

Принтеры: база знаний по косякам

Источник: <http://brj.pp.ru/wiki/hardware/printers-kb>

Тут располагаются всякие хитрости и описания как заставить ~~работать весь этот зоопарк~~ сделать себе happy enterprise printing с целью собрать в одну кучу разноплановые знания.

мегахотелка(tm)

Энтерпрайсное: казалось бы, что нынче стоит флеш память? Ничего. Кто производителям принтеров мешает «вделать» флешку в сетевой принтер, гига на четыре и «наложить» туда драйверов? Скажем на базе бизибокса и пих платформы? И раздавать эти драйвера по ftp, samba, nfs, ну или через WEB интерфейс принтера простой ссылкой? И что бы обновление парка драйверов было централизованное? Скажем есть парк в 100 принтеров. Консоль полезла на сервер к производителю. Загрузило и напихало драйвера свежие прямо на эти флешки? А то бегай, сначала диск ищи, а потом к нему фигню с моторчиком, а потом драйвера качай... и это все в 21ом веке.

началось → 14.04.2010 → HP [переводит принтеры](#) на флэш-инсталляцию.

Почему только Hewlett-Packard?

Можно и киоцеру, да. Но обычный офисный хомяк укатывает чудо технику то скрепками, то черновиками. Поэтому не смотря на цену и обслуживание и загрузку правильную, HP обходится дешевле...

И так почему Hewlett-Packard? А потому, что так поют великий Tinchy Strider в песни Number One.

```
see i don't understand how you're number one  
when it was just a fling before now, you're the one  
see all i did was blink twice from my homie to my only  
number one
```



пыщь → Можно быстро посмотреть полный список и ресурс картриджей для каждого принтера или посмотреть к каким принтерам подходит определённый картридж.

Копипаста для начальства

От кого, кому, число, фин. директора в копию: Готов предложить следующее решение / предложение о закупе техники. Решение исходит из существующей операционной нагрузки на единицу орг. техники в месяц, объемов сканирования, копирования документов.

Дополнительно вновь приобретаемые принтеры должны обладать большим сроком работы до технического обслуживания. Иметь распространенный склад запчастей (легкость после гарантийного ремонта), а также плавно вписаться в инфраструктуру аппаратно-программного комплекса 1С v8, который будет внедрен в ближайшее время.

В связи с этим предлагаю принять в качестве стандарта печати системную линейку продуктов компании HP для бизнеса. Техника HP позиционируются как дешевое, но вместе с тем надежное решение. Гарантийная поддержка HP осуществляется по серийному номеру оборудования. Как правило, для оказания гарантийной поддержки больше ничего не нужно. Стандартная гарантия HP гарантирует, что оборудование будет починено, но не гарантирует времени восстановления работоспособности и / или наличие запасных частей для оборудования в сервисном центре Красноярск. Срок ремонта может быть до 45 рабочих дней, но не стоит заранее сильно пугаться или расстраиваться. Во-первых, техника HP очень надежная, а во-вторых, по моему опыту общения с сервисным центром HP, срок ремонта в сервисном центре Красноярск редко больше двух недель.

Согласно расчетам, принтеры начального уровня, используемые по компании модели Samsung медленны и дороги в ремонте. (см. приложение ниже). Предлагается перейти на использование бизнес линейки принтеров HP. Общие характеристики принтеров: черно-белых мультимедийных устройств (МФУ / принтер / сканер / копир / факс), формата А4, со скоростью печати 25 страниц в минуту, с планшетным протяжным сканером (одностороннее сканирование пачки документов).

Выбор остановлен на трех моделях принтеров:

1. HP LaserJet M3027x – дуплексная печать, автоматическая отправка на электронную почту.
2. HP LaserJet M3027a – автоматическая отправка на электронную почту.
3. HP LaserJet 2727NF – быстрый экономичный принтер начального уровня.

Решения: Для организации печати, в учетном блоке, исходя из нагрузки, планируется приобрести принтер: HP LaserJet M3027x, который обладает функцией отправкой сканированного изображения на почтовый ящик электронной почты и двухсторонней печатью документов, что очень актуально с точки зрения сокращения времени на печать накладных документов.

Дополнительно по всем принтерам модели HP возможна установка системы JetAdmin компании Hewlett-Packard. Программное обеспечение позволяет настраивать принтер и управлять выполнением заданий, т.е. обеспечивает полный контроль над принтерами всех моделей HP. JetAdmin позволяет удаленно (через сеть) наблюдать и, по мере возможности, контролировать работу любого принтера и получать информацию о напечатанных страницах, получать оперативно информацию о износе, требовании на обслуживание (ТО) автоматически.

МФУ HP LaserJet с функцией автоматической подачи документов, плавно впишутся в электронную систему документооборота, при её внедрении. Основные преимущества использования МФУ:

1. Сокращение финансовых и временных издержек по созданию и обработке документов;
2. Эффективная организация документооборота дает повышение оперативности деятельности подразделений и служб компании;
3. Автоматическая отсылка электронного документа с подписями руководителя на электронную почту. При этом бумажные документы (оригиналы), можно отправить стандартным путем обмена.

4. Вследствие пункта 3 интеграция информации, содержащей данные в различных документах, для принятия руководством оперативных и обоснованных управленческих решений, и оптимизацию бизнес-процессов связанных с делопроизводством и документооборотом на предприятии.

Решение оставляю за вами, уважаемое начальство. Целую ноги, ваш. Регистрируем во входящих, прикладываем цены на технику и таблицу ниже и понеслась. (не лишним будет посмотреть [zakupki](#))

Сколько стоит 1 распечатанный лист?

Расчет нагрузки / себестоимости владения принтерной техникой → вот тут вот [выпилил](#) отдельную таблицу с расчетами → HP 1300 → HP 2727nf → HP LJ M3027x → HP LJ M3027a → HP 1200 → HP2015 → Samsung SCX-4220 → Samsung ml2015

Про драйвера

- Самое главное - принтеры делает компания Hewlett-Packard. Говорим принтер подразумеваем Hewlett-Packard.
- Самое главное - не разводить зоопарк принтеров и драйверов для них. Чем меньше тем стабильнее все работает.
- Желательно не использовать w2k как сервер печати - новые драйвера на нем работают крайне криво.
- Желательно использовать только PCL-6. По возможности никаких PCL-5, PS.
- Ни в коем разе не использовать универсальные шрифты для принтеров Hewlett-Packard! Глюкало просто изумительное.
- Если хоть убейся но для данного принтера не работают никакие драйвера, пробуем от других моделей, например на w2k принтер 3005P великолепно работал с драйверами от 2015.

Брать драйвера для принтеров Hewlett-Packard тут [Download drivers and software](#)

Про snmp

Дурная голова рукам покоя не дает. Делюсь опытом. МФУ от HP. 3055 или 3052. Хорошие штуки, умеют всякие кунштюки по сети и так далее. Столкнулся с проблемой: при попытке сканировать по сети программа думает, а потом сообщает, что либо сканер используется другой программой, либо не может установить настройки, либо еще чего-нить. Печатает как ни странно, идеально. Я всё перерыл. И софт переустанавливал, и гугл читал и даже софт в мфу апгрейдил. Не помогает. Сегодня еще раз лазил по настройкам мфу. Дай, думаю, snmp в дефолтное состояние верну ... Вернул. Заработало. Мать, мать, мать - привычно откликнулось эхо. Эти долбанные индусы не умеют сканировать, ежели snmp не открыт на запись без пароля с дефолтным именем. Впрочем, у них и настроек на это нигде нету.

Массовая установка

Оригинал → [тыц](#)

Как массово установить сетевой принтер в домене из командной строки. В Windows Server 2003 R2 и выше это, в общем-то, не проблема. А вот ниже... либо продукты третьих фирм, либо ходить и на каждую машину ставить руками. Но если машинок сто? Гм...

Сегодня уткнулся в проблему задеплоить сетевой принтер в домене Windows Server 2003, все рабстанции XP. Решил таг:

1. В сетевой шаре выкладываем дровишки. Тут хорошо владельцам нормальных принтеров, драйверы которых могут быть установлены через inf файл. Владельцы говнопринтеров от HP, самсунга и т.п. для SOHO тут могут и обломиться. Но с нормальными принтерами хотя бы тысяч за 7 рублей и выше всё норм, нормальные драйверы обычно есть.
2. Доступ к сетевой шаре даём «Компьютерам домена» на чтение. По-умолчанию безопасность даёт чтение пользователям домена и полные права администраторам, а компьютеры домена бесправны. :(
3. На сетевой шаре выкладываем reg-файл такого характера:

Windows Registry Editor Version 5.00

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Print\Monitors\Standard
TCP/IP Port\Ports\IP_192.168.0.76]
"Protocol"=dword:00000001
"Version"=dword:00000001
"HostName"=""
"IPAddress"="192.168.0.76"
"HWAddress"=""
"PortNumber"=dword:0000238c
"SNMP Community"="public"
"SNMP Enabled"=dword:00000001
"SNMP Index"=dword:00000001
```

этот рег-файл создаёт ТЦП/ИП порт для подключения к принтеру по адресу 192,168,0,76:9100, сюда надо подставить адрес:порт своего принтера.

4. Создаём стартап скрипт в ГПО в древе «Компьютер» (не путать с логон скриптами!) такого характера:

```
regedit /S \\servergw\distr\prn-deploy\port.reg
net stop spooler
net start spooler
rundll32 printui.dll,PrintUIEntry /if /b "Canon iR2018 UFR II LT" /f
"\\servergw\distr\driver\CNLB0R.inf" /r "IP_192.168.0.76" /m "Canon iR2018
UFR II LT" /z /u /q
```

В первой строке путь до рег-файла меняем на свой. В четвёртой строке название принтера ставим своё (это то название, которое написано в окошке выбора драйвера принтера при обычной установке через «добавить принтер»), потом идёт путь до инф-файла в драйвере принтера, потом идёт название созданного по образцу в п.3 ТЦП/ИП порта, потом опять название принтера. Принтер, прошу обратить внимание, не ставится как принтер по-

умолчанию. Чтобы ставился надо добавить /у

Ну а дальше все после ребута получают принтер, сколько бы их не было в этом ОУ/домене.

Скрипт нетрудно будет доработать, если в домене смешанная среда x86-32 и AMD64, для этого надо будет добавить условные переходы по признаку битности операционки и соответственно скамливания им различных драйверов. Но у меня такой задачи не стояло. :)

Также можно скрипт дополнить обратной связью по факту успешного выполнения rundll32 складывать в к-л сетевую шару отчёт. Также небесполезно по неудачному завершению попытаться выполнить rundll32 ещё раз, т.к. попалась одна машина, которая по неизвестной причине в первый раз завершала rundll32 с ошибкой, а во второй раз, тут же запущенная rundll32 завершалась успешно. Но, поскольку такая машинка была одна, то скрипт я дорабатывать не стал.

Внятных инструкций как деплоить сетевой принтер я не нашёл в сети, даже англоязычной, потому и пишу. Будем впереди планеты вся. Задеплоить принтер коннекшн к SMB-расшаренному принтеру вообще никаких проблем, инструкций в сети масса. А вот сетевых – не было.

Кстати, вполне вероятно, что всё это будет прекрасно работать и в 2008/Vista/7 среде.

См. также → [тыц](#)

update1

Доработал до проверки «А не стоит ли он уже» и различие платформ (кроме экзотика типа альфы или ia64):

```
rundll32 printui.dll,PrintUIEntry /Xg /n"Canon iR2018 UFR II dLT" /q
/f"%temp%\results.txt"
reg export "HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Print\Printers\Canon
iR2018 UFR II LT" %temp%\canon.reg /y
if %errorlevel% == 0 goto end
if %processor_architecture% == AMD64 goto amd-64
regedit /S \\servergw\distr\prn-deploy\port.reg
net stop spooler
net start spooler
rundll32 printui.dll,PrintUIEntry /if /b "Canon iR2018 UFR II LT" /f
"\\servergw\distr\driver\CNLB0R.inf" /r "IP_192.168.0.76" /m "Canon iR2018
UFR II LT" /z /u /q
goto end
:amd-64
regedit /S \\servergw\distr\prn-deploy\vista-7.reg
net stop spooler
net start spooler
rundll32 printui.dll,PrintUIEntry /if /b "Canon iR2018 UFR II LT" /f
"\\servergw\distr\x64\driver\CNLB0RA64.inf" /r "192.168.0.76" /m "Canon
iR2018 UFR II LT" /z /u /q
:end
```

Update 2

Также может понадобиться модификация параметров установленных пользователям принтеров. Указать локэйшн принтера, дескрипшн, поменять формат подаваемой бумаги и так далее. Всё это можно сделать также запихнутой в скрипт командой:

```
rundll32 printui.dll,PrintUIEntry /Sr /n"Canon iR2018 UFR II LT"  
/a\\servergw\distr\prn-deploy\settings.dat
```

Файл settings.dat делается на одной типовой машине путём ручной настройки всех параметров принтера и выполнения команды:

```
rundll32 printui.dll,PrintUIEntry /Ss /n"Canon iR2018 UFR II LT"  
/a\\servergw\distr\prn-deploy\settings.dat
```

Однако, на 64-битных системах команда ресторации не работает, вопреки документации Майкрософт. Да, это буг. Лечится он патчем в соответствии со статьёй:

<http://support.microsoft.com/kb/2443101>

Однако, на форуме Петри некоторые юзеры рапортуют, что патч на самом деле этой проблемы не решает:

<http://www.petri.co.il/forums/showthread.php?p=249902>

Поэтому если в сети есть машины с архитектурой АМД64, то я рекомендую применять настройки принтера путём импорта патча реестра по этому пути:

```
[HKEY_CURRENT_USER\Printers\DevModePerUser]
```

Предварительно на типовой машине настраиваем принтер, сохраняем этот ключ в рег-файл и применяем его на все остальные машины на этапе загрузки юзера, т.е. ставим в логон скрипт кмд файл типа:

```
regedit /S \\server\share\4-64.reg  
net stop spooler  
net start spooler
```

Для 64-битных машин патчик отдельный от 32-битных, по версиям винды вроде бы разницы нет, но если что – беваре, возможно придётся делать отдельные для ХР и для Висты/7 в довесок к различению архитектур.

Прав на управление службами у юзера нет, поэтому нужно (одно из):

- а) их предварительно выдать групповыми политиками на управление службой spooler (Print Spooler)
- б) использовать в логон скрипте метод повышения привилегий с сохранением админского пароля при помощи runassps или аналогичных решений
- в) забить и не париться, всё равно после второй перезагрузки компа изменения применятся

В добавок также можно добавить в скрипт проверку факта применённости настроек и их применения лишь в случае, если они отсутствуют, но мне пока лень.

Как самому сделать драйвер

Бывает так, что принтер старый, но хороший, но старый. Работает как часы. Допустим под Windows XP проблем с драйверами нет. А vista / 7, говорят «Я такого принтера не знаю». Обычно на форумах сайта-производителя принтера пишут, что может и не появятся они, уж больно старый принтер и поддерживать его не будут. Допустим кто будет делать драйвера под Windows 7 / Vista к HP LaserJet 6L, например? Как лечить? Берем машину с XP → установить на нее драйвера принтера → благо, драйвера от HP LaserJet 6L для этой версии Виндовс имеются → «выкусить» их хитрой программкой → Novell (Printer Driver Generator) → получаем набор файлов, которые отлично прикидываются драйверами в Windows 7 / Vista.

Problem: I have a printer that did not come with an INF-based printer driver, but instead with a setup.exe-based driver / or integrated with Windows. I don't run iPrint, but only Point-And-Print, or NDPS. How do I distribute this driver?

Answer: Install [this program](#) on your PC, and run PDrvGen.exe, select the printer, and select «Generate». An INF-based driver will now be generated!

Кошерный метод

Задача: перенести существующие установленные драйвера принтеров с одного компьютера на другой или сделать резервную копию этих драйверов для того, чтобы восстановить потом на свежее установленную ОС. Задача возникает, например, при переподключении принтера на другой компьютер или при переустановке системы.



Заметка. Следует заметить, что транспортируются только текущие драйвера. Это значит, что не стоит пытаться переносить драйвера между компьютерами с разными ОС (в том числе - между 32- и 64-разрядными ОС).



Заметка. Данные способы (стандартные, предлагаемые самими М\$) экспортируют и импортируют только ВСЕ драйвера, т.е. нельзя перенести драйвер только определенного принтера.

Windows XP/2003

Для выполнения указанной операции в ОС Windows XP/2003 требуется скачать предоставляемую бесплатно утилиту Microsoft для миграции принтеров. Доступна для загрузки она [отсюда](#).

Утилита работает без установки - достаточно запустить exe-файл.



Заметка. В Vista/7/2008 запускать файл нужно с правами локального администратора! Иначе программа сразу закроется после запуска.

В открывшемся окне - нажмите на «Actions» и «Backup». Укажите - в какой файл сохранить информацию о данном принт-сервере (и драйвера в том числе). На целевом компьютере откройте эту же программу, нажмите «Actions» и выберите «Restote». Опять укажите этот же файл - и драйвера будут импортированы.

Windows Vista/7/2008

В Windows Vista и Windows 7, а также основанных на них 2008 и 2008R2, для выполнения данной операции добавлен встроенный инструмент.

- Зайдите в «Панель управления», а оттуда - в «Администрирование».
- Запустите оснастку «Управление печатью».
- Разверните блок «Серверы печати».
- Нажмите правой кнопкой на нужный сервер (он, скорее всего, будет только один - локальный) и выберите пункт «Экспортировать принтеры в файл».
- Укажите файл, в который вылить информацию о данном сервере печати. Среди прочего будут вылиты драйвера всех установленных принтеров.
- Скопируйте этот файл на целевой компьютер.
- Выполните пункты с 1 по 3 на целевом компьютере, после чего выполните п.4, только вместо «Экспортировать...» выбирайте «Импортировать...».

Windows Vista/7/2008 из командной строки, hardcore метод.

Есть возможность это сделать так-же и из командной строки. Вот пример выполнения (командную строку запускайте на целевом компьютере и с правами локального администратора):

```
C:\> CD %WINDIR%\System32\Spool\Tools
C:\Windows\System32\Spool\Tools> Printbrm -s \\<имя_исходного_компьютера> -b
-f <имя_файла>.printerExport
```

Таким образом мы получим нужный файл бекапа с удаленного компьютера. А теперь импортируем его на текущую машину:

```
C:\Windows\System32\Spool\Tools> Printbrm -r -f <имя_файла>.printerExport
```

HP scan ручками

Запустить установку от админа

```
hppniscan01.exe -f hppasc01.inf -m "VID_03F0&Pid_3317&IP_SCAN" -a "IP-
address" -e mac -n 1
```

HP LaserJet 4250n, DOS, русские буквы

Чтобы HP LaserJet 4250n заставить печатать русские буквы из программ DOS, необходимо

- Перевести меню в английский.
- Зайти в настройки PCL
- Выбрать PC-866 страницу.
-  С русским меню работать не будет

Про печать из DOS



Выпуск принтеров с официальной поддержкой печати в DOS прекращена!

- Для младших моделей это принтер HP LaserJet 1015. Для старших – HP LaserJet 3210 соответственно.
- В магазинах пока еще присутствуют. Самое время запастись в прок.
- Информация подтверждена на практике: Только на этих моделях возможна печать из DOS-приложений, в том числе в терминальных и Citrix – сессиях, без предварительных плясок с бубном в виде подгрузки драйверов и пр.
- Для тестирования была взята последняя модель компактных принтеров HP LaserJet 1022.
 - Результат: DOS-печать из локальных приложений: Проблемы с кодировкой решились только после загрузки в принтер локализованных шрифтов.
 - DOS-печать из терминальных сеансов Citrix: Задания на печать уходят в никуда. Программно все должно распечататься, но результат отсутствует.
- Замечание по поводу печати из DOS программ на USB принтерах:
 - Это проблемка решается предельно просто. Причем не играет роли какой USB принтер установлен у вас в системе → В свойствах принтера открываете вкладочку порты → Выбираете принтер и порт, а котором он висит → ставите галочку «разрешить группировать принтеры в пул» → выделяете порт LPT1 (к примеру) → жмете клавишу «Хорошо» → потом в настройках ЛЮБОГО принтерного русификатора выбираете принтер на LPT1 порту → Проверено → Работает.
 - Как вариант, предлагается еще один способ: Пуск-программы-стандартные-ком.строка.
 - `net use LPT1: \\Serverprinter` – где server – имя сервера, к которому подключен принтер с именем printer.
 - Для того чтобы освободить потр LPT после окончания печати, может пригодится команда `net use LPT1: /delete`
 - Для автоподключения удаленного принтера при загрузке ОС `net use LPT1: /persistent:yes`
- Попытка использования программ, вроде DOSPRN, DOSPrint, и т.п. не принесла желаемого результата.
 - Можно настроить в пул LPT1: как писалось выше → Скачать кириллические шрифты от HP для печати из-под DOS → `dl5 lpt1 /A` → проверено на сетевом HP LJ 2200dn
- Дополнительно, что касается команды `net use lpt1: servername/printname`, работает → даже быстрее чем напрямую в принтер через LPT-кабель → но принтер на том конце провода в сети должен DOS-печать поддерживать.

- Что касается применения DOSPRN (DOSPrint пока не видел) то применяю довольно долго → плюс в том, что печать на любой принтер в системе → хоть факс печатай или PDF-файл как из Word → ни каких шрифтов искать и грузить в устройство не надо → минус - на больших документах сильно тормозит, и DOS-приложение сильно часто может вылетать из-за нехватки памяти.
- Подгрузка средств совместимости с русскоязычными шрифтами → В этот раз для сетевого комбайна МФУ Hewlett Packard LaserJet M2727nf → Хотя он и подключен только по Ethernet а не USB, решение существует → Расшарить подключенный принтер с именем «HP» таким образом → он был доступен по адресу \\%COMPUTERNAME%\HP →

Проверить -> копированием в адресную строку Проводника → Выполнить CMD скрипт:

```
set NetPrinter=\\%COMPUTERNAME%\HP
net use /persistent:no
if defined NetPrinter net use LPT1 %NetPrinter%
copy /b hpini.pjl prn
copy /b normal.pjl prn
```

Порт LPT1 должен быть свободен.

Комплект из файлов hpini.pjl, normal.pjl и других шрифтов [скачать вот тут вот](#).

net use

Есть станция Windows XP SP2 в домене Windows Server 2003. Необходимо разрешить печать на сетевой принтер из приложений DOS.

Из-под учетной записи пользователя запускаем

```
net use lpt1: \\SERVER\HP2300-FIN
```

Недействительный пароль для \\SERVER\HP2300 → Введите имя пользователя для 'SERVER' → Недействительный пароль для \\SERVER\HP2300 → Системная ошибка 5 → Отказано в доступе.

Команда net use lpt2: с теми же параметрами выполняется без проблем. Если войти с учетной записью администратора домена - тоже нет проблем. Учетная запись пользователя домена включена в локальную группу «Опытные пользователи» компьютера, локальной учетной записи пользователя нет. Если включить пользователя домена в локальную группу «Администраторы», команда выполняется нормально.

Причина в том, что у пользователя нет прав на использования порта lpt1, а у администратора есть. Запрос пароля в данном случае идет не на подключение принтера, а на отключение LPT1 от привязки к физическому порту.

Варианты решения:

- Отключить lpt1 в bios
- Отключить lpt1 в диспетчере устройств (эти два варианта, если нету физически подключённых устройств на lpt1)
- Поменять в программе из которой собираемся печатать порт на другой (не во всех можно)

это сделать)

- Дать права администратора (плохой вариант для офисов и неопытных пользователей)

Про печать из Windows 7

При попытке подключить сетевой принтер из под пользователя на компьютере с Windows 7 требуются повышение прав до администратора. В старушке Windows XP этот процесс проходил безболезненно и без особой ругани.

Симптомы проблемы:

UAC включён – тогда выскакивает сообщение о необходимости ввода учётных данных администратора (изначальная задача в том что бы драйвер ставился под пользователем).

UAC выключен – тогда он какое то время напряженно думает, судя по виду копирует драйверы и в завершении, выскакивает сообщение об ошибке: “Windows не удалось подключиться к принтеру. Отказано в доступе.”

В групповой политике, нужно установить параметр в состояние Disabled

Находится он тут:

- (English) User Configuration\Policies\Administrative Templates\Control Panel\Printers\Point and Print Restrictions
- (Русский) Конфигурация пользователя\Политики\Административные шаблоны\Панель управления\Принтеры\Ограничения указания и печати

Второй параметр необходимый для разрешения печати на “старых системах” необходимо выставить в состояние Disabled.

Находится он тут:

- (English) Computer Configuration\Windows Settings\Security Settings\Local Policies\Security Options\Devices: Prevent users from installing printer drivers
- (Русский) Конфигурация компьютера\Политики\Конфигурация Windows\Параметры безопасности\Локальные политики\Параметры безопасности\Устройства: запретить пользователям установку драйверов принтера

Везде печатает хорошо, а из какого-либо приложения - кракозябликами

Как вариант - проверить не использует ли вредная железка встроенные шрифты. Для этого в приложении открываем меню печати, выбираем свойства принтера, открываем закладку «Прочие», нас интересует пункт «Графика - Шрифт True Type». Меняем «Встроенный шрифт» на «Загружаемый шрифт», пробуем печатать.

SNMPd

Тут будут заметки касательно snmp его oid и прочего. Рисуеться всё пока mrtg потом уже будет

оформлено rrdtool-ом.

Пойманные OID

Panasonic KX-MB2030RU

```
Total Print Page /OID: .1.3.6.1.4.1.258.402.1.4.2.1.7.1; Value (Integer):
OPC Drum Count   /OID: .1.3.6.1.4.1.258.402.1.4.2.1.7.2; Value (Integer):
FB Scan Page     /OID: .1.3.6.1.4.1.258.402.1.4.2.1.7.3; Value (Integer):
ADF Scan Page    /OID: .1.3.6.1.4.1.258.402.1.4.2.1.7.4; Value (Integer):
Copy Page        /OID: .1.3.6.1.4.1.258.402.1.4.2.1.7.5; Value (Integer):
PC Print Page    /OID: .1.3.6.1.4.1.258.402.1.4.2.1.7.6; Value (Integer):
PC Scan Page     /OID: .1.3.6.1.4.1.258.402.1.4.2.1.7.7; Value (Integer):
Fax Send Page    /OID: .1.3.6.1.4.1.258.402.1.4.2.1.7.8; Value (Integer):
Fax Receive Page /OID: .1.3.6.1.4.1.258.402.1.4.2.1.7.9; Value (Integer):
```

Hewlett-Packard

Стандартный почти для всех моделей

```
Total Print Page /OID: .1.3.6.1.2.1.43.10.2.1.4.1.1; Value (Counter32):
```

HP Color LaserJet CP1515n

```
Black   Cartridge Print Pages /OID:
.1.3.6.1.4.1.11.2.3.9.4.2.1.4.1.10.11.1.0; Value (Integer):
Cyan    Cartridge Print Pages /OID:
.1.3.6.1.4.1.11.2.3.9.4.2.1.4.1.10.11.2.0; Value (Integer):
Magenta Cartridge Print Pages /OID:
.1.3.6.1.4.1.11.2.3.9.4.2.1.4.1.10.11.3.0; Value (Integer):
Yellow  Cartridge Print Pages /OID:
.1.3.6.1.4.1.11.2.3.9.4.2.1.4.1.10.11.4.0; Value (Integer):
```

Заметки

HP LJ 1022n показывает хуй вместо Total Print Page. С обновлённой прошивкой он же показывает этот счётчик только в веб морде.

1Ска

Дого выходит 1С? при логофе?

<http://www.commandline.co.uk>

```
C:\PROGRA~1\cmdow.exe @ /HID
```

```
@echo off
```

```
reg delete HKCU\software\hewlett-packard /f  
c:  
cd "C:\Program Files (x86)\lcv82\8.2.15.289\bin"  
start /wait lcv8.exe  
reg delete HKCU\software\hewlett-packard /f  
logoff
```

Ultimate Guide

Вот тут мега-статья о The Ultimate Guide to Terminal Server Printing - Design and Configuration. И так как в этих ваших интернетах информация бывает «пропадает» вот тут локальная копия. [The Ultimate Guide to Terminal Server Printing - Design and Configuration.](#)

Почитать

<http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;EN-US;911913>

<http://support.microsoft.com/kb/q264039/>

<http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;EN-US;302361>

<http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;EN-US;Q268065>

<http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;311272>

Terminal Server Printer Redirection Wizard Tool →

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=9AD27BE9-40DB-484F-862E-38A094EEEA-F7&displaylang=en>

Учебник по выпиливанию ентерпрайса

«Диспетчер очереди печати» aka Spooler в Windows server 2003 или решаем проблемы с печатью на терминальных серверах. Выпилил изначально некий человек с именем LiveYourLife. Откуда это у меня лежало в заметках не помню.

Сегодня я хочу поделиться с вами моими собственными «best practices», которые я вывел для себя и использую на своих серверах. Никакого Великого ДАО конечно же не будет, но будут картинки, но, извините, чутка замазанные, ибо поднимать ради этого свежую виртуальную машинку мне не охота, поэтому скрины будут с рабочих серверов. Начну я, как обычно, издалека, а именно с введения.

Введение

Правила которые я вывел для себя:

1. Принтеры только Hewlett-Packard. см. выше. сетевые. One and only. Canon, Lexmark, Brother, Samsung и прочей хуеты.
2. Оптимально наличие аппаратных принт-серверов, можно HP, можно конечно Dlink, а можно сразу покупать принтеры HP с буковкой N — это означает Network.
3. Драйверы только PCL 6. Край 5e.
4. HP серии 10XX, и прочие софтовые принтеры без GDI не использовать. «Нахуй мочалку» (ц) плохой санта.
5. RDC Client 6.1 или выше. Сильно актуально есть у вас есть USB принтеры.

При соблюдении этих простых правил у меня не возникает проблем со спулером вообще, он работает, не падает, принтеры мапятся нормально, не двоятся и не висят «мёртвыми душами» после логофа пользователя.

Логичные вопросы:

Вопрос: А что делать если куплен вагон принтеров без сетевых интерфейсов? Ответ: Закупать аппаратные принт-серверы.

Вопрос: А что делать если куплен вагон не HP принтеров? Ответ: Ебаться. Можно попытаться использовать TS Easy Print (Windows Server 2008) или ScrewDrivers → но лучше менять парк принтеров.

Установка драйверов

Установка драйверов принтеров на ТС (Терминальный Сервер) → Для того что бы принтеры мапились нормально важно соблюдать одинаковость версии драйвера как на клиенте так и на сервере. Поэтому если у вас нет единого места хранения драйверов для принтеров рекомендую все бросить и сейчас же сделать это хранилище. Оно вам пригодится.

Подготавливаем спулер

1. Заходим на терминальный сервер, идём в пуск-настройка-принтеры и факсы.
2. В этом окне выбираем меню «файл — свойства сервера — дополнительный параметры»
3. Выносим папку спула на удобный нам диск, и даём на неё права Everyone — Full Access. Примечание: диск должен быть не системным, на нем должно быть достаточно места, при заполнении диска до отказа это не должно приводить к краху каких-либо mission-critical приложений.
4. Устанавливаем драйверы
5. Распаковываем архив с драйверами из центрального хранилища. Предварительно закачиваем драйвера с HP.
6. Заходим на терминальный сервер, идём в пуск-настройка-принтеры и факсы.
7. В этом окне выбираем меню «файл-свойства сервера — драйверы — добавить»
8. Указываем разрядность драйверов какие мы будем добавлять и пусть к папке из пункта 3.
9. Повторяем операцию для всех принтеров, которые будут использоваться на этом терминальном сервере.
10. Никаких установщиков драйверов и прочих приложений запускать не надо!

Оптимизация

Убираем мониторы печати → пуск-выполнить-cmd → net stop spooler → regedit → HKLM \ SYSTEM \ CurrentControlSet \ Print \ Monitors → Удаляем оттуда все другие мониторы реестра, кроме дефолтовых.

Удивительные вещи

Многие администраторы, которые следят за своими серверами, наверняка наблюдали интересные записи в логах в том, что служба Windows Installer регулярно устанавливает некий компонент «HP Bi-Di component», и при этом msiehес.exe от имени SYSTEM бывает кушает «100%/количество CPU» процессора, и сам spoolsv.exe «кушает» по 500-700-1000 мегабайт оперативной памяти, хотя вроде бы и не с чего, да и логоф / логон пользователя бывает по 10-20-30 секунд на совершенно не нагруженный сервер, да ещё и ивенты разные сыпятся, что нехватает места в реестре, или ошибка записи / чтения из реестра. У всего этого одни корни и сейчас мы с вами и это исправим:

1. Если вы запустили спулер — то остановите его снова, net stop spooler.
2. Пуск-выполнить- regedit → HKU\Default\Software\Hewlett-Packard
3. Экспортируйте эту веточку себе на память → когда я раскопал это — я пришёл в ужас, она у меня занимала 270Мб!
4. Удаляем ветку Hewlett-Packard
5. Создаём ветку Hewlett-Packard
6. Выставляем на неё разрешения для «пользователи» и «администраторы» → запрос значения + перечисление подразделов + удаление + чтение разрешений
7. Единственно что галочку «Удаление» можно не ставить, это у меня стояло для отладки.
8. никому туда писать не надо! нет, правда.
9. HKLM \ Software \ Microsoft \ Windows NT \ Terminal Server \ Install \ Software\, делаем бэкап веточки Hewlett-Packard и удаляем её.
10. открываем «мой компьютер» и идём в «с:\windows\system32\spool\drivers\w32x86» или где там она у вас (для x64: с:\windows\system32\spool\drivers\x64), ищем там файл HPZBDI32.msi ((иногда ещё cioum32.msi) для x64 файлики вместо 32 будут иметь 64 на конце) и переименовываем их во чтонибудь другое, например в HPZBDI32.msi.bak.
11. Создаём пустые файлы с оригинальными именами.
12. shutdown /r /t 01
13. создаём логон скрипт
14. reg delete HKCU\software\hewlett-packard /f
15. и вешаем его на пользователей терминального сервера.
16. повторяем все шаги данного действия после добавления новых драйверов принтеров.

Что мы получаем в итоге?

1. Мы получаем спулер который не жрёт память, а спокойно живёт в пределах 300-400мегабайт даже на высоконагруженных ТСх.
2. Мы получаем быстрый вход пользователей и бесппроблемный мап принтеров.
3. Существенное уменьшение реестра как самого сервера в целом, так и пользовательского.

Печать из линуксов

Есть такая штука как Internet Printing Protocol. Поддерживается как CUPS, так и Windows, если не ошибаюсь, начиная с win 2000. Как это обычно бывает? Компьютер под управлением Windows не стал печатать на сетевом принтере, подключенном к Linux-компьютеру. На компьютере, к которому был подключен принтер, был установлен этот ваш линукс. Принтер был корректно настроен и работал через CUPS, и отдан в общий доступ через Samba и IPP. Система достаточно современная, и каких-либо хитрых настроек в конфигурационных файлах мы не делали. Казалось бы, все должно работать с такими минимальными настройками. В Windows Vista принтер был установлен как сетевой, с использованием родных драйверов (были испробованы как драйвера с диска, так и более новые с сайта производителя). Принтер установился нормально, показал состояние Готов, но при попытке отправить на печать какой-либо документ ничего не происходило — не напечаталась даже тестовая страница. После за'Google'ивания обнаружилось, что с этой проблемой столкнулись не только мы, но и многие другие счастливые администраторы Linux и Windows. Правда, приводимые на форумах способы решения проблемы не очень-то помогали (а часто вообще относились к старым версиям Samba и CUPS). А помог способ альтернативной установки принтера в Vista, без дополнительных настроек в Linux.

Схема следующая:

1. Для начала нужен принтер, нормально работающий на компьютере с Linux, и правильно отданный в общий доступ через Samba. В современных дистрибутивах с этим проблем, как правило, нет.
2. Нужно узнать имя принтера в том виде, в котором он настроен в системе. Это можно сделать, перейдя по ссылке <http://localhost:631> на Linux-компьютере, и открыв вкладку Принтеры (Printers). С другого компьютера посмотреть список принтеров можно, зная IP-адрес компьютера, к которому подключен принтер. У нас это был 192.168.1.10, и ссылка выглядела так: <http://192.168.1.10:631>. В списке принтеры имеют те имена, которые позже понадобятся. В нашем случае это были Epson-TX117 и HP-LaserJet-1020.
3. Открыть мастер установки принтера в Windows Vista и выбрать Добавить сетевой, беспроводной или Bluetooth-принтер.
4. Сканирование всех доступных по сети принтеров можно остановить, и щелкнуть Нужный принтер отсутствует в списке. Затем Выбрать общий принтер по его имени и указать имя принтера в следующем виде:
 1. <http://192.168.1.10:631/printers/Epson-TX117>. Здесь как раз и понадобятся IP-адрес Linux-компьютера и имя установленного на нем принтера.
 2. В качестве драйвера для принтера нужно выбрать группу Generic, драйвер MS Publisher Imagesetter.
 3. Если все сделано правильно, осталось нажать Далее, распечатать пробную страницу и нажать Готово.

Таким образом, получилось установить все принтеры, которые были нужны пользователям Windows Vista, даже не имея драйверов, подходящих к конкретным принтерам, через Internet Printing Protocol (IPP). Аналогичный способ работает для установки принтера в Windows XP, даже если отсутствует диск с драйверами для принтера.

Google Cloud Print

Давным-давно есть у Google технология облачной печати, которую как-то не особо оценил сетевой народ, а зря. Google Cloud Print позволяет вам организовать облачную печать на вашем принтере без знаний сетевой топологии, без дополнительного оборудования и даже, если вы не имеете постоянного IP-адреса. Есть две ситуации с этой технологией. Первая — вы покупаете лицензированный Гуглом принтер с поддержкой Cloud Print, который хранит ваш Google Account и сам «смотрит» в интернет. Его настройка примитивна и мы ее касаться не будем.

Вторая — у вас уже есть принтер, на который вы хотите посылать задания с любого компьютера, за которым вы в настоящий момент работаете. Создание облачного принтера

Для превращения вашего домашнего или офисного принтера в облачный при помощи технологии Google Cloud Print вам понадобится:

- принтер подключенный к компьютеру на любой ОС
- постоянный доступ этого компьютера в интернет
- установленная последняя версия браузера Google Chrome или Chromium (в случае Mac и Linux)
- зарегистрированный Google Account

На компьютере, который будет принимать задания на печать, должен быть установлен принтер совершенно стандартным образом. Посредником между облаком Google и принтером выступает браузер Google Chrome, в котором надо провести некоторые настройки → Заходите в настройки браузера → Выбирайте слева Under the Hood и мотайте в самый низ до кнопки Sign in to Google Cloud Print → Нажмите ее и давите кнопку Finish printer registration → Нажимайте на ссылку Manage your printers → Вы увидите ваш облачный принтер и его задачи, которые или в очереди или уже выполнены → Справедливости ради стоит сказать, что печатать вы сможете только через браузер Google Chrome. Т.е. решение это идеально для всех, кто работает в Google Docs. Плюс, вы можете печатать PDF-ки, которые читать в Хроме одно удовольствие.

Как поделиться облачным принтером и работать с ним в рабочих группах? Вы можете поделиться вашим принтером с любым человеком, у которого есть Google Account. Для этого выделите принтер в списке облачных принтеров в Google Chrome и давите зеленую кнопку Share. Пока что «печатное облако» от Google кажется нам наиболее удобным, тем более что мы давным давно перенесли всю свою работу в браузер, чего и вам желаем.

Сканирование с линуксов

1522nf

HP LaserJet 1522nf как сетевой сканер

```
root@ws:~# aptitude install hplip sane xsane
root@ws:~# vim /etc/sane.d/dll.conf
```

```
root@ws:~# hp-setup -i 192.168.0.33
root@ws:~# scanimage -L
device `hpaio:/net/HP_LaserJet_M1522nf_MFP?ip=192.168.0.33' is a Hewlett-
Packard HP_LaserJet_M1522nf_MFP all-in-one
root@ws:~# gpasswd -a myuser scanner
```

сканирование по сети

```
yum install xinetd
vim /etc/services запись sane-port, должен быть
sane-port 6566/tcp
sane-port 6566/udp
vi /etc/xinetd.conf

service sane-port
{
    socket_type = stream
    server = /usr/sbin/saned
    protocol = tcp
    user = [здесь указываем пользователя с правами на сканирование]
    wait = no
    disable = no
}
```

в /etc/sane.d/saned.conf → 192.168.1.0/24

в файле /etc/sane.d/net.conf прописать IP-адрес сервера и поехали... сканируем как обычно через xsane

SCX-4521F

```
sudo apt-get install sane xsane
sane-find-scanner
scanimage -L
и получаем "хряпни вялого" :- (
```

ок. <http://www.bchemnet.com/suldr/>

```
deb http://www.bchemnet.com/suldr/ debian extra
aptitude search mfp
aptitude install samsungmfp-scanner
sane-find-scanner
found USB scanner (vendor=0x04e8 [Samsung], product=0x3419 [SCX-4x21
Series]) at libusb:002:002
gpasswd -a brj scanner
```

unix printing

Jason Healy, Director of Networks and Systems → Last Updated Mar 18, 2008 →

<http://web.suffieldacademy.org/ils/netadmin/docs/software/printing/>

<http://web.suffieldacademy.org/ils/netadmin/docs/software/printing/tftp-templates/>

локальная копия [unix-printing.pdf](#)

```
# HP LaserJet 4250 series configuration template
#
# See http://web.suffieldacademy.org/ils/netadmin/docs/software/printing/
# Config for $printer (MAC: $macaddr)

passwd $PASSWORD $PASSWORD

# #####
#      GENERAL_____
# passwd          Specified
sys-location      $table{location}
sys-contact       $NETADMIN
ssl-state         2
security-reset    0
#
#      TCP/IP MAIN_____
# host-name       $table{hostname}
# ip-config       DHCP
#
#      TCP/IP PRINT OPTIONS_____
9100-printing     1
ftp-printing      0
# Turning on IPP in config file produces an error, but it should be
# enabled by default, so we just comment it out
# ipp-printing    1
lpd-printing      1
banner            1
#
#      TCP/IP ACCESS CONTROL_____
allow
#
#      TCP/IP OTHER_____
syslog-config     1
# syslog-svr      172.30.0.10
syslog-max        10
syslog-priority    7
slp-config        0
# slp-keep-alive  0
mdns-config       0
```

```

# mdns-service-name
# mdns-pri-svc      0
ttl-slp            4
ipv4-multicast     0
ews-config         1
default-ip         Default IP
default-ip-dhcp    1
# dhcp-fqdn-config 0
# dhcp-arbitration 5
# phone-home-config 0
#
#      SNMP
snmp-config        1
# get-cmnty-name    Not Specified
# set-cmnty-name    Not Specified
default-get-cmnty  1
#
#      SNMP TRAPS
# auth-trap         Enabled
# trap-dest         ???
#
#      IPX/SPX
ipx-config          0
# ipx-unitname      NPI5AF602
#
#      APPLE TALK
appletalk           0
# name              $printer
#
#      DLC/LLC
dlc/llc-config      0
#
#      SUPPORT
support-contact     $PRINTER_ADMIN
support-number      $PRINTER_PHONE
support-url         http://www.hp.com/go/jetdirect
tech-support-url    http://www.hp.com/go/support
#
# save
# Y

```

Принтеры: Картриджи для HP LaserJet

Цель этой страницы узелок на память.

Восстановление - замена фотовала, ролика заряда, магнитного вала + заправка. Цена восстановленного в пересчете за лист.

Дата расчета 16.07.2010 по прайсу «КАРТРИДЖ МАСТЕР», г.Красноярск, ул.60 Лет Октября,

д.109, оф. 212, тел. (391) 258-08-33, 236-53-48, www.cartridgemaster.ru

1. Картриджи, прошедшие заправку, восстановление или рециклинг по технологии "КАРТРИДЖ МАСТЕР" соответствуют оригинальным картриджам по качеству печати и ресурсу работы, что отражено в сертификате соответствия Системы Сертификации ГОСТ Р Госстандарта России № РОСС RU. ME96. H01995 от 04.04.2007.
2. Готовые картриджи, имеющие наклейку с указанием даты выполнения работы, опломбированные и герметично упакованные в фирменную коробку, доставляются заказчику представителем сервисного центра "КАРТРИДЖ МАСТЕР".
3. Показателем гарантии нашей работы является бесплатная замена вышедшего из строя картриджа в течение гарантийного срока, составляющего полный цикл работы или 1 год хранения.

Модель печатающего устройства	Код картриджа	Ресурс картридж-жа	Восстановление	1 лист
HP LJ P1005/P1006	CB 435A	1500	1180	0,79р.
HP LJ M 1120/M1122/P1505	CB 436A	2000	1220	0,61р.
HP LJ 5P/5MP/6P/6MP	C3903A	4000	1250	0,31р.
HP LJ 5L/6L/3100V/3150	C3906A	2500	1090	0,44р.
HP LJ 5Si/MX/NX/Mopier/8000	C3909A*	15000	2530	0,17р.
HP LJ 1005	HP CB435A (HP 35A)			
HP LJ 1010/1012/1015	Q2612A	2000	1080	0,54р.
HP LJ 1100/1100A/3200	C4092A	2500	1110	0,44р.
HP LJ 1150	Q2624A	2500	1090	0,44р.
HP LJ 1160/1320	Q5949A	2500	1120	0,45р.
HP LJ 1160/1320	Q5949X	6000	1490	0,25р.
HP LJ P2015	Q7553A	2500	1120	0,45р.
HP LJ P2015	Q7553X	7000	1510	0,22р.
HP LJ 1200/A/N/1220/1000W/3300mfp	C7115A	2500	1150	0,46р.
HP LJ 1200/A/N/1220/1000W/3300mfp	C7115X	3500	1270	0,36р.
HP LJ 1300/1300u	Q2613A	2500	1150	0,46р.
HP LJ 1300/1300u	Q2613X	4000	1340	0,34р.
HP LJ 2100/M/TN/2200D/DT/DN/DTN	C4096A	5000	1370	0,27р.
HP LJ 2300/N/DN/DTN	Q2610A	6000	1460	0,24р.
HP LJ 2420/2430	Q 6511A	6000	1610	0,27р.
HP LJ 2420/2430	Q 6511X*	12000	2050	0,17р.
HP LJ P 3005	Q 7551A	6000	1610	0,27р.
HP LJ P 3005	Q 7551X*	12000	2050	0,17р.
HP LJ 4000/T/N/NT/4050/T/N/NT	C4127A	6000	1390	0,23р.
HP LJ 4000/T/N/NT/4050/T/N/NT	C4127X	10000	1960	0,20р.
HP LJ P4015/4515 с заменой чипа	CC364A *	10000	2450	0,25р.
HP LJ P4015/4515 с заменой чипа	CC364X *	20000	3250	0,16р.
HP LJ 4100/N/DN	C8061A	6000	1680	0,28р.
HP LJ 4100/N/DN	C8061X	10000	1920	0,19р.
HP LJ 4200/N/DN с заменой чипа	Q1338A*	12000	2150	0,18р.
HP LJ 4250/4350 с заменой чипа	Q5942A	10000	2210	0,22р.
HP LJ 4250/4350 с заменой чипа	Q5942X*	20000	2830	0,14р.

Модель печатающего устройства	Код картриджа	Ресурс картриджа	Восстановление	1 лист
HP LJ 4300/N/DN с заменой чипа	Q1339A*	18000	3080	0,17р.
HP LJ 4345/M4345 с заменой чипа	Q5945A*	18000	2830	0,16р.
HP LJ 5000/N/GN/5100	C4129X	10000	1920	0,19р.
HP LJ 5200 с заменой чипа	Q 7516A*	12000	2750	0,23р.
HP LJ 8100N/DN/8150N/DN/HN/MFP	C4182X*	20000	3470	0,17р.
HP CP 1215/1518 (Black) с чипом	CB540A	2200	?	
HP CP 1215/1518 (Cyan) с чипом	CB541A	1400	?	
HP CP 1215/1518 (Magenta) с чипом	CB542A	1400	?	
HP CP 1215/1518 (Yellow) с чипом	CB543A	1400	?	
HP CLJ 2550/2820/2840 black с чипом	Q3960A	5000	?	
HP CLJ 2550/2820/2840 cyan с чипом	Q3961A	4000	?	
HP CLJ 2550/2820/2840 yellow с чипом	Q3962A	4000	?	
HP CLJ 2550/2820/2840 magenta с чипом	Q3963A	4000	?	
HP CLJ 2600/CM 1015 MFP с чипом	Q6000A	2000	?	
HP CLJ 2600/CM 1015 MFP с чипом	Q6001A	2000	?	
HP CLJ 2600/CM 1015 MFP с чипом	Q6002A	2000	?	
HP CLJ 2600/CM 1015 MFP с чипом	Q6003A	2000	?	
HP CLJ 4600/4650 (black) с чипом	C9720A	9000	?	
HP CLJ 4600/4650 (cyan) с чипом	C9721A	8000	?	
HP CLJ 4600/4650 (yellow) с чипом	C9722A	8000	?	
HP CLJ 4600/4650 (magenta) с чипом	C9723A	8000	?	
CANON FC/PC 2x/3x/5x/7x/8x	E-30	4000	1240	0,31р.
CANON PC 12xx D	M	5000	1160	0,23р.
CANON FAX L 400 PC D 320/340	T	3500	1060	0,30р.
CANON LBP-800/810/1120	EP-22	2500	1060	0,42р.
CANON LBP-1210	EP-25	2500	1060	0,42р.
CANON LBP-3200	EP-27	2500	1060	0,42р.
CANON LBR-2900/3000	103/303/703	3000	1060	0,35р.
CANON L60/90/200/220/240/250	FX3	2700	1060	0,39р.
CANON L100/l120	FX-10	2000	1060	0,53р.
SAMSUNG ML-1440/1450/51/6040/60	ML-6060D6	6000	1320	0,22р.
SAMSUNG ML-1510/1710/1750	ML-1710D3	3500	1170	0,33р.
SAMSUNG ML-1520P	ML-1520D3	3000	1170	0,39р.
SAMSUNG ML-1010/1020/12xx/1430	ML-1210D3	2500	1150	0,46р.
SAMSUNG ML-4500/4600	ML-4500D3	2500	1150	0,46р.
SAMSUNG SCX-4216	SCX/4216/4216F	3000	1170	0,39р.
SAMSUNG ML 7300	ML 7300 DA	10000	1840	0,18р.
SAMUNGML SF 530/531p/5100	SF 5100 D3	2500	1170	0,47р.
SAMSUNG SCX-5112/5112F	SCX 5312D6	6000	1320	0,22р.
SAMSUNG 4100	SCX-4100D3	3000	1120	0,37р.
SAMSUNG ML 2010/2015	ML 2010 DA	3000	1170	0,39р.
SAMSUNG ML 1610/1615	ML1610	2000	1070	0,54р.
SAMS ML2150/51/52(с перепрогр.)	ML2150/51/52	8000	1740	0,22р.

Модель печатающего устройства	Код картриджа	Ресурс картриджа	Восстановление	1 лист
SAMS ML 2550/51/52(с перепрогр.)	ML 2550/51/52	10000	1810	0,18р.
SAM ML 3560/3561(с перепрогр.)	ML 3560/3561	6000	1550	0,26р.
SAM ML 3560/3561(с перепрогр.)	ML 3560/3561	12000	2180	0,18р.
SAMSUNG SCX 4200(с перепрогр.)	SCX 4200	3000	1240	0,41р.
SAMS SCX 4520/4750(с перепрогр.)	SCX 4520/4750	5000	1360	0,27р.
SAMS SCX 6220/6320(с перепрогр.)	SCX 6220/6320	8000	1640	0,21р.
SAMSUNG SCX-4521D3	SCX-4521D3	3000	1150	0,38р.
SAMSUNG SCX-4725 FN	SCX-D4725A	3000	1070	0,36р.
XEROX P8e/P8ex	603P06174	5000	1320	0,26р.
XEROX P8/XE-62	006R00916	3000	1170	0,39р.
XEROX WC M 15	106R00586	3000	1170	0,39р.
XEROX PHASER 3117	106R01159	3000	1170	0,39р.
XEROX 3110/3120/Phaser 3110/3210	109R00639	3000	1170	0,39р.
XEROX PHASER 3400	106R004 62	8000	1840	0,23р.
XEROX PHASER 3400	106R00461	4000	1320	0,33р.
XEROX PHASER 3450	106R00687/88	10000	1840	0,18р.
XEROX N 2115/2115T/2115B	113R00445 / 46	15000	2510	0,17р.
XEROX DP 1210	106R00041 / 42	6000	1320	0,22р.
XEROX XC 351/355	006R90224	2000	1170	0,59р.
XEROX 3310	106R00646	3000	1170	0,39р.
XEROX WORKCENTRE PE 114e	PE-114e	1500	1170	0,78р.
XEROX Phaser 3120/3121/3130	109R00725	3000	1170	0,39р.
XEROX WC Pe16/Pe16e	113R00667	3500	1170	0,33р.
XEROX WC Pe 120i (с перепрогр.)	013R00606	5000	1320	0,26р.
XEROX WC Pe 220i (с перепрогр.)	WC Pe 220	3000	1160	0,39р.
XEROX WC 4118 (с перепрогр.)	WC 4118	4000	1320	0,33р.
XEROX WC 4118 (с перепрогр.)	WC 4118	8000	2510	0,31р.
XEROX Phaser 3150(с перепрогр.)	Phaser 3150	5000	1320	0,26р.
XEROX Phaser 3420(с перепрогр.)	Phaser 3420	5000	1320	0,26р.
XEROX Phaser 3425(с перепрогр.)	Phaser 3425	10000	2510	0,25р.
XEROX Phaser 3428	106R01246(D4)	4000	1320	0,33р.
XEROX Phaser 3450(с перепрогр.)	Phaser 3450	5000	2510	0,50р.
XEROX Phaser 3450(с перепрогр.)	Phaser 3450	10000	1320	0,13р.
XEROX Phaser 3500(с перепрогр.)	Phaser 3500	6000	2510	0,42р.
XEROX Phaser 3500(с перепрогр.)	Phaser 3500	12000	1260	0,11р.
XEROX WC 3119 (с перепрогр.)	WC 3119	3000	1160	0,39р.

[принтеры](#), [прошивка](#), [драйвер](#), [скачать](#), [fixme](#)

From:

<https://wiki.rtzra.ru/> - RTzRa's hive

Permanent link:

<https://wiki.rtzra.ru/hardware/printers/baza-znaniy>

Last update: **2017/05/09 18:34**



