

Хочу рассмотреть злободневную и актуальную тему для системного администратора, занимающегося обслуживанием офиса. Какой выбрать принтер, какие принтеры купить в офис, чтобы они долго работали и были не дороги в обслуживании. Я рассмотрю этот вопрос не гипотетически, а на основе своего опыта.

Если у вас есть желание научиться строить и поддерживать высокодоступные и надежные системы, рекомендую познакомиться с **онлайн-курсом «DevOps практики и инструменты»** в OTUS. Курс не для новичков, для поступления нужно пройти .

Содержание:

- 1 Введение
- 2 Критерии подбора принтера
- 3 Ricoh
- 4 Kyocera
- 5 Brother
- 6 Xerox
- 7 HP
- 8 Какой принтер выбрать в офис

Введение

Идея написать статью на тему выбора принтера в офис у меня появилась после того, как я увидел письмо от напарника в одном из офисов, где он обосновывает выбор в пользу одного из брендов. Сам я сейчас не занимаюсь непосредственно обслуживанием работы офиса, а тружусь удаленно. Но в прошлом прилично поработал на этой должности и прекрасно знаю, как трудно определиться с покупкой принтера в офис. Обслуживание копировальной техники занимает значительную часть времени, поэтому хочется купить что-то максимально надежное и безпроблемное.

В свое время я опробовал практически все известные на рынке бренды принтеров, но для себя так и не решил, что лучше. Создается ощущение, что они все с каждым годом одинаково теряют в качестве. И приходится из всех плохих выбрать наименее плохой.

На основе своих проб и ошибок, плюс опыта некоторых знакомых и коллег, постараюсь рассказать все, что я знаю о современных принтерах для небольшого офиса. А может и большого, вопрос в подходе к печати. Зачастую и крупные компании покупают кучу мелких принтеров, хотя лично мне всегда казалось, что лучше один большой и дорогой, чем несколько мелких и дешевых.

Я буду перечислять известные бренды принтеров и отмечать плюсы и минусы, которые заметил сам. Сразу говорю, что это абсолютно субъективная информация. Никаких исследований и методологически состоятельных сравнений я не проводил. Просто пробовал во временном отрезке примерно в 10 лет разные принтеры.

Далее речь пойдет о принтерах и МФУ средней ценовой категории с ресурсом до кап. ремонта в 80 -100 тыс. страниц. На момент написания статьи их стоимость варьируется в пределах 20-30 т.р. (300\$-400\$)

Критерии подбора принтера

Прежде чем выбирать принтер в офис, надо определиться, для чего он вам нужен. Если нет нужды в МФУ, я рекомендую покупать именно принтер. По моему опыту, чисто принтеры намного надежнее, чем МФУ. Я понимаю, что каждый пользователь будет просить себе МФУ, чтобы сканировать документы поближе. Рекомендую настоять и поставить где-то в общий доступ МФУ для сканирования, а для печати покупать обычные принтеры.

Если планируется печатать много, то лучше сразу купить более дорогой принтер, нежели часто менять дешевые. Мало того, что это по факту окажется дешевле на длительной перспективе, так еще и проблем с простым, закупкой, заменой и т.д. будет меньше. В этом я убедился на своем опыте.

То есть в целом, лучше меньше, но более дорогих, чем больше, но дешевых принтеров. Такой подход и экономичнее и проще в обслуживании. Но люди сейчас ленивы. Им плевать на то, что гиподинамия - бич современной цивилизации. Каждый хочет не вставая с кресла, сканировать и печатать документы. Что ж, это их выбор. Побегают потом по врачам, компенсируя недостаток движения.

При оценке производительности принтера, долговечности и вместимости картриджа, имейте ввиду, что заявленные характеристики печати чаще всего соответствуют заполненности листа на 5%. В реальной жизни она будет в целом выше. Если производитель гарантирует на фотобарабане печать 20000 копий при 5% заполнении, то при печати договора это может быть 20%-40%, соответственно ресурс будет не 20000, а меньше. Зависимость не линейная, но думаю, будет примерно 10000 копий.

serveradmin.ru

Картриджи для замены
HP 87A, Оригинальный лазерный картридж LaserJet CF287A, Черный (ресурс 9000 стр.), HP
87X, Оригинальный лазерный картридж LaserJet CF287X, Черный (ресурс 18 000 стр.)¹¹

Подключение


Поддержка функции HP ePrint
Да

¹¹ Значение ресурса указано в соответствии со стандартом ISO/IEC 19752 для непрерывной печати. Фактический ресурс может значительно отличаться в зависимости от печатаемых изображений и других факторов. Подробную информацию см. на веб-сайте <http://www.hp.com/go/learnaboutsupplies>.

У каждого производителя свои подходы к разработке техники. Есть **картриджная система**, как у Canon/HP, Samsung/Xerox, есть отдельная система, **тонер-картридж отдельно, блок барабана отдельно**, как у Brother/Kyocera. Отмечаю один важный момент. Износ расходных материалов зависит от эксплуатации аппарата. Если взять два одинаковых аппарата и на одном печатать за раз много копий, 20-50-100, то он будет служить дольше, чем мы будем печатать те же 20-50-100 копий, но по одной.

Еще один очень важный момент - использование бумаги. У всех производителей есть рекомендации по бумаге, но, как правило, используют самую дешевую. Плохая бумага может быть тонкой, пыльной, с острым срезом. Все это ведет к повышенному износу расходников.

Таким образом, при выборе к покупке принтеров в офис, нужно четко определиться с характером нагрузки на эти принтеры, типом картриджей, стоимости и пробега всех расходников. Лучше сразу заложить в расчеты качественную бумагу. На деле это может помочь сэкономить деньги. И только после того, как сопоставлены и посчитаны все факторы, определяться с брендом и моделью.

Нагрузка (в месяц, формат А4) До 100 000 страниц ³	
Рекомендуемый ежемесячный объем печати 1500 - 6000 ⁴	
Технология печати Лазерная	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px;"><p>⁴ Согласно рекомендациям компании HP 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.</p></div>
Быстродействие 1500 МГц	
Разрешение печати HP PCL 5, HP PCL 6, эмуляция HP Postscript уровня 3, прямая печать файлов PDF (1.7), URF, PCLM, PWG	
Дисплей Двухстрочный ЖК-дисплей (текст)	
Картриджи для замены HP 87A, Оригинальный лазерный картридж LaserJet CF287A, Черный (ресурс 9000 стр.), HP 87X, Оригинальный лазерный картридж LaserJet CF287X, Черный (ресурс 18 000 стр.) ¹¹	

Ricoh

Примерно 4 года назад я попал в офис одной компании, где увидел очень старые принтеры Ricoh, которые напечатали по 300 - 400 тысяч страниц. Со слов сисадминов, которые там работали, проблем с этими принтерами особо не было. Я как раз в это время ушел из обслуживания офисов в удаленную работу, но для себя заметил, что похоже это тот бренд, который прошел мимо меня, но на самом деле он стоит того, чтобы обратить на него внимание.

Сам я в своей практике с принтерами Ricoh не работал, решил к ним присмотреться. В дальнейшем вопроса выбора принтера не стояло. Я решил, что эта компания будет продолжать закупать в офис современные принтеры Ricoh, в рамках обновления и замены старых аппаратов на новые. Какое же было разочарование в новых моделях. Сейчас перечислю список недостатков современных бюджетных принтеров Ricoh в ценовом диапазоне 20-30 т.р. Конкретно покупались модели **Ricoh 3610SF**.

Минусы современных Ricoh. Список составил администратор, в чьем ведении они находились:

1. Фотобарабан является расходным материалом (по паспорту ресурс 20 000 страниц, по факту меньше).
2. При замене фотобарабана так же нужно сразу менять и картридж (даже если только поставили новый). Причина - при установки картриджа тонер из него засасывается в блок фотобарабана. Если при замене фотобарабана картридж оставили старый - там будет недостаточно тонера, и принтер посчитает фотобарабан неисправным - блокирует его дальнейшую работу.
3. При использовании заправленных картриджей шанс, что аппарат забракует вместе с картриджем и фотобарабан сильно повышается.
4. Цена комплекта картридж+барабан - примерно половина стоимости нового принтера.
5. Изредка ошибочно воспринимает размер бумаги при печати (начинает требовать другой формат бумаги, можно переназначить с панели принтера, но иногда это приводит к замятию бумаги).
6. Регулярно сбоят при печати PDF (или вообще ничего не печатает, или печатает мусор). Это исправляется настройкой драйвера (правда тогда скорость печати замедляется, и возрастает нагрузка на сеть).

Я согласовывал бюджеты и регулярно там видел фотобарабаны. Приходилось всегда держать их в запасе, ломались очень часто. Сильно повышался шанс выхода из строя барабана, если использовались не оригинальные тонеры. А использовать постоянно оригинал, сами понимаете, очень накладно. По факту, помимо тонера, постоянно надо было следить за запасом фотобарабанов. В итоге, все это надоело и было принято решение отказаться от Ricoh в пользу Kyocera M2540dn.

Kyocera

Я познакомился с принтерами Kyocera очень давно. Пожалуй, что почти сразу, как они появились к заказу на рынке в Москве. Первое время была очень привлекательная цена как самого принтера и МФУ, так и расходников к ним. Они мне показались более экономичными и надежными по сравнению с HP, которые в то время использовал.

В целом, к надежности принтеров Kyocera у меня особых претензий никогда не было. Заявленный документацией ресурс, плюс-минус, они вырабатывают. Лично мне не нравился всегда один момент, который со слов моего напарника, в настоящее время они решили.

Раньше было очень неудобно менять тонер. Он как-то туго залезал в принтер, потом надо было повернуть пластиковый рычажок, чтобы открыть заслонку

для тонера. По факту, если это делали сами пользователи, то часто что-то ломали - либо коробку с тонером, либо рычажок в принтере. Сталкивался с этим повсеместно.

Далее у этих принтеров, как и у всех, где используется тонер, необходимо время от времени очищать резервуар с отработанным тонером. Это грязная и неприятная процедура, в результате которой можно прилично запачкаться. Плюс, насколько мне известно, тонер вреден для здоровья. Иногда он просыпается внутри принтера.

Резюме по Kyocera у меня такое - надежные и недорогие в обслуживании принтеры. Возможно, лучший выбор для офиса на текущий момент, если не учитывать некоторые неудобства в обслуживании и сопровождении, о которых я написал выше.

Brother

Одно время были эксперименты с принтерами и МФУ марки **Brother**. Сейчас не помню подробностей, но ничем особенным они не запомнились. Были закуплены несколько аппаратов для теста. По качеству и обслуживанию, ничего выдающегося не было замечено. Были глюки и перезапуск по питанию. А ввиду того, что они не очень популярные, было принято решение их не использовать.

Xerox

По принтерам **Xerox** у меня такие же впечатления, как от Brother. Были закуплены несколько моделей бюджетных принтеров. Выводы по эксплуатации уже не помню, но закупать их массово не стали. Причины, подозреваю, были те же самые, что и с Brother - не очень высокая популярность и отсутствие каких-то явных преимуществ делали бессмысленными массовую закупку в офис именно этих аппаратов.

HP

Впечатления от принтеров HP у меня наиболее положительные. Чаще всего я закупал именно их. Попытки попробовать что-то другое были обусловлены двумя причинами:

1. Была закуплена какая-то серия МФУ, которая сломалась в течении года-два практически вся. Это очень расстроило и возмутило, с учетом того, что стоили они в целом дороже конкурентов. После этого случая начались эксперименты с разными марками принтеров.
2. В обслуживании принтеры HP самые дорогие.

Обслуживать принтеры HP проще всего. Картриджи меняются очень легко. Выполнить замену способен практически любой сотрудник. Достаточно обеспечить резерв картриджей, показать где они лежат, дальше пользователи сами будут все делать. Замятия и застревания бумаги так же исправляются чаще всего силами самих пользователей.

На мой взгляд, принтеры HP самые популярные на рынке, соответственно, все умеют с ними работать, нет проблем с ремонтом, расходниками и т.д. При прочих равных это явный плюс. Есть неубиваемая серия старых usb принтеров, если не ошибаюсь, hp 1020.

Пару лет назад один мой знакомый покупал десяток таких б.у. принтеров, списанных где-то у военных. Он просто подключил каждому юзеру по принтеру и научил менять картридж. Дальше они обслуживали свои принтеры сами - меняли картриджи, вызывали заправку и т.д. Мужик массово торговал такими списанными принтерами недалеко от моего дома. Я помог отвезти эти принтеры. У него в гараже были десятки таких принтеров. С его слов, они до сих пор пользуются спросом и у него все рабочие экземпляры раскупали.

Какой принтер выбрать в офис

Я рассказал о тех принтерах, с которыми работал сам. На основе этого опыта я бы выделил 2 марки, к которым советую присмотреться при выборе принтера в офис. Если вас не смущает более высокая цена обслуживания, то однозначно **рекомендую принтеры и МФУ HP**. На мой взгляд, они проще всего в обслуживании.

Если есть желание экономить, то ваш выбор Kyocera. В отличие от HP, у принтеров Kyocera тонер-картридж не содержит фотобарабана. Отсюда вытекают принципиальные отличия. Картридж с тонером это в основном только тонер и все. Все остальные детали не сменные и находятся в принтере. Если что-то из них ломается, надо ремонтировать сам принтер.

В картриджах HP помимо тонера, находится магнитный вал, барабан и т.д. Соответственно, если принтер HP начинает оставлять полосы на бумаге, достаточно поменять картридж и скорее всего проблема будет исправлена. Неисправный картридж потом можно будет сдать обслуживающему мастеру. В принтерах с тонером придется вызывать мастера и ремонтировать сам принтер. На месте неквалифицированный человек сам ничего не исправит. Например, если прогоните через принтер Kyocera скрепку и повредите фотобарабан, попадете на дорогостоящую замену.



Когда я приходил в какие-то места, где стоят принтеры (банки, автосалоны и т.д.), всегда присматривался, какие именно марки используются. По моим наблюдениям, это как раз указанные мной - либо HP, либо Kyocera.

Если у вас есть желание следить за жизненным циклом печатающей техники, мониторить ее, считать расходы на покупку, эксплуатацию, заправку картриджами и т.д., то можете посмотреть на программу PrintStore, обзор на которую я делал. Есть полнофункциональная бесплатная версия с ограничениями по количеству техники. С помощью программы можно просчитать стоимость владения каждой модели и выбрать оптимальную для использования.

На этом у меня все. Буду рад советам, комментариям, отзывам по данной теме, хотя лично для меня она уже не очень актуальна. Пишу ее в для других. Хочется получить реальные отзывы из первых рук о выборе принтеров для того, чтобы можно было составить картину и брать на вооружение информацию тем, кому она будет актуальна. Поделитесь, какие принтеры и почему закупаете в офис.

Онлайн курс "DevOps практики и инструменты"

Если у вас есть желание научиться строить и поддерживать высокодоступные и надежные системы, научиться непрерывной поставке ПО, мониторингу и логированию web приложений, рекомендую познакомиться с **онлайн-курсом «DevOps практики и инструменты»** в OTUS. Курс не для новичков, для поступления нужны базовые знания по сетям и установке Linux на виртуалку. Обучение длится 5 месяцев, после чего успешные выпускники курса смогут пройти собеседования у партнеров. Проверьте себя на вступительном тесте и смотрите программу детальнее по .