

Руководство по техническому обслуживанию PHASER 3100MFP

Документация изменена и дополнена:

1. Исправлена ошибка в техническом бюллетене 1014246 «ADF Motor Overheat», каталожный номер для заказа главной платы Phaser 3100MFP/X - 140N63325.



Fuser Error

SourceName: **Phaser 3100 Tech Eureka**

Applies to: 3100MFP

Fault Codes:

Problem:

Fuser error displays on front panel display and cannot be cleared.

Cause:

The procedure to reset the Fuser Error is not available in the Service Documentation.

Solution:  **Fixed!**  **Did not fix.**

There are 2 configurations of the printer requiring 2 different Main Boards. The 4 in 1 main PWB for the 3100MFP/x (with ADF), and the 3 in 1 Main PWB for the 3100MFP/s (no ADF). The procedures below are used to reset a fuser error.

4 in 1 Main PWB (3100MFP/x):

- Step 1: Select "**Menu**" or the down arrow
- Step 2: Select "*"
- Step 3: Select "#"
- Step 4: Select "**OK**"
- Step 5: At the SOS change "**00100001**" to "**10100001**"
- Step 6: Select "**OK**"
- Step 7: Select "**Stop**"
- Step 8: Select "**Menu**" or the down arrow
- Step 9: Select "#"
- Step 10: On the keyboard select "**T**"
- Step 11: **Power off/ Power on (PO/PO)**
Try making 1 copy (for checking)
- Step 12: Select "**Menu**" or the down arrow
- Step 13: Select "*"
- Step 14: Select "#"
- Step 15: Select "**OK**"
- Step 16: At the SOS change "**10100001**" to "**00100001**"
- Step 17: Select "**OK**"
- Step 18: Press "**Stop**"

3 in 1 Main PWB (3100MFP/s)

- Step 1: Select "**Menu**" or the down arrow
- Step 2: Select "*"
- Step 3: Select "#"
- Step 4: Select "**OK**"
- Step 5: At the SOS change "**00100001**" to "**10100001**"
- Step 6: Select "**OK**"
- Step 7: Select "**Stop**"

Step 8: Select "**Menu**" or the down arrow

Step 9: Select "#"

Step 10: Scroll up to "**T**" Printer

Step 11: Select "**OK**"

Step 12: **Power off/ Power on (PO/PO)**

Try making 1 copy (for checking)

Step 12: Select "**Menu**" or the down arrow

Step 13: Select "**"

Step 14: Select "#"

Step 15: Select "**OK**"

Step 16: At the SOS change "**10100001**" to "**00100001**"

Step 17: Select "**OK**"

Step 18: Press "**Stop**"

SERVICE BULLETIN

[↑Prev](#) [Next↓](#)


3100 MFP/X Firmware fix for ADF Motor Overheat

SOURCENAME:

Phaser 3100 Tech Bulletin

APPLIES TO: Product (Product Bulletin #)

Phaser 3100 (3)

OPERATIONAL GROUPS: N/A

EXPIRATION: DMO (East & West), XE, GIS, NARS-US & Canada

 [Show Details](#)
PROBLEM:

ADF motor overheats, possibly deforming plastic gear and or damaging the Main PCB Board.

Phaser 3100MFP/X 4-in-1	Product Codes
110V NA/DMO-W	(MXH)
220V DMO -W	(NBD)
220V India	(NBE)
220V DMO-E/XE	(MXK)

CAUSE:

Noisy or fluctuating AC supply voltage can cause CPU on the Main PCB Board to output a steady DC voltage to the ADF Motor instead of a pulse width modulated signal, causing the ADF Motor windings to overheat and possibly deform plastic gear and/or short the motor windings, which then can damage the Main PCB Board.

SOLUTION: Fixed! Did not fix.

1. Replace damaged components. Damaged parts may include any or all of the following:

- ADF Motor Frame Assembly (001N00501 - PL8 item 10)
- Main PCB (140N63325 220v - PL2 item 9)
- Gear (007N01603 - PL8 item 9)

2. Do not run the machine until you perform the next step:

Upgrade firmware to v2.07g or higher. File name is:

(firmware_4_in_1_genericlfx_v2_07g_F331_All.fwf)

The new firmware monitors the ADF Motor drive signal and resets this signal if improper DC content is detected, thus reducing the potential for overheating the adf motor.

V2.07g will be cut into production and is available for download via the provided links.

HOW TO OBTAIN THE FIRMWARE

Obtain this firmware file via the links and/or websites provided below:

DMO/ASP/SDP technicians should use the following link or contact your local Xerox service management.

 GSN Library 6435 (<https://www.xrsgsn.com/secure/main.pl?catid=6435>)

 Complete installation instructions are also in this library. See <https://www.xrsgsn.com/secure/mainget.pl?itemid=278880>
NOTE: This firmware is also customer installable, as the firmware update tool is bundled into the Xerox Companion suite on the original CD-ROM.

Customers can obtain firmware at www.support.xerox.com (under **3100 MFP Drivers and Downloads**)
[Phaser 3100 MFP \(devices equipped with fax\) version 2.07g](#)

Expiration Date 21 DEC 2012

[↑Prev](#) [Next↓](#)

Bulletin v1.3.20.0

PAGES

2

REVISION

1

ISSUE

24 January 2011

PRODUCT

Phaser 3100

Contact:

Eugeniy Lepilin

Tel:

E-mail: Eugeniy.Lepilin@xerox.com

Тема: Проблемы с качеством копии

ПРОБЛЕМА

При сканировании и копировании наблюдается дефект изображения в виде тёмной (чёрной) полосы по направлению движения каретки. Пример дефекта – на рисунке ниже.



РЕШЕНИЕ

1. Включите аппарат, после выхода в готовность нажмите дважды клавишу «Start», для того чтобы каретка продвинулась до середины стекла экспонирования, затем выключите питание аппарата.



2. По серийному номеру каретки сканирования (третья строка сверху на наклейке) и определите дату ее производства.



Серийный номер имеет формат ZZ0602JXXXXX

ZZ – код продукта

0 – год производства (0 – 2010; 9 - 2009),

6 – месяц (может принимать значения 1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C; 6 – июнь, A - октябрь)

02 – день.

На рисунке выше серийный номер указывает на то, что каретка произведена 24 июля 2008 года.

3. В случае если на аппарате установлена каретка, произведенная до 2 июня 2010:
 - Для Phaser 3100S необходимо заменить каретку сканера (130N01631).
 - Для Phaser 3100X необходимо заменить каретку сканера (130N01631) и обновить программное обеспечение аппарата до версии 2.07m (www.support.xerox.com).

Важно!!! После проведения всех процедур, необходимо провести калибровку сканера из меню пользователя!!!
4. В случае если на аппарате установлена каретка, произведенная после 2 июня 2010:
 - Для Phaser 3100S необходимо произвести сброс настроек. Для этого, последовательно нажмите клавиши: стрелка вниз, *, #, ОК, 1, ОК, STOP (это изменит восьмой бит в ячейке SOS1 с 0 на 1). После этого необходимо произвести инициализацию при помощи клавиш: стрелка вниз, #, 7.
 - Для Phaser 3100X необходимо только обновить программное обеспечение аппарата до версии 2.07m (www.support.xerox.com).

SERVICE BULLETIN

PRODUCT: Phaser 3100 (5)

T7645-01-21

SUBJECT: Phaser 3100MFP Parts List Update

**OPERATIONAL GROUPS: DMO (East & West), XE, GIS,
NARS-US & Canada**

PROBLEM

Some parts were not previously spared

Phaser 3100MFP/S 3-in-1	Product Codes
110V NA/DMO-W	(MXL)
220V DMO-E/W/XE	(MXM)

Phaser 3100MFP/X 4-in-1	Product Codes
110V NA/DMO-W	(MXH)
220V DMO-E/W/XE	(MXK)
220V DMO-W	(MBD)
220V India	(NBE)

SOLUTION

The parts shown in the following table are now available as spares. Changes should be made to the Parts List frame **PL 5 - Scanner**.

Table 1 Added Part Numbers

Service Manual Location	New Part Number	Part Description
Parts list 5 – Scanner Item number 8 page 4-8	007N01673	Scanner gear 55 teeth colored
Parts list 5 - Scanner Item number 9 page 4-8	007N01674	CIS drive disc colored
Parts list 5 - Scanner Item number 10 page 4-8	007N01675	Scanner gear32/70 teeth colored
Parts list 5 - Scanner Item number 14 page 4-8	032N00514	CIS slider left colored
Parts list 5 - Scanner Item number 15 page 4-8	130N01631	CIS Liteon DL515- 04UHOLF + addendum
Parts list 5 - Scanner Item number 16 page 4-8	032N00515	CIS slider right colored
Parts list 5 - Scanner Item number 17 page 4-8	009N01683	CIS Spring

EXPIRATION: 21 December 2012

Phaser 3100MFP

РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ



XEROX®

708P89057

Phaser 3100MFP

Документация по техническому обслуживанию

708P89057

04/08

Подготовлено:

Xerox Europe,

Global Knowledge & Language Services,

Enterprise Centre,

P.O. Box 17,

Bessemer Road,

Welwyn Garden City,

Hertfordshire,

AL7 1BU, England.

© 2008 Xerox Ltd.

Xerox и все модели оборудования, упомянутые в данном руководстве и связанные с продукцией Xerox, являются зарегистрированными торговыми марками, принадлежащими компании Xerox. Настоящим признаются торговые марки других компаний, упоминаемые в данном документе.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Несмотря на тщательную проверку настоящего руководства, в нём могут содержаться неточности или ошибки. Xerox Europe не несёт никакой ответственности за любые последствия, связанные с ними.

Вся документация по техническому обслуживанию поставляется клиентам Xerox только для ознакомительных целей и предназначена для использования квалифицированным персоналом, прошедшим соответствующую аттестацию. Xerox не несёт никаких обязательств по уведомлению клиентов об изменениях такой документации или по поставке изменённой документации клиентам. В случае выполнения работ по техническому обслуживанию оборудования, его модулей, компонентов или отдельных узлов силами клиента, Xerox оставляет за собой право отказа в гарантийном ремонте данного оборудования. Дополнительные сведения по потере гарантии в случае технического обслуживания оборудования силами клиента или третьих сторон приведены в тексте гарантийных обязательств для соответствующих продуктов.

Введение

Меры предосторожности	iii
Порядок оповещения о травмах и опасных для здоровья ситуациях	viii

1. Обслуживание вызова

Описание раздела	1-1
------------------------	-----

2. Порядок обнаружения неисправностей

Содержание раздела	2-1
--------------------------	-----

3. Качество изображения

Содержание раздела	3-1
--------------------------	-----

4. Ремонт и регулировка

Содержание раздела	4-1
--------------------------	-----

5. Перечень запасных частей

Содержание раздела	5-1
--------------------------	-----

6. Общая информация

Содержание раздела	6-1
--------------------------	-----

7. Схемы соединений

Содержание раздела	7-1
--------------------------	-----

Для заметок

Меры предосторожности

Перед проведением технического обслуживания необходимо изучить меры предосторожности, приведённые ниже. Это позволит предотвратить несчастный случай и/или повреждение оборудования.

Предупреждения, предостережения и примечания

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Предупреждение сообщает, что при невыполнении указанных действий, методик или условий возможно возникновение ситуации, опасной для здоровья обслуживающего персонала.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Предостережение сообщает, что при невыполнении или неправильном выполнении указанных действий, методик или условий возможно повреждение оборудования.

Примечание: Примечания несут дополнительную информацию о действиях, методиках, условиях и т. д.

Предупреждение

1. Техническое обслуживание устройства должно производиться только квалифицированным персоналом.
Устройство имеет источники высокого напряжения и лазерного излучения, представляющие собой опасность для человека. Обслуживание устройства должно производиться только квалифицированным персоналом, прошедшим соответствующее обучение.
2. При ремонте устройства допускается использовать только оригинальные запасные части Xerox
Внутри устройства отсутствуют узлы, которые должны обслуживаться пользователем. Запрещаются любые несогласованные доработки или изменение конструкции устройства, поскольку они могут привести к сбоям в работе, поражению электрическим током или возгоранию.
3. Безопасность при обслуживании лазерных установок
Устройство прошло сертификацию в США на соответствие требованиям директивы DHHS 21 CFR, гл. 1, раздел J для лазерного оборудования Класса 1(1). В рамках стандарта IEC 825 устройство соответствует Классу I и признано безопасным для человека. Устройство и его лазерная система спроектированы таким образом, что степень доступа к ним потребителя и уровень лазерного излучения остаются в рамках Класса I в ходе эксплуатации и технического обслуживания.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Методики технического обслуживания должны выполняться в точности, как они изложены в руководстве. Неправильное использование элементов управления и выполнение методик могут привести к воздействию опасного лазерного излучения. При обслуживании устройства запрещается смотреть на лазерный луч — это опасно для зрения.

Опасные материалы

1. Устройство имеет жидкокристаллический экран, из которого при повреждении может вытечь жидкость. Необходимо предотвратить любой контакт с ней. Жидкость, попавшую на кожу, достаточно смыть водой. В случае попадания жидкости в глаза их необходимо промыть водой, после чего — обратиться к врачу. Если жидкость попала в пищеварительный тракт, важно немедленно обратиться к врачу.
2. Принт-картриджи необходимо хранить в месте, недоступном для детей.

Меры для предотвращения поражения электрическим током и возгорания

Нарушение правил, приведённых ниже, может привести к поражению электрическим током или возгоранию устройства.

1. Устройство необходимо подключать к электрической сети, на которую оно рассчитано. В противном случае может возникнуть опасность поражения электрическим током, возгорания и/ или повреждения устройства.
2. Для подключения к электрической сети необходимо использовать кабель питания, поставляемый в комплекте с устройством. Использование другого кабеля может привести к его перегреву и возникновению пожара.
3. Запрещается подключать к одной розетке несколько мощных электрических приборов — это может привести к перегреву электропроводки и вызвать пожар.
4. Необходимо предотвратить попадание воды или другой жидкости в корпус устройства, поскольку это может привести к поражению электрическим током. Необходимо предотвратить попадание скрепок, кнопок и других предметов в корпус устройства, поскольку они могут вызвать короткое замыкание и привести к поражению электрическим током или возгоранию.
5. Запрещается трогать кабель питания и отключать его от сети влажными руками, поскольку это может привести к поражению электрическим током. Любые работы по техническому обслуживанию должны проводиться после отключения кабеля питания устройства от сети.
6. Кабель питания необходимо вставить в электрическую розетку до упора, поскольку плохой контакт может привести к перегреву электропроводки и вызвать пожар. Отключать кабель от розетки допускается, только взявшись за штепсель.
7. С кабелем питания необходимо осторожное обращение: не допускается его скручивание, изгиб с малым радиусом, повреждение изоляции. Запрещается ставить на кабель питания любые предметы. Повреждённый кабель питания может стать причиной пожара или привести к поражению электрическим током, поэтому его необходимо своевременно заменять. Ремонт и использование отремонтированного кабеля запрещаются. Некоторые химические вещества могут нарушить изоляцию

кабеля, нарушить целостность штепселя или вызвать оголение проводов — это может стать причиной пожара или привести к поражению электрическим током.

8. Перед эксплуатацией устройства необходимо убедиться в целостности электрических розеток и штепселей. Любые обнаруженные дефекты должны быть устранены до включения устройства. При перемещении устройства необходимо следить за тем, чтобы не перебить и не повредить кабель питания и/или штепсель.
9. Для установки устройства должно быть выбрано вентилируемое помещение с нормальной влажностью и чистотой воздуха. Запрещается располагать устройство в непосредственной близости с увлажнителем воздуха. Пыль и влага, проникающие в корпус устройства, могут привести к перегреву и вызвать пожар.
10. Запрещается подвергать устройство воздействию прямого солнечного излучения.
11. Запрещается проталкивать металлические предметы в отверстия в корпусе устройства, поскольку при этом возникает вероятность поражения электрическим током от внутренних компонентов, находящихся под напряжением.

Меры предосторожности при эксплуатации устройства

Указания, приведённые ниже, направлены на обеспечение безопасности пользователя, профилактику травм и предотвращение повреждения устройства.

1. Устройство необходимо устанавливать на ровной горизонтальной поверхности, способной выдержать соответствующий вес (в противном случае оно может упасть)
2. Устройство имеет механизмы с разнообразными подвижными элементами — необходимо соблюдать осторожность, чтобы в них не попали свисающие части одежды, длинные волосы или пальцы.
3. Запрещается размещать рядом с устройством небольшие металлические предметы, ёмкости с водой, химикаты или другие жидкости, поскольку при попадании этих предметов или веществ в устройство возможно его повреждение, поражение электрическим током или возгорание.
4. Запрещается устанавливать устройство в помещениях с высокой влажностью или запылённостью, под окнами или в непосредственной близости с увлажнителем воздуха или отопительными приборами, поскольку при этом возможно повреждение устройства.
5. Рядом с устройством запрещается размещать свечи, пепельницы и прочие предметы, которые могут вызвать пожар.
6. Термоблок сильно нагревается при работе устройства, поэтому рядом с работающим устройством необходимо соблюдать осторожность. Разборка устройства допускается только после того, как остынет термоблок.

Меры предосторожности при разборке и сборке устройства

При замене деталей и узлов необходимо соблюдать осторожность. Допускается использовать только оригинальные запасные части Xerox. Перед разборкой любого узла необходимо изучить и запомнить расположение конструктивных элементов и разводку внутренних кабелей. В процессе замены необходимо убедиться в соответствии запасных частей заменяемым компонентам.

Перед разборкой и ремонтом устройства необходимо выполнить действия, перечисленные ниже:

1. Проверить наличие пользовательских настроек, сохранённых в памяти устройства (при замене системной платы они будут потеряны)
2. Перед техническим обслуживанием и разборкой убедиться, что кабель питания отключён от сети
3. Отключить интерфейсные кабели и кабель питания от устройства
4. Извлечь принт-картридж перед разборкой устройства
5. Подготовить оригинальные запасные части, проверить их артикул, наименование, ограничения по напряжению, току и температуре (при наличии)
6. Запрещается прилагать чрезмерные усилия при замене или установке любых деталей и узлов, особенно при закручивании винтов в пластиковые элементы устройства
7. Необходимо предотвратить попадание посторонних мелких предметов в корпус устройства при его сборке и разборке
8. Правила обращения с фотобарабаном

— Фотобарабан может получить необратимые повреждения от воздействия света.

Запрещается подвергать фотобарабан длительному воздействию прямого солнечного излучения, излучению люминесцентных лам или ламп дневного света.

Светочувствительный слой фотобарабана, находящегося на свету более 5 мин., может получить необратимые повреждения, что приведёт к ухудшению качества печати. При техническом обслуживании устройства необходимо соблюдать особую осторожность.

Снятый фотобарабан необходимо поместить в светонепроницаемый пакет или контейнер. При работе с крышками устройства (особенно с верхней) необходимо помнить, что воздействие света на фотобарабан может привести к его повреждению.

— Необходимо предотвратить появление царапин на зелёной поверхности узла фотобарабана.

Царапины и отпечатки пальцев на зелёной поверхности картриджа фотобарабана приведут к ухудшению качества печати.

Меры защиты от электростатического разряда

Полупроводниковые компоненты, которые легко повреждаются статическим электричеством, называются электростатически-чувствительными. К ним относятся микросхемы, некоторые полевые транзисторы и полупроводниковые чип-компоненты. Для предотвращения повреждения таких компонентов статическим электричеством необходимо применять следующие меры.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Перед техническим обслуживанием устройства необходимо убедиться что на его корпус или отдельные цепи не подается питание, а также учесть другие правила безопасности.

1. Перед прикосновением к полупроводниковому компоненту или узлу необходимо снять с себя электрический заряд, прикоснувшись к проводу заземления. Допускается использование стандартного электростатического браслета, который в целях личной безопасности следует снимать перед подачей питания на устройство.

2. Демонтированный электростатически чувствительный узел следует поместить на проводящую поверхность, например, на лист алюминиевой или медной фольги или на токопроводящую подложку из вспененного материала. Это предотвратит скопление заряда в непосредственной близости от этого узла.
3. Для пайки электростатически чувствительных компонентов необходимо использовать заземлённый паяльник.
4. Удаление припоя должно осуществляться антистатическим отсосом. Некоторые отсосы припоя, не классифицированные как «антистатические», могут стать источником электрического разряда, достаточного для повреждения электростатически чувствительных компонентов.
5. Запрещается использовать химические вещества в аэрозолях на основе фреона. При распылении таких веществ может возникнуть электрический заряд, достаточный для повреждения электростатически чувствительных компонентов.
6. Извлечение электростатически чувствительных компонентов из защитной упаковки допускается только непосредственно перед их установкой. Большинство подобных компонентов упаковано таким образом, что их выводы замкнуты токопроводящей пеной, алюминиевой фольгой или аналогичным проводящим материалом.
7. Непосредственно перед снятием защитного материала с выводов запасной части необходимо прикоснуться им к корпусу или к цепи, в которую будет установлена эта запасная часть.
8. При сборке или монтаже электростатически-чувствительных компонентов необходимо поддерживать постоянный электрический контакт между ними и узлом, в который осуществляется установка, до тех пор, пока этот компонент не будет окончательно установлен или припаян.
9. При работе с извлечёнными из упаковки электростатически-чувствительными компонентами необходимо как можно меньше двигаться. Самые обычные движения способствуют возникновению заряда на одежде, который способен повредить электростатически чувствительные компоненты.

Сообщения о травмах и опасных для здоровья ситуациях

I. Введение

Данный раздел определяет требования к уведомлениям об опасных для здоровья ситуациях, связанных с использованием устройств и расходных материалов Xerox.

II. Область применения

Xerox Corporation и её подразделения во всех странах мира.

III. Цель

Обеспечить быстрое решение проблем при возникновении опасных для здоровья ситуаций, связанных с использованием устройств Xerox заказчиками, и соответствие устройств Xerox действующим стандартам безопасности.

IV. Определения

Опасная ситуация:

Событие или условие, возникшее у заказчика и являющееся причиной травмы, ухудшения здоровья или другого ущерба. Примером опасной ситуации может быть возгорание устройства, появление идущего из него дыма, причинение физической травмы оператору или специалисту по техническому обслуживанию. Опасной ситуацией также считается появление необычных запахов или звуков из устройства.

V. Требования

Начальный отчет:

1. Подразделения Xerox должны обеспечить предоставление информации о подобном событии в соответствующую службу Xerox в течение 24 ч.
2. Информация, которую необходимо предоставить в отчете, приведена в приложении А.
3. Первоначальное уведомление Xerox EH&S можно выполнить следующими способами:
 - В США и развивающихся странах Западного полушария (Бразилия, Мексика, Латинская Америка):
 - по телефону*: 1-800-828-6571.
 - по электронной почте: Doris.Bush@usa.xerox.com.
 - по факсу: 1-585-422-6449 [intelnet 8*222 6449].
 - В Европе и развивающихся странах Восточного полушария (Ближний Восток, Африка, Индия, Китай и Гонконг):
 - по телефону*: +44 (0) 1707 353434.
 - по электронной почте: Elaine.Grange@GBR.xerox.com.
 - по факсу: +44 (0) 1707 353914 [intelnet 8*668 3914].

*После первоначального уведомления по телефону в течение 24 ч следует отправить полный отчет о ситуации по электронной почте или факсу.

Примечание: Если отчёт передается по факсу, его оригинал необходимо выслать по внутренней почте.

Ответственность за принятие решений:

1. Бизнес-группы/команды разработчиков, которые отвечают за устройство, создавшее опасную ситуацию, обязаны:
 - a. Работать с бюллетенями, корреспонденцией заказчика, повторными вызовами, модернизацией средств безопасности.
 - b. Финансировать всю модернизацию у заказчика.
2. Группа обслуживания у заказчика обязана:
 - a. Сохранять в неприкосновенности устройство Херох, из-за которого возникла опасная ситуация, а также все связанное с ним оборудование, находящееся в непосредственной близости от него.
 - b. Возвращать поврежденные части в соответствующие подразделения Херох.
 - c. Выполнять всю модернизацию средств обеспечения безопасности.
3. Отдел Херох EH&S обязан:
 - a. Расследовать и составлять отчеты обо всех происшествиях.
 - b. При необходимости делать обзор и утверждать предлагаемые действия по исправлению недостатков и по модернизации.
 - c. Осуществлять связь и вести переписку с правительственными органами.
 - d. Определять действия по устранению последствий подтвержденных происшествий.

VI. Приложения

Форма документа «Отчёт о травмах и опасных для здоровья ситуациях, связанных с устройством Херох» (форма # EH&S-700) приведена в конце настоящего руководства.

1. Обслуживание вызова

SCP 1 – Порядок действий при вызове к клиенту.....	1-3
SCP 2 – Чистка устройства.....	1-4
SCP 3 – Действия после обслуживания устройства.....	1-7

Для заметок

SCP 1 – Порядок действий при вызове к клиенту

Методика

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

1. Обратит внимание на признаки неисправностей, сообщения об ошибках.
2. Попросить пользователя описать или продемонстрировать возникшую проблему.
3. Убедиться, что:
 - Кабель питания подключён к электрической розетке и к устройству
 - Все интерфейсные кабели подключены правильно
 - При необходимости выполнить действия, описанные в разделе [SCP 2 – Чистка устройства](#)
4. При наличии журнала обслуживания устройства — просмотреть все предшествующие действия, которые могут иметь отношение к возникшей неисправности.
5. Проанализировать некачественно распечатанный документ или копию.
6. Описание и порядок устранения возможных ошибок, коды которых выводятся на экране устройства, приведены в разделе [RAP 1 – Коды ошибок](#).

SCP 2 – Чистка устройства

Длительная и безотказная эксплуатация устройства обеспечивается регулярным выполнением действий, перечисленных ниже:

- Чистка роликов подачи бумаги автоподатчика оригиналов (только в модели 3100 MFP/X).
- Чистка разделителей листов (только в модели 3100 MFP/X).
- Протирка стекла экспонирования.
- Протирка панели управления и крышек принтера.
- Для чистки устройства необходимо использовать мягкую ткань, при этом **запрещается применять абразивные вещества и моющие средства.**

Ролики подачи бумаги (только в модели 3100 MFP/X)

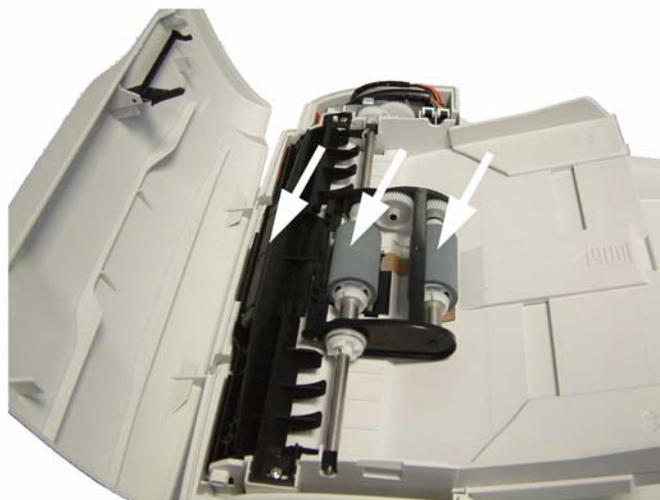


Рис 1

1. Установить выключатель питания устройства в положение ВЫКЛ (соответствует маркировке 0).
2. Открыть крышку автоподатчика оригиналов.
3. Безворсовой тканью, смоченной изопропиловым спиртом, протереть ролики подачи бумаги, металлические валы, на которых закреплены эти ролики, и 2 направляющих ролика, расположенных на подвижной части сканера. При очистке ролики необходимо проворачивать в направлении, в котором они вращаются при подаче бумаги.

Рекомендуемая периодичность: 2–6 мес., в зависимости от интенсивности эксплуатации.

Разделитель листов (только в модели 3100 MFP/X)

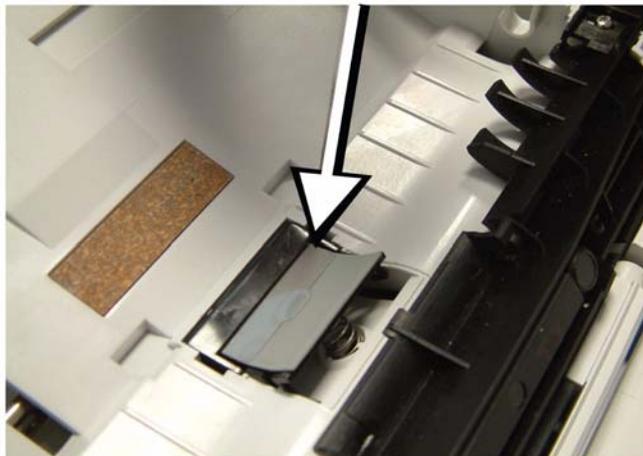


Рис 2

1. Установить выключатель питания устройства в положение ВЫКЛ (соответствует маркировке 0).
2. Открыть крышку автоподатчика оригиналов.
3. Разобрать автоподатчик оригиналов (см. [REP 4](#)).
4. Протереть разделитель бумаги безворсовой тканью, смоченной изопропиловым спиртом. **Рекомендуемая периодичность:** 2–6 мес., в зависимости от интенсивности эксплуатации.

Сенсор изображения и стекло экспонирования

1. Установить выключатель питания устройства в положение ВЫКЛ (соответствует маркировке 0).
2. Открыть крышку сканера.
3. Протереть стекло экспонирования безворсовой тканью, смоченной изопропиловым спиртом, или антистатическими чистящими салфетками для оптики.

Рекомендуемая периодичность: зависит от интенсивности эксплуатации. На возможное загрязнение стекла указывает плохое качество копий.

Панель управления и крышки устройства

Очистка клавиш

1. Установить выключатель питания устройства в положение ВЫКЛ (соответствует маркировке 0).
2. Протереть панель управления безворсовой тканью, смоченной изопропиловым спиртом, или распылить на неё чистящий спрей для оргтехники.

3. При использовании спрея протереть панель через несколько секунд после распыления.

Рекомендуемая периодичность: зависит от интенсивности эксплуатации устройства.

Очистка крышек

Очистку всех крышек устройства рекомендуется производить при каждом техническом обслуживании.

1. Установить выключатель питания устройства в положение ВЫКЛ (соответствует маркировке 0).
2. Протереть внешние поверхности крышек безворсовой тканью, смоченной изопропиловым спиртом, или распылить на них чистящий спрей для оргтехники.
3. При использовании спрея протереть крышки через несколько секунд после распыления.

SCP 3 – Действия после обслуживания устройства

После сборки устройства необходимо выполнить действия, перечисленные ниже:

1. Проверить работу устройства во всех режимах.
2. Выполнить пробное копирование или печать какого-либо документа.
3. Восстановить пользовательские настройки, если они были изменены в ходе технического обслуживания.
4. Отметить в журнале обслуживания все установленные и/или активированные аппаратные и программные компоненты устройства (см. [GP 19](#)).
5. Если в ходе первого или регламентного обслуживания были изменены настройки устройства или изменился состав его аппаратных или программных компонентов, необходимо распечатать отчёт о новой конфигурации и сохранить его вместе с журналом обслуживания. При этом важно изъять ранее подготовленные, уже ненужные отчёты.
6. Выбросить все копии тестовых листов.
7. Заполнить отчёт об обслуживании устройства (см. форму в [GP 19](#)).
8. Убедиться, что на поверхности устройства не осталось загрязнений, а место его размещения сохранилось в чистоте.
9. При необходимости организовать обучение персонала заказчика.

Для заметок

2. Индикация ошибок

RAP 1 – Коды ошибок	2-3
RAP 2 – Застревание бумаги	2-6

Для заметок

RAP 1 – Коды ошибок

Ошибки сканирования и обмена данными

Коды ошибок приводятся в протоколах, для печати которых используется последовательность нажатий клавиш **5 4**, а также в отчётах о передаче данных.

Общие коды ошибок

Сведения о всех кодах ошибок, отображаемых на экране устройства, о причинах этих ошибок и действиях по их устранению приведены в таблице ниже.

Таблица 1:

Код	Ошибка	Причина ошибки	Действия по устранению
01	Линия занята или факс не отвечает	Ошибка возникает после 6 неудавшихся попыток соединения.	Повторить передачу данных позднее.
03	Остановка пользователем	Передача данных остановлена пользователем, нажавшим кнопку STOP (СТОП).	
04	Неправильный номер	Нажата клавиша быстрого вызова, которой не назначен номер абонента (например, для отложенной передачи данных была назначена клавиша, настройка номера для которой была удалена).	Проверить правильность введённого номера и/или клавиши быстрого вызова, которой назначен номер абонента.
05	Ошибка сканирования	Неисправность в узле обработки документа, подготовленного к передаче (например, застряла бумага).	Проверить автоподатчик оригиналов.
06	Принтер недоступен	Ошибка принтера (например, закончилась бумага, застряла бумага, открыта крышка). Этот код выводится при приёме документа, если параметр RECEPTION WITHOUT PAPER (ПРИЁМ БЕЗ БУМАГИ) имеет значение WITHOUT PAPER (БЕЗ БУМАГИ).	Проверить принтер.
07	Разъединение линии	Разъединение из-за плохого качества соединения.	Проверить номер вызываемого абонента.

Таблица 1:

08	Качество	Переданный документ принят с ошибками.	Связаться с абонентом и уточнить, требуется ли повторная передача документа (ошибки могли возникнуть в части документа, не представляющей важности).
0A	Нет сохранённого документа	Произошёл запрос документа из памяти устройства у абонента, не сохранившего данный документ / Введён неверный пароль.	Связаться с абонентом и уточнить, сохранён ли запрашиваемый документ / Проверить правильность вводимого пароля.
0B	Неверное количество страниц	Количество страниц в документе, сохранённом для передачи, отличается от количества переданных страниц.	Проверить количество страниц в документе.
0C	Ошибка при приёме документа.	Объём документа выше допустимого, поэтому он не может быть принят целиком.	Попросить отправителя проверить / уменьшить объём документа.
0D	Ошибка при отправке документа	Документ принят с ошибками.	Попросить отправителя отправить документ повторно.
13	Память переполнена	Память устройства переполнена: в ней сохранено слишком много принятых, но не распечатанных документов, либо документов, сохранённых для отложенной отправки.	Распечатать принятые документы. Удалить или передать документы, сохранённые для отложенной отправки.
14	Память переполнена	Память переполнена при приёме документа.	Распечатать принятые документы.
16	Ошибка ретрансляции листа № x	Ошибка при ретрансляции документа через удалённый факс, в котором не запрограммирован нужный список абонентов.	Проверить наличие сохранённого списка абонентов в удалённом факсе.
19	Остановка абонентом	Обмен данными остановлен пользователем на другом конце линии (например, этот пользователь вызывает сохранённый документ, не сохранённый для него в данном устройстве).	

Таблица 1:

1A	Разъединение линии	Передача данных отменена (высокий уровень шумов в телефонной линии).	Проверить качество связи или повторить передачу данных позднее.
1B	Ошибка при отправке документа	При передаче документа произошла ошибка.	Для передающей стороны: перезапустить передачу. Для приёмной стороны: попросить отправителя отправить документ повторно.

RAP 2 – Застревание бумаги

1. Застревание бумаги в лотке

Датчик регистрации не включился в течение 2,52 с после включения муфты привода захвата бумаги.

2. Датчик регистрации не зафиксировал проход листа

Датчик регистрации не выключился в течение периода, состоящего из времени прохода одного листа (см. таблицу ниже) + 3 с после включения.

Таблица 2:

Размер бумаги	A4SEF	A5SEF	A5LEF	A6SEF	B5SEF	B6SEF	Letter SEF	Legal SEF	Envelope (91 x 191 мм)
Время, мс	2555	1807	1273	1273	2211	1566	2400	3059	1643

3. Лист не дошел до термоблока

Датчик выхода бумаги не включился в течение 1,94 с после включения датчика регистрации.

4. Застревание бумаги в термоблоке

Датчик выхода бумаги не выключился в течение 2,99 с после выключения датчика регистрации.

5. В лотке ручной подачи нет бумаги или бумага застряла

Датчик регистрации не включился в течение 1,72 с после включения главного электродвигателя.

3. Качество изображения

IQ 1 – Проверка качества печати и настройка сканера [3-3](#)

Для заметок

IQ 1 – Проверка качества печати и калибровка сканера

Калибровка сканера, методика которой приведена ниже, необходима для проверки качества печати или для его повышения:

1. Последовательно нажать клавиши ▼ * **A**, подтвердить ввод нажатием клавиши **OK** – устройство перезагрузится.
2. Выполнить несколько копий на стекле экспонирования, контролируя их качество.

Если неполадки не устранены и связаны со сканером:

- Повторить калибровку (действие 1). Если неполадки не устранены и связаны с принтером (сканер работает неудовлетворительно):
1. Последовательно нажать клавиши ▼ **56** – устройство распечатает перечень настроек принтера.
 2. Проверить настройки, установленные для печати и копирования.
 3. Проверить состояние принт-картриджа.

Для заметок

4. Ремонт и регулировка

REP 1 – Панель управления	4-3
REP 2 – Крышка автоподатчика оригиналов, прижимной коврик оригиналов	4-5
REP 3 – Передняя и боковая крышки	4-10
REP 4 – Узел автоподачи оригиналов	4-13
REP 5 – Тормозная площадка и пробковая подложка	4-15
REP 6 – Входной лоток автоподачи оригиналов в сборе	4-17
REP 7 – Верхняя направляющая оригиналов в сборе	4-20
REP 8 – Узел электродвигателя	4-22
REP 9 – Направляющая узла автоподачи / Вал регистрации / Отражатель бумаги	4-25
REP 10 – Зубчатые рейки узла автоподачи, антистатическая щётка	4-28
REP 11 – Плата ЦП	4-30
REP 12 – Динамик	4-33
REP 13 – Задняя крышка	4-35
REP 14 – Выходной лоток в сборе	4-37
REP 15 – Порядок разборки устройства	4-39
REP 16 – Модуль сканера	4-40
REP 17 – Блок питания	4-43
REP 18 – Рамка стекла экспонирования	4-44
REP 19 – Сенсор изображения	4-46
REP 20 – Шлейф сенсора изображения	4-48
REP 21 – Держатель сенсора изображения	4-50
REP 22 – Электродвигатель сканера	4-52
REP 23 – Детали лотка для бумаги	4-54
REP 24 – Узел лазера	4-58
REP 25 – Термоблок	4-61
REP 26 – Узел выхода бумаги	4-63
REP 27 – Лампа нагревательного вала, нагревательный вал	4-65
REP 28 – Прижимной вал	4-70
REP 29 – Термистор	4-73
REP 30 – Термостат	4-74
REP 31 – Лапки отделения бумаги от нагревательного вала	4-76
REP 32 – Ролик подачи бумаги	4-78
REP 33 – Вал регистрации	4-81
REP 34 – Вал переноса	4-84
REP 35 – Вентилятор	4-86
REP 36 – Главный электродвигатель	4-87
REP 37 – Лампа засветки в сборе	4-89
REP 38 – Крышка сканера и прижимной коврик оригиналов	4-91

Для заметок

REP 1 – Панель управления

Перечень запасных частей см. в п. [PL 1](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

- Не требуются.

Разборка

1. Отжать три защёлки на передней панели: **A**, **B**, **C** (рис. 1).

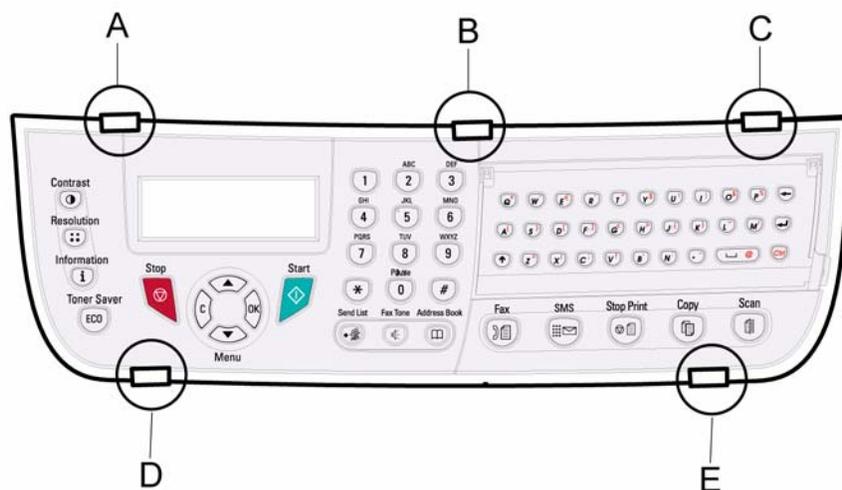


Рис 1 (на рисунке изображена панель устройства 3100 MFP/X; панель устройства 3100 MFP/S имеет такие же защёлки)

2. Потянуть панель на себя, вынув её ушки из двух нижних пазов **D** и **E**.

3. Отключить шлейф от платы панели управления (рис. 2).

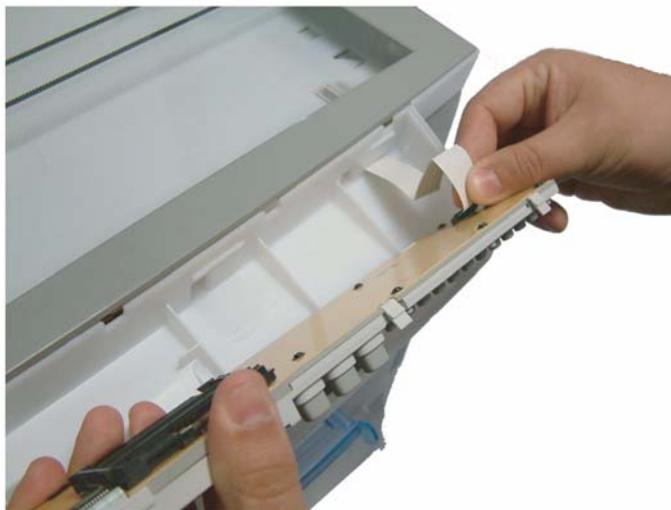


Рис 2

4. Снять панель управления.

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

REP 2 – Крышка автоподатчика оригиналов, прижимной коврик оригиналов

Перечень запасных частей см. в п. [PL 7](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

- Не требуются.

Разборка

Прижимной коврик оригиналов

1. Поднять крышку автоподатчика оригиналов.
2. Снять прижимной коврик, приклеенный с внутренней стороны крышки автоподатчика (рис. 1).



Рис 1

Крышка автоподатчика оригиналов

1. Опустить крышку автоподатчика оригиналов, открыть крышку узла автоподачи (рис. 2).



Рис 2

2. С помощью отвёртки (рис. 3) снять крышку электродвигателя автоподатчика.

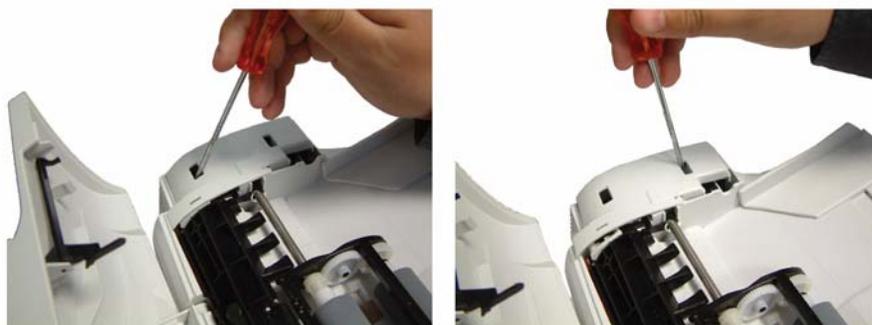


Рис 3

3. Выкрутить винт крепления шины заземления (рис. 4).

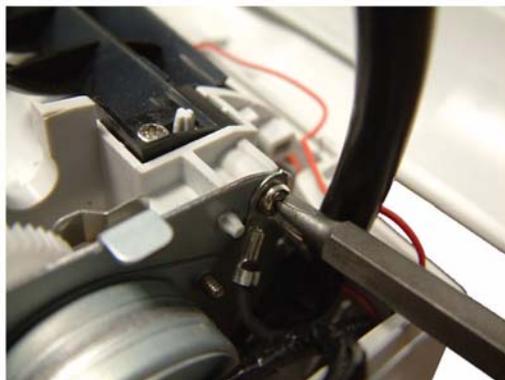


Рис 4

4. Отключить разъем датчика крышки (A, рис. 5) и разъем датчика бумаги (B, рис. 5).

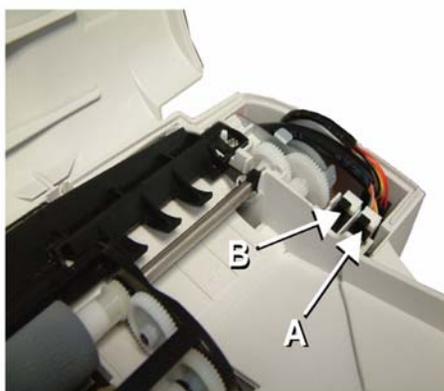


Рис 5

5. Поднять крышку автоподатчика, выкрутить два винта крепления крышки кабельного канала, снять крышку кабельного канала (рис. 6).

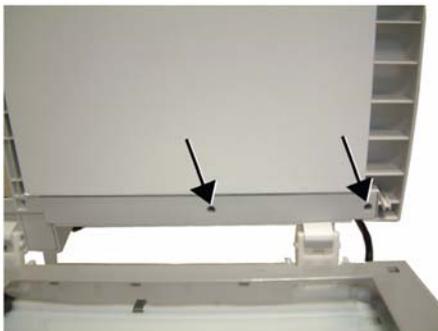


Рис 6

6. Вытащить шину заземления, разъём датчика крышки и разъём датчика бумаги из кабельного канала, снять их из крышки автоподатчика (рис. 7).



Рис 7

7. Вставив отвёртку сначала в один, затем в другой паз на петлях крышки автоподатчика, подтолкнуть крышку вверх (рис. 8).



Рис 8

8. Поднять и снять крышку автоподатчика, обращая внимание на винты крепления петель (рис. 9).

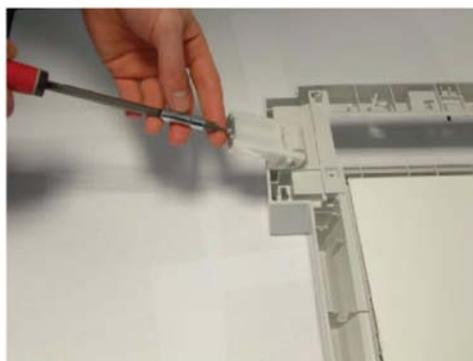


Рис 9

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

REP 3 – Передняя и боковая крышки

Перечень запасных частей см. в п. [PL 2](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

- Не требуются.

Разборка

Передняя крышка

1. Нажать на боковые стороны передней крышки, одновременно потянуть её на себя.
2. Снять крышку, аккуратно раздвинув её петли (рис. 1).



Рис 1

Боковые крышки

1. Открыть лоток для бумаги.

2. Выкрутить 2 винта в передней и задней части боковых крышек, 1 винт в передней части правой крышки, 1 винт в задней её части (рис. 2).

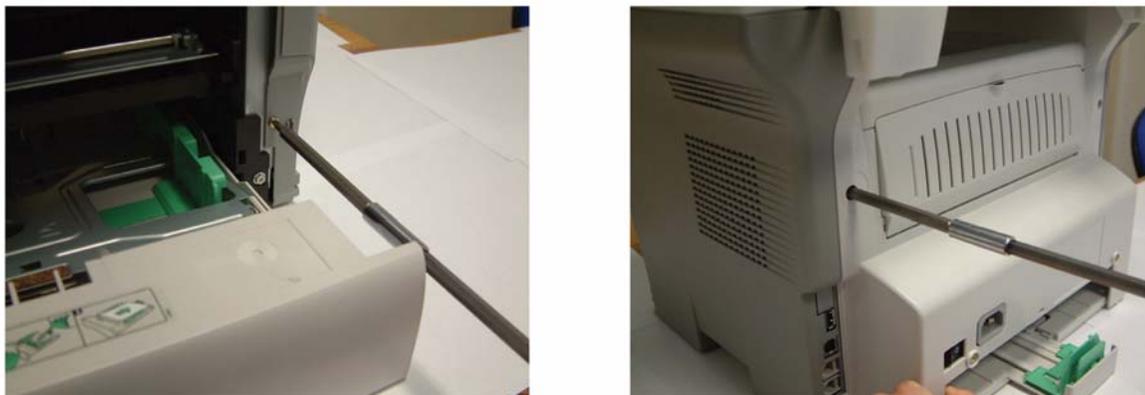


Рис 2

3. Отжать защёлки отвёрткой (рис. 3).



Рис 3

4. Освободить крышки от защёлки, расположенных сзади устройства. Для снятия необходимо наклонить крышку на себя (рис. 4).



Рис 4

5. Снять боковые крышки.

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

REP 4 – Узел автоподачи оригиналов

Перечень запасных частей см. в п. [PL 8](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

- Не требуются.

Разборка

1. Открыть крышку узла автоподачи (рис. 1).

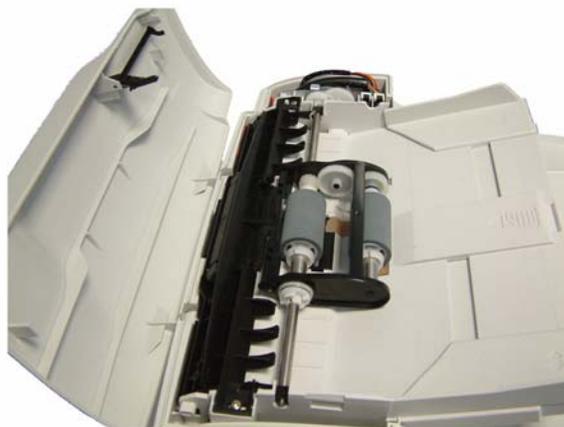


Рис 1

2. Снять крышку электродвигателя (см. п. [REP 2](#)).

3. Приподнять вал ролика подачи с одной стороны (рис. 2).



Рис 2

4. Приподнять вал ролика подачи с другой стороны (рис. 3).



Рис 3

5. Снять узел автоподачи.

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

REP 5 – Тормозная площадка и пробковая подложка

Перечень запасных частей см. в п. [PL 8](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

- Снять узел автоподачи (см. п. [REP 4](#)).

Разборка

Тормозная площадка

1. Поддеть тормозную площадку отвёрткой с правой стороны.
2. Поддеть тормозную площадку отвёрткой с левой стороны, снять тормозную площадку (рис. 1).

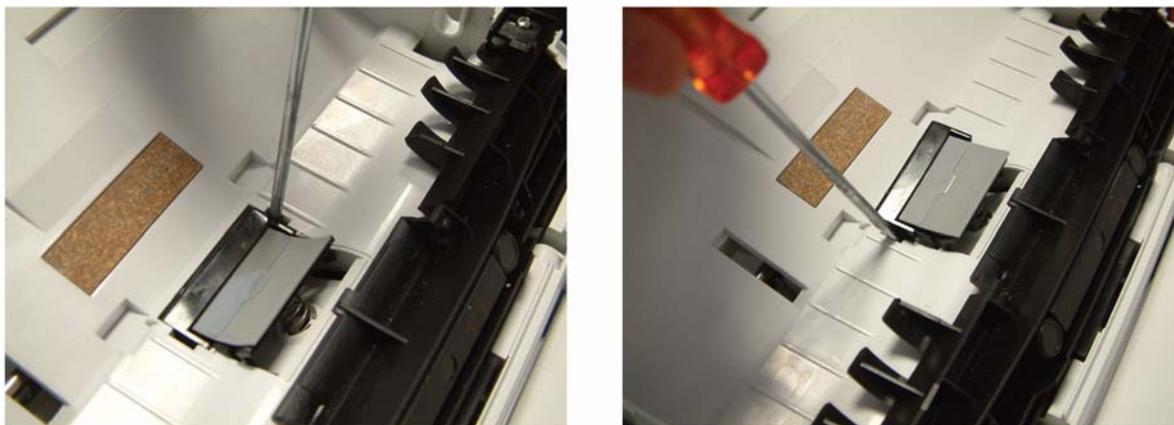


Рис 1

3. Снять узел ролика подачи.

Пробковая подложка

4. Поддеть пробковую подложку отвёрткой с правой стороны и снять её (рис. 2).

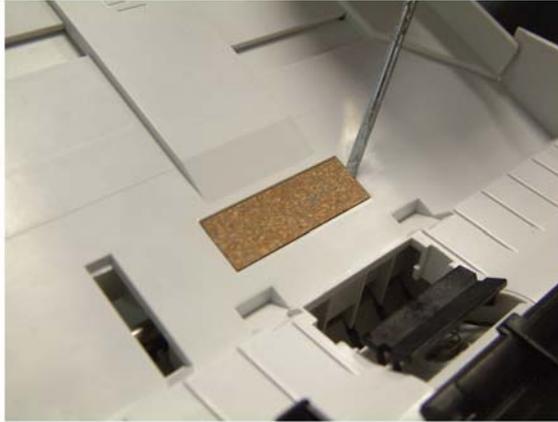


Рис 2

Установка

Пробковая подложка

1. Убедиться, что паз для пробковой подложки не загрязнён.
2. Установка производится в обратной последовательности.

Тормозная площадка

1. Установка производится в обратной последовательности.

REP 6 – Входной лоток автоподачи оригиналов в сборе

Перечень запасных частей см. в п. [PL7](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

Не требуются.

Разборка

1. Поднять крышку автоподатчика оригиналов, выкрутить два винта крепления входного лотка автоподачи (рис. 3).



Рис 3

2. Вытащить из пазов входной лоток автоподачи в сборе (рис. 4).

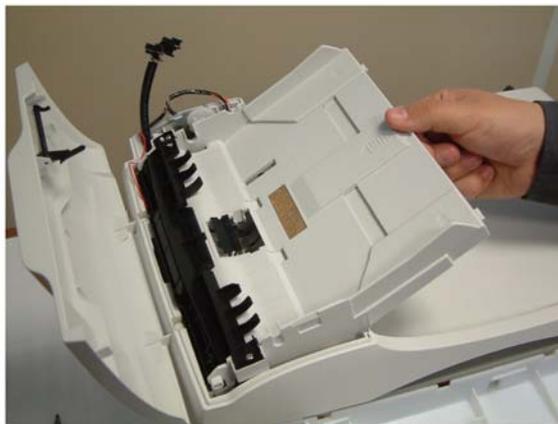


Рис 4

3. Вытащить кабель электродвигателя из кабельного канала (рис. 5).



Рис 5

4. Отключить разъём от крышки автоподатчика, снять входной лоток автоподдачи оригиналов (рис. 6).

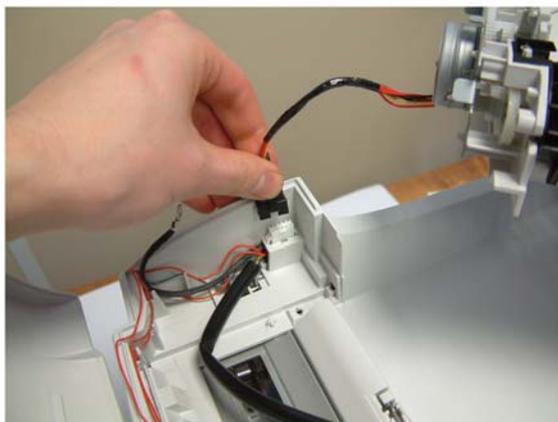


Рис 6

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

REP 7 – Верхняя направляющая оригиналов в сборе

Перечень запасных частей см. в п. [PL 8](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

- Снять узел автоподачи оригиналов (см. п. [REP 4](#)).

Разборка

1. Открыть крышку узла автоподачи.
2. Выкрутить 2 винта крепления направляющей (рис. 1).



Рис 1

3. Вытащить направляющую в сборе (рис. 2).

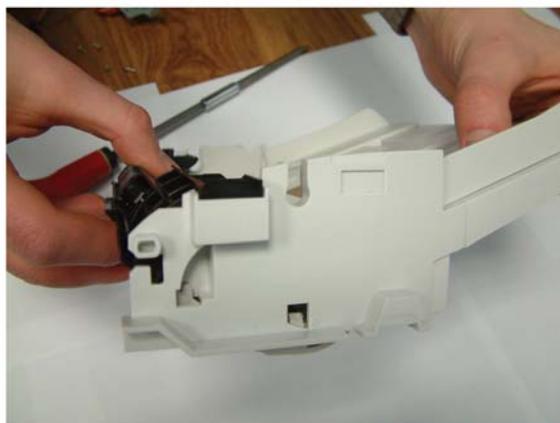


Рис 2

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

REP 8 – Узел электродвигателя

Перечень запасных частей см. в п. [PL 8](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

- Снять узел автоподачи оригиналов (см. п. [REP 4](#)).
- Снять входной лоток автоподачи оригиналов (см. п. [REP 6](#)).

Разборка

1. Выкрутить винт крепления узла электродвигателя (рис. 1).

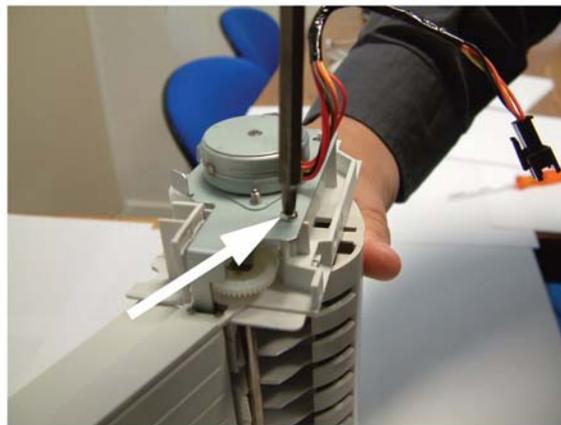


Рис 1

2. Снять узел электродвигателя. Запомнив расположение шестерён, снять их (рис. 2).



Рис 2

3. Выкрутить 2 винта крепления электродвигателя (рис. 3) и снять его (при необходимости).

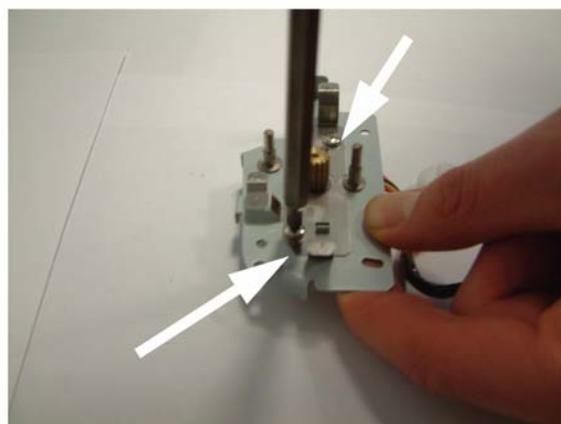


Рис 3

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

2. Установить шестерни в порядке, определённом при разборке (рис. 4).

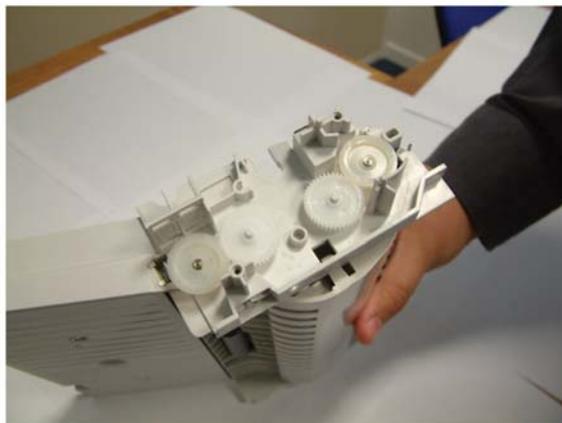


Рис 4

REP 9 – Направляющая узла автоподачи / Вал регистрации / Отражатель бумаги

Перечень запасных частей см. в п. [PL 9](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

- Снять узел автоподачи оригиналов (см. п. [REP 4](#)).
- Снять входной лоток автоподачи оригиналов в сборе (см. п. [REP 6](#)).
- Снять узел электродвигателя (см. п. [REP 8](#)).

Разборка

Направляющая узла автоподачи

1. Расположить входной лоток автоподачи лицевой стороной вниз.
2. Снять направляющую (рис. 1).

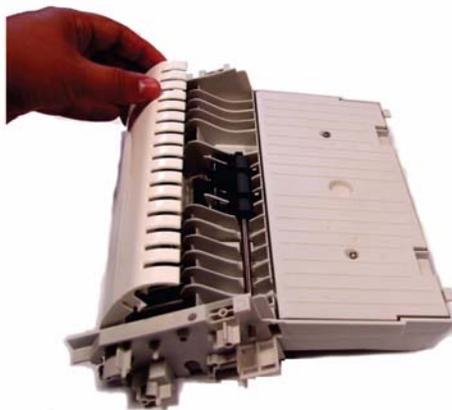


Рис 1

Отражатель бумаги

3. Расположить входной лоток автоподачи лицевой стороной вниз.
4. Отжать отражатель бумаги и снять его.

Вал регистрации

5. Расположить входной лоток автоподачи лицевой стороной вниз.
6. Повернуть втулки вала регистрации (рис. 2).

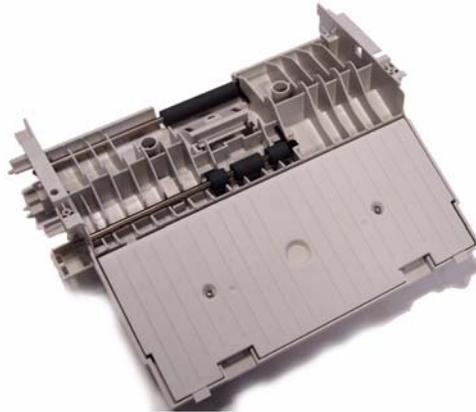


Рис 2

7. Снять E-образную защёлку, втулки, шестерню, вал регистрации.

Установка

Направляющая узла автоподачи

1. Установка производится в обратной последовательности.

Отражатель бумаги

2. Установить отражатель бумаги в пазы на валу регистрации и нажать до щелчка (рис. 3).

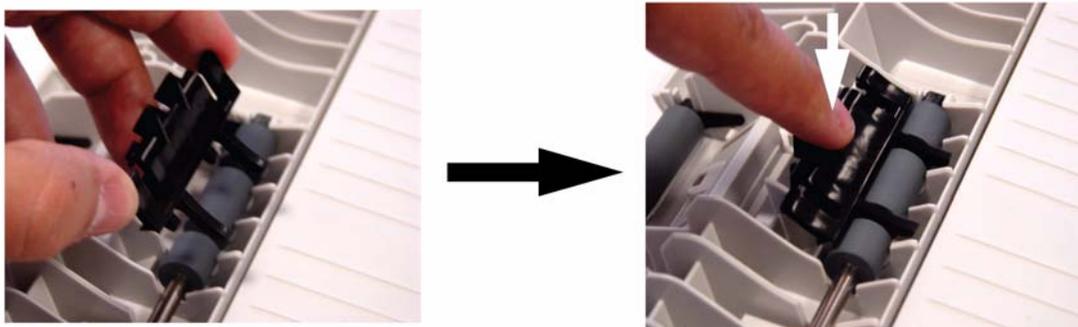


Рис 3

Вал регистрации

3. Установка производится в обратной последовательности.

REP 10 – Зубчатые рейки узла автоподачи, антистатическая щётка

Перечень запасных частей см. в п.п. [PL 8](#), [PL 9](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

- Снять узел автоподачи оригиналов (см. п. [REP 4](#)).
- Снять входной лоток автоподачи оригиналов в сборе (см. п. [REP 6](#)).
- Снять узел электродвигателя (см. п. [REP 8](#)).

Разборка

1. Расположить входной лоток автоподачи лицевой стороной вниз.
2. Выкрутить 2 винта на нижней крышке (рис. 1).

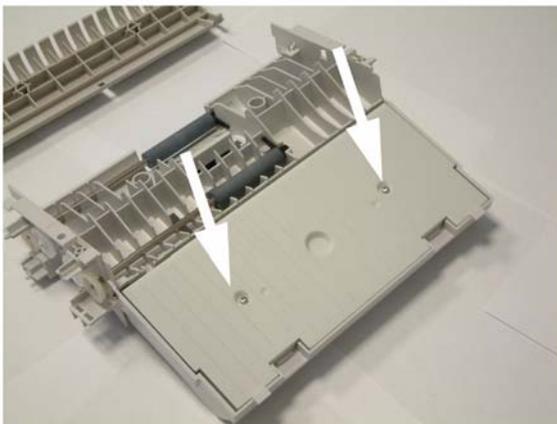


Рис 1

3. Снять две зубчатые рейки (рис. 2).

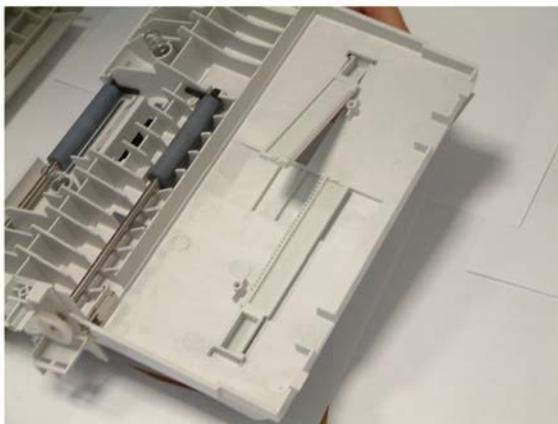


Рис 2

4. Аккуратно снять антистатическую щётку (рис. 3).

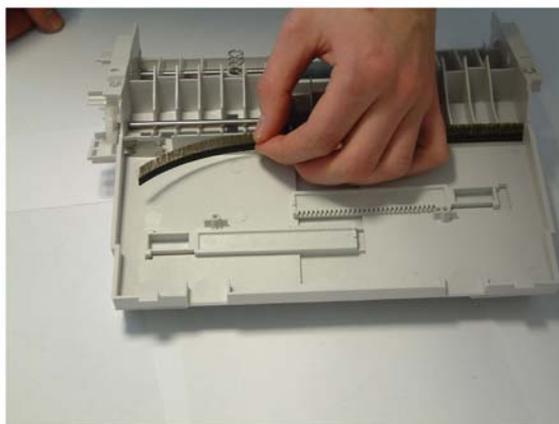


Рис 3

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.
2. Убедиться, что паз для антистатической щётки не загрязнён. Для установки щётку направить в паз, прижать в нижней части до полного приклеивания.

REP 11 – Плата ЦП

Перечень запасных частей см. в п.п. [PL 2](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

- Распечатать настройки устройства (пользовательские, администраторские, служебные) и значения счётчика активности (▼ **5 6**). Допускается сохранять пользовательские настройки и файлы из памяти устройства на смарт-карту (▼ * **6**) с последующим восстановлением (▼ * **9**) после обслуживания.
- Снять переднюю крышку в сборе и правую боковую крышку (см. п. [REP 3](#)).

Разборка

1. Выкрутить 3 винта крепления экрана платы ЦП (рис. 1).



Рис 1

2. Снять экран платы ЦП.

3. Выкрутить винт крепления шины заземления платы ЦП, отключить шину заземления (рис. 2).



Рис 2

4. Отключить все разъёмы от платы ЦП.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Для последующей сборки важно запомнить все электрические подключения к плате.

5. Выкрутить 8 винтов крепления платы ЦП и снять её (рис. 3).



Рис 3

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.
2. Подключить все разъёмы к плате ЦП (рис. 4).



Рис 4

3. Выполнить калибровку сканера (▼ 8 0).

REP 12 – Динамик

Перечень запасных частей см. в п. [PL 2](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

- Снять переднюю крышку в сборе и правую боковую крышку (см. п. [REP 3](#)).
- Снять экран платы ЦП (см. п. [REP 11](#)).

Разборка

1. Отключить разъём динамика от платы ЦП.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Перед снятием проводов динамика из ферритового кожуха необходимо запомнить их прокладку в устройстве.

2. Вытащить провода динамика из ферритового кожуха и из кабельного канала (рис. 1).



Рис 1

3. Нажав на защёлку, вытащить динамик (рис. 2).



Рис 2

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

REP 13 – Задняя крышка

Перечень запасных частей см. в п. [PL 3](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

- Снять крышку автоподатчика оригиналов (см. п. [REP 2](#)).
- Снять переднюю и боковые крышки (см. п. [REP 3](#)).
- Снять экран платы ЦП (см. п. [REP 11](#)).
- Снять сканер в сборе (см. п. [REP 16](#)).

Разборка

1. Выкрутить 2 винта на задней крышке (А и В, рис. 1).

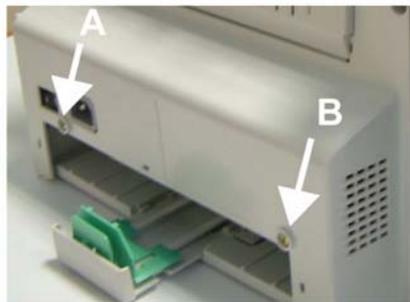


Рис 1

2. Выкрутить 2 винта на задней крышке (C и D, рис. 2).



Рис 2

3. Снять крышку.

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

REP 14 – Выходной лоток в сборе

Перечень запасных частей см. в п. [PL 3](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

- Снять крышку автоподатчика оригиналов (см. п. [REP 2](#)).
- Снять переднюю и боковые крышки (см. п. [REP 3](#)).
- Снять экран платы ЦП (см. п. [REP 11](#)).
- Снять динамик (см. п. [REP 12](#)).
- Снять сканер в сборе (см. п. [REP 16](#)).
- Снять заднюю крышку (см. п. [REP 13](#)).

Разборка

1. Выкрутить 2 винта с левой и правой стороны выходного лотка (рис. 1).



Рис 1

2. Снять выходной лоток (рис. 2).

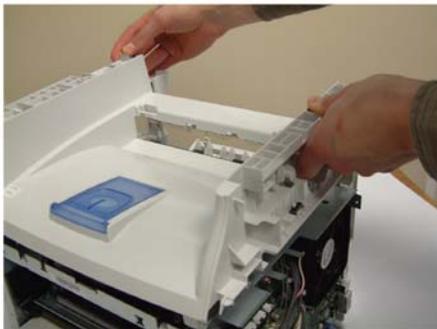


Рис 2

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

REP 15 – Порядок разборки устройства

Перечень запасных частей см. в п. [PL 2](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

- Не требуются.

Разборка

1. Расположить устройство на ровной поверхности передней крышкой к себе.
2. Снять панель управления (см. п. [REP 1](#)).
3. Снять крышку автоподатчика оригиналов (см. п. [REP 2](#)) или крышку сканера (см. п. [REP 38](#)).
4. Снять переднюю и боковые крышки (см. п. [REP 3](#)).
5. Снять плату ЦП (см. п. [REP 11](#)) и динамик (см. п. [REP 12](#)).
6. Снять сканер в сборе (см. п. [REP 16](#)).
7. Снять заднюю крышку (см. п. [REP 13](#)) и выходной лоток в сборе (см. п. [REP 14](#)).

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

REP 16 – Модуль сканера

Перечень запасных частей см. в п. [PL 2](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

- Распечатать настройки устройства (пользовательские, администраторские, служебные) и значения счётчика активности (▼ **5 6**). Допускается сохранять пользовательские настройки и файлы из памяти устройства на смарт-карту (▼ * **6**) с последующим восстановлением (▼ * **9**) после обслуживания.
- Снять переднюю и боковые крышки (см. п. [REP 3](#)).
- Снять экран платы ЦП (см. п. [REP 11](#)).

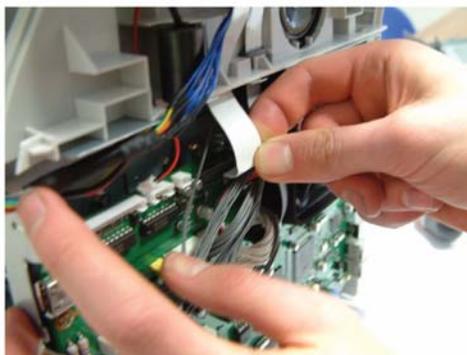
Разборка

1. Отключить разъём шлейфа сканера от платы ЦП, вытащить его из ферритового кожуха и кабельного канала.

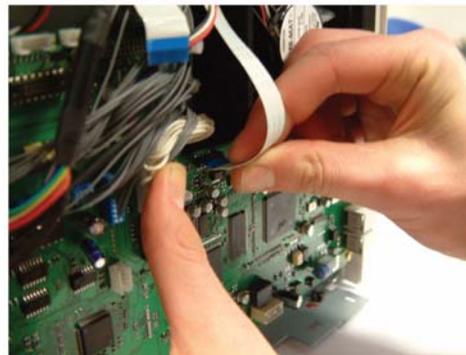
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Запомнить расположение разъёмов на плате перед их отключением.

2. Отключить от платы ЦП шлейф, идущий к панели управления, и шлейф, идущий к сенсору изображений (рис. 1).



Шлейф панели управления



Шлейф сенсора изображений

Рис 1

3. Вытащить шлейфы из кабельных каналов (рис. 2).

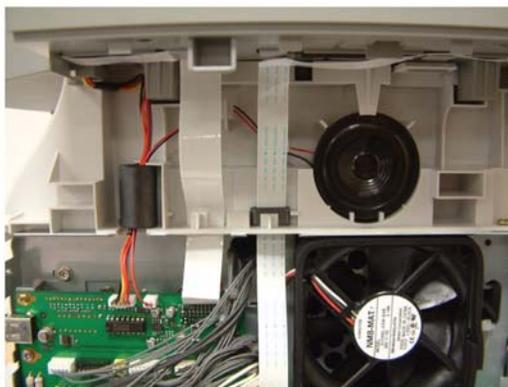


Рис 2

4. Отжать модуль сканера отвёрткой (рис. 3).



Рис 3

5. Снять сканер в сборе (рис. 4).



Рис 4

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.
2. Выполнить калибровку сканера (▼ 80).

REP 17 – Блок питания

Перечень запасных частей см. в п. [PL 13](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

- Извлечь принт-картридж.
- Снять лоток для бумаги.
- Снять выходной лоток в сборе (см. п. [REP 14](#)).
- Снять левый и правый экраны (см. п. [REP 36](#)).

Разборка

1. Снять блок питания (рис. 1).

1
Снять 4 разъёма,
отмеченные синим на
рис. 1



2
Выкрутить 9 винтов
по периметру
платы и снять её с
основания

Рис 1

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

REP 18 – Рамка стекла экспонирования

Перечень запасных частей см. в п. [PL 5](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

- Снять крышку автоподатчика оригиналов (см. п. [REP 2](#)) или крышку сканера (см. п. [REP 38](#)).
- Снять переднюю и боковые крышки (см. п. [REP 3](#)).
- Снять экран платы ЦП (см. п. [REP 11](#)).
- Снять сканер в сборе (см. п. [REP 16](#)).

Разборка

1. Выкрутить два винта (А и В) и перевернуть крышку (рис. 1).

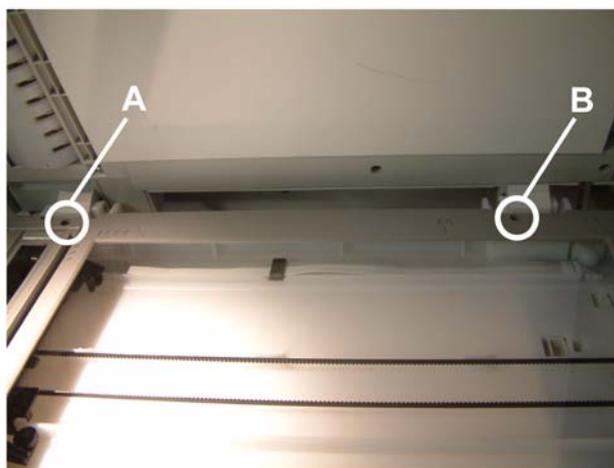


Рис 1

2. Выкрутить 7 винтов с внутренней стороны рамки и перевернуть её (рис. 2).

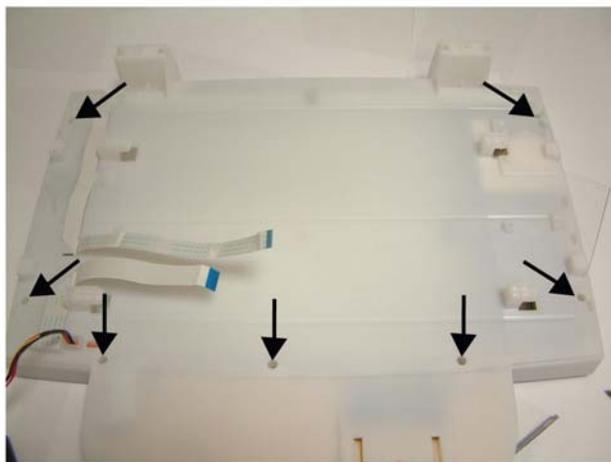


Рис 2

3. Приподнять переднюю часть рамки, снять рамку (рис. 3).



Рис 3

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

REP 19 – Сенсор изображения

Перечень запасных частей см. в п. [PL 5](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

- Снять крышку автоподатчика оригиналов (см. п. [REP 2](#)).
- Снять переднюю и боковые крышки (см. п. [REP 3](#)).
- Снять экран платы ЦП (см. п. [REP 11](#)).
- Снять сканер в сборе (см. п. [REP 16](#)).

Разборка

1. Сдвинуть сенсор изображения к электродвигателю (рис. 1).

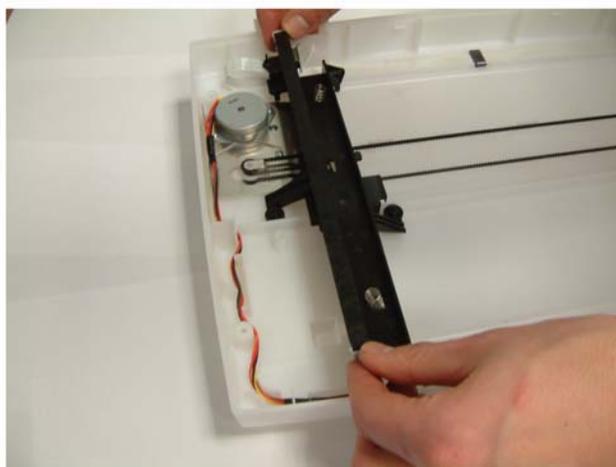


Рис 1

2. Отключить шлейф от сенсора изображения. Вытащить держатель сенсора из двух боковых пазов (рис. 2).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Необходимо сохранить пружины и ползуны из комплекта держателя сенсора.

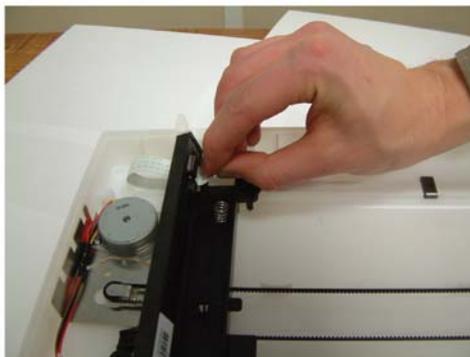


Рис 2

3. Снять сенсор изображения.

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

REP 20 – Шлейф сенсора изображения

Перечень запасных частей см. в п. [PL 6](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

- Снять крышку автоподатчика оригиналов (см. п. [REP 2](#)).
- Снять переднюю и боковые крышки (см. п. [REP 3](#)).
- Снять экран платы ЦП (см. п. [REP 11](#)).
- Снять сканер в сборе (см. п. [REP 16](#)).

Разборка

1. Распрямить конец шлейфа, идущего к сенсору изображения, вытащить шлейф из держателя (рис. 1).

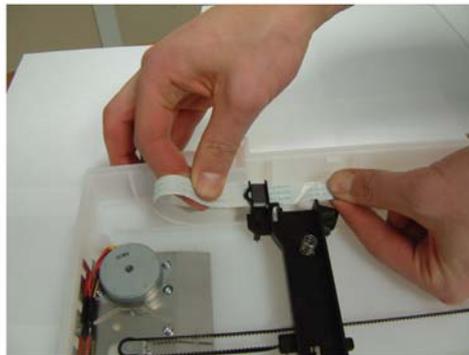


Рис 1

2. Вытащить шлейф из ферритового кожуха, закреплённого на держателе сенсора, и извлечь его из сканера.
3. Вытащить шлейф из направляющих, расположенных над основанием сканера и под ним, снять шлейф с основания сканера.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Для последующей сборки важно запомнить положение направляющих шлейфа.

4. Снять шлейф.

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

REP 21 – Держатель сенсора изображения

Перечень запасных частей см. в п. [PL 6](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

- Снять крышку автоподатчика оригиналов (см. п. [REP 2](#)).
- Снять переднюю и боковые крышки (см. п. [REP 3](#)).
- Снять экран платы ЦП (см. п. [REP 11](#)).
- Снять сканер в сборе (см. п. [REP 16](#)).

Разборка

1. Снять шкив привода сенсора изображений (рис. 1).



Рис 1

2. Снять пассик (рис. 2).

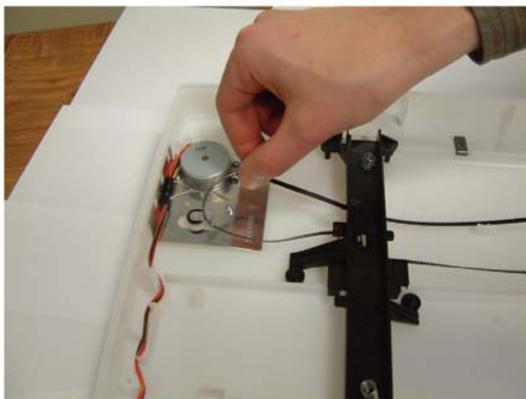


Рис 2

3. Снять держатель сенсора изображений.

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

REP 22 – Электродвигатель сканера

Перечень запасных частей см. в п. [PL 5](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

- Снять крышку автоподатчика оригиналов (см. п. [REP 2](#)).
- Снять переднюю и боковые крышки (см. п. [REP 3](#)).
- Снять экран платы ЦП (см. п. [REP 11](#)).
- Снять сканер в сборе (см. п. [REP 16](#)).

Разборка

1. Выкрутить 2 винта крепления электродвигателя сканера (А и В, рис. 1).

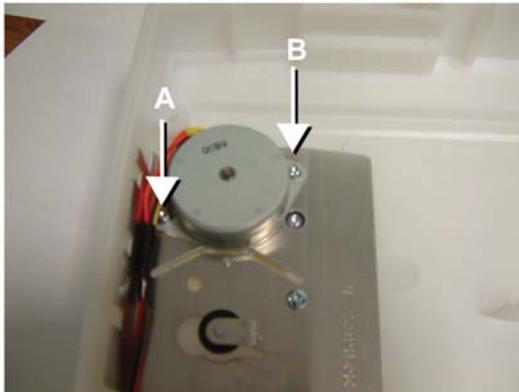


Рис 1

2. Вытащить разъём электродвигателя из ферритового кольца.

3. Вытащить провода электродвигателя из кабельного канала (рис. 2).



Рис 2

4. Снять электродвигатель сканера.

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

REP 23 – Детали лотка для бумаги

Перечень запасных частей см. в п. [PL 10](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

Не требуются.

Разборка

1. Снять лоток для бумаги (рис. 1).



Рис 1

Шестерня

2. Снять шестерню (рис. 2).



Рис 2

3. Отжать и поднять металлическое основание (рис. 3).



Рис 3

4. Отжать левую шестерню, затем правую.

Металлическое основание

5. Снять основание с шарниров, расположенных по бокам лотка (рис. 3).

Тормозная площадка

6. Отжать 2 крепления (рис. 4).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При снятии площадки необходимо соблюдать осторожность, так как её пружина может выскочить.



Рис 4

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

REP 24 – Узел лазера

Перечень запасных частей см. в п. [PL 13](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Попадание в зону действия лазерного луча опасно для глаз. Лазерное излучение невидимо!

Подготовительные работы

1. Снимите узел выходного лотка [REP 14](#)

Разборка

2. Снять узел лазера (рис. 1).

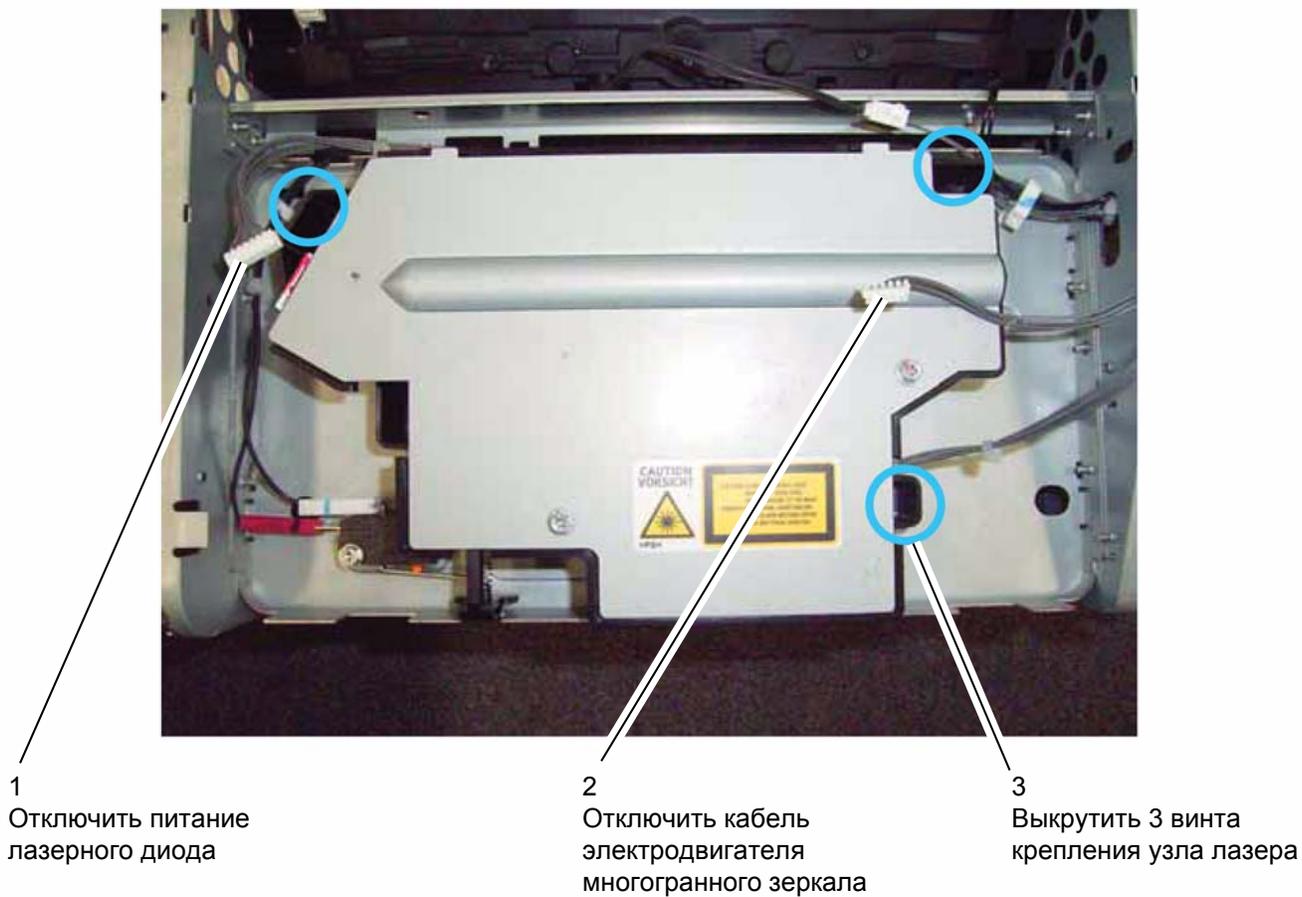


Рис 1

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

2. При сборке необходимо попасть установочным штифтом в специальное отверстие (рис. 2).



Рис 2

REP 25 – Термоблок

Перечень запасных частей см. в п. [PL 12](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещается прикасаться к нагретому термоблоку.

Подготовительные работы

- Снять выходной лоток в сборе (см. п. [REP 14](#)).

Разборка

1. Снять термоблок (рис. 1).

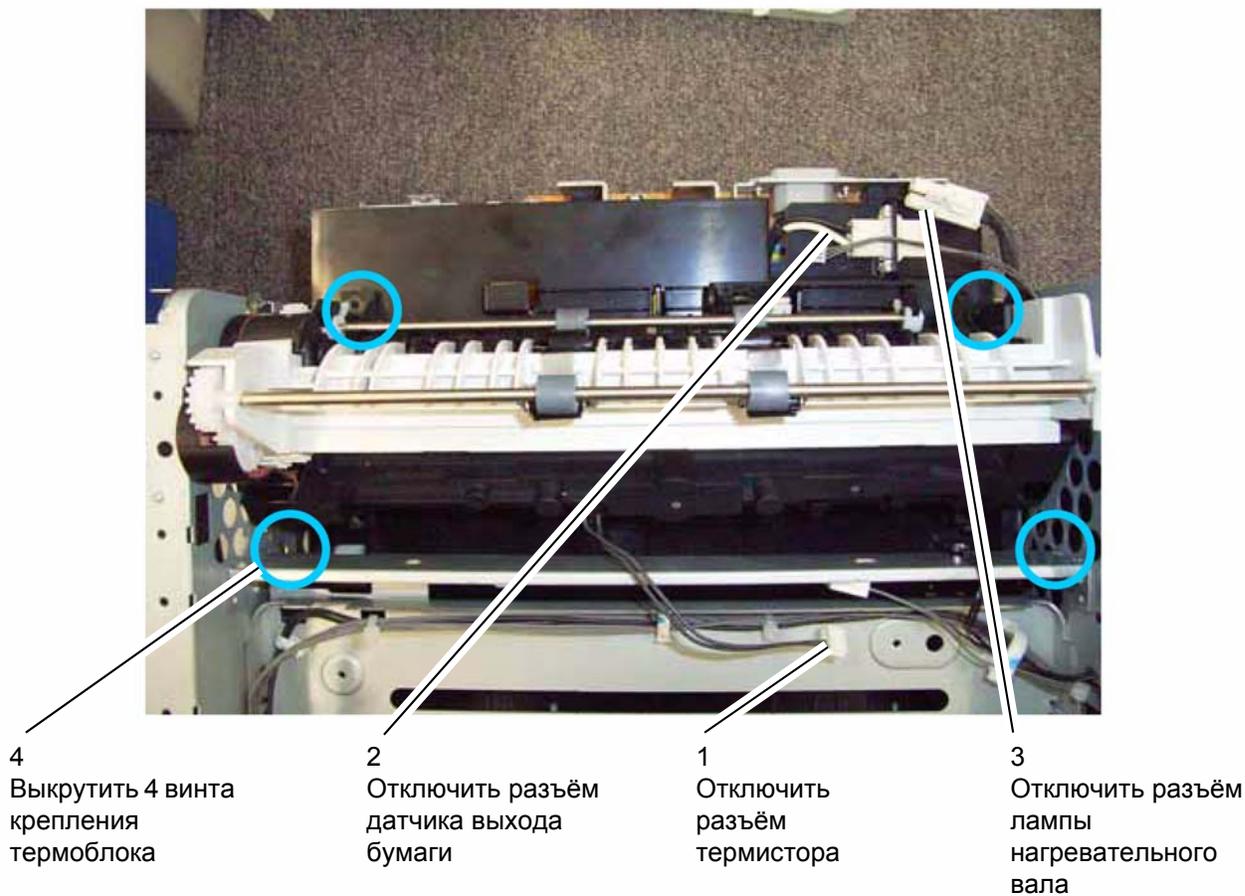


Рис 1

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

REP 26 – Узел выхода бумаги

Перечень запасных частей см. в п. [PL 12](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

- Снять термоблок (см. п. [REP 25](#))

Разборка

1. Снять пластину (рис. 1).

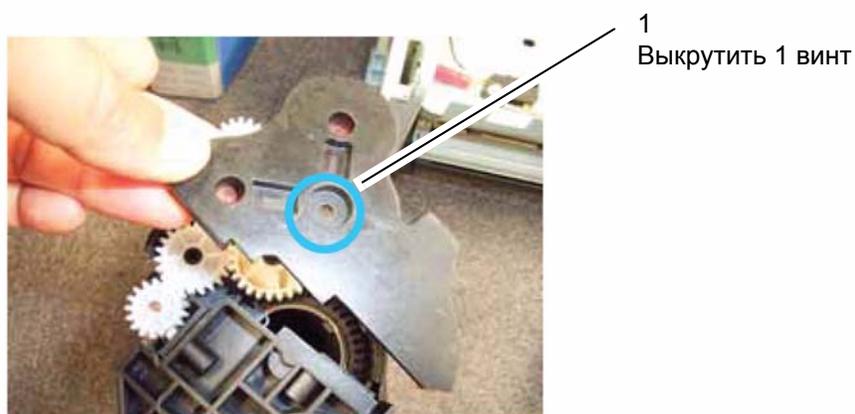


Рис 1

2. Выкрутить 2 винта и снять узел выхода бумаги (рис. 2, 3).

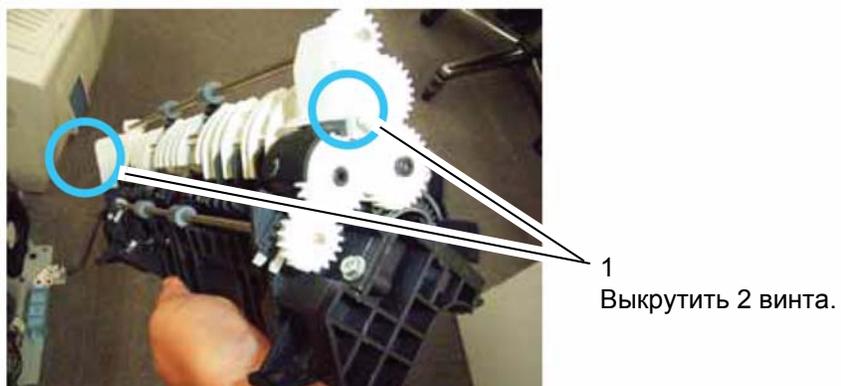


Рис 2



Рис 3

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

REP 27 – Лампа нагревательного вала, нагревательный вал

Перечень запасных частей см. в п. [PL 12](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещается прикасаться к нагретому термоблоку.

Подготовительные работы

- Снять узел выхода бумаги (см. п. [REP 26](#)).
- Снять термоблок (см. п. [REP 25](#))

Разборка

Лампа нагревательного вала

1. Снять лампу (рис. 1).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Запрещается трогать лампу. Лампа очень хрупкая, поэтому при её снятии необходимо соблюдать осторожность.



1

Выкрутить 2 винта
(по 1 с каждой стороны лампы)

Рис 1

2. Извлечь лампу из термоблока (рис. 2).

1
Аккуратно вытащить
лампу из термоблока



Рис 2

Нагревательный вал

3. Отключить контакт (рис. 3).

1
Отключить контакт

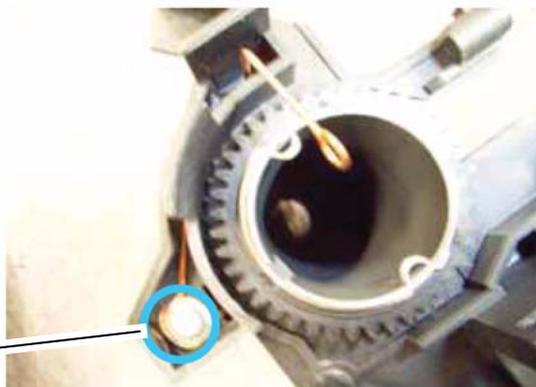


Рис 3

4. Вытащить нагревательный вал из термоблока (рис. 4).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Запрещается трогать поверхность нагревательного вала.



Рис 4

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При сборке необходимо соблюдать осторожность, чтобы не повредить лапки отделения бумаги, предусмотренные на нагревательном вале.

2. Перед подключением клемм необходимо установить лампу в рамку (рис. 5).

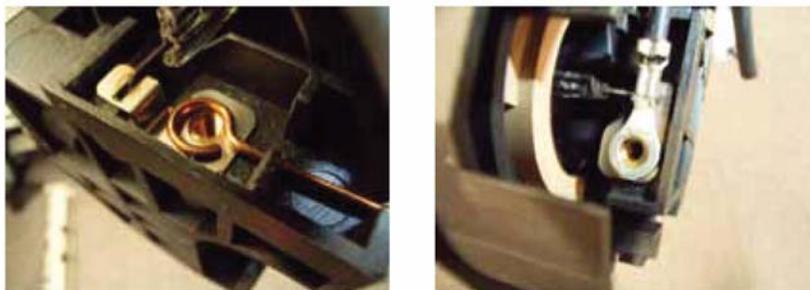


Рис 5

REP 28 – Прижимной вал

Перечень запасных частей см. в п. [PL 12](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещается прикасаться к нагретому термоблоку.

Подготовительные работы

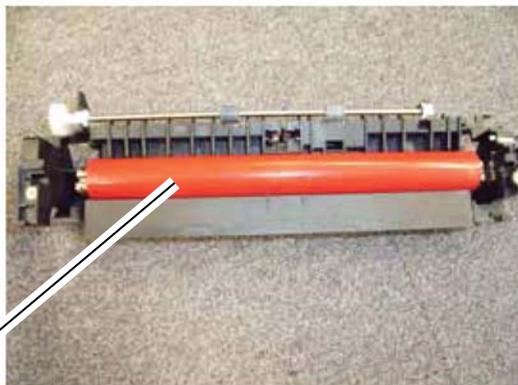
- Снять узел выхода бумаги (см. п. [REP 26](#)).
- Снять лампу и нагревательный вал (см. п. [REP 27](#)).

Разборка

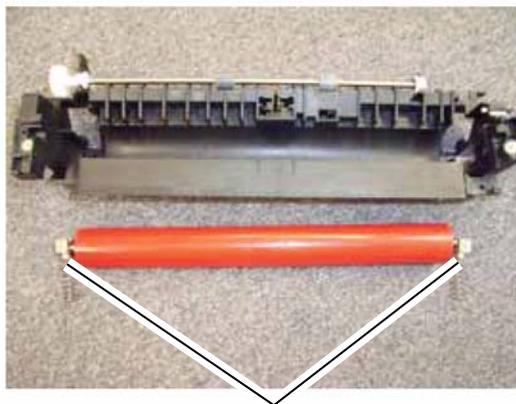
1. Снять прижимной вал (рис. 1).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Для последующей сборки важно запомнить расположение втулок и пружин, закрепленных с торцов прижимного вала.



Прижимной вал



Расположение втулок и пружин с торцов вала

Рис 1

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

2. При сборке необходимо правильно установить втулки и пружины (рис. 2).



Рис 2

REP 29 – Термистор

Перечень запасных частей см. в п. [PL 12](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

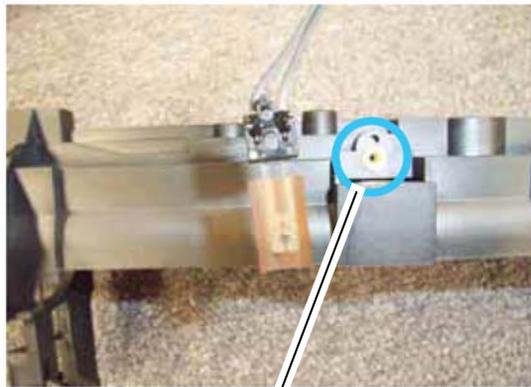
Запрещается прикасаться к нагретому термоблоку.

Подготовительные работы

- Снять узел выхода бумаги (см. п. [REP 26](#)).

Разборка

1. Снять термистор (рис. 1).



1

Выкрутить 1 винт и снять термистор

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При сборке необходимо соблюдать осторожность, чтобы не повредить термистор. Установленный термистор должен прикасаться к нагревательному валу.

REP 30 – Термостат

Перечень запасных частей см. в п. [PL 12](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

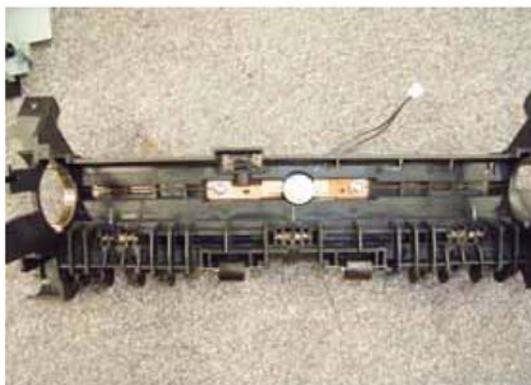
Запрещается прикасаться к нагретому термоблоку.

Подготовительные работы

- Снять узел выхода бумаги (см. п. [REP 26](#)).
- Снять лампу и нагревательный вал (см. п. [REP 27](#)).

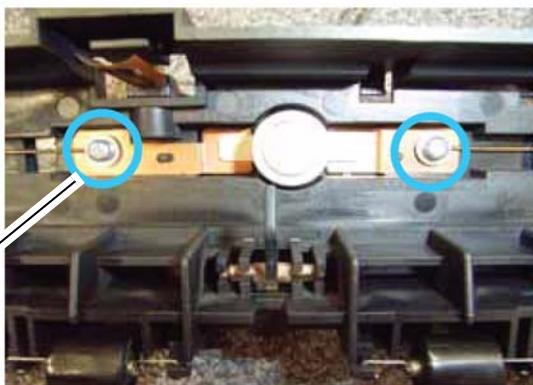
Разборка

1. Снять термостат (рис. 1, 2).



Место крепления термостата в термоблоке

Рис 1



1. Выкрутить 2 винта и снять термостат

Рис 2

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

REP 31 – Лапки отделения бумаги от нагревательного вала

Перечень запасных частей см. в п. [PL 12](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещается прикасаться к нагретому термоблоку.

Подготовительные работы

- Снять узел выхода бумаги (см. п. [REP 26](#)).
- Снять лампу и нагревательный вал (см. п. [REP 27](#)).

Разборка

1. Найти лапки отделения (рис. 1).



Рис 1

2. Снять лапки (рис. 2).



Рис 2

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При сборке необходимо соблюдать осторожность, чтобы не потерять пружину.

REP 32 – Ролик подачи бумаги

Перечень запасных частей см. в п. [PL 11](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

- Снять выходной лоток в сборе (см. п. [REP 14](#)).

Разборка

1. Снять узел привода (рис. 1).

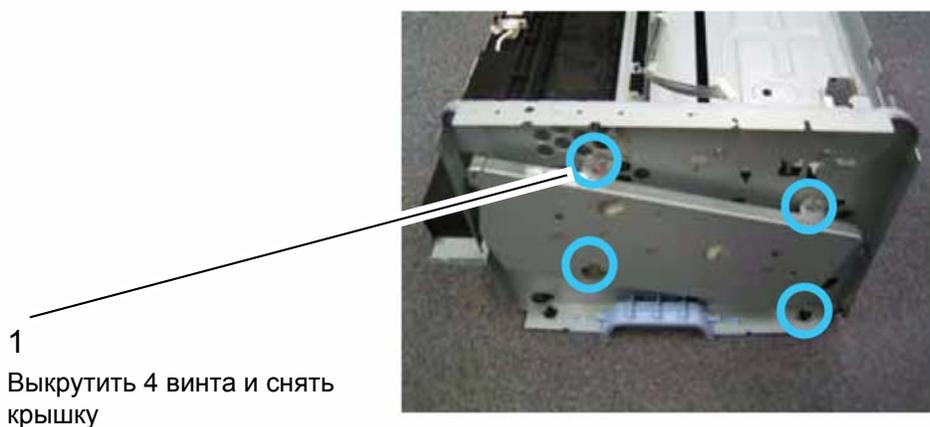


Рис 1

2. Снять электромагнитную муфту (рис. 2).

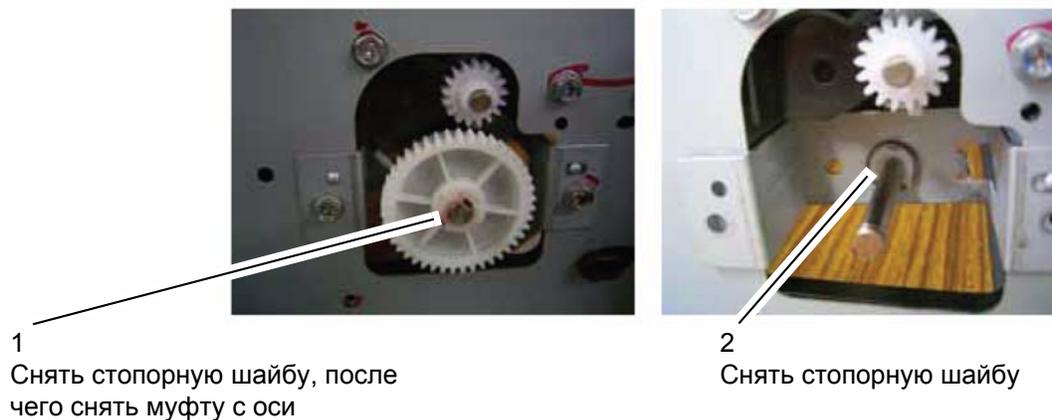


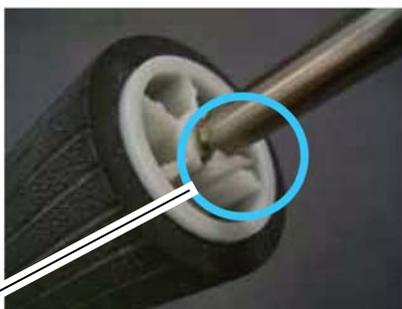
Рис 2

3. Снять стопорную шайбу с другой стороны оси (рис. 3).



Рис 3

4. Снять ролик подачи бумаги с оси (рис. 4).



1

Для снятия ролика с оси необходимо отжать защёлку

Рис 4

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

REP 33 – Вал регистрации

Перечень запасных частей см. в п. [PL 11](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

- Снять лоток для бумаги.
- Извлечь принт-картридж.
- Снять выходной лоток в сборе (см. п. [REP 14](#)).

Разборка

1. Снять детали, указанные на рис. 1.

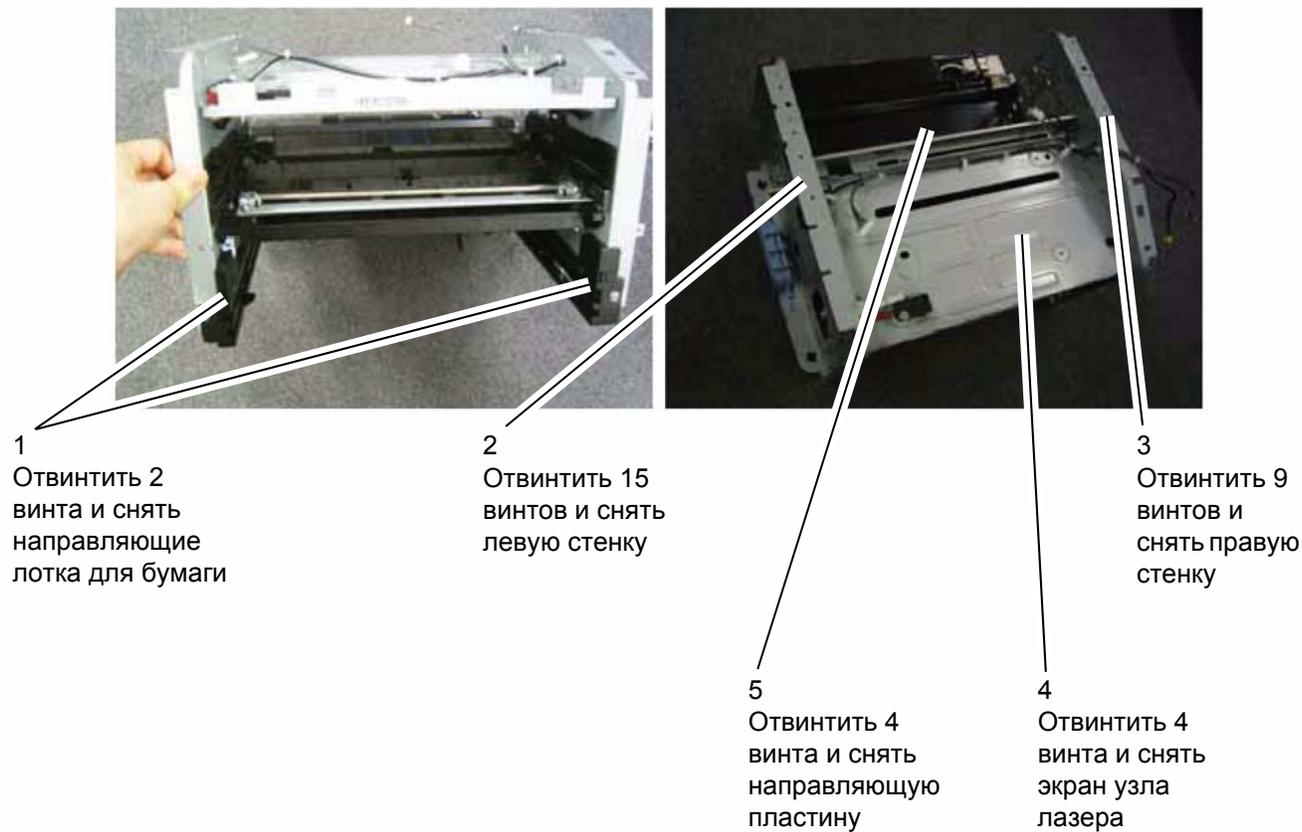


Рис 1

2. Снять вал регистрации (рис. 2).



3
Снять вал
регистрации

2
Снять 2 белых втулки

1
Выкрутить 2 винта

Рис 2

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

REP 34 – Вал переноса

Перечень запасных частей см. в п. [PL 11](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

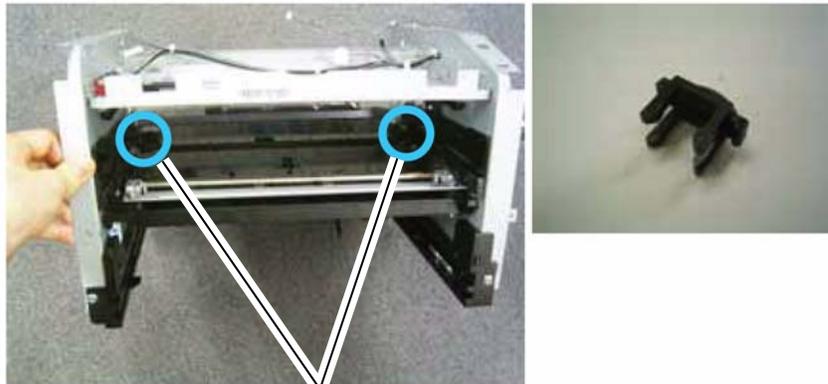
Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

- Извлечь принт-картридж.
- Снять выходной лоток в сборе (см. п. [REP 14](#)).

Разборка

1. Снять втулки с торцов вала переноса (рис. 1).



1
Снять втулки с торцов вала

Рис 1

2. С помощью отвёртки извлечь вал из пазов (рис. 2).



Рис 2

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

REP 35 – Вентилятор

Перечень запасных частей см. в п. [PL 13](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

- Снять выходной лоток в сборе (см. п. [REP 14](#)).

Разборка

1. Снять вентилятор



Рис 1

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

REP 36 – Главный электродвигатель

Перечень запасных частей см. в п. [PL 11](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

- Снять лоток для бумаги.
- Извлечь принт-картридж.
- Снять выходной лоток в сборе (см. п. [REP 14](#)).
- Снять узел лазера (см. п. [REP 24](#)).

Разборка

1. Снять детали, указанные на рис. 1. Электродвигатель изображён на рис. 2.

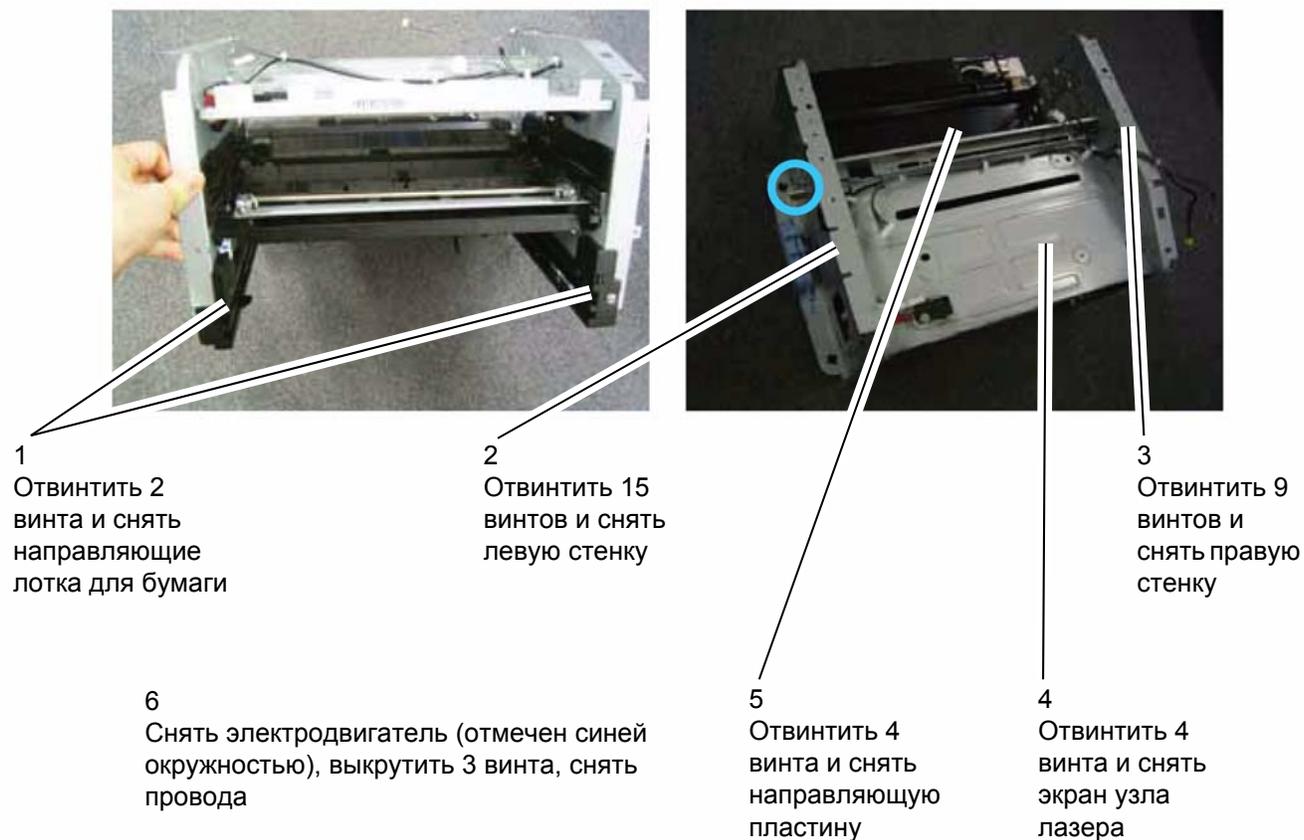


Рис 1



Рис 2 Главный электродвигатель

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

REP 37 – Лампа засветки в сборе

Перечень запасных частей см. в п. [PL 11](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

- Снять термоблок (см. п. [REP 25](#)).

Разборка

1. Снять лампу засветки в сборе (рис. 1).

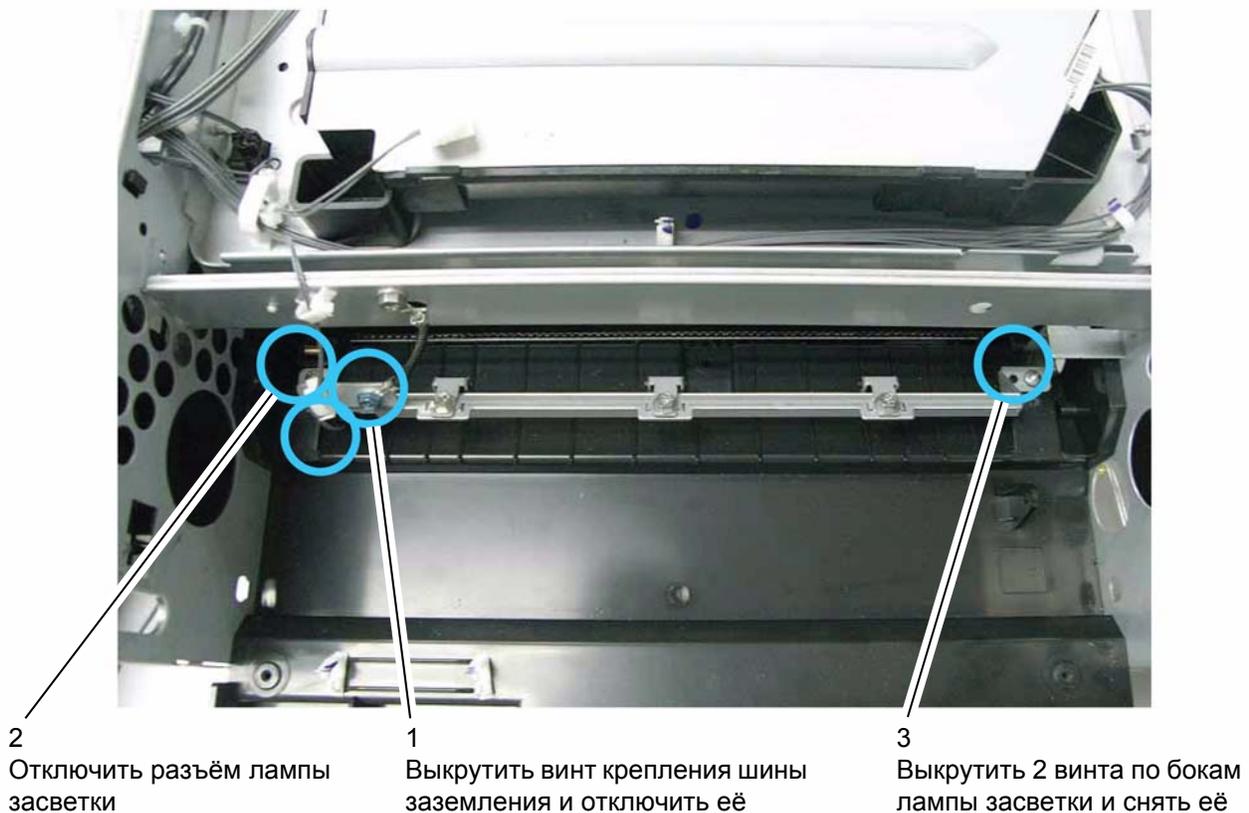


Рис 1

Установка

1. Установка производится в обратной последовательности.

REP 38 – Крышка сканера и прижимной коврик оригиналов

Перечень запасных частей см. в п. [PL 2](#)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ необходимо выключить питание устройства. Если при обслуживании включение устройства не потребуется, необходимо отсоединить кабель питания от электрической розетки. Нарушение этих правил может повлечь за собой поражение электрическим током, чреватое серьезными травмами или даже смертью. Необходимо помнить, что движущиеся части включенного устройства травмоопасны.

Подготовительные работы

Не требуются.

Разборка

Прижимной коврик оригиналов

1. Поднять крышку сканера.
2. Снять прижимной коврик, приклеенный с внутренней стороны крышки (рис. 1).



Рис 1

Крышка сканера

3. Приподняв крышку, вытянуть её петли из пазов на корпусе устройства. Снять крышку.

Установка

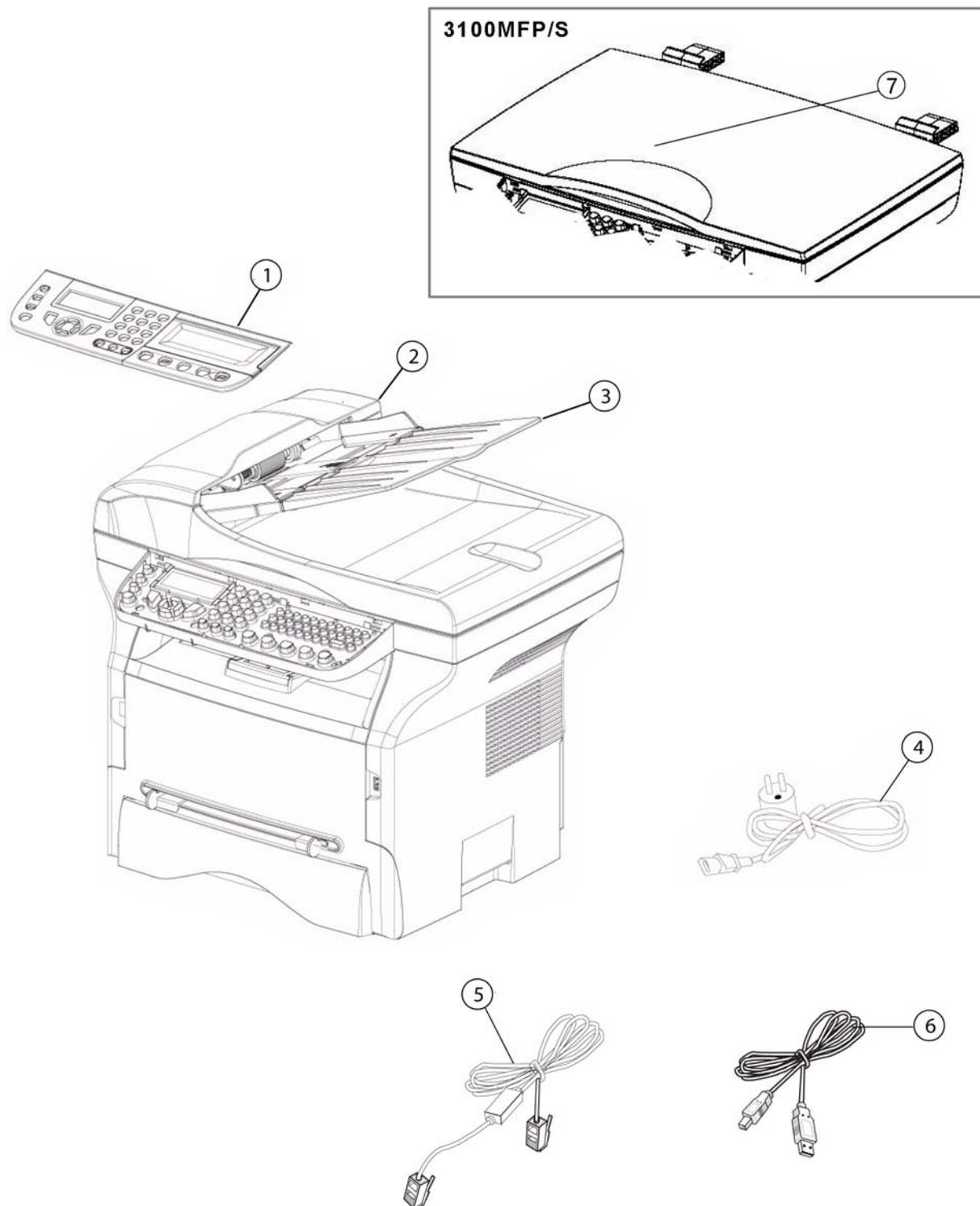
1. Установка производится в обратной последовательности.

Для заметок

5. Перечень запасных частей

PL 1 – Панель управления и кабели	5-2
PL 2 – Крышки	5-4
PL 3 – Выходной лоток и задняя крышка	5-6
PL 4 – Выходной лоток в сборе	5-8
PL 5 – Сканер	5-10
PL 6 – Держатель сенсора изображений	5-12
PL 7 – Автоподатчик оригиналов (только в модели 3100MFP/X). Раздел 1/3	5-14
PL 8 – Автоподатчик оригиналов (только в модели 3100MFP/X). Раздел 2/3	5-16
PL 9 – Автоподатчик оригиналов (только в модели 3100MFP/X). Раздел 3/3	5-18
PL 10 – Лоток для бумаги	5-20
PL 11 – Приводные механизмы	5-22
PL 12 – Термоблок	5-24
PL 13 – Блок питания и узел лазера	5-26

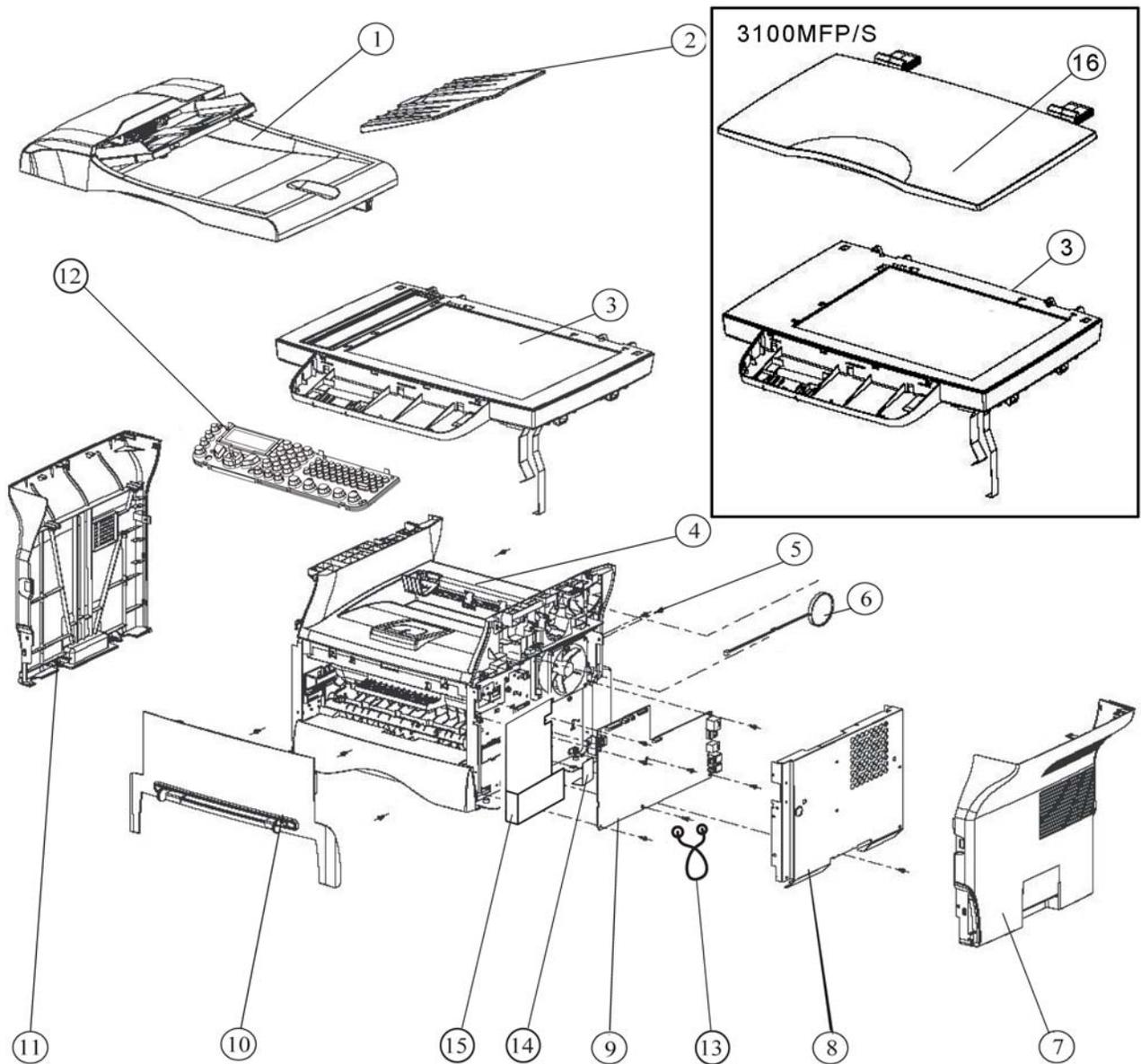
PL 1 – Панель управления и кабели



PL 1 – Панель управления и кабели

№	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	МЕТОДИКА ЗАМЕНЫ
1	002N02742	Pupitre PHASER Assemble Панель управления в сборе (модель 3100 MFP/X)	1	REP 1
1	002N02751	Pupitre PHASER Assemble Панель управления в сборе (модель 3100 MFP/S)	1	REP 1
2	См. п. PL 2	Flap équipé V2 Крышка автоподатчика оригиналов (модель 3100MFP/X)	1	
3	См. п. PL 2	ADF doc tray D7N coloré Входной лоток автоподачи оригиналов	1	
4	117N01799	Cordon d'alimentation secteur Кабель питания для сети 220 В переменного тока	1	
4	177N01773	Cordon d'alimentation secteur Кабель питания для сети 110 В переменного тока	1	
5	117N01774	Cordon ligne téléphonique Кабель для подключения к телефонной линии (модель 3100MFP/X USSG/XCL)	1	
6	117N01800	Cordon USB types A+B L=1,50m + étiquette Кабель USB с разъёмами двух типов, длина 1,5 м, с наклейкой	1	
7	См. п. PL 2	Крышка (модель 3100 MFP/S)	1	

PL 2 – Крышки

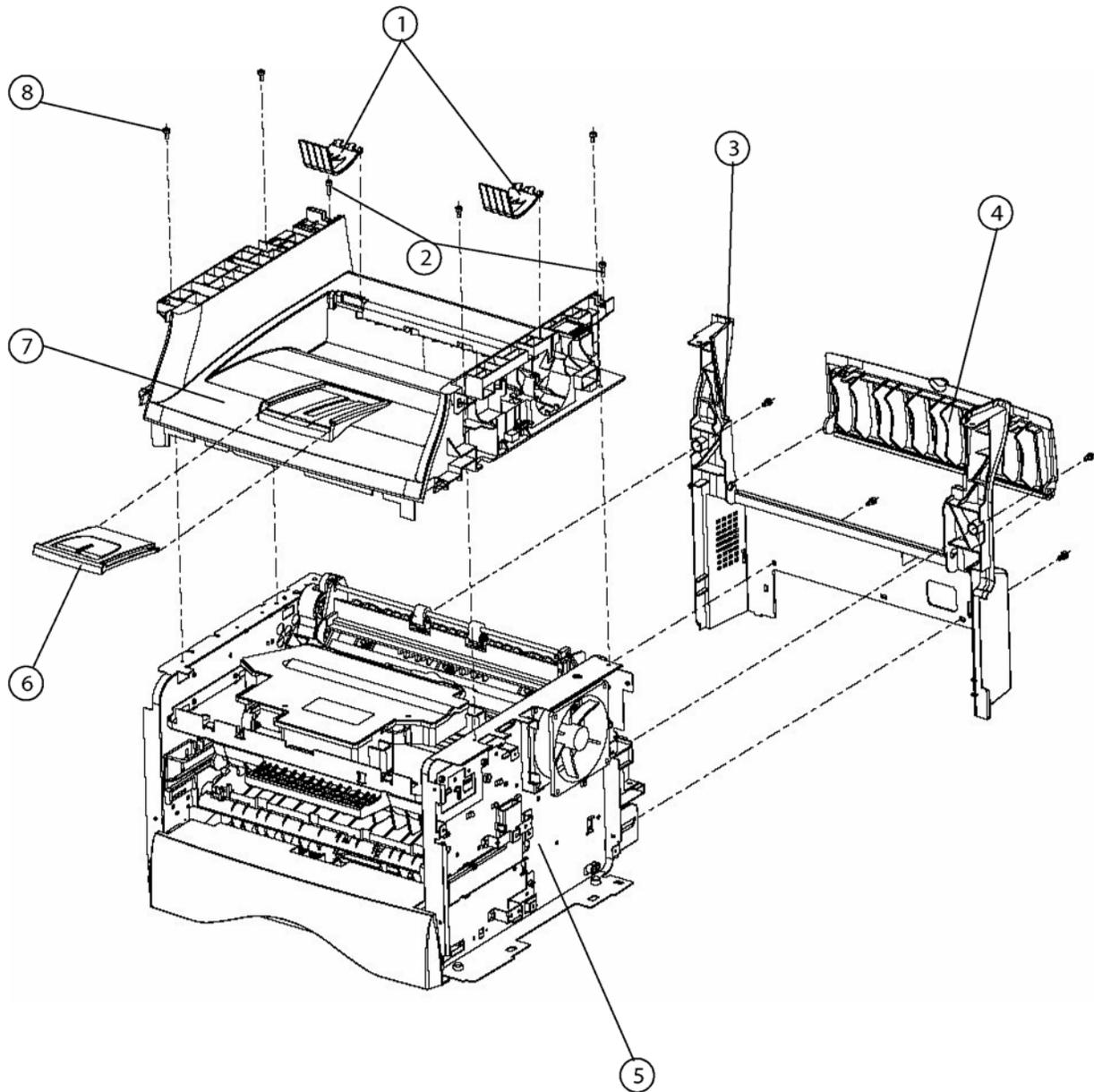


PL 2 – Крышки

№	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	МЕТОДИКА ЗАМЕНЫ
1	022N02364	Flap équipé V2 Автоподатчик оригиналов в сборе (модель 3100MFP/X)	1	REP 2
2	050N00523	ADF doc tray D7N coloré (3100MFP/X only) Входной лоток автоподачи оригиналов (только модель 3100MFP/X)	1	
3	109N00690	Scanner à plat LFF3 assemblé V2 Модуль сканера в сборе (модель 3100MFP/X)	1	REP 16
3	002N00691	Scanner à plat LFF1 assemblé V2 Модуль сканера в сборе (модель 3100MFP/S)		REP 16
4	Запасная часть не предусмотрена	Equipement Imprimante V2 Grey White Выходной лоток в сборе	1	
5	Запасная часть не предусмотрена	Vis AUTAR.M3X6 steel swch16A Винт М3х6 (сталь)	15	
6	Запасная часть не предусмотрена	Haut-parleur Динамик	1	
7	002N02743	Capot droit imprimante LFF V2 Coloré Правая крышка	1	REP 3
8	015N00619	Tôle de blindage carte UC Экран	1	REP 11
9	140N63328	Carte UC Главная плата (220 В) (модель 3100MFP/S)	1	REP 11
9	140N63327	Carte UC Главная плата (110 В) (модель 3100MFP/S)	1	REP 11
9	140N63326	Carte UC Главная плата (110 В) (модель 3100MFP/X)	1	REP 11
9	140N63325	Carte UC Главная плата (220 В) (модель 3100MFP/X)	1	REP 11
10	002N02748	Porte façade avant imprimante assemblé Передняя крышка в сборе	1	REP 3
11	002N02744	Capot gauche imprimante LFF V2 Coloré Левая крышка	1	REP 3
12	002N02749	Support Pupitre ASS.LFF3/4V2 XEROX Панель управления (модель 3100MFP/X)	1	REP 1
12	002N02753	Support Pupitre ASS.LFF1V2 XEROX Панель управления (модель 3100MFP/S)	1	REP 1
13	120N00526	Serre câble Twist-lok nylon Хомут	1	
14	102N13562	Mylar condensateur (3100MFP/X only) Конденсатор (только в модели 3100MFP/X)	1	
15	063N00112	Mylar de sécurité Защитный кожух	1	

№	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	МЕТОДИКА ЗАМЕНЫ
16	252N02752	Capot scanner a plat assemble grisclair Крышка сканера (модель 3100MFP/S)	1	REP 38

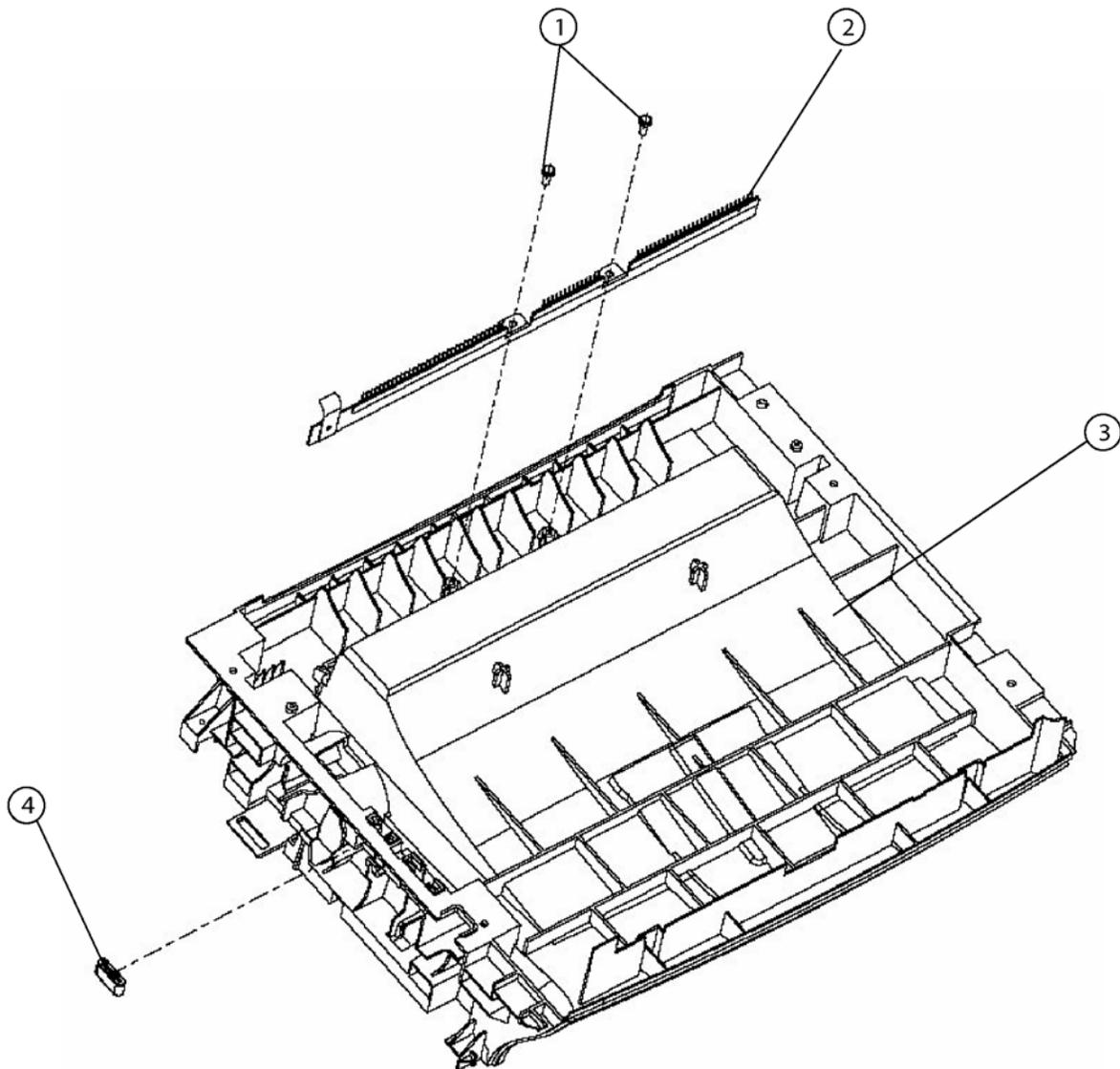
PL 3 – Выходной лоток и задняя крышка



PL 3 – Выходной лоток и задняя крышка

№	Артикул	Описание	Кол-во	Методика замены
1	038N00521	Guide papier sortie imprimante Направляющие выхода бумаги	2	
2	Запасная часть не предусмотрена	Саморез 3x10 для пластмассы	2	
3	002N02745	Capot arrière imprimante LFX V2 coloré Задняя нижняя крышка	1	REP 13
4	002N02746	Trappe arrière Задняя верхняя крышка	1	REP 13
5	Запасная часть не предусмотрена	Imprimante Устройство	1	
6	050N00522	Tirette imprimante + extension Удлинитель выходного лотка	1	
7	050N00525	Interface équipée Gray White V2 (voir planche 4) Выходной лоток в сборе (см. п. PL 4)	1	REP 14
8	Запасная часть не предусмотрена	Vis autar. M3x6 steel swch16A Винт M3x6 (сталь)	6	

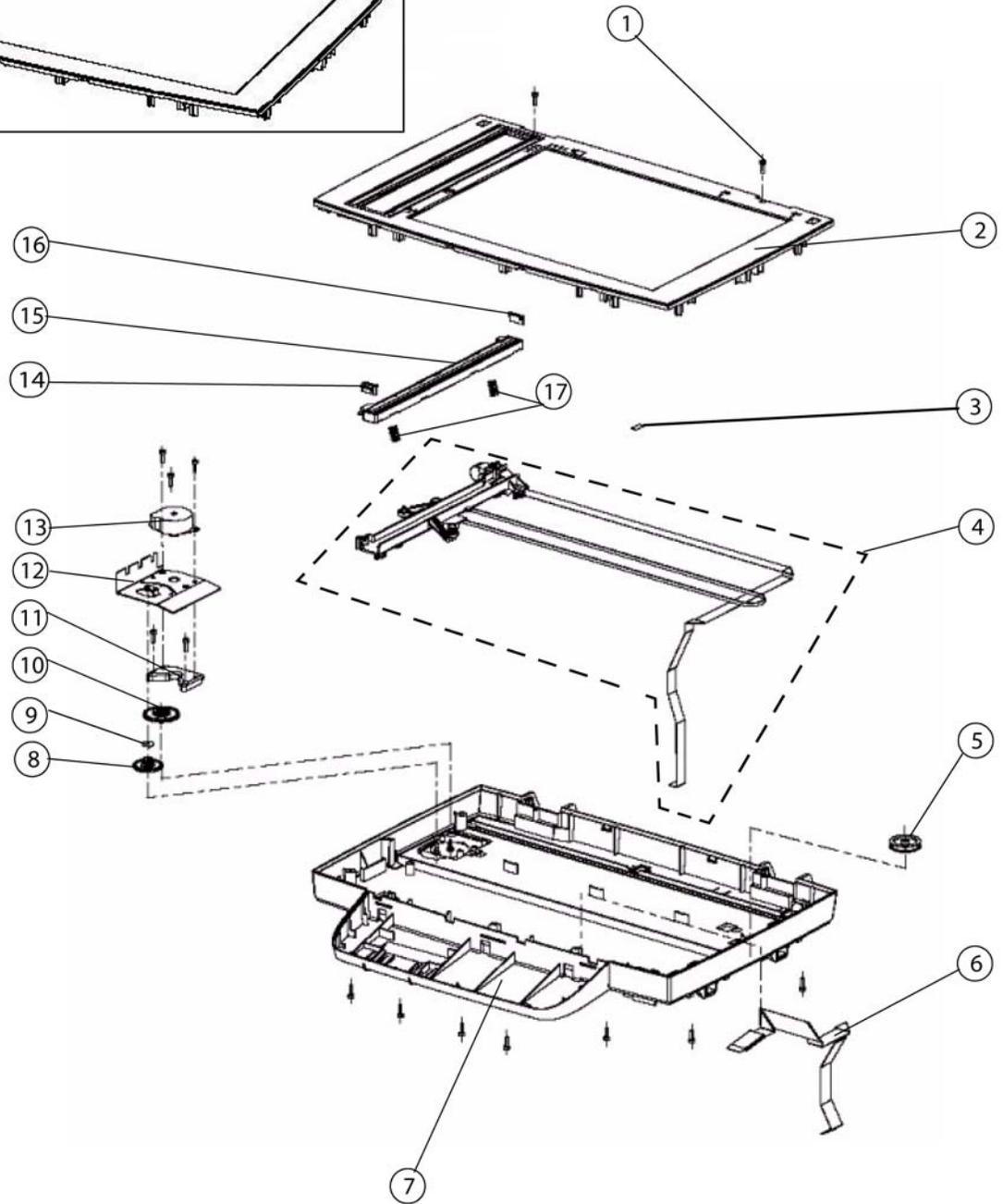
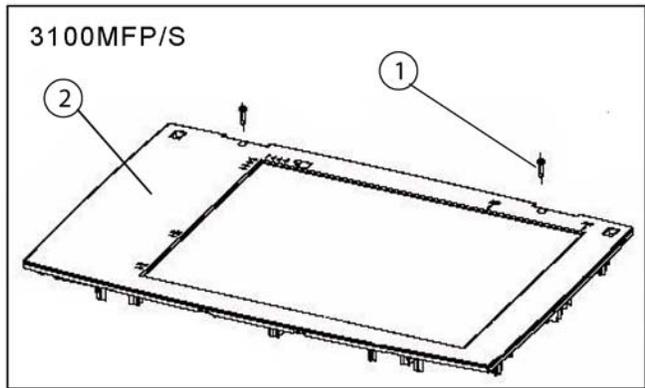
PL 4 – Выходной лоток в сборе



PL 4 – Выходной лоток в сборе

№	Артикул	Описание	Кол-во	Методика замены
1	Запасная часть не предусмотрена	VIS 3x10 self tapping screw for plastic Саморез 3x10 для пластмассы	2	
2	115N00872	Brosse antistatique Разрядник	1	
3	050N00526	Interface LFX V2 Colorée Grey White Выходной лоток	1	REP 14
4	117N01797	Ferrite p.cable plat 3W800 10 cond. SP Ферритовое кольцо для шлейфа		

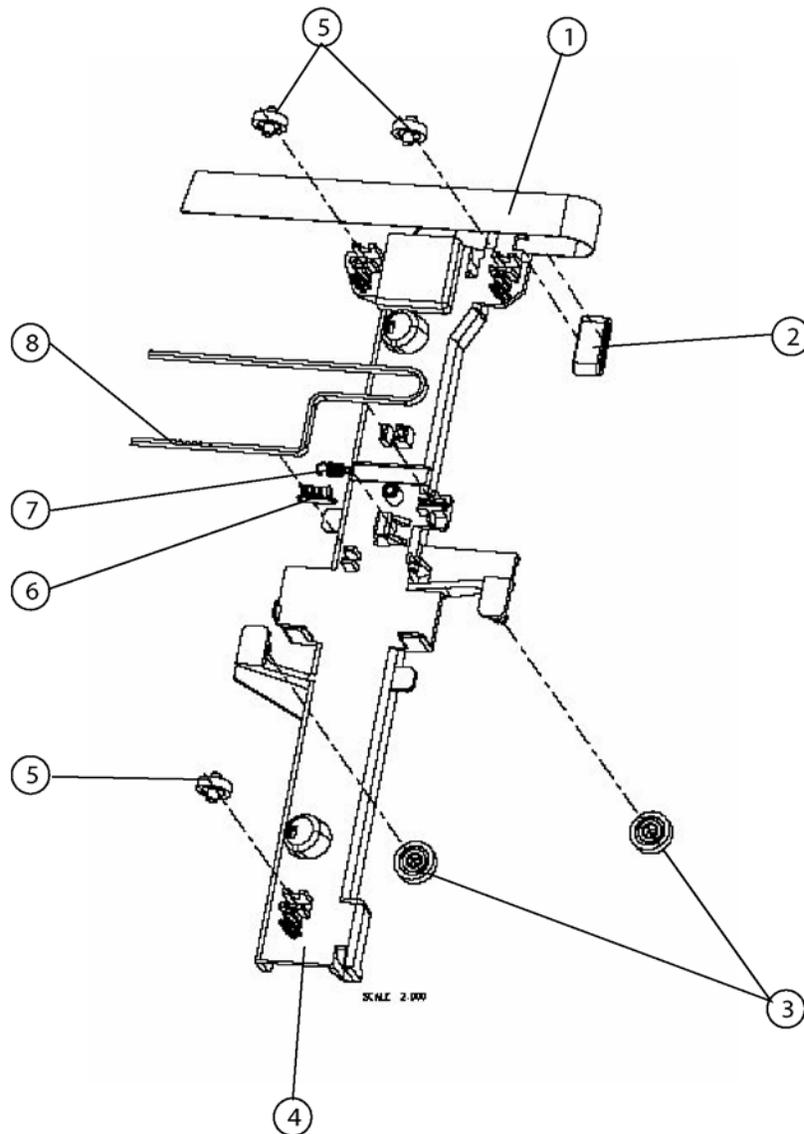
PL 5 – Сканер



PL 5 – Сканер

№	Артикул	Описание	кол-во	Методика замены
1	Запасная часть не предусмотрена	Саморез 3x10 для пластмассы	14	
2	Запасная часть не предусмотрена	Cadre vitre scanner LFF3 assemblé Модуль сканера в сборе (модель 3100 MFP/X)	1	REP 18
2	Запасная часть не предусмотрена	Cadre vitre scanner LFF1 assemblé Модуль сканера в сборе (модель 3100 MFP/S)	1	REP 18
3	Запасная часть не предусмотрена	Adhésif double face ferrite Двусторонняя ферритовая лента	2	
4	Запасная часть не предусмотрена	Support CIS LFx Держатель сенсора изображений LFx	1	REP 21
5	Запасная часть не предусмотрена	Poulie renvoi courroie CIS colorée Шкив привода сенсора изображений	1	
6	Запасная часть не предусмотрена	Nappe console 16 points Шлейф	1	
7	Запасная часть не предусмотрена	Fond scanner coloré V2 Основание сканера	1	
8	Запасная часть не предусмотрена	Pignon 55 dents scanner à plat coloré Шестерня (55 зубцов)	1	
9	Запасная часть не предусмотрена	Disque pignon 15-55 dents coloré Шкив привода сенсора изображений	1	
10	Запасная часть не предусмотрена	Pignon 32/70 dents scanner à plat coloré Шестерня с переходом от 32 зубцов к 70	1	
11	Запасная часть не предусмотрена	Interface support moteur colorée Переходник привода сенсора изображений	1	
12	Запасная часть не предусмотрена	Tôle moteur scanner à plat Теплоотвод привода сенсора изображений	1	
13	Запасная часть не предусмотрена	Moteur scanner à plat LFF Электродвигатель сканера LFF	1	REP 22
14	Запасная часть не предусмотрена	Glissière CIS gauche colorée Левый ползун привода сенсора изображений	1	
15	Запасная часть не предусмотрена	CIS A4 600 DPI 1.5MS 3.3V SP Сенсор изображений A4 600 DPI 1.5MS 3.3V LF	1	
16	Запасная часть не предусмотрена	Glissière CIS droite colorée Правый ползун привода сенсора изображений	1	
17	Запасная часть не предусмотрена	Ressort CIS Пружина сенсора изображений	2	

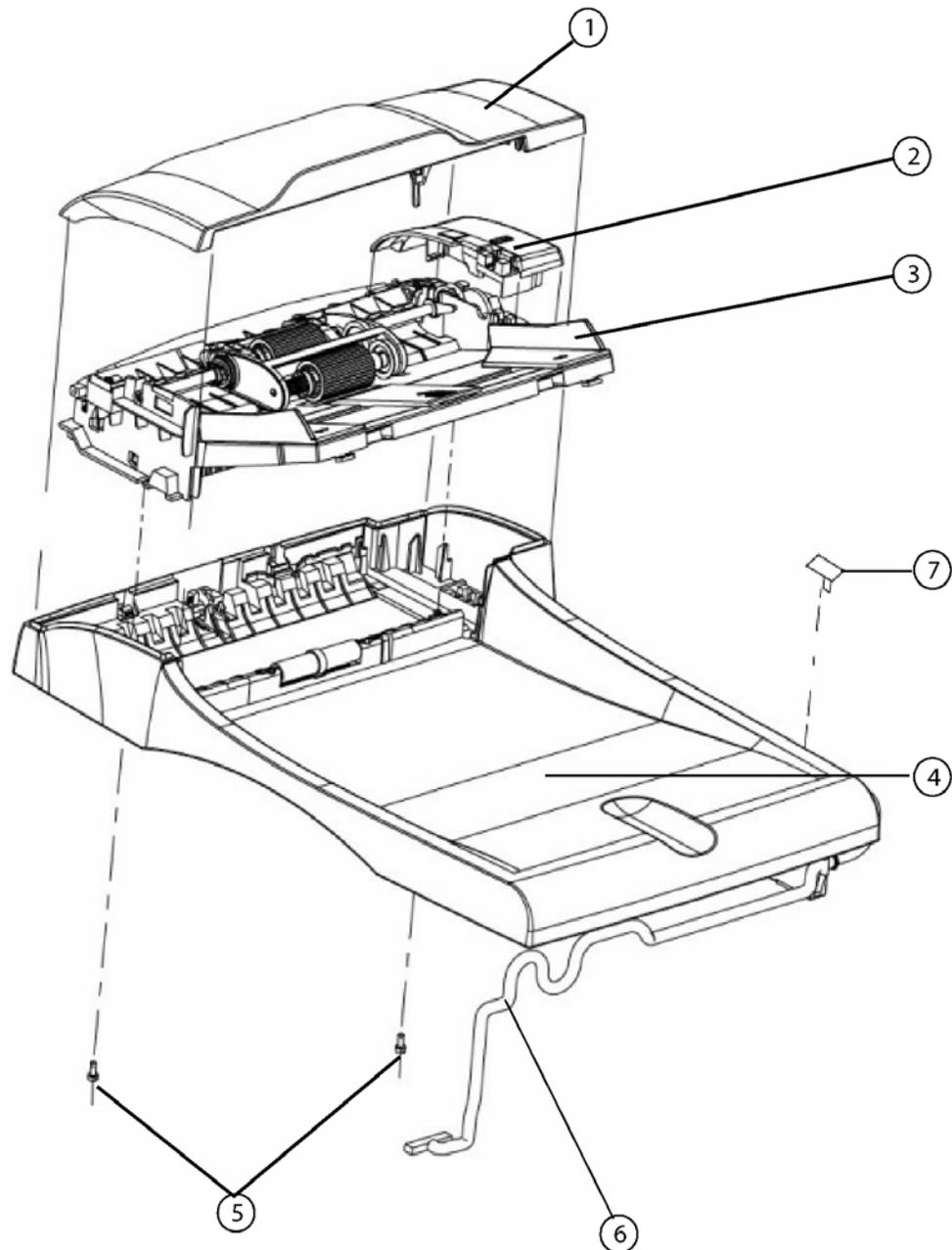
PL 6 – Держатель сенсора изображений



PL 6 – Держатель сенсора изображений

№	Артикул	Описание	Кол-во	Методика замены
1	117N01798	Nappe CIS 12 points 50 microns 12-контактный шлейф сенсора изображений	1	REP 20
2	117N01797	Ferrite p.cable plat 3W800 10 cond. SP Ферритовое кольцо для шлейфа	1	
3	Запасная часть не предусмотрена	Guidage central chariot CIS coloré Центральный ролик держателя сенсора изображений	2	
4	Запасная часть не предусмотрена	CIS support coloré Держатель сенсора изображений	1	
5	Запасная часть не предусмотрена	Guidage latéral chariot CIS coloré Поперечный ролик держателя сенсора изображений	3	
6	Запасная часть не предусмотрена	Connecteur courroie CIS Ведущий шкив привода сенсора изображений	1	
7	Запасная часть не предусмотрена	Ressort courroie Натяжитель пассика привода сенсора изображений	1	
8	Запасная часть не предусмотрена	Courroie Пассик привода сенсора изображений	1	

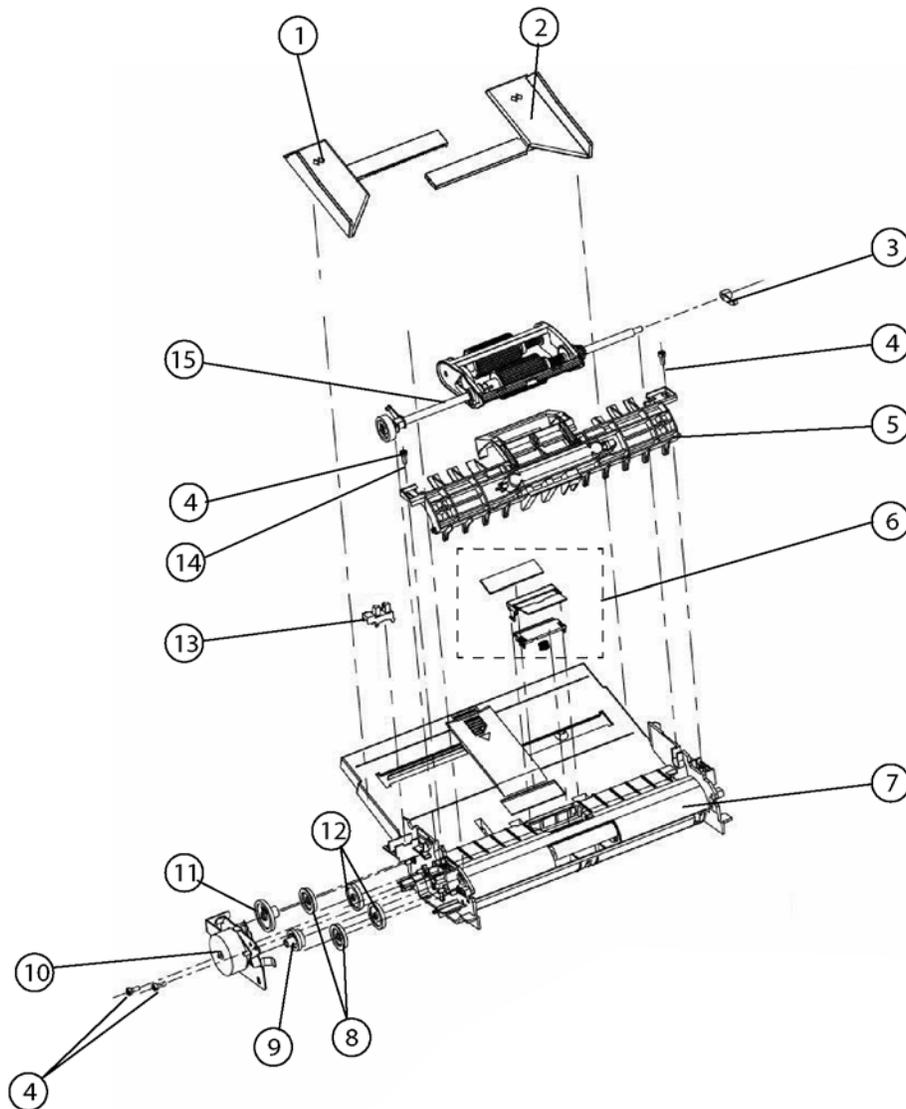
PL 7 – Автоподатчик оригиналов (только в модели 3100MFP/X).
Раздел 1/3



PL 7 – Автоподатчик оригиналов (только в модели 3100MFP/X).
Раздел 1/3

№	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	МЕТОДИКА ЗАМЕНЫ
1	002N02750	Capot ADF assemblé V2 Крышка узла автоподачи в сборе	1	
2	002N02747	Capot moteur coloré Крышка электродвигателя	1	
3	038N00522	Chemin papier interne deflect. ass V2 Входной лоток автоподачи оригиналов	1	
4	050N00527	Flap assemblé V2 Выходной лоток	1	
5	Запасная часть не предусмотрена	Vis autotartkte large pour plast. 3x8 Саморез 3x8 для пластмассы	2	
6	Запасная часть не предусмотрена	ADF motor&sensor wires overmolded LFX V2 Кабель электродвигателя и датчика узла автоподачи, в полиамидной изоляции	1	
7	Запасная часть не предусмотрена	Cache charnière coloré Петля	1	

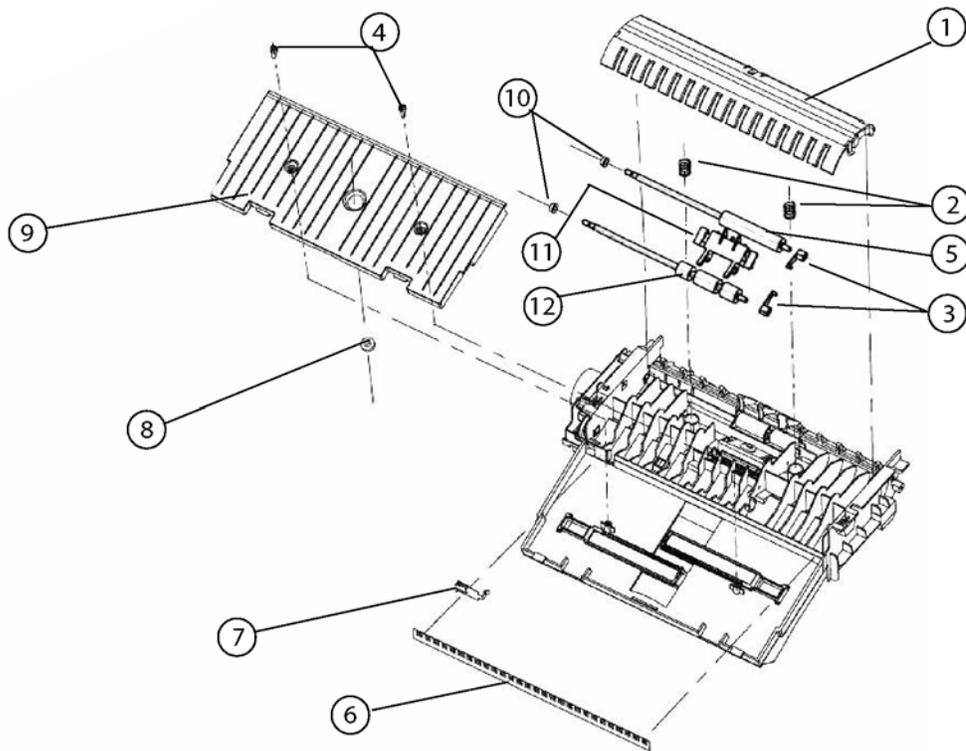
PL 8 – Автоподатчик оригиналов (только в модели 3100MFP/X).
Раздел 2/3



PL 8 – Автоподатчик оригиналов (только в модели 3100MFP/X). Раздел 2/3

№	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	МЕТОДИКА ЗАМЕНЫ
1	Запасная часть не предусмотрена	ADF slider left D7N coloré Левая направляющая	1	REP 10
2	Запасная часть не предусмотрена	ADF slider right D7N coloré Правая направляющая	1	REP 10
3	Запасная часть не предусмотрена	Palier quart de tour rouleau coloré Опорная втулка	3	
4	Запасная часть не предусмотрена	Vis autotartkte large pour plast. 3X8 Большой саморез 3x8 для пластмассы	6	
5	Запасная часть не предусмотрена	Guide papier supérieur assemblé Верхняя направляющая оригиналов в сборе	1	REP 7
6	019N00958	Kit déliasseur pour LFX Тормозная площадка в сборе	1	REP 5
7	Запасная часть не предусмотрена	Introduceur papier deflect colorée Направляющая входного лотка	1	REP 6
8	Запасная часть не предусмотрена	Pignon 38 dents coloré Шестерня вала анализатора (38 зубцов)	2	
9	007N01602	Pignon 27-33 dents coloré Шестерня с переходом от 27 зубцов к 33	1	
10	001N00501	Support moteur assemblé Узел электродвигателя в сборе	1	REP 22
11	007N01603	Pignon 16-51 dents coloré Шестерня с переходом от 16 зубцов к 51	1	
12	007N01604	Pignon 42 dents coloré Шестерня (42 зубца)	2	
13	Запасная часть не предусмотрена	Photo interupter opic GP1A73A sp Датчик	1	
14	Запасная часть не предусмотрена	Rondelles M3X0,6 Шайба M3x0,6	2	
15	Запасная часть не предусмотрена	Chargeur assemble Узел автоподачи оригиналов	1	REP 4

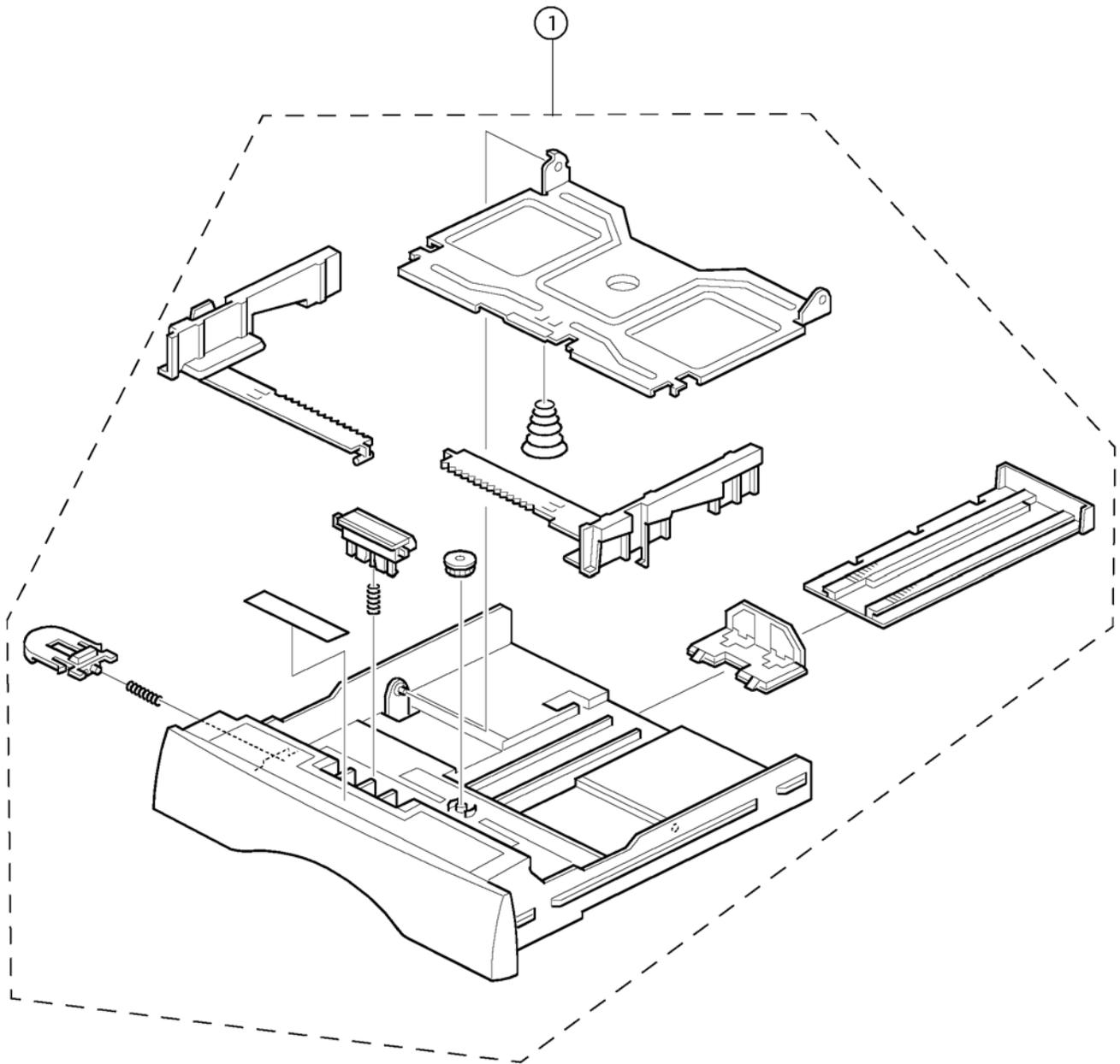
PL 9 – Автоподатчик оригиналов (только в модели 3100MFP/X).
Раздел 3/3



PL 9 – Автоподатчик оригиналов (только в модели 3100MFP/X).
Раздел 3/3

№	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	МЕТОДИКА ЗАМЕНЫ
1	Запасная часть не предусмотрена	Chassis blanc coloré Крышка	1	REP 9
2	Запасная часть не предусмотрена	Ressort palette blanche Пружина крышки	2	
3	Запасная часть не предусмотрена	Palier quart de tour rouleau coloré Стабилизатор с опорной втулкой	3	
4	Запасная часть не предусмотрена	Vis autotartkte large pour plast. 3X8 Большой саморез 3x8 для пластмассы	6	
5	022N02361	Rouleau analyse Ролик регистрации	1	REP 9
6	115N00873	Brosse antistatique auto adhésive 224 mm Антистатическая щётка	1	
7	Запасная часть не предусмотрена	Reprise de masse balayette Пластина заземления антистатической щётки	1	
8	Запасная часть не предусмотрена	Pignon bac papier coloré Шестерня лотка для оригиналов	1	
9	Запасная часть не предусмотрена	ADF wheelbox D7N coloré Крышка D7N привода автоподатчика оригиналов	1	
10	Запасная часть не предусмотрена	Palier LFX coloré Опорная втулка LFX	2	
11	Запасная часть не предусмотрена	Deflecteur chemin papier colouree Отражатель бумаги	1	REP 9
12	Запасная часть не предусмотрена	Rouleau analyse pour ejection Ролики выхода	1	REP 9

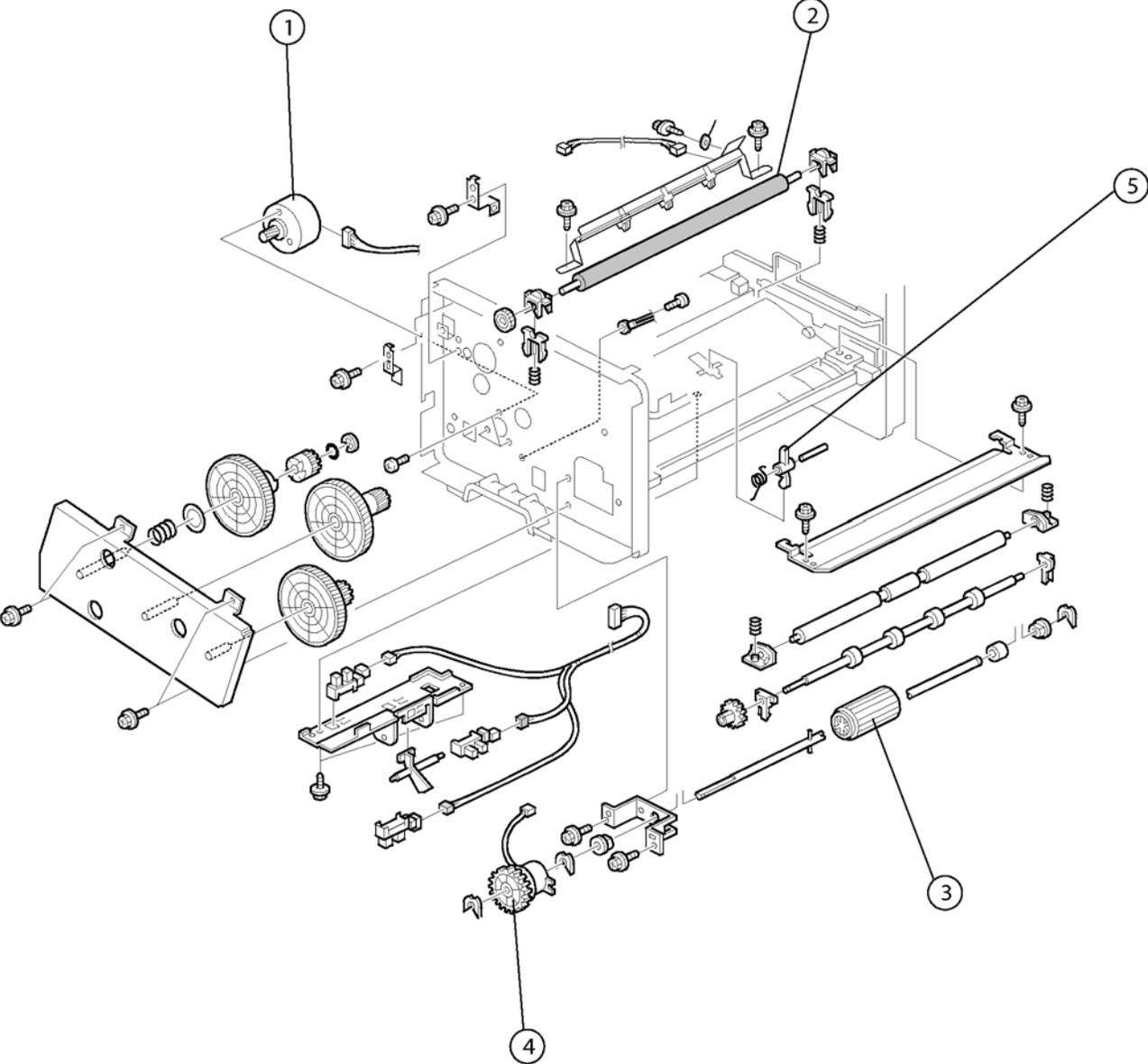
PL 10 – Лоток для бумаги



PL 10 – Лоток для бумаги

№	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	МЕТО-ДИКА ЗАМЕНЫ
1	050N00524	Вас papier Лоток для бумаги в сборе	1	REP 23

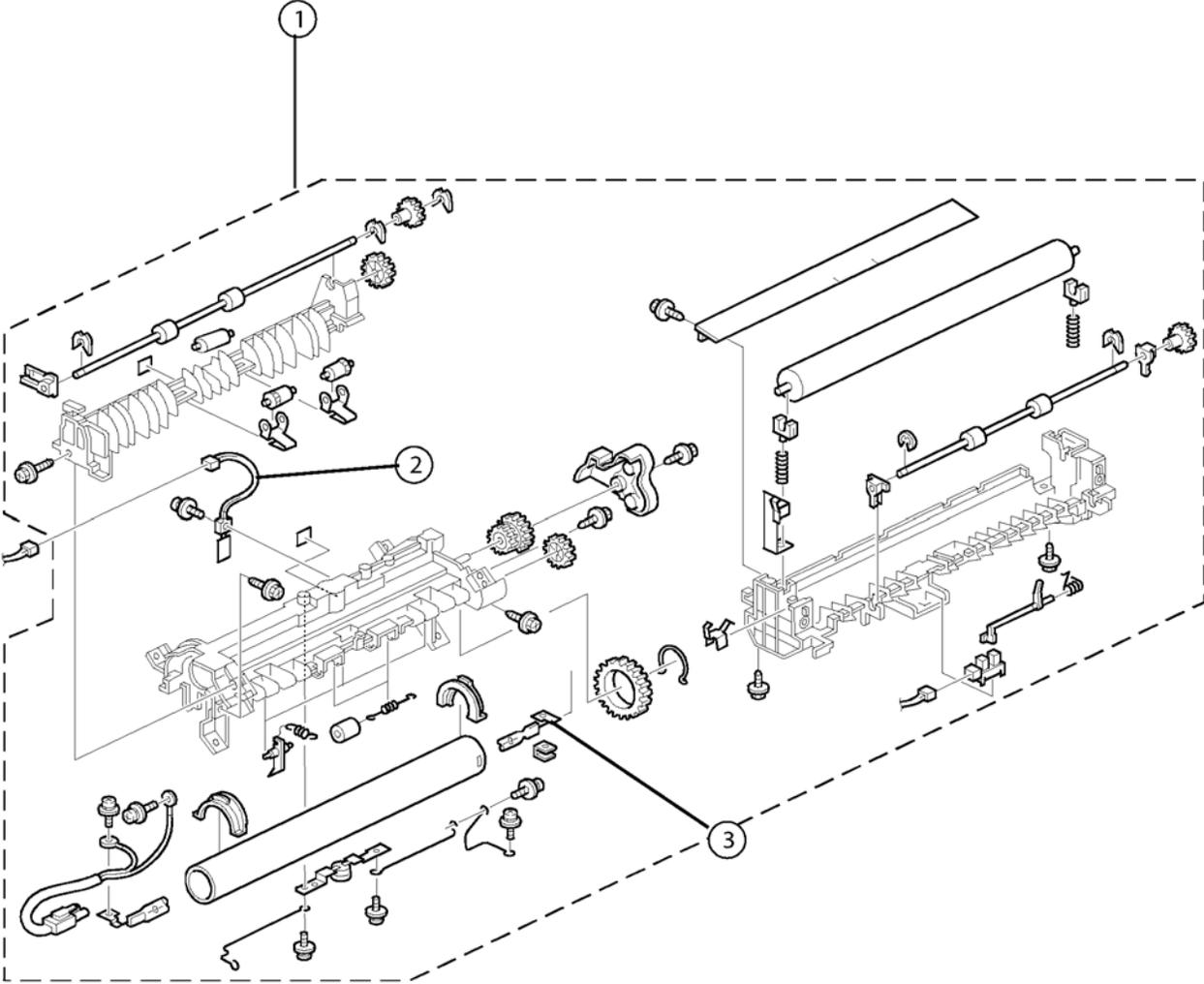
PL 11 – Приводные механизмы



PL 11 – Приводные механизмы

№	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	МЕТОДИКА ЗАМЕНЫ
1	127N07574	Электродвигатель (24 В постоянного тока)	1	REP 36
2	022N02362	Вал переноса	1	REP 34
3	022N02363	Ролик подачи бумаги	1	REP 32
4	121N01171	Электромагнитная муфта	1	
5	120N00525	Датчик захвата бумаги	1	

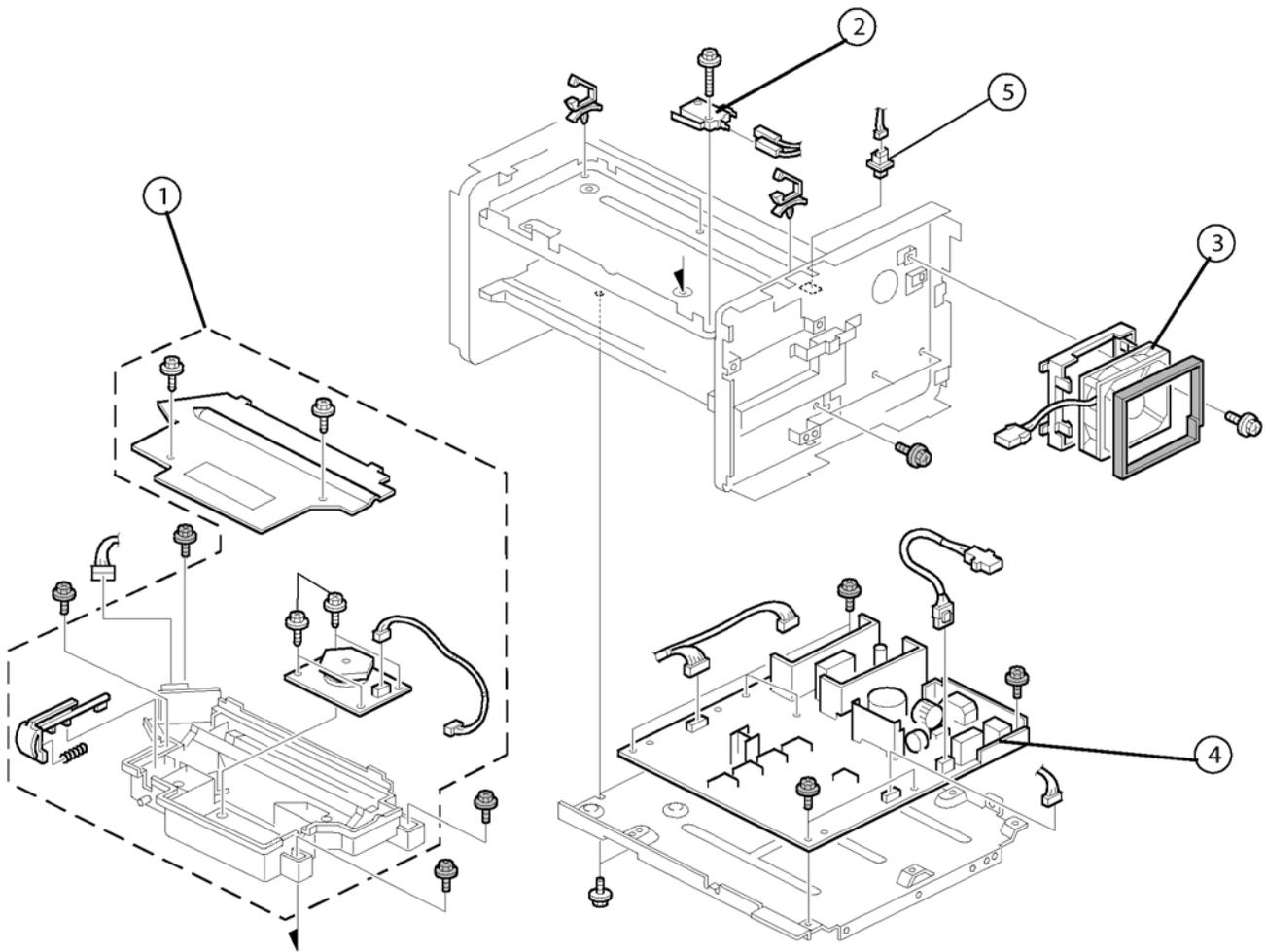
PL 12 – Термоблок



PL 12 – Термоблок

№	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	МЕТОДИКА ЗАМЕНЫ
1	126N00298	Unité de fusion Термоблок (220 В)	1	REP 25
1	126N00297	Unité de fusion Термоблок (110 В)	1	REP 25
2	130N01542	Термистор	1	REP 29
3	126N00300	Нагревательный элемент (220 В)	1	REP 27
3	126N00299	Нагревательный элемент (110 В)	1	REP 27

PL 13 – Блок питания и узел лазера



PL 13 – Блок питания и узел лазера

№	АРТИКУЛ	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	МЕТОДИКА ЗАМЕНЫ
1	122N00280	Узел лазера	1	REP 24
2	110N01425	Микропереключатель	1	
3	127N07575	Вентилятор	1	REP 35
4	105N02149	Блок питания (220 В)	1	REP 17
	105N02148	Блок питания (110 В)	1	REP 17
5	110N01426	Нажимной выключатель	1	

Для заметок

6. Общая информация

GP 1 – Краткие сведения об устройстве	6-3
GP 2 – Технические характеристики моделей Xerox 3100MFP/X и 3100MFP/S	6-7
GP 3 – Электронная архитектура устройства	6-12
GP 4 – Характеристики принт-картриджа	6-18
GP 5 – Описание функций	6-19
GP 6 – Язык описания страниц	6-20
GP 7 – Формат бумаги	6-21
GP 8 – Требования к размещению устройства	6-22
GP 9 – Условия эксплуатации	6-24
GP 10 – Подключение устройства	6-25
GP 11 – Подключение к электрической сети. Первое включение устройства	6-29
GP 12 – Информация по началу работы и настройке	6-30
GP 13 – Загрузка программного обеспечения	6-43
GP 14 – Функция удалённого считывания данных	6-45
GP – 15 Хранение пользовательских настроек и счётчиков активности в памяти устройства	6-51
GP 16 – Упаковка и транспортировка устройства	6-52
GP 17 – Функции администрирования	6-53
GP 18 – Описание отдельных узлов устройства	6-58
GP 19 – Отчёт о техническом обслуживании	6-78

Для заметок

GP 1 – Краткие сведения об устройстве

Общее описание

Модель 3100MFP/X

Многофункциональное устройство Xerox 3100MFP/X включает в себя цветной сканер и монохромный принтер, имеющие разрешение 600 точек/дюйм и объединённые в одном компактном корпусе. Обработка документов в сканере осуществляется с использованием контактного сенсора изображений. Подача оригиналов для сканирования производится как автоматически, так и вручную.

Панель управления устройства имеет следующие сегменты:

- Алфавитно-цифровая клавиатура и функциональные клавиши управления,
- Экран, рассчитанный на 2 строки текста и строку пиктограмм, дублирующих введённые команды или предупреждающих о неполадках,
- Слот для смарт-карты, на которой записана информация о принт-картридже.

При замене модуля принтера рекомендуется извлечь из него принт-картридж, пригодный для дальнейшего использования с новым принтером.

Заменять принт-картридж необходимо по методике, описанной в руководстве по эксплуатации.



Рис 1

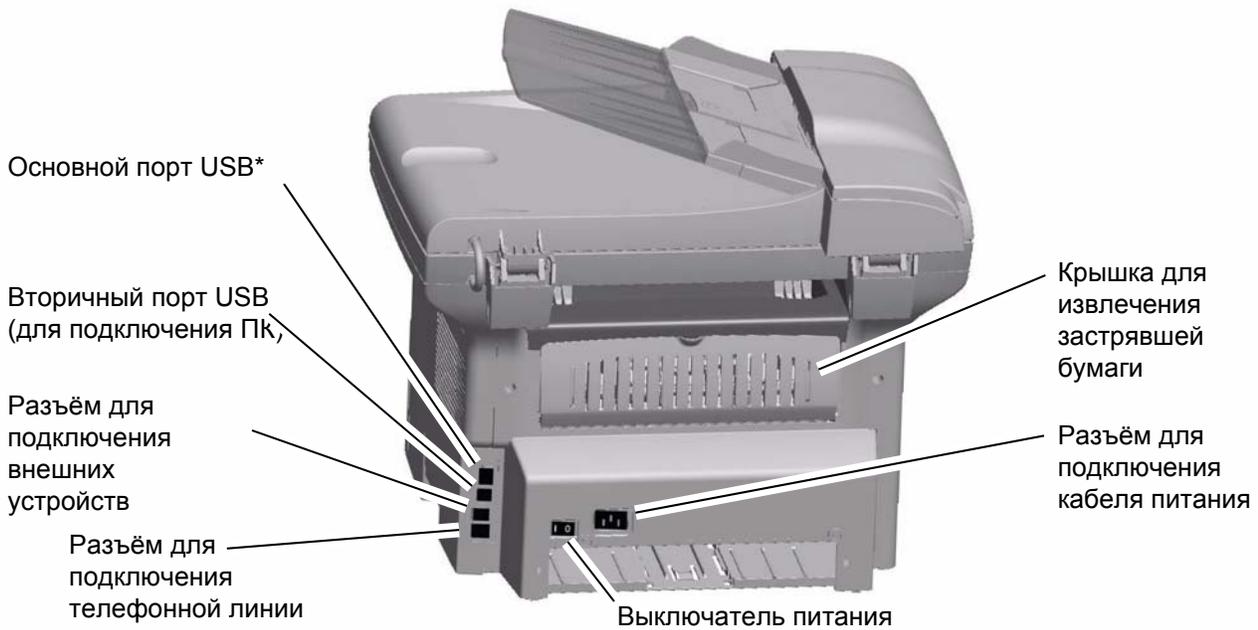


Рис 2

*Аналогичен разъёму на передней панели.

Общее описание

Модель X3100MFP/S

Многофункциональное устройство Xerox 3100MFP/S включает в себя цветной сканер и монохромный принтер, имеющие разрешение 600 точек/дюйм и объединённые в одном компактном корпусе. Обработка документов в сканере осуществляется с использованием контактного сенсора изображений. Подача оригиналов для сканирования производится вручную.

Панель управления устройства имеет следующие сегменты:

- Алфавитно-цифровая клавиатура и функциональные клавиши управления,
- Экран, рассчитанный на 2 строки текста и строку пиктограмм, дублирующих введённые команды или предупреждающих о неполадках,
- Слот для смарт-карты, на которой записана информация о принт-картридже.

При замене модуля принтера рекомендуется извлечь из него принт-картридж, пригодный для дальнейшего использования с новым принтером.

Заменять принт-картридж необходимо по методике, описанной в руководстве по эксплуатации.

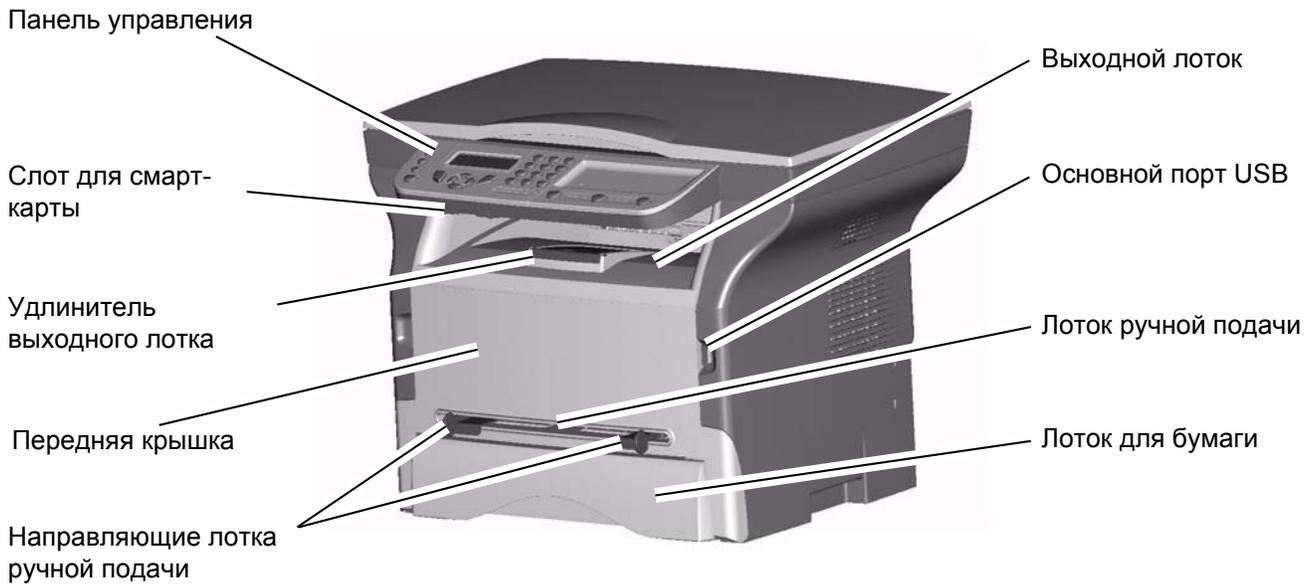


Рис 3

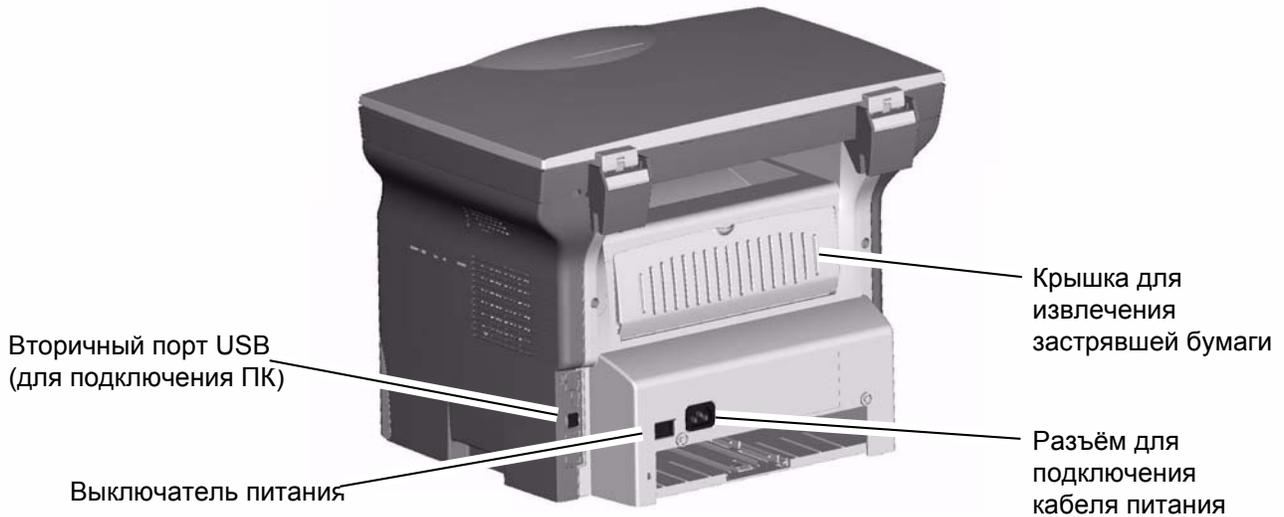


Рис 4

GP 2 – Технические характеристики моделей Xerox 3100MFP/X и 3100MFP/S

Физические характеристики

Условия эксплуатации и хранения

Эксплуатация

- Запрещается подвергать устройство воздействию прямого солнечного излучения.
- Электрическая сеть
 - Однофазная сеть переменного тока 120 В 50/60 Гц 8,5 А или 220–240 В 50/60 Гц 4,5 А (сведения об электрической сети см. на шильдике устройства).
- Энергопотребление в режиме ожидания: 13 Вт
- Стандартное энергопотребление при работе принтера: 450 Вт
- Температура: от 10 до 27 °С при относительной влажности воздуха 15–80% (до 32°С при относительной влажности воздуха 15–54%).
- Атмосферное давление: эквивалентное высоте от 0 до 2500 м над уровнем моря.
- Освещённость: 3000 люкс.

Хранение устройства и расходных материалов (принт-картриджей):

- Температура: – от 20 до 40°С
- Относительная влажность: 20–80% без конденсации.

Максимально допустимое время хранения: 12 мес.

Основные технические характеристики

Массогабаритные характеристики	
Размеры (Д x Г x В), мм	386 x 447 x 412 (модель 3100 MFP/X)
Размеры (Д x Г x В), мм	386 x 447 x 344 (модель 3100 MFP/S)
Масса	13 кг (модель 3100 MFP/X)
Масса	11,6 кг (модель 3100 MFP/S)
Расходные материалы	
Тип (для планшетного сканера и сканера с автоподачей)	Бумага Inpa tecno SPEED A4 плотностью 80 г/м
Тип (для принтера)	Бумага Xerox плотностью 75 г/м
Параметры эталонной страницы	
Тип	ITU #1 – A4
Коэффициент заполнения	3%
Разрешение	Стандартный режим (200 x 100 точек/дюйм)
Сканер с автоподатчиком оригиналов (только в модели 3100MFP/X)	
Тип	Сенсор цветных и чёрно-белых изображений
Цветовой анализ	Да
Разрешение, точек/дюйм	600
Число градаций серой шкалы	256
Число градаций цветной шкалы	36 бит/пиксел
Размер бумаги	A4 (210 x 297 мм)
• Ширина, не более	216 мм
• Ширина, не менее	145 мм
• Длина, не более	1 м
• Длина, не менее	120 мм
Плотность бумаги	от 60 до 90 г/м
Ёмкость лотка автоподатчика оригиналов	50 листов плотностью 80 г/м
Эффективная ширина сканирования	210 мм
Увеличение (шаг 1%)	от 25 до 400%
Регулировка контраста	Есть (7 уровней)
Регулировка яркости	Есть (7 уровней)
Установка полей (левое, правое)	Есть
Установка начала координат	Есть

Планшетный сканер	
Тип	Сенсор цветных и чёрно-белых изображений
Цветовой анализ	Есть
Разрешение, точек/дюйм	600 x 2400
Число градаций серой шкалы	256
Число градаций цветной шкалы	36 бит/пиксел
Размер стекла экспонирования	220 x 304 мм
Ширина бумаги, не более	Letter (215,9 x 279,4 мм)
Увеличение (шаг 1%)	от 25 до 400%
Регулировка контраста	Есть (7 уровней)
Регулировка яркости	Есть (7 уровней)
Принтер	
Тип	Лазерный монохромный
Язык описания страниц	GDI
Разрешение, точек/дюйм	600 x 600
Ширина бумаги, не более	Legal (215,9 x 355,6 мм)
Лоток для бумаги	
• Ёмкость, листов	250 плотностью 64 г/м / 200 плотностью 80 г/м
• Плотность бумаги	от 60 до 105 г/м
Лоток ручной подачи	
• Ёмкость, листов	1
• Плотность бумаги	от 52 до 162 г/м
• Работа с прозрачными носителями (совместимо с лазерными принтерами)	Есть
Ёмкость выходного лотка, листов	50
Печать на конвертах	Есть (в режиме ручной подачи бумаги)
Скорость печати	20 стр./мин
Время выхода первой страницы	13 с
Время выхода первой страницы после включения устройства	21 с
Размер печатной области	201,54 x 287 мм
Характеристики принт-картриджа (с учётом печати эталонных страниц)	
• Ресурс, страниц, не более (согласно стандарту ISO/IEC 19752)	1500
• Управление принт-картриджем (зависит от модели устройства)	Со смарт-карты
• Масса, кг	1.2
• Функция экономии тонера	Есть

Копир	
Тип	Монохромный
Оптическое разрешение, точек/дюйм	300 x 300 (режим «скорость»), 600 x 600 (режим «качество»)
Разрешение копии, точек/дюйм	600 x 600
Размер бумаги, не более	Legal (215,9 x 355,6 мм)
Максимальная скорость выхода копий при обработке эталонного оригинала с разрешением 300 x 300	20 стр./мин
Максимальная скорость выхода копий при обработке оригинала в формате Letter с разрешением 300 x 300	21 стр./мин
Время выхода первой страницы	13 с
Режим тиражирования копий	от 1 до 99
Масштабирование	от 25 до 400%
Шаг масштабирования	1%
Объединение копий по порядку	Есть
Клавиатура и экран	
Клавиатура (модель 3100MFP/X)	62 клавиши
Клавиатура (модель 3100MFP/S)	25 клавиш
Экран (модель 3100MFP/X)	2 строки по 16 символов, 1 строка из 7 пиктограмм
Экран (модель 3100MFP/S)	2 строки по 16 символов, 1 строка из 4 пиктограмм
Факс-модем (только в модели 3100MFP/X)	
Тип	PSTN – Super G3
Максимальная скорость передачи данных по протоколу V34, бит/с	33 600
Регулировка скорости передачи данных по протоколу V34, бит/с	от 33 600 до 2 400
• Шаг регулировки скорости, бит/с	2 400
Режимы скорости передачи данных по протоколу V17, бит/с	14 400, 12 000, 9 600, 7 200
Режимы скорости передачи данных по протоколу V29, бит/с	9 600, 7 200
Режимы скорости передачи данных по протоколу V27ter, бит/с	4 800, 2 400
Факс (только в модели 3100MFP/X)	
Тип	PSTN, ITU T-30, G3
Максимальная скорость передачи данных по протоколу V34, бит/с	33 600
Кодирование	MH, MR, MMR, JBIG
Режим коррекции ошибок	T30 ECM
Время передачи эталонной страницы	2,5 с
Тип передачи	Передача в память, прямая передача через автоподатчик
Время хранения сообщений для отложенной отправки, не более	24 ч
Повторный набор PSTN	для последних 10 номеров

Передача SMS (только модель 3100MFP/X)	
Передача	Есть (протокол V23)
Приём	Нет
Отправка	прямая рассылка 10 из 249 адресатам из памяти устройства
Поддержка стандарта DECT (дополнительный компонент, только для модели 3100MFP/X)	
Беспроводная связь с телефоном стандарта DECT	Есть (через USB-адаптер)
SMS	Нет
Оповещение в сети	Нет
Автоответчик	Нет
Встроенная память (только в модели 3100MFP/X)	
Ёмкость, записей	250
Тип	Имя / номера PSTN и SMS
Кол-во списков абонентов	32
Ёмкость списка абонентов	249
Ввод букв	Есть
Настройка быстрых клавиш	Есть
Импорт и экспорт данных на ПК	в форматах XML, EAB и CSV
Сохранение данных на ПК	в формате XML
Региональные настройки	
Кол-во стран (только модель 3100MFP/X)	25
Сетевые настройки (только модель 3100MFP/X)	TBR21, FCC68 в зависимости от модели
Языковые настройки	17

Описание узлов и модулей устройства

Плата панели управления

К плате панели управления подключена клавиатура и экран устройства. Драйвер экрана хранится в бескорпусной микросхеме памяти. Плата имеет слот для смарт-карт, управление которыми осуществляется от платы ЦП.

GP 3 – Структура устройства

Плата центрального процессора (ЦП) реализована на микросхеме Digicolor2. Для хранения микропрограммы используется флэш-память Z466, в отдельной области которой также хранятся документы. Микропрограмма загружается из флэш-памяти в ОЗУ SDRAM, откуда и выполняется процессором.

Плата ЦП

Плата центрального процессора (ЦП) реализована на микросхеме Digicolor2. Для хранения микропрограммы используется флэш-память Z466.

Флэш-память разделена на две области, первая из которых используется для хранения микропрограммы, а вторая – для хранения документов.

Микропрограмма загружается из флэш-памяти в ОЗУ SDRAM, откуда и выполняется процессором.

Электронная архитектура

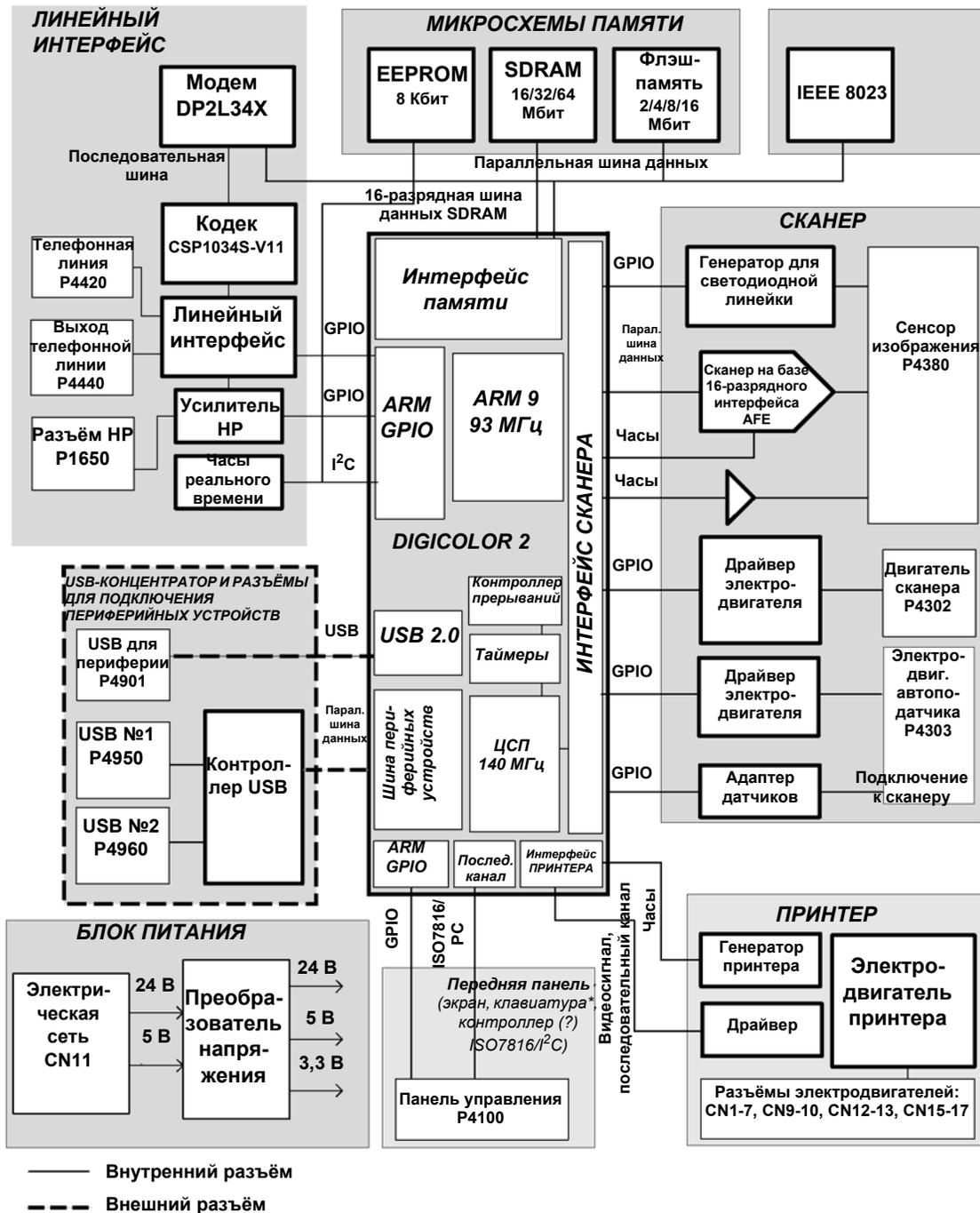


Рис 1 Функциональная схема платы ЦП (модель 3100MFP/X)

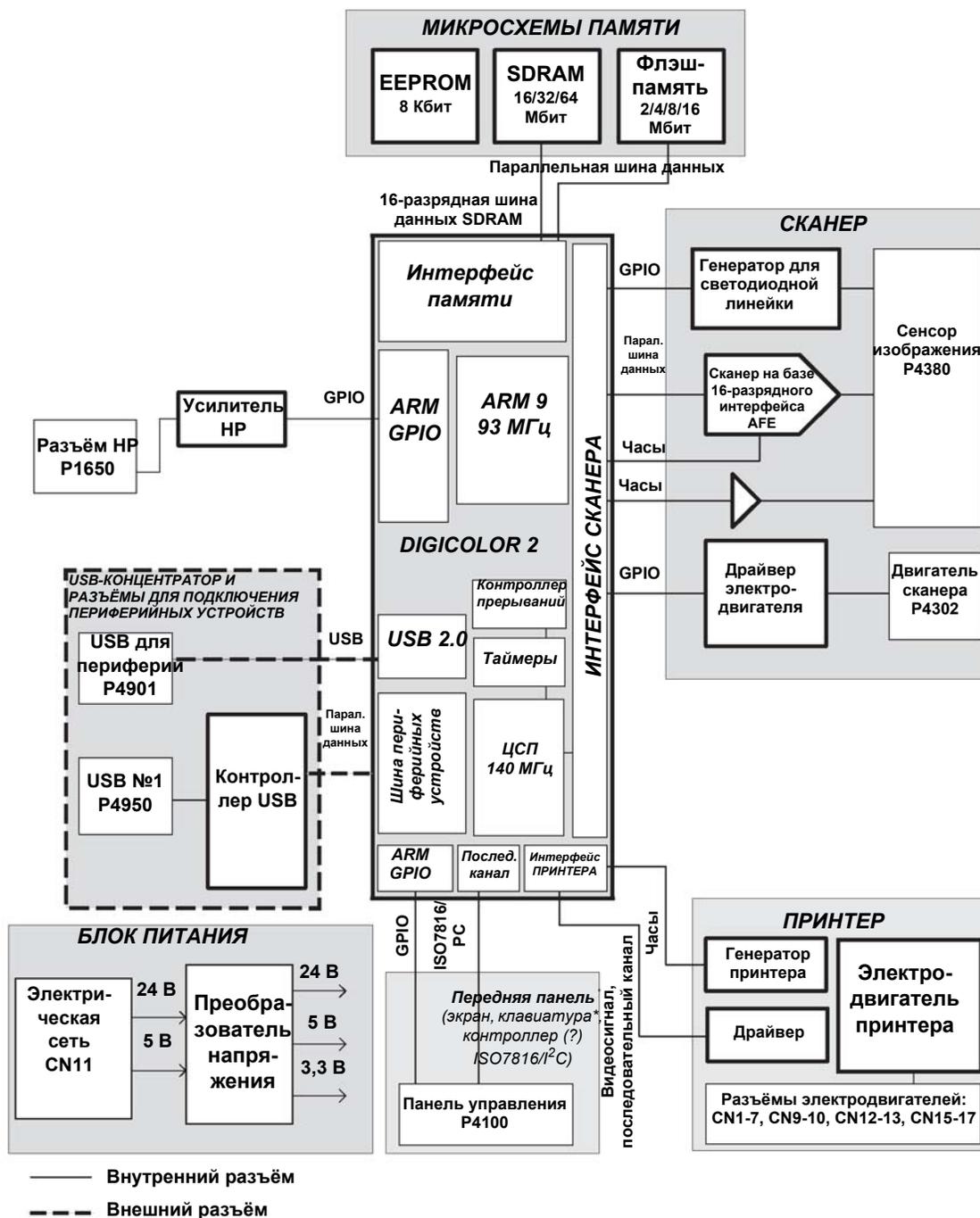


Рис 2 Функциональная схема платы ЦП (модель 3100MFP/S)

Блок питания

Вторичные напряжения питания (24 В и 5 В) вырабатываются блоком питания принтера.

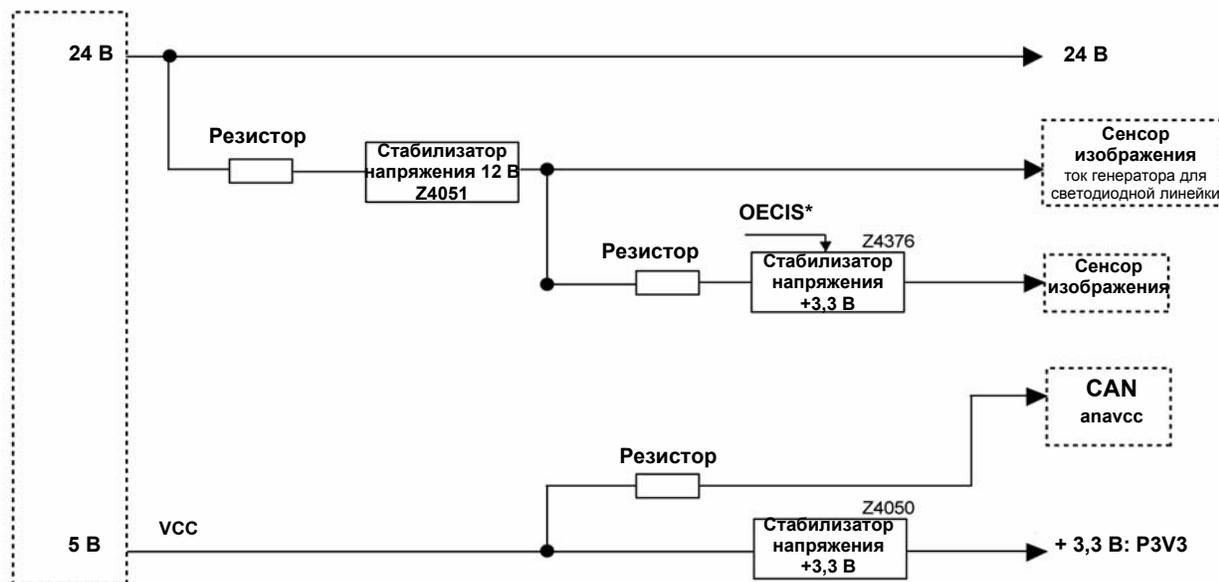


Рис 3 Схема реализации вторичных напряжений питания принтером

Тактовые частоты, используемые функциональными блоками платы ЦП

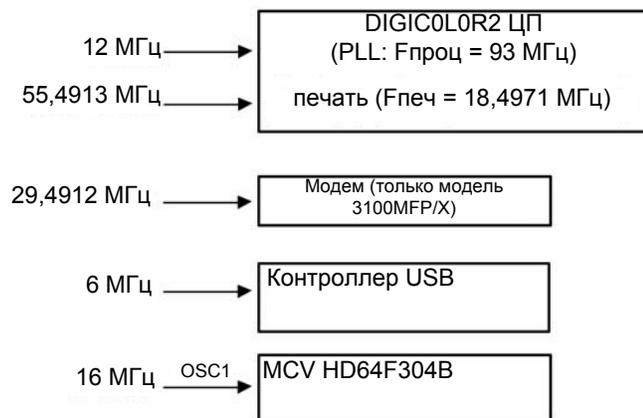


Рис 4

Перезагрузка

Сигнал перезагрузки вырабатывается из напряжения 3,3 В, поскольку именно оно используется для питания всех логических элементов (процессора, ОЗУ и проч.). Длительность сигнала перезагрузки составляет не менее 100 мс.



Рис 5 Схема реализации перезагрузки

GP 4 – Характеристики принт-картриджа

Остаточный ресурс принт-картриджа контролируется специальным счётчиком.

При установке нового принт-картриджа счётчик считывает со смарт-карты данные, записанные производителем картриджа. Смарт-карта поставляется в комплекте с каждым картриджем. Замена принт-картриджа подразумевает и установку новой смарт-карты.

Остаточный ресурс отображается на экране в процентах (100–1%) от исходной ёмкости принт-картриджа.

Значение счётчика ресурса периодически обновляется в EEPROM и считывается при каждом включении устройства.

GP 5 – Описание функций

Линейка многофункциональных устройств Xerox 3100MFP соответствует Группе 3 стандарта UIT-T T30.

Устройство 3100MFP/X включает в себя лазерный принтер, цветной сканер на базе контактного сенсора изображения с автоподачей оригиналов, цветной планшетный сканер, панель управления с алфавитно-цифровой клавиатурой и экраном, имеющим 2 строки по 16 символов (подробное описание панели управления приведено в руководстве по эксплуатации).

Основными функциями устройства являются:

- Передача и приём факсимильных сообщений в коммутируемых телефонных сетях по протоколу V34 (с максимальной скоростью 33,6 Кбит/с) и по протоколу V17 (с максимальной скоростью 14,4 Кбит/с).
- Передача SMS в коммутируемых телефонных сетях по протоколу V23 (функция предусмотрена не у всех моделей).
- Копирование документов.
- Печать и сканирование документов для ПК (подключение через USB-порт).

Устройство 3100MFP/S включает в себя лазерный принтер, цветной планшетный сканер, панель управления с цифровой клавиатурой и экраном, имеющим 2 строки по 16 символов (подробное описание панели управления приведено в руководстве по эксплуатации).

Основными функциями устройства являются:

- Копирование документов.
- Печать и сканирование документов для ПК (подключение через USB-порт).

Устройства 3100MFP/X и 3100MFP/S имеют плату управления, плату ЦП, а также блок питания, установленный в модуле принтера.

Перед выполнением любых действий с платой ЦП необходимо:

1. Установить выключатель питания устройства в положение ВЫКЛ (соответствует маркировке 0).
2. Отключить все внешние кабели (подключение к телефонной линии, USB-кабели).
3. Отключить кабель питания.

GP 6 – Язык описания страниц

Для описания страниц устройство использует язык GDI.

Установка драйверов, входящих в комплект программного обеспечения Xerox Companion Suite, описана в руководстве по эксплуатации и в документации к программному обеспечению.

Примечание: поддерживается двусторонний режим PjL.

GP 7 – Формат бумаги

Сведения о форматах бумаги, поддерживаемых принтером, приведены ниже:

Поддерживаемые форматы		Лоток для бумаги		
Формат	Размеры, мм	Основной	Ручная подача	Автоподача
Legal	215,9 x 355,6	да	да	да
A4	210 x 297	да	да	да
Letter	215,9 x 279,4	да	да	да
A5	148 x 210	да	да	да
B5 (японский стандарт JIS)	182 x 257	нет	нет	нет
Executive	184,2 x 266,7	нет	нет	нет
A6	176 x 250	нет	нет	нет
Ёмкость, листов		250	1	50

Рис 1

GP 8 – Требования к размещению устройства

Требования к свободному пространству вокруг устройства приведены ниже (на рисунке не изображено дополнительное оборудование, которое может быть подключено к устройству).

Модель 3100MFP/X



Рис 1

Модель 3100MFP/S



Рис 2

GP 9 – Условия эксплуатации

При выборе места установки устройства необходимо учитывать следующие требования:

- В помещении должна быть предусмотрена система вентиляции.
- Устройство рассчитано на питание от сети однофазного переменного тока (параметры сети указаны на шильдике с тыльной стороны устройства). Электрическая розетка должна иметь заземляющий контакт и находиться в свободном доступе. Расстояние от устройства до электрической розетки не должно превышать **2 м**.
- Расстояние между устройством и окружающими предметами должно быть не менее **30 см** для беспрепятственного открытия боковых и задних крышек. Для комфортной работы с устройством необходимо предусмотреть свободное пространство перед ним.
- Запрещается устанавливать устройство в непосредственной близости с нагревательными приборами и кондиционерами, в зоне воздействия прямого солнечного излучения и вибраций.
- Запрещается устанавливать устройство в месте, в котором велика вероятность попадания воды и других жидкостей в корпус устройства и на него.
- Запрещается устанавливать устройство на полу.
- Для установки устройства необходимо подготовить прочную ровную поверхность.
- Запрещается устанавливать устройство в непосредственной близости с легковоспламеняющимися веществами и предметами, которые могут быть затянuty движущимися механизмами устройства (например, шторами).

GP 10 – Подключение устройства

Модель 3100MFP/X

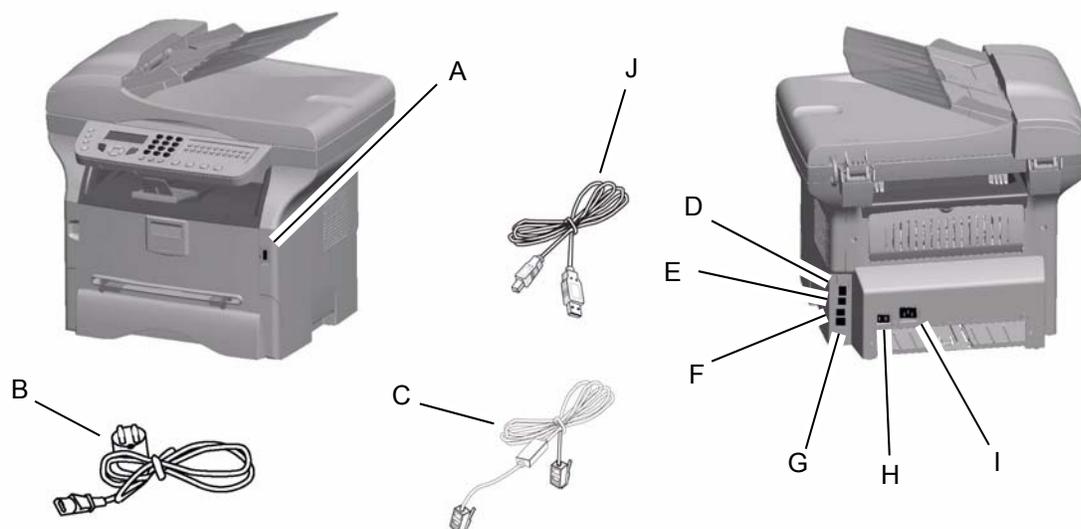


Рис 1

A	Основной порт USB
B	Кабель питания
C	Кабель для подключения к телефонной линии (поставляется только на территории США)
D	Основной порт USB
E	Вторичный порт USB (для подключения ПК)
F	Разъём EXT. для подключения внешних устройств
G	Разъём LINE для подключения телефонной линии
H	Выключатель питания
I	Разъём для подключения кабеля питания
J	USB-кабель

Модель 3100MFP/S

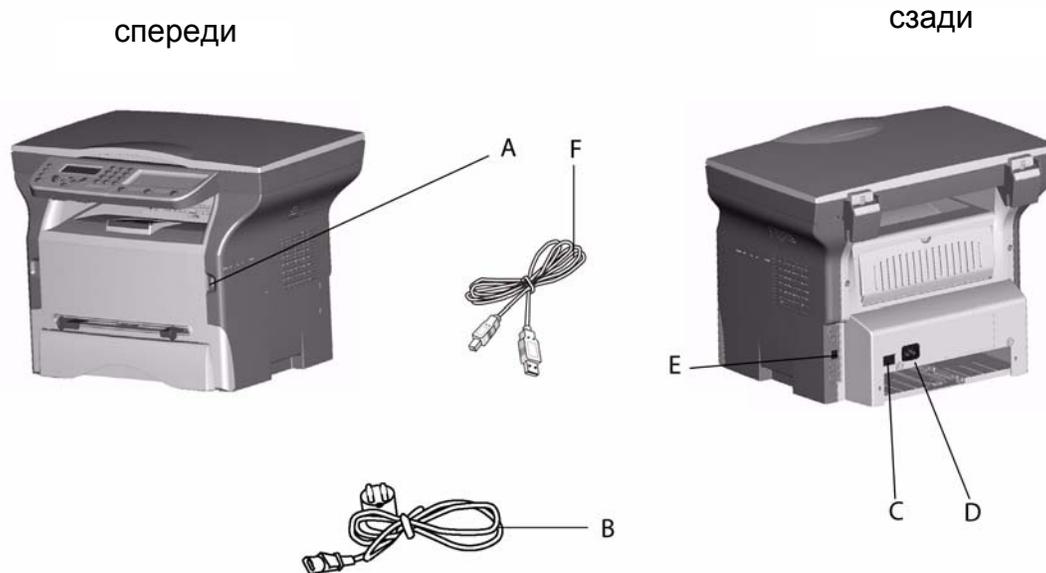


Рис 2

A	Основной порт USB
B	Кабель питания
C	Выключатель питания
D	Разъём для подключения кабеля питания
E	Вторичный порт USB (для подключения ПК)
F	USB-кабель

Подключение к телефонной линии (только модель 3100MFP/X)

1. Подключить кабель (C) к разъёму LINE устройства (G).
2. Подключить кабель к телефонной розетке.

Подключение к ПК

Устройство может функционировать в качестве локального принтера и сканера для ПК. Подключение к ПК можно выполнить двумя способами:

- через интерфейс USB,
- через беспроводную сеть (WLAN).

В этом разделе рассмотрено физическое подключение. Настройка устройства для работы с ПК описана в руководстве по эксплуатации.

Подключение к ПК через USB

Примечание: Перед подключением устройства к ПК необходимо установить программное обеспечение *Companion Suite* (последовательность действий по установке см. в руководстве по эксплуатации).

1. Подключить USB-кабель к вторичному порту USB (**E**), расположенному сзади.

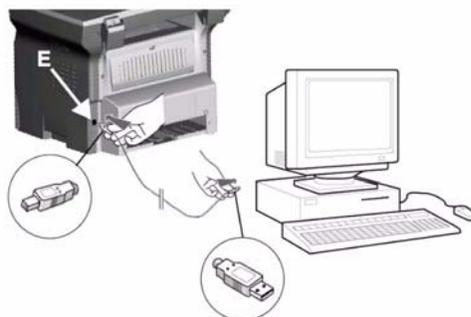


Рис 1

2. Подключить кабель к USB-порту ПК.

Подключение к ПК через WLAN

Примечание: Перед подключением устройства к ПК необходимо установить программное обеспечение *Companion Suite* и программное обеспечение беспроводного адаптера (последовательность действий по установке см. в руководстве по эксплуатации).

1. Подключить беспроводной адаптер к основному порту USB (**A**), расположенному спереди.



Рис 2

2. Подключить второй конец USB-кабеля к порту USB ПК.

GP 11 – Подключение к электрической сети. Первое включение устройства

1. Установить выключатель питания устройства (**H**) в положение ВЫКЛ (соответствует маркировке 0).
2. Подключить кабель питания (**B**) к разъёму I устройства (см. п. [GP 10](#)).
3. Вставить штепсель кабеля (**B**) в электрическую розетку.
4. Установить выключатель питания (**H**) в положение ВКЛ (соответствует маркировке I).

В течение нескольких секунд после включения устройства происходит его прогрев, затем запускается функция Easy Install (Быстрая установка), а на экране появляется сообщение:

LANGUAGE

YES=OK - NO=C

Методика установки базовых настроек с использованием функции Easy Install приведена в руководстве по эксплуатации.

GP 12 – Информация по началу работы и настройке

Пользовательские настройки

Подробное описание настроек, которые могут быть изменены пользователем, приведено в руководстве по эксплуатации.

Базовые настройки

Базовые настройки устройства могут быть изменены согласно потребностям пользователей.

Каждое устройство поставляется с определёнными заводскими настройками, для печати которых используется комбинация клавиш ▼ 5 6.

Примечание: Страницу с распечатанными заводскими настройками рекомендуется сохранить.

Изменять заводские настройки может только обслуживающий персонал и/или специалисты по установке.

Заводские настройки состоят из 60 программных блоков, каждый из которых имеет 8 бит данных. Значение бита может быть «0» или «1». При считывании с экрана нумерация битов идёт справа налево. При выборе программного блока мигающий курсор по умолчанию появляется на 8-м бите (крайнем слева).

Для перехода в режим изменения заводских настроек необходимо последовательно нажать клавиши



Описание базовых программных настроек устройства приведено ниже. Их можно изменять, как и другие параметры.

Список программных настроек

Примечание: Настройки, для которых не приведено описание, являются резервными.

1. Настройки звонка и автоматической печати (модель 3100MFP/X)

Номер бита	Значение	Описание
1	1	Резерв
2	0	Резерв
3	0	SOS-DURPAUSE: длительность паузы при наборе номера Значения: 0 (короткая – 2 с) 1 (длинная – 6 с)
4	0	Резерв
5	0	Резерв
6	1	SOS-IMPAUTO: автоматическая печать протокола Значения: 0 (Нет) 1 (Да)
7	0	SOS-IMP30: автоматическая печать маршрута Т30 после общей ошибки Значения: 0 (Нет) 1 (Да)
8	0	SOS-IMPTRA: Доступ к служебным функциям Значения: 0 (Нет) 1 (Да)

1. Настройки звонка и автоматической печати (модель 3100MFP/S)

Номер бита	Значение	Описание
1	1	Резерв
2	0	Резерв
3	0	Резерв
4	0	Резерв
5	0	Резерв
6	1	Резерв
7	0	Резерв

Общая информация

8	0	SOS-IMPTRA: Печать маршрутов/авторизация для загрузки с ПК Значения: 0 (Нет) 1 (Да)
---	---	----------------------------------------------------------------------------------------------

2. Настройки сканера и принтера

Номер бита	Значение	Описание
1	0	Резерв
2	0	Резерв
3	0	Звуковой сигнал при нажатии клавиш Значения: 0 (Вкл) 1 (Выкл)
4	1	Резерв
5	0	Резерв
6	0	Резерв
7	0	SOS-COPLOC: Локальное копирование Значения: 0 (Вкл) 1 (Выкл)
8	0	Резерв

3. Настройки подключения к телефонной линии (только в модели 3100MFP/X)

Номер бита	Значение	Описание
1	1	SOS-NIVEMI: Уровень сигнала на передачу
2	0	Значения: 00 = 0 дБм
3	0	01 = минус 1 дБм
4	1	... 06 = минус 6 дБм ... 0F = минус 15 дБм
5	0	Резерв
6	0	SOS-SEUILREC: Минимальный уровень приёмного сигнала 1 Значения: # 0 (минус 43 дБ) 1 (минус 47 дБ)
7	0	SOS - EPTV29: Защита от эхо-сигнала при работе с протоколом V29 Значения: 0 (Выкл) 1 (Вкл)

8	0	SOS - ECHO: Компенсация эхо-сигнала Значения: 0 (Выкл) 1 (Вкл)
---	---	-------------------------------------------------------------------------

4. Настройки протокола факса (только в модели 3100MFP/X)

Номер бита	Значение	Описание
1	1	SOS-MODPRIV: Режим межабонентской связи Значения: 0 (Выкл) 1 (Вкл)
2	0	SOS-DIS-COURT: Ограничение размера DIS Значения: 0 (длинный DIS (полный)) 1 (короткий DIS)
3	0	SOS-TCF: Критерий оценки качества связи с АТС Значения: 0 (норма): отбой, если связь отсутствует в течение 1 с 1 (специальный режим): связь отсутствует в течение нескольких периодов общей продолжительностью 1 с, затем периодически восстанавливается до 2 400 бит/с
4	0	SOS-RTN: Критерий оценки качества страницы
5	0	Значения: 0 (10%) 1 (15%) 2 (20%) 3 (проверка отключена)
6	1	SOS-DISINF: Неограниченные значения длительности DIS 0 (Выкл) 1 (Вкл)
7	0	SOS-LGINF: Максимальная длина листа, выводимого при приёме факсимильных сообщений и при печати Значения: 0 (1 м) 1 (3 м)
8	1	SOS-ECM: Режим коррекции ошибок Значения: 0 (Выкл) 1 (Вкл)

5. Настройки звука (только в модели 3100MFP/X)

Номер бита	Значение	Описание
1	1	Резерв
2	0	Резерв
3	0	Резерв
4	0	Резерв
5	0	SOS-HP: Контроль линии при приёме факса Значения: 0 (Выкл) 1 (Вкл)
6	1	Резерв
7	1	Резерв
8	0	Резерв

6. Настройка линии (только в модели 3100MFP/X)

Номер бита	Значение	Описание
1	0	Резерв
2	0	Резерв
3	0	Резерв
4	0	Резерв
5	0	Резерв
6	0	Резерв
7	0	Резерв
8	0	SOS-TSTDCOM: Функции тестирования драйвера Значения: 0 (Выкл) 1 (Вкл)

8. Удалённое считывание сообщений/автоответчик/модем (только в модели 3100MFP/X)

Номер бита	Значение	Описание
1	0	SOS-TLR: Удалённое считывание данных (ВНИМАНИЕ!) Значения: 0 (Выкл) 1 (Вкл)
2	1	Резерв
3	1	Резерв
4	0	Резерв
5	1	Резерв
6	1	Резерв
7	0	Резерв
8	1	Резерв

9. Настройки соединения (только в модели 3100MFP/X)

Номер бита	Значение	Описание
1	0	Резерв
2	0	Резерв
3	0	Резерв
4	1	SOS-REPERR: Повторный набор номера после ошибки передачи страницы Значения: 0 (Выкл) 1 (Вкл)
5	1	SOS-NOTREMIS: Печать первой страницы на отчёте о передаче Значения: 0 (Выкл) 1 (Вкл)
6	0	SOS-GRILLAGE: Запись телефонных номеров Значения: 0 (Выкл) 1 (Вкл)
7	1	SOS-LIGNE5S: Линии продолжительностью 5 с при приёме (?) Значения: 0 (продолжительность не ограничивается 5 с на линию) 1 (максимальная продолжительность на линию: 5 с)
8	1	Резерв

10. Настройки связи: блокировка/прочие настройки (только в модели 3100MFP/X)

Номер бита	Значение	Описание
1	0	SOS-AFFVIT: Отображение скорости связи Значения: 0 (Выкл) – выводится номер страницы 1 (Вкл) – выводится скорость связи
2	1	SOS-BTYPNUM: Изменение параметров импульса/DTMF Значения: 0 (Вкл) Резерв 1 (Выкл)
3	0	Резерв
4	1	Резерв
5	1	SOS-TLRFAX: Удалённое считывание данных по факсу (ВНИМАНИЕ!) Значения: 0 (Удалённое считывание в Quadrige в фоновом режиме) 1 (Вкл)
6	0	Резерв
7	0	SOS-SONREA: Доступ к настройкам повторного набора (экран/принтер) Значения: 0 (Выкл) 1 (Вкл)
8	0	Резерв

18. Скорость кодирования/UART (только в модели 3100MFP/X)

Номер бита	Значение	Описание
1	1	SOS-CODMEM: Стандарт сжатия документов в памяти
2	1	Значения: 00 (MMR) 01 (MH) 10 (MR) 11 (JBIG)
3	1	SOS-CODCOM: Стандарт сжатия при обмене данными
4	1	Значения: 01 (MH) 10 (MR) 11 (MR)
5	0	Резерв
6	0	
7	0	SOS-AFF_VIT_REELLE: Отображение скорости обмена данными Значения: 0 (вывод уменьшенных значений) 1 (вывод реальных значений)

8	0	Резерв
---	---	--------

19. Различные программные функции (только в модели 3100MFP/X)

Номер бита	Значение	Описание
1	0	Резерв
2	1	Резерв
3	0	SOS-GROUPE: Группы в списке рассылки Значения: 0 (Нет) 1 (Есть)
4	0	SOS-REGULREC: Блокировка контроля приема T30 Значения: 0 (Выкл) 1 (Вкл)
5	0	Резерв
6	1	SOS-MENUCLAVIER: Скрыть клавишное меню, включить раскладку QWERTY Значения: 0 (Показывать) 1 (Скрыть)
7	0	SOS-ONETOUCH: Назначение быстрых клавиш Значения: 0 (Выкл) 1 (Вкл)
8	0	SOS-TLC: Загрузка ПО через телефонную линию Значения: 0 (Выкл) 1 (Вкл)

21. Настройки декодера T4/отладка (только в модели 3100MFP/X)

Номер бита	Значение	Описание
1	1	SOS-TRAITLIGERR: Режим копирования линии декодирования T4 Значения: 0 (для каждой линии с ошибкой) 1 (однократное, затем стирание)
2	0	Резерв
3	0	Резерв
4	0	Резерв
5	1	Резерв
6	0	Резерв

7	0	SOS-DETECT OCCUP: Запрет определения сигнала "линия занята" Значения: 0 (Выкл) 1 (Вкл)
8	0	Резерв

22. Прочие настройки (только в модели 3100MFP/X)

Номер бита	Значение	Описание
1	1	SOS-DUREE-2100: Время передачи модифицированного сигнала 2100 для приёма по протоколу V34 Значения: 00 (5 с) 01 (4,5 с) 10 (4 с) 11 (3,5 с)
2	1	
3	0	Резерв
4	0	Резерв
5	0	Резерв
6	0	Резерв
7	0	Резерв
8	0	Резерв

23. Прочие настройки (модель 3100MFP/X)

Номер бита	Значение	Описание
1	1	SOS-JBIG: Функция SUPER 3 для обмена данными с использованием сжатия JBIG Значения: 0 (Выкл) 1 (Вкл)
2	1	Резерв
3	0	Резерв
4	1	SOS-COMPACTE-RL: Сокращение сообщения (для факс-сервера ELLIPSE) Значения: 0 (Без сокращения) 1 (Сокращение пустых блоков данных)
5	0	SOS-DEBRIDAGE-JAUGE: Постоянная готовность работать с картой памяти EEPROM Значения: 0 (Выкл) 1 (Вкл)

6	0	Резерв
7	0	Резерв
8	1	Резерв

23. Прочие настройки (модель 3100MFP/S)

Номер бита	Значение	Описание
1	1	Резерв
2	0	Резерв
3	0	Резерв
4	0	Резерв
5	0	SOS-DEBRIDAGE-JAUGE: Постоянная готовность работать с картой памяти EEPROM Значения: 0 (Выкл) 1 (Вкл)
6	0	Резерв
7	0	Резерв
8	1	Резерв

26. Прочие настройки (модель 3100MFP/X)

Номер бита	Значение	Описание
1	0	Резерв
2	0	Резерв
3	0	Резерв
4	0	Ограничение USB-интерфейса Значения: 0 (Выкл) 1 (Вкл)
5	0	Повторное копирование при неудовлетворительном качестве страницы Значения: 0: Выкл: NBI_SUP_B (1 см) 1: Вкл: NBI_SUP_B * 2 (2 см)

Общая информация

6	0	Ограничение RR/RNR до 4 в T30 Значения: 0: Без ограничения 1: С ограничением
7	1	Парное чередование при использовании оптрона Значения: 0: Одиночное чередование 1: Парное чередование
8	0	Резерв

26. Прочие настройки (модель 3100MFP/S)

Номер бита	Значение	Описание
1	0	Резерв
2	0	Резерв
3	0	Резерв
4	0	Ограничение USB-интерфейса Значения: 0 (Выкл) 1 (Вкл)
5	0	Резерв
6	0	Резерв
7	0	Резерв
8	0	Резерв

27. Прочие настройки (только в модели 3100MFP/X)

Номер бита	Значение	Описание
1	0	Резерв
2	0	
3	0	
4	1	

5	0	Время ожидания перед проверкой сигнала с неподходящей модуляцией в сравнении с ожидаемым типом модуляции (~driver/m_lucent/sms_m_dp2v/src/dpmain.c) 00 = 60 + 0*30 мс = 60 мс 01 = 60 + 1*30 мс = 90 мс 02 = 60 + 2*30 мс = 120 мс 03 = 60 + 3*30 мс = 150 мс 04 = 60 + 4*30 мс = 180 мс 05 = 60 + 5*30 мс = 210 мс 06 = 60 + 6*30 мс = 240 мс 0F = 60 + 15*30 мс = 510 мс
6	0	
7	0	
8	0	

29. Прочие настройки (только в модели 3100MFP/X)

Номер бита	Значение	Описание
1	0	Резерв
2	0	Резерв
3	0	Резерв
4	0	Включение модуляции про протоколу V29 для скоростей 9600 и 7200 бит/с #0: Вкл 1: Выкл
5	0	Резерв
6	0	Резерв
7	0	Резерв
8	0	Резерв

31. Прочие настройки

Номер бита	Значение	Описание
1	0	Резерв
2	0	Резерв
3	0	Резерв
4	0	Отображение параметра TRASH CAN принт-картриджа (в меню №86) Значения: 0 (Выкл) 1 (Вкл)

Общая информация

5	0	Использование запросов DHCP в одноранговых сетях WLAN Значения: 0 (Вкл) 1 (Без DHCP, с использованием службы APIPA)
6	0	Резерв
7	0	Резерв
8	0	Резерв

32. Прочие настройки (только в модели 3100MFP/X)

Номер бита	Значение	Описание
1	0	Резерв
2	0	Резерв
3	0	Резерв
4	0	Резерв
5	1	Резерв
6	1	Резерв
7	0	Резерв
8	1	Резерв

33. Прочие настройки (только в модели 3100MFP/X)

Номер бита	Значение	Описание
1	0	Резерв
2	0	Резерв
3	0	Резерв
4	0	Резерв
5	1	Запрос у пользователя о качестве печати факса: # 0 (Вкл) 1 (Выкл)
6	0	Резерв
7	0	Резерв
8	0	Резерв

GP 13 – Загрузка программного обеспечения

Загрузка микропрограммы в устройство преимущественно осуществляется с ПК и только через **USB-подключение** (см. п. **Подключение к ПК** на стр. 7).

Предусмотрена отдельная загрузка базовой микропрограммы, осуществляющей управление ЦП, а также загрузчика.

***Примечание:** После обновления базовой микропрограммы может потребоваться калибровка сканера, для запуска которой необходимо последовательно нажать клавиши **▼ 8 0** и подтвердить ввод нажатием клавиши **ОК**. После того, как экран устройства обновится и вернётся к состоянию по умолчанию, необходимо выполнить пробное копирование для проверки качества сканера.*

Загрузка микропрограммы с ПК

Запуск исполняемого файла TELUSB2

Для загрузки микропрограммы необходим настольный или портативный ПК под управлением ОС Windows, на жёстком диске которого сохранён файл TELUSB2.exe (версии 2.02), и USB-кабель.

Перед выполнением действий, описанных ниже, необходимо изменить на «1» значение 8-го бита программной настройки №1.

1. Подключить устройство к ПК с помощью USB-кабеля.
2. Перевести устройство в режим загрузки с ПК с помощью комбинации клавиш **▼ * 4**.
3. Запустить исполняемый файл **TELUSB2.EXE** и выбрать файл для загрузки (с расширением .bin или .fwf).

Приблизительно через 10 с на экране ПК появится окно с сообщением о завершении загрузки, при этом устройство НЕ должно сразу же перезагрузиться.

Если устройство перезагрузилось, это свидетельствует об ошибке контрольной суммы или о том, что скопированные файлы несовместимы с данным устройством. После перезагрузки устройство будет использовать заводскую микропрограмму. В такой ситуации необходимо проверить программные файлы и повторить действие **1**.

4. Приблизительно через 40 с устройство выключится и перезагрузится, а на его экране появится сообщение **WAIT (ЖДИТЕ)**.
5. Для проверки версии микропрограммы и её контрольной суммы необходимо последовательно нажать клавиши **▼ * V**, для проверки версии ПО и контрольной суммы загрузчика необходимо последовательно нажать клавиши **▼ * B**.

Загрузка с помощью функции Update Device (Обновить) программного обеспечения Xerox Companion Suite

Для загрузки микропрограммы необходим настольный или портативный ПК под управлением ОС Windows, на котором установлено ПО Companion Suite, и USB-кабель.

Перед выполнением действий, описанных ниже, необходимо подключить устройство к ПК с помощью USB-кабеля.

1. On the PC, click **START >ALL PROGRAMS >COMPANION SUITE >PHASER 3100 MFP > UPDATE**.

2. In the Update window, click on the **BROWSE** icon and select the update file to be downloaded on the machine.
3. После выбора файла нажать кнопку **OPEN** (ОТКРЫТЬ).
4. В завершение нажать кнопку **UPDATE** (ОБНОВИТЬ).

Загрузка с использованием загрузчика

Запуск исполняемого файла TELUSB2

Для загрузки микропрограммы необходим настольный или портативный ПК под управлением ОС Windows, на жёстком диске которого сохранён файл TELUSB2.exe (версии 2.02), и USB-кабель.

Перед выполнением действий, описанных ниже, необходимо изменить на «1» значение 8-го бита программной настройки №1.

1. Установить выключатель питания устройства в положение **ВЫКЛ** (соответствует маркировке 0).
2. Подключить устройство к ПК с помощью USB-кабеля.
3. Одновременно нажав кнопки **4**, **6** и **0**, включить устройство. После включения на экране устройства появится надпись **USB DETECTED WAITING FOR DOWNLOAD** (ОБНАРУЖЕНО USB-ПОДКЛЮЧЕНИЕ, УСТРОЙСТВО ГОТОВО ДЛЯ ЗАГРУЗКИ), при этом раздастся звуковой сигнал. В случае появления на экране устройства сообщения **WAITING FOR A USB LINK** (УСТРОЙСТВО ОЖИДАЕТ USB-ПОДКЛЮЧЕНИЕ), необходимо проверить подключение к ПК.
4. Отпустить кнопки **4**, **6** и **0**.
5. Запустить исполняемый файл **TELUSB2.EXE** и выбрать файл для загрузки (с расширением .bin или .fwf).
Приблизительно через 10 с на экране ПК появится окно с сообщением о завершении загрузки, при этом устройство НЕ должно сразу же перезагрузиться.
Если устройство перезагрузилось, это свидетельствует об ошибке контрольной суммы или о том, что скопированные файлы несовместимы с данным устройством. После перезагрузки устройство будет использовать заводскую микропрограмму. В такой ситуации необходимо проверить программные файлы и повторить действие **1**.
6. Приблизительно через 40 с устройство выключится и перезагрузится, а на его экране появится сообщение **WAIT** (ЖДИТЕ).
7. Для проверки версии микропрограммы и её контрольной суммы необходимо последовательно нажать клавиши **▼ * V**, для проверки версии ПО и контрольной суммы загрузчика необходимо последовательно нажать клавиши **▼ * B**.

Загрузка с помощью функции Update Device (Обновить) программного обеспечения Xerox Companion Suite

Для загрузки микропрограммы необходим настольный или портативный ПК под управлением ОС Windows, на котором установлено ПО Companion Suite, и USB-кабель.

Перед выполнением действий, описанных ниже, необходимо изменить на «1» значение 8-го бита программной настройки №1.

1. Установить выключатель питания устройства в положение ВЫКЛ (соответствует маркировке 0).
2. Подключить устройство к ПК с помощью USB-кабеля.
3. Одновременно нажав кнопки **4**, **6** и **2**, включить устройство. После включения на экране устройства появится надпись **RECEIVING FILE** (ПОЛУЧЕНИЕ ФАЙЛА), при этом раздастся звуковой сигнал.
4. Отпустить кнопки **4**, **6** и **2**.
5. На ПК последовательно выбрать: **START >ALL PROGRAMS >COMPANION SUITE >PHASER 3100 MFP > UPDATE**.
6. В окне обновления нажать кнопку **BROWSE** (обзор) и выбрать файл, который необходимо загрузить в устройство.
7. После выбора файла нажать кнопку **OPEN** (ОТКРЫТЬ).
8. В завершение нажать кнопку **UPDATE** (ОБНОВИТЬ).

GP 14 – Функция удалённого считывания данных

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если в устройстве включена функция удалённого считывания данных, рекомендуется перед обращением в службу технической поддержки отправить служебную информацию в сервисный центр, если это возможно.

Функция удалённого считывания данных предусмотрена у всех устройств и отключена по умолчанию.

Включение этой функции может быть выполнено специалистом по установке или техническому обслуживанию при вводе устройства в эксплуатацию или периодическом контроле (если это предусмотрено условиями контракта).

Изменение программных настроек устройства **необходимо** выполнять осознанно и с особой осторожностью. Служебная информация, доступная сервисному центру для удалённого считывания, проходит проверку на все отклонения от нормальной эксплуатации (перемещение, перевозка устройства, случайное изменение настроек, попытка несанкционированного доступа и проч.).

Функция удалённого считывания данных обеспечивает автоматическую отправку служебной информации в сервисный центр. Передача осуществляется в ночное время, после её завершения распечатывается соответствующий отчёт.

Включение функции удалённого считывания данных

За включение функции удалённого считывания отвечает 1-й бит программной настройки №8. Для его изменения предусмотрено скрытое меню, для вызова которого используется комбинация клавиш ▼ * 6. Включение функции удалённого считывания обеспечивают счётчик дней и счётчик остаточного ресурса принт-картриджа. Для проверки значений счётчиков предусмотрена комбинация клавиш ▼ 8 7 1, а для их печати – ▼ 8 7 2.

За выбор режима передачи служебных данных отвечает 5-й бит программной настройки №10: если его значение равно «1», данные будут отправляться по факсу, если «0» – данные будут отправляться в фоновом режиме.

Включение автоматической отправки служебной информации

Отправка включается, когда один из предустановленных программных счётчиков (дней или страниц) достигает порогового значения.

Счётчик дней определяет периодичность отправки служебной информации. Для установки его порогового значения используется комбинация клавиш ▼ * 6. Отправка включается, когда счётчик достигает своего предельного значения. Например, если оно равно "30", отправка будет происходить каждые 30 дней (значение не может быть больше 365). Отправка данных с использованием данного счётчика позволяет сервисному центру периодически контролировать базу установленных устройств, выявляя их возможные неполадки. Для отключения счётчика дней достаточно установить его предельное значение равным нулю.

Для установки предельного значения счётчика страниц используется комбинация клавиш ▼ * 6. Когда остаточный ресурс принт-картриджа станет меньше этого значения, включается отправка служебной информации. Например, если предельное значение равно

1500, отправка включится, когда количество тонера в принт-картридже будет хватать менее чем на 1500 расчётных страниц.

Текущее значение счётчика страниц нельзя проконтролировать. Однако его можно легко вычислить на основе остаточного ресурса принт-картриджа (в %), отображаемого в меню дополнительных функций (▼ **8 6**) и расчётного ресурса принт-картриджа (выводится в отчёте о передаче служебной информации). Предположим, принт-картридж рассчитан на **8000** страниц, а предельное значение счётчика равно **2000**. Тогда служебная информация будет передана в сервисный центр, когда контролируемый остаточный ресурс станет менее 25%.

Включение функции удалённого считывания происходит 1 раз для каждого принт-картриджа. Затем счётчик страниц приостанавливается, пока принт-картридж не будет заменён.

Отправка служебной информации включается, если хотя бы один из счётчиков достиг предельного значения (независимо от состояния другого счётчика).

Ручное включение передачи служебной информации осуществляется в меню **дополнительных функций**, доступ к которому осуществляется комбинацией клавиш ▼ **8 7 3**.

Настройки при замене принт-картриджа

Принт-картридж в новом устройстве активируется после считывания данных из смарт-карты. При этом микропрограмма устройства определяет, что происходит первый запуск. В таком случае, независимо от предельных значений счётчиков, установленных в меню **дополнительных функций** (▼ * **6**), первая отправка служебной информации произойдёт, когда остаточный ресурс принт-картриджа станет меньше 1000 страниц. После первого запуска функции удалённого считывания и замены принт-картриджа устройство определяет ресурс нового картриджа, считывая данные с новой смарт-карты. На последующие включения функции удалённого считывания будут влиять значения счётчиков.

Формат информации для удалённого считывания

Фоновый режим

При срабатывании счётчика запускается передача служебной информации в фоновом режиме (значение 5-го бита программной настройки №10 должно быть «0»). Передаваемый файл имеет структуру "тип-длина-значение".

Служебная информация, передаваемая на сервер, описана ниже. Она включает в себя идентификатор, формат (числовой или символьный) и происхождение (автоматическая установка или ручной ввод).

Эти параметры, которые также указываются в отчёте о передаче данных, рассмотрены ниже.

Поле	Идентификатор	Тип	Установлен вручную
TVERS_TLR	0x00	char	Нет
TNO_23MIL	0x01	char*	Да
TNO_SERIE	0x02	char*	Да
TNO_CLIENT	0x03	char*	Да
TNO_VERSION	0x04	char*	Нет
TINDICATIF	0x05	char*	Да
TIDENTIFIANT	0x06	char*	Да
TNO_SERVEUR	0x08	char*	Да
TCAUSE_EMIS	0x09	uchar	Нет
TNOMRESP	0x10	char[15]	Да
TSOCIETE	0x11	char[15]	Да
TADRESSEL1	0x12	char[30]	Да
TADRESSEL2	0x13	char[30]	Да
TADRESSEL3	0x14	char[30]	Да
TCODEPOSTAL	0x15	char[15]	Да
TVILLE	0x16	char[30]	Да
TPAYS	0x17	char[15]	Да
TLANGUE	0x18	char[15]	Да
TTELEPHONE	0x19	char[30]	Да
TDATE_EMIS	0x21	char*	Нет
T_CPT_PAGES	0x40	long	Нет
T_CRIT_JOURS	0x42	long	Да
T_CPT_PAGES_JOURS	0x43	long	Нет
T_DATE_SEUIL_JOURS	0x45	char*	Нет
T_INIT_NOIR	0x46	long	Нет
T_CPT_NOIR	0x47	long	Нет
T_SEUIL_NOIR	0x48	long	Да
T_DATE_SEUIL_NOIR	0x49	char*	Нет
T_DATE_CHG_NOIR	0x4a	char*	Нет
T_INIT_OPC	0x5a	long	Нет
T_CPT_OPC	0x5b	long	Нет
T_SEUIL_OPC	0x5c	long	Да
T_DATE_SEUIL_OPC	0x5d	char*	Нет
T_DATE_CHG_OPC	0x5e	char*	Нет

Поле TCAUSE_EMIS (причина передачи) может иметь следующие значения:

- 2 (временной интервал)
- 3 (отправка вручную)
- 4 (ресурс принт-картриджа)

В поле T_INIT_NOIR указывается стартовое значение счётчика страниц, устанавливаемое для нового принт-картриджа.

Отчёт о передаче данных

После каждого сеанса передачи служебной информации устройство выводит на печать отчёт о передаче данных, в котором содержится вся информация, переданная в сервисный центр в фоновом режиме. Если информация передавалась в режиме факса, устройство распечатает аналогичный отчёт.

Форма отчёта приведена ниже.

```

** PARAMETRES DE TELERELEVE **

INFORMATIONS GENERALES

Numéro 23 millions          :XXXXXXXXXX
Numéro de série            :XXXXXXXXXX
Numéro compte client       :XXXXXXXXXX
Numéro de version         :XXXXXXXXXX
Numéro                    :XXXXXXXXXXXXXXXXXX
Nom                        :XXXXXXXXXXXXXXXX
Centre serveur            :XXXXXXXXXXXXXXXX
Nom de la personne responsable :XXXXXXXXXXXXXXXX
Société                   :XXXXXXXXXXXXXXXX
Adresse                   :XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Adresse                   :XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Adresse                   :XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Code postal               :XXXXXXXXXXXXXXXXXX
Ville                     :XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Pays                      :XXXXXXXXXXXXXXXXXX
Langue                    :XXXXXXXXXXXXXXXXXX
Téléphone                 :XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

INFORMATIONS DE GESTION

Statut de l'imprimante   Nombre de pages : XXXXX
Intervalle jours:       Intervalle jours : XXXX
                          Précédente télérelève le JJ/MM/AA HH :MM
                          - Nombre de pages = XXXXX

Toner:                  Nombre estimé de pages : XXXXXSeuil pages : XXXXX
                          Précédente télérelève le JJ/MM/AA hh:mm (XXXX pages)
                          Dernier renouvellement le JJ/MM/AA hh:mm

INFORMATIONS EMISSION

Cause émission : XXXXXXXX XXXXXX
Heure émission : JJ/MM/AA hh:mm

```

Рис 3

Описание параметров

Описание полей, включённых в отчёт, приведено ниже.

Общая информация

- (TNO_23MIL): 23М модуля, управляемого сервисным центром (вводится специалистом по установке);
- (TNO_SERIE): идентификатор устройства (вводится специалистом по установке);
- (TNO_CLIENT): идентификатор контракта на обслуживание (вводится специалистом по установке);
- (TNO_VERSION): значение создаётся автоматически;
- (TINDICATIF): номер устройства (вводится специалистом по установке);
- (TIDENTIFIANT): наименование устройства (вводится специалистом по установке);
- (TNO_SERIE): номер телефона или факса сервисного центра (вводится специалистом по установке);
- (TNOMRESP): лицо, ответственное за устройство (вводится специалистом по установке);
- (TSOCIETE): наименование компании-владельца устройства (вводится специалистом по установке);
- (TADRESSEL1, TADRESSEL2, TADRESSEL3): адрес, по которому установлено устройство (вводится специалистом по установке);
- (TCODEPOSTAL): вводится специалистом по установке;
- (TVILLE): вводится специалистом по установке;
- (TPAYS): вводится специалистом по установке;
- (TLANGUE): вводится специалистом по установке;
- (TTELEPHONE): вводится специалистом по установке.

Состояние принтера

- (T_CPT_PAGES): общее число страниц, выведенных на печать с момента установки устройства.

Временной интервал (количество дней)

- (T_CRIT_JOURS): предельное значение счётчика дней (вводится специалистом по установке; равно «0», если счётчик выключен);
- (T_DATE_SEUIL_JOURS): дата последней отправки служебной информации при срабатывании счётчика дней (или дата установки устройства, если отправка данных в сервисный центр ещё не производилась);
- (T_CPT_PAGES_JOURS): общее число страниц, выведенных на печать на момент последней отправки служебной информации при срабатывании счётчика дней (или «0», если отправка данных в сервисный центр ещё не производилась).

Тонер

- (T_INIT_NOIR): расчётный ресурс принт-картриджа в страницах со среднестатистическим наполнением;
- (T_SEUIL_NOIR): количество страниц, которые будут выведены на печать до отправки служебной информации при срабатывании счётчика страниц (вводится специалистом по установке);

- (T_DATE_SEUIL_NOIR): дата последней отправки служебной информации при срабатывании счётчика страниц (или дата установки устройства, если отправка данных в сервисный центр ещё не производилась);
- (T_CPT_NOIR): общее число страниц, выведенных на печать на момент последней отправки служебной информации при срабатывании счётчика страниц (или «0», если отправка данных в сервисный центр ещё не производилась);
- (T_DATE_CHG_NOIR): дата последней замены принт-картриджа.

Информация о сеансе передачи данных

- (TCAUSE_EMIS): причина сеанса передачи служебной информации;
- (TDATE_EMIS): дата сеанса передачи служебной информации.

Внимание

- В каждом устройстве предусмотрен счётчик копий, работающий в памяти EEPROM платы ЦП и необходимый для работы функции удалённого считывания. Подробная информация о нём приведена в §5 руководства по эксплуатации. Счётчик работает независимо от других модулей устройства, изменить его значение вручную невозможно.
- Перед любым техническим обслуживанием устройства, связанным с изменением его базовых настроек или сбросом данного счётчика (например, при замене платы ЦП или установке нового программного обеспечения), необходимо вручную включить функцию удалённого считывания (если состояние устройства позволяет это сделать). Если передача служебной информации в сервисный центр невозможна, необходимо распечатать её или вывести на экран значение счётчика копий и внести его в отчёт по техническому обслуживанию.

GP 15 – Хранение пользовательских настроек и счётчиков активности в памяти устройства

Значение остаточного ресурса принт-картриджа хранится в микросхеме EEPROM платы ЦП. Для вывода этого значения на экран используется комбинация клавиш ▼ 8 6.

Остаточный ресурс выводится на экран в процентах от исходной ёмкости принт-картриджа.

Счётчики активности принтера хранятся в флэш-памяти платы ЦП. Для вывода их значений на экран используется комбинация клавиш ▼ 8 2, а для печати – ▼ 5 6. Эти счётчики не привязаны к принт-картриджу и отражают интенсивность эксплуатации устройства:

- количество отправленных страниц (только в модели 3100MFP/X),
- количество принятых страниц (только в модели 3100MFP/X),
- количество распечатанных страниц,
- количество отсканированных страниц.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Техническое обслуживание устройства, связанное с заменой платы ЦП или обновлением микропрограммы, влечёт за собой потерю пользовательских настроек и счётчиков активности.

Примечание: *Перед выполнением подобных действий необходимо распечатать все настройки и значения счётчиков с помощью комбинации клавиш ▼ 5 6. Допускается сохранять пользовательские настройки и файлы из памяти устройства на смарт-карту (комбинация клавиш ▼ * 6) с последующим их восстановлением (комбинация клавиш ▼ * 9) после обслуживания устройства.*

GP 16 – Упаковка и транспортировка устройства

Для транспортировки устройства допускается использовать только упаковку, в которой оно было поставлено, в противном случае производитель снимает с себя все гарантийные обязательства. Перед тем, как изменить место расположения устройства, необходимо убедиться, что новое место соответствует требованиям, изложенным в п. [GP 9](#).

1. Установить выключатель питания устройства в положение ВЫКЛ (соответствует маркировке 0).
2. Отключить все кабели от устройства.
3. Снять удлинитель входного лотка автоподатчика оригиналов, плавно задвинуть лоток для бумаги.
4. Поместить устройство в полиэтиленовый пакет, затем – в коробку. Вместе с устройством в коробку уложить кабель питания и другие компоненты комплекта.
5. Уложить документацию (руководства, распечатанные отчёты) в коробку и заклеить её липкой лентой.

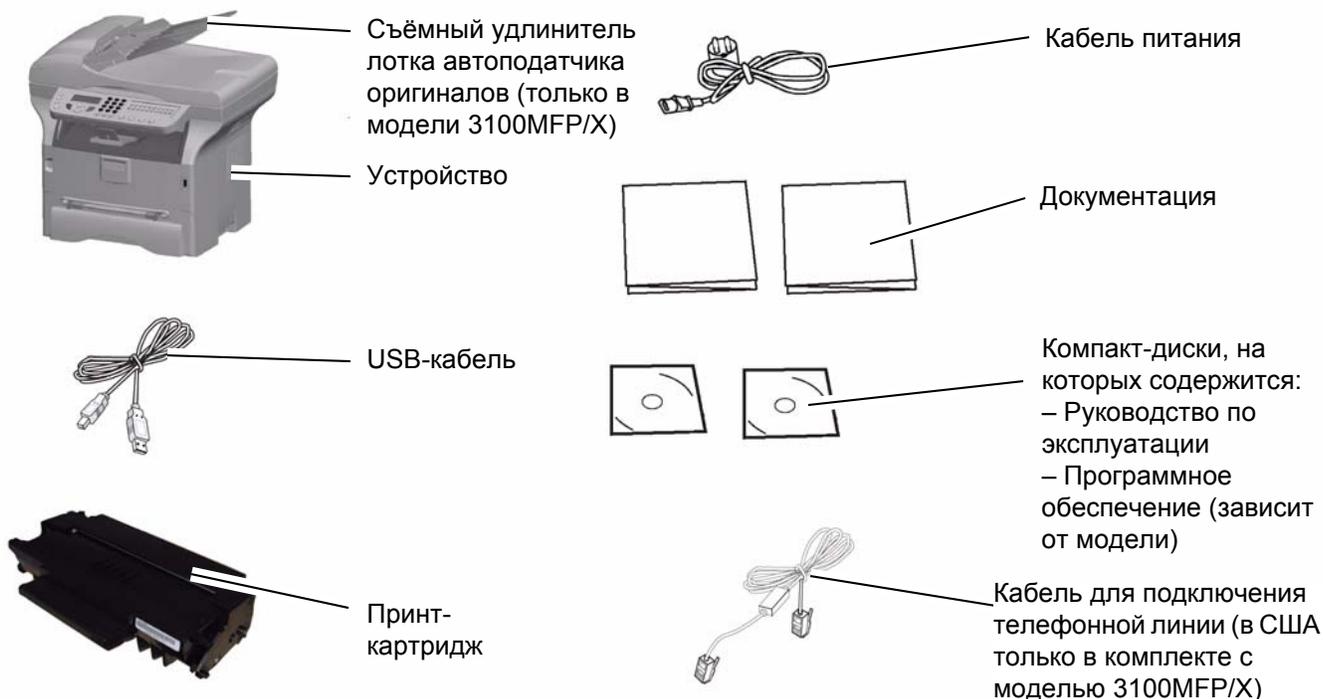


Рис 1

GP 17 – Функции администрирования

Для доступа к функциям администрирования используются различные комбинации клавиш. Ввод букв осуществляется с помощью клавиш навигации ▼ и ▲. Пример ввода комбинации ▼ * A (запуск калибровки сканера):

1. Нажать клавишу ▼
2. Нажать клавишу *.
3. Нажать ▼ для вывода на экран доступных символов (пока не станет доступной буква A). Подтвердить выбор нажатием клавиши ОК.

Инициализация и очистка памяти

Перед выполнением действий, описанных ниже, необходимо установить значение 8-го бита программной настройки №1 равным «1».

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Функции, о которых не приводится информация в настоящем руководстве, являются резервными. Запрещается использовать их, в противном случае данные в памяти могут быть потеряны.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Функции, о которых не приводится информация в настоящем руководстве, являются резервными. Запрещается использовать их, в противном случае данные в памяти могут быть потеряны.

- Сбросить все настройки (пользовательские, базовые, служебные) на значения по умолчанию (заводские настройки):



- Удалить папку:



- Удалить отчёты:



- Сбросить счётчики принтера:



- Выполнить повторную инициализацию данных в флэш-памяти (стереть все настройки) – открыть переднюю крышку принтера, ввести комбинацию клавиш:



- Стереть все настройки и выполнить сброс на заводские настройки (совместное выполнение функций 0 и 8):



- Стереть все документы, сохранённые в памяти устройства:



- Стереть первый документ в очереди на печать:



- Стереть ошибку принтера:



В завершение необходимо выключить и включить питание устройства.

Другие функции

Некоторые функции позволяют вывести на экран или распечатать значения счётчиков устройства (см. таблицу ниже).

Параметр, для которого создан счётчик	Значение счётчика
Отправленные страницы (только модель 3100MFP/X)	Кол-во отправленных страниц
Принятые страницы (только модель 3100MFP/X)	Кол-во принятых страниц
Распечатанные страницы	Кол-во распечатанных страниц
Отсканированные страницы	Кол-во отсканированных страниц
Распечатанные листы	Кол-во распечатанных листов
Принтер не захватил лист бумаги	Кол-во событий, при которых принтер не зарегистрировал бумагу
Застревание бумаги в принтере	Кол-во событий, при которых в принтере зарегистрировано застревание бумаги
Застревание бумаги на выходе принтера	Кол-во событий, при которых в выходном лотке зарегистрировано застревание бумаги
Автоподатчик оригиналов не захватил лист (только модель 3100MFP/X)	Кол-во событий, при которых автоподатчик не обнаружил оригинал
Застревание бумаги в автоподатчике оригиналов (только модель 3100MFP/X)	Кол-во событий, при которых в сканере автоподатчика зарегистрировано застревание бумаги
Ошибка «Error 07» при передаче факса (только модель 3100MFP/X)	Кол-во ошибок с кодом «07» (линия занята или факс не отвечает), возникших при передаче факсов
Ошибка «Error 01» при передаче факса (только модель 3100MFP/X)	Кол-во ошибок с кодом «01» (отбой), возникших при передаче факсов
Прочие ошибки при передаче факса (только модель 3100MFP/X)	Кол-во прочих ошибок, возникших при передаче факсов
Ошибка с кодом «Error 64» при передаче служебной информации (только модель 3100MFP/X)	Кол-во ошибок с кодом «64» (отбой), возникших при работе функции удалённого считывания
Ошибка «Error 07» при приёме факса (только модель 3100MFP/X)	Кол-во ошибок с кодом «07» (линия занята или факс не отвечает), возникших при приёме факсов
Телефонный вызов при приёме факса (только модель 3100MFP/X)	Кол-во телефонных вызовов, зарегистрированных при приёме факсов
Прочие ошибки при приёме факсов (только модель 3100MFP/X)	Кол-во прочих ошибок, зарегистрированных при приёме факсов
Прочие ошибки при сетевом обмене (только модель 3100MFP/X)	Кол-во прочих ошибок, зарегистрированных при сетевом обмене (разрыв соединения)
Ручное и автоматическое включение/выключение	Кол-во зарегистрированных событий ручного и автоматического включения/выключения устройства
Вставка смарт-карты принт-картриджа	Значения, записанные на смарт-карте
Распечатанные пикселы (*10000)	Кол-во распечатанных пикселов (*10000)
Тонер	Остаточный ресурс принт-картриджа

Перед выполнением действий, описанных ниже, необходимо установить значение 8-го бита программной настройки №1 равным «1».

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Функции, о которых не приводится информация в настоящем руководстве, являются резервными. Запрещается использовать их, в противном случае данные в памяти могут быть потеряны.

- Печать всех настроек (в том числе базовых и служебных):



- Принудительный переход в режим ожидания, независимо от текущего времени:



- Включение режима загрузки программного обеспечения с ПК:



- Сохранение папок и всех настроек на карте I2C:

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Все данные, которые находятся на карте i2c перед выполнением данного действия, будут стёрты и заменены папками и настройками из памяти устройства



Восстановление папок и всех настроек с карты I2C:

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Вся контактная информация и настройки, которые находятся в памяти устройства перед выполнением данного действия, будут стёрты и заменены данными с карты I2C



- Запуск калибровки сканера:



- Просмотр версии загрузчика:



- Просмотр статуса приложений, загрузки сети и драйверов:



- Просмотр версии ПО модема:



- Ввод заводского номера (значение 8-го бита программной настройки №1 должно быть «1»):



- Просмотр внутренних счётчиков:



- Просмотр производительности (?) GDI:



- Принудительная перезагрузка устройства (значение 8-го бита программной настройки №1 должно быть «1»):



- Просмотр версии базовой микропрограммы и контрольной суммы:



- Просмотр версии микропрограммы принтера и номинального напряжения электросети, на которую рассчитано устройство:



- В зависимости от модели принтера на экране появится одно из сообщений:

PRINTER FIRMWARE
Vx.x 120V

или

PRINTER FIRMWARE
Vx.x 220V

- Печать внутренних счётчиков:



GP 18 – Описание отдельных узлов устройства

Механические компоненты

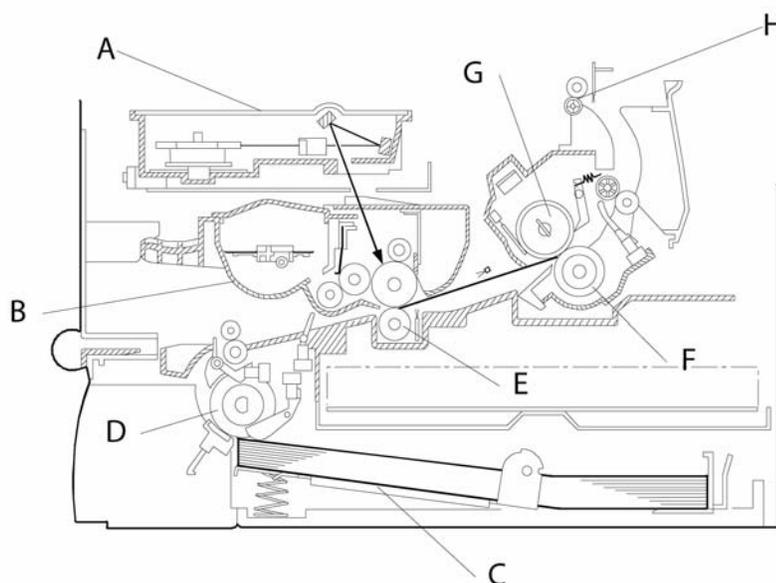


Рис 1

Таблица 1:

Обознач.	Наименование	Описание
A	Узел лазера	Состоит из блока лазерного диода, цилиндрической линзы, f-theta линзы, электродвигателя многогранного зеркала и других оптических компонентов.
B	Принт-картридж	Состоит из фотобарабана, отсека с тонером, вала нанесения тонера, магнитного вала, вала первичного заряда, ракеля и других компонентов.
C	Металлическое основание верхнего лотка	Обеспечивает плотный контакт между верхним листом бумаги из лотка и роликом подачи бумаги.
D	Ролик подачи бумаги	Захватывает верхний лист бумаги в лотке и передаёт его в тракт подачи бумаги.
E	Вал переноса	Наносит заряд на поверхность бумаги, в результате чего к ней притягиваются частицы тонера с фотобарабана.
F	Прижимной вал	Обеспечивает плотный контакт между бумагой и нагревательным валом.
G	Нагревательный вал	Обеспечивает термическое закрепление тонера на бумаге.
H	Ролики выхода бумаги	Обеспечивают вывод бумаги из модуля принтера.

Печать

Принцип лазерной печати

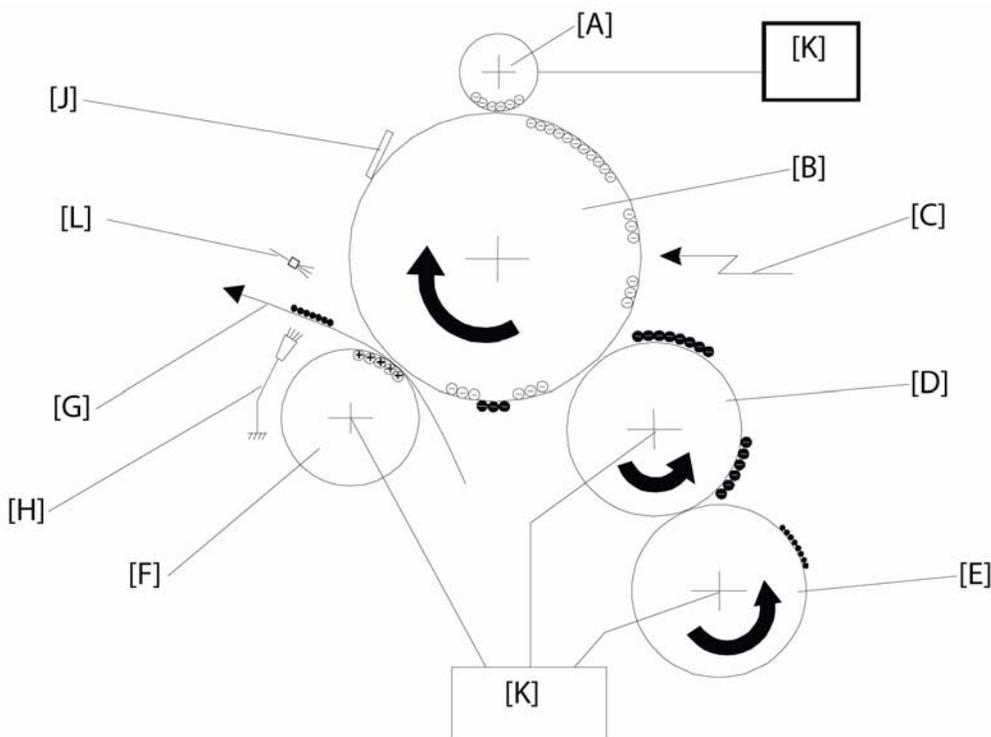


Рис 2

В данном устройстве используется нанесение тонера, имеющего отрицательный заряд.
 Заряд: Вал первичного заряда [A] равномерно передаёт на поверхность фотобарабана [B] отрицательный заряд.

Экспонирование: Луч лазера [C] создаёт скрытое изображение на фотобарабане, который частично теряет отрицательный заряд в экспонированных точках.

Проявка: Магнитный вал [D] переносит тонер на поверхность фотобарабана в тех местах, где она была засвечена лазером, формируя изображение. Компоненты принтера, на которые передаётся заряд: напряжение смещения проявки (при печати) получают вал нанесения тонера [E], магнитный вал [D]; напряжение переключения (в начале и в конце печати) получают вал нанесения тонера [E] и магнитный вал [D].

Перенос изображения на бумагу: Вал переноса [F] притягивает тонер с фотобарабана на бумагу [G].

Отделение бумаги: Антистатическая щётка [H] снимает заряд с нижней поверхности бумаги, чтобы отделить её от фотобарабана.

Очистка фотобарабана: Лампа засветки [L] стирает скрытое изображение с поверхности фотобарабана [B], а ракель [J] обеспечивает очистку фотобарабана от частиц тонера, оставшихся после переноса изображения на бумагу.

На вал нанесения тонера [E], магнитный вал [D] и вал переноса [F] подаётся высокое напряжение, вырабатываемое в блоке питания [K].

Заряд

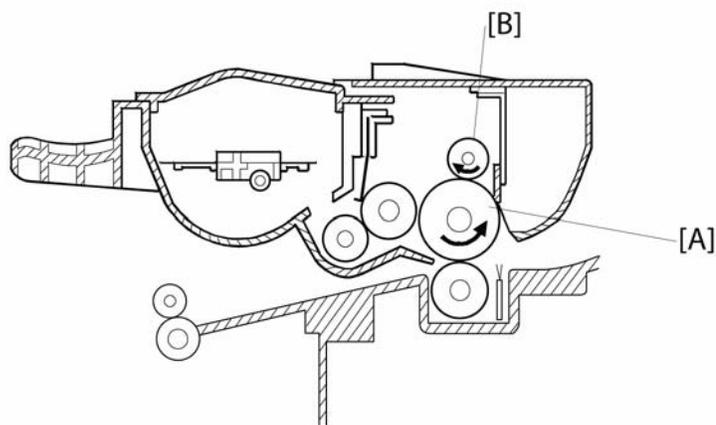


Рис 3

Благодаря малым размерам фотобарабана [A], принт-картридж имеет относительно небольшой размер.

Вал первичного заряда [B], на который подаётся большой отрицательный потенциал с блока питания, передаёт на поверхность фотобарабана отрицательный заряд.

Преимуществом использования вала первичного заряда (по сравнению с коротроном) является отсутствие выделения озона.

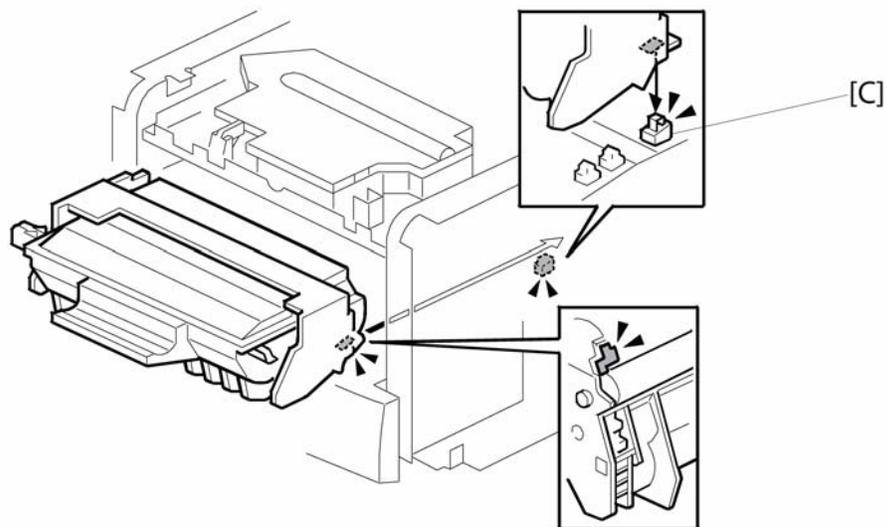


Рис 4

Напряжение с блока питания подаётся на вал первичного заряда через специальную клемму [C].

Экспонирование лазером

Общие сведения

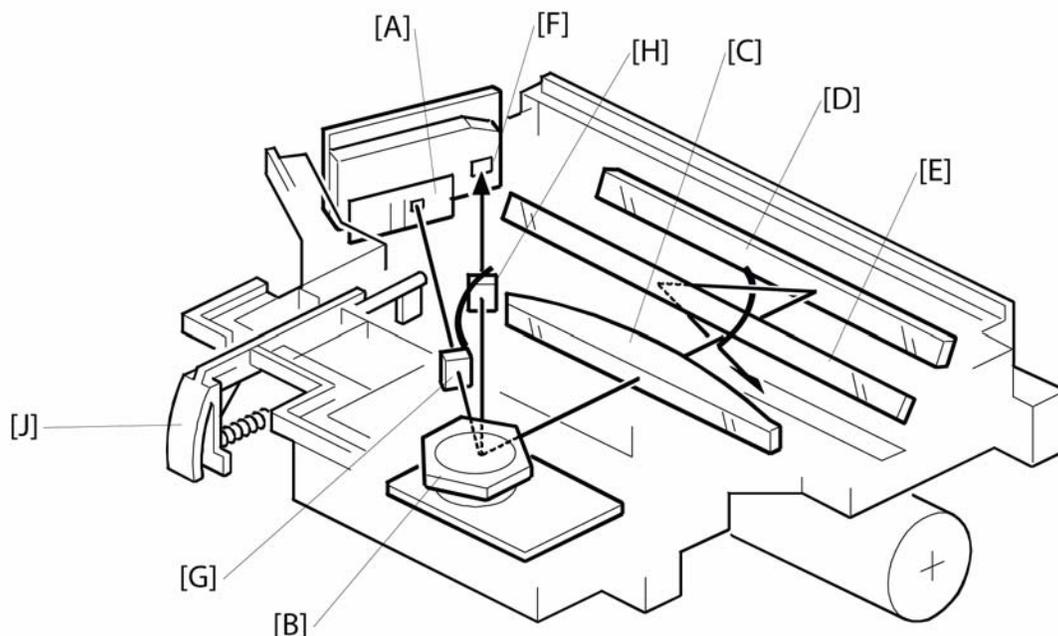


Рис 1

Компоненты узла лазера

- A: Блок лазерного диода
- B: Электродвигатель многогранного зеркала
- C: F-theta линза
- D: Первое зеркало
- E: Второе зеркало
- F: Датчик синхронизации лазера
- G: Цилиндрическая линза
- H: Линза датчика синхронизации
- J: Шторка

Скрытое изображение на фотобарабане принт-картриджа создаётся с помощью лазерного диода. В блоке лазерного диода происходит преобразование видеосигнала в импульсное лазерное излучение, которое через оптическую систему передаётся на фотобарабан.

Для безопасности пользователей и обслуживающего персонала в устройстве предусмотрена шторка [J], которая блокирует лазерный луч, если передняя крышка принтера открыта.

Функциональная схема

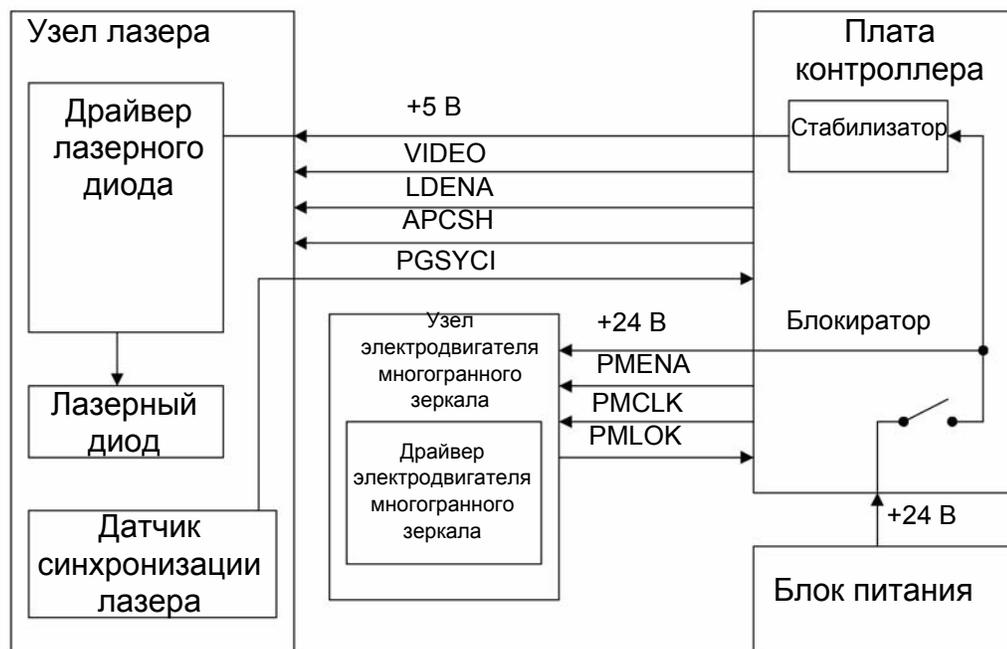


Рис 2

PGSYCI - Сигнал синхронизации лазера

APCSH - Управление мощностью лазера

VIDEO - Видеосигнал для лазера

LDENA - Сигнал включения датчика синхронизации

PMENA - Сигнал включения электродвигателя многогранного зеркала

PMLOK - Сигнал подтверждения работоспособности электродвигателя многогранного зеркала

PMCLK - Тактовая частота электродвигателя многогранного зеркала

Плата контроллера осуществляет управление мощностью лазерного диода (APCSH) и передачу к нему данных для печати (VIDEO). Для безопасности пользователей и обслуживающего персонала на плате контроллера предусмотрен блокиратор, который отключает напряжение +24 В при открытии передней крышки принтера.

Регистрация ошибок

Ошибка лазера

Специальный датчик регистрирует импульсы синхронизации лазера (PGSYCI) в течение 70 мс после отправки сигнала включения (LDENA). Ошибкой лазерного диода считается ситуация, при которой датчик не получил заданное число импульсов в течение 400 мс.

При регистрации данной ошибки на экран устройства выводится код «Error 56».

Ошибка электродвигателя многогранного зеркала

Ошибка электродвигателя многогранного зеркала регистрируется, если сигнал подтверждения его работоспособности (PMLOCK) не снизил свой уровень в течение 3,5 с после подачи сигнала включения (PMENA). При регистрации данной ошибки на экран устройства выводится код «Error 57».

Проявка

Общие сведения

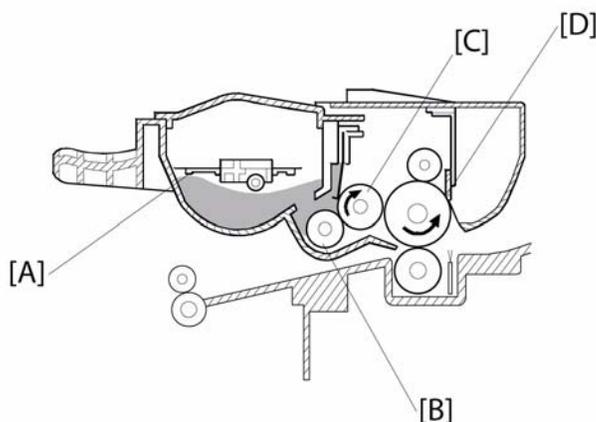


Рис 3

В принт-картридже устройства применяется однородный тонер, состоящий из связующего вещества (смолы) и металлической крошки. Лопатка [A] перемешивает тонер и подаёт его на вал нанесения тонера [B], с которого тонер переносится на магнитный вал [C]. Благодаря дозирующему лезвию [D], на магнитный вал наносится тончайший слой отрицательно заряженных частиц тонера.

В процессе печати на вал нанесения тонера и на магнитный вал подаётся напряжение смещения разного номинала. Из-за разницы потенциалов тонер с поверхности вала нанесения притягивается к магнитному валу.

С магнитного вала тонер переходит на поверхность фотобарабан в местах, где лазер сформировал скрытое изображение.

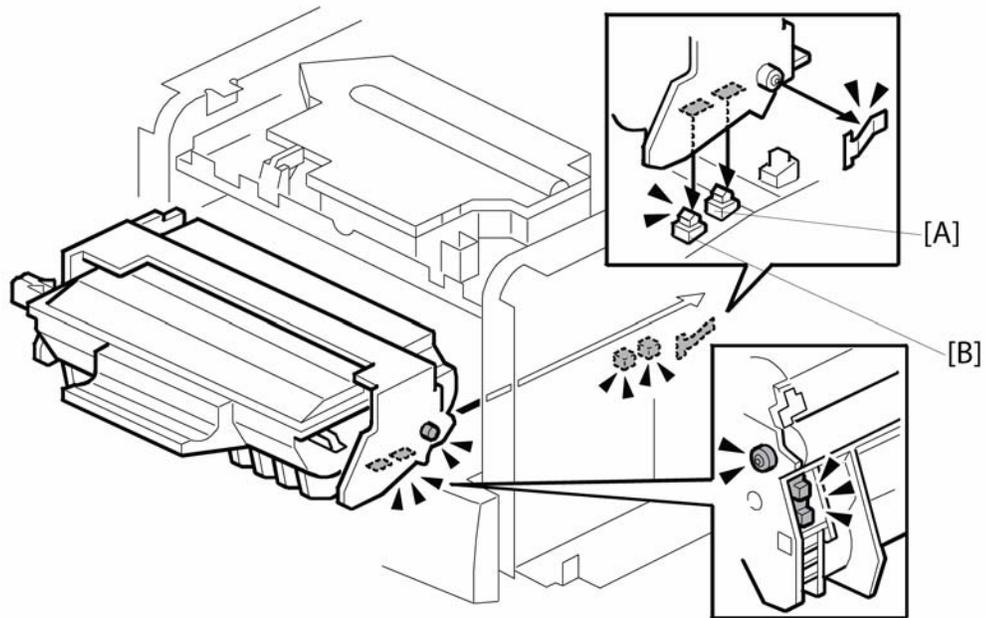


Рис 4

Напряжение, вырабатываемое блоком питания, подаётся через клемму [A] на магнитный вал и через клемму [B] – на вал нанесения тонера.

Датчик отсутствия тонера

В данном устройстве не предусмотрена функция определения отсутствия тонера.

Перенос изображения на бумагу и отделение бумаги от фотобарабана

Общие сведения

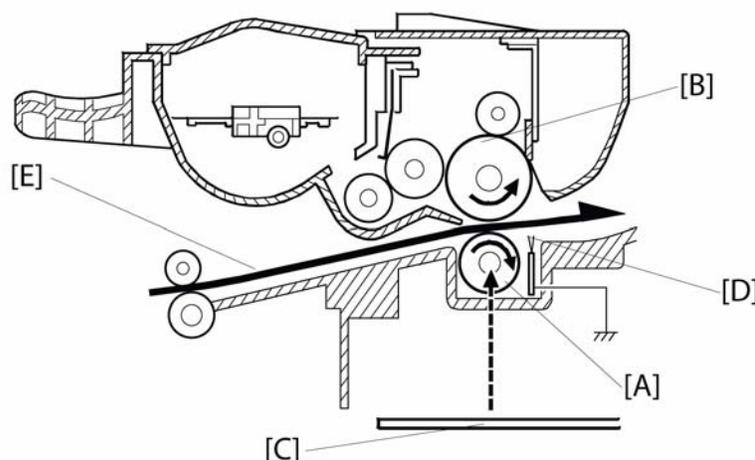


Рис 5

В процессе печати бумага проходит между фотобарабаном [B] и валом переноса [A], на который подаётся напряжение с блока питания [C]. Положительно заряженный вал переноса притягивает частицы тонера с поверхности фотобарабана на бумагу.

Благодаря цилиндрической форме фотобарабана и действию антистатической щётки [D] лист бумаги [E] отделяется от поверхности фотобарабана.

Режим очистки

Если при печати бумага застряла в принтере, некоторое количество тонера может оказаться на поверхности вала переноса. Для предотвращения попадания тонера с загрязнённого вала переноса на нижнюю поверхность бумаги необходимо выполнить очистку перед последующей печатью.

В режиме очистки источник питания подаёт на вал переноса отрицательное напряжение. Отрицательно заряженные частицы тонера переходят с поверхности вала переноса обратно на фотобарабан.

Режим очистки выполняется автоматически при возникновении следующих событий:

- При включении устройства, когда температура в термоблоке достигнет уровня, установленного для режима ожидания.
- При закрытии крышки принтера, открытой в процессе печати.
- После устранения застревания бумаги в принтере.

Очистка фотобарабана

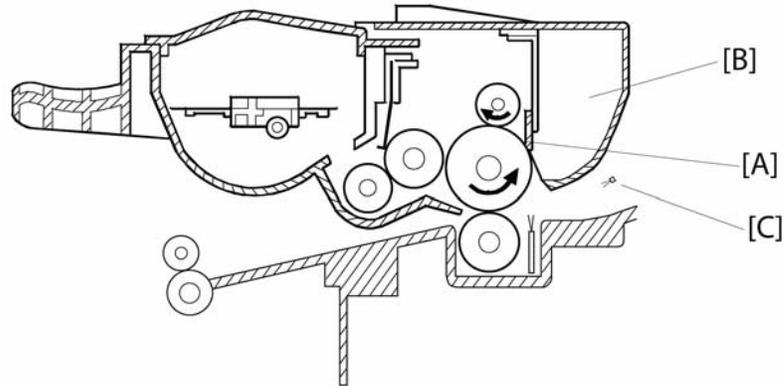


Рис 6

В конструкции принт-картриджа предусмотрен ракель для очистки фотобарабана и отсек для отработанного тонера.

Лампа засветки [C] снимает заряд с поверхности фотобарабана, а ракель [A] обеспечивает его очистку от частиц тонера, оставшихся после переноса изображения на бумагу. Тонер счищается ракелем в отсек для отработанного тонера [B].

Поскольку отсек для отработанного тонера имеет достаточно большой объем, датчик его переполнения не предусмотрен.

Механизм подачи и регистрации бумаги

Общие сведения

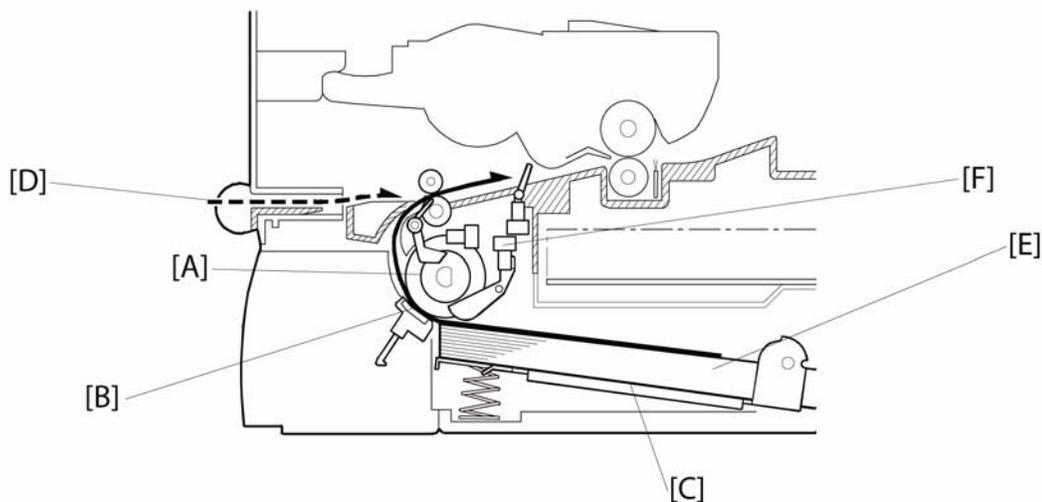


Рис 7

Механизм подачи бумаги	Ролик подачи бумаги [A] и тормозная площадка [B]
Механизм подъёма бумаги	Подпружиненное металлическое основание [C]
Механизм ручной подачи бумаги	1 механизм ручной подачи [D]
Ёмкость лотка	250 листов [E]
Механизм определения отсутствия бумаги	Датчик [F]
Механизм определения размеров бумаги	Не предусмотрен

Механизм подачи бумаги

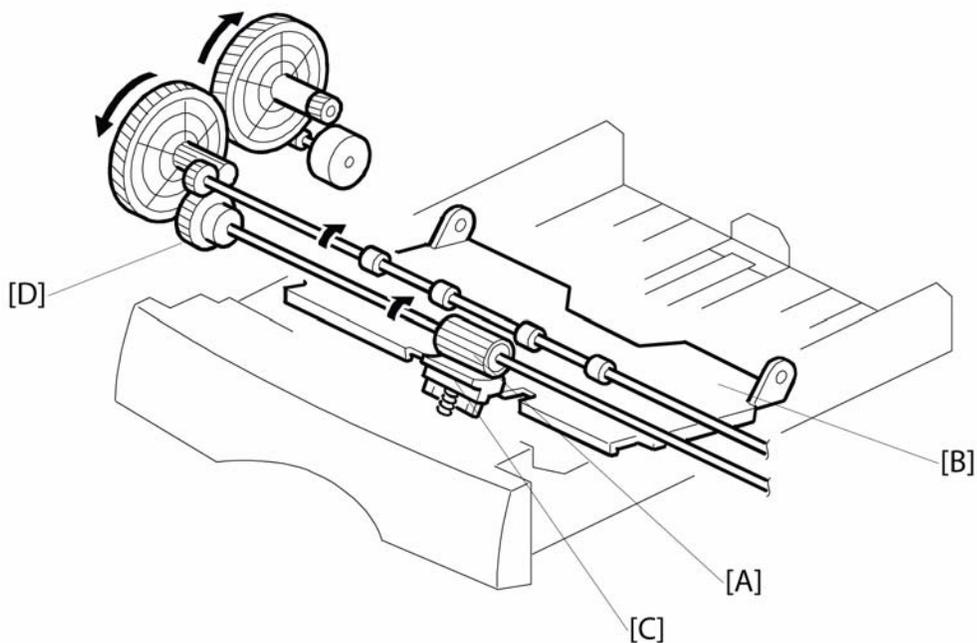


Рис 8

Ролик подачи бумаги [A] расположен над металлическим основанием верхнего лотка [B] и тормозной площадкой [C], благодаря которой от всей пачки бумаги отделяется только верхний лист. Вращение ролика обеспечивается муфтой [D]. Датчик регистрации включается под действием переднего края листа бумаги и синхронизирует её подачу с включением лазерного диода, создающего скрытое изображение на фотобарабане.

Процесс подачи бумаги

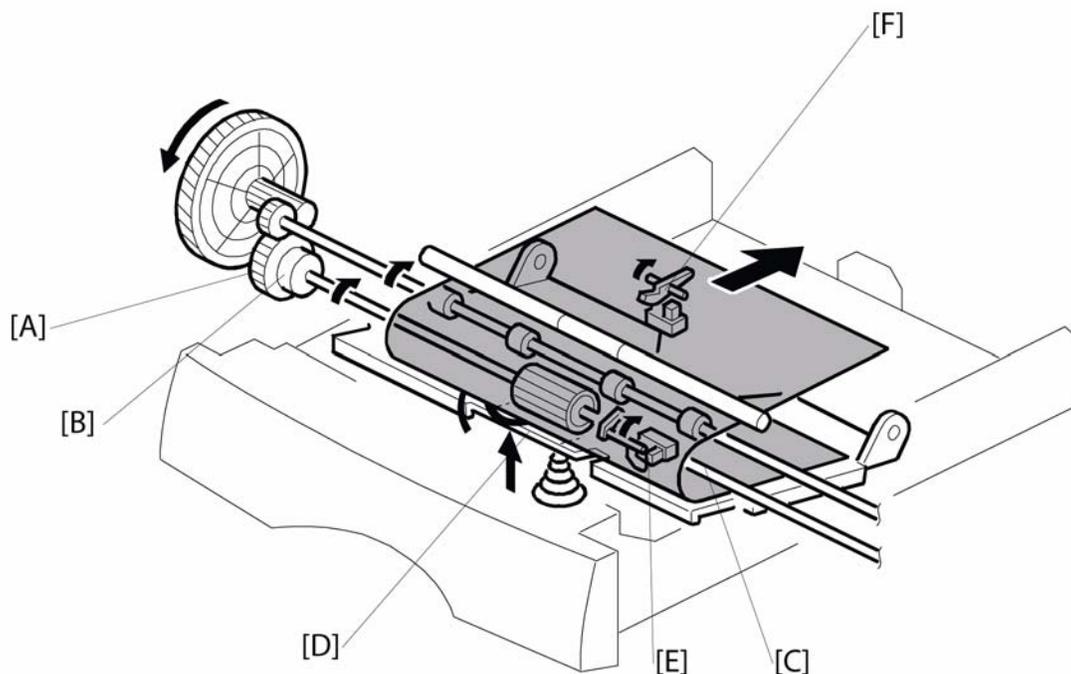


Рис 9

A: Шестерня привода ролика подачи бумаги

B: Муфта привода ролика подачи бумаги

C: Ролик подачи бумаги

D: Тормозная площадка

E: Датчик подачи бумаги

F: Датчик регистрации

Шестерня [A] начинает вращаться одновременно с включением главного электродвигателя. Вращение с этой шестерни передаётся на электромагнитную муфту [B], которая включается, когда необходимо задействовать ролик подачи бумаги [C].

При включении муфты [B] ролик подачи бумаги начинает вращаться и захватывает верхний лист из лотка. Этот лист подаётся в узел принтера, задействовав при этом датчик регистрации.

Регистрация

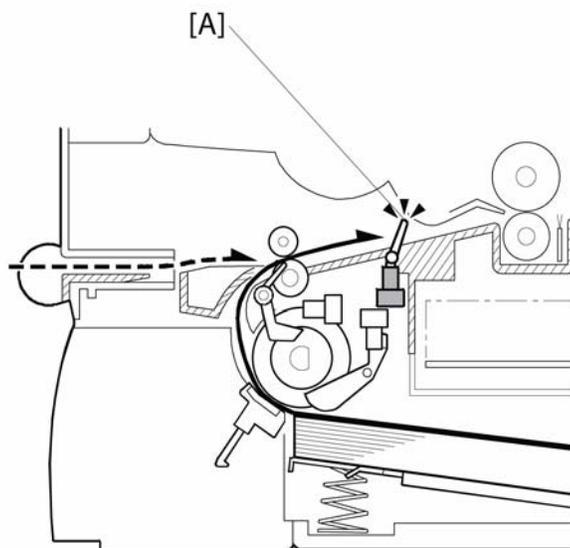


Рис 10

Датчик регистрации [A] включается под действием переднего края листа бумаги и синхронизирует его подачу с формированием скрытого изображения на фотобарабане, чтобы оно затем правильно перенеслось на бумагу. С помощью этого датчика также определяется застревание бумаги.

Датчик отсутствия бумаги

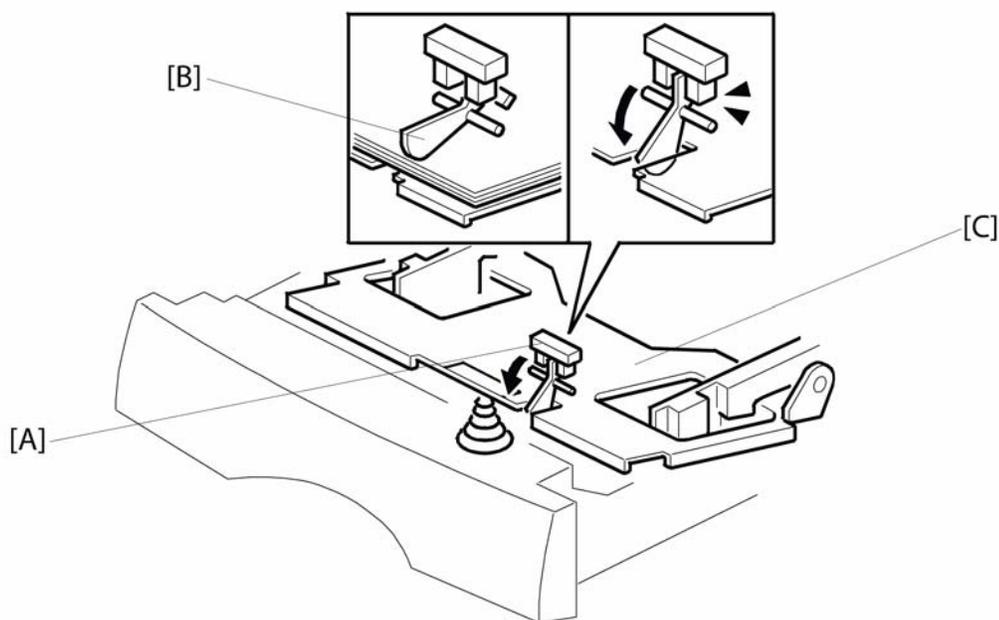


Рис 11

В узле лазера [A] предусмотрен датчик [B], определяющий наличие или отсутствие бумаги в лотке. У датчика есть механический выключатель, который при отсутствии бумаги проходит в паз металлического основания [C], а при наличии бумаги – включает датчик. Если бумага в лотке закончилась, механический выключатель войдёт в паз основания, а датчик сообщит в ЦП, что бумага отсутствует.

Закрепление изображения

Общие сведения

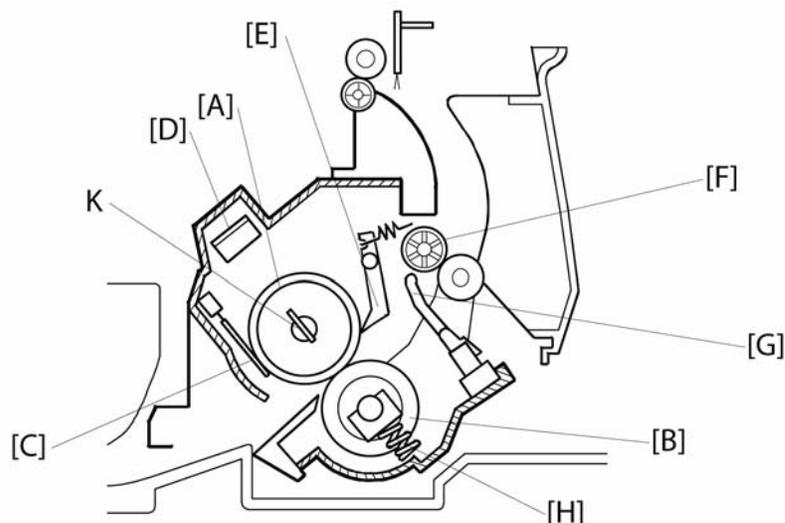


Рис 1

Лист бумаги с незакрепленным изображением перемещается к термоблоку, в котором он проходит между двумя валами – нагревательным [A] и прижимным [B].

Температура нагревательного вала контролируется платой ЦП с помощью термистора [C]. Термостат [D] предотвращает избыточный нагрев термоблока.

Лапки [E] отделяют лист бумаги от нагревательного вала и направляют его к выходным роликам [F]. Контроль прохождения бумаги через термоблок и определение ситуаций с застреванием бумаги осуществляется датчиком подачи/выхода бумаги [G], расположенным под термоблоком. Ролики выхода [F] перемещают лист бумаги в выходной лоток.

Плотный контакт между бумагой и нагревательным валом обеспечивается пружинами [H], расположенными по бокам прижимного вала.

Внутри нагревательного вала находится лампа [K].

Управление энергосбережением

При включении питания устройства на нагревательную лампу подаётся напряжение. Перед началом печати температура нагревательного вала повышается до 175С и поддерживается до окончания печати.

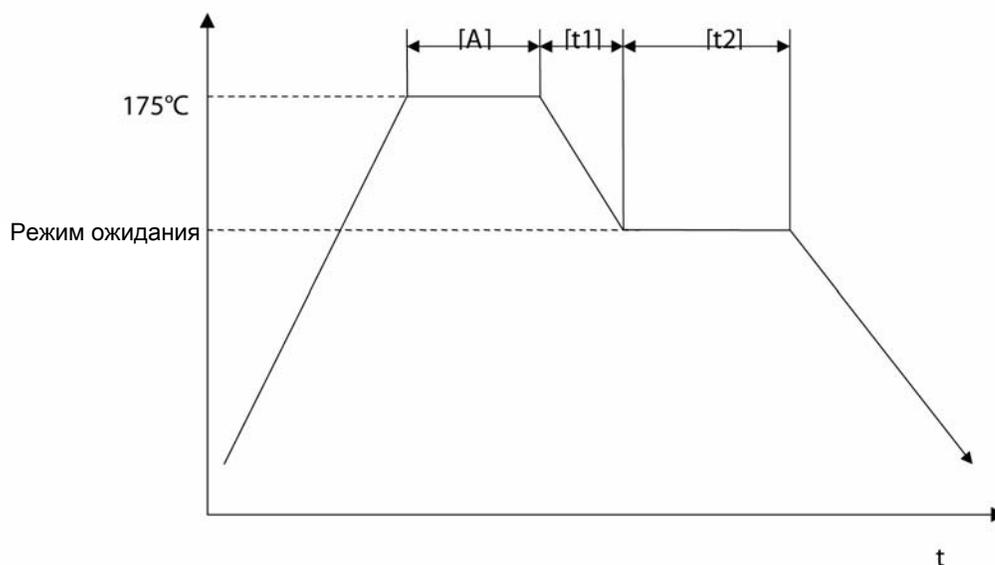


Рис 2

При срабатывании таймера энергосбережения устройство автоматически переходит в режим пониженного энергопотребления.

Таймер энергосбережения

$t1 = ?$ мин

- После печати, копирования, сканирования или ввода с клавиатуры (интервал [A]) отсчитывается интервал $t1$, по прошествии которого выключается экран и все индикаторы.

$t1 + t2 = ?$ мин или ? мин (параметр устанавливается в настройках)

- По умолчанию интервал равен ? мин (экономичный режим)
- Интервал изменяется удерживанием клавиши Clear Mode (Режим очистки) более 1 с.
- Если индикатор Economy Mode (Экономичный режим) включён, интервал $t1 + t2 = ?$ мин.
- Если индикатор Economy Mode (Экономичный режим) выключён, интервал $t1 + t2 = ?$ мин.

Блокиратор (датчик открытия крышки)



Рис 3

При открытии передней крышки срабатывает блокиратор, предотвращающий подачу питания на компоненты, перечисленные ниже.

- Блок питания
- Драйвер лазерного диода
- Вентилятор
- Главный электродвигатель
- Электродвигатель многогранного зеркала
- Нагревательная лампа

Привод подачи бумаги, привод термоблока

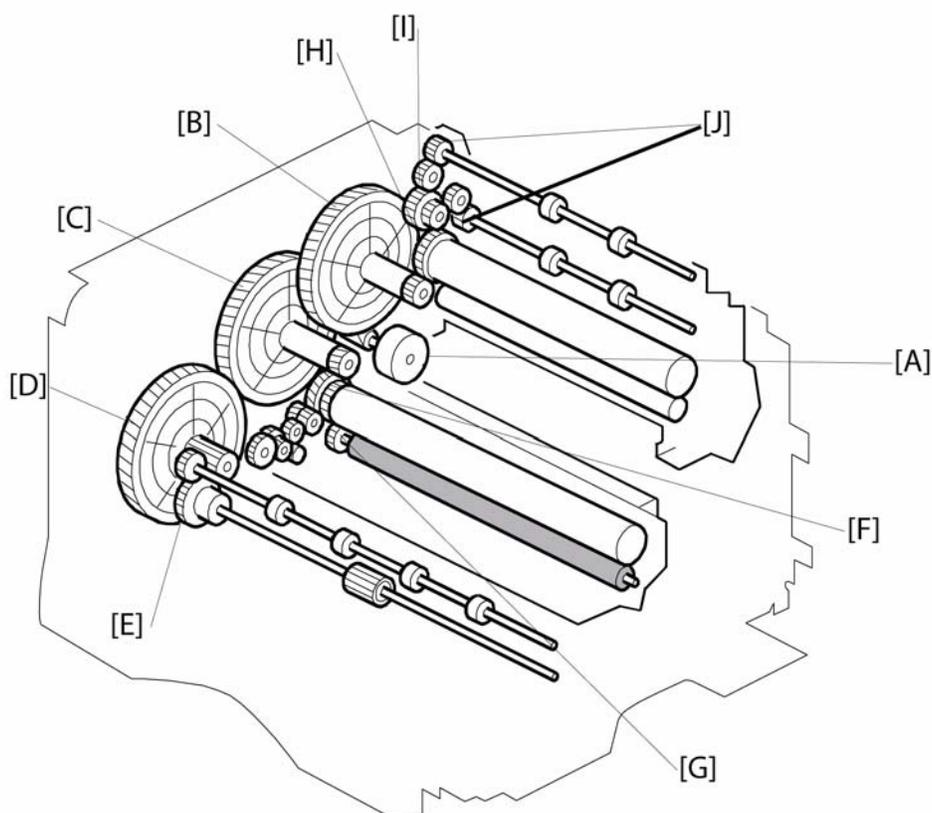


Рис 1

Момент вращения с главного электродвигателя передаётся на механизм подачи бумаги, вал переноса, принт-картридж и термоблок с помощью системы шестерён.



GP 19 – Отчёт о техническом обслуживании

Отчёт о техническом обслуживании

В отчёт заносится информация о всех мероприятиях, производимых с устройством. Форма отчёта о техническом обслуживании приведена в конце руководства.

7. Схемы соединений

WD1 – Назначение контактов разъёмов [7-3](#)

Для заметок

WD1 – Назначение контактов разъёмов



Рис 1 Расположение разъёмов на плате управления (вид снизу):

Таблица 1: Перечень разъёмов:

Разъём	Обозначение	Кол-во контактов	Тип	Расположение на плате
Подключение платы ЦП	P4200	16	Розетка	Правый верхний угол
Подключение экрана	P4002	10	Розетка	Правый верхний угол
Разъём для смарт-карт	P4001	10	Розетка	

Таблица 2: P4200 – разъём для подключения платы ЦП

Номер контакта	Цепь	Прохождение сигнала (ввод/вывод)	Функция
1-7-8-10-15	GND	-	Корпус
2	FERCAP	Ввод	Сигнал наличия смарт-карты
3	CVCC	Ввод/вывод	Напряжение питания смарт-карты (3,3 В, управляется сигналом CVCC)
4	CLKPUCE	Вывод	Тактовая частота смарт-карты
5	RSTPUCE	Ввод	Сброс смарт-карты
6	IOPUCE	Ввод/вывод	Чтение/запись на смарт-карту
9	SCLKPUP	Вывод	Последовательный канал передачи тактовой частоты для дифференциальных регистров
11	RXPUP	Ввод	Приём данных с панели управления
12	TXPUP	Вывод	Приём данных с платы ЦП

Таблица 2: P4200 – разъём для подключения платы ЦП

13	STROB1	-	Внерегистровый импульс для управления клавиатурой
14	STROB2	-	Внерегистровый импульс для управления экраном
16	P5V	-	Напряжение питания 5 В

Таблица 3: P4002 – разъём для подключения экрана

Номер контакта	Цепь	Прохождение сигнала (ввод/вывод)	Функция
1	GND	-	Корпус
2	V0	Вывод	Регулировка контраста экрана
3	RS	Вывод	Выбор регистра
4	R/W	Вывод	Чтение или запись (при уровне «0» драйвер настроен на запись)
5	LCD_E	Вывод	Включить сигнал (включён при уровне «1»)
6	VCCLCD	-	VCC: от 4,5 В до 5,5 В
7	DB4	Вывод	4-й бит данных
8	DB5	Вывод	5-й бит данных
9	DB6	Вывод	6-й бит данных
10	DB7	Вывод	7-й бит данных

Таблица 4: P4001 – разъём для смарт-карт

Номер контакта	Цепь	Ввод/вывод	Функция
1	CVCC	Вывод	Напряжение питания смарт-карты (3,3 В)
2	RSTPUCE	Вывод	Сброс смарт-карты
3	CLKPUCE	Вывод	Тактовая частота смарт-карты
4	-	-	Не подключён
5	GND	-	Корпус
6	-	-	Не подключён
7	IOPUCE	Ввод/вывод	Чтение/запись на смарт-карту
8	-	-	Не подключён
S1	GND	-	Корпус
S2	FERCAP	Ввод	Сигнал наличия смарт-карты

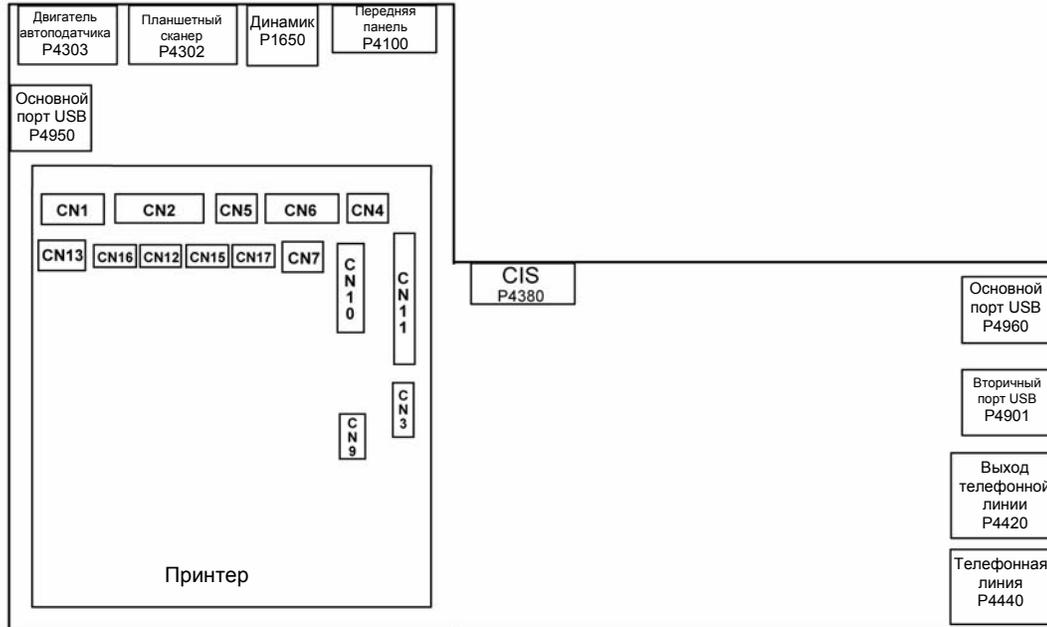


Рис 5 Расположение разъёмов на плате ЦП (модель 3100MFP/X)

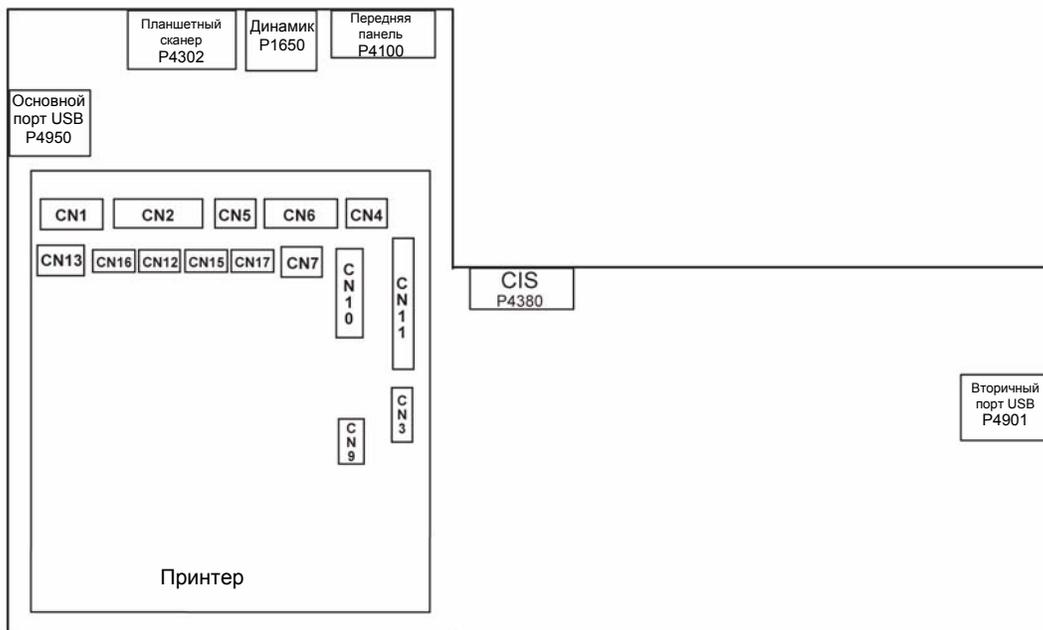


Рис 6 Расположение разъёмов на плате ЦП (модель 3100MFP/S)

Таблица 7: Перечень разъемов:

Разъем	Обозначение	Кол-во контактов	Тип	Расположение на плате
Принтер	CNx			
Динамик	P1650	2		
Передняя панель	P4100	16	Розетка	Вверху
Электродвигатель сканера автоподатчика оригиналов	P4303	11	Розетка	Вверху
Электродвигатель планшетного сканера	P4302	5	Розетка	Прямой
Сенсор изображения	P4380	12	Розетка	Вверху
Телефонная линия	P4420	4	Розетка	
Внешняя телефонная линия	P4440	4	Розетка	
Вторичный порт USB	P4901	4	Внешний порт USB (тип B)	
Основной порт USB	P4950	4	Внешний порт USB (тип A)	
Основной порт USB	P4960	4	Внешний порт USB (тип A)	

Таблица 8: Разъемы с обозначением CNx, используются принтером

Обозначение	Подключение	Номер контакта	Цепь	Ввод/вывод	Функция
CN1	Электродвигатель многогранного зеркала				
		1	+24VS	-	Напряжение питания 24 В
		2	GND	-	Корпус
		3	XPMENA	S	Включение электродвигателя многогранного зеркала
		4	XSCRDY	E	Блокировка электродвигателя многогранного зеркала
		5	PMCLK		Тактовая частота электродвигателя многогранного зеркала
CN2	Лазерный диод				
		1	+5VLD	-	
		2	XLDNA	Вывод	Включение лазера

Таблица 8: Разъёмы с обозначением CNx, используются принтером

		3	APCSH	Вывод	Выборка
		4	XDETP	Ввод	Детектор луча
		5	GND	-	Корпус
		6	XVD	Вывод	Видеосигнал лазерного диода
		7	NC	-	Не подключён
CN3	Электродвигатель принтера				
		1	P24VS	-	Напряжение питания 24 В
		2	GND	-	Корпус
		3	P5V	-	
		4	XMMENA		
		5	MMCLK		
		6	MMCW		
		7	XMMLOCK		
		8	MMGAIN		
CN4	Вентилятор				
		1	FANEMA	Вывод	Сигнал "Вентилятор включён"
		2	GND	-	Корпус
		3	FANLOCK		
CN5	Муфта привода механизма выхода бумаги				
		1	+24VS	-	Напряжение питания 24 В
		2	XFPCL	Вывод	Сигнал включения муфты привода выхода бумаги
CN6	Датчики наличия бумаги				
		1-4-7	GND	-	Корпус
		2	XFEED	Ввод	Датчик наличия бумаги в основном лотке
		3-6-9	+5V	-	Напряжение питания 5 В
		5	XREGIST	Ввод	Приёмный регистр сигналов
		8	XMANUAL	Ввод	Датчик ручной подачи бумаги
CN7	Датчик выхода бумаги				
		1	GND	-	Корпус
		2	XEXIT	Ввод	4 датчика выхода бумаги
		3	+5V	-	Напряжение питания 5 В
CN9	Отладка				
		1	+5V	-	Напряжение питания 5 В
		2	DBGRXD	Ввод	Приём отладочной информации
		3	DBGTXD	Вывод	Команда отладки

Таблица 8: Разъёмы с обозначением CNx, используются принтером

		4	GND	-	Корпус
CN10	Высокое напряжение				
		1	TRAPWM0	Вывод	ШИМ-сигнал для вала переноса (+)
		2	TRAPWM1	Вывод	ШИМ-сигнал для вала переноса (-)
		3	BIASPWM	Вывод	ШИМ-сигнал для магнитного вала
		4	CHEPWM	Вывод	ШИМ-сигнал для вала первичного заряда
CN11	Блок питания				
		1	HTON	Вывод	Управление термоблоком
		2	ZEROC	Ввод	Сигнал управления
		3	HTEN	Вывод	Реле термоблока (активировано в положении Н)
		4	GND	-	Корпус
		5-1213	+24V	-	Напряжение питания 24 В
		6-710-11	GND	-	Корпус
		8-9	+5V	-	Напряжение питания 5 В
CN12	Датчик температуры	1	FTEMP	Ввод	Датчик температуры нагревательного вала
		2	GND	-	Корпус
CN13	Датчик открытия крышки принтера				
		1	P24V	Ввод	Напряжение питания 24 В
		2	P24VS	Вывод	Напряжение питания 24 В
CN15	Датчик наличия тонера				
		1	XAIO	Ввод	Датчик наличия принт-картриджа
		2	GND	-	Корпус
CN16	Датчик температуры электродвигателя				
		1	TEMP	Ввод	Датчик температуры электродвигателя принтера
CN17	Напряжение питания светодиодной линейки принтера				
		2	GND	-	Корпус
		1	XLED	Вывод	Команда для светодиодной линейки принтера
		2	P24VS	Вывод	Напряжение питания 24 В

Таблица 9: P1650 – разъём для подключения динамика

Номер контакта	Цепь	Ввод/вывод	Функция
1	HPP	Вывод	Дифференцированный ВФ-сигнал для НР
2	HPN	Вывод	Дифференцированный ВФ-сигнал для НР

Таблица 10: P4100 – разъём для подключения платы управления

Номер контакта	Цепь	Ввод/вывод	Функция
1	P5V	-	Напряжение питания 5 В
2-7-9-10-16	GND	-	Корпус
3	STRB2	-	Внерегистровый импульс для управления экраном
4	STRB1	-	Внерегистровый импульс для управления клавиатурой
5	TXPUP	Вывод	Выдача данных с платы ЦП
6	RXPUP	Ввод	Выдача данных с платы управления
8	SCLKPUP	Вывод	Последовательный канал тактовой частоты для дифференциальных регистров
11	IOPUCE	Ввод/вывод	Напряжение питания смарт-карты (3,3 В)
12	RSTPUCE	Вывод	Сброс смарт-карты
13	CLKPUCE	Вывод	Тактовая частота смарт-карты
14	CVCC	Вывод	Напряжение питания смарт-карты (3,3 В, управляется сигналом CVCC)
15	FERCAP	Ввод	Сигнал наличия смарт-карты

Таблица 11: P4303 – разъём для подключения электродвигателя сканера автоподатчика оригиналов

Номер контакта	Цепь	Ввод/вывод	Функция
1	P24V	-	Напряжение питания 24 В
2	ADF_BN	Вывод	Обмотка BN электродвигателя сканера
3	ADF_B	Вывод	Обмотка В электродвигателя сканера
4	ADF_AN	Вывод	Обмотка AN электродвигателя сканера
5	ADF_A	Вывод	Обмотка А электродвигателя сканера
6	GND	-	Корпус
7	PSF	Ввод	Датчик наличия оригинала
8	ALIMPSF	-	Напряжение питания датчика PSF
9	GND	-	Корпус
10	STSC	Ввод	Датчик готовности оригинала
11	ALIMOUVCAP	Ввод	Напряжение питания датчика STSC

Таблица 12: P4302 – разъём для подключения электродвигателя планшетного сканера

Номер контакта	Цепь	Ввод/вывод	Функция
1	P24V	-	Напряжение питания 24 В
2	FTB_BN	Вывод	Обмотка BN электродвигателя сканера
3	FTB_B	Вывод	Обмотка B электродвигателя сканера
4	FTB_AN	Вывод	Обмотка AN электродвигателя сканера
5	FTB_A	Вывод	Обмотка A электродвигателя сканера

Таблица 13: P4420 – разъём для подключения телефонной линии

Номер контакта	Цепь	Ввод/вывод	Функция
1	R1	-	Проверка линии
2	L1	-	Телефонная линия
3	L2	-	Телефонная линия
4	R2	-	Проверка линии

Таблица 14: P4440 – разъём для подключения внешней телефонной линии

Номер контакта	Цепь	Ввод/вывод	Функция
1	NC	-	
2	L1	-	Телефонная линия
3	L2	-	Телефонная линия
4	NC	-	

Таблица 15: P4380 – разъём для подключения сенсора изображений

Номер контакта	Цепь	Ввод/вывод	Функция
1	VIDCIS	Ввод	Видеосигнал сенсора изображений
2	CMD RESOL	Вывод	Команда установки разрешения 300/600 dpi
3	VREFCIS	Вывод	Опорное напряжение сенсора изображений
4	VIDEOGND	-	Корпус
5	CLKCIS	Вывод	Частота следования пикселей сенсора изображений
6	ALIMCIS	-	Напряжение питания 3,3 В
7	SPCIS	Вывод	Стартовый импульс сенсора изображений
8	ALIMLED	Вывод	Напряжение питания светодиодов
9	GNDLEDB	Вывод	Катод голубого светодиода
10	GNDLEDV	Вывод	Катод зелёного светодиода
11	GNDLEDR	Вывод	Катод красного светодиода
12	GND	-	Корпус

Таблица 16: P4901 – разъём вторичного порта USB

Номер контакта	Цепь	Ввод/вывод	Функция
1	VBUS_USB	I	Напряжение питания от основного порта
2	USBN	Ввод/вывод	Дифференциальная пара
3	USBP	Ввод/вывод	Дифференциальная пара
4	GND	Ввод/вывод	Корпус

Таблица 17: P4950 – разъём основного порта USB

Номер контакта	Цепь	Ввод/вывод	Функция
1	VBUS_USB_HO ST1	Вывод	Напряжение питания для вторичного порта
2	USBN	Ввод/вывод	Дифференциальная пара
3	USBP	Ввод/вывод	Дифференциальная пара
4	GND	Ввод/вывод	Корпус

Таблица 18: P4960 – разъём основного порта USB

Номер контакта	Цепь	Ввод/вывод	Функция
1	VBUS_USB_HO ST2	Вывод	Напряжение питания для вторичного порта
2	USBN	Ввод/вывод	Дифференциальная пара
3	USBP	Ввод/вывод	Дифференциальная пара
4	GND	Ввод/вывод	Корпус

Для заметок

