



Цветные МФУ серий  
HP Color LaserJet Enterprise M681 и M682

Максимальная  
производительность и безопасность



Самые надежные  
в мире средства безопасности  
для инфраструктуры печати<sup>1</sup>



Максимальная продуктивность.  
Высокая скорость работы



Дополнительные  
преимущества. Большой  
объем печати, повышенная  
производительность  
и эффективная защита

## Самые надежные в мире средства безопасности для инфраструктуры печати<sup>1</sup>



Только принтеры HP корпоративного класса способны обнаруживать атаки в режиме реального времени и автоматически восстанавливать работоспособность после атак, а также поддерживают расширенные средства администрирования. Отслеживайте угрозы, пресекайте вторжения и проверяйте подлинность программного обеспечения, централизованно управляя всем парком устройств.



### Всегда начеку

Только принтеры HP Enterprise оснащены встроенными средствами безопасности, работающими на протяжении всего цикла эксплуатации устройства<sup>1</sup>.

Благодаря поддержке технологии HP Sure Start каждое устройство постоянно проверяет целостность своего программного кода и автоматически восстанавливает работоспособность при попытке взлома.

Технология Whitelisting проверяет микропрограмму при запуске устройства, что гарантирует подлинность и работоспособность кода, подписанного электронной подписью HP.

Средства обнаружения вторжений в режиме реального времени постоянно отслеживают подозрительную активность и автоматически перезагружают устройство в случае обнаружения атаки.

Мгновенно получайте уведомления о потенциальных проблемах с безопасностью, чтобы оперативно принять меры по предотвращению атак. Данное МФУ поддерживает ведущие в мире системы управления информационной безопасностью и событиями безопасности (SIEM), в том числе Splunk и ArcSight.



### Качественно новый уровень безопасности

Защитите свое МФУ с помощью более чем 250 встроенных параметров безопасности<sup>2</sup>. Защитите информацию, хранящуюся на МФУ и передаваемую по сети. Для хранения данных используется защищенный жесткий диск HP High-Performance Secure Hard Disk, поддерживающий 256-битное шифрование на аппаратном уровне.

Подключите устройства чтения карт памяти и другое оборудование с помощью слота для интеграции аппаратных средств<sup>3</sup>. Установите дополнительный модуль ОЗУ объемом 1 Гб, чтобы обеспечить возможность хранения более крупных файлов. Обеспечьте дополнительную защиту хранящихся на МФУ данных — ключей, паролей, сертификатов и т. д. — с помощью приобретаемого отдельно чипа HP Trusted Platform Module<sup>4</sup>.

Разворачивайте решения HP и сторонних производителей на базе платформы HP Open Extensibility Platform. Повысьте уровень безопасности и сократите затраты с помощью приобретаемых отдельно решений HP Access Control.



### Централизованное управление для эффективного ведения бизнеса

Централизованно управляйте инфраструктурой печати с помощью HP Web Jetadmin<sup>5</sup>.

Приобретаемое отдельно решение HP JetAdvantage Security Manager обеспечивает надежную защиту устройств HP на основе эффективных политик безопасности<sup>6</sup>. Разверните единые политики безопасности для всего парка устройств и автоматически устраняйте несоответствия заданным параметрам. Дополнительные сведения о безопасности см. в Приложении А, стр. 14; подробные сведения об администрировании парка устройств см. в Приложении Б, стр. 17.

Упростите задачи коммерческой печати и повысьте эффективность работы организации с помощью первого в отрасли портала SaaS (Software as a Service, программное обеспечение как услуга)<sup>7</sup> для управления пользователями и приложениями — решение HP JetAdvantage On Demand представляет собой удобный сайт, не требующий развертывания сервера и дополнительного ПО<sup>8</sup>. Защитите конфиденциальные задания печати с помощью решений HP JetAdvantage Secure Print<sup>9</sup> и HP JetAdvantage Private Print<sup>10</sup>.

# Максимальная продуктивность. Высокая скорость работы

Печатайте цветные документы непревзойденного качества на высокопроизводительном МФУ с низким энергопотреблением. Ваши сотрудники быстро справятся с любыми задачами без малейших заминок.

## Обеспечьте бесперебойную работу бизнеса

Оперативно справляйтесь с любыми задачами — Поточное МФУ M682z в режиме готовности выводит первую страницу задания всего за 5,8 секунды (черно-белая и цветная печать в формате A4)<sup>11</sup>. Печатайте двусторонние документы формата A4 так же быстро, как односторонние, — со скоростью до 56 страниц в минуту (стр./мин) (модель M682z)<sup>12</sup>. Печатайте документы формата A5 (альбомной ориентации) еще быстрее — со скоростью до 74 стр./мин<sup>13</sup>.



Отправляйте задания на печать непосредственно со своего смартфона, планшета или ноутбука на МФУ, поддерживающее технологии Wi-Fi Direct<sup>®14</sup>/Bluetooth<sup>®</sup> с низким энергопотреблением<sup>15</sup> — без подключения к корпоративной сети. Или выберите управляемые решения для мобильной печати (HP JetAdvantage Connect или HP Access Control), поддерживающие расширенные возможности администрирования и формирования отчетности<sup>16</sup>.

## Все необходимое для высокой производительности

Тратьте меньше времени на загрузку бумаги благодаря внушительной — до 3200 листов — максимальной емкости входных лотков<sup>17</sup>. Для моделей данной серии можно дополнительно приобрести податчик с лотком на 550 листов и лотком высокой емкости на 2000 листов с подставкой, податчик с тремя лотками на 550 листов каждый с подставкой, податчик с одним лотком на 550 листов со шкафчиком и подставкой и податчик на 550 листов<sup>18</sup>. Входные лотки на 550 листов позволяют загрузить целую пачку бумаги и поддерживают широкий спектр форматов носителей от A6 до 216 × 356 мм.



Предоставьте сотрудникам удобные возможности выполнения задач на цветном сенсорном дисплее с диагональю 20,3 см с новым интуитивно понятным интерфейсом. Дополнительные сведения см. в Приложении В, стр. 18. 3-карманный степлер/укладчик с возможностью сортировки заданий позволяет назначить каждый лоток конкретному отделу или типу задач, например укладке напечатанных документов лицевой стороной вниз, приему факсов<sup>19</sup> или копированию (только для моделей Flow M681z и M682z).

## Эффективное энергосбережение

Обеспечьте высокую производительность труда при низком энергопотреблении. Данное МФУ потребляет крайне мало энергии — благодаря инновационной конструкции и передовой технологии производства картриджей<sup>20</sup>.



Сократите затраты на печать благодаря поддержке интеллектуальных технологий HP Auto-On/Auto-Off<sup>21</sup> и HP Instant-on<sup>22</sup>, включающих МФУ, когда это необходимо, и отключающих его, когда устройство не используется. Печатайте документы даже на тонкой бумаге — плотностью от 60 г/м<sup>2</sup>.

Дополнительные преимущества. Большой объем печати, повышенная производительность и эффективная защита



Напечатайте больше страниц и обеспечьте бесперебойную работу МФУ благодаря оригинальным картриджам HP на базе технологии JetIntelligence<sup>23</sup>.



### Больше страниц высокого качества, чем когда-либо ранее

Напечатайте больше документов за те же деньги. Оригинальные картриджи HP на базе технологии JetIntelligence позволяют напечатать на 39% больше цветных страниц по сравнению с предыдущей моделью<sup>23</sup>. Тонер JetIntelligence ColorSphere 3 и датчик определения типа носителя обеспечивают непревзойденное качество цветной печати, что позволяет произвести неизгладимое впечатление на клиентов.



### Защита инвестиций

Не ставьте под угрозу качество печати — и само МФУ. Инновационная технология защиты от подделок гарантирует вам подлинное качество HP, которое стоит уплаченных денег. Внедрите в офисе единые политики печати на базе технологий проверки подлинности картриджей.



### Постоянная готовность к работе

Оперативно выполняйте задания печати сразу же после установки устройства. Данное МФУ поставляется с уже установленными оригинальными картриджами HP на базе технологии JetIntelligence. Благодаря автоматическому удалению ленты-заглушки замена картриджа выполняется легко и удобно, что позволяет быстро восстановить работоспособность бизнеса — без лишних задержек, которые могут обойтись в круглую сумму.



Напечатайте больше страниц, реже вмешиваясь в работу устройства, с помощью приобретаемых отдельно картриджей увеличенной емкости<sup>23,24</sup>. (Емкость черных/цветных картриджей: 28 000/23 000 страниц<sup>25</sup>).

Предоставьте  
рабочим группам  
возможность  
печатать с нужной  
им скоростью



Ускорьте рабочие процессы, повысьте их эффективность и обеспечьте слаженное взаимодействие сотрудников в масштабах всей организации. Оперативно справляйтесь с большими объемами сканирования — со скоростью до 167 изобр./мин (для моделей Flow)<sup>26</sup> — на высокопроизводительном МФУ, избавляющем пользователей от лишних действий.



### Быстрое сканирование без вмешательства пользователя

Превратите кипы бумажных документов в цифровые файлы. Возможность загрузки до 150 листов в устройство автоматической подачи документов для быстрого двустороннего однопроходного сканирования. Сократите время ожидания благодаря скорости двустороннего сканирования до 111 изображений в минуту (ч/б<sup>26</sup>) (до 167 изображений в минуту<sup>26</sup> для потоковых моделей<sup>27,28</sup>).



### Удобные возможности сканирования, копирования и факсимильной связи

Копируйте документы и отправляйте факсы как вам удобно — с помощью планшетного сканера или устройства автоматической подачи документов. Устройство автоматической подачи документов поддерживает широкий спектр форматов носителей — от чеков (68 × 147 мм) до плакатов (216 × 864 мм). Отправляйте отсканированные документы по электронной почте, в сетевые папки, по факсу через локальную сеть<sup>19</sup> и в Microsoft SharePoint®. Просто подойдите к МФУ и напечатайте документы с флэш-накопителя (или сохраните отсканированные изображения на флэш-накопитель), воспользовавшись удобно расположенным USB-портом<sup>29</sup>.



### Дополнительные решения для документооборота

Благодаря поддержке технологии HP Embedded Capture сканирование и отправка документов выполняется одним нажатием кнопки. ПО HP Digital Sending Software интегрируется в существующую ИТ-инфраструктуру и предоставляет системным администраторам единую утилиту с удобным интерфейсом. Масштабируемое решение HP Capture and Route значительно упрощает процедуры контроля, отслеживания и отправки отсканированных материалов.

## Возможности МФУ Flow<sup>27</sup>



Технология HP EveryPage для ультразвукового контроля подачи бумаги



Повышенная скорость сканирования



Автоматическое определение ориентации страниц, обрезка изображения и коррекция тона



Выдвижная клавиатура



Встроенные средства оптического распознавания символов



Устройство автоматической подачи документов с увеличенным сроком службы

# Представляем цветные МФУ серии HP Color LaserJet Enterprise M681

## Внешний вид HP Color LaserJet Enterprise Flow M681z

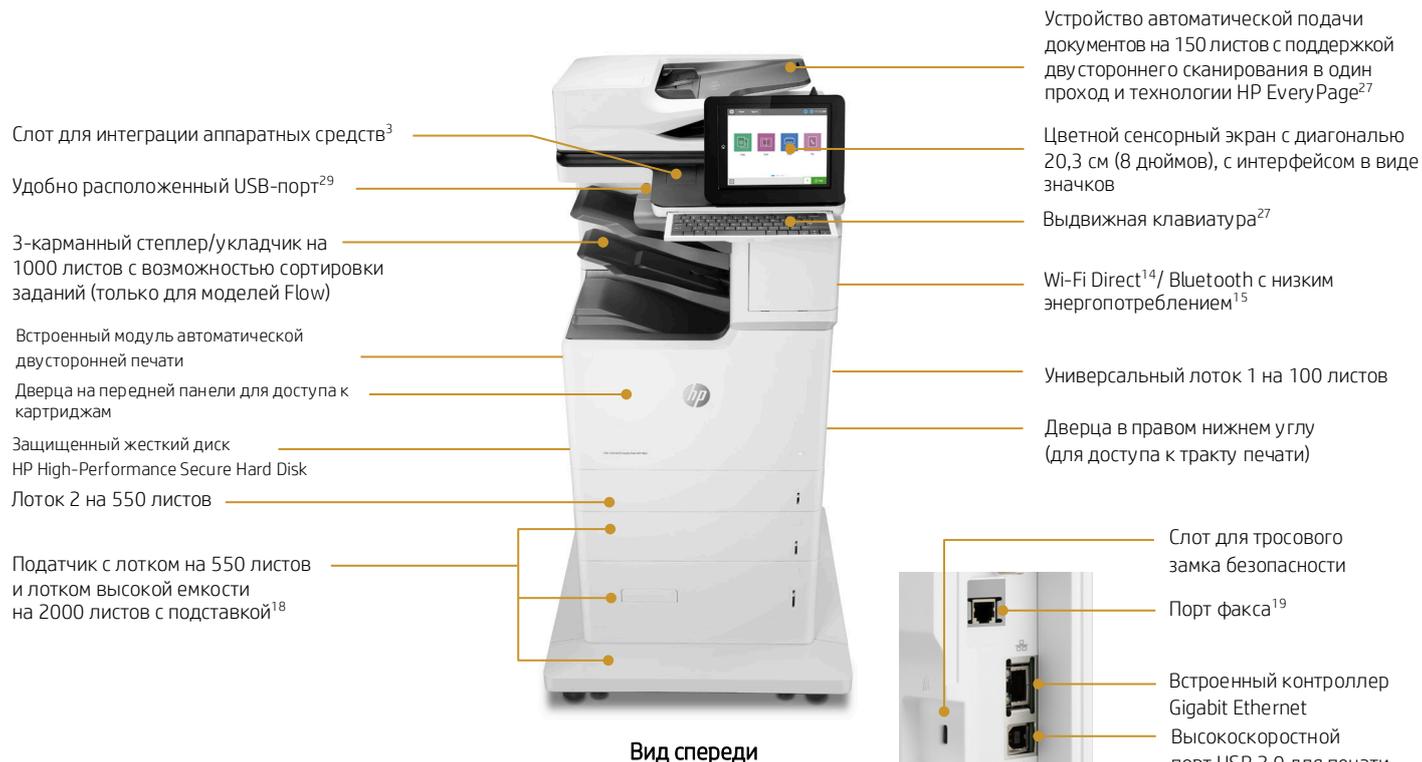


## Краткая сводка по МФУ данной серии



	МФУ M681dh	МФУ M681f	МФУ Flow M681z	МФУ Flow M682z
Артикул	J8A10A	J8A11A	J8A13A	J8A17A
Скорость печати (формат A4) <sup>12</sup>	До 47 стр./мин	До 47 стр./мин	До 47 стр./мин	До 56 стр./мин
Факс	Приобретается отдельно	✓	✓	✓
Лоток 1 на 100 листов, лоток 2 на 550 листов	✓	✓	✓	✓
Податчик бумаги на 550 листов	Приобретается отдельно (до двух модулей) <sup>30</sup>	Не поддерживается	Не поддерживается	Не поддерживается
Податчик с одним лотком на 550 листов со шкафчиком и подставкой	Приобретается отдельно <sup>30</sup>	✓	Не поддерживается	Не поддерживается
Податчик с тремя лотками на 550 листов каждый с подставкой	Приобретается отдельно <sup>30</sup>	Не поддерживается	✓	Не поддерживается
Податчик с лотком на 550 листов и лотком высокой емкости на 2000 листов с подставкой	Приобретается отдельно <sup>30</sup>	Не поддерживается	Не поддерживается	✓
3-карманный степлер/укладчик с возможностью сортировки заданий	Не поддерживается	Не поддерживается	✓	✓
Расширенные возможности, в том числе выдвижная клавиатура	Не поддерживаются	Не поддерживаются	✓	✓
Печать напрямую с мобильных устройств	С помощью приобретаемого отдельно модуля прямой беспроводной печати <sup>14</sup> /NFC <sup>31</sup>	С помощью приобретаемого отдельно модуля прямой беспроводной печати <sup>14</sup> /NFC <sup>31</sup>	С помощью приобретаемого отдельно модуля прямой беспроводной печати <sup>14</sup> /NFC <sup>31</sup>	Встроенная поддержка Wi-Fi Direct <sup>14</sup> / Bluetooth с низким энергопотреблением <sup>15</sup>
Беспроводная связь	С помощью приобретаемого отдельно модуля <sup>32</sup>			

# Представляем цветные МФУ серии HP Color LaserJet Enterprise Flow M682z



Вид спереди



Задняя панель ввода-вывода крупным планом

## Модули обработки бумаги



Податчик бумаги на 550 листов (P1B09A)



Податчик с одним лотком на 550 листов со шкафчиком и подставкой (P1B10A)



Податчик с тремя лотками на 550 листов каждый с подставкой (P1B11A)



Податчик с лотком на 550 листов и лотком высокой емкости на 2000 листов с подставкой (P1B12A)



3-карманный степлер/укладчик

Стандартная комплектация	M681f	Flow M681z	Flow M682z	Flow M681z, Flow M682z
Приобретается отдельно	До двух модулей: M681dh <sup>30</sup>	M681dh	M681dh	Не поддерживается

## Новые возможности



### Цветное МФУ HP Color LaserJet Enterprise Flow M682z

Скорость печати в формате А4 до 56 стр./мин (односторонней и двусторонней, черно-белой и цветной)<sup>12</sup>

Скорость сканирования (черно-белого и цветного<sup>26</sup>) до 83 изобр./мин в одностороннем и до 167 изобр./мин в двустороннем режиме (для моделей Flow)

Время печати первой страницы (черно-белой) не более 5,8/12,6 с в режиме готовности и спящем режиме соответственно<sup>11,33</sup>

Более 250 встроенных параметров безопасности<sup>2</sup>, в том числе поддержка технологии HP Sure Start, средств обнаружения вторжений в режиме реального времени и технологии Whitelisting

3-карманный степлер/укладчик с возможностью сортировки заданий и высокая общая емкость лотков — до 3200 листов; входной лоток вмещает 550 листов

Оригинальные картриджи HP на базе технологии JetIntelligence; наличие черных и цветных картриджей увеличенной емкости (с ресурсом примерно 28 000 и 23 000 страниц соответственно)<sup>24, 25</sup>



### Цветное МФУ HP Color LaserJet Enterprise Flow M680z

Скорость печати до 42 стр./мин в одностороннем и до 38 изобр./мин в двустороннем режиме<sup>12</sup>

Скорость сканирования до 62/60 изобр./мин (черно-белое/цветное, односторонний режим) и до 86/63 изобр./мин (черно-белое/цветное, двусторонний режим)<sup>26</sup>

Время печати первой страницы (черно-белой) не более 9,4/18,4 с в режиме готовности и спящем режиме соответственно<sup>11,33</sup>

Технология HP Sure Start не поддерживается; поддержка технологии Whitelisting и средств обнаружения вторжений в режиме реального времени реализуется путем обновления микропрограммного обеспечения

Сортировка заданий не поддерживается; общая емкость входных лотков до 3100 листов; входной лоток вмещает 500 листов

Оригинальные картриджи HP; наличие черных картриджей увеличенной емкости (с ресурсом примерно 21 000 страниц)<sup>25</sup>; отсутствие цветных картриджей увеличенной емкости

### Преимущества

Сэкономьте время благодаря более высокой скорости односторонней (на 33%) и двусторонней (на 47%) печати — без потери производительности в двустороннем режиме

Справляйтесь с работой быстрее благодаря более высокой скорости одностороннего (на 38%) и двустороннего (на 165%) цветного сканирования

Тратьте меньше времени на ожидание благодаря меньшему времени печати первой страницы в режиме готовности (на 38%) и в спящем режиме (на 32%)

Дополнительная безопасность благодаря передовым технологиям пресечения атак злоумышленников и автоматического восстановления работоспособности устройств

Расширенные возможности послепечатной обработки; в лотки емкостью 550 листов можно загрузить целую пачку бумаги

Возможность напечатать на 39% больше цветных страниц профессионального качества<sup>23</sup> с пиковой скоростью; поддержка технологии защиты от подделок

# Технические характеристики

	Цветное МФУ HP Color LaserJet Enterprise M681dh	Цветное МФУ HP Color LaserJet Enterprise M681f	Цветное МФУ HP Color LaserJet Enterprise Flow M681z	Цветное МФУ HP Color LaserJet Enterprise Flow M682z
Код товара	J8A10A	J8A11A	J8A13A	J8A17A
Панель управления и ввод данных	Цветной пиктографический сенсорный дисплей с диагональю 20,3 см (8 дюймов), поддерживающий управление жестами; удобно расположенный USB-порт; слот для интеграции аппаратных средств <sup>3</sup>			
				Дополнительно: выдвигаемая клавиатура
Скорость печати (черно-белой и цветной) <sup>12</sup>	Односторонняя и двусторонняя печать: до 47/50 стр./мин (формат A4/letter) Формат A5: до 74/4 стр./мин (альбомная/книжная ориентация) <sup>13</sup>		Односторонняя и двусторонняя печать: до 56/60 стр./мин (формат A4/letter) Формат A5: до 74/4 стр./мин (альбомная/книжная ориентация) <sup>13</sup>	
Время выхода первой страницы (ч/б и цветная)	В режиме готовности <sup>11</sup> : 6,5/6,4 с (A4/Letter) При выходе из спящего режима <sup>33</sup> : 9,0/8,9 с (A4/Letter)		В режиме готовности <sup>11</sup> : 6,5/6,4 с (A4/Letter) При выходе из спящего режима <sup>33</sup> : 13,3/13,2 с (A4/Letter)	
Разрешение печати	До 600 x 600 точек/дюйм; до 1200 x 1200 точек/дюйм (четкие линии); HP ImageREt 3600, калибровка PANTONE®			
Разрешение сканирования	До 600 dpi (все модели)			
Скорость сканирования при использовании устройства автоматической подачи документов (в черно-белом и цветном режиме) <sup>25</sup>	Одностороннее сканирование		До 83/90 изобр./мин (A4/Letter)	
	Двустороннее сканирование		До 167/180 изобр./мин (A4/Letter)	
	До 69/75 изобр./мин (A4/Letter)			
Возможности				
Печать	Предварительный просмотр документов перед отправкой на печать, двусторонняя печать, печать нескольких страниц на листе (2, 4, 6, 9, 16), разбор по копиям, водяные знаки, сохранение заданий печати			
Сканирование	Планшетный сканер, поддерживающий размер бумаги вплоть до 216 x 356 мм; автоматический податчик документов на 150 листов, поддерживающий двустороннее сканирование в один проход; расширенные возможности: оптимизация текста и изображений, корректировка изображения, обработка заданий, настройка качества изображения на выходе, выбор разрешения сканирования от 75 до 600 dpi, автоматическое обнаружение цветных документов, удаление краев, уведомление о заданиях, удаление пустых страниц, быстрые настройки HP			Дополнительно: поддержка технологии HP EveryPage с ультразвуковым контролем подачи страниц, встроенные средства оптического распознавания текста (OCR), автоматическое определение ориентации страниц, автоматическая обрезка по краям страницы, автоматическая коррекция тона
Отправка документов в цифровом виде	Отправка отсканированных изображений по электронной почте, сохранение в сетевую папку, сохранение на USB-накопитель, отправка в Microsoft SharePoint, отправка на FTP-сервер, отправка факсом по локальной сети (кроме модели M681dh), отправка факсом по Интернету, рассылка по локальной адресной книге, поддержка протокола SMTP over SSL, удаление пустых страниц, удаление тени границы копии, автоматическое распознавание цветных документов, автоматическая обрезка по содержанию, создание компактных PDF-файлов			Дополнительно: оптическое распознавание символов (OCR), автоматическая коррекция тона, автоматическое определение ориентации страниц, обнаружение захвата нескольких листов, автоматическое выравнивание, автоматическая обрезка по содержанию
Форматы файлов <sup>34</sup>	PDF, JPEG, TIFF, MTIFF, XPS, PDF/A; сохранение отсканированных изображений на USB-накопитель: PDF, JPEG, TIFF, MTIFF, XPS, PDF/A; печать с USB-накопителя: PDF, PS, файлы, подготовленные к печати (.prn, .pcl, .cht)			Дополнительно: текст (оптическое распознавание текста), текст в кодировке Unicode (оптическое распознавание текста), RTF (оптическое распознавание текста), PDF с возможностью полнотекстового поиска (оптическое распознавание текста), PDF/A с возможностью полнотекстового поиска (оптическое распознавание текста), HTML (оптическое распознавание текста), CSV (оптическое распознавание текста); сохранение отсканированных изображений на USB-накопитель: текст (оптическое распознавание текста), текст в кодировке Unicode (оптическое распознавание текста), RTF (оптическое распознавание текста), PDF с возможностью полнотекстового поиска (оптическое распознавание текста), PDF/A с возможностью полнотекстового поиска (оптическое распознавание текста), HTML (оптическое распознавание текста), CSV (оптическое распознавание текста)
Копирование	Автоматическое масштабирование, оптическое масштабирование с помощью сканера (от 25 до 400%), разбор по копиям, автоматическое обнаружение цветных документов, двустороннее копирование, обработка заданий, корректировка изображения (затемнение, очистка фона, изменение резкости), Разрешение копирования: До 600 x 600 точек/дюйм			
Факсимильная связь	Скорость передачи данных по факсу: <sup>35</sup> 33,6 Кбит/с / 3 с на страницу (формат A4/letter); переадресация факсов, прием запросов на получение факса; массовая рассылка факсов (до 210 номеров); быстрый набор до 1000 номеров, до 210 адресатов на каждый номер; автоматическое размещение нескольких страниц факса на одной, автодозвон, сохранение факсов, архивация факсов, масштабирование по размеру, адресная книга факсов, факсимильная связь по локальной сети и Интернету, подтверждение номера факса, праздничное расписание для факса Разрешение факса: стандартное 203 x 98 dpi, максимальное 300 x 300 dpi, 256 оттенков серого			
Процессор	1,2 ГГц (все модели)			
Оперативная память	1,5 Гб с возможностью расширения до 2 Гб (принтер), 512 Мб (сканер)		1,5 Гб с возможностью расширения до 2 Гб (принтер), 1 Гб (сканер)	

	Цветное МФУ HP Color LaserJet Enterprise M681dh	Цветное МФУ HP Color LaserJet Enterprise M681f	Цветное МФУ HP Color LaserJet Enterprise Flow M681z	Цветное МФУ HP Color LaserJet Enterprise Flow M682z
<b>Устройство хранения данных</b>	Защищенный жесткий диск HP High-Performance Secure Hard Disk (шифрование на аппаратном уровне по алгоритму AES 256 или более стойкому алгоритму; возможности надежного удаления данных: надежное удаление файлов — временные файлы заданий печати, надежное удаление данных — задания печати, надежное удаление данных ATA — жесткий диск)			
<b>Нагрузка</b>	Рекомендуемый месячный объем печати <sup>36</sup>			От 3 000 до 17 000 страниц
	От 2000 до 14 000 страниц			
	Рекомендуемый месячный объем сканирования <sup>28</sup>		От 26 750 до 44 500 страниц	
	От 14 250 до 23 750 страниц			
	Рабочая нагрузка <sup>37</sup>			До 120 000 стр.
	До 100 000 стр.			
<b>Характеристики лотков и печатных носителей</b>				
Емкость входных лотков	До 650 листов (максимальная емкость 3200 листов) <sup>17</sup> Лоток 1: до 100 листов Лоток 2: до 550 листов	До 1200 листов (в стандартной и максимальной комплектации) Лоток 1: до 100 листов Лоток 2: до 550 листов Податчик с одним лотком на 550 листов со шкафиком и подставкой	До 2300 листов (в стандартной и максимальной комплектации) Лоток 1: до 100 листов Лоток 2: до 550 листов Податчик с тремя лотками на 550 листов каждый с подставкой	До 3200 листов (в стандартной и максимальной комплектации) Лоток 1: до 100 листов Лоток 2: до 550 листов Податчик с лотком на 550 листов и лотком высокой емкости на 2000 листов с подставкой
Емкость выходных лотков	До 500 листов		До 1000 листов при использовании 3-карманного степлера/укладчика	
Двусторонняя печать	Автоматическая ( <i>все модели</i> )			
Размеры носителей	Лоток 1: A4, A5, A6, RA4, B5, B6, 16K, 10 × 15 см, Oficio, открытки (одинарные и двойные, японский промышленный стандарт), конверты (DL, C5, C6, B5); Letter, legal, executive, statement, Oficio, 3 × 5 дюймов, 4 × 6 дюймов, 5 × 7 дюймов, 5 × 8 дюймов, конверты (No. 9, No. 10, Monarch); настраиваемые размеры: от 76 × 127 мм до 216 × 356 мм Лоток 2 и дополнительные лотки 3, 4 и 5: A4, A5, A6, RA4, B5, B6, 10 × 15 см, Oficio, 16K, двойная открытка; Letter, legal, executive, statement, Oficio, 4 × 6 дюймов, 5 × 7 дюймов, 5 × 8 дюймов; настраиваемые размеры: от 102 × 148 мм до 216 × 356 мм Дополнительный лоток высокой емкости на 2000 листов (входит в стандартную комплектацию модели Flow M682z, приобретается отдельно только для модели M681dh): A4; Letter, legal; настраиваемые размеры не поддерживаются Двусторонняя печать: A4, A5, RA4, B5, Oficio, 16K; Letter, legal, executive, Oficio Устройство автоматической подачи документов: A4, RA4, A5, A6, B5, B6 (японский промышленный стандарт), открытка (японский промышленный стандарт), двойная открытка (японский промышленный стандарт); Letter, legal, Oficio, executive, statement, 16K, 4 × 6 дюймов, 5 × 7 дюймов, 5 × 8 дюймов; настраиваемые размеры: от 68 × 147 мм до 216 × 864 мм			
Плотность носителей	Лоток 1: 60–220 г/м <sup>2</sup> (обычная бумага); 120–220 г/м <sup>2</sup> (глянцевая бумага) Лоток 2, дополнительные лотки 3, 4 и 5, двусторонняя печать: 60–163 г/м <sup>2</sup> (обычная бумага); 120–220 г/м <sup>2</sup> (глянцевая бумага) Дополнительный лоток высокой емкости на 2000 листов: 60–163 г/м <sup>2</sup> (обычная бумага) Устройство автоматической подачи документов: 45–199 г/м <sup>2</sup>			
Типы носителей	Бумага (немелованная, тонкая, высокосортная, переработанная, средней плотности, прочная, средней плотности глянцевая, плотная глянцевая, сверхплотная, сверхплотная глянцевая, карточная, карточная глянцевая, уже использованная для печати, перфорированная, цветная, прочная), цветные прозрачные пленки, этикетки, фирменные бланки, конверты, матовая пленка, другие на выбор пользователя			
<b>Языки печати</b>	HP PCL 6; HP PCL 5c; эмуляция HP postscript level 3, встроенная поддержка PDF (начиная с версии 1.7)			
<b>Шрифты</b>	105 встроенных масштабируемых шрифтов TrueType в HP PCL, 92 встроенных масштабируемых шрифта через эмуляцию HP Postscript Level 3 (со встроенным знаком евро); 1 встроенный шрифт Юникод (Andale Mono WorldType); 2 встроенных шрифта Windows Vista® и Windows 8 (Calibri и Cambria); дополнительные шрифты сторонних поставщиков можно загрузить с флэш-карты; шрифты HP LaserJet и IPDS Emulation доступны по адресу <a href="http://hp.com/go/laserjetfonts">hp.com/go/laserjetfonts</a>			
<b>Порты</b>	1 высокоскоростной порт USB 2.0 для подключения устройства; 2 высокоскоростных хост-порта USB 2.0 (1 для подключения флэш-накопителей и 1 внешний); 1 сетевой порт Gigabit Ethernet 10/100/1000T; 1 слот для интеграции аппаратных средств <sup>3</sup>			
	Дополнительно: порт факса			
<b>Мобильная печать</b>	Поддержка технологий HP ePrint <sup>38</sup> , Apple AirPrint <sup>39</sup> , стандарта Mopria и Google Cloud Print™ 2.0 ( <i>все модели</i> )			
	Дополнительно: поддержка технологий прямой беспроводной печати <sup>14</sup> и печать в одно касание по беспроводной связи ближнего радиуса действия (NFC) <sup>31</sup> (при приобретении модуля HP Jetdirect 3000w NFC/Wireless)		Дополнительно: поддержка Wi-Fi Direct 802.11b/g/n <sup>14</sup> и Bluetooth с низким энергопотреблением <sup>15</sup>	
<b>Сеть</b>	Стандартная комплектация: встроенный сервер печати HP Jetdirect Ethernet, поддерживающий следующие стандарты: 10Base-T, 100Base-Tx, 1000Base-T, 802.3az (EEE) для портов Fast Ethernet и Gigabit Ethernet, IPsec Дополнительно: поддержка протокола беспроводной связи 802.11a/b/g/n (при приобретении сервера печати HP Jetdirect 2900nw) <sup>32</sup>			

	Цветное МФУ HP Color LaserJet Enterprise M681dh	Цветное МФУ HP Color LaserJet Enterprise M681f	Цветное МФУ HP Color LaserJet Enterprise Flow M681z	Цветное МФУ HP Color LaserJet Enterprise Flow M682z
<b>Сетевые протоколы</b>	<p>Встроенное решение для поддержки сетевых протоколов: TCP/IP, IPv4, IPv6</p> <p>Печать: порт TCP-IP 9100 (прямой режим), LPD (поддерживается только очередь без обработки), печать через веб-службы, IPP 2.0, поддержка технологий Apple AirPrint, HP ePrint, Google Cloud Print и печати по протоколу FTP</p> <p>Обнаружение: протокол SLP, технология Bonjour, обнаружение через веб-службы</p> <p>Настройка IP: IPv4 (BootP, DHCP, AutoIP, вручную, TFTP Config, ARP-Ping), IPv6 (без поддержки сведений о состоянии: локально и через маршрутизатор, с поддержкой сведений о состоянии: через DHCPv6)</p> <p>Управление: SNMPv2/v3, HTTP/HTTPS, Telnet, TFTP Config, загрузка по протоколу FTP, Syslog</p> <p>Безопасность: SNMPv3, управление сертификатами SSL, списки управления доступом, 802.1x</p>			
<b>Безопасность</b>	<p>Управление удостоверениями: проверка прав доступа Kerberos, проверка прав доступа LDAP, ПИН-коды на 1000 пользователей, поддержка дополнительных решений HP и сторонних производителей для проверки прав доступа (например, устройств чтения пропусков)</p> <p>Сеть: IPSec/firewall с поддержкой сертификатов, общего ключа и проверки прав доступа Kerberos, поддержка подключаемого модуля для настройки WJA-10 IPsec, проверки прав доступа 802.1X (EAP-PEAP, EAP-TLS), SNMPv3, HTTPS, сертификатов, списков управления доступом</p> <p>Данные: шифрование жесткого диска, шифрование PDF-файлов и электронной почты (на базе криптографических библиотек Microsoft FIPS 140), надежное удаление, SSL/TLS, шифрование учетных данных</p> <p>Устройство: слот для замка безопасности, отключение портов USB, слот для интеграции аппаратных средств для решений в сфере безопасности ИТ<sup>3</sup>, средства обнаружения вторжений по технологии Red Balloon Security (постоянный мониторинг работы устройства), технология безопасной загрузки HP Sure Start (проверка целостности BIOS с поддержкой возможностей самовосстановления), технология Whitelisting (загрузка только проверенного кода: DLL-библиотек, EXE-файлов и т. д.).</p> <p>Управление безопасностью: совместимость с решением HP JetAdvantage Security Manager<sup>6</sup>, возможность отправки сообщений о безопасности в системы SIEM ArcSight и Splunk</p>			
<b>Поддерживаемые операционные системы<sup>40</sup></b>	<p>OS Windows: все 32- и 64-разрядные версии Windows 10 (за исключением версий RT для планшетов), все 32- и 64-разрядные версии Windows 7, все 32- и 64-разрядные версии Windows 8/8.1 (за исключением версий RT для планшетов), все 32-разрядные версии Windows Vista (Домашняя базовая, Максимальная, Профессиональная и т. д.), 32-разрядные версии Windows XP с пакетом обновления 3 (SP3) (XP Home, XP Pro, и т. д.).</p> <p>Mac OS: 10.12 Sierra, OS X 10.10 Yosemite, OS X 10.11 El Capitan</p> <p>OS для мобильных устройств: Android™</p> <p>Linux Boss (5.0), Linux Debian (7.0, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 7.8, 7.9, 8.0, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6), Linux Fedora (22, 23, 24), Linux Mint (17, 17.1, 17.2, 17.3, 18), Linux Red Hat Enterprise (6.0, 7.0), Linux SUSE (13.2, 42.1), Linux Ubuntu (12.04, 14.04, 15.10, 16.04, 16.10)</p> <p>Другие OS: UNIX</p>			
<b>Поддерживаемые сетевые операционные системы</b>	<p>Citrix MetaFrame Presentation Server 3.0, Citrix MetaFrame XP Presentation Server (Feature Release 1, 2 и 3), Citrix на базе Windows Server 2003/2003R2, Citrix на базе Windows Server 2008/2008R2/2008 R2 с пакетом обновления 1 (SP1), Citrix на базе Windows Server 2012/2012R2, Citrix Presentation Server 4.0/4.5, Citrix XenApp 5.0 (Plus Feature Pack 2 и 3) для Windows Server 2008 Terminal Services, 32- и 64-разрядные версии, Citrix XenApp 6.0/6.5 [для Windows Server 2008 R2 Terminal Services, 32- и 64-разрядные версии], Citrix XenApp 6.0/6.5/7.5 [для Windows Server 2008 R2 с пакетом обновления 1 (SP1) Terminal Services, 32- и 64-разрядные версии], Citrix XenApp 7.5 [для Windows Server 2012 и 2012 R2 Terminal Services, 64-разрядные версии], Citrix XenDesktop 5.6 [для Windows Server 2008 R2 Terminal Services, 32- и 64-разрядные версии], Citrix XenDesktop 5.6/7.0/7.5 [для Windows Server 2008 R2 с пакетом обновления 1 (SP1) Terminal Services, 32- и 64-разрядные версии], Citrix XenDesktop 7.0/7.5 [для Windows Server 2012 и 2012 R2 Terminal Services, 64-разрядные версии]</p> <p>Клиенты Novell NetWare 6.5/SP8 <a href="http://novell.com/iprint">novell.com/iprint</a>, Novell iPrint Appliance v1.0, Novell Open Enterprise Server 11/SP1, Novell Open Enterprise Server 2 для Linux, серверы Novell <a href="http://novell.com/iprint">novell.com/iprint</a></p> <p>Windows Server 2003/2003 R2 32- и 64-разрядные версии с пакетами обновления 1 и 2 (SP1/SP2) Standard/Enterprise/Datacenter (плюс версии Cluster и Terminal Services), Windows Server 2003/2003 R2 32-разрядные версии с пакетами обновления 1 и 2 (SP1/SP2), Standard/Enterprise (плюс версии Cluster и Terminal Services), Windows Server 2008 32- и 64-разрядные версии с пакетом обновления 2 (SP2) Standard/Enterprise (плюс версии Cluster и Terminal Services), Windows Server 2008 R2 64-разрядные версии с пакетом обновления 1 (SP1) Standard/Enterprise (плюс версии Cluster и Terminal Services), Windows Server 2008/2008 R2 32- и 64-разрядные версии с пакетами обновления 1 и 2 (SP1/SP2) Standard/Enterprise/Datacenter (плюс версии Cluster и Terminal Services), Windows Server 2012/2012 R2 64-разрядные версии Standard/Foundation/Essentials/Datacenter (плюс версии Cluster и Terminal Services), Windows Server 2016 64-разрядные версии Standard/ Essential/Datacenter (плюс версии Cluster и Terminal Services)</p>			
<b>Требования к системе, Windows</b>	Совместимая операционная система (см. выше); 2 Гб свободного места на жестком диске (сведения об оборудовании, совместимом с операционными системами, см. на сайте <a href="http://microsoft.com">microsoft.com</a> )			
<b>Требования к системе, Macintosh</b>	Совместимая операционная система (см. выше); подключение к Интернету; 1,3 Гб свободного места на жестком диске (сведения об оборудовании, совместимом с операционными системами, см. на сайте <a href="http://apple.com">apple.com</a> )			
<b>Габариты (ширина × глубина × высота)</b>	Рабочие: 510 × 555 × 658 мм Максимальные: <sup>41</sup> 963 × 770 × 910 мм	Рабочие: 657 × 657 × 1108 мм Максимальные: <sup>41</sup> 992 × 948 × 1360 мм	Рабочие: 657 × 657 × 1270 мм Максимальные: <sup>41</sup> 992 × 967 × 1529 мм	Рабочие: 657 × 657 × 1270 мм Максимальные: <sup>41</sup> 992 × 967 × 1529 мм
<b>Вес (вместе с картриджами)</b>	42,3 кг	61,5 кг	76,3 кг	76,3 кг
<b>Комплект поставки</b>	МФУ HP Color LaserJet; оригинальный черный картридж HP LaserJet (ресурс примерно 12 500 страниц) <sup>25</sup> , голубой, пурпурный и желтый оригинальные картриджи HP LaserJet (ресурс каждого картриджа примерно 10 500 страниц) <sup>25</sup> (картриджи уже установлены), компакт-диск с драйверами и документацией, документация (руководство по установке оборудования), кабель питания			
<b>Программное обеспечение в комплекте<sup>34</sup></b>	HP Connected, HP Device Experience (DXP), драйвер принтера HP PCL 6 (XPS), программа установки/удаления ПО HP, экран приветствия для Mac OS (перенаправляет пользователей на сайт <a href="http://123.hp.com">123.hp.com</a> OS App Source для загрузки ПО для принтера), интерактивные руководства пользователя			
<b>Программное обеспечение, доступное для загрузки</b>	HP Easy Start (помощник по установке ПО для Windows и Mac); ПО HP ePrint (драйвер мобильной печати ePrint для Windows); ПО HP ePrint (для Windows); HP JetAdvantage Security Manager <sup>6</sup> ; HP Mobile Printing <a href="http://hp.com/us/en/ads/mobility/overview.html">hp.com/us/en/ads/mobility/overview.html</a> ; только драйвер печати HP PCL6 (XPS) сустановщиком; документация к устройству и вспомогательные материалы; ПО HP Proxy Agent; универсальные драйверы печати <sup>42</sup> (PCL6 и PS для Windows); драйверы печати для Linux и Unix; полный комплект программного обеспечения для Mac; набор средств администрирования Printer Administrator Resource Kit; SAP (драйверы печати PS); HP Web Jetadmin <sup>5</sup> ; только драйвер для Windows; полный комплект программного обеспечения для Windows			
<b>Гарантия</b>	Один год, выезд специалиста на следующий рабочий день, обслуживание на месте установки оборудования; условия гарантии и поддержки зависят от модели устройства, страны и требований местного законодательства. Сведения об отмеченных наградами услугах и вариантах поддержки HP в вашем регионе см. по адресу <a href="http://hp.com/support">hp.com/support</a> .			

## Характеристики окружающей среды и питания

	Цветное МФУ HP Color LaserJet Enterprise M681dh	Цветное МФУ HP Color LaserJet Enterprise M681f	Цветное МФУ HP Color LaserJet Enterprise Flow M681z	Цветное МФУ HP Color LaserJet Enterprise Flow M682z
<b>Диапазоны характеристик окружающей среды</b>				
Температура	Рекомендуемые условия: 17,5–25 °C; эксплуатация: 15–30 °C; хранение: -20–40 °C			
Относительная влажность	Рекомендуемые условия: 30–70%; эксплуатация: 10–80%; хранение: 10–90%			
<b>Акустическое давление</b>	Режим готовности: 32 дБ (по шкале A); активная печать: 52 дБ (по шкале A); активное копирование: 56 дБ (по шкале A); активное сканирование: 58 дБ (по шкале A)			Режим готовности: 32 дБ (по шкале A); активная печать: 53 дБ (по шкале A); активное копирование: 57 дБ (по шкале A); активное сканирование: 57 дБ (по шкале A)
<b>Мощность звука<sup>43</sup></b>	Режим готовности: 4,6 Б (по шкале A); активная печать: 6,6 Б (по шкале A); активное копирование: 7,0 Б (по шкале A); активное сканирование: 7,3 Б (по шкале A)			Режим готовности: 4,6 Б (по шкале A); активная печать: 6,8 Б (по шкале A); активное копирование: 7,2 Б (по шкале A); активное сканирование: 7,2 Б (по шкале A)
<b>Характеристики питания<sup>44</sup></b>				
Источник питания	Встроенный блок питания с напряжением 110 или 240 В; входное напряжение: 100–127 В переменного тока, 50/60 Гц или 220–240 В переменного тока, 50/60 Гц			
Потребляемая мощность	Печать/копирование: 900 Вт; режим готовности: 47 Вт; спящий режим: 0,9 Вт; автоматическое выключение/включение вручную: 0,9 Вт; выключение вручную: 0,1 Вт			
Типичное энергопотребление (TEC)	2,68 кВт·ч в неделю (Blue Angel); 2,72 кВт·ч в неделю (ENERGY STAR®)			
Функции энергосбережения	Технологии HP Auto-On/Auto-Off <sup>21</sup> ; Instant-on; Instant-on Copy			
<b>Экологические характеристики</b>	Соответствие стандартам Blue Angel и ENERGY STAR®; сертификаты CECP и EPEAT® Silver <sup>45</sup>			
			Дополнительно: сертификат EPEAT® Gold <sup>45</sup> (при покупке дополнительных модулей AAZ, 201)	
<b>Соответствие нормативным требованиям по безопасности</b>	ЕС 60950-1:2005 +A1:2009 +A2:2013 (международный стандарт); EN60950-1:2006 +A11:2009 +A1:2010 +A12:2011 +A2:2013 (Европейский союз); EN 60825-1:2014 / IEC 60825-1:2014 (Class 1 Laser Product); EN 62479:2010 / IEC 62479:2010; Директива ЕС по низковольтному оборудованию 2014/35/EU со знаком соответствия европейским стандартам (Европа); сертификат GS (Германия, Европа); стандарты UL/cUL Listed и UC CoC (США и Канада); CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07 Amendment 2:2014; другие требования по безопасности, действующие в конкретных странах			Дополнительно: EN 62311:2008 / IEC 62311:2007
<b>Стандарт на электромагнитное излучение</b>	CISPR 22:2008 (международный стандарт) — Class A, CISPR 32:2012 (международный стандарт) — Class A, EN 55032: 2012 (EU) — Class A, EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013, EN 55024: 2010, Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2014/30/EU, FCC CFR 47 Part 15 Class A / ICES-003, Issue 6 Class A, другие требования по электромагнитной совместимости, действующие в конкретных странах			
<b>Соответствие нормативным требованиям к телекоммуникационному оборудованию</b>	ES 203 021-1 v2.1.1; ES 203 021-2 v2.1.2; ES 203 021-3 v2.1.2; FCC Rules and Regulations 47 CFR Part 68; другие требования, действующие в конкретных странах			Дополнительно: EN 300 328 V1.9.16; EN 300 330-2 V1.6.1; EN 301 893 V1.8.1; R&TTE 1999/5/EC

## Сведения о заказе

Рекомендуется использовать аксессуары и расходные материалы, разработанные специально для данного МФУ. Чтобы заказать перечисленные здесь аксессуары и расходные материалы, перейдите по адресу [hp.com](http://hp.com). Контактные данные HP в разных странах см. по адресу [hp.com/go/contact](http://hp.com/go/contact). Если у вас нет доступа к Интернету, обратитесь к авторизованному поставщику HP.

<b>LaserJet</b>	Цветное МФУ HP Color LaserJet Enterprise M681dh	J8A10A
	Цветное МФУ HP Color LaserJet Enterprise M681f	J8A11A
	Цветное МФУ HP Color LaserJet Enterprise Flow M681z	J8A13A
	Цветное МФУ HP Color LaserJet Enterprise Flow M682z	J8A17A
<b>Расходные материалы<sup>25</sup></b>	Оригинальный черный картридж HP 655A (ресурс примерно 12 500 страниц)	CF450A
	Оригинальный черный картридж HP 657X увеличенной емкости (ресурс примерно 28 000 страниц)	CF470X
	Оригинальный голубой картридж HP 655A (ресурс примерно 10 500 страниц)	CF451A
	Оригинальный голубой картридж HP 657X увеличенной емкости (ресурс примерно 23 000 страниц)	CF471X
	Оригинальный желтый картридж HP 655A (ресурс примерно 10 500 страниц)	CF452A
	Оригинальный желтый картридж HP 657X увеличенной емкости (ресурс примерно 23 000 страниц)	CF472X
	Оригинальный пурпурный картридж HP 655A (ресурс примерно 10 500 страниц)	CF453A
	Оригинальный желтый картридж HP 657X увеличенной емкости (ресурс примерно 23 000 страниц)	CF473X
	Комплект для обслуживания МФУ HP LaserJet с рабочим напряжением 220 В (ресурс примерно 150 000 страниц)	P1B92A
	Блок переноса изображения для HP LaserJet (ресурс примерно 150 000 страниц)	P1B93A
	Модуль для сбора отработанного тонера для HP LaserJet (ресурс примерно 100 000 страниц)	P1B94A
	Комплект для замены ролика устройства автоматической подачи документов HP 300 (ресурс примерно 150 000 страниц)	J8J95A
	Набор заправки картриджами со скрепками HP (5000 скрепок)	J8J96A
<b>Аксессуары</b>	Податчик с одним лотком на 550 листов для HP Color LaserJet	P1B09A
	Податчик с одним лотком на 550 листов со шкафчиком и подставкой для HP Color LaserJet	P1B10A
	Податчик с тремя лотками на 550 листов каждый с подставкой для HP Color LaserJet	P1B11A
	Податчик с лотком на 550 листов и лотком высокой емкости на 2000 листов с подставкой для HP Color LaserJet	P1B12A
	Набор накладок на клавиатуру для HP LaserJet — датский/французский (Швейцария)/немецкий (Швейцария) (включается в комплект поставки МФУ при заказе пакета BAZ) (только для моделей Flow)	A7W13A
	Набор накладок на клавиатуру HP LaserJet для шведского языка (только для моделей Flow)	A7W14A
	Модуль ОЗУ HP объемом 1 ГБ (SODIMM, DDR3, x32, 144 контакта, 800 МГц)	E5K48A
	Чип HP Trusted Platform Module	F5S62A
	Разъем F1H для подключения решений сторонних производителей	B5L31A
	Сервер печати HP Jetdirect 2900nw	J8031A
	Модуль мобильной печати HP Jetdirect 3000w NFC/Wireless <sup>14, 31</sup>	J8030A
	Модуль аналогового факса HP LaserJet MFP Analog Fax Accessory 500	CC487A
	Внутренние USB-порты HP	B5L28A
<b>Услуги HP</b>	Защитите свои инвестиции в инфраструктуру печати и обработки изображений с помощью услуг HP Care Pack. Выберите подходящий пакет услуг, чтобы обеспечить бесперебойную работу МФУ и эффективное развитие вашего бизнеса. Тратьте меньше времени на устранение неполадок и больше — на полезную работу. Подробные сведения см. по адресу <a href="http://hp.com/go/cpc">hp.com/go/cpc</a> <sup>46</sup> .	
	3 года гарантии на МФУ HP Color LaserJet Enterprise M68x с выездом специалиста на место на следующий рабочий день + возможность сохранения клиентом неисправных носителей у себя	U9NP3E
	5 лет гарантии на МФУ HP LaserJet Enterprise M63x с выездом специалиста на место на следующий рабочий день + возможность сохранения клиентом неисправных носителей у себя	U9NP5E
	1 год послегарантийного обслуживания МФУ HP Color LaserJet Enterprise M68x с выездом специалиста на место на следующий рабочий день + возможность сохранения клиентом неисправных носителей у себя	U9NX1PE
<b>Решения</b>	HP Web Jetadmin: <a href="http://hp.com/go/wia">hp.com/go/wia</a>	
	Универсальный драйвер печати HP: <a href="http://hp.com/go/upd">hp.com/go/upd</a>	
	HP JetAdvantage Security Manager: <a href="http://hp.com/go/securitymanager">hp.com/go/securitymanager</a>	
	Облачные решения HP JetAdvantage: <a href="http://hp.com/go/jetadvantageondemand">hp.com/go/jetadvantageondemand</a>	
	Шрифты, штрихкоды и эмуляция IPDS для HP LaserJet: <a href="http://hp.com/go/laserjetfonts">hp.com/go/laserjetfonts</a> Дополнительные сведения об инфраструктуре, управлении и рабочих процессах см. по адресу <a href="http://hp.com/go/printing_solutions">hp.com/go/printing_solutions</a>	

# Приложение А. Средства безопасности

## Самые надежные в мире средства безопасности для инфраструктуры печати<sup>1</sup>

Цветные МФУ серий HP Color LaserJet Enterprise M681 и M682 изначально спроектированы для эффективной совместной работы с решениями в сфере безопасности ИТ, что позволяет снизить риски, обеспечить соблюдение политик безопасности и комплексную защиту корпоративной сети. Встроенные и приобретаемые отдельно средства безопасности позволяют надежно защитить ваши устройства, документы и данные.<sup>2</sup>

### Защита устройств

По мере расширения возможностей устройств и все более тесной их интеграции в бизнес-процессы проблема обеспечения безопасности становится все более актуальной. Ниже перечислены средства безопасности, реализованные в МФУ серий M681 и M682.



- **Встроенные средства безопасности:** многоуровневая система безопасности обеспечивает надежную защиту вашего МФУ даже от изолированных угроз на протяжении всего рабочего цикла, от включения до выключения. Подробные сведения см. по адресу [hp.com/go/PrintersThatProtect](http://hp.com/go/PrintersThatProtect).
  - Технология HP Sure Start обеспечивает надлежащую загрузку BIOS при каждом запуске устройства, защищая подлинный программный код HP от изменений и повреждений. В случае обнаружения аномалий устройство автоматически перезагружается и восстанавливает исходное состояние.
  - Технология Whitelisting обеспечивает загрузку микропрограммного обеспечения устройства с подлинным кодом HP — без изменений и повреждений — при каждом запуске устройства.
  - Средства обнаружения вторжений в режиме реального времени обеспечивают надежную защиту от вредоносных программ, постоянно отслеживая подозрительную активность и своевременно пресекая атаки. В случае обнаружения аномалий устройство автоматически перезагружается.
- **Зашифрованное хранилище с поддержкой надежного удаления данных:** данные МФУ оснащены встроенными средствами шифрования данных. Если данные больше не нужны, их можно безвозвратно удалить путем полной перезаписи с помощью встроенных в устройство функций. HP предоставляет ряд механизмов удаления хранящихся данных, в том числе по методике, описанной в специальной публикации 800-88 Национального института науки и технологий.
- **Порты и протоколы:** небезопасные протоколы FTP и Telnet отключены по умолчанию, что не позволяет злоумышленникам воспользоваться ими для проникновения в корпоративную сеть. Неиспользуемые физические порты (например, хост-порты USB и сетевые порты) можно отключить, чтобы предотвратить их ненадлежащее использование.
- **Административный контроль доступа к устройству:** задайте пароли администраторов, чтобы разрешить настройку параметров устройства только ИТ-специалистам и другим уполномоченным сотрудникам.
- **Сертификация по стандарту «Общие критерии»:** устройства HP Enterprise сертифицированы на соответствие международным стандартам безопасности, в том числе «Общие критерии» и FIPS 140.



### Защита данных

На вашем МФУ хранится конфиденциальная информация — убедитесь, что она не попадет в руки злоумышленников.

- **Защита сети:** зашифрованные сетевые протоколы, например 802.1x и IPsec, позволяют надежно защитить данные, передаваемые по сети между устройствами и средствами управления, такими как HP Web Jetadmin<sup>5</sup> и встроенный веб-сервер Embedded Web Server.
- **Шифрование передаваемых данных:**
  - защитите задания печати, отправляемые на устройство, с помощью шифрования, например по протоколу IPPS (Internet Print Protocol over TLS). Также можно воспользоваться решением Secure Encrypted Print с универсальным драйвером печати HP<sup>4,2</sup>, который поддерживает симметричное шифрование и дешифрование заданий печати по алгоритму AES256 на всем пути от клиента до напечатанной страницы. Шифрование осуществляется с помощью пароля и реализовано на базе криптографических библиотек Microsoft, соответствующих федеральному стандарту обработки информации FIPS 140;
  - выбор стойкости шифрования CipherSuite: вы можете самостоятельно выбрать стойкость шифрования, чтобы исключить использование при передаче данных устаревших либо небезопасных протоколов;
  - отсканированные PDF-файлы и электронные сообщения можно зашифровать с помощью встроенных криптографических библиотек Microsoft, соответствующих федеральному стандарту обработки информации FIPS 140;
  - HP также предлагает широкий спектр решений HP JetAdvantage для организации рабочих процессов, предоставляющих расширенные возможности оцифровки и отправки документов со средствами безопасности корпоративного класса. Дополнительные сведения см. по адресу [hp.com/go/documentmanagement](http://hp.com/go/documentmanagement).
- **Шифрование хранящихся данных:**
  - защищенный жесткий диск HP High-Performance Secure Hard Disk обеспечивает аппаратное 256-битное шифрование конфиденциальной коммерческой информации, в том числе заданий печати и паролей, по алгоритму AES;
  - для дополнительной безопасности можно установить чип HP Trusted Platform Module (TPM), обеспечивающий более надежную защиту зашифрованных учетных данных и другой информации благодаря автоматической привязке к этому чипу ключей шифрования и созданию закрытых ключей сертификатов, позволяющих надежно идентифицировать устройство<sup>4</sup>.
- **Брандмауэр:** благодаря ограничению доступа принтера к другим сетевым устройствам обеспечивается защита корпоративной сети от проникновения вирусов и иных вредоносных программ.

### Ресурсы

Решения HP JetAdvantage для обеспечения безопасности:

- Сайт: [hp.com/go/printsecurity](http://hp.com/go/printsecurity)
- Краткая информация о решении: <http://h20195.www2.hp.com/V2/GetPDF.aspx/4AA3-1295EEW.pdf>
- Видео: <http://hp.brightcovegallery.com/products/detail/video/4270905124001/>

Решение HP JetAdvantage Security Manager:<sup>6</sup>

- Сайт: [hp.com/go/securitymanager](http://hp.com/go/securitymanager)
- Брошюра: <http://h20195.www2.hp.com/V2/GetPDF.aspx/4AA3-9275EEW.pdf>
- Видео: <http://hp.brightcovegallery.com/products/detail/video/4270837770001/>

- **Аутентификация и авторизация:** управление правами доступа пользователей с помощью встроенных функций и приобретаемых отдельно решений:
  - с помощью встроенных средств авторизации можно обеспечить принудительную проверку подлинности пользователей по ПИН-коду, протоколу LDAP или Kerberos. Эти средства проверки подлинности также можно интегрировать в Active Directory;
  - с помощью приобретаемых отдельно решений, например HP Access Control, можно реализовать расширенные средства проверки подлинности с использованием бесконтактных карт. Дополнительные сведения см. по адресу [hp.com/go/hpac](http://hp.com/go/hpac). Для подключения устройств чтения карт используется слот для интеграции аппаратных средств.<sup>3</sup>
- **Контроль доступа на основе ролей:** исключите доступ неуполномоченных лиц к средствам управления, запретите нежелательные конфигурации оборудования и снизьте затраты и риски для системы безопасности, ограничив доступ к функциям принтера:
  - благодаря поддержке технологии HP FutureSmart 4 вы получаете дополнительный контроль над параметрами безопасности и правами доступа к устройству. Системные администраторы решают, кому и какие функции устройства будут доступны;
  - с помощью приобретаемого отдельно решения HP Access Control Rights Management можно предоставить конкретным пользователям и даже целым отделам разные права в зависимости от их реальных потребностей. Например, можно ограничить круг пользователей, которым будет разрешено работать с факсами и отправлять отсканированные документы по факсу и электронной почте.
- **Мобильная печать:** технологии Wi-Fi Direct<sup>14</sup>, Bluetooth с низким энергопотреблением<sup>15</sup> и печати в одно касание по беспроводной связи ближнего радиуса действия (NFC)<sup>31</sup> позволяют пользователям мобильных устройств подключаться к МФУ напрямую, минуя корпоративную сеть. HP также предлагает серверные решения, поддерживающие безопасную печать с авторизацией и расширенные средства управления и отчетности. Дополнительные сведения о решениях HP JetAdvantage Connect и HP Access Control см. по адресу [hp.com/go/businessmobileprinting](http://hp.com/go/businessmobileprinting).
- **Сертификаты центра сертификации и подлинности устройств:** данное МФУ поддерживает сертификаты, подписанные корпоративным центром сертификации, что позволяет обеспечить проверку подлинности устройств. Устройство также поддерживает сертификаты центра сертификации для проверки удостоверений. Сертификаты обеспечивают безопасное взаимодействие с устройством при использовании таких технологий, как IPsec, Secure-IPP, HP ePrint и др. В памяти устройства также можно сохранить дополнительные сертификаты для проверки почтовых серверов S/MIME и проверки подлинности 802.1x. Сэкономьте время благодаря решению HP JetAdvantage Security Manager, которое автоматически устанавливает и обновляет сертификаты.<sup>6</sup>



#### Средства защиты физических документов

HP предлагает ряд решений для защиты документов от попадания в руки злоумышленников и предотвращения их подмены.

- **Печать по ПИН-коду и печать с авторизацией:** документы предоставляются только тому пользователю, который отправил их на печать. Решение для печати с авторизацией позволяет защитить конфиденциальные данные путем принудительной проверки прав доступа на устройстве и предоставляет пользователям возможность получить документы на любом из устройств, поддерживаемых данным решением.
  - встроенные средства печати по ПИН-коду: пользователю выдается специальный код, который необходимо ввести на устройстве, чтобы получить напечатанный документ;
  - решение HP JetAdvantage Secure Print: в этом доступном по цене решении, разработанном специально для малого и среднего бизнеса, задания печати хранятся в облаке или на компьютере пользователя. Решение удобно в настройке и эксплуатации, позволяет проходить проверку подлинности с мобильных устройств и поддерживает устройства разных производителей. Дополнительные сведения см. по адресу [hp.com/go/JetAdvantageSecurePrint](http://hp.com/go/JetAdvantageSecurePrint);<sup>9</sup>
  - решение HP JetAdvantage Private Print: бесплатное облачное решение HP предоставляет все преимущества печати с авторизацией без дополнительного усложнения инфраструктуры. Решение просто в настройке и не требует развертывания сервера, установки приложений и технического обслуживания. Дополнительные сведения см. по адресу [hp.com/go/JetAdvantagePrivatePrint](http://hp.com/go/JetAdvantagePrivatePrint);<sup>10</sup>
  - решение HP Access Control Secure Pull Printing: это приобретаемое отдельно серверное решение поддерживает несколько вариантов проверки прав доступа, в том числе с помощью идентификационных карт. Это решение обладает средствами безопасности, управления и масштабирования корпоративного класса. Дополнительные сведения см. по адресу [hp.com/go/hpac](http://hp.com/go/hpac).

## Эффективное управление безопасностью для всего парка устройств



### Решение HP JetAdvantage Security Manager

Защитите свой парк печатающих устройств HP с помощью решения, которое независимая лаборатория Buyers Laboratory (BLI) назвала новаторским<sup>6</sup>.

### Решение HP JetAdvantage Security Manager

Разверните единые политики безопасности для всего парка устройств и автоматически устраняйте несоответствия заданным параметрам. В приобретаемом отдельно решении HP JetAdvantage Security Manager используется эффективный подход к обеспечению безопасности на основе политик<sup>6</sup>.

- Автоматизируйте рутинные задачи, чтобы высвободить время ИТ-специалистов и обеспечить надежную защиту самых важных для вашего бизнеса данных и документов.
- Оптимизируйте процессы развертывания и мониторинга устройств путем применения единой политики безопасности ко всему парку устройств.
- Разработайте политику безопасности печати для вашей инфраструктуры на основе шаблона HP Security Manager Base Policy.
- Защитите новые устройства HP сразу же после их подключения к локальной сети либо после перезагрузки с помощью HP Instant-on Security. Это программное обеспечение автоматически настраивает параметры устройства в соответствии с корпоративной политикой безопасности.
- Повысьте безопасность инфраструктуры и обеспечьте защищенное взаимодействие с устройствами, развернув с помощью HP Security Manager уникальные удостоверяющие сертификаты и поддерживая их в актуальном состоянии. Административные накладные расходы при установке уникальных удостоверяющих сертификатов для всего парка устройств получаются ниже, чем при установке отдельного сертификата для каждого устройства вручную.
- Обеспечьте соблюдение нормативных требований на основе политик безопасности с помощью автоматизированных средств мониторинга и отчетов на основе оценки рисков HP Security Manager.



Дополнительные сведения о решении HP JetAdvantage Security Manager см. по адресу [hp.com/go/securitymanager](http://hp.com/go/securitymanager).

### Работа с системами управления информационной безопасностью и событиями безопасности (SIEM)

Мгновенно получайте уведомления о потенциальных проблемах с безопасностью, чтобы оперативно принять меры по предотвращению атак. Устройства HP Enterprise поддерживают возможность отправки событий в системы SIEM, например ArcSight, Splunk и SIEMonster, что позволяет осуществлять мониторинг инфраструктуры печати в режиме реального времени. ИТ-отдел может отслеживать состояние принтеров в рамках более широкой ИТ-инфраструктуры, чтобы оперативно обнаруживать и устранять проблемы с безопасностью.

### Рекомендации HP по безопасности



Начиная с 2005 г. HP регулярно публикует рекомендации по безопасности в виде контрольных списков для сетевых сред. Эти рекомендации одинаково применимы как для крупных организаций, так и для организаций малого и среднего бизнеса. Дополнительные сведения о решениях HP для обеспечения безопасности и контрольных списках см. по адресу [hp.com/go/printsecurity](http://hp.com/go/printsecurity).

# Приложение Б. Средства управления парком устройств

## Удобство управления отдельным устройством

Управлять МФУ можно с помощью встроенного веб-сервера HP Embedded Web Server. Для отслеживания состояния устройства, настройки сетевых параметров и управления функциями устройства достаточно подключиться к нему через браузер.

## Управление доступом к возможностям цветной печати

С помощью HP Web Jetadmin<sup>5</sup> и универсального драйвера печати HP<sup>42</sup> можно настроить параметры доступа к возможностям цветной печати по имени пользователя, времени дня и приложениям либо полностью запретить цветную печать до тех пор, пока она не потребуется для особых проектов<sup>47</sup>.

## Ресурсы

HP Web Jetadmin:

- Сайт: [hp.com/go/wja](http://hp.com/go/wja)
- Краткая информация о решении: <http://h20195.www2.hp.com/V2/GetPDF.aspx/4AA5-2719EEW.pdf>
- Видео: <http://hp.brightcovegallery.com/solutions/detail/video/4271055504001/>

Универсальный драйвер печати HP:

- Сайт: [hp.com/go/upd](http://hp.com/go/upd)
- Краткая информация о решении: <http://h20195.www2.hp.com/V2/GetPDF.aspx/4AA2-4781EEW>

## Централизованное управление парком устройств

МФУ серий HP Color LaserJet Enterprise M681 и M682 поддерживаются HP Web Jetadmin<sup>5</sup>, решением HP JetAdvantage для управления парком устройств. Это решение позволяет эффективно управлять широким спектром устройств, подключенных к локальной сети и ПК, в том числе принтерами, МФУ и сканерами. Вы можете удаленно устанавливать устройства, настраивать их, устранять неполадки и обеспечивать безопасность всего парка устройств — что в конечном счете повышает эффективность работы бизнеса благодаря экономии времени, контролю затрат, защите активов и повышению рентабельности инвестиций. Интегрировать новые устройства HP LaserJet Pro и Enterprise в инфраструктуру можно без обновления HP Web Jetadmin. Универсальный модуль позволяет поддерживать большинство возможностей новых устройств и применять корпоративные политики за один шаг — это экономит время и упрощает управление парком устройств<sup>5</sup>.

Возможности HP Web Jetadmin:

- предоставление полной информации о количестве и типах используемых устройств;
- предоставление сведений об использовании расходных материалов, что позволяет принимать обоснованные решения о закупке, снизить затраты и даже отслеживать затраты на печать по конкретным отделам и пользователям;
- упрощение, а в ряде случаев и автоматизация повседневных задач. Например, вы можете применить ко всему парку устройств единые политики для автоматической настройки параметров печати и безопасности новых устройств, подключаемых к локальной сети;
- предоставление сотрудникам службы технической поддержки всех необходимых средств — например, средств рассылки автоматических оповещений — для оперативного выявления и устранения неполадок — во многих случаях еще до того, как пользователь обратится в службу поддержки;
- своевременное обновление встроенного ПО устройств и проверка правильности их настройки (особенно актуально для организаций, деятельность которых регламентируется нормативными требованиями);
- надежные средства мониторинга и создания отчетов, помогающие принимать более эффективные решения о развертывании устройств в организации, что позволяет получить максимальную отдачу от инвестиций в ИТ-инфраструктуру;
- возможность подключения дополнительных модулей, например HP Database Connectivity Module, который позволяет задать показатели воздействия на окружающую среду и обеспечить их выполнение;
- надежная защита инвестиций с помощью услуги HP Web Jetadmin Premium Support. В рамках этой услуги ваши сотрудники могут обратиться к специалистам службы поддержки программного обеспечения HP за консультациями, рекомендациями по работе с устройствами, помощью в диагностике неполадок и по другим вопросам.

HP Web Jetadmin повышает эффективность управления инфраструктурой печати любого размера — от нескольких устройств в организациях малого бизнеса до нескольких тысяч на крупных предприятиях. Дополнительные сведения об этом бесплатном решении и о его загрузке см. по адресу [hp.com/go/wja](http://hp.com/go/wja).

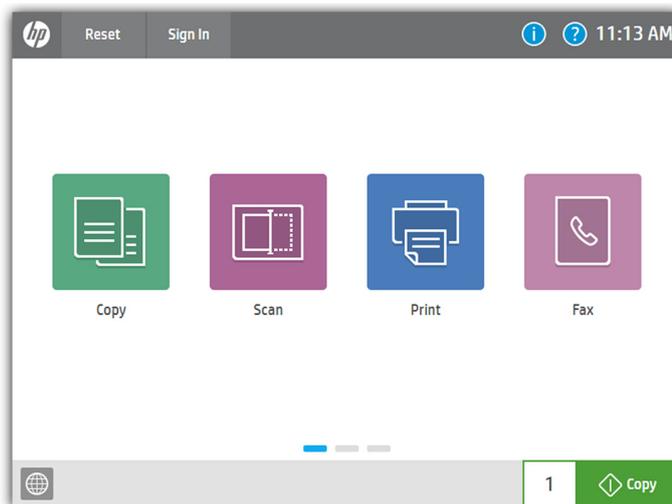
## Обеспечьте всем сотрудникам удобство печати благодаря использованию единого драйвера.

Универсальный драйвер печати HP позволяет пользователям мобильных устройств на платформе Microsoft и пользователям традиционных настольных компьютеров использовать все возможности практически каждого устройства HP в управляемой инфраструктуре печати, не прибегая к помощи ИТ-специалистов<sup>42</sup>. Наведите порядок на своем компьютере, установив вместо множества драйверов единое универсальное решение. Снизьте нагрузку на ИТ-отдел, значительно сократив количество драйверов, которые необходимо администрировать, — и предоставив ИТ-специалистам средства для эффективной работы. С помощью универсального драйвера печати HP ваш ИТ-отдел сможет оптимально настроить параметры устройств, чтобы сократить затраты на печать, повысить безопасность и снизить негативное воздействие на окружающую среду. Например, можно включить по умолчанию двустороннюю печать и сократить время перехода в спящий режим для всего парка устройств. Кроме того, с помощью набора средств администрирования универсального драйвера печати HP можно сэкономить время и деньги путем оптимизации задач ИТ-отдела, применения политик печати и мониторинга использования устройств в масштабах всей организации. Универсальный драйвер печати HP также можно использовать совместно с программой HP Web Jetadmin для создания списка принтеров, входящих в управляемую инфраструктуру печати, формирования отчетов и т. д. Данный драйвер и средства администрирования можно бесплатно загрузить в составе комплекта HP Printer Administrator's Resource Kit (PARK). Дополнительные сведения о возможностях универсального драйвера печати HP (защита инвестиций в устройства печати и обработки изображений, оптимизация управления и повышение производительности) см. по адресу [hp.com/go/upd](http://hp.com/go/upd).

# Приложение В. Функции панели управления

## Переход на современный интерфейс

В МФУ серий HP Color LaserJet Enterprise M681 и M682 установлено микропрограммное обеспечение HP FutureSmart 4.0. Современный интерфейс — как на планшетах — интуитивно понятен и позволяет легко справиться с самыми разнообразными задачами в масштабах всего парка устройств Enterprise. Панель управления масштабируется, что позволяет добавлять новые функции и настраивать интерфейс удобным образом. Кроме того, на МФУ изначально установлен целый ряд полезных приложений и функций, повышающих удобство эксплуатации. Вы даже можете установить собственное фоновое изображение с логотипом вашей компании. Новый Центр сообщений с подробной справкой и информативной анимацией значительно упрощает работу с событиями устройства. На главном экране по умолчанию отображаются значки всего четырех основных приложений (трех для устройств без факса). Для работы с остальными приложениями достаточно провести по экрану пальцем вправо или влево, как на смартфоне или планшете.

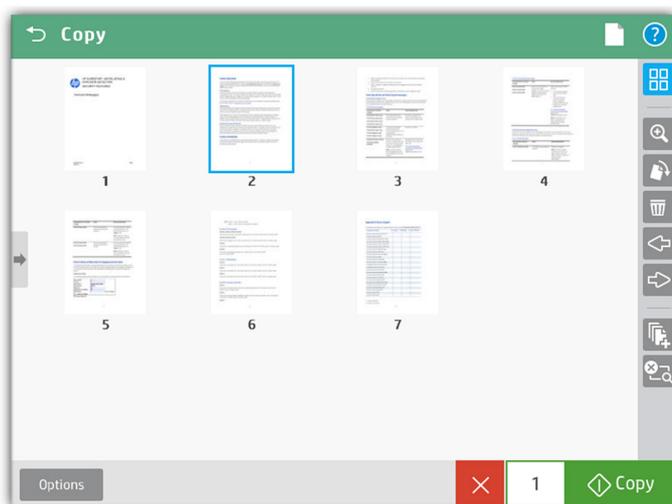


## Выполняйте задания непосредственно на МФУ

Панель управления поддерживает расширенные средства предварительного просмотра изображений — при копировании и сканировании. Непосредственно на цветном сенсорном дисплее с диагональю 20,3 см можно просматривать и редактировать отсканированные документы перед отправкой. Изменения (например, поворот изображения) можно применить как к отдельной странице, так и к нескольким страницам одновременно. Функция пакетного разделения позволяет создавать отдельные файлы в формате PDF или PDF/A для каждого отсканированного документа. Модели Flow M681z и M682z также позволяют создавать файлы в формате PDF или PDF/A с уже распознанным текстом.



Новый пользовательский интерфейс поддерживает функции **управления пальцами, поворота и перетаскивания**



- Масштабирование
- Поворот страниц
- Удаление страниц
- Изменение порядка страниц
- Добавление страниц (формирование задания)
- Отмена задания

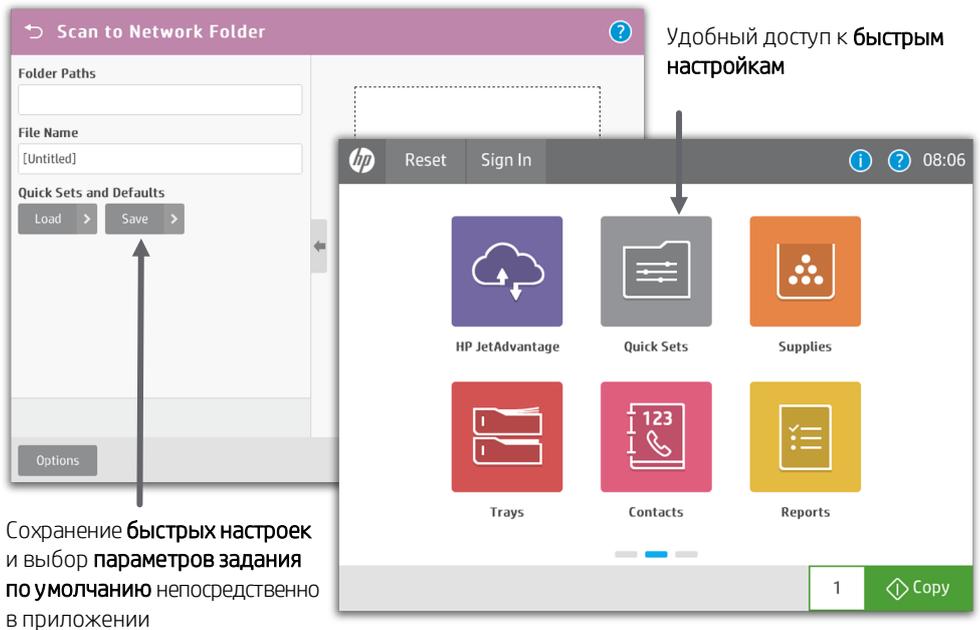
Перед копированием можно **просмотреть** получившееся изображение

## Автоматизация рабочих процессов с помощью быстрых настроек HP

Реализованные в МФУ средства отправки документов в цифровом виде предоставляют пользователям широкие возможности обработки документов: документы можно отправить по электронной почте, по факсу, на FTP-сервер, а также сохранить их в сетевую папку, на USB-накопитель или в Microsoft SharePoint.

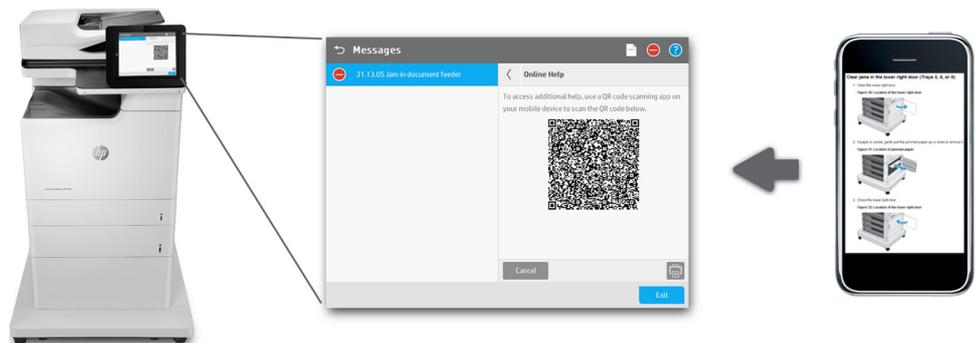
Быстрые настройки позволяют автоматизировать все этапы сложного рабочего процесса и обеспечить удобный доступ к наиболее часто используемым параметрам, например размеру страницы, разрешению и формату файла. Также можно задать параметры безопасности, например защитить PDF-файлы паролем для отправки по электронной почте в зашифрованном виде или с электронной подписью.

Помогите пользователям найти необходимые параметры, разместив отдельные быстрые настройки на одном из экранов или в папке с помощью функции настройки главного экрана. Быстрые настройки также позволяют ИТ-отделу вывести на видное место либо заблокировать определенные функции устройства. Когда все необходимые функции находятся под рукой, а ненужные либо потенциально опасные — заблокированы, количество обращений в службу поддержки резко сокращается.



## Удобное устранение неполадок

Когда дело доходит до устранения неполадок, МФУ серий HP Color LaserJet Enterprise M681 и M682 позволяют сэкономить драгоценное время ИТ-специалистов. Панель управления позволяет работать с пользовательским интерфейсом удаленно, т. е. ИТ-специалистам не нужно подходить к МФУ, чтобы устранить неполадки<sup>48</sup>. Пользователи также могут оперативно устранять технические неполадки с помощью инновационных справочных служб HP, размещенных в облаке и постоянно обновляющихся. Устранять проблемы можно как с ПК, так и с мобильных устройств. С помощью QR-кода на сенсорном экране можно быстро перейти к нужному разделу справки на смартфоне или планшете<sup>49</sup>. Необходимые ссылки также можно найти в журнале событий встроенного веб-сервера HP Embedded Web Server.



- <sup>1</sup> По данным анализа средств безопасности конкурирующих принтеров аналогичного класса, проведенного компанией HP в 2016 г. Только HP предоставляет набор средств безопасности, позволяющих автоматически обнаруживать и пресекать атаки в последующей перезагрузке для восстановления программного обеспечения в исходном виде. Полный список принтеров см. по адресу [hp.com/go/PrintersThatProtect](http://hp.com/go/PrintersThatProtect). Дополнительные сведения см. по адресу [hp.com/go/printersecurityclaims](http://hp.com/go/printersecurityclaims).
- <sup>2</sup> Для поддержки некоторых функций необходимо приобрести дополнительный модуль. Для активации функций безопасности может потребоваться установка пакета обновления FutureSmart. Дополнительные сведения см. по адресу [hp.com/go/printersecurity](http://hp.com/go/printersecurity).
- <sup>3</sup> Решения, подключаемые через слот для интеграции аппаратных средств, приобретаются отдельно.
- <sup>4</sup> Для работы чипа HP Trusted Platform Module может потребоваться обновление микропрограммы.
- <sup>5</sup> Программу HP Web Jetadmin можно бесплатно загрузить по адресу [hp.com/go/wia](http://hp.com/go/wia).
- <sup>6</sup> Решение HP JetAdvantage Security Manager приобретается отдельно. Подробные сведения см. по адресу [hp.com/go/securitymanager](http://hp.com/go/securitymanager). Утверждение сделано по данным внутренних исследований HP предложений конкурентов (сравнительный анализ решений для обеспечения безопасности устройств, январь 2015 г.) и отчета о решении HP JetAdvantage Security Manager 2.1 независимой лабораторией Buyers Laboratory LLC за февраль 2015 г.
- <sup>7</sup> По данным проведенного компанией HP анализа решений SaaS по состоянию на 1 сентября 2016 г., ни один производитель принтерное предлагает единый облачный портал для управления пользователями и приложениями.
- <sup>8</sup> Требуется подключение к Интернету. Поддерживаются браузеры Internet Explorer® 9–11, Google Chrome™ 9 и более поздних версий, Mozilla® Firefox® 4 и более поздних версий, Safari® 5 и более поздних версий. Решение совместимо с отдельными устройствами HP LaserJet, PageWide, OfficeJet Pro и Digital Sender Flow, поддерживающими подключение к Интернету. Некоторые приложения поддерживают устройства сторонних производителей. Может потребоваться обновление микропрограммы. Дополнительные сведения см. по адресу [hp.com/go/jetadvantageondemand](http://hp.com/go/jetadvantageondemand).
- <sup>9</sup> Решение HP JetAdvantage Secure Print: обеспечивает поддержку печати с авторизацией на любом подключенном к сети принтере или МФУ. Проверка подлинности непосредственно на устройстве поддерживается для целого ряда устройств HP LaserJet, PageWide и OfficeJet Pro и отдельных устройств сторонних производителей. Для некоторых устройств может потребоваться обновление микропрограммы. Для работы облачного хранилища и получения напечатанных документов требуется подключение к Интернету. Для прохождения проверки с мобильного устройства требуется подключение к сети и QR-код. Дополнительные сведения и список поддерживаемых принтеров и МФУ см. по адресу [hp.com/go/JetAdvantageSecurePrint](http://hp.com/go/JetAdvantageSecurePrint).
- <sup>10</sup> Решение доступно в странах Северной Америки и отдельных странах Европы. Устройство для чтения смарт-карт приобретается отдельно для ряда моделей принтеров и МФУ HP, оснащенных сенсорным дисплеем. Дополнительные сведения см. по адресу [hp.com/go/JetAdvantagePrivatePrint](http://hp.com/go/JetAdvantagePrivatePrint).
- <sup>11</sup> Скорость измерялась в соответствии с требованиями стандарта ISO/IEC 17629. Дополнительные сведения см. по адресу [hp.com/go/printerclaims](http://hp.com/go/printerclaims). Скорость печати зависит от конфигурации системы, приложения, драйвера и сложности документа.
- <sup>12</sup> Скорость измерялась в соответствии с требованиями стандарта ISO/IEC 24734; первый комплект тестовых документов не учитывался. Дополнительные сведения см. по адресу [hp.com/go/printerclaims](http://hp.com/go/printerclaims). Скорость печати зависит от конфигурации системы, приложения, драйвера и сложности документа.
- <sup>13</sup> Скорость измерялась в соответствии с требованиями стандарта ISO 24734, с подачей листов формата A5 альбомной ориентации. Скорость печати зависит от содержания документа, конфигурации ПК, ориентации и типа носителя. Двусторонняя печать документов формата A5 альбомной ориентации не поддерживается.
- <sup>14</sup> Печать по технологии Wi-Fi Direct поддерживается в стандартной комплектации модели HP Color LaserJet Enterprise Flow M682z. Для поддержки данной технологии в других моделях необходимо приобрести дополнительный модуль HP Jetdirect 3000w NFC/Wireless Direct. Перед печатью мобильное устройство должно подключиться по беспроводной сети к принтеру или МФУ, поддерживающему технологию Wi-Fi Direct®. Для некоторых мобильных устройств также может потребоваться установка дополнительного приложения или драйвера. Подробные сведения см. по адресу [hp.com/go/mobileprinting](http://hp.com/go/mobileprinting). Wi-Fi Direct является зарегистрированным товарным знаком альянса Wi-Fi Alliance®.
- <sup>15</sup> Технология Bluetooth® с низким энергопотреблением поддерживается только в стандартной комплектации модели HP Color LaserJet Enterprise Flow M682z; реализовать поддержку данной технологии в других моделях невозможно.
- <sup>16</sup> Требуется приобретение серверного программного обеспечения HP JetAdvantage Connect или HP Access Control Secure Pull Printing. Дополнительные сведения см. по адресу [hp.com/go/businessmobileprinting](http://hp.com/go/businessmobileprinting).
- <sup>17</sup> Для достижения максимальной емкости может потребоваться приобрести дополнительные лотки.
- <sup>18</sup> Поддержка стандартных и приобретаемых отдельно модулей постпечатной обработки зависит от конкретной модели. Подробные сведения см. в разделе «Краткая сводка по МФУ данной серии» на стр. 6.
- <sup>19</sup> Для поддержки факсимильной связи в модели HP Color LaserJet Enterprise M68 1dh необходимо приобрести дополнительный модуль; в остальных моделях данная возможность поддерживается в стандартной комплектации.
- <sup>20</sup> Утверждение о меньшем энергопотреблении для устройств HP сделано на основе данных о типичном энергопотреблении, опубликованных на сайте [energystar.gov](http://energystar.gov) по состоянию на январь 2017 г. Данные были нормализованы с целью определения энергоэффективности лазерных принтеров аналогичного класса со скоростью печати от 50 до 60 стр./мин (в формате letter). Результаты зависят от настроек устройства. Фактические результаты могут отличаться.
- <sup>21</sup> Возможности технологии HP Auto-On/Auto-Off зависят от модели устройства и его настроек.
- <sup>22</sup> По сравнению с устройствами, в которых используются традиционные узлы термозакрепления.
- <sup>23</sup> Утверждение об увеличении ресурса по сравнению с предыдущими моделями картриджа основано на сравнении количества напечатанных страниц при использовании оригинальных лазерных картриджей HP 653X LaserJet увеличенной емкости (цветных) и оригинальных лазерных картриджей HP 657X LaserJet увеличенной емкости (цветных). Дополнительные сведения см. по адресу [hp.com/go/learnaboutsupplies](http://hp.com/go/learnaboutsupplies).
- <sup>24</sup> Оригинальные картриджи HP 657X увеличенной емкости в комплект поставки не входят и приобретаются отдельно. Дополнительные сведения см. по адресу [hp.com/go/learnaboutsupplies](http://hp.com/go/learnaboutsupplies).
- <sup>25</sup> Ресурс рассчитан по стандартам тестирования ISO/IEC. Фактический ресурс и затраты могут существенно отличаться в зависимости от типа изображений, доли цветных документов в общем объеме и других факторов.
- <sup>26</sup> Скорость сканирования замерена для разрешения 300 dpi (черно-белые документы, оттенки серого и цветные изображения). Фактическая скорость обработки документов зависит от разрешения сканирования, состояния сети, производительности компьютера и используемых приложений.
- <sup>27</sup> Выдвижная клавиатура и технология HP EveryPage поддерживаются только в моделях HP Color LaserJet Enterprise Flow M681z и Flow M682z.
- <sup>28</sup> Для моделей M681dh/f рекомендуемый ежемесячный объем сканирования составляет 23 750 страниц, а для моделей Flow — 44 500 страниц. Для обеспечения оптимальной производительности устройства HP рекомендует поддерживать ежемесячный объем сканирования в указанном диапазоне, который был определен по ряду соображений, включая интервалы замены расходных материалов и фрок службы устройства в период расширенной гарантии.
- <sup>29</sup> Для использования порт предварительного должен быть разблокирован администратором.
- <sup>30</sup> Все модели в стандартной комплектации оснащаются универсальным лотком 1 на 100 листов и лотком 2 на 550 листов. Модель M681dh поддерживает установку до двух дополнительных податчиков бумаги на 550 листов либо одного из дополнительных модулей постпечатной обработки (податчик с одним лотком на 550 листов со шкафиком и подставкой, податчик с тремя лотками на 550 листов каждый со шкафиком и подставкой или податчик с лотком на 550 листов и лотком высокой емкости на 2000 листов с подставкой).
- <sup>31</sup> Поддержка технологии печати в одно касание можно реализовать во всех моделях (кроме Flow M682z) с помощью приобретаемого отдельно модуля HP Jetdirect 3000w NFC/Wireless Direct. Мобильное устройство должно поддерживать возможность печати по беспроводной связи ближнего радиуса действия (NFC). Дополнительные сведения см. по адресу [hp.com/go/businessmobileprinting](http://hp.com/go/businessmobileprinting).
- <sup>32</sup> Поддержку беспроводной связи можно реализовать во всех моделях с помощью приобретаемого отдельно сервера печати HP Jetdirect 2900nw. Возможность работы по беспроводной сети зависит от физической среды и удаленности от точки доступа и может быть ограничена при активных VPN-подключениях.
- <sup>33</sup> Время выдачи первой страницы измерялось после нахождения устройства в спящем режиме в течение 15 минут. Скорость печати зависит от конфигурации системы, приложения, драйвера и сложности документа.
- <sup>34</sup> По сканированию не включено в комплект поставки. HP Scan и драйвер сканера HP TWAIN доступны для загрузки по адресу [hp.com/support](http://hp.com/support).
- <sup>35</sup> Для стандартного тестового изображения ITU-T №1 в стандартном разрешении и при использовании кодировки MMR время обработки изображений факсом HP составляет 3 с/стр. для протокола V.34 и 6 с/стр. для протокола V.17.
- <sup>36</sup> Для обеспечения оптимальной производительности устройства HP рекомендует поддерживать ежемесячный объем печати в указанном диапазоне, который был определен по ряду соображений, включая интервалы замены расходных материалов и срок службы устройства в период расширенной гарантии.
- <sup>37</sup> Рабочая нагрузка определяется как максимально допустимое количество печатаемых страниц в месяц. Это значение позволяет сравнить надежность устройства с другими устройствами HP LaserJet и HP Color LaserJet и выбрать принтер или МФУ в соответствии с потребностями конкретных пользователей и рабочих групп.
- <sup>38</sup> Требуется реставрация учетной записи ePrint. Может потребоваться установка дополнительного приложения или программного обеспечения. Беспроводное подключение возможно только при использовании маршрутизаторов, работающих на частоте 2,4 ГГц. Дополнительные сведения см. по адресу [hp.com/go/mobileprinting](http://hp.com/go/mobileprinting).
- <sup>39</sup> Поддерживаются следующие устройства, работающие под управлением iOS 4.2 и более поздних версий: iPad, iPad 2, iPhone (3GS и более поздние версии), iPod touch (начиная с третьего поколения). Работает с принтерами HP, поддерживающими технологию AirPrint; принтер должен быть подключен к той же сети, что и устройство, работающее под управлением iOS. Возможность работы через беспроводную сеть зависит от физической среды и удаленности от точки доступа.
- <sup>40</sup> Полный комплект программного обеспечения доступен только для Windows 7 и более поздних версий; универсальный драйвер принтера HP доступен только для Windows 7 и более поздних версий; программное обеспечение HP для Mac и Windows больше не распространяется на компакт-дисках; его можно загрузить на сайте [123.hp.com](http://123.hp.com); для устаревших операционных систем Windows (XP, Vista и соответствующих серверных ОС) доступны только драйверы принтера и сканера с ограниченной функциональностью; в ОС Windows RT для планшетов (32- и 64-разрядные версии) используется упрощенный драйвер печати HP, входящий в комплект поставки ОС.
- <sup>41</sup> Максимальные габариты замерены при выдвинутых лотках и установленных стандартных аксессуарах.
- <sup>42</sup> Универсальный драйвер печати HP можно бесплатно загрузить по адресу [hp.com/go/upd](http://hp.com/go/upd).
- <sup>43</sup> Односторонняя черно-белая печать в формате A4 со скоростью 47 стр./мин (МФУ серии M681) и 57 стр./мин (МФУ серии M682). Одностороннее черно-белое сканирование A4 со скоростью 96 стр./мин. Значения могут меняться, актуальные сведения см. по адресу [hp.com/support](http://hp.com/support).
- <sup>44</sup> Требования к питанию зависят от страны и региона, где продается принтер. Преобразовывать рабочее напряжение запрещено. Это приведет к выходу принтера из строя и аннулированию гарантии.
- <sup>45</sup> Модели с сертификатом EPEAT® доступны в странах, где производится соответствующая регистрация. Регистрация по стандарту EPEAT зависит от страны. Сведения о регистрации в конкретных странах см. по адресу [epeat.net](http://epeat.net).
- <sup>46</sup> Уровень обслуживания и время реагирования для услуг зависят от физического расположения клиента. Обслуживание начинается с момента приобретения оборудования. Действуют определенные ограничения. Подробные сведения см. по адресу [hp.com/go/cpc](http://hp.com/go/cpc).
- <sup>47</sup> Поддержка тех или иных средств управления доступом к возможностям цветной печати зависит от устройства.
- <sup>48</sup> Доступность тех или иных возможностей зависит от версии встроенного ПО; также может потребоваться обновление программного обеспечения.
- <sup>49</sup> Интерактивная справка должна быть включена на принтере или МФУ. Для доступа к интерактивным службам мобильное устройство должно быть подключено к Интернету.

Подписаться на обновления  
[hp.com/go/getupdated](http://hp.com/go/getupdated)

