



Фотопринтер серии HP Designjet Z5200ps

Использование принтера

©© Hewlett-Packard Development Company, L.P., 2009. Все права защищены.

Издание 1-е

Юридические уведомления

В содержание данного документа могут быть внесены изменения без предварительного уведомления.

Условия гарантии на продукцию и услуги HP определяются исключительно гарантийными талонами, предоставляемыми вместе с соответствующими продуктами и услугами. Никакая часть настоящего документа не может рассматриваться в качестве основания для дополнительных гарантийных обязательств. HP не несет ответственности за технические и грамматические ошибки и неточности, которые могут содержаться в данном документе.



Сертифицирован для работы через высокоскоростной порт USB 2.0.

Товарные знаки

Adobe®, Acrobat®, Adobe Photoshop® и Adobe® PostScript® 3™ являются товарными знаками Adobe Systems Incorporated.

Corel® является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком корпорации Corel Corporation или Corel Corporation Limited.

Energy Star® является зарегистрированным в США товарным знаком департамента по защите окружающей среды США.

Microsoft® и Windows® являются зарегистрированными в США товарными знаками корпорации Майкрософт.

PANTONE® является товарным знаком корпорации Pantone.

Содержание

1 Введение	1
Меры предосторожности	1
Стартовый комплект HP Start-up Kit	2
Документация к принтеру	2
Работа с руководством	2
Введение	2
Использование и обслуживание	2
Устранение неполадок	2
Поддержка, принадлежности и спецификация	3
Словарь терминов	3
Указатель	3
Предупреждения	3
Основные характеристики принтера	3
Основные элементы принтера	4
Вид спереди	4
Вид сзади	5
Передняя панель	5
Программное обеспечение принтера	7
Сведения о страницах внутренних данных	7
2 Установка программного обеспечения	9
Выбор способа подключения	9
Подключение к сети (Windows)	10
Прямое подключение принтера к компьютеру (Windows)	10
Рекомендации по совместному использованию принтера	11
Удаление программного обеспечения принтера (Windows)	12
Подключение к сети (Mac OS X)	12
Подключение с использованием протокола Bonjour/Rendezvous	12
Подключение с использованием протокола TCP/IP	14
Прямое подключение принтера к компьютеру (Mac OS X)	15
Совместное использование принтера	16
Удаление программного обеспечения принтера (Mac OS)	17
3 Индивидуальная настройка принтера	18
Включение и выключение принтера	18
Изменение языка экрана передней панели	19
Запуск служебной программы HP Utility	20

Доступ к встроенному Web-серверу	20
Изменение языка служебной программы HP Utility	21
Изменение языка встроенного Web-сервера	21
Защита встроенного Web-сервера с помощью пароля	21
Установка даты и времени	22
Изменение параметров режима ожидания	22
Включение и отключение звукового сигнала	22
Изменение контрастности экрана передней панели	22
Изменение единиц измерения	23
Настройка параметров сети	23
4 Работа с бумагой	24
Советы общего характера	24
Загрузка рулона на ось	25
Загрузка рулона бумаги в принтер	27
Простая процедура загрузки	27
Процедура с использованием меню «Бумага»	30
Извлечение рулона	31
Процедура с использованием клавиши Извлечь бумагу при наличии бумаги в рулоне	31
Процедура с использованием меню «Бумага» при наличии бумаги в рулоне	31
Процедура извлечения при отсутствии бумаги в рулоне	31
Загрузка одиночного листа	32
Простая процедура загрузки	32
Процедура с использованием меню «Бумага»	33
Извлечение одиночного листа	34
Процедура с использованием клавиши Извлечь бумагу	34
Процедура с использованием меню «Бумага»	35
Просмотр сведений о бумаге	35
Настройки бумаги	36
Установка загруженной настройки бумаги	36
Создание собственной настройки бумаги	37
Создание дополнительных настроек бумаги	38
Перемещение бумаги	40
Проверка перекося	41
Поддержание качества бумаги	41
Изменение времени высыхания	41
Включение и отключение автоматического резака	42
Прогон и обрезка бумаги	42
5 Печать	44
Создание задания печати	44
Использование встроенного Web-сервера для печати файлов	45
Печать сохраненных заданий	45
Выбор качества печати	46
Выбор формата бумаги	47
Специальные форматы бумаги	48

Установка полей	49
Печать с использованием ярлыков	49
Печать на загруженной бумаге	50
Масштабирование изображения	51
Предварительный просмотр	52
Печать черновика	53
Высококачественная печать	54
Изображение с высоким разрешением	55
Неполадки печатающей головки	55
Печать изображений с 16-разрядной глубиной цвета	55
Печать в оттенках серого	56
Печать без полей	56
Поворот изображения	57
Авточередование	58
Печать линий обрезки	59
Печать на листовой бумаге	59
Экономичное расходование бумаги	59
Вложенные задания для экономии рулонной бумаги	60
В каких случаях принтером выполняется размещение страниц?	61
Какие страницы могут быть размещены?	61
Какие страницы подходят для размещения?	61
Сколько времени принтер ожидает следующий файл?	61
Экономичное расходование чернил	62
6 Управление цветом	63
Что такое цвет?	63
Проблема: цвета в мире компьютеров	64
Решение: управление цветом	66
Ваш принтер и цвет	67
Встроенный фотоспектрометр HP	68
Обзор процесса управления цветом	68
Калибровка цвета	69
Проверка состояния калибровки	70
Калибровка	70
Калибровка в программе Photoshop	71
Профилирование цвета	72
Создание собственного профиля	72
Профилирование монитора	73
Параметры управления цветом	73
Пример управления цветом средствами Photoshop	75
Синхронизированное управление цветом средствами Photoshop	75
Выполнение компенсации черной точки	75
Настройка способа преобразования	76
Эмуляция принтера	76
Эмуляция HP профессиональной печати PANTONE	77
Параметры цветокоррекции	78
Цветная печать	79

Печать в оттенках серого	79
Сценарии управления цветом	80
Печать цветной фотографии для выставки (Photoshop, PS driver)	81
Печать цветной фотографии для выставки (Photoshop, драйвер PCL3)	83
Печать черно-белой фотографии для выставки (Photoshop, драйвер PS)	86
Печать черно-белой фотографии для выставки (Photoshop, драйвер PCL3)	90
Печать цифрового альбома (Aperture, драйвер PS)	93
Печать цифрового альбома (Aperture, драйвер PCL3)	96
Вывод пробного отпечатка на монитор (InDesign, драйвер PS)	99
Вывод пробного отпечатка на принтере (QuarkXPress, драйвер PS)	102
7 Управление очередью заданий	107
Страница очереди заданий встроенного Web-сервера	107
Предварительный просмотр заданий	108
Отключение очереди заданий	108
Выбор момента печати задания из очереди	109
Выбор задания в очереди	109
Присвоение приоритета заданию в очереди	109
Удаление задания из очереди	110
Повторная печать или копирование задания в очереди	110
Сообщения о статусе задания	110
Отмена приостановки задания	111
8 Получение сведений об использовании принтера	112
Получение учетных данных принтера	112
Просмотр статистики использования принтера	112
Статистика принтера в HP Utility	113
Статистика принтера на встроенном Web-сервере	113
Проверка расхода чернил и бумаги при печати задания	113
Статистика использования чернил и бумаги, предоставляемая служебной программой HP Utility	113
Статистика принтера на встроенном Web-сервере	113
Запрос учетных данных по электронной почте	113
9 Обращение с картриджами и печатающими головками	115
Картриджи с чернилами	115
Проверка состояния картриджа с чернилами	115
Использование меню «Чернила»	116
Процедуры служебной программы HP Utility	116
Извлечение картриджа с чернилами	116
Установка картриджа с чернилами	117
Печатающие головки	118
Проверка состояния печатающей головки	119
Извлечение печатающей головки	119
Установка печатающей головки	122

10 Обслуживание принтера	125
Проверка состояния принтера	125
Очистка наружных поверхностей принтера	125
Замена резака	126
Обслуживание картриджей	130
Перемещение и хранение принтера	130
Обновление микропрограммного обеспечения	131
Обновление программного обеспечения	131
Замена батареи	132
Наборы обслуживания принтера	132
11 Принадлежности	133
Заказ расходных материалов и принадлежностей	133
Заказ расходных материалов для системы подачи чернил	133
Заказ бумаги	134
Нерекомендуемые типы бумаги	140
Заказ дополнительных принадлежностей	140
12 Устранение неполадок с бумагой	141
Не удается правильно загрузить бумагу	141
Неполадки при загрузке рулонной бумаги	141
Неудача при загрузке листовой бумаги	142
Сообщения об ошибках при загрузке бумаги	143
Нужного типа бумаги нет в драйвере	143
Черные чернила легко стираются при прикосновениях	144
После печати на отпечатке слишком много чернил или бумага замята	144
Замятие бумаги	145
Отпечатки не поступают в приемник надлежащим образом	147
Лист бумаги остается в принтере после завершения печати	147
Обрезка бумаги происходит после окончания печати	148
Некачественная обрезка	148
Рулон не плотно прилегает к оси	148
В выходном лотке остается полоска, вызывающая замятие	148
Повторная калибровка подачи бумаги	148
Процедура повторной калибровки подачи бумаги	149
Возврат к стандартной калибровке	149
13 Устранение недостатков качества печати	151
Общие рекомендации	152
Мастер устранения плохого качества печати	152
Горизонтальные линии на изображении (полосы)	153
Изображение в целом размытое или зернистое	154
Неровная бумага	154
Потертости и царапины на отпечатке	155
Следы чернил на бумаге	155
Горизонтальное смазывание на лицевой стороне бумаги с покрытием	156

Следы чернил на обратной стороне бумаги	156
Вертикальные пунктирные линии на отпечатке	157
Вертикальные линии на отпечатке	157
Черные чернила закончились в начале печати	157
Края объектов ступенчатые или нерезкие	157
Края объектов темнее, чем ожидалось	158
Появление бронзового оттенка	158
Горизонтальные линии в конце отпечатанного листа	158
Вертикальные разноцветные линии	159
Белые пятна на отпечатке	159
Неточная цветопередача	159
Обеспечение точности цветопередачи при использовании изображений формата EPS или PDF в приложениях для верстки	160
Изображение неполное (обрезано внизу)	160
Изображение обрезано	161
На напечатанном изображении отсутствуют некоторые объекты	162
Линии слишком толстые, слишком тонкие или отсутствуют	162
Ступенчатые или зигзагообразные линии	163
Двойные линии или линии неправильного цвета	164
Прерывистые линии	164
Размытые линии	165
Печать страницы диагностики изображения	166
Устранение неполадок	167
Инструкции на случай устойчивых неполадок	168
14 Устранение неполадок картриджей с чернилами и печатающих головок	169
Не удастся установить картридж	169
Сообщения о состоянии картриджей	169
Не удастся установить печатающую головку	170
На экране передней панели отображается рекомендация переустановить или заменить печатающую головку	170
Очистка печатающих головок	171
Очистка капельного детектора печатающих головок	172
Выравнивание печатающих головок	175
Процедура переустановки печатающих головок	175
Использование меню управления качеством изображения	176
Ошибки сканирования во время выравнивания	177
Сообщения о состоянии печатающих головок	177
15 Устранение общих неполадок принтера	179
Принтер не печатает	179
Принтер печатает медленно	180
Отсутствует связь между компьютером и принтером	180
Не удастся запустить служебную программу HP Utility	181
Некоторые параметры Color Center недоступны	181
Отсутствие доступа к встроенному Web-серверу	181
Автоматическая проверка файловой системы	182

Отсутствие выходного результата при печати из приложения Microsoft Visio 2003	183
Функции драйвера недоступны при печати из QuarkXPress	183
Уведомления принтера	183
16 Сообщения об ошибках на передней панели	185
17 Служба HP Customer Care	188
Введение	188
Службы HP Professional Graphics Services	188
Ресурс Knowledge Center	188
Стартовый комплект HP Start-up Kit	189
Пакеты услуг HP Care Packs и продление гарантии	189
Служба установки HP Installation	189
Служба профилактической поддержки HP Proactive Support	189
Контактная информация службы HP Support	190
Номер телефона	191
18 Технические характеристики принтера	192
Функциональные характеристики	192
Физические характеристики	193
Характеристики памяти	194
Потребление энергии	194
Экологические характеристики	194
Условия эксплуатации	194
Уровень шума	194
Словарь терминов	196
Указатель	199

1 Введение

- [Меры предосторожности](#)
- [Стартовый комплект HP Start-up Kit](#)
- [Документация к принтеру](#)
- [Работа с руководством](#)
- [Основные характеристики принтера](#)
- [Основные элементы принтера](#)
- [Передняя панель](#)
- [Программное обеспечение принтера](#)
- [Сведения о страницах внутренних данных](#)

Меры предосторожности

Следующие меры предосторожности обеспечат надлежащее использование принтера и позволят избежать его повреждения. Неукоснительно соблюдайте эти меры.

- Напряжение сети должно соответствовать тому, которое указано на паспортной табличке. Избегайте перегрузки электрической розетки, в которую включен принтер.
- Обеспечьте правильное заземление принтера. Отсутствие заземления может стать причиной поражения электрическим током, пожара и повышенной восприимчивости к электромагнитным помехам.
- Не разбирайте и не ремонтируйте принтер самостоятельно. По вопросам обслуживания обращайтесь к региональному представителю отдела обслуживания HP, см. [Контактная информация службы HP Support на стр. 190](#).
- Используйте только кабель питания, поставляемый с принтером HP. Избегайте повреждения кабеля питания, не разрезайте его и не пытайтесь отремонтировать. Поврежденный кабель питания может стать причиной пожара или поражения электрическим током. Заменять поврежденный кабель следует кабелем только утвержденного компанией HP типа.
- Не допускайте попадания металлических предметов и жидкостей (за исключением используемых в чистящих комплектах HP Cleaning Kits) на внутренние части принтера. Это может вызвать пожар, поражение электрическим током или другие опасные последствия.
- Во всех перечисленных ниже случаях следует отключить питание принтера и вынуть кабель питания из розетки:
 - если необходимо коснуться руками внутренних деталей принтера;
 - если из принтера идет дым или появился необычный запах;

- если принтер издает необычный шум, отсутствующий при нормальной работе;
- если внутренние части принтера соприкасаются с металлическим предметом или на них попала жидкость (не в процессе чистки или обслуживания);
- во время грозы;
- во время нарушения электроснабжения.

Стартовый комплект HP Start-up Kit

Стартовый комплект HP Start-Up Kit представляет собой компакт-диск, поставляемый с принтером, на котором содержится программное обеспечение и документация для принтера.

Документация к принтеру

Данное руководство является основным источником информации по использованию принтера; руководство поставляется на компакт диске HP Start-up Kit, входящем в комплект поставки принтера, а, кроме этого, может быть загружено с веб-узла <http://www.hp.com/go/Z5200ps/manuals/>. Вместе с принтером поставляется также печатное введение.

Работа с руководством

Руководство пользователя состоит из следующих разделов.

Введение

Эта глава знакомит новых пользователей с принтером и документацией к нему.

Использование и обслуживание

Эти главы посвящены обычным процедурам работы с принтером и включают следующие подразделы.

- [Установка программного обеспечения на стр. 9](#)
- [Индивидуальная настройка принтера на стр. 18](#)
- [Работа с бумагой на стр. 24](#)
- [Печать на стр. 44](#)
- [Управление цветом на стр. 63](#)
- [Получение сведений об использовании принтера на стр. 112](#)
- [Обращение с картриджами и печатающими головками на стр. 115](#)
- [Обслуживание принтера на стр. 125](#)

Устранение неполадок

Эти разделы содержат инструкции по устранению неполадок, которые могут возникнуть в процессе печати, и включают следующие разделы.

- [Устранение неполадок с бумагой на стр. 141](#)
- [Устранение недостатков качества печати на стр. 151](#)
- [Устранение неполадок картриджей с чернилами и печатающих головок на стр. 169](#)

- [Устранение общих неполадок принтера на стр. 179](#)
- [Сообщения об ошибках на передней панели на стр. 185](#)

Поддержка, принадлежности и спецификация

Главы [Принадлежности на стр. 133](#), [Служба HP Customer Care на стр. 188](#) и [Технические характеристики принтера на стр. 192](#) содержат справочные сведения, в том числе об обслуживании клиентов компании HP, а также о технических характеристиках принтера и номерах компонентов для заказа бумаги, картриджей и принадлежностей.

Словарь терминов

Международный [Словарь терминов на стр. 196](#) в главе приведены определения используемых в документации терминов, касающихся печати и компании HP.

Указатель

Помимо содержания существует также алфавитный указатель, позволяющий быстрее находить нужные разделы.

Предупреждения

Ниже приведены символы, которые используются в данном руководстве с целью информировать пользователя о правилах работы с принтером и предотвратить его повреждение. Следуйте инструкциям, отмеченным этими символами.

- ⚠ **ВНИМАНИЕ!** Невыполнение отмеченных этими символами инструкций может стать причиной серьезной травмы и даже смерти.
- ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Невыполнение отмеченных этими символами инструкций может вызвать незначительную травму или повреждение изделия.

Основные характеристики принтера

Данный цветной струйный принтер предназначен для высококачественной печати на бумаге шириной до 1118 мм. Ниже перечислены некоторые из основных характеристик принтера.

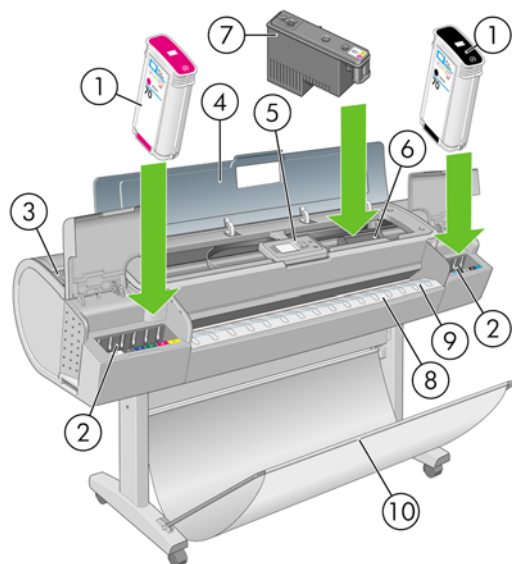
- Разрешение принтера достигает 2400 × 1200 оптимизированных точек на дюйм
- Программа HP Utility (см. [Запуск служебной программы HP Utility на стр. 20](#)) отличается простым в использовании интерфейсом, обладающего следующими возможностями:
 - централизованное управление цветом;
 - импорт, создание и управление настройками бумаги;
 - Управление заданиями, см. [Управление очередью заданий на стр. 107](#)
 - калибровка принтера и дисплея;
 - доступ к электронной базе знаний HP Printing Knowledge Center.
- Точная и согласованная цветопередача с помощью автоматической калибровки и профилирования цветов.
- Восемьцветная система, обеспечивающая широкую гамму цветов на художественной матовой бумаге и глянцевой фотобумаге для фотопечати и полиграфии, а также полный набор гамм ISO и SWOP для точной цветопередачи при предпечатной подготовке.
- Economode для экономной печати

- Встроенный фотоспектрометр для согласованной и точной цветопередачи даже при изменении качества бумаги и условий окружающей среды и простое создание предварительных настроек (см. [Встроенный фотоспектрометр HP на стр. 68](#)).
- Высокоэффективные функции, такие как отправка заданий на основе нескольких файлов, предварительный просмотр заданий, организация очередей и размещение с помощью служебной программы HP Utility (см. [Запуск служебной программы HP Utility на стр. 20](#)) или встроенного Web-сервера принтера (см. [Доступ к встроенному Web-серверу на стр. 20](#)).
- Отображение информации о расходе чернил и бумаги через Web-интерфейс при помощи встроенного Web-сервера (см. [Доступ к встроенному Web-серверу на стр. 20](#)).
- Гибкость в выборе бумаги и удобная автоматическая загрузка (см. [Работа с бумагой на стр. 24](#)); информация и настройки бумаги доступны с передней панели и в служебной программе HP Utility.

Основные элементы принтера

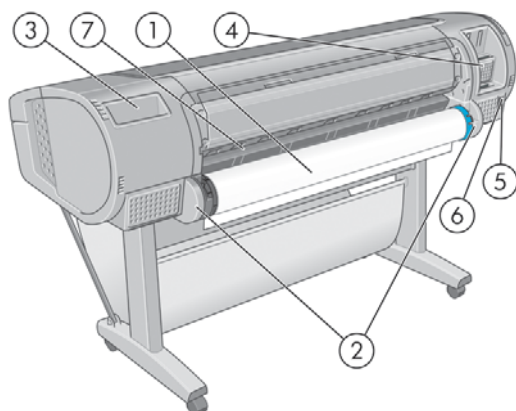
На следующих рисунках представлен вид принтера спереди и сзади, а также отмечены его основные элементы.

Вид спереди



1. Картридж с чернилами.
2. Гнезда картриджей
3. Синий рычажок
4. Прозрачное окно
5. Передняя панель
6. Каретка
7. Печатающая головка.
8. Выходной лоток
9. Линии выравнивания бумаги
10. Приемник

Вид сзади

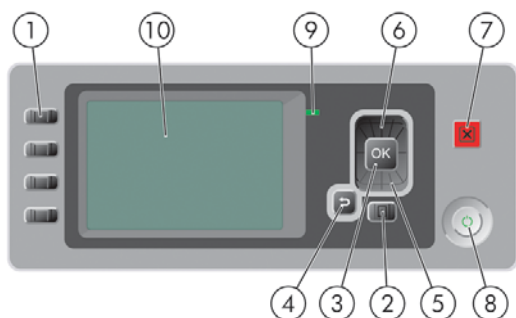


1. Ось.
2. Держатели оси
3. Держатель документа
4. Разъемы для соединительных кабелей и дополнительных принадлежностей
5. Выключатель питания
6. Вилка кабеля питания
7. Устройство подачи бумаги

Передняя панель

Передняя панель принтера расположена спереди в центре. Она выполняет следующие важные функции:

- оказание помощи пользователю в устранении неполадок;
- выполнение некоторых процедур, таких как обрезание и извлечение бумаги;
- показ анимации, иллюстрирующей выполнение различных процедур;
- отображение сведений о текущем состоянии компонентов принтера, таких как картриджи, печатающие головки, бумага и задания печати;
- отображение предупреждений и сообщений об ошибках с подачей привлекающего внимание звукового сигнала;
- изменение параметров настройки, т. е. режима работы принтера (следует учитывать, что параметры, задаваемые драйвером принтера, имеют приоритет над параметрами, устанавливаемыми на передней панели — см. [Установка программного обеспечения на стр. 9](#)).



На передней панели расположены следующие элементы.

1. Клавиши **прямого доступа**:
 - первая клавиша: «Обзор уровня чернил», см. [Проверка состояния картриджа с чернилами на стр. 115](#);
 - вторая клавиша: «Обзор инфо о бумаге», см. [Просмотр сведений о бумаге на стр. 35](#);
 - третья клавиша: «Извлечь бумагу», см. [Извлечение рулона на стр. 31](#) и [Извлечение одиночного листа на стр. 34](#)
 - четвертая клавиша: «Прогон бумаги и обрезка», см. [Прогон и обрезка бумаги на стр. 42](#).
2. Клавиша **Меню** служит для возврата в главное меню на экране передней панели. Если на экране уже отображается главное меню, то при нажатии этой клавиши будет показан экран состояния.
3. Клавиша **ОК** служит для подтверждения действия в ходе процедуры или диалога, для перехода из меню в подменю и для выбора значения, когда есть такая возможность.
4. Клавиша **Назад** служит для перехода к предыдущему шагу в ходе процедуры или диалога, перехода на более высокий уровень, выхода из раздела меню или выбора из предложенных вариантов.
5. Клавиша **Вниз** служит для перемещения вниз по пунктам меню или вариантам, а также для уменьшения значения, например при установке IP-адреса или контрастности экрана передней панели.
6. Клавиша **Вверх** служит для перехода вверх по пунктам меню или вариантам либо для увеличения значения, например при установке IP-адреса или контрастности экрана передней панели.
7. Клавиша **Отмена** служит для отмены выполнения процедуры или диалога.
8. Клавиша **Питание** – для включения и выключения принтера. Кроме того, на ней имеется световой индикатор, показывающий состояние принтера. Если индикатор клавиши питания не горит, принтер выключен. Если индикатор клавиши питания мигает зеленым светом, выполняется включение принтера. Если индикатор клавиши питания горит зеленым светом, принтер включен. Если индикатор клавиши питания горит желтым светом, принтер находится в режиме ожидания. Если индикатор клавиши питания мигает желтым светом, требуется вмешательство пользователя.
9. **Световой индикатор** – показывает статус принтера. Если световой индикатор горит зеленым светом, принтер находится в состоянии готовности. Если он мигает зеленым, принтер занят. Немигающий желтый свет индикатора означает системную ошибку. Если индикатор мигает желтым, требуется вмешательство пользователя.
10. **Экран передней панели** служит для отображения сообщений об ошибках, предупреждений и инструкций по использованию принтера.

Чтобы **выделить** пункт на экране передней панели, нажимайте клавишу со стрелкой **Вверх** или **Вниз** до выделения нужного пункта.

Чтобы **выбрать** пункт на передней панели, сначала выделите его, а затем нажмите клавишу **ОК**.

Если в этом руководстве приводится последовательность отображаемых на экране пунктов меню, например: **Элемент1** > **Элемент2** > **Элемент3**, это означает, что нужно сначала выбрать **Элемент1**, затем **Элемент2** и наконец **Элемент3**.

Конкретные инструкции по использованию передней панели приводятся в различных разделах данного руководства.

Программное обеспечение принтера

В комплект поставки принтера входит следующее программное обеспечение.

- Растровый драйвер принтера PCL3
- Драйвер принтера PostScript
- Утилита HP Utility (см. [Запуск служебной программы HP Utility на стр. 20](#)) позволяет выполнять следующие функции:
 - управлять принтером (в том числе цветом) при помощи HP Color Center;
 - управлять очередью заданий принтера (см. [Управление очередью заданий на стр. 107](#));
 - просматривать состояние картриджей, печатающих головок и бумаги;
 - просматривать данные учета заданий (см. [Получение сведений об использовании принтера на стр. 112](#));
 - обновлять микропрограммное обеспечение принтера (см. [Обновление микропрограммного обеспечения на стр. 131](#));
 - получать доступ к электронной базе знаний HP Knowledge Center;
 - изменять различные параметры принтера на вкладке «Параметры»;
 - выполнять калибровку и устранение неполадок.
- Встроенный Web-сервер, запускаемый на принтере и позволяющий с помощью браузера на любом компьютере следить за уровнем чернил и состоянием принтера (см. [Доступ к встроенному Web-серверу на стр. 20](#))

Сведения о страницах внутренних данных

Страницы внутренних данных содержат различные сведения о принтере. Их можно запросить с передней панели принтера, не используя для этой цели компьютер.


Прежде чем запрашивать страницы внутренних данных, убедитесь, что в принтер загружена бумага (рулон или лист) и на передней панели принтера отображается сообщение **Устройство готово**. Загруженная в принтер бумага должна иметь, по меньшей мере, формат А3— альбомная ориентация, ширина 420 мм— иначе напечатанный текст может быть обрезан.

Чтобы напечатать страницу внутренних данных, выберите значок печати внутренних данных



, затем выберите требуемую страницу внутренних данных. Доступны следующие страницы внутренних данных.

- Демонстрационные отпечатки: позволяют продемонстрировать некоторые возможности принтера.
 - Печать черно-белых фотографий
 - Печать цветных фотографий
 - Печать цветных демонстрационных дизайнерских изображений
 - Печать карт GIS

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Размер демонстрационных отпечатков совпадает с форматом загруженной бумаги.

- «Карта меню»: показывает содержимое всех меню экрана передней панели.
- «Конфигурация»: отображает все текущие параметры, установленные на экране передней панели.
- «Отчет об использовании»: показывает общее количество отпечатков, количество отпечатков на бумаге каждого типа и в каждом режиме качества печати, а также общее количество израсходованных чернил каждого цвета (все значения приблизительные).
- «Служебная информация»: предоставляет сведения для специалистов, обслуживающих принтер.
- «Список шрифтов PostScript»: отображает доступные пользователю шрифты PostScript


2 Установка программного обеспечения

- [Выбор способа подключения](#)
- [Подключение к сети \(Windows\)](#)
- [Прямое подключение принтера к компьютеру \(Windows\)](#)
- [Удаление программного обеспечения принтера \(Windows\)](#)
- [Подключение к сети \(Mac OS X\)](#)
- [Прямое подключение принтера к компьютеру \(Mac OS X\)](#)
- [Удаление программного обеспечения принтера \(Mac OS\)](#)

Выбор способа подключения

Для подключения принтера используются следующие способы.

Тип подключения	Скорость	Длина кабеля	Прочие факторы
Gigabit Ethernet	Очень высокая, зависит от сетевого трафика	Длинный: 100 м	Требуется дополнительное оборудование (коммутаторы)
Сервер печати Jetdirect (дополнительное оборудование)	Средняя, зависит от сетевого трафика	Длинный: 100 м	Требуется дополнительное оборудование (коммутаторы) Предоставляет дополнительные возможности См. раздел http://www.hp.com/go/jetdirect/ Для получения более подробной информации см.
Порт USB 2.0	Очень высокая	Короткий: 5 м	

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Скорость любого сетевого подключения зависит от свойств всех компонентов сети (плата сетевого интерфейса, концентраторов, маршрутизаторов, коммутаторов и кабелей). Скорость подключения будет низкой, если хотя бы один из этих компонентов не поддерживает высокоскоростной режим работы. На скорость сетевого подключения также может влиять общая интенсивность трафика через все входящие в сеть устройства.

Подключение к сети (Windows)

Перед началом рекомендуется проверить состояние оборудования:


- принтер установлен и включен;
- концентратор Ethernet или маршрутизатор включен и исправен;
- все компьютеры включены и подключены к сети;
- принтер подключен к сети.

Теперь можно начать процесс установки программного обеспечения и подключения принтера.


1. Запишите IP-адрес, отображаемый в окне состояния на экране передней панели принтера (в данном примере — 192.168.1.1).

Устройство готово к загрузке
бумаги

http://XXXXX11
http://192.168.1.1


Нажмите  для входа
в меню



2. Вставьте в дисковод компьютера компакт-диск со стартовым комплектом *HP Start-up Kit*. Если автоматический запуск не работает, запустите программу **autorun.exe** из корневой папки компакт-диска.
 3. Щелкните **Установка программного обеспечения**.
 4. Нажмите кнопку **Express Network Install (Сетевая экспресс-установка)**. Устанавливается драйвер PCL3 принтера и служебная программа HP Utility.
-
-  **СОВЕТ:** Для установки драйверов принтера PostScript и PCL3 щелкните **Специальная установка**, выберите принтер из списка обнаруженных принтеров, а затем выберите **Специальная установка**.
-
5. Для установки принтера следуйте инструкциям на экране.


Программа настройки выполнит поиск подключенных к сети принтеров. После завершения поиска будет показан список принтеров. Выберите принтер из списка по его IP-адресу.

Если обнаружить принтеры в сети не удастся, отображается окно **Принтер не найден**, в котором вы можете попытаться найти принтер. Если включен брандмауэр, для поиска принтера его можно временно отключить. Предусмотрены также варианты поиска принтера по URL-адресу, IP-адресу или MAC-адресу.


-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Несмотря на поддержку протокола IPv6, автоматическая установка драйвера принтера не гарантируется, поэтому может потребоваться воспользоваться стандартным мастером установки принтеров Windows.

Прямое подключение принтера к компьютеру (Windows)


При помощи встроенного разъема USB 2.0 принтер можно подключить непосредственно к компьютеру без использования сети.

 **СОВЕТ:** Подключение через USB-порт может работать быстрее, чем сетевое, но длина кабеля при этом ограничена и совместное использование принтера организовать труднее.

1. **Не подключайте принтер к компьютеру на этом этапе.** Сначала необходимо установить на компьютер драйвер принтера, как описано ниже.
2. Вставьте в дисковод компьютера компакт-диск со стартовым комплектом *HP Start-up Kit*. Если автоматический запуск не работает, запустите программу **autorun.exe** из корневой папки компакт-диска.
3. Щелкните **Установка программного обеспечения**.
4. Нажмите кнопку **Специальная установка**. Устанавливается драйвер PCL3 принтера и служебная программа HP Utility.

 **СОВЕТ:** Для установки драйверов принтера PostScript и PCL3 щелкните **Специальная установка**, выберите принтер из списка обнаруженных принтеров, а затем выберите **Специальная установка**.


5. Может появиться предупреждение о том, что программе установки потребуется подключение через брандмауэр Windows для поиска принтеров в сети. Поскольку требуется настроить подключение по интерфейсу USB, выберите **Продолжить установку без поиска сети** и щелкните на кнопке **Далее**.
6. Для установки принтера следуйте инструкциям на экране. Приведенные ниже сведения помогут вам выбрать надлежащие параметры в программе установки.
 - При ответе на вопрос о типе подключения принтера выберите вариант **Кабель USB**.
 - Чтобы разрешить работу на принтере другим подключенным к данной сети пользователям, нажмите кнопку **Свойства принтера** в окне **Готовность к установке**, в поле **Имя принтера** введите название принтера, которое будет использоваться при его совместном использовании, а затем для параметра **Общий** выберите значение **Да**.
 - После соответствующего запроса программы установки подключите принтер к компьютеру с помощью сертифицированного кабеля USB. Убедитесь, что принтер включен.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При желании установку можно завершить без подключения к принтеру. Для этого отметьте флажок **Подключиться к принтеру по завершению установки**.

ПРИМЕЧАНИЕ. Использование несертифицированных кабелей USB может вызвать трудности при подключении. Для подключения принтера следует использовать только кабели, сертифицированные ассоциацией USB Implementor's Forum (<http://www.usb.org/>).

Рекомендации по совместному использованию принтера

- Прежде чем использовать служебную программу HP Utility, ее необходимо установить на компьютере.
- Все остальные пользователи, использующие подключенный напрямую принтер, смогут отправлять задания печати, но не смогут получать с принтера данные, затрагивающие уведомления принтера, отчеты о состоянии принтера, управление принтером, администрирование принтера и устранение неполадок.
- Все прочие пользователи, совместно использующие непосредственно подключенный принтер, не смогут воспользоваться функцией предварительного просмотра принтера, однако смогут воспользоваться функцией предварительного просмотра в приложении. См. [Предварительный просмотр на стр. 52](#).

 **СОВЕТ:** Лучший способ совместного использования принтера в сети — подключить принтер не к какому-либо компьютеру, а к сети. См. [Подключение к сети \(Windows\) на стр. 10](#).


Удаление программного обеспечения принтера (Windows)

1. Вставьте в дисковод компьютера компакт-диск со стартовым комплектом *HP Start-up Kit*. Если автоматический запуск не работает, запустите программу **autorun.exe** из корневой папки компакт-диска.
2. Щелкните **Установка программного обеспечения**.
3. Чтобы удалить программное обеспечение принтера, выберите вариант **Изменить установку** и следуйте инструкциям на экране.

Подключение к сети (Mac OS X)

Для подключения принтера к сети под управлением операционной системы Macintosh можно использовать следующие протоколы:

- Bonjour/Rendezvous
- TCP/IP.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Протокол AppleTalk не поддерживается принтером.

Перед началом рекомендуется проверить состояние оборудования:

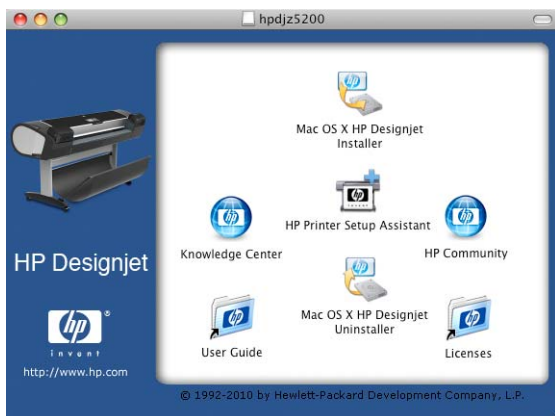
- принтер установлен и включен;
- концентратор Ethernet или маршрутизатор включен и исправен;
- все компьютеры включены и подключены к сети;
- принтер подключен к сети.

Теперь можно начать процесс установки программного обеспечения и подключения принтера.

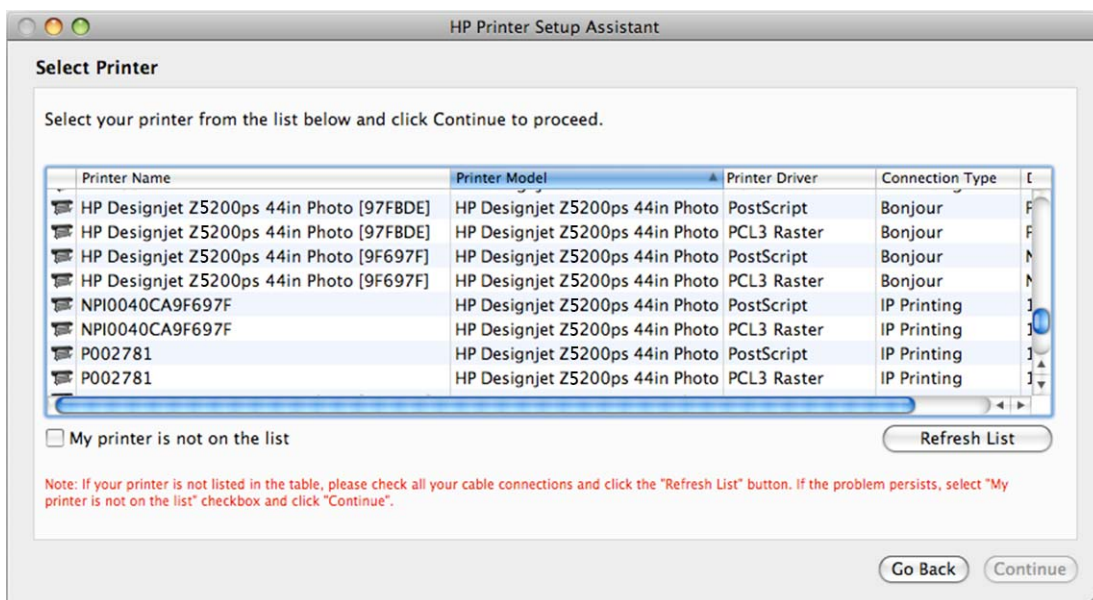
Подключение с использованием протокола Bonjour/Rendezvous

1. На передней панели принтера выберите в меню значок подключения  («Сетевые подключения»), затем выберите параметр передней панели **Gigabit Ethernet > View configuration** (Показать конфигурацию). Запишите имя службы mDNS принтера.
2. Вставьте в дисковод компьютера компакт-диск со стартовым комплектом *HP Start-up Kit*.

- Щелкните значок компакт-диска на рабочем столе.



- Щелкните значок программы установки **Mac OS X HP Designjet Installer**.
- Следуйте инструкциям на экране. Рекомендуется выбрать вариант **Простая установка**, в этом случае для принтера устанавливается драйвер PostScript. Если требуется установить драйвер PostScript, выберите вариант **Специальная установка**.
- Устанавливается программное обеспечение принтера, включая драйвер и служебную программу HP Utility.
- После установки программного обеспечения для настройки подключения к принтеру автоматически будет запущен помощник по установке HP Printer Setup Assistant. Следуйте инструкциям на экране.
- Когда откроется окно выбора принтера, в столбце «Имя принтера» отыщите имя службы mDNS принтера, записанное на шаге 1.



- Найдя нужное имя, воспользуйтесь горизонтальной прокруткой, чтобы увидеть столбец «Тип подключения», и убедитесь, что в нем указан тип подключения **Bonjour/Rendezvous**. Выделите эту строку. Если указан другой тип подключения, продолжите поиск вниз по списку.
- Если вам не удалось найти имя принтера с типом подключения **Bonjour/Rendezvous**, установите флажок **Принтер отсутствует в списке**.

Нажмите кнопку **Продолжить**.

9. Продолжайте следовать инструкциям на экране. В окне «Очередь принтера создана» нажмите кнопку **Выход** для завершения процедуры или кнопку **Создать новую очередь**, если нужно подключить к сети еще один принтер.
10. После завершения работы помощника по установке принтера HP Printer Setup Assistant можно извлечь компакт-диск из дисковод.


Помощник по установке принтера HP Printer Setup Assistant может быть запущен в любое время с компакт-диска, если драйвер принтера уже установлен.

Подключение с использованием протокола TCP/IP

1. На передней панели принтера нажимайте клавишу **Меню** до появления окна состояния.

Устройство готово к загрузке
бумаги

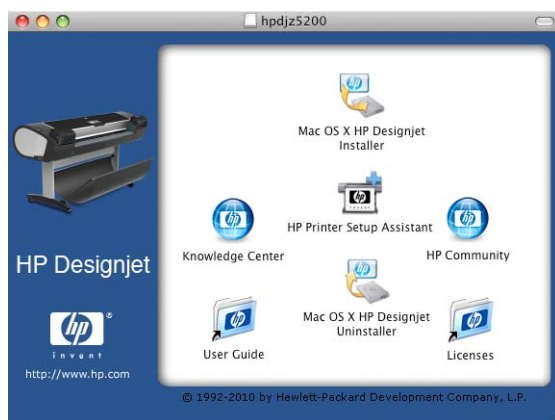
http://XXXX11
http://192.168.1.1

Нажмите  для входа
в меню



Запишите URL-адрес принтера (в данном примере это http://XXXX11).

2. Вставьте в дисковод компьютера компакт-диск со стартовым комплектом *HP Start-up Kit*.
3. Щелкните значок компакт-диска на рабочем столе.



4. Щелкните значок программы установки **Mac OS X HP Designjet Installer**.
5. Следуйте инструкциям на экране. Рекомендуется выбрать вариант **Простая установка**, в этом случае устанавливается растровый драйвер принтера PCL3. Если требуется установить драйвер PostScript, выберите вариант **Специальная установка**.
6. Устанавливается программное обеспечение принтера, включая драйвер и служебную программу HP Utility.
7. После установки программного обеспечения для настройки подключения к принтеру автоматически будет запущен помощник по установке HP Printer Setup Assistant. Следуйте инструкциям на экране.

8. Когда появится экран «Выбор принтера», найдите в столбце «Имя принтера» URL-адрес принтера, записанный на шаге 1.
 - Найдя нужное имя, воспользуйтесь горизонтальной прокруткой, чтобы увидеть столбец «Тип подключения», и убедитесь, что в нем указан тип подключения **IP-печать**. Выделите эту строку. Если указан другой тип подключения, продолжите поиск вниз по списку.
 - Если вам не удалось найти имя принтера с типом подключения **IP-печать**, установите флажок **Принтер отсутствует в списке**.

Нажмите кнопку **Продолжить**.

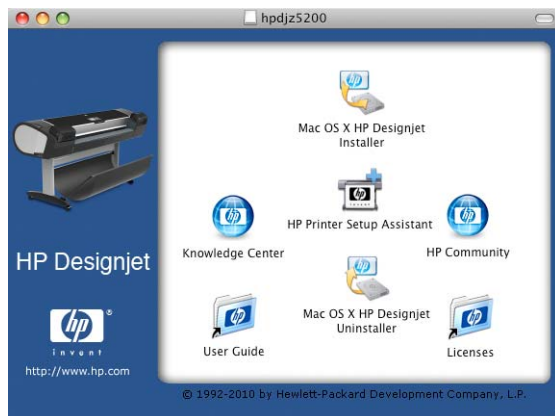
9. Продолжайте следовать инструкциям на экране. В окне «Очередь принтера создана» нажмите кнопку **Выход** для завершения процедуры или кнопку **Создать новую очередь**, если нужно подключить к сети еще один принтер.
10. После завершения работы помощника по установке принтера HP Printer Setup Assistant можно извлечь компакт-диск из дисковод.

Помощник по установке принтера HP Printer Setup Assistant может быть запущен в любое время с компакт-диска, если драйвер принтера уже установлен.

Прямое подключение принтера к компьютеру (Mac OS X)


При помощи встроенного разъема USB 2.0 принтер можно подключить непосредственно к компьютеру без использования сети.

1. Убедитесь, что принтер либо выключен, либо отсоединен от компьютера.
2. Вставьте в дисковод компьютера компакт-диск со стартовым комплектом *HP Start-up Kit*.
3. Щелкните значок компакт-диска на рабочем столе.



4. Щелкните значок программы установки **Mac OS X HP Designjet Installer**.
5. Следуйте инструкциям на экране. Рекомендуется выбрать вариант **Простая установка**, в этом случае устанавливается растровый драйвер принтера PCL3. Если требуется установить драйвер PostScript, выберите вариант **Специальная установка**.
6. Устанавливается программное обеспечение принтера, включая драйвер и служебную программу HP Utility.
7. После установки программного обеспечения для настройки подключения к принтеру автоматически будет запущен помощник по установке HP Printer Setup Assistant.

8. Убедитесь, что принтер включен и соединен с компьютером с помощью сертифицированного кабеля USB.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Использование несертифицированных кабелей USB может вызвать трудности при подключении. Для подключения принтера следует использовать только кабели, сертифицированные ассоциацией USB Implementor's Forum (<http://www.usb.org/>).

9. В окне помощника по установке принтера HP нажмите кнопку **Продолжить**.
10. В списке принтеров выберите строку с типом подключения USB и нажмите кнопку **Продолжить**.
11. В следующем окне содержатся сведения об установке принтера; имя принтера можно изменить. Внесите необходимые изменения и нажмите кнопку **Продолжить**.
12. Теперь принтер подключен к сети. В окне «Очередь принтера создана» нажмите кнопку **Выход** для завершения процедуры или кнопку **Создать новую очередь**, если требуется подключить еще один принтер.
13. После завершения работы помощника по установке принтера HP Printer Setup Assistant можно извлечь компакт-диск из дисководов.

Помощник по установке принтера HP Printer Setup Assistant может быть запущен в любое время с компакт-диска, если драйвер принтера уже установлен.

Совместное использование принтера

Если компьютер подсоединен к сети, то подключенный к нему напрямую принтер можно сделать доступным для других компьютеров в этой сети.

1. Дважды щелкните значок System Preferences (Системные параметры) на панели инструментов рабочего стола.
2. В операционной системе Mac OS X 10.4 включите общий доступ к принтеру, выбрав команды **Общий доступ > Службы > Общий доступ к принтеру**.


В более поздних версиях Mac OS X выберите **Общий доступ, Общий доступ к принтеру**, затем установите флажки для требуемых принтеров.

3. Теперь принтер будет автоматически отображаться в списке общих принтеров на любом компьютере под управлением операционной системы Mac OS, подключенном к данной локальной сети.

Остальным пользователям, которым требуется общий доступ к принтеру, необходимо установить программное обеспечение принтера на своих компьютерах. Растровый драйвер PCL3 может управлять общим принтером в различных версиях операционной системы Macintosh, а драйвер PostScript не поддерживает совместное использование принтера пользователями операционных систем Mac OS X 10.4, Mac OS X 10.5 или 10.6. Этот драйвер поддерживает совместное использование принтера в операционных системах Mac OS X 10.5 и 10.6.

Все остальные пользователи, использующие принтер, смогут отправлять задания печати, но не смогут получать данные с принтера, которые затрагивают уведомления принтера, отчеты о состоянии принтера, управление принтером, администрирование принтера и устранение неполадок.

Общий доступ к принтеру, непосредственно подключенному к компьютеру, может снизить скорость работы этого компьютера до неприемлемо низкого уровня.

 **СОВЕТ:** Лучший способ совместного использования принтера в сети — подключить принтер не к какому-либо компьютеру, а к сети. См. [Подключение к сети \(Mac OS X\) на стр. 12](#).

Удаление программного обеспечения принтера (Mac OS)

1. Вставьте в дисковод компьютера компакт-диск со стартовым комплектом *HP Start-up Kit*.
2. Щелкните значок компакт-диска на рабочем столе.
3. Чтобы удалить программное обеспечение принтера, выберите вариант **Mac OS X HP Designjet Uninstaller** и следуйте инструкциям на экране.


Очистка очереди печати принтера


- В системе Mac OS X 10.4 очередь печати можно очистить двумя способами.
 - В параметрах системы выберите вкладку **Printing (Печать)** в диалоговом окне **Print & Fax (Печать и факс)**. Выберите имя принтера и нажмите кнопку **–**.
 - В Printer Setup Utility выберите имя принтера в списке и щелкните значок **Удалить**.
- В операционной системе Mac OS X 10.5 или 10.6 в параметрах системы выберите диалоговое окно **Print & Fax (Печать и факс)**. Выберите имя принтера и нажмите кнопку **–**.

3 Индивидуальная настройка принтера

- [Включение и выключение принтера](#)
- [Изменение языка экрана передней панели](#)
- [Запуск служебной программы HP Utility](#)
- [Доступ к встроенному Web-серверу](#)
- [Изменение языка служебной программы HP Utility](#)
- [Изменение языка встроенного Web-сервера](#)
- [Защита встроенного Web-сервера с помощью пароля](#)
- [Установка даты и времени](#)
- [Изменение параметров режима ожидания](#)
- [Включение и отключение звукового сигнала](#)
- [Изменение контрастности экрана передней панели](#)
- [Изменение единиц измерения](#)
- [Настройка параметров сети](#)

Включение и выключение принтера

 **СОВЕТ:** Принтер может оставаться включенным без использования электроэнергии. Если принтер остается включенным, это способствует уменьшению времени отклика и повышению общей надежности системы. Если принтер не используется в течение некоторого времени (по умолчанию время установлено в соответствии с требованиями Energy Star), он переходит в режим ожидания в целях экономии энергии. Однако любая команда, введенная с передней панели принтера, вернет его в активное состояние, позволяющее сразу начать печать. Сведения об изменении времени перехода в режим ожидания см. в разделе [Изменение параметров режима ожидания на стр. 22](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В режиме ожидания принтер периодически выполняет обслуживание печатающих головок. Это позволяет избежать длительной подготовки после долгого перерыва в работе. Поэтому для экономии чернил и времени рекомендуется оставлять принтер включенным или в режиме ожидания.

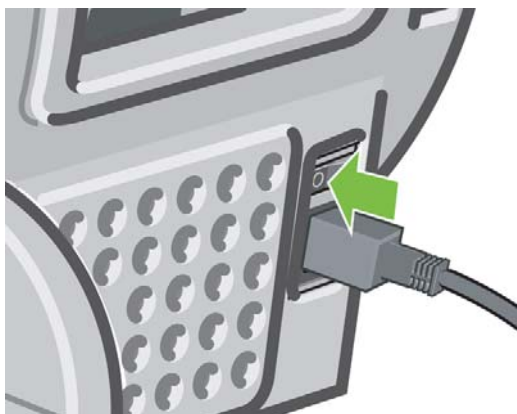
Принтер имеет три уровня энергопотребления.

- Принтер подсоединен к сети: кабель питания подключен к разъему на задней панели принтера.
- Питание принтера включено: выключатель на задней панели принтера находится в положении «включено».
- Принтер включен: горит зеленый индикатор клавиши **Питание** на передней панели.

Для включения, выключения или перезагрузки принтера рекомендуется использовать клавишу **Питание** на передней панели.



Однако если планируется хранить принтер в течение неопределенного времени или есть вероятность, что клавиша **Питание** не работает, рекомендуется выключить принтер с помощью клавиши **Питание** и дополнительно с помощью выключателя на задней панели.




Чтобы снова включить питание принтера, воспользуйтесь выключателем питания на задней панели.

После включения питания принтеру требуется около трех минут для инициализации, а также проверки и подготовки печатающих головок. Подготовка печатающих головок занимает примерно 1 минуту 15 секунд. Но если принтер был долгое время выключен (шесть недель и более), подготовка головок может занять до 55 минут.

Изменение языка экрана передней панели

Изменить язык меню и сообщений передней панели можно одним из двух следующих способов.

- Если текущий язык на экране передней панели понятен, выберите в меню значок  (Настройка), затем — **Front panel options** (Параметры передней панели) > **Select language** (Выбрать язык) .
- Если текущий язык на экране передней панели не понятен, начните с отключения питания принтера. На передней панели нажмите и удерживайте клавишу **OK**. Удерживая клавишу **OK**, нажмите и удерживайте клавишу **Питание**. Продолжайте удерживать обе клавиши, пока не начнет мигать зеленый индикатор, расположенный на экране передней панели справа. Затем отпустите обе клавиши. Задержка может составлять одну секунду. Если зеленый индикатор начинает мигать без задержки, возможно, процедуру потребуется повторить.

Независимо от выбранного способа после выполненных действий на экране передней панели появится меню выбора языка. Выделите нужный язык с помощью клавиш со стрелками **Вверх** и **Вниз**, а затем нажмите клавишу **OK**.

После выбора нужного языка выключите принтер при помощи кнопки **Питание** и снова включите его. Сообщения передней панели будут выводиться на выбранном языке.

Запуск служебной программы HP Utility

Служебная программа HP Utility позволяет управлять принтером с компьютера при подключении принтера с помощью кабеля USB или по протоколу TCP/IP.


- В операционной системе Windows запустите HP Utility с помощью ярлыка на рабочем столе или меню **Пуск > Все программы > Hewlett-Packard > HP Utility > HP Utility**. После запуска служебная программа HP Utility отображает принтеры, установленные на компьютере.
- В операционной системе Mac OS запустите служебную программу HP Utility с помощью ярлыка на панели или выбрав **STARTUP_DISK > Library** (Библиотека) > **Printers** (Принтеры) > **hp > Utilities** (Служебные программы) > **HP Utility**. После запуска служебная программа HP Utility Printer Selector отображает принтеры, установленные на компьютере.

Выберите принтер и нажмите кнопку **Select (Выбрать)**. Запускается служебная программа HP Utility.

Если после выполнения этих инструкций не удалось запустить HP Utility, см. раздел [Не удается запустить служебную программу HP Utility на стр. 181](#).

Доступ к встроенному Web-серверу

Встроенный Web-сервер служит для дистанционного управления принтером с помощью обычного Web-браузера, установленного на компьютере.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для использования встроенного Web-сервера необходимо, чтобы принтер был подключен по протоколу TCP/IP.


Со встроенным Web-сервером совместимы следующие браузеры.

- Internet Explorer версии 6 или более поздней (Windows)
- Netscape Navigator версии 6.01 или более поздней
- Mozilla версии 1.5 или более поздней
- Mozilla Firefox версии 1.0 или более поздней
- Safari версии 2 или более поздней (Mac OS)

Для доступа к встроенному Web-серверу с любого компьютера откройте Web-браузер и укажите адрес принтера. Адрес принтера (начинающийся с **http:**) можно узнать, посмотрев на экран состояния передней панели.

Устройство готово к загрузке
бумаги

http://XXXX11
http://192.168.1.1

Нажмите  для входа
в меню



invent

Если после выполнения этих инструкций не удалось получить доступ ко встроенному Web-серверу, см. раздел [Отсутствие доступа к встроенному Web-серверу на стр. 181](#).

Изменение языка служебной программы HP Utility

Служебная программа HP Utility может работать на следующих языках: английском, португальском, испанском, каталонском, французском, итальянском, немецком, русском, китайском (упрощенное письмо), китайском (традиционное письмо), корейском и японском.

- При работе в системе Windows выберите меню **Сервис > Язык** и выберите язык из списка.
- В операционной системе Mac OS выбор языка осуществляется так же, как и в любом другом приложении. В окне **System Preferences** (Системные параметры) выберите вариант **International** (Международный) и перезапустите приложение.

Изменение языка встроенного Web-сервера

Встроенный Web-сервер может работать на следующих языках: английском, португальском, испанском, каталонском, французском, итальянском, немецком, русском, китайском (упрощенное письмо), китайском (традиционное письмо), корейском и японском. Встроенный Web-сервер работает на языке, выбранном в параметрах Web-браузера. Если выбранный язык не поддерживается встроенным Web-сервером, встроенный Web-сервер работает на английском языке.

Чтобы изменить язык встроенного Web-сервера, нужно выбрать другой язык в Web-браузере. Например, в Internet Explorer версии 6 в меню **Сервис** выберите команду **Свойства обозревателя** и нажмите кнопку **Языки**. Убедитесь, что в диалоговом окне выбранный язык находится в начале списка.

Чтобы сохранить изменения, закройте и вновь откройте Web-браузер.

Защита встроенного Web-сервера с помощью пароля

1. Во встроенном Web-сервере перейдите на вкладку **Настройка** и выберите пункт **Безопасность**.
2. В поле **Новый пароль** введите произвольный пароль.
3. Введите его еще раз в поле **Подтвердите пароль**, чтобы обезопасить себя от ошибок в написании.
4. Нажмите кнопку **Установить пароль**.


Теперь никто не сможет выполнять на встроенном Web-сервере следующие действия без ввода пароля:

- управление заданиями печати в очереди печати (отмена, удаление);
- предварительный просмотр заданий печати;
- удаление сохраненных заданий;
- удаление данных учета заданий;
- изменение параметров принтера;
- обновление микропрограммного обеспечения принтера.
- обновление настроек бумаги;


Если вы забыли пароль, см. [Отсутствие доступа к встроенному Web-серверу на стр. 181](#).

Установка даты и времени

Параметры даты и времени необходимы главным образом для учета заданий (см. [Запрос учетных данных по электронной почте на стр. 113](#)). Эти параметры можно изменить с помощью встроенного Web-сервера или передней панели.


- Во встроенном Web-сервере перейдите на вкладку **Настройка** и выберите пункт **Дата и время**.
- На передней панели выберите в меню значок  («Настройка»), а затем — пункты **Front panel options** (Параметры передней панели) > **Date and time options** (Дата и время) > **Set date** (Установить дату) или **Set time** (Установить время) либо **Set time zone** (Установка часового пояса).

Изменение параметров режима ожидания


Если включенный принтер не используется в течение некоторого времени, он автоматически переходит в режим ожидания для экономии электроэнергии. Чтобы изменить время бездействия перед переходом в режим ожидания, выберите в меню на передней панели значок 

(Настройка), затем **Front panel options** (Параметры передней панели) > **Sleep mode wait time** (Время до спящего режима). Выделите нужное значение времени перехода в режим ожидания, а затем нажмите клавишу **OK**. Можно задать значение 30, 60, 120, 150, 180, 210 или 240 минут.

Включение и отключение звукового сигнала


Чтобы включить или отключить звуковой сигнал принтера, выберите в меню на передней панели значок  (Настройка), а затем — пункты **Front panel options** (Параметры передней панели) > **Enable buzzer** (Включить звуковой сигнал), выделите «on» или «off» и нажмите клавишу **OK**. По умолчанию звуковой сигнал включен.

Изменение контрастности экрана передней панели

Чтобы изменить контрастность экрана передней панели, выберите в меню значок  (Настройка), а затем — **Front panel options** (Параметры передней панели) > **Select display contrast** (Выбрать контраст. дисплея), затем введите значение с помощью клавиши **Up** (Вверх)

или **Down** (Вниз). Чтобы задать значение, нажмите клавишу **OK**. По умолчанию контрастность имеет значение 50.


Изменение единиц измерения

Чтобы изменить единицы измерения на экране передней панели, выберите в меню на передней панели значок  (Настройка), затем — пункты **Front panel options** (Параметры передней панели) > **Select units** (Выбрать единицы измерения), затем выберите **English** (Британские) или **Metric** (Метрические). По умолчанию установлены метрические единицы.


Настройка параметров сети

Для настройки параметров сети при помощи служебной программы HP Utility для Windows перейдите на вкладку **Параметры** > **Параметры сети**. В программе HP Utility для Mac OS следует выбрать пункт **Network Settings** (Параметры сети) в группе конфигурации. Здесь можно просмотреть и настроить следующие параметры сети.

- **Способ настройки протокола IP:** выбор способа назначения IP-адреса. Возможные варианты — BOOTP, DHCP, Auto IP и «Вручную».
- **Имя хоста:** задание IP-имени сетевого устройства. Имя может содержать до 32 ASCII-символов.
- **IP-адрес:** задание IP-адреса сервера печати. В сетях TCP/IP не допускается наличие одинаковых IP-адресов.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если изменить текущий IP-адрес и нажать кнопку «Применить», текущее подключение браузера к серверу печати будет сброшено, поскольку оно будет указывать на старый адрес. Чтобы возобновить подключение, введите новый IP-адрес в окне браузера.


- **Маска подсети:** ввод маски подсети — 32-разрядного числа, которое определяет, какие разряды IP-адреса задают сеть, а какие уникальным образом определяют узел в этой сети.
- **Основной шлюз:** задание IP-адреса маршрутизатора или компьютера, который будет использоваться для подключения к другим сетям или подсетям. Если таковой отсутствует, здесь следует указать IP-адрес компьютера или сервера печати.
- **Имя домена:** задание имени домена DNS, к которому принадлежит сервер печати — например support.hp.com. Обратите внимание, что имя домена не включает имя узла: это не полностью уточненное имя домена, как, например printer1.support.hp.com.
- **Время ожидания при бездействии:** задание интервала времени в секундах, в течение которого бездействующее подключение будет оставаться открытым. По умолчанию это время равно 270 с. Если установить нулевое значение, то время ожидания будет отключено, и подключения по протоколу TCP/IP будут оставаться открытыми, пока они не будут закрыты другим узлом сети (например, рабочей станцией).
- **Основной IP-адрес:** IP-адрес, который будет использоваться в случаях, когда серверу печати не удастся получить IP-адрес от сети при включении или при использовании протоколов BOOTP или DHCP.
- **Посылать DHCP-запросы:** этот параметр определяет, будут ли периодически посылаться DHCP-запросы в случае назначения IP-адреса по умолчанию или при помощи Auto IP.

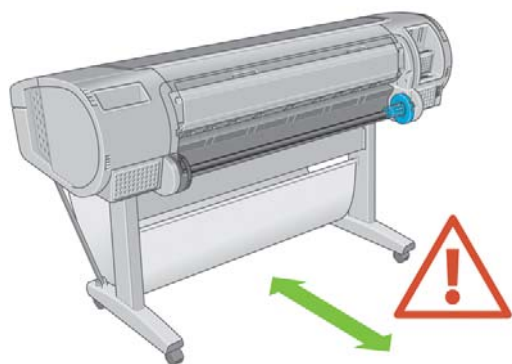
Чтобы настроить эти же параметры сети с передней панели, выберите в меню значок  (Сетевые подключения), затем выберите параметр передней панели **Gigabit Ethernet** > **Modify configuration** (Изменить конфигурацию).


4 Работа с бумагой

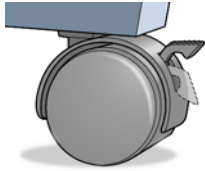
- [Советы общего характера](#)
- [Загрузка рулона на ось](#)
- [Загрузка рулона бумаги в принтер](#)
- [Извлечение рулона](#)
- [Загрузка одиночного листа](#)
- [Извлечение одиночного листа](#)
- [Просмотр сведений о бумаге](#)
- [Настройки бумаги](#)
- [Перемещение бумаги](#)
- [Проверка перекоса](#)
- [Поддержание качества бумаги](#)
- [Изменение времени высыхания](#)
- [Включение и отключение автоматического резака](#)
- [Прогон и обрезка бумаги](#)

Советы общего характера

 **СОВЕТ:** Прежде чем приступить к загрузке бумаги, убедитесь, что впереди и сзади принтера оставлено достаточно свободного места.

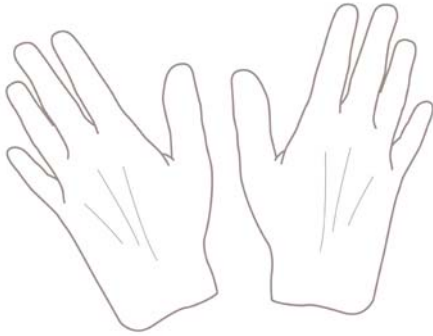


 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Чтобы предотвратить перемещение принтера, убедитесь, что колесики принтера заблокированы (рычажок тормоза переведен в нижнее положение).



Лист бумаги должен иметь длину 280 мм или более. Загрузка бумаги форматов A4 и US Letter в альбомной ориентации невозможна.

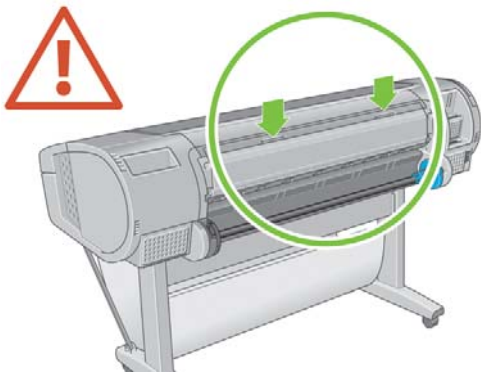
☞ СОВЕТ: При работе с фотобумагой наденьте хлопчатобумажные перчатки во избежание оставления отпечатков пальцев на бумаге.



△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** На протяжении всего процесса загрузки приемник должен быть закрыт.

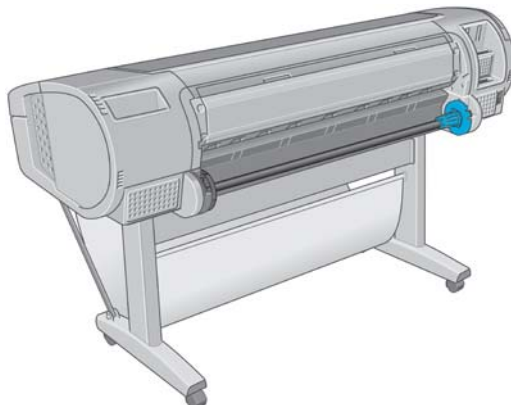
Загрузка рулона на ось

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Убедитесь, что лоток для листовой бумаги закрыт.



1. Снимите с принтера правый конец оси, а затем левый.

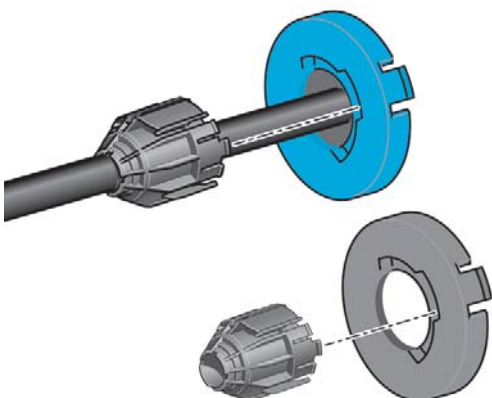
△ **ВНИМАНИЕ!** При снятии оси старайтесь не попасть пальцами в пазы ее опор.




2. На каждом конце оси имеется ограничитель, удерживающий рулон в нужном положении. Синий ограничитель снимается при установке нового рулона и перемещается по шпинделю в соответствии с шириной используемого рулона. Снимите синий ограничитель бумаги с конца оси.




3. Если на оси находится картонная втулка длиной 76 мм, убедитесь, что установлены переходные втулки.

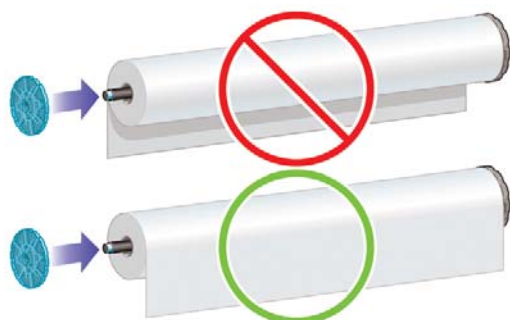


4. При значительной длине рулона расположите ось горизонтально на столе и наденьте на нее рулон.

 **СОВЕТ:** Если рулон имеет большие размеры, для этой процедуры могут понадобиться два человека.

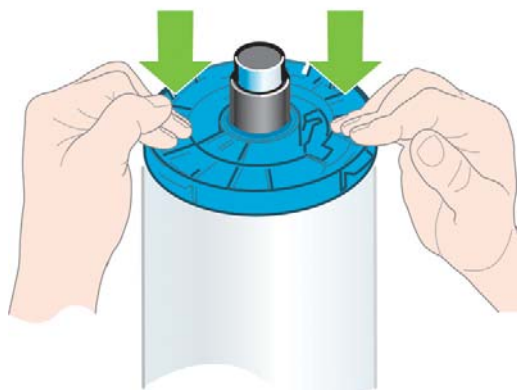
5. Надвиньте рулон на ось. Убедитесь, что рулон расположен, как показано на рисунке. В противном случае снимите рулон, поверните его на 180° и снова наденьте на ось. На оси имеются метки, указывающие правильное положение рулона.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В задней части принтера синий ограничитель войдет в правый конец оси.



Проследите за тем, чтобы оба конца рулона находились как можно ближе к ограничителям оси.

6. Установите синий ограничитель бумаги на свободный конец оси и прижмите его к рулону.



7. Убедитесь, что синий ограничитель бумаги прижат до упора и оба конца находятся у ограничителей.

При частом использовании различных типов бумаги имеет смысл предварительно установить рулоны бумаги на различные оси – это ускорит дальнейшую установку рулонов в принтер. Дополнительные оси можно приобрести отдельно (см. [Принадлежности на стр. 133](#)).

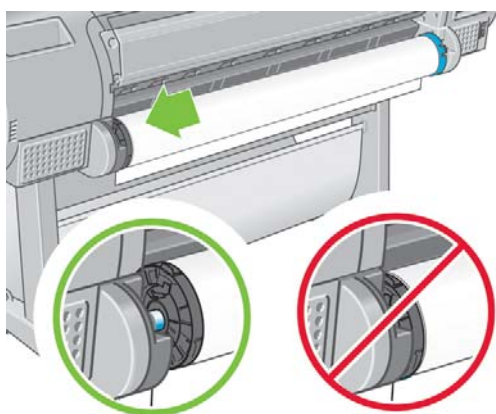
Загрузка рулона бумаги в принтер

Загрузить рулон можно двумя способами. Рекомендуется использовать простую процедуру загрузки.

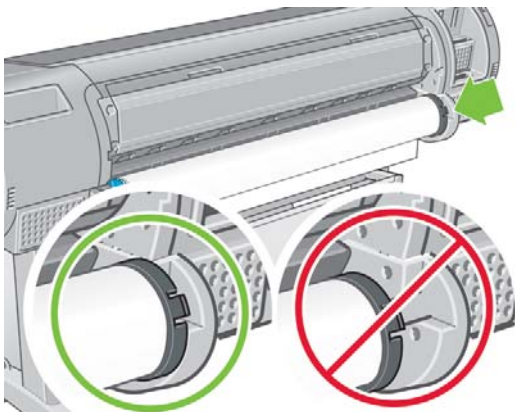
Перед началом процедуры необходимо установить рулон на ось. См. [Загрузка рулона на ось на стр. 25](#).

Простая процедура загрузки

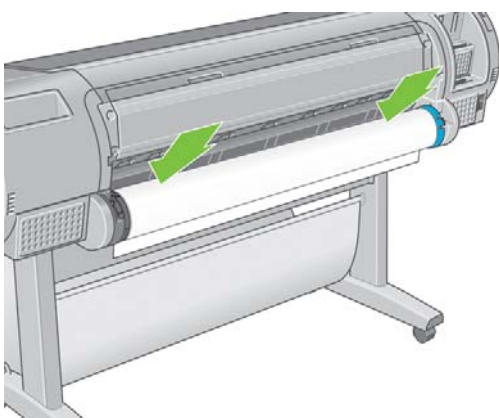
1. Стоя позади принтера, расположите черный конец оси на левом держателе рулона. Не помещайте его полностью в держатель.



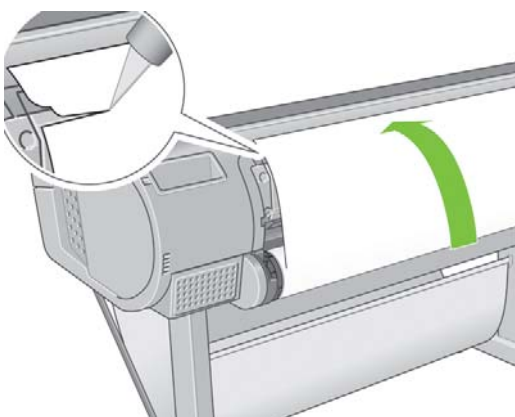
2. Расположите синий конец оси на правом держателе рулона.



3. Одновременно нажмите на ось руками с обеих сторон, чтобы она вошла в держатели обоими концами. Ось встанет на место со щелчком.



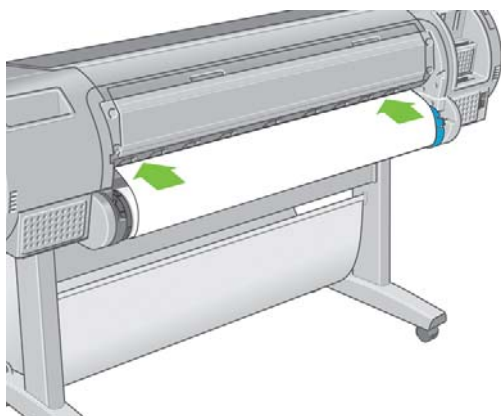
4. Если край рулона перекошен или оборван (иногда это происходит из-за ленты, удерживающей конец рулона), немного оттяните бумагу и обрежьте резаком в месте отрыва, чтобы получился ровный край.



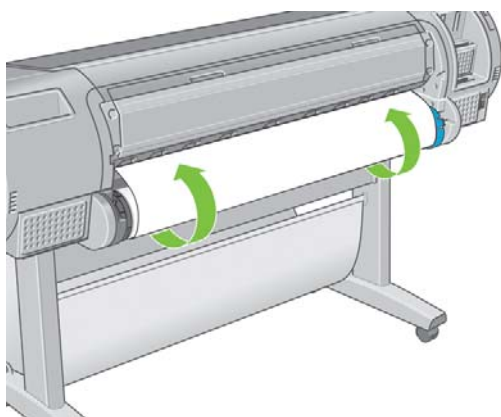
💡 **СОВЕТ:** Обрезайте бумагу как можно ровнее, иначе ее не удастся правильно загрузить.

5. Вставьте край рулона бумаги в устройство подачи.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не просовывайте пальцы внутрь канала подачи бумаги.



6. Протолкните бумагу в устройство подачи до упора. После этого бумага будет обнаружена и автоматически захвачена принтером.



7. Когда бумага будет подана в принтер, на передней панели появится вопрос о том, какого типа бумага загружается – рулонная или листовая. Выберите **Рулон** с помощью клавиш со стрелками **Вверх** и **Вниз** и нажмите клавишу **OK**.
8. Выберите категорию и тип бумаги.

Список типов бумаги

⊕ Док бум/бум с покрытием

⊕ **Фотобумага**

⊕ Пробная бумага

⊕ Материалы д/пр из иск

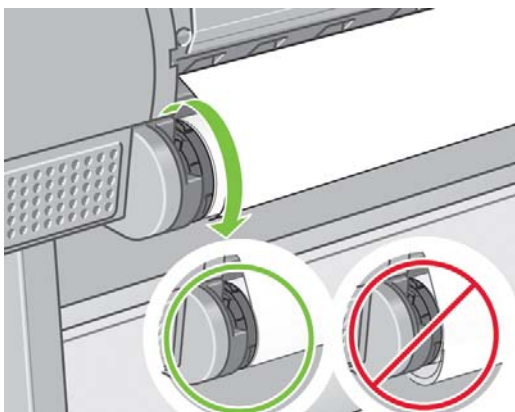
⊕ Плёнка

⊕ Техническая бумага

💡 **СОВЕТ:** Если загружена бумага, название типа которой отсутствует в списке, см. раздел [Нужного типа бумаги нет в драйвере на стр. 143](#).

9. Будет произведена проверка выравнивания бумаги и измерение ее ширины. При этом будет отрезана полоса с переднего края глянцевой или атласной бумаги для обеспечения безупречного качества. Другие типы бумаги не обрезаются.
10. Возможно, на экране передней панели при этом будут отображаться некоторые инструкции.

11. Когда рулон будет выровнен, на передней панели появится сообщение **Устройство готово**, означающее, что принтер готов к работе. Если рулон не выровнен, следуйте инструкциям на экране передней панели.
12. Если бумага в рулоне ослаблена, натяните ее, слегка отмотав рулон.




ПРИМЕЧАНИЕ. Непредвиденные ситуации на любом шаге загрузки бумаги описаны в разделе [Не удается правильно загрузить бумагу на стр. 141](#).

СОВЕТ: В приемнике отпечатки могут порваться или испачкаться чернилами с других отпечатков. Во избежание этого забирайте отпечатки сразу после отрезания от рулона и не складывайте их в приемнике стопкой. Или отключите автоматический резак (см. [Включение и отключение автоматического резака на стр. 42](#)) и используйте клавишу **Прогон листа и обрезка** для извлечения отпечатка.

Процедура с использованием меню «Бумага»

Запускать процесс загрузки бумаги можно также из меню «Бумага».

1. Выполните шаги [1](#) - [5](#) простой процедуры загрузки.
2. На передней панели выберите в меню значок  («Бумага»).
3. Выберите пункт **Загрузка бумаги**.



4. Выберите пункт **Загрузить рулон**.
 - Загрузка бумаги
 - ▣ Загрузить рулон
 - ▣ Загрузить лист

5. Перейдите к шагу [8](#) простой процедуры загрузки.

Извлечение рулона

Прежде чем извлекать рулон, проверьте, есть ли в нем бумага и не прикреплен ли конец рулона бумаги к оси, а затем выполните соответствующую процедуру, описанную ниже.

 **СОВЕТ:** Во избежание дефектов качества печати не прикасайтесь к бумаге во время печати.


Процедура с использованием клавиши **Извлечь бумагу** при наличии бумаги в рулоне

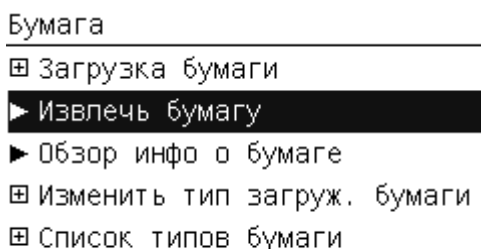
Если в рулоне осталась бумага, выполните следующие действия.

1. Нажмите клавишу **Извлечь бумагу** на передней панели.
2. Когда на экране передней панели появится соответствующее указание, поднимите находящийся слева синий рычажок.
3. При появлении соответствующего указания на экране передней панели слегка отмотайте бумагу, пока она не снимется с рулона.
4. Когда на экране передней панели появится соответствующее указание, опустите синий рычажок.

Процедура с использованием меню **«Бумага»** при наличии бумаги в рулоне

Если в рулоне осталась бумага, процесс извлечения можно также запускать с передней панели.

1. Выберите в меню значок  («Бумага»).
2. Выберите пункт **Извлечь бумагу**.



3. Перейдите к шагу 2 процедуры с использованием клавиши **Unload paper** (Извлечь бумагу).

Процедура извлечения при отсутствии бумаги в рулоне

Если конец рулона бумаги более не прикреплен к оси, выполните следующие действия.


1. Если процесс извлечения уже запущен, нажмите клавишу **Отмена** на передней панели, чтобы отменить эту процедуру.
2. Поднимите синий рычажок слева. Если на передней панели отображается предупреждение о рычажке, можно его проигнорировать.
3. Вытяните бумагу из принтера. Вытягивать бумагу можно из любого места, где за нее можно взяться; рекомендуется делать это через заднюю часть принтера.

4. Опустите синий рычажок.
5. Если на передней панели отображается сообщение с предупреждением, нажмите клавишу **OK**, чтобы убрать его.

Загрузка одиночного листа

Загрузить лист бумаги можно двумя способами. Рекомендуется использовать простую процедуру загрузки.

Прежде чем загружать лист бумаги, необходимо извлечь всю загруженную в принтер рулонную и листовую бумагу (см. [Извлечение рулона на стр. 31](#) и [Извлечение одиночного листа на стр. 34](#)).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При толщине листа более 0,5 мм необходимо оставить позади принтера свободное место размером с лист.

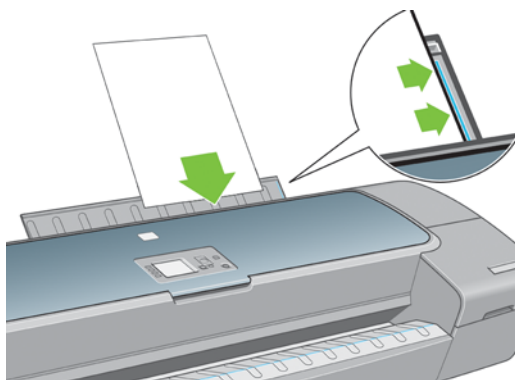
Простая процедура загрузки

1. Стоя перед принтером, откройте лоток для листовой бумаги.

 **СОВЕТ:** Если лоток трудно открыть, попытайтесь сделать это, находясь позади принтера.



2. Вставьте лист в устройство подачи. Выровняйте лист по линии загрузки и вставьте его до упора. При вставке толстой бумаги вы почувствуете сопротивление. Через три секунды бумага будет обнаружена принтером. На экране передней панели начнется обратный отсчет времени.



 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не просовывайте пальцы внутрь канала подачи бумаги.

3. По окончании обратного отсчета бумага будет подана в принтер. Направляйте бумагу при подаче в принтер; это особенно важно для толстой бумаги.

4. На экране передней панели отображается вопрос о типе загружаемой бумаги – рулонная или форматные листы. Выберите пункт **Загрузить лист**.

Загрузка бумаги

Загрузить рулон

Загрузить лист

5. Выберите категорию и тип бумаги.

Список типов бумаги

Док бум/бум с покрытием


Фотобумага

Пробная бумага


Материалы д/пр из иск

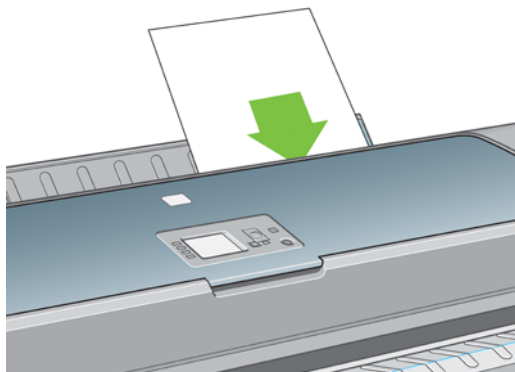
Плёнка

Техническая бумага


 **СОВЕТ:** Если загружена бумага, название типа которой отсутствует в списке, см. раздел [Нужного типа бумаги нет в драйвере на стр. 143](#).

6. Если активирована проверка перекоса (см. [Проверка перекоса на стр. 41](#)), принтер проверяет выравнивание бумаги и измеряет листы. Если проверка перекоса отключена, лист требуется выровнять вручную.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В зависимости от длины листа он может выходить с передней стороны принтера.



7. Если бумага загружена правильно, на передней панели появится сообщение **Устройство готово**, означающее, что принтер готов к работе. Если бумага перекошена, следуйте инструкциям на экране передней панели.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если лист загружен правильно, он должен находиться в задней части принтера.

ПРИМЕЧАНИЕ. Непредвиденные ситуации на любом шаге загрузки бумаги описаны в разделе [Не удается правильно загрузить бумагу на стр. 141](#).

Процедура с использованием меню «Бумага»

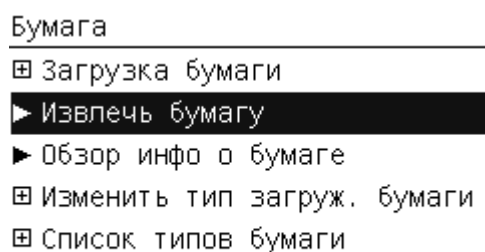
Запускать процесс загрузки бумаги можно также с передней панели.

1. Выполните шаг [1](#) простой процедуры загрузки.

2. На передней панели выберите в меню значок  («Бумага»).



3. Выберите пункт **Загрузка бумаги**.



4. Выберите пункт **Загрузить лист**.




5. Перейдите к шагу [5](#) простой процедуры загрузки.

Извлечение одиночного листа

Чтобы извлечь лист, не выполняя печать, используйте клавишу [Извлечь бумагу](#) или процедуру с использованием меню «Бумага».

Чтобы извлечь отдельный лист бумаги после печати, достаточно просто вытянуть лист из принтера спереди.


 **СОВЕТ:** Во избежание дефектов качества печати не прикасайтесь к бумаге во время печати.

Процедура с использованием клавиши [Извлечь бумагу](#)

1. Нажмите клавишу [Извлечь бумагу](#) на передней панели.
2. Лист выйдет с передней стороны принтера. Примите его руками или дайте ему упасть в приемник.

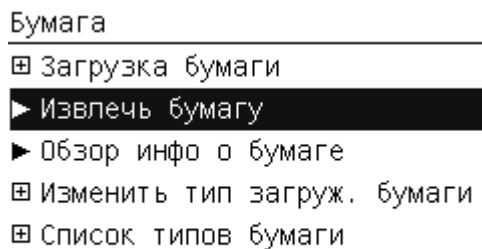
Процедура с использованием меню «Бумага»

Выгрузить лист бумаги можно также при помощи меню Paper (Бумага) передней панели.

1. На передней панели выберите в меню значок  («Бумага»).




2. Выберите пункт **Извлечь бумагу**. Лист выйдет с передней стороны принтера. Примите его руками или дайте ему упасть в приемник.




Просмотр сведений о бумаге

Для просмотра сведений о загруженной бумаге нажмите клавишу **Обзор инфо о бумаге** на передней панели.

Можно также выбрать в меню значок  (Бумага), затем — пункты **View loaded paper** (Обзор инфо о бумаге).


На передней панели отобразятся следующие сведения:

- состояние рулона или листа;
- выбранный тип бумаги;
- ширина бумаги (приблизительно);
- длина листа (приблизительно);
- состояние калибровки цвета;
- состояние калибровки подачи бумаги.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При загрузке листовой бумаги без использования проверки перекося приблизительное значение длины не следует принимать во внимание, поскольку принтер не может правильно его рассчитать.

Если бумага не загружена, появится сообщение **Нет бумаги**.

Те же сведения (кроме состояния калибровки цвета и подачи бумаги) отображаются в служебной программе HP Utility на странице расходных материалов.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Фотобумага и бумага с покрытием требуют бережного обращения (см. [Потертости и царапины на отпечатке на стр. 155.](#))


Настройки бумаги

Каждый тип бумаги имеет собственные характеристики. Для получения оптимального качества печати для различных типов бумаги используются различные режимы печати. Например, для одних типов бумаги требуется большее количество чернил, а для других — более длительное время высыхания. Таким образом, у принтера должно быть описание требований к печати для каждого типа бумаги. Это описание называется «настройкой бумаги». В настройке бумаги содержится информация об ICC-профиле, описывающем цветовые характеристики бумаги, а также о других требованиях и характеристиках бумаги, не имеющих прямого отношения к цвету. Настройки существующих носителей для принтера уже заложены в программное обеспечение принтера.

Однако, поскольку прокручивать список всех типов бумаги было бы неудобно, принтер содержит настройки только самых распространенных типов бумаги. При использовании бумаги, настройка которой отсутствует в принтере, выбор этого типа бумаги с передней панели будет невозможен.


Есть три способа назначить настройку новому типу бумаги.

- Импортировать настройку бумаги, которая была загружена из Интернета. См. раздел [Установка загруженной настройки бумаги на стр. 36.](#)
- Создать собственную настройку бумаги с помощью средства HP Color Center. См. раздел [Создание собственной настройки бумаги на стр. 37.](#)
- Опытные пользователи могут создать и настроить новые настройки бумаги с помощью средства HP Color Center. См. раздел [Создание дополнительных настроек бумаги на стр. 38.](#)

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Можно использовать не более 30 специальных и дополнительных типов бумаги. Чтобы удалить специальную или дополнительную настройку бумаги, перейдите в Color Center и выберите пункты **Управление настройкой бумаги > Удалить настройку бумаги**. Настройки бумаги, с которыми принтер поставлялся, не могут быть удалены.

Установка загруженной настройки бумаги

1. Обнаружив нужную настройку бумаги на веб-странице <http://www.hp.com/go/Z5200ps/paperpresets/> или веб-узле производителя бумаги, нажмите кнопку **Загрузить сейчас** и сохраните файл настройки (файл “.oms”) на компьютере.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если нужную настройку бумаги найти не удалось, проверьте ее наличие в последней версии микропрограммного обеспечения принтера. Ознакомьтесь с информацией о последней версии микропрограммного обеспечения принтера (см. [Обновление микропрограммного обеспечения на стр. 131.](#))

2. Прежде чем установить новую настройку, убедитесь, что принтер не выполняет задание и очередь печати остановлена. Если во время установки новой настройки бумаги выполняется задание печати, оно будет прервано.
3. Запустите программу HP Utility или встроенный Web-сервер.
 - В служебной программе HP Utility выберите **Color Center**, затем выберите **Импорт настроек бумаги**.
 - На встроенном Web-сервере откройте вкладку **Настройка**, выберите **Управление параметрами бумаги**, а затем перейдите на вкладку **Импорт**.

4. На странице импорта выберите файл настройки бумаги, который был загружен на шаге 1.
5. Щелкните кнопку **Обновить** и дождитесь завершения процесса обновления. Это может длиться в течение некоторого времени. По завершении обновления будет автоматически выполнена перезагрузка компьютера. Подождите, пока принтер снова не запустится и на передней панели появится сообщение о состоянии его готовности.
6. Убедитесь, что новый тип бумаги отображается на передней панели принтера в категории **Дополнительная бумага** или **Специальная бумага**.
7. Запустите служебную программу HP Utility и выполните синхронизацию нового типа бумаги с драйвером. Выберите требуемый принтер, перейдите на вкладку **Color Center**, затем выберите пункты **Управление параметрами бумаги** и **Обновить список типов бумаги** (кнопка в операционной системе Mac).

После импорта настройки бумаги этот тип бумаги можно будет выбрать на передней панели или в драйвере. Профиль ICC для нового типа бумаги готов к использованию приложением.


Создание собственной настройки бумаги


Прежде чем печатать на бумаге нестандартного типа, необходимо добавить настройку нового типа бумаги. Создать новую настройку бумаги можно с помощью средства HP Color Center в служебной программе HP Utility.

Название настройки бумаги отобразится в диалоговом окне драйвера принтера и на передней панели.

Настройку бумаги можно создать, выполнив следующую процедуру.

1. Перейдите на вкладку **Color Center** в служебной программе HP Utility для Windows или в группу HP Color Center в служебной программе HP Utility для Mac OS.
2. Выберите **Создать новую настройку бумаги**.
3. Введите название бумаги.

 **СОВЕТ:** Пользователям принтера, скорее всего, наиболее понятным будет коммерческое наименование бумаги.

4. Выберите в раскрывающемся меню категорию бумаги. Категория бумаги определяет используемое количество чернил и другие базовые характеристики процесса печати. Подробнее см. в интерактивной справке  в Color Center и на веб-странице по адресу <http://www.hp.com/go/Z5200ps/paperpresets/>. Далее перечислены имеющиеся категории.
 - **Высокосортная бумага и бумага с покрытием:** тонкая бумага с матовой поверхностью на волоконной основе. Такие типы бумаги используют матово-черные чернила без усилителя глянца, относительно низкие лимиты чернил и высокое положение каретки.
 - **Фотобумага:** относительно толстая бумага на фотооснове с разнообразными вариантами отделки, включая матовое покрытие, атлас и глянец. Такие типы бумаги используют черные фоточернила (кроме матовой фотобумаги), относительно высокие лимиты чернил и низкое положение каретки (кроме баритовой и матовой фотобумаги). Как правило, печать на бумаге таких типов выполняется с поднятыми звездочками.
 - **Пробная бумага:** разнообразные типы бумаги (матовая, атласная, глянцевая), используемые для имитации коммерческой печати с высокими требованиями к точности цвета.
 - **Материалы для печати произведений изобразительного искусства:** холст, фотоматериалы с матовым покрытием на бумажной основе, используемые для высококачественной печати произведений изобразительного искусства. Такие типы

бумаги используют матово-черные чернила (кроме атласного холста и перламутровой бумаги, которые используют черные фоточернила и усилитель глянца). Все они используют высокое положение каретки и высокие лимиты чернил.

- **Пленка:** Синтетические материалы на основе пленки, которые обычно используют черные фоточернила, относительно низкие лимиты чернил и высокое положение каретки.
 - **Материалы для просмотра с подсветкой:** Синтетические полупрозрачные материалы, которые используют черные фоточернила, высокие лимиты чернил, высокое положение каретки и поднятые вверх звездочки.
5. Нажмите кнопку **Далее** в операционной системе Windows, **Продолжить** в операционной системе Mac OS.
 6. Загрузите выбранный специальный тип бумаги (см. [Загрузка рулона бумаги в принтер на стр. 27](#) или [Загрузка одиночного листа на стр. 32](#)). Название бумаги отобразится в категории **Специальная бумага** на передней панели.
 7. Выберите имя ICC-профиля в Color Center. Это имя будет использоваться для выбора профиля в приложении.
 8. Нажмите кнопку **Далее** в операционной системе Windows, **Продолжить** в операционной системе Mac OS.
 9. В зависимости от типа бумаги принтер выполняет калибровку цвета (около 10 минут) и создает ICC-профиль (около 20 минут).


После создания настройки бумаги этот тип бумаги можно будет выбрать на передней панели или в драйвере из категории **Специальная бумага**. Профиль ICC для нового типа бумаги готов к использованию приложением.

Новую настройку бумаги можно экспортировать на компьютер и использовать с другими принтерами серии HP Designjet Z5200. В средстве Color Center выберите **Управление настройкой бумаги > Экспорт настройки бумаги** и следуйте инструкциям на экране. Чтобы установить настройку на другой принтер, см. [Установка загруженной настройки бумаги на стр. 36](#).


Создание дополнительных настроек бумаги

Создание дополнительной настройки бумаги влечет использование метода проб и ошибок, при котором изменяются параметры принтера новой настройки для получения наилучшего качества печати.


1. Перейдите на вкладку **Color Center** в служебной программе HP Utility для Windows или в группу HP Color Center в служебной программе HP Utility для Mac OS.
2. Выберите **Управление настройкой бумаги**.
3. В операционной системе Windows выберите **Создать новую настройку бумаги**. В операционной системе Macintosh нажмите **+**.
4. Введите название бумаги.

 **СОВЕТ:** Пользователям принтера, скорее всего, наиболее понятным будет коммерческое наименование бумаги.

5. Выберите в раскрывающемся меню категорию бумаги. Категория бумаги определяет используемое количество чернил и другие базовые характеристики процесса печати.

Подробнее см. в интерактивной справке  в Color Center и на Web-странице по адресу <http://www.hp.com/go/Z5200ps/paperpresets/>. Далее перечислены имеющиеся категории.

- **Высокосортная бумага и бумага с покрытием:** тонкая бумага с матовой поверхностью на волоконной основе. Такие типы бумаги используют матово-черные чернила без усилителя глянца, относительно низкие лимиты чернил и высокое положение каретки.
 - **Фотобумага:** относительно толстая бумага на фотооснове с разнообразными вариантами отделки, включая матовое покрытие, атлас и глянец. Такие типы бумаги используют черные фоточернила (кроме матовой фотобумаги), относительно высокие лимиты чернил и низкое положение каретки (кроме баритовой и матовой фотобумаги). Как правило, печать на бумаге таких типов выполняется с поднятыми звездочками.
 - **Пробная бумага:** разнообразные типы бумаги (матовая, атласная, глянцевая), используемые для имитации коммерческой печати с высокими требованиями к точности цвета.
 - **Материалы для печати произведений изобразительного искусства:** холст, фотоматериалы с матовым покрытием на бумажной основе, используемые для высококачественной печати произведений изобразительного искусства. Такие типы бумаги используют матово-черные чернила (кроме атласного холста и перламутровой бумаги, которые используют черные фоточернила и усилитель глянца). Все они используют высокое положение каретки и высокие лимиты чернил.
 - **Пленка:** Синтетические материалы на основе пленки, которые обычно используют черные фоточернила, относительно низкие лимиты чернил и высокое положение каретки.
 - **Материалы для просмотра с подсветкой:** Синтетические полупрозрачные материалы, которые используют черные фоточернила, высокие лимиты чернил, высокое положение каретки и поднятые вверх звездочки.
6. При необходимости используйте кнопку **Изменить параметры печати**, чтобы изменить следующие параметры.
- **Плотность бумаги:** Данный параметр соответствует высоте каретки или интервалу валика. Необходимо выбрать **Высокая**, если вес бумаги составляет 250 г/м² или у нее отсутствует пластиковое покрытие.
 - **Время высыхания:** рекомендуется использовать **Авто** по умолчанию, а при необходимости перейти к **Увеличенное**.
 - **Звездочки:** печать с восходящими или нисходящими звездочками.
 - **Резак:** Включение или отключение резака.
 - **Ограничение общего объема чернил:** Вначале для данного параметра можно оставить значение, установленное по умолчанию, и изменить его позднее, в зависимости от результатов печати.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если параметр затемнен, это означает, что он недоступен для выбранного типа бумаги.

Некоторые типы бумаги доступны с различными лимитами чернил (меньше/обычные/больше чернил). Лимиты чернил, как правило, пропорциональны объему цветовой гаммы, однако более высокий лимит чернил в некоторых случаях может привести к артефактам печати (обрез, пятнистость, и т. д.). Бумага HP имеет точно отрегулированные лимиты чернил, в то время как в других используются обычные лимиты чернил.

7. Нажмите кнопку **Далее** в операционной системе Windows, **Продолжить** в операционной системе Mac OS.

8. Загрузите требуемый специальный тип бумаги (см. [Загрузка рулона бумаги в принтер на стр. 27](#) или [Загрузка одиночного листа на стр. 32](#)). Название бумаги отобразится в категории **Специальная бумага** на передней панели.
9. При запросе о калибровке в операционной системе Windows выберите **Да**. В операционной системе Macintosh выберите **Управление параметрами бумаги > Калибровать бумагу**. Дополнительные сведения о калибровке цвета см. на Web-странице [Калибровка цвета на стр. 69](#).
10. Можно выполнить печать любого изображения, чтобы проверить его цветовую гамму, пятнистость, крапчатость, появление бронзового оттенка и однородность глянца. В случае неудовлетворительных результатов можно изменить параметры печати и выполнить другую калибровку. Например:
 - Для улучшения цветовой гаммы необходимо увеличить лимит чернил **или** выбрать вариант "больше чернил" для идентичного типа бумаги, если доступен.
 - Для снижения эффекта пятнистости необходимо уменьшить лимит чернил **или** выбрать вариант "меньше чернил" для идентичного типа бумаги, если он доступен.

Подробнее см. в интерактивной справке  в Color Center.

11. С использованием окончательных параметров печати можно создать профиль ICC для бумаги с помощью одной из следующих возможностей.
 - Стандартная процедура в Color Center (см. [Профилирование цвета на стр. 72](#)).
 - Программа профилирования от стороннего производителя.
12. По завершении создания и регулировки профиля ICC для бумаги его можно указать в настройке бумаги в Color Center: выберите **Управление параметрами бумаги > Установить профиль**. При использовании стандартной процедуры профилирования в Color Center, данный шаг необязателен, т. к. профиль указывается для бумаги автоматически.


Дополнительные сведения о доступных действиях см. в разделе [Обзор процесса управления цветом на стр. 68](#).

После создания настройки бумаги этот тип бумаги можно будет выбрать на передней панели или в драйвере из категории **Специальная бумага**. Профиль ICC для нового типа бумаги готов к использованию приложением.

Новую настройку бумаги можно экспортировать на компьютер и использовать с другими принтерами серии HP Designjet Z5200. В средстве Color Center выберите **Управление настройкой бумаги > Экспорт настройки бумаги** и следуйте инструкциям на экране. Чтобы установить настройку на другой принтер, см. [Установка загруженной настройки бумаги на стр. 36](#).

Перемещение бумаги

Если принтер не выполняет задание (готов к печати), бумагу можно перемещать вперед или назад на передней панели. Таким образом можно увеличить или уменьшить пустой участок между последним и последующим отпечатками.

Для перемещения бумаги выберите в меню значок  («Бумага»), затем — пункты **Move paper** (Продвинуть бумагу).


Move paper

Press ▲ to rewind paper.
Press ▼ to advance paper.

Press ✕ to quit.

Для перемещения бумаги вперед нажимайте клавишу со стрелкой **Вверх** на передней панели, а для перемещения назад — клавишу со стрелкой **Вниз**. Расположив бумагу требуемым образом, нажмите клавишу **Отмена**.

Проверка перекоса

При загрузке листовой бумаги принтер обычно проверяет выравнивание бумаги и пытается отрегулировать его, если бумага перекошена. Эту проверку можно отключить, выбрав в меню на передней панели значок  (Настройка), а затем — пункты **Printing preferences** (Параметры печати) > **Paper options** (Параметры бумаги) > **Sheet load, check skew** (Заг. лист, пров. выр.) > **No** (Нет).


Если при выполнении принтером этой проверки для используемого носителя печати не возникает осложнений, проверку отключать не рекомендуется.

Во время выполнения проверки перекоса принтер осуществляет также измерение длины листов. Если проверка перекоса отключена, принтер не измеряет длину листа; вместо этого считается, что длина приблизительно в четыре раза больше ширины. Это означает, например, что при предварительном просмотре длина листа, скорее всего, будет отображаться неправильно.

Поддержание качества бумаги

Для поддержания высокого качества бумаги следуйте приведенным ниже рекомендациям.


- Рулоны храните покрытыми куском бумаги или тканью.
- Форматные листы храните покрытыми и очищайте или обмахивайте их щеточкой перед загрузкой в принтер.
- Чистите входные и выходные валики, а также лоток для форматных листов.
- Всегда держите прозрачное окно принтера закрытым.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Фотобумага и бумага с покрытием требуют бережного обращения (см. [Потертости и царапины на отпечатке на стр. 155](#)).


Изменение времени высыхания


Иногда требуется изменить время высыхания в соответствии с условиями печати — например, когда требуется большое количество отпечатков и время является первостепенным фактором или когда необходимо обеспечить гарантированное высыхание чернил.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Большинство типов бумаги не требуют высыхания.

Выберите в меню значок  (Настройка), затем пункты **Print retrieval** (Инструменты извлечения) > **Select drying time** (Выбрать время высыхания). На выбор предлагаются следующие варианты.


- «Увеличенное» — более длительное время высыхания, дающее гарантию, что чернила высохнут полностью.
- «Оптимальное» — рекомендуемое и установленное по умолчанию время высыхания для выбранной бумаги.
- «Уменьшенное» — сокращенное время высыхания для случаев, когда качество имеет второстепенное значение.
- «Нет» — задержка на высыхание отключается, отпечаток поступает на выход сразу же по окончании печати.


 **СОВЕТ:** Если чернила не полностью высохли, при извлечении отпечатка из принтера на выходном лотке могут остаться чернила, а на отпечатке — смазанные места.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Отключение времени высыхания во время печати не обязательно приводит к немедленной выдаче и обрезанию бумаги принтером, так как параллельно принтер может выполнять процедуры по обслуживанию печатающей головки. Если время высыхания равно нулю, то обслуживание печатающей головки производится после обрезки бумаги. Если же время высыхания больше нуля, бумага не будет обрезана, пока не закончится процедура обслуживания печатающей головки, даже если нажать клавишу [Прогон листа и обрезка](#).

Включение и отключение автоматического резака

Включение и отключение автоматического резака производится следующим образом.

- В служебной программе HP Utility для Windows перейдите на вкладку **Параметры** и измените параметр **Резак** в разделе **Параметры принтера > Дополнительно**.
- В служебной программе HP Utility для Mac OS выберите в группе конфигурации **Параметры принтера > Настройка параметров принтера** и измените параметр **Резак** в окне **Параметры принтера > Дополнительно**.
- Во встроенном Web-сервере перейдите на вкладку **Настройка**, выберите **Параметры принтера** и измените параметр **Резак** в окне **Параметры принтера > Дополнительно**.
- В меню на передней панели выберите значок  (Настройка), а затем — пункты **Print retrieval** (Инструменты извлечения) > **Enable cutter** (Активизировать резак).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Инструкции по обрезке рулонной бумаги при отключенном автоматическом резаке см. в разделе [Прогон и обрезка бумаги на стр. 42](#).

Прогон и обрезка бумаги


Для прогона и обрезки бумаги при отключенном автоматическом резаке или перекошенном переднем крае бумаги нажмите клавишу [Прогон листа и обрезка](#) на передней панели. Бумага будет продвинута вперед, и на экране передней панели появится сообщение:

Выберите позицию обрезки, нажимая клавиши со стрелками вперед и назад

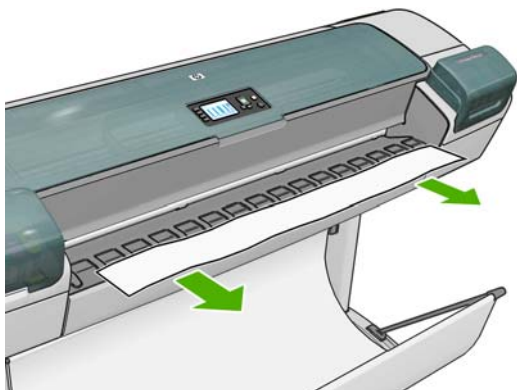
Если сразу же нажать клавишу **OK**, с переднего края бумаги будет ровно обрезана полоса шириной 102 мм.


Можно также использовать клавиши **Вверх** и **Вниз**, чтобы удалить полосу бумаги большей или меньшей ширины, минимальное значение составляет 51 мм. Откройте окно, чтобы увидеть место

обрезки бумаги, которое будет обозначено значком ножниц со стороны каретки. При перемещении бумаги это окно может оставаться открытым. Закончив перемещение бумаги, закройте окно и нажмите клавишу **ОК**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Бумага может быть обрезана не сразу, так как после печати очередной страницы происходит обслуживание головок, до завершения которого обрезка бумаги невозможна.

После обрезки бумаги извлеките обрезанный лист из выходного лотка.



 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если в выходном лотке остаются полоски бумаги или короткие отпечатки, это может привести к замятию бумаги.

ПРИМЕЧАНИЕ. Фотобумага и бумага с покрытием требуют бережного обращения (см. [Потертости и царапины на отпечатке на стр. 155](#)).

5 Печать

- [Создание задания печати](#)
- [Выбор качества печати](#)
- [Выбор формата бумаги](#)
- [Установка полей](#)
- [Печать с использованием ярлыков](#)
- [Печать на загруженной бумаге](#)
- [Масштабирование изображения](#)
- [Предварительный просмотр](#)
- [Печать черновика](#)
- [Высококачественная печать](#)
- [Печать изображений с 16-разрядной глубиной цвета](#)
- [Печать в оттенках серого](#)
- [Печать без полей](#)
- [Поворот изображения](#)
- [Печать линий обрезки](#)
- [Печать на листовой бумаге](#)
- [Экономичное расходование бумаги](#)
- [Вложенные задания для экономии рулонной бумаги](#)
- [Экономичное расходование чернил](#)

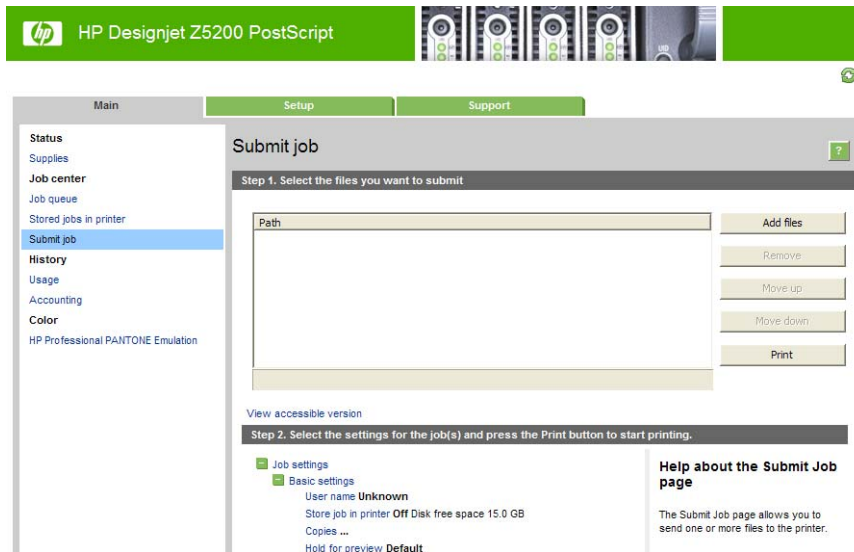
Создание задания печати

Чтобы распечатать что-либо, необходимо отправить это на принтер. В результате будет создано и добавлено в очередь печати принтера задание печати. Имеется два основных подхода к отправке задания печати на принтер.

- Чтобы осуществить печать напрямую из программы, используйте обычную команду печати программы. Если выбрать в окне программы принтер HP Designjet, драйвер принтера отправляет задание печати на принтер.
- Если файл уже преобразован в поддерживаемый графический формат, его можно отправить напрямую на принтер с помощью встроенного Web-сервера, минуя драйвер принтера (см. ниже).


Использование встроенного Web-сервера для печати файлов

В служебной программе HP Utility или во встроенном Web-сервере, в группе «Центр заданий» выберите команду **Отправить задание**. Появится окно, изображенное ниже.



Нажмите кнопку **Добавить файлы**, чтобы выбрать на компьютере файлы, которые необходимо отправить на печать. Возможны следующие форматы файлов.

- PDF
- PostScript
- TIFF
- JPEG
- CALS/G4

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При печати в файл его формат должен быть одним из перечисленных в списке, однако его расширением может быть **.plt** или **.prn**.

Если же формат файла не указан в списке, выполнение его печати не будет успешным.

Если при создании заданий были использованы надлежащие параметры (такие как формат бумаги, поворот изображения, изменение формата и количество копий), простое нажатие кнопки **Печать** вызовет отправку заданий на принтер.

Если требуется указать параметры печати, перейдите в раздел **Параметры задания** и выберите необходимые параметры. Для облегчения понимания справа от каждого параметра приведен поясняющий комментарий. Помните, что если оставить параметр в значении **По умолчанию**, будет использовано значение, ранее сохраненное в задании. Если у задания нет параметров, будет использован параметр принтера.

Печать сохраненных заданий

При печати файла с помощью встроенного Web-сервера это задание можно пометить для постоянного хранения в принтере.

При выборе варианта **Сохраненные задания в принтере** на вкладке **Главное** встроенного Web-сервера будет отображен список сохраненных заданий. Для каждого задания отображаются следующие сведения:

- имя задания;
- размер задания;
- дата и время получения задания принтером;
- имя, присвоенное пользователем, отправившем задание.

Можно щелкнуть на заголовке любого столбца для сортировки списка на основании содержащихся в этом столбце сведений.

Можно выбрать одно или несколько заданий в списке и выполнить с ними следующие операции с помощью кнопок, расположенных вверху списка.

- **Print (Печать)**: выбранные задания печатаются с исходными параметрами. Ход выполнения заданий можно увидеть на странице **Очередь заданий**.
- **Дополнительные параметры печати**: будут отображены параметры выбранных заданий, которые можно изменить. Для сохранения новых параметров нажмите кнопку **Сохранить**, а для печати заданий — кнопку **Печать**.

Значение параметра отображается только в том случае, если это значение одинаково для всех выбранных заданий. В противном случае отображается дефис.

- **Удалить**: выбранные задания полностью удаляются из принтера.


Выбор качества печати

Принтер оснащен множеством режимов качества печати, поскольку для наилучшего качества отпечатков приходится несколько снижать скорость, а высокая скорость печати подразумевает некоторое ухудшение качества.


Поэтому стандартный селектор качества печати представляет собой ползунок, позволяющий выбирать между качеством и скоростью.


Можно также выбрать один из трех специальных вариантов: **Наилучшее**, **Обычное** и **Черновое**. При выборе варианта **Черновое** можно также выбрать параметр **Economode**, при котором используется более низкое разрешение визуализации и расходуется меньше чернил. Таким образом, еще больше увеличивается скорость печати, но снижается ее качество. Параметр **Economode** может быть выбран только из специальных вариантов (но не с помощью ползунка).


На качество печати могут также влиять два дополнительных специальных параметра: **Максимальная детализация** и **Больше проходов**. См. [Высококачественная печать на стр. 54](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В диалоговом окне драйвера принтера операционной системы Windows разрешения визуализации и печати для конкретного задания печати отображаются на вкладке **Бумага/Качество**. В диалоговом окне Print (Печать) операционной системы Macintosh они отображаются на панели **Summary (Сводка)**.

Качество печати можно выбрать одним из следующих способов.


- **В диалоговом окне драйвера принтера Windows:** перейдите на вкладку **Бумага/Качество** и просмотрите раздел «Качество печати». Если выбрать вариант **Стандартные параметры**, в окне будет отображаться простой ползунок, позволяющий выбрать скорость или качество. Если же выбрать вариант **Свои опции**, в окне будут отображаться более конкретные параметры, описанные выше.
- **В диалоговом окне «Print» (Печать) операционной системы Macintosh (драйвер PCL3)** перейдите на панель **Paper/Quality** (Бумага/Качество) и обратитесь к разделу Quality Options (Параметры качества). Если выбрать вариант **Standard (Стандартные)**, в окне будет отображаться простой ползунок, позволяющий выбрать скорость или качество. Если выбрать вариант **Custom (Специальные)**, в окне будут отображаться более конкретные параметры, описанные выше.
- **В диалоговом окне Print (Печать) операционной системы Mac OS X 10.4 (драйвер PostScript):** перейдите на панель **Качество изображения**. Если выбрать вариант **Standard (Стандартные)**, в окне будет отображаться простой ползунок, позволяющий выбрать скорость или качество. Если выбрать вариант **Custom (Специальные)**, в окне будут отображаться более конкретные параметры, описанные выше.
- **В диалоговом окне Print (Печать) операционной системы Mac OS X 10.5 или 10.6 (драйвер PostScript):** перейдите на панель **Paper/Quality** (Бумага/Качество) и обратитесь к разделу Quality Options (Параметры качества). Если выбрать вариант **Standard (Стандартные)**, в окне будет отображаться простой ползунок, позволяющий выбрать скорость или качество. Если выбрать вариант **Custom (Специальные)**, в окне будут отображаться более конкретные параметры, описанные выше.
- **На странице «Передать задание» встроенного Web-сервера** выберите элемент **Основные настройки > Качество печати**. Если после этого выбрать **Стандартные варианты**, появится возможность выбора между элементами **Скорость** и **Качество**. Если же выбрать вариант **Свои опции**, в окне будут отображаться более конкретные параметры, описанные выше.
- **На передней панели** выберите в меню значок  («Настройка»), затем — пункты **Printing preferences** (Параметры печати) > **Print quality** (Качество печати).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если качество печати устанавливается на компьютере, то эти параметры имеют приоритет над параметрами, заданными на передней панели.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Изменение качества печати страниц, загружаемых или уже загруженных в принтер, невозможно (даже в том случае, если процесс печати еще не начался).


Выбор формата бумаги


Формат бумаги можно задать одним из следующих способов.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Задаваемый здесь формат бумаги должен совпадать с тем форматом, в расчете на который создавался документ. Чтобы изменить формат для печати, документ можно масштабировать. См. [Масштабирование изображения на стр. 51](#).


- **В диалоговом окне драйвера принтера Windows:** перейдите на вкладку **Бумага/Качество**, а затем выберите в списке «Формат документа» размер используемой бумаги.
- **В диалоговом окне Page Setup (Параметры страницы) операционной системы Macintosh** выберите свой принтер во всплывающем меню **Format for (Формат для)**, а затем выберите параметр **Paper Size (Формат бумаги)**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если в используемом приложении не открывается диалоговое окно **Page Setup** (Параметры страницы), используйте диалоговое окно **Print** (Печать).

- На странице «Передать задание» встроенного Web-сервера выберите элемент **Дополнительные настройки > Бумага > Формат страницы > Стандартный**.
- На передней панели выберите в меню значок  (Настройка), затем — пункты **Printing preferences** (Параметры печати) > **Paper** (Бумага) > **Select paper size** (Выбрать размер бумаги).




 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если формат бумаги устанавливается на компьютере, то эти параметры имеют приоритет над параметрами, заданными на передней панели.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если проверка перекоса отключена, в качестве длины бумаги используется значение, в четыре раза превышающее ее ширину.

 **СОВЕТ:** Если размер документа равен 330 × 483 мм), который предназначен для размещения на листовой бумаге такого же размера, выберите формат документа **Super B/A3**.

Специальные форматы бумаги

Выбор нестандартного формата бумаги, отсутствующего в списке форматов, производится следующим образом.

- В операционной системе **Windows** есть три способа.
 - В диалоговом окне драйвера принтера выберите формат **Пользовательский** на вкладке **Бумага/Качество**, укажите название и размеры нового формата бумаги, а затем нажмите кнопку **Сохранить** для сохранения нового формата. Чтобы увидеть добавленный только что формат в списке специальных форматов в окне драйвера PostScript, необходимо выйти из диалогового окна свойств принтера, а затем снова открыть это окно и нажать кнопку **Дополнительно** (если требуется).
 -  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Драйвер предотвращает создание размера бумаги, у которой ширина превышает ее длину.
 - В меню **Пуск** выберите пункт **Принтеры**, затем в меню **Файл** выберите **Свойства сервера**. На вкладке **Формы** установите флажок **Создать новую форму**, укажите имя и размеры новой формы, а затем нажмите кнопку **Сохранить**.
 -  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Эти формы не доступны, если используется общий принтер, подключенный к другому компьютеру.
 - Драйвер PostScript предлагает особый способ настройки нестандартного формата бумаги только в текущем сеансе. Выберите вкладку **Дополнительно**, а затем — параметры **Бумага/Вывод > Формат бумаги**. Выберите из списка форматов бумаги **Специальный формат страницы для PostScript**, затем нажмите кнопку **ОК** для сохранения нового формата страницы для PostScript, который отображается в списке специальных размеров, доступных на вкладке **Бумага/Качество**. Новый размер страницы хранится на протяжении времени работы приложения, после чего специальный формат страницы для PostScript остается в списке, но для него восстанавливается формат по умолчанию.
- В диалоговом окне **Page Setup** (Параметры страницы) операционной системы **Macintosh** выберите **Paper Size** (Формат бумаги) > **Manage Custom Sizes** (Управление специальными форматами).
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если в используемом приложении не открывается диалоговое окно **Page Setup** (Параметры страницы), используйте диалоговое окно **Print** (Печать).
- На странице «Передать задание» встроенного Web-сервера выберите элемент **Дополнительные настройки > Бумага > Формат страницы > Пользовательский**.

Установка полей

По умолчанию принтер оставляет поле величиной 5 мм от края изображения до края бумаги (17 мм в нижней части листа бумаги). Однако эту настройку можно изменить различными способами.

- **В диалоговом окне драйвера принтера Windows:** выберите вкладку **Бумага/Качество**, а затем нажмите кнопку **Поля/Макет**.
- 💡 **СОВЕТ:** В драйвере PostScript операционной системы Windows убедитесь, что вы выбрали правильный вариант в списке **Формат документа**. Нужно выбрать размер документа «без полей», чтобы использовать параметр **Очень большой**, **Обрезать по полям** или **Без полей**.
- **В диалоговом окне «Print» (Печать) операционной системы Macintosh (драйвер PCL3)** перейдите на панель **Paper/Quality** (Бумага/Качество), затем нажмите кнопку **Layout** (Макет).
- **В диалоговом окне Print (Печать) операционной системы Mac OS X 10.4 (драйвер PostScript):** перейдите на панель **Завершение** (Бумага/Качество), а затем нажмите кнопку **Layout** (Макет).
- **В диалоговом окне Print (Печать) операционной системы Mac OS X 10.5 или 10.6 (драйвер PostScript):** перейдите на панель **Margins/Layout** (Поля/Макет).
- **На странице «Передать задание» встроенного Web-сервера** выберите элемент **Дополнительные настройки > Бумага > Макет/Поля**.

После этого будут отображены некоторые из следующих параметров.

📄 **ПРИМЕЧАНИЕ.** В Mac OS доступные параметры полей зависят от формата бумаги, выбранного в диалоговом окне Page Setup (Параметры страницы). Например, для печати без полей необходимо выбрать название формата, в котором содержатся слова “no margins”.

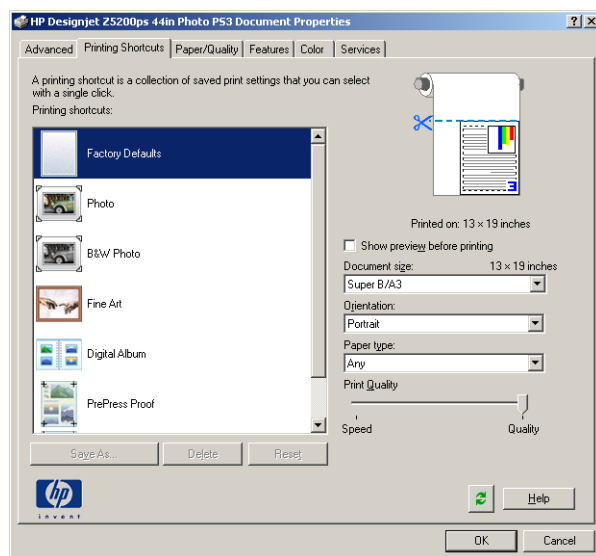
- **Стандартный.** Изображение будет напечатано на странице выбранного формата с небольшими полями между краями изображения и листа. Размеры изображения не должны превышать расстояние между полями.
- **Очень большой.** Изображение будет напечатано на странице несколько большего формата, чем тот, который выбран. После обрезки полей получится страница выбранного формата, но без полей между краями изображения и листа.
- **Обрезать по полям.** Используйте этот параметр, когда задание печати содержит белые участки по краям и его формат равен формату выбранной бумаги. Принтер будет использовать белые участки по краям в качестве полей, и формат страницы будет равен тому, который выбран в драйвере.
- **Без полей.** Изображение будет напечатано на странице выбранного формата без полей. При этом изображение будет несколько увеличено, чтобы края изображения совпали с краями листа. Если выбрать вариант **Автоматически с помощью принтера**, это увеличение будет произведено автоматически. Если выбрать **Вручную в приложении**, размер изображения в приложении должен слегка превышать размер бумаги. Также см. раздел [Печать без полей на стр. 56](#).

Печать с использованием ярлыков

В драйвере принтера существует множество параметров, которым можно присваивать различные значения, в зависимости от выполняемого задания. Ярлык печати позволяет сохранить значения всех параметров, необходимых для печати конкретного задания, чтобы в дальнейшем их можно было устанавливать одним щелчком. Некоторые параметры (формат, источник и ориентация бумаги) могут переопределяться приложением.


Для работы с ярлыками выберите вкладку **Ярлыки печати** в диалоговом окне драйвера принтера Windows.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Ярлыки доступны только в операционной системе Windows.



На этой вкладке вы увидите список существующих ярлыков. Выберите ярлык, соответствующий типу задания, которое предстоит напечатать.

Параметры драйвера будут настроены в соответствии с требованиями данного задания. Можно приступить к печати немедленно или предварительно проверить правильность настроек. При желании можно выбрать ярлык и вручную изменить некоторые из его параметров.

 **СОВЕТ:** Проверьте как минимум те параметры, которые отображаются на вкладке **Ярлыки печати**: размер документа, ориентация и т. д.

Ярлык «Заводские настройки» содержит параметры принтера по умолчанию. При щелчке этого ярлыка всем параметрам присваиваются значения по умолчанию.

Ярлыки печати можно настроить для определенных потребностей. Чтобы создать собственный ярлык, выполните следующие действия.

1. Выберите наиболее подходящий ярлык.
2. Измените необходимым образом параметры на вкладке **Ярлыки печати** и других вкладках.
3. Сохраните новый ярлык.

Если впоследствии необходимость в том или ином ярлыке исчезнет, его можно удалить.

Печать на загруженной бумаге

Для печати задания на какой-либо бумаге, загруженной в принтер, выберите в драйвере принтера тип бумаги **Любой**.

- В диалоговом окне драйвера принтера Windows: перейдите на вкладку **Бумага/Качество**, затем в раскрывающемся списке типов бумаги выберите пункт **Любой**.
- В диалоговом окне «Print» (Печать) операционной системы Macintosh (драйвер PCL3) перейдите на панель **Paper/Quality** (Бумага/Качество), затем в раскрывающемся списке типов бумаги выберите пункт **Any** (Любой).

- В диалоговом окне **PostScript Print (Печать PostScript)** операционной системы **Mac OS X 10.4 (драйвер PostScript)**: перейдите на панель **Image Quality** (Качество изображения), затем в раскрывающемся списке типов бумаги выберите пункт **Any** (Любой).
- В диалоговом окне **PostScript Print (Печать PostScript)** операционной системы **Mac OS X 10.5 или 10.6 (драйвер PostScript)**: перейдите на панель **Paper/Quality** (Бумага/Качество), затем в раскрывающемся списке типов бумаги выберите пункт **Any** (Любой).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Тип бумаги **Any (Любой)** выбран по умолчанию.

Масштабирование изображения

Размер отправленного на принтер изображения можно изменить с помощью принтера (как правило, в сторону увеличения). Эта возможность удобна, если программное обеспечение не поддерживает крупные форматы.

Масштабирование изображения выполняется следующими способами.


- В диалоговом окне драйвера принтера **Windows**: перейдите на вкладку **Функции** и обратитесь к разделу «Параметры изменения формата».
 - Параметр **Печать документа на** корректирует размер изображения в соответствии с форматом бумаги, выбранным для принтера. Например, если выбран формат ISO A2, то при печати изображения формата A3 оно будет увеличено для размещения на бумаге формата A2. Если выбран формат ISO A4, то при печати более крупного изображения оно уменьшается до формата A4.
 - Параметр **% от реального размера** позволяет увеличить область печати для исходной бумаги (страница за вычетом полей) на указанный процент и соответственно уменьшить поля для соблюдения формата отпечатка.
- В диалоговом окне **Print (Печать)** операционной системы **Macintosh (драйвер PostScript)** перейдите на панель **Finishing (Завершение)**, затем выберите пункт **Print document on (Печать документа на)** для коррекции размера изображения в соответствии с выбранным размером бумаги. Например, если выбран формат ISO A2, то при печати изображения формата A3 оно будет увеличено для размещения на бумаге формата A2. Если выбран формат ISO A4, то при печати более крупного изображения оно уменьшается до формата A4.
- В диалоговом окне «**Print**» (Печать) операционной системы **Macintosh (драйвер PCL3)** перейдите на панель **Paper Handling (Управление бумагой)** и выберите параметр **Scale to fit paper size (Масштабировать до размера листа)**, а затем выберите формат бумаги, до которого требуется масштабировать изображение. Если необходимо увеличить размер изображения, проследите за тем, чтобы флажок **Scale down only (Только уменьшение)** был снят.

- На странице «Передать задание» встроенного Web-сервера выберите элемент **Дополнительные настройки > Масштабирование**.
 - Параметры **Пользовательский** и **Пользовательский** корректируют размер изображения в соответствии со стандартным или специальным форматом бумаги, выбранным для принтера. Например, если выбран формат ISO A2, то при печати изображения формата A3 оно будет увеличено для размещения на бумаге формата A2. Если выбран формат ISO A4, то при печати более крупного изображения оно уменьшается до формата A4.
 - Параметр **% от реального размера** позволяет увеличить область печати для исходной бумаги (страница за вычетом полей) на указанный процент и соответственно уменьшить поля для соблюдения формата отпечатка.
- На передней панели выберите в меню значок  (Настройка), затем — пункты **Printing preferences** (Параметры печати) > **Paper** (Бумага) > **Resize** (Масштаб).

При печати на отдельном листе необходимо убедиться, что изображение целиком помещается на бумаге. В противном случае оно может быть обрезано.

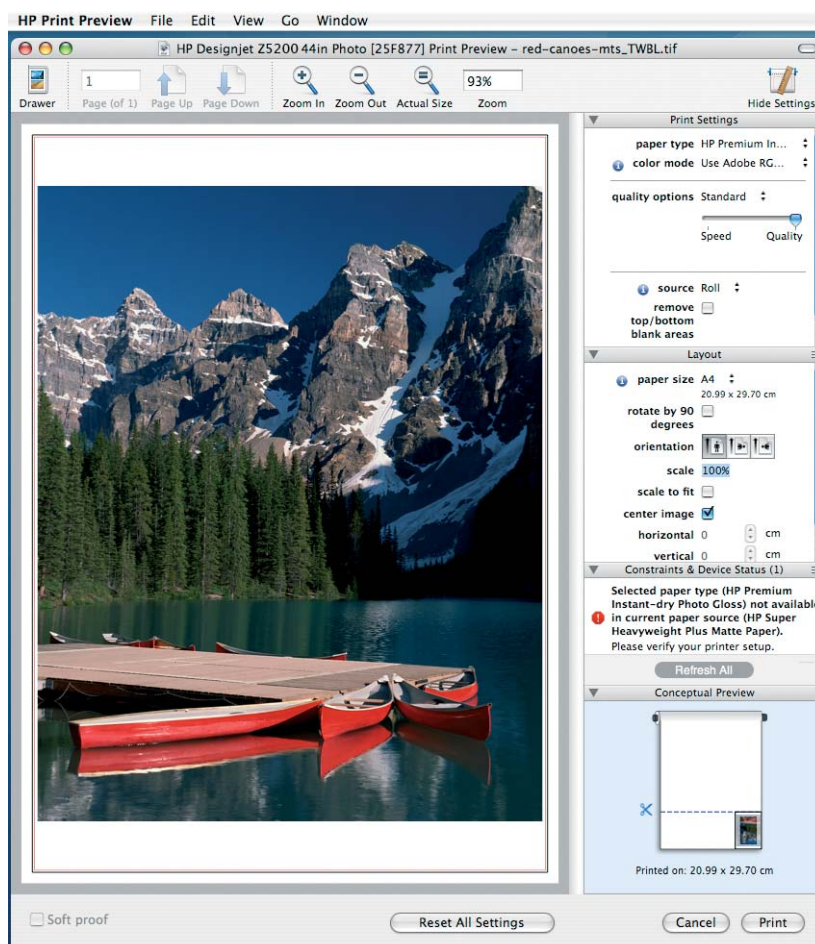
Предварительный просмотр

Предварительный просмотр на экране позволяет проверить макет страницы перед печатью, что помогает избежать расхода бумаги и чернил на некачественный отпечаток.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При загрузке бумаги без проверки перекоса принтер не измеряет длину листа, поэтому предварительный просмотр не дает четкого представления о виде окончательного отпечатка.

- В операционной системе Windows предварительный просмотр можно выполнить следующими способами.
 - Использовать функцию предварительного просмотра в приложении.
 - Отметить флажок **Предварительный просмотр** на вкладке **Ярлыки печати, Бумага/Качество** и **Функции** драйвера принтера. Предварительный просмотр осуществляется разными способами, которые определяются принтером и драйвером принтера.
- В операционной системе Mac OS предварительный просмотр можно выполнить следующими способами.
 - Использовать функцию предварительного просмотра в приложении.
 - Нажать кнопку **Preview (Предварительный просмотр)** в нижней части диалогового окна Print (Печать). Это базовая функция предварительного просмотра, предоставляемая операционной системой Mac OS.
 - Если используется драйвер PostScript, установите флажок **Show print preview (Показать окно предварительного просмотра)** на панели **Finishing** (Завершение) в диалоговом окне драйвера **Printing** (Печать).

- Если используется драйвер PCL3, нажмите кнопку **PDF** в нижней части диалогового окна Print (Печать), а затем кнопку **HP Print Preview (Предварительный просмотр HP)**. Этот способ обеспечивает более широкие возможности – например, он позволяет менять формат бумаги, тип бумаги и качество печати, а также поворачивать изображение. См. ниже:



ПРИМЕЧАНИЕ. Функция HP Print Preview (Предварительный просмотр HP) может оказаться недоступной при использовании приложений Adobe InDesign, Adobe Illustrator, Adobe Reader или Apple Aperture. Это может произойти в приложениях Adobe InDesign CS4 и Adobe Illustrator CS4.

- Чтобы с помощью встроенного Web-сервера выполнить предварительный просмотр, выберите элемент **Основные настройки > Приостановить выполнение для предварительного просмотра**.

Печать черновика

Установить черновое качество печати с высокой скоростью можно одним из следующих способов.

- В диалоговом окне драйвера принтера **Windows**: перейдите на вкладку **Бумага/Качество** и просмотрите раздел «Качество печати». переместите ползунок качества печати в крайнее левое положение — «Скорость».
- В диалоговом окне «Print» (Печать) операционной системы **Macintosh** (драйвер **PCL3**) перейдите на панель **Paper/Quality** (Бумага/Качество), затем переместите ползунок качества печати в крайнее левое положение — **Speed** (Скорость).

- В диалоговом окне **Print (Печать)** операционной системы **Mac OS X 10.4 (драйвер PostScript)**: перейдите на панель **Качество изображения** и переместите ползунок качества печати в крайнее левое положение — **Speed (Скорость)**.
- В диалоговом окне **Print (Печать)** операционной системы **Mac OS X 10.5 или 10.6 (драйвер PostScript)**: перейдите на панель **Paper/Quality (Бумага/Качество)** и переместите ползунок качества печати в крайнее левое положение — **Speed (Скорость)**.
- На странице **«Передать задание»** встроенного **Web-сервера** выберите элемент **Основные настройки > Качество печати > Стандартные варианты > Скорость**.

Установить черновое качество печати с использованием параметра **Economode** можно одним из следующих способов. Этот режим предназначается в основном для документов, содержащих только текст и чертежи.

- В диалоговом окне драйвера принтера **Windows**: перейдите на вкладку **Бумага/Качество** и просмотрите раздел **«Качество печати»**. Выберите элемент **Специальные параметры**, а затем установите уровень качества **Черновое** и отметьте флажок **Economode**.
- В диалоговом окне **«Print» (Печать)** операционной системы **Macintosh (драйвер PCL3)** перейдите на панель **Paper/Quality (Бумага/Качество)** и установите для параметров качества значение **Custom (Пользовательские)**, затем установите для качества значение **Fast (Черновое)** и установите флажок **Economode**.
- В диалоговом окне **Print (Печать)** операционной системы **Mac OS X 10.4 (драйвер PostScript)**: перейдите на панель **Image Quality (Качество изображения)**, установите в качестве параметра качества значение **Custom (Пользовательское)**, установите для качества печати значение **Fast (Черновое)** и установите флажок **Economode**.
- В диалоговом окне **Print (Печать)** операционной системы **Mac OS X 10.5 или 10.6 (драйвер PostScript)**: перейдите на панель **Paper/Quality (Бумага/Качество)** и установите для параметров качества значение **Custom (Пользовательские)**, затем установите для качества значение **Fast (Черновое)** и установите флажок **Economode**.
- На странице **«Передать задание»** встроенного **Web-сервера** выберите элемент **Основные настройки > Качество печати > Пользовательское**. Установите для параметра **Уровень качества** значение **Черновое**, а для параметра **Economode** — значение **Вкл.**.

Высококачественная печать

Установить высокое качество печати можно одним из следующих способов.


- В диалоговом окне драйвера принтера **Windows**: перейдите на вкладку **Бумага/Качество** и просмотрите раздел **«Качество печати»**. переместите ползунок качества печати в крайнее правое положение — **«Качество»**.
- В диалоговом окне **«Print» (Печать)** операционной системы **Macintosh (драйвер PCL3)** перейдите на панель **Paper/Quality (Бумага/Качество)**, затем переместите ползунок качества печати в крайнее правое положение — **Quality (Качество)**.
- В диалоговом окне **Print (Печать)** операционной системы **Mac OS X 10.4 (драйвер PostScript)**: перейдите на панель **Качество изображения** и переместите ползунок качества печати в крайнее правое положение — **Quality (Качество)**.

- В диалоговом окне **Print (Печать)** операционной системы **Mac OS X 10.5** или **10.6** (драйвер **PostScript**): перейдите на панель **Paper/Quality** (Бумага/Качество) и переместите ползунок качества печати в крайнее правое положение — **Quality** (Качество).
- На странице «**Передать задание**» встроенного **Web-сервера** выберите элемент **Основные настройки > Качество печати > Стандартные варианты > Качество**.

Изображение с высоким разрешением

Если разрешение изображения выше, чем разрешение визуализации (отображаемое на вкладке диалогового окна драйвера **Бумага/Качество** в операционной системе Windows), резкость отпечатка можно повысить, выбрав параметр **Максимальная детализация**. Этот параметр доступен только при печати на глянцевой бумаге, если выбрано **Наилучшее** качество печати.


- В диалоговом окне драйвера (в диалоговом окне **Print (Печать)** операционной системы **Macintosh**) выберите специальные параметры качества печати вместо стандартных, а затем установите флажок **Максимальная детализация**.
- На странице «**Передать задание**» встроенного **Web-сервера** выберите элемент **Основные настройки > Качество печати > Пользовательское**. Установите для параметра **Уровень качества** значение **Наилучшее**, а для параметра **Максимальная детализация** — значение **Да**.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Параметр **Максимальная детализация** приводит к замедлению печати на фотобумаге, но не повышает расход чернил.

Неполадки печатающей головки

Если в печатающих головках засорено большое количество сопел (в результате чего на отпечатках могут появляться полосы или пробелы), качество печати можно повысить, выбрав параметр **Больше проходов**.

- В диалоговом окне драйвера (в диалоговом окне **Print (Печать)** операционной системы **Macintosh**) выберите специальные параметры качества печати вместо стандартных, а затем установите флажок **Больше проходов**.
- На странице «**Передать задание**» встроенного **Web-сервера** выберите элемент **Основные настройки > Качество печати > Пользовательское**. Установите для параметра **Уровень качества** значение **Наилучшее**, а для параметра **Несколько проходов** — значение **Да**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Параметр **Больше проходов** приводит к замедлению печати, но не повышает расход чернил.

 **СОВЕТ:** Вместо данного параметра можно также распечатать страницу диагностики изображения, чтобы идентифицировать печатающие головки, вызывающие неполадки, и прочистить или заменить их. См. [Печать страницы диагностики изображения на стр. 166](#).


Печать изображений с 16-разрядной глубиной цвета

В изображении RGB с 16-разрядной глубиной цвета каждый из трех основных цветов кодируется 16-разрядным значением, чтобы каждый пиксел был равен 48 бит.

При печати изображений с 16-разрядной глубиной цвета с помощью драйвера принтера они будут уменьшены до 8-разрядных цветов, прежде чем достигнут принтера.

Чтобы отправить на принтер изображение с 16-разрядной глубиной цвета, его необходимо сохранить как файл TIFF или JPEG 16-разрядного формата, а после отправить этот файл непосредственно на принтер без использования драйвера принтера (см. [Использование встроенного Web-сервера для печати файлов на стр. 45](#)). В этом случае управление цветом

выполняется для 16-разрядного изображения и поэтому выполняется более точно. Изображение по-прежнему уменьшается до 8-разрядного для финальной печати.

 **СОВЕТ:** Некоторые изображения не поддерживают сохранение 16-разрядного изображения в формате JPEG, а в других приложениях уменьшение до 8-разрядных изображений происходит автоматически. Рекомендуемым форматом файлов является TIFF, поскольку он обычно обеспечивает более высокое качество.

Печать в оттенках серого

Преобразовать все цвета изображения в оттенки серого можно следующими способами.


- В приложении многие приложения предоставляют такую возможность.
- В диалоговом окне драйвера принтера **Windows**: перейдите на вкладку **Цвет** и обратитесь к разделу «Параметры цвета». Выберите параметр **Печать в оттенках серого**.
- В диалоговом окне «Print» (Печать) операционной системы **Macintosh** (драйвер **PCL3**) перейдите на панель **Paper/Quality** (Бумага/Качество) и выберите пункт **Print In Grayscale** (Печать в оттенках серого).
- В диалоговом окне **Print** (Печать) операционной системы **Mac OS X 10.4** (драйвер **PostScript**): перейдите на панель **Color Options** (Параметры цвета) и выберите пункт **Print In Grayscale** (Печать в оттенках серого).
- В диалоговом окне **Print** (Печать) операционной системы **Mac OS X 10.5** или **10.6** (драйвер **PostScript**): перейдите на панель **Color Options** (Параметры цвета) и выберите пункт **Print In Grayscale** (Печать в оттенках серого).
- На странице «Передать задание» встроенного **Web-сервера** выберите **Цвет > Цвет/шкала серого > Печать в оттенках серого**.

См. также [Печать черно-белой фотографии для выставки \(Photoshop, драйвер PS\)](#) на стр. 86.


Печать без полей

Печать непосредственно до краев листа бумаги называется печатью без полей.


Чтобы гарантировать отсутствие полей, печать производится с небольшим выходом за края листа. Чернила, нанесенные за пределами бумаги, впитываются губкой, расположенной на валике.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для печати без полей требуется, чтобы изображение заполнило страницу целиком. Если изображение меньше страницы, оно не будет растянуто автоматически.


Отменить добавление полей можно одним из следующих способов.

- В диалоговом окне драйвера принтера **Windows**: откройте вкладку **Бумага/Качество** и нажмите кнопку **Поля/Макет**. После этого выберите вариант **Без полей**.
-  **СОВЕТ:** В драйвере **PostScript** операционной системы **Windows** убедитесь, что вы выбрали правильный вариант в списке **Формат документа**. При использовании параметра **Без полей** необходимо выбрать формат документа «без полей».
- В диалоговом окне **Page Setup** (Параметры страницы) операционной системы **Macintosh** (драйвер **PCL3**) выберите название формата, содержащее слова “no margins” (без полей). После этого в диалоговом окне **Print** (Печать) выберите пункт **Paper/Quality** (Бумага/Качество) > **Layout** (Макет) > **Borderless** (Без полей).

- В диалоговом окне **Page Setup (Параметры страницы)** операционной системы **Mac OS X 10.4 (драйвер PostScript)**: выберите название формата, содержащее слова “no margins” (без полей). После этого в диалоговом окне **Print (Печать)** выберите пункт **Finishing (Завершение) > Layout (Макет) > Borderless (Без полей)**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если в используемом приложении не открывается диалоговое окно **Page Setup (Параметры страницы)**, используйте диалоговое окно **Print (Печать)**.


- В диалоговом окне **Page Setup (Параметры страницы)** операционной системы **Mac OS X 10.5 или 10.6 (драйвер PostScript)**: выберите название формата, содержащее слова “no margins” (без полей). После этого в диалоговом окне **Print (Печать)** выберите пункты **Margins/Layout (Поля/Макет) > Borderless (Без полей)**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если в используемом приложении не открывается диалоговое окно **Page Setup (Параметры страницы)**, используйте диалоговое окно **Print (Печать)**.

- На странице «**Передать задание**» встроенного **Web-сервера** выберите элемент **Дополнительные настройки > Бумага > Макет/Поля > Без полей**.

При выборе варианта **Без полей** необходимо также выбрать один из следующих режимов увеличения изображения.

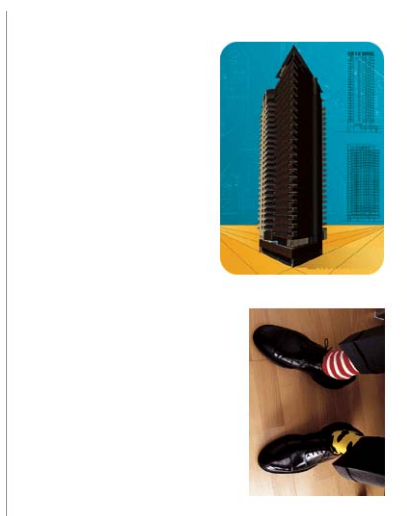
- **Автоматически с помощью принтера:** размеры изображения будут автоматически несколько увеличены принтером (обычно на несколько миллиметров в каждом направлении) для печати с выходом за края.
- **Вручную в приложении:** необходимо вручную увеличить изображение в приложении до размера, слегка превышающего фактический размер бумаги.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если первое задание печати после загрузки печатается без полей, передний край бумаги может быть обрезан принтером перед началом печати.

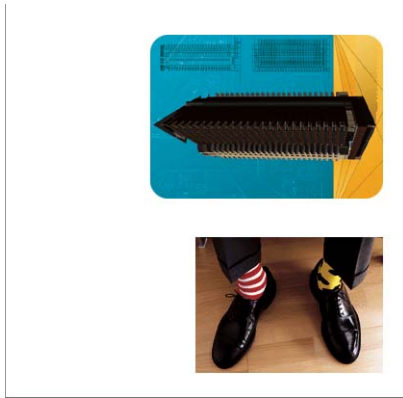
По окончании печати без полей обрезка листа производится обычно с небольшим смещением в область изображения, чтобы обеспечить отсутствие полей. После этого бумага снова обрезается принтером, чтобы на следующем отпечатке не было остатков изображения. Но если задание отменяется или если в нижней части изображения имеется пустой участок, обрезка производится лишь единожды.

Поворот изображения


По умолчанию во время печати более короткая сторона изображения располагается вдоль переднего края бумаги, например:




Иногда, чтобы сэкономить бумагу, требуется повернуть изображение на 90 градусов, например:



Это можно выполнить следующими способами.

- В диалоговом окне драйвера принтера **Windows**: выберите вкладку **Параметры**, а затем параметр **Поворот на 90 градусов**.
- В диалоговом окне «Print» (Печать) операционной системы **Macintosh** (драйвер **PCL3**) выберите **HP Print Preview (Предварительный просмотр HP)**, а затем выберите **Rotate by 90 degrees (Поворот на 90 градусов)**.
- В диалоговом окне **Print (Печать)** операционной системы **Macintosh** (драйвер **PostScript**) перейдите на панель **Finishing (Завершение)** и выберите пункт **Rotate by 90 degrees (Поворот на 90 градусов)**.
- На странице «Передать задание» встроенного **Web-сервера** выберите элемент **Дополнительные настройки > Параметры рулона > Поворот**.
- На передней панели выберите в меню значок «Настройка» , затем — пункты **Printing preferences (Параметры печати) > Paper (Бумага) > Rotate (Поворот)**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если поворот устанавливается на компьютере, то эти параметры имеют приоритет над параметрами, заданными на передней панели.

ПРИМЕЧАНИЕ. Так как верхнее и нижнее поле обычно шире, чем боковые поля, при повороте задания длина страницы может быть увеличена, что позволит избежать обрезания.


ПРИМЕЧАНИЕ. При работе с листами или рулонной бумагой поворот изображения из книжной ориентации в альбомную может привести к тому, что ширины бумаги станет недостаточно для размещения изображения. Например, поворот на 90 градусов изображения книжной ориентации формата D/A1 на бумаге формата D/A1 может привести к выходу границ изображения за пределы бумаги. В этом случае при использовании встроенного **Web-сервера** на экране предварительного просмотра появится запрос на подтверждение со знаком аварийной остановки.

Авточередование


Кроме того, некоторые драйверы принтера позволяют установить флажок **Авточередование**, чтобы с целью экономии бумаги включить функцию автоматического поворота на 90 градусов тех изображений с книжной ориентацией, размеры которых превышают норму.

Печать линий обрезки

Линии обрезки указывают, где бумага должна быть обрезана, чтобы уменьшить изображение до выбранного формата бумаги. В отдельных заданиях линии обрезки можно печатать автоматически с помощью одного из следующих способов.

- В диалоговом окне драйвера принтера **Windows**: выберите вкладку **Функции**, а затем — **Включить метки обрезки**.
- В диалоговом окне **Print (Печать)** операционной системы **Macintosh** (драйвер **PostScript**) перейдите на панель **Finishing (Завершение)**, а затем выберите элемент **Enable crop lines (Включить метки обрезки)**.
- На странице «**Передать задание**» встроенного **Web-сервера** выберите элемент **Дополнительные настройки > Параметры рулона > Включить метки обрезки**.
- На передней панели выберите в меню значок «**Настройка**» , затем — пункты **Printing preferences (Параметры печати) > Paper (Бумага) > Enable crop lines (Включить метки обрезки) > On (Вкл.)**.

Чтобы печатать линии обрезки в заданиях размещения (см. [Вложенные задания для экономии рулонной бумаги на стр. 60](#)), необходимо выбрать другой параметр.

- На встроенном **Web-сервере** выберите пункты **Управление заданиями > Использовать маркеры обрезки, когда включено размещение > Вкл.**
- На передней панели выберите в меню значок «**Настройка**» , затем — пункты **Управление заданиями > Параметры размещения > Включить метки обрезки > Вкл.**

Печать на листовой бумаге

Сначала необходимо загрузить лист бумаги (см. [Загрузка одиночного листа на стр. 32](#)). Затем:

- В окне драйвера принтера для **Mac OS** или драйвера **PostScript** для **Windows** выберите формат бумаги, обозначенный как “for sheet paper” (для листовой бумаги), затем для параметра качества **Paper Source (Источник бумаги)** выберите значение **Manual Feed (Ручная подача)**.
- В окне драйвера **PCL3** для **Windows** выберите **Ручная подача** для параметра **Источник бумаги**.

Экономичное расходование бумаги

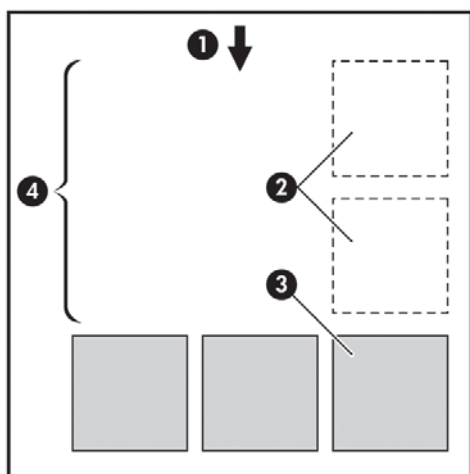
Ниже приведен ряд рекомендаций по экономичному расходованию бумаги.

- Если печатаемые изображения или страницы документа достаточно малы, можно вместо печати одного изображения за другим использовать вложенность, которая позволит расположить печатаемые изображения бок о бок. См. [Вложенные задания для экономии рулонной бумаги на стр. 60](#).
- Если страницы печатаемых многостраничных документов достаточно малы, их можно напечатать на одном листе бумаги в количестве до 16. Для этого используется параметр **Страниц на листе** на вкладке **Функции** в драйвере принтера для **Windows** или на панели **Макет** в драйвере принтера для **Mac OS**.

- Рулонную бумагу можно сэкономить следующими способами.
 - В диалоговом окне драйвера принтера **Windows**: перейдите на вкладку **Функции** и выберите параметр **Удалить верхние/нижние поля**, **Поворот на 90 градусов** или **Авточередование**.
 - В диалоговом окне «Print» (Печать) операционной системы **Macintosh** (драйвер **PCL3**) перейдите на панель **Paper/Quality** (Бумага/Качество), выберите **Remove Top/Bottom Blank Areas** (Удалить верхние/нижние поля); или выберите **HP Print Preview** (Предварительный просмотр HP), затем — **Rotate by 90 degrees** (Поворот на 90 градусов).
 - В диалоговом окне **Print** (Печать) операционной системы **Macintosh** (драйвер **PostScript**) перейдите на панель **Finishing** (Завершение) и выберите параметр **Remove Top/Bottom Blank Areas** (Удалить верхние/нижние поля) и/или **Rotate by 90 degrees** (Поворот на 90 градусов).
 - На странице «Передать задание» встроенного **Web-сервера** выберите элемент **Дополнительные настройки > Параметры рулона > Удалить верхние/нижние поля** и/или **Поворот**.
- Используя предварительный просмотр перед началом печати, можно избежать напрасного расхода бумаги на отпечатки с явными ошибками. См. [Предварительный просмотр на стр. 52](#).

Вложенные задания для экономии рулонной бумаги

Размещение — это автоматическая печать изображений или страниц документа, расположенных встык на бумаге, вместо печати одного изображения за другим. Эта функция была создана для экономного расхода бумаги.



1. Направление движения бумаги
2. Отключить размещение
3. Включить размещение
4. Бумага, сэкономленная благодаря размещению

В каких случаях принтером выполняется размещение страниц?

Когда оба из следующих утверждений верны.

- В принтер загружена рулонная бумага, а не листы.
- На передней панели в меню «Управление заданиями» или на странице «Управление заданиями» встроенного Web-сервера пункт **Размещение** установлен в состояние «Вкл.».

Какие страницы могут быть размещены?


Могут быть размещены любые страницы, за исключением тех, чьи размеры слишком велики, чтобы разместить их встык на рулоне. Кроме того, нельзя разместить те страницы, которые не помещаются на остаточной длине рулона. Одна группа размещенных страниц не может быть разделена между двумя рулонами.

Какие страницы подходят для размещения?

Чтобы отдельные страницы оказались размещенными в одной группе, они должны быть совместимы по следующим параметрам.

- Значение параметра качества печати для всех страниц должно быть одинаковым (**Economode**, **Черновое**, **Обычное** или **Наилучшее**).
- Значения параметров **Максимальная детализация** и **Несколько проходов** для всех страниц должны быть одинаковы.
- Все страницы должны иметь одинаковые значения параметра **Поля**.
- Все страницы должны иметь одинаковые значения параметра **Зеркальное отображение**.
- Все страницы должны иметь одинаковые значения параметра **Способ преобразования**.
- Все страницы должны иметь одинаковые значения параметра **Резак**.
- Параметры регулировки цвета должны быть одинаковыми для всех страниц. См. [Параметры цветокоррекции на стр. 78](#).
- Все страницы должны быть или цветными, или в градациях серого. Ситуация, когда часть страниц цветные, а часть — в градациях серого, не подходит для размещения.
- Все страницы должны входить в одну из двух указанных групп (в одном размещении не могут находиться страницы из двух групп).
 - CALS/G4
 - PostScript, PDF, TIFF, JPEG
- В некоторых случаях страницы в формате JPEG, TIFF и CALS/G4, разрешение которых превышает 300 точек на дюйм, могут не войти в одно размещение с другими страницами.

Сколько времени принтер ожидает следующий файл?

Для того чтобы наилучшим образом разместить страницы, принтер после получения файла некоторое время ожидает, проверяя, подходит ли следующая страница для размещения с полученной или же ее лучше разместить со страницами, уже ожидающими в очереди. Этот период называется периодом ожидания размещения. В заводской конфигурации период ожидания размещения составляет две минуты. Это значит, что принтер, прежде чем отправить на печать окончательное размещение, находится в состоянии ожидания около двух минут после получения последнего файла. Время ожидания можно изменить на передней панели принтера. выберите в меню значок «Настройка» , затем — пункты **Job management options**

(Параметры управл. задан.) > **Nest options** (Параметры размещения) > **Select wait time** (Выбрать время ожидания). Доступен промежуток от 1 до 99 минут.

В состоянии ожидания размещения на передней панели принтера отображается оставшееся время. Можно распечатать размещение (отменить ожидание размещения) нажатием клавиши [Прогон листа и обрезка](#).

Экономичное расходование чернил

Ниже приведен ряд рекомендаций по экономичному расходованию чернил.

- Для черновой печати используйте обычную бумагу и перемещайте ползунок качества печати в левый край шкалы, обозначенный «Скорость». Для дополнительной экономии выберите специальные параметры качества, а затем — элементы **Черновое** и **Economode**.
- Чистите печатающие головки только при необходимости и только те из них, которые действительно в этом нуждаются. Чистить печатающие головки полезно, но при этом расходуются чернила.
- Не отключайте питание принтера, чтобы печатающие головки автоматически поддерживались в хорошем состоянии. При таком регулярном обслуживании печатающих головок используется незначительное количество чернил. Но если его не выполнять, впоследствии для восстановления работоспособности головок может потребоваться гораздо больше чернил.
- При широких отпечатках чернила расходуются рациональнее, чем при узких, поскольку при обслуживании печатающих головок используется незначительное количество чернил, и частота обслуживания зависит от количества проходов, сделанных печатающими головками. Поэтому, задания размещения помогают экономить не только бумагу, но и чернила (см. [Вложенные задания для экономии рулонной бумаги на стр. 60](#)).

6 Управление цветом

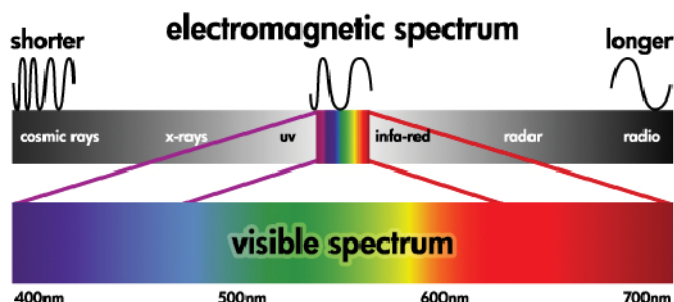
- [Что такое цвет?](#)
- [Проблема: цвета в мире компьютеров](#)
- [Решение: управление цветом](#)
- [Ваш принтер и цвет](#)
- [Обзор процесса управления цветом](#)
- [Калибровка цвета](#)
- [Профилирование цвета](#)
- [Параметры управления цветом](#)
- [Выполнение компенсации черной точки](#)
- [Настройка способа преобразования](#)
- [Эмуляция принтера](#)
- [Эмуляция HP профессиональной печати PANTONE](#)
- [Параметры цветокоррекции](#)
- [Сценарии управления цветом](#)

Что такое цвет?

Мы видим мир в цвете, и цвет является одним из главных аспектов нашего восприятия всего, что нас окружает. Таким образом, восприятие цвета субъективно. При ближайшем рассмотрении выясняется, что восприятие цвета тесно связано с деятельностью мозга, которая вызывается сигналами, посылаемыми в мозг глазами. Эти сигналы проходят сложную последовательность тесно связанных между собой этапов обработки, в результате чего утрачивается прямая зависимость между испускаемыми глазами импульсами и нашими ощущениями. Сигналы, передаваемые глазом, зависят от светочувствительных клеток, выстилающих глазное дно; эти клетки делятся на три типа, каждый из которых воспринимает электромагнитные излучения с различными характеристиками (длинами волн). Такое электромагнитное излучение называют светом, и объекты имеют определенный цвет в зависимости от того, как они взаимодействуют со светом (путем излучения, отражения, поглощения, передачи, рассеивания и т. д.).

На восприятие цвета также воздействует прежний опыт, воспоминания и то, как это восприятие передается языковыми средствами. Наконец, определенное влияние имеют внешние факторы, такие как изменение освещенности, содержание наблюдаемой картины или близость других цветов. Поэтому то, как мы смотрим на тот или иной экран или отпечаток, составляет неотъемлемую часть видимых нами цветов. Различия по всем этим аспектам (начиная с физиологических различий людей и заканчивая особенностями их прежнего опыта, воспоминаний и языковых склонностей) могут привести к разным характеристикам цветов даже при описании одного и того же света, отраженного от одного объекта. Вместе с тем имеется

немало сходства в восприятии цвета отдельными людьми, что позволяет — при определенной осторожности — высказывать весьма конкретные суждения о цвете, с которыми согласятся окружающие. В заключение следует подчеркнуть, что цвет является результатом взаимодействия света, объектов и зрителя, что делает его весьма сложным и в значительной степени субъективным признаком.




Проблема: цвета в мире компьютеров

Устройства для создания цветных изображений, например принтеры, дисплеи, проекторы и телевизоры, формируют цвета различными способами и с помощью различных материалов (красящих агентов). В дисплеях, например, используются красящие агенты, которые излучают красный (длинные волны), зеленый (средние волны) и синий (короткие волны) свет; при этом для синтеза белого цвета требуется применение всех трех агентов, а черного — ни одного из них (то есть свет не излучается). Устройства, в которых применяются излучающие свет красящие агенты, называются аддитивными, поскольку световое излучение формируется до достижения глаз зрителя. В принтерах, напротив, используются материалы, которые поглощают часть падающего на них света; из-за такого поглощения их называют субтрактивными. При печати обычно используются голубые (поглощают красный цвет), пурпурные (поглощают зеленый цвет) и желтые (поглощают синий цвет) чернила, а в дополнение к ним — черные чернила, поглощающие световое излучение с любой длиной волны. Чтобы синтезировать белый цвет, необходимо, чтобы падающий на бумагу свет не поглощался вовсе, а для синтеза черного цвета принтеру требуются все чернила, чтобы свет поглощался полностью.

Для управления выходными результатами устройств для создания цветных изображений обычно используются следующие цветовые пространства.

- **RGB (красный, зеленый и синий)** — это цветовое пространство, которое обычно используется в аддитивных устройствах. Тот или иной цвет представляет собой сочетание в конкретных пропорциях красного, зеленого и синего красящих агентов, а все такие сочетания составляют цветовой диапазон (цветовую гамму) соответствующего устройства.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** С помощью данных RGB можно также управлять и субтрактивными устройствами, а если при этом не требуется управление использованием в принтере черных чернил, то данный способ вполне эффективен.

- **СМΥК (голубой, пурпурный, желтый и черный)** — это цветовое пространство для субтрактивных устройств, таких как принтеры или печатные машины. Тот или иной цвет представляет собой сочетание голубых (С), пурпурных (М), желтых (Υ) и черных (К) чернил, а все такие сочетания составляют полный цветовой диапазон соответствующего устройства.

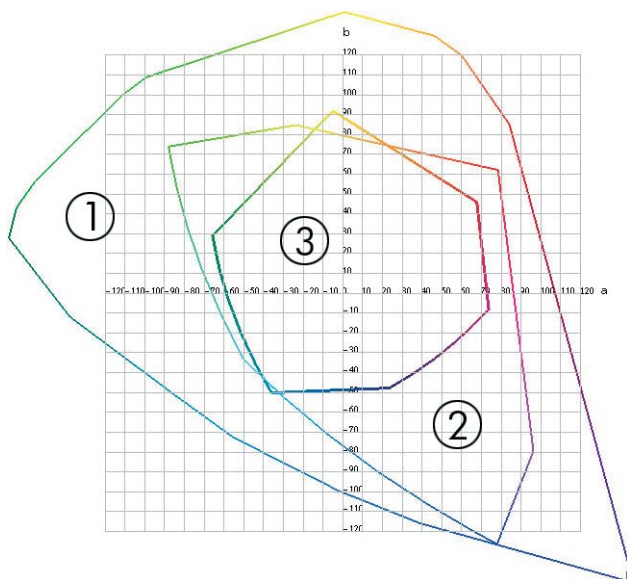
Оба эти цветовые пространства являются лишь способами управления различными устройствами для создания цветных изображений, и их значения не описывают цвета непосредственным образом. Одни и те же значения СМΥК, например, дадут разные цвета на выходе различных принтеров, в которых используются различные чернила и типы бумаги. Например, рассмотрим принтер, который может использовать два типа чернил — для печати в помещении или на открытом воздухе. Принтер (оборудование) остается одним и тем же, но он будет иметь две различных цветовых гаммы из-за различного химического состава чернил (красители или пигменты). Более того, для них потребуются различные типы бумаги, поскольку

взаимодействие чернил с бумагой зависит от их химического состава. Таким образом, цвета, синтезированные в результате применения тех или иных значений CMYK, зависят от типов чернил и бумаги, которые используются в принтере. Если это справедливо по отношению к одному принтеру, легко представить, насколько будут отличаться результаты, полученные на принтерах, в которых используются различные технологии, а потому и чернила различного химического состава.

То же самое происходит и с устройствами под управлением RGB. Допустим, что белые точки у двух различных мониторов одного и того же производителя имеют цветовую температуру 9600 K и 6500 K соответственно. Их цвет будет различаться, поскольку они соотносятся с различными эталонами белой точки. Ситуация становится еще хуже, если сравнивать мониторы различных производителей. Рекомендуется устанавливать для белой точки монитора значение 5000 K (оно называется также D50), поскольку это стандартная цветовая температура в полиграфической промышленности. Если изображение при D50 не подходит (оно может показаться желтоватым), можно настроить дисплей на температуру 6500 K (D65).

ПРИМЕЧАНИЕ. Белая точка представляет собой самый яркий нейтральный цвет, который может быть воспроизведен устройством либо присутствует в изображении. Человеческое зрение автоматически адаптируется к содержимому изображения, опираясь на его белую точку.

Помимо прочего, RGB-изображение, полученное, например, с помощью цифровой камеры и отредактированное на мониторе, перед печатью должно быть преобразовано в систему CMYK. К сожалению, различные устройства не обеспечивают одинаковую цветовую гамму: некоторые цвета отображаются на дисплее, но не могут быть воспроизведены на печати, и наоборот. На приведенном ниже рисунке показаны цвета, которые могут восприниматься человеческим глазом, но не могут быть воспроизведены с помощью обычного дисплея или принтера, в котором используется определенный тип бумаги, а также несовпадение цветовых гамм, обеспечиваемых этими двумя устройствами для создания цветных изображений.



1. Все цвета
2. Гамма компьютерного монитора
3. Гамма печатной машины с цветовым пространством CMYK

Наконец, есть цветовые пространства, не зависящие от устройств, но представляющие цветовое восприятие зрителя, например CIE Lab или CIECAM02, определенные международной комиссией CIE (Commission Internationale de l'Éclairage). Преимущество этих пространств в том, что, в отличие от CMYK или RGB, два объекта с одинаковыми значениями CIELAB будут выглядеть одинаково в одинаковых условиях. Значения в этих пространствах можно получить путем измерения света, излучаемого или отраженного тем или иным объектом.

Решение: управление цветом

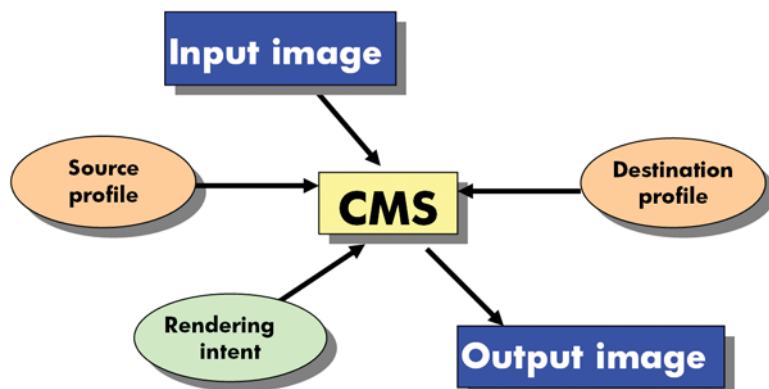
Многие цвета, синтезируемые устройством под управлением RGB, не могут быть воспроизведены устройством под управлением CMYK, и наоборот. Такие цвета называют «цветами вне гаммы». В промышленности используются два приема, позволяющие свести к минимуму различия в цветах:

- максимально точное описание цветового поведения каждого устройства;
- максимально эффективное преобразование одной цветовой гаммы в другую.

Решение:

1. **Максимально точное описание цветового поведения устройства с помощью ICC-профиля.** Чтобы описать цветовое поведение устройства, следует направить на это устройство различные сочетания значений RGB или CMYK, замерить полученные выходные результаты и выразить их в независимом от устройств цветовом пространстве (например, CIE Lab). Полученная зависимость сохраняется в ICC-профиле, представляющем собой стандартный файл, который выступает в качестве словаря для перевода цветового пространства устройства (CMYK или RGB) в независимое от устройств цветовое пространство (например, CIE Lab). Процедура создания ICC-профиля называется профилированием.
2. **Максимально эффективное преобразование цветов с использованием системы управления цветом (Color Management System — CMS).** CMS — это программа, которая с помощью информации из ICC-профилей преобразует цветовое пространство одного устройства (определенное исходным профилем) в цветовое пространство другого устройства (определенное целевым профилем). Но что делать с теми цветами, которые существуют в гамме одного устройства, но не представлены в гамме другого? Более подробно этот вопрос будет освещен позже.


Любую CMS можно кратко описать следующими четырьмя параметрами:



- **CMS:** английская аббревиатура CMS расшифровывается как «Color Management System» — система управления цветом. Это приложение преобразует информацию о цветах, хранящуюся во входном изображении (цветовое пространство которого определено исходным профилем), в цвета выходного изображения (цветовое пространство которого задается целевым профилем). На рынке представлено множество различных систем CMS; они встраиваются в приложения, в операционные системы и в программное обеспечение принтеров, разработанное их изготовителями (в данном случае — внутренний процессор растровых изображений HP Designjet Z5200ps).
- **Исходный профиль:** описание цветового поведения исходного устройства.
- **Целевой профиль:** описание цветового поведения конечного устройства.
- **Способ преобразования:** самая большая трудность в управлении цветом возникает, когда цвет из исходной гаммы не имеет прямого соответствия в целевой гамме. Поскольку

абсолютное соответствие невозможно, существуют различные способы обработки различий гамм, которые называются способами преобразования. Существует четыре различных варианта, выбор каждого из которых зависит от конечной цели.

- Параметр **Перцепционный** используется для максимально приятной для глаза печати изображения в палитре RGB. Эта настройка предназначена для печати фотографических изображений.
- Параметр **Насыщение** используется для получения живых цветов. Эта настройка предназначена для бизнес-графики (диаграмм, презентаций и т. д.), но не рекомендуется для цветоподбора.
- Параметр **Относит. колориметрический** используется для пробных отпечатков в полиграфии. Этот способ преобразования обеспечивает подбор цветов в исходной и целевой гаммах и сводит к минимуму различия, если соответствие невозможно.
- Параметр **Абсолют. колориметрический** также предназначен для пробных отпечатков в полиграфии, но используется в случаях, когда требуется также имитировать цвет бумаги источника.

 **СОВЕТ:** Можно воспользоваться параметрами экранного контроля в приложении (например, Photoshop и InDesign) для просмотра результата каждого способа преобразования. См. раздел [Вывод пробного отпечатка на монитор \(InDesign, драйвер PS\) на стр. 99](#).

Наиболее часто используются следующие цветовые пространства устройств и соответствующие им профили.

- Режим RGB
 - **sRGB (sRGB IEC61966-2.1):** обычно применяется для изображений, полученных с помощью потребительских цифровых камер и сканеров, а также из Интернета.
 - **Adobe RGB (1998):** обычно применяется для изображений, полученных с помощью профессиональных цифровых камер.
 - **Пространство конкретного RGB-устройства:** предназначено для изображений, полученных с конкретного профилированного RGB-устройства или отправляемых на такое устройство. Функциональные возможности принтера HP Designjet Z5200ps позволяют выполнить нужные измерения и создать ICC-профиль RGB с описанием цветового поведения с учетом бумаги, загруженной в устройство на момент выполнения измерений.
- Режим CMYK
 - **SWOP:** расшифровывается как “Specifications for Web Offset Publications” — спецификации для офсетных веб-публикаций, набор полиграфических стандартов для типичной печатной машины, изготовленной в США, и для различных типов бумаги.
 - **ISO 12647-2:** представляет собой набор полиграфических стандартов, определенных Международной организацией по стандартизации для различных типов бумаги (с покрытием, без покрытия и т. д.).
 - **Прочие региональные стандарты:** Euroscale, JMPA, Japan Color.
 - **Пространство конкретного CMYK-устройства:** предназначено для изображений, полученных с конкретного профилированного CMYK-устройства или отправляемых на такое устройство.

Ваш принтер и цвет

Для специалистов творческих профессий предсказуемость и надежность результатов печати имеют первостепенное значение. Предсказуемость — ключевая составляющая рациональной

организации технологического процесса цветной печати. Отпечатки должны соответствовать ожиданиям и иметь нейтральные оттенки серого и правильную цветопередачу на выбранной бумаге. Результаты должны быть одинаковыми для разных отпечатков и разных принтеров. Надежность предполагает, что каждый отпечаток не содержит дефектов, связанных с качеством печати, и готов к использованию или отправке заказчику. Она обеспечивает экономию времени, сил и расходных материалов, а также возможность уложиться в жесткий график, организовав ночную печать с уверенностью в конечном результате.

В принтерах HP Designjet Z5200ps реализованы передовые аппаратные и программные функции, обеспечивающие предсказуемые и надежные результаты и позволяющие коренным образом повысить рациональность организации технологического процесса цветной печати и его управляемость.

Встроенный фотоспектрометр HP

Принтеры HP Designjet Z5200ps произвели революцию в технологическом процессе профессиональной цветной печати за счет использования встроенного фотоспектрометра для калибровки и профилирования цвета.

Фотоспектрометр — это точный инструмент для определения состава света, отраженного от цветowego пятна. Он разбивает отраженный свет на спектральные компоненты с различной длиной волны так же, как знаменитая призма Ньютона расщепляет белый свет на цвета радуги, и измеряет интенсивность каждого компонента. Встроенный фотоспектрометр HP устанавливается на каретке.

Фотоспектрометр обеспечивает возможность автоматического создания в принтерах HP Designjet Z5200ps специальных ICC-профилей для используемых типов бумаги, а также калибровки принтеров с целью достижения повторяемости для различных отпечатков и принтеров при вполнину меньшей цветовой ошибке, чем у более ранних моделей HP Designjet, в любых условиях эксплуатации и даже на бумаге неизвестных типов (не имеющей заводского профиля). Встроенный белый калибровочный образец, защищенный автоматическим затвором, обеспечивает надежные измерения в соответствии с международными стандартами.

Принтер, конвейер обработки цветных изображений и фотоспектрометр профессионального уровня с использованием технологии GretagMachbeth i1 интегрированы с программой HP Color Center для принтера HP Designjet Z5200ps. Прямой доступ процессов калибровки и профилирования к системе записи обеспечивает точный контроль уровня чернил и разделения цветов для каждого отпечатанного цветowego пятна. Автоматизированный процесс измерения устраняет необходимость в обработке тестового отпечатка, обеспечивает постоянство времени высыхания и высокоскоростные измерения с точным электромеханическим позиционированием фотоспектрометра над цветowym пятном. Тем самым достигается небывалая простота в использовании и такая же или более высокая производительность по сравнению с более дорогими ручными системами профилирования автономного типа.

Обзор процесса управления цветом

Для точной и согласованной цветопередачи, соответствующей ожиданиям, следуйте описанной ниже процедуре для каждого типа бумаги.

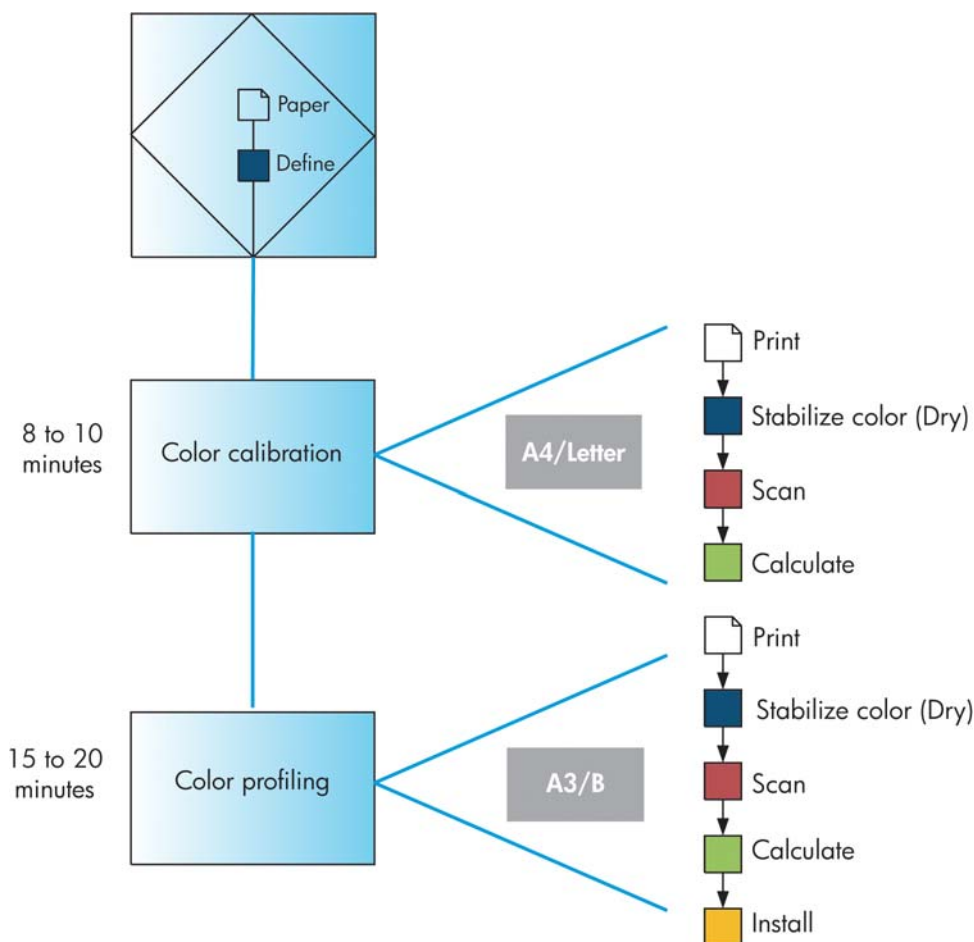
1. Если выбранная бумага ранее не использовалась в данном принтере, добавьте ее в список известных типов бумаги принтера. См. раздел [Создание собственной настройки бумаги на стр. 37](#). Пользователи обычно добавляют несколько специальных типов бумаги ежегодно.
2. Выполните цветовую калибровку выбранного типа бумаги для обеспечения стабильной цветопередачи. Калибровку следует время от времени повторять, когда от принтера поступает соответствующая рекомендация (обычно раз в несколько недель для каждого типа используемой бумаги). Кроме того, имеет смысл проводить калибровку непосредственно перед печатью особенно важного задания, для которого стабильность цветопередачи играет первостепенную роль.

3. Выполните профилирование выбранного цвета бумаги для обеспечения точной цветопередачи. Профилирование обычно не требует повторения: получив профиль для конкретного типа бумаги, его можно использовать без изменений. Повторное профилирование делу не повредит, поэтому некоторые пользователи повторяют процедуру профилирования каждый месяц для обновления профиля.
4. При печати выбирайте правильный цветовой профиль для используемой бумаги.

Если используемый тип бумаги уже определен в принтере, цветовой профиль для него уже существует, но перед использованием его следует как минимум откалибровать.

При определении нового типа бумаги система автоматически предложит выполнить калибровку и профилирование в пошаговом режиме.

На следующей диаграмме представлен правильный порядок действий, выполняемых в программе HP Color Center.



ПРИМЕЧАНИЕ. Можно выполнить все три действия в указанной последовательности либо начать с любого шага или остановиться после любой из трех операций. Есть одно исключение: калибровка цвета выполняется автоматически после добавления нового типа бумаги.

Калибровка цвета


Калибровка цвета позволяет обеспечивать стабильную цветопередачу с конкретным сочетанием печатающих головок, чернил и типа бумаги в конкретных условиях эксплуатации. После цветовой калибровки можно рассчитывать на получение идентичных отпечатков с любых двух различных принтеров, находящихся в разных географических местоположениях.

Калибровку следует выполнять в следующих случаях:

- при замене печатающей головки;
- при добавлении нового типа бумаги, который еще не прошел калибровку с данным набором печатающих головок;
- после выполнения принтером определенного объема работы с момента последней калибровки;
- после отключения принтера на длительное время;
- при существенном изменении условий эксплуатации (температуры и влажности).


Обычно с принтера поступают напоминания о необходимости выполнить цветовую калибровку, если эти напоминания не были отключены пользователем. Однако при изменении условий эксплуатации принтер не выдаст никакого предупреждающего сообщения.

Калибровку типа бумаги следует производить перед созданием для него цветового профиля, однако позднее можно произвести повторную калибровку без необходимости заново создавать цветовой профиль.

Можно отключить калибровку цветов при помощи передней панели. Выберите в меню значок «Качество изображения» , затем установите для параметра **Enable color calibration** (Включить калибровку цвета) значение **OFF** (Выкл.). В этом случае принтер будет использовать заводские настройки калибровки цвета для всех типов бумаги. Если потом снова включить калибровку цвета, принтер возобновит использование установленных пользователем калибровок.


Проверка состояния калибровки

Состояние цветовой калибровки загруженной бумаги можно выяснить в любое время с помощью клавиши [Обзор инфо о бумаге](#) на передней панели. Предусмотрены следующие состояния:

- **ОЖИДАНИЕ** означает, что бумага не калибрована.
-
-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** При обновлении микропрограммного обеспечения принтера состояние цветовой калибровки для всех типов бумаги сбрасывается на ОЖИДАНИЕ. См. [Обновление микропрограммного обеспечения на стр. 131](#).
-
- **УСТАРЕВШАЯ** означает, что бумага была калибрована, но калибровка устарела по одной из упомянутых выше причин, и ее требуется повторить.
 - **ОК** означает, что бумага калибрована, а калибровка соответствует текущим условиям.
 - **N/A** означает, что эту бумагу невозможно калибровать. Следующие типы бумаги не могут быть калиброваны: обычная бумага, прозрачные материалы и текстурированная глянцевая бумага (например, атласный холст HP для коллекционеров). Однако их можно профилировать.

Калибровка

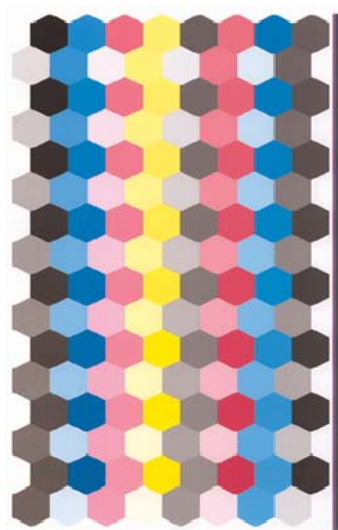
Калибровку бумаги можно начать одним из следующих способов.

- В ответ на напоминание драйвера принтера о необходимости калибровки.
- В программе HP Color Center выберите **Управление настройкой бумаги > Калибровать бумагу**.
- На передней панели выберите в меню значок «Качество изображения» , затем — пункты **Calibrate color** (Калибровка цвета).

Процесс калибровки является полностью автоматическим и может осуществляться без контроля оператора после загрузки бумаги того типа, который требуется откалибровать (это должна быть бумага A4, Letter или более крупного формата).

Процесс калибровки занимает 8–10 минут и состоит из следующих этапов.

1. Печатается пробная диаграмма калибровки, содержащая пятна каждого типа чернил, загруженных в принтер.




2. Диаграмма оставляется на просушку, длительность которой зависит от типа бумаги, чтобы цвета закрепились.
3. Диаграмма сканируется и измеряется при помощи встроенного фотоспектрометра HP.
4. По результатам измерений, выполненных фотоспектрометром, принтером автоматически рассчитываются поправочные коэффициенты, необходимые для стабильной цветной печати на бумаге данного типа. Рассчитывается также максимальное количество чернил каждого типа, которое может быть нанесено на бумагу.

☞ СОВЕТ: В случае сбоя калибровки цвета проверьте, не отсутствует ли цвет в диаграмме. Отсутствие цвета может быть вызвано неполадкой печатающей головки. См. [Устранение неполадок картриджей с чернилами и печатающих головок на стр. 169](#).

📝 ПРИМЕЧАНИЕ. Матово-черные чернила не используются на глянцевой или атласной бумаге, поэтому этот столбец диаграммы не печатается при калибровке данных типов бумаги.

Калибровка в программе Photoshop

При использовании приложения Adobe Photoshop CS3 (или более поздней версии) для Windows в окне печати может отображаться предупреждение, если для бумаги требуется калибровка цвета, а также значок  для запуска служебной программы HP Utility и выполнения калибровки.

Чтобы включить эту возможность в операционной системе Windows XP, необходимо загрузить и установить следующие бесплатные программные пакеты с веб-узла корпорации Майкрософт:

- Microsoft Core XML Services (MSXML) 6.0
- Microsoft XML Paper Specification Essentials Pack 1.0

Профилирование цвета

Калибровка цвета обеспечивает стабильность цветопередачи, но стабильная цветопередача необязательно является точной. Например, если принтер печатает все цвета как черный цвет, такая цветопередача будет стабильной, но не точной.

Для точной передачи цветов при печати необходимо преобразовать все значения цветов в файлах в те значения, которые обеспечат правильные цвета для данного принтера, чернил и типа бумаги. ICC-профиль (International Color Consortium — Международный консорциум по цветам) представляет собой описание сочетания принтера, чернил и бумаги, которое содержит необходимые данные о преобразовании цветов при печати.

После успешного определения нового типа бумаги и его калибровки принтер готов к созданию для него ICC-профиля, позволяющего осуществлять печать на этой бумаге с максимально точной цветопередачей. Если же выбранный тип бумаги известен принтеру, это означает, что ICC-профиль для него уже определен.

Создание собственного профиля

Программа HP Color Center позволяет легко создать цветовой профиль. Выберите **Управление настройкой бумаги > Профилировать бумагу**. Принтер запросит сведения о бумаге, а затем автоматически создаст и установит новый профиль.

Весь процесс калибровки занимает около 15–30 минут и состоит из следующих этапов.

1. Печатается диаграмма профилирования, содержащая пятна каждого типа чернил, загруженных в принтер. В отличие от диаграммы калибровки, большинство пятен содержит комбинацию нескольких типов чернил.

Принтер автоматически выбирает одну из двух диаграмм профилирования:


- Формат А3 или В для листовой бумаги:




- Формат для рулонной бумаги, минимизирующий расход бумаги за счет печати по всей ширине рулона:



2. Диаграмма оставляется на просушку, длительность которой зависит от типа бумаги, чтобы цвета закрепились.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если время высыхания требуется увеличить, это можно сделать с помощью HP Color Center, создав диаграмму без создания профиля (Windows: **Только распечатать объект**; Macintosh: **Напечатать диаграмму профилей ICC**). Затем, после полного высыхания диаграммы, можно перезапустить программу HP Color Center и создать профиль с использованием имеющейся диаграммы (Windows: **Создать профиль ICC на основе уже напечатанного объекта**; Macintosh: **Сканировать диаграмму профилей ICC и создать профиль ICC**). В этом случае фотоспектрометру потребуется время для нагрева, прежде чем он будет готов к сканированию.

3. Диаграмма сканируется и измеряется при помощи встроенного фотоспектрометра HP.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Измерение диаграммы может закончиться неудачно в случае загрузки диаграмм в виде одного листа при отключенной проверке перекося.

4. По результатам измерений принтером рассчитывается ICC-профиль для данного сочетания принтера, чернил и типа бумаги.
5. Новый ICC-профиль сохраняется в соответствующей системной папке на компьютере, где его смогут найти приложения.

Профиль также сохраняется в принтере, чтобы его можно было скопировать на компьютеры, подключенные к этому принтеру. В случае если в принтере имеются профили, еще не сохраненные на компьютере, служебная программа HP Utility выводит соответствующее уведомление.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для использования только что созданного профиля может потребоваться закрыть и перезапустить некоторые приложения.

Профилерование монитора

Рекомендуется также выполнить калибровку и профилирование монитора (устройства отображения), чтобы видимые на экране цвета более точно соответствовали цветам на отпечатках. Для получения дополнительных сведений в средстве HP Color Center выберите пункт **Инструкции по калибровке монитора**.

Параметры управления цветом

Цель управления цветом — наиболее точное воспроизведение цветов на всех устройствах, чтобы при печати изображения цвета приближались к тем, которые отображаются при просмотре того же изображения на мониторе.

Имеется два основных подхода к управлению цветом для принтера.

- **Цвета, управляемые приложением:** в этом случае приложение должно преобразовать цвета изображения в цветовое пространство используемого принтера и типа бумаги при помощи ICC-профиля, встроенного в изображение, и ICC-профиля, соответствующего принтеру и типу бумаги.
- **Цвета, управляемые принтером:** в этом случае приложение отправляет файл на принтер без преобразования цветов, а принтер преобразует цвета в собственное цветовое

пространство. Конкретные детали этого процесса зависят от используемого языка графических символов.

- **PostScript:** встроенный в принтер модуль интерпретации PostScript выполняет преобразование цвета с на основе профилей, сохраненных в принтере (включая те, которые были сгенерированы с помощью HP Color Center), и дополнительных профилей, полученных вместе с заданием PostScript. Такой метод управления цветом применяется, когда используется драйвер PostScript и определяется управление цветом на принтере, или же когда файл в формате PostScript, PDF, TIFF и JPEG напрямую отправляется на принтер через встроенный Web-сервер. В обоих случаях пользователь должен выбрать профили, используемые по умолчанию (если они не указаны в задании), и применяемый способ преобразования.
- **Не PostScript (PCL3):** управление цветом с помощью набора сохраненных ICC-профилей. Этот метод несколько менее универсален, чем предыдущий, зато он проще, быстрее и позволяет добиваться хороших результатов на стандартных типах бумаги HP. Такой метод управления цветом применяется, когда используется не-PostScript драйвер и определяется управление цветом на принтере, или при отправке файла в формате PCL3 напрямую в принтер через встроенный Web-сервер.

Единственные цветовые пространства, из которых принтер способен преобразовывать цвета к своему собственному цветовому пространству при помощи встроенных профилей — Adobe RGB и sRGB, если используется операционная система Windows, Adobe RGB, если используется система Mac OS. Кроме того, можно использовать систему ColorSync.

ColorSync — это встроенная система управления цветом в Macintosh; так что при выборе ColorSync управление цветом осуществляет операционная системы Macintosh на основании ICC-профилей для указанного типа бумаги. ColorSync доступен только в драйвере PCL3.

В операционной системе Mac OS X 10.4 функция ColorSync запускается на панели **Color Options** (Параметры цвета), затем в раскрывающемся списке **Source Profile** (Исходный профиль) следует выбрать вариант **Use Embedded (ICC/ColorSync)** (Встроенный (ICC/ColorSync)). В Mac OS X 10.5 функцию ColorSync можно запустить с панели **Color Matching** (Цветоподбор).

За инструкциями по использованию параметров управления цветом в конкретном приложении обращайтесь к электронной базе знаний Knowledge Center по адресу <http://www.hp.com/go/Z5200ps/knowledgecenter/>.

Выбор между вариантами **Цвета, управляемые приложением** и **Цвета, управляемые принтером** производится следующим образом.

- В диалоговом окне драйвера принтера **Windows**: перейдите на вкладку **Цвет**.
- В диалоговом окне **Print (Печать)** операционной системы **Macintosh** выберите панель **Color Options (Параметры цвета)**.
- В некоторых приложениях можно сделать соответствующий выбор.

Пример управления цветом средствами Photoshop

В данном примере имеется изображение Adobe RGB, которое нужно распечатать в программе Photoshop. Это можно сделать тремя способами.

- Выберите вариант **Let Photoshop determine colors (Цвета определяются Photoshop)** в окне программы Photoshop. Выберите **Application Managed Colors (Цвета, управляемые приложением)** в драйвере принтера. Управление цветом выполнено в Photoshop. Это рекомендуемый способ.
- Выберите вариант **Let printer determine colors (Цвета определяются принтером)** в окне программы Photoshop. Выберите **Printer-Managed Colors (Цвета, управляемые принтером)** и профиль sRGB в драйвере принтера. Программа Photoshop выполняет преобразование изображения из Adobe RGB в sRGB и отправляет его на принтер. Управление цветом выполнено в принтере. К сожалению, преобразование в sRGB приводит к потере гаммы, но в программе Photoshop этого преобразования избежать невозможно, если выбран вариант **Let printer determine colors (Цвета определяются принтером)**.
- Выберите вариант **No color management (Без управления цветом)** в Photoshop. Выберите **Printer-Managed Colors (Цвета, управляемые принтером)** и профиль AdobeRGB в драйвере принтера. Программа Photoshop не выполняет преобразование, потери гаммы не происходит, и управление цветом осуществляется в принтере. Однако этот способ не сработает при использовании синхронизированного управления цветом в Photoshop (см. ниже).

Синхронизированное управление цветом средствами Photoshop

Если используется программа Adobe Photoshop CS2 для Mac OS или Adobe Photoshop CS3 для Windows либо более поздние версии, можно выполнить автоматическую синхронизацию параметров управления цветом между Photoshop и драйвером.

- При выборе варианта **Let Photoshop determine colors (Цвета определяются Photoshop)** или **No color management (Без управления цветом)** в Photoshop в драйвере автоматически будет выбран параметр **Application-Managed Colors (Цвета, управляемые приложением)**.
- При выборе варианта **Let printer determine colors (Цвета определяются принтером)** в Photoshop в драйвере будет автоматически выбран параметр **Printer-Managed Colors (Цвета, управляемые принтером)**. Драйвер PostScript будет использовать цветовой профиль, присоединенный к заданию программой Photoshop.

Чтобы обеспечить возможность синхронизации Photoshop в операционной системе Windows XP, необходимо загрузить и установить следующие бесплатные программные пакеты с Web-узла корпорации Майкрософт:


- Microsoft Core XML Services (MSXML) 6.0
- Microsoft XML Paper Specification Essentials Pack 1.0

Выполнение компенсации черной точки


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Этот параметр доступен только при печати задания PostScript или PDF.

Параметр компенсации черной точки определяет необходимость корректировки различий в черных точках при преобразовании цветов между цветовыми пространствами. При выборе этого параметра весь динамический диапазон исходного цветового пространства сопоставляется с полным динамическим диапазоном конечного пространства. Это может оказаться полезным для сохранения теней, когда черная точка исходного пространства оказывается темнее конечной. Этот параметр доступен, когда выбран относительный колориметрический способ преобразования (см. [Настройка способа преобразования на стр. 76](#)).

Компенсация черных точек может быть задана следующими способами.

- На странице «Передать задание» встроенного Web-сервера выберите **Цвет > Компенсация черных точек**.
- На передней панели выберите в меню значок «Настройка» , затем — пункты **Printing preferences** (Параметры печати) > **Color** (Цвет) > **Black point compensation** (Компенсация черной точки).


Настройка способа преобразования

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Этот параметр доступен только при печати заданий PostScript, PDF, TIFF или JPEG.

Способ преобразования — это один из параметров, используемый при преобразовании цвета. Как известно, некоторые цвета не могут быть воспроизведены принтером при печати. Способ преобразования позволяет выбрать один из четырех различных методов обращения с так называемыми «цветами вне гаммы».


- **Насыщенный (графика):** используется для презентаций, диаграмм и изображений с яркими, насыщенными цветами.
- **Перцепционный (изображения):** лучше всего использовать для фотографий или изображений с гармоничными цветами. По возможности сохраняет общий вид цветов.
- **Относит. колориметрический:** используется, если нужно подобрать определенный цвет и точно воспроизвести его при печати. Этот способ используется главным образом для пробной печати. Его применение гарантирует, что если цвет может быть воспроизведен при печати точно, то он будет воспроизведен точно. Остальные методы предоставляют, вероятно, более приятные глазу цветовые гаммы, но не гарантируют, что каждый отдельный цвет будет точно воспроизведен при печати. Белый цвет входного пространства сопоставляется белому цвету бумаги, используемой при печати.
- **Абсолют. колориметрический (пробная печать):** действует так же, как относительный колориметрический, но без сопоставления белого цвета. Подобное преобразование также обычно применяется для цветопроб, целью которых является моделирование результатов одного принтера (включая его белую точку).

Способ преобразования можно настроить следующими способами.

- На странице «Передать задание» встроенного Web-сервера выберите **Цвет > Способ преобразования**.
- На передней панели выберите в меню значок «Настройка» , затем — пункты **Printing preferences** (Параметры печати) > **Color** (Цвет) > **Select rendering intent** (Выбрать способ преобраз.).

Эмуляция принтера

Если требуется напечатать конкретное задание приблизительно в тех же цветах, которые получились бы при печати на разных принтерах HP Designjet, можно использовать предусмотренный в принтере режим эмуляции.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Этот параметр доступен только при печати задания PostScript или PDF. Он будет работать правильно только при печати на обычной бумаге, бумаге с покрытием или плотной бумаге с покрытием.

- В диалоговом окне драйвера принтера PostScript в операционной системе Windows перейдите на вкладку **Color** (Цвет) и выберите вариант **Printer Managed Colors** (Цвета, управляемые принтером), а затем в списке Source Profile (Исходный профиль) выберите вариант **Printer Emulation** (Эмуляция принтера). После этого можно выбрать конкретный тип принтера в списке Emulated Printer (Эмулируемый принтер).
- В диалоговом окне Print (Печать) операционной системы Macintosh (драйвер PostScript) перейдите на панель **Color options** (Параметры цвета), затем сделайте выбор в списке Printer Emulation (Эмуляция принтера).


Эмуляция HP профессиональной печати PANTONE

Обычно при использовании в изображении поименованного цвета PANTONE приложение отправляет на принтер CMYK- или RGB- аппроксимацию этого цвета. Однако приложение не принимает в расчет характеристики принтера или бумаги. Оно просто генерирует общую аппроксимацию цвета PANTONE, который будет по-разному выглядеть на разных принтерах и типах бумаги.

Эмуляция HP профессиональной печати PANTONE проводит эту процедуру гораздо более качественно, принимая в расчет характеристики принтера и тип бумаги. Результат получается настолько похожим на исходные цвета PANTONE, насколько это возможно на данном принтере при использовании данного типа бумаги. Эта технология предназначена для создания эмуляций, подобных созданным вручную специалистами допечатной подготовки.

Включить эмуляцию HP профессиональной печати PANTONE — это все, что необходимо сделать, чтобы использовать ее. В сущности, обычно она включена по умолчанию.

- В диалоговом окне драйвера принтера PostScript в операционной системе Windows перейдите на вкладку **Цвета** выберите элемент **Эмуляция HP Professional PANTONE**.
- В диалоговом окне Print (Печать) операционной системы Macintosh (драйвер PostScript): перейдите на панель **Color Options** (Параметры цвета) и выберите **HP Professional PANTONE Emulation**(Эмуляция HP Professional PANTONE).
- На странице «Передать задание» встроенного Web-сервера выберите **Цвет > Эмуляция HP Professional PANTONE**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Эмуляция HP профессиональной печати PANTONE доступна только при печати задания PostScript или PDF.

Кроме того, с помощью встроенного Web-сервера можно напечатать книгу образцов, демонстрирующую эмуляцию цветов PANTONE так, как это бы сделал конкретный принтер. Вместе с эмуляцией цветов в эту книжку будут включены характеристики цветовых различий (ΔE) между каждой эмуляцией и исходным плашечным цветом PANTONE. Таким образом, эмуляция HP профессиональной печати PANTONE не только предоставляет наиболее близкие сочетания, которые могут быть реализованы принтером, но и дает четкую информацию о том, насколько близка эмуляция к исходному плашечному цвету.

Чтобы напечатать книгу образцов, перейдите во встроенном Web-сервере на вкладку **Главное**, а затем выберите **Эмуляция HP проф-ной печати PANTONE**. Выберите полосы на различных вкладках палитры PANTONE Formula Guide, которые нужно напечатать, и нажмите кнопку **Далее**. Проверьте выбранные полосы. Нажмите кнопку **Печать**, чтобы напечатать книгу образцов.



Параметры цветокоррекции

Цель управления цветом — печать с точной цветопередачей. При правильном управлении цветом можно выполнять печать с точной цветопередачей, не прибегая к ручной регулировке цвета.

Тем не менее ручная регулировка может оказаться полезной в следующих случаях:

- если по какой-то причине управление цветом работает неправильно;
- если требуется сделать цвета не столько точными, сколько приятными для глаза.

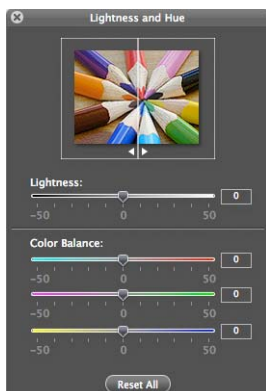
Принтер драйвера обеспечивает разнообразные возможности регулировки в зависимости от того, выполняется ли печать в цвете или в оттенках серого.

Цветная печать

Регулировка цветов для печати в ОС Windows и Macintosh осуществляется аналогичными способами.

- **В диалоговом окне драйвера принтера Windows:** перейдите на вкладку **Цвет**, проследите, чтобы был установлен флажок **Дополнительная цветокоррекция**, затем нажмите кнопку **Параметры** рядом с ним.
- **В диалоговом окне Print (Печать) операционной системы Macintosh (драйвер PCL3)** перейдите на панель **Color Options** (Параметры цвета), в списке Mode (режим) выберите **Color** (Цвет), затем нажмите кнопку **Adjust** (Регулировка).
- **В диалоговом окне Print (Печать) операционной системы Mac OS X 10.4 (драйвер PostScript):** перейдите на панель **Color Options** (Параметры цвета) и выберите **Lightness and Hue** (Яркость и цвет).
- **В диалоговом окне Print (Печать) операционной системы Mac OS X 10.5 или 10.6 Print (драйвер PostScript):** перейдите на панель **Color Options** (Параметры цвета), в списке Mode (Режим) выберите **Color** (Цвет), затем нажмите кнопку **Adjust** (Регулировка).

Затем в обеих операционных системах можно выполнять регулировку с помощью ползунка яркости и трех ползунков цветов.



- Ползунок яркости позволяет сделать весь отпечаток светлее или темнее.
- Ползунки цветов служат для ослабления или усиления каждого из основных цветов отпечатка. В зависимости от цветовой модели изображения основными цветами могут быть красный, зеленый и синий либо голубой, пурпурный и желтый.

Кнопка **Полный сброс** служит для возвращения всех ползунков к заданному по умолчанию положению в середине шкалы.

Печать в оттенках серого

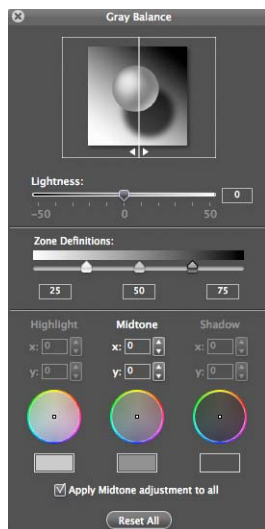
Регулировка баланса серого для печати в ОС Windows и Macintosh осуществляется аналогичными способами.

- **В диалоговом окне драйвера принтера Windows:** перейдите на вкладку **Цвет**, проследите, чтобы был установлен флажок **Дополнительная цветокоррекция**, затем нажмите кнопку **Параметры** рядом с ним.
- **В диалоговом окне Print (Печать) операционной системы Macintosh (драйвер PCL3)** перейдите на панель **Color Options** (Параметры цвета), в списке Mode (режим) выберите **Grayscale** (Шкала серого), затем нажмите кнопку **Adjust** (Регулировка).
- **В диалоговом окне Print (Печать) операционной системы Mac OS X 10.4 (драйвер PostScript):** перейдите на панель **Color Options** (Параметры цвета), выберите **Print in**

Grayscale (Печать в градациях серого), затем перейдите на вкладку **Gray balance** (Баланс серого).

- В диалоговом окне **Print (Печать)** операционной системы **Mac OS X 10.5** или **10.6 Print (драйвер PostScript)**: перейдите на панель **Color Options** (Параметры цвета), в списке **Mode** (режим) выберите **Grayscale** (Шкала серого), затем нажмите кнопку **Adjust** (Регулировка).

Затем в обеих операционных системах можно выполнять регулировку с помощью отдельных элементов управления для светлых участков, полутонов и теней.



- Ползунок яркости позволяет сделать весь отпечаток светлее или темнее. Ползунок доступен в системе Windows в том же окне, что и другие элементы управления оттенками серого, в системе Mac OS — при выборе **Lightness and Hue (Яркость и тон)**.
- Ползунки определения зон служат для определения светлых участков, полутонов и теней.
- Остальные элементы управления используются для регулировки баланса серого для светлых участков, полутонов и теней соответственно.

Кнопка **Полный сброс** служит для возвращения всех элементов управления к заданному по умолчанию значению.

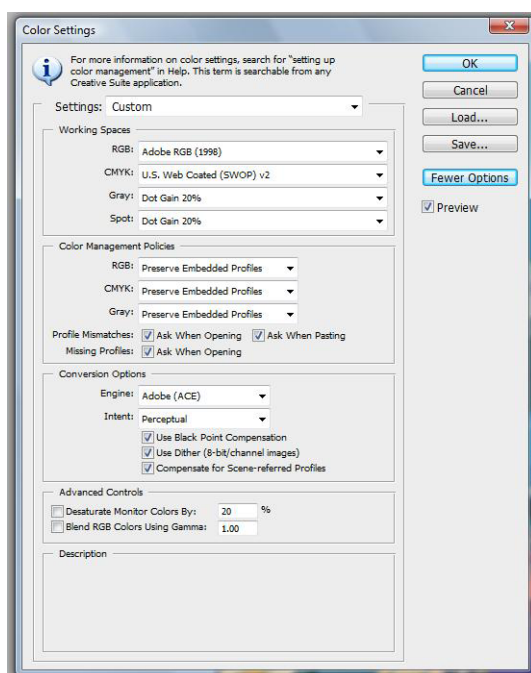
Сценарии управления цветом

Приведенные ниже пошаговые инструкции для печати конкретных заданий с использованием конкретного программного обеспечения аналогичны тем, которые можно найти в интерактивной базе знаний HP Knowledge Center в Интернете. За дополнительными примерами и самыми последними сведениями обращайтесь в Knowledge Center по адресу <http://www.hp.com/go/Z5200ps/knowledgecenter/>.

Печать цветной фотографии для выставки (Photoshop, PS driver)

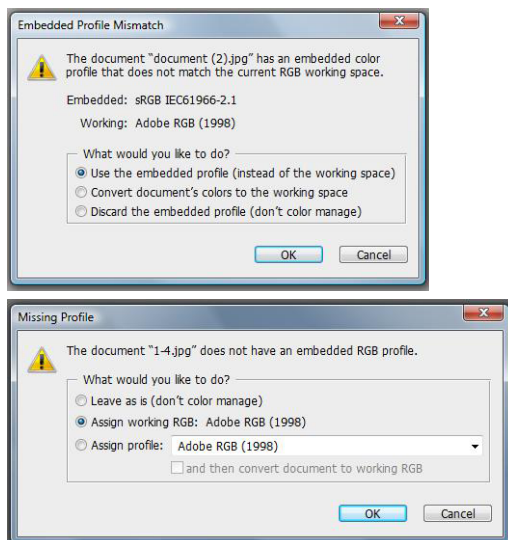
В этом примере используется приложение Adobe Photoshop CS4 в среде Windows и драйвер PostScript. Управление цветом выполнено средствами Photoshop.

1. Исходные рекомендации.
 - Выберите подходящий тип бумаги.
 - Необходимо выполнить калибровку и профилирование выбранного типа бумаги для данного принтера и намеченного уровня качества печати. См. разделы [Калибровка цвета на стр. 69](#) и [Профилирование цвета на стр. 72](#).
 - Для правильного предварительного просмотра изображения необходимо также профилировать монитор.
2. Запустите приложение Adobe Photoshop CS4.
3. В меню **Edit (Правка)** выберите пункт **Color Settings (Настройка цвета)**.
 - Убедитесь, что отображается раздел **More Options (Дополнительные параметры)**.
 - **Working Space (Рабочее пространство) > RGB**: выберите **Adobe RGB (1998)** или **sRGB**.
 - **Color Management Policies (Политики управления цветом)**: выберите вариант **Preserve Embedded Profiles (Сохранение встроенных профилей)**.
 - **Profile Mismatches (Несоответствие профилей)**: установите флажки **Ask When Opening (Спрашивать при открытии)** и **Ask When Pasting (Спрашивать при вставке)**.
 - **Missing Profiles (Отсутствующие профили)**: установите флажок **Ask When Opening (Спрашивать при открытии)**.
 - **Conversion Options (Параметры преобразования) > Intent (Способ)**: выберите вариант **Perceptual (Перцепционный)**.



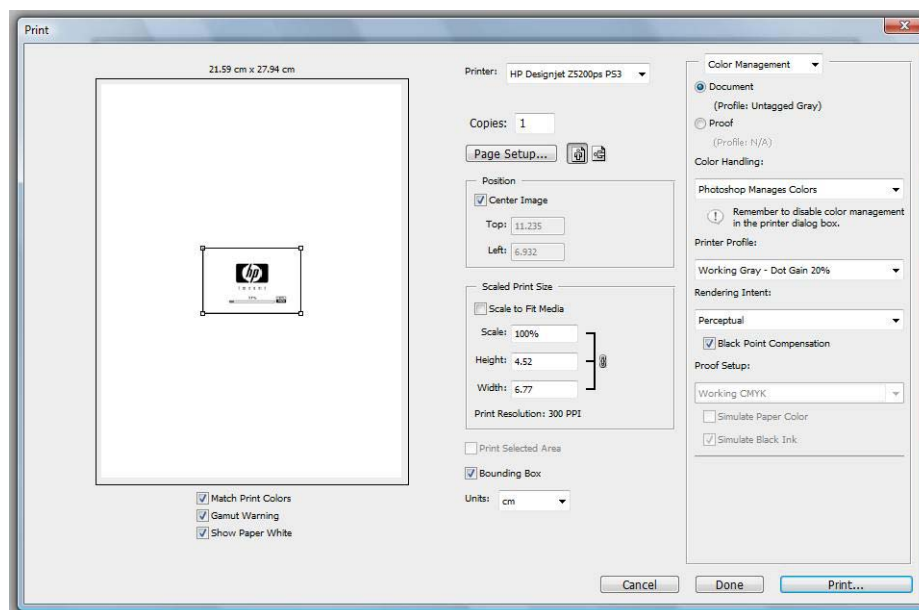
- Нажмите кнопку **OK**.

4. В меню **File (Файл)** выберите команду **Open (Открыть)** для открытия файла изображения.
 - Если документ имеет встроенный цветовой профиль, не соответствующий текущему рабочему пространству, выберите вариант **Use the embedded profile (Использовать встроенный профиль)**. В противном случае выберите вариант **Assign working space (Назначить рабочее пространство)**; в этом случае, если изображение выглядит на экране неправильно, попытайтесь назначить для него другое цветовое пространство с помощью команды меню **Edit (Правка) > Assign Profile (Назначить профиль)**. Выбирайте по очереди **sRGB, Adobe RGB, ColorMatch RGB** и др., пока не будет достигнут нужный результат.



- Нажмите кнопку **OK**.
5. В меню **File (Файл)** выберите команду **Print with Preview (Печать с предварительным просмотром)**.
 - Выберите пункт **Page Setup (Параметры страницы)**.
 - **Format for (Формат для)**: выберите принтер (например, **HP Designjet Z5200ps Photo**).
 - **Paper Size (Формат бумаги)**: выберите формат бумаги, загруженной в принтер.
 - **Orientation (Ориентация)**: выберите ориентацию изображения на бумаге.
 - Нажмите кнопку **OK**.
 - Задайте необходимые значения для параметров **Position (Положение)** и **Scaled Print Size (Размер отпечатка с масштабированием)**.
 - Убедитесь, что отображается раздел **More Options (Дополнительные параметры)**.
 - Перейдите на вкладку **Color Management (Управление цветом)**.
 - **Print (Печать)**: выберите вариант **Document (Документ)**.
 - **Options (Параметры) > Color Handling (Работа с цветом)**: выберите вариант **No color management (Без управления цветом)**.
 - **Options (Параметры) > Printer Profile (Профиль принтера)**: выберите профиль, соответствующий используемому принтеру и типу бумаги.

- Options (Параметры) > Rendering Intent (Способ преобразования): выберите вариант **Perceptual (Перцепционный)**.



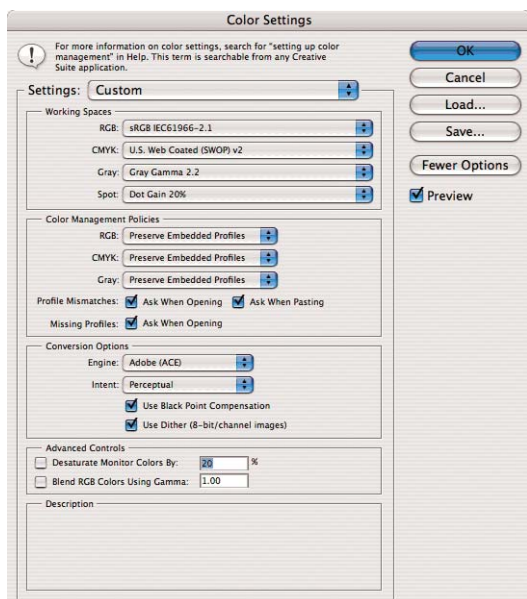
- Нажмите кнопку **Print (Печать)**.

Печать цветной фотографии для выставки (Photoshop, драйвер PCL3)

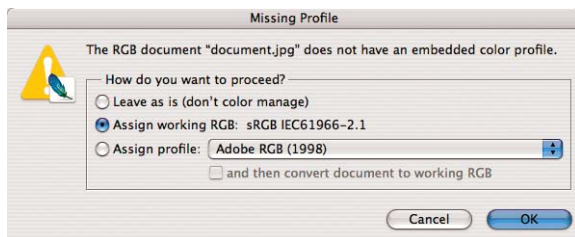
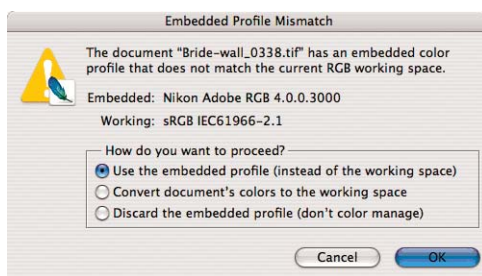
В этом примере используется приложение Adobe Photoshop CS2 в операционной системе Mac OS с драйвером PCL3. Управление цветом выполнено средствами Photoshop.

- Исходные рекомендации.
 - Выберите подходящий тип бумаги.
 - Необходимо выполнить калибровку и профилирование выбранного типа бумаги для данного принтера и намеченного уровня качества печати. См. разделы [Калибровка цвета на стр. 69](#) и [Профилирование цвета на стр. 72](#).
 - Для правильного предварительного просмотра изображения необходимо также профилировать монитор.
- Запустите приложение Adobe Photoshop CS2.
- В меню **Edit (Правка)** выберите пункт **Color Settings (Настройка цвета)**.
 - Убедитесь, что отображается раздел **More Options (Дополнительные параметры)**.
 - Color Management Policies (Политики управления цветом)**: выберите вариант **Preserve Embedded Profiles (Сохранение встроенных профилей)**.
 - Profile Mismatches (Несоответствие профилей)**: установите флажки **Ask When Opening (Спрашивать при открытии)** и **Ask When Pasting (Спрашивать при вставке)**.
 - Missing Profiles (Отсутствующие профили)**: установите флажок **Ask When Opening (Спрашивать при открытии)**.

- **Conversion Options (Параметры преобразования) > Intent (Способ):** выберите вариант **Perceptual (Перцепционный)**.



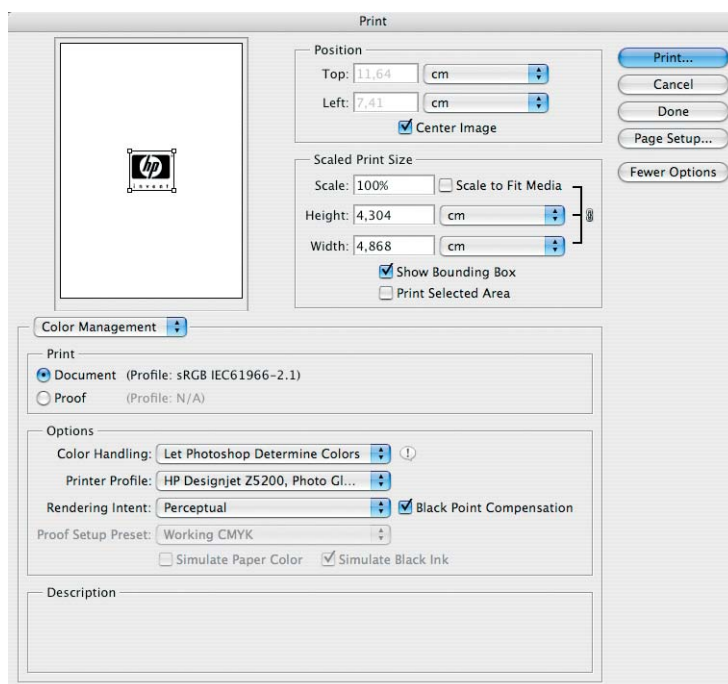
- Нажмите кнопку **ОК**.
4. В меню **File (Файл)** выберите команду **Open (Открыть)** для открытия файла изображения.
- Если документ имеет встроенный цветовой профиль, не соответствующий текущему рабочему пространству, выберите вариант **Use the embedded profile (Использовать встроенный профиль)**. В противном случае выберите вариант **Assign working space (Назначить рабочее пространство)**; в этом случае, если изображение выглядит на экране неправильно, попытайтесь назначить для него другое цветовое пространство с помощью команды меню **Edit (Правка) > Assign Profile (Назначить профиль)**. Выбирайте по очереди **sRGB**, **Adobe RGB**, **ColorMatch RGB** и др., пока не будет достигнут нужный результат.



- Нажмите кнопку **ОК**.

5. В меню **File (Файл)** выберите команду **Print with Preview (Печать с предварительным просмотром)**.
 - Выберите пункт **Page Setup (Параметры страницы)**.
 - **Format for (Формат для)**: выберите принтер (например, **HP Designjet Z5200ps Photo**).
 - **Paper Size (Формат бумаги)**: выберите формат бумаги, загруженной в принтер.
 - **Orientation (Ориентация)**: выберите ориентацию изображения на бумаге.
 - Нажмите кнопку **ОК**.
 - Задайте необходимые значения для параметров **Position (Положение)** и **Scaled Print Size (Размер отпечатка с масштабированием)**.
 - Убедитесь, что отображается раздел **More Options (Дополнительные параметры)**.
 - Перейдите на вкладку **Color Management (Управление цветом)**.
 - **Print (Печать)**: выберите вариант **Document (Документ)**.
 - **Options (Параметры) > Color Handling (Работа с цветом)**: выберите вариант **Let Photoshop Determine Colors (Цвета определяются Photoshop)**.
 - **Options (Параметры) > Printer Profile (Профиль принтера)**: выберите профиль, соответствующий используемому принтеру и типу бумаги.


- Options (Параметры) > Rendering Intent (Способ преобразования): выберите вариант **Perceptual (Перцепционный)**.



- Нажмите кнопку **Print (Печать)**.
6. Выберите параметры драйвера.
- Принтер:** выберите принтер (например, **HP Designjet Z5200ps Photo**).
 - В раскрывающемся списке выберите **Paper/Quality (Бумага/качество)**.
 - Тип бумаги:** выберите тип бумаги, загруженной в принтер (или **Any (Любой)**).
 - Параметры качества:** выберите вариант **Стандартный** и перетащите ползунок в положение **Качество**.
 - Нажмите кнопку **Print (Печать)**.

Печать черно-белой фотографии для выставки (Photoshop, драйвер PS)

В этом примере используется приложение Adobe Photoshop CS4 в среде Windows и драйвер PostScript. Управление цветом выполнено средствами внутреннего процессора растровых изображений PostScript принтера.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Здесь можно было бы использовать управление цветом из приложения, как и в предыдущем примере. Но для демонстрации обоих методов управления на этот раз будет использоваться управление цветом в принтере.

Рекомендованный подход к созданию черно-белого изображения — переместить изображение в программу редактирования изображений, такую как Photoshop, а затем преобразовать его в оттенках серого. В этом сценарии, тем не менее, преобразование будет выполнено в принтере.

Чтобы преобразовать цветное изображение в черно-белое в Photoshop CS4, выполните необязательный шаг [5](#).

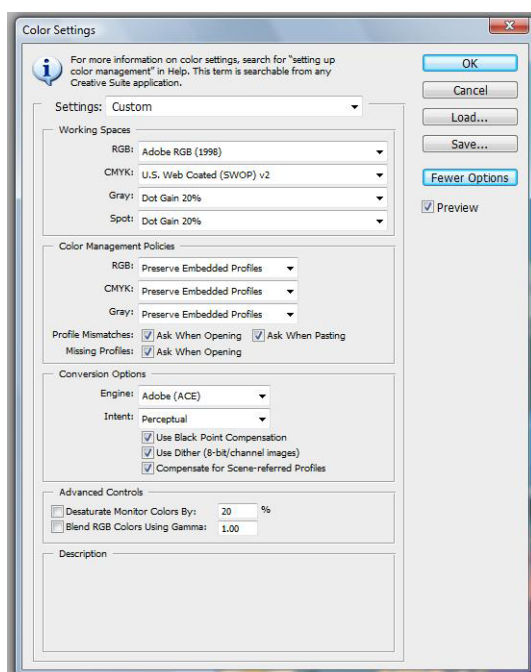
1. Исходные рекомендации.

- Выберите подходящий тип бумаги.
- Необходимо выполнить калибровку выбранного типа бумаги для данного принтера и намеченного уровня качества печати. См. [Калибровка цвета на стр. 69](#).
- Для правильного предварительного просмотра изображения необходимо также профилировать монитор.

2. Запустите приложение Adobe Photoshop CS4.

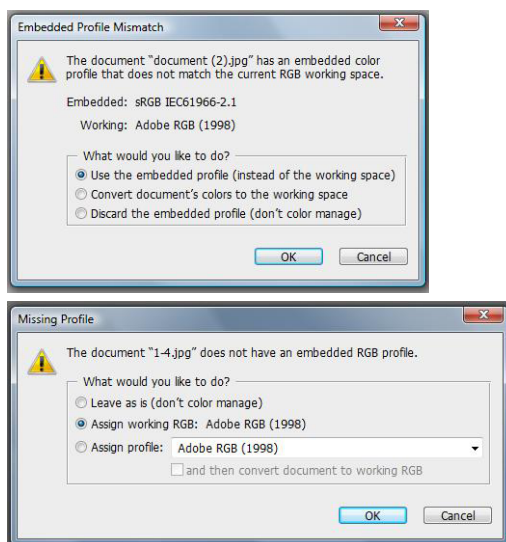
3. В меню **Edit (Правка)** выберите пункт **Color Settings (Настройка цвета)**.

- Убедитесь, что отображается раздел **More Options (Дополнительные параметры)**.
- **Working Space (Рабочее пространство) > RGB:** выберите **Adobe RGB (1998)** или **sRGB**.
- **Color Management Policies (Политики управления цветом):** выберите вариант **Preserve Embedded Profiles (Сохранение встроенных профилей)**.
- **Profile Mismatches (Несоответствие профилей):** установите флажки **Ask When Opening (Спрашивать при открытии)** и **Ask When Pasting (Спрашивать при вставке)**.
- **Missing Profiles (Отсутствующие профили):** установите флажок **Ask When Opening (Спрашивать при открытии)**.
- **Conversion Options (Параметры преобразования) > Intent (Способ):** выберите вариант **Perceptual (Перцепционный)**.



- Нажмите кнопку **OK**.

4. В меню **File (Файл)** выберите команду **Open (Открыть)** для открытия файла изображения.
 - Если документ имеет встроенный цветовой профиль, не соответствующий текущему рабочему пространству, выберите вариант **Use the embedded profile (Использовать встроенный профиль)**. В противном случае выберите вариант **Assign working space (Назначить рабочее пространство)**; в этом случае, если изображение выглядит на экране неправильно, попытайтесь назначить для него другое цветовое пространство с помощью команды меню **Edit (Правка) > Assign Profile (Назначить профиль)**. Выбирайте по очереди **sRGB, Adobe RGB, ColorMatch RGB** и др., пока не будет достигнут нужный результат.

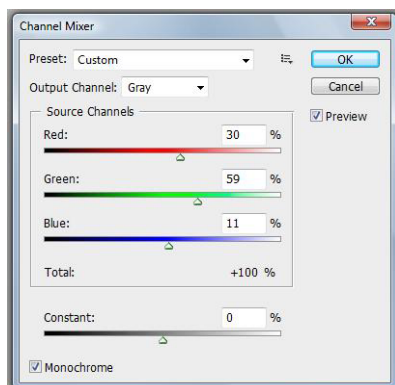


- Нажмите кнопку **OK**.
5. (Необязательно.) При помощи приложения Photoshop преобразуйте изображение в оттенки серого. Простейший способ — выбрать пункт **Mode (Режим) > Grayscale (Оттенки серого)** в меню **Image (Изображение)**.

Можно также выбрать в меню **Image (Изображение)** пункт **Adjustments (Регулировки) > Channel Mixer (Смешение каналов)** и задать процентное соотношение вкладов каждого цветового канала в изображение в оттенках серого, как описано ниже.

- a. Установите флажок **Monochrome (Монохромное)**.
- б. Перетаскиванием ползунка любого исходного канала влево или вправо соответственно уменьшите или увеличьте вклад этого канала или введите в текстовое поле значение в диапазоне от -200% до +200% (например, 30 % Red (Красный), 59 % Green (Зеленый), 11 % Blue (Синий)). При вводе отрицательного значения исходный канал инвертируется перед добавлением к выходному каналу.

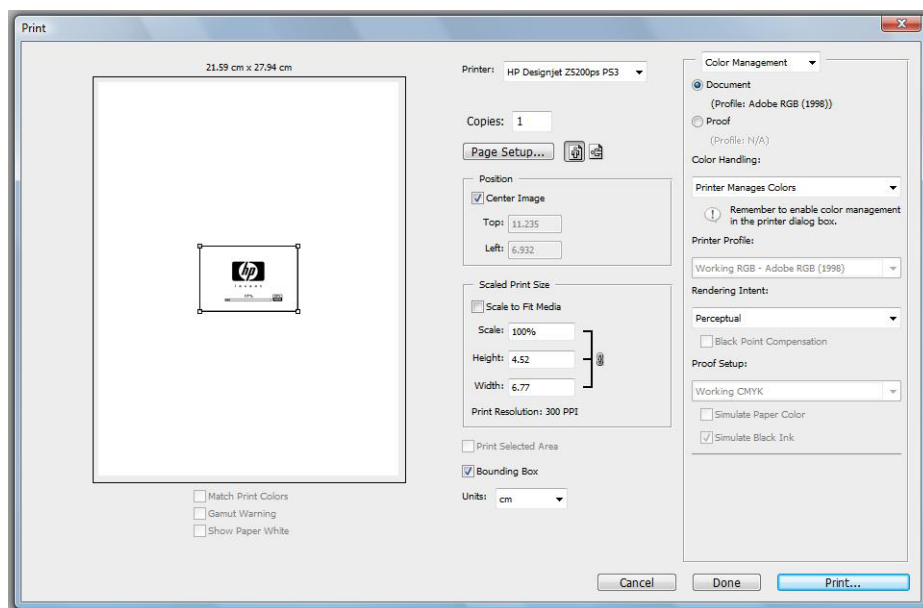
- в. Перетащите ползунок параметра **Constant (Константа)** или введите значение в соответствующее текстовое поле. Этот параметр добавляет черный или белый канал регулируемой прозрачности: отрицательные значения функционируют как черный канал, положительные — как белый.



- г. Нажмите кнопку **ОК**.

6. В меню **File (Файл)** выберите команду **Print with Preview (Печать с предварительным просмотром)**.
- Выберите пункт **Page Setup (Параметры страницы)**.
 - **Format for (Формат для)**: выберите принтер (например, **HP Designjet Z5200ps Photo**).
 - **Paper Size (Формат бумаги)**: выберите формат бумаги, загруженной в принтер.
 - **Orientation (Ориентация)**: выберите ориентацию изображения на бумаге.
 - Нажмите кнопку **ОК**.
 - Задайте необходимые значения для параметров **Position (Положение)** и **Scaled Print Size (Размер отпечатка с масштабированием)**.
 - Убедитесь, что отображается раздел **More Options (Дополнительные параметры)**.
 - Перейдите на вкладку **Color Management (Управление цветом)**.
 - **Print (Печать)**: выберите вариант **Document (Документ)**.
 - **Options (Параметры) > Color Handling (Работа с цветом)**: выберите **Printer Manages Colors (Цвета, управляемые принтером)**.

- Options (Параметры) > Rendering Intent (Способ преобразования): выберите вариант **Perceptual (Перцепционный)**.



- Нажмите кнопку **Print (Печать)**.

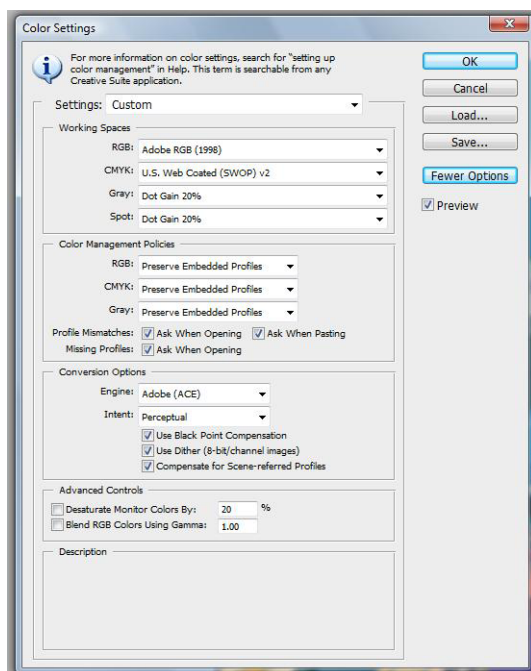
Печать черно-белой фотографии для выставки (Photoshop, драйвер PCL3)

В этом примере используется приложение Adobe Photoshop CS4 в среде Windows и драйвер PCL3. Управление цветом выполнено средствами принтера.

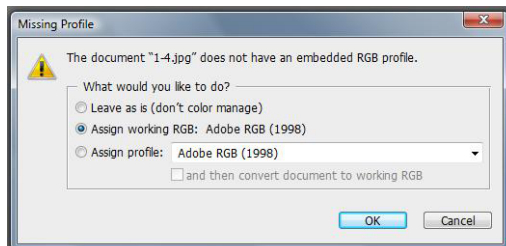
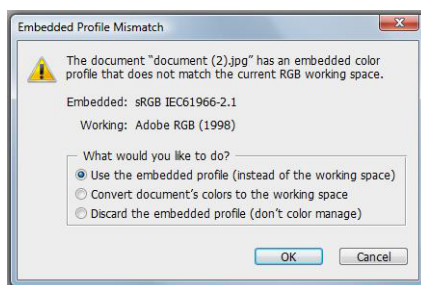
Рекомендованный подход к созданию черно-белого изображения — переместить изображение в программу редактирования изображений, такую как Photoshop, а затем преобразовать его в оттенках серого. В этом сценарии, тем не менее, преобразование будет выполнено в принтере. Чтобы преобразовать цветное изображение в черно-белое в Photoshop CS4, выполните необязательный шаг [5](#).

- Исходные рекомендации.
 - Выберите подходящий тип бумаги.
 - Необходимо выполнить калибровку выбранного типа бумаги для данного принтера и намеченного уровня качества печати. См. [Калибровка цвета на стр. 69](#).
 - Для правильного предварительного просмотра изображения необходимо также профилировать монитор.
- Запустите приложение Adobe Photoshop CS4.
- В меню **Edit (Правка)** выберите пункт **Color Settings (Настройка цвета)**.
 - Убедитесь, что отображается раздел **More Options (Дополнительные параметры)**.
 - Color Management Policies (Политики управления цветом)**: выберите вариант **Preserve Embedded Profiles (Сохранение встроенных профилей)**.
 - Profile Mismatches (Несоответствие профилей)**: установите флажки **Ask When Opening (Спрашивать при открытии)** и **Ask When Pasting (Спрашивать при вставке)**.
 - Missing Profiles (Отсутствующие профили)**: установите флажок **Ask When Opening (Спрашивать при открытии)**.

- **Conversion Options (Параметры преобразования) > Intent (Способ):** выберите вариант **Perceptual (Перцепционный)**.



- Нажмите кнопку **OK**.
4. В меню **File (Файл)** выберите команду **Open (Открыть)** для открытия файла изображения.
- Если документ имеет встроенный цветовой профиль, не соответствующий текущему рабочему пространству, выберите вариант **Use the embedded profile (Использовать встроенный профиль)**. В противном случае выберите вариант **Assign working space (Назначить рабочее пространство)**; в этом случае, если изображение выглядит на экране неправильно, попытайтесь назначить для него другое цветовое пространство с помощью команды меню **Edit (Правка) > Assign Profile (Назначить профиль)**. Выбирайте по очереди **sRGB**, **Adobe RGB**, **ColorMatch RGB** и др., пока не будет достигнут нужный результат.

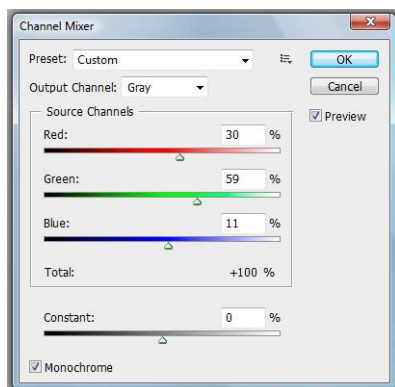


- Нажмите кнопку **OK**.

5. (Необязательно.) При помощи приложения Photoshop преобразуйте изображение в оттенки серого. Простейший способ — выбрать пункт **Mode (Режим) > Grayscale (Оттенки серого)** в меню **Image (Изображение)**.

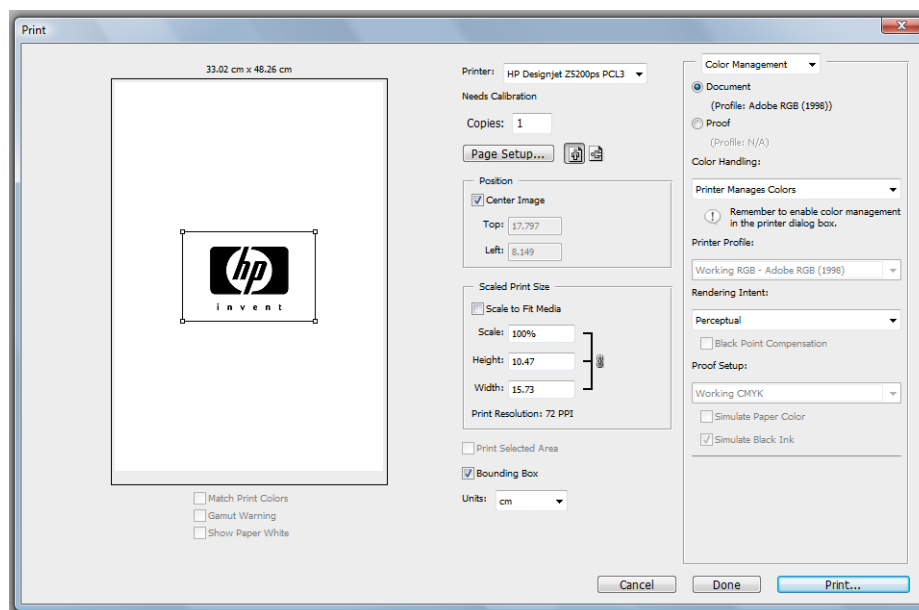
Можно также выбрать в меню **Image (Изображение)** пункт **Adjustments (Регулировки) > Channel Mixer (Смешение каналов)** и задать процентное соотношение вкладов каждого цветового канала в изображение в оттенках серого, как описано ниже.

- a. Установите флажок **Monochrome (Монохромное)**.
- б. Перетаскиванием ползунка любого исходного канала влево или вправо соответственно уменьшите или увеличьте вклад этого канала или введите в текстовое поле значение в диапазоне от -200% до +200% (например, 30 % Red (Красный), 59 % Green (Зеленый), 11 % Blue (Синий)). При вводе отрицательного значения исходный канал инвертируется перед добавлением к выходному каналу.
- в. Перетащите ползунок параметра **Constant (Константа)** или введите значение в соответствующее текстовое поле. Этот параметр добавляет черный или белый канал регулируемой прозрачности: отрицательные значения функционируют как черный канал, положительные — как белый.



- г. Нажмите кнопку **ОК**.
6. В меню **File (Файл)** выберите команду **Print with Preview (Печать с предварительным просмотром)**.
- Выберите пункт **Page Setup (Параметры страницы)**.
 - **Format for (Формат для)**: выберите принтер (например, **HP Designjet Z5200ps Photo**).
 - **Paper Size (Формат бумаги)**: выберите формат бумаги, загруженной в принтер.
 - **Orientation (Ориентация)**: выберите ориентацию изображения на бумаге.
 - Нажмите кнопку **ОК**.
 - Задайте необходимые значения для параметров **Position (Положение)** и **Scaled Print Size (Размер отпечатка с масштабированием)**.
 - Убедитесь, что отображается раздел **More Options (Дополнительные параметры)**.
 - Перейдите на вкладку **Color Management (Управление цветом)**.
 - **Print (Печать)**: выберите вариант **Document (Документ)**.
 - **Options (Параметры) > Color Handling (Работа с цветом)**: выберите **Printer Manages Colors (Цвета, управляемые принтером)**.

- Options (Параметры) > Rendering Intent (Способ преобразования): выберите вариант **Perceptual (Перцепционный)**.



- Нажмите кнопку **Print (Печать)**.


Печать цифрового альбома (Aperture, драйвер PS)

В этом примере используется приложение Apple Aperture в операционной системе Mac OS с драйвером PostScript. Управление цветом выполнено средствами Aperture.

- Исходные рекомендации.
 - Выберите подходящий тип бумаги.
 - Необходимо выполнить калибровку и профилирование выбранного типа бумаги для данного принтера и намеченного уровня качества печати. См. разделы [Калибровка цвета на стр. 69](#) и [Профилирование цвета на стр. 72](#).
 - Для правильного предварительного просмотра изображения необходимо также профилировать монитор.
- Запустите приложение Apple Aperture.
- Если вы еще не создали проект для данного альбома, выберите в меню **File (Файл)** команду **New Project (Создать проект)** и введите имя нового проекта. Выберите новый проект в меню проектов (с левой стороны), затем в меню **File (Файл)** выберите команду **Import (Импорт) > Folders into a Project (Папки в проект)**.
- Выберите нужные изображения, затем в меню **File (Файл)** выберите команду **New From Selection (Создать из выделенного) > Book (Книга)**.
 - Theme list (Список тем):** выберите тему в списке. Просмотреть дизайн выбранной темы можно в правой части окна.

- Всплывающее меню **Book Size (Размер книги)**: выберите физический размер книги.

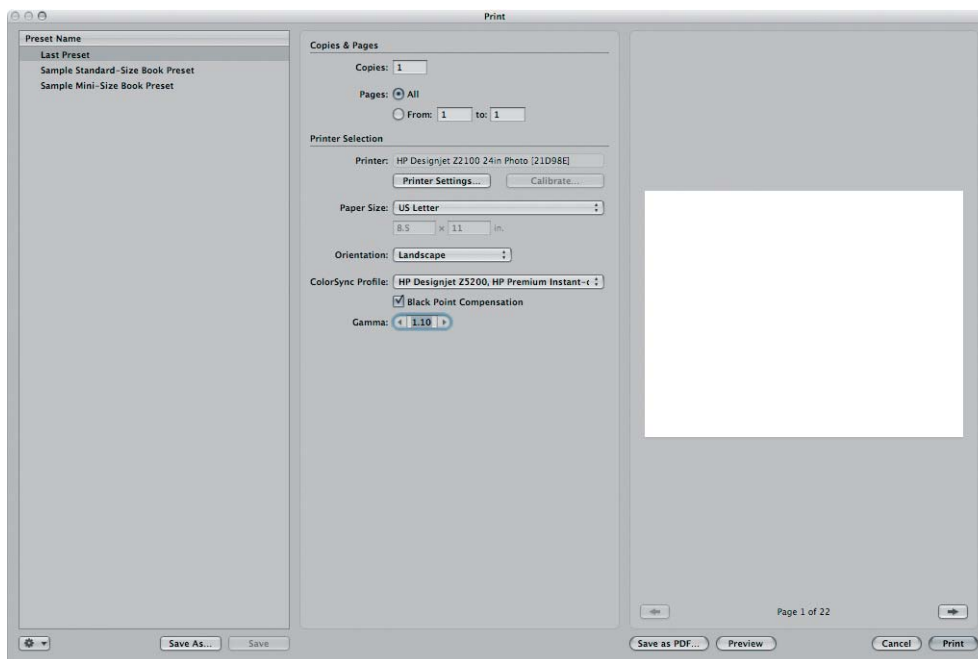


- Нажмите кнопку **Choose Theme (Выбрать тему)** и переименуйте альбом.
5. При желании измените макет страницы и настройте его. Можно добавлять рамки для фотографий и текста, а также менять позиции рамок и стили текста.
 6. Изображения можно размещать в книге автоматически, с помощью приложения Aperture (выберите в меню Book Actions меню (Действия с книгой) вариант Autoflow Unplaced Images (Автоматически размещать изображения без заданного местоположения) ) , можно также размещать изображения вручную с помощью мыши. Имеются также следующие возможности:
 - масштабирование, обрезка и панорамирование изображения;
 - установка изображения в качестве фона страницы и размывание.



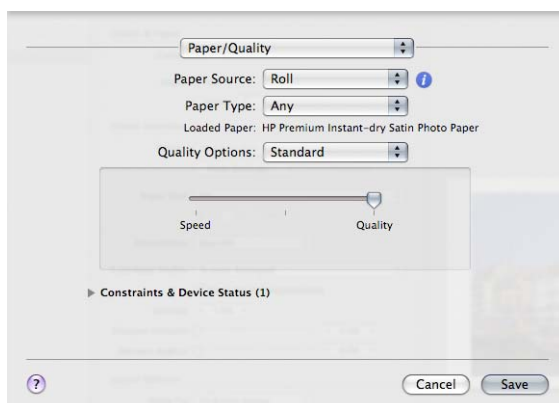
7. Напечатайте книгу, нажав кнопку **Print (Печать)** в редакторе макета книги.
 - Список **Presets Name (Имя заготовки)**: выберите заготовку для книги.
 - В поле **Copies (Копии)** выберите количество экземпляров, а в поле **Pages (Страницы)** — страницы для печати.
 - **Paper Size (Формат бумаги)**: выберите формат бумаги, на котором следует напечатать задание.
 - **Orientation (Ориентация)**: выберите ориентацию изображения на бумаге.

- **ColorSync Profile (Профиль ColorSync):** выберите цветовой профиль, соответствующий используемому принтеру и типу бумаги.
- Выберите пункт **Black Point Compensation (Компенсация черной точки)**.
- **Gamma (Гамма):** поскольку компьютерные дисплеи подсвечиваются, изображения часто выглядят на экране более яркими, чем при печати. Увеличение параметра Гамма (Гамма) по сравнению с установленным по умолчанию значением 1,0 позволяет компенсировать этот эффект. Как правило, достаточно установить значение в интервале 1,1–1,2.



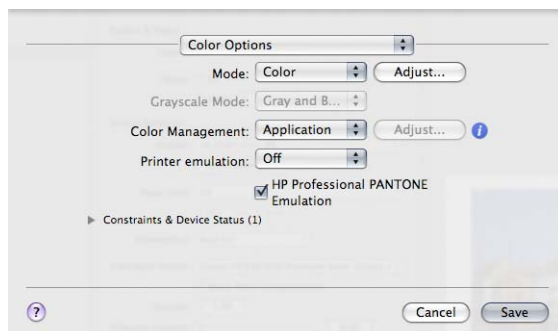
8. Нажмите кнопку **Print Settings (Параметры печати)**.

- **Принтер:** выберите принтер (например, **HP Designjet Z5200ps Photo**).
- В раскрывающемся меню выберите **Paper/Quality (Бумага/Качество)**, затем выберите **Paper Type (Тип бумаги)**, соответствующей загруженной в принтер бумаге (или **Any (Любой)**). Кроме того, выберите вариант **Стандартные** и перетащите ползунок в положение **Качество**.



- Выберите в раскрывающемся меню пункт **Color Options (Настройки цвета)**.
 - Выберите режим **Color (Цвет)**.

- Для параметра управления цветом выберите значение **Application** (Приложение).



- Нажмите кнопку **Print (Печать)**.


Печать цифрового альбома (Aperture, драйвер PCL3)

В этом примере используется приложение Apple Aperture в операционной системе Mac OS с драйвером PCL3. Управление цветом выполнено средствами Aperture.

1. Исходные рекомендации.
 - Выберите подходящий тип бумаги.
 - Необходимо выполнить калибровку и профилирование выбранного типа бумаги для данного принтера и намеченного уровня качества печати. См. разделы [Калибровка цвета на стр. 69](#) и [Профилирование цвета на стр. 72](#).
 - Для правильного предварительного просмотра изображения необходимо также профилировать монитор.
2. Запустите приложение Apple Aperture.
3. Если вы еще не создали проект для данного альбома, выберите в меню **File** (Файл) команду **New Project** (Создать проект) и введите имя нового проекта. Выберите новый проект в меню проектов (с левой стороны), затем в меню **File (Файл)** выберите команду **Import (Импорт) > Folders into a Project (Папки в проект)**.
4. Выберите нужные изображения, затем в меню **File (Файл)** выберите команду **New From Selection (Создать из выделенного) > Book (Книга)**.
 - **Theme list (Список тем)**: выберите тему в списке. Просмотреть дизайн выбранной темы можно в правой части окна.
 - Всплывающее меню **Book Size (Размер книги)**: выберите физический размер книги.



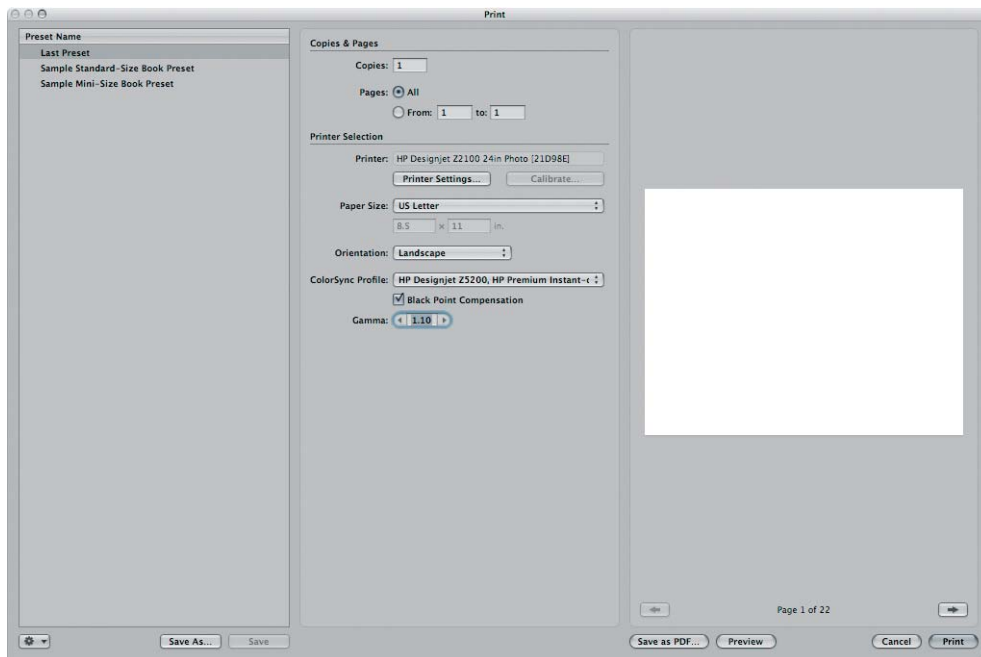
- Нажмите кнопку **Choose Theme (Выбрать тему)** и переименуйте альбом.

5. При желании измените макет страницы и настройте его. Можно добавлять рамки для фотографий и текста, а также менять позиции рамок и стили текста.
6. Изображения можно размещать в книге автоматически, с помощью приложения Aperture (выберите в меню Book Actions меню (Действия с книгой) вариант Autoflow Unplaced Images (Автоматически размещать изображения без заданного местоположения) , можно также размещать изображения вручную с помощью мыши. Имеются также следующие возможности:
 - масштабирование, обрезка и панорамирование изображения;
 - установка изображения в качестве фона страницы и размывание.



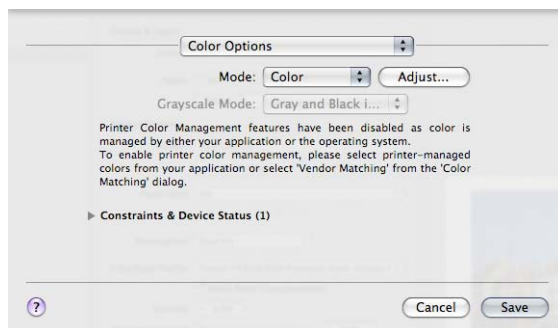
7. Напечатайте книгу, нажав кнопку **Print (Печать)** в редакторе макета книги.
 - Список **Presets Name (Имя заготовки)**: выберите заготовку для книги.
 - В поле **Copies (Копии)** выберите количество экземпляров, а в поле **Pages (Страницы)** — страницы для печати.
 - **Paper Size (Формат бумаги)**: выберите формат бумаги, на котором следует напечатать задание.
 - **Orientation (Ориентация)**: выберите ориентацию изображения на бумаге.
 - **ColorSync Profile (Профиль ColorSync)**: выберите цветовой профиль, соответствующий используемому принтеру и типу бумаги.
 - Выберите пункт **Black Point Compensation (Компенсация черной точки)**.

- **Гамма (Гамма):** поскольку компьютерные дисплеи подсвечиваются, изображения часто выглядят на экране более яркими, чем при печати. Увеличение параметра Гамма (Гамма) по сравнению с установленным по умолчанию значением 1,0 позволяет компенсировать этот эффект. Как правило, достаточно установить значение в интервале 1,1–1,2.



8. Нажмите кнопку **Print Settings (Параметры печати)**.

- **Принтер:** выберите принтер (например, **HP Designjet Z5200ps Photo**).
- В раскрывающемся списке выберите **Paper/Quality (Бумага/качество)**.
 - **Тип бумаги:** выберите тип бумаги, загруженной в принтер (или **Any (Любой)**).
 - **Параметры качества:** выберите вариант **Стандартный** и перетащите ползунок в положение **Качество**.
- Выберите в раскрывающемся меню пункт **Color Options (Настройки цвета)**.
 - Выберите режим **Color (Цвет)**.
 - Параметр управления цветом не будет отображаться, поскольку драйверу известно, что цветом управляет приложение.



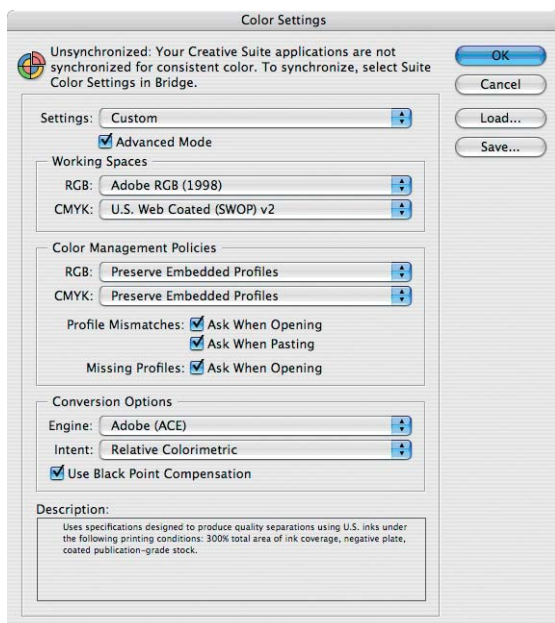
- Нажмите кнопку **Print (Печать)**.

Вывод пробного отпечатка на монитор (InDesign, драйвер PS)

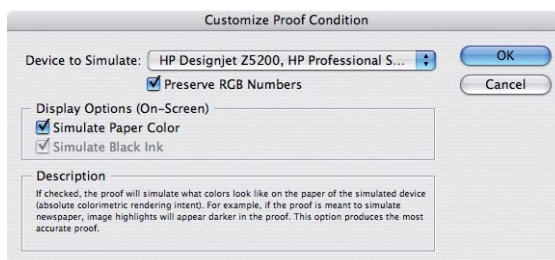
В этом примере используется приложение Adobe InDesign CS2 в операционной системе Mac OS с драйвером PostScript. Управление цветом выполнено средствами принтера.

1. Исходные рекомендации.
 - Выберите подходящий тип бумаги.
 - Необходимо выполнить калибровку и профилирование выбранного типа бумаги для данного принтера и намеченного уровня качества печати. См. разделы [Калибровка цвета на стр. 69](#) и [Профилирование цвета на стр. 72](#).
 - Для правильного предварительного просмотра изображения необходимо также профилировать монитор.
2. Запустите приложение Adobe InDesign CS2.
3. В меню **Edit (Правка)** выберите пункт **Color Settings (Настройка цвета)**.
 - Убедитесь, что флажок **Advanced Mode (Расширенный режим)** отмечен.
 - **Working Space (Рабочее пространство) > RGB**: выберите **Adobe RGB (1998)** или **sRGB**.
 - **Working Space (Рабочее пространство) > CMYK**: Выберите **Europe ISO Coated FOGRA27 (Европа, ISO, с покрытием, FOGRA27)** для Европы, **U.S. Web Coated (SWOP) v2 (США, Web, с покрытием (SWOP), версия 2)** для США или **Japan Standard v2 (Японский стандарт версии 2)** для Японии.
 - **Color Management Policies (Политики управления цветом)**: выберите вариант **Preserve Embedded Profiles (Сохранение встроенных профилей)**.
 - **Profile Mismatches (Несоответствие профилей)**: установите флажки **Ask When Opening (Спрашивать при открытии)** и **Ask When Pasting (Спрашивать при вставке)**.
 - **Missing Profiles (Отсутствующие профили)**: установите флажок **Ask When Opening (Спрашивать при открытии)**.

- **Conversion Options (Параметры преобразования) > Intent (Способ):** выберите **Perceptual (Перцепционный)** для изображений RGB или **Relative Colorimetric (Относительный колориметрический)** для изображений CMYK.



- Нажмите кнопку **OK**.
4. В меню **File (Файл)** выберите команду **Open (Открыть)** для открытия документа.
 5. При необходимости поместите изображение. В меню **File (Файл)** выберите команду **Place (Поместить)**; просмотрите доступные изображения и нажмите **Open (Открыть)**.
 6. В меню **File (Файл)** выберите команду **Document Setup (Настройка документа)** и проверьте, корректны ли все параметры для данного документа.
 7. В меню **View (Вид)** выберите пункт **Display performance (Характеристики дисплея) > High Quality Display (Высококачественный дисплей)**.
 8. В меню **View (Вид)** выберите пункт **Proof Setup (Настройка пробной печати) > Custom (Пользовательский)**.
 - **Profile (Профиль).** выберите профиль конечного устройства, на котором требуется создать пробный отпечаток. Профиль принтера обычно зависит от модели принтера и типа бумаги. Если в списке не указан нужный профиль, необходимо скопировать его в папку `/Library/ColorSync/Profiles`.
 - **Display Options (On-Screen) (Параметры дисплея (На экране)) > Simulate Paper Color (Имитировать цвет бумаги).** Выполнение этого действия повлияет только на изображение, отображаемое на мониторе. Отметьте это флажок, если хотите вывести на экран цвет бумаги. Иначе предполагается, что цветом бумаги будет беспримесный белый.

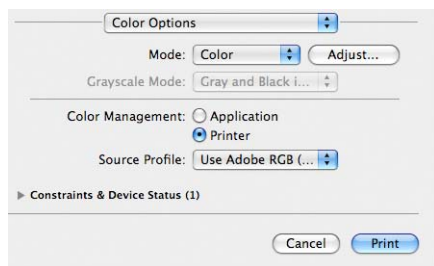


- Нажмите кнопку **ОК**.
 - Теперь можно подправить изображение и увидеть на экране, как оно будет выглядеть при печати.
9. В меню **File (Файл)** выберите команду **Print (Печать)**.
- **Принтер**: выберите принтер (например, **HP Designjet Z5200ps Photo**).
 - Нажмите кнопку **Page Setup (Параметры страницы)**.
 - **Format for (Формат для)**: выберите принтер.
 - **Paper Size (Формат бумаги)**: выберите формат бумаги, на котором следует напечатать задание.
 - **Orientation (Ориентация)**: выберите ориентацию документа на бумаге.
 - Нажмите кнопку **ОК**.
10. Нажмите кнопку **Printer (Принтер)** и измените параметры драйвера принтера.
- В раскрывающемся меню выберите **Paper/Quality (Бумага/Качество)**, затем выберите **Paper Type (Тип бумаги)**, соответствующей загруженной в принтер бумаге (или **Any (Любой)**). Кроме того, выберите вариант **Стандартные** и перетащите ползунок в положение **Качество**.



- Выберите в раскрывающемся меню пункт **Color Options (Настройки цвета)**.
 - Выберите режим **Color (Цвет)**.

- Для параметра управления цветом выберите вариант **Printer** (Принтер).



- Нажмите кнопку **Print (Печать)**.
11. Проверьте настройки **Print (Печать)** в Adobe InDesign.
- **Setup (Настройка)** (левое меню):
 - **Paper Size (Формат бумаги)**: выберите **Defined by Driver (Определяется драйвером)**.
 - **Options (Параметры)**: выберите любой режим масштабирования.
 - **Output (Вывод)** (левое меню):
 - **Color (Цвет)**: выберите вариант **Composite RGB (Композитный RGB)**.
 - **Color Management (Управление цветом)** (левое меню):
 - **Print (Печать)**: выберите вариант **Document (Документ)**.
 - **Options (Параметры) > Color handling (Работа с цветом)**: выберите вариант **PostScript® Printer Determines Color (Цвета определяются принтером PostScript®)**.
 - Нажмите кнопку **Print (Печать)**.

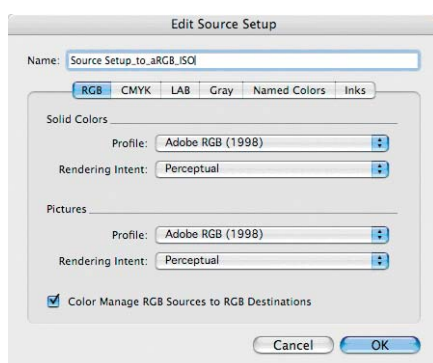
Вывод пробного отпечатка на принтере (QuarkXPress, драйвер PS)

В этом примере используется приложение QuarkXPress 7 в операционной системе Mac OS с драйвером PostScript. Управление цветом выполнено средствами внутреннего процессора растровых изображений PostScript принтера.

Целью данного примера является создание модели пробного отпечатка печатной машины. В нашем случае — Europe ISO Coated FOGRA27 (Европа, ISO, с покрытием, FOGRA27). QuarkXPress преобразует документ и содержащиеся в нем изображения в пространство ISO Coated (ISO с покрытием) и отправит результат на принтер, который в свою очередь преобразует документ в эмуляцию цветов, характерную для печатной машины. Таким образом, в процесс вовлечены два этапа преобразования.

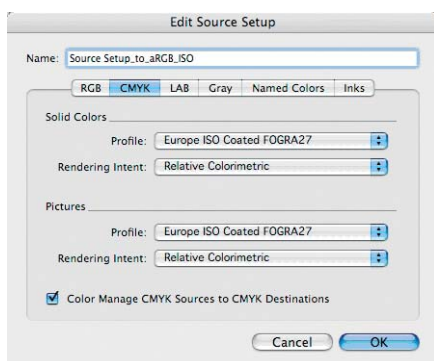
1. Исходные рекомендации.
 - Выберите подходящий тип бумаги.
 - Необходимо выполнить калибровку и профилирование выбранного типа бумаги для данного принтера и намеченного уровня качества печати. См. разделы [Калибровка цвета на стр. 69](#) и [Профилирование цвета на стр. 72](#).
 - Для правильного предварительного просмотра изображения необходимо также профилировать монитор.
2. Запустите приложение QuarkXPress 7.

3. В меню **Edit (Правка)** выберите пункт **Color Setups (Настройки цвета) > Source (Источник) > New (Создать)** и выберите **Name (Имя)** для идентификации пользовательского источника (Source Setup).
4. Перейдите на вкладку **RGB**.
 - **Solid Colors (Чистые цвета) > Profile (Профиль)**. Выберите **Adobe RGB (1998)**.
 - **Solid Colors (Чистые цвета) > Rendering Intent (Способ преобразования)**. Выберите **Relative Colorimetric (Относит. колориметрический)** или **Perceptual (Перцепционный)**.
 - **Pictures (Картинки) > Profile (Профиль)**. Выберите **Adobe RGB (1998)**.
 - **Pictures (Картинки) > Rendering Intent (Способ преобразования)**. выберите вариант **Perceptual (Перцепционный)**.
 - Отметьте флажок **Color Manage RGB Sources to RGB Destinations (Управление цветом источников RGB для целей RGB)**.

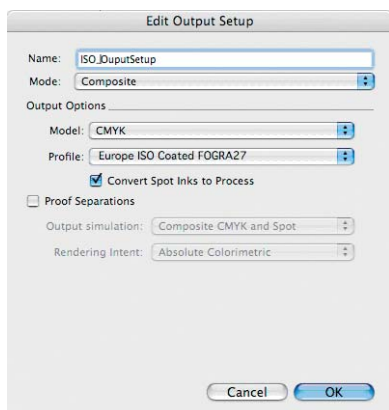


5. Перейдите на вкладку **CMYK**.
 - **Solid Colors (Чистые цвета) > Profile (Профиль)**. Выберите **Europe ISO Coated FOGRA27 (Европа, ISO, с покрытием, FOGRA27)** для Европы, **U.S. Web Coated (SWOP) v2 (США, Web, с покрытием (SWOP), версия 2)** для США или **Japan Standard v2 (Японский стандарт версии 2)** для Японии.
 - **Solid Colors (Чистые цвета) > Rendering Intent (Способ преобразования)**. Выберите вариант **Relative Colorimetric (Относительный колориметрический)**.
 - **Pictures (Картинки) > Profile (Профиль)**. Выберите **Europe ISO Coated FOGRA27 (Европа, ISO, с покрытием, FOGRA27)** для Европы, **U.S. Web Coated (SWOP) v2 (США, Web, с покрытием (SWOP), версия 2)** для США или **Japan Standard v2 (Японский стандарт версии 2)** для Японии.
 - **Pictures (Картинки) > Rendering Intent (Способ преобразования)**. Выберите вариант **Relative Colorimetric (Относительный колориметрический)**.

- Отметьте флажок **Color Manage CMYK Sources to CMYK Destinations** (Управление цветом источников CMYK для целей CMYK).

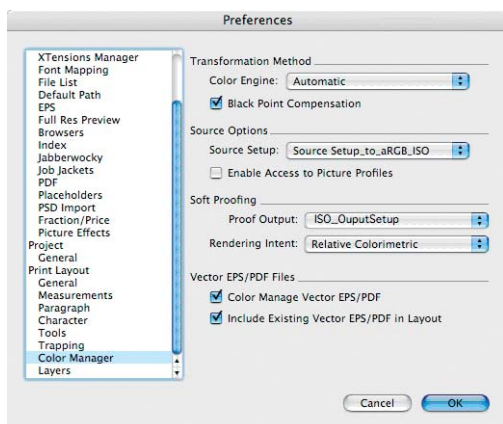


- Нажмите кнопку **ОК**.
6. В меню **Edit (Правка)** выберите пункт **Color Setups (Настройки цвета) > Output (Приемник) > New (Создать)** и выберите **Name (Имя)** для идентификации пользовательского приемника (Output Setup).
- **Имя.** Выберите имя для идентификации пользовательского приемника.
 - **Mode (Режим).** выберите вариант **Composite (Композитный)**.
 - **Output Options (Параметры приемника) > Model (Модель).** Выберите пункт **CMYK**.
 - **Output Options (Параметры приемника) > Profile (Профиль).** Выберите **Europe ISO Coated FOGRA27**.

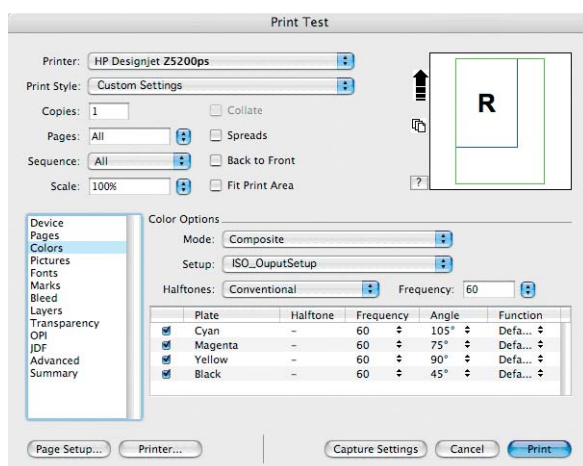


- Нажмите кнопку **ОК**.
7. В меню **Edit (Правка)** выберите пункт **Preferences (Настройки) > Color Manager (Диспетчер цветов)** (в группе **Print Layout (Макет печати)** левого меню).
- Отметьте флажок **Black Point Compensation (Компенсация черной точки)**.
 - **Source Options (Параметры источника) > Source Setup (Установка источника).** Выберите пользовательский источник.
 - **Soft Proofing (Создать цветопробу) > Proof Output (Контроль вывода).** Выберите пользовательский приемник.

- **Soft Proofing (Экранный контроль) > Rendering Intent (Способ преобразования).** Выберите вариант **Relative Colorimetric (Относительный колориметрический).**



- Нажмите кнопку **ОК**.
8. В меню **File (Файл)** выберите команду **Open (Открыть)** просмотра проекта. Для вставки изображения добавьте рамку при помощи инструмента **Rectangle Picture Box (Прямоугольная рамка изображения)** и вставьте изображение командой **File(Файл) > Import Picture (Импорт изображения)**.
 9. Выберите изображение, перейдите в меню **Item (Элемент)** установите параметр **Preview Resolution (Разрешение предварительного просмотра)** в **Full Resolution (Полное разрешение)**.
 10. В меню **File (Файл)** выберите команду **Print (Печать)**.
 - **Принтер:** выберите принтер (например, **HP Designjet Z5200ps Photo**).
 - Выберите в левом меню вкладку **Colors (Цвет)**.
 - **Color Options (Параметры цвета) > Mode (Режим).** выберите вариант **Composite (Композитный)**.
 - **Color Options (Параметры цвета > Setup (Установка).** Выберите пользовательский приемник.



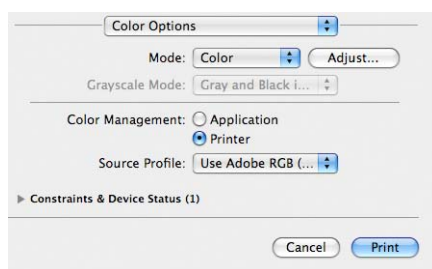
- **Orientation (Ориентация):** выберите ориентацию документа на бумаге.
- Нажмите кнопку **ОК**.

11. Нажмите кнопку **Printer (Принтер)** и измените параметры драйвера принтера.

- В раскрывающемся меню выберите **Paper/Quality** (Бумага/Качество), затем выберите **Paper Type** (Тип бумаги), соответствующей загруженной в принтер бумаге (или **Any** (Любой)). Кроме того, выберите вариант **Стандартные** и перетащите ползунок в положение **Качество**.



- Выберите в раскрывающемся меню пункт **Color Options (Настройки цвета)**.
 - Выберите режим **Color** (Цвет).
 - Для параметра управления цветом выберите вариант **Printer** (Принтер).



- В диалоговом окне драйвера нажмите кнопку **Print (Печать)**.
- В диалоговом окне печати программы QuarkXPress нажмите кнопку **Print (Печать)**.

7 Управление очередью заданий

- [Страница очереди заданий встроенного Web-сервера](#)
- [Предварительный просмотр заданий](#)
- [Отключение очереди заданий](#)
- [Выбор момента печати задания из очереди](#)
- [Выбор задания в очереди](#)
- [Присвоение приоритета заданию в очереди](#)
- [Удаление задания из очереди](#)
- [Повторная печать или копирование задания в очереди](#)
- [Сообщения о статусе задания](#)

Страница очереди заданий встроенного Web-сервера

Очередью заданий можно управлять с помощью служебной программы HP Utility (см. [Запуск служебной программы HP Utility на стр. 20](#)) или с помощью встроенного Web-сервера принтера (см. [Доступ к встроенному Web-серверу на стр. 20](#)).

Страница очереди заданий отображает все задания, находящиеся в очереди заданий принтера. Очередь заданий принтера содержит принимаемые, анализируемые, преобразуемые, печатаемые задания и те задания, которые уже напечатаны.

Для каждого задания отображаются следующие сведения.

- **Предварительный просмотр:** щелкните значок, чтобы увидеть окно предварительного просмотра задания. Предварительный просмотр доступен во время обработки задания.
- **Имя файла:** щелкните имя файла, чтобы просмотреть параметры задания
- **Состояние:** сообщает о текущем состоянии задания
- **Страницы:** количество страниц в задании
- **Копии:** количество печатаемых копий
- **Дата:** дата и время получения задания принтером
- **Пользователь:** имя пользователя

Задания в очереди можно отсортировать по одному из информационных пунктов (кроме пункта «Предварительный просмотр»), нажав заголовок соответствующего столбца. Над всеми или каким-либо одним заданием можно выполнять следующие действия.

- **Отмена:** отменяет выполнение выбранных заданий. Перед отменой задания на экран будет выведен запрос на подтверждение. Отмененное задание остается в памяти принтера, но не выводится на печать, пока пользователь не нажмет кнопку **Повторная печать**.
- **Приостановить выполнение:** приостанавливает выполнение заданий до тех пор, пока пользователь не нажмет кнопку **Продолжить**, чтобы вывести задание на печать.
- **Продолжить:** продолжает печать всех выбранных заданий, выполнение которых было приостановлено.
- **Повторная печать:** печатает дополнительные копии задания. Введите количество копий (по умолчанию — 1, максимум — 99) и нажмите кнопку **Печать**.
- **Переместить в начало:** направляет все выбранные задания в начало очереди заданий.
- **Удалить:** удаляет выбранные задания из очереди заданий. Перед удалением задания на экран будет выведен запрос на подтверждение.
- **Обновить:** обновляет страницу, делая информацию актуальной.



ПРИМЕЧАНИЕ. Страница очереди заданий не обновляется автоматически.

Предварительный просмотр заданий

Принтер анализирует все входящие задания и генерирует JPEG-файл, который может быть использован при предварительном просмотре задания. Такой метод предварительного просмотра доступен для всех языков, поддерживаемых принтером: PDF, PS, CALS/G4, TIFF и JPEG.



СОВЕТ: Не отправляйте на предварительный просмотр задание, содержащее более 64 страниц.

Предварительный просмотр доступен во время обработки задания. Чтобы получить доступ к странице предварительного просмотра, щелкните значок в виде увеличительного стекла, расположенном на странице очереди заданий в столбце «Предварительный просмотр». Страница предварительного просмотра вместе с эскизом предварительного просмотра содержит следующие сведения о задании.

- **Имя файла:** имя файла задания
- **Загруженная бумага:** тип загруженной в принтер бумаги
- **Размеры задания:** размеры задания


Чтобы увеличить размеры изображения предварительного просмотра, щелкните эскиз задания или на значке в виде увеличительного стекла, расположенном справа от изображения принтера.




ПРИМЕЧАНИЕ. Браузеры без встраиваемого расширения Macromedia отображают задания с желтой штриховкой. Браузеры со встраиваемым расширением Macromedia flash версии 7 и выше показывают усовершенствованное изображение задания внутри изображения бумаги, загруженной в принтер.


Отключение очереди заданий

Очередь заданий можно выключить с помощью встроенного Web-сервера, для этого перейдите на вкладку **Настройка > Параметры принтера > Управление заданиями > Очередь** и выберите

значение **Выкл.**; или на передней панели: выберите в меню значок  (Настройка), затем — пункты **Job management options** (Параметры управл. задан.) > **Enable queue** (Активировать очередь) > **On/Off** (Вкл./Выкл.).

Выбор момента печати задания из очереди

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Параметры выбора момента начала печати не могут быть использованы при работе с заданиями PostScript.


Можно выбрать, в какой момент будет печататься файл, содержащийся в очереди. Во встроенном Web-сервере перейдите на вкладку **Setup** (Настройка) > **Printer settings** (Параметры принтера) **Start printing** (Начать печать); или на передней панели выберите в меню значок  (Настройка), затем пункт **Job management options** (Параметры управл. задан.) > **When to start printing** (Начало печати).

Можно выбрать один из трех вариантов.

- При выборе параметра **После обработки** принтер ожидает момента, когда вся страница будет обработана, и затем начинает печать. Выбор этого параметра замедляет работу, однако гарантирует наилучшее качество печати больших или сложных печатных изданий.
- При выборе параметра **Немедленно** принтер печатает страницу по мере ее обработки. Печать при выборе этого параметра занимает минимальное количество времени, однако принтер может остановиться во время печати, чтобы обработать данные. Выбирать этот параметр при печати сложных изображений в насыщенных красках не рекомендуется.
- При выборе параметра **Оптимально** (этот параметр выбран по умолчанию) принтер вычисляет оптимальное время начала печати страницы. Как правило, этот параметр является лучшим компромиссом между параметрами **После обработки** и **Немедленно**.

Выбор задания в очереди

Самую удобную возможность просмотра очереди предоставляет встроенный Web-сервер (вкладка **Главное** > **Очередь заданий**), который позволяет управлять очередью и получать полную информацию о каждом задании (посредством щелчка на имени файла).

Однако управлять очередью можно и с передней панели. Для этого выберите в меню значок  (Очередь заданий), затем — пункт **Job queue** (Очередь заданий), после чего отобразится список заданий, входящих в очередь.

У каждого задания есть идентификатор, включающий:

<позицию в очереди>: <название изображения>

Печатаемые в настоящий момент задания отмечены указательным значком в виде руки, уже напечатанные задания — флажками, отмененные задания — перекрестьями, обрабатываемые задания — часами, а приостановленные задания — предупреждениями.

Присвоение приоритета заданию в очереди

Чтобы поставить задание в очереди следующим за печатаемым в данный момент, выберите его и щелкните **Повторная печать** (во встроенном Web-сервере) или **Переместить в начало** (на передней панели).

Если включено размещение, задание, которому присвоен приоритет, может попасть в одно размещение с другими заданиями. Если действительно необходимо, чтобы это задание было

отправлено на печать следующим и распечатано на отдельной части рулона, сначала выключите размещение, а затем переместите задание в начало очереди, как было описано выше.

Удаление задания из очереди


При нормальном ходе событий нет необходимости удалять задание из очереди после того, как оно будет напечатано, так как это задание удаляется из очереди, как и другие отправленные на печать файлы. Однако если файл был отправлен по ошибке и пользователь хочет быть уверенным в том, что файл не будет напечатан повторно, его можно просто удалить. Для этого выберите файл и щелкните **Удалить** (во встроенном Web-сервере или на передней панели).


Точно так же можно удалить задание, которое еще не было напечатано.


Если же задание в данный момент печатается (во встроенном Web-сервере его статус = **печать** или же в очереди заданий на передней панели оно занимает первую позицию), а пользователь хочет отменить его и удалить из очереди, сначала нажмите значок «Отмена» во встроенном Web-сервере или нажмите клавишу **Отмена** на передней панели, а затем удалите задание из очереди.

Повторная печать или копирование задания в очереди

Чтобы повторно напечатать задание в очереди или сделать его дополнительные копии, выберите это задание во встроенном Web-сервере и щелкните значок **Повторная печать**, а затем укажите необходимое количество копий. Задание перемещается в начало очереди. Чтобы напечатать задание, которое еще не печаталось, больше одного раза, выберите на передней панели это задание и нажмите на **Копии**. После этого укажите требуемое количество копий и нажмите клавишу **Выбрать**. Это количество перекроет значение, установленное программным обеспечением.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если при отправке файла для параметра **Повернуть** было выбрано значение **Вкл.**, все копии будут повернуты.

Уже напечатанные задания можно повторно напечатать с передней панели. Выберите в меню значок «Очередь печати» , затем укажите в очереди требуемое задание и выберите пункт **Повторная печать**.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Этот метод не может быть использован для заданий PCL3. Для печати старых заданий типа PCL3 можно использовать диспетчер очереди печати операционной системы, если ему ранее была дана команда сохранять старые задания. Наличие такой возможности зависит от операционной системы.


Сообщения о статусе задания

Ниже, примерно в том порядке, в котором они могут отображаться, перечислены возможные сообщения о статусе задания.

- **Получение:** принтер получает задание от компьютера
- **Ожидает обработки:** задание получено принтером и ожидает обработки (только для заданий, отправленных посредством встроенного Web-сервера)
- **Обработка:** принтер анализирует и обрабатывает задание
- **Подготовка к печати:** принтер выполняет проверку системы записи перед отправкой задания на печать

- **Ожидает печати:** задание ожидает, когда механизм печати освободится для возобновления печати
- **Ожидает размещ.:** параметр принтера «Размещение» был переведен в состояние «Вкл.» и теперь принтер ожидает получения остальных заданий, чтобы выполнить размещение и приступить к печати
- **Приостановлено:** задание приостановлено, так как оно было отправлено с параметром **приостановить для предварительного просмотра (on hold for preview)**

 **СОВЕТ:** Не отправляйте на предварительный просмотр задание, содержащее более 64 страниц.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если функция очереди активирована и во время печати задания произошел сбой принтера, то при следующем включении принтера частично напечатанное задание появится в очереди с пометкой **приостановлено**. При возобновлении задания его печать начинается с той страницы, на которой оно было прервано.

- **Ожидает загрузки бумаги:** задание не может быть отправлено на печать, пока бумага не загружена в принтер. Загрузите бумагу (см. [Работа с бумагой на стр. 24](#)) и нажмите **Продолжить**, чтобы возобновить задание.
- **Ожидает получения статистики:** задание не может быть отправлено на печать, потому что для работы принтера необходимо, чтобы всем заданиям был присвоен идентификатор учетной записи. Введите идентификатор учетной записи и нажмите **Продолжить**, чтобы возобновить задание.
- **Печать**
- **Высыхание**
- **Обрезка бумаги**
- **Извлечение страницы**
- **Отмена:** задание отменяется, но остается в очереди заданий принтера
- **Удаление:** задание удаляется из принтера
- **Отпечатано**
- **Прервано:** задание было прервано принтером
- **Отменено пользователем**
- **Пустое задание:** в задании нечего печатать

Отмена приостановки задания

Когда принтер приостанавливает выполнение задания, пользователь получает сообщение (см. [Уведомления принтера на стр. 183](#)), которое содержит объяснение причины приостановки задания. Следуйте инструкциям на экране, чтобы отменить приостановку задания и продолжить печать.

8 Получение сведений об использовании принтера

- [Получение учетных данных принтера](#)
- [Просмотр статистики использования принтера](#)
- [Проверка расхода чернил и бумаги при печати задания](#)
- [Запрос учетных данных по электронной почте](#)

Получение учетных данных принтера

Существуют разные способы получения учетных данных принтера.

- Просмотр статистики использования принтера за все время его эксплуатации (см. [Просмотр статистики использования принтера на стр. 112](#)).
- Просмотр статистики расхода чернил и бумаги для каждого из последних заданий с помощью служебной программы HP Utility или на передней панели (см. [Проверка расхода чернил и бумаги при печати задания на стр. 113](#)). Если служебная программа HP Utility недоступна, см. [Запуск служебной программы HP Utility на стр. 20](#).
- Запрос учетных данных по электронной почте. Принтер отправляет данные в формате XML через определенные временные интервалы на указанный адрес электронной почты. Эти данные можно интерпретировать и резюмировать с помощью приложения стороннего поставщика либо отображать в виде электронной таблицы Excel. См. раздел [Запрос учетных данных по электронной почте на стр. 113](#).
- Для запроса состояния принтера, статистики его использования и данных по учету заданий через Интернет используйте приложение стороннего производителя. По запросу принтер предоставляет приложению данные в формате XML. Для разработки таких приложений компания HP предоставляет пакет средств разработки.

Просмотр статистики использования принтера

Существуют два способа получения статистики использования принтера.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Точность статистики использования не гарантируется.

Статистика принтера в HP Utility

1. Запустите служебную программу HP Utility (см. [Запуск служебной программы HP Utility на стр. 20](#)).
2. Перейдите к окну **Использование** для просмотра итоговых данных об использовании принтера.
 - При работе в системе Windows перейдите на вкладку **Обзор** и щелкните ссылку **Использование принтера**.
 - При работе в системе Macintosh выберите вариант **Information (Сведения) > Printer Usage (Использование принтера)** и щелкните на кнопке **Start (Пуск)**.

Статистика принтера на встроенном Web-сервере

1. Подключитесь к встроенному Web-серверу (см. [Доступ к встроенному Web-серверу на стр. 20](#)).
2. Откройте вкладку **Главное** и выберите **Использование**.

Проверка расхода чернил и бумаги при печати задания

Проверить расход чернил и бумаги при печати задания можно двумя способами.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Точность статистики использования не гарантируется.

Статистика использования чернил и бумаги, предоставляемая служебной программой HP Utility

1. Запустите служебную программу HP Utility (см. [Запуск служебной программы HP Utility на стр. 20](#)).
2. Откройте окно **Статистика** для просмотра сведений о самых последних заданиях.
 - При работе в системе Windows перейдите на вкладку **Статистика заданий**.
 - При работе в системе Macintosh выберите вариант **Сведения > Статистика заданий** и нажмите кнопку **Поиск**.

Статистика принтера на встроенном Web-сервере

1. Подключитесь к встроенному Web-серверу (см. [Доступ к встроенному Web-серверу на стр. 20](#)).
2. Откройте вкладку **Главное** и выберите **Учет**.

Запрос учетных данных по электронной почте

1. Убедитесь, что на принтере были правильно установлены дата и время. См. раздел [Установка даты и времени на стр. 22](#).
2. В окне встроенного Web-сервера перейдите на вкладку **Настройка** и выберите **Сервер эл. почты**. Введите адрес сервера SMTP, который будет использоваться для отправки сообщений электронной почты, а также адрес электронной почты принтера. Последний — недействительный адрес, который необходим только для того, чтобы получатель сообщений смог определить, откуда они были отправлены.

3. Также на вкладке **Настройка** выберите **Параметры принтера** и откройте раздел **Статистика**. Необходимо указать адрес электронной почты, на который будут отправляться файлы учета, а также частоту их отправки (в днях или отпечатках).
4. После выполнения перечисленных выше шагов принтер будет отправлять данные учета по электронной почте с указанной периодичностью. Эти данные предоставляются в формате XML и могут легко интерпретироваться программой стороннего поставщика. Данные по каждому заданию включают в себя название задания, идентификатор учетной записи (при наличии), имя пользователя, время отправки задания, время печати задания, продолжительность печати, тип изображения, количество страниц, количество копий, тип и формат бумаги, объем израсходованного чернила каждого цвета и другие различные атрибуты задания.

Можно загрузить шаблон Excel с Web-узла HP Designjet Online (<http://www.hp.com/go/graphic-arts/>), который позволит просматривать XML-данные в более удобном формате электронной таблицы.

Анализ данных учета позволит внедрить точную и гибкую систему составления счетов для клиентов за пользование вашим принтером. В частности, можно:

- выставлять счет каждому клиенту за общий объем чернил и бумаги, израсходованных им за определенный период времени;
- выставлять счет каждому клиенту отдельно за каждое задание печати;
- выставлять счет каждому клиенту отдельно за каждый проект с разбивкой на задания.

9 Обращение с картриджами и печатающими головками

- [Картриджи с чернилами](#)
- [Проверка состояния картриджа с чернилами](#)
- [Извлечение картриджа с чернилами](#)
- [Установка картриджа с чернилами](#)
- [Печатающие головки](#)
- [Проверка состояния печатающей головки](#)
- [Извлечение печатающей головки](#)
- [Установка печатающей головки](#)

Картриджи с чернилами

В картриджах хранятся чернила. Картриджи соединены с печатающими головками, при помощи которых чернила наносятся на бумагу. Для принтера можно приобрести картриджи емкостью 130 мл и 300 мл (см. [Принадлежности на стр. 133](#)).

- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** При обращении с картриджами соблюдайте меры предосторожности, потому что эти устройства чувствительны к электростатическим разрядам (см. определение в разделе [Словарь терминов на стр. 196](#)). Избегайте прикосновения к контактам, проводам или цепям.


Проверка состояния картриджа с чернилами

Для просмотра уровня чернил в картриджах нажмите клавишу [Просмотр уровня чернил](#) на передней панели принтера.

Для получения дополнительной информации о картриджах с чернилами можно использовать переднюю панель или служебную программу HP Utility.

Для разъяснения полученных сообщений о состоянии картриджей обратитесь к разделу [Сообщения о состоянии картриджей на стр. 169](#).

Использование меню «Чернила»

1. На передней панели выберите в меню значок  (Чернила), затем — пункт **Ink cartridge information** (Сведения о картриджах).
2. Выберите картридж, о котором требуется получить сведения.
3. На передней панели отображаются сведения об этом картридже.


Процедуры служебной программы HP Utility

- Состояние всех картриджей отображается в разделе **Состояние расходных материалов > Картриджи** на вкладке **Обзор** служебной программы HP Utility для Windows.
- В служебной программе HP Utility для операционной системы Mac OS выберите **Состояние принтера** в группе «Сведения».

Извлечение картриджа с чернилами


Картридж с чернилами бывает необходимо извлечь в трех случаях.

- В картридже остается очень мало чернил, и необходимо установить вместо него полный картридж, чтобы можно было выполнять печать без контроля со стороны пользователя (оставшиеся в первом картридже чернила можно будет использовать позже).
- Картридж пуст или неисправен; для продолжения печати картридж необходимо заменить.
- Истек срок годности картриджа.

 **СОВЕТ:** Картридж можно извлекать, только когда все будет готово для установки другого картриджа.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не пытайтесь извлечь картридж в процессе печати.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Чтобы предотвратить перемещение принтера, убедитесь, что колесики принтера заблокированы (рычажок тормоза переведен в нижнее положение).

1. На передней панели выберите в меню значок  (Чернила), затем — пункт **Replace ink cartridges** (Заменить картриджи).

Чернила

▶ Обзор уровня чернил

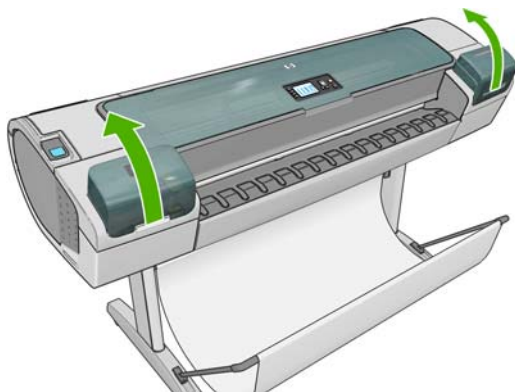
▶ **Заменить картриджи**

▶ Заменить головки

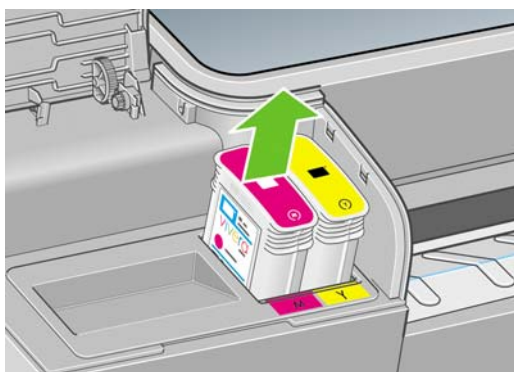
▣ Сведения о картриджах


▣ Сведения о головках

2. Полностью откройте крышку отсека с картриджами. Пурпурный и желтый картриджи находятся слева, а ярко-красный, светло-голубой, фотографический черный, светло-серый, матовый черный и голубой — справа.



3. Возьмитесь за картридж, который требуется извлечь.
4. Выньте картридж вертикально.



 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Не прикасайтесь к обращенному внутрь принтера краю картриджа, поскольку там могут быть чернила.

ПРИМЕЧАНИЕ. Старайтесь не хранить частично израсходованные картриджи.

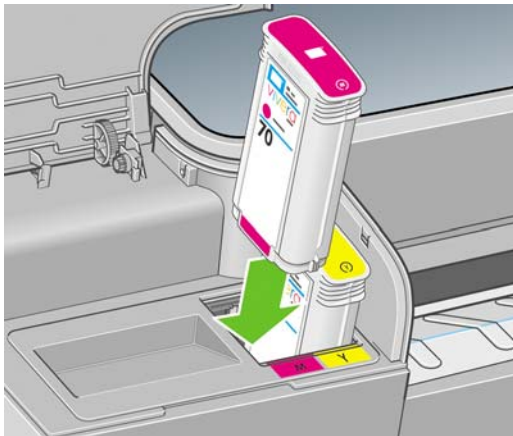


5. На экране передней панели указывается на отсутствие картриджа.

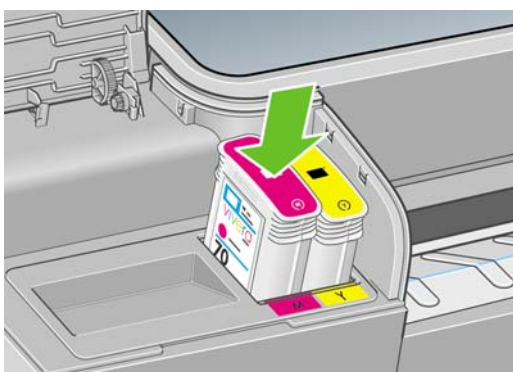
Установка картриджа с чернилами

1. Прежде чем вынимать картридж из упаковки, сильно встряхните его.
2. Разверните новый картридж и найдите метку, определяющую цвет чернил. Убедитесь, что маркировка из одной или нескольких букв (на рисунках это буква М, означающая пурпурные чернила, от англ. magenta) в пустом гнезде совпадает с маркировкой на картридже.

3. Вставьте картридж с чернилами в гнездо.

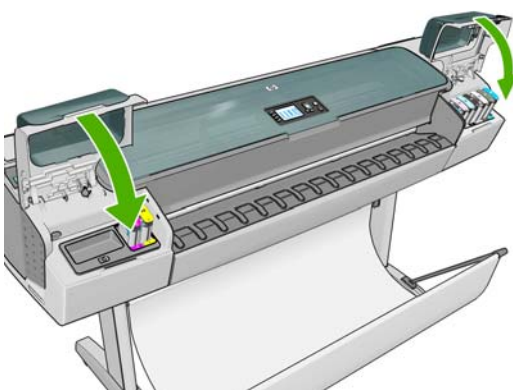


4. Вставьте картридж в гнездо и нажмите на него, чтобы он встал на место со щелчком. При этом будет подан звуковой сигнал, а на экране появится сообщение, подтверждающее установку картриджа.



При возникновении затруднений см. раздел [Не удается установить картридж на стр. 169](#).

5. Установив все картриджи, закройте крышку отсека.



6. На экране передней панели появится сообщение, подтверждающее правильную установку всех картриджей. Нажмите клавишу **OK** на передней панели.


Печатающие головки

Печатающие головки соединены с картриджами. Они служат для нанесения чернил на бумагу.

- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** При обращении с картриджами соблюдайте меры предосторожности, потому что эти устройства чувствительны к электростатическим разрядам (см. определение в разделе [Словарь терминов на стр. 196](#)). Избегайте прикосновения к контактам, проводам или цепям.


Проверка состояния печатающей головки

Принтер автоматически проверяет и обслуживает печатающие головки после каждого задания. Для получения дополнительных сведений о печатающих головках следуйте приведенным ниже инструкциям.

1. На передней панели выберите в меню значок  (Чернила), затем — пункт **Printhead information** (Сведения о головках).
2. Выберите печатающую головку, о которой требуется получить сведения.
3. На передней панели отображаются сведения об этой печатающей головке.

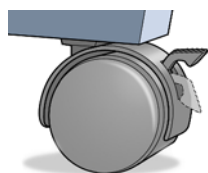
Большую часть этих сведений можно получить, не покидая компьютер, при помощи служебной программы HP Utility.

Объяснение сообщений о состоянии печатающих головок см. в разделе [Сообщения о состоянии печатающих головок на стр. 177](#).


-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** Сообщение о гарантии **См. гарантийный талон** означает, что используется картридж стороннего изготовителя (не HP). Гарантия не распространяется на обслуживание или ремонт принтера, необходимость в котором возникла из-за использования чернил стороннего изготовителя. Подробные сведения об условиях гарантии см. в документе *Информация юридического характера*.

Извлечение печатающей головки

- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Чтобы предотвратить перемещение принтера, убедитесь, что колесики принтера заблокированы (рычажок тормоза переведен в нижнее положение).



△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Замену печатающей головки необходимо производить при включенном принтере.

1. На передней панели выберите в меню значок  (Чернила), затем — пункт **Replace printheads** (Заменить головки).

Чернила

▶ Обзор уровня чернил

▶ Заменить картриджи

▶ **Заменить головки**

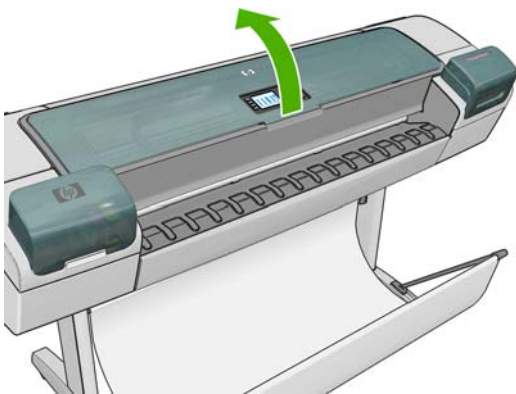
▣ Сведения о картриджах

▣ Сведения о головках

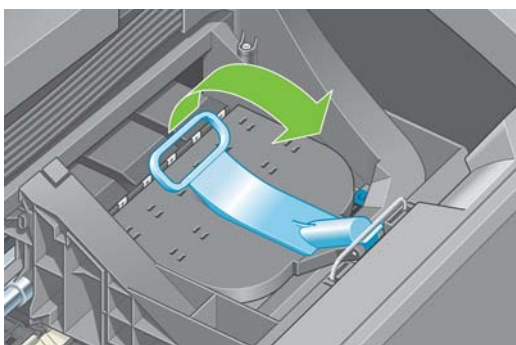
2. При этом каретка занимает нужное положение.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Если каретка более трех минут остается в положении для извлечения и за это время не будут вставлены или извлечены какие-либо головки, принтер попытается переместить ее в нормальное положение справа.

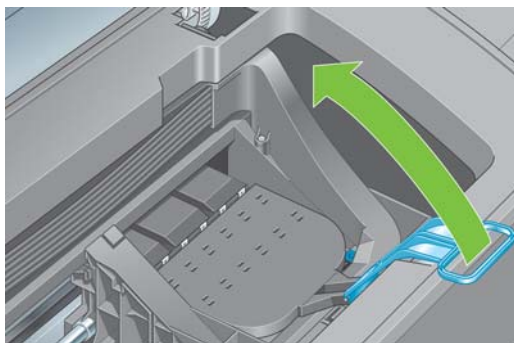
3. После остановки каретки на экране передней панели появится приглашение открыть крышку.



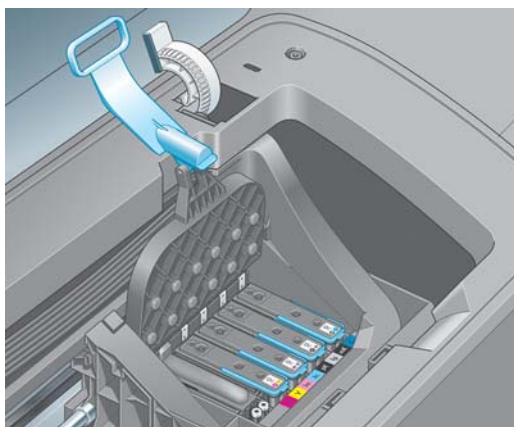
4. Найдите каретку с правой стороны принтера.
5. Поднимите рычажок вверх и на себя, чтобы отцепить проволочную петлю.



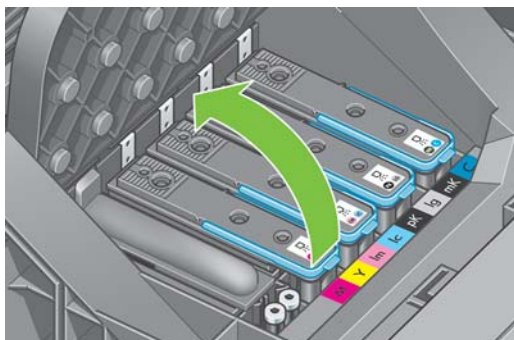
6. Откиньте ручку для поднятия крышки каретки.



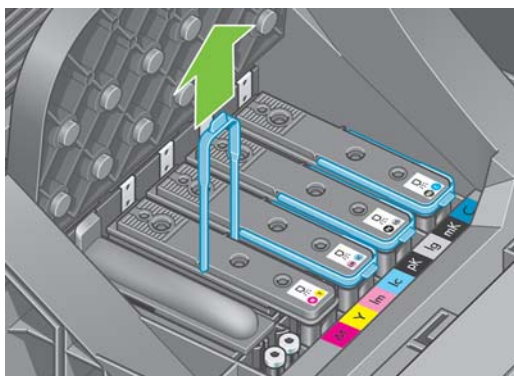
7. Это открывает доступ к печатающим головкам.



8. Чтобы извлечь печатающую головку, поднимите синюю ручку.

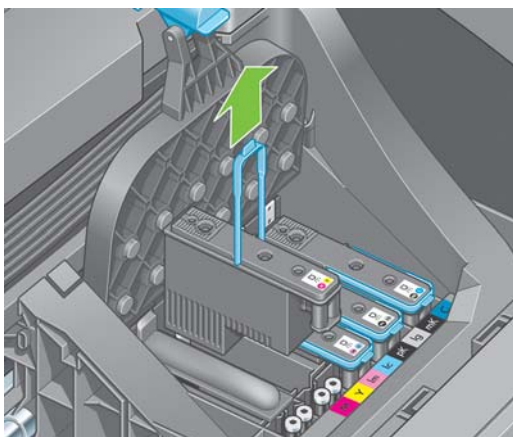


9. Освободите печатающую головку, потянув за синюю ручку с равным усилием.



10. Тяните синюю ручку вверх, пока печатающая головка не выйдет из каретки.

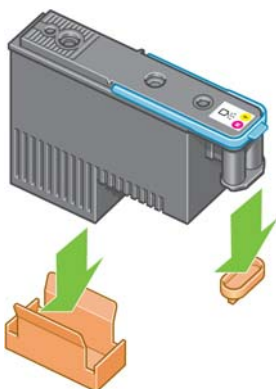
△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не держайте ручку резко, чтобы не повредить печатающую головку.



11. На передней панели появится сообщение об отсутствии печатающей головки.

Установка печатающей головки

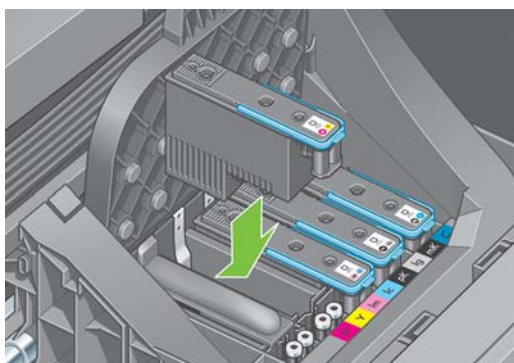
1. Если печатающая головка новая, энергично встряхните ее, прежде чем удалять защитные колпачки.
2. Снимите оранжевые защитные колпачки, потянув их вниз.



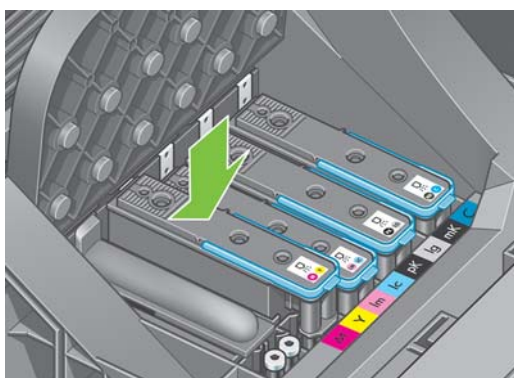
3. Конструкция печатающей головки не позволяет случайно вставить головку в неправильное гнездо на каретке. Убедитесь, что цветная метка на печатающей головке совпадает с цветной меткой соответствующего гнезда каретки.

4. Вставьте новую печатающую головку в соответствующее гнездо каретки.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Вставлять печатающую головку следует медленно в направлении вертикально вниз. Если вставлять печатающую головку слишком быстро, наклонять или поворачивать, то ее можно повредить.

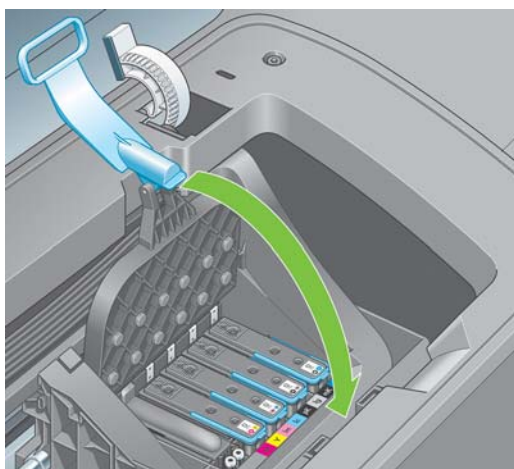


5. Нажмите на печатающую головку в направлении, обозначенном стрелкой на приведенном ниже рисунке.

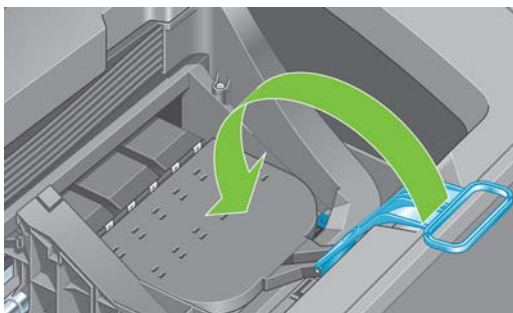


△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Новая печатающая головка может входить с некоторым сопротивлением. В этом случае необходимо сильно, но аккуратно прижать ее вниз. При этом будет подан звуковой сигнал, а на экране появится сообщение, подтверждающее установку печатающей головки. При возникновении затруднений см. раздел [Не удается установить печатающую головку на стр. 170](#).

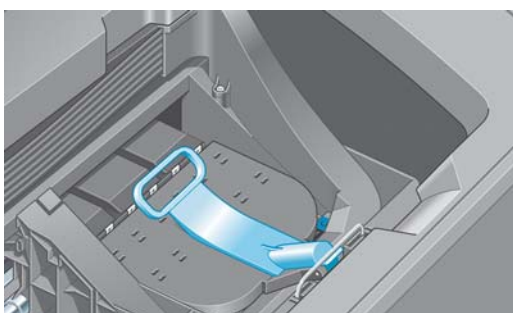
6. Вставьте остальные печатающие головки, используя ту же процедуру, и закройте крышку каретки.




7. Проследите за тем, чтобы конец синей ручки зацепился за проволочную петлю на ближней стороне каретки.



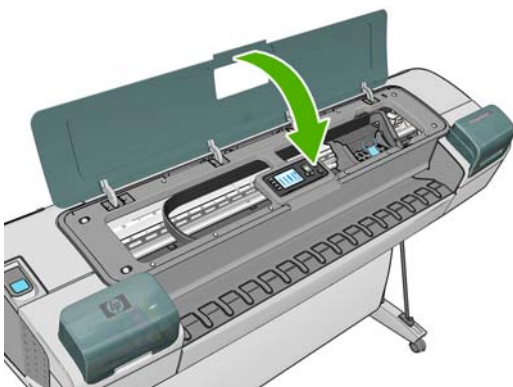
8. Опустите ручку на крышку каретки.



Если все печатающие головки установлены правильно, будет подан звуковой сигнал.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если этого не произошло, а на экране передней панели появилось сообщение **Требуется замена**, возможно, необходимо установить печатающую головку повторно.

9. Закройте крышку принтера.




10. На передней панели появится подтверждение правильной установки всех печатающих головок. Начнется проверка и подготовка печатающих головок. Стандартная процедура замены всех печатающих головок занимает 25 минут. Если в ходе подготовки печатающих головок возникают какие-либо трудности, этот процесс может занять до 65 минут. Для установки одной печатающей головки может потребоваться от 20 до 40 минут. После того как все печатающие головки будут проверены и подготовлены, начнется автоматическое выравнивание головок, если загружена бумага (см. [Выравнивание печатающих головок на стр. 175](#)).

10 Обслуживание принтера

- [Проверка состояния принтера](#)
- [Очистка наружных поверхностей принтера](#)
- [Замена резака](#)
- [Обслуживание картриджей](#)
- [Перемещение и хранение принтера](#)
- [Обновление микропрограммного обеспечения](#)
- [Обновление программного обеспечения](#)
- [Замена батареи](#)
- [Наборы обслуживания принтера](#)

Проверка состояния принтера

Проверить текущее состояние принтера можно несколькими способами.

- В служебной программе HP Utility после выбора принтера отображается информационная страница, описывающая состояние принтера, бумаги и чернил.
- При обращении к встроенному Web-серверу на экран выводятся сведения об общем состоянии принтера. На странице «Расходные материалы» вкладки **Главное** отображается состояние бумаги и чернил.
- В окне состояния на экране передней панели принтера отображаются уведомления о текущих неполадках, затрагивающих принтер в целом. Можно также запросить следующую информацию:
 - о загруженной бумаге — при помощи клавиши [Обзор инфо о бумаге](#);
 - об уровнях чернил — при помощи клавиши [Обзор уровня чернил](#);
 - о картриджах с чернилами — при помощи значка меню  («Чернила») и пункта **Сведения о картриджах**;
 - о печатающих головках — при помощи значка меню «Чернила»  и пункта **Сведения о головках**.

Очистка наружных поверхностей принтера

Наружную поверхность принтера и те его компоненты, к которым пользователь часто прикасается при эксплуатации, следует очищать по мере необходимости. Используйте для этого

влажную губку или мягкую ткань и мягкое чистящее средство, например неабразивное жидкое мыло.


⚠ **ВНИМАНИЕ!** Во избежание поражения электрическим током, прежде чем чистить принтер, убедитесь, что он выключен, а кабель питания вынут из розетки. Не допускайте попадания воды внутрь принтера.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не используйте абразивные чистящие средства для чистки принтера.

Замена резака

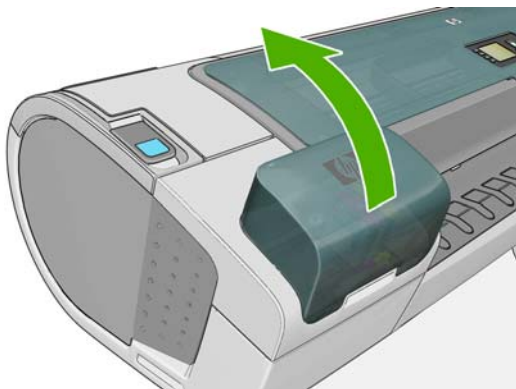
Необходимость в замене резака может возникнуть один или два раза на протяжении срока службы принтера, в зависимости от общего количества и толщины использованной бумаги. В этом случае на экране передней панели появится соответствующее сообщение. Если не заменить резак немедленно, принтер продолжит нормально работать, но на экране передней панели будут появляться напоминания о необходимости замены резака.

Порядок замены резака

1. Если в принтер загружена бумага, выгрузите ее.
2. Выберите в меню значок  (Настройка), затем — пункт **Resets** (Сброс) > **Reset cutter life counter** (Сбросить счетчик резака).
3. После короткой паузы принтер отключится автоматически. Печатающая головка будет припаркована в правой части принтера, а резак — в левой.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Попытка заменить резак при включенном принтере может привести к поражению электрическим током.

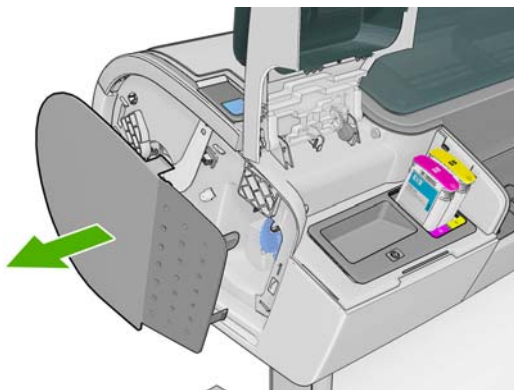
4. Поднимите крышку отсека с картриджами в левой части принтера.



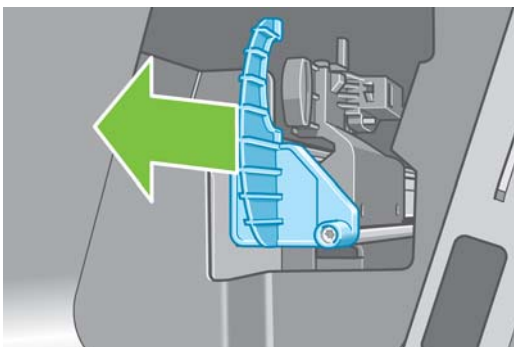
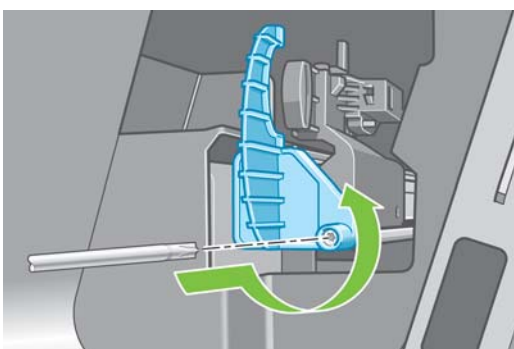
5. Нажмите кнопку позади картриджей, чтобы освободить крышку в левой части принтера.



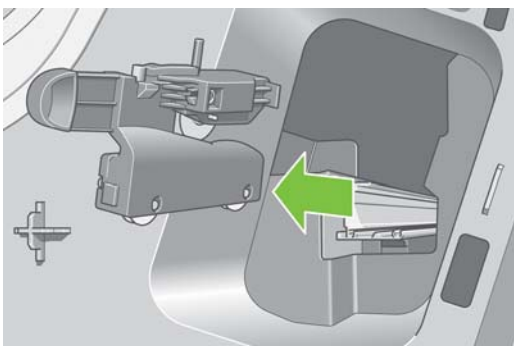
6. Снимите крышку в левой части принтера.



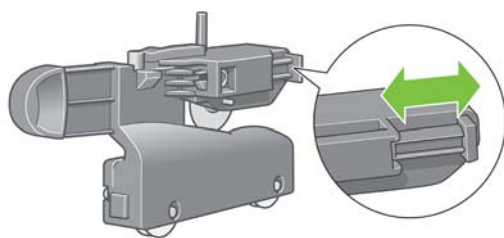
7. Отверните и снимите стопор резака при помощи отвертки TORX PLUS, приложенной к новому резаку. Винт зафиксирован в отверстии и не выпадет.



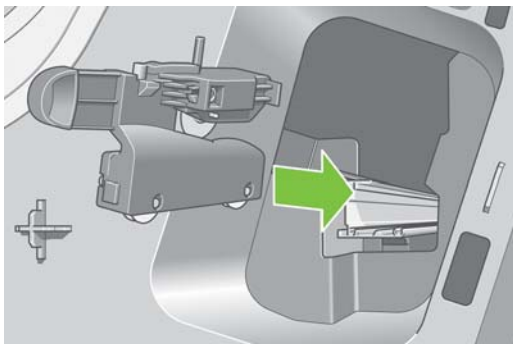
8. Удалите старый резак.



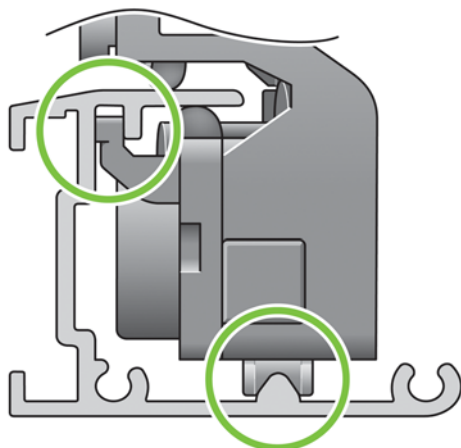
9. Возьмите новый резак из набора для обслуживания и убедитесь, что плунжер в верхней его части свободно передвигается взад и вперед в своем кожухе.



10. Установите новый резак на рельсу.

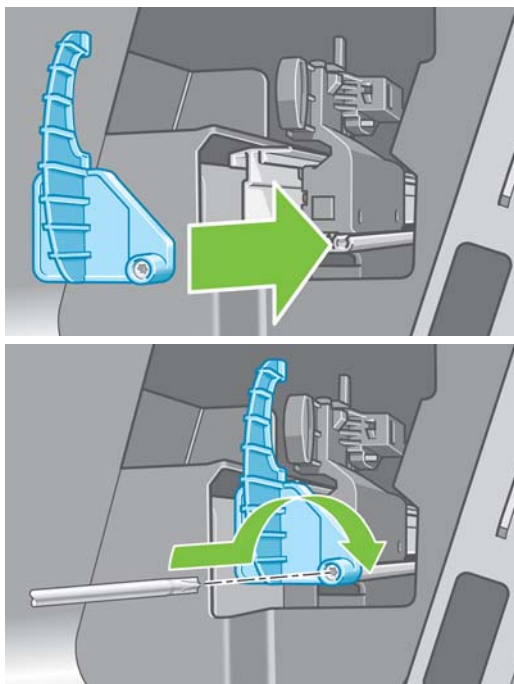


Два колесика в нижней части резака должны встать на центральный выступ рельсы, а два направляющих вкладыша — войти в паз в верхней части рельсы.

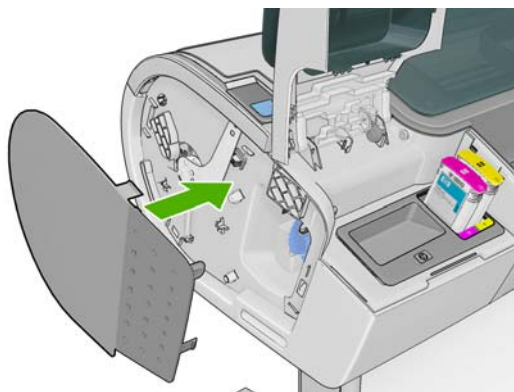


Убедитесь, что резак движется плавно вверх и вниз по рельсе. Можно оставить резак в любом месте рельсы — он будет надлежащим образом припаркован принтером впоследствии.

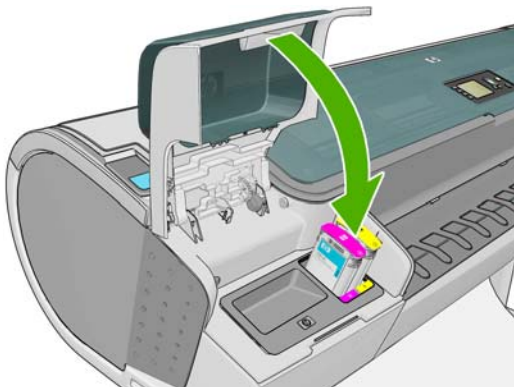
11. Насадите стопор на конец рельсы резака, держа его одной рукой, а другой рукой заверните винт с помощью отвертки.



12. Установите на место крышку левой части принтера, совместив ее выступы с отверстиями в принтере.



13. Закройте крышку отсека с картриджами.



14. Включите принтер клавишей питания на передней панели. Будет произведена проверка правильности установки резака. Обратите внимание на переднюю панель и при наличии проблем следуйте отображаемым инструкциям.

Обслуживание картриджей

В течение срока службы картриджа никакого специального обслуживания не требуется. Однако для поддержания наилучшего качества печати следует заменять картридж по истечении его срока годности. Когда срок годности какого-либо картриджа истекает, на экране передней панели принтера появляется соответствующее уведомление.

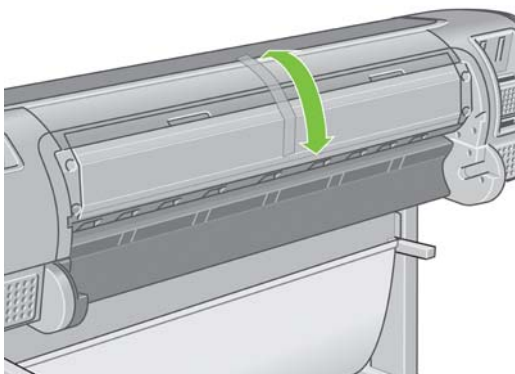
Кроме того, срок годности картриджа можно узнать в любое время. См. [Проверка состояния принтера на стр. 125](#).

См. также [Обращение с картриджами и печатающими головками на стр. 115](#).

Перемещение и хранение принтера

Прежде чем перемещать принтер или оставлять его на хранение, необходимо надлежащим образом подготовить его во избежание возможных повреждений. Инструкции по подготовке принтера приведены ниже.

1. Не удаляйте картриджи с чернилами или печатающие головки.
2. Убедитесь, что в принтер не загружена бумага.
3. Убедитесь, что принтер не выполняет задание.
4. Отсоедините все кабели, которыми принтер подключен к сети или компьютеру.
5. Перед транспортировкой принтера закрепите задний лоток в закрытом положении с помощью клейкой ленты. В противном случае лоток может открыться, получить повреждение и выпасть из принтера.



Если необходимо оставить принтер выключенным на длительный срок, выполните дополнительные действия, перечисленные ниже.

1. Выключите питание с помощью клавиши **Питание** на передней панели.
2. Кроме того, переведите расположенный сзади выключатель в положение «выключено».
3. Отсоедините кабель питания принтера.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Если перевернуть принтер вверх дном, чернила могут попасть внутрь принтера и привести к серьезным неполадкам.

После включения питания принтеру требуется около трех минут для инициализации, а также проверки и подготовки печатающих головок. Обычно подготовка печатающих головок занимает около минуты. Однако после длительного — на шесть недель и более — отключения подготовка головок может занять до 45 минут.

Если принтер находится в выключенном состоянии в течение длительного времени, печатающие головки могут выйти из строя. В этом случае их необходимо заменить.

Обновление микропрограммного обеспечения

Различные функции принтера управляются встроенным в принтер программным обеспечением (микропрограммой).

Время от времени компания Hewlett-Packard выпускает обновления микропрограммного обеспечения. Обновление улучшает производительность принтера и его функциональные возможности.

Обновления микропрограммного обеспечения можно загружать из Интернета и устанавливать любым из перечисленных ниже способов.

- В служебной программе HP Utility для Windows выберите соответствующий принтер, перейдите на вкладку **Поддержка** и выберите пункт **Обновление микропрограммы**.
- В служебной программе HP Utility для операционной системы Mac OS выберите **Firmware Update** (Обновление микропрограммы) в группе Support (Поддержка).
- На встроенном Web-сервере принтера выберите вкладку **Настройка**, а затем пункт **Обновление микропрограммного обеспечения**.

В каждом случае для загрузки файла микропрограммного обеспечения и сохранения его на жестком диске следуйте инструкциям на экране. После этого выберите загруженный файл и нажмите кнопку **Обновить**.

Если загрузка файла микропрограммного обеспечения на принтер продвигается очень медленно, причиной может быть использование прокси-сервера. В этом случае попытайтесь обратиться к встроенному Web-серверу напрямую, минуя прокси-сервер.

- В Internet Explorer 6 для Windows выберите последовательно команды **Сервис > Свойства обозревателя > Подключение > Настройка локальной сети** и отметьте флажок **Не использовать прокси-сервер для локальных адресов**. Либо для более точной настройки щелкните на кнопке **Дополнительно** и добавьте IP-адрес принтера в список исключений, для которых прокси-сервер не используется.
- В Safari для Mac OS выберите последовательно команды **Safari > Preferences (Параметры) > Advanced (Дополнительно)** и нажмите кнопку **Proxies: Change Settings (Прокси: изменение параметров)**. Добавьте в список исключений, для которых не используется прокси-сервер, IP-адрес или имя домена принтера.

Микропрограмма включает набор наиболее часто используемых настроек бумаги. Дополнительные настройки могут быть загружены отдельно (см. [Настройки бумаги на стр. 36](#)).

Обновление программного обеспечения

Для своевременного обновления драйвера и другого программного обеспечения принтера рекомендуется использовать поддержку HP Proactive Support (см. [Служба профилактической поддержки HP Proactive Support на стр. 189](#)). Также можно воспользоваться Web-страницей <http://www.hp.com/go/Z5200ps/drivers/>.

Замена батареи

Когда на передней панели появится сообщение о том, что часы реального времени не работают, необходимо заменить батарею. Потребуется литиевая батарея модели CR2032. Чтобы заменить батарею, выполните следующие действия.

1. Выключите принтер и выньте кабель питания из розетки. Отсоедините сетевые и USB-кабели.
2. Пальцами или плоской отверткой ослабьте винты, которые крепят форматер к принтеру.
3. Найдите в форматере круглую, плоскую батарею.
4. Слегка надавите на батарею с одной стороны и извлеките ее. Может потребоваться приложить немного усилий.
5. Вставьте новую батарею, надавив на нее.
6. Установите форматер на принтер, надавив на него и затянув винты.
7. Подключите кабели и включите принтер.

Наборы обслуживания принтера

Для данного принтера имеется три набора обслуживания, содержащих компоненты, которые могут потребовать замены после долгого использования. При необходимости такой замены на экране передней панели принтера, а также в служебной программе HP Utility появляется соответствующее сообщение.

При появлении этого сообщения следует обратиться в службу поддержки HP (см. [Контактная информация службы HP Support на стр. 190](#)) и заказать набор для обслуживания. Два из трех наборов могут устанавливаться только специалистами отдела обслуживания, а в третьем находится запасной резак, который можно установить самостоятельно (см. [Замена резака на стр. 126](#)).

11 Принадлежности

- [Заказ расходных материалов и принадлежностей](#)

Заказ расходных материалов и принадлежностей

Заказать расходные материалы и принадлежности для принтера можно двумя способами:

- Посетите веб-узел <http://www.hp.com/go/Z5200ps/supplies/> или <http://www.hp.com/go/Z5200ps/accessories/>.
- обратиться к региональному торговому представителю.

В оставшейся части этой главы перечислены имеющиеся в продаже расходные материалы и принадлежности, а также их номера моделей.

Заказ расходных материалов для системы подачи чернил

Для принтера можно заказать следующие расходные материалы для системы подачи чернил.


Картридж	Номер модели
Матово-черный картридж HP 70 объемом 130 мл	C9448A
Фотографический черный картридж HP 70 объемом 130 мл	C9449A
Светло-серый картридж HP 70 объемом 130 мл	C9451A
Голубой картридж с чернилами HP 70 объемом 130 мл	C9452A
Пурпурный картридж HP 70 объемом 130 мл	C9453A
Желтый картридж HP 70 объемом 130 мл	C9454A
Светло-пурпурный картридж HP 70 объемом 130 мл	C9455A
Светло-голубой картридж HP 70 объемом 130 мл	C9390A
Матово-черный картридж HP 70 объемом 130 мл (комплект из 2 шт.)	CB339A
Фотографический черный картридж HP 70 объемом 130 мл (комплект из 2 шт.)	CB340A
Светло-серый картридж HP 70 объемом 130 мл (комплект из 2 шт.)	CB342A
Голубой картридж с чернилами HP 70 объемом 130 мл (комплект из 2 шт.)	CB343A
Пурпурный картридж HP 70 объемом 130 мл (комплект из 2 шт.)	CB344A
Желтый картридж HP 70 объемом 130 мл (комплект из 2 шт.)	CB345A
Светло-пурпурный картридж HP 70 объемом 130 мл (комплект из 2 шт.)	CB346A
Светло-голубой картридж HP 70 объемом 130 мл (комплект из 2 шт.)	CB351A
Матово-черный картридж HP 772 объемом 300 мл	CN635A

Картридж	Номер модели
Фотографический черный картридж HP 772 объемом 300 мл	CN633A
Светло-серый картридж HP 772 объемом 300 мл	CN634A
Голубой картридж с чернилами HP 772 объемом 300 мл	CN636A
Пурпурный картридж HP 772 объемом 300 мл	CN629A
Желтый картридж HP 772 объемом 300 мл	CN630A
Светло-пурпурный картридж HP 772 объемом 300 мл	CN631A
Светло-голубой картридж HP 772 объемом 300 мл	CN632A

Печатающая головка.	Номер модели
Печатающая головка HP 70 (матово-черный/голубой)	C9404A
Печатающая головка HP 70 (светло-пурпурный и светло-голубой)	C9405A
Печатающая головка HP 70 (пурпурный и желтый)	C9406A
Печатающая головка HP 70 (фотографический черный и светло-серый)	C9407A

Заказ бумаги

В настоящее время компания HP предлагает перечисленные ниже типы носителей для данной модели принтера.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Этот список может со временем измениться. Последнюю информацию см. на Web-узле <http://www.hp.com/go/Z5200ps/supplies/>. Для получения дальнейшей информации посетите Web-страницу <http://www.hp.com/go/Z5200ps/paperpresets/>.

Обозначения доступности:

- (A) указывает, что носители доступны только в Азии (кроме Японии)
- (E) указывает, что носители доступны только в Европе, на Ближнем Востоке и в Африке
- (J) указывает, что носители доступны только в Японии
- (L) указывает, что носители доступны только в Латинской Америке
- (N) указывает, что носители доступны только в Северной Америке

Если круглые скобки после серийного номера отсутствуют, носитель доступен во всех странах.

Тип бумаги	г/м2	Длина	Ширина	Номер модели
Высокосортная бумага и бумага с покрытием				
Сверхплотная матовая бумага высшего качества	210	30,5 м	610 мм	Q6626A (AEJLN)
			914 мм	Q6627A (AEJLN)
			1067 мм	Q6628A (AEJLN)

Тип бумаги	г/м2	Длина	Ширина	Номер модели
Плотная бумага с покрытием	131	30,5 м	610 мм	C6029C (AEJN)
			914 мм	C6030C
			1067 мм	C6569C
		67,5 м	1067 мм	Q1956A (EN)
Универсальная плотная бумага с покрытием	120	30,5 м	610 мм	Q1412A (AEJN)
			914 мм	Q1413A
			1067 мм	Q1414A (AEJN)
Бумага с покрытием	90	45,7 м	420 мм	Q1443A (J)
			594 мм	Q1442A (EJ)
			610 мм	C6019B
			841 мм	Q1441A (EJ)
			914 мм	C6020B
			1067 мм	C6567B
			91,4 м	914 мм
Бумага с покрытием для струйной печати	90	45,7 м	457 мм	Q7897A (ELN)
Универсальная бумага с покрытием	95	45,7 м	610 мм	Q1404A (AEJN)
			914 мм	Q1405A (AEJN)
			1067 мм	Q1406A
Ярко-белая высокосортная бумага для струйной печати	90	45,7 м	420 мм	Q1446A (J)
			594 мм	Q1445A (EJ)
			610 мм	C1860A (LN), C6035A (AEJ)
			841 мм	Q1444A (EJ)
			914 мм	C1861A (LN), C6036A (AEJ)
91,4 м	914 мм	C6810A		
Универсальная высокосортная бумага	80	45,7 м	594 мм	Q8003A (AJ)
			610 мм	Q1396A
			914 мм	Q1397A
			1067 мм	Q1398A
Флуоресцентная желтая бумага	100	45,7 м	914 мм	Q1757A (E)
Желтая бумага	92	45,7 м	594 мм	Q6596A (E)
			914 мм	Q1760A (EN)
Техническая бумага				

Тип бумаги	г/м2	Длина	Ширина	Номер модели	
Обычная копировальная бумага	90	45,7 м	420 мм	Q1440A (J)	
			594 мм	Q1439A (J)	
			610 мм	C3869A	
			841 мм	Q1438A (J)	
			914 мм	C3868A	
Полупрозрачная специальная бумага с покрытием	67	45,7 м	610 мм	C3860A (AJN)	
			914 мм	C3859A (LN)	
Калька	75	45,7 м	610 мм	C3862A (N)	
			914 мм	C3861A (LN)	
Пленка (техническая и графическая)					
Прозрачная пленка	174	22,9 м	610 мм	C3876A (AEJN)	
			914 мм	C3875A	
Матовый диапозитив	160	38,1 м	610 мм	51642A (AEJN)	
			914 мм	51642B	
Высокогляnceвая полиэфирная пленка					
Матовая белая полиэфирная пленка	167	15,2 м	914 мм	Q1736A (AEN)	
Фотобумага					
Профессиональная атласная фотобумага	300	15,2 м	610 мм	Q8759A	
			1118 мм	Q8840A	
Быстросохнущая глянцевая фотобумага	260	15,2 м	457 мм	Q7990A	
			22,9 м	610 мм	Q7991A
			30,5 м	914 мм	Q7993A
			1067 мм	Q7995A	
Быстросохнущий атласный печатный носитель повышенного качества для фотографий	260	15,2 м	457 мм	Q8001A (ELN)	
			22,9 м	610 мм	Q7992A
			30,5 м	914 мм	Q7994A
			1067 мм	Q7996A	
Универсальная быстросохнущая глянцевая фотобумага	190	30,5 м	610 мм	Q6574A	
			914 мм	Q6575A	
			1067 мм	Q6576A	
			61 м	1067 мм	Q8754A (ELN)
Универсальная быстросохнущая полуглянцевая фотобумага	190	30,5 м	610 мм	Q6579A	
			914 мм	Q6580A	
			1067 мм	Q6581A	
			61 м	1067 мм	Q8755A

Тип бумаги	г/м2	Длина	Ширина	Номер модели
Глянцевая фотобумага для повседневной печати пигментными чернилами	235	30,5 м	610 мм	Q8916A
			914 мм	Q8917A
			1067 мм	Q8918A
Атласная фотобумага для повседневной печати пигментными чернилами	235	30,5 м	610 мм	Q8920A
			914 мм	Q8921A
			1067 мм	Q8922A
Матовая фотобумага повышенного качества	210	30,5 м	610 мм	CG459A
			914 мм	CG460A
Пробная бумага				
Профессиональный высокоглянцевый печатный носитель для пробных отпечатков	200	30,5 м	457 мм	Q8664A (EN)
			610 мм	Q8663A (EN)
Профессиональный полуглянцевый печатный носитель для пробных отпечатков	235	30,5 м	457 мм	Q8049A (EN)
			610 мм	Q7971A (EN)
			914 мм	Q8909A (EN)
			1067 мм	Q8910A (EN)
Полуглянцевая бумага для пробных отпечатков повышенного качества	240	30,5 м	457 мм	CG462A (E)
			610 мм	CG463A (E)
			1067 мм	CG490A (E)
Матовая бумага для пробных отпечатков	146	30,5 м	457 мм	Q7896A (EJN)
			610 мм	Q1968A (AEJN)
Материалы для просмотра с задней подсветкой				
Диапозитив для просмотра с задней подсветкой Vivid Color	285	30,5 м	914 мм	Q8747A
			1067 мм	Q8748A
Самоклеющийся материал				
Самоклеющаяся бумага для помещений	170	22,9 м	914 мм	Q1733A (EJN)
Универсальная самоклеющаяся виниловая пленка	290	20,1 м	914 мм	Q8676A (EN)
			1067 мм	Q8677A (EN)
Матовый полипропилен с клейкой подложкой	225	21,3 м	914 мм	Q1908A (AEN)
Самоклеющаяся невыцветающая виниловая пленка	328	12,2 м	914 мм	C6775A
Материал для плакатов и знаков				
Прочная дисплейная пленка	205	15,2 м	914 мм	Q6620A (EN)
Быстросохнущая глянцевая плакатная бумага для помещений	195	15,2 м	914 мм	Q5482A (N)
			1067 мм	Q5483A (N)

Тип бумаги	г/м2	Длина	Ширина	Номер модели
Непрозрачный плакатный печатный носитель из грубого холста	460	15,2 м	610 мм	Q8675A (N)
			914 мм	Q1898B (AEN)
			1067 мм	Q1899B (AEN)
Матовый полипропилен	130	22,9 м	914 мм	Q1903A (AEN)
			1067 мм	Q1904A (AEN)
Плакатная бумага с Tyvek®	140	15,2 м	914 мм	C6787A (AJN)
Бумага для уличных плакатов и афиш	145	30,5 м	914 мм	Q1730A (EN)
Бумага с синей обратной стороной для уличных афиш	140	30,5 м	914 мм	C7949A (EN)
Пл.печ.нос.без ПВХ	410	30,5 м	914 мм	CG815A (EN)
			1067 мм	CG816A (EN)
Ткань/текстильный материал				
Тканый печатный носитель длительного использования для флагов	110	10,1 м	914 мм	Q6624A (EN)
Полиэфирная ткань с бумажной подложкой	110	10,1 м	914 мм	Q1745A (E)
Сатинированный печатный носитель из шелка на бумажной основе	63.5	30,5 м	914 мм	Q1748A (EN)
	160			
(с подложкой)				
Материал для печати произведений изобразительного искусства				
Бумага Hahnemühle Smooth для печати картин	265	10,7 м	610 мм	Q8732A (EN)
			914 мм	Q8745A (EN)
			1067 мм	Q8733A (EN)
	310	10,7 м	610 мм	Q8734A (EN)
			1067 мм	Q8735A (EN)
Бумага от Hahnemühle с текстурным рисунком для произведений изобразительного искусства	265	10,7 м	610 мм	Q8736A (EN)
			914 мм	Q8737A (EN)
			1067 мм	Q8738A (EN)
	310	10,7 м	610 мм	Q8739A (EN)
			1067 мм	Q8740A (EN)
Акварельная бумага Hahnemühle	210	11,6 м	914 мм	Q1984A (EN)
Баритовая атласная бумага для произведений изобразительного искусства	290	15,2 м	610 мм	CG803A (EN)
			1118 мм	CG804A (EN)
Акварельная бумага для произведений изобразительного искусства	240	10,7 м	610 мм	Q8741A (EN)
			914 мм	Q8746A (EN)
Матовая бумага для реалистичной печати, по качеству не уступающей литографии	270	30,5 м	610 мм	Q7972A (ELN)
			914 мм	Q7973A (ELN)

Тип бумаги	г/м2	Длина	Ширина	Номер модели
Бумага под холст	180	10,7 м	914 мм	Q1724A (AEN)
Профессиональный матовый холст	430	6,1 м	610 мм	Q8673A (ELN)
		15,2 м	914 мм	Q8761A (ELN)
			1067 мм	Q8674A (ELN)
Атласный холст для коллекционеров	400	6,1 м	610 мм	Q8708A
		15,2 м	914 мм	Q8709A
			1067 мм	Q8710A
Матовый холст для художников	380	6,1 м	610 мм	Q8704A
		15,2 м	914 мм	Q8705A
			1067 мм	Q8706A
Универсальный матовый холст	350	6,1 м	610 мм	Q8712A
		15,2 м	914 мм	Q8713A
			1067 мм	Q8714A

Тип бумаги	г/м2	Длина	Ширина	Номер модели
Высокосортная бумага и бумага с покрытием				
Бумага с покрытием для струйной печати	90	610 мм	457 мм	Q1961A (AJEN)
		914 мм	610 мм	Q1962A (AJEN)
Фотобумага				
Профессиональная атласная фотобумага	300	483 мм	330 мм	Q8839A
Матовая фотобумага	196	483 мм	330 мм	Q5492A
Пробная бумага				
Профессиональный высокоглянцевый печатный носитель для пробных отпечатков	200	483 мм	330 мм	Q8662A (EN)
Профессиональный полуглянцевый печатный носитель для пробных отпечатков	235	483 мм	330 мм	Q7970A (EJN)
Полуглянцевая бумага для пробных отпечатков повышенного качества	240	483 мм	330 мм	CG461A (E)
Матовая бумага для пробных отпечатков	146	483 мм	330 мм	Q1967A (AEN)
Материал для печати произведений изобразительного искусства				
Бумага для печати картин Hahnemühle Smooth	265	483 мм	330 мм	Q8728A
Акварельная бумага Hahnemühle	210	483 мм	330 мм	Q8729A

Тип бумаги	г/м2	Длина	Ширина	Номер модели
Акварельная бумага для произведений изобразительного искусства	240	483 mm	330 mm	Q8730A
Матовый холст для художников	380	483 mm	330 mm	Q8731A

Нерекомендуемые типы бумаги

Во многих случаях типы бумаги, не поддерживаемые HP, могут, тем не менее, успешно использоваться с принтером. Однако при использовании следующих типов бумаги удовлетворительные результаты маловероятны:

- Фотобумага, подверженная разбуханию
- Бумага для печати брошюр

Заказ дополнительных принадлежностей

Для принтера можно заказать следующие принадлежности.

Название	Номер модели
44-дюймовая ось для принтера HP Designjet Z2100/Z5200	Q6699A
Гигабитный сервер печати HP Jetdirect 630n IPv6	J7997G
Сервер печати HP Jetdirect 635n IPv6/IPsec	J7961A, J7961G

Для принтера можно загрузить следующее программное обеспечение.

Название	Загрузить с
Использование HP Instant Printing Pro	http://www.hp.com/go/hpinstantprintingutilitypro/
Serif PosterPro	http://www.hp.com/go/PosterDesignerPro/
Инструментальное средство учета для HP Designjet	http://www.hp.com/go/designjet/accounting/

12 Устранение неполадок с бумагой

- [Не удается правильно загрузить бумагу](#)
- [Нужного типа бумаги нет в драйвере](#)
- [Замятие бумаги](#)
- [Отпечатки не поступают в приемник надлежащим образом](#)
- [Лист бумаги остается в принтере после завершения печати](#)
- [Обрезка бумаги происходит после окончания печати](#)
- [Некачественная обрезка](#)
- [Рулон не плотно прилегает к оси](#)
- [В выходном лотке остается полоска, вызывающая замятие](#)
- [Повторная калибровка подачи бумаги](#)

Не удается правильно загрузить бумагу

- Убедитесь, что бумага не загружена.
- Убедитесь, что бумага достаточно глубоко вставлена в принтер (захват бумаги принтером можно ощутить).
- Не пытайтесь выпрямить бумагу во время выравнивания, если на экране передней панели нет соответствующего указания. Принтер автоматически попытается выровнять бумагу.
- Возможно, бумага помята, сморщена или имеет неровные края.

Неполадки при загрузке рулонной бумаги

- Если рулонная бумага не загружается, возможно, это вызвано неровностью или загрязнением ее переднего края. В таком случае край необходимо обрезать. Отрежьте 2 см от начала рулона и попробуйте снова загрузить рулон. Это может потребоваться и при загрузке нового рулона.
- Убедитесь, что края рулона плотно прилегают к концам оси.
- Убедитесь, что ось правильно вставлена.
- Убедитесь, что бумага правильно загружена на ось и что она свешивается с рулона в принтер.
- Убедитесь, что стопоры рулона удалены.
- Убедитесь, что бумага плотно намотана на рулон.
- Не прикасайтесь к рулону или бумаге во время выравнивания.

Если бумага вставлена с перекосом, на экран передней панели выводятся следующие инструкции.

1. Когда на экране передней панели появится соответствующее указание, поднимите находящийся слева синий рычажок. Принтер попытается выровнять рулон.
2. Когда на экране передней панели появится соответствующее указание, опустите синий рычажок. Принтер проверит выравнивание. Если рулон выровнен, принтер проведет замер его ширины, после чего можно приступить к печати.

Если выровнять рулон так и не удалось, на экран передней панели выводятся сообщение об ошибке и инструкции по дальнейшим действиям.

3. Когда на экране передней панели появится соответствующее указание, поднимите находящийся слева синий рычажок.
4. Отмотайте рулон от конца оси, пока край не окажется на синей линии.
5. Нажмите кнопку **OK** на передней панели.
6. Когда на экране передней панели появится соответствующее указание, опустите рычажок. Принтер проверит выравнивание. Если рулон выровнен, принтер проведет замер его ширины, после чего можно приступить к печати.

Если выровнять рулон так и не удалось, на экран передней панели выводятся сообщение об ошибке и инструкции, предписывающие повторить процедуру начиная с шага три.

Чтобы заново выполнить процедуру загрузки, отмените ее с передней панели и отмотайте рулон от конца оси, пока край бумаги не выйдет из принтера.

Неудача при загрузке листовой бумаги

- Направляйте лист (особенно если бумага толстая) на первом этапе его подачи.
- Не пытайтесь выровнять лист во время загрузки, если на экране передней панели нет соответствующего указания. Принтер автоматически попытается выровнять лист.
- Не рекомендуется использовать листы, обрезанные вручную. Если их использование необходимо, отключите проверку перекоса при загрузке. См. раздел [Проверка перекоса на стр. 41](#).

Если лист не захватывается принтером, на экране передней панели появится сообщение, предписывающее протолкнуть бумагу дальше внутрь принтера. После этого будет предпринята повторная попытка подать бумагу.

Если лист захвачен принтером, но вставлен неровно, на экране передней панели будут отображены следующие инструкции.

1. Когда на экране передней панели появится соответствующее указание, поднимите находящийся слева синий рычажок.
2. Выровняйте лист по синим линиям впереди и справа.
3. Выровняв лист, нажмите клавишу **OK** на передней панели.
4. Когда на экране передней панели появится соответствующее указание, опустите синий рычажок. Принтер проверит выравнивание. Если лист выровнен, его длина будет измерена принтером, и принтер выведет его через заднюю часть в устройство подачи рулонной бумаги. Теперь можно приступить к печати.

Если выровнять лист так и не удалось, на экран передней панели выводятся сообщение об ошибке и инструкции по дальнейшим действиям.


Чтобы запустить процесс загрузки с начала, отмените процесс с передней панели, и лист будет выведен принтером спереди.

Сообщения об ошибках при загрузке бумаги

Ниже перечислены сообщения на передней панели, относящиеся к процедуре загрузки бумаги, и предлагаемые способы исправления неполадок.

Сообщение об ошибке на передней панели	Предлагаемые действия
Бумага загружена неверно.	Бумага была загружена неправильно, ее край не был выровнен по направляющей загрузки. Поднимите синий рычаг, удалите бумагу и опустите рычаг.
Бумага не обнаружена.	Во время загрузки принтером не была обнаружена бумага. Убедитесь, что бумага загружена полностью.
Бумага загружена с большим перекосом.	Во время загрузки бумаги принтер обнаружил, что бумага загружена с большим перекосом. Следуйте инструкциям на экране передней панели.
Неверн. тип бум.	Во время загрузки принтером было обнаружено, что бумага слишком узка или слишком коротка для загрузки. Нажмите клавишу Отмена и прекратите процесс загрузки. См. Функциональные характеристики на стр. 192 .
Формат бумаги больше допустимого.	Во время загрузки принтер обнаружил, что бумага слишком широка или слишком длинна (только для листов) и не может быть правильно загружена. Нажмите клавишу Отмена и прекратите процесс загрузки. См. Функциональные характеристики на стр. 192 .
Рычаг поднят	Во время загрузки был поднят синий рычаг. Это препятствует загрузке бумаги в принтер. Следуйте инструкциям на экране передней панели.

Нужного типа бумаги нет в драйвере

 **СОВЕТ:** Прежде всего убедитесь, что используется последняя версия драйвера (см. [Обновление программного обеспечения на стр. 131](#)). В последней версии драйвера может предлагаться больше типов бумаги.

Чтобы работать с незарегистрированным типом бумаги, его нужно добавить в драйвер (см. раздел [Создание собственной настройки бумаги на стр. 37](#)). Это рекомендуется, так как добавление нового типа позволит сохранять для бумаги специальные параметры (например, профиль).


Новый тип бумаги должен основываться на существующей категории бумаги. Далее перечислены имеющиеся категории.

- **Высокосортная бумага и бумага с покрытием:** тонкая бумага с матовой поверхностью на волоконной основе. Такие типы бумаги используют матово-черные чернила без усилителя глянца, относительно низкие лимиты чернил и высокое положение каретки.
- **Фотобумага:** относительно толстая бумага на фотооснове с разнообразными вариантами отделки, включая матовое покрытие, атлас и глянец. Такие типы бумаги используют черные фоточернила (кроме матовой фотобумаги), относительно высокие лимиты чернил и низкое положение каретки (кроме баритовой и матовой фотобумаги). Как правило, печать на бумаге таких типов выполняется с поднятыми звездочками.
- **Пробная бумага:** разнообразные типы бумаги (матовая, атласная, глянцевая), используемые для имитации коммерческой печати с высокими требованиями к точности цвета.
- **Материалы для печати произведений изобразительного искусства:** холст, фотоматериалы с матовым покрытием на бумажной основе, используемые для

высококачественной печати произведений изобразительного искусства. Такие типы бумаги используют матово-черные чернила (кроме атласного холста и перламутровой бумаги, которые используют черные фоточернила и усилитель глянца). Все они используют высокое положение каретки и высокие лимиты чернил.

- **Пленка:** Синтетические материалы на основе пленки, которые обычно используют черные фоточернила, относительно низкие лимиты чернил и высокое положение каретки.
- **Материалы для просмотра с подсветкой:** Синтетические полупрозрачные материалы, которые используют черные фоточернила, высокие лимиты чернил, высокое положение каретки и поднятые вверх звездочки.

Черные чернила легко стираются при прикосновениях

 **СОВЕТ:** Держите отпечатки с осторожностью, особенно те, которые только что вышли из принтера.

Возможно, используемая бумага несовместима с матово-черными чернилами. Чтобы избежать использования матово-черных чернил, выберите тип бумаги **Фотобумага > Глянцевая фотобумага**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При выборе другого типа бумаги цвета отпечатка могут заметно измениться.

После печати на отпечатке слишком много чернил или бумага замята

Это происходит, если расходуется слишком много чернил. Чтобы снизить расход чернил, выберите более тонкую бумагу. Категории матовой бумаги от самой тонкой до самой плотной перечислены ниже.

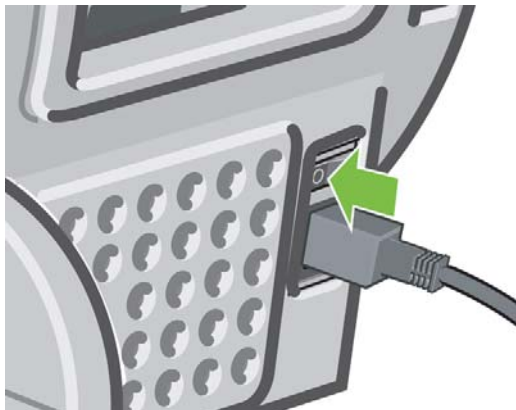
- Обычная бумага
- Бумага с покрытием
- Плотная бумага с покрытием
- Бумага для печати картин
- Сверхплотная бумага с покрытием
- Тонкая бумага для печати картин (>250г/м2)

При наличии других дефектов качества отпечатков см. [Устранение недостатков качества печати на стр. 151](#).

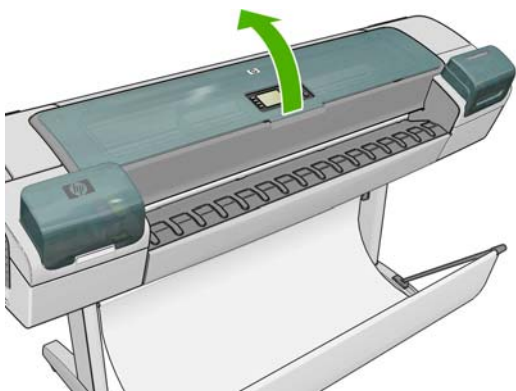
Замятие бумаги

Когда происходит замятие бумаги, на передней панели обычно появляется сообщение **Возможно, произошло замятие**.

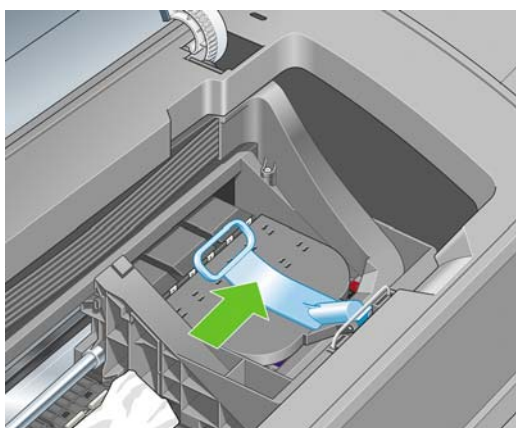
1. Выключите принтер клавишей питания на передней панели, а также выключателем питания на задней стенке принтера.



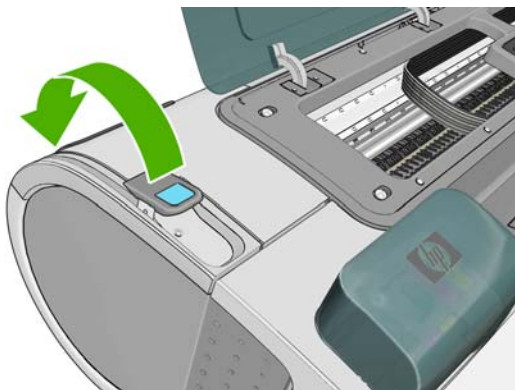
2. Откройте крышку принтера.



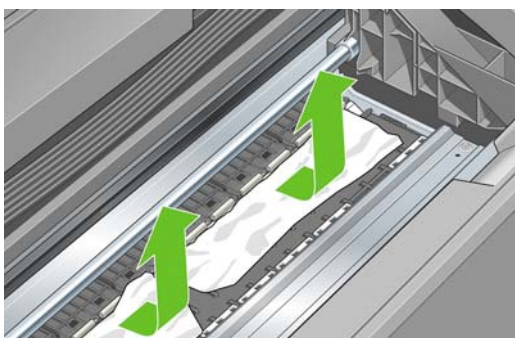
3. Попробуйте сдвинуть каретку печатающих головок в сторону.



4. Поднимите синий рычажок вверх до упора.



5. Осторожно удалите всю застрявшую бумагу, которую можно вынуть через верхнюю часть принтера.

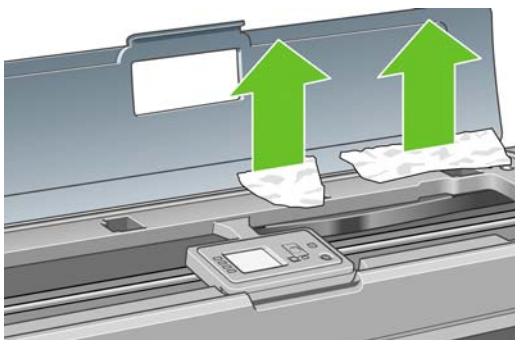


6. Стоя позади принтера, отмотайте рулон или вытяните отрезанный лист из принтера. Если бумага не видна, вернитесь к передней части принтера и удалите ее из выходного лотка.

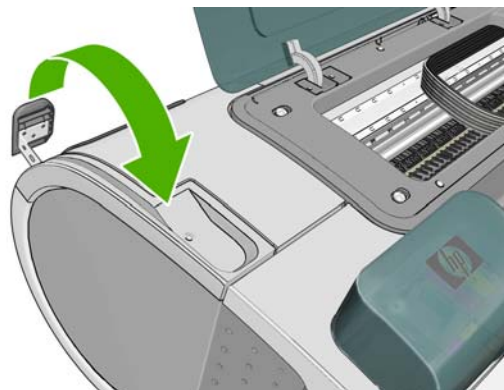
△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Не смещайте бумагу вбок, это может повредить принтер.



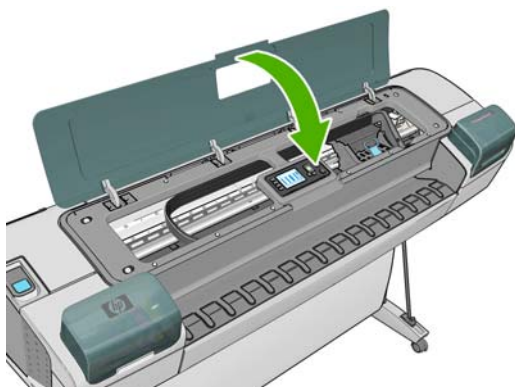
7. Аккуратно удалите все мелкие обрывки бумаги.



8. Опустите синий рычажок.




9. Закройте прозрачную крышку принтера.



10. Включите принтер.

11. Загрузите рулон или новый лист. См. раздел [Загрузка рулона бумаги в принтер на стр. 27](#) или [Загрузка одиночного листа на стр. 32](#).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если в принтере по-прежнему остается бумага, препятствующая нормальной работе, повторите процедуру и аккуратно удалите все обрывки бумаги.

Отпечатки не поступают в приемник надлежащим образом

- Убедитесь, что приемник правильно установлен.
- Убедитесь, что приемник открыт.
- Убедитесь, что приемник не переполнен.
- Бумага на краю рулона часто закручивается, что может вызывать неполадки при выводе отпечатков. Загрузите новый рулон или вынимайте отпечатки вручную, как только они будут готовы.

Лист бумаги остается в принтере после завершения печати

Бумага удерживается принтером, пока отпечаток не высохнет (см. [Изменение времени высыхания на стр. 41](#)). Если бумага выводится после высыхания лишь частично, осторожно вытяните лист из принтера. Если автоматический резак отключен, воспользуйтесь клавишей [Прогон листа и обрезка](#) на передней панели (см. [Прогон и обрезка бумаги на стр. 42](#)).

Обрезка бумаги происходит после окончания печати

По умолчанию бумага обрезается принтером по истечении времени высыхания (см. [Изменение времени высыхания на стр. 41](#)). Резак можно отключить (см. [Включение и отключение автоматического резака на стр. 42](#)).

Некачественная обрезка

По умолчанию бумага автоматически обрезается принтером по истечении времени высыхания.

Если резак включен, но работает неправильно, убедитесь, что рельса резака чистая и на ней нет посторонних предметов.

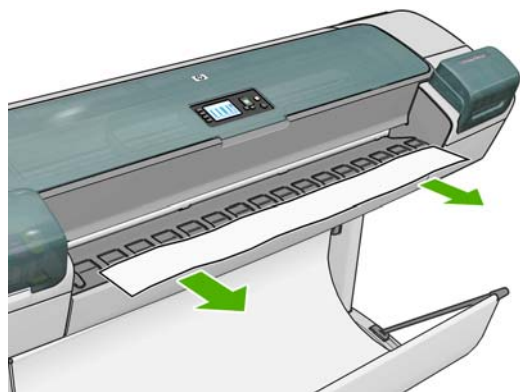
Если резак отключен, нажатие клавиши [Прогон листа и обрезка](#) вызовет лишь продвижение бумаги. С помощью этой клавиши выдвиньте отпечаток достаточно далеко из передней части принтера, а затем обрежьте его вручную по ровной кромке или ножницами.

Рулон не плотно прилегает к оси

Возможно, рулон необходимо заменить или загрузить заново. Если на оси находится картонная втулка длиной 76 мм, убедитесь, что установлены переходные втулки (см. [Загрузка рулона на ось на стр. 25](#)).

В выходном лотке остается полоска, вызывающая замятие

Если принтером была отрезана небольшая полоска бумаги (200 мм или менее), то эта полоска останется в выходном лотке. Это может происходить, например, после печати без полей, перед такой печатью (если рулон новый) и после нажатия клавиши [Прогон листа и обрезка](#). Удалять полоску из лотка следует только при неработающем принтере.



Повторная калибровка подачи бумаги


Точность подачи бумаги влияет на качество печати, поскольку в числе прочих факторов определяет местоположение точек на бумаге. Если бумага не продвигается на надлежащее расстояние между проходами печатающих головок, на отпечатке появляются светлые или темные полосы, и зернистость изображения может увеличиться.

Принтер калиброван для правильной подачи всех типов бумаги, отображенных на передней панели. При выборе типа загружаемой бумаги регулируется скорость подачи бумаги в принтер во время печати. Однако, если используется специальная бумага либо калибровка по умолчанию не соответствует требованиям, может потребоваться повторная калибровка скорости подачи

бумаги. См. раздел [Устранение недостатков качества печати на стр. 151](#), в котором описано, как определить, устранит ли калибровка подачи бумаги возникшие неполадки.


Состояние калибровки подачи бумаги можно определить в любое время при помощи клавиши [Обзор инфо о бумаге](#) на передней панели. Предусмотрены следующие состояния:


- **ПО УМОЛЧАНИЮ.** Это состояние отображается при загрузке бумаги HP. Для бумаги HP, отображаемой на передней панели, по умолчанию предусмотрены оптимальные значения; при отсутствии недостатков качества печати, например полос или зернистости, не рекомендуется выполнять повторную калибровку подачи бумаги.
- **РЕКОМЕНДУЕТСЯ.** Это состояние отображается при создании новой бумаги. Значения параметров подачи бумаги наследуются от семейства типов. В таких случаях рекомендуется выполнить калибровку подачи бумаги для выбора оптимальных значений.
- **ОК** Это состояние означает, что загруженная бумага была ранее калибрована. Однако при наличии недостатков качества печати, например полос или зернистости отпечатка, может потребоваться повторная калибровка.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При обновлении микропрограммного обеспечения принтера значения калибровки подачи бумаги сбрасываются на заводские настройки (см. ').


Процедура повторной калибровки подачи бумаги

Если используется прозрачный тип бумаги, пропустите первые два шага ниже и переходите к шагу 3.

1. На передней панели выберите в меню значок  (Управление качеством изображения), затем — пункт **Calibrate paper advance** (Калибровка подачи бумаги) Принтер выполнит автоматическую калибровку подачи бумаги и напечатает калибровочное изображение.
2. Дождитесь, пока на экране передней панели появится окно состояния, и повторите печать.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Процедура калибровки занимает примерно три минуты. О калибровочном изображении можно не беспокоиться. На экране передней панели отображаются все ошибки, возникающие при калибровке.

Если результаты печати представляются удовлетворительными, продолжайте печать с данной калибровкой. Если отмечается улучшение качества печати, перейдите к следующему шагу. Если результаты повторной калибровки неудовлетворительны, вернитесь к стандартной калибровке (см. [Возврат к стандартной калибровке на стр. 149](#)).

3. Если требуется точная калибровка или если используется прозрачная бумага, выберите в меню значок  (Управление качеством изображения), затем — пункт **Paper advance calibration** (Калибровка подачи бумаги) > **Adjust paper advance** (Регулировка подачи бумаги).
4. Выберите величину изменения в диапазоне от –100% до 100%. Если появляются светлые полосы (горизонтальные линии светлого цвета), уменьшите это значение. Если появляются темные полосы (горизонтальные линии темного цвета), увеличьте это значение.
5. Нажмите клавишу **OK** на передней панели, чтобы сохранить значение.
6. Дождитесь, пока на экране передней панели появится окно состояния, и повторите печать.

Возврат к стандартной калибровке

При возвращении к стандартной калибровке все изменения, внесенные при калибровке подачи бумаги, отменяются. Чтобы вернуться к стандартному значению калибровки подачи бумаги, необходимо сбросить калибровку.

1. На передней панели выберите в меню значок  (Управление качеством изображения), затем — пункт **Paper advance calibration** (Калибровка подачи бумаги) > **Reset paper advance** (Сброс парам. подачи бумаги).
2. Дождитесь, пока на передней панели появится сообщение об успешном выполнении операции, а затем нажмите клавишу [Назад](#) для возвращения в главное меню.

13 Устранение недостатков качества печати

- [Общие рекомендации](#)
- [Мастер устранения плохого качества печати](#)
- [Горизонтальные линии на изображении \(полосы\)](#)
- [Изображение в целом размытое или зернистое](#)
- [Неровная бумага](#)
- [Потертости и царапины на отпечатке](#)
- [Следы чернил на бумаге](#)
- [Вертикальные пунктирные линии на отпечатке](#)
- [Вертикальные линии на отпечатке](#)
- [Черные чернила закончились в начале печати](#)
- [Края объектов ступенчатые или нерезкие](#)
- [Края объектов темнее, чем ожидалось](#)
- [Появление бронзового оттенка](#)
- [Горизонтальные линии в конце отпечатанного листа](#)
- [Вертикальные разноцветные линии](#)
- [Белые пятна на отпечатке](#)
- [Неточная цветопередача](#)
- [Изображение неполное \(обрезано внизу\)](#)
- [Изображение обрезано](#)
- [На напечатанном изображении отсутствуют некоторые объекты](#)
- [Линии слишком толстые, слишком тонкие или отсутствуют](#)
- [Ступенчатые или зигзагообразные линии](#)
- [Двойные линии или линии неправильного цвета](#)
- [Прерывистые линии](#)
- [Размытые линии](#)
- [Печать страницы диагностики изображения](#)

- [Инструкции на случай устойчивых неполадок](#)

Общие рекомендации

При наличии любых недостатков качества печати выполните следующие действия.

- Для достижения наилучших результатов используйте только подлинные расходные материалы и принадлежности изготовителя принтера; их надежность и эксплуатационные качества были тщательно проверены для обеспечения бесперебойной работы устройства и наилучшего качества отпечатков. Подробные сведения о рекомендуемых типах носителей см. в разделе [Заказ бумаги на стр. 134](#).
 - Убедитесь, что на передней панели выбран именно тот тип бумаги, который загружен в принтер. Для этого воспользуйтесь клавишей [Обзор инфо о бумаге](#) на передней панели. Одновременно проверьте состояние калибровки данного типа бумаги. Убедитесь также, что в приложении выбран именно тот тип бумаги, который загружен в принтер.
-
- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Несоответствие типов бумаги может привести к плохому качеству печати, неправильной цветопередаче и повредить печатающие головки.
-
- Убедитесь, что используются параметры печати, которые лучше всего подходят для данного задания (см. [Печать на стр. 44](#)). Если ползунок качества печати сдвинут к краю шкалы, обозначенному «Скорость», или в разделе специальных параметров качества выбран параметр **Черновое**, это, скорее всего, приведет к снижению качества печати.
 - Проверьте, что условия эксплуатации (температура, влажность) находятся в рекомендуемом диапазоне. См. раздел [Условия эксплуатации на стр. 194](#).
 - Убедитесь, что срок годности картриджей с чернилами и печатающих головок не истек. См. [Обслуживание картриджей на стр. 130](#).
 - Избегайте прикосновений к бумаге во время печати.

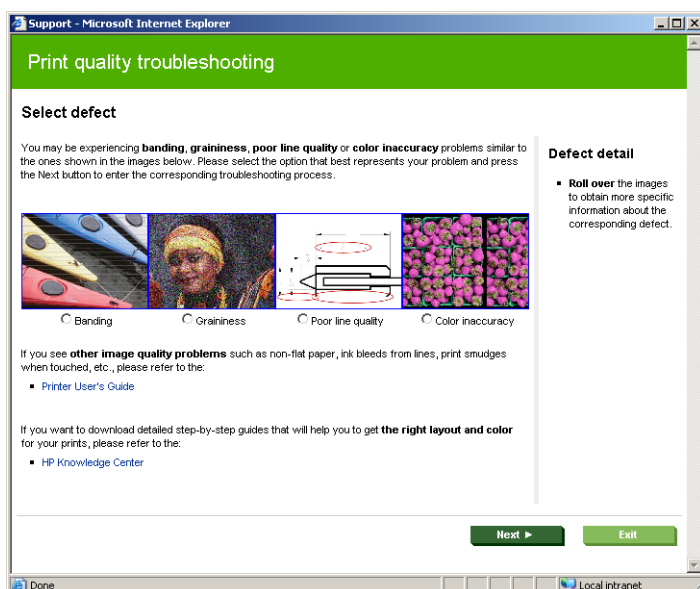
Мастер устранения плохого качества печати

Мастер устранения плохого качества печати позволяет избавиться от следующих недостатков:

- Горизонтальные линии на изображении (полосы)
- Общая размытость и зернистость изображения
- Чрезмерная или недостаточная толщина линий, отсутствие линий
- Неточная цветопередача

Запуск мастера

- **В программе HP Utility для Windows:** перейдите на вкладку **Поддержка** и выберите **Устранение неполадок с качеством печати**.
- **В программе HP Utility для Mac OS:** выберите **Устранение неполадок с качеством печати** в группе Support (Поддержка).
- **В диалоговом окне Print (Печать) операционной системы Macintosh** перейдите к панели **Services (Службы)**, выберите **Device Maintenance (Обслуживание устройства)**, затем в списке задач по обслуживанию выберите **Устранение неполадок с качеством печати**.
- **На встроенном Web-сервере** перейдите на вкладку **Поддержка**, выберите **Устранение неполадок**, затем — **Устранение неполадок с качеством печати**.



Либо — особенно при наличии других недостатков качества печати — продолжайте чтение этой главы.

Горизонтальные линии на изображении (полосы)

Если на отпечатанном изображении появляются горизонтальные линии любого цвета (см. рисунок), выполните следующие действия.



1. Убедитесь, что загружен именно тот тип бумаги, который выбран на передней панели и в приложении. Для этого воспользуйтесь клавишей [Обзор инфо о бумаге](#) на передней панели.
2. Убедитесь, что используются параметры качества печати, соответствующие задачам (см. [Печать на стр. 44](#)). В некоторых случаях недостатки качества печати можно устранить, просто выбрав более высокий уровень качества печати. Например, если ползунок качества печати установлен в положение **Скорость**, попробуйте установить его в положение **Качество**; если же он уже стоит в положении **Качество**, попробуйте выбрать пункт «Специальные параметры», а затем — **Больше проходов**. После изменения параметров качества печати следует заново напечатать задание, если неполадки устранены.
3. Напечатайте страницу диагностики изображения. См. [Печать страницы диагностики изображения на стр. 166](#).
4. Если печатающие головки работают правильно, нажмите клавишу [Обзор инфо о бумаге](#) на передней панели, чтобы просмотреть состояние калибровки подачи бумаги. Состояние

РЕКОМЕНДУЕТСЯ означает, что необходимо выполнить калибровку. См. [Повторная калибровка подачи бумаги на стр. 148](#).

Если после выполнения всех указанных выше действий неполадки устранить не удалось, обратитесь к местному представителю отдела обслуживания клиентов за поддержкой.

Изображение в целом размытое или зернистое



1. Убедитесь, что загружен именно тот тип бумаги, который выбран на передней панели и в приложении. Для этого воспользуйтесь клавишей [Обзор инфо о бумаге](#) на передней панели.
2. Убедитесь, что печать производится на предназначенной для этого стороне бумаги.
3. Убедитесь, что используются надлежащие параметры качества печати (см. [Печать на стр. 44](#)). В некоторых случаях недостатки качества печати можно устранить, просто выбрав более высокий уровень качества печати. Например, если ползунок качества печати установлен в положение **Скорость**, попробуйте установить его в положение **Качество**; если же он уже стоит в положении **Качество**, попробуйте выбрать пункт «Специальные параметры», а затем — **Больше проходов**. После изменения параметров качества печати следует заново напечатать задание, если неполадки устранены.
4. Попробуйте выровнять печатающие головки. См. раздел [Выравнивание печатающих головок на стр. 175](#). После выравнивания можно заново напечатать задание, если неполадки были устранены.
5. Нажмите клавишу [Обзор инфо о бумаге](#) на передней панели, чтобы просмотреть состояние калибровки подачи бумаги. Состояние РЕКОМЕНДУЕТСЯ означает, что необходимо выполнить калибровку. См. [Повторная калибровка подачи бумаги на стр. 148](#).

Если после выполнения всех указанных выше действий неполадки устранить не удалось, обратитесь к местному представителю отдела обслуживания клиентов за поддержкой.

Неровная бумага

Если бумага лежит неровно при выходе из принтера и на ней имеются мелкие складки, скорее всего, на печатном изображении будут видны такие дефекты, как вертикальные полосы. Это может произойти в том случае, когда используется тонкая бумага, которая пропитывается чернилами.



1. Убедитесь, что загружен именно тот тип бумаги, который выбран на передней панели и в приложении. Для этого воспользуйтесь клавишей [Обзор инфо о бумаге](#) на передней панели.
2. Попробуйте выбрать более плотный тип бумаги, например особоплотную бумагу HP с покрытием, сверхплотную матовую бумагу HP высшего качества или более плотную бумагу для произведений цифрового изобразительного искусства.
3. Выберите тип бумаги, которая слегка тоньше загруженной; это заставит принтер расходовать меньшее количество чернил. Ниже приведены несколько примеров типов бумаги в порядке возрастания плотности. Обычная бумага, бумага с покрытием, плотная бумага с покрытием, бумага для печати картин, сверхплотная матовая бумага высшего качества, тонкая бумага для печати картин (>250 г/м²).

Потертости и царапины на отпечатке

На пигменте черных чернил могут появляться потертости или царапины при касании пальцем, ручкой и т. п. Это особенно заметно на бумаге с покрытием, матовой бумаге для пробной печати и материалах для произведений изобразительного искусства.

Глянцевая бумага может быть особенно чувствительна к контакту с приемником и другими предметами в первое время после окончания печати, в зависимости от используемого количества чернил и условий окружающей среды во время печати.

Уменьшить риск появления потертостей и царапин можно следующим образом.

- Бережно обращайтесь с отпечатками.
- Старайтесь не укладывать отпечатки в стопку.
- Отключите автоматический резак перед печатью, чтобы отпечаток не падал в приемник. См. [Включение и отключение автоматического резака на стр. 42](#). Чтобы избежать соприкосновения только что отпечатанных листов с приемником, можно поместить в него лист бумаги.

Следы чернил на бумаге

Этот дефект может быть вызван несколькими причинами.

Горизонтальное смазывание на лицевой стороне бумаги с покрытием

Если на обычную бумагу или на бумагу с покрытием наносится слишком много чернил, она быстро впитывает их и набухает. При перемещении печатающих головок над бумагой, они начинают касаться ее, и печатное изображение размазывается. Этот эффект обычно наблюдается на листовой бумаге, но не на рулонной.



Как только обнаружится такая неполадка, следует немедленно отменить задание печати. Нажмите клавишу **Отмена** и отмените задание в приложении. Размокшая бумага может повредить печатающие головки.

Чтобы предотвратить эту неполадку, выполните следующие действия.

1. Убедитесь, что загружен именно тот тип бумаги, который выбран на передней панели и в приложении. Для этого воспользуйтесь клавишей **Обзор инфо о бумаге** на передней панели.
2. Используйте бумагу рекомендованного типа (см. раздел [Заказ бумаги на стр. 134](#)) и надлежащие параметры печати.
3. При использовании листовой бумаги попробуйте повернуть лист на 90 градусов. Ориентация волокон бумаги может влиять на качество результата.
4. Попробуйте выбрать более плотный тип бумаги, например особоплотную бумагу HP с покрытием, сверхплотную матовую бумагу HP высшего качества или более плотную бумагу для произведений цифрового изобразительного искусства.
5. Выберите тип бумаги, которая слегка тоньше загруженной; это заставит принтер расходовать меньшее количество чернил. Ниже приведены несколько примеров типов бумаги в порядке возрастания плотности. Обычная бумага, бумага с покрытием, плотная бумага с покрытием, бумага для печати картин, сверхплотная матовая бумага высшего качества, тонкая бумага для печати картин (>250 г/м²).
6. Попробуйте увеличить поля, переместив в приложении изображение в центр страницы.
7. Если используется глянцевая или атласная бумага, попробуйте изменить определение плотности бумаги. В программе HP Utility выберите **Color Center > Управление настройкой бумаги > Изменить параметры печати**. При использовании специальных типов бумаги, созданных на основе глянцевой или атласной бумаги, можно изменить значение параметра **Толщина бумаги** на **Плотная**.

Следы чернил на обратной стороне бумаги


Это может происходить после выполнения больших объемов печати без полей, особенно на бумаге нестандартных форматов. Попавшие на валик чернила могут оставлять следы на обратной стороне бумаги.

Очистите валик мягкой салфеткой. При этом чистить следует каждый выступ, не касаясь пленки между выступами.


Вертикальные пунктирные линии на отпечатке

Звездочки, которые помогают в продвижении бумаги, иногда могут оставлять на отпечатке небольшие метки на одинаковом расстоянии друг от друга.

Прежде всего убедитесь, что загружен именно тот тип бумаги, который выбран на передней панели и в приложении. Для этого воспользуйтесь клавишей [Обзор инфо о бумаге](#) на передней панели.

- В служебной программе HP Utility для Windows выберите **Color Center > Управление настройкой бумаги > Изменить параметры печати**.
- В служебной программе HP Utility для Mac OS выберите **HP Color Center > Paper Preset Management** (Управление параметрами бумаги). Выберите тип бумаги, затем нажмите кнопку  и во всплывающем меню выберите пункт **Изменить параметры печати**.

Измените положение звездочек с **Вниз** на **Вверх**. Если для звездочек уже выбрано положение **Вверх** (это значение обычно используется по умолчанию для глянцевой бумаги), попробуйте использовать другой тип бумаги.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Рекомендуется держать звездочки в положении **Вниз** по умолчанию для всех неглянцевых типов бумаги для обеспечения лучшего качества печати и управления бумагой. Выбирайте положение **Вверх** только в случае возникновения данной неполадки.

Вертикальные линии на отпечатке

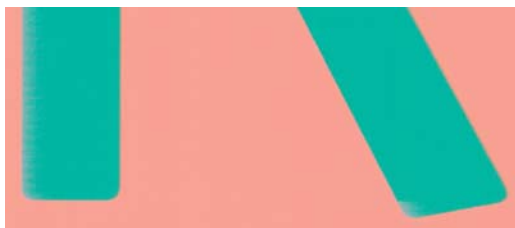
При загрузке в принтер одного листа плотной бумаги с помощью заднего лотка пластмассовые ролики иногда могут оставлять на отпечатке толстые полосы на одинаковом друг от друга расстоянии.

Чтобы этого избежать, попробуйте для загрузки таких листов вместо заднего лотка использовать путь загрузки рулона. Лист можно выровнять с помощью черной втулки на оси. Не забудьте указать, что загружается один лист, даже если используется путь загрузки рулона.

Черные чернила закончились в начале печати

Такая неполадка может быть вызвана печатью матово-черными чернилами на глянцевой бумаге. Принтер не будет использовать матово-черные чернила, если выяснится, что бумага не сможет их удержать. Чтобы избежать использования матово-черных чернил, можно выбрать в качестве типа бумаги глянцевую фотобумагу (из категории «Фотобумага»).

Края объектов ступенчатые или нерезкие



Если края объектов или линии выглядят нечеткими или более светлыми, чем остальное изображение, а ползунок качества печати в диалоговом окне драйвера (в диалоговом окне Print (Печать) ОС Macintosh) уже установлен в положение **Качество**, выберите специальные параметры качества печати и проследите, чтобы функции **Больше проходов** и **Максимальная детализация** были отключены. См. [Печать на стр. 44](#).

Края объектов темнее, чем ожидалось



Если края объектов темнее, чем ожидалось, а ползунок качества печати в диалоговом окне драйвера (в диалоговом окне Print (Печать) ОС Macintosh) уже установлен в положение **Качество**, выберите специальные параметры качества печати и проследите, чтобы функции **Больше проходов** и **Максимальная детализация** были отключены. См. [Печать на стр. 44](#).

Появление бронзового оттенка

Если при печати на фотобумаге в оттенках серого глянец выглядит неодинаковым при прямом отражении флуоресцентного света от отпечатка, давая отражение «бронзового» оттенка в местах нанесения чернил, попытайтесь выполнить одно из следующих действий.

- При использовании стандартных параметров качества печати установите ползунок в положение **Качество** (см. [Выбор качества печати на стр. 46](#)).
- Попробуйте выбрать в драйвере параметр **Полный набор чернил** вместо **Только черные и серые чернила**.
- Расположите отпечаток вертикально или поместите его за стекло.

Горизонтальные линии в конце отпечатанного листа

Существует дефект, появляющийся только в конце печати и влияющий на качество изображения в пределах примерно 30 мм от заднего края листа. На отпечатке могут наблюдаться очень тонкие горизонтальные линии.

Избежать этого можно следующим образом.

1. Напечатайте страницу диагностики изображения. См. [Печать страницы диагностики изображения на стр. 166](#).
2. Возможно, имеет смысл выполнить печать на рулонной бумаге.
3. Как вариант можно увеличить поля вокруг изображения.

Вертикальные разноцветные линии

Вертикальные полосы различных цветов вдоль отпечатка можно устранить следующим образом.

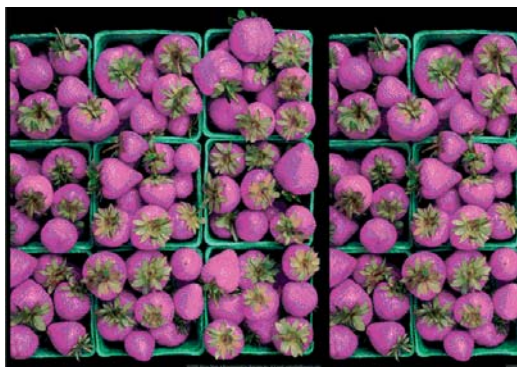
1. Попробуйте использовать более толстую бумагу из числа рекомендуемых типов — например, особоплотную бумагу HP с покрытием или сверхплотную бумагу HP. См. [Заказ бумаги на стр. 134](#).
2. Попытайтесь задать более высокий уровень качества печати (см. [Печать на стр. 44](#)). Например, если ползунок качества печати установлен в положение **Скорость**, попробуйте установить его в положение **Качество**; если же он уже стоит в положении **Качество**, попробуйте выбрать пункт «Специальные параметры», а затем — **Больше проходов**.

Белые пятна на отпечатке

На отпечатке могут быть белые пятна. Причиной их появления могут стать волокна бумаги, пыль или отслоившийся материал покрытия. Избежать этого можно следующим образом.

1. Перед печатью вручную очищайте бумагу кисточкой, чтобы смахнуть с нее волокна или частицы.
2. Всегда держите прозрачную крышку принтера закрытой.
3. Защищайте рулонную и листовую бумагу от попадания пыли и различных частиц — храните ее в пакетах или коробках.

Неточная цветопередача



Если цвета на отпечатке не соответствуют ожиданиям, действуйте следующим образом.

1. Убедитесь, что загружен именно тот тип бумаги, который выбран на передней панели и в приложении. Для этого воспользуйтесь клавишей [Обзор инфо о бумаге](#) на передней панели. Одновременно проверьте состояние калибровки цвета. Состояние ОЖИДАНИЕ или УСТАРЕВШАЯ означают, что необходимо выполнить калибровку цвета. См. [Калибровка цвета на стр. 69](#). После внесения каких-либо изменений можно заново напечатать задание, если неполадки были устранены.
2. Убедитесь, что печать производится на предназначенной для этого стороне бумаги.
3. Убедитесь, что используются надлежащие параметры качества печати (см. [Печать на стр. 44](#)). При выборе варианта **Скорость** или **Черновое** можно не получить максимально точной цветопередачи. После изменения параметров качества печати следует заново напечатать задание, если неполадки устранены.
4. Если управление цветом осуществляется в приложении, проверьте, соответствует ли используемый цветовой профиль выбранному типу бумаги и параметрам качества печати.

При наличии сомнений относительно параметров цвета см. . Если требуется создать цветовой профиль, см. раздел [Профилирование цвета на стр. 72](#).

5. Попытка управления цветом и в приложении, и в драйвере принтера приведет к искажению результата. Управлять цветами нужно или в приложении, или в принтере, но не двумя способами одновременно.
6. Если неполадка заключается в различии цветов между отпечатком и монитором, следуйте инструкциям в разделе How to calibrate your monitor (Калибровка монитора) программы HP Color Center. После этого, если неполадку удалось устранить, можно заново напечатать задание.
7. Напечатайте страницу диагностики изображения. См. [Печать страницы диагностики изображения на стр. 166](#).


Если после выполнения всех указанных выше действий неполадки устранить не удалось, обратитесь к местному представителю отдела обслуживания клиентов за поддержкой.

Обеспечение точности цветопередачи при использовании изображений формата EPS или PDF в приложениях для верстки

Приложения для верстки, такие как Adobe InDesign и QuarkXPress, не поддерживают управление цветом в файлах EPS, PDF или файлах в оттенках серого.

При работе с такими файлами убедитесь, что изображения формата EPS, PDF или в оттенках серого уже находятся в том цветовом пространстве, которое будет затем использоваться в Adobe InDesign или QuarkXPress. Например, если предполагается в итоге печатать задание на машине, работающей по стандарту SWOP, то при создании изображения его следует преобразовать в формат SWOP.

Изображение неполное (обрезано внизу)


- Возможно, прежде чем все данные были получены принтером, была нажата клавиша **Отмена**. Если это так, передача данных была прекращена, и страницу нужно напечатать заново.
- Возможно, задан слишком короткий **Тайм-аут ввода/вывода**. Этот параметр определяет, как долго принтер будет ждать прихода новых данных с компьютера, прежде чем завершить задание. На передней панели увеличьте значение параметра **Тайм-аут ввода/вывода** и снова отправьте задание на печать. В меню  (Сетевые подключения) выберите пункт **Advanced (Дополнительно) > Select I/O timeout (Тайм-аут ввода/вывода)**.
- Могут также возникать неполадки при взаимодействии компьютера и принтера. Проверьте кабель USB или сетевой кабель.
- Убедитесь, что параметры в приложении соответствуют текущему размеру страницы (например, задана печать с книжной ориентацией).
- Если используется сетевое приложение, убедитесь, что в нем не превышен период тайм-аута.

Изображение обрезано

Такой дефект обычно свидетельствует о несоответствии области печати загруженной бумаги и области печати, распознаваемой приложением. Предварительно просмотрев отпечаток, такие несоответствия можно выявить до печати (см. [Предварительный просмотр на стр. 52](#)).

- Проверьте реальный размер области печати загруженного формата бумаги.
область печати = формат бумаги – поля
- Проверьте, как область печати распознается в приложении (она может называться «областью для печати» или «областью изображения»). Например, некоторые программные приложения предполагают для стандартных областей печати больший размер, чем тот, который используется в принтере.
- Если вы определили специальный формат страницы с очень узкими полями, принтер может принудительно установить собственные минимальные поля, в результате чего изображение будет немного обрезано. В этом случае следует выбрать несколько больший формат бумаги или выполнить печать без полей (см. [Установка полей на стр. 49](#)).
- Если на самом изображении уже есть поля, можно успешно напечатать его с помощью функции **Обрезать по полям** (см. [Установка полей на стр. 49](#)).
- Прежде чем печатать очень длинное изображение на рулоне, проверьте, допускает ли приложение печать изображения такого размера.
- Возможно, был задан поворот страницы из книжной ориентации в альбомную на недостаточно широкой бумаге.
- При необходимости уменьшите размер изображения или документа в приложении, чтобы оно умещалось между полями.

Подобный дефект изображения может быть вызван и другой причиной. Некоторые приложения, например Adobe Photoshop, Adobe Illustrator и CorelDRAW, используют внутреннюю 16-разрядную систему координат, а это значит, что они не могут обрабатывать изображения размером больше 32 768 пикселей.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Отпечаток изображения длиной 32 768 точек будет иметь длину 1,39 м, если в драйвере выбрано значение «Наилучшее» или «Качество», и 2,78 м, если в драйвере выбрано значение «Черновое», «Обычное» или «Скорость».


Если попытаться напечатать из такого приложения изображение большего размера, нижняя часть изображения, возможно, будет обрезана. Чтобы напечатать изображение полностью, следуйте приведенным ниже рекомендациям.

- Попробуйте использовать для печати задания драйвер принтера PostScript, если еще не пытались это сделать.
- В окне драйвера PCL3 для Windows есть параметр **Максимальное разрешение приложения**, позволяющий успешно выполнять печать в этой ситуации. Обычно изменение значения по умолчанию (**Авто**) не требуется. Этот параметр расположен на вкладке **Дополнительно**, в разделе **Параметры документа > Функции принтера**.
- Сохраните файл в другом формате, например TIFF или EPS, и откройте его в другом приложении.
- Напечатайте файл с помощью процессора растровых изображений.

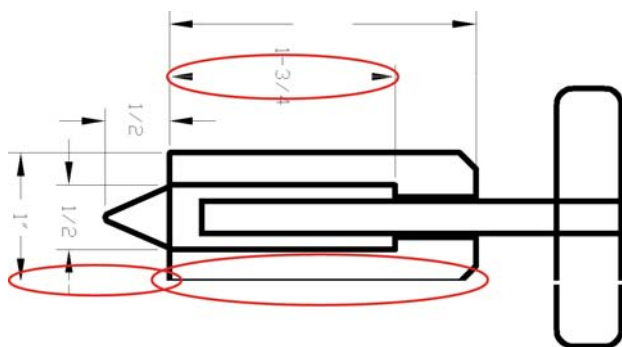
На напечатанном изображении отсутствуют некоторые объекты

Печать высококачественного крупноформатного задания связана с обработкой больших объемов данных. В некоторых технологических процессах появляются неполадки, которые приводят к исчезновению объектов с конечного отпечатка. Ниже приводятся некоторые рекомендации по устранению таких неполадок.

- Попробуйте использовать для печати задания драйвер принтера PostScript, если еще не пытались это сделать.
- Выберите меньший размер страницы и масштабируйте изображение до нужного окончательного размера страницы в драйвере или на передней панели принтера.
- Сохраните файл в другом формате, например TIFF или EPS, и откройте его в другом приложении.
- Напечатайте файл с помощью процессора растровых изображений.
- Уменьшите разрешение растровых изображений в приложении.
- Задайте более низкое качество печати, чтобы снизить разрешение печатной страницы.
- На вкладке **Дополнительно** диалогового окна драйвера PCL3 для Windows выберите **Параметры документа**, **Функции принтера**, а затем для параметра **Максимальное разрешение приложения** задайте значение 300.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Перечисленные выше параметры предназначены для устранения неполадок и могут неблагоприятно повлиять на конечное качество задания или время, необходимое на его обработку. Поэтому, если указанные изменения не устранили неполадку, для этих параметров следует восстановить значения по умолчанию.

Линии слишком толстые, слишком тонкие или отсутствуют



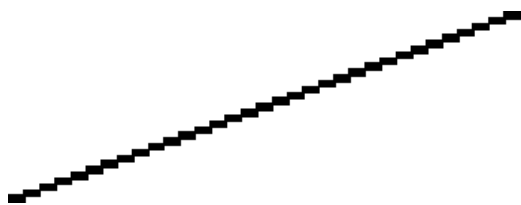
1. Убедитесь, что загружен именно тот тип бумаги, который выбран на передней панели и в приложении. Для этого воспользуйтесь клавишей **Обзор инфо о бумаге** на передней панели.
2. Убедитесь, что используются параметры качества печати, соответствующие задачам (см. [Печать на стр. 44](#)). В диалоговом окне принтера (в диалоговом окне Print (Печать) ОС Macintosh) задайте специальные параметры качества печати и попытайтесь включить функцию **Максимальная детализация**. После этого можно заново напечатать задание, если неполадки были устранены.
3. Если линии слишком тонкие или вообще отсутствуют, напечатайте страницу диагностики изображения. См. [Печать страницы диагностики изображения на стр. 166](#).

4. Попробуйте выровнять печатающие головки. См. раздел [Выравнивание печатающих головок на стр. 175](#). После выравнивания можно заново напечатать задание, если неполадки были устранены.
5. Нажмите клавишу **Обзор инфо о бумаге** на передней панели, чтобы просмотреть состояние калибровки подачи бумаги. Состояние РЕКОМЕНДУЕТСЯ означает, что необходимо выполнить калибровку. См. [Повторная калибровка подачи бумаги на стр. 148](#).

Если после выполнения всех указанных выше действий неполадки устранить не удалось, обратитесь к местному представителю отдела обслуживания клиентов за поддержкой.

Ступенчатые или зигзагообразные линии

Если линии при печати изображения имеют зигзагообразную или ступенчатую форму, действуйте следующим образом.

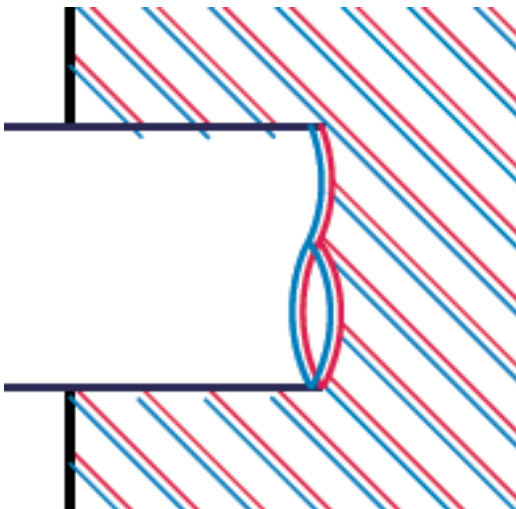


1. Причина неполадки может заключаться в самом изображении. Попробуйте улучшить изображение в приложении, изменив его характеристики.
2. Убедитесь, что используются надлежащие параметры качества печати. См. [Печать на стр. 44](#).
3. В диалоговом окне принтера (в диалоговом окне Print (Печать) ОС Macintosh) задайте специальные параметры качества печати и включите функцию **Максимальная детализация**.
4. При использовании драйвера PCL3 для Windows можно увеличить разрешение визуализации изображения до 300 или 600 точек на дюйм, в зависимости от потребности. На вкладке **Дополнительно** диалогового окна драйвера присутствует параметр **Максимальное разрешение приложения**. Он находится в разделе **Параметры документа > Функции принтера**.

Двойные линии или линии неправильного цвета

У этой неполадки может быть несколько внешних признаков.

- Цветные линии печатаются сдвоенными и окрашены в разный цвет.



- Границы цветных участков неправильно окрашены.



Для устранения дефектов такого типа выполните следующие действия.

1. Извлеките и заново установите печатающие головки. См. разделы [Извлечение печатающей головки на стр. 119](#) и [Установка печатающей головки на стр. 122](#).
2. Выровняйте печатающие головки. См. [Выравнивание печатающих головок на стр. 175](#).

Прерывистые линии

Если линии стали прерывистыми, как показано на рисунке, выполните следующие действия.



1. Убедитесь, что используются надлежащие параметры качества печати. См. [Печать на стр. 44.](#)
2. Извлеките и заново установите печатающие головки. См. разделы [Извлечение печатающей головки на стр. 119](#) и [Установка печатающей головки на стр. 122.](#)
3. Выровняйте печатающие головки. См. [Выравнивание печатающих головок на стр. 175.](#)

Размытые линии




Влажность может стать причиной пропитывания бумаги чернилами, что приведет к размыванию и нечеткости линий. Попробуйте выполнить следующие действия.

1. Убедитесь, что условия эксплуатации принтера (температура и влажность) подходят для высококачественной печати. См. раздел [Условия эксплуатации на стр. 194.](#)
2. Убедитесь, что загружен именно тот тип бумаги, который выбран на передней панели и в приложении. Для этого воспользуйтесь клавишей [Обзор инфо о бумаге](#) на передней панели.
3. Попробуйте выбрать более плотный тип бумаги, например особоплотную бумагу HP с покрытием, сверхплотную матовую бумагу HP высшего качества или бумагу для произведений цифрового изобразительного искусства.
4. Выберите тип бумаги, которая слегка тоньше загруженной; это заставит принтер расходовать меньшее количество чернил. Ниже приведены несколько примеров типов бумаги в порядке возрастания плотности. Обычная бумага, бумага с покрытием, плотная бумага с покрытием, бумага для печати картин, сверхплотная матовая бумага высшего качества, тонкая бумага для печати картин (>250 г/м²).
5. Если используется глянцевая бумага, попробуйте выбрать другой тип глянцевой бумаги.
6. В диалоговом окне принтера (в диалоговом окне Print (Печать) ОС Macintosh) задайте специальные параметры качества печати и включите функцию **Больше проходов**.
7. Выровняйте печатающие головки. См. [Выравнивание печатающих головок на стр. 175.](#)

Печать страницы диагностики изображения

Страница диагностики изображения состоит из графических шаблонов, позволяющих выявить неполадки, связанные с надежностью печатающих головок. Она служит для проверки работы печатающих головок, установленных в настоящий момент в принтере, и выявления засорения или других неполадок.

Чтобы напечатать страницу диагностики изображения, выполните следующие действия.

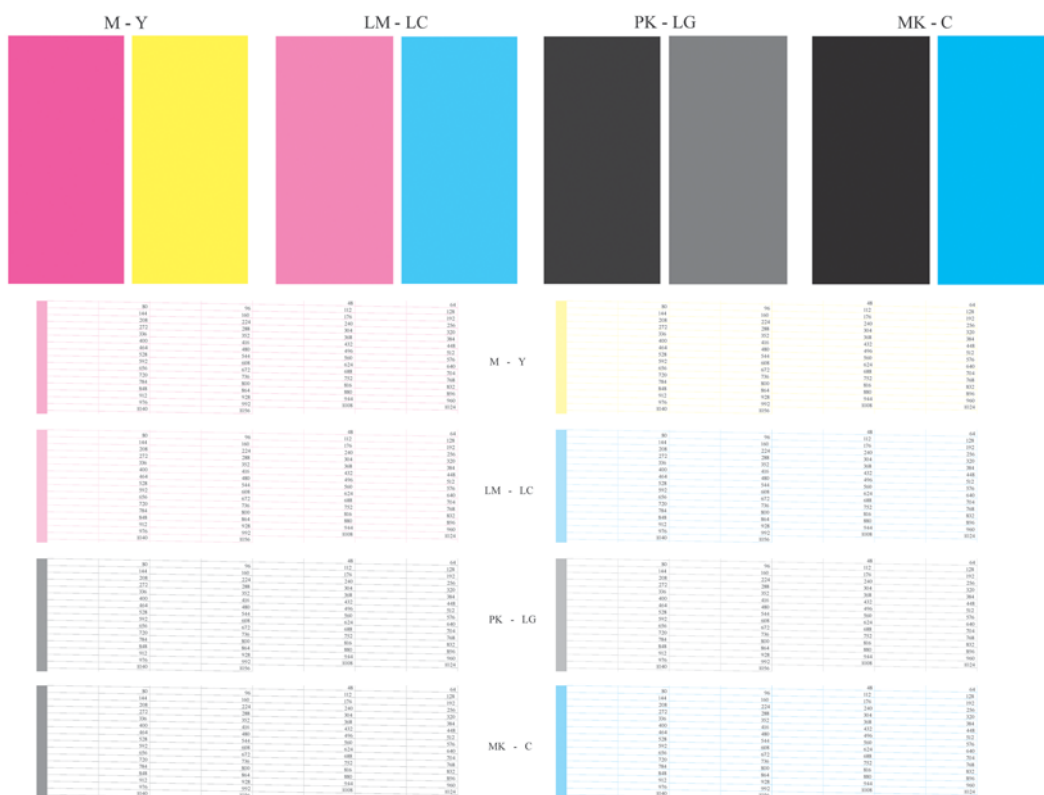
1. Используйте тот же тип бумаги, что использовался во время обнаружения неполадки.
2. С помощью клавиши **Обзор инфо о бумаге** на передней панели убедитесь, что выбран именно тот тип бумаги, который загружен в принтер.
3. На передней панели принтера выберите значок меню «Качество изображения» , затем — пункт **Print diagnostic image** (Печать диагност. изобр.).

Печать страницы диагностики изображения занимает около двух минут.

Страница разделена на две части, каждая из которых служит для проверки работы печатающих головок.

- Часть 1 (верхняя) состоит из прямоугольников чистых цветов — по одному на каждую печатающую головку. Эта часть служит для проверки качества печати каждого из цветов.
- Часть 2 (нижняя) состоит из небольших черточек, по одной на каждое сопло каждой головки. Эта часть дополняет первую и служит для выявления неисправных сопел в каждой головке.

Внимательно рассмотрите напечатанную страницу диагностики. Названия цветов отображаются над прямоугольниками и по центру групп черточек.



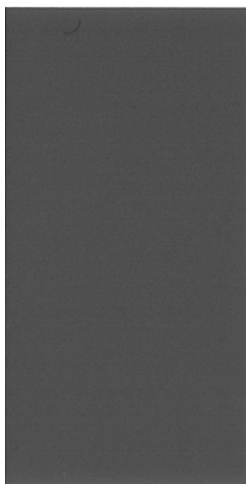
Сначала исследуйте верхнюю часть страницы (часть 1). Каждый прямоугольник должен быть окрашен равномерно, без горизонтальных полос.

Затем исследуйте нижнюю часть страницы (часть 2). Убедитесь, что в каждом цветном шаблоне присутствует большинство черточек.

Если в части 1 имеются горизонтальные линии, а в части 2 отсутствуют черточки того же цвета, печатающая головка данного цвета нуждается в чистке. Если же прямоугольники окрашены равномерно, не следует беспокоиться по поводу нескольких отсутствующих черточек в части 2; это приемлемо, поскольку принтер способен компенсировать ущерб от нескольких засоренных сопел.

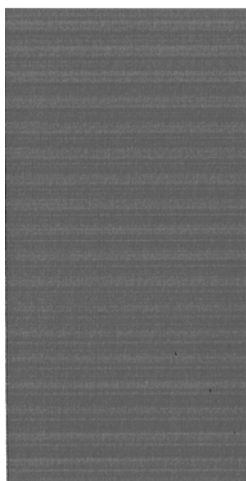
Вот пример работы светло-серой печатающей головки в хорошем состоянии:

LG



А здесь показан пример той же головки в плохом состоянии:

LG



Устранение неполадок

1. Очистите все неисправные печатающие головки (см. [Очистка печатающих головок на стр. 171](#)). После этого снова напечатайте страницу диагностики, чтобы проверить, устранены ли неполадки.
2. Если этого не произошло, повторите чистку печатающих головок и повторно проверьте результат, напечатав страницу диагностики.
3. Если неполадки все равно присутствуют, возможно, следует прочистить печатающие головки вручную (см. [Очистка печатающих головок на стр. 171](#)). Можно также заново напечатать текущее задание — есть вероятность, что результат на этот раз будет удовлетворительным.
4. Если устранить неполадки так и не удалось, попытайтесь очистить капельный детектор печатающих головок. Обычно принтер уведомляет о необходимости этой операции, но

может быть полезно выполнить ее и без такого уведомления. См. [Очистка капельного детектора печатающих головок на стр. 172](#).

5. Если неполадки сохраняются и после этого, замените неисправные печатающие головки (см. [Обращение с картриджами и печатающими головками на стр. 115](#)) или обратитесь в службу поддержки HP (см. [Контактная информация службы HP Support на стр. 190](#)).

Инструкции на случай устойчивых неполадок

Если после выполнения всех рекомендаций, изложенных в этой главе, недостатки качества печати сохраняются, можно предпринять следующее.

- Попробуйте применить параметры более высокого качества печати. См. [Печать на стр. 44](#).
- Проверьте, какой драйвер используется для печати. Если это драйвер стороннего поставщика, обратитесь к разработчику драйвера за консультацией. Попробуйте использовать соответствующий драйвер HP, если это возможно. Последние версии драйверов HP можно загрузить с Web-узла <http://www.hp.com/go/Z5200ps/drivers/>.
- Если используется процессор растровых изображений стороннего поставщика (не HP), его настройки могут быть неправильными. Изучите документацию, поставляемую вместе с процессором растровых изображений.
- Убедитесь, что используется последняя версия микропрограммного обеспечения принтера. См. раздел [Обновление микропрограммного обеспечения на стр. 131](#).
- Убедитесь, что в приложении установлены нужные параметры.

14 Устранение неполадок картриджей с чернилами и печатающих головок

- [Не удается установить картридж](#)
- [Сообщения о состоянии картриджей](#)
- [Не удается установить печатающую головку](#)
- [На экране передней панели отображается рекомендация переустановить или заменить печатающую головку](#)
- [Очистка печатающих головок](#)
- [Очистка капельного детектора печатающих головок](#)
- [Выравнивание печатающих головок](#)
- [Сообщения о состоянии печатающих головок](#)

Не удается установить картридж

1. Убедитесь, что используется правильный тип картриджа (номер модели).
2. Убедитесь, что цвет наклейки на картридже совпадает с цветом наклейки на гнезде.
3. Убедитесь, что картридж верно ориентирован: буквенная маркировка на правой стороне картриджа должна располагаться правильно и быть читаемой.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Никогда не очищайте внутреннюю поверхность гнезд картриджей.

Сообщения о состоянии картриджей

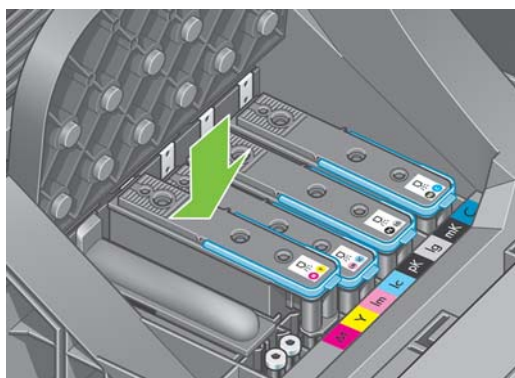
На экран могут выводиться следующие сообщения о состоянии картриджей.

- **ОК:** картридж работает нормально, неполадки не выявлены.
- **Отсутствует:** картридж отсутствует или неправильно подсоединен к принтеру.
- **Низкий:** низкий уровень чернил.
- **Очень мало чернил:** очень низкий уровень чернил.
- **Пустой:** картридж пуст.
- **Переустановить:** рекомендуется извлечь картридж и снова установить его.
- **Заменить:** рекомендуется сменить картридж на новый.

- **Изменен:** неожиданное изменение состояния картриджа.
- **Срок годности истек:** истек срок годности картриджа.

Не удается установить печатающую головку

1. Убедитесь, что используется надлежащий тип (номер модели) печатающей головки.
2. Убедитесь, что с печатающей головки удалены два оранжевых защитных колпачка.
3. Убедитесь, что цвет наклейки на печатающей головке совпадает с цветом наклейки на гнезде.
4. Убедитесь, что печатающая головка правильно сориентирована (сравните с остальными головками).



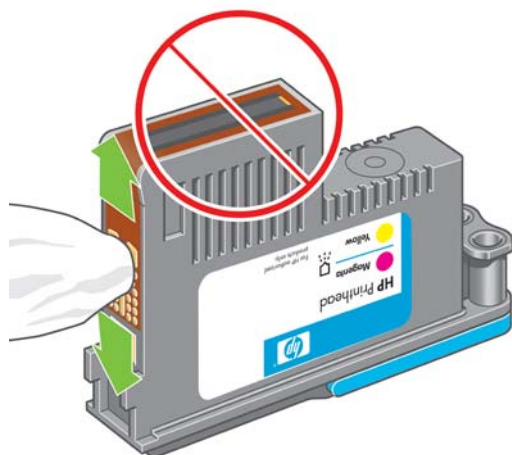
5. Убедитесь, что крышка каретки закрыта и заперта; см. [Установка печатающей головки на стр. 122](#).

На экране передней панели отображается рекомендация переустановить или заменить печатающую головку

1. С помощью клавиши питания на передней панели отключите принтер, а затем снова включите его.
2. Прочтите сообщение на экране передней панели; сообщение о готовности означает, что принтер готов к печати. Если неполадки не устранены, перейдите к следующему шагу.
3. Выньте печатающую головку (см. [Извлечение печатающей головки на стр. 119](#)).

4. Очистите электрические контакты на задней стороне печатающей головки безворсовой салфеткой. Если для удаления загрязнения требуется влага, можно, соблюдая осторожность, воспользоваться деионизированной или дистиллированной водой. Не используйте обычную воду.


△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Этот процесс требует крайней осторожности во избежание повреждения печатающей головки. Не прикасайтесь к соплам на дне печатающей головки, а, особенно, не допускайте попадания на них спиртосодержащих жидкостей.



5. Переустановите печатающую головку (см. [Установка печатающей головки на стр. 122](#)).
6. Прочтите сообщение на экране передней панели. Если неполадку не удалось устранить, попробуйте установить новую печатающую головку.

Очистка печатающих головок

Пока принтер включен, периодически осуществляется автоматическая очистка печатающих головок. Тем самым гарантируется наличие свежих чернил в соплах и предотвращается засорение последних, что обеспечивает точность цветопередачи. Если это еще не сделано, ознакомьтесь с разделом [Печать страницы диагностики изображения на стр. 166](#), прежде чем продолжить процедуру.

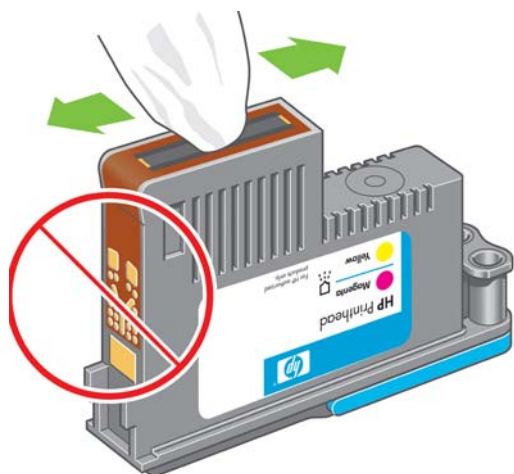
Чтобы очистить печатающие головки, выберите в меню на передней панели значок  (Управление качеством изображения), затем — пункт **Replace printheads** (Очистить печатающие головки). Если страница диагностики изображения напечатана, то уже известно, какие цвета печатаются некачественно. Выберите пару печатающих головок, которые служат для нанесения чернил этих цветов. Если неясно, какие печатающие головки следует очистить, можно выбрать очистку всех печатающих головок. Очистка всех головок занимает около 10 минут. Очистка одной пары головок занимает около шести минут.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При очистке всех печатающих головок расходуется больше чернил, чем при очистке одной пары.

Если очистка печатающих головок выполнялась по команде **Очистить печатающие головки** с передней панели принтера, но качество печати по-прежнему неудовлетворительное, можно попытаться вручную прочистить сопла, как описано ниже.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Этот процесс требует крайней осторожности во избежание повреждения печатающей головки. Не прикасайтесь к электрическим контактам на задней стороне печатающей головки.


Прежде всего снимите печатающую головку (см. [Извлечение печатающей головки на стр. 119](#)) и при помощи мягкой ткани без ворса очистите нижнюю часть печатающей головки от грязи.

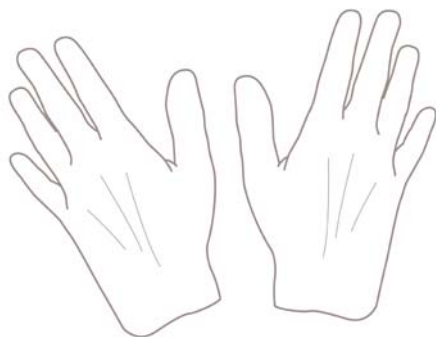


Очистка капельного детектора печатающих головок

Капельный детектор печатающих головок — это датчик, определяющий, какие именно сопла печатающих головок не подают чернила при печати, чтобы компенсировать ущерб за счет нормально работающих сопел. Если датчик заблокирован какими-либо частицами, например волокнами, волосками или обрывками бумаги, то страдает качество печати.

Если на экран передней панели выведено сообщение о необходимости очистки, рекомендуется очистить капельный детектор печатающих головок. Если не сделать это немедленно, принтер продолжит нормальную работу, однако на экране передней панели будет по-прежнему отображаться данное предупреждение.

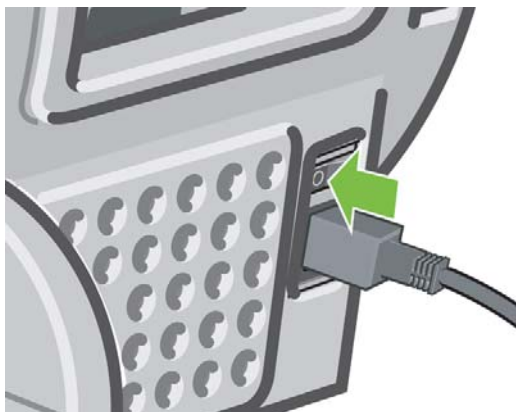
 **СОВЕТ:** Во избежание попадания чернил на руки пользуйтесь перчатками.



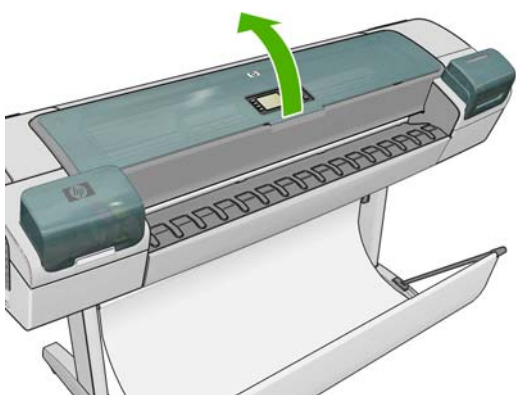
1. Выключите принтер клавишей питания на передней панели.



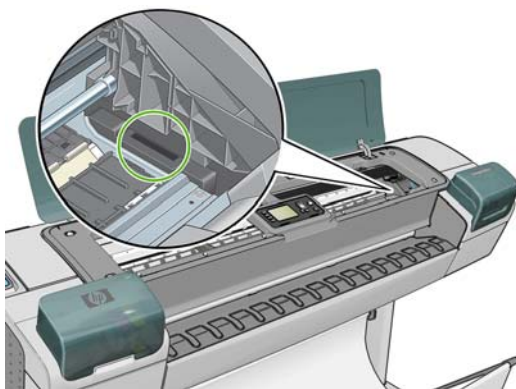
2. Во избежание поражения электрическим током обесточьте принтер и отсоедините кабель питания.



3. Откройте прозрачную крышку принтера.

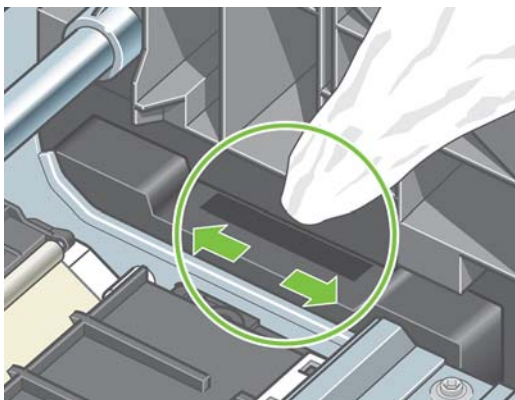


4. Найдите капельный детектор печатающих головок, расположенный рядом с запаркованной кареткой.

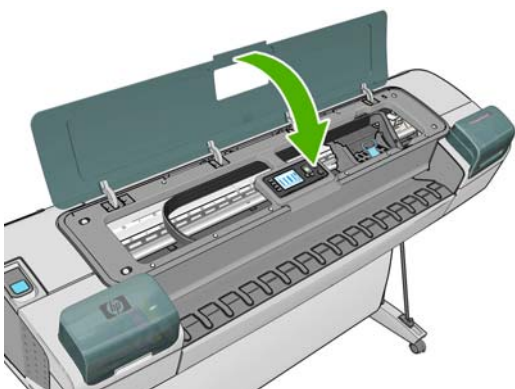


5. Удалите все частицы мусора, блокирующие капельный детектор печатающих головок.

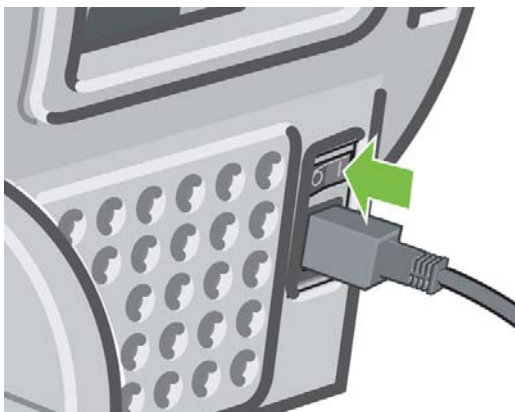
6. Для удаления невидимых частиц протрите поверхность капельного детектора сухой безворсовой салфеткой.



7. Закройте крышку принтера.



8. Подсоедините кабель питания и включите принтер.





9. Включите питание принтера на передней панели.




Выравнивание печатающих головок

Точное выравнивание печатающих головок имеет первостепенное значения для обеспечения точности цветопередачи, плавности цветовых переходов и резкости очертаний графических элементов. После каждого случая доступа к печатающей головке или ее замены производится автоматическое выравнивание печатающих головок.

Выравнивание печатающих головок может потребоваться после замятия бумаги, использования нестандартной бумаги либо при недостаточно точной цветопередаче (см. [Управление цветом на стр. 63](#)).

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если в принтере застряла бумага, рекомендуется переустановить печатающие головки и запустить процедуру их выравнивания из меню  (Управление качеством изображения).

 **СОВЕТ:** Для достижения наилучшего качества рекомендуется использовать фотобумагу; обычная, высокосортная бумага и тонкая бумага с покрытием дает приемлемые, но посредственные результаты.


Не используйте прозрачную и полупрозрачную бумагу для выравнивания печатающих головок.

Процедура переустановки печатающих головок

1. Если в процессе выравнивания загружен неподходящий тип бумаги, нажмите клавишу **Отмена** на передней панели.

Не следует выполнять печать после отмены выравнивания головок. Перезапустить процедуру выравнивания можно из меню управления качеством изображения.

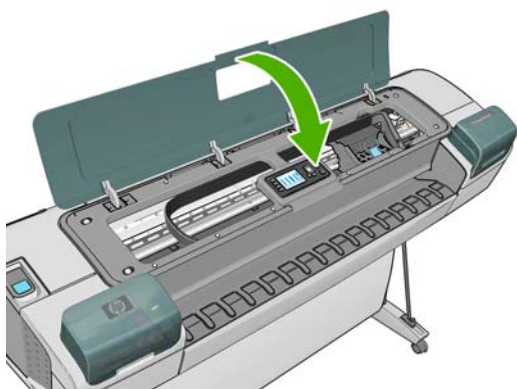
2. Загрузите требуемую бумагу (см. [Работа с бумагой на стр. 24](#)). Можно использовать рулонную или листовую бумагу, но она должна иметь формат А3 (альбомная ориентация) или более крупный (420 на 297 мм). Для получения наилучших результатов рекомендуется использовать фотобумагу.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При использовании листовой бумаги формата А3 проследите, чтобы лист подавался в принтер длинной стороной вперед.


Не используйте прозрачную и полупрозрачную бумагу для выравнивания печатающих головок.

3. Извлеките и заново установите все печатающие головки (см. разделы [Извлечение печатающей головки на стр. 119](#) и [Установка печатающей головки на стр. 122](#)). Это приведет к запуску процедуры выравнивания печатающих головок.

4. Убедитесь, что прозрачная крышка закрыта, так как сильный источник света, находящийся вблизи принтера во время выравнивания, может повлиять на этот процесс.




5. Выравнивание занимает около шести минут. Прежде чем приступить к использованию принтера, дождитесь, пока на экране передней панели появится сообщение об успешном завершении процесса.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Принтер напечатает калибровочное изображение. Не следует волноваться об изображении. На экране передней панели отображаются все ошибки, возникающие при калибровке.

Использование меню управления качеством изображения

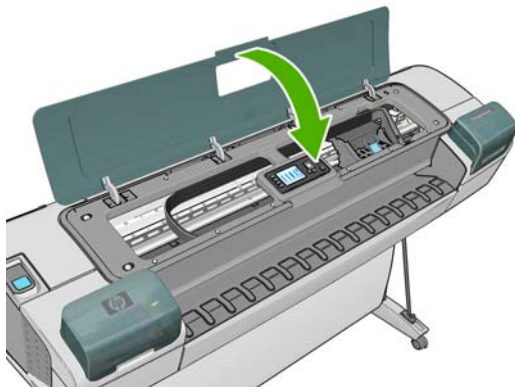
1. Загрузите требуемую бумагу (см. [Работа с бумагой на стр. 24](#)). Можно использовать рулонную или листовую бумагу, но она должна иметь формат А3 (альбомная ориентация) или более крупный (420 на 297 мм). Для получения наилучших результатов рекомендуется использовать фотобумагу; обычная бумага, высокосортная бумага и тонкая бумага с покрытием дает приемлемые, но посредственные результаты.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** При использовании листовой бумаги формата А3 проследите, чтобы лист подавался в принтер длинной стороной вперед.

Не используйте прозрачную и полупрозрачную бумагу для выравнивания печатающих головок.

2. На передней панели выберите в меню значок  (Управление качеством изображения), затем — пункт **Align printheads** (Выровнять печатающие головки). Принтер проверит наличие достаточного количества бумаги для операции выравнивания.

3. Если загруженной бумаги достаточно, процедура запустится и будет напечатан шаблон выравнивания. Убедитесь, что прозрачная крышка закрыта, так как сильный источник света, находящийся вблизи принтера во время выравнивания, может повлиять на этот процесс.



4. Выравнивание занимает около шести минут. Прежде чем приступить к использованию принтера, дождитесь, пока на экране передней панели появится сообщение об успешном завершении процесса.

Ошибки сканирования во время выравнивания

При сбое процедуры выравнивания на экран передней панели выводится сообщение о неполадках сканирования. Это означает, что выравнивание выполнить не удалось. Это означает, что для обеспечения хорошего качества печати необходимо повторить выравнивание. Сбой может произойти по следующим причинам.

- Использовался неподходящий тип бумаги. Повторите выравнивание с бумагой правильного типа.
- Ухудшилась работоспособность печатающих головок. Прочистите печатающие головки (см. [Очистка печатающих головок на стр. 171](#)).
- Выравнивание производилось при открытой прозрачной крышке. Закройте крышку и повторите выравнивание.

Если неполадки продолжают происходить и после загрузки надлежащего типа бумаги, чистки печатающих головок и закрытия крышки, возможно, имеет место сбой в сканирующей системе, которой требуется ремонт, либо неисправны печатающие головки и их необходимо заменить.

Сообщения о состоянии печатающих головок

На экран могут выводиться следующие сообщения о состоянии печатающих головок.

- **ОК:** печатающая головка работает нормально, неполадки не выявлены.
- **Отсутствует:** печатающая головка отсутствует или установлена неправильно.
- **Протестируйте ПГ отдельно:** рекомендуется проверить печатающие головки по отдельности для выявления неисправной головки. Снимите все печатающие головки и вставляйте их по одной, закрывая защелку и крышку каретки после каждой вставки. Сообщение о необходимости переустановки или замены на экране передней панели укажет на неисправную головку.
- **Переустановить:** рекомендуется извлечь печатающую головку и снова вставить ее. Если это не помогло, очистите электрические контакты; см. [На экране передней панели отображается рекомендация переустановить или заменить печатающую головку на стр. 170](#). Если и это не дало результата, замените печатающую головку на новую (см. [Извлечение печатающей головки на стр. 119](#) и [Установка печатающей головки на стр. 122](#)).

- **Заменить:** печатающая головка неисправна. Замените печатающую головку исправной головкой соответствующего принтеру типа (см. [Извлечение печатающей головки на стр. 119](#) и [Установка печатающей головки на стр. 122](#)).
- **Замена не завершена:** процедура замены не была успешно завершена. Перезапустите процедуру и дайте ей завершиться полностью (заменять головки не требуется).
- **Удалить:** вставлена печатающая головка ненадлежащего типа.


15 Устранение общих неполадок принтера

- [Принтер не печатает](#)
- [Принтер печатает медленно](#)
- [Отсутствует связь между компьютером и принтером](#)
- [Не удается запустить служебную программу HP Utility](#)
- [Некоторые параметры Color Center недоступны](#)
- [Отсутствие доступа к встроенному Web-серверу](#)
- [Автоматическая проверка файловой системы](#)
- [Отсутствие выходного результата при печати из приложения Microsoft Visio 2003](#)
- [Функции драйвера недоступны при печати из QuarkXPress](#)
- [Уведомления принтера](#)

Принтер не печатает

Несмотря на то что бумага загружена, все компоненты системы подачи чернил установлены и в файлах нет ошибок, печать отправленного с компьютера файла может начаться не так, как ожидалось, по следующим причинам.

- Возможно, отсутствует электропитание. Если принтер не выполняет никаких действий, а передняя панель не отвечает, убедитесь, что кабель питания правильно подключен, а в розетке есть напряжение.
- Если имеют место необычные электромагнитные явления, такие как сильные электромагнитные поля или значительные скачки напряжения, принтер может функционировать неправильно или совсем перестать работать. В таком случае выключите принтер с помощью клавиши **Питание** на передней панели, отключите кабель питания, подождите, пока электромагнитная обстановка нормализуется, и снова включите принтер. Если неполадка не устранена, свяжитесь с представителем отдела обслуживания клиентов.
- Возможно, включено размещение, и принтер ожидает указанное время ожидания размещения перед тем как начать рассчитывать соответствующие размещения. В этом случае на передней панели отображается оставшееся время, необходимое для создания размещения.
- Возможно, на компьютере не установлен соответствующий драйвер принтера (см. *Инструкции по сборке*).
- При печати на листовой бумаге следует указать листы в качестве источника бумаги.

- Возможно, принтер ожидает загрузки бумаги или получения статистики (см. [Сообщения о статусе задания на стр. 110](#)).
- Возможно, в драйвере принтера вызвана функция предварительного просмотра. Эта функция служит для проверки изображения. В этом случае на экран будет отображаться предварительный вид изображения, и для начала печати нужно нажать кнопку **Печать**.
- Если используется операционная система Mac OS с подключением через USB, возможно, потребуется изменить кодировку данных. Выберите в меню значок , затем выберите пункт **Параметры печати > PS > Выбрать тип кодирования > ASCII**. Затем настройте приложение для отправки данных в кодировке ASCII. Если это не помогло, попробуйте использовать кодировку **Двоичный код** и настройте приложение для отправки двоичных данных.

Принтер печатает медленно

Ниже перечислено несколько возможных причин.

- Возможно, задано наилучшее качество печати или включена функция максимальной детализации. Печать в этих режимах занимает больше времени, так как требует большего числа проходов.
- Убедитесь, что при загрузке бумаги был задан правильный тип бумаги. Для высыхания фотобумаги и бумаги с покрытием требуется больший интервал времени между проходами. Сведения о способах выяснения заданных в принтере параметров типа бумаги см. в разделе [Просмотр сведений о бумаге на стр. 35](#). Печать на некоторых типах бумаги занимает больше времени.
- Возможно, принтер не подключен к сети. Проверьте, все ли компоненты сети (карты сетевого интерфейса, концентраторы, маршрутизаторы, коммутаторы, кабели) поддерживают высокоскоростной режим работы. Возможно, причиной является высокая интенсивность обмена данными между входящими в сеть устройствами.
- Возможно, на передней панели задано увеличенное время высыхания отпечатков. Измените значение параметра времени высыхания на «Оптимальное».

Отсутствует связь между компьютером и принтером

Признаки неполадки.

- После отправки изображения на принтер на экран передней панели не выводится сообщение
- При попытке печати компьютер выводит сообщение об ошибке.
- Во время обмена данными компьютер или принтер перестает отвечать на запросы.
- На отпечатке обнаруживаются беспорядочные или непонятные ошибки (отсутствующие строки, части изображения и т. п.).



Для устранения неполадок связи выполните следующие действия.

- Убедитесь, что в приложении выбран нужный принтер; см. [Печать на стр. 44](#).
- Убедитесь, что принтер работает правильно при печати из других приложений.
- Следует помнить, что для получения, обработки и печати очень больших заданий принтеру требуется время.

- Если принтер подключен к сети, попробуйте подключить его к компьютеру напрямую с помощью кабеля USB.
- Если принтер подключен к компьютеру с помощью любых других промежуточных устройств, таких как распределительные коробки, буферные стаканы, кабельные адаптеры, кабельные преобразователи и т. д., попробуйте подключить его к компьютеру напрямую.
- Попробуйте использовать другой интерфейсный кабель.
- Если принтер подключен по интерфейсу USB, попробуйте отсоединить и вновь подсоединить его к компьютеру. Убедитесь, что используемый кабель USB высокого качества.

Не удается запустить служебную программу HP Utility

Ознакомьтесь с разделом [Запуск служебной программы HP Utility на стр. 20](#), если он еще не прочитан.

1. На передней панели выберите в меню значок  (Сетевые подключения)
2. Выберите **Advanced** (Дополнительно) > **Web Services** (Web-службы) > **HP Utility Software** (Программа HP Utility) > **Enable** (Включить) .
3. При подключении к принтеру по протоколу TCP/IP снова выберите в меню значок  (Сетевые подключения).
4. Выберите тип используемого соединения.
5. Выберите **View Information** (Показать информацию) и убедитесь, что для принтера активирован протокол IP и указан правильный IP-адрес.


Если установить соединение по-прежнему не удастся, выключите и снова включите принтер с помощью клавиши **Питание** на передней панели.

Некоторые параметры Color Center недоступны


Если некоторые параметры недоступны в Color Center для Mac OS, возможно, вы не установили очередь принтера для печати на данном принтере, а выполнили поиск принтера непосредственно в окне HP Utility Printer Selector Screen с помощью параметра **More Printers** (Дополнительные принтеры) или **Add Manually** (Добавить вручную).



В таком случае рядом с именем принтера в окне программы Printer Selector будет отображаться зеленый кружок. Небольшой зеленый значок дома указывает на то, что принтер правильно настроен для печати и все параметры будут доступны.

Отсутствие доступа к встроенному Web-серверу

Установили пароль для доступа к встроенному Web-серверу и забыли его? В таком случае выберите на передней панели значок меню настройки , а затем — пункты **Параметры передней панели** > **Сброс** > **Сброс пароля EWS**. В противном случае продолжайте чтение данного раздела.

Ознакомьтесь с разделом [Доступ к встроенному Web-серверу на стр. 20](#), если он еще не прочитан.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если принтер подключен к компьютеру напрямую с помощью кабеля USB, используйте приложение HP Utility.

1. На передней панели выберите в меню значок  («Сетевые подключения»).
2. Выберите пункты **Дополнительно > Активизировать EWS > Включить**.
3. При подключении к принтеру по протоколу TCP/IP снова выберите в меню значок  («Сетевые подключения»).
4. Выберите тип используемого соединения.
5. Выберите **Показать информацию**.
6. Убедитесь, что протокол IP включен. В противном случае, вероятно, необходимо использовать другое соединение.

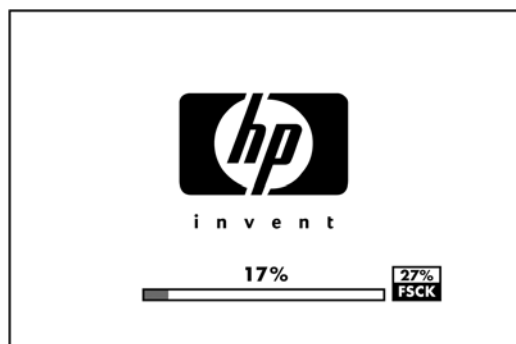
Если используется прокси-сервер, попробуйте обратиться к Web-серверу напрямую, минуя прокси-сервер.

- В Internet Explorer 6 для Windows выберите последовательно команды **Сервис > Свойства обозревателя > Подключение > Настройка локальной сети** и отметьте флажок **Не использовать прокси-сервер для локальных адресов**. Либо для более точной настройки щелкните на кнопке **Дополнительно** и добавьте IP-адрес принтера в список исключений, для которых прокси-сервер не используется.
- В Safari для Mac OS выберите последовательно команды **Safari > Preferences (Параметры) > Advanced (Дополнительно)** и нажмите кнопку **Proxies: Change Settings (Прокси: изменение параметров)**. Добавьте в список исключений, для которых не используется прокси-сервер, IP-адрес или имя домена принтера.

Если установить соединение по-прежнему не удастся, выключите и снова включите принтер с помощью клавиши **Питание** на передней панели.

Автоматическая проверка файловой системы

При включении принтера экран передней панели время от времени будет выглядеть подобно одному из следующих экранов.



Происходит проверка файловой системы. Она может занимать до 40 минут. Дождитесь завершения проверки.

- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** В случае выключения принтера до окончания проверки файловой системы файловая система может быть серьезно повреждена, и жесткий диск принтера выйдет из строя. В любом случае при повторном включении принтера проверка файловой системы будет всегда начинаться с самого начала.
- 📝 **ПРИМЕЧАНИЕ.** После включения питания принтеру требуется около трех минут для инициализации, а также проверки и подготовки печатающих головок. Однако в некоторых условиях для инициализации может потребоваться до 40 минут, например, когда принтер долгое время не использовался и ему необходимо больше времени на подготовку печатающих головок.

Отсутствие выходного результата при печати из приложения Microsoft Visio 2003

Дополнительные сведения о неполадках, возникающих при печати из приложения Microsoft Visio 2003 больших изображений (длиной более 3,27 м) см. в интерактивной базе знаний корпорации Майкрософт: <http://support.microsoft.com/search/>.

Во избежание таких неполадок в приложении Visio можно уменьшить масштаб так, чтобы длина изображения не превышала 3,27 м, а затем увеличить масштаб с помощью драйвера, используя параметры **Масштабировать до** на вкладке «Эффекты» драйвера принтера для Windows. При условии соответствия между уменьшением масштаба в приложении и увеличением масштаба в драйвере результат печати будет таким, как изначально планировалось.

Функции драйвера недоступны при печати из QuarkXPress

При печати из QuarkXPress недоступны следующие функции драйвера:

- предварительный просмотр отпечатка;
- поворот изображения;
- масштабирование;
- офисные функции и параметры экономии бумаги;
- печать в обратном порядке.

Для получения сравнимых результатов воспользуйтесь эквивалентными функциями, реализованными в QuarkXPress.

Уведомления принтера

Принтер может выдавать два типа уведомлений.

- **Сообщения об ошибках** главным образом извещают о невозможности выполнить печать. Вместе с тем в драйвере сообщения об ошибках могут также предупреждать что, даже если принтер может выполнить печать, результат может быть испорчен, например, обрезкой изображения.
- **Предупреждения** это уведомления, привлекающие внимание к принтеру; в них сообщается либо о необходимости регулировки (например, калибровки), либо о потенциальной невозможности печати (например, необходимости профилактического обслуживания или израсходовании чернил).

Эти уведомления поступают к пользователю по трем различным каналам.

- **Встроенный Web-сервер.** В правом верхнем углу окна встроенного Web-сервера отображается состояние принтера. Если у принтера есть уведомление, текст уведомления будет показан в этой области. На экране передней панели и на встроенном Web-сервере отображается одно и то же уведомление.
- **Драйвер.** В окне драйвера отображаются уведомления. Драйвер предупреждает о параметрах настройки заданий, которые могут привести к дефекту печати. Если принтер не готов к печати, отображается предупреждение.
- **HP Utility** В программе HP Utility для Windows, уведомления отображаются в разделе **Элементы, требующие внимания** на вкладке **Обзор**. В HP Utility для Mac OS, уведомления

отображаются в нижней части раздела **HP Printer Monitor**. В этих разделах можно найти следующую информацию.

- Состояние принтера
- Уведомление о том, что невозможно выполнить печать какого-либо задания
- Ссылки на информацию о способах устранения плохого качества печати и общих неполадок
- Уведомления об обновлениях микропрограммного обеспечения
- Средства обслуживания, такие как средства калибровки цвета
- Доступ к очереди заданий, данным учета заданий и сведениям об использовании принтера
- Доступ как к параметрам принтера, так и к параметрам сети

По умолчанию уведомления появляются только во время печати и только при возникновении неполадок печати. Например: закончилась бумага в принтере, в картридже выявлен низкий уровень чернил или они закончились. Если уведомления включены и имеются неполадки, препятствующие печати, на экране отображается всплывающее окно со сведениями о том, почему печать невозможна. Чтобы достичь желаемого, следуйте появляющимся на экране инструкциям.

Эти уведомления, как и уведомления рабочего стола, можно настраивать.

- Если используется служебная программа HP Utility для Windows, доступ к параметрам уведомлений можно получить с помощью вкладки **Обзор**, вкладки **Поддержка** и меню **Средства**. Кроме того, в диалоговом окне каждого уведомления есть ссылка **Настройка уведомлений**. Уведомление можно полностью отключить, установив в его параметрах значение **Выкл.**. Можно указать, что отправка предупреждений должна выполняться только во время печати на принтере (используется по умолчанию) или всегда, когда возникает какая-либо неполадка. Кроме того, существует возможность выбора способа уведомления: всплывающее диалоговое окно (используется по умолчанию) или уведомление рабочего стола.
- В служебной программе HP Utility для Mac OS для доступа к параметрам уведомлений выберите **HP Printer Monitor > Настройки > Уведомление**.

По умолчанию доступ к очереди заданий открыт для всех пользователей. Администратор может установить пароль, который пользователь будет должен ввести, чтобы выполнять следующие действия.

- Предварительный просмотр заданий
- Отмена или удаление заданий

16 Сообщения об ошибках на передней панели

Время от времени на экране передней панели может появляться одно из перечисленных ниже сообщений. В этом случае следуйте инструкциям в столбце «Рекомендации».

Если отображается сообщение об ошибке, не указанное здесь, и неясно, как на него реагировать, обратитесь в службу поддержки HP. См. [Контактная информация службы HP Support на стр. 190](#).

Сообщение	Рекомендации
[цвет] картридж: срок истек	Замените картридж. См. Обращение с картриджами и печатающими головками на стр. 115 .
Отсутствует [цвет] картридж	Вставьте картридж надлежащего цвета. См. Обращение с картриджами и печатающими головками на стр. 115 .
[Цвет] картридж пустой	Замените картридж. См. Обращение с картриджами и печатающими головками на стр. 115 .
Ошибка [цвет] печатающей головки #[n]: отсутствует	Вставьте соответствующую печатающую головку. См. Обращение с картриджами и печатающими головками на стр. 115 .
Ошибка [цвет] печатающей головки #[n]: требуется извлечение	Извлеките печатающую головку ненадлежащего типа и вставьте головку нужного типа (цвет и номер). См. Обращение с картриджами и печатающими головками на стр. 115 .
Ошибка [цвет] печатающей головки #[n]: требуется замена	Извлеките неисправную печатающую головку и установите новую. См. Обращение с картриджами и печатающими головками на стр. 115 .
Ошибка [цвет] печатающей головки #[n]: требуется переустановка	Извлеките и заново вставьте печатающую головку или попытайтесь почистить электрические контакты. При необходимости вставьте новую головку. См. На экране передней панели отображается рекомендация переустановить или заменить печатающую головку на стр. 170 .
Гарантия на [цвет] печатающую головку #[n] истекла	Гарантийный срок годности печатающей головки истек, исходя из длительности употребления или количества использованных чернил. См. документ <i>Информация юридического характера</i> .
[цвет] ПГ #[n]: предупреждение о гарантии	Гарантия на печатающую головку может быть аннулирована ввиду использования ненадлежащего типа чернил. См. раздел <i>Информация юридического характера</i> .
Ошибка ввода-вывода	Перезапустите принтер. Если сообщение об ошибке не исчезает, обратитесь в центр технической поддержки компании HP. См. Контактная информация службы HP Support на стр. 190 .

Сообщение	Рекомендации
Проверьте конфигурацию ввода/вывода	Попытайтесь выполнить операцию снова. Если сообщение об ошибке не исчезает, обратитесь в центр технической поддержки компании HP. См. Контактная информация службы HP Support на стр. 190 .
Калибровка подачи бумаги: ожидает выполнения	Выполните калибровку подачи бумаги. См. Повторная калибровка подачи бумаги на стр. 148 .
Бумага слишком мала для печати с калибр. подачи	Выгрузите бумагу и загрузите бумагу более крупного формата.
Бумага слишком мала для сканир. с калибр. подачи	Выгрузите бумагу и загрузите бумагу более крупного формата.
Ошибка выравн. печат. голов.: неверн. тип бум.	Выгрузите бумагу и загрузите бумагу более крупного формата.
Замените [цвет] картридж	Замените картридж. См. Обращение с картриджами и печатающими головками на стр. 115 .
Переустановите [цвет] картридж	Извлеките картридж и установите его повторно. См. Обращение с картриджами и печатающими головками на стр. 115 .
Обновление: сбой. Неверный формат файла	Убедитесь, что выбран правильный файл обновления микропрограммного обеспечения. После этого попытайтесь снова выполнить обновление.

Код ошибки	Рекомендации
52:01	Требуется очистка внутренних компонентов принтера. См. Очистка капельного детектора печатающих головок на стр. 172 . Если сообщение об ошибке не исчезает, обратитесь в центр технической поддержки компании HP. См. Контактная информация службы HP Support на стр. 190 .
61:01	Неверный формат файла, принтер не может обработать задание. При отправке файла PostScript из Mac OS через интерфейс USB выберите кодировку ASCII и в драйвере, и в приложении. Проверьте, не появились ли новые версии драйверов и микропрограммного обеспечения.
62, 63, 64, 65, 67	Убедитесь, что кабели принтера правильно подключены и используемый кабель USB высокого качества. Попытайтесь повторить печать того же файла. Убедитесь, что используется правильный драйвер принтера. Обновите микропрограммное обеспечение принтера. См. Обновление микропрограммного обеспечения на стр. 131 .
74.1	Попытайтесь повторить обновление микропрограммного обеспечения. В случае сбоя обновления с помощью интерфейса USB при возможности попытайтесь выполнить обновление по сети. Не используйте компьютер, пока идет обновление. Если сообщение об ошибке не исчезает, обратитесь в центр технической поддержки компании HP. См. Контактная информация службы HP Support на стр. 190 .
75	Требуется набор обслуживания принтера. См. раздел Наборы обслуживания принтера на стр. 132 .
78	Возможно, вы пытаетесь выполнить печать без полей на бумаге, которая ее не поддерживает. См. раздел Печать без полей на стр. 56 .
79	Перезапустите принтер. Если неполадку не удалось устранить, обновите микропрограммное обеспечение принтера. См. раздел Обновление микропрограммного обеспечения на стр. 131 . Если неполадку так и не удалось устранить, обратитесь в центр технической поддержки компании HP. См. раздел Контактная информация службы HP Support на стр. 190 .
81, 86, 87	Возможно замятие бумаги. См. раздел Замятие бумаги на стр. 145 . Если сообщение об ошибке не исчезает, обратитесь в центр технической поддержки компании HP. См. Контактная информация службы HP Support на стр. 190 .

Код ошибки	Рекомендации
94, 94.1	Перезапустите процедуру калибровки цвета. См. Калибровка цвета на стр. 69 .
98	Возможно, возникла неполадка печатающей головки. См. раздел Устранение неполадок картриджей с чернилами и печатающих головок на стр. 169 .
любые другие коды	Перезапустите принтер. Если сообщение об ошибке не исчезает, обратитесь в центр технической поддержки компании HP. См. Контактная информация службы HP Support на стр. 190 .

17 Служба HP Customer Care

- [Введение](#)
- [Службы HP Professional Graphics Services](#)
- [Служба профилактической поддержки HP Proactive Support](#)
- [Контактная информация службы HP Support](#)

Введение

Служба поддержки HP Customer Care обеспечивает поддержку высочайшего уровня, позволяющую полностью использовать возможности принтера HP Designjet, обладает проверенной временем компетенцией в области поддержки и предлагает новые технологии уникальной сквозной поддержки. Техническое обслуживание включает установку и настройку, средства устранения неполадок, обновление гарантии, ремонт и обмен оборудования, консультации по телефону и через Интернет, обновление программного обеспечения и средства самообслуживания. Для получения дополнительных сведений о службе HP Customer Care посетите Web-узел:

<http://www.hp.com/go/graphic-arts/>

или позвоните по телефону (см. [Контактная информация службы HP Support на стр. 190](#)). Для регистрации гарантии посетите Web-узел

<http://register.hp.com/>

Службы HP Professional Graphics Services

Подробнее обо всех описанных в данном разделе службах можно узнать на веб-узле <http://www.hp.com/go/pgs/>.

Ресурс Knowledge Center

Множество специальных услуг и ресурсов позволит получить максимальную отдачу от работы с продуктами и решениями HP Designjet.

Присоединяйтесь к сообществу пользователей продуктов HP для крупноформатной печати на веб-узле по адресу <http://www.hp.com/go/Z5200ps/knowledgecenter/>, чтобы получить круглосуточный доступ к следующим ресурсам:

- мультимедийные учебники;
- пошаговые инструкции;
- загрузка новейших версий программно-аппаратных средств, драйверов, программного обеспечения, настроек бумаги и т. д.;

- Техническая поддержка: интерактивное устранение неисправностей, адреса и телефоны центров поддержки клиентов и многое другое
- технологические процессы и подробные советы по выполнению разных заданий печати из конкретных программных приложений;
- форумы для непосредственного общения со специалистами HP и коллегами;
- интерактивное отслеживание гарантии для спокойствия клиентов;
- Новейшая информация о продуктах — принтерах, расходных материалах, принадлежностях, программном обеспечении и т. д.
- центр расходных материалов со всей необходимой информацией о расходных материалах и носителях.

Указав при регистрации приобретенные продукты, вид деятельности и предпочтительные типы связи, пользователь определяет нужный тип сведений.

Стартовый комплект HP Start-up Kit

Стартовый комплект HP Start-up Kit представляет собой компакт-диск, поставляемый с принтером, на котором содержится программное обеспечение для принтера.

Пакеты услуг HP Care Packs и продление гарантии

Пакеты услуг HP Care Packs и продление гарантии позволяют продлить гарантийный срок обслуживания принтера.

Они включают удаленную поддержку. При необходимости осуществляется обслуживание на месте, при этом предусмотрено два варианта срочности выполнения заявки:

- на следующий рабочий день;
- в тот же рабочий день в течение четырех часов (практикуется не во всех странах).

Подробнее о пакете услуг HP Care Packs можно узнать на Web-узле <http://www.hp.com/go/lookuptool/>.

Служба установки HP Installation

Служба HP Installation обеспечивает распаковку, установку и подключение принтера.

Это одна из услуг пакета HP Care Pack, подробнее о ней можно узнать на веб-узле <http://www.hp.com/go/lookuptool/>.

Служба профилактической поддержки HP Proactive Support

Служба профилактической поддержки HP Proactive Support помогает выявить, диагностировать и устранить неполадки, тем самым уменьшая время простоя и предупреждая связанный с ним возможный ущерб. Средство HP Proactive Support призвано помочь компаниям любого размера сократить расходы на поддержку и максимально повысить производительность всего лишь одним щелчком мыши.

HP Proactive Support является компонентом комплекта служб работы с изображениями и печати HP. Он позволяет управлять средой выполнения заданий печати с четким акцентом на максимальное повышение отдачи от затраченных средств, увеличение времени эксплуатации принтера и сокращение затрат на управление и обслуживание.

Корпорация HP рекомендует немедленно подключить службу Proactive Support, чтобы экономить время и предотвращать неполадки до их появления, сократив тем самым убыточный простой оборудования. Proactive Support выполняет диагностику устройства и проверяет наличие обновлений для программного обеспечения и микропрограмм.

Служба Proactive Support включается в программе HP Utility, при этом можно указать периодичность установки соединений между компьютером владельца и Web-сервером корпорации HP, а также проведения диагностики. Диагностику устройства можно также запускать в любое время.


- В операционной системе Windows доступ к службе HP Proactive Support можно получить из программы HP Utility двумя способами.
 - Выберите **Средства > HP Proactive Support**.
 - Щелкните в нижней части окна, где отображается текст **Служба HP Proactive Support отключена в системе**.
- В операционной системе Mac OS выберите **Information (Сведения) > Printer Status (Состояние принтера) > Printer Details (Сведения о принтере)**. Будет запущена программа HP Printer Monitor. Выберите **Настройки > Наблюдение > Служба HP Proactive Support**.

При обнаружении возможной неполадки служба Proactive Support уведомит о ней владельца принтера сообщением, в котором объясняется суть неполадки и приводятся рекомендации по ее устранению. В некоторых случаях необходимые меры принимаются автоматически, в других пользователю предлагается выполнить определенную процедуру.

См. также [Запуск служебной программы HP Utility на стр. 20](#).

Контактная информация службы HP Support

В службу поддержки HP Support можно позвонить по телефону. Перед звонком в службу технической поддержки выполните следующие действия.

- Просмотрите рекомендации по устранению неполадок, представленные в данном руководстве.
- Просмотрите соответствующую документацию драйвера.
- При использовании программного обеспечения (драйверов и протоколов) сторонних производителей обратитесь к прилагаемой документации.
- Если все же возникла необходимость обратиться в одно из представительств компании Hewlett-Packard, имейте в виду, что для более оперативного ответа на ваш вопрос потребуются следующие сведения:
 - модель принтера (номер модели и серийный номер, указанные на задней панели принтера);
 - код ошибки, если он появляется на передней панели (запишите его); см. [Сообщения об ошибках на передней панели на стр. 185](#);
 - код обслуживания принтера (Service ID): на передней панели выберите в меню значок  (Информация), затем — пункт **View printer information** (Показать свед. о принтере)
 - модель используемого компьютера;

- используемое специальное оборудование или программное обеспечение (например, диспетчеры очереди печати, сетевое оборудование, коммутаторы, модемы или специальные программные драйверы);
- тип используемого кабеля (номер модели) и место его приобретения;
- тип используемого на принтере интерфейса (USB или сетевой);
- название используемого программного обеспечения и его версия;
- если возможно, напечатайте следующие отчеты (возможно, вас попросят переслать их по факсу в центр поддержки): отчеты о конфигурации, использовании и “все указанные страницы” из информации об обслуживании (см. раздел [Сведения о страницах внутренних данных на стр. 7](#))

Номер телефона

Номер телефона службы поддержки HP Support можно найти в Интернете на Web-узле http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

18 Технические характеристики принтера

- [Функциональные характеристики](#)
- [Физические характеристики](#)
- [Характеристики памяти](#)
- [Потребление энергии](#)
- [Экологические характеристики](#)
- [Условия эксплуатации](#)
- [Уровень шума](#)

Функциональные характеристики

Печатающие головки	Два вида чернил в каждой печатающей головке: пурпурный и желтый, светло-пурпурный и светло-голубой, фотографический черный и светло-серый, матово-черный и голубой
Картриджи с чернилами	Картридж содержит 130 мл или 300 мл чернил: пурпурный, желтый, светло-пурпурный, светло-голубой, фотографический черный, светло-серый, матово-черный и голубой


	Минимальный	Максимальный
Ширина рулона	279 мм	1118 мм
Длина рулона		91,4 м
Ширина листа	210 мм (A4, книжная ориентация)	1118 мм
Длина листа	279 мм (Letter, книжная ориентация)	1676 мм
Плотность бумаги		0,8 мм

Качество печати	Максимальная детализация	Дополнительные проходы	Разрешение визуализации (пикселей на дюйм)	Разрешение при печати 1 (точек на дюйм)	Разрешение при печати 2 (точек на дюйм)
Наилучшее	Вкл.	Вкл.	600 × 600	2400 × 1200 *	1200 × 1200
	Вкл./Выкл.	Вкл.	600 × 600	1200 × 1200	1200 × 1200
	Вкл./Выкл.	Выкл.	600 × 600	1200 × 600	1200 × 1200
Обычное	Вкл./Выкл.		300 × 300	1200 × 600	1200 × 1200
Черновое	Вкл./Выкл.		300 × 300	1200 × 600	1200 × 1200
Economode	Вкл./Выкл.		300 × 300	1200 × 600	1200 × 1200

Разрешение при печати зависит от типа бумаги следующим образом.

- **Разрешение печати 1** применяется на обычной бумаге, бумаге с покрытием, плотной бумаге с покрытием, сверхплотной бумаге с покрытием, атласной и глянцевой бумаге.
* Только атласная и глянцевая бумага.
- **Разрешение печати 2** применяется на бумаге типа «холст», самоклеящейся виниловой пленке, непрозрачной плакатной бумаге, бумаге «backlit», матовой и глянцевой бумаге для пробных отпечатков и бумаге для произведений цифрового изобразительного искусства.

Верхнее, правое и левое поля	5 мм
Нижнее поле (задняя кромка)	5 мм (рулон) 17 мм (листы)

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Печать без полей возможна на глянцевой и атласной бумаге.

±0,2% от указанной длины вектора или ±0,1 мм (большая из двух величин) при 23°C, 50–60% относительной влажности, для печатного материала формата E/A0 при печати нормального или наилучшего качества для матовой пленки HP (рулонная подача).

Фотопринтер серии HP Designjet Z5200ps	HP-PCL3 GUI, CALS/G4, PostScript, PDF, TIFF, JPEG
Apple Mac OS X	10.4 и более поздние версии
Microsoft Windows	XP и более поздние версии

Физические характеристики

Вес	86 кг
Ширина	1770 мм

Глубина	Минимальная: 661 мм
	Максимальная: 732 мм
Высота	1047 мм

Характеристики памяти

Поставляемая память (DRAM)	256 МБ
Жесткий диск	160 ГБ

Потребление энергии

Источник	100–240 В переменного тока ±10%, автопереключение
Частота	50–60 Гц
Потребляемая сила тока	< 2 А
Потребляемая мощность	< 200 Вт

Экологические характеристики

Данный продукт отвечает требованиям действующих в ЕС директив WEEE и RoHS, а также требованиям программы ENERGY STAR, принятой Управлением по охране окружающей среды (США).

Для получения последних сведений об экологических характеристиках принтера посетите Web-узел HP по адресу <http://www.hp.com/> и выполните поиск по запросу «ecological specifications».

Условия эксплуатации

	Диапазон температур	Диапазон влажности
Для обеспечения оптимального качества печати	От 20 до 26°C	30 – 60 %
Для обеспечения обычного качества печати	От 15 до 35°C	20 – 80 %
Принтер без расходных материалов	От 5 до 40°C	
Расходные материалы и принтер в нерабочем режиме	От -40 до 60°C	

Уровень шума

Характеристики уровня шума принтера (в соответствии с ISO 9296).

Акустическая мощность в режиме простоя	4,4 Б (А)
Рабочая акустическая мощность	6,5 Б (А)

Звуковое давление в режиме простоя	29 дБ (А)
Звуковое давление при работе в режиме простоя	49 дБ (А)

Словарь терминов

Бумага.

Тонкий плоский материал для письма и печати. Чаще всего изготавливается из каких-либо волокон, которые измельчаются, высушиваются и прессуются.

Валик.

Плоская поверхность в принтере, над которой проходит бумага при печати.

Ввод-вывод.

Термином «ввод-вывод» обозначается передача данных между двумя устройствами.

Гамма.

Диапазон цветов и значений плотности, воспроизводимых на устройстве, например принтере или мониторе.

Драйвер принтера.

Программное обеспечение, которое преобразует задание печати, представленное в обобщенном формате, в данные, воспринимаемые конкретным принтером.

Картридж с чернилами.

Съемный компонент принтера для хранения и подачи чернил того или иного цвета в печатающую головку.

Микропрограммное обеспечение.

Программное обеспечение, управляющее функциями принтера и хранящееся в его памяти практически постоянно (может обновляться).

Настройка бумаги.

Технические характеристики и требования определенного типа бумаги.

Ось.

Стержень, на котором держится рулон бумаги при печати.

Печатающая головка.

Съемный компонент принтера, благодаря которому чернила одного или нескольких цветов из соответствующих картриджей наносятся на бумагу через группу сопел. В фотопринтерах серии HP Designjet Z5200ps каждая печатающая головка печатает двумя различными цветами.

Резак.

Компонент принтера, скользящий взад и вперед от края до края валика для обрезки бумаги.

Светодиод.

Светоизлучающий диод — полупроводниковое устройство, излучающее свет при электрическом воздействии.

Сопло.

Одно из множества крошечных отверстий в печатающей головке, через которые чернила наносятся на бумагу.

Стабильность цветопередачи.

Возможность получать одни и те же цвета при печати конкретного задания — многократной на одном принтере, а также на разных принтерах.

Точность цветопередачи.

Способность осуществлять печать в цветах, максимально приближенных к цветам оригинального изображения, с учетом того, что все устройства имеют ограниченную цветовую гамму и могут быть неспособны точно воспроизводить некоторые цвета.

Цветовая модель.

Система представления цветов в виде числовых значений, например RGB или CMYK.

Цветовое пространство.

Цветовая модель, в которой каждый цвет представлен в виде набора чисел. Многие цветовые пространства могут использовать одну и ту же цветовую модель. Например, в мониторах обычно используется цветовая модель RGB, но они имеют различные цветовые пространства, поскольку определенный набор чисел RGB соответствует различным цветам на разных мониторах.

Электростатический разряд.

Электростатический разряд — это статическое электричество, обычное явление в повседневной жизни. Это может быть искра при касании дверцы автомобиля или прилипающая к телу одежда. Хотя управляемое статическое электричество имеет некоторые полезные применения, неуправляемые электростатические разряды являются основным фактором риска для электронных устройств. Поэтому во избежание повреждений необходимо соблюдать некоторые меры предосторожности при установке устройств, чувствительных к электростатике, и при обращении с такими устройствами. Такие повреждения могут сократить срок службы устройства. Одним из способов минимизации неуправляемых электрических разрядов и, следовательно, снижения риска таких повреждений является прикосновение к заземленной части продукта (главным образом, это металлические части) перед тем, как брать в руки чувствительные к электростатике устройства (например, печатающие головки или картриджи с чернилами). Кроме того, чтобы снизить накопление электростатического заряда на теле, старайтесь избегать работы в помещениях, где имеются ковры, и сведите к минимуму движения при работе с чувствительными к электростатике устройствами. Кроме того, избегайте работать в условиях низкой влажности.

AppleTalk.

В настоящее время Apple рекомендует использовать протокол TCP/IP.

Bonjour.

Торговая марка, используемая компанией Apple Computer для своей реализации спецификации IETF Zeroconf — сетевой технологии, используемой в операционной системе Apple Mac OS X, начиная с версии 10.2. Используется для поиска служб в локальной сети. Первоначальное название — Rendezvous.

Ethernet.

Популярная сетевая технология, предназначенная для локальных сетей.

ICC.

Международный консорциум по цветам (International Color Consortium) — группа компаний, договорившихся об общем стандарте цветовых профилей.

IP-адрес.

Уникальный идентификатор узла в сети TCP/IP. Состоит из четырех целочисленных значений, разделенных точками.

Jetdirect.

Торговая марка компании HP, под которой реализуется серия серверов печати, позволяющих непосредственно подключать принтер к локальной сети.

MAC-адрес.

Media Access Control Address (адрес для управления доступом в среде): уникальный идентификатор того или иного устройства в сети. Это более низкоуровневый идентификатор по сравнению с IP-адресом. Таким образом, устройство имеет и MAC-адрес, и IP-адрес.

Rendezvous.

Первоначальное название программного обеспечения компании Apple Computer для работы в сети, которое позднее стало известно как Bonjour.

TCP/IP.

Transmission Control Protocol/Internet Protocol (протокол управления передачей/протокол Интернета): протоколы обмена данными, лежащие в основе сети Интернет.

USB.

Universal Serial Bus (универсальная последовательная шина): стандартная шина последовательной передачи данных, предназначенная для подключения устройств к компьютерам.

Указатель

Б

больше проходов 55
бумага
включение и отключение
резака 42
выбор типа 50
загрузка бумаги,
неполадки 141
загрузка листа 32
загрузка на ось 25
загрузка настроек 36
загрузка рулона в
принтер 27
заказ 134
замята 145
извлечение листа 34
извлечение рулона 31
изменение времени
высыхания 41
калибровка подачи 148
лист остается в
принтере 147
настройки 36
не отображается в
драйвере 143
неполадки при выводе бумаги
в приемник 147
неполадки с резаком 148
неровная 154
обслуживание 41
отрезается принтером 148
перемещение 40
печать на загруженной
бумаге 50
прогон и обрезка 42
просмотр сведений 35
расход 113
рулон не плотно прилегает к
оси 148
советы по загрузке 24
создание дополнительной
настройки бумаги 38
создание настройки 37

типы 134
удаление настройки 36
удаление полосок 148
формат 47
экономичное
расходование 59

В

возникновение полос 148
время высыхания
изменение 41
время перехода в режим
ожидания 22
время, сброс 22
встроенный Web-сервер
доступ 20
невозможность доступа 181
очередь заданий 107
очередь заданий,
предварительный просмотр
заданий 108
пароль 21
расход чернил и бумаги 113
статистика использования
принтера 112
язык 21

Д

дата, сброс 22
дефекты изображения
изображение обрезано 161
изображение обрезано
внизу 160
отсутствующие объекты 162
Visio 2003 183
документация 2
дополнительные
принадлежности
заказ 140

З

загрузка бумаги
загрузка рулона в
принтер 27
лист 32
неудача при загрузке 141
рулон на ось 25
советы общего характера 24
задание
отправка 45
создание 44
сохраненное 45
задание печати
отправка 45
размещение 60
создание 44
сохраненное 45
заказ
бумага 134
дополнительные
принадлежности 140
картриджи 133
печатающие головки 0
замена батареи 132
звуковой сигнал, включение и
отключение 22
зернистость 154

И

извлечение бумаги
извлечение рулона из
принтера 31
лист 34
изменение параметров
печати 38
изображение обрезано 161
изображение обрезано
внизу 160
изображения с 16-разрядной
глубиной цвета 55
импорт настройки бумаги 36

- К**
- калибровка
 - цвет 69
 - капельный детектор печатающих головок
 - очистка 172
 - картридж
 - заказ 133
 - не удается установить 169
 - обслуживание 130
 - спецификация 0
 - картридж с чернилами
 - извлечение 116
 - сведения 115
 - состояние 115
 - установка 117
 - качество печати
 - выбор 46
 - качество, высокое 54
 - Компакт-диск HP Start-up Kit 2
 - компенсация черной точки 75
 - контрастность на передней панели 22
- Л**
- линии обрезки 59
 - лист бумаги
 - загрузка 32
 - извлечение 34
 - листовая бумага
 - проверка перекоса 41
- М**
- максимальная детализация 55
 - масштабирование
 - изображения 51
 - медленная печать 180
 - меры предосторожности 1
 - механическая точность 0
- Н**
- наборы обслуживания 132
 - недостатки качества печати
 - белые пятна 159
 - вертикальные линии 157
 - вертикальные пунктирные линии 157
 - вертикальные разноцветные линии 159
 - зернистость 154
 - края темнее
 - ожидаемого 158
 - мастер 152
 - нижняя часть отпечатка 158
 - общие 152
 - полосы 153
 - потертость 155
 - появление бронзового оттенка 158
 - прерывистые линии 164
 - размытые линии 165
 - следы чернил 155
 - ступенчатые или нерезкие края 157
 - ступенчатые линии 163
 - толщина линий 162
 - неполадки, связанные с качеством печати
 - черные чернила закончились 157
 - несовмещение цветов 164
 - неточная
 - цветопередача 159
 - номер телефона 191
- О**
- обновление микропрограммного обеспечения 131
 - обновление программного обеспечения 131
 - операционные системы 0
 - основные характеристики принтера 3
 - основные элементы принтера 4
 - отправка задания 45
 - оттенки серого 56
 - очередь заданий
 - встроенный Web-сервер 107
 - предварительный просмотр заданий, встроенный Web-сервер 108
 - очистить валик 156
 - очистка принтера 125
- П**
- параметр передней панели
 - активизация EWS 182
 - включение калибровки цвета 70
 - включение резака 42
 - включить метки обрезки 59
 - внутренние данные 7
 - время до спящего режима 22
 - выбор времени высыхания 42
 - выбор единиц измерения 23
 - выбор контрастности дисплея 22
 - выбор способа
 - преобразования 76
 - выбор типа бумаги 144
 - выбор формата бумаги 48
 - выбрать язык 19
 - выравнивание печатающих головок 176
 - загрузка листа 33
 - загрузка рулона 30
 - замена картриджами 116
 - замена печатающих головок 120
 - извлечение бумаги 31, 35
 - изменение конфигурации 23
 - калибровка подачи бумаги 149
 - калибровка цвета 70
 - качество печати 47
 - компенсация черной точки 76
 - масштаб 52
 - обзор информации о бумаге 35
 - перемещение бумаги 40
 - печать диагностического изображения 166
 - поворот 58
 - повторная печать 110
 - программа HP Utility 181
 - просмотр сведений о принтере 190
 - просмотр сведений о сетевых подключениях 181
 - просмотр сведений о соединении 182
 - сброс параметров подачи бумаги 150
 - сброс счетчиков резака 126
 - сведения о головках 119
 - сведения о картриджах 116
 - тайм-аут ввода/вывода 160
 - чистка печатающих головок 171
 - параметры передней панели
 - включить звуковой сигнал 22
 - параметры сети 23
 - передняя панель
 - единицы 23
 - контрастность 22
 - язык 19
 - перемещение принтера 130

- переходные втулки 26
- печатающая головка
 - выравнивание 175
 - заказ 0
 - замена, переустановка 170
 - извлечение 119
 - не удается установить 170
 - сведения 118
 - состояние 119
 - спецификация 0
 - установка 122
 - чистка 171
- печать задания
 - расход бумаги 113
 - расход чернил 113
- печать на загруженной бумаге 50
- печать с использованием ярлыков 49
- печать файла 45
- печать, предварительный просмотр 52
- питание
 - включение и выключение 18
- плохое качество печати
 - горизонтальные линии 153
 - неровная бумага 154
 - несовмещение цветов 164
 - царапины 155
- поворот изображения 57
- повторная печать задания 110
- подключение принтера
 - выбор способа 9
 - прямое подключение в Mac OS X 15
 - прямое подключение в Windows 10
 - сеть Mac OS X 12
 - сеть Windows 10
- поля
 - отсутствие 56
 - спецификация 0
- потертые отпечатки 155
- потребление энергии 194
- поцарапанные отпечатки 155
- предварительный просмотр 52
- приемник
 - неполадки при выводе 147
- принтер не печатает 179
- проверка файловой системы 182
- программное обеспечение 7
- программное обеспечение принтера
 - удаление в Mac OS 17
 - удаление в Windows 12
- продление гарантии 189
- профилактика 189
- Р**
 - работа с руководством 2
 - размещение 60
 - размытые линии 165
 - разрешение печати 0
 - резак
 - включение и отключение 42
 - неполадки 148
 - резак, замена 126
 - рулонная бумага
 - загрузка в принтер 27
 - загрузка на ось 25
 - извлечение 31
- С**
 - связь с компьютером
 - проблемы связи между компьютером и принтером 180
 - службы поддержки
 - продление гарантии 189
 - установка принтера 189
 - HP Care Packs 189
 - HP Customer Care 188
 - HP Start-up Kit 189
 - Knowledge Center 188
 - создание настройки бумаги 37
 - создание настройки бумаги (дополнительно) 38
 - сообщения об ошибках, передняя панель 185
 - состояние принтера 125
 - сохраненное задание 45
 - способ преобразования 76
 - средство для очистки печатающей головки
 - технические характеристики 0
 - статистика
 - использование принтера 112
 - картридж с чернилами 115
 - статус 110
 - статус задания 110
 - страница диагностики изображения 166
 - страницы внутренних данных 7
- ступенчатые линии 163
- Т**
 - технические характеристики
 - жесткий диск 194
 - механическая точность 0
 - память 194
 - размер бумаги 0
 - расходные материалы системы подачи чернил 0
 - функциональные 192
 - языки графики 0
 - толщина линий 162
 - требования
 - к условиям эксплуатации 194
 - требования к условиям окружающей среды 194
- У**
 - уведомления 183
 - удаление настройки бумаги 36
 - управление цветом
 - параметры 73
 - процесс 68
 - сценарии 80
 - уровень шума 194
 - услуги по поддержке
 - поддержка HP 190
 - профилактическая поддержка HP 189
 - учетные данные 112
 - учетные данные по электронной почте 113
- Ф**
 - физические характеристики 193
 - формат бумаги 47
 - форматы
 - бумаги (максимальный и минимальный) 0
 - фотоспектрометр 68
 - функции драйвера QuarkXPress 183
 - функциональные характеристики 192
 - функция передней панели
 - выбор времени ожидания 62

Х

характеристики
 операционные системы 0
 поля 0
 потребление энергии 194
 разрешение печати 0
 физические 193
 шум 194
 экологические 194
характеристики жесткого
 диска 194
характеристики памяти 194
характеристики принтера 3
хранение принтера 130

Ц

цвет
 калибровка 69
 параметры коррекции 78
 профилирование 72
 эмуляция принтера 76

Ч

чернила
 расход 113
 экономичное
 расходование 62
черно-белая печать 56
черновая печать 53
чистка валика 156

Э

экологические
 характеристики 194
экономия
 на бумаге 59
 чернил 62
элементы принтера 4
эмуляция PANTONE 77

Я

язык 19
языки графики 0
ярлыки 49

С

Customer Care 188

Н

HP Care Packs 189
HP Customer Care 188
HP Installation 189
HP Proactive Support 189
HP Start-Up Kit 189
HP Support 190

HP Utility

 запуск 20
 не удается запустить 181
 язык 21

К

Knowledge Center 188

Q

QuarkXPress, недоступные
 функции драйвера 183

V

Visio 2003, отсутствует
 результат 183