# HP Color LaserJet Enterprise M856dn



Поддерживайте максимальную продуктивность и печатайте цветные документы исключительного качества.

Потрясающие цвета и минимальные простои благодаря оригинальной лазерной технологии HP JetIntelligence. Неизменно быстрая печать, яркие цвета и безопасность HP<sup>1</sup>.



Этот принтер предназначен для работы только с теми картриджами, которые оснащены новой или повторно используемой микросхемой НР. В устройстве используются средства обеспечения динамической безопасности для блокировки картриджей с микросхемами сторонних производителей. Периодические обновления микропрограммы будут поддерживать эффективную работу данных средств и обеспечивать блокировку ранее работавших картриджей. Повторно используемая микросхема НР позволяет использовать повторно используемые, восстановленные и повторно заправленные картриджи. Подробнее: http://www.hp.com/learn/ds

#### Особо отмечено

- Самая безопасная печать в мире
- Технология JetIntelligence
- Выдающаяся скорость цветной печати
- Минимальные простои, максимальная производительность







Anti-fraud protection



#### Выдающаяся скорость цветной печати

- Специальный режим печати обеспечивает более широкую палитру цветов и повышенную яркость при печати документов и рекламных материалов.
- Произведите наилучшее впечатление благодаря высококачественным цветным документам, которые выдержат испытание временем.
- Оригинальные лазерные картриджи и картриджи фотобарабана HP с технологией JetIntelligence, стабильное профессиональное качество печати и высокая производительность.
- Печатайте рекламные материалы без полей АЗ на бумаге SRAЗ и обрезайте отпечатки до нужного размера.

## Самая безопасная печать HP<sup>1</sup>

- Каждый принтер в вашем парке устройств проверяет свой рабочий код и вносит необходимые испоавления в случае атак.
- Проверка исходящих сетевых подключений принтера с целью блокировки подозрительных запросов и защиты от вредоносных программ.
- Постоянный мониторинг выполняемых в памяти операций для обнаружения и прекращения атак
- Микропрограммное обеспечение автоматически проверяется во время запуска, чтобы гарантировать использование только подлинного кода с цифровой подписью HP.

#### Минимальные простои, максимальная производительность

- Заменяйте картридж и блок фотобарабана за считанные секунды. Они легко доступны и поставляются предустановленными, дополнительная настройка не требуется.
- Печатайте без задержек благодаря принтеру HP LaserJet, разработанному для обеспечения максимальной продуктивности.
- Расширяйте возможности этого принтера в соответствии с потребностями вашего бизнеса благодаря широкому выбору дополнительных аксессуаров для подачи бумаги.
- Не теряйте ни минуты. Этот принтер HP LaserJet быстро выходит из спящего режима и печатает с высокой скоростью — до 56 страниц формата A4 в минуту<sup>2</sup>.

## Разработано с заботой об окружающей среде

- Используйте преимущества экологичности и пониженного потребления электроэнергии до 78% по сравнению с предыдущими моделями<sup>3</sup>.
- Экономьте бумагу без дополнительной настройки. Параметр двусторонней печати выбран для режима экономии бумаги по умолчанию<sup>4</sup>.

# Обзор продукта

# Внешний вид HP Color LaserJet Enterprise M856dn

- 1. Цветной графический дисплей с сенсорным экраном 10,9 см (4,3 дюйма)
- 2. выходной лоток на 500 листов
- 3. Передняя дверца (для доступа к блокам фотобарабана и лазерным картриджам JetIntelligence)
- 4. Автоматическая двухсторонняя печать
- 5. Лоток 2 на 550 листов для носителей размером не более 297 х 432 мм (11,7 х 17 дюймов)
- 6. Отсек для интеграции аппаратных средств
- 7. Порт USB с удобным доступом
- 8. Верхняя правая дверца (доступ к тракту печати)
- 9. Правая дверца (доступ к термофиксатору и тракту печати)
- 10. Универсальный лоток 1 на 100 листов для носителей размером не более 305 х 457 мм (12 х 18 дюймов) и SRA3
- 11. 2 высокоскоростных хост-разъема USB 2.0
- 12. Сетевой порт Gigabit/Fast Ethernet 10/100/1000 Base-TX
- 13. Высокоскоростной порт USB 2.0 для устройств



# Дополнительные принадлежности, расходные материалы и услуги технической поддержки

W2004A Оригинальный картридж фотобарабана HP Laser Jet 660A (65000 стандартных страниц согласно ISO/IEC 19752)
W2010A HP 659A, Оригинальный лазерный картридж HP LaserJet, черный (~16 000 стр.)
W2010X HP 659X, Оригинальный лазерный картридж увеличенной емкости HP LaserJet, черный (~34 000 страниц)
W2011A HP 659A, Оригинальный лазерный картридж HP LaserJet, голубой (13000 страниц)
W2011X HP 659X, Оригинальный лазерный картридж увеличенной емкости HP LaserJet, голубой (29 000 страниц)
W2012A HP 659A, Оригинальный лазерный картридж HP LaserJet, желтый (13000 страниц)
W2012X НР 659X, Оригинальный лазерный картридж увеличенной емкости HP LaserJet, желтый (29 000 страниц)
W2013A HP 659A, Оригинальный лазерный картридж HP LaserJet, пурпурный (13000 страниц)
W2013X HP 659X, Оригинальный лазерный картридж увеличенной емкости HP LaserJet, пурпурный (29 000 страниц)
UC2U9E: обслуживание HP в течение 3 лет на следующий рабочий день с сохранением неисправных носителей — для HP Color LaserJet Enterprise M856 UC2V0E: обслуживание HP в течение 4 лет на следующий рабочий день с сохранением неисправных носителей — для HP Color LaserJet Enterprise M856 UC2V1E: обслуживание HP в течение 5 лет на следующий рабочий день с сохранением неисправных носителей — для HP Color LaserJet Enterprise M856 UC2V1PE: послегарантийное обслуживание HP в течение 1 года на следующий рабочий день с сохранением неисправных носителей — для HP Color LaserJet M856 UC2W2PE: послегарантийное обслуживание HP в течение 2 лет на следующий рабочий день с сохранением неисправных носителей — для HP Color LaserJet M856
•

# Технические характеристики

технические характер	ристики
Модель	HP Color LaserJet Enterprise MB56dn
Код продукта	T3U51A
Функции	Печать
Панель управления	Инфракрасная сенсорная панель 10,92 см (4,3 дюйма) с кнопкой возврата на главный экран
Печать	
Технология печати	Пазерная технология
Скорость печати <sup>1</sup>	Ч/Б (АА, обычный режим): До 56 стр./мин. Цвет (А4, обычный режим): До 56 стр./мин. ; ч/б (А4, двусторонняя): До 56 изображений/мин цв. (А4, двусторонняя): До 56 изображений/мин
Время выхода первой страницы <sup>2</sup>	Ч/6 (А4, режим готовности): Всего за 5,9 секунды цв. (А4, режим готовности): Всего за 6,3 секунды ; ч/6 (А4, спящий режим): всего за 11,6 с цв. (А4, спящий режим): всего за 11,6 с цв. (А4, спящий режим): всего за 11,8 с  Черно-белый режим (наилучшее качество): До 1200 x 1200 т/д Цветной режим (наилучшее качество): До 1200 x 1200 т/д ), Гине Lines (1200 x 1200 т/д), Quickview (300 x
Разрешение при печати	Teput-beliani pesani finaniysiuce narectabi, до 1200 x 1200 /µ, que mon pesani finaniysiuce narectabi, до 1200 x 1200 /µ, que mon pesani finaniysiuce narectabi, до 1200 x 1200 /µ, que mon pesani finaniysiuce narectabi, до 1200 x 1200 /µ, que mon finaniysiuce narectabi, до 1200 x 1200 /µ, que mon finaniysiuce narectabi, до 1200 x 1200 /µ, que mon finaniysiuce narectabi, до 1200 x 1200 /µ, que mon finaniysiuce narectabi, до 1200 x 1200 /µ, que mon finaniysiuce narectabi, до 1200 x 1200 /µ, que mon finaniysiuce narectabi, до 1200 x 1200 /µ, que mon finaniysiuce narectabi, до 1200 x 1200 /µ, que mon finaniysiuce narectabi, до 1200 x 1200 /µ, que mon finaniysiuce narectabi, до 1200 x 1200 /µ, que mon finaniysiuce narectabi, до 1200 x 1200 /µ, que mon finaniysiuce narectabi, до 1200 x 1200 /µ, que mon finaniysiuce narectabi, до 1200 x 1200 /µ, que mon finaniysiuce narectabi, до 1200 x 1200 /µ, que mon finaniysiuce narectabi, до 1200 x 1200 /µ, que mon finaniysiuce narectability narectabi
Месячная нагрузка <sup>3</sup>	До 250 000 страниц А4; <b>Рекомендуемый месячный объём печати (стр.</b> ) <sup>4</sup> - до 50000
Возможности интеллектуального ПО принтера	Предварительный просмотр печати, двусторонняя печать, печать нескольких страниц на листе (2, 4, 6, 9, 16), разбор по колиям, печать водяных энаков, сохранение заданий печати, разъем USB быстрого доступа, технология НР
Стандартные языки печати	НР РСL 6, НР РСL 5 (драйвер НР РСL 5 доступен только для загружи с веб-сайта), эмуляция НР Postscript 3-го уровня, печать файлов PDF (v 1.7), Apple AirPrint™, виртуальный принтер Google
Шрифты и гарнитуры	105 встроенных шрифтов True Type, масштабируемых с помощью НР РСL; варианты шрифтов для печати штрихходов (Code 39, 12 из 5, UPC/ENA, Code 128, OCR-A/OCR-B); 92 встроенных масштабируемых шрифта с эмуляцией НР Postscript уровия 3 (встроенный смемо геро); 1 встроенный шрифт Unicode (Andale Mono World Type); 2 встроенных шрифта Windows Vista 8 (Calibri, Cambria); дополнительные наборы шрифтов можно загрузить с помощью карт памяти сторомиеми поставшимих преставшими IPOS и шрифты НР Laserted Locyrmbu по задросу http://www.hb. pod/alseriefforts
Область печати	Поля печати верхнее: 5 мм, Снизу: 5 мм, певое: 5 мм, правое: 5 мм, правое: 5 мм, бразое: 5 мм, образование образов
Двусторонняя печать	Автоматически (в комплекте поставки)
Быстродействие процессора	12πι
Возможности подключения	
Стандартно	1 выскожскоростной порт USB 2.0, 2 выскожскоростных кост-порта USB 2.0 на задней панелик, 1 кост-порт USB 2.0 для наколителей; 1 сегевой порт Gigabit/Fast Ethernet 10/100/1000 Base-Tx; 1 отсек для установки дополнительного оборудования 2-го похоления (HIP2)
Дополнительно	Cepsep nevam HP Jetdirect 200mv J8031A, Mogyms HP Jetdirect 3100w BLE/NFC/Wireless 3JN69A
Мобильная печать <sup>5</sup>	HP ePrint; Apple AirPrint™; сертификация Mopria™; Google Cloud Print™; HP Roam
Поддерживаемые сетевые протоколы	Через встроенный сетевой интерфейс ТСР/IP, IPv4, IPv6; печать: порт ТСР-IP 9100 (прямой режим), LPD (только очередь без обработки), веб-службы печати, IPP 2.0, Apple AirPrint™, IPP ePrint; FTP-печать, виртуальный принтер Google; обнаружение: SLP, Bonjour, обнаружение веб-служб; конфигурация IP: IPv4 (ВооtР, DHCP, Autol?, ручная настройка. Настройка ТБТР, АRP-Ping), IPv6 (без фиксации состояния с локальной ссылкой и через маршрутизатор, с фиксацией состояния по протоколу DHCP-61; управление: SIMPv2/v3, HTTP/HTTPs, TeInet, настройка ТБТР, системный журнат; безопасность: SNMPv3, управление сертификатами SSL, IPSec/брандмаузр, список контроля доступа, 802.1 х
Сетевые возможности	Да, через встроенный сервер печати HP Jetdirect Ethernet (стандартно); который поддерживает: 10Base-T, 100Base-Tx, 1000Base-T; 802.3az (EEE) на каналах Fast Ethernet и Gigabit Ethernet; IPsec (стандартно); интерфейс беспроводной сети 802.11a/b/g/n (олция), второй порт Ethernet (олция); поддержжа Microsoft Universal Print (MUP)
Жёсткий диск	Дополнительно 500 Гбайт свободного места на жестком диске: защищенный высокопроизводительный жесткий диск емкостью 500 Гбайт BSL29A; защищенный жесткий диск НР ТАА SEL03A
Память	Стандартно: 1,5 Гбайт ; Максинум: 3,5 Гбайт
Управление печатными носителями Количество лотков для бумаси	Company Manager C
количество лотков для оумаги Типы носителя	Стандартно: 2 ; Максимум: 6  Бумага (обычная, плотная, сверхплотная, глянцевая, тонкая, переработанная, прочная), конверты, этижетки, глянцевые пленки, картон, прозрачные пленки
INIBI POCNIEJIH	пользовательские установки: универсальный лоток 1 на 100 листов: от 64 x 127 до 320 x 457,2 мм; входной лоток 2 на 550 листов: от 148 x 148 до 297 x 431,8 мм; Дополнительные 1 лоток на 550 листов и 2 лотка на 550 листов
Форматы носителей	Со стендри: от 148 x 148 да 320 x 45 7,2 мк; Дополнительный лоток увеличенной емости на 2700 листов со стендры: от 279.4 x 210 до 297 x 215,9 мм Поддерживаемые форматы: универсальный лоток 1 на 100 листов: А3, А4, А4, В, А8, А8, С8, А3, SRA3, RA4, SRA4, B4 (IS), B5 (IS), B6 (IS) 6 x 340, 0 K (270 x 390), 8 K (260 x 368), 8 K (273 x 394), 16 K (193 x 270), 16 K (184 x 260), 16 K (197 x 273); Postcard (IS), вонерты: В5, С5, С6, D1; возданой лоток 2 м 350 листов со стендры: А3, А4, А4-R, A8, RA4, SRA4, SRA4, SRA4, B4 (IS), B5 (IS), больсо 2 h x 340, 8 K (270 x 390), 8 K (260 x 368), 8 K (273 x 394), 16 K (193 x 270), 16 K (184 x 260), 16 K (197 x 273); Вологингельный лоток 1 м 350 листов со стендры: А3, А4, А4-R, A5, RA3, SRA3, RA4, SRA4, B4 (IS), B5 (IS); Обісю 2 16 x 340, 8 K (270 x 390), 8 K (260 x 368), 8 K (273 x 394), 16 K (195 x 270), 16 K (184 x 260), 16 K (197 x 273); открытка (IS); Дополнительный лоток 1 м 350 листов со стендры: А3, А4-RA4, A5, RA3, SRA3, RA4, SRA4, B4 (IS), B5 (IS); Обісю 2 16 x 340, 8 K (270 x 390), 8 K (260 x 368), 8 K (273 x 394), 16 K (195 x 270), 16 K (184 x 260), 16 K (197 x 273); открытка (IS); Дополнительный лоток 1 м 350 листов со стендры: А4, А4-RA4, A5, RA3, SRA3, RA4, SRA4, SRA4, B4 (IS), B5 (IS); Обісю 2 16 x 340, 8 K (270 x 390), 8 K (260 x 368), 8 K (273 x 394), 16 K (195 x 270), 16 K (184 x 260), 16 K (197 x 273); открытка (IS); Дополнительный лоток 1 м 350 листов со стендры: А4, А4-RA4, A5, RA3, SRA3, RA4, SRA4, SRA
Управление печатными носителями	Стандартная емкость подачи: универсальный лоток на 100 листов; входной лоток на 500 листов Стандартный выходной разъем: выходной лоток на 500 листов Дополнительные входные лотки: можно добавить 1: 2 лотка для бумаги на 550 листов; можно добавить 1: 2 лотка для бумаги по 550 листов и стенд: лоток увеличенной емкости на 2700 (1600 * 1100) листов со стендом
Плотность носителя	умиверсальный лоток 1 на 100 листов: 60-300 г/м²; входной лоток 2 на 550 листов: 60-256 г/м²; Дополнительные 1 лоток на 550 листов и 2 лотка на 550 листов со стендом: 60-256 г/м²; Дополнительный лоток увеличенной емост
Емкость лотков подачи	Лоток 1: листов: 100 в универсальном лотже 1 (80 г/м²); прозрачной пленки: 50: конверты: 10; наклеек: 50 Люток 2: листов: 550 (80 г/м²); прозрачной пленки: 200; наклеек: 200 Люток 3: Дополнительные 1 лоток на 550 листов и 2 лотка по 550 листов со стендом — листов: 550 (80 г/м²); прозрачной пленки: 200; наклеек: 200; дополнительный лоток увеличенной емкости на 2700 листов со стендом — листов: 1100 + 1600 (80 г/м²) Максимум: до 4450 листов (бумата 80 г/м²).
Емкость лотков приема	Стандартно: До 500 листов Конверты: До 50 конвертов Проэрачные плёнки: До 50 пистов Максимум: До 500 листов
Совместимые операционные системы	Клиентские ОС Windows (32/64-разрядные): Windows 10, Windows 8.1, Windows 7 Начальная с пакетом обновления 1 (SP1), UPO Windows 7 Максимальная; ОС для мобильных устройств: iOS, Android; Apple® macOS High Sierra v10.13, Apple® macOS Mighave 10.14, Make Apple® macOS cladina v10.15, отдельный драйвер печати РССБ. подробную информацию о поддерживаемых операционных системах он, на веб-сайте http://www.support.hp.com (перейдите на сайт, введите навание продукта и выполните поиск, чтобы найти руководство пользоваетия; зайдиче в соответствующей назаделе и введите навание продукта и на веб-сайте http://www.support.hp.com (перейдите на сайт, введите назавине продукта и выволиче паких; чтобы найти руководство пользоваетия; зайдите в соответствующей раздел и в введите назавание продукта и выволиче паких; чтобы найти руковарство пользоваетия; зайдите в соответствующей раздел и в введите назавание продукта, чтобы найти руковарство пользоваетия; зайдите в соответствующем разделей; универсальные драйверы печати UPD PCLG/PS, поддерживаемые операционные системы: подробную информацию о поддерживаемых операционных системах см. в ответствующем разделей; универсальные драйверы печати UPD PCLG/PS, поддерживаемые операционные системы: подробную информацию о поддерживаемых операционных системах см. по адресу
Совместимые сетевые операционные системы	Windows Server 2008 R2 64-разрядная (SP1), Windows Server 2012 64-разрядная, Windows Server 2012 R2 64-разрядная, Windows Server 2016 R2; Fallover Cluster 2018 R2; Terminal Server 2008 R2; Remote Desktop Server 2012 R2; Citrix Server 6.15; Citrix Server 6.5; Citrix Server 6.5; Citrix Server 7.18 вистомного в предоставления об предост
Минимальные системные требования	соответствующем разделе); универсальные драйверы печати РСL6 и РS; поддерживаемые операционные системы: подробную информацию о поддерживаемых операционных системах см. по адресу http://www.hp.com/go/upd
ПО в комплекте	Windows: 2 Гбайт доступного пространства на дисхе, подключение к Интернету, порт USB, веб-браузер. Дополнительные аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.microsoft.com Мас 2 Гбайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету или разъем USB Аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.apple.com
AMERIC	Windows: 2 Гбайт доступного пространства на дисхе, подключение к Интернету, порт USB, веб-браузер. Дополнительные аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.microsoft.com Мас 2 Гбайт доступного пространства на дисхе, подключение к Интернету или разъем USB Аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.apple.com Программные решения в комплект поставки не входят, они доступны по адресу http://www.hp.com, http://www.123.hp.com
Управление безопасностью	Windows 2 Гбайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету, порт USB, веб-браузер. Дополнительные аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.microsoft.com Мас 2 Гбайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету или разъем USB Аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.apple.com Программные решения в комплект постави не входят, они доступны по адресу http://www.hz.azh.p.com Безопасность управления: SNMPv3, веб-службы через порт 7627, SSL/TLS TLS 1.0/1.1/1.2, FIPS 140-2, управление сертификатами, встроенный веб-сервер, WPAZ-Enterprise, аутентификация 802.1X (EAP-PEAP, EAP-TLS), портокол Прес или брандиауэр с сертификацией, аутентификация на основе предварительно распределенных ключей и проверка подличности Кеrberos; поддержка конфигурации WIA-10 IPsec с помощью подключаемого модуля IPsec
Управление безопасностью Управление принтером	Windows 2 Гбайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету, порт USB, веб-браузер. Дополнительные аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.microsoft.com Мас 2 Гбайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету или разъем USB Аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.apple.com Программные решения в комплект поставки не входят, они доступны по адресу http://www.hz.23.hp.com Безопасность управления: SNMPv3, веб-службы через порт 7627, SSL/TLS TLS 1.0/1.1/1.2, FIPS 140-2, управление сертификатами, встроенный веб-сервер, WPA2-Enterprise, аутентификация 802.1X (EAP-PEAP EAP-TLS), портокол ПРесс или брандичауа с сертификация, аутентификация на основе предварительно распределенных ключей и проверка подличности Кеrberos; поддержка конфигурации WIA-10 IPsec с помощью подключаемого
Управление безопасностью Управление принтером Размеры и вес	Windows 2 Гбайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету, порт USB, веб-браузер. Дополнительные аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.microsoft.com Мас 2 Гбайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету или разъем USB Аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.apple.com Программные решения в комплект поставки не входят, они доступны по даресу http://www.hzcam, http://www.123.hp.com Безопасность управления: SNMPV3, веб-службы чреез порт 7627, SSL/TLS TLS 1.0/1.1/1.2, FIPS 140-2, управление сертификатами, встроенный веб-сервер, WPAZ-Enterprise, аутентификация 802.1X (EAP-PEAP EAP-TLS), протокол IPsec или бранджауэт с сертификацией, аутентификация на основе предварительно распределенных ключей и проверка подлинности Кетбегоз, поддержка конфигурации WJA-10 IPsec с помощью подключаемого модуля IPsec Н P Printer Assistant; HP Device Toolbox; ПО HP Web JetAdmin; HP JetAdvantage Security Manager; HP SNMP Proxy Agent; HP WS Pro Proxy Agent; набор Printer Administrator Resource Xit для HP Universal Print Driver (Driver Configuration Utility, Driver Deployment Utility, Managed Printing Administrator)
Управление безопасностью Управление принтером Размеры и вес Размеры принтера (Ш х Г х В) <sup>7</sup>	Windows 2 Гбайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету, порт USB, веб-браузер. Дополнительные аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.microsoft.com Мас 2 Гбайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету или разъем USB Аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.mpde.com Программные решения в комплект поставки не входят, они доступны по даресу http://www.hzcam.http://www.123.hp.com Безопасность угравления: SNMPv3, веб-службы чреез порт 7627, SSL/TLS TLS 1.0/1.1/1.2, FIPS 140-2, управление сертификатами, встроенный веб-сервер, WPA2-Enterprise, аутентификация 802.1X (EAP-PEAP EAP-TLS), протокол IPsec или брандикауэр с сертификацией, аутентификация на основе предварительно распределенных ключей и проверка подлимности Кетбегоз, поддержка конфигурации WJA-10 IPsec с помощью подулючаемого модуля IPsec Н Printer Assistant; HP Device Toolbox; ПО HP Web JetAdmin; HP JetAdvantage Security Manager; HP SNMP Proxy Agent; HP WS Pro Proxy Agent; набор Printer Administrator Resource Kit для HP Universal Print Driver (Driver Configuration Utility, Diver Deployment Utility, Managed Printing Administrator)  Минимум 556 x 610 x 520 мм; Максимум; 921 x 610 x 598 мм
Управление безопасностью Управление принтером Размеры и вес Размеры принтера $(\text{LLI} \times \Gamma \times \text{B})^T$ Вес принтера <sup>8</sup>	Windows 2 Гоайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету, порт USB, веб-браузер. Дополнительные аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.microsoft.com Мас 2 Гоайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету или разъем USB Аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.pple.com Программеные решения в комплект поставки не входят, они доступны по адресу http://www.hzon.http://www.hzon.pcm.http://www.hz
Управление безопасностью Управление принтером Размеры и ввс Размеры принтера (Ш×Г x B) <sup>7</sup> Вес принтера в Требования к окружающей среде	Windows 2 Гоайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету, порт USB, веб-браузер. Дополнительные аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.microsoft.com Мас 2 Гоайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету или разъем USB Аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.microsoft.com Мас 2 Гоайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету или разъем USB Аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.microsoft.com Программеные решения в комплект поставки не входят, они доступны по адресу http://www.hp.com, http://www.hz.23.hp.com Бе золасность управления: SNMP-2, веб-службы через порт 7627, SSI/TLS TLS 1.0/1.1/1.2, FIPS 140-2, управление сертификатами, встроенный веб-сервер, WPA2-Enterprise, аутентификация 802.1X (EAP-PEAP, EAP-TLS), протокол IPsec или брандичаузр с сертификация на основе предварительно распределенных ключей и проверка подличности Кеrberos; поддержка конфигурации WIA-10 IPsec с помощью подключаемого модули IPsec НР Printer Assistant; HP Device Toolbox; ПО HP Web JetAdmin; HP JetAdvantage Security Manager; HP SNMP Proxy Agent; HP WS Pro Proxy Agent; набор Printer Administrator Resource Kit для HP Universal Print Driver (Driver Configuration Utility, Driver Deployment Utility, Managed Printing Administrator)  Мизикум 556 x 610 x 520 мм; Максимум: 921 x 610 x 598 мм  52.3 кг  Температура: от 10 до 32.5 °C Влажность: 30 – 70% относительной влажности
Управление безопасностью Управление принтером Размеры и вес Размеры принтера (Ш х Г х В) <sup>7</sup> Вес принтера <sup>6</sup> Требования к окружающей среде Условия хранения	Windows 2 Гоайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету, порт USB, веб-браузер. Дополнительные аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.microsoft.com Мас 2 Гоайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету или разъем USB Аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.microsoft.com Программеные решения в комплект поставки не входят, они доступны по адресу http://www.hp.com, http://www
Управление безопасностью Управление принтером Размеры и ввс Размеры принтера (Ш×Г x B) <sup>7</sup> Вес принтера в Требования к окружающей среде	Windows 2 Гоайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету, порт USB, веб-браузер. Дополнительные аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.microsoft.com Мас 2 Гоайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету или разъем USB Аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.microsoft.com Программеные решения в комплект поставки не входят, они доступны по адресу http://www.hp.com, http://www.hp.com, http://www.hp.com, http://www.hp.com Программеные решения в комплект поставки не входят, они доступны по адресу http://www.hp.com, http://www.hp.com, http://www.hp.com Проставки в комплект поставки не входят, они доступны по адресу http://www.hp.com, http://www.hp.com, http://www.hp.com, http://www.hp.com Проставки в комплект поставки не входят, они доступны по адресу http://www.hp.com, http://www.hp.com Весопасность управления: SNMPV3, веб-спужбы черев порт 7627, SSL/TLS TLS 1.01.11/1.2, FIPS 140-2, управление сертификатами, встроенный веб-сервер, WPA2-Enterprise, аутентификация 802.1X (EAP-PEAP EAP-TLS), протокол IPSec или бранцианую с сертификация 802.1X (EAP-PEAP EAP-TLS), протокол IPSec или бранцианую у с сертификация 802.1X (EAP-PEAP EAP-TLS), протокол IPSec или бранцианую у с сертификация 802.1X (EAP-PEAP EAP-TLS), протокол IPSec или бранцианую у с сертификация 802.1X (EAP-PEAP EAP-TLS), протокол IPSec или бранцианую у протокол IPSec или проверка подлинности Кегбегог, поддержка конфигурации WJA-10 IPSec с помощью подключаемого или проверка подлинности Кегбегог, поддержка конфигурации WJA-10 IPSec с помощью подключаемого и протокол IPSec или проверка подлинности Кегбегог, поддержка конфигурации WJA-10 IPSec с помощью подключаемого и протокол IPSec или проверка подлинности Кегбегог, поддержка конфигурации WJA-10 IPSec с помощью подключаемого и протокол IPSec или проток
Управление безопасностью Управление принтером Размеры и вес Размеры принтера (Ш.х.Г.х.В) <sup>7</sup> Вес принтера <sup>8</sup> Требования к окружающей среде Условия хранения Уровень шума <sup>9</sup> Электропитание <sup>10</sup>	Windows 2 Гоайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету, порт USB, веб-браузер. Деполнительные аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.microsoft.com Мас 2 Гоайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету или разъем USB Аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.microsoft.com Мас 2 Гоайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету или разъем USB Аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.microsoft.com Программеные решения в комплект поставки не входят, они доступны по адресу http://www.hp.com, http://www.hp.com, http://www.hp.com Бе зопасность управления: SNMPV3, веб-службы черев порт 7627, SSL/TLS TLS 1.0/1.1/1.2, FIPS 140-2, управление сертификатами, встроенный веб-сервер, WPA2-Enterprise, аутентификация 802.1X (EAP-PEAR EAP-TLS), протокол IPSec или брандичаузр с сертификация на основе предварительно распределенных ключей и проверка подличности Кеrberos; поддержка конфигурации W/A-10 IPSec с помощью подключаемого модули IPSec  НР Printer Assistant; HP Device Toolbox; ПО HP Web JetAdmin; HP JetAdvantage Security Manager; HP SNMP Proxy Agent; HP WS Pro Proxy Agent; набор Printer Administrator Resource Kit для HP Universal Print Driver (Driver Configuration Utility; Driver Deployment Utility; Managed Printing Administrator)  Мизимум 556 x 610 x 520 мм; Максимум. 921 x 610 x 598 мм  52.3 кг  Температура: от 10 до 32.5 °C Влажность: 30 – 70% относительной влажности Температура: 20 – 40 °C  Акустическая мощность шумовой знисски: 6.8 б. (А) Акустическое давление шумовой знисски: 6.8 б. (А) Кортическое давление шумовой знисски: 6.8 б. (А) Акустическое давление шумовой знисски: 6.8 б. (А) Кортическое давление шумовой знисски: 6.8 б. (А) Кортическая мощность
Управление безопасностью Управление принтером Размеры и вес Размеры принтера (Ш х Г х В) <sup>7</sup> Вес принтера Вес ружающей среде Условия хранения Уровень шума <sup>9</sup>	Windows 2 Гоайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету, порт USB, веб-браузер. Дополнительные аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.microsoft.com Мас 2 Гоайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету или разъем USB Аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.microsoft.com Мас 2 Гоайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету или разъем USB Аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.hple.com Программеные решения в комплект поставки не входят, они доступные по адресу http://www.hp.com, http://www.hz.pd. Бе эпоасность управления: SMIPv3, веб-службы через порт 7627, SSL/TLS TLS 1.01.11/1.2, FIPS 140-2, управление сертификатами, встроенный веб-срвер, WPA2-Enterprise, аутентификация 802.1X (EAP-PEAP EAP-TLS), протокол IPsec или брандичаузо с сертификация на основе предварительно распределенных ключей и проверка подличности Кеrberos; поддержка конфигурации WIA-10 IPsec с помощью подключаемого модули IPsec  НР Printer Assistant; HP Device Toolbox; ПО HP Web JetAdmin; HP JetAdvantage Security Manager; HP SNMP Proxy Agent; HP WS Pro Proxy Agent; набор Printer Administrator Resource Kit для HP Universal Print Driver (Driver Configuration Utility, Driver Deployment Utility, Managed Printing Administrator)  Мизимум 556 x 610 x 520 мм; Максимум; 921 x 610 x 598 мм  52.3 кг  Температура: от 10 до 32.5 «С Влажность 30 – 70% относительной влажности  Температура: от 10 до 32.5 «С Влажность 30 – 70% относительной влажности  Температура: 220 – 40 °C  Аустическая мощность шумовой эмиссис; 6,3 Б (A) Аустическое давление шумовой эмиссис; 5 3 дБ (A)  Требования: Входное награжение; 220–240 В номинальное (+/-10%), 50/60 Гц номинальная (+/-3 Гц), 6 x, 10 гумовой режими, 0,7 Вт (гоаций) режим), 0,7 Вт (гоаций) режим доступная не выдология на Рацон-Оп/Аито-Оп/Аито-Оп/Аито-Оп/Аито-Оп/Аито-Оп/Аито-Оп/Аито-Оп/Аито-Оп/Аито-Оп/Аито-Оп/Аито-Оп/Аито-Оп
Управление безопасностью Управление принтером Размеры и вес Размеры принтера (Ш.х.Г.х.В) <sup>7</sup> Вес принтера <sup>8</sup> Требования к окружающей среде Условия хранения Уровень шума <sup>9</sup> Электропитание <sup>10</sup>	Windows 2 Гоайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету, порт USB, веб-браузер. Деполнительные аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.microsoft.com Мас 2 Гоайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету или разъем USB Аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.microsoft.com Мас 2 Гоайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету или разъем USB Аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.microsoft.com Программеные решения в комплект поставки не входят, они доступны по адресу http://www.hp.com, http://www.hp.com, http://www.hp.com Бе зопасность управления: SNMPV3, веб-службы черев порт 7627, SSL/TLS TLS 1.0/1.1/1.2, FIPS 140-2, управление сертификатами, встроенный веб-сервер, WPA2-Enterprise, аутентификация 802.1X (EAP-PEAR EAP-TLS), протокол IPSec или брандичаузр с сертификация на основе предварительно распределенных ключей и проверка подличности Кеrberos; поддержка конфигурации W/A-10 IPSec с помощью подключаемого модули IPSec  НР Printer Assistant; HP Device Toolbox; ПО HP Web JetAdmin; HP JetAdvantage Security Manager; HP SNMP Proxy Agent; HP WS Pro Proxy Agent; набор Printer Administrator Resource Kit для HP Universal Print Driver (Driver Configuration Utility; Driver Deployment Utility; Managed Printing Administrator)  Мизимум 556 x 610 x 520 мм; Максимум. 921 x 610 x 598 мм  52.3 кг  Температура: от 10 до 32.5 °C Влажность: 30 – 70% относительной влажности Температура: 20 – 40 °C  Акустическая мощность шумовой знисски: 6.8 б. (А) Акустическое давление шумовой знисски: 6.8 б. (А) Кортическое давление шумовой знисски: 6.8 б. (А) Акустическое давление шумовой знисски: 6.8 б. (А) Кортическое давление шумовой знисски: 6.8 б. (А) Кортическая мощность
Управление безопасностью Управление принтером Размеры и вес Размеры принтера (Ш х Г х В) <sup>7</sup> Вес принтера (Ш х Г х В) <sup>7</sup> Требования к окружающей среде Условия уранения Уровень шума <sup>9</sup> Электропитание <sup>10</sup> Технология энергосбережения Сертификации <sup>12</sup> Характеристики устойчивого воздействия на	Windows 2 Гоайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету, порт USB, веб-браузер. Дополнительные аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.microsoft.com Мас 2 Гоайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету или разъем USB Аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.hpie.com Программеные решения в комплект поставки не входят, они доступны по адресу http://www.hp.com, http://www.hp.c
Управление безопасностью Управление принтером Размеры и вес Размеры принтера (Ш х Г х В) <sup>7</sup> Вес принтера <sup>8</sup> Требования к окружающей среде Условия хранения Уровень шума <sup>9</sup> Электропитание <sup>10</sup> Технопогия энергосбережения Сертификации <sup>12</sup> Характеристики устойчивого воздействия на окружающую среду	Windows 2 Гбайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету, порт USB, веб-браузер. Дополнительные аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.microsoft.com Мас 2 Гбайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету или разъем USB Агларатные требования ОС см. по адресу http://www.hom.  Догораминые решения в комплект поставки не входят, они доступные по адресу http://www.hpc.com, http://www.h
Управление безопасностью Управление принтером Размеры и вес Размеры принтера (Ш х Г х В) <sup>7</sup> Вес принтера <sup>8</sup> Требования к окружающей среде Условия хранения Уровень шума <sup>9</sup> Электропитание <sup>10</sup> Технология энергосбережения Сертификации <sup>12</sup> Характеристики устойчивого воздействия на окружающую среду Страна происхождения	Windows 2 Гбайт доступного пространства на дисхе, подключение к Интернету или разъем USB кеб-браузер. Дополнительные аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.appie.com Мас 2 Гбайт доступного пространства на дисхе, подключение к Интернету или разъем USB Апларатные требования ОС см. по адресу http://www.appie.com Програменые решения в компетет поставки не высоват, пои доступным по ларесу http://www.12 для или разъем USB Апларатные требования ОС см. по адресу http://www.appie.com Безопасность управления: SNMPv3, веб-службы через порт 7627, SSL/TLS TLS 1.011.1/1.2, FIPS 140-2, управление сертификатами, встроенный веб-сервер, WPA2-Enterprise, аутентификация 802.1X (EAP-PEAP, EAP-TLS), прогокол IP-зес или брандичкур с сертификацияй, сутентификация на основе предварительно распределенных ключей и проверке подличности Кетбегоs, поддержжа конфикурации WIA-10 IP-sec с помощью подключаемого модуля Раже.  НР Printer Assistant; HP Device Toolbox, ITO IH-PWeb JetAdmin; HP JetAdvantage Security Manager; HP SNMP Proxy Agent; HP WS Pro Proxy Agent; набор Printer Administrator Resource Kit для HP Universal Print Driver (Driver Configuration Utility). Proxy Proxy Proxy Proxy Agent; набор Printer Administrator Resource Kit для HP Universal Print Driver (Driver Configuration Utility). Proxy Proxy Proxy Proxy Agent; набор Printer Administrator Resource Kit для HP Universal Print Driver (Driver Configuration Utility). Proxy Proxy Proxy Agent; набор Printer Administrator Resource Kit для HP Universal Print Driver (Driver Configuration Utility). Proxy Proxy Agent; набор Printer Administrator Resource Kit для HP Universal Print Driver (Driver Configuration Utility). Proxy Proxy Agent; набор Printer Administrator Resource Kit для HP Universal Print Driver (Driver Configuration Utility). Proxy Proxy Agent; набор Printer Administrator Resource Kit для HP Universal Print Driver (Driver Configuration Utility). Proxy Proxy Agent; набор Printer Administrator Resource Kit для HP Universal Print Driver (Driver Configuration Utility). P
Управление безопасностью Управление принтером Размеры и вес Размеры принтера (Ш х Г х В) <sup>7</sup> Вес принтера <sup>8</sup> Требования к окружающей среде Условия хранения Уровень шума <sup>9</sup> Электропитание <sup>10</sup> Технопогия энергосбережения Сертификации <sup>12</sup> Характеристики устойчивого воздействия на окружающую среду	Windows 2 Гбайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету, порт USB, веб-браузер. Дополнительные аппаратные требования ОС см. по адресу http://www.microsoft.com Мас 2 Гбайт доступного пространства на диске, подключение к Интернету или разъем USB Агларатные требования ОС см. по адресу http://www.hom.  Догораминые решения в комплект поставки не входят, они доступные по адресу http://www.hpc.com, http://www.h
Управление безопасностью Управление принтером Размеры и вес Размеры принтера (Ш х Г х В) <sup>7</sup> Вес принтера <sup>8</sup> Требования к окружающей среде Условия хранения Уровень шума <sup>9</sup> Электропитание <sup>10</sup> Технология энергосбережения Сертификации <sup>12</sup> Характеристики устойчивого воздействия на окружающую среду Страна происхождения	Windows: 2 Товіт доступного пространства на диске, подключение к Интернету, порт USB, веб-браузер. Допоянительные аппаратные требования ОС ок. по адресу http://www.microsoft.com Мас 2 Товіт доступного пространства на диске, подключение к Интернету или разъем USB Алпаратные требования ОС ок. по адресу http://www.aphe.com Программенае решения в компете поставки не вкодят, они доступны по адресу http://www.123.hoc. Программенае решения в компете поставки не вкодят, они доступны по адресу http://www.123.hoc. Везоласность управления: SNMPV3, веб-службе через порт 7627, SSL/TLS TLS.1.0/1.1/1.2, FPS 140-2, управление сертификатами, встроенный веб-сервер, WPA2-Enterprise, аутентификация в 02.1X (EAP-PEAP, EAP-TLS), прогокол IPSec или бразиджуру с сертификация на основе предварительно распраделенных ключей и проверка подлинности Кегбегоs; поддержка конфигурации WIA-10 IPSec с помощью подключеемого модуля IPSec  НР Pinter Assistant HP Device Toolbox, TD HP Web JetAdmix HP JetAdvantage Security Manager; HP SNMP Proxy Agent; HP WS Pro Proxy Agent; набор Printer Administrator Resource Kit для HP Universal Print Driver (Driver Configuration Utility, Driver Deployment Utility, Managed Printing Administrator)  Минимури 556 x 610 x 520 мм; Максимум 921 x 610 x 598 мм  22.3 кг  Температура: -20 -40 °C  Аустическая мощность шумовой эмиссии: 6,8 E (к) Акустическое двяление шумовой эмиссии: 53 дБ (к)  Требования Водное натрижение: 220-240 в номявленье (+ 1 10%), 50/60 Гц номявленые (- 3 Гц). 6 к.  Тороябленаем мощность 270 гм беркани, 77 Вг (токуван), 77 Вг (токув

#### Примечания

- 1 Основано на обзоре компании НР опубликованных в 2019 г. сведений о встроенных функциях безопасности конкурирующих принтеров данного класса. Только компания НР предлагает набор функций безопасности, которые осуществляют мониторинг в целях обнаружения и автоматического прекращения атак с последующей самопроверкой программного обеспечения после перезагрузки. Список принтеров см. по адресу http://www.hp.com/qo/PrintersThatProtect. Дополнительные сведения см. по agpecy: http://www.hp.com/qo/printersecurityclaims.
- <sup>2</sup> Данные получены в соответствии со стандартом ISO/IEC 24734 без учета первого набора тестовых документов. Фактическая скорость зависит от конфигурации системы, программного обеспечения, драйвера и сложности документа.
- <sup>3</sup> По результатам внутреннего тестирования НР с использованием нормализованного значения типичного энергопотребления ТЕС (2019 г.).
- <sup>4</sup> В зависимости от настроек для определенной страны.
- 5 Устройство создает электромагнитное излучение класса А по нормам FCC. Оно соответствует менее строгим стандартам излучения (более высокий уровень) и предназначено только для использования в производственной среде. Источники электромагнитного излучения класса А по нормам FCC не предназначены для установки и использования в жилых помещениях (во избежание высокого уровня радиопомех).

#### Технические спецификации Отказ от ответственности

- <sup>1</sup> Данные получены в соответствии со стандартом ISO/IEC 24734 без учета первого набора тестовых документов. Дополнительные сведения см. по адресу http://www.hp.com/go/printerclaims. Фактическая скорость зависит от конфигурации системы, программного обеспечения, драйвера и сложности документа.
- <sup>2</sup> Данные получены в соответствии со стандартом ISO/IEC 17629. Дополнительные сведения см. на ве6-сайте http://www.hp.com/go/printerclaims. Фактическая скорость зависит от конфигурации системы, программного обеспечения, драйвера и сложности документа.
- 3 за нагрузку принимается максимальное количество распечатанных страниц в месяц. Это значение используется для сравнения продукта с другими цветными или черно-белыми устройствами HP LaserJet и определения наилучшего выбора для конкретных целей потребителя.
- <sup>4</sup> Согласно рекомендациям компании НР для оптимальной работы устройства количество печатаемых страниц в месяц не должно превышать установленного значения. Оно определено с учетом интервалов на замену расходных материалов и периода расширенной гарантии на устройство.
- 5 Для включения функции HP Roam на некоторых устройствах может потребоваться обновление микропрограммного обеспечения и дополнительный модуль для добавления возможностей индикации Bluetooth® Low Energy (BLE). Может потребоваться подписка. Дополнительные сведения см. по адресу http://www.hp.com/go/roam.
- 6 На страницах конфигурации будет указан максимальный объем памяти 2 Гбайт после установки модуля DIMM объемом 1 Гбайт. Это ожидаемое поведение данного продукта.
- <sup>7</sup> Без дополнительных аксессуаров и с закрытым универсальным лотком.
- <sup>8</sup> В комплекте с картриджами.
- 9 Значения уровня шума могут быть изменены. Актуальную информацию см. по адресу http://www.hp.com/support. Протестированная конфигурация: базовая модель, односторонняя печать, бумага формата А4, средняя скорость печати 56 стр/мин.
- <sup>10</sup> Требования к питанию зависят от страны или региона приобретения принтера. Не изменяйте рабочее напряжение. Это может привести к повреждению принтера и прекращению действия гарантии. При измерениях значений энергопотребления за основу обычно берется устройство 115 В.

  11 ТЕС ВА эквивалентно ТЕС Best. Требования к электропитанию зависят от страны или региона приобретения принтера. Не изменяйте рабочее напряжение. Это может привести к повреждению принтера и
- прекращению действия гарантии. TEC Energy Star версии 3.0 не сопоставимо со значениями TEC Energy Star версии 2.0 или TEC BA. ВА использует TEC Energy Star версии 2.0. Значения Energy Star обычно основаны на измерениях устройств с питающим напряжением 115 В.

  12 Регистрация ЕРЕАТ® (если применимо). Статус регистрации ЕРЕАТ зависит от страны. Статус регистрации в конкретной стране см. на веб-сайте http://www.epeat.net.
- 13 Картриджи стандартной емкости входят в комплект; ресурс: 16 000 черно-белых и 13 000 цветных (комбинация голубого, пурпурного, желтого) страниц. Средний ресурс черного и комбинированных картриджей (голубой, пурпурный и желтый) указан в соответствии со стандартом ISO/IEC 19798 для непрерывной печати. Фактический ресурс может значительно отличаться в зависимости от печатаемых изображений и других факторов. Подробнее см. по адресу http://www.hp.com/go/learnaboutsupplies.
- <sup>14</sup> Дополнительный жесткий диск 500 Гбайт.
- 15 Средний ресурс комбинированных картриджей (голубой, пурпурный и желтый) и черного картриджа указан в соответствии со стандартом ISO/IEC 19798 для непрерывной печати. Фактический ресурс может значительно отличаться в зависимости от печатаемых изображений и других факторов. Подробнее см. по aдресу http://www.hp.com/qo/learnaboutsupplies
- 16 Данные получены на основе тестирования функций в соответствии со стандартом ISO 24734 с подачей бумаги формата А5 в альбомной ориентации. Фактическая скорость может отличаться в зависимости от печатаемых материалов, конфигурации компьютера, а также ориентации и типа носителя.













#### http://www.hp.com/ru

© HP Development Company, L.P., 2025. Информация в этом документе может быть изменена без предварительного уведомления. Гарантийные обязательства для продуктов и услуг HP приведены только в условиях гарантии, прилагаемых к каждому продукту и услуге. Никакие содержащиеся здесь сведения не могут рассматриваться как дополнение к этим условиям гарантии. НР не несет ответственности за технические, редакторские и иные ошибки в данном документе.



