XEROX

Факсимильный аппарат Xerox 7238/7239

Руководство по техническому обслуживанию

Перевод с английского издания 701P04730

ЗАМЕЧАНИЕ

Вся документация по техническому обслуживанию предоставляется заказчикам фирмы Xerox только для информационных целей. Документация по техническому обслуживанию Xerox предназначается для использования только квалифицированным обслуживающим персоналом, обученным и аттестованным для работы с данным изделием. Xerox не гарантирует и не утверждает, что эта документация полна. Кроме того, Xerox не гарантирует и не утверждает, что будет уведомлять пользователя об изменениях, вносимых в документацию позднее. Техническое обслуживание пользователем оборудования, модулей, компонентов или частей такого оборудования может аннулировать предоставляемые фирмой Xerox гарантии. Если пользователь тем не менее выполняет техническое обслуживание такого оборудования, модулей, его компонентов или частей, он освобождает фирму Xerox ото всей и всяческой ответственности за свои действия и соглашается обезопасить, защитить и подтвердить невиновность Xerox при возникновении любых претензий третьей стороны, обусловленных прямо или косвенно таким техническим обслуживанием.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Некоторые компоненты данного изделия чувствительны к повреждениям, вызываемым электростатическими разрядами. Выполняйте все процедуры ESD, чтобы избежать повреждения компонентов.



Prepared by:
Xerox Corporation
Multinational Customer and Service Education
780 Salt Road
Webster, New York 14580

(c)1995 XEROX CORPORATION. XEROX(R), The Document Company(R), the stylized X, and the identifying product names and numbers herein are trademarks of XEROX CORPORATION. All non-Xerox brands and product names are trademarks or registered trademarks of their respective companies.

Издание на русском языке
подготовлено в Учебном центре Xerox,
Москва, декабрь 1995.

Контрольный лист пересмотров документации

Изделие	Название	Номер по каталогу
Факсимильный аппарат 7238/7239	**Руководство по техническому обслуживанию**	**701P04730**

Страница	Пересмотр
Title	5/95
ii	5/95
iii	5/95
iv	5/95
v	5/95
vi	5/95
vii	5/95
viii	5/95
1-1	5/95
1-2	5/95
1-3	5/95
1-4	5/95
1-5	5/95
1-6	5/95
1-7	5/95
1-8	5/95
1-9	5/95
1-10	5/95
1-11	5/95
1-12	5/95
2-1	5/95
2-2	5/95
2-3	5/95
2-4	5/95
2-5	5/95
2-6	5/95
2-7	5/95
2-8	5/95

Страница	Пересмотр
2-9	5/95
2-10	5/95
2-11	5/95
2-12	5/95
2-13	5/95
2-14	5/95
2-15	5/95
2-16	5/95
2-17	5/95
2-18	5/95
2-19	5/95
2-20	5/95
2-21	5/95
2-22	5/95
2-23	5/95
2-24	5/95
2-25	5/95
2-26	5/95
2-27	5/95
2-28	5/95
2-29	5/95
2-30	5/95
2-31	5/95
2-32	5/95
2-33	5/95
2-34	5/95
2-35	5/95
2-36	5/95
2-37	5/95
2-38	5/95

Страница	Пересмотр
3-1	5/95
3-2	5/95
3-3	5/95
3-4	5/95
3-5	5/95
3-6	5/95
3-7	5/95
3-8	5/95
3-9	5/95
3-10	5/95
3-11	5/95
3-12	5/95
3-13	5/95
3-14	5/95
3-15	5/95
3-16	5/95
3-17	5/95
3-18	5/95
3-19	5/95
3-20	5/95
3-21	5/95
3-22	5/95

Страница	Пересмотр
4-1	5/95
4-2	5/95
4-3	5/95
4-4	5/95
4-5	5/95
4-6	5/95
4-7	5/95
4-8	5/95
4-9	5/95
4-10	5/95
4-11	5/95
4-12	5/95
4-13	5/95
4-14	5/95
4-15	5/95
4-16	5/95
4-17	5/95
4-18	5/95
4-19	5/95
4-20	5/95
4-21	5/95
4-22	5/95
4-23	5/95
4-24	5/95
4-25	5/95
4-26	5/95

Страница	Пересмотр
5-1	5/95
5-2	5/95
5-3	5/95
5-4	5/95
5-5	5/95
5-6	5/95
5-7	5/95
5-8	5/95
5-9	5/95
5-10	5/95

Контрольный лист пересмотров документации - продолжение

Страница	Пересмотр
6-1	5/95
6-2	5/95
6-3	5/95
6-4	5/95
6-5	5/95
6-6	5/95
6-7	5/95
6-8	5/95
6-9	5/95
6-10	5/95
6-11	5/95
6-12	5/95
6-13	5/95
6-14	5/95
6-15	5/95
6-16	5/95
6-17	5/95
6-18	5/95
6-19	5/95
6-20	5/95
6-21	5/95
6-22	5/95
6-23	5/95
6-24	5/95
6-25	5/95
6-26	5/95
6-27	5/95
6-28	5/95
6-29	5/95
6-30	5/95

Страница	Пересмотр
7-1	5/95
7-2	5/95
7-3	5/95
7-4	5/95
7-5	5/95
7-6	5/95
7-7	5/95
7-8	5/95
7-9	5/95
7-10	5/95
7-11	5/95
7-12	5/95
7-13	5/95
7-14	5/95
7-15	5/95
7-16	5/95
7-17	5/95
7-18	5/95

Содержание

Название **Страница**

Введение.....vi
О данном Руководстве.....vi
Структура Руководства vi
Как пользоваться данным Руководством.....vi
Обозначения пересмотров Руководства.....vii
Отличия моделей.....vii
Терминология и условные обозначения vii
Различные модификации.....vii

1. Процедуры вызова для технического обслуживания 1-1
Содержание раздела 1-1

2. Ремонтно-аналитические процедуры по коду неисправности 2-1
Содержание раздела 2-1

3. Ремонтно-аналитические процедуры по качеству изображения..... 3-1
Содержание раздела 3-1

4. Ремонт/регулировка..... 4-1
Содержание раздела 4-1

5. Перечень запасных частей..... 5-1
Содержание раздела 5-1

6. Общие процедуры/информация..... 6-1
Содержание раздела 6-1

7. Схемы электрических соединений... 7-1
Содержание раздела 7-1

Введение

О данном Руководстве

Данное Руководство является частью системы международной документации, выполненной в специальном формате Xerox.

Структура

Руководство по техническому обслуживанию факсимильных аппаратов Xerox 7238/7239 является основным документом, используемым при ремонте и техническом обслуживании данного аппарата. Руководство содержит указанную информацию, разделенную на следующие части.

Раздел 1 Процедуры вызова для технического обслуживания

Данный раздел применяется для первоначального определения звуковых или визуальных симптомов неисправности. Затем процедуры направят вас к какой-либо RAP (repair analysis procedure, ремонтно-аналитическая процедура) или определят неисправный компонент или узел.

Раздел 2 Ремонтно-аналитические процедуры по коду неисправности

Данный раздел содержит ремонтно-аналитические процедуры (RAPs). Вас направят к данному разделу, чтобы выделить неисправный компонент или узел.

Раздел 3 Ремонтно-аналитические процедуры по качеству изображения

Данный раздел содержит ремонтно-аналитические процедуры по качеству изображения (Image Quality RAPs, IQ RAPs) и образцы качества изображения. Вы будете обращаться к данному разделу, чтобы найти образец тест-листа или процедуры для поиска и устранения встречающихся дефектов качества изображения.

Раздел 4 Ремонт/Регулировка

Данный раздел содержит инструкции по снятию, замене и регулировке заменяемых частей терминала.

Раздел 5 Перечень запасных частей

Данный раздел состоит из рисунков и списков запасных частей. На рисунках показаны все заменяемые детали и все детали, которые необходимо снять, чтобы обеспечить доступ к заменяемой детали. Крепежные детали общего назначения указаны буквенными обозначениями.

Раздел 6 Общие процедуры /информация

Данный раздел содержит общие процедуры, технические характеристики изделия, перечень дополнительных инструментов и расходных материалов, информацию о модификациях и инструкции по установке.

Раздел 7 Схемы электрических соединений

Данный раздел содержит схемы и перечни сигналов и штепсельных разъемов. На рисунках представлены распределения сигналов электропитания, заземления и управления. В перечнях указаны соответствующие сигналы и контакты для всех разъемов.

Раздел 8 Дополнительные устройства/принадлежности

Эта информация была включена в основное Руководство.

Как пользоваться данным Руководством

Начинайте и заканчивайте все вызовы для технического обслуживания процедурами раздела 1. Для выявления симптомов выполняйте Начальные действия и Проверку системы.

Следуйте указаниям процедур вызова для технического обслуживания и переходите к соответствующему разделу данного Руководства.

По завершении ремонта проверьте результат с помощью Проверки системы.

Обозначения пересмотров Руководства

Страницы пересмотра, содержащие новую информацию по техническому обслуживанию, будут присланы вам, чтобы вы смогли обновить свое Руководство по техническому обслуживанию. Если произведен частичный пересмотр, изменения будут указаны на каждой странице.

Текст | Черная вертикальная полоса в начале текста в случае частичного пересмотра.

Если произведен частичный или полный пересмотр Руководства, изменения будут также обозначены следующим образом:

Страница — Дата выпуска внизу каждой страницы.

Руководство — Обновленный контрольный лист пересмотра. Этот лист определит последнюю дату пересмотра каждой страницы.

Отличия моделей

ТЕКСТ

Если у раличных моделей отличаются некоторые детали или действия, номер модели (xxx) будет указывать соответствующую деталь или действие.

- Пример 1).

  xxx: Последовательность ...

- Пример 2).

  Последовательность ... (xxx)

Терминология и условные обозначения

В данном Руководстве для обозначения предостережений, чувствительных к электростатическим разрядам устройств, предупреждений и примечаний используются следующие обозначения.




ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Некоторые компоненты данного изделия чувствительны к повреждениям, вызываемым электростатическими разрядами. Выполняйте все процедуры ESD, чтобы избежать повреждения компонентов.

- **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

  Неправильные действия могут привести к травме персонала.

- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

  Неправильные действия могут привести к повреждению аппарата.

- ***ПРИМЕЧАНИЕ**: Замечания или другая информация, которая может быть полезна пользователю.*

Различные модификации

ТЕКСТ

Если у раличных модификаций (Tag/MOD) отличаются некоторые детали или действия, номер модификации (xxx) будет указывать соответствующую деталь или действие.

- Пример 1).

  Tag/MOD 1: PWB ...

- Пример 2).

  PWB (Tag/MOD 1) ...

ОБОЗНАЧЕНИЯ



Этот символ применяется, чтобы показать отдельную деталь или область на рисунке, которая была изменена в результате модификации, номер которой указан в кружке.



Этот символ применяется, чтобы показать отдельную деталь или область на рисунке, которая не была изменена в результате модификации, номер которой указан в кружке.



Этот символ применяется, чтобы показать, что данная область аппарата изменена в результате модификации.



Этот символ применяется, чтобы показать, что данная область аппарата не изменена в результате модификации.

ДЛЯ ЗАМЕТОК:

1. Процедуры вызова для технического обслуживания

Содержание раздела

Введение....1-1
Блок-схема обслуживания вызова....1-2
Начальные действия....1-4
Проверки системы....1-5
Дополнительные проверки....1-8
Процедуры технического обслуживания и тесты 1-9
Техническое обслуживание подсистем....1-10
Системная проверка....1-11
Заключительные действия....1-11

Введение

Процедуры вызова для технического обслуживания используются для выявления предполагаемой неисправности. Данный раздел включает Блок-схему обслуживания вызова, Начальные действия, Проверки системы, Дополнительные проверки, Процедуры технического обслуживания и тесты, Техническое обслуживание подсистем, Системную проверку и Заключительные действия.

Начальные действия применяются для сбора информации о рабочих характеристиках аппарата и подготовки изделия к техническому обслуживанию.

Проверки системы применяются для проверки правильности работы аппарата. При выполнении пошаговой процедуры проверки системы ответ Да направляет вас к следующему шагу. Ответ Нет содержит указания о том, какой шаг нужно выполнить следующим, или направляет вас к ремонтно-аналитической процедуре (RAP).

Дополнительные проверки тестируют различные функции аппарата, которые нельзя проверить непосредственно во время Проверок системы.

Ремонтно-аналитичесике процедуры содержат инструкции по выявлению неисправной детали или предоставляют перечень возможных неисправных деталей, если выделить одну из них не представляется возможным. Проводка не включена в процедуры ремонта. Неисправности, связанные с нарушением контактов или повреждением проводов, следует устранять, используя визуальную проверку и схемы электрических соединений из раздела 7.

Техническое обслуживание подсистем содержит процедуры планового технического обслуживания.

Системная проверка содержит процедуры, используемые для оценки работы системы в целом после завершения технического оболуживания.

Заключительные действия применяются для завершения вызова для технического обслуживания и определения действий, требующихся для снятия вызова пользователем.

Блок-схема обслуживания вызова

Блок-охема обслуживания вызова (рис. 1) показывает соотношения действий во время обычного вызова для технического обслуживания. Блоки на схеме обслуживания вызова соответствуют разделам Руководства по техническому обслуживанию аппарата 7238/7239 следующим образом:

Раздел 1	Начальные действия
	Проверки системы
	Дополнительные проверки
	Техническое обслуживание подсистем
	Системная проверка /Заключительные действия
Раздел 2	Ремонтно-аналитические процедуры (RAPs) по коду неисправности
Раздел 3	Ремонтно-аналитические процедуры (RAPs) по качеству изображения
Раздел 4	Ремонт/Регулировка
Раздел 5	Перечень запасных частей
Раздел 6	Общие процедуры/информация
Раздел 7	Схемы электрических соединений

Каждое посещение пользователя начинается с Начальных действий и заканчивается Заключительными дейотвиями.

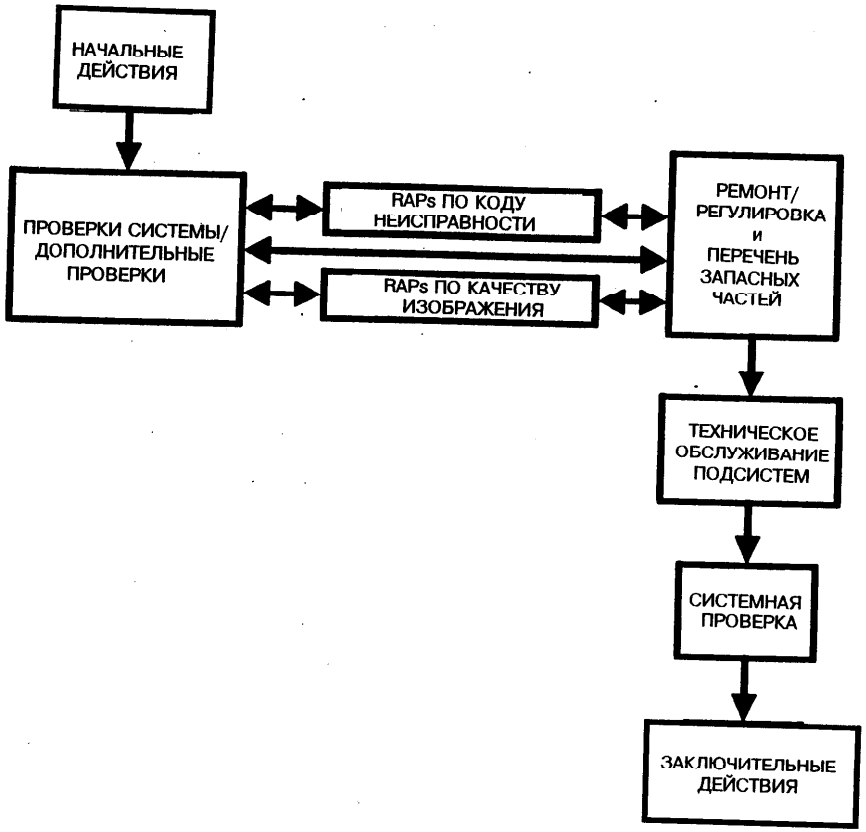


Рисунок 1. Блок-схема обслуживания вызова

ДЛЯ ЗАМЕТОК:

Начальные действия

Описание

Начальные действия предназначены для получения от оператора информации о неисправностях конкретного аппарата. Запишите симптомы, сообщения об ошибках, коды ошибок связи или другую связанную с неисправностью информацию, которую может предоставить оператор. Эта информация поможет выявить неустойчивую или необычную неисправность.

Процедура

1. Попросите оператора описать или, если возможно, продемонстрировать неисправность.
2. Если неисправность возникла из-за неправильных действий оператора, посоветуйте ему обратиться к **Справочному Руководству по факсимильным аппаратам 7238 или 7239,** либо к другим пособиям для пользователя.
3. Найдите журнал настройки аппарата или переходите к разделу 6 и при необходимости заполните журнал.
4. Выполните следующее:

   В режиме ожидания напечатайте следующие отчеты, если это возможно:

   a. Отчет о работе
   - Нажмите кнопку **Function** (Функция).
   - Нажмите кнопку **1** два раза.

   b. Список номеров телефонов
   - Нажмите кнопку **Function** (Функция).
   - Нажмите кнопку **1**.
   - Нажмите кнопку **2**.

   c. Справочник
   - Нажмите кнопку **Function** (Функция).
   - Нажмите кнопку **1**.
   - Нажмите кнопку **3**.

   d. (ТОЛЬКО 7239) Справочник автоответчика
   - Нажмите кнопку **Function** (Функция).
   - Нажмите кнопку **1**.
   - Нажмите кнопку **4**.

5. Сохраните отчеты, чтобы можно было использовать их во время вызова для технического обслуживания.
6. Переходите к Проверкам системы.

Проверки системы

Начальные условия

Проверьте выполнение следующих условий:

- Убедитесь, что телефонные провода правильно и надежно подсоединены к разъему аппарата и к стенному разъему.
- Убедитесь, что сетевой кабель подсоединен к стенной розетке и к аппарату.
- Оригиналы не загружены.
- Крышка зафиксирована.
- Бумага для записи загружена правильно.

Проверки системы в автономном режиме

ПРИМЕЧАНИЕ: *Если в какой-либо момент во время Проверок системы появляется код ошибки или сообщение, не продолжайте. Обратитесь к разделу 2, таблице 1 (Дисплейные сообщения) и таблице 2 (Коды ошибок связи) и выполните указанные процедуры.*

ПРИМЕЧАНИЕ: *Дисплейные сообщения, представленные в данном разделе, могут отличаться от сообщений проверяемого аппарата в следующих пунктах:*

- *Время*
- *ID (Identification Number, идентификатор) терминала*
- *Номер версии встроенной микропрограммы*
- *Номера телефонов*
- *Начальные установки и выбор разрешения*
- *Рабочие режимы CCITT (Международного консультативного комитета по телефонии и телеграфии) (G3, ECM и др.)*

Различия в указанных выше пунктах не следует считать неисправностью.

1. Отсоедините сетевой кабель, подождите 10 секунд и вновь подключите питание. Нажмите кнопку **Start/Set** (Пуск/Установка). Каждый раз при нажатии кнопки слышны три нормальных гудка.

   Да Нет
   | Выполните RAP 11.

2. На дисплее появляется следующее сообщение с нормальной яркостью:

   01:52PM [режим приема]

   Да Нет
   | Выполните RAP 20.

3. Нажмите кнопку **Stop** (Останов). Двигатель принтера срабатывает на короткое время и звучит нормально.

   Да Нет
   | Выполните RAP 30.

4. Нажмите кнопку **Function** (Функция). Нажмите кнопку **Stop** (Останов). Каждый раз при нажатии кнопки слышен гудок нормальной громкости.

   Да Нет
   | Выполните RAP 25.

5. Войдите в режим технического обслуживания.
   - Нажмите кнопку **Function** (Функция).
   - Нажмите кнопку **4**.
   - Нажмите кнопку ***** два раза.
   - Нажмите кнопку **0**.
   - Нажмите кнопку **#**.
   - Нажмите кнопку **Start/Set** (Пуск/Установка).

   На дисплей выводится:

   MAINTE.(1-5) n.n
   (Техническое обслуживание)

   Да Нет
   | Выполните RAP 23.

6. Выполните печать внутреннего тест-листа.
   a. Нажмите кнопку **4**.
   b. Нажмите кнопку **2**.
   c. На дисплее появится:

   PRINTING (Печать)

   Да Нет
   | Выполните RAP 23.

7. Двигатель принтера выводит лист из аппарата и звучит нормально.

   Да Нет
   | Выполните RAP 30.

8. Резак работает и звучит нормально.

   Да Нет
   | Выполните RAP 31.

9. Качество изображения тест-листа приемлемое. (См. образцы качества изображения в разделе 3).

   Да Нет
   | Выполните IQ RAP 1.

10. Вставьте стандартный тест-лист (82P151) в ADF (Automatic Document Feeder, устройство автоматической подачи оригиналов). На дисплее появится:

    NORMAL/STANDART
    (Нормальное/стандартное)

    Да Нет
    | Выполните RAP 40.

11. Нажмите кнопку **Copy/Clear** (Копия/Сброс). На дисплее появится:

    COPYING #01 (Копирование)

    Да Нет
    | Выполните RAP 23.

12. Двигатель сканера подает оригинал сквозь сканер и звучит нормально.

Да Нет
| Выполните RAP 41.

13. Двигатель принтера выводит копию из аппарата. Слышен гудок, и на дисплей выводится:

1:55PM [режим приема]

Да Нет
| Замените главную PWB (REP 2.1).

14. Качество изображения текст-лиота приемлемое. (См. образцы качества изображения в разделе 3).

Да Нет
| Выполните IQ RAP 1.

15. Откройте крышку. Загорается аварийный светодиод.

Да Нет
| Выполните RAP 22.

16. На дисплее появляется:

DOOR OPEN (Дверца открыта)

Да Нет
| Выполните RAP 24.

17. Закройте крышку.

Проверки системы в режиме подключения

ПРИМЕЧАНИЕ: *Выполняйте эти проверки только после выполнения проверок в автономном режиме.*

1. Поднимите телефонную трубку с рычага. Слышен сигнал набора номера.

Да Нет
| Выполните RAP 50.

2. На дисплее появляется:

TEL MODE (Режим телефона)

Да Нет
| Выполните RAP 51.

3. Наберите номер ближайшего телефонного аппарата. Слышен звонок.

Да Нет
| Выполните RAP 52.

4. Положите телефонную трубку обратно на рычаг. Ваш аппарат является факсимильным аппаратом 7238.

Да Нет
| Переходите к шагу 7.

5. Установите аппарат в режим **FAX/TEL** (Факс/телефон). Вызовите этот номер телефона с другого телефона. Слышны звонок и сигнал готовности, и после запрограммированного числа звонков на дисплее появляется:

LIFT HANDSET (Снимите трубку)

Да Нет
| Выполните RAP 53.

6. Нажмите кнопку **Stop** (Останов). Переходите к шагу 9.

7. Установите аппарат 7239 в режим **FAX/TEL** (Факс/телефон). Убедитесь, что записано сообщение **OGM**. Вызовите этот номер телефона с другого телефона. Слышны звонок и сигнал готовности, и после запрограммированного числа звонков слышно сообщение **OGM**.

Да Нет
| Выполните RAP 55.

Оставьте сообщение **ICM** при звуковом сигнале и положите телефонную трубку.

8. Убедитесь, что на верхней крышке горит индикатор **TAM** (Telephone answering mashine, автоответчик). При необходимости нажмите кнопку **TAM**. Выполните следующие действия:

- Нажмите кнопку **Play** (Воспроизведение).
- Нажмите кнопку **1**.

Слышно сообщение **ICM**.

Да Нет
| Выполните RAP 55.

9. Выполните операцию передачи:

a. Загрузите оригинал в ADF. На дисплее появится:

NORMAL/STANDART (Нормальное/стандартное)

10. Нажмите кнопку **On-Hook/Call** (Звонок с положенной телефонной трубкой). Введите номер телефона заведомо исправного факсимильного аппарата.

11. Используя клавиатуру панели управления, нажмите кнопку **Start/Set** (Пуск/Установка). После отклика принимающего аппарата на дисплее появится:

SENDING (Передача)

12. Оригинал подается вниз в область сканирования, и на дисплее появляется:

SENDING 96 #01 (Передача)

13. Оригинал выводится из аппарата, слышен гудок, и аппарат возвращается в режим ожидания.

Да Нет
| Выполните RAP 52.

14. Качество изображения на удаленном аппарате приемлемое. (Это определяет оператор удаленного аппарата).

Да Нет
| Выполните IQ RAP 1.

15. Выполните операцию приема:

ПРИМЕЧАНИЕ: *Попросите оператора удаленного аппарата послать документ на данный аппарат.*

a. Звонит телефон.

b. На дисплее появляется:

RECEIVING (Прием)

Да Нет
| Выполните RAP 53.

16. Во время приема:

a. На дисплее появляется:

RECEIVING 96 #01 (Прием)

b. Полученная копия выводится из аппарата, слышен сигнал.

Да Нет
| Выполните RAP 53.

17. Качество изображения приемлемое. (См. образцы качества изображения в разделе 3).

Да Нет
| Выполните RAP 52.

18. Неисправность, обнаруженная пользователем, устранена.

Да Нет
| Переходите к Дополнительным проверкам или повторите процедуры Проверок системы.

19. Переходите к техническому обслуживанию подсистем.

Дополнительные проверки

Описание

Данный раздел применяется для выявления тех неисправностей, которые нельзя обнаружить во время Проверок системы. Во многих случаях решение должно быть основано на описании неисправности пользователем.

***ПРИМЕЧАНИЕ**: Обязательно завершите проверки системы в автономном и подключенном режимах до того, как применять данные процедуры.*

Процедура

1. Обратитесь к таблице 1 с перечнем описаний неисправностей. Указанный пользователем симптом обследуемого аппарата имеется в описке.

   Да Нет
   | Переходите к таблице 2 и выполните все проверки, которые могут относиться к неисправности.

2. Выполните процедуры, указанные в таблице 1.

Таблица 1. Описания неисправностей

Симптом	Процедура
Опции пользователя программируются неправильно	Переходите к шагу 3.
Резак работает неправильно	Переходите к RAP 31.
Неисправности при подаче оригинала	Переходите к RAP 41.
Сообщения об ошибке или коды ошибок связи	Переходите к шагу 4.
Дополнительный телефон работает неправильно	Переходите к шагу 5.
Полутона или контраст воспроизводятся неправильно	Переходите к IQ RAP 26.
Отсутствуют время, дата, список номеров или имя местного аппарата и т.д.	Переходите к шагу 7.
Механические неисправности: - Шум - Неправильная подача - Застревание резака - Заклинивание верхней крышки	Переходите к RAP 60.
Неправильно выводится сообщение "Out of paper" (Нет бумаги)	Переходите к RAP 32.
Неисправности при подаче бумаги	Переходите к RAP 30.
Неисправны отдельные кнопки панели управления	Переходите к RAP 23.

3. Проверьте, правильно ли установлен переключатель выбора опций пользователем (SW01:Bit 0).

4. Найдите сообщение об ошибке или код ошибки связи в разделе 2 и выполните указанную процедуру.

5. Поднимите трубку дополнительного телефона. В дополнительном телефоне слышен сигнал набора номера.

   Да Нет
   | Переходите к RAP 50

6. Переходите к RAP 51.

7. Если информация все равно теряется, замените главную PWB (REP 2.1).

Процедуры технического обслуживания и тесты

Встроенное микропрограммное обеспечение аппарата включает дополнительные процедуры технического обслуживания или тесты. Они используются, чтобы помочь выявить неисправность. Полное описание процедуры можно найти в разделе 6.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Чтобы войти в режим технического обслуживания:*

- *Нажмите кнопку* ***Function*** *(Функция)*
- *Нажмите кнопку* ***4****.*
- *Нажмите кнопку* ******* *два раза.*
- *Нажмите кнопку* ***0****.*
- *Нажмите кнопку* ***#****.*
- *Нажмите кнопку* ***Start/Set*** *(Пуск/Установка).*
- *Введите номер нужного теста (X в таблице 2).*

Таблица 2. Меню технического обслуживания

Проверка	X	Конкретные проверки
Режим контроля	1	1- Контроль ошибочных строк (Количество неправильных строк) 2- Коды последовательности связи
Режим общего сброса	2	Удаляет следующую информацию: Область списка номеров телефонов Область отчета Данные основной начальной настройки
Настройка программируемого переключателя	3	1- Начальная установка (установка значений по умолчанию) 2- Изменение отдельных программируемых переключателей
Режим специальной проверки	4	1- Проверка зуммера 2- Печать внутреннего тест-листа 3- Печать данных ОЗУ
Режим сканера CIS (Contact Image Scanner)	5	1- Регулировка уровня белого 2- Регулировка уровня возбуждения 3- Регулировка уровня контраста

Техническое обслуживание подсистем

Описание

В данном разделе содержится контрольный лист проверки и подробная процедура технического обслуживания подсистем.

Контрольный лист технического обслуживания подсистем

Проверьте или очистите компоненты пути подачи сканера.

____ Тормозную площадку

____ Ролик ADF

____ Ролик вывода

____ Ролик стекла оригинала

____ Стекло оригинала

Проверьте или очистите компоненты пути подачи принтера.

____ Прижимной ролик

____ Датчик отсутствия бумаги

____ Печатающую термоголовку

Процедура технического обслуживания подсистем

1. Очистите путь подачи сканера.
   a. Отсоедините сетевой кабель.
   b. Откройте узел верхней крышки.
   c. Проверьте или очистите следующие компоненты:
      - Тормозную площадку (См. примечание)
      - Ролик ADF
      - Ролик вывода
      - Ролик сканера

      с помощью очистителя или растворителя пленки (рис. 1)

ПРИМЕЧАНИЕ: *Если одна сторона тормозной площадки окажется изношенной или залоснившейся, ее можно снять, перевернуть и вновь установить. Если обе стороны изношены, замените тормозную площадку.*

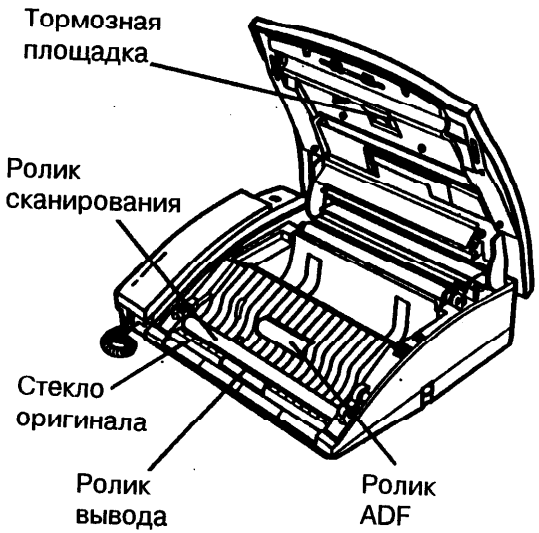


Рисунок 1

   d. При необходимости снимите ролик оканера (REP 3.6) и с помощью очистителя линз и зеркал очистите стекло оригинала (рис. 1). Вновь установите ролик сканера.
2. Очистите путь подачи принтера.
   a. Снимите бумагу для записи.
   b. Проверьте или очистите следующие компоненты:
      - Прижимной ролик
      - Печатающую термоголовку

      с помощью очистителя или растворителя пленки (рис. 2)

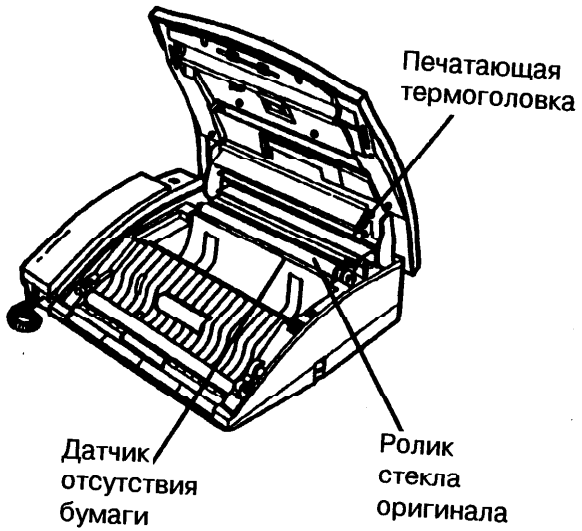


Рисунок 2

   c. С помощью щетки или ватного тампона удалите все частицы бумаги и пыль с датчика отсутствия бумаги.
   d. Вновь загрузите бумагу для записи.
3. Переходите к Системной проверке.

Системная проверка

Процедура

1. Выполните операцию копирования.
   a. Загрузите тест-лист в ADF.
   b. Нажмите кнопку **Copy/Clear** (Копия/Сброс).
2. Выполните операцию передачи.
   a. Загрузите тест-лист в ADF.
   b. Нажмите кнопку **On-Hook/Call** (Звонок с положенной телефонной трубкой).
   c. Введите номер телефона удаленного аппарата.
   d. Нажмите кнопку **Start/Set** (Пуск/Установка).
3. Выполните операцию приема.
   a. Попросите оператора удаленного аппарата набрать номер вашего аппарата и переслать тест-лист.
4. Все перечисленные выше операции были выполнены без ошибок, и качество изображения приемлемое.

   Да Нет
   | Переходите к Проверкам системы.
5. Переходите к заключительным действиям.

Заключительные действия

Процедура

1. Обратитесь к напечатанным во время начальных действий отчетам и к журналу настройки аппарата, чтобы убедиться, что все программируемые переключатели, измененные во время технического обслуживания по вызову, установлены в исходное состояние.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Не возвращайте опции и параметры в исходное состояние, если изменения производились для устранения неисправности.*

2. Очистите и вновь установите все крышки, снятые во время технического обслуживания по вызову.
3. Уберите вокруг аппарата.
4. При необходимости обновите таблицу модификаций и журнал настройки аппарата.
5. Предоставьте пользователю списки номеров телефонов и программируемых клавиш, если была утрачена какая-либо информация из этих списков.
6. Завершите все необходимые административные действия.

ДЛЯ ЗАМЕТОК:

2. Ремонтно-аналитические процедуры по коду неисправности

Содержание раздела

Введение....2-1
Измерения....2-1
Дисплейные сообщения (Таблица 1)....2-2
Коды ошибок связи (Таблица 2)....2-3
RAP 10 Сетевое питание....2-6
RAP 11 Электропитание постоянного тока....2-8
RAP 12 Нагрузка цепи постоянного тока....2-10
RAP 14 Неустойчивые неисправности....2-12
RAP 20 Пустой или искаженный дисплей....2-13
RAP 21 Неправильное сообщение....2-14
RAP 22 Светодиоды аварийной панели....2-15
RAP 23 Клавиши панели управления....2-16
RAP 24 Блокировка открытой дверцы....2-17
RAP 25 (7238) Динамики....2-18
RAP 26 (7239) Динамики....2-19
RAP 30 Подача бумаги в принтере....2-20
RAP 31 Работа резака....2-21
RAP 32 Обнаружение бумаги для печати....2-22
RAP 33 Печатающая термоголовка....2-23
RAP 40 Обнаружение оригинала....2-24
RAP 41 Подача оригинала....2-26
RAP 42 Сканер CIS....2-28
RAP 49 (7239) Телефонная трубка....2-30
RAP 50 Сигнал набора номера....2-31
RAP 51 (7238) Телефонная трубка....2-32
RAP 52 Набор номера и соединение....2-33
RAP 53 Ответ на вызов....2-34
RAP 54 Ошибки передачи и приема....2-35
RAP 55 Ошибки автоответчика 7239....2-36
RAP 60 Проверка механизма....2-37

Введение

Раздел ремонтно-аналитических процедур по коду неисправности применяется для выявления отказавшего компонента или узла, явившегося причиной конкретной неисправности. Раздел состоит из данного введения, таблицы дисплейных сообщений, таблицы кодов ошибок связи и ремонтно-аналитических процедур (RAPs).

Различные таблицы включают все сообщения для оператора, выводимые на дисплей, и их значения. Кроме того, в таблицах перечислены коды ошибок передачи и приема и связанные с ними сообщения.

Когда на дисплей выводится сообщение или в отчете напечатаны коды ошибки, пользуйтесь таблицами дисплейных сообщений и кодов ошибок связи.

К ремонтно-аналитическим процедурам (RAPs) вы перейдете из раздела 1, Проверки системы или Дополнительные проверки. Существует два типа RAPs: RAPs по коду неисправности (Status Indicator, SI), содержащиеся в данном разделе, и RAPs по качеству изображения (Image Quality, IQ), расположенные в разделе 3.

Обычно RAPs позволяют определить отказавший узел или компонент, вызвавший появление неисправности, кроме неисправностей проводки.

При выполнении пошаговых действий RAP ответ Да приведет вас к следующему шагу. Ответ Нет укажет корректирующее действие или направит вас к другому шагу. После завершения корректирующего действия переходите к разделу 1 и вновь выполните Проверки системы, чтобы убедиться, что неисправность устранена.

Измерения

Земля электропитания аппарата и сигналов подсоединена к заземлению корпуса. Вследствие этого поиск неисправностей любой цепи можно выполнять, используя любую металлическую раму (шасси) в качестве точки заземления. Более подробные сведения о расположении разъемов и контрольных точек см. в разделе 7.

Если другое не указано, в данном разделе используются следующие допуски напряжений (VDC - В постоянного тока):

Указано	Измерено
+ 5,0 VDC	от + 3,8 до + 5,5 VDC
+ 12,0 VDC	от + 10,5 VDC до + 13,0 VDC
- 12,0 VDC	от - 10,5 VDC до - 13,0 VDC
+ 24,0 VDC	от + 23,0 VDC до + 25,5 VDC
0,0 VDC	≤ + 0,5 VDC

Дисплейные сообщения

Таблица 1. Дисплейные сообщения

Дисплейные сообщения	Описание	Процедуры
COMM.ERROR Enn (Ошибка связи)	Во время связи возникла ошибка.	Найдите номер кода ошибки (nn) в таблице 2 данного раздела и выполните рекомендованную процедуру.
CUTTER JAM (Застревание резака)	Резак заедает.	Устраните застревание бумаги в резаке. Если неисправность не устранена, переходите к RAP 31.
DOCUMENT JAM (Застревание оригинала)	Оригиналы подаются неправильно или превышают максимальную длину.	Устраните застревание оригинала или измените параметр допустимой длины оригинала. Если неисправность не устранена, переходите к RAP 41.
DOOR OPEN (Дверца открыта)	Верхняя крышка открыта.	Закройте верхнюю крышку. Если неисправность не устранена, переходите к RAP 24.
NOT REGISTERED (Не зарегестрирован)	Была нажата клавиша одного нажатия, которой не присвоено значение, клавиша скоростного набора или клавиша повтора набора.	Вновь введите номер телефона.
NOT AVAILABLE (Невозможно)	Введенный номер превышает допустимый предел.	Введите правильный номер.
INPUT TEL NO (Введите номер телефона)	Во время настройки задержанной передачи была нажата клавиша **[START/SET]**, но не сохранен номер телефона.	Сохраните номер телефона удаленного аппарата, прежде чем нажимать **[START/SET]** (Пуск/Установка).
NO PAPER (Нет бумаги)	Израсходована бумага для записи.	Загрузите новый рулон бумаги для записей. Если неисправность не устранена, переходите к RAP 32.
LOAD DOCUMENT (Загрузите оригинал)	Во время настройки задержанной передачи или режима опроса оригинал не обнаружен в ADF.	Загрузите оригинал в ADF изображением вниз. Если неисправность не устранена, переходите к RAP 41.
PRINTER OVERHEAT (Перегрев принтера)	Печатающая термоголовка принтера перегрелась.	Дайте печатающей термоголовке остыть в течение 10 минут и повторите операцию. Если неисправность не устранена, переходите к RAP 33.

***ПРИМЕЧАНИЕ**: Эти сообщения появляются на дисплее. Их следует считать ошибочными, если они появляются несвоевременно.*

Коды ошибок связи

Таблица 2. Коды ошибок связи

Коды ошибок	Описание	Процедуры
A0	Превышено время ожидания сигнала идентификации.	Возможными причинами являются удаленный аппарат, неправильный набор, NCU PWB или главная PWB. Переходите к RAP 54.
A1	Получен сигнал отсоединения DCN (Disconnect) во время ожидания сигнала идентификации.	Возможной причиной является слишком низкий уровень передачи (настройка программируемого переключателя). Переходите к RAP 54.
A2	Линия была прервана во время ожидания сигнала идентификации.	Возможными причинами являются телефонная линия или удаленный аппарат. Переходите к RAP 54.
A3	Отсутствует отклик удаленного аппарата во время ожидания сигнала подтверждения готовности к приему CFR (Confirmation to receive).	Возможными причинами являются телефонная линия, удаленный аппарат или слишком низкий уровень передачи (настройка программируемого переключателя). Переходите к RAP 54.
A4	Получен сигнал отсоединения DCN (Disconnect) во время ожидания сигнала подтверждения готовности к приему CFR (Confirmation to receive).	Возможной причиной является слишком низкий уровень передачи (настройка программируемого переключателя). Переходите к RAP 54.
A5	Линия была прервана во время ожидания сигнала подтверждения готовности к приему CFR (Confirmation to receive).	Возможными причинами являются телефонная линия или удаленный аппарат. Переходите к RAP 54.
A6	Сигнал идентификации был получен трижды во время ожидания сигнала подтверждения готовности к приему CFR (Confirmation to receive).	Возможными причинами являются телефонная линия, удаленный аппарат, слишком низкий уровень передачи (настройка программируемого переключателя) или слишком высокая начальная скорость модема (настройка программируемого переключателя). Переходите к RAP 54.
A7	Невозможна обратная тренировочная посылка модема.	Возможными причинами являются телефонная линия, удаленный аппарат, слишком низкий уровень передачи (настройка программируемого переключателя) или слишком высокая начальная скорость модема (настройка программируемого переключателя). Переходите к RAP 54.
A8	Отсутствует отклик удаленного аппарата во время ожидания сигнала подтверждения сообщения MCF (Message confirmation).	Возможными причинами являются телефонная линия, удаленный аппарат или слишком низкий уровень передачи (настройка программируемого переключателя). Переходите к RAP 54.
A9	Получен сигнал отсоединения DCN (Disconnect) во время ожидания сигнала подтверждения сообщения MCF (Message confirmation).	Возможной причиной является слишком низкий уровень передачи (настройка программируемого переключателя). Переходите к RAP 54.

***ПРИМЕЧАНИЕ**: Эти коды ошибок появляются на дисплее и печатаются в отчете о работе.*

Коды ошибок связи, продолжение

Таблица 2. Коды ошибок связи (продолжение)

Коды ошибок	Описание	Процедуры
B0	Линия была прервана во время ожидания сигнала подтверждения сообщения MCF (Message confirmation).	Возможными причинами являются телефонная линия или удаленный аппарат. Переходите к RAP 54.
B1	Неправильный сигнал получен во время ожидания сигнала подтверждения сообщения MCF (Message confirmation).	Возможными причинами являются телефонная линия или удаленный аппарат. Переходите к RAP 54.
B2	Неправильный сигнал получен во время ожидания сигнала подтверждения готовности к приему CFR (Confirmation to receive).	Возможными причинами являются телефонная линия или удаленный аппарат. Переходите к RAP 54.
B3	Аппарат несовместим с удаленным передатчиком.	Возможной причиной является удаленный аппарат. Переходите к RAP 54.
B4	Неправильный сигнал получен во время ожидания сигнала идентификации.	Возможными причинами являются телефонная линия или удаленный аппарат. Переходите к RAP 54.
B5	Превышено время ожидания командного цифрового сигнала DCS (Digital command signal).	Возможными причинами являются удаленный аппарат, неправильный набор, NCU PWB или главная PWB. Переходите к RAP 54.
B6	Получен сигнал отсоединения DCN (Disconnect) в фазе B во время ожидания командного цифрового сигнала DCS (Digital command signal).	Возможной причиной является слишком низкий уровень передачи (настройка программируемого переключателя). Переходите к RAP 54.
B7	Линия была прервана во время ожидания командного цифрового сигнала DCS (Digital command signal).	Возможными причинами являются телефонная линия или удаленный аппарат. Переходите к RAP 54.
B8	При опросе не обнаружен оригинал в удаленном аппарате.	Оператору удаленного аппарата необходимо правильно загрузить оригинал, либо его аппарат нуждается в техническом обслуживании.
B9	Перед попыткой опроса был неправильно введен пароль удаленного аппарата.	Введите в местный аппарат правильный пароль удаленного аппарата.
C0	Несовместимость с удаленным приемником.	Вероятной причиной является удаленный аппарат. Переходите к RAP 54.

***ПРИМЕЧАНИЕ**: Эти коды ошибок появляются на дисплее и печатаются в отчете о работе.*

Коды ошибок связи, продолжение

Таблица 2. Коды ошибок связи (продолжение)

Коды ошибок	Описание	Процедуры
C1	Несоответствие скорости связи.	Вероятной причиной является удаленный аппарат. Переходите к RAP 54.
C2	Превышено время /5S/ приема картинки.	Возможными причинами являются телефонная линия или главная PWB. Переходите к RAP 54.
C3	Линия была прервана в состоянии STATE-F, во время ожидания отклика передающего аппарата.	Возможными причинами являются телефонная линия или удаленный аппарат. Переходите к RAP 54.
C4	В состоянии STATE-F не был получен сигнал почтового сообщения.	Возможными причинами являются телефонная линия или главная PWB. Переходите к RAP 54.
C6	В состоянии STATE-F, во время ожидания отклика передающего аппарата был получен неправильный сигнал.	Возможными причинами являются телефонная линия или удаленный аппарат. Переходите к RAP 54.
C7	В состоянии STATE-F, во время ожидания отклика передающего аппарата получен сигнал отсоединения DCN (Disconnect).	Вероятной причиной является слишком низкий уровень передачи (настройка программируемого переключателя). Переходите к RAP 54.
F0	Связь была прервана из-за того, что была открыта верхняя крышка.	Закройте верхнюю крышку. Если неисправность не устранена, переходите к RAP 24.
F1	Связь была прервана из-за перегрева печатающей термоголовки.	Дайте термоголовке остыть в течение 10 минут и повторите операцию. Если неисправность не устранена, переходите к RAP 34.
F2	Связь была прервана из-за застревания резака.	Устраните застревание бумаги в резаке и повторите операцию. Если неисправность не устранена, переходите к RAP 31.
F4	Связь была прервана из-за окончания бумаги для записи.	Загрузите новый рулон бумаги для записи. Если неисправность не устранена, переходите к RAP 32.
F5	Связь была прервана из-за застревания оригинала.	Устраните застревание оригинала или измените параметр допустимой длины оригинала. Если неисправность не устранена, переходите к RAP 41.

***ПРИМЕЧАНИЕ**: Эти коды ошибок появляются на дисплее и печатаются в отчете о работе.*

RAP 10 Сетевое питание

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Неправильное подсоединение провода заземления может привести к поражению электрическим током. Необходимо соблюдать следующие условия:

- Никогда не используйте вилку переходника заземления для подсоединения аппарата к источнику питания, не имеющему подключения заземления.
- Никогда не пытайтесь выполнять какие-либо действия по обслуживанию аппарата, не указанные конкретно в процедурах технического обслуживания.
- Никогда не снимайте какие-либо крышки, закрепленные винтами, если это не указано в процедуре технического обслуживания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если какие-либо напряжения отличаются от указанных ниже, причину этого необходимо устранить. Предупредите пользователя, чтобы он не подсоединял аппарат к стенной розетке. Посоветуйте пользователю, чтобы проводку починил квалифицированный электрик. Не пытайтесь исправить проводку самостоятельно. Если позднее вы обнаружите, что неисправность не устранена, сообщите в письменном виде своему менеджеру о неисправности проводки.

Процедура

1. Отсоедините сетевой кабель от стенной розетки.
2. Выполните следующие проверки напряжения на линии.

   Только для США и Латинской Америки (115 В переменного тока) (рис. 1).
   Выполните следующие действия:

   Измерьте напряжение переменного тока между фазой и нейтралью переменного тока.
   - От 104 до 127 В переменного тока

   Измерьте напряжение переменного тока между нейтралью переменного тока и землей.
   - < 3 В переменного тока

   RX, Великобритания и Латинская Америка (220 В переменного тока) (рис. 2 или 4).
   Выполните следующие действия:

   Измерьте напряжение переменного тока между фазой и нейтралью переменного тока.
   - От 216 до 264 В переменного тока

   Измерьте напряжение переменного тока между нейтралью и землей.
   - < 3 В переменного тока

   RX, только для Европы (220 В переменного тока) (рис. 3).
   Выполните следующие действия:

   Измерьте напряжение переменного тока между сетевыми контактами.
   - От 196 до 244 В переменного тока

   Измерьте напряжение переменного тока между первым сетевым контактом и землей.
   - От 196 до 244 В переменного тока

   Измерьте напряжение переменного тока между вторым сетевым контактом и землей.
   - ≤ 3 В переменного тока

   Да **Нет**
   | Сообщите пользователю, что неприемлемы значения напряжения или неисправна проводка.

3. Отсоедините от аппарата сетевой кабель и проверьте электропроводность всех его цепей.
   - < 10 Ом для каждой цепи

   Да **Нет**
   | Замените сетевой кабель (PL 1.1).

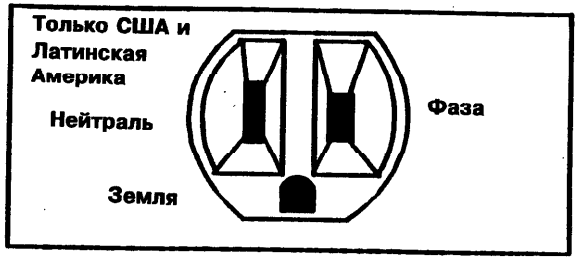


Рис. 1. Розетка в США и Латинской Америке (115 В переменного тока)

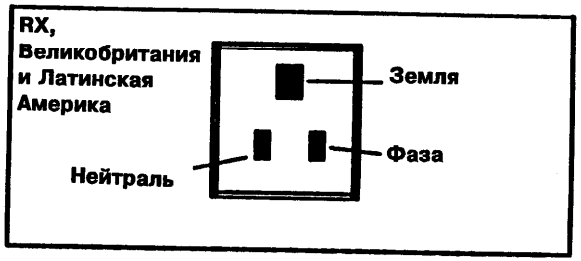


Рис. 2. Розетка RX, Великобритания и Латинская Америка (220 В переменного тока)



Рис. 3. Розетка RX, Европа (220 В переменного тока)

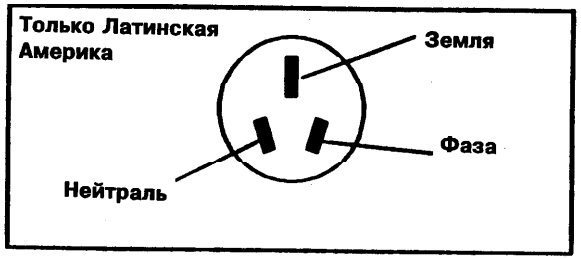


Рис. 4. Розетка в Латинской Америке (220 В переменного тока)

4. Измерьте сопротивление предохранителя переменного тока.

   • < 2 Ом

   Да **Нет**

   | Замените предохранитель переменного тока (PL 1.1).

5. Замените узел блока питания (REP 2.4).

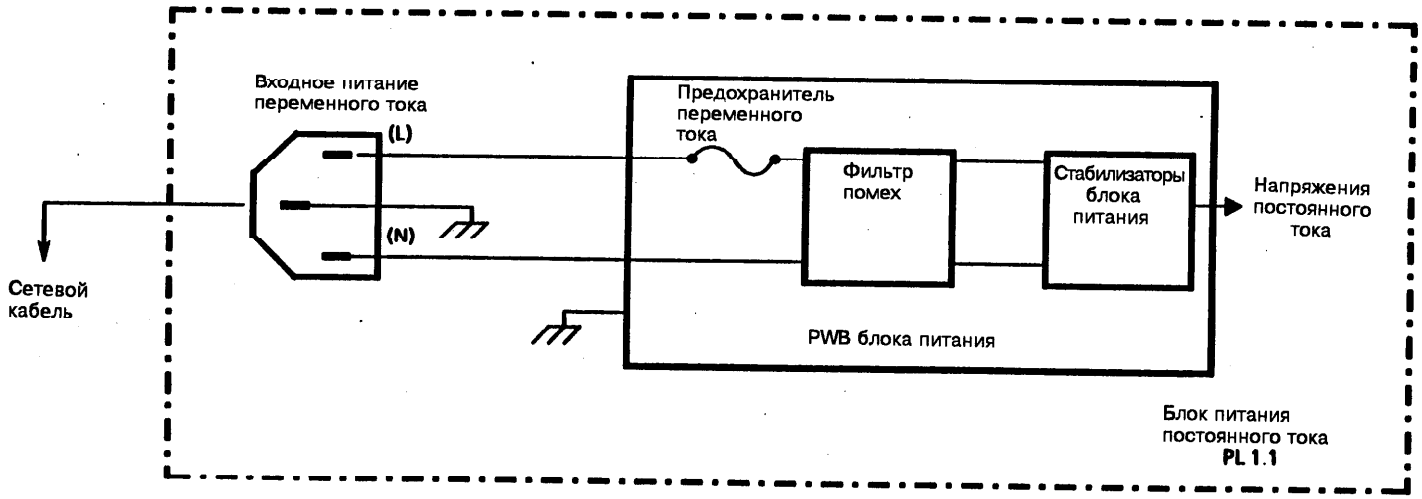


Рис. 1. Сетевое питание

RAP 11 Электропитание постоянного тока

Описание

Данная процедура применяется для поиска и устранения неисправностей напряжений + 5 В постоянного тока, +12 В постоянного тока, - 12 В постоянного тока и +24 В постоянного тока.

Начальные действия

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Входное напряжение переменного тока опасно для жизни. Будьте предельно осторожны при проверке напряжения любого источника питания.

Отсоединяйте от аппарата сетевой кабель при проверке исправности предохранителей и снятии или замене компонентов.

Процедура

1. Проверьте напряжение на выходе блока питания. Измерьте следующие напряжения на разъеме CN1 главной PWB (рис. 1).
   - + 5 В постоянного тока на контакте 7
   - - 12,0 В постоянного тока на контакте 9
   - + 24 В постоянного тока на контакте 4

   Да Нет
   | Переходите к шагу 4.
2. На разъеме CN** на NCU PWB имеется напряжение + 12,0 В постоянного тока.

   Да Нет
   | Переходите к шагу 4.
3. Вернитесь к процедуре, направившей вас к данной RAP, или к Системной проверке.
4. Все напряжения, измеренные на шаге 1, были равны 0,0 В или очень низкие (< 0,5 В постоянного тока).

   Да Нет
   | Переходите к RAP 12.

   Переходите к RAP 10.

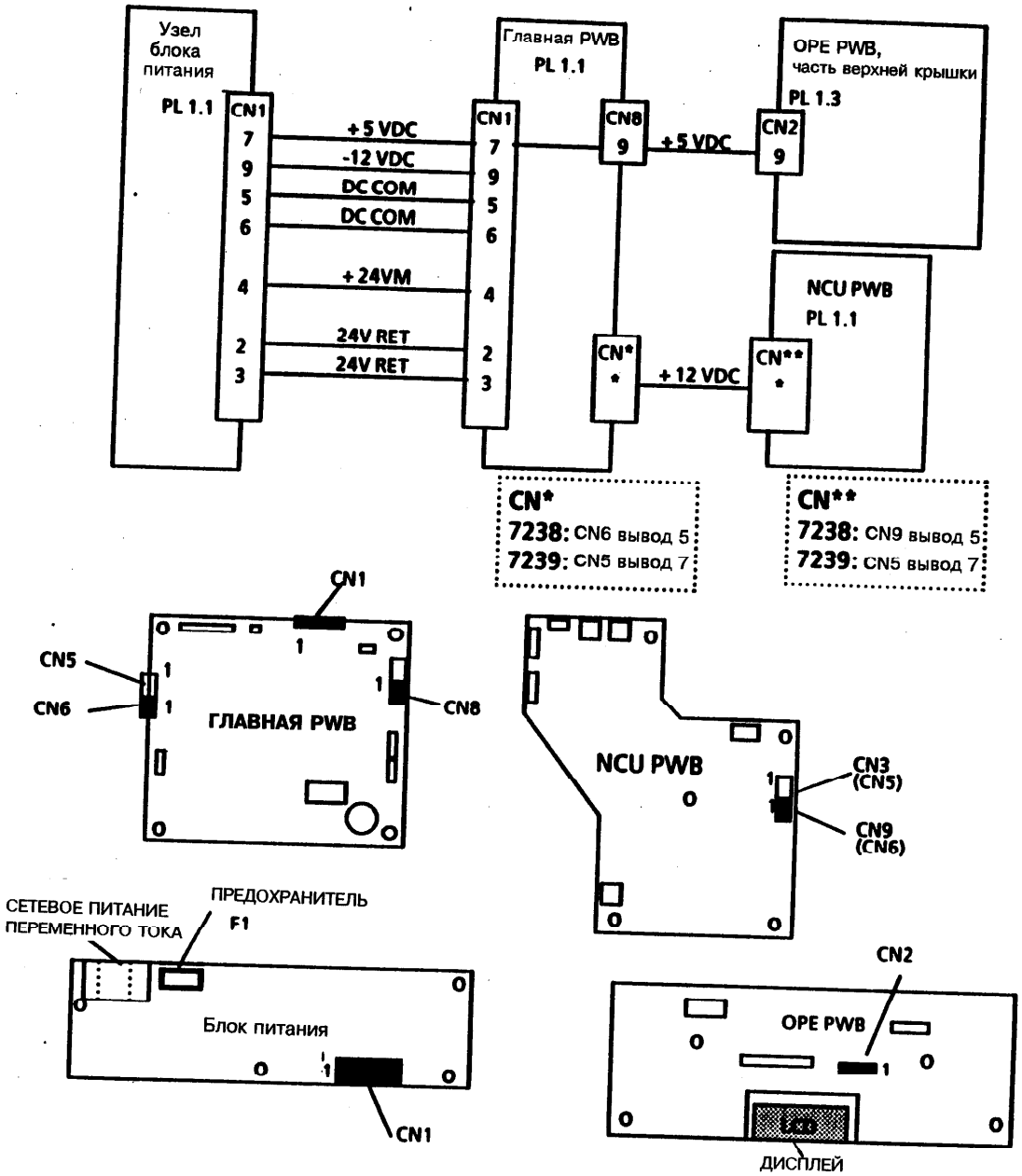


Рис. 1. Электропитание постоянного тока

ДЛЯ ЗАМЕТОК:

RAP 12 Нагрузка цепи постоянного тока

Описание

Данная процедура применяется для выявления компонентов, понижающих напряжения + 5 В, + 12 В, - 12 В или +24 В постоянного тока.

Начальные действия

- Выполнение RAP 11 показало, что источник питания работает правильно, но напряжение падает на внешних компонентах.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Входное напряжение переменного тока опасно для жизни. Будьте предельно осторожны при проверке напряжения любого источника питания.

Отсоединяйте от аппарата сетевой кабель при проверке исправности предохранителей и снятии или замене компонентов.

Процедура

1. Нарушена цепь блока питания + 5 В постоянного тока.

   Да Нет

   | Переходите к шагу 4.

   Переходите к шагу 2.

2. Отсоедините сетевой кабель. Отсоединяйте по одному следующие разъемы в указанном порядке. (См. схему распределения постоянного тока и заземления в разделе 7).

Разъем	Компонент
Главная PWB: CN3	PWB датчика бумаги (PL 1.6)
Главная PWB: CN8	OPE PWB (REP 2.3)
Главная PWB: CN6 и 5	NCU PWB (REP 2.2)
Главная PWB: CN2	Печатающая термоголовка (REP 4.4)
Главная PWB: CN9	Сканер CIS

   Вновь подсоедините сетевой кабель. Между контактом 7 разъема CN1 на главной PWB и корпусом аппарата имеется напряжение + 5 В постоянного тока.

   Да Нет

   | После проверки всех перечисленных выше разъемов замените детали в указанной последовательности:
   - Главная PWB (REP 2.1)
   - Блок питания постоянного тока (REP 2.4)

3. Отремонтируйте или замените компоненты, перечисленные рядом с разъемом, отсоединенным на шаге 2.

4. Нарушена цепь блока питания + 12 В или - 12 В постоянного тока.

   Да Нет

   | Переходите к шагу 7.

5. Отсоедините сетевой кабель. Отсоединяйте по одному следующие разъемы в указанном порядке. (См. схему распределения постоянного тока и заземления в разделе 7).

Разъем	Компонент
Главная PWB: CN9 (- 12 В постоянного тока)	Сканер CIS (REP 3.3)
Главная PWB: CN6 и 5 (+ 12 В постоянного тока)	NCU PWB (REP 2.2)

   Вновь подсоедините сетевой кабель. Между контактом 5 разъема CN6 на главной PWB и корпусом аппарата имеется напряжение + 12 В постоянного тока, и между контактом 4 разъема CN9 на главной PWB и корпусом аппарата имеется напряжение - 12 В постоянного тока.

   Да Нет

   | После проверки всех перечисленных выше разъемов замените детали в указанной последовательности:
   - Главная PWB (REP 2.1)
   - Блок питания постоянного тока (REP 2.4)

6. Отремонтируйте или замените компоненты, перечисленные рядом с разъемом, отсоединенным на шаге 5.

7. Нарушена цепь блока питания + 24 В постоянного тока.

   Да Нет

   | Переходите к процедуре, направившей вас к данной RAP.

8. Отсоедините сетевой кабель. Отсоединяйте по одному следующие разъемы в указанном порядке. (См. схему распределения постоянного тока и заземления в разделе 7).

Разъем	Компонент
Главная PWB: CN10	Двигатель принтера (REP 4.2)
Главная PWB: CN11	Двигатель ADF (REP 3.2)
Главная PWB: CN4	Резак (REP 4.1)

Вновь подсоедините сетевой кабель. Между контактом 4 разъема CN1 на главной PWB и корпусом аппарата имеется напряжение + 24 В постоянного тока.

Да Нет

| После проверки всех перечисленных выше разъемов замените детали в указанной последовательности:
- Главная PWB (REP 2.1)
- Блок питания постоянного тока (REP 2.4)

9. Отремонтируйте или замените компоненты, перечисленные рядом с разъемом, отсоединенным на шаге 8.

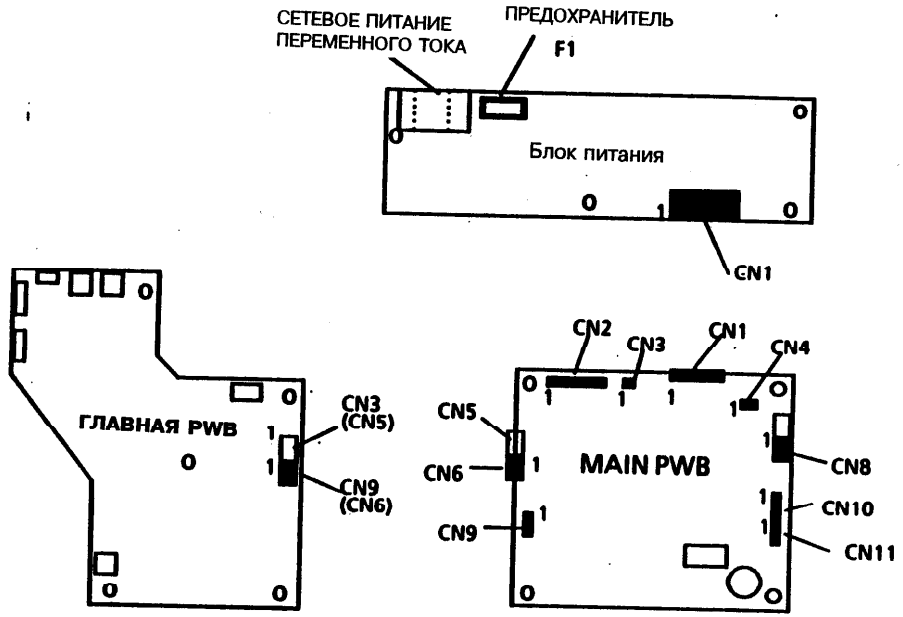


Рис. 1. Нагрузка цепи постоянного тока

RAP 14 Неустойчивые неисправности

Описание

Неустойчивые неисправности, такие как неисправности заземления, могут быть трудно выявлены. Они могут проявляться, как электростатические дефекты качества копии, неисправности при подаче оригинала или бумаги и случайные сбои логики.

Начальные действия

- Отсоедините от аппарата сетевой кабель.

Процедура

ПРИМЕЧАНИЕ: *Неисправности распределения заземления выявляются при проверке электропроводности цепей и при визуальном осмотре. Каждое распределение нужно проверять отдельно, между источником и стоком.*

1. Проверьте электропроводность цепи (сопротивление < 20 Ом) между шасси (рамой верхней крышки) и следующими компонентами (См. схему распределения переменного тока и заземления на корпус в разделе 7):

Компонент	Точка измерения
Главная PWB (REP 2.1)	Крепежные винты
NCU PWB (REP 2.2)	Провод заземления к NCU PWB
Блок питания постоянного тока (REP 2.4)	Задняя стенка
Резак (REP 4.1)	Крепежный винт
Сетевой кабель (PL 1.1)	Штырь заземления на конце кабеля со стороны стенной розетки
Пластина заземления (PL 1.2)	Поверхность пластины снятия электростатического заряда
OPE PWB (REP 2.3)	Провод заземления на узле рамы верхней крышки

Все измерения прошли успешно.

Да **Нет**

| Отремонтируйте или замените неисправные компоненты.

2. Используя схему распределения постоянного тока и заземления в разделе 7, проверьте непрерывность сигналов заземления DGND, HGND, AGND и PGND. Все измерения прошли успешно.

Да **Нет**

| Отремонтируйте или замените неисправные компоненты.

3. Проверьте аппарат в напряженных условиях, повторяя действие, вызвавшее появление неустойчивой неисправности.
4. Сохраните копии всех каталогов и отчетов о программируемых клавишах, напечатайте все документы, хранящиеся в памяти (если есть), а затем обратитесь на более высокий уровень технического обслуживания.

RAP 20 Пустой или искаженный дисплей

Описание

Данная процедура используется, когда дисплей пуст или искажен. Она не применима к случаям, когда сообщения на дисплее разборчивые, но появляются несвоевременно.

Процедура

1. Сообщение можно прочитать.
   Да **Нет**
   | Переходите к шагу 3.
2. Дисплей очень тусклый.
   Да **Нет**
   | Переходите к RAP 21.
3. Снимите верхнюю крышку (REP 1.2).
4. Проверьте котакты проводки между NCU PWB (CN7) и OPE PWB (CN4) и между OPE PWB (CN1 и CN2) и главной PWB (CN7 и CN8). При необходимости отремонтируйте.
5. Неисправность устранена.
   Да **Нет**
   | Переходите к шагу 7.
6. Переходите к процедуре, направившей вас к данной RAP, или вернитесь к Проверкам системы.
7. Проверьте, правильно ли установлено EPROM (ППЗУ) на главной PWB. Если неисправность не устранена, замените следующие компоненты в указанном порядке:
   - OPE PWB (REP 2.3)
   - Комплект EPROM (ППЗУ)
   - Главную PWB (REP 2.1)
   - Проводку OPE (PL 1.1)
   - Верхнюю крышку (REP 1.2)

RAP 21 Неправильное сообщение

Описание

Данная процедура применяется для поиска и устранения неисправностей, при которых на дисплее появляется неправильное (несоответствующее) сообщение. Она не применима в случае пустого или искаженного дисплея.

Начальные действия

- Проверьте, правильный ли язык выбран в меню пользователя.

Процедура

1. Сообщение можно прочитать.
   Да Нет
   | Переходите к RAP 20.
2. Найдите дисплейное сообщение в приведенной ниже таблице. Переходите к указанному в таблице действию.

Сообщение	Переход
COMM.ERROR Enn (Ошибка связи Enn)	Шаг 3
CUTTER JAM (Застревание резака)	RAP 31
DIAL # OR [COPY] (Наберите # или [COPY])	Шаг 4
DIAL # TO SEND (Наберите # для передачи)	RAP 51
DOCUMENT JAM (Застревание оригинала)	Шаг 5
DOOR OPEN (Дверца открыта)	RAP 24
LEASED LINE (Арендуемая линия)	Шаг 6
09:47 AM MANU RCV (Прием вручную) или 09:47 AM FAX/TEL (Факс/телефон) или 09:47 AM TAM I/F (Интерфейс автоответчика)	Шаг 7
NO PAPER (Нет бумаги)	RAP 32
PRINTER OVERHEAT (Перегрев принтера)	RAP 34

3. Найдите номер кода ошибки или сообщение об ошибке в таблицах в начале данной главы и переходите к указанной процедуре.
4. Это сообщение может быть вызвано тем, что во время поиска неисправности вы положили аппарат задней стороной на стол или открыли верхнюю крышку. Закройте верхнюю крышку и опустите аппарат так, чтобы он был поднят над поверхностью стола не более, чем на 30 град. Если неверное сообщение по-прежнему выводится на дисплей, переходите к RAP 40.
5. Это сообщение может быть вызвано тем, что во время поиска неисправности вы положили аппарат задней стороной на стол или открыли верхнюю крышку. Закройте верхнюю крышку и опустите аппарат так, чтобы он был поднят над поверхностью стола не более, чем на 30 град. Если неверное сообщение по-прежнему выводится на дисплей, переходите к RAP 41.
6. Проверьте, правильно ли установлен программируемый переключатель типа линии (SW2: Бит 7) (Раздел 6).
7. Проверьте, правильно ли установлены пользовательский режим связи, опции приема и интерфейс автоответчика.

RAP 22 Светодиоды аварийной панели

Описание

Данная процедура применяется для поиска и устранения неисправностей аварийного светодиода.

Процедура

1. Откройте верхнюю крышку. На дисплее появляется:

   DOOR OPEN (Дверца открыта)

   Да **Нет**
   | Переходите к RAP 24.

2. Замените OPE PWB (REP 2.3).

RAP 23 Клавиши панели управления

Описание

Данная процедура применяется для поиска неисправностей обмена между панелью управления и главной PWB, характеризующихся отсутствием или замедлением отклика на нажатие клавиш панели управления.

Начальные действия

- Проверьте, плотно ли вставлены выделенные на рис. 1 разъемы главной PWB и NCU PWB.

Процедура

***ПРИМЕЧАНИЕ**: Когда аппарат лежит на* столе *задней стенкой вниз, рычаги, вызывающие срабатывание датчиков оригинала и положения сканирования, будут находиться в положении срабатывания. При выполнении данной процедуры аппарат следует опустить так, чтобы он был поднят относительно поверхности стола не более, чем на 30 град.*

1. Двигатель ADF работает непрерывно после включения питания.
   Да Нет
   | Переходите к шагу 2.

   Переходите к RAP 40.
2. Проверьте, свободно ли опускаются и поднимаются клавиши панели управления, и проверьте разъемы OPE PWB. При необходимости отремонтируйте или вновь подсоедините.
3. Неисправность устранена.
   Да Нет
   | Переходите к шагу 4.

   Вернитесь к Проверкам системы.
4. Если неисправность по-прежнему не устранена, замените детали в указанном порядке:
   - Главную PWB (REP 2.1)
   - OPE PWB (REP 2.3)
   - Проводку OPE (PL 1.3)

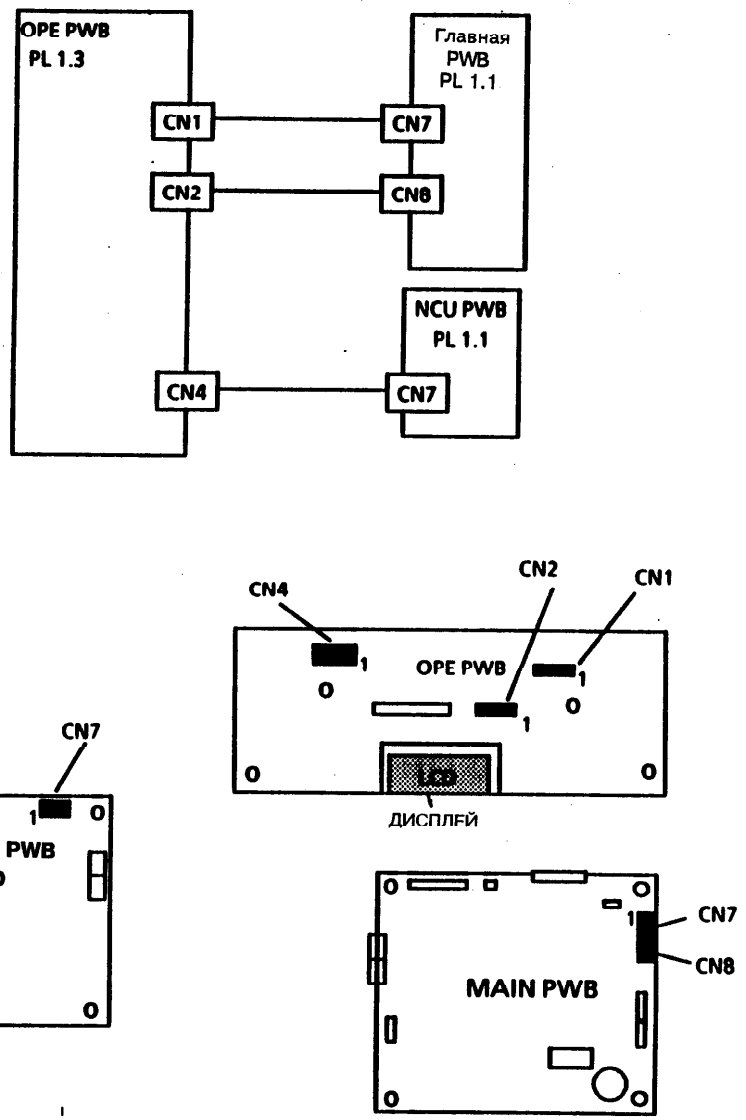


Рис. 1. Панель управления

RAP 24 Блокировка открытой дверцы

Описание

Данная процедура применяется для поиска и устранения неисправностей блокировки открытой дверцы.

Процедура

1. Откройте верхнюю крышку. Вручную вызовите срабатывание и отпускание переключателя блокировки открытой дверцы. Слышны три гудка.

   Да Нет

   | Проверьте переключатель блокировки. Измерьте сопротивление проводов разъема CN7 на главной PWB между контактами 9 и 5 (рис. 1)
   - ≤ 5 Ом при закрытой верхней крышке
   - > 5000 Ом при открытой верхней крышке

   Да Нет

   | Переходите к шагу 2.

   Замените главную PWB (REP 2.1).

2. Проверьте, срабатывает ли активатор переключателя блокировки верхней крышки, когда верхняя крышка закрыта.

   Да Нет

   | Выполните следующие действия:
   - Проверьте, не задевает ли верхняя крышка основную раму.
   - Проверьте, правильно ли установлена на верхней крышке OPE PWB.
   - Если неисправность по-прежнему не устранена, замените узел OPE PWB (PL 1.3).

3. Замените узел OPE PWB (PL 1.3).

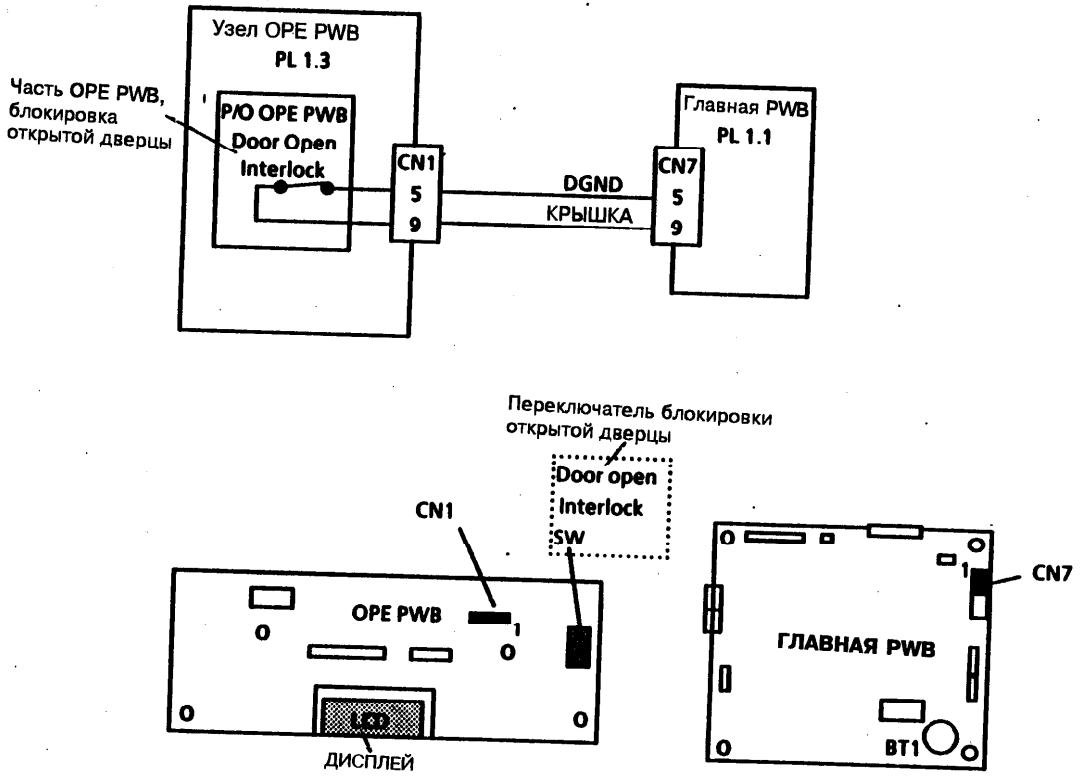


Рис. 1. Блокировка открытой дверцы

RAP 25 (Только 7238) Динамики

Описание

Данная процедура применяется для поиска и устранения неисправностей динамика и его проводки.

Начальные действия

- Проверьте, правильно ли установлена громкость.

Процедура

1. Двигатель сканера останавливается в режиме ожидания.
   Да Нет
   | Переходите к RAP 40.
2. При включении электропитания аппарата слышен звуковой сигнал.
   Да Нет
   | Переходите к шагу 6.
3. Между контактом 5 разъема CN9 и контактом 2 разъема CN3 на NCU PWB имеется напряжение +12 В постоянного тока.
   Да Нет
   | Переходите к RAP 11.
4. Нажмите кнопку Stop (Останов). Звуковой сигнал слышен при каждом нажатии кнопки.
   Да Нет
   | Переходите к RAP 23.
5. Отсоедините сетевой кабель. Отсоедините разъем динамика/микрофона от CN10 на NCU PWB.
6. Проверьте обмотку динамика. Между контактами 1 (красный) и 2 (черный) разъема динамика сопротивление составляет от 6 до 10 Ом.
   Да Нет
   | Замените динамик/микрофон (PL 1.6).
7. Заменяйте по одному следующие компоненты, пока не устраните неисправность:
   - NCU PWB (REP 2.2)
   - Главную PWB (REP 2.1)
   - Динамик/микрофон (PL 1.6).

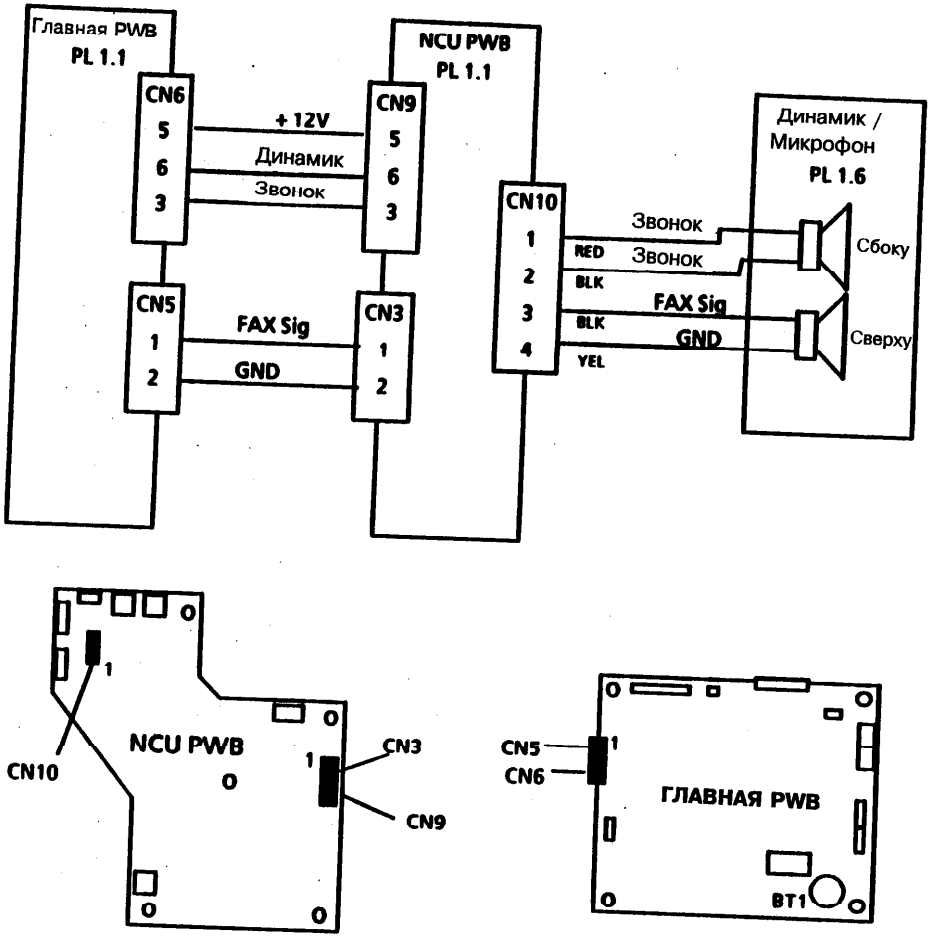


Рис. 1. Динамик

RAP 26 (Только 7239) Динамики

Описание

Данная процедура применяется для поиска и устранения неисправностей динамика и его проводки.

Начальные действия

- Проверьте, правильно ли установлена громкость.

Процедура

1. Двигатель сканера останавливается в режиме ожидания.
   Да Нет
   | Переходите к RAP 40.
2. При включении электропитания аппарата слышен звуковой сигнал.
   Да Нет
   | Переходите к шагу 6.
3. Между контактом 7 разъема CN5 и контактом 6 разъема CN6 на NCU PWB имеется напряжение +12 В постоянного тока.
   Да Нет
   | Переходите к RAP 11.
4. Нажмите кнопку Stop (Останов). Звуковой сигнал слышен при каждом нажатии кнопки.
   Да Нет
   | Переходите к RAP 23.
5. Отсоедините сетевой кабель. Отсоедините разъем динамика/микрофона от CN9 на NCU PWB.
6. Проверьте обмотку динамика. Между контактами 1 и 2 разъема динамика сопротивление составляет от 6 до 10 Ом.
   Да Нет
   | Замените динамик/микрофон (PL 1.6).
7. Заменяйте по одному следующие компоненты, пока не устраните неисправность:
   - NCU PWB (REP 2.2)
   - Главную PWB (REP 2.1)
   - Динамик/микрофон (PL 1.6).

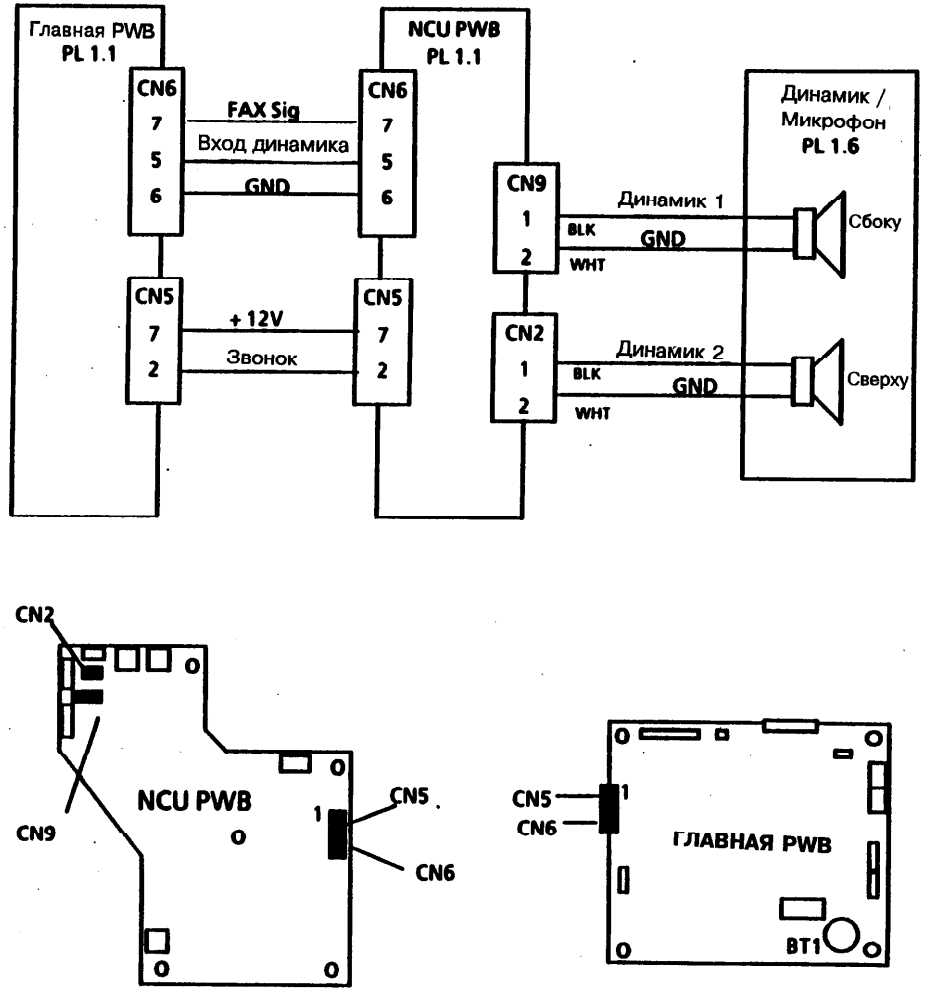


Рис. 1. Динамик

RAP 30 Подача бумаги в принтере

Описание

Данная процедура применяется для поиска и устранения неисправностей подачи бумаги в принтере. Работа резака в данной процедуре не рассматривается.

Начальные действия

- Очистите печатающую термоголовку и прижимной ролик.

Процедура

1. На дисплей выводится сообщение об ошибке или код ошибки.
   Да Нет
   | Переходите к шагу 3.
2. Переходите к RAP 21.
3. Проверьте сигналы электропитания главной PWB.
   - + 24 В постоянного тока на контакте 4 разъема CN1
   - + 5.0 В постоянного тока на контакте 7 разъема CN1

   Да Нет
   | Переходите к RAP 11.
4. Отключите питание аппарата. Отсоедините от главной PWB разъем CN10. Проверьте обмотку двигателя принтера. Измерьте сопротивление каждого витка обмотки у разъема проводки двигателя (рис. 1).

   ПРИМЕЧАНИЕ: *Контакты 1 и 2 измеряются относительно одного из контактов 5 или 6, а контакты 3 и 4 измеряются относительно другого из этих контактов (5 и 6). Два провода на контактах 5 и 6 (электропитание привода двигателя) не всегда подсоединены одинаково.*

Измерьте провода двигателя	Сопротивление
Контакты 1 и 5 или 6	От 110 до 145 Ом
Контакты 2 и 5 или 6	От 110 до 145 Ом
Контакты 3 и 5 или 6	От 110 до 145 Ом
Контакты 4 и 5 или 6	От 110 до 145 Ом
Контакты 1 и 3	> 100 КОм

Да Нет
| Замените двигатель принтера (MOT 2) (REP 4.2).

5. Просмотрите и при необходимости выполните RAP 60; затем, если неисправность по-прежнему не устранена, замените главную PWB (REP 2.1).

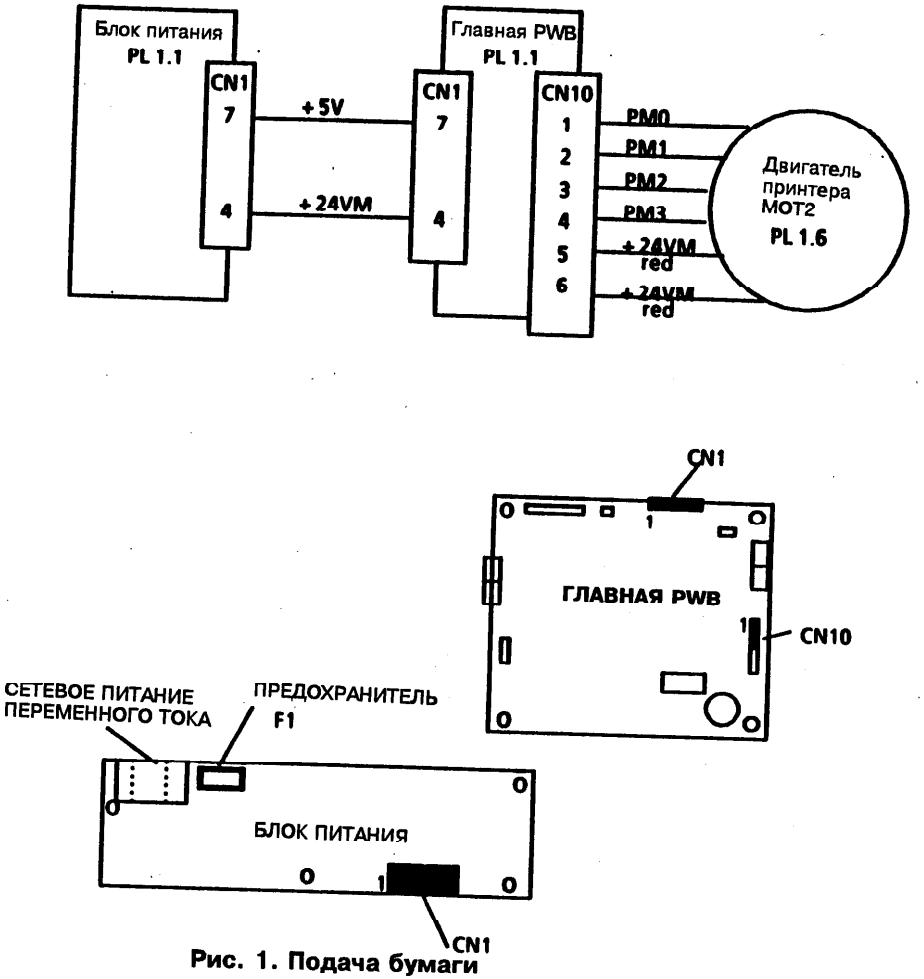


Рис. 1. Подача бумаги

RAP 31 Работа резака

Описание

Данная процедура применяется для поиска и устранения неисправностей резака.

Начальные действия

- Отсоедините сетевой кабель.

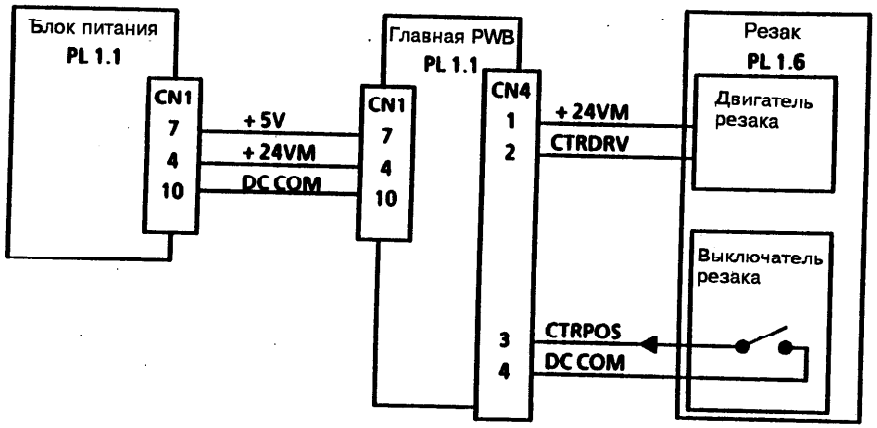
Процедура

1. Отсоедините разъем CN4 на главной PWB.
2. Проверьте переключатель резака.
   Измерьте сопротивление между контактами 3 и 4 проводки резака. (рис. 1)
   (Поворачивайте рукой спиральную зубчатую передачу резака, чтобы опустить лезвие резака и замкнуть переключатель.)
   - ≥ 5 КОм при открытом переключателе (резак полностью поднят)
   - < 5 Ом при сработавшем переключателе

   Да **Нет**
   | Замените резак (REP 4.1).
3. Проверьте обмотку двигателя резака.
   Измерьте сопротивление проводки резака между контактами 1 и 2. (рис. 1). Сопротивление составляет от 18 до 60 Ом.

   Да **Нет**
   | Замените резак (REP 4.1).
4. Вновь подсоедините разъем CN4 на главной PWB. Подсоедините сетевой кабель.
5. Проверьте следующие напряжения на разъеме CN1 на главной PWB: (рис. 1)
   - + 24 В постоянного тока на контакте 4
   - + 5.0 В постоянного тока на контакте 7
   - Общая точка постоянного тока (DC COM) на контакте 10

   Да **Нет**
   | Переходите к RAP 11.
6. Просмотрите и при необходимости выполните RAP 60; затем, если неисправность по-прежнему не устранена, замените главную PWB (REP 2.1).



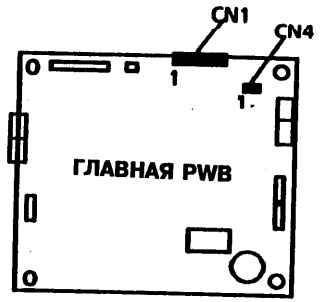


Рис. 1. Работа резака

RAP 32 Обнаружение бумаги для печати

Описание

Данная процедура применяется для поиска и устранения неисправностей определения окончания бумаги.

Процедура

1. Удалите бумагу и проверьте датчик отсутствия бумаги. Между контактами 2 и 1 разъема CN3 на главной PWB имеется напряжение + 5,0 В постоянного тока.

   Да Нет

   | Замените главную PWB (REP 2.1).

2. Удерживайте активатор переключателя бумаги принтера в нижнем положении.

   - Между контактами 2 и 1 разъема CN3 на главной PWB имеется напряжение не менее + 1,2 В постоянного тока.

   Да Нет

   | Замените датчик отсутствия бумаги (REP 4.3).

3. Замените главную PWB (REP 2.1).

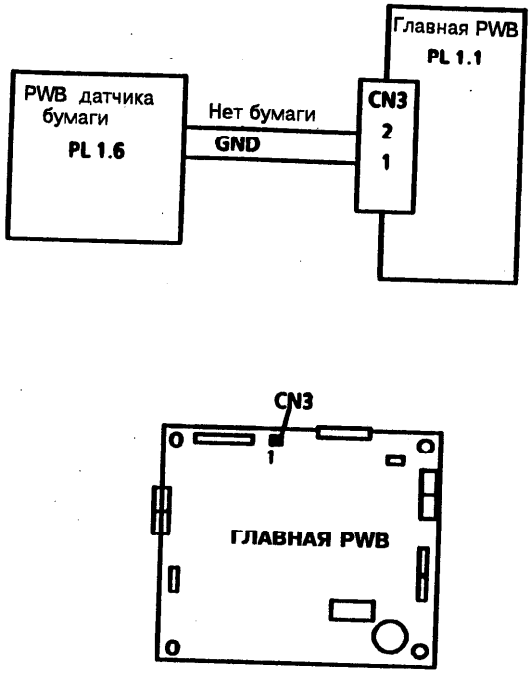


Рис. 1. Обнаружение бумаги

RAP 33 Печатающая термоголовка

Описание

Данная процедура применяется для поиска и устранения неисправностей печатающей термоголовки.

Процедура

1. Проверьте сигнал определения температуры TM.
   Измерьте напряжение между контактом 3 разъема CN2 и землей на главной PWB (рис. 1).

   - В режиме ожидания имеется напряжение от + 1,0 до +3,0 В постоянного тока.

   Да **Нет**
   | Замените печатающую термоголовку (REP 4.3).

2. Замените главную PWB (REP 2.1). Если неисправность по-прежнему не устранена, замените печатающую термоголовку (REP 4.3).

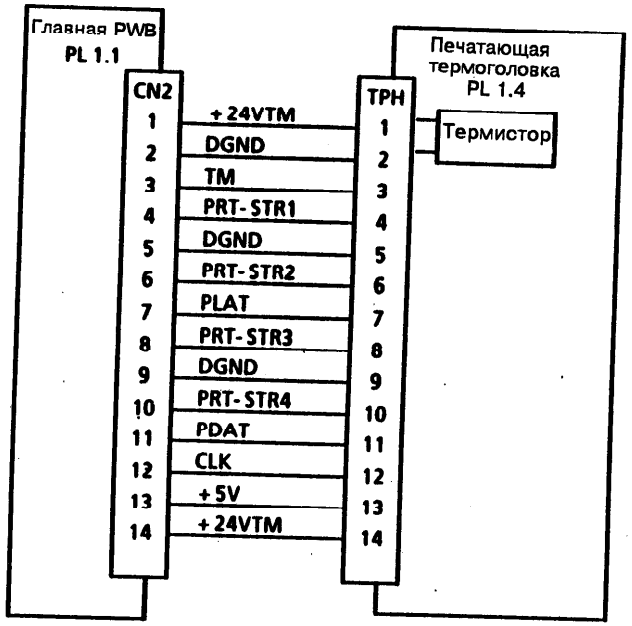




Рис. 1. Печатающая термоголовка

RAP 40 Обнаружение оригинала

Описание

Данная процедура применяется для поиска и устранения неисправностей датчиков наличия оригинала.

Процедура

ПРИМЕЧАНИЕ: *Когда верхняя крышка открыта, рычаги, вызывающие срабатывание датчиков оригинала и положения сканирования, будут находиться в положении срабатывания. При выполнении шагов 2 и 3 необходимо вручную изменить положение рычагов активатора.*

1. Проверьте рычаги, вызывающие срабатывание датчиков оригинала. Они должны поворачиваться свободно. При необходимости отремонтируйте или замените (PL 1.5).
2. Проверьте сигнал датчика наличия оригинала. Измерьте напряжение между контактом 11 разъема CN8 и землей на главной PWB (рис. 1).
   - Напряжение +5,0 В постоянного тока на контакте 11 в отсутствие оригинала
   - Напряжение +0,0 В постоянного тока на контакте 11 при наличии оригинала

   Да **Нет**
   | Проверьте разъемы и проводку между главной PWB и OPE PWB. Если проводка исправна, замените OPE PWB (REP 2.3).
3. Проверьте сигнал датчика положения сканирования. Измерьте напряжение между контактом 12 разъема CN8 и землей на главной PWB (рис. 1).
   - Напряжение +5,0 В постоянного тока на контакте 12 в отсутствие оригинала
   - Напряжение +0,0 В постоянного тока на контакте 12 при наличии оригинала

   Да **Нет**
   | Проверьте разъемы и проводку между главной PWB и OPE PWB. Если проводка исправна, замените OPE PWB (REP 2.3).
4. Если неисправность не устранена, замените главную PWB (REP 2.1).

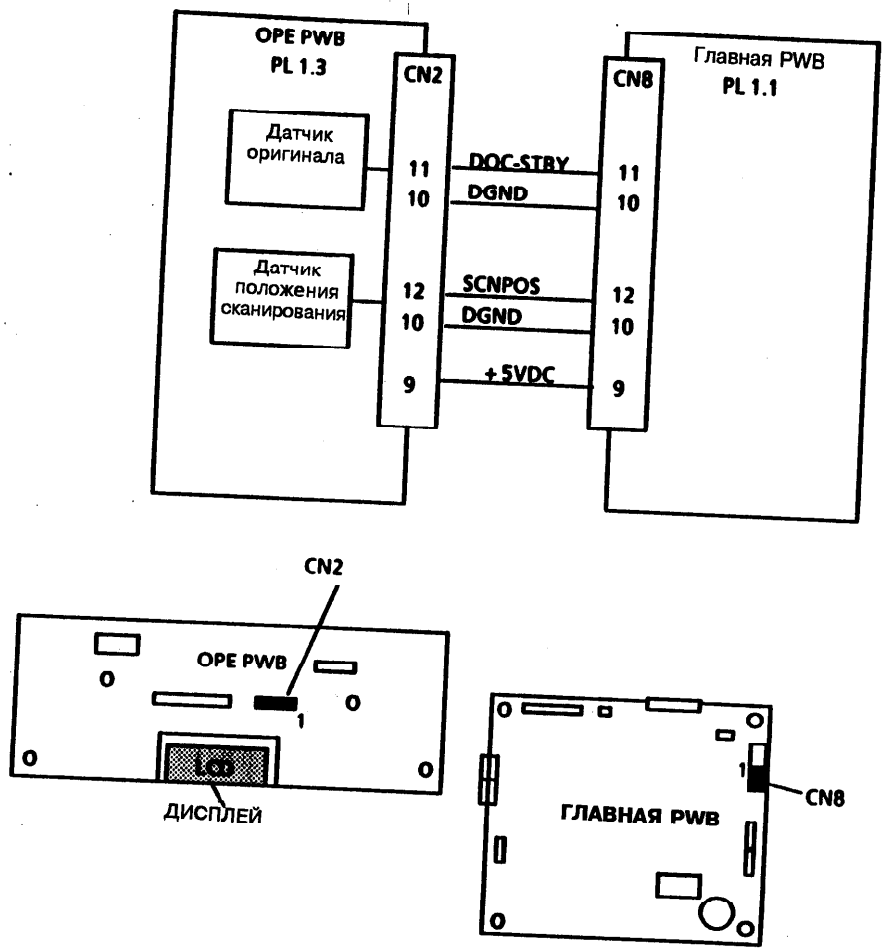


Рис. 1. Обнаружение оригинала

ДЛЯ ЗАМЕТОК:

RAP 41 Подача оригинала

Описание

Данная процедура применяется для устранения неправильной подачи оригинала в ADF.

Начальные действия

- Очистите ролик ADF, тормозную площадку, ролик стекла оригинала и ролик вывода (PL 1.2).

Процедура

ПРИМЕЧАНИЕ: *Когда верхняя крышка открыта, рычаги, вызывающие срабатывание датчиков оригинала и положения сканирования, будут находиться в положении срабатывания. При выполнении шагов 1, 2 и 4 аппарат следует опустить так, чтобы он был поднят относительно поверхности стола не более, чем на 30 град.*

1. На дисплей выводится сообщение об ошибке **DOCUMENT JAM** (Застревание оригинала).
   Да Нет
   | Переходите к шагу 4.
2. Оригинал подавался нормально до остановки и вывода сообщения об ошибке.
   Да Нет
   | Переходите к шагу 4.
3. Переходите к RAP 40.
4. Проверьте сигналы электропитания главной PWB.
   - + 24 В постоянного тока на контакте 4 разъема CN1
   - + 5.0 В постоянного тока на контакте 7 разъема CN1

   Да Нет
   | Переходите к RAP 11.
5. Отсоедините сетевой кабель. Отсоедините разъем CN11 на главной PWB.
6. Проверьте обмотку двигателя ADF. Измерьте сопротивление каждого витка обмотки двигателя ADF на проводке двигателя (рис. 1).

   ПРИМЕЧАНИЕ: *Контакты 1 и 2 измеряются относительно одного из контактов 5 или 6, а контакты 3 и 4 измеряются относительно другого из этих контактов (5 и 6). Два провода на контактах 5 и 6 (электропитание привода двигателя) не всегда подсоединены одинаково.*

Измерьте провода двигателя	Сопротивление
Контакты 1 и 5 или 6	От 110 до 145 Ом
Контакты 2 и 5 или 6	От 110 до 145 Ом
Контакты 3 и 5 или 6	От 110 до 145 Ом
Контакты 4 и 5 или 6	От 110 до 145 Ом
Контакты 1 и 3	> 100 КОм

   Да Нет
   | Замените двигатель ADF (MOT 1) (REP 3.2).
7. Просмотрите и при необходимости выполните RAP 60; затем, если неисправность по-прежнему не устранена, замените главную PWB (REP 2.1).

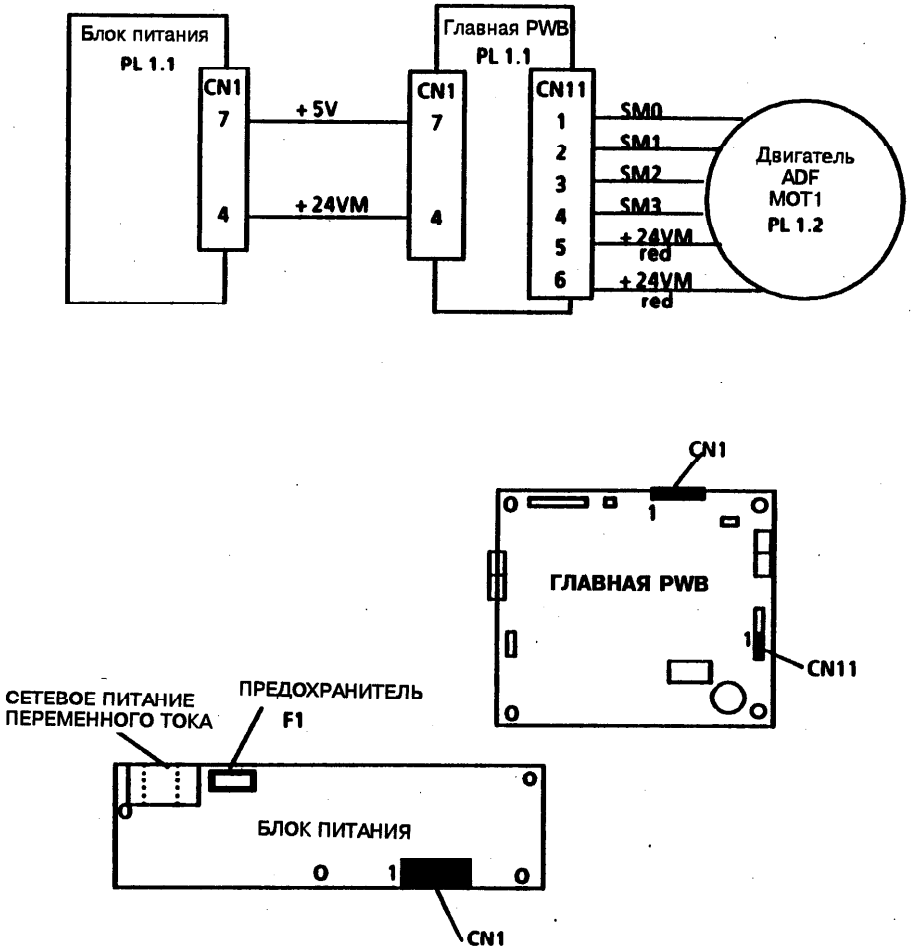


Рис. 1. Подача оригинала

RAP 42 Сканер CIS

Описание

Данная процедура применяется для поиска и устранения неисправностей сканера CIS.

Начальные действия

ПРИМЕЧАНИЕ: *Когда аппарат лежит на столе задней стенкой вниз, рычаги, вызывающие срабатывание датчиков оригинала и положения сканирования, будут находиться в положении срабатывания. Чтобы операции сканирования выполнялись нормально, аппарат следует опустить так, чтобы он был поднят относительно поверхности стола не более, чем на 30 град.*

Процедура

1. Пока аппарат находится в состоянии ожидания, поместите оригинал в ADF. Нажмите кнопку **Copy/Clear** (Копия/Сброс). Оригинал подается через ADF.
   Да Нет
   | Переходите к RAP 41.

2. Между контактами CN9-3 и CN9-2 на главной PWB имеется напряжение + 5 В постоянного тока.
   Да Нет
   | Переходите к RAP 11.

3. Между контактами CN9-4 и CN9-2 на главной PWB имеется напряжение - 12 В постоянного тока.
   Да Нет
   | Переходите к RAP 11.

4. Между контактами J1-3 и J1-2 сканера CIS имеется напряжение + 5 В постоянного тока.
   Да Нет
   | Замените жгут проводки сканера CIS (PL 1.2).

5. Между контактами J1-4 и J1-2 сканера CIS имеется напряжение - 12 В постоянного тока.
   Да Нет
   | Замените жгут проводки сканера CIS (PL 1.2).

6. Убедитесь, что жгут проводки сканера CIS надежно подключен к сканеру CIS.

7. Если неисправность по-прежнему не устранена, замените сканер CIS (PL 1.2).

   Если неисправность сохраняется, замените главную PWB (PL 1.1).

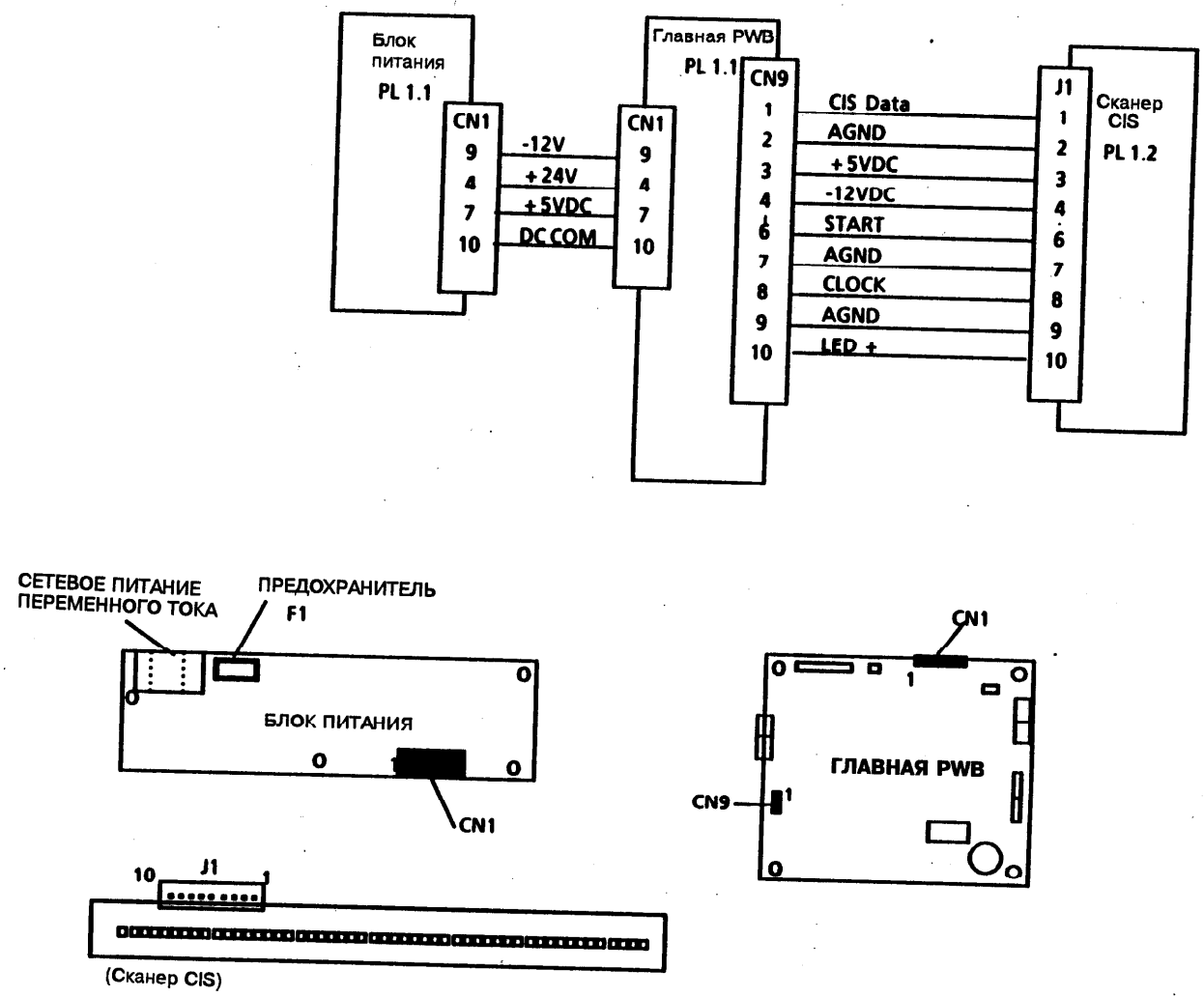


Рис. 1. Узел сканера CIS

RAP 49 (Только 7239) Телефонная трубка

Описание

Данная процедура применяется для поиска и устранения неисправностей аппарата 7239 при снятой телефонной трубке.

Начальные действия

- Проверьте, правильно ли подсоединены кабели телефона и телефонной линии.

Процедура

1. Обеспечьте доступ к NCU PWB. Подсоедините сетевое питание аппарата.
2. Когда переключатель телефонной трубки (SW4) на NCU PWB находится в верхнем положении, между контактами 1 и 3 разъема CN5 на NCU PWB имеется напряжение + 4 В постоянного тока или больше. (рис. 1).

   Да Нет

   | Замените NCU PWB (REP 2.2).
3. Когда переключатель телефонной трубки (SW2) на NCU PWB находится в нижнем положении, между контактами 1 и 3 разъема CN5 на NCU PWB имеется напряжение + 0,5 В постоянного тока или меньше. (рис. 1).

   Да Нет

   | Замените NCU PWB (REP 2.2).

   Замените главную PWB (REP 2.1).

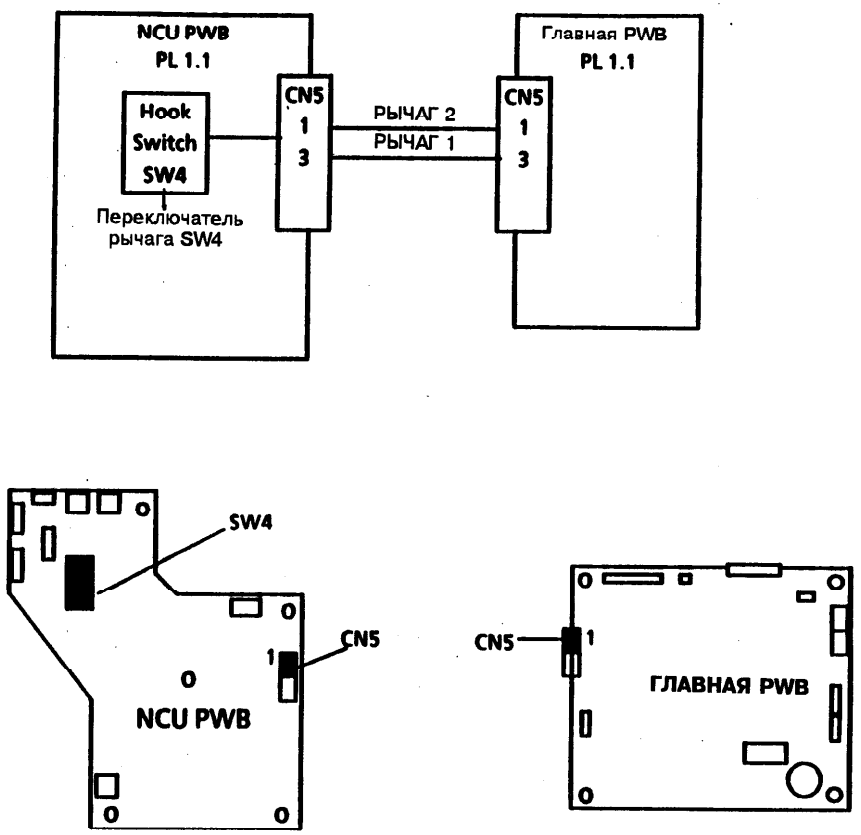


Рис. 1. Телефонная трубка

RAP 50 Сигнал набора номера

Описание

Данная процедура применяется для поиска и устранения неисправностей, приводящих к исчезновению сигнала набора номера в телефонной трубке.

Начальные действия

- Проверьте, правильно ли подсоединены кабели телефона и телефонной линии.

Процедура

1. Отсоедините сетевой кабель. Поднимите телефонную трубку. Слышен сигнал набора.
   Да **Нет**
   | Переходите к шагу 2.

   Замените NCU PWB (REP 2.2).

2. Положите трубку на рычаг. Отсоедините шнур телефонной трубки от гнезда TEL (Телефон) и вставьте его в гнездо EXT (Дополнительный).

3. Поднимите телефонную трубку. Слышен сигнал набора.
   Да **Нет**
   | Проверьте телефонный кабель между аппаратом и стенной розеткой телефонной линии; при необходимости отремонтируйте или замените.

   Если неисправность не устранена, переходите к шагу 4.

   Замените NCU PWB (REP 2.2).

4. Подключите другой телефон к стенной телефонной розетке данного аппарата. Слышен сигнал набора.
   Да **Нет**
   | Сообщите пользователю о неисправности телефонной линии.

5. Заменяйте по одному следующие компоненты, пока не устраните неисправность:
   - Замените шнур телефонной трубки (PL 1.6).
   - Замените NCU PWB (REP 2.2).
   - Замените телефонную трубку (PL 1.6).

RAP 51 (Только 7238) Телефонная трубка

Описание

Данная процедура применяется для поиска и устранения неисправностей аппарата при снятой телефонной трубке.

Начальные действия

- Проверьте, правильно ли подсоединены кабели телефона и телефонной линии.

Процедура

1. Обеспечьте доступ к NCU PWB. Подсоедините сетевое питание аппарата.
2. Когда переключатель телефонной трубки (SW2) на NCU PWB находится в верхнем положении, между контактами 6 и 2 разъема CN3 на NCU PWB имеется напряжение + 5 В постоянного тока. (рис. 1).

   Да Нет

   | Замените NCU PWB (REP 2.2).
3. Когда переключатель телефонной трубки (SW2) на NCU PWB находится в нижнем положении, между контактами 6 и 2 разъема CN3 на NCU PWB имеется напряжение + 0,5 В постоянного тока или меньше. (рис. 1).

   Да Нет

   | Замените NCU PWB (REP 2.2).

   Замените главную PWB (REP 2.1).

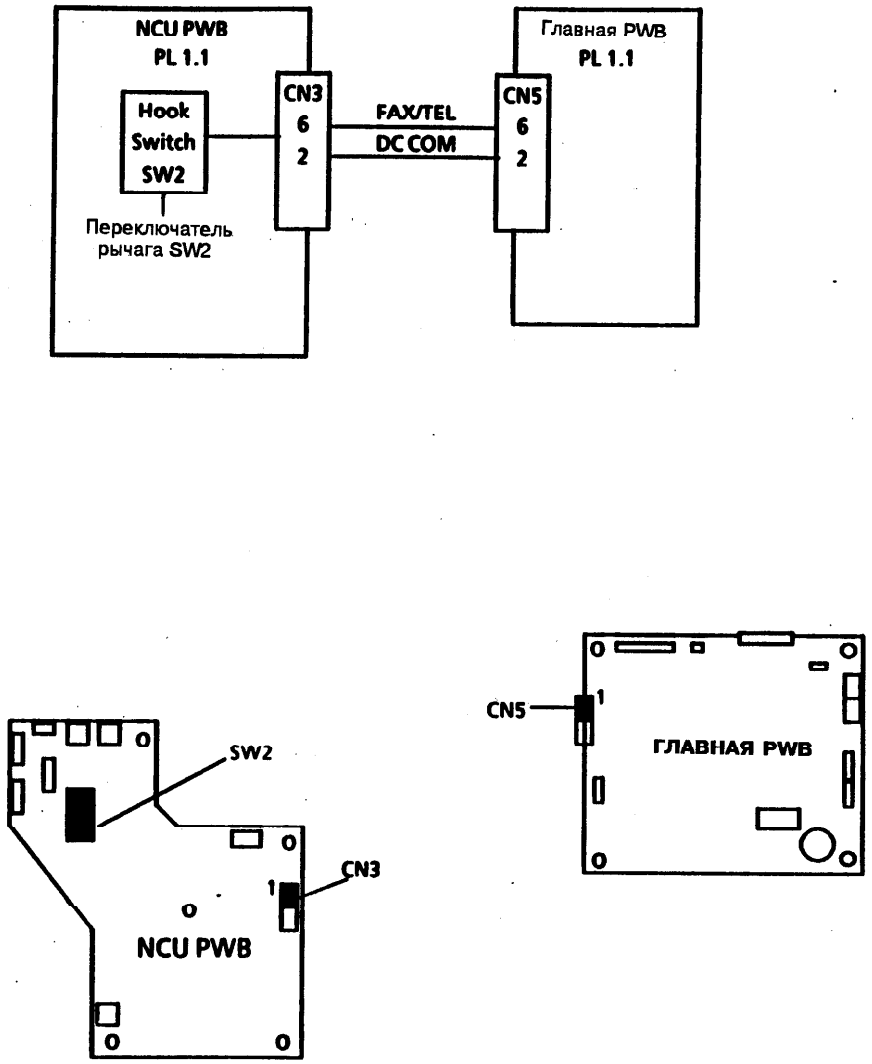


Рис. .1 Телефонная трубка

RAP 52 Набор номера и соединение

Описание

Данная процедура применяется для поиска и устранения неисправностей аппарата, препятствующих успешному выполнению операции передачи. В ней не рассматриваются неисправности качества изображения.

Начальные действия

- Проверьте, чтобы аппарат был настроен на правильную конфигурацию набора, тоновую или импульсную.

Процедура

1. Нажмите клавишу **ON-HOOK/CALL** (Звонок с положенной телефонной трубкой). Вручную наберите номер удаленного аппарата, используя клавиатуру верхней крышки. В динамике слышен звук набора.

   Да Нет

   | Подключите другой телефон к отдельной розетке этой телефонной линии. Вручную наберите номер удаленного аппарата, используя этот телефон. Удаленный аппарат отвечает и посылает обратно сигнал готовности.

   Да Нет

   | Сообщите пользователю о неисправности телефонной линии.

   Между контактом CN9 (или CN5) на NCU PWB и корпусом аппарата имеется напряжение + 12 В постоянного тока (рис. 1).

   Да Нет

   | Между контактом 4 разъема CN1 на главной PWB и корпусом аппарата имеется напряжение + 24 В постоянного тока.

   Да Нет

   | Переходите к RAP 11.

   Замените главную PWB (REP 2.1).

   Если неисправность не устранена, замените NCU PWB (PL 1.1).

   Замените главную PWB (REP 2.1).

   Если неисправность не устранена, замените NCU PWB (PL 1.1).

2. Удаленный аппарат отвечает и посылает сигнал готовности.

   Да Нет

   | Замените NCU PWB (REP 2.2).

   Если неисправность не устранена, замените главную PWB (REP 2.1).

3. Замените главную PWB (REP 2.1).

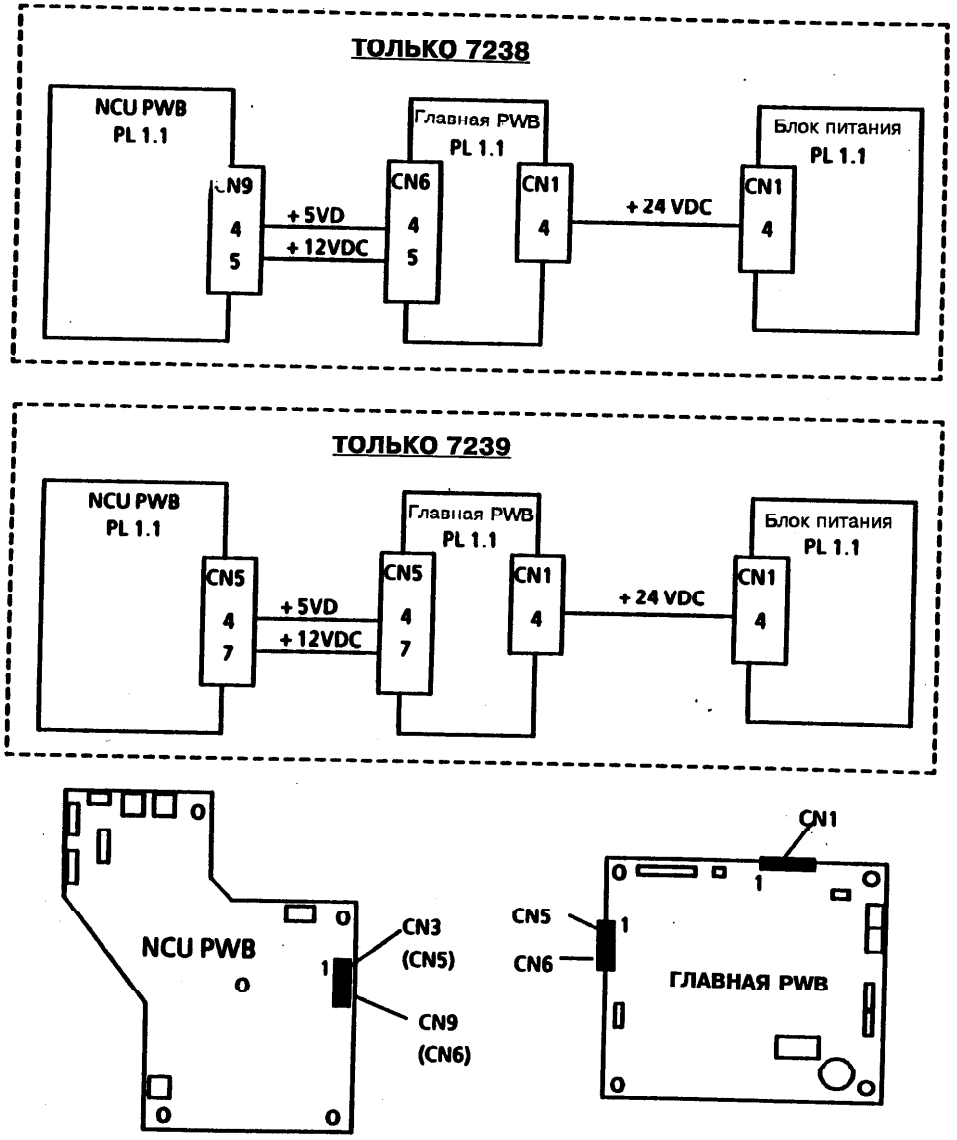


Рис. 1. Набор номера и соединение

RAP 53 Ответ на вызов

Описание

Данная процедура применяется для поиска и устранения неисправностей аппарата, при которых он не отвечает сигналом готовности.

Начальные действия

- Убедитесь, что аппарат находится в режиме Auto receive (Автоматический прием).

Процедура

1. Обеспечьте доступ к NCU PWB. Закрепите переключатель телефонной трубки SW на NCU PWB в нижнем положении. Между NCU PWB и землей имеется напряжение + 12 В постоянного тока (рис. 1).

   Да Нет

   | Замените главную PWB (REP 2.1).

2. Проверьте сигнал обнаружения звонка устройства связи. Между NCU PWB и заземлением корпуса аппарата имеется напряжение + 5 В постоянного тока (рис. 1).

   Да Нет

   | Замените NCU PWB (REP 2.2).

3. Вызовите аппарат с другого телефона. Во время цикла звонка сигнал RING (Звонок) на NCU PWB пульсирует в пределах + 3,0 В постоянного тока (рис. 1).

   Да Нет

   | Замените NCU PWB (REP 2.2).

   Замените главную PWB (REP 2.1).
   Если неисправность не устранена, замените NCU PWB (REP 2.2).

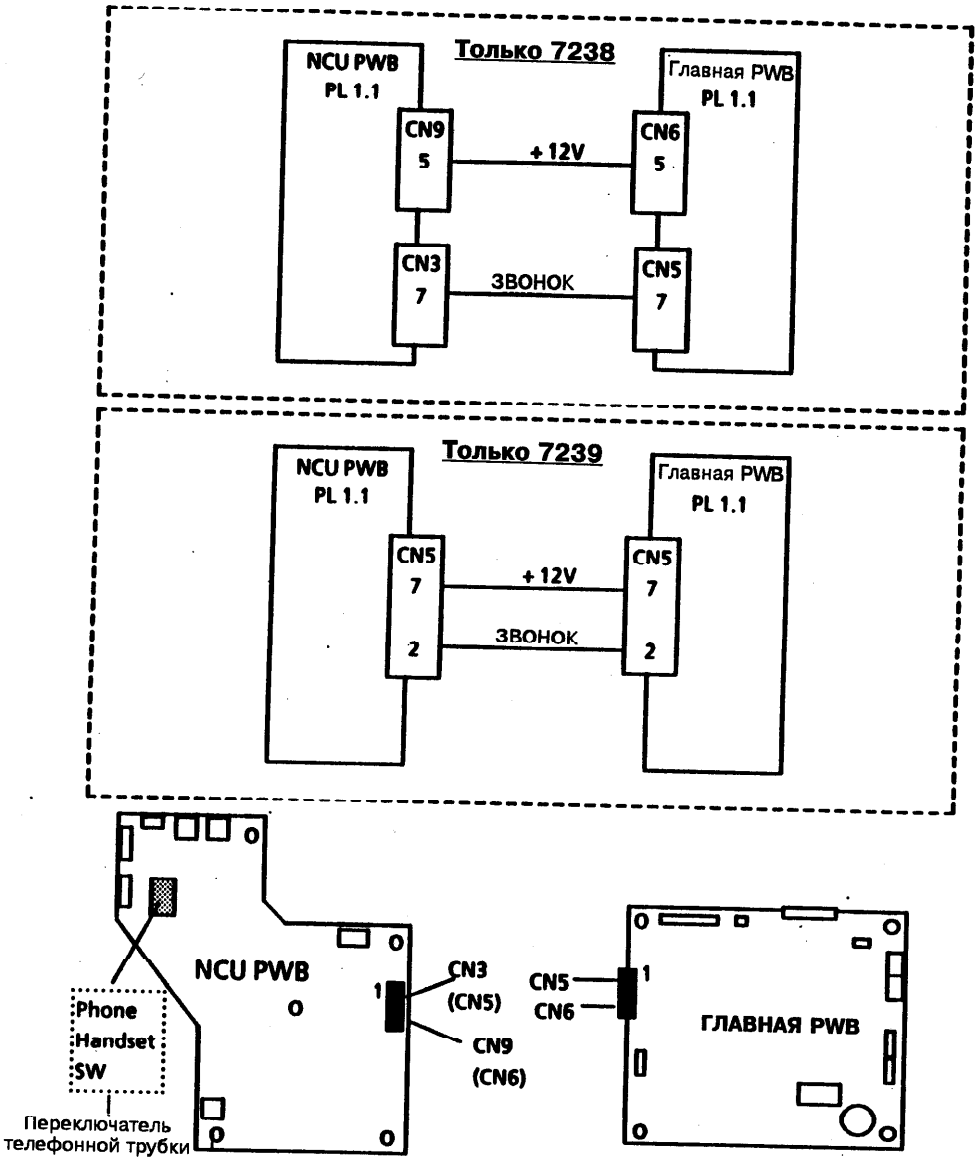


Рис.1. Ответ на вызов

RAP 54 Ошибки передачи и приема

Описание

Данная процедура применяется для поиска компонентов системы, ответственных за сбои связи.

Начальные действия

- Все нормальные проверки системы прошли успешно.

Процедура

1. Неисправность возникает во время операции передачи.
   Да **Нет**
   | Переходите к шагу 5.

2. Перешлите трехстраничный контрольный оригинал на заведомо исправный аппарат. Проверка выполнена нормально, без кодов ошибок связи.
   Да **Нет**
   | Просмотрите возможные причины, приведенные в таблице 2 кодов ошибок связи (Раздел 2) и/или обратитесь за помощью на более высокий уровень технического обслуживания.

3. Повторите контрольную передачу трехстраничного оригинала на тот аппарат, при работе с которым первоначально возникла неисправность. Проверка выполнена нормально, без кодов ошибок связи.
   Да **Нет**
   | Просмотрите возможные причины, приведенные в таблице 2 Коды ошибок связи (Раздел 2) и/или обратитесь за помощью на более высокий уровень технического обслуживания.

4. Переходите к процедуре, направившей вас к данной RAP, или к Системной проверке.

5. Получите три контрольных копии с заведомо исправного аппарата. Коды ошибок связи отсутствуют.
   Да **Нет**
   | Переходите к шагу 9.

6. Повторите контрольный прием трехстраничного оригинала с того аппарата, при работе с которым первоначально возникла неисправность. Проверка выполнена нормально, без кодов ошибок связи.
   Да **Нет**
   | Оператору удаленного аппарата следует обратиться за техническим обслуживанием.

7. Неисправность возникает, только когда передача инициируется удаленным аппаратом.
   Да **Нет**
   | Оператору удаленного аппарата следует обратиться за техническим обслуживанием.

8. Попросите пользователя удаленного аппарата обратиться в телефонную компанию.

9. Просмотрите возможные причины, приведенные в таблице 2 кодов ошибок связи (Раздел 2) и/или обратитесь за помощью на более высокий уровень технического обслуживания или переходите к Системной проверке.

RAP 55 Ошибки автоответчика 7239

Описание

- Данная процедура применяется только для поиска и устранения неисправностей автоответчика аппарата 7239.

Процедура

1. Возникает неисправность в режиме автоответчика аппарата 7239, сообщения ICM или OGM (ICM - incoming message - сообщение позвонившего, OGM - outgoing message - сообщение хозяина).
   Да **Нет**
   | Вернитесь к разделу Блок-схема обслуживания вызова.

2. Отсоедините сетевой кабель. Подождите 10 секунд и вновь подсоедините сетевой кабель.

3. Выберите режим **FAX/TAM** (ФАКС/Автоответчик). Неисправность связана с сообщением OGM.
   Да **Нет**
   | Переходите к шагу 8.

4. Нажмите кнопку **TAM** (Автоответчик). Слышен зуммер, и загорается светодиод - индикатор автоответчика.
   Да **Нет**
   | Замените главную PWB (REP 2.1).

5. Запишите сообщение OGM длительностью от 10 до 50 секунд:
   - Нажмите кнопку **Record/Skip** (Запись/Пропуск).
   - Запишите сообщение на микрофон.
   - Нажмите кнопку Stop (Останов).

6. Воспроизведите записанное сообщение OGM:
   - Нажмите кнопку **Play** (Воспроизведение).
   - Нажмите кнопку **2**.
   - Нажмите кнопку **1**.

7. На дисплее появляется **PLAYING OGM1** (Воспроизведение OGM1).
   Да **Нет**
   | Замените главную PWB (REP 2.1).

   В динамике аппарата слышно сообщение OGM.
   Да **Нет**
   | Замените микрофон (PL 1.2). Если неисправность не устранена, замените главную PWB (REP 2.1).

8. Вызовите ваш аппарат с другого телефона. После запрограммированного числа звонков слышно сообщение OGM и звуковой сигнал.
   Да **Нет**
   | Замените главную PWB (REP 2.1).

   Оставьте сообщение ICM и завершите телефонный звонок.

9. Убедитесь, что горит индикатор автоответчика на верхней крышке. При необходимости нажмите кнопку **TAM** (Автоответчик). Выполните следующие действия:
   - Нажмите кнопку **Play** (Воспроизведение).
   - Нажмите кнопку **1**.

   Слышно сообщение ICM.
   Да **Нет**
   | Замените главную PWB (REP 2.1). Если неисправность по-прежнему не устранена, замените NCU PWB (REP 2.2).

10. Вернитесь к процедуре Блок-схема обслуживания вызова.

RAP 60 Проверка механизма

Описание

- Данная процедура применяется для всех шестерен, валов, роликов, пружин и подшипников в следующих областях:
  - Сканер CIS
  - Печатающая термоголовка

Начальные действия

- Отсоедините сетевой кабель.

Процедура

ПРИМЕЧАНИЕ: *Смазка наносится и заменяется только на тех деталях, которые первоначально были смазаны при изготовлении.*

1. Чтобы обеспечить доступ к узлу ADF, обратитесь к (REP 3.7).
2. Чтобы обеспечить доступ к узлу печатающей термоголовки, обратитесь к (REP 4.2).
3. Проверьте все оси и их опоры. Оси поворачиваются свободно.
   Да Нет
   | Замените ось, опоры оси или подшипники.
4. Проверьте все подшипники. Подшипники закреплены на осях и правильно расположены в вырезах рамы.
   Да Нет
   | Правильно расположите или замените подшипники.
5. Проверьте шестерни. Шестерни зареплены на осях и не сломаны.
   Да Нет
   | Замените шестерню, клипсу или щелевую прокладку.
6. Осмотрите узел верхней крышки. Верхняя крышка закрывается и фиксируется правильно.
   Да Нет
   | Замените пружину фиксации или фиксаторы.
7. Осмотрите все ролики. Ролики свободны от повреждений и не стали жесткими или лоснящимися в точке проскальзывания при движении.
   Да Нет
   | При необходимости замените или отремонтируйте.
8. Резак можно повернуть рукой. Поверните спиральную зубчатую передачу резака так, чтобы резак выполнил один полный цикл. Резак вращается плавно и свободно.
   Да Нет
   | Отремонтируйте, очистите или замените резак (REP 4.1).
9. Переходите к процедуре, направившей вас к данной RAP, или к Системной проверке.

ДЛЯ ЗАМЕТОК:

3. Ремонтно-аналитические процедуры по качеству изображения

Содержание раздела

Введение....3-1
Измерения....3-1
Образцы качества изображения....3-2
IQ RAP 1 Входная RAP по качеству изображения....3-3

ДЕФЕКТЫ ВНУТРЕННЕГО ТЕСТ-ЛИСТА
IQ RAP 10 Пустой или почти пустой тест-лист...3-4
IQ RAP 11 Пустое пространство шириной 5 см .3-6
IQ RAP 12 Вертикальные/горизонтальные пропуски/линии....3-7
IQ RAP 13 Светлое изображение шириной 5 см 3-7
IQ RAP 14 Темное изображение шириной 5 см .3-8
IQ RAP 15 Черный с тонкими вертикальными пропусками....3-8
IQ RAP 16 Черный тест-лист....3-9
IQ RAP 17 Регистрация тест-листа....3-10
IQ RAP 18 Плотность тест-листа....3-10
IQ RAP 19 Сжатое изображение....3-11

ДЕФЕКТЫ В РЕЖИМЕ КОПИРОВАНИЯ
IQ RAP 20 Пустая или почти пустая копия....3-12
IQ RAP 21 Вертикальные/горизонтальные пропуски/линии....3-14
IQ RAP 22 Вытянутая копия....3-15
IQ RAP 23 Серая или почти серая копия....3-15
IQ RAP 24 Частично или полностью черная копия....3-16
IQ RAP 25 Регистрация копии....3-18
IQ RAP 26 Плотность копии....3-19

ДЕФЕКТЫ СВЯЗИ
IQ RAP 30 V-образные полосы....3-20
IQ RAP 31 Принятое изображение неприемлемого качества....3-21

Введение

Раздел качества изображения (Image Quality, IQ) применяется для определения типа дефектов качества изображения. Он включает данное введение, образцы качества изображения и ремонтно-аналитические процедуры по качеству изображения (IQ RAPs).

Образцы качества изображения являются воспроизведениями внутреннего тест-листа (генерируемого аппаратом) и тест-листа 82P151 (копируемого аппаратом).

Сравните качество образцов, полученных в разделе 1 при Проверках системы, с образцами качества изображения в данном разделе. Таким образом вы определите любые дефекты качества изображения, которые могут возникнуть при проверках системы в автономном и в подключенном режимах.

Пользуйтесь RAPs по качеству изображения для дальнейшей диагностики неисправностей аппарата.

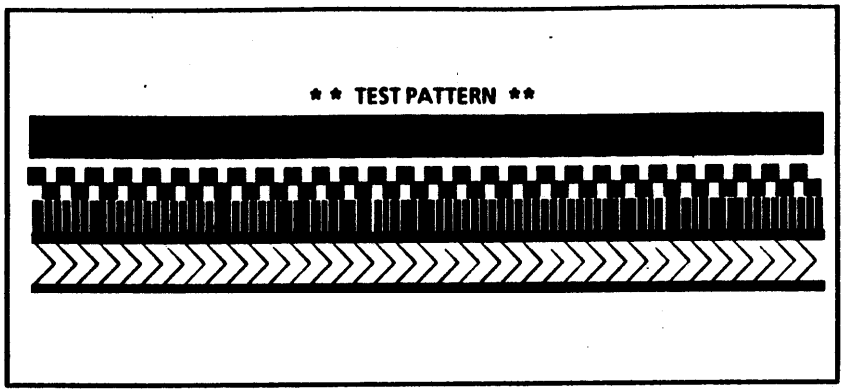
При выполнении пошаговых действий RAP ответ Да приведет вас к следующему шагу. Ответ Нет укажет корректирующее действие или направит вас к другому шагу. После завершения корректирующего действия переходите к разделу 1 и вновь выполните Проверки системы, чтобы убедиться, что неисправность устранена.

Измерения

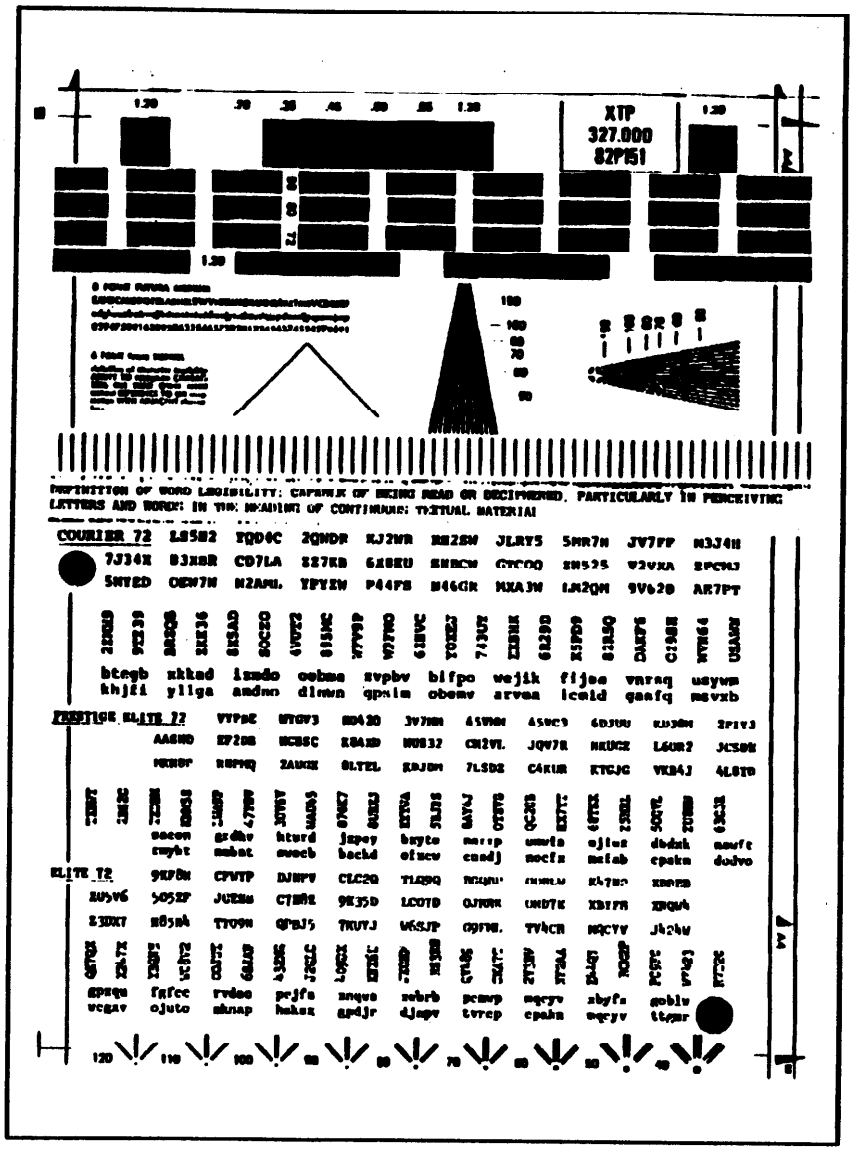
Земля электропитания аппарата и сигналов подсоединена к заземлению корпуса. Вследствие этого поиск неисправностей любой цепи можно выполнять, используя любую металлическую раму (шасси) в качестве точки заземления. Более подробные сведения о расположении разъемов и контрольных точек см. в разделе 7.

Если другое не. указано, в данном разделе используются следующие допуски напряжений (VDC - В постоянного тока):

Указано	Измеренное значение
+ 5,0 VDC	от + 3,8 VDC до + 5,5 VDC
+ 12,0 VDC	от + 10,5 VDC до + 13,0 VDC
- 12,0 VDC	от - 10,5 VDC до - 13,0 VDC
+ 24,0 VDC	от + 23,0 VDC до + 25,5 VDC
0,0 VDC	≤ + 0,5 VDC



Внутренний тест-лист



Тест-лист 82P151

IQ RAP 1 Входная RAP по качеству изображения

Процедура

1. Образцы качества изображения, внутренний тест принтера и копии тест-листов были выполнены во время Проверок системы в разделе 1.
   Да Нет
   | Переходите к разделу 1 и выполните Проверки системы.
2. Сравните образцы с образцами качества изображения на предыдущих страницах данного раздела. Имеются очевидные дефекты качества изображения.
   Да Нет
   | Переходите к Проверкам системы в разделе 1.
3. Прочитайте перечень дефектов и выберите наиболее подходящее описание имеющегося дефекта из соответствующей таблицы:

   Таблица 1 Дефекты внутреннего тест-листа

   Таблица 2 Дефекты в режиме копирования

   Таблица 3 Дефекты связи
4. Переходите к указанной в таблице IQ RAP.

Таблица 1. Дефекты внутреннего тест-листа

ДЕФЕКТЫ ВНУТРЕННЕГО ТЕСТ-ЛИСТА:	RAP
Пустой или почти пустой тест-лист	IQ RAP 10
Пустое пространство шириной 5 см	IQ RAP 11
Вертикальные/горизонтальные пропуски/линии	IQ RAP 12
Светлое изображение шириной 5 см	IQ RAP 13
Темное изображение шириной 5 см	IQ RAP 14
Черный с тонкими вертикальными пропусками	IQ RAP 15
Черный тест-лист	IQ RAP 16
Регистрация тест-листа	IQ RAP 17
Плотность тест-листа	IQ RAP 18
Сжатое изображение	IQ RAP 19

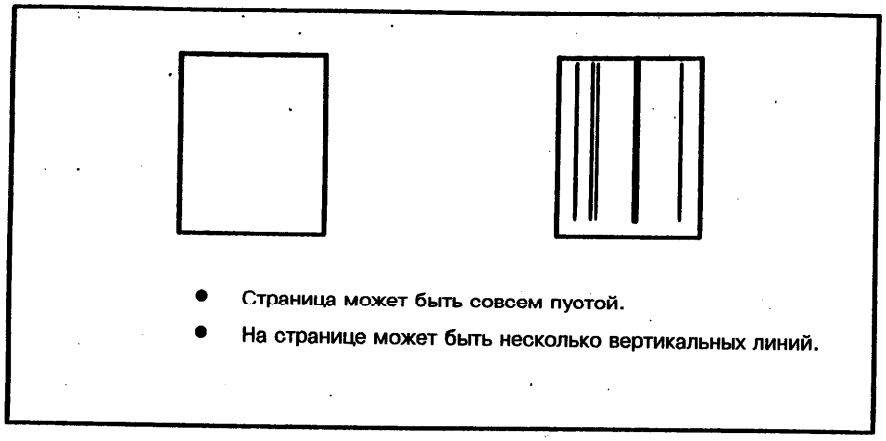
Таблица 2. Дефекты в режиме копирования

ДЕФЕКТЫ В РЕЖИМЕ КОПИРОВАНИЯ:	RAP
Пустая или почти пустая копия	IQ RAP 20
Вертикальные/горизонтальные пропуски/линии	IQ RAP 21
Вытянутая копия	IQ RAP 22
Серая или почти серая копия	IQ RAP 23
Частично или полностью черная копия	IQ RAP 24
Регистрация копии	IQ RAP 25
Плотность копии	IQ RAP 26

Таблица 3. Дефекты связи

ДЕФЕКТЫ СВЯЗИ:	RAP
V-образные полосы	IQ RAP 30
Принятое изображение неприемлемого качества	IQ RAP 31

IQ RAP 10 Пустой или почти пустой тест-лист



Процедура

1. Проверьте, правильно ли загружена бумага.
2. Снимите выходной лоток и откройте верхнюю крышку. Освободите кронштейн крышки (PL 1.4) с правого шарнира и поднимите верхнюю крышку до упора.
3. Снимите направляющую пластину (PL 1.4) и проверьте, надежно ли подсоединен разъем TPH.
4. Проверьте, нет ли на печатающей термоголовке (PL 1.4) посторонних веществ, грязи и т.д.
5. Между контактом 13 разъема CN2 и контактом 1 разъема CN2 на главной PWB в режиме ожидания имеется напряжение + 5,0 В постоянного тока (рис.1).
   Да Нет
   | Замените главную PWB (REP 2.1).
6. Отсоедините сетевой кабель.
7. Между контактами 1 и 14 разъема TPH и контактом 3 разъема CN1 на главной PWB сопротивление меньше 5 Ом.
   Да Нет
   | |
   A B
   | |
   Между контактами 1 и 14 разъема CN2 и контактом 3 разъема CN1 на главной PWB сопротивление меньше 5 Ом.
   Да Нет
   | |
   Замените главную PWB (REP 2.1).

   Замените жгут проводки TPH (PL 1.4).

   Между контактами 2, 5 и 9 разъема TPH и контактом 5 разъема CN1 на главной PWB сопротивление меньше 5 Ом.
   Да Нет
   | |
   Между контактами 2, 5 и 9 разъема CN2 и контактом 5 разъема CN1 на главной PWB сопротивление меньше 5 Ом.
   Да Нет
   | |
   Замените главную PWB (REP 2.1).

   Замените жгут проводки TPH (PL 1.4).
8. Вновь подсоедините сетевой кабель.
9. В режиме ожидания между контактами 4, 6, 8 и 10 разъема CN2 и заземленным корпусом имеется напряжение больше + 4,5 В постоянного тока (рис. 1).
   Да Нет
   | Замените главную PWB (REP 2.1).
10. Проверьте сигнал определения температуры TM. В режиме ожидания между контактом 3 разъема CN2 и землей имеется напряжение + 1,0 В постоянного тока (рис. 1).
    Да Нет
    | Замените печатающую термоголовку (REP 4.3).

    Замените главную PWB (REP 2.1).

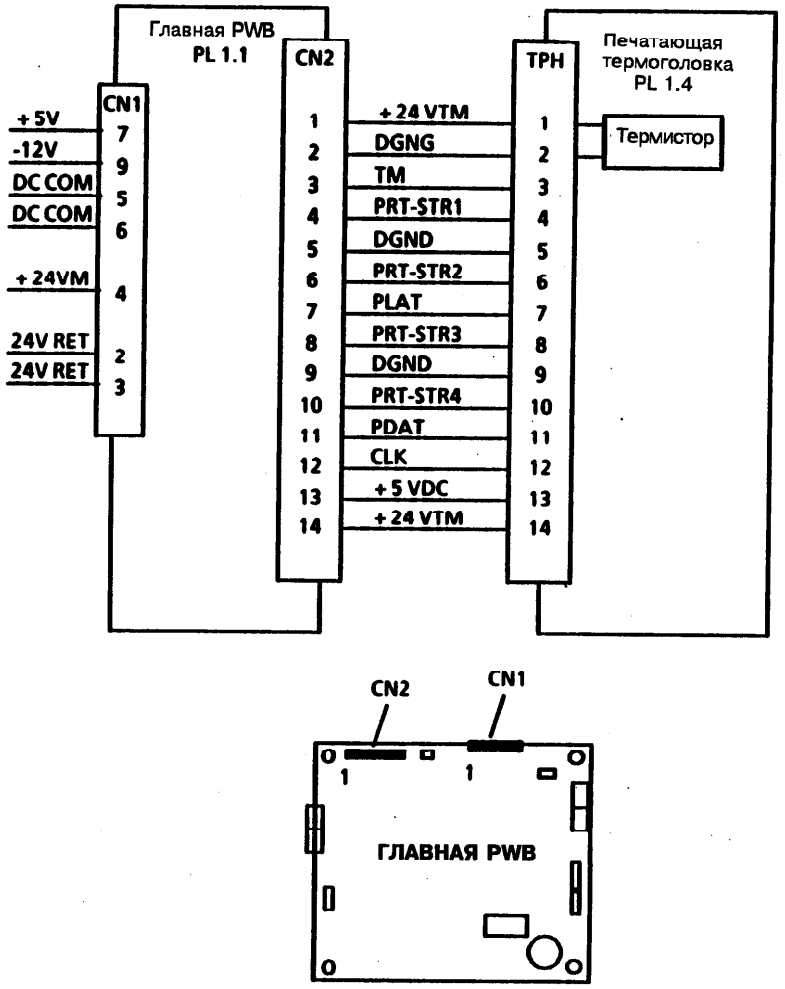
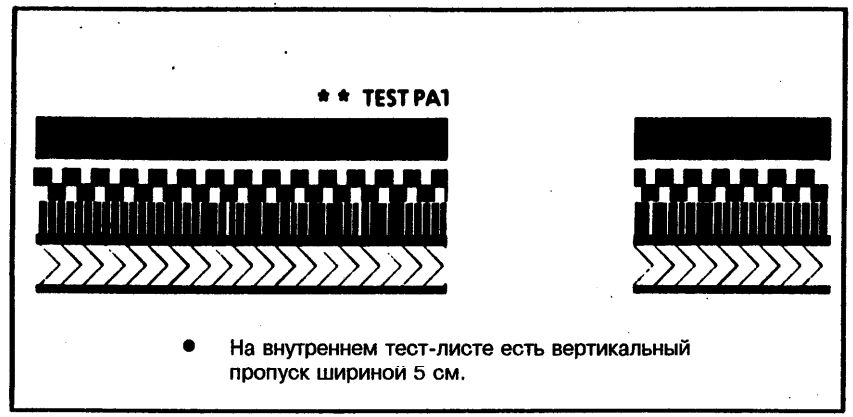


Рис. 1. Печатающая термоголовка

IQ RAP 11 Пустое пространство шириной 5 см



- На внутреннем тест-листе есть вертикальный пропуск шириной 5 см.

Процедура

1. Отсоедините электропитание.
2. Снимите выходной лоток и откройте верхнюю крышку. Освободите кронштейн крышки (PL 1.4) с правого шарнира и поднимите верхнюю крышку до упора.
3. Снимите направляющую пластину (PL 1.4) и проверьте, надежно ли подсоединен разъем TPH к печатающей термоголовке.
4. Проверьте, нет ли на печатающей термоголовке (PL 1.4) и ролике стекла оригинала (PL 1.6) посторонних веществ, которые могли бы вызвать появление таких пропусков.
5. Проверьте, надежно ли подсоединен разъем CN2 к главной PWB.
6. Между контактами 4, 6, 8 и 10 разъема TPH и контактом 5 разъема CN1 на главной PWB имеется напряжение + 5 В постоянного тока.

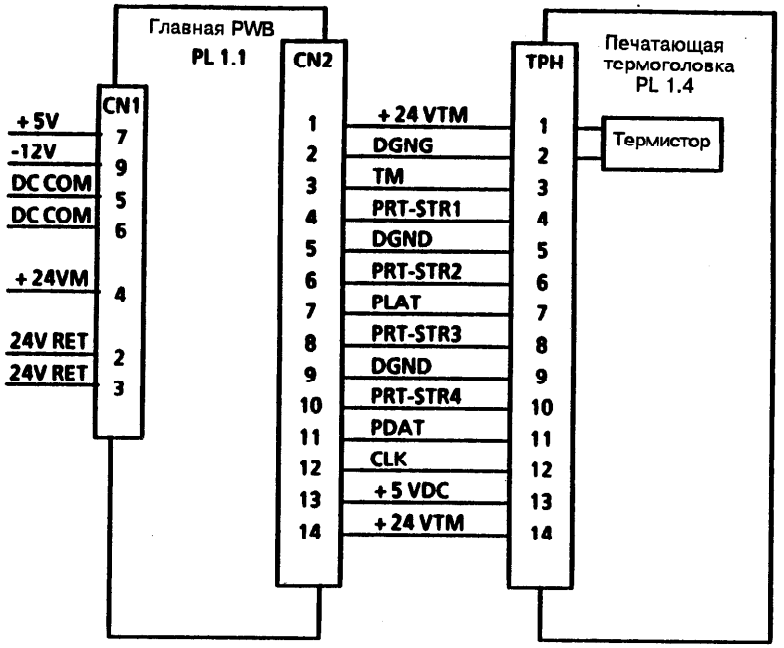
   Да | **Нет** |

   Между контактами 4, 6, 8 и 10 разъема CN2 и контактом 5 разъема CN1 на главной PWB имеется напряжение + 5 В постоянного тока.

   Да | **Нет** |

   Замените главную PWB (REP 2.1).

   Замените жгут проводки TPH (PL 1.4).
7. Если неисправность по-прежнему не устранена, замените печатающую термоголовку (REP 4.3).



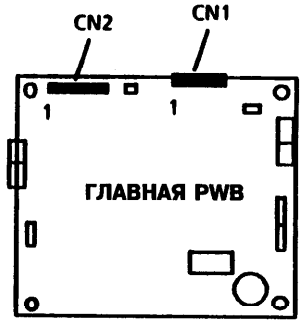
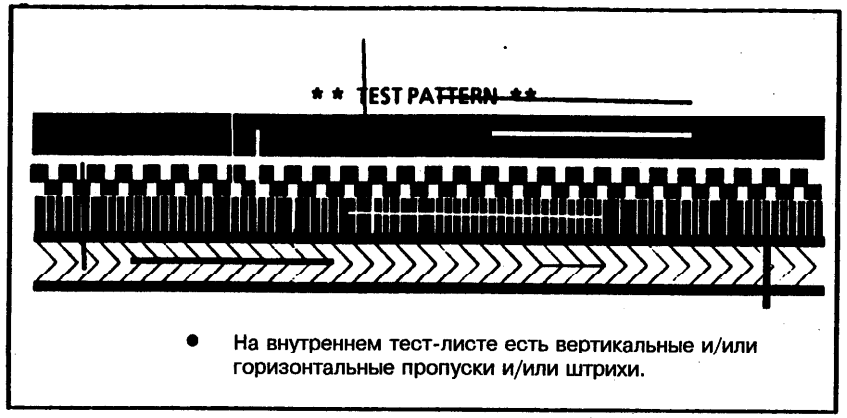


Рис. 1. Печатающая термоголовка

Q RAP 12 Вертикальные/горизонтальные пропуски/линии

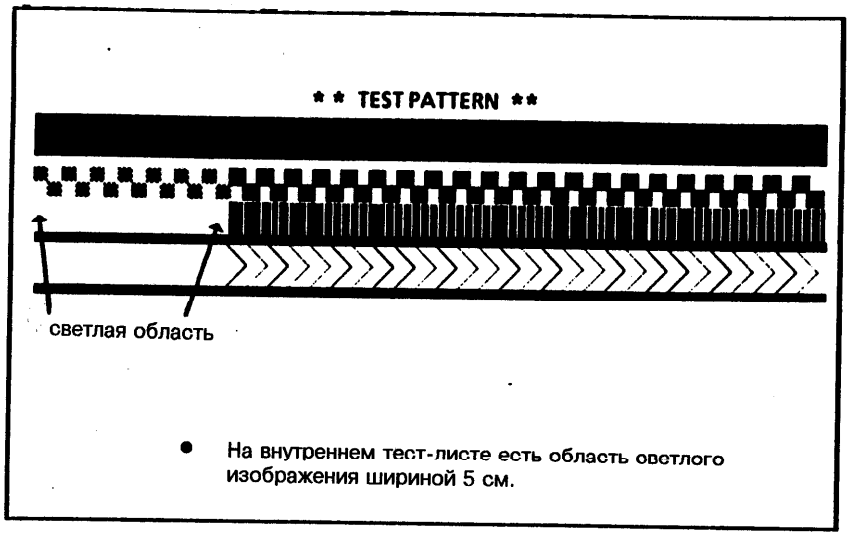


- На внутреннем тест-листе есть вертикальные и/или горизонтальные пропуски и/или штрихи.

Процедура

1. Очистите печатающую термоголовку (PL 1.4) и ролик стекла оригинала (PL 1.6).
2. Замените детали в указанной последовательности:
   - Главную PWB (REP 2.1)
   - Печатающую термоголовку (REP 4.3)

IQ RAP 13 Светлое изображение шириной 5 см



- На внутреннем тест-листе есть область светлого изображения шириной 5 см.

Процедура

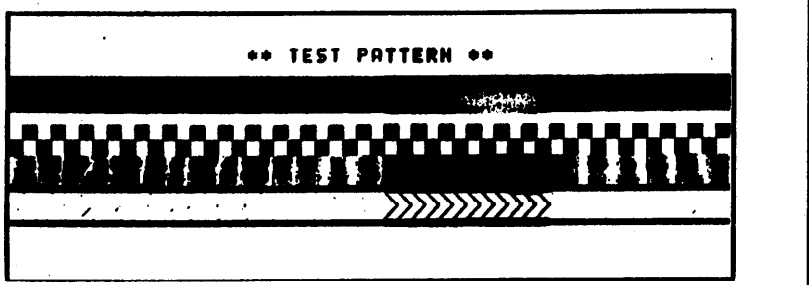
1. Очистите печатающую термоголовку (PL 1.4) и ролик стекла оригинала (PL 1.6).
2. Проверьте, правильно ли установлена печатающая термоголовка. Проверьте, правильно ли выровнены направляющие кронштейны термоголовки (PL 1.4) относительно ролика стекла оригинала при закрывании верхней крышки.
3. Повторите проверку, при которой появился дефект качества копии.
4. Дефект копии по-прежнему присутствует.

   Да **Нет**

   | Переходите к процедуре, направившей вас к данной RAP, или к Системной проверке.

   Замените главную PWB (REP 2.1).

IQ RAP 14 Темное изображение шириной 5 см

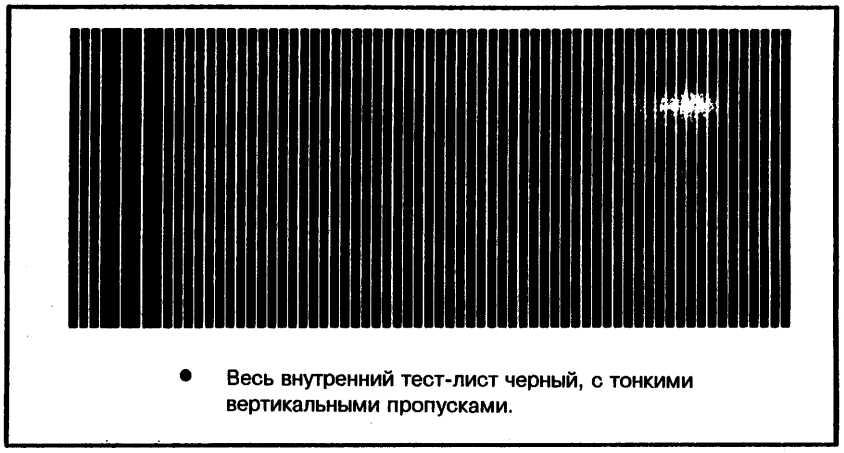


- В режиме внутреннего тест-листа область шириной 5 см слишком темная.

Процедура

1. Очистите печатающую термоголовку (PL 1.4) и ролик стекла оригинала (PL 1.6).
2. Проверьте, правильно ли установлена печатающая термоголовка. Проверьте, правильно ли выровнены направляющие кронштейны термоголовки (PL 1.4) относительно ролика стекла оригинала при закрывании верхней крышки.
3. Повторите проверку, при которой появился дефект качества изображения.
4. Дефект копии по-прежнему присутствует.
   Да Нет
   | Переходите к процедуре, направившей вас к данной RAP, или к Системной проверке.
5. Замените главную PWB (REP 2.1).

IQ RAP 15 Черный с тонкими вертикальными пропусками

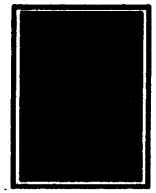


- Весь внутренний тест-лист черный, с тонкими вертикальными пропусками.

Процедура

1. Очистите печатающую термоголовку (PL 1.4) и ролик стекла оригинала (PL 1.6).
2. Повторите проверку, при которой появился дефект качества изображения.
3. Дефект копии по-прежнему присутствует.
   Да Нет
   | Переходите к процедуре, направившей вас к данной RAP, или к Системной проверке.
4. Замените главную PWB (REP 2.1).

IQ RAP 16 Черный тест-лист

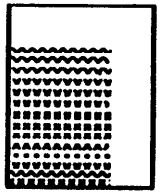


- Страница почти совсем черная.

Процедура

1. Очистите печатающую термоголовку (PL 1.4) и ролик стекла оригинала (PL 1.6).
2. Повторите проверку, при которой появился дефект качества изображения.
3. Дефект копии по-прежнему присутствует.
   Да **Нет**
   | Переходите к процедуре, направившей вас к данной RAP, или к Системной проверке.
4. Замените главную PWB (REP 2.1).
5. Если неисправность по-прежнему не устранена, замените печатающую термоголовку (REP 4.3).

IQ RAP 17 Регистрация тест-листа

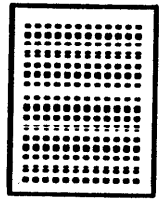


- Изображение расположено неправильно в направлении:
  - снизу вверх
  - поперек.
- Поля слишком широкие или слишком узкие.

Процедура

1. Очистите печатающую термоголовку (PL 1.4) и ролик стекла оригинала (PL 1.6).
2. Проверьте, предназначен ли используемый рулон бумаги для данного аппарата.
3. Проверьте, нет ли препятствий на пути бумаги.
4. Если по-прежнему возникают неисправности регистрации, замените главную PWB (REP 2.1).

IQ RAP 18 Плотность тест-листа

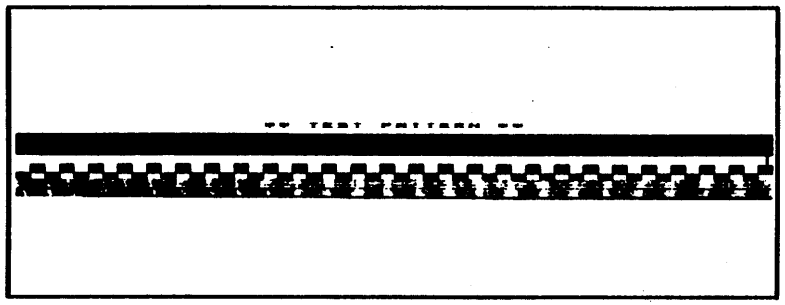


- Некоторые символы или области светлее, чем другие.
- Вся страница светлее, чем обычно.

Процедура

1. Очистите печатающую термоголовку (PL 1.4) и ролик стекла оригинала (PL 1.6).
2. Проверьте, правильно ли установлена печатающая термоголовка на раме верхней крышки, и правильно ли выровнены направляющие кронштейны термоголовки (PL 1.4) относительно ролика стекла оригинала при закрывании верхней крышки.
3. Проверьте, гладкий ли ролик стекла оригинала и не изношен ли он. При необходимости замените (REP 4.4).
4. Если плотность по-прежнему неправильная, замените детали в указанной последовательности:
   - Печатающую термоголовку (REP 4.3)
   - Главную PWB (REP 2.1)

IQ RAP 19 Сжатое изображение

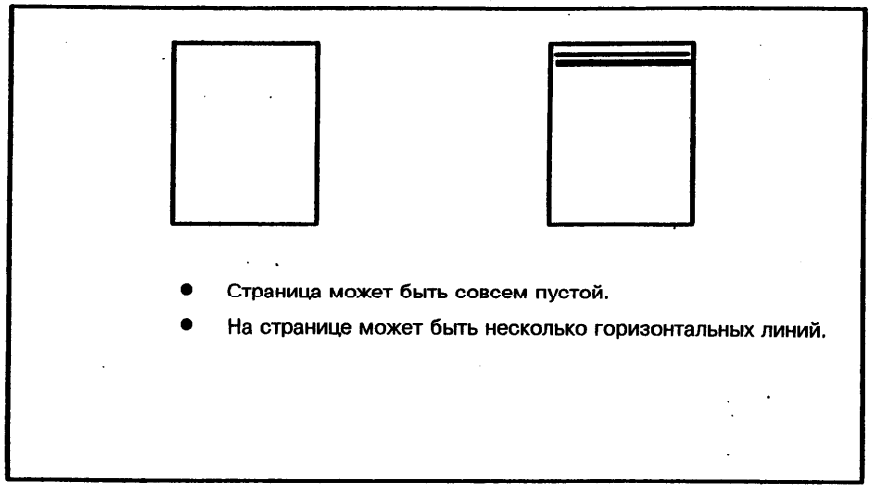


- Внутренний тест-лист сжат в длину.

Процедура

1. Проверьте, нет ли препятствий на пути бумаги.
2. Очистите печатающую термоголовку (PL 1.4) и ролик отекла оригинала (PL 1.6).
3. Дефект по-прежнему присутствует.
   Да Нет
   | Переходите к процедуре, направившей вас к данной RAP, или к Системной проверке.
4. Изготовьте копию оригинала размером 215,9 x 279,4 мм (8,5x11 дюймов) и оледите за окоростью перемещения бумаги для копирования и оригинала (Не применяйте режим экономии бумаги).
5. Оригинал и бумага для копирования двигаются с приблизительно одинаковой скоростью.
   Да Нет
   | Переходите к RAP 30 в разделе 2 данного Руководства.
6. Переходите к процедуре, направившей вас к данной RAP, или к Системной проверке.

IQ RAP 20 Пустая или почти пустая копия

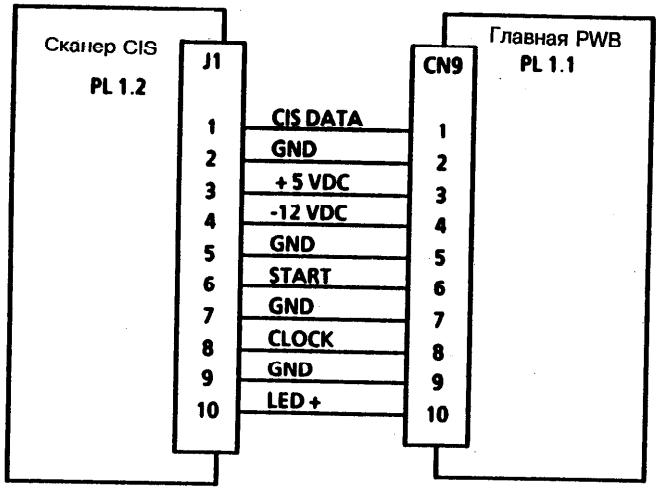


- Страница может быть совсем пустой.
- На странице может быть несколько горизонтальных линий.

Процедура

1. Проверьте, правильно ли загружены оригиналы в ADF.
2. Проверьте, надежно ли подсоединены разъемы CN9 на главной PWB и J1 на жгуте проводки сканера CIS (PL 1.2).
3. В режиме ожидания между контактами 3 и 6 разъема CN9 и заземлением корпуса имеется напряжение + 5 В постоянного тока (рис. 1).
   Да **Нет**
   | Замените главную PWB (REP 2.1).
4. В режиме ожидания между контактом 4 разъема CN9 и заземлением корпуса имеется напряжение - 12 В постоянного тока (рис. 1).
   Да **Нет**
   | Замените главную PWB (REP 2.1).
5. В режиме ожидания между контактом 1 разъема CN9 и заземлением корпуса имеется напряжение меньше + 4,0 В постоянного тока (рис. 1).
   Да **Нет**
   | Замените главную PWB (REP 2.1).
6. Отсоедините сетевой кабель.
7. Отсоедините разъем J1 от сканера CIS.
8. Между контактами 2, 5, 7 и 9 разъема J1 сканера CIS и заземлением корпуса сопротивление 5 Ом или меньше.
   Да **Нет**
   | |
   Между контактами 2, 5, 7 и 9 разъема CN9 на главной PWB и заземлением корпуса сопротивление 5 Ом или меньше.
   Да **Нет**
   | |
   Замените главную PWB (REP 2.1).

   Замените жгут проводки CIS (PL 1.2).
9. Замените детали в указанной последовательности:
   - Сканер CIS (REP 3.3)
   - Главную PWB (REP 2.1)



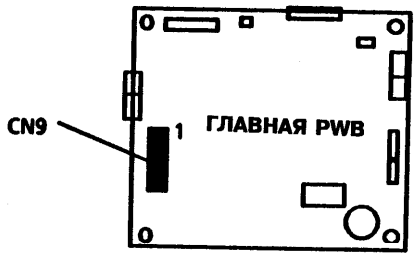
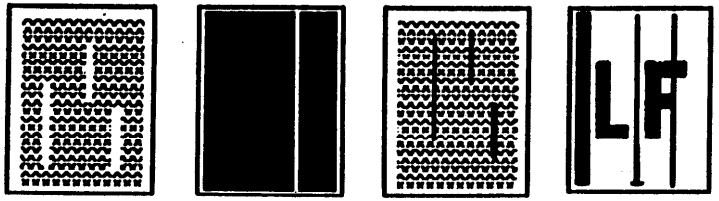
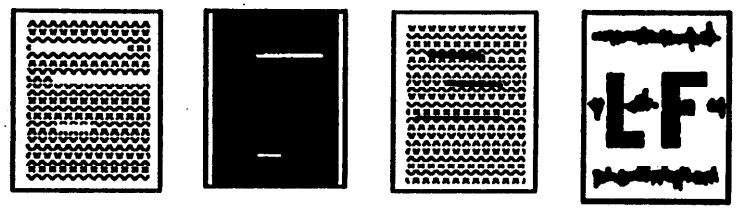


Рис. 1. Сканер CIS

IQ RAP 21 Вертикальные/горизонтальные пропуски/линии



- Нерегулярные блеклые или пустые области по всей странице
- Вертикальные линии/штрихи на странице
- Вертикальные линии/штрихи на символах
- Линии могут быть толстыми или тонкими

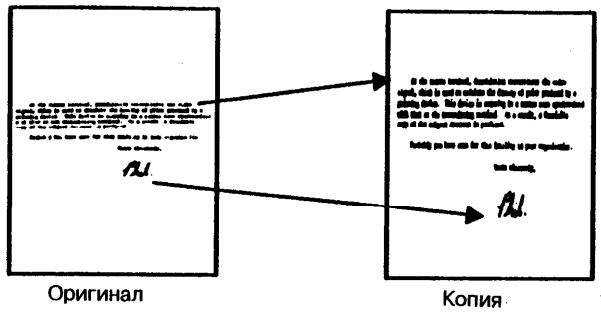


- Горизонтальные пропуски поперек страницы
- Блеклые или пропущенные элементы внутри сплошных черных областей
- Горизонтальные линии/штрихи поперек страницы
- Горизонтальные линии/штрихи на символах
- Линии могут быть толстыми или тонкими

Процедура

1. Снимите ролик сканирования, осмотрите его и при необходимости очистите (REP 3.6).
2. Проверьте, нет ли на сканере CIS грязи/посторонних веществ (PL 1.2). При необходимости очистите или отремонтируйте.
3. Установите на место ролик сканирования.
4. Если дефекты по-прежнему присутствуют, замените детали в указанной последовательности:
   - Главную PWB (REP 2.1)
   - Сканер CIS (REP 3.3)

IQ RAP 22 Вытянутая копия

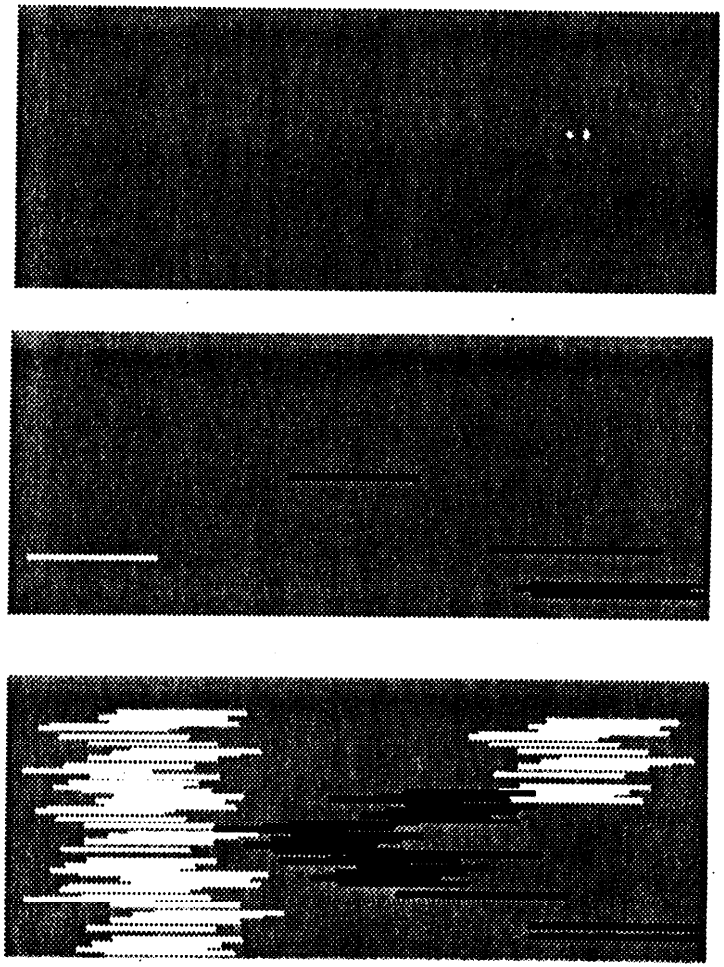


- В режиме копирования изображение растянуто.

Процедура

1. Очистите ролик ADF, ролик сканирования и ролик вывода (PL 1.2).
2. Очистите тормозную площадку (PL 1.5).
3. Если дефекты по-прежнему присутствуют, переходите к RAP 41 в разделе 2 данного Руководства.

IQ RAP 23 Серая или почти серая копия

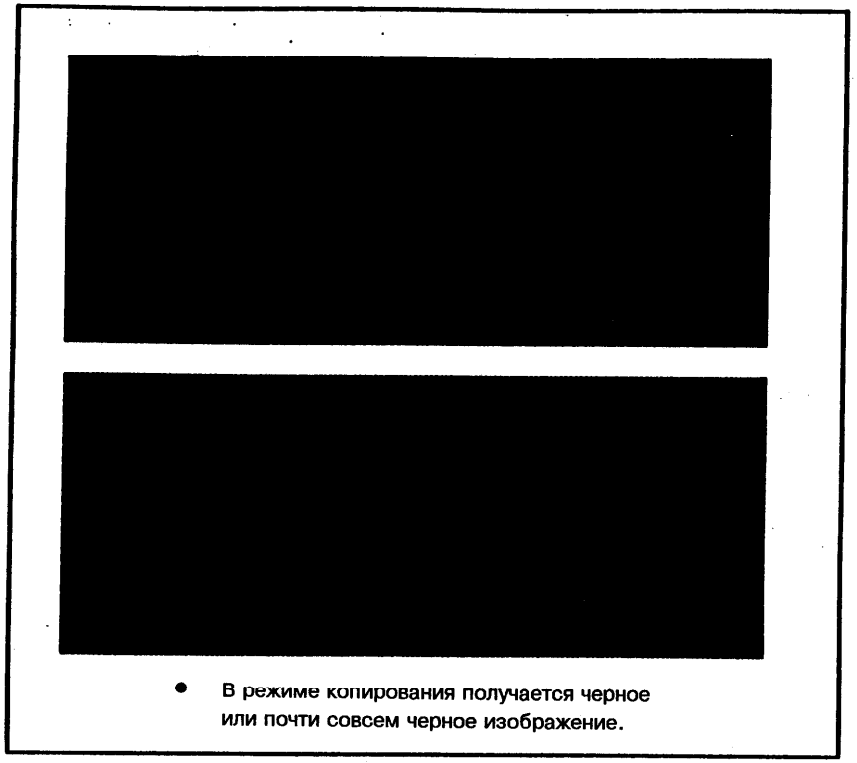


- В режиме копирования получается серое или почти совсем серое изображение.

Процедура

1. Замените главную PWB (REP 2.1).

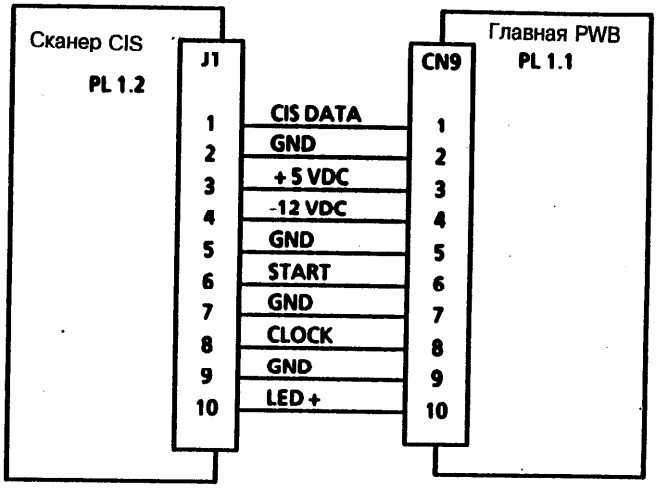
IQ RAP 24 Частично или полностью черная копия



- В режиме копирования получается черное или почти совсем черное изображение.

Процедура

1. Проверьте, надежно ли подсоединены разъемы CN9 и J1 на обоих концах жгута проводки сканера CIS (PL 1.2).
2. В режиме ожидания между контактами 3 и 6 разъема CN9 и заземлением корпуса имеется напряжение + 5 В постоянного тока (рис. 1).
   Да Нет
   | Замените главную PWB (REP 2.1).
3. В режиме ожидания между контактом 4 разъема CN9 и заземлением корпуса имеется напряжение - 12 В постоянного тока (рис. 1).
   Да Нет
   | Замените главную PWB (REP 2.1).
4. В режиме ожидания между контактом 1 разъема CN9 и заземлением корпуса имеется напряжение больше + 4,0 В постоянного тока (рис. 1).
   Да Нет
   | Замените главную PWB (REP 2.1).
5. Отсоедините сетевой кабель.
6. Отсоедините разъем J1 от сканера CIS (PL 1.2).
7. Между контактами 2, 5, 7 и 9 разъема J1 сканера CIS и заземлением корпуса сопротивление 5 Ом или меньше.
   Да Нет
   | Замените главную PWB (REP 2.1).
8. Замените следующие детали в указанной последовательности:
   - Сканер CIS (REP 3.3)
   - Главную PWB (REP 2.1)



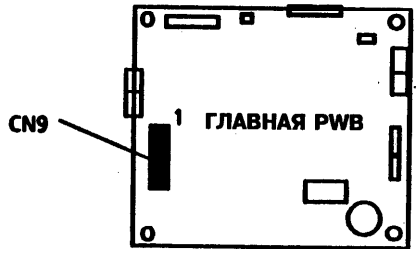
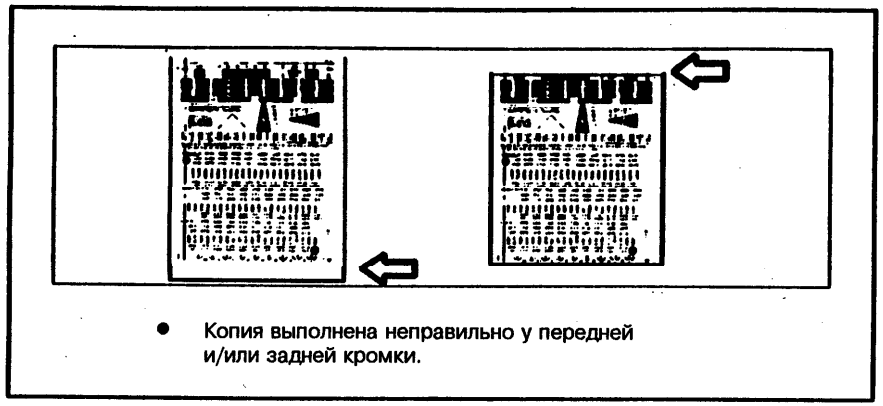


Рис. 1. Сканер CIS

IQ RAP 25 Регистрация копии

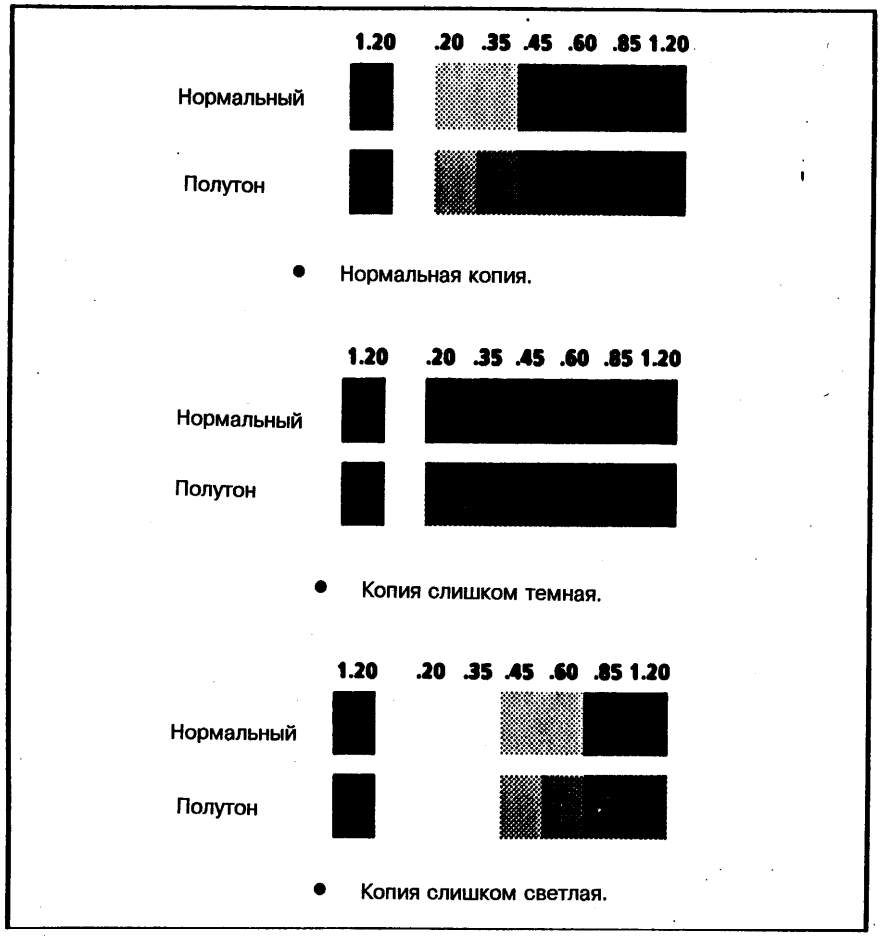


- Копия выполнена неправильно у передней и/или задней кромки.

Процедура

1. Очистите ролик ADF, ролик сканирования и ролик вывода (PL 1.2).
2. Очистите прижимные ролики вывода (PL 1.5).
3. Очистите печатающую термоголовку (PL 1.4) и ролик стекла оригинала (PL 1.6).
4. Проверьте, свободно ли двигаются активатор датчика управления сканированием и активатор датчика наличия оригинала (PL 1.6). При необходимости отремонтируйте или замените.
5. Неисправность регистрации устранена.
   Да Нет
   | Замените главную PWB (REP 2.1).
6. Переходите к процедуре, направившей вас к данной RAP, или к Системной проверке.

IQ RAP 26 Плотность копии

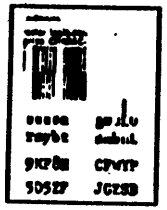


- Нормальная копия.
- Копия слишком темная.
- Копия слишком светлая.

Процедура

1. Очистите ролик стекла оригинала (PL 1.6) и печатающую термоголовку (PL 1.4).
2. Выполните следующие регулировки:
   - Уровень возбуждения термоголовки (ADJ 3.2)
   - Уровень контраста (ADJ 3.3)
3. Если плотность копии по-прежнему неправильная, замените следующие детали в указанной последовательности:
   - Главную PWB (REP 2.1)
   - Сканер CIS (REP 3.3)

IQ RAP 30 V-образные полосы



- Изображение испорчено черными вертикальными линиями или полосами.
- Изображение растянуто сверху вниз.

Процедура

1. Передайте оригинал по заведомо исправной телефонной линии. Передача прошла успешно.
   Да Нет
   | Переходите к шагу 3.
2. Попросите пользователя проверить линию передачи или попробуйте осуществить передачу в другое время дня.
3. Замените следующие детали в указанной последовательности:
   - NCU PWB (REP 2.2)
   - Главную PWB (REP 2.1)

IQ RAP 31 Принятое изображение неприемлемого качества

Процедура

1. Установите речевой контакт, используя ту же линию телефонной связи, по которой передавался оригинал. На линии нет шумов, и нормальный голос хорошо слышен.
   Да **Нет**
   | Переходите к шагу 3.
2. Оригинал чистый и не имеет пропусков. (Проверено оператором удаленного аппарата).
   Да **Нет**
   | Попросите пользователя удаленного аппарата передать чистый оригинал.
3. Попросите передать оригинал с меньшей скоростью передачи и выбрать режим высокого разрешения. При необходимости см. параметры, устанавливаемые при техническом обслуживании в Общих процедурах (Раздел 6).

   Качество изображения приемлемое.
   Да **Нет**
   | Переходите к шагу 5.
4. Сообщите пользователю необходимые установки.
5. Кабели телефона и телефонной линии подсоединены правильно.
   Да **Нет**
   | Заново подсоедините кабели.
6. Проверьте работу аппаратов и телекоммуникационной связи, выполнив передачу между аппаратами по заведомо исправной линии связи.

   • Все переданные оригиналы имеют приемлемое качество изображения.
   Да **Нет**
   | Переходите к шагу 8.
7. Попросите пользователя потребовать у телефонной компании проверить качество первоначальной телекоммуникационной линии связи.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При выполнении следующих действий все программируемые переключатели аппарата будут возвращены к установкам по умолчанию. Обязательно сохраните все отчеты, полученные при выполнении Начальных действий в разделе 1, чтобы специальные параметры можно было при необходимости ввести снова.

Другая возможность - сравнить установки программируемых переключателей с таблицами в разделе 6. Измените установки программируемых переключателей в соответствии с установками по умолчанию в разделе 6. Это позволит изменить отдельные настройки. После изменения переключателей переходите к шагу 9.

8. Выполните начальную установку программируемых переключателей, следуя указанным ниже шагам:
   a. Войдите в режим технического обслуживания.
      - Нажмите кнопку **Function** (Функция).
      - Нажмите кнопку **4**.
      - Нажмите кнопку * два раза.
      - Нажмите кнопку **0**.
      - Нажмите кнопку **#**.
      - Нажмите кнопку **Start/Set** (Пуск/Установка).

      На дисплее появится:

      MAINTE. (1-5) n.n
      (Техническое обслуживание)

   b. Нажмите кнопку 3.

   c. Нажмите кнопку 1, чтобы выполнить начальную установку. Аппарат возвращается в состояние ожидания приблизительно через 2 секунды.
9. Попросите пользователя удаленного аппарата передать оригиналы снова.
   • Качество изображения приемлемое.
   Да **Нет**
   | Замените главную PWB (REP 2.1).
   Если неисправность по-прежнему не устранена, замените NCU PWB (REP 2.2).
10. Убедитесь, что все программируемые переключатели установлены в соответствии с требованиями пользователя, как было напечатано во время Начальных действий. Сообщите пользователю обо всех необходимых изменениях.

ДЛЯ ЗАМЕТОК:

Содержание раздела

Оглавление 4-1

Введение 4-2

Ремонт

Крышки/рамы

REP 1.1 Главная рама 4-3

REP 1.2 Верхняя крышка 4-4

REP 1.3 Нижний поддон 4-5

REP 1.4 Узел верхней направляющей 4-6

Электроника

REP 2.1 Главная PWB/EPROM 4-7

REP 2.2 NCU PWB 4-8

REP 2.3 OPE PWB 4-9

REP 2.4 Блок питания постоянного тока 4-10

Сканер

REP 3.1 Тормозная площадка 4-11

REP 3.2 Двигатель ADF (MOT1) 4-12

REP 3.3 Сканер CIS 4-13

REP 3.4 Ролик ADF 4-14

REP 3.5 Ролик вывода 4-15

REP 3.6 Ролик сканирования 4-16

REP 3.7 Узел ADF 4-17

Принтер

REP 4.1 Резак 4-18

REP 4.2 Двигатель принтера (MOT2) 4-19

REP 4.3 Печатающая термоголовка (TPH) 4-20

REP 4.4 Ролик стекла оригинала 4-21

REP 4.5 Динамик/Микрофон 4-22

REP 4.6 Микрофон автоответчика 4-23

Регулировки

ADJ 3.1 Уровень белого 4-25

ADJ 3.2 Уровень возбуждения термоголовки . 4-26

ADJ 3.3 Уровень контраста 4-26

Введение

Описание

Раздел Ремонт/Регулировка содержит процедуры снятия, замены и регулировки. Вначале перечислены все процедуры снятия и замены. За ними следуют процедуры регулировки.

Структура

В оглавлении раздела указаны страницы, соответствующие каждой процедуре в разделе ремонта.

В разделе ремонта содержатся процедуры снятия и замены многих деталей из списка запасных частей. Если вы не можете найти в этом разделе процедуру для какого-либо компонента, обычно это означает, что процедуры снятия и замены очевидны, что они указаны в списке запасных частей, что деталь или узел не заменяются и их нельзя заказать, или что деталь не следует снимать.

Снятие

Представлены пошаговые процедуры снятия отдельных компонентов или узлов, перечисленных в оглавлении раздела.

Для большинства ремонтных процедур обычно необходимо снять телефонную трубку и рулон бумаги для записи. Кроме того, отсоедините от аппарата все основные кабели.

Иллюстрации помогают при выполнении процедур. Чтобы найти большинство компонентов, упомянутых в процедуре, следует обратиться к конкретному рисунку списка запасных частей (указан под заголовком ремонтной процедуры).

Замена

Инструкции по замене содержат процедуры и/или регулировки для замены компонента или узла.

Если замену можно выполнить в порядке, обратном снятию, даются общие указания.

Если из одной процедуры замены вас направляют к другой процедуре, чтобы вновь установить компонент, установите его и возвращайтесь к первоначальной процедуре.

Для каждого снимаемого компонента в посвященной ему процедуре описана оптимальная последовательность его замены.

Регулировка

Перед процедурой регулировки указана цель регулировки и проверка.

Программируемые регулировки данного аппарата включают инструкции по нажатию определенных клавиш (в указанной последовательности) на панели управления для выполнения регулировки. Регулируемые значения выводятся на дисплей аппарата.

REP 1.1 Главная рама

Перечень запасных частей на PL 1.6

Снятие

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Отсоедините от аппарата сетевой кабель.

Во избежание повреждения компонентов соблюдайте все процедуры ESD.

1. Снимите выходной лоток.
2. Откройте верхнюю крышку и освободите ее кронштейн, чтобы открыть крышку полностью.
3. Снимите рулон термобумаги для записи.
4. (Рис. 1): Снимите главную раму с нижнего поддона.

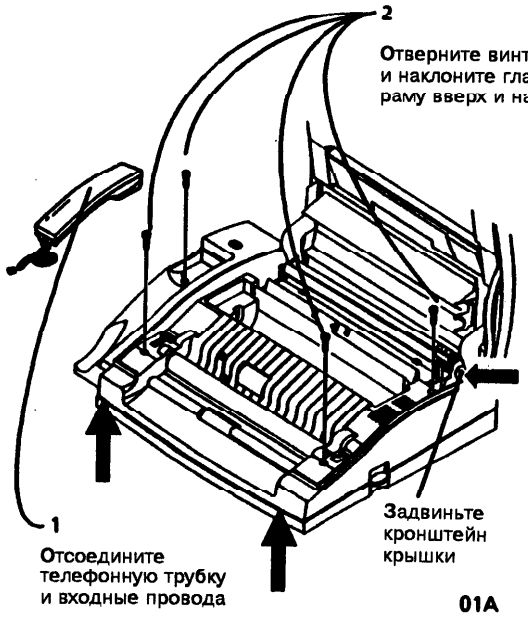


Рис. 1. Снятие главной рамы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь, что вы отсоединили все разъемы печатных плат, иначе разъемы могут быть повреждены.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Во время сборки проверьте, все ли провода находятся внутри крышек корпуса и защелкнут ли задний выступ.*

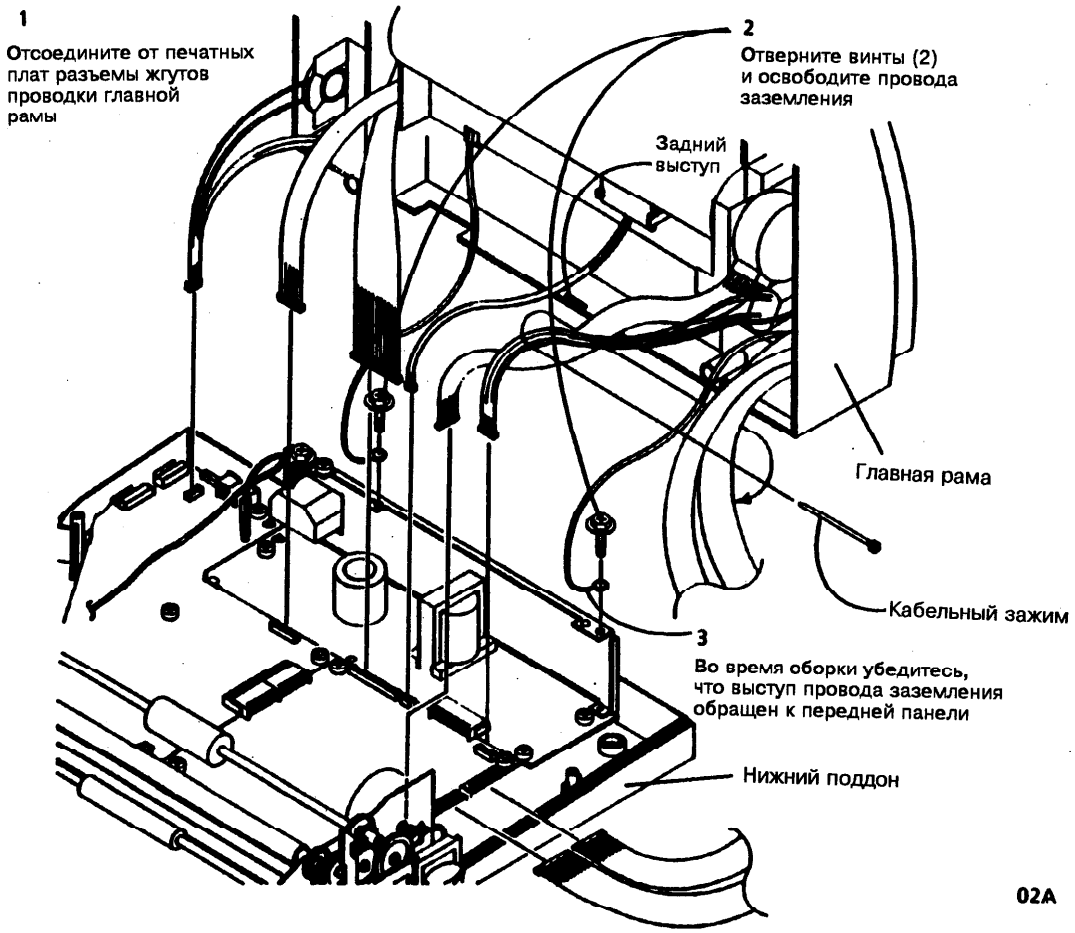


Рис. 2. Снятие проводов заземления и отсоединение разъемов

REP 1.2 Верхняя крышка

Перечень запасных частей на PL 1.3

Снятие

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Отсоедините от аппарата сетевой кабель.

Во избежание повреждения компонентов соблюдайте все процедуры ESD.

1. Снимите главную раму (REP 1.1).
2. (Рис. 1): Снимите верхнюю крышку.

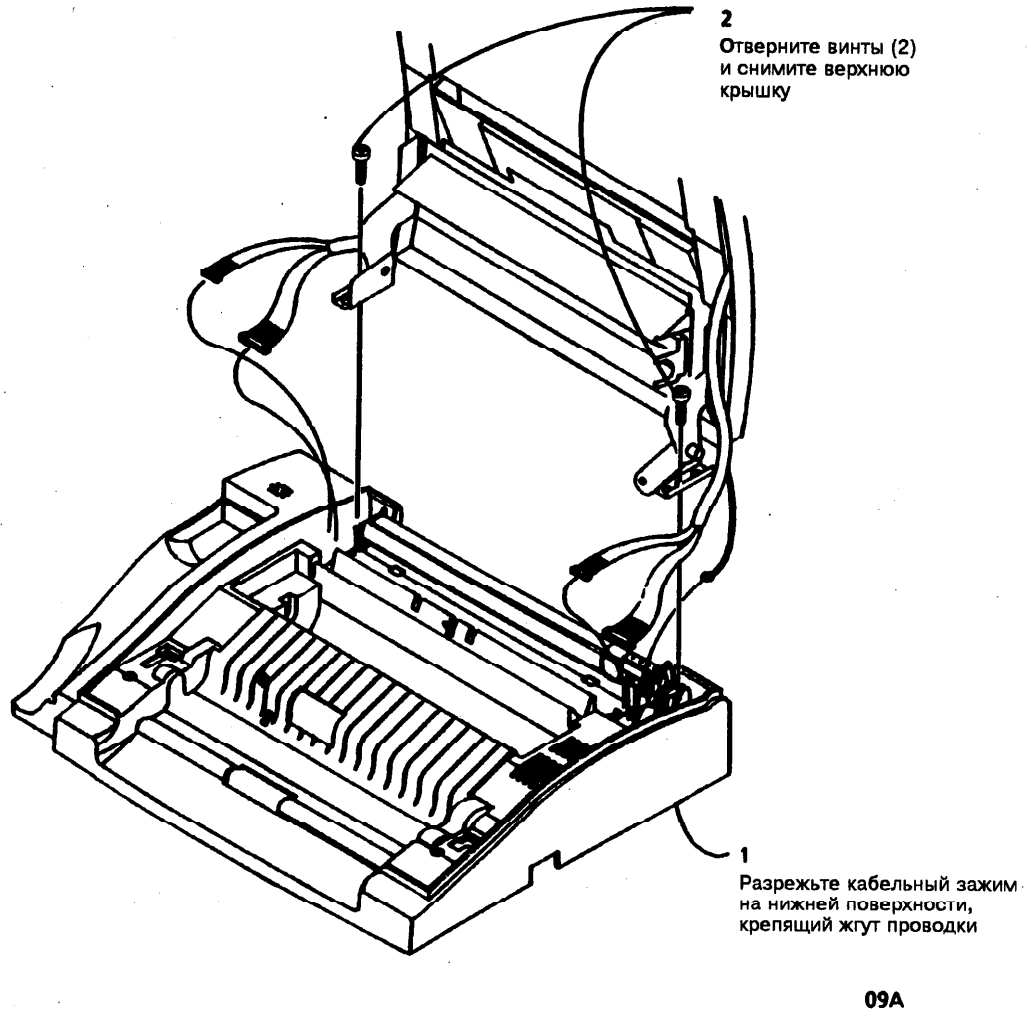


Рис. 1. Снятие верхней крышки

REP 1.3 Нижний поддон

Перечень запасных частей на PL 1.1

Снятие

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Отсоедините от аппарата сетевой кабель.



Во избежание повреждения компонентов соблюдайте все процедуры ESD.

1. Снимите следующие компоненты:
   a. Узел ADF (REP 3.7)
   b. Блок питания постоянного тока (REP 2.4)
   c. Главную PWB (REP 2.1)
   d. NCU PWB (REP 2.2)
2. Снимите все другие съемные детали, чтобы можно было заменить нижний поддон.

Замена

1. Сборка выполняется в порядке, обратном снятию.

REP 1.4 Узел верхней направляющей

Перечень запасных частей на PL 1.1

Снятие

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Отсоедините от аппарата сетевой кабель.

Во избежание повреждения компонентов соблюдайте все процедуры ESD.

1. Снимите следующие компоненты:
   a. Главную раму (REP 1.1)
   b. Верхнюю крышку (REP 1.2)
2. (Рис. 1): Снимите узел верхней направляющей.

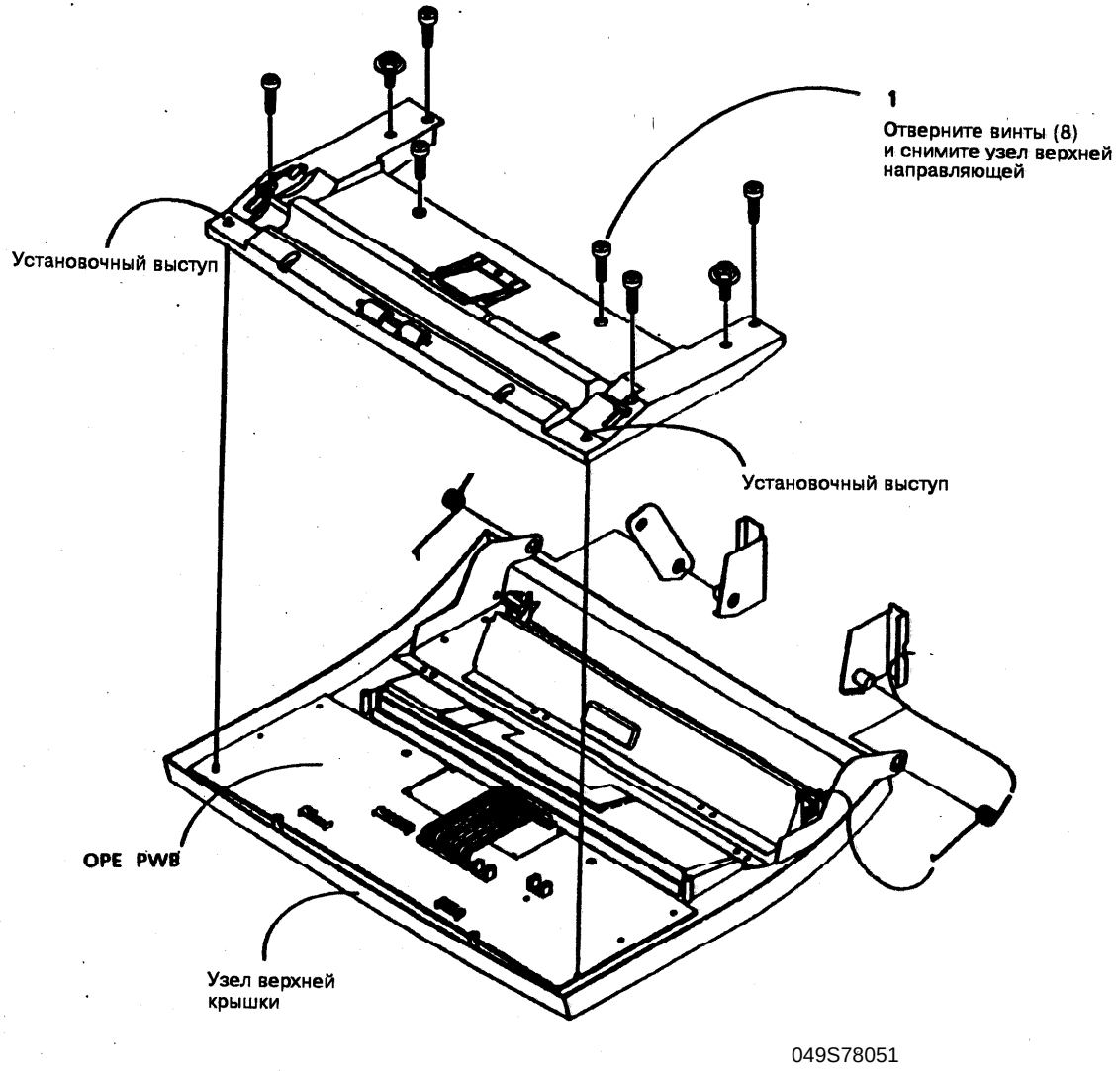


Рис.1. Снятие узла верхней направляющей

REP 2.1 Главная PWB/E-PROM (ППЗУ)

Перечень запасных частей на PL 1.1

Снятие

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Отсоедините от аппарата сетевой кабель.

Во избежание повреждения компонентов соблюдайте все процедуры ESD.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Перед заменой главной PWB убедитесь, что вы скопировали отчеты, полученные при выполнении Начальных действий.*

1. Снимите следующие компоненты:
   a. Главную раму (REP 1.1)
   b. Узел ADF (REP 3.7)
   c. Блок питания постоянного тока (REP 2.4)
2. Снимите с главной PWB E-PROM (стираемое программируемое ПЗУ).

ПРИМЕЧАНИЕ: *После замены главной PWB выполните проверки регулировок ADJ 3.1, ADJ 3.2 и ADJ 3.3.*

3. (Рис. 1): Снимите главную PWB.

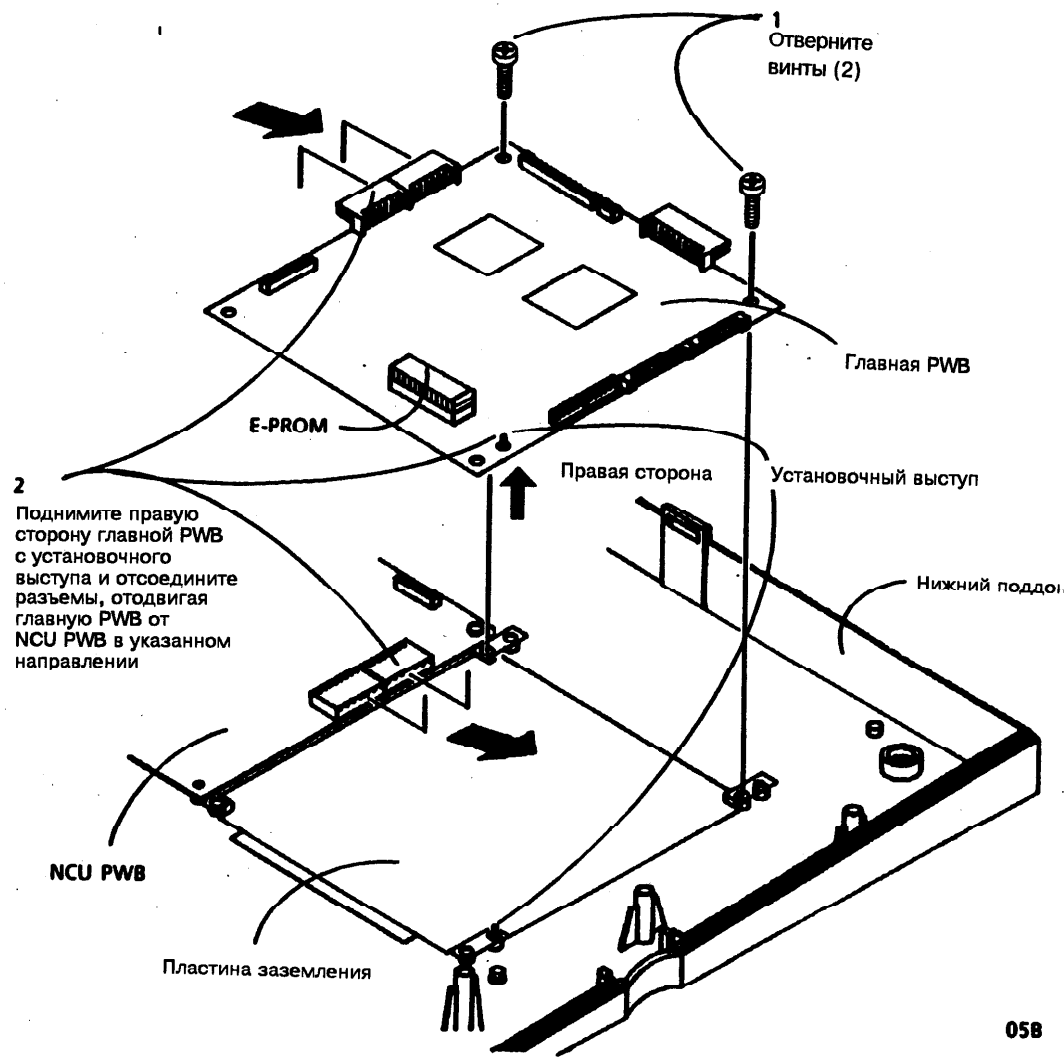


Рис. 1. Снятие главной PWB

REP 2.2 NCU PWB

Перечень запасных частей на PL 1.1

Снятие

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Отсоедините от аппарата сетевой кабель.

Во избежание повреждения компонентов соблюдайте все процедуры ESD.

1. Снимите следующие компоненты:
   a. Главную раму (REP 1.1)
   b. Узел ADF (REP 3.7)
   c. Блок питания постоянного тока (REP 2.4)
   d. Главную PWB (REP 2.1)

2. (Рис. 1): Снимите NCU PWB.

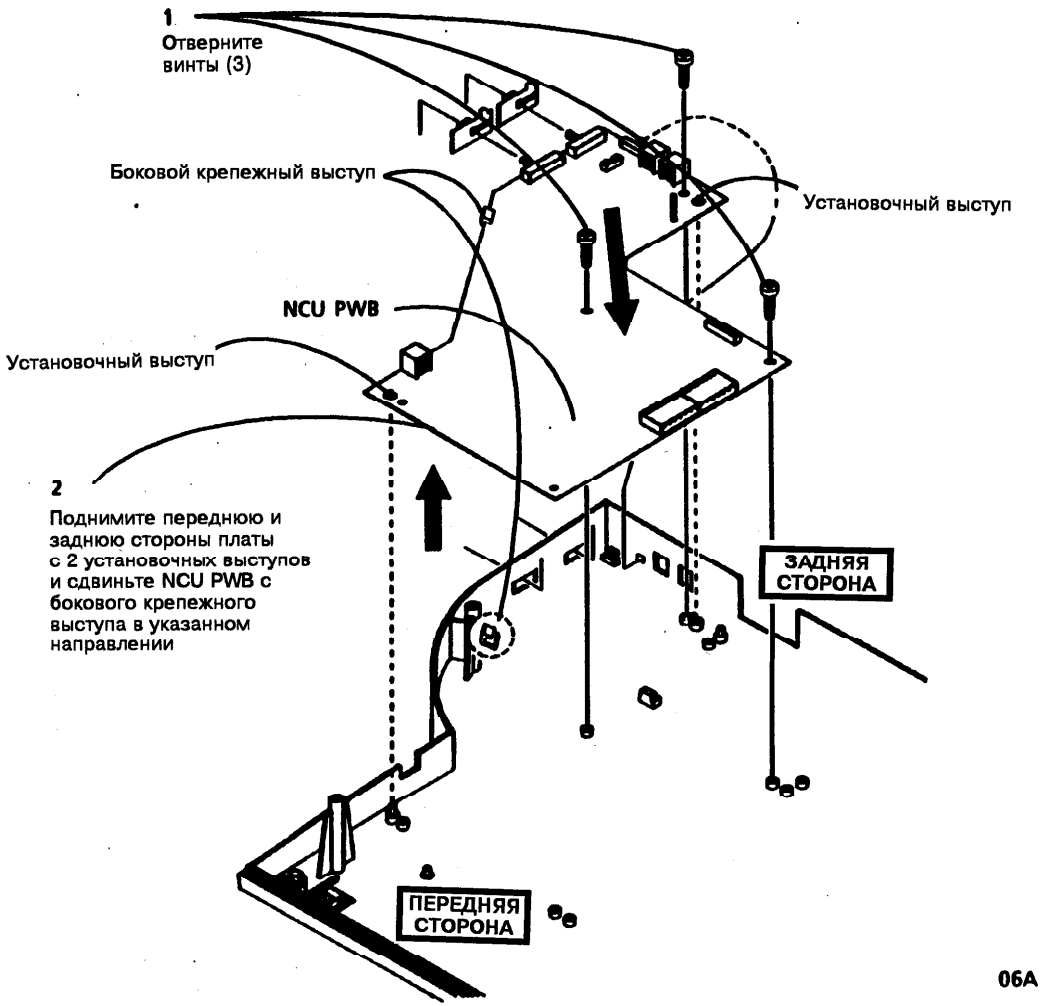


Рис. 1. Снятие NCU PWB

REP 2.3 OPE PWB

Перечень запасных частей на PL 1.3

Снятие

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Отсоедините от аппарата сетевой кабель.

Во избежание повреждения компонентов соблюдайте все процедуры ESD.

1. Снимите следующие компоненты:
   a. Главную раму (REP 1.1)
   b. Верхнюю крышку (REP 1.2)
   c. Узел верхней направляющей (REP 1.4)

ПРИМЕЧАНИЕ: *OPE PWB состоит из двух деталей.*

2. (Рис. 1): Снимите OPE PWB.

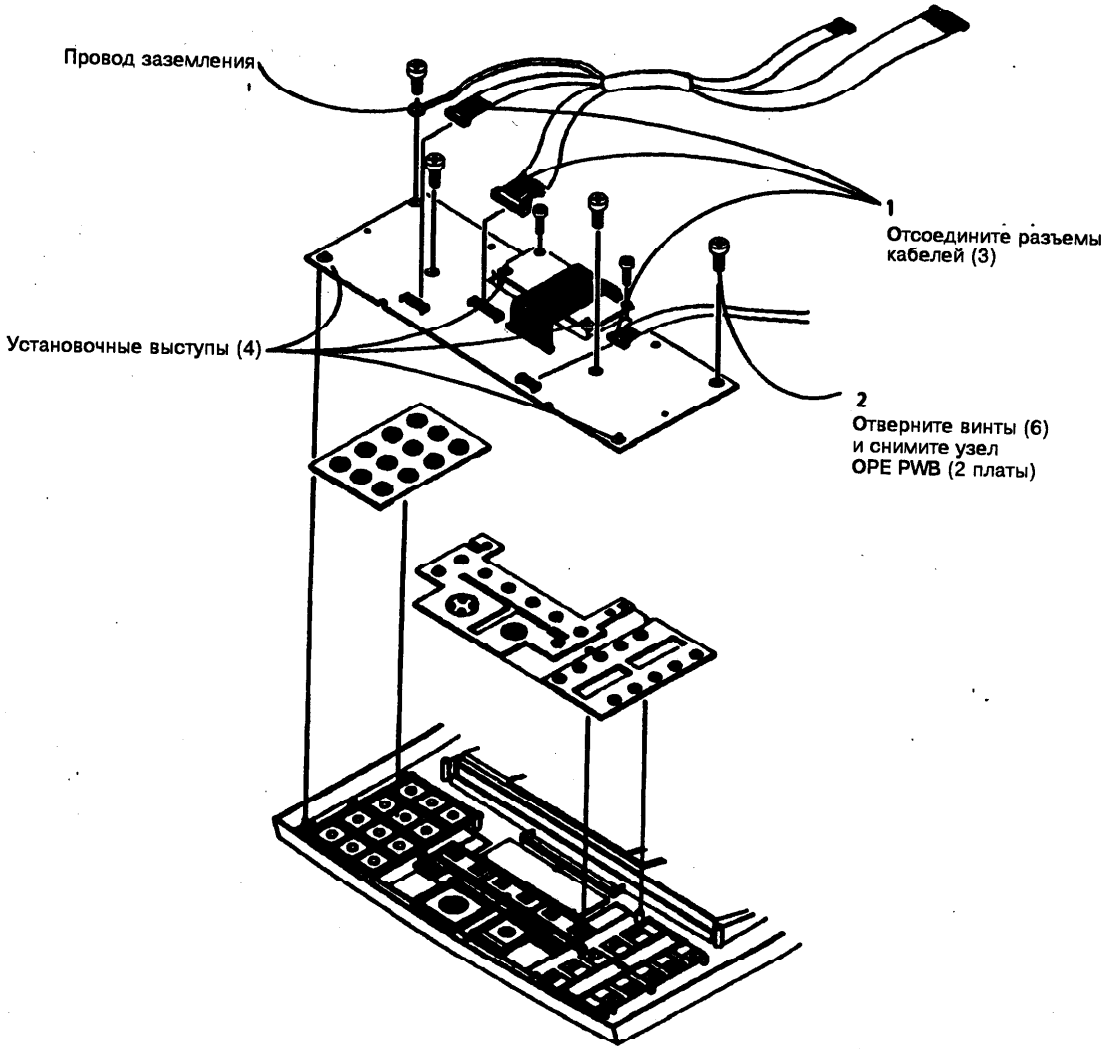


Рис. 1. Снятие OPE PWB

REP 2.4 Блок питания постоянного тока

Перечень запасных частей на PL 1.1

Снятие

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Отсоедините от аппарата сетевой кабель.

Во избежание повреждения компонентов соблюдайте все процедуры ESD.

1. Снимите главную раму (REP 1.1).

2. (Рис. 1): Снимите блок питания постоянного тока.

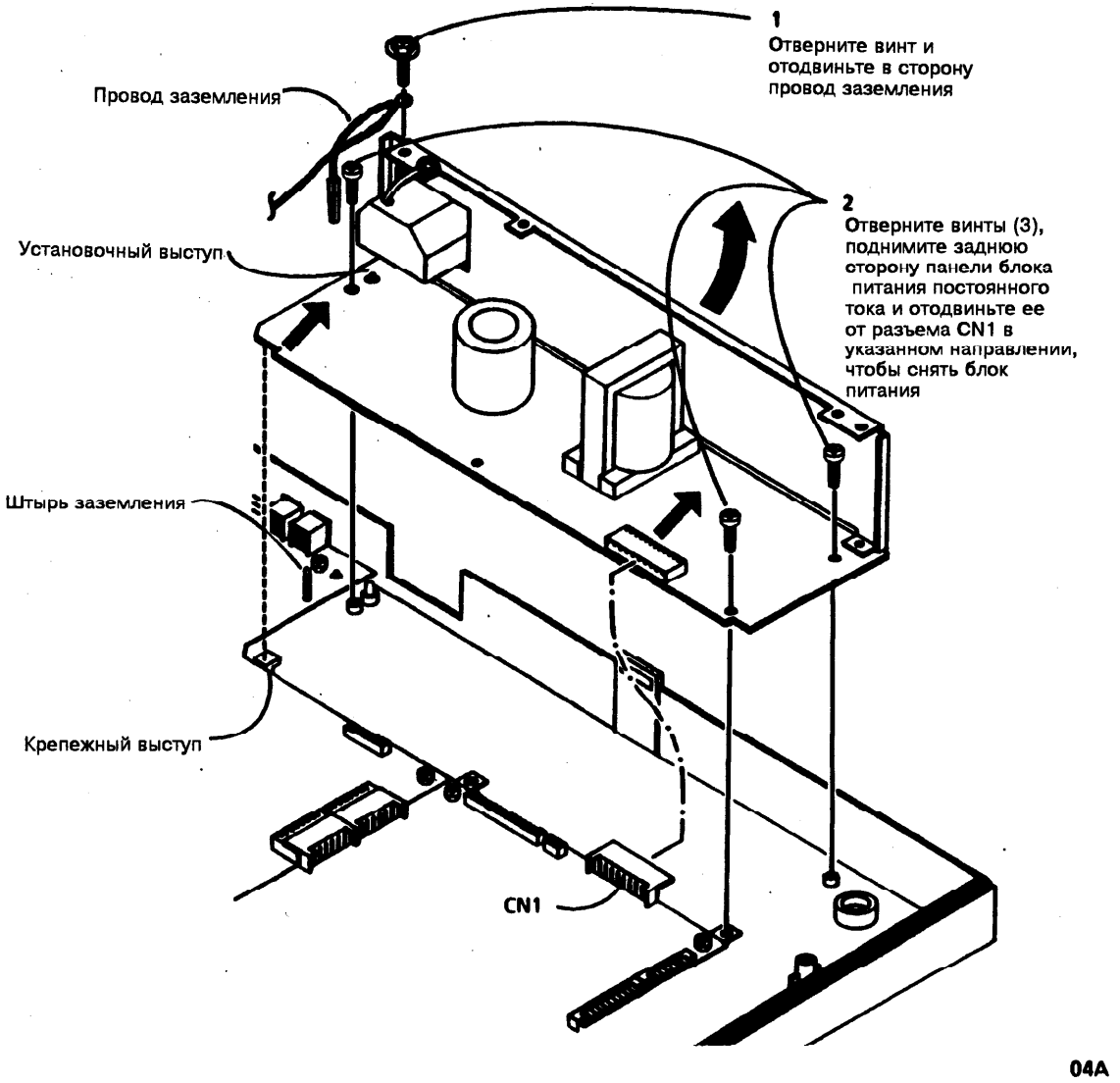


Рис. 1. Снятие блока питания постоянного тока

REP 3.1 Тормозная площадка

Перечень запасных частей на PL 1.5

Снятие

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Отсоедините от аппарата сетевой кабель.

Во избежание повреждения компонентов соблюдайте все процедуры ESD.

1. Снимите следующие компоненты:
   a. Выходной лоток
   b. Главную раму (REP 1.1)
   c. Верхнюю крышку (REP 1.2)
   d. Верхнюю направляющую (REP 1.4)
2. (Рис. 1): Снимите тормозную площадку.

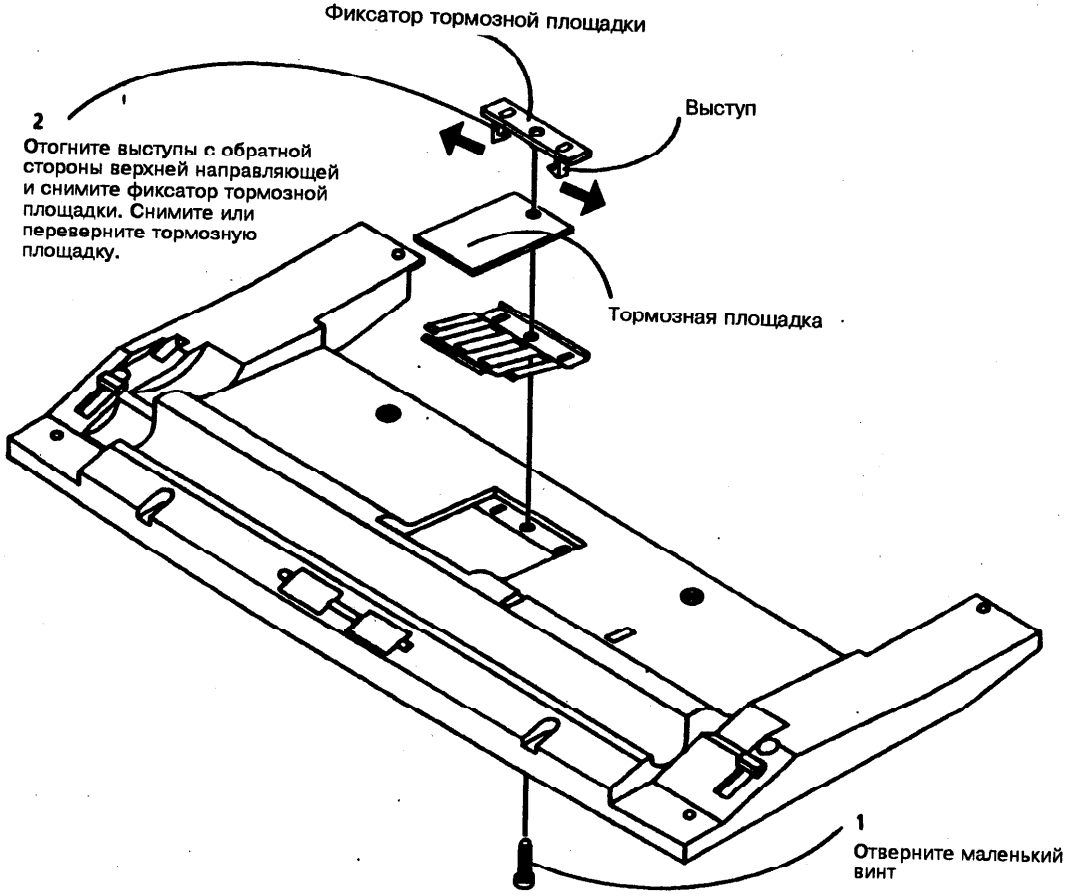


Рис. 1. Снятие тормозной площадки

REP 3.2 Двигатель ADF (MOT1)

Перечень запасных частей на PL 1.2

Снятие

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Отсоедините от аппарата сетевой кабель.

Во избежание повреждения компонентов соблюдайте все процедуры ESD.

1. Снимите следующие компоненты:
   a. Главную раму (REP 1.1)
   b. Узел ADF (REP 3.7)
2. (Рис. 1): Снимите фиксирующий рычаг (правый).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Будьте внимательны и не отгибайте выступ слишком далеко от оси, иначе он отломается

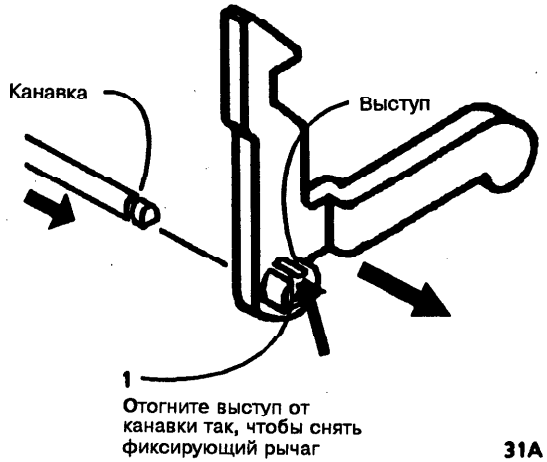


Рис. 1. Снятие фиксирующего рычага (правого)

3. (Рис. 2): Снимите двигатель ADF (MOT1).

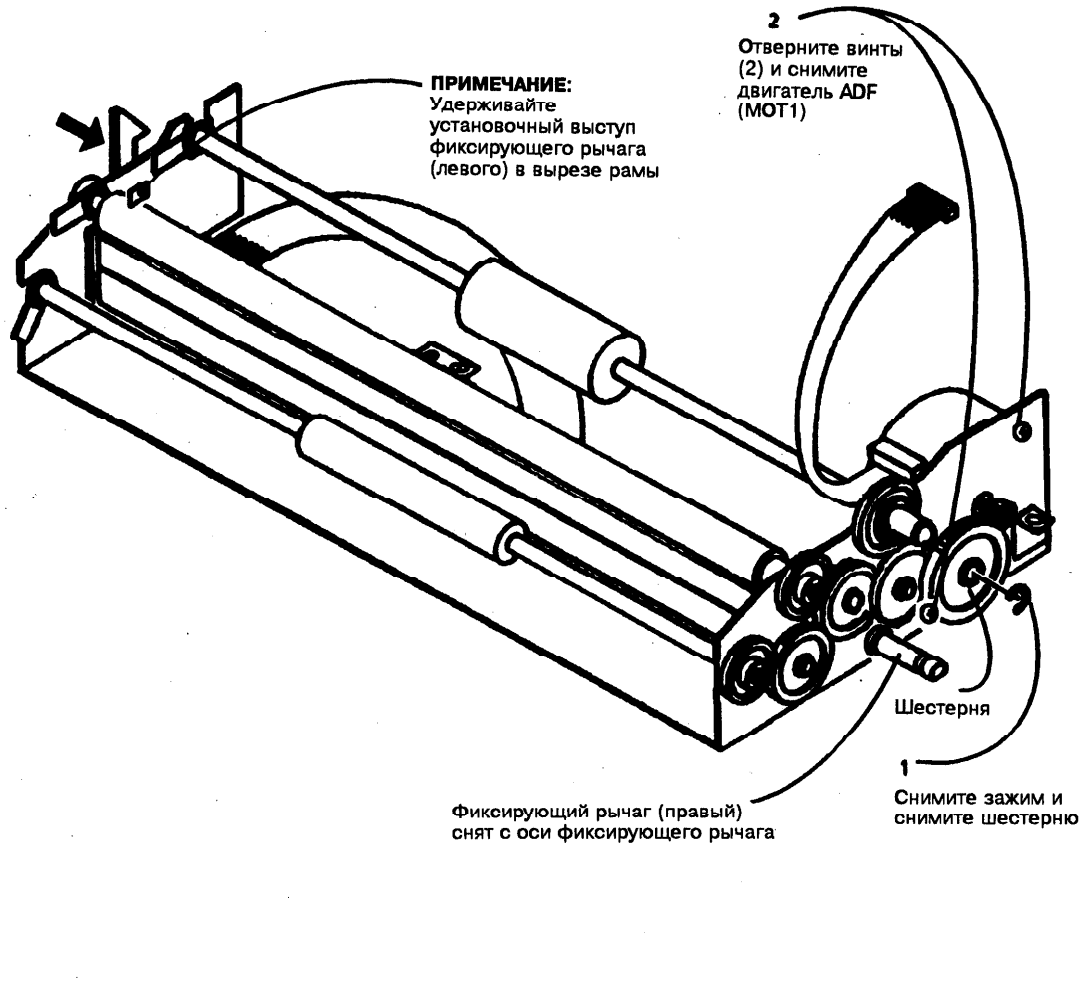


Рис. 2. Снятие двигателя ADF (MOT1)

REP 3.3 Сканер CIS

Перечень запасных частей на PL 1.2

Снятие

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Отсоедините от аппарата сетевой кабель.

Во избежание повреждения компонентов соблюдайте все процедуры ESD.

1. Снимите следующие компоненты:
   a. Главную раму (REP 1.1)
   b. Узел ADF (REP 3.7)
2. (Рис. 1): Снимите ролик сканирования.
3. (Рис. 1): Снимите сканер CIS.

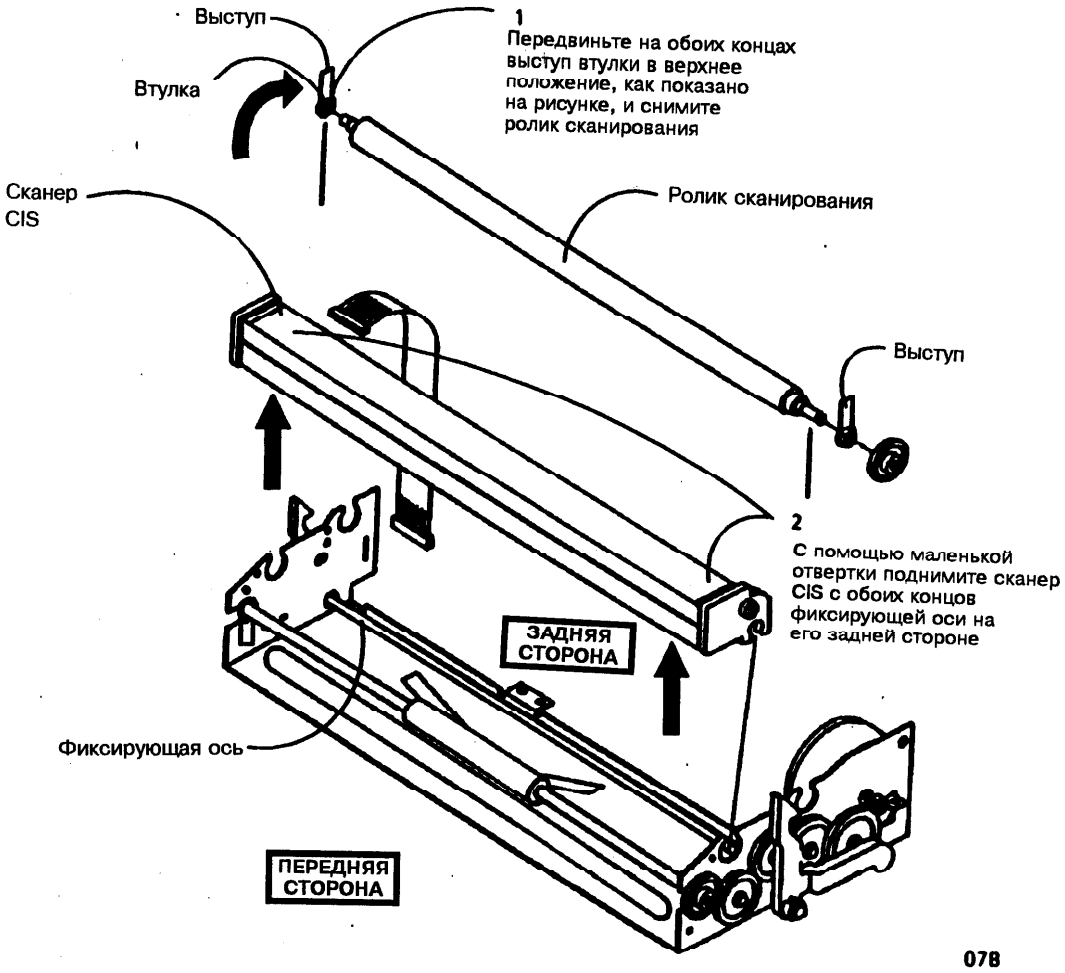


Рис. 1. Снятие сканера CIS

REP 3.4 Ролик ADF

Перечень запасных частей на PL 1.2

Снятие

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Отсоедините от аппарата сетевой кабель.

Во избежание повреждения компонентов соблюдайте все процедуры ESD.

1. Снимите главную раму (REP 1.1).
2. (Рис. 1): Снимите ролик ADF.

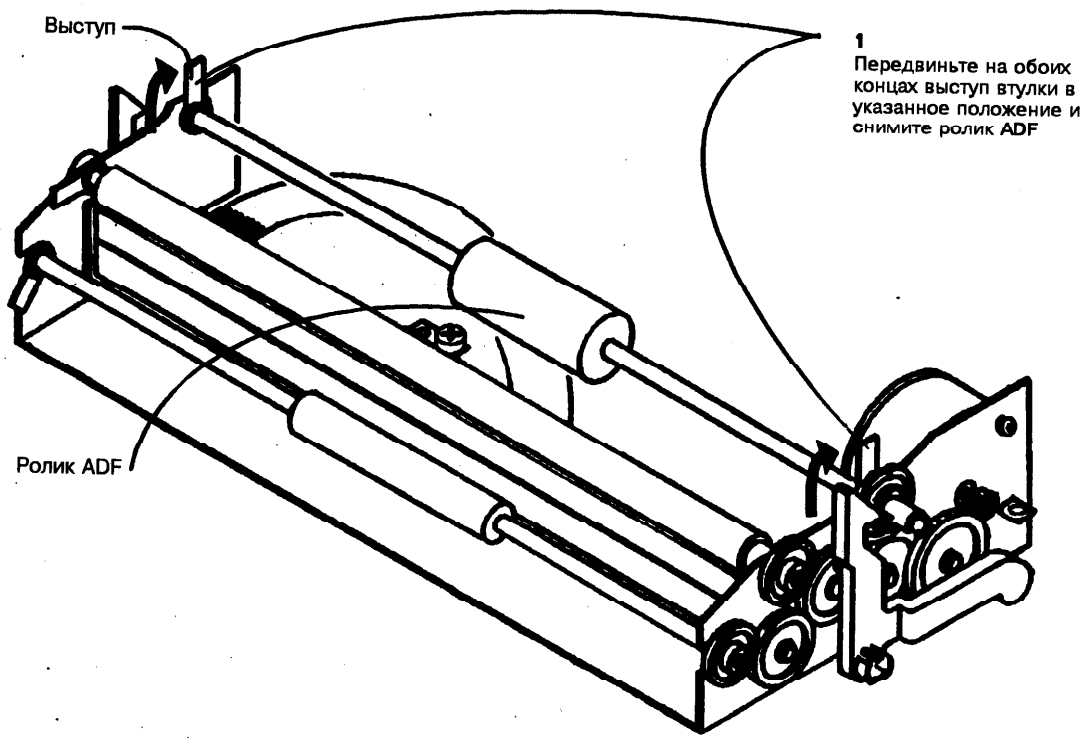


Рис. 1. Снятие ролика ADF

REP 3.5 Ролик вывода

Перечень запасных частей на PL 1.2

Снятие

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Отсоедините от аппарата сетевой кабель.

Во избежание повреждения компонентов соблюдайте все процедуры ESD.

1. Снимите главную раму (REP 1.1).
2. (Рис. 1): Снимите ролик вывода.

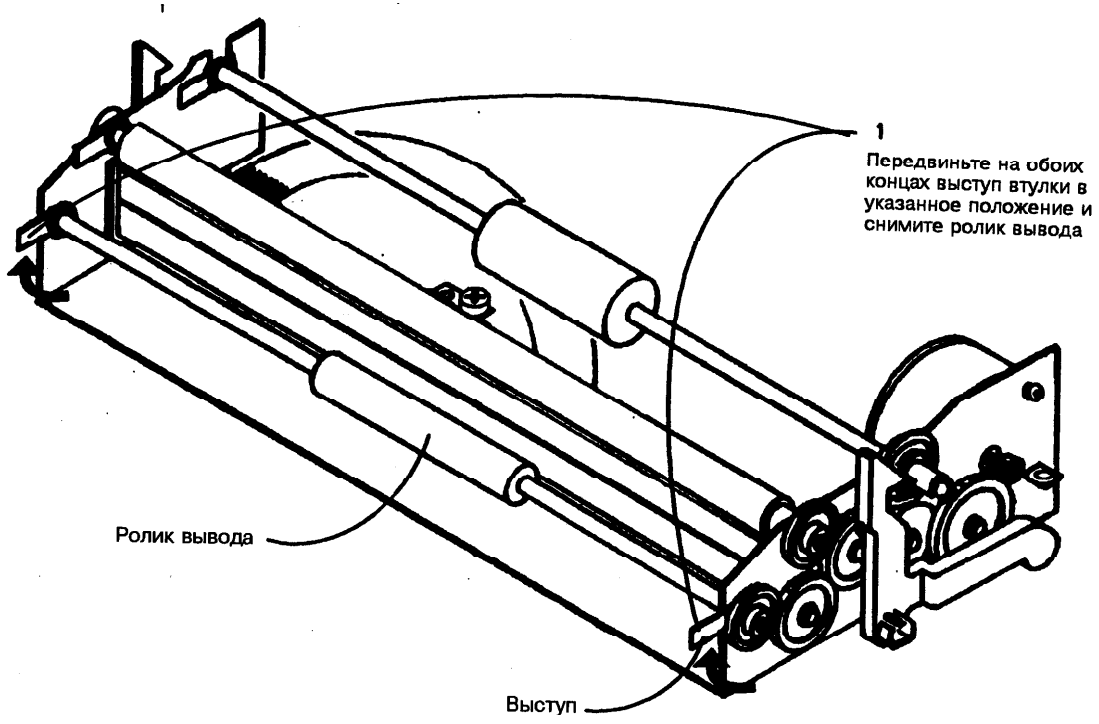


Рис. 1. Снятие ролика вывода

REP 3.6 Ролик сканирования

Перечень запасных частей на PL 1.2

Снятие

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Отсоедините от аппарата сетевой кабель.

Во избежание повреждения компонентов соблюдайте все процедуры ESD.

1. Снимите главную раму (REP 1.1).
2. (Рис. 1): Снимите ролик сканирования.

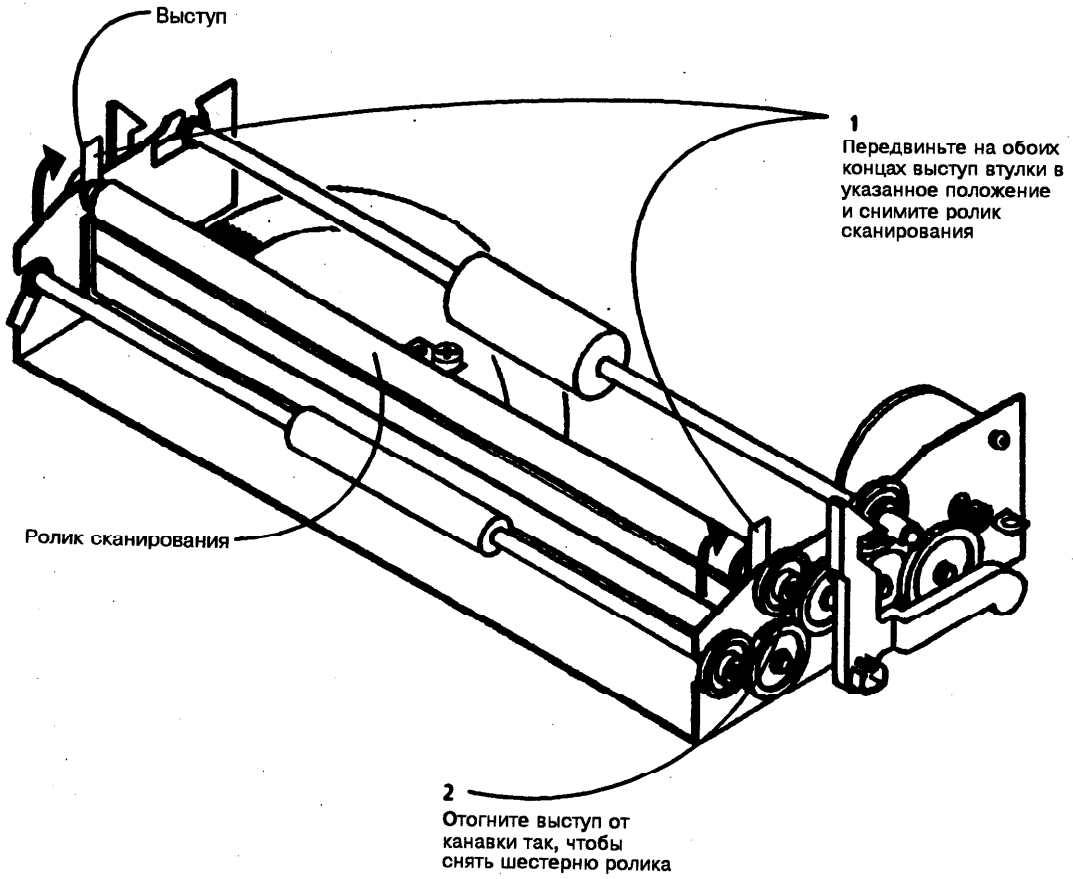


Рис.1. Снятие ролика сканирования

REP 3.7 Узел ADF

Перечень запасных частей на PL 1.2

Снятие

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Отсоедините от аппарата сетевой кабель.

Во избежание повреждения компонентов соблюдайте все процедуры ESD.

1. Снимите главную раму (REP 1.1).
2. Снимите ролик ADF (REP 3.4).
3. (Рис. 1): Снимите узел ADF.

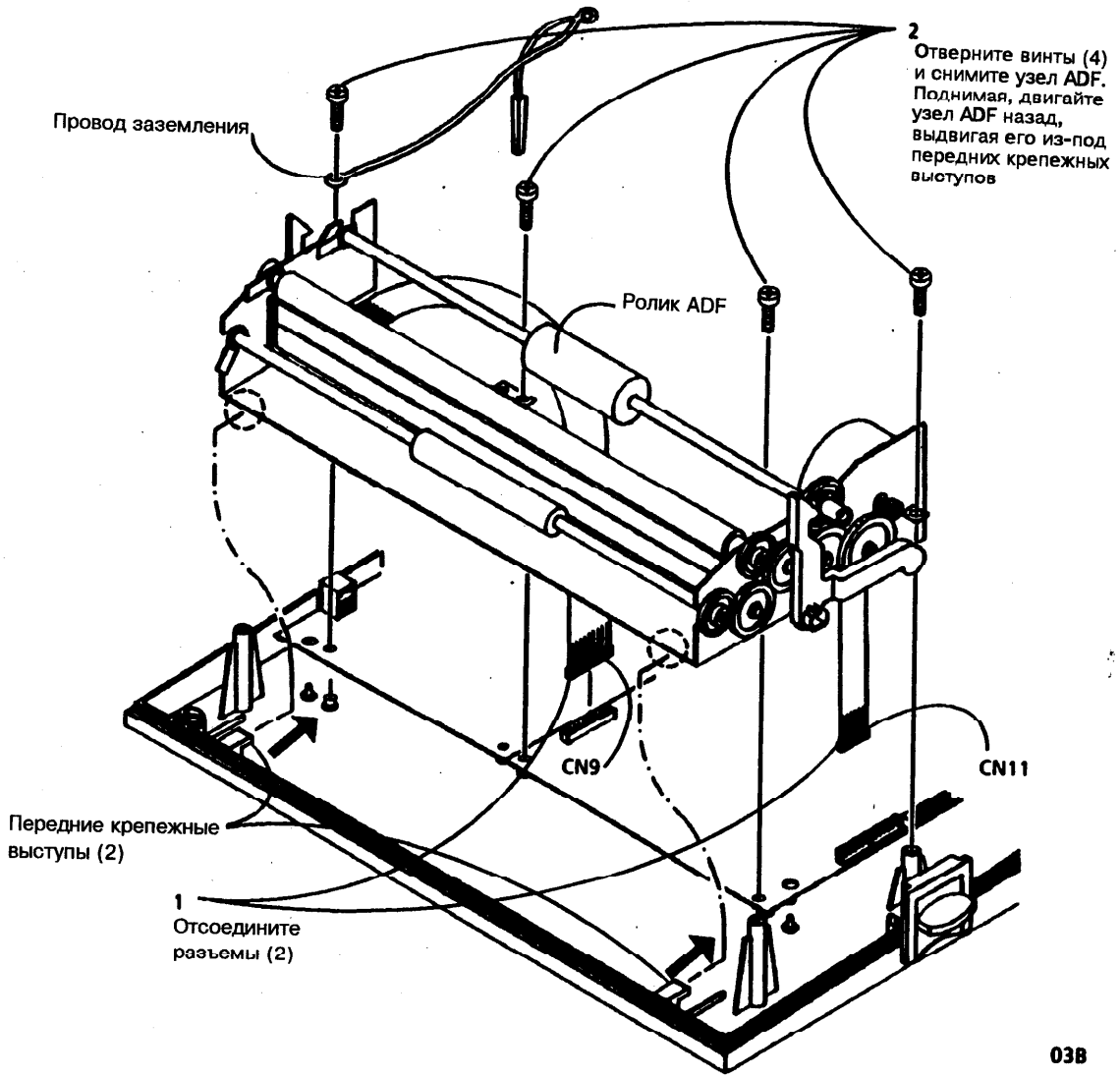


Рис. 1. Снятие узла ADF

REP 4.1 Резак

Перечень запасных частей на PL 1.5

Снятие

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Отсоедините от аппарата сетевой кабель.

Во избежание повреждения компонентов соблюдайте все процедуры ESD.

1. Снимите следующие компоненты:
   a. Главную раму (REP 1.1)
   b. Верхнюю крышку (REP 1.2)

***ПРИМЕЧАНИЕ**: При снятии направляющих пластин бумаги следите за положением проводов заземления.*

2. (Рис. 1): Снимите резак.

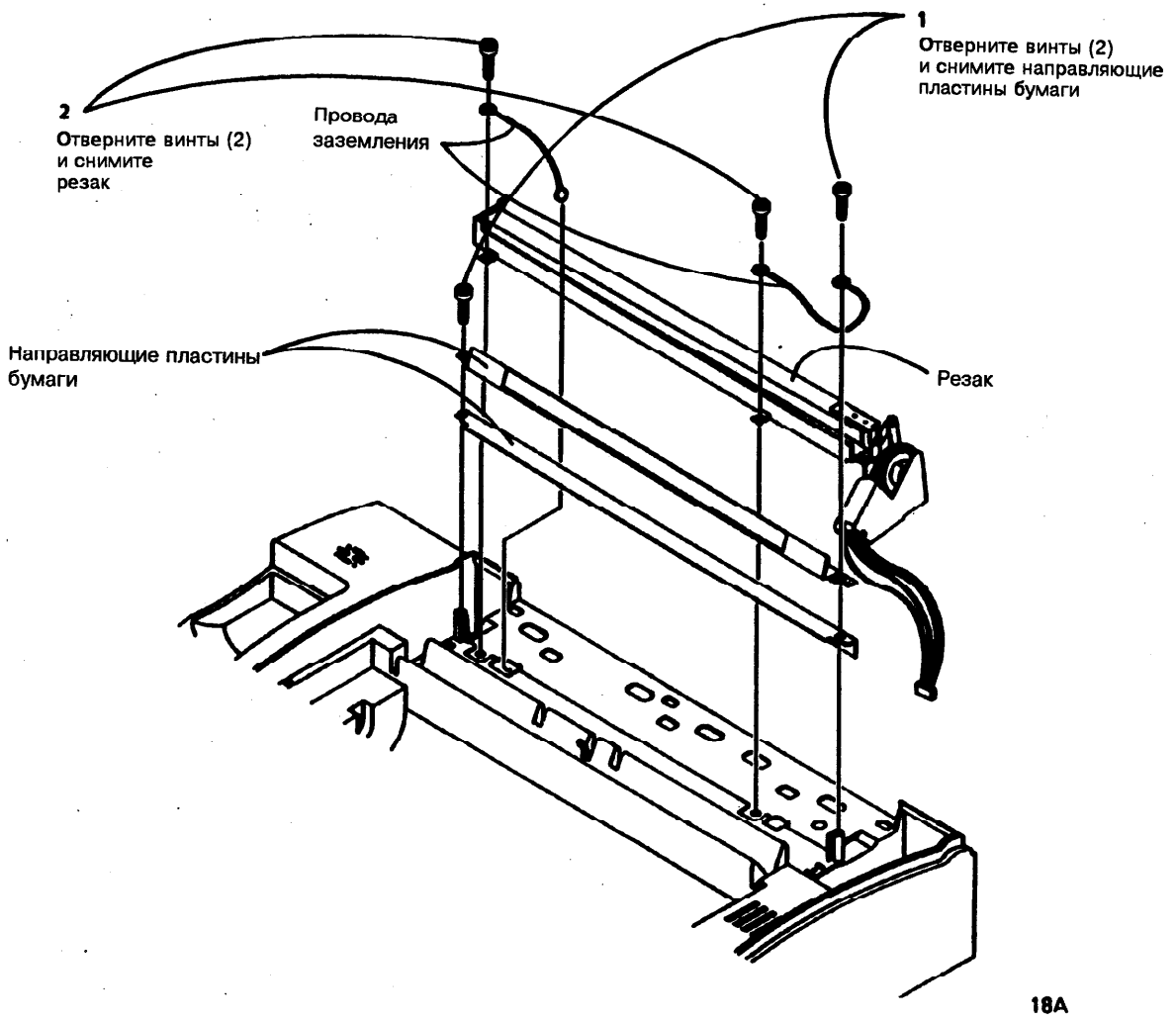


Рис. 1. Снятие резака

REP 4.2 Двигатель принтера (MOT2)

Перечень запасных частей на PL 1.5

Снятие

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Отсоедините от аппарата сетевой кабель.

Во избежание повреждения компонентов соблюдайте все процедуры ESD.

1. Снимите следующие компоненты:
   a. Главную раму (REP 1.1)
   b. Верхнюю крышку (REP 1.2)

2. (Рис. 1): Снимите двигатель принтера (MOT2).

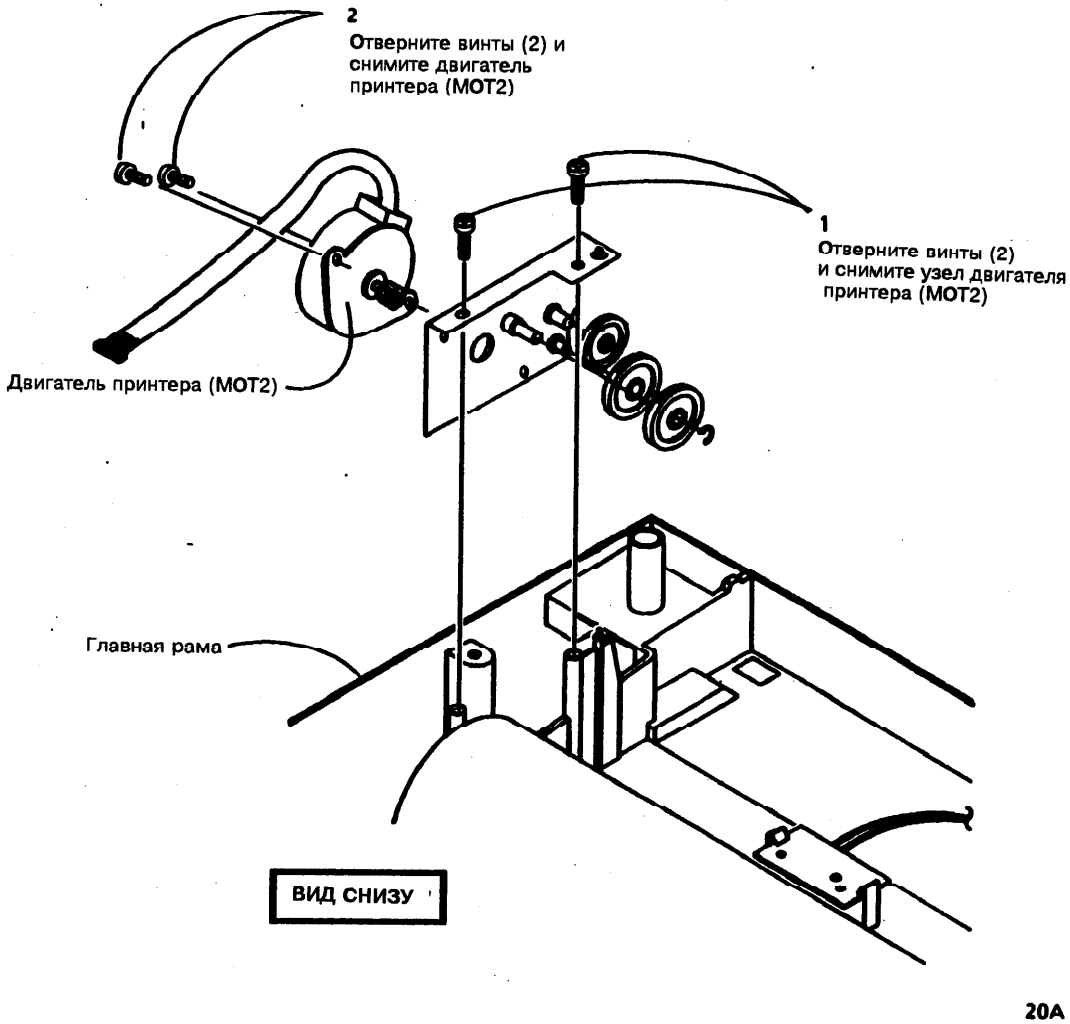


Рис. 1. Снятие двигателя принтера (MOT2)

REP 4.3 Печатающая термоголовка (TPH)

Перечень запасных частей на PL 1.4

Снятие

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Отсоедините от аппарата сетевой кабель.

Во избежание повреждения компонентов соблюдайте все процедуры ESD.

1. Снимите следующие компоненты:
   a. Главную раму (REP 1.1)
   b. Верхнюю крышку (REP 1.2)
2. (Рис. 1): Снимите печатающую термоголовку.

Замена

Убедитесь, что прорези направляющей пластины вошли в зацепление с шасси печатающей термоголовки с обеих сторон.

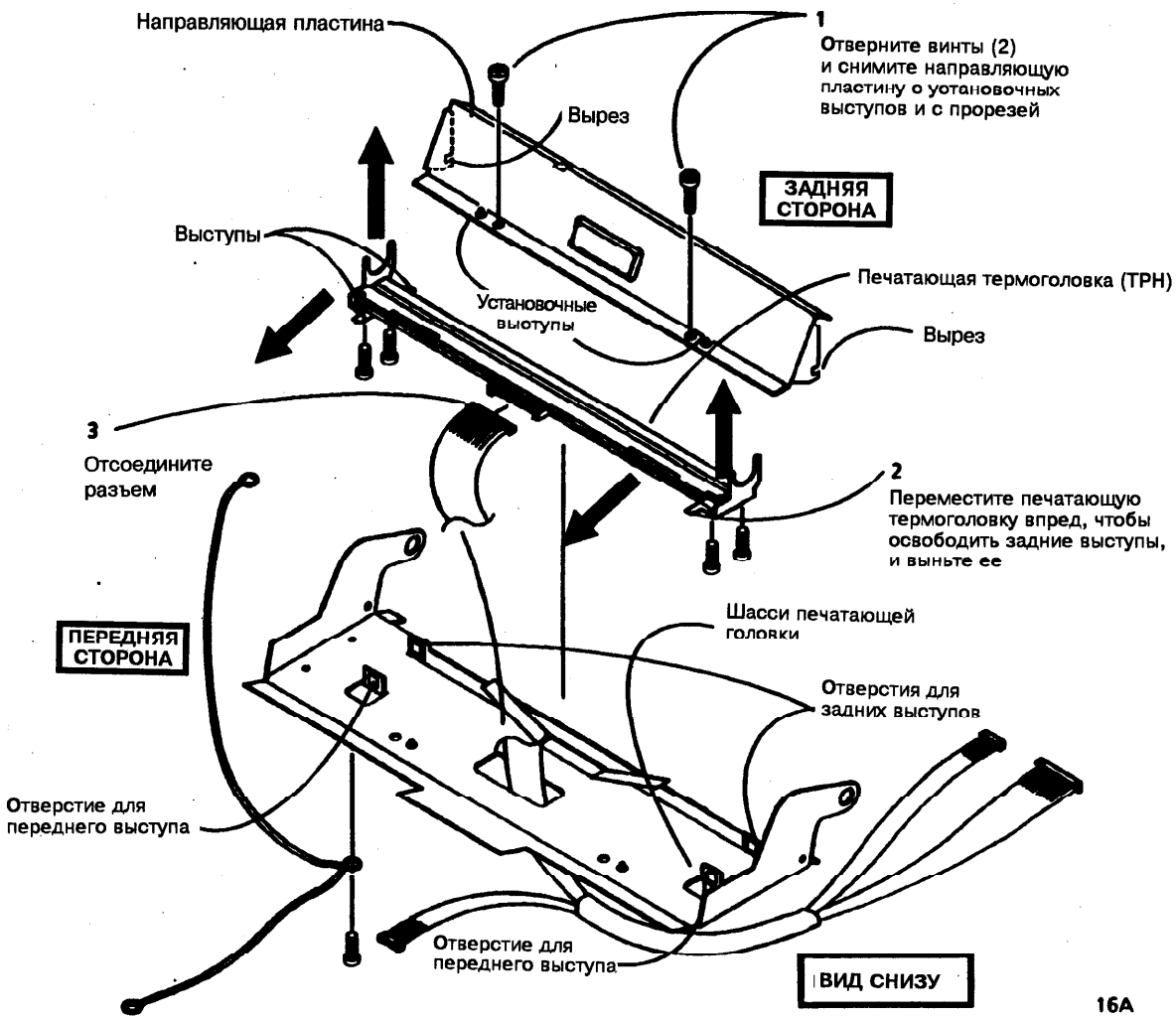


Рис. 1. Снятие печатающей термоголовки

REP 4.4 Ролик стекла оригинала

Перечень запасных частей на PL 1.5

Снятие

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Отсоедините от аппарата сетевой кабель.

Во избежание повреждения компонентов соблюдайте все процедуры ESD.

1. Снимите следующие компоненты:
   a. Главную раму (REP 1.1)
   b. Верхнюю крышку (REP 1.2)

2. (Рис. 1): Снимите ролик стекла оригинала.

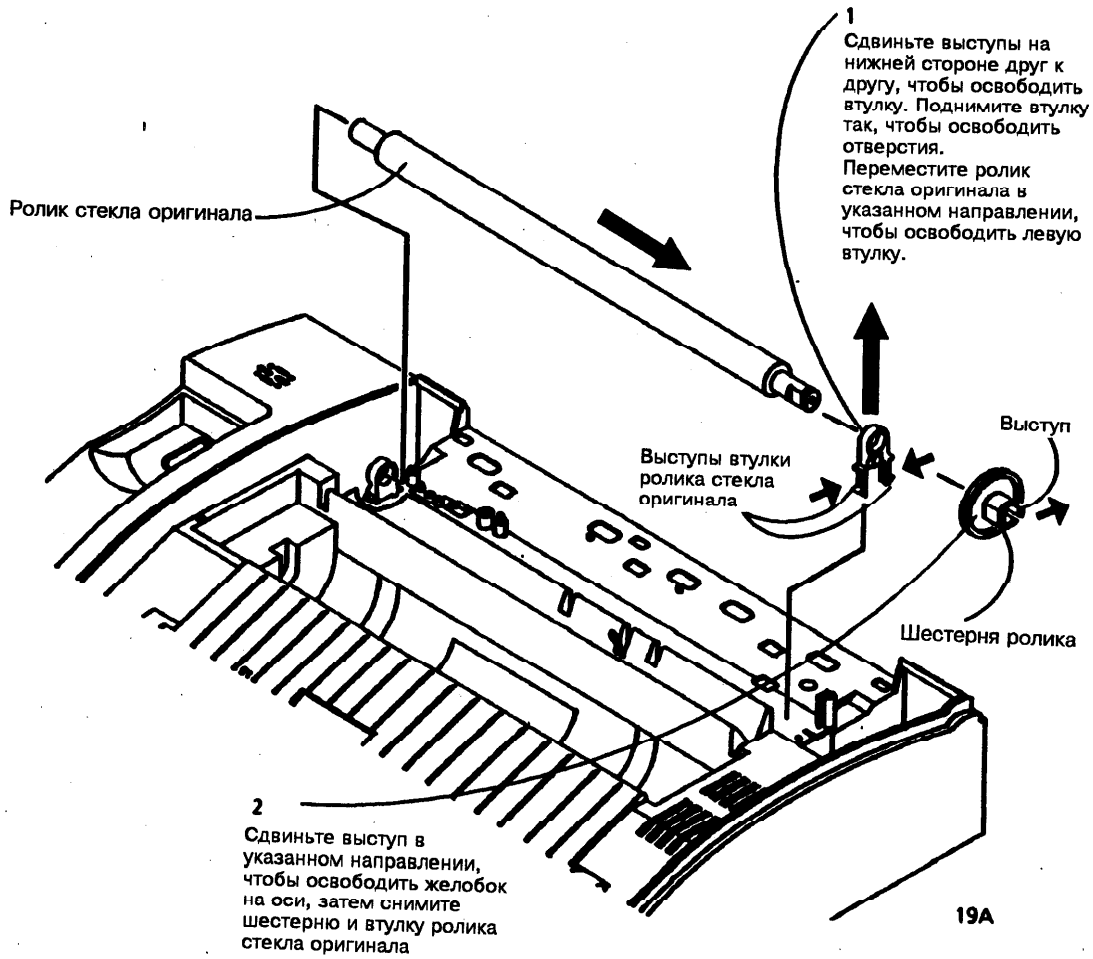


Рис. 1. Замена ролика стекла оригинала

REP 4.5 Динамик/Микрофон

Перечень запасных частей на PL 1.5

Снятие

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Отсоедините от аппарата сетевой кабель.

Во избежание повреждения компонентов соблюдайте все процедуры ESD.

1. Снимите главную раму (REP 1.1).

ПРИМЕЧАНИЕ: (7239) *В аппарате 7239 динамик и микрофон - две отдельные детали.*

2. (Рис. 1): Снимите динамик/микрофон.

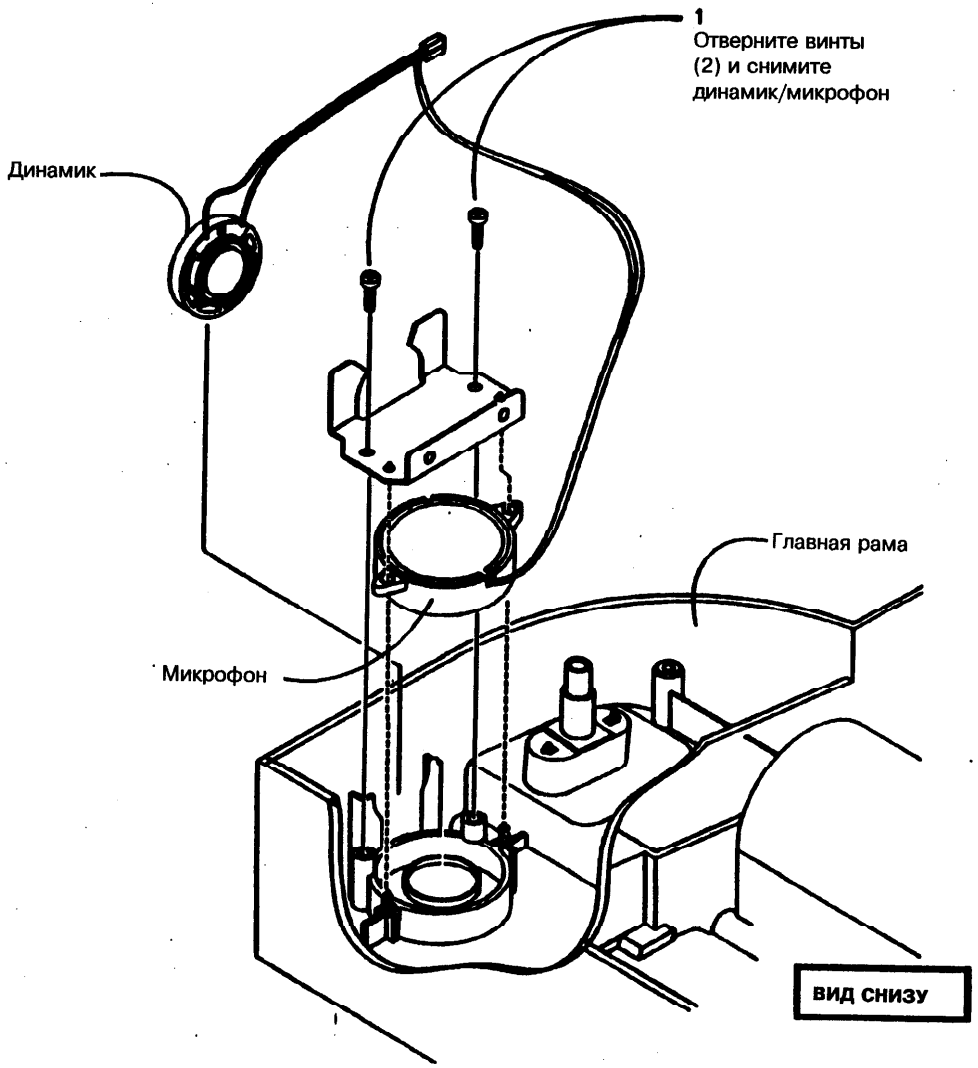


Рис. 1. Снятие динамика/микрофона

REP 4.6 Микрофон автоответчика

Перечень запасных частей на PL 1.2

Снятие

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Отсоедините от аппарата сетевой кабель.

Во избежание повреждения компонентов соблюдайте все процедуры ESD.

1. Снимите главную раму (REP 1.1).
2. (Рис. 1): Снимите микрофон автоответчика (TAM).

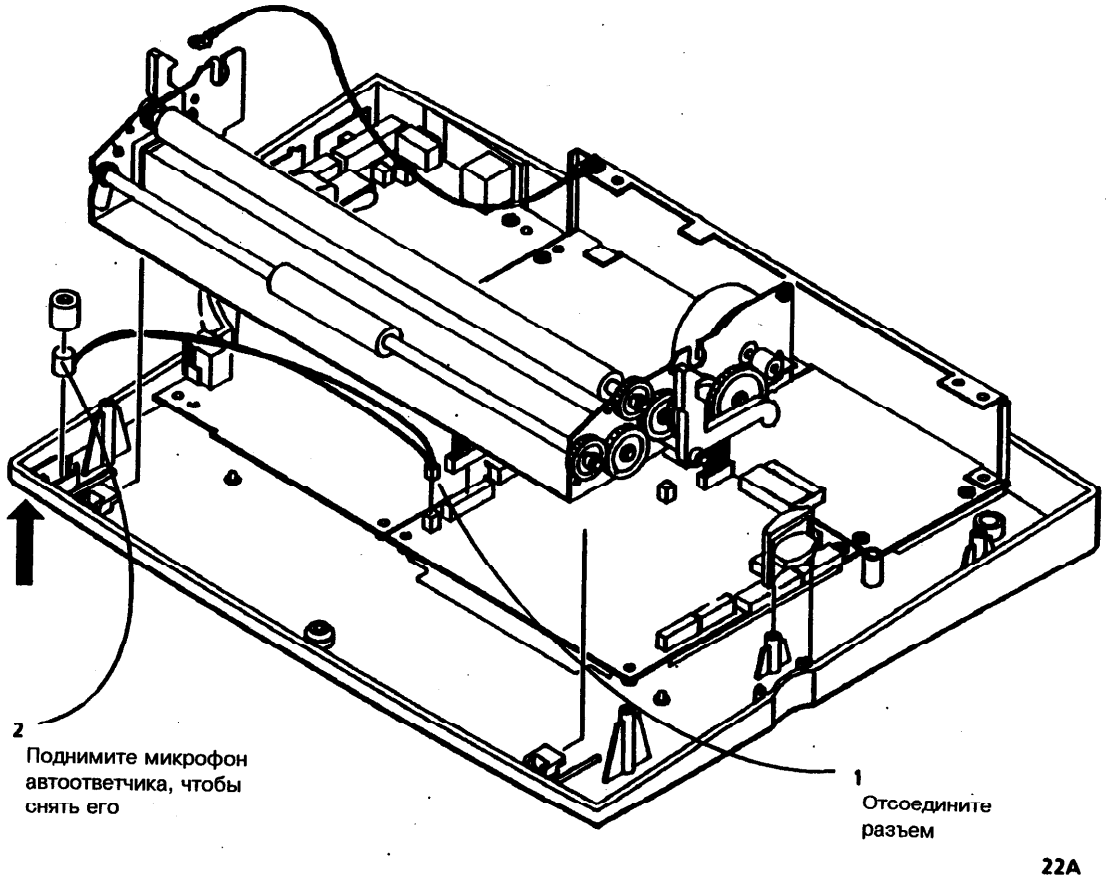


Рис. 1. Снятие микрофона автоответчика

ЭТА СТРАНИЦА НАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ЧИСТОЙ

ADJ 3.1 Уровень белого

Назначение

Цель данной регулировки - установить правильный уровень белого для видеосигнала на выходе датчика CIS.

Регулировка

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если необходимо снять какие-либо детали, отсоедините от аппарата сетевой кабель.



Во избежание повреждения компонентов соблюдайте все процедуры ESD.

1. (Таблица 1): Выполните следующие шаги по выбору режимов для регулируемой установки уровня белого.

Шаг	Действие и состояние	Дисплей
1	Состояние ожидания	12:35A AUTO (Автоматический)
2	Выберите режим технического обслуживания	MAINTENANCE. (1-5) 1.1 (Техническое обслуживание)
3	Нажмите [5]	CIS TUNING(1-3)__ (Настройка сканера)
4	Нажмите [1]	WHITE LEVEL (Уровень белого)
5	Нажмите кнопку **[STOP]** (Останов), когда система вернется в состояние ожидания после завершения регулировки уровня белого	12:35A AUTO (Автоматический)

Таблица 1

ADJ 3.2 Уровень возбуждения термоголовки

Назначение

Цель данной регулировки - установить правильный опорный уровень контраста для тест-листа уровня возбуждения термоголовки.

Регулировка

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если необходимо снять какие-либо детали, отсоедините от аппарата сетевой кабель.



Во избежание повреждения компонентов соблюдайте все процедуры ESD.

1. Выполните регулировку уровня белого (ADJ 3.1) до шага 4. В шаге 4 нажмите кнопку [2], и на дисплее появится:

   DITHER LEVEL 2
   (Уровень возбуждения термоголовки 2)

2. Установлено текущее индексируемое значение 2, диапазон его изменения - от 0 до 3.

3. При нажатии [<] индексируемое значение уменьшается на 1.
   При нажатии [>] индексируемое значение увеличивается на 1.

   •Чем больше индексируемое значение, тем выше контраст тест-листа уровня возбуждения термоголовки.

4. При нажатии кнопки **[STOP]** (Останов) после регулировки уровня контраста тест-листа уровня возбуждения термоголовки, система возвращается в состояние ожидания.

ADJ 3.3 Уровень контраста

Назначение

Цель данной регулировки - установить правильный опорный уровень контраста для общего контраста.

Регулировка

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если необходимо снять какие-либо детали, выключите питание и отсоедините от аппарата сетевой кабель.



Во избежание повреждения компонентов соблюдайте все процедуры ESD.

1. Выполните регулировку уровня белого (ADJ 3.1) до шага 4. В шаге 4 нажмите кнопку [3], и на дисплее появится:

   CONTRAST LEVEL 5
   (Уровень контраста 5)

2. Установлено текущее индексируемое значение 5, диапазон его изменения - от 0 до 9.

3. При нажатии [<] индексируемое значение уменьшается на 1.
   При нажатии [>] индексируемое значение увеличивается на 1.

   •Чем больше индексируемое значение, тем выше общий контраст изображения.

4. При нажатии кнопки **[STOP]** (Останов) после регулировки опорного уровня контраста, система возвращается в состояние ожидания.

5. РАЗДЕЛ ПЕРЕЧНЕЙ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

Содержание раздела

Введение.....5-2
Условные обозначения 5-3

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

Электрические компоненты.....5-4
Узел ADF 5-5
Узел верхней крышки 5-6
Узел шасси принтера.....5-7
Верхняя направляющая 5-8
Телефонная трубка, резак, привод принтера 5-9
Указатель номеров по каталогу.....5-10

ОПИСАНИЕ

В разделе Перечень запасных частей указаны все номера деталей по каталогу и соответствующее расположение всех заменяемых компонентов подсистем.

СТРУКТУРА

ПЕРЕЧНИ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

Каждый номер позиции в перечне запасных частей соответствует номеру позиции на прилагаемом чертеже. Все детали конкретной подсистемы аппарата находятся на одном чертеже или на последовательности взаимосвязанных чертежей.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РАЗЪЕМЫ И СОЕДИНИТЕЛИ

В данном разделе содержатся чертежи и описания штепсельных разъемов и соединителей, используемых в аппарате. Включен также список номеров разъемов по каталогу.

КРЕПЕЖНЫЕ ДЕТАЛИ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Крепежные детали общего назначения перечислены в алфавитном порядке по букве или буквам, обозначающим каждую деталь в списке номеров по каталогу и на чертежах. Размеры даны в миллиметрах, если не указано другое.

УКАЗАТЕЛЬ НОМЕРОВ ПО КАТАЛОГУ

В этом указателе перечислены по порядку номеров все заменяемые детали аппарата. Каждому номеру соответствует ссылка на перечень запасных частей, в котором можно найти данную деталь.

ДРУГАЯ ИНФОРМАЦИЯ

СОКРАЩЕНИЯ

Сокращения применяются в перечнях запасных частей и на чертежах узлов в разобранном виде, чтобы представить информацию на ограниченном пространстве. В данном Руководстве используются следующие сокращения:

A		АМПЕР
AC	ALTERNATING CURRENT	ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК
HZ		ГЕРЦ
ITEM		ПОЗИЦИЯ
M		МИЛЛИМЕТР
P/O	PART OF	ЧАСТЬ
PWB	PRINTED WIRING BOARD	ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА
RX	RANK XEROX	
US	UNITED STATES	США
V		ВОЛЬТ
W/	WITH	С
XCI	XEROX CANADA INCORPORATED	XEROX КАНАДА
XLA	XEROX LATIN AMERICA	XEROX ЛАТИНСКАЯ АМЕРИКА

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условные обозначения, используемые в разделе запасных частей, определены в разделе условных обозначений.

ИНФОРМАЦИЯ О ПОДСИСТЕМАХ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРМИНА "УЗЕЛ"

Термин "узел" (assembly) используется в списке номеров запасных частей для деталей, в состав которых входят другие детали из списка, указанные номером позиции. Когда в списке номеров деталей по каталогу встречается слово "узел", на чертежах присутствует номер соответствующей детали, после которого стоит скобка и перечень деталей, составляющих узел.

Скобки

Скобка применяется для обозначения заменяемого узла или комплекта, который не показан на чертеже. Номер узла или комплекта стоит перед скобкой, номера отдельных деталей указаны после скобки.

Модификация

Обозначение "W/Tag" (With Tag, с модификацией) в описании детали указывает, что конфигурация компонента была обновлена. Название и цель модификации можно узнать в Указателе изменений модификаций в разделе Общей информации Данных по техническому обслуживанию.

В некоторых случаях компонент или узел могут заменяться в двух вариантах: с модификацией и без нее. В этих случаях используйте деталь, соответствующую конфигурации аппарата, на который эта деталь будет установлена. Если аппарат без модификации, а запасная деталь имеется только с пометкой "W/Tag" (с модификацией), установите комплект модификации или все отдельные детали. В Указателе изменений модификаций имеются сведения о том, какой необходим комплект или отдельные детали.

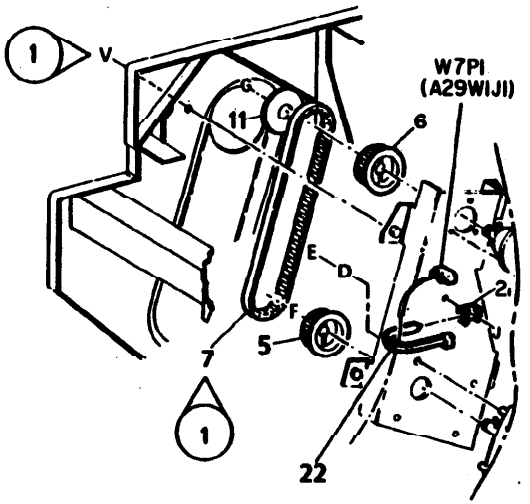
Если вы установили комплект модификации или все отдельные детали, составляющие модификацию, отметьте соответствующий номер в таблице модификаций.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Буква в кружке с выходящей из него линией используется для обозначения прерванной линии разборки. Два таких кружка на чертеже узла в разобранном виде указывают начало и конец прерванной линии разборки.

В разделе перечней запасных частей используются следующие обозначения:

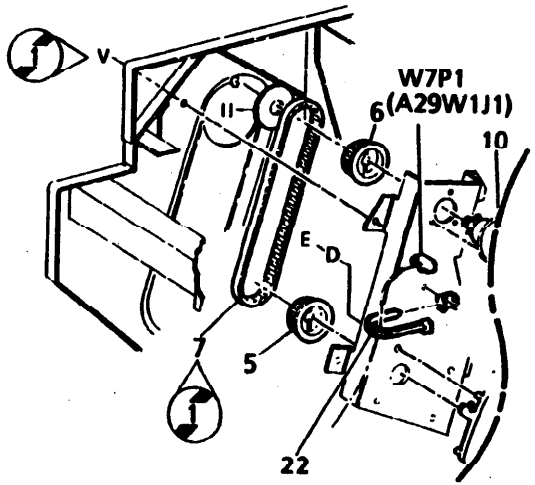
Номер модификации в кружке, указывающий на номер позиции, означает, что деталь была изменена в результате модификации со стоящим в кружке номером (рис. 1). Информация о модификации содержится в Указателе изменения модификаций.



0	Z004	A
850	PL00	X	1

Рис. 1. Обозначение "с модификацией"

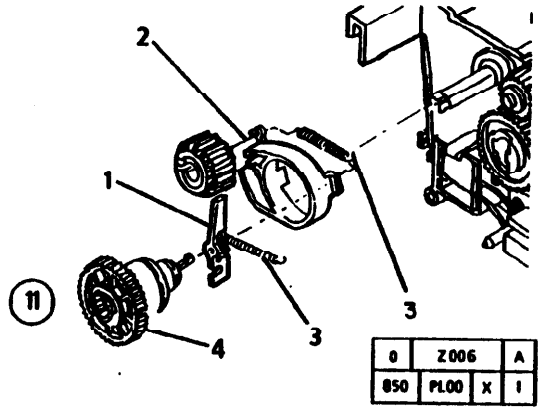
Номер модификации в кружке с темной полосой, указывающий на номер детали, означает, что изображена конфигурация детали до ее изменения модификацией со стоящим в кружке номером (рис. 2).



0	Z005	A
850	PL00	X	1

Рис. 2. Обозначение "без модификации"

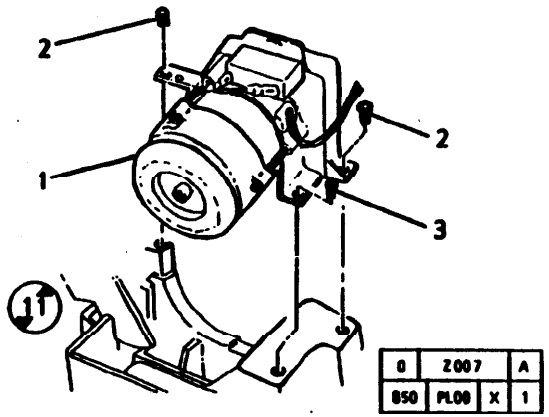
Номер модификации в кружке без указателя означает, что весь чертеж был изменен в результате модификации со стоящим в кружке номером (рис. 3). Информация о модификации содержится в Указателе изменения модификаций.



0	Z006	A
850	PL00	X	1

Рис. 3. Обозначение "весь чертеж с модификацией"

Номер модификации в кружке без указателя и с темной полосой означает, что весь чертеж представлен в конфигурации до его изменения модификацией со стоящим в кружке номером (рис. 4).

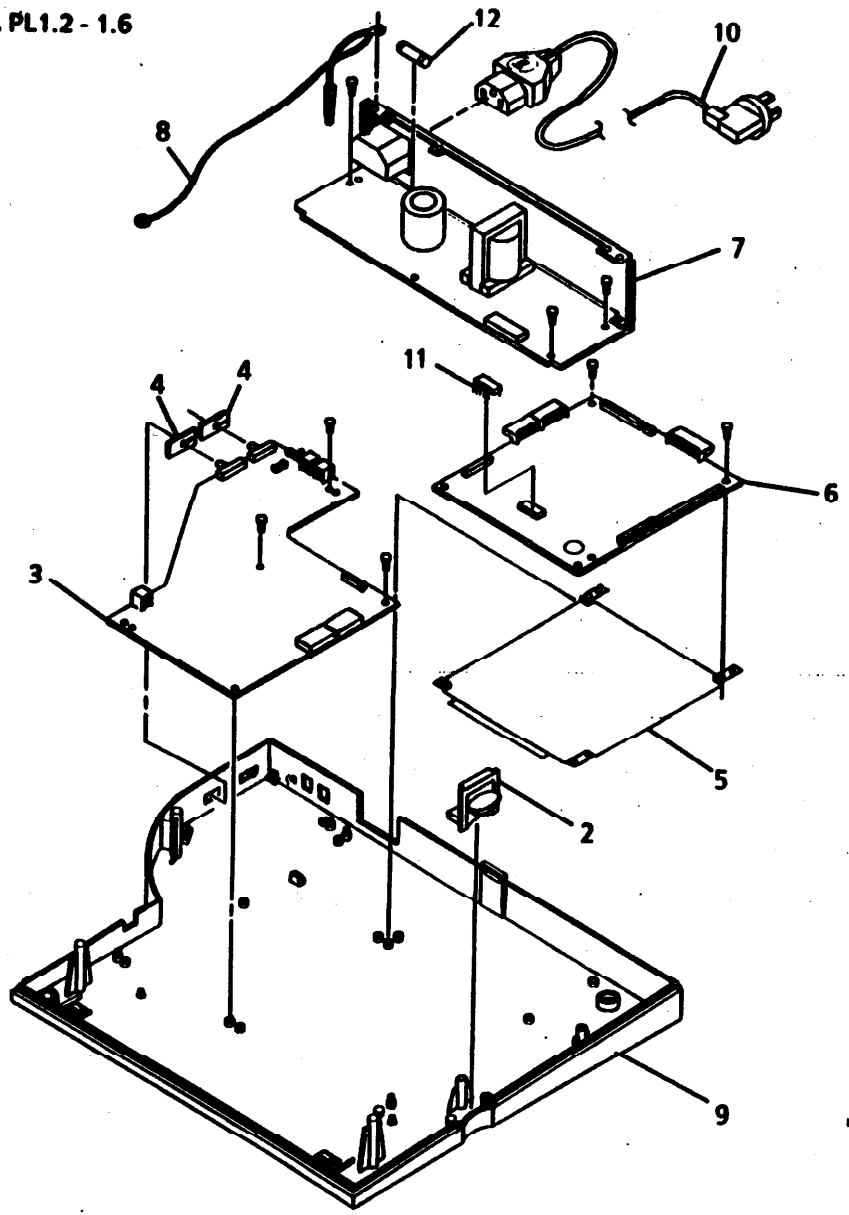


0	Z007	A
850	PL00	X	1

Рис. 4. Обозначение "весь чертеж без модификации"

PL 1.1 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ

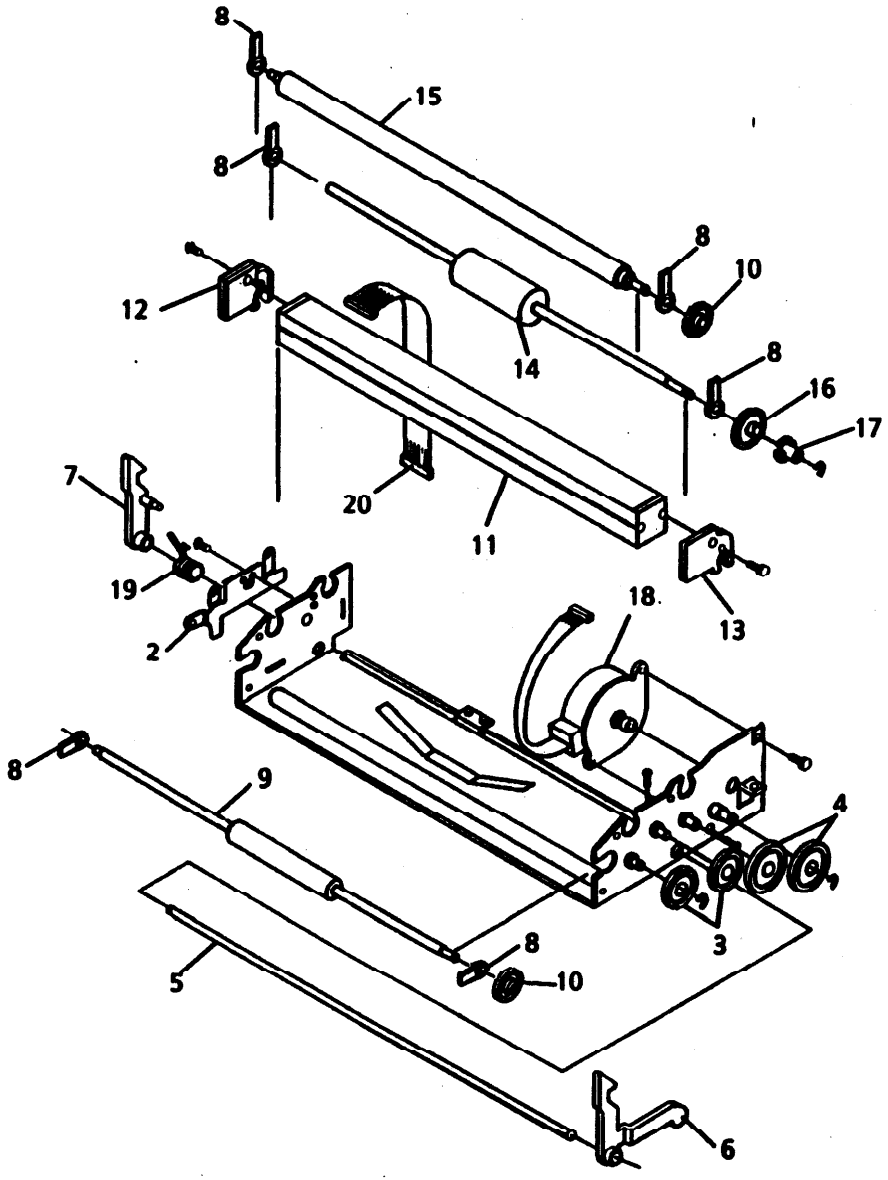
1{2-12,PL1.2-1.6



ПОЗИЦИЯ	ДЕТАЛЬ	ОПИСАНИЕ
1	'	7238/7239 FAX ASSEMBLY (ДЛЯ ЗАКАЗА ОБРАТИТЕСЬ К ПРЕДСТАВИТЕЛЮ ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ)
2	3E34750	COVER RELEASE LEVER
3	160K16210	NCU PWB „7238 XLA) „REP 2.2)
'	160K16670	NCU PWB „7239 XLA) „REP 2.2)
'	160K16660	NCU PWB „RX) „REP 2.2)
4	3E34760	VOLUME ACTUATOR
5	'	BOARD GROUNDING PLATE „P/O ITEM 1)
6	160K16220	MAIN PWB „7238 XLA) „REP 2.1)
'	160K16690	MAIN PWB „7239 XLA) „REP 2.1)
'	160K16680	MAIN PWB „RX) „REP 2.1)
7	105K13270	POWER SUPPLY „DC) „REP 2.4)
8	'	GROUND WIRE „P/O ITEM 1)
9	48K36960	BOTTOM COVER „REP 1.3)
10	'	POWER CORD „110V)
11	537K40010	EPROM KIT „7238 XLA)
'	537K40060	EPROM KIT „7238 RX)
'	537K40070	EPROM KIT „7239 XLA) „REP 2.1)
12	108E3550	POWER SUPPLY FUSE „F1) „3A)

0	0001	A
FAX	PL00	X	0

PL 1.2 УЗЕЛ ADF

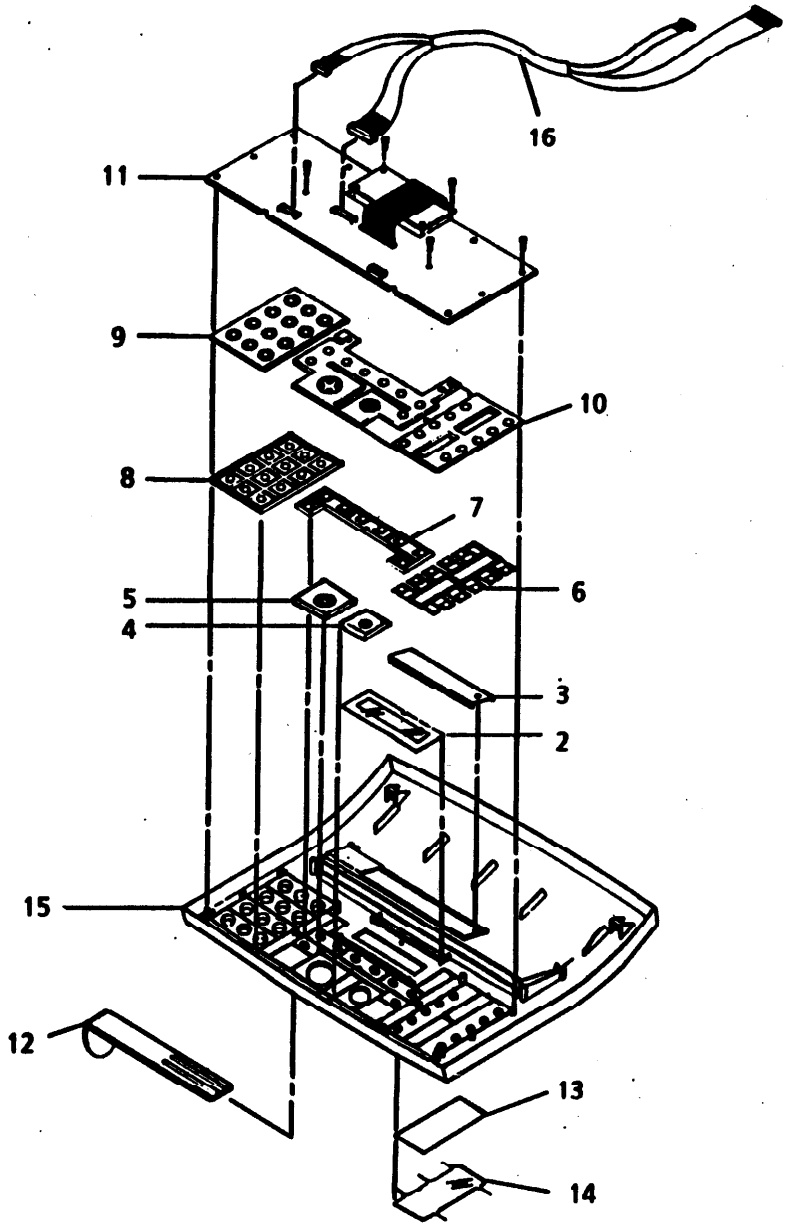


1 { 2 - 20

ПОЗИЦИЯ	ДЕТАЛЬ	ОПИСАНИЕ
1	'	ADF ASSEMBLY „P/O PL 1.1, ITEM 1) „REP 3.7)
2	3E34770	GROUND PLATE
3	7E37760	GEAR „39T)
4	7E37770	GEAR „18/48T)
5	6E61430	LATCH SHAFT
6	31E7600	LATCH ARM „RH)
7	31E7610	LATCH ARM „LH)
8	16E10810	BUSHING
9	22E17160	EJECT ROLLER „REP 3.5)
10	7E37790	ROLLER GEAR
11	130K64480	CONTACT IMAGE SCANNER „CIS) „REP 3.3)
12	'	LH GUIDE „P/O ITEM 1)
13	'	RH GUIDE „P/O ITEM 1)
14	22E17170	ADF ROLLER „REP 3.4)
15	22E17180	SCAN ROLLER „REP 3.6)
16	7E37780	ADF ROLLER GEAR
17	16E10820	ONEWAY BUSHING
18	127K16830	ADF MOTOR „MOT 1) „REP 3.2)
19	9E70070	TORSION SPRING
20	116K430	CIS HARNESS „XLA)
'	116K460	CIS HARNESS „RX)

0	0002	A
FAX	PL00	X	0

PL 1.3 УЗЕЛ ВЕРХНЕЙ КРЫШКИ

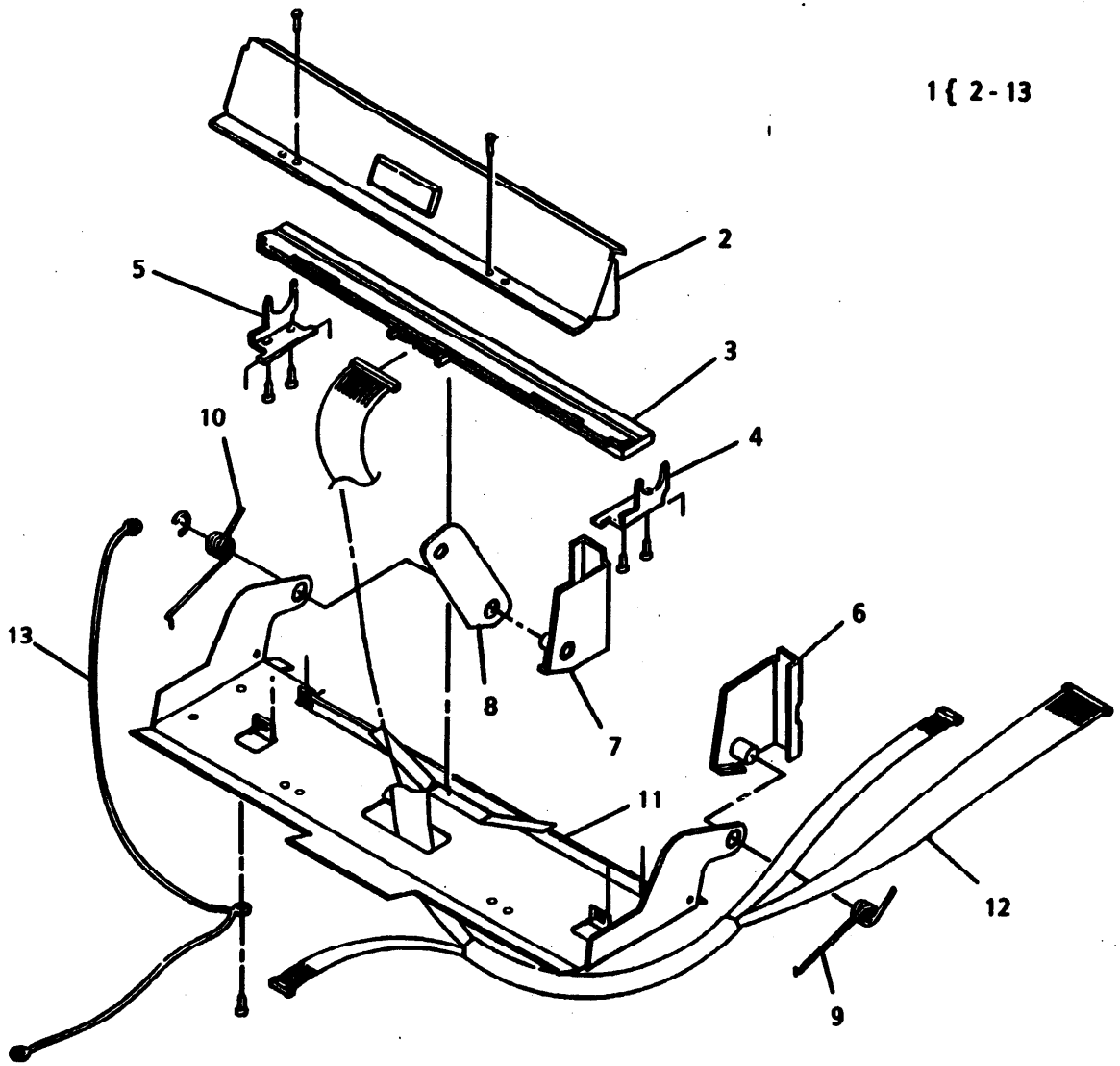


1 { 2 - 16

ПОЗИЦИЯ	ДЕТАЛЬ	ОПИСАНИЕ
1	48K36970	TOP COVER ASSEMBLY „7238 XLA)
'	48K41960	TOP COVER ASSEMBLY „7238 RX)
'	48K41970	TOP COVER ASSEMBLY „7239 XLA)
'	48K41980	TOP COVER ASSEMBLY „7239 RX) „REP 1.2)
2	'	WINDOW „P/O ITEM 1)
3	49E47820	DOCUMENT GUIDE BRACKET
4	'	STOP KEY „P/O ITEM 1)
5	'	START KEY „P/O ITEM 1)
6	'	ONETOUCH KEY „P/O ITEM 1)
7	'	FUNCTION KEY „P/O ITEM 1)
8	'	TELEPHONE KEY „P/O ITEM 1)
9	'	TELEPHONE KEY PAD „P/O ITEM 1)
10	'	FUNCTION KEY PAD „P/O ITEM 1)
11	160K16230	OPE PWB ASSEMBLY (ВКЛЮЧАЕТ LCD PWB) „XLA) „REP 2.3)
'	160K16700	OPE PWB ASSEMBLY (ВКЛЮЧАЕТ LCD PWB) „RX) „REP 2.3)
12	38E15110	DOCUMENT GUIDE
13	'	ADDRESS CARD SHEET „P/O ITEM 1)
14	'	ADDRESS CARD COVER „P/O ITEM 1)
15	'	TOP COVER „P/O ITEM 1)
16	116K450	OPE HARNESS

0	0003	A
FAX	PL	X	0

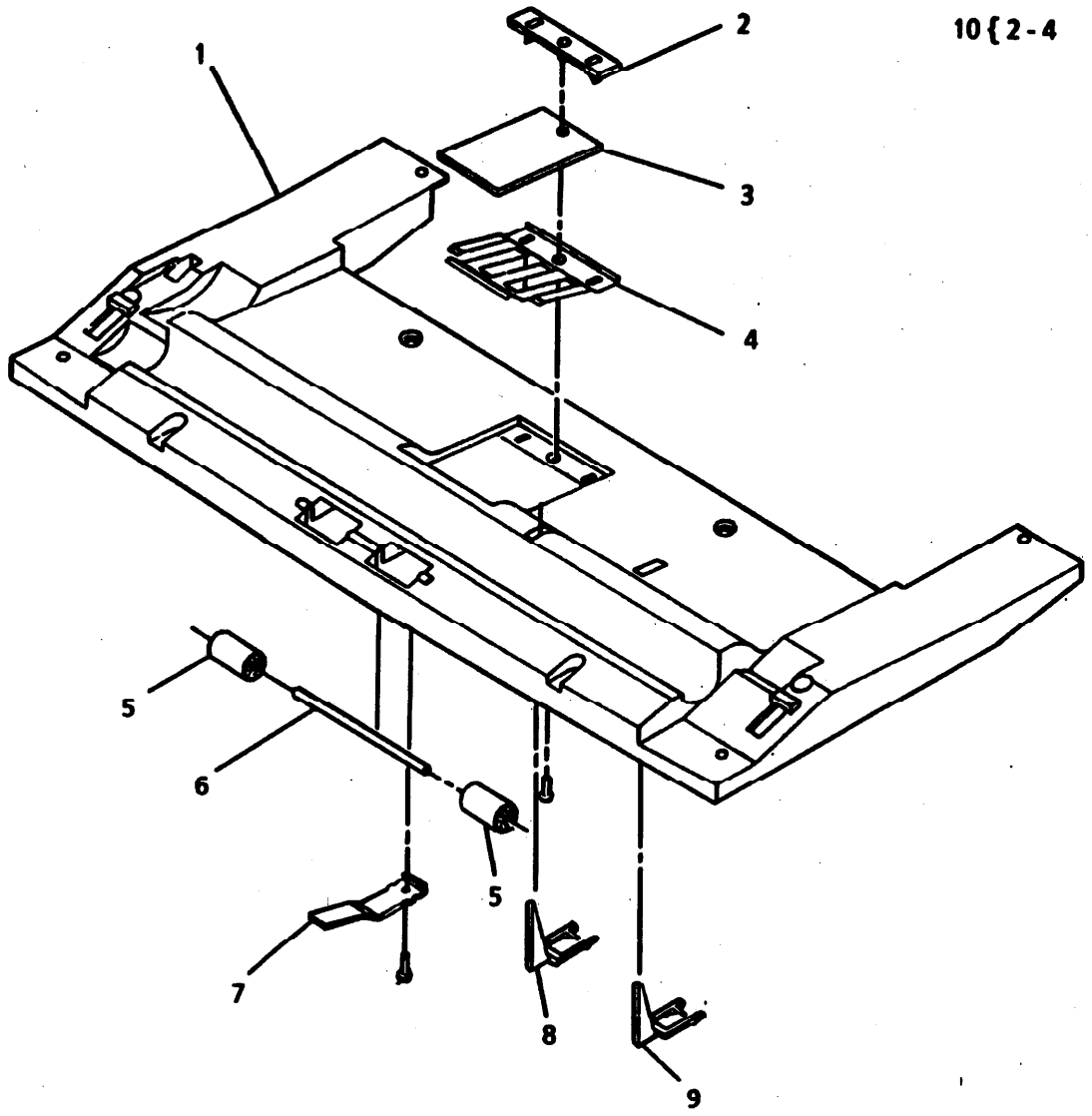
PL 1.4 УЗЕЛ ШАССИ ПРИНТЕРА



ПОЗИЦИЯ	ДЕТАЛЬ	ОПИСАНИЕ
1	'	PRINTER CHASSIS ASSEMBLY „P/O PL1.1, ITEM 1)
2	'	GUIDE PLATE „P/O ITEM 1)
3	130E7300	THERMAL PRINTER HEAD „TPH) „REP 4.3)
4	49E43200	TPH GUIDE BRACKET „LH)
5	49E43210	TPH GUIDE BRACKET „RH)
6	'	LH HINGE BRACKET „P/O ITEM 1)
7	'	RH HINGE BRACKET „P/O ITEM 1)
8	'	COVER BRACKET „P/O ITEM 1)
9	9E69740	HINGE SPRING „LH)
10	9E69750	HINGE SPRING „RH)
11	'	PRINT HEAD CHASSIS „P/O ITEM 1)
12	116K440	TPH HARNESS „XLA)
'	116K470	TPH HARNESS „RX)
13	'	GROUNDING WIRE „P/O ITEM 1)

0	0004	A
FAX	PL	X 0

PL 1.5 ВЕРХНЯЯ НАПРАВЛЯЮЩАЯ

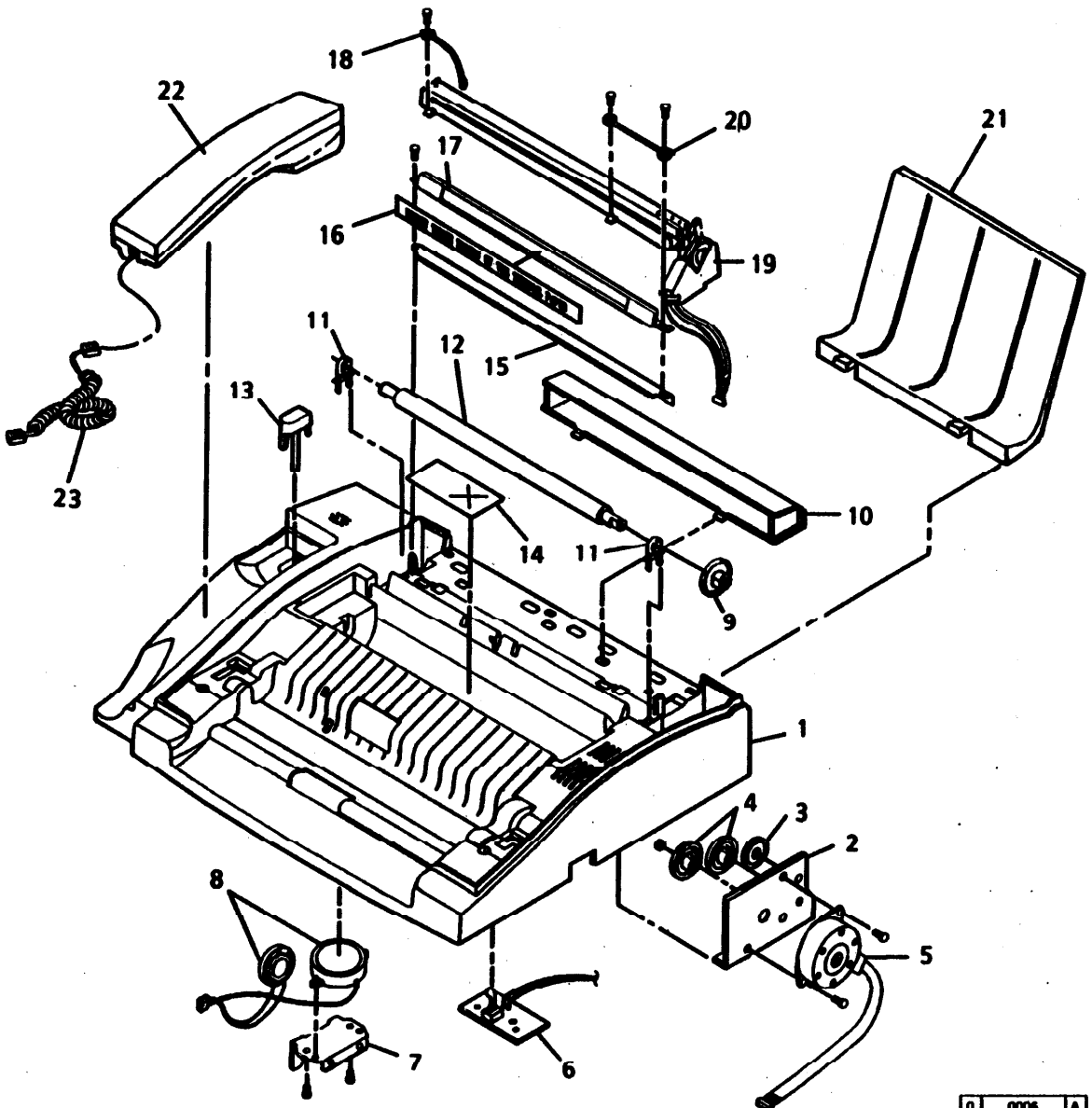


10 { 2 - 4

ПОЗИЦИЯ	ДЕТАЛЬ	ОПИСАНИЕ
1		UPPER GUIDE „P/O PL1.1, ITEM 1) „REP 1.4)
2		RETARD PAD CLAMP „P/O ITEM 10)
3		RETARD PAD „P/O ITEM 10) „REP 3.1)
4		SPRING PLATE „P/O ITEM 10)
5	22E17190	PINCH ROLLER
6		SHAFT „NOT SPARED)
7	15E48150	PINCH ROLLER SPRING PLATE
8	120E11100	SCAN CONTROL SENSOR ACTUATOR
9	120E11110	DOCUMENT PRESENT SENSOR ACTUATOR
10	600K60420	RETARD PAD KIT

0	0005	A
FAX	PL	X	0

PL 1.6 ТЕЛЕФОННАЯ ТРУБКА, РЕЗАК, ПРИВОД ПРИНТЕРА



0	0006	A
FAX	PL	X	0

ПОЗИЦИЯ	ДЕТАЛЬ	ОПИСАНИЕ
1	1K47910	MAIN FRAME „REP 1.1)
2	'	GEAR PLATE (НЕ ЗАМЕНЯЕТСЯ)
3	7E37760	GEAR „39T)
4	7E37770	GEAR „18/48T)
5	127K16840	PRINTER MOTOR „MOT 2) „REP 4.2)
6	160K16240	PAPER SENSOR PWB
7	'	BRACKET (НЕ ЗАМЕНЯЕТСЯ)
8	130K54490	SPEAKER/MICROPHONE „7238 XLA)
'	130K54540	SPEAKER/MICROPHONE „7238 RX)
'	130K54550	SPEAKER/MICROPHONE „7239) „REP 4.6)
9	7E37790	ROLLER GEAR
10	'	REAR CUTTER GUIDE (НЕ ЗАМЕНЯЕТСЯ)
11	16E10830	PLATEN ROLLER BUSHING
12	22E17200	PLATEN ROLLER „REP 4.4)
13	3E34780	HOOK SWITCH ACTUATOR
14	'	LABEL „P/O ITEM 1)
15	'	LOWER PAPER GUIDE PLATE (НЕ ЗАМЕНЯЕТСЯ)
16	'	CUTTER LABEL (НЕ ЗАМЕНЯЕТСЯ)
17	'	UPPER PAPER GUIDE PLATE (НЕ ЗАМЕНЯЕТСЯ)
18	'	GROUNDING WIRE (НЕ ЗАМЕНЯЕТСЯ)
19	37K880	CUTTER „REP 4.1)
20	'	GROUNDING WIRE (НЕ ЗАМЕНЯЕТСЯ)
21	50E11910	OUTPUT TRAY
22	110K7590	PHONE HANDSET
23	'	PHONE COIL CORD (НЕ ЗАМЕНЯЕТСЯ)

НОМЕР ДЕТАЛИ	НОМЕР PL
1K47910	1.6
3E34750	1.1
3E34760	1.1
3E34770	1.2
3E34780	1.6
6E51430	1.2
7E37760	1.2
	1.6
7E37770	1.2
	1.6
7E37780	1.2
7E37790	1.2
7E37790	1.6
9E69740	1.4
9E69750	1.4
9E70070	1.2
15E48150	1.5
16E10810	1.2
16E10820	1.2
16E10830	1.6
22E17160	1.2
22E17170	1.2
22E17180	1.2
22E17190	1.5
22E17200	1.6
31E7600	1.2
31E7610	1.2
37K880	1.6
38E15110	1.3
48K36960	1.1
48K36970	1.3
48K41960	1.3
48K41970	1.3
48K41980	1.3
49E43200	1.4
49E43210	1.4
49E47820	1.3
50E11910	1.6
105K13270	1.1
108E3550	1.1
110K7590	1.6
116K430	1.2
116K440	1.4
116K450	1.3
116K460	1.2
116K470	1.4
120E11100	1.5
120E11110	1.5
127K16830	1.2
127K16840	1.6
130E7300	1.4
130K54480	1.2
130K54490	1.6
130K54540	1.6
130K54550	1.6
160K16210	1.1
160K16220	1.1
160K16230	1.3
160K16240	1.6
160K16660	1.1
160K16670	1.1
160K16680	1.1
160K16690	1.1
160K16700	1.3
537K40010	1.1
537K40060	1.1
537K40070	1.1
600K50420	1.5

6. Общие процедуры/Информация

Содержание раздела

Введение 6-1

Общие процедуры 6-2

7238/7239 Схема рабочего меню 6-2

Измерение сигналов на главной PWB 6-3

7239 Конфигурация переключателей DIP 6-4

7238/7239 Режим технического обслуживания ... 6-5

КОНТРОЛЬ 6-5

Таблицы последовательности кодов 6-6

ОБЩИЙ СБРОС 6-7

Программируемый (S/W) переключатель 6-7

7238 Конфигурация программируемого (S/W) переключателя 6-8

7239 Конфигурация программируемого (S/W) переключателя 6-12

РЕЖИМ ПРОВЕРКИ 6-19

Передача контрольного сигнала 6-19

Печать внутреннего тест-листа 6-19

Печать данных оперативной памяти 6-19

НАСТРОЙКА СКАНЕРА CIS 6-19

7239 РЕЖИМ АВТООТВЕТЧИКА 6-19

Дисплейные сообщения и коды ошибок связи ..... (Раздел 2)

Технические характеристики изделия . 6-20

Код изделия 6-20

Электропитание 6-20

Условия эксплуатации 6-20

Габариты 6-20

Оригиналы 6-20

Бумага 6-20

Метод сканирования 6-20

Плотность линий сканирования 6-20

Разрешение 6-20

Метод печати 6-20

Режим связи 6-20

Минимальные требования к пространственному размещению 6-21

Требования к телефону 6-21

Специальные инструменты и расходные материалы 6-23

Информация о модификациях 6-23

Таблица модификаций 6-23

Указатель модификаций 6-23

Таблица указателей модификаций 6-24

Общая информация 6-25

Термины факсимильной связи 6-25

Мнемоника названий сигналов 6-26

Журналы настройки аппарата 6-27

Установка 6-29

Введение

Ниже приведено описание информации, содержащейся в данном разделе.

Общие процедуры включают схемы рабочего меню, измерение сигналов на главной PWB и режим технического обслуживания. Этот режим содержит все специальные операции технического обслуживания, параметры программируемых переключателей аппарата и значения по умолчанию.

Если вы предполагаете, что работа аппарата не соответствует техническим характеристикам, обратитесь к техническим характеристикам изделия. Если причина неисправности - пространственное размещение, электропитание или условия эксплуатации, при необходимости обратитесь к администрации или представителю торговой организации.

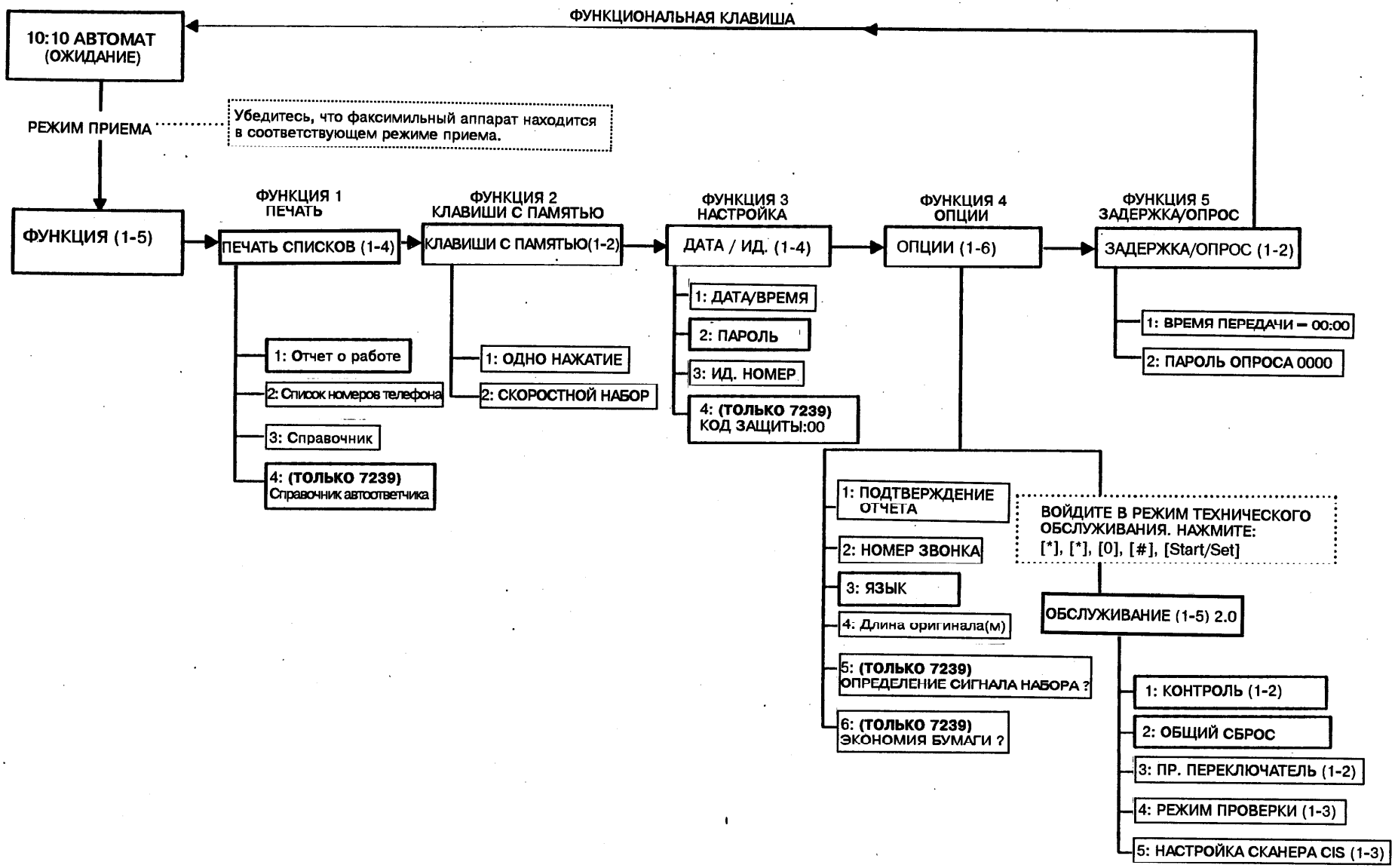
Раздел Специальные инструменты и расходные материалы содержит список инструментов и расходных материалов, необходимых для надлежащего ремонта и технического обслуживания аппарата.

Изменениям конфигурации аппарата присваивается номер модификации (Tag/MOD). Информацию о конкретной модификации можно найти в указателе модификаций раздела Информация о модификациях.

В общую информацию включены мнемонические названия сигналов и журнал настройки аппарата.

В разделе Установка представлены процедуры, необходимые для установки аппарата.

7238/7239 Схема рабочего меню



Измерение сигналов на главной PWB

Описание

Данная процедура применяется для измерения сигналов на главной PWB. Она включает шаги, выполняемые для подготовки аппарата, и сведения, которыми нужно пользоваться, чтобы убедиться, что проверки системы и ремонтно-аналитические процедуры интерпретируются правильно.

Процедура

1. Снимите выходной лоток.
2. Снимите телефонную трубку с рычага.
3. Снимите главную раму (REP 1.1).

ПРИМЕЧАНИЕ: *Не отсоединяйте разъемы и провода заземления.*

4. Наклоните главную раму и верхнюю крышку вверх и назад, как показано на рисунке 1.
5. В это время нельзя выполнять проверки в режиме подключения, проверки в режиме технического обслуживания, операции копирования, передачи и приема.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Когда верхняя крышка открыта, рычаги, вызывающие срабатывание датчиков оригинала и положения сканирования, будут находиться вне нормального положения. Большинство измерений можно выполнять, когда аппарат находится в этом положении. При выполнении контрольных процедур подачи и обнаружения оригинала требуется особое внимание.*

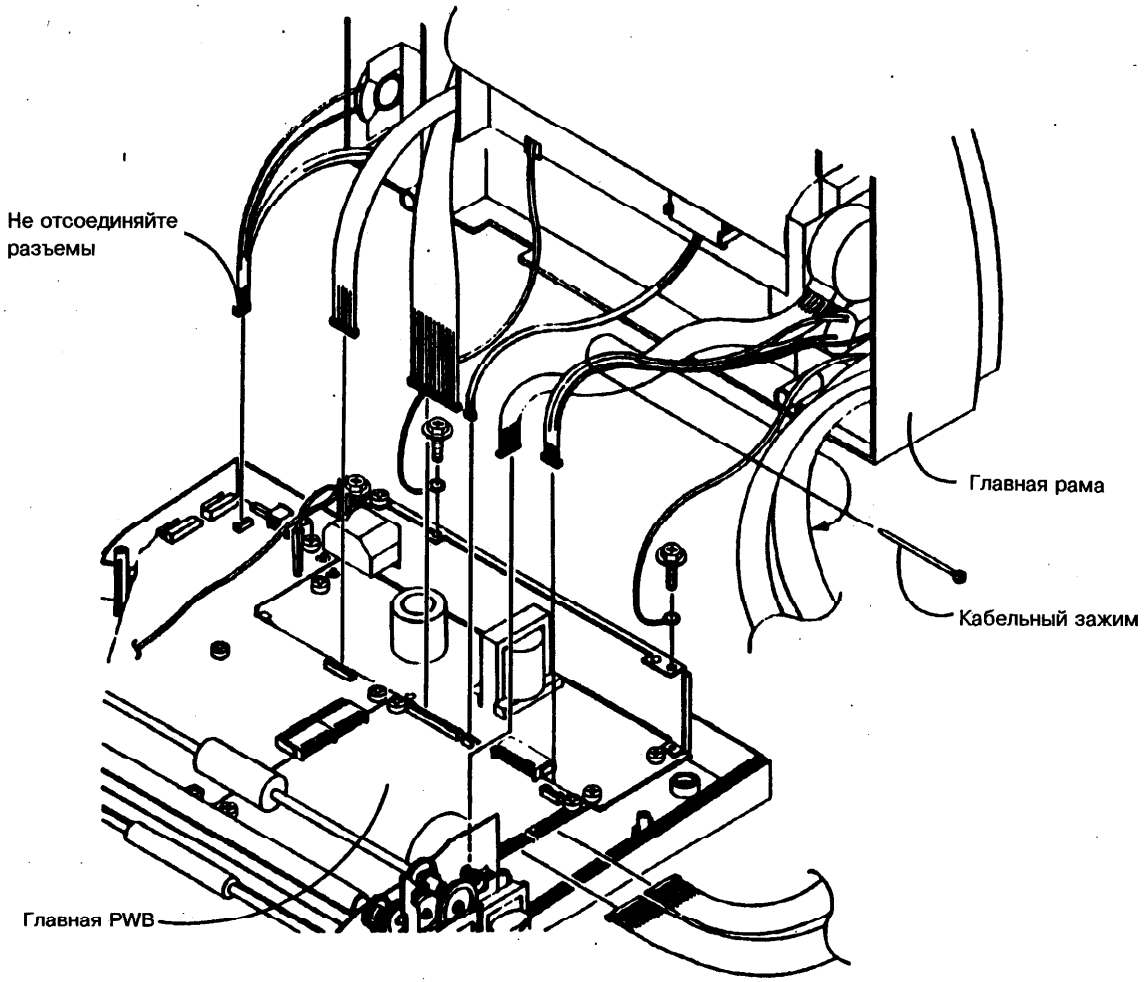


Рис. 1. Доступ к главной PWB для измерения сигналов

7239 Конфигурация переключателей DIP

7239 Конфигурация переключателя DIP на главной PWB (SW1)

- Главный переключатель DIP (SW1)

MSB				LSB
S1	S2	S3	S4	S5
КОД СТРАНЫ				Опорный импедано

- Установка кода страны (S1-S4)

СТРАНА	S1	S2	S3	S4	ЗНАЧЕНИЕ
ВЕЛИКОБРИТАНИЯ	1	1	1	1	7
РОССИЯ	1	1	1	0	6
ТУРЦИЯ	1	1	0	1	5
ПОЛЬША	1	1	0	0	4
ВЕНГРИЯ	1	0	1	1	3
ЧЕХИЯ	1	0	1	0	2
РУМЫНИЯ	1	0	0	1	1
США	1	0	0	0	0

1 = ВКЛ.

- Установка опорного импеданса (S5)

СТРАНА	S5	ИМПЕДАНС
ВЕЛИКОБРИТАНИЯ	0	900 Ом
РОССИЯ	1	600 Ом
ТУРЦИЯ	1	600 Ом
ПОЛЬША	1	600 Ом
ВЕНГРИЯ	1	600 Ом
ЧЕХИЯ	1	600 Ом
РУМЫНИЯ	1	600 Ом
США	1	600 Ом

- Установка переключателя DIP (Пример: США)

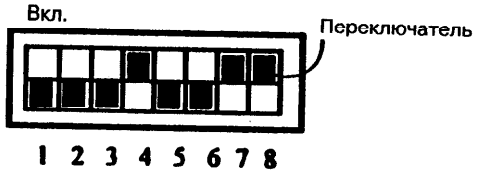


7239 Конфигурация переключателя DIP (SW5) и шунта (SH2) на NCU PWB

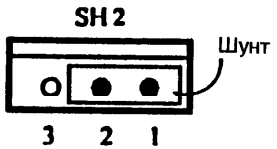
- Установка кода страны (SW5) и шунта (SH2)

СТРАНА	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ DIP 1								ШУНТ 2							
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3					
ВЕЛИКОБРИТАНИЯ	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1					
РОССИЯ	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0					
ТУРЦИЯ	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0					
ПОЛЬША	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0					
ВЕНГРИЯ	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0					
ЧЕХИЯ	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0					
РУМЫНИЯ	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0					
США	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0					

- Установка переключателя DIP (SW5) (Пример: США)



- Установка шунта (SH2) (Пример: США)



7238/7239 Режим технического обслуживания

Описание

Режим технического обслуживания аппарата 7238/7239 состоит из пяти различных режимов: контроля, общего сброса , настройки программируемых переключателей, специальных проверок и настройки сканера CIS.

1 - КОНТРОЛЬ:

[1]. Обеспечивает после приема страницы оригинала контроль ошибочных строк (количество неправильных строк).

[2]. Обеспечивает после приема страницы оригинала контроль последовательности кодов связи во время связи.

2 - ОБЩИЙ СБРОС:

Уничтожает все настройки пользователя и информацию отчета о работе. Кроме того, все программируемые переключатели устанавливаются в положения по умолчанию.

3 - ПРОГРАММИРУЕМЫЙ (S/W, Software) ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ: Программируемый переключатель используется для:

[1]. Начальной установки программируемого переключателя

[2]. Изменения значения программируемого переключателя.

4 - РЕЖИМ ПРОВЕРКИ: Специальные проверки включают:

[1]. Передачу контрольного сигнала

[2]. Печать тест-листа печатающей термоголовки

[3]. Печать данных оперативной памяти.

5 - НАСТРОЙКА СКАНЕРА CIS:

[1]. Регулировка уровня белого

[2]. Регулировка уровня возбуждения

[3]. Регулировка уровня контраста.

Процедура режима технического обслуживания

Чтобы войти в режим технического обслуживания:

1. Нажмите кнопку **[FUNCTION]** (Функция) один раз или до тех пор, пока на дисплее не появится:

   FUNCTION [1-5]

2. Нажмите [**4**].
3. Нажмите [*], [*], [**0**], [#], [**Start/Set**] (Пуск/Установка).

На дисплее появится следующее:

MAINTE. [1-5] n.n
(Техническое обслуживание)

ПРИМЕЧАНИЕ: *Если после входа в режим технического обслуживания не выполняется никаких действий в течение 1 минуты, аппарат вернется в состояние ожидания.*

Чтобы выйти из режима технического обслуживания:

1. Нажмите кнопку [**Stop/Reset**] (Останов/сброс)

1 - Режим КОНТРОЛЬ

Описание

При приеме одностраничного оригинала можно установить режим контроля одной из следующих позиций:

[1]. Контроль ошибочных строк

[2]. Контроль последовательности кодов связи

Процедура

[1]. Чтобы выбрать режим контроля ошибочных строк:

1. Войдите в режим технического обслуживания.
2. Нажмите **[1]**. На дисплее появится следующее:

   MONITOR (1-2) (Контроль)

3. Нажмите **[1]**. Система вернется в состояние ожидания, и в правой части дисплея появится слово "ERROR" (Ошибка). На дисплее появится следующее:

   09:56AM ERROR

4. После приема одной страницы оригинала на дисплей выводятся ошибочные строки (последние 4 цифры) следующим образом:

   RECEIVING 960002 (Прием)

[2]. Чтобы выбрать режим контроля последовательности кодов связи:

1. Нажмите **[2]**, чтобы выбрать контроль последовательности кодов связи. Система вернется в состояние ожидания, и в правой части дисплея появится слово "SEQUENCE" (Последовательность).
2. После приема одной страницы оригинала на дисплей выводится код последовательности (2 цифры) следующим образом:

   RECEIVING 57 (Прием)

ПРИМЕЧАНИЕ: *Определения кодов последовательности см. в таблице 1 на следующей странице.*

(продолжение на следующей странице)

7238/7239 ТАБЛИЦЫ КОДОВ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ

Первоначальная передача

Код	Определение
20	Ожидание после передачи CNG
21	Ожидание приема сигнала первоначальной идентификации
22	Передан DCS
23	Передан TCF
24	Принят CFR
25	Принят FTT во время ожидания CFR

Таблица 1

Передача G3

Код	Определение
30	Передан сигнал изображения
31	Передан EOM
32	Передан EOP
33	Передан MPS
34	Передан PRI-EOM
35	Передан PRI-EOP
36	Передан PRI-MPS
37-3F	Зарезервировано
40	Принят MCF во время ожидания почтового сообщения
41	Принят RTP во время ожидания почтового сообщения
42	Принят RTN во время ожидания почтового сообщения
43	Принят PIP во время ожидания почтового сообщения
44	Принят PIN во время ожидания почтового сообщения

Таблица 2

Начальный прием

Код	Определение
50	Ожидание после передачи CED
51	Передан DIS
52	Ожидание приема сигнала первоначальной идентификации
53	Принят DCS
54	Ожидание для приема TCF
55	Ожидание после приема TCF
56	Передан CFR
57	Передан FTT

Таблица 3

Прием G3

Код	Определение
60	Принят сигнал изображения
61	Ожидание приема почтового сообщения
62	Принят EOM во время ожидания почтового сообщения
63	Принят EOP во время ожидания почтового сообщения
64	Принят MPS во время ожидания почтового сообщения
65	Принят PRI-EOM во время ожидания почтового сообщения
66	Принят PRI-EOP во время ожидания почтового сообщения
67	Принят PRI-MPS во время ожидания почтового сообщения

Таблица 4

Общий G3

Код	Определение
70	Передан DTC
71	Принят DTC
72	Принят CRP

Таблица 5

7238/7239 Режим технического обслуживания
(продолжение)

1 - Режим КОНТРОЛЬ (продолжение)

2. После приема одной страницы оригинала на дисплей выводится код последовательности (2 цифры) следующим образом:

RECEIVING 57 (Прием)

ПРИМЕЧАНИЕ: *Чтобы отменить любой выбор режима контроля, отсоедините сетевой кабель, затем вновь подсоедините его.*

2 - Режим ОБЩИЙ СБРОС

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При выборе этой функции будут стерты список телефонных номеров, область отчета о работе, данные регистрации аппарата, и все программируемые переключатели вернутся к значениям по умолчанию.

Описание

Режим Общего сброса позволяет уничтожать информацию, хранившуюся в памяти. Можно уничтожить список телефонных номеров, отчет о работе и данные регистрации аппарата.

Процедура

1. Войдите в режим технического обслуживания.
2. Нажмите кнопку **[2]**. На дисплее появится следующее:

BACKUP ALL CLEAR (Общий сброс)

3. Приблизительно через 2 секунды система вернется в состояние ожидания.

3 - Режим программируемого (S/W) переключателя

Описание

В данной процедуре описан способ установки для всех программируемых переключателей значений по умолчанию или изменения отдельных переключателей.

Процедура

1. Войдите в режим технического обслуживания.
2. Нажмите кнопку **[3]**. На дисплее появится следующее:

S/W SWITCH [1-2]_ (Программируемый переключатель)

[1]. Для начальной установки S/W переключателя:

1. Чтобы установить для всех программируемых переключателей значения по умолчанию, нажмите **[1]**. Приблизительно через 3 секунды на дисплей вернется сообщение состояния ожидания.

[2]. Для изменения значений S/W переключателей:

ПРИМЕЧАНИЕ: *Описания битов программируемых переключателей для обоих факсимильных аппаратов находятся в таблицах 1 - 8, начиная со следующей страницы.*

1. Чтобы вывести на дисплей первый из программируемых переключателей - переключатель SW1, нажмите [2]. На дисплее появится следующее:

SW 1 : 11100000

ПРИМЕЧАНИЕ: *С правой стороны строки дисплея показаны 8 бит программируемого переключателя. Седьмой бит расположен слева, а нулевой - справа.*

2. Выберите бит, который следует изменить (от 7 до 0), перемещая курсор с помощью клавиш [>] и [<]. Измените бит, нажав **[0]** или **[1]**.
3. Измените номер программируемого переключателя на 2, 3, 4 и т.д., нажимая кнопку **[Function]** (Функция), и затем повторите предыдущий шаг 2.
4. После завершения всех изменений нажмите кнопку **[Start/Set]** (Пуск/Установка). Приблизительно через 3 секунды дисплей вернется в состояние ожидания.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Если аппарат выйдет из режима технического обслуживания во время выполнения данной процедуры, произведенные изменения могут не сохраниться. Начните процедуру сначала и подтвердите все необходимые изменения.*

4 - Режим проверки

ПРИМЕЧАНИЕ: *Описание режима технического обслуживания продолжается после таблиц программируемых переключателей.*

(см. продолжение)

7238 Конфигурация программируемого переключателя

Программируемый переключатель 01

Бит	Название	ЛОГИКА	Описание	По умолчанию
7	Время набора 1	1: 0:	Бит7 Бит6 1 1 3 сек. 1 0 5 сек. 0 1 7 сек. 0 0 Не выбирайте	1
6	Время набора 2	1: 0:		1
5	Скорость импульсного набора	1: 10 имп./сек 0: 20 имп./сек	Выбор частоты повторения импульсов при импульсном наборе.	1
4	Не используется			0
3	Не изменяйте			0
2	Не изменяйте			0
1	Контроль линии разрешен	1: Запрещен 0: Разрешен		0
0	Время контроля линии	1: Всегда 0: В начале связи	Определяет, разрешен или запрещен контроль линии в момент выбора режима приема	0

Таблица 1

Программируемый переключатель 02

Бит	Название	ЛОГИКА	Описание	По умолчанию
7	Использование линии	1: Арендуемая линия 0: PSTN		0
6	Не используется			0
5	Регистрация отчета о работе	1: Разрешен 0: Запрещен	Выберите, будет ли отчет о работе регистрироваться автоматически после сеанса связи.	1
4	Автоматический вывод отчета о работе	1: Разрешен 0: Запрещен	Выберите, будет ли отчет о работе выводиться автоматически после 30 передач или приемов.	1
3	Положение заголовка	1: Внутри текста 0: Вне текста		0
2	Передача заголовка	1: Запрещен 0: Разрешен	Выберите, будет ли запрещена передача заголовка.	0
1	Регистрация своего идентификатора	1: Запрещен 0: Разрешен	Запрещает регистрацию идентификационного номера пользователем	0
0	Не используется			0

Таблица 2

7238 Конфигурация программируемого переключателя

Программируемый переключатель 03

Бит	Название	ЛОГИКА	Описание	По умолчанию
7	Не используется			0
6	Не используется			0
5	Передача CNG	1: Запрещен 0: Разрешен		0
4	Не используется			0
3	Не изменяйте			0
2	Эталонная передача RTN	1: RTN 0: RTP	Эталонная передача RTN и RTP, когда число ошибочных строк от 32 до 64.	0
1	Время удержания флажка	1: 180 сек. 0: 90 сек.	Время ожидания приема кадра во время приема флажка.	0
0	Не используется			0

Таблица 3

Программируемый переключатель 04

Бит	Название	ЛОГИКА	Описание	По умолчанию
7	Первоначальная скорость модема 1	1: 0:	СКОРОСТЬ 1 СКОРОСТЬ 2 1 1 9600 бит/с 1 0 7200 бит/с 0 1 4800 бит/с 0 0 2400 бит/с	1
6	Первоначальная скорость модема 2	1: 0:		1
5	Подавление эха 1	1: 50 мсек 0: 0 мсек	Задержка между приемом DIS и передачей DCS	0
4	Подавление эха 2	1: 500 мсек 0: 60 мсек	Задержка между приемом CED и передачей DIS	0
3	V.29 EPT	1: Разрешен 0: Запрещен	Передача EPT в режиме V.29	1
2	V.27 EPT	1: Разрешен 0: Запрещен	Передача EPT в режиме V.27	1
1	Минимальный уровень приема (LRTH)	1: -47 дБ 0: -43 дБ	Разрешен только уровень -43 дБ	0
0	Метод кодирования	1: MH 0: MH/MR		0

Таблица 4

7238 Конфигурация программируемого переключателя

Программируемый переключатель 05

Бит	Название	ЛОГИКА	Описание	По умолчанию
7	ТХ уровень 4	1: 0:	4321 ATTN 4321 ATTN	1
6	ТХ уровень 3	1: 0:	1111-15дБ 0111-7дБ 1110-14дБ 0110-6дБ 1101-13дБ 0101-5дБ 1100-12дБ 0100-4дБ	0
5	ТХ уровень 2	1: 0:	1011-11дБ 0111-3дБ 1110-10дБ 0111-2дБ	1
4	ТХ уровень 1	1: 0:	1001 -9дБ 0001-1дБ 1000 -8дБ 0000-0дБ	0
3	V.29 понижение 3 дБ	1: Запрещен 0: Разрешен	Представляет понижение на 3дБ в случае V.29	0
2	Не используется		.	0
1	Не изменяйте	.		0
0	Не изменяйте			0

Таблица 5

Программируемый переключатель 06

Бит	Название	ЛОГИКА	Описание	По умолчанию
7	Факс/Телефон Время 1	1: 15 сек. 0: 10 сек.	Время молчания после определения звонка в режиме Факс/Тел.	0
6	Факс/Телефон Время 1	1: 25 сек. 0: 10 сек.	Время вызова оператора после периода молчания	0
5	Не изменяйте	1: Запрещен 0: Разрешен		0
4	Не изменяйте			0
3	Запрос о прохождении вызова	1: Разрешен 0: Запрещен	Передача удаленному терминалу, когда нет отклика на голосовой запрос после передачи оригинала	1
2	Не изменяйте			0
1	Не изменяйте	.		0
0	Контроль динамического заполнения	1: Запрещен 0: Разрешен		0

Таблица 6

7238 Конфигурация программируемого переключателя

Программируемый переключатель 07

Бит	Название	ЛОГИКА	Описание	По умолчанию
7	Не изменяйте	.		0
6	Не изменяйте			1
5	Не изменяйте			0
4	Не изменяйте			0
3	Не изменяйте			1
2	Не изменяйте			0
1	Начало оплаченного времени	1: 3 сек. 0: 0	Время задержки перед передачей сигнала после определения звонка	0
0	Не используется			0

Таблица 7

Программируемый переключатель 08

Бит	Название	ЛОГИКА	Описание	По умолчанию
7	Соотношение соединение-разрыв	1: 40% 0: 33%		1
6	Не используется			0
5	Не изменяйте			1
4	Не используется			0
3	Не изменяйте			0
2	Не изменяйте			1
1	Не изменяйте	.		0
0	Не используется			0

Таблица 8

7239 Конфигурация программируемого переключателя

Программируемый переключатель 01

Бит	Название	ЛОГИКА	Описание	По умолчанию
7 6	Время набора [T1] Время набора [T2]		[T1] [T2] Время (сек) 1 1 3 сек. 1 0 5 сек. 0 1 7 сек. 0 0 x	1 1
5	Скорость импульсного набора	1: 10 имп./сек 0: 20 имп./сек	В случае импульсного обмена факсимильный аппарат передает для обмена количество импульсов набора, соответствующее набираемой цифре. Скорость равна 10 или 20 импульсов в секунду, в зависимости от соответствующего PTT.	1
4	Не используется			0
3 2	Максимальная длина оригинала [L1] Максимальная длина оригинала [L2]		[L1] [L2] Длина (м) 0 0 1 0 1 5 1 0 Не ограничена 1 1 x	0 0
1	Контроль линии	1: Выкл. 0: Вкл	Контроль сигнала факсимильного протокола во время передачи или приема факсимильного сообщения.	0
0	Ограничение контроля линии	1: Выкл. 0: Вкл	Контроль линии от начала приема факсимильным аппаратом до приема сигнала DIS или DCS. *DIS (Digital Identification Signal) - сигнал цифровой идентификации; DCS (Digital Command Signal) - сигнал цифровой команды	0

Таблица 1

Программируемый переключатель 02

Бит	Название	ЛОГИКА	Описание	По умолчанию
7	Пригодная линия	1: Арендуемая линия 0: PSTN/PABX	Арендуемая линия: Когда факсимильный аппарат подключен не к телефонной линии, а через коммутирующее устройство, связь начинается, только когда на передающем аппарате нажата кнопка Start (Пуск). (Эта функция возможна только при связи между одинаковыми аппаратами.) PSTN (Коммутируемая телефонная сеть общественного пользования) PABX (Частная автоматическая станция с выходом в общую сеть)	0
6	Не используется			0
5	Регистрация отчета о работе	1: Вкл. 0: Выкл.	Регистрация результата передачи или приема в отчете о работе.	1
4	Автоматический вывод отчета о работе	1: Вкл. 0: Выкл.	Вкл.: Отчет о работе автоматически печатается, когда число актов передачи или приема достигает 30. Выкл.: Если количество актов передачи или приема больше 30, результаты связи обновляются в указанном выше порядке.	1
3	Положение заголовка	1: Внутри 0: Снаружи	Внутри: Положение передаваемого заголовка внутри передаваемого оригинала. Снаружи: Положение заголовка передачи снаружи передаваемого оригинала.	0
2	Передача заголовка	1: Выкл. 0: Вкл.	Заголовок передачи состоит из идентификационного номера и названия, даты, времени, страницы и печатается в верхней части принимаемого оригинала.	0
1	Регистрация своего идентификатора	1: Выкл. 0: Вкл.	Этот переключатель управляет функцией регистрации идентификационного номера из функции 3 факсимильного аппарата.	1
0	Не используется			0

Таблица 2

7239 Конфигурация программируемого переключателя

Программируемый переключатель 03

Бит	Название	ЛОГИКА	Описание	По умолчанию
7	Не используется			0
6	Не используется			0
5	Передача CNG (Сигнал вызова)	1: Выкл. 0: Вкл.	Этот переключатель управляет передачей сигнала CNG при факсимильной передаче. * Только Вкл.	0
4	Не используется			0
3	Не используется			0
2	Эталонная передача RTN	1: 32 строки 0: 64 строки	RTN (Retrain Negative, негативная повторная тренировка): При приеме нескольких страниц, если количество ошибочных строк превышает 30 после приема каждой страницы, принимающий аппарат посылает сигнал RTN передающему аппарату, чтобы он передал следующую страницу со скоростью на 1 шаг меньше, чем текущая. * Немецкий PTT: В случае RTN передающий аппарат генерирует ошибку C1, и принимающий аппарат возвращается в состояние ожидания. RTP (Retrain Positive, позитивная повторная тренировка): При установке эталона RTN 64 строки принимающий аппарат посылает RTP передающему аппарату, если количество ошибочных строк от 32 до 64 после приема каждой страницы. Сигнал RTP обозначает повторную передачу следующей страницы с текущей скоростью. При установке эталона RTN 32 строки: a.Немецкий PTT: Поскольку соотношение RTN выше, передающий апппарат часто генерирует ошибку C1. b.Обычный PTT: Продолжительность больше, зато качество изображения лучше.	0

Таблица 3

Программируемый переключатель 03 (продолжение)

Бит	Название	ЛОГИКА	Описание	По умолчанию
1	Время удержания флажка	1: 180 сек 0: 90 сек	Последовательность флажков HDLC (High level Data Link Control, высокоуровневое управление передачей данных) применяется, чтобы отметить начало и конец кадра. Непрерывная передача последовательности флажков может использоваться, чтобы сообщить удаленному терминалу, что аппарат подключен, но в данный момент не готов продолжать процедуру факсимильной связи. Время удержания флажка - это время приема непрерывной последовательности флажков.	0
0	Не используется			0

Таблица 3 (продолжение)

7239 Конфигурация программируемого переключателя
Программируемый переключатель 04

Бит	Название	ЛОГИКА	Описание	По умолчанию
7 6	Первоначальная скорость модема [S1] Первоначальная скорость модема [S2]		[S1] [S2] Скорость (бит/с) 1 1 9600 бит/с 1 0 7200 бит/с 0 1 4800 бит/с 0 0 2400 бит/с Установите меньшую скорость, если линия в плохом состоянии.	1 1
5	Подавление эха 1	1: 50 мсек 0: 0 мсек	Задержка между приемом DIS и передачей TSI/DCS или NSS Установите 50 мсек в случае кода ошибки A4, A6, B2.	0
4	Подавление эха 2	1: 500 мсек 0: 60 мсек	Задержка между передачей CED и передачей NSF/CSI/DIS Установите 50 мсек в случае кода ошибки A4	0
3	V.29 Тональный сигнал защиты от эха (EPT) (9600/7200 бит/с)	1: Разрешен 0: Запрещен	Когда бит равен 1, перед передачей тренировочной последовательности в течение 187,5мсек передается немодулированный несущий сигнал, а затем 20мсек не передается ничего. Установите Вкл., если передача не состоялась при скорости 9600/7200 бит/с.	0
2	V.27 Тональный сигнал защиты от эха (EPT) (4800/2400 бит/с)	1: Разрешен 0: Запрещен	Когда бит равен 1, перед передачей тренировочной последовательности в течение 187,5мсек передается немодулированный несущий сигнал, а затем 20мсек не передается ничего. Установите Выкл., если передача не состоялась при скорости 4800/2400 бит/с, или в случае кода ошибки A7.	0

Таблица 4

Программируемый переключатель 04 (продолжение)

Бит	Название	ЛОГИКА	Описание	По умолчанию
1	Минимальный уровень приема (LRTH)	1: -47 дБ 0: -43 дБ	Минимальный уровень приема - это самый низкий уровень, возможный при приеме факсимильного сигнала и изображения от удаленного аппарата. * Только -43 дБ	0
0	Метод кодирования	1: MH 0: MH/MR	MH (Модифицированный Хаффмана) - одномерный MR (Модифицированный Рида) - двумерный MR сжимает данные лучше, чем MH. Таким образом, скорость передачи оригинала выше, чем при MH.	0

Таблица 4 (продолжение)

7239 Конфигурация программируемого переключателя

Программируемый переключатель 05

Бит	Название	ЛОГИКА	Описание	По умолчанию
7	Уровень передаваемой энергии [L1]	.	[L1] [L2] [L3] [L4] Уровень (дБ) 1 1 1 1 -13.5 L(Low, низкий) 1 1 1 0 -12.5 1 1 0 1 -11.5 Установите 1 1 0 0 -10.5 высокий 1 0 1 1 - 9.5 уровень,если 1 0 1 0 - 8.5 линия в плохом 1 0 0 1 - 7.5 состоянии 1 0 0 0 - 6.5 0 1 1 1 - 5.5 0 1 1 0 - 4.5 0 1 0 1 - 3.5 0 1 0 0 - 2.5 0 0 1 1 - 1.5 0 0 1 0 - 0.5 0 0 0 1 + 0.5 H (High, 0 0 0 0 + 1.5 высокий)	1
6	Уровень передаваемой энергии [L1]			0
5	Уровень передаваемой энергии [L3]			1
4	Уровень передаваемой энергии [L4]			0
3	V.29 понижение 3 дБ	1: Выкл. 0: Вкл.	Максимальный уровень передаваемой энергии модема V.29 - до -3дБ. Следовательно, если установлен уровень передаваемой энергии больше - 3 дБ, это не приемлемо для модема V.29. Поэтому понизьте до 3 дБ, чтобы не превысить - 3 дБ.	1
2	Не используется			0

Таблица 5

Программируемый переключатель 05 (продолжение)

Бит	Название	ЛОГИКА	Описание	По умолчанию
1	Экономия бумаги	1: Вкл. 0: Выкл.	Все операции печати будут выполняться на половине листа в вертикальном направлении.	0
0	V.29 понижение 3 дБ	1: Вкл. 0: Выкл.	Отчет-подтверждение автоматически печатается после передачи документа.	0

Таблица 5 (продолжение)

7239 Конфигурация программируемого переключателя

Программируемый переключатель 06

Бит	Название	ЛОГИКА	Описание	По умолчанию
7	Факс/Тел. Время молчания	1: 15 сек 0: 10 сек	В течение времени молчания аппарат выбирает между факсимильной и речевой связью после детектирования звонка. Если вызов факсимильный, аппарат принимает документ, в противном случае аппарат устанавливает режим вызова оператора.	0
6	Факс/Тел. Время вызова оператора (Зуммер)	1: 25 сек 0: 10 сек	Если вызов речевой, аппарат включает зуммер на 10 или 25 сек. Если вы поднимете трубку во время зуммера, то сможете говорить с удаленным корреспондентом. Когда переключатель установлен на 10 сек, если не поднять трубку во время зуммера, аппарат переходит в режим приема. Когда переключатель установлен на 25 сек, если не поднять трубку во время зуммера, аппарат возвращается в состояние ожидания.	0
5	Тип телефонной линии	1: PSTN 0: PABX	PSTN (Коммутируемая телефонная сеть общественного пользования) PABX (Частная автоматическая станция с выходом в общую сеть)	1
4	Не используется			0
3	Запрос о прохождении вызова	1: Вкл. 0: Выкл.	При отсутствии ответа от удаленного факсимильного аппарата во время речевого запроса, аппарат посылает запрос о прохождении вызова.	1
2	Не используется			0

Таблица 6

Программируемый переключатель 06 (продолжение)

Бит	Название	ЛОГИКА	Описание	По умолчанию
1	Не используется			0
0	Контроль динамического заполнения	1: Выкл. 0: Вкл.	Принимающему аппарату после декодировки требуется для печати 1 строки время записи больше 20 мс (В режиме высокого разрешения - 1/7,7 мм, в стандартном режиме - 1/3,5 мм). Следовательно, передающий аппарат должен передавать 1 строку в течение более 20 мс. Поскольку данные одной строки меньше, если время передачи менее 20 мс, передающий аппарат должен вставлять заполнитель (ряд "0"), чтобы удлинить передачу данных до более, чем 20 мс. Но наши аппараты имеют буфер около 2 кБайт, поэтому они могут передавать без вставки наполнителя, используя буфер. В это время буфер объемом 2 кБайт не должен переполниться.	0

Таблица 6 (продолжение)

7239 Конфигурация программируемого переключателя

Программируемый переключатель 07

Бит	Название	ЛОГИКА	Описание	По умолчанию
7	Режим времени	1: 24 - часовой 0: 12 - часовой (AM - до полудня, PM - после полудня)		0
6	Режим даты [M1]		[M1] [M2] Режим 0 0 Год-Месяц-День 0 1 День-Месяц-Год 1 0 Месяц-День-Год 1 1 X	0
5	Режим даты [M2]			1
4	Количество детектируемых звонков [T1]		[T1] [T2] [T3] Сколько раз 0 0 0 2 0 0 0 1 0 0 0 2 0 0 0 3 0 0 0 4 0 0 0 5 0 0 0 6 0 0 0 7	0
3	Количество детектируемых звонков [T2]			1
2	Количество детектируемых звонков [T3]			0

Таблица 7

Программируемый переключатель 07 (продолжение)

Бит	Название	ЛОГИКА	Описание	По умолчанию
1	Начало оплаченного времени	1: Вкл. 0: Выкл.	Перед автоматическим приемом документа аппаратом задержка 3,5 сек между подсоединением линии после детектирования звонка и передачей факсимильного сигнала, так что можно представить точный счет.	0
0	Не используется			0

Таблица 7 (продолжение)

7239 Конфигурация программируемого переключателя

Программируемый переключатель 08

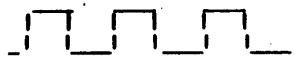
Бит	Название	ЛОГИКА	Описание	По умолчанию
7	Соотношение разрыв/ соединение	1: 40% 0: 33%	При двухимпульсном наборе 1 импульс состоит из разрыва и соединения (длительности импульса и промежутка между импульсами). Соотношение разрыв/соединение = $\frac{\text{Соединение}}{(\text{Разрыв} + \text{Соединение})} \times 100$ Допустимое соотношение разрыв/соединение 33,3% или 40%. Разрыв  Соединение	0
6	Тип набора	1: DP 0: DTMF	DP (Двухимпульсный набор) DTMF (Двойное использование частот)	0
5	Язык	1: Английский 0: Немецкий	Язык сообщений на дисплее и при печати.	1
4	Не используется			0
3 2	Режим приема [M1] Режим приема [M2]		[M1] [M2] Режим 1 1 Факс/Автоответчик 1 1 Факс/Телефон 1 1 Автоматически 1 1 Вручную	0 1

Таблица 8

Программируемый переключатель 08 (продолжение)

Бит	Название	ЛОГИКА	Описание	По умолчанию
1	Не используется			0
0	Титульный лист	1: Вкл. 0: Выкл.		0

Таблица 8 (продолжение)

7238/7239 Режим технического обслуживания
(продолжение)

4 - Режим проверки

Описание

Режим проверки предназначен для проверки состояния аппарата. Он включает следующие операции:

a. Передачу контрольного сигнала

b. Печать внутреннего контрольного листа

c. Печать данных оперативной памяти

Процедура

1. Войдите в режим технического обслуживания.
2. Нажмите кнопку [**4**]. На дисплее появится следующее:

TEST MODE (1-3)
(Режим проверки)

[1]. Чтобы произвести передачу контрольного сигнала:

1. Нажмите кнопку [**1**]. На дисплее последовательно появятся два следующих сообщения:

MODEM TONE TEST

TONE: 9600bps

(Проверка тонального сигнала модема. Тональный сигнал: 9600 бит/с)

2. Каждый раз при нажатии кнопки [**Start/Set**] (Пуск/Установка) генерируется следующий тональный сигнал.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Ниже приведены (11) контрольных тональных сигналов, генерируемых при последовательных нажатиях кнопки **[Start/Set]** (Пуск/Установка): 9600 бит/с, 7200 бит/с, 4800 бит/с, 2400 бит/с, 300 бит/с, 1100 Гц, 1650 Гц, 1850 Гц, 2100 Гц, NO_SIG (Сигнал отсутствует), 9600 бит/с.*

[2]. Чтобы напечатать внутренний контрольный лист:

1. Войдите в режим технического обслуживания.
2. Нажмите кнопку [**4**]. На дисплее появится следующее:

TEST MODE (1-3)
(Режим проверки)

3. Нажмите кнопку [**2**]. На дисплее появится следующее:

PRINTING (Печать)

4. Печатается внутренний контрольный лист. После вывода на печать внутреннего контрольного листа система возвращается в состояние ожидания.

[3]. Чтобы напечатать данные оперативной памяти:

1. Войдите в режим технического обслуживания.
2. Нажмите кнопку [**4**]. На дисплее появится следующее:

TEST MODE (1-3)
(Режим проверки)

3. Нажмите кнопку [**3**]. На дисплее появится следующее:

PRINTING (Печать)

4. Печатаются данные оперативной памяти (RAM). После вывода на печать данных оперативной памяти (RAM) система возвращается в состояние ожидания.

5 - Режим настройки сканера CIS

Описание

Режим проверки сканера CIS предназначен для проверки состояния сканера. Режим проверки сканера CIS включает следующие операции:

a. Регулировку уровня белого

b. Регулировку уровня возбуждения термоголовки

c. Регулировку уровня контраста.

Процедура

Данная процедура описана в разделе регулировок (ADJ 3.1, ADJ 3.2 и ADJ 3.3) данного Руководства.

Только для 7239 - режим автоответчика (TAM)

Описание

Все операции режима автоответчика выбираются на клавиатуре в соответствии со Справочным руководством 7239.

Технические характеристики изделия

Код изделия

7238:	XBRA (Бразилия)	- **5VN**
	ACO (Латинская Америка)	- **6VN**
	RX	- **7VN**
7239:	XBRA (Бразилия)	- **9WC**
	ACO (Латинская Америка)	- **8VN**
	RX	- **9VN**

Электропитание

Напряжение:	110 - 120 В переменного тока 220 - 240 В переменного тока (Автоматический выбор 110 или 220 В)
Частота/Герц:	50/60 Гц
Фаза:	Однофазная трехпроводная система

Потребление энергии

В состоянии ожидания:	8,9 Вт
При передаче:	18,1 Вт
При приеме:	22,5 Вт
В режиме копирования:	35,0 Вт
Заземление:	Стандартная заземленная розетка с двумя полюсами, тремя выводами, тремя проводами

Условия эксплуатации

Температура:	5° - 35° C
Относительная влажность:	20% - 85% (без конденсации)
Высота над уровнем моря:	До 3000 м над уровнем моря
Выделение тепла:	43,2 кДж/час в состоянии ожидания 162,3 кДж/час во время печати 187,6 кДж/час во время копирования

Габариты

Длина:	352 мм
Ширина:	253 мм
Высота:	92 мм
Вес:	5,6 кг

Оригиналы

Максимальная ширина оригинала:	A4/Letter (8,5" x 11" /215,9 x 279,4 мм)
Минимальный размер оригинала (ширина x длину):	B5 (148 мм x 110 мм)
Длина:	От 64 мм до неограниченного
Емкость ADF:	10 листов
Плотность оригинала:	От 60 до 90 г/кв.м

Бумага

Термочувствительная, рулон 215 мм x 30 м. Первоначальная поставка 15 м.

Метод сканирования

Блок сканирования использует CCD (Прибор с зарядовой связью) с освещением линейкой светодиодов.

Плотность линий сканирования

По горизонтали (основное сканирование):	8 точек/мм
По вертикали	
Сверхвысокое разрешение:	15,4 линий/мм
Высокое разрешение:	7,7 линий/мм
Стандартное:	3,85 линий/мм

Разрешение

Группа 3:	Стандартное, высокое и сверхвысокое

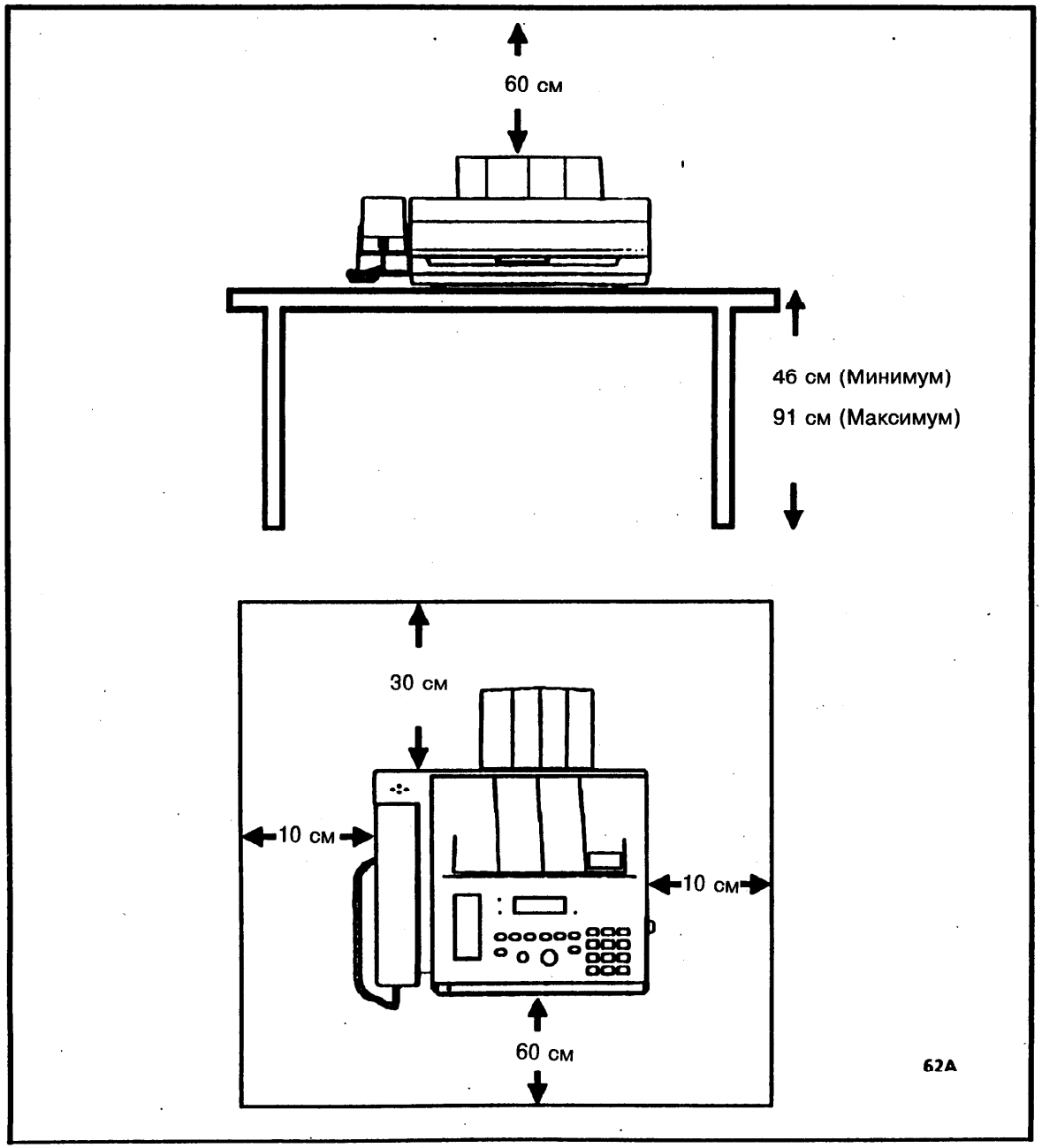
Метод печати

Печать производится по прямой термической технологии с термоголовкой на 1728 элементов.

Режим связи

Совместимость:	CCITT Группа 3
Скорость модема:	9600, 7200, 4800, 2400 бит/с для CCITT V.29, V.27ter и V.21.
Метод кодирования:	MH/MR

Минимальные требования к пространственному размещению



Требования к телефону

Аппарат оборудован собственным телефоном; для работы аппарата не требуется отдельный телефон. Настенная телефонная розетка должна находиться в пределах 1,5 м от аппарата. Это должна быть модульная розетка с 6 позициями и 4 выводами (USOC RJ11C). Рекомендуется отдельная телефонная линия (не допускается коммутатор или несколько аппаратов с одним и тем же номером). Стенная розетка может быть частью PABX (Частной телефонной станции с выходом в общую сеть) или телефонных линий центрального офиса, но обязательно должна быть совместимой с RJ11.

США: Правила FCC

Часть 68: Замечания к устройствам связи

Данный аппарат содержит внутреннее устройство связи и совместимую телефонную трубку для прослушивания. Использование такого аппарата регламентируется FCC (Федеральная комиссия по связи). Чтобы выполнить правила FCC, необходимо внимательно прочитать следующие инструкции и следовать им:

1. По запросу вы должны предоставить телефонной компании следующую информацию:
   - Телефонный номер, присвоенный вашему аппарату.
   - Регистрационный номер FCC данного аппарата.

     Регистрационный номер присваивается FCC согласно части 68 правил для прямого подключения к телефонной линии. Номер напечатан на этикетке на задней стенке аппарата.
   - REN (Эквивалентная нагрузка телефонной линии) аппарата напечатана на этикетке на задней стенке аппарата.

ПРИМЕЧАНИЕ: *REN применяется для определения общего количества устройств, которые можно подключить к одной телефонной линии, чтобы все они звонили при вызове вашего номера телефона. Во многих случаях суммарное значение REN для всех устройств, подключенных к одной телефонной линии, не должно превышать пяти (5). Чтобы не сомневаться, обратитесь к вашей телефонной компании, чтобы определить максимальное значение REN в вашей местности.*

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Узнайте у вашей телефонной компании тип модульной розетки, установленной на вашей линии. Подсоединение данного аппарата к несанкционированной розетке может серьезно повредить оборудование телефонной компании. Именно вы, а не фирма Xerox, несете всю полноту ответственности за любые повреждения, вызванные подсоединением данного аппарата к несанкционированной розетке.

2. Вы можете безопасно подсоединять данный аппарат к стандартной модульной розетке USOC RJ11C. Используйте стандартный телефонный кабель (с модульными штепсельными вилками) из комплекта поставки для подсоединения.

   Не подсоединяйте данный аппарат к коммутатору.

3. Ремонт аппарата должен производиться только фирмой Xerox или уполномоченным агентством по техническому обслуживанию фирмы Xerox. Это относится как к периоду гарантийного обслуживания, так и к любому времени после его завершения. В случае выполнения неправомочного ремонта оставшаяся часть периода гарантийного обслуживания аннулируется и лишается юридической силы.

4. Если вы обнаружили, что телефонная линия повреждена, либо телефонная компания утверждает, что повреждение вызвано вашим аппаратом, отсоедините аппарат от телефонной линии и сделайте вызов для технического обслуживания. Не подсоединяйте аппарат, пока не будет произведен необходимый ремонт.

5. Телефонная компания по возможности будет сообщать вам о необходимости временного отключения обслуживания вашего аппарата. Однако, если эти действия оправданы и необходимы, но предварительное уведомление нецелесообразно, компания все же может временно отключить обслуживание. В таких случаях они должны:

   - Немедленно уведомить вас о своих действиях.
   - Возобновить обслуживание после устранения источника повреждения.
   - Сообщить вам о вашем праве подать жалобу FCC согласно правилам FCC.

6. Телефонная компания может вносить изменения в средства связи, оборудование, операции или процедуры. Такие действия должны быть оправданы, необходимы для работы и соответствовать правилам FCC. Компания должна предварительно прислать вам письменное уведомление, если изменения могут:

   - сделать ваш аппарат несовместимым с их оборудованием,
   - потребовать модификации или замены аппарата,
   - как-либо еще повлиять на рабочие характеристики аппарата.

США: Часть 15: Замечание о вычислительных устройствах класса А.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Данный аппарат генерирует радиочастотное излучение. Он удовлетворяет ограничениям для вычислительных устройств класса А, определенным в подразделе J части 15 правил FCC.

Ограничения класса А обеспечивают разумную защиту от помех при радиосвязи в жилых районах. Разумная защита не является гарантией отсутствия помех работе радиоприемников и телевизоров. Работа данного оборудования в жилой зоне или в одном помещении с другими устройствами, не соответствующими классу А, может вызвать помехи (определяемые при включении и выключении аппарата). Помехи могут возникнуть также, если установка и использование данного аппарата не соответствуют инструкциям данного Руководства.

Следует попытаться устранить помехи, изменяя положение аппарата, другого устройства, приемной антенны или сетевых кабелей. Если это не поможет, попробуйте подсоединить аппарат к другой стенной розетке или к другой сети. Опытный радиоинженер может дать и другие рекомендации. Если помехи не устранены, вам придется устранять их за свой счет. Брошюру FCC "КАК ОПРЕДЕЛЯТЬ И УСТРАНЯТЬ РАДИО- И ТЕЛЕВИЗИОННЫЕ ПОМЕХИ" (Номер по каталогу 004-000-00345-4) можно получить в U.S.Government Printing Office, Washington, D.C., 20042.

Специальные инструменты и расходные материалы

Для технического обслуживания аппарата необходимы следующие инструменты и расходные материалы.

Инструменты

Номер по каталогу	Описание	Перевод
082P00151	Test pattern (XTP327.000)	Тест-лист

Расходные материалы

Номер по каталогу	Описание	Перевод
035P02162	Cotton Swabs	Ватные тампоны
043H00012	Lens and Mirror Cleaner	Очиститель линз и зеркал
043P00067	Clean-ups	Очистители

Инфомация о модификациях

Данное Руководство пересматривается в соответствии с последними изменениями аппарата, перечисленными в данном разделе.

Таблица модификаций

Все важные модификации аппарата, установленные в заводских условиях или у заказчика, указаны номером, отмеченным в таблице. Соответствующий номер модификации следует вычеркнуть из таблицы при установке модификации.

Определите уровень модификации аппарата по его таблице модификаций.

Если таблица неразборчива, проверьте серийные номера заводской и рабочей установки, чтобы определить, какие модификации были установлены при изготовлении, а какие предполагалось установить у заказчика. Если серийный номер соответствует установке на месте, прочитайте описание, чтобы узнать, как выявить модификацию.

Указатель модификаций

Прочитайте описание, чтобы узнать, какую пользу принесет аппарату данная модификация. Обратитесь к классификации каждой модификации и к объяснению каждой классификации, чтобы получить сведения об использовании модификации. За дополнительной информацией обращайтесь к бюллетеню с указанным номером.

Используйте номер комплекта, чтобы заказать комплект модификации.

Классификация модификаций

Классификация модификаций обозначена ниже буквами (M, R, O и N). Приведенный ниже список определяет степень важности, присвоенной каждой букве:

- **M** Обязательная
- **R** Устанавливать при ремонте
- **O** Дополнительная
- **N** Не модифицировать на местах (только в заводских условиях)

Указатель модификаций

Модификация и классификация	Изделие (7238/7239)	Описание	Номера комплекта и бюллетеня	Заводская установка (Указанный серийный номер и следующие)	Установка при эксплуатации (Указанный серийный номер и предыдущие)

Таблица 1

Термины факсимильной связи

Сокращение	Название
CCITT	Международный консультативный комитет по телефонии и телеграфии
CED	Идентификация вызываемой станции
CFR	Подтверждение готовности к приему
CIG	Идентификация вызывающего абонента
CNG	Тональный сигнал запроса - 1100Гц
CRP	Повтор команды
CSI	Идентификация вызываемого абонента
CTC	Сигнал продолжать коррекцию
CTR	Отклик на сигнал CTC
DCN	Отсоединение
DCS	Сигнал цифровой команды
DIS	Сигнал цифровой идентификации
DTC	Отклик цифровой команды
EOM	Конец сообщения
EOP	Конец процедуры
EOR	Конец повторной передачи
ERR	Отклик на сигнал EOR
FCF	Поле управления факсимильной связью
FTT	Неудачная тренировка

Таблица 1

Сокращение	Название
MPS	Сигнал "Многостраничный оригинал"
NSC	Команда NSF (отклик на NSF)
NSF	Нестандартные функции
NSS	Установка нестандартных функций
PIN	Негативное прерывание процедуры
PIP	Позитивное прерывание процедуры
PIX	Видеосигнал, начало/конец сообщения (т.е., собственно факсимильное сообщение)
PPR	Запрос неполной страницы
PPS	Сигнал неполной страницы
PRI-EOM	
PRI-EOP	Конец процедуры по речевому запросу оператора
PRI-MPS	Сигнал MPS (Многостраничный оригинал) с речевым запросом оператора перед очередной передачей
PRI-Q	Оператор успешно ответил на запрос с удаленного аппарата
RCP	Возврат к управлению для неполной страницы
REN	Эквивалентная нагрузка телефонной линии
RNR	Принимающий аппарат не готов
RR	Принимающий аппарат готов
RTN	Возврат

Таблица 2

Сокращение	Название
TAD	Автоответчик
TAM	Цифровой автоответчик
TCF	Кадр тренировочной проверки
TRN	Тренировка
TSI	Идентификация передающего абонента

Таблица 3

Мнемоника названий сигналов

Название сигнала	Описание сигнала
+ 12V	Блок питания + 12В
+ 24VM	+ 24В для главной PWB
+ 24VTH	+ 24В для термоголовки
+ 5V	Блок питания + 5В
- 12V	Блок питания - 12В
24VTHON	+ 24В для сигнала включения термоголовки
AGND	Земля аналогового сигнала
CLK	Синхронизация
CMLR	Подсоедините аппарат к линейному реле
COVER	Сигнал блокировки крышки
CTRDRV	Сигнал привода резака
CTRPOS	Сигнал положения резака
DATA	Данные для термоголовки
DATA0	Данные бит 0
DATA1	Данные бит 1
DATA2	Данные бит 2
DATA3	Данные бит 3
DATA4	Данные бит 4
DATA5	Данные бит 5
DATA6	Данные бит 6
DATA7	Данные бит 7
DGND	Земля цифрового сигнала
DIR	Реле набора (импульсный набор)

Название сигнала	Описание сигнала
DOC	Сигнал обнаружения оригинала
DOCLED	Электропитание светодиода оригинала
DSR	Набор данных готов (импульсный набор)
E	Сигнал разрешения
GNDSO	Источник заземления
HGND	Главное заземление
IN	Вход панели управления
L	Фаза входного сетевого напряжения
LATCH	Запирающий сигнал термоголовки
LED	Электропитание светодиодов видеоблока
MKDTR	Подготовить терминал данных
N	Нейтраль входного сетевого напряжения
OFFHK	Сигнал снятой трубки
OPEINTR	Прерывание панели оператора
OPESEL	Выбор панели оператора
OUT	Выход панели управления
PGND	Заземление сети
PHASE1	Сигнал фазы 1 ПЗС
PHASE2	Сигнал фазы 2 ПЗС
PMTR1	Привод двигателя принтера 1
PMTR2	Привод двигателя принтера 2
PMTR3	Привод двигателя принтера 3
PMTR4	Привод двигателя принтера 4

Название сигнала	Описание сигнала
POSLED	Электропитание светодиодов положения сканирования
PPROUT	Сигнал отсутствия бумаги
R/W	Чтение/Запись
RING	Сигнал звонка телефонной линии
RINGI	Сигнал индикации звонка
RS	Сброс
RX	Прием данных
SCNPOS	Сигнал положения сканирования
SMTR1	Привод двигателя сканирования 1
SMTR2	Привод двигателя сканирования 2
SMTR3	Привод двигателя сканирования 3
SMTR4	Привод двигателя сканирования 4
SPKR	Выход к динамику
STRB1	Строб-сигнал 1 к термоголовке
STRB2	Строб-сигнал 2 к термоголовке
STRB3	Строб-сигнал 3 к термоголовке
STRB4	Строб-сигнал 4 к термоголовке
TEMP	Сигнал температуры от термоголовки
TIP	Сигнал подключения телефонной линии
TRING	Сигнал телефонного звонка
TTIP	Сигнал подключения телефона
TX	Передача данных
Vo	Напряжение дисплея

Журналы настройки аппарата

Описание

Эти две страницы следует использовать для записи специальных регулировок или установок программируемых переключателей, измененных относительно значений по умолчанию для устранения неисправности, обнаруженной пользователем, или для удовлетворения специальных требований заказчика.

Скопируйте эти страницы и заполняйте соответствующие графы при каждом изменении настройки аппарата. Эта информация должна храниться вместе с аппаратом.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Установки по умолчанию всех программируемых переключателей указаны в таблицах 1 и 2. Отметьте каждое изменение установки в строке "изменения".*

Серийный номер:

Дата:

Регулировки	
Параметр	**Установка**
Сканер CIS	
Уровень белого:	**Автонастройка**
Уровень возбуждения (2):	
Уровень контраста (5):	

7238 Установки программируемых переключателей								
Биты	**7**	**6**	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**	**0**
SW:01 По умолчанию	1	1	1	0	0	0	0	0
Изменения								
SW:02 По умолчанию	0	0	1	1	0	0	0	0
Изменения								
SW:03 По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0
Изменения								
SW:04 По умолчанию	1	1	0	0	1	1	0	0
Изменения								
SW:05 По умолчанию	1	0	1	0	0	0	0	0
Изменения								
SW:06 По умолчанию	0	0	0	0	1	0	0	0
Изменения								
SW:07 По умолчанию	0	1	0	0	1	0	0	0
Изменения								
SW:08 По умолчанию	1	0	1	0	0	1	0	0
Изменения								

Таблица 1

7239 Установки программируемых переключателей								
Биты	**7**	**6**	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**	**0**
SW:01 По умолчанию	1	1	1	0	0	0	0	0
Изменения								
SW:02 По умолчанию	0	0	1	1	0	0	1	0
Изменения								
SW:03 По умолчанию	0	0	0	0	0	0	0	0
Изменения								
SW:04 По умолчанию	1	1	0	0	0	0	0	0
Изменения								
SW:05 По умолчанию	1	0	1	0	1	0	0	0
Изменения								
SW:06 По умолчанию	0	0	1	0	1	0	0	0
Изменения								
SW:07 По умолчанию	0	0	1	0	1	0	0	0
Изменения								
SW:08 По умолчанию	0	0	1	1	0	1	0	0
Изменения								

Таблица 2

Установка

1. Распакуйте содержимое коробки и аппарат.
2. Снимите пластиковую пленку с дисплея и все упаковочные ленты с аппарата.
3. Установите сетевой кабель (рис. 1).

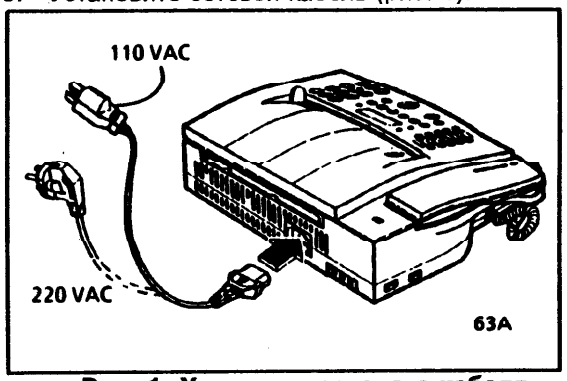


Рис. 1. Установка сетевого кабеля

4. Откройте узел верхней крышки (освободите рычаг с правой стороны). Загрузите в аппарат рулон бумаги так, чтобы бумага подавалась сверху рулона (рис. 2).

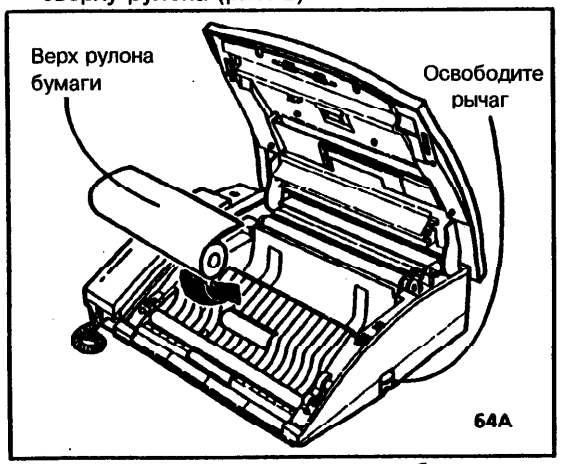


Рис. 2. Загрузка рулона бумаги

5. Пропустите бумагу над прижимным роликом и сквозь направляющие для бумаги (рис. 3).



Рис. 3. Подача бумаги

6. Закройте узел верхней крышки.
7. Подсоедините кабель телефонной линии к гнезду **LINE** (Линия) на задней стороне аппарата (рис. 4).
8. Подсоедините шнур телефонной трубки к гнезду TEL (Телефон) на левой стороне аппарата и положите трубку на рычаг (рис. 4).

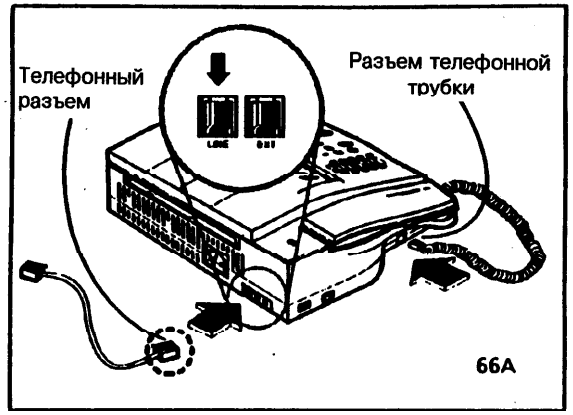


Рис. 4. Подсоединение кабелей

9. Установите выходной лоток.
10. Подсоедините сетевой кабель и кабель телефонной линии к стенным розеткам.
11. С помощью Справочного Руководства установите следующие параметры:
    - Дополнительный язык
    - Дату и время
    - Идентификатор и номер
    - Номера автоматического набора в памяти (Набор одним нажатием и скоростной набор)
    - Другие дополнительные средства.

ЭТА СТРАНИЦА НАМЕРЕННО ОСТАВЛЕНА ЧИСТОЙ

7. Схемы электрических соединений

Содержание раздела

Введение....7-1

Расположение разъемов....7-2

Схема расположения компонентов....7-3

Схемы расположения разъемов....7-4

Схема взаимосвязи....7-10

Распределение электропитания постоянного тока и заземления (только для 7238)....7-11

Распределение электропитания постоянного тока и заземления (только для 7239)....7-12

Распределение электропитания переменного тока и заземления корпуса....7-13

Назначение разъемов/контактов....7-14

Введение

Данный раздел содержит схемы расположения разъемов и печатных плат, электрические схемы цепей электропитания и заземления, а также информацию о назначении контактов. Эти сведения не относятся к конкретным процедурам, а представлены в качестве справочника общего назначения.

Номера разъемов повторяются у более, чем одного компонента. Номера соединяющихся между собой разъемов не всегда совпадают.

РАСПОЛОЖЕНИЕ РАЗЪЕМОВ

Найдите название компонента и номер разъема в приведенном ниже списке. Чтобы найти соответствующую схему, обратитесь к колонке "рис.", а чтобы найти список назначений разъемов/контактов, обратитесь к колонке "стр. списка контактов".

Компонент	Рис.	Разъем No.	Назначение/Источник	Стр. списка контактов
OPE PWB	4	CN1	Главная PWB, CN7	14
OPE PWB	4	CN2	Главная PWB, CN8	14
OPE PWB	4	CN3	Дисплей, P1-1	14
OPE PWB	4	CN4	NCU PWB, CN7	14
NCU PWB (Только 7239)	7	CN2	Динамик 2	14
NCU PWB (Только 7238)	7	CN3	Главная PWB, CN5	15
NCU PWB (Только 7239)	7	CN5	Главная PWB, CN5	15
NCU PWB (Только 7239)	7	CN6	Главная PWB, CN6	15
NCU PWB	7	CN7	OPE PWB, CN4	15
NCU PWB (Только 7238)	7	CN8	Модульный телефон	
NCU PWB (Только 7239)	7	J1	Модульный телефон	
NCU PWB (Только 7238)	7	CN9	Главная PWB, CN6	15
NCU PWB (Только 7239)	7	CN9	Динамик 1	15
NCU PWB (Только 7238)	7	CN10	Динамик/Микрофон	15

Компонент	Рис.	Разъем No.	Назначение/Источник	Стр. списка контактов
Главная PWB	2 и 2A	CN1	Блок питания, CN1	15
Главная PWB	2 и 2A	CN2	Печатающая термоголовка (TPH)	15
Главная PWB	2 и 2A	CN3	Датчик отсутствия бумаги	16
Главная PWB	2 и 2A	CN4	Резак	16
Главная PWB	2 и 2A	CN5	NCU PWB, CN3	16
Главная PWB	2 и 2A	CN6	NCU PWB, CN9	16
Главная PWB	2 и 2A	CN7	OPE PWB, CN1	16
Главная PWB	2 и 2A	CN8	OPE PWB, CN2	16
Главная PWB	2 и 2A	CN9	Сканер CIS	17
Главная PWB	2 и 2A	CN10	Двигатель принтера (MOT2)	17
Главная PWB	2 и 2A	CN11	Двигатель ADF (MOT1)	17
Блок питания постоянного тока	3	CN1	Главная PWB, CN1	17
Сканер CIS	5	J1	Главная PWB, CN9	17
Печатающая термоголовка (TPH)	6	TPH	Главная PWB, CN2	17

Схема расположения компонентов

Компонент	Рис.	Разъем No.	Назначение/Источник	Стр. списка контактов
Блок питания постоянного тока	3	CN1	Главная PWB, CN1	7-17
Печатающая термоголовка (TPH)	6	TPH	Главная PWB, CN2	7-17
Главная PWB	2			7-15
OPE PWB	4			7-14
Сканер CIS	5	J1	Главная PWB, CN9	7-17
NCU PWB	7			7-14

Схема расположения компонентов

1. Печатающая термоголовка (TPH)
2. Блок питания постоянного тока
3. Главная PWB
4. OPE PWB
5. Сканер CIS
6. NCU PWB

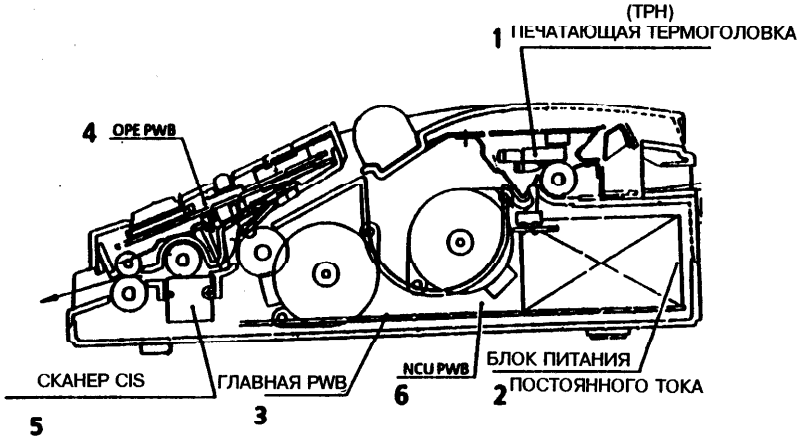


Рис. 1. Расположение компонентов

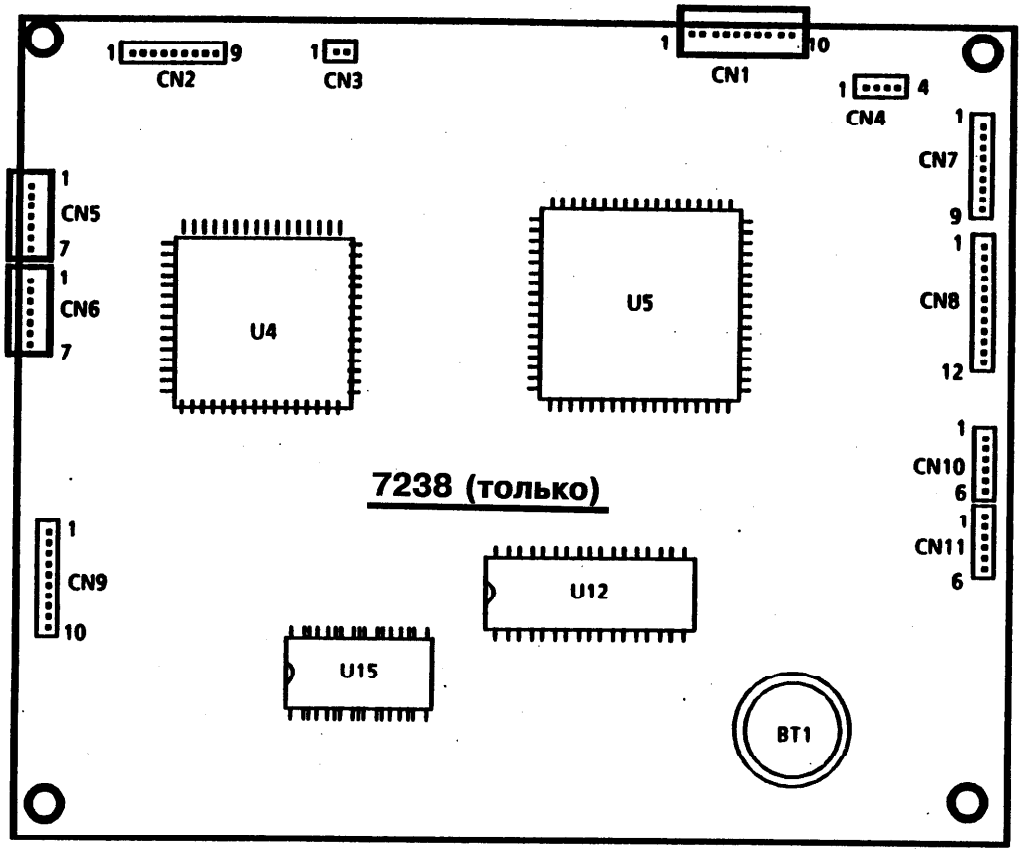


Рис.2. 7238 Расположение разъемов главной PWB

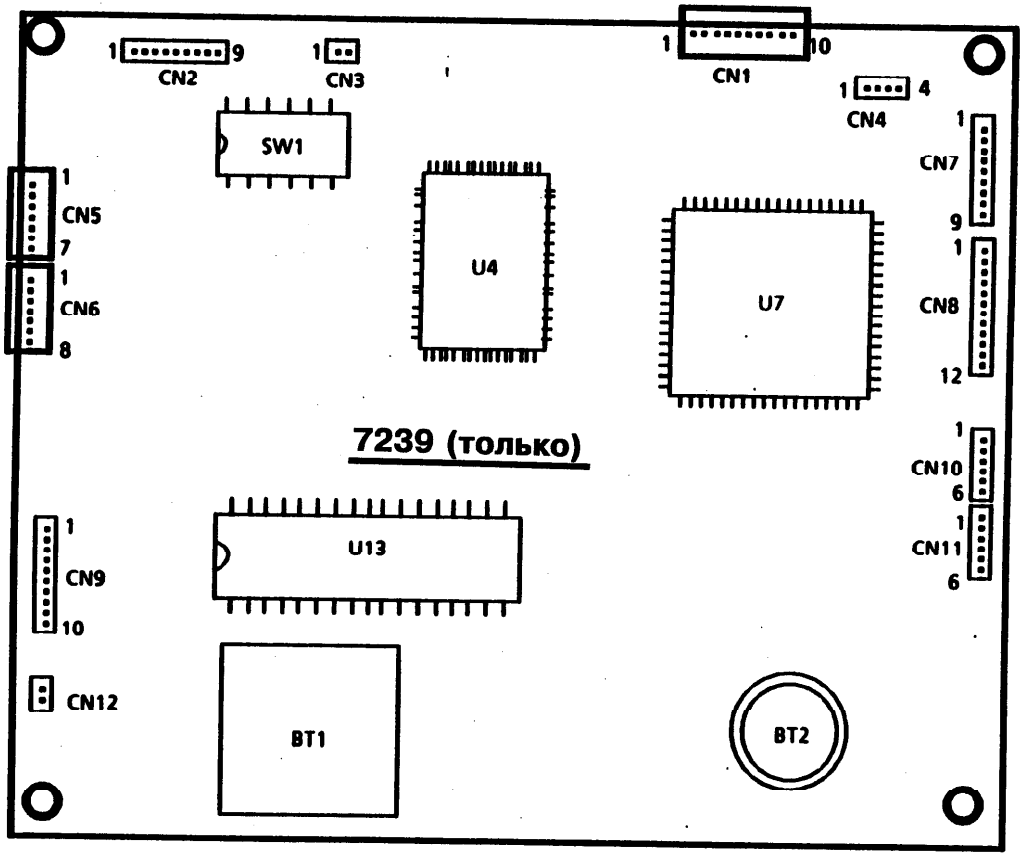


Рис. 2A. 7239 Расположение разъемов главной PWB

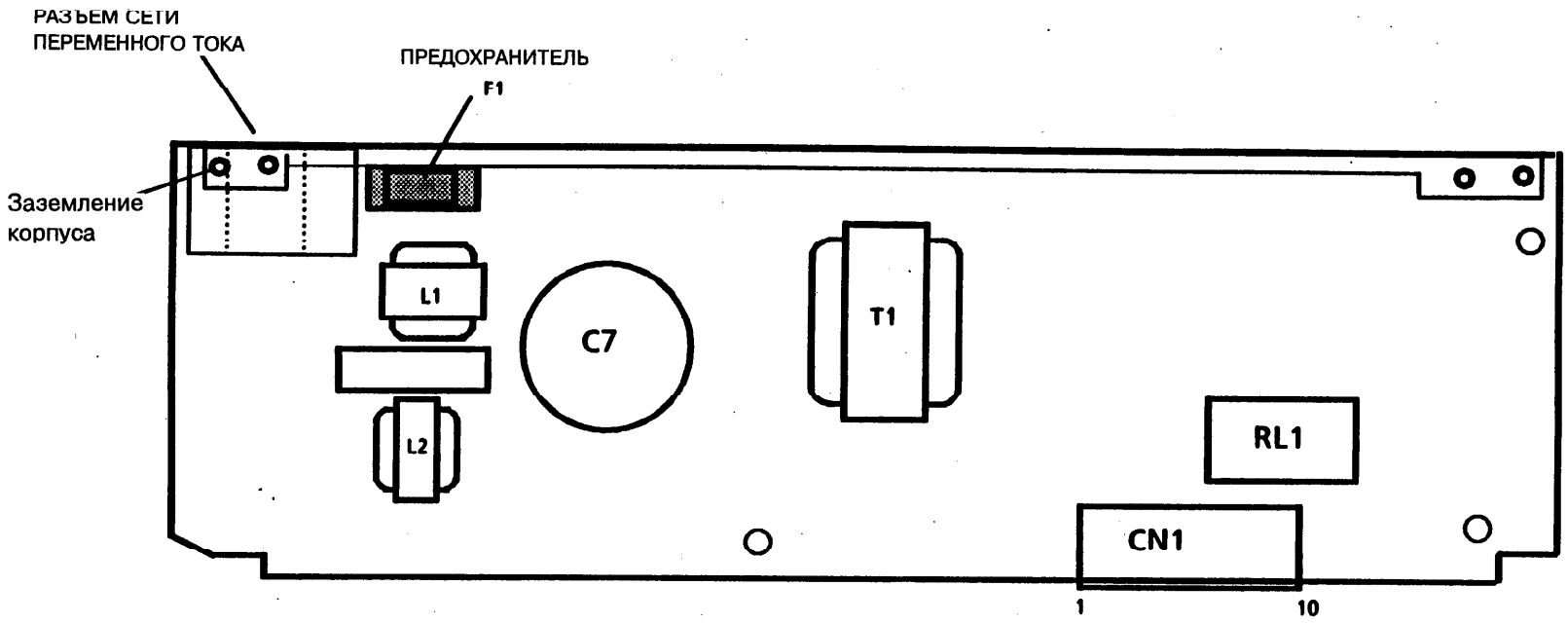


Рис. 3. 7238 Расположение разъемов узла блока питания постоянного тока

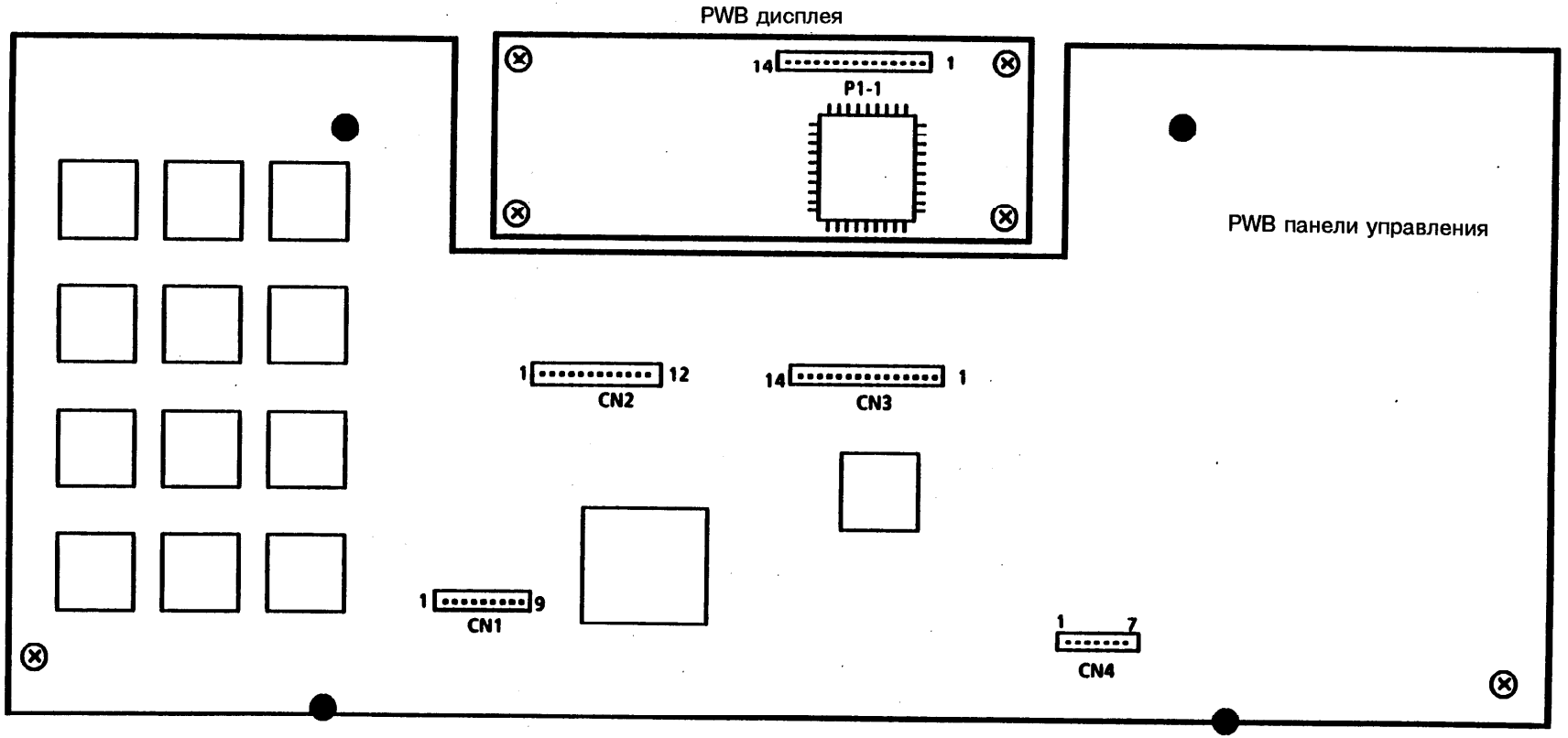


Рис. 4. Расположение разъемов OPE PWB

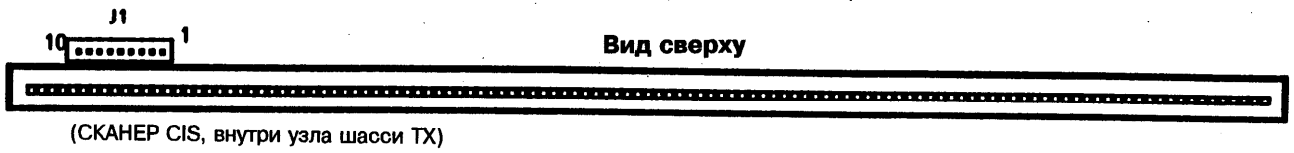


Рис. 5. Расположение разъемов сканера CIS

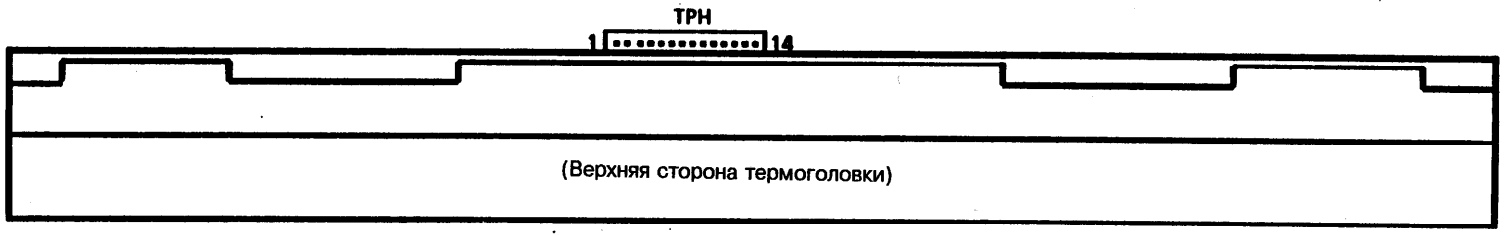


Рис. 6. Расположение разъемов печатающей термоголовки

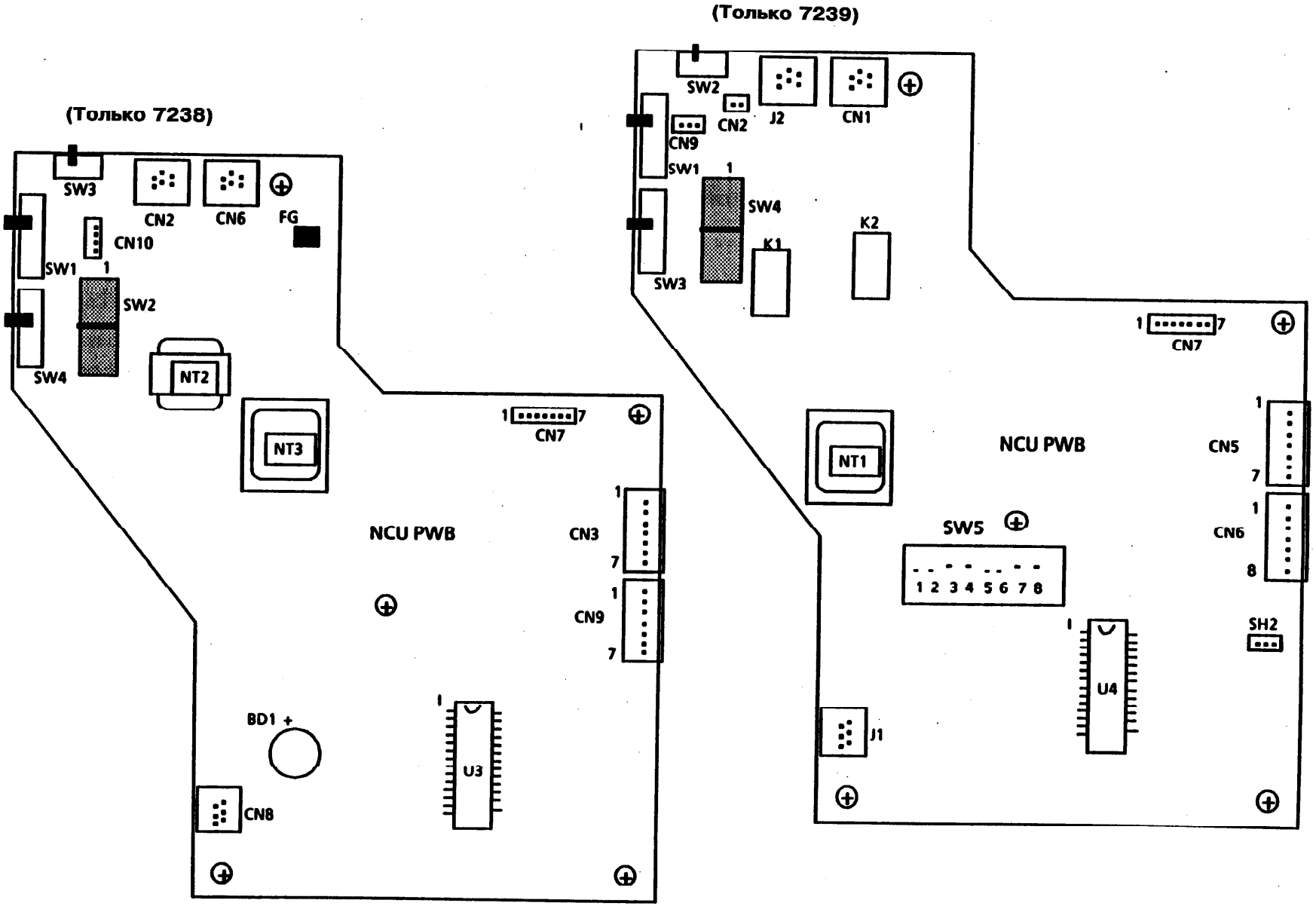


Рис. 4. Расположение разъемов NCU PWB

(Только 7238) Схема взаимосвязи

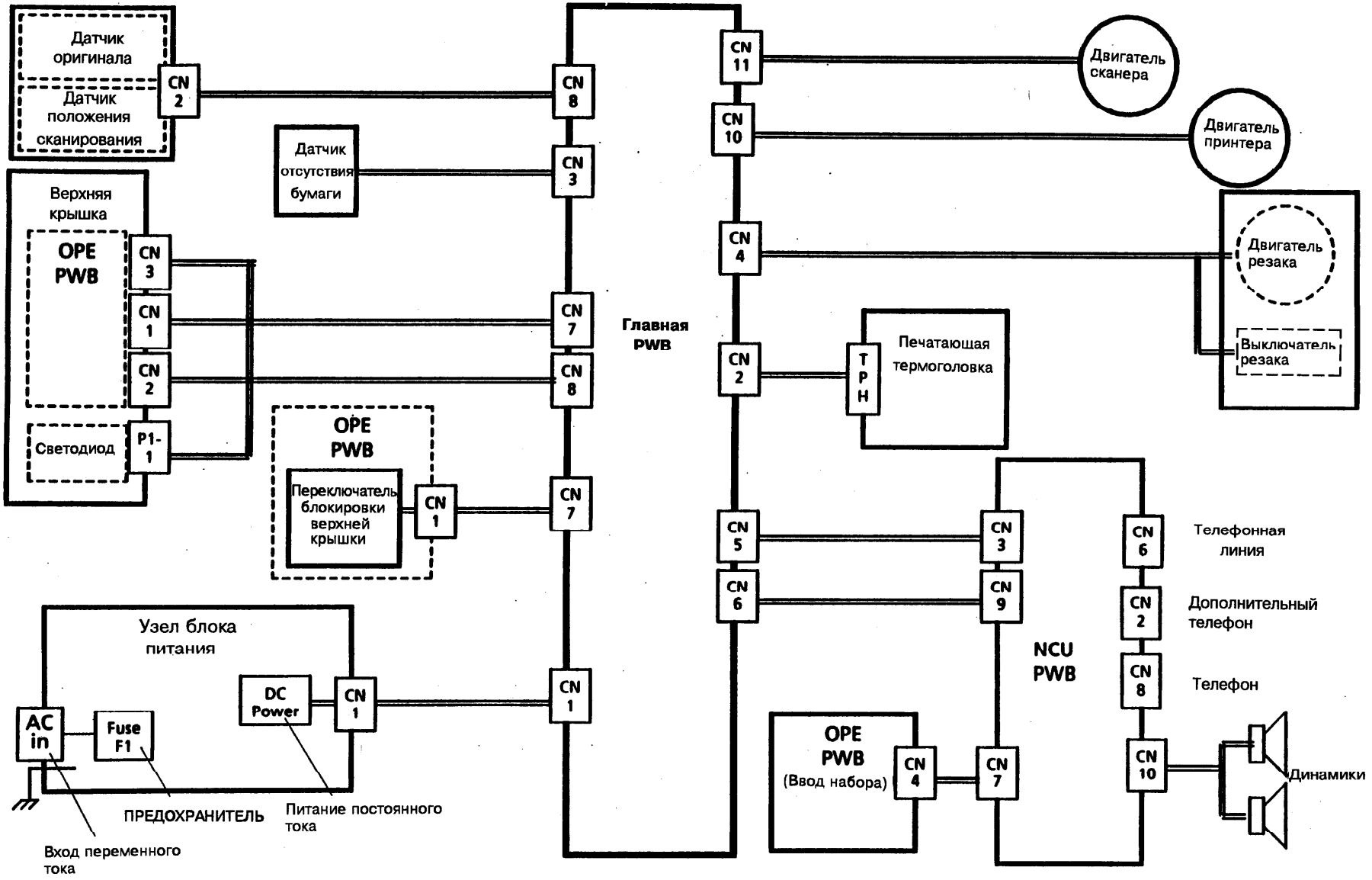


Рис. 8. 7238 Схема взаимосвязи

(Только 7239) Схема взаимосвязи

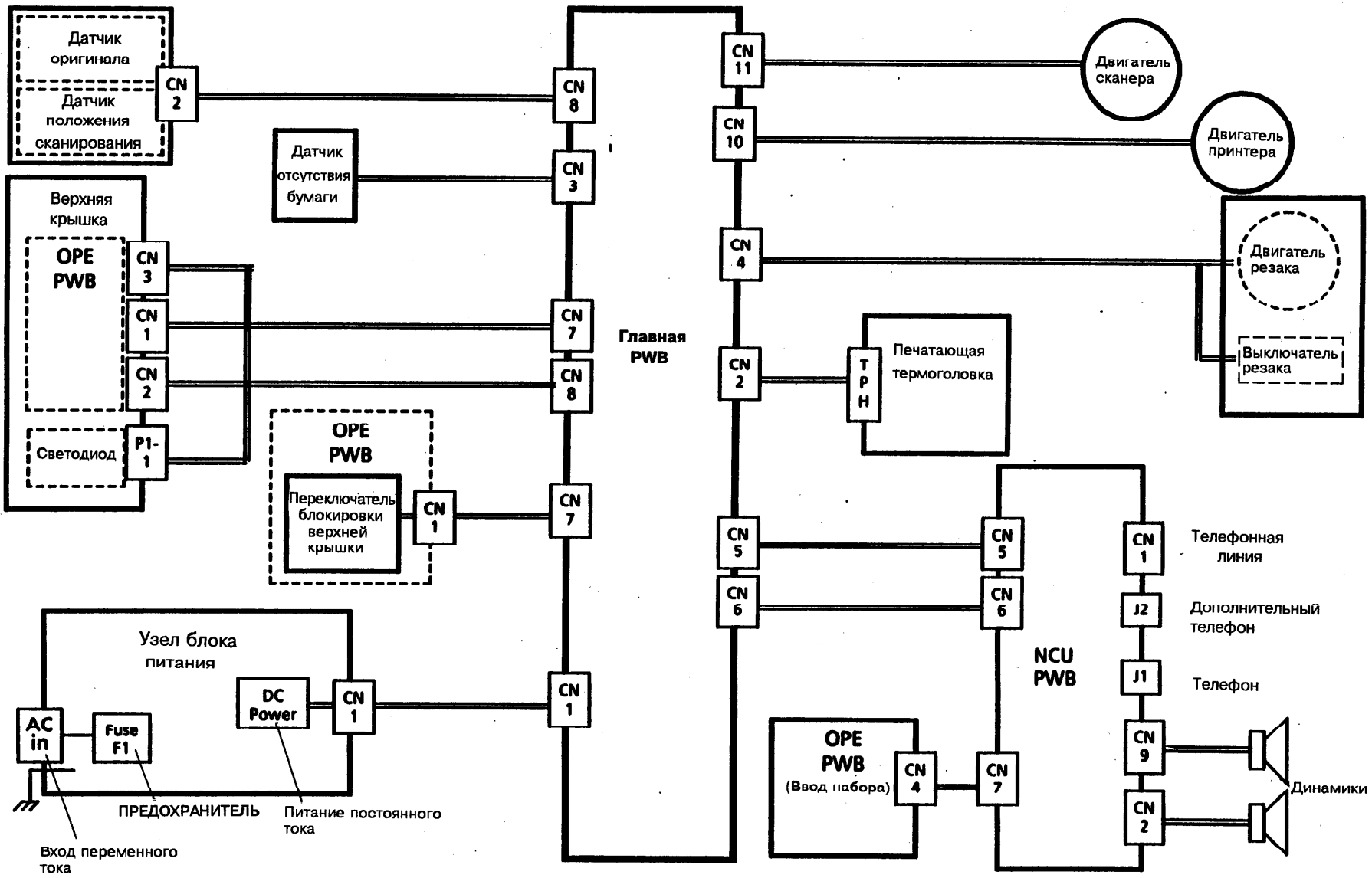


Рис. 8А. 7239 Схема взаимосвязи

Распределение электропитания постоянного тока и заземления (только для 7238)

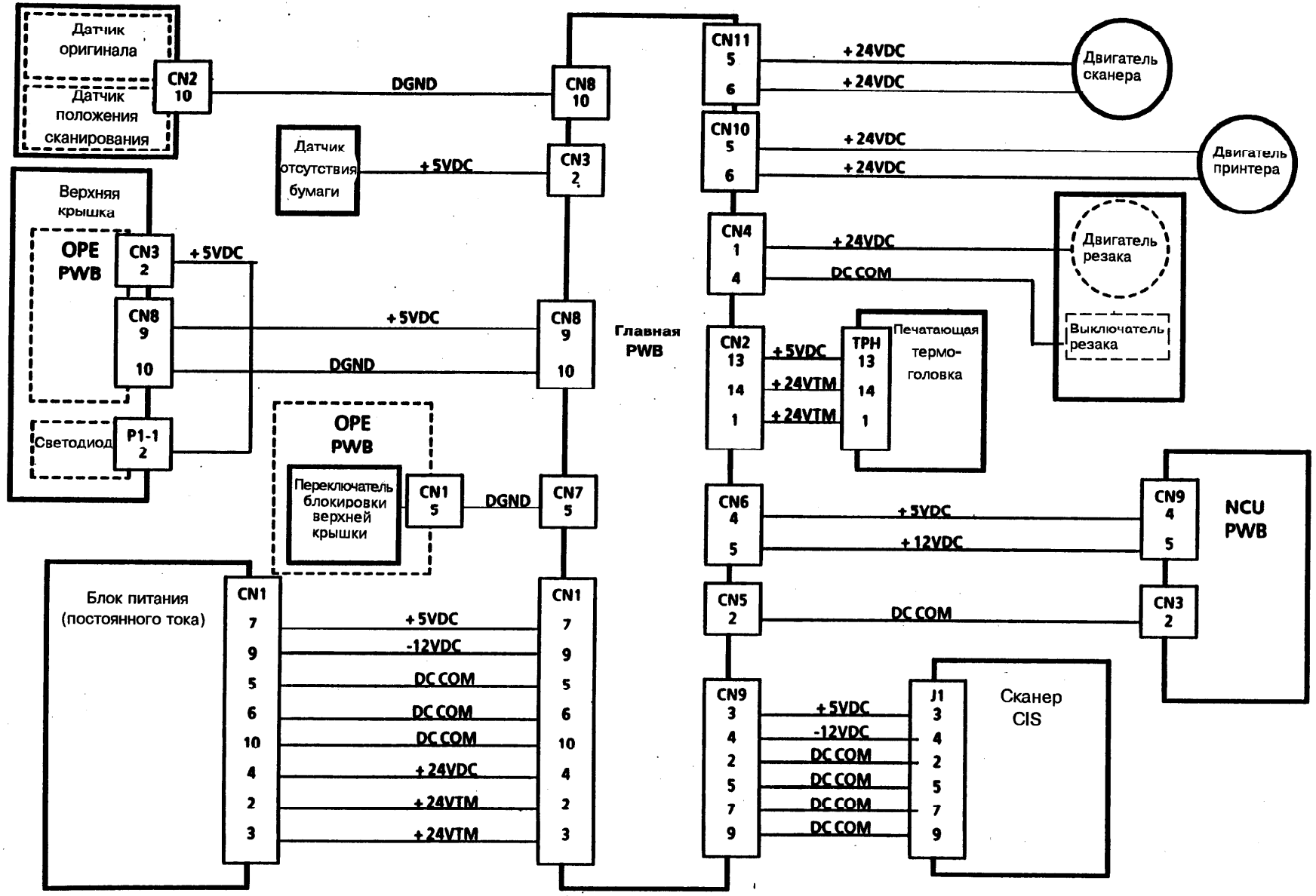


Рис. 9. Распределение электропитания постоянного тока и заземления

Распределение электропитания постоянного тока и заземления (только для 7239)

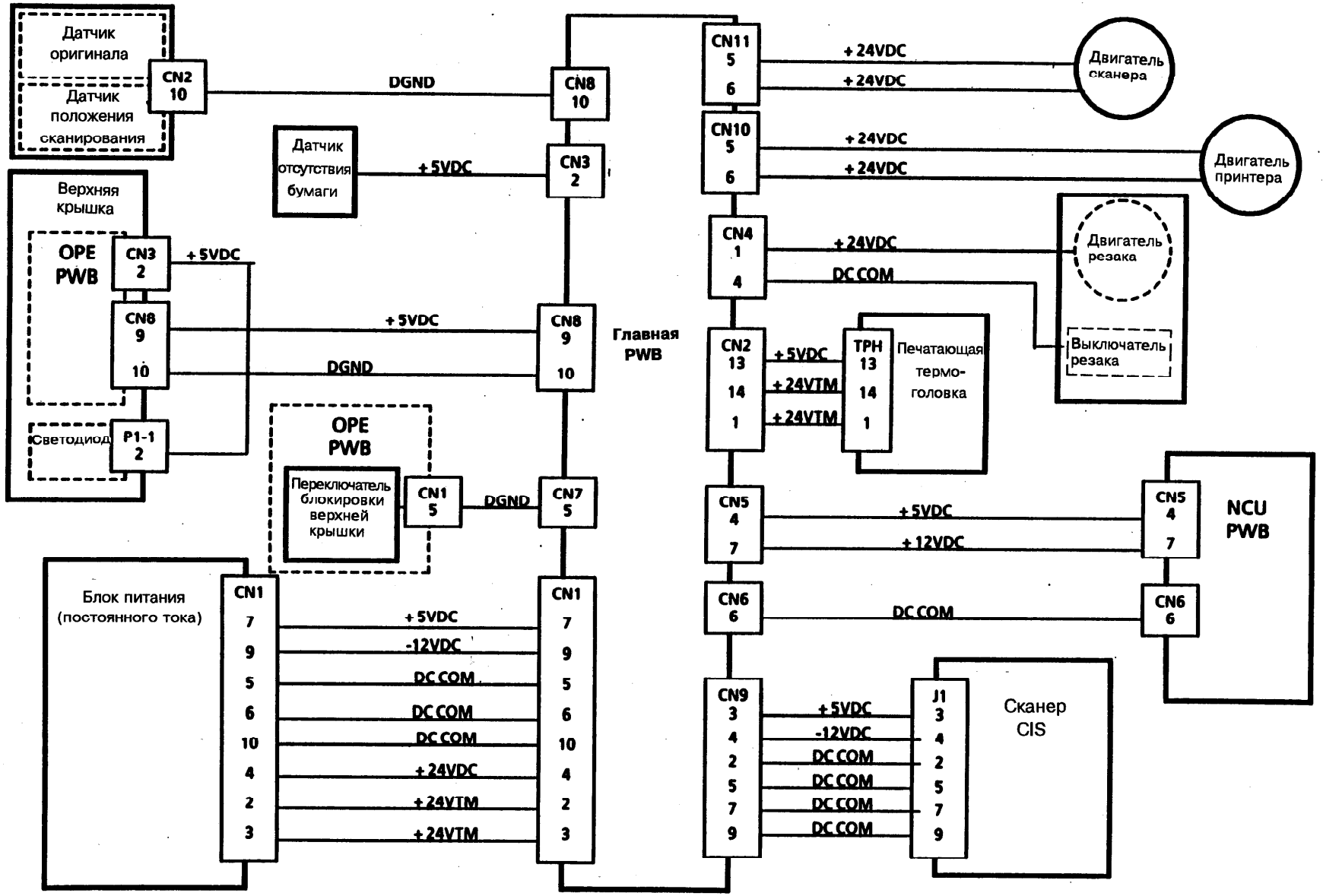


Рис. 10. Распределение электропитания постоянного тока и заземления

Распределение электропитания переменного тока и заземления корпуса

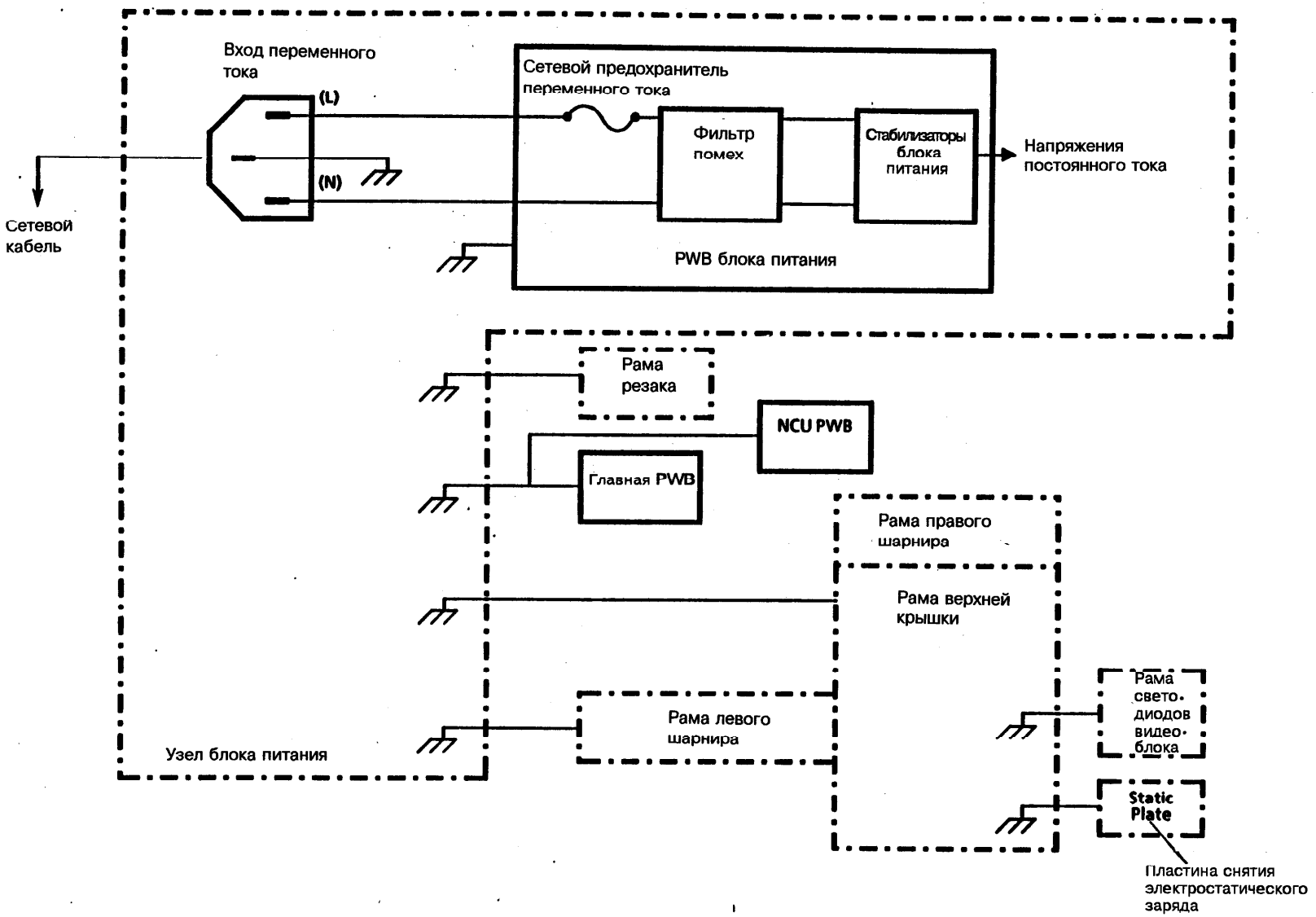


Рис.11. Распределение электропитания переменного тока и заземления корпуса

Назначение разъемов/контактов

В списках назначений разъемов/контактов используются следующие сокращения:

CIS	**Сканер CIS**
Cutter	**Резак**
LED	**Дисплей**
Main	**Главная PWB**
MOT	**Двигатель**
N/A	**Не используется**
NCU	**NCU PWB**
OPE	**OPE PWB**
Panel	**OPE PWB**
PS	**Узел блока питания**
PWR. SPLY	**Блок питания**
Sensor	**Датчик**
Speaker	**Динамик**
TPH	**Печатающая термоголовка**
Video	**Видеоблок**

Полный список мнемоники и описаний сигналов включен в раздел 6.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Примечание в конце каждого списка относится к сопряженному разъему или детали.*

CN1 OPE PWB

Контакт	Откуда	Куда	Сигнал
1	Panel	Main	OPI(0)
2	Panel	Main	OPI(1)
3	Panel	Main	OPI(2)
4	Panel	Main	OPI(3)
5	Main	Panel	DGND
6	Main	Panel	LCD CS
7	Main	Panel	LED CTL
8	Main	Panel	DGND
9	Main	Panel	COVER OPEN

ПРИМЕЧАНИЕ: *Подсоединяется к главной PWB, CN7.*

CN2 OPE PWB

Контакт	Откуда	Куда	Сигнал
1	Main	Panel	OPO0
2	Main	Panel	OPO1
3	Main	Panel	OPO2
4	Main	Panel	OPO3
5	Main	Panel	OPO4
6	Main	Panel	OPO5
7	Main	Panel	OPO6
8	Main	Panel	OPO7
9	Main	Panel	+ 5VDC
10	Main	Panel	DGND
11	Panel	Main	DOC-STY
12	Panel	Main	DOC-JAM

ПРИМЕЧАНИЕ: *Подсоединяется к главной PWB, CN8.*

CN3 OPE PWB

Контакт	Откуда	Куда	Сигнал
1	OPE	LED	DGND
2	OPE	LED	+ 5VDC
3	OPE	LED	-
4	OPE	LED	OPO4
5	OPE	CN2-10	DGND
6	OPE	LED	LCD CS
7	OPE	LED	DGND
8	OPE	LED	DGND
9	OPE	LED	DGND
10	OPE	LED	DGND
11	OPE	LED	OPO0
12	OPE	LED	OPO1
13	OPE	LED	OPO2
14	Panel	Main	OPO3

ПРИМЕЧАНИЕ: *Подсоединяется к дисплею.*

CN4 OPE PWB

Контакт	Откуда	Куда	Сигнал
1	OPE	NCU	C(1)
2	OPE	NCU	C(2)
3	OPE	NCU	C(3)
4	OPE	NCU	R(1)
5	OPE	NCU	R(2)
6	OPE	NCU	R(3)
7	OPE	NCU	R(4)

ПРИМЕЧАНИЕ: *Подсоединяется к NCU PWB, CN7.*

CN2 (Только 7239) NCU PWB

Контакт	Откуда	Куда	Сигнал
1	NCU	Speaker 2	RTN
2	NCU	Speaker 2	Ring Set

ПРИМЕЧАНИЕ: *Подсоединяется к динамику 2.*

CN3 (Только 7238) NCU PWB

Контакт	Откуда	Куда	Сигнал
1	NCU	Main	FAXSIG
2	Main	NCU	DGND
3	Main	NCU	RMTE
4	Main	NCU	CML
5	Main	NCU	DP
6	NCU	Main	FAX TEL
7	Main	NCU	RING

ПРИМЕЧАНИЕ: *Подсоединяется к главной PWB, CN5.*

CN5 (Только 7239) NCU PWB

Контакт	Откуда	Куда	Сигнал
1	NCU	Main	HOOK 2
2	Main	NCU	RING
3	Main	NCU	HOOK 1
4	Main	NCU	+ 5VDC
5	Main	NCU	RECALL
6	NCU	Main	ANS
7	Main	NCU	+ 12VDC

ПРИМЕЧАНИЕ: *Подсоединяется к главной PWB, CN5.*

CN6 (Только 7239) NCU PWB

Контакт	Откуда	Куда	Сигнал
1	NCU	Main	CML
2	NCU	Main	DP
3	Main	NCU	VOL CTRL
4	Main	NCU	RMTE
5	Main	NCU	SPEAKER IN
6	Main	SPEAKER	GND
7	Main	NCU	FAX SIG
8	NCU	MAIN	VOL RETURN

ПРИМЕЧАНИЕ: *Подсоединяется к главной PWB, CN6.*

CN7 NCU PWB

Контакт	Откуда	Куда	Сигнал
1	OPE	NCU	C(1)
2	OPE	NCU	C(2)
3	OPE	NCU	C(3)
4	OPE	NCU	R(1)
5	OPE	NCU	R(2)
6	OPE	NCU	R(3)
7	OPE	NCU	R(4)

ПРИМЕЧАНИЕ: *Подсоединяется к OPE PWB, CN4.*

CN9 (Только 7238) NCU PWB

Контакт	Откуда	Куда	Сигнал
1	NCU	Main	HOOK
2	NCU	Main	TONE - PULSE
3	Main	NCU	BUZZER ON
4	Main	NCU	+ 5VDC
5	Main	NCU	+ 12VDC
6	Main	SPEAKER	SPEAKER IN
7	Main	NCU	RECALL

ПРИМЕЧАНИЕ: *Подсоединяется к главной PWB, CN6.*

CN9 (Только 7239) NCU PWB

Контакт	Откуда	Куда	Сигнал
1	NCU	Speaker 1	Speaker In
2	NCU	Speaker 1	RTN

ПРИМЕЧАНИЕ: *Подсоединяется к динамику 1.*

CN10 (Только 7238) NCU PWB

Контакт	Откуда	Куда	Сигнал
1	NCU	Speaker 1	BUZ1
2	NCU	Speaker 2	BUZ2
3	signal	Speakers	--
4	Speakers	NCU	DGND

ПРИМЕЧАНИЕ: *Подоединяется к динамикам.*

CN1 Главная PWB

Контакт	Откуда	Куда	Сигнал
1	PWR. SPLY	Main	--
2	PWR. SPLY	Main	+ 24VTM
3	PWR. SPLY	Main	+ 24VTM
4	PWR. SPLY	Main	+ 24VDC
5	PWR. SPLY	Main	DGND
6	PWR. SPLY	Main	DGND
7	PWR. SPLY	Main	+ 5VDC
8	PWR. SPLY	Main	DGND
9	PWR. SPLY	Main	-12VDC
10	PWR. SPLY	Main	DGND

ПРИМЕЧАНИЕ: *Подсоединяется к блоку питания.*

CN2 Главная PWB

Контакт	Откуда	Куда	Сигнал
1	Main	TPH	+ 24VTM
2	Main	TPH	DGND
3	Main	TPH	TM
4	Main	TPH	PRT STR (1-4)
5	Main	TPH	DGND
6	Main	TPH	PRT STR(2)
7	Main	TPH	PLAT
8	Main	TPH	PRT STR(3)
9	Main	TPH	DGND
10	Video	TPH	PRT STR(4)
11	Main	TPH	PDAT
12	Main	TPH	PRT-CLK
13	Video	TPH	+ 5VDC
14	Main	TPH	+ 24VTM

ПРИМЕЧАНИЕ: *Подсоединяется к печатающей термоголовке (TPH).*

CN3 Главная PWB

Контакт	Откуда	Куда	Сигнал
1	Main	Sensor	DGND
2	Sensor	Main	PPROUT

ПРИМЕЧАНИЕ: *Подсоединяется к датчику отсутствия бумаги.*

CN4 Главная PWB

Контакт	Откуда	Куда	Сигнал
1	Main	Cutter	+24VM
2	Main	Cutter	CUTTER
3	Cutter	Main	CUT-HOME
4	Main	Cutter	DGND

ПРИМЕЧАНИЕ: *Подсоединяется к резаку для бумаги.*

CN5 (Только 7238) Главная PWB

Контакт	Откуда	Куда	Сигнал
1	NCU	Main	FAXSIG
2	Main	NCU	DGND
3	Main	NCU	RMTE
4	Main	NCU	CML
5	Main	NCU	DP
6	NCU	Main	FAX TEL
7	Main	NCU	RING

ПРИМЕЧАНИЕ: *Подсоединяется к NCU PWB, CN3.*

CN5 (Только 7239) Главная PWB

Контакт	Откуда	Куда	Сигнал
1	NCU	Main	HOOK 2
2	Main	NCU	RING
3	Main	NCU	HOOK 1
4	Main	NCU	+5VDC
5	Main	NCU	RECALL
6	NCU	Main	ANS
7	Main	NCU	+12VDC

ПРИМЕЧАНИЕ: *Подоодиняется к NCU PWB, CN5.*

CN6 (Только 7238) Главная PWB

Контакт	Откуда	Куда	Сигнал
1	NCU	Main	HOOK
2	NCU	Main	TONE - PULSE
3	Main	NCU	BUZZER ON
4	Main	NCU	+5VDC
5	Main	NCU	+12VDC
6	Main	SPEAKER	SPEAKER IN
7	Main	NCU	RECALL

ПРИМЕЧАНИЕ: *Подсоединяется к NCU PWB, CN9.*

CN6 (Только 7239) Главная PWB

Контакт	Откуда	Куда	Сигнал
1	NCU	Main	CML
2	NCU	Main	DP
3	Main	NCU	VOL CONTL
4	Main	NCU	RMTE
5	Main	NCU	SPEAKER IN
6	Main	SPEAKER	GND
7	Main	NCU	FAX SIG.
8	NCU	MAIN	VOL RETURN

ПРИМЕЧАНИЕ: *Подсоединяется к NCU PWB, CN6.*

CN7 Главная PWB

Контакт	Откуда	Куда	Сигнал
1	Panel	Main	OPI(0)
2	Panel	Main	OPI(1)
3	Panel	Main	OPI(2)
4	Panel	Main	OPI(3)
5	Main	Panel	DGND
6	Main	Panel	LCD CS
7	Main	Panel	LED CTL
8	Main	Panel	DGND
9	Main	Panel	COVER OPEN

ПРИМЕЧАНИЕ: *Подсоединяется к OPE PWB, CN1.*

CN8 Главная PWB

Контакт	Откуда	Куда	Сигнал
1	Main	Panel	OPO0
2	Main	Panel	OPO1
3	Main	Panel	OPO2
4	Main	Panel	OPO3
5	Main	Panel	OPO4
6	Main	Panel	OPO5
7	Main	Panel	OPO6
8	Main	Panel	OPO7
9	Main	Panel	+5VDC
10	Main	Panel	DGND
11	Panel	Main	DOC-STY
12	Panel	Main	DOC-JAM

ПРИМЕЧАНИЕ: *Подсоединяется к OPE PWB, CN2.*

CN9 Главная PWB

Контакт	Откуда	Куда	Сигнал
1	Main	CIS	CIS-DATA
2	Main	CIS	DGND
3	Main	CIS	+5VDC
4	Main	CIS	-12VDC
5	Main	CIS	DGND
6	Main	CIS	START
7	Main	CIS	DGND
8	Main	CIS	CLK
9	Main	CIS	DGND
10	Main	CIS	LED +

ПРИМЕЧАНИЕ: *Подсоединяется к сканеру CIS.*

CN10 Главная PWB

Контакт	Откуда	Куда	Сигнал
1	Main	MOT2	PMotor(0)
2	Main	MOT2	PMotor(1)
3	Main	MOT2	PMotor(2)
4	Main	MOT2	PMotor(3)
5	Main	MOT2	+24VDC
6	Main	MOT2	+24VDC

ПРИМЕЧАНИЕ: *Подсоединяется к двигателю принтера (MOT2).*

CN11 Главная PWB

Контакт	Откуда	Куда	Сигнал
1	Main	MOT1	SMotor(0)
2	Main	MOT1	SMotor(1)
3	Main	MOT1	SMotor(2)
4	Main	MOT1	SMotor(3)
5	Main	MOT1	+24VDC
6	Main	MOT1	+24VDC

ПРИМЕЧАНИЕ: *Подсоединяется к двигателю ADF (MOT1).*

CN1 Блок питания постоянного тока

Контакт	Откуда	Куда	Сигнал
1	PWR. SPLY	Main	--
2	PWR. SPLY	Main	+24VTM
3	PWR. SPLY	Main	+24VTM
4	PWR. SPLY	Main	+24VDC
5	PWR. SPLY	Main	DGND
6	PWR. SPLY	Main	DGND
7	PWR. SPLY	Main	+5VDC
8	PWR. SPLY	Main	DGND
9	PWR. SPLY	Main	-12VDC
10	PWR. SPLY	Main	DGND

ПРИМЕЧАНИЕ: *Подсоединяется к главной PWB, CN1.*

TPH Печатающая термоголовка

Контакт	Откуда	Куда	Сигнал
1	Main	TPH	+24VTM
2	Main	TPH	DGND
3	Main	TPH	TM
4	Main	TPH	PRT STR (1-4)
5	Main	TPH	DGND
6	Main	TPH	PRT STR(2)
7	Main	TPH	PLAT
8	Main	TPH	PRT STR(3)
9	Main	TPH	DGND
10	Video	TPH	PRT STR(4)
11	Main	TPH	PDAT
12	Main	TPH	PRT-CLK
13	Video	TPH	+5VDC
14	Main	TPH	+24VTM

ПРИМЕЧАНИЕ: *Подсоединяется к главной PWB, CN2.*

Сканер CIS

Контакт	Откуда	Куда	Сигнал
1	Main	CIS	CIS-DATA
2	Main	CIS	DGND
3	Main	CIS	+5VDC
4	Main	CIS	-12VDC
5	Main	CIS	DGND
6	Main	CIS	START
7	Main	CIS	DGND
8	Main	CIS	CLK
9	Main	CIS	DGND
10	Main	CIS	LED +

ПРИМЕЧАНИЕ: *Подсоединяется к главной PWB, CN9.*

Словарь

ADF	Automatic Document Feeder - устройство автоматической подачи оригиналов
CCITT	Международный консультативный комитет по телефонии и телеграфии
CIS	Contact Image Scanner - сканер с линейкой светодиодов, сканер CIS
EPROM	Erasable Programmable Read Only Memory - стираемое программируемое постоянное запоминающее устройство (ППЗУ)
FCC	Federal Communication Commission - Федеральная комиссия по связи
ICM	incoming message - сообщение позвонившего
ID	Identification Number - идентификатор
IQ	Image Quality - качество изображения
NCU PWB	PWB связи
OGM	outgoing message - сообщение хозяина
OPE PWB	PWB панели управления
PABX	Private Automatic Branch Exchange - Частная автоматическая станция с выходом в общую сеть
PSTN	Public Switch Telephone Network - Коммутируемая телефонная сеть общественного пользования
PWB	Printed Wiring Board - печатная плата
RAP	ремонтно-аналитическая процедура
TAM	Telephone answering mashine - автоответчик
TPH	Thermal Printer Head - печатающая термоголовка
VDC	В постоянного тока
VAC	В переменого тока