Document WorkCentre 450c

Руководство по техническому обслуживанию

Перевод с американского издания
701P10200
Август 1997

Отдельные компоненты данного изделия восприимчивы к воздействию электростатических разрядов. Во избежание повреждения компонентов соблюдайте все процедуры электростатической защиты.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Вся документация по техническому обслуживанию поставляется внешним заказчикам компании Xerox только в информационных целях. Документация по техническому обслуживанию Xerox предназначена для использования только персоналом, имеющим сертификаты, обученным техническому обслуживанию продукции компании. Xerox не гарантирует и не заявляет, что такая документация является полной. Xerox не берет на себя обязательств по уведомлению заказчиков о выпуске новой редакции документации и предоставлению ее заказчику в будущем. Выполнение самим заказчиком технического обслуживания оборудования или его модулей может повлиять на предоставляемые компанией гарантии. Если заказчик самостоятельно производит техническое обслуживание оборудования, модулей, компонентов или их деталей, он тем самым снимает с Xerox полную и частичную ответственность за свои действия. Заказчик согласен освободить компанию от претензий третьей стороны, возникающих прямо или косвенно в результате такого технического обслуживания.

Prepared by:
Xerox Corporation
Customer and Service Documentation Development
PAHV211
3400 Hillview Avenue
Palo Alto, CA. 94304

1997 by Xerox Corporation. Все права защищены.

Xerox и все упомянутые в данной публикации изделия Xerox являются зарегистрированными торговыми знаками Xerox Corporation.

Перечень пересмотров данного документа

Продукт	Название	Номер по каталогу
Document WorkCentre 450c	Руководство по техническому обслуживанию	701P10200

Стр.	Пересмотр	Стр.	Пересмотр	Стр.	Пересмотр	Стр.	Пересмотр	Стр.	Пересмотр	Стр.	Пересмотр
Title		2-19		4-11		5-2		6-27			
ii		2-20		4-12		5-3		6-28			
iii		2-21		4-13		5-4		6-29			
iv		2-22		4-14		5-5		6-30			
v		2-23		4-15		5-6		6-31			
vi		2-24		4-16		5-7		6-32			
		2-25		4-17		5-8		6-33			
1-1		2-26		4-18		5-9		6-34			
1-2		2-27		4-19		5-10		6-35			
1-3		2-28		4-20		5-11		6-36			
1-4		2-29		4-21		5-12					
1-5		2-30		4-22				7-1			
1-6		2-31		4-23		6-1		7-2			
1-7		2-32		4-24		6-2		7-3			
1-8		2-33		4-25		6-3		7-4			
1-9		2-34		4-26		6-4		7-5			
1-10		2-35		4-27		6-5		7-6			
1-11		2-36		4-28		6-6		7-7			
1-12		2-37		4-29		6-7		7-8			
		2-38		4-30		6-8		7-9			
2-1		2-39		4-31		6-9		7-10			
2-2		2-40		4-32		6-10		7-11			
2-3				4-33		6-11		7-12			
2-4		3-1		4-34		6-12		7-13			
2-5		3-2		4-35		6-13		7-14			
2-6		3-3		4-36		6-14		7-15			
2-7		3-4		4-37		6-15		7-16			
2-8				4-38		6-16					
2-9		4-1		4-39		6-17					
2-10		4-2		4-40		6-18					
2-11		4-3		4-41		6-19					
2-12		4-4		4-42		6-20					
2-13		4-5		4-43		6-21					
2-14		4-6		4-44		6-22					
2-15		4-7		4-45		6-23					
2-16		4-8		4-46		6-24					
2-17		4-9				6-25					
2-18		4-10		5-1		6-26					

Стр.	Пересмотр

Содержание

Введение iv
О данном Руководстве iv
Структура iv
Как пользоваться данным Руководством iv
Обозначения пересмотренных пунктов Руководства v
Указания различных моделей v
Терминология и обозначения v
Указания различных модификаций v

1. Процедуры посещения пользователя 1-1
Содержание раздела 1-1

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

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

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

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

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

7. Данные по электросхеме 7-1
Содержание раздела 7-1

Введение

О данном Руководстве

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

Структура

Руководство по техническому обслуживанию семейства Xerox Document WorkCenter 150 является основным документом, используемым при ремонте и техническом обслуживании семейства аппаратов. Данное Руководство содержит следующие разделы:

Раздел 1 Процедуры посещения пользователя

Этот раздел служит для определения на слух или визуально симптомов неисправности. Процедуры направят вас к соответствующей RAP или определят неисправный компонент или узел.

Раздел 2 Ремонтно-аналитические процедуры по кодам неисправностей

В этом разделе содержатся ремонтно-аналитические процедуры (RAPs). Вас направят к этому разделу для выявления неисправного элемента или узла.

Раздел 3 Ремонтно-аналитические процедуры по качеству изображения

В данном разделе содержатся ремонтно-аналитические процедуры по качеству изображения (IQ RAPs) и образцы качества изображения. Вас направят к этому разделу для получения контрольного листа или процедур выявления общих дефектов качества изображения.

Раздел 4 Ремонт/регулировка

Данный раздел содержит рекомендации по снятию, замене и регулировке заменяемых деталей машины.

Раздел 5 Список запасных частей

Данный раздел состоит из иллюстраций и списка запасных частей. На рисунках показаны все заменяемые детали и детали, которые необходимо снять для доступа к заменяемой детали. Крепежные детали показаны буквами.

Раздел 6 Общие процедуры/информация

Данный раздел содержит описание общих процедур, технических характеристик изделия, дополнительных инструментов и расходуемых материалов, информацию о модификациях и инструкции по установке.

Раздел 7 Данные по электросхеме

Данный раздел состоит из иллюстраций и списка сигналов и соединений. На рисунках показано распределение сигналов электропитания, заземления и управления. В списках указаны сигналы и контакты для всех соединений.

Как пользоваться данным Руководством

Начинайте и заканчивайте все посещения пользователя с выполнения процедур посещения пользователя из раздела 1. Выполняйте начальные действия и проверки системы для определения симптома.

Следуйте инструкциям процедур посещения пользователя и обращайтесь к соответствующему разделу Руководства.

После выполнения ремонта осуществите проверку системы.

Обозначения пересмотренных пунктов Руководства

Страницы пересмотра документации, содержащие последнюю информацию по техническому обслуживанию, будут посланы вам для обновления вашего Руководства по техническому обслуживанию. При частичном пересмотре изменения будут указаны на каждой странице.

Текст Черная вертикальная полоса в начале текста при частичном пересмотре.

При осуществлении частичного или полного пересмотра Руководства изменения будут указаны также следующим образом:

Страница Дата издания внизу каждой страницы

Руководство Обновленный перечень пересмотров. В этом списке указаны последние даты пересмотра каждой страницы.

Указания различных моделей

ТЕКСТ

Если какие-либо детали или действия отличаются для различных моделей, номер модели (xxx) сопутствует соответствующей детали или действию.

Пример 1)----------xxx: Далее следует...

Пример 2)----------Далее следует...(xxx)

Терминология и обозначения

Ниже показано, как в данном Руководстве обозначаются предостережения, общие предупреждения и предупреждения относительно электростатических устройств, а также примечания.

Электростатические разряды

Отдельные компоненты данного изделия восприимчивы к воздействию электростатических разрядов. Во избежание повреждения компонентов соблюдайте все процедуры электростатической защиты.

ОСТОРОЖНО!

Неправильные действия могут привести к опасности для жизни.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильные действия могут привести к повреждению аппарата.

ПРИМЕЧАНИЕ: Замечания или другие сведения, которые могут помочь пользователю.

Указания различных модификаций

Если какие-либо детали или действия отличаются для различных модификаций, номер модификации сопутствует соответствующей детали или действию.

Пример 1)---------- Модификация 1: PWB...

Пример 2)---------- PWB (модификация 1)...

1. Процедуры посещения пользователя

Содержание

Введение 1-1
Электростатический разряд 1-1
Начальные действия 1-2
Системные проверки 1-3
Чистка отдельных подсистем 1-10
Заключительные действия 1-11

Введение

В данной главе описываются мероприятия, которые должен выполнить при посещении заказчика технический представитель сервиса в случае возникновения неисправности. Вся совокупность этих мероприятий называется Процедурой Посещения Заказчика.

В этих процедурах содержатся указания на переход к другим разделам при диагностике и ремонте аппарата WorkCentre Xerox 450c. В таких случаях вы всегда должны возвращаться в данный раздел, чтобы продолжить выполнение Процедуры Посещения Заказчика.

Процедуры, указанные в данной главе, должны выполняться в указанном порядке. При несоблюдении последовательности процедур вы можете неправильно диагностировать тот или иной признак неисправности, раздражая этим без необходимости заказчика и вызывая дополнительные расходы.

Начальные действия выполняются с целью сбора информации о работе аппарата и подготовки его к обслуживанию.

Системные проверки выполняются для обследования нормального режима функционирования аппарата. На тех этапах системных проверок, которые снабжены признаками Y/N (ДА - НЕТ), ответ Y (ДА) ведет к выполнению следующего шага. Ответ No (Нет) указывает на тот шаг, который нужно выполнить следующим, либо ведет к RAP.

RAP (Repair Analysis Procedures) (Ремонтно-аналитические процедуры) приводятся указания по локализации неисправной детали или приводится список возможных неисправных деталей, если локализация не представляется возможной.

Системные проверки служат для того, чтобы удостовериться в нормальной работе аппарата. Если в процедуре на этапах "ДА/НЕТ" вы даете ответ ДА, то переходите к следующему шагу. При ответе НЕТ указан шаг, который нужно выполнить дальше, либо дается указание перейти к той или иной RAP.

Раздел Обслуживание подсистем содержит процедуры текущего обслуживания.

Раздел Заключительные действия содержит описания процедур, выполняемых при завершении посещения.

Электростатический разряд



Ряд деталей в аппарате подвержены воздействию электростатического разряда. Во избежание повреждения таких деталей соблюдайте все процедуры электростатической безопасности.

Начальные действия

Перед тем, как выполнять начальные действия, сделайте следующее (если это возможно):

- Если вы работаете на месте у заказчика, распечатайте меню. Так вы узнаете настройку параметров аппарата, заданную пользователем, и сможете восстановить ее впоследствии.

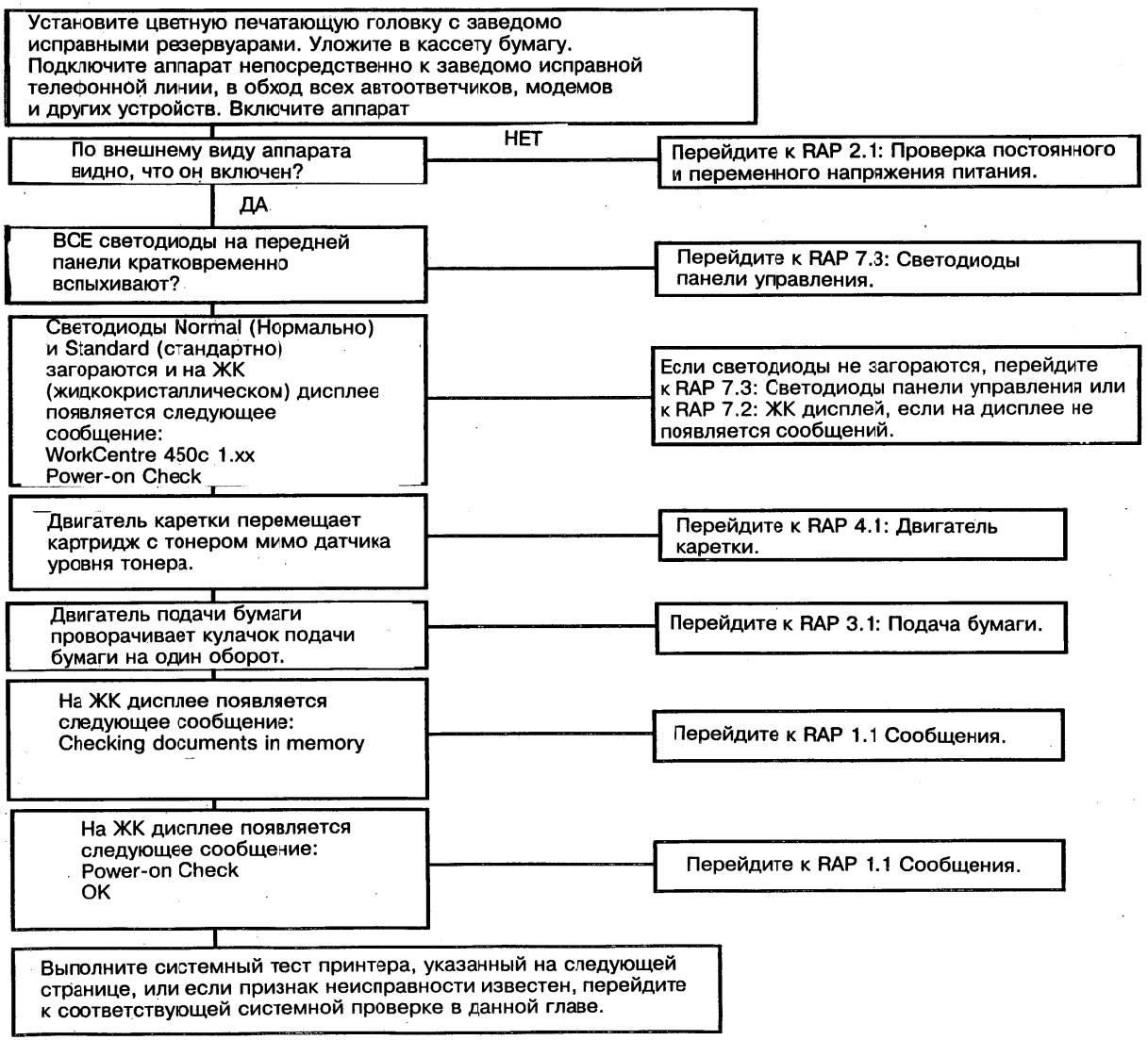
- Если вы работаете у заказчика на месте, предложите ему сделать резервные копии почтового ящика и телефонной книжки с помощью программы Control Centre, установленной на его компьютере.

Настоятельно рекомендуем, чтобы в любом случае: обслуживается ли аппарат на территории заказчика, или взят в ремонтный цех, параметры аппарата были восстановлены к заводским значениям, которые задаются по умолчанию. Для этого введите с клавиатуры следующую последовательность команд:

MENU, 5, ENTER, 9, ENTER, 2, ENTER, 4,ENTER, START

Затем введите название и номер факсимильного аппарата.

Начальные действия



Системные проверки

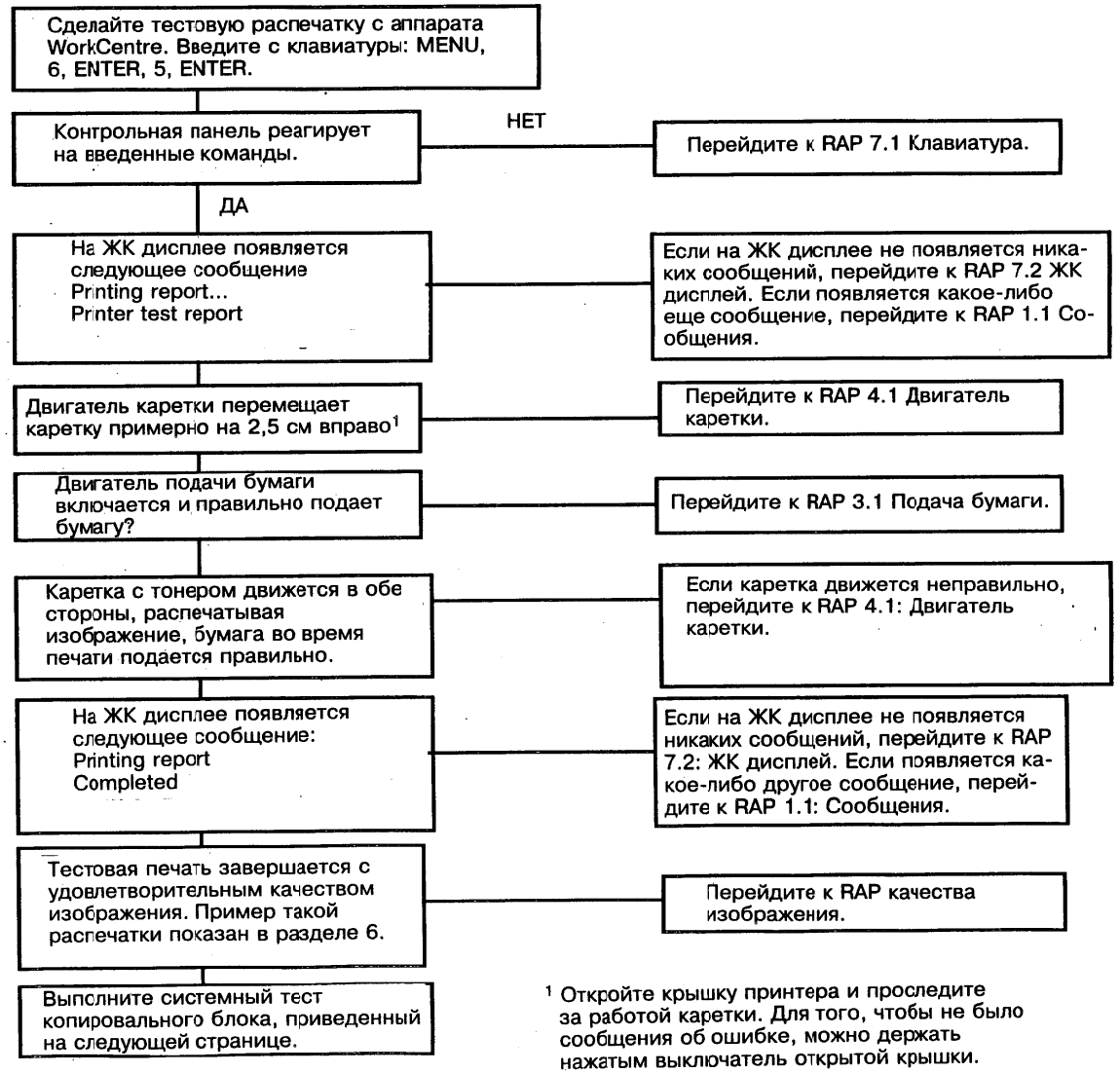
При начальных действиях, которые вы выполняли на предыдущей странице, производится быстрая первоначальная проверка системы питания, печатных плат, пульта управления, подачи бумаги и блока печати.

После выполнения начальных действий, выполните системные проверки, пользуясь блок-схемами, приведенными на последующих страницах.

Системные проверки служат для того, чтобы помочь определить все неисправности аппарата и дать указания перейти к соответствующим RAP или REP.

После того, как все неисправности устранены, выполните эти системные проверки еще раз, и затем выполните процедуру заключительных действий.

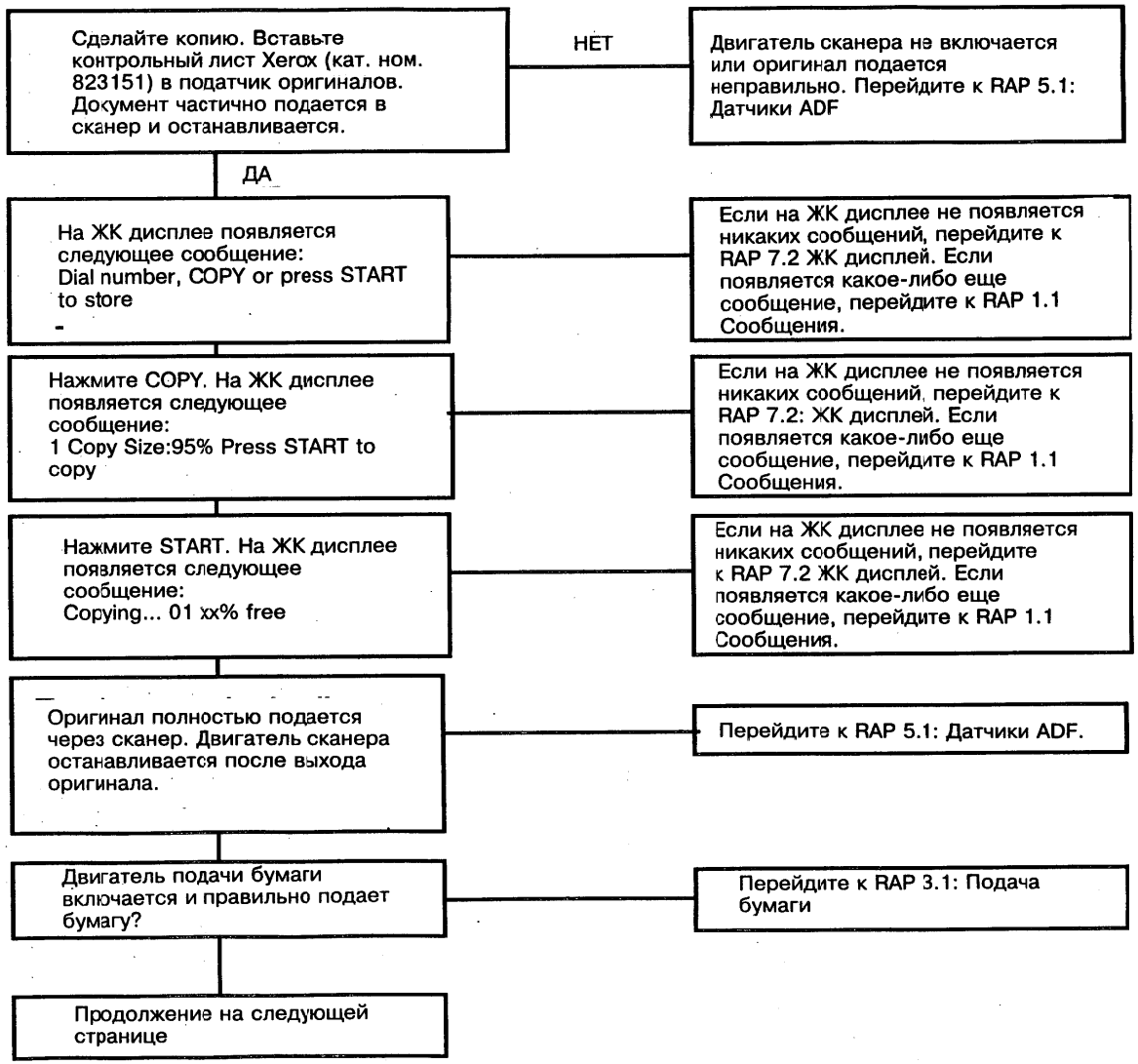
Системные проверки: тест принтера



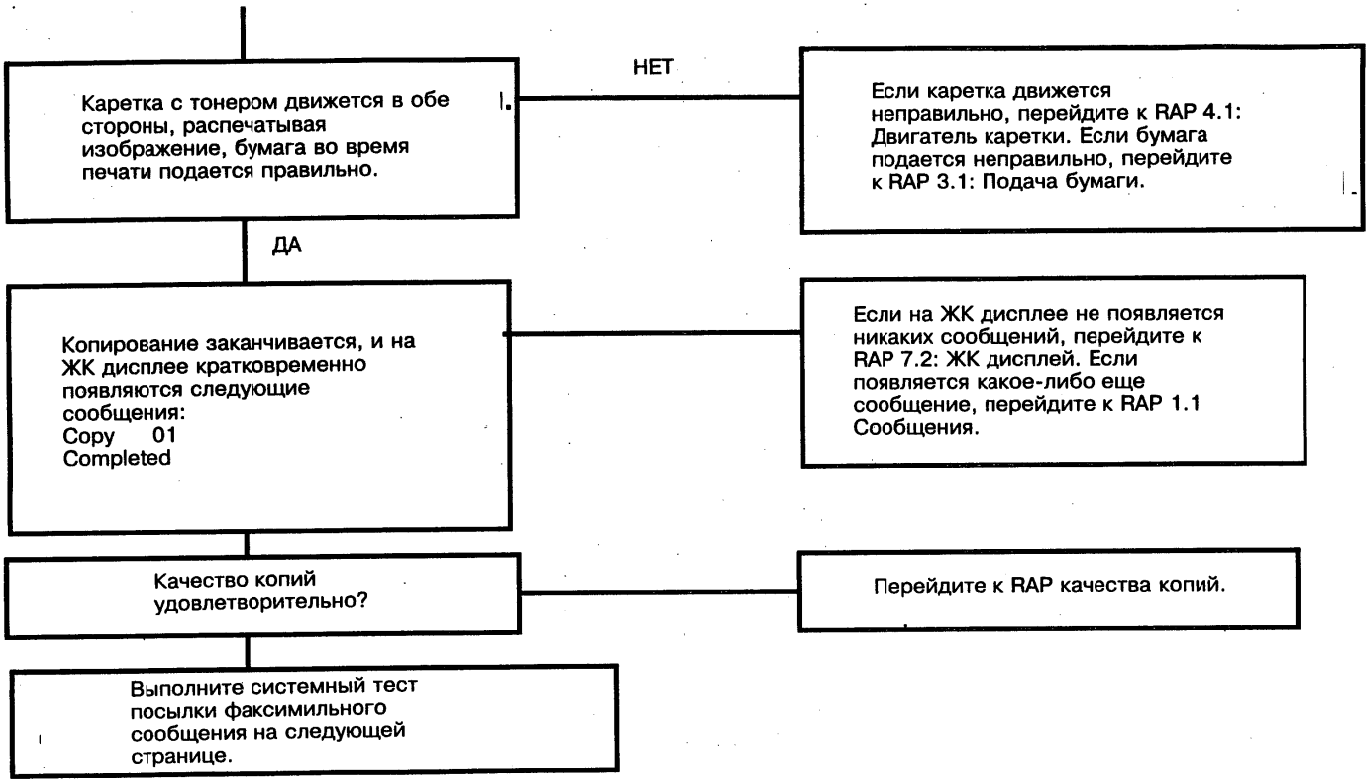
Системные проверки (продолжение)

Продолжайте двигаться по блок-схеме, указанной на этой странице, и проверьте узел сканера, дисплей на жидких кристаллах (ЖК дисплей) и факсимильную связь.

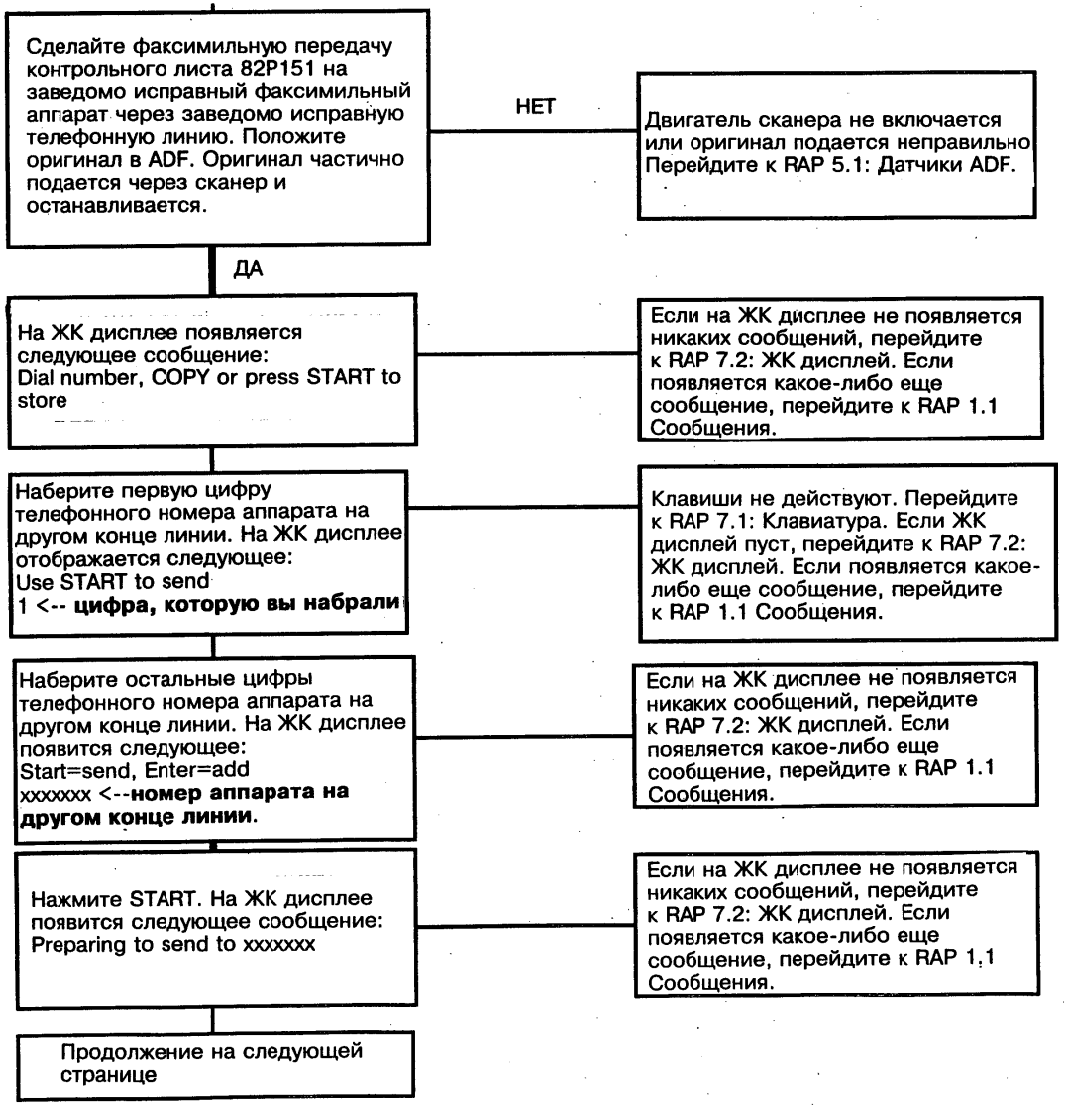
Системные проверки: тест копировального блока



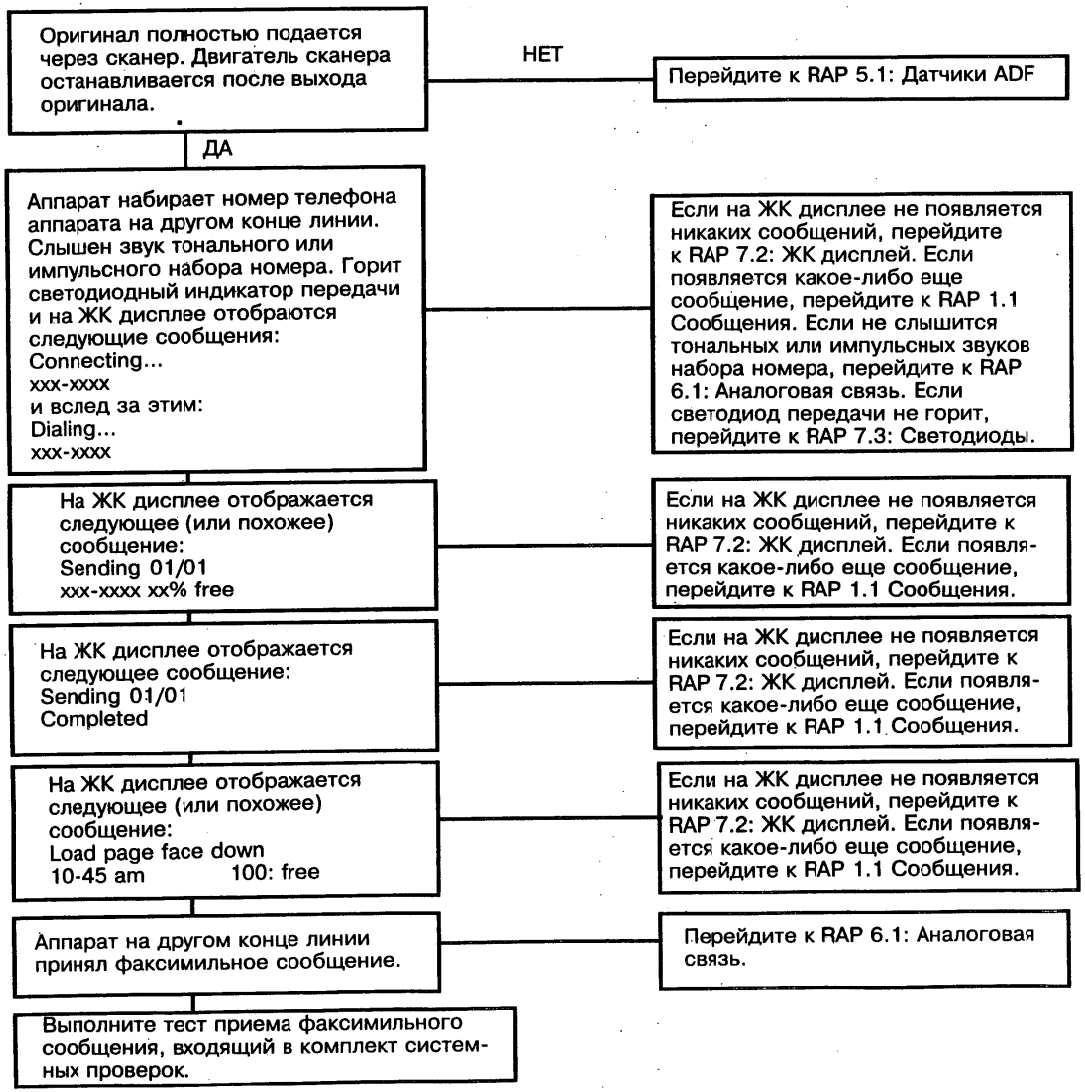
Системные проверки: тест копировального блока (продолжение)



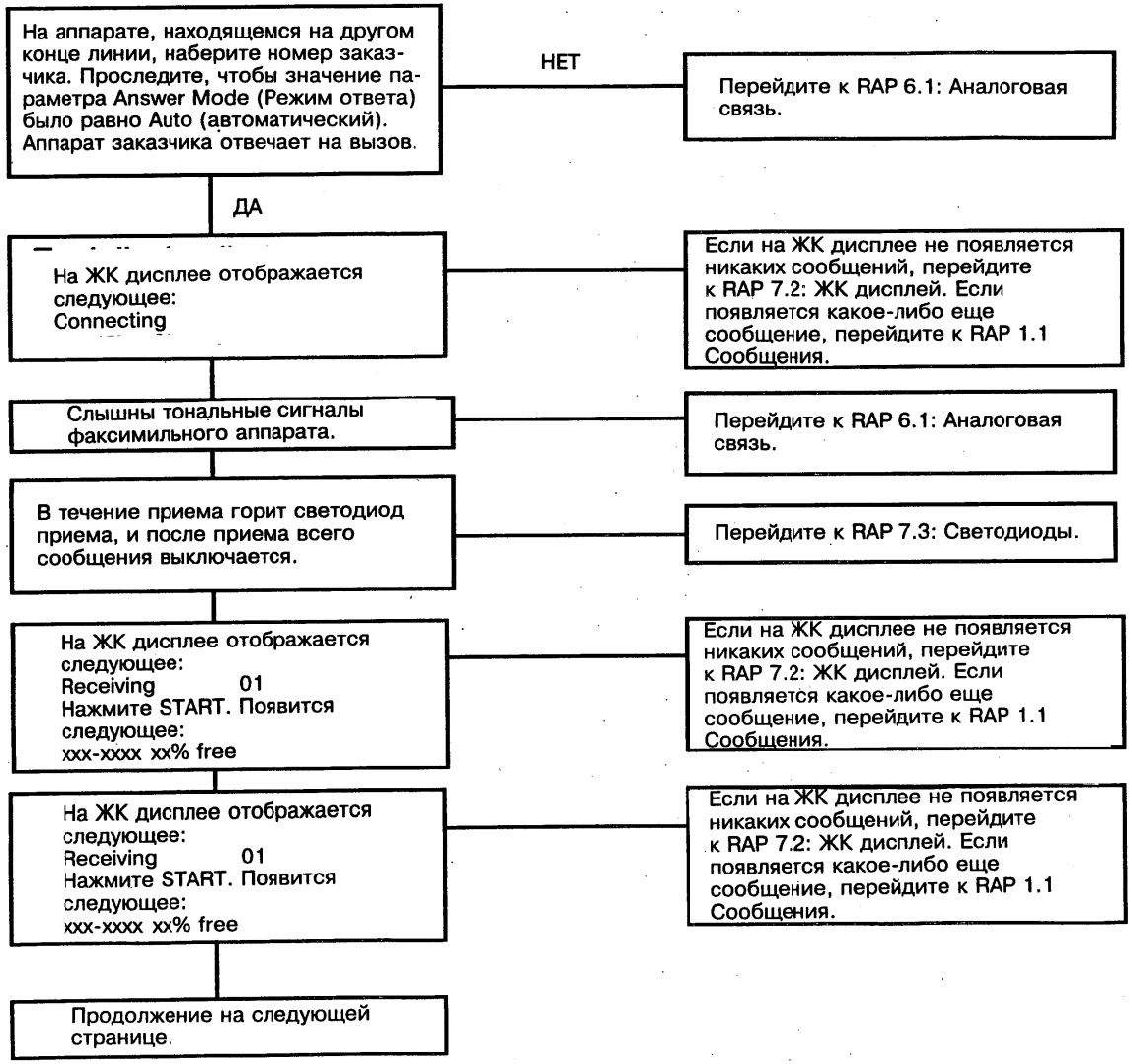
Системные проверки: тест факсимильной передачи



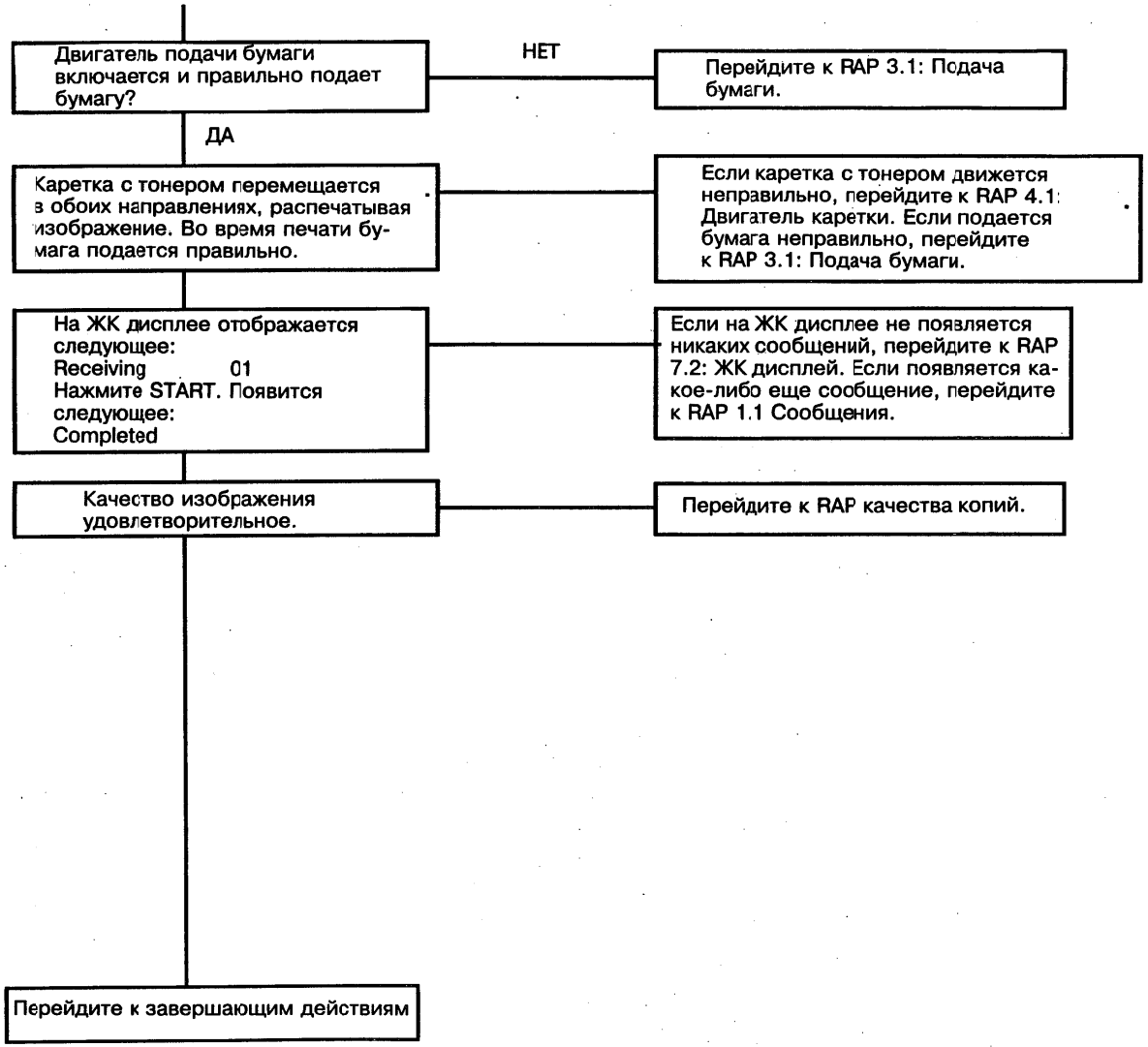
Системные проверки: тест факсимильной передачи (продолжение)



Системные проверки: тест факсимильного приема



Системные проверки: тест факсимильного приема(продолжение)



Чистка подсистем

Блок печати и блок сканера требуют периодической чистки. При обслуживании WorkCentre 450c выполните следующие процедуры.

Части принтера

Произведите чистку следующих частей принтера

Наименование	Процедура
Крышка	Чистка безворсовой тканью (USCO/ACO кат. № 35P2163 или RXL кат. № 600S4372) с водой
Ролик подачи бумаги	Чистка безворсовой тканью (USCO/ACO кат. № 35P2163 или RXL кат. № 600S4372) с водой
Прижимные ролики подачи бумаги и направляющая для бумаги	Чистка безворсовой тканью (USCO/ACO кат. № 35P2163 или RXL кат. № 600S4372) с водой
Станция обслуживания	Чистка безворсовой тканью (USCO/ACO кат. № 35P2163 или RXL кат. № 600S4372) с водой

Части сканера

Произведите чистку следующих частей сканера

Наименование	Процедура
Ролики автоподатчика	Чистка безворсовой тканью (USCO/ACO кат. № 35P2163 или RXL кат. № 600S4372) с водой

Заключительные действия

Начальная установка счетчика ресурса тормозной площадки ADF

Если заменяется тормозная площадка ADF, необходимо произвести начальную установку счетчика. Введите следующую последовательность команд с клавиатуры:

MENU, 5, ENTER, 9, ENTER, ENTER, START.

Тем самым счетчик сбросился на 100%

Наружная чистка аппарата

Безворсовой тканью с водой протрите аппарат снаружи.

Восстановление параметров настройки, установленных пользователем.

Чтобы восстановить параметры настройки, установленные пользователем, воспользуйтесь меню, которое вы распечатали перед тем, как выполнять начальные действия. Не восстанавливайте те значения параметров, которые могли по вашему мнению оказаться причиной неисправностей.

2. Ремонтно-аналитические процедуры (RAP) подсистем

Содержание

RAP 1.1: Сообщения ЖК дисплея 2-2
RAP 1.2: Коды ошибок 2-7
RAP 2.1: Проверка постоянного и переменного напряжения питания 2-11
RAP 2.2:Проверка постоянных напряжений блока питания 2-12
RAP 2.3: Проверка постоянных напряжений блока питания на холостом ходу 2-14
RAP 2.4: Блок питания под нагрузкой 2-15
RAP 3.1: Неисправности подачи бумаги 2-16
RAP 3.2: Застревания бумаги в принтере ... 2-18
RAP 3.3: Вывод бумаги из принтера 2-19
RAP 3.4: Застревания бумаги в ADF 2-20
RAP 3.5: Датчик тракта бумаги 2-21
RAP 3.6: Датчик кулачка 2-22
RAP 3.7: Датчик вывода бумаги 2-23
RAP 4.1: Двигатель каретки 2-25
RAP 4.2: Кодирующее устройство 2-27
RAP 4.3: Датчик уровня тонера 2-28
RAP 4.4: Насос тонера 2-29
RAP 5.1: Датчики ADF 2-30
RAP 5.2: Двигатель сканера 2-32
RAP 6.1: Аналоговые связи 2-33
RAP 6.2: Подключение к ПК 2-34
RAP 7.1: Клавиатура панели управления 2-35
RAP 7.2: ЖК дисплей панели управления ... 2-36
RAP 7.3: Светодиоды панели управления ... 2-37
RAP 8.0: Никель-кадмиевая батарейка 2-38
RAP 9.0: Тест оперативной памяти 2-39

Общее описание

В данном разделе приведены описания ремонтно-аналитических процедур (RAP - Repair Analysis Procedures). Эти процедуры призваны оказать вам помощь в диагностике неисправной подсистемы. В RAP-ах, описанных в данной главе, анализ неисправностей продолжается до уровня замены блоков.

В RAP содержится некоторая информация по устранению неисправностей. Такие RAP могут вести к другим RAP или REP (Repair and Replacement Procedures - Процедуры ремонта и замены).

Пользуясь этими RAP, вам не потребуется заниматься дедуктивным выводом при диагностике неисправностей. В результате сокращается время простоя оборудования у заказчика.

> ПРИМЕЧАНИЕ: Все RAP начинаются с выключения аппарата. Вы можете самостоятельно решать, с какого места лучше всего начинать проведение RAP. Например, если вы подозреваете неисправность в блоке питания, можно просто попробовать заменить его вместо того, чтобы идти по RAP начиная с первого ее шага.

Электростатический разряд



Определенные детали аппарата подвержены воздействию электростатического разряда. Во избежание повреждения таких деталей соблюдайте все процедуры электростатической безопасности.

RAP 1.1: Сообщения на ЖК дисплее

Отказ той или иной подсистемы аппарата приводит, как правило, к выдаче сообщения о неисправности на жидкокристаллическом дисплее.

Данная RAP содержит перечень сообщений и других признаков, по которым вы можете перейти к той или иной RAP для дальнейшей локализации неисправности.

В данном разделе перечисляются не все возможные сообщения или коды неисправностей, которые могут появиться. Большинство сообщений понятны сами по себе.

Сообщения на ЖК дисплее аппарата Work Centre 450c

Сообщение	Значение	Действия оператора	Действия инженера по техобслуживанию
Cam error. Неисправность кулачка подачи	В аппарате произошла ошибка при приеме сигнала датчика кулачка.	Никаких действий.	Перейдите к RAP 3.6: Датчик кулачка, стр. 2-22
Cartridge error. Check printed pages. Неисправность картриджа. Проверьте распечатанные страницы.	Ошибка при гечати.	Проверьте качество распечатанных листов, полноту печати. Проследите за правильностью установки печатающей головки и картриджа.	Перейдите к RAP 4.2 Кодирующее устройство, стр. 2-27
Cannot receive fax. Printer unavailable. Невозможно принять факсимильное сообщение. Недоступен принтер.	Аппарат не может принять факсимильное сообщение по одной из двух причин: недоступен принтер, когда в опции **If cannot print (если печать невозможна)** задан параметр *do not answer (не отвечать)* или недостаточно памяти для сохранения факсимильного сообщения.	Выполните следующее (одно или все действия): 1. Убедитесь, что в лотке есть бумага. 2. Устраните все застревания в принтере 3. Убедитесь, что головка печати и картридж установлены как положено. 4. Увеличьте объем доступной памяти: удалите или распечатайте документы, которые хранятся в памяти.	Перейдите к RAP 3.1: Неполадки при подаче бумаги, стр. 2-16
Cannot receive. Low ink. Change cartrridge. Нет приема. Кончается тонер. Замените картридж.	Аппарат не может принять факсимильное сообщение из-за нехватки тонера.	Замените печатающую головку или картридж с цветным тонером.	Перейдите к RAP 4.3: Датчик уровня тонера стр. 2-28
Cannot run PC scan application. Не работает прикладная программа сканирования изображения в ПК.	После нажатия клавиши SCAN система не смогла запустить программу сканирования на ПК.	Выполните следующее (одно или все действия): 1. Проследите за тем, чтобы на ПК имелась программа сканирования. 2. Откройте диалоговое окно Control Centre Properties (Свойства управляющего центра) и убедитесь, что адрес программы сканирования находится в окне **Run Scanning Application** (запуск программы сканирования)	Перейдите к RAP 6.2: Связь аппарата с ПК, стр. 2-34
Cartridge error. Check printed pages. Неисгравность картриджа. Проверьте распечатанные страницы.	Часть оригинала могла не пропечататься до конца из-за нехватки тонера.	Проверьте распечатанные страницы и напечатайте их при необходимости еще раз.	Перейдите к RAP 4.3. Датчик уровня тонера стр. 2-28
Change ink. Cartridge key. Check prints. Замените тонер. Картридж Проверьте распечатки.	Израсходован запас тонера при печати поступившего факсимильного сообщения. Последняя напечатанная страница и все следующие сохранены в памяти, если памяти достаточно.	Установите новый картридж. После установки картриджа нажмите START, чтобы распечатать страницы, сохраненные в памяти.	Перейдите к RAP 4.3: Датчик уровня тонера стр. 2-28
Close printer cover. Закройте крышку принтера.	Открыта крышка принтера.	Закройте крышку принтера.	Замените выключатель открытой крышки принтера (REP 2.1.16: Выключатель открытой крышки принтера) стр. 4-22
Color head low. START if OK, or CARTRIDGE. Нет тонера в цветной печатающей головке. Если все нормально, нажмите START или CARTRIDGE.	Может потребоваться замена цветной печатающей головки.	Проверьте напечатанные страницы. Если качество печати хорошее, нажмите START, чтобы сбросить сообщение об ошибке, и продолжайте работать с этой же головкой печати. Если качество низкое, замените головку цветной печати.	Перейдите к RAP 4.3: Датчик уровня тонера стр. 2-28

Сообщение	Значение	Действия оператора	Действия инженера по техобслуживанию
Cyan low START if OK, or CARTRIDGE. Нет голубого тонера. Если все в порядке, START или же CARTRIDGE.	Мало тонера в картридже голубого тонера.	Проверьте напечатанные страницы. Если качество печати хорошее, нажмите START, чтобы сбросить сообщение об ошибке и продолжайте работать с этой же головкой печати. Если качество низкое, замените головку цветной печати.	Перейдите к RAP 4.3: Датчик уровня тонера стр. 2-28
If long document, START to continue. Or press EXIT to clear scanner jam. Если длинный оригинал, - START для продолжения или EXIT для устранения застревания в сканере.	Аппарат обнаружил длинный оригинал в лотке оригиналов, или произошло застревание в сканере.	Если ведется факсимильная передача длинного оригинала, нажмите START. Если имеется застревание в сканере, уберите оригиналы с лотка оригиналов и затем нажмите клавишу EXIT/CLEAR для удаления застревания или откройте крышку сканера и удалите застрявший лист.	Перейдите к RAP 5.1: Датчик ADF, стр. 2-30
Ink low. START if OK or CARTRIDGE key. Мало тонера. Если все в порядке, START или же CARTRIDGE.	Мал запас тонера в картридже большой емкости.	Проверьте напечатанные страницы. Если качество печати хорошее, нажмите START, чтобы сбросить сообщение об ошибке, и продолжайте работать с этой же головкой печати. Если качество низкое, замените головку цветной печати.	Перейдите к RAP 4.3: Датчик уровня тонера стр. 2-28
Job will start when phone is available. Задание начнет выполняться,когда освободится телефон.	Аппарат занят: идет передача или прием факсимильного сообщения. Задание начнет выполняться, когда освободится телефонная линия.	Никаких действий.	Перейдите к RAP 6.1: Аналоговая связь, стр. 2-2-33
Job will start when printer is available. Задание начнет выполняться, когда освободится принтер.	Была попытка обращения к документу, хранящемуся в другом факсимильном аппарате в момент, когда принтер был недоступен, а для опции "if cannot print" (если печать недоступна) задано "do not answer" (не отвечать).	Попробуйте печать еще раз, когда принтер освободится. Задайте в опции "If cannot print" (если печать недоступна) значение параметра равным "Receive to memory" (принять в память).	Перейдите к RAP 3.1: Неисправность подачи бумаги, стр. 2-16
Load cartridge or color print head. Установите картридж или цветную печатающую голозку.	На аппарате не установлен тонер-картридж большой емкости или не установлена цветная печатающая головка.	Установите картридж большой емкости или цветную печатающую головку.	Перейдите к RAP 4.3: Датчик уровня тонера, стр. 2-28
Magenta low. START if OK, or CARTRIDGE. Нет пурпурного цвета. Если все в порядке, START или CARTRIDGE.	Мал запас пурпурного тонера в пурпурном картридже.	Проверьте напечатанные страницы. Если качество печати хорошее, нажмите START, чтобы сбросить сообщение об ошибке, и продолжайте работать с этой же головкой печати. Если качество низкое, замените головку цветной печати.	Перейдите к RAP 4.3: Датчик уровня тонера стр. 2-28
Memory full. Reload unscanned pages. Переполнение памяти. Перезагрузите неотсканированные страницы.	При сканировании оказалось недостаточно памяти.	Увеличьте объем свободной памяти, удалив или напечатав документы из памяти. Снова поместите в аппарат неотсканированные страницы и запустите задание еще раз (если это применимо).	Перейдите к RAP 9.0: Тест оперативной памяти, стр. 2-39
Memory full <reason>. Переполнение памяти <причина>.	Для завершения требуемой операции недостаточно памяти аппарата.	Увеличьте объем свободной памяти, удалив или напечатав документы из памяти, затем попытайтесь еще раз.	Перейдите к RAP 9.0, Тест оперативной памяти стр. 2-39

Сообщение	Значение	Действия оператора	Действия инженера по техобслуживанию
No cyan ink. Load cartridge. Нет голубого цвета. Установите картридж.	Нет картриджа с голубым тонером, либо установлен картридж для другого аппарата.	Установите картридж цветного тонера Xerox.	Перейдите к RAP 4.3: Датчик уровня тонера, стр. 2-28
No magenta ink. Load cartridge. Нет пурпурного цвета. Установите картридж.	Нет картриджа с пурпурным тонером, либо установлен картридж для другого аппарата.	Установите картридж цветного тонера Xerox.	Перейдите к RAP 4.3: Датчик уровня тонера, стр. 2-28
No yellow ink. Load cartridge. Нет желтого цвета. Установите картридж.	Нет картриджа с желтым тонером, либо установлен картридж для другого аппарата.	Установите картридж цветного тонера Xerox.	Перейдите к RAP 4.3: Датчик уровня тонера, стр. 2-28
Open cover or press EXIT to clear scanner. Откройте крышку или нажмите EXIT, чтобы освободить сканер.	Оригинал остался в лотке оригинала, либо частично был подан в сканер.	Нажмите EXIT/CLEAR, чтобы освободить оригинал, либо откройте крышку сканера и удалите оригинал.	Перейдите к RAP 5.1: Датчик ADF, стр. 2-30
Out of paper. Please add paper. Нет бумаги. Добавьте бумагу.	В аппарате нет бумаги.	Поместите до 150 листов бумаги в лоток для бумаги.	Перейдите к RAP 3.7: Датчик отсутствия бумаги, стр. 2-23
Paper misfeed or jam. Press Feed to clear. Пропуск подачи или застревание бумаги. Для устранения нажмите Feed.	Бумага неправильно уложена в принтер.	Нажмите клавишу FEED, чтобы удалить застрявшую бумагу.	Перейдите к RAP 3.1: Неисправности подачи бумаги, стр. 2-16
PC error. Reload pages. Ошибка ПК. Перезагрузите страницы.	При работе программы сканирования на ПК произошла ошибка.	Положите снова оригинал в лоток для оригиналов и попробуйте просканировать его еще раз.	Перейдите к RAP 6.2: Связь с ПК, стр. 2-34
PC error. Try again. Ошибка ПК. Запустите задание еще раз.	При работе программы сканирования на ПК произошла ошибка.	Повторите выполнение задания. Если снова появится сообщение об ошибке, перезагрузите ПК.	Перейдите к RAP 6.2: Связь с ПК, стр. 2-34
PC not connected. ПК не подключен.	Аппарат не имеет связи с ПК.	Выполните одно или несколько следующих действий: 1. Проследите, чтобы питание было подключено и к аппарату WorkCentre и к ПК. 2. Проследите за тем, чтобы WorkCentre был присоединен к ПК принтерным кабелем. 3. Выключите и снова включите ПК.	Перейдите к RAP 6.2: Связь с ПК, стр. 2-34
Printer error. Clear, then reset. Ошибка принтера. Устраните и снова запустите задание.	В аппарате произошел сбой из-за ошибки принтера.	Выключите и снова включите аппарат.	Выключите и снова включите аппарат. Если на дисплее выдается то же сообщение, выполните RAP 4.2: Кодирующее устройство, стр. 2-27 или RAP 3.1: Неисправности подачи бумаги, стр. 2-16. Если появляется какое-либо другое сообщение, выполните процедуры техобслуживания, соответствующие данному сообщению.

Сообщение	Значение	Действия оператора	Действия инженера по техобслуживанию
Printer unavailable. Недоступен принтер.	Аппарат не может напечатать документы, хранящиеся в памяти, либо занят.	Выполните одно или несколько следующих действий: 1. Проследите, чтобы в лотке была бумага. 2. Проследите за тем, чтобы были установлены головка печати или картридж. 3. Проследите за тем, чтобы WorkCentre был присоединен к ПК принтерным кабелем. 4. Устраните все застревания в принтере. 5. Подождите, пока закончится текущий вывод на печать.	Перейдите к RAP 3.1: Неисправности подачи бумаги, стр. 2-16
Printer paper jam. Press FEED to clear. Застревание в принтере. Для устранения нажмите FEED.	Застревание бумаги в принтере.	Нажмите и держите клавишу FEED, чтобы устранить застревание.	Перейдите к RAP 3.1: Неисправности подачи бумаги, стр. 2.16
Scanner cover open. Clear pages and close. Открыта крышка сканера.Удалите листы и закройте крышку.	Крышка сканера была открыта, либо вы открыли ее в момент сканирования оригинала.	Нажмите EXIT/CLEAR, чтобы удалить все листы из сканера, и затем закройте крышку сканера.	Замените выключатель открытой крышки сканера (REP 4.1.6: Выключатель открытой крышки сканера на стр. 4-36)
Scanner jam/long original: No reply. Застревание в сканере или длинный оригинал. Не было ответа.	Вы не нажали клавишу START для передачи длинного документа. Аппарат отменил это задание.	Передайте еще раз длинный документ или, если произошло застревание в сканере, нажмите EXIT/CLEAR, чтобы устранить его.	Перейдите к RAP 5.1 стр. 2-30
Scanner jam. Open cover to clear Застревание в сканере. Откройте крышку и устраните застревание.	Оригинал не вошел надлежащим образом в сканер.	Удалите оригиналы из лотка оригиналов. Откройте крышку сканера и удалите застрявший лист. Закройте крышку и снова поставтье оригинал на передачу.	Перейдите к RAP 5.1 стр. 2-30
Scanner not available. Сканер недоступен.	Попытка копирования или сканирования оригинала при недоступном сканере.	Выполните одно или несколько из следующих действий: 1. Убедитесь, что крышка сканера закрыта. 2. Устраните застревание в сканере, если оно есть, нажав клавишу EXIT/CLEAR. 3. Откройте крышку сканера и вручную удалите застрявшие листы.	Перейдите к RAP 5.1 стр. 2-30
Will redial. No dial tone. Check line. Повторный набор номера. Нет гудка. Проверьте линию.	WorkCentre не обнаружил тока в линии или гудка. Аппарат наберет номер еще раз.	Выполните одно или несколько из следующих действий: 1. Проследите за тем, чтобы аппарат был подключен к телефонной розетке. 2. Проследите за тем, чтобы телефон или автоответчик был подключен к аппарату.	Перейдите к RAP 6.1: стр. 2-33
Yellow low. Start if OK, or Cartridge. Нет желтого цвета. Если все в порядке, START или CARTRIDGE.	Мал запас тонера в картридже с желтым тонером.	Проверьте напечатанные страницы. Если качество печати хорошее, нажмите START, чтобы сбросить сообщение об ошибке, и продолжайте работать с этой же головкой печати. Если качество низкое, замените головку цветной печати.	Перейдите к RAP 4.3: Датчик уровня тонера стр. 2-28

RAP 1.2: Коды ошибок

В данном разделе перечислены коды ошибок, которые отображаются на жидкокристаллическом дисплее аппарата WorkCentre и содержатся в отчетах, выводимых на печать. Код ошибки показывает, что во время передачи или приема факсимильного сообщения произошла неисправность.

Таблица 2-1 **Коды ошибок аппарата WorkCentre 450c.**

Код	Значение	Действия
E001	Связь прошла без ошибок	Никаких действий.
E003	Удаленный аппарат передал сигнал разъединения в то время, когда WorkCentre ожидал, что тот аппарат определит его параметры.	Повторите операцию. Если попытка снова окажется неудачной, сделайте проверку с заведомо исправным аппаратом.
E004	Произошла неисправность на телефонной линии в момент связи с удаленным аппаратом.	Выполните вызов удаленного аппарата, используя телефонную трубку, чтобы убедиться в исправности линии. Затем повторите операцию.
E005	Удаленный аппарат не ответил, когда WorkCentre ожидал подтверждения готовности передачи сообщения. Возможно, на том аппарате была прервана передача во время вашего приема или произошел сбой на линии.	Выполните вызов удаленного аппарата, используя телефонную трубку, чтобы убедиться в исправности линии.
E006	В WorkCentre произошла внутренняя ошибка. Возможно, вы хотели передать документ, которого не оказалось в памяти, или не были найдены данные для передачи документа.	Повторите операцию.
E007	В WorkCentre произошла внутренняя ошибка.	Никаких действий.
E008	Удаленный аппарат не ответил после того, как WorkCentre сделал три попытки убедиться в готовности того аппарата к приему факс-сообщения. Возможны помехи на линии.	Повторите операцию. Если она закончилась неудачей, проведите проверку с заведомо исправным аппаратом.
E009	Несовпадение скорости передачи сообщения между WorkCentre и удаленным аппаратом. Причиной могут быть помехи на телефонной линии. Оба аппарата попытаются использовать разные скорости передачи.	Если эта неполадка возникает постоянно при передаче факсимильных сообщений, то необходимо передавать сообщения на пониженной скорости или в более позднее время.
E010	В WorkCentre возник таймаут при приеме сигнала (PRI) (таймаут T3).	Проверьте WorkCentre с помощью заведомо исправного аппарата.
E011	Удаленный аппарат занят. WorkCentre исчерпал все попытки повторного набора.	С помощью телефонной трубки вызовите удаленный аппарат. Повторите передачу сообщения в более позднее время.

Код	Значение	Действия
E012	WorkCentre принял с другого конца линии неправильный сигнал разъединения. Возможно, неисправен удаленный аппарат.	Проверьте WorkCentre с помощью заведомо исправного аппарата.
E013	WorkCentre получил неожиданный сигнал или неправильную команду с удаленного аппарата. Возможно, неисправен удаленный аппарат.	Проверьте WorkCentre с помощью заведомо исправного аппарата.
E014	Во время передачи сообщения WorkCentre принял сигнал Memory Full (переполнение памяти) или Out of paper (кончилась бумага). Страница принята неполностью или с недопустимо высоким числом ошибок. Возможно, помехи или неполадки на линии.	Проверьте удаленный аппарат и саму линию. Уменьшите скорость передачи и попытайтесь передать сообщение еще раз.
E015	На WorkCentre возникла ошибка во время передачи сообщения или произошло несовпадение сигналов идентификации между двумя аппаратами.	Проверьте, отключена ли функция Junk Mail (Ограничение почты) на другом конце линии (эта функция отсеивает вызовы абонентов с неизвестными номерами). Повторите операцию.
E016	Во время попытки закончить повторную передачу сообщения WorkCentre получил с другого конца линии подтверждение окончания повторных попыток.	Никаких действий
E017	Пароль, посланный с WorkCentre, не совпадает с паролем удаленного аппарата.	Свяжитесь с абонентом и уточните пароль. Повторите операцию.
E020	В памяти WorkCentre не оказалось документа, сохраненного для удаленного доступа (опрос с другого аппарата)	Сохраните в памяти документ для удаленного доступа, и затем попросите абонента повторить операцию.
E021	Пароль, введенный вами для получения документа с другого аппарата (опрос других аппаратов) оказался неправильным.	Свяжитесь с абонентом и уточните пароль. Повторите операцию.
E022	Удаленный аппарат не имеет возможности ответить в соответствии с запросом. WorkCentre несовместим с этим аппаратом.	Проверьте, отключена ли функция Junk Mail (Ограничитель почты) на другом конце линии (эта функция отсеивает вызовы абонентов с неизвестными номерами). Свяжитесь с абонентом, используя телефонную трубку и проверьте работоспособность того аппарата. Затем повторите операцию.

Код	Значение	Действия
E023	Строка данных не декодируется в течение заданного времени, либо имеет место несовпадение скорости передачи (ошибка приема).	Проверьте WorkCentre с помощью заведомо исправного аппарата.
E024	Таймаут WorkCentre во время приема факсимильного сообщения, т.к он не получил команду от удаленного аппарата в течение заданного интервала времени.	Свяжитесь с абонентом с просьбой выслать факсимильное сообщение или произведите вызов документа с того аппарата (сделайте опрос).
E025	Удаленный аппарат не может выполнить задание, выданное вами для WorkCentre. Связь закончена из-за помех на линии и слишком большого числа ошибок.	Проверьте WorkCentre с помощью заведомо исправного аппарата.
E026	WorkCentre не получил ответ с другого конца линии после отправки сообщения, использовав три попытки. WorkCentre исчерпал все повторные попытки.	Проверьте WorkCentre с помощью заведомо исправного аппарата.
E027	Во время приема сообщения телефонная связь прервалась.	Свяжитесь с абонентом через телефонную трубку и удостоверьтесь в исправности телефонной линии. Затем повторите операцию.
E028	WorkCentre принял неверный пароль с другого аппарата.	Свяжитесь с абонентом и убедитесь, что у пользователя правильный пароль. Повторите операцию.
E029	Внутренняя ошибка	Найдите и исправьте ошибку.
E039	WorkCentre не определил наличие гудка и исчерпал все попытки повторного набора номера.	Проследите за тем, чтобы WorkCentre был подключен к линии и функционировал. Свяжитесь с абонентом через трубку и убедитесь, что линия исправна.
E040	Удаленный аппарат сделал попытку обращения к документу, хранящемуся в WorkCentre.	Проследите за тем, чтобы документ был сохранен в памяти или в почтовом ящике, после чего пользователь удаленного аппарата должен повторить операцию. Если вы не храните документ для удаленного доступа, сообщите об этом удаленному пользователю.

Код	Значение	Действия
E042	Удаленный аппарат не отвечает в течение 60 секунд после начала работы в режиме тонального набора DTMF. Могло случиться, что вы не успели ввести все цифры DTMF в течение 60 секунд после начала режима.	Повторите операцию, пользуясь правильными процедурами DTMF.
E043	В удаленном аппарате не хранится документ, предназначенный для считывания (опроса).	Проверьте вместе с удаленным пользователем, хранится ли документ для считывания. Если нужен пароль, проследите за тем, чтобы он был правильным.
E044	WorkCentre не получил ответ с удаленного аппарата в течение 60 секунд. WorkCentre исчерпал все попытки повторного набора номера. Удаленный аппарат может быть неисправным, или, возможно, он не является факсимильным аппаратом.	Свяжитесь с абонентом с помощью трубки и убедитесь, что удаленный аппарат является факсимильным аппаратом. Если это так, повторите операцию.
E045	WorkCentre не получил ответ от удаленного аппарата в течение заданного интервала времени. (ошибка T2 по таймауту).	Повторите операцию
E046	WorkCentre не получил ответ от удаленного аппарата за требуемое время (Ошибка T1 CCIT по таймауту). Аппарат исчерпал все попытки повторного набора номера. Возможно, удаленный аппарат неисправен или он не является факсимильным аппаратом.	Свяжитесь с удаленным аппаратом, пользуясь телефонной трубкой, и убедитесь в том, что он является факсимильным аппаратом. Если это так, повторите операцию.
E048	WorkCentre прервал прием факсимильного сообщения из-за переполнения памяти.	Увеличьте объем свободной памяти, удалив или напечатав документы, хранящиеся в памяти. Задайте значение функции **Receive** (прием) равным **To print** (печать). Повторите операцию.
E049	WorkCentre не может принять вызов в связи с неисправностью принтера. Например, может оказаться, что значение функции **Receive** (прием) задано равным **To print** (печать), а значение функции **If cannot print** задано равным **Do not answer** (не отвечать). Если WorkCentre не печатает в связи с неполадкой, например, отсутствием бумаги, то он не ответит на вызов.	Устраните неисправность принтера и повторите операцию.

RAP 2.1: Проверка постоянного и переменного напряжения питания

Примечание: Если те или иные измеренные значения переменного напряжения не отвечают техническим требованиям, весь необходимый ремонт должен быть выполнен квалифицированным электриком, вызванным заказчиком. Если после этого вы обнаружите, что положение не исправлено, письменно сообщите своему менеджеру о том, что электросеть не удовлетворяет требованиям.

1. **США/Канада:** Переменное напряжение в розетке электросети должно находиться в пределах от 90 до 132 В между линейным проводом и нейтралью, а также между линейным проводом и землей. Напряжение между землей и нейтралью должно быть не более 3 В (см. рис. 2-1).

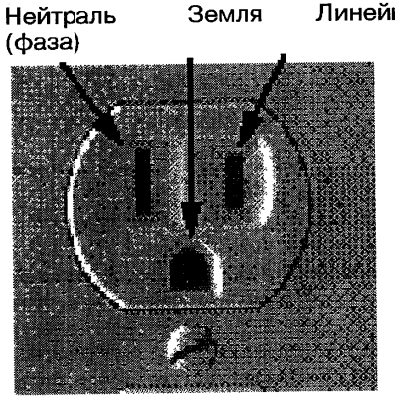


Рис. 2-1. **Проверка напряжения сети**

2. **UK:** Переменное напряжение в розетке должно быть в пределах от 180 до 264 В между линейным проводом и нейтралью, а также между линейным проводом и землей. Напряжение между землей и нейтралью должно быть не более 3 В (см. рис. 2-2).



Рис. 2.2 **Проверка переменного напряжения (UK, Европа)**

3. **Европа (кроме UK):** Переменное напряжение в розетке должно быть в пределах от 180 до 264 В между контактами розетки. Напряжение между одним контактом и землей должно быть в пределах от 197 до 264 В. Напряжение между вторым контактом и землей должно быть не более 3 В (см. рис. 2-2).

   Если напряжение не соответствует указанному, сообщите заказчику о требованиях к электропитанию.

4. Проверьте предохранитель. Вначале - путем выполнения следующих REP:
   - REP 1.1 Крышка WorkCentre на стр. 4-3
   - REP 2.1.18: Блок печати на стр. 4-24 (только шаги 1-5)

5. Проверьте состояние предохранителя F1 на источнике питания.

   Результат: Предохранитель перегорел или неисправен?

Нет: Выполните RAP 2.2: Проверка постоянных напряжений блока питания питания на стр. 2-12.

Да: Замените предохранитель. Если предохранитель перегорает снова, перейдите к RAP 2.3: Проверка постоянных на пряжений блока питания на холостом ходу, стр. 2-14. Если предохранитель по-прежнему перегорает, замените блок питания (REP 5.1: Блок питания, стр. 4-34).

На этом заканчивается RAP проверки постоянного и переменного напряжения питания. Выполните еще раз системные проверки или вернитесь в RAP, из которой вы пришли сюда.

RAP 2.2: Проверка постоянных напряжений в блоке питания.

См. Перечень запасных частей 3.1.

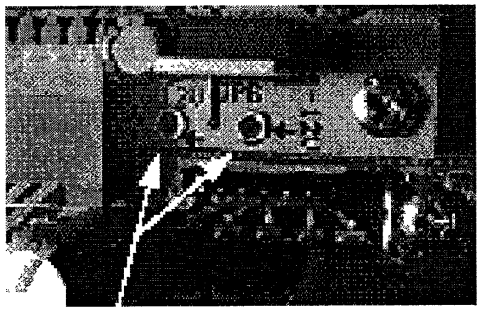
1. Подготовьтесь к проверке блока питания, выполнив следующие REP:
   - REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
   - REP 2.1.18: Блок принтера, стр. 4-24 (шаги 1-5)

   Примечание: не отсоединяйте кабели, ведущие от главной платы к принтеру. Осторожно поставьте принтер таким образом, чтобы иметь доступ к контрольным точкам блока питания.

1. Включите электропитание.

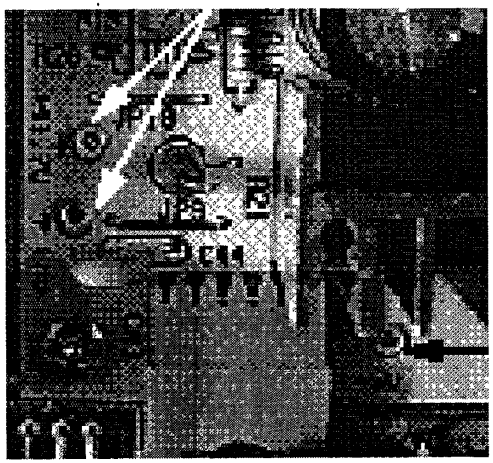
   Примечание ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! На блоке питания есть открытые участки, находящиеся под высоким напряжением. Будьте осторожны при работе с тестером на этих участках.

2. При работе с тестером прикладывайте наконечник общего вывода к точке заземления GND, а наконечник плюсового вывода - к контрольной точке +5 В. Положения контрольных точек показаны на рис. 2-3. Обращайте внимание на написанные значения напряжений.



Контрольные точки напряжения расположены вблизи разъема, ближе всего к сканеру.

Контрольные точки земли, 41,7 и +5 В расположены вблизи разъема питания.



Контрольная точка +5 В

Рис. 2-3 **Контрольные точки напряжений блока питания.**

3. Приложите общий вывод тестера к общей клемме логики, а положительный - к контрольной точке +41,7 В. Считайте напряжение, показанное прибором.

4. Приложите общий вывод тестера к общей клемме логики, а положительный - к контрольной точке +12 В. Считайте напряжение, показанное прибором.

5. Приложите общий вывод тестера к общей клемме логики, а положительный - к контрольной точке -12 В. Считайте напряжение, показанное прибором.

6. Посмотрите таблицу допусков напряжений и сравните с измеренными значениями.

Номинальное напряжение	Верхний предел	Нижний предел
+5 В	+5,25 В	+4,75 В
+12 В	+12,6 В	+11,4 В
-12 В	-11,4 В	-12,6 В
+41,7 В	+42,2 В	+41,2 В

Результат: Все напряжения находятся в пределах допусков?

Нет: Выполните RAP 2.3: Проверка постоянных напряжений блока питания на холостом ходу

Да: Блок питания исправен.

На этом заканчивается RAP проверки постоянных напряжений блока питания. Выполните еще раз системные проверки или вернитесь в RAP, из которой вы пришли сюда.

RAP 2.3: Проверка постоянных напряжений блока питания на холостом ходу

Перечень запасных частей 3.1

В данной RAP производится проверка блока питания без подключения к главной плате и двигателю сканера.

Если RAP проверки постоянных напряжений блока питания показала выход напряжений за пределы допусков, то необходимо выполнить RAP 2.4: Нагрузка блока питания, стр. 2-15, чтобы локализовать подсистему, служащую причиной неисправности.

1. Выверните 4 винта, которыми блок питания прикреплен к основанию.

2. Осторожно отсоедините разъемы блока питания CN2 и CN3 от разъемов на главной плате CN9 и CN6. Положите их на рабочее место, свободное от статического электричества.

   Примечание ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Не кладите блок питания на металлическую поверхность, которой пскрыты прокладки для отходов тонера.

3. Подключите питание к аппарату.

   Примечание ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
   На блоке питания имеются открытые участки под высоким напряжением. Соблюдайте осторожность при работе с тестером на этих участках.

4. Присоедините общий вывод тестера к общей клемме логики, а положительный вывод - к контрольной точке + 5 В. Расположение контрольных точке показано на рис. 2-3. Считайте значение измеренного напряжения

5. Присоедините общий вывод тестера к общей клемме логики, а положительный вывод - к контрольной точке + 41,7 В. Считайте значение измеренного напряжения

6. Присоедините общий вывод тестера к общей клемме логики, а положительный вывод - к контрольной точке + 12 В. Считайте значение измеренного напряжения

7. Присоедините общий вывод тестера к общей клемме логики, а положительный вывод - к контрольной точке -12 В. Считайте значение измеренного напряжения

8. Проверьте таблицу допусков напряжений

Номинальное напряжение	Верхний предел	Нижний предел
+5 В	+5,25 В	+4,75 В
+12 В	+12,6 В	+11,4 В
-12 В	-11,4 В	-12,6 В
+41,7 В	+42,2 В	+41,2 В

Результат: Все напряжения находятся в пределах допусков?

Нет: Замените блок питания.

Да: Блок питания исправен. Выход напряжений за пределы допусков, обнаруженный вами в RAP 2.2:Проверка источника постоянного напряжения, стр. 2-12 может оказаться результатом неисправности в печатной плате или двигателе. Для локализа ции неисправности перейдите к RAP 2-4: Блок питания под нагрузкой стр. 2-15.

RAP 2.4: Блок питания под нагрузкой

См. Перечень запасных частей 3.1.

Пониженное или недопустимо низкое напряжение блока питания может быть результатом неисправности где-либо еще в системе распределения питания. Данная RAP позволяет локализовать неисправность в пределах той или иной подсистемы аппарата WorkCentre 450c.

1. Выполните RAP 2.2 Проверка постоянных напряжений блока питания, стр. 2.12.

   Результат: Измеренные напряжения находятся в пределах допусков?

Нет: Отсоедините жгут двигателя сканера от разъема CN5. Перейдите к шагу 2.

Да: Конец RAP. Неисправностей нет.

2. Выполните проверку напряжений, указанную в RAP проверки напряжений блока питания.

   Результат: Измеренные напряжения находятся в пределах допусков?

Нет: Отсоедините жгут от разъема OPE на плате реле сканера. Перейдите к шагу 3.

Да: Неисправен двигатель сканера. Замените его, затем вернитесь к шагу 1.

3. Выполните проверки напряжения, указанные в RAP 2.2: Проверка источника постоянного напряжения, стр. 2-12.

   Результат: Измеренные напряжения находятся в пределах допуска?

Нет: Отсоедините жгут от разъема CN3 на главной плате. Перейдите к шагу 4

Да: Неисправна панель управления. Замените ее, затем вернитесь к шагу 1.

4. Выполните проверки напряжения, указанные в RAP 2.2: Проверка источника постоянного напряжения, стр. 2-12.

   Результат: Измеренные напряжения находятся в пределах допуска?

Нет: Отсоедините два жгута от разъемов CN10 и CN4 (от главной платы к принтеру) Перейдите к шагу 5.

Да: Блок сканера исправен. Замените его и вернитесь к шагу 1.

5. Выполните проверки напряжения, указанные в RAP 2.2: Проверка источника постоянного напряжения, стр. 2-12.

   Результат: Измеренные напряжения находятся в пределах допуска?

Нет: Отсоедините жгут от аналоговй платы к LCU (США) или отсоедините LCU (RX и Франция). Перейдите к шагу 6.

Да: Неисправен принтер. Замените его и вернитесь к шагу 1.

6. Выполните проверки напряжения, указанные в RAP 2.2: Проверка источника постоянного напряжения, стр. 2-12.

   Результат: Измеренные напряжения находятся в пределах допуска?

Нет: Замените главную плату (REP 5.1.2: Главная плата на с. 4-39).

Да: Конец RAP.

RAP 3.1: Неисправности подачи бумаги

См. Перечни запасных частей 2.1 и 3.1.

Если бумага просто проходит через принтер без остановки, перейдите к RAP 3.5 Датчик тракта бумаги, стр. 2-21.

1. Проверьте, нет ли болтающихся или поврежденных ленточных кабелей от разъемов CN10 и CN4, ведущих от главной платы к интерфейсной плате принтера (Рис. 2-4).

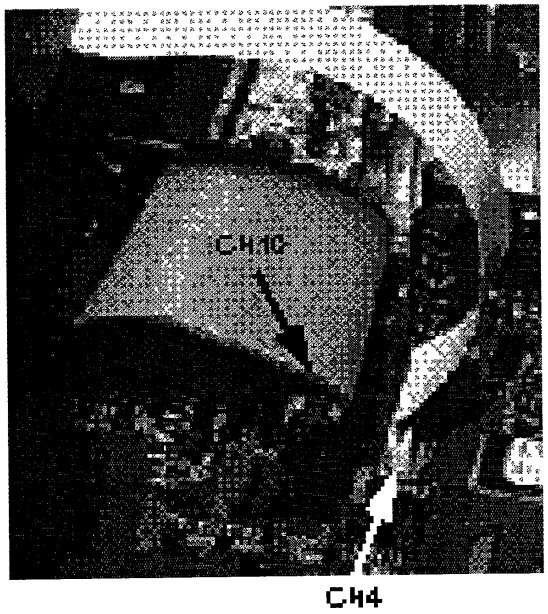


Рис. 2-4 **Разъемы, ведущие от главной платы к интерфейсной плате принтера.**

Результат: Внешним осмотром установлено нормальное состояние электрических соединений?

Нет: Подсоедините кабель как следует или, при необходимости, замените его.

Да: Перейдите к шагу 2.

2. Проверьте, нет ли болтающихся или поврежденных жгутов от интерфейсной платы принтера до двигателя подачи бумаги (рис. 2-5).

Результат: Внешним осмотром установлено нормальное состояние электрических соединений?

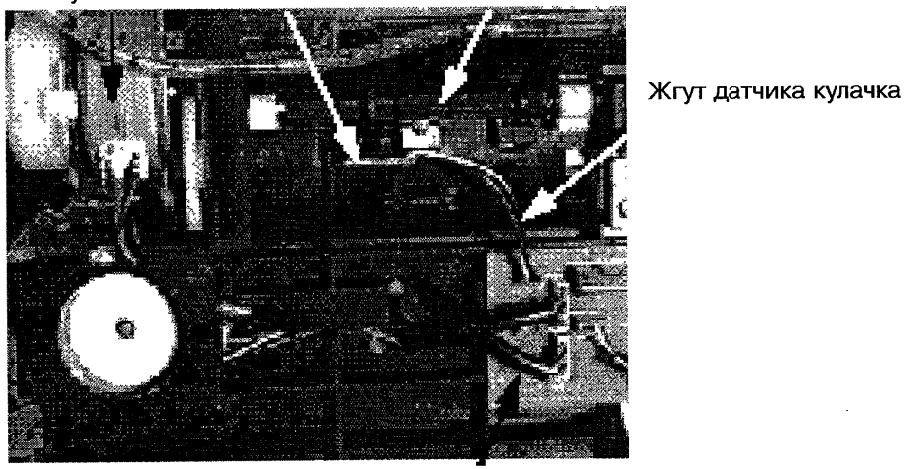


Рис. 2-5 **Двигатель подачи бумаги и жгут датчика кулачка**

Нет: Присоедините жгут как следует или, при необходимости, замените его.

Да: Перейдите к шагу 3.

3. Проверьте, нет ли болтающихся или поврежденных жгутов, ведущих от интерфейсной платы принтера к датчику подачи бумаги.

Результат: Внешним осмотром установлено нормальное состояние электрических соединений.

Нет: Присоедините жгут как следует или, при необходимости, замените его.

Да: Перейдите к шагу 4.

4. Вручную проверните кулачок подачи бумаги на один полный оборот. Проследите за работой кулачка.

   Результат: Кулачковый механизм работает легко?

Нет: Замените принтер (REP 2.1.18: Блок принтера, стр. 4-24)

Да: Перейдите к шагу 5.

5. Проверьте напряжение между общей клеммой логики и контактами 15 и 16 разъема CN10 на главной плате (рис. 2-6).

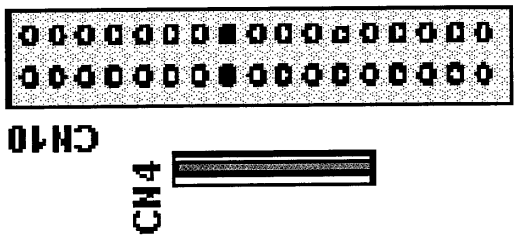


Рис. 2-6 **Расположение контактов на разъеме CN10**

   Результат: Постоянное напряжение находится в пределах между 41,2 В и 42,2 В.

Нет: Перейдите к RAP 2.2: Проверка источника постоянного напряжения, стр. 2-12

Да: Перейдите к шагу 6.

6. Замените двигатель подачи бумаги (REP 2.1.5: Двигатель подачи бумаги, стр. 4-8). Если неисправность не устраняется, замените главную плату (REP 5.1.2: Главная плата, стр. 4-39).

ПРИМЕЧАНИЕ: Можно проверить двигатель подачи бумаги на обрыв цепи в обмотке.

В таблице 2-2 представлены значения сопротивлений между контактами на жгуте двигателя.

Таблица 2-2 **Сопротивление обмотки двигателя привода подачи бумаги**

Первый контакт	Второй контакт	Сопротивление
1	3	18-22 Ом
1	5	18-22 Ом
2	4	18-22 Ом
2	6	18-22 Ом

Если сопротивление слишком низко, это означает, что в обмотке двигателя привода бумаги произошло короткое замыкание. Если сопротивление равно бесконечности или очень велико, это означает, что в обмотке двигателя произошел обрыв цепи.

RAP 3.2 Застревание бумаги в принтере

Данная RAP поможет вам локализовать неисправности подачи бумаги в принтере.

Если бумага или другой материал для печати не подается или частично подается в принтер, убедитесь в следующем:

- Используемая бумага предназначена для использования в WorkCentre 450c.
- Лоток для бумаги правильно установлен, и замки не поломаны. Если необходима замена замка, перейдите к REP 2.1.20: Замок кассеты принтера, стр. 4-26.
- Изношена или загрязнена тормозная площадка.
- Поврежден или загрязнен ролик подачи бумаги.

При наличии этих неисправностей устраните их. Если подача бумаги по-прежнему идет плохо, замените кассету для бумаги.

Если в результате принятых мер устранить неисправность не удается, замените блок принтера (REP 2.1.18 Блок принтера, стр. 4-24.

Если бумага по-прежнему проходит через принтер без остановки, перейдите к RAP3.5: Датчик тракта бумаги, стр. 2-21.

RAP 3.3 Выход бумаги из принтера

Данная RAP поможет вам локализовать неисправности вывода бумаги из принтера (выходная направляющая и узел ролика вывода).

Большинство неисправностей вывода бумаги возникает при неправильно установленном узле выходной направляющей. Проследите за тем, чтобы выступы выходной направляющей занимали правильное положение в принтере.

Проверьте ролики узла выходной направляющей. Они должны легко вращаться.

Проверьте узел выходного ролика. Он должен свободно вращаться в одном направлении - к задней стороне принтера. Проверьте ролики "подпитки" и убедитесь, что все они на месте и исправны.

Если бумага по-прежнему застревает на выходе, замените узел выходной направляющей. Если это не помогает, замените узел выходного ролика.

Если неисправность не устраняется, замените принтер.

RAP 3.4 Застревание бумаги в ADF (автоподатчике оригиналов)

Данная RAP поможет вам локализовать неисправности подачи бумаги в ADF.

Проверьте, нет ли загрязнений или поломок в узлах роликов сканера. Проверьте, не сильно ли изношен или загрязн узел тормозной площадки.

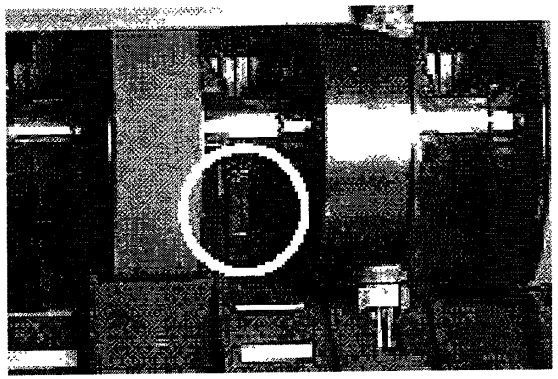
Если бумага по-прежнему застревает в сканере, замените узел панели ADF.

Если неисправность устранить не удается, замените узел сканера.

RAP 3.5: Датчик тракта бумаги

Если бумага проходит через принтер без остановки, то это, скорее всего, связано с неисправным датчиком в тракте бумаги.

1. Снимите кассету для бумаги.
2. Проверьте, нет ли поломок или препятствий движению датчика в тракте бумаги. Нажмите небольшой отверткой на датчик и убедитесь в том, что он движется свободно.



Результат: Внешней проверкой установлено, что датчик не заедает.

Нет: Замените узел датчика тракта бумаги (REP 2.1.3: Датчик в тракте бумаги, стр. 4-6).

Да: Перейдите к шагу 3.

3. Проверьте подсоедение к разъему J3 на интерфейсной плате принтера.

Результат: Внешним осмотром установлено, что жгут и разъем в порядке?

Нет: Присоедините датчик обратно к гнезду J3.

Если внешний вид жгута неудовлетворительный, замените датчик в сборе (REP 2.1.3: Датчик тракта бумаги, стр. 4-6).

Да: Замените датчик в устройстве (REP 2.1.3: Датчик тракта бумаги, стр. 4-6).

Если неисправность устранить не удалось, замените принтер (REP 2.1.18: Блок принтера, стр. 4-24).

Если неисправность сохраняется, замените главную плату (REP 5.1.2: Главная плата стр. 4-39).

RAP 3.6: Датчик кулачка

Неправильная работа кулачка подачи бумаги обычно приводит к сообщению о неисправности кулачка.

1. Проверьте, нет ли повреждений или плохого крепления в ленточных кабелях, ведущих от разъемов главной платы CN10 и CN4 к интерфейсной плате принтера (рис. 2-4).

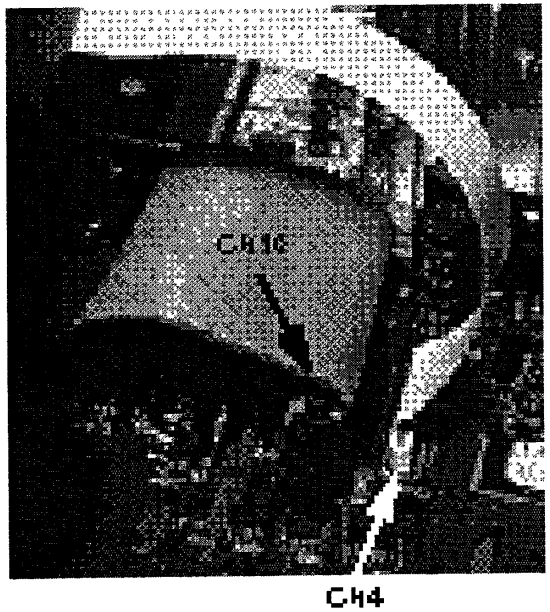


Рис. 2-7 **Разъемы. ведущие от главной платы к интерфейсной плате принтера**

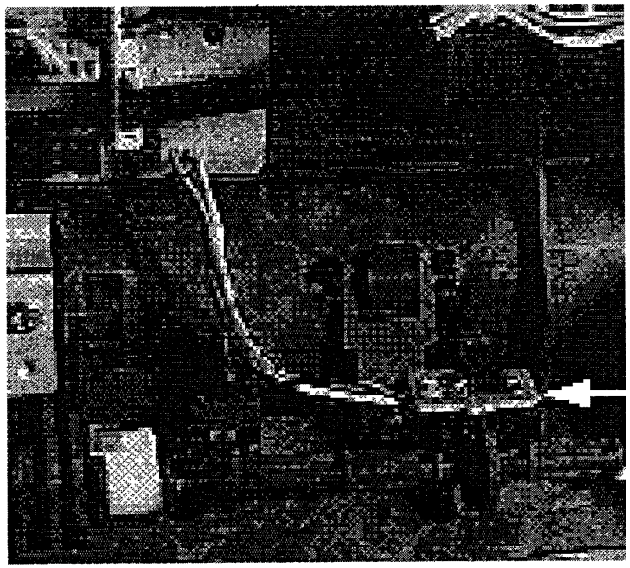
Результат: Внешним осмотром установлено, что кабель и разъемы в порядке?

Нет: Вновь подсоедините кабель или замените его.

Да: Продолжите с шага 2

2. Проверьте положение датчика кулачка и жгут проводов, ведущих к нему.

Результат: жгут и подсоединения в порядке?



Датчик кулачка

Рис. 2-8 **Датчик кулачка**

Нет: Устраните неисправность или замените датчик кулачка (REP 2.1.4: Датчик кулачка, стр. 4-7)

Да: Замените датчик кулачка (REP 2.1.4: Датчик кулачка, стр. 4-7).
Если неисправность устранить не удалось, замените принтер (REP 2.1.18: Блок принтера,стр.4-24).
Если неисправность сохраняется, замените главную плату (REP 5.1.2: Главная плата, стр. 4-39).

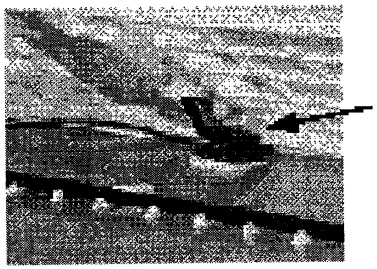
RAP 3.7: Датчик отсутствия бумаги

Датчик отсутствия бумаги располагается в кассете для бумаги.

1. Включите аппарат при пустой кассете для бумаги.

   Результат: На ЖК дисплее появляется следующее сообщение:
   Out of paper.
   Please add paper
   (Нет бумаги
   Добавьте в кассету бумагу)

Нет: Проследите за тем, чтобы датчик (рис. 2-9) не застрял в нижнем положении.



Датчик отсутствия бумаги

Рис. 2-9 **Датчик отсутствия бумаги**

Да: Перейдите к шагу 2.

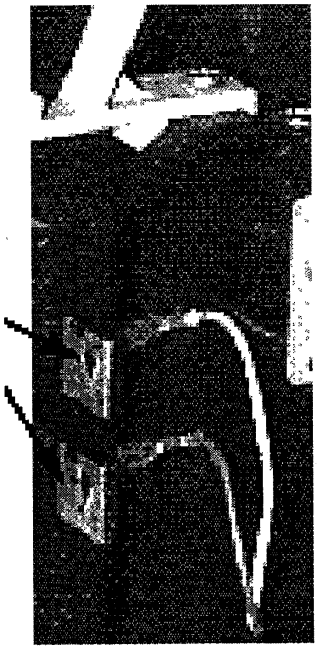
2. Добавьте бумагу в кассету.

   Результат: Сообщение об отсутствии бумаги исчезает.

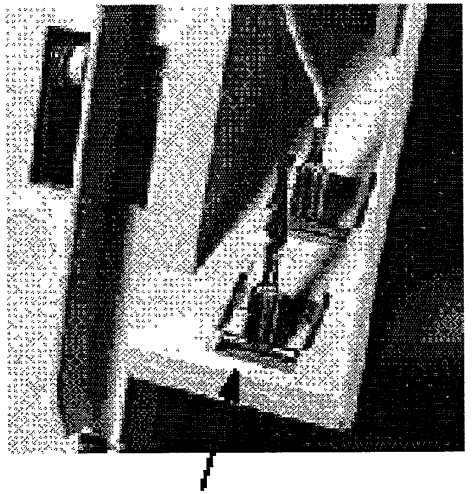
Нет: Перейдите к шагу 3.

Да: Конец RAP.

3. Проверьте контакты между кассетой и принтером, как показано на рис. 2-10.



Контактные точки датчика отсутствия бумаги на принтере



Подключение датчика отсутствия бумаги внутри кассеты принтера

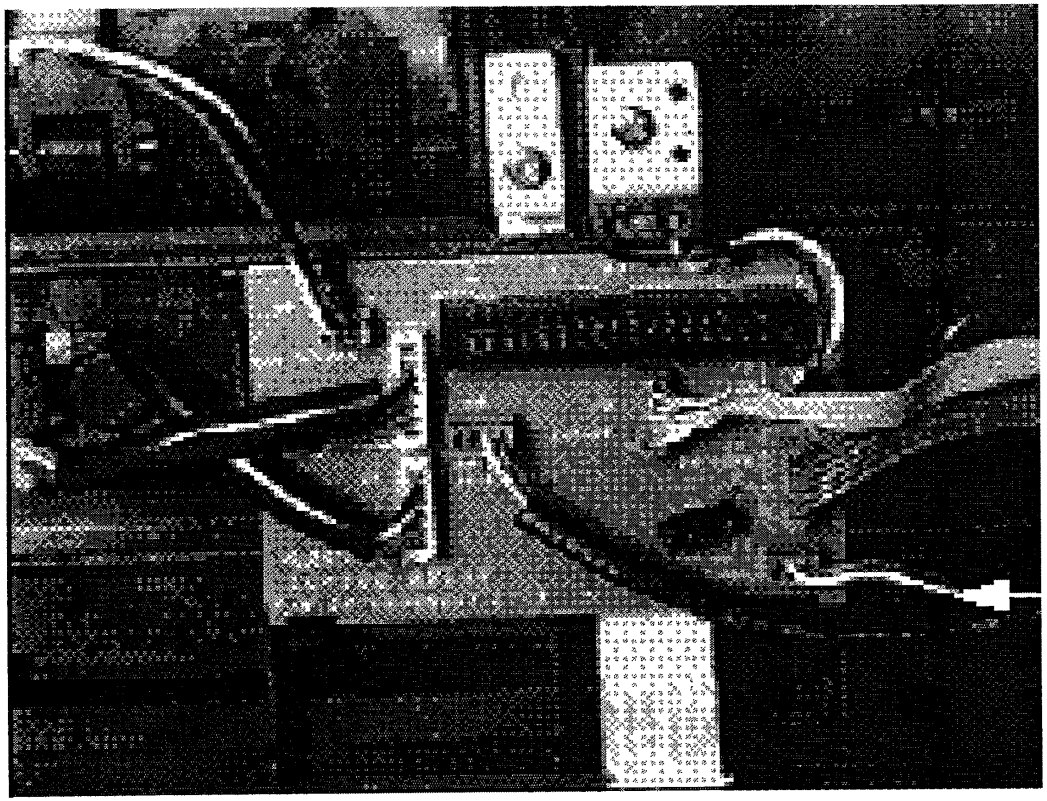
Рис. 2-10 **Контактные точки датчика отсутствия бумаги**

Результат: Между кассетой и принтером есть надежный контакт.

Нет: Проверьте замки кассеты. Если один или оба замка сломаны, замените их. См. REP 2.1.20; Замок кассеты принтера на стр. 4-26.

Да: Перейдите к шагу 4.

4. Проверьте, нет ли болтающихся или поврежденных жгутов, ведущих от интерфейсной платы принтера к контактам датчика отсутствия бумаги. См. рис. 2-11.



Жгут, ведущий к контактным точкам датчика отсутствия бумаги

Рис. 2-11 **Интерфейсная плата принтера**

Результат: Внешним осмотром установлено, что жгут и разъемы в порядке?

Нет: Присоедините жгут или при необходимости замените его.

Да: Замените жгут

RAP 4.1: Двигатель каретки

Перечень запасных частей 2.1

1. Проверьте, нет ли повреждений или плохого крепления в ленточном кабеле, ведущем от разъема CN10 главной платы к интерфейсной плате принтера (см. рис. 2-12).

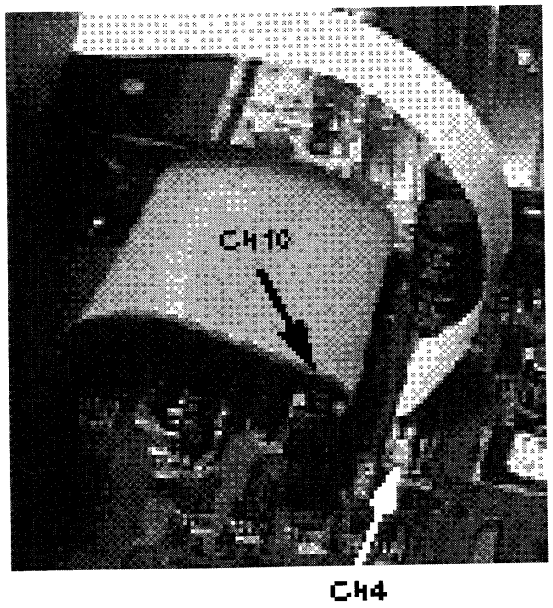


Рис. 2-12. Разъем CN10

Результат: Внешним осмотром установлено, что кабель и разъемы в порядке?

Нет: Присоедините кабель как следует или, при необходимости, замените его.

Да: Перейдите к шагу 2.

2. Проверьте, нет ли болтающихся или поврежденных жгутов, ведущих от интерфейсной платы принтера к двигателю каретки (см. рис. 2-13).
   Результат: Жгут и соединения в порядке?

Нет: Вновь подсоедините жгут или замените его.

Да: Продолжите с шага 3.



Рис. 2-13 Жгуты двигателя двигателя каретки и датчика кулачка

3. Проверьте, не отсоединился и не поврежден ли жгут, ведущий от интерфейсной платы принтера к датчику кулачка.
   Результат: Внешним осмотром установлено, что жгут и разъемы в порядке?

Нет: Присоедините жгут как следует или, при необходимости, замените его.

Да: Перейдите к шагу 4.

4. Проверьте напряжение между общей клеммой логики и контактами 23 и 24 на разъеме CN10 на главной плате (рис. 2-14).

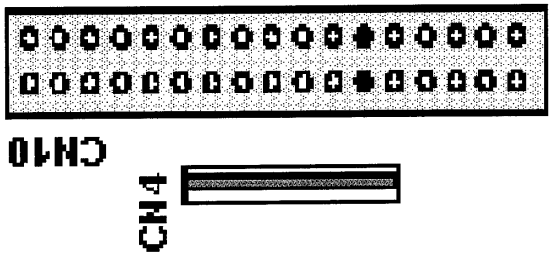


Рис. 2-14. **Расположение контактов на разъеме CN10**

Результат: Измеренное значение напряжения находится в пределах 41,2 В и 42,2 В?

Нет: Перейдите к RAP 2.2: Проверка источника постоянного напряжения, стр. 2-12.

Да: Перейдите к шагу 6.

5. Замените двигатель каретки (REP 2.1.15: Двигатель каретки, стр. 4-20). Если неисправность сохраняется, замените главную плату (REP 5.1.2: Главная плата, стр. 4-39)

ПРИМЕЧАНИЕ: Можно также проверить двигатель каретки на обрыв цепи в обмотке.

В таблице 2-3 представлены значения сопротивлений между контактами на жгуте двигателя каретки.

Таблица 2-3 **Сопротивление обмотки двигателя каретки**

Первый контакт	Второй контакт	Сопротивление
1	4	31-39 Ом
1	6	31-39 Ом
2	3	31-39 Ом
2	5	31-39 Ом

Если сопротивление слишком низко, это означает, что в обмотке двигателя произошло короткое замыкание. Если сопротивление равно бесконечности или очень велико, это означает, что в обмотке двигателя произошел обрыв цепи.

RAP 4.2: Кодирующее устройство

См. Перечень запасных частей 2.1

1. Проверьте, нет ли повреждений или плохого крепления в ленточном кабеле, ведущем от разъема CN10 главной платы к интерфейсной плате принтера (см. рис. 2-12).

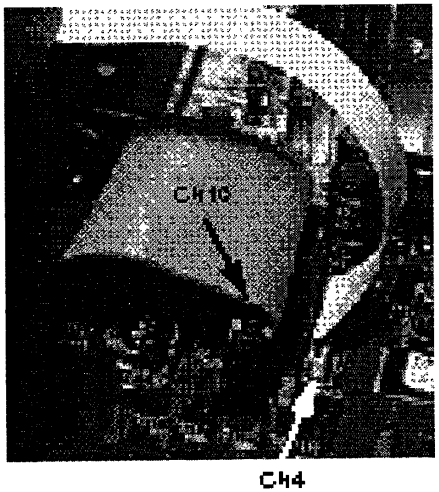


Рис. 2-15. **Разъем CN10**

Результат: Внешним осмотром установлено, что кабель и разъемы в порядке?

Нет: Присоедините кабель как следует или при необходимости замените его.

Да: Перейдите к шагу 3.

2. Проверьте, нет ли болтающихся или поврежденных жгутов, ведущих от интерфейсной платы принтера к кодирующему устройству (см. рис. 2-16).

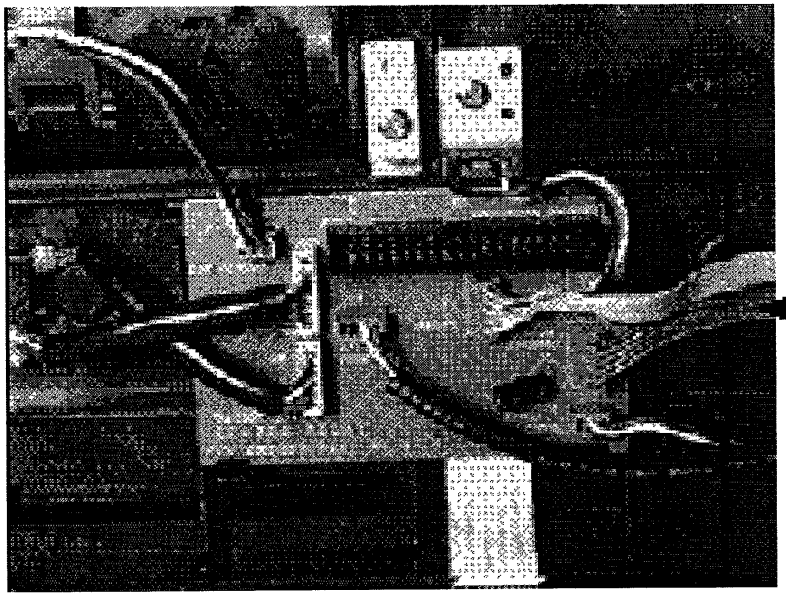


Рис. 2-16 **Жгут кодирующего устройства**.

Результат: Внешним осмотром установлено, что жгут и разъемы в порядке?

Нет: Присоедините жгут как следует или, при необходимости, замените его.

Да: Перейдите к шагу 4.

3. Выполните системную проверку: Тест принтера.

Результат: Системная проверка прошла успешно?

Нет: Замените кодирующее устройство (REP 2.1.12: Кодирующее устройство, стр. 4-15). Если неисправность сохраняется, замените главную плату (REP 5.1.2: Главная плата, стр. 4-39).

Да: Конец RAP кодирующего устройства.

RAP 4.3: Датчик количества тонера

См. Перечень запасных частей 2.1

Данная RAP служит для проверки узла датчика количества тонера.

1. Проследите за тем, чтобы все картриджи с тонером были заполнены не менее, чем наполовину, и правильно стояли на своих местах.

   Результат: Емкости заполнены не менее, чем наполовину и правильно стоят на своих местах.

Нет: Заполните картриджи и правильно установите их.

Да: Перейдите к шагу 2.

2. Проверьте ленточный кабель, ведущий от разъема CN10, находящегося на главной плате, к интерфейсной плате принтера. Проследите за тем, чтобы он не был поврежден и не болтался.

   Результат: Внешний осмотр показывает, что кабель и разъемы в порядке.

Нет: Присоедините кабель как следует или, при необходимости, замените его.

Да: Перейдите к шагу 3.

3. Проверьте разъемы жгута, ведущего от интерфейсной платы принтера к датчику уровня тонера.

   Результат: Разъемы и жгут в порядке.

Нет: Присоедините кабель как следует или, при необходимости, замените его.

Да: Перейдите к шагу 4.

4. Подключите питание к устройству.

   Результат: Тест, выполняемый при включении питания, указывает на неполадки, связанные с тонером.

Нет: Неисправность устранена. Конец RAP датчика уровня тонера.

Да: Замените датчик уровня тонера. (REP 2.1.17: Интерфейсная плата принтера, стр. 4-23). Если неисправность сохраняется, замените главную плату (REP 5.1.2: Главная плата, стр. 4-39).

RAP 4.4 Насос тонера

См. Перечень запасных частей 2.1.

Данная RAP служит для проверки узла насоса тонера. Если качество копий не улучшается после чистки печатающей головки, возможно, что причиной неудовлетворительной чистки является неисправность насоса: головка засыхает и ее выход забивается.

1. Проверьте, все ли картриджи заполнены тонером и правильно установлены.

2. Проследите за тем, чтобы шланги от насоса были правильно подсоединены к соответствующим входу и выходу печатающей головки (рис. 2-17).

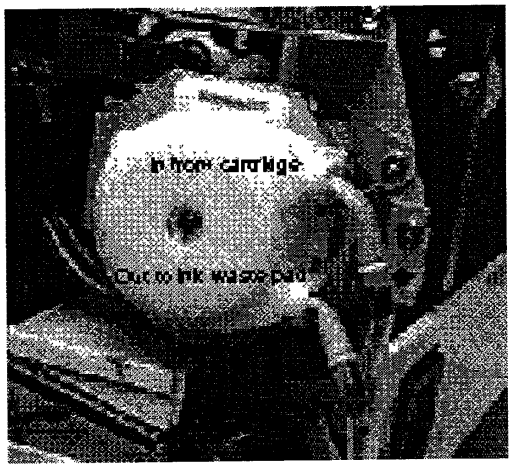


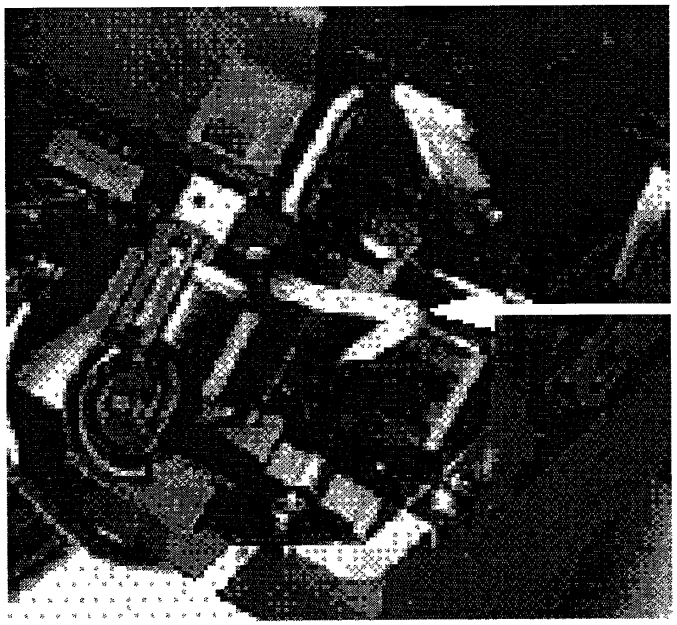
Рис. 2-17. **Насос тонера**

3. Проследите за тем, чтобы шланги не имели перегибов и повреждений.

4. Включите аппарат.

5. После завершния теста POST произведите чистку картриджа. Нажмите клавиши CARTRIDGE, RIGHT, ENTER.

   Результат: Двигатель подачи бумаги начинает работать и вращает механизмы насоса. Тонер вытекает из картриджа (рис. 2-18) на вход насоса, а из выходного штуцера дальше к прокладке отработанного тонера.



Тонер вытекает от картриджа через этот шланг к насосу тонера.

Рис. 2-18 **Выходной шланг тонера**

Нет: Если двигатель подачи бумаги не включается, перейдите к RAP 3.1: Неисправности подачи бумаги на стр. 2-16. Если насос вращается, но не качает, замените насос (REP 2.1.10: Насос тонера, стр. 4-13).

Да: Насос работает, конец RAP.

RAP 5.1: Датчик ADF

См. Перечень запасных частей 1.1.

В данной RAP проверяется работа двух датчиков ADF, расположенных на сканере.

1. Снимите крышку аппарата (REP 1.1: Крышка WorkCentre, стр. 4-3).

2. Проверьте жгут, подключенный к ADF на релейной плате сканера (см. рис. 2-19).

Жгут ADF

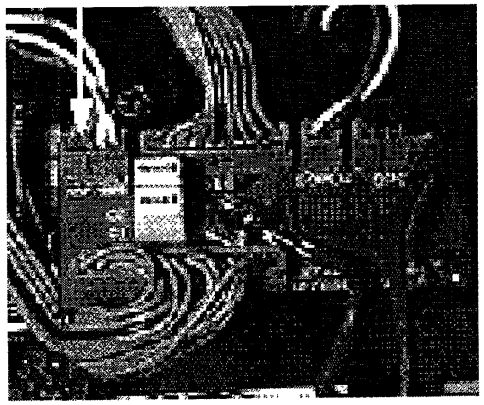


Рис. 2-19 **Жгут ADF**

Результат: :Жгут надежно присоединен к разъему ADF?

Нет: Устраните неисправность.

Да: Перейдите к шагу 3.

3. Проверьте, не заедают ли датчики - выключатели ADF и датчики - выключатели положения сканера (см. рис. 2-20).

Датчик - выключатель ADF Датчик - выключатель положения сканирования

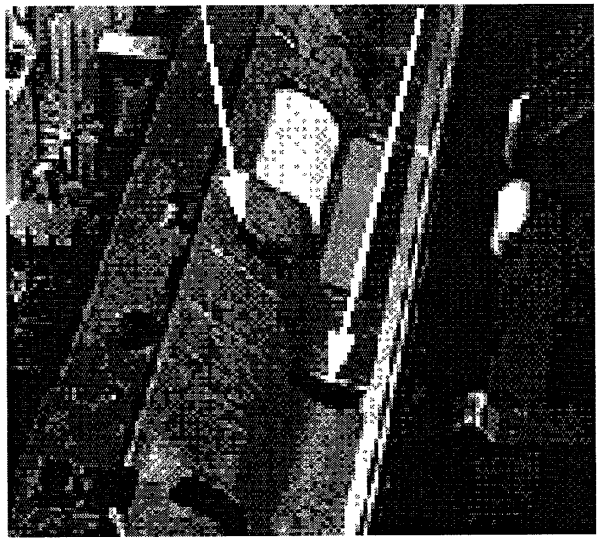


Рис. 2-20 **Датчики ADF**

Результат: Выключатели работают свободно?

Нет: Устраните неисправность или замените блок выключателей. (REP 4.1.5: Блок датчиков ADF, стр. 4-35).

Да: Перейдите к шагу 4.

4. Снимите переднюю панель сканера. Удерживая нажатым датчик открытой крышки сканера, включите аппарат.

5. Выполните тест датчиков, войдя в сервисное меню.

6. Нажмите на датчик- выключатель ADF (верхний выключатель).

Результат: Тест датчиков показывает сигнал высокого уровня с датчика ADF (H) HIGH?

Нет: Замените блок датчиков ADF (REP 4.1.5: Узел датчика ADF, стр. 4-35).

Да: Перейдите к шагу 7.

7. Нажмите на датчик- выключатель положения сканера.

   Результат: Тест датчиков показывает сигнал высокого уровня с датчика положения сканера (H) HIGH?

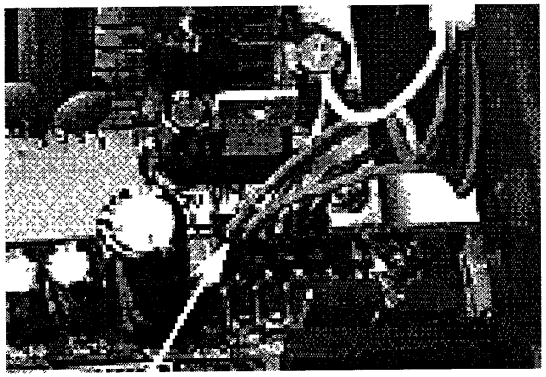
Нет: Замените блок датчиков ADF (REP 4.1.5: Узел датчика ADF, стр. 4-35).

Да: Перейдите к RAP 5.2: Двигатель сканера, стр. 2-32.

RAP 5.2: Двигатель сканера

См. Перечень запасных частей 1.1.

1. Проверьте состояние жгута, ведущего от разъема CN5 главной платы на двигатель сканера (рис. 2-21).



1 Разъем CN5 - контакт 1

Рис. 2-21 **Жгут двигателя сканера**

Результат: Жгут присоединен надежно?

Нет: Присоедините как следует жгут к разъему CN5.

Да: Перейдите к шагу 2.

2. Включите аппарат. Проверьте напряжение между контактом 1 разъема CN5 на главной плате и общей клеммой логики.

Результат: Измеренное значение постоянного напряжения находится в пределах между 40,3 В и 41,3 В?

Нет: Выполните RAP 2.2: Проверка источника постоянного напряжения, стр. 2-12.

Да: Перейдите к шагу 3.

3. Выполните RAP 5.1: Датчики ADF, стр. 2-30.

Результат: Датчики работают нормально?

Нет: Замените датчики ADF (REP 4.1.5: Блок датчиков ADF, стр. 4-35).

Да: Замените двигатель сканера (REP 4.1.7: Двигатель сканера и блок шестерен, стр. 4-37).

ПРИМЕЧАНИЕ: Можно также проверить двигатель сканера на обрыв цепи в обмотке.
В таблице 2-4 представлены значения сопротивлений между контактами жгута двигателя сканера.
Таблица 2-4 **Сопротивление обмотки двигателя сканера**

Первый контакт	Второй контакт	Сопротивление
1	3	54-66 Ом
1	4	54-66 Ом
2	5	54-66 Ом
2	6	54-66 Ом

Если сопротивление слишком низко, это означает, что в обмотке двигателя сканера произошло короткое замыкание. Если сопротивление равно бесконечности или очень велико, это означает, что в обмотке двигателя произошел обрыв цепи.

RAP 6.1: Аналоговые соединения

См. Перечень запасных частей 3.1.

1. Выполните RAP проверки постоянных напряжений блока питания.

2. Проверьте жгут и разъем от аналоговой платы к ЖК дисплею (только для исполнения США). См. рис. 2-22.

Жгут ЖК дисплея

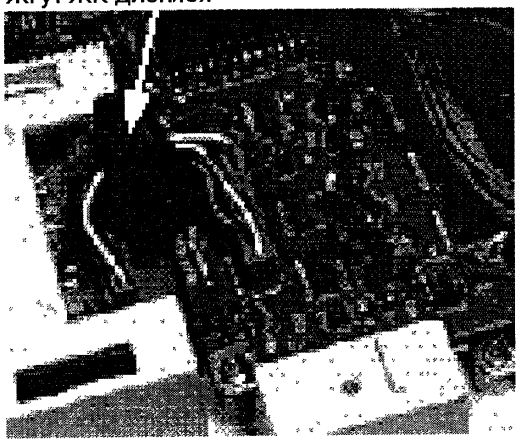


Рис. 2-22 **Жгут ЖК дисплея**

Результат: Разъемы в порядке?

Нет: Присоедините разъемы как следует.

Да: Перейдите к шагу 3.

3. Переведите аппарат в сервисный режим.

4. Нажмите клавиши в следующем порядке: MENU, 7, ENTER, 1, ENTER, 5, ENTER, 1, ENTER. Выполните тест модема. Прослушайте различные гудки и сигналы, слышимые при прохождении теста.

Результат: Тест пройден?

Нет: Замените аналоговую плату. (REP 5.1.4: Аналоговая плата, стр. 4-41).

Если неисправность сохраняется, замените главную плату (REP 5.1.12: Главная плата, стр. 4-39).

Да: Перейдите к шагу 5.

5. Выполните тональный и/или импульсный тесты, находясь в режиме группе тестов сервисного меню.

Результат: Тест пройден?

Нет: Замените аналоговую плату (или главную плату).

Да: Перейдите к шагу 6.

6. Подключите аппарат к заведомо исправной телефонной линии. Пошлите и/или примите факсимильное сообщение (см. процедуру в разделе “Системные проверки: факсимильная связь”).

Результат: Аппарат передает/принимает факсимильные сообщения?

Нет: Замените ЖК дисплей (REP 5.1.5: ЖК дисплей, стр. 4-42) и повторите тест. Если неисправность сохраняется, замените аналоговую плату (REP 5.1.4: Аналоговая плата, стр. 4-41) и повторите тест. Если неисправность сохраняется, замените главную плату (REP 5.1.12: Главная плата, стр. 4-3).

Да: Конец RAP.

RAP 6.2: Подключение к ПК

Данная RAP служит для проверки связи между параллельным портом аппарата (Centronics) и ПК.

1. Проверьте кабель, ведущий от разъема CN7 главной платы (порт Centronics) к ПК заказчика. Убедитесь в следующем:
   - Кабель должен удовлетворять стандарту IEEE 1284, длиной не более 8 м.
   - Кабель должен быть надежно подключен к порту Centronics аппарата WorkCentre и к параллельному порту ПК.
   - Соединение должно быть прямым, т.е. не проходить через коммутатор или другое устройство.

2. Включите аппарат.

3. На компьютере заказчика выйдите из Windows в DOS.

4. После символа - приглашения DOS напечатайте следующее:
   copy con lpt1: <return>
   Testing 1234 <return>
   <Ctrl-z>

   Результат: Work Centre распечатывает текст вида: “Testing 1234” ?

Нет: Проверьте еще раз параллельный кабель и разъемы. Замените кабель заведомо исправным. Если неисправность остается, замените главную плату (REP 5.1.2: Главная плата, стр. 4-39).

Да: Конец RAP

RAP 7.1: Клавиатура панели управления

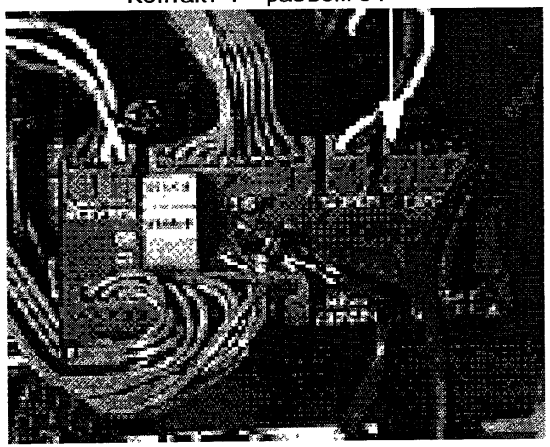
См. Перечень запасных частей 4.1

Данная RAP служит для локализации неисправностей клавиатуры до отдельного элемента.

1. Включите аппарат.

2. Проверьте напряжение между контактом 1 (+5 В) и контактом 2 (Общая клемма логики) на разъеме J4 релейной платы сканера.

Контакт 1 - разъем J4



Результат: Измеренное напряжение находится в пределах от +4,75 В до -5,25 В?

Нет: Выполните RAP 2.2: Проверка постоянных напряжений блока питания, стр. 2-12.

Да: Перейдите к шагу 3.

3. Находясь в режиме сервисного меню выполните тест клавиатуры.

Результат: Тест пройден?

Нет: Замените панель управления. (REP 3.1:1: Панель управления, стр. 4-27). Если неисправность остается, замените главную плату (REP 5.1.2: Главная плата, стр. 4-39).

Да: Конец RAP.

RAP 7.2: ЖК дисплей панели управления

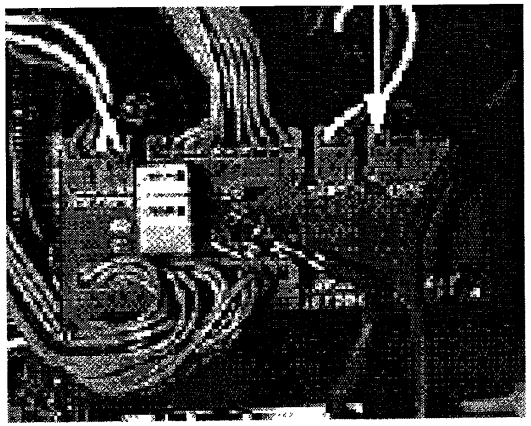
См. Перечень запасных частей 4.1

Данная RAP служит для локализации неисправностей ЖК дисплея до отдельного элемента.

1. Включите аппарат.

2. Проверьте напряжение между контактом 1 (+5 В) и контактом 2 (Общая клемма логики) на разъеме J4 релейной платы сканера.

   Контакт 1 разъем J4



   Результат: Измеренное напряжение находится в пределах от +4,75 В до -5,25 В?

Нет: Выполните RAP 2.2: Проверка постоянных напряжений блока питания, стр. 2-12.

Да: Перейдите к шагу 3.

3. Находясь в режиме сервисного меню выполните тест ЖК дисплея.

   Результат: Тест пройден?

Нет: Замените плату ЖК дисплея (REP 3.1.3: ЖК дисплей, стр. 4-29). Если неисправность остается, замените главную плату (REP 5.1.2: Главная плата, стр. 4-39).

Да: Конец RAP.

RAP 7.3: Светодиоды панели управления

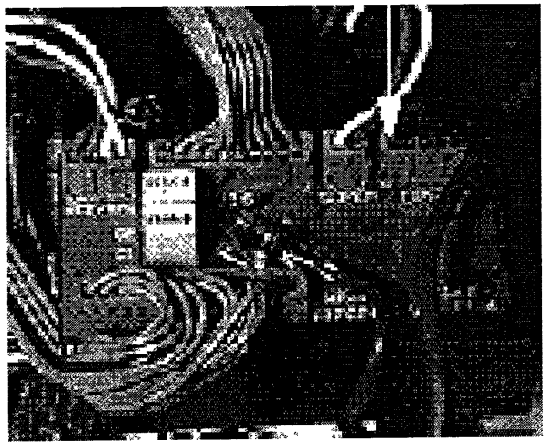
Перечень запасных частей 4.1

Данная RAP служит для локализации неисправностей светодиодов вплоть до неисправного элемента.

1. Включите аппарат.

2. Проверьте напряжение между контактом 1 (+5 В) и контактом 2 (общая клемма логики) на разъеме J4 релейной платы цветного сканера.

Контакт 1 - разъем J4.



Результат: Измеренное напряжение находится в пределах от +4,75 В до -5,25 В?

Нет: Выполните RAP 2.2: Проверка постоянных напряжений блока питания, стр. 2-12.

Да: Перейдите к шагу 3.

3. Находясь в режиме сервисного меню, выполните тест светодиодов.

Результат: Тест пройден?

Нет: Замените плату светодиодов(REP 3.1.1: Панель управления, стр. 4-27). Если неисправность остается, замените главную плату (REP 5.1.2: Главная плата, стр. 4-39).

Да: Конец RAP.

RAP 8.0: Никель-кадмиевая батарейка

Данная RAP служит для проверки никель-кадмиевой батарейки, которой снабжен WorkCentre.

1. Снимите с аппарата следующие его части:
    - Крышка аппарата (REP 1.1)
    - Блок сканера (REP 4.1.9)
2. Вольтметром измерьте напряжение батарейки.

    Результат: Измеренное значение напряжения батарейки составляет не менее 3,0 В.

Нет: Замените батарейку (REP 5.1.3: Никель-кадмиевая батарейка, стр. 4-40) Если неисправность сохраняется, замените главную плату (REP 5.1.2: Главная плата, стр. 4-39).

Да: Конец RAP.

RAP 9.0: Проверка оперативной памяти

Данная RAP служит для проверки статической и динамической оперативной памяти аппарата WorkCentre.

Статическая и динамическая память аппарата проверяется во время запуска системы. Однако можно выполнить проверку памяти, находясь и в сервисном меню.

1. Включите аппарат.
2. Находясь в сервисном меню, выполните тест ОЗУ.

   Результат: Тест пройден?

Нет: Замените главную плату (REP 5.1.2: Главная плата, стр. 4-39).

Да: Конец RAP.

3. Ремонтно-аналитические процедуры качества изображения

Содержание

IQRAP 1 Пустые листы 3-2

IQRAP 2 Черные листы
после сканирования 3-3

IQRAP 3 Дефекты
изображения 3-4

Введение:

Глава качества изображения служит для установления неисправностей, связанных с качеством изображения

IQRAP 1 Пустые листы

См. Перечень запасных частей 2.1

1. Освободите фиксатор печатающей головки, установите ее как следует и снова зафиксируйте в нужном положении.
2. Произведите чистку картриджа.
3. Сделайте тестовую распечатку.

   Результат: При тестовой распечатке лист попрежнему выходит пустым?

Нет: Конец RAP.

Да: Перейдите к шагу 4.

4. Замените печатающую головку.
5. Проверьте ленточный кабель, ведущий от разъема CN4 главной платы к печатающей головке. Замените его или присоедините как следует.

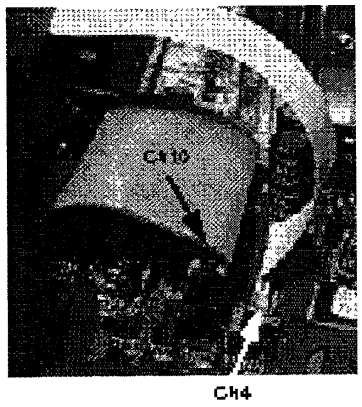
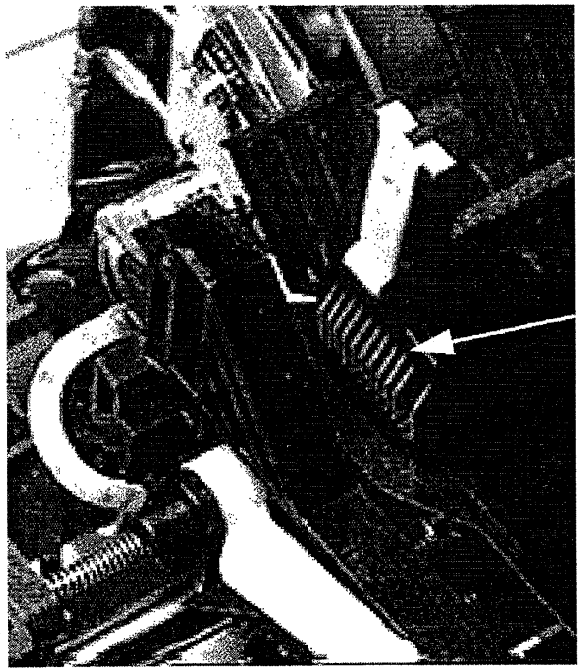


Рис. 3-1 **Разъем CN4**

6. Проверьте, нет ли повреждений или загрязнений в контактах печатающей головки и в картридже. Проведите их чистку или, при несбходимости, - замену.



Контакты печатающей головки

Рис. 3-2 **Контакты печатающей головки**

IQRAP 2 Черные листы после сканирования

См. Перечень запасных частей 1.1

Причиной печати полностью черных листов после сканирования оригинала является неисправность линейки цветного сканера (CIS)(Colour Image Scanner).

1. Включите аппарат.
2. Проверьте постоянное напряжение между контактом 3 (+5,0 В) и контактом 2 (земля) на разъеме цветного сканера на релейной плате сканера (см. рис. 3-3). Напряжение должно составлять +5 В.

   Результат: Напряжение находится в пределах нормы?

Нет: Выполните RAP 2.2 Проверка постоянных напряжений блока питания, стр. 2.12.

Да: Перейдите к шагу 3.

3. Проверьте постоянное напряжение между контактом 10 (+5 В) и контактом 2 (земля) на разъеме J3 на релейной плате сканера.

   Результат: Напряжение находится в пределах между +4,75 В и +5,25 В?

Нет: Выполните RAP 2.2 Проверка постоянных напряжений блока питания, стр. 2.12.

Да: Перейдите к шагу 4.

4. Проверьте постоянное напряжение между контактом 4 (-12,0 В) и контактом 5 (земля) на разъеме J3 на релейной плате сканера.

   Результат: Напряжение находится в пределах между -12,6 В и -11,4 В?

Нет: Выполните RAP 2.2 Проверка постоянных напряжений блока питания, стр. 2.12.

Да: Замените блок CIS.
(REP 4.1.3: Линейка цветного сканера, стр. 4.33).
Если неисправность остается, замените главную плату (REP 5.1.2: Главная плата, с. 4.39).

Контакт 1 разъема сканера

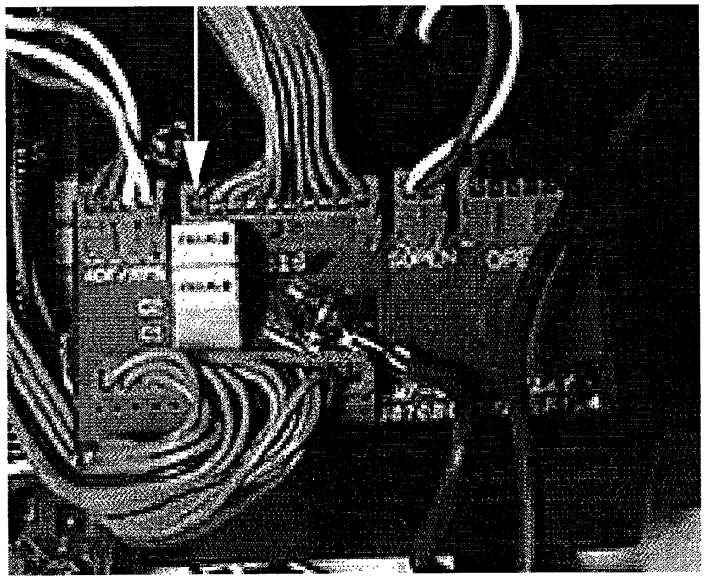


Рис. 3-3 **Релейная плата сканера**.

IQRAP 3 Дефекты изображения

Сделайте контрольную распечатку.

1. Положите бумагу в лоток для бумаги.
2. Введите с клавиатуры последовательность команд: MENU, 6, ENTER, 5, ENTER.
3. Проверьте, есть ли на контрольных листах дефекты, перечисленные в колонке 1 приведенной ниже таблицы.

Как правило, дефекты качества копий бывают вызваны следующими причинами:

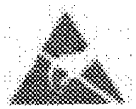
- Непригодная бумага или другой материалдля печати.
- Плохая юстировка печатающей головки.
- Дефекты или загрязнения в печатающей головке
- Неисправности подачи бумаги
- Дефектное кодирующее устройство.

Самостоятельно определите причину дефекта качества печати.

Дефект	Причина	Решение
Пустые листы	Печатающая головка	Снимите и снова установите печатающую головку. Проверьте, не закрыты ли форсунки головки лентой. Нажмите клавишу Cartridge, затем нажмите правую клавишу-стрелку и клавишу Enter, чтобы прочистить головку и вернуть ее в исходное состояние.
Белые горизонтальные линии и полосы	Возможно, закрыты форсунки головки	Нажмите клавишу Cartridge, затем нажмите правую клавишу-стрелку и клавишу Enter, чтобы прочистить головку и вернуть ее в исходное состояние.
Бледная печать или полное ее отсутствие	Влажная или непригодная бумага Дефектный картридж На исходе запас тонера в картридже Закрыты форсунки головки	Замените бумагу Выполните следующее: Нажмите клавишу Cartridge, затем нажмите правую клавишу-стрелку и клавишу Enter, чтобы прочистить головку и вернуть ее в исходное состояние. Сделайте еще одну тестовую распечатку. Если печать по-прежнему бледная, прочистите картридж еще два раза. Если неисправность сохраняется, замените печатающую головку
Размытые или неровные вертикальные линии	Печатающая головка не отъюстирована Бумага	Произведите юстировку печатающей головки (ADJ 2.0). Если неисправность сохраняется, замените принтер. Печатайте на другой стороне листа.
Изображение заходит на край или за край листа	Печатайте подальше от краев листа Границы оригинала могут выходить за границы бумаги	Проследите за тем, чтобы в драйвере принтера были правильно заданы формат и тип бумаги. В прикладной программе задайте поля необходимого размера.
После копирования или сканирования на распечатке имеются вертикальные белые линии	Посторонний предмет на стекле сканера или на пластиковой площадке экспонирования	Протрите стекло сканера и белую площадку экспонирования. Посмотрите, нет ли на стекле сканера царапин. Проверьте, нет ли царапин на стекле. Проверьте, нет ли надрезов или царапин на пластиковой площадке экспонирования.
Вертикальное перекрытие (Строка печати перекрывается с предыдущей строкой)	Повреждена или сточилась качающаяся шестерня, что мешает правильной подаче бумаги	Замените качающуюся шестерню (REP 2.1.19). Если неисправность сохраняется, выполните RAP подачи бумаги (RAP 3.1).

Содержание

REP 1.1: Крышка аппарата.....4-3
REP 2.1.1: Выходная направляющая в сборе 4-4
REP .2.1.2: Выходной ролик в сборе 4-5
REP 2.1.3: Датчик тракта бумаги 4-6
REP 2.1.4: Датчик кулачка 4-7
REP 2.1.5: Двигатель подачи бумаги 4-8
REP 2.1.6: Датчик отсутствия бумаги 4-9
REP 2.1.7: Тормозная площадка 4-10
REP 2.1.8: Обслуживающая станция 4-11
REP 2.1.9: Осушитель 4-12
REP 2.1.10: Насос тонера 4-13
REP 2.1.11: Датчик уровня тонера 4-14
REP 2.1.12: Кодирующее устройство 4-15
REP 2.1.13: Узел каретки 4-17
REP 2.1.14: Рычаг замка картриджа 4-19
REP 2.1.15: Двигатель каретки 4-20
REP 2.1.16: Датчик-выключатель открытой крышки принтера 4-22
REP 2.1.17: Интерфейсная плата принтера ...4-23
REP 2.1.18: Принтер в сборе 4-24
REP 2.1.19: Качающаяся шестерня 4-25
REP 2.1.20: Фиксатор кассеты принтера 4-26
REP 3.1.1: Панель управления 4-27
REP 3.1.2: Тормозная площадка ADF 4-28
REP 3.1.3: ЖК дисплей 4-29
REP 3.1.4:Плата панели управления 4-30
REP 4.1.1: Блок сканера 4-31
REP 4.1.2: Ролики и втулки сканера 4-32
REP 4.1.3: Линейка цветного сканера 4-33
REP 4.1.4: Релейная плата сканера 4-34
REP 4.1.5: Блок датчика ADF 4-35
REP 4.1.6: Датчик-выключатель открытой крышки сканера 4-36
REP 4.1.7: Узел двигателя и набора шестерен сканера 4-37
REP 5.1.1: Блок питания 4-38
REP 5.1.2: Главная плата 4-39
REP 5.1.3: Никель-кадмиевая батарейка 4-40
REP 5.1.4: Аналоговая плата 4-41
REP 5.1.5: Языковый модуль 4-42
REP 5.1.6: Прокладки для отходов тонера 4-43
REP 5.1.7: Динамик 4-44
ADJ 2.1: Юстировка печатающей головки 4-45
ADJ 2.2: Регулировка зазора печатающей головки. 4-46



Электростатический разряд

Определенные детали в аппарате подвержены воздействию электростатического разряда. Во избежание повреждения таких деталей соблюдайте технику электростатической безопасности.

Общее описание

Глава по ремонту и регулировкам в данном Руководстве содержит информацию, которая позволяет инженеру по техобслуживанию после локализации неисправности полностью восстановить работоспособность аппарата по всем параметрам.

В содержании главы последовательно перечислены все параграфы, содержащиеся в ней, с указанием страниц. Заголовок каждого параграфа представлен в оглавлении так же, как он представлен в самом Руководстве.

Процедуры ремонта

В разделе ремонтных процедур содержатся указания по выполнению отдельных задач по снятию и замене деталей и узлов. Задача снятия и/или замены включается в параграф тогда, когда не очевидно, как деталь снимается и заменяется, или когда при выполнении таких задач необходимо соблюсти какие-либо специальные условия (такие, как регулировка).

Приведены пошаговые процедуры снятия конкретных деталей или узлов.

Для помощи в выполнении процедур приводятся иллюстрации и фотографии. Большинство деталей можно найти, обратившись к иллюстрациям, сопровождающим конкретные перечни запасных частей (указанные под заголовком ремонтной процедуры).

REP 1.1: Крышка аппарата

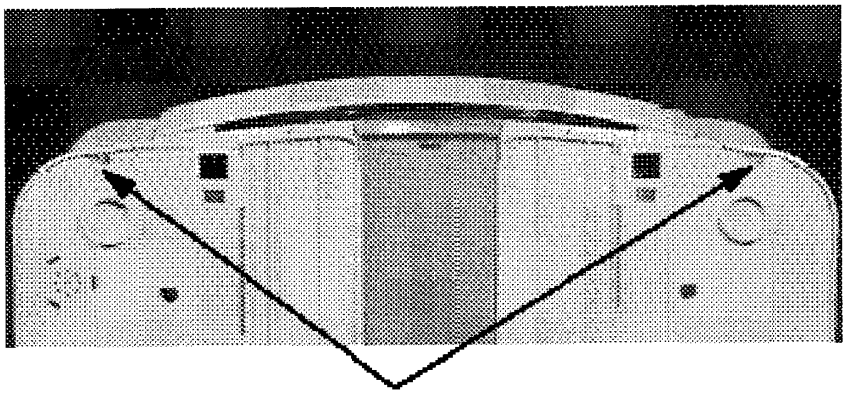
Перечень запасных частей: 5.1

Снятие

1. Отсоедините сетевой шнур.
2. Снимите направляющую для бумаги в сканере.
3. Снимите крышку принтера.
4. Снимите направляющую для вывода чистой бумаги.
5. Снимите кассету для бумаги.
    a. Нажмите на два зеленых язычка-фиксатора кассеты.
    b. Дайте кассете самой отделиться от аппарата и отложите ее в сторону.

6. Выверните два винта-самореза из задней части аппарата.
    a. Выверните винт справа от входного разъема источника питания.
    b. Выверните винт справа от порта печати.

7. Снимите крышку аппарата.
    a. Найдите два паза с нижней стороны аппарата у передней стенки.
    b. С помощью плоской отвертки осторожно подденьте и освободите язычки с обеих сторон.



Подцепите в этих местах

    c. Положите аппарат на ровную поверхность и, поиподнимая крышку и отводя ее назад, снимите ее с основания.

На этом заканчивается ремонтная процедура снятия крышек.

Замена

Замена обычно представляет собой повторение операций по снятию в обратном порядке. Однако при этом проследите за тем, чтобы вакуумные трубки на насосе для тонера не растянулись и не пережались во время установки крышки.

REP 2.1.1: Выходная направляющая в сборе

Перечень запасных частей: 2.1

1. выполните следующее:
    a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3

2. Упритесь большими пальцами обеих рук в передние углы выходной направляющей. Нажимая немного вверх и назад, освободите выходную направляющую.

3. Поверните направляющую примерно на 90° вверх и по направлению к задней стороне принтера.

4. Движением вверх снимите выходную направляющую принтера.

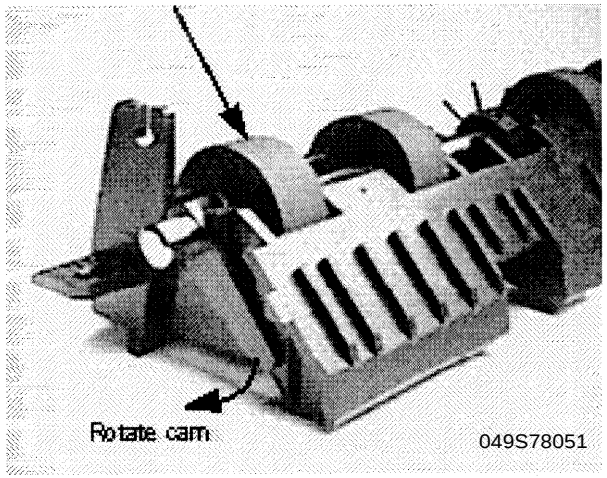
REP 2.1.2: Выводной ролик в сборе

Перечень запасных частей: 2.1

1. Выполните следующее:
   a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
   b. REP 2.1.1: Выходная направляющая в сборе, стр. 4-4

2. Выверните два винта, которыми закреплен узел выводного ролика в сборе и снимите этот узел.
3. По обоим концам выводного ролика имеется кулачковый фиксатор оси (рис. 4-1). Подцепите слегка конец (за красную точку на лапке кулачка) и вращайте до тех пор, пока лапка не будет направлена вниз.

Выводной ролик



Поверните кулачок

Рис. 4-1 **Выводной ролик в сборе**

4. Выньте ролик из его гнезда.

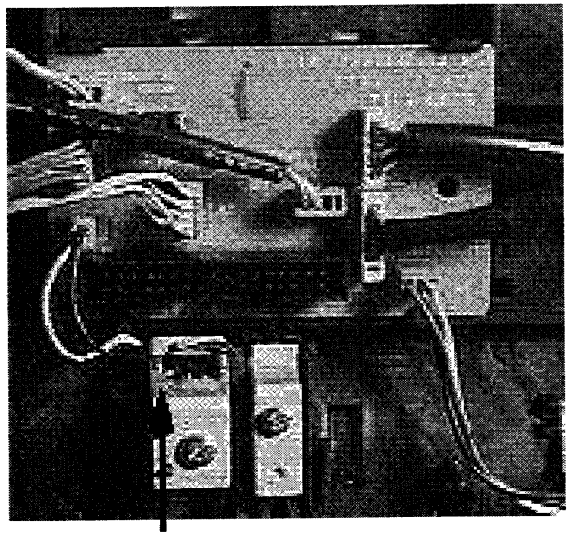
ПРИМЕЧАНИЕ: После сборки узла выходного ролика, необходимо выполнить процедуру ADJ 2.2: Регулировка зазора печатающей головки на стр. 4-46 и процедуру ADJ 2.1: Юстировка печатающей головки, стр. 4-45.

REP 2.1.3: Датчик тракта бумаги

Перечень запасных частей: 2.1

1. Выполните следующее:
    a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
    b. REP 2.1.18: Принтер в сборе, стр. 4-24

2. Отсоедините от разъема J3 на интерфейсной плате принтера жгут датчика тракта бумаги. См. рис. 4-2.



Датчик тракта бумаги

Рис. 4-2 **Датчик тракта бумаги**

3. Выверните винт монтажного кронштейна датчика тракта бумаги.

4. Снимите датчик тракта бумаги и монтажный кронштейн.

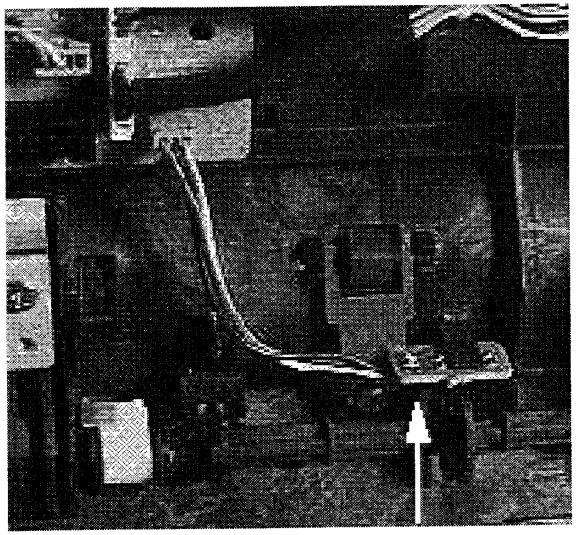
REP 2.1.4: Датчик кулачка

Перечень запасных частей: 2.1

4. Выполните следующее:
    a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
    b. REP 2.1.18: Принтер в сборе, стр. 4-24

2. Отсоедините датчик кулачка от разъема J7 на интерфейсной плате принтера.

3. Снимите датчик кулачка, вынув его из монтажного паза (рис. 4-3).



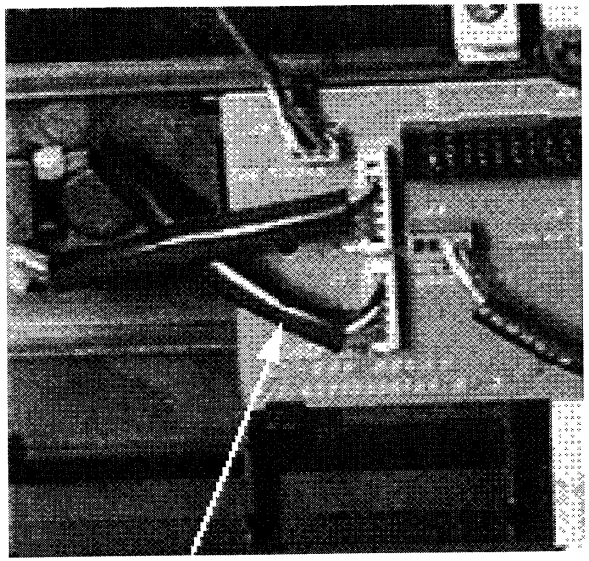
Датчик кулачка

Рис. 4-3 **Датчик кулачка**

REP 2.1.5: Двигатель подачи бумаги

Перечень запасных частей: 2.1

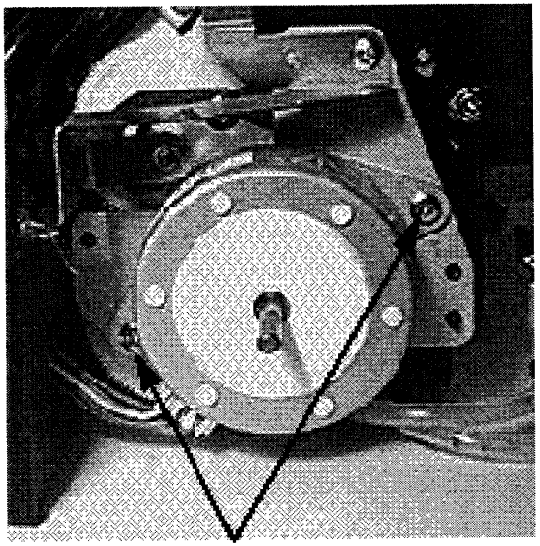
1. Выполните следующее:
   a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
   b. REP 2.1.18: Принтер в сборе, стр. 4-24
   c. REP 2.1.10: Насос для тонера, стр. 4-13
2. Отсоедините жгут двигателя сканера от разъема J6 на интерфейсной плате принтера. См. рис. 4-4.



Жгут двигателя подачи бумаги

Рис. 4-4 **Жгут двигателя подачи бумаги**

3. Выверните крепежные винты, показанные на рис. 4-5.



Выверните крепежные винты

Рис. 4-5 **Двигатель подачи бумаги**

4. Снимите двигатель подачи бумаги. Постарайтесь не повредить жгут, пропуская его через принтер.

REP 2.1.6: Датчик отсутствия бумаги

Перечень запасных частей: 5.1

Датчик отсутствия бумаги расположен внутри кассеты для бумаги.

1. Снимите с аппарата кассету для бумаги.
2. Нажмите с обеих сторон на внутренний кронштейн, см. рис. 4-6.

Нажмите на кронштейн

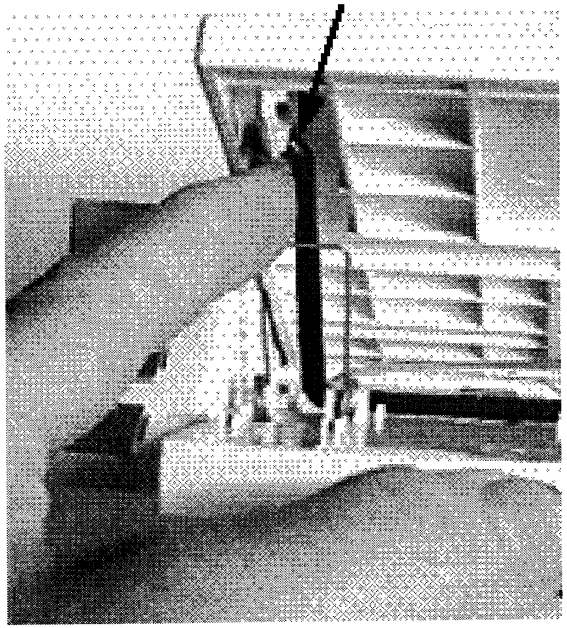
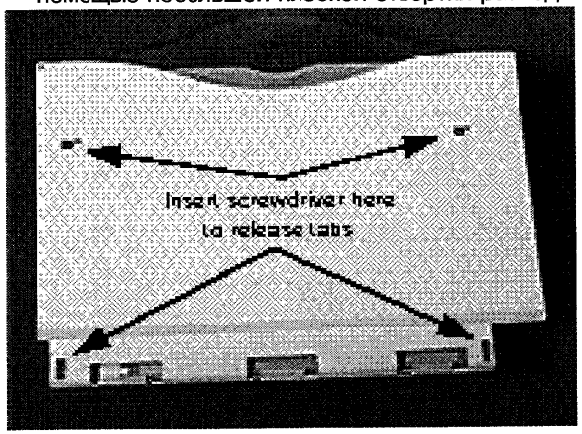


Рис. 4-6 **Освобождение кронштейна в кассете для бумаги**

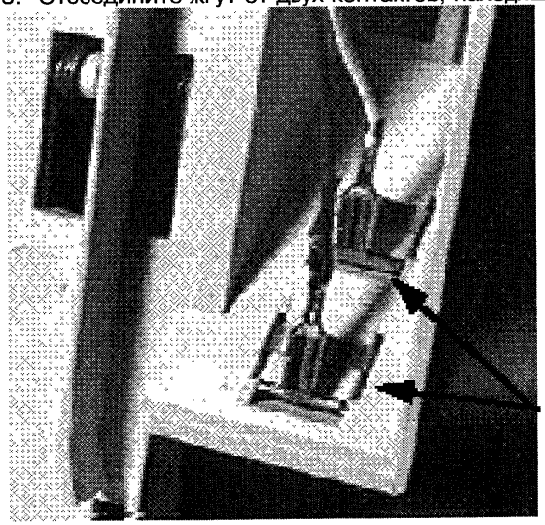
3. Выньте выключатель из гнезда в кассете.
4. Переверните кассету и освободите застежку на обратной стороне кассеты. С помощью небольшой плоской отвертки разъедините язычки. См. рис. 4-7



Вставьте сюда жало отвертки, чтобы освободить язычки

Рис. 4-7 **Касета для бумаги (вид сзади)**

5. Отсоедините жгут от двух контактов, находящихся в кассете, См. рис. 4-8.



Отсоедините жгут

Рис. 4-8 **Разъемы жгута датчика отсутствия бумаги**

REP 2.1.7: Тормозная площадка

Перечень запасных частей: 2.1

Снятие

1. Выполните следующее:
   a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
   b. REP 2.1.18: Принтер в сборе, стр. 4-24
2. Выверните крепежный винт монтажной скобы тормозной площадки (рис. 4-9).

Скоба и крепежный винт

Тормозная площадка

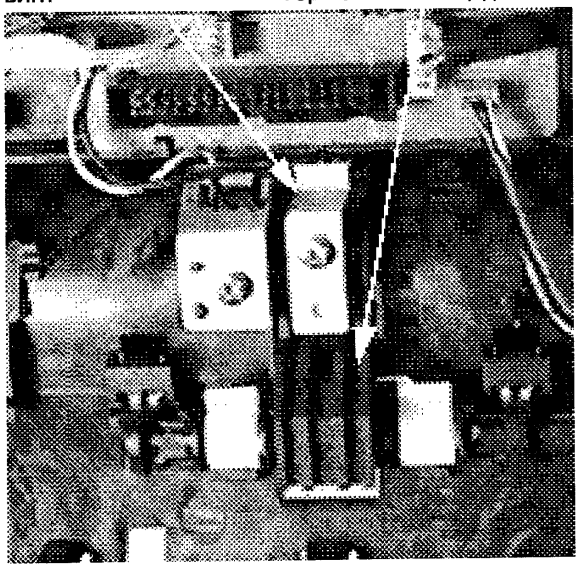
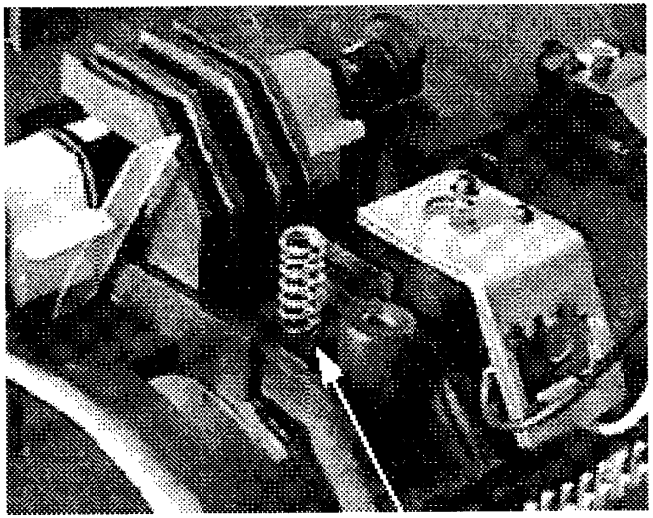


Рис. 4-9 **Тормозная площадка и монтажная скоба**

3. Снимите скобу и пружину.
4. Снимите тормозную площадку.

Замена

1. Установите тормозную площадку в принтере.
2. Установите пружину монтажной скобы тормозной площадки, как показано на рис. 4-10.



Пружина

Рис. 4-10 **Пружина тормозной площадки**

3. Установите монтажную скобу, как показано ниже на рис. 4-11 и затяните крепежный винт.



Рис. 4-11 **Установка монтажной скобы тормозной площадки**

REP 2.1.8: Обслуживающая станция

Перечень запасных частей: 2.1

Снятие

1. Выполните следующее:
   a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
2. Передвиньте каретку печатающей головки на правый край принтера.
3. Отсоедините трубку для отработанного тонера от разъема трубки (рис. 4-12).

ПРИМЕЧАНИЕ: Обратите внимание на проводку трубки для отработанного тонера через обслуживающую станцию.

4. Выверните винт, которым закреплена обслуживающая станция (рис. 4-12).

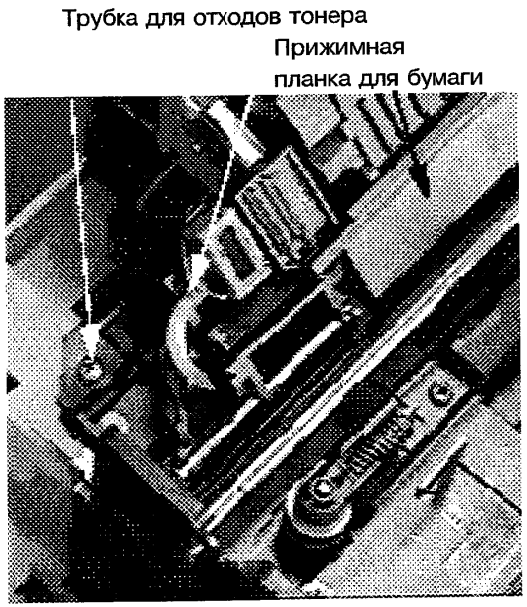


Рис. 4-12 **Обслуживающая станция**

5. Приподнимите и отведите от обслуживающей станции левый край прижимной планки для бумаги.
6. Сдвиньте обслуживающую станцию в направлении к передней части принтера, чтобы освободить монтажные выступы, затем поднимите ее и снимите с принтера.

Замена

ВНИМАНИЕ

Проследите за тем, чтобы каретка печатающей головки была в крайнем правом положении относительно принтера.

1. Проведите трубку для отработанного тонера, как при снятии.
2. Приподимите и отведите от обслуживающей станции прижимную планку бумаги, держа ее с левой стороны.
3. Опустите обслуживающую станцию, чтобы она заняла положение, в котором установочные зубцы смогут войти в свои гнезда.
4. Сдвиньте обслуживающую станцию к задней стороне аппарата, чтобы установочные зубцы вошли в свои гнезда.
5. Вверните крепежный винт.
6. Наденьте на наконечник трубку для отходов тонера.

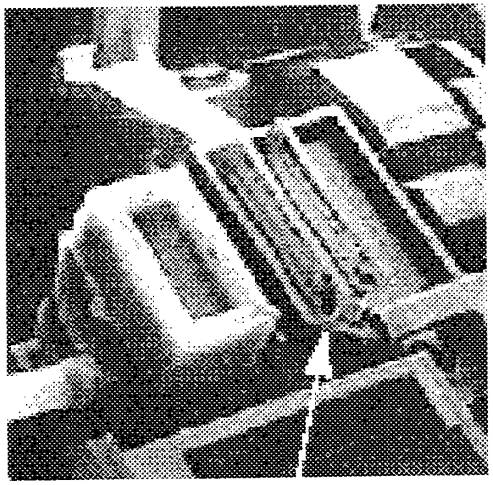
ПРИМЕЧАНИЕ: Проследите за тем, чтобы трубка проходила между прижимным рычагом и корпусом обслуживающей станции.

REP 2.1.9: Осушитель

Перечень запасных частей: 2.1

Примечание: В последних моделях аппарата WorkCentre 450c может оказаться только один осушитель.

1. Выполните следующее:
   a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
2. Передвиньте каретку печати на середину принтера.
3. Вытащите оба листа-осушителя (рис. 4-13). Можно это сделать руками или при помощи остроносых плоскогубцев.



Листы-осушители

Рис. 4-13 **Осушители**

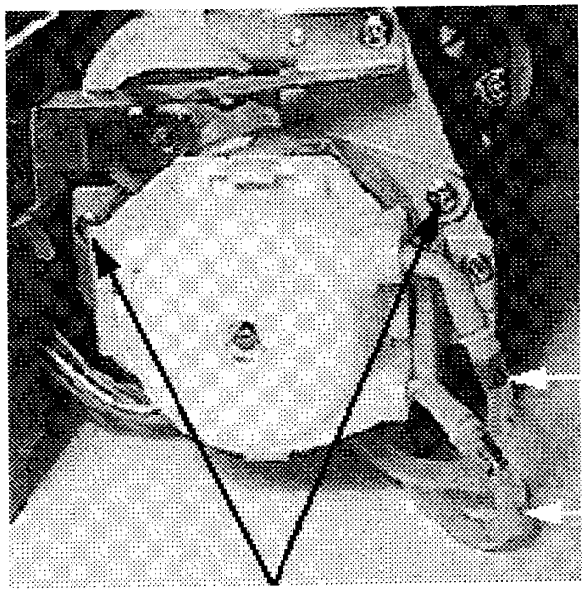
4. Осторожно вставьте новые осушители. Проследите за тем, чтобы они правильно зашли в свои пазы.

REP 2.1.10: Насос тонера

Перечень запасных частей: 2.1

1. Выполните следующее:
   a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3

2. Отсоедините два пластиковых шланга от насоса для тонера (рис. 4-14).



Вход от картриджа

Выход на прокладку для отработанного тонера

Выверните винты монтажного кронштейна

Рис. 4-14 **Насос тонера**

3. Выверните два винта, которыми закреплены насос и монтажная скоба для насоса, и снимите насос вместе со скобой.

REP 2.1.11: Датчик уровня тонера

Перечень запасных частей: 2.1

1. Выполните следующее:
   a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
   b. REP 2.1.18: Принтер в сборе, стр. 4-24
2. Осторожно снимите передний козырек принтера. Он приклеен.
3. Отсоедините жгут датчика уровня тонера от разъема J2 интерфейсной платы принтера (рис. 4-15).

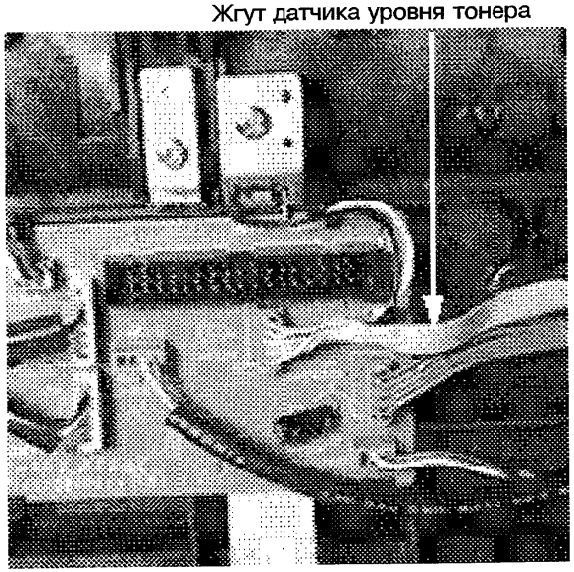


Рис. 4-15 **Жгут датчика уровня тонера**.

4. Выверните винт, которым крепится датчик уровня тонера и снимите датчик (рис. 4-16).

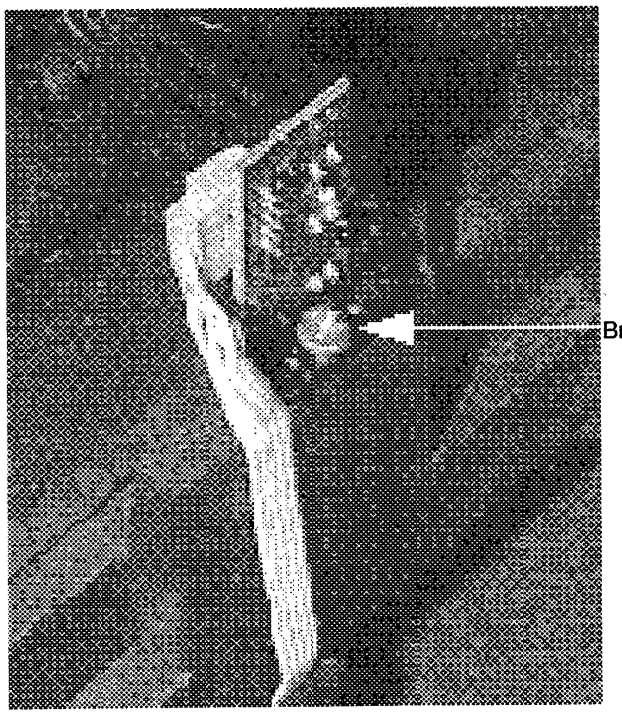


Рис. 4-16 **Датчик уровня тонера**

REP 2.1.12: Кодирующее устройство

Перечень запасных частей: 2.1

Снятие

1. Выполните следующее:
   a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
   b. REP 2.1.18: Принтер в сборе, стр. 4-24
   c. REP 2.1.8: Обслуживающая станция, стр. 4-11

ВНИМАНИЕ

Будьте осторожны, не повредите ленточный кабель, присоединенный к каретке.

2. Поверните каждый кулачок на направляющей каретки так, чтобы их плоские стороны совпали со сторонами прорезей в каждой из боковых опор.

ВНИМАНИЕ

Следите за тем, чтобы при снятии каретки никакая часть каретки не оказалась ниже датчика уровня тонера.

3. Снимите направляющую каретки с боковых опор.

ПРИМЕЧАНИЕ: При извлечении кулачков из боковых опор потребуется некоторое, возможно, значительное усилие.

4. Отсоедините жгут кодирующего устройства от разъема J4 на интерфейсной плате принтера.

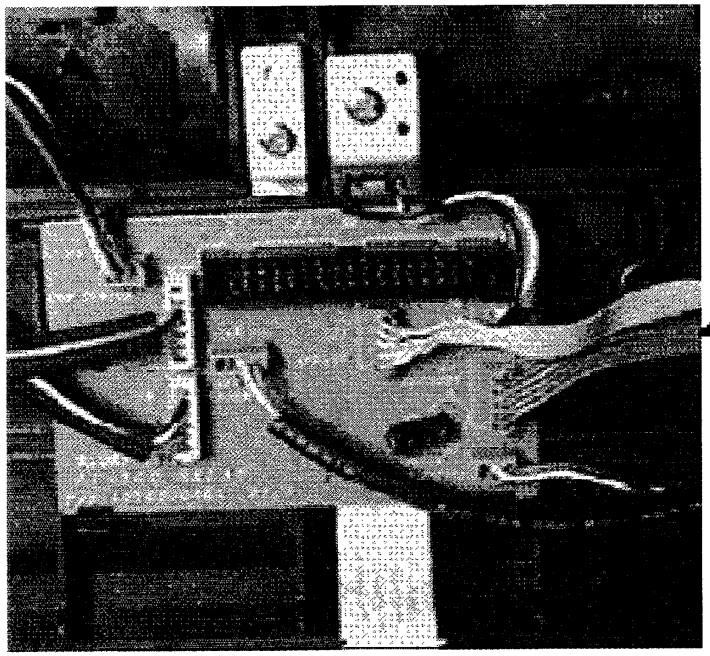
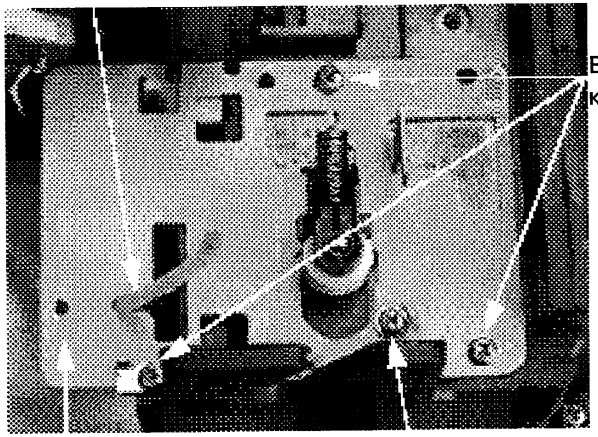


Рис. 4-17 **Жгут кодирующего устройства**

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед тем, как снимать кодирующее устройство, посмотрите, как проложен его жгут.

5. Выверните винты крепления монтажной панели кодирующего устройства.

Трубка отходов тонера



Винты крепления панели кодирующего устройства

Панель кодирующего устройства

Винт крепления кодирующего устройства

Рис. 4-18 **Панель кодирующего устройства**

6. Снимите панель кодирующего устройства и само кодирующее устройство.

7. Отсоедините жгут от кодирующего устройства.

8. Выверните винт крепления кодирующего устройства. Снимите кодирующее устройство и пружину.

Замена

1. Установите пружину на панель и, придерживая ее, установите кодирующее устройство. Закрепите кодирующее устройство винтом, НО НЕ затягивайте винт до конца.

2. Проведите жгут кодирующего устройства через крепежные выступы.

3. Установите кодирующее устройство на узел подачи бумаги/каретки, закрепите двумя винтами и установите заземляющую ленточку.

4. Присоедините жгут кодирующего устройства (разъем J4) к релейной плате. Заложите жгут за выступы каретки.

5. Поставьте на место обслуживающую станцию, закрепите ее винтом.

6. Присоедините снова трубку к обслуживающей станции.

7. Проследите за тем, чтобы трубка правильно распслагалась на своем месте, за прижимным рычагом.

8. Поставьте на место каретку в узел каретки/подачи бумаги. Проследите за тем, чтобы ленточный кабель каретки был правильно закреплен и не перекрутился.

9. Поверните оба кулачка на направляющей каретки так, чтобы указатели совпали с метками.

10. Наденьте ремень каретки на шкив кодирующего устройства (с левой стороны).

11. Наденьте ремень каретки на шкив приводного двигателя.

12. Затяните винт, которым кодирующее устройство крепится к панели.

13. Проследите за тем, чтобы обе заземляющие ленточки (с левой и с правой стороны) имели хороший контакт с направляющей каретки.

REP 2.1.13: Узел каретки

Перечень запасных частей: 2.1

Снятие

1. Выполните следующее:
   a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
   b. REP 2.1.18: Принтер в сборе,стр. 4-24

ВНИМАНИЕ
Во время выполнения этой процедуры постарайтесь не повредить ленточный кабель, прикрепленный к узлу каретки.

2. Снимите печатающую головку, если она имеется.
3. Сдвиньте каретку к середине направляющей каретки. Следите за тем, чтобы ни одна часть узла каретки не оказалась ниже датчика уровня тонера.
4. Снимите ремень с зубчатого шкива приводного двигателя.
5. Поверните каждый из кулачков на направляющей каретки так, чтобы их плоские стороны совместились со сторонами пазов на каждой из боковых опор.
6. Снимите направляющую каретки с боковых опор.

ПРИМЕЧАНИЕ При извлечении кулачков из боковых опор потребуется некоторое, возможно, значительное усилие.

7. Снимите ремень со шкива кодирующего устройства (левый конец).
8. Снимите с направляющей каретки один из кулачков каретки.
9. Снимите каретку с направляющей.
10. Освободите кабель из-под боковых ограничителей (рис. 4-19).

Боковые ограничители кабеля

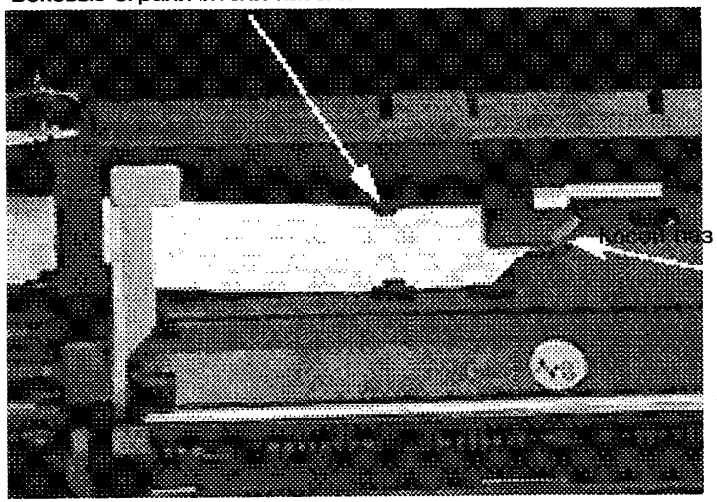


Рис. 4-19 **Прокладка кабеля каретки.**

11. Сдвиньте кабель влево с помощью косого паза под 45 градусов.
12. Вытащите кабель вверх и наружу через прорезь в принтере.

Замена

1. Вставьте конец ленточного кабеля через прорезь в принтере на длину около 8 см.
2. Осторожно заведите кабель в косой паз, чтобы кабель встал так, как показано на рис. 4-19.
3. Потяните за кабель вниз через прорезь в принтере до тех пор, пока косой паз не встанет в положение, показанное на рис. 4-19.
4. Подсуньте кабель под боковые ограничители, напечатанной стороной наружу.
5. Вставьте направляющую каретки на свое место в каретку.

6. Поставьте на свое место кулачки направляющей каретки.

7. Закрепите ремень фиксатором ремня каретки, как показано на рис. 4-20.



Рис. 4-20 **Закрепление ремня каретки на каретке**.

8. Закрепите снова каретку в сборе с направляющей на принтере. Установите кулачки в положение, показанное на рис. 4-21.

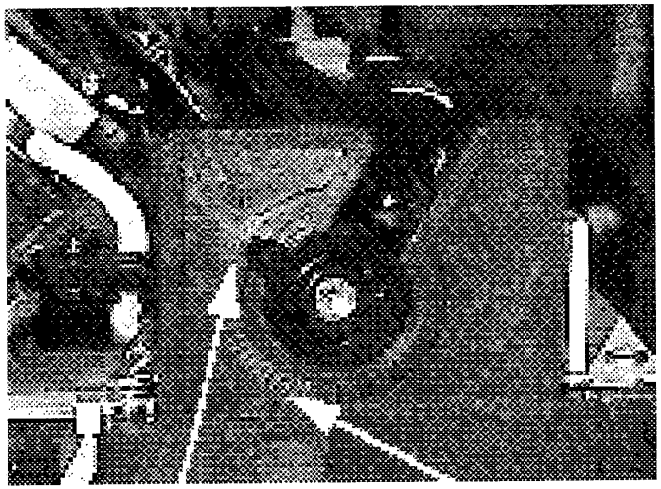


Рис. 4-21 **Положение кулачка**

Примечание: Проследите за тем, чтобы ленточный кабель не оказался перекручен после того, как каретка будет снова установлена в свое рабочее положение.

9. Обнесите ремень вокруг зубчатого шкива кодирующего устройства, и затем вокруг зубчатого шкива приводного двигателя.

10. После того, как ремень займет нужное положение, подвигайте каретку взад-вперед по направляющей. Каретка должна двигаться свободно, не заедая.

REP 2.1.14: Рычаг замка картриджа

Перечень запасных частей: 2.1

Выполните следующее:

1. Снимите картридж с тонером.

2. Возьмитесь за каретку, как показано на рис. 4-22.

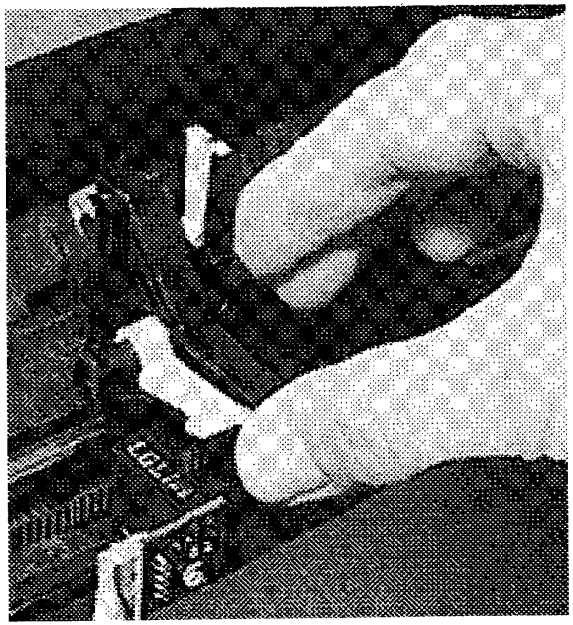


Рис. 4-22 **Снятие рычага картриджа**

3. Нажмите на защелку вверх с наклоном вправо, и одновременно вытаскивайте нижнюю часть рычага влево (рис. 4-23).

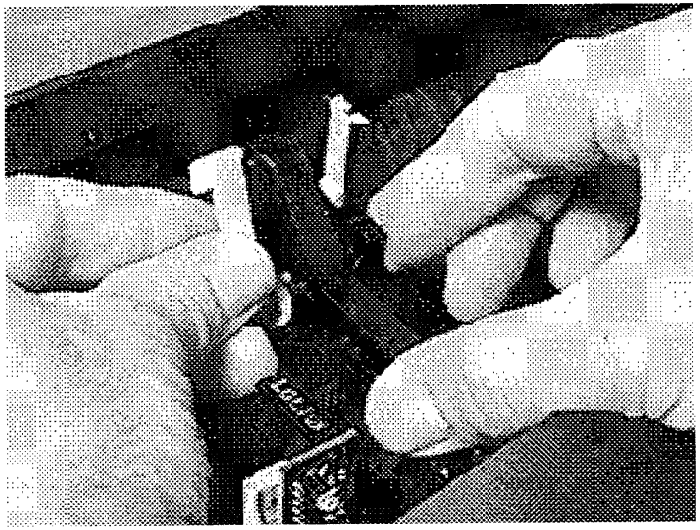


Рис. 4-23 **Снятие рычага и кулачка**

4. Вставьте кулачок рычага в новый рычаг, как показано на рис. 4-24.

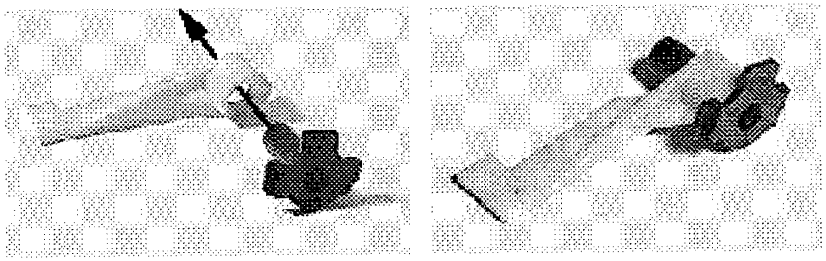


Рис. 4-24 **Рычаг с кулачком в сборе**

5. Сожмите каретку и вставьте в нее рычаг с кулачком (рис. 4-23).

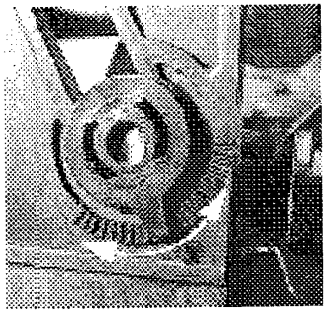
REP 2.1.15: Двигатель каретки

Перечень запасных частей: 2.1

1. Выполните следующее:
   a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
   b. REP 2.1.18: Принтер в сборе, стр. 4-24

ВНИМАНИЕ
Во время выполнения этой процедуры постарайтесь не повредить ленточный кабель, прикрепленный к узлу каретки.

2. Снимите печатающую головку, если она имеется.
3. Сдвиньте каретку к середине направляющей каретки. Следите за тем, чтобы ни одна часть узла каретки не оказалась ниже датчика уровня тонера.
4. Снимите ремень со шкива приводного двигателя.
5. Поверните каждый из кулачков на направляющей каретки так, чтобы их плоские стороны совместились со сторонами пазов на каждой из боковых опор.

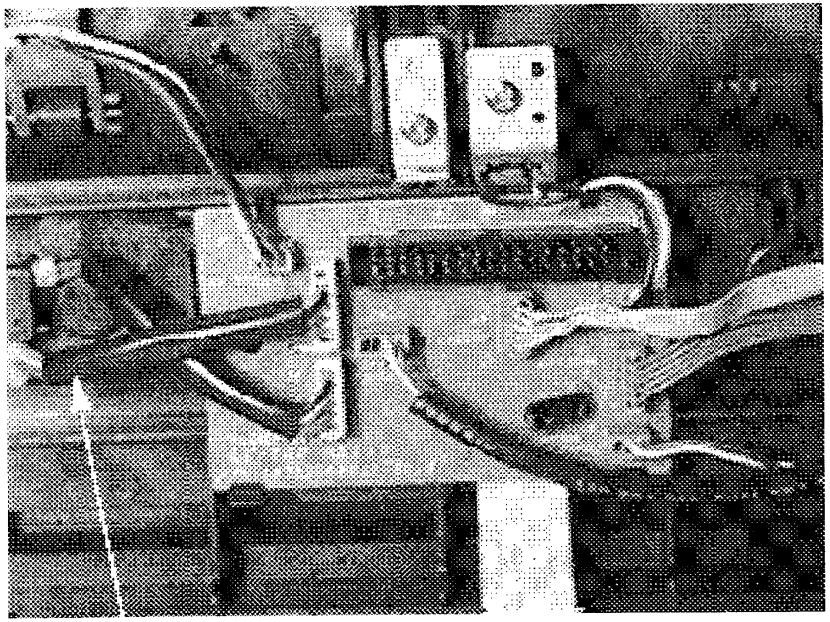


Поверните кулачок

Рис. 4-25 **Поворот кулачков**

6. Снимите направляющую каретки с боковых опор.
ПРИМЕЧАНИЕ При извлечении кулачков из боковых опор потребуется некоторое, возможно, значительное усилие.

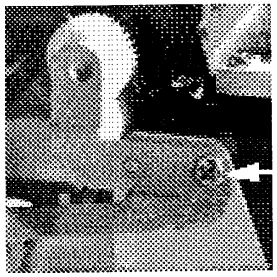
7. Отсоедините жгут двигателя каретки от разъема J5 на интерфейсной плате принтера, см. рис. 4-26.



Жгут двигателя каретки

Рис. 4-26 **Жгут двигателя каретки**

8. Ослабьте винт, которым прикреплена к монтажному кронштейну двигателя медная пластинка заземления и поверните пластинку в сторону от двигателя.



Ослабьте винт

Рис. 4-27 **Винт крепления заземляющей пластинки**

9. Выверните два винта, которыми двигатель каретки и заземляющая пластинка прикреплены к принтеру (рис. 4-28).

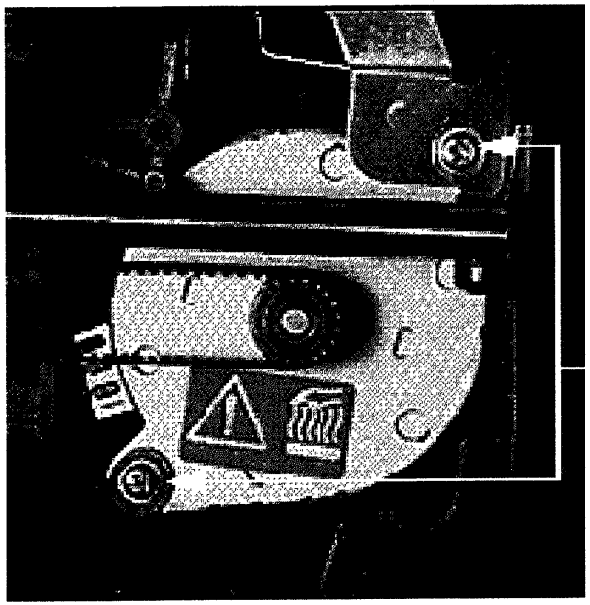


Рис. 4-28 **Крепежные винты двигателя каретки**

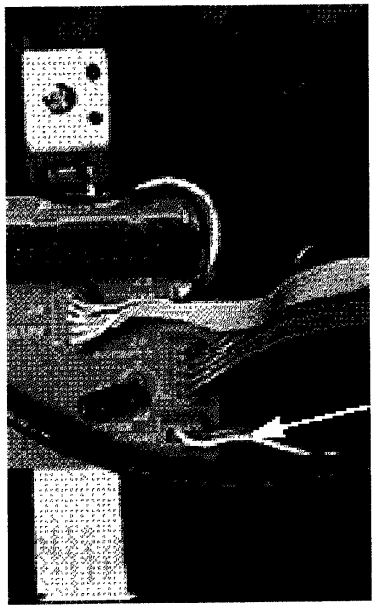
10. Снимите двигатель каретки и осторожно выведите жгут двигателя из принтера.

REP 2.1.16: Датчик-выключатель открытой крышки принтера

Перечень запасных частей: 2.1

1. Выполните следующее:
   a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
   b. REP 2.1.18: Принтер в сборе, стр. 4-24

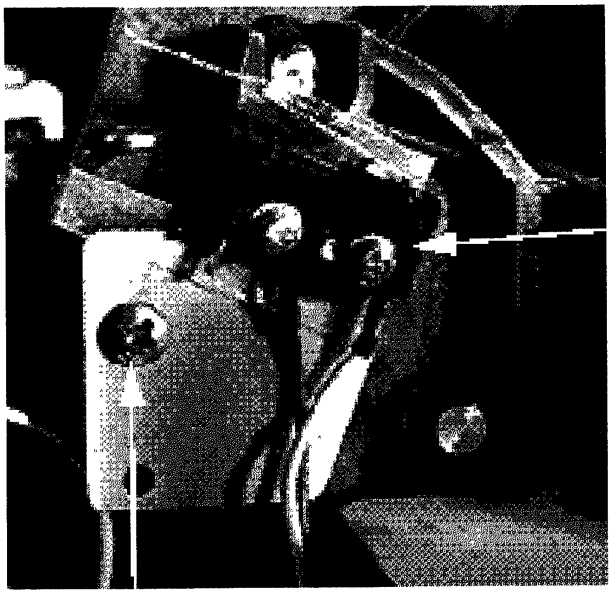
2. Отсоедините жгут от разъема J3 на интерфейсной плате принтера.



Жгут датчика открытой крышки

3. Выверните крепежный винт.

4. Выверните винт, которым закреплен датчик-выключатель и снимите выключатель.



Датчик открытой крышки

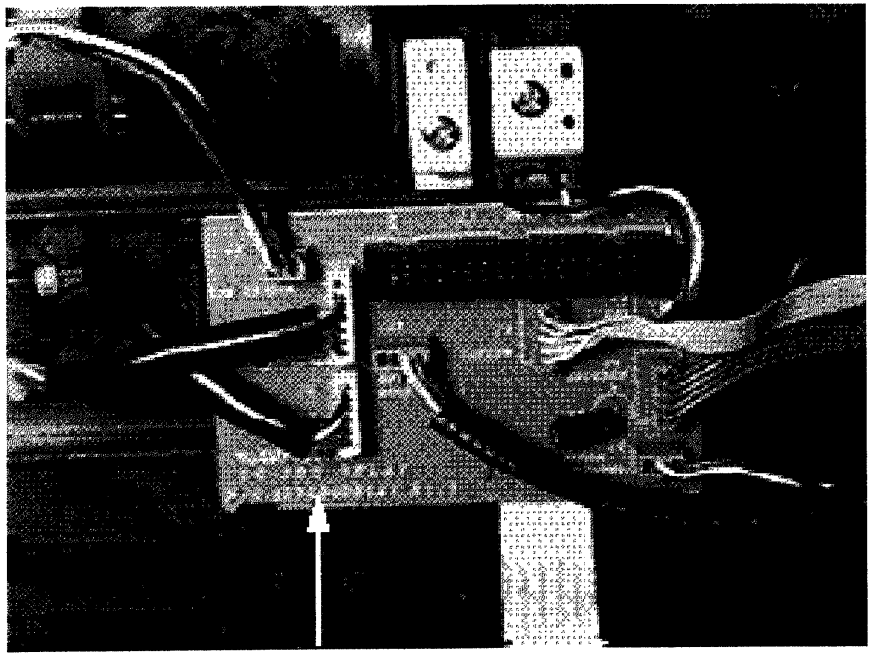
Монтажный винт

Рис. 4-29 **Датчик-выключатель открытой крышки принтера**

REP 2.1.17: Интерфейсная плата принтера

Перечень запасных частей: 2.1

1. Выполните следующее:
    a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
    b. REP 2.1.18: Принтер в сборе, стр. 4-24
2. Отсоедините все кабели, присоединенные к интерфейсной плате принтера (рис. 4-30).
3. Осторожно потянув за плату, освободите ее от пластиковых пистонов.



Интерфейсная плата принтера

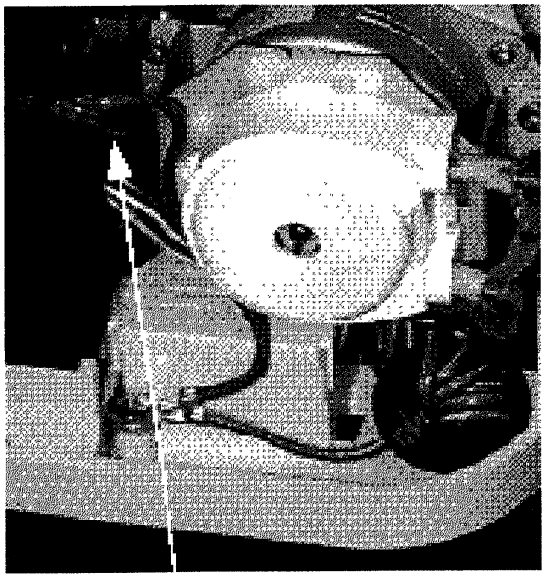
Рис. 4-30 **Интерфейсная плата принтера**

REP 2.1.18: Принтер в сборе

Перечень запасных частей: 2.1

Снятие

1. Выполните следующее:
   a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
2. Отсоедините провод заземления от лепестка, расположенного с левой стороны от насоса для тонера, как показано на рис. 4-31.



Отсоедините провод заземления от язычка

Рис. 4-31 **Провод заземления принтера**

3. Ослабьте винт провода заземления на обслуживающей станции и отсоедините провод.
4. Выверните два винта-самореза, которыми принтер крепится к шасси.
5. Поднимите принтер вверх на 2-3 см, отведите назад примерно на 5 см и поставьте на шасси.
6. Отсоедините кабели от разъемов CN10 и CN4 на главной плате (рис. 4-32).

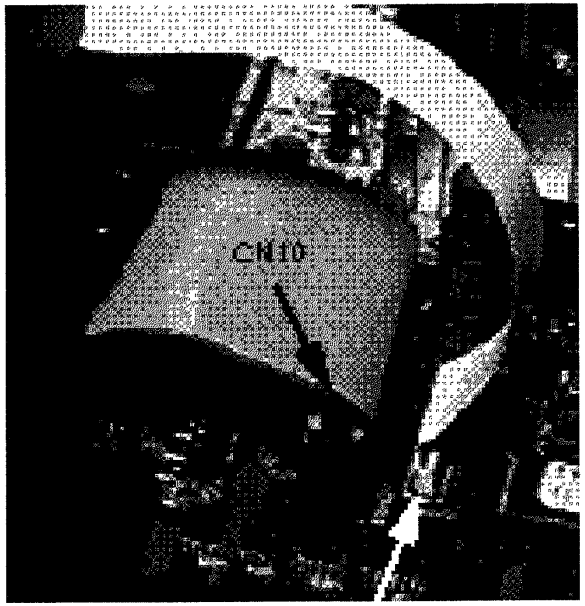


Рис. 4-32 **Разъемы главной платы CN10 и CN4**

7. Поднимите принтер и снимите его с аппарата.

Замена

1. Поставьте принтер на шасси, но так, чтобы было видно два разъема для кабелей на главной плате.
2. Подключите кабели к разъемам CN10 и CN4 на главной плате.
3. Подайте принтер вперед и затем назад, чтобы закраина принтера ушла под приливы на шасси.
4. Закрепите принтер на шасси двумя большими саморезами.
5. Закрепите на своем месте провода заземления по обе стороны принтера.

REP 2.1.19: Качающаяся шестерня

Перечень запасных частей: 2.1

Снятие

1. Выполните следующее:
   a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
2. Снимите медную пластинку заземления, которая прикреплена к корпусу двигателя подачи бумаги и к двигателю каретки.
3. Выверните 2 винта, которыми закреплен узел двигателя подачи бумаги и насоса для тонера.
4. Снимите большую шестерню с передаточным отношением 100:35, показанную на рис. 4-33.

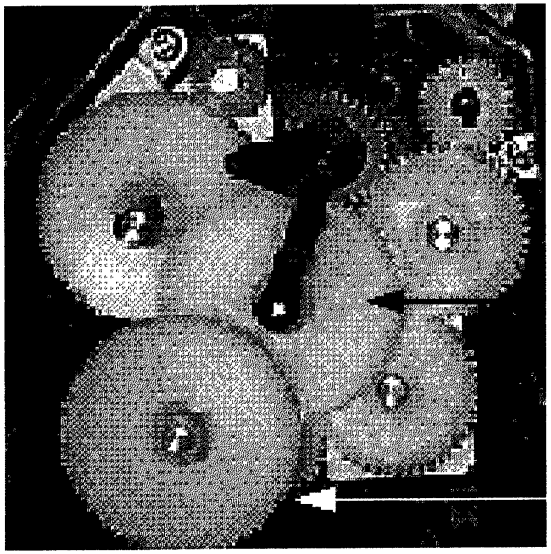


Рис. 4-33 **Шестерни принтера**

5. Снимите узел качающейся шестерни.
6. Снимите качающуюся шестерню и проверьте, не повреждена ли она.

Замена

1. Замените качающуюся шестерню на новую, заведомо исправную.
2. Установите узел качающейся шестерни на ось, как показано на рис. 4-33.
3. Наденьте на ось большую шестерню, снятую на шаге 4.
4. Закрепите на своем месте узел двигателя подачи бумаги/насоса для тонера. Проследите за тем, чтобы шестерня двигателя правильно входила в зацепление с качающейся шестерней.

REP 2.1.20: Фиксатор кассеты принтера

Перечень запасных частей: 2.1

1. Снимите кассету для бумаги.

2. Выверните винт, которым фиксатор закреплен на принтере.

3. Снимите фиксатор и замените его на новый, как показано на рис. 4-34.

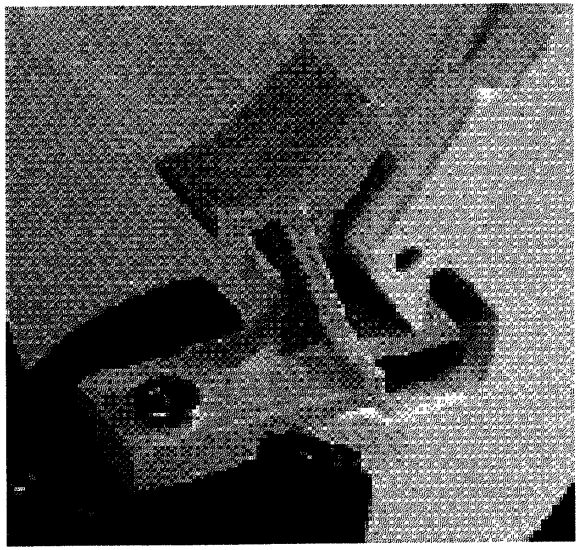


Рис. 4-34 **Фиксатор кассеты принтера**

REP 3.1.1: Панель управления

Перечень запасных частей: 4.1

1. Выполните следующее:
    a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
2. Отсоедините провода заземления по обе стороны основания сканера. Это лучше всего сделать там, где они прикреплены к шасси.
3. Освободите провод заземления, ведущий от аналоговой платы. Замените винт, но не затягивайте.
4. Отсоедините жгут, ведущий от разъема J3 (помеченный OPE) на релейной плате сканера.
5. Наклоните панель управления вперед, чтобы она не встала вертикально, затем движением вверх выньте ее из пазов.

REP 3.1.2: Тормозная площадка ADF

Перечень запасных частей: 4.1

ПРИМЕЧАНИЕ: В операторном руководстве по WorkCentre 450c площадку ADF называют "площадкой автоматического податчика оригиналов"

1. Откройте крышку сканера. Тормозная площадка ADF расположена на обратной стороне крышки сканера (рис. 4-35).

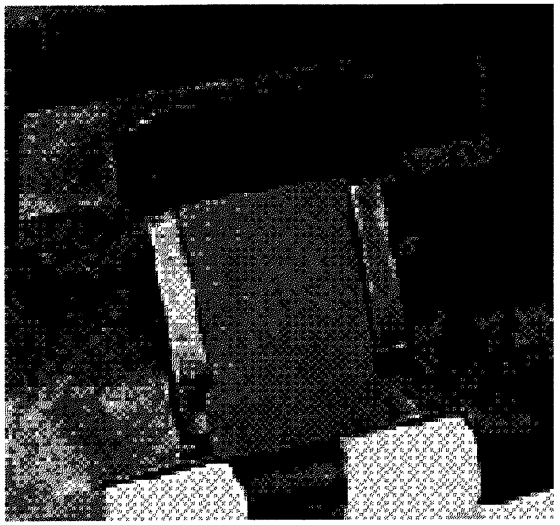


Рис. 4-35 **Тормозная площадка ADF**

2. Снимите узел площадки ADF. Сожмите с двух сторон пластиковый корпус, в котором закреплена площадка и выньте весь корпус вместе с площадкой (рис. 4-36).

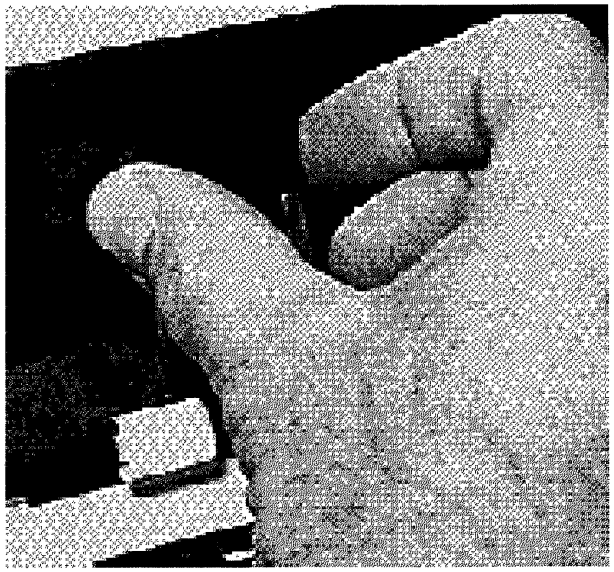


Рис. 4-36 **Снятие тормозной площадки ADF**

3. Замените площадку ADF, вставив пластиковые зубцы на корпусе в прорези на обратной стороне крышки сканера и зафиксировав площадку на своем месте.

ПРИМЕЧАНИЕ: Обязательно сбросьте счетчик ресурса площадки ADF, как указано в разделе "Заключительные действия".

REP 3.1.3:ЖК дисплей

Перечень запасных частей: 4.1

1. Выполните следующее:
   a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
   b. REP 3.1.1: Панель управления, стр. 4-27
2. Снимите заднюю крышку панели управления. Она закреплена двумя винтами.
3. Отсоедините жгут ЖК дисплея от разъема J1 на плате панели управления (рис. 4-37).
4. Выверните 2 винта, которыми ЖК дисплей закреплен на панели управления.
5. Осторожно снимите ЖК дисплей.

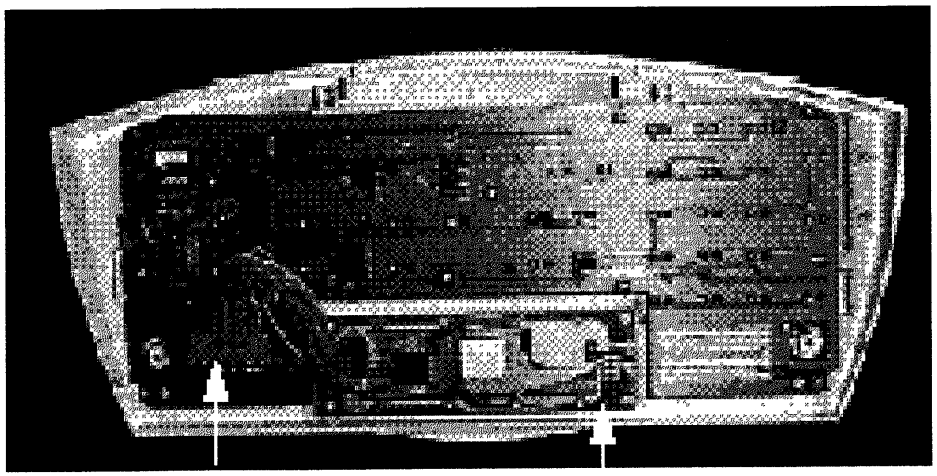


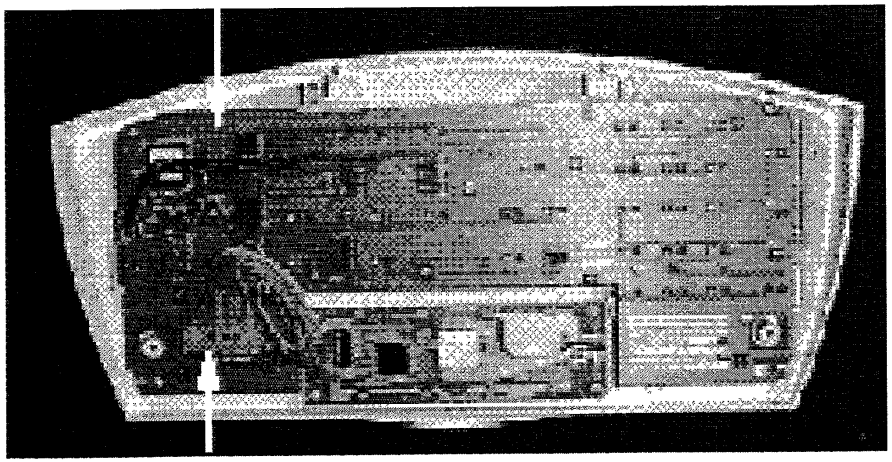
Рис. 4-37 **ЖК дисплей**

REP 3.1.4: Плата панели управления

Перечень запасных частей: 4.1

1. Выполните следующее:
    a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
    b. REP 3.1.1: Панель управления, стр. 4-27
2. Снимите заднюю крышку панели управления. Она закреплена двумя винтами.
3. Отсоедините жгут ЖК дисплея от разъема J1 на плате панели управления (рис. 4-38).
4. Выверните 13 винтов, которыми плата панели управления прикреплена к панели управления.
5. Осторожно снимите плату.

Плата панели управления



Жгут ЖК дисплея

Рис. 4-38 **Плата панели управления**

REP 4.1.1: Блок сканера

Перечень запасных частей: 1.1

В некоторых процедурах требуется снятие целиком блока сканера с аппарата.

Для того, чтобы снять сканер, сделайте следующее.

1. Отсоедините от основной части аппарата заземляющие провода, расположенные по обе стороны корпуса сканера.
2. Отсоедините жгут двигателя сканера от разъема CN5 на главной плате.
3. Отсоедините жгут от разъема CN3 на главной плате.
4. Выверните два винта, которыми крепится корпус сканера к шасси. Эти винты доступны через отверстия в верхней части сканера. См. рис. 4-39.

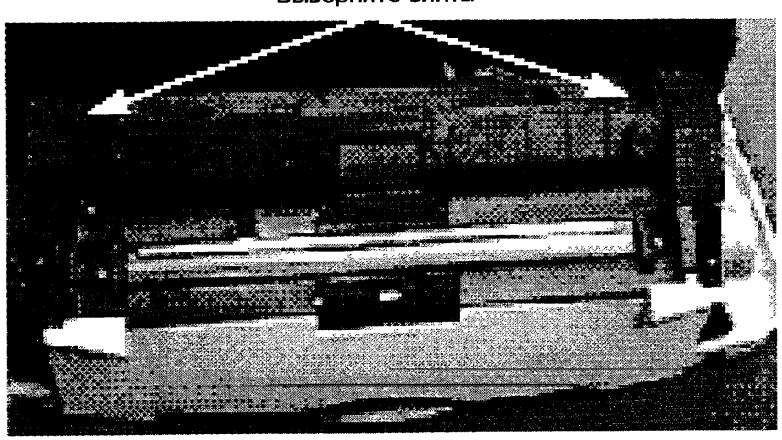


Рис. 4-39 **Снятие узла сканера.**

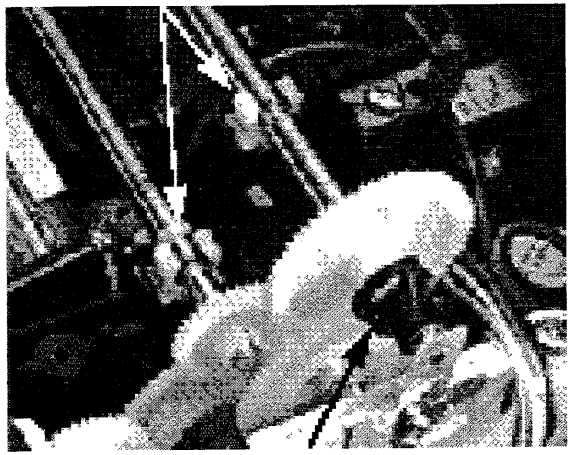
5. Поднимите сканер и снимите его с шасси.

REP 4.1.2: Ролики и втулки сканера

Перечень запасных частей: 1.1

1. Выполните следующее:
   a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
   b. REP 3.1.1: Панель управления, стр. 4-27
2. Выверните 4 винта, которыми крышка сканера закреплена на шасси сканера.
3. Ролики сканера вставлены в небольшие пластмассовые втулки сканера, как показано на рис. 4-40. Для того, чтобы снять ролик, просто потяните его вверх, пока он не выскочит из втулок.
4. Для замены втулки сканера выньте ролик из втулки движением вверх. Выньте движением вверх старую втулку из своего гнезда и вставьте новую.

Втулки сканера

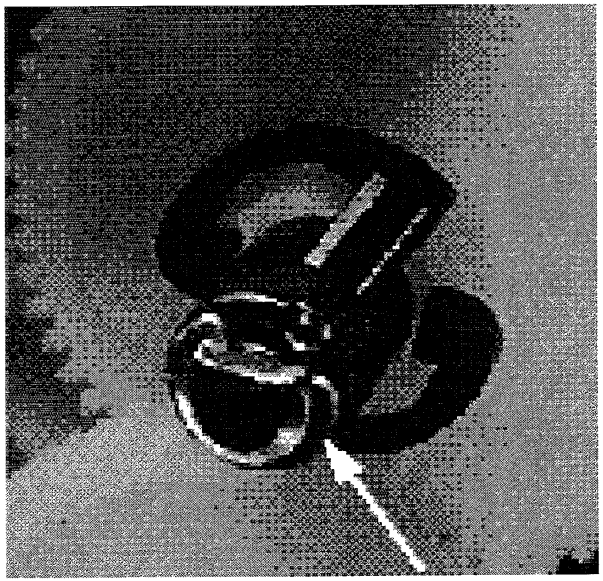


Одноходовая втулка-сепаратор ADF

Рис. 4-40 **Втулки роликов сканера.**

Ролик сепаратора ADF снабжен одноходовой втулкой (муфтой) на конце, находящемся ближе к двигателю сканера. Для замены этой втулки необходимо следующее:

1. Движением вверх выньте ролик сепаратора ADF из втулок сканера.
2. С помощью небольшой отвертки снимите клипсу на конце оси (рис. 4-41).



Клипса

Рис. 4-41 **Стопорная клипса для одноходовой втулки ADF**

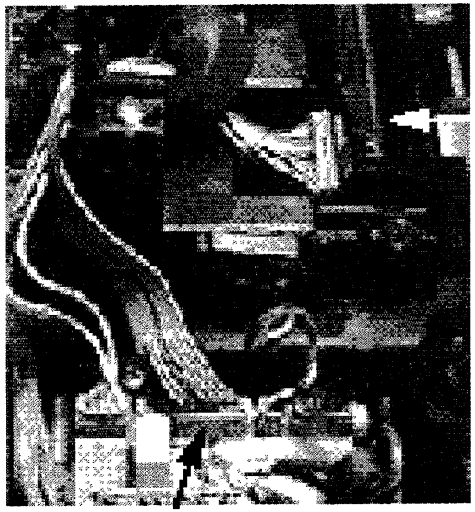
3. Снимите старую втулку и наденьте новую.
4. Поставьте на место клипсу.

REP 4.1.3: Линейка цветного сканера

Перечень запасных частей: 1.1

Линейка цветного сканера установлена в длинном гнезде в шасси сканера. Для того, чтобы заменить линейку цветного сканера:

1. Выполните следующее:
   a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
   b. REP 3.1.1: Панель управления, стр. 4-27
2. Выверните 4 винта, которыми крышка сканера прикреплена к шасси сканера.
3. Отсоедините жгут цветного сканера от разъема J3 на релейной плате сканера.
4. Выверните винт, закрепляющий линейку цветного сканера.
5. Движением вверх выньте линейку цветного сканера.
6. Вставьте в гнездо новую линейку и проведите жгут, как показано на рис. 4-42.



Жгут линейки цветного сканера

Линейка цветного сканера

Рис. 4-42 **Жгут линейки цветного сканера и сама линейка**

REP 4.1.4: Релейная плата сканера

Перечень запасных частей: 1.1

1. Для замены релейной платы сканера обратитесь к рис. 4-43 и выполните следующее:
   a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
2. Отсоедините все жгуты, присоединенные к релейной плате сканера.
3. Выверните винты, которыми релейная плата сканера прикреплена к шасси сканера.

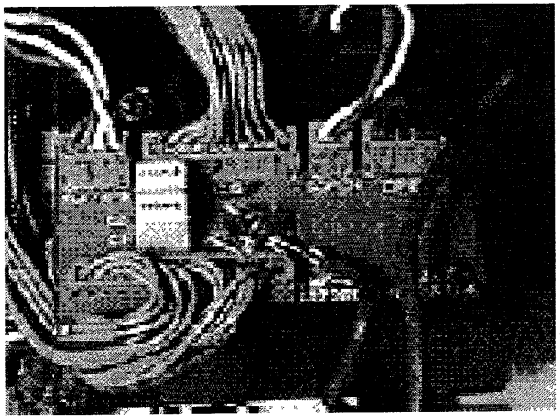


Рис. 4-43 **Релейная плата сканера**

REP 4.1.5: Блок датчика ADF

Перечень запасных частей: 1.1

1. Для того, чтобы снять блок датчика ADF, выполните следующее:
    a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
    b. REP 3.1.1: Панель управления, стр. 4-27
2. Выверните 4 винта, которыми крышка сканера прикреплена к шасси сканера.
3. Отсоедините жгут датчика ADF от разъема J2 на релейной плате сканера.
4. Выверните винт, которым блок датчика ADF прикреплен к шасси сканера. См. рис. 4-44.



Узел датчика ADF

Рис. 4-44 **Блок датчика ADF**

REP 4.1.6: Датчик-выключатель открытой крышки сканера

Перечень запасных частей: 1.1

1. Для того, чтобы снять датчик-выключатель открытой крышки сканера выполните следующее:
    a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
    b. REP 3.1.1: Панель управления, стр. 4-27
2. Выверните 4 винта, которыми крышка сканера прикреплена к шасси сканера.
3. Отсоедините жгут датчика открытой крышки сканера от разъема J1 на релейной плате сканера.



Рис. 4-45 **Датчик-выключатель открытой крышки сканера**

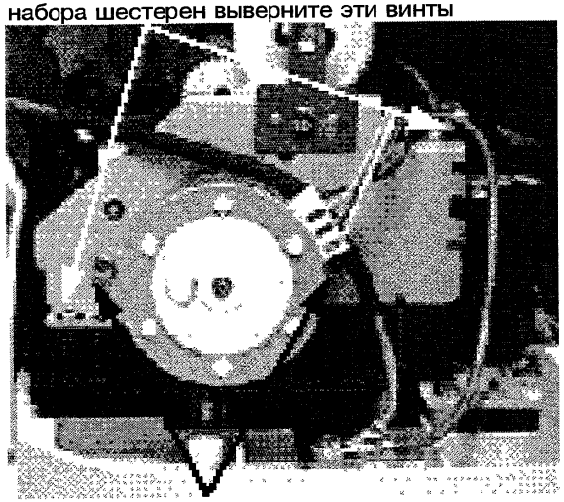
4. Для того, чтобы вынуть датчик из гнезда нажмите на него снизу.

REP 4.1.7: Узел двигателя и набора шестерен сканера

Перечень запасных частей: 1.1

1. Выполните следующее:
   a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
2. Отсоедините жгут двигателя сканера от разъема CN5 на главной плате.
3. Для того, чтобы снять только двигатель, выверните 2 винта, которыми двигатель прикреплен к монтажному кронштейну (см. рис. 4-46).

Для снятия двигателя сканера и набора шестерен выверните эти винты



Для снятия только двигателя сканера выверните эти винты

Рис. 4-46 **Двигатель сканера**

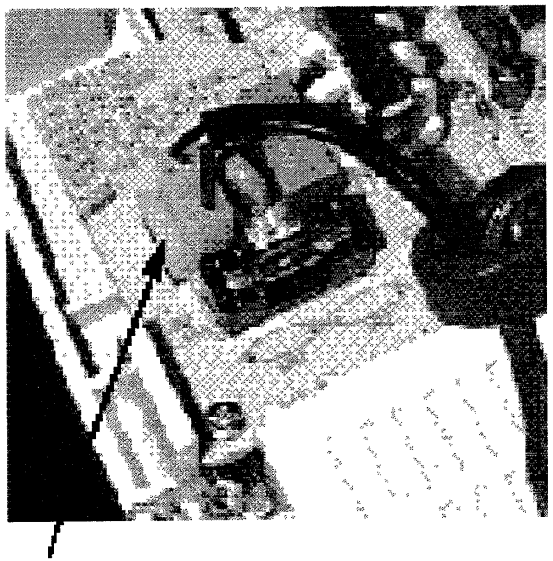
4. Для того, чтобы снять двигатель вместе с набором шестерен, выверните два винта, которыми этот узел прикреплен к шасси сканера (рис. 4-46).

REP 5.1.1: Блок питания

Перечень запасных частей: 3.1

Отсоедините сетевой шнур.

1. Выполните следующее:
   a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
   b. REP 2.1.18: Принтер в сборе, стр. 4-24
   c. REP 3.1.1: Панель управления, стр. 4-27
   d. REP 4.1.1: Сканер в сборе, стр. 4-31
2. Отсоедините сетевой шнур от блока питания (рис. 4-47).



Сетевой шнур

Рис. 4-47 **Сетевой шнур**

3. Выверните четыре винта-самореза, которыми блок питания прикреплен к шасси. Обратите внимание, что более длинный винт стоит в том углу, где закреплен провод заземления, который прикрепляется к блоку сканера.
4. Наклоните блок питания слегка вверх за наружный край и отсоедините разъемы блока питания CN2 и CN3 от разъемов главной платы CN9 и CN6.

REP 5.1.2: Главная плата

Перечень запасных частей: 3.1

1. Выполните следующее:

    a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3

    b. REP 2.1.18: Принтер в сборе, стр. 4-24

    c. REP 4.1.1: Сканер в сборе, стр. 4-31

    d. REP 5.1.1: Блок питания, стр. 4-38

2. Выверните 8 винтов, которыми главная плата прикрепляется к шасси.

3. Наклоните слегка и отсоедините разъем главной платы CN8 от разъема J1 аналоговой платы.

REP 5.1.3: Никель-кадмиевая батарейка

Никель-кадмиевая батарейка припаяна.

ВНИМАНИЕ! При выполнении этой процедуры пользуйтесь защитными очками. При пайке и отпайке батарейки пользуйтесь надлежащим теплоотводом. Невыполнение этого требования может привести к взрыву батарейки!!

1. Выполните следующее:
    a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
    b. REP 4.1.1: Сканер в сборе, стр. 4-31
2. Наденьте защитные очки.
3. Прикрепите теплоотводы к выводам батарейки.
4. С помощью импульсного паяльника отпаяйте оба вывода батарейки от контактов. Старайтесь во время пайки как можно меньше перегревать контакты.
5. Припаяйте новую батарейку на это же место. Следите за правильностью полярности подключения батарейки: положительный конец должен указывать в направлении принтера. Старайтесь во время пайки как можно меньше перегревать контакты.

REP 5.1.4: Аналоговая плата

Перечень запасных частей: 3.1

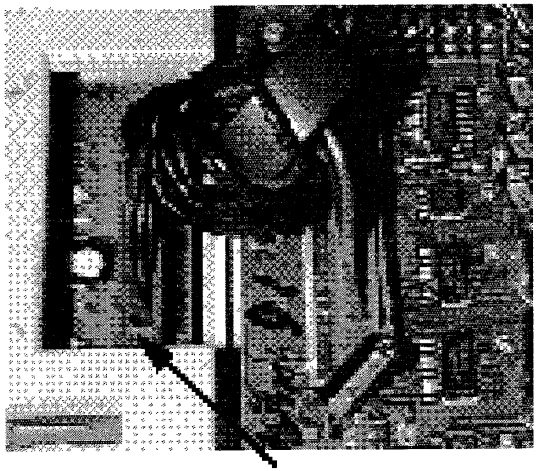
1. Выполните следующее:
    a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
    b. REP 2.1.18: Принтер в сборе, стр. 4-24
2. Отсоедините динамик от разъема J2 на аналоговой плате.
3. Только для аппаратов в исполнении для США: отсоедините жгут языкового модуля от разъема J3 на аналоговой плате. Для всех остальных исполнений: отсоедините языковый модуль от аналоговой платы.
4. Выверните 4 винта, которыми аналоговая плата прикреплена к шасси.
5. Слегка наклоните и отсоедините разъем J1 аналоговой платы от разъема CN8 главной платы.

REP 5.1.5: Языковый модуль

Перечень запасных частей: 3.1

1. Только для исполнения США: Выполните следующее:
    a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
    b. REP 2.1.18: Принтер в сборе, стр. 4-24

2. **Только для исполнения США:** Отсоедините жгут языкового модуля от разъема J1 на языковом модуле.



Отсоедините жгут языкового модуля

3. **Для всех остальных:** С помощью плоской отвертки осторожно вытащите языковый модуль из гнезда.

REP 5.1.6: Прокладки для отходов тонера

Перечень запасных частей: 3.1

1. Снимите следующие узлы:
    a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
    b. REP 2.1.18: Принтер в сборе, стр. 4-24
2. Выверните два винта, которыми изоляционная пластина крепится к главной плате, затем снимите изоляционную пластину. См. рис. 4-48.

Выверните эти винты

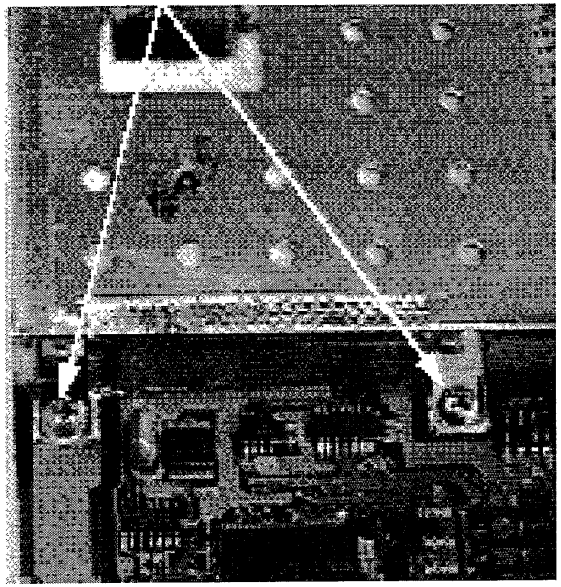


Рис. 4-48 **Крышка прокладок для отходов тонера**

3. Замените 3 впитывающих прокладки для тонера.

REP 5.1.7: Динамик

Перечень запасных частей: 3.1

1. Выполните следующее:

    a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3

2. Отсоедините жгут динамика от разъема J2 на аналоговой плате.

3. Большим пальцем оттяните крепежные лепестки так, чтобы можно было вынуть динамик из его гнезда (рис. 4-49).

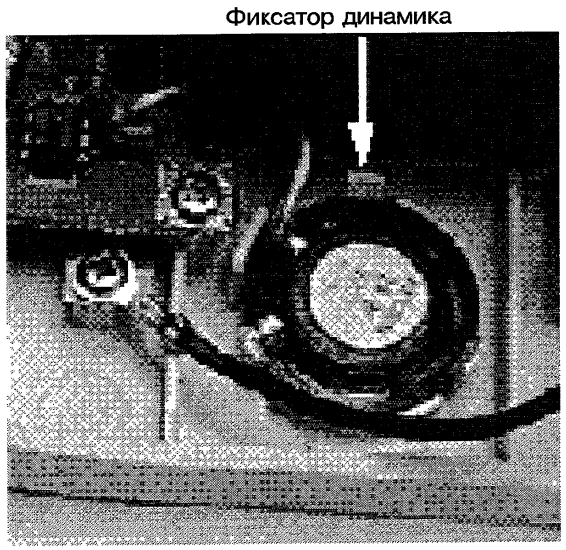


Рис. 4-49 **Динамик**

ADJ 2.1: Юстировка печатающей головки

На контрольном листе каждая вертикальная линия образована тремя короткими линиями. Если эти три короткие линии хорошо выравнены относительно друг друга, то они сливаются в прямую линию.

Данная процедура выполняется для того, чтобы обеспечить юстировку по вертикали в соответствии с техническими требованиями.

1. Отсоедините принтер от электросети как минимум на 10 секунд.
2. Уложите бумагу в лоток.
3. Напечатайте контрольный лист двусторонней проверки юстировки печати (рис. 4-50). Нажмите следующую последовательность клавиш: MENU, 6, ENTER, 4, ENTER.
4. Проверьте юстировку по вертикали на контрольных листах. Выберите участок с наилучшей юстировкой.
5. С помощью клавиш LEFT или RIGHT выведите на дисплей число - указатель участка с наилучшей юстировкой.
6. Нажмите ENTER.

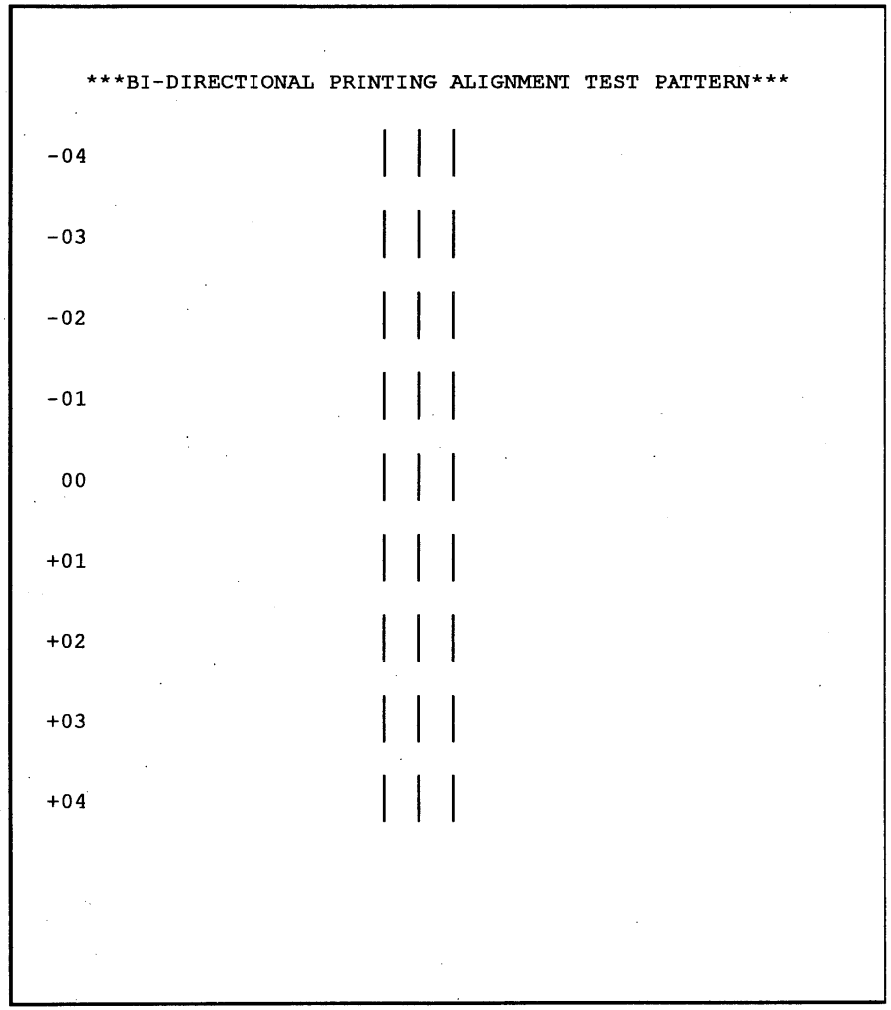


Рис. 4-50 **Контрольный лист для юстировки по вертикали**

ADJ 2.2 Регулировка зазора печатающей головки.

Данная процедура служит для проверки и регулировки зазора между печатающей головкой и выходной направляющей.

1. Выполните следующее:
   a. REP 1.1: Крышка аппарата, стр. 4-3
2. Снимите печатающую головку с узла каретки. Вставьте в каретку приспособление для регулировки зазора печатающей головки. Установите его так, как показано на рис. 4-51, чтобы угловатый край был направлен к тракту бумаги, а отверстия - к нижней части.

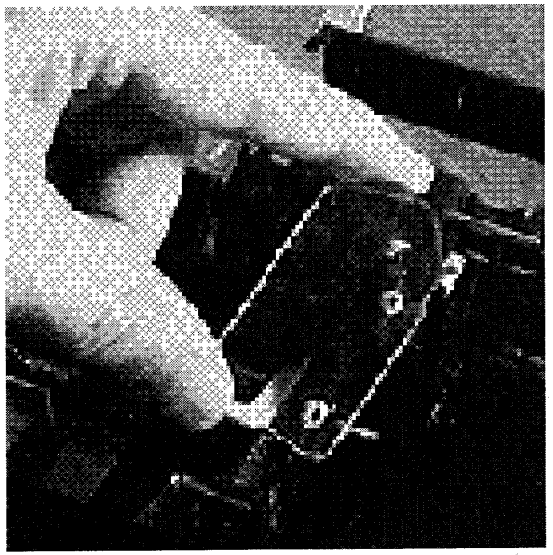
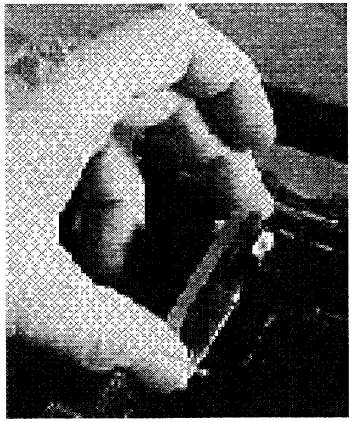


Рис. 4-51 **Приспособление для регулировки зазора головки**

3. Вставив приспособление в каретку, зафиксируйте его в нужном положении. Совместите два отверстия с двумя выступами в нижней части каретки. Верхний выступ каретки должен прижаться к приспособлению. См. рис. 4-52.



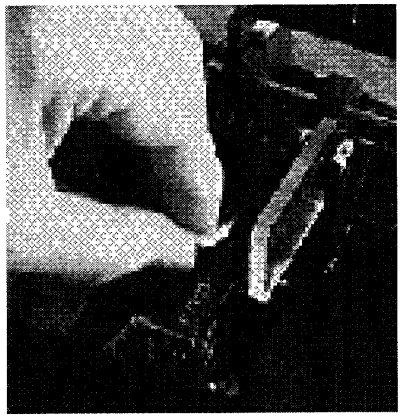
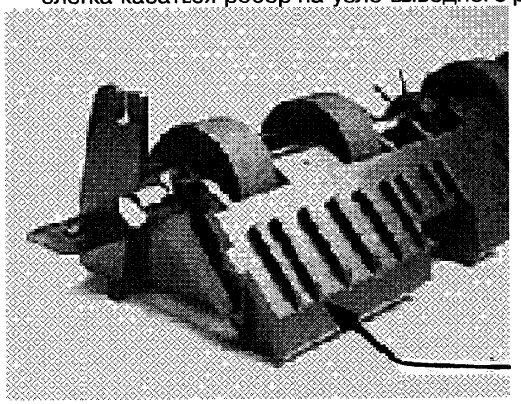


Рис. 4-52 **Установка приспособления для регулировки зазора печатающей головки**

4. ОСТОРОЖНО подвигайте каретку влево-вправо, нажимая ТОЛЬКО на боковые стороны каретки. Не нажимайте на каретку в направлении задней части аппарата.
5. После того, как вы подвигали каретку влево-вправо, приспособление должно слегка касаться ребер на узле выводного ролика.



Ребра на узле направляющей вывода

6. Если требуется регулировка зазора, поверните втулки каретки по обе стороны каретки так, чтобы передвинуть головку ближе или дальше относительно ребер.
7. Повторяйте шаги 3 и 4 до тех пор, пока зазор станет в пределах допуска.

5. Перечень запасных частей

Содержание

Блок сканера 5-2

Блок принтера.....5-3

Основание аппарата 5-6

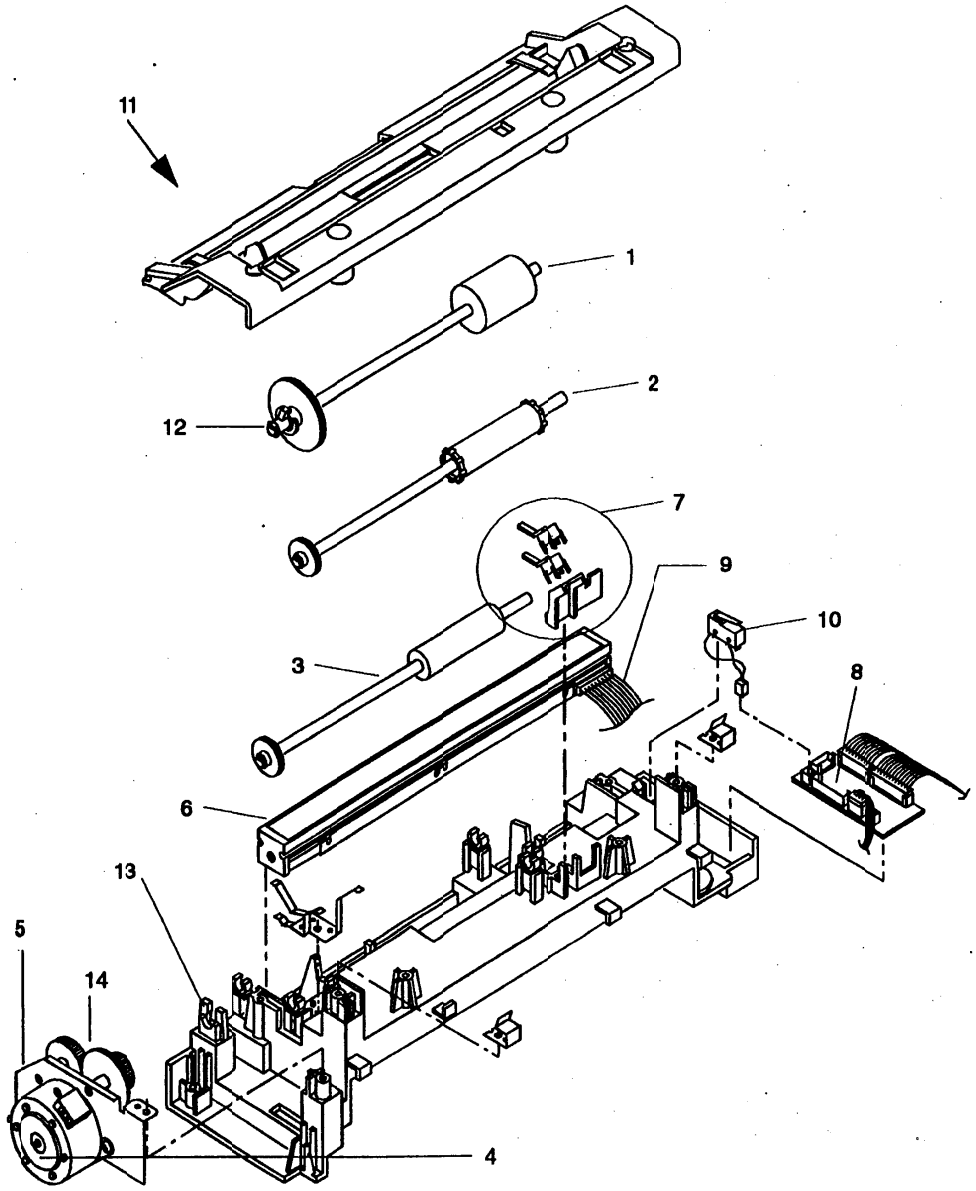
Панель управления.....5-7

Разные части.....5-8

Запасные части, не попавшие в иллюстрации 5-9

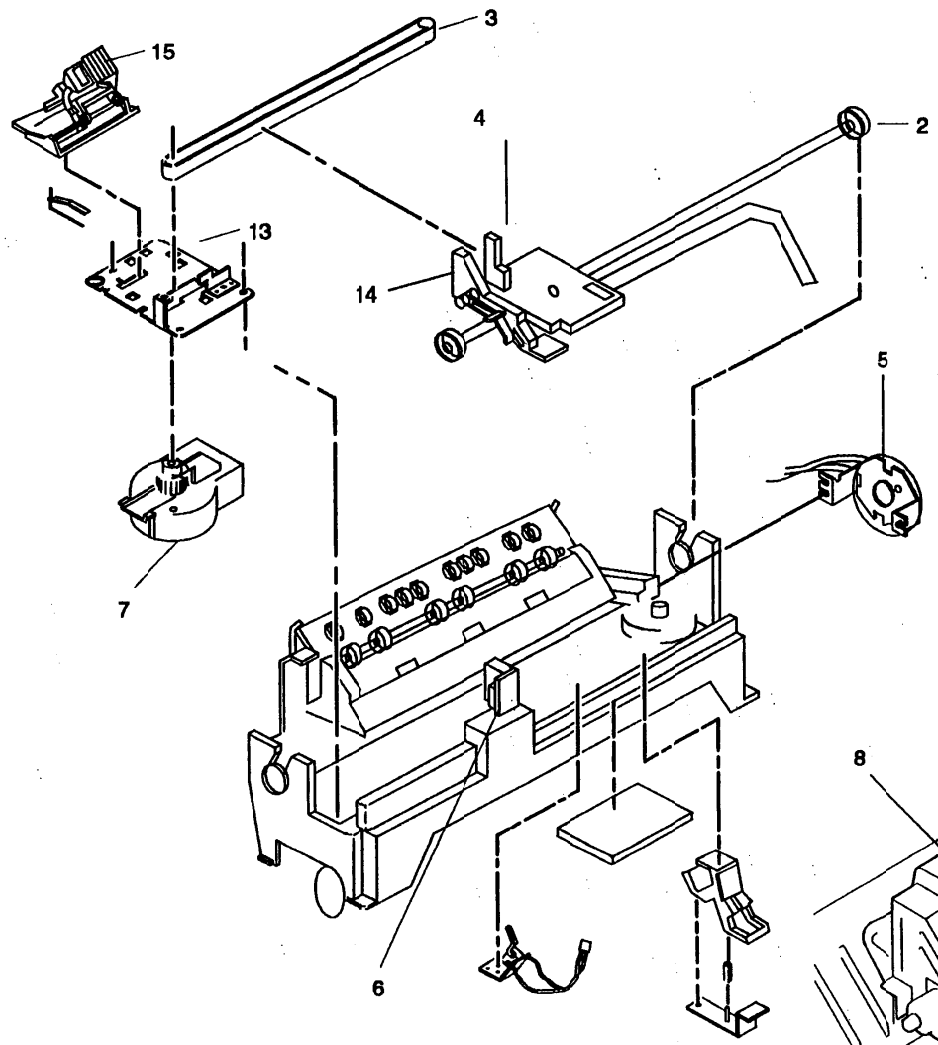
Указатель запасных частей 5-10

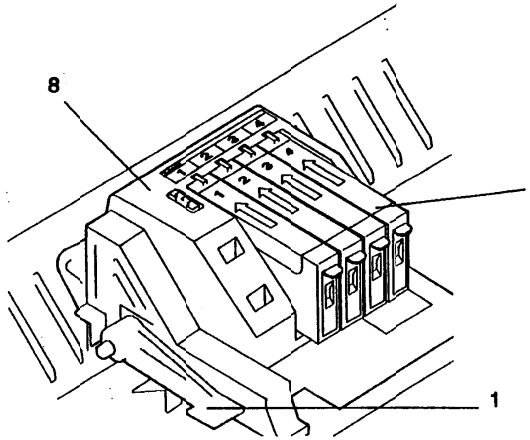
PL 1.1 Блок сканера



Item	Part Number	Description
1	022E20880	ADF separator roller
2	022E20890	Feed eject roller
3	022E20900	Eject roller
4	127E10790	Scanner motor
5	127K22330	Scanner motor/gear assembly
6	130K56570	CIS assembly
7	130K56580	Doc and read point sensor assembly
8	160K32270	Scanner relay PWB
9	162K29130	CIS to scanner relay harness
10	110K09060	CP cover open switch assembly
11	062K08400	Lower scanner assembly
12	016E12380	ADF 1-way bushing
13	016E12370	Scanner bushing
14	007K09460	Gear train assembly

PL 2.1 Блок принтера (лист 1из 3)

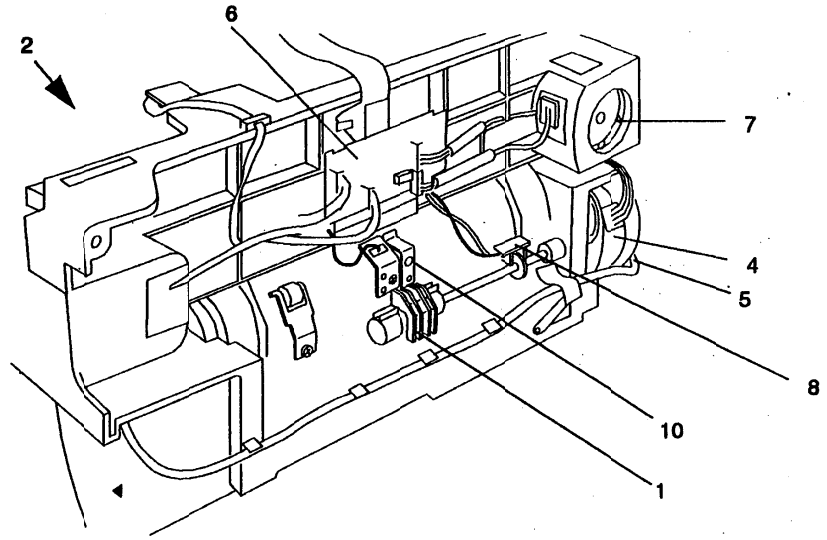




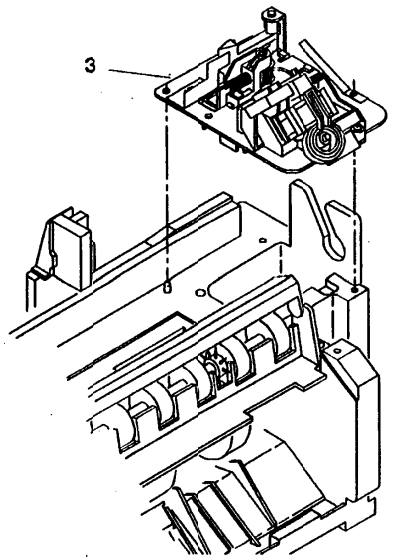
Слева направо
9
10
11
12

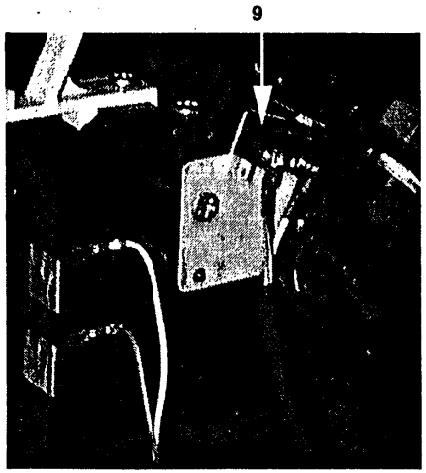
Item	Part Number	Description
1	011E07340	Cartridge latch lever
2	016E12390	Bushing
3	023E14840	Timing belt
4	041K05320	Carrier assembly
5	127K22240	Pump
6	130K56600	Ink level sensor
7	146K00490	Encoder
8	008R07659	Color printhead
9	008R07660	Black ink tank
10	008R07661	Cyna ink tank
11	008R07662	Magenta ink tank
12	008R07663	Yellow ink tank
13	041K05310	Encoder/tensioner assembly
14	015E59830	Blotter
15	033E03510	Wiper

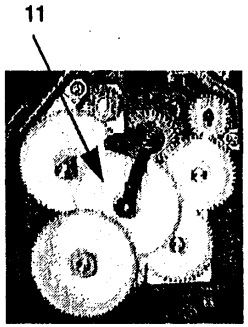
PL 2.1 Блок принтера (лист 2 из 3)



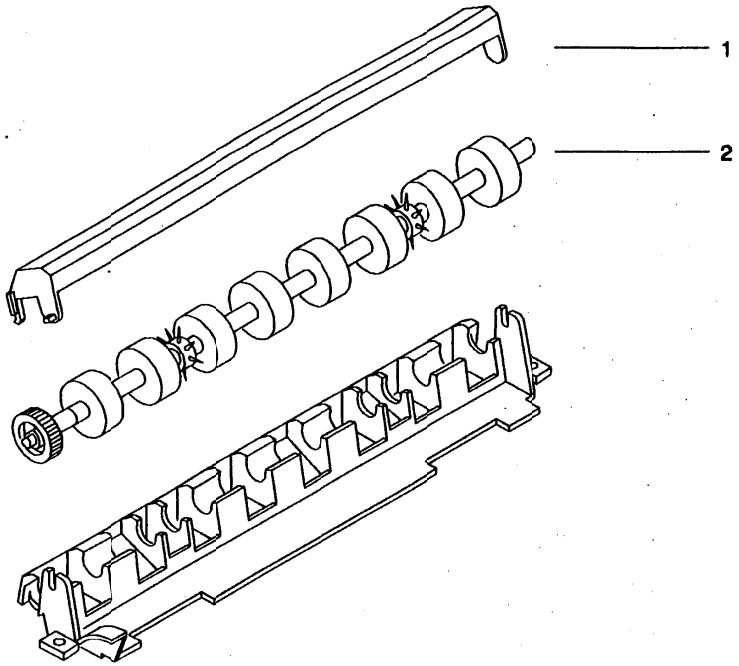
Item	Part Number	Description
1	019E35770	Retard pad
2	046K07290	Printer assembly, no paper tray
3	094K03590	Maintenance station
4	127E10810	Paper feed motor
5	127K22240	Pump
6	160K32290	Printer Interface PWB
7	127E10800	Carriage motor
8	160K45370	Cam sensor
9	110K09050	Cover open switch assembly
10	130K56490	Paper path sensor
11	TBD	Toggle gear





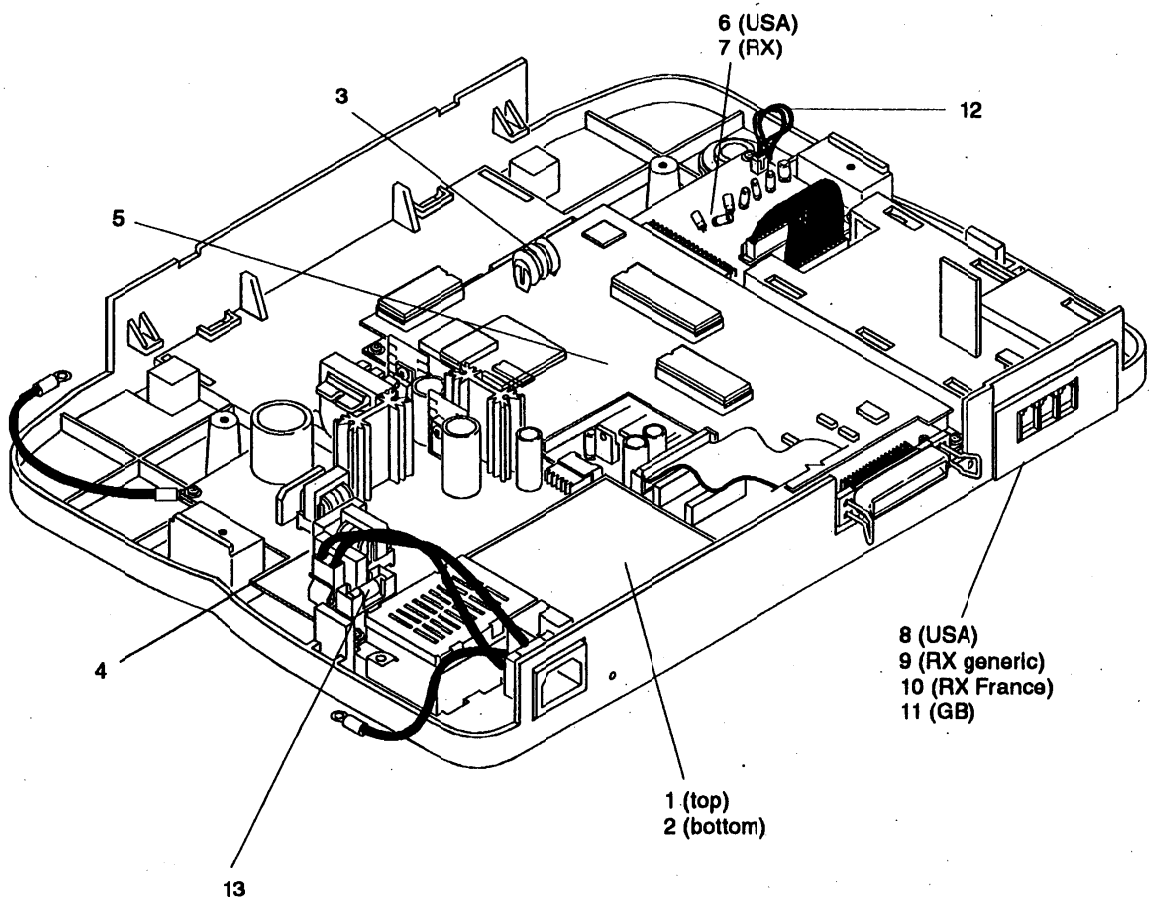


PL 2.1 Блок принтера (лист 3 из 3)



Item	Part Number	Description
1	038K11210	Exit guide
2	022K53800	Eject roller assembly

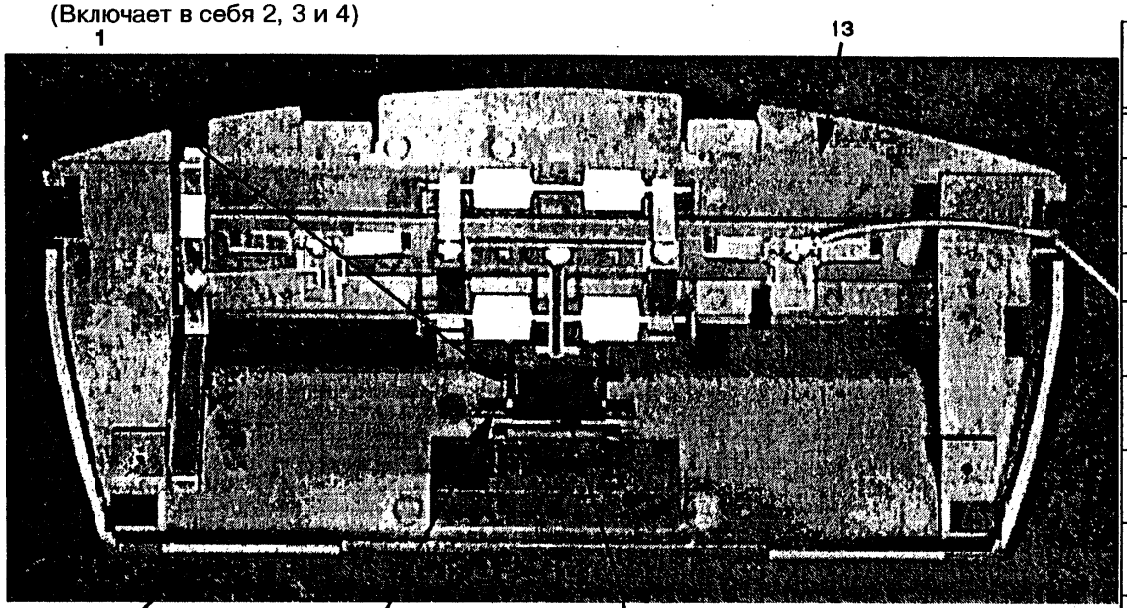
PL 3.1 Основание аппарата



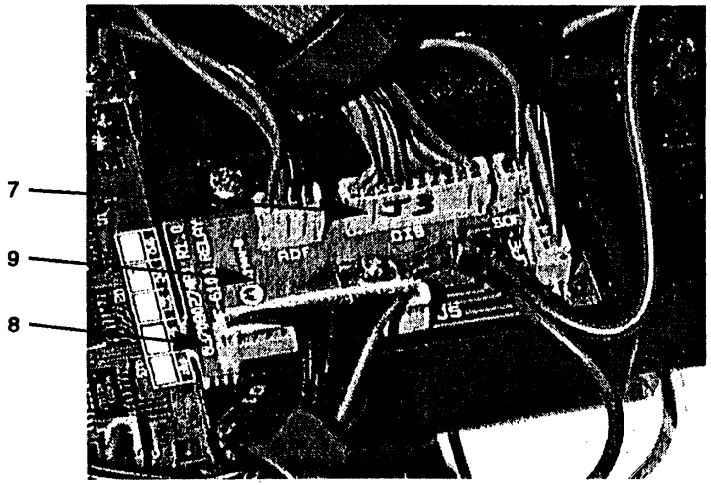
Item	Part Number	Description
1	019E35900	Waste pad, top (2)
2	019E36130	Waste pad, bottom (1)
3	105E07620	NICd battery
4	105K16320	Power supply, 110V/220V
5	160K32251	Main PWB
6	160K32260	Relay PWB (USA)
7	160K33140	Relay PWB (RX)
8	160K32300	LCU (USA)
9	19E38690	LCU module kit (RX generic)
10	TBD	LCU (RX France)
11	101K32330	LCU (GB)
11	162K29120	Speaker
12	Local supplier	Fuse, 250V, 15A

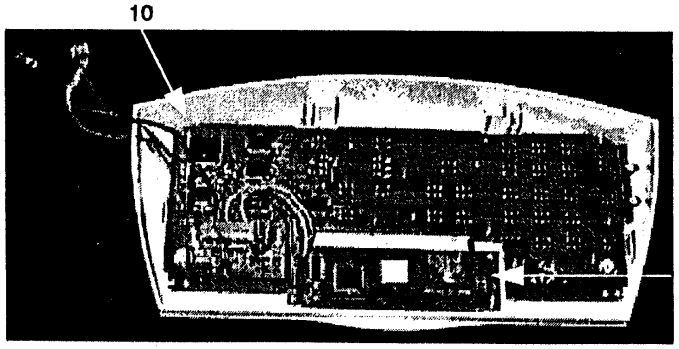
PL 4.1 Панель управления

(Включает в себя 2, 3 и 4)

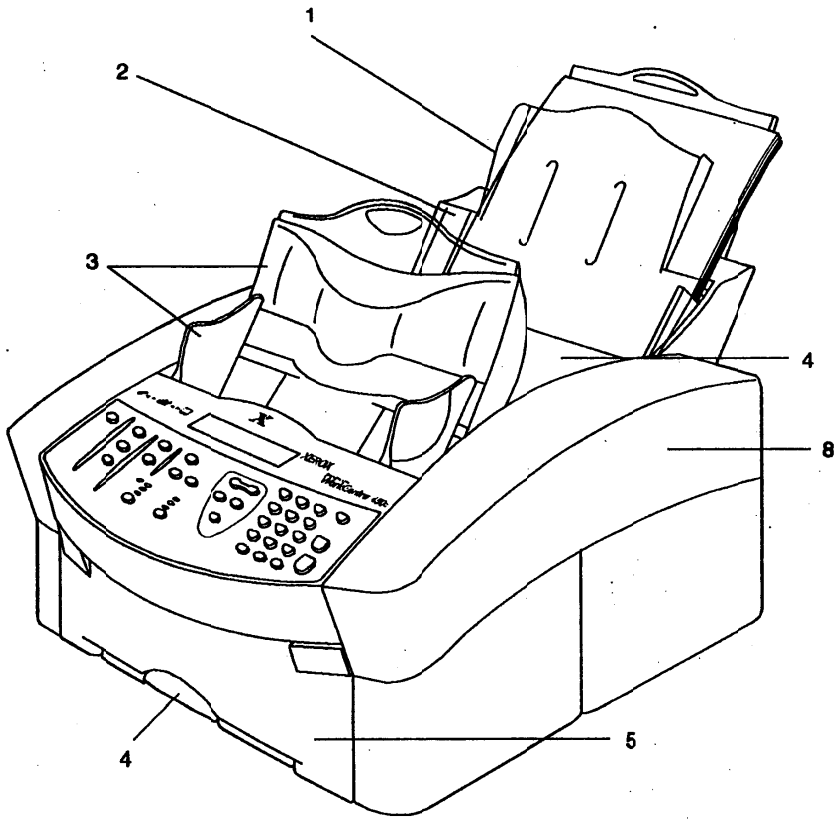


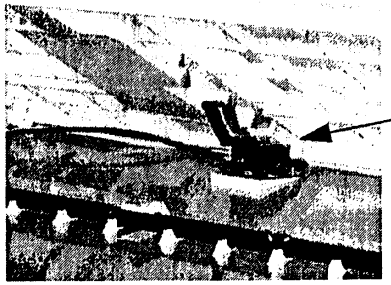
Item	Part Number	Description
1	019K04130	ADF Retard pad assembly
2	019E36140	ADF retard pad
3	019E36150	ADF retard pad clip
4	809E02400	ADF retard pad spring
5	101K29450	Control panel assembly without overlay
6	123K04080	LCD assembly, standard character set
7	162K29130	CIS to Interface PWB harness
8	162K29150	Interface PWB to main PWB harness
9	160K32270	Interface board PWB
10	160K32281	Control panel PWB
11	123K03910	LCD assy, Cyrillic, Russia
12	160K32270	PWBA, scanner relay
13	032K02720	Guide assy, scanner upper





PL 5.1 Разные запасные части





Часть позиции 2

Item	Part Number	Description
1	050E13250	Printer output tray
2	050K35310	Paper cassette assembly
3	050K35740	Scanner input tray assembly
4	050K35750	Scanner output tray assembly
5	048E43140	Front cover
6	048E43150	Cartridge cover
7	130K56620	Paper out sensor assembly
8	048K56800	Top cover assembly

Запасные части, не попавшие в иллюстрации

Part Number	Description
017E07790	Foot
060K01011	Storage box
891E08110	Label, CP overlay, US
891E26530	Label, CP overlay, CANADA
19E38680	Latch, cassette holder, left
19E38690	Latch, cassette holder, right
300K69430	CD-ROM ASSY W/ CASE, ACO (SP / PORT)
300K69440	TWEED S/W DISK ASSY, PORTUGUESE
300K69450	TWEED S/W DISK ASSY, SPANISH
673K38790	WINFAX LITE KIT, PORTUGUESE
673K38800	WINFAX LITE KIT, SPANISH
300K64980	TWEED S/W DISK ASSY, FRENCH (CANADA)
300K69930	CD ROM ASSY W/ CASE, US / CANADA
673K38620	WINFAX LITE KIT, FRENCH
891E37170	LABEL, CP OVERLAY, SPANISH
891E37180	LABEL, CP OVERLAY, PORTUGUESE

Part Number	Description	PL
19E38680	Latch, cassette holder, left	N/A
19E38690	Latch, cassette holder, right	N/A
007K09460	Gear train assembly	1.1
008R07659	Color printhead	2.1
008R07660	Black ink tank	2.1
008R07661	Cyna ink tank	2.1
008R07662	Magenta ink tank	2.1
008R07663	Yellow ink tank	2.1
011E07340	Cartridge latch lever	2.1
015E59830	Blotter	2.1
016E12370	Scanner bushing	1.1
016E12380	ADF 1-way bushing	1.1
016E12390	Bushing	2.1
017E07790	Foot	N/A
019E35770	Retard pad	2.1
019E35900	Waste pad, top (2)	3.1
019E36130	Waste pad, bottom (1)	3.1
019E36140	ADF retard pad	4.1
019E36150	ADF retard pad clip	4.1
019K04130	ADF Retard pad assembly	4.1
022E20880	ADF separator roller	1.1
022E20890	Feed eject roller	1.1
022E20900	Eject roller	1.1

Part Number	Description	PL
022K53800	Eject roller assembly	2.1
023E14840	Timing belt	2.1
032K02720	Guide assy, scanner upper	4.1
033E03510	Wiper	2.1
038K11210	Exit guide	2.1
041K05310	Encoder/tensioner assembly	2.1
041K05320	Carrier assembly	2.1
046K07290	Printer assembly, no paper tray	2.1
048E43140	Front cover	5.1
048E43150	Cartridge cover	5.1
048K56800	Top cover assembly	5.1
050E13250	Printer output tray	5.1
050K35310	Paper cassette assembly	5.1
050K35740	Scanner input tray assembly	5.1
050K35750	Scanner output tray assembly	5.1
060K01011	Storage box	N/A
062K08400	Lower scanner assembly	1.1
094K03590	Maintenance station	2.1
101K29450	Control panel assembly without overlay	4.1
101K32330	LCU (GB)	3.1
105E07620	NiCd battery	3.1
105K16320	Power supply, 110V/220V	3.1
110K09050	Cover open switch assembly	2.1

Part Number	Description	PL
110K09060	CP cover open switch assembly	1.1
123K03910	LCD assy, Cyrillic, Russia	4.1
123K04080	LCD assembly, standard character set	4.1
127E10790	Scanner motor	1.1
127E10800	Carriage motor	2.1
127E10810	Paper feed motor	2.1
127K22240	Pump	2.1
127K22330	Scanner motor/gear assembly	1.1
130K56490	Paper path sensor	2.1
130K56570	CIS assembly	1.1
130K56580	Doc and read point sensor assembly	1.1
130K56600	Ink level sensor	2.1
130K56620	Paper out sensor assembly	5.1
146K00490	Encoder	2.1
160K32251	Main PWB	3.1
160K32270	Scanner relay PWB	1.1
160K32281	Control panel PWB	4.1
160K32290	Printer Interface PWB	2.1
160K32260	Relay PWB (USA)	3.1
160K32300	LCU (USA)	3.1
160K33140	Relay PWB (RX)	3.1
160K45370	Cam sensor	2.1
162K29120	Speaker	3.1
162K29130	CIS to scanner relay harness	1.1
162K29150	Interface PWB to main PWB harness	4.1

Part Number	Description	PL
300K69430	CD-ROM ASSY W/ CASE, ACO (SP / PORT)	N/A
300K69440	TWEED S/W DISK ASSY, PORTUGUESE	N/A
300K69450	TWEED S/W DISK ASSY, SPANISH	N/A
300K64980	TWEED S/W DISK ASSY, FRENCH (CANADA)	N/A
300K69930	CD ROM ASSY W/ CASE, US / CANADA	N/A
673K38620	WINFAX LITE KIT, FRENCH	N/A
673K38790	WINFAX LITE KIT, PORTUGUESE	N/A
673K38800	WINFAX LITE KIT, SPANISH	N/A
809E02400	ADF retard pad spring	4.1
891E08110	Label, CP overlay, US	N/A
891E26530	Label, CP overlay, CANADA	N/A
891E37170	LABEL, CP OVERLAY, SPANISH	N/A
891E37180	LABEL, CP OVERLAY, PORTUGUESE	N/A
TBD	Toggle gear	2.1
TBD	LCU (RX France)	3.1
TBD	LCU module kit (RX generic)	3.1
Local supplier	Fuse, 250V, 15A	3.1

6. Процедуры и информация общего назначения

Содержание

Введение.....6-1

Электростатический разряд.....6-1

Тестовая распечатка аппарата WorkCentre 450c 6-2

Контрольный лист Xerox 82P151 6-3

Дополнения к программному обеспечению. 6-4

Схема сервисного меню 6-5

Сервисный режим 6-6

Настройка программных переключателей 6-7

Таблицы программных переключателей 6-8

Необходимые инструменты 6-43

Таблица модификаций 6-43

Введение

В данной главе содержатся следующие сведения.

Процедуры общего назначения включают в себя схему сервисного меню, специализированные сервисные операции, параметры программных переключателей и значения, задаваемые по умолчанию.

Каждый раз, когда у вас есть подозрение, что аппарат работает не так, как надо, обращайтесь к разделу технических требований. Если неисправность связана с невыполнением требований к рабочей площади, электропитанию или окружающим условиям, обращайтесь, в случае необходимости, к руководству или к продавцам.

Раздел специальных инструментов и расходных материалов содержит перечень необходимых инструментов и материалов для надлежащего ремонта и обслуживания аппарата.

Электростатический разряд.



Определенные детали в аппарате подвержены воздействию электростатического разряда. Во избежание повреждения таких деталей соблюдайте технику электростатической безопасности.

Тестовая распечатка аппарата WorkCentre 450c

В этом разделе показана тестовая распечатка аппарата WorkCentre 450c.

На этой распечатке указана версия ПЗУ, параметры страницы и шрифта.

Здесь же содержится контрольный лист, шкала градаций яркости или цвета и распечатка шрифта.

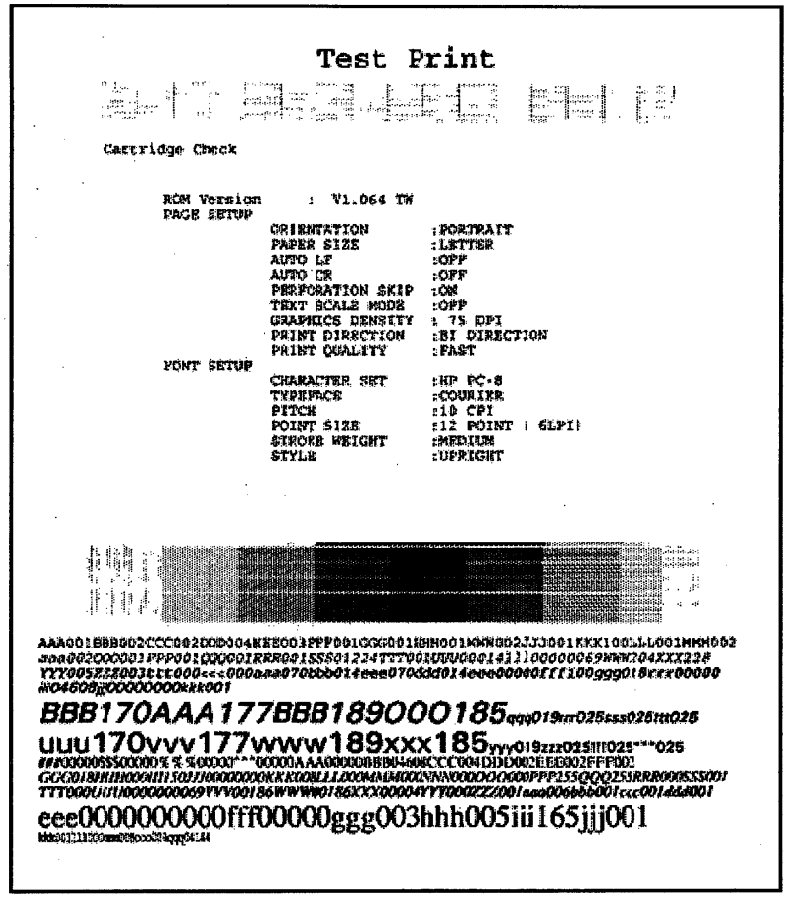


Рис. 6-1 **Тестовая распечатка аппарата WorkCentre 450c**

Контрольный лист Xerox 82P151

На иллюстрации показан контрольный лист Xerox с номером по каталогу 82P151.

Этот лист служит для проверки функций копирования и факсимильной связи аппарата (см. раздел Системные проверки: функция копирования и Системные проверки: функция передачи факсимильного сообщения.

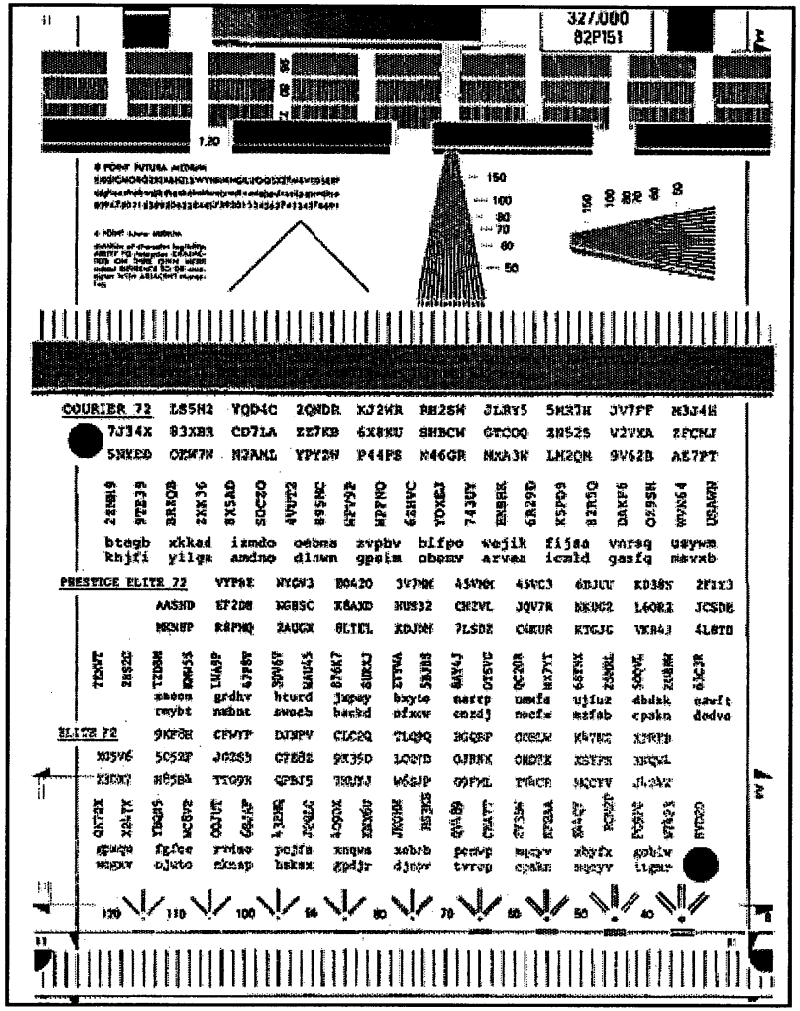


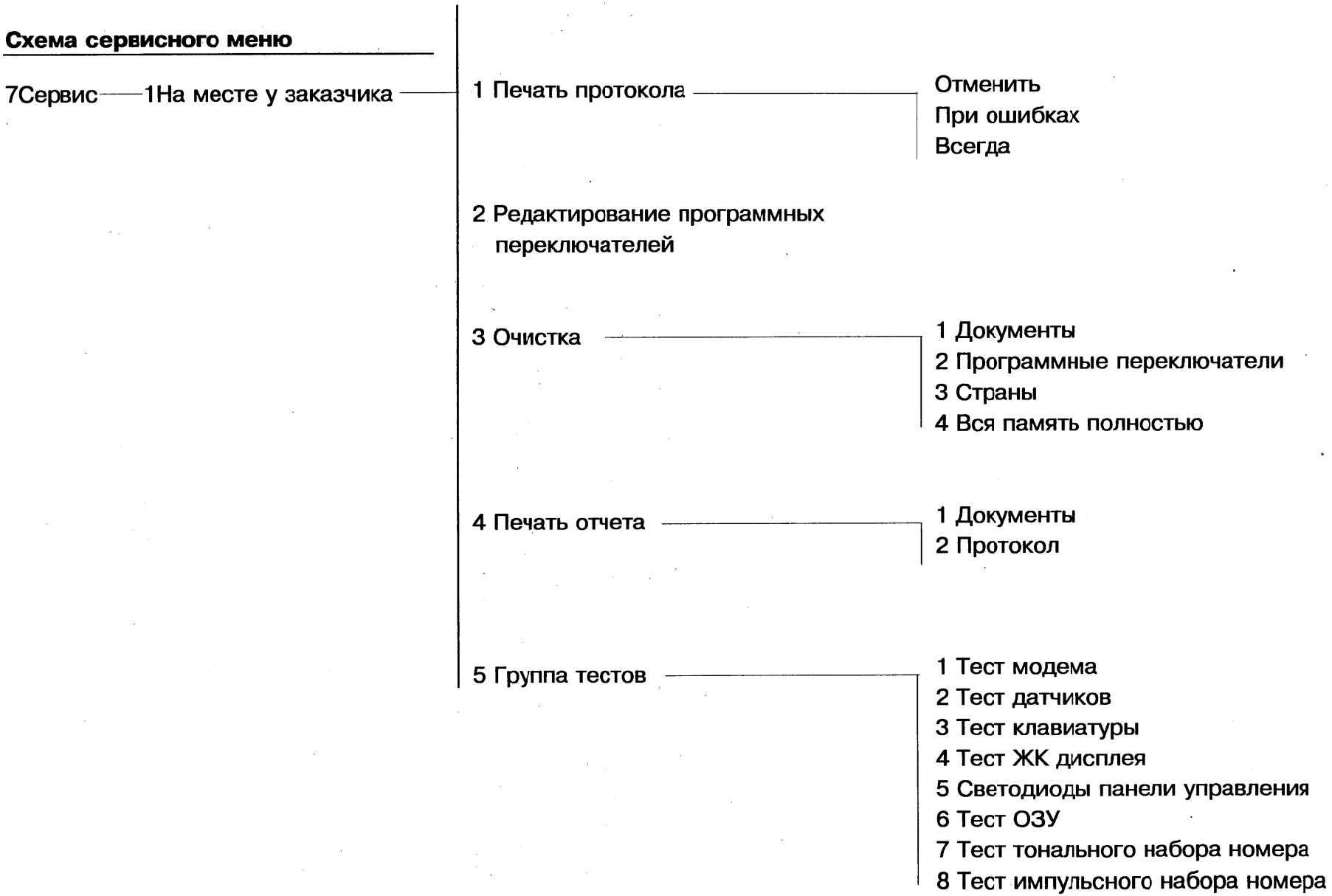
Рис. 6-2 **Контрольный лист Xerox 82P151**

Дополнения к программному обеспечению.

Время от времени Xerox выпускает дополнения к программному обеспечению (ПО) для аппарата WorkCentre 450c.
Для того, чтобы внести эти дополнения к программному обеспечению, аппарат необходимо подключить к ПК через прилагаемый принтерный кабель IEEE 1284. ПК должен работать не в какой-либо из оболочек DOS, а непосредственно в DOS. Изменения к программному обеспечению поставляются на дискете. Для того, чтобы начать процедуру обновления, сделайте следующее:

1. Убедитесь, что аппарат включен и прошел тест включения питания.
2. Подготовьте аппарат к приему первого изменения. Введите с панели управления следующую последовательность команд: MENU, 5, ENTER, 9, ENTER, 3, ENTER, 1, ENTER.
3. После того, как на дисплее будет задан вопрос Update firmware? (Обновлять программное обеспечение?) нажмите ENTER.
4. После того, как на дисплее появится сообщение Ready to receive file from PC (Готов к приему файла из ПК), вставьте дискету в дисковод.
5. Запустите командный файл, который начнет загрузку ПО. См. указания на наклейке на дискете.
6. Следуйте указаниям, появляющимся на экране ПК до тех пор, пока ПО не будет загружено полностью.

Схема сервисного меню



Вход в сервисный режим

Для того, чтобы войти в сервисный режим:

1. Нажмите клавишу Exit.
2. Три раза нажмите клавишу *.

> **Примечание** Сервисный режим отменяется автоматически, если в течение трех минут клавиатура бездействует.

Выход из сервисного режима

Для того, чтобы выйти из сервисного режима,

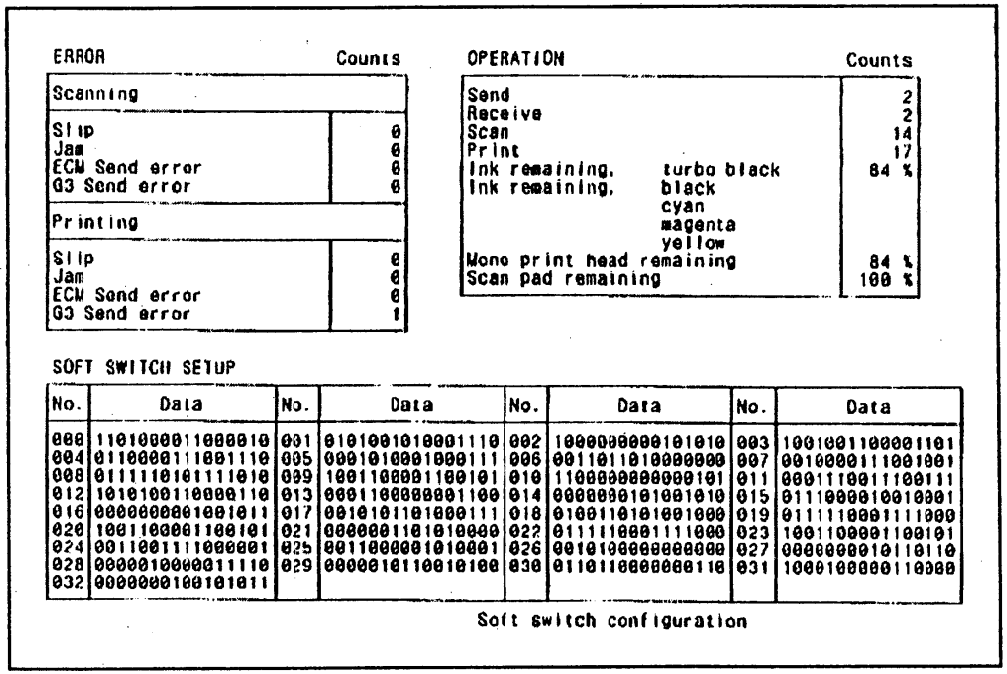
1. Нажмите клавишу Exit.
2. Три раза нажмите клавишу *.

Дополнительная информация по сервисному меню

При распечатке сервисного меню также распечатываются три таблицы, содержащие следующую информацию:

- Счетчики ошибок
- Счетчики операций
- Настройка программных переключателей

Ниже показан пример.



ERROR Counts

Scanning	
Slip	0
Jam	0
ECM Send error	0
G3 Send error	0
Printing	
Slip	0
Jam	0
ECM Send error	0
G3 Send error	1

OPERATION Counts

Send		2
Receive		2
Scan		14
Print		17
Ink remaining,	turbo black	84 %
Ink remaining,	black	
	cyan	
	magenta	
	yellow	
Mono print head remaining		84 %
Scan pad remaining		100 %

SOFT SWITCH SETUP

No.	Data	No.	Data	No.	Data	No.	Data
000	1101000011000010	001	0101001010001110	002	1000010000101010	003	1001001100001101
004	0110000111001110	005	0001010001000111	006	0011011010000000	007	0010000111001001
008	0111110101111010	009	1001100001100101	010	1100000000000101	011	0000111001111001
012	1010100110000110	013	0001100000001100	014	0000001010010010	015	0111000010010001
016	0000000001001011	017	0010101101000111	018	0100110101001000	019	0111110001111000
020	1001100001100101	021	0000001101010000	022	0111110001111000	023	1001100001100101
024	0011001111000001	025	0011000001010001	026	0010100000000000	027	0000000010110110
028	0000010000011110	029	0000010110010100	030	0110110000000110	031	1000100000110000
032	0000000100101011						

Soft switch configuration

Рис. 6-3 **Дополнительная информация, получаемая при распечатке сервисного меню.**

Настройка программных переключателей

Как изменить настройку программных переключателей

Настройку программных переключателей можно произвести через панель управления или через программногое обеспечение Control Center. Работая с Control Center, можно также изменить настройку программных переключателей на удаленном аппарате WorkCentre 450c у.

Изменение настройки программных переключателей с помощью панели управления

Для того, чтобы изменить настройку программных переключателей через панель управления WorkCentre 450c, сделайте следующее:

1. Включите аппарат.
2. После завершения теста POST перейдите в сервисный режим. Если вам необходимы указания по переходу в сервисный режим, обратитесь к разделу Сервисный режим, приведенному выше в этой главе.
3. Перейдите в меню редактирования программных переключателей. Нажмите последовательно следующие клавиши: MENU, ЛЕВАЯ СТРЕЛКА, ENTER, ENTER, ПРАВАЯ СТРЕЛКА, ENTER. На дисплее появится следующее сообщение:
   Enter soft switch number (0-32)
   (Введите номер программного переключателя от 0 до 32)
4. Введите номер нужного программного переключателя и нажмите ENTER. Если, например, вы работаете с программным переключателем номер 24, то на дисплее будет следующее:

   24: FEDCBA9876543210
   0011000111100001

5. С помощью клавиш-стрелок перейдите к нужному разряду и с помощью клавиш 0 или 1 измените значение.
6. После того, как в программном переключателе сделаны изменения, нажмите клавишу ENTER. Вы услышите звуковой сигнал, который указывает, что изменения запомнились.
7. Выйдите из сервисного режима.

Примечание: Если в колонке "Значение по умолчанию" встречается знак [(], это означает, что данная опция может изменяться заказчиком или выбираться через меню аппарата 450c.

Программный переключатель 0

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Умолчание	Описание
2-0	KEY_IN_TIME	000: 3 сек. 001: 4 сек. 010: 5 сек. 011: 6 сек. 100: 7 сек. 101: 8 сек. 110: 9 сек. 111: 10 сек.	Зависит от PTT 010	Время задержки от подключения линии до начала набора в режиме BLIND DIAL (слепой набор) (напр. ABBR набор)
3	ЗАРЕЗЕРВИРОВАНО		0	
5-4	DOCUMENT_LENGTH	00:1M 01: Длинный оригинал	00 [(]	Максимальная длина оригинала в ADF
7-6	LINE_MONITOR	00: Выкл. 01: Набор номера 10: Фаза B 11: Все	01	Контрольный громкоговоритель
9-8	LINE_MODE	00: PSTN_LINE 01: B_2_B_LINE	00	Выбор режима линии для теста
B-A	ЗАРЕЗЕРВИРОВАНО		0	
D-C	TTI_HEADER	00: Выкл. 01: Выход 11: Вход	00 [(]	Положение заголовка TTI в сообщении
E-F	ЗАРЕЗЕРВИРОВАНО			

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Умолчание	Описание
2-0	KEY_IN_TIME	000: 3 сек. 001: 4 сек. 010: 5 сек. 011: 6 сек. 100: 7 сек. 101: 8 сек. 110: 9 сек. 111: 10 сек.	Зависит от PTT 010	Время задержки от подключения линии до начала набора в режиме BLIND DIAL (слепой набор) (напр. ABBR набор)
4-3	DISPOSE	00: удалить факс-сообщ. 01: сохранить 10: печать и удалить	000	Исправление документа после его получения
5	DOCUMENT_LENGTH	0:1M 1: Длинный оригинал	0 [(]	Максимальная длина оригинала в ADF
7-6	LINE_MONITOR	00: Выкл. 01: Набор номера 10: Фаза B 11: Все	01	Контрольный громкоговоритель
9-8	LINE_MODE	00: PSTN_LINE 01: B_2_B_LINE	00	Выбор режима линии для теста
B-A	ЗАРЕЗЕРВИРОВАНО		0	
D-C	TTI_HEADER	00: Выкл. 01: Выход 11: Вход	00 [(]	Положение заголовка TTI в сообщении
E-F	ЗАРЕЗЕРВИРОВАНО			

Программный переключатель 1

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Умолчание	Описание
1-0	MODEM_EQLZ	00: 0.0 Км 01: 1,8 Км 10: 3,6 Км 11: 7,2 Км	10	Уравнивание модема
2	CNG_XMT	0: ВЫКЛ 1: ВКЛ	1	Передача CNG в ручном режиме
3	RTN_XMT	0: Отменен 1: Активен	1	Если процент строк с ошибками превышает значение ERROR_LINE, то если режим активен, передается сигнал RTN. иначе передается сигнал RTP.
5-4	ERROR_LINE	00: 5% строк с ошибками 01: 10% строк с ошибками 10: 15% строк с ошибками 11: 20% строк с ошибками	00	Ссылка на ERROR_LINE дается в конце страницы. Если процент строк с ошибками меньше, чем ERROR_LINE, то передается MIPS. Если процент строк с ошибками больше, чем ERROR_LINE, то передается RTN(RTP).
6	FLAG_HOLD_TIME	0: 90 сек. 1: 180 сек.	0	Время ожидания рамки после принятия флага HDLC.
9-7	MODEM SPEED	000: 2400 бит/с 001: 4800 бит/с 010: 7200 бит/с 011: 9600 бит/с 100: 12200 бит/с 101: 14400 бит/с	101	Начальная скорость модема
A	DELAY_DIS_DCS	0: 60 мсек. 1: 500 мсек.	0	Задержка от принятия сигнала DIS до передачи сигнала DCS
B	DELAY_CED_DIS	0: 60 мсек. 1: 500 мсек.	0	Задержка от принятия сигнала CED до передачи сигнала DIS
C	MODEM_EPT	0: ВЫКЛ. 1: ВКЛ.	1	Во время прохождения сигнала Training (обучение) передается звуковой сигнал EPT.
E-D	MIN_RCV_LEVEL	00: 43 дБ 01: 47 дБ 10: 49,5 дБ	00	Минимальный уровень приема
F	DATA CAPTURE MODE	0: По заднему фронту строба 1: По переднему фронту строба	0	Если 0, то интерфейс ASIC произведет захват данных по заднему фронту строба.

Программный переключатель 2

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Умолчание	Описание
4-0	TX_LEVEL	00000: 0 дБ | 01111: 15 дБ	01010	Уровень передачи модема. Зависит от PTT
5	V29_3DB_DOWN	0: ВЫКЛ 1: ВКЛ	1	Уровень TX уменьшается до -3 дБ
6	Зарезервирован			
7	ENB_XMT_COVER_NOTE	0: Выключен 1: Включен	0 [(]	Если ВКЛ, то пользователь может посылать сопроводительный лист.
9-8	PAPER_SIZE	00: LETTER 01: LEGAL 10: A4 11: ENVELOPE	00 [(]	Формат бумаги
C-A	Зарезервированы			
D	PASSWORD_RCV (JUNK_MAIL)	0: ВЫКЛ 1: ВКЛ	0	Если ВЫКЛ, то ведется отсев посторонней почты.
E	XMT_PWD	0: ВЫКЛ 1: ВКЛ	1	
F	Отчет о приеме в почтовый ящик	0: ВЫКЛ 1: ВКЛ	1 [(]	Если ВКЛ, то после приема MBOX автоматически печатается отчет почтового ящика

Программный переключатель 3

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Умолчание	Описание
0	TIME_MODE	0: 12-часовой режим 1: 24-часовой режим	0 [(]	Формат показаний часов
2-1	DATE_MODE	00: ГГ-ММ-ДД 01: ММ-ДД-ГГ 10: ДД-ММ-ГГ	01 [(]	Формат даты
6-3	RING_NUMBER	0000: Отсутств. 0001: 1 1111: 15	Зависит от PTT 0010 [(]	После числа гудков, равных текущему значению RING_NUMBER автоматически входит в режим FAX.
7	BILL_PROTECT_TIME	0: 2,5 сек. 1: 5 сек.	0	Задержка перед передачей сигнала после связи с CML.
8	CALL_PROGRESS	0: ВЫКЛ 1: ВКЛ	1	Если ВКЛ., то во время вызова производится обнаружение непрерывного гудка и гудков "занято".
9	WAIT_PAGE_FINISHED_FLAG	0: 100 1: 1000	1	Ожидание окончания печати страницы.
A	DIAL_TYPE	0: DTMF_TONE (ТОНАЛЬНЫЙ) 1: PULSE (ИМПУЛЬСНЫЙ)	0 [(]	Тип набора номера
B	DIAL_PULSE_SPEED	0: DIAL_10 pps (10 имп. в сек.) 1: DIAL_20pps (20 имп. в сек.)	0	Частота импульсов. Зависит от страны
D-C	RCV_MODE	00: Автоматич. 01: Ручной 10: Автоответчик	00 [(]	Режим приема
F-E	CONFIRMATION_RPT	00: ВСЕГДА 01: ВЫКЛ. 11: ПРИ ОШИБКАХ	10 [(]	Подтверждение печатается автоматически

Программный переключатель 4

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Умолчание	Описание
1-0	CODING_METHOD	00: MN_CODING 01: MR_CODING 10: MMR_CODING	10	Метод кодирования
2	ECM_FRAME_SIZE	0: 64 бита 1: 256 бит	1	Размер рамки ECM
3	ECM_MODE	0: ВКЛ 1: ВЫКЛ	1 [(]	Режим ECM
6-4	ECM_RETRY	000: отсутствует 001: 1 раз | 111: 7 раз	100	Общее число повторных передач на той же самой скорости
7	LINE_SPEAKER_VOLUME_ENABLE	0: ОТМЕНЕН 1: ВКЛЮЧЕН	1	
9-8	SPEAKER_VOLUME	00: SPEAKER OFF (ДИНАМИК ВЫКЛ) 01: SPEAKER LOW (ДИНАМИК ТИХО) 10: SPEAKER MED (ДИНАМИК СРЕДНЕ) 11: SPEAKER HIGH (ДИНАМИК ГРОМКО)	01 [(]	Громкость динамика
B-A	зарезервировано			
C	DIAGNOSTIC_MODE	0: НЕТ 1: ДА	0	Диагностический режим ДА/НЕТ
F-D	RESEND_RETRY	000: Отменен 001: 1 раз | 111: 7 раз	011	Общее число повторных отправок

Программный переключатель 5

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Умолчание	Описание
2-0	ЗАРЕЗЕРВИРОВАНО			
5-3	RESOLUTION	000: СТАНДАРТНАЯ 001: ВЫСОКАЯ 010: СВЕРХВЫСОКАЯ	000	Разрешающая способность при передаче
8-6	CONTRAST	000: Светлее 001: Нормальная 011: Темнее 100: Полутоновая нормальная 101: Полутоновая темнее 110 Полутоновая светлее	001	Контрастность при передаче
F-A	зарезервировано			

Программный переключатель 6

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Умолчание	Описание
1-0	LANGUAGE	00: АНГЛ. 01: ФРАНЦ. 10: ИСПАНСК.	00 [(]	Выбор языка для ЖК дисплея Зависит от страны
5-2	TCF_ERR_PERCENT	0000: 0 % 0001: 2 % 0010: 4 % 0011: 6 % 0100: 8 % 0101: 10 % 0110: 12 % 0111: 14 % 1000: 16 % 1001: 18 % 1010: 20 % 1011: 22 % 1100: 24 % 1101: 26 % 1101: 28 % 1111: 30 %	1010	Допустимый процент ошибок

8-6	XMT_DELAY	000: 0 Мс 111: 70 Мс	100	Установка задержанной передачи Значение - 10%
B-9	LEFT MARGIN	000: 0 мм | 111: 7 мм	011	Левая граница печати
E-C	TOP MARGIN	000: 0 мм 111: 7 мм	011	Верхняя граница печати
F	SCAN WIDTH	0: 208 мм 1: 214 мм	0	Ширина сканирования

Программный переключатель 7

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Описание
1-0	Dial Tone Detect	00: ВЫКЛ. 01: ГУДОК 10: АВТО	Режим обнаружения непрерывного гудка
3-2	DT_NUMBER	00: 1раз 11: 4 раза	Количество определяемых гудков в прерывистом режиме
6-4	DT_DETECT_WAIT_TIME	000: PSTN_WAIT_TIME_3 сек. 001: PSTN_WAIT_TIME_5 сек. 010: PSTN_WAIT_TIME_10 сек. 011: PSTN_WAIT_TIME_15 сек. 100: PSTN_WAIT_TIME_20 сек.	Время ожидания в режиме обнаружения непрерывного гудка. Если за это время гудок не обнаружен, аппарат возвращается в состояние IDLE (ПОКОЙ)
9-7	DT_DIAL_START_TIME	000: TONE_ON_500 мсек 001: TONE_ON_800 мсек 010: TONE_ON_1000 мсек 011: TONE_ON_1500 мсек 100: TONE_ON_2500 мсек 101: TONE_ON_3500 мсек 110: TONE_ON_4500 мсек 111: TONE_ON_5500 мсек	Время обнаружения непрерывного гудка
A	DT_TONE_TYPE	0: DT_CONTINUOUS (ГУДОК НЕПРЕРЫВНЫЙ) 1: DT_BURST (ГУДОК ПРЕРЫВИСТЫЙ)	Тип гудка
C-B	ЗАРЕЗЕРВИРОВАНО		
D	LINE_DROP_TIME	0: 6 с 1: 2,5 с	Время изменений линии
E	LONG_MARGIN	0: 32 (когда нижняя граница равна 12,7мм) 1:95 (когда нижняя граница равна 16 мм)	
F	MTF_DISABLE	0: MTF доступен 1: MTF не доступен	Выделение кромки

Программный переключатель 8

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Описание
2-0	DT_MIN_ON_TIME	000: ON_TIME_150 мсек. 001: ON_TIME_200 мсек. 010: ON_TIME_250 мсек. 011: ON_TIME_300 мсек. 100: ON_TIME_350 мсек. 101: ON_TIME_400 мсек. 110: ON_TIME_500 мсек. 111: ON_TIME_550 мсек.	Минимальное время включенного гудка в прерывистом режиме
6-3	DT_MAX_ON_TIME	0000: ON_TIME_250 мсек 0001: ON_TIME_300 мсек 0010: ON_TIME_350 мсек 0011: ON_TIME_400 мсек 0100: ON_TIME_450 мсек 0101: ON_TIME_500 мсек 0110: ON_TIME_550 мсек 0111: ON_TIME_600 мсек 1000: ON_TIME_650 мсек 1001: ON_TIME_700 мсек 1010: ON_TIME_750 мсек 1011: ON_TIME_800 мсек 1100: ON_TIME_900 мсек 1101: ON_TIME_1000 мсек 1110: ON_TIME_1100 мсек 1111: ON_TIME_1200 мсек	Максимальное время включенного гудка в прерывистом режиме
9-7	DT_MIN_OFF_TIME	000: OFF_TIME_150 мсек. 001: OFF_TIME_200 мсек. 010: OFF_TIME_250 мсек. 011: OFF_TIME_300 мсек. 100: OFF_TIME_350 мсек. 101: OFF_TIME_400 мсек. 110: OFF_TIME_450 мсек. 111: OFF_TIME_500 мсек.	Минимальное время выключенного гудка в прерывистом режиме * Швеция: TIME/10-10 мкс.

C-A	DT_MAX_OFF_TIME	000: OFF_TIME_500 мсек. 001: OFF_TIME_550 мсек. 010: OFF_TIME_600 мсек. 011: OFF_TIME_700 мсек. 100: OFF_TIME_800 мсек. 101: OFF_TIME_900 мсек. 110: OFF_TIME_1000 мсек. 111: OFF_TIME_1100 мсек.	Максимальное время выключенного гудка в прерывистом режиме * Швеция: TIME/10-2 мкс.
F-D	DT_DETECT_LEVEL	000: DETECT_LVL_25 дБ 001: DETECT_LVL_30 дБ 010: DETECT_LVL_35 дБ 011: DETECT_LVL_40 дБ 100: DETECT_LVL_45 дБ 101: DETECT_LVL_50 дБ	Уровень обнаружения гудка

Программный переключатель 9

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Описание
3-0	DT_FREQ_1	0000:FREQ_100HZ 0001:FREQ_150HZ5 0010:FREQ_200HZ 0011:FREQ_250HZ 0100:FREQ_300HZ 0101:FREQ_350HZ 0110:FREQ_400HZ 0111:FREQ_425HZ 1000:FREQ_450HZ 1001:FREQ_500HZ 1010:FREQ_550HZ 1011:FREQ_600HZ 1100:FREQ_650HZ 1101:FREQ_900HZ 1110:FREQ_1150HZ 1111:NO_FREQ	1 Частота обнаружения гудка с полосой 50 Гц.
7-4	DT_FREQ_2		
B-8	DT_FREQ_3		
F-C	DT_FREQ_4		

Программный переключатель 10

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Описание
1-0	BUSY_MODE	00:DETECT_OFF 01:DETECT_ON	Включить режим обнаружения гудков "Занято"
3-2	BUSY_NUMBER	00: 1 РАЗ 11: 4 РАЗА	Количество обнаруженных гудков "Занято"
6-4	BUSY_WAIT_TIME	000 WAIT_TIME_5 сек. 001:WAIT_TIME_10 сек. 010:WAIT_TIME_15 сек. 011:WAIT_TIME_20 сек. 100:WAIT_TIME_25 сек.	Время ожидания в режиме обнаружения гудков "Занято"
A-7	TONE_LEVEL_ADJUST_0.1	0000 - 1111:0-15 дБ	Регулировка порога нечувствительности гудка с шагом 1 дБ
C-B	TONE_LEVEL_ADJUST_1.6	00: 0 дБ 01:1,6 дБ 10: 32 дБ 11: 4,8 дБ	Регулировка порога нечувствительности гудка с шагом 1,6 дБ
F-D	BUSY_MIN_ON_TIME	000:MIN_ON_TIME_100 мс 001:MIN_ON_TIME_150 мс 010:MIN_ON_TIME_200 мс 011:MIN_ON_TIME_250 мс 100:MIN_ON_TIME_300 мс 101:MIN_ON_TIME_350 мс 110:MIN_ON_TIME_400 мс 111:MIN_ON_TIME_450 мс	Минимальное время включения в прерывистом режиме

Программный переключатель 11

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Описание
3-0	BUSY_MAX_ON_TIME	0000: 250 мс 0001: 300 мс 0010: 350 мс 0011: 400 мс 0100: 450 мс 0101: 500 мс 0110: 550 мс 0111: 600 мс 1000: 650 мс 1001: 700 мс 1010: 750 мс 1011: 800 мс 1100: 900 мс 1101: 1000 мс 11101: 1100 мс 1111: 1200 мс	Максимальное включенное время для обнаружения в прерывистом режиме
6-4	BUSY_MIN_OFF_TIME	000:100 мс 001:150 мс 010:200 мс 011:250 мс 100:300 мс 101:350 мс 110:400 мс 111:450 мс	Минимальное выключенное время в прерывистом режиме

A-7	BUSY_MAX_OFF_TIME	0000:150 мс 0001:200 мс 0010:250 мс 0011:300 мс 0100:350 мс 0101:400 мс 0110:450 мс 0111:500 мс 1000:550 мс 1001:600 мс 1010:650 мс 1011:700 мс 1100:850 мс 1101:900 мс 1110:1000 мс 1111:1100 мс	Максимальное выключенное время в прерывистом режиме
D-B	BUSY_DETECT_LVL	000:25 дБ 001:30 дБ 010:35 дБ 011:40 дБ 100:45 дБ 101:50 дБ	Уровень обнаружения
F-E	ЗАРЕЗЕРВИРОВАНО		

Программный переключатель 12

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Описание
3-0	BUSY_FREQ_1	0000:FREQ_100HZ 0001:FREQ_150HZ 0010:FREQ_200HZ 0011:FREQ_250HZ 0100:FREQ_300HZ 0101:FREQ_350HZ 0110:FREQ_400HZ 0111:FREQ_425HZ 1000:FREQ_450HZ 1001:FREQ_500HZ 1010:FREQ_550HZ 1011:FREQ_600HZ 1100:FREQ_650HZ 1101:FREQ_900HZ 1110:FREQ_1150HZ 1111:NO_FREQ	Частота обнаружения гудка с полосой 50 Гц.
7-4	BUSY_FREQ_2	-	-
B-8	BUSY_FREQ_3	-	-
F-C	BUSY_FREQ_4	-	-

Программный переключатель 13

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Описание
3-0	MBR_RATIO	0000: MBR_RATIO_28 0001: MBR_RATIO_29 0010: MBR_RATIO_30 0011: MBR_RATIO_31 0100: MBR_RATIO_32 0101: MBR_RATIO_33 0110: MBR_RATIO_34 0111: MBR_RATIO_35 1000: MBR_RATIO_36 1001: MBR_RATIO_37 1010: MBR_RATIO_38 1011: MBR_RATIO_39 1100: MBR_RATIO_40 1101: MBR_RATIO_41 1110: MBR_RATIO_42 1111: MBR_RATIO_43	Отношение прерывания = MAKE/(MAKE+BREAK)
6-4	PRE_PULSE_PERIOD	000: PRE_PULSE_500 мс 001: PRE_PULSE_800 мс 010: PRE_PULSE_1000 мс 011: PRE_PULSE_1200 мс	
9-7	POST_PULSE_PERIOD	000: POST_PULSE_25 мс 001: POST_PULSE_50 мс 010: POST_PULSE_80 мс 011: POST_PULSE_200 мс 100: POST_PULSE_300 мс 101: POST_PULSE_500 мс 110: POST_PULSE_800 мс 111: POST_PULSE_1200 мс	

C-A	INTERDIGIT_DELAY	000: IDP_DELAY_400 мс 001: IDP_DELAY_500 мс 010: IDP_DELAY_600 мс 011: IDP_DELAY_700 мс 100: IDP_DELAY_800 мс 101: IDP_DELAY_900 мс 110: IDP_DELAY_1000 мс 111: IDP_DELAY_1100 мс	Время между цифрами для импульсного набора
E-D	DP_MODE	00:MODE_N 01:MODE_N_PLUS_1	Импульсный метод набора
F	BLACK_LIST	0:DISABLE 1:ENABLE	Включить функцию черного списка

Программный переключатель 14

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Описание
1-0	DTMF_MIN_ON_TIME	00:ON_TIME_70 мс 01: ON_TIME_80 мс 10: ON_TIME_100 мс 11: ON_TIME_120 мс	Время, когда DTMF включен
3-2	DTMF_MIN_OFF_TIME	00:OFF_TIME_70 мс 01: OFF_TIME_80 мс 10: OFF_TIME_100 мс 11: OFF_TIME_120 мс	Время, когда DTMF выключен *ИСПАНИЯ: от 120 до 150 мксек.
7-4	DTMF_SIGNAL_LVL	0000: 0 дБм 1111:15 дБм	Выходной уровень сигнала DTMF
9-8	DTMF_DIFF	00:DTMF_DIFF_1_дБ 01: DTMF_DIFF_2_дБ 10: DTMF_DIFF_3_дБ 11: DTMF_DIFF_4_дБ	Разница в уровнях между высокой частотой и низкой частотой.
F-A	DTMF_TEST_TIME	000000:dtmf_min_on_time 000001:3 с 00001,0:6 с	Время выдачи контрольного гудка с шагом в 3 сек. Может использоваться в сервисном режиме. Если 0, то используйте минимальное время включенного DTMF.

Программный переключатель 15

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Описание
2-0	ЗАРЕЗЕРВИРОВАНО		
6-3	Продолжительность паузы	0000: 0 с 1001: 9 с	По умолчанию: 3 с
8-7	T1_TIME	00: T1_TIME_35 с 01: T1_TIME_60 с 10: T1_TIME_90 с 11: T1_TIME_150 с	Время T1: Время ожидания для определения удаленного факсимильного аппарата.
B-9	зарезервировано		
C	Режим копирования с использованием памяти	0: прямое копирование 1: сканирование в память+печать из памяти	
E-D	ЗАРЕЗЕРВИРОВАНО		
F	TTI_REPLACE_FLAG	0: не перемещать 1: перемещать	Замена верхней информационной строкой TTI

Программный переключатель 16

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Описание
6-0	MAX_RING_FREQ	0010000: 16 Гц 0010001: 17 Гц 1111111: 127 Гц	Максимальная частота гудка. Допускается шаг по 5 Гц
B-7	MIN_RING_FREQ	0010000: 15 Гц 0010001: 16 Гц 11111: 46 Гц	Минимальная частота звонка
D-C	MIN_RING_ON_TIME	00:MIN_ON_TIME_200 мс 01: MIN_ON_TIME_350 мс 10: MIN_ON_TIME_500 мс 11: MIN_ON_TIME_750 мс	Минимальное время включенного звонка
F-E	MAX_RING_ON_TIME	00:MAX_ON_TIME_3 с 01: MAX_ON_TIME_6 с 10: MAX_ON_TIME_9 с 11: MAX_ON_TIME_12 с	Максимальное время включенного звонка

Программный переключатель 17

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Описание
1-0	MIN_RING_OF_TIME	00: OFF_TIME_200 мс 01: OFF_TIME_350 мс 10: OFF_TIME_500 мс 11: OFF_TIME_750 мс	Минимальное время выключенного звонка
3-2	MAX_RING_OFF_TIME	00: OFF_TIME-5c 01: OFF_TIME_10 с 10: OFF_TIME_15 с 11: OFF_TIME_20 с	Максимальное время выключенного звонка
A-4	ЗАРЕЗЕРВИРОВАНО		
F-E	NUMBER_OF_SUBGR	00:NUM_OF_SGROUP_3 01: NUM_OF_SGROUP_5 10: NUM_OF_SGROUP_7 11: NUM_OF_SGROUP_9	Количество абонентов в подгруппе

Программный переключатель 18

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Описание
0	PABX_LINE	0:PABX_TONE_OFF 1:PABX_TONE_ON	Включение режима обнаружения гудка PABX
2-1	PSTN_ACCESS_MODE	00:ACCESS_CODE 01:EARTH_LONG 10:EARTH_SHORT 11:FLASH	
3	PABX_DETECT_MODE	0:DETECT_TONE 1:DETECT_AUTO	
4	PABX_TONE_TYPE	0:DETECT_CONTINUOUS 1:DETECT_BLIND	
6-5	PABX_DETECT_NUM	00:1 11:4 раза	
9-7	PABX_WAIT_TIME	000:WAIT_TIME_3 с 001: WAIT_TIME_5 с 010: WAIT_TIME_10 с 011: WAIT_TIME_15 с 100: WAIT_TIME_20 с	
C-A	PABX_START_TIME	000: 500 мс 001:800 мс 010:1000 мс 011:1500 мс 100:2500 мс 101:3500 мс: 110:4500 мс 111:5500 мс	
F-D	SCAN_MARGING_FLAG		Используется для оценки счетчика двигателя сканера. По умолчанию равно 010

Программный переключатель 19

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Описание
2-0	PABX_MIN_ON_TIME	000:150 мс 001:200 мс 010:250 мс 011:300 мс 100:350 мс 101:400 мс 110:500 мс 111:550 мс	
6-3	PABX_MAX_ON_TIME	0000:250 мс 0001:300 мс 0010:350 мс 0011:400 мс 0100:450 мс 0101:500 мс 0110:550 мс 0111:600 мс 1000:650 мс 1001:700 мс 1010:750 мс 1011:800 мс 1100:900 мс 1101:1000 мс 1110:1100 мс 1111:1200 мс	
9-7	PABX_MIN_OFF_TIME	000:150 мс 001:200 мс 010:250 мс 011:300 мс 100:350 мс 101:400 мс 110:500 мс 111:550 мс	
C-A	PABX_MAX_OFF_TIME	000:500 мс 001:550 мс 010:600 мс 011:700 мс 100:800 мс 101:900 мс 110:1000 мс 111:1100 мс	
F-D	PABX_DETECT_LVL	000:25 дБ 001: 30 дБ 010: 35 дБ 011: 40 дБ 100: 45 дБ 101: 50 дБ	

Программный переключатель 20

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Описание
3-0	PABX_FREQ_1	0000: 100 Гц 0001: 150 Гц 0010: 200 Гц 0011: 250 Гц 0100: 300 Гц 0101: 350 Гц 0110: 400 Гц 0111: 425 Гц 1000: 450 Гц 1001: 500 Гц 1010: 550 Гц 1011: 600 Гц 1100: 650 Гц 1101: 900 Гц 1110: 1150 Гц 1111: NO_FREQ	
7-4	PABX_FREQ_2	-	
B-8	PABX_FREQ_3	-	
F-C	PABX_FREQ_4	-	

Программный переключатель 21

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Описание
0	INTER_LINE	0: INTER_TONE_OFF 1: INTER_TONE_ON	
1	IT_DETECT_MODE	0:DETECT_TONE 1:DETECT_AUTO	
2	IT_TONE_TYPE	0:DETECT_CONTINUOUS 1:DETECT BURST	
4-3	IT_NUMBER	00:1 11:4 раза	По умолчанию 2
7-5	IT_WAIT_TIME	000: WAIT_TIME_3 с 001: WAIT_TIME_5 с 010: WAIT_TIME_10 с 011: WAIT_TIME_15 с 100: WAIT_TIME_20 с	
A-8	IT_START_TIME	000:500 мс 001:800 мс 010:1000 мс 011:1500 мс 100:2500 мс 101:3500 мс 110:4500 мс 111:5500 мс	
B	CRP_OPTION	0: ВКЛЮЧИТЬ 1 ВЫКЛЮЧИТЬ	Включен режим реагирования на сигнал CRP

C	ID_RIGHT_JUSTIFY	0:ID_LEFT_JUSTIFY 1:ID_RIGHT_JUSTIFY	Выбор границы выравнивания
F-D	Демонстрационный язык	000:Английский 001:Международн. английск. 010:Канадский французск. 011:Французский 100:Немецкий 101:Итальянский 110:Испанский 111:Португальский	Язык для демонстрационной страницы. Значение по умолчанию: 000

Программный переключатель 22

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Описание
2-0	IT_MIN_ON_TIME	000:150 мс 001:200 мс 010:250 мс 011:300 мс 100:350 мс 101:400 мс 110:500 мс 111:550 мс	
6-3	IT_MAX_ON_TIME	0000:250 мс 0001:300 мс 0010:350 мс 0011:400 мс 0100:450 мс 0101:500 мс 0110:550 мс 0111:600 мс 1000:650 мс 1001:700 мс 1010:750 мс 1011:800 мс 1100:900 мс 1101:1000 мс 1110:1100 мс 1111:1200 мс	
9-7	IT_MIN_OFF_TIME	000:150 мс 001:200 мс 010:250 мс 011:300 мс 100:350 мс 101:400 мс 110:500 мс 111:550 мс	
C-A	IT_MAX_OFF_TIME	000:500 мс 001:550 мс 010:600 мс 011:700 мс 100:800 мс 101:900 мс 110:1000 мс 111:1100 мс	
F-D	IT_DETECT_LVL	000:25 дБ 001: 30 дБ 010:35 дБ 011: 40 дБ 100: 45 дБ 101: 50 дБ	

Программный переключатель 23

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Описание
3-0	IT_FREQ_1	0000: 100 Гц 0001: 150 Гц 0010:200 Гц 0011: 250 Гц 0100:300 Гц 0101: 350 Гц 0110: 400 Гц 0111: 425 Гц 1000: 450 Гц 1001: 500 Гц 1010: 550 Гц 1011: 600 Гц 1100: 650 Гц 1101: 900 Гц 1110: 1150Гц 1111: NO_FREQ	
7-4	IT_FREQ_2	-	
B-8	IT_FREQ_3	-	
F-C	IT_FREQ_4	-	

Программный переключатель 24

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Умолчание	Описание
0	TCF CHECK	0: недоступен 1: включен	1	Сигнал ошибки TCF
2-1	DIS TIMER	00: 3 с 01: 3,45 с 10: 2,55 с 11: 4,5 с	00	Продолжительность DIS
4-3	CED FREQ	01: 2100 Гц 01: 1650 Гц 10: 1100 Гц	00	Выбор частоты сигнала CED
5	V29 ECHO			
7-6	ECM T5 TIMER	00: 30 мин. 01: 10 мин 10: 1 мин. 11: 2 мин.	11	Время осоединения от линии при срабатывании RR
8	ECM CTC	0: недоступен 1: включен		Никаких действий
9	LINE CURRENT	0: недоступен 1: включен	1	Обнаружение поднятой трубки
A	CFR 2 G3	0: нет 1: да	0	Увеличение времени задержки перед отправкой CFR
B	RTN ERROR	0: продолжать при сигнале RTC 1: разъединить при сигнале RTC	0	Отсоединение от линии при получении ответа
D-C	RTC NUMBER	00: 1 01: 3 10: 6 11: 18	11	Количество EOP при сигнале RTC
F-E	зарезервировано			

Программный переключатель 25

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Умолчание	Описание
3-0	Зарезервирован			
5-4	CED TIME			
9-6	Зарезервирован			
A	TRC	0: Выключен 1: Включен		Кривая воспроизведения звука
B	Зарезервирован			
E-C	Последовательная база RTN	стд. выс. сверх. 0: 0 0 0 1: 150 600 900 2: 600 1200 1800 3: 900 1800 2700 7: 2100 4200 6300	3	Если число битов, пропущенных в случае ошибки декодирования, до следущего признака конца страницы EOL больше, чем это значение, то посылается сигнал RTN.
F	Набор номера при положенной трубке	0: Выключен 1: Включен	0	Если 1, то для того, чтобы набирать номер с положенной трубкой, нужно дважды нажать клавишу SPEED.

Программный переключатель 26

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Умолчание	Описание
7-0	Зарезервированы			
F-8	Удаление лишней длины	0-255	182	Если принятая страница оказалась длинее печатной страницы, то остальная часть обрезается, если длина меньше этого значения.

Программный переключатель 27

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Умолчание	Описание
5-0	зарезервировано			
7-6	Минимальное время сканирования по классу 2	00: 0 мсек. 01: 10 мсек. 10: 20 мсек. 11: 40 мсек.	01	Минимальное время сканирования для класса 2
C-8	Таймер печати DOS	0: 10 мсек 1: 20 мсек. 31: 320 мсек.	0	Задержка между битами при печати в DOS, когда приемный буфер заполняется почти полностью.
E-D	Задержка пакета по классу 2	00: база 0,5 сек. 01: база 1 сек. 10: база 2 сек.	00	Размер пакета по классу 2. Размер зависит от скорости модема. Чем больше пакет тем больше задержка пакета
F	Сохранение умолчаний для класса 2	0: Изменить умолчания класса 2 командой AT 1: Сохранить умолчания класса 2	0	

Программный переключатель 28

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Умолчание	Описание
7-0	Порог 2 малого запаса тонера	0-255	25	Если счетчик запаса тонера меньше этого значения, будет выдано сообщение "Мало тонера" и просьба пользователю "Подтвердите" или "Замените картридж" (см. порог 1 малого запаса тонера в переключателе 32)
F-8	Порог головки	0-255	4	Если ресурс головки меньше, чем порог головки, выдается сообщение о состоянии головки ("Мал запас ресурса головки, если все в порядке нажмите START...:)

Программный переключатель 29

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Умолчание	Описание
1-0	Порядок звонков	00: Порядок 1 01: Порядок 2 10: Порядок 3	0 [(]	Если значение параметра "distinctive ring" (Различать звонки) равно YES, то распознается только выбранный порядок звонков
5-2	Количество повторных наборов номера	0000: 0 повторных 1111: 15 повторных	2 [(]	Зависит от PPT максимального количества повторных наборов номера
6	Код снятия трубки	0: ВЫКЛ 1: ВКЛ	0 [(]	Если код поднятия трубки равен ON, то код поднятия трубки будет действовать как клавиша START при ручном приеме или в режиме автоответчика.
7	Повторная передача не прошедших сообщений	0: Нет 1: Да	1 [(]	Для включения режима RESEND (повторная передача), если после передачи возникает ошибка связи.
F-8	Интервал повторного набора номера	00000000: 0 мин. 11111111: 255 мин.	3 [(]	3 мин.

Программный переключатель 30

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Умолчание	Описание
0	Различать звонки	0: Нет 1: Да	0 [(]	Если режим различения звонков включен, то распознается только тот порядок звонков, который выбран переключателем 29.
1	Принимать заголовок	0: Нет 1: Да	1 [(]	
2	Если печать невозможна	0: Не отвечать 1: Принять в память	1 [(]	
5-3	Сократить, чтобы поместилось	000: Авто 001: 100% 010: 75% 011: 80% 100: 85% 101: 90% 102: 95%	001 [(]	Режим применяется для печати принимаемых файлов. Если выбран режим Auto, то коэффициент уменьшения определяется автоматически в пределах от 75% до 95% с дискретностью 1%
6	Принять в память	0: Нет 1: Да	0 [(]	Если параметр принимает значение Да, то все принятые документы хранятся в памяти
7	Вперед	0: Нет 1: Да	0 [(]	
9-8	Заголовок и сопроводительная страница	00: Заголовок 01: Сопроводит. лист 10: Заголовок +сопроводит. лист	00 [(]	Заголовок или сопроводительный лист для посылаемых сообщений
A	Послать из памяти	0: Нет 1: Да	1 [(]	Если значение параметра равно Нет, то передача идет из ADF
B	Если память полна	0: Конец задания 1: Продолжить	1 [(]	Если значение равно 1, то посылаются страницы, хранящиеся в памяти, эти страницы стираются, затем идет сканирование и передача.
D-C	Скорость факсимильной передачи	00: 4800 бит/с 01: 9600 бит/с 10: 14400 бит/с	10 [(]	Максимальная скорость факсимильной передачи.
E	Аварийный сигнал	0: Выкл. 1: Вкл.	1 [(]	
F	Клавиша паузы	0: Только пауза 1: Опции набора номера	0 [(]	

Программный переключатель 31

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Умолчание	Описание
2-0	Клавиша уменьшения/увеличения	000: 95% 001: 100% 010: 125% 011: 150% 100: 75% 101: 80% 110: 85% 111: 90%	000 [(]	Служит для копирования
3	Сортировка по экземплярам	0: Нет 1: Да	0 [(]	
4	Автоматический отчет о выполненных операциях	0: Нет 1: Да	1 [(]	При значении Да автоматически после каждых 50 операций печатается отчет.
5	NEW_SCANNING_FLAG	0: Старый 1: Новый	1	Установлен новый двигатель сканера
7-6	Отчет о протоколе обмена	00: Отключен 01: При ошибках 10: Всегда	00 [(]	
9-8	Подтверждение группового набора номера	00: Отключен 01: При ошибках 10: Всегда	10 [(]	
E-A	DOS_PRINT_TIMER		00010	
F	DOWNLOAD MODE	0: Режим опроса 1: Режим DMA	1	Режим переноса во время операции загрузки

Программный переключатель 32

Номера разрядов	НАИМЕНОВАНИЕ	Определение	Умолчание	Описание
7-0	Порог 1 малого запаса тонера	0-255	64	Если значение счетчика запаса тонера оказывается меньше или равным этому пороговому значению И взведен флажок малого запаса тонера, то на дисплее появляется сообщение "Мало тонера". (Флажок малого запаса тонера взводится принтером) (см. порог 2 малого запаса тонера в переключателе 28)
F-8	Количество ответов MFPI, обрабатываемых через TASK	0-255	1	После инициализации MFPI первые N 1284 запроса обрабатываются не через ISR, а через TASK

Технические характеристики аппарата WorkCentre 450c

Общие характеристики

Электропитание	Сеть переменного тока 110/220 В; 50/60 Гц
Потребляемая мощность	14 Вт в режиме покоя
Вес и габариты	Высота (с лотками): 292 мм Ширина 419 мм Длина 438 мм Вес 8,2 кг
Окружающие условия	Диапазон температур: от 10 до 32° С Диапазон влажности: от 20% до 80%, без конденсации

Характеристики факсимильного блока

Скорость передачи	6 секунд на страницу (Тестовый документ №1 MKKTT 14400 бит/с при стандартной разрешающей способности.)
Память	23 страницы (Тестовый документ №1 MKKTT при стандартной разрешающей способности.)
Ускоренный набор номера	94 индивидуальных номера, 5 групповых номеров
Групповой набор номера	Разовая передача и препрограммирование
Распознавание разных звонков	До трех разных порядков звонков
Безопасность	Конфиденциальные прием и передача
Разрешающая способность	300x300 точек на дюйм
Форматы оригиналов (для лотка оригиналов)	Letter 216x279 мм Legal 216x356 мм A4 210x297 мм
Емкость лотка для оригиналов	20 листов
Скорость модема	14400, 9600 и 4800 бит/с
Совместимость	Группа 3 MKKTT, режим коррекции ошибок
Сжатие данных	Модифицированный код Хемминга, Модифицированный код Рида, Модифицированный модифицированный код Рида
Ширина полей (для принимаемых сообщений)	Верхнее, левое и правое поля 5мм Нижнее поле 10 мм

Характеристики принтера

Принцип печати	Термоструйная печать, drop-on-demand
Совместимость	Windows 3.1/11, Windows 95, DOS
Скорость печати	Картридж большой емкости для черно-белой печати. До 6 страниц в минуту. Цветная печатающая головка с картриджем для черно-белой печати. До 4 страниц в минуту. Цветная печать: 1 страница в минуту
Разрешающая способность	Черно-белая печать: 600x600, 600x300, 300x300 точек на дюйм. Цветная печать: 600x600 и 300x300 точек на дюйм. Факсимильная печать (только черно-белая) 300x300 точек на дюйм
Форматы бумаги	Letter 216x279 мм Legal 216x356 мм A4 210x297 мм US card stock 4x6 дюймов, 5x8 дюймов Конверт № 10 образца США US № 10 envelope 4,12x9,5 дюймов Конверт DL европейского образца European DL envelope 110x220 мм
Емкость лотка для бумаги	150 листов бумаги плотностью 75 г/кв. м 10 листов прозрачных пленок 10 конвертов
Емкость выходного лотка	50 листов бумаги плотностью 75 г/кв. м
Эмуляция	PCL3c
Резидентные шрифты	Courier (книжной и альбомной ориентации) Шаг 5, 10, 16.67, 20 знаков на дюйм Кегль 6, 12, 24 пункта Univers (книжной и альбомной ориентации) Шаг пропорциональный Кегль 6, 12, 24 пункта CG Times (книжной и альбомной ориентации) Шаг пропорциональный Кегль 6, 12, 24 пункта

Наборы символов	HP PC-8, HP Roman-8, Dan/Nor ISO 21, PC-850, ECMA-94, Latin 1 ISO 8859/1, German ISO 21, French ISO 69, Italian ISO 15, Spain ISO 17, Swedish Names ISO 11, Swedish ISO 10, Norwegian 1 ISO 60, Norwegian 2, ISO 6, Portuguese ISO 16, UK ISO 4, ANSI ASCII ISO 6, HP-Legal, ISO IRV ISO 2, HP PC-852, Latin 2 ISO 8859/2, Latin 5 ISO 8859/9, HP PC-8 Turkish, Cyrillic 3R, Cyrillic 10N.
Ресурс картриджа печати	Картридж струйной печати большой емкости для черно-белой печати 1250 страниц с коэффициентом заполнения страницы 5% Картриджи струйной печати с цветным тонером (голубой, пурпурный, желтый) 320 страниц с коэффициентом заполнения страницы 5%. Картридж струйной печати с цветным тонером (черный): 310 страниц с коэффициентом заполнения страницы 5%.
Ширина полей	Верхнее, левое и правое поля 5 мм, нижнее поле 18 мм.

Характеристики копировального модуля

Скорость копирования	До 3 страниц в минуту
Многостраничное копирование	До 99 копий со многостраничных оригиналов
Разрешающая способность	300x300 точек на дюйм
Качество изображения	Нормальное: Режимы двух и четырех градаций яркости Полутоновое: Метод диффузии ошибки (10 воспринимаемых градаций яркости)
Контрастность	Нормальная, светлее, темнее, нормальная в фоторежиме, светлее в фоторежиме, темнее в фоторежиме.
Уменьшение	от 100% до 75% с шагом 5%
Увеличение	от 125% до 150%
Разборка по экземплярам	Есть, по выбору пользователя
Форматы бумаги (для лотка оригиналов, не более 20 листов)	Letter 216x279 мм Legal 216x356 мм A4 210x297 мм
Ширина полей (для копирования)	Верхнее, левое и правое поля 5мм, нижнее поле 10 мм.

Характеристики сканера

Скорость сканирования	10 секунд на страницу
Разрешающая способность	300x300 точек на дюйм
Совместимость	Удовлетворяет требованиям TWAIN
Сканирование в память ПК	300x300 и 200x200 spi, побитовое, без сжатия, со сжатием по модифицированному коду Рида или по модифицированному коду Хемминга, 300x300 и 200x200 spi, группами по 4 бита (тетрадами), без сжатия

Необходимые инструменты

В приводимой ниже таблице перечислены специальные инструменты и детали, необходимые для обслуживания аппарата WorkCentre 450c.

Номер по каталогу	Наименование
	Комплект разряда статического электричества
XTP151	Тестовая распечатка Xerox
600T1997	Приспособление для регулировки зазора печатающей головки
н/п	Тестер (вольтметр)

Таблица модификаций

Данная таблица используется, когда какая-либо часть системы была модифицирована. В некоторых случаях необходимо обратиться к перечню частей и найти номер части с пометкой «с модификацией». Обратитесь к указателю модификаций для определения, что это за модификация и что необходимо, чтобы ее установить. Указатель модификаций также содержит комплект модифицированных частей или отдельных деталей.
Если указывается, что это отдельная деталь, то даются указания, и все части, подвергшиеся изменениям, должны быть заказаны и установлены индивидуально.
Указание «P/O Tags» после номера части указывает только на частичную модификацию. Указание «Tag» после номера части используется для указания полной модификации, или это номер комплекта или номер отдельной части. При установке модифицированного комплекта или отдельных частей отметьте соответствующий номер в таблице модификаций.

7. Сведения по электрическим соединениям

Содержание

Схема расположения разъемов 7-2

Схема релейной платы сканера.....7-3

Схема аналоговой релейной платы 7-4

Схема интерфейсной платы принтера.....7-5

Контакты разъемов.....7-6

Настройка микровыключателей
языкового модуля (не для США) 7-10

Подключение к линии.....7-14

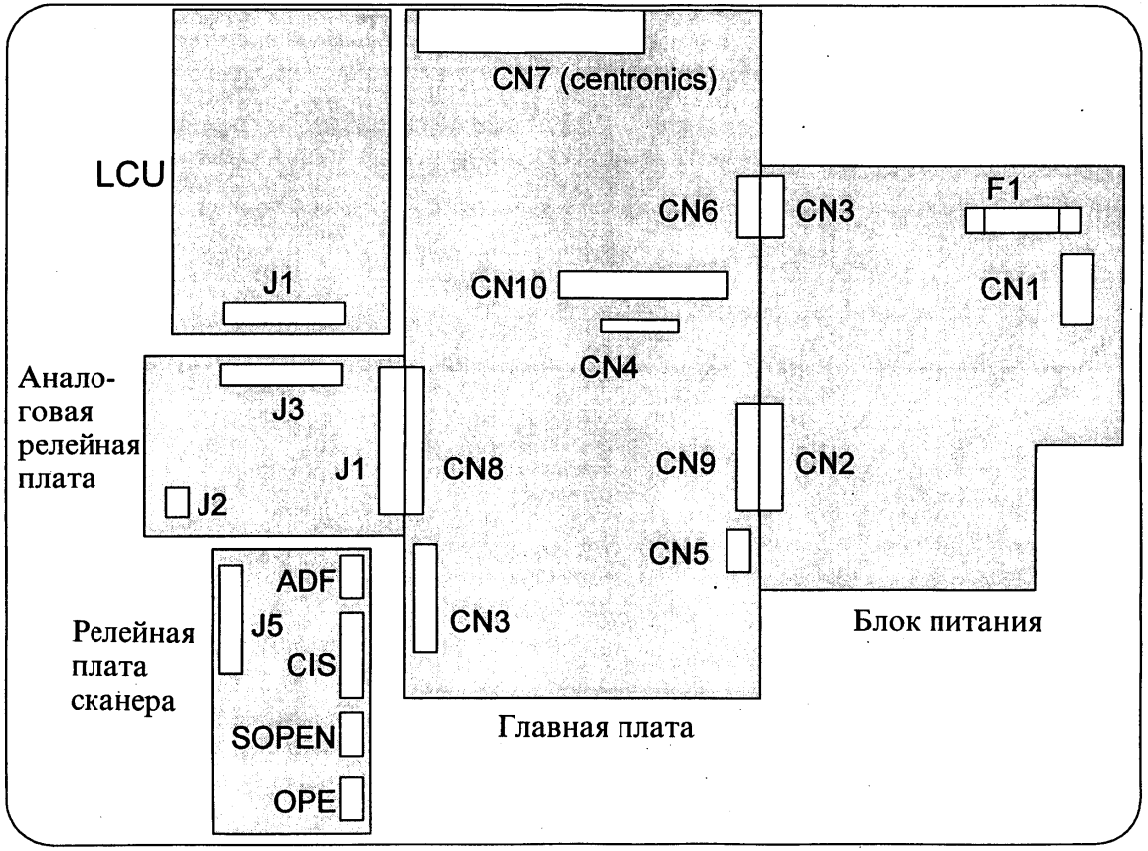
Введение

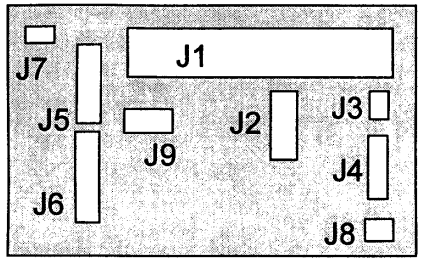
В этой главе содержатся монтажные схемы разъемов и плат, а также дана информация о разводке контактов разъемов.

Данная информация не связана с какой-либо конкретной процедурой и прилагается для общего сведения.

Номера разъемов повторяются на разных частях аппарата.

Схема расположения разъемов

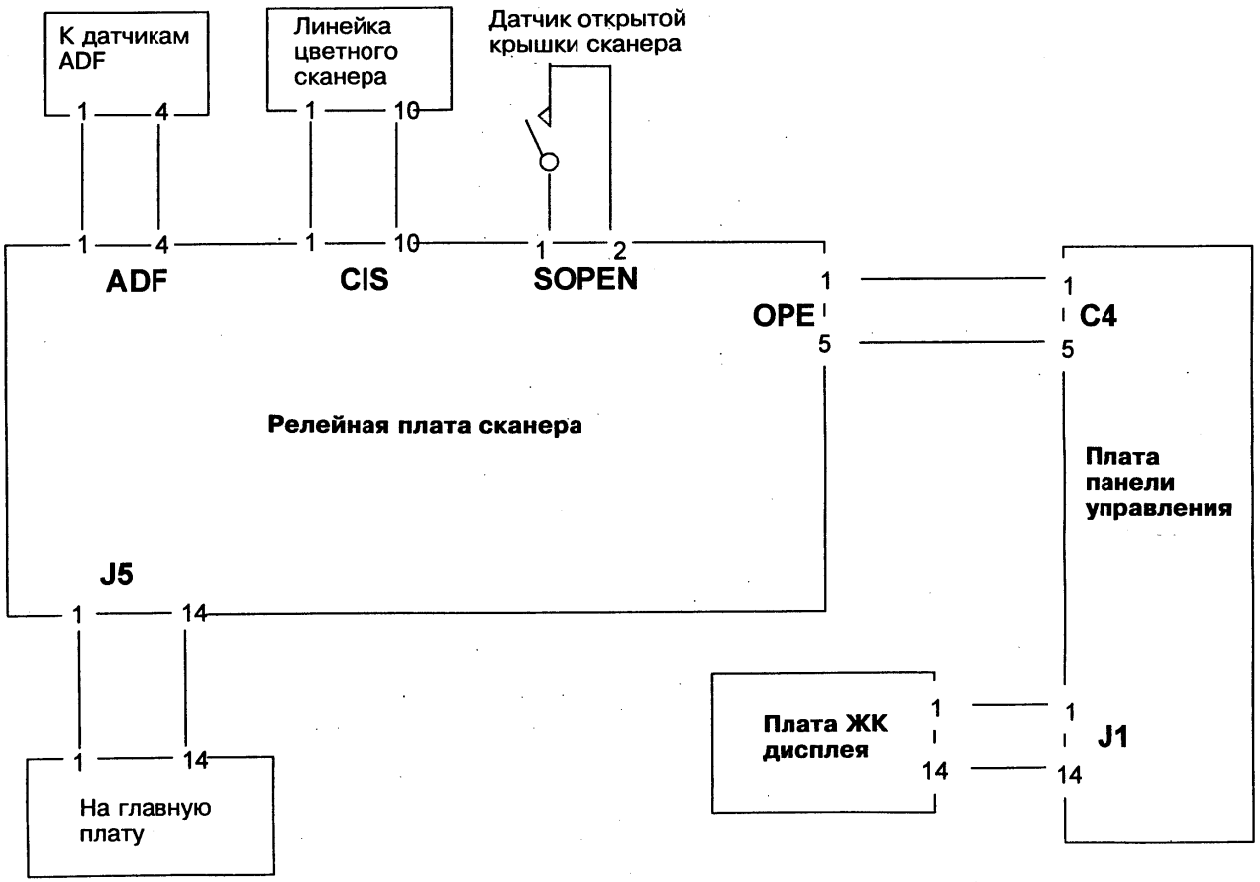




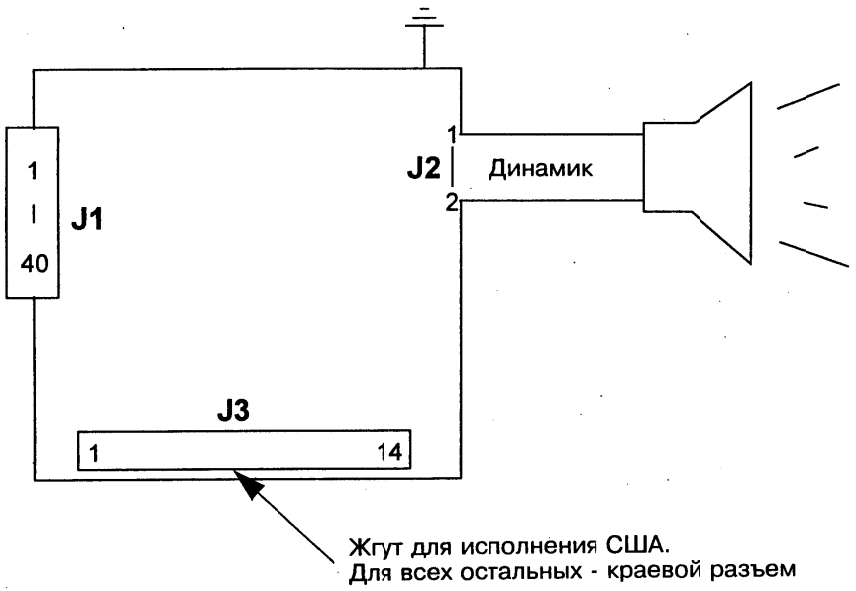
Интерфейсная плата принтера

J1 к CN10 на главной плате
J2 к датчику отсутствия тонера
J3 к датчику тракта бумаги
J4 к кодирующему устройству
J5 к двигателю каретки
J6 к двигателю подачи бумаги
J7 к датчику кулачка
J8 к датчику отсутствия бумаги
J9 к датчику открытой крышки принтера

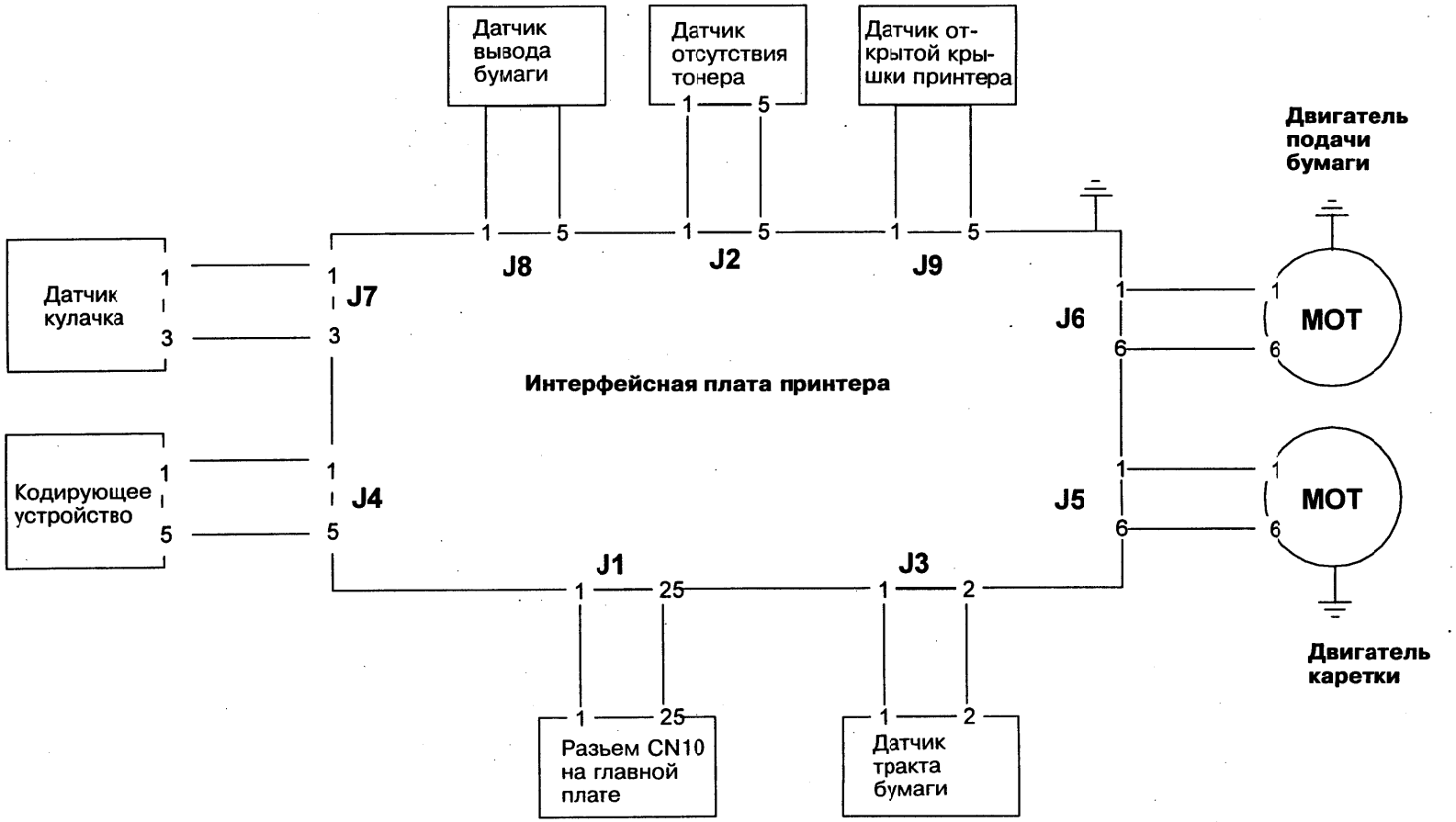
Блок-схема релейной платы сканера



Блок-схема аналоговой релейной платы



Блок-схема интерфейсной платы принтера



Назначение контактов разъемов

Разъемы релейной платы сканера

Таблица 7-1 **Разъем ADF/RPS (к узлу датчика ADF)**

Контакт разъема	Наименование
1	Земля
2	DOC-ADF
3	Земля
4	DOC-RPS

Таблица 7.2 **Разъем линейки сканера (к линейке сканера в сборе)**

Контакт разъема	Наименование
1	Данные от линейки сканера (CIS-DATA)
2	Земля
3	+5 В
4	-12 В
5	Земля
6	Пуск линейки сканера (CIS-START)
7	Земля
8	Тактовые импульсы сканера (CIS-CLK)
9	Включение светодиода сканера (CIS-LED-ON)
10	+5 В

Таблица 7-3 **Разъем датчика открытой крышки сканера**

Контакт разъема	Наименование
1	Открыта крышка сканера
2	Земля

Таблица 7-4 **Разъем OPE (к панели управления)**

Контакт разъема	Наименование
1	+5 В
2	+5 В
3	OPRX
4	OPIX
5	Земля

Таблица 7-5 **Разъем J5 (от главной платы)**

Контакт разъема	Наименование
1	OPRX
2	OPTX
3	CIS-LED-ON (ВКЛ. СВЕТОДИОД СКАНЕРА)
4	CIS-CLK (ТАКТОВЫЕ ИМПУЛЬСЫ СКАНЕРА)
5	CIS-START (ПУСК СКАНЕРА)
6	-12 В
7	+5 В
8	+5 В
9	CIS-DATA (Данные сканера)
10	+5 В
11	DOS-RPS
12	DOS-ADF
13	Земля
14	Открыта крышка сканера

Разъемы аналоговой релейной платы

Таблица 7-6 **Разъем J3 (к языковому модулю)**

Контакт разъема	Наименование
1	RNGDT+
2	Не используется
3	HKDT+
4	Не используется
5	Земля корпуса
6	Не используется
7	+12 В
8	Не используется
9	DSR+
10	Не используется
11	DIR+
12	Не используется
13	TEL LOOP+
14	Не используется
15	CMLR+
16	CO(7)
17	FAXTX
18	CO(6)
19	Земля корпуса
20	CO(5)
21	DTMF
22	CO(4)
23	FAXRX

Таблица 7-6 **Разъем J3 (на ЖК блок)**

Контакт разъема	Наименование
24	CO(3)
25	Земля
26	CO(2)
27	+5 В
28	CO(1)
29	FG T1
30	CO(0)

Разъемы главной платы

Таблица 7-7 **Разъем CN3 (к релейной плате сканера)**

Контакт разъема	Наименование
1	OPRX
2	OPTX
3	CIS-LED-ON (Включен светодиод сканера)
4	CIS-CLK (Тактовые импульсы сканера)
5	CIS-START (пуск сканера)
6	-12 В
7	+5 В
8	+5 В
9	CIS-DATA (данные сканера)
10	+5 В
11	DOC-RPS
12	DOC-ADF

Таблица 7-7 **Разъем CN3 (к релейной плате сканера)**

Контакт разъема	Наименование
13	Земля
14	SCAN-COVER-OPEN (Открыта крышка сканера)

Таблица 7-8 **Разъем CN5 (на двигатель сканера)**

Контакт разъема	Наименование
1	+42 В
2	+42 В
3	SMOTOR (4)
4	SMOTOR (3)
5	SMOTOR (2)
6	SMOTOR (1)

Таблица 7-9 **Разъем CN10**

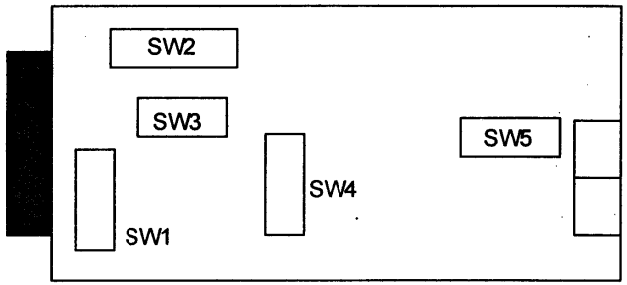
Контакт разъема	Наименование
1	Вывод бумаги
2	Ввод бумаги
3	Нет бумаги
4	Земля
5	ENCA
6	ENCB
7	+5 В
8	ENC OUT
9	Не используется
10	CAM OUT

Таблица 7-9 **Разъем CN10**

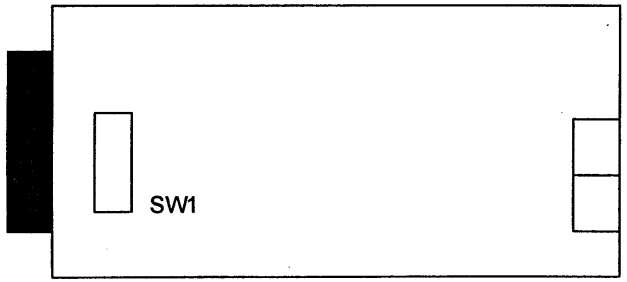
Контакт разъема	Наименование
11	Земля
12	CAM IN
13	Не используется
14	Не используется
15	PMV
16	PMV
17	PHOTORA
18	PHOTORB
19	PHOTORC
20	PHOTORD
21	Не используется
22	Не используется
23	MMV
24	MMV
25	CMDTDRA
26	CMDTDRB
27	CMDTDRC
28	CMDTDRD
29	Не используется
30	Земля
31	+5 В
32	Уровень тонера
33	SLED7
34	SLED6

Настройки микровыключателей в языковом модуле

На приведенной ниже иллюстрации показаны микровыключатели на языковых модулях



LCU for RX



LCU for France

Рис. 7-1 **Расположение выключателей на языковых модулях**

Выключатель SW1

MSB LSB					**MSB LSB**		
S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
КОД СТРАНЫ					ЯЗЫК		ДИАГН.

ЗАДАНИЕ КОДА СТРАНЫ Единица в коде соответствует включенному микровыключателю

S1-S5	СТРАНА	S1-S5	СТРАНА	S1-S5	СТРАНА
00000	США	01101	ПОРТУГАЛИЯ (PT)	11010	ИНДОНЕЗИЯ
00001		01110	ИСПАНИЯ (ES)	11011	НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ
00010	АВСТРИЯ (AT)	01111	ШВЕЦИЯ (SE)	11100	СИНГАПУР
00011	БЕЛЬГИЯ (BE)	10000	ШВЕЙЦАРИЯ (SH)	11101	МАЛАЙЗИЯ
00100	ДАНИЯ (DK)	10001	АНГЛИЯ (GB)	11110	ФИЛИППИНЫ
00101	ФИНЛЯНДИЯ (FI)	10010	БОЛГАРИЯ (BG)	11111	ЯПОНИЯ
00110	ФРАНЦИЯ (FR)	10011	ЧЕХИЯ (CS)		
00111	ГЕРМАНИЯ (DE)	10100	ПОЛЬША (PL)		
01000	ГРЕЦИЯ (GR)	10101	РУМЫНИЯ (RO)		
01001	ИРЛАНДИЯ (IR)	10110	РОССИЯ (SU)		
01010	ИТАЛИЯ (IT)	10111	ТУРЦИЯ (TR)		
01011	ГОЛЛАНДИЯ (NL)	11000	ВЕНГРИЯ (HU)		
01100	НОРВЕГИЯ (NO)	1001	АВСТРАЛИЯ		

Задание кода языка Единица соответствует включенному микровыключателю

S6-S7	ЯЗЫК	S6-S7	ЯЗЫК	S6-S7	ЯЗЫК
00	ПЕРВЫЙ	01	ВТОРОЙ	10	ТРЕТИЙ

Выключатель SW2

Потеря возврата (Входное сопротивление по переменному току при снятой трубке: единица соответствует включенному микровыключателю)

BIT	AT	BE	DK	FI	DE	GR	IR	IT	NL	NO	PT	ES	SE	CH	GB
1					1					1				1	1
2	1	1	1	1		1	1	1	1		1	1	1		
3					1	1				1			1	1	
4	1	1	1	1			1	1	1		1	1			1
5					1					1				1	1
6					1	1				1			1	1	1

Выключатель SW 3

Выдержка уровня постоянного напряжения (Сопротивление по постоянному току при снятой трубке: единица соответствует включенному микровыключателю)

BIT	AT	BE	DK	FI	DE	GR	IR	IT	NL	NO	PT	ES	SE	CH	GB
1		1	1	1			1		1	1	1			1	
2	1	1	1	1	1		1	1	1		1	1	1		
3															
4	1			1	1	1	1	1				1			
5		1	1						1		1				

Выключатель SW 4

Импульсный набор номера (Форма импульса и гашение искры: единица соответствует включенному микровыключателю

BIT	AT	BE	DK	FI	DE	GR	IR	IT	NL	NO	PT	ES	SE	CH	GB
1	1			1		1	1	1		1		1	1	1	1
2	1			1		1	1	1	1	1		1	1	1	
3		1	1						1		1		1		
4		1	1						1		1		1		1
5	1			1		1	1	1		1		1			1
6															

Выключатель SW 5

Входное сопротивление и сопротивление звонка. Чувствительность и нечувствительность звонка: единица соответствует включенному микровыключателю

BIT	AT	BE	DK	FI	DE	GR	IR	IT	NL	NO	PT	ES	SE	CH	GB
1	1	1	1	1		1		1	1	1	1		1	1	1
2							1					1			
3	1					1	1					1			
4	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1
5					1										
6					1										

Шунт (J1)

Установленный импульс выходного фильтра (1 = замкнутый 0 = открытый)

Шунт	AT	BE	DK	FI	DE	GR	IR	IT	NL	NO	PT	ES	SE	CH	GB
J1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1

Подключение к линии

Международный стандарт: AT, BE, CH, GR, IT, NL, NO, PT, SE (Название жгута: INT)

Номер контакта	Линейное гнездо	Гнездо внешнего телефона
1		
2	Tel 1	
3	Line 2	Tel 1
4	Line 1	Tel 2
5	Tel 2	
6		

Германия (DE) (Название жгута: INT)

Номер контакта	Линейное гнездо	Гнездо внешнего телефона
1		
2	Tel 2	
3	Line 2	
4	Line 1	
5	Tel 1	
6	Earth	

Дания (DK) (Название жгута DK)

Номер контакта	Линейное гнездо	Гнездо внешнего телефона
1		
2	Tel 1	
3	Line 1	Tel 1
4	Line 2	Tel 2
5	Tel 2	
6		

Испания (ES) (Название жгута ES)

Номер контакта	Линейное гнездо	Гнездо внешнего телефона
1		
2		
3	Line 1	Tel 1
4	Line 2	Tel 2
5		
6		

Финляндия (FI) (Название жгута: FI)

Номер контакта	Линейное гнездо	Гнездо внешнего телефона
1		
2	Tel 2	
3	Line 1	Tel 1
4	Line 2	Tel 2
5	Tel 1	
6		

Англия (GB) (Шунтовой провод не используется. Факсимильный аппарат должен быть рассчитан на два провода)(Название жгута: GB)

Номер контакта	Линейное гнездо	Гнездо внешнего телефона
1		
2	Line 2	Tel 2
3		Shunt (Шунт)
4		Earth (Земля)
5	Line 1	Tel 1
6		

Франция (FR) (Языковая плата Франции)

Номер контакта	Линейное гнездо	Гнездо внешнего телефона
1		
2	Line 1	
3	Tel 2	Tel 1
4	Tel 1	Tel 2
5	Line 2	
6		