WORKCENTRE PE 220

Руководство по техническому обслуживанию



XEROX®

708P88337

11/05

Документация по техническому обслуживанию

708P88337

Ноябрь 2005

Переведено и подготовлено:

Xerox Europe,

Global Knowledge & Language Services,

Enterprise Centre,

P.O. Box 17,

Bessemer Road,

Welwyn Garden City,

Hertfordshire,

AL7 1BU, England.

© Авторские права Xerox Ltd 2005 г.

Xerox Europe, Xerox ®, а также все упоминаемые в данном документе названия и номера изделий Xerox являются зарегистрированными торговыми марками XEROX. Настоящим признаются торговые марки других компаний, упоминаемые в данном документе.

ЗАМЕЧАНИЕ

Данное руководство тщательно подготовлено, и Xerox Europe не несет никакой ответственности за ущерб вследствие любых неточностей при выполнении указанных в данном Руководстве действий.

Вся документация по обслуживанию предоставляется внешним заказчикам Xerox только для информации. Вся документация Xerox по техническому обслуживанию предназначена только для использования обученным и сертифицированным сервисным персоналом. Приведенная в данном документе информация может быть изменена без предварительного уведомления. Обслуживание оборудования, его модулей, элементов или частей силами заказчика может аннулировать гарантийные обязательства Xerox в отношении обслуживания данного оборудования. В гарантийных обязательствах приводятся условия, при которых допустимо обслуживание оборудования силами заказчика или третьей стороной.

Введение

Введение iii

1. Процедуры обслуживания вызова

Содержание раздела 1-1

2. Ремонтно-аналититческие процедуры

Содержание раздела 2-1

3. Качество изображения

Содержание раздела 3-1

4. Ремонт/Регулировка

Содержание раздела 4-1

5. Список запасных частей

Содержание раздела 5-1

6. Общие процедуры/Информация

Содержание раздела 6-1

7. Схемы соединений

Содержание раздела 7-1

Данная страница намеренно оставлена чистой

Введение

Меры безопасности

Для предотвращения несчастных случаев и повреждения оборудования, пожалуйста, перед началом сервисного обслуживания аппарата внимательно прочитайте приведенные ниже меры безопасности и точно их соблюдайте.

Предупреждение по технике безопасности

1. Техническое обслуживание аппарата должно проводиться только квалифицированными сервисными инженерами.

Внутри аппарата имеются точки опасного напряжения и лазеры, которые могут представлять опасность. Техническое обслуживание данного аппарата должно выполняться правильно обученным и квалифицированным сервисным инженером.

2. Используйте только запасные части Xerox

Внутри аппарата нет никаких деталей, обслуживаемых пользователем. Не вносите никакие неразрешенные изменения или добавления в конструкцию аппарата, так как это может привести к сбоям в его работе, поражению электрическим током или пожару.

3. Безопасность при работе с лазером

Данный аппарат сертифицирован в США в соответствии с требованиями DHHS 21 CFR, часть 1 раздел J для лазерных устройств Class 1(1); кроме того, он сертифицирован как лазерное устройство Class I

в соответствии с требованиями IEC 825. Лазерные устройства Class I не считаются опасными. Конструкция лазера и аппарата создана таким образом, что пользователь никогда не сможет получить доступ к лазерному излучению, превышающему уровень для класса I, во время обычной эксплуатации, обслуживания пользователем или технического обслуживания аппарата.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не используйте или не обслуживайте аппарат, если с узла лазера/сканера снята защитная крышка. Отраженный луч, хотя и невидимый, может нанести вред вашему зрению. Для того чтобы снизить риск пожара, поражения электрическим током и получения травм при использовании данного аппарата, необходимо соблюдать базовые меры безопасности.



Основные меры безопасности

Токсические материалы

Данный аппарат содержит токсичные материалы, которые в случае попадания внутрь организма могут привести к отравлению.

1. В случае повреждения жидкокристаллического дисплея панели управления возможно вытекание жидкости из дисплея. Эта жидкость токсична. Следует избегать попадания данной жидкости на кожу; при попадании жидкости на кожу или глаза немедленно смойте водой и обратитесь к врачу. Если эта жидкость попадет в рот или будет проглочена, немедленно обратитесь к врачу.
2. Пожалуйста, храните принт-картриджи подальше от детей. Находящийся в принт-картридже порошкообразный тонер может быть опасен, в случае проглатывания немедленно обратитесь к врачу.

Меры безопасности для предотвращения возгорания или поражения электрическим током

Несоблюдение приведенных ниже инструкций может привести к поражению электрическим током и является вероятной причиной пожара.

1. Используйте только источник питания с правильным напряжением; несоблюдение этого правила может привести к повреждению аппарата, а также возможному возгоранию или поражению электрическим током.
2. Используйте только кабель питания, входящий в комплект поставки аппарата. Использование кабеля, параметры которого не подходят для данного аппарата, может привести к перегреванию кабеля и стать причиной пожара.
3. Не перегружайте электрическую розетку, так как это может привести к перегреванию кабелей внутри стен и вызвать возгорание.
4. Следите за тем, чтобы на аппарат не попадала вода или другие жидкости, так как это может привести к поражению электрическим током. Следите за тем, чтобы скрепки, кнопки и другие посторонние предметы не попадали внутрь аппарата, так как это может привести к короткому замыканию внутри аппарата, что способно привести к поражению электрическим током или возгоранию.
5. Никогда не касайтесь вилок на обоих концах кабеля питания влажными руками, так как это может привести к поражению электрическим током. При техническом обслуживании аппарата обязательно вынимайте вилку кабеля его питания из электрической розетки.
6. Будьте осторожны при отсоединении и подсоединении вилки кабеля питания. Разъем кабеля питания необходимо вставлять до конца, потому что плохой контакт ведет к перегреванию и возможности возгорания. При отсоединении разъема питания крепко беритесь за него рукой и тяните.
7. Следите за кабелем питания. Не позволяйте кабелю питания закручиваться или изгибаться вокруг острых углов, следите за тем, чтобы кабель питания не получал никаких повреждений. Не ставьте никакие предметы на кабель питания аппарата. Поврежденный кабель питания может перегреваться, что способно привести к возгоранию; оголенные жилы кабеля могут привести к поражению электрическим током. Немедленно заменяйте поврежденный кабель электропитания, не используйте его и не пытайтесь отремонтировать. Некоторые химические вещества могут разрушать покрытие кабеля питания, как внешнюю оболочку, так и изоляцию самих жил, что способно привести к пожару или поражению током.
8. Следите за тем, чтобы электрические розетки и вилки не имели трещин или других повреждений. Любые подобные дефекты необходимо устранять немедленно. При перемещении аппарата следите за тем, чтобы не повредить кабель или вилки его питания.
9. Будьте внимательны во время грозы. Xerox рекомендует отключать данный аппарат от источника электропитания на время грозы. Если аппарат во время грозы не отключен от источника электропитания, не дотрагивайтесь до аппарата или кабеля его питания.
10. Устанавливайте аппарат только в чистых помещениях с хорошей вентиляцией, избегая влажных и пыльных мест. Никогда не ставьте аппарат рядом с увлажнителем воздуха. Скопление пыли и влаги внутри аппарата может привести к перегреванию и явиться причиной пожара.

11. Не подвергайте аппарат воздействию прямого солнечного света. Это может привести к повышению температуры внутри аппарата, что способно нарушить процесс его функционирования, а в экстремальной ситуации привести к возгоранию.
12. Никогда не вставляйте никакие металлические предметы внутрь аппарата через решетку вентилятора или другие отверстия в его корпусе; контакт с точками высокого напряжения внутри аппарата может привести к поражению электрическим током.

Меры предосторожности при обращении

Приведенные ниже инструкции направлены на обеспечение вашей личной безопасности, они позволят вам не только избежать травм, но и не повредить аппарат.

1. Устанавливайте аппарат только на ровную поверхность, способную выдержать его вес. Несоблюдение этого правила может привести к тому, что аппарат перевернется или упадет.
2. Внутри аппарата имеется много роликов, зубчатых приводов и вентиляторов. Особенно внимательно следите за тем, чтобы ваши пальцы, волосы или одежда не попали во вращающиеся механизмы.
3. Не кладите никакие мелкие металлические предметы, емкости в водой, химические вещества или другие жидкости на аппарат или рядом с ним, потому что попадание жидкости внутрь аппарата может привести к его повреждению, поражению электрическим током или возгоранию.
4. Никогда не устанавливайте аппарат в местах, где много пыли или высокая влажность, рядом с открытым окном или около увлажнителя воздуха или обогревателя. Установка аппарата в таких местах может привести к его повреждению.
5. Не ставьте свечи и не кладите зажженные сигареты на аппарат, так как это может привести к пожару.

Меры безопасности при сборке и разборке

Заменяйте детали аппарата аккуратно, всегда используйте детали Xerox. Перед тем как снять какую-либо деталь с аппарата всегда запоминайте ее точное положение и маршрут прохождения кабелей. Проверяйте правильность установки на место всех деталей и кабелей.

Перед разборкой аппарата или заменой каких-либо деталей всегда выполняйте следующие процедуры.

1. Проверьте содержание памяти аппарата и запишите все пользовательские настройки. В случае замены главной платы эти настройки исчезнут из памяти.
2. Перед проведением технического обслуживания или заменой любых электрических деталей аппарата обязательно отключайте его от сети электропитания.
3. Отсоедините кабели интерфейса принтера и кабели питания.
4. Используйте только одобренные запасные части. Проверяйте правильность номера детали по каталогу, названия аппарата, а также все параметры напряжения, тока или температуры.
5. При снятии или установке на место любых деталей не используйте чрезмерную силу, особенно при вкручивании винтов в пластиковые детали.
6. Постарайтесь не уронить какие-либо мелкие детали внутрь аппарата.

7. Обращение с барабаном OPC

   - Воздействие света может привести к повреждению барабана OPC.

   Следите за тем, чтобы на барабан OPC не попадали прямые солнечные лучи или электрическое освещение от флуоресцентных лам и ламп накаливания. Воздействие света в течение даже 5 минут может повредить поверхность фотопроводника до такой степени, что это ухудшит качество печати. Будьте аккуратны при техническом обслуживании аппарата. Снятый барабан OPC храните в черном пакете или другом контейнере, не пропускающем света. будьте особенно осторожны, когда работаете на аппарате со снятыми крышками (особенно это относится к верхней крышке), так как попадающий в зону OPC свет может привести к повреждению фоточувствительной поверхности барабана.

   - Постарайтесь не поцарапать зеленую поверхность барабана OPC.

   Царапины или следы от прикосновений на зеленой поверхности принт-картриджа могут отрицательно повлиять на качество печати.

Пренебрежение данным предупреждением может привести к травмам и ранениям

1. Будьте осторожны при обращении с теми деталями, которые нагреваются до высокой температуры.

   Модуль фьюзера во время работы имеет высокую температуру. Соблюдайте осторожность при работе внутри аппарата. Перед разборкой аппарата подождите некоторое время, чтобы фьюзер успел охладиться.
2. Следите за тем, чтобы пальцы или волосы не попали во вращающиеся детали аппарата (вход подачи бумаги, двигатель, вентилятор и т.п.). Это может привести к травмам.
3. При перемещении аппарата.

   Данный аппарат с принт-картриджем и кассетой весит 10,4 кг. Соблюдайте осторожность при подъеме аппарата и обращении с ним. Неправильный подъем аппарата может привести к травмам спины.
4. Убедитесь, что аппарат правильно установлен.

   Устанавливайте аппарат, весящий 10,4 кг, только на ровную поверхность, способную выдержать его вес. Несоблюдение данного правила может привести к тому, что аппарат перевернется или упадет; это может привести к ранению людей или повреждению аппарата.
5. Никогда не устанавливайте аппарат на наклонную или неустойчивую поверхность. После установки аппарата еще раз убедитесь, что он находится в устойчивом положении.

Меры защиты от электростатического разряда (ESD)

Некоторые полупроводниковые приборы легко повреждаются статическим электричеством. Такие компоненты называются электростатически-чувствительными приборами (ESD). К приборам данного типа относятся: микросхемы, некоторые полевые транзисторы и полупроводниковые "чиповые" компоненты.

Для снижения вероятности повреждения таких компонентов статическим электричеством необходимо применять следующие меры.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что на шасси или цепь не подается питание, а также соблюдайте прочие меры предосторожности.

1. Непосредственно перед работой с полупроводниковым элементом или блоком снимите с себя электростатический заряд, прикоснувшись к надежному проводу заземления. Можно также использовать стандартный электростатический браслет. В целях личной безопасности его следует снимать перед подачей питания на аппарат.
2. После снятия электростатически-чувствительного узла его следует поместить на проводящую поверхность, например, на алюминиевую или медную фольгу или токопроводящую подложку из вспененного материала. Это предотвратит скапливание заряда в непосредственной близости от узла.
3. Для пайки приборов ESD используйте только заземленный паяльник.
4. Для удаления припоя используйте только "антистатические" устройства. Некоторые устройства для удаления припоя, не классифицированные как "антистатические", могут генерировать электростатический разряд, достаточный для повреждения приборов ESD.
5. Не используйте распыляемые химические вещества, содержащие фреон. При распылении таких веществ может возникнуть электрический заряд, достаточный для повреждения чувствительных элементов.
6. Не извлекайте запасную часть ESD из упаковки до момента ее установки на место. Большинство подобных приборов упакованы таким образом, что их выводы замкнуты токопроводящей пеной, алюминиевой фольгой или аналогичным проводящим материалом.
7. Непосредственно перед снятием защитного материала с устройства прикоснитесь им к шасси или к цепи, в которую будет установлено данное устройство.

8. Поддерживайте постоянный электрический контакт между устанавливаемым прибором и узлом, в который осуществляется установка, до тех пор пока он не будет окончательно установлен или припаян.

9. При работе с распакованными электростатически-чувствительными приборами сведите движения к минимуму. Самые естественные движения, приводящие, например, к трению ткани деталей одежды друг о друга, или подъем ноги с коврика, могут оказаться достаточными для генерирования статического электричества, способного повредить прибор ESD.

Меры безопасности при обращении с конденсатором большой емкости и литиевой батарейкой

1. При замене конденсатора большой емкости или литиевой батарейки соблюдайте предельную осторожность. При неправильной установке существует опасность взрыва и, вследствие этого, травмы оператора или повреждения оборудования.
2. Заменяйте установленную батарейку на батарейку того же типа или аналогичную, рекомендованную производителем.
3. Конденсатор большой емкости и литиевые батарейки содержат токсичные вещества. Их нельзя открывать, разрушать и сжигать.

4. Выбрасывайте использованные батарейки в соответствии с инструкцией производителя.

Техническое обслуживание принт-картриджа

Необходимо использовать только принт-картриджи, поставляемые Xerox. Дефекты печати или повреждения аппарата, причиной которых стало использование не одобренных производителем принт-картриджей или заполнение их нелицензированным тонером, не покрываются гарантией производителя.

Меры по безопасному обращению с принт-картриджем

Воздействие сильного освещения в течение более чем пяти минут может привести к повреждению картриджа.

Меры по продлению срока службы принт-картриджа

Если из-за недостаточного количества тонера распечатывается светлое изображение, вы можете временно улучшить качество печати, перераспределив тонер внутри картриджа (для этого потрясите принт-картридж). Однако, для полного устранения проблемы необходимо заменить принт-картридж.

Перераспределение тонера

Когда заканчивается срок службы принт-картриджа, на отпечатках появляются белые полосы или они становятся более светлыми. На дисплей выводится предупреждение “Toner Low” (мало тонера). Вы сможете временно восстановить качество печати, перераспределив оставшийся в картридже тонер равномерно.

Стандарт гарантии на расходные материалы

Критерий определения гарантированного стандарта качества расходных материалов приводится в Руководстве пользователя или в руководстве "Инструкции по расходным материалам для факса/принтера".

• Определение на глаз повторно заполненного картриджа.

При производстве картриджей применяются винты однократного использования - убедитесь, что эти винты не повреждены.

1. Процедуры обслуживания вызова

SCP 1 Действия по обслуживанию вызова 1-3

SCP 2 Завершающие действия 1-4

Данная страница намеренно оставлена пустой

SCP 1 Действия по обслуживанию вызова

Процедура

При использовании данного руководства соблюдайте следующие Предупреждения:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Выключите питание аппарата. При выполнении работ, не связанных с подачей электропитания, отсоедините кабель питания от электрической розетки. Поражение электрическим током может привести к серьезным последствиям для здоровья или смерти. Движущиеся части аппарата могут служить источником травм.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не прикасайтесь к нагретому фьюзеру.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При выполнении этой процедуры будьте особенно осторожны. Острые кромки могут служить источником травм.

1. Записывайте симптомы неисправностей или сообщения об ошибках.
2. Попросите оператора описать или показать проблему.
3. Убедитесь, что:
   - Кабель питания подсоединен к электрической розетке и к аппарату.
   - Все кабели подсоединены правильно.
4. Если есть журнал обслуживания аппарата, просмотрите все предшествующие действия, которые могут иметь отношение к данной проблеме.
5. Исследуйте дефектный отпечаток или копию.
6. Перейдите к процедуре 1 Начальные проверки RAP.

SCP 2 Завершающие действия

При проведении завершающих действий проверяют общую работоспособность системы и определяют действия, которые следует выполнить для завершения технического обслуживания.

Процедура

- Проверьте аппарат во всех режимах.
- Выполните пробное копирование или печать документа пользователя.
- Если настройки пользователя были изменены, верните их к первоначальным значениям.
- Обратите внимание на установленные и активизированные опции аппаратного и программного обеспечения в журнале технического обслуживания.
- При первом и последующих обслуживаниях, если были внесены изменения или добавлены опции, распечатайте отчет о конфигурации, и храните его вместе с журналом аппарата. Выбросите все предыдущие версии отчета о конфигурации аппарата.
- Уничтожьте все копии страниц тестовых шаблонов.
- Заполните журнал обслуживания машины, обратитесь к разделу GP 14 Журнал обслуживания.
- Перед уходом убедитесь в чистоте машины и зоны ее обслуживания.
- Если нужно, организуйте обучение персонала заказчика.

2. Процедуры RAP для индикатора состояния

1 Начальные проверки RAP 2-3
2 Процедура RAP "JAM 0"..... 2-6
3 Процедура RAP "JAM 1"..... 2-7
4 Процедура RAP "JAM 2"..... 2-8
5 Процедура RAP "Одновременная подача нескольких листов бумаги"..... 2-9
6 Процедура RAP "Застревание в фьюзере" 2-10
7 Процедура RAP "Бумага скручена в принт-картридже (барабан OPC)" 2-11
8 Процедура RAP "Панель управления"..... 2-12
9 Процедура RAP "Отсутствие бумаги" 2-13
10 Процедура RAP "Открыта крышка" 2-14
11 Процедура RAP "Нет питания" 2-15
12 Процедура RAP "Плохое программное окружение" 2-16
13 Процедура RAP "Ненормальная печать"..... 2-19
14 Процедура RAP "Ошибка SPOOL" 2-20
15 Процедура RAP "Проблемы с факсом и телефоном" 2-22
16 Процедура RAP "Ненормальный шум" 2-27
17 Процедура RAP "Сканирование"..... 2-28
18 Процедура RAP "Проблемы с принт-картриджем" 2-30
19 Процедура RAP "Проблемы программного обеспечения"..... 2-31

Данная страница намеренно оставлена пустой

1 Начальные проверки RAP

Список базовых проверок

1. Проверьте питание.

- Появилось ли на дисплее сообщение "Warming Up" (прогрев)?
  -- Если нет, проверьте кабель питания, выключатель или блок питания SMPS.
  -- Есть ли напряжение в электрической розетке?
- Происходит ли инициализация двигателей или других компонентов (послушайте, работает ли главный двигатель, вентилятор или LSU)?
  -- Если инициализация не происходит или никаких звуков, сопровождающих нормальный запуск аппарата, не слышно, проверьте кабель, выключатель или блок питания SMPS.
  -- Есть ли напряжение в электрической розетке?

2. Проверьте жидкокристаллический дисплей.

- Обратитесь к разделу 6. Общие процедуры/Информация.
- Есть ли какая-либо индикация на дисплее?
  -- Если нет, проверьте кабель питания, выключатель или блок питания SMPS.
- Имеется ли на дисплее достоверное сообщение. Нет ли каких-либо неправильно сформированных символов?
- Является ли сообщение на жидкокристаллическом дисплее стандартным сообщением об ошибке? Обратитесь к GP 6 Сообщения об ошибках состояния на дисплее.
  -- Есть ли напряжение в электрической розетке?
  -- Проверьте главную печатную плату и жгут проводов.
  -- Обратитесь к REP 3 Передняя крышка.

3. Проверьте тракт бумаги.

- Бумага застревает?
  -- Удалите все кусочки бумаги из тракта бумаги.
- Листы бумаги повторно застревают в одном и том же месте тракта бумаги.
  -- Откройте крышку фьюзера, устраните застревание.
  -- Разберите аппарат и внимательно осмотрите ту зону, в которой застревает бумага. Особенно тщательно посмотрите, не попали ли кусочки бумаги во фьюзер, обратитесь к REP 16 Фьюзер.

4. Распечатайте информационную страницу конфигурации.

- Попробуйте распечатать тестовую страницу с компьютера.
  -- В случае ошибки проверьте кабель и установку драйвера.

5. Проверьте качество печати.

- Есть ли какие либо проблемы с качеством печати?
  -- Перейдите к разделу 3. Качество изображения.

6. Проверьте расходные материалы (тонер и т.д.).

- С помощью клавиш на аппарате распечатайте встроенный тест-лист.
  -- Оцените срок службы различных расходных деталей и материалов, сравните с распечатанными цифрами и замените, если необходимо.
  Войдите в режим обслуживания (Tech mode), GP 4 Режим технического обслуживания и настройка. Проверьте счетчик отпечатков CRU. Если необходимо, установите новый принт-картридж, PL 1 Главный узел.

Начальная проверка

1. Проверьте питание.

1. Аппарат не работает вне зависимости от того, сколько вы ждете.
   A. Включено ли питание аппарата выключателем питания (на самом аппарате и на розетке электропитания)?
   B. Правильно ли подключен кабель питания к аппарату?
   C. Правильно ли подключен кабель питания к электрической розетке?
   D. Есть ли напряжение в электрической розетке?
   E. Рассчитано ли устройство на такое же напряжение питания, которое имеется в электрической розетке?
2. Работает ли вентилятор, когда питание включено?
   A. Проверьте разъемы на блоке питания SMPS.
   B. Проверьте предохранители на блоке питания SMPS (F1).

2. Проверьте условия установки.

1. Убедитесь, что аппарат установлен на плоскую и ровную поверхность, не подвергающуюся вибрации.
   Если необходимо, установите аппарат в другом месте.
2. Убедитесь, что температура и влажность окружающей среды находятся в пределах технических характеристик аппарата.
   Если необходимо, установите аппарат в другом месте.
3. Убедитесь, что аппарат находится вдалеке от любого оборудования кондиционирования воздуха. а также другого обогревающего или охлаждающего оборудования. Кроме того, убедитесь, что аппарат не находится на пути потока воздуха от кондиционера, вентилятора или открытого окна.
   Если необходимо, установите аппарат в другом месте.
4. Убедитесь, что на аппарат не попадают прямые солнечные лучи.
   Если установить аппарат в другом месте невозможно, воспользуйтесь занавеской, чтобы создать для аппарата тень.
5. Убедитесь, что аппарат установлен в чистом помещении, где нет пыли.
   Если необходимо, установите аппарат в более чистом месте.
6. Некоторые промышленные процессы или процедуры чистки могут создавать испарения, которые способны оказать на аппарат отрицательное воздействие.
   Установите аппарат там, где на него не будут воздействовать подобные загрязнения

воздуха.

3. Проверьте тип бумаги.

1. Используйте бумагу только подходящего качества, плотности и формата. Обратитесь к руководству пользователя.

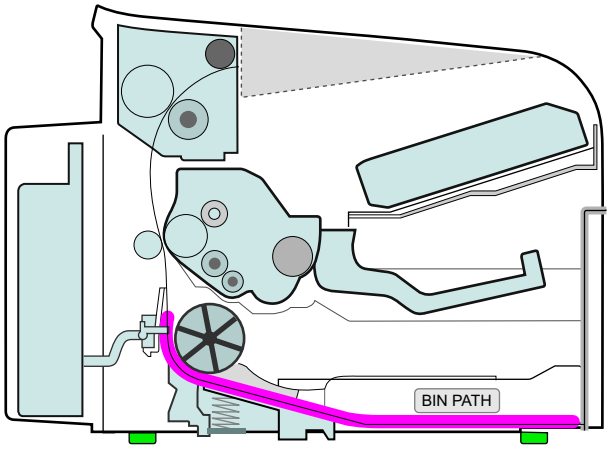
4. Проверьте общее состояние аппарата.

1. Очистите транспортер бумаги.
   Все ролики, имеющие грязную поверхность, следует очистить или заменить.

2 Процедура RAP "JAM 0"

Описание

Бумага не выходит из кассеты.
Ошибка Jam-0 возникает, если бумага подается в аппарат.

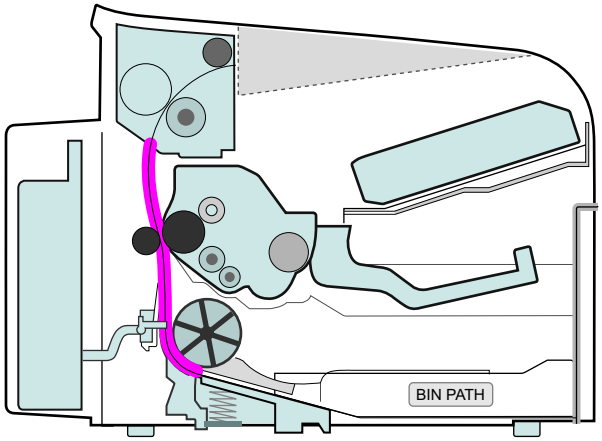


Проверка и причина	Решение
1. Проверьте соленоид с помощью "Engine Test Mode - Pick up Test" (режим тестирования аппарата - тестирование подхвата).	1. Замените соленоид, PL 6 Узел тракта бумаги.
2. Проверьте направляющие бумаги в кассете.	2. Настройте направляющие бумаги. Если нужно, установите новые части, PL 1 Главный узел.
3. Проверьте наличие инородных частиц на поверхности ролика подхвата.	3. Очистите поверхность мягкой тряпкой, смоченной в IPA (изопропиловом спирте) или воде.
4. Если бумага подается в аппарат и появляется ошибка "Jam 0", проведите проверку "Engine Test Mode - Feed Sensor Test" (режим тестирования аппарата - тестирование датчика подачи). Обратитесь к GP 4 Режим технического обслуживания и настройка.	4. Замените SMPS, PL 1 Главный узел, HVPS, PL 1 Главный узел или активатор датчика подачи PL 6 Узел тракта бумаги.

3 Процедура RAP "JAM 1"

Описание

Бумага застревает перед фьюзером или прямо внутри него.
Бумага застревает в разрядном ролике и во фьюзере сразу же после прохождения через активатор подачи.

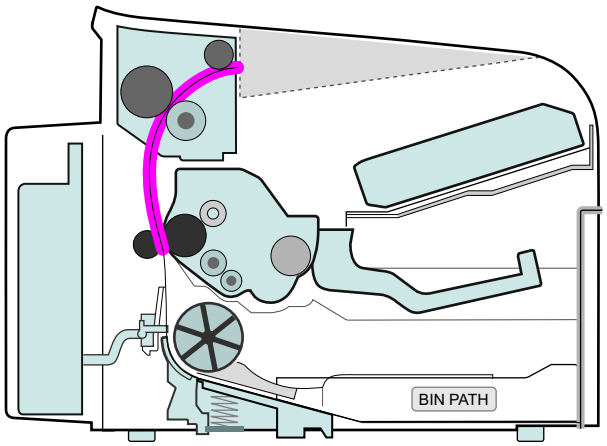


Проверка и причина	Решение
1. Проверьте, нет ли внутри фьюзера маленьких обрывков бумаги.	1. Удалите обрывки бумаги из фьюзера.
2. Если бумага застревает перед фьюзером или внутри него.	2. Замените блок питания SMPS, PL 1 Главный узел.
3. Если бумага застревает в разрядном ролике и во фьюзере сразу же после прохождения через активатор подачи, может быть неисправен активатор подачи.	3. Проверьте, не поврежден ли активатор, PL 6 Узел тракта бумаги.

4 Процедура RAP "JAM 2"

Описание

Бумага застревает внутри фьюзера.
Бумага застревает в разрядном ролике и во фьюзере сразу же после прохождения через активатор подачи.



Проверка и причина	Решение
1. Если лист бумаги полностью подан в аппарат, но появилось сообщение об ошибке "Jam 2": Неисправен датчик выхода. • После того как лист бумаги полностью выведен, активатор выходного датчика должен вернуться в исходное положение для закрывания фотодатчика. Иногда это занимает больше времени, чем должно быть, или активатор не возвращается в исходное положение.	1. Проверьте активатор выходного датчика, PL 7 Узел фьюзера.
2. Если лист бумаги накрутился на ролик фьюзера: • Это происходит в случае повреждения пальцев отделения. • Также это происходит в случае сильного загрязнения нагревательного ролика или прижимного ролика,	2. Если бумага застряла во фьюзере: разберите фьюзер и удалите застрявшую бумагу. Очистите поверхность прижимного ролика, нагревательного ролика и пальцы отделения. Если необходимо, установите новый фьюзер, PL 7 Узел фьюзера.

5 Процедура RAP "Одновременная подача нескольких листов бумаги"

Описание

Одновременно подается несколько листов бумаги.

Проверка и причина	Решение
1. Бумага плохо обрезана.	1. Разверните пачку бумаги веером. Рекомендуется использовать бумагу высокого качества.
2. Неисправен соленоид (соленоид работает неправильно): Проверьте соленоид с помощью "Engine Test Mode - Pick up Test" (режим тестирования аппарата - тестирование подхвата). Обратитесь к GP 4 Режим технического обслуживания и настройка.	2. Если необходимо, замените соленоид, PL 6 Узел тракта бумаги.
3. Фрикционная накладка загрязнена посторонними частицами (масло и т.п.)	3. Очистите фрикционную накладку мягкой тряпкой, смоченной в IPA (изопропиловом спирте).

6 Процедура RAP "Застревание в фьюзере"

Описание

Бумага постоянно застревает на входе в модуль фьюзера.
Ролики фьюзера не вращаются.

Проверка и причина	Решение
1. Убедитесь, что фьюзер не перегрелся и шестерня фьюзера не расплавилась. Убедитесь в отсутствии теплового повреждения ролика фьюзера и прижимного ролика.	1. Проверьте нагревательную лампу, термостат и термистор. 2. Для тестирования фьюзера используйте "Engine Test Mode" (режим тестирования аппарата), GP 7 Режим тестирования аппарата -THERM ADC 120. 3. Замените модуль фьюзера. PL 7 Узел фьюзера. 4. Если необходимо, замените SMPS, PL 1 Главный узел или главную плату PL 1 Главный узел.

7 Процедура RAP "Бумага скручена в принт-картридже (барабан OPC)"

Описание

Бумага закручена в OPC.

Проверка и причина	Решение
1. Слишком тонкая бумага.	1. Рекомендуется использовать нормальную бумагу. Используйте бумагу, соответствующую спецификациям. Обратитесь к руководству пользователя.
2. Бумага скручена.	2. Удалите бумагу, поворачивая барабан OPC против направления подачи. Переверните бумагу. Рекомендуется использовать бумагу высокого качества с длинными волокнами.

8 Процедура RAP "Панель управления"

8A Неисправность жидкокристаллического дисплея

Описание

На жидкокристаллическом дисплее появляются странные символы, а кнопки панели OPE не работают.

Проверка и причина	Решение
1. Выключите, а затем снова включите питание аппарата.	1. Попробуйте еще раз после стирания содержимого памяти.
2. Проверьте правильность подключения жгута OPE к соединительной плате.	2. Если более надежное подключение жгута не устраняет неисправность, последовательно замените узел OPE, PL 5 Модуль OPE и главную плату, PL 1 Главный узел.

8B Неисправность клавиатуры OPE

Описание

Аппарат не реагирует на нажатие клавиш или реагирует неправильно.

Проверка и причина	Решение
1. Выключите, а затем снова включите питание аппарата.	1. Убедитесь, что клавиатура установлена правильно, а мембрана не повреждена. Если необходимо, замените мембрану или весь узел клавиатуры, PL 5 Модуль OPE. 2. Если неисправность сохраняется, замените главную плату, PL 1 Главный узел.

9 Процедура RAP "Отсутствие бумаги"

Описание

Сообщение "Paper Empty" (нет бумаги) выводится на жидкокристаллический дисплей даже тогда, когда в кассету загружена бумага.
Данное сообщение не появляется на дисплее, когда в кассете нет бумаги.

Проверка и причина	Решение
1. Деформирован активатор датчика бумаги или неисправен датчик.	1. Замените неисправный активатор или датчик, PL 1 Главный узел.
2. Дефект платы SMPS или главной платы.	2. Замените плату SMPS, PL 1 Главный узел, или главную плату, PL 1 Главный узел.
3. Неисправны кабели или разъемы.	3. Проверьте кабели и разъемы.
4. Ошибка памяти.	4. Сотрите содержимое памяти, GP 4 Режим технического обслуживания и настройка.

10 Процедура RAP "Открыта крышка"

Описание

Сообщение "Cover Open" (открыта крышка) появляется на жидкокристаллическом дисплее, даже когда крышка принтера закрыта.
Сообщение "Cover Open" (открыта крышка) не появляется на жидкокристаллическом дисплее, даже когда крышка принтера открыта.

Проверка и причина	Решение
1. Заклинил или неисправен микровыключатель открытой крышки.	1. Для проверки выключателя соответствующей крышки используйте режим технического обслуживания (“тестирование датчика крышки”), GP 4 Режим технического обслуживания и настройка. Проверьте выключатель и, если необходимо, замените его, PL 1 Главный узел. ***Примечание:*** *Микровыключатель передней крышки находится на HVPS. Микровыключатель задней крышки находится на SMPS.*
2. Может быть поврежден или сломан выступ на передней крышке.	2. Замените переднюю крышку, PL 1 Главный узел.
3. Проверьте разъем и кабели между HVPS и главной печатной платой, SMPS и главной печатной платой.	3. Если необходимо, установите новый жгут, PL 1 Главный узел. Понадежнее подключите все разъемы. Если необходимо, замените главную плату управления, PL 1 Главный узел, или HVPS, PL 1 Главный узел, или SMPS, PL 1 Главный узел.

11 Процедура RAP "Нет питания"

Описание

Когда питание аппарата включено, жидкокристаллическая панель не включается.

Проверка и причина	Решение
1. Проверьте предохранители на SMPS, PL 1 Главный узел.	1. Если необходимо, установите новые предохранители или блок SMPS, PL 1 Главный узел.
2. Проверьте правильность напряжений на входе и выходе SMPS.	2. Замените кабель подачи питания или SMPS, PL 1 Главный узел. Проверьте предохранитель питания и предохранители SMPS. Замените, если необходимо, PL 1 Главный узел.
3. Жидкокристаллическая панель не включается, но слышны звуки нормального запуска аппарата.	3. Замените модуль OPE, PL 5 Модуль OPE.
4. После замены модуля OPE дисплей не включается и не слышны нормальные звуки запуска аппарата.	4. Замените главную печатную плату, PL 1 Главный узел.

12 Процедура RAP "Плохое программное окружение"

12A Аппарат не работает (1)

Описание

При включенном питании аппарат не работает в режиме печати.

Проверка и причина	Решение
1. Убедитесь, что клиент знает, как установить правильный драйвер принтера и как выбрать PE220 в качестве принтера по умолчанию.	1. Посоветуйте клиенту обратиться к Руководству пользователя PE220.
2. Запустите режим самопроверки (Self-Test Mode): Включите питание аппарата и выберите “System Data List” (список системных данных), нажав Menu - Reports - System Data (меню - отчеты - системные данные).	2. Проверьте питание аппарата и запустите самопроверку, GP 4 Режим технического обслуживания и настройка. Если проверочная печать работает, значит, сам аппарат исправен. Если же проверочная печать не работает, это означает плохое функционирование самого аппарата (не из-за программного обеспечения).
3. Проверьте правильность соединения персонального компьютера и аппарата и наличие принт-картриджа.	3. Замените кабель принтера. Если проблема не будет устранена даже заменой кабеля, проверьте наличие тонера.
4. Печать не работает в Windows.	4. Проверьте правильность соединения персонального компьютера и аппарата. Удалите драйвер и затем инсталлируйте новые драйверы. Обратитесь на веб-сайт Xerox.com. Попросите клиента проверить BIOS персонального компьютера и убедиться в отсутствии конфликтов IRQ, а также в том, что диапазон входа/выхода 0378.
5. Проверьте, подключен ли кабель принтера к периферийным устройствам напрямую.	5. Если необходимо иметь соединение сканера с аппаратом, отключите сканер от персонального компьютера и посмотрите, будет ли аппарат в этом случае работать правильно.

12B Аппарат не работает (2)

Описание

После приема задания печати аппарат не реагирует или печатает слишком медленно из-за неправильных настроек окружения, а не из-за сбоев в самом аппарате.

Проверка и причина	Решение
1. Убедитесь, что клиент знает, как установить правильный драйвер принтера и как выбрать PE220 в качестве принтера по умолчанию.	1. Посоветуйте клиенту обратиться к Руководству пользователя PE220.
2. Оставьте больше свободного пространства на жестком диске.	2. Если аппарат не работает, когда имеется сообщение "insufficient printer memory" (недостаточная память принтера), это означает появление проблем со свободным пространством на жестком диске, а не проблем с ОЗУ. Попросите клиента освободить пространство на жестком диске с помощью утилит работы с диском.
3. Ошибка печати появляется даже в том случае, когда на жестком диске достаточно свободного пространства.	3. Неправильно подключен кабель и выбран порт принтера. Проверьте правильность соединения. Попросите клиента проверить BIOS персонального компьютера и убедиться в отсутствии конфликтов IRQ, а также в том, что диапазон входа/выхода 0378.
4. Проверьте в BIOS все параметры, относящиеся к параллельному порту.	4. Попросите клиента выбрать ECP или SPP. Режимы SPP (нормальный), ECP и EPP (повышение скорости печати). Нормальный режим SPP поддерживает 8-битовую передачу данных. Режим ECP поддерживает 12-битовую передачу данных.

Проверка и причина	Решение
5. Перезагрузите систему для печати.	5. Если не печатается обычный шрифт, может быть неисправен кабель или драйвер принтера. Выключите персональный компьютер и принтер, и снова перезагрузите систему для печати. Если проблема не устранена, дважды щелкните на принтере в окне "Мой компьютер". Если обычные шрифты снова не печатаются, значит, неисправен кабель. Замените кабель на новый.

13 Процедура RAP "Ненормальная печать"

Описание

Аппарат не работает правильно даже тогда, когда нет никаких проблем с кабелем принтера.

Если аппарат не будет работать совсем или будут повторяться странные шрифты, может быть неисправен драйвер принтера или может быть сделана неправильная настройка в BIOS Setup.

Проверка и причина	Решение
1. Настройте параллельный порт в BIOS.	1. Попросите клиента выбрать в BIOS для порта LPT SPP (нормальный) или ECP.
2. Ошибка драйвера принтера.	2. Удалите драйвер. Инсталлируйте наиболее новый драйвер. Обратитесь на веб-сайт Xerox.com
3. Сообщение об ошибке из-за недостаточного объема памяти. (Печатная работа иногда останавливается или из-за недостаточного объема виртуальной памяти, но в действительности причиной является недостаточное свободное пространство на жестком диске.)	3. Попросите клиента удалить ненужные файлы для создания достаточного свободного пространства на жестком диске и снова запустите печать.

14 Процедура RAP "Ошибка SPOOL"

Описание

Недостаточное дисковое пространство для буферной памяти подкачки документа.

Проверка и причина	Решение
1. Недостаточно свободного пространства на жестком диске в директории, назначенной для базовой буферной памяти.	1. Попросите клиента удалить ненужные файлы для создания достаточного свободного пространства на жестком диске для запуска печати.
2. Если предыдущая ошибка печати не устранена.	2. Проинформируйте клиента. На жестком диске могут оставаться файлы от предыдущих неудачных печатных работ с именем в виде "*.jnl". Удалите эти файлы и для перезапуска аппарата перезагрузите Windows.
3. Может быть конфликт с другими драйверами или программами.	3. Попросите клиента, если возможно, закрыть все другие программы, кроме текущей.
4. Повреждены прикладная программа или драйвер принтера.	4. Удалите драйвер принтера. Инсталлируйте наиболее новый драйвер. Обратитесь на веб-сайт Xerox.com.
5. Повреждены или заражены вирусом некоторые файлы, относящиеся к операционной системе.	5. После перезагрузки компьютера попросите клиента проверить компьютер на вирусы, восстановить поврежденные файлы и повторно инсталлировать прикладную программу, которая не работает правильно.
6. Недостаточно памяти.	6. Попросите клиента увеличить объем памяти персонального компьютера.
7. Проверьте очередь печати.	7. Попросите пользователя управлять очередью печати.

Как удалить данные в программе управления подкачкой данных.

В программе управления подкачкой данных демонстрируются установленные драйверы и список документов, ожидающих печати.

Выберите тот документ, который необходимо удалить, и выберите в меню функцию удаления.

Если вы попытаетесь удалить текущую работу, то те данные, которые уже были переданы в память аппарата, все-таки будут распечатаны. Если имеются какие-либо проблемы с аппаратом (нет тонера, принтер в автономном режиме, нет бумаги и т.п.), удаление работы может занять значительное время, так как потребуется подождать окончания тайм-аута.

15 Процедура RAP "Проблемы с факсом и телефоном"

15A Нет тонального сигнала ответа станции

Описание

Когда нажимается кнопка Manual Dial (набор вручную), нет тонального сигнала ответа станции.

Проверка и причина	Решение
1. Проверьте правильность подключения входящего в комплект аппарата кабеля телефонной линии к разъему TEL LINE.	1. Если телефонный кабель в порядке, но тонального сигнала ответа станции нет, попробуйте подключить к этой же телефонной розетке обычный телефонный аппарат. Если при подключении телефонного аппарата все в порядке, замените плату LIU, PL 1 Главный узел.
2. Послушайте, есть ли ЩЕЛЧОК при нажатии кнопки Manual Dial (набор вручную). **Примечание**: Для функции звукового подтверждения нажатия клавиш необходимо установить “on” (включено) в GP 3 Режим пользователя, смотрите Руководство пользователя.	2. Если при нажатии кнопки Manual Dial вы не слышите ЩЕЛЧОК, может быть неисправен узел OPE. Замените узел OPE, PL 5 Модуль OPE.
3. Проверьте жгут проводов между LIU и главной платой.	3. Проверьте подключение динамика и жгут проводов между LIU и главной платой, замените в случае необходимости, PL 1 Главный узел.
4. Проверьте правильность подключения динамика.	4. Для проверки работоспособности динамика и усилителя воспользуйтесь режимом "Tech mode / Modem Test" (тестирование модема), GP 4 Режим технического обслуживания и настройка. Замените главную печатную плату, PL 1 Главный узел.

15B Отказ тонального набора

Описание

Тональный набор номера не работает.

Проверка и причина	Решение
1. Проверьте правильность подключения входящего в комплект аппарата кабеля телефонной линии к разъему TEL LINE.	1. Если телефонный кабель в порядке, но тонального сигнала ответа станции нет, попробуйте подключить к этой же телефонной розетке обычный телефонный аппарат. Если при подключении телефонного аппарата все в порядке, замените плату LIU, PL 1 Главный узел.
2. Послушайте, слышен ли ЩЕЛЧОК при нажатии кнопок. **Примечание**: Для функции звукового подтверждения нажатия клавиш необходимо установить “on” (включено) в GP 3 Режим пользователя, смотрите Руководство пользователя.	2. Если при нажатии кнопки Manual Dial вы не слышите ЩЕЛЧОК, может быть неисправен узел OPE. Замените узел OPE, PL 5 Модуль OPE.
3. Проверьте жгут проводов между LIU и главной платой.	3. Проверьте подключение динамика и жгут проводов между LIU и главной платой, замените в случае необходимости, PL 1 Главный узел.
4. Проверьте правильность подключения динамика.	4. Для проверки работоспособности динамика и усилителя воспользуйтесь режимом "Tech mode / Modem Test" (тестирование модема), GP 4 Режим технического обслуживания и настройка. Последовательно замените LIU и главную плату. ***Примечание:*** *Данный аппарат поддерживает только тональный набор номера.*

15C Отказ передачи/приема факсов

Описание

Функция передачи/приема факсов не работает.

Проверка и причина	Решение
1. Убедитесь, что вы слышите тональный сигнал ответа станции после нажатия кнопки Manual Dial (набор вручную).	1. Если тестирование подтвердило, что модем в порядке, но тонального сигнала ответа станции нет, замените плату LIU, PL 1 Главный узел.
2. Убедитесь, что при тестировании модема в режиме "TECH Mode" слышен тональный сигнал приема, GP 4 Режим технического обслуживания и настройка.	2. Если при тестировании модема обнаружена неисправность, замените главную плату, PL 1 Главный узел.

15D Отказ передачи факса

Описание

Факсы принимаются, но не передаются или принятые данные разрушены.

Проверка и причина	Решение
1. Проверьте наличие ШУМОВ в линии. Нажмите кнопку Manual Dial (набор вручную) и послушайте.	1. Если линия имеет шумы, проинформируйте клиента.
2. С помощью разных передающих факсимильных аппаратов (лучше через одну и ту же телефонную розетку) убедитесь, что принимающий факсимильный аппарат может принимать переадресованные факсы.	2. Замените плату LIU, PL 1 Главный узел.
3. Убедитесь, что кабель между аппаратом и телефонной розеткой не имеет повреждений.	3. Замените кабель подключения к линии, PL 1 Главный узел.

15E Отказ приема факса (1)

Описание

Факсы передаются, но не принимаются или принятые данные разрушены.

Проверка и причина	Решение
1. Проверьте наличие ШУМОВ в линии. Нажмите кнопку Manual Dial (набор вручную) и послушайте.	1. Если линия имеет шумы, проинформируйте клиента.
2. Используйте разные факсимильные аппараты для приема от одного и того же отправителя (если возможно, через одну и ту же телефонную розетку).	2. Замените плату LIU, PL 1 Главный узел.

15F Отказ приема факса (2)

Описание

Принятые данные разрушены.

Проверка и причина	Решение
1. Проверьте наличие ШУМОВ в линии. Нажмите кнопку Manual Dial (набор вручную) и послушайте.	1. Если после нажатия кнопки Manual Dial вы слышите шумы в линии, замените или отремонтируйте телефонную линию.
2. Попросите отправителя передать факс на другой факсимильный аппарат. (если возможно, подключите его к той же телефонной розетке).	2. Замените LIU или главную плату, PL 1 Главный узел.

15G Отказ приема факса (3)

Описание

Телефон звонит непрерывно, но аппарат не отвечает на вызов.

Проверка и причина	Решение
1. Убедитесь, что для режима приема RECEIVE установлено FAX (факс).	1. Если неисправность сохраняется даже тогда, когда режим приема RECEIVE переключен на FAX (факс), замените LIU и главную плату, PL 1 Главный узел.

15H Отказ приема факса (4)

Описание

Принятые данные при печати уменьшены более чем на 50%.

Проверка и причина	Решение
Проверьте состояние факса на стороне переадресации.	Это проблема с передающим факсимильным аппаратом. Проинформируйте клиента.

15I Отказ автоматического приема

Описание

Функция автоматического приема не работает.

Проверка и причина	Решение
1. Убедитесь, что для режима приема RECEIVE установлено FAX (факс).	1. Если для режима приема RECEIVE установлено TEL (телефон), переключите настройку на FAX (факс).
	2. Если проблема сохраняется даже после переключения режима RECEIVE на FAX, попробуйте заменить LIU и главную плату, PL 1 Главный узел.

16 Процедура RAP "Ненормальный шум"

Описание

Шум из ADF во время копирования.

Проверка и причина	Решение
1. Проверьте двигатель, редуктор и ролики сканера.	1. Проверьте правильность сборки зубчатых передач и двигателя. Убедитесь, что ни одна из деталей не повреждена и в механизме или тракте сканера нет посторонних предметов. Замените любые изношенные детали, PL 2 Узел ADF.
2. Проверьте драйвер двигателя на плате драйвера.	2. Замените главную плату, PL 1 Главный узел, и плату ADF, PL 2 Узел ADF.

17 Процедура RAP "Сканирование"

17A Проблемы со сканированием на персональном компьютере

Описание

Невозможно сканировать с использованием персонального компьютера.

Проверка и причина	Решение
1. Проверьте правильность подключения кабеля (USB или параллельного) и возможность аппарата правильно печатать.	1. Соедините персональный компьютер и аппарат, замените неисправные кабели. При использовании параллельного кабеля убедитесь, что параллельный порт правильно сконфигурирован. Попросите клиента проверить BIOS персонального компьютера и убедиться в отсутствии конфликтов IRQ, а также в том, что диапазон входа/выхода 0378.
2. Убедитесь, что драйвер правильно установлен.	2. Если с печатью все в порядке, убедитесь также, что установлен драйвер сканирования (обратитесь к Руководству пользователя).
3. Убедитесь, что функция копирования работает нормально.	3. Если функция копирования работает, замените главную плату, PL 1 Главный узел. Если же функция копирования не работает, замените CIS, PL 4 Узел ADF/ стекла экспонирования, и попробуйте еще раз.

17B Плохое качество изображения, отсканированного персональным компьютером

Описание

Плохое качество изображения, отсканированного в персональный компьютер.

Проверка и причина	Решение
1. Используйте режим технического обслуживания (TECH mode), GP 4 Режим технического обслуживания и настройка, для выполнения тестирования полутонов и проверки распечатки форм сигнала.	1. Если форма сигнала CIS ненормальна, замените CIS, PL 4 Узел ADF/стекла экспонирования.

Проверка и причина	Решение
2. Проверьте, не установлена ли для опций сканирования персонального компьютера слишком низкая разрешающая способность. (Обратитесь к руководству пользователя.)	2. Научите клиента устанавливать правильную разрешающую способность сканирования - обратитесь к Руководству пользователя.

18 Процедура RAP "Проблемы с принт-картриджем"

В данном разделе разъясняются сообщения, выводимые на жидкокристаллический дисплей, которые связаны с данными, хранящимися в памяти EEPROM принт-картриджа.

Toner Low (мало тонера)

- Объяснение: Количество оставшегося тонера не превышает 10%. Принт-картридж почти пустой или срок службы его заканчивается.
- Решение: Замените принт-картридж, PL 1 Главный узел.

Toner Empty (закончился тонер)

- Объяснение: Принт-картридж пустой.
- Решение: Замените принт-картридж, PL 1 Главный узел.

Drum Warning (предупреждение барабана)

- Объяснение: Данное сообщение появляется, когда срок службы барабана OPC (14000 страниц) почти закончился. Это означает, что истекает срок службы механических деталей в принт-картридже (это не является индикацией оставшегося тонера).
- Решение: После печати приблизительно 15000 страниц, в самом худшем случае, сборник отработанного тонера может переполниться, что способно привести к отказу системы. Кроме того, печать 15000 страниц приводит к износу поверхности барабана OPC и ухудшению качества печати, отпечатываемое изображение становится расплывчатым. Следовательно, необходимо заменить принт-картридж, даже если в нем остался тонер. После появления данного сообщения на аппарате можно напечатать еще приблизительно 1000 страниц.

Replace Drum (замените барабан)

- Объяснение: Заканчивается срок механической службы принт-картриджа.
- Решение: Замените принт-картридж, PL 1 Главный узел.

19 Процедура RAP "Проблемы программного обеспечения"

19A Аппарат не работает (1)

Описание

При включенном питании аппарат не работает в режиме печати.

Проверка и причина	Решение
1. Убедитесь, что клиент знает, как установить правильный драйвер принтера и как выбрать PE220 в качестве принтера по умолчанию.	1. Посоветуйте клиенту обратиться к Руководству пользователя PE220.
2. Распечатайте тест-лист (опция Pattern Test), GP 4 Режим технического обслуживания и настройка.	2. Если проверочная печать работает, значит, сам аппарат исправен. Если же проверочная печать не работает, это означает, что аппарат неисправен и проблема не связана с программным обеспечением компьютера или настройками драйвера.
3. Проверьте правильность соединения персонального компьютера и аппарата и правильную установку принт-картриджа.	3. Замените кабель принтера. Если проблема не будет устранена даже заменой кабеля, проверьте наличие тонера. (обратитесь к описанию обслуживания принт-картриджа)
4. Печать не работает в Windows.	4. Проверьте правильность соединения персонального компьютера и аппарата. Удалите драйвер и затем инсталлируйте новые драйверы. Обратитесь на веб-сайт Xerox.com. Попросите клиента проверить BIOS персонального компьютера и убедиться в отсутствии конфликтов IRQ, а также в том, что диапазон входа/выхода 0378.

Проверка и причина	Решение
5. Убедитесь, что кабель принтера подключен к аппарату напрямую.	5. Если имеются какие-либо другие устройства, которые совместно используют порт принтера, попробуйте временно отключить эти устройства и возможно даже удалить их драйверы, чтобы гарантировать, что аппарат работает сам по себе. Если вы используете хаб USB, попробуйте вместо него подключиться прямо к разъему на персональном компьютере.

19B Аппарат не работает (2)

Описание

После приема команды печати аппарат не реагирует или печатает слишком медленно из-за неправильных настроек окружения, а не из-за сбоев в самом аппарате.

Проверка и причина	Решение
1. Убедитесь, что клиент знает, как установить правильный драйвер принтера и как выбрать PE220 в качестве принтера по умолчанию.	1. Посоветуйте клиенту обратиться к Руководству пользователя PE220.
2. Убедитесь, что на жестком диске имеется достаточно свободного пространства для временных рабочих файлов, которые создаются во время печати.	2. Сообщение "insufficient printer memory" (недостаточная память принтера) означает, что имеются проблемы со свободным пространством на жестком диске персонального компьютера, а не проблемы с ОЗУ принтера. Проинформируйте клиента.
3. Ошибка печати появляется даже в том случае, когда на жестком диске достаточно свободного пространства.	3. Неправильно подключен кабель и выбран порт принтера. Проверьте, правильно ли подключен кабель. Попросите клиента проверить BIOS персонального компьютера и убедиться в отсутствии конфликтов IRQ, а также в том, что диапазон входа/выхода 0378.

Проверка и причина	Решение
4. Проверьте в BIOS все параметры, относящиеся к параллельному порту.	4. Для порта принтера выберите ECP. SPP и нормальные режимы поддерживают 8-битовую передачу данных. Режим ECP поддерживает 12-битовую передачу данных.
5. Перезагрузите систему для печати.	5. Если не печатается обычный шрифт, может быть неисправен кабель или драйвер принтера. Выключите персональный компьютер и принтер, и снова перезагрузите систему для печати. Если проблема не устранена, дважды щелкните на принтере в окне "Мой компьютер". Если обычные шрифты снова не печатаются, значит, неисправен кабель. Поэтому замените кабель на новый.

19C Ненормальная печать

Описание

Печать не работает - даже после замены кабеля.
Аппарат не работает совсем или печатает странными шрифтами.

Проверка и причина	Решение
1. Настройте параллельный порт в BIOS.	1. Попросите клиента убедиться, что в настройке BIOS выбрано ECP (лучше) или SPP.
2. Ошибка драйвера принтера.	2. Убедитесь, что загружен правильный драйвер. Используйте драйвер, поставляемый на компакт-диске или загруженный с веб-сайта Xerox.com. НЕ используйте драйвер Microsoft, поставляемый с операционной системой Windows. Если аппарат является принтером GDI, убедитесь, что ВСЕ ДРУГИЕ драйверы GDI удалены, потому что Windows позволяет загружать только 1 тип драйвера.

Проверка и причина	Решение
3. Сообщение об ошибке “insufficient memory” (недостаточно памяти). (Печатные работы иногда останавливаются из-за недостатка виртуальной памяти, причиной является недостаточный объем памяти на жестком диске персонального компьютера.)	3. Проинформируйте клиента.

3. Качество изображения

IQ 1 Вертикальные черные линии и полосы 3-3
IQ 2 Вертикальная белая линия 3-4
IQ 3 Горизонтальные черные полосы 3-5
IQ 4 Черные/белые точки 3-6
IQ 5 Светлое изображение 3-7
IQ 6 Темное изображение или черное изображение 3-8
IQ 7 Неравномерная плотность 3-9
IQ 8 Фон 3-10
IQ 9 Повторные изображения (1) 3-11
IQ 10 Повторные изображения (2) 3-12
IQ 11 Повторные изображения (3) 3-13
IQ 12 Повторные изображения (4) 3-14
IQ 13 Загрязнение на лицевой стороне отпечатка 3-15
IQ 14 Загрязнение на обратной стороне отпечатка 3-16
IQ 15 Распечатана пустая страница (1) 3-17
IQ 16 Распечатана пустая страница (2) 3-18
IQ 17 Неправильная регистрация 3-19
IQ 18 Распечатанные вертикальные линии не прямые 3-20
IQ 19 Размытое изображение 3-21

Данная страница намеренно оставлена пустой

IQ 1 Вертикальные черные линии и полосы

Описание

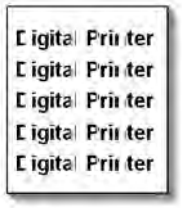
На отпечатке появляется прямая тонкая черная вертикальная линия.
На отпечатке появляется черная вертикальная полоса.

	Проверка и причина	Решение
	1. Грязное стекло CVT (стекло сканирования через автоподатчик).	1. Очистите стекло CVT.
	2. Поврежден ролик проявления в модуле проявителя. Деформировано дозирующее лезвие или чистящее лезвие.	2. Если причиной неисправностей 1 и 2 является принт-картридж. Установите новый принт-картридж, PL 1 Главный узел.
	3. Царапины на поверхности разрядного ролика в принт-картридже.	3. Установите новый принт-картридж, PL 1 Главный узел.
	4. Углубления или деформация поверхности ролика переноса.	4. Замените ролик переноса, PL 6 Узел тракта бумаги.

IQ 2 Вертикальная белая линия

Описание

Отсутствие изображения на отпечатке в виде вертикальных белых полос.

	Проверка и причина	Решение
	1. К окошку внутренних линз зеркала LSU прилипли посторонние частицы.	1. Очистите окошко LSU рекомендованным очистителем (IPA). Для очистки окошка используйте чистый хлопчатобумажный тампон. Если необходимо, установите новый модуль LSU, PL 1 Главный узел.
	2. Между роликом проявителя и лезвием находятся посторонние частицы или частицы тонера. (В случае, если срок службы проявителя закончился, на передней части изображения появляются белые линии или изображение становится более светлым.)	2. Установите новый принт-картридж, PL 1 Главный узел.
	3. Если неисправен фьюзер, места отсутствия изображения появляются периодически на черном изображении.	3. Откройте переднюю крышку. Очистите пальцы отделителя. Если нужно, установите новые части, PL 7 Узел фьюзера. Если это не позволило устранить проблему, замените принт-картридж, PL 1 Главный узел.

IQ 3 Горизонтальные черные полосы

Описание

Темные или размытые горизонтальные полоски на отпечатке.

	Проверка и причина	Решение
	1. Плохой контакт на выводах подачи напряжения на проявитель.	1. Очистите каждый контакт подачи напряжения зарядного ролика, питающего ролика, ролика проявления и ролика переноса. (удалите частицы тонера и бумаги)
	2. Могут быть загрязнены ролики, участвующие в процессе проявления изображения. Барабан OPC = 75,5 мм Зарядный ролик = 37,7 мм Питающий ролик = 47,5 мм Ролик проявления = 35,2 мм Ролик переноса = 46,2 мм Нагревательный ролик = 63,9 мм Прижимной ролик = 75,4 мм	2. Очистите тот компонент, который соответствует интервалу повтора дефекта. Если дефект сохраняется, установите новый принт-картридж, PL 1 Главный узел, или фьюзер, PL 7 Узел фьюзера, в зависимости от того, с каким интервалом на отпечатке появляется черная полоса.

IQ 4 Черные/белые точки

Описание

Темные или размытые черные точки на отпечатке.
На отпечатке появляются белые точки.

	Проверка и причина	Решение
	1. Если темные или размытые черные точки появляются периодически, это может говорить о загрязнении роликов в проявителе инородными частицами или частицами бумаги. (Зарядный ролик: интервал 37,7 мм Барабан OPC: интервал 75,5 мм)	1. Запустите режим печати для очистки OPC и запустите 2 или 3 раза самотестирование. Обратитесь к GP 3 Режим пользователя. Если необходимо, установите новый принт-картридж, PL 1 Главный узел.
	2. Если зоны выцветшего изображения или отсутствия изображения появляются на черном изображении с интервалами 75,5 мм, или на отпечатке в разных местах появляются черные точки, значит, повреждена поверхность барабана OPC.	2. Если дефекты изображения, появляющиеся через каждые 75,5 мм, не устранены при выполнении этапа 1, полностью удалите чистой тряпкой посторонние частицы, налипшие на OPC в тех местах, которые соответствуют черным или белым точкам на отпечатке.
	3. Если черное изображение частично нарушено, значит, напряжение переноса не соответствует норме или закончился срок службы ролика переноса. (Приблизительно 50000 листов)	3. Если закончился срок службы ролика, замените его. Установите новый ролик переноса, PL 6 Узел тракта бумаги. 4. Если же на этапе 1 не устранены дефекты изображения, появляющиеся с интервалом 37,7 мм, предпримите меры, связанные с заменой принт-картриджа и попробуйте печатать снова. 5. Очистите аппарат внутри.

IQ 5 Светлое изображение

Описание

Распечатанное изображение светлое, без повторов.

	Проверка и причина	Решение
	1. Загрязнение ролика проявления, когда принт-картридж почти использован.	1. Установите новый принт-картридж, PL 1 Главный узел.
	2. Температура окружающей среды ниже 10°C.	2. После включения принтера подождите 30 минут перед тем, как начать печать.
	3. Проверьте профиль полутонов.	3. Восстановите настройки профиля полутонов в режиме "Tech mode".
	4. Плохой контакт между высоковольтным выводами на HVPS и аппарате из-за загрязнения тонером.	4. Очистите зону загрязнения.
	5. Причиной ненормального выходного напряжения HVPS может быть загрязнение.	5. Если необходимо, установите новый модуль HVPS, PL 1 Главный узел.

IQ 6 Темное изображение или черное изображение

Описание

Распечатанное изображение темное.

	Проверка и причина	Решение
	1. Определите, является ли источником данной проблемы сканер или модуль LSU/ ксерографии.	1. Распечатайте тест-лист (опция Pattern Test), GP 4. Если распечатывается качественный тест-лист, проверьте сканер. Если распечатанный тест-лист некачественный, проверьте модуль LSU/ксерографии.
	2. Не подается напряжение заряда.	2. Очистите вывод высокого напряжения заряда.
	3. Зарядное напряжение не включается из-за плохого контакта между блоком питания на стороне модуля проявления и зарядным выводом HVPS.	3. Проверьте соединения между главной платой и HVPS. Если необходимо, установите новую главную плату или новый модуль HVPS, PL 1 Главный узел.
	4. Проверьте, нет ли проблем с CIS на главной плате.	4. Проверьте правильность подключения кабеля CIS FFC.
	5. Проверьте профиль полутонов.	5. Распечатайте тест-лист (опция Shading Test), GP 4 Режим технического обслуживания и настройка.

IQ 7 Неравномерная плотность

Описание

Плотность печати неравномерна.

	Проверка и причина	Решение
	1. Левая и правая пружины ролика переноса имеют неодинаковое усилие прижима, пружины повреждены, ролик переноса установлен неправильно или повреждены держатель или втулка ролика переноса.	1. Если нужно, установите новые части, PL 6 Узел тракта бумаги.
	2. Неравномерный уровень тонера на ролике проявления.	2. Установите новый принт-картридж, PL 1 Главный узел.
	3. Мало тонера в принт-картридже.	3. Потрясите принт-картридж. Если качество изображения все еще плохое, установите новый принт-картридж, PL 1 Главный узел.

IQ 8 Фон

Описание

Отпечаток имеет легкий темный фон.

	Проверка и причина	Решение
	1. Может быть клиент сделал большое количество отпечатков с покрытием менее 2%? **Примечание**: Принт-картридж рассчитан на печать 3000 листов с покрытием 5%.	1. Проинформируйте клиента, что печать с низким уровнем покрытия листа будет приводить к появлению фона.
	2. Может быть используется вторичная бумага?	2. В случае использования бумаги из вторичного сырья качество изображения не гарантируется.
	3. Не закончился ли срок службы модуля проявления?	3. Установите новый принт-картридж, PL 1 Главный узел.
	4. Равномерно ли перемещается вверх и вниз ролик переноса?	4. Очистите втулки на ролике переноса, PL 6 Узел тракта бумаги.
	5. Может быть неисправен блок HVPS.	5. Если проблема все еще сохраняется, установите новый принт-картридж, PL 1 Главный узел, или блок HVPS, PL 1 Главный узел.

IQ 9 Повторные изображения (1)

Описание

На отпечатке с интервалом 75,5 мм барабана OPC появляются повторные изображения.

	Проверка и причина	Решение
	1. Плохие контакты между высоковольтным выводами на аппарате и электродом проявителя из-за загрязнения тонером.	1. Очистите выводы.
	2. Закончился срок службы модуля проявителя.	2. Установите новый принт-картридж, PL 1 Главный узел.
	3. Закончился срок службы (50000 листов) ролика переноса.	3. Проверьте срок службы ролика переноса и, если необходимо, установите новый ролик переноса, PL 6 Узел тракта бумаги.
	4. Ненормально низкая температура (ниже 10°C).	4. После включения аппарата подождите около 30 минут перед его использованием.
	5. Плохие контакты между высоковольтным выводами на аппарате и одной из плат HVPS из-за загрязнения тонером.	5. Установите новую главную плату или новый модуль HVPS, PL 1 Главный узел.

IQ 10 Повторные изображения (2)

Описание

На отпечатке с интервалом 75,5 мм барабана OPC появляются повторные изображения. (При печати на плотной бумаге или прозрачных пленках с использованием ручной подачи.)

	Проверка и причина	Решение
	При печати на плотной бумаге, имеющей большую толщину по сравнению с обычной бумагой, или на прозрачных пленках, например, OHP, требуется более высокое напряжение переноса.	Проинформируйте клиента о необходимости выбора настройки "Thick Mode" (режим толстого материала) в меню типа бумаги в программном приложении; после печати рекомендуется восстановить исходный режим.

IQ 11 Повторные изображения (3)

Описание

Белое повторное изображение появляется с интервалами 47,5 мм при печати черного изображения.

	Проверка и причина	Решение
	1. Может закончиться срок службы проявителя.	1. Установите новый принт-картридж, PL 1 Главный узел.
	2. Возможно наличие ненормального напряжения и плохого контакта вывода питающего ролика в принт-картридже.	2. Установите новый принт-картридж, PL 1 Главный узел.

IQ 12 Повторные изображения (4)

Описание

Повторные изображения появляются с интервалами 47,5 мм (или 63,9 мм).

	Проверка и причина	Решение
	1. Слишком высокая температура фьюзера из-за загрязнения термистора.	**ВНИМАНИЕ** *Будьте осторожны, чтобы не погнуть или не сломать термистор.* 1. Очистите нагревательный ролик, прижимной ролик и термистор, PL 7 Узел фьюзера. Если необходимо, установите новый фьюзер, PL 1 Главный узел.

IQ 13 Загрязнение на лицевой стороне отпечатка

Описание

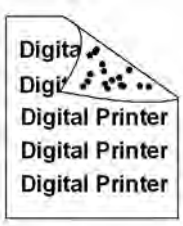
Загрязнен фон на лицевой стороне распечатанной страницы.

	Проверка и причина	Решение
	1. Утечка тонера из-за неправильной герметизации проявителя.	1. Установите новый принт-картридж, PL 1 Главный узел.
	2. Может быть загрязнен ролик переноса.	2. Запустите режим очистки барабана "DRUM Cleaning Mode", GP 3 Режим пользователя. Сделайте 2 или 3 отпечатка.
	3. Возможно, загрязнен ролик фьюзера.	3. Проверьте и очистите ролик фьюзера, PL 7 Узел фьюзера. Замените, если необходимо.

IQ 14 Загрязнение на обратной стороне отпечатка

Описание

Загрязнения на обратной стороне отпечатка с интервалами 47 мм.

	Проверка и причина	Решение
	1. Загрязнен ролик переноса.	1. Запустите режим очистки барабана "DRUM Cleaning Mode", GP 3 Режим пользователя. Сделайте 2 или 3 отпечатка. 2. Замените ролик переноса, PL 6 Узел тракта бумаги.
	2. Загрязнен прижимной ролик.	**ВНИМАНИЕ** *Будьте осторожны, чтобы не погнуть или не сломать термистор.* 3. Очистите нагревательный ролик, прижимной ролик и термистор. Если необходимо, установите новый фьюзер, PL 1 Главный узел.

IQ 15 Распечатана пустая страница (1)

Описание

Распечатана пустая страница.

	Проверка и причина	Решение
	1. Плохие контакты заземления в OPC и/или проявителе.	1. Очистите выводы на проявителе и модуле OPC.
	2. Убедитесь, что крышка сканера правильно закрыта.	2. Свет в помещении может проходить сквозь тонкий оригинал.
	3. Проверьте профиль полутонов.	3. Восстановите настройки профиля полутонов в режиме "Tech mode", обратитесь к GP 4 Режим технического обслуживания и настройка.
	4. Проверьте черно-белое опорное напряжение на главной плате.	4. Замените главную печатную плату, PL 1 Главный узел.

IQ 16 Распечатана пустая страница (2)

Описание

Распечатана пустая страница.
Распечатана одна пустая страница или несколько пустых страниц.
Когда включается аппарат, распечатывается несколько пустых страниц.

	Проверка и причина	Решение
	1. Плохие контакты заземления в OPC и/или проявителе.	1. Очистите выводы проявителя.
	2. Ненормальная работа соленоида.	2. Проведите самотестирование аппарата с помощью "Engine Test Mode" (режим тестирования аппарата), чтобы проверить соленоид, GP 7 Режим тестирования аппарата. 3. Выключите и затем снова включите питание. Еще раз передайте работу на печать. 4. Установите новую главную плату, PL 1 Главный узел.

IQ 17 Неправильная регистрация

Описание

Печать начинается в неправильном месте на листе бумаги.

Проверка и причина	Решение
Неправильное время срабатывания датчика из-за неисправного активатора датчика подачи.	Замените неисправный активатор, PL 6 Узел тракта бумаги.

IQ 18 Распечатанные вертикальные линии не прямые

Описание

При печати вертикальные линии на отпечатке не прямые.

Проверка и причина	Решение
1. Проверьте стабильность подачи напряжения 24 В на модуль LSU.	1. Напряжение 24 В стабильно - Замените модуль LSU, PL 1 Главный узел. Напряжение 24 нестабильно - Замените блок питания SMPS, PL 1 Главный узел. Если неисправность сохраняется, замените главную плату, PL 1 Главный узел.

IQ 19 Размытое изображение

Описание

Изображение размыто.

Проверка и причина	Решение
1. Проверьте зазор между оригиналом и стеклом экспонирования.	1. Если зазор превышает 0,5 мм, это может привести к распечатке размытого изображения. Убедитесь, что ролики и крышка закрыты правильно. Замените, если необходимо, PL 1 Главный узел.

Данная страница намеренно оставлена пустой

4. Ремонт/Регулировка

REP 1 Многоцелевой лоток 4-3
REP 2 Подхватывающий ролик 4-4
REP 3 Передняя крышка 4-4
REP 4 Кассетный лоток 4-5
REP 5 Задняя крышка 4-5
REP 6 Правая крышка 4-6
REP 7 Левая крышка 4-7
REP 8 Узел сканера 4-8
REP 9 Корпус ADF 4-9
REP 10 Модуль OPE 4-11
REP 11 Корпус стекла экспонирования 4-12
REP 12 Средняя крышка 4-14
REP 13 HVPS 4-15
REP 14 Главная плата 4-15
REP 15 Привод RX 4-16
REP 16 Фьюзер 4-17
REP 17 Экран привода печати (плата LIU, блок SMPS) 4-21
REP 18 LSU 4-22
REP 19 Рама тракта бумаги 4-23

Данная страница намеренно оставлена пустой

REP 1 Многоцелевой лоток

1. Откройте переднюю крышку.

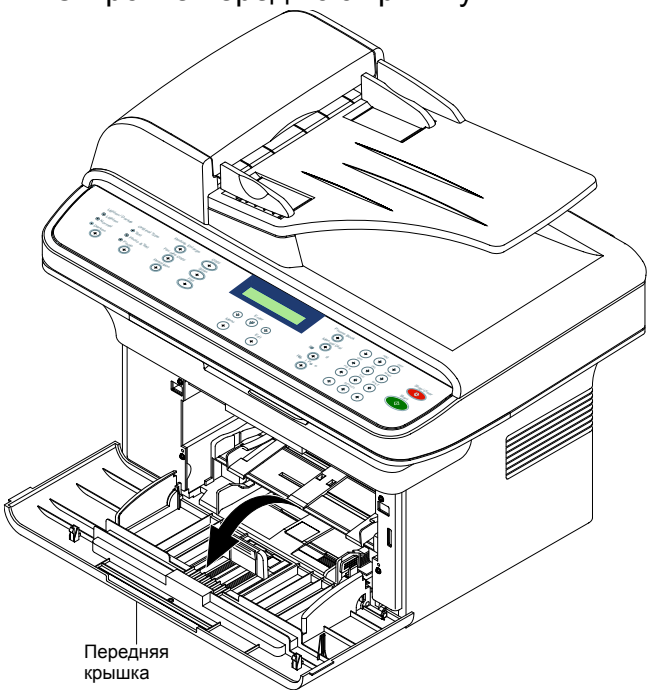


Рисунок 1

2. Выньте принт-картридж.

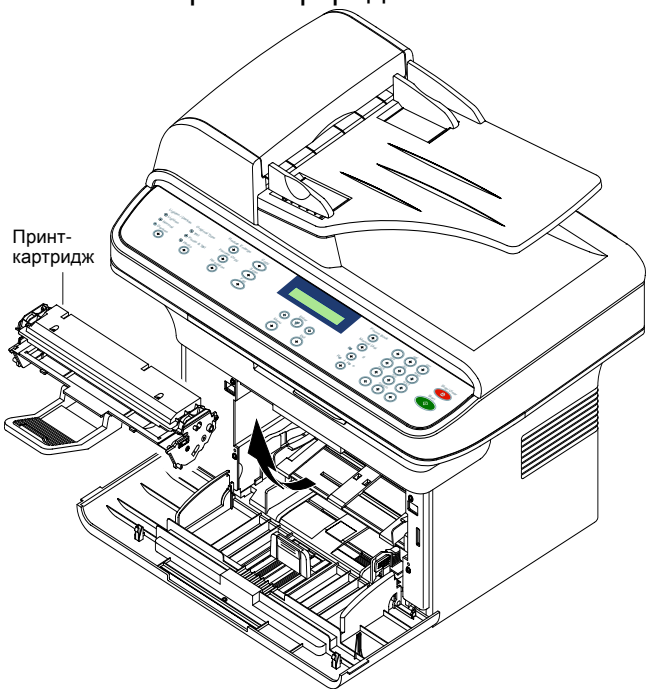


Рисунок 2

3. Удерживая многоцелевой лоток, вытяните его в направлении стрелки.

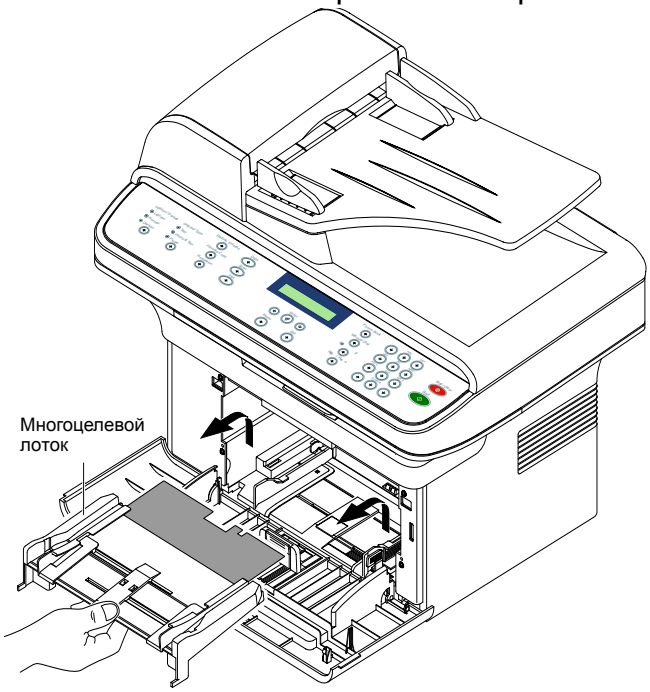


Рисунок 3

REP 2 Подхватывающий ролик

1. Перед тем как снять подхватывающий ролик, необходимо снять:
   - Многоцелевой лоток (обратитесь к REP 1 Многоцелевой лоток)
2. Для замены пористого покрытия ролика подхвата снимите U-образный держатель, нажимая на фиксаторы на обоих сторонах B-образного держателя.

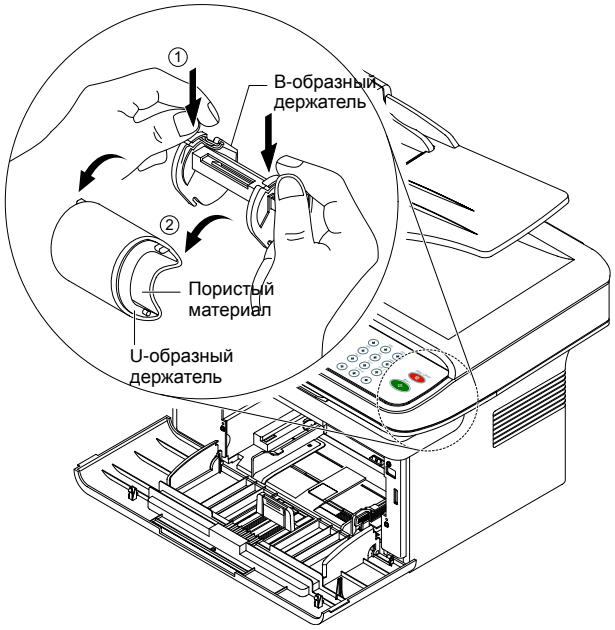
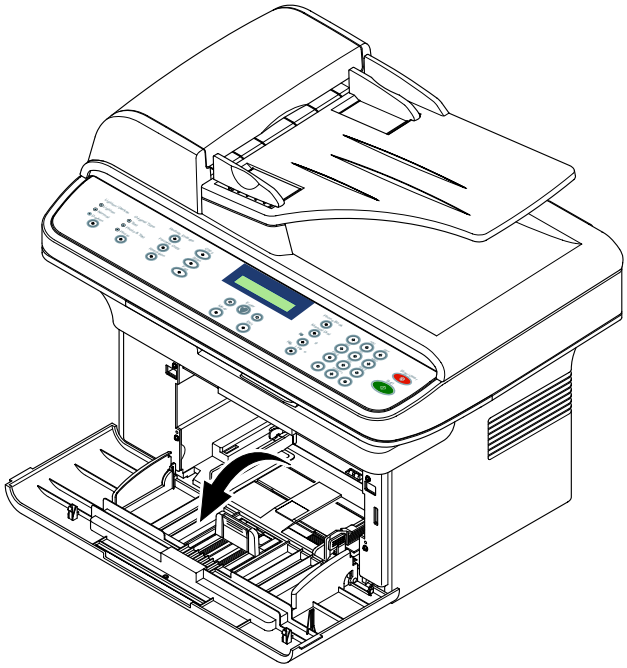


Рисунок 1

REP 3 Передняя крышка

1. Откройте переднюю крышку.



2. Для того чтобы снять переднюю крышку, аккуратно потяните за нижнюю правую сторону передней крышки в направлении стрелки (влево).

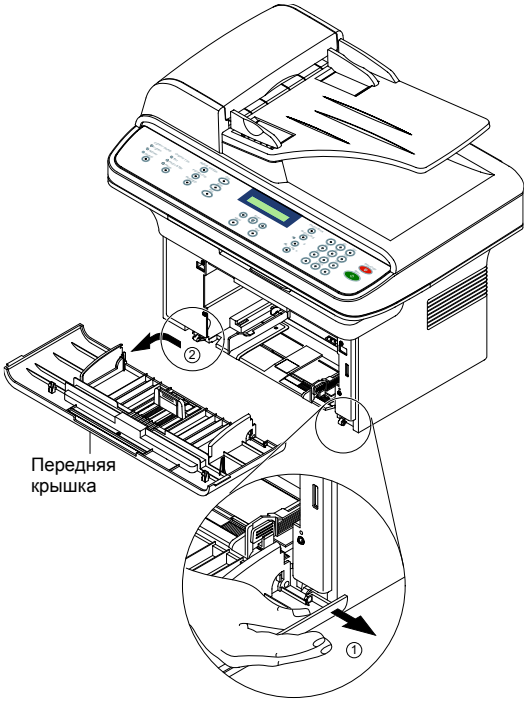


Рисунок 2

REP 4 Кассетный лоток

1. Откройте кассетный лоток.



Рисунок 1

2. Для того чтобы снять кассетный лоток, аккуратно поднимите головку штифта в направлении стрелки, удерживая аппарат слева.

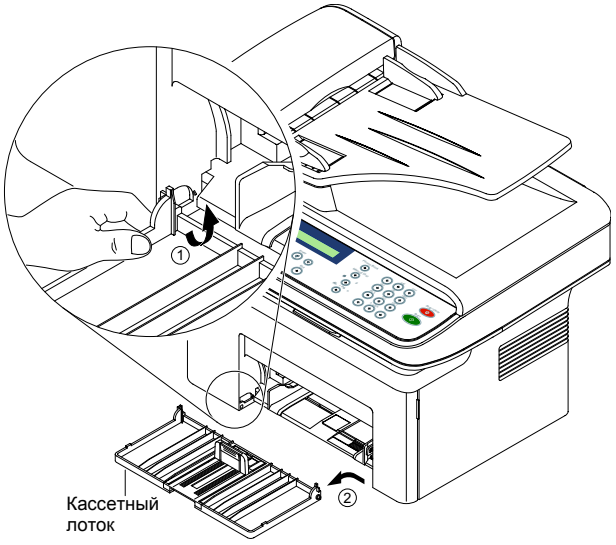


Рисунок 2

REP 5 Задняя крышка

1. Открутите четыре винта, крепящие заднюю крышку.

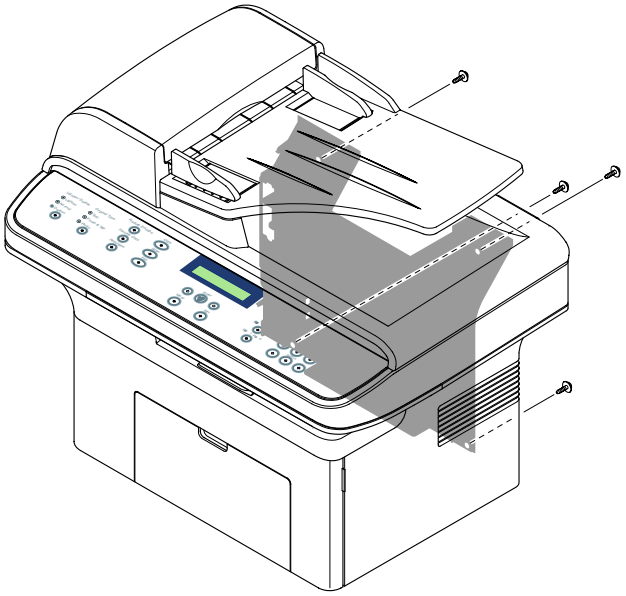


Рисунок 1

2. Откройте крышку устранения застревания.

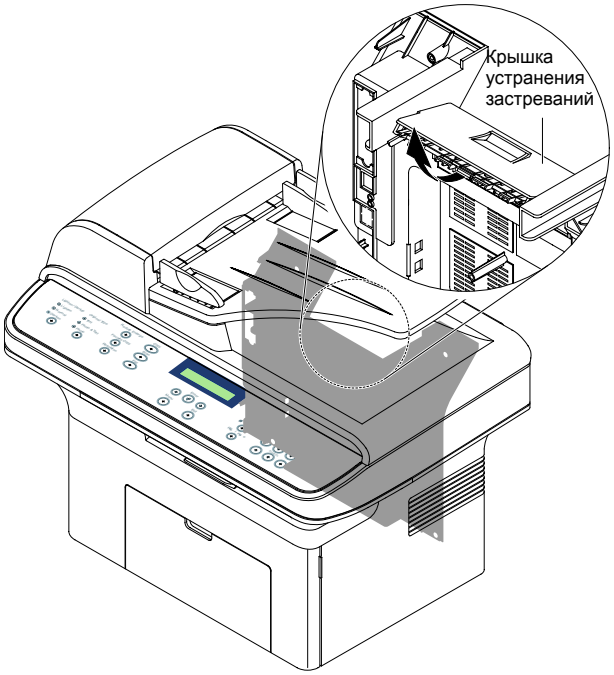


Рисунок 2

3. Для того чтобы снять заднюю крышку, убедитесь, что расположенный справа выключатель питания не застрял в задней крышке.

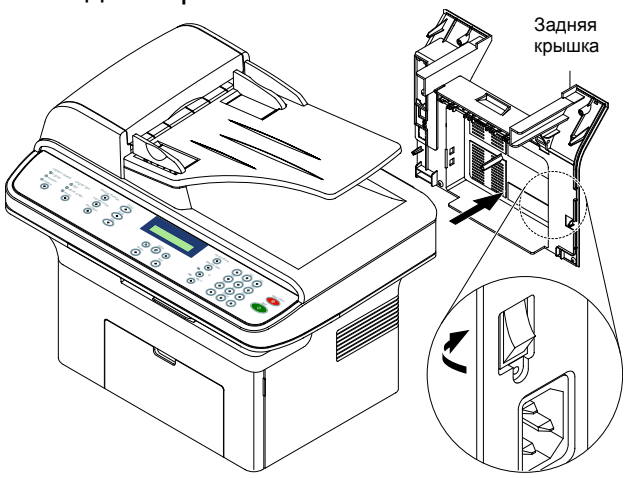


Рисунок 3

4. Если необходимо, снимите крышку устранения застревания в направлении стрелки.

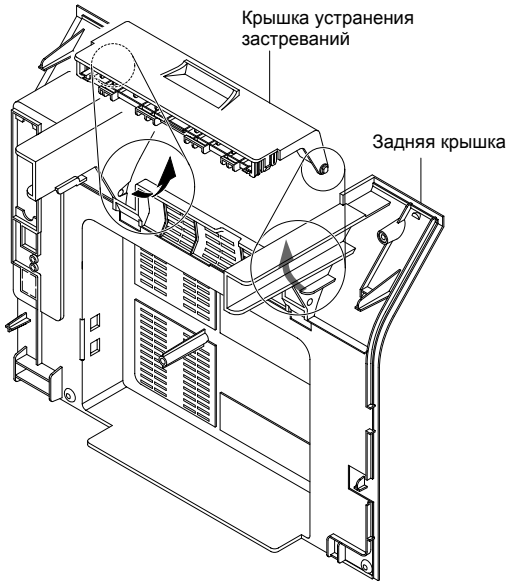


Рисунок 4

REP 6 Правая крышка

1. Перед тем как снять правую крышку, необходимо снять:

   - Переднюю крышку (обратитесь к REP 3 Передняя крышка)

   - Заднюю крышку (обратитесь к REP 5 Задняя крышка)

2. Открутите винт, крепящий правую крышку.

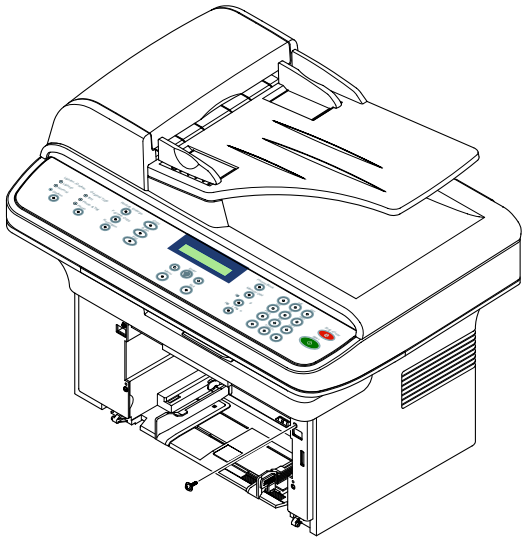


Рисунок 1

3. Слегка нажмите правую крышку назад и потяните ее в правую сторону в направлении стрелки.

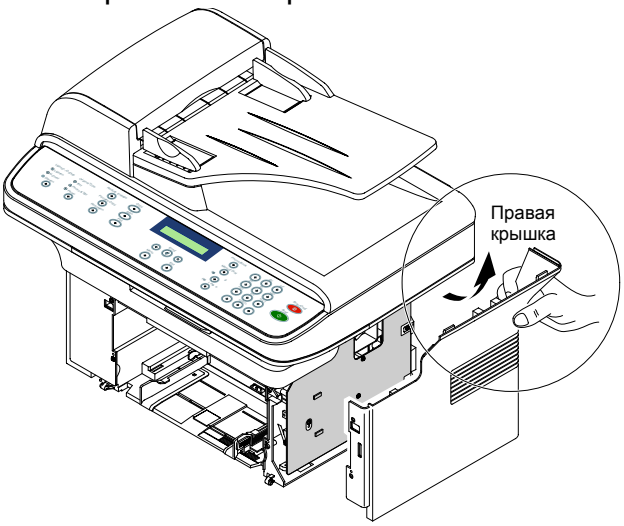


Рисунок 2

REP 7 Левая крышка

1. Перед тем как снять левую крышку, необходимо снять:

   - Переднюю крышку (обратитесь к REP 3 Передняя крышка)

   - Заднюю крышку (обратитесь к REP 5 Задняя крышка)

2. Открутите винт, крепящий левую крышку.

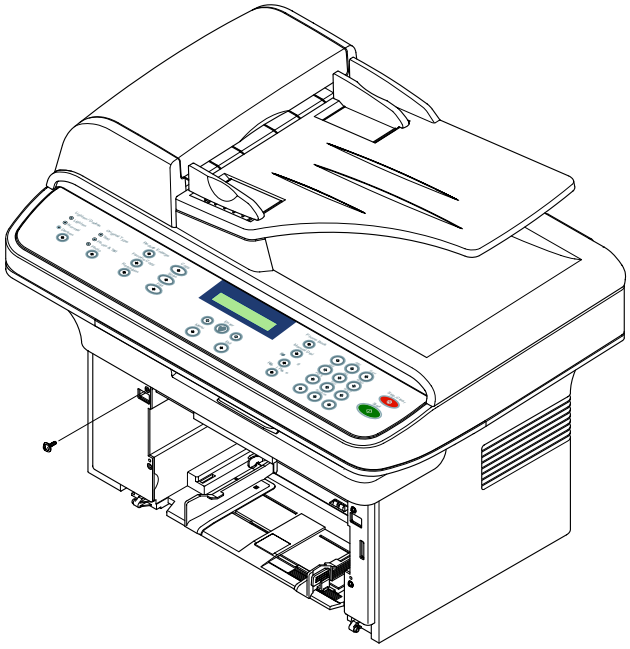


Рисунок 1

3. Слегка нажмите левую крышку назад и потяните ее в левую сторону в направлении стрелки.

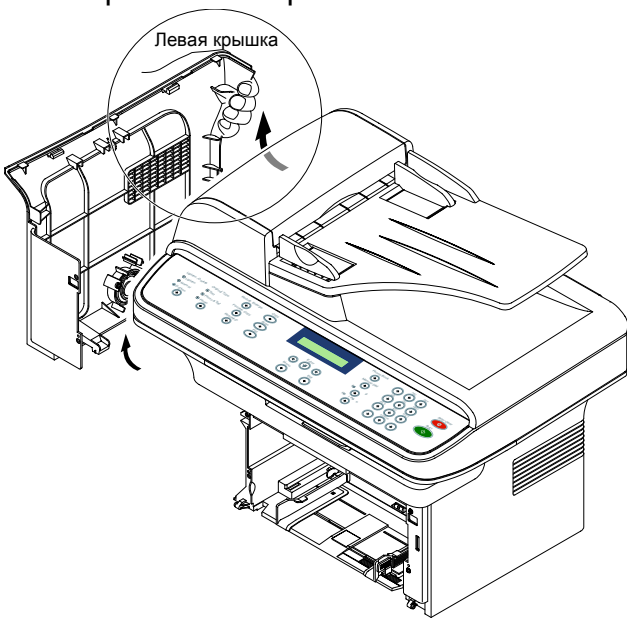


Рисунок 2

4. Отключите разъем динамика от главной платы.

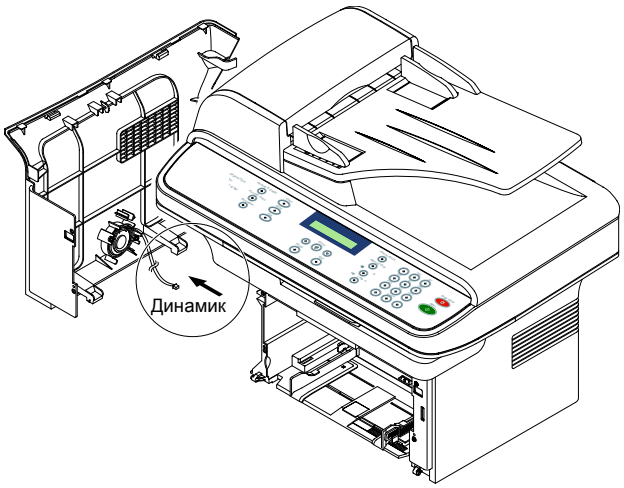


Рисунок 3

5. Если требуется, открутите два винта, крепящие динамик.

REP 8 Узел сканера

1. Перед тем как снять узел сканера, необходимо снять:

   - Заднюю крышку (обратитесь к REP 5 Задняя крышка)

   - Правую крышку (обратитесь к REP 6 Правая крышка)

   - Левую крышку (обратитесь к REP 7 Левая крышка)

2. Выкрутите два винта из средней крышки и винт, который крепит кабель заземления.

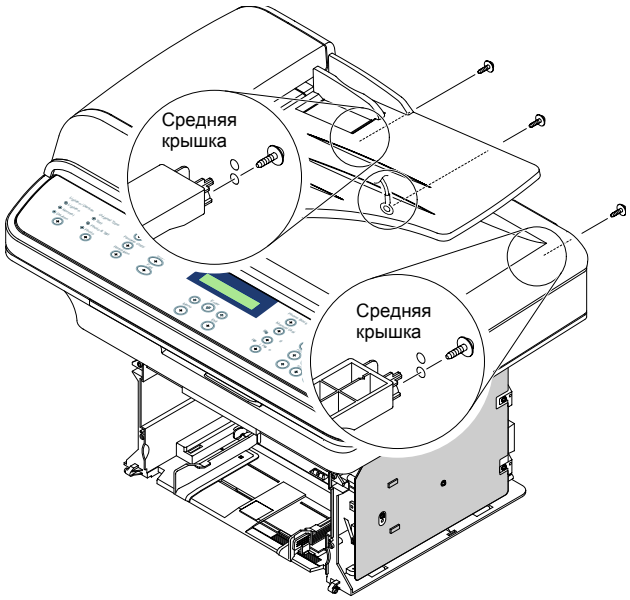


Рисунок 1

3. Отсоедините три разъема (ADF, двигатель сканера, OPE) и плоский кабель CIS.

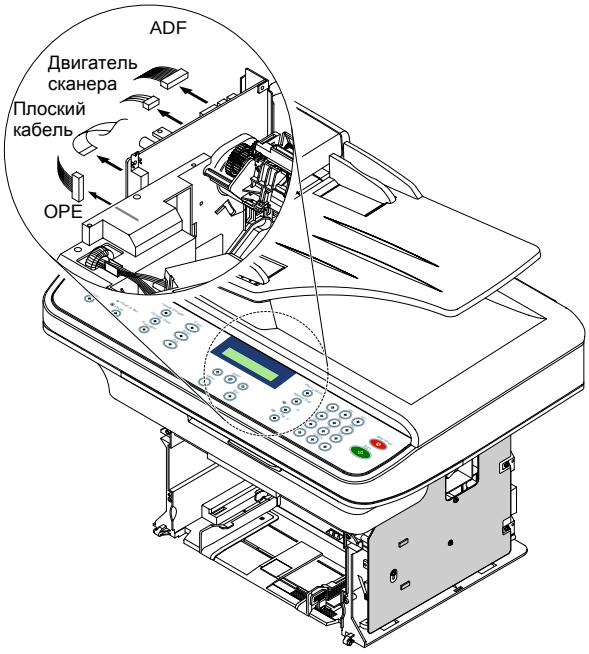


Рисунок 2

4. Снимите узел сканера в направлении, указанном на рисунке стрелкой.

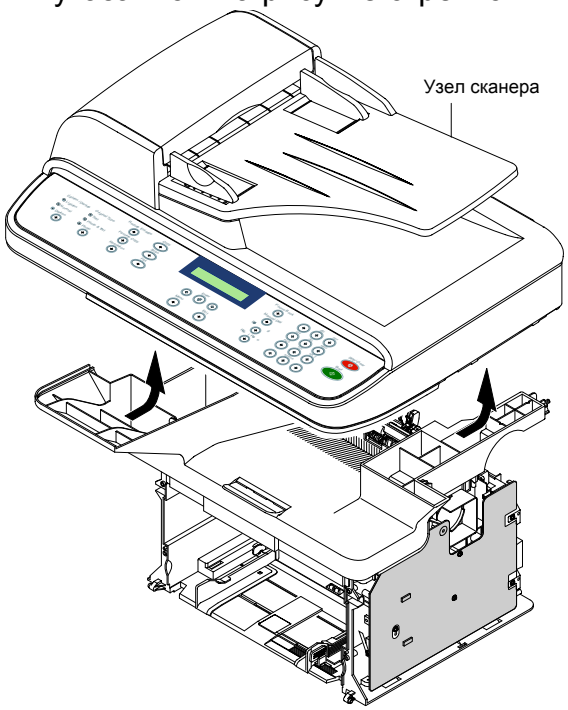


Рисунок 3

REP 9 Корпус ADF

1. Перед тем как снять корпус ADF, необходимо снять:

   - Узел сканера (обратитесь к REP 8 Узел сканера)

2. Откройте корпус ADF и вставьте плоскую отвертку в прорезь; снимите петлю с корпуса стекла экспонирования и корпуса ADF.

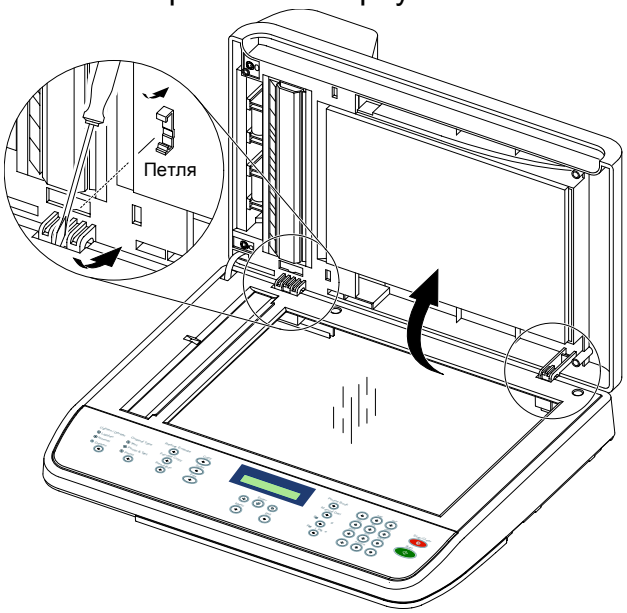


Рисунок 1

3. Снимите корпус ADF с корпуса стекла экспонирования, аккуратно освобождая жгут двигателя ADF и провод заземления из корпуса стекла экспонирования.

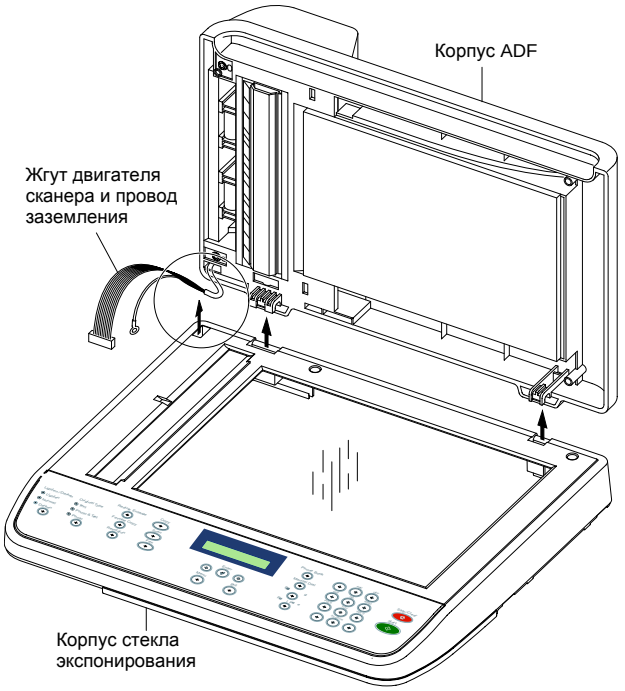


Рисунок 2

4. Открутите два винта, которые крепят узел ADF. Аккуратно освободите жгут двигателя ADF и провод заземления из крышки стекла экспонирования.

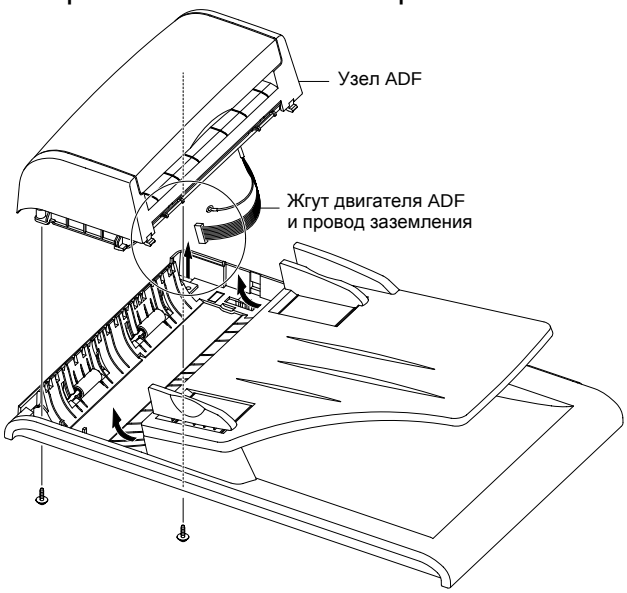


Рисунок 3

5. Если необходимо, выкрутите два винта, которые крепят узел укладчика TX.

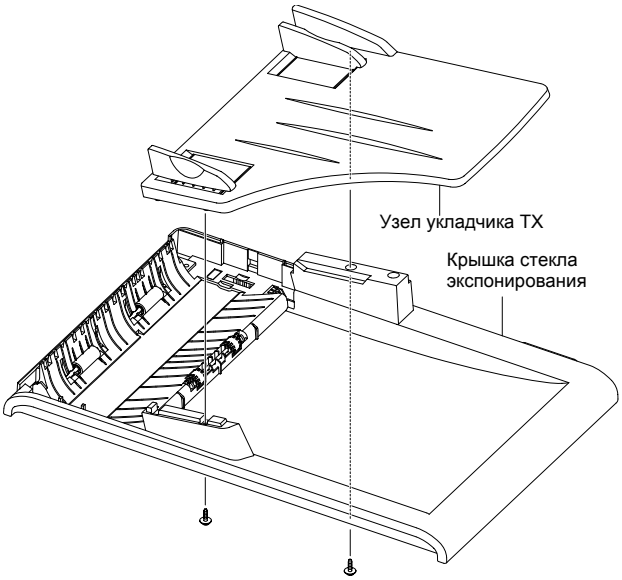


Рисунок 4

6. Раскройте крышку открывания и снимите ее в направлении стрелки.

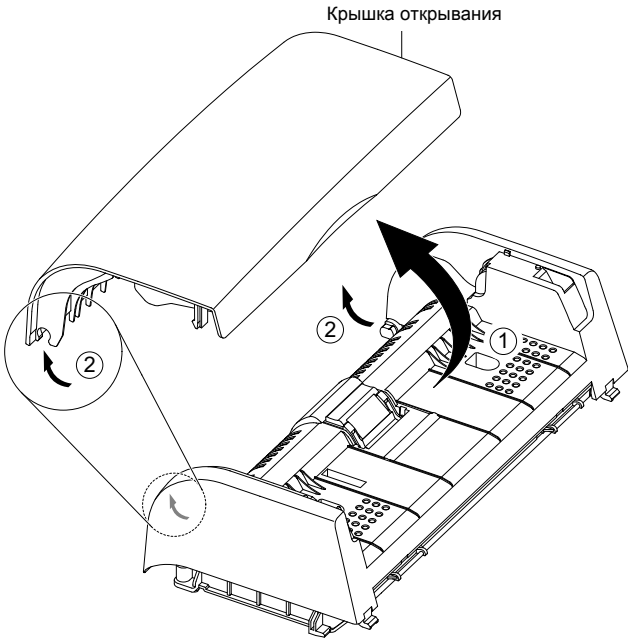


Рисунок 5

7. Вытягивайте и поворачивайте втулку, пока она не достигнет прорези, затем поднимите узел подхвата.

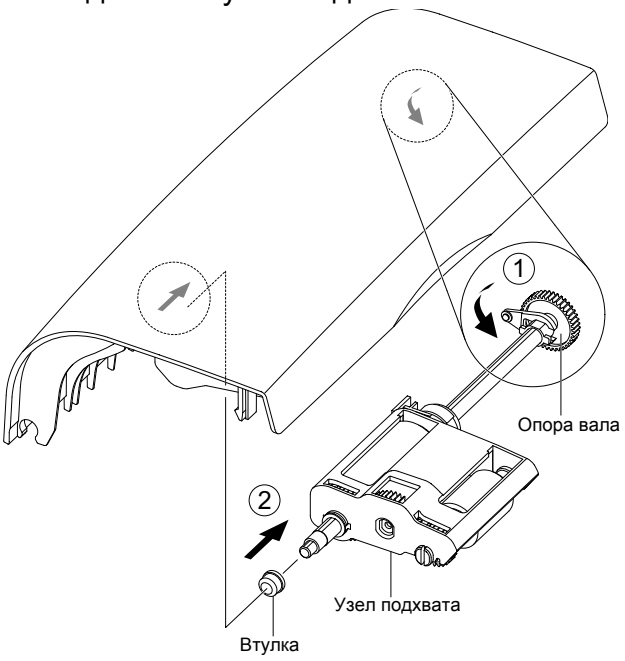


Рисунок 6

8. Открутите два винта, которые крепят верхнюю часть ADF, и, вставив плоскую отвертку в прорезь, снимите верхнюю часть ADF.

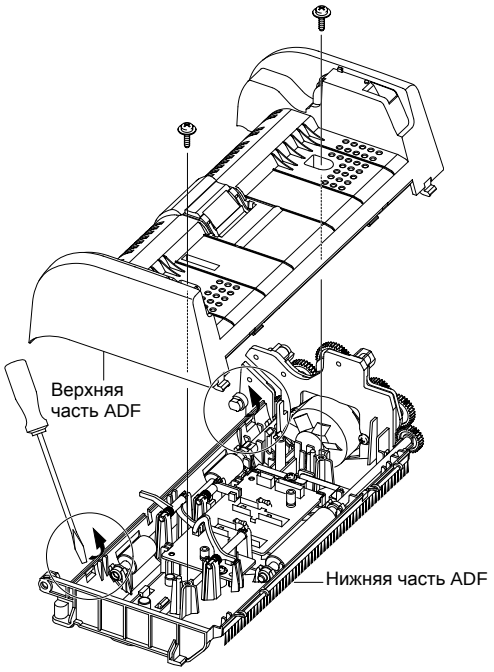


Рисунок 7

9. Отсоедините разъем от платы ADF и выкрутите четыре винта, которые крепят корпус двигателя ADF; снимите двигатель в направлении стрелки.

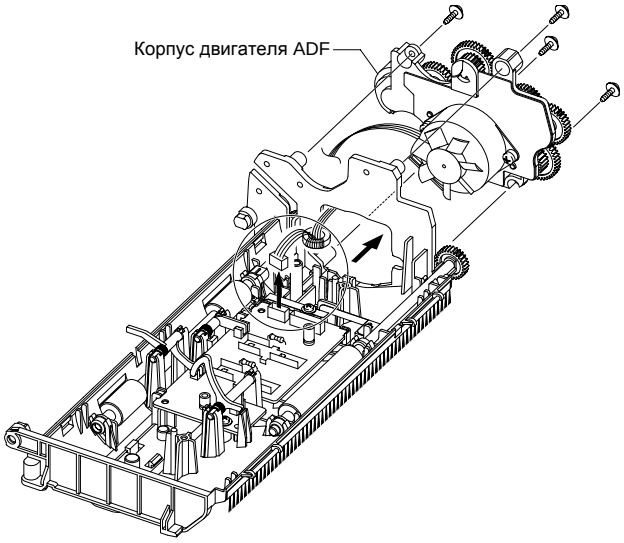


Рисунок 8

REP 10 Модуль OPE

1. Откройте корпус ADF, вставьте плоскую отвертку в прорезь и снимите модуль OPE с корпуса стекла экспонирования.

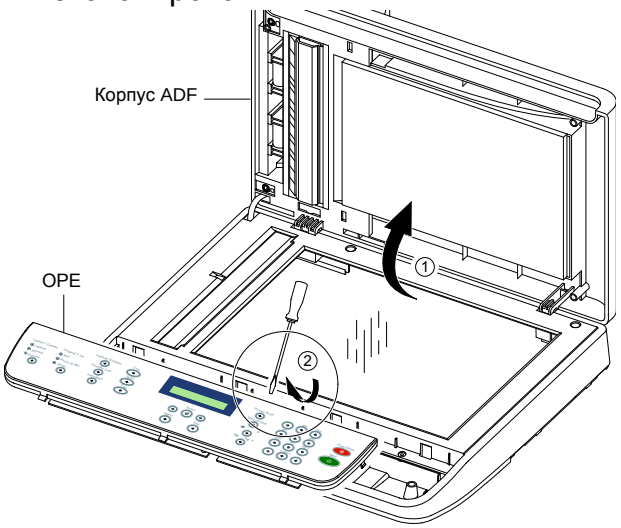


Рисунок 1

2. Отсоедините три разъема (батарейка, OPE, датчик заполнения).

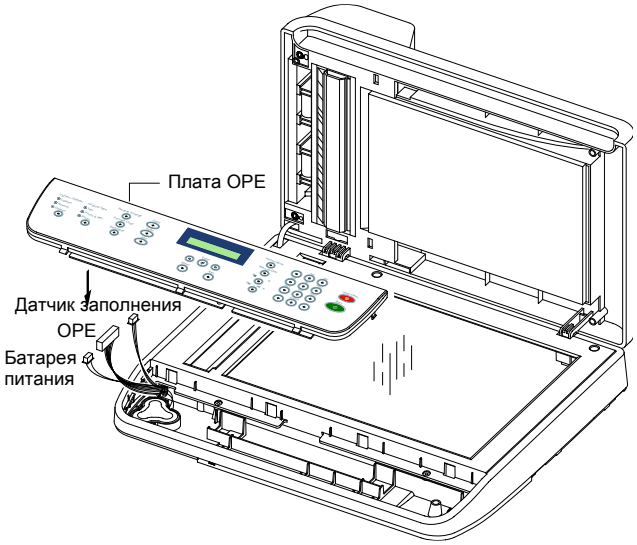


Рисунок 2

3. Выкрутите винты, которые крепят плату OPE, и снимите ее.
4. Снимите контактные прокладки.
5. Снимите кнопки.

REP 11 Корпус стекла экспонирования

1. Перед тем как снять корпус стекла экспонирования, необходимо снять:
   - Узел сканера (обратитесь к REP 8 Узел сканера)
   - Корпус ADF (обратитесь к REP 9 Корпус ADF)
   - Модуль OPE (обратитесь к REP 10 Модуль OPE)
2. Выкрутите пять винтов из верхнего узла сканера и снимите его с нижнего узла сканера.

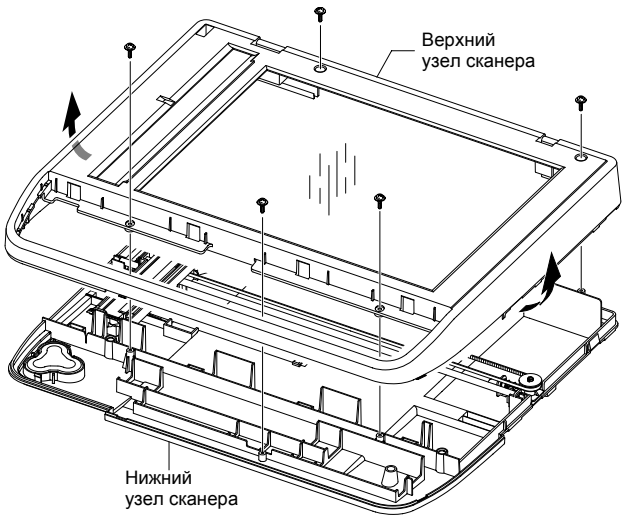


Рисунок 1

3. Выньте батарейку.

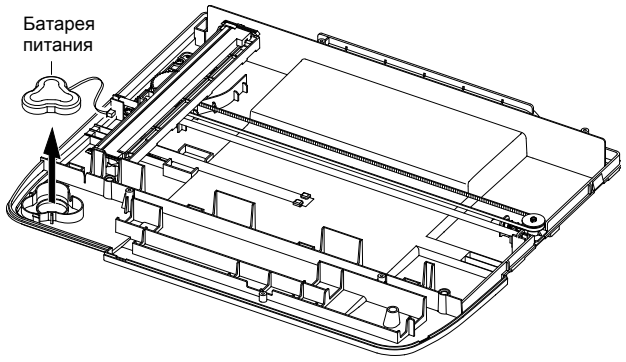


Рисунок 2

4. Нажмите на держатель в направлении стрелки и снимите ремень, как показано ниже. (Одновременно будет снят CIS.)

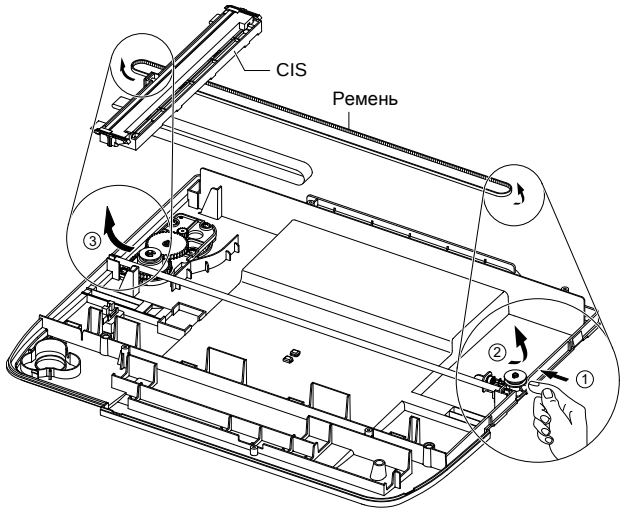


Рисунок 3

5. Снимите ремень и плоский кабель с CIS.

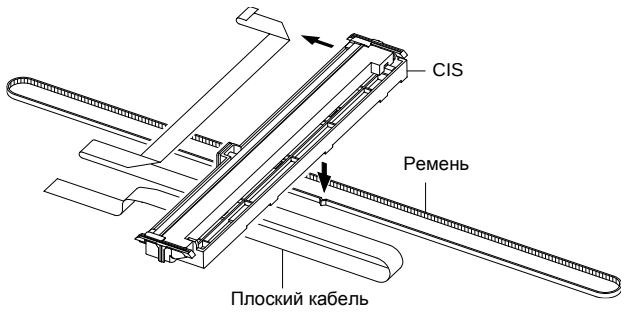


Рисунок 4

6. Выкрутите два винта, которые крепят узел двигателя сканера, и снимите его.

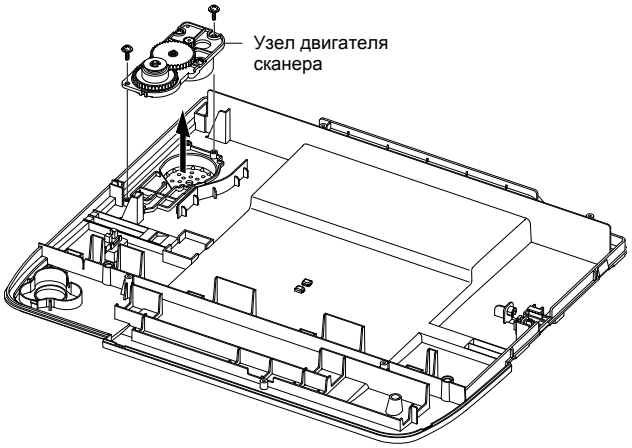


Рисунок 5

7. Если необходимо, выкрутите два винта, которые крепят двигатель сканера, и снимите его.

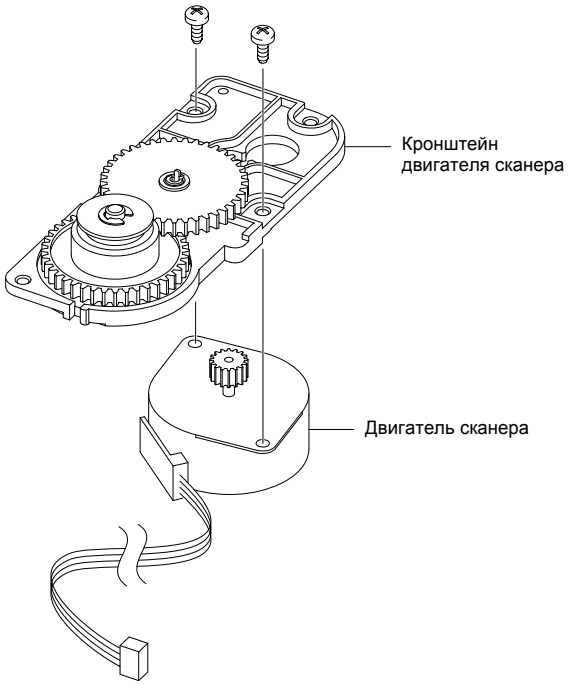


Рисунок 6

8. С помощью плоской отвертки снимите датчик заполнения.

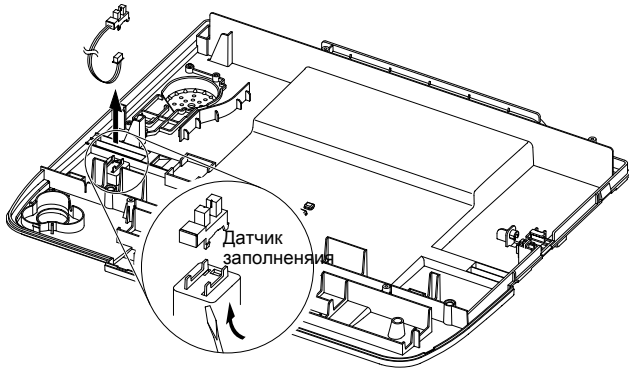


Рисунок 7

REP 12 Средняя крышка

1. Перед тем как снять среднюю крышку, необходимо снять:

   - Узел сканера (обратитесь к REP 8 Узел сканера)

2. Открутите пять винтов, которые крепят среднюю крышку.

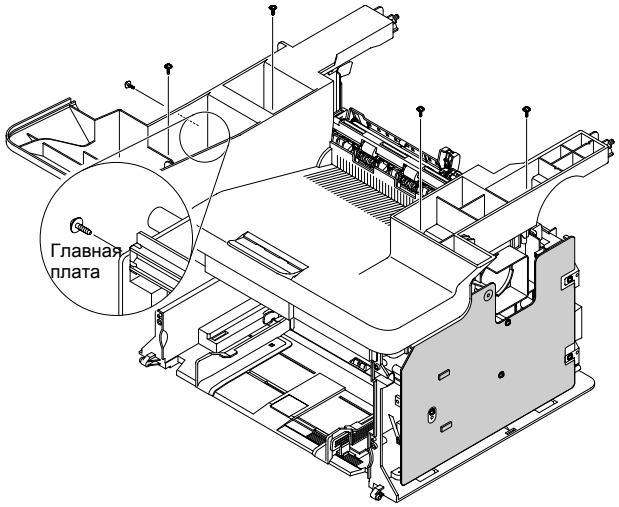


Рисунок 1

3. Аккуратно снимите среднюю крышку с главной платы.

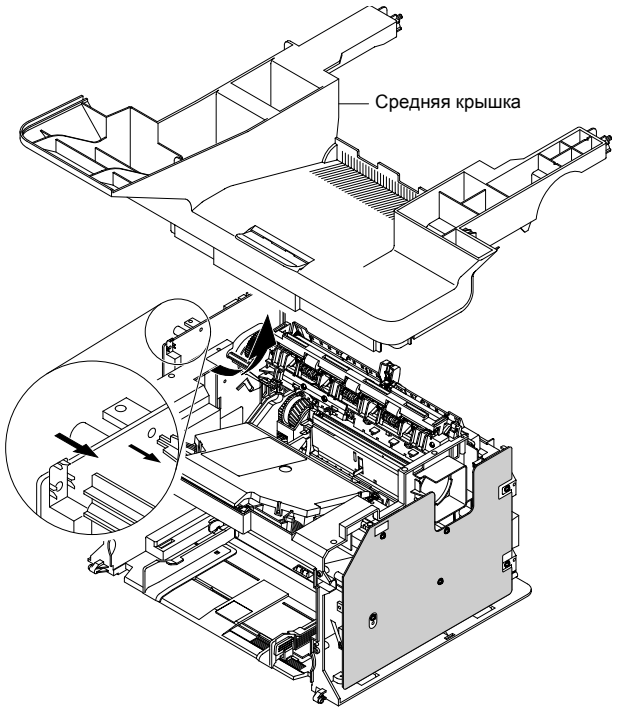


Рисунок 2

4. Если необходимо, выньте укладчик.

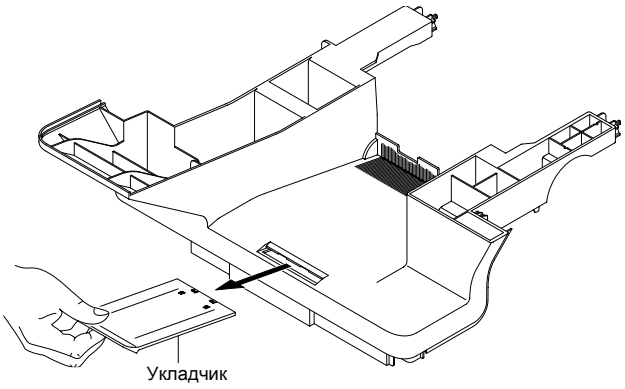


Рисунок 3

REP 13 HVPS

1. Перед тем как снять блок HVPS, необходимо снять:

   - Узел сканера (обратитесь к REP 8 Узел сканера)

   - Среднюю крышку (обратитесь к REP 12 Средняя крышка)
2. Открутите пять винтов, которые крепят HVPS, и снимите его вместе с заземлителем.

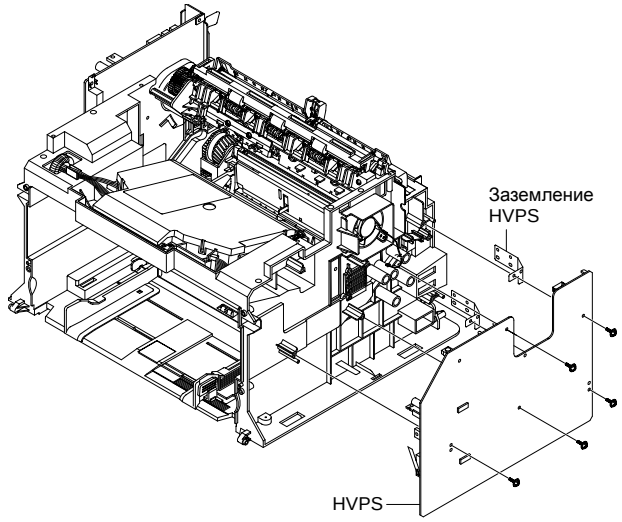


Рисунок 1

3. Отсоедините разъем от HVPS. Заземление HVPS

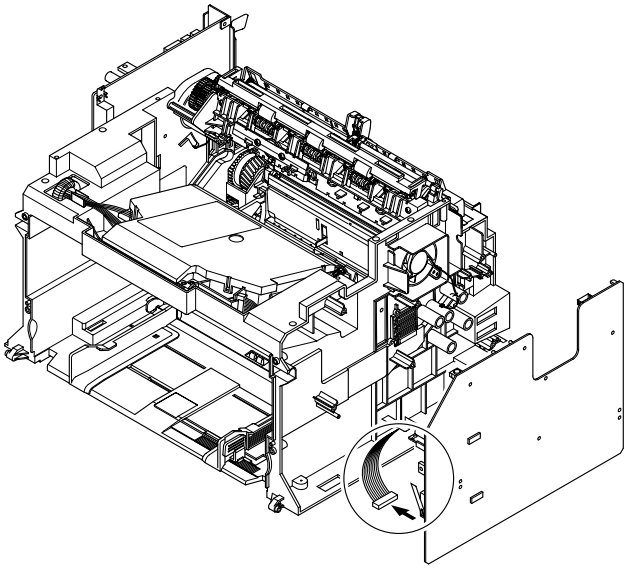


Рисунок 2

REP 14 Главная плата

1. Перед тем как снять главную плату, необходимо снять:

   - Узел сканера (обратитесь к REP 8 Узел сканера)

   - Среднюю крышку (обратитесь к REP 12 Средняя крышка)
2. Отсоедините все разъемы от главной платы, как показано на рисунке ниже.

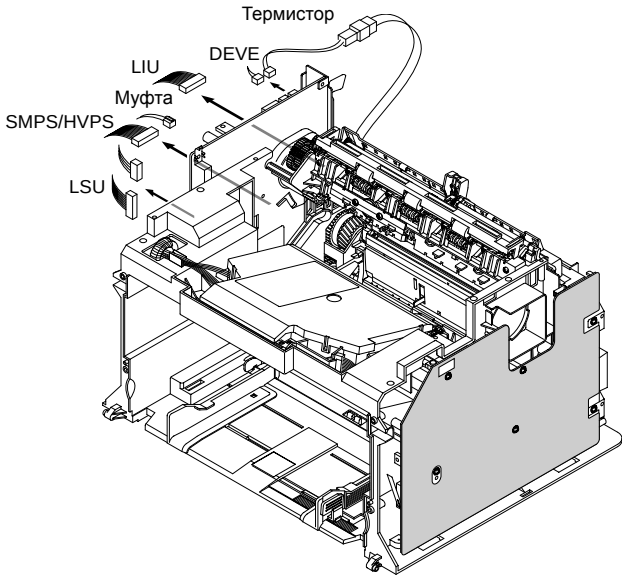


Рисунок 1

3. Выкрутите шесть винтов, которые крепят главную плату, и снимите ее.

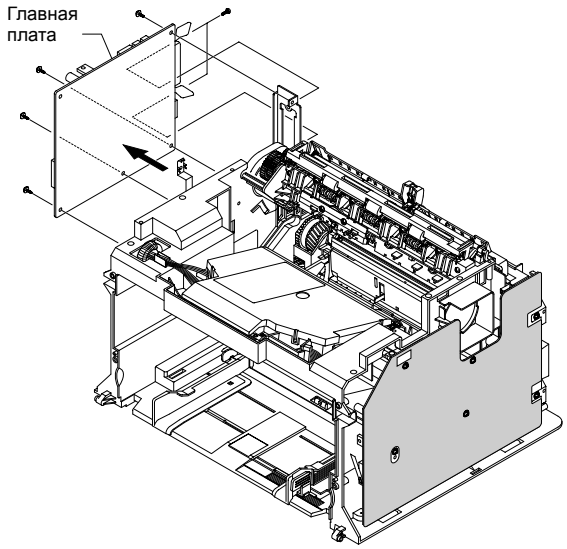


Рисунок 2

REP 15 Привод RX

1. Перед тем как снять привод RX, необходимо снять:

   - Узел сканера (обратитесь к REP 8 Узел сканера)

   - Среднюю крышку (обратитесь к REP 12 Средняя крышка)

   - Главную плату (обратитесь к REP 14 Главная плата)

2. Если требуется, снимите кронштейн порта, кронштейн главной платы и заземление.

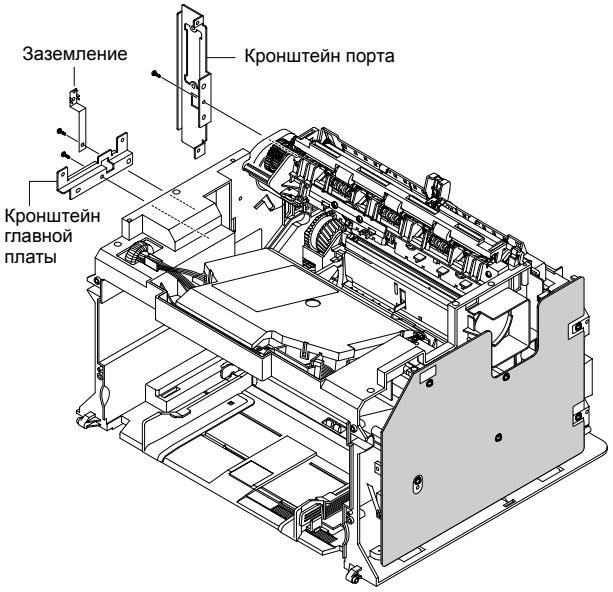


Рисунок 1

3. Выкрутите два винта, крепящие экран привода печати, и открутите шесть винтов, которые крепят раму, затем снимите привод RX в направлении стрелки.

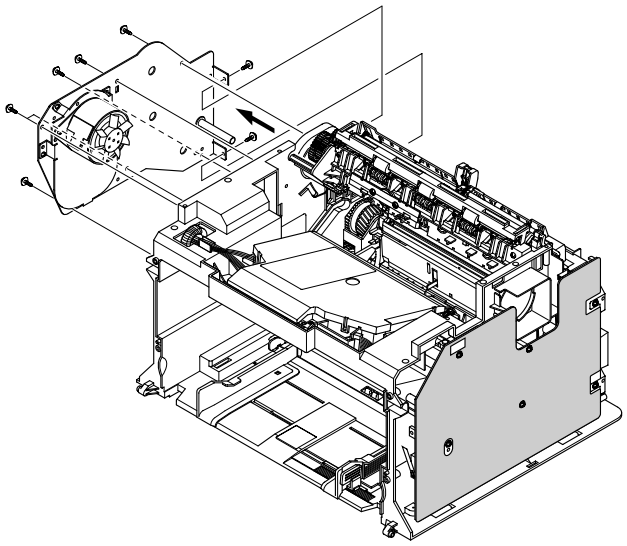


Рисунок 2

4. Отсоедините разъем.

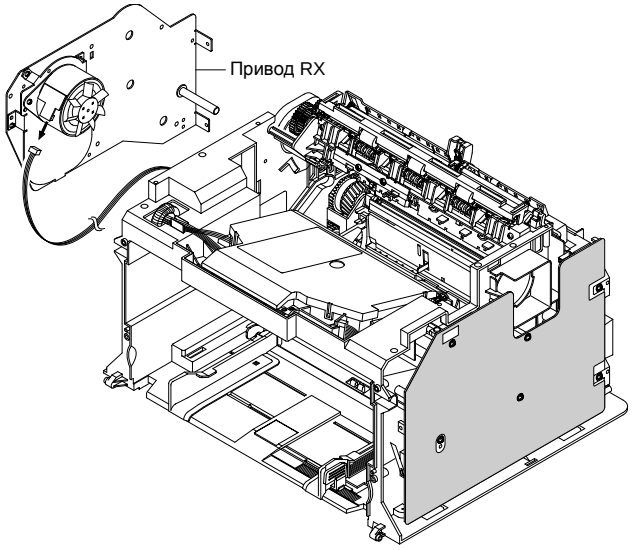


Рисунок 3

5. Снимите с рамы четыре шестерни (RDCN, OPC, фьюзера и подачи).

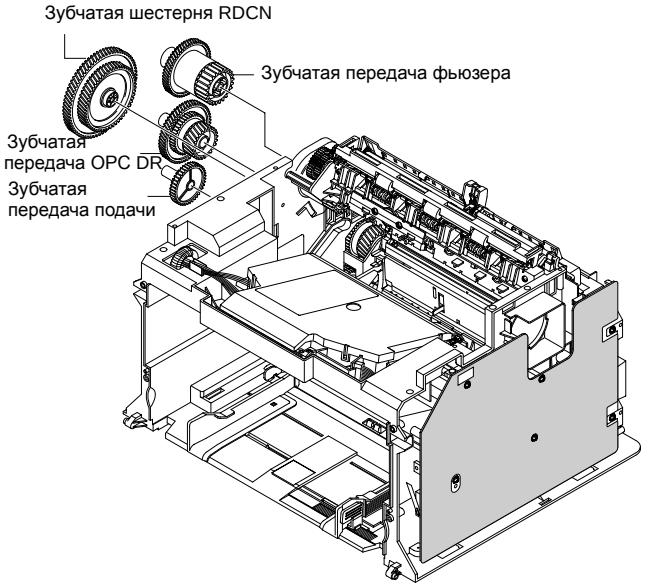


Рисунок 4

6. Открутите четыре винта, крепящие кронштейн двигателя, и снимите его. Затем выкрутите два винта, которые крепят двигатель, и снимите его.

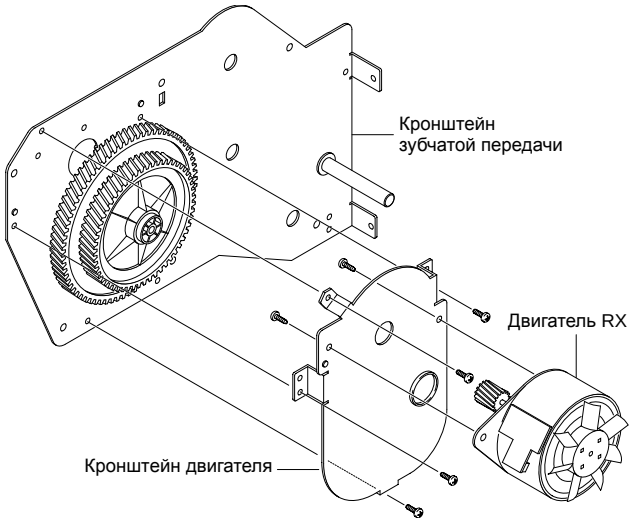


Рисунок 5

REP 16 Фьюзер

1. Перед тем как снять блок фьюзер, необходимо снять:

   - Узел сканера (обратитесь к REP 8 Узел сканера)

   - Среднюю крышку (обратитесь к REP 12 Средняя крышка)

2. Отсоедините два разъема от блока SMPS и главной платы.

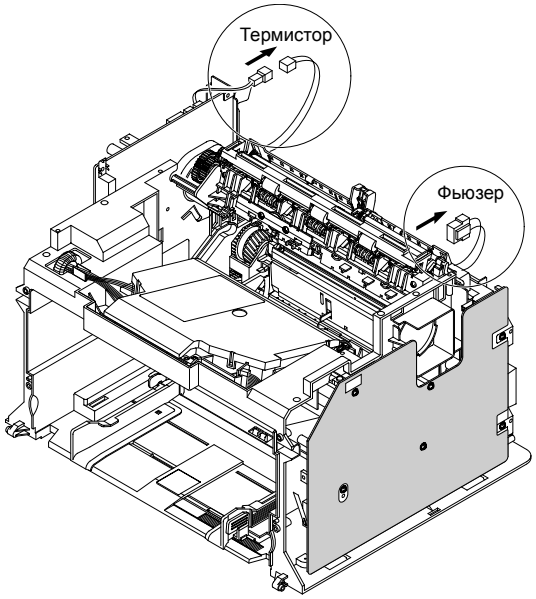


Рисунок 1

3. Открутите четыре винта, крепящие фьюзер, и снимите его.

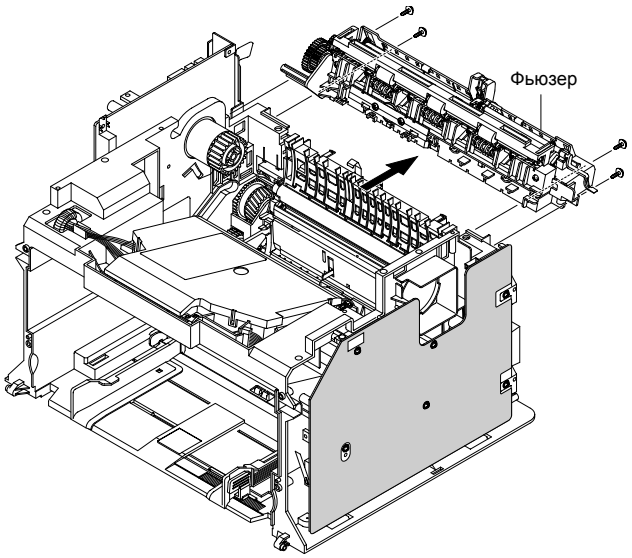


Рисунок 2

4. Снимите рычаг "Lever-M-Act Exit" в направлении стрелки.

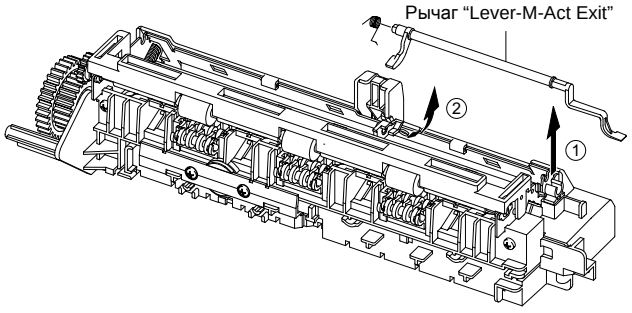


Рисунок 3

5. Снимите крышку "Cover-M-Safety".

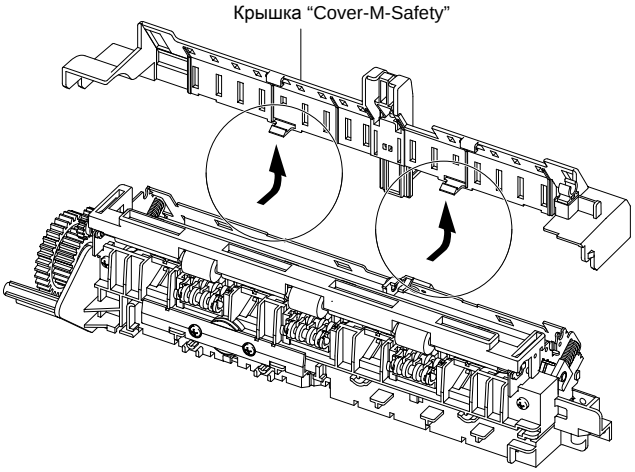


Рисунок 4

6. Снимите крышку "Cover-M-Guide Exit".

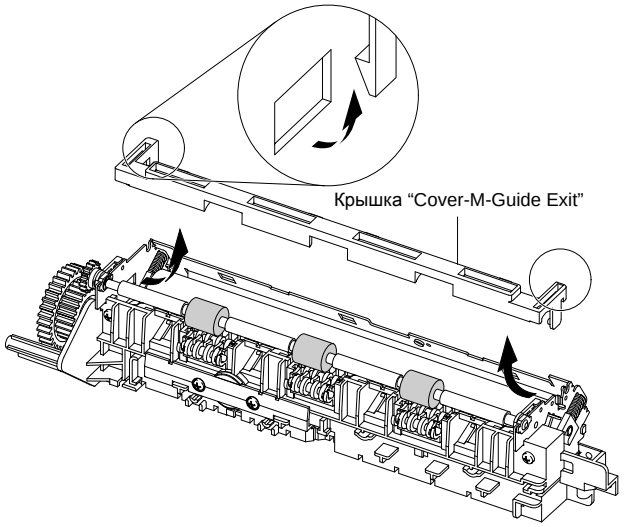


Рисунок 5

7. Поверните в направлении стрелки держатель, который прикреплен к ролику вывода изображением вниз и выходной шестерне (DRV17). (Одновременно освобождаются ролики

"Roller_Main" и "Roller_FR", держатель "F/Down Holder" и пружина.)

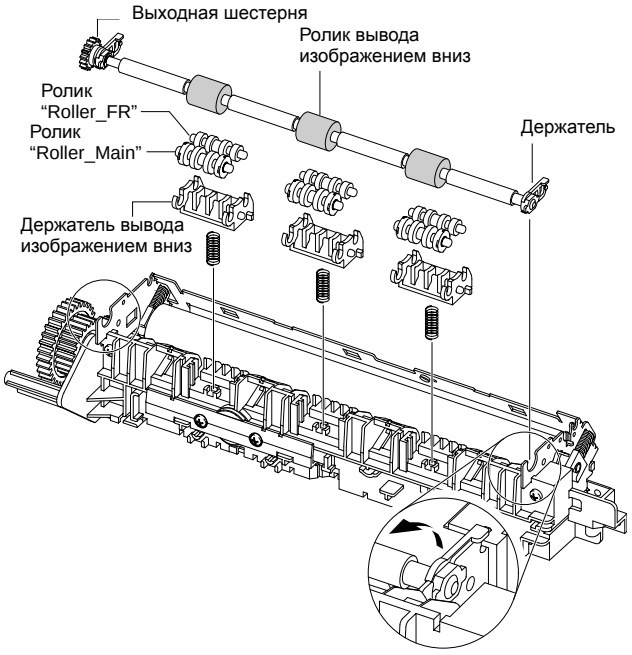


Рисунок 6

Примечание: *Если вы не последуете приведенному выше указанию, пружина выскочит, оставляя ролики "Roller_Main" и "Roller_FR", и держатель "F/Down Holder" внутри рамы.*

8. Выкрутите два винта, крепящие крышку термодеталей, и снимите ее.

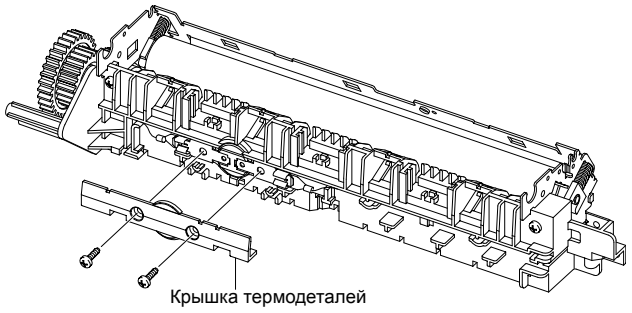


Рисунок 7

9. Вытащите термостат и вытяните жгут CBF.

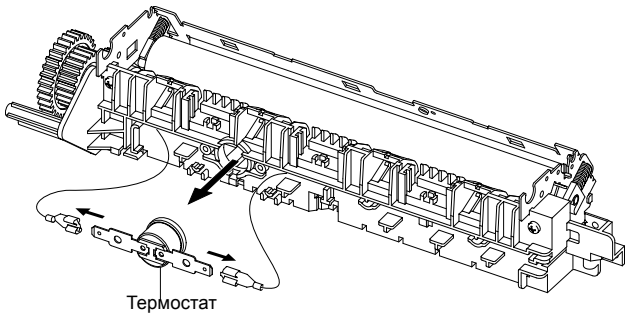


Рисунок 8

10. Открутите винт, крепящий жгут, затем выньте термистор.

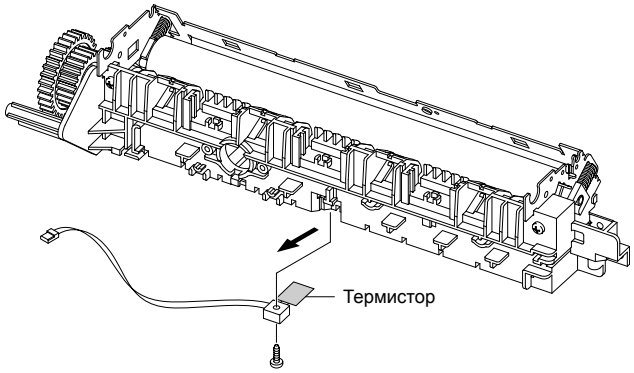


Рисунок 9

11. Отсоедините жгут CBF от галогеновой лампы и открутите два винта, которые крепят лампу.

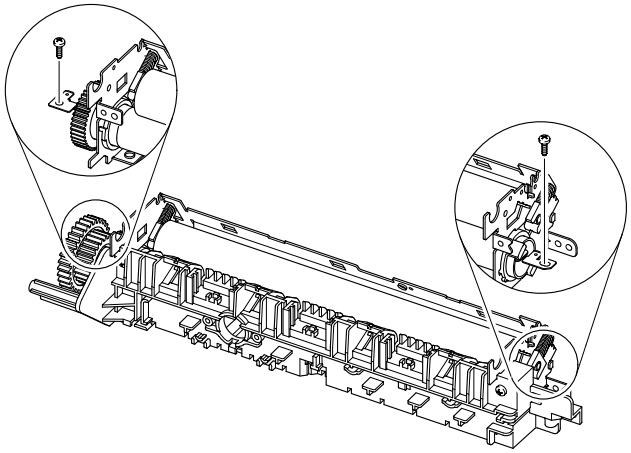


Рисунок 10

12. Открутите два винта, крепящие крышку "Cover-M", и снимите ее.

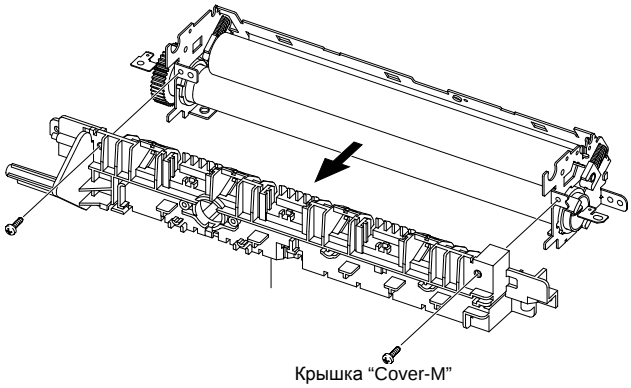


Рисунок 11

ВНИМАНИЕ

Не касайтесь корпуса лампы (стекла). Загрязнение лампы пальцами может привести к отказу лампы.

13. Снимите галогеновую лампу в направлении стрелки.

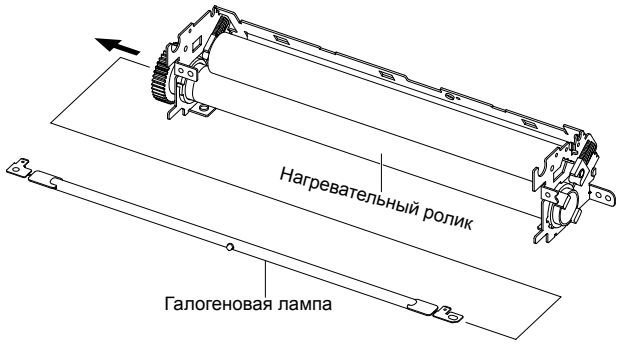


Рисунок 12

REP 17 Экран привода печати (плата LIU, блок SMPS)

1. Перед тем как снять экран привода печати, необходимо снять:
   - Узел сканера (обратитесь к REP 8 Узел сканера)
   - Среднюю крышку (обратитесь к REP 12 Средняя крышка)
2. Отсоедините все разъемы с блока SMPS и платы LIU.

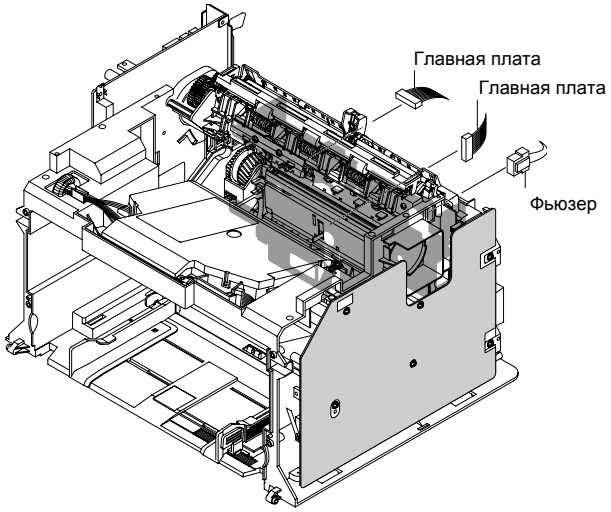


Рисунок 1

3. Открутите шесть винтов, которые крепят экран привода печати, и вытащите жгут проводов. Аккуратно снимите экран привода печати с рычага активатора датчика подачи.

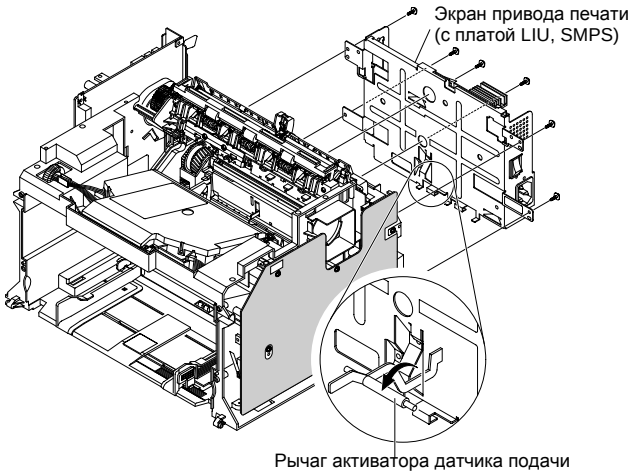


Рисунок 2

4. Если снимается только блок SMPS, снимите заднюю крышку (обратитесь к REP 5 Задняя крышка) и отсоедините разъем фьюзера. Открутите шесть винтов, которые крепят блок SMPS. Отсоедините разъем от главной платы и аккуратно освободите блок SMPS.

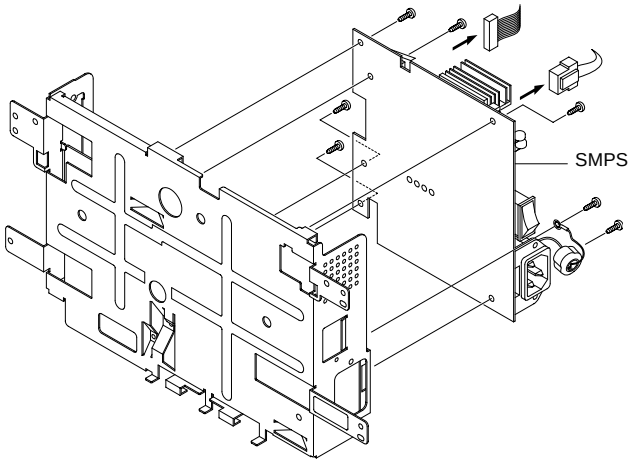


Рисунок 3

5. Если снимается только плата LIU, снимите заднюю крышку (обратитесь к REP 5 Задняя крышка) и открутите два винта, которые крепят плату LIU. Отсоедините разъем от главной платы и аккуратно освободите плату LIU.

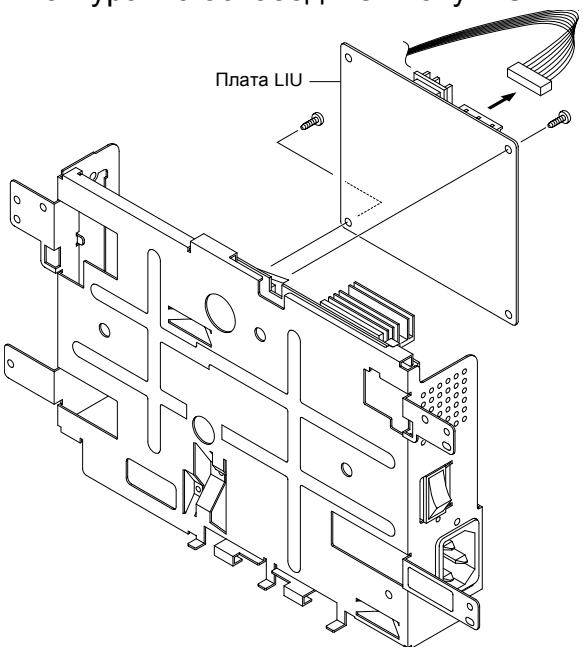


Рисунок 4

REP 18 LSU

ВНИМАНИЕ

Не касайтесь стеклянного окошка LSU. Загрязнение стеклянного окошка LSU может привести к появлению проблем качества печати.

1. Перед тем как снять блок LSU, необходимо снять:
   - Узел сканера (обратитесь к REP 8 Узел сканера)
   - Среднюю крышку (обратитесь к REP 12 Средняя крышка)
2. Открутите три винта, крепящие LSU, и снимите его. Отсоедините от LSU два разъема.

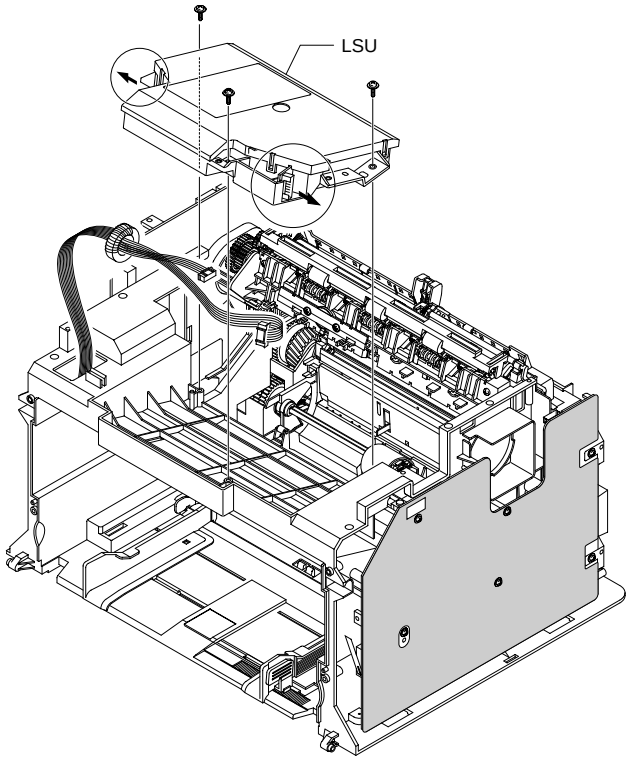


Рисунок 1

REP 19 Рама тракта бумаги

1. Перед тем как снять раму тракта бумаги, необходимо снять:

   - Узел сканера (обратитесь к REP 8 Узел сканера)

   - Среднюю крышку (обратитесь к REP 12 Средняя крышка)

   - Фьюзер (обратитесь к REP 16 Фьюзер)

   - Экран привода печати (обратитесь к REP 17 Экран привода печати (плата LIU, блок SMPS))

2. Открутите четыре винта, которые крепят раму тракта бумаги, и снимите ее в направлении стрелки.

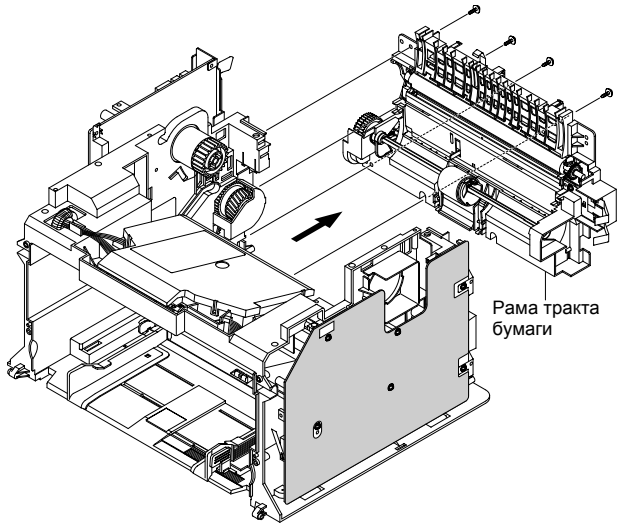


Рисунок 1

3. Снимите с рамы ролик переноса.

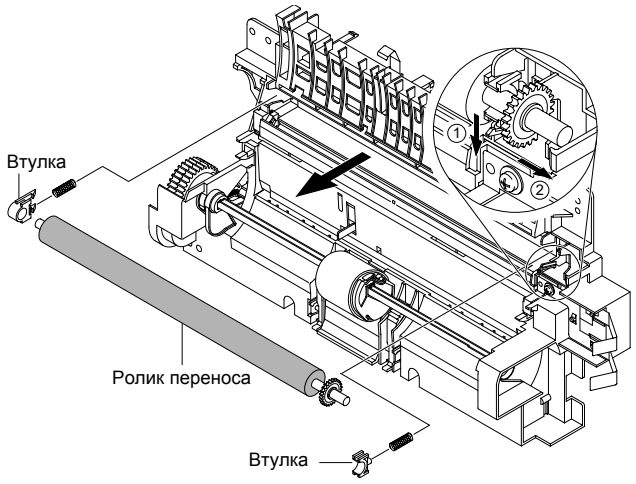


Рисунок 2

4. Выкрутите винт, который крепит соленоид MP, и снимите его. .

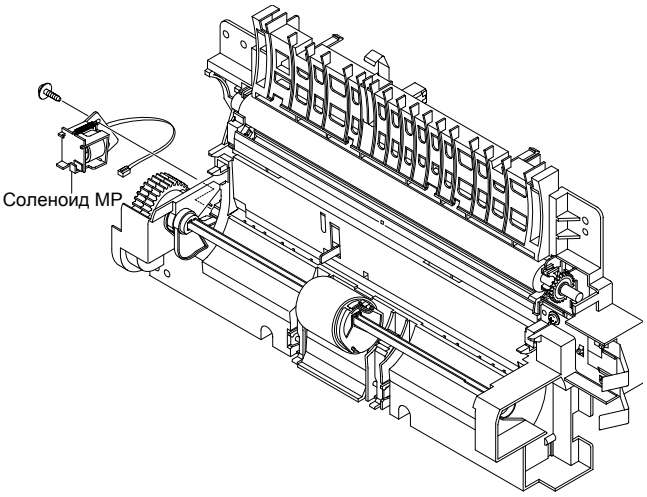


Рисунок 3

Данная страница намеренно оставлена пустой

6. Общие процедуры/Информация

GP 1 Технические характеристики аппарата 6-3
GP 2 Общее описание аппарата 6-11
GP 3 Режим пользователя 6-28
GP 4 Режим технического обслуживания и настройка 6-34
GP 5 Панель управления 6-44
GP 6 Сообщения об ошибках состояния на дисплее 6-45
GP 7 Режим тестирования аппарата 6-47
GP 8 Тракт бумаги и устранение застреваний бумаги 6-50
GP 9 Общие меры предосторожности при разборке 6-57
GP 10 Инструменты 6-58
GP 11 Аббревиатуры 6-59
GP 12 Выбор места для установки принтера 6-61
GP 13 Пример тест-листа 6-62
GP 14 Журнал обслуживания 6-63

Данная страница намеренно оставлена пустой

GP 1 Технические характеристики аппарата

Обзор аппарата

Таблица 1:

Параметр	Описание	Примечание
Базовая модель	Многофункциональное устройство "4 в 1" PE220	
Целевой пользователь	SOHO, экономичное использование (соотношение скорость/цена)	
Преимущества для клиента (основные особенности)	- Компактный размер - Самая высокая скорость печати в данной ценовой категории 20 страниц в минуту для A4, 20 страниц в минуту для Letter - Предпочитаемое копирование - Копия ID-карты - Экономия тонера	
Основные спецификации	- До 20 страниц в минуту для A4 (до 20 страниц в минуту для Letter) - Входной лоток на 150 листов бумаги многоцелевого типа/Выходной лоток на 50 листов бумаги - Запас тонера на 3000 отпечатков - Разрешение печати/копирования 600 точек на дюйм - Язык команд принтера Xerox - Системная память 16 Мбайт - ADF на 30 листов - Факс-модем 33,6 Кбит/с - Память на 100 номеров укороченного набора - Батарея резервного питания на 72 часа	

Характеристики

Характеристики аппарата могут быть изменены без предварительного уведомления. Характеристики аппарата приводятся ниже.

Общие характеристики

Таблица 2:

Параметр		Описание
Основные функции		Копирование, печать, сканирование, факсимильная связь
Полные габариты (Ш x Г x В)		438 (W) * 374 (D) * 368 (H) мм (17,2x14,7x14,5 дюйма)
Вес нетто (включая принт-картридж)		10,4 кг
ЦПУ		Chorus-2 (66 МГц)
Жидкокристаллический дисплей		2 строки x 16 символов / 2 строки x 8 символов (для Китая и Кореи)
Экономия тонера		Да
Интерфейс ввода/вывода		USB1.1 (совместим с USB 2.0), IEEE 1284 параллельный
Сетевой интерфейс		Нет
Совместимость с операционными системами		Windows 98/Me/NT4.0/2000/XP, различные операционные системы Linux (только через интерфейс USB), включая Red Hat 8.0 ~ 9.0, Fedora core 1 ~ 3, Mandrake 9.0 ~ 10.2 и SuSe 8.2 ~ 9.2, Mac 10.3
Необходимое питание		110 ~ 127 В, 50/60 Гц, 4,5 А 220 ~ 240 В, 50/60 Гц, 2,5 А
Потребляемая мощность		Режим сна: До 10 Вт Режим ожидания: 65 Вт Средняя: 350 Вт (режим печати)
Соответствие Energy Star		Да
Выключатель питания		Да
Шум	Прогрев Ожидание Копирование Печать	49 дБА 35 дБА 55 дБА 53 дБА
Время прогрева	из состояния "питание включено" из режима сна (время восстановления)	Менее 35 секунд Менее 30 секунд
Максимальный месячный объем печати	Печать	4200 страниц
	Сканирование	ADF: 2500 страниц, Стекло экспонирования: 1700 страниц
Средний ежемесячный объем печати		400 страниц
Средний ежемесячный объем сканирования		150 страниц
Срок службы аппарата	Принтер Сканер	5 лет или 50000 страниц. В зависимости от того, что наступит раньше. ADF: 30000 страниц, Стекло экспонирования: 20000 страниц
Условия эксплуатации	Температура Влажность	10°C ~ 32 °C (50°F ~ 89°F) Относительная влажность 20% ~ 80%
Одобрение		Class B
Память устройства		16 Мбайт
Счетчик страниц		Да
Печать листа конфигурации (системные данные)		Да

Характеристики печати

Таблица 3:

Параметр		Описание
Метод		Лазерная печать
Скорость		До 20 страниц в минуту для A4 (20 страниц в минуту для Letter)
Эмуляция		GDI
Экономия энергии		Да (Варианты интервала: 5, 10,15, 30, 45 минут)
Разрешение	Нормальное	600 x 600 точек на дюйм
	RET	-
Память		10 Мбайт
Время вывода первого отпечатка	Из режима ожидания	Приблизительно 11 секунд
Время	Из холодного состояния	Не более 41 секунды
Дуплекс	Печать	-
Соответствие WHQL		Windows XP
Область печати		A4: 201,6 x 288,6 мм
		LTR: 207,6 x 270,6 мм
		Legal: 207,6 x 347,6 мм
		Folio: 207,6 x 322,6 мм
Полутона (шкала серого)		256 уровней

Характеристики сканирования

Таблица 4:

Параметр		Описание
Совместимость		Стандарт Twain / стандарт WIA (Window 2000/XP)
Способ сканирования		Цветной модуль CIS (Contact Image Sensor - контактный датчик изображения) 600 dpi
Скорость сканирования в персональный компьютер (режимы Lineart, Halftone)		10 секунд со стекла экспонирования (13 секунд с ADF)
Со стекла экспонирования	Gray	23 секунды со стекла экспонирования (26 секунд с ADF)
	Color 300 dpi	65 секунд со стекла экспонирования (70 секунд с ADF)
Разрешение	Оптическое	600 x 600 точек на дюйм
	Повышенное	4800 x 4800 точек на дюйм
Полутона		256 уровней
Размер сканирования	Максимальная ширина документа	Не более 216 мм (8,5 дюйма)
	Эффективная длина сканирования	297 мм (11,7 дюйма)
	Эффективная ширина сканирования	Letter/Legal: 208 мм (8,2 дюйма) A4: 202 мм
Сканирование в	аппарат	Да
	приложение	Да
Глубина сканирования	Color	24 бита
	Mono	1бит для Line art, Halftone, 8 бит для Grayscale

Характеристики копирования

Таблица 5:

Параметр		Описание
Скорость копирования		До 20 страниц в минуту для A4 (20 страниц в минуту для Letter)
Разрешение	Оптическое	600 x 600 точек на дюйм (сканирование: 600 x 600 точек на дюйм, печать: 600 x 600 точек на дюйм) - Режим Text (текст) и Text/Photo (текст/фото): 600 x 300 точек на дюйм (ADF, стекло экспонирования) - Режим Photo (фото): 600 x 600 точек на дюйм (стекло экспонирования), 600 x 300 точек на дюйм (ADF)
	Повышенное	-
Время вывода первой копии	Ожидание	Приблизительно 16 секунд (ADF), приблизительно 11 секунд (стекло экспонирования)
	Из режима экономии энергии (только 110 В)	Приблизительно 46 секунд (ADF), приблизительно 40 секунд (стекло экспонирования)
Выбор типа изображения оригинала		Text (текст), Text/Photo (текст/фото), Photo (фото)
Диапазон масштабирования		25 - 400% (стекло экспонирования), 25 - 100% (ADF)
Мультикопирование		1 ~ 99 страниц
Предварительная настройка		[Original (100%)], [A4 to A5 (71%)], [LGL to LTR (78%)], [LGL 4 (83%)], [A4 to LTR (94%)], [EXE to LTR (104%)], [A5 to A4 (141%)], 25%, 50%, 150%, 200%, 400%, [Custom: 25-400%)]
Регулировка плотности копии		3 уровня (Light/светлее, Normal/нормально, Dark/темнее)
Автоматическое восстановление настроек по умолчанию		Да (через 1 минуту) - Опции тайм-аута: 15, 30, 60, 180 секунд, Off (выключено)
Изменяемый режим по умолчанию		Darkness (плотность), Original Type (тип оригинала), Reduce/Enlarge (уменьшить/увеличить), No. of Copies (количество копий)
Копия ID карты	2-up (2 вместе) 4-up (4 вместе) Collation (подборка) Autofit (автоподгонка) LD Card Copy (копия удостоверения) Clone (клон) Poster (постер)	Да (только ADF) Да (только ADF) Да (только ADF) Да (только стекло экспонирования) Да (только стекло экспонирования) Да (только стекло экспонирования) Да (только стекло экспонирования)

Телефонные характеристики

Таблица 6:

Параметр		Описание
Трубка		Нет
Ручной набор номера		Да
Поиск		Да (телефонная книга)
Набор номера нажатием одной кнопки		10 номеров (0 ~ 9)
Укороченный набор номера		90 номеров (10 ~ 99)
Интерфейс автоответчика		Да
Тональный/импульсный набор номера		Тональный - по умолчанию, импульсный - переключение в режиме "Tech Mode"
Пауза		Да
Автоматический повторный набор номера		Да
Повторный набор последнего номера		Да
Отличительный вызывной звонок		Да
Идентификация звонящего (Caller ID)		Нет
Интерфейс внешнего телефона		Да
Отчет и список	Tx/Rx Journal (журнал передачи/приема)	Да
Распечатка	Подтверждения	Да
	Справки	Нет
	Списка автоматического набора	Да
	Системных данных	Список всех пользовательских настроек
Регулировка звука	Громкость вызывного звонка Громкость сигнала нажатия кнопки Громкость сигнала тревоги Динамик	Да (Off/выключен, Low/низкая, MED/средняя, HIGH/высокая) Да (On/включено, Off/выключено) Да (On/включено, Off/выключено) Да (On/включено, Off/выключено, Comm)

Характеристики факса

Таблица 7:

Параметр		Описание
Совместимость		ITU-T G3
Скорость модема		33,6 Кбит/с
Скорость передачи		3 секунды
Компрессия		MH/MR/MMR/JPEG
Цветной факс		Да (только передача)
ECM		Да
Разрешение	Std (стандартное)	203 x 98 точек на дюйм
	Fine (высокое)	203 x 196 точек на дюйм
	S.Fine (сверхвысокое)	300 x 300 точек на дюйм
	Photo (фото)	203 x 196 точек на дюйм
	Color (цвет)	200 x 200 точек на дюйм
	Автоматическое переключение	Да
Скорость сканирования	Standard (стандартная)	Приблизительно 3 секунды (ADF)
		Приблизительно 5 секунд (стекло экспонирования)
	Fine (высокая)	Приблизительно 7 секунд (ADF)
		Приблизительно 8 секунд (стекло экспонирования)
	S.Fine (сверхвысокая)	Приблизительно 7 секунд (ADF)
		Приблизительно 8 секунд (стекло экспонирования)
Дуплексная распечатка принятого факса		Нет
Скорость сканирования нескольких страниц (память передачи)		7 копий в минуту / Ltr (стандартное разрешение)
Режим приема		Fax (факс), TEL (телефон), Ans/Fax (автоответчик/факс), DRPD
Память	Емкость	2 Мбайт (при резервном питании памяти при выключенном основном питании)
	Дополнительная память	Нет
	Максимальное количество ячеек памяти для хранения 1 номера группового набора	99 ячеек памяти
	Переадресация факса	Да (On/включена, Off/выключена)
	Рассылка	109 номеров (максимально)
	Обложка	НЕТ
	Отложенный факс	Да
	Память приема	Да
Функции	Voice Request (запрос телефонного разговора)	Нет
	TTI	Да
	RTI	Да
	Polling (опрос)	Нет
	Earth/Recall (повторный вызов)	Нет
	Auto Reduction (автоуменьшение)	Да
	RDS	Да
Функция запрещения приема несанкционированных факсов		Да
Безопасный прием		Да
Резервное питание памяти		До 72 часов

Характеристики используемой бумаги

Таблица 8:

Параметр	Описание
Емкость и типы лотка подачи	Кассетный лоток на 150 листов (75 г/м^2)
Емкость и типы выходного лотка	50 листов изображением вниз (75 г/м^2)
Лоток ручной подачи	1 лист
Формат материала для печати	A4, A5, A6, Letter, Legal, Folio, Executive, ISO B5, JIS B5, Monarch, Envelope, No.10, DL, C5, C6 76 x 127 мм (3" x 5") ~ 216 x 356 мм (8.5" x 14")
Тип материала для печати	Plain Paper (обычная бумага), Transparency (прозрачные пленки), Label (наклейки), Envelope (конверты), Tick (толстая), Thin (тонкая), Bond, Color Paper (цветная бумага), Card Stock (плотная бумага), Preprinted (бумага с печатью)
Плотность бумаги	От 60 до 90 г/м^2 для 150 листов, кассетный лоток
	От 60 до 165 г/м^2 для 1 листа, лоток ручной подачи
Емкость ADF	До 30 листов бумаги 75 г/м^2
Размер оригинала ADF	До формата Legal

Программное обеспечение

Таблица 9:

Параметр		Описание
Совместимость	DOS	Нет
	Win 3.x	Нет
	Win 95	Нет
	Win 98/ME	Да
	Win NT 4.0	Да
	Win 2000	Да
	Win XP	Да
	Mac	Да (10.3)
	Linux	Да
Драйвер	Принтер	GDI
	TWAIN	Да
	WIA	Да
	ScanToPC	Да
	PC-FAX	Да (только передача)
Приложение	RCP	Да
	Status monitor	Нет
	SmarThru4	Да

Вспомогательные устройства

Таблица 10:

Параметр	Описание
Краткое руководство	Да (в некоторых странах)
CD ROM с программным обеспечением	1 CD (содержит: драйвер печати, драйвер Twain, RCP) 2 CD (Электронное руководство пользователя) 3 CD (компакт-диск с программой ScanSoft)
Принт-картридж	1
Кабель питания	1
Телефонный кабель	1
Кабель принтера	USB
Крышка лотка	Да

Расходные материалы

Таблица 11:

Параметр	Описание
Тип	Один картридж
Как установить	Открыть переднюю дверцу и установить спереди.
Ресурс тонера	3000 отпечатков в соответствии с ISO 19752 с покрытием 5% (аппарат поставляется с начальным принт-картриджем на 1000 отпечатков).
Код	PE220
Датчик уровня	-

GP 2 Общее описание аппарата

Компоновка системы

Главное устройство управления, панель управления, сканер, линейный интерфейс и блок питания. Каждый компонент имеет модульную конструкцию с упором на общую и стандартную конструкцию для разных продуктов. Главное устройство управления представляет собой эксклюзивный контроллер факса и принтера LBP в виде ЦПУ Chorus2 (ASIC) и 1 платы. Сканер включает в себя автоподатчик ADF и стекло экспонирования, и соединен с главным устройством управления жгутом проводов.

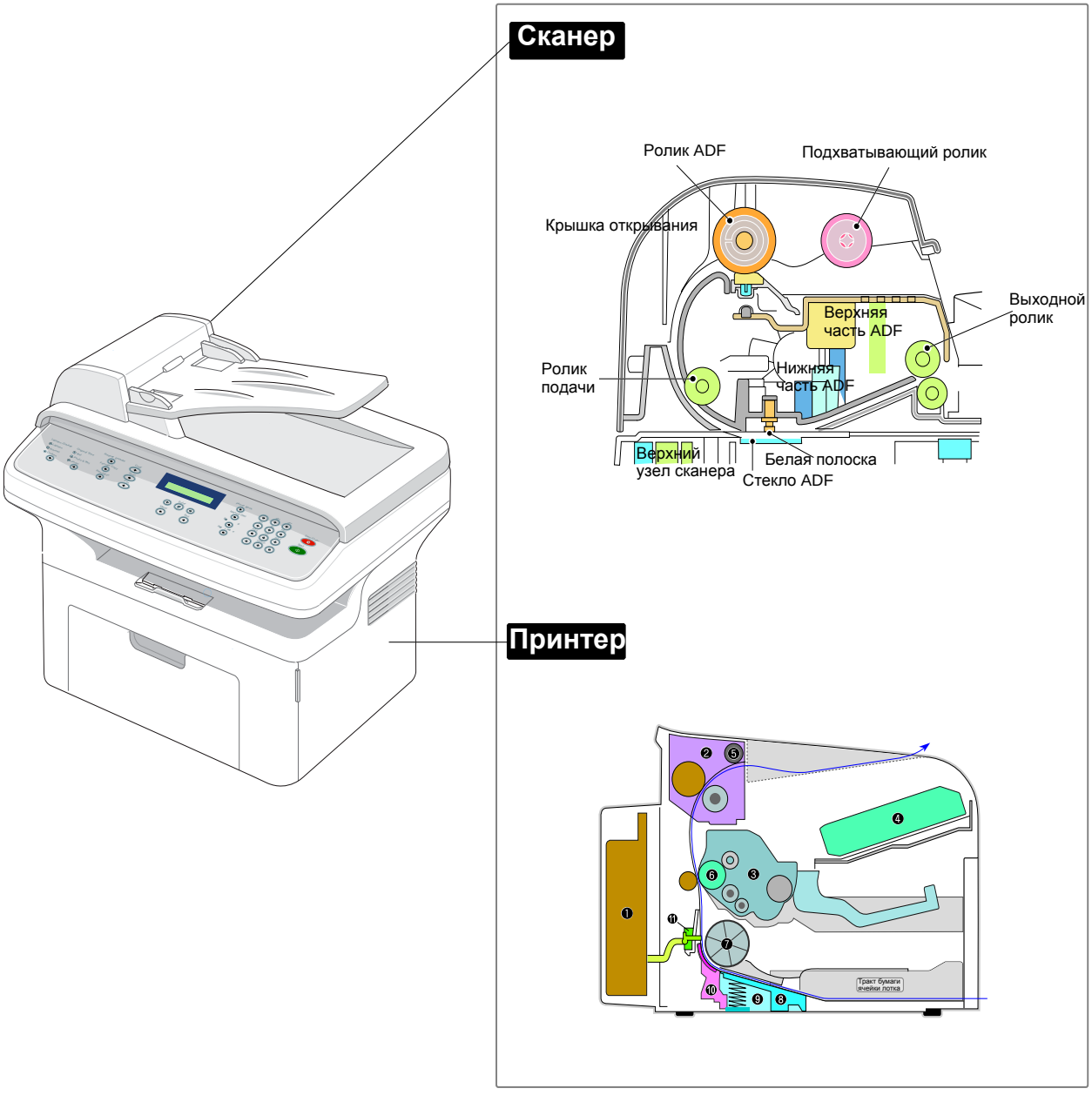


Рисунок 1

Секция подачи

Используется универсальная кассета, которая автоматически загружает бумагу, или ручная подача, позволяющая подавать материал для печати по одному листу. Кассета имеет фрикционную накладку, которая разделяет листы бумаги и обеспечивает подачу по одному листу; кроме того, имеется датчик, который позволяет определить, когда в лотке закончилась бумага.

- Метод подачи: Многоцелевая кассета.
- Стандарт подачи: Центральная загрузка.
- Емкость подачи: Кассета -150 листов (стандартная бумага 75 г/м2)
  Ручная подача - 1 лист (бамага, прозрачные пленки, конверты и т.п.)
- Датчик обнаружения бумаги: Фотодатчик
- Датчик формата бумаги Не используется

Узел переноса

Узел состоит из PTL (лампы предварительного переноса) и ролика переноса. Лампа PTL освещает поверхность барабана OPC. Это позволяет понизить заряд поверхности барабана и улучшает эффективность переноса.

Ролик переноса обеспечивает перенос тонера с поверхности барабана OPC на бумагу.

- Ожидаемый срок службы: Более 50000 отпечатков (при 16 ~ 30°C)

Узел привода

- Силовой агрегат с зубчатой передачей. Двигатель передает усилие на устройство подачи бумаги, фьюзер и принт-картридж.

Устройство фиксации (фьюзер)

- Фьюзер включает в себя нагревательную лампу, нагревательный ролик, прижимной ролик, термистор и термостат. В процессе печати это устройство фиксирует тонер на бумаге, используя давление и нагревание.

Устройство ограничения температуры (термостат)

Термостат - это чувствительное к температуре устройство, которое прерывает подачу питания на нагревательную лампу для предотвращения перегревания лампы и нагревательного ролика, что может привести к пожару.

Термочувствительный датчик (термистор)

Термистор определяет поверхностную температуру нагревательного ролика, передает эту информацию на главный процессор, который руководствуется этой информацией для регулировки температуры нагревательного ролика.

Нагревательный ролик

Для повышения температуры поверхности нагревательного ролика используется нагревательная лампа. Когда лист бумаги проходит между нагревательным роликом и прижимным роликом, тонер расплавляется и фиксируется на поверхности бумаги. Поверхность ролика покрыта тефлоном. Это покрытие гарантирует, что тонер не пристанет к поверхности ролика.

Прижимной ролик

Установленный над нагревательным роликом прижимной ролик изготовлен из силиконовой резины, а его поверхность покрыта тефлоном. Это покрытие гарантирует, что тонер не пристанет к поверхности ролика.

Функции обеспечения безопасности

Для предотвращения перегревания

- Первое защитное устройство: Аппаратное отключение при перегревании.
- Второе защитное устройство: Программное отключение при перегревании.
- Третье защитное устройство: Термостат прерывает подачу питания на лампу.

Устройство обеспечения безопасности

- Подача питания на фьюзер прекращается, когда открывается передняя крышка.
- Подача питания на LSU прекращается, когда открывается передняя крышка.
- Температура поверхности крышки фьюзера поддерживается на уровне не выше 80°C для защиты пользователя; специальная наклейка с предупреждением прикреплена в таком месте, где пользователь может легко ее увидеть, открыв заднюю крышку.

Крышки

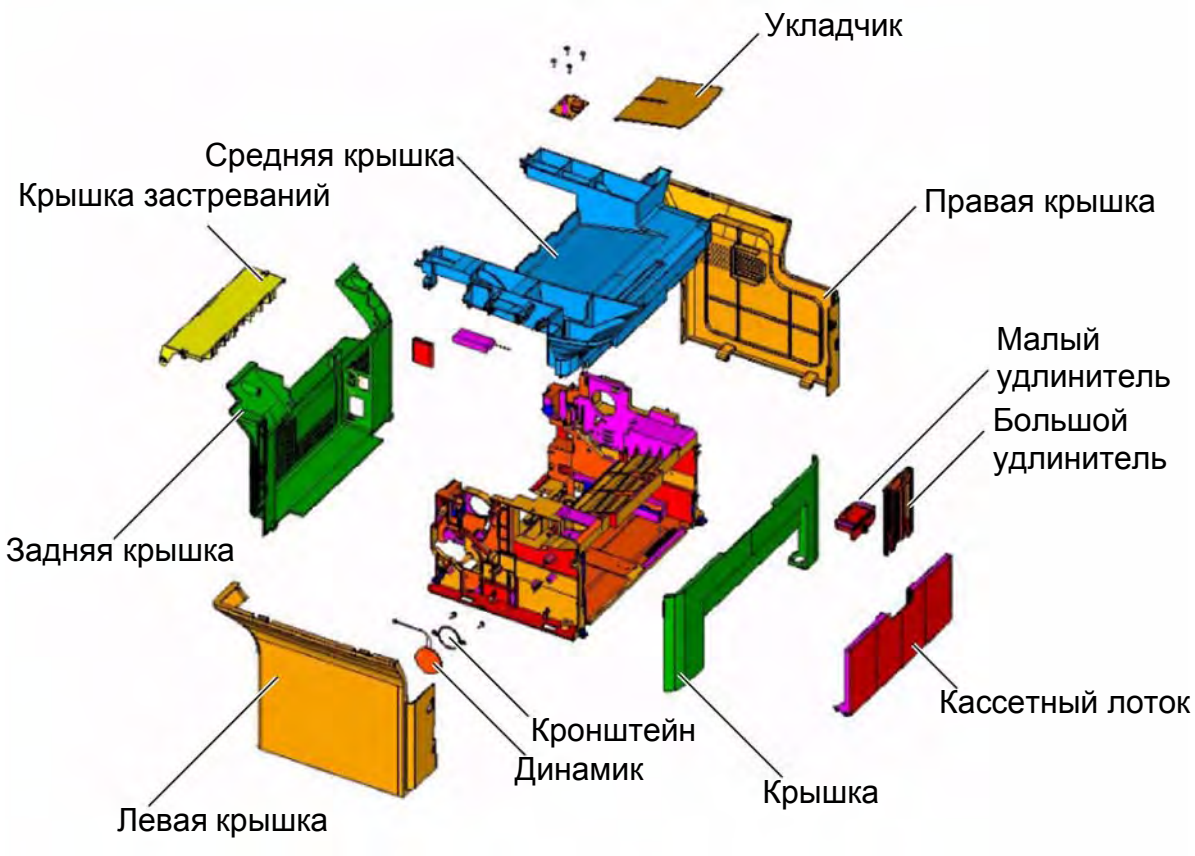


Рисунок 1

Сканер

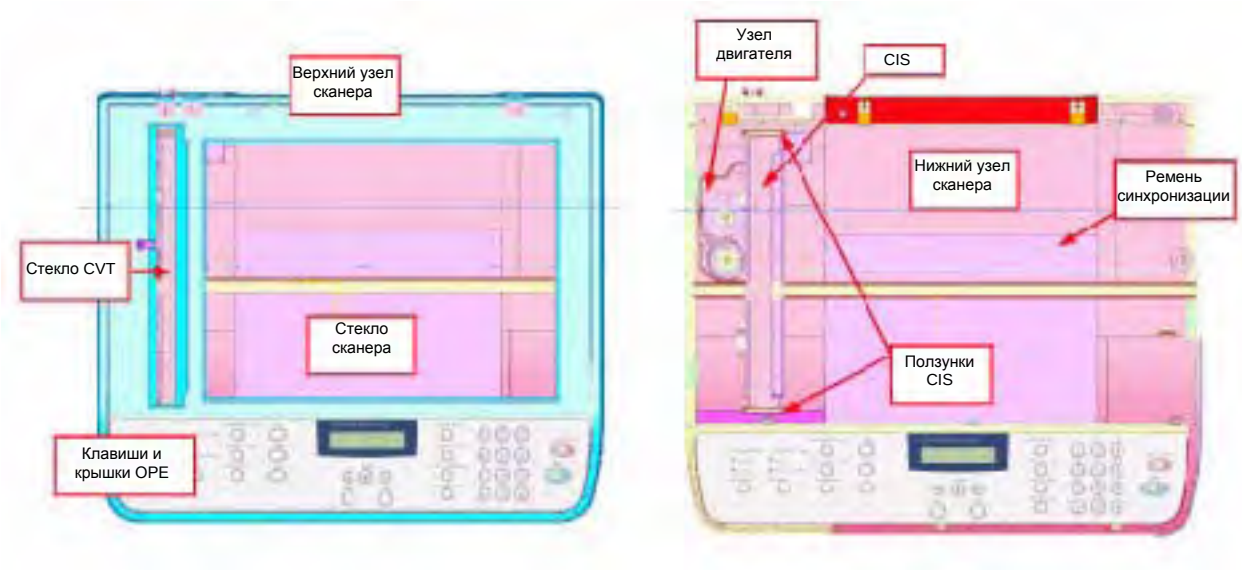


Рисунок 2

Аппаратные спецификации принтера

1) Метод печати: LSU (лазерное сканирующее устройство)

2) Скорость печати: 20 страниц в минуту

(При непрерывной печати на бумаге формата Letter, печать со 2-й до последней страницы за 1 минуту.)

3) Разрешение печати: 600 точек на дюйм

4) Емкость кассеты: Кассета: 150 листов (75 г/кв.м.), Подача по 1 листу: Бумага, прозрачные пленки, конверты - 1 лист

5) Лоток ручной подачи: Любая бумага по 1 листу.

6) Формат бумаги: Кассета, ручная подача; ширина = 76 ~ 216 мм (2,99 ~ 8,05 дюйма), Длина = 125 мм ~ 356 мм (4,92 ~ 14,02 дюйма)

7) Эффективный размер печати

- A4: 202 x 291 мм (7,95 x 11,46 дюйма)
- Letter: 208 x273 мм (8,19 x 10,75 дюйма)
- Legal: 208 x 350 мм (8,19 x 13,78 дюйма)
- Folio: 208 x 325 мм (8,19 x 12,8 дюйма)
- Верхнее поле: 2,2 мм (0,09 дюйма)
- Левое, правое поле: 2,2 мм (0,09 дюйма)

8) Срок службы CRU (принт-картридж): Печать 3000 страниц (A4, стандарт ISO с заполнением 5%)

9) Время вывода первого отпечатка: до 11 секунд (режим ожидания)

10) Время прогрева: до 35 секунд (окружающая температура: 25°C)

Главная плата управления:

Главная плата управления произведена ASIC (ЦПУ, процессор обработки изображения, интерфейс персонального компьютера, включая интерфейс сканера, факс-модеи и интерфейс процесса печати). ЦПУ работает с управлением шиной, интерфейсом ввода/вывода, интерфейсом сканирования, интерфейсом персонального компьютера и другими схемами драйвера.

1) Главная плата

- Функциями главной платы являются передача видеоданных текущего изображения на LSU аппарата, управление

схемой привода двигателя и мониторинг датчика выхода бумаги, выключателя открывания крышки, входов панели OPE.

2) Главный контроллер

- ЦПУ: Главным ЦПУ является Chorus 2, который имеет 16/32-битовую архитектуру RISC с использованием ядра ARM7TDMI. Главный ЦПУ управляет всей системой в соответствии с программным кодом, хранящемся в памяти Flash-ROM.
- Общее описание блока ключевых функций:

- 1,8 В для внутреннего ядра, 3,3 В для панели ввода/вывода с кэш-памятью 4 Кбайт.
- Содержит процессор обработки изображения.
- Внутричиповый тактовый генератор с PLL (фазовой автоподстройкой частоты).
- Управление памятью и внешним банком.
- Управление DMA (5-канальное)
- Управление прерыванием.
- Управление интерфейсом 2-портовый хост USB / 1-портовое устройство USB (версия 1.1).
- Управление параллельным интерфейсом.
- UART (2-канальный универсальный асинхронный приемопередатчик)
- Управление синхронным последовательным интерфейсом.
- Аналого-цифровой преобразователь (10-битовый, 2-канальный).
- Общее управление портом ввода/вывода.
- Тональный генератор.
- RTC (часы реального времени) с функцией календаря.
- Функция программного помощника (ротатор).

- Флэш-память: В этой памяти хранится системная программа, которую можно обновлять через интерфейс персонального компьютера. В памяти хранится журнал использования факса, список телефонных номеров, набираемых нажатием одной кнопки, список телефонных номеров укороченного набора и данные настройки конфигурации аппарата.

- Емкость: 2 Мбайт
- Время доступа: 70 нсек

- SDRAM: Память SDRAM используется в качестве буфера печати, буфера сканирования во время процесса сканирования, буфера ECM при приеме факса и памяти работы системы.

- Емкость: 16 Мбайт
- Время доступа: 66 МГц базируется на тактовой частоте системной шины.

- Резервное питание данных: 72 часа.
- Время заряда батареи резервного питания: 100 часов в случае полного разряда.

Сканер

1) Вход сигнала изображения

- Сигнал изображения от CIS имеет уровень около 1,2 В и поступает на АЦП Chorus2. После АЦП аналоговый сигнал CIS будет преобразован в 8-битовый цифровой сигнал.

2) Обработка изображения

- Свет от светодиода CIS отражается от поверхности листа оригинала и попадает на датчик CIS.

Затем свет преобразуется в определенное значение напряжения, подходящее для подачи на вход АЦП. Аналоговый сигнал с датчика CIS подается на вход АЦП, в котором преобразуется в 8-битовые цифровые данные. Процессор обработки изображения в Chorus2 прежде всего использует функцию коррекции тона, а затем функцию гамма-коррекции. После этого данные подаются на различные модули в соответствии с режимом разрешения копирования или факсимильной связи. В режиме Text (текст) данные изображения поступают на модуль LAT, в режиме Photo (фото) данные изображения поступают на модуль "Error Diffusion" (рассеяние ошибки), в режиме PC-Scan данные изображения поступают прямо на персональный компьютер через доступ DMA.

- Общая информация по интерфейсу датчика изображения приводится ниже.
  - Минимальное время сканирования строки:1,5 мсек
  - Разрешение сканирования: 600 x 600 точек на дюйм
  - Ширина сканирования: 208 мм
  - Функция
    - Коррекция тона белого
    - Гамма-коррекция
    - Интерфейс CIS
    - 256 уровней серого

3) Привод CIS

- Напряжение питания CIS: +3,3 В
- Максимальная частота CIS: 5 МГц
- Время CIS на одну строку
  - Факс/копирование - 1,5 мсек
  - Сканирование в персональный компьютер - 4,5 мсек
- Выходное напряжение для белого: Максимум 0,8 В

4) Привод ADF: Привод ADF осуществляется шаговым двигателем, максимальная скорость двигателя 2000 импульсов в секунду.

- Драйвер двигателя: A3978 (Allegro)
- Напряжение привода: 24 В постоянного тока
- Фаза: Фаза 2-2 2000 импульсов в секунду при быстром сканировании (Quick Scan),
  Фаза 2-2 1000 импульсов в секунду при сканировании в режиме "Fine",
  Фаза 2-2 667 импульсов в секунду при сканировании в режиме "Super Fine"

Факс-модем

1) Модем

Модем включает в себя FM336 (чип факс-модема), LIU (модуль линейного интерфейса) и функциональную часть аналогового входного каскада (AFE) модема.

- Функции чипа модема FM336 описываются ниже;

1 Режим связи: Полудуплексный

2 Метод работы модема

- GROUP 3: ITU-T V34, V17, V29, V27ter
- Тональный сигнал: ITU-T T.30
- Двоичный сигнал: ITU-T V.21, T.30

3 Время передачи изображения: 3 секунды (ITU-T NO.1 CHART/Memory Tx/ ECM)

4 Сжатие данных: MH, MR, MMR, JPEG

5 Скорость модема: 33600 / 28800 / 14400 / 12000 / 9600 / 7200 / 4800 / 2400 Бит/с

6 Уровень приема: 0 ~ -48 дБм

7 Выходной уровень

- Регулируемый: -6 ~ -15 дБм (по 1 дБм)
- Начальная настройка: -12 дБм

8 Динамический диапазон приема:

- от 0 дБм до -43 дБм для V.17, V.29, V.27 ter и V.21
- от -9 дБм до -43 дБм для V.34 полудуплекс

2) Уровень усиления линейного сигнала можно изменять настройкой значения регистра чипа факс-модема, тракт передачи и приема почти напрямую подключен к трансформатору согласования импеданса LIU.

- Настраивайте уровень передачи Tx Level в пределах диапазона настройки уровня +0, -2 дБ.
- Если возможно, установите такой же уровень передачи Rx Level, что и выходной уровень TIMS, и не превышайте выходной уровень TIMS.

3) Задающее устройство динамика

Аналоговый коммутатор (MC14053BD) создает тракт для тонального сигнала факса, вызывного звонка, звукового подтверждения нажатия кнопок и аналоговый мультиплексор MUX (MC14051) создает сигналы разного уровня, чтобы чип задающего устройства динамика (MC34119) мог подавать на динамик сигналы разной громкости.

Процесс печати

Узел процесса печати состоит из интерфейса персонального компьютера, PVC (видеоконтроллера принтера), управления LSU, управления высоким напряжением и управления модулем фьюзера. Ядро интерфейса персонального компьютера включено в Chorus2 ASIC и управляет интерфейсом персонального компьютера. Компонент управления LSU позволяет управлять двигателем многогранного зеркала LSU, лазерным диодом и выходом видеоданных, что позволяет создавать распечатываемое изображение на барабане OPC.

Интерфейс линии

Интерфейс линии позволяет подключить аппарат к линии PSTN или PABX. Его основной функцией является подключение линии, мониторинг состояния линии и интерфейс автоответчика, который позволяет подключить к аппарату внешний телефонный аппарат или телефонный автоответчик.

Подача бумаги в принтер

1) Тип подачи: Многоцелевая кассета.
2) Стандарт подачи: Центральная загрузка
3) Количество: Кассета 150 листов (стандартная бумага 75 г/кв.м.)
4) 1 лист (бумага, прозрачные пленки, конверты и т.п.)
5) Тип разделения: Кассета - фрикционная накладка
6) Лоток ручной подачи: 1 лист схема управления LD
7) Тип привода: Зубчатый привод от главного двигателя
8) Привод подхватывающего ролика: Соленоид
9) Резиновый материал подхватывающего ролика: EPDM + IR = 1,3 или более LD (лазерный диод)
10) Скорость подхвата: 94,8731 мм/сек (процесс: 93,0667 мм/сек)
11) Датчик обнаружения бумаги: Фотодатчик
12) Датчик формата бумаги: Отсутствует
13) Материал площадки разделения бумаги: NBB 52 °, = 0,8 ~ 1,2
14) Давление площадки разделения: TBD 150 gf
15) Скорость вращения подхватывающего ролика: 47,683 оборотов в минуту
16) Давление подачи (такое же, как у ролика переноса)
17) Вывод отпечатков: Изображением вниз
18) Усилие ролика подачи: TBD Kg.f или более.
19) Усилие растяжения пружины подачи: TBD gf
20) Скорость ролика подачи: мм/сек
21) Материал ролика подачи
22) Выходной датчик: Фотодатчик

Лазер LSU

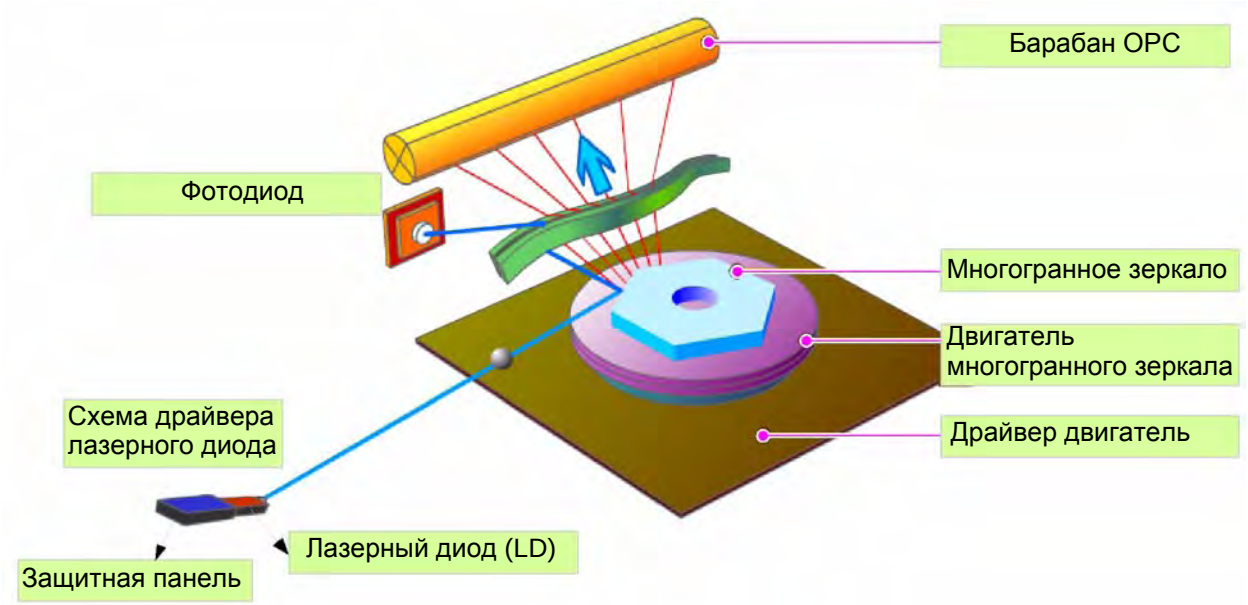


Рисунок 1



Рисунок 2

Процесс проявления изображения

- Метод проявления: Немагнитный одноэлементный контактный метод
- Тонер: Немагнитный одноэлементный затворного типа
- Количество тонера: 35 gf /60 gf (1000/3000)
- Срок службы тонера: 1000/3000 листов (стандарт ISO покрытие 5%)
- Датчик остатка тонера: Отсутствует
- Очистка OPC: Используется лезвие очистки
- Защитная шторка барабана OPC: Отсутствует
- Классифицирующее устройство для принт-картриджа: ID классифицируется прерыванием канала кадра.
- Тип ролика проявления: электропроводный эластичный ролик
- Тип ракеля: Регулировка слоя тонера давлением
- Тип зарядного ролика: Токопроводящий ролик контактного заряда

Характеристики фьюзера

1) Нагревательная лампа
   - Форма вывода нагревательной лампы: Одноконтактного типа
   - Напряжение 120 В: 115 ± 5 %, 220 В: 230 ± 5 %
   - Мощность: 600 Вт± 30 Вт
   - Количество распределяемого света: 140%
   - Срок службы: 3000 часов
2) Термостат
   - Тип термостата: Термостат бесконтактного типа
   - Температура управления: 150°C
3) Термистор
   - Тип термистора: HF-R0060 (Тип SEMITEC 364FL)
   - Температурное сопротивление: 7 к□(180°C)
   - Температурные настройки системы
     - Режим ожидания: 165 ± 5°C
     - Печать: 175 ± 5°C(5 минут до этого)
     - 170°C ± 5°C(5 минут до этого)
     - Выход за установленные пределы: До 200°C
     - Перегрев: до 210°C
4) Функции обеспечения безопасности
   - Защитное устройство при перегревании
     - Первое устройство защиты: Аппаратное отключение в случае обнаружения перегревания.
     - Второе устройство защиты: Программное отключение в случае обнаружения перегревания.
     - Третье устройство защиты: Отключение питания термостатом.
   - Устройство обеспечения безопасности

- Подача питания на фьюзер отключается, когда открывается передняя крышка.
- Система защиты от перегревания для клиента.
- Поверхностная температура крышки фьюзера не превышает 80°C.

Сканер

600 dpi цветной модуль CIS для планшетного сканера, используется метод сканирования с CIS.

1) Характеристики CIS
   - Размер области сканирования: 216 мм (ширина для формата letter)
   - Источник света: Светодиод
   - Датчик сканирования: CIS 600/300 точек на дюйм
   - Режим сканирования: Цветное сканирование / Моно сканирование
   - MTF: 30% (300 dpi Chart)
   - Интерфейс CIS: Аналоговый выходной сигнал
   - Источник питания: 3,3 В
   - Тактовая частота: Не более 5 МГц.
   - Количество выходов: 1
   - Ток светодиода: Красный/зеленый/синий: 60 мА
   - Уровень фиксации: 1,1 В
   - Соединение: 12-контактный разъем FFC (шаг 1,0 мм)
2) Разрешение сканирования
   (a) Передача
      - Normal (нормальное): По вертикали: 3,85 строки на мм, По горизонтали: 8 элементов изображения на мм: 203 x 98 точек на дюйм
      - Fine (высокое): По вертикали: 7,7 строки на мм, По горизонтали: 8 элементов изображения на мм: 203 x 196 точек на дюйм
      - Super Fine (сверхвысокое): По вертикали: 11,8 строки на мм, По горизонтали: 11,8 элемента изображения на мм: 300 x 300 точек на дюйм
   (b) При копировании: По вертикали: 11,8 строки на мм, По горизонтали: 23,6 элемента изображения на мм: 600 x 300 точек на дюйм (ADF)
   По вертикали: 23,6 строки на мм, По горизонтали: 23,6 элемента изображения на мм: 600 x 600 точек на дюйм (стекло экспонирования)
3) Полутоновое (шкала серого): 256 уровней
4) Время сканирования строки
   (a) Передача
      - Normal (нормальное): 1,5 мсек на строку
      - Fine (высокое): 1,5 мсек на строку
      - Super Fine (сверхвысокое): 1,5 мсек на строку
   (b) Копирование: 1,5 мсек на строку
   (c) Сканирование
      - Цветное: 4,5 мсек на строку

- Градации серого: 4,5 мсек на строку
- Моно: 4,5 мсек на строку

5) Ширина сканирования
- Максимальная ширина сканирования: 216 мм (8,5 дюймов)
- Эффективная ширина сканирования: 208 мм (8,19 дюйма)

6) Двигатель ADF
(a) Характеристики двигателя
- 24 В постоянного тока
- 0,6 А (пиковый)

7) Скорость и метод привода двигателя
(a) Передача факса
- Режим Normal (нормальный): 2000 импульсов в секунду
- Режим Fine (высокое разрешение): 1000 импульсов в секунду
- Режим Super Fine (сверхвысокое разрешение): 667 импульсов в секунду

(b) Копирование: 667 импульсов в секунду, 2-2
- максимально (30 листов): 50 gf
- минимально (1 лист): 20gf

8) Датчик обнаружения документа
(a) Тип: Фотопрерыватель
(b) Положение: Плата ADF
(c) Светодиод - максимальный ток: 50 мА
- максимальное напряжение: 3,3 В

(d) Выходной сигнал - Логический высокий: Нет бумаги
- Логический низкий: Бумага

(e) Рычажный датчик документа: Нижняя торсионная пружина ADF

9) Датчик обнаружения регистрации
(a) Тип: Фотопрерыватель
(b) Положение: Плата ADF
(c) Светодиод - максимальный ток: 50 мА
- максимальное напряжение: 3,3 В

(d) Выходной сигнал - Логический высокий: Нет бумаги
- Логический низкий: Бумага

(e) Рычажный датчик документа: Нижняя торсионная пружина ADF

10) Датчик сканирования документа
(a) Тип: Фотопрерыватель
(b) Положение: Плата ADF
(c) Светодиод: - Максимальный ток: 50 мА

- Максимальное напряжение: 3,3 В

(d) Выходной сигнал - Логический высокий: Выключен (нет позиции), нет бумаги
- Логический низкий: Включен (позиция документа), бумага

(e) Рычажный датчик сканирования: Нижняя торсионная пружина сканера

OPE (Operational Panel Equipment - оборудование панели управления)

1) Панель OPE

Панель OPE имеет чип MICOM и обменивается данными с главным процессором по последовательной коммуникационной линии (SIO). Панель OPE состоит из чипа Micom, матрицы кнопок, светодиодов и жидкокристаллического дисплея.

2) Описание кнопок

Таблица 1:

№	Компонент	Параметр	Функция
1	Общие	3 x 4 кнопки	Набор телефонного номера и ввод опции.
		Пуск (Start)	
		Стоп/сброс (Stop/Clear)	
		Выбор опции меню	
		Возврат на верхний уровень для выбора верхнего уровня меню.	
		Ввод выбранной опции/ Выполнение	
		Следующее меню или Следующая опция	
		Предыдущее меню или предыдущая опция	
2	Сохранение	Экономия тонера	Выбор режима экономии тонера.
3	Копирование	Увеличить/уменьшить (Reduce/Enlarge)	Выбор коэффициента изменения размеров изображения при копировании.
		Количество копий	Выбор количества копий
		Тип оригинала (Original Type)	Выбор режима копирования (Text/текст, Text/Photo/текст/фото, Photo/ фото)
		Светлее/темнее	Изменение яркости скопированного изображения (Light/светлее, Normal/норма, Dark/темнее)
		Избранная копия	Выбор одного из предварительно настроенных шаблонов копирования.
4	Факсимильная связь		Выбор разрешения: STANDARD (стандартное) - FINE (высокое) - SUPER FINE (сверхвысокое) - PHOTO (фото) - COLOR (цвет)
		Телефонный справочник (Phone Book)	Позволяет пользователю найти определенный телефонный номер.
		Циркулярная рассылка (Broadcasting)	Для одновременной передачи факсимильного сообщения многим адресатам.
		Набор вручную (Manual Dial)	Набор телефонного номера вручную.
		Повтор/Пауза (Redial / Pause)	Повторный набор последнего телефонного номера / пауза.
5	Сканирование	Сканирование в	Выбор [scan to PC] (сканирование в персональный компьютер), [scan to FAX] (сканирование в факс), [scan to E-mail] (сканирование в электронную почту).

3) Жидкокристаллический дисплей
- Количество символов: 16 символов x 2 строки
    - Дисплей часов, даты
    - Дисплей состояния системы
    - Дисплей тревоги, сообщения об ошибке
    - Дисплей диалогового сообщения функции

Блоки питания SMPS и HVPS

Данные блоки обеспечивают питание всей системы. Собираются в виде независимого модуля, поэтому могут использоваться для общего использования. Модуль устанавливается с задней стороны аппарата. Узел питания разделен на две независимые платы - плату SMPS и плату HVPS. С платы SMPS подается питание постоянного тока для обеспечения работы механизмов аппарата и питание переменного тока на фьюзер.

Блок питания SMPS имеет два выхода: +5 В и +24 В. С платы HVPS подается высокое напряжение на проявитель для создания распечатываемого изображения на листе бумаги. Высокое напряжение подается на MHV, THV, DEV, SUPPLY.

SMPS

1) Вход переменного тока
- Номинальное входное напряжение: 220 В ~ 240 В / 110 В ~ 127 В
- Допустимое отклонение входного напряжения: 180 В ~ 270 В / 100 В ~ 135 В
- Номинальная частота: 50/60 Гц
- Допустимое отклонение частоты: 47 ~ 63 Гц
- Входной ток: До 4,0 A (rms) / 2,5 A (rms)

(Состояние, когда лампа выключена или подается/снимается номинальное напряжение.)

2) Номинальная выходная мощность

Таблица 2:

№	Параметры	CH1	CH2	Примечания
1	Канал	+5 В	+24,0 В	
2	Контакт разъема	CON 2 Контакт 5 В: контакт № 5 Контакт заземления: контакт № 6	CON 2 Контакт 24 В: #2, #3, #4 Контакт заземления: контакт № 7	Входит выключатель крышки устранения застревания
3	Номинальное выходное напряжение	+5 В ± 5% (4,75 ~ 5,25 В)	+24 В -10%/+15%(21,6 В ~ 27,6 В)	
4	Максимальный выходной ток	0,8 A	2,5 A	
5	Ток пиковой нагрузки	1,0 A	2,7 A	в течение 1 мсек
6	Фон переменного тока	Не более 100 мВ (размах)	Не более 500 мВ (размах)	
7	Максимальная выходная мощность	2,5 Вт	36 Вт	

Таблица 2:

№	Параметры	CH1	CH2	Примечания
8	Пиковая выходная мощность	4 Вт	55,2 Вт	1 мсек
9	Защита от короткого замыкания в нагрузке и перегрузки по току	Предохранитель или отключение питания в пределах 1,5 A ~ 3,0 A.	Предохранитель или отключение питания в пределах 3,5 A ~ 4,5 A.	

3) Потребляемая мощность

Таблица 3:

№	Параметры	CH1 (+5 В)	CH2 (24 В)	Система
1	Режим ожидания	0,6 A	1,3 A	Усредненная: 65 Вт.ч
2	Печать	0,8 A	1,9 A	Усредненная: 350 Вт.ч
3	Режим сна	0,5 A	0,3 A	Усредненная: 10 Вт.ч

4) Длина кабеля питания: 1830 +/- 50 мм

5) Выключатель питания: Имеется

6) Особенности

- Выдерживаемое сопротивление: 100 или более (при 500 В постоянного тока)
- Проверка изоляции: Не должно быть никаких проблем в течение 1 минуты (при 1000 V переменного тока,10 мА)
- Ток утечки: не более 3,5 мА
- Рабочий ток: не более 40 A, пиковый (при 25 °C (77 °F), холодный старт)

не более 50 A, пиковый (в других условиях)

- Время включения: в пределах 2 секунд
- Время отключения: более 20 мсек
- Всплеск: Кольцевая волна 6кВ - 500 A (Normal, Common)

7) Условия окружающей среды

- Диапазон рабочих температур: 0 °C ~ 40 °C (32 °F ~ 104 °F)
- Диапазон температур хранения: -20 °C ~ 40 °C (68 °F ~ 104 °F)
- Влажность: Относительная влажность 10% ~ 90%
- Диапазон атмосферного давления эксплуатации: 1 атмосфера

8) Требования к ЭМП: CISPR, FCC, CE, MIC,

9) Требования техники безопасности: IEC950 UL1950, CSA950, C-UL, Semko, EK, CB, CCC(CCIB),GOST, EPA,

Плата HVPS

Плата HVPS создает высокое напряжение THV/MHV/Supply/Dev и подает его на систему проявления для распечатки изображения самого высокого качества. На блок питания HVPS подается напряжение 24 В и с него снимается высокое напряжение THV/MHV/Supply/Dev, выходное высокое напряжение подается на тонер, картридж OPC и ролик переноса.

(a) Высокое напряжение переноса (THV+)

- Входное напряжение: 24 В постоянного тока +15% / -10% (21,6 В ~ 27,6 В)
- Выходное напряжение: +1300 кВ 1,5% (нагрузка 200)
- Запуск выходного напряжения: 6.5
- Отклонение входного напряжения: 5%

  Отклонение нагрузки: 5%
- Время нарастания выходного напряжения: Не более 100 мсек
- Время спадания выходного напряжения: Не более 100 мсек
- Изменение напряжения переноса в зависимости от изменения окружающей среды: +500 В ~ +5000 В
- Метод управления по окружающей среде: THV-PWM ACTIVE, передача активного сигнала, напряжение датчика окружающей среды является входным сигналом, получаемый ток обратной связи пересчитывается в сопротивление.
- Метод управления по передаче выходного напряжения: Управляется изменением рабочего цикла сигнала THVPWM следующим образом. Рабочий цикл 10%: +500 В, Рабочий цикл 90%: +5000 В

(b) Напряжение заряда (MHV)

- Входное напряжение: 24 В постоянного тока +15% / -10% (21,6 В ~ 27,6 В)
- Выходное напряжение: - 1300 кВ +/-50 В (нагрузка 50)
- Время нарастания выходного напряжения: Не более 50 мсек
- Время спадания выходного напряжения: Не более 50 мсек
- Пределы выходного напряжения: 30 ~ 1000
- Выходной сигнал управления (MHV-PWM): Активный низкий сигнал PWM для управления MHV

(c) Напряжение проявления (DEV)

- Входное напряжение: 24 В постоянного тока +15% / -10% (21,6 В ~ 27,6 В)
- Выходное напряжение: -350 В +/- 20 В (нагрузка 50)
- Пределы отклонения выходного напряжения: Управление PWM
- Входная контрастность уровня стабильности выходного сигнала: До 5%
- Нагрузочная контрастность: До 5%
- Время нарастания выходного напряжения: Не более 50 мсек
- Время спадания выходного напряжения: Не более 50 мсек
- Диапазон выходной нагрузки: 10 ~1000
- Выходной сигнал управления (BIAS-PWM): Активный низкий сигнал PWM для управления MHV

(d) Питание

- Выходное напряжение: -550 В +/- 50 В (нагрузка 50)
- Входная контрастность уровня стабильности выходного сигнала: До 5%
- Нагрузочная контрастность: До 5%
- Время нарастания выходного напряжения: Не более 50 мсек
- Время спадания выходного напряжения: Не более 50 мсек

- Диапазон выходной нагрузки: 10 ~ 1000
- Выходной сигнал управления (BIAS-PWM): Активный низкий сигнал PWM для управления MHV

Управление питанием переменного тока фьюзера

Фьюзер (нагревательная лампа) для нагревания использует источник питания переменного тока. Управление источником переменного тока осуществляется с помощью симистора, полупроводникового переключателя. Включение/выключение питания происходит при включении/выключении затвора симистора с помощью фотосимистора. Другими словами, схема управления питанием переменного тока является пассивной схемой и включает/выключает нагревательный элемент, получая сигнал из схемы управления принтером.

Когда на принтере появляется сигнал "HEATERON" (нагреватель включен), на светодиод PC102 (фотосимистор) подается напряжение и он начинает мигать. Компонент симистора (фотоприемный элемент) преобразует мигающий свет в напряжение, поторое подается на затвор симистора, и через симистор протекает ток. В результате через нагревательную лампу протекает переменный ток, что позволяет лампе обеспечивать необходимый нагрев.

С другой стороны, когда сигнал отсутсвует, PC102 выключен, напряжение на затворе симистора отсутсвует, симистор выключается, что приводит к выключению нагревательной лампы.

1) Параметры симистора: 12 A, 600 В, с возможностью переключения

2) Фотосимистор (PC102)
   - Ток включения: 15мА ~ 50 мА (конструктивно: 16 мА)
   - Высокочастотное напряжение состояния выключения: Минимум 600 В

GP 3 Режим пользователя

В таблице 1, приведенной ниже, показана карта пользовательских настроек, доступ к которым можно получить через меню пользователя. Процедура доступа полностью описывается в Руководстве пользователя и здесь не приводится.

Таблица 1:

1-й уровень			**2-й уровень**	**3-й уровень**	**Значение по умолчанию**
RETURN (возврат) ◀--			**RETURN (возврат)**		
влево/вправо и Enter (ввод) --▶		**14 символов**	**влево/вправо и Enter (ввод)**		
1. Paper Setting (настройки бумаги) ◀ Paper Type (тип бумаги) ▶	1	Paper Type (тип бумаги)	Plain Paper (обычная бумага), Bond, Transparency (прозрачные пленки), Cardstock (плотная бумага), Labels (наклейки), Preprinted (бумага с печатью), Colored (цветная бумага), Envelope (конверты), Thick (толстая), Thin (тонкая)		Plain Paper (обычная бумага)
	2		Letter, A4, Legal, Executive, Folio, A5, B5, A6		В зависимости от страны

Таблица 1:

1-й уровень			2-й уровень	3-й уровень	Значение по умолчанию
RETURN (возврат) ◀--			**RETURN (возврат)**		
влево/вправо и Enter (ввод) --▶		**14 символов**	**влево/вправо и Enter (ввод)**		
2.Machine Setup (настройка аппарата) ◀ Machine ID (идентификация аппарата) ▶	1	Machine ID (идентификация аппарата)	Fax (факс): ID:		
	2	Date & Time (дата и время)	00-00-0000 00:00 (AM)		
	3	Clock Mode (формат индикации времени)	12, 24 hours (12 часов, 24 часа)		12 hours (12 часов)
	4	Language (язык)	English (английский)/ Francais (французский)/ Espanol (испанский)/ Portuguese (португальский)/Deutsch (немецкий)/Italiano (итальянский)/Nederlands (голландский)/Pycckn (русский)/Norsk (норвежский)/Polski (польский)/ Suomi (финский)/Magyar (венгерский)/Dansk (датский)/Cestina (чешский)/Svenska (словацкий)/Turkse (турецкий) - 16 языков		English (английский)
	5	Select Country (выбор страны)	USA/Canada (США/ Канада), India (Индия), Mexico (Мексика), Colombia (Колумбия), Argentina (Аргентина), Venezuela (Венесуэла), Chile (Чили), Peru (Перу), Brazil (Бразилия), Srilanka (Шри-Ланка), Iraq (Ирак), Russia (Россия), Ukraine (Украина)		
	6	Power Save (экономия энергии)	On (включена)	5, 15, 30, 60, 120 минут.	5
			Off (выключена)		
	7	Ignore Toner (игнорировать тонер)	On (включено)		
			Off (выключено)		
	8	USB Mode (режим USB)	Fast/Slow (быстрый/ медленный)		Fast (быстрый)

Таблица 1:

1-й уровень			2-й уровень	3-й уровень	Значение по умолчанию
RETURN (возврат) ◀--			**RETURN (возврат)**		
влево/вправо и Enter (ввод) --▶		**14 символов**	**влево/вправо и Enter (ввод)**		
3.Copy Setup (настройка копирования) ◀ Default-Change (изменение настройки по умолчанию) ▶	1	Default-Change (изменение настройки по умолчанию)	Lighten/Darken (светлее/темнее)	Normal/Dark/Light (норма/темнее/светлее)	
			Original Type (тип оригинала)	Text (текст), Text/Photo (текст/фото), Photo (фото)	
			Reduce/Enlarge (Увеличить/уменьшить)	[Original (100%)] (оригинал)	
				[LGL - LTR (78%)]	
				[LGL - A4 (83%)]	
				[A4 - A5] (71%)]	
				[A4 - LTR (94%)]	
				[EXE - LTR (104%)]	
				[A5 - A4] (141%)]	
				25%	
				50%	
				150%	
				200%	
				400%	
				[Custom: 25 - 400] (пользовательский размер)	
			Copy Quantity (количество копий)	Copy Quantity (количество копий) P.[1-99]	1
			Copy Collate (подбор копий)	On/Off (включен/выключен)	Off (выключен)
	2	Timeout (тайм-аут)	30, 60, 180, Off (выключен), 15 секунд		30 сек
	3	Избранная копия	Clone (клон)		
			Copy Collate (подбор копий)		
			Auto Fit (автоподгонка)		
			ID Card Copy (копия удостоверения)		
			2 Up (2 вместе)		
			4 Up (4 вместе)		
			Poster (постер)		
4. Copy Feature (режим копирования) ◀ Off (выключен) ▶	1	Off (выключен)			
	2	Clone (клон)			
	3	Autofit (автоподгонка)			
	4	ID Card Copy (копия удостоверения)			
	5	Poster (постер)			

Таблица 1:

1-й уровень			2-й уровень	3-й уровень	Значение по умолчанию
RETURN (возврат) ◀--			RETURN (возврат)		
влево/вправо и Enter (ввод) --▶		14 символов	влево/вправо и Enter (ввод)		
5. Fax Setup (настройка факса) ◀ Default-Change (изменение настройки по умолчанию) ▶	1	Default-Change (изменение настройки по умолчанию)	Resolution (разрешение)	Standard (стандартное)/ Fine (высокое)/Super Fine (сверхвысокое)/ Photo (фото)/Color (цвет)	Standard (стандартное)
	2	Ring to Answer (звонков до ответа)	1~7		2
	3	Lighten/Darken (светлее/темнее)	Normal/Dark/Light (норма/ темнее/светлее)		Normal (норма)
	4	Redial Term (интервал повторного набора)	1 ~ 15 минут		3 минуты
	5	Redials (количество попыток повторного набора)	1 ~ 13 раз		7 раз
	6	MSG Confirm (сообщение подтверждения)	On (включено), Off (выключено), On-Error (при ошибке)		On-Error (при ошибке)
	7	Image TCR (TCR изображения)	On (включено), Off (выключено)		
	8	Auto Report (автоотчет)	On (включен), Off (выключен)		On (включен)
	9	Auto Reduction (автоуменьшение)	On (включено), Off (выключено)		On (включено)
	10	Discard Size (размер отброшенного)	0 ~ 30 мм		20 мм
	11	Receive Code (код приема)	0~9		9
	12	DRPD Mode (режим DRPD)	set		
	13	Receive Mode (режим приема)	Fax(факс), Tel (телефон), Ans/Fax (автоответчик/ факс), DRPD		
6. Fax Feature (режим факса) ◀ Delay Fax (отложенный факс) ▶	1	Delay Fax (отложенный факс)	Fax (факс):		
	2	Priority Fax (приоритетный факс)	Fax (факс):		
	3	Add Page (добавить страницу)	Yes/No (Да/Нет)		
	4	Cancel Job (отмена работы)	Yes/No (Да/Нет)		

Таблица 1:

1-й уровень			2-й уровень	3-й уровень	Значение по умолчанию
RETURN (возврат) ◀--			**RETURN (возврат)**		
влево/вправо и Enter (ввод) --▶		**14 символов**	**влево/вправо и Enter (ввод)**		
7. Advanced fax (дополнительные функции факса)	1	Send Forward (переслать факс)	On (включена), Off (выключена)		Off (выключена)
	2	RCV Forward (перенаправить факс)	On (включена)	Start Time (время начала)/ End Time (время окончания) Print Local Copy (распечатка локальной копии)	
			Off (выключена)		Off (выключена)
	3	Junk Fax Setup (настройка ограничения приема факсов)	On (включена)	Fax (факс):	
			Off (выключена)		Off (выключена)
	4	Secure Receive (защищенный прием)	On (включен), Off (выключен), Print (печать)		Off (выключен)
	5	Prefix Dial (префикс набора)	FAX: xxxxx (5 цифр)		
	6	Stamp RCV Name (имя штампа приема)	On (включено), Off (выключено)		Off (выключено)
	7	ECM Mode (режим ECM)	On (включен), Off (выключен)		On (включен)
8. Reports (отчеты) ◀ Phone Book (телефонный справочник) ▶	1	Phone Book (телефонный справочник)			
	2	Sent Report (отчет о передачах)			
	3	RCV Report (отчет о приеме)			
	4	System Data (системные данные)			
	5	Scheduled Jobs (запланированные задания)			
	6	MSG Confirm (сообщение подтверждения)			
	7	Junk Fax List (список факсов, прием с которых запрещен)			

Таблица 1:

1-й уровень			2-й уровень	3-й уровень	Значение по умолчанию
RETURN (возврат) ◀--			**RETURN (возврат)**		
влево/вправо и Enter (ввод) --▶		**14 символов**	**влево/вправо и Enter (ввод)**		
9. Sound/Volume (звук/громкость) ◀ Speaker (динамик) ▶	1	Speaker (динамик)	On (включен), Off (выключен), Comm.		Comm.
	2	Ringer (громкость вызывного звонка)	Off (выключен), Low (низкая), Med (средняя), High (высокая)		Med (средняя)
	3	Key Sound (звуковое подтверждение нажатия кнопок)	On (включено), Off (выключено)		Off (выключено)
	4	Alarm Sound (сигнал предупреждения)	On (включен), Off (выключен)		On (включен)
10. Maintenance (техническое обслуживание) ◀ Clean Drum (очистить барабан) ▶	1	Clean Drum (очистить барабан)	On (включено), Off (выключено)		Off (выключено)
	2	Notify Toner (извещение о тонере)	On (включено), Off (выключено)		Off (выключено)
	3	Clear Memory (очистка памяти)	Clear All Mem. (стереть всю память)		
			Paper setting (настройки бумаги)		
			Machine Setup (настройка аппарата)		
			Copy Setup (настройка копирования)		
			Fax Setup (настройка факса)		
			Fax Feature (режим факса)		
			Advanced Fax (дополнительные функции факса)		
			Sound/Volume (звук/громкость)		
			Sent Report (отчет о передачах)		
			RCV Report (отчет о приеме)		
			Phone Book (телефонный справочник)		
	4	Remote Test (дистанционное тестирование)	On (включено), Off (выключено)		Off (выключено)

GP 4 Режим технического обслуживания и настройка

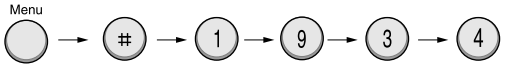
Как войти в режим технического обслуживания (Tech Mode).

В режиме технического обслуживания можно проверять аппарат и проводить различные тесты, позволяющие осуществлять диагностику неисправностей.

В режиме "Tech mode" продолжает осуществлять все обычные операции.

Для входа в режим технического обслуживания ("Tech mode")

Для входа в режим "Tech mode" нажмите



последовательно, и на жидкокристаллическом дисплее на короткое время появится индикация “TECH”, аппарат войдет в режим технического обслуживания.

Настройка системы в режиме технического обслуживания.

Таблица 1:

1-й уровень			2-й уровень	3-й уровень	Значение по умолчанию
RETURN(возврат) ◀--			RETURN (возврат)		
влево/вправо и Enter (ввод) --▶		14 символов	влево/вправо и Enter (ввод)		
1 Tech Mode (режим технического обслуживания) ◀ Data Setup (настройка данных) ▶	1	Data Setup (настройка данных)	Send Level (уровень передачи)	-9~-15	-12
			DTMF Level (уровень DTMF)		
			Pause Time (время паузы)		
			Dial Mode (режим набора)	Tone, Pulse (тональный/ импульсный набор номера)	Tone (тональный набор номера)
			Modem Speed (скорость модема)	33.6, 28.8, 14.4, 12.0, 9.6, 4.8 33.6	33.6
			Error Rate (частота ошибок)	5%, 10%	10%
			Notify Toner (извещение о тонере)	Customer No. (заказчик №)	
				Customer Name (имя заказчика)	
				Service No. (обслуживание №)	
				Serial No. (серийный №)	
			Clear All Mem. (стереть всю память)		
			Clear Count (стереть счетчик)	Total Page Count (счетчик суммарного количества страниц)	Enter Password (ввести пароль)
				CRU Print CNT (счетчик печати CRU)	
				FLT Scan Count (счетчик сканирования со стекла экспонирования)	
				ADF Scan Count (счетчик сканирования с ADF)	
				Used Toner CNT (счетчик использованного тонера)	
				Edit Toner Dot (изменить точку тонера)	
			Flash Upgrade (обновление флэш-памяти)	Local (локальное)	
				Remote (дистанционное)	
			Silence Time (время молчания)	Off (выключено)/12 Sec (12 секунд)/Unlimited (неограниченно)	Off (выключено)

Таблица 1:

1-й уровень			2-й уровень	3-й уровень	Значение по умолчанию
RETURN(возврат) ◀--			**RETURN (возврат)**		
влево/вправо и Enter (ввод) --▶		**14 символов**	**влево/вправо и Enter (ввод)**		
	2	Machine Test (тестирование аппарата)	Switch Test (тестирование выключателей)	Reduce Panel (уменьшенная панель)	
				Complete Panel (полная панель)	
			Modem Test (тестирование модема) Dram Test (тестирование DRAM) Rom Test (тестирование ROM) Pattern Test (тест-лист) Shading Test (тест полутонов)		
	3	Report (отчет)	Protocol (протокол)		
			System Data (системные данные)		
			Key History (история нажатия кнопок)		
			Error Info (информация по ошибкам)		
	4	New Cartridge (новый картридж)	Yes/No (Да/Нет)		

Настройка

Изменение языка дисплея

Для выбора того языка, на котором будет демонстрироваться вся индикация на дисплее, проделайте следующее:

1. Нажимайте кнопку Menu (Меню) до тех пор, пока в верхней строке дисплея не появится "Machine Setup“ (настройка аппарата).
2. Нажимайте кнопку прокрутки (◀ или ▶), пока в нижней строке дисплея не появится “Language” (язык).
3. Нажмите кнопку Enter (Ввод). В нижней строке дисплея появляется текущая настройка.
4. Нажимайте кнопку прокрутки (◀ или ▶), пока на дисплее не появится нужный вам язык.
5. Для сохранения выбранной настройки нажмите кнопку Enter (Ввод).
6. Для возвращения в режим ожидания нажмите кнопку Stop/Clear (Стоп/Сброс).

Настройка идентификации аппарата

В некоторых странах закон требует указывать идентификацию передающего факсимильного аппарата при передаче каждого сообщения. Идентификационные данные аппарата, содержащие телефонный номер и имя аппарата (или название компании), будут распечатываться вверху каждой переданной с аппарата страницы.

1. Нажимайте кнопку Menu (Меню) до тех пор, пока в верхней строке дисплея не появится "Machine Setup“ (настройка аппарата). В нижней строке дисплея появится первая доступная опция меню "Machine ID" (идентификация аппарата).
2. Нажмите кнопку Enter (Ввод). Дисплей предложит вам ввести телефонный номер факсимильного аппарата.

   Если номер уже введен, он появится на дисплее.
3. Введите телефонный номер вашего факса с помощью цифровой клавиатуры.

Примечание: *Если вы сделали ошибку при вводе цифр, нажмите кнопку ◀ для стирания последнего символа.*

4. Если номер отображается правильно, нажмите кнопку Enter (Ввод). Дисплей предложит вам ввести идентификацию аппарата.
5. С помощью цифровой клавиатуры введите название аппарата или компании.

   Цифровая клавиатура позволяет вводить не только буквы и цифры, но и специальные символы с помощью кнопки "0".

   Информация по использованию цифровой клавиатуры для ввода букв и цифр.

   Если вам необходимо ввести ту же букву или цифру повторно, введите ее один раз, переместите курсор вправо с помощью кнопки ▶ и введите следующую цифру.

   Если вам необходимо вставить в имени пробел, также нажимайте кнопку ▶ для перемещения курсора в нужную позицию.
6. Если название отображается правильно, нажмите кнопку Enter (Ввод).
7. Для возвращения в режим ожидания нажмите кнопку Stop/Clear (Стоп/Сброс).

Настройка даты и времени

При первом включении аппарата дисплей предложит вам ввести текущее время и дату. После ввода этих данных такое предложение больше не будет появляться. На всех факсимильных сообщениях будет распечатываться дата и время.

Примечание: *В случае отключения подачи питания на аппарат вам потребуется повторно установить текущие время и дату после восстановления подачи питания.*

1. Нажимайте кнопку Menu (Меню) до тех пор, пока в верхней строке дисплея не появится "Machine Setup“ (настройка аппарата).
2. Нажимайте кнопку прокрутки (◀ или ▶), пока в нижней строке дисплея не появится “Date & Time” (Дата и время).
3. Введите правильные дату и время с цифровой клавиатуры.

Примечание: *Формат даты в разных странах может быть различным.*

   Также вы можете нажимать клавишу прокрутки (◀ или ▶) для перемещения курсора на ту цифру, которую необходимо изменить, и введите новую цифру.
4. Для выбора "AM" или "PM" для 12-часового формата нажимайте кнопку # или любую цифровую кнопку. Если курсор не находится под индикатором AM или PM, подведите курсор под индикатор. Нажатие кнопки переключит режим индикации часов на 24-часовой формат (например, 01:00 PM изменится на 13:00).
5. Если время и дата на дисплее правильные, нажмите кнопку Enter (Ввод).

   При неправильном вводе аппарат подаст звуковой сигнал и вы не сможете перейти к

следующему шагу. В таком случае просто введите правильное значение.

6. Для возвращения в режим ожидания нажмите кнопку Stop/Clear (Стоп/Сброс).

Изменение режима индикации часов

Аппарат можно настроить на отображение текущего времени в 12-часовом или 24-часовом формате.

1. Нажимайте кнопку Menu (Меню) до тех пор, пока в верхней строке дисплея не появится "Machine Setup“ (настройка аппарата).
2. Нажимайте кнопку прокрутки (◀ или ▶) пока в нижней строке дисплея не появится “Clock Mode” (режим индикации часов), и нажмите кнопку Enter (Ввод). На дисплее будет показан текущий выбранный режим индикации часов.
3. Нажмите кнопку прокрутки (◀ или ▶) для выбора другого режима, затем нажмите кнопку Enter (Ввод) для сохранения.
4. Для возвращения в режим ожидания нажмите кнопку Stop/Clear (Стоп/Сброс).

Настройка формата и типа бумаги

После загрузки бумаги в лоток вам потребуется настроить формат и тип бумаги с помощью кнопок на панели управления. Эти настройки будут применяться в режимах копирования и факсимильной связи. При осуществлении печати с персонального компьютера вам потребуется устанавливать тип и формат бумаги в той прикладной программе, которая используется на компьютере.

1. Нажмите кнопку Menu (Меню).

   В верхней строке дисплея появится опция “Paper Setting” (настройка бумаги).
2. Нажимайте кнопку прокрутки (◀ или ▶), пока в нижней строке дисплея не появится “Paper Size” (формат бумаги), и нажмите кнопку Enter (Ввод) для доступа к данной опции меню.
3. Нажимайте кнопку прокрутки (◀ или ▶) для выбора используемого формата бумаги, затем нажмите кнопку Enter (Ввод) для сохранения этого выбора.
4. Нажимайте кнопку для перемещения на “Paper Type” (тип бумаги), затем нажмите кнопку Enter (Ввод) для получения доступа к этой опции меню.
5. Нажимайте кнопку прокрутки (◀ или ▶) для выбора используемого типа бумаги, затем нажмите кнопку Enter (Ввод) для сохранения этого выбора.
6. Для возвращения в режим ожидания нажмите кнопку Stop/Clear (Стоп/Сброс).

Настройка звука

Вы можете настраивать следующие звуковые опции:

- Speaker (Динамик): Вы можете включать или выключать прослушивание звуков телефонной линии, например, тонального сигнала ответа станции или тонального сигнала факса, через динамик. Если для этой опции выбрано “Comm.” (связь), динамик будет включен до ответа удаленного аппарата.
- Ringer (громкость вызывного звонка): Вы можете настроить уровень громкости вызывного звонка.
- Key Sound (звуковое подтверждение нажатия кнопок): Когда данная функция включена (On), при каждом нажатии кнопки будет звучать тональный сигнал подтверждения.

- Alarm Sound (сигнал предупреждения): Вы можете включить или выключить звучание сигнала предупреждения. Когда данная опция включена (On), в случае появления ошибки или завершении факсимильной связи будет звучать тональный сигнал предупреждения.
- Для настройки уровня громкости используется кнопка ручного набора номера.

Включение и выключение функций Speaker, Ringer, Key Sound и Alarm Sound

1. Нажимайте кнопку Menu (Меню) до тех пор, пока в верхней строке дисплея не появится "Sound/Volume“ (звук/громкость).
2. Нажимайте кнопку прокрутки (◀ или ▶) для выбора опции. Выбрав нужную опцию нажмите кнопку Enter (Ввод).
3. Нажимайте кнопку прокрутки (◀ или ▶) для вывода на дисплей желаемого состояния или уровня громкости выбранной вами опции. Сделанный выбор вы увидите в нижней строке дисплея. Для настройки уровня громкости вызывного звонка вы можете выбрать “Off” (выключить), “Low” (низкая), “Med” (средняя) и “High” (высокая). Настройка “Off” означает, что вызывной звонок отключен. Даже если вызывной звонок отключен, аппарат работает как обычно.
4. Для сохранения выбранной настройки нажмите кнопку Enter (Ввод). На дисплее появится следующая опция настройки звука.
5. Если необходимо, повторите шаги с 2 по 4.
6. Для возвращения в режим ожидания нажмите кнопку Stop/Clear (Стоп/Сброс).

Уровень громкости динамика

1. Нажмите кнопку Manual dial (набор вручную). Из динамика вы услышите тональный сигнал ответа станции.
2. Нажимайте кнопку прокрутки (◀ или ▶), пока не услышите желаемый уровень громкости. На дисплее будет показан текущий уровень громкости.
3. Нажмите кнопку Manual dial (набор вручную) для сохранения настройки и возвращения в режим ожидания.

Примечание: *Уровень громкости динамика можно настраивать только в том случае, когда аппарат подключен к телефонной линии.*

Режим экономии тонера

Режим экономии тонера (Toner Save) позволяет использовать меньше тонера для печати каждой страницы. Активация данного режима позволяет продлить срок службы принт-картриджа, но одновременно снижается качество печати. Опцию "Toner Save" можно выбрать в окне свойств принтера.

Режим экономии энергии

Режим экономии энергии (Power Save) позволяет снизить потребляемую принтером электрическую мощность, когда он не используется. Вы можете выбрать этот режим и указать промежуток времени, по истечении которого после выполнения работы принтер переключится в состояние пониженного энергопотребления.

1. Нажимайте кнопку Menu (Меню) до тех пор, пока в верхней строке дисплея не появится "Machine Setup“ (Настройка аппарата).

2. Нажимайте кнопку прокрутки (◄ или ►), пока в нижней строке дисплея не появится “Power Save” (экономия энергии). Нажмите кнопку Enter (Ввод).
3. Нажимайте кнопку прокрутки (◄ или ►), чтобы выбрать в нижней строке дисплея “On” (включено), затем нажмите кнопку Enter (Ввод).
   Выбор настройки “Off” (отключено) означает отключение режима экономии энергии.
4. Нажимайте кнопку прокрутки (◄ или ►), пока на дисплее не появится нужное значение времени.
   Можно выбрать любое из следующих значений в минутах: 5, 10, 15, 30 и 45.
5. Для сохранения выбранной настройки нажмите кнопку Enter (Ввод).
6. Для возвращения в режим ожидания нажмите кнопку Stop/Clear (Стоп/Сброс).

Обновление флэш-памяти

Существует два метода обновления оперативной флэш-памяти, локальный (Local) и дистанционный (Remote).

(1) Локальный аппарат

• Режим RCP (панель дистанционного управления)

Данный метод подходит для параллельного порта или порта USB. Подключите персональный компьютер и активируйте RCP (панель дистанционного управления) для обновления микропрограммного обеспечения.

- Метод -

Как обновить микропрограммное обеспечение с помощью RCP

1. Соедините персональный компьютер и принтер параллельным кабелем или кабелем USB.
2. Запустите утилиту RCP и выберите Firmware Update (обновление микропрограммного обеспечения).
3. Воспользуйтесь пиктограммой браузера (Browse) для поиска нового файла микропрограммного обеспечения.
4. Щелкните на пиктограмме Update (обновить). Файл микропрограммного обеспечения передается на принтер автоматически и по окончании загрузки производится инициализация принтера.
5. Щелкните на пиктограмме Refresh и убедитесь, что на дисплее появился номер обновленной версии микропрограммного обеспечения.

• Режим команд DOS

Данный метод подходит ТОЛЬКО для параллельного порта. Соедините персональный компьютер с аппаратом параллельным кабелем и введите команду DOS для обновления микропрограммного обеспечения.

- Метод -

1. Прежде всего вам потребуются следующие файлы: down.bat, down_com.bin, fprt.exe и файл Rom: (имя файла, который будет обновляться). Убедитесь, что ВСЕ эти файлы сохранены в одной папке.
2. В предложении DOS введите правильную команду (как показано ниже) и

нажмите кнопку Enter (Ввод). После этого обновление будет проведено автоматически.

3. Существует две команды, используйте правильную команду в зависимости от состояния аппарата.

* Когда аппарат находится в состоянии простоя, **загрузите "файл rom"**

* Когда аппарат находится в состоянии готовности

(TECH MODE (режим технического обслуживания) -- DATA SETUP (настройка данных) -- FLASH UPGRADE (обновление флэш-памяти) -- LOCAL (локально))

copy/b "rom file" lpt1

4. Во время процесса обновления не выключайте питание.

(2) Удаленный факс

Для дистанционного обновления микропрограммного устройства на удаленном устройстве с помощью телефонной сети можно использовать аппарат, на котором уже установлено новое микропрограммное обеспечение.

- Метод -

1. Настройте уделенное устройство, на котором уже установлено новое микропрограммное обеспечение, на передачу обновленной версии.
(TECH MODE (режим технического обслуживания) • DATA SETUP (настройка данных) •••• FLASH UPGRADE (обновление флэш-памяти) •••• REMOTE (дистанционно))
2. Введите телефонный номер того устройства, микропрограммное обеспечение которого необходимо обновить.
(Одновременно можно обновить микропрограммное обеспечение на нескольких факсах. В этом случае введите номер каждого факсимильного аппарата.)
3. После нажатия кнопки Enter (Ввод) аппарат осуществляет передачу файла микропрограммного обеспечения, вызывая указанные телефонные номера факсов.
(Для передачи файла потребуется приблизительно 10 ~ 15.)

- Внимание -

1. Передающий и принимающий факсимильные аппараты должны быть одной и той же модели.
2. На передающем факсимильном аппарате должен быть установлен режим ECM, а память принимающего факсимильного аппарата должна быть 100%. В противном случае функция может не работать.

Тестирование аппарата

SWITCH TEST (тестирование выключателей)

Эту функцию используют для тестирования всех кнопок на панели оператора. При каждом нажатии кнопки результат проверки выводится на дисплей.

MODEM TEST (тестирование модема)

Используйте данную процедуру для прослушивания сигналов передачи телефонной линии и для проверки модема, усилителя и динамика. Если передаваемый сигнал не слышен, это

означает повреждение модема на главной плате аппарата, усилителя, динамика или жгута проводов динамика.

DRAM TEST (тестирование DRAM)

Данная процедура используется для проверки DRAM аппарата. Результаты тестирования отображаются на жидкокристаллическом дисплее.

Если вся память работает нормально, на дисплее будет показано --O K --

ROM TEST (тестирование ROM)

Данная функция используется для проверки ROM аппарата. Результат тестирования и версия программного обеспечения выводятся на жидкокристаллический дисплей.

- FLASH VER: 1.00 V
- ENGINE VER:1.00V

PATTERN TEST (тест-лист)

Распечатка данного тест-листа позволяет проверить правильность функционирования механизма принтера.

Данная функция предназначена для использования только в процессе производства.

SHADING TEST (тестирование полутонов)

Данная функция используется для настройки оптимального качества сканирования путем указания характеристик CIS (контактный датчик изображения). Используйте данную функцию в случае низкого качества изображения копии для проверки состояния модуля CIS.

Примечание: *Перед осуществлением тестирования положите на стекло экспонирования пустой лист белой бумаги.*

- Метод -

1. Выберите [Shading Test] в TECH MODE (Menu, #, 1934).
2. Нажмите кнопку ENTER (Ввод) для сканирования изображения.
3. После сканирования будет распечатан "CIS SHADING PROFILE" (профиль полутонов CIS).
4. Если распечатанное изображение отличается от эталонного изображения, показанного на рисунке, значит CIS неисправен.

Примечание: *При проведении тестирования CIS обязательно закрывайте крышку.*

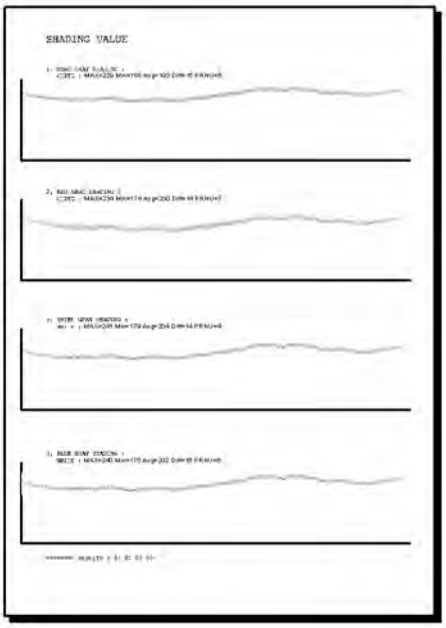


Рисунок 1

Отчеты

PROTOCOL LIST (список протокола)

Данный список представляет собой последовательность протокола CCITT group 3 T.30 при последних операциях передачи или приема. Этот список используют для проверки ошибок передачи или приема. If

SYSTEM DATA (системные данные)

Данный список содержит настройки системы пользователем и настройки режима технического обслуживания.

KEY HISTORY (история нажатия кнопок)

Данный список представляет собой историю нажатия кнопок.

ERROR INFO (информация об ошибках)

Данный список представляет собой подробный перечень ошибок аппарата.

GP 5 Панель управления

Функции панели управления

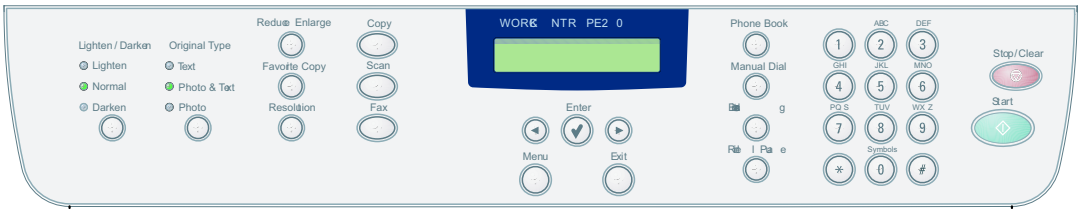


Рисунок 1

Lighten/Darken (Светлее/Темнее)	Настройка яркости изображения оригинала для текущего задания копирования.
Original Type (Тип оригинала)	Выбор типа оригинала для текущего задания копирования.
Reduce/Enlarge (Увеличить/ уменьшить)	Увеличение или уменьшение размера копии по сравнению с оригиналом.
Favourite Copy (Избранная копия)	Позволяет использовать любую из специальных функций копирования: Clone (клон), Collation (подборка), Auto fit (автоподгонка), 2 Sides on 1 page (две стороны на одной странице), 2/4 Up (несколько страниц на одном листе) и Poster (плакат).
	Показано текущее состояние и демонстрируются предложения во время использования аппарата.
	Используются для прокрутки настроек, доступных для выбранной опции меню.
Enter (Ввод)	Используется для подтверждения выбора, сделанного на дисплее.
Menu (Меню)	Позволяет войти в режим меню и перемещаться по доступным меню.
Exit (Выход)	Позволяет вернуться обратно на верхний уровень меню.
Start (Пуск)	Запуск работы.
Stop/Clear (Стоп/сброс)	Остановка работы аппарата в любой момент. В режиме ожидания отменяет опции копирования, например, настройки яркости, типа оригинала, формат копии и количество копий.
Цифровая клавиатура	Позволяет вводить телефонные номера, буквы и цифры.
Resolution (Разрешение)	Настройка разрешения оригинала для текущего задания факсимильной связи.
Broadcasting (Циркулярная рассылка)	Позволяет отправлять факс нескольким получателям.
Phone Book (Телефонный справочник)	Позволяет сохранить наиболее часто набираемые телефонные номера факсимильных аппаратов в памяти для последующего автоматического набора нажатием одной или двух кнопок, а также группового набора, и редактировать эти номера. Также вы можете распечатать список телефонных номеров, хранящихся в памяти телефонного справочника.
Redial/Pause (Повтор/Пауза)	В режиме ожидания позволяет повторно набирать последний набранный телефонный номер, а в режиме редактирования дает возможность вставить паузу в факсимильный номер.
Manual Dial (Набор вручную)	Позволяет подключиться к телефонной линии.
Scan (Сканировать)	Позволяет выбрать имеющееся программное обеспечение функции сканирования (утилита настроек принтера).
Toner Save (Экономия тонера)	Позволяет экономить тонер, используя для распечатки документа меньше тонера.
Copy (Копировать)	Выбор функции копирования.
Fax (Факс)	Выбор функции факса.

GP 6 Сообщения об ошибках состояния на дисплее

Таблица 1:

Состояние	Жидкокристаллический дисплей	Описание
Документ застрял	Document Jam	В случае застревания документа в модуле ADF.
Открыта дверца или открыта крышка устранения застревания	[Front or Rear] [Cover Open]	Когда на аппарате открыта передняя крышка или крышка устранения застревания.
Нет бумаги	[No Paper] Add Paper	Когда в кассетном лотке нет бумаги.
Застревание бумаги "JAM 0"	[Paper Jam 0] Open/Close Door	В случае застревания бумаги в зоне подхвата аппарата на его дисплее будет показано данное сообщение, пока вы не откроете и не закроете дверцу аппарата.
Застревание бумаги "JAM 1"	[Paper Jam 1] Open/Close Door	В случае застревания бумаги в зоне выхода бумаги на дисплее аппарата будет показано данное сообщение, пока вы не откроете и не закроете дверцу аппарата.
Застревание бумаги "JAM 2"	[Paper Jam 2] Check Inside	В случае застревания бумаги в зоне выхода бумаги на дисплее аппарата будет показано данное сообщение, пока вы не откроете и не закроете дверцу аппарата.
Ошибка связи	[COMM. Error]	В случае неполадок в системе связи аппарата. Сообщение выводится на дисплей аппарата в случае передачи. Сообщение выводится на дисплей аппарата на этапе установления факсимильной связи во время приема.
Ошибка на линии	[Line Error]	В случае появления неполадок на этапе приема аппаратом факсимильных данных.
Нет ответа	[No Answer]	Когда аппарат не может соединиться с удаленным факсом после выполнения того количества повторных наборов номера, которое указано в системных данных.
Несовместимость	[Incompatible]	У удаленной стороны отсутствует требуемый режим, например, опрос.
Линия занята	Line Busy	Удаленный факс не отвечает.
Отказ питания	Power Failure	В том случае, когда память пользовательских настроек не имеет резервного питания и питание аппарата было выключено, а затем снова включено.
Нажата кнопка STOP (стоп)	[Stop Pressed]	Оператор нажал кнопку STOP (стоп) во время передачи.
Память заполнена	Memory Full	В случае заполнения пользовательской памяти аппарата.
Ошибка фьюзера	CRU Fuse Error	В случае отказа аппарата при установке нового принт-картриджа.
Ошибка LSU	[Hsync Error]	Режим технического обслуживания (Tech mode).
Ошибка LSU	[LSU Error]	Пользовательский режим (User mode). Модуль LSU не достиг состояния готовности (READY).
Мало тонера	[Toner Low]	В аппарате мало тонера.
Закончился тонер	[Toner Empty]	В аппарате закончился тонера.
Застревание в обходном лотке	[Bypass Jam]	Аппарат определяет отсутствие подачи из обходного лотка.
Группа недоступна	Group Not Available	Вы попытались выбрать ячейку памяти группового набора, в которой может использоваться только один номер.
Повторить набор номера?	Retry Redial?	Аппарат выжидает в течение запрограммированного времени, чтобы автоматически повторно набрать телефонный номер.
Номер не назначен	NO. Not Assigned	В выбранной ячейке памяти укороченного набора не сохранен никакой телефонный номер.
Загрузите документ	Load Document	Вы попытались настроить операцию передачи, не загрузив в аппарат никакой документ.

Таблица 1:

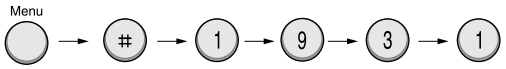
Состояние	Жидкокристаллический дисплей	Описание
Память заполнена и работа должна быть отменена	Cancel? 1:Yes 2:No	Когда аппарат сталкивается с заполнением памяти во время сохранения в памяти документа, на дисплее аппарата появляется сообщение "CANCEL?" (Отменить?). В этом случае оператор может либо отменить работу, либо принять отсканированную страницу для передачи оставшихся документов.
Не была создана работа	Operation Not Assigned	Когда оператор осуществляет операцию добавить/ отменить и нет никакой работы, если оператор ввел номер работы.
Недостаточный нагрев	[Low Heat Error]	Температура не достигает определенного уровня.
Разомкнута цепь фьюзера	Open Fuser Error	Отсоединен термистор.
Перегрев	[Over Heat]	Температура достигла слишком высокого значения.
	[Jam 1] [No Cartridge]	Когда аппарат обнаруживает, что не установлен принт-картридж, или определяет ошибку "jam1" в состоянии прогрева.
Заполнена память набора	Memory Dial Full	Во время автоматического набора номера при передаче, когда все сконфигурированы 15 работ и вы пытаетесь добавить 16-ю работу.

GP 7 Режим тестирования аппарата

Режим тестирования аппарата включает в себя полезные функции, позволяющие проверить состояние принтера. В данном режиме проверяется состояние каждого устройства, а результат тестирования выводится на дисплей аппарата. Режим разделен на 5 функций (0 ~ 4), которые показаны ниже.

Для входа в режим тестирования аппарата

Нажмите



последовательно и на дисплее аппарата на короткое время появится **“Engine Test”** (тестирование принтера), означающее, что аппарат вошел в режим тестирования аппарата.

Нажмите “0”, “1”, “2”, “3” или “4” для выбора номера теста (смотрите Таблицу 1 – левая

Таблица 1:

1-ая цифра номера	2-ая цифра номера	Тест принтера	Примечание
0	1	Motor Test (тестирование двигателя)	1 : Включение, 2: Выключение - выбор следующего теста
	2	Pick Up Test (тестирование подхвата)	1 : Включение, 2: Выключение - выбор следующего теста
	3	Fan Test (тестирование вентилятора)	1 : Включение, 2: Выключение - выбор следующего теста
	4	Manual Clt Test (тестирование муфты ручной подачи)	1 : Включение, 2: Выключение - выбор следующего теста
	5	PTL Test (тестирование лампы предпереноса)	1 : Включение, 2: Выключение - выбор следующего теста
1	1	LSU Motor Test (тестирование двигателя LSU)	1 : Включение, 2: Выключение - выбор следующего теста
	2	LSU Hsync Test (тестирование синхронизации LSU)	1 : Включение, 2: Выключение - выбор следующего теста
	3	LD Test (тестирование лазерного диода)	1 : Включение, 2: Выключение - выбор следующего теста
2	1	Feed Sensor Test (тестирование датчика подачи)	1. Проверка: считывание датчика
			2. Далее: тестирование следующего датчика
	2	Exit Sensor Test (тестирование выходного датчика)	1. Проверка: считывание датчика
			2. Далее: тестирование следующего датчика
	3	Cover Sensor Test (тестирование датчика крышки)	1. Проверка: считывание датчика
			2. Далее: тестирование следующего датчика
	4	Empty Sensor Test (тестирование датчика отсутствия бумаги)	1. Проверка: считывание датчика
			2. Далее: тестирование следующего датчика
	5	Manual Sensor Test (тестирование датчика ручной подачи)	1. Проверка: считывание датчика
			2. Далее: тестирование следующего датчика

Таблица 1:

1-ая цифра номера	2-ая цифра номера	Тест принтера	Примечание
3	1	Therm ADC 180	1 : Включение, 2: Выключение (поддерживается температура фьюзера 80°C)
	2	Therm ADC 140	1 : Включение, 2: Выключение (поддерживается температура фьюзера 135°C)
	3	Therm ADC 120	1 : Включение, 2: Выключение (поддерживается температура фьюзера 160°C)
	4	Therm ADC 100	1 : Включение, 2: Выключение (поддерживается температура фьюзера 191°C)
4	1	MHV Test (тестирование MHV)	1 : Включение, 2: Выключение (-1550 В ± 50 В)
	2	Dev Bias Test	1 : Включение, 2: Выключение (-430 В ± 20 В)
	3	THV EN/NEG Test	1 : Включение, 2: Выключение (-1200 В +300 В/-150 В)
	4	THV ON (1300V)	1 : Включение, 2: Выключение (+1300 В ± 20 В)
	5	THV ADC 1300V	1 : Включение, 2: Выключение (Значение ADC: 101 ± 5)
	6	THV ADC 600V~3500V	1 : Включение, 2: Выключение (Сравнение каждого значения ADC)

Подробное описание (режим тестирования аппарата)

Таблица 1:

01.Motor Test	При нажатии кнопки выполнения главный двигатель запускается и останавливается при нажатии кнопки остановки.	Включение/выключение главного двигателя
02.Pick Up Test	Автоматически прекращается, когда выбирается выполнение. stops, when the execution is chosen.	Включение/выключение соленоида лотка 1, 2
03.Fan Test	При нажатии кнопки выполнения вентилятор запускается и останавливается при нажатии кнопки остановки.	Включение/выключение вентилятора
04.Manual Clutch Test	Муфта лотка 2, 3 включается на 1 секунду и затем автоматически останавливается, когда выбирается выполнение. При использовании данной функции главный двигатель запускается за две секунды до включения муфты для проверки состояния муфты.	Включение/выключение муфты лотка 2, 3
05.PTL Test	Лампа предварительного переноса PTL (Pre-Transfer Lamp) загорается, когда нажимается кнопка выполнения, и останавливается, когда нажимается кнопка остановки.	Включение/выключение лампы PTL
11.LSU Motor	При нажатии кнопки выполнения двигатель лазера запускается и останавливается при нажатии кнопки остановки.	Включение/выключение двигателя лазера
12.LSU Hsync Test	Двигатель LSU запускается и на дисплее появляется сообщение "Laser Ready" (лазер готов), если двигатель вращается с правильной скоростью, в противном случае на дисплее появляется "Laser Error" (ошибка лазера).	Включение/выключение готовности лазера
13.LD Test	Сообщение "Diode On" появляется на дисплее, когда включен лазерный диод. В противном случае на дисплее появляется сообщение "Diode Off".	Включение/выключение диода
21.Feed Sen Test 22.Exit Sen Test	Данные функции позволяют продемонстрировать на дисплее текущее состояние датчика.	"Sensor Off" (датчик выключен) или “Sensor On” (датчик включен)

Таблица 1:

23.Cover Sen Test	Данная функция позволяет вывести на дисплей текущее состояние датчика крышки. Коснитесь датчика и убедитесь, что сообщение изменилось: с "Cover Open" (крышка открыта) на "Cover Close" (крышка закрыта)	"Cover Open" (крышка открыта) или "Cover Close" (крышка закрыта)
24.Empty Sen Test	Данные функции позволяют продемонстрировать на дисплее текущее состояние датчика.	"Sensor Off" (датчик выключен) или “Sensor On” (датчик включен)
25.Manual Sen Test		
31.Them ADC 180	"Current value" (текущее значение) демонстрируется в верхней строке жидкокристаллического дисплея, а "Target value" (требуемое значение) - в его нижней строке. Требуемое значение ограничено в пределах от "191°C" до "80°C".	Требуемая температура и выходная температура от термистора и ADC.
32.Them ADC 140		
33.Them ADC 120		
34.Them ADC 100		
41.MHV Test	Эти функции предназначены для проверки правильности функционирования управления HVPS.	Включение/выключение MHV
42.Dev Bias Test		Включение/выключение подмагничивания проявителя
43.THV EN/NEG Test		Включение/выключение THV EN/NEG
44.THV ON(1300V)		Включение/выключение THV
45.THV ADC 1300V		Демонстрируется значение ADC.
46.THV ADC 600V~3500		Демонстрируется значение ADC.

GP 8 Тракт бумаги и устранение застреваний бумаги

Тракт сканирования документа

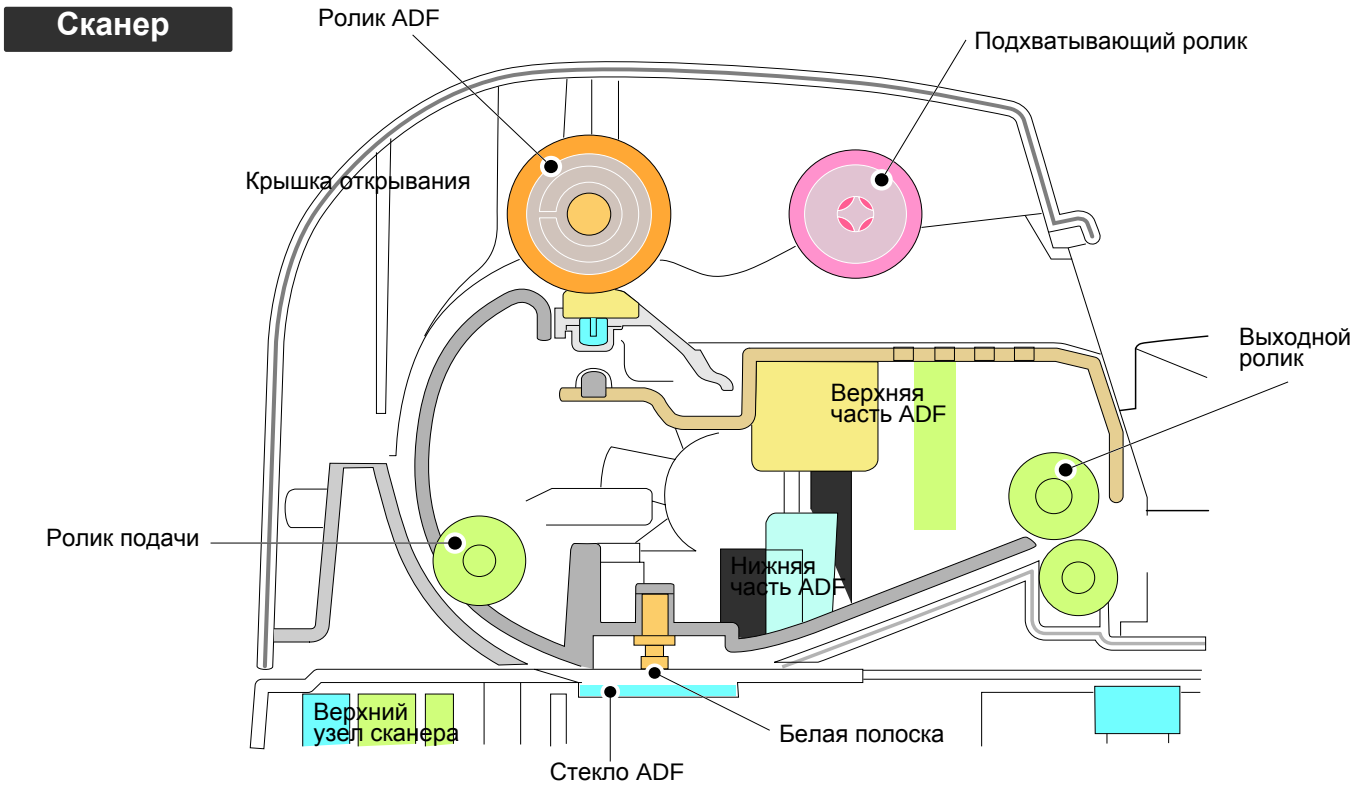


Рисунок 1

Тракт бумаги принтера

1) После приема команды печати принтер подает бумагу из главной кассеты или из лотка ручной подачи.

2) Подаваемый в принтер лист бумаги проходит датчик подачи бумаги. (Если датчик не срабатывает в течение определенного времени, появляется сообщение об ошибке "Jam 0".)

3) После датчика подачи бумаги лист проходит к датчику выхода бумаги через процесс печати. (Если датчик не срабатывает в течение определенного времени, появляется сообщение об ошибке "Jam 1".)

4) После этого лист проходит через датчик выхода бумаги и выходит из принтера в лоток. (Если задняя кромка листа не проходит

через выходной датчик в течение определенного времени после того, как выходной датчик будет активирован передней кромкой этого листа, появится сообщение об ошибке "Jam 2".)

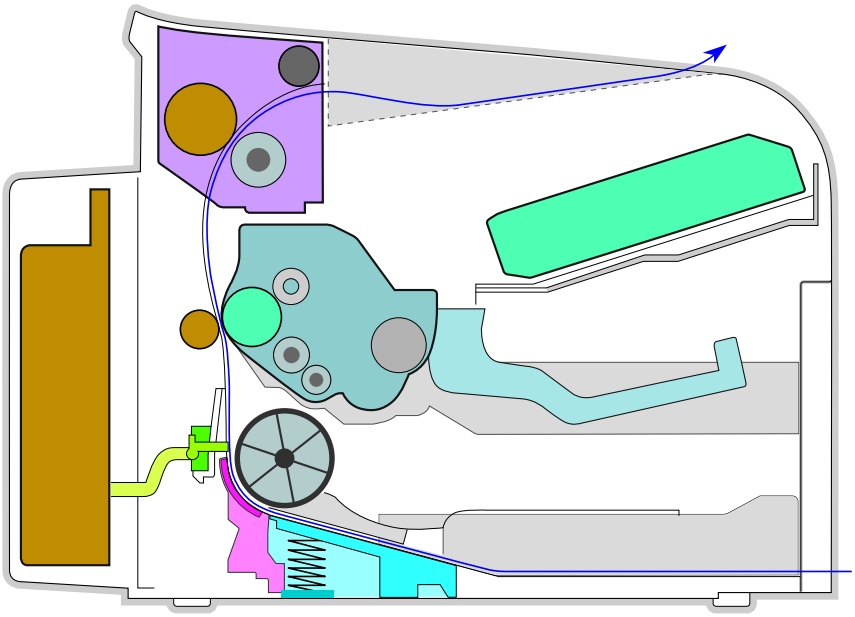


Рисунок 2

Устранение застреваний бумаги

В случае застревания бумаги в аппарате на дисплее появится сообщение “Paper Jam” (бумага застряла).

В таблице ниже показано, как найти место и устранить застревание бумаги.

Таблица 1:

Сообщение	Место застревания бумаги
[Paper Jam 0] Open/Close Door	В лотке
[Paper Jam 1] Open/Close Door	В зоне фьюзера или около принт-картриджа.
[Paper Jam 2] Check Inside	В зоне выхода бумаги

Чтобы застрявшая бумага не порвалась, вытягивайте ее медленно и осторожно. Для устранения застревания следуйте инструкциям,

которые приведены в следующих разделах.

В лотке

1. Удалите застрявшую в лотке бумагу, осторожно вытягивая ее из наружу.

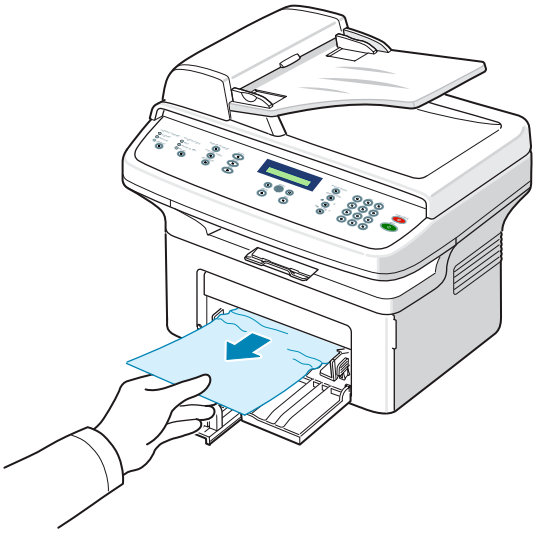


Рисунок 1

2. Для возобновления печати откройте и закройте переднюю дверцу.

В зоне фьюзера или около принт-картриджа

Примечание: *Зона фьюзера горячая. Удаляя бумагу из аппарата, будьте осторожны.*

1. Откройте переднюю дверцу и выньте картридж, немного нажав его вниз.



Рисунок 1

2. Удалите застрявшую бумагу, осторожно вытягивая ее из аппарата.

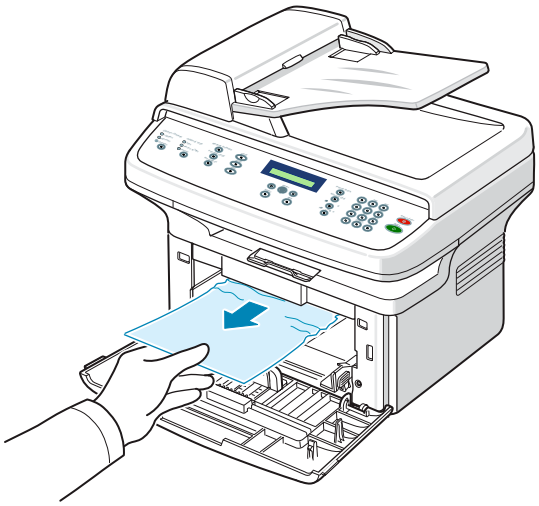


Рисунок 1

3. Установите принт-картридж на место и закройте переднюю дверцу. Печать возобновится автоматически.

В зоне выхода бумаги

1. Откройте и закройте переднюю дверцу. Застрявший лист бумаги будет выведен из аппарата автоматически. Если лист бумаги из аппарата не выходит, перейдите к шагу 2.
2. Аккуратно вытяните лист бумаги из выходного лотка.



Рисунок 1

3. Если вы чувствуете сопротивление и лист бумаги не выходит наружу, когда вы его тяните, или если вы не видите бумагу в выходном лотке, откройте заднюю дверцу, потянув за выступ на дверце.

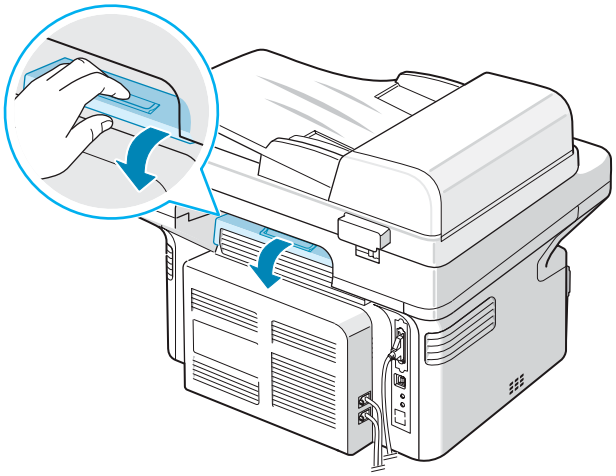


Рисунок 2

4. Удалите застрявшую бумагу, осторожно вытягивая ее из аппарата.

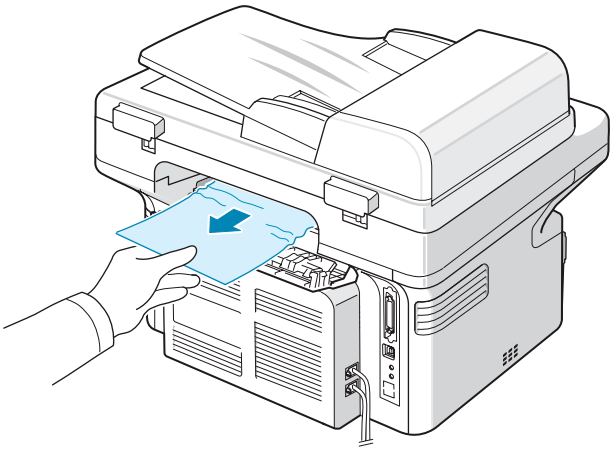


Рисунок 3

Примечание: *Внутренние детали аппарата горячие. Удаляя бумагу из аппарата, будьте осторожны.*

5. Закройте заднюю дверцу.

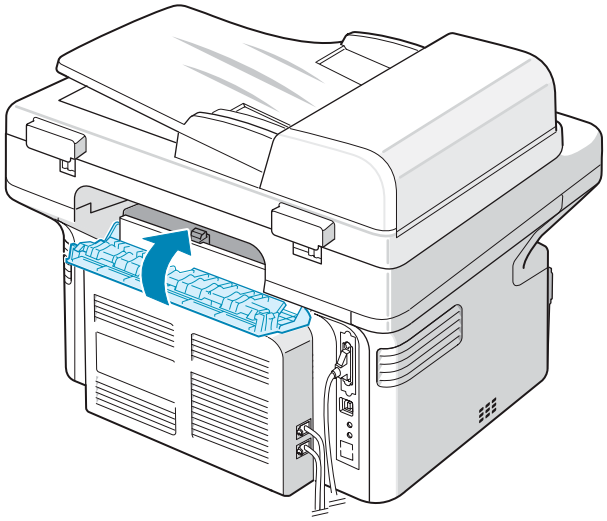


Рисунок 4

6. Для возобновления печати откройте и закройте переднюю дверцу.

Советы по тому, как избежать застревания при печати на бумаге формата A5.
Если бумага формата A5 при печати часто застревает:

1. Загрузите бумагу в лоток, как показано на рисунке ниже.

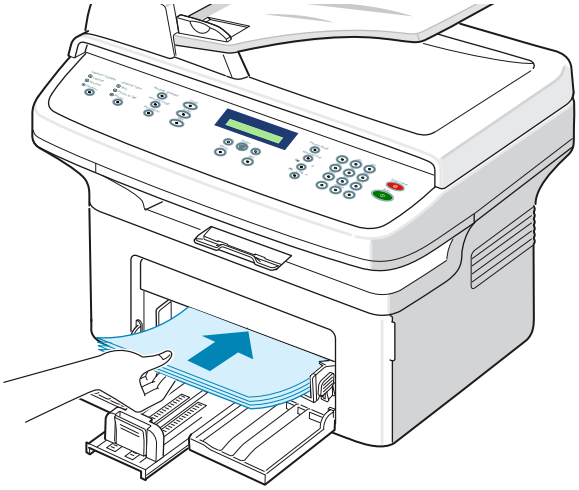


Рисунок 1

2. Откройте окно свойств принтера и на вкладке Paper (бумага) установите формат бумаги A5.
3. На вкладке Layout (макет) для опции Orientation (ориентация) установите в опции Rotate (поворот) значение 90.
4. Щелкните на кнопке OK для начала печати. Более подробная информация приводится в Руководстве пользователя для программного обеспечения.

Советы по тому, как избежать застревания бумаги

Выбор правильного типа бумаги позволяет в большинстве случаев избежать ее застревания. В случае застревания бумаги.

- Проделайте процедуру, описанную в разделе "Загрузка бумаги". Убедитесь, что направляющие бумаги расположены правильно.
- Не перегружайте лоток.
- Не вынимайте бумагу из лотка во время процесса печати.
- Перед загрузкой выгибайте, разворачивайте веером и выпрямляйте бумагу.
- Не используйте морщинистую, влажную или сильно скрученную бумагу.
- Не загружайте в лоток бумагу разных типов.
- Используйте только рекомендованные материалы для печати. Обратитесь к разделу "Спецификации бумаги".
- Убедитесь, что материалы для печати загружены в лоток той стороной вверх, на которую рекомендуется осуществлять печать.

GP 9 Общие меры предосторожности при разборке

При разборке и сборке компонентов аппарата следует соблюдать предельное внимание. Близкое расположение кабелей

к движущимся деталям аппарата требует строгого соблюдения правильных маршрутов прокладки кабелей.

При замене частей следует восстанавливать положение проводов как можно ближе

к исходному. Перед извлечением компонента из аппарата запомните маршрут кабеля, положение которого придется изменять.

При каждом обслуживании аппарата необходимо соблюдать следующие правила:

1. Убедитесь, что в памяти нет сохраненных документов.
2. Перед разборкой аппарата обязательно выньте принт-картридж.
3. Отключите кабель питания от электрической розетки.
4. Работайте на чистой плоской поверхности.
5. Устанавливайте в аппарат только разрешенные компоненты.
6. Не прилагайте силу при работе с пластмассовыми деталями.
7. Убедитесь, что все компоненты находятся в правильном положении.
8. Для того чтобы восстановить пользовательские настройки в конце технического обслуживания аппарата, распечатайте отчет о настройках.

Освобождение пластмассовых защелок

Многие детали аппарата удерживаются на месте пластмассовыми защелками. Защелки легко сломать, будьте аккуратны при их освобождении.

Для снятия таких деталей нажмите на фиксатор защелки в сторону от того компонента, на котором эта деталь закреплена.

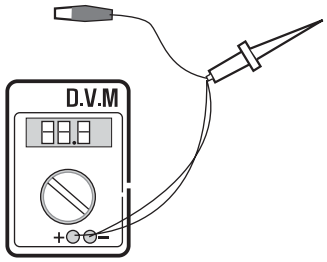


Рисунок 1

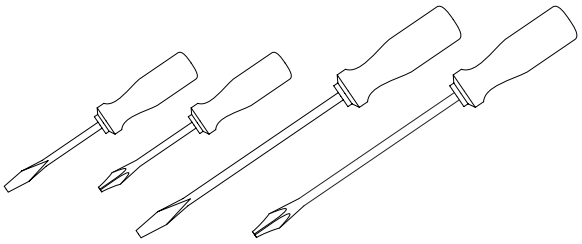
GP 10 Инструменты

Рекомендуется использовать следующие инструменты.

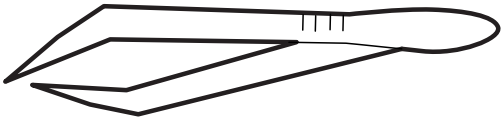
DVM (цифровой вольтметр)
Стандартный: Индикация более трех цифр.



Отвертки
Стандартные: Типа "-", типа "+" (длинная M3, короткая M3, длинная M2, короткая M2).



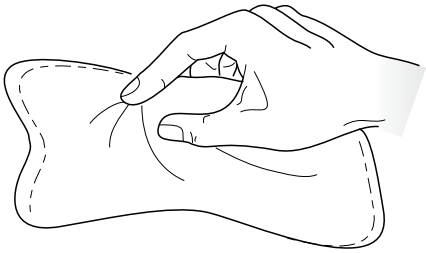
Пинцет
Стандартный: Бытовой, небольшого размера.



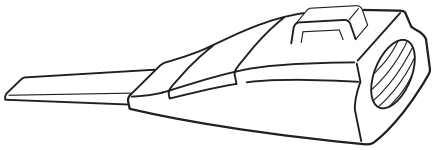
Хлопчатобумажные тампоны
Стандартные: Для бытового использования, для оказания медицинской помощи.



Набор для очистки
Стандартный: Ткань IPA (изопропиловый спирт) для сухой протирки или нейтральное моющее средство и тряпка, не оставляющая ворса.



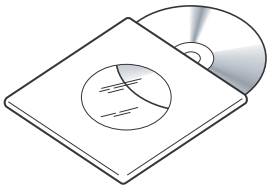
Пылесос



Крючок
Стандартный: Для общего использования.



Компакт-диск с программным обеспечением (драйвером)



GP 11 Аббревиатуры

В таблице ниже приводятся сокращения, которые используются в данном руководстве. Обращайтесь к данной таблице, если в тексте вам встречаются сокращения.

Таблица 1: Аббревиатуры

Аббревиатуры	Объяснение
AP	Access Point: Точка доступа
AC	Alternating Current - Переменный ток
APC	Auto Power Control - Автоматическое управление питанием
ASIC	Application Specific Integrated Circuit - Интегральная схема прикладной ориентации
BIOS	Basic Input/Output System - Базовая система ввода/вывода
BLDC	Brush-less Direct Current - Бесщеточный постоянного тока
CN	connector - разъем
CON	connector - разъем
CPU	Central Processing Unit - Центральный процессор
dB	decibel - децибел
dbA	decibel A - децибел А
dBM	decibel milliwatt - децибел милливатт
DC	direct current - постоянный ток
DCU	Diagnostic Control Unit - Устройство управления диагностикой
DPI	Dot Per Inch - Точек на дюйм
DRAM	Dynamic Random Access Memory - Динамическое оперативное запоминающее устройство
DVM	Digital Voltmeter - Цифровой вольтметр
ECP	Enhanced Capability Port - Порт с расширенными возможностями
EDC	Embedded Diagnostic control - Встроенное управление диагностикой
EEPROM	Electronically Erasable Programmable Read Only Memory - Стираемое/программируемое постоянное запоминающее устройство
EMI	Electro Magnetic Interference - Электромагнитные помехи
EP	electrophotographic - электрофотография
EPP	Enhanced Parallel Port - Усовершенствованный параллельный порт
FPOT	First Printout Time - Время вывода первого отпечатка
F/W	firmware - микропрограммное обеспечение
GDI	graphics device interface - интерфейс графического устройства
GND	ground - земля
HBP	Host Based Printing - Печать, базирующаяся на хостах
HDD	Hard Disk Drive - Жесткий диск
H/H	High temperature and high humidity - Высокая температура и высокая влажность
HV	high voltage - высокое напряжение
HVPS	High Voltage Power Supply - Высоковольтный блок питания
I/F	interface - интерфейс
I/O	Input and Output - Вход и выход
IC	integrated circuit - интегральная схема
IDE	Intelligent Drive electronics или Embedded Drive Electronics - Интеллектуальная электроника дисковода или Встроенная электроника дисковода
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers. Inc. - Институт инженеров по электротехнике и радиоэлектронике США
IPA	Isopropy Alcohol - Изопропиловый спирт
IPM	Images Per Minute - Изображений в минуту

Таблица 1: Аббревиатуры

Аббревиатуры	Объяснение
LAN	local area network - локальная вычислительная сеть
lb	pound(s) - фунт (фунты)
LBP	Laser Beam Printer - Лазерный принтер
LCD	Liquid Crystal Display - Жидкокристаллический дисплей
LED	Light Emitting Diode - Светодиод
LIU	Line Interface Unit - Модуль линейного интерфейса
L/L	Low temperature and low humidity - Низкая температура и низкая влажность
LSU	Laser Scanning Unit - Лазерное сканирующее устройство
MB	megabyte - мегабайт
MHz	megahertz - мегагерц
MPF	Multi Purpose Feeder - Многоцелевой податчик
NIC	Network Interface Card - Сетевая интерфейсная карта
N/N	Normal temperature and normal humidity - Нормальная температура и нормальная влажность
NVRAM	nonvolatile random access memory - энергонезависимое оперативное запоминающее устройство
OPC	Organic Photo Conductor - Органический фотопроводник
OPE	Operate Panel Equipment - Оборудование панели управления
PBA	Printed Board Assembly - Печатная плата
PCL	Printer Command Language, Printer Control Language - Язык команд принтера, язык управления принтером
PDL	Page Description Language - Язык описания страниц
PPM	Page Per Minute - Страниц в минуту
PPS	Pulse Per Second - Импульсов в секунду
PS	Post Script
PTL	Pre-Transfer Lamp - Лампа предварительного переноса
PWM	Pulse Width Modulation - Широтно-импульсная модуляция
Q-PID	Quick Printer Initiating Device - Устройство быстрой инициации принтера
Qty	quantity - количество
RAM	Random Access Memory - Оперативное запоминающее устройство
ROM	Read Only Memory - Постоянное запоминающее устройство
SCF	Second Cassette Feeder - Второй кассетный податчик
SMPS	Switching Mode Power Supply - Импульсный источник питания
Spool	Simultaneous Peripheral Operation Online - Одновременная работа с периферийными устройствами в интерактивном режиме
SW	switch - переключатель
sync	synchronous или synchronization - синхронный или синхронизация
USB	Universal Serial Bus - Универсальная последовательная шина
WECA	Wireless Ethernet Compatibility Alliance - Стандарт совместимости беспроводных сетей Ethernet

GP 12 Выбор места для установки принтера

Оставьте достаточно места для открывания лотков и крышек принтера, а также для правильной вентиляции. (смотрите рисунок ниже)

При установке аппарата соблюдайте следующие условия:

- Прочная ровная поверхность
- Подальше от прямого потока воздуха от кондиционеров, обогревателей или вентиляторов
- Подальше от резких изменений температуры или влажности, а также солнечных лучей
- Чистое и сухое место, в котором нет пыли

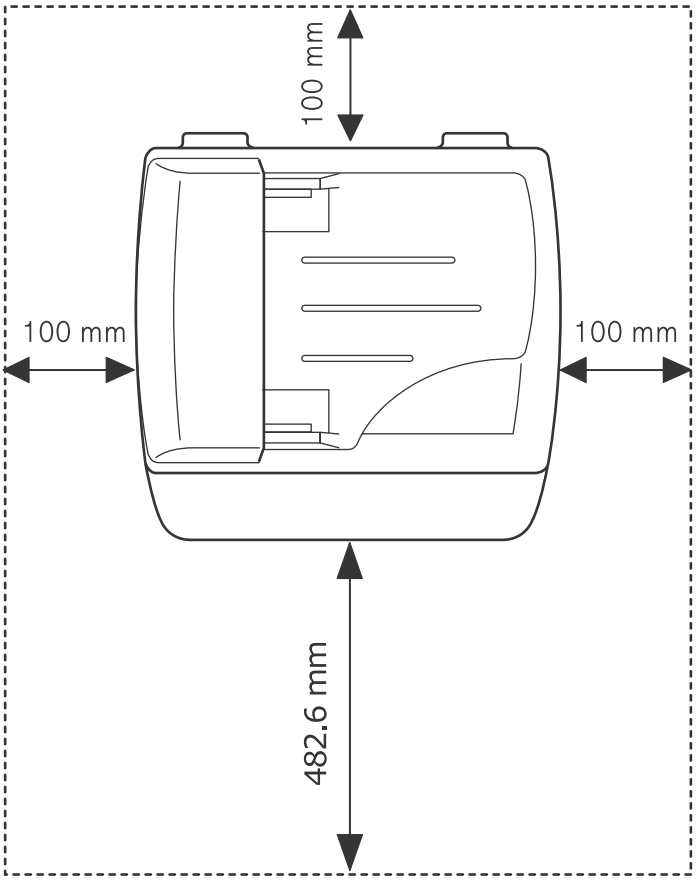


Рисунок 1

GP 13 Пример тест-листа

Ниже на рисунке показан пример стандартного тест-листа, который используется на фабрике.

Показанный ниже тест-лист позволяет измерить срок службы принт-картриджа, картриджа проявителя и скорость печати с покрытием 5%. Показанный тест-лист имеет размер, уменьшенный приблизительно на 70% по сравнению с размером реально используемого листа.

Стандартный тест-лист A4 ISO 19752

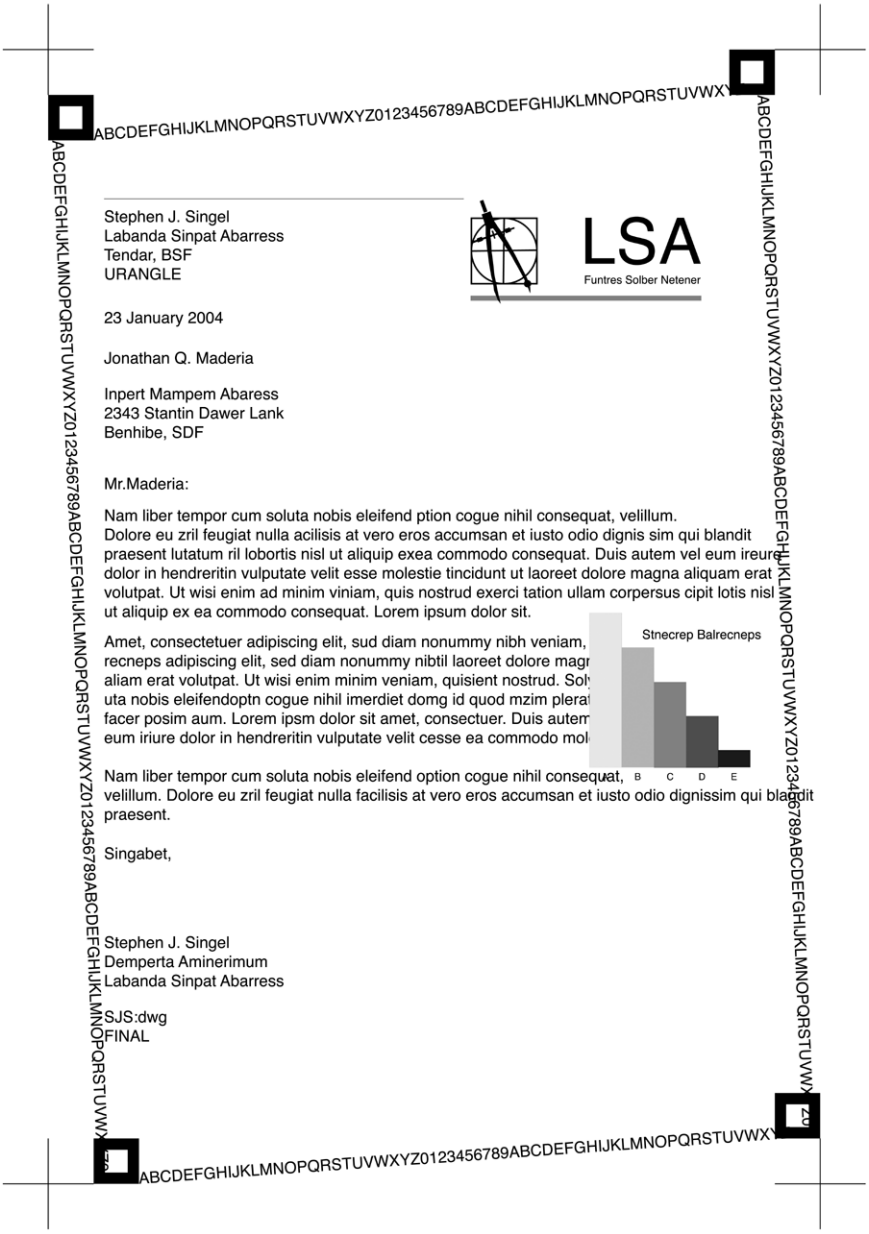


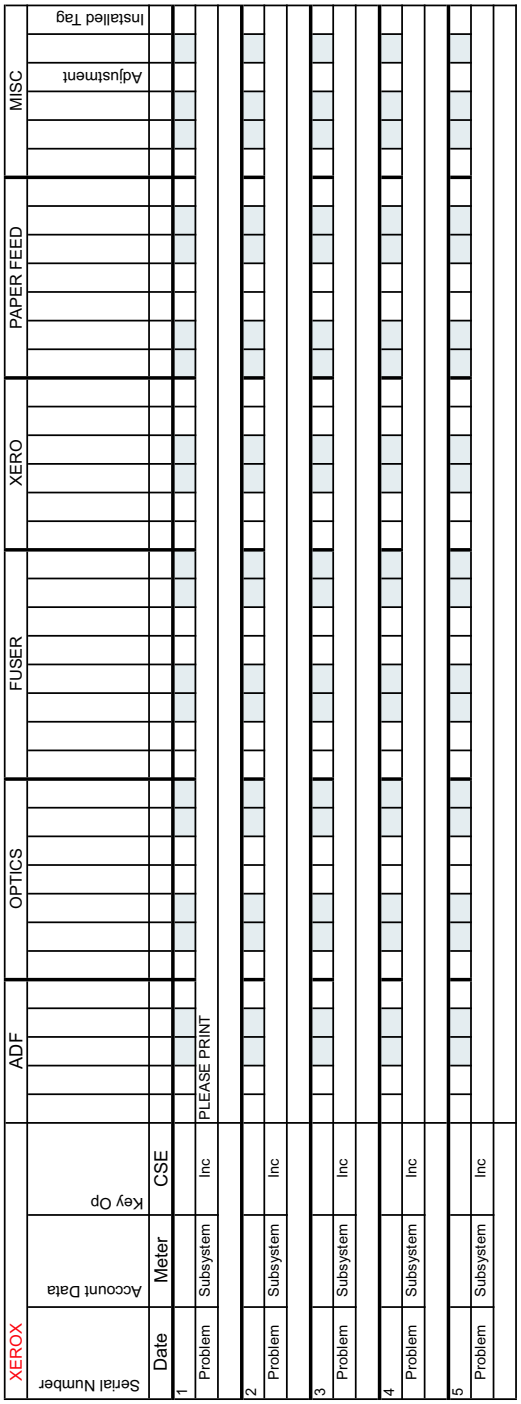
Рисунок 1

GP 14 Журнал обслуживания

Журнал обслуживания

В этот журнал записывают все процедуры обслуживания. Рисунок 1.

Журнал обслуживания



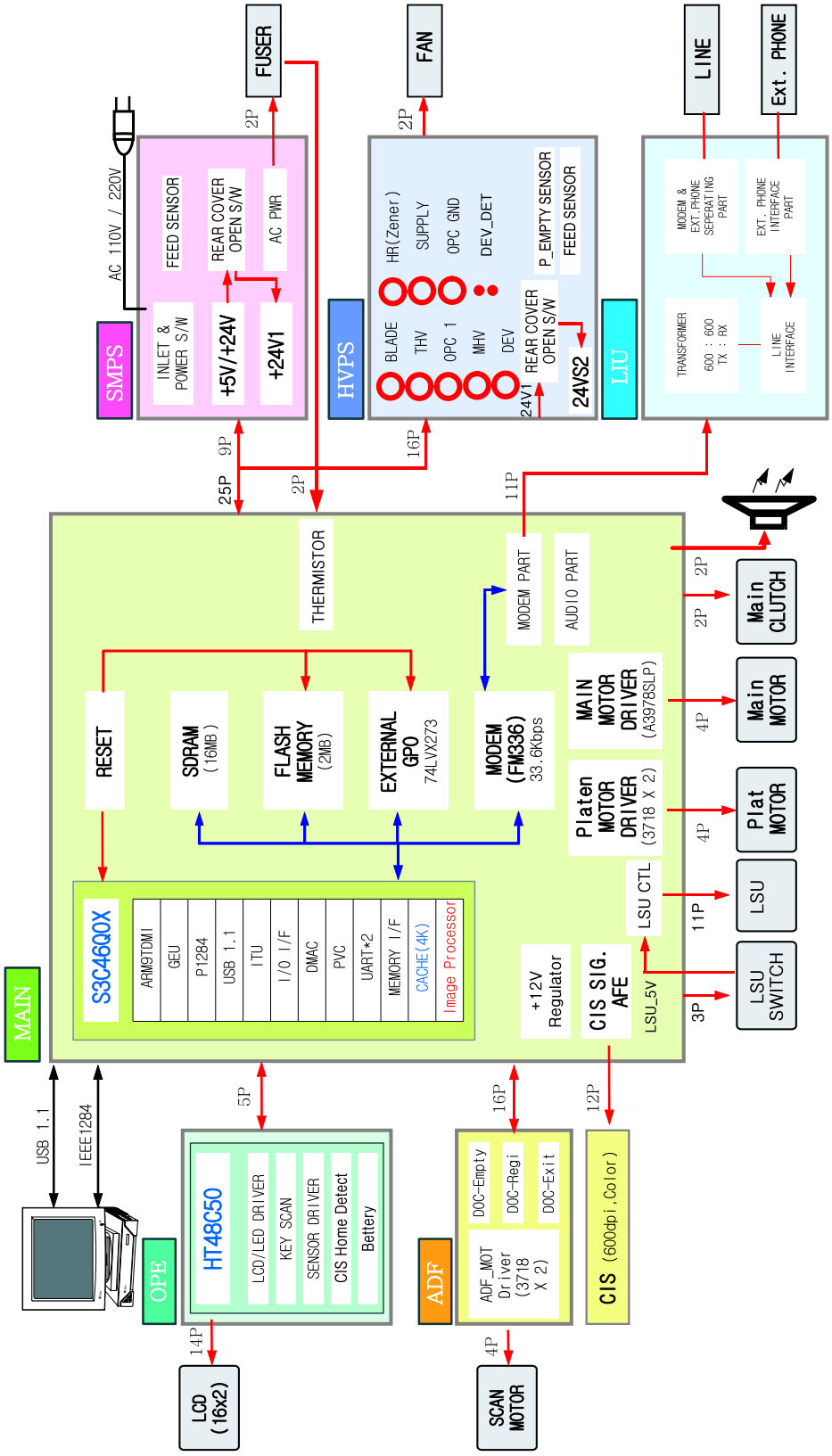
Данная страница намеренно оставлена пустой

7. Схемы соединений

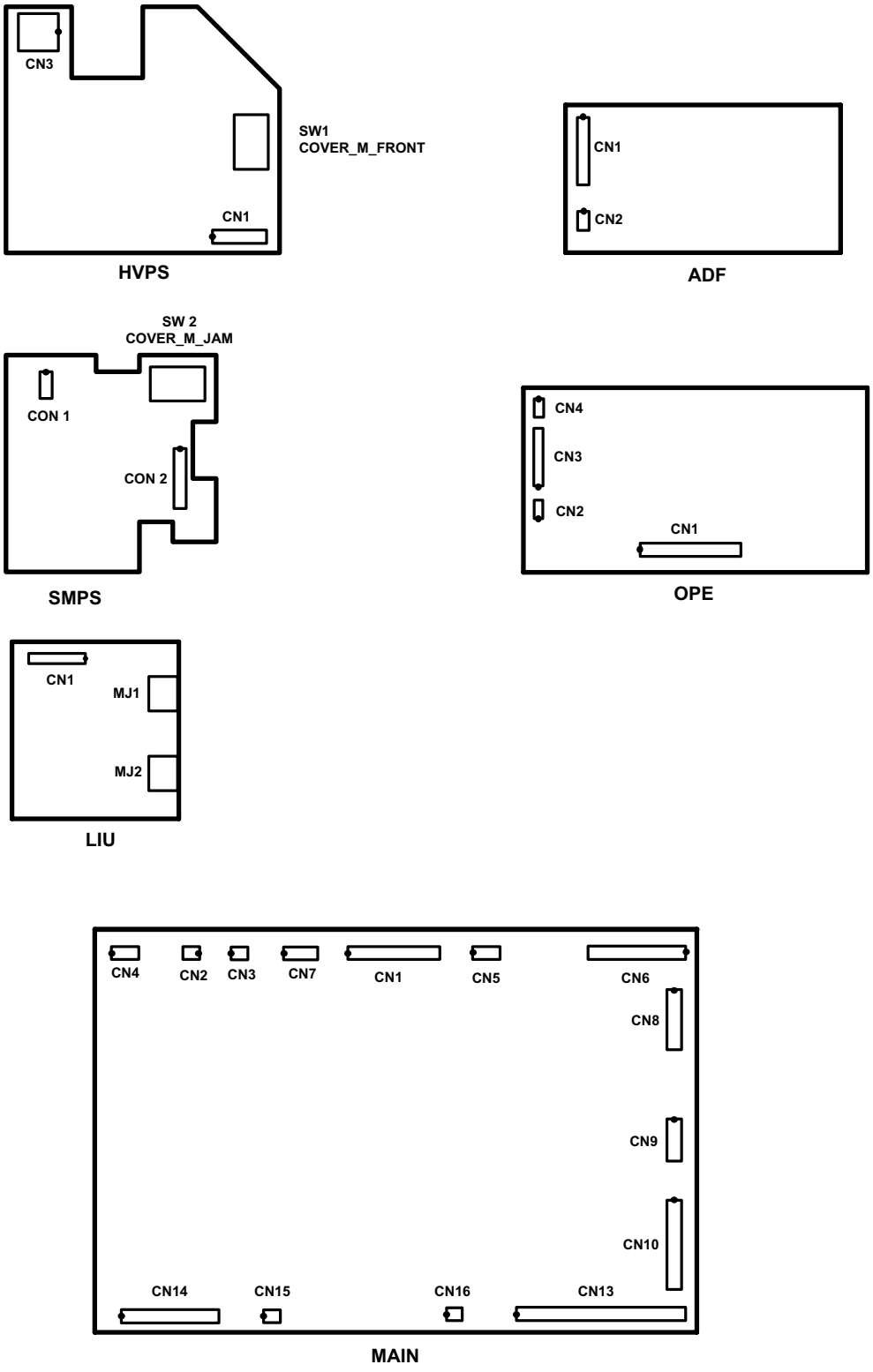
WD 1 Блок-схема системы 7-3
WD 2 Расположение разъемов PJ 7-4
WD 3 Схема соединений (1/2) 7-5
WD 4 Схема соединений (2/2) 7-6
WD 5 Главная плата (1/7) 7-7
WD 6 Главная плата (2/7) 7-8
WD 7 Главная плата (3/7) 7-9
WD 8 Главная плата (4/7) 7-10
WD 9 Главная плата (5/7) 7-11
WD 10 Главная плата (6/7) 7-12
WD 11 Главная плата (7/7) 7-13
WD 12 LIU 7-14
WD 13 OPE 7-15
WD 14 LSU 7-16
WD 15 ADF 7-17
WD 16 SMPS 7-18
WD 17 HVPS (1/3) 7-19
WD 18 HVPS (2/3) 7-20
WD 19 HVPS (3/3) 7-21

Данная страница намеренно оставлена пустой

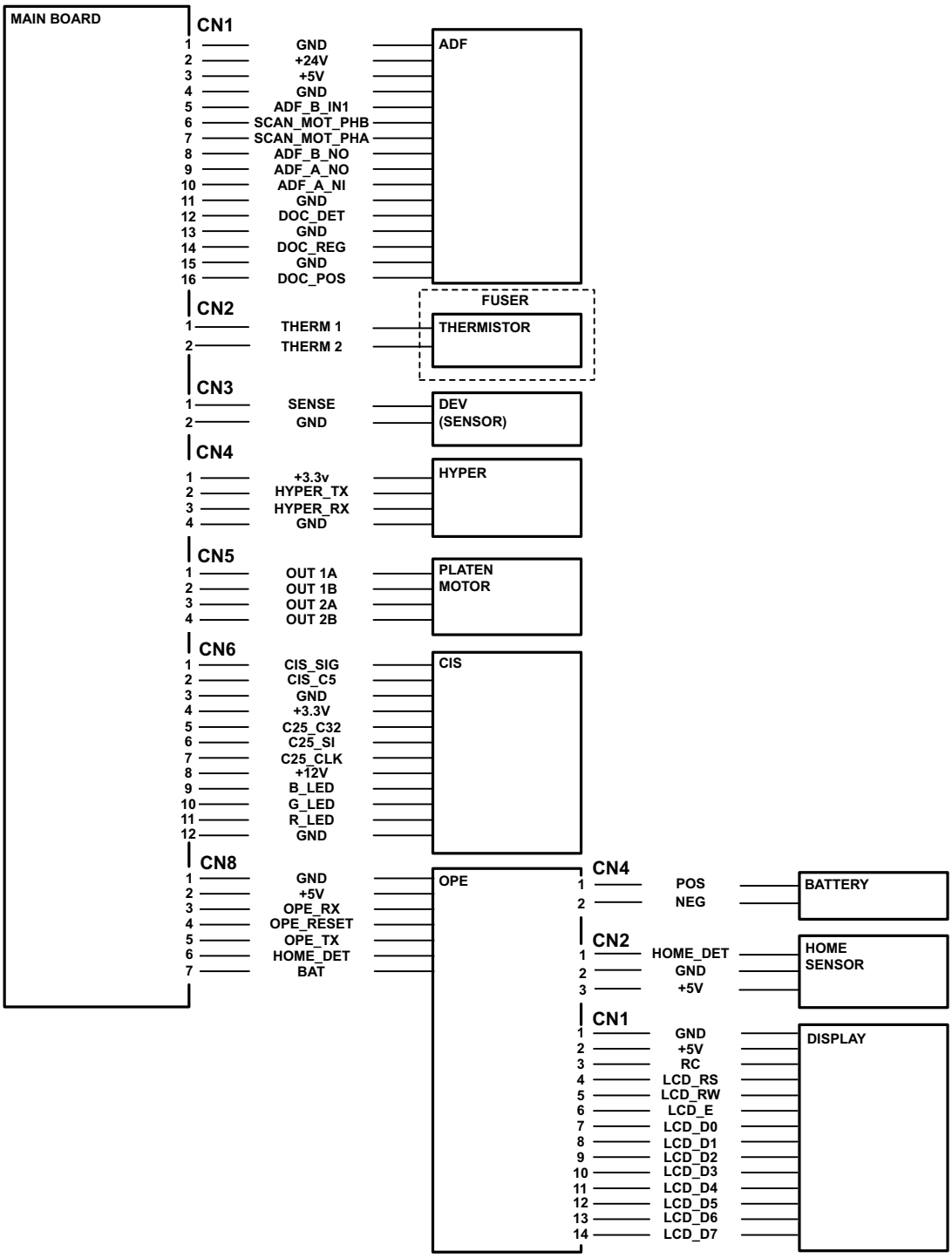
WD 1 Блок-схема системы



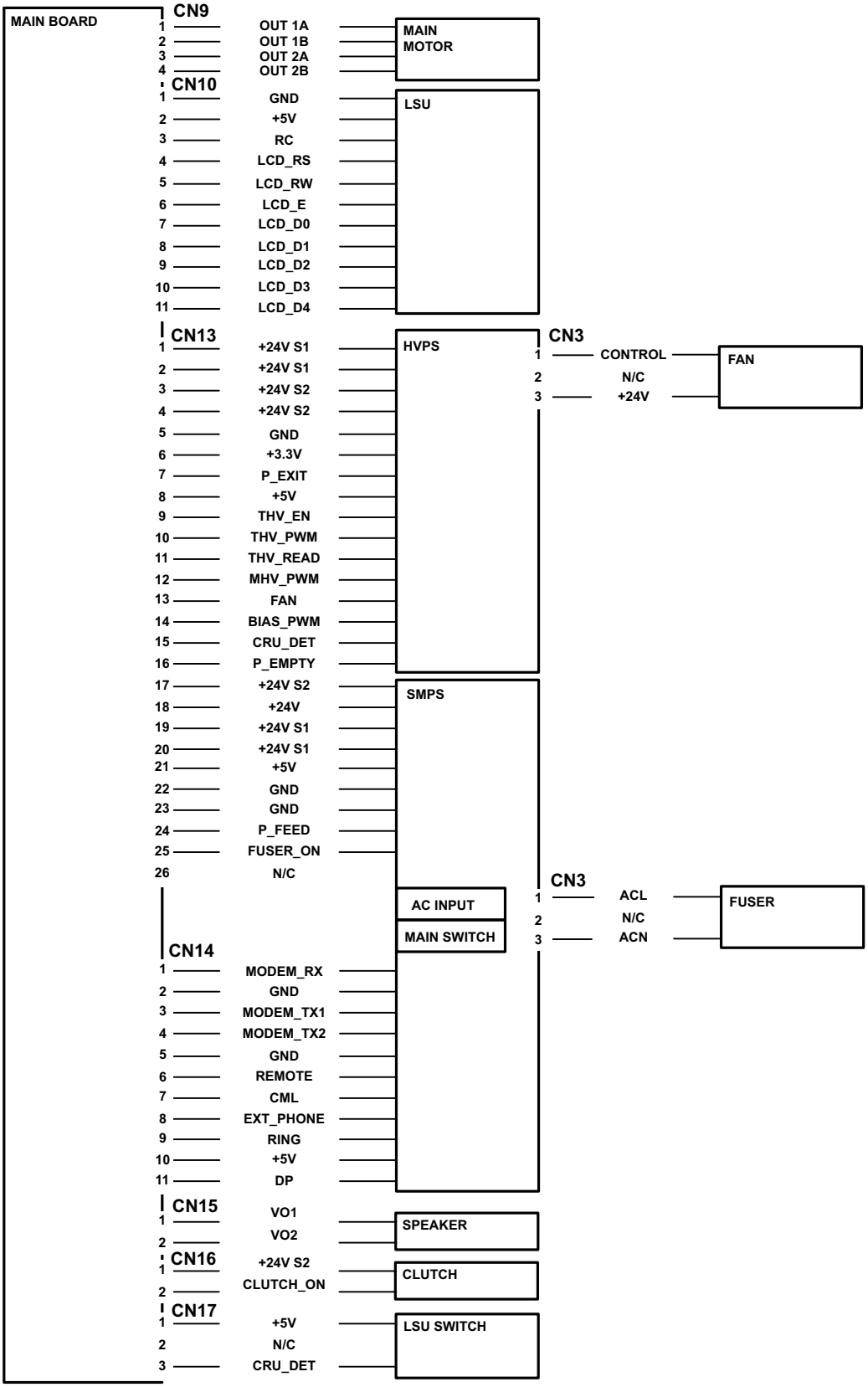
WD 2 Расположение разъемов PJ



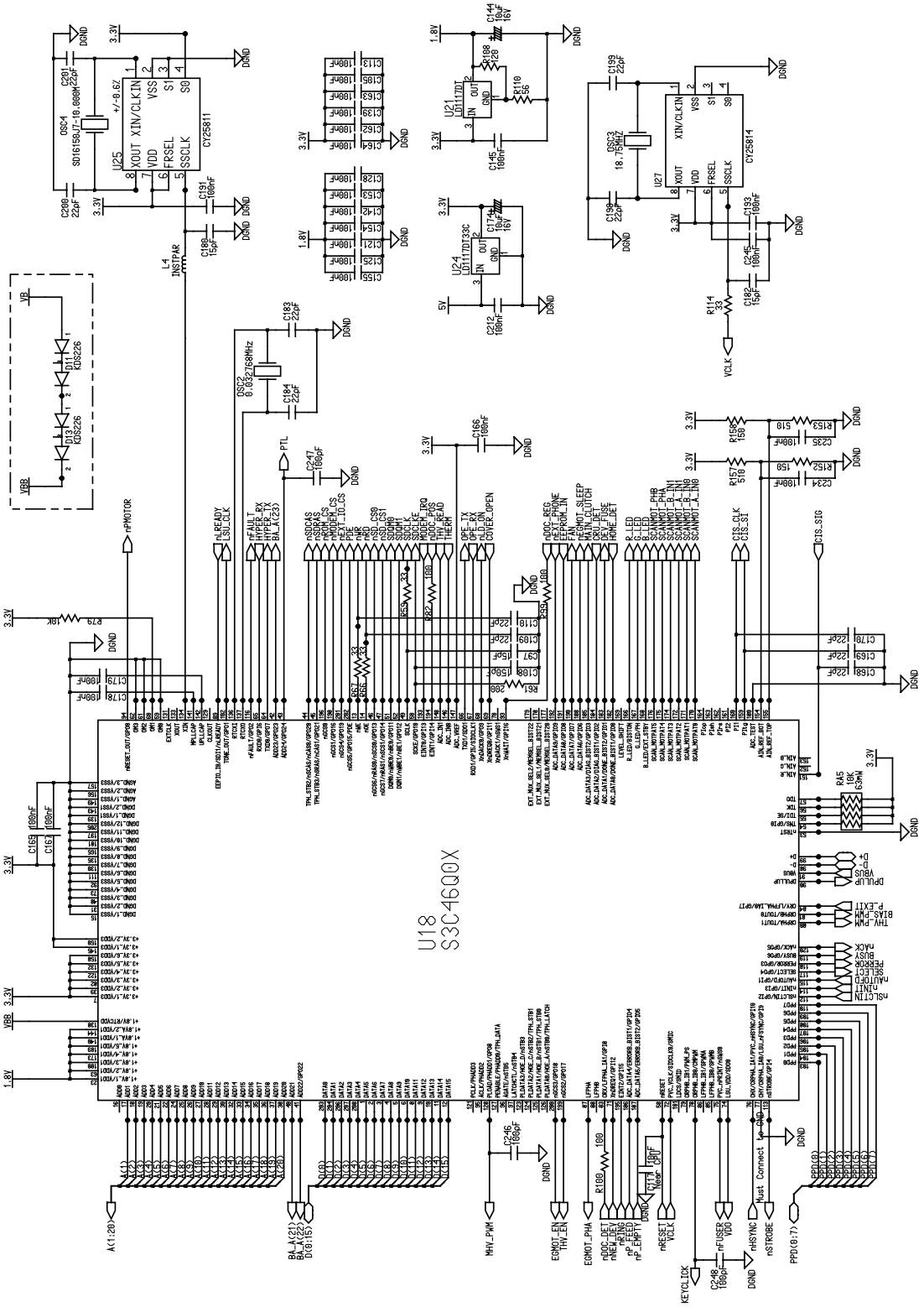
WD 3 Схема соединений (1/2)



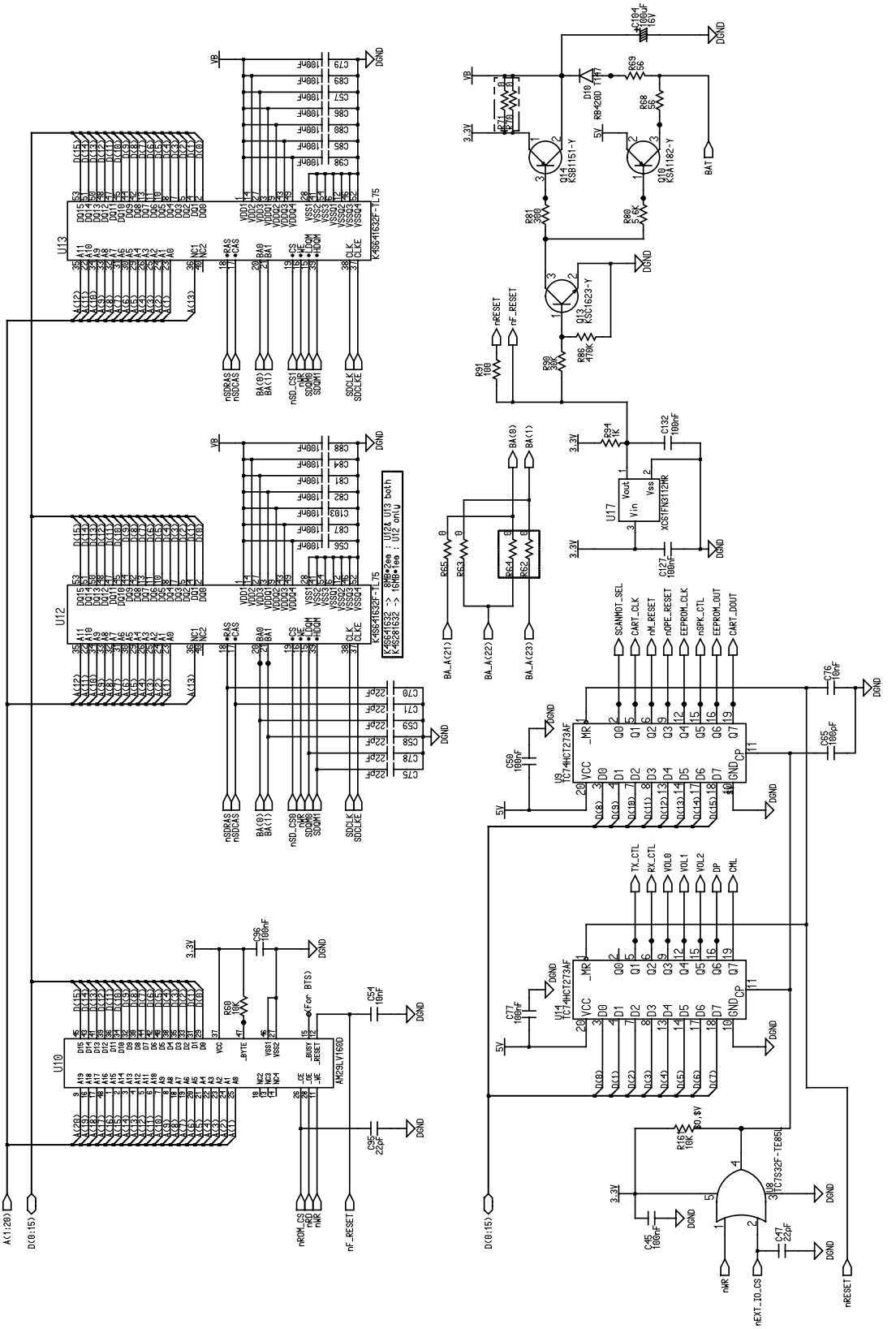
WD 4 Схема соединений (2/2)



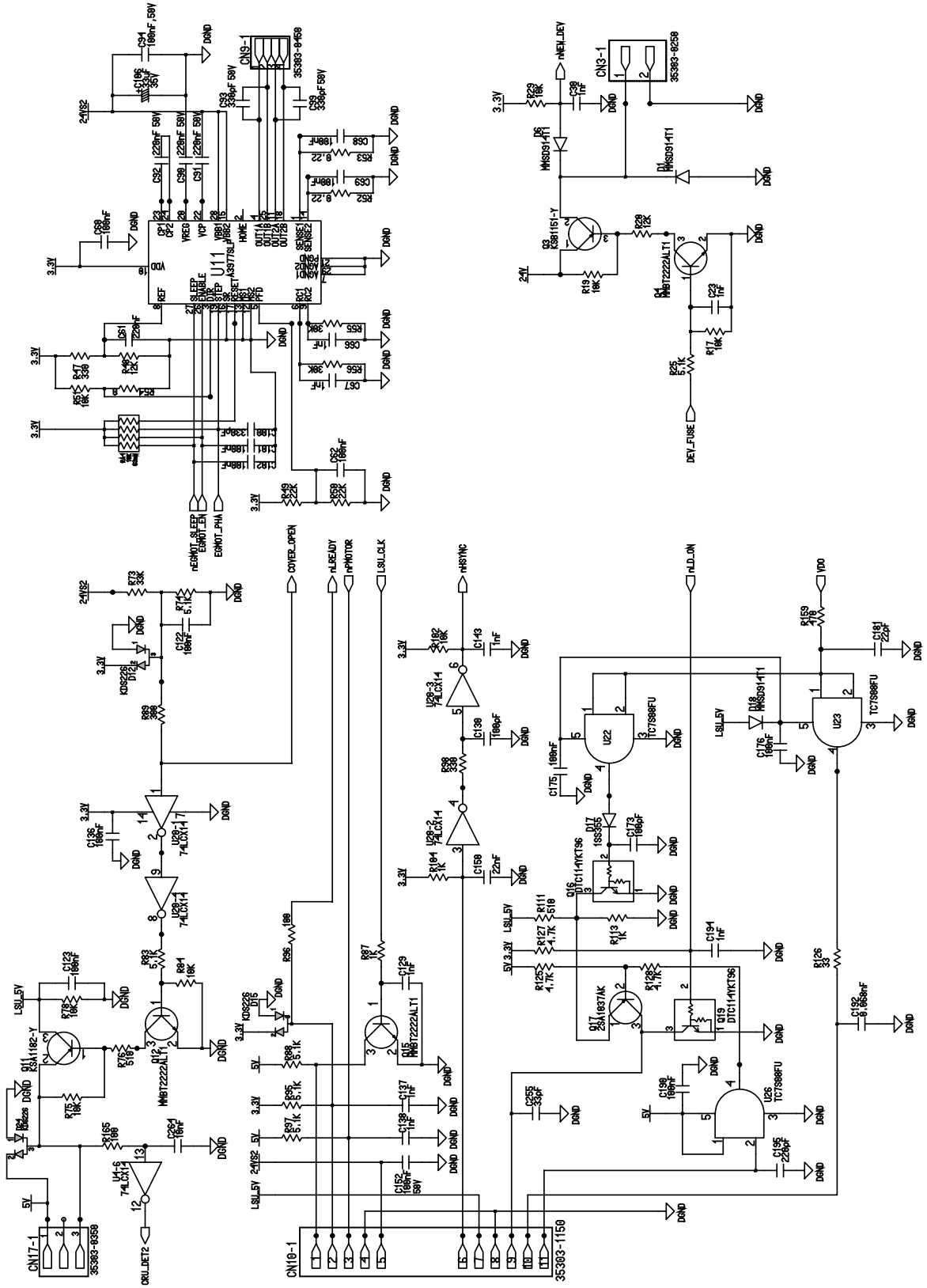
WD 5 Главная плата (1/7)



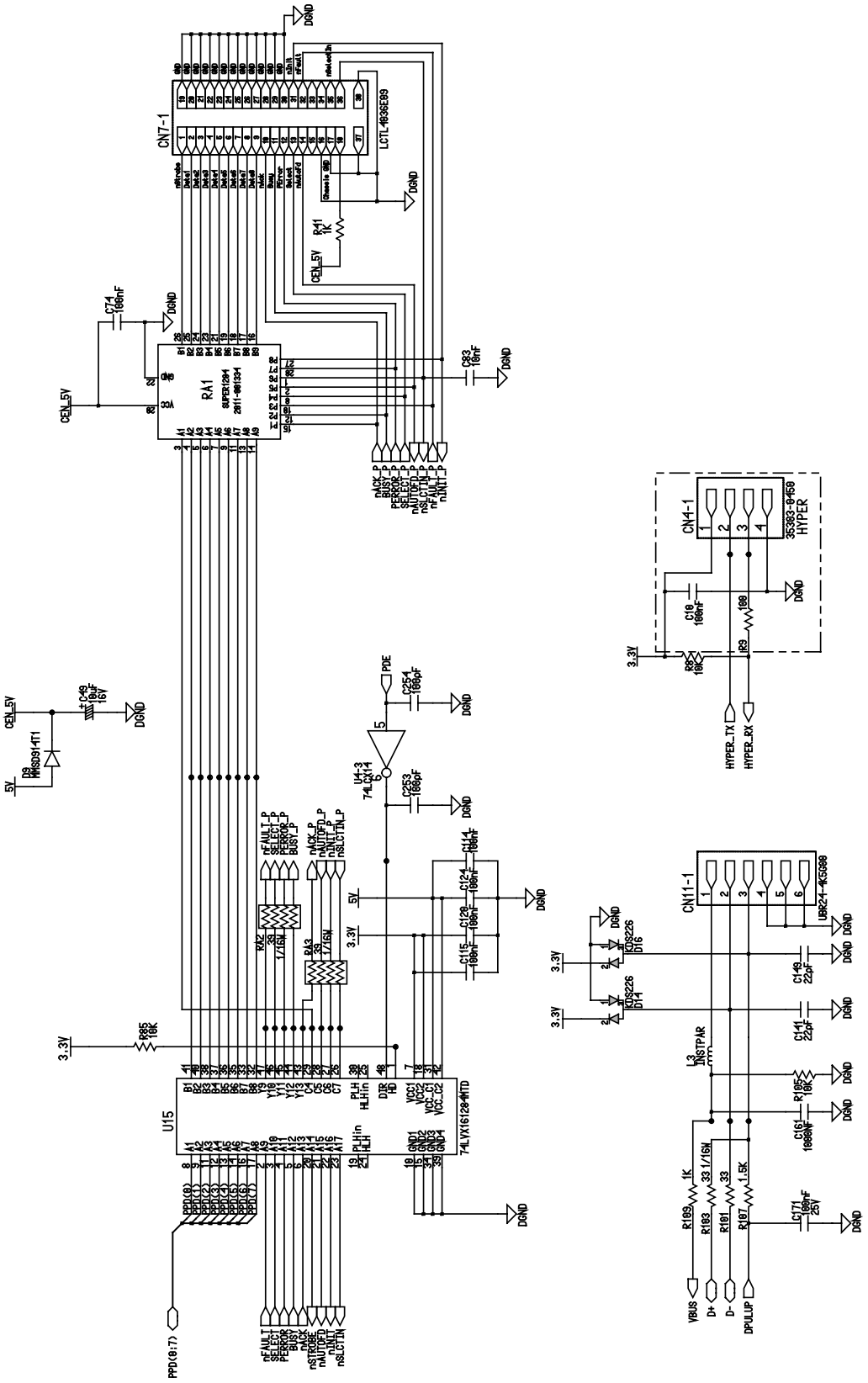
WD 6 Главная плата (2/7)



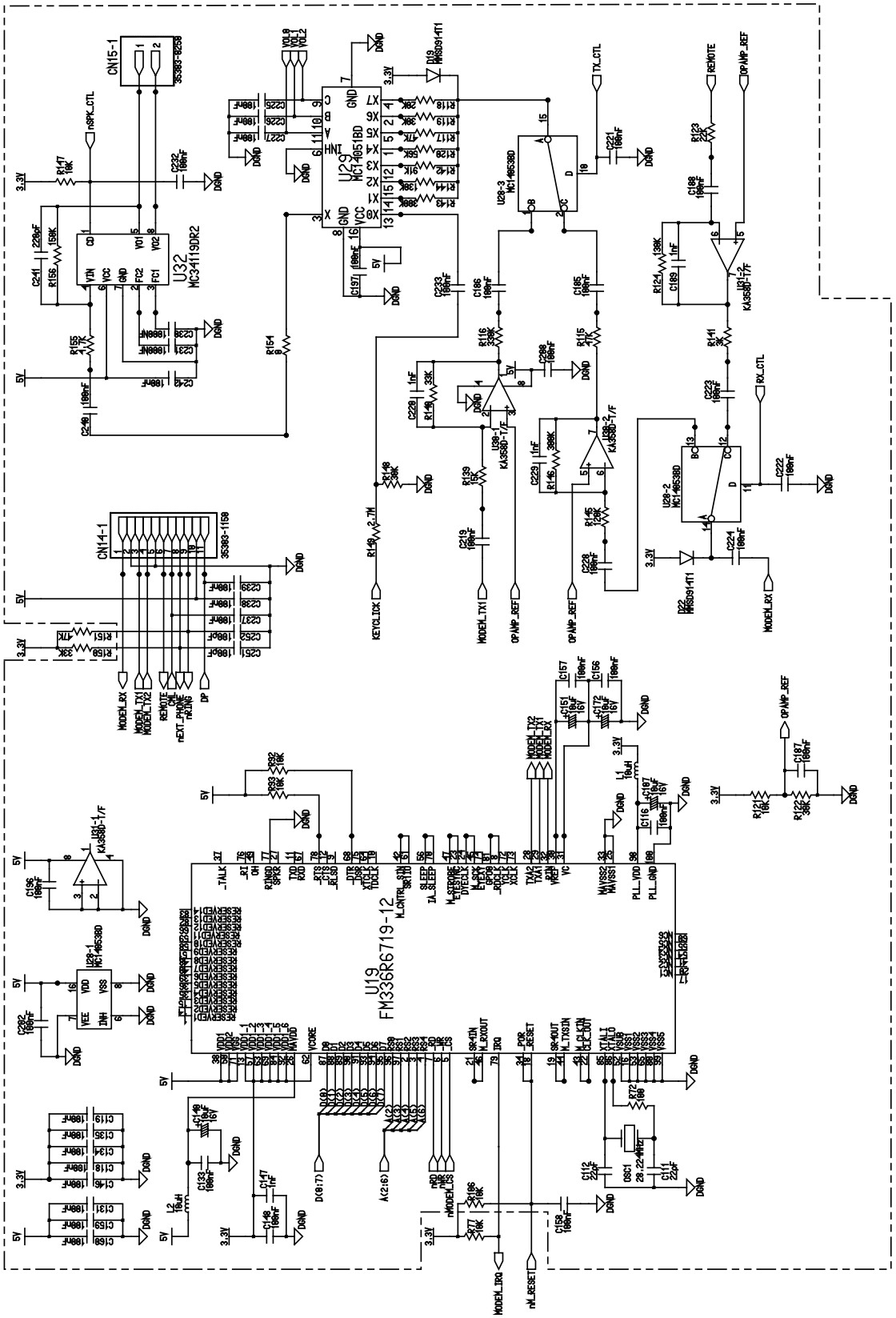
WD 7 Главная плата (3/7)



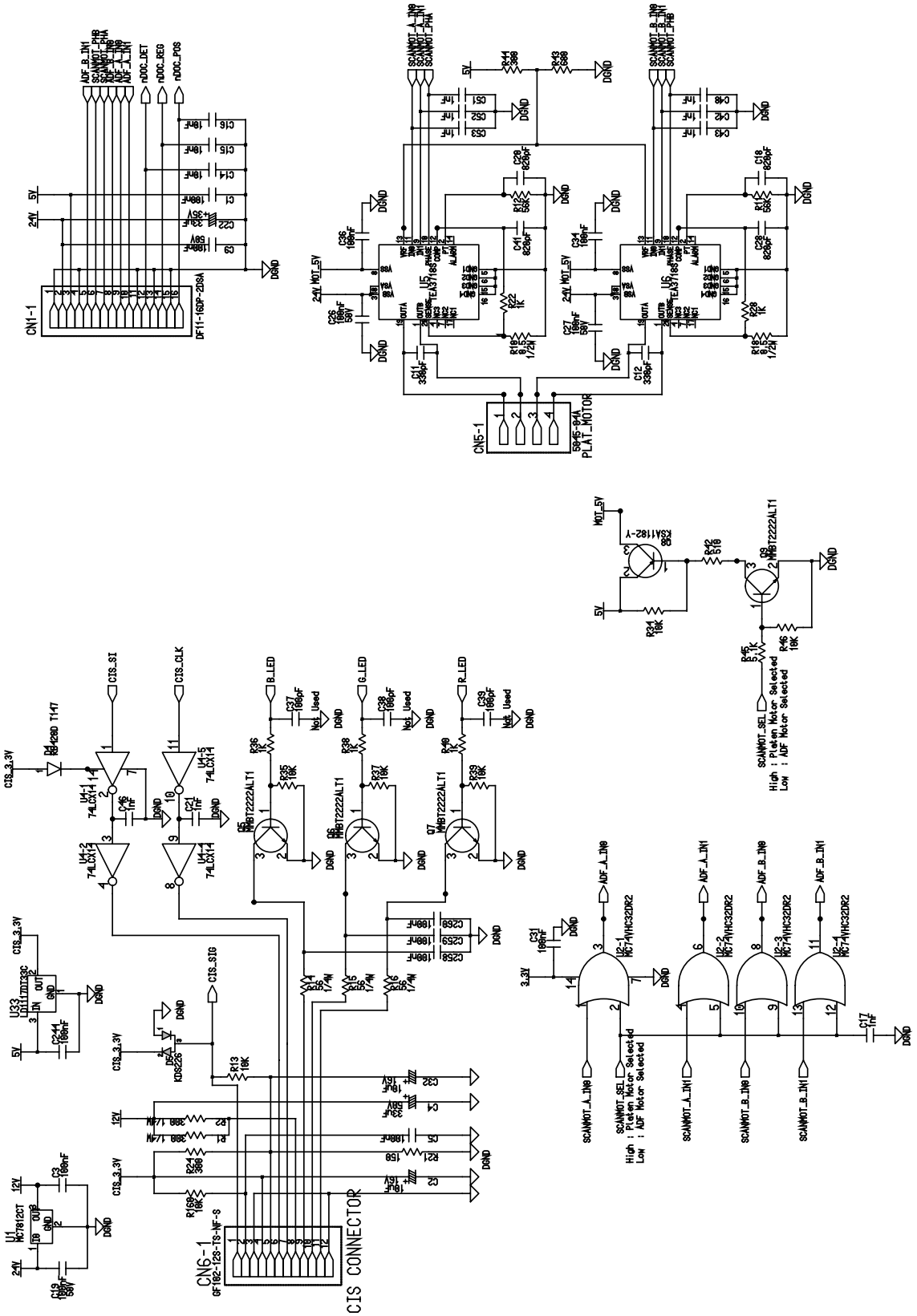
WD 8 Главная плата (4/7)



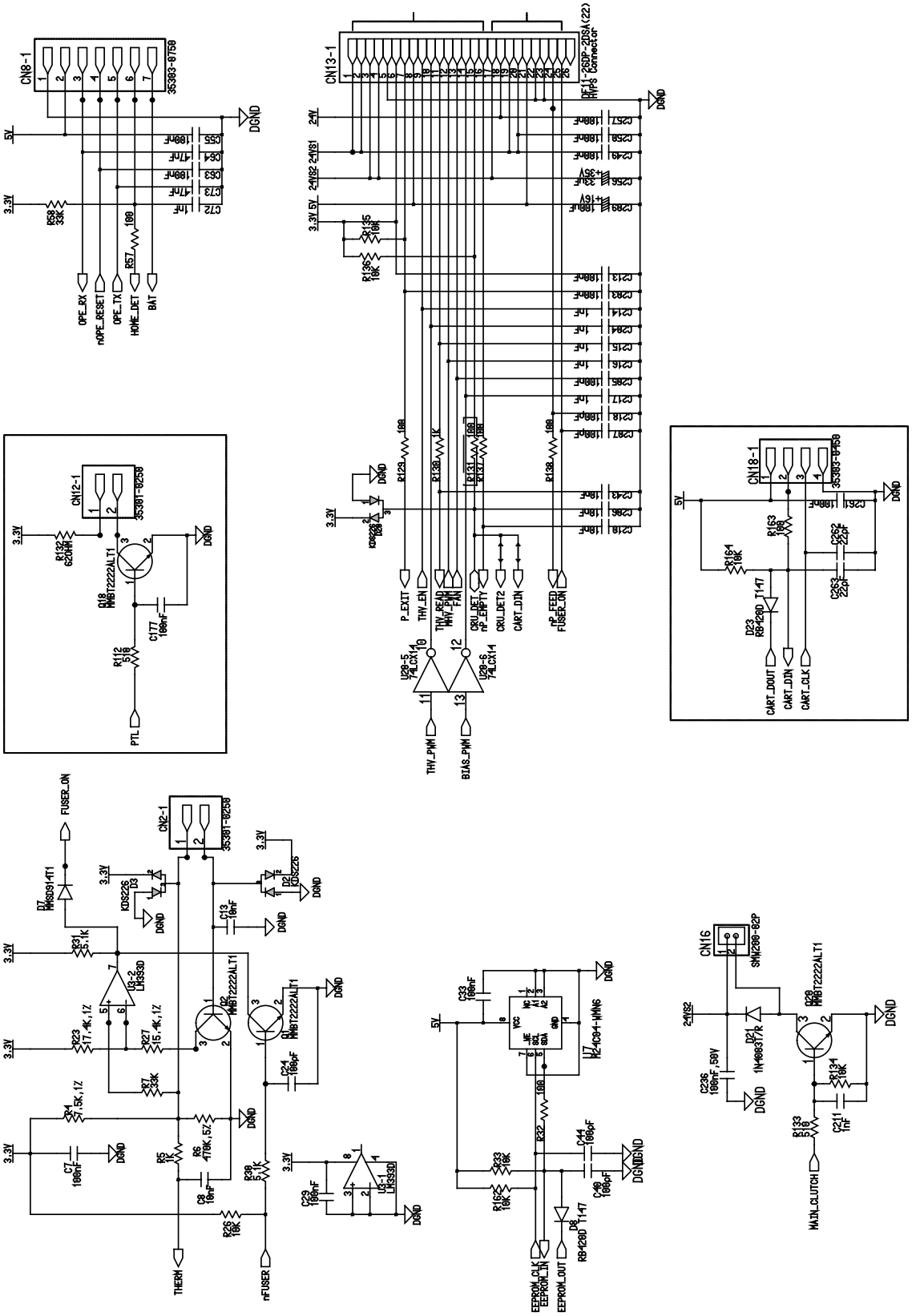
WD 9 Главная плата (5/7)



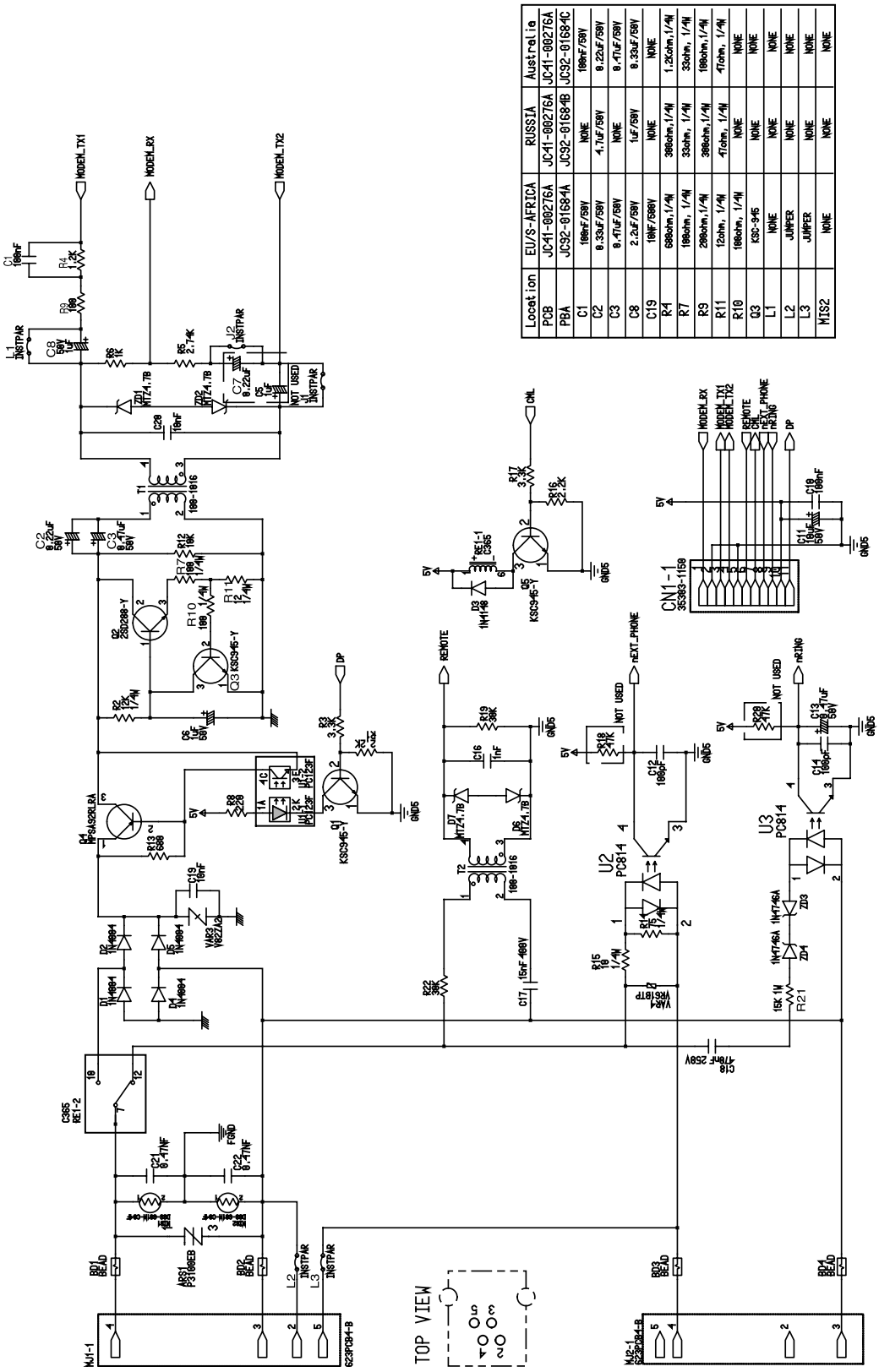
WD 10 Главная плата (6/7)



WD 11 Главная плата (7/7)

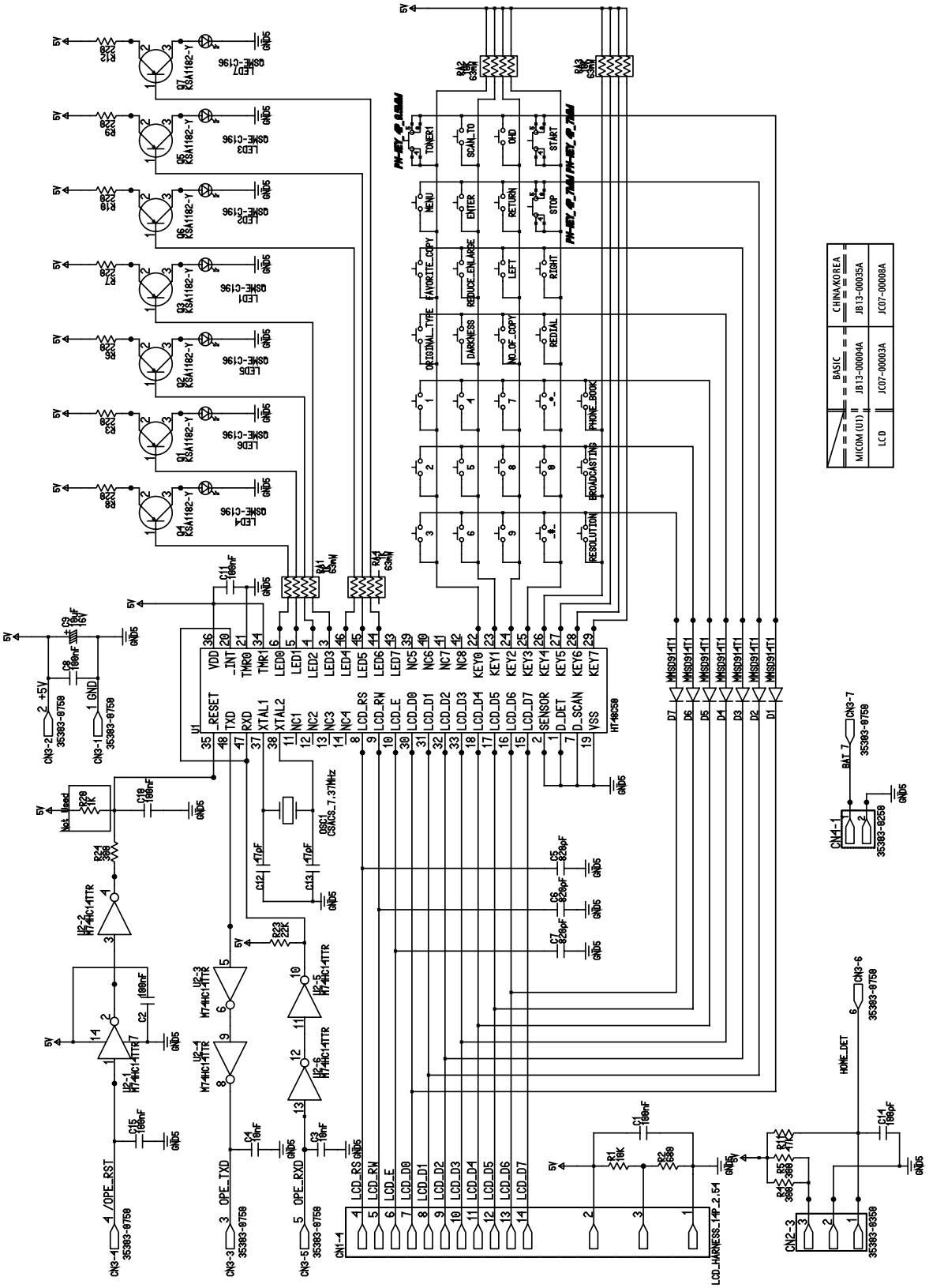


WD 12 LIU

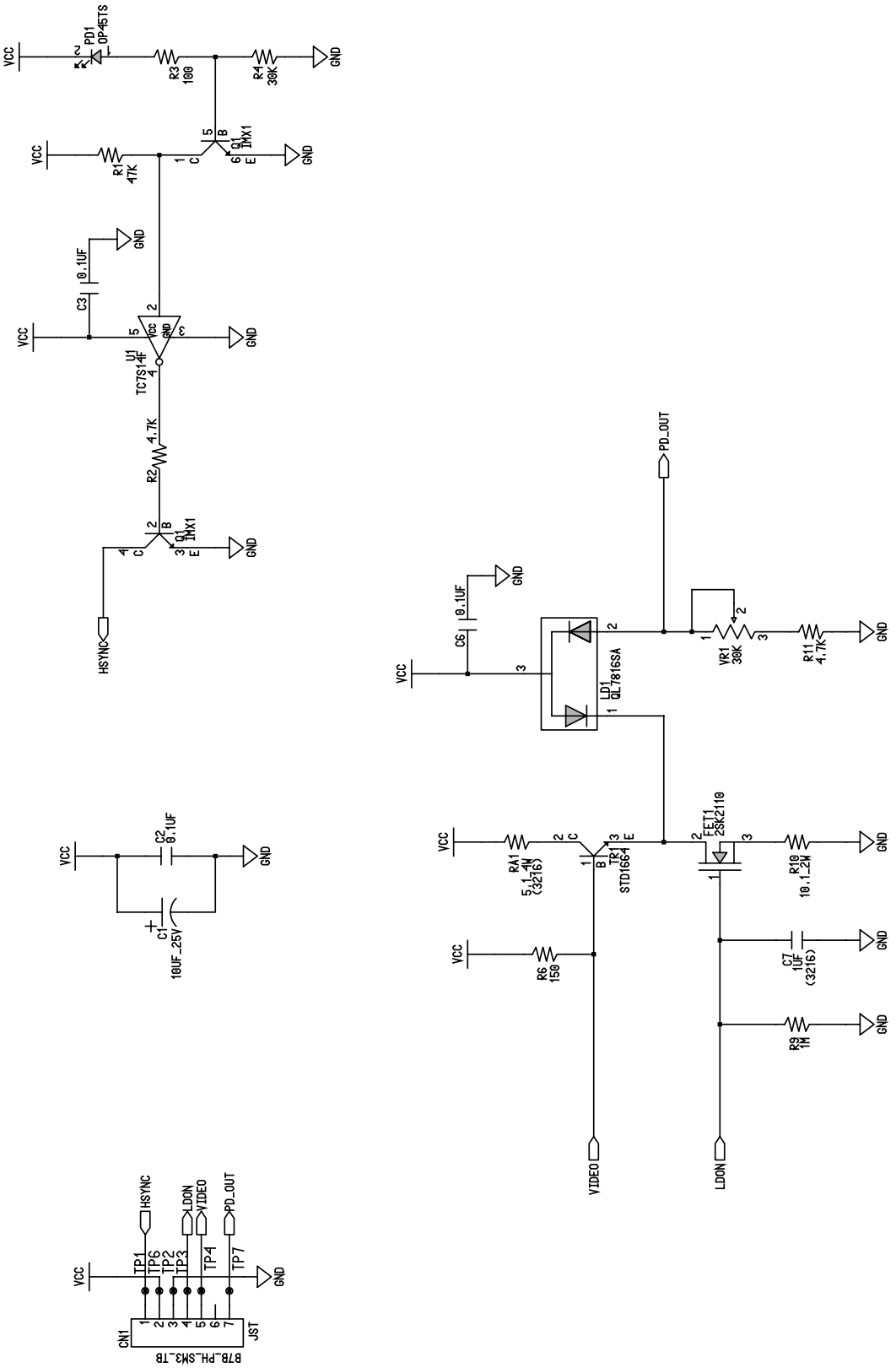


Location	EU/S-AFRICA	RUSSIA	Australia
PCB	JC41-00276A	JC41-00276A	JC41-00276A
PBA	JC92-01684A	JC92-01684B	JC92-01684C
C1	100nF/50V	NONE	100nF/50V
C2	0.33uF/50V	4.7uF/50V	0.22uF/50V
C3	0.47uF/50V	NONE	0.47uF/50V
C8	2.2uF/50V	1uF/50V	0.33uF/50V
C19	10NF/500V	NONE	NONE
R4	680ohm,1/4W	360ohm,1/4W	1.2Kohm,1/4W
R7	100ohm, 1/4W	33ohm, 1/4W	33ohm, 1/4W
R9	200ohm,1/4W	360ohm,1/4W	100ohm,1/4W
R11	12ohm, 1/4W	47ohm, 1/4W	47ohm, 1/4W
R10	100ohm, 1/4W	NONE	NONE
Q3	KSC-945	NONE	NONE
L1	NONE	NONE	NONE
L2	JUMPER	NONE	NONE
L3	JUMPER	NONE	NONE
MIS2	NONE	NONE	NONE

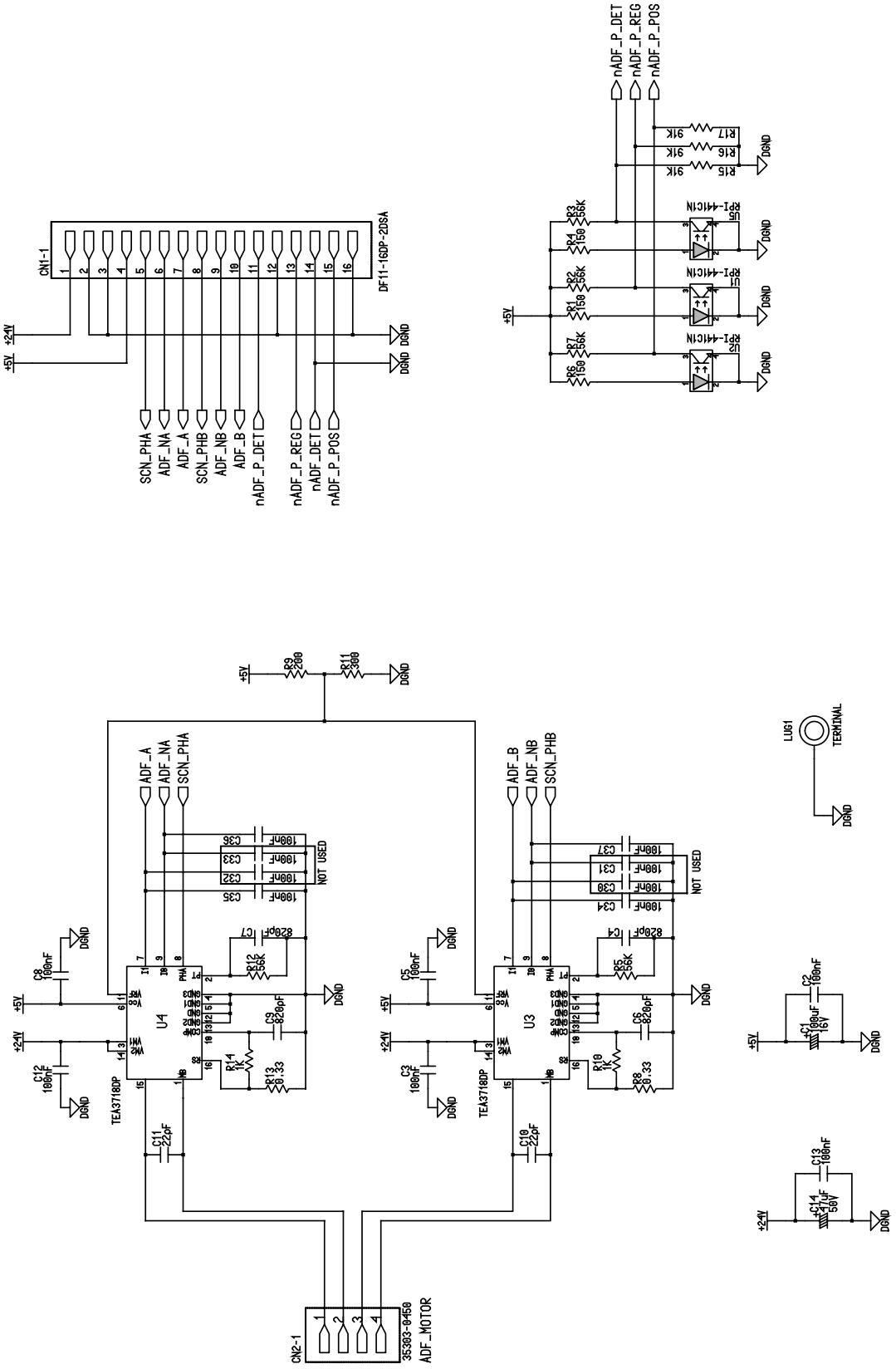
WD 13 OPE



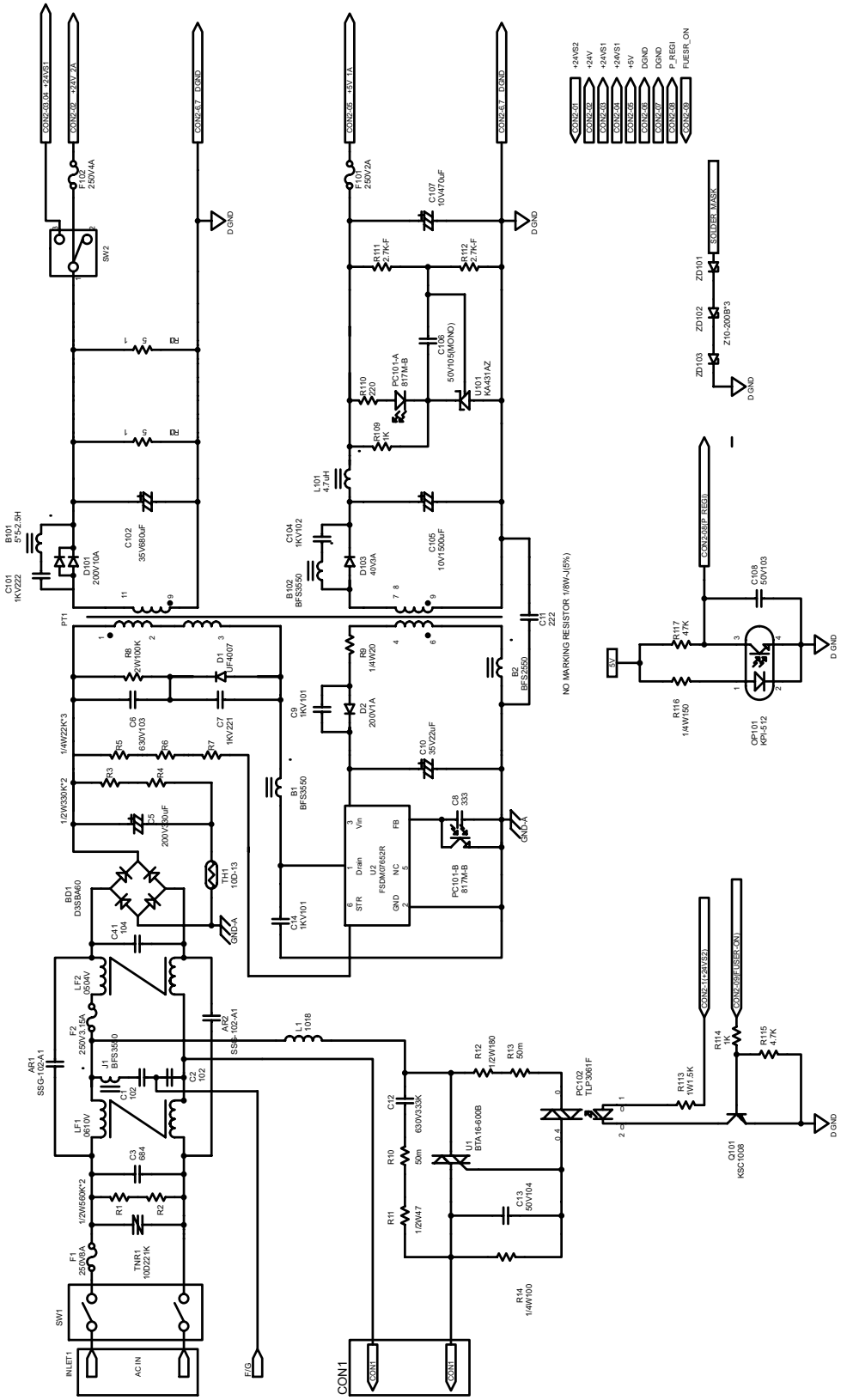
WD 14 LSU


VCC
PD1
OP46TS
R3
100
R4
39K
GND
Q1
TMX1
R1
47K
0.1UF
C3
U1
TC7S14F
R2
4.7K
HSYNC
C2
0.1UF
C1
10UF_25V
PD_OUT
C6
LD1
QL7816SA
VR1
30K
R11
4.7K
RA1
5.1_1W
(3216)
TR1
STD16E4
FET1
2SK2110
R10
10.1_2W
R6
150
C7
1UF
(3216)
R9
1M
VIDEO
LDON
TP1
TP6
TP2
TP3
TP4
TP7
CN1
JST
B7B-PH-SM3-TB

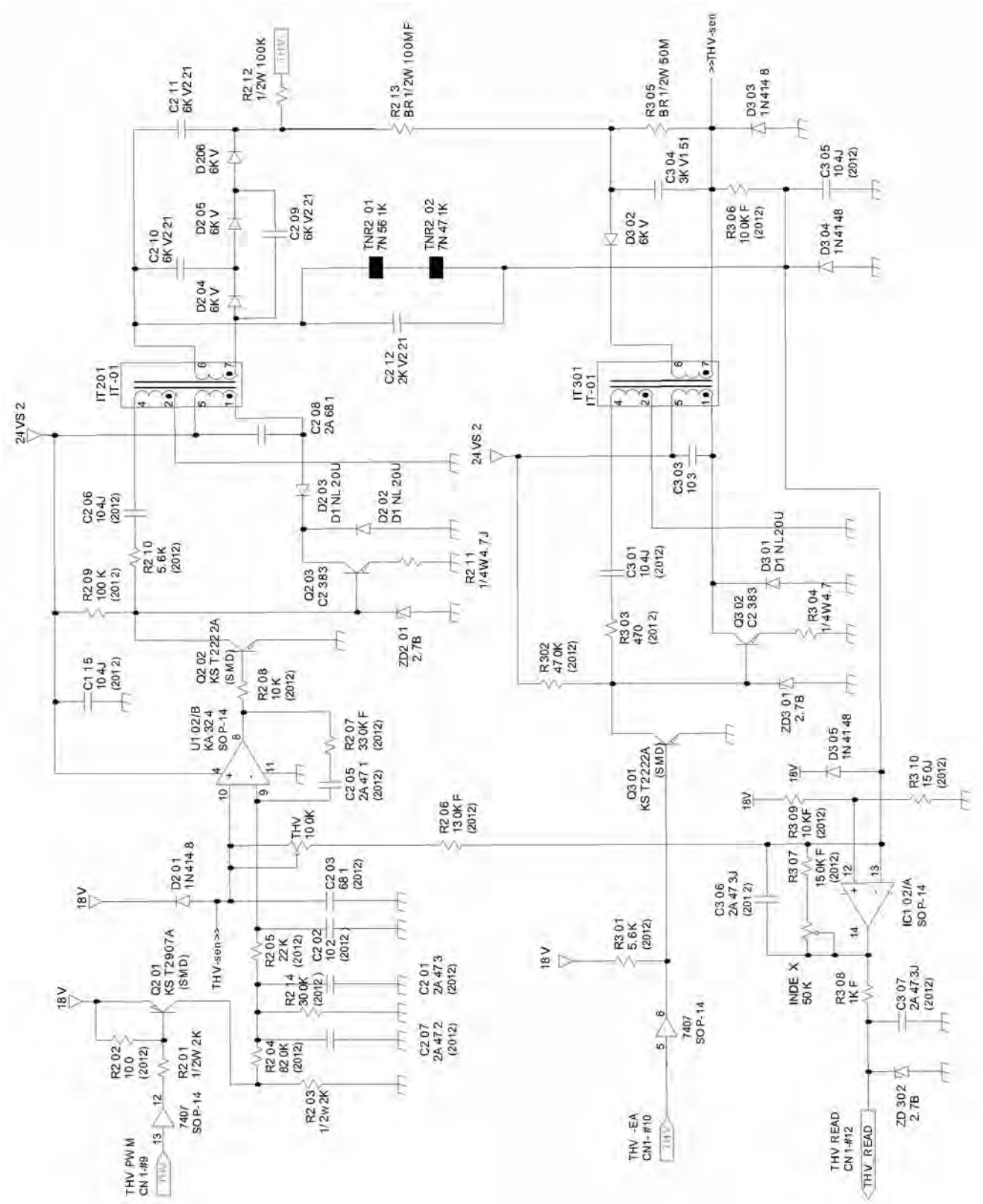
WD 15 ADF


CN1-1
DF11-16DP-2DSA
+24V
+5V
DGND
SCN_PHA
ADF_NA
ADF_A
SCN_PHB
ADF_NB
ADF_B
nADF_P_DET
nADF_P_REG
nADF_P_POS
nADF_DET
R17 91K
R16 91K
R15 91K
R3 56K
R4 150
R2 56K
R1 150
R7 56K
R6 150
PI-441CIN
U4
U3
TEA3718DP
R9 200
R11 300
R12 56K
R14 1K
R13 0.33
R5 56K
R10 1K
R8 0.33
C7 820pF
C2 820pF
C4 820pF
C6 820pF
C8 100nF
C12 100nF
C5 100nF
C3 100nF
C36 100nF
C33 100nF
C32 100nF
C35 100nF
C37 100nF
C31 100nF
C30 100nF
C34 100nF
NOT USED
C11 22pF
C19 22pF
C1 100nF 16V
C13 100nF
C14 47uF 50V
LUG1
TERMINAL
CN2-1
35303-0450
ADF_MOTOR

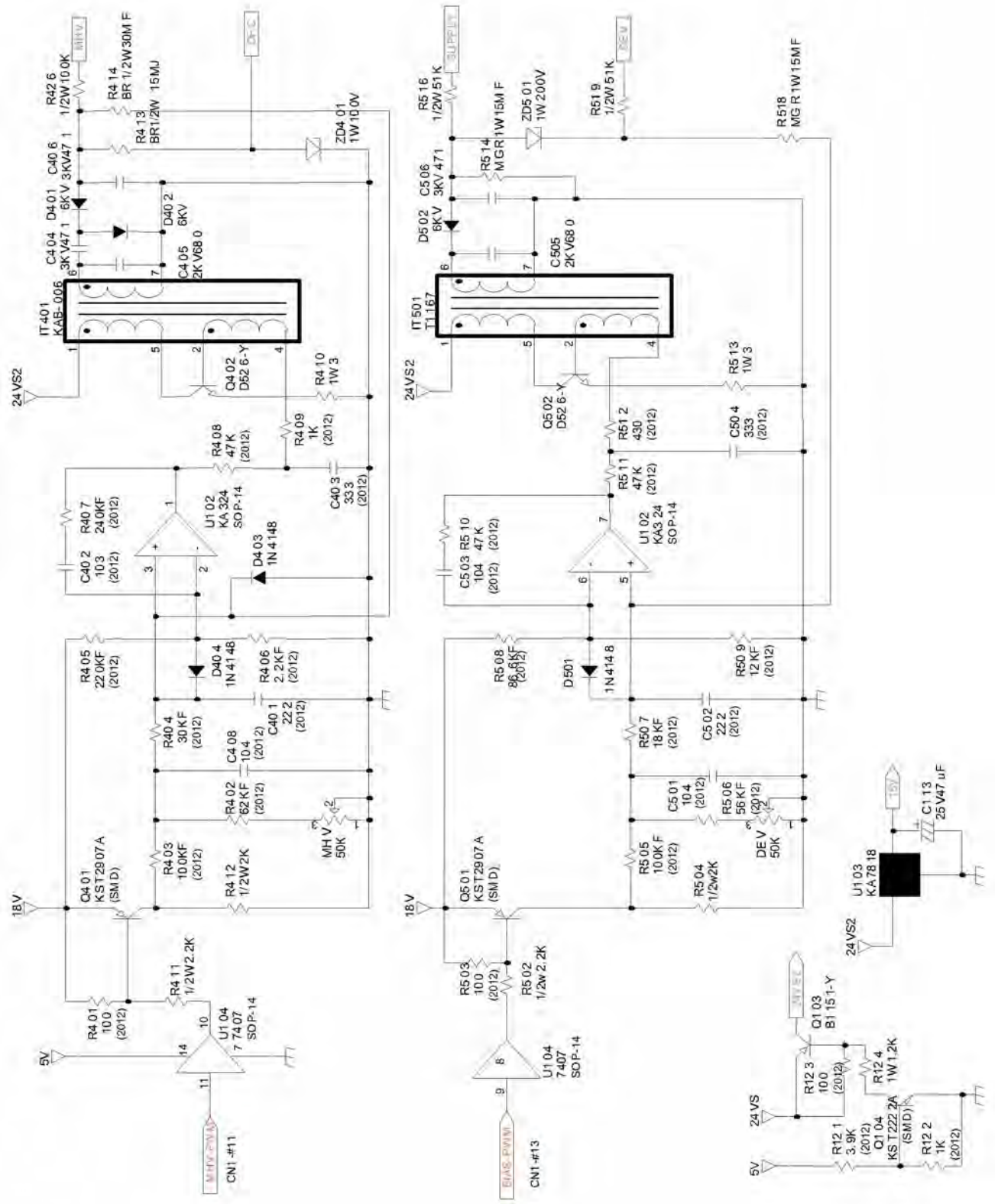
WD 16 SMPS


CON2-03_04 +24VS1
CON2-02 +24V 2A
CON2-8,7 DGND
CON2-05 +5V 1A
CON2-6,7 DGND
+24VS2
+24V
+24VS1
+24VS1
+5V
DGND
DGND
P_REGI
FUESR_ON
CON2-01
CON2-02
CON2-03
CON2-04
CON2-05
CON2-06
CON2-07
CON2-08
CON2-09
F102 250V/4A
F101 250V/2A
C107 10V/470uF
SW2
R111 2.7K-F
R112 2.7K-F
SOLDER_MASK
ZD101
ZD102
Z10-200B*3
ZD103
D GND
C108 50/V105(MONO)
PC101-A 817M-B
U101 KA431AZ
R110 220
R109 1K
L101 4.7uH
B101 515-2.5H
C101 1KV222
C102 35V/680uF
D101 200V/10A
C104 1KV102
B102 BFS3550
C105 10V/1500uF
D103 40V/3A
C11 222
NO MARKING RESISTOR 1/8W-J(5%)
CON2(3P_REGI)
C108 50V/103
R117 47K
+5V
R116 1/4W/150
OP101 KPI-512
PT1
R8 2W/100K
D1 UF4007
R9 1/4W/20
B2 BFS2550
C9 1KV101
D2 200V/1A
C6 630V/103
C7 1KV221
R5
R6
R7
1/4W/22K*3
C10 35V/22uF
R3
R4
1/2W/330K*2
C5 200V/330uF
B1 BFS3550
C8 333
U2 FSDM07652R
Vin
Drain
STR
GND
FB
NC
PC101-B 817M-B
GND-A
BD1 D3SBA60
TH1 10D-13
C11 104
C14 1KV101
LF2 0504V
F2 250V/3.15A
AR2 SSG-102-A1
L1 1018
AR1 SSG-102-A1
J1 BFS3550
C2 102
C1 102
LF1 0610V
C3 684
1/2W/560K*2
R1
R2
F1 250V/8A
TNR1 10D22*1K
SW1
INLET1
AC IN
FIG
CON1
CON1
R12 1/2W/180
R13 50m
PC102 TLP3061F
C12 630V/333K
U1 BTA16-600B
R10 50m
R11 1/2W/47
C13 50V/104
R14 1/4W/100
CON2-11(24VS2)
CON2-06(FUSER_CON)
R114 1K
R115 4.7K
R113 1W/1.5K
Q101 KSC1008
D GND

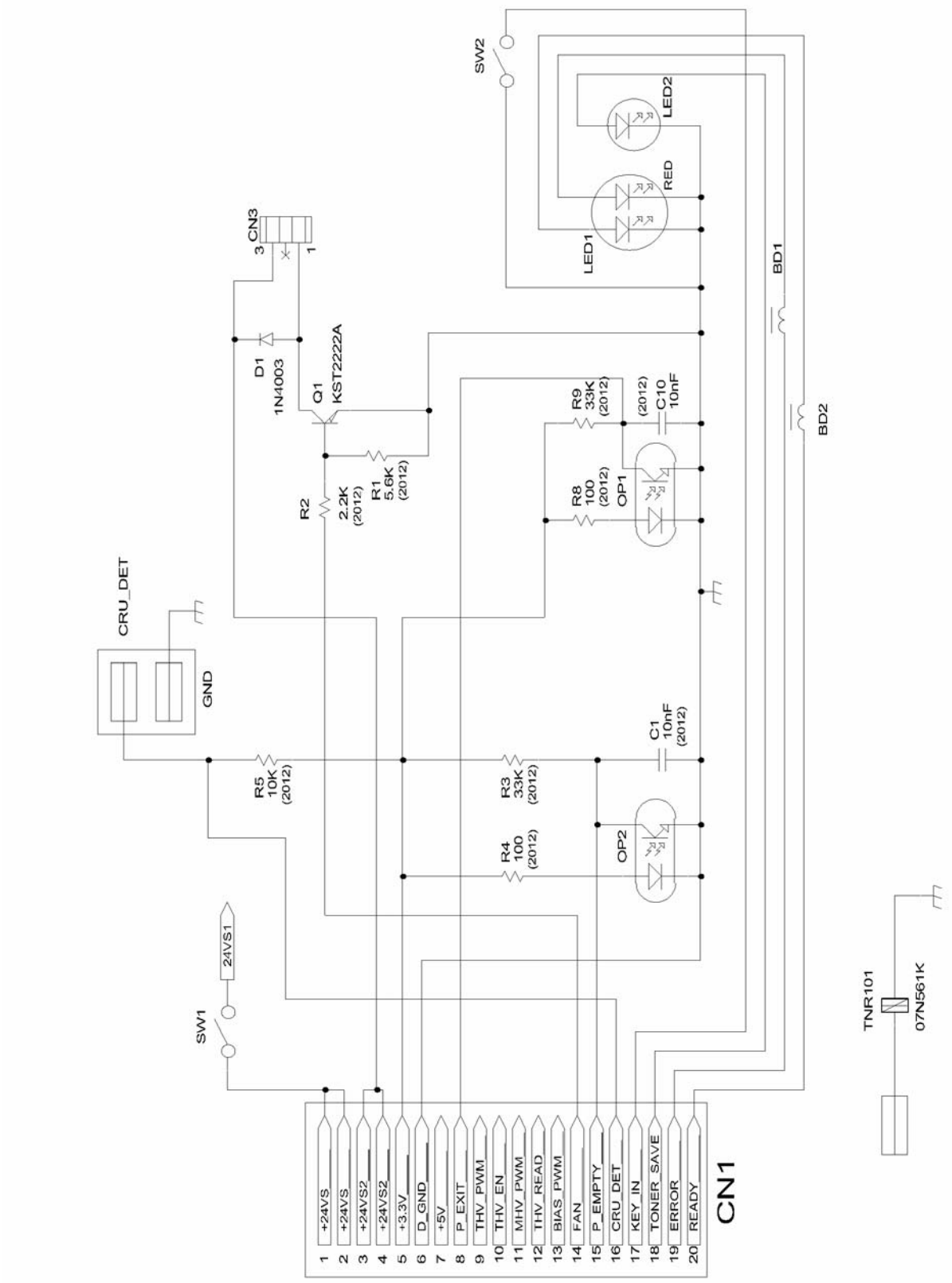
WD 17 HVPS (1/3)


24VS 2
IT201 IT-01
IT301 IT-01
C2 11 6K V2 21
R2 12 1/2W 100K
R2 13 BR 1/2W 100MF
R3 05 BR 1/2W 50M
>>THV-sen
D3 03 1N414 8
D2 06 6K V
D2 05 6K V
D2 04 6K V
C2 10 6K V2 21
C2 09 6K V2 21
TNR2 01 7N 56 1K
TNR2 02 7N 47 1K
C2 12 2K V2 21
D3 02 6K V
C3 04 3K V1 51
R3 06 10 0K F (2012)
C3 05 10 4J (2012)
D3 04 1N4148
C2 08 2A 68 1
C2 06 10 4J (2012)
R2 10 5 6K (2012)
D2 03 D1 NL 20U
D2 02 D1 NL 20U
C3 03 10 3
R2 09 100 K (2012)
R2 11 1/4W 4.7J
Q2 03 C2 383
ZD2 01 2.7B
C3 01 10 4J (2012)
D3 01 D1 NL20U
R3 03 470 (2012)
Q3 02 C2 383
R3 04 1/4W 4.7
C1 15 10 4J (2012)
Q2 02 KS T222A (SMD)
R2 08 10 K (2012)
R2 07 33 0K F (2012)
C2 05 2A 47 1 (2012)
U1 02/B KA 324 SOP-14
R302 47 0K (2012)
ZD3 01 2.7B
D3 05 1N4148
Q3 01 KS T2222A (SMD)
R3 10 15 0J (2012)
THV 10 0K
R2 06 13 0K F (2012)
18V
R3 09 10 KF (2012)
D2 01 1N414 8
C2 03 68 1 (2012)
R3 07 15 0K F (2012)
C3 06 2A 47 3J (2012)
IC1 02/A SOP-14
THV-sen>>
R2 05 22K (2012)
C2 02 10 2 (2012)
R3 01 5 6K (2012)
INDE X 50 K
R2 14 30 0K (2012)
C2 01 2A 47 3 (2012)
Q2 01 KS T2907A (SMD)
R3 08 1K F
C3 07 2A 47 3J (2012)
R2 02 10 0 (2012)
R2 01 1/2W 2K
C2 07 2A 47 2 (2012)
R2 04 82 0K (2012)
R2 03 1/2w 2K
7407 SOP-14
THV PWM CN1-#9
THV -EA CN1-#10
THV READ CN1-#12
THV READ
ZD 302 2.7B

WD 18 HVPS (2/3)


24VS2
18V
5V
24VS
MHV
DEV
SUPPLY
IT401
KAB-006
IT501
T1167
U102
KA324
SOP-14
U104
7407
SOP-14
U103
KA7818
Q401
KST2907A
(SMD)
Q501
KST2907A
(SMD)
Q104
KST222 2A
(SMD)
MHV 50K
DEV 50K
CN1-#11
CN1-#13
MHV-PWM
BIAS-PWM

WD 19 HVPS (3/3)


SW2
LED2
RED
LED1
BD1
BD2
CN3
3
1
D1
1N4003
Q1
KST2222A
R9
33K
(2012)
C10
10nF
(2012)
R1
5.6K
(2012)
R2
2.2K
(2012)
R8
100
(2012)
OP1
CRU_DET
GND
C1
10nF
(2012)
R5
10K
(2012)
R3
33K
(2012)
R4
100
(2012)
OP2
24VS1
SW1
TNR101
07N561K
CN1
1 +24VS
2 +24VS
3 +24VS2
4 +24VS2
5 +3.3V
6 D_GND
7 +5V
8 P_EXIT
9 THV_PWM
10 THV_EN
11 MHV_PWM
12 THV_READ
13 BIAS_PWM
14 FAN
15 P_EMPTY
16 CRU_DET
17 KEY_IN
18 TONER_SAVE
19 ERROR
20 READY

Данная страница намеренно оставлена пустой