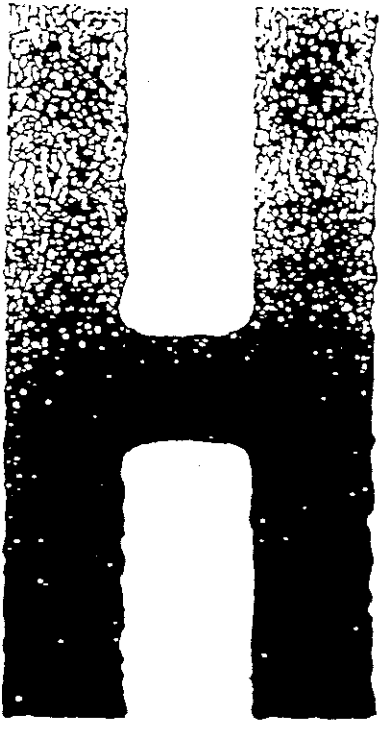
TOSHIBA

СПРАВОЧНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

ЭЛЕКТРОФОТОГРАФИЧЕСКИЙ АППАРАТ КОСВЕННОГО КОПИРОВАНИЯ

1340/50

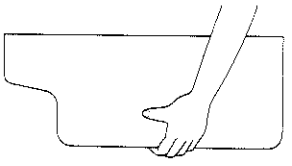


File No. 910-147

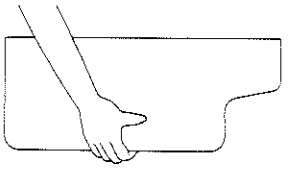
ОБЩИЕ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ОТНОСИТЕЛЬНО УСТАНОВКИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ АППАРАТА 1340/1350

1. Транспортировка/установка

- При транспортировке/установке копировального аппарата обязательно располагайте руки так, как указано снизу на рисунке. Копировальный аппарат тяжелый и весит приблизительно 25 кг (55 фунтов). Таким образом, придавайте полное внимание тому, как его держать в руках.



Левая рука



Правая рука

2. Установка

- Обязательно использовать требуемую розетку с 115 В/12 А (220 В, 240 В/6 А) в качестве источника питания.
- Копировальный аппарат должен быть надежно заземлен.
  Никогда не заземлять его, соединив с газопроводм или водопроводом.
- Выбрать подходящее место для установки.
  Избегать чрезмерной жары, высокой влажности, пыли, вибрации и прямых солнечных лучей.
- Чтобы обеспечить адекватное рабочее пространство для копировальных операций, сохраняйте минимальное растояние 80 см (32 дюйма) слева, 80 см (32 дюйма) справа и 10 см (4 дюйма) сзади аппарата.

3. Чрезмерный нагрев/другие опасные части

- Лампа экспонирования, устройство для термического закрепления тонера, увлажнительный нагреватель и их окружение.
- Другие потенциально опасные части -
  Вращающиеся/рабочие секции, как например шестерни, ремни, ролики, зоны высокого напряжения и т.д.

4. Главные части для безопасности при техническом обслуживании

- Плавкая вставка, и дверной выключатель, термистор, плавкий предохранитель, прерыватель цепи и т.д. являются особенно важными для безопасности.
  Не забудьте проверить/установить их надлежащим образом.

5. Предупреждающие таблички

- Во время технического обслуживания не забудьте проверить таблички с техническими данными, этикетку с номинальным значением плавкого предохранителя этикетку высокой температуры и этикетку "Отключить сетевой шнур во время технического обслуживания", нет ли грязи на их поверхностях и надежно ли приклеены они к копировальному аппарату.

6. Ликвидация потребляемых частей/упаковочных материалов

- В отношении восстановления и ликвидации продуктов, потребляемых частей и упаковочных материалов рекомендуется следовать соответствующим местным постановлениям и правилам.

1. ПУНКТЫ РЕГУЛИРОВКИ

2. ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3. ОТЫСКАНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

4. ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПО ХРАНЕНИЮ И ОБРАЩЕНИЮ С ЗАПАСНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

5. СОЕДИНЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПУНКТЫ РЕГУЛИРОВКИ 1-1
1.1Таблица кодов ошибок 1-1
1.2Режим самодиагностики 1-2
1.2.1 Проверка ввода (испытательный режим 03/04) 1-4
1.2.2 Проверка вывода (испытательный режим 03/04) 1-5
1.2.3 Режим регулировки (AJ:05) 1-7
1.2.4 Режим установки кода (08) 1-9
1.3Регулировка датчика автоподачи тонера 1-10
1.4Регулировка экспонирования 1-11
1.5Регулировка сканирования, значения выравнивания и совмещения 1-13
1.5.1 Регулировка скорости сканирования 1-13
1.5.2 Регулировка значения выравнивания 1-13
1.5.3 Регулировка регистрации 1-14
1.6Проверка и регулировка выходной мощности трансформатора высокого напряжения ... 1-16
1.6.1 Регулировка напряжения на сетке 1-16
1.6.2 Регулировка напряжения зарядного устройства переноса/отделения (AJ:39) 1-18
1.6.3 Измерение и регулировка напряжения смещения в блоке проявки AJ:39 1-20
1.7Регулировка оптического устройства 1-22
1.7.1 Регулировка приводного ремня каретки 1-22
1.7.2 Регулировка наклона и искажения изображения 1-23
1.7.3 Регулировка распределения света 1-26
1.7.4 Регулировка фокусировки 1-27
1.7.5 Регулировка масштаба горизонтального репродуцирования 1-27
1.8Регулировка устройства проявителя 1-29
1.8.1 Регулировка зазора 1-29
1.8.2 Регулировка зазора между барабаном и магнитным валом 1-30
1.8.3 Регулировка положения полюса магнита 1-30
1.9Инструменты для технического обслуживания 1-31

2. ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 2-1
2.1Список периодических контрольных проверок 2-1
2.2Таблица смазочного цикла 2-7
2.3Расписание замены изнашиваемых частей и запасных материалов 2-7

3. ОТЫСКАНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ 3-1
3.1 Проблемы, связанные с изображением 3-1
3.2 Проблемы, связанные с замятием бумаги 3-20
3.3 Ненормальный шум 3-25
3.4 Отыскание электрических неисправностей 3-27

4. ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПО ХРАНЕНИЮ И ОБРАЩЕНИЮ С ЗАПАСНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ 4-1
4.1 Предосторожности по хранению запасных материалов Toshiba 4-1
4.2 Проверка и очистка барабана OPC 4-1
4.3 Проверка и замена очистительного полотенца 4-2
4.4 Проверка очистительного лезвия барабана 4-3
4.5 Проверка и очистка верхнего и нижнего горячих роликов 4-3

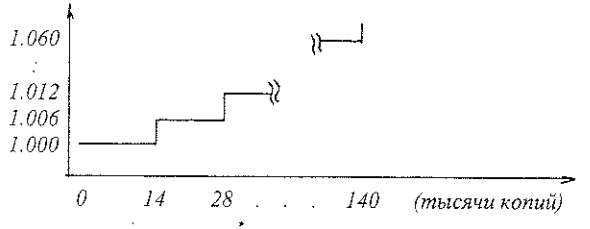
5. СОЕДИНЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ 5-1
5.1 Соединение электропроводки переменного тока 5-1
5.2 Соединение электропроводки постоянного тока 5-2

Дополнительная информация, не вошедшая в "Руководство по обслуживанию"

Управление экспозицией в процессе износа барабана
Для поддержания стабильного качества копии в процессе износа барабана применяется автоматическая система управления напряжением на лампе копирования.

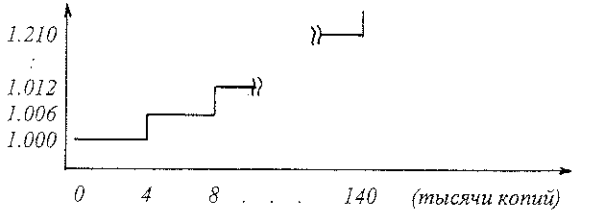
Модель 3550
В режиме ручной экспозиции напряжение на лампе экспонирования увеличивается на 0,6% относительно начального значения через каждые 14,000 копий.

Напряжение на лампе



В режиме автоматической экспозиции напряжение на лампе экспонирования увеличивается на 0,6% относительно начального значения через каждые 4,000 копий.

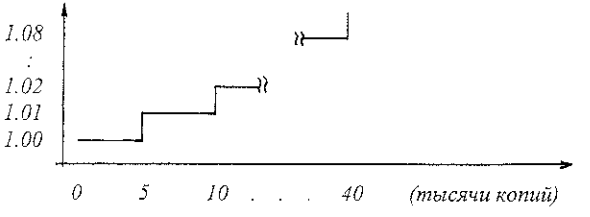
Напряжение на лампе



После замены барабана следует обнулить счетчик, режим (08), код 76.

Модель 1360/70
Напряжение на лампе экспонирования увеличивается на 1,0% относительно начального значения через каждые 5,000 копий.

Напряжение на лампе



После замены барабана следует обнулить счетчик, режим (08), код 90. Также этот счетчик обнуляется автоматически при выполнении ручной регулировки экспозиции, режим (05), код 1.

Пустые Передняя и Задняя Кромки

Все копиры TOSHIBA позволяют формировать пустые Переднюю и Заднюю Кромки на копии шириной 2-5 мм. Наличие этих Кромок преследует две цели:
1) Оптимизация расхода тонера
2) Повышение надежности

1. Увеличение расхода тонера может быть вызвано тем, что зона заряда барабана превышает область засветки лампой копирования. Небольшие Передняя и Задняя Кромки уменьшают зону заряда до размеров бумаги, способствуя снижению расхода тонера.

2. Надежность снижается, если тонер заполняет Переднюю Кромку листа. Тонер может быть запечен вокруг края листа (рис. 1), приводя к прилипанию бумаги к тефлоновому валу и снижению эффективности отделяющих зубьев.
Это случается при копировании книг, когда крышка поднята и выключен режим стирания краев. На рис. 1 показано, как копия прилипает к тефлоновому валу, но копия может прилипнуть также и к резиновому валу. На рис. 2 показано, как легко сепараторы отделяют копию с чистой Передней Кромкой.

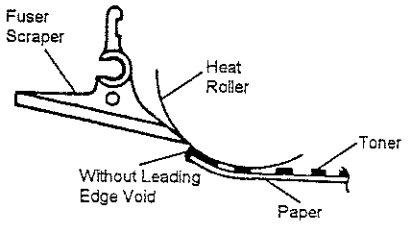


Рис. 1

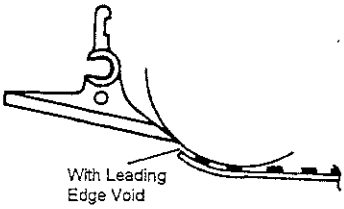


Рис. 2

Озоновый Фильтр, Коротронный Провод и Сетка

Озоновые фильтры, используемые в копирах TOSHIBA, должны заменяться в соответствии с графиком периодического обслуживания. Игнорирование своевременной замены озоновых фильтров может привести к перегреву аппарата и озоновой коррозии деталей. Особенно заметно на качество копий влияет коррозия коротронный проводов и сетки. Также сокращается срок службы барабана и повышается концентрация озона в помещении.

Отрицательное электрическое поле коротрона достаточно нестабильно и требует сетку для равномерного заряда поверхности барабана. Провода Коротронов и Сетка должны заменяться в соответствии с графиком периодического обслуживания. Игнорирование своевременной замены вызывает неравномерный заряд барабана и может привести к сокращению срока службы барабана.

Расход тонера
Тонер расходуется тремя путями. Он переходит на бумагу, в контейнер отработки и просыпается внутрь машины. Также расход тонера зависит от многих факторов: уровня экспозиции, используемых оригиналов, обслуживания машины, бумаги и влажности. TOSHIBA использует оригиналы с 6% заполнением для тестирования копиров.
В офисах используется широкий спектр различных оригиналов. Заполнение этих оригиналов в среднем составляет 10 - 12%. Поэтому, прежде чем "гарантировать" расход тонера, очень важно протестировать типы используемых оригиналов.

Факторы, способствующие повышенному расходу тонера:
- **Типы используемых оригиналов**; книги, логотипы, картинки.
- **Уровень экспозиции**; появление фона, также загрязнение оптики.
- **Цветные оригиналы**; даже светлый фон сильно увеличивает расход.
- **Некачественное обслуживание**; использование коротронных проводов дольше их срока службы увеличивает заряд на барабане, вызывая прилипание большего количества тонера, изношенный девелопер просыпает тонер внутрь копира.
- **Быстрое заполнение контейнера отработанного тонера**; проверьте лампу разрядки и ее контакты. Если копии получаются светлыми, проверьте перенос и попробуйте другую бумагу.

Блок проявки
- **Слишком широкий зазор**; повышенный шум, сокращение срока службы барабана, неравномерный износ барабана и просыпание девелопера. В некоторых случаях тонер может прилипнуть к поверхности магнитного ролика, вызывая проблемы, которые не прекращаются даже после правильной регулировки зазора.
- **Наличие девелопера между корпусом блока проявки и уплотнительной пленкой**; если копир работает в таком режиме слишком долго пленка может протереться, что приведет к просыпанию девелопера. Наиболее вероятная причина такой неисправности - вращение магнитного ролика в обратную сторону во время техобслуживания.

Модель 2060, 2860, 2870

На коротрон переноса подается постоянное напряжение 5.0 кВ. Однако, для того чтобы улучшить перенос на краях листа, более высокое напряжение (5.4 кВ) прикладывается к 14-ти мм передней кромки и более низкое (4.4 кВ) - к 10-ти мм задней кромки.
На коротрон отделения подается смешанное напряжение (4.2 кВ переменное / -100 В постоянное). К 10-ти мм задней кромки прикладывается более низкое напряжение (2.8 кВ переменное / -100 В постоянное).

Дополнения к "Руководству по техническому обслуживанию 1340/1350" в связи с выпуском 1360/1370

BSI № F97i374 от 21 сентября 1998 г.

Для того, чтобы соответствовать стандарту ENERGY STAR (Tier 2), были сделаны следующие изменения.

Добавлен режим автоматического отключения (код 56) в режимы настроек (08)

Код	Описание	Допустимое значение	Начальное значение	Что означает
56	Время автоматического отключения	0 - 20	6	0: 3 мин, 1: 5 мин, 2: 10 мин, 3: 15 мин, 4: 20 мин, 5: 25 мин, 6: 30 мин, 7: 40 мин, 8: 50 мин, 9: 60 мин, 10: 70 мин, 11: 80 мин, 12: 90 мин, 13: 100 мин, 14: 110 мин, 15: 115 мин, 16: 150 мин, 17: 180 мин, 18: 210 мин, 19: 240 мин, 20: отключен

1. ПУНКТЫ РЕГУЛИРОВКИ

1.1 Таблица кодов ошибок

Если мигает индикация "Paper Jam" (замятие бумаги) или "Call Service" (обратиться за техническим обслуживанием), то нажать кнопку очистки/остановки и кнопку "8" одновременно и коды ошибок будут отображены на индикаторе количества копий.

Код	Состояние аппарата
E1	Внутри аппарата произошло замятие бумаги
E2	Замятие бумаги произошло возле устройства для термического закрепления тонера
E3	Бумага осталась внутри аппарата, когда выключатель питания был включен.
E5	Нарушение подачи бумаги (кассета)
C5	Оптическая система не была инициализирована; оптическая система заблокирована
C6	Каретка заблокирована (во время копирования)
C7	Отсоединен термистор горячего ролика
CP	Заблокирован главный мотор
CE	Отсутствует ЭСППЗУ (электрически-стираемое программируемое постоянное запоминающее устройство)
CF	Ошибка режима UA (области пользователя)
E0	Переполнение тонера

1.2 Режим самодиагностики

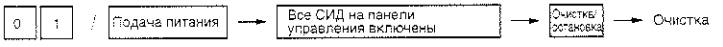


Ввести код	Режим	Объяснение	Метод очистки	Дисплей
0+1	Режим включения СИД на панели управления	Все СИД на панели управления горят	Кнопка очистки/ остановки	—
0+2	Режим прогона	Прогон	"09"	AG
0+3	Испытательный режим	Испытание мотора и проверка ввода/вывода (Инициализация выполнена)	"09"	CH
0+4	Испытательный режим	Испытание мотора и проверка ввода/вывода	"09"	CH
0+5	Режим регулировки	Регулировка пунктов	"09"	AJ
0+6	Принудительный режим готовности	Принудительный ввод режима готовности	—	—
0+7	Режим прогона	Прогон	"09"	AG
0+8	Режим установки	Переключение системы и установка каждого режима с приоритетом и т.д.	"09"	AD

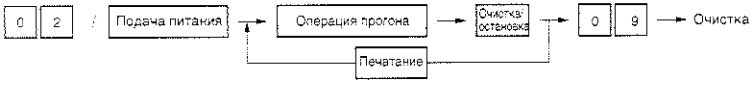
Примечание: Ввод каждого режима:
Нажимая две цифровые кнопки требуемого режима (т.е. "0" и "5") включить главный выключатель (питания).

<Рабочая процедура>

- Все СИД на панели управления находятся в режиме включения (01):



- Режим прогона (02 или 07):



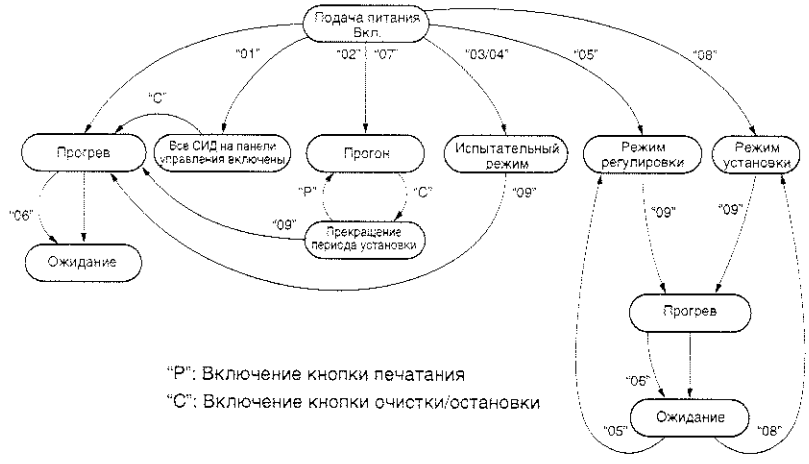
- Испытательный режим (03 или 04):
  Смотрите раздел "Проверка ввода/вывода" на стр. (1-4)
- Режим регулировки (05):
  Смотрите режим регулировки на стр. (1-7)
- Принудительный режим готовности (06):



Примечание: Данный режим используется только при проверке подачи бумаги.

- Режим установки (08):
  Смотрите режим установки на стр. (1-9).

Режим самодиагностики, состояние диаграммы движения



"P": Включение кнопки печатания

"C": Включение кнопки очистки/остановки

1.2.1 Проверка ввода (испытательный режим 03/04)

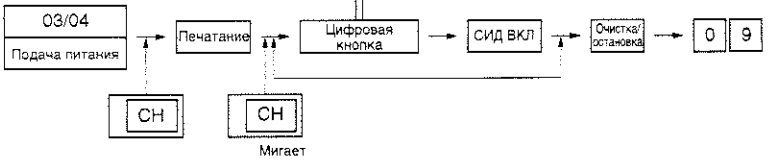
Путем нажатия каждой соответствующей кнопки состояние следующих входных сигналов может быть проверено в испытательном режиме 03 или 04.

СИД / No.:	T-FULL	T-EMP	P-EMP	JAM
1	[CAM-SW]	– – – – –	HOME-SW	– – – – –
2	CTR	P-EMP-SW	DEV-SET	T-FULL-SW
3	EXIT-SW	– – – – –	P-STP-SW	– – – – –

[ ]: Только 1350

СИД включается при сигналах "H" (---: не имеет значения).

<Рабочая процедура>



1.2.2 Проверка вывода (испытательный режим 03/04)

Путем ввода следующих кодов состояние выходного сигнала может быть проверено в испытательном режиме 03 или 04 (Если отсутствуют барабан и блок проявки).

Код	Функция	Код	Функция	Группа
1	Главный мотор (M1) Передача, разделение и выходной сигнал подмагничивания передачи (HVT-T) Выходной сигнал лампы разрядки (ERS) } ВКЛ	11	M1 HVT-T ERS } ВЫКЛ	1
2	Муфта подачи (CLT1)	12		
3	Муфта выравнивающего ролика (CLT2)	13		
6	Мотор тонера (M6)	16		
7	Оптический разделитель (M4)/выходной разделитель (M5)	17		
10	Общий счетчик: прямой отсчет (T)			2
20*1	Мотор сканирования (M2) — Когда нажимается кнопка "ПЕЧАТАНИЯ", направление вращения изменяется попеременно.			
[21]	Мотор кулачка (M3)			
30	Выход зарядного устройства (HVT-M)			3
31	Перенос, отделение и напряжение смещения переноса (HVT-T)			
33*2	Выходной сигнал лампы экспонирования (EXP)			

ВКЛ/ВЫКЛ } ВКЛ при первом нажатии кнопки "ПЕЧАТАНИЯ"; ВЫКЛ при втором нажатии кнопки "ПЕЧАТАНИЯ"

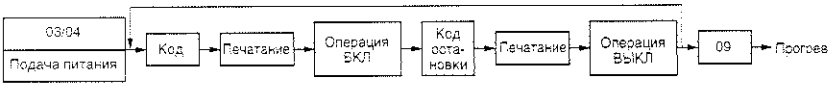
*1 Для M2, скорость управляется путем регулировки масштаба репродуцирования.

*2 Лампа экспонирования выключается приблизительно через пять секунд.

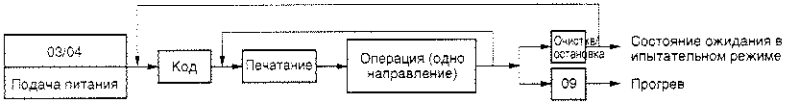
[ ]: Только для 1350

<Рабочая процедура>

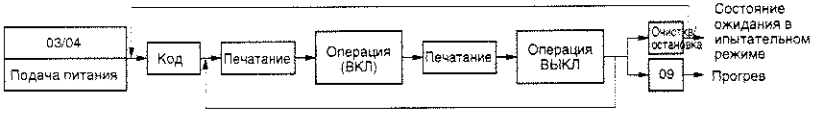
Группа 1



Группа 2



Группа 3



1.2.3 Режим регулировки (AJ:05)

В режиме регулировки следующие пункты могут быть отрегулированы или изменены (смотрите перечень кодов регулировки).
Путем включения питания во время нажатия цифровых кнопок "0" и "5" аппарат входит в режим регулировки.

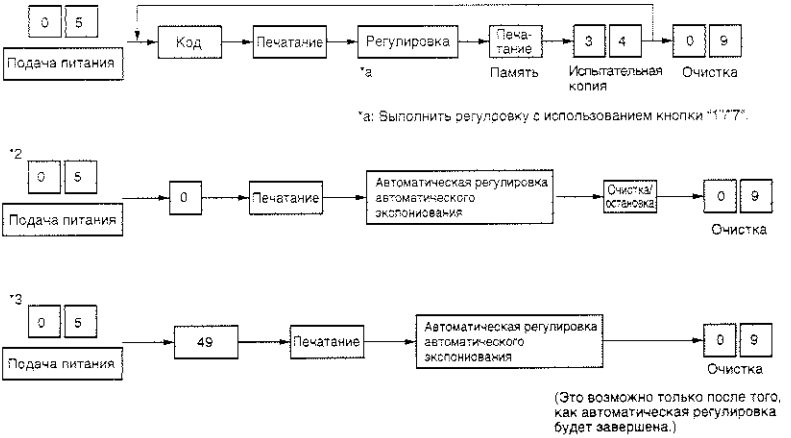
Код	Название	Возможное вводимое значение	Первоначальное значение	Пояснение
0[2]	Автоматическая регулировка автоподачи тонера	—	—	Установить значение на "24"
1	Ручное экспонирование 100%	0 – 199	99	Делается светлее при возрастании номера
[2]	Ручное экспонирование 141%	0 – 99	50	Делается светлее при возрастании номера
[3]	Ручное экспонирование 65%	0 – 99	50	Делается светлее при возрастании номера
5	Автоматическое экспонирование 100%	0 – 99	50	Делается светлее при возрастании номера
[6]	Автоматическое экспонирование 141%	0 – 99	50	Делается светлее при возрастании номера
[7]	Автоматическое экспонирование 65%	0 – 99	50	Делается светлее при возрастании номера
9	Тенденция светлого экспонирования в крайнем положении регулятора	0 – 99	99	Делается светлее на светлой стороне при возрастании номера
10	Тенденция темного экспонирования в крайнем положении регулятора	0 – 99	0	Делается светлее на темной стороне при возрастании номера
14	Экспонирование в режиме фото 100%	0 – 99	50	Делается светлее при возрастании номера
[15]	Экспонирование в режиме фото 141%	0 – 99	50	Делается светлее при возрастании номера
[16]	Экспонирование в режиме фото 65%	0 – 99	50	Делается светлее при возрастании номера
21	Регулировка масштаба репродуцирования направления движения	0 – 15	08	Каждый раз, когда цифровое значение увеличивается на "1", масштаб репродуцирования направления движения уменьшается приблизительно на 0,15%
25	Запас регулировки ведущего края главного зарядного устройства	0 – 15	08	Регулировка главного зарядного устройства для запаса регулировки ведущего края приблизительно 0.8 мм/шаг
27	Пропуск до передней кромки листа	0 – 15	0	Регулировка для обеспечения пропуска до ведущего края при нормальном копировании приблиз 0,83 мм/шаг 0: Нет зоны пропуска 1-15: Создана зона пропуска
30	Запас регулировки заднего края главного зарядного устройства	0 – 15	08	Регулировка главного зарядного устройства для запаса регулировки заднего края приблизительно 0.8 мм/шаг
38	Регулировка наряжения на сетке главного зарядного устройства	0 – 99	50	Напряжение возрастает при увеличении значения
39	Регулировка напряжения переноса	0 – 99	50	Напряжение возрастает при увеличении значения
43	Регулировка напряжения на сетке главного зарядного устройства (режим фото)	0 – 99	50	Напряжение возрастает при увеличении значения
49[3]	Автоматическая регулировка автоматического экспонирования	—	—	
[50]	Регулировка положения линзы (100%)	0 – 50	25	
[51]	Регулировка положения линзы (141%)	0 – 15	08	
[52]	Регулировка положения линзы (65%)	0 – 15	08	

Код	Название	Возможное вводимое значение	*1Перво-начальное значение	Пояснение
53	Совмещение (100%) (кассета)	0 – 15	08	Каждый раз, когда числовое значение увеличивается на "1", изображение продвигается приблизительно на 0,83 мм в направлении ведущего карая.
[54]	Совмещение (141%) (кассета)	0 – 15	08	
[55]	Совмещение (65%) (кассета)	0 – 15	08	
56	Совмещение (ручная подача)	0 – 15	08	
61	Выравнивание суммарного зазора кассеты	0 – 15	08	Каждый раз, когда числовое значение увеличивается на "1" суммарное зазор увеличивается приблизительно на 0,83 мм.
90	Значение регулировки АТС	0 – 99	50	Регулировка процентного содержания тонера в девелопере

*1 Первоначальное значение является значением, установленным при инициализации программы ЭСППЗУ, но значение установлено до отправки с завода.

[ ]: Только 1350

<Рабочая процедура>

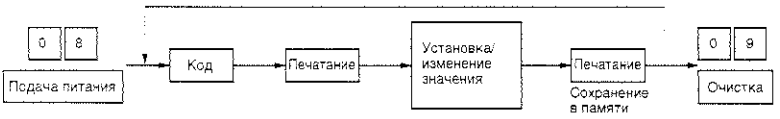


1.2.4 Режим установки кода (08)

Данный режим существует для установки и изменения режимов, перечисленных в перечне устанавливаемых кодов.

Код	Название №	Возможное вводимое значение	Перво-начальное значение	Пояснение
8	ВАРИАНТ	0 – 1		0: EUR 1: UC
9	Выбор масштаба фактического размера	0 – 1	0	0: 100% 1: 101%
10	Режим таймера (автоматический сброс показании дисплея)	0 – 10	3 (45 сек.)	0: Нет автоматического сброса Кроме 0 (1-10): Автоматический сброс через (введенное значение x 15) секунд
11	Автоматическая экономия энергии	0 – 15	0	Автоматическая экономия энергии начинает работать черз 5 минут после достижения состояния готовности. Функции следующие: 0: Дезактивизация 1-12: Автоматическая экономия энергии 1 = 30 сек 13: 10 мин. 14: 20 мин. 15: 30 мин.
12	Максимальный набор количества копий на дисплее	0 – 3	0	0: Количество копий макс. 99 1: Макс. 9 2: Макс. 199
15	Выбор приоритета экспонирования при включении	0 – 2	0	0: Автоматическое экспонирование 1: Ручное 2: Режим фото
17	Автоматический запуск ручной подачи	0,1	0	0: Ручной запуск 1: Автоматический запуск
25	Автоматическая отмена автоматического экспонирования	0,1	0	В режиме автоматического экспонирования, если задействован рычаг ручного экспонирования, копировальный аппарат автоматически входит в режим ручного экспонирования. 0: Активизация 1: Дезактивизация
29[1]	Режим регулировки пользователя	0,1	0	0: Активизация 1: Дезактивизация
35	Автоматический запуск	0,1	0	0: Активизация 1: Дезактивизация
36	Быстрый запуск	0,1	1	0: Активизация 1: Дезактивизация
37	Метод очистки режима экономии энергии	0,1	0	0: Очищается путем нажатия кнопки ПЕЧАТАНИЯ. 1: Очищается путем нажатия любой кнопки.
38	Температура экономии энергии	0 – 2	0	0: Нагреватель выключен 1: Приблизительно 100°C 2: Приблизительно 70°C
39	Выбор длины бумаги	0 – 2	0	Место выбора короткого размера (A4-R, LT-R) 0: P-STP-SW ВКЛ разБ314 мм затем коротко 1: P-STP-SW ВКЛ разБ304 мм затем коротко 2: Полный (каждый раз)
46	Детектирование неисправности лампы экспонирования	0 – 2	0	0: Активизация 1: Активизация только при активизации автоматического экспонирования 2: Дезактивизация
89	Счетчик C7	0 – 3	0	

<Рабочая процедура>

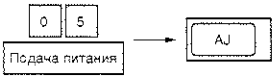


1.3 Регулировка датчика автоподачи тонера

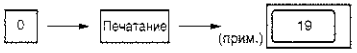
Регулировка датчика автоподачи тонера требуется при вводе аппарата в эксплуатацию и при замене проявляющего вещества.

<Рабочая процедура> (Код "0" кода регулировки "05")

1.



2.

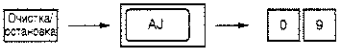


3. Приблизительно через три минуты спустя



Если значение не равно 24 ± 1, то выполнить регулировку с использованием кнопки "17"/"7".

4.

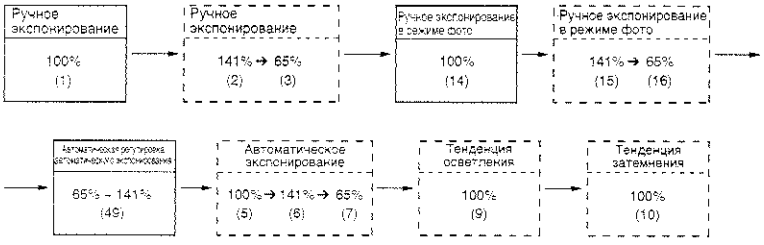


5. Снова установить кассету тонера.

1.4 Регулировка экспонирования

Регулировка экспонирования требуется при вводе аппарата в эксплуатацию и после регулировки распределения света. Также при изменении плотности изображения по просьбе пользователя провести регулировку экспонирования.

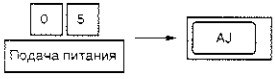
☆ Порядок регулировки



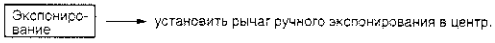
Примечание: 1. Регулировки, показанные внутри пунктирных линий, выполняются только по просьбе пользователя.

☆ Ручная регулировка каждого состояния экспонирования (использовать соответствующий код режима регулировки "05"). (прим.) Ручное экспонирование 100%

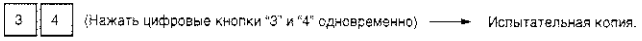
1.



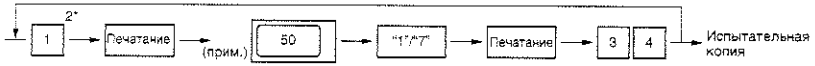
2. *2



3.



4.

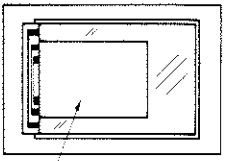


*2 Значение варьируется в зависимости от состояний экспонирования и масштаба репродуцирования.

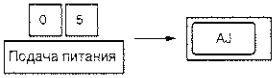
☆ Автоматическая регулировка автоматического экспонирования

Примечание: Обязательно провести ручную регулировку ручного экспонирования перед автоматической регулировкой.

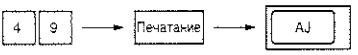
1. Разместить белый лист бумаги формата легал (амер формат 21,6 x 33 см или 21,6 x 35,5 см) или A4 на стекле и выровнять по измерительной шкале оригинала. Разместить оригинал на стекле и заркыть крышку оригинала.



2.



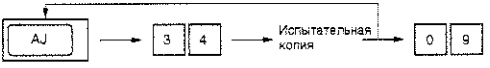
3.



(Автоматическая регулировка завершена)

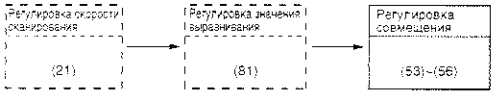
(Оптическая система работает автоматически и производит автоматичекую регулировку.)
Требуется испытательная копия

4.



1.5 Регулировка сканирования, значения выравнивания и совмещения

<Порядок регулировки>

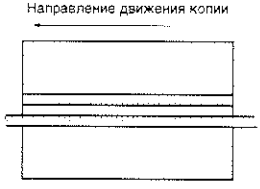


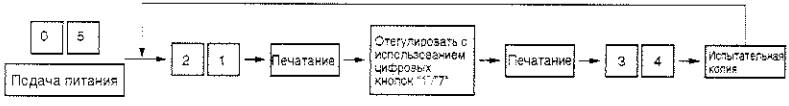
Примечание: Регулировки, указанные внутри пунктирных линий, обычно не требуются.

1.5.1 Регулировка скорости сканирования

(Для проверки и регулировки масштаба репродуцирования в направлении движения бумаги.)

1. Поместить линейку на стекло и выполнить 100% копию LT-R или A4-R.
2. Через несколько минут сравнить копию со шкалой на линейке.
3. Следовать нижеописанной процедуре для регулировки:





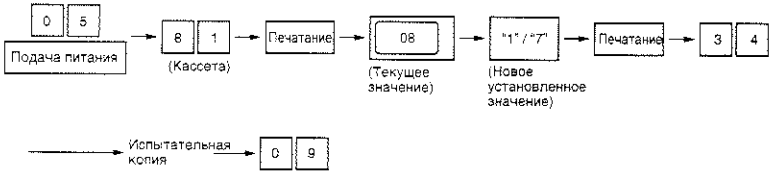
* Копия уменьшается, когда значение устанавливается выше.

1.5.2 Регулировка значения выравнивания

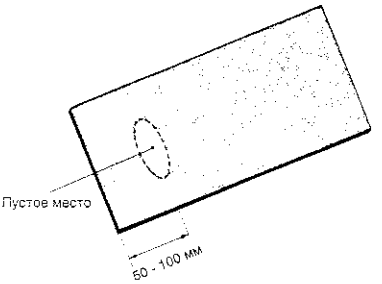
Когда ролик подачи бумаги требует замены, значение выравнивания может быть повышено в качестве эксперементальной контрмеры до замены.

<Процедура регулировки> (Использовать код 81 в испытательном режиме "05")

1.



2. Проверить пустое место изображения. Если имеется пустое место изображения, то постепенно понижать значение на один шаг за раз (15 → 14 → 13) до тех пор, пока пустое место изображения больше больше появляться не будет. Проверить, что не произошло замятий бумаги при вводе значения.

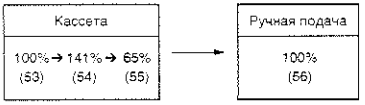


1.5.3 Регулировка регистрации

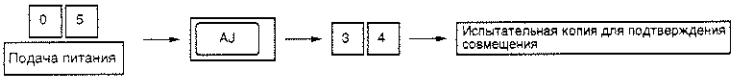
Ненормальное совмещение может произойти в зависимости откачества бумаги или поверхности ролика подачи бумаги. Следовательно они должны быть проверены перед проведением нижеописанной регулировки.

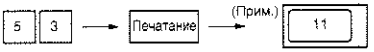
Примечание: Когда устройство полистовой подачи нуждается в регулировке, провести эту регулировку вслед за регулировкой кассеты.

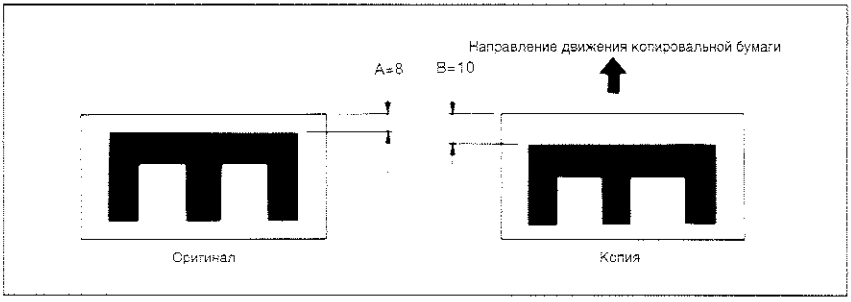
☆ Порядок регулировки



<Процедура регулировки> (Использовать соответствующий код испытательного режима "05")
(Прим.) Регулировка кассеты 100%

1. 

2. 



3. Вычисление значения для новой установки

   Значение для новой установки = текущее значение $+\frac{A-B}{0.83} = 11+\frac{8-10}{0.83} = 11-2.41 \fallingdotseq 8.59 \fallingdotseq 9$

4. "1" / "7" (УСТАНОВИТЬ 9 с использованием кнопки "1"/"7") → 9

5. Печатание → AJ

6. Следовать процедуре, начиная с "2", для регулировки ручной подачи.
7. Нажать "0" и "9" одновременно для выхода из режима регулировки.

1.6 Проверка и регулировка выходной мощности трасформатора высокого напряжения

1.6.1 Регулировка напряжения на сетке

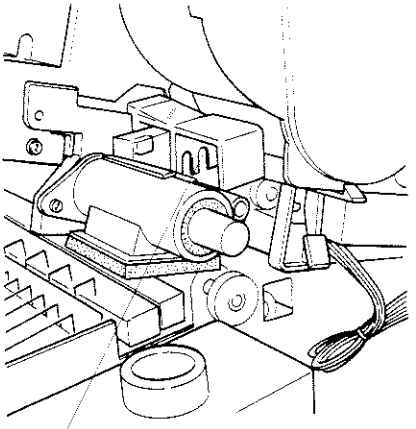
Процедуры регулировки

① Снять процессорное устройство и разделить устройство проявителя и устройство очистки.

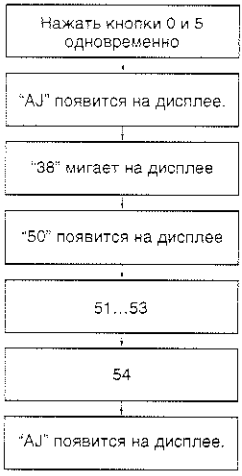
② Установить устройство очистки без барабана назад в аппарат.
(Зажим барабана может быть использован.)

③ Подсоединить цифровой тестер к аппарату.

- Установить (–) электрод цифрового тестера на корпус аппарата.
- Закрелить (+) электрод цифрового тестера внутри отверстия измерения напряжения сетки.



Отверстие измерения напряжения сетки



Нажать 0 и 5 одновременно и включить питание.

Когда индикатор количества копий показывает "AJ", ввести с помощью кнопок [38].

"38" будет мигать на дисплее.

Нажать кнопку печатания. Заводские установки появятся на дисплее. Проверить уровни напряжений с помощью цифрового тестера.

Если требуются регулировки, использовать кнопку 1 для повышения значений и кнопку 7 для понижения значений.

Регулировать установки до тех пор, пока показания цифрового тестера не будет соответствовать предписанным значениям, которые будут описаны позже.

Подтвердить установки путем нажатия кнопки печатания. Индикатор количества копий снова будет показывать "AJ".

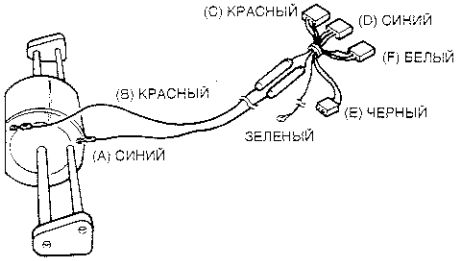
Для возврата к режиму готовности нажать кнопки 0 и 9 одновременно.

1.6.2 Регулировка напряжения зарядного устройства переноса/отделения AJ:39

Процедуры регулировки

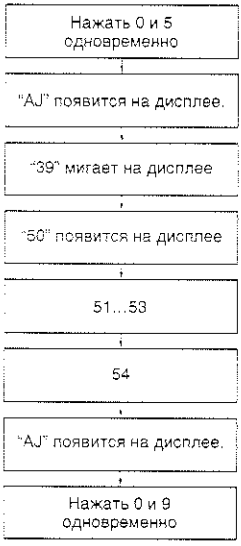
① Выключить выключатель питания и отсоединить сетевой шнур.
② Вынуть устройство проявителя и очистительное устройство из аппарата.
③ Установить зажим измерения тока на очистительное устройство.
④ Прикре очистительное устройство и зажим измерения к аппарату.
⑤ Прикрутить зеленый провод заземления к корпусу аппарат.
⑥ Соединить все соединители, как показано ниже.

Разъем	Идентификация	Подсоединить к
(F) Белый соединитель	Штырь на черном проводе	Отрицательный электрод цифрового тестера
	Штырь на красном проводе	Положительный электрод цифрового тестера
(E)Черный соединитель	Переключение соединителя для выходной мощности разделения/передачи.	(C) Красный соединитель для выходной мощности разделения
		(D) Синий соединитель для выходной мощности передачи
Зеленый провод	Заземление	Корпус аппарата



Зажимное приспособление для измерения тока.

⑧ Установить цифровой тестер на диапазон полного измерения от 100 мВ пост. тока до 200 мВ пост. тока.
* Всегда использовать цифровой тестер с внутренним полным сопротивлением по меньшей мере 10 МОм.



Нажать кнопки 0 и 5 одновременно и включить питание, или нажать кнопки 0 и 5 одновременно в режиме готовности

Когда индикатор количества копий показывает "AJ", ввести с помощью кнопок [39].

"39" будет мигать на дисплее.

Нажать кнопку печатания. Зарядное устройство будет включено, и значение данного зарядного устройства появится на дисплее количества копий.

Использовать кнопку 1 для повышения значений и кнопку 7 для понижения значений.

Регулировать установки до тех пор, пока показания цифрового тестера не будет соответствовать предписанным значениям.

Подтвердить установки путем нажатия кнопки печатания. Индикатор количества копий снова будет показывать "AJ".

Для возврата к режиму готовности нажать кнопки 0 и 9 одновременно.

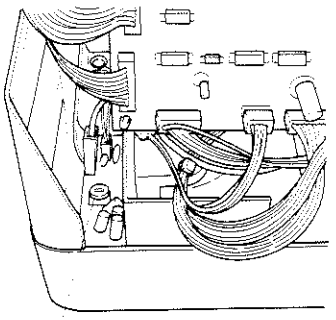
Примечание: Если неоднородности случаются при выполнении полутоновых копий, понизить выходную мощность разделения устройства зарядки. Если часто случаются сбои разделения на барабане, или если пользователь использует чрезмерно тонкую бумагу, повысить выходную мощность зарядного устройства разделения. Будьте осторожны, чтобы не повысить или не понизить выходную мощность слишком сильно.

1.6.3 Измерение и регулировка напряжения смещения в блоке проявки AJ:39

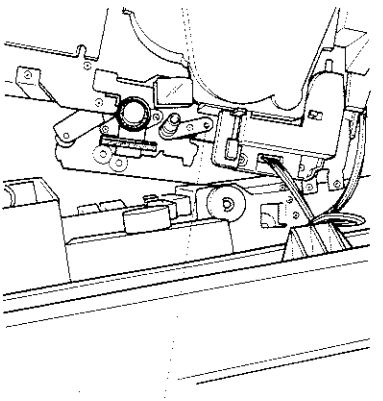
(1) Выключить питание.
(2) Открыть переднюю крышку.
(3) Вставить зажимное приспособление дверного выключателя в дверной выключатель.
(4) Установить цифровой тестер на диапазон полного измерения 1000 В пост. тока. Подсоединить положительный электрод к разъему внутри отверстия для измерения напряжения смещения в стопорном штыре барабана. Подсоединить отрицательный электрод к корпусу аппарата.
(5)

Нажать 0 и 5 одновременно	Нажать кнопки 0 и 5 одновременно и включить питание.
"AJ" появится на дисплее.	Когда индикатор количества копий показывает "AJ", ввести с помощью кнопок [39].
"39" мигает на дисплее	"39" будет мигать на дисплее. Нажать кнопку печатания. Смещение будет включено. (Зарядное устройство передачи/разделения также будет включено в то же самое время.)
Измерить напряжение смещения	Измерить напряжение смещения с помощью цифрового тестера. (Уровень предписанного напряжения указан в другом месте данного руководства.) * Убедиться, что внутренне полное сопротивление цифрового тестера по меньшей мере 10 MΩ
"AJ" появится на дисплее.	Нажать кнопку печатания снова. Это приведет к выключению смещения. Индикатор количества копий снова будет показывать "AJ".
Нажать 0 и 9 одновременно	Для возврата к режиму готовности нажать кнопки 0 и 9 одновременно.
Режим готовности	

(6) При выполнении измерений использовать VR (переменный резистор на HVT-T (трансформаторе высокого напряжения) после снятия задней крышки аппарата.
(7) Снять зажимное приспособление дверного выключателя.
(8) Снять цифровой тестер
(9) Закрыть переднюю крышку



Отрегулировать MK



Отверстие измерения напряжения смещения

(Справка) Следует учитывать, что правильное измерение напряжения смещения невозможно из-за чрезвычайно низкого входного полного сопротивления аналогового тестера. Аналоговый тестер имеет полное сопротивление только 10 кь, тогда как значение нагрузки для напряжения смещения равно 230 МΩ.

(Примечание) Всегда использовать цифровой тестер с выскоим внутренним сопротивлением около 10 МΩ.

Предписанные установки для помагничивания сетки, передачи, разделения и подмагничивания проявления.

Пункт		Установка	Примечания
1.	Смещение на сетке	–721±5 В (пост. ток)	При регулировке с помощью цифрового тестера, имеющего внутреннюю нагрузку (сопротивление) 10 МΩ. (Без нагрузки: –700 В на поверхности потенциометра)
2.	Ток переноса	–41,0±2,0 мВ (пост. ток)	Вставить 3 кΩ резистор. Использовать зажимное приспособление 50 мм ширины. (Зажимное приспособление преобразования мкА в мВ)
3.	Ток отделения	45,0±6 мВ (перем. ток)	– Такое же как и выше зажимное приспособление – Всегда проверять после проверки тока передачи.
4.	Смещение в блоке проявки	–187±5 В (пост. ток)	При регулировке с помощью цифрового тестера, имеющего внутреннюю нагрузку (сопротивление) 10 МΩ. (Без нагрузки: -200 В на поверхности потенциометра)

1.7 Регулировка оптического устройства

1.7.1 Регулировка приводного ремня каретки

Примечание: Отрегулировать положение каретки после замены кареток, зеркальных устройств, оптической системы и приводного устройства.

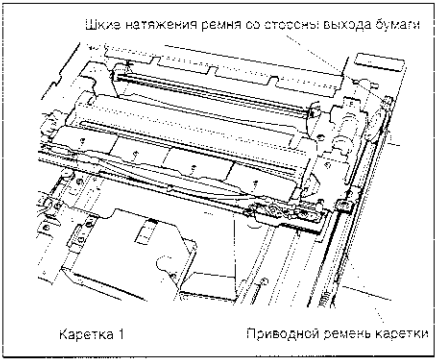
(1) Снять крышку стола, стекло стола и верхнюю крышку с задней стороны.

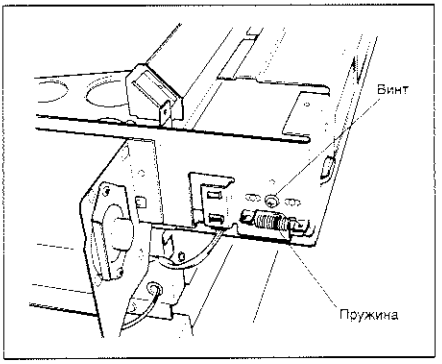
(2) Сдвинуть каретки 1 и 2 до конца в сторону выхода бумаги.

(3) Снять кронштейн, который крепит приводной ремень каретки к каретке 1 путем откручивания фиксирующего винта.

(4) Освободить винт в кронштейне шкива. Пружина натяжения потянет кронштейн на место.

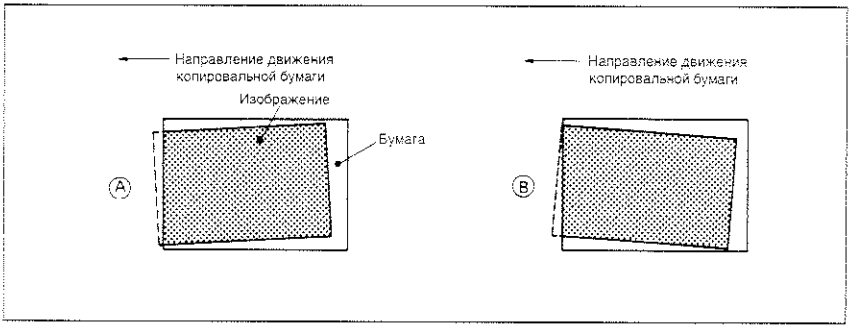
(5) Затянуть винт.





1.7.2 Регулировка наклона и искажения изображения

(1) Регулировка наклона изображения



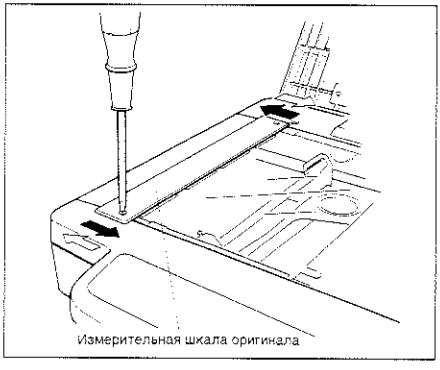
Если наклон изображения получатеся несмотря на то, что край оригинала выровнен по измерительной шкале, отрегулировать путем перемещения стопорного держателя бумаги спереди.

Вслучае A:

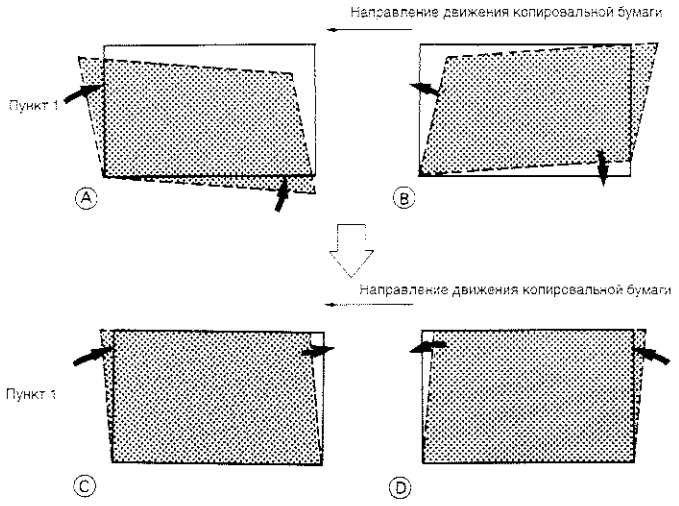
- Переместить измерительную шкалу оригинала в направлении, указанном стрелокй ➔.

Вслучае B:

- Переместить измерительную шкалу оригинала в направлении, указанном стрелокй ➪.



(2) Регулировка искажения изображения



<Процедура> Снять левую крышку и выполнить регулировку в следующей последовательности:

Пункт 1.

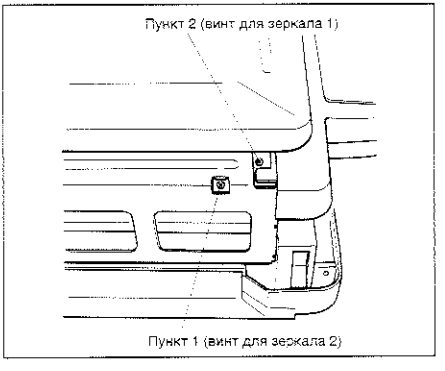
В случае, когда изображения находятся в состоянии Ⓐ и Ⓑ, отрегулировать напраление движения копировальной бумаги с помощью регулировочных винтов зеркла 2 для получения состояния изображений, как в Ⓒ и Ⓓ.

В случае Ⓐ вращать регулировочные винты по часовой стрелке для их затяжки.

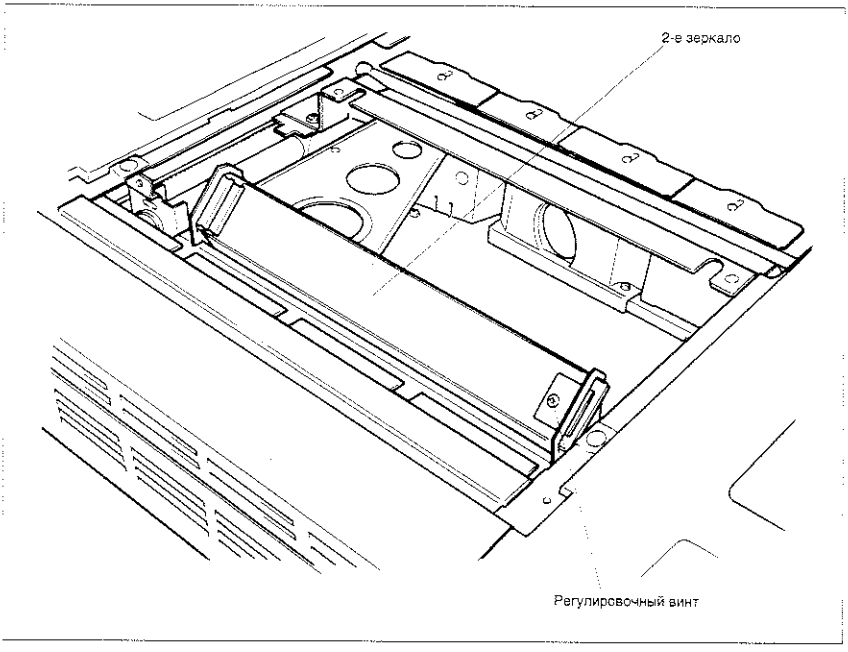
В случае Ⓑ вращать регулировочные винты против часовой для их ослабления.

Пункт 2.

В случае, когда изображения находятся в состоянии Ⓒ и Ⓓ, выполнить вертикальную регулировку в направлении движения копировальной бумаги с помощью регулировочных винтов зеркала 1 для создания нормльного изображения. В случае Ⓒ вращать ругулировочные винты по часовой стрелке для их затяжки. В случае Ⓓ вращать регулировочные винты против часовой для их ослабления.



(1) Отрегулировать 2-е зеркало

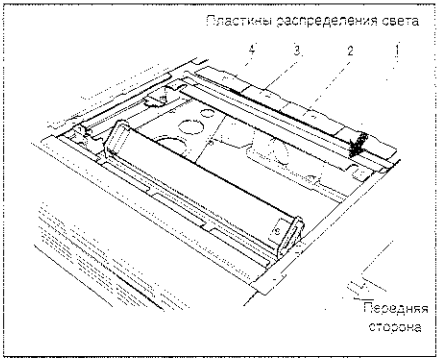


- Когда изображение появляется, как в случае Ⓐ:
  вращать регулировочный винт против часовой стрелки, пока изображение не будет появляться, как в случае Ⓒ.
- Когда изображение появляется, как в случае Ⓑ:
  вращать регулировочный винт по часовой стрелке, пока изображение не будет появляться, как в случае Ⓓ.

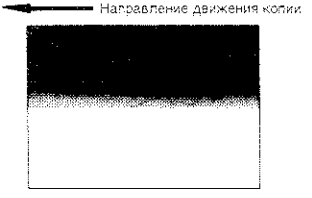
1.7.3 Регулировка распределения света

(1) Снять 2 винта верхней правой крышки и сдвинуть крышку. Затем снять стекло стола.

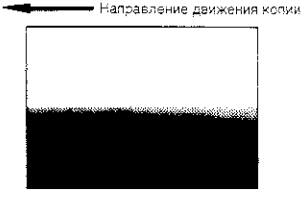
(2) Слегка сдвинуть каретку, а затем сдвинуть распределительные пластины с ① по ④ в указанном стрелкой направлении в соответствии со степенью несогласованности света. Результат регулировки должен соответствовать равномерному затемнению изображения.



(3) Переместить пластины распределения света с ① по ② в направлении стрелки (если темная задняя часть).



(4) Переместить пластины распределения света с ③ по ④ в направлении стрелки (если темная передняя часть).



Эта регулировка может вызвать недостаточно или сверхсильное экспонирование. Перерегулировать экспонирование, если это требуется

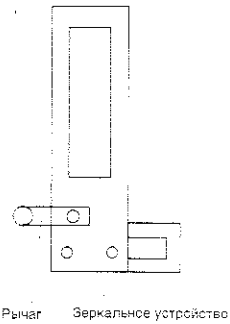
1.7.4 Регулировка фокусировки

(1) Снять стекло стола и оптическую крышку (COV-OPT-U).

(2) Отрегулировать относительное положение линзового устройства и зеркального устройства путем перемещения рычага на зеркальном устройстве.

(3) Собрать оптическую крышку (COV-OPT-U) и стекло стола и выполнить простую копию 1:1. Проверить результаты.

(4) Повторять пункты с (1) по (3) до тех пор, пока изображение не будет сфокусировано.

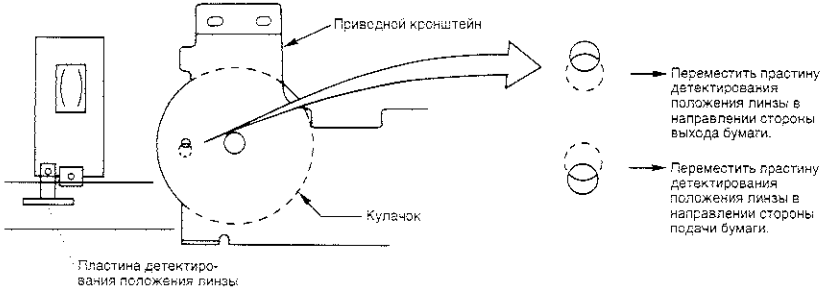


1.7.5 Регулировка масштаба горизонтального репродуцирования

(1) Возвратить коды AJ с 50 до 52 к средним значениям:

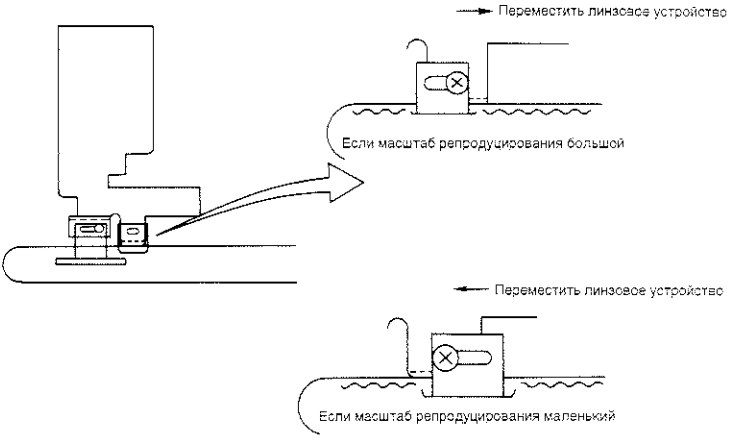
AJ50	25
AJ51	8
AJ52	8

(2) Включить питание и переместить линзовое устройство в положение 1:1. Затем выключить питание. Проверить для подтверждения, что отверстия в кулачке и приводном кронштейне совпадают. Если отверстия не совмещаются, перемещать пластину детектирования положение линзы, пока отверстие в кулачке не будет соответствовать отверстию в приводном кронштейне. Если пластина находится в конце своего хода регулировки (см. рис. ниже), то снять фиксирующий кронштейн линзы и поднять ремень на следующий зубец.



(3) Собрать стекло стола и оптическую крышку COV-OPT-U и выполнить испытательную копию. Проверить горизонтальный масштаб репродуцирования.

(4) Если масштаб репродуцирования большой, ослабить фиксирующий крнштейн на линзовом устройстве и переместить линзовое устройство (в пределах, позволяемых щелью в фиксирующем кронштейне) в направлении стороны подачи бумаги. Обязательно переместить пластину детектирования положения линзы в направлении стороны выхода бумаги настолько же, насколько Вы переместили линзовое устройство.
Если масштаб репродуцирования маленький, ослабить фиксирующий крнштейн на линзовом устройстве и переместить линзовое устройство (в пределах, позволяемых щелью в фиксирующем кронштейне) в направлении стороны выхода бумаги. Обязательно переместить пластину детектирования положения линзы в направлении стороны подачи бумаги настолько же, насколько Вы переместили линзовое устройство.



(5) Если увеличенный и уменьшенный масштабы репродуцирования выходят за пределы соответствия в результате данной регулировки. то исправить масштабы репродуцирования посредством кодов AJ 51 и 52.

AJ51 (141%) } Увеличение масштаба репродуцирования → Отрегулировать между 0 и 7
AJ52 (65%) } Уменьшение масштаба репродуцирования → Отрегулировать между 9 и 15

1.8 Регулировка устройства проявки

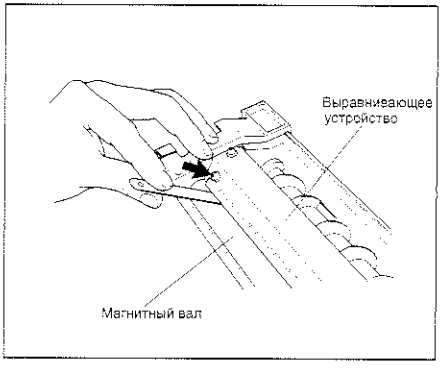
1.8.1 Регулировка зазора

Требуемы инструменты: Щупы (4402048100 ASM-JIG-DOC-180)

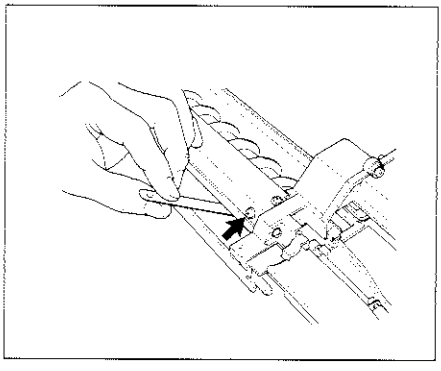
Метод

(1) Вынуть устройство проявителя из аппарата, снять верхнюю крышку (два винта) и высыпать проявляющее вещество.

(2) Ослабить два винта (M3) закрепляющих вырвнивающее устройство и установить (и спереди и сзади) шаг "0,45" щупа между магнитным валом и выравнивающим устройством.
Закрепить болты, слегка прижимая выравнивающее устройство шупу.



(3) Проверить, что шаг "0,4" может свободно плавно перемещаться в зазоре по всей длине, в то время, как шаг "0,5" не может быть вставлен.
Снова собрать верхнюю крышку устройства проявителя.

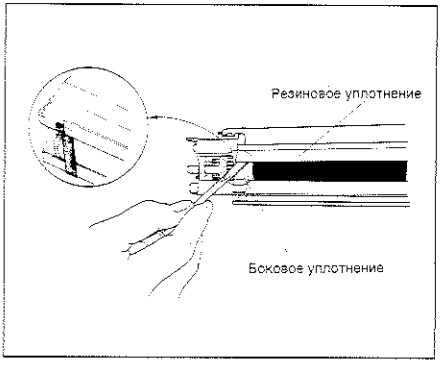


Примечания:

1. Совместить положение метки магнитного вала с меткой выравнивающего устройства при проверке или регулировке зазора между магнитным валом и выравнивающим устройством.

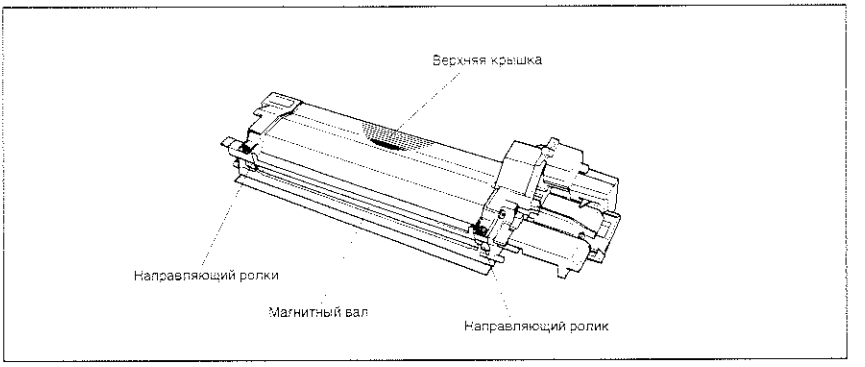
2. При сборке верхней крышки закрепить крючки с помощью винтов после их полной вставки.

3. После сборки верхней крышки уделить внимание наложению бокового уплотнения (переднего и заднего) и резинового уплотнения.



1.8.2 Регулировка зазора между барабаном и магнитным валом

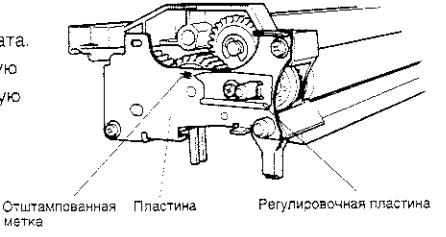
Аппарат 1340/1350 использует метод контактного барабана с использованием направляющего ролика, и никакой регулировки не требуется.



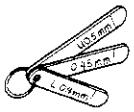
1.8.3 Регулировка положения полюса магнита

(1) Вынуть устройство проявителя из аппарата.

(2) Отрегулировать заднюю регулировочную пластину. Использовать отштампованную метку на пластине как направляющую линию и сперва снять регулировочную пластину.



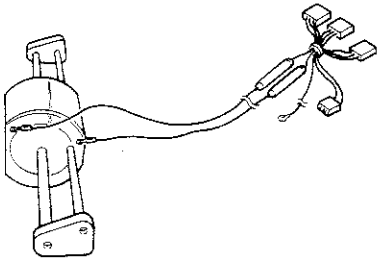
1.9 Инструменты для технического обслуживания



Инструмент для регулировки зазора
Общепринятый с моделью 4010



Зажимное приспособление дверного выключателя
(общипринятый инструмент)



Инструмент для измерения тока
барабана для 1340/1350

2. ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Проверка через каждые 15 000 копий

(1) Подготовка
   1) Спросить ведущего оператора о текущих условиях аппарата и отметить их.
   2) Перед началом работы по обслуживанию, сделать и сохранить несколько копий-образцов для сравнения.
   3) Выключить выключатель питания и отсоединить штепсельный разъем от сети.

(2) Периодические проверки должны производиться согласно показанному ниже СПИСКУ ПЕРИОДИЧЕСКИХ КОНТРОЛЬНЫХ ПРОВЕРОК. Выполнять проверку, ссылаясь как на рисунки, так и на объяснения в руководстве по техническому обслуживанию, когда это требуется.

(3) После завершения проверки, подключить аппарат к сети и включить его, а затем подтвердить общую работу аппарата путем выполнения нескольких копий и сравнения их с теми, что были выполнены ранее.

Проверка и капитальный ремонт каждые 90 000 копий.

(1) Заменить все расходуемые материалы.

(2) Проверить, имеется ли какое-либо повреждение частей приводной секции (зубчатое колесо, шкив) зубчатый ремень привода и т.д). Заменить части в случае, если есть повреждения.

(3) Проверить, имеется ли какое-либо повреждение или отслаивание в липнущих частях (лента, майляр и т.д). Заменить любые затронутые части.

(4) Проверить, правильно ли работают все выключатели и датчики. Заменить их, если работают неправильно.

(5) Осторожно очистить внутренние части аппарата.

2.1 Список периодических контрольных проверок

Символы, используемые в списке периодических контрольных проверок

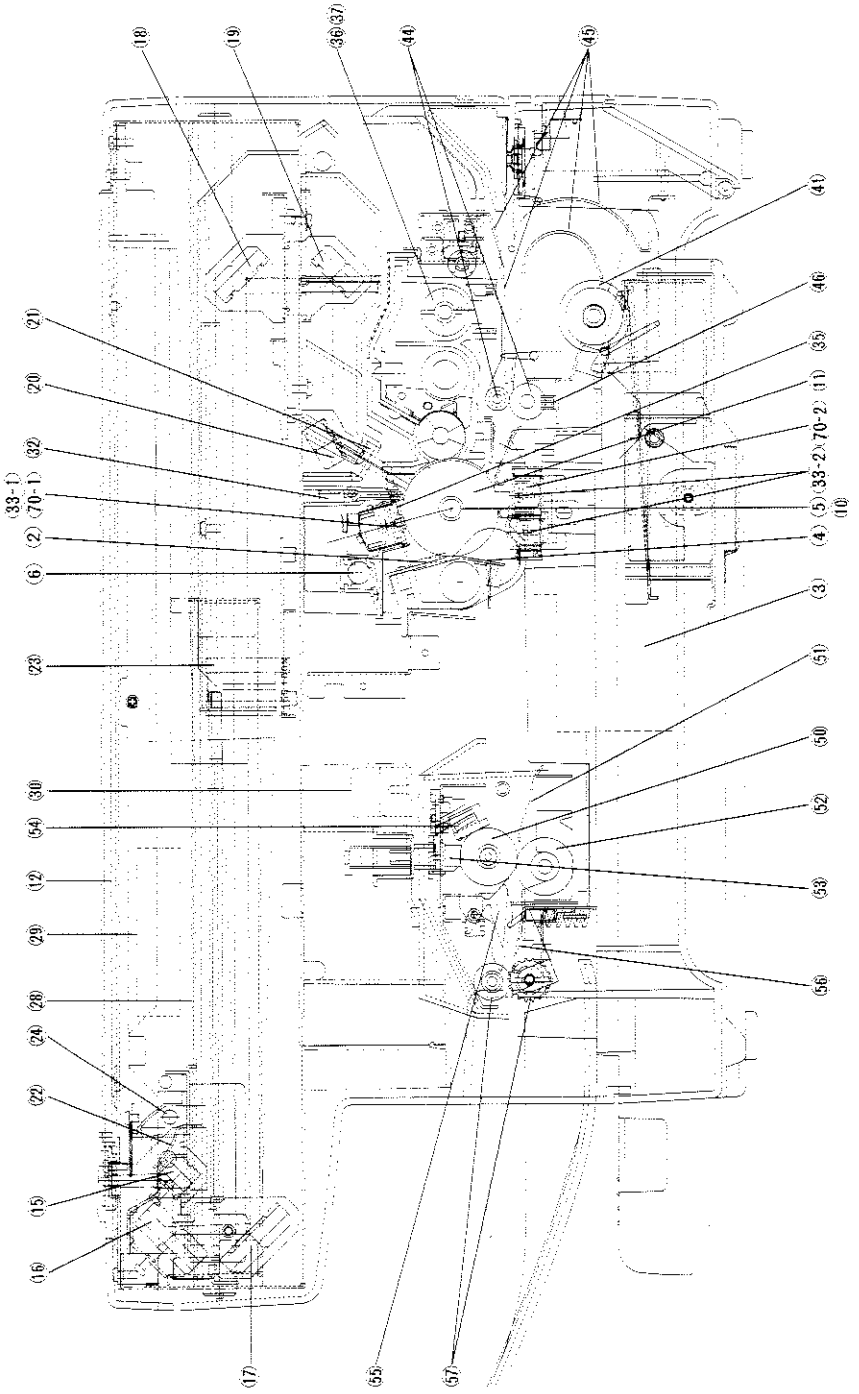
Очистка	Смазка	Замена	Дата	
(A) Очистить с помощью спирта	(V) Вакуолайн (H) Средне-тяжелое смазочное масло (L) Лауна 40 Приложение	(30) Каждые 30 000 копий (60) Каждые 60 000 копий (90) Каждые 90 000 копий Соответственно то же самое	Фамили заказчика	
			Аппарат №	
(P) Очистка по принципу Пит Клин (RC60) ○ Очистка с помощью мягкой подушечки, ткани или очистителя (пылесос)	(SI) Силиконовое смазочное масло (M) Молитерм (W) Белая консистентная смазка (Моликоат)	(△) Заменить в случае деформации или другого повреждения	Инспектор	
			Примечания	

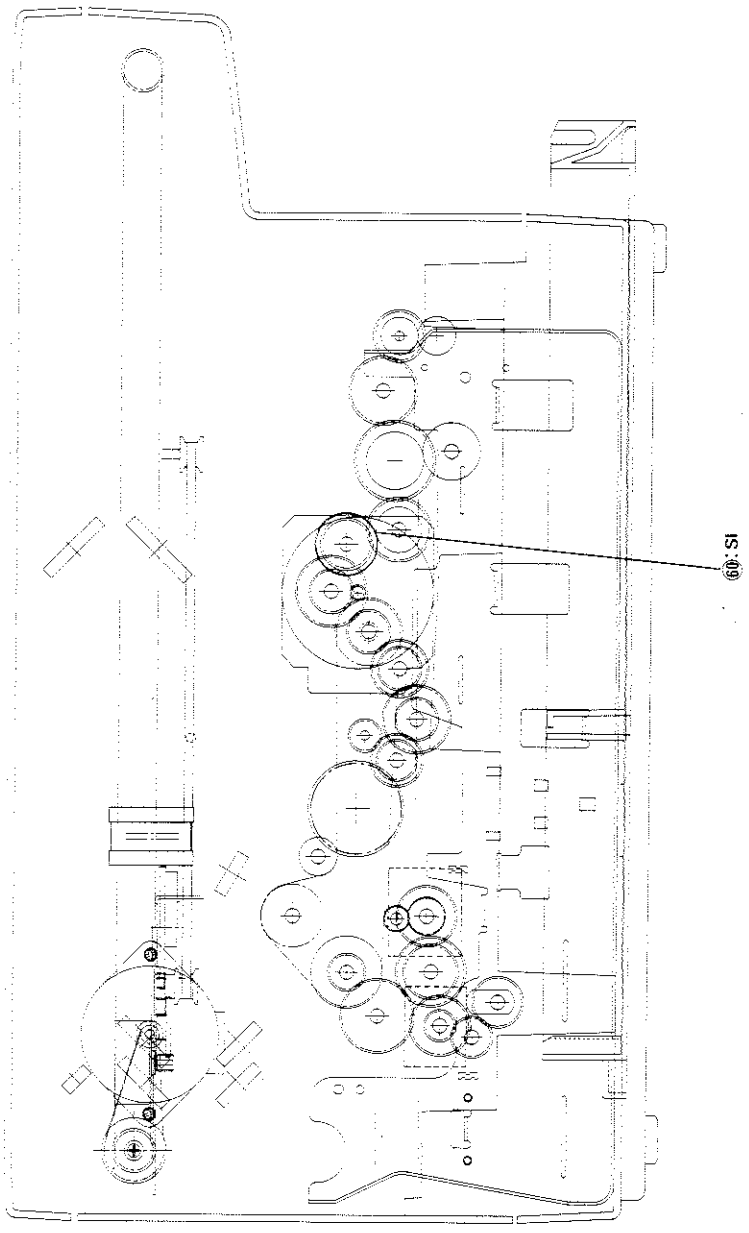
Список периодических контрольных проверок

Место	Пункт для проверки	Очищать при 15 000 копий	Смазывать при х 1000 копий	Заменять х 1000 копий	Проверять когда включено	Примечания
Очиститель	1. Все устройство	○				
	2. Главное лезвие	○		30	○	*1
	3. Контейнер отработанного тонера			7,5 или более		Производится ведущим оператором
	4. Улавливающее лезвие	○		90		*2
	5. Втулка барабана	○				
	6. Лампа разрядки	○				
Барабан	10. Вал барабана	○				
	11. Барабан	○		30 или более		*3
Оригиналодержатель	12. Стекло	(А)				
	13. Крышка оригинала	(А)				
Оптическая система	15. Зеркало №1	○ или (А)				
	16. Зеркало №2	○ или (А)				
	17. Зеркало №3	○ или (А)				
	18. Зеркало №4	○ или (А)				
	19. Зеркало №5	○ или (А)				
	20. Зеркало №6	○ или (А)				
	21. Стекло с прорезью	○ или (А)				Обе стороны
	22. Отражатель	○ или (А)				
	23. Линза	○ или (А)				
	24. Лампа экспонирования			△	○	
	25. Датчик автоматического экспонирования	○			○	
	26. Секция механизма репродуцирования (зеркало)				○	
	27. Секция механизма репродуцирования (линза)				○	
	28. Слайдерный лист	(А)		△		
	29. Воздухофильтр	○		△		*9
	30. Озоновый фильтр	○		30		
Зарядное устройство	70. Устройство в целом	○ или (А)				
	31. Корпус	(А)		△		
	32. Матрица стирающего устройства СИД (для 1350)	○				
	33-1. Провод главного зарядного устройства	(А)		30 △	○	
	33-2. Провод зарядного устройства переноса/отделения	(А)		60 △	○	
	34. Выходной контакт	○				Использовать абразивную бумагу, если это требуется
	35. Сетка	(А)		60		*10

MAR. 1996 © TOSHIBA CORP.

Место	Пункт для проверки	Очищать при 15 000 копий	Смазывать при x 1000 копий	Заменять x 1000 копий	Проверять когда включено	Примечания
Устройство проявления	36. Устройство в целом	○				
	37. Девелопер			30		*4
	38. Передний экран	○		△		
Система подачи бумаги	41. Ролик подачи бумаги	(A)		90 △		
	42. Ролик выравнивания	(A)		△		
	45. Направляющее устройство бумаги	○				
	46. Щетка	○		△		
Устройство для термического закрепления тонера	50. Тефлоновый ролик (верхний)	(P)		90		*5
	51. Направляющее устройство горячего ролика	(P)				
	52. Резиновый ролик (нижний)	(P)		90		*6
	53. Очистительное полотенце			30		*7
	54. Термистор	○ или (P)		△		
	55. Скребок (для горячего ролика)	(P)		90		*8
	56. Выходное направляющее устройство горячего ролика	(P)				
	57. Выходной ролик	(A)				
Приводное устройство	60. Привод горячего ролика, кольцо вокруг краев		90 (SI)			


(18)
(19)
(36)(37)
(44)
(45)
(41)
(46)
(35)
(1)
(70-2)
(33-2)
(5)
(10)
(4)
(3)
(51)
(50)
(52)
(53)
(56)
(55)
(57)
(17)
(16)
(15)
(22)
(24)
(28)
(29)
(12)
(54)
(30)
(23)
(6)
(2)
(70-1)
(33-1)
(32)
(20)
(21)


60 : SI

Объяснение пунктов в колонке "Примечания" в списке периодических контрольных проверок

*1. Главное лезвие
Если случится плохая очистка вследствие прилипания бумажной пыли и т.д. до того, как было достигнуто указанное количество копий, то край лезвия поврежден. Заменить лезвие, если это требуется. Рекомендуется, чтобы лезвие было заменено при заменене барабана. Очистить край лезвия с использованием ткани, смоченной спиртом. Не использовать сухую ткань, так как она повредит край лезвия. Убедиться, что хлопчатобумажная пряжа не осталась на краю лезвия после протирки.

*2. Улавливающее лезвие
Если край лезвия поврежден, заменить лезвие независимо от количества выполненных копий.

*3. Барабан
Смотрите параграф 4.2.

*4. Проявитель
После замены проявителя обязательно отрегулировать датчик автоподачи тонера.

*5. Тефлоновый ролик
*6. Резиновый ролик
} Смотрите параграф 4.5

*7. Очистительное полотенце
Смотрите праграф 4.3

*8. Скребок
Если конец какого-нибудь выступа разделения обломался, то заменить его независмо от количества выполненных копий. Если тонер, прилипший к разделительному выступу, соскребается с силой, то выступ может быть поврежден. Следовательно, если конец выступа сильно покрыт тонером, то заменить выступ.

*9. Заменить, если произойдет сильное загрязнение.

*10. Сетка
Снять сетку с главного зарядного устройства. Очистить сетку с помощью очистительной подушечки (часть технического обслуживания), смоченной спиртом.

2.2 Таблица смазочного цикла

*Номер	Пункт для смазки	Тип масла	Смазочный цикл Количество копий x 1000
60	Ведущее зубчатое колесо горячего ролика (зубчатая сторона)	Силиконовое смазочное масло	90

* Номер такой же как и в списке периодических контрольных проверок.

Примечание:

1) Не применять смазочное масло к роликам, ремню и шкиву ремня.

2.3 Расписание замены изнашиваемых частей и запасных материалов

*Номер	Наименование части	Код	Цикл замен (количество копий x 1000)
2	Главное (очистительное) лезвие	BL1350D	30
3	Контейнер отработанного тонера	TB1350 TB1350E - Европейские модели	7,5 или более
4	Улавливающее лезвие	—	90
11	Барабан	OD1350	30 или более
33-1	Провод главного зарядного устройства	—	30
33-2	Провод зарядного устройства переноса/отделения	—	60
37	Девелопер	D1350	30
50	Тефлоновый ролик (верхний горячий ролик)	HR-1350-U	90
52	Резиновый ролик (Нижний горячий ролик)	HR-1210-L	90
53	Очистительное полотенце	BL-1350H	30
55	Скребок (для горячего ролика)	—	90

* Номер такой же как и в списке периодических контрольных проверок.

3. ОТЫСКАНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

3.1 Проблемы, связанные с изображением

(1) Размытое изображение

Направление пути движения бумаги



...lums, 1,864 as ...14.6% as habitual ...g traffickers and

a widespread students and ...deets following ...ment demon... spring but their ...s never been ...ally ...ernment an... ...aid the amnesty, ...effect Tuesday, ...people arrested ...bloody, nine-day

...eet ...n March

...nister Masayoshi' ...courtesy call on ...t Ronald Reagan ...24, government ...sed Monday ...the United States ...to pave the way ...Minister Zenko ...visit in May ...said Ito will meet ...State Alexander ...nse Secretary ...erger secretaries ...economic affairs ...Senate and House ...in Washington.

SAN SALVADOR (AP) — Heavy fighting continued Sunday between leftist guerrillas and government troops in the eastern province of San Vicente, refugees streaming into the capital from the war-torn area said and a leading church spokesman defended Col. Ado... ...no the former jun... ...er arrested here over a ...

Witnesses from ...nt said troops loyal ... military junta ... ...jet fighters, mana... ...pel guerrilla attacks ... ...wo towns in the area ... ...day but added that ... ...and heavy gunfire ... ... be heard near the towns of San Lorenzo and neighboring Santo Domingo on Sunday.

The battle for control of San Lorenzo, about 40 km east of here, has been raging for the past three days ... from the province said.

Sandinista ...

MANAGUA (U... — Top members of the leftist Sandinista government admit arms may have been smuggled from Nicaragua to leftist guerrillas in El ...ador, but offered conflic... versions about efforts to stop it.

One Western diplomatic source said he had no doubts the Sandinistas and Communist Cuba were involved in the arms smuggling but added it had been stopped, in part because of the strong reaction by President Ronald Reagan.

"They (the Sandinistas) were sucked in by the Cubans and their own revolutionary romanticism," said the source, referring to the leftist Sandinista revolution that overthrew President Anastasio Somoza in mid-1979.

Brandt Mediation

PANAMA CITY (AP) — Delegates to an emergency meeting of the Socialist International here agreed Sunday to ask former West German Chancellor Willy Brandt to mediate the dispute between Marxist led guerrillas and the U.S.-backed ruling junta in El Salvador.

"We have selected Brandt for that mission because of his democratic political leadership and because he is the owner of a Nobel Peace Prize," a spokesman for the International told The Associated Press.

Ford Challenges Suzuki to Golf Match

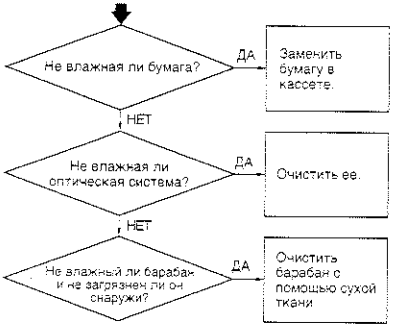
Former U.S. President Gerald Ford has challenged Prime Minister Zenko Suzuki to a golf match when he visits Japan March 28-31.

Ford's challenge reached Suzuki, according to an aide to Suzuki. Both Ford and Suzuki are golf enthusiasts. The prime minister has yet to decide whether to accept the challenge.

Ford, an adviser to a U.S. oil company, is scheduled to arrive in Tokyo on March 28 on his way back home from a tour of Europe, the Middle East and China.

Page Guide

News	1, 2, 3, 4, 6
Business	5, 12
Stock Quotations	5
Sports	6, 7
Radio, TV	8
Screen & Stage	8, 12
Morocco Nat'l Day	10, 11
Editorials	14

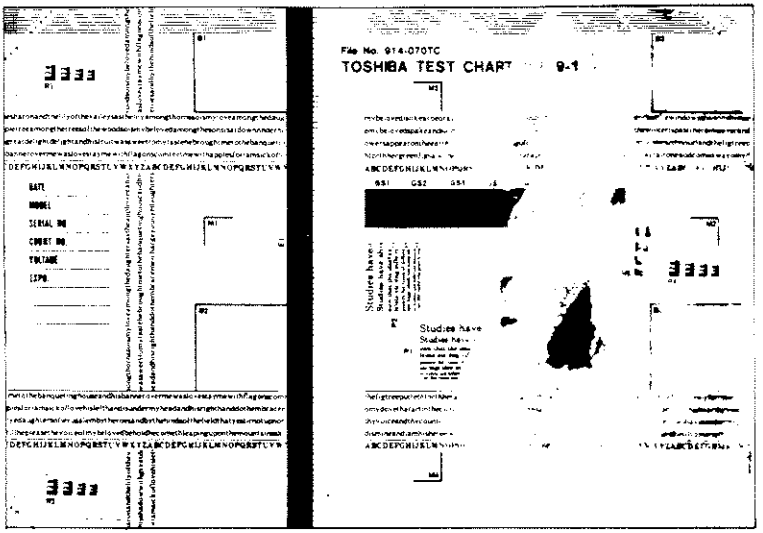


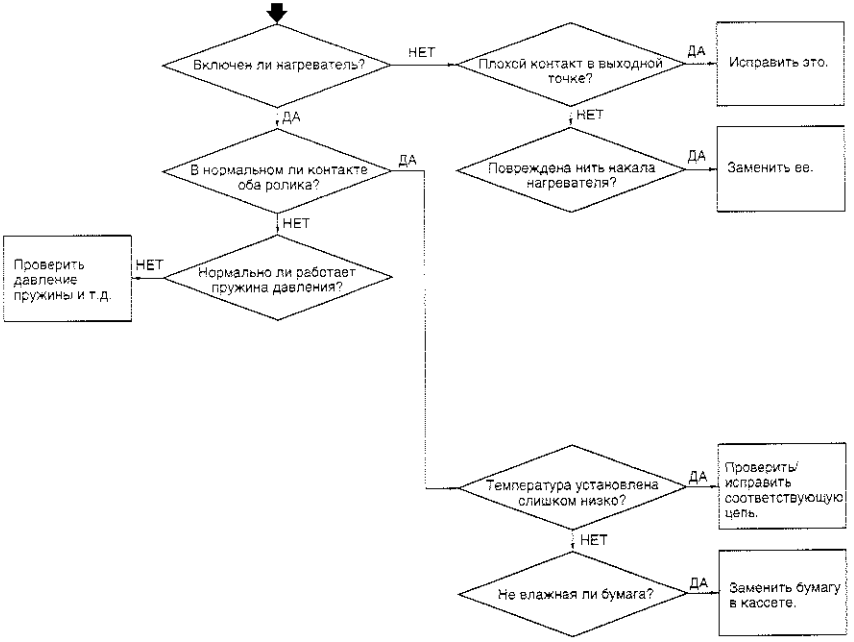
Примечание:

Никогда не использовать спирт или другие растворители так как это окажет плохой эффект на барабан.

(2) Плохое термическое закрепление тонера

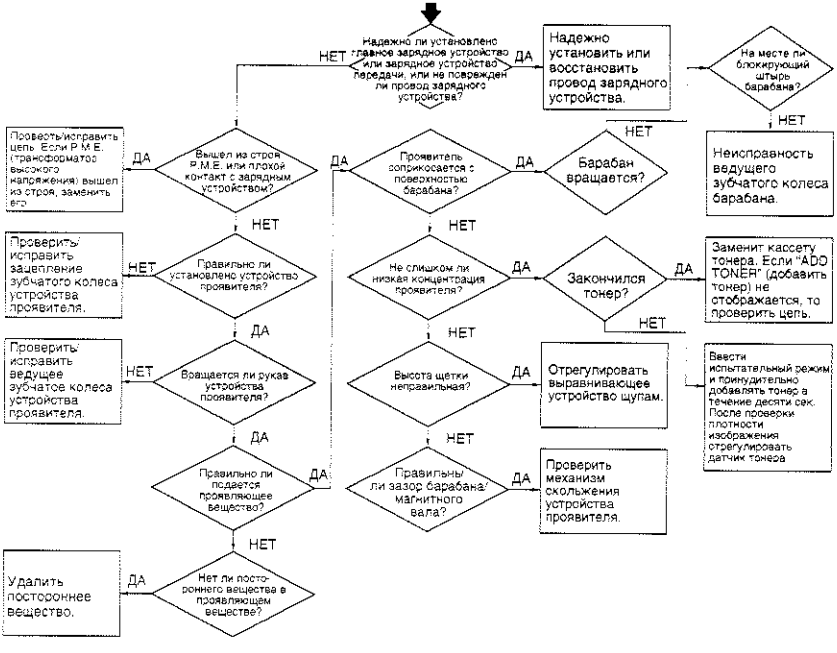
⟸ Направление пути движения бумаги





(3) Пустая копия

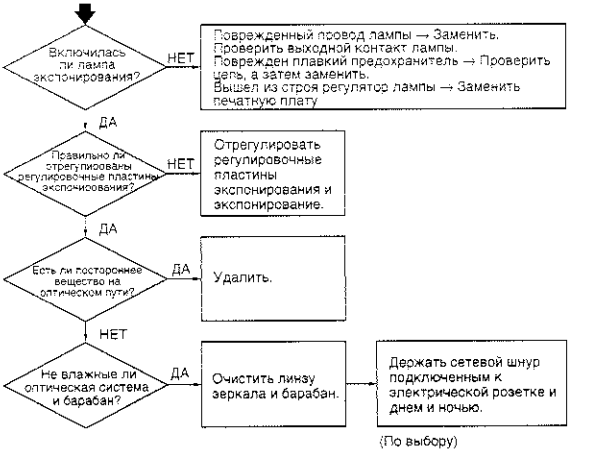
Направление движения бумаги



(4) Полностью черная копия

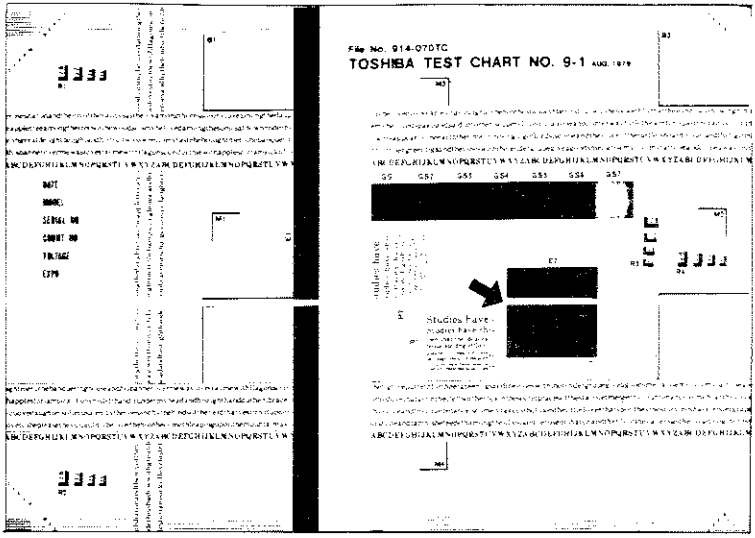
⬅ Направление движения бумаги

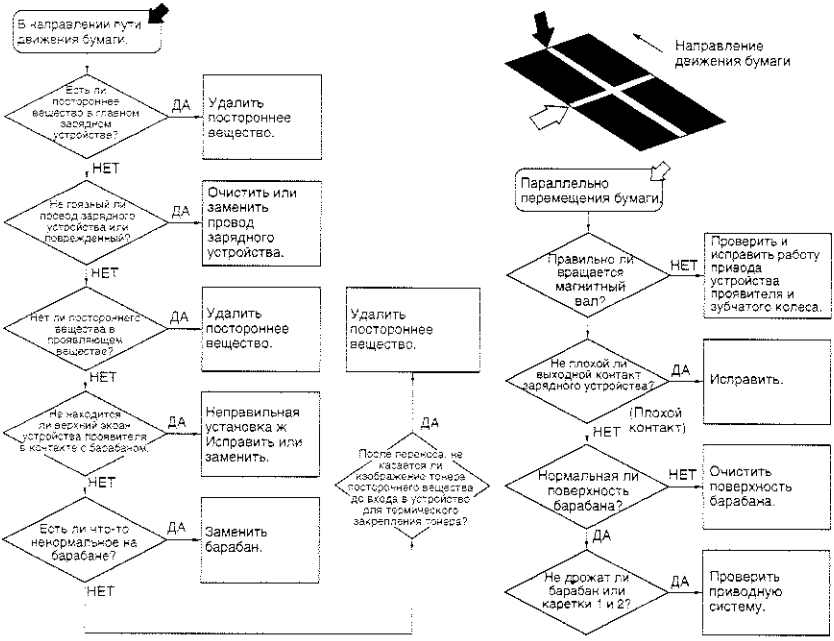




(5) Белые полосы

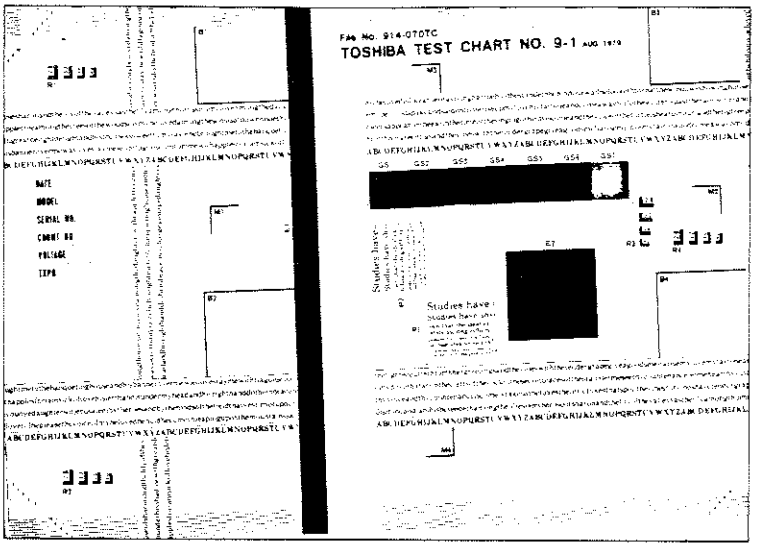
Направление движения бумаги

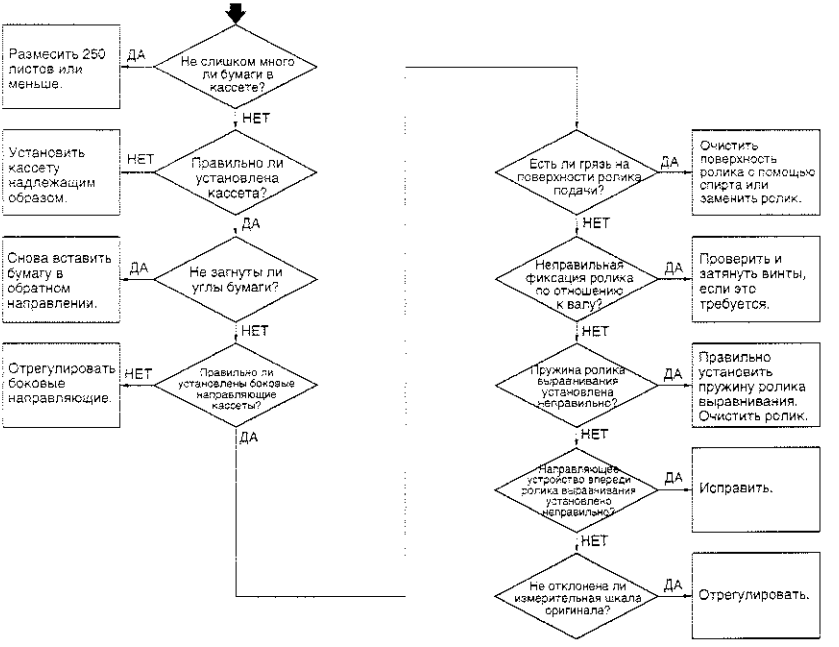




(6) **Перекос (изображение копии печатается с уклоном)**

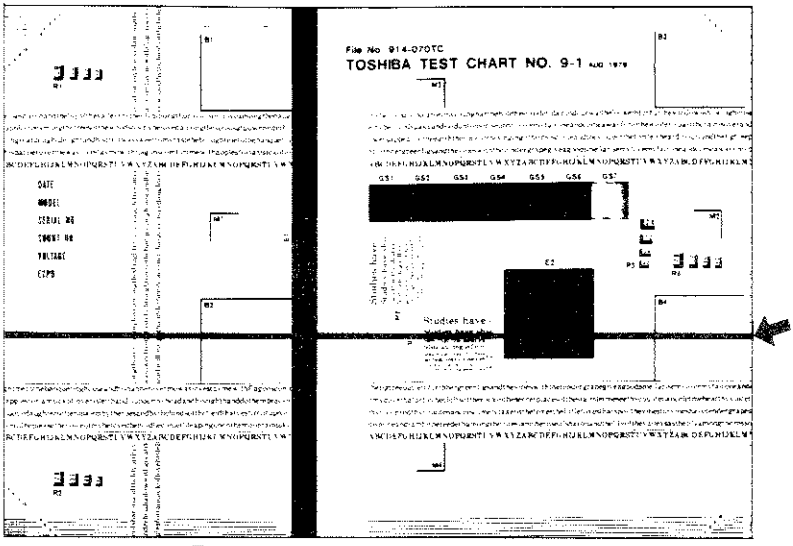
Направление движения бумаги

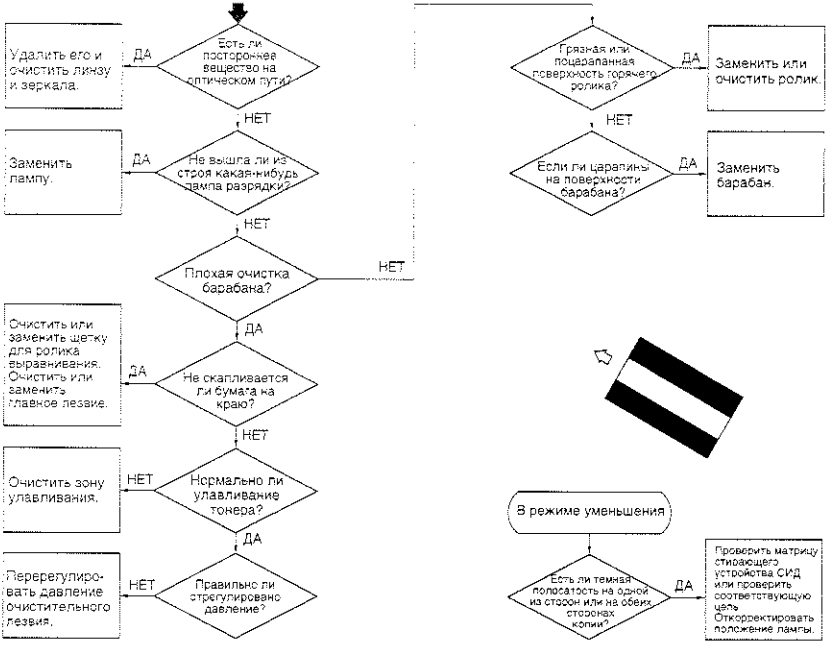




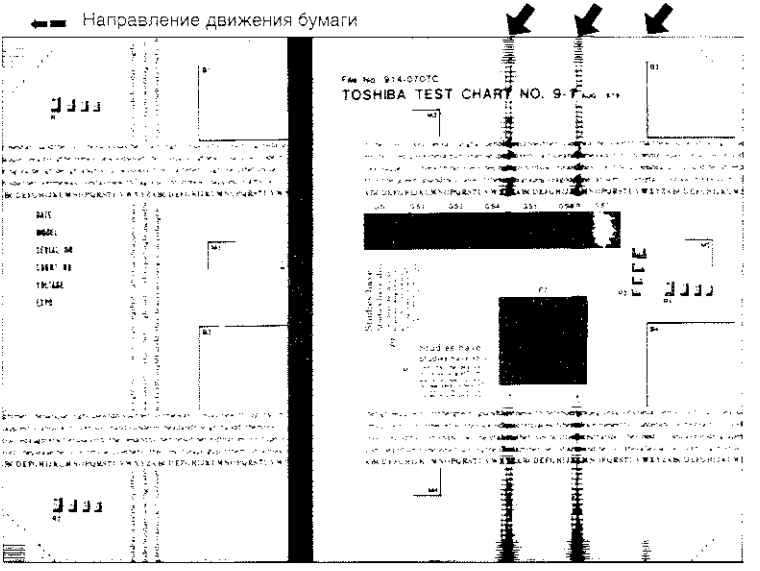
(7) Черные полосы

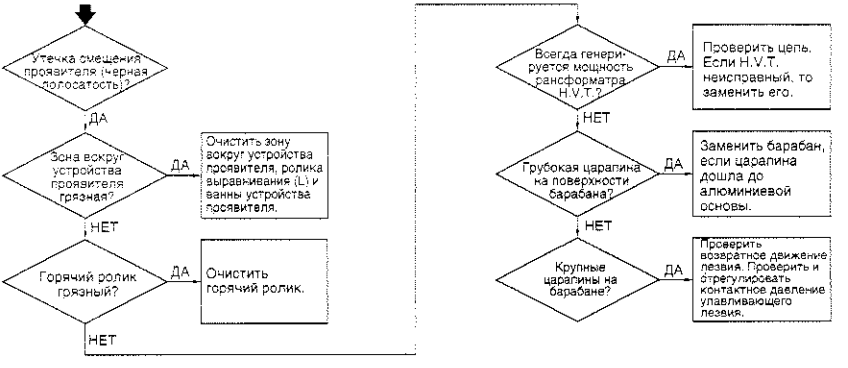
Направление движения бумаги





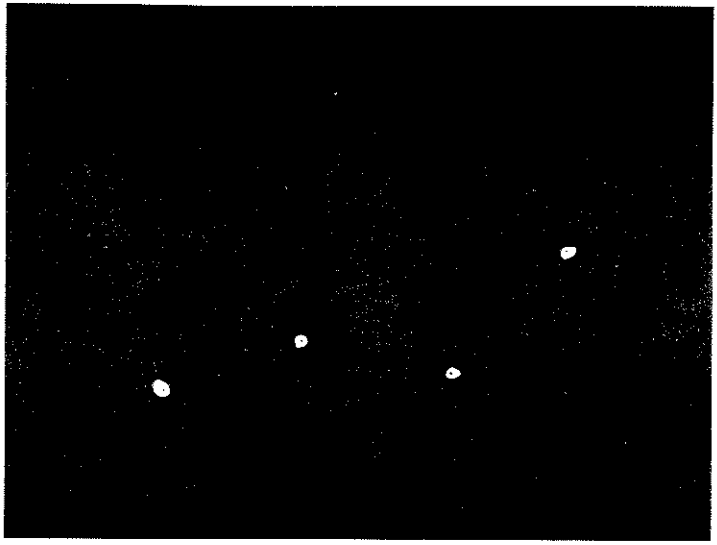
(8) **Черные полосы (перпендикулярно пути движения бумаги)**

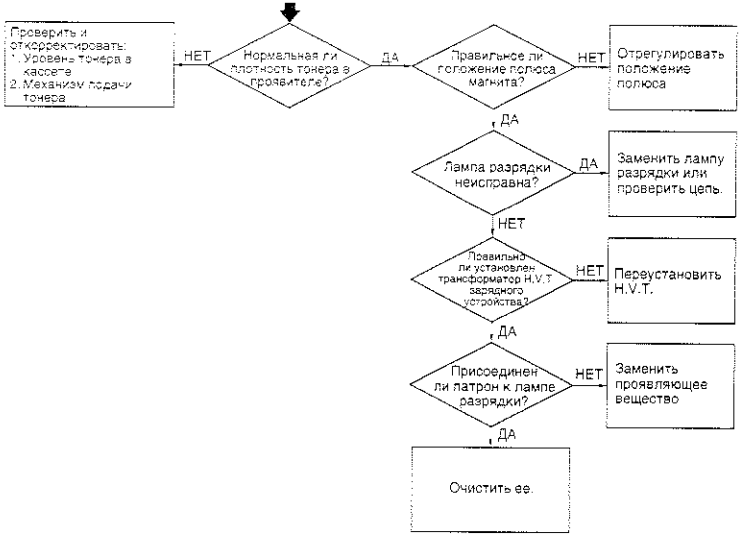




(9) Белые пятна

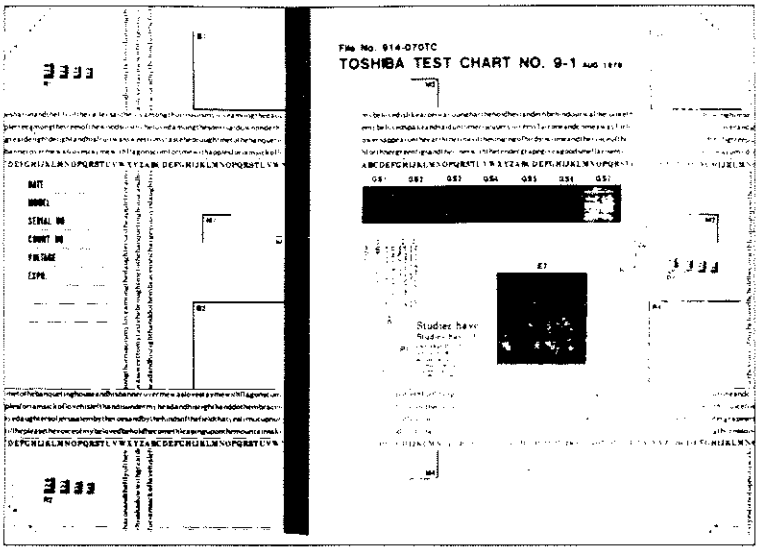
⬅ Направление движения бумаги

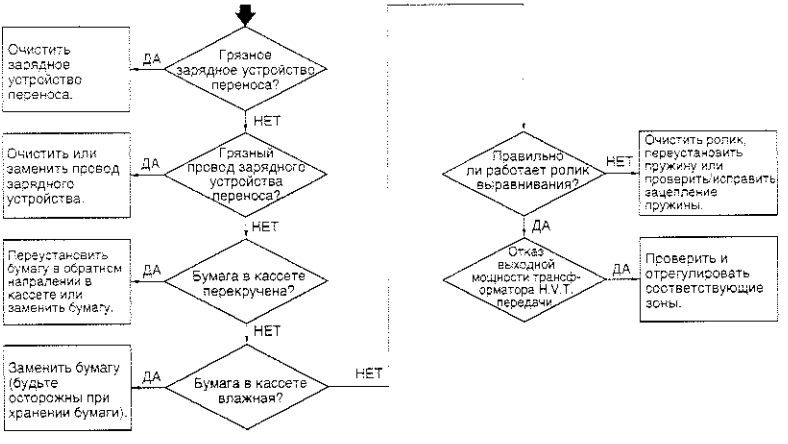




(10) Плохая передача изображения

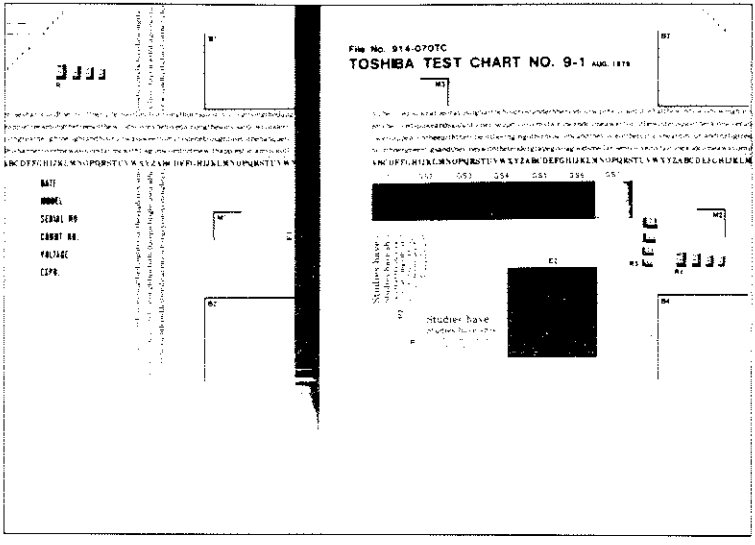
Направление движения бумаги

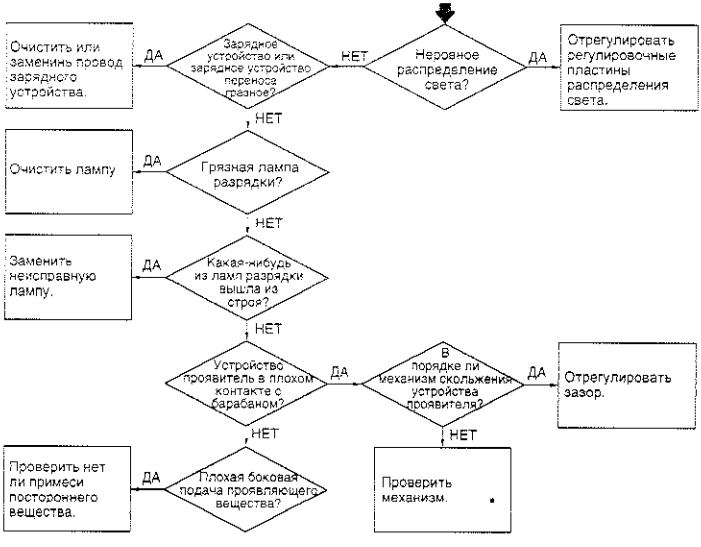




(11) Отклонение в плотности копирования

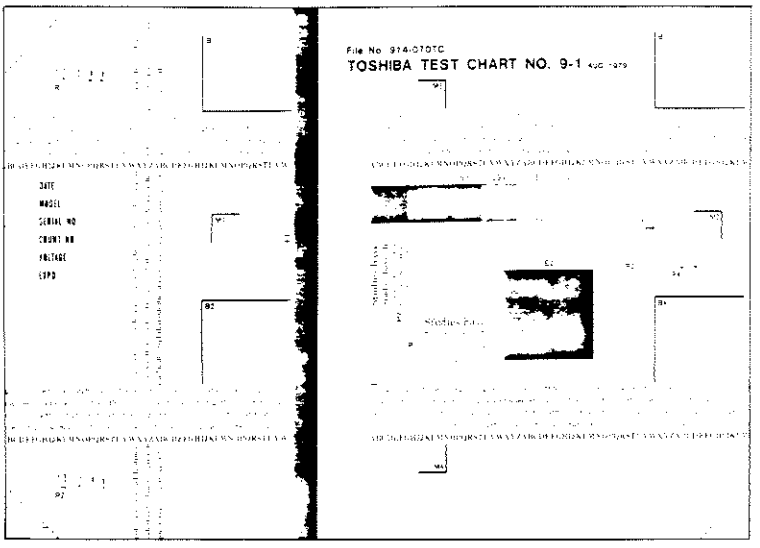
Направление движения бумаги

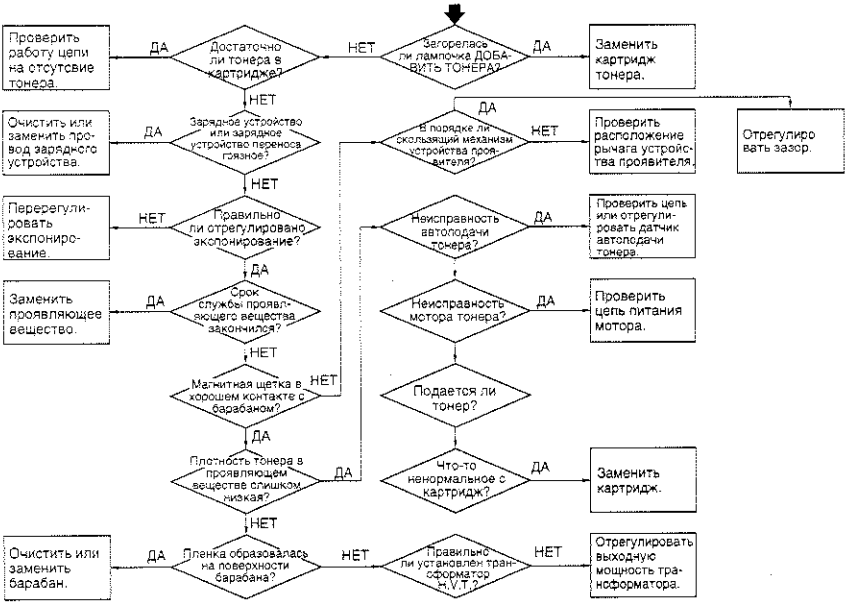




(12) Обеление изображения (низкая плотность копирования)

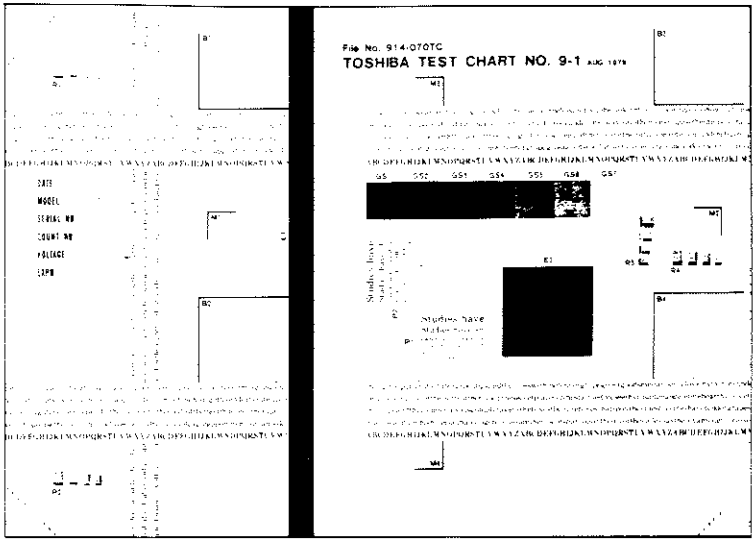
Направление движения бумаги

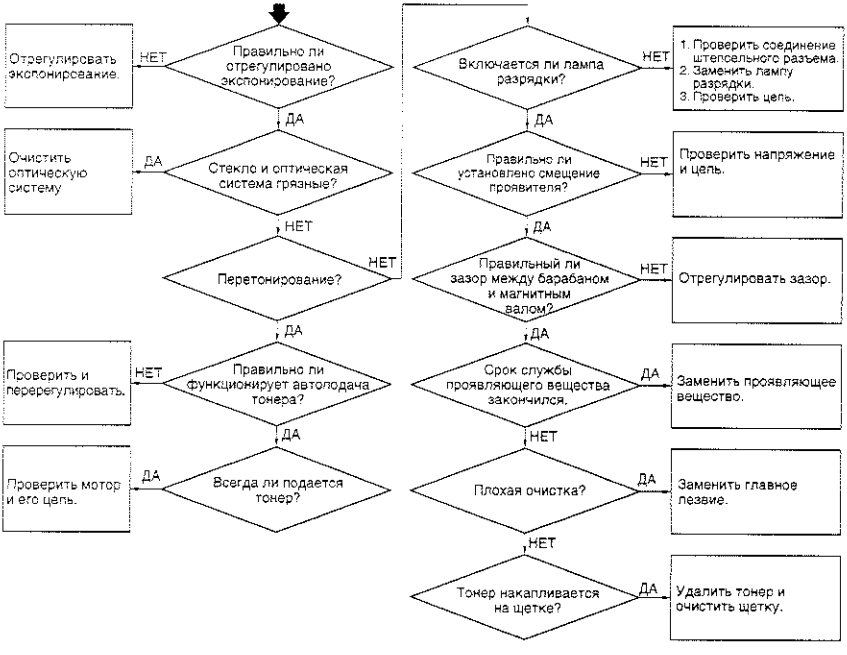




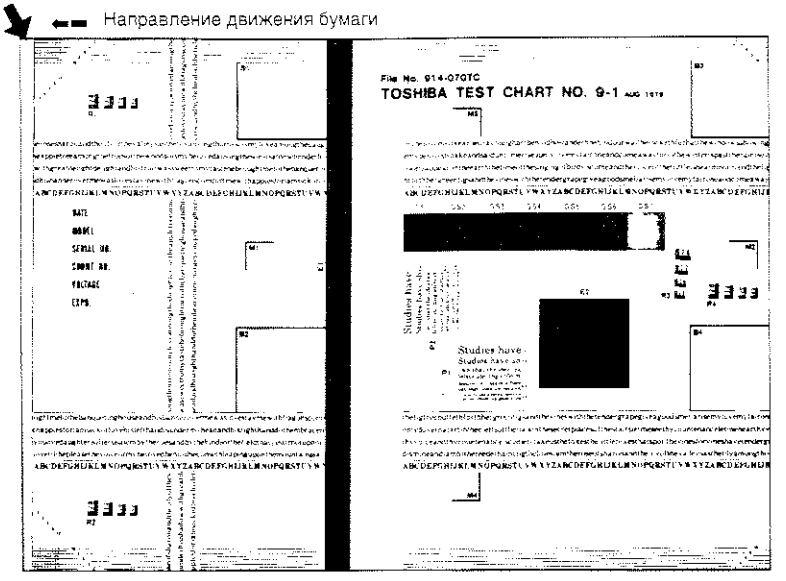
(13) Фон

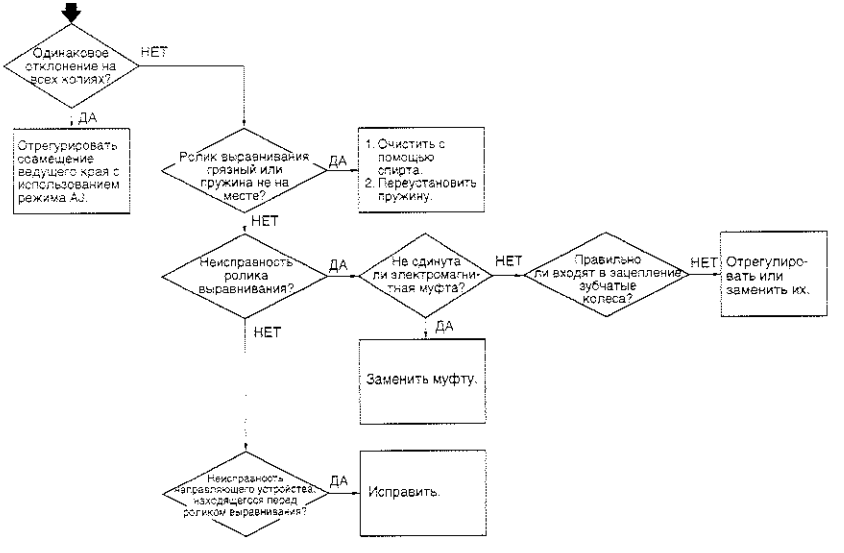
Направление движения бумаги





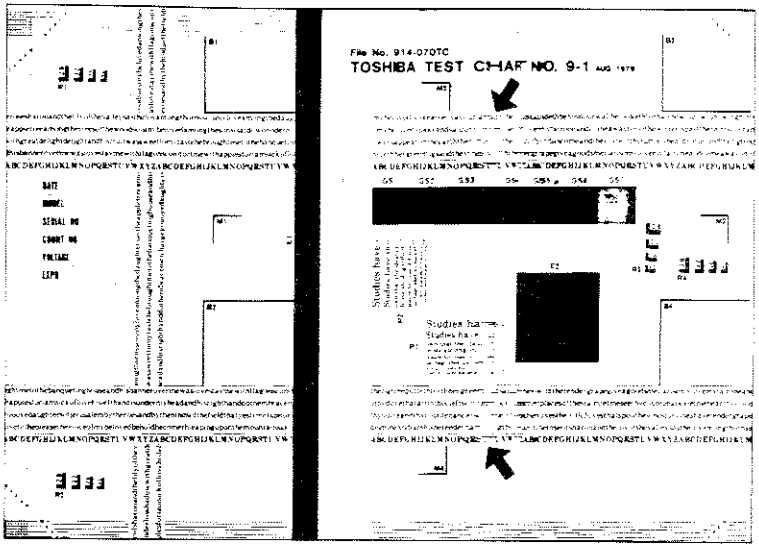
(14) **Сбой совмещения**

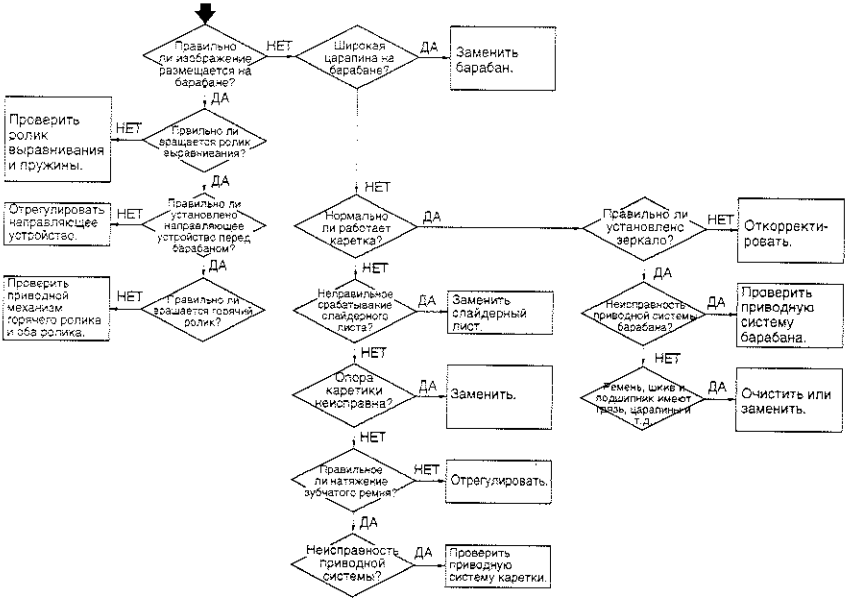




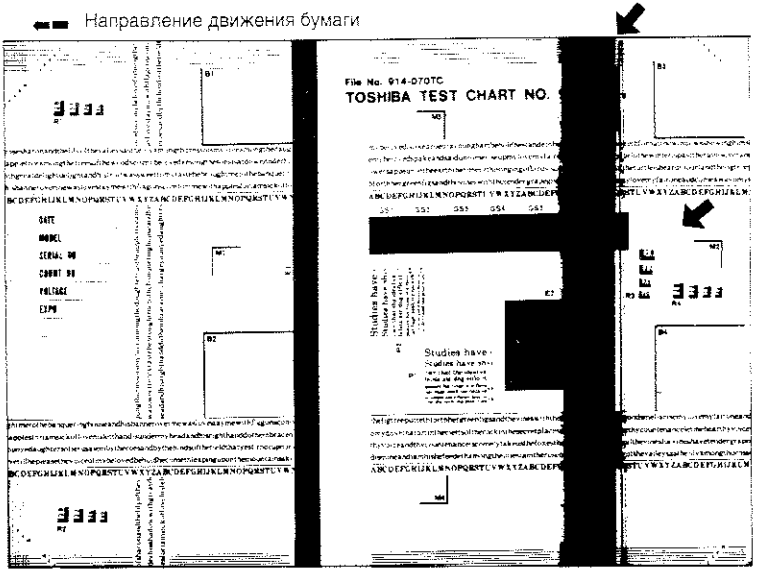
(15) Искажение изображения

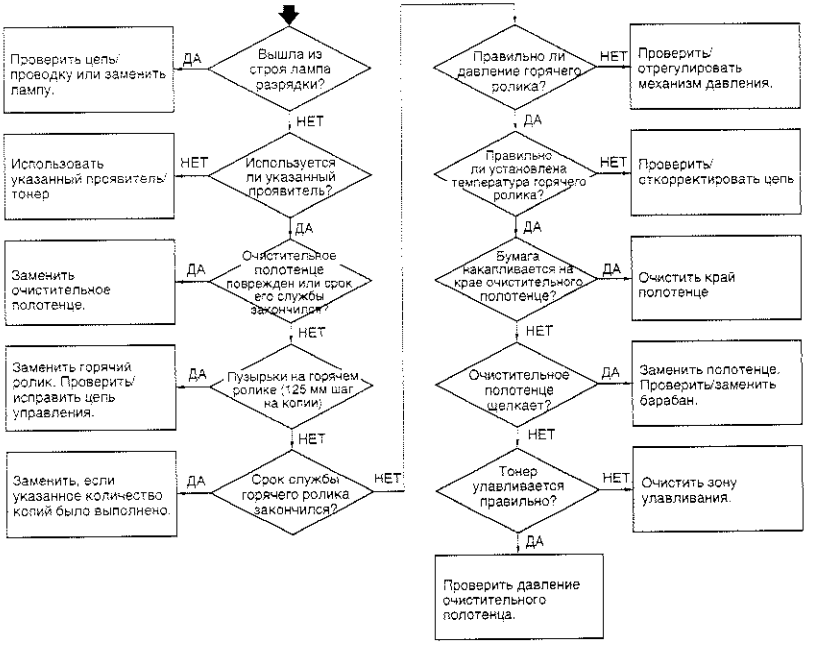
Направление движения бумаги





(16) Плохая очистка

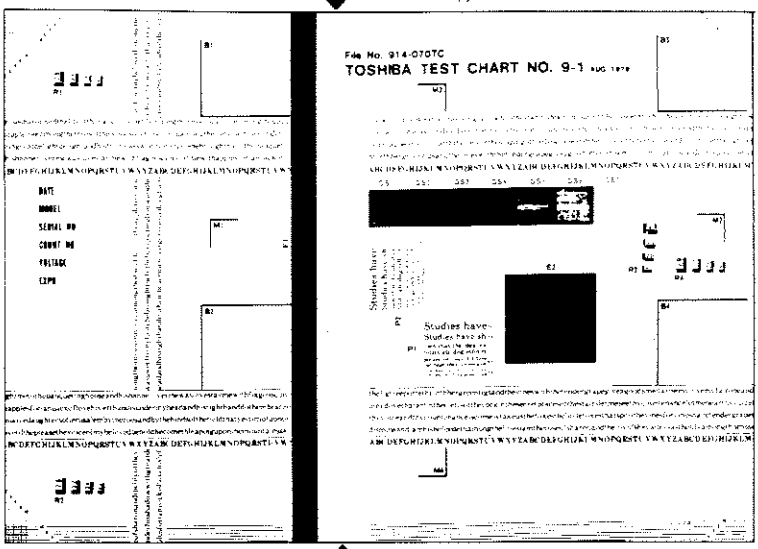




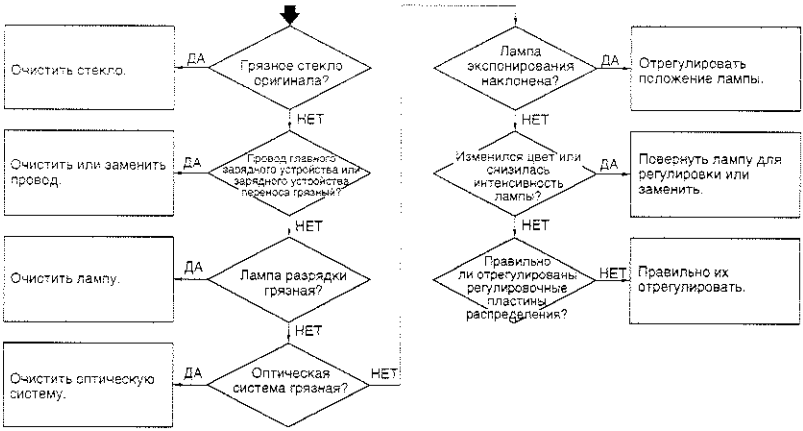
(17) Неровное распределение света

Направление движения бумаги

Сетка не копируется



Сетка копируется

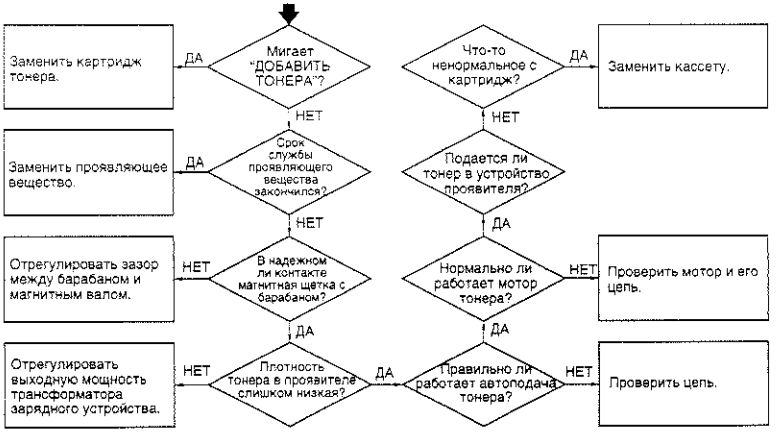


(18) Лавинное изображение

Направление движения бумаги

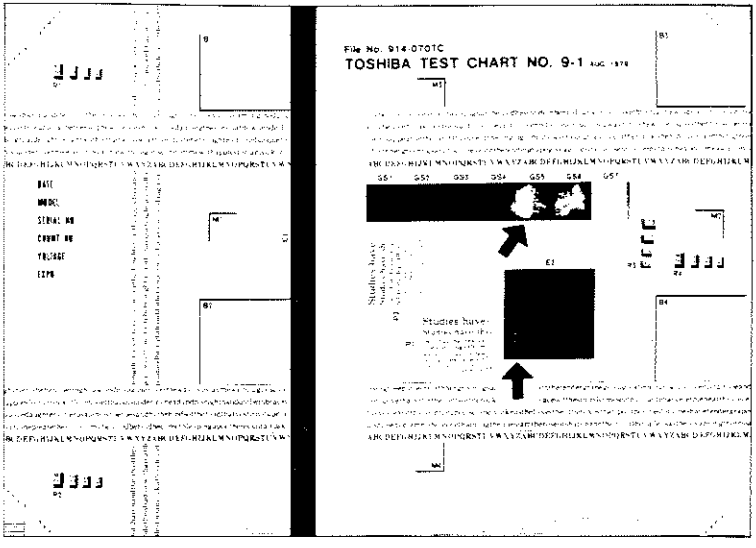


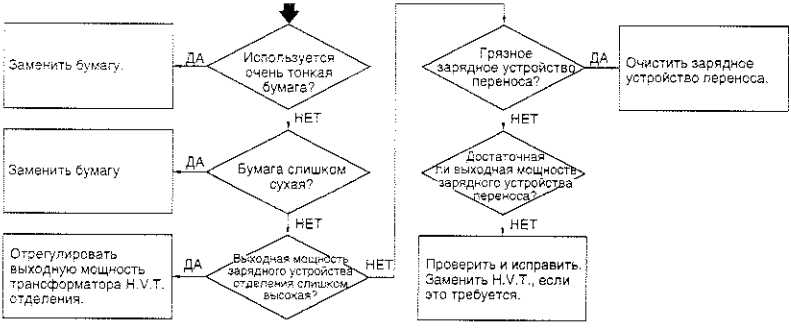
Примечание: "Лавинное" изображение появляется на сплошной черной копии, когда потенциал поверхности барабана очень высоки, а плотность тонера проявителя очинь низкая. Этот феномен не появляется на нормальных линейных копиях.



(19) Рябое изображение

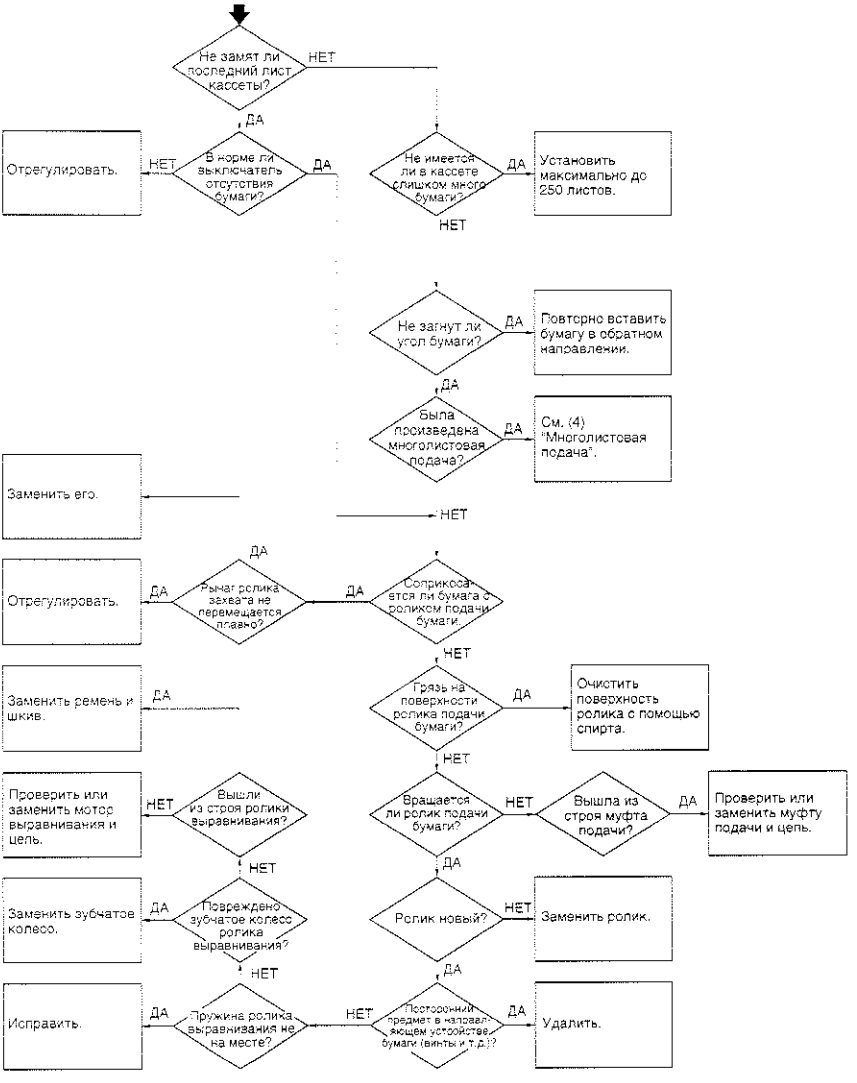
Направление движения бумаги



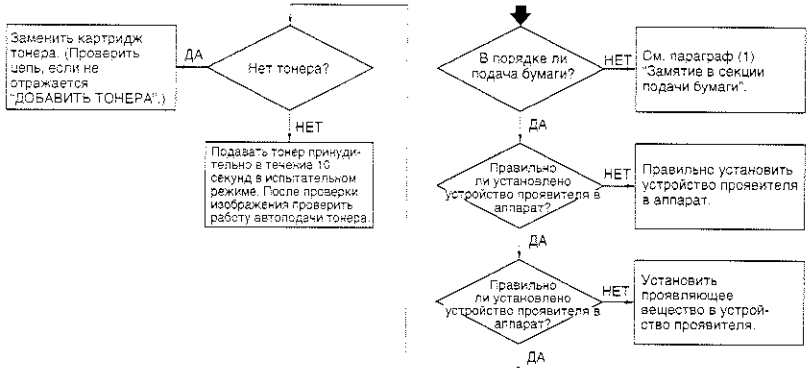


3.2 Проблемы, связанные с замятием бумаги

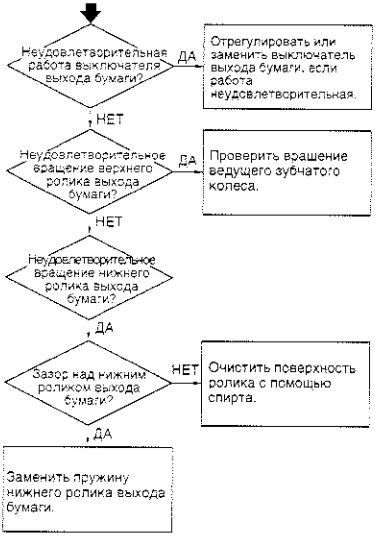
(1) Замятие в секции подачи бумаги



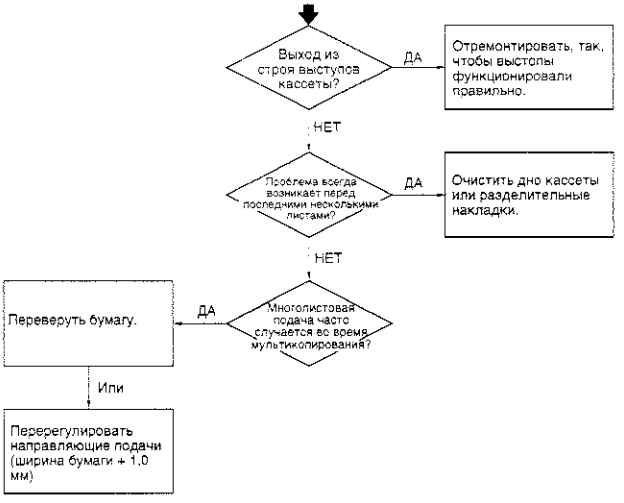
(2) Замятие в секции барабана-разделения



(3) Замятие у ролика выхода бумаги

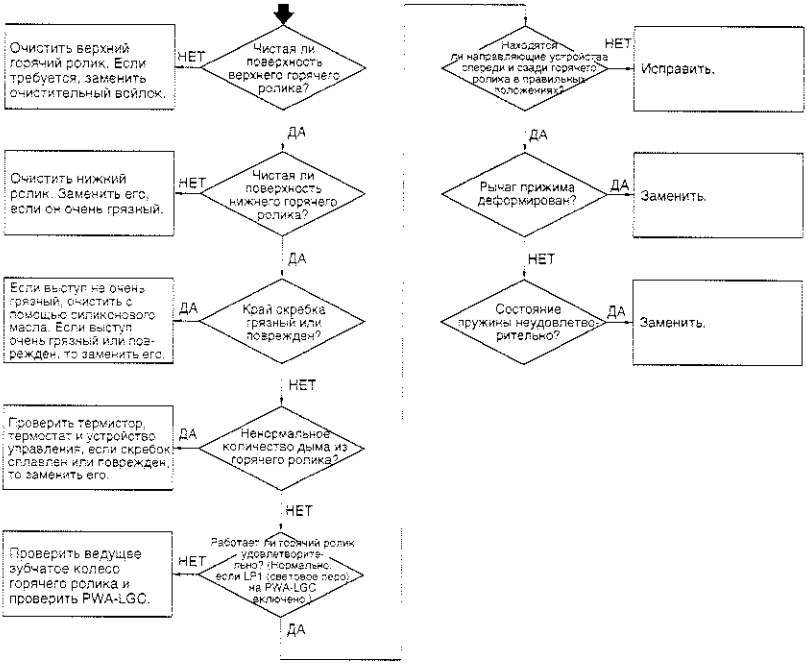


(4) Многолистовая подача

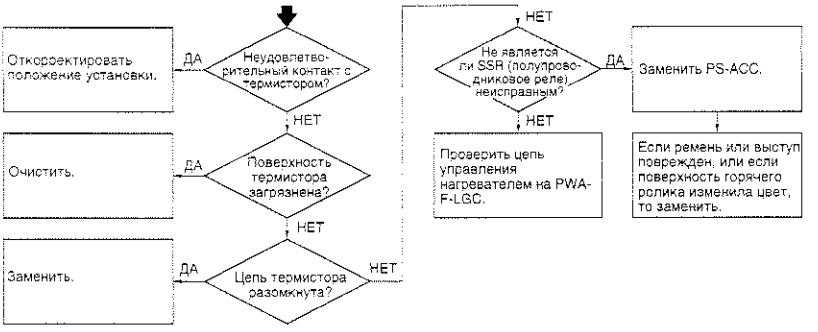


MAR. 1996 © TOSHIBA CORP.

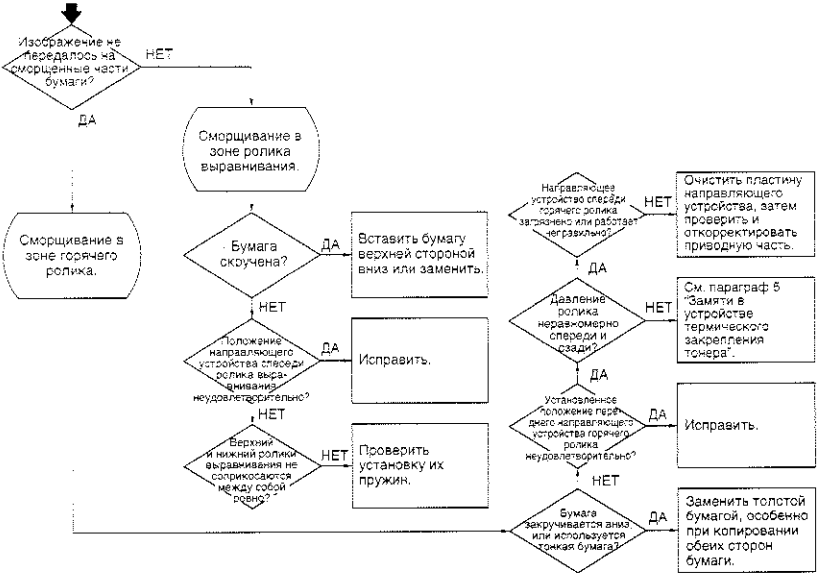
(5) Замятие в устройстве термического закрепления тонера



(6) Обожженная копировальная бумага

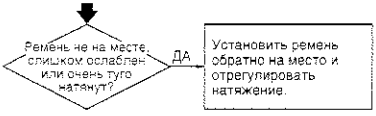


(7) Сморщенная бумага

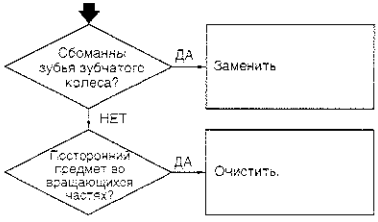


3.3 Ненормальный шум

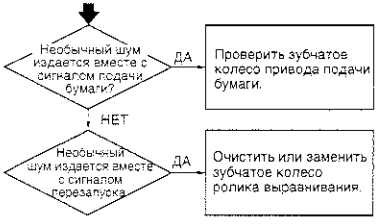
(1) Шум ремня



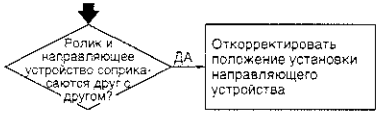
(2) Шум зубчатого колеса/зубчатого барабана



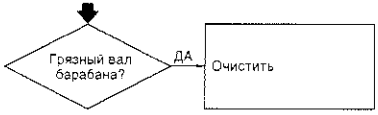
(3) Шум при подаче бумаги



(4) Шум ролика выравнивания



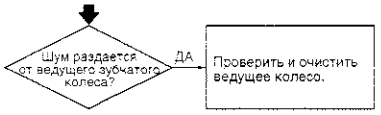
(5) Шум барабана



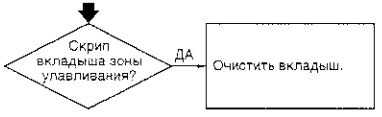
(6) Шум устройства проявителя



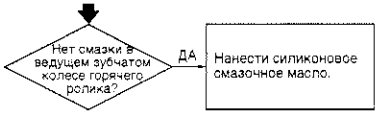
(7) Шум картриджа тонера



(8) Шум очистителя



(9) Шум горячего ролика



3.4 Отыскание электрических неисправностей

(1) C5 Ошибки инициализации оптической системы

① Включить/выключить электропитание, затем визуально проверить, что следующие устройства инициализированы.

Q1: Функционирует ли каретка? (Следовать "ДА" если каретка функционирует даже слегка, или звучит, как будто она пытается функционировать)

Да / Нет

Нет → Проверить правильно ли соединены J12, J8
Проверить есть ли соединение F3 на PS-ACC.

Q2: В норме ли инициализация каретки?

Да / Нет

Нет → Проверить параграф ② "Ошибки каретки".

Q3: Сразу ли отображается сообщение обратиться за техобслуживанием после движения линзы и зеркала?

Да / Нет

Нет → Проверить параграф ③ "Ошибки линзы и зеркала".

Q4: Использовать код команды 21 TEST MODE CH (0 3 или 0 4) для перемещения линзы и зеркала в положение выхода бумаги (расширенное положение), а затем снова включить и выключить электропитание. Когда питание включится снова, издают ли линза и/или зеркало ненастроенный шум в исходной позиции?

Нет / Да

Да → По какой-то причине CAM-SW не переключается ON/OFF правильно:
Проверить правильное ли соединение J3.
- Визуально проверить может ли CAM-SW выполнить установку в исходное положение.
- Проверить на отсоединение или короткое замыкание вокруг штырьков IC12-11, K98, 82 на PWA-LGC.

Выдать команду TEST MODE CH и визуально проверить, есть ли условия неисправности.

2. Ошибки каретки

Снять стекло и переместить каретку к концу подачи бумаги, затем включить электропитание и проверить следующее.

Q1: Есть ли громкий шум после того, как каретка достигнет исходного положения?

Нет

Да

Выключатель исходного положения не включается.

- Подтвердить, что соединитель (J5) вставлен правильно.
- Проверить на отсоединение или короткое замыкание вокруг J5-1, 2, 3, R97, 81 и штырька 12 IC12 на PWA-LGC.

Q2: Имеется ли громкий шум после как, каретка слегка переместится или попытается переместиться?

Нет

Да

- Выключить электропитание, а затем переместить каретку рукой.

Чувствуется, как будто там есть свободный ход.

→ Перезатянуть винты мотора сканирования.

Чувствуется, как будто каретка фиксируется на полпути.

→ Проверить не фиксируется ли каретка еще где-нибудь.

Каретка перемещается плавно:

→ Проверить может быть один или более штырьков J2-1, 2, 3, 4 или 5 отсоединились или произошло короткое замыкание.

→ Также проверить на отсоединение или короткое замыкание вокруг IC1, R59, 60, 61 и 62, и штырьков 3, 4, 5 и 6 IC13 на LGC.

3. Ошибки линзы изеркала

Q1: Линза и зеркало полностью недействующие без какого-либо ненастроенного сигнала?

Нет | Да

Да →
- Проверить правильное ли соединение J3.
- Проверить правильно ли подсоединен соединитель J52 для CAM-SW.

Снять стекло и крышку линзы.

Нажать кнопки "0" и "4" для выбора TEST MODE CH. Используя ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ КОД 21 (CAM-MTR) переместить мотор CAM для подтверждения, что он работает ровно.

- Если он остановится на полпути, так как будет заблокирован, и послышится ненастроенный шум.
  → Проверить механизм.
- Слышен ненастроенный шум, но нет движения.
  → Вращать зубчатые колеса мотора рукой для небольшого перемещения зеркала или линзы и выполнить испытательную операцию снова.
  Если ненастроенный шум слышен снова, но нет движения.

  CAN-MTR → проверить на отсоединение или короткое замыкание вокруг штырьков с 1 по 5 J3 и J31, и штырьков с 7 по 10 IC13 на PWA-LGC.

(2) C7 Отсоединение термистора

- Открыть заднюю крышку, вытащить штепсельный разъем электропитания и проверить следующее:

① Какие-нибудь соединительные контакты штырьков от 1 до 4 J7 и штырька 12 J8 на PWA-LGC или J46 на PS-ACC вынуты или отсоединены?

② Не произошло ли отсоединение термостата нагревателя или лампы нагревателя?

Проверить вышеописанное и при необходимости произвести ремонт.

Q1: Включается ли нагреватель?

Да

Нет — Если значение для кода 89 режима AD (счетчик C7) равно "3", изменить значение на "0".

→ Является ли "L" уровнем штырька 12 J8?

→ НЕТ: Проверить на неправильный контакт или отсоединение вокруг штырьков 1, 4 J9, Q4 и J8-12 на PWA-LGC.

ДА: Проверить не стянут ли кокой-нибудь выходной контакт Фастон нагревателя ACC и нет ли отсоединения или открепления соединителя в проводах J8, J9.

Выполнить следующую проверку (Q2).

MAR. 1996 © TOSHIBA CORP.

Q2: Остается ли напряжение между J9-2 и 3 равным 0 В?

Нет — Да

Отсоединить провода нагревателя (соединитель Фастон на ACC) и выключить нагреватель (подтвердить, что нагреватель выключен). После проверки, что устройство термического закрепления тонера горячее проверить следующее:

① Проверить, что напряжение между J9-2 и SG больше 3 В и меньше 5 В.
② Проверить, что напряжение между J9-3 и SG больше 0 В и в за определенный период времени постепенно падает.
③ Вынуть J9, а затем провести испытание на электропроводность между 2, 3 J9 у электропроводки для проверки не отсоединился ли термистор.
④ Проверить на отсоединение или короткое замыкание вокруг R135, 111, 115, 112, 116 на PWA-LGC.

Q3: Остается ли включенной лампа нагревателя даже тогда, когда напряжение между J1-B2 и SG подымается выше 2,5 В?

Нет — Да

Отсоединить провода нагревателя и выключить нагреватель. (Подтвердить, что нагреватель выключен.)

① Проверить на повреждение, отсоединение или короткое замыкание вокркг интегральной схемы IC13-1 на PWA-LGC.

Переместить соединители и электропровода J9, ACC и проверить, что напряжение, отображаемое на тестере, не падает прерывисто.

(3) CP Блокировка главного мотора

- Используя код 1 режима TEST MODE CH , включить главный двигатель.
- Проверить состояние включения/выключения LP1 на PWA- LGC.

① Когда СИД выключен:

- Проверить не отсоединен ли соединитель J6 на PWA- LGC.
- Проверить не перегорел ли плавкий предохранитель F2 на PS-ACC.

② Когда СИД включен и не мерцает.

- Проверить, что главный мотор не производит необычного шума при вращении.
- Проверить остается ли уровень штырька 8 интегральной схемы IC7 на PWA-LGC постоянно остается на "L".
- Проверить на отсоединение или короткое замыкание вокруг J6 на PWA-LGC и проводку, которая соединяет J6 с главным мотором.

4. ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПО ХРАНЕНИЮ И ОБРАЩЕНИЮ С ЗАПАСНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

4.1 Предосторожности по хранению запасных материалов Toshiba

A. Тонер и проявитель

Тонер и проявитель должны храниться в месте, где температура окружающей среды ниже 35°C (95°F), а также они должны быть защищены от прямых солнечных лучей во время транспортировки.

B. Барабан OPC (органический фотопроводник)

Так же как и тонер и проявитель, барабаны OPC должны храниться в темном месте, где температура окружающей среды ниже 35°C. Обязательно избегать таких месте, где барабаны могут подвергнуться воздействию высокой влажности, химикатам и/или их испарениям.

C. Очистительное полотно и полотно горячего ролика.

Эти изделия должны храниться на плоском месте, где температура окружающей среды будет ниже 35°C, а также они должны быть защищены от воздействия высокой влажности, химикатов и/или их испарений.

D. Горячий ролик и прижимной ролик

Избегать таких мест, где горячие ролики могут подвергнуться воздействию высокой влажности, химикатов и/или их испарений.

E. Копировальная бумага

Избегать хранения копировальной бумаги в местах с высокой влажностью.

После вскрытия пачки обязательно положить и хранить в пакете для хранения. Во время влажного или зимнего сизона, когда температура сильно изменяется от высокой до низкой из-за прогревания комнаты и т.д., или где высокая влажность, вытаскивать кассету из аппарата и размещать ее вместе с бумагой внутри пакета для хранения по окончании копирования за день. Также следует проинструктировать пользователей, как это делать.

4.2 Проверка и очистка барабана OPC

A. Предосторожности по обращению

1) Использование перчаток

Если отпечатки пальцев или жир пристали к поверхности барабана (что снижает характеристики фотопроводника), то это влияет на качество изображения копии; следовательно не трогать поверхность барабана голыми руками.

2) Снятие и установка барабана.

Так как поверхность барабана OPC очень чувствительная, обязательно осторожно обращаться с барабаном при установке и снятии, чтобы не повредить его поверхность. Обязательно нанести смазочный порошок на всю поверхность барабана перед установкой его в аппарат.

Примечания:

1. Применение смазочного порошка снижает трение между барабаном и очистительным лезвием. Если применение смазочного порошка не выполняется, барабан и очистительное лезвие могут быть повреждены.

2. Когда бумажные волокна прилипают к краю очистительного лезвия, они могут снизить очистительную эффективность и, ко всему, могут повредить лезвие и барабан. Таким образом, если волокна прилипли к лезвию, обязательно осторожно удалить их с использованием мягкой подушечки.

3) Установка аппарата и хранение барабана
Избегать установки аппарата в таких местах, где он может подвергнуться воздействию высокой температуры, высокой влажности, химикатов и их испарений.
Не оставлять барабан на ярком месте на длительное время, или же барабан устанет и не будет создавать достаточную плотность изображения после его установки в аппарат. Однако, этот эффект может понизиться с течением времени.

4) Очистка барабана
При обращении за периодическим обслуживанием протереть всю поверхность барабана с использованием указанной очистительной ваты или мягкой подушечки. Использовать достаточно толстую очистительную вату, чтобы случайно не поцарапать поверхность барабана Вашими кончиками пальцев или ногтями. Также следует снять Ваше кольцо и наручные часы перед началом очистительных работ для предотвращения случайного повреждения барабана.
Никогда не использовать других органических растворителей или силиконового масла, так как они окажут нежелательный эффект на барабан.

5) Царапины на барабане OPC
Если на поверхности барабана OPC имеются царапины, через которые может быть видно алюминиевую основу, то изображение копии не будет воспроизводится в этом месте и, ко всему, очистительное лезвие может быть повреждено, так что будет необходима замена на новый барабан.

6) Сбор использованных барабанов OPC
Для ликвидации использованных барабанов OPC рекомендуется следовать соответствующим региональным постановлениям относительно окружающей среды.

4.3 Проверика и замена очистительного полотенца

(1) Предосторожности по обращению
Никогда не позволять растворителям, таким как разбавитель и т.д. попасть на очистительное полотенце.

(2) Плохая очистка горячего ролика и контрмеры
Плохая очистка горячего ролика может быть определена по отложению тонера на ролике. Когда имеются большие отложения тонера, поверхность горячего ролика может быть загрязнена тонером. Если это случится, заменить очистительное полотенце.
Состояние очистительного полотенца будет постепенно ухудшаться из-за воздействия тепла от горячего ролика в течение длительного периода времени; следовательно желательно заменять его приблизительно после выполнения 30 000 копий.

4.4 Проверка очистительного лезвия барабана

(1) Предосторожности по обращению

Уделять внимание следующим пунктам, так как срок службы очистительного лезвия определяется состоянию его края:

1. Не позволять твердым предметам ударяться или тереться об край полотна. Не протирать край с помощью ткани.
2. Не оставлять жир (или отпечатки пальцев и т.д.) на краю.
3. Не применять растворителей, таких как разбавитель и т.д. к краю.
4. Не оставлять грязи, как например бумажные волокна и т.д. на лезвии.
5. Не размещать лезвие возле источника тепла.

4.5 Проверка и очистка верхнего и нижнего горячих роликов

(1) Предосторожности к обращению

- Верхний горячий ролик

1. Не оставлять жир (отпечатки пальцев и т.д.) на горячем ролике.
2. Будьте особенно внимательны, чтобы не позволять твердым объектам ударяться или тереться об ролик, так как тонкий тефлоновый слой, покрывающий алюминиевую основу, может быть легко поврежден, и при повреждении происходит плохая очистка барабана.

- Нижний прижимной ролик

1. Не оставлять жир (отпечатки пальцев) на поверхности ролика.

(2) Проверка

1. Проверить на загрязнение и повреждение горячий ролик и очистить или заменить, если это требуется.
2. Очистить разделительные выступы и проверить выступы на изъяны.
3. Проверить состояние очистки горячего ролика.
4. Проверить термистор на правильный контакт с горячим роликом.
5. Проверить состояние термического закрепления изображения тонера.
6. Проверить горячие ролики на правильное вращение.

(3) Процедура очистки горячих роликов

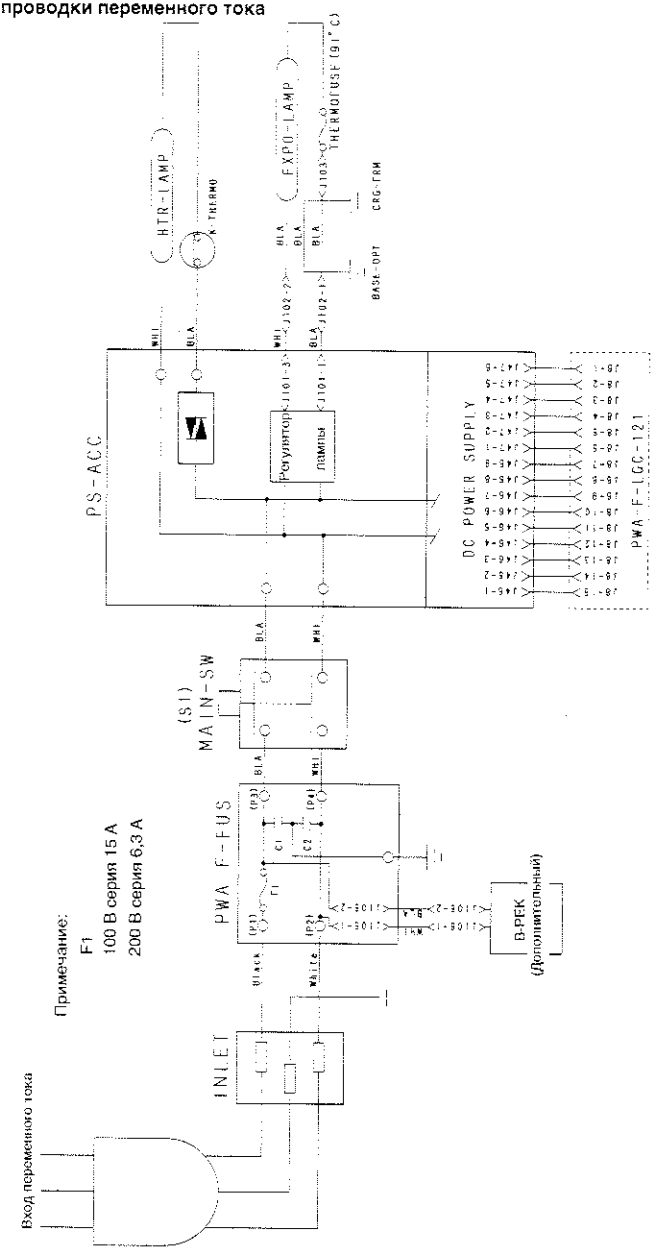
Когда горячий ролик сделается грязным, он будет вызывать замятие бумаги. В таком случае протереть поверхность ролика для очистки с помощью ваты, смоченной в спирте или очистителе для горячих роликов "RC60", который содержит силиконовое масло. Для лучшего эффекта очистки очищать ролик, пока он еще теплый.

Примечание: Ни в коем случае не тереть поверхность, покрытую тефлоном, Вашими ногтями или твердыми объектами, так как она легко может быть повреждена.

5. СОЕДИНЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ

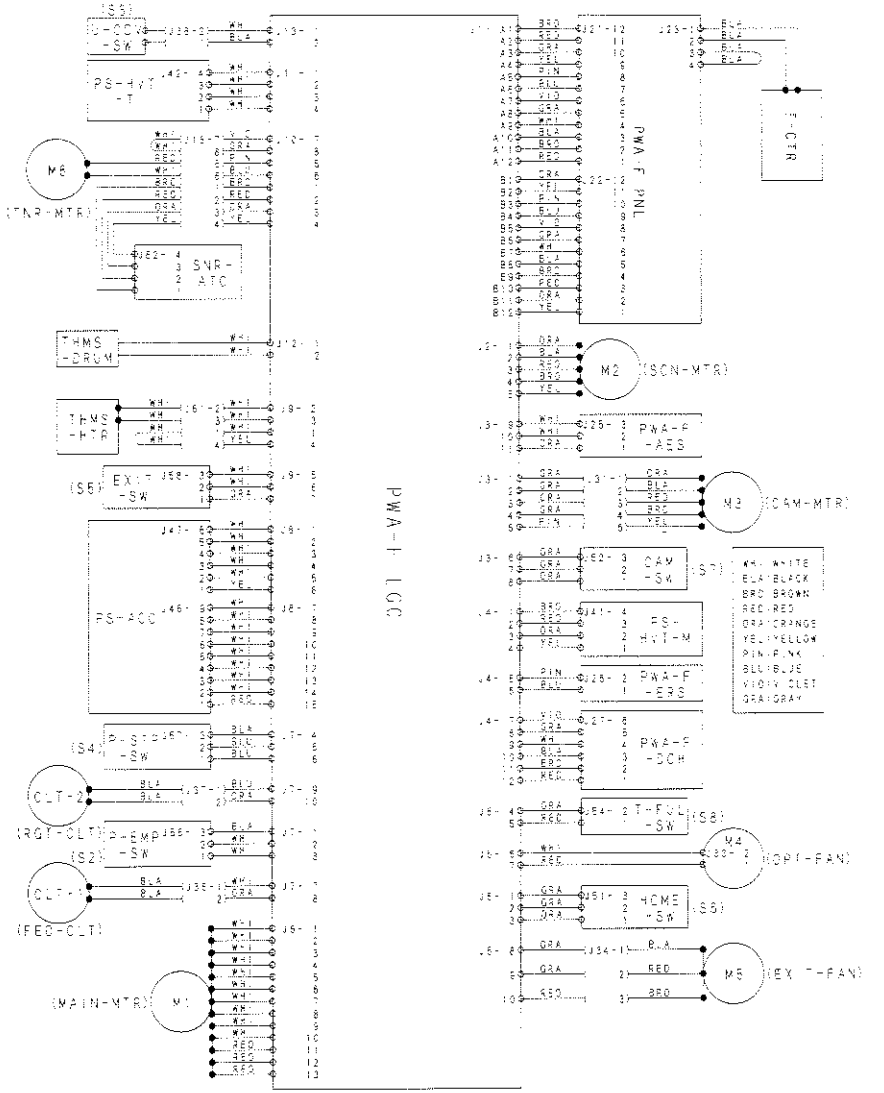
5.1 Соединение проводки переменного тока

Соединение проводки переменного тока



5.2 Соединение проводки постоянного тока

Соединение проводки постоянного тока



TOSHIBA