРУЗКА БУМАГИ ДЛЯ ПЕЧАТИ

Отрегулировать кассету для бумаги согласно формату загружаемой бумаги. Не загружать слишком длинную или слишком широкую бумагу в кассету с применением усилия.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Использовать кассету для бумаги, предназначенную только для данного устройства.

- 1 Снять крышку с кассеты для бумаги.



- 2 Выполнить регулировку кассеты для обеспечения фиксации бумаги.

Поднять пластинку в кассете для использования бумаги формата S. Данная пластина остается в горизонтальном положении при использовании бумаги формата L.



- 3 Вынуть бумагу для печати из упаковки вместе с защитным листом.

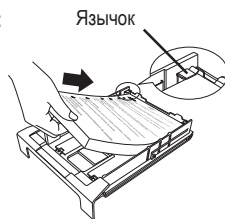
### ПРИМЕЧАНИЕ

- Листы бумаги могут слипнуться. Ее следует хорошо расправить перед распаковкой.
- Защитный лист расположен сверху бумаги для печати с целью обеспечения защиты печатной поверхности. Следует хранить бумагу для печати вместе с защитным листом во избежание соприкосновения с печатной поверхностью. Отпечатки пальцев или пыль на поверхности бумаги могут вызвать снижение качества печати.



**4 Поместить бумагу в кассету для бумаги вместе с защитным листом, расположенным сверху.**

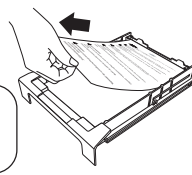
Убедиться, что передние уголки стопки бумаги находятся под металлическими язычками.



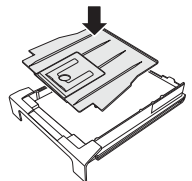
**5 Снять защитный лист, расположенный сверху бумаги.**

**ПРИМЕЧАНИЕ**


- Можно загрузить только одну упаковку бумаги для печати, поставляемую в комплекте бумаги/красящей ленты.

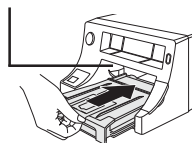


**6 Установить крышку на кассету для бумаги.**



**7 Загрузить кассету для бумаги в принтер.**

 Ролик, датчики (внутренние, нижние)

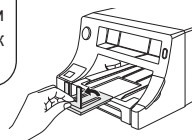


**8 При использовании бумаги формата L следует поднять упор на крышке.**

**ВНИМАНИЕ**



Не помещать руку внутрь отверстия загрузки кассеты для бумаги или отверстия загрузки картриджа с красящей лентой. Данное изделие оснащено механическими деталями (переключателями и роликами) и деталями, чувствительными к статическому электричеству.



МЕРЫ ПРЕДОСТО-  
РОЖНОСТИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

СОЕДИНЕНИЯ

ПОДГОТОВКА

ПОИСК И  
УСТРАНЕНИЕ  
НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОЧЕЕ

### ЗАГРУЗКА КАРТРИДЖА С КРАСЯЩЕЙ ЛЕНТОЙ

Перед тем, как приступить к загрузке картриджа с красящей лентой, следует убедиться во включении питания данного устройства.

- 1 При замене картриджа с красящей лентой необходимо извлечь картридж путем нажатия на кнопку RIBBON EJECT.**  
При использовании принтера в первый раз данная операция не требуется.

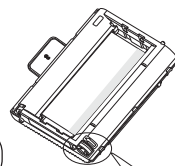


- 2 Устранить провисание красящей ленты.**

Для устранения провисания следует поворачивать зубчатое колесо (с задней стороны картриджа с красящей лентой) по направлению, показанному стрелкой.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если провисание остается, красящая лента, возможно, повреждена при загрузке.



зубчатое колесо

(задняя сторона картриджа с красящей лентой)

- 3 Вставить картридж с лентой в отверстие для его загрузки.**

- Взяться за ручку картриджа.
- Вставить картридж с лентой в направлении стрелки так, чтобы маркировка "TOP SIDE" (ВЕРХНЯЯ СТОРОНА) была расположена вверх.



Установка бумаги для печати и картриджа с красящей ленты завершена.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

- Не оставлять более 15 листов бумаги для печати в выходном отверстии.
- Убедиться в правильной установке кассеты для бумаги. Если она установлена неправильно, может возникнуть замятие бумаги.
- Замену бумаги для печати и картриджа с красящей лентой выполнять одновременно.

#### ВНИМАНИЕ



Не помещать руку внутрь отверстия загрузки кассеты для бумаги или отверстия загрузки картриджа с красящей лентой. Данное изделие оснащено механическими деталями (переключателями и роликами) и деталями, которые могут сильно нагреться или быть чувствительными к статическому электричеству.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И РАСХОДОВАНИЕ КОМПЛЕКТА БУМАГИ ДЛЯ ПЕЧАТИ/КРАСЯЩЕЙ ЛЕНТЫ

МЕРЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ  
РОЖНОСТИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

СОЕДИНЕНИЯ

ПОДГОТОВКА

ПОИСК И  
УСТРАНЕНИЕ  
НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОЧЕЕ

### ПЕРЕД НАЧАЛОМ ПЕЧАТИ

- Отпечатки пальцев или пыль на поверхности бумаги могут вызвать снижение качества печати и привести к замятию бумаги.
- Когда бумагу для печати вносят из холодного помещения в теплое, на ее поверхности образуется конденсат, что приводит к замятию бумаги или ухудшению качества печати. Необходимо оставить бумагу при комнатной температуре на какое-то время для стабилизации температуры перед использованием.
- Когда бумага для печати или красящая лента заканчиваются во время печати, операция печати останавливается, и загорается или мигает индикатор RIBBON/PAPER. Следует установить новый картридж с лентой и бумагу для печати.
- Не использовать влажную или поврежденную бумагу. Это может привести к возникновению неисправности.
- Избегать прикосновения или вытягивания красящей ленты с помощью пальцев. Это может привести к ухудшению качества печати.
- Когда красящая лента заканчивается, ее следует заменить на новую. Отработанный картридж с лентой не является многоразовым.
- Не распаковывать бумагу для печати и картридж с красящей лентой до момента готовности к их использованию.
- Комплект бумаги/красящей ленты представляет собой комбинацию картриджа с красящей лентой и бумаги для печати. Использовать комбинацию, предоставленную в упаковке. Использование неправильной комбинации может стать причиной возникновения неисправности.

### ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ ПЕЧАТИ

- При соприкосновении бумаги для печати с влажной рукой изображение может быть обесцвечено.
- Если поверхность распечатанного изображения подвергается воздействию органических химических веществ (например, веществ на основе спирта, сложного эфира, кетена и пр.), это может вызвать его обесцвечивание.
- Обесцвечивание изображения ускоряется в случае контакта бумаги с материалами на основе ПВХ (например, клейкими лентами, стирательными резинками и т.п.).
- Не помещать распечатанное изображение обратно в кассету для бумаги. Это может привести к замятию бумаги и потере напечатанных изображений.
- Хранить распечатанные изображения в прохладной, сухой среде, исключающей химическое загрязнение. Избегать воздействия источников света повышенной интенсивности, особенно флуоресцентного и солнечного света, который является источником сильного ультрафиолетового излучения.

### ХРАНЕНИЕ КОМПЛЕКТА БУМАГИ ДЛЯ ПЕЧАТИ/КРАСЯЩЕЙ ЛЕНТЫ

- Контакт бумаги для печати с материалами на основе ПВХ вызывает ее обесцвечивание или появление пятен.
- Запрещается хранить комплект бумаги для печати/красящей ленты рядом с нагревателями или во влажных либо запыленных местах, а также на участках с повышенной температурой. Хранить комплект бумаги для печати/красящей ленты следует на участке со следующими условиями окружающей среды:

Температура : -4° - 86° по Фаренгейту (-20°C - 30°C)

Влажность : 20% - 80% относительной влажности

### УТИЛИЗАЦИЯ КОМПЛЕКТА БУМАГИ ДЛЯ ПЕЧАТИ/КРАСЯЩЕЙ ЛЕНТЫ

- Бумага для печати и картридж с красящей лентой изготовлены из пластика. Каждый регион или страна имеет различные правила утилизации. Рекомендуется соблюдать местные предписания по утилизации.

### УСТАНОВКА ДРАЙВЕРА ПРИНТЕРА

Драйвер принтера необходим для печати данных с персонального компьютера, соединенного с принтером. Драйвер принтера для Windows® входит в комплект поставки устройства.

Драйвер принтера	Требуемая операционная система
CPD30X	Microsoft®Windows® 2000 и Windows XP®

Для получения подробной информации об установке драйвера следует обращаться к РУКОВОДСТВУ ПО УСТАНОВКЕ ДРАЙВЕРА ПРИНТЕРА на CD-диске.

Windows 2000 и Windows XP являются зарегистрированными торговыми марками корпорации Microsoft в США и других странах.



# ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

## ИНДИКАЦИЯ ОШИБОК НА ДИСПЛЕЕ СОСТОЯНИЯ И МЕРЫ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ

Если по каким-либо причинам печать невозможна или во время печати возникает ошибка, на передней панели загораются соответствующие индикаторы.

В этом случае следует выполнить действия, описанные ниже. ○: светится ☀: мигает ●: не светится

Индикатор состояния	Красящая лента	Бумага	Аварийный сигнал	Причины и меры по устранению	Страница
	○	●	●	Не загружен картридж для красящей ленты. Закончилась красящая лента. • Загрузить новый картридж для красящей ленты.	14
 (оставшееся количество красящей ленты)	●	○	●	Не загружена кассета для бумаги. • Загрузить кассету с бумагой.	12
	●	☀	●	Закончилась бумага для печати. • Загрузить новую бумагу для печати.	12
 Мигает	●	○	●	Наличие пачки распечатанных изображений на выходе из принтера. • Убрать распечатанные изображения.	8
	●	●	○	Открыта крышка. • Закрывать крышку. Открыта крышка доступа. • Закрывать крышку доступа.	8 8
	○	●	●	Загружен неподходящий картридж для красящей ленты. • Загрузить правильный картридж для красящей ленты. Фактическая комбинация красящей ленты и бумаги для печати не соответствует установкам, выполненным на персональном компьютере. • Выполнить настройку персонального компьютера в соответствии с фактической комбинации красящей ленты и бумаги для печати.	12, 14, 23 12-14
	○	○	●	Загружена бумага для печати неподходящего размера. • Использовать картридж для красящей ленты и бумагу для печати, поставляемые в одной упаковке.	12-13
 Мигает	●	●	○	Неправильно осуществляется подача бумаги. • Выгрузить кассету с бумагой и загрузить ее вновь.	8
 Мигает	●	●	○	Происходит замятие бумаги. • См. раздел "Устранение замятия бумаги".	18
 Мигает	●	●	○	Во время выполнения печати открывается крышка доступа. • Отключить питание, закрыть крышку доступа и вновь включить питание.	8
 Мигает	●	●	○	Прочие неисправности (Механическая ошибка, системная ошибка) • Отключить питание и обратиться к своему торговому представителю.	-

МЕРЫ ПРЕДОС-  
РОЖНОСТИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

СОЕДИНЕНИЯ

ПОДГОТОВКА

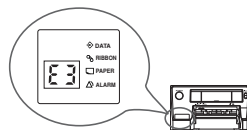
ПОИСК И  
УСТРАНЕНИЕ  
НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОЧЕЕ

## УСТРАНЕНИЕ ЗАМЯТИЯ БУМАГИ

- 1 Проверить код ошибки, отображаемый на дисплее состояния.**

При отображении  следует переходить к шагу 2.



- 2 Извлечь картридж с красящей лентой, нажав на кнопку RIBBON EJECT.**

Если невозможно извлечь картридж после нажатия кнопки RIBBON EJECT, следует выключить питание и включить его вновь.

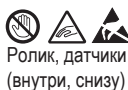
Если и после этого невозможно извлечь картридж с красящей лентой, следует обратиться к торговому представителю.



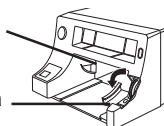
- 3 Извлечь кассету с бумагой.**



- 4 Открыть щелчком крышку доступа.**



Крышка доступа

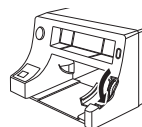


- 5 Повернуть круглую ручку, расположенную под крышкой доступа, чтобы удалить замятую бумагу.**

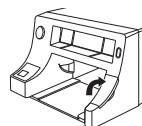
### ПРИМЕЧАНИЕ

Повернуть круглую ручку по направлению, указанному стрелкой. Запрещено поворачивать ручку в противоположном направлении. Это может привести к возникновению неисправности.

Если, выполнив указанные выше операции, устранить замятие бумаги невозможно, следует обратиться к торговому представителю.



- 6 Закрыть крышку доступа.**



- 7 Загрузить кассету с бумагой.**



- 8 Загрузить картридж с красящей лентой.**

Устранить провисание красящей ленты. Удерживать ручку во время загрузки картриджа.



### ВНИМАНИЕ




Запрещено помещать руки в изделие со стороны отверстия для загрузки кассеты для бумаги или отверстия для картриджа с красящей лентой. Данное изделие имеет механические компоненты (переключатели и ролики), а также элементы, которые нагреваются до очень высокой температуры или чувствительны к воздействию статического электричества.



## ПЕРЕД ТЕМ, КАК ОБРАТИТЬСЯ В СЕРВИСНУЮ СЛУЖБУ

- Следует использовать указания, содержащиеся в таблице нахождения и устранения неисправностей, для устранения проблем, возникших во время эксплуатации. Если устранить проблему самостоятельно невозможно, следует отсоединить шнур питания от розетки и обратиться к своему торговому представителю.

Симптом	Проверка и устранение
Питание не включается.	<p>Не отключена ли штепсельная вилка шнура питания от розетки? (в таблице есть знаки-стрелки)</p> <p>→ Выполнить надежное подключение штепсельной вилки шнура питания к розетке.</p> <p>После отключения питания подождать примерно 2 минуты. Затем вновь включить питание.</p>
Не выполняется печать изображения.	<p>Отправлены ли на принтер данные изображения?</p> <p>Не закончилась ли красящая лента или бумага для печати?</p> <p>→ Проверить состояние.</p> <p>Правильно ли загружена кассета с бумагой?</p> <p>→ Проверить дисплей состояния. См. "ИНДИКАЦИЯ НА ДИСПЛЕЕ СОСТОЯНИЯ И КОНТРОЛЕРЫ", (стр. 17)</p> <p>Не мигает ли индикатор состояния?</p> <p>→ Когда индикатор состояния (  ) медленно мигает, это может указывать на высокую температуру термопечатающей головки. Следует подождать, пока температура не упадет до уровня, при котором возможно выполнение печати.</p>
Устройство не осуществляет печать изображений, отправленных с компьютера	<p>Включено ли питание устройства?</p> <p>Правильно ли выполнено подключение устройства к компьютеру?</p> <p>→ Проверить состояние</p>
Невозможно выполнить выгрузку картриджа с красящей лентой.	<p>→ Отключить питание устройства, затем вновь включить питание и нажать кнопку RIBBON EJECT. Если ошибка не устраняется, следует обратиться к торговому представителю.</p>
Невозможно выполнить загрузку картриджа с красящей лентой.	<p>Включено ли питание устройства?</p> <p>Не загружен ли другой картридж в устройство?</p> <p>→ Проверить состояние.</p>

МЕРЫ ПРЕДОС-  
РОЖНОСТИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

СОЕДИНЕНИЯ

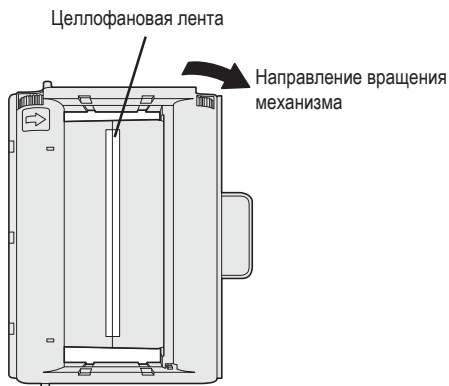
ПОДГОТОВКА

ПОИСК И  
УСТРАНЕНИЕ  
НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОЧЕЕ

### РЕМОНТ ПОРВАННОЙ КРАСЯЩЕЙ ЛЕНТЫ

- 1 Расположить картридж с порванной красящей лентой на ровной чистой поверхности.
- 2 Расположить кусок прозрачной клейкой целлофановой ленты в центре красящей ленты.



- 3 Повернуть механизм в направлении, указанном стрелкой, таким образом, чтобы целлофановая лента была не видна, а красящая лента была туго натянута.
- 4 Установить картридж с отремонтированной красящей лентой в принтер.

# ОЧИСТКА

## ОЧИСТКА

Для того, чтобы поддерживать стабильную работу принтера и продлить срок его службы, следует выполнять очистку термopечатающей головки с применением комплекта для очистки для СР30 (опция).

Информацию о комплекте очистки можно получить у торгового представителя.

МЕРЫ ПРЕДОСТО-  
РОЖНОСТИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

СОЕДИНЕНИЯ

ПОДГОТОВКА

ПОИСК И  
УСТРАНЕНИЕ  
НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОЧЕЕ

# СПЕЦИФИКАЦИИ И ОПЦИИ

## СПЕЦИФИКАЦИИ

Наименование изделия	Цифровой цветной принтер	
Модель	CP30DW	
Метод печати	Сублимационная печать с термопереносом Трехцветная последовательная печать (желтый, пурпурный, голубой)	
Качество печати	Формат S - 1600 x 1200 точек Формат L - 2100 x 1600 точек	
Разрешающая способность в точках	423 DPI	DPI: точек на дюйм
Количество градиентов	256 (8 бит на цвет) (Примерно 16.7 миллионов цветов)	
Время печати	Формат S - примерно 16 секунд/лист Формат L - примерно 25 секунд/лист	
Красящая лента	Специальный картридж	
Бумага для печати	Специальная бумага Формат S – 100 x 94 мм      Участок для печати 96 x 72 мм Формат L – 148 x 100 мм    Участок для печати 126 x 96 мм	
Метод подачи бумаги	Автоматическая подача	
Интерфейс	Высокоскоростной USB (Версия 2.0)	
Тип электропитания	120/220-240 В 50/60 Гц	
Расход энергии	1.5 А (120 В перем. тока, 50/60 Гц) во время выполнения печати (0.2А в режиме ожидания) 0.9 А (220-240 В перем. тока, 50/60Гц) во время выполнения печати (0.2А в режиме ожидания)	
Условия эксплуатации	Температура: 5°C - 40°C (41° - 104° по Фаренгейту) Влажность: 30% - 80% относит. влажности (без конденсации) Атмосферное давление: 70 кПа - 106 кПа	
Условия транспортировки и хранения	Температура: -20°C - 60°C Влажность: 30% - 80% относит. влажности (без конденсации) Атмосферное давление: 50 кПа - 106 кПа	
Рабочая высота над уровнем моря	Горизонтально ±5°	
Наружные размеры	212 (Ш) x 125 (В) x 425 (Г) мм	
Вес	Примерно 7.3 кг	
Аксессуары	Шнуры питания (2), Руководства по эксплуатации (1), CD-диск (1), кассета для бумаги (1)	

### ■ Содержание CD-диска

- Драйвер принтера
- Руководство по установке драйвера принтера

Руководство по установке драйвера принтера поставляется в формате PDF. Для открытия файлов в формате PDF требуется Adobe® Reader®.

Adobe, логотип Adobe и Reader являются зарегистрированными торговыми марками Adobe Systems Incorporated в США и/или других странах.

## ОПЦИИ

### КОМПЛЕКТ БУМАГИ/КРАСЯЩЕЙ ЛЕНТЫ

Модель	Размер	Количество печатных копий	Использование	Примечания
СК30S	Формат S	80	Цветная печать	3 упаковки
СК30L	Формат L	50	Цветная печать	4 упаковки

### КОМПЛЕКТ ОЧИСТКИ ДЛЯ СР30

### ИНФОРМАЦИЯ О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Перед тем, как обратиться в сервисную службу, следует обратиться к данному руководству и устранить небольшие дефекты.

Если устранить проблему самостоятельно невозможно, следует обратиться за консультацией к торговому представителю компании MITSUBISHI или в Сервисный отдел компании MITSUBISHI.

НЕ ВЫПОЛНЯТЬ РЕГУЛИРОВКУ ЭЛЕМЕНТОВ УПРАВЛЕНИЯ, НЕ ОПИСАННЫХ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ.  
НЕ СНИМАТЬ ЗАЩИТНЫЙ КОРПУС УСТРОЙСТВА.

МЕРЫ ПРЕДОСТО-  
РОЖНОСТИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

СОЕДИНЕНИЯ

ПОДГОТОВКА

ПОИСК И  
УСТРАНЕНИЕ  
НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОЧЕЕ

