В данном Руководстве содержится информация по техническому обслуживанию копировального аппарата 5665.

ПРИМЕЧАНИЕ

Данное Руководство предназначено только для использования специалистами Rank Xerox Limited и Xerox и никак не для перепродажи.

ПРИМЕЧАНИЕ

Подготовка данного Руководства проводилась с особой тщательностью, поэтому Rank Xerox Limited не будет принимать никаких претензий, которые могут возникнуть в результате возможных неточностей и пропусков.

Вся документация по техническому обслуживанию поставляется внешним потребителям продукции Xerox только в информационных целях. Документация по техническому обслуживанию Xerox предназначена для использования только сертифицированным персоналом, обученным техническому обслуживанию продукции компании. Xerox не гарантирует и не заявляет, что такая документация является полной. Xerox не берет на себя обязательств по уведомлению потребителя о выпуске новой редакции документации и предоставлению ее в будущем. Выполнение самим потребителем обслуживания оборудования или модулей, их узлов и деталей может повлиять на предоставляемую фирмой гарантию на оборудование. Если потребитель все же производит техническое обслуживание оборудования, модулей, узлов и деталей своими силами, он тем самым снимает с Xerox всю ответственность за свои действия, а также согласен освободить фирму от претензий третьей стороны, возникающих прямо или косвенно в результате такого обслуживания.

Подготовлено:
Multimedia Professional Services
Rank Xerox Limited
Enterprise Centre
P.O.Box 17
Bessemer Road
Welwyn Garden City
Hertfordshire AL7 1HE
England

© Copyright 1993, 1994, 1995 by Rank XEROX.

XEROX, RANK XEROX и 5665 являются зарегистрированными торговыми знаками.

Издание на русском языке подготовлено в Учебном Центре Xerox, Москва, июнь 1996.

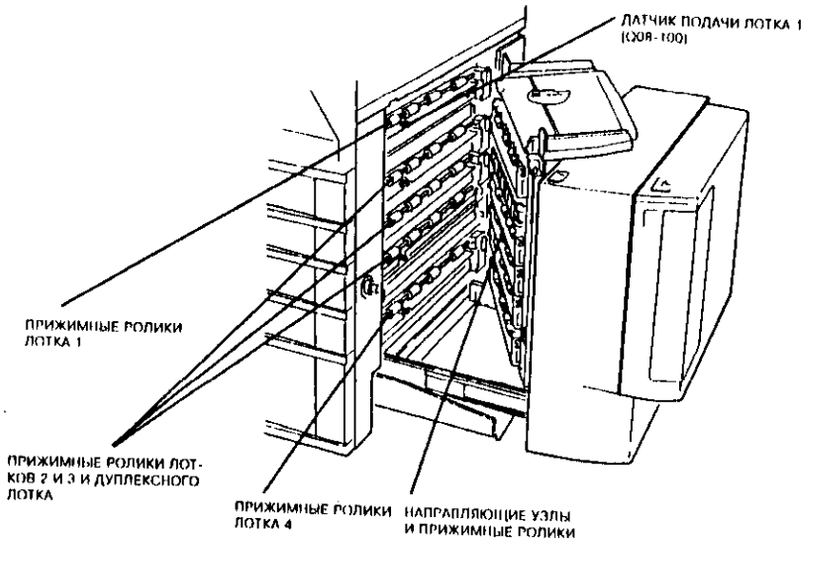


Рисунок 1. Расположение элементов

RAP 08-115, 08-320 Пропуск подачи в лотке 2

08-115 В течение некоторого времени с момента подачи из лотка 2 IOT PWB не может определить наличие передней кромки бумаги у датчика подачи лотка 2 (Q08-110).

08-320 IOT PWB определяет наличие бумаги у датчика подачи лотка 2 (Q08-110) при включении питания, в начальный момент печати или по окончании копирования.

Начальные действия

Удалите бумагу из тракта бумаги. Выберите на панели управления лоток 2. Запишите формат и ориентацию бумаги, указываемые на панели управления. При использовании формата A5 проверьте, что комплект для A5 установлен, PL 3.4B.

Процедура

Введите код 08-110. Отсоедините HCF. Откройте правую дверцу. Вручную воздействуйте на датчик подачи лотка 2 (Q08-110).

Сообщение на дисплее меняется с Low (низкий уровень) на High (высокий уровень) .

Да Нет

Обратитесь к флагу 1. Проверьте датчик Q08-110 и соответствующие провода. Особое внимание уделите разъему PJ164 датчика.

Попытайтесь открыть лоток 2.

Лоток 2 открывается свободно.

Да Нет

Переходите к RAP 07-315 "Неисправность при подъеме лотка 2".

Проверьте наличие бумаги в лотке 2.

В лотке 2 бумага есть.

Да Нет

Переходите к RAP 07A "Отсутствие бумаги в лотке не обнаружено".

Проверьте формат и ориентацию бумаги.

Формат и ориентация бумаги соответствуют индикации на панели управления.

Да Нет

Переходите к RAP 07B "Определение формата бумаги в лотках".

Закройте лоток.

Лоток поднимается, и на дисплее появляется сообщение 'Ready to copy' (Готов к копированию).

Да Нет

Переходите к RAP 07-315 "Неисправность при подъеме лотка 2".

Введите код 08-020.

Работает двигатель подачи 2/3 (MOT08-020).

Да Нет

Обратитесь к RAP 08B "Неисправность двигателя подачи из лотка 2/3 (MOT08-020)".

Прижимные ролики лотков 2, 3 и дуплексного лотка вращаются.

A B

Да Нет

Снимите податчик лотка 2 (REP 8.24). Проверьте шестерни податчика, PL 4.4, PL 4.6. Если шестерни в хорошем состоянии, проверьте шестерни главного привода, PL 1.1.

Отмените действие кода 08-020. Вручную поверните прижимные ролики лотка 2 против часовой стрелки. Введите код 08-025, чтобы включить муфту подачи из лотка 2 (CL08-025). В течение 5 секунд попытайтесь снова повернуть ролики.

Введение кода блокирует прижимные ролики.

ПРИМЕЧАНИЕ: При вращении роликов против часовой стрелки будут слышны щелчки.

A B

Да Нет

Обратитесь к флагу 2. Проверьте муфту CL08-025 и соответствующие провода. Особое внимание уделите разъему PJ164 податчика.

Выполните следующие действия.

- Обратитесь к процедуре ADJ 7.4. Проверьте правильность установки направляющих для бумаги в лотках. Направляющие не должны слишком плотно прилегать к бумаге и зажимать пачку.
- Выполните процедуру 08C "Проверка податчика бумаги из лотков 1, 2, 3 и 4".
- Протрите прижимные ролики влажной тканью. Осмотрите ролики. В случае необходимости замените поврежденные детали, PL 4.2.
- Проверьте, свободно ли вращаются прижимные ролики.
- Проверьте, не повреждены ли направляющие, PL 4.2.
- Обратитесь к флагам 1 и 2. Проверьте соединения, нарушение которых могло бы привести к появлению неустойчивых неисправностей. Особое внимание уделите разъему PJ164 податчика.

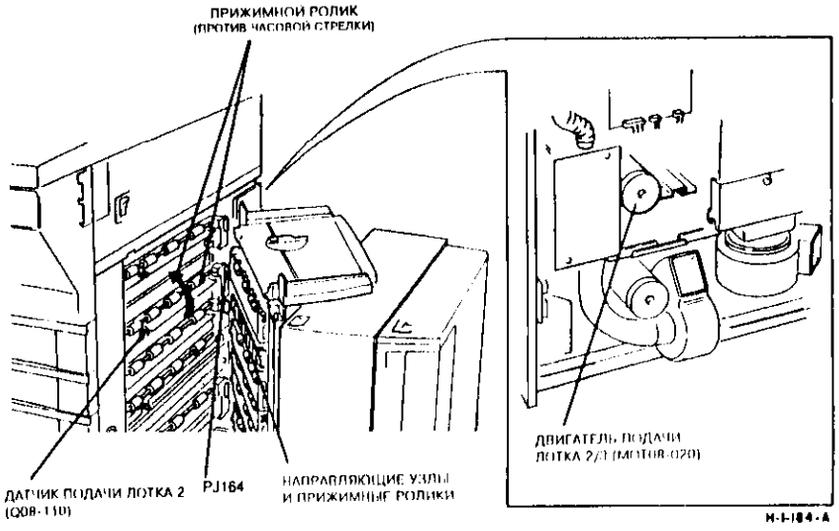


Рисунок 1. Расположение элементов

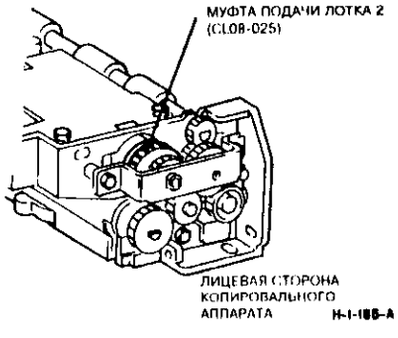
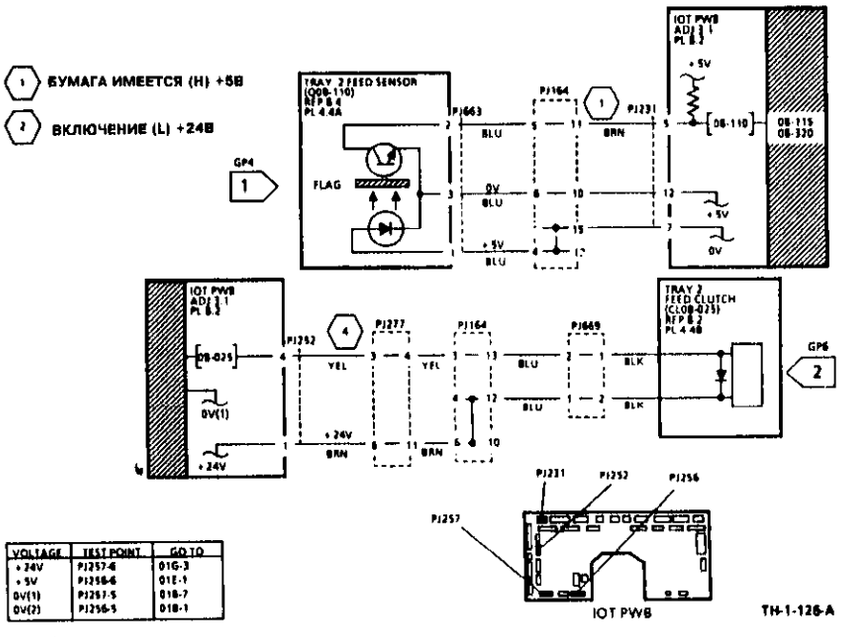


Рисунок 2. Расположение элементов податчика лотка 2



VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+24V	PJ257-4	01G-3
+5V	PJ256-6	01E-1
0V(1)	PJ257-5	01B-7
0V(2)	PJ256-5	01B-1

Рисунок 3. Электрическая схема

RAP 08-120, 08-330 Пропуск подачи в лотке 3

08-120 В течение определенного времени с момента подачи из лотка 3 IOT PWB не может определить наличие передней кромки бумаги у датчика подачи лотка 3 (Q08-120).

08-330 IOT PWB определяет наличие бумаги у датчика подачи лотка 3 (Q08-120) при включении питания, в начальный момент печати или по окончании копирования.

Начальные действия

Удалите бумагу из тракта бумаги. Выберите на панели управления лоток 3. Запишите формат и ориентацию бумаги, указываемые на панели управления. При использовании формата A5 проверьте, что комплект для A5 установлен, PL 3.4B.

Процедура

Введите код 08-120. Отсоедините HCF. Откройте правую дверцу. Вручную воздействуйте на датчик подачи лотка 3 (Q08-120)

Сообщение на дисплее меняется с Low (низкий уровень) на High (высокий уровень).

Да Нет

Обратитесь к флагу 1. Проверьте датчик Q08-120 и соответствующие провода. Особое внимание уделите разъему PJ165 податчика.

Попытайтесь открыть лоток 3. Лоток 3 открывается свободно.

Да Нет

Переходите к RAP 07-330 "Неисправность при подъеме лотка 3"

Проверьте наличие бумаги в лотке 3

В лотке 3 бумага есть.

Да Нет

Переходите к RAP 07A "Отсутствие бумаги в лотке не обнаружено"

Проверьте формат и ориентацию бумаги.

Формат и ориентация бумаги соответствуют индикации на панели управления.

Да Нет

Переходите к RAP 07B "Определение формата бумаги в лотках"

Закройте лоток.

Лоток поднимается, и на дисплее появляется сообщение "Ready to copy" (Готов к копированию).

Да Нет

Переходите к RAP 07-330 "Неисправность при подъеме лотка 3"

Введите код 08-020

Работает двигатель подачи 2/3 (MOT08-020).

Да Нет

Обратитесь к RAP 08B "Неисправность двигателя подачи из лотка 2/3 (MOT08-005)"

Прижимные ролики лотков 2, 3 и дуплексного лотка вращаются.

Да Нет

A B

A B

Снимите податчик лотка 3 (REP 8.24). Проверьте шестерни податчика, PL 4.4, PL 4.6. Если шестерни в хорошем состоянии, проверьте шестерни главного привода, PL 1.1.

Отмените действие кода 08-020. Вручную поверните прижимные ролики лотка 3 против часовой стрелки. Введите код 08-030, чтобы включить муфту подачи из лотка 3 (CL08-030). В течение 5 секунд попытайтесь снова повернуть ролики. Введение кода блокирует прижимные ролики.

ПРИМЕЧАНИЕ: При вращении роликов против часовой стрелки будут слышны щелчки.

Да Нет

Обратитесь к флагу 2. Проверьте муфту CL08-030 и соответствующие провода. Особое внимание уделите разъему PJ165 податчика.

Выполните следующие действия.

- Обратитесь к процедуре ADJ 7.4. Проверьте правильность установки направляющих для бумаги в лотках. Направляющие не должны слишком плотно прилегать к бумаге и зажимать пачку.
- Выполните процедуру 08C Проверка податчика лотков 1, 2, 3 и 4.
- Протрите прижимные ролики влажной тканью. Осмотрите ролики. В случае необходимости замените поврежденные детали, PL 4.2.
- Проверьте, свободно ли вращаются прижимные ролики.
- Проверьте, не повреждены ли направляющие узлы, PL 4.2.
- Обратитесь к флагам 1 и 2. Проверьте соединения, нарушение которых могло бы привести к появлению неустойчивых неисправностей. Особое внимание уделите разъему PJ165 податчика.

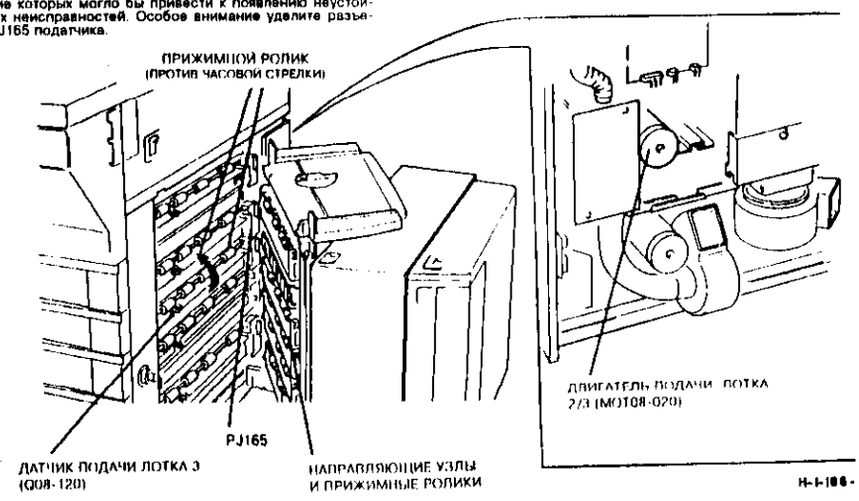


Рисунок 1. Расположение элементов

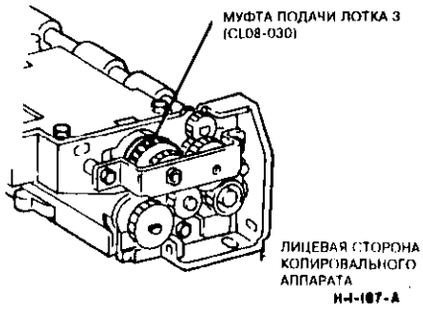


Рисунок 2. Расположение элементов податчика лотка 3

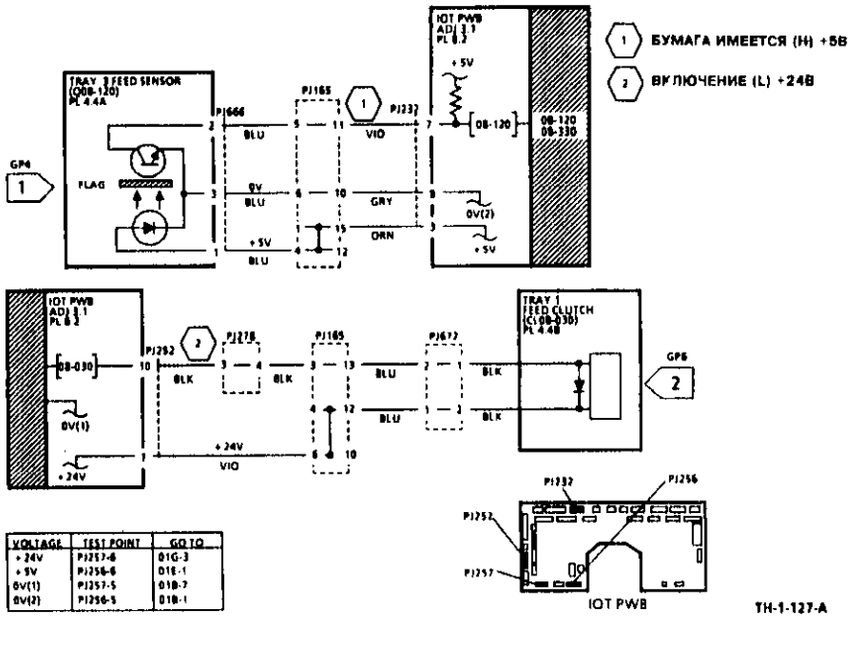


Рисунок 3. Электрическая схема

RAP 08-125, 08-340 Пропуск подачи из лотка 4

08-125 В течение определенного времени с момента подачи из лотка 4 PWB дуплексного лотка и лотка 4 не может определить наличие передней кромки бумаги у датчика подачи лотка 4 (Q08-125)

08-340 PWB дуплексного лотка и лотка 4 определяет наличие бумаги у датчика подачи лотка 4 при включении питания, в начальный момент печати или по окончании копирования

Начальные действия

Удалите бумагу из тракта бумаги. Выберите на панели управления лоток 4. Запишите формат и ориентацию бумаги, указываемые на панели управления

Процедура

Введите код 08-125. Отсоедините HCF. Откройте правую дверцу. Вручную воздействуйте на датчик подачи лотка 4 (Q08-125)

Сообщение на дисплее меняется с High (высокий уровень) на Low (низкий уровень).

Да **Нет**

Обратитесь к флагу 1. Проверьте датчик Q08-125 и соответствующие провода. Особое внимание уделите разъему PJ340 податчика.

Попытайтесь открыть лоток 4.

Лоток 4 открывается свободно.

Да **Нет**

Переходите к RAP 07-345 "Неисправность при подъеме лотка 4"

Проверьте наличие бумаги в лотке 4.

В лотке 4 бумага есть.

Да **Нет**

Переходите к RAP 07A "Отсутствие бумаги в лотке не обнаружено"

Проверьте формат и ориентацию бумаги

Формат и ориентация бумаги соответствуют индикации на панели управления.

Да **Нет**

Переходите к RAP 07B "Определение формата бумаги в лотках"

Закройте лоток

Лоток поднимается, и на дисплее появляется сообщение 'Ready to copy' (Готов к копированию).

Да **Нет**

Переходите к RAP 07-345 "Неисправность при подъеме лотка 4"

Введите код 08-040.

Работает двигатель подачи лотка 4 (MOT08-040).

Да **Нет**

Обратитесь к флагу 2. Проверьте двигатель MOT08-040 и соответствующие провода.

Прижимные ролики лотка 4 вращаются.

A **B**

Да **Нет**

ВНИМАНИЕ

Не включайте копировальный аппарат, если податчик лотка 4 снят.

Снимите податчик лотка 4 (REP 8.24). Проверьте шестерни податчика, PL 4.3, PL 4.4. Если шестерни в хорошем состоянии, проверьте шестерни привода подачи, PL 3.8.

Отмените действие кода 08-040. Вручную поверните прижимные ролики лотка 4 против часовой стрелки. Введите код 08-045, чтобы включить муфту подачи лотка 1 (CL08-045) В течение 5 секунд попытайтесь снова повернуть ролики.

Введение кода блокирует прижимные ролики.

A **B**

ПРИМЕЧАНИЕ. При вращении роликов против часовой стрелки будут слышны щелчки.

Да **Нет**

Обратитесь к флагу 3. Проверьте муфту CL08-045 и соответствующие провода. Особое внимание уделите разъему PJ340 податчика.

Выполните следующие действия

- Обратитесь к процедуре ADJ 7.4. Проверьте правильность установки направляющих для бумаги в лотках. Направляющие не должны слишком плотно прилегать к бумаге и зажимать пачку.
- Выполните процедуру ОВС "Проверка податчика бумаги из лотков 1, 2, 3 и 4".
- Протрите прижимные ролики влажной тканью. Осмотрите ролики. В случае необходимости замените поврежденные детали, PL 4.2
- Обратитесь к флагам 1, 2 и 3. Проверьте соединения, нарушение которых могло бы привести к появлению неустойчивых неисправностей. Особое внимание уделите разъему PJ340 податчика.

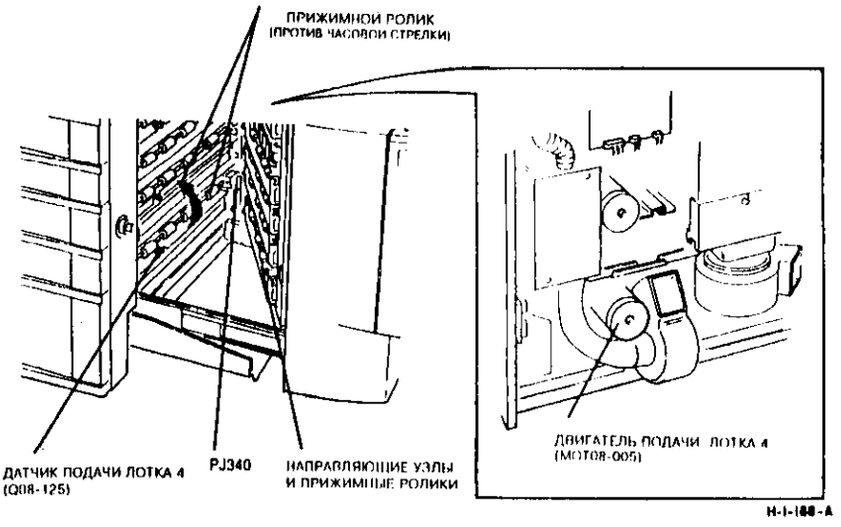


Рисунок 1. Расположение элементов

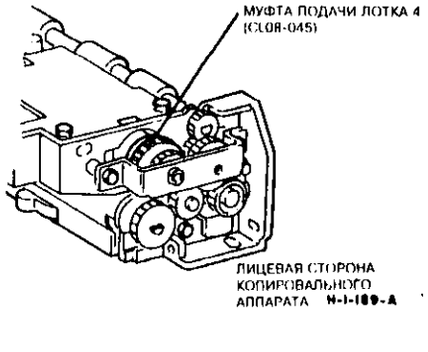


Рисунок 2. Расположение элементов податчика лотка 4

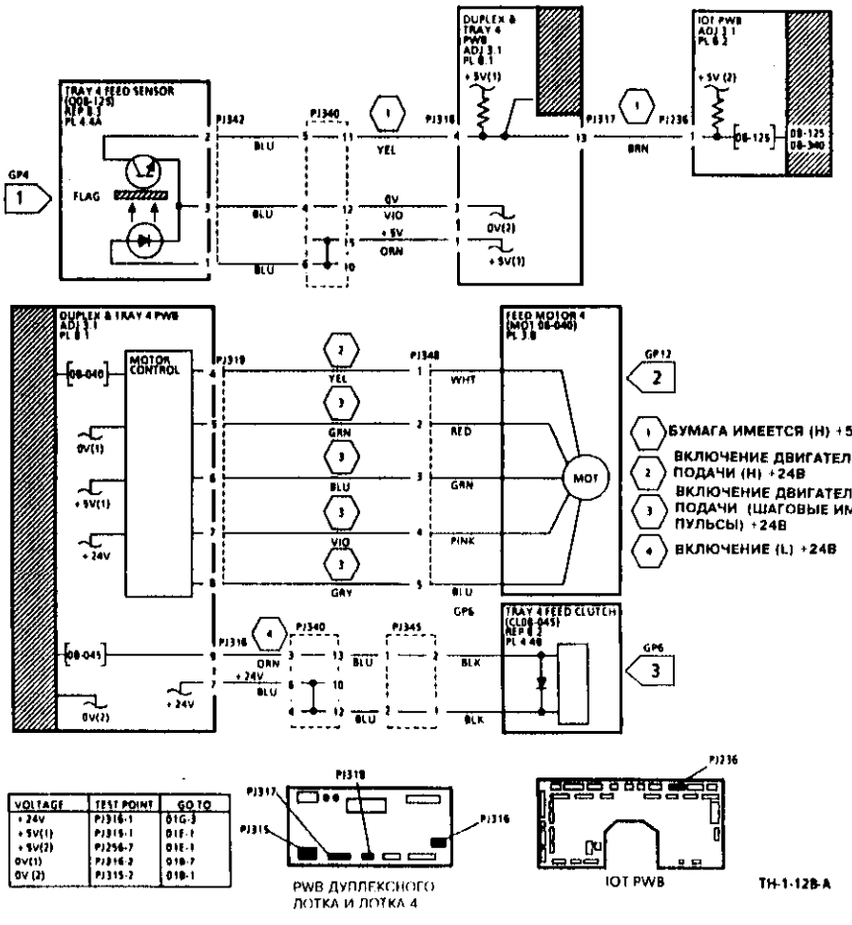


Рисунок 3. Электрическая схема

RAP 08-130, 08-360 Пропуск подачи из HCF

08-130 В течение определенного времени с момента подачи из HCF плата HCF не может определить наличие передней кромки бумаги у датчика подачи HCF (Q08-130).

08-360 HCF PWB определяет наличие бумаги у датчика подачи HCF (Q08-130) при включении питания, в начальный момент печати или по окончании копирования.

Процедура

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Двигатель подъемника лотка HCF (MOT07-045) начинает работать при включении и выключении блокировочного выключателя передней дверцы HCF (S07-370) или блокировочного выключателя стыковки (S07-368).

В лотке HCF есть бумага.

Да Нет

Переходите к RAP 07A "Отсутствие бумаги в лотке не обнаружено"

Ведите код 08-130. Листом бумаги воздействуйте на датчик подачи бумаги из HCF (Q08-130). **Сообщение на дисплее меняется с Low (низкий уровень) на High (высокий уровень).**

Да Нет

Обратитесь к флагу 1. Проверьте датчик Q08-130 и соответствующие провода.

Снимите крышки HCF (REP 7.26). Отстыкуйте HCF от копировального аппарата. Введите код 08-050 и наблюдайте за работой двигателя подачи из HCF (MOT08-050). **Двигатель (MOT08-050) работает.**

Да Нет

Обратитесь к флагу 2. Проверьте двигатель MOT08-050 и соответствующие провода.

Прижимные ролики HCF вращаются

Да Нет

Выполните следующие действия.

- Проверьте ремень и шестерни устройства подачи, PL 4.23B
- Выполните регулировку натяжения ремня подачи HCF, ADJ 8.4
-

Отмените действие кода 08-050. Прислушайтесь к работе муфты подачи HCF (CL08-055), дотронувшись до нее.
Введите код 08-055
Муфта CL08-055 срабатывает (вы ощутите щелчок).

ПРИМЕЧАНИЕ: Через 5 секунд муфта CL08-055 возвращается в исходное состояние.

Да Нет

A B

Обратитесь к флагу 3. Проверьте муфту CL08-055 и соответствующие провода.

Выполните указанные ниже действия.

- Выполните регулировку натяжения ремня подачи HCF, ADJ 8.4.
- Проверьте, не повреждена ли защелка правой дверцы, PL 4.2.
- Проверьте, не поврежден ли кронштейн фиксатора (установленный на податчике лотка 1), PL 4.2.
- Переходите к RAP 07-360, 07-361 "Неисправность при подъеме HCF". Проверьте датчик подталкивания HCF вверх (Q07-363) и соответствующие провода.
- Переходите к 08D "Проверка податчика бумаги из HCF"

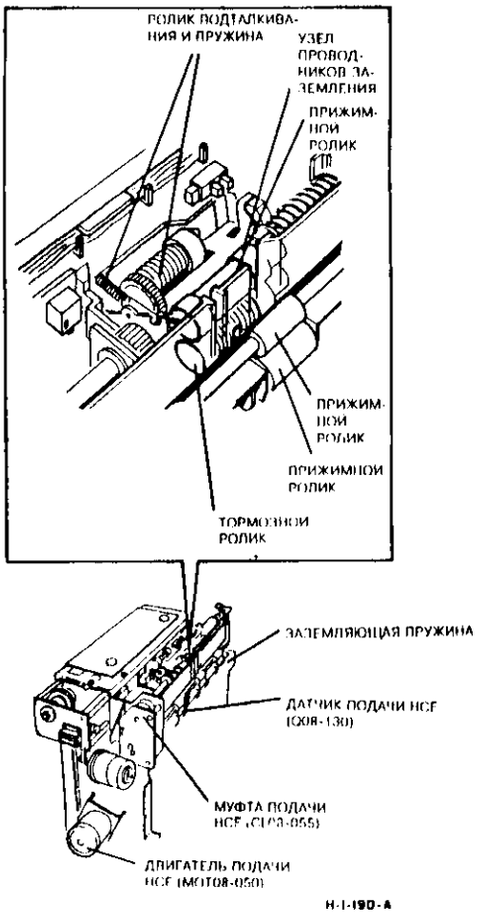
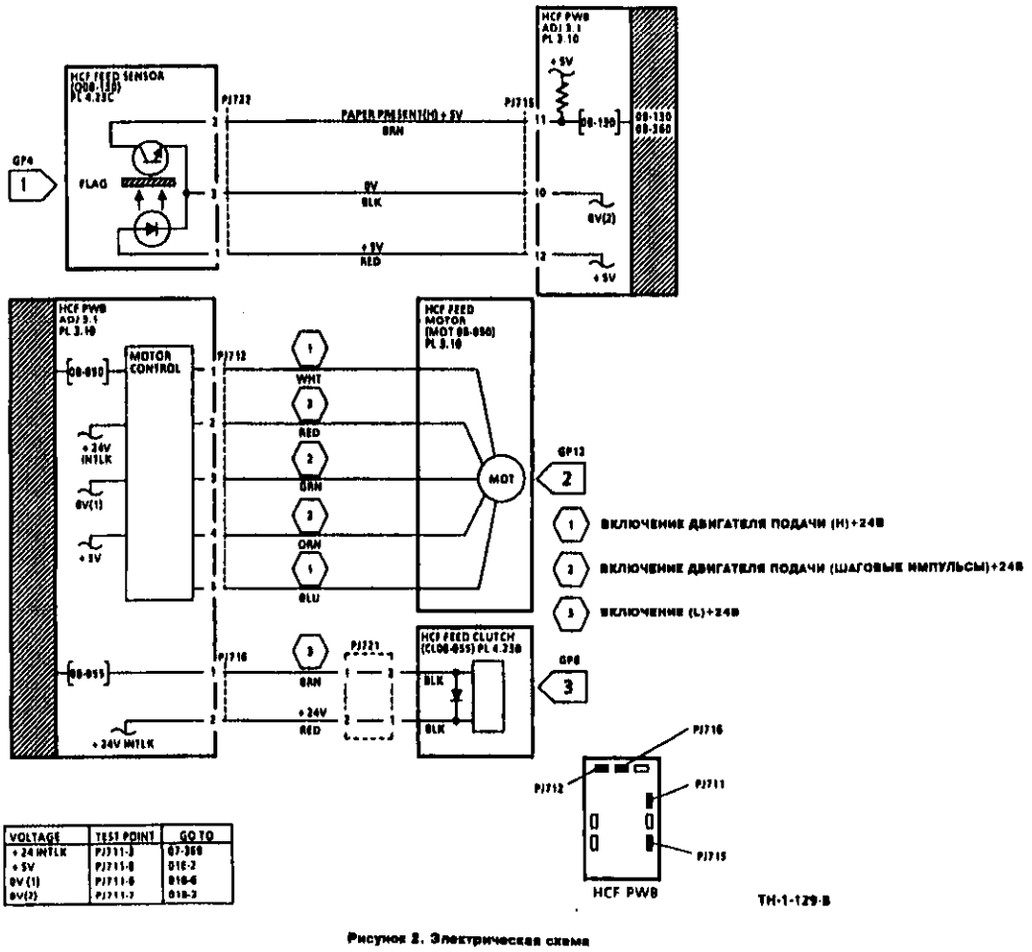


Рисунок 1. Расположение элементов



VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+24 INTLK	PJ711-3	07-360
+5V	PJ711-8	016-2
0V (1)	PJ711-9	016-6
0V(2)	PJ711-7	016-3

Рисунок 2. Электрическая схема

RAP 08-135, 08-350 Пропуск подачи из дуплексного лотка

08-135 В течение определенного времени с момента подачи из дуплексного лотка PWB дуплексного лотка и лотка 4 не может определить наличие передней кромки бумаги у датчика подачи дуплексного лотка (Q08-135).

08-350 PWB дуплексного лотка и лотка 4 определяет наличие бумаги у датчика подачи дуплексного лотка (Q08-135) при включении питания, в начальный момент печати или по окончании копирования.

Начальные действия

Удалите бумагу из тракта бумаги. Удалите бумагу из дуплексного лотка.

Процедура

ПРИМЕЧАНИЕ: Задвигайте дуплексный лоток до упора при запуске двигателей, проверке соленоидов, муфт и т.п.

Для осмотра элементов можете воспользоваться фонариком.

Введите код 08-135. Отсоедините HCF. Откройте правую дверцу. Вручную воздействуйте на датчик подачи дуплексного лотка (Q08-135)

Сообщение на дисплее меняется с High (высокий уровень) на Low (низкий уровень).

Да **Нет**
Обратитесь к флагу 1. Проверьте датчик Q08-135 и соответствующие провода.

Введите код 08-020

Прижимные ролики лотков 2, 3 и дуплексного лотка вращаются.

Да **Нет**
Обратитесь к RAP 08B "Неисправность двигателя подачи 2/3 (MOT08-005)"

Снимите переднюю крышку дуплексного лотка (3 винта). Уберите кассеты для бумаги из лотков 2 и 3. Оставьте лотки 2 и 3 открытыми. Проверьте, что дуплексный лоток вставлен до упора. Введите код 07-055, чтобы включить соленоид ролика подталкивания (SOL07-055).

При введении кода узел роликов подталкивания опускается, а спустя 5 секунд поднимается.

Да **Нет**
Выполните следующие действия.
- Обратитесь к флагу 3. Проверьте соленоид SOL07-055 и соответствующие провода.
- Проверьте пружину соленоида SOL07-055, PL 4.18.

Для включения соленоида лопастного механизма (SOL07-060) введите код 07-060.

При введении кода узел лопастного механизма опускается, а спустя 5 секунд поднимается.

Да **Нет**
Выполните следующие действия.
- Обратитесь к флагу 4. Проверьте соленоид SOL07-060 и соответствующие провода.
- Проверьте пружину соленоида SOL07-060, PL 4.19.

A

Введите код 08-060.

Двигатель привода дуплексного лотка (MOT08-060) работает.

Да **Нет**
Переходите к 10B "Проверка двигателя привода дуплексного лотка".

ПРИМЕЧАНИЕ: Следующие шаги выполняются при работающем двигателе MOT08-060. Если двигатель останавливается, вновь введите код 08-060.

При работающем двигателе MOT08-060 лопастной механизм вращается.

Да **Нет**
Выполните следующие действия.
- Проверьте правильность установки двигателя MOT08-060.
- Проверьте приводной ремень транспортера дуплексного лотка и приводной ремень податчика на наличие повреждений, PL 4.17.
- Выполните регулировку натяжения приводного ремня транспортера дуплексного лотка ADJ 8.5.
- Проверьте пружину приводного ремня податчика, PL 4.17.
- Проверьте шестерни привода дуплексного лотка и лопастной механизм на наличие повреждений, PL 4.17, PL 4.19.

Осмотрите приемный лоток для бумаги. Введите дополнительный код 07-065 для включения соленоида позиционирования лотка (SOL07-065).

При вводе кода лоток смещается назад, а по истечении пяти секунд вперед.

Да **Нет**
Выполните следующие действия.
- Обратитесь к флагу 5. Проверьте соленоид SOL07-065 и соответствующие провода.
- Проверьте пружину соленоида SOL07-065, PL 4.17.
- Проверьте узел позиционирования лотка на наличие повреждений (PL 4.17).
- Проверьте пружину возврата лотка, PL 4.20.
- Проверьте, не мешают ли какие-нибудь обрывки бумаги возвращению лотка обратно (в положение подачи).
- Проверьте, не изношены ли скользящие накладки дуплексного лотка, PL 4.16.

Осмотрите затвор вывода бумаги. Снова введите код 07-065.

Когда лоток находится в переднем положении, затвор вывода бумаги ориентирован вертикально, а когда лоток отходит назад, затвор становится под углом 45 град.

Да **Нет**
Выполните следующие действия.
- Проверьте затвор вывода бумаги, PL 4.20.
- Проверьте пружину возврата затвора вывода бумаги, PL 4.20.
- Проверьте, не мешают ли какие-нибудь обрывки бумаги возвращению лотка обратно (в положение подачи).
- Проверьте, не изношены ли скользящие накладки дуплексного лотка, PL 4.16.

B

B

Выйдите из режима диагностики. Снимите задние крышки копировального аппарата и коробку фильтра отсоса воздуха от проявителя (1 винт), PL 5.6. Осмотрите муфту подачи дуплексного лотка (CL08-065). Изготовьте двусторонние копии.

При вращении вала во время выдачи копии из дуплексного лотка муфта CL08-065 остается неподвижной.

Да **Нет**
Выполните следующие действия
- Обратитесь к флагу 2. Проверьте муфту CL08-065 и соответствующие провода.
- Проверьте, что щель в муфте CL08-065 находится на дуплексном лотке, PL 4.17.

Выберите на панели управления лотки с 1 по 4. Запишите показания индикаторов формата и ориентации бумаги.

Проверьте формат и ориентацию бумаги в лотках с 1 по 4.

Формат и ориентация бумаги соответствуют указанным на панели управления.

Да **Нет**
Переходите к RAP 07B "Определение формата бумаги в лотках".

Выполните указанные ниже действия
- Протрите все прижимные ролики влажной тканью. Осмотрите все ролики. В случае необходимости замените поврежденные элементы, PL 4.1, PL 4.2.
- Проверьте, свободно ли вращаются прижимные ролики.
- Протрите влажной тканью лопастной механизм дуплексного лотка, ролики подталкивания и ролики подачи. В случае необходимости замените поврежденные элементы, PL 4.18, PL 4.19.
- Проверьте и при тормозной площадки, PL 4.18.
- Проверьте, что одноходовая муфта ролика подачи дуплексного лотка обращена к лицевой стороне копировального аппарата.
- Проверьте, не мешают ли какие-нибудь обрывки бумаги свободному движению лотка.
- Проверьте, не изношены ли скользящие накладки дуплексного лотка, PL 4.16.
- Выполните процедуру 08C "Проверка податчика бумаги из лотков 1, 2, 3 и 4".
- Нанесите на все шестерни смазку Plastislip, PL 16.1.
- Проверьте качество используемой бумаги. Чтобы листы перфорированной или плохо обрезанной бумаги не прилипали друг к другу, предварительно "распушите" стопку. Обратитесь к спецификациям бумаги в подразделе "Действия, выполняемые пользователем до посещения сервисным инженером" раздела "Общие процедуры".

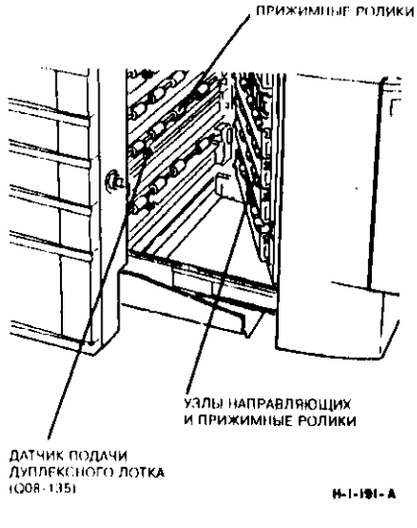


Рисунок 1. Расположение элементов

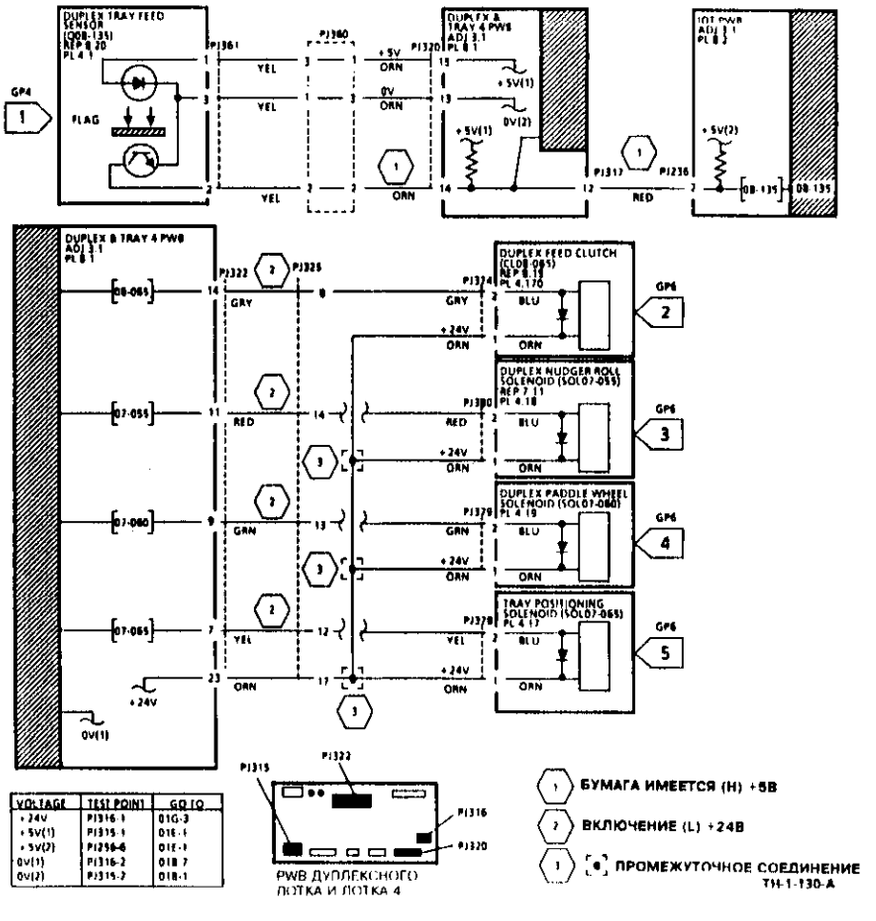


Рисунок 2. Электрическая схема

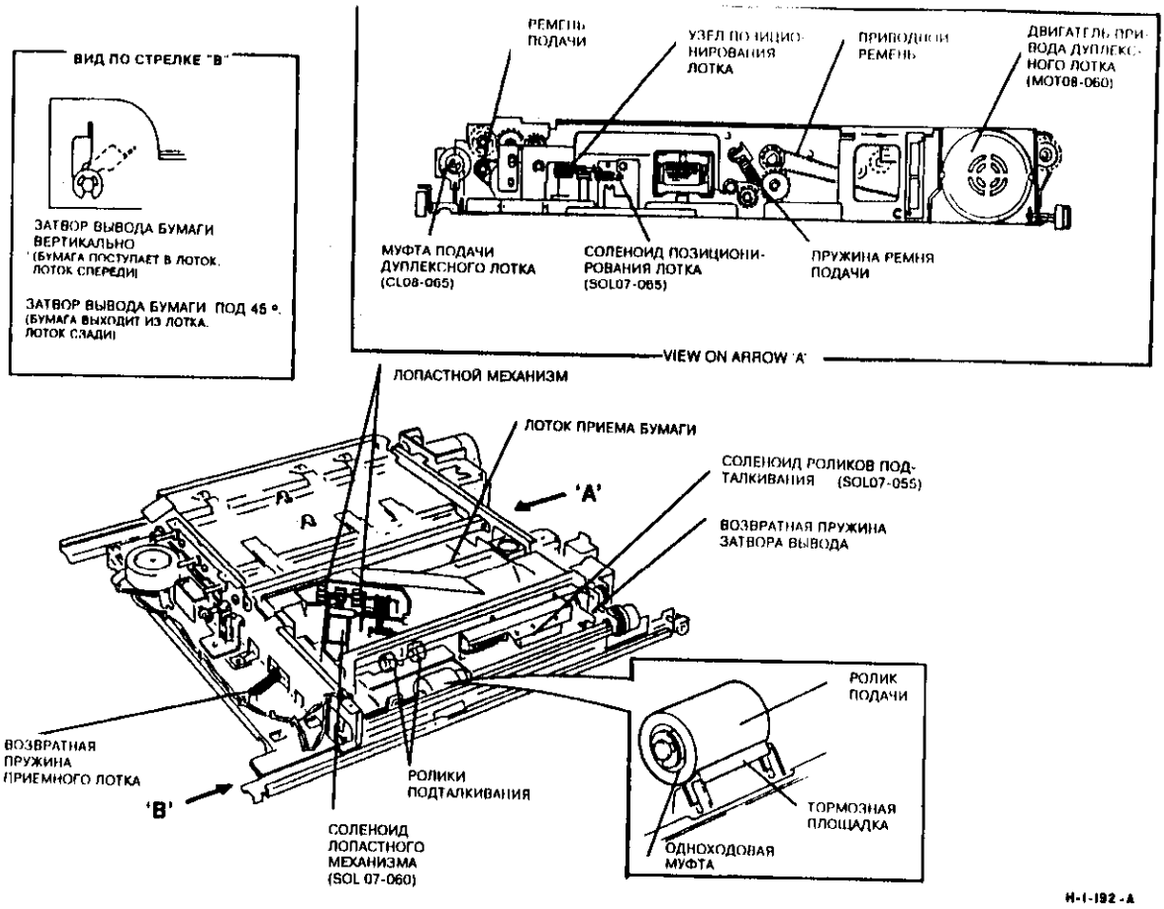


Рисунок 3. Расположение элементов

Для заметок

Для заметок

RAP 08-150,152,154,156,158, 160,162,165,370Датчик регистрации передней кромки

С **08-150 по 08-162** IOT PWB не может обнаружить переднюю кромку бумаги у датчика регистрации передней кромки (Q08-150) в течение определенного времени с момента подачи бумаги из:

08-150: из лотка 1 **08-152:** из лотка 2
08-154: из лотка 3 **08-156:** из лотка 4
08-158: из дуплексного лотка **08-160:** из HCF
08-162: из обходного лотка

08-165 В течение определенного времени с момента открывания затвора регистрации IOT PWB не может обнаружить заднюю кромку бумаги у датчика регистрации передней кромки (Q08-150)

08-370 IOT PWB определила наличие бумаги у передней кромки датчика регистрации (Q08-150) в момент включения питания или по окончании копирования.

Начальные действия

Запишите полученный код неисправности. Почистите тракт прохождения бумаги.

Процедура

Откройте переднюю крышку. Зафиксируйте блокировочный выключатель передней дверцы (S01-300) имитатором блокировки. Введите код 08-150. Откройте процессор. Вручную воздействуйте на датчик регистрации передней кромки (Q08-150).

Сообщение на дисплее меняется с Low (низкий уровень) на High (высокий уровень).

Да Нет

Обратитесь к флагу 1. Проверьте датчик Q08-150 и соответствующие провода.

Введите код 08-005.

Ролики предрегистрации вращаются.

Да Нет

Проверьте, не повреждены ли приводные шестерни. В случае необходимости замените изношенные детали, PL 1.2, PL 4.11 и PL 4.12.

Введите код 08-070 для включения соленоида затвора регистрации (SOL08-070)

При введении кода пальцы затвора регистрации поднимаются и после пятисекундной задержки опускаются в исходное положение.

Да Нет

Выполните следующие действия.

- Обратитесь к флагу 2. Проверьте соленоид SOL08-070 и соответствующие провода.
- Проверьте, не заедает ли узел затвора регистрации, PL 4.12

Поворачивайте вручную прижимные ролики предрегистрации и прижимные ролики регистрации. **Ролики плавно вращаются.**

ПРИМЕЧАНИЕ: Прижимные ролики находятся непосредственно над роликами регистрации и предрегистрации.

Да Нет

Нанесите на подшипники смазку Plasislip, PL 16.1, или установите новые ролики

A

Закройте процессор. Зафиксируйте блокировочный выключатель передней дверцы (S01-300) имитатором блокировки. Отсоедините бункер с тонером. Введите код 04-300, чтобы включить двигатель главного привода.

Обратите внимание на ролики регистрации.

Ролики регистрации вращаются.

Да Нет

Замените приводные шестерни роликов регистрации. Проверьте, не заедают ли ролики регистрации, PL 1.2, PL 4.12.

Выполните указанные ниже действия.

- Проверьте, что обходной лоток установлен правильно, PL 4.9. Убедитесь, что монтажные кронштейны, на которых установлен обходной лоток, не погнуты.

ПРИМЕЧАНИЕ: Устройство обхода лотков образует тракт подачи бумаги перед датчиком регистрации передней кромки (Q08150).

- Проверьте, что правая дверца закрывается нормально.
- Выполните RAP 08-390 "Отказ функции разъединения зажима".
- Протрите ролики регистрации и предрегистрации влажной тканью. При износе замените ролики, PL 4.12.
- Переходите к RAP 08-102, 08-104, 106, 108, 110 "Застревание бумаги в вертикальном тракте " и выполните заключительные действия.
- Если получен код неисправности 08-158, то:
  - проверьте, не мешают ли какие-нибудь обрывки бумаги свободному движению приемного лотка внутри дуплексного лотка (обратитесь к RAP 08-135, 08-350 "Пропуск подачи в дуплексном лотке");
- Если получен код неисправности 08-162, переходите к RAP_07C "Устройство обхода лотков".
- Если получен код неисправности 08-165, выполните следующее:
  - Переходите к RAP 08C "Проверка податчика бумаги из лотков 1, 2, 3 и 4".
  - Войдите в файл инженерных регулировок DC131 и установите для страницы 2 - REG. BUCKLE (ШЛЕЙФ РЕГИСТРАЦИИ) значение 34 (номинал). Изготовьте несколько копий. Если застревание с кодом 08-165 остается, уменьшите значение.

ПРИМЕЧАНИЕ: Малое значение может привести к неправильной регистрации и перекосу.

- Выполните регулировку регистрации верхней кромки для каждого лотка (ADJ 7.1, ADJ 7.2, ADJ 7.3 и ADJ 7.6)
- Проверьте регистрацию верхней кромки при боковом сдвиге (ADJ 8.3)
- Проверьте, не изношены ли пальцы затвора регистрации

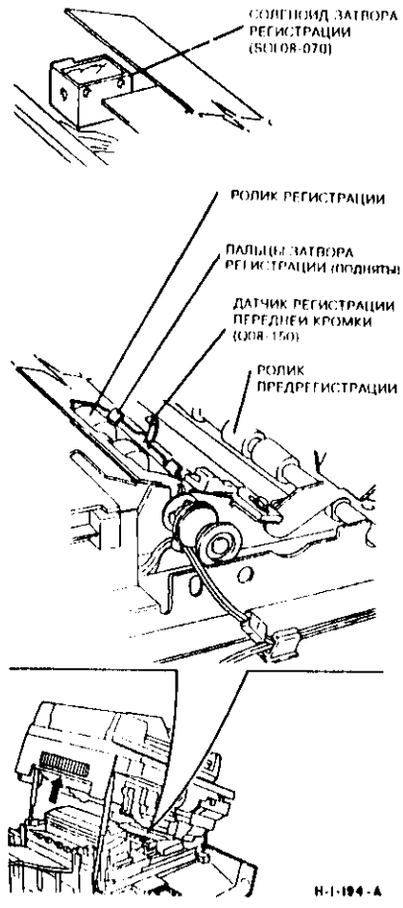


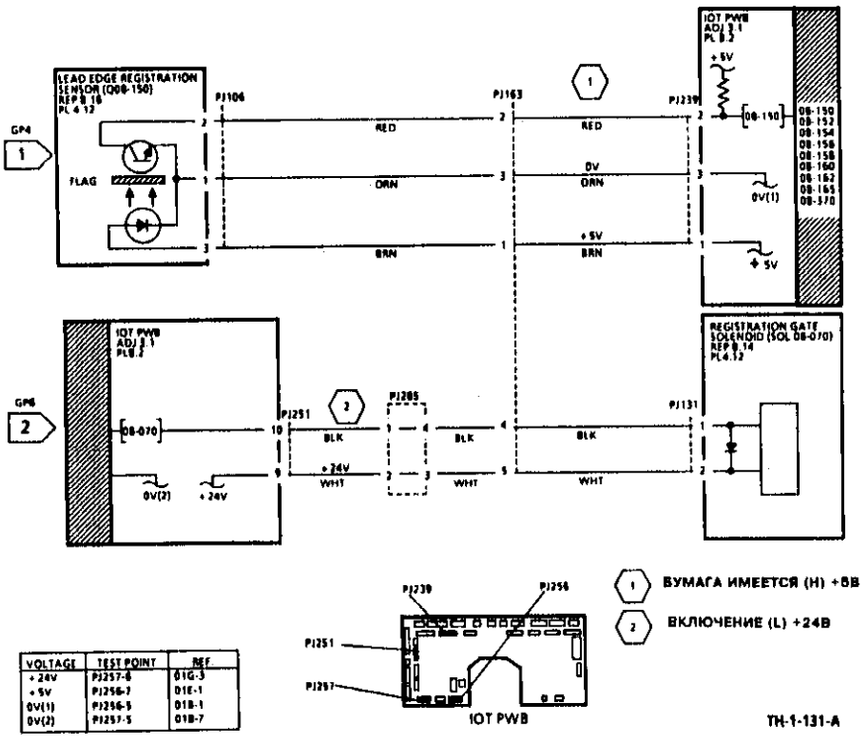
Рисунок 1. Расположение элементов

RAP 08-365 Застревание в обходном податчике

08-365: IOT PWB определила наличие бумаги у датчика длины листа в обходном податчике (Q07-387) при включении питания или после окончания копирования.

Процедура

Переходите к RAP 07C "Устройство обхода лотков".



VOLTAGE	TEST POINT	REF
+24V	PJ257-8	D1G-3
+5V	PJ256-7	D1E-1
0V(1)	PJ256-5	D1B-1
0V(2)	PJ257-5	D1B-7

Рисунок 2. Электрическая схема

RAP 08-380 Отказ функции бокового сдвига

08-380 В течение определенного времени с момента включения двигателя бокового сдвига (MOT08-075) IOT PWB не получила сигнал с датчика исходного положения бокового сдвига (Q08-380).

Начальные действия

Откройте переднюю крышку. Зафиксируйте блокировочный выключатель передней дверцы (S01-300) имитатором блокировки.

Процедура

Для контроля датчика исходного положения бокового сдвига (Q08-380) **введите код 08-380.** Откройте процессор. Вручную подвигайте ролик регистрации из стороны в сторону. **Ролик регистрации перемещается легко.**

Да **Нет**

Проверьте, нет ли загрязнений и препятствий в узле бокового сдвига.

Сообщение на дисплее меняется с High (высокий уровень) на Low (низкий уровень).

Да **Нет**

Обратитесь к флагу 1. Проверьте датчик Q08-380 и соответствующие провода.

Положите руку на двигатель бокового сдвига (MOT08-075) и прислушайтесь к его работе. Последовательно **введите** коды 08-075 и 08-076.

Двигатель MOT08-075 работает.

ПРИМЕЧАНИЕ: При вводе каждого кода двигатель будет работать в течение 1 секунды.

Да **Нет**

Двигатель MOT08-075 вибрирует и шумит, как будто пытается провернуть вал.

Да **Нет**

Обратитесь к флагу 3. Проверьте двигатель MOT08-075 и соответствующие провода.

Заменяйте элементы в следующем порядке:

- двигатель бокового сдвига (MOT08-075), PL 4.11.
- IOT PWB, PL 8.2.

Ролики регистрации перемещаются из стороны в сторону.

ПРИМЕЧАНИЕ: Ролики перемещаются мало и очень быстро.

Да **Нет**

Проверьте правильность установки двигателя MOT08-075. Проверьте, не повреждены ли шестерени и зубчатая рейка, PL 4.11.

Введите код 08-385 для контроля датчика регистрации верхней кромки (Q08-385). Листом бумаги воздействуйте на датчик Q08-385.

Сообщение на дисплее меняется с High (высокий уровень) на Low (низкий уровень).

Да **Нет**

A **B**

Обратитесь к флагу 2. Проверьте датчик Q08-385 и соответствующие провода.

Выполните следующие действия.

- Почистите кистью узел бокового сдвига.
- Обратитесь к флагам 1, 2 и 3. Проверьте соединения, нарушение которых могло бы привести к появлению неустойчивых неисправностей.
- Нанесите на приводные шестерни смазку Plastislip, PL 18.1.

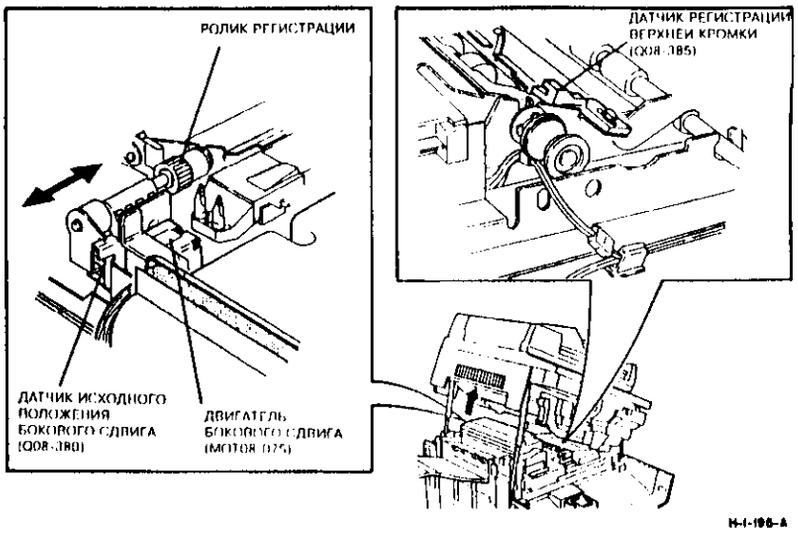


Рисунок 1. Расположение элементов

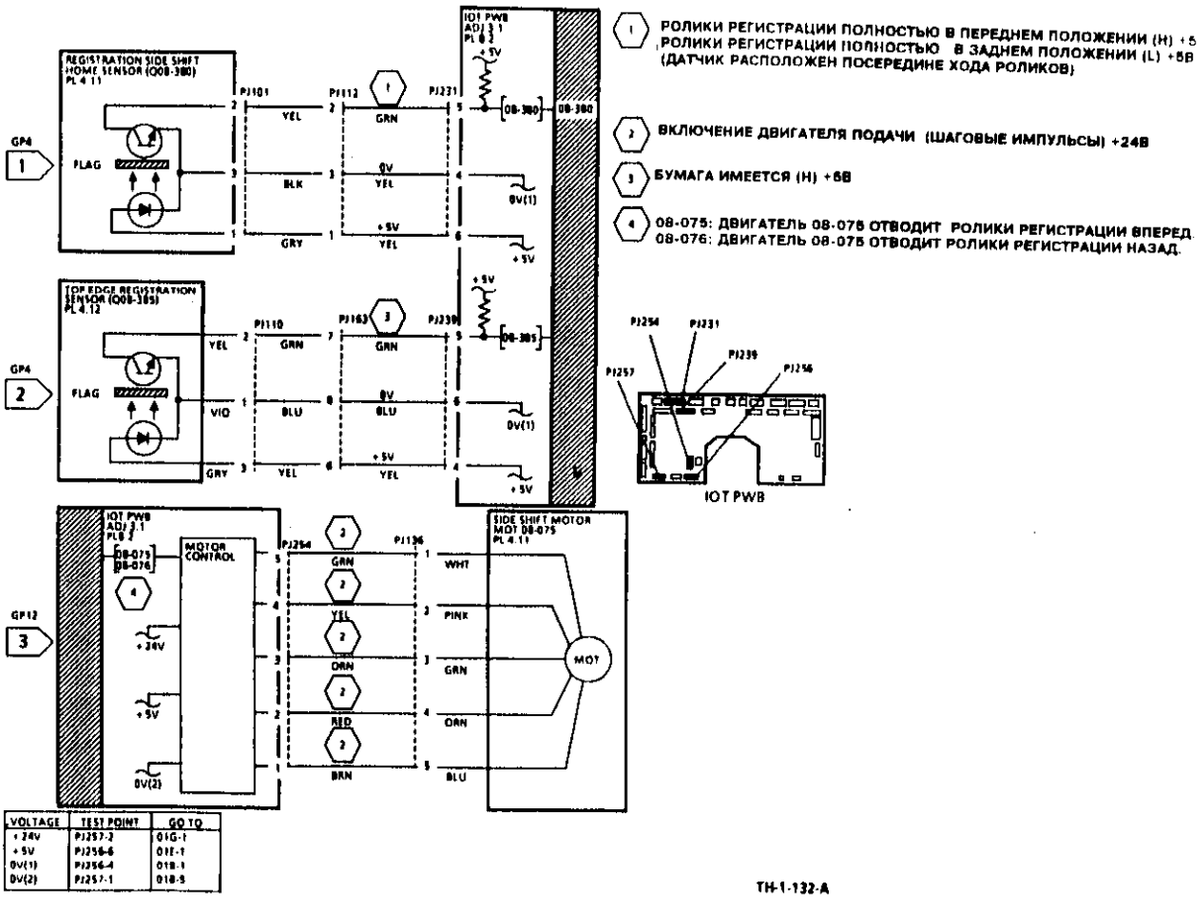


Рисунок 2. Электрическая схема

RAP 08-390 Отказ функции разъединения зажима

08-390: IOT PWB не получила сигнал с датчика разъединения зажима (Q08-390) в течение определенного времени с момента срабатывания муфты разъединения зажима (CL08-080).

Начальные действия

Откройте переднюю крышку. Зафиксируйте блокировочный выключатель передней крышки (S01-300) имитатором блокировки. Откройте процессор. Отведите в сторону бункер с тонером

Процедура

Введите код 08-005 для включения двигателя подачи из лотка 1 (MOT08-005). **Двигатель работает.**

Да Нет

Переходите к RAP "Неисправность двигателя подачи 1 (MOT08-005)".

Ролики предрегистрации вращаются.

Да Нет

Проверьте, не повреждены ли приводные шестерни роликов предрегистрации (PL 1.2, PL 4.11).

Активатор датчика (полукруглый) неподвижен.

Да Нет

Обратитесь к флагу 1. Проверьте муфту разъединения зажима (CL08-080) и соответствующие провода.
Обратите внимание на направление вращения роликов предрегистрации. Отмените действие кода 08-005.

Введите код 08-390 для контроля датчика разъединения зажима (Q08-390). Введите код 08-080, чтобы включить муфту разъединения зажима (CL08-080). В течение 5 секунд вручную вращайте ролики предрегистрации.

Активатор датчика вращается.

Да Нет

Обратитесь к флагу 1. Проверьте муфту разъединения зажима (CL08-080) и соответствующие провода.

Сообщение на дисплее о состоянии датчика Q08-390 меняется с High (высокий уровень) на Low (низкий уровень).

Да Нет

Обратитесь к флагу-2 Проверьте датчик Q08-390 и соответствующие провода.

Выполните следующие действия.

- Проверьте правильность установки и регулировки муфты разъединения зажима. Убедитесь, что фланец на корпусе копировального аппарата входит в щель в муфте CL08-080, PL 4.12.
- Обратитесь к флагам 1 и 2 и проверьте соединения, нарушение которых могло бы привести к появлению неустойчивых неисправностей.

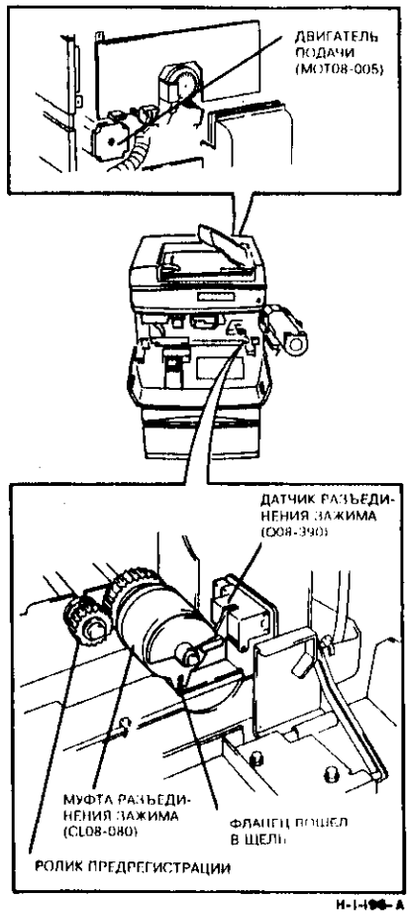


Рисунок 1. Расположение элементов

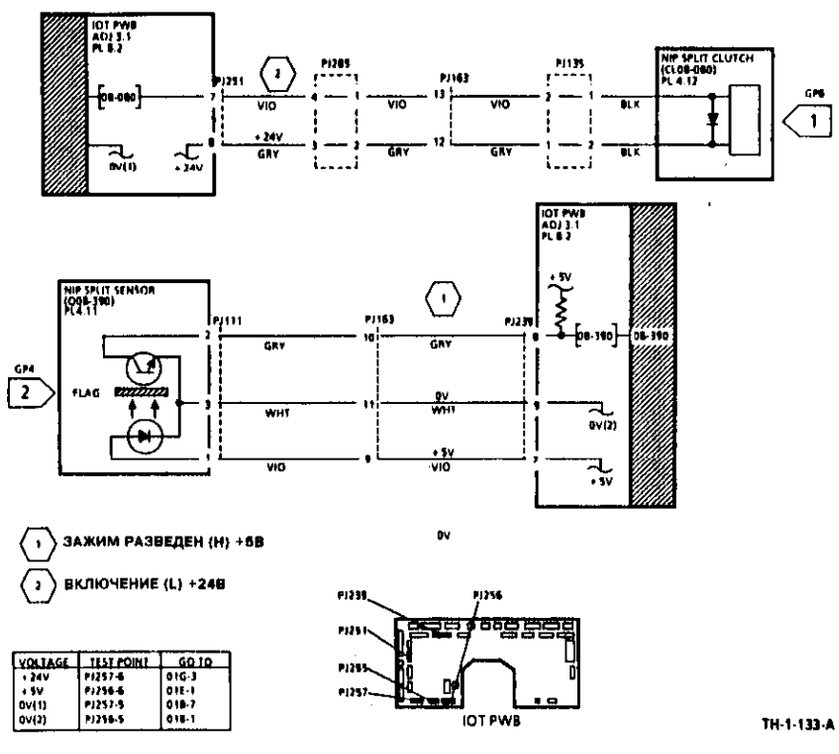


Рисунок 2. Электрическая схема

RAP 08A Неисправность двигателя подачи 1 (MOT08-005)

Пользуйтесь данной RAP для проверки двигателя подачи 1 (MOT08-005) и относящихся к нему элементов.
Двигатель MOT08-005 выполняет четыре различные функции:
- подачу бумаги из лотка 1;
- подачу бумаги из обходного лотка;
- привод роликов предрегистрации и разъединения зажима;
- отвод блоков проявления.

Процедура

Положите руку на двигатель подачи лотка 1 (MOT08-005) и наблюдайте за его работой. Введите код 08-005.
Двигатель MOT08-005 работает.

Да Нет

Двигатель MOT08-005 вибрирует и шумит так, как будто пытается провернуть вал.

Да Нет

Обратитесь к флагу 1. Проверьте двигатель MOT08-005 и соответствующие провода.

Снимите узел двигателя MOT08-005 (3 винта) и выполните следующие действия:
- Проверьте, не заедают и не повреждены ли шестерни, PL 1.2.
- Нанесите на все шестерни смазку Plastisilp, PL 16.1.
- Заменяйте элементы в следующем порядке:
  - двигатель подачи 1 (MOT08-005), PL 1.2;
  - IOT PWB, PL 8.2.

Все элементы привода вращаются.

Да Нет

Снимите узел двигателя MOT08-005 (3 винта). Проверьте, не повреждены ли приводные шестерни, PL 1.2.

Обратитесь к флагу 1. Проверьте соединения, нарушение которых могло бы привести к появлению неустойчивых неисправностей.

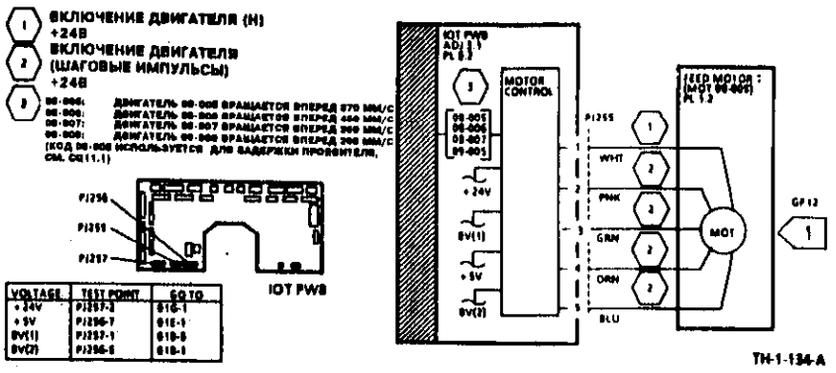


Рисунок 1. Электрическая схема

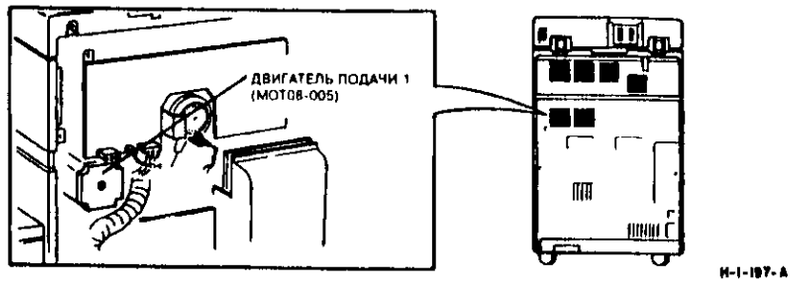


Рисунок 2. Расположение элементов

RAP 08B Неисправность двигателя подачи 2/3 (MOT08-020)

Пользуйтесь данной RAP для проверки двигателя 2/3 (MOT08-020) и относящихся к нему элементов.
Двигатель MOT08-020 выполняет пять различных функций:
- подачу бумаги из лотка 2;
- подачу бумаги из лотка 3;
- вывод бумаги из дуплексного лотка;
- подъем лотка 2;
- подъем лотка 3.

Процедура

Положите руку на двигатель подачи лотка 2/3 (MOT08-020) и понаблюдайте за его работой. Введите код 08-020.
Двигатель MOT08-020 работает.

Да Нет

Двигатель MOT08-020 вибрирует и шумит так, как будто пытается провернуть вал.

Да Нет

Обратитесь к флагу 1. Проверьте двигатель MOT08-020 и соответствующие провода.

Для получения доступа к двигателю MOT08-020 снимите коробку фильтра отсоса воздуха от проявителя (1 винт), PL 5.6. Снимите узел двигателя MOT08-020 (4 винта) и выполните следующие действия:
- Проверьте все шестерни на отсутствие повреждений и заеданий, PL 1.2.
- Нанесите на все шестерни смазку Plastisilp, PL 16.1.
- Заменяйте элементы в следующем порядке:
  - двигатель подачи 2/3 (MOT08-005), PL 1.1.
  - IOT PWB, PL 8.2.

Все элементы привода вращаются.

Да Нет

Чтобы получить доступ к двигателю MOT08-020, снимите коробку фильтра отсоса воздуха от проявителя (1 винт), PL 5.6. Снимите узел двигателя MOT08-020 (4 винта). Проверьте, не повреждены ли приводные шестерни, PL 1.1.

Обратитесь к флагу 1. Проверьте соединения, нарушение которых могло бы привести к появлению неустойчивых неисправностей.

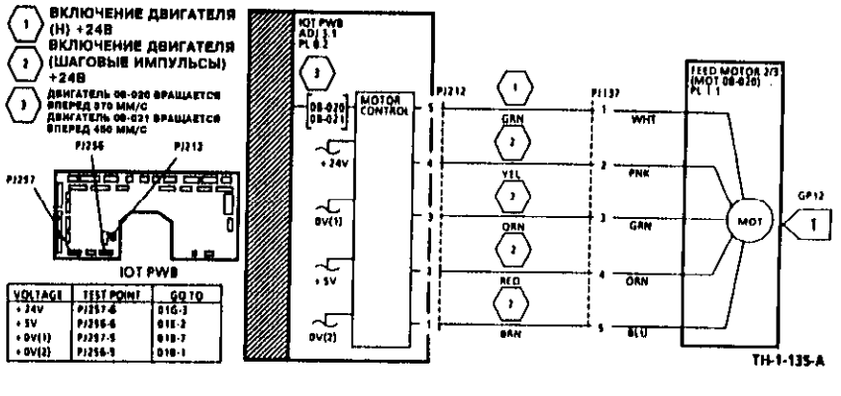


Рисунок 1. Электрическая схема

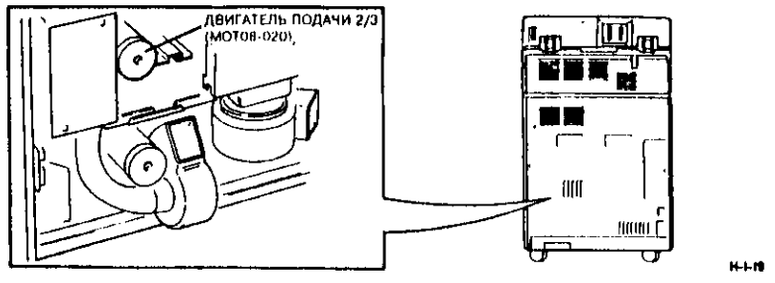


Рисунок 2. Расположение элементов

RAP 08C Проверка податчика бумаги из лотков 1, 2, 3 и 4

Пользуйтесь данной проверкой, когда возникают проблемы одновременного захвата нескольких листов или пропусков подачи в лотках 1, 2, 3 и 4.

ПРИМЕЧАНИЕ: При проблемах подачи из HCF переходите к процедуре 08D "Проверка пропуска подачи из HCF".

При проблемах подачи из обходного лотка переходите к RAP 07C "Пропуск подачи из устройства обхода лотков".

При проблемах подачи из дуплексного лотка переходите к RAP 08-135 и 08-350 "Пропуск подачи из дуплексного лотка".

Начальные действия

Проверьте качество используемой бумаги. Чтобы листы перфорированной или плохо обрезанной бумаги не прилипали друг к другу, предварительно "распушите" пачку. Обратитесь к спецификациям бумаги в подразделе "Действия, выполняемых пользователем до посещения сервисным инженером" раздела "Общие процедуры".

Процедура

ВНИМАНИЕ

Не включайте копировальный аппарат, если податчик бумаги из лотка 1 или податчик бумаги из лотка 4 снят, а лотки закрыты. Двигатели подъема лотков поднимут лотки выше установленного верхнего предела, что приведет к повреждению механизма подъемника.

ПРИМЕЧАНИЕ: Элементы податчиков лотков указаны в перечнях PL 4.3, PL 4.4A, PL 4.4B, PL 4.5, PL 4.6 и PL 4.7.

Снимите податчик бумаги соответствующего лотка (REP 8.24).
Вручную воздействуйте на соединительный рычажок.
Тормозные ролики поднимаются и опускаются.

Да Нет

Выполните следующие действия.
- Проверьте состояние пружин на узле тормозных площадок и на соединительном рычажке.
- Проверьте, не застревают ли соединительный рычажок и узел тормозного ролика.

Выполните указанные ниже действия.
- Проверьте состояние пружин узла роликов подталкивания.
- Удалите из податчика бумажную пыль.
- Проверьте, не повреждены ли шестерни податчика.
- Протрите прижимные ролики, ролики подачи и тормозные ролики влажной тканью. Осмотрите ролики. В случае необходимости замените поврежденные элементы.
- Проверьте работу одноходовых муфт, установленных на валу ролика подачи и валу муфты подачи.
- Проверьте работу фрикционной муфты, установленной на валу тормозного ролика.
- Убедитесь, что вал ролика подачи касается узла проводников заземления.
- Проверьте правильность установки всех датчиков.
- Нанесите на все шестерни смазку Plastislip, PL 16.1.
- Выполните регулировку усилия торможения ADJ 8.1.

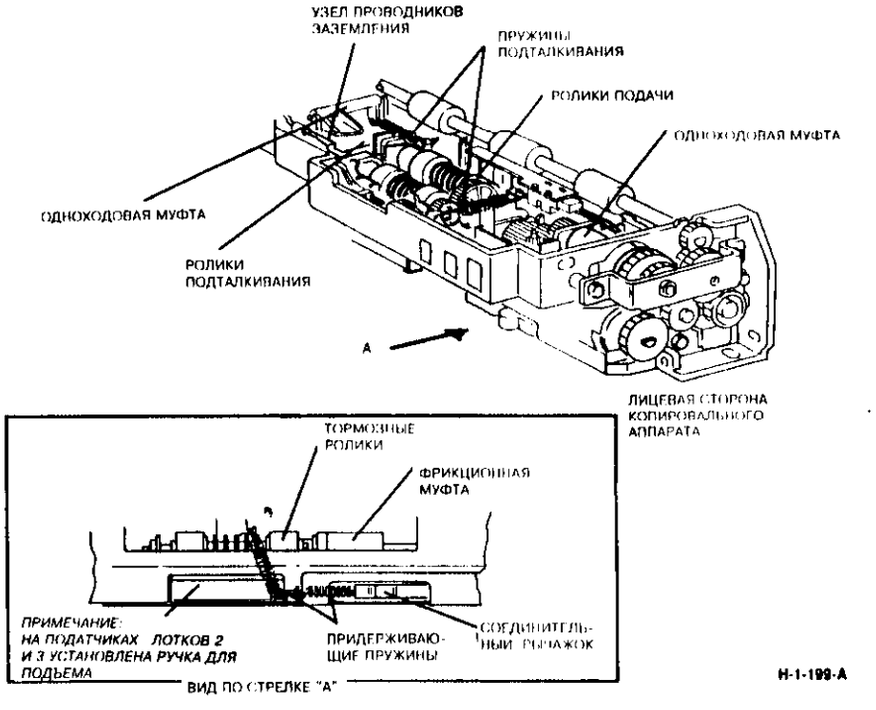


Рисунок 1. Узел податчика лотков 1, 2, 3 и 4

RAP 08D Проверка податчика бумаги из HCF

Пользуйтесь данной проверкой, когда возникают проблема одновременного захвата нескольких листов или пропусков подачи из HCF.

Процедура

Выполните следующие действия.
- Протрите ролики подачи, прижимные ролики, ролики подталкивания и тормозные ролики влажной тканью. Осмотрите ролики. В случае необходимости замените поврежденные элементы, PL 4.23A, PL 4.23B, PL 4.23C. Удалите из податчика бумажную пыль.
- (Обратитесь к рисунку 1 на следующей странице.) Проверьте, правильно ли собрана подающая головка.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чистка деталей устройства подачи никогда не будет лишней, но она одна не даст долговременного эффекта. Чтобы податчик бумаги из HCF работал долго и надежно, он должен быть правильно настроен.
- Выполните регулировку прижима тормозного ролика ADJ 8.6.
- Проверьте, не повреждены ли шестерни податчика (PL 4.23A, PL 4.23B, PL 4.23C).
- Проверьте работу одноходовых муфт (CL08-055), установленных на валу ролика подачи и валу муфты подачи, PL 4.23A, PL 4.23B.
- Проверьте работу фрикционной муфты, установленной на валу тормозного ролика, PL 4.23C.
- Убедитесь, что вал ролика подачи касается узла проводников заземления, PL 4.23A.
- Проверьте, что вал прижимного ролика касается заземляющей дорожки, PL 4.23A.
- Нанесите на все шестерни смазку Plastislip, PL 16.1.
- Проверьте правильность установки пружины узла роликов подталкивания.
- Проверьте качество используемой бумаги. Чтобы листы перфорированной или плохо обрезанной бумаги не прилипали друг к другу, предварительно "распушите" стопку. Обратитесь к спецификациям бумаги в подразделе "Действия, выполняемые пользователем до посещения сервисным инженером" раздела "Общие процедуры".
- Проверьте правильность установки всех датчиков.

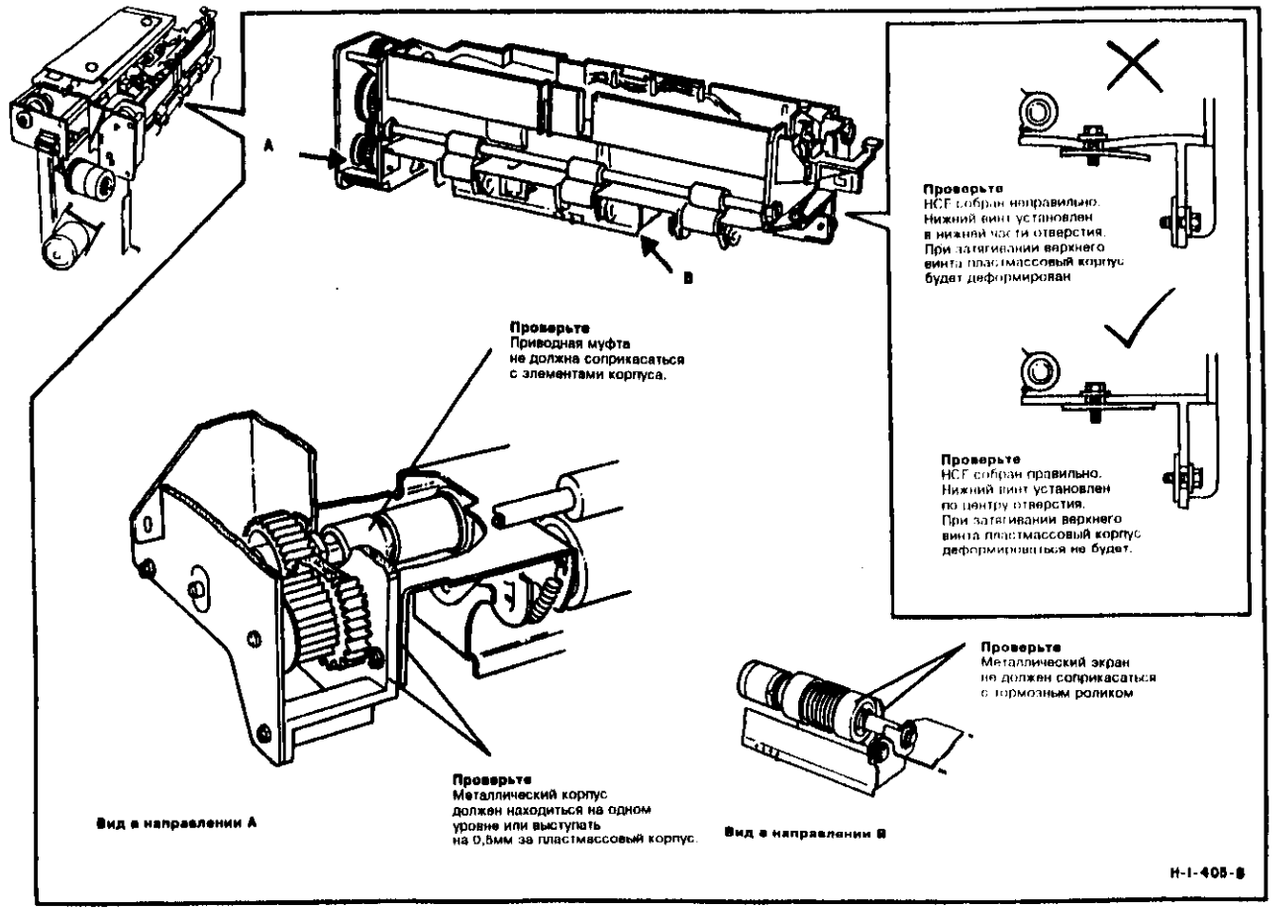


Рисунок 1. Податчик бумаги из HCF

SI 8.0 Модификации подсистем

Более подробные сведения вы можете найти в "Информации по модификациям" в разделе 6 "Общие процедуры".

Ксерографический узел

RAP 09-300 Окончание срока службы копи-картриджа

Код **09-300** указывает на окончание срока службы копи-картриджа. Срок службы копи-картриджа определяется предельным количеством изготовленных копий, записанным в NVM.

Процедура

Необходимо установить, действительно ли копи-картридж выработал свой ресурс или код 09-300 появился ошибочно.

Войдите в диагностическую программу DC131, выберите файл режимов копировального аппарата и посмотрите на строку 8, в которой показано записанное в NVM предельное количество копий. Посмотрите в журнал технического обслуживания, чтобы узнать, каким оно должно быть.

Число соответствует указанному в журнале.

Да **Нет**

Запишите в NVM количество копий, соответствующее окончанию срока службы копи-картриджа.

Войдите в диагностическую программу DC131, выберите файл режимов копировального аппарата и посмотрите на строку 5, в которой показано число изготовленных этим копи-картриджем копий.

Число копий меньше предельного значения.

A **B**

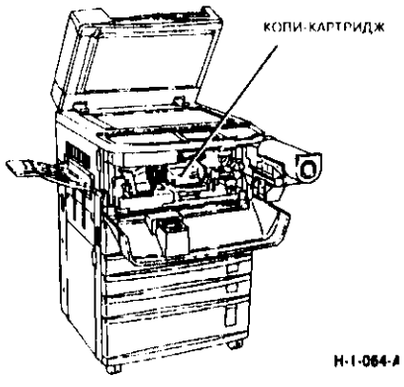


Рисунок 1. Расположение элементов

A **B**

Да **Нет**

Замените копи-картридж (REP 9.2), PL 6.3.

Выполните процедуру настройки качества копирования CQ_1.3.

Сбросьте страницу 5 в ноль. Выключите, а затем вновь включите питание копировального аппарата.

Проблема решена.

Да **Нет**

Замените IOT PWB, PL 8.2.

Выполните процедуру настройки качества копирования CQ_1.3. Установите правильное число изготовленных копий на странице 5.

RAP 09-310 Отсутствие черного тонера

Код **09-310** указывает на то, что подача черного тонера производится уже 500 секунд с момента получения процессором первого сигнала об окончании черного тонера.

Начальные действия

Если установлен новый картридж, но код неисправности не пропадает, проверьте, не заклеено ли лентой отверстие для выхода тонера и нет ли на пути тонера каких-либо других препятствий.

Если код неисправности 09-310 отменить никак не удается, обратитесь к RAP 09J "Не опознан новый тонер-картридж".

Процедура

Отверните два винта крепления датчика к бункеру. Не отсоединяйте провода. Осторожно отведите датчик и сотрите тонер с его поверхности. Для считывания состояния датчика введите диагностический код 09-310. Следите за показаниями дисплея, трогая лицевую поверхность датчика. Вы ощутите легкую вибрацию датчика, когда дисплей показывает высокий логический уровень.

Дисплей показывает Low (низкий уровень), когда вы касаетесь датчика, и High (высокий уровень), когда вы его отпускаете

Да **Нет**

Обратитесь к флагу 1. На контакте PJ116-1 со стороны датчика имеется напряжение +5В.

Да **Нет**

Отсоедините PJ240.

На контакте J240-7 IOT PWB имеется напряжение +5В.

Да **Нет**

Переходите к RAP 01E-1 "Получение и распределение +5В" и проверьте подачу на IOT PWB напряжения питания +5В.

Проверьте цепь между PJ116-1 (флаг 1) и P240-7 на обрыв и короткое замыкание. Устраните неисправность цепи или замените проводку.

Между контактами 1 и 3 разъема PJ116 имеется напряжение +5В.

Да **Нет**

Между контактами 7 и 5 разъема PJ240 имеется напряжение +5В.

A **B** **C** **D**

A **B** **C** **D**

Да **Нет**

Обратитесь к RAP 01B-1 "Разводка 0В" и проверьте поступающий на IOT PWB общий провод напряжений питания.

Проверьте цепь между PJ116-3 (флаг 2) и P240-5 на обрыв и короткое замыкание. Устраните неисправность цепи или замените проводку.

Отсоедините разъем PJ116.

На кабеле со стороны PWB на контакте PJ116-2 имеется напряжение +5В.

Да **Нет**

Отсоедините PJ240.

На контакте J240-6 IOT PWB имеется напряжение +5В.

Да **Нет**

Замените IOT PWB, PL 8.2.

Проверьте цепь между PJ116-2 и P240-6 на обрыв и короткое замыкание. Устраните неисправность цепи или замените проводку.

Подсоедините на место PJ116. Измеряя напряжение на контакте PJ116-2, дотроньтесь до лицевой стороны датчика.

Когда вы касаетесь датчика, напряжение составляет +5В, а когда отпускаете - 0В.

Да **Нет**

Замените датчик окончания тонера Q09-310, PL 5.5A.

Замените IOT PWB, PL 8.2.

Проверьте, что в области крепления датчика на дозаторе тонера нет помех прохождению тонера. Установите датчик на дозатор. Проверьте количество тонера в картридже.

Картридж черного тонера пуст.

Да **Нет**

Обратитесь к RAP 09J "Не опознан новый тонер-картридж" и проверьте работу датчика состояния тонер-картриджа (S09-315).

Датчик работает нормально.

Да **Нет**

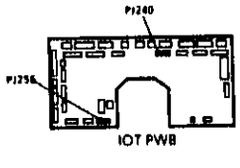
Замените датчик состояния тонер-картриджа (S09-315).

Возможно, код состояния 09-310 выдается ошибочно. Верните копировальный аппарат в обычный рабочий режим. Если код 09-310 все еще выдается, замените IOT PWB, PL 8.2.

Установите новый тонер-картридж, PL 5.7 (обратитесь к RAP 09J). Проверьте, что при новом тонер-картридже датчик Q09-315 имеет противоположное состояние. В противном случае сигнал окончания тонера не будет обработан, и через 500 секунд после начала подачи тонера будет вновь выдан код 09-310.



VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+5V	PJ256-6	01E-1
0V	PJ256-4	01B-1



TH-1-044-A

Рисунок 1. Расположение элементов

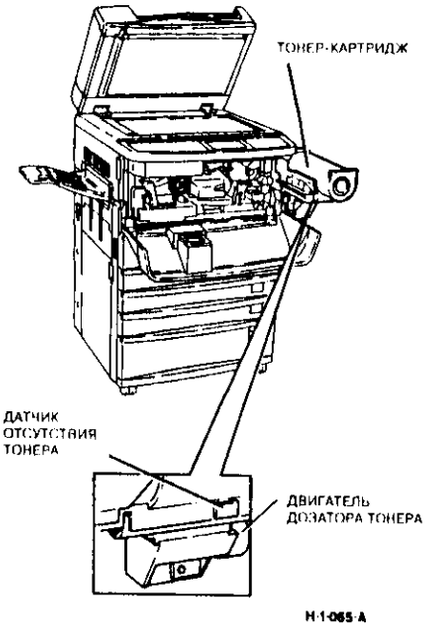


Рисунок 2. Электрическая схема

RAP 09-320 Отсутствие цветного тонера

Данная RAP предназначена только для копировальных аппаратов с возможностью цветной печати.
09-320 Датчик окончания цветного тонера обнаружил, что цветной тонер заканчивается.

Процедура

Снимите блок цветного проявления. Выверните винт позади желтого фиксатора на лицевой стороне блока и вы получите доступ к датчику окончания цветного тонера. Отверните два винта крепления датчика к бункеру. Не отсоединяйте проводку. Осторожно достаньте датчик и сотрите тонер с его лицевой поверхности. Установите блок цветного проявления на место. Для считывания состояния датчика введите диагностический код 09-320. Следите за показаниями дисплея, дотронувшись до лицевой поверхности датчика. Вы ощутите легкую вибрацию, когда на дисплее будет отображаться высокий логический уровень.
Дисплей показывает Low (низкий уровень), когда вы касаетесь датчика, и High (высокий уровень), когда вы его отпускаете.

Да **Нет**

Обратитесь к флагу 1. На контакте PJ120-1 со стороны датчика имеется напряжение +5В.

Да **Нет**

Отсоедините PJ241.
На контакте J241-7 IOT PWB имеется напряжение +5В.

Да **Нет**

Переходите к 01E-1 "Получение и распределение +5В" и проверьте подачу напряжения питания +5В на IOT PWB.

Проверьте цепь между PJ120-1 (флаг 1) и P241-7 на обрыв и короткое замыкание. Устраните неисправность цепи или замените проводку.

Между контактами 1 и 3 разъема PJ120 имеется напряжение +5В.

Да **Нет**

Между контактами 7 и 5 разъема PJ241 имеется напряжение +5В.

Да **Нет**

Обратитесь к RAP 01B-1 "Разводка 0В" и проверьте общий провод напряжений питания, поступающий на IOT PWB.

Проверьте цепь между PJ120-3 (флаг 2) и P241-5 на обрыв и короткое замыкание. Устраните неисправность цепи или замените проводку.

Отсоедините разъем PJ120.
На кабеле со стороны PWB на контакте PJ120-2 имеется напряжение +5В.

Да **Нет**

Отсоедините PJ241. На контакте J241-6 IOT PWB имеется напряжение +5В.

Да **Нет**

Замените IOT PWB, PL 8.2.

Проверьте цепь между PJ120-2 и P241-6 на обрыв и короткое замыкание. Устраните неисправность цепи или замените проводку.

Подсоедините на место PJ120. Дотроньтесь до лицевой поверхности датчика и измерьте напряжение на контакте PJ120-2.
Когда вы прикасаетесь к датчику, напряжение составляет +5В, а когда вы его отпускаете - 0В.

Да **Нет**

Замените датчик окончания цветного тонера Q09-320, PL 5.4.

Замените IOT PWB, PL 8.2.

Проверьте, что в области крепления датчика на дозаторе тонера нет помех прохождению тонера. Установите датчик на дозатор. Проверьте количество тонера в картридже.
Картридж цветного тонера пуст.

Да **Нет**

Проверьте, что шнековая пружина все еще подсоединена к своей приводной шестерне (обратитесь к рисункам 3 и 4). Поверните приводную шестерню рукой.
Шнековая пружина вращается как положено.

Да **Нет**

Обратитесь к проверке привода шнека, описанной в конце данной процедуры.

Возможно, код состояния 09-320 выдается ошибочно. Верните копировальный аппарат в обычный режим работы. Если код 09-310 все еще выдается, замените IOT PWB, PL 8.2.

Добавьте в блок проявления цветной тонер, PL 5.7.

Проверка привода шнека

ВНИМАНИЕ

Выполняя данную процедуру постарайтесь не нажимать на выравнивающую пластину, чтобы не повредить ее. Также не ослабляйте винтов крепления данной пластины. Положение выравнивающей пластины заметно влияет на качество изображения.

1. Осторожно наклоните блок проявления так, чтобы тонер оказался с лицевой стороны блока (копировального аппарата).
2. Снимите заднюю пластину.
3. Отверните два винта крепления разъема и сдвиньте его в сторону валика проявления.
4. Снимите шестерню.
5. Снимите приводную шестерню пружинного шнека. Если вместе с шестерней снимается и D-образная шайба, то при установке ее обратно проверьте, что плоская сторона D-образной шайбы ориентирована правильно.
6. (Рисунок 4) Установите шестерню привода шнека на место, следя за тем, чтобы конец пружины правильно входил в щель шестерни.
7. Проверьте, что при вращении шестерни вращается шнек.
8. Установите на место другую шестерню, винты разъема и заднюю пластинку.
9. При необходимости добавьте тонер (см. ADJ 9.2) и установите на место верхнюю крышку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Будьте внимательны и не засыпайте шнек полностью. Избыток тонера может снизить скорость двигателя подачи тонера.

10. Установите блок проявления в копировальный аппарат.
11. Проверьте качество цветного копирования и в случае необходимости проведите регулировку (обратитесь к процедуре настройки качества копирования CQ_1.3).

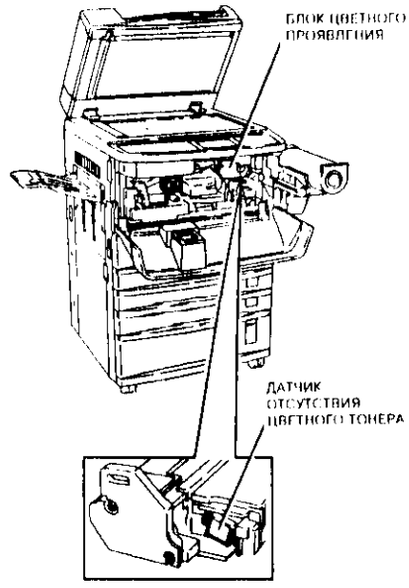
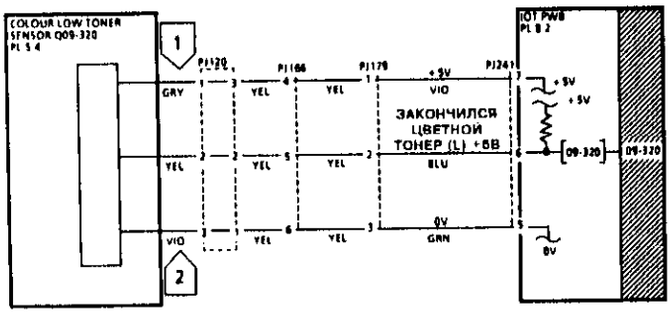


Рисунок 1. Расположение элементов



VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+5V	PJ256-6	01E-1
0V	PJ256-4	01B-1

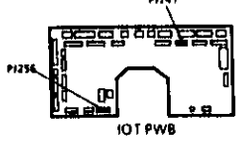


Рисунок 2. Электрическая схема

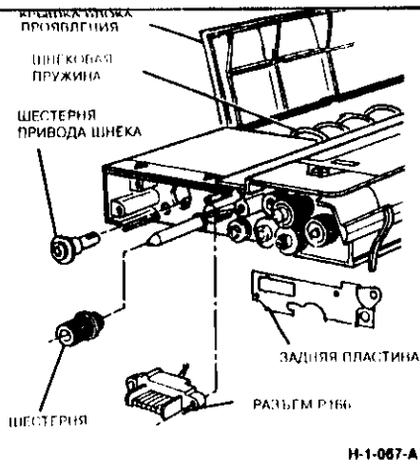


Рисунок 3. Шнек и его привод

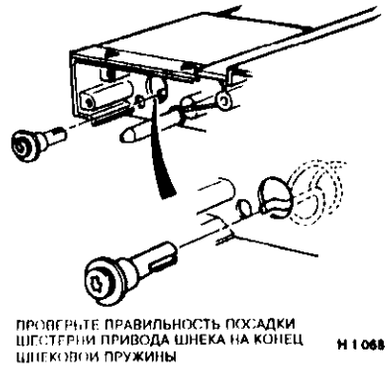


Рисунок 4. Установка приводной шестерни шнека

RAP 09-330 Нестандартный копи-картридж

Код неисправности **09-330** указывает на то, что перегораемая перемычка осталась целой.
Когда в копировальный аппарат устанавливается новый копи-картридж, его внутренний предохранитель цел. При включении питания проверяется уровень сигнала на контакте PJ248-1. Если сигнал имеет высокий логический уровень, IOT на короткое время (примерно на 10 мс) заземлит линию, при этом через предохранитель потечет большой ток, и предохранитель перегорит. После этого сигнал, измеренный на контакте PJ248-1, будет иметь низкий логический уровень. Именно это изменение уровня сигнала с высокого на низкий указывает процессору, что установлен новый копи-картридж. Если уровень сигнала на контакте PJ248-1 останется высоким, т.е. предохранитель цел, то будет выдан код 09-330.
Если сигнал на контакте PJ248-1 имел низкий уровень с самого начала, IOT не заземляет линию и тонер-картридж не считается новым.
Если копировальный аппарат включается в диагностическом режиме, новый предохранитель перегорать не будет.

Процедура

Отсоедините разъем PJ248. Поверьте соединение между контактами 1 и 2 кабельной части разъема PJ248 на обрыв.
Измеренное сопротивление стремится к бесконечности.
Да **Нет**
Снимите копи-картридж (REP 9.2). Поверьте проводимость между контактами 1 и 2 кабельной части разъема.
Измеренное сопротивление стремится к бесконечности.
Да **Нет**
Проверьте цепь между разъемами P248 и J612 на короткое замыкание. Устраните неисправность или замените жгут.

Проверьте проводимость между контактами J612-5 и P248-1, а также между J612-4 и P248-2.
При каждой проверке сопротивление было менее двух Ом.
Да **Нет**
Проверьте цепи между разъемами P248 и J612 на обрыв или плохое соединение через разъемы PJ175 и PJ281. Устраните неисправность или замените проводку.

Проверьте выход IOT PWB. Подключите измерительный прибор между контактами 1 и 2 разъема PJ248 на IOT PWB. Установите измерительный прибор в режим пикового амперметра с пределом 2000mA (не забудьте подключить положительный вывод к гнезду mA измерителя). Включив копировальный аппарат, следите за показаниями измерительного прибора.
Первоначально прибор показывает 0 mA, а затем через несколько секунд после включения питания ток достигает величины более 200 mA.
Да **Нет**
Замените IOT PWB, PL 8.2.

A **B**
Замените копи-картридж, PL 6.3.

Между контактами 2 и 1 разъема J248 на плате имеется напряжение +24В.
Да **Нет**
На контакте J248 PWB имеется напряжение +24В.
Да **Нет**
Переходите к RAP 01G-1 "Получение и распределение +24В" и проверьте подачу напряжения +24В на IOT PWB.

Между контактами 4 и 3 разъема J257 на IOT PWB имеется напряжение +24В.
Да **Нет**
Обратитесь к RAP 01B-1 "Разводка 0В" и проверьте шину общего провода, поступающую на IOT PWB.

Замените IOT PWB, PL 8.2.
Если код состояния 09-330 все еще выдается, замените IOT PWB, PL 8.2.

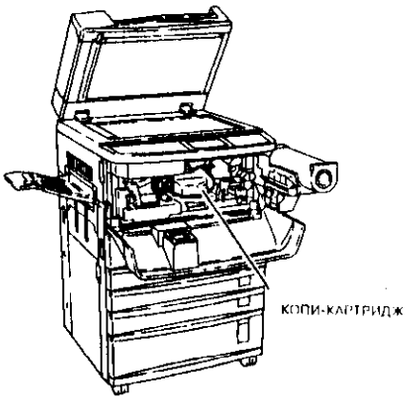
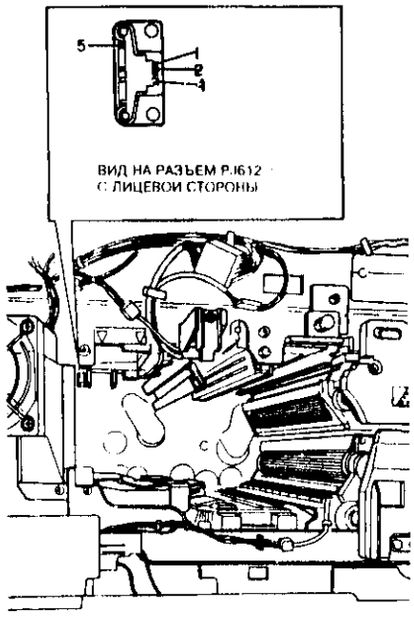
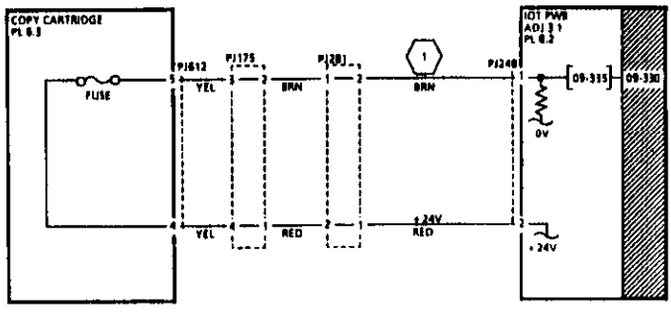


Рисунок 1. Расположение элементов



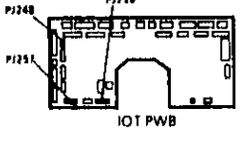
H-1-071-A

Рисунок 2. Положение разъема PJ612



ЕСЛИ ПРИ НОВОМ КОПИ-КАРТРИДЖЕ КОПИРОВАЛЬНЫЙ АППАРАТ ПЕРВОНАЧАЛЬНО ВВОДИТСЯ В ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ БЕЗ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ, ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ОСТАНЕТСЯ ЦЕЛЫМ, И НАПРЯЖЕНИЕ БУДЕТ РАВНО +24В
ЕСЛИ ПРИ НОВОМ КОПИ-КАРТРИДЖЕ КОПИРОВАЛЬНЫЙ АППАРАТ ПЕРВОНАЧАЛЬНО ВВОДИТСЯ В ОБЫЧНЫЙ РАБОЧИЙ РЕЖИМ, ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ ПЕРЕГОРИТ, И НАПРЯЖЕНИЕ СТАНЕТ РАВНЫМ +0В
У БЫВШЕГО В УПОТРЕБЛЕНИИ КОПИ-КАРТРИДЖА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ УЖЕ ПЕРЕГОРЕЛ, И НАПРЯЖЕНИЕ БУДЕТ РАВНО ВСЕГДА 0В.

VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+24V	PJ257-4	01G-3
+5V	PJ256-8	01E-3
0V	PJ257-3	01B-7



TH-1-046-A

Рисунок 3. Электрическая схема

RAP 09-340 Неправильно установлен копи-картридж

Код неисправности **09-340** указывает на неправильную установку копи-картриджа. Обратите внимание, что для отмены этого кода необходимо сбросить логику, выключив и вновь включив питание копировального аппарата.

Процедура

Проверьте контакты разъема копи-картриджа и ответного разъема сзади копировального аппарата. При необходимости почистите их. Установите копи-картридж на место, следя за тем, чтобы он занял правильное положение. Войдите в диагностическую программу DC130 и введите код 09-340.

Дисплей показывает низкий логический уровень.

Да **Нет**

Отсоедините на IOT PWB разъем PJ234. Измерьте сопротивление между контактами 9 и 10 кабельной части разъема P234. Измеренное сопротивление менее двух Ом.

Да **Нет**

Снимите копи-картридж.
Измерьте сопротивление между контактами 1 и 2 разъема P612 копи-картриджа.
Измеренное сопротивление менее двух Ом.

Да **Нет**

Замените копи-картридж, PL 6.3.

Проверьте цепь между разъемами P612 и J234 на обрыв и короткое замыкание. Проверьте надежность разъема PJ175. С случае необходимости устраните неисправность или замените проводку.

На контакте J234-10 IOT PWB имеется напряжение +5В.

Да **Нет**

Замените IOT PWB, PL 8.2.

Между контактами 10 и 9 разъема J234 на IOT PWB имеется напряжение +5В.

Да **Нет**

Обратитесь к RAP 01B-1 "Разводка 08" и проверьте общий провод напряжений питания, поступающий на IOT PWB.

Установите на место разъем PJ234.
На контакте PJ234-10 имеется напряжение +5В.

Да **Нет**

Введите код 09-340 и убедитесь, что дисплей показывает низкий логический уровень. Если нет, замените IOT PWB, PL 8.2.

Проверьте проводимость между контактами разъема PJ234. В случае необходимости устраните неисправность разъема.

Для подтверждения работоспособности копировального аппарата изготовьте несколько копий.

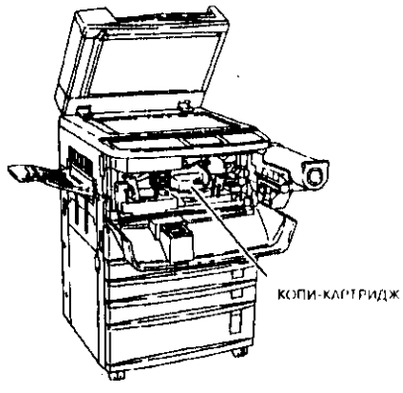


Рисунок 1. Расположение элементов

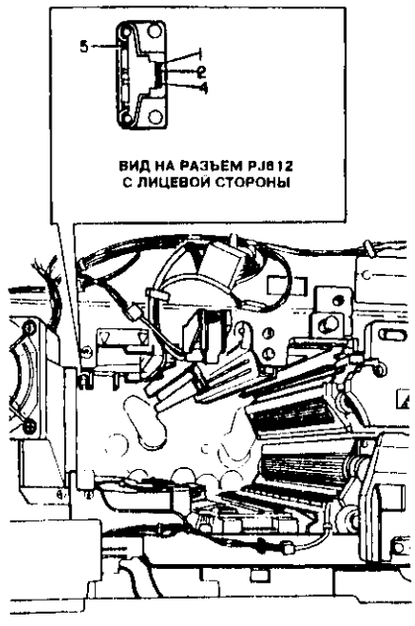
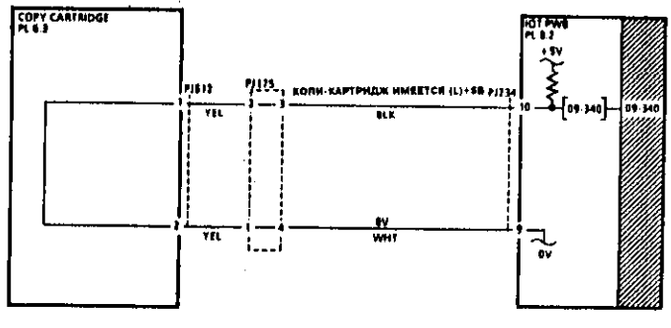
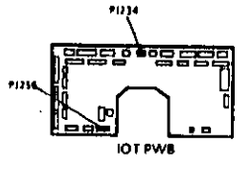


Рисунок 2. Положение PJ612





VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+5V	PJ234-9	01B-1
0V	PJ234-4	01B-1

Рисунок 3. Электрическая схема

RAP 09-350 Бункер отработанного тонера заполнен

Код неисправности 09-350 сообщает о заполнении бункера отработанного тонера.

Процедура

Снимите копи-картридж. Посмотрите на окошко-индикатор отработанного тонера в верхней части картриджа.
В окошке виден флажок.

Да **Нет**

Осторожно, мягкой тканью, протрите датчик отработанного тонера. Выберите диагностическую программу DC330 и введите код управления 09-350. **При перекрытии датчика отработанного тонера сообщение на дисплее меняется с Low (Низкий уровень) на High (Высокий уровень).**

Да **Нет**

Переходите к флагу 1 и проверьте датчик Q09-350 в соответствии с описанием операции GP4 в разделе "Общие процедуры".

Схема определения заполнения резервуара отработанным тонером работает нормально
Протрите внутреннюю и внешнюю стороны окошка, расположенного в верхней части копи-картриджа. Для того чтобы очистить внутреннюю сторону окошка, снимите верхнюю крышку копи-картриджа, PL_6.3 позиция 4. Установите копи-картридж на место.
Если неисправность остается, возможно, она обусловлена искажением информации в NVM. Для устранения ошибки войдите в диагностический режим и выберите DC120 "Файл неисправностей". NO

- Выберите строку 6, New Value (Новое значение), введите 0 и два раза нажмите Start. Проделайте это даже в том случае, если ноль в ячейку уже записан.
- Выключите и снова включите копировальный аппарат. Вновь введите DC120 и проверьте, что в ячейках 6, 7, 8 и 9 записаны нули.

Если в какой-либо из ячеек записан не ноль или на дисплей все еще выдается код неисправности 09-350, замените LLM NUM, PL 8.4A, ADJ 3.1.

Бункер отработанного тонера заполнен. Установите новый тонер-картридж PL_6.3 (REP_9.2)

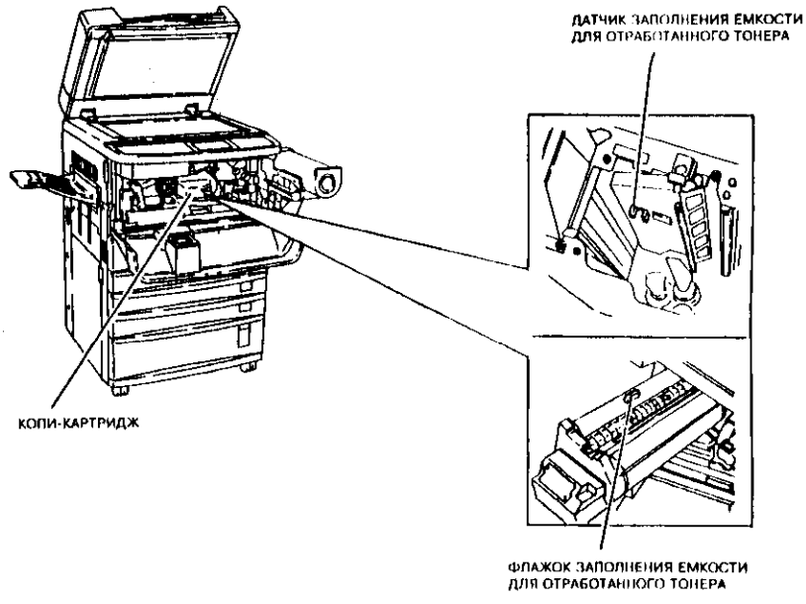
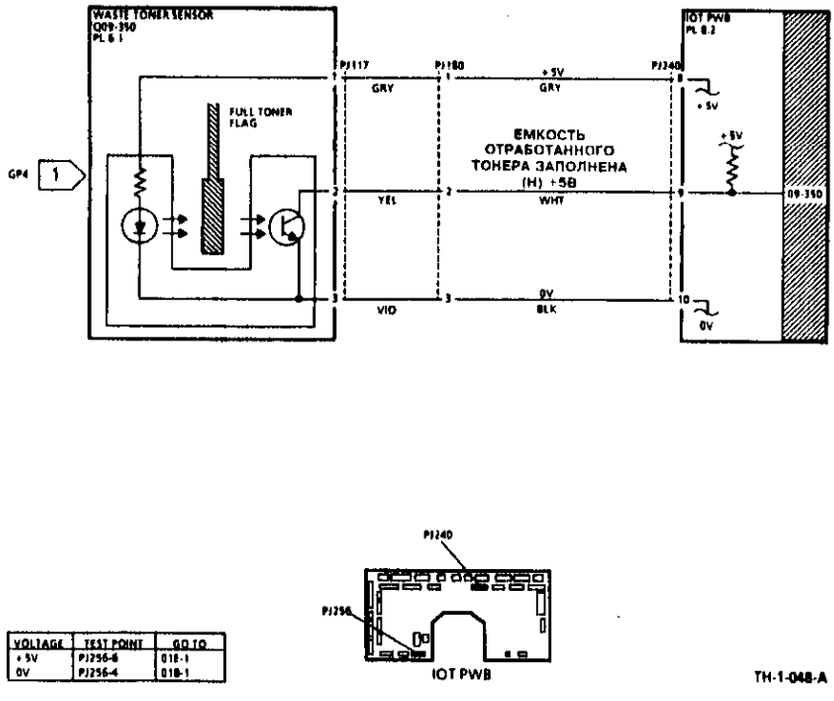


Рисунок 1. Расположение элементов



VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+5V	PJ256-6	D18-1
0V	PJ256-4	D18-1

TH-1-048-A

Рисунок 2. Электрическая схема

[redacted] ADC

Данная RAP проверяет работу подсистемы ADC.

Процедура

При проведении этих проверок копи-картридж должен находиться в копировальном аппарате, а процессор и передняя крышка должны быть закрыты.

Проверьте, не загрязнен ли датчик ADC тонером, PL 6.1. В случае необходимости почистите его мягкой кистью.

Нажмите кнопку прерывания работы и кнопку 5 для входа в диагностический режим без инициализации. Это необходимо для того, чтобы для выполнения данной процедуры обеспечить требуемый коэффициент усиления усилителя ADC. (При инициализации при включении питания величина усиления подстраивается копировальным аппаратом, и в этом случае неисправность подсистемы ADC определить невозможно).

Выберите диагностическую программу DC330 и введите код управления 09-360.

Число на дисплее меньше 12.

Да **Нет**

Отсоедините разъем PJ223 и повторите проверку.

Теперь число меньше 10.

Да **Нет**

Проверьте напряжение питания на ADC PWB.

Проверьте наличие напряжений +5В, +15В, -15В и 0В на разъеме PJ222.

Все поступающие напряжения питания в норме.

Да **Нет**

Переходите к соответствующей RAP 01 получения и распределения питания.

Проверьте цепи между разъемами PJ222 и PJ237 на обрыв. В комплекте щупов и гнезд PL 18.1 найдите подходящий штырек для разъема, чтобы подсоединиться к проверяемому контакту разъема, а затем с помощью пружинного пробника подсоедините к этому штырьку щуп измерительного прибора. Если подходящего штырька нет, можно воспользоваться любым металлическим штырьком или скрепкой, только следите за тем, чтобы он свободно входил в разъем не повреждая его. **Цепь исправна.**

Да **Нет**

Устраните неисправность цепи или замените проводку.

Замените элементы в следующем порядке:

- ADC PWB, PL 8.3;
- IOT PWB, PL 8.2.
- Для проверки работы системы ADC с заново установленными элементами проделайте данную RAP сначала.

Проверьте цепи между разъемами PJ223 и PJ176. Обязательно проверьте, нет ли короткого замыкания между контактами 1 и 2. **Цепи в порядке.**

Да **Нет**

Устраните неисправность цепи или замените проводку.

A **B**

A **B**

Замените датчик ADC, PL 6.1. Для проверки работы системы ADC с заново установленными элементами проделайте данную RAP сначала.

Для включения светодиода ADC и считывания состояния датчика введите соответственно коды 09-050 и 09-360.

Выходная величина равна нулю.

Да **Нет**

Выходная величина такая же, как и при первой проверке

Да **Нет**

Выходная величина больше, чем при первой проверке, но меньше 60.

Да **Нет**

Выходная величина лежит в интервале от 60 до 254

Да **Нет**

Выходная величина равна 255. Это говорит о неисправности в системе управления DADF. **Замените элементы в следующем порядке:**

- Датчик ADC, PL 6.1.
- ADC PWB, PL 8.3.
- IOT PWB, PL 8.2.
- Для проверки работы системы ADC с заново установленными элементами проделайте данную RAP сначала.

Выходная величина, считываемая с датчика ADC, лежит в допустимых пределах. Переходите к проверке 1.

Переходите к проверка 2.

Переходите к проверка 3.

В датчике ADC обрыв цепи. Проверьте цепь между разъемами PJ223 и PJ176. Цепь исправна.

Да **Нет**

Устраните неисправность цепи или замените проводку.

Замените датчик ADC, PL 6.1. Для проверки работы системы ADC с заново установленными элементами проделайте данную RAP сначала.

Проверка 1.

Выйдите из диагностического режима и выключите копировальный аппарат. Включите его снова, подождите, пока пройдет инициализация аппарата, и войдите в диагностический режим. Задайте программу DC120, выберите **Fault File** и проверьте, что в строке 2, ADC Fail (отказ ADC), установлен 0. **В строке ADC Fail (Отказ ADC) записан 0.**

Да **Нет**

Замените IOT PWB, PL 8.2. Замените ADC PWB, PL 8.3. Для проверки работы системы ADC с заново установленными элементами проделайте данную RAP сначала.

Подсистема ADC работает нормально. Выполните RAP CQ 1.3 "Процедура настройки качества копирования".

Проверка 2.

Возможно, датчик ADC работает нормально, но выходная величина, считываемая с датчика, находится у нижней границы установленного предела. Проверьте следующее:

1. Правильность положения датчика ADC. Датчик должен занимать требуемое положение в монтажных пальцах кронштейна ADC, а сам кронштейн должен быть установлен правильно и не деформирован (REP 9.18). При необходимости замените кронштейн и датчик ADC, PL 6.1.
2. Датчик загрязнен. Возможно, предварительной очистки датчика мягкой кистью недостаточно. Снимите датчик ADC и кронштейн (REP 9.18) и внимательно осмотрите окошко датчика. При необходимости очистите датчик или замените датчик и кронштейн, PL 6.1.
3. Повреждена поверхность фоторецептора. Потертая и тусклая поверхность фоторецептора плохо отражает свет, и датчик ADC не может различить уровни контраста. При необходимости замените копи-картридж, PL 6.3.
4. Загрязнен фоторецептор. Очистите фоторецептор и раколь, ADJ 9.1. При необходимости замените копи-картридж, PL 6.3.

Войдите в диагностическую программу DC330 и введите код управления элементом 09-330. **Выходная величина, считываемая с датчика на дисплей, возросла и лежит в интервале от 60 до 254.**

Да **Нет**

Возможно, датчик ADC имеет малую чувствительность, но работает нормально. Выполните RAP CQ 1.3 "Процедура настройки качества копирования", а затем изготовьте 200 копий оригинала с нормальной степенью заполнения. Войдите в программу DC 120 и проверьте значения отсчетов пятна ADC: они не должны отличаться от опорного значения на величину, заданную в CQ 1.3. **Значения отсчетов пятна ADC лежат в установленных пределах.**

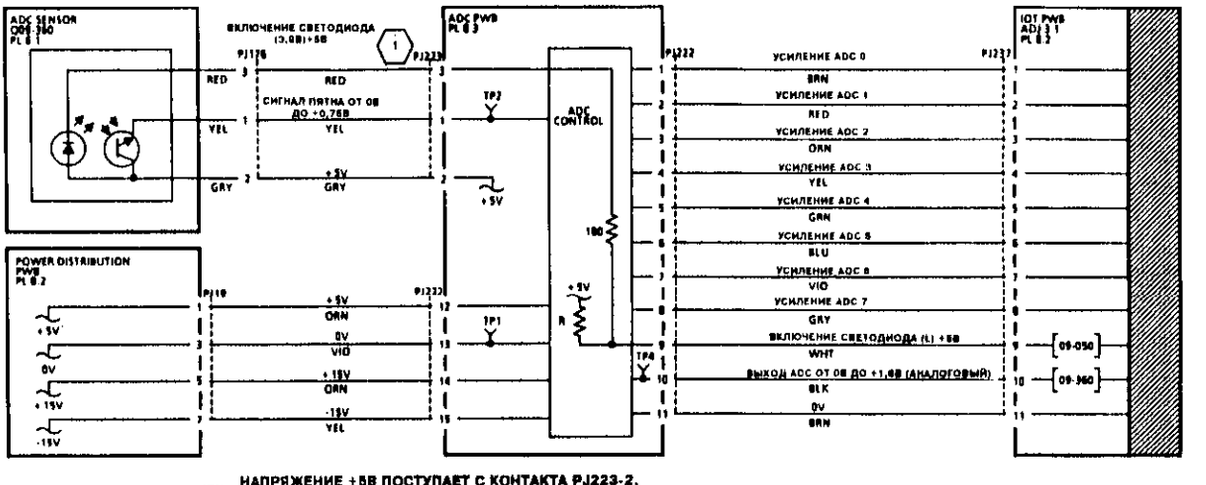
Да **Нет**

Замените датчик ADC, PL 6.1. Для проверки работы системы ADC с заново установленными элементами проделайте данную RAP сначала.

Выходная величина, считываемая с датчика ADC, находится в допустимых пределах. Переходите к проверке 1.

Система ADC работает нормально, переходите к проверке 1.

Проверка 3 приведена после электрической схемы.



НАПРЯЖЕНИЕ +5В ПОСТУПАЕТ С КОНТАКТА PJ223-2. ЕСЛИ PJ223-2 ОТКЛЮЧИТЬ, МУЛЬТИМЕТР ВСЕ РАВНО БУДЕТ ПОКАЗЫВАТЬ НАПРЯЖЕНИЕ +5В МЕЖДУ PJ223-3 И ШИНОЙ 0В ВВИДУ НАЛИЧИЯ БОЛЬШОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ МЕЖДУ ЭТИМ КОНТАКТОМ И +5В.

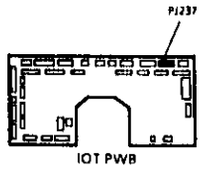
VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+5V	PJ14-1	D1E-1
+15V	PJ14-6	D1F
-15V	PJ14-10	D1H
0V	PJ14-2	D1B-1



PWB РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПИТАНИЯ



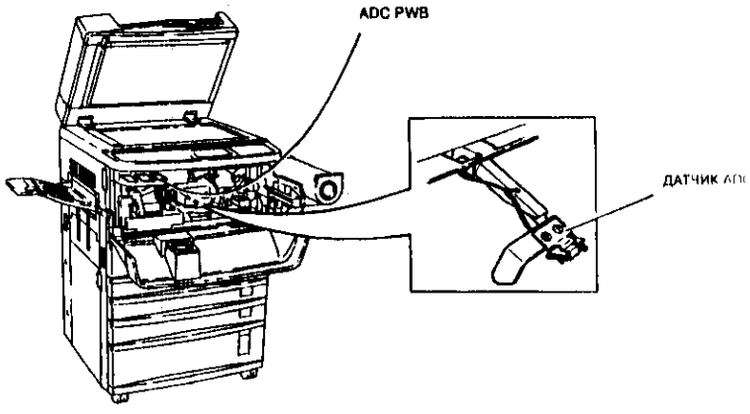
PWB УПРАВЛЕНИЯ ADC



IOT PWB

TH-1-049-A

Рисунок 1. Электрическая схема



H-I-074-A

Рисунок 2. Расположение элементов

Проверка 3.

Снова введите код 09-050. Измерьте напряжение на контакте PJ223-3 и нажмите Start. **При нажатии кнопки Start напряжение падает от 5 В до примерно 2,0 В и возвращается к 5 В при нажатии кнопки Stop.**

Да Нет

Повторите эту проверку для контакта PJ222-9. **При нажатии кнопки Start напряжение падает от 5 В до примерно 2,0 В и возвращается к 5 В при нажатии кнопки Stop.**

Да Нет

Отсоедините разъем PJ222. **На контакте J222-9 на ADC PWB напряжение +5 В.**

Да Нет

Проверьте напряжение питания, поступающее на контакт PJ222-12 на ADC PWB. **Напряжение составляет +5 В.**

Да Нет

Переходите к RAP 01E-1 "Получение и распределение +5 В" и проверьте поступление напряжения питания на ADC PWB.

Замените ADC PWB, PL 8.3. Для проверки работы системы ADC с заново установленными элементами проделайте данную RAP с начала.

Проверьте проводку и электрические соединения между контактами PJ222-9 и PJ237-9. **Цепи исправны.**

Да Нет

Устраните неисправность или замените проводку

Замените ADC PWB, PL 8.3. Для проверки работы системы ADC с заново установленными элементами проделайте данную RAP сначала.

Отсоедините PJ223. **На контакте J223-2 на ADC PWB напряжение +5 В.**

Да Нет

Проверьте напряжение питания, поступающее на контакт PJ222-12 на ADC PWB. **Напряжение составляет +5В.**

Да Нет

Переходите к RAP 01E-1 "Получение и распределение +5В" и проверьте поступление напряжения питания на ADC PWB.

Замените ADC PWB, PL 8.3. Для проверки работы системы ADC с заново установленными элементами проделайте данную RAP сначала.

Проверьте проводку и электрические соединения между разъемами PJ223 и PJ176. **Цепи исправны.**

Да Нет

Устраните неисправность или замените проводку

Замените датчик ADC 009-360, PL 6.1. Для проверки работы системы ADC с заново установленными элементами проделайте данную RAP сначала.

Измерьте напряжение сигнала на контакте PJ223-1 и нажмите Start. При нажатии кнопки Start напряжение возрастает от 0 В до примерно 0,3 - 1 В и опять уменьшается до 0 В при нажатии кнопки Stop.

A

Да Нет

Проверьте цепи подключения датчика ADC между разъемами PJ223 и PJ176. **Цепи исправны**

Да Нет

Устраните неисправность или замените проводку.

Убедитесь, что датчик ADC установлен в монтажных пальцах кронштейна ADC должным образом, а сам кронштейн установлен правильно и не деформирован (REP 9.18). При необходимости замените кронштейн или датчик, PL 6.1. Для проверки работы системы ADC с заново установленными элементами проделайте данную RAP сначала.

Измерьте напряжение сигнала на контакте PJ222-10 и нажмите Start. **При нажатии кнопки Start напряжение возрастает от 0 В до примерно 1,4 - 2 В и опять уменьшается до 0 В при нажатии кнопки Stop.**

Да Нет

Проверьте цепи между разъемами PJ222 (ADC PWB) и PJ237 (IOT PWB). **Цепи исправны.**

Да Нет

Устраните неисправность или замените проводку.

Замените элементы в следующем порядке:

- ADC PWB, PL 8.3.
- IOT PWB, PL 8.2.
- Для проверки работы системы ADC с заново установленными элементами проделайте данную RAP сначала.

Повторите проверку, измеряя напряжение на контакте PJ237-10 на IOT PWB. **При нажатии кнопки Start напряжение возрастает от 0 В до примерно 1,4 - 2 В и опять уменьшается до 0 В при нажатии кнопки Stop.**

Да Нет

Устраните неисправность или замените проводку между разъемами PJ222 и PJ237.

Замените элементы в следующем порядке:

- ADC PWB, PL 8.3.
- IOT PWB, PL 8.2.

Для проверки работы системы ADC с заново установленными элементами проделайте данную RAP сначала.

Для заметок

RAP 09B ISIL

Данная процедура проверяет работу подсистемы ISIL.

Процедура

ВНИМАНИЕ

Перед снятием копи-картриджа обязательно отведите в сторону узлы модуля проявления. Для этого поверните специально предназначенную для этого желтую ручку.
Защитите фоторецептор от света: сразу же после снятия поместите копи-картридж в черный защитный пакет.

1. Откройте копировальный аппарат и снимите копи-картридж (REP 9.2).
2. Зафиксируйте блокировочный выключатель передней дверцы имитатором блокировки.
3. Для исключения выдачи на дисплей кода неисправности 09-340 войдите в диагностический режим с помощью процедуры входа без инициализации (**Кнопка прерывания работы** и **кнопка 5**). Введите DC602 и выберите программу All On (Все включить).
4. Посмотрите на линейку ISIL и нажмите Start. Линейка ISIL загорится, а при нажатии кнопки Stop погаснет. Проверьте другие три программы, имеющиеся в DC602. Включены лампы с четными номерами, включены лампы с нечетными номерами и режим "бегущей" лампы. Обратите внимание на то, что хотя на дисплее показано движения света "бегущей" лампы от дальней стенки машины к ближней, на самом деле свет перемещается от ближней стенки к дальней. Если все программы выполняются правильно, подсистема ISIL работоспособна. Если какая-либо из программ дает сбои, продолжите выполнение данной RAP.

ПРИМЕЧАНИЕ: Когда ISIL находится в копировальном аппарате, трудно заметить неисправность одной лампы. Если необходимо, снимите линейку ISIL с копировального аппарата (REP 9.6). Положите ее на заранее подготовленное место и подключите на место разъем PJ82.

На контактах 1, 2 и 3 разъема PJ82 имеется напряжение +5В.
Да **Нет**
Отсоедините разъем PJ82. **На контактах 1, 2 и 3 кабельной части разъема имеется напряжение +5В.**
Да **Нет**
Отсоедините PJ20. **На контактах 3, 5 и 7 PWB распределения питания имеется напряжение +5В.**
Да **Нет**
Переходите к RAP 01E-3 "Получение и распределение напряжения +5В" и проверьте подачу напряжения на PWB распределения питания.

Проверьте цепи между PJ20 и PJ82 на обрыв и короткое замыкание на землю. Устраните неисправность цепи или замените проводку.

Замените линейку ISIL, PL 6.1.

Между контактами 1 и 9, 1 и 11, 1 и 12 разъема PJ82 имеется напряжение +5В.
A **B**
Да **Нет**
Между контактами 5 и 4, 1 и 6, 1 и 8 разъема PJ20 имеется напряжение +5В.
Да **Нет**
Переходите к RAP 01B-3 "Разводка 0В" и проверьте цепь общего провода на PWB распределения питания.

Проверьте, нет ли обрыва цепи между разъемами PJ20 и PJ82. Устраните неисправность цепи или замените проводку.

На контакте PJ820-2 PWB управления ISIL имеется напряжение +5В.
Да **Нет**
Отсоедините PJ20. **На контакте 1 PWB распределения питания имеется напряжение +5В.**
Да **Нет**
Замените PWB распределения питания, PL 8.1

Проверьте цепи между контактами PJ20-1 и PJ820-2 на обрыв. Устраните неисправность цепи или замените проводку.

Между контактами 2 и 1 разъема PJ820 имеется напряжение +5В.
Да **Нет**
Проверьте цепи между разъемами PJ263 и PJ822 на обрыв. Устраните неисправность цепи или замените проводку.

Проверьте цепи между контактами 6, 8 и 10 разъема PJ82 на линейке ISIL и PJ80 на PWB управления ISIL на обрыв и короткое замыкание на землю. **Цепи исправны.**
Да **Нет**
Устраните неисправность цепи и при необходимости замените проводку.

Проверьте цепи (все провода) между разъемом PJ263 на LLM PWB и разъемом PJ822 на PWB управления ISIL на обрыв и короткое замыкание. **Цепи исправны.**
Да **Нет**
Устраните неисправность цепи и при необходимости замените проводку.

Замените в следующем порядке:
- линейку ISIL;
- PWB управления ISIL;
- LLM PWB

Переходите к регулировке бокового сдвига ISIL ADJ 9.4 и правильно установите линейку ISIL.

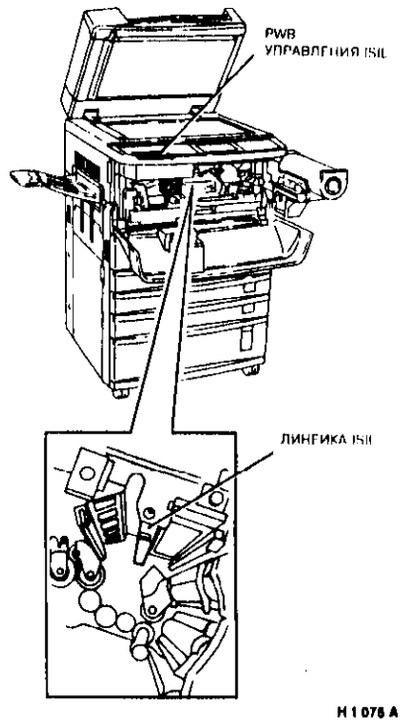
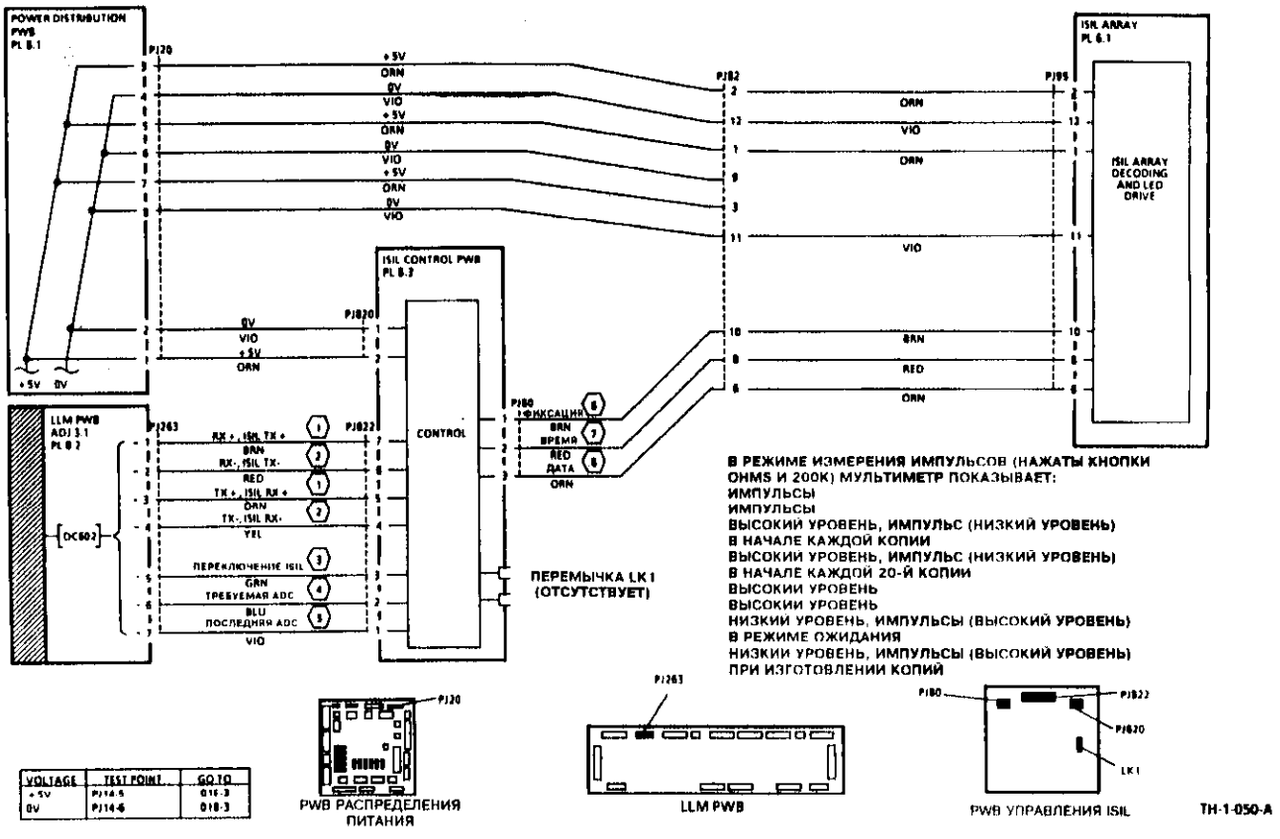


Рисунок 1. Расположение элементов



VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+5V	PJ14-5	018-3
0V	PJ14-6	018-3

Рисунок 2. Электрическая схема

RAP 09C Лампа предпереноса

Данная RAP проверяет работу цепи лампы предпереноса.

Процедура

ВНИМАНИЕ

Перед снятием копи-картриджа обязательно отведите в сторону узлы модуля проявления. Для этого поверните предназначенную для этого желтую ручку.

Защитите фоторецептор от света: сразу же после снятия поместите копи-картридж в черный защитный пакет.

Откройте копировальный аппарат и снимите копи-картридж (REP_9.2).

Зафиксируйте блокировочный выключатель передней дверцы имитатором блокировки.

Войдите в диагностическую программу DC330 и введите код управления 09-020. Нажмите Start и следите за работой лампы предпереноса. **При нажатии кнопки Start все сегменты лампы предпереноса загораются, а при нажатии кнопки Stop гаснут.**

Да Нет

Загораются отдельные сегменты лампы предпереноса

Да Нет

На контакте PJ250-7 имеется напряжение +24В.

Да Нет

Переходите к RAP 01G-1 "Получение и распределение напряжения +24В" и проверьте поступление напряжения +24В на IOT PWB.

На контакте PJ138-2 имеется напряжение +13В.

Да Нет

Устраните неисправность цепи или замените проводку между контактами PJ250-2 и PJ138-2.

Соедините контакт PJ138-1 с землей.

Загорается лампа предпереноса.

Да Нет

Замените узел лампы предпереноса, PL_6.1.

Соедините контакт PJ250-8 с землей.

Загорается лампа предпереноса

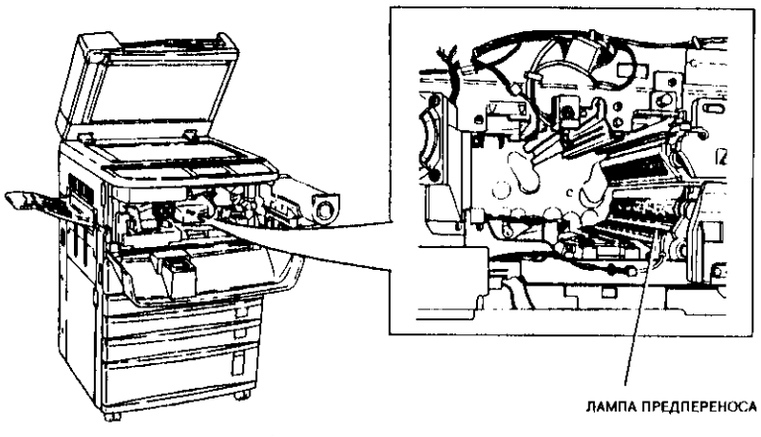
Да Нет

Проверьте на обрыв цепь между контактами PJ250-8 и PJ138-1. Устраните неисправность цепи или замените проводку.

Замените IOT PWB, PL_8.2.

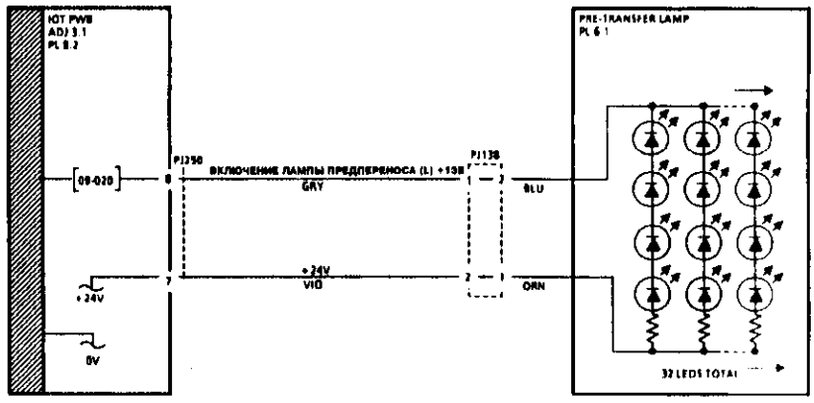
Замените лампу предпереноса, PL 6.1.

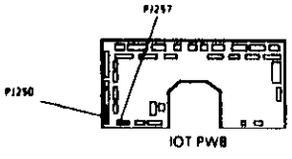
Лампа предпереноса исправна.



H1-076-A

Рисунок 1. Расположение элементов





VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+24V	PJ257-6	01G-3
0V	PJ257-5	01B-7

TH-1-051-A

Рисунок 2. Электрическая схема

RAP 09D Лампа стирания

Данная RAP проверяет работу цепи лампы стирания.

Процедура

ВНИМАНИЕ

Перед снятием копи-картриджа обязательно отведите в сторону узлы модуля проявления. Для этого поверните специально предназначенную для этого желтую ручку.

Защитите фоторецептор от света: сразу же после снятия поместите копи-картридж в черный защитный пакет.

Откройте копировальный аппарат и снимите копи-картридж (REP_9.2).

Зафиксируйте блокировочный выключатель передней дверцы имитатором блокировки.

Войдите в диагностическую программу DC330 и введите код управления 09-022. Нажмите Start и наблюдайте за работой лампы стирания. **При нажатии кнопки Start все сегменты лампы стирания загораются, а при нажатии кнопки Stop гаснут.**

Да Нет

Загораются отдельные сегменты лампы стирания.

Да Нет

На контакте PJ250-5 имеется напряжение +24В.

Да Нет

Переходите к RAP 01G-1 "Получение и распределение напряжения +24В" и проверьте поступление напряжения +24В на IOT PWB

На контакте PJ139-2 имеется напряжение +13В.

Да Нет

Устраните неисправность цепи или замените проводку между контактами PJ250-5 и PJ139-2.

Соедините контакт PJ139-1 с землей. **Загорается лампа стирания.**

Да Нет

Замените узел лампы стирания, PL_6.1.

Соедините контакт PJ250-6 с землей. **Загорается лампа стирания.**

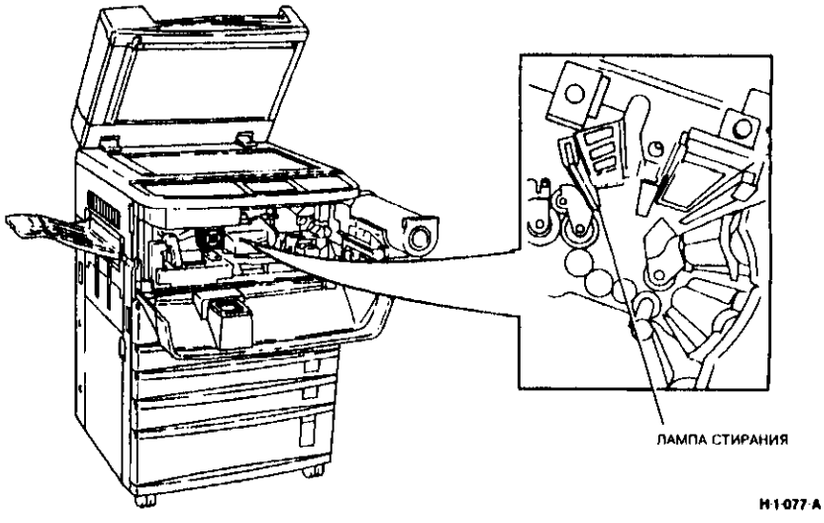
Да Нет

Проверьте на обрыв цепь между контактами PJ250-6 и PJ139-1. Устраните неисправность цепи или замените проводку.

Замените IOT PWB, PL_8.2.

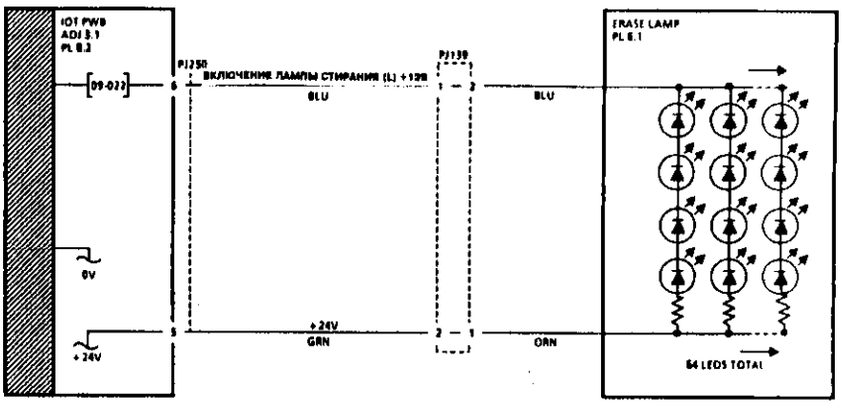
Замените лампу стирания, PL 6.1.

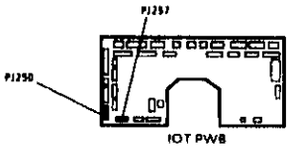
Лампа стирания исправна.



H-1-077-A

Рисунок 1. Расположение элементов





VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+24V	PJ257-6	01G-3
0V	PJ257-5	01B-7

TH-1-052-A

Рисунок 2. Электрическая схема

RAP 09E Высокое напряжение

Данное RAP проверяет работу блока питания высокого напряжения (HVPS), скоротрона заряда, коротрона переноса и коротрона отделения.

Процедура

ВНИМАНИЕ

Перед выполнением следующих проверок снимите копи-картридж и поместите его в черный пакет.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не пытайтесь измерить напряжение на скоротроне заряда и коротроне переноса. Высоковольтный пробник мультиметра Xerox рассчитан на напряжение до 6000 В. Работа этих элементов проверяется аудио-визуально.

Откройте переднюю дверцу и зафиксируйте блокировочный выключатель имитатором блокировки.

Проверка А

Проверьте, не загрязнены и не имеют ли повреждений проволоки скоротрона заряда, коротрона переноса и коротрона отделения.

Таблица 1. Выходные напряжения HVPS

Выход	Код DC330	Минимальное напряжение	Максимальное напряжение
Скоротрон заряда	09-063	Не измеряется, см. предупреждение	Не измеряется, см. предупреждение
Экран в нормальном режиме	09-063	-600	-900
Экран в фоторежиме	нет	-600	9700
Коротрон переноса	09-062	Не измеряется, см. предупреждение	Не измеряется, см. предупреждение
Коротрон отделения 09-061	09-061	+4200VAC	+5000VAC

Коротроны переноса и отделения

Войдите в диагностическую процедуру DC330. При снятом копи-картридже закройте процессор, чтобы подключить коротроны, и зафиксируйте блокировочный выключатель имитатором блокировки.

Введите код контроля выходного элемента 09-062 и проверьте, светится ли коротрон переноса.

Введите код контроля выходного элемента 09-061 и проверьте, светятся ли обе проволоки коротрона отделения.

Свечение очень слабое, и его нелегко разглядеть. Если освещенность в помещении слишком высокая, то попробуйте провести ту же проверку, но с установленным копи-картриджем.

Скоротрон заряда

Установите копи-картридж в копировальный аппарат. Введите код управления выходным элементом 09-063, но не нажимайте кнопку Start. Найдите переднюю часть копи-картриджа и через треугольное отверстие, расположенное под изолирующим стеклом, вам будут видны скоротрон заряда и верхняя часть фоторецептора. Теперь нажмите кнопку Start. Вы должны увидеть яркое голубое свечение скоротрона заряда и услышать слабое жужжание.

После выполнения проверок снимите копи-картридж.

Все высокие напряжения в норме.
Да
Нет
Все высокие напряжения не соответствуют норме.
Да
Нет
Отсоедините высоковольтный провод от неисправного выхода HVPS. Проверьте проводимость между этим разъемом и соответствующим передним зажимом проволоки коротрона. Обратите внимание на то, что высоковольтные провода имеют высокое сопротивление и их проверка должна показать сопротивление от 40 до 54 кОм. Провод экрана скоротрона должен иметь сопротивление не более 5 Ом.
Между высоковольтным контактом HVPS и проволокой коротрона обрыва нет.
Да
Нет
Проверьте проводимость высоковольтного провода. **Высоковольтный провод проходит проверку, описанную в предыдущем шаге.**
Да
Нет
Замените высоковольтный провод. PL_6.1
Проверьте скоротрон между его входным разъемом и передним зажимом проволоки. Проверьте соединение с высоковольтным проводом. При необходимости устраните неисправность коротрона или замените его.
Переходите к проверке В.
Переходите к проверке В.
HVPS исправен.

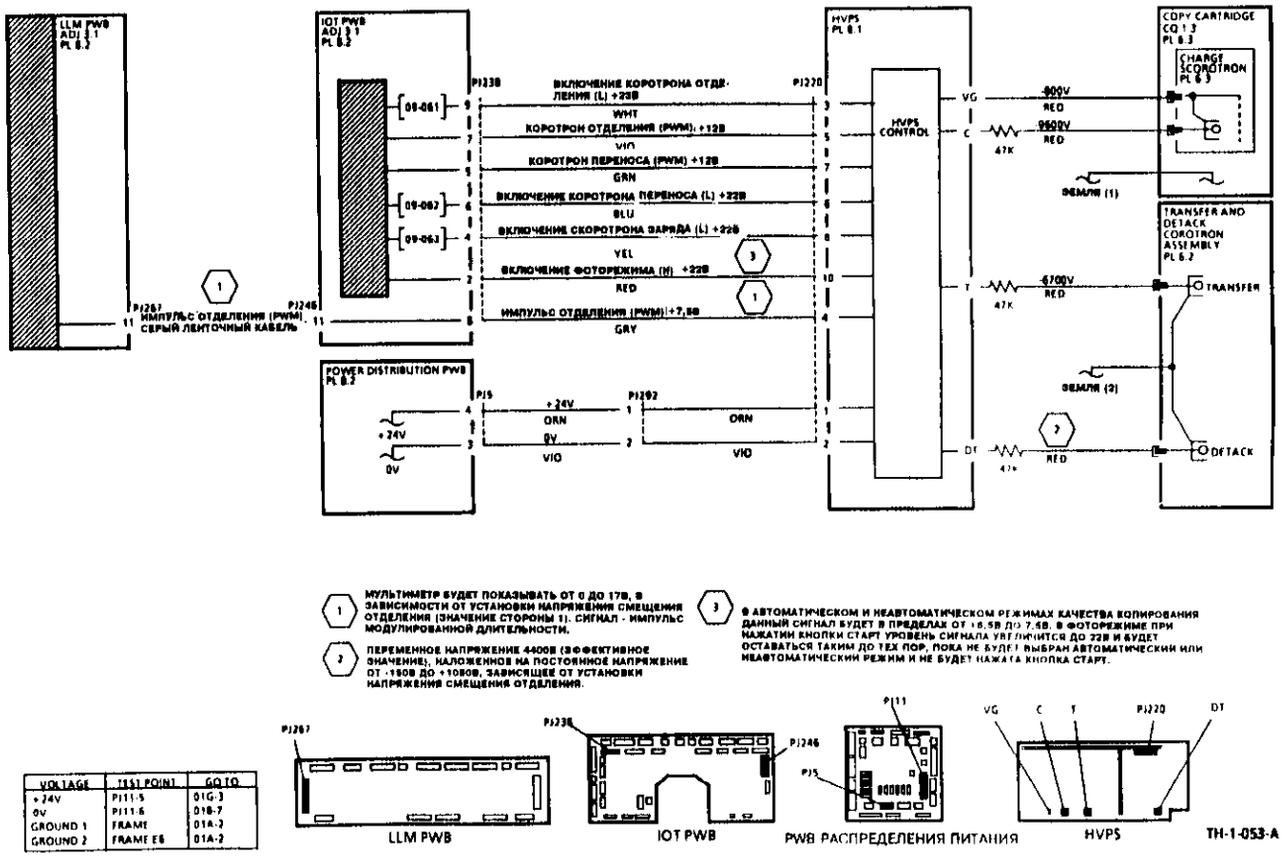
Проверка В

На контакте PJ220-1 имеется напряжение +24В.
Да
Нет
Отсоедините разъем PJ220. **На контакте PJ220-1 кабельной части разъема имеется напряжение +24В.**
Да
Нет
Отсоедините PJ5 на PWB распределения питания. **На контакте PJ5-4 PWB распределения питания имеется напряжение +24В**
Да
Нет
Переходите к RAP 01G-3 "Получение и распределение напряжения +24В" и проверьте поступление напряжения +24В на PWB распределения питания.
Проверьте кабельный разъем PJ292. Проверьте, нет ли обрыва цепи или короткого замыкания на землю между разъемами PJ5 и PJ220. Устраните неисправность цепи или замените проводку.
Проверьте, нет ли неисправности или плохого контакта в выводах 1 и 2 разъема PJ220. При необходимости устраните неисправность разъема или замените его. Если разъем исправен, замените HVPS, PL_8.1.
Между контактами 1 и 2 разъема PJ220 имеется напряжение +24В.
Да
Нет
Между контактами 4 и 3 разъема PJ5 PWB распределения питания имеется напряжение +24В.
Да
Нет
Переходите к RAP 01B-1 "Разводка 0В" и проверьте общую шину на PWB распределения питания.
Проверьте кабельный разъем PJ292. Проверьте, нет ли обрыва цепи между разъемами PJ5 и PJ220. Устраните неисправность цепи или замените проводку.

Войдите в диагностическую программу DC330 и проверьте входные сигналы, поступающие на разъем PJ220 HVPS. Последовательно вводя указанные ниже коды, измеряйте напряжения на соответствующих контактах разъема PJ238 IOT PWB.

1. Введите код 09-061 (коротрон отделения), измеряйте на контакте PJ238-9.
2. Введите код 09-062 (коротрон переноса), измеряйте на контакте PJ238-6.
3. Введите код 09-063 (скоротрон заряда), измеряйте на контакте PJ238-4.
4. Верните копировальный аппарат в обычный режим работы и измерьте напряжение на контакте PJ238-2. Выберите фоторежим, изготовьте одну копию, а затем задайте автоматический режим и снова изготовьте одну копию.

(Продолжение после электрической схемы)



1. МУЛЬТИМЕТР БУДЕТ ПОКАЗЫВАТЬ ОТ 0 ДО 17В, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УСТАНОВКИ НАПРЯЖЕНИЯ СМЕЩЕНИЯ ОТДЕЛЕНИЯ (ЗНАЧЕНИЕ СТОРОНЫ 1). СИГНАЛ - ИМПУЛЬС МОДУЛИРОВАННОЙ ДЛИТЕЛЬНОСТИ.
2. ПЕРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 4400В (ЭФФЕКТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ), НАЛОЖЕННОЕ НА ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ОТ -150В ДО +100В, ЗАВИСЯЩЕЕ ОТ УСТАНОВКИ НАПРЯЖЕНИЯ СМЕЩЕНИЯ ОТДЕЛЕНИЯ.
3. В АВТОМАТИЧЕСКОМ И НЕАВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМАХ КАЧЕСТВА КОПИРОВАНИЯ ДАННЫЙ СИГНАЛ БУДЕТ В ПРЕДЕЛАХ ОТ +6,5В ДО 7,5В. В ФОТОРЕЖИМЕ ПРИ НАЖАТИИ КНОПКИ СТАРТ УРОВЕНЬ СИГНАЛА УВЕЛИЧИТСЯ ДО 22В И БУДЕТ ОСТАВАТЬСЯ ТАКИМ ДО ТЕХ ПОР, ПОКА НЕ БУДЕТ ВЫБРАН АВТОМАТИЧЕСКИЙ ИЛИ НЕАВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ И НЕ БУДЕТ НАЖАТА КНОПКА СТАРТ.

VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+24V	P111-5	01G-3
0V	P111-6	01B-7
GROUND 1	FRAME	01A-2
GROUND 2	FRAME E6	01A-2

Рисунок 1. Электрическая схема

(Продолжение)

В пунктах 1 - 3 напряжение изменяется от значения в режиме ожидания, которое указано на схеме, примерно до 0В при нажатии кнопки Start. При нажатии кнопки Stop напряжение снова возвращается к значению в режиме ожидания. Во время проверки 4 напряжение изменяется в соответствии с примечанием 3 в электрической схеме.

Да **Нет**

Отсоедините разъем PJ238. **Напряжение на контактах 2,4,5,6,7,8 и 9 кабельной части разъема такие же, как и напряжения режима ожидания, указанные на схеме.**

Да **Нет**

Отсоедините разъем PJ220. Проверьте цепи между разъемами PJ220 и PJ238 на обрыв и короткое замыкание. **Обрывов или замыканий нет.**

Да **Нет**

Устраните неисправность цепи или замените проводку между разъемами PJ220 и PJ238.

Замените HVPS (REP 9.1) PL 8.1

Замените IOT PWB, PL 8.2.

Выйдите из диагностического режима в обычный режим копирования. Сделайте одностороннюю копию, двустороннюю копию и выполните копирование с подачей бумаги из обходного лотка. Каждый раз измеряйте напряжение на линии импульсов отделения на разъеме PJ238-8 на IOT PWB. **Измеренные напряжения отличаются друг от друга.**

Да **Нет**

Отсоедините разъем PJ246. **На контакте 11 PJ246 IOT PWB имеется напряжение примерно +17В**

Да **Нет**

Отсоедините разъем PJ238. **На контакте 8 кабельной части разъема имеется напряжение примерно +17В.**

Да **Нет**

Отсоедините разъем PJ220. Проверьте цепь между контактами PJ220-4 и PJ238-6 на обрыв и короткое замыкание на землю. **Цепь в порядке.**

Да **Нет**

Устраните неисправность цепи или замените проводку

Замените HVPS (REP 9.1), PL 8.1.

Проверьте, нет ли повреждения или плохого контакта в выводе 8 разъема PJ238 и, если необходимо, устраните неисправность разъема или замените его. Если разъем в порядке, замените IOT PWB, PL 8.2

Замените LLM PWB, PL 8.2.

Замените HVPS (REP 9.1), PL 8.1.

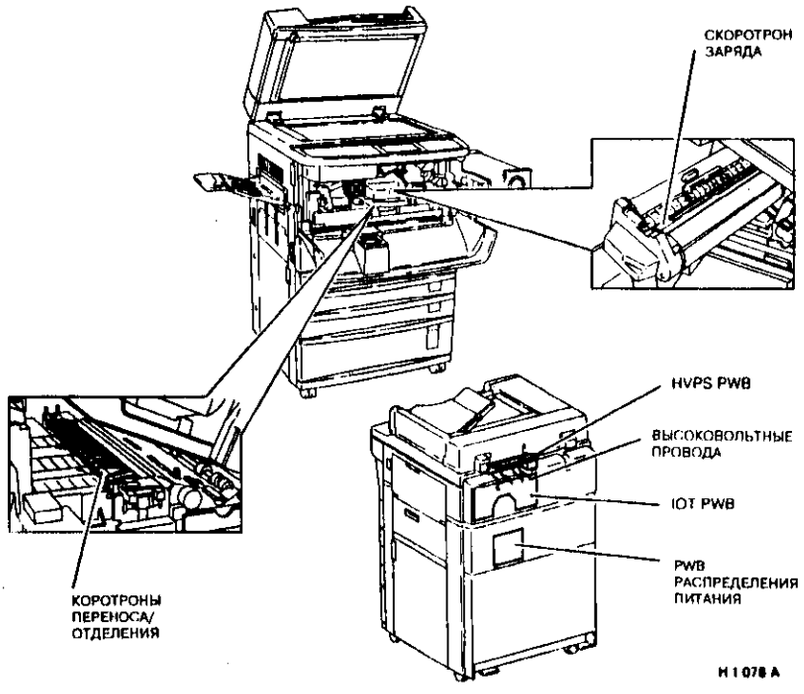
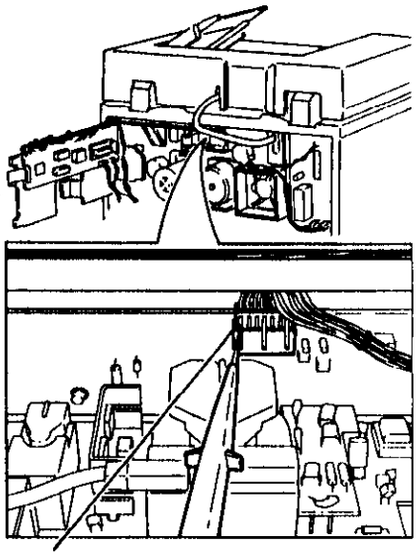


Рисунок 2. Расположение элементов



ПРИЛОЖИТЕ ЩУП К ОТКРЫТОЙ КОНТАКТНОЙ ПЛОЩАДКЕ РАЗЪЕМА PJ220

H1079A

Рисунок 3. Доступ к разъему PJ220

RAP 09F Напряжение смещения проявителя

Данная RAP проверяет работу PWB подачи напряжения смещения на проявитель.
Неправильное напряжение смещения может привести к получению бледных, пятнистых или затемненных копий с сильным фоном. При отклонении напряжения смещения проявителя от нормы или при потере управления им клавиши управления контрастом перестают оказывать влияние на качество копий.

Процедура

ВНИМАНИЕ

Перед выполнением следующих проверок снимите копи-картридж и положите его в черный пакет.

ПРИМЕЧАНИЕ: Доступ к плате смещения затруднен из-за того, что она расположена позади платы распределения питания. Описанные ниже проверки построены так, чтобы по мере возможности избежать проведения измерений напряжения на PWB при включенном питании.

Откройте переднюю крышку и зафиксируйте блокировочный выключатель имитатором блокировки.

Проверка A

Войдите в диагностическую программу DC330. Пользуясь мультиметром с высоковольтным пробником, измерьте напряжения PWB смещения проявителя и сравните их с указанными в таблице 1.

Таблица 1. Выходные напряжения смещения (нормальный контраст)

Смещение	Код DC330	Выходное напряжение
Черный проявитель	09-060	-250В
Цветное проявление	09-060	-250В
Направляющая регистрации	09-065	-1300В

- Напряжение смещения черного проявителя измеряйте на передней плате узла проявления PL 5.2, позиция 13.
- Напряжение смещения цветного проявителя измеряйте на передней плате узла проявления PL 5.4, позиция 16 (только на копировальных аппаратах с возможностью цветной печати).
- Напряжение смещения на направляющей регистрации измеряйте на торце ролика регистрации, PL 4.12.

Таблица 2. Напряжения смещения проявителя

Напряжение проявителя (черного и цветного)	Режим ожидания	Для зон без изображения		Для зон изображения	
		Стандарт	Фото	Стандарт	Фото
Копия светлее 3	0В	-170В	-70В	-440В	-390В
Копия светлее 2	0В	-170В	-70В	-390В	-345В
Копия светлее 1	0В	-170В	-70В	-320В	-300В
Копия нормальная	0В	-170В	-70В	-250В	-250В
Копия темнее 1	0В	-170В	-70В	-200В	-210В
Копия темнее 2	0В	-170В	-70В	-150В	-180В
Копия темнее 3	0В	-170В	-70В	-100В	-150В

Выйдите из диагностического режима. Изготовьте копии, используя бумагу максимально возможного формата. С помощью кнопок настройки плотности проверьте напряжения смещения. Напряжения смещения во всех режимах соответствуют значениям, приведенным в таблицах 1 и 2.

Да **Нет**

Малы (или равны нулю) и напряжение смещения проявителя и напряжение смещения направляющей регистрации.

Да **Нет**

Малы (или равны нулю) или напряжение смещения проявителя или напряжение смещения направляющей регистрации

Да **Нет**

Переходите к проверка C.

От PWB напряжения смещения отсоедините соответствующий высоковольтный провод и проверьте его на обрыв и короткое замыкание.
Проверьте отсутствие обрыва провода подачи смещения на черный проявитель через PJ167.
Проверьте отсутствие обрыва провода подачи смещения на цветной проявитель через PJ162 и PJ166.
Провод исправен.

Да **Нет**

Устраните неисправность или замените провод

Переходите к проверке C

Переходите к проверке B.

Напряжение смещения проявителя в норме.

Проверка B

На контакте PJ5-6 имеется напряжение +24В.

Да **Нет**

Отсоедините PJ5. **На контакте PJ5-6 имеется напряжение +24В.**

Да **Нет**

Переходите к RAP 01G-3 "Получение и распределение напряжения +24В" и проверьте поступление напряжения +24В.

Отсоедините PJ218. Проверьте жгут между разъемами PJ5 и PJ218 на обрыв и коротков замыкание на землю. **Жгут исправен.**

Да **Нет**

Устраните неисправность цепи или замените жгут.

Замените PWB смещения, PL 8.1

Между контактами 6 и 5 разъема PJ5 имеется напряжение +24В.

Да **Нет**

Переходите к RAP 01B-7 "Разводка 0В" и проверьте отсутствие дефектов общего провода напряжений питания.

Отсоедините разъемы PJ5 и PJ218. Проверьте жгут между разъемами PJ5 и PJ218 на обрыв и короткое замыкание. **Жгут исправен.**

Да **Нет**

Устраните неисправность цепи или замените жгут

Переходите к проверке C.

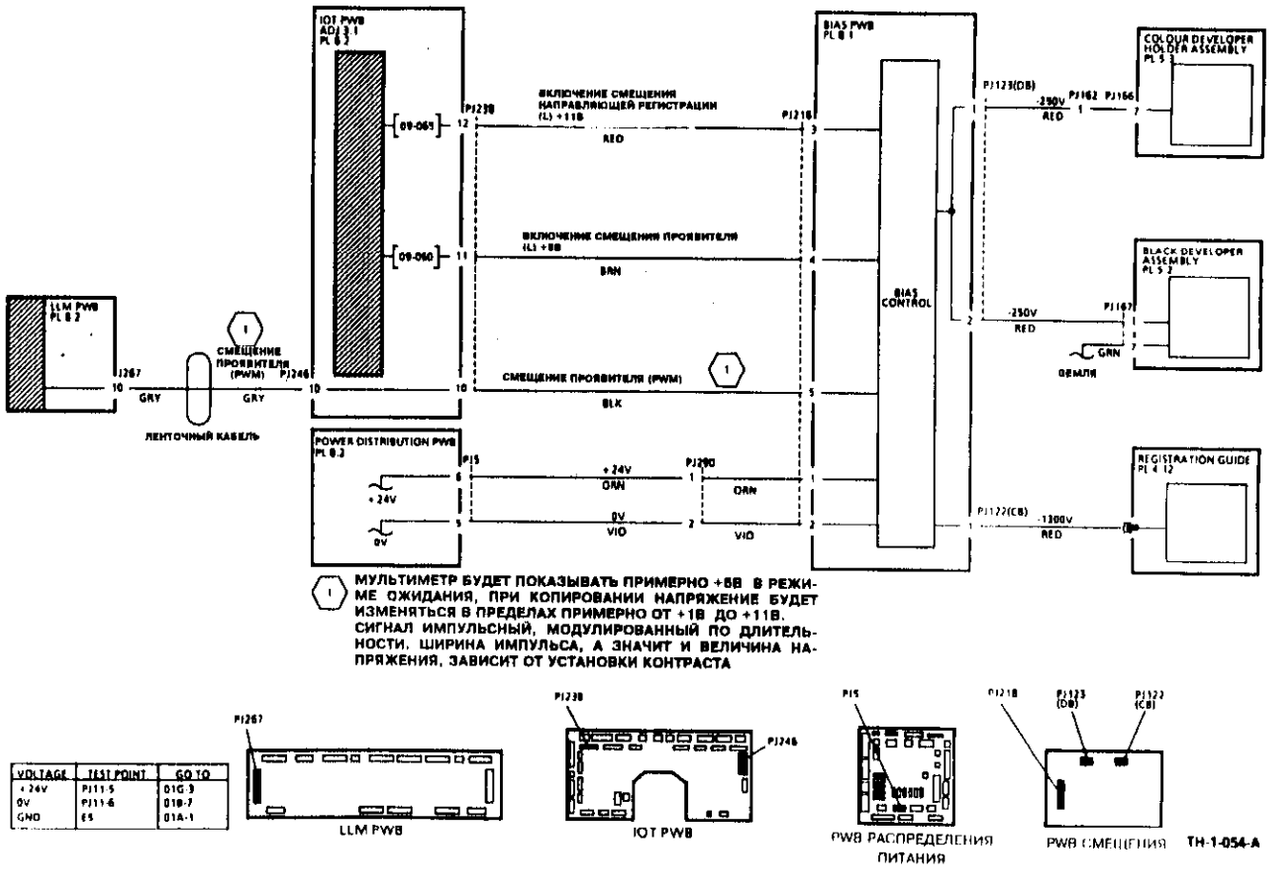


Рисунок 1. Электрическая схема

Проверка C

Выберите диагностическую программу DC330 и введите код 09-065. Измеряйте напряжение на контакте PJ238-12. **При нажатии кнопки Start напряжение изменяется с +11В до примерно 0В, а при нажатии кнопки Stop снова становится равным +11В.**

Да **Нет**

Отсоедините разъем PJ238. **Измерьте напряжение на контакте PJ238-12 кабельной части разъема. На контакте PJ238-12 имеется напряжение +11В.**

Да **Нет**

Отсоедините разъем PJ218. Проверьте, нет ли обрыва цепи между контактами PJ238-12 и PJ218-3. Проверьте также, что провода жгута не замыкают друг на друга. **Проводка в порядке.**

Да **Нет**

Устраните неисправность цепи или замените проводку.

Замените PWB смещения, PL 8.1.

Замените IOT PWB, PL 8.2.

Введите код 09-060 и измеряйте напряжение на контакте PJ238-11. **При нажатии кнопки Start напряжение изменяется с +5В до примерно 0В, а при нажатии кнопки Stop снова становится равным +5В.**

Да **Нет**

Отсоедините разъем PJ238. Измерьте напряжение на контакте PJ238-11 кабельной части разъема. **На контакте PJ238-12 имеется напряжение +5В.**

Да **Нет**

Отсоедините разъем PJ218. Проверьте, нет ли обрыва цепи между контактами PJ238-11 и PJ218-4. Проверьте также, что провода жгута не замыкают друг на друга. **Проводка в порядке.**

Да **Нет**

Устраните неисправность цепи или замените проводку.

Замените PWB смещения, PL 8.1.

Замените IOT PWB, PL 8.2.

Выйдите из диагностического режима. Измерьте напряжение на контакте PJ238-10 и изготовьте копию на бумаге по возможности максимального формата. **Перед нажатием кнопки Start напряжение равно примерно +5,6В. Во время копирования напряжение изменяется в соответствии с таблицей 3, а при окончании сканирования снова принимает значение примерно +5,6В.**

Да **Нет**

Отсоедините разъем PJ246. **На контакте J246-10 IOT PWB напряжение равно примерно +11В.**

Да **Нет**

Отсоедините PJ238. **На контакте 10 кабельной части разъема имеется напряжение примерно +11В.**

Да **Нет**

A **B** **C** **D**

A **B** **C** **D**

Отсоедините разъем PJ218. Проверьте цепь между контактами PJ238-10 и PJ218-5 на обрыв и короткое замыкание. **Цепь исправна.**

Да **Нет**

Устраните неисправность цепи или замените проводку.

Замените PWB смещения, PL 8.1.

Замените IOT PWB, PL 8.2.

Замените LLM PWB, PL 8.2.

Замените PWB смещения, PL 8.1.

Таблица 3. Входные напряжения смещения проявителя на контакте PJ238-10.

PJ238-10	Режим ожидания	В области отсутствия изображения		В области изображения.	
		Стандарт	Фото	Стандарт	Фото
Копия светлее 3	+5,6В	+7,2В	+9,3В	+1,4В	+2,4В
Копия светлее 2	+5,6В	+7,2В	+9,3В	+2,4В	+3,4В
Копия светлее 1	+5,6В	+7,2В	+9,3В	+4,1В	+4,4В
Копия нормальная	+5,6В	+7,2В	+9,3В	+6,0В	+5,4В
Копия темнее 1	+5,6В	+7,2В	+9,3В	+6,5В	+6,3В
Копия темнее 2	+5,6В	+7,2В	+9,3В	+7,6В	+7,0В
Копия темнее 3	+5,6В	+7,2В	+9,3В	+8,6В	+7,6В

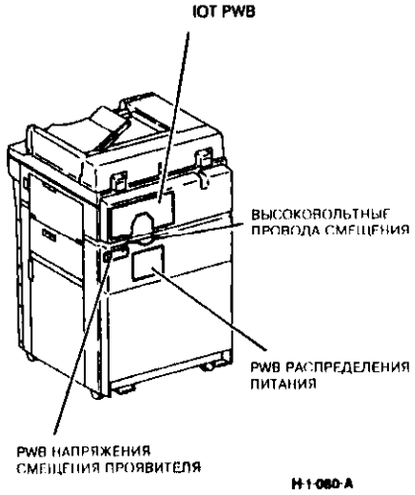


Рисунок 2. Расположение элементов

RAP 09G Подача тонера

Данная RAP проверяет работу системы дозирования тонера (черного или цветного).

Процедура

Откройте переднюю крышку и зафиксируйте ее блокировочный выключатель имитатором блокировки. Выберите диагностическую программу DC330. Введите код 09-367. Дисплей показывает Low (Низкий уровень) при нажатии кнопки управления подачи тонера и High (Высокий уровень) при ее отпускании

Да Нет

Обратитесь к флагу 1 и, пользуясь описанием GP5 в разделе "Общие процедуры", проверьте кнопку управления подачей тонера и идущие к ней провода.

Копировальный аппарат может выполнять цветную печать.

Да Нет

Введите код 09-040. **Вращается двигатель подачи черного тонера.**

Да Нет

Обратитесь к флагу 3 и, пользуясь описанием GP11 в разделе "Общие процедуры", проверьте двигатель подачи черного тонера и идущие к нему провода.

Система подачи тонера исправна

Снимите узел цветного проявления. Введите код 09-045. Осмотрите шестерни, находящиеся в задней части полости для блока проявления. **Шестерня подачи цветного тонера вращается.**

Да Нет

Обратитесь к флагу 2 и, пользуясь описанием GP11 в разделе "Общие процедуры", проверьте двигатель подачи цветного тонера и идущие к нему провода.

Установите на место модуль цветного проявления и закройте узел бункера черного тонера. Введите код 09-040. **Вращается двигатель подачи черного тонера.**

Да Нет

Обратитесь к флагу 3 и, пользуясь описанием GP11 в разделе "Общие процедуры", проверьте двигатель подачи черного тонера и идущие к нему провода.

Система подачи тонера исправна.

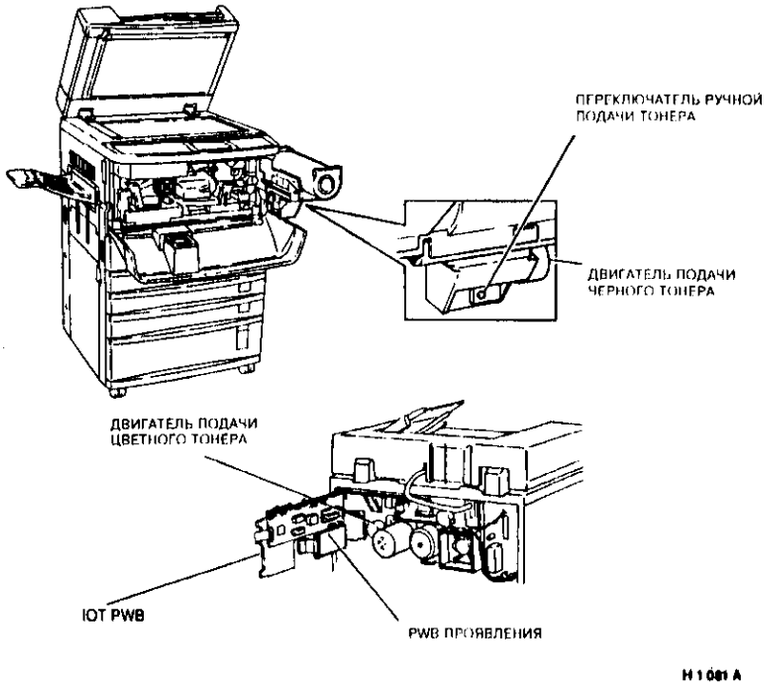
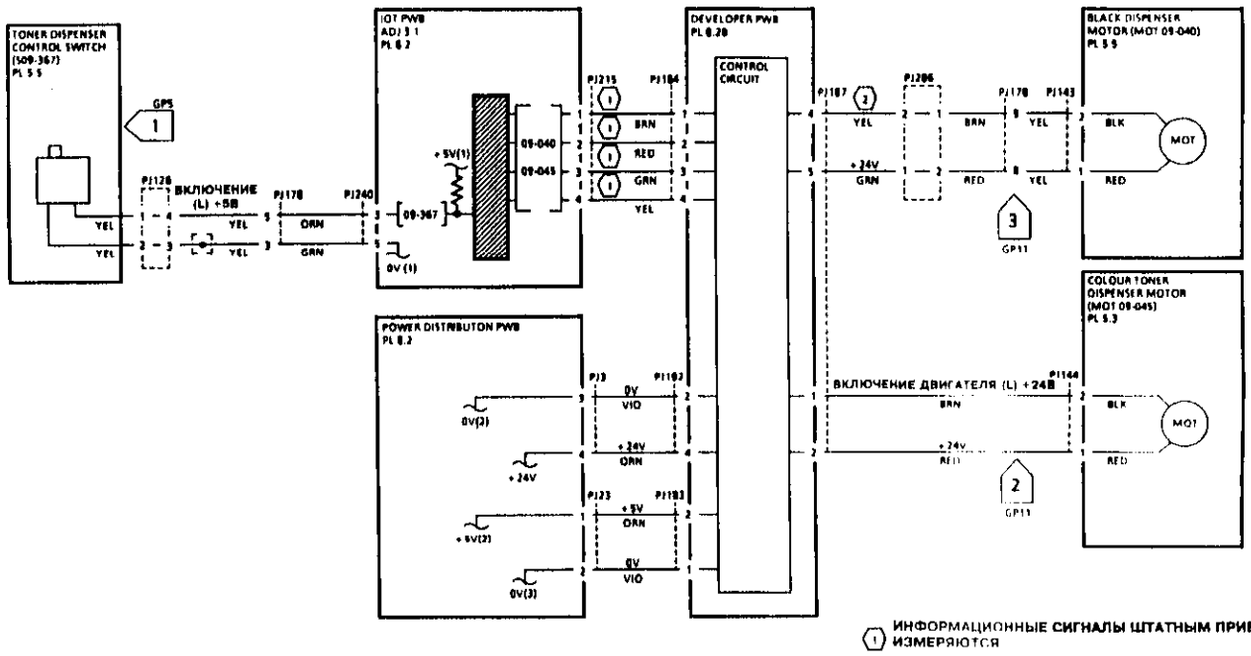


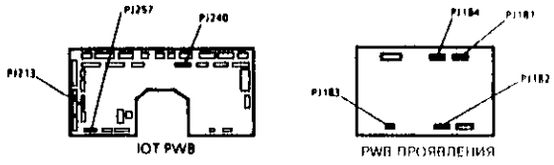
Рисунок 1. Расположение элементов



(1) ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИГНАЛЫ ШТАТНЫМ ПРИБОРОМ НЕ ИЗМЕРЯЮТСЯ

(2) ВКЛЮЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ (L) +24В

VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+24V	FUSE 10	01G-2
+5V(1)	PJ256-6 AND 7	01E-1
+5V(2)	PJ14-1	01F-1
0V(1)	PJ256-4 AND 5	01B-1
0V(2)	PJ11-6	01B-6
0V(3)	PJ14-2	01B-1



TH-1-055-A

Рисунок 2. Электрическая схема

RAP 09H Нет отделения копии

Данная RAP позволяет определить причину плохого отделения бумаги от фоторецептора

Процедура

Снимите копи-картридж (REP 9.2). Осмотрите фоторецептор: нет ли на нем загрязнений, которые могли бы привести к налипанию на него бумаги. Почистите фоторецептор, ADJ 9.1. Работайте быстро во избежание повреждения фоторецептора светом.

Для защиты копи-картриджа положите его в черный пакет.

Откройте процессор и снимите узел коротрона переноса/отделения (REP 9.5). Осмотрите обе проволоки коротрона отделения и убедитесь, что они не оборваны и не загрязнены. **Проволоки коротрона в хорошем состоянии.**

Да **Нет**

Замените проволоки коротрона (REP 9.5). PL 6.2.

Установите узел коротрона на место. Закройте процессор и зафиксируйте блокировочный выключатель передней крышки имитатором блокировки. Выберите диагностическую программу DC330. Для наблюдения свечения коротрона затемните комнату насколько это возможно. Введите код 09-061 и нажмите Start. Прислушайтесь к звуку работающего блока питания высокого напряжения и присмотритесь, светится ли коротрон. Свечение очень слабое, и его разглядеть нелегко. **Коротрон отделения светится.**

Да **Нет**

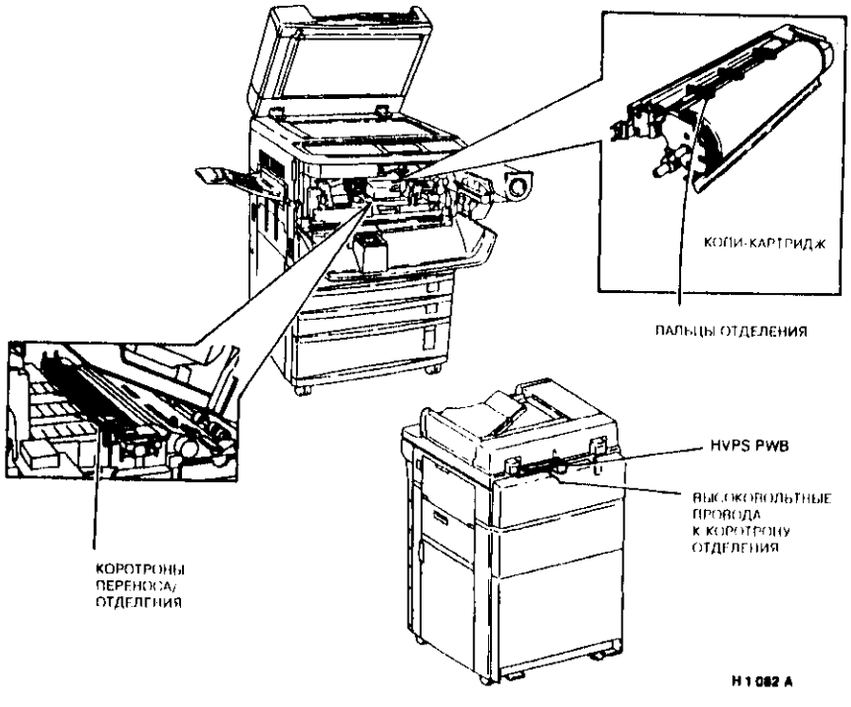
Переходите к RAP 09E "Высокое напряжение" и проверьте подсистему подачи высокого напряжения.

Проверьте, работает ли коротрон переноса. Введите код 09-062 и нажмите Start. Посмотрите, светится ли проволока коротрона, и прислушайтесь к звуку работающего блока питания высокого напряжения. **Коротрон переноса работает.**

Да **Нет**

Переходите к RAP 09E "Высокое напряжение" и проверьте подсистему подачи высокого напряжения.

Установите все элементы копировального аппарата на место и проверьте отделение копий.
Проверьте правильность настройки тока отделения — обратитесь к регулировке тока отделения ADJ 9.6.
Если копии все еще отделяются плохо, замените копи-картридж. PL 6.3.



H1-082-A

Рисунок 1. Расположение элементов

Для заметок

RAP 09J Не опознан новый тонер-картридж

Данная RAP проверяет работу датчика состояния копи-картриджа S09-315 и связанных с ним цепей, которые используются для определения того, новый ли тонер-картридж установлен. Узел состоит из датчика, который приводится в действие магнитом, установленным на подвижном рычажке (рисунок 1). Узел магнит/рычажок имеет два положения устойчивого равновесия, и при каждой установке тонер-картриджа он перемещается из одного положения равновесия в другое. Поэтому, если тонер-картридж устанавливается два раза подряд без включения питания между этими событиями, то датчик возвращается в исходное состояние и копировальный аппарат не определяет замену тонер-картриджа.

Процедура

Выберите диагностическую программу DC330 и введите код управления 09-315. Снимите и установите тонер-картридж. При этом наблюдайте за показаниями на дисплее. **При снятии и установке копи-картриджа сообщение на дисплее изменяется с High (Высокий уровень) на Low (Низкий уровень), а при повторных снятии и установке возвращается в исходное состояние.**

Да **Нет**

Проверьте механическую работу датчика S09-315. Проверьте, не забит ли он тонером. При нормальной работе датчик приводится в действие узлом затвора PL 5.5A, позиция 2. Проверьте правильность расположения этого элемента в узле бункера тонера и убедитесь в том, что он может перемещаться свободно. Проверьте установку магнита в кронштейне.

Узел датчика работает нормально.

Да **Нет**

Почистите узел. Устраните неисправность или замените испорченные детали, PL 5.5B

Отсоедините разъем PJ128. Обратитесь к флагу 1.

На контакте 1 разъема PJ178 имеется напряжение +5В.

Да **Нет**

Отсоедините разъем PJ240. **На контакте PJ240-4 IOT PWB имеется напряжение +5В.**

Да **Нет**

Замените IOT PWB, PL 8.2.

Проверьте жгут между кабельной частью разъема PJ240-4 и разъемом PJ128-1 на обрыв (флаг 1). Устраните неисправность проводки или замените жгут.

Между контактами 1 и 2 разъема PJ128 со стороны разъема PJ178 имеется напряжение +5В

Да **Нет**

Между контактами 4 и 5 разъема PJ240 имеется напряжение +5В.

Да **Нет**

Переходите к RAP 01B-1 "Разводка 0В" и проверьте отсутствие дефектов общего провода напряжений питания.

A **B** **C**

A **B** **C**

Проверьте жгут между кабельной частью разъема PJ240-5 и разъемом PJ128-2 на обрыв (флаг 2). Устраните неисправность проводки или замените жгут.

Измерьте сопротивление между контактами 1 и 2 разъема PJ128-2 со стороны датчика. Активируйте датчик состояния тонер-картриджа. При каждом воздействии на датчик проводимость жгута меняется.

Да **Нет**

Замените датчик состояния тонер-картриджа S09-315, PL 5.5B.

Замените IOT PWB, PL 8.2.

Цепь определения состояния тонер-картриджа работает нормально. Для проверки надежности работы датчика повторите процедуру снятия/установки тонер-картриджа несколько раз. Если установка тонер-картриджа все же не распознается, замените IOT PWB, PL 8.2.

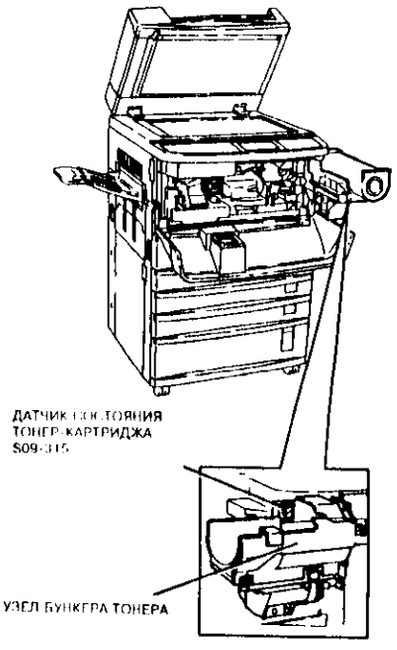
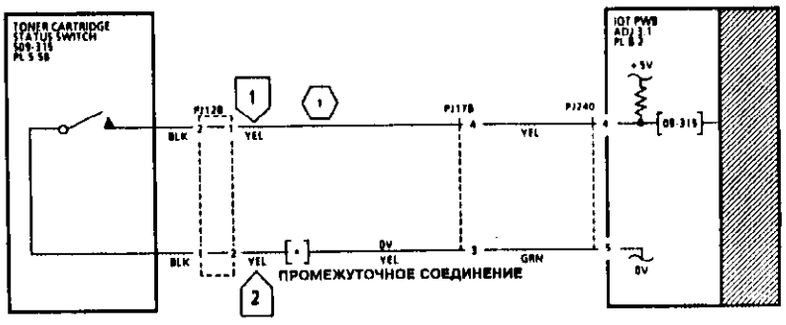
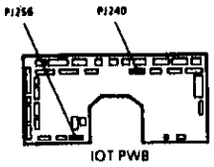


Рисунок 1. Расположение элементов



СИГНАЛ МОЖЕТ БЫТЬ РАВНЫМ 0В ИЛИ 5В. ОН ИЗМЕНЯЕТ СВОЕ СОСТОЯНИЕ ПРИ УСТАНОВКЕ ТОНЕР-КАРТРИДЖА



VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+5V	PJ256-6	018-1
0V	PJ256-4	019-1

TH-1-056-A

Рисунок 2. Электрическая схема

RAP 09K Привод блока проявления

Данная RAP проверяет работу двигателя подачи проявителя (MOT 09-030) и соответствующих приводов.

Процедура

Войдите в диагностический режим и выберите программу DC330. Введите код 09-030. **Двигатель подачи проявителя начинает вращаться при нажатии кнопки Start и останавливается при нажатии кнопки Stop.**

Да Нет

Отсоедините разъем PJ186. **При вводе кода 09-030 и нажатии кнопки Start между контактами 1 и 2 разъема PJ182 устанавливается напряжение +24В, а при нажатии кнопки Stop напряжение становится равным 0В.**

Да Нет

Между контактами 1 и 4 разъема PJ215 и между контактами 1 и 4 разъема PJ184 нет обрыва цепи.

Да Нет

Устраните неисправность или замените жгут между разъемами PJ215 и PJ184.

Между контактами 2 и 4 разъема PJ182 PWB блока проявления имеется напряжение +24В.

Да Нет

Между контактами 1 и 3 разъема PJ3 PWB распределение питания имеется напряжение +24В

Да Нет

Обратитесь к таблице входных напряжений и переходите к соответствующей RAP для проверки общего провода 0В и цепи +24В.

Устраните неисправность цепи или замените жгут между разъемами PJ3 и PJ182.

Между контактами 2 и 1 разъема PJ183 PWB проявления имеется напряжение +5В.

Да Нет

Между контактами 1 и 2 разъема PJ23 PWB распределения питания имеется напряжение +5В *.

Да Нет

Обратитесь к таблице входных напряжений и переходите к соответствующей RAP для проверки общего провода 0В и цепи +5В.

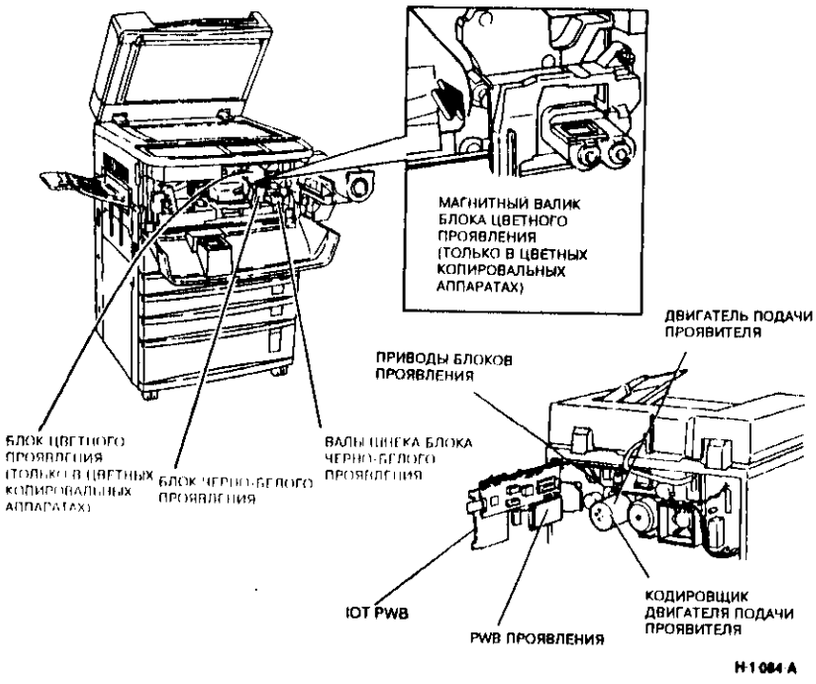
Устраните неисправность цепи или замените жгут между разъемами PJ23 и PJ183.

Замените PWB блока проявления, PL 8.2.

Подсоедините измерительный прибор к контактам 4 и 5 разъема PJ185, медленно и осторожно поверните диск кодировщика на валу двигателя подачи проявителя не более, чем на 3 отверстия. **Показания измерительного прибора меняются с 0В на 5В**

Да Нет

A B C



H-1-084 A

Рисунок 1. Расположение элементов

A B C

Почистите датчик кодировщика двигателя подачи проявителя и диск кодировщика мягкой тканью или кистью. Повторите проверку датчика, приведенную на предыдущем шаге. Если необходимо, замените датчик кодировщика, PL 1.2.

Проверьте проводку к двигателю подачи проявителя на обрыв или плохое соединение в разъемах. Если необходимо, замените двигатель, PL 1.2.

Откройте узел бункера тонера. Снова введите код 09-030 и нажмите Start. **Вращаются валы шнеков черного тонера.**

Да Нет

Блок проявления черным тонером подведен (сдвинут в сторону фоторецептора).

Да Нет

Проверьте механизм отвода блоков проявления. Обратитесь к первой части RAP CQ 11.1 "Пустая копия".

Проверьте механический привод между двигателем и узлом проявления, PL 5.2.

Копировальный аппарат имеет возможность цветной печати

Да Нет

Двигатель и привод подачи тонера работают нормально. Выйдите из диагностического режима и изготовьте одну цветную копию. Во время копирования следите за работой валика цветной печати. Его трудно разглядеть, но вы сможете его увидеть, если посветите через зазор между блоком проявления и копи-картриджем. **Во время копирования валик цветного проявления вращается.**

Да Нет

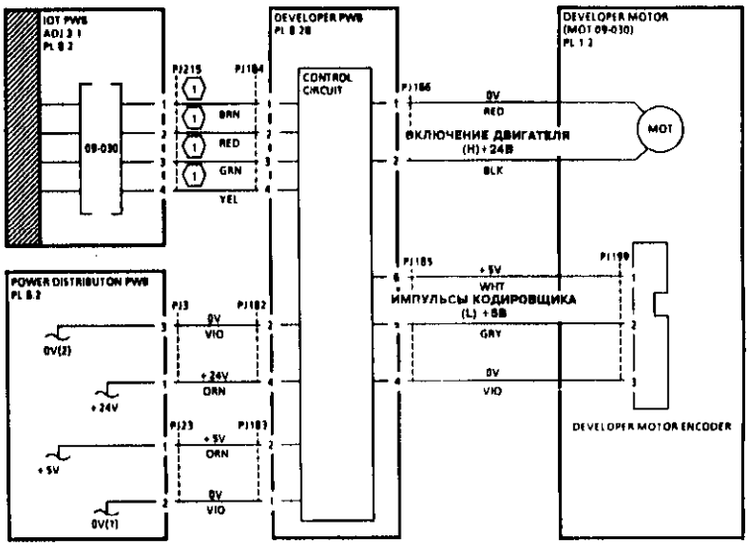
Блок черно-белого проявления отведен, а блок цветного проявления подведен.

Да Нет

Проверьте механизм отвода блока проявления. Обратитесь к первой части RAP CQ 11.1 "Пустая копия".

Проверьте механический привод между двигателем подачи проявителя и узлом блока цветного проявления, PL 5.4.

Двигатель блока проявления и привода работают нормально



(1) **ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИГНАЛЫ ШТАТНЫМ ПРИБОРОМ НЕ ИЗМЕРЯЮТСЯ**

VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+24V	FUSE 10	01G-2
+5V	PJ14-1	01E-1
0V(1)	PJ14-2	01B-1
0V(2)	PJ11-4	01B-6

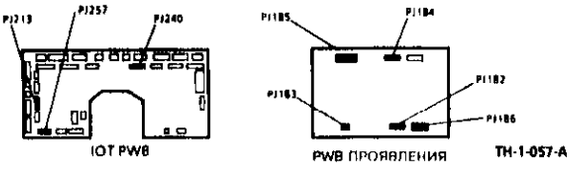


Рисунок 2. Электрическая схема

RAP 09L Двигатель отсоса воздуха от проявителя

Данная RAP проверяет работу двигателя отсоса воздуха от проявителя (MOT 09-032) и прохождение создаваемого им воздушного потока. Эту процедуру необходимо применять, если в копировальном аппарате наблюдается повышенное загрязнение тонером.

Процедура

Войдите в диагностический режим и введите диагностическую программу DC330. Введите код управления 09-032. **Двигатель вентилятора начинает вращаться при нажатии кнопки Start и останавливается при нажатии кнопки Stop.**

Да Нет

Обратитесь к флагу 1 и проверьте двигатель вентилятора и идущие к нему провода. Для этого обратитесь к процедуре GP6 раздела 6.

Проверьте проход воздуха от области ксерографии через трубу, фильтр, и воздуховод к двигателю.

- Проверьте все сочленения.
- Проверьте, правильно ли подсоединена и не перекручена ли труба воздуховода.
- Проверьте, не засорен ли фильтр. Если необходимо, замените его (REP 9.16), PL 5.6.

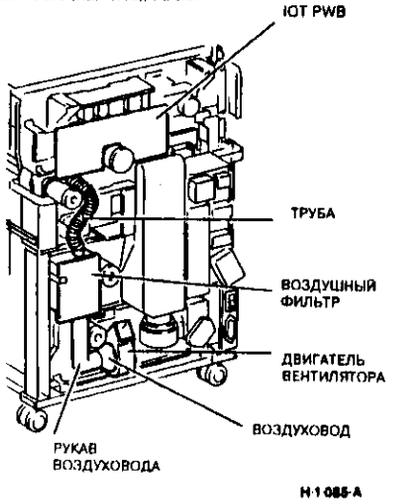
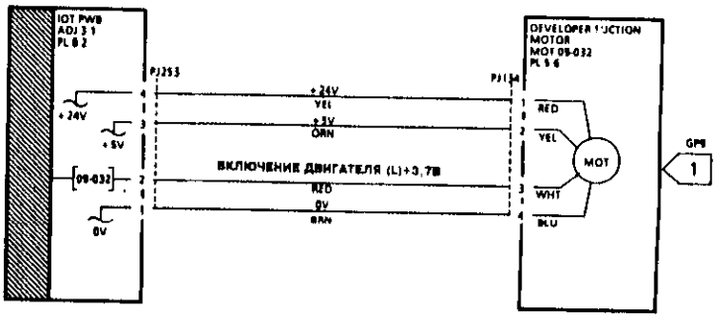


Рисунок 1. Расположение элементов



VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+24V	PJ257-6	01G-3
+5V	PJ256-6	01E-1
0V	PJ257-5	01B-7

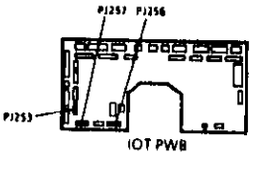


Рисунок 2. Электрическая схема

Транспортировка и закрепление копий

RAP 10-100, 10-105, 10-330 Застревание копии

10-100 IOT PWB не может вовремя определить наличие передней кромки листа у датчика выхода копии (S10-100).
10-105 IOT PWB не может вовремя определить наличие задней кромки листа у датчика выхода копии (S10-100).
10-330 IOT PWB определяет наличие листа бумаги у датчика выхода копии (S10-100) при включении питания копировального аппарата и в начальный момент печати.

Начальные действия

Если застревания во фьюзере происходят при копировании на прозрачную пленку выполните следующие действия.

- Проверьте, не порвалась ли заземляющая пружина и правильно ли она установлена между подшипником нагревательного вала и задней частью корпуса фьюзера, PL 7.6.
- Проверьте, не загрязнены и не повреждены ли выходные пальцы отделения; почистите или замените пальцы отделения, PL 7.8.
- Проверьте контакт выходных пальцев отделения с нагревательным валом, в случае необходимости выправьте выступы на держателе пальцев отделения.
- Проверьте правильность установки направляющей ввода, PL 7.7; обратитесь к регулировке направляющей ввода ADJ 10.4.
- Проверьте величину дуги контакта фьюзера, обратитесь к ADJ 10.1

Процедура

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поверхность фьюзера может быть горячей. Смазка фьюзера может вызвать раздражение. Избегайте попадания смазки фьюзера в глаза.

Откройте переднюю крышку и процессор. Введите код 10-100. Активируйте датчик выхода копии (S10-100) листком бумаги **Сообщение на дисплее изменяется с Low (Низкий уровень) на High (Высокий уровень).**

Да **Нет**

При воздействии на датчик выхода копии дисплей показывает либо низкий, либо высокий логический уровень. Выполните следующие действия.

- Проверьте, свободно ли двигается активатор.

Обратитесь к флагу 2 и проверьте датчик выхода копии и идущие к нему провода на обрыв и короткое замыкание.

Войдите в диагностический режим. Введите код 10-065. **Слышно, как работает двигатель вакуумного транспортера.**

Да **Нет**

Обратитесь к флагу 1 и проверьте двигатель вакуумного транспортера и идущие к нему провода.

Установите имитатор блокировки. Введите код 04-300. Проверьте механический привод элементов узла вывода. **Узел привода вывода работает нормально.**

A **B**

Да **Нет**

Проверьте зацепление в шестернях привода между двигателем MOT04-300 и узлом вывода. Если необходимо, проверьте, не повреждены ли шестерни привода фьюзера, PL 7.6, PL 7.7.

Введите код 08-060. **Ремни и ролики вертикального транспортера работают без вибраций.**

Да **Нет**

Переходите к проверке двигателя привода дуплексного лотка (MOT08-060), RAP 10B.

Введите код 10-035. **Срабатывает соленоид дивертера (SOL10-035), и затвор дивертера поднимается**

Да **Нет**

Переходите к RAP 10-110, 10-335 "Застревание копии".

Выполните следующие действия.

- Проверьте ролики выводного привода и область узла раскручивания на наличие повреждений и загрязнений. Протрите ролики смоченной водой (и только!) тканью. Проверьте зацепление шестерен привода и убедитесь, что все детали привода работают нормально, PL 14.4, PL 7.9.
- Проверьте, правильно ли подсоединен съемник статических зарядов к корпусу копировального аппарата, PL 7.9A.

Изготовьте копии, воспользовавшись каждым из лотков для бумаги. **Застревание копии происходит в модуле фьюзера.**

Да **Нет**

Проверьте прохождение копии через фоторецептор. Копия отделяется должным образом и движется по ремням транспортера.

Да **Нет**

Выполните следующее:

- проверьте отсутствие повреждений шестерен, PL 8.1;
- обратитесь к ADJ 9.6 и выполните регулировку тока отделения;
- переходите к RAP OF1 "Операции с бумагой".

Выполните следующее:

- проверьте правильность установки воздуховода у задней стенки;
- почистите или замените ремни вакуумного транспортера (REP 10.1), PL 7.2;
- переходите к RAP OF1 "Операции с бумагой".

В модуле фьюзера застряла только одна копия (из лотков одновременно не захватывается по несколько листов).

Да **Нет**

Переходите к соответствующей RAP:

- RAP 08-100 "Пропуск подачи в лотке 1";
- RAP 08-115 "Пропуск подачи в лотке 2";
- RAP 08-120 "Пропуск подачи в лотке 3";
- RAP 08-125 "Пропуск подачи в лотке 4";
- RAP 08-130 "Пропуск подачи в HCF";
- RAP 08-135 "Пропуск подачи в дуплексном лотке".

Застревания во фьюзере могут происходить из-за неправильной работы приводов ввода в сортер. Если необходимо, переходите к RAP 11-145 "Входной датчик сортера-финишера" или RAP 11D "Двигатель транспортера сортера-степлера".

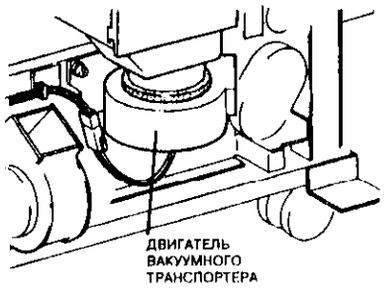


Рисунок 1. Двигатель вакуумного транспортера

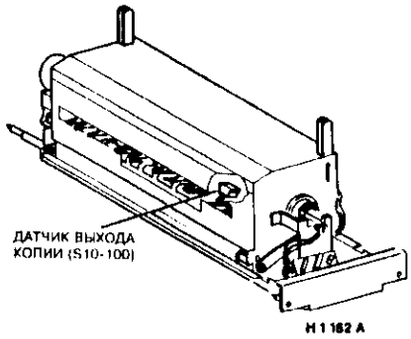


Рисунок 2. Расположение элементов

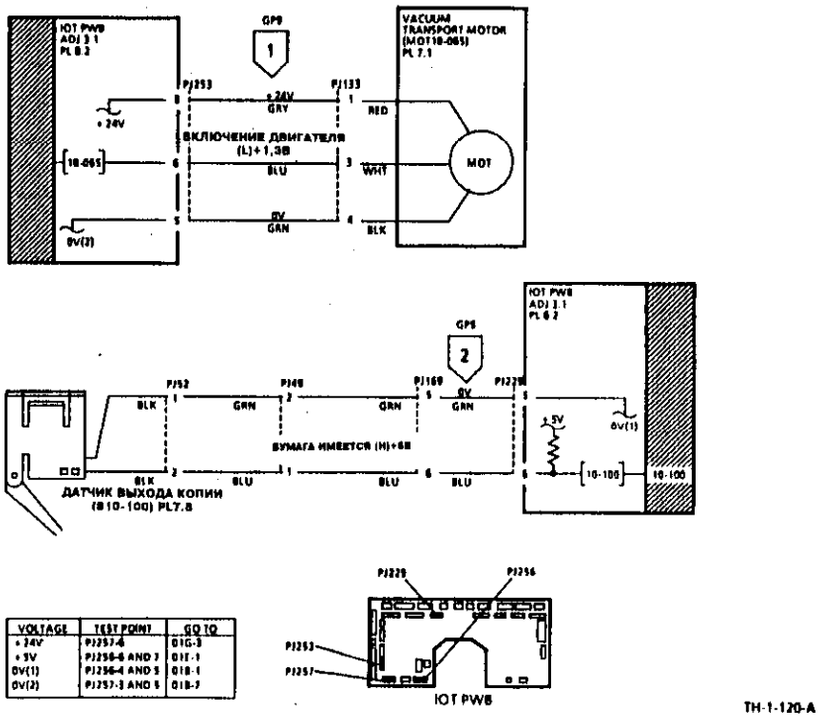


Рисунок 3. Электрическая схема

RAP 10-110, 10-335
Застревание копии

10-110 IOT PWB не может вовремя определить наличие передней кромки копии у датчика вертикального транспортера (Q10-110).
10-335 IOT PWB определяет наличие бумаги для копирования у датчика вертикального транспортера (Q10-110) при включении питания и в начальный момент печати.

Процедура

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поверхность фьюзера может быть горячей. Смазка фьюзера может вызвать раздражение. Избегайте попадания смазки фьюзера в глаза.

Войдите в диагностический режим. Введите код 10-110. Активируйте датчик вертикального транспортера (Q10-110) листом бумаги. **Сообщение на дисплее изменяется с Low (Низкий уровень) на High (Высокий уровень).**

Да Нет

Обратитесь к флагу 1 и проверьте датчик вертикального транспортера и идущие к нему провода.

Введите код 10-035. **Затвор дивертера поднят.**

Да Нет

Обратитесь к флагу 2. Проверьте механические соединения и соленоид дивертера, а также идущие к нему провода.

Изготовьте двустороннюю копию. **Копия проходит между внутренними и внешними роликами направляющей вывода.**

Да Нет

Выполните следующее:

- проверьте состояние элементов внутренних прижимных роликов. В случае необходимости замените поврежденные детали, PL 7.8;
- проверьте состояние выходного ролика. В случае необходимости замените поврежденные детали, PL 7.9B.

Копия переворачивается без повреждений.

Да Нет

Выполните следующее:

- проверьте, что дивертер установлен ровно и на его передней кромке нет заусенцев;
- проверьте отсутствие повреждений и правильность установки механической тяги между соленоидом (SOL10-035) и затвором дивертера;
- проверьте, свободно ли поворачивается затвор дивертера.

Копия проходит через узел раскручивания.

Да Нет

Выполните следующее:

- проверьте состояние элементов вала привода узла раскручивания. В случае необходимости замените поврежденные детали, PL 7.9B, PL 7.9C;
- проверьте, не поврежден ли ремень привода узла раскручивания, PL 7.9C;
- проверьте, свободно ли вращаются валы узла раскручивания, PL 7.9, PL 7.9C.

A

A

Выполните следующее:

- проверьте, нет ли препятствий на пути прохождения бумаги;
- переходите к RAP OF1 "Обращение с бумагой";
- переходите к RAP OF3 "Неустойчивые неисправности".

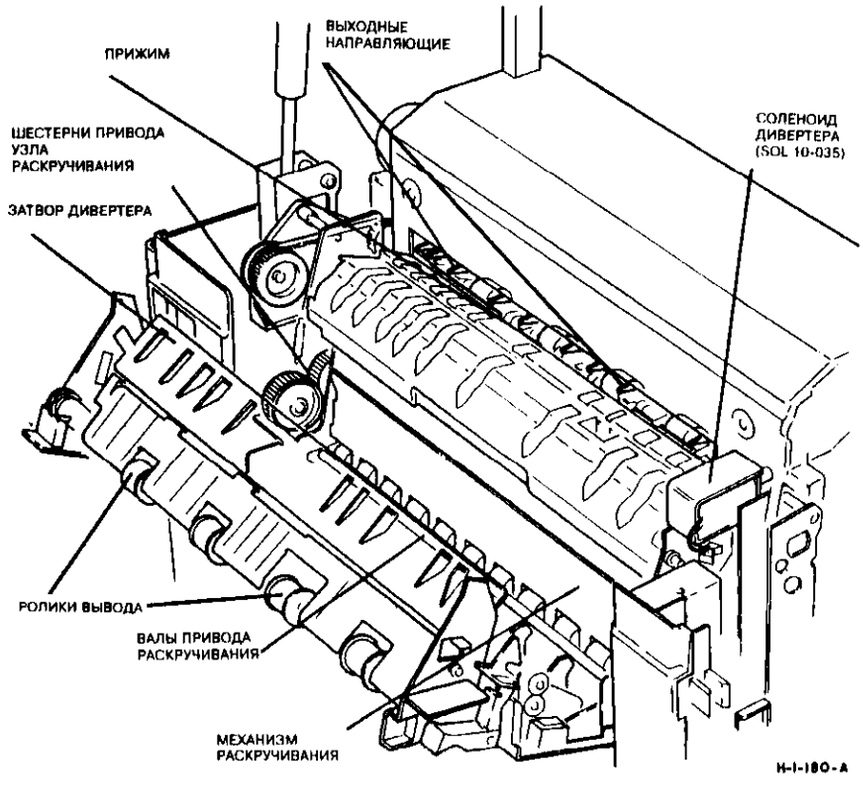
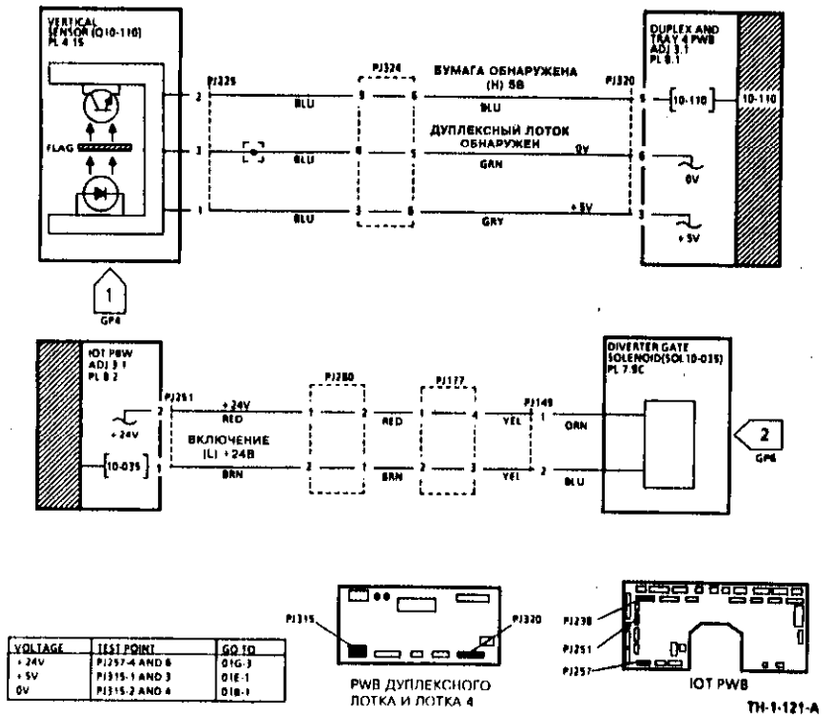


Рисунок 1. Расположение элементов



VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+24V	PJ257-4 AND 6	01G-3
+5V	PJ315-1 AND 3	01E-1
0V	PJ315-2 AND 4	01B-1

Рисунок 2. Электрическая схема

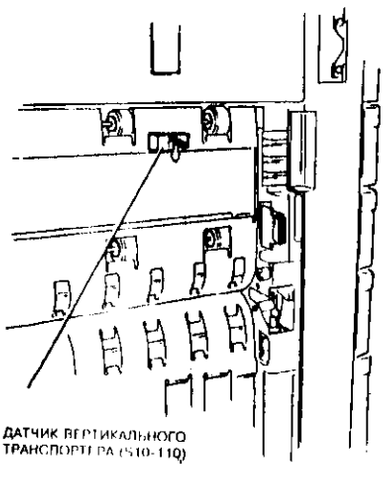


Рисунок 3. Датчик вертикального транспортера

RAP 10-120, 10-122, 10-125, 10-340 Застревание копии

10-120 После срабатывания датчика вертикального транспортера (Q10-110) IOT PWB не может вовремя определить наличие передней кромки копии у датчика входа в дуплексный лоток (Q10-120) (инвертированная копия при копировании 1 на 2)
10-122 После срабатывания датчика вертикального транспортера (Q10-110) IOT PWB не может вовремя определить наличие передней кромки копии у датчика входа в дуплексный лоток (Q10-120) (неинвертированная копия для цветного или второго прохода)
10-125 IOT PWB не может вовремя определить наличие задней кромки копии у датчика входа в дуплексный лоток (Q10-120)
10-340 IOT PWB определяет наличие бумаги для копирования у датчика входа в дуплексный лоток (Q10-120) при включении питания и в начальный момент печати.

Процедура

ПРИМЕЧАНИЕ-Если на дисплее появляется код застревания 10-125, откройте выбранный лоток для бумаги и проверьте, что индикатор формата соответствует формату находящейся в лотке бумаги. Обратитесь к RAP 07B "Определение формата бумаги в лотках", ADJ 7.4 "Формат бумаги в лотках 1 и 4" и ADJ 7.5 "Формат бумаги в лотках 2 и 3".

Войдите в диагностический режим. Введите код 10-120. Посмотрите, какое состояние датчика входа в дуплексный лоток (Q10-120) показывает дисплей. Откройте нижнюю левую крышку, PL 4.14. Введите в активатор датчика листок бумаги. **Дисплей показывает высокий логический уровень при наличии бумаги и низкий логический уровень при ее отсутствии.**
Да **Нет**
Обратитесь к флагу 1 и проверьте датчик входа в дуплексный лоток и идущие к нему провода.

Снимите задние крышки. Убедитесь, что дуплексный лоток задвинут до конца. Введите код 08-060 и внимательно прислушайтесь. **Двигатель MOT 08-060 работает.**
Да **Нет**
Переходите процедуре 10B "Проверка двигателя привода дуплексного лотка".

Ремень привода дуплексного лотка вращается плавно, без рывков и вибрации.
Да **Нет**
Отрегулируйте натяжение приводного ремня дуплексного лотка ADJ 8.5, PL4.17.

Введите код 08-060 и посмотрите, как работает вертикальный транспортер. **Верхние ремни и ролики узла раскручивания работают без вибраций.**
Да **Нет**
A **B**

A **B**
Выполните следующие действия
- Проверьте ремни и ролики привода вертикального транспортера на наличие повреждений. В случае необходимости замените поврежденные элементы, PL 4.15.
- С помощью винтов установки автоматического натяжения отрегулируйте натяжение двух приводных ремней у задней стенки дуплексного лотка. Если какой-либо из ремней или шкивов изношен, замените, PL 4.17.

Выйдите из диагностического режима. Выберите копирование с наложением и проверьте заключительное положение копий в дуплексном лотке. **Копии проходят в дуплексный лоток и располагаются точно у кромки регистрации.**
Да **Нет**
Введите код 10-030. **Срабатывает соленоид инвертора.**
Да **Нет**
Обратитесь к флагу 4 и проверьте соленоид инвертора и идущие к нему провода. Проверьте механическую тягу между соленоидом и затвором инвертора.

Если у копировального аппарата имеется сортер-степлер или сортер-финишер, отстыкуйте его. Откройте нижнюю левую крышку, PL 4.14. Введите код 08-060 и дополнительный код 10-040. Наблюдайте за работой нижнего приводного ролика вертикального транспортера. **Муфта прямого хода срабатывает, и ролики подачи бумаги начинают вращаться против часовой стрелки (если смотреть с лицевой стороны машины).**
Да **Нет**
Обратитесь к флагу 2 и проверьте муфту прямого хода и идущие к ней провода.

Отмените действие кода 10-040 и введите дополнительный код 10-043. **Срабатывает муфта реверса, и ролики подачи бумаги начинают вращаться по часовой стрелке (если смотреть с лицевой стороны машины).**
Да **Нет**
Обратитесь к флагу 3 и проверьте муфту реверса и идущие к ней провода.

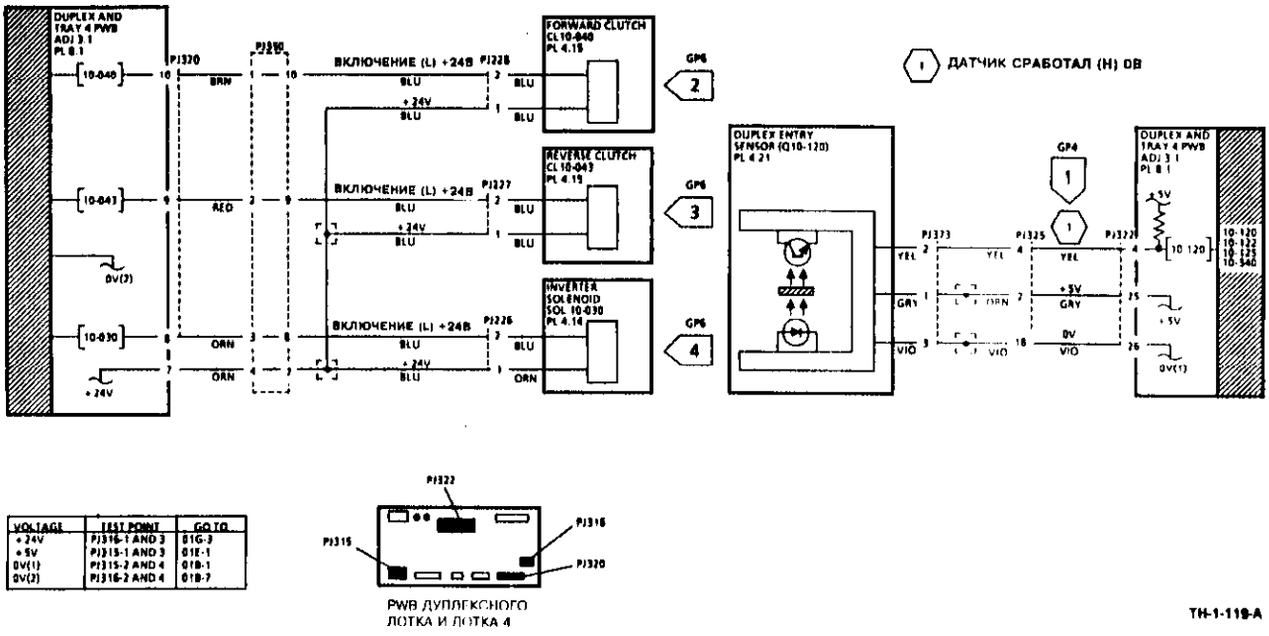
Откройте и снимите лотки 3 и 4. Введите код 07-080. Следите за тем, как поднимаются и опускаются входные затворы. **При вводе кода входные затворы поднимаются и опускаются.**
Да **Нет**
Переходите к RAP 07-382 "Неправильное определение исходного положения кулачка затвора дуплексного лотка".
A **B**

A **B**
Выполните следующие действия
- Проверьте, нет ли препятствий на пути прохождения бумаги
- Проверьте чистоту поворотной направляющей. Удалите имеющиеся препятствия
- Проверьте работу датчика входа в дуплексный лоток (Q10-120).
- В случае необходимости замените поврежденные элементы, PL 4.15, 4.16.

Если установлен сортер-степлер или сортер-финишер, отстыкуйте его от копировального аппарата. Откройте нижнюю левую крышку,PL 4.14. Введите код 08-060 и дополнительный код 10-040. Следите за работой нижнего приводного ролика вертикального транспортера. **Муфта прямого хода срабатывает, и ролики подачи бумаги начинают вращаться против часовой стрелки (если смотреть с лицевой стороны машины).**
Да **Нет**
Обратитесь к флагу 2 и проверьте муфту прямого хода и идущие к ней провода.

Отмените действие кода 10-040 и введите дополнительный код 10-043. **Срабатывает муфта реверса, и ролики подачи бумаги начинают вращаться по часовой стрелке (если смотреть с лицевой стороны машины).**
Да **Нет**
Обратитесь к флагу 3 и проверьте муфту обратного хода и идущие к ней провода.

Выполните следующие действия.
- Проверьте, нет ли препятствий на пути прохождения бумаги в дуплексный лоток; не повреждены и не погнуты ли направляющие и затворы.
- Переходите к RAP OF1 "Операции с бумагой"
- Проверьте натяжение ремня главного привода в дуплексном лотке. Пусть устройство автоматического натяжения правильно установит натяжение ремня.
- Проверьте, не погнута ли нижняя левая направляющая. Ее дефект помешает инвертированию копий.

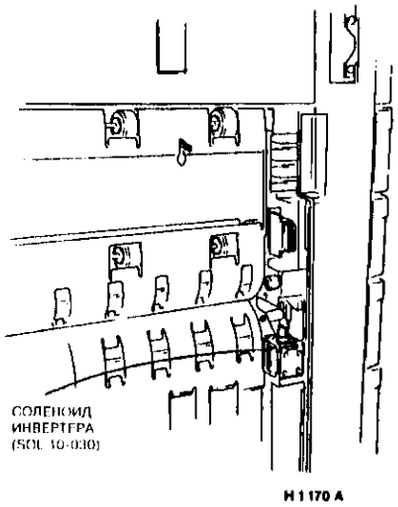


VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+ 24V	PJ316-1 AND 3	01G-3
+ 5V	PJ315-1 AND 3	01E-1
0V(1)	PJ315-2 AND 4	01B-1
0V(2)	PJ316-2 AND 4	01B-7

PWB ДУПЛЕКСНОГО ЛОТКА И ЛОТКА 4

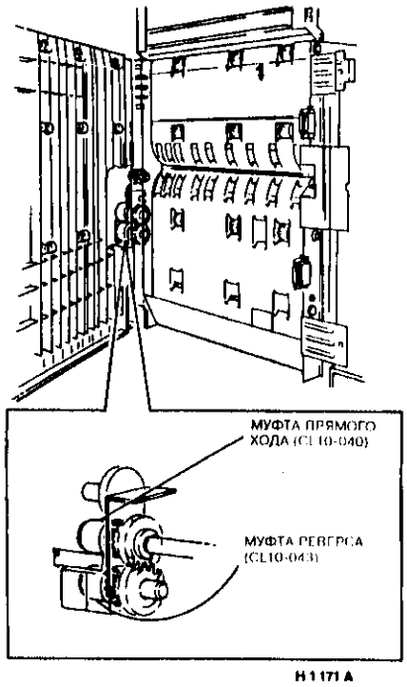
TH-1-119-A

Рисунок 1. Электрическая схема



H 1 170 A

Рисунок 2. Расположение элементов



H 1 171 A

Рисунок 3. Муфты прямого хода и реверса

RAP 10-150 и 10-155 Одновременная подача нескольких листов

10-150 IOT PWB определила, что по окончании копирования в дуплексном лотке осталась бумага.
10-155 IOT PWB определила, что в дуплексном лотке осталось слишком мало бумаги для выполнения работы.

Процедура

Переходите к RAP 00-047 "Датчик отсутствия бумаги в дуплексном лотке".

RAP от 10-300 до 10-314 RAP управления температурой фьюзера

Код неисправности **10-300** указывает на обрыв или неисправность цепи датчика температуры 10-300. Обратитесь к **проверке A.**
Код неисправности **10-302** указывает на то, что в течение 340 секунд после включения питания фьюзер не нагрелся и не готов к работе. Переходите к **проверке 55R.**
Код неисправности **10-304** указывает на то, что нагревательные стержни оставались включенными в течение 240 секунд после получения сигнала готовности. Переходите к **проверке 55R**
Код неисправности **10-308** указывает на обрыв или неисправность цепи датчика перегрева 10-308. Обратитесь к **проверке B.**
Код неисправности **10-310** указывает на то, что температура фьюзера превысила 240 град.С. Переходите к **проверке 55R.**
Код неисправности **10-312** указывает на то, что фьюзер не набрал рабочую температуру в течение 65 секунд после выхода из режима экономии энергии. Переходите к **проверке SSR**
Код неисправности **10-314** указывает на то, что температура фьюзера превысила 250 град.С. Переходите к **проверке 55R.**

Процедура

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Поверхность фьюзера может быть горячей. Смазка фьюзера может вызвать раздражение. Избегайте попадания смазки фьюзера в глаза.

Проверка A

ПРИМЕЧАНИЕ: Сопротивление датчика температуры (Q10-300) в холодном состоянии составляет примерно 250 кОм, в в горячем - примерно 1,4 кОм. При вводе кода 10-300 на дисплей выводится число в диапазоне от 255 (холодное состояние) до 115 (горячее состояние). Типичные значения показаний дисплея примерно следующие: во время работы 130, в режиме ожидания по истечении 10 минут - 120 и в режиме ожидания из холодного состояния 115. Чем меньше число, тем горячее фьюзер. Это номинальные значения. Действительные значения зависят от установок строки 6 DC131 и варьируются в пределах ±15

Войдите в диагностический режим без инициализации (DP1), введите DC120 и выберите страницу 5, Температура перегрева фьюзера. Проверьте, что эта страница установлена в ноль. Введите код 10-300. **Показания на дисплее находятся в пределах от 255 до 115.**
Да **Нет**
Снимите узел фьюзера (REP 10.2). Отсоедините разъем PJ153. Обратитесь к рисункам 1 и 4. **Сопротивление цепи между контактами 1 и 2 разъема PJ153 находится в пределах между 1,4 и 250 кОм.**
Да **Нет**
Замените датчик температуры (Q10-300), PL 7.6.
A **B**

A **B**
Установите узел фьюзера на место. Отсоедините разъем PJ153. Обратитесь к флагам 1 и 2. Проверьте цепи между контактами 1, 2 кабельной части разъема PJ153 и контактами 1, 2 кабельной части разъема PJ229 на обрыв и короткое замыкание.
Проводка и разъемы в норме.
Да **Нет**
Устраните неисправность соответствующего проводника или разъема.
Замените IOT PWB, PL 8.2.
Неисправность может оказаться неустойчивой. Проверьте механическое крепление датчика и правильность его установки на валу фьюзера. Проверьте и почистите все разъемы цепи датчика. Если неисправность вновь проявилась, замените датчик температуры (Q10-300), PL 7.6.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Поверхность фьюзера может быть горячей. Смазка фьюзера может вызвать раздражение. Избегайте попадания смазки фьюзера в глаза.

Проверка B

ПРИМЕЧАНИЕ: Сопротивление датчика перегрева (Q10-315) в холодном состоянии составляет примерно 250 кОм, в в горячем - примерно 1,4 кОм. При вводе кода 10-315 на дисплей выводится число в диапазоне от 255 (холодное состояние) до 120 (горячее состояние). Типичные значения показаний дисплея примерно следующие: во время работы 145, в режиме ожидания по истечении 10 минут - 135 и в режиме ожидания из холодного состояния - 125. Чем меньше число, тем горячее фьюзер. Это номинальные значения. Действительные значения зависят от установок строки 6 DC131 и варьируются в пределах ±15.

Войдите в диагностический режим. Введите код 10-315. **Показания на дисплее находятся в пределах от 255 до 120.**
Да **Нет**
Отсоедините разъем PJ154. Измерьте сопротивление между контактами 1 и 2. Обратитесь к рисункам 1 и 4. **Сопротивление цепи между контактами 1 и 2 находится в пределах между 1,4 и 250 кОм.**
Да **Нет**
Замените датчик перегрева (Q10-315), PL 7.6.
Установите узел фьюзера на место. Отсоедините разъем PJ154. Обратитесь к флагам 3 и 4. Проверьте цепи между контактами 1 и 2 кабельной части разъема PJ154 и контактами 3 и 4 кабельной части разъема PJ229 на обрыв и короткое замыкание.
Проводка и разъемы в норме.
Да **Нет**
Устраните неисправность соответствующего проводника или разъема.
Замените IOT PWB, PL 8.2.
Неисправность может оказаться неустойчивой. Проверьте механическое крепление датчика и правильность его установки на валу фьюзера. Проверьте и почистите все разъемы цепи датчика. Если неисправность проявляется вновь, замените датчик перегрева (Q10-315), PL 7.6.

Проверка SSR

Снимите задние крышки, переднюю крышку нагревателя и зафиксируйте блокировочный выключатель имитатором блокировки. Если возможно, включите копировальный аппарат из холодного состояния. **При достижении нагревателями фьюзера полной яркости напряжение на контактах 2 и 3 разъема PJ242 изменяется примерно с +4,5В до +3,1В.**
Да **Нет**
При включении питания нагреватели выключены и напряжение на контактах 2 и 3 PJ242 равно примерно +4,7В.
Да **Нет**
На контакте PJ119-1 имеется напряжение +5В.
Да **Нет**
На контакте PJ24-3 имеется напряжение +5В.
Да **Нет**
Переходите к RAP 01E "Получение и распределение напряжения +5В" и проверьте подачу напряжения на PWB распределения питания.
Отсоедините разъем PJ24 и проверьте на обрыв цепь между контактом 3 разъема PJ24 и контактом 1 разъема PJ119 (GP 3). Устраните неисправность соответствующего проводника или разъема
Обратитесь к электрической схеме на рисунке 2. Обратитесь к флагу 3 и отсоедините разъем PJ242. Проверьте цепи между контактами 2 и 3 разъема PJ242 и контактами 3 и 4 разъема PJ119 (GP2, GP3) на обрыв и короткое замыкание на землю. Устраните неисправность соответствующего проводника или разъема. Если проводка в порядке, замените IOT PWB, PL 8.2.
Между контактами PJ308-4 и 5b имеется напряжение фазы сети электропитания.
Да **Нет**
Переходите к проверке C.
Обратитесь к RAP 06-342 и 06-352 "Сигнал пересечения нуля" и проверьте наличие переменного напряжения 17В и сигнала пересечения нуля
ПРИМЕЧАНИЕ: Когда копировальный аппарат находится в режиме готовности к копированию "Ready to copy", напряжение на контакте PJ242-2 будет равно примерно +4,5В, а напряжение на контакте PJ242-3 примерно +4,4В. Во время копирования напряжение на контакте PJ 242-3 будет равно примерно +2,1В
На дисплей выведен код 10-302 или 10-312
Да **Нет**
Переходите к проверке D.
Переходите к проверке C.

Проверка C

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поверхность фьюзера может быть горячей. Смазка фьюзера может вызвать раздражение. Избегайте попадания смазки фьюзера в глаза.

Снимите задние крышки. Снимите переднюю крышку нагревателя и зафиксируйте блокировочный выключатель имитатором блокировки.

После включения копировального аппарата, но перед получением кода неисправности, на контакте 5b SSR имеется напряжение фазы сети ACL.

Да **Нет**

Напряжение ACL имеется на контакте PJ308-4.

Да **Нет**

Спустя 1 - 2 секунды после включения питания напряжение на контакте PJ311-4 AC PWB изменяется с +24В до низкого значения.

Да **Нет**

На контакте PJ311-4 имеется напряжение +24В.

Да **Нет**

На контакте PJ310-2 имеется напряжение +24В.

Да **Нет**

Проверьте наличие напряжения +24В на контакте PJ8-1. Если напряжения нет, переходите к RAP 01G-1 "Получение и распределение напряжения +24В" и проверьте поступление напряжения +24В. Если напряжение есть, отсоедините разъем PJ8 и проверьте цепь между его контактом 1 и контактом 2 разъема PJ310 (GP3). Устраните повреждение провода или разъема.

Замените AC PWB, PL 8.2.

Отсоедините PJ247. Проверьте на обрыв цепь между контактом 7 разъема PJ247 и контактом 4 разъема PJ311 (GP3). Устраните повреждение провода или разъема. Если цепь исправна, замените IOT PWB, PL 8.2.

Переходите к RAP 01C "Напряжение питания AC" и проверьте его подачу на AC PWB. Если питание подается, замените AC PWB, PL 8.2.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отсоедините сетевой кабель.

Отсоедините разъем PJ308 и проверьте на обрыв цепь между контактами 4 и 5b (GP3). Устраните повреждение провода или разъема.

Между контактами PJ309-6 и PJ309-4 имеется напряжение фазы ACL.

Да **Нет**

Напряжение фазы ACL имеется между контактом 6b (на SSR) и контактом PJ309-4.

A

A

Да **Нет**

Замените SSR, PL 8.1.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отсоедините сетевой кабель.

Отсоедините провода, идущие к контактам 6b и 7b SSR. Проверьте цепи от 6b и 7b до разъема PJ308 на обрыв и коротков замыкание на землю (GP2 и GP3). Устраните повреждение провода или разъема. Если цепи в порядке, замените AC PWB, PL 8.2.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отсоедините сетевой кабель.

Отсоедините на AC PWB разъем PJ309. Проверьте отсутствие обрыва между контактами 4 и 6 кабельной части разъема. **Обрыва нет.**

Да **Нет**

Переходите к флагу 2 и устраните неисправность цепи вспомогательного нагревателя.

Проверьте отсутствие обрыва цепи между контактами 4 и 5 кабельной части разъема. **Обрыва нет.**

Да **Нет**

Переходите к флагу 1 и устраните неисправность цепи основного нагревателя.

Подключите разъем PJ309 на место. При первом включении питания светятся оба нагревателя фьюзера.

Да **Нет**

Проверьте разъемы и цепи подключения нагревателетей. Проверьте разъемы с PJ42 по PJ48 (см. рисунок 4). При необходимости выполните данную RAP еще раз.

Все проверки показывают, что нагревательные цепи фьюзера работают нормально. Переходите к проверке D.

Проверка D

При получении кода состояния 10-310 выполните следующие действия.

- Войдите в диагностический режим без инициализации (DP1).
- Введите DC120 и, выбрав опцию файла неисправностей, измените "1" на "0", на странице 5 "Перегрев фьюзера"

ПРИМЕЧАНИЕ: При выполнении данной проверки, возможно, потребуется повторить данную операцию несколько раз.

Снимите задние крышки. Снимите переднюю крышку нагревателя и зафиксируйте блокировочный выключатель имитатором блокировки. Отсоедините разъем PJ242. Включите копировальный аппарат. **Нагреватели выключены.**

Да **Нет**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отсоедините сетевой кабель.

Обратитесь к электрической схеме на рисунке 2. Отсоедините разъемы 5b и 7b на твердотельном реле. Проверьте, нет ли обрыва цепи между этими двумя контактами твердотельного реле. Замените SSR, PL 8.1.

A

A

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отсоедините сетевой кабель.

Поверхность фьюзера может быть горячей. Смазка фьюзера может вызвать раздражение. Избегайте попадания смазки фьюзера в глаза.

Снимите узел фьюзера (REP 10.2). Снимите крышку "паутинки". Проверьте тепловой прерыватель цепи (TC10-001) на отсутствие обрыва. Обратитесь к рисункам 2, 3, 5, 6 и 7. **Цепь прерывателя не разорвана.**

Да **Нет**

Замените тепловой прерыватель цепи (TC10-001), PL 7.6. Подсоедините сетевой кабель. Войдите в диагностический режим, предварительно проверив, что фьюзер имеет комнатную температуру. Введите коды 10-300 и 10-315. Проконтролируйте значения, выдаваемые на дисплей во время прогрева фьюзера. Типичный набор значений показан в таблице 1. **Значения, выводимые на дисплей, полностью соответствуют приведенным в таблице 1.**

Да **Нет**

Обратитесь к проверкам A и B. Проверьте работу датчика, дающего неправильные показания. Проверьте датчик на обрыв и короткое замыкание. Если датчик и его соединительные провода исправны, замените IOT PWB, PL 8.2. Вернитесь к началу этой проверки.

Продолжайте контролировать значения с выхода датчиков. Если во избежание перегрева потребуется отключить питание, замените IOT PWB, PL 8.2. Вернитесь к началу данной проверки.

Установите узел фьюзера на место. Введите коды 10-300 и 10-315. Проконтролируйте значения, выдаваемые на дисплей во время прогрева фьюзера. Типичный набор значений приведен в таблице 1. **Значения, выводимые на дисплей, полностью соответствуют приведенным в таблице 1.**

Да **Нет**

Обратитесь к проверкам A и B. Проверьте работу датчика, дающего неправильные показания. Проверьте датчик на обрыв и коротков замыкание. Если датчик и его соединительные провода исправны, замените IOT PWB, PL 8.2.

B

B

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отсоедините сетевой кабель.

Снимите узел фьюзера (REP 10.2). Снимите внутренний концевой колпачок и проверьте, не повреждена ли его электрическая цепь вследствие механического контакта с шестернями привода фьюзера. **Провод не поврежден.**

Да **Нет**

Устраните повреждение цепи. Устанавливая колпачок на место, проверьте, что его провод находится в стороне от приводных шестерен.

Проверьте, что провод колпачка находится в стороне от приводных шестерен. Установите модуль фьюзера на место (REP 10.2).

Включите копировальный аппарат. **Задний вентилятор фьюзера работает.**

Да **Нет**

Обратитесь к электрической схеме на рисунке 3. Обратитесь к флагу 1 и проверьте задний вентилятор фьюзера (MOT10-005), PL 10.2, и идущие к нему провода.

Введите код 10-007 и проверьте работу переднего вентилятора фьюзера, PL 10.1. **При вводе кода включается передний вентилятор фьюзера.**

Да **Нет**

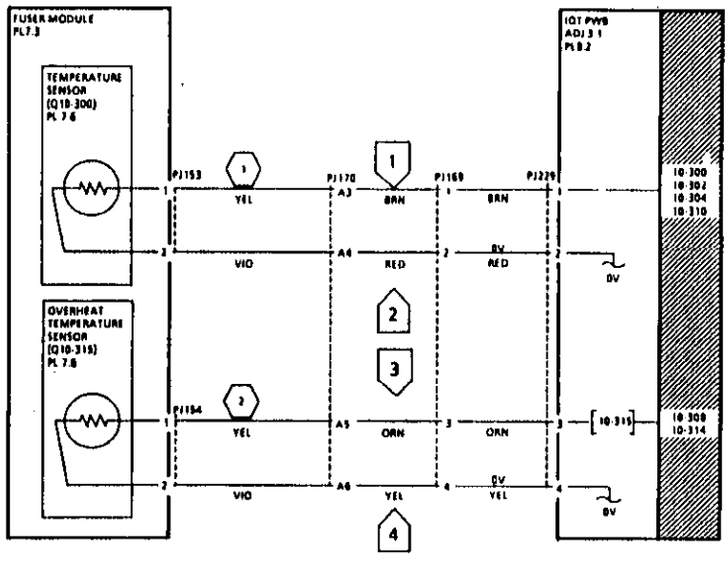
Обратитесь к флагу 2 и проверьте передний вентилятор фьюзера (MOT10-007), PL 10.1 и идущие к нему провода.

Проверьте, что во входной и выходной зонах вентилятора нет посторонних предметов.

Таблица 1.

Состояние	Q10-300	Q10-315
Холодный	Не более 255	Не более 255
При копировании	130 ±15	145 ±15
В режиме ожидания через 10 минут	120 ±15	135 ±15
В режиме ожидания из холодного запуска	115 ±15	125 ±15

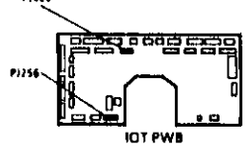
ПРИМЕЧАНИЕ: Показания датчиков Q10-300 и Q10-315 обязательно должны различаться на 7 - 15 единиц.



1 **АНАЛОГОВЫЙ СИГНАЛ**
ХОЛОДНЫЙ ФЬЮЗЕР: НАПРЯЖЕНИЕ = 2,5В - 2,7В; 10-315 ПОКАЗЫВАЕТ 255
ГОРЯЧИЙ ФЬЮЗЕР: НАПРЯЖЕНИЕ = 1,0В - 1,3В; 10-315 ПОКАЗЫВАЕТ ПРИМЕРНО 150

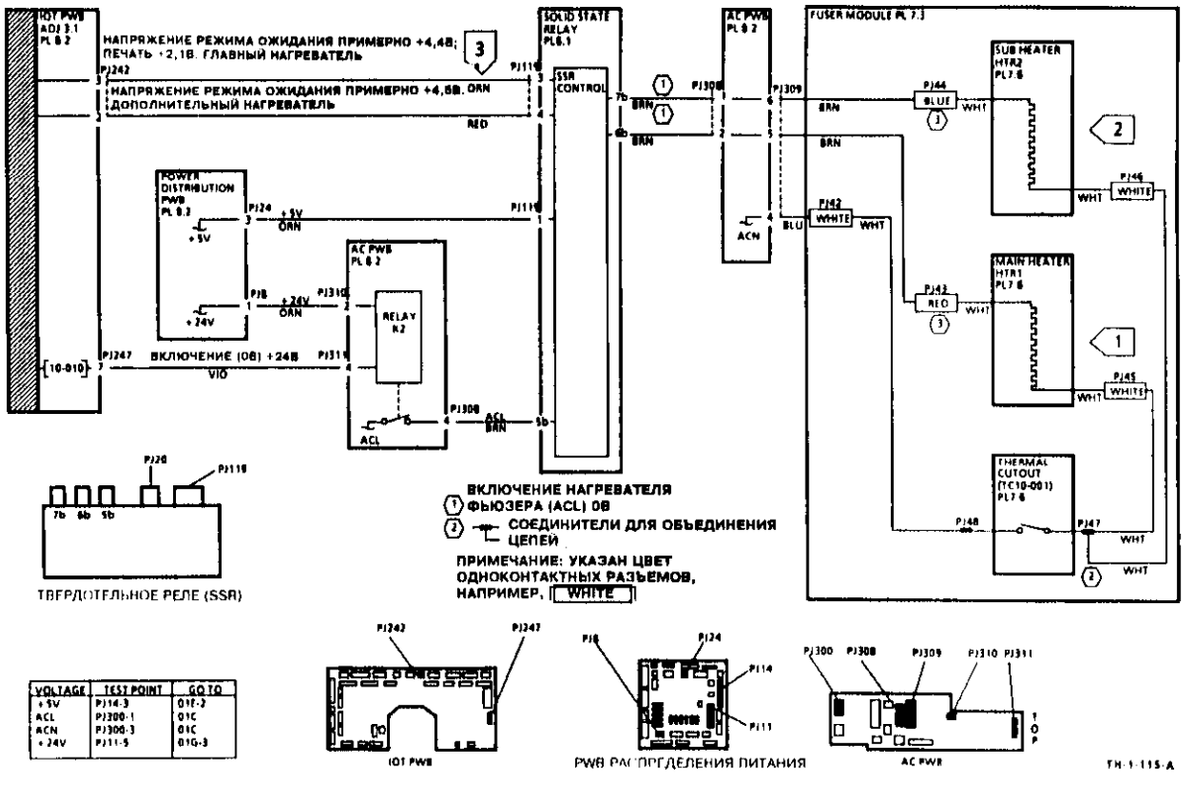
2 **АНАЛОГОВЫЙ СИГНАЛ**
ХОЛОДНЫЙ ФЬЮЗЕР: НАПРЯЖЕНИЕ = 2,5В - 2,7В; 10-330 ПОКАЗЫВАЕТ 255
ГОРЯЧИЙ ФЬЮЗЕР: НАПРЯЖЕНИЕ = 1,0В - 1,3В; 10-330 ПОКАЗЫВАЕТ ПРИМЕРНО 150

VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
0V	PJ256-4 AND 5	D1B-1



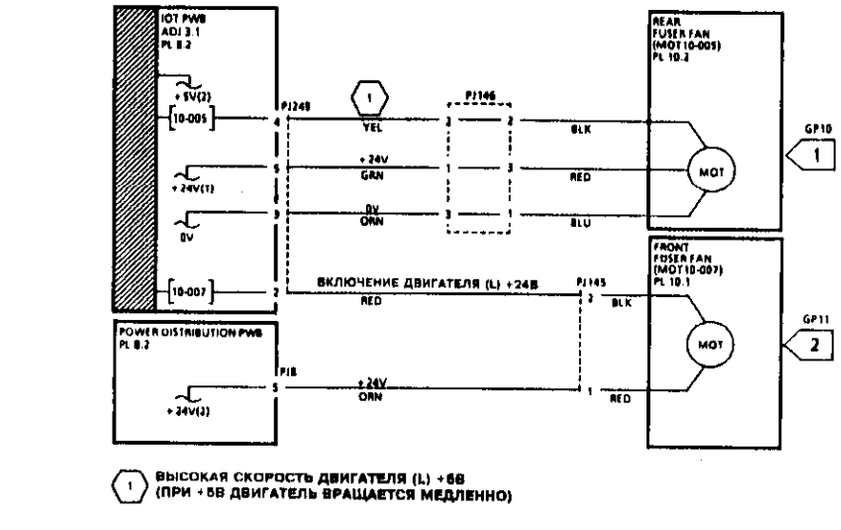
TH-1-116-A

Рисунок 1. Электрическая схема



VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+5V	PJ14-3	D1E-2
ACL	PJ300-1	D1C
ACN	PJ300-3	D1C
+24V	PJ11-5	D1G-3

Рисунок 2. Электрическая схема



VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+5V	PJ14-3	D1E-2
+5V(1)	PJ256-6 AND 7	D1E-1
0V	PJ257-1	D1G-5
+24V(2)	PJ10-2	D1G-3
+24V(1)	PJ257-2	D1G-1

Рисунок 3. Электрическая схема

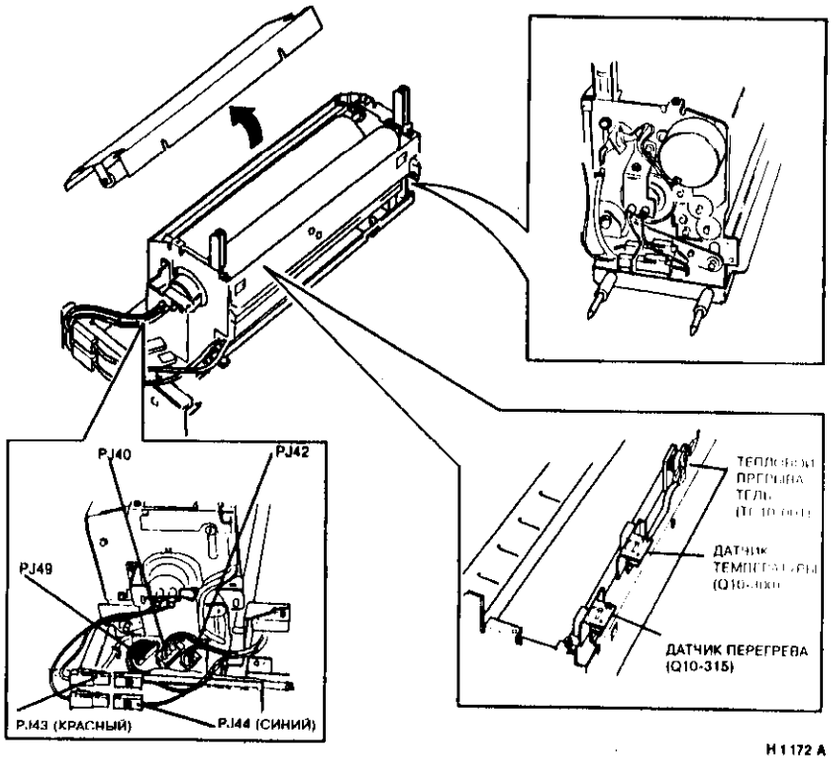


Рисунок 4. Расположение элементов

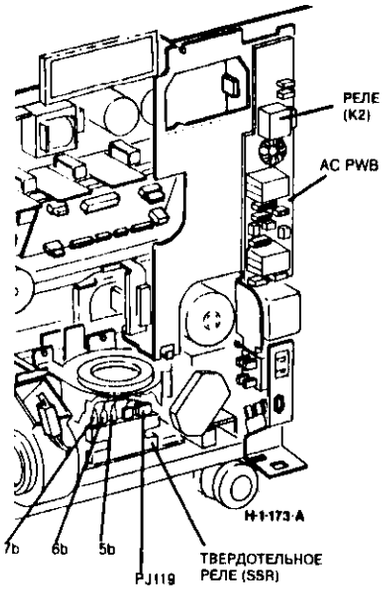


Рисунок 5. Расположение элементов

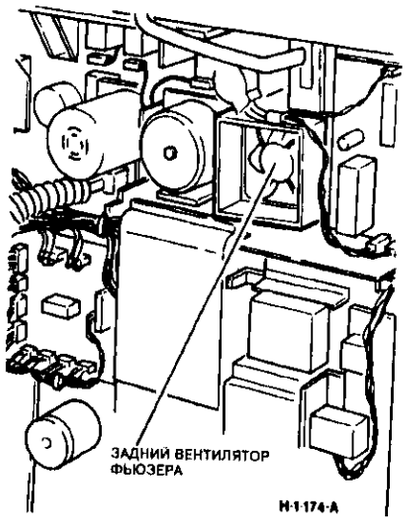


Рисунок 6. Задний вентилятор фьюзера

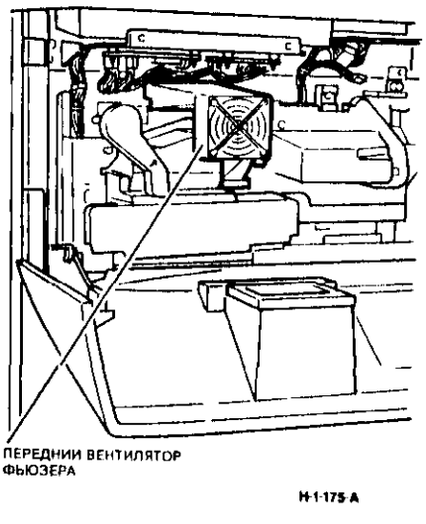


Рисунок 7. Передний вентилятор фьюзера

RAP 10-320 "Паутинка" фьюзера

Код неисправности **10-320** указывает на то, что счетчик общего количества копий "паутинки" (строка 28 файла режимов машины DC131) достиг предельного значения (строка 27 файла режимов машины DC131). За 10 тысяч копий до появления кода 10-320 на дисплей будет выдано сообщение 'Fuser web needs changing. Call for service' ("Паутинка" фьюзера требует замены. Вызовите специалиста по техническому обслуживанию.). Это сообщение будет попеременно появляться с сообщением 'Ready to copy' (Готов к копированию). Наблюдаемое на экране сообщение не появится, если копировальный аппарат оборудован системой RIC.

Процедура

ПРИМЕЧАНИЕ: Предельное значение количества копий в строке 27 файла режимов машины DC131 может быть изменено в соответствии с условиями использования копировального аппарата, в частности, в случае применения бумаги большого формата. При замене "паутинки" занесите "0" в строку 28 файла режимов машины.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поверхность фьюзера может быть горячей. Смазка фьюзера может вызвать раздражение. Избегайте попадания смазки фьюзера в глаза.

Проверьте число, записанное в строке 27 файла режимов машины DC131. **Оно равно 740k.**

Да Нет

Измените число на 740 k

Число, записанное в строке 28 (общее количество копий для "паутинки"), меньше числа, записанного в строке 27

Да Нет

Ролик с "паутинкой" пуст.

Да Нет

Если визуальный контроль показывает, что осталось более 25% от всего количества ленты, то по журналу технического обслуживания проверьте количество копий, изготовленных с момента последней замены "паутинки". Если осталось более 25% от всего количества ленты, вычтите это значение из предельного количества копий, строка 27, получив таким образом новое значение счетчика копий для "паутинки", строка 28. Переходите к проверке двигателя протяжки "паутинки".

Замените "паутинку" фьюзера, PL 7.5. Сбросьте в ноль счетчик HFSI "паутинки" фьюзера. Установите в ноль строку 28 (количество копий для фьюзера) файла режимов машины DC131. Проверьте в DC104 информацию об использовании больших форматов (A3). При копировании больших форматов срок службы "паутинки" уменьшается. Предельное значение количества копий для "паутинки" может быть изменено в соответствии с особенностями загрузки копировального аппарата пользователем.

Код неисправности 10-320 выдан ошибочно. Замените микросхему LLM NVM, PL 8.4. Замените LLM PWB, PL 8.2.

Проверка двигателя протяжки "паутинки".

ПРИМЕЧАНИЕ: Первым признаком неисправности двигателя протяжки "паутинки" является ухудшение качества копии вследствие появления остаточного изображения (офсета) и общего загрязнения копии из-за накопления во фьюзере использованного тонера.

Снимите крышку, накрывающую "паутинку", PL 7.5. Войдите в диагностическую программу DC330. Введите код 10-020.

Внимательно приглядитесь к работе шестерни привода. Она вращается очень медленно (примерно 0,1 оборота в минуту). **Приводная шестерня вращается.**

Да Нет

При введенном коде 10-020 между контактом PJ309-1 и землей имеется напряжение фазы ACL.

Да Нет

Напряжение между контактом PJ311-2 и землей находится в пределах от 0В до +1,0В.

Да Нет

Вновь введите код 10-020. **Напряжение на контакте PJ311-2 первоначально составляет около +4,5В. После нажатия кнопки Start оно падает до 0В, а после нажатия кнопки Stop возвращается к первоначальному значению +4,5В.**

Да Нет

Отсоедините контакт 2 разъема PJ311. **На контакте PJ311-2 печатной платы имеется напряжение +5В.**

Да Нет

Замените AC PWB, PL 8.2.

Подсоедините контакт 2 разъема PJ311 на место. Отсоедините контакт PJ247-9. **На контакте 9 кабельной части разъема PJ247 имеется напряжение +5В.**

Да Нет

Проверьте на обрыв цепь между контактами PJ311-2 и PJ247-9.

Замените IOT PWB, PL 8.2.

Замените AC PWB, PL 8.2.

Замените AC PWB, PL 8.2.

Между контактами 1 и 3 разъема PJ309 имеется напряжение фазы ACL.

Да Нет

Замените AC PWB, PL 8.2.

Отсоедините разъем PJ41. **Сопротивление цепи между контактами 1 и 2 разъема со стороны двигателя равно 3-4 кОм.**

Да Нет

Замените двигатель "паутинки" (MOT10-020), PL 7.6.

Проверьте цепи между разъемами PJ40 и PJ309 на обрыв. **Проводка в норме.**

Да Нет

Устраните неисправность жгута.

Замените двигатель "паутинки" (MOT10-020), PL 7.6.

Двигатель "паутинки" работает нормально.

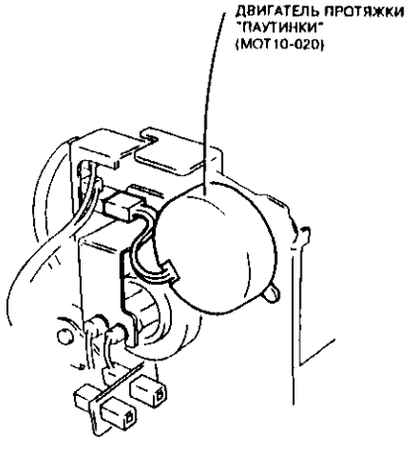


Рисунок 1. Двигатель протяжки "паутинки" (MOT10-020)

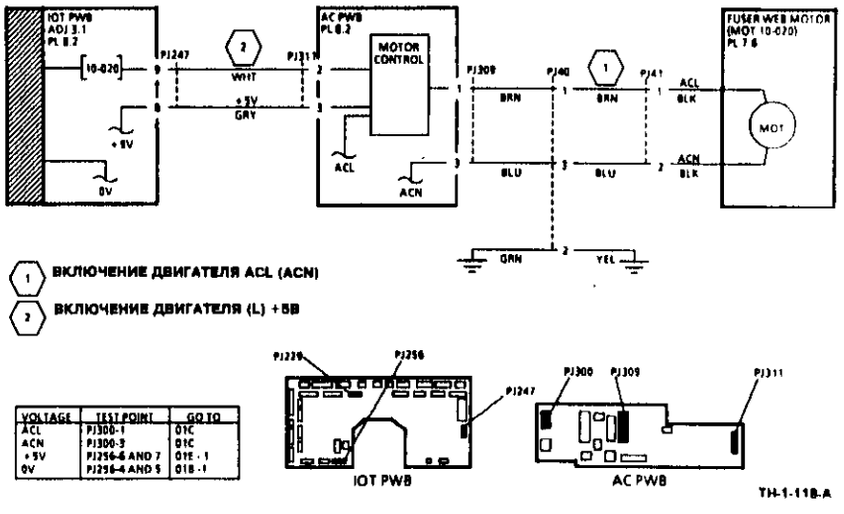


Рисунок 2. Электрическая схема

RAP 10A Блокировка дуплексного лотка

Данная RAP проверяет работу блокировки дуплексного лотка. Блокировка срабатывает только в случае принудительного останова. Экран интерфейса пользователя сообщит оператору, что прежде чем открыть дуплексный лоток, следует открыть левую и/или правую крышку для удаления застрявшей бумаги. Комбинации состояний датчиков, вызывающие принудительный останов, указаны в таблице.

Начальные действия

Следуйте указаниям интерфейса пользователя. К данной процедуре переходите в том случае, если бумага не застревает ни у одного из датчиков или застревает только у одного из них.

Процедура

Введите код 10-115. Активируйте листком бумаги датчик фиксации дуплексного лотка, Q10-115. **Сообщение на дисплее изменяется с High (Высокий уровень) на Low (Низкий уровень).**

Да Нет

Обратитесь к флагу 1 и проверьте датчик фиксации дуплексного лотка и идущие к нему провода.

Введите код 10-120. Активируйте листком бумаги датчик входа в дуплексный лоток Q10-120. **Сообщение на дисплее изменяется с Low (Низкий уровень) на High (Высокий уровень).**

Да Нет

Обратитесь к флагу 2 и проверьте датчик входа в дуплексный лоток и идущие к нему провода.

Откройте дуплексный лоток. Снимите крышку дуплексного лотка (REP 7.14). Вводите и отменяйте код 10-032, наблюдая за работой соленоида фиксации дуплексного лотка SOL 10-032. **Соленоид дуплексного лотка включается и отключается.**

Да Нет

Обратитесь к флагу 3 и проверьте соленоид фиксации дуплексного лотка и идущие к нему провода.

Проверьте правильность и точность установки узла соленоида дуплексного лотка и защелки. Он должен свободно, без заеданий, перемещаться вверх и вниз. Также проверьте правильность установки датчиков Q10-115 и Q10-120. Проверьте механическое действие флажков датчиков.

Комбинации состояний датчиков управления соленоидом фиксации дуплексного лотка

Датчик		Зафиксировано		Свободно			
Входной	10-120	X			X	X	X
Защелки	10-115	X		X		X	X
Блокировки левой крышки	10-320	X		X	X		
Подачи	08-135		X	X	X		X
Правой верхней/нижней блокировки	01-310A/B		X			X	

X указывает на срабатывание датчика

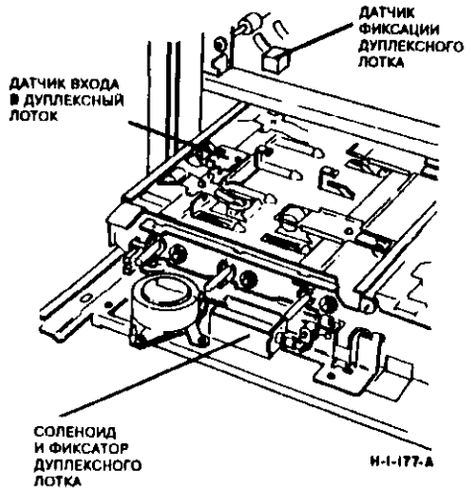
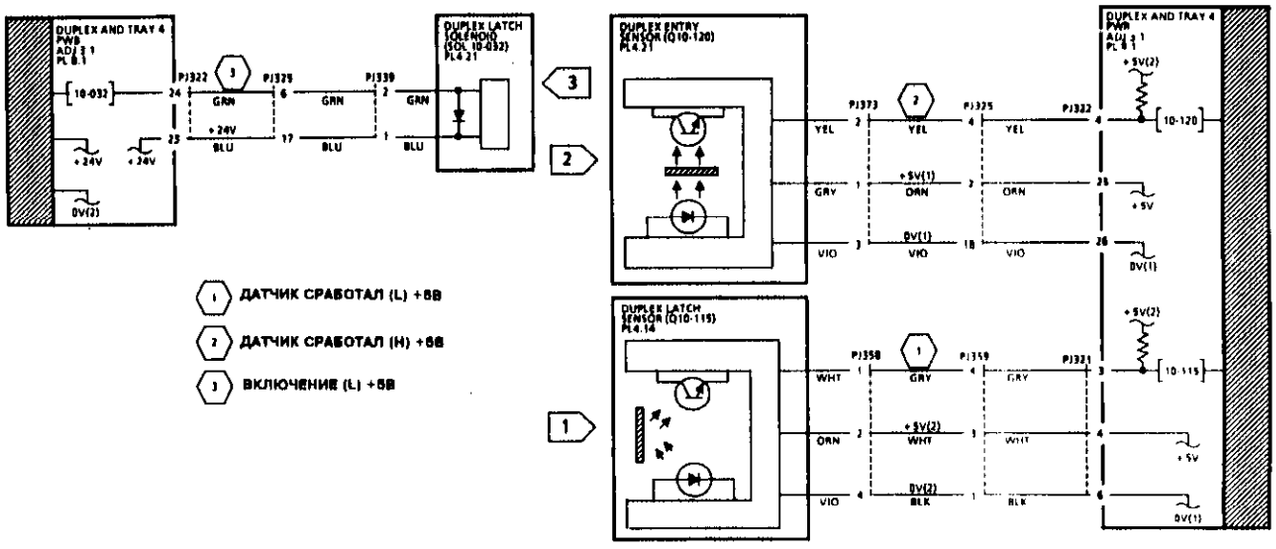


Рисунок 1. Расположение элементов



VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+24V	PJ316-1 AND 3	01G-3
+5V	PJ315-1 AND 3	01E-1
0V(1)	PJ315-2 AND 4	01B-1
0V(2)	PJ316-2 AND 4	01B-7



PWB ДУПЛЕКСНОГО ЛОТКА И ЛОТКА 4

TH-1-117-A

Рисунок 2. Электрическая схема

RAP 10B Проверка двигателя привода дуплексного лотка (MOT08-060)

Начальные действия

Снимите задние крышки.

Процедура

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед началом процедуры убедитесь, что дуплексный лоток плотно закрыт.

В режиме ожидания двигатель привода дуплексного лотка выключен.

Да Нет

Выполните следующие действия:

- Обратитесь к флагу 1 и проверьте цепи между разъемами PJ322 и PJ325 на короткое замыкание на землю, GP2.
- Замените двигатель привода дуплексного лотка.
- При необходимости замените PWB дуплексного лотка и лотка 4.

Введите код 08-060 и внимательно прислушайтесь. **Двигатель MOT 08-060 работает**

Да Нет

При вводе кода 08-060 уровень сигнала на контакте PJ322-29 уменьшается с 5В до 0В.

Да Нет

Замените PWB дуплексного лотка и лотка 4, PL 6.1.

Между контактами PJ325-16 и PJ325-32 напряжение +24В.

Да Нет

Контакт PJ325-16 замыкает на землю.

Да Нет

Переходите к RAP 01B "Разводка цепей 0В".

Переходите к RAP 01G "Получение и распределение +24В".

Проверьте жгут, разъем PJ325 и контакты 1, 2 и 4 двигателя на обрыв цепи. При необходимости устраните неисправность проводки (REP 1.1). Если цепи исправны, замените двигатель привода дуплексного лотка MOT 06-080, PL 4.17.

Ремень привода дуплексного лотка вращается.

Да Нет

Проверьте выходные шестерни двигателя и ремень. При необходимости замените неисправные элементы, PL 4.17.

Откройте крышку инвертора. **Ролики привода вертикального транспортера вращаются.**

Да Нет

Проверьте ремни привода вертикального транспортера, PL 4.15.

Снимите дуплексный лоток и проверьте, нет ли в разъеме PJ325 слабых или деформированных контактов. Проверьте правильность установки и надежность крепления разъема PJ325 на корпусе копировального аппарата и на дуплексном лотке.

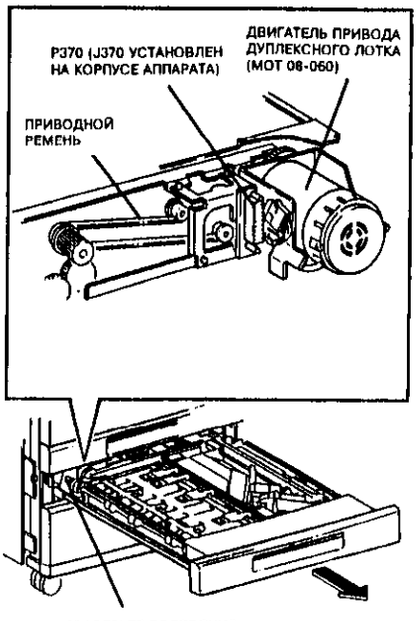


Рисунок 1. Расположение элементов

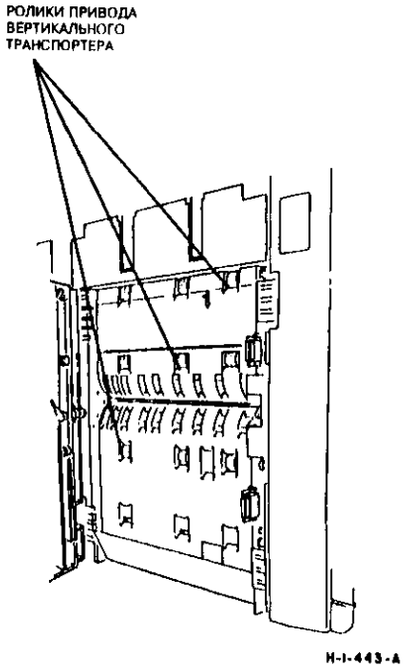
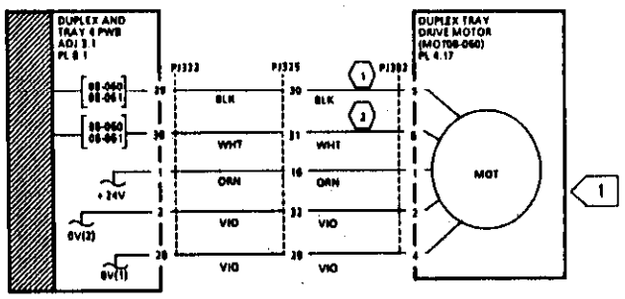


Рисунок 2. Расположение элементов



1 ВКЛЮЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ (L) +5В

2 ВКЛЮЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ СО СКОРОСТЬЮ 370мм/с (L) +5В

ВКЛЮЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ СО СКОРОСТЬЮ 592мм/с (H) +5В



Рисунок 3. Электрическая схема

Для заметок

Сортер-степлер и сортер-финишер

RAP 11-145, 11-147, 11-149 Датчик входа в сортер-финишер

11-145 PWB управления сортером-финишером не может вовремя обнаружить переднюю кромку копии на датчике входа в сортер-финишер (Q11-145).
11-147 PWB управления сортером-финишером не может вовремя обнаружить заднюю кромку копии на датчике входа в сортер-финишер (Q11-145).
11-149 PWB управления сортером-финишером определяет наличие бумаги на датчике входа в сортер-финишер (Q11-145) в момент начала печати.

Начальные действия

Отодвиньте сортер-финишер от копировального аппарата. Удалите копии, застрявшие в сортере-финишере или копировальном аппарате. Зафиксируйте блокировочный выключатель S11-328 имитатором блокировки.

Процедура

ВНИМАНИЕ

Во избежание повреждения держателя жгута PL 14.12 при отсоединении сортера-финишера от рельсового узла PL 14.17 отключите сетевой кабель сортера-финишера от копировального аппарата (REP 11B.1).

Войдите в диагностический режим **без** инициализации (DP1). Введите код 11-145. Откройте крышку 'B' и воздействуйте на датчик входа в сортер (Q11-145). **Сообщение на дисплее изменяется с High (Высокий уровень) на Low (Низкий уровень).**

Да **Нет**

Обратитесь к флагу 1. Проверьте датчик Q11-145.

Закройте крышки. Введите дополнительный код 11-126
Выходные ролики вращаются.

Да **Нет**

Снимите боковую крышку сортера-финишера, PL 14.12. Снова введите код 11-126. **Двигатель транспортера сортера-финишера (MOT11-126) работает.**

Да **Нет**

Не позднее чем через 90 секунд после ввода кода слегка коснитесь двигателя MOT11-126. **Двигатель MOT11-126 пытается провернуть вал.**

Да **Нет**

Выполните следующие действия.

- Проверьте предохранитель (F3) на PWB управления сортером-финишером. В случае необходимости замените предохранитель. Если предохранитель перегорает снова, переходите к RAP 01J "Перегорание предохранителя".
- Переходите к флагу 2. Проверьте двигатель 11-126.

A **B** **C**

A **B** **C**

Снимите узел транспортера сортера-финишера (REP 11B.7) и проверьте, не застревают и не повреждены ли двигатель MOT11-126 и элементы привода, PL 14.11. При отсутствии дефектов замените PWB управления сортером-финишером, PL 14.15.

Снимите узел транспортера сортера-финишера (REP 11B7). Проверьте, не повреждены ли ремень привода транспортера и выходные ролики, PL 14.11.

Введите код 11-145 и, когда выходные ролики вращаются, попробуйте вручную подать листы бумаги через узел транспортера. Все листы проходят, не застревая.

Да **Нет**

Выполните следующие действия.

- Проверьте, нет ли препятствий на пути прохождения бумаги.
- Проверьте заземление транспортера бумаги (обратитесь к RAP 01A "Разводка заземления").
- Протрите узел транспортера антистатической жидкостью PL 16.1.

Снимите узел транспортера сортера-финишера (REP 11B.7). Выполните следующее:

- проверьте элементы на отсутствие заеданий и повреждений, PL 14.11;
- проверьте подключение съемника зарядов и оцените его состояние, PL 14.11;
- проверьте выходные ролики, протрите их влажной тканью или в случае необходимости замените.

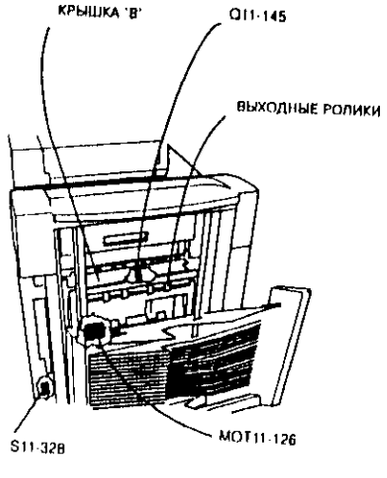
Каждый раз при подаче листа бумаги сообщение на дисплее меняется с High (Высокий уровень) на Low (Низкий уровень).

Да **Нет**

Проверьте правильность установки датчика Q11-145 и то, что его активатор находится на пути прохождения бумаги.

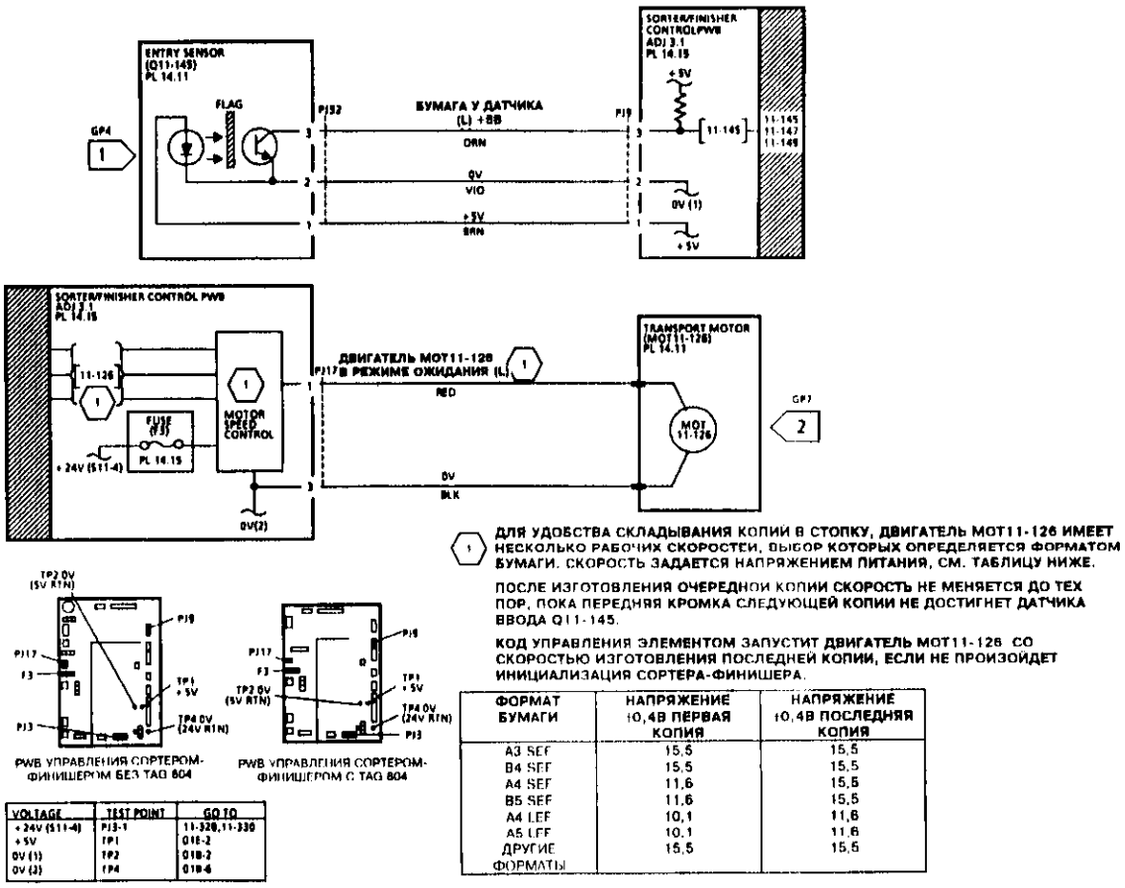
Выполните следующие действия.

- Проверьте, не повреждена ли входная направляющая сортера-финишера, PL 14.11.
- Выполните регулировку совмещения сортера-финишера с копировальным аппаратом ADJ 11B.1.
- Выполните регулировку кулачков сортера-финишера ADJ 11B.2.
- Протрите ячейки сортера влажной тканью.
- Проверьте заземление транспортера бумаги (см. RAP 01A "Разводка заземления").
- Протрите узел транспортера антистатической жидкостью, PL 16.1.
- Снимите узел транспортера сортера-финишера (REP 11B.7), проверьте, подключен ли съемник зарядов и оцените его состояние, PL 14.11.
- Переходите к RAP 01H PWB. Проверьте PWB управления сортером-финишером.



H1256A

Рисунок 1. Расположение элементов



1 ДЛЯ УДОБСТВА СКЛАДЫВАНИЯ КОПИЙ В СТОПКУ, ДВИГАТЕЛЬ MOT11-126 ИМЕЕТ НЕСКОЛЬКО РАБОЧИХ СКОРОСТЕЙ, ВЫБОР КОТОРЫХ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ФОРМАТОМ БУМАГИ. СКОРОСТЬ ЗАДАЕТСЯ НАПРЯЖЕНИЕМ ПИТАНИЯ, СМ. ТАБЛИЦУ НИЖЕ.

ПОСЛЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОЧЕРЕДНОЙ КОПИИ СКОРОСТЬ НЕ МЕНЯЕТСЯ ДО ТЕХ ПОР, ПОКА ПЕРЕДНЯЯ КРОМКА СЛЕДУЮЩЕЙ КОПИИ НЕ ДОСТИГНЕТ ДАТЧИКА ВВОДА Q11-145.

КОД УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОМ ЗАПУСТИТ ДВИГАТЕЛЬ MOT11-126 СО СКОРОСТЬЮ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПОСЛЕДНЕЙ КОПИИ, ЕСЛИ НЕ ПРОИЗОЙДЕТ ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ СОРТЕРА-ФИНИШЕРА.

ФОРМАТ БУМАГИ	НАПРЯЖЕНИЕ ±0,4В ПЕРВАЯ КОПИЯ	НАПРЯЖЕНИЕ ±0,4В ПОСЛЕДНЯЯ КОПИЯ
A3 SEF	15,5	15,5
B4 SEF	15,5	15,5
A4 SEF	11,6	15,5
B5 SEF	11,6	15,5
A4 LEF	10,1	11,6
A5 LEF	10,1	11,6
ДРУГИЕ ФОРМАТЫ	15,5	15,5

Рисунок 2. Электрическая схема

RAP 11-150, 11-154, 11-156 Датчик "без сортировки" сортера-степлера

11-150 PWB управления сортером-степлером не может вовремя обнаружить на датчике "без сортировки" (Q11-150) переднюю кромку копии.
11-154 PWB управления сортером-степлером не может вовремя обнаружить на датчике "без сортировки" (Q11-150) заднюю кромку копии.
11-156 PWB управления сортером-степлером определяет наличие бумаги на датчике "без сортировки" (Q11-150) в момент начала печати.

Начальные действия

Проверьте, что сортер-степлер установлен на ровной поверхности и его колесики не погнуты и не повреждены, PL 14.1. Если сортер-степлер установлен на толстом ковре, то необходимо воспользоваться напольной пластиной PL 14.1, обеспечив ее правильное положение.

Удалите копии, застрявшие в сортере-степлере или аппарате. Снимите заднюю крышку сортера-степлера.

Проверьте, что сортер-степлер пристыкован к копировальному аппарату и дверца доступа к ячейкам закрыта. Зафиксируйте имитатором блокировки блокировочный выключатель передней дверцы сортера-степлера.

Процедура

Снимите верхнюю крышку сортера-степлера, PL 14.8. Введите код 11-150 и воздействуйте на датчик "без сортировки" Q11-150. **Сообщение на дисплее изменяется с Low (Низкий уровень) на High (Высокий уровень).**

Да **Нет**
Обратитесь к флагу 1. Проверьте датчик Q11-150

Снимите заднюю крышку сортера-степлера. Проверьте приводные ремни, PL 14.4.
Все приводные ремни в хорошем состоянии.

Да **Нет**
Замените ремни PL 14.4

Введите код 11-070. **Двигатель транспортера сортера-степлера (MOT11-070) работает.**

Да **Нет**
Снова введите код 11-070 и потрогайте двигатель MOT11-070. **Двигатель MOT11-070 слегка вибрирует, пытаясь провернуть вал.**

Да **Нет**
Переходите к 11B "Проверка двигателя транспортера сортера-степлера".

Выполните следующее:
- отрегулируйте натяжение приводного ремня сортера-степлера ADJ 11A.3;

проверьте, не застревают ли выходные ролики и ролики транспортера PL 14.4, PL 14.7.

A

Все приводные ремни вращаются плавно, без рывков.

Да **Нет**
Выполните следующее:
- отрегулируйте натяжение приводного ремня сортера-степлера ADJ 11A.3;

проверьте, не застревают ли выходные ролики и ролики транспортера, PL 14.4, PL 14.7.

Убедитесь, что все блокировки действуют. Выключите, а затем вновь включите копировальный аппарат. **Соленоид дивертера сортера-степлера (SOL11-072) находится в положении работы без сортировки (плунжер опущен вниз).**

Да **Нет**
Введите код 11-072. **Соленоид SOL11-072 срабатывает и переходит в положение "без сортировки" (плунжер вниз).**

Да **Нет**
Обратитесь к флагу 2 и проверьте соленоид SOL11-072 и идущие к нему провода.

Замените PWB управления сортером-степлером, PL 14.3.

Осторожно покачайте сортер-степлер, наблюдая при этом за реле K1 и K2 на PWB реле.
Реле все время остаются во включенном состоянии.

Да **Нет**
Выполните следующие действия.
- Проверьте, что активатор блокировки сортера-степлера закреплен надежно на копировальном аппарате.
- Выполните регулировку положения сортера-степлера относительно аппарата ADJ 11A.1.
- Замените узел блокировочного выключателя (S11-352), PL 14.5.

Для проверки фрикционных муфт вручную поверните ролики транспортера и выходные ролики. Ролики должны вращаться свободно **только в направлении подачи бумаги. Ролики вращаются свободно только в направлении подачи бумаги.**

Да **Нет**
Замените узлы шкива и фрикционной муфты, PL 14.4, PL 14.7B.

Выполните следующее:
- проверьте, нет ли препятствий на пути прохождения бумаги;
- проверьте не повреждена ли входная направляющая транспортера, PL 14.7;
- проверьте, что магнитные защелки удерживают направляющие закрытыми;
- выполните регулировку совмещения сортера-степлера с копировальным аппаратом, ADJ 11A.1;
- замените прижимные ролики, PL 14.5, PL 14.7;
- переходите к RAP PWB 01H и проверьте PWB управления сортером-степлером;
- замените PWB управления сортером-степлером, PL 14.3.

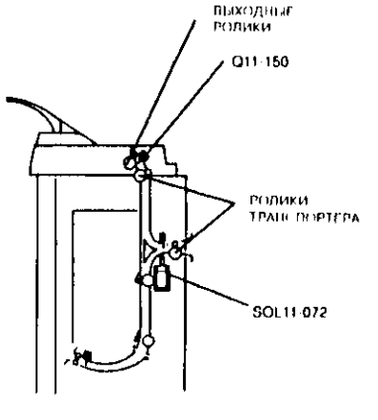


Рисунок 1. Расположение элементов (вид спереди)

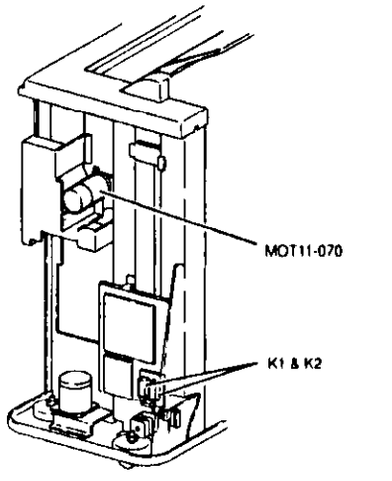
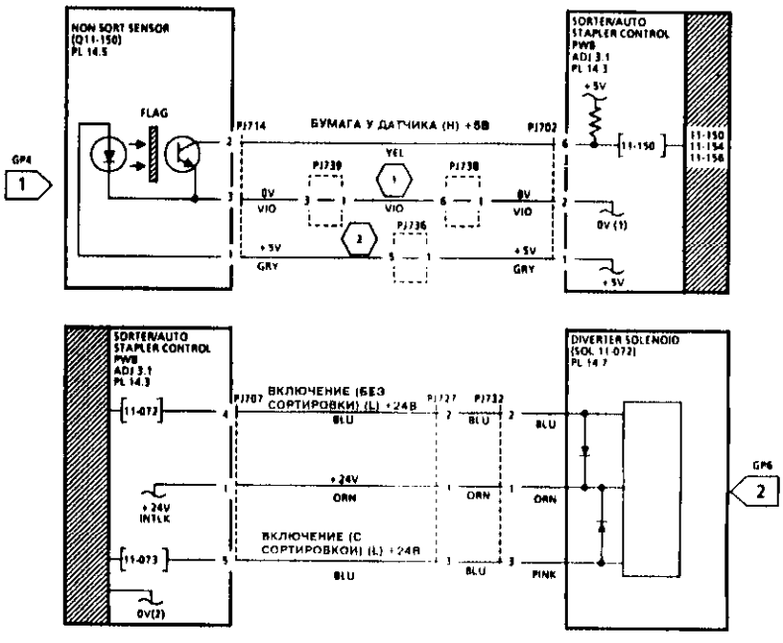


Рисунок 2. Расположение элементов (вид сзади)



(1) PJ738 И PJ739 ЯВЛЯЮТСЯ ОБЩИМИ РАЗЪЕМАМИ ДЛЯ РАЗВОДКИ НАПРЯЖЕНИЯ 0В. НОМЕРА РАЗЪЕМОВ НА ИХ КОРПУСАХ НЕ УКАЗАНЫ.

(2) PJ736 ЯВЛЯЕТСЯ ОБЩИМ РАЗЪЕМОМ ДЛЯ РАЗВОДКИ НАПРЯЖЕНИЯ +5В. НОМЕР РАЗЪЕМА НА КОРПУСЕ НЕ УКАЗАН.

VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+24V INTLK	PJ700-5	11A
+5V	PJ700-1	01E-2
0V (1)	PJ700-3	01B-2
0V (2)	PJ700-6	01B-6

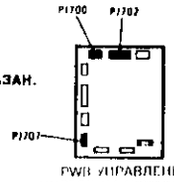


Рисунок 3. Электрическая схема

RAP 11-160, 11-164, 11-166
Датчик входа в сортер-степлер

11-160 PWB управления сортером-степлером не может вовремя обнаружить переднюю кромку копии на датчике входа (Q11-160).
11-164 PWB управления сортером-степлером не может вовремя обнаружить заднюю кромку копии на датчике входа (Q11-160).
11-166 PWB управления сортером-степлером определяет наличие бумаги на датчике входа (Q11-160) в момент начала печати.

Начальные действия

Проверьте, что сортер-степлер установлен на ровной поверхности и его колесики не погнуты и не повреждены, PL 14.1. Если сортер-степлер установлен на толстом ковре, необходимо воспользоваться напольной пластиной, PL 14.1, обеспечив ее правильное положение.
Достаньте все копии из ячеек сортера. Удалите копии, застрявшие в сортере-степлере или аппарате.
Проверьте, что сортер-степлер зафиксирован на копировальном аппарате и дверца доступа к ячейкам закрыта. Зафиксируйте блокировочный выключатель передней дверцы сортера-степлера имитатором блокировки.

Процедура

Отстыкуйте сортер-степлер от копировального аппарата. **Введите код 11-160 и воздействуйте на датчик входа в сортер-степлер (Q11-160). Сообщение на дисплее изменяется с Low (Низкий уровень) на High (Высокий уровень).**

Да Нет

Обратитесь к флагу 1. Проверьте датчик Q11-160.

Снимите заднюю крышку сортера-степлера. Проверьте приводные ремни, PL 14.4. **Все приводные ремни в хорошем состоянии.**

Да Нет

Замените ремни, PL 14.4.

Пристыкуйте сортер-степлер к копировальному аппарату. Введите код 11-070. **Двигатель транспортера сортера-степлера (MOT11-070) работает.**

Да Нет

Снова введите код 11-070 и потрогайте двигатель MOT11-070. **Двигатель MOT11-070 слегка вибрирует, пытаясь провернуть вал.**

Да Нет

Переходите к 11B "Проверка двигателя сортера-степлера".

Выполните следующее:

- отрегулируйте натяжение приводного ремня сортера-степлера ADJ 11A.3;
- проверьте выходные ролики и ролики транспортера на отсутствие механических заеданий, PL 14.4, PL 14.7.

Все приводные ремни работают плавно.

A B

A B

Да Нет

Выполните следующее:

- отрегулируйте натяжение приводного ремня сортера-степлера ADJ 11A.3;
- проверьте, не застревают ли выходные ролики и ролики транспортера, PL 14.4, PL 14.7.

Отмените код 11-070. Осторожно покачайте сортер-степлер, наблюдая при этом за реле K1 и K2 на PWB реле.
Оба реле все время остаются во включенном состоянии.

Да Нет

Выполните следующие действия.

- Проверьте, что активатор блокировки сортера-степлера закреплен надежно на копировальном аппарате.
- Выполните регулировку совмещения сортера-степлера с копировальным аппаратом, ADJ 11A.1.
- Замените узел блокировочного выключателя (S11-352), PL 14.5.

Для проверки фрикционных муфт вручную поверните ролики транспортера и выходные ролики. Ролики должны вращаться свободно **только в направлении** подачи бумаги. **Ролики вращаются свободно только в направлении подачи бумаги.**

Да Нет

Замените узлы шкива и фрикционной муфты, PL 14.4, PL 14.7B.

Выполните следующее:

- проверьте, нет ли препятствий на пути прохождения бумаги;
- проверьте, нет ли повреждений у входной направляющей транспортера, PL 14.7;
- убедитесь, что магнитные защелки удерживают направляющие в закрытом состоянии;
- выполните регулировку совмещения сортера-степлера с копировальным аппаратом, ADJ 11A.1.
- переходите к RAP 01H PWB и проверьте PWB управления сортером-степлером.

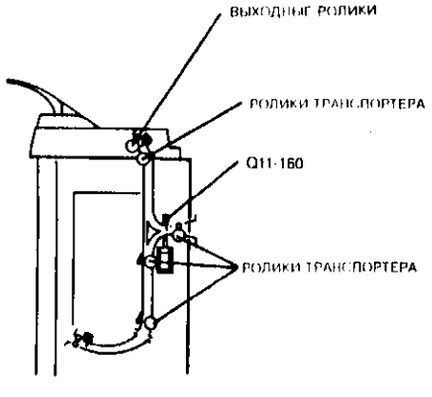


Рисунок 1. Расположение элементов (вид спереди)

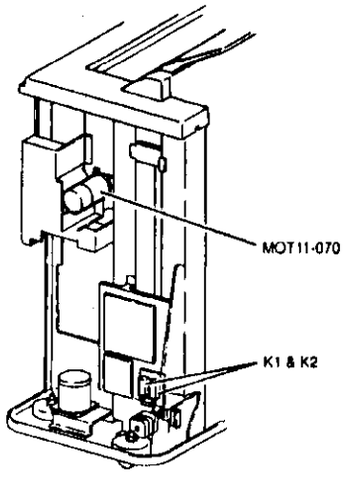
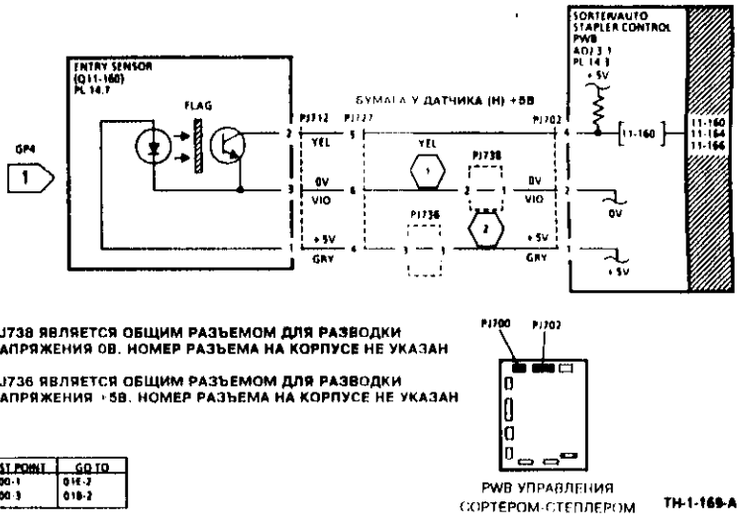


Рисунок 2. Расположение элементов (вид сзади)



1 PJ738 ЯВЛЯЕТСЯ ОБЩИМ РАЗЪЕМОМ ДЛЯ РАЗВОДКИ НАПРЯЖЕНИЯ 0В. НОМЕР РАЗЪЕМА НА КОРПУСЕ НЕ УКАЗАН

2 PJ736 ЯВЛЯЕТСЯ ОБЩИМ РАЗЪЕМОМ ДЛЯ РАЗВОДКИ НАПРЯЖЕНИЯ +5В. НОМЕР РАЗЪЕМА НА КОРПУСЕ НЕ УКАЗАН

VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+5V	PJ700-1	016-2
0V	PJ700-3	018-2

Рисунок 3. Электрическая схема

RAP 11-170, 11-174, 11-175, 11-176 Датчик входа в ячейку сортера-степлера

11-170 PWB управления сортером-степлером не может вовремя обнаружить на датчике входа в ячейку (Q11-170) переднюю кромку копии.
11-174 PWB управления сортером-степлером не может вовремя обнаружить на датчике входа в ячейку (Q11-170) заднюю кромку копии.
11-175 PWB управления сортером-степлером определяет наличие передней кромки листа на датчике входа в ячейку (Q11-170) слишком рано с момента начала печати.
11-176 PWB управления сортером-степлером определяет наличие бумаги на датчике входа в ячейку (Q11-170) в момент начала печати.

Начальные действия

Проверьте, что сортер-степлер стоит на ровной поверхности и его колесики не погнуты и не повреждены, PL 14.1. Если сортер-степлер установлен на толстом ковре, необходимо воспользоваться напольной пластиной, PL 14.1, обеспечив ее правильное положение.
Достаньте копии из ячеек сортера-степлера. Удалите копии, застрявшие в сортере-степлере или в аппарате. Снимите заднюю крышку сортера-степлера.
Проверьте, что сортер-степлер пристыкован к копировальному аппарату и дверца доступа к ячейкам закрыта. Зафиксируйте имитатором блокировки блокировочный выключатель передней дверцы сортера-степлера.

Процедура

Введите код 11-170 и воздействуйте на датчик входа в ячейку сортера-степлера Q11-170. **Сообщение на дисплее меняется с Low (Низкий уровень) на High (Высокий уровень).**

Да **Нет**
Обратитесь к флагу 1. Проверьте датчик Q11-170 и идущие к нему провода.

Снимите заднюю крышку сортера-степлера. Проверьте приводные ремни, PL 14.4. **Все приводные ремни в хорошем состоянии.**

Да **Нет**
Замените ремни, PL 14.4.

Введите код 11-070. **Двигатель транспортера сортера-степлера (MOT11-070) работает**

Да **Нет**
Снова введите код 11-070 и потрогайте двигатель MOT11-070. **Двигатель MOT11-070 слегка вибрирует, пытаясь провернуть вал.**

Да **Нет**
Переходите к процедуре 11B "Проверка двигателя сортера-степлера".

Выполните следующее:
- отрегулируйте натяжение приводного ремня сортера-степлера ADJ 11A.3;
- проверьте, не застревают ли выходные ролики и ролики транспортера, PL 14.4, PL 14.7.

A

Все приводные ремни работают плавно.

Да **Нет**
Выполните следующее:
- отрегулируйте натяжение приводного ремня сортера-степлера, ADJ 11A.3;
- проверьте, не застревают ли выходные ролики и ролики транспортера, PL 14.4, PL 14.7.

Отмените код 11-070. Введите код 11-073. **Соленоид дивертера сортера-степлера (SOL11-072) переходит в положение сортировки (плунжер вверху).**

Да **Нет**
Переходите к флагу 2 и проверьте соленоид SOL11-072 и идущие к нему провода.

Осторожно покачайте сортер-степлер, наблюдая при этом за реле K1 и K2 на PWB реле. **Оба реле все время остаются во включенном состоянии.**

Да **Нет**
Выполните следующие действия.
- Проверьте, что активатор блокировки сортера-степлера надежно закреплен на копировальном аппарате, PL 14.9.
- Выполните регулировку совмещения сортера-степлера с копировальным аппаратом, ADJ 11A.1.
- Замените узел блокировочного выключателя (S11-352), PL 14.5.

Для проверки фрикционных муфт вручную поверните ролики транспортера и выходные ролики. Ролики должны вращаться свободно **только в направлении** подачи бумаги. **Ролики вращаются свободно только в направлении подачи бумаги.**

Да **Нет**
Замените узлы шкива и фрикционной муфты, PL 14.4, PL 14.7B

Выполните следующее:
- проверьте, нет ли препятствий на пути прохождения бумаги;
- проверьте, не повреждены ли направляющие транспортера, PL 14.7;
- проверьте, что магнитные защелки удерживают направляющие в закрытом состоянии;
- выполните регулировку совмещения сортера-степлера с копировальным аппаратом, ADJ 11A.1.
- замените прижимные ролики, PL 14.5, PL 14.7;
- переходите к RAP 01H PWB и проверьте PWB управления сортером-степлером.

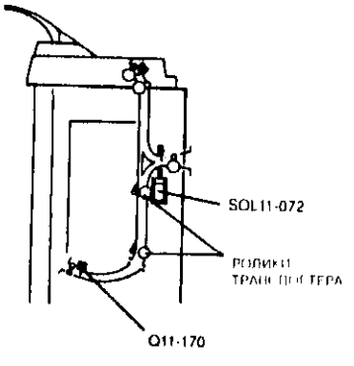


Рисунок 1. Расположение элементов (вид спереди)

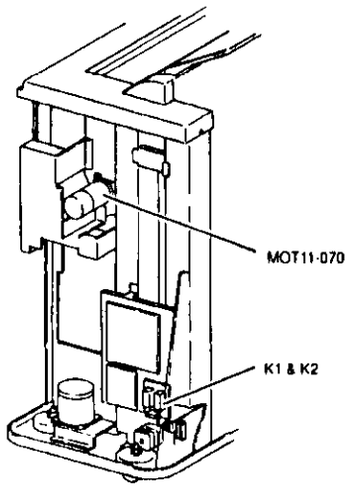
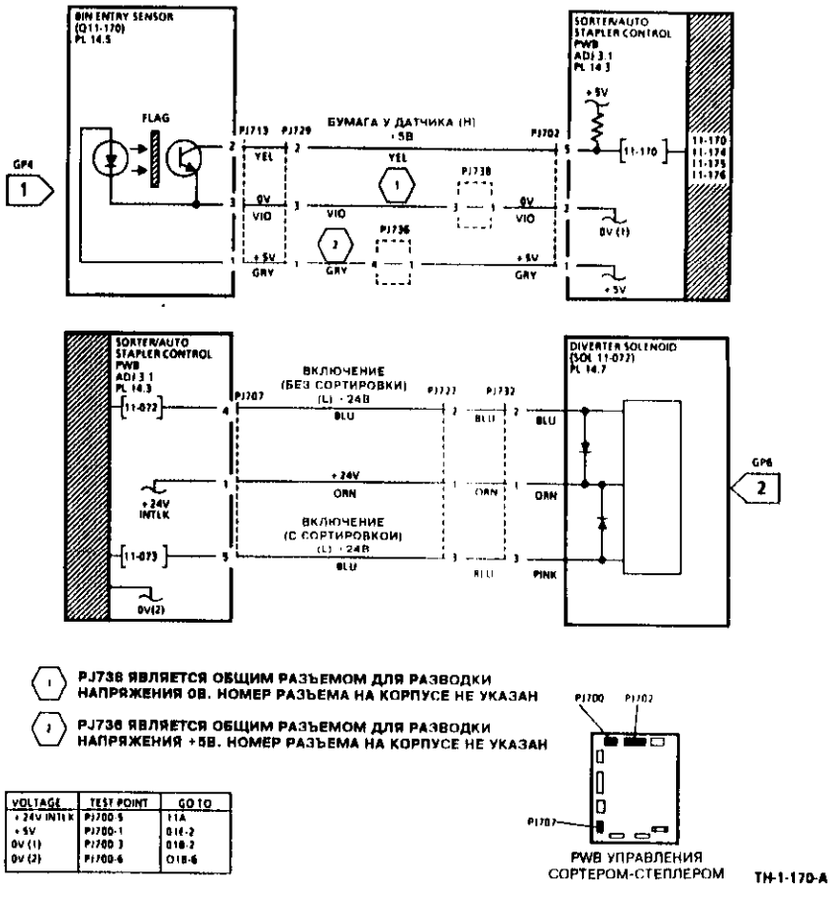


Рисунок 2. Расположение элементов (вид сзади)



VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+24V INTLK	PJ700-5	11A
+5V	PJ700-1	D16-2
0V (1)	PJ700-3	D16-2
0V (2)	PJ700-6	D16-6

Рисунок 3. Электрическая схема

RAP 11-328, 11-330 Блокировка +24В сортера/финишера

11-328 PWB управления сортером-финишером не может определить сигнал с блокировочного выключателя (S11-328) о стыковке сортера-финишера с копировальным аппаратом.
11-330 PWB управления сортером-финишером не может определить сигнал с блокировочного выключателя (S11-330) о закрытии крышки сортера-финишера.
Используйте данную RAP и для поиска неисправностей распределения напряжения +24В в сортере-финишере.

Начальные действия

Снимите боковую крышку сортера-финишера, PL 14.12
Зафиксируйте блокировочный выключатель сортера-финишера (S11-328) имитатором блокировки.

Процедура

ВНИМАНИЕ

Во избежание повреждения держателя жгута PL 14.12 при отсоединении сортера-финишера от рельсового узла PL 14.17 обязательно отключите сетевой кабель сортера-финишера от копировального аппарата (REP 11B.1).
ПРИМЕЧАНИЕ: Данная часть RAP может применяться при обслуживании копировальных аппаратов как с модификацией TAG 804 так и без нее

Вы пользуетесь данной RAP для поиска причин и устранения неисправностей с кодами 11-328 и 11-330.

Да Вы перешли к данной RAP для поиска неисправностей распределения напряжения +24В из какой-либо другой RAP.
Переходите к соответствующей проверке (с TAG 804 или без TAG 804) цепей распределения напряжения +24В.

Нет

На дисплей выводится код 11-328.

Да Войдите в диагностический режим без инициализации (DP1). Откройте крышки 'A' и 'B'. Введите код 11-330 и активируйте блокировочный выключатель крышки сортера-финишера (S11-330). **Сообщение на дисплее меняется с High (Высокий уровень) на Low (Низкий уровень).**

Да Переходите к флагу 2. Проверьте S11-330.

Нет

Выполните следующее:
- проверьте, хорошо ли закреплен блокировочный выключатель S11-330;
- проверьте, не поврежден ли активатор S11-330, PL 14.11.

Между контактами TP3(+24В) и TP4(0В) PWB управления сортером-финишером имеется напряжение +24В.

Да Проверьте предохранитель (F1) на PWB управления сортером-финишером. **Предохранитель исправен.**

Да

A B C

Нет

Замените предохранитель, PL 14.15. Если предохранитель снова перегорает, переходите к RAP 01J "Перегорание предохранителя".

Нет

Между контактом TP3 и землей имеется напряжение +24В.

Да **Напряжение +24В поступает на контакт PJ2-7 PWB управления сортером-финишером.**

Да Откройте процессор. Отсоедините разъем PJ400/806. **На контакте P400-10 копировального аппарата имеется напряжение +24В.**

Да Переходите к RAP 01G "Получение и распределение напряжения +24В".

Нет

Обратитесь к флагу 1 и проверьте цепь между контактами J806-10 и PJ2-7 на обрыв и короткое замыкание.

Нет

Проверьте, не ослабло ли соединение в контакте PJ2-7, и в случае необходимости устраните дефект цепи (REP 1.1). Если соединение в норме, замените PWB управления сортером-финишером, PL 14.15.

Переходите к RAP 01B-1 "Разводка 0В".

Войдите в диагностический режим без инициализации (DP1). Введите код 11-328 и активируйте блокировочный выключатель крышки сортера-финишера (S11-328). **Сообщение на дисплее меняется с High (Высокий уровень) на Low (Низкий уровень).**

Да **Нет**

Переходите к флагу 3. Проверьте S11-328.

Выполните следующие действия:
- Проверьте, не поврежден ли активатор на копировальном аппарате, убедитесь в том, что его крепление не ослабло и он имеет нормальную длину. Убедитесь, что стопорный винт тоже имеет необходимую длину, PL 14.9.
- ПРИМЕЧАНИЕ: Если сортер-финишер установлен взамен сортера, необходимо воспользоваться более длинным активатором блокировки и стопорным винтом.
- Проверьте отсутствие повреждений и правильность установки на сортере-финишере роторного активатора.
- Выполните регулировку совмещения сортера-финишера с копировальным аппаратом, ADJ 11B.1.

Проверка распределения +24В (с Tag 804)

На контакте PJ3-3 PWB управления сортером-финишером имеется напряжение +24В.

Да Снимите заднюю крышку сортера-финишера, PL 14.12. Проверьте положение ячеек. **Активатор ячеек вошел в датчик нижнего предела (S11-5).**

Да Переходите к флагу 4. Проверьте S11-5.

Нет

A B

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отсоедините сетевой кабель.

Вручную отведите ячейки от датчика S11-5 (см. процедуру ручного поворота механизма сортера-финишера CP2) и выполните указанные ниже действия.

ПРИМЕЧАНИЕ: Когда активатор ячеек входит в датчик нижнего предела S11-5, повреждается рычаг активатора S11-332.

- Снимите датчик исходного положения ячеек (S11-332) (REP 11B.8).
- Выправьте рычаг активатора или замените датчик исходного положения ячеек (S11-332), PL 14.15.
- Переходите к RAP индексирования ячеек 11-332 и проверьте датчик исходного положения ячеек 11-332 и датчик положения кулачка S11-344.

Нет

На контакте PJ 3-1 имеется напряжение +24В.

Да Проверьте положение ячеек. **Активатор ячеек вошел в датчик верхнего предела (S11-4).**

Да Переходите к флагу 5. Проверьте S11-4.

Нет

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отсоедините сетевой кабель.

Вручную отведите ячейки от датчика S11-4 (см. процедуру ручного поворота механизма сортера-финишера CP2). Переходите к RAP индексирования ячеек 11-332 и проверьте датчик исходного положения ячеек S11-332 и датчик положения кулачка S11-344.

Проверьте предохранитель F5 на PWB управления сортером-финишером. **Предохранитель исправен.**

Да Замените предохранитель, PL 14.15. Если предохранитель снова перегорает, переходите к RAP 01J "Перегорание предохранителя".

Нет

На F5 имеется напряжение +24В.

Да Замените PWB управления сортером-финишером, PL 14.15.

Нет

Цепи распределения напряжения +24В исправны. Вернитесь к RAP, из которой вы были направлены к данной процедуре, и проверьте соответствующие элементы на потерю контакта и т. п.

Проверка распределения +24В (без Tag 804)

На контакте PJ3-3 PWB управления сортером-финишером имеется напряжение +24В.

Да **Нет**

Снимите заднюю крышку сортера-финишера, PL 14.12. Проверьте положение ячеек. **Активатор ячеек вошел в датчик нижнего предела (S11-5).**

Да **Нет**

Переходите к флагу 4. Проверьте S11-5.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отсоедините сетевой кабель.

Вручную отведите ячейки от датчика S11-5 (см. процедуру ручного поворота механизма сортера-финишера CP2) и выполните указанные ниже действия.

ПРИМЕЧАНИЕ: Когда активатор ячеек входит в датчик нижнего предела S11-5, повреждается рычаг активатора датчика S11-332.

- Снимите датчик исходного положения ячеек (S11-332) (REP 11B.8).
- Выправьте рычаг активатора или замените датчик исходного положения ячеек (S11-332), PL 14.15.
- Переходите к RAP индексирования ячеек 11-332 и проверьте датчик исходного положения ячеек S11-332 и датчик положения кулачка S11-344.

На контакте PJ3-1 имеется напряжение +24В.

Да **Нет**

Проверьте положение ячеек. **Активатор ячеек входит в датчик верхнего предела (S11-4).**

Да **Нет**

Переходите к флагу 5. Проверьте S11-4.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отсоедините сетевой кабель.

Вручную отведите ячейки от датчика S11-4 (см. процедуру ручного поворота механизма сортера-финишера CP2). Переходите к RAP индексирования ячеек 11-332 и проверьте датчик исходного положения ячеек S11-332 и датчик положения кулачка S11-344.

Между контактами PJ34-4 и PJ34-1 PWB управления сортером-финишером имеется напряжение +24В.

Да **Нет**

Между контактом PJ34-4 и землей имеется напряжение +24В.

Да **Нет**

Проверьте цепь между контактами PJ34-3 и PJ34-1 на обрыв. В случае необходимости устраните дефект цепи (REP 1.1). Если соединение в норме, замените PWB управления сортером-финишером, PL 14.15.

Переходите к RAP 01B "Разводка 0В".

На контакте PJ34-3 имеется напряжение +24В.

Да **Нет**

Проверьте предохранитель F1 на PWB ограничителя тока сортера-финишера. **Предохранитель исправен.**

A

Да **Нет**

Замените предохранитель, PL 14.15. Если предохранитель снова перегорает, переходите к RAP 01J "Перегорание предохранителя".

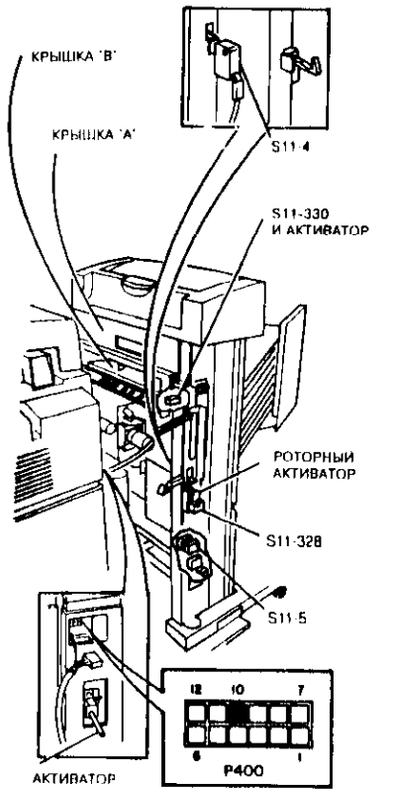
Переходите к флагам 6 и 7 и проверьте цепи между разъемами PJ34 и PJ35 (REP 1.1). Если цепи исправны, замените PWB ограничителя тока сортера-финишера, PL 14.15.

На контакте PJ34-2 имеется напряжение +24В.

Да **Нет**

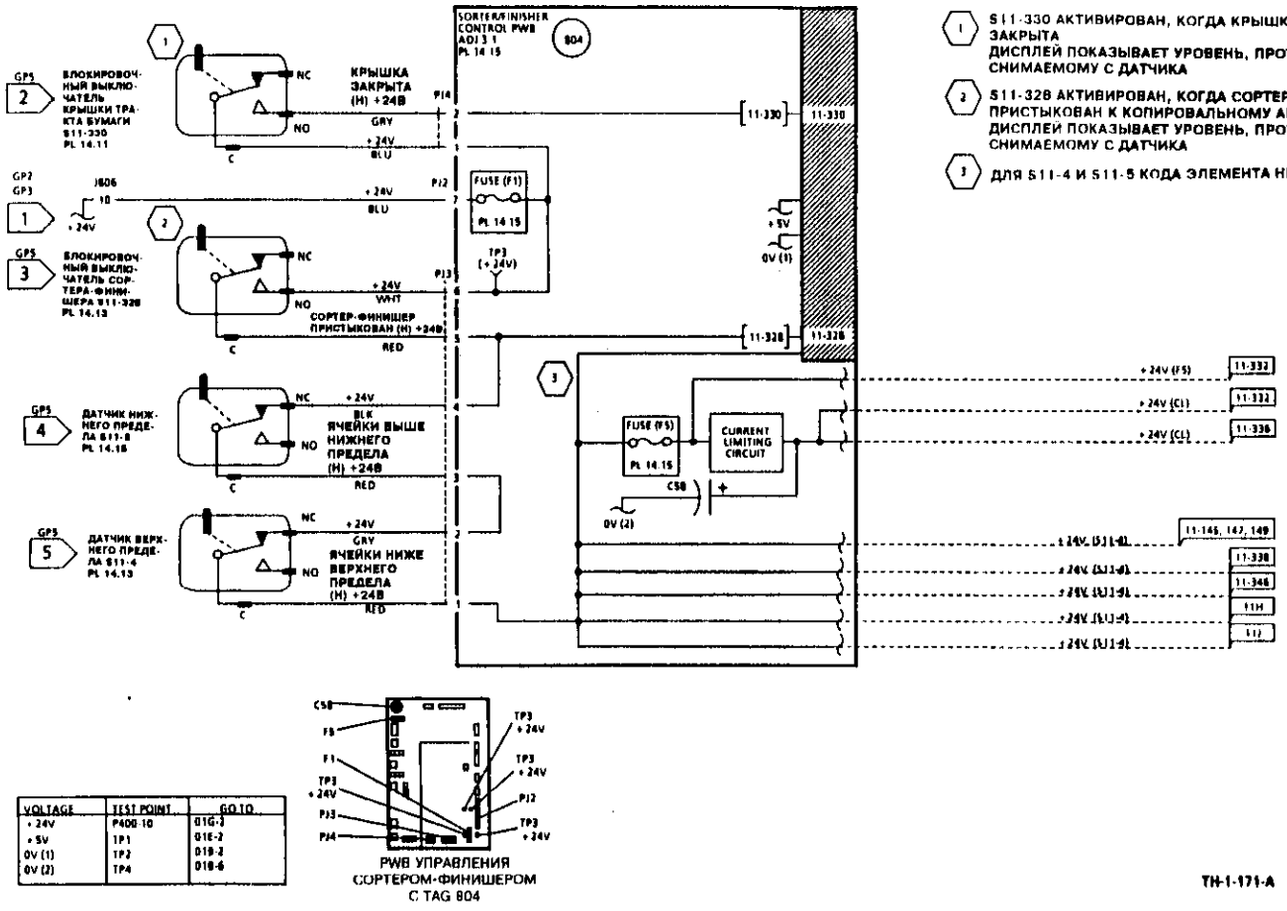
Переходите к флагу 7 и проверьте цепь между контактами PJ35-2 и PJ34-2 (REP 1.1). Если цепь исправна, замените PWB ограничителя тока сортера-финишера, PL 14.15.

Цепи распределения напряжения +24В исправны. Вернитесь к RAP, из которой вы были направлены к данной процедуре и проверьте соответствующие элементы на потерю контакта и т.п.



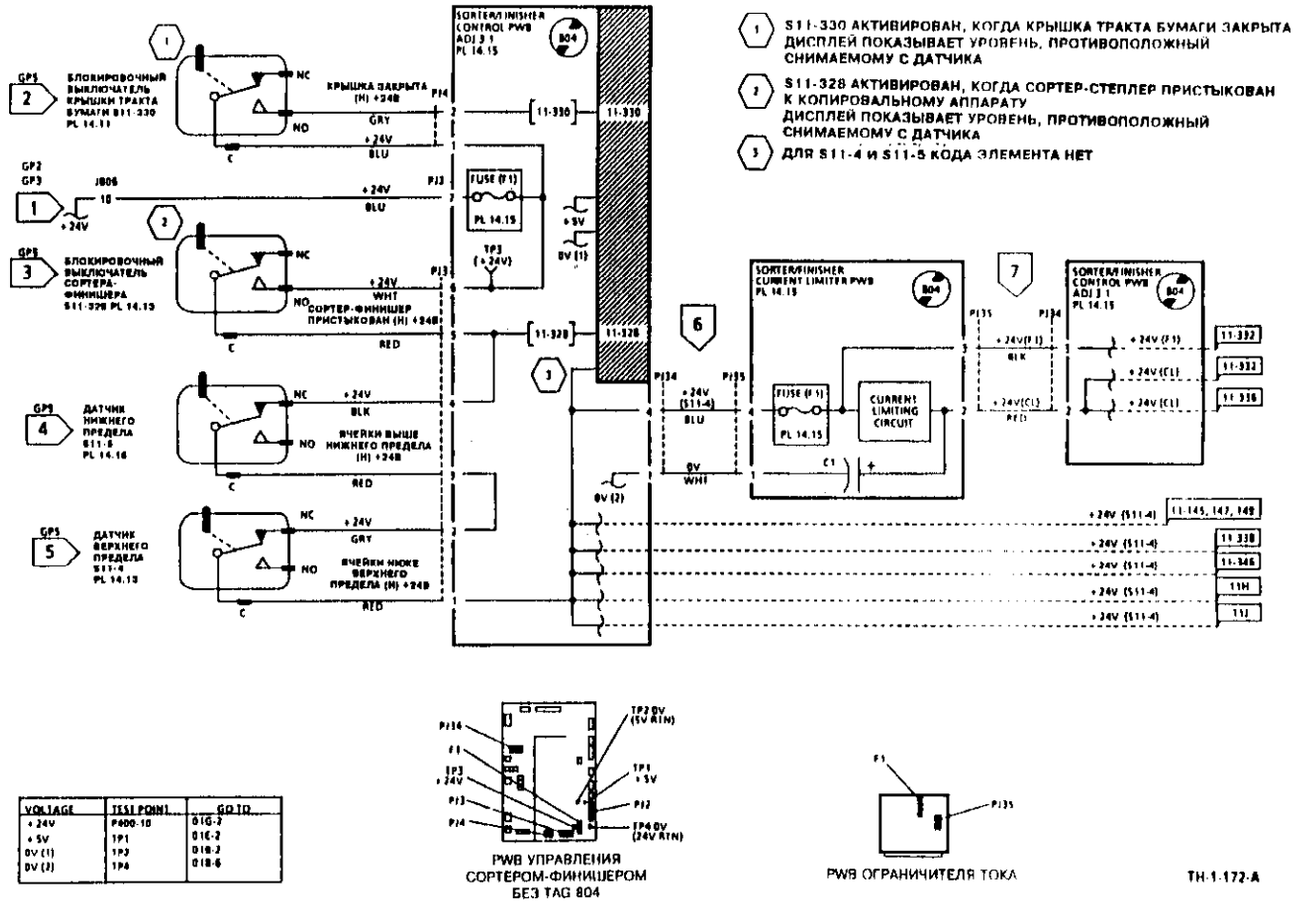
H-1-262-A

Рисунок 1. Расположение элементов



TH-1-171-A

Рисунок 2. Электрическая схема (с Tag 804)



VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+24V	P400-10	01G-7
+5V	TP1	01E-2
0V (1)	TP2	01B-2
0V (2)	TP4	01B-6

Рисунок 3. Электрическая схема (без Tag 804)

RAP 11-332 Индексирование ячеек сортера-финишера

11-332 PWB сортера-финишера определила одно из следующих состояний:

а. Датчик исходного положения ячеек (S11-332) не срабатывает вовремя после инициализации сортера-финишера.

б. Датчик исходного положения ячеек (S11-332) не деактивируется после подъема ячеек.

в. Датчик положения кулачка (S11-334) не срабатывает вовремя после перемещения ячеек.

г. Датчик положения кулачка (S11-334) и датчик положения "без сшивания" (S11-345) деактивируются при включении питания.

Более подробные сведения приведены в таблице кодов неисправностей DP3 раздела "Общие процедуры".

Начальные действия

Отведите сортер-финишер от копировального аппарата и зафиксируйте блокировочный выключатель (S11-328) имитатором блокировки. Снимите заднюю и боковую крышки сортера-финишера, PL 14.12.

Процедура

ВНИМАНИЕ

Во избежание повреждения держателя жгута PL 14.12 при отсоединении сортера-финишера от рельсового узла PL 14.17 обязательно отключите сетевой кабель сортера-финишера от копировального аппарата (REP 11B.1).

Проверьте ремень привода ячеек. **Ремень в хорошем состоянии.**

Да **Нет**

Замените ремень привода ячеек, PL 14.15.

Войдите в диагностический режим **без** инициализации (DP1).

(Без Tag 804) **На контакте PJ34-3 PWB управления сортером-финишером имеется напряжение +24В.**

(С Tag 804) **На обоих концах предохранителя F5 PWB управления сортером-финишером имеется напряжение +24В.**

Да **Нет**

Переходите к RAP 11-328, 11-330 "Блокировка +24В сортера-финишера" и выполните соответствующую (с Tag 804 или без нее) проверку напряжения +24В.

Введите код 11-332. Активируйте датчик исходного положения ячеек (S11-332). **Сообщение на дисплее меняется с High (Высокий уровень) на Low (Низкий уровень).**

Да **Нет**

Переходите к флагу 2. Проверьте датчик S11-332.

Осмотрите двигатель привода ячеек (MOT11-130) и шкив. Для контроля датчика положения кулачка (S11-344) введите код 11-344. Введите дополнительный код 11-132.

При вводе кода 11-132 шкив начинает вращаться.

Да **Нет**

Переходите к флагу 3. Проверьте двигатель MOT11-130.

A

Ремень привода ячеек движется ровно, без рывков.

Да **Нет**

Выполните следующие действия.

- Отрегулируйте натяжение приводного ремня сортера-финишера ADJ 11B.3.
- Проверьте элементы привода ячеек на заедание и наличие повреждений. При необходимости замените дефектные детали, PL 14.15.
- Проверьте, не ли загрязнены ли направляющие ячеек в опорах лотков. Это могло бы вызывать застревание ячеек.

Внимательно осмотрите датчик положения кулачка (S11-344). Прислушивайтесь к звуковым сигналам дисплея в моменты изменения показаний дисплея с высокого на низкий логический уровень. Проверьте, что изменение логического уровня на дисплее происходит при каждом воздействии активатора на датчик положения кулачка S11-344.

ПРИМЕЧАНИЕ: S11-344 подвержен неустойчивым неисправностям.

При вращении кулачков сообщение на дисплее своевременно переключается с High (Высокий уровень) на Low (Низкий уровень) и обратно.

Да **Нет**

Выполните следующие действия.

- Переходите к флагу 3. Проверьте S11-344.
- Проверьте надежность закрепления датчика S11-344 и убедитесь, что рычаг его активатора не поврежден, PL 14.15.
- Проверьте, не изношен и не поврежден ли активатор датчика кулачка на валу спирального кулачка, PL 14.15.

Выполните следующее:

- регулировку кулачка сортера-финишера, ADJ 11B.2;
- RAP 11-346 "Положение степлера сортера/финишера";
- проверку сортера-финишера RAP 11F.

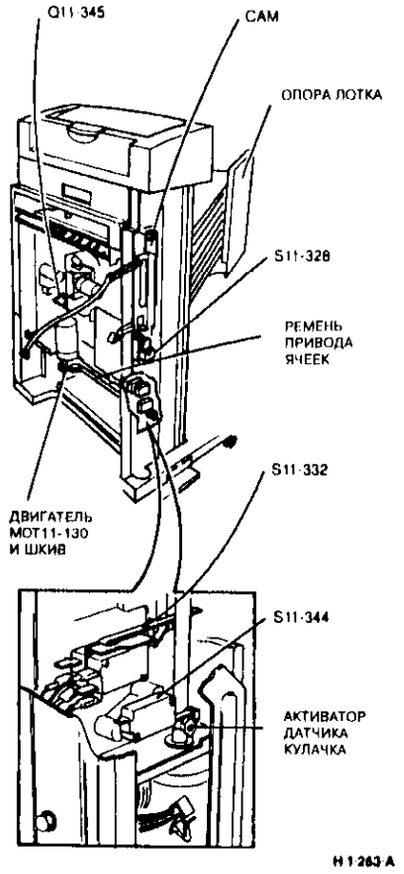


Рисунок 1. Расположение элементов

1. S11-344 СРАБАТЫВАЕТ ПОД ДЕЙСТВИЕМ АКТИВАТОРА ДАТЧИКА КУЛАЧКА ЕСЛИ КУЛАЧОК В ИСХОДНОМ ПОЛОЖЕНИИ, S11-344 НЕ АКТИВИРОВАН

2. S11-332 СРАБАТЫВАЕТ, КОГДА ВО ВРЕМЯ ИНИЦИАЛИЗАЦИИ ЯЧЕЙКИ ПРИВОДЯТСЯ В НИЖНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ
ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ НАХОДИТСЯ НА 1 ПОВОРОТ КУЛАЧКА ВЫШЕ НИЖНЕГО ПРЕДЕЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ
ДИСПЛЕЙ ПОКАЗЫВАЕТ СОСТОЯНИЕ, ПРОТИВОПОЛОЖНОЕ СОСТОЯНИЮ ДАТЧИКА

3. S11-332 И S11-344 ИМЕЮТ ОДИН КОД СОСТОЯНИЯ

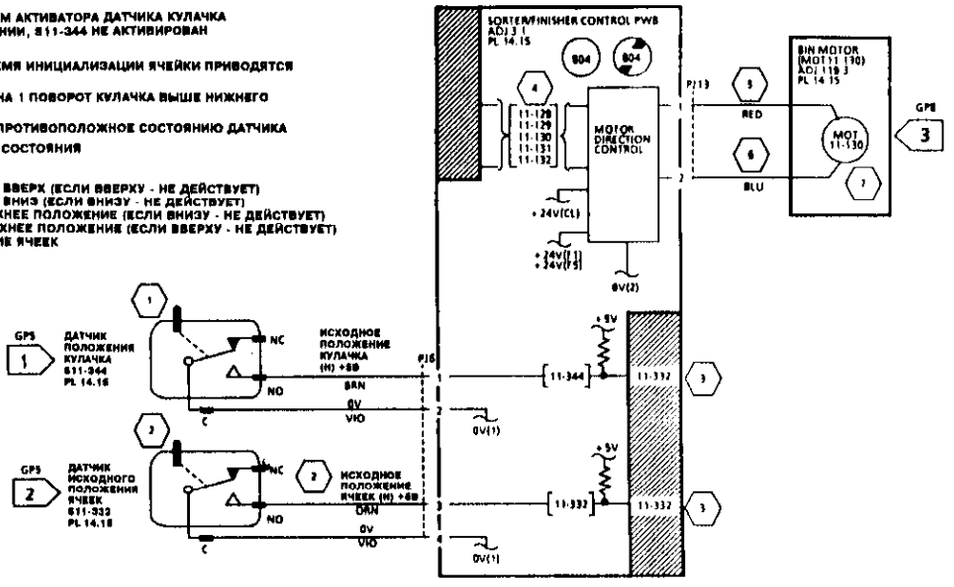
4. 11-128 = ПЕРЕМЕЩЕНИЕ НА 1 ЯЧЕЙКУ ВВЕРХ (ЕСЛИ ВВЕРХУ - НЕ ДЕЙСТВУЕТ)
11-129 = ПЕРЕМЕЩЕНИЕ НА 1 ЯЧЕЙКУ ВНИЗ (ЕСЛИ ВНИЗУ - НЕ ДЕЙСТВУЕТ)
11-130 = ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ЯЧЕЕК В НИЖНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ (ЕСЛИ ВНИЗУ - НЕ ДЕЙСТВУЕТ)
11-131 = ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ЯЧЕЕК В ВЕРХНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ (ЕСЛИ ВВЕРХУ - НЕ ДЕЙСТВУЕТ)
11-132 = ЦИКЛИЧЕСКОЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ЯЧЕЕК

5. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ЯЧЕЕК ВВЕРХ (L) +24В
ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ЯЧЕЕК ВНИЗ (H) +24В
РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ (L) +24В
ПРИ ПРОВЕРКЕ НИЗКОГО УРОВНЯ СИГНАЛА НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ПИКОВЫМ РЕЖИМОМ 'PEAK HOLD+'

6. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ЯЧЕЕК ВВЕРХ (H) +24В
ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ЯЧЕЕК ВНИЗ (L) +24В
РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ (L) +24В
ПРИ ПРОВЕРКЕ НИЗКОГО УРОВНЯ СИГНАЛА НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ПИКОВЫМ РЕЖИМОМ 'PEAK HOLD+'

7. ДВИГАТЕЛЬ MOT11-130 ПЕРЕМЕЩАЕТ ЯЧЕЙКИ НА 1 ШАГ

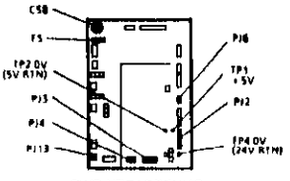
ДВИГАТЕЛЬ MOT11-130 НЕ РАБОТАЕТ НЕПРЕРЫВНО



VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+ 24V (F1) W/O TAG 804	PJ 34-3	11-328, 11-330
+ 24V (F5) W/TAG 804	F5	11-328, 11-330
+ 24V (C1) W/O TAG 804	PJ 34-2	11-328, 11-330
+ 24V (CL) W/TAG 804	C58 +	11-328, 11-330
+ 5V	TP1	01E-2
0V (1)	TP2	01B-2
0V (2)	TP4	01B-6



PWB УПРАВЛЕНИЯ СОРТЕРОМ-ФИНИШЕРОМ БЕЗ TAG 804



PWB УПРАВЛЕНИЯ СОРТЕРОМ-ФИНИШЕРОМ С TAG 804

TH-1-173-A

Рисунок 2. Электрическая схема

RAP 11-336 Исходное положение подравнивающего механизма сортера/финишера

11-336 PWB управления сортером-финишером не может своевременно обнаружить сигнал с датчика исходного положения подравнивающего механизма (Q11-336).

Начальные действия

Снимите крышки подравнивающего механизма, PL 14.12.

Процедура

ВНИМАНИЕ

Во избежание повреждения держателя жгута PL 14.12 при отсоединении сортера-финишера от рельсового узла PL 14.17 обязательно отключите сетевой кабель сортера-финишера от копировального аппарата (REP 11B.1).

Проверьте ремни и шкивы привода подравнивающего устройства **Ремни и шкивы в хорошем состоянии.**

Да Нет

Выполните следующие действия.
- В случае необходимости замените поврежденные элементы, PL 14.16.
- Проведите регулировку ремней подравнивающего механизма, ADJ 11B.6.
- Проведите регулировку подравнивающих планок, ADJ 11B.4

Снимите боковую крышку сортера-финишера, PL 14.12. Зафиксируйте блокировочный выключатель сортера-финишера (S11-328) имитатором блокировки. Войдите в диагностический режим без инициализации (DP1)

(Без Tag 804) **На контакте PJ34-3 PWB управления сортером-финишером имеется напряжение +24В.**

(С Tag 804) **На обоих концах предохранителя F5 PWB управления сортером-финишером имеется напряжение +24В.**

Да Нет

Переходите к RAP 11-328, 11-330 "Блокировка +24В сортера-финишера" и выполните соответствующую (с Tag 804 или без нее) проверку напряжения +24В.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прежде чем поворачивать вручную шкив привода подравнивающего механизма, отсоедините разъем PJ20 (двигатель подравнивающего механизма MOT11-122).

На PWB управления сортером-финишером отсоедините разъем PJ20. Введите код 11-336. Активируйте датчик исходного положения подравнивающего механизма (Q11-336), вращая вручную шкив привода подравнивающего механизма (72T). При этом подравнивающая планка входит и выходит из исходного положения. **Сообщение на дисплее меняется с High (Высокий уровень) на Low (Низкий уровень) и обратно.**

A

Да Нет

Выполните следующие действия.
- Переходите к флагу 1. Проверьте датчик Q11-336.
- Проверьте, не поврежден ли активатор датчика, PL 14.16.
- Проведите регулировку подравнивающих планок ADJ 11B.4.

Снова подсоедините разъем PJ20. **Введите код 11-124 и следите за подравнивающими планками. Потрогайте двигатель подравнивающего механизма (MOT11-122) и прислушайтесь к его работе. Подравнивающие планки циклически перемещаются.**

Да Нет

Двигатель MOT11-122 шумит и вибрирует, как бы стараясь провернуть механизм.

Да Нет

Обратитесь к флагу 2. Проверьте двигатель MOT11-122.

Снимите двигатель MOT11-122 (REP 11B.5), но оставьте разъем PJ27 подключенным. Введите код 11-122.

Двигатель MOT11-122 работает.

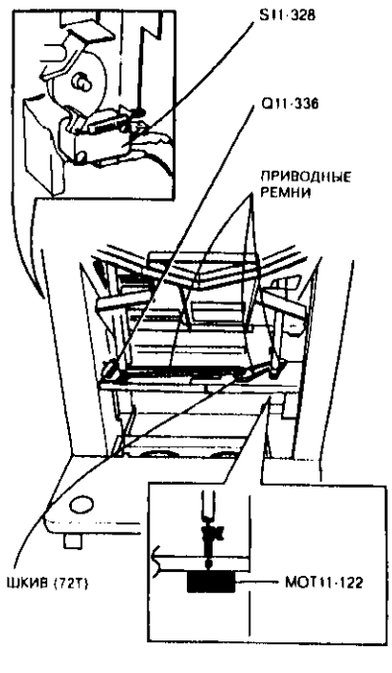
ПРИМЕЧАНИЕ: Если двигатель запускается, когда снят, на дисплей выдается код 11-336.

Да Нет

Обратитесь к флагу 2. Проверьте двигатель MOT11-122.

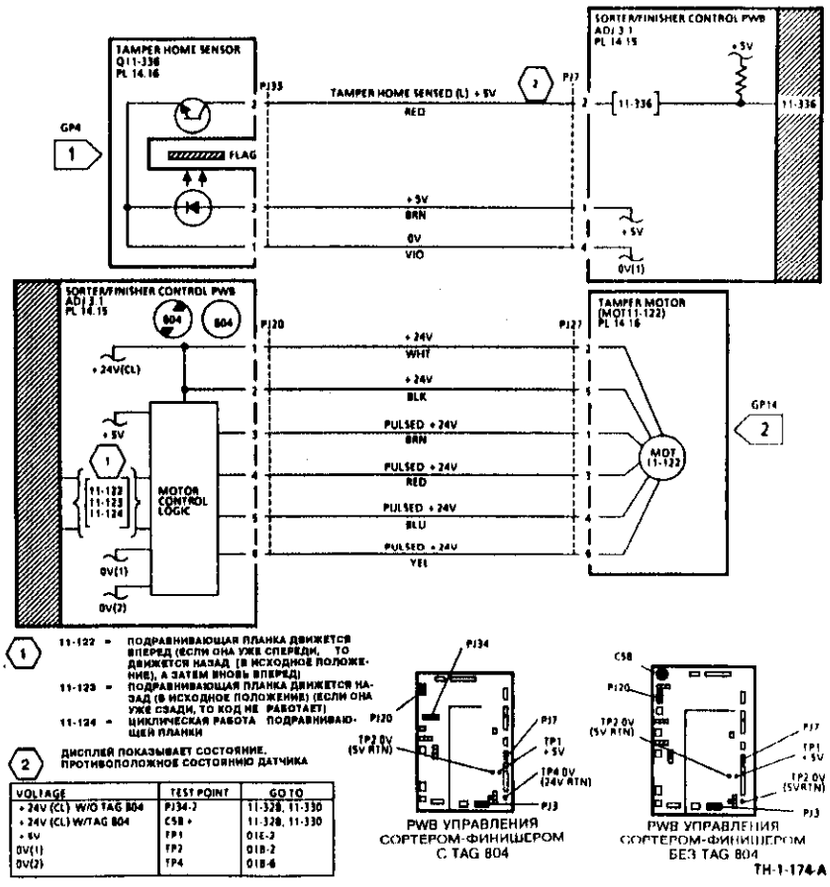
Выполните следующее:
- проверьте, не застревают и не повреждены ли элементы привода подравнивающего механизма, PL 14.16;
- проведите регулировку подравнивающих планок ADJ 11B.4.

Выполните указанные ниже действия.
- Отрегулируйте подравнивающие планки, ADJ 11B.4.
- Проверьте надежность закрепления датчика Q11-336.
- Проверьте, не поврежден ли активатор датчика на подравнивающей планке, PL 14.16.
- Выполните RAP OF3 "Неустойчивые неисправности".



H1264-A

Рисунок 1. Расположение элементов



VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+ 24V (CL) W/O TAG 804	PJ34-2	11-328, 11-330
+ 24V (CL) W/TAG 804	C58 +	11-328, 11-330
+ 5V	TP1	01E-2
0V(1)	TP2	01B-2
0V(2)	TP4	01B-4

Рисунок 2. Электрическая схема

RAP 11-338 Исходное положение степлера сортера-финишера

11-338 PWB сортера-финишера определила одно из следующих состояний.
а. Датчик исходного положения степлера (Q11-338) не деактивируется после того, как двигатель степлера (MOT11-140) включается, чтобы замкнуть головку степлера.
б. При включении питания или возврате степлера в положение "без сшивания" в датчике наличия бумаги обнаружена копия.
Более подробные сведения приведены в таблице кодов неисправностей DP3 раздела "Общие процедуры".

Начальные действия

ВНИМАНИЕ

Не опускайте степлер в положение технического обслуживания до тех пор, пока не будет выполнена процедура ADJ 11B.5.

Удалите застрявшие скрепки, ADJ 11B.5. Картридж со скрепками не заменяйте. Оставьте узел степлера в положении технического обслуживания. Зафиксируйте блокировочный выключатель (S11-328) имитатором блокировки.

Процедура

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При проверке датчиков или выключателей на PWB управления сортером-финишером отключите разъемы PJ18 (двигатель транспортера степлера MOT11-134) и PJ19 (рабочий двигатель степлера MOT11-140).

ВНИМАНИЕ

Во избежание повреждения держателя жгута PL 14.12 при отсоединении сортера-финишера от рельсового узла PL 14.17 обязательно отключите сетевой кабель сортера-финишера от копировального аппарата (REP 11B.1).

Отсоедините разъемы PJ18 и PJ19. Войдите в диагностический режим без инициализации (DP1). Введите код 11-342.
Активируйте датчик наличия бумаги в степлере (S11-342).
Сообщение на дисплее меняется с High (Высокий уровень) на Low (Низкий уровень).

Да **Нет**
Переходите к флагу 1. Проверьте Q11-342.

Снимите крышку шестерен блока степлера, PL 14.10. Введите код 11-338. Поворачивая вручную шестерню привода степлера, активируйте датчик исходного положения степлера (Q11-338). Проследите за тем, чтобы степлер выполнил полный цикл сшивания. **Показания на дисплее меняются в следующем порядке: High/Low/High (высокий/низкий/высокий) или Low/High/Low (низкий/высокий/низкий).**

ПРИМЕЧАНИЕ: Поворачивайте шестерню привода степлера только в одном направлении. В каком - не имеет значения.

А

Да **Нет**
Выполните указанные ниже действия.
- Проверьте, не поврежден ли диск активатора и надежно ли он закреплен на валу. Если диск поврежден, замените узел степлера, PL 14.10.
- Проверьте, не задевает ли диск активатора оплетку проводов степлера (см. REP 11B.2).
- Проверьте, не повреждены ли шестерни привода степлера. Ремкомплект основных шестерен привода степлера можно заказать, PL 14.10.
- Обратитесь к флагу 2 и проверьте датчик исходного положения степлера (Q11-338) и идущие к нему провода. Если датчик неисправен, замените узел степлера, PL 14.10.

Установите степлер в рабочее положение. Убедитесь, что степлер находится в исходном положении (Q11-338 дает сигнал высокого логического уровня). Убедитесь, что узел степлера находится в положении "без сшивания" (Q11-345 дает сигнал высокого логического уровня). Выключите копировальный аппарат. Снова подсоедините разъемы PJ18 и PJ19. Проверьте, что все блокировки действуют. Войдите в диагностический режим с инициализацией (DP1). Введите код 11-134. **Двигатель транспортера степлера (MOT11-134) работает, а степлер перемещается в положение сшивания.**

Да **Нет**
Переходите к RAP 11-346 "Положение сшивания сортера-финишера".

На контакте PJ5-4 PWB управления сортером-финишером имеется напряжение +24В.

Да **Нет**
Переходите к процедуре 11F "Проверка сортера-финишера" и проверьте переключатель защитного козырька (S11-349).

Установите степлер в положение сшивания (Q11-346 дает сигнал высокого логического уровня) и активируйте листом бумаги датчик наличия бумаги в степлере (Q11-342 дает сигнал высокого логического уровня). Введите код 11-138.
Двигатель степлера (MOT11-140) работает.

Да **Нет**
Обратитесь к флагу 3. Проверьте двигатель MOT11-140. Если двигатель неисправен, замените узел степлера, PL 14.10.

В диагностическом режиме узел степлера работает нормально.
Выполните следующие действия.
- Проверьте, не поврежден ли диск активатора и надежно ли он закреплен на валу. Если диск поврежден, замените узел степлера, PL 14.10.
- Проверьте, не задевает ли диск активатора оплетку проводов степлера (см. REP 11B.2).
- Выполните процедуру 11F "Проверка сортера-финишера".
- Выполните RAP OF3 "Неустойчивые неисправности".

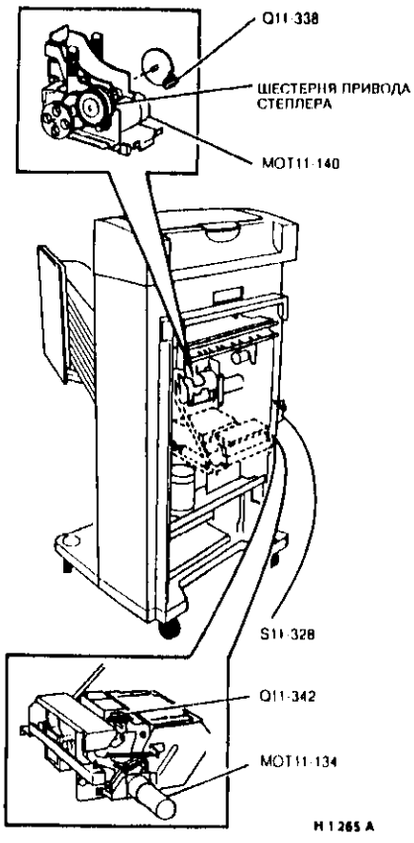
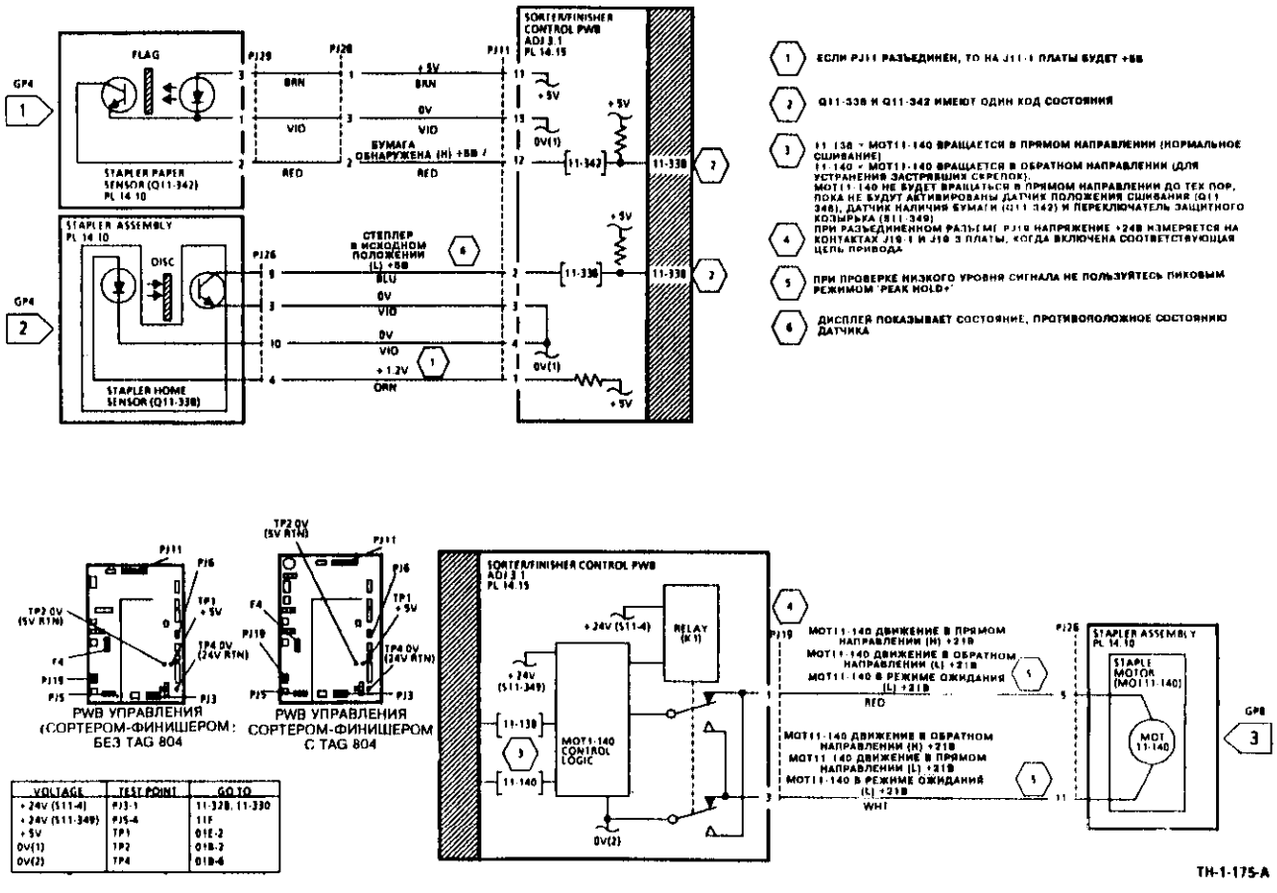


Рисунок 1. Расположение элементов



VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+24V (S11-4)	PJ3-1	11-328, 11-330
+24V (S11-349)	PJ5-4	11F
+5V	TP1	01E-2
0V(1)	TP2	01B-2
0V(2)	TP4	01B-6

Рисунок 2. Электрическая схема

RAP 11-346 Положение сшивания сортера/финишера

11-346 PWB управления сортером-финишером не может своевременно определить нахождение степлера: у датчика положения сшивания (Q11-146) или датчика положения "без сшивания" (Q11-345).
Более подробные сведения приведены в таблице кодов неисправностей DP3 раздела "Общие процедуры".

Начальные действия

Отведите сортер-финишер от копировального аппарата. Снимите боковую крышку сортера-финишера, PL 14.12. Зафиксируйте блокировочный выключатель (S11-328) имитатором блокировки

Процедура

ПРИМЕЧАНИЕ: Если при инициализации не сработал датчик Q11-345, то программное обеспечение блокирует вход в диагностику.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При проверке датчиков и выключателей на PWB управления сортером-финишером отключите разъемы PJ18 (двигатель транспортера степлера MOT11-134) и PJ19 (рабочий двигатель степлера MOT11-140).

ВНИМАНИЕ

Во избежание повреждения держателя жгута PL 14.12 при отсоединении сортера-финишера от рельсового узла PL 14.17 обязательно отключите сетевой кабель сортера-финишера от копировального аппарата (REP 11B.1).

Отсоедините разъемы PJ18 и PJ19. Поворачивайте кривошип двигателя транспортера степлера (MOT11-134) до тех пор, пока активатор полностью не окажется в вилке 'U' датчика положения "без сшивания" (Q11-345). **Напряжение на контакте PJ10-2 PWB управления сортером-финишером соответствует низкому логическому уровню (0В - 0,8В).**

Да **Нет**

Введите в вилку 'U' датчика Q11-345 бумажную полоску. **Напряжение на контакте PJ10-2 PWB управления сортером-финишером соответствует низкому логическому уровню (0В - 0,8В).**

Да **Нет**

Обратитесь к флагу 1. Проверьте датчик Q11-345.

Выполните указанные ниже действия.

ПРИМЕЧАНИЕ: Датчик Q11-345 срабатывает на пределе. Износ кривошипа и связанных с ним деталей может привести к несрабатыванию датчика Q11-345.

- Проверьте надежность закрепления датчика Q11-345.
- Проверьте, насколько свободно и без заеданий движется степлер.
- Проверьте, прочно ли закреплен кривошип на ведущем валу двигателя MOT11-134.
- Проверьте, правильно ли проложен жгут степлера и не слишком ли он натянут (см. REP 11B.2).
- Проверьте износ кривошипа и связанных с ним деталей (PL 14.10)
- Установите новый датчик положения "без сшивания" (Q11-345), PL 14.10.

A

Выключите, а затем снова включите копировальный аппарат и подождите, пока сортер-финишер выполнит инициализацию. Введите диагностический код 11-346. Введите в вилку 'U' датчика Q11-346 бумажную полоску. **Сообщение на дисплее меняется с High (Высокий уровень) на Low (Низкий уровень).**

Да **Нет**

Обратитесь к флагу 2. Проверьте датчик Q11-346.

Уберите полоску бумаги. Снова подсоедините разъемы PJ18 и PJ19. Введите код 11-134. Потрогайте двигатель MOT11-134 и прислушайтесь к его работе. **Двигатель 11-134 работает.**

Да **Нет**

Выполните следующие действия.

- Проверьте предохранитель F4 на PWB управления сортером-финишером и в случае необходимости замените его новым, PL 14.15. Если предохранитель снова перегорает, переходите к RAP 01J "Перегорание предохранителя".
- Обратитесь к флагу 3. Проверьте двигатель MOT11-134.

Узел степлера переместился в положение сшивания и остановился, когда активатор вошел в вилку 'U' датчика Q11-346.

Да **Нет**

Выполните следующие действия.

ПРИМЕЧАНИЕ: Датчик Q11-346 срабатывает на пределе. Износ кривошипа и связанных с ним деталей может привести к несрабатыванию датчика Q11-346.

- Проверьте надежность закрепления датчика Q11-346.
- Проверьте, насколько свободно и без заеданий движется степлер.
- Проверьте, прочно ли закреплен кривошип на ведущем валу двигателя MOT11-134.
- Проверьте, правильно ли проложен жгут степлера и не слишком ли он натянут (обратитесь к REP 11B.2).
- Проверьте износ кривошипа и связанных с ним деталей (PL 14.10).
- Установите новый датчик положения сшивания (Q11-346), PL 14.10.

В диагностическом режиме сортер-финишер работает нормально. Пристыкуйте сортер-финишер к копировальному аппарату. Изготовьте 20 сшитых комплектов копий. Если код неисправности появляется вновь, выполните следующие действия.

ПРИМЕЧАНИЕ: Датчики Q11-345 и Q11-346 срабатывают на пределе. Износ кривошипа и связанных с ним деталей может привести к несрабатыванию датчиков Q11-345 и Q11-346.

- Проверьте надежность закрепления датчиков Q11-345 и Q11-346.
- Проверьте, насколько свободно и без заеданий движется степлер.
- Проверьте, прочно ли закреплен кривошип на ведущем валу двигателя MOT11-134.
- Проверьте, правильно ли проложен жгут степлера и не слишком ли он натянут (обратитесь к REP 11B.2)
- Проверьте износ кривошипа и связанных с ним деталей (PL 14.10).
- Установите новый датчик положения "без сшивания" (Q11-345) и новый датчик положения сшивания (Q11-346), PL 14.10.
- Замените узел двигателя транспортера степлера, PL 14.10.
- Выполните RAP DP3 "Неустойчивые неисправности".

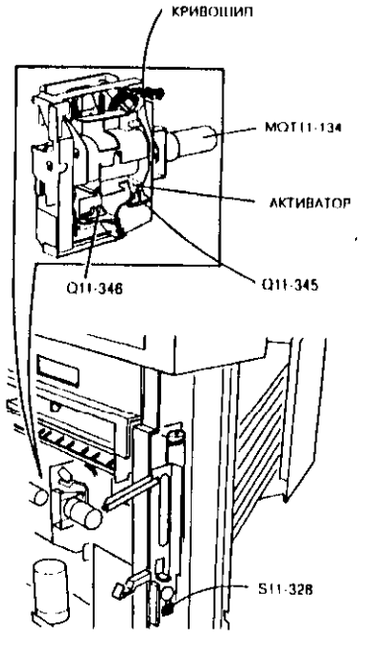
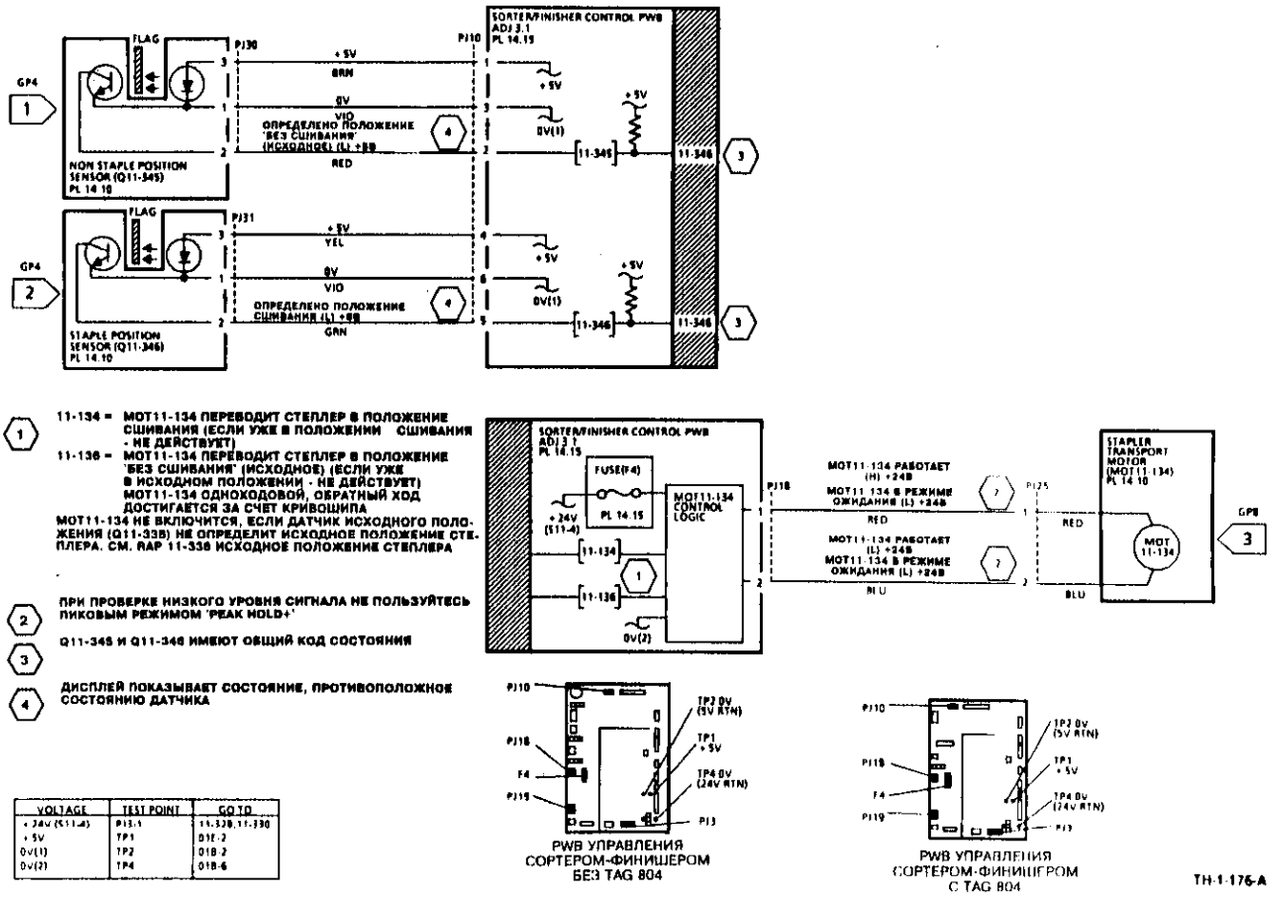


Рисунок 1. Расположение элементов



1. 11-134 = MOT11-134 ПЕРЕВОДИТ СТЕПЛЕР В ПОЛОЖЕНИЕ СШИВАНИЯ (ЕСЛИ УЖЕ В ПОЛОЖЕНИИ СШИВАНИЯ - НЕ ДЕЙСТВУЕТ)
   11-136 = MOT11-134 ПЕРЕВОДИТ СТЕПЛЕР В ПОЛОЖЕНИЕ 'БЕЗ СШИВАНИЯ' (ИСХОДНОЕ) (ЕСЛИ УЖЕ В ИСХОДНОМ ПОЛОЖЕНИИ - НЕ ДЕЙСТВУЕТ)
   MOT11-134 ОДНОХОДОВОЙ, ОБРАТНЫЙ ХОД ДОСТИГАЕТСЯ ЗА СЧЕТ КРИВОШИПА
   MOT11-134 НЕ ВКЛЮЧИТСЯ, ЕСЛИ ДАТЧИК ИСХОДНОГО ПОЛОЖЕНИЯ (Q11-338) НЕ ОПРЕДЕЛИТ ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ СТЕПЛЕРА. СМ. RAP 11-338 ИСХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ СТЕПЛЕРА
2. ПРИ ПРОВЕРКЕ НИЗКОГО УРОВНЯ СИГНАЛА НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ПИКОВЫМ РЕЖИМОМ 'PEAK HOLD+'
3. Q11-345 И Q11-346 ИМЕЮТ ОБЩИЙ КОД СОСТОЯНИЯ
4. ДИСПЛЕЙ ПОКАЗЫВАЕТ СОСТОЯНИЕ, ПРОТИВОПОЛОЖНОЕ СОСТОЯНИЮ ДАТЧИКА

VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+24V (S11-4)	PJ3-1	11-328,11-330
+5V	TP1	01E-2
0V(1)	TP2	01B-2
0V(2)	TP4	01B-6

Рисунок 2. Электрическая схема

RAP 11-352, 11-354, 11-356 Блокировка сортера-степлера

11-352 PWB управления сортером-степлером получила с блокировочного выключателя сортера-степлера (S11-352) сигнал о том, что сортер-степлер не пристыкован к копировальному аппарату.
11-354 PWB управления сортером-степлером получила с блокировочного выключателя дверцы сортера-степлера (S11-354) сигнал о том, что дверца сортера-степлера открыта.
11-356 PWB управления сортером-степлером получила с блокировочного выключателя дверцы доступа к ячейкам сортера-степлера (S11-356) сигнал о том, что эта дверца открыта.

Процедура

Переходите к соответствующей RAP.
RAP 11-352
"Блокировка сортера-степлера".
RAP 11-354
"Блокировка передней дверцы сортера-степлера".
RAP 11-356
"Блокировка дверцы доступа к ячейкам сортера-степлера".

RAP 11-352 "Блокировка сортера-степлера"

Отстыкуйте сортер-степлер от копировального аппарата. Введите код 11-352 и активируйте блокировочный выключатель сортера-степлера (S11-352) **Сообщение на дисплее меняется с High (Высокий уровень) на Low (Низкий уровень).**
Да **Нет**
Обратитесь к флагу 1. Проверьте S11-352.

Выполните следующее:
- проверьте, что активатор на копировальном аппарате не поврежден и его крепление не ослабло, PL 14.9;
- проверьте, что стопорный винт активатора имеет соответствующую длину, PL 14.9;
- выполните регулировку совмещения сортера-степлера с копировальным аппаратом, ADJ 11A.1.

RAP 11-354 "Блокировка передней дверцы сортера-степлера"

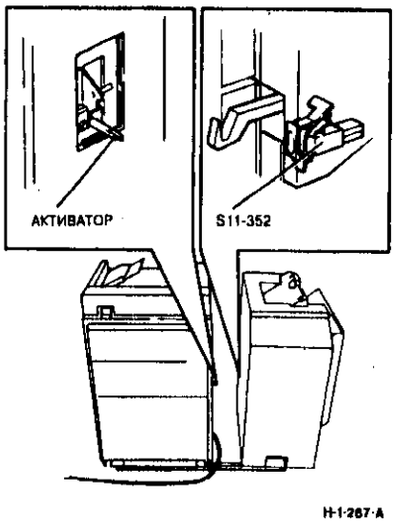
Откройте дверцу сортера-степлера. Введите код 11-354 и активируйте блокировочный выключатель передней дверцы (S11-354) **Сообщение на дисплее изменяется с High (Высокий уровень) на Low (Низкий уровень).**
Да **Нет**
Обратитесь к флагу 2. Проверьте S11-354.

Выполните следующее:
- проверьте, не поврежден ли активатор на передней дверце;
- проверьте, что магнитные защелки и ударные пластинки находятся на месте, не повреждены и хорошо закреплены;
- убедитесь, что блокировочный выключатель S11-354 надежно закреплен на монтажной скобе

RAP 11-356 "Блокировка дверцы доступа к ячейкам сортера-степлера"

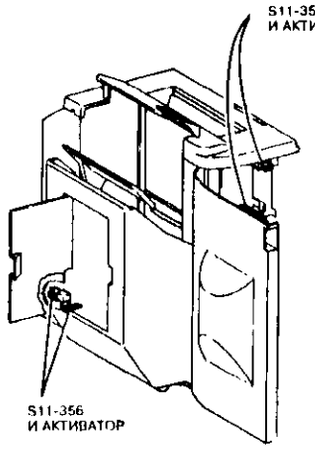
Откройте дверцу доступа к ячейкам сортера-степлера. Введите код 11-356 и активируйте ее блокировочный выключатель (S11-356). **Сообщение на дисплее изменяется с High (Высокий уровень) на Low (Низкий уровень).**
Да **Нет**
Обратитесь к флагу 3. Проверьте S11-356.

Выполните следующее:
- проверьте, не поврежден ли активатор на дверце;
- проверьте, что магнитные защелки и ударные пластинки находятся на месте, не повреждены и хорошо закреплены;
- проверьте надежность закрепления блокировочного выключателя S11-356.



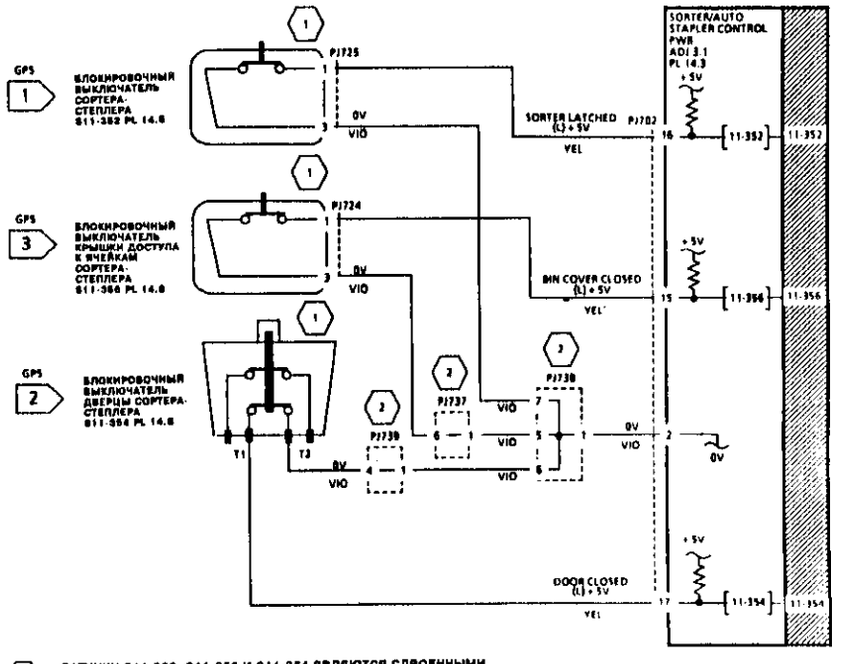
H-1-267-A

Рисунок 1. Расположение элементов



H-1-268-A

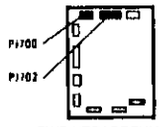
Рисунок 2. Расположение элементов



1 ДАТЧИКИ S11-352, S11-356 И S11-354 ЯВЛЯЮТСЯ СДВОЕННЫМИ. ОДНА ПОЛОВИНА ИЗМЕНЯЕТ ЛОГИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ, А ДРУГАЯ ОТКЛЮЧАЕТ НАПРЯЖЕНИЕ 24В. БЛОКИРОВКА ЦЕПИ +24В ОПИСАНА В RAP 11C

2 РАЗЪЕМЫ PJ737, PJ738 И PJ739 ЯВЛЯЮТСЯ ОБЩИМИ ДЛЯ ЦЕПЕЙ РАЗВОДКИ 08. НОМЕРА РАЗЪЕМОВ НА КОРПУСАХ НЕ УКАЗАНЫ

VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+5V	PJ700-1	01E-2
0V	PJ700-3	01B-2



PWB УПРАВЛЕНИЯ СОРТЕРОМ-СТЕПЛЕРОМ

TH-1-177-A

Рисунок 3. Электрическая схема

RAP 11-365 Индексирование ячеек сортера-степлера

11-365 PWB управления сортером-степлером не может вовремя получить правильный сигнал с датчика исходного положения ячеек (Q11-365) или с пары датчиков: датчика положения кулачка (Q11-395) и датчика положения "без сшивания" (S11-396). Более подробные сведения приведены в таблице кодов неисправностей DP3 раздела "Общие процедуры".

Начальные действия

Снимите заднюю крышку сортера-степлера.
Проверьте, что сортер-степлер пристыкован к копировальному аппарату и дверца доступа к его ячейкам закрыта. Зафиксируйте блокировочный выключатель передней дверцы имитатором блокировки.

Процедура

Войдите в диагностический режим с помощью процедуры входа без инициализации (DP1). **Между контактами TP1 (+24В) и TP2 (0В) PWB управления ячейками сортера-степлера имеется напряжение +24В.**

Да **Нет**

Напряжение +24В имеется между контактом TP1 и землей

Да **Нет**

Проверьте положение ячеек. **Активатор ячеек вошел в датчик верхнего или нижнего предела (S11-1 или S11-2).**

Да **Нет**

Переходите к RAP 11A "Блокируемое напряжение +24В сортера-степлера".

Выполните следующие действия.

- Вручную отведите ячейки от датчика предельного положения (см. процедуру прокручивания механизма сортера-степлера вручную CP1).

ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте, что при отводе ячеек от датчика предельного положения активатор этого датчика не застревает между крышкой и узлом спирального кулачка. Проверьте, свободно ли перемещается активатор и не остается ли датчик предельного положения в активированном состоянии (см. REP 11A.11 и 11A.12).

- Снимите крышку ячеек, PL 14.8 и нижнюю крышку, PL 14.1. Обратитесь к флагам 3 и 4. Проверьте датчики Q11-365 и Q11-395.

Переходите к RAP 01B "Разводка 0В".

Между контактами TP3 (+5В) и TP4 (0В) PWB управления ячейками сортера-степлера имеется напряжение +5В.

Да **Нет**

Между контактами TP1 (+5В) и TP2 (0В) PWB управления ячейками сортера-степлера имеется напряжение +5В.

Да **Нет**

Между контактом TP1 и землей имеется напряжение +5В.

A B C D

Да **Нет**

Переходите к RAP 01E "Получение и распределение напряжения +5В"

Переходите к RAP 01B "Разводка 0В".

Обратитесь к флагу 1 и проверьте цепи между разъемами PJ704 и PJ8. Если цепи в порядке, замените PWB привода ячеек, PL 14.3.

Проверьте предохранитель (F1) на PWB привода ячеек. **Предохранитель в норме.**

Да **Нет**

Замените предохранитель, PL 14.3. Если предохранитель снова перегорает, обратитесь к флагу 2 и проверьте двигатель MOT11-075 и идущие к нему провода на наличие короткого замыкания. Если короткое замыкание есть, замените PWB привода ячеек, PL 14.3.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чтобы поднять и опустить ячейки вручную, отсоедините разъем PJA (двигатель привода ячеек MOT11-075).

ВНИМАНИЕ

Поднимая и опуская ячейки вручную не допускайте того, чтобы они достигали крайних положений (датчиков нижнего и верхнего предела S11-1, S11-2).

На PWB управления ячейками отсоедините разъем PJA. Введите код 11-395. Вручную поднимите или опустите ячейки (обратитесь к CP1). При этом кулачки должны повернуться не менее, чем на 360 градусов. **Когда апертура активатора проходит через датчик положения кулачка (Q11-395), сообщение на дисплее меняется с High (Высокий уровень) на Low (Низкий уровень).**

Да **Нет**

Выполните следующие действия.

- Обратитесь к флагу 4. Проверьте датчик Q11-395.

Снимите крышку датчика исходного положения ячеек, PL 14.1. Проверьте активатор и пружину датчика исходного положения ячеек. **Пружина удерживает активатор в заданном положении.**

Да **Нет**

Подсоедините пружину или в случае необходимости замените активатор или пружину, PL 14.1.

Введите код 11-365. Активируйте датчик исходного положения ячеек (Q11-365), нажимая на активатор и натягивая пружину. **Сообщение на дисплее изменяется с Low (Низкий уровень) на High (Высокий уровень).**

ПРИМЕЧАНИЕ: Если ячейки находятся в исходном положении (опущены), то вручную поднимите их перед воздействием на датчик Q11-365.

Да **Нет**

Снимите крышку ячеек, PL 14.8, и нижнюю крышку, PL 14.1. Обратитесь к флагу 3. Проверьте датчик Q11-365.

E

Вручную опустите ячейки в исходное положение (Q11-365 дает высокий логический уровень). Будьте осторожны и не опустите их к датчику нижнего предела (S11-2). Снова подключите разъем PJA. Введите код 11-077. Следите за ячейками и за двигателем привода ячеек (MOT11-075), прослушиваясь к его работе и прикасаясь к нему рукой. **Ячейки поднимаются вверх.**

Да **Нет**

Обратитесь к проверке двигателя привода ячеек (MOT11-075), приведенной в конце данной RAP после электрической схемы.

Введите код 11-076. Следите за ячейками, прислушивайтесь к работе двигателя привода (MOT11-075) и прикасайтесь к нему рукой. Ячейки опускаются вниз.

Да **Нет**

Обратитесь к проверке двигателя привода ячеек (MOT11-075), приведенной в конце данной RAP после электрической схемы.

Ячейки движутся плавно, не задерживаясь и без дополнительного шума.

Да **Нет**

Выполните указанные ниже действия.
Отрегулируйте параллельность ячеек сортера-степлера, ADJ 11A.2.
Проверьте, не повреждены ли рамки двигателя ячеек и ремень привода ячеек, PL 14.2.
Снимите лотки ячеек (REP 11A.10) и проверьте, не повреждены ли ролики, PL 14.1.
Проверьте, не повреждены ли узлы кулачков и втулки ячеек (REP 11A.5, 11A.16), PL 14.2.

Осторожно покачайте сортер-степлер, наблюдая при этом за реле K1 и K2 на PWB реле. **Оба реле все время остаются во включенном состоянии.**

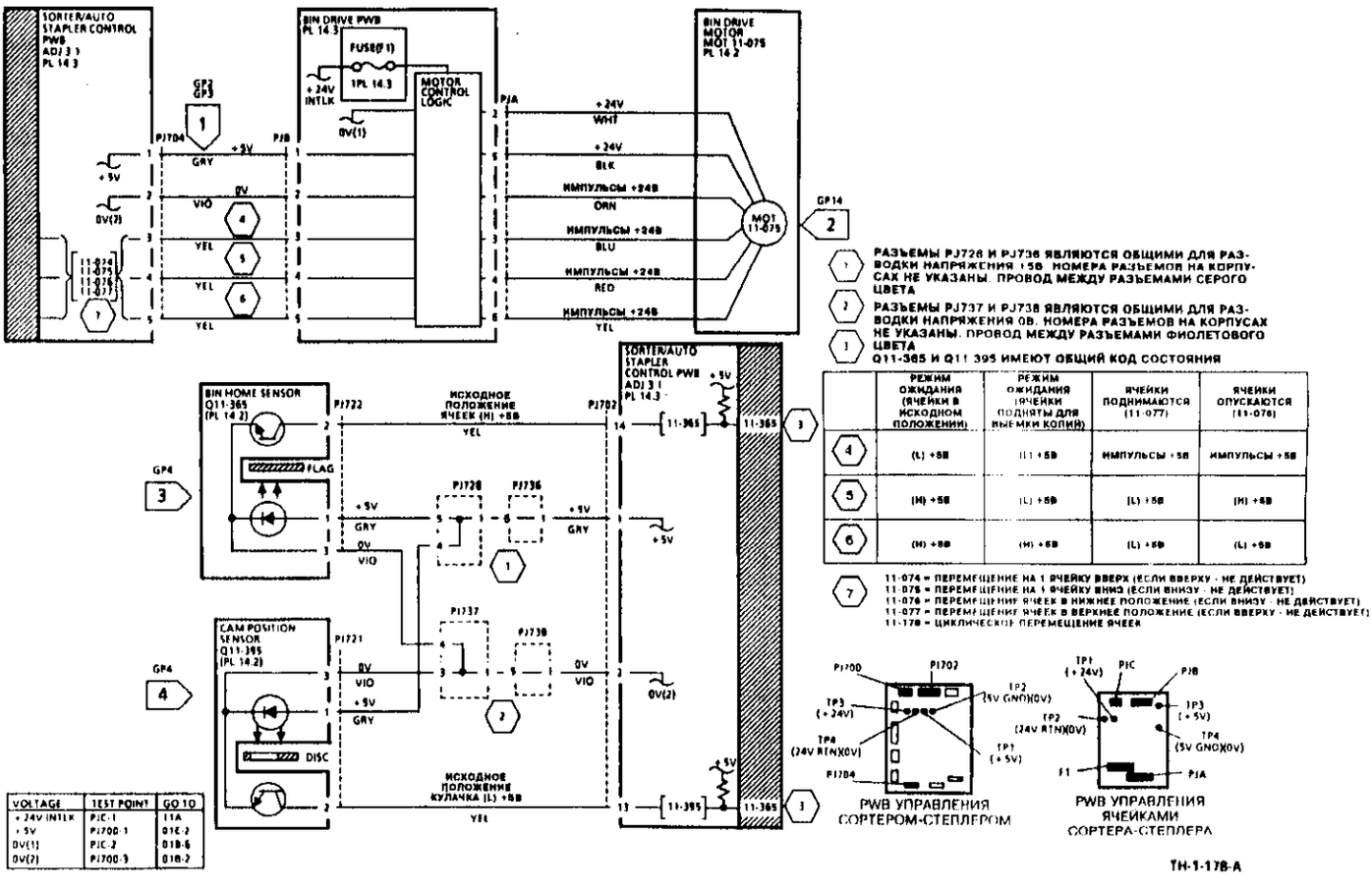
Да **Нет**

Выполните следующее:

- проверьте, что активатор блокировки сортера-степлера надежно закреплен на копировальном аппарате, PL 14.9;
- выполните регулировку совмещения сортера-степлера с копировальным аппаратом ADJ 11A.1;
- замените узел блокировочного выключателя (S11-352), PL 14.5.

Индексирование ячеек происходит надлежащим образом. Выполните следующее:

- регулировку параллельности ячеек сортера-степлера, ADJ 11A.2;
- RAP 11-390, 11-396 "Исходное положение головки сшивания сортера-степлера";
- регулировку совмещения сортера-степлера с копировальным аппаратом ADJ 11A.1;
- RAP OF3 "Неустойчивые неисправности".



VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+24V INTLK	PJC-1	11A
+5V	PJ700-1	01E-2
0V(1)	PJC-2	01B-6
0V(2)	PJ700-3	01B-2

РАЗЪЕМЫ PJ726 И PJ736 ЯВЛЯЮТСЯ ОБЩИМИ ДЛЯ РАЗВОДКИ НАПРЯЖЕНИЯ +5В. НОМЕРА РАЗЪЕМОВ НА КОРПУСАХ НЕ УКАЗАНЫ. ПРОВОД МЕЖДУ РАЗЪЕМАМИ СЕРОГО ЦВЕТА

РАЗЪЕМЫ PJ737 И PJ738 ЯВЛЯЮТСЯ ОБЩИМИ ДЛЯ РАЗВОДКИ НАПРЯЖЕНИЯ 0В. НОМЕРА РАЗЪЕМОВ НА КОРПУСАХ НЕ УКАЗАНЫ. ПРОВОД МЕЖДУ РАЗЪЕМАМИ ФИОЛЕТОВОГО ЦВЕТА

Q11-365 И Q11-395 ИМЕЮТ ОБЩИЙ КОД СОСТОЯНИЯ

	РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ (ЯЧЕЙКИ В ИСХОДНОМ ПОЛОЖЕНИИ)	РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ (ЯЧЕЙКИ ПОДНЯТЫ ДЛЯ ВЫЕМКИ КОПИЙ)	ЯЧЕЙКИ ПОДНИМАЮТСЯ (11-077)	ЯЧЕЙКИ ОПУСКАЮТСЯ (11-076)
4	(L) +5В	(L) +5В	ИМПУЛЬСЫ +5В	ИМПУЛЬСЫ +5В
5	(H) +5В	(L) +5В	(L) +5В	(H) +5В
6	(H) +5В	(H) +5В	(L) +5В	(L) +5В

7 11-074 = ПЕРЕМЕЩЕНИЕ НА 1 ЯЧЕЙКУ ВВЕРХ (ЕСЛИ ВВЕРХУ - НЕ ДЕЙСТВУЕТ)
11-075 = ПЕРЕМЕЩЕНИЕ НА 1 ЯЧЕЙКУ ВНИЗ (ЕСЛИ ВНИЗУ - НЕ ДЕЙСТВУЕТ)
11-076 = ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ЯЧЕЕК В НИЖНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ (ЕСЛИ ВНИЗУ - НЕ ДЕЙСТВУЕТ)
11-077 = ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ЯЧЕЕК В ВЕРХНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ (ЕСЛИ ВВЕРХУ - НЕ ДЕЙСТВУЕТ)
11-178 = ЦИКЛИЧЕСКОЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ЯЧЕЕК

Рисунок 1. Расположение элементов

Данная страница преднамеренно оставлена чистой. Проверка двигателя привода ячеек (MOT11-075) описана на следующей странице.

Проверка двигателя привода ячеек (MOT11-075)

После ввода кода управления элементом двигатель MOT11-075 шумит и вибрирует.

Да Нет

Обратитесь к флагу 1. Попеременно вводите коды 11-077 и 11-076 и проверяйте напряжение на разъеме PJ704. Обратите внимание на следующие условия.
Проверки должны проводиться не более, чем за 20 секунд
Q11-365 должен срабатывать (принимать высокий логический уровень) при вводе кода 11-076 и отпускать (принимать низкий логический уровень) при вводе кода 11-077.

Напряжение в норме.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если на дисплей выдается код неисправности 11-365, снова с помощью процедуры входа без инициализации войдите в диагностический режим и продолжайте проверку.

Да Нет

Обратитесь к флагу 1 и проверьте цепи между PJB и PJ704 (REP 1.1). Если цепи исправны, заменяйте элементы в следующем порядке:

- PWB привода ячеек, PL 14.3;
- PWB управления сортером-степлером, PL 14.3.

Обратитесь к флагу 2 и проверьте двигатель привода ячеек (MOT11-075) и идущие к нему провода.

Выключите копировальный аппарат. Снимите двигатель привода ячеек (REP 11A.6), но оставьте разъем PJA подключенным. Поставьте двигатель MOT11-075 вертикально, **но не переворачивайте**. Войдите в диагностический режим с помощью процедуры **входа без инициализации** (DP1). Проверьте, что датчик Q11-365 находится в активированном состоянии (высокий логический уровень). Введите код 11-077.

Двигатель MOT11-075 работает.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если на дисплей выдается код неисправности 11-365, снова с помощью процедуры входа без инициализации войдите в диагностический режим и продолжите проверку.

Да Нет

Обратитесь к флагу 2. Проверьте двигатель MOT11-075.

Выполните следующие действия.

- Проверьте правильность установки и отсутствие повреждений ремня привода ячеек (REP 11A.7), PL 14.2.
- Отрегулируйте параллельность ячеек сортера-степлера ADJ 11A.2
- Проверьте ремни двигателя ячеек, PL 14.2.
- Снимите лотки ячеек (REP 11A.10) и проверьте ролики на наличие повреждений, PL 14.1.
- Проверьте узлы кулачков и втулки ячеек на наличие повреждений (REP 11A.5, 11A.16), PL 14.2.
- Правильно установите двигатель MOT11-075 относительно ремней ячеек (REP 11A.6).

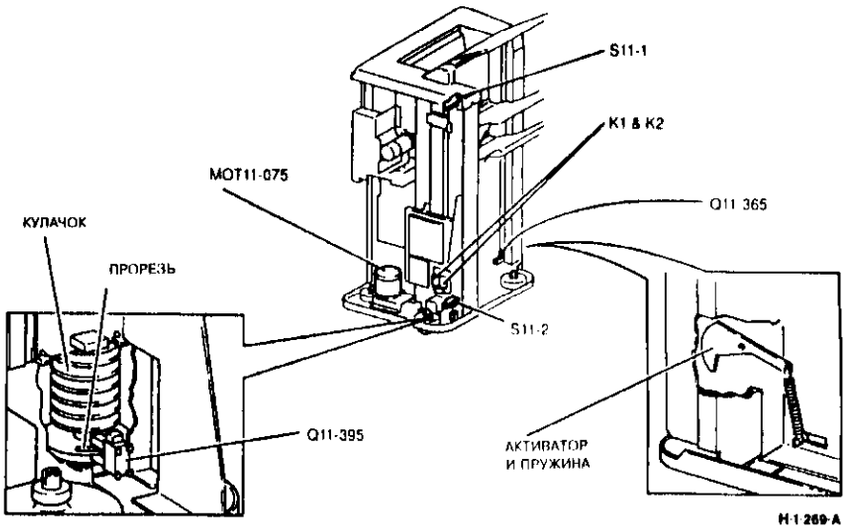


Рисунок 2. Расположение элементов

RAP 11-370, 11-371, 11-372, 11-373, 11-374 Положение головки сшивания сортера-степлера

11-370 Датчик одиночного сшивания 1 (Q11-370) своевременно не обнаруживает головку степлера. Q11-370 срабатывает невовремя. Одновременно срабатывают два или более датчика положения сшивания.
11-371 Датчик одиночного сшивания 3 (Q11-371) своевременно не обнаруживает головку степлера.
11-372 Датчик одиночного сшивания 2 (Q11-372) своевременно не обнаруживает головку степлера.
11-373 Датчик двойного сшивания 1 (Q11-373) своевременно не обнаруживает головку степлера.
11-374 Датчик двойного сшивания 2 (Q11-374) своевременно не обнаруживает головку степлера.

Начальные действия

Убедитесь, что сортер-степлер пристыкован к копировальному аппарату и дверца доступа к ячейкам закрыта. Зафиксируйте блокировочный выключатель передней дверцы сортера-степлера имитатором блокировки.
Снимите крышку направляющей, PL 14.6.

Процедура

Войдите в диагностический режим без инициализации (DP1). Введите код 11-370. Активируйте датчик Q11-370, аккуратно передвигая головку степлера по дорожке до тех пор, пока флажок активатора не войдет в вилку 'U' датчика. Повторите процедуру для датчиков с Q11-371 по Q11-374, используя соответствующие коды управления элементами.
(Q11-371: код 11-371). **Для каждого датчика сообщение на дисплее меняется с Low (Низкий уровень) на High (Высокий уровень).**

ПРИМЕЧАНИЕ: Проверяйте все датчики положения головки степлера, независимо от выдаваемого кода состояния.

Да Нет

Выполните следующие действия.

- Проверьте, не поврежден ли активатор на головке степлера.
- Проверьте, что все датчики надежно закреплены на своих держателях и держатели не погнуты.
- Обратитесь к соответствующему флагу и проверьте датчики:
  Q11-370: флаг 1;
  Q11-371: флаг 2;
  Q11-372: флаг 3;
  Q11-373: флаг 4;
  Q11-374: флаг 5.

Установите головку степлера в исходное положение (Q11-370 выдает высокий логический уровень). Проверьте, что степлер находится в положении "без сшивания" (Q11-396 выдает высокий логический уровень). Введите код 11-090. Наблюдайте за двигателем транспортера степлера No2 (MOT11-090), прислушиваясь к его работе.

При вводе кода включается двигатель MOT11-090.

Да Нет

Выведите головку степлера из исходного положения. Введите код 11-092. **Двигатель 11-090 работает.**

A B C

A B C

Да Нет

Выполните следующие действия.

- Проверьте встроенный предохранитель (F1), PL 14.6.
- Обратитесь к флагу 6. Проверьте двигатель MOT11-090.

Замените PWB управления сортером-степлером, PL 14.2.

Во время работы двигателя головка степлера плавно переместилась в положение датчика 1 двойного сшивания (Q11-373).

Да Нет

Выполните указанные ниже действия.
Проверьте, что шестерни транспортера контактируют с зубьями дорожки, PL 14.6.
Снимите узел головки степлера (REP 11A.23) и проверьте, не повреждены ли следующие элементы:

- ремень привода транспортера степлера (REP 11A.26);
- шестерня транспортера степлера (REP 11A.26);
- пружины натяжения направляющих роликов (REP 11A.26);
- направляющие ролики (REP 11A.26).

Выполните регулировку головки степлера ADJ 11A.6.

Введите код 11-092. Головка степлера возвращается назад в исходное положение.

Да Нет

Замените PWB управления сортером-степлером, PL 14.2.

Осторожно покачайте сортер-степлер, наблюдая при этом за реле K1 и K2 на PWB реле. **Оба реле все время находятся во включенном состоянии.**

Да Нет

Выполните следующее:

- проверьте, что активатор блокировки сортера-степлера надежно закреплен на копировальном аппарате, PL 14.9;
- выполните регулировку совмещения сортера-степлера с копировальным аппаратом ADJ 11A.1;
- замените узел блокировочного выключателя (S11-352), PL 14.5.

Выполните следующее:

- убедитесь, что все датчики закреплены в держателях надежно;
- проверьте, что гибкий монтажный жгут проводов головки степлера может свободно перемещаться;
- выполните регулировку головки степлера сортера-финишера, ADJ 11A.6;
- выполните регулировку совмещения сортера-степлера с копировальным аппаратом, ADJ 11A.1;
- выполните RAP 11-390, 11-396 "Исходное положение головки сшивания сортера-степлера".

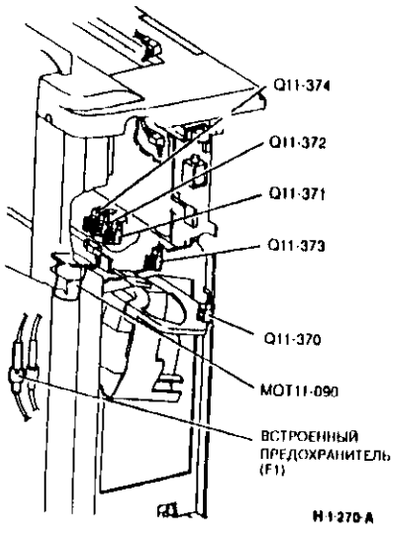
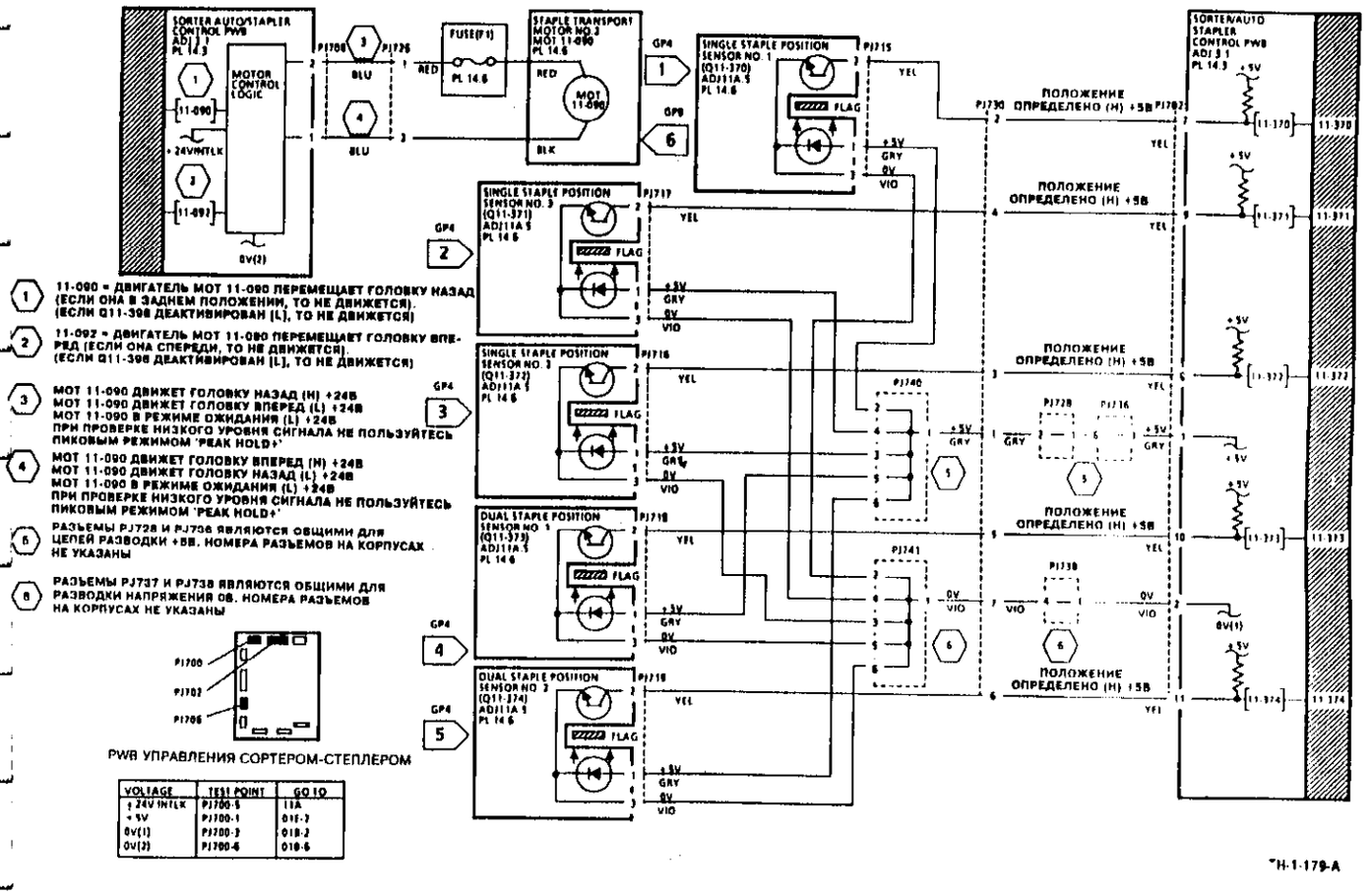


Рисунок 1. Расположение элементов



1. 11-090 = ДВИГАТЕЛЬ МОТ 11-090 ПЕРЕМЕЩАЕТ ГОЛОВКУ НАЗАД (ЕСЛИ ОНА В ЗАДНЕМ ПОЛОЖЕНИИ, ТО НЕ ДВИЖЕТСЯ). (ЕСЛИ Q11-398 ДЕАКТИВИРОВАН [L], ТО НЕ ДВИЖЕТСЯ)
2. 11-092 = ДВИГАТЕЛЬ МОТ 11-090 ПЕРЕМЕЩАЕТ ГОЛОВКУ ВПЕРЕД (ЕСЛИ ОНА СПЕРЕДИ, ТО НЕ ДВИЖЕТСЯ). (ЕСЛИ Q11-398 ДЕАКТИВИРОВАН [L], ТО НЕ ДВИЖЕТСЯ)
3. МОТ 11-090 ДВИЖЕТ ГОЛОВКУ НАЗАД (H) +24В
   МОТ 11-090 ДВИЖЕТ ГОЛОВКУ ВПЕРЕД (L) +24В
   МОТ 11-090 В РЕЖИМЕ ОЖИДАНИЯ (L) +24В
   ПРИ ПРОВЕРКЕ НИЗКОГО УРОВНЯ СИГНАЛА НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ПИКОВЫМ РЕЖИМОМ "PEAK HOLD+"
4. МОТ 11-090 ДВИЖЕТ ГОЛОВКУ ВПЕРЕД (H) +24В
   МОТ 11-090 ДВИЖЕТ ГОЛОВКУ НАЗАД (L) +24В
   МОТ 11-090 В РЕЖИМЕ ОЖИДАНИЯ (L) +24В
   ПРИ ПРОВЕРКЕ НИЗКОГО УРОВНЯ СИГНАЛА НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ПИКОВЫМ РЕЖИМОМ "PEAK HOLD+"
5. РАЗЪЕМЫ PJ728 И PJ736 ЯВЛЯЮТСЯ ОБЩИМИ ДЛЯ ЦЕПЕЙ РАЗВОДКИ +5В. НОМЕРА РАЗЪЕМОВ НА КОРПУСАХ НЕ УКАЗАНЫ
6. РАЗЪЕМЫ PJ737 И PJ738 ЯВЛЯЮТСЯ ОБЩИМИ ДЛЯ РАЗВОДКИ НАПРЯЖЕНИЯ 0В. НОМЕРА РАЗЪЕМОВ НА КОРПУСАХ НЕ УКАЗАНЫ

VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+24V INTLK	PJ700-5	11A
+5V	PJ700-1	01B-2
0V(1)	PJ700-3	01B-2
0V(2)	PJ700-6	01B-6

"H-1-179-A

Рисунок 2. Электрическая схема

RAP 11-385 Исходное положение подравнивающего механизма сортера-степлера

11-385 PWB управления сортером-степлером не может своевременно обнаружить сигнал с датчика исходного положения подравнивающего механизма (Q11-385).

Начальные действия

Снимите заднюю крышку сортера-степлера.
Проверьте, что сортер-степлер пристыкован к копировальному аппарату. Проверьте, что дверца доступа к ячейкам сортера-степлера закрыта. Зафиксируйте блокировочный выключатель передней дверцы сортера-степлера имитатором блокировки.

Процедура

Между контактами TP3(+24В) и TP4(0В) PWB управления сортером-степлером имеется напряжение +24В.
Да Нет
+24В имеется между TP3 и землей.
Да Нет
Переходите к RAP 11A "Блокируемое напряжение +24В сортера-степлера".
Переходите к RAP 01B "Разводка 0В".

Проверьте предохранитель (F1) на PWB управления сортером-степлером. **Предохранитель цел.**
Да Нет
Замените предохранитель, PL 14.3. Если предохранитель снова перегорает, переходите к флагу 2 и проверьте двигатель MOT11-065 и идущие к нему провода на короткое замыкание. Если короткое замыкание не обнаружено, замените PWB управления сортером-степлером, PL 14.3.

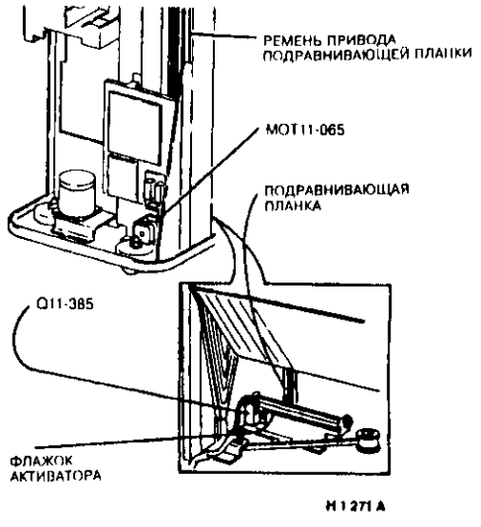
Войдите в диагностический режим, пользуясь процедурой входа без инициализации (DP1). Введите код 11-385. Активируйте датчик исходного положения подравнивающего механизма (Q11-385), перемещая подравнивающую планку в исходное положение и обратно. Для этого аккуратно потяните за ремень привода подравнивающей планки вверх, а потом вниз. **Сообщение на дисплее меняется с High (подравнивающая планка в исходном состоянии) на Low.**
Да Нет
Снимите крышку доступа к ячейкам, PL 14.8 и нижнюю крышку, PL 14.1.
Выполните следующие действия.
- Переходите к флагу 1. Проверьте датчик Q11-385.
- Проверьте, не повреждены ли флажок активатора датчика на нижнем колпачке подравнивающей планки, PL 14.3.
- Проверьте, что подравнивающая планка достигает исходного положения одновременно вверху и внизу (см. REP 11A.4 "Подравнивающая планка").

Введите код 11-069 и следите за работой подравнивающей планки. Потрогайте двигатель подравнивающего механизма и прислушайтесь к его работе (MOT11-065).
Подравнивающая планка циклически перемещается.
A **B**
Да Нет
Двигатель MOT11-065 шумит и вибрирует, как бы стараясь провернуть механизм.
Да Нет
Обратитесь к флагу 2. Проверьте двигатель MOT11-065.

Выключите копировальный аппарат. Снимите двигатель MOT11-065 (REP 11A.3), но оставьте разъем PJ708 подключенным. Войдите в диагностический режим с помощью процедуры входа без инициализации (DP1). Введите код 11-065. **Двигатель MOT11-065 работает.**
ПРИМЕЧАНИЕ: Если двигатель MOT11-065 запускается, когда он снят, то примерно через три секунды на дисплее появляется код 11-385.
Да Нет
Обратитесь к флагу 2. Проверьте двигатель MOT11-065.
Проверьте, не застревают и не повреждены ли элементы привода подравнивающего механизма, PL 14.3.

Осторожно покачайте сортер-степлер, наблюдая при этом за реле K1 и K2 на PWB реле. **Оба реле все время находятся во включенном состоянии.**
Да Нет
Выполните следующее:
- проверьте, что активатор блокировки сортера-степлера надежно закреплен на копировальном аппарате, PL 14.9;
- выполните регулировку совмещения сортера-степлера с копировальным аппаратом ADJ 11A.1;
- замените узел блокировочного выключателя (S11-352), PL 14.5.

Выполните следующее:
- проверьте, надежно ли закреплен датчик Q11-385 в своей монтажной скобе (REP 11A.5);
- проверьте, что монтажная скоба надежно прикреплена к нижней направляющей подравнивающей планки (REP 11A.5);
- проверьте, не повреждены ли флажок активатора датчика на нижнем колпачке подравнивающей планки, PL 14.3;
- выполните регулировку совмещения сортера-степлера с копировальным аппаратом ADJ 11A.1;
- выполните RAP OF3 "Неустойчивые неисправности".



H1271A

Рисунок 1. Расположение элементов

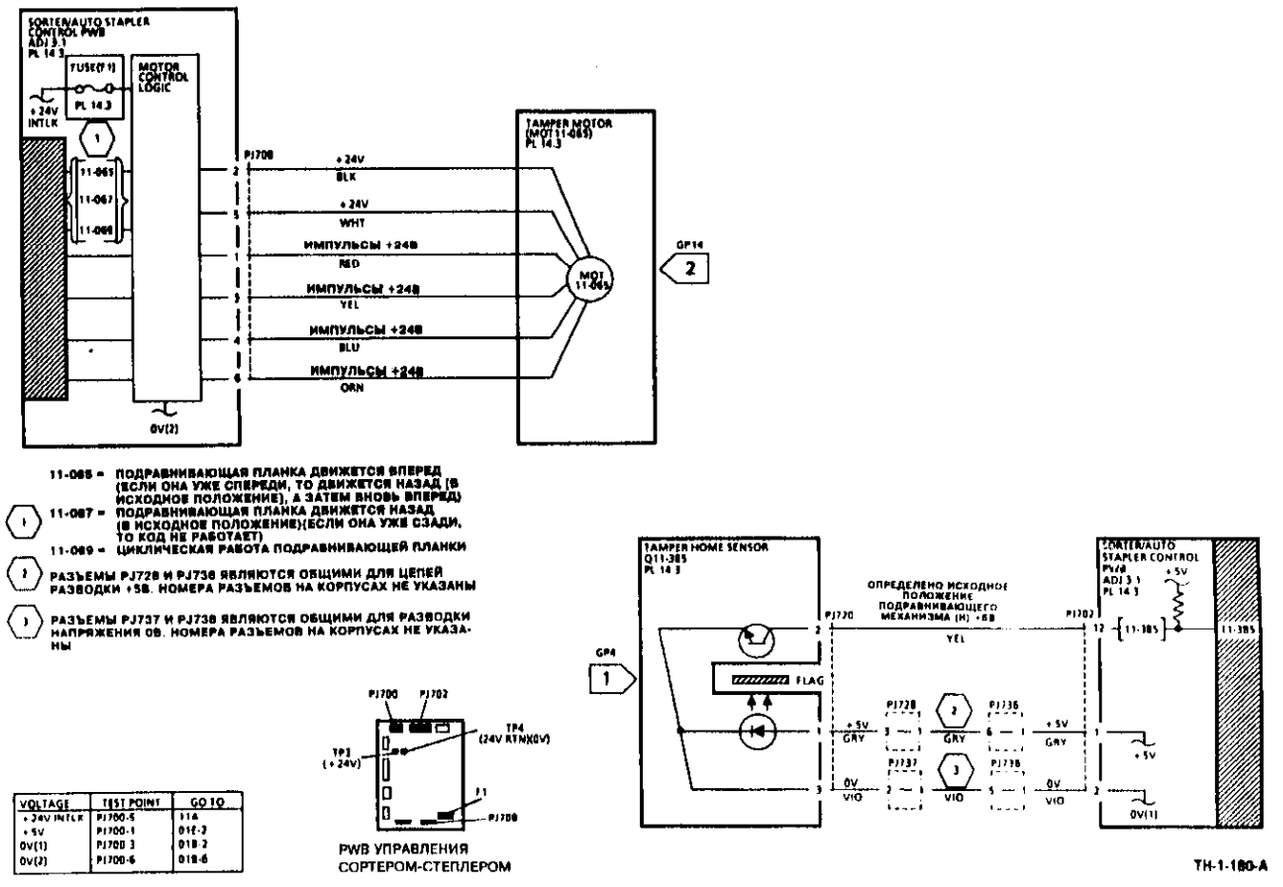


Рисунок 2. Электрическая схема

RAP 11-390, 11-396 Исходное положение головки сортера-степлера

11-390 PWB управления сортером-степлером не может вовремя обнаружить степлер у датчика исходного положения (Q11-390).
11-396 PWB управления сортером-степлером не может вовремя обнаружить степлер у датчика положения "без сшивания" (Q11-396). В начальный момент печати поступает сигнал и с датчика положения "без сшивания" (Q11-396), и с датчика положения сшивания (Q11-398)
Более подробные сведения приведены в таблице кодов неисправностей DP3 раздела "Общие процедуры"

Начальные действия

Проверьте положение модуля степлера. В случае необходимости сдвиньте степлер вручную к лицевой стороне сортера.
Удалите из степлера застрявшие скрепки (ADJ 11A.7).
Снимите крышку направляющих рельс, PL 14.6.
Проверьте, что сортер-степлер пристыкован к копировальному аппарату и дверца доступа к ячейкам закрыта. Зафиксируйте блокировочный выключатель передней дверцы сортера-степлера имитатором блокировки.

Процедура

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При проверке датчиков отсоедините сортером-степлером разъем PJ706 на PWB управления (двигатель транспортера степлера №.1 MOT11-080 и двигатель сшивания MOT11-084).
В режиме ожидания двигатель сшивания (MOT11-084) выключен.

Да **Нет**
Отсоедините разъем PJ706 и выполните следующие действия.
- Снимите крышку степлера, PL 14.6 и проверьте, что датчик Q11-390 надежно закреплен на крепежной скобе и диск его активатора не поврежден.
- Обратитесь к флагу 5. Проверьте датчик исходного положения степлера (Q11-390). Если датчик неисправен, замените узел степлера, PL 14.6.
- Удалите из степлера застрявшие скрепки (ADJ 11A.7).

Отсоедините разъем PJ706. Снимите крышку степлера, PL 14.6. Введите код 11-390. Активируйте датчик исходного положения степлера (Q11-390), поворачивая вручную шестерню привода степлера. Степлер должен выполнить полный цикл. **Сообщение на дисплее меняется с High (Высокий уровень) на Low (Низкий уровень).**

Да **Нет**
Выполните следующее:
- Проверьте, что датчик Q11-390 надежно закреплен на крепежной скобе и диск его активатора не поврежден.
- Обратитесь к флагу 5 и проверьте датчик исходного положения степлера (Q11-390) и идущие к нему провода. Если датчик неисправен, замените узел степлера, PL 14.6.

A

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы задвинуть или выдвинуть степлер вручную, поверните рычаг на кривошипе двигателя MOT11-080.

Да **Нет**
Обратитесь к флагу 2. Проверьте датчик Q11-396.

Введите код 11-396. Активируйте датчик положения "без сшивания" (Q11-396), задвигая и выдвигая степлер вручную. **Сообщение на дисплее меняется с High (Высокий уровень) на Low (Низкий уровень) и обратно.**

Да **Нет**
Введите код 11-396. Активируйте датчик положения "без сшивания" (Q11-396), задвигая и выдвигая степлер вручную. **Сообщение на дисплее меняется с Low (Низкий уровень) на High (Высокий уровень) и обратно.**

Да **Нет**
Обратитесь к флагу 2. Проверьте датчик Q11-396.

Введите код 11-398. Активируйте датчик положения сшивания (Q11-398), задвигая и выдвигая степлер вручную. **Сообщение на дисплее меняется с Low (Низкий уровень) на High (Высокий уровень) и обратно.**

Да **Нет**
Обратитесь к флагу 3. Проверьте датчик Q11-398.

Введите код 11-394. Активируйте датчик наличия бумаги в степлере (Q11-394), поместив лист бумаги в рабочую зону степлера. **Сообщение на дисплее меняется с Low (Низкий уровень) на High (Высокий уровень).**

Да **Нет**
Обратитесь к флагу 6. Проверьте датчик Q11-394. Если датчик неисправен, замените узел степлера, PL 14.6.

Чтобы активировать датчик №1 (Q11-370 - высокий уровень), вручную сдвиньте головку степлера в положение одиночного сшивания (в углу). Снова подключите разъем PJ706. Введите код 11-080. **Двигатель №1 транспортера степлера (MOT11-080) работает.**

Да **Нет**
Выполните следующие действия.
- Проверьте встроенный предохранитель (F2), PL 14.6.
- Обратитесь к флагу 1. Проверьте двигатель MOT11-080.

Степлер переместился в положение сшивания и затем остановился.

Да **Нет**
Выполните следующее:
- проверьте, хорошо ли закреплен рычаг кривошипа на двигателе MOT11-080;
- проверьте, правильно ли размещен рычаг кривошипа на каретке степлера.

Проверьте, активированы ли датчик положения сшивания (Q11-398 - высокий уровень) и датчик наличия бумаги в степлере (Q11-394 - на дисплее высокий уровень). Введите код 11-084. **Двигатель сшивания MOT11-084 работает.**

Да **Нет**
Обратитесь к флагу 4. Проверьте двигатель MOT11-084. При неисправности двигателя замените узел степлера, PL 14.6.

Осторожно покачайте сортер-степлер, наблюдая при этом за реле K1 и K2 на PWB реле. **Оба реле все время находятся во включенном состоянии.**

Да **Нет**
Выполните следующее.
- проверьте, что активатор блокировки сортера-степлера надежно закреплен на копировальном аппарате, PL 14.9;
- выполните регулировку совмещения сортера-степлера с копировальным аппаратом, ADJ 11A.1;
- замените узел блокировочного выключателя (S11-352), PL 14.5.

Выполните следующее:
- проверьте, что степлер свободно перемещается по каретке;
- проверьте, что жгут степлера не перекручен и не зацепился за находящиеся рядом с ним металлический детали;
- выполните регулировку совмещения сортера-степлера с копировальным аппаратом, ADJ 11A.1;
- выполните RAP OF3 "Неустойчивые неисправности".

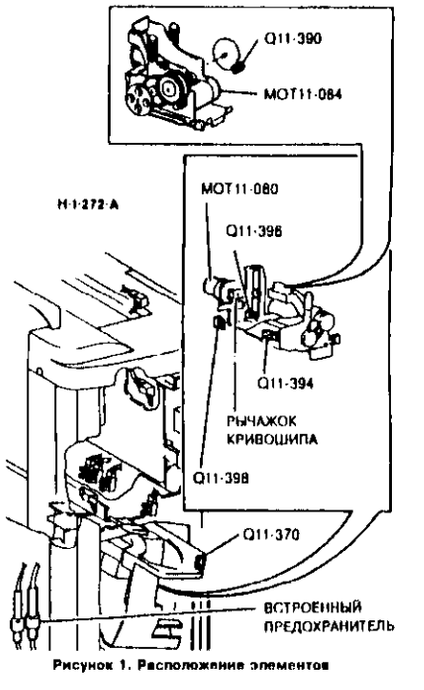
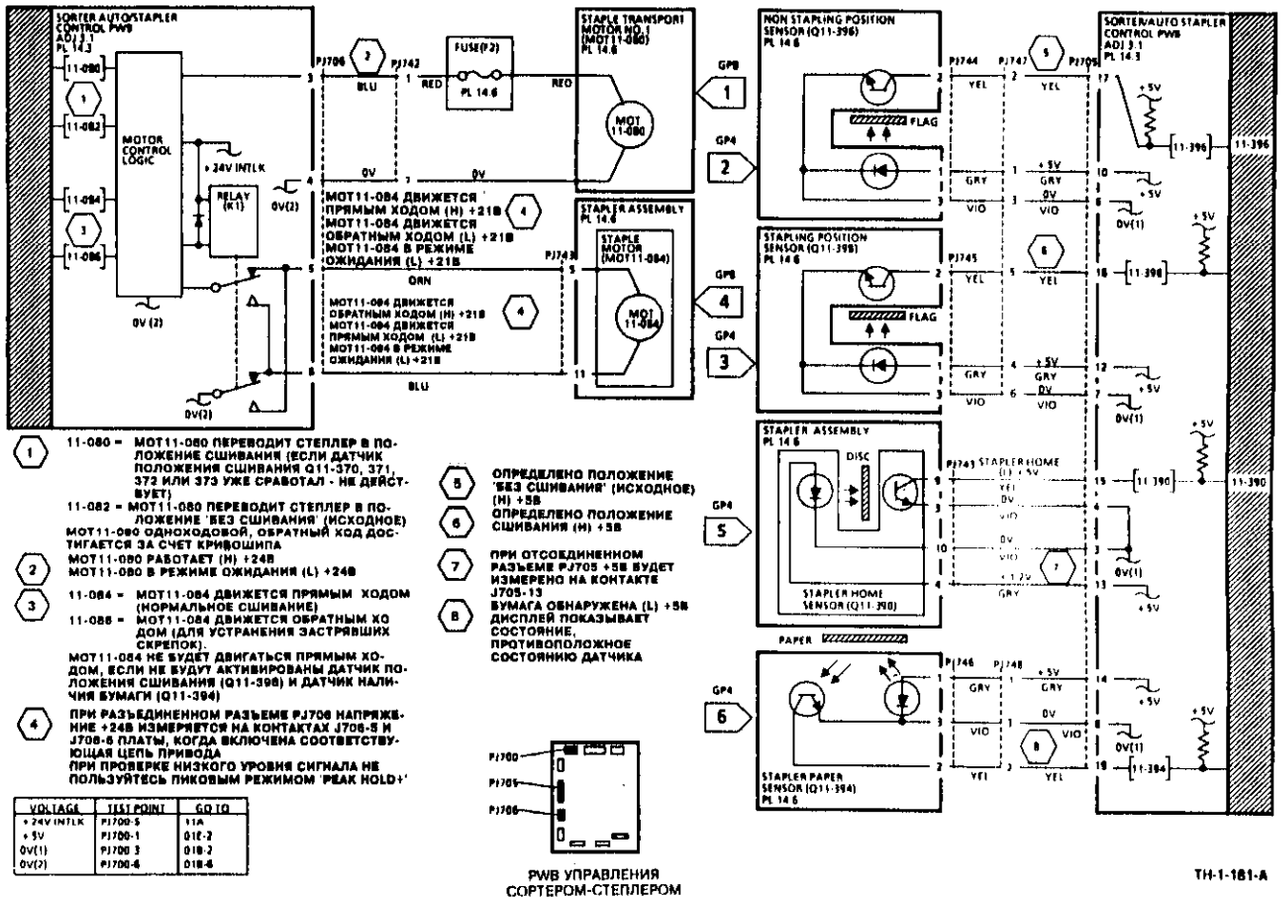


Рисунок 1. Расположение элементов



1. 11-080 = MOT11-080 ПЕРЕВОДИТ СТЕПЛЕР В ПОЛОЖЕНИЕ СШИВАНИЯ (ЕСЛИ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ СШИВАНИЯ Q11-370, 371, 372 ИЛИ 373 УЖЕ СРАБОТАЛ - НЕ ДЕЙСТВУЕТ)
   11-082 = MOT11-080 ПЕРЕВОДИТ СТЕПЛЕР В ПОЛОЖЕНИЕ 'БЕЗ СШИВАНИЯ' (ИСХОДНОЕ)
   MOT11-080 одноходовой, обратный ход достигается за счет кривошипа
2. MOT11-080 РАБОТАЕТ (H) +24В
   MOT11-080 В РЕЖИМЕ ОЖИДАНИЯ (L) +24В
3. 11-084 = MOT11-084 ДВИЖЕТСЯ ПРЯМЫМ ХОДОМ (НОРМАЛЬНОЕ СШИВАНИЕ)
   11-086 = MOT11-084 ДВИЖЕТСЯ ОБРАТНЫМ ХОДОМ (ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ ЗАСТРЯВШИХ СКРЕПОК).
   MOT11-084 НЕ БУДЕТ ДВИГАТЬСЯ ПРЯМЫМ ХОДОМ, ЕСЛИ НЕ БУДУТ АКТИВИРОВАНЫ ДАТЧИК ПОЛОЖЕНИЯ СШИВАНИЯ (Q11-398) И ДАТЧИК НАЛИЧИЯ БУМАГИ (Q11-394)
4. ПРИ РАЗЪЕДИНЕННОМ РАЗЪЕМЕ PJ706 НАПРЯЖЕНИЕ +24В ИЗМЕРЯЕТСЯ НА КОНТАКТАХ J706-5 И J706-6 ПЛАТЫ, КОГДА ВКЛЮЧЕНА СООТВЕТСТВУЮЩАЯ ЦЕПЬ ПРИВОДА
   ПРИ ПРОВЕРКЕ НИЗКОГО УРОВНЯ СИГНАЛА НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ПИКОВЫМ РЕЖИМОМ 'PEAK HOLD+'
5. ОПРЕДЕЛЕНО ПОЛОЖЕНИЕ 'БЕЗ СШИВАНИЯ' (ИСХОДНОЕ) (N) +5В
6. ОПРЕДЕЛЕНО ПОЛОЖЕНИЕ СШИВАНИЯ (H) +5В
7. ПРИ ОТСОЕДИНЕННОМ РАЗЪЕМЕ PJ705 +5В БУДЕТ ИЗМЕРЕНО НА КОНТАКТЕ J705-13
8. БУМАГА ОБНАРУЖЕНА (L) +5В ДИСПЛЕЙ ПОКАЗЫВАЕТ СОСТОЯНИЕ, ПРОТИВОПОЛОЖНОЕ СОСТОЯНИЮ ДАТЧИКА

VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+24V INTLK	PJ700-5	11A
+5V	PJ700-1	01E-2
0V(1)	PJ700-3	01B-2
0V(2)	PJ700-6	01B-6

Рисунок 2. Электрическая схема

RAP 11A Блокируемое напряжение +24В сортера-степлера

Начальные действия

Проверьте, что передняя дверца и дверца доступа к ячейкам закрыты.

Процедура

Предварительная процедура

Проверьте положение ячеек сортера-степлера. **Ячейки подведены к датчику верхнего или нижнего предела (S11-1 или S11-2).**

Да Нет

Переходите к основной процедуре данной RAP

Выполните следующие действия.

- Вручную отведите ячейки от датчика предельного положения (см. процедуру ручного проворачивания сортера-степлера CP1).

ПРИМЕЧАНИЕ: Проверьте, что при отводе ячеек от датчика предельного положения активатор этого датчика не застревает между крышкой и узлом спирального кулачка. Убедитесь, что активатор перемещается свободно и не оставляет датчик предельного положения в активированном состоянии (см. REP 11A.11 и 11A.12).

- Снимите крышку ячеек, PL 14.8, и нижнюю крышку, PL 14.1. Переходите к RAP 11-365 "Индексирование ячеек сортера-степлера" и проверьте датчик исходного положения ячеек (Q11-365) и датчик исходного положения кулачка (Q11-395).

Основная процедура

Откройте процессор. Отсоедините разъем PJ400/806. На контакте P400-10 копировального аппарата имеется напряжение +24В.

Да Нет

Переходите к RAP 01G "Получение и распределение напряжения +24В"

Подсоедините разъем P400/J806 на место. Снимите заднюю крышку сортера-степлера. Пристыкуйте сортер-степлер к копировальному аппарату. **На контакте PJ700-5 PWB управления сортером-степлером имеется напряжение +24В.**

Да Нет

+24В имеется на контакте PJ750-5 PWB реле сортера-степлера.

Да Нет

Выполните следующие действия.

- Обратитесь к флагу 1. Проверьте цепь между контактами J806-10 и PJ750-5 на обрыв.
- Проверьте, что активатор блокировочного выключателя сортера-степлера надежно прикреплен к копировальному аппарату.

На контакте PJ750-4 имеется напряжение +24В.

Да Нет

На контакте PJ750-1 имеется напряжение +5В.

Да Нет

A B C D

Переходите к RAP 01E "Получение и распределение напряжения +5В".

Между контактами 1 и 2 и между контактами 1 и 3 разъема PJ750 имеется напряжение +5В.

Да Нет

Переходите к RAP 01B "Разводка 0В".

Замените PWB реле сортера-степлера, PL 14.3.

Обратитесь к флагу 2. Проверьте цепь между контактами PJ750-4 и PJ700-6 на обрыв.

Осторожно покачайте сортер-степлер, наблюдая при этом за реле K1 и K2 на PWB реле. **Оба реле находятся во включенном состоянии все время.**

Да Нет

Выполните следующее:

- отрегулируйте совмещение сортера-степлера с копировальным аппаратом, ADJ 11A.1;
- замените узел блокировочного выключателя (S11-362), PL 14.5.

Выполните следующие действия.

- Проверьте разъемы блокировочных выключателей.
- Проверьте, закрыты ли должным образом передняя дверца сортера-степлера и дверца доступа к ячейкам.
- Проверьте, надежно ли прикреплен активатор блокировочного выключателя к копировальному аппарату.
- Выполните регулировку совмещения сортера-степлера с копировальным аппаратом, ADJ 11A.1.
- Замените PWB управления сортером-степлером, PL 14.3.

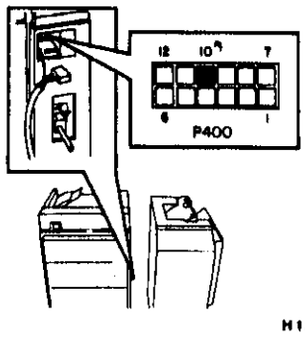


Рисунок 1. Расположение разъема P400-10.

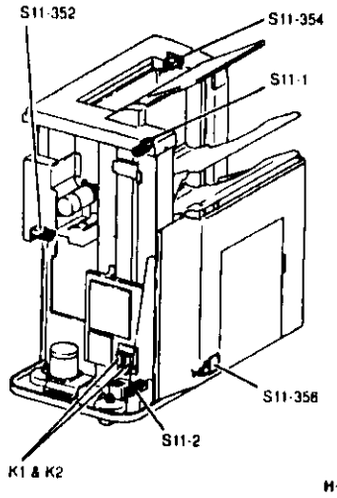
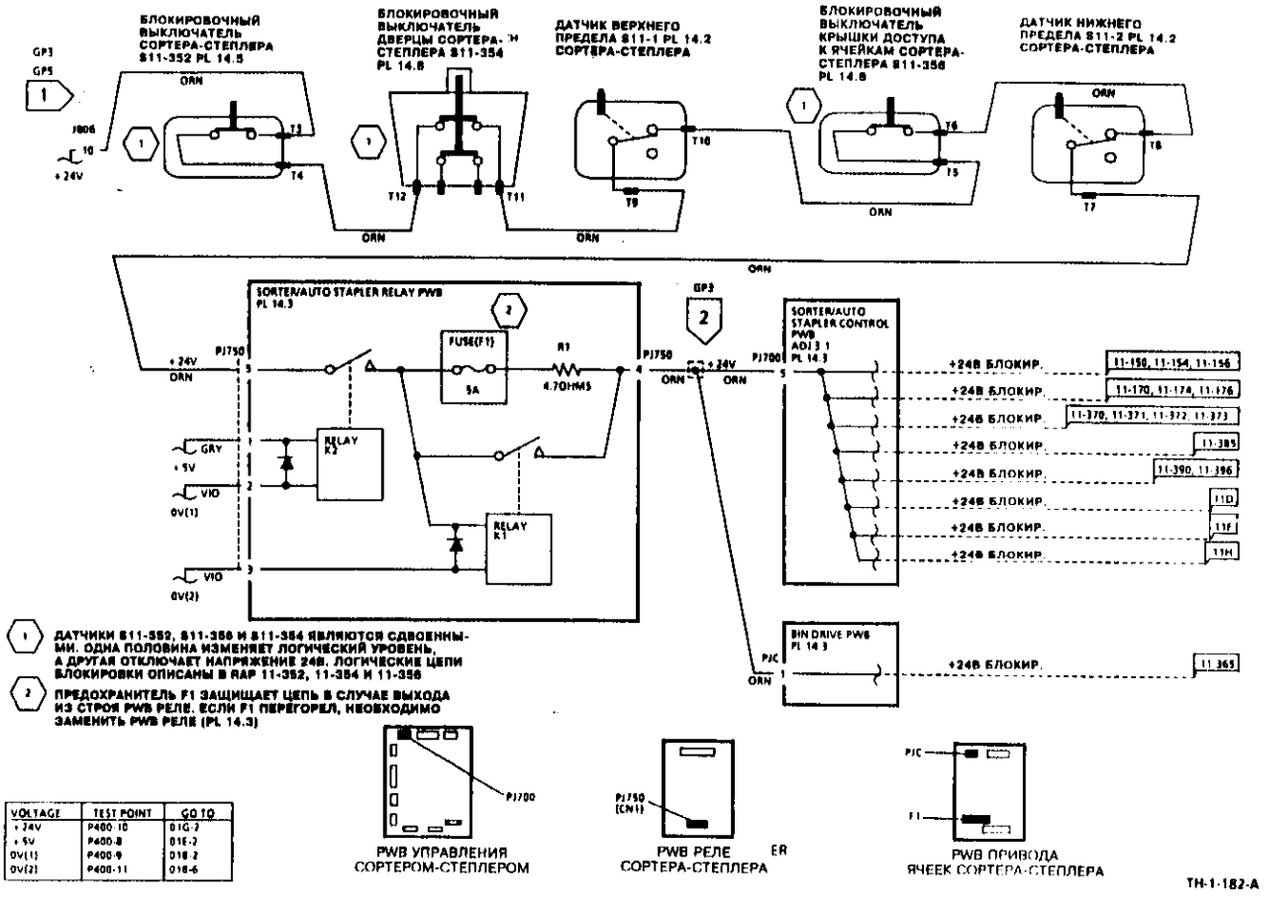


Рисунок 2. Расположение элементов.



VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+24V	P400-10	01G-2
+5V	P400-8	01E-2
0V(1)	P400-9	01E-2
0V(2)	P400-11	01E-6

Рисунок 3. Электрическая схема.

11B Проверка двигателя транспортера сортера-степлера (MOT11-070)

Начальные действия

Проверьте, что сортер-степлер пристыкован к копировальному аппарату.
Проверьте, что передняя дверца и дверца доступа к ячейкам закрыты.

Процедура

Двигатель транспортера сортера-степлера (MOT11-070) в режиме ожидания выключен.

Да Нет

На PWB управления сортером-степлером отсоедините разъем PJ707-6. Двигатель (MOT11-070) в режиме ожидания выключен.

Да Нет

Обратитесь к флагу 1. Проверьте цепь между контактами PJ707-6 и PJ733-2 на короткое замыкание (GP2). Если цепь в порядке, замените узел двигателя транспортера сортера-степлера, PL 14.4.

Замените PWB управления сортером-степлером, PL 14.3.

Между контактами PJ707-2 и PJ702-3 PWB управления сортером-степлером имеется напряжение +24В.

Да Нет

Напряжение +24В имеется между контактом PJ707-2 и землей.

Да Нет

Переходите к RAP 11A "Блокируемое напряжение +24В сортера-степлера".

Переходите к RAP 01B "Разводка 0В".

На контакте PJ707-6 имеется напряжение +24В.

Да Нет

Обратитесь к флагу 1. Проверьте цепи между разъемом PJ707 на PWB управления сортером-финишером и разъемом PJ733 на двигателе MOT11-070 (REP 1.1). Если цепи в порядке, замените узел двигателя транспортера сортера-степлера, PL 14.4, (REP 11A.8).

Введите код 11-070.

Напряжение на контакте PJ707-6 падает до 0В.

Да Нет

Замените PWB управления сортером-степлером, PL 14.3.

При вводе кода управления начинает работать двигатель транспортера (MOT11-070).

Да Нет

На PWB двигателя транспортера сортера-степлера проверьте предохранитель (F1). **Предохранитель цел.**

Да Нет
A B C

Замените предохранитель (F1), PL 14.3. Если предохранитель снова перегорает, замените узел двигателя транспортера (MOT11-070), PL 14.4 (REP 11A.8).

Выполните следующее:

- на узле двигателя транспортера проверьте соединения между MOT11-070 и PWB;
- замените узел двигателя транспортера сортера-степлера (MOT11-070), PL 14.4 (REP 11A.8).

Двигатель MOT11-070 работает нормально. Выполните следующие действия.

- Обратитесь к флагу 1. Проверьте проводку на наличие плохого обжима или нарушение контакта, что могло бы вызвать неустойчивую неисправность.
- Проверьте надежность закрепления предохранителя PWB двигателя транспортера сортера-степлера F1 в держателе.

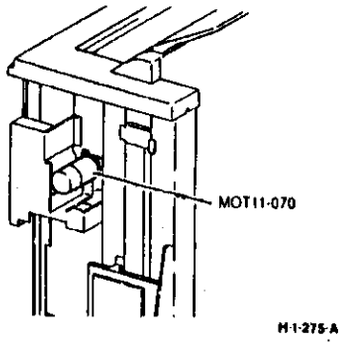


Рисунок 1. Расположение элементов

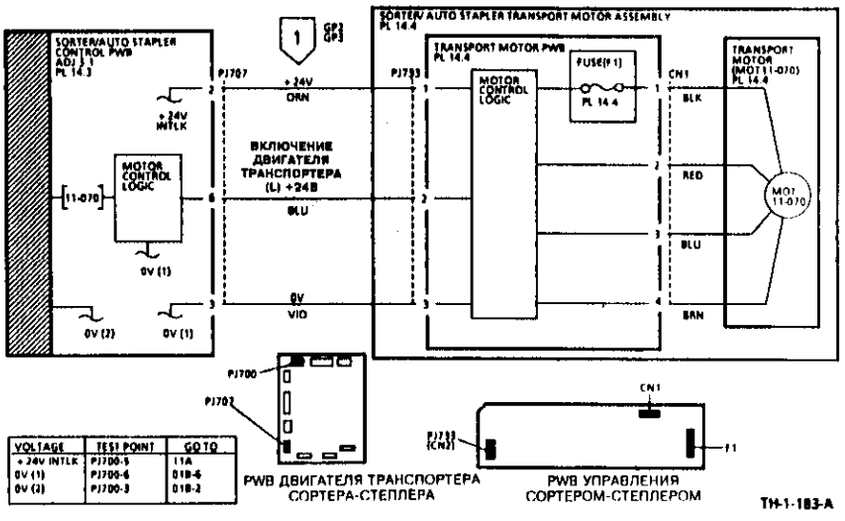


Рисунок 2. Электрическая схема

11C Проверка панели управления сортера-степлера

Проверка

Данная проверка предназначена для поиска неисправностей панели управления сортера-степлера. Панель управления применяется только для ручного сшивания.
Начальные действия
Проверьте, подключен ли разъем PJ731.

Процедура

Последовательно введите перечисленные ниже коды. После введения каждого кода нажимайте соответствующую клавишу, проверяя ее работу.
11-050: клавиша углового сшивания (S6).
11-051: клавиша сшивания формата A4 при подаче короткой кромкой (S4).
11-052: клавиша сшивания формата B5 при подаче короткой кромкой (S5) (см. ПРИМЕЧАНИЕ ниже).
11-053: клавиша двойного сшивания (S3).
11-054: клавиша запуска сшивания (S1).
11-055: клавиша останова сшивания (S2).
11-056: клавиша подъема ячеек сортера (S7).
ПРИМЕЧАНИЕ. На некоторых дисплеях может быть ошибочно указано B4 SEF.
При нажатии любой из клавиш сообщение на дисплее меняется с High (Высокий уровень) на Low (Низкий уровень).

Да Нет

Сообщение на дисплее меняется с High (Высокий уровень) на Low (Низкий уровень) при нажатии хотя бы одной клавиши.

Да Нет

На PWB управления сортером-степлером отсоедините разъем PJ703. **Между контактами 1 и 2 разъема PJ703 на PWB имеется напряжение +5В.**

Да Нет

Замените PWB управления сортером-финишером, PL 14.3

На панели управления сортером-степлером отсоедините разъем PJ731. Обратитесь к флагу 2 и проверьте, нет ли обрыва цепи между контактом 2 разъема PJ731 и контактом PJ703-2.
Обрыва цепи нет.

Да Нет

Устраните неисправность проводки (REP 1.1).

Замените элементы в следующем порядке:
- панель управления сортера-степлера, PL 14.8;
- PWB управления сортером-степлером, PL 14.3.

Обратитесь к флагу 2. Для неработающих клавиш проверьте цепи между разъемом PJ703 на PWB управления сортера-степлера и разъемом PJ731 на панели управления сортера-степлера (REP 1.1). Если цепи в порядке, замените элементы в следующем порядке:
- панель управления сортера-степлера, PL 14.8;
- PWB управления сортером-степлером, PL 14.3.

A

Последовательно введите указанные ниже коды управления и проверьте работу соответствующих датчиков.
11-058: датчик окончания скрепок (CR5).
11-060: датчик углового сшивания (CR4).
11-061: датчик сшивания формата A4 SEF (CR2).
11-062: датчик сшивания формата B4 SEF (CR3).
11-063: датчик двойного сшивания (CR1).

При введении каждого кода загорается соответствующий светодиод.

Да Нет

При вводе хотя бы одного из кодов загорается соответствующий светодиод.

Да Нет

На PWB управления сортером-степлером отсоедините разъем PJ703. **Между контактами 1 и 2 разъема PJ703 на PWB имеется напряжение +5В.**

Да Нет

Замените PWB управления сортером-финишером, PL 14.3.

На панели управления сортером-степлером отсоедините разъем PJ731. Обратитесь к флагу 1 и проверьте, нет ли обрыва цепи между контактом 1 разъема PJ731 и контактом PJ703-1 (REP1.1). Если обрыва цепи нет, замените элементы в следующем порядке:
- панель управления сортера-степлера, PL 14.8;
- PWB управления сортером-степлером, PL 14.3

Обратитесь к флагу 1. Для неработающих индикаторов проверьте цепи между разъемом PJ703 на PWB управления сортера-степлера и разъемом PJ731 на панели управления сортера-степлера (REP 1.1). Если цепи в порядке, замените элементы в следующем порядке:
- панель управления сортера-степлера, PL 14.8;
- PWB управления сортером-степлером, PL 14.3.

В диагностическом режиме PWB управления сортером-степлером работает нормально. Выполните следующие действия.
- Проверьте чистоту панели управления. Осторожно сотрите загрязнения, которые могли бы вызвать несрабатывание кнопок.
- Проверьте, нет ли ослабленных контактов в разъемах PJ703 и PJ731. Проверьте правильность установки разъемов PJ703 и PJ731.
- Переходите к RAP OF3 "Неустойчивые неисправности".

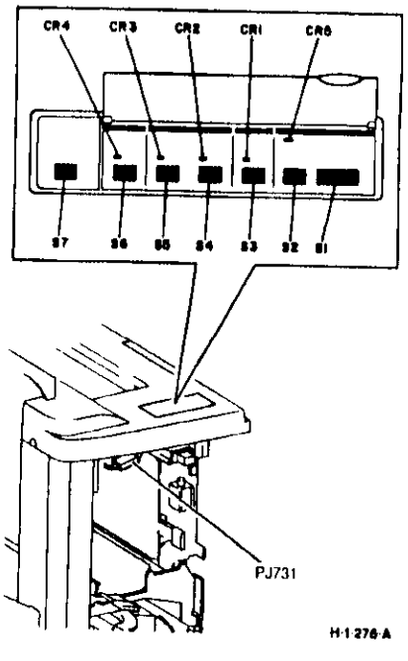


Рисунок 1. Расположение элементов

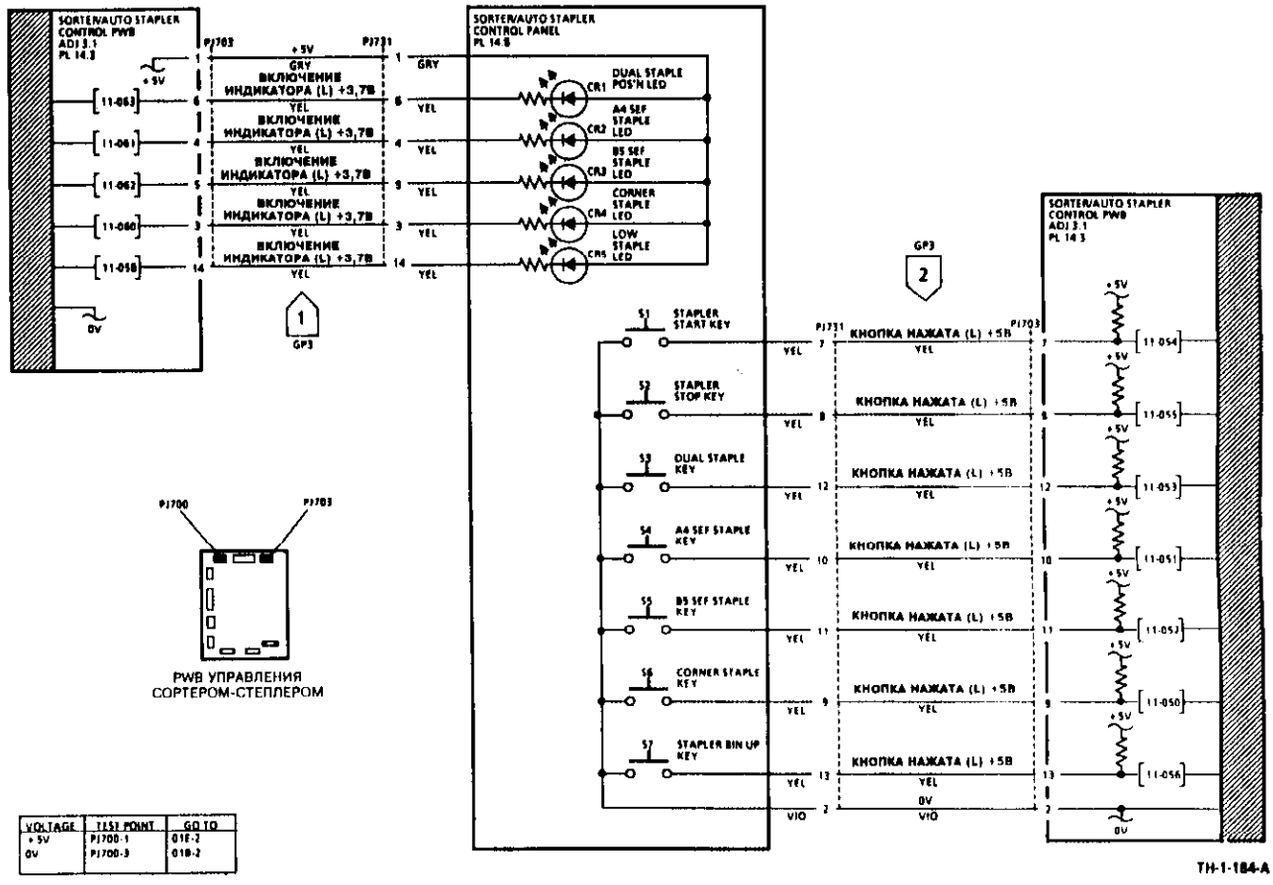


Рисунок 2. Электрическая схема

11D Проверка сортера-степлера

Данная RAP содержит дополнительную информацию о неисправностях сортера-степлера. Перед обращением к данной проверке необходимо выполнить RAP, соответствующую полученному коду неисправности. Если при выполнении проверки будет получен какой-либо код состояния, переходите к соответствующей RAP.

Начальные действия

Достаньте копии из ячеек. Выполните RAP 11E "Наличие сортера-степлера или сортера-финишера". После выполнения RAP 11E переходите к данной процедуре.

Процедура

Выключите, а затем вновь включите копировальный аппарат. **Ячейки перемещаются в верхнее положение, и на дисплее появляется сообщение 'Remove copies from sorter' (Уберите копии из сортера).**

Да Нет

Попробуйте сшить полученные копии. **На дисплее появляется сообщение 'Please change staple cartridge or select Sortad' (Замените картридж со скрепками или задайте режим сортировки).**

Да Нет

После выхода копий в ячейки на дисплее появляется сообщение 'Stapling unavailable remove copies from the Sorter' (Сшивание невозможно, удалите копии из сортера).

Да Нет

Обратитесь к ADJ 11A.7 (Устранение застреваний скрепок в сортере-степлере и его очистка). **Концы скрепок загибаются правильно.**

Да Нет

Проверьте, что тонкая пластинка не отошла от площадки степлера (рисунок 1). Удалите застрявшие скрепки, ADJ 11A.7. Проверьте, нет ли препятствий на пути прохождения копий.

Обратитесь к ADJ 11A.5. **Копии сшиты правильно.**

Да Нет

Убедитесь, что тонкая пластинка не отошла от площадки степлера (рисунок 1). Проверьте, нет ли препятствий на пути прохождения копий. Выполните регулировку положения сшивания ADJ 11A.5.

Введите код 11-088. **Соленоид направляющей (SOL11-088) срабатывает.**

Да Нет

Обратитесь к флагу 1. Проверьте соленоид SOL11-088.

ПРИМЕЧАНИЕ: Соленоид направляющей SOL11-088 срабатывает только при сшивании смешанных форматов, когда подравнивающий механизм не работает.

A B C D

Сортер-степлер работает нормально. Убедитесь, что пользователю известны особенности всех функций сшивания комплектов (обратитесь к Руководству пользователя). Сообщите пользователю о том, что возможность степлера сшивать 50 листов относится к бумаге стандартной толщины. Для более плотной бумаги и документов с обложками допустимое количество сшиваемых листов уменьшается. Обратитесь к техническим характеристикам копировального аппарата в разделе 6.

Установите фильтр, PL 14.3, на датчик наличия бумаги в сортере (Q11-366). Если фильтр не помогает, замените PWB управления сортером-степлером.

ПРИМЕЧАНИЕ: Датчик Q11-366 может отреагировать на некоторые виды флуоресцентного освещения (лампы "дневного света") и не определить наличие бумаги в сортере.

Снимите картридж со скрепками и достаньте все скрепки из степлера. Введите код 11-392. С помощью полоски белой бумаги активируйте датчик отсутствия скрепок (Q11-392). **Сообщение на дисплее меняется с High (Высокий уровень) на Low (Низкий уровень).**

Да Нет

Обратитесь к флагу 2 и проверьте датчик отсутствия скрепок (Q11-392) и идущие к нему провода. При неисправности датчика замените узел степлера, PL 14.6.

Установите новый картридж со скрепками, PL 16.1. Если неисправность остается, замените PWB управления сортером-степлером, PL 13.3.

Выключите, а затем вновь включите копировальный аппарат. Подождите, пока ячейки начнут опускаться в исходное положение. Когда они будут примерно на полпути вниз, выключите копировальный аппарат. С помощью кисти или мягкой сухой ткани почистите светодиод датчика бумаги в сортере и сам датчик (Q11-366) (рисунок 1). Включите копировальный аппарат. **Ячейки переходят в верхнее положение, и на дисплее появляется сообщение 'Remove copies from sorter' (Уберите копии из сортера).**

Да Нет

Неисправность устранена. Во избежание ее повторения почистите зону вокруг светодиода и датчика наличия бумаги в сортере (Q11-366).

Введите код 11-366. Листом белой бумаги перекройте луч света от светодиода к датчику Q11-366. **Сообщение на дисплее меняется с High (Высокий уровень) на Low (Низкий уровень).**

Да Нет

Подключите мультиметр между контактом PJ702-3 PWB управления сортером-степлером и землей. Загородите луч света от светодиода к датчику Q11-366. **Напряжение падает с 5В до 0В.**

Да Нет

На PWB управления отсоедините разъем PJ702. **На контакте 3 разъема PJ702 на PWB имеется напряжение +5В.**

Да Нет

E F G H

Замените PWB управления сортером-финишером, PL 14.3.

Обратитесь к флагу 3. Проверьте цепи между PJ702 и следующими разъемами (REP 1.1):
PJ711 на Q11-366;
PJ723 на светодиоде датчика бумаги в степлере.
Если цепи исправны, выполните следующие действия:

- Проверьте правильность установки на фиксирующих штифтах светодиода и датчика наличия бумаги в сортере Q11-366.
- Проверьте, нет ли препятствий прохождению луча света от светодиода к датчику наличия бумаги в сортере Q11-366.
- Замените датчик наличия бумаги в сортере Q11-366, PL 14.3.
- Замените светодиод датчика наличия бумаги, PL 14.3.
- Замените PWB управления сортером-степлером, PL 14.3.

Замените PWB управления сортером-степлером, PL 14.3.

В диагностическом режиме сортер-степлер работает нормально. Если неисправность остается, выполните следующие действия:

- Проверьте правильность установки на фиксирующих штифтах светодиода и датчика наличия бумаги в сортере Q11-366.
- Проверьте, нет ли препятствий прохождению луча света от светодиода к датчику наличия бумаги в сортере Q11-366.
- Замените датчик наличия бумаги в сортере Q11-366, PL 14.3.
- Замените светодиод датчика наличия бумаги, PL 14.3.
- Замените PWB управления сортером-степлером, PL 14.3.

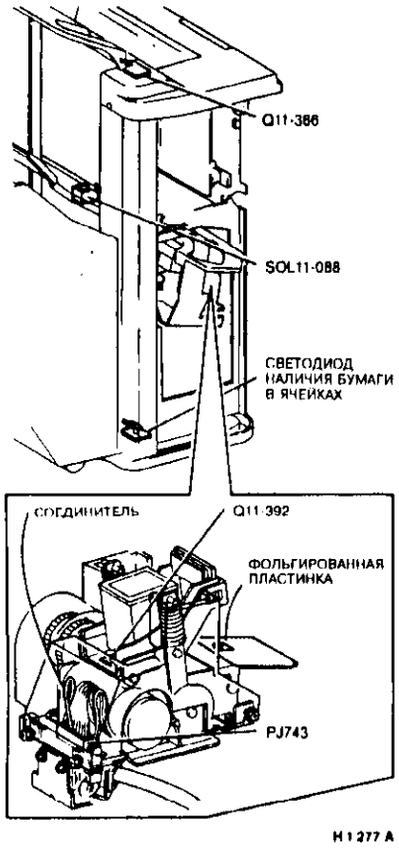


Рисунок 1. Расположение элементов

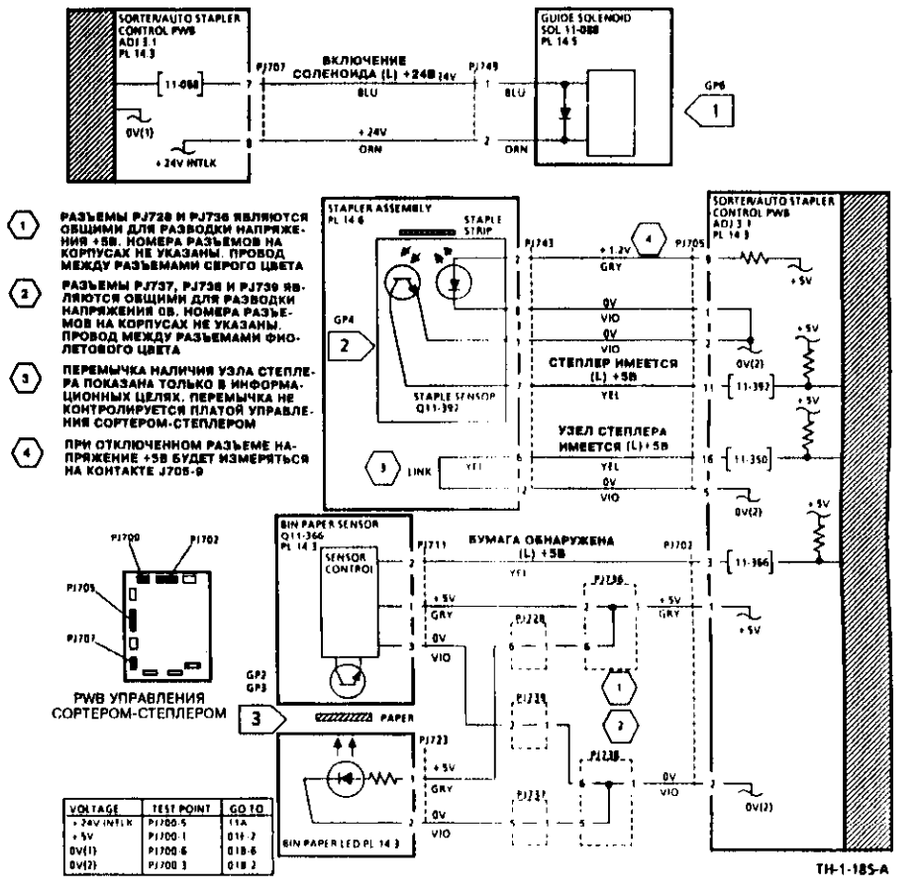


Рисунок 2. Электрическая схема

RAP 11E Наличие сортера-степлера или сортера-финишера

Пользуйтесь данной RAP, если сортер-степлер или сортер-финишер плохо работают или на дисплей выводятся ложные коды неисправности серии 11.
Для получения наглядного представления о сортере-степлере или сортере-финишере обратитесь к подразделу SC5 "Характеристики копировального аппарата" раздела 1 "Процедуры посещения пользователя"
Начальные действия
Убедитесь в том, что все блокировки действуют.

Процедура

ВНИМАНИЕ

Во избежание повреждения держателя жгута PL 14.12 при отсоединении сортера-финишера от рельсового узла PL 14.17 обязательно отключите сетевой кабель сортера-финишера от копировального аппарата (REP 11B.1).

Введите код 11-300.

Да Нет

Обратитесь к флагу 1. Проверьте проводку (REP 1.1).

Переходите к таблице контрольных точек напряжения питания электрической схемы соответствующего устройства (сортера-степлера или сортера-финишера).

Напряжения в норме.

Да Нет

Переходите к соответствующей RAP распределения напряжения питания.

Выйдите из диагностического режима. С помощью клавиатуры копировального аппарата задайте работу с сортировкой.

Режим сортировки выбрать можно.

Да Нет

Переходите к RAP 02A "Сенсорный экран и клавиатура".

Аппарат оборудован сортером-степлером.

Да Нет

Установлен сортер-финишер. Переходите к процедуре 11F "Проверка сортера-финишера".

Зафиксируйте блокировочный выключатель передней дверцы сортера-степлера имитатором блокировки. Выключите, а затем вновь включите копировальный аппарат. Проверьте инициализацию следующих элементов:

- подравнивающей планки;
- ячеек сортера;
- головки степлера.

Все элементы принимают исходное состояние.

Да Нет

Обратитесь к соответствующей RAP:
RAP 11-385 "Исходное положение подравнивающего механизма сортера-степлера"
RAP 11-365 "Индексирование ячеек сортера-степлера".
RAP 11-370, 11-371, 11-372, 11-373, 11-374 "Положение головки сшивания сортера-степлера".

Переходите к 11D "Проверка сортера-степлера".

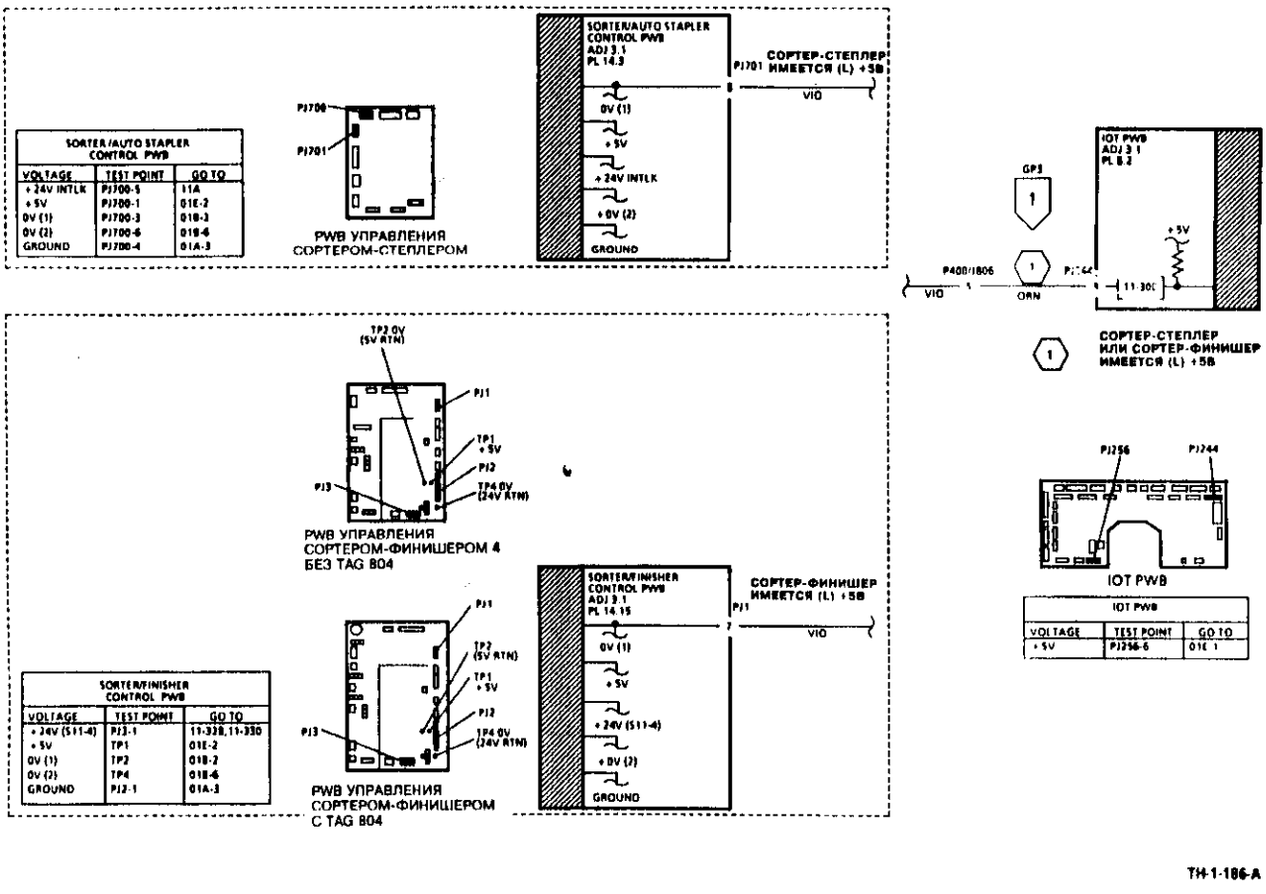


Рисунок 1. Электрическая схема

RAP 11F Проверка сортера-финишера

Данная RAP содержит дополнительную информацию о неисправностях сортера-финишера. Перед обращением к данной проверке необходимо выполнить RAP, соответствующую полученному коду неисправности. Если при выполнении приведенной ниже проверки будет выведен какой-либо код состояния, переходите к соответствующей RAP.

Начальные действия

Достаньте копии из ячеек. Выполните RAP 11E "Наличие сортера-степлера или сортера-финишера". После выполнения RAP 11E переходите к данной процедуре.

Процедура

ВНИМАНИЕ

Во избежание повреждения держателя жгута PL 14.12 при отсоединении сортера-финишера от рельсового узла PL 14.17 обязательно отключите сетевой кабель сортера-финишера от копировального аппарата (REP 11B.1).

ПРИМЕЧАНИЕ: После замены картриджа со скрепками потребуется пропустить примерно 5 комплектов, пока новая обойма скрепок не попадет в головку степлера.

Выключите, а затем вновь включите копировальный аппарат. **На дисплее появляется сообщение 'Remove copies from sorter' (Уберите копии из сортера).**

Да Выберите лоток для бумаги и попробуйте получить не менее пяти сшитых комплектов копий. На дисплее появляется сообщение 'Please change staple cartridge or select Sorted' (Замените картридж со скрепками или выберите режим сортировки).

ПРИМЕЧАНИЕ: Не задавайте режим автоматического выбора лотка для бумаги. В случае возникновения неисправностей степлера это может привести к зависанию программного обеспечения.

Да Следите за тем, как копии входят в ячейки. Проверьте работу подравнивающих планок, убедитесь в том, что они не мнут копии. **Копии подравниваются в аккуратные стопки.**

Да Выполните регулировку подравнивающих планок сортера-финишера, ADJ 11B.4

После подравнивания на дисплее появляется сообщение 'Stapling unavailable remove copies from the Sorter' (Сшивание невозможно, удалите копии из сортера).

Да **Концы скрепок загибаются правильно (см. ADJ 11B.5).**

Да Выполните следующие действия:

- Обратитесь к RAP 11-338 "Исходное положение степлера сортера-финишера" и проверьте датчик наличия бумаги в степлере (Q11-342).
- Удалите застрявшие скрепки, ADJ 11B.5.

Сортер-финишер работает нормально. Если неисправность сохраняется, выполните заключительные действия данной проверки.

Уберите копии из ячеек. Снимите боковую крышку сортера-финишера, PL 14.12. Зафиксируйте блокировочный выключатель (S11-328) имитатором блокировки. Выключите, а затем вновь включите копировальный аппарат. **На контакте PJ5-1 PWB управления сортером-финишером имеется напряжение +24В.**

Да **Проверьте, что все блокировки работают. Проверьте, не ослабло ли соединение в контакте PJ5-1 (REP 1.1). Если соединение в норме, замените PWB управления сортером-финишером, PL 14.15.**

Введите код 11-349 и дополнительный код 11-134. При перемещении узла степлера в положение сшивания сообщение на дисплее о состоянии переключателя защитного козырька бумаги (S11-349) меняется с High (Высокий уровень) на Low (Низкий уровень).

Да **Если узел степлера находится в положении сшивания, на контакте PJ5-4 имеется напряжение +24В.**

Да **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

При проверке переключателя защитного козырька бумаги (S11-349) отсоедините разъем PJ18 (двигатель транспортера степлера MOT11-134) и разъем PJ19 (двигатель степлера MOT11-140).

Отсоедините разъемы PJ18 и PJ19 и выполните следующие действия.

- Обратитесь к флагу 3. Проверьте переключатель защитного козырька S11-349
- Проверьте, что возвратные пружины защитного козырька не поломаны и находятся на месте, PL 14.10
- Проверьте, что защитному козырьку не мешают расположенные рядом с ним металлические детали.
- Проверьте, что переключатель S11-349 закреплен надежно
- Проверьте, что рычажок активатора переключателя защитного козырька бумаги не поврежден.

Замените PWB управления сортером-финишером, PL 14.15.

A B C

В диагностическом режиме сортер-финишер работает нормально. Если неисправность сохраняется, выполните заключительные действия данной проверки.

Снимите картридж скрепок и уберите все скрепки из степлера (ADJ 11B.5). **Введите код 11-340. С помощью полоски белой бумаги активируйте датчик отсутствия скрепок (Q11-340). Сообщение на дисплее меняется с High (Высокий уровень) на Low (Низкий уровень).**

Да Обратитесь к флагу 1 и проверьте датчик (Q11-340) При наличии неисправности датчика замените узел степлера, PL 14.10.

Установите новый картридж скрепок, PL 16.1 (ADJ 11B.5). Если неисправность остается, замените PWB управления сортером-финишером, PL 14.15

Введите код 11-334. Листом белой бумаги перекройте луч света от светодиода к датчику Q11-334. Сообщение на дисплее меняется с High (Высокий уровень) на Low (Низкий уровень).

Да Подключите мультиметр между контактом PJ8-2 PWB управления сортером-финишером и землей. Перекройте луч света от светодиода к датчику Q11-334. **Напряжение падает с 5В до 0В.**

Да На PWB управления отсоедините разъем PJ8. **На контакте J8-3 PWB имеется напряжение +5В.**

Да Замените PWB управления сортером-финишером, PL 14.15.

Обратитесь к флагу 2. Проверьте цепи между PJ8 и PJ14 (Q11-334), а также между PJ8 и PJ15 (светодиод датчика наличия бумаги в сортере) (REP 1.1). Если цепи в норме, выполните следующие действия.

- Проверьте правильность установки на фиксирующих штифтах светодиода и датчика наличия бумаги в сортере Q11-334
- Проверьте, нет ли препятствий прохождению луча света от светодиода к датчику наличия бумаги в сортере Q11-334.
- Замените датчик наличия бумаги в сортере Q11-334 или его светодиод, PL 14.16
- Замените PWB управления сортером-финишером, PL 14.15.

Замените PWB управления сортером-финишером, PL 14.15.

В диагностическом режиме сортер-финишер работает нормально. Если неисправность сохраняется, выполните заключительные действия данной проверки

Заключительные действия.

- Обратитесь к RAP 11-338 "Исходное положение степлера сортера-финишера" и проверьте датчик наличия бумаги в степлере (Q11-342).
- Проверьте, не поврежден ли защитный козырек и относящиеся к нему элементы, PL 14.10.
- Убедитесь, что переключатель защитного козырька бумаги (S11-349) надежно закреплен.
- Проверьте, не мешают ли защитному козырьку расположенные рядом с ним металлические детали.
- Проверьте правильность установки светодиода и датчика наличия бумаги в сортере Q11-334 на фиксирующих штифтах.
- Проверьте, нет ли препятствий прохождению луча света от светодиода к датчику наличия бумаги в сортере (Q11-334).
- Замените датчик наличия бумаги в сортере (Q11-334) или его светодиод, PL 14.16.
- Переходите к RAP OF3 "Неустойчивые неисправности"

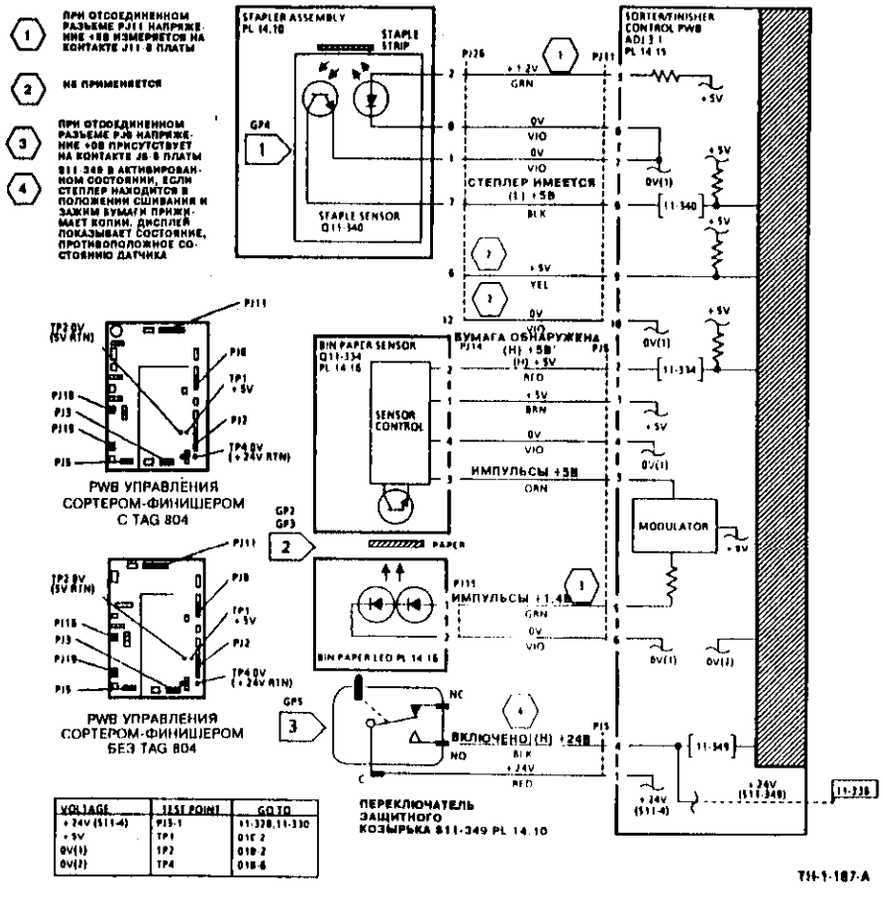


Рисунок 1. Электрическая схема

11G Проверка панели управления сортера-финишера

Проверка

Данная проверка предназначена для поиска причин неисправностей панели управления сортера-финишера. Панель управления применяется только для ручного сшивания.

ВНИМАНИЕ

Во избежание повреждения держателя жгута PL 14.12 при отсоединении сортера-финишера от рельсового узла PL 14.17 обязательно отключите сетевой кабель сортера-финишера от копировального аппарата (REP 1.1B.1).

Введите код 11-120.

Светится индикатор ручного сшивания (D19).

Да Нет

Обратитесь к флагу 1. Проверьте цепи между разъемами PJ12 и PJ22 (REP 1.1). Если цепи исправны, замените элементы в следующем порядке:

- панель управления сортером-финишером, PL 14.12;
- PWB управления сортером-финишером, PL 14.15.

Введите код 11-118. На панели управления сортером-финишером нажмите кнопку ручного сшивания (SW1). **Сообщение на дисплее меняется с High (Высокий уровень) на Low (Низкий уровень).**

Да Нет

Выполните указанные ниже действия.

- Проверьте чистоту панели управления. Осторожно сотрите загрязнения, которые могли бы вызвать несрабатывание кнопок.
- Обратитесь к флагу 1. Проверьте цепи между разъемами PJ12 и PJ22 (REP 1.1). Если цепи исправны, замените элементы в следующем порядке:

панель управления сортером-финишером, PL 14.12;
PWB управления сортером-финишером, PL 14.15.

В диагностическом режиме панель управления сортером-финишером работает нормально. Выполните следующее:

- Проверьте чистоту панели управления. Осторожно сотрите загрязнения, которые могли бы вызвать несрабатывание кнопок.
- Проверьте, не ослабли ли контакты в разъемах PJ12, PJ21 и PJ22 (REP 1.1).
- Переходите к RAP OF3 "Неустойчивые неисправности"

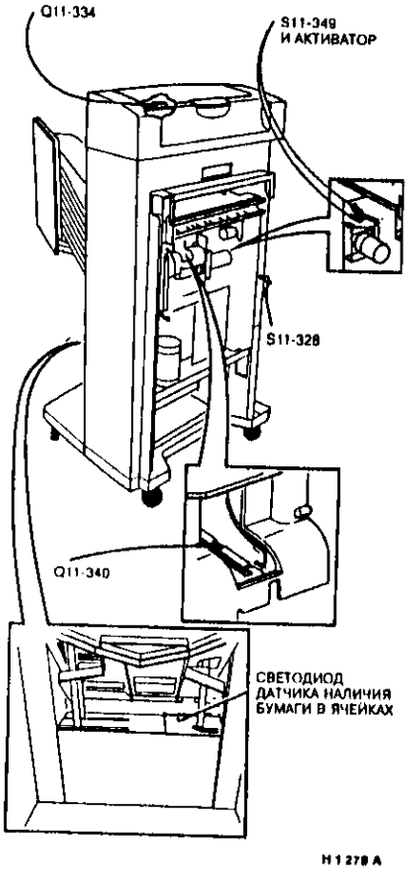


Рисунок 2. Расположение элементов

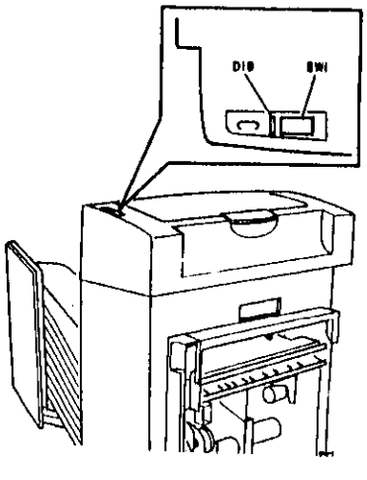


Рисунок 1. Расположение элементов

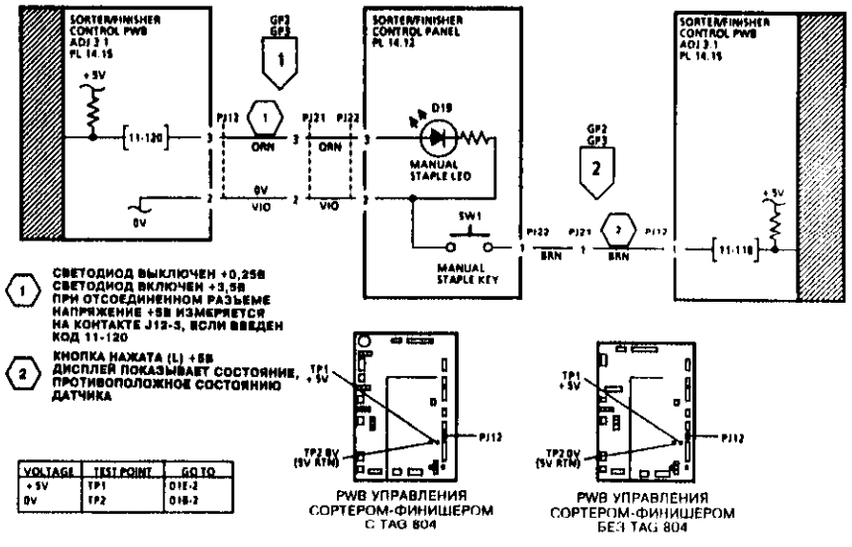


Рисунок 2. Электрическая схема

Для заметок

Для заметок

Прочие неисправности

RAP OF1 Операции с бумагой

Данная RAP предназначена для выяснения причин неисправностей в тракте транспортировки бумаги.
Если возникли проблемы при работе с оригиналом, переходите к соответствующей RAP.

Процедура

Спецификации

Обратитесь к техническим характеристикам копировального аппарата, приведенным в разделе "Общие процедуры".

Идентификация неисправностей

Различают три основных типа сбоев операций с бумагой. Они перечислены ниже. Определите тип проблемы и переходите к соответствующей проверке.

- **Проверка A:** копии прилипают друг к другу в выходном лотке
- **Проверка B:** пропуски подачи, одновременная подача нескольких листов или застревания.
- **Проверка C:** мятые или поврежденные копии.

Проверка A

1. Возможно, неисправны съемники электростатических зарядов.
   a. Проверьте правильность установки съемников электростатических зарядов.
   b. Проверьте отсутствие обрыва электрической цепи между съемником статического заряда и шасси выходного модуля.
   c. Протрите съемник электрического заряда протирочной тканью 600S4372, смоченной растворителем общего назначения 8R90178.
   d. Проверьте заземление выходного модуля.
   e. В случае необходимости замените съемники электростатического заряда:
      - выходной направляющей процессора: PL 7.9A;
      - выходной направляющей сортера-степлера: PL 14.5;
      - съемник электростатического заряда тракта бумаги сортера-финишера, PL 14.11.

2. Бумага сохраняет избыточный электростатический заряд вследствие низкого содержания влаги:
   - Воспользуйтесь бумагой из новой пачки.
   - Проверьте, что бумага для копирования хранится правильно и пользователь не применяет бумагу из давно вскрытых пачек.

ПРИМЕЧАНИЕ Бумагу следует хранить в горизонтальном положении в закрытых пачках и в прохладном помещении.

Проверка B

1. Если проблема возникает только при подаче из одного лотка, то вероятнее всего она обусловлена механической поломкой данного лотка или механизма подачи. Выполните указанные ниже действия.
   - Проверьте/отрегулируйте тормозное усилие, ADJ 8.1.
   - Проверьте, что стопка бумаги не застревает между боковыми стенками лотка.
   - Проверьте, не изношен ли механизм роликов подачи и материал.
   - Проверьте, не происходит ли одновременный захват нескольких листов из HCF. Он может произойти из-за следующих причин.
     - A. Из-за неправильной укладки жгута датчика подачи из лотка большой емкости Q08-130, вследствие чего натяжение жгута увеличивает усилие тормозной пружины и происходит одновременный захват нескольких листов. Проверьте, что жгут проложен в стороне от элементов подачи и в необходимых местах закреплен стяжками. Обратитесь к PL 4.23C.
     - B. Из-за неправильной регулировки механизма подачи. Обратитесь к GBD "Проверка податчика бумаги HCF" и ADJ 8.6 "Регулировка прижима тормозного ролика".
2. Проверьте, не засорен ли тракт подачи бумаги обрывками бумаги, наклейками и т.п.
3. Проверьте состояние бумаги. Неправильно обрезанная бумага, бумага с неровными кромками, отверстиями, липким покрытием или клеем может быть причиной одновременного захвата нескольких листов или пропуска подачи. Выполните следующее.
   - "Распушите" бумагу со всех четырех углов.
   - Снимите четыре-пять верхних листов из стопки бумаги.
   - Уложите бумагу для подачи противоположной кромкой или переверните стопку.
   - Возьмите другую пачку бумаги.
4. (Рисунок 1) Проверьте, не слишком ли сильно скручены копии. Выполните следующее.
   - Переверните стопку бумаги.
   - Возьмите другую пачку бумаги.
   - Проверьте состояние бумаги и условия ее хранения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Бумагу следует хранить в горизонтальном положении в закрытых пачках и в прохладном помещении.

5. Проверьте качество бумаги для копирования. Если бумага слишком жесткая или, наоборот, слишком мягкая, то сделайте следующее.
   - Проверьте плотность используемой бумаги. Сравните ее со стандартным значением 75/80 г/кв.см для машин Xerox и посоветуйте пользователю взять более или менее плотную бумагу.
   - Различные марки бумаги имеют различную жесткость при одинаковом весе. Посоветуйте пользователю взять другую бумагу.

Проверка С

1 Повреждения копий могут быть вызваны следующими причинами.
- Поступающие в сортер копии повреждаются из-за того, что индексирование сортера производится несвоевременно. Обратитесь к RAP 11-332 "Индексирование ячеек сортера-финишера" или к RAP 11-365 "Индексирование ячеек сортера-степлера".
- Изношенный механизм ролика подачи может повредить выходящую из лотка бумагу. Проверьте ролики подачи лотков и ролики подталкивания (REP 8.1).

Копии с загнутыми уголками могут появиться вследствие неправильного отделения. Проверьте/отрегулируйте напряжение отделения, ADJ 9.6.

Причиной получения копий с загнутыми уголками может быть также неправильное давление фьюзера. Проверьте/отрегулируйте дугу контакта фьюзера, ADJ 10.1.
- Копии с загнутыми уголками и застревания могут быть результатом плохой стыковки процессора и выходного устройства. Проверьте положение сортера-степлера относительно процессора, ADJ 11A.1.

2. Появление мятых копий возможно из-за следующих причин:
- высокой влажности;
- малой жесткости бумаги;
- сильного скручивания бумаги, см. рисунок 1;
- дефектов валов фьюзера;
- неоднородного давления во фьюзере (проверьте/отрегулируйте дугу контакта фьюзера, ADJ 10.1);
- легкой бумаги.

3 Выполните следующие действия.
- Воспользуйтесь бумагой из новой пачки.
- Посоветуйте пользователю воспользоваться более плотной бумагой.
- Проверьте состояние бумаги и условия ее хранения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Бумагу следует хранить в горизонтальном положении в закрытых пачках и в прохладном помещении.
- Переходите к RAP CQ 10.1 "Повреждение копий".

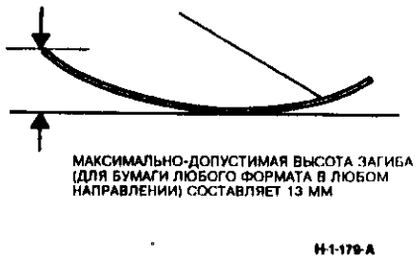


Рисунок 1. Предельная величина скручивания

OF2 Акустический шум

Пользуйтесь данной RAP для поиска источника акустических шумов.

Процедура

Узнайте у пользователя, работа в каких режимах сопровождается повышенным шумом. Выключите копировальный аппарат и подождите 10 секунд. Откройте переднюю крышку, зафиксируйте ее блокировочный выключатель имитатором блокировки, включите питание копировального аппарата и дайте ему прогреться. В режиме ожидания единственным источником шума является LVPS. Установите источник шума при копировании, подавая оригиналы и бумагу для копирования из различных источников и устанавливая разные режимы копирования. Определите неисправный элемент с помощью соответствующей RAP. Ниже перечислены возможные источники повышенного шума.

Приводные ремни

- Гул или скрип ремня может быть связан с его повреждением или неправильной регулировкой. Установите источник шума и замените поврежденные или изношенные элементы. В случае необходимости отрегулируйте натяжение ремня.
- Характерный скрип может возникнуть из-за проскальзывания ремня при попытке проверить заклинившую муфту.

Приводные валы

Загрязненные втулки и валы могут работать со скрипом. Установите источник шума и почистите соответствующий элемент. Если скрипят нейлоновые втулки, покройте их смазкой Plastislip 600T91835.

Загрязнение тонером

Детали, расположенные рядом с тонер-картриджем, могут быть загрязнены тонером. К ним относятся, например, детали под прижимными накладками на валу бокового сдвига при регистрации или элементы под пальцами затвора регистрации. Протрите их тканью, смоченной очистителем 8R90176.

Вентилятор охлаждения оптики

Если вентилятор охлаждения оптики установлен неправильно (RFP 6.8), то вы можете услышать постукивание.

Направляющие рельсы оптики

Скрипы в зоне оптики могут быть вызваны загрязнением рельсовой направляющей. Почистите направляющую в соответствии с процедурой ADJ 6.4. Если скрип все еще слышен, нанесите по капле цианокрилового клея на каждую сторону площадки каретки, PL 2.3.

Неправильно установленные или поврежденные элементы

Скрип может быть вызван заеданием подвижных элементов. Проверьте, находятся ли элементы на месте и не повреждены ли они. В частности, следует проверить валы, подшипники, прижимные/тормозные площадки, крышки и т.п.

Наиболее вероятные источники шума

- Перечень элементов, которые являются наиболее вероятными источниками шума, приведен в таблице 1. Там же содержатся рекомендации по устранению шума.
- Другие детали, которые также могут быть источниками шума, отмечены в перечне запасных частей стандартным символом смазки.

Таблица 1. Вероятные источники шума

Элемент	PL	Рекомендация по устранению шума
Прижимные ролики дуплексного лотка	4.21	Нанесите небольшое количество белой силиконовой смазки 600T91835 или замените.
Соединение узла провода заземления с валом подталкивающего ролика HCF	4.23A	Протрите поверхности трущихся деталей тканью, смоченной очистителем общего назначения 8R90176. При сборке проверьте контакт между узлом заземления и осью.
Соединение узла провода заземления с лотками 1 и 4 и валом подталкивающего ролика	4.4A	Протрите поверхности трущихся деталей тканью, смоченной очистителем общего назначения 8R90176. При сборке проверьте контакт между узлом заземления и осью.
Контакт заземляющей ленточки с узлом прижимных роликов в HCF	4.23A	Протрите поверхности трущихся деталей тканью, смоченной очистителем общего назначения 8R90176. При установке ленточки на место проследите за тем, чтобы ее вертикальная поверхность прилегала к боковой стенке податчика HCF, чтобы создать необходимое давление на угольный наконечник. В противном случае при работе возможен скрип.
Прижимные ролики на узле верхней направляющей выхода	7.9A	Нанесите небольшое количество белой силиконовой смазки 600T91835.
Прокладки и шкивы в зоне узла раскручивания	7.9A	Нанесите небольшое количество белой силиконовой смазки 600T91835.
Подшипник на заднем конце вала фоторецептора		Протрите поверхности трущихся деталей тканью, смоченной очистителем общего назначения 8R90176. Нанесите небольшое количество белой силиконовой смазки 600T91835.
Прокладки подшипников верхнего вала роликов регистрации	4.13	Замените новые прокладки и протрите вал тканью, смоченной очистителем общего назначения 8R90176. Если поверхность вала поцарапана, замените вал.
Входные и выходные прижимные ролики DADF	12.1; 12.4A; 12.6	Определите, какой ролик скрипит. Проверьте, как смазаны поверхности подшипников и в случае необходимости слегка смажьте белой силиконовой смазкой 600T91835. Если поверхности изношены, замените детали.
Прижимные ролики сортера-степлера	14.15	Снимите восемь прижимных роликов (REP 11A.30). Слегка смажьте белой силиконовой смазкой 600T91835. Для нанесения смазки на корпус и ролик вблизи вала воспользуйтесь каким-нибудь инструментом (отверткой).
Подравнивающий механизм сортера-финишера	14.16	Отрегулируйте приводные ремни устройства переноса, ADJ 11B.6.

RAP OF3 Неустойчивые неисправности

Пользуйтесь данной процедурой для поиска и устранения неисправностей, возникающих, как кажется, без определенной причины. К ним относятся случаи, когда во время копирования машина переходит в исходное состояние с выдачей сообщения READY TO COPY (ГОТОВ К КОПИРОВАНИЮ) или WARMING UP (ПРОГРЕВ), или код неисправности повторно получить невозможно.

Начальные действия

Для получения дополнительной информации о неисправности выполните указанные ниже действия.

- Спросите пользователя, не проявлялась ли неисправность только при определенных режимах работы копировального аппарата (например, при работе с определенным модулем ввода или вывода или при изготовлении уменьшенных копий)
- Выполните копирование, следя за тем, где останавливается бумага и какие узлы машины включены, а какие отключены при появлении неисправности.
- Прочитайте и запишите содержимое файла последних 40 неисправностей и файла истории технического обслуживания. Проверьте, не повторялись ли какие-либо отказы.

Неустойчивые неисправности могут быть обусловлены электрическими помехами или плохими контактами. Источник неисправности может находиться как вне машины, например, сеть электропитания с высоким уровнем помех, так и внутри нее, например, плохое заземление.

Ввиду самой природы неустойчивых неисправностей для их устранения, вероятнее всего, потребуется замена элементов. В соответствии с возможными причинами данная процедура разделена на несколько частей.

Внешние причины

- Сбой в сети питания
- Плохая сеть электропитания у пользователя
- Внешнее электрооборудование

Внутренние причины

- Разъемы и проводка
- Источник питания
- Фильтр радиопомех
- Микросхемы EPROM
- Электрические помехи от двигателей
- Соленоиды и муфты
- Переключатели и датчики
- Коротроны
- Блок питания высокого напряжения
- Механический аудитрон/PWB автометра, PWB GRAIB или внешнее устройство

Процедура

Внешние причины

Если проверки показывают, что причина неисправности находится вне копировального аппарата, ни в коем случае **не пытайтесь** улучшить качество электропитания у пользователя или вмешаться в работу электрооборудования. Ни в коем случае **не пытайтесь** переподключить копировальный аппарат. Только сообщите о замеченных недостатках пользователю и своему начальнику.

Сбой в сети электропитания

Спросите пользователя, не было ли в то время, когда вышел из строя копировальный аппарат, сбоя в сети питания. Сообщите пользователю, что копировальный аппарат прервал работу вследствие отсутствия сетевого питания. Никаких действий производить не надо.

Плохая сеть электропитания у пользователя

Если вы подозреваете, что у пользователя плохая сеть, то НЕ ПЫТАЙТЕСЬ ее исправить и НЕ МЕНЯЙТЕ места подключения копировального аппарата. Только сообщите о замеченных недостатках пользователю и в технический центр.

Измерьте напряжение в сетевой розетке у пользователя и проверьте соответствие напряжения установленным требованиям (см. **"Требования к электропитанию"** в подразделе "Технические характеристики копировального аппарата" раздела "Общие процедуры").

Проверьте, что напряжение в сети электропитания при изготовлении копий не падает ниже предельного значения. Для этого воспользуйтесь мультиметром в пиковом режиме для минимального значения - **"-"**, **"Peak Hold"**.

Внешнее электрооборудование

ВНИМАНИЕ

Если устранить неисправность невозможно, то НЕ ПЫТАЙТЕСЬ исправить электропитание у пользователя и НЕ ПЫТАЙТЕСЬ переподключить копировальный аппарат. Только сообщите о замеченных недостатках пользователю и в технический центр.

Спросите у пользователя, есть ли поблизости мощное электрооборудование, подключенное к тем же самым цепям электропитания, что и копировальная машина.

Вместе с пользователем проверьте, когда происходит сбой в работе копировального аппарата: при включенном или выключенном внешнем электрооборудовании.

Если возможно, то подключите копировальный аппарат и мощное электрооборудование к разным цепям электропитания.

Спросите у пользователя, есть ли возможность подключения электрооборудования, вызывающего сбои, к другой цепи питания.

Внутренние причины

При проверке неустойчивых неисправностей в электрических цепях электрические провода и разъемы внешне могут выглядеть исправными, но внутри возможен обрыв. Для проверки электрической и механической исправности провода при измерении его электрического сопротивления следует осторожно потянуть соответствующий провод или разъем.

Специальные проверки

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отсоедините сетевой кабель

Выполните приведенные ниже проверки общих причин появления неустойчивых неисправностей.

- Проверьте качество подключений проводов к нагревателям фьюзера, HTR1 и HTR2.
- Проверьте качество подключения проводов к лампе экспонирования, LP06-005.
- Проверьте наличие электрического контакта между пружинным контактом проявителя и валом блока проявления.
- Проверьте, что блокировочный выключатель S01-300, PL 9.3, срабатывает надежно под действием активатора блокировки передней крышки. Если при установке имитатора блокировки неисправность не проявляется, проверьте, не погнут ли активатор. В случае необходимости замените соответствующие элементы.
- Проверьте, что реле питания AC, PL 8.2, срабатывает надежно. См. RAP 01D "Блокируемое напряжение AC".
- Проверьте отсутствие обрыва между стеклом оригинала и шасси машины (REP 6.1).
- Проверьте отсутствие электрического разряда между направляющей регистрации или направляющей гало (PL 6.2) и фоторецептором или шасси машины. Для проверки направляющей гало обратитесь к описанию регулировки ADJ 9.1.

Разъемы и электрические соединения

Подробное описание процедуры устранения неисправностей проводки дано в REP 1.1

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отсоедините сетевой кабель

Выполните следующее.

- Проверьте наличие видимых признаков повреждений электрических соединений и ленточных кабелей подключения клавиатуры, PL 9.2
- Проверьте, не зажаты ли провода у подвижных деталей.
- Проверьте, что в жгуте проводов DADF нет перебитых проводников.
- Проверьте, что все разъемы PWB и встроенные разъемы исправны; обратитесь к рисункам с расположением вилок/розеток в разделе 7.
- Проверьте отсутствие обрыва в линии передачи сигнала включения твердотельного реле (SSR); обратитесь к RAP 10-302 "Нагрев фьюзера".
- Проверьте надежность электрического контакта в местах подключения заземляющих проводников к копи-картриджу, модулю фьюзера, входному и выходному модулям; обратитесь к RAP 01A "Разводка заземления".
- Проверьте правильность подключения заземляющих проводников к входному и выходному модулям и состояние этих проводников; обратитесь к соответствующим RAP для модулей ввода и вывода.

Источник питания

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Выключите сетевой кабель из розетки.

Проверьте сетевой кабель на наличие обрыва электрической цепи между вилкой и выводами L и N фильтра радиопомех, FL1; обратитесь к RAP электропитания AC 01C.

Фильтр радиопомех (FL1)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отсоедините сетевой кабель

Замените фильтр радиопомех (FL1), PL 8.2; обратитесь к RAP электропитания AC 01C.

Микросхемы EPROM

Проверьте правильность установки всех микросхем EPROM, ADJ 3.1.

Электрические помехи от двигателя

Все двигатели перечислены в перечне элементов, раздел 7.

- Для определения того, какой именно двигатель вызывает помехи, отсоединяйте их по очереди. После того как неисправный двигатель будет найден, замените его.
- Если неисправность все еще остается, найдите PWB со схемой управления этим двигателем и замените ее.

Соленоиды и муфты

Все соленоиды и муфты перечислены в перечне элементов, раздел 7

- Проверьте правильность установки всех элементов.
- Проверьте отсутствие механических заеданий, проскальзываний и взаимных помех элементов.
- Вводите коды управления, проверяя надежность срабатывания элементов. Проверьте, возможно, отказ происходит из-за того, что соленоид и муфта не возвращаются в исходное состояние при снятии напряжения питания
- Если вы подозреваете наличие неисправности муфты или соленоида, замените неисправные элементы.
- Если неисправность все еще остается, найдите PWB с соответствующей схемой управления и замените ее

Переключатели и датчики

Все переключатели и датчики перечислены в перечне элементов, раздел 7.

- Проверьте чистоту и правильность установки элементов. Проверьте правильность подключения их соединительных проводников.
- Вводите соответствующие коды управления, определяя надежность срабатывания чувствительных элементов. Проверьте, не связана ли неисправность с отказом элемента при его возврате в исходное состояние.
- Если есть подозрения в неисправности датчика или переключателя, замените элементы.
- Если неисправность все еще остается, найдите PWB с соответствующей схемой управления и замените ее

Коротроны

Ненадежное заземление или возникновение дуги в коротроне заряда, переноса или отделения может привести к сбоям в работе логических схем и дефектам изображения копий.

- Проверьте отсутствие обрыва в коротроне заряда и/или его заземление, PL 6.3.
- Проверьте отсутствие обрыва в узле коротрона переноса/отделения и/или его заземление, PL 6.2.
- Проверьте отсутствие обрыва высоковольтных проводов коротронов, PL 6.1.
- Почистите проволоку коротронов, ADJ 9.1.

Блок питания высокого напряжения

Отсоедините разъем PJ220 на HVPS, включите копировальный аппарат, дайте ему прогреться до рабочей температуры и изготовьте несколько пробных копий (без изображения).

Неисправность остается.

Да Нет

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отсоедините сетевой кабель

Вновь подключите HVPS и установите копи-картридж (REP 9.2). **Неисправность остается.**

Да Нет

Неисправен копи-картридж.

Установите копи-картридж, который заменили, (REP 9.2), и установите новый HVPS, (REP 9.1).

Вновь подключите HVPS.

PWB интерфейса внешних устройств и внешнее устройство

Обратитесь к разделу 8 и проверьте, нет ли обрыва цепей между процессором и следующими устройствами:

- переходником для дополнительного устройства;
- монетоприемником;
- механическим аудитроном/автометром;
- интерфейсом внешнего устройства

RAP OF4 Копировальный аппарат в нерабочем состоянии

Пользуйтесь данной процедурой, если после включения питания копировальный аппарат не приходит в рабочее состояние.

Начальные действия

Войдите в диагностический режим без инициализации. Проверьте, имеется ли в файле 40 последних неисправностей код 10-310. Если код имеется, переходите к RAP перегрева 10-304, 10-310, 10-314.

Процедура

При включении копировального аппарата выполняется определенная последовательность действий или инициализация. На инициализацию затрачивается 8 - 10 секунд. Возможно, что для аудио-визуального контроля выполнения каждой операции инициализации потребуется включать копировальный аппарат несколько раз.

Если машина оборудована сортером-степлером, то его подравнивающая планка, ячейки и головка степлера инициализируются последовательно, одновременно с запуском двигателя главного привода

Если дисплей показывает какой-либо код неисправности, переходите к соответствующей RAP.

Включите копировальный аппарат. **Включаются вентилятор LVPS и задний вентилятор охлаждения фьюзера.**

Да Нет

Проверьте, что между контактами 1 и 2 PJ60 LVPS имеется напряжение фазы ACL. Если напряжение ACL отсутствует, переходите к RAP 01C AC, а если напряжение фазы есть, переходите к RAP 01G "Получение и распределение напряжения +24В".

ПРИМЕЧАНИЕ: LVPS защищен от короткого замыкания по всем выходам. В случае короткого замыкания в цепи любого выходного напряжения LVPS отключает все выходные напряжения до тех пор, пока короткое замыкание не будет устранено и копировальный аппарат не будет выключен и вновь включен.

Реле 24В на PWB распределения питания работает.

Да Нет

Переходите к RAP 01-300 "Блокировка передней крышки"

Реле AC PWB K2 замыкается.

Да Нет

Сенсорный экран пуст.

Да Нет

На сенсорный экран выводится сообщение, которое может выдаваться по умолчанию при коде 03-370. Войдите в диагностический режим без инициализации. Введите DC120. Для того чтобы на экране вновь появилось диагностическое окно, возможно, потребуется вновь на несколько секунд нажать кнопку STOP. Если записей в файле истории неисправностей нет, то проверьте, хорошо ли установлена микросхема энергонезависимой памяти IOT NVM. В случае необходимости замените микросхему IOT NVM, ADJ 3.1

A B

Если экран пуст, переходите к RAP 03-350 "Ошибка связи LLM с интерфейсом пользователя".

Выполняется инициализация главных приводов.

Да Нет

Переходите к RAP 04-300 "Неисправность двигателя главного привода".

Выполняется инициализация сортера-степлера, если он установлен.

Да Нет

Если инициализация сортера-степлера не прошла, обратитесь к RAP 11D "Проверка сортера-степлера".

Ролики подталкивания оригинала в DADF вращаются в обратном направлении.

Да Нет

Если горит индикатор связи DADF, переходите к RAP 05-330 "Датчик исходного положения подталкивателя".

На сенсорном экране появляется сообщение "Copier warming up - please wait" (Идет прогрев - подождите).

Да Нет

Если на экране видны горизонтальные и/или вертикальные линии, переходите к RAP 02A "Сенсорный экран и клавиатура".

Выполняется инициализация двигателя объектива.

Да Нет

Если горит индикатор связи с оптическим блоком, переходите к RAP 06-330 "Определение положение объектива".

Выполняется инициализация двигателя кареток сканирования.

Да Нет

Переходите к RAP 06-315 "Привод сканирования".

Если вся описанная выше последовательность действий инициализации была выполнена, но HCF не работает: проверьте индикаторный светодиод связи на HCF PWB; см. RAP 01H PWB.

RAP OF5 Сообщения

Данная RAP предназначена для указанных ниже случаев.

- Для выбора RAP, когда на экран выводится сообщение без указания кода ошибки или когда сообщение с инструкциями для оператора не исчезает после их выполнения.
- Если нормально работающий копировальный аппарат, тем не менее, ошибается в определении форматов и при подаче.

Процедура

Системные сообщения

Обратитесь к RAP, указанной в таблице 1.

Таблица 1. Системные сообщения

Сообщение	Сообщение	Обычные условия появления	RAP
Powering up uninitialized	Включается питание, неинициализирован	При включении питания	01H, OF4
Please wait - the copier will make copies automatically	Подождите - копировальный аппарат изготовит копии автоматически	Если кнопка Start нажата во время ожидания. Изготовит копии с оригинала на стекле.	05A и 06B
Please wait ..	Пожалуйста, подождите ..	При подъеме лотка, сортер-степлер или сортер-финишер не готовы.	Лоток 1: см. 07-300. Лоток 2: см. 07-315. Лоток 3: см. 07-330. Лоток 4: см. 07-345. HCF : см. 07-360. Сортер-финишер или сортер-степлер: см. 11D
Copier warming up please wait Ready to copy in "" minutes	Идет прогрев, ждите. Готов к копированию через "" минут	Во время прогрева фьюзера до определенной температуры	10-302
Remove paper from 2 Sided Copy Tray	Уберите бумагу из дуплексного лотка	В момент выбора режима "Дуплекс/Наложение" бумага находится в дуплексном лотке	10B
Remove paper from 2 Sided Copy Tray	Уберите бумагу из дуплексного лотка	Количество оригиналов отличается от предварительной установки четный/нечетный или числа, полученного в режиме предварительного счета	10B
Reorder and reload all originals	Поменяйте порядок оригиналов и перезагрузите их (один комплект копий может содержать лишние листы)	Копии остаются в дуплексном лотке	00-047
Load transparencies in the Bypass tray	Загрузите в обходной лоток прозрачную пленку	Если обходной лоток пуст в режиме копирования на прозрачную пленку	07C
Load covers in the Bypass tray	Загрузите в обходной лоток обложки	Если обходной лоток пуст в режиме копирования на обложки	07C
Add paper to the Bypass tray	Добавьте бумагу в обходной лоток	Если при ручном выборе в обходном лотке нет бумаги Если при копировании обходной лоток пуст	07C
Add paper to the selected tray or select another tray	Добавьте бумагу в лоток или выберите другой лоток для бумаги	Когда в режиме ожидания выбран пустой лоток	07A

Данная страница намеренно оставлена чистой

Отклонения в работе

Ошибки в определении форматов и при подаче могут быть вызваны указанными ниже причинами.

- Ошибки в автоматическом увеличении копии могут быть вызваны отказами функции определения формата оригинала. Проверьте это с помощью RAP 06 "Определение формата оригинала".
- Отличия в ориентации оригинала и копии могут быть вызваны неисправностями датчиков определения формата бумаги в лотках. Проверьте это с помощью RAP 07B "Определение формата бумаги".
- Пропуски подачи из дуплексного лотка могут быть вызваны неправильной работой затворов дуплексной регистрации. Проверьте это с помощью RAP 10-120 "Застревание копий".

RAP OF6 Планшет редактирования

Пользуйтесь данной процедурой при неправильной работе планшета редактирования

Процедура

Снимите переднюю крышку DADF, PL 12.1. Снимите ремень оригинала (REP 5.11). **Между контактами PJ802-8 и PJ802-7 имеется напряжение +5В.**

Да **Нет**

+5В имеется между контактом PJ801-8 и землей.

Да **Нет**

Переходите к RAP 01E "Получение и распределение напряжения +5В"

Выполните следующее:

- проверьте жгуты проводки планшета редактирования (REP 1.1);
- переходите к RAP 01B "Разводка 0В".

0В имеется на контакте PJ262-3.

Да **Нет**

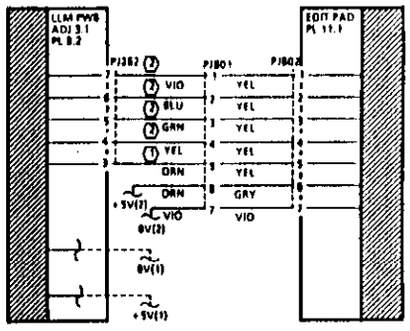
+5В имеется на контакте PJ802-5.

Да **Нет**

Замените планшет редактирования, PL 11.1.

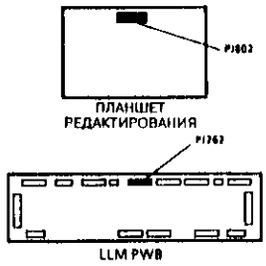
Проверьте на обрыв цепь между контактами 5 PJ802 и 3 PJ262 через контакт 5 PJ801; GP3.

Переходите к RAP 03-335 "Ошибка связи LLM с панелью редактирования"



1 ПЛАНШЕТ РЕДАКТИРОВАНИЯ ИМЕЕТСЯ (Н) +5В

2 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИГНАЛЫ ШТАТНЫМ ПРИБОРОМ НЕ ИЗМЕРЯЮТСЯ



VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+5V(1)	PJ268-6 AND 7	01E-1
+5V(2)	PJ25-1	01E-2
0V(1)	PJ268-4 AND 5	01B-1
0V(2)	PJ25-2	01B-2

TH-1-123-A

Рисунок 1. Электрическая схема подключения планшета управления

Для заметок

Для заметок

Сообщение	Сообщение	Обычные условия появления	RAP
Add paper to the selected tray	Добавьте бумагу в выбранный лоток	Когда бумага отсутствует в лотке, определенном в режиме автовыбора, или бумага закончилась во время копирования	07A
Select a paper tray and Auto%	Выберите лоток и автоматическое увеличение	Когда в режиме автоматического выбора формата бумаги нет лотка с заданным форматом.	Проверьте пользовательские предустановки лотков. Для проверки отсутствия запрещения работы лотков обратитесь к информации в Руководстве для пользователя 3.
Select a paper tray; when using DADF	Выберите лоток для бумаги (при использовании DADF)	Когда в режиме автоматического выбора бумаги невозможно определить оригинал	06B
Select a Reduce/Enlarge preset or use Variable Reduce/Enlarge	Выберите масштаб или воспользуйтесь переменным масштабом	Когда невозможно определить оригинал в режиме автоматического увеличения	8B
Out of staples. Please remove copies from sorter auto stapler	Закончились скрепки. Достаньте копии из сортера-степлера	По окончании работы после окончания скрепок	11D
Close front cover	Закройте переднюю крышку	Если передняя крышка открыта слишком долго	01-300
Select Mixed Sized Originals to automatically copy different sized originals	Выберите режим смешанных оригиналов для автоматического копирования оригиналов различных форматов	При возврате из 05-120: обнаружение листа неопознанного формата при предварительном подсчете (отображается в течение 6 секунд)	
Check orientation of originals. Ensure they are all the same size and orientation	Проверьте оригиналы. Убедитесь в том, что все они одного формата и ориентации	При возврате из 05-115: при обнаружении листа неопознанного формата во время подачи четного или нечетного листа оригинала в режиме 2 в 1 (отображается в течение 6 секунд)	
Original in different orientation to paper. Reload original set if required	Оригинал и бумага ориентированы по-разному. При необходимости перегрузите оригинал для подачи короткой кромкой	Когда оригинал расположен вертикально, а бумага - горизонтально. Выбрано фиксированное увеличение 100% или автоматическое увеличение	Датчики формата бумаги в лотках для бумаги
Original in different orientation to paper. Use set copy paper if required	Оригинал и бумага ориентированы по-разному. При необходимости воспользуйтесь бумагой в ориентации подачи короткой кромкой	Когда оригинал расположен горизонтально, а бумага - вертикально. Выбрано автоматическое увеличение. Первый оригинал задания	Датчики формата бумаги в лотках для бумаги
Original in different orientation to paper. Reload original set if required	Оригинал и бумага ориентированы по-разному. При необходимости перегрузите оригинал для подачи длинной кромкой	Когда оригинал расположен горизонтально, а бумага - вертикально. 100%; формат оригинала не более A4. Первый оригинал задания	Датчики формата бумаги в лотках для бумаги
Original in different orientation to paper. Use set copy paper if required	Оригинал и бумага ориентированы по-разному. При необходимости воспользуйтесь бумагой в ориентации подачи короткой кромкой	Когда оригинал расположен горизонтально, а бумага - вертикально. 100%; формат оригинала A4. Первый оригинал задания	Датчики формата бумаги в лотках для бумаги
Copy Cartridge needs changing - call for service	Необходима замена копи-картриджа. Вызовите специалиста по техническому обслуживанию.	Первое предупреждение о замене копи-картриджа	09-300
Toner bottle full - call for service	Емкость для тонера заполнена. Вызовите специалиста по техническому обслуживанию.	Второе предупреждение о замене копи-картриджа	09-350
Add colour toner	Добавьте цветной тонер	Когда необходимо пополнить запас тонера (цветного)	09-320

Сообщение	Сообщение	Обычные условия появления	RAP
Black toner cartridge needs changing	Необходима замена картриджа с черным тонером	Когда необходимо пополнить запас тонера (черного)	09-310
Fuser web needs changing - call for service	Необходима замена "паутинки" фьюзера - вызовите специалиста по техническому обслуживанию	Когда количество копий для "паутинки" достигло заданного предельного значения, файл режимов машины DC131, строка 27	10-320
Please change staple cartridge or select sorted	Замените картридж со скрепками или выберите режим сортировки	Когда заканчиваются скрепки (при выборе режима сшивания или в режиме сшивания нажата кнопка Start)	11D для сортера-степлера или 11F для сортера-финишера
There is no colour unit in the copier	В копировальном аппарате нет узла цветной печати	Если нажата кнопка одного цвета, а в машине нет цветного тонера (6 секунд)	
Press 'Start' to continue making copies - Stapled copies will not be made	Для продолжения копирования нажмите Start - Сшивания копий производиться не будет	Если используется степлер, но копии из ячейки убраны, поскольку она заполнена. Работа степлера запрещена только для текущего задания	11D
Remove originals and use Document Glass	Уберите оригиналы и снимите стекло оригинала	При выходе из строя DADF	05-100
Copier Not Available	Копирование запрещено	Электронный аудитрон находится в режиме 5, Копирование запрещено	Общие процедуры, DP8

Процедуры обеспечения качества копирования

RAP CQ 1.1 Входная RAP качества копирования 3-2
RAP CQ 1.2 Проверка качества копирования 3-6
RAP CQ 1.3 Процедура настройки качества копирования 3-10
RAP CQ 1.3a Дополнение к процедуре настройки 3-14
RAP CQ 1.4 Повышенное потребление тонера 3-15
RAP CQ 2.1 Фон 3-16
RAP CQ 3.1 Бледные копии 3-17
RAP CQ 4.1 Пропуски изображения 3-18
RAP CQ 5.1 Анализ неисправностей оптического тракта 3-19
RAP CQ 6.1 Штрихи и полосы 3-20
RAP CQ 6.2 Протяжки и смазывание 3-22
RAP CQ 7.1 Помарки и пятна 3-24
RAP CQ 7.2 Вынос частиц проявителя 3-27
RAP CQ 8.1 Незакрепленные копии 3-27
RAP CQ 9.1 Перекос 3-28
RAP CQ 9.2 Регистрация передней кромки 3-29
RAP CQ 9.3 Регистрация верхней кромки 3-30
RAP CQ 10.1 Повреждение копии 3-31
RAP CQ 11.1 Пустые копии 3-32
RAP CQ 12.1 Черные копии 3-34
RAP CQ 13.1 Остаточное изображение и офсет 3-35
RAP CQ 14.1 Неверная цветопередача 3-38
RAP CQ 15.1 Неоднородное качество изображения 3-40
RAP CQ 16.1 Увеличение 3-41
RAP CQ 17.1 Выборочное редактирование 3-42

Спецификации качества копий

CQS 1 Плотность области сплошного изображения 3-45
CQS 2 Фон 3-45
CQS 3 Закрепление 3-45
CQS 4 Увеличение/уменьшение 3-47
CQS 5 Разрешение 3-50
CQS 6 Регистрация передней кромки 3-51
CQS 7 Регистрация верхней кромки 3-52
CQS 8 Перекос 3-53
CQS 9 Малоконтрастные линии (экспонирование) 3-55
CQS 10 Дефекты копии 3-55
CQS 11 Стирание изображения на краях (полях) 3-59

CQ 1.1 Входная RAP качества копирования

Процедура

Обратитесь к **блок-схеме CQ**, показанной на рисунке 1.

Определения

Ниже определены понятия, связанные с качеством копирования, которые используются в данном Руководстве. Они относятся как к черно-белым, так и к окрашенным копиям.

- **Фон (Background):** равномерное загрязнение тонером участков копии без изображения. См. CQS 2 "Фон" и RAP CQ 2.1 "Фон".
- **Полосы (Bands):** загрязнение тонером светлых или свободных от изображения участков копии, ориентированное в направлении подачи бумаги или поперек него. См. RAP CQ 6.1 "Штрихи и полосы".
- **Черная копия (Black copy):** целиком черная или серая копия, на которой не просматривается изображение оригинала. См. CQ 12.1 "Черные копии".
- **Пустая копия (Blank copy):** копия, на которой не видно никакого изображения. См. CQ 11.1 "Пустые копии".
- **Нерезкое пятно (Blur deletion):** малые области копии, изображение на которых выглядит несфокусированным. См. CQ 4.1 "Пропуски изображения".
- **Стирание по кромке (Border deletion):** изображение на одной или нескольких кромках копии в направлении подачи бумаги или поперек его отсутствует. См. CQ 4.1 "Пропуски изображения".
- **Повреждение копии (Copy damage):** помятость, сильное скручивание, разрывы, складки или вмятины на копии. См. RAP CQ 10.1 "Повреждение копии".
- **Темные копии (Dark copies):** очень темный фон, на котором просматривается изображение. См. CQS 2 "Фон" и RAP CQ 2.1 "Фон".
- **Очень темные копии (Very dark copies):** черный фон, на котором изображение едва видно. См. RAP CQ 12.1 "Черные копии".
- **Пропуски изображения (Deletions):** на копии отсутствуют отдельные участки изображения. Пропуски могут иметь вид белых пятен, помарок, линий или обширных областей, полностью лишенных тонера. См. RAP CQ 4.1 "Пропуски изображения".
- **Искажение (Distortion):** неправильное воспроизведение прямых углов. Неравномерное увеличение/уменьшение. См. RAP CQ 5.1 "Анализ неисправностей оптического тракта" и RAP CQ 16.1 "Увеличение".
- **Бледные копии (Faint copies):** изображение на копии видно, однако концентрация тонера недостаточна. См. CQS 1 "Плотность области сплошного изображения" и RAP CQ 3.1 "Бледные копии".
- **Регистрация передней кромки (Lead Edge Registration):** положение передней кромки изображения (в направлении подачи бумаги) относительно передней кромки оригинала. См. CQS 6 "Регистрация передней кромки" и RAP CQ 9.2 "Регистрация передней кромки".
- **Увеличение (Magnification):** размер воспроизведенного изображения больше оригинала; отношение размеров в процентах задается на панели управления. См. CQS 4 "Увеличение/уменьшение" и CQ 16.1 "Увеличение".
- **Помарки и пятна (Marks and Spots):** темные помарки и пятна на участках копии без изображения. См. CQS 10 "Дефекты копии" и RAP CQ 7.1 "Помарки и пятна".

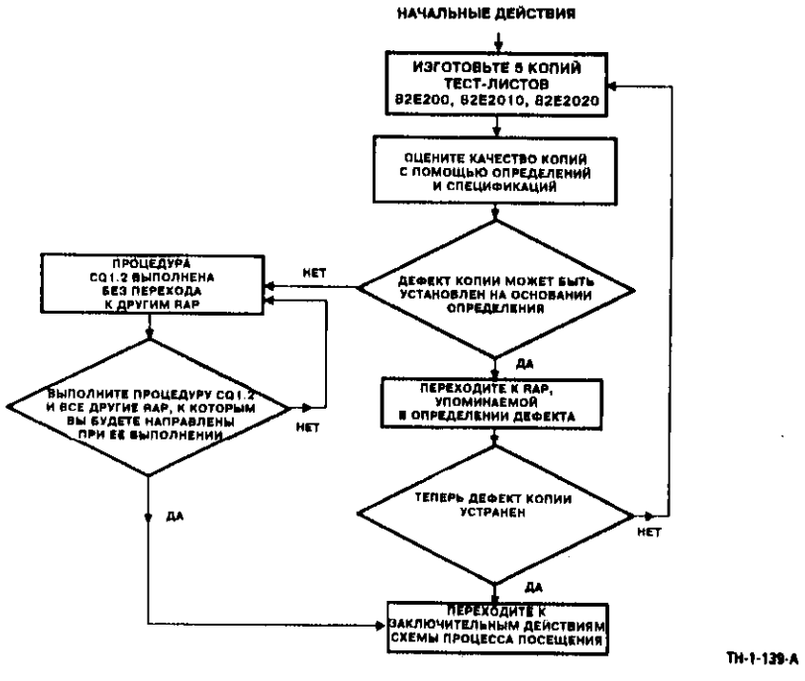


Рисунок 1. Схема действий по анализу и устранению проблем качества копирования

- **Негативное изображение (Negative Image):** белые и черные области на копии поменялись местами. См. RAP 09E "Высокое напряжение" и RAP 09F "Смещение проявителя".
- **Офсет (Offsetting):** Тонер, прилипший к нагревательному валу или выходным роликам, несколько раз воспроизводит изображение на других участках копии. См. CQS 10 "Дефекты копии " и RAP CQ 13.1 "Остаточное изображение и офсет"
- **Уменьшение (Reduction):** размер воспроизведенного изображения меньше оригинала; отношение размеров в процентах задается на панели управления. См. CQS 4 "Увеличение/уменьшение" и CQ 16.1 "Увеличение".
- **Остаточное изображение (Residual Image):** создается тонером, оставшимся на фоторецепторе после предыдущего цикла копирования и не снятым при очистке. Изображение периодически повторяется через 264 мм. См. RAP CQ 13.1 "Остаточное изображение и офсет".
- **Разрешение (Resolution):** Степень передачи на копии мелких деталей изображения оригинала. См. CQS 5 "Разрешение" и CQ 5.1 "Анализ неисправностей оптического тракта".
- **Обратный перенос (Retransfer):** часть изображения, обычно по передней кромке, в момент отделения бумаги от фоторецептора переносится обратно на фоторецептор. Причиной этого может быть неправильное соотношение электростатических зарядов на фоторецепторе и бумаге для копии. См. ADJ 9.6 "Регулировка напряжения смещения отделения".
- **Царапины (Scratches):** белые или черные линии, всегда повторяющиеся на копиях в одних и тех же местах. См. RAP CQ 7.1 "Помарки и пятна".
- **Перекос (Skew):** изображение на копии находится под углом к изображению оригинала. См. CQS 8 "Перекос" и RAP CQ 9.1 "Перекос".
- **Протяжки (Skips):** потеря, растяжение или сжатие изображения полосами поперек направления подачи бумаги. Протяжки связаны с отличием скорости сканирования проецируемого изображения от скорости вращения фоторецептора. См. CQS 10 "Дефекты копии" и RAP CQ 6.2 "Протяжки и смазывание".
- **Смазывание (Smears):** специфический темный след поперек направления подачи бумаги. Смазывание обычно вызвано отличием скорости вращения фоторецепторов от скорости переноса на бумагу. См. CQS 10 "Дефекты копии" и RAP CQ 6.2 "Протяжки и смазывание".
- **Плотность сплошного изображения (Solid area density):** концентрация тонера на участках копии, соответствующих черным участкам оригинала. См. CQS 1 "Плотность области сплошного изображения", RAP CQ 2.2 "Фон" и RAP CQ 3.1 "Бледные копии".
- **Штрихи (Streaks):** линии на копии в направлении подачи бумаги в участках отсутствия изображения, возникающие в результате нарушений до или после переноса изображения. См. RAP CQ 6.1 "Штрихи и полосы".
- **Регистрация верхней кромки (Top Edge Registration):** положение верхней кромки изображения на копии (поперек направления подачи бумаги) по отношению к верхней кромки оригинала. См.CQS 7 "Регистрация верхней кромки" и RAP CQ 9.3 "Регистрация верхней кромки".
- **Неравномерная плотность (Uneven density):** изменение плотности изображения от участка к участку копии. Изменение может происходить в направлении от верхней кромки к нижней или от передней кромки к задней. См. CQS 1 "Плотность области сплошного изображения", CQS 9 "Малоконтрастные линии" и RAP CQ 15.1 "Неоднородное качество изображения".
- **Незакрепленные копии (Unfused copies):** образованное тонером изображение не закрепилось на материале для копирования. См. CQS 3 "Закрепление" и CQ RAP 8.1 "Незакрепленные копии".
- **Белые пятна (White patches):** участки бледного изображения произвольной формы. См. RAP CQ 4.1 "Пропуски изображения".
- **Белые пятна и рябь (White spots and Mottle):** белые пятна, произвольно расположенные на участках сплошного изображения. См. CQS 10 "Дефекты копии" и RAP CQ 7.1 "Помарки и пятна".
- **Вынос частиц проявителя (Developer bead drop out):** частицы проявителя, прилипшие к копиям или сконцентрированные в области ксерографии. См. RAP CQ 7.2 "Вынос частиц проявителя".
- **Черные задние кромки (Black trail edges):** Подача бумаги из MSI при поднятом DADF может привести к появлению черных задних кромок. Этот дефект не относится к пропускам изображения у задней кромки копий, полученных на бумаге, поданной из MSI. См. ECA: общие неисправности копировального аппарата без выдачи кодов состояния и сообщений, таблица 1.

Таблица 1. Таблица признаков и причин дефектов копий

ГДЕ ИСКАТЬ НЕИСПРАВНОСТЬ

ПРИЗНАКИ	DADF ПОЛОЖЕНИЕ И ПРИВОДЫ	СКОРОТРОН ЗАРЯДА	ТРАКТ БУМАГИ	СТЕКЛО ОРИГИНАЛА	ЗЕРКАЛА И ОБЪЕКТИВ ОПТИЧЕСКОГО ТРАКТА	МЕХАНИЧЕСКОЕ СКАНИРОВАНИЕ	ЛАМПА ЭКСПОНИРОВАНИЯ	ЛАМПЫ СТИРАНИЯ	СИСТЕМА ISIL	ADC/ACDC	PWB ОПТИКИ	БЛОК ПИТАНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ СМЕЩЕНИЯ	НАСТРОЙКА КСЕРОГРАФИИ	ЗАЗЕМЛЕНИЕ КОПИ-КАРТРИДЖА	HVPS И КОРОТРОНЫ	СОСТОЯНИЕ БУМАГИ	ЗАДЕРЖКА БУМАГИ/ РЕГИСТРАЦИЯ ПОДАЧИ	ФЬЮЗЕР	IOT/LUI PWB	NVM	ТОНЕР-КАРТРИДЖ	ДВИГАТЕЛЬ ПОДАЧИ ТОНЕРА И ШЕСТЕРНИ	КОПИ-КАРТРИДЖ	ПРИВОДЫ БЛОКОВ ПРОЯВЛЕНИЯ	ПЕРЕХОДИТЕ К
ПУСТЫЕ КОПИИ		x							x						x									x	CQ11.1
ОЧЕНЬ БЛЕДНЫЕ КОПИИ		x							x			x	x		x				x					x	x	
БЛЕДНЫЕ КОПИИ		x			x			x		x		x	x	x	x									x		CQ3.1
МАЛАЯ ПЛОТНОСТЬ ОБЛАСТИ СПЛОШНОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ		x			x			x		x			x	x	x							x		x		
БЕЛЫЕ ПЯТНА						x							x			x										CQ4.1
БЕЛЫЕ ПЯТНА И РЯБЬ										x			x			x								x		CQ7.1
БЕЛЫЕ ЛИНИИ И ПОЛОСЫ								x	x			x												x		CQ4.1
НЕРЕЗКОЕ ПЯТНО																								x		
СТИРАНИЕ ПО КРОМКЕ	x							x	x																	
НЕОДНОРОДНОСТЬ ПОПЕРЕК КОПИИ		x			x		x	x	x						x	x	x							x	x	CQ15.1
ЧЕРНЫЕ ПОМАРКИ				x				x	x	x														x		CQ7.1
ФОН		x			x		x	x				x	x		x											CQ2.1
ТЕМНЫЕ КОПИИ					x		x	x					x													
ОЧЕНЬ ТЕМНЫЕ КОПИИ					x							x	x											x		CQ12.1
ЧЕРНЫЕ КОПИИ					x							x	x	x										x		
ПЕРЕКОС	x		x		x												x			x						CQ1.2
НЕВЕРНАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПЕРЕДНЕЙ И ВЕРХНЕЙ КРОМКИ	x		x														x			x					
ПРОПУСКИ						x																				CQ6.2
ПОПЕРЕЧНЫЕ ШТРИХИ И ПОЛОСЫ				x				x	x															x		CQ6.1
ПРОДОЛЬНЫЕ ШТРИХИ ПОЛОСЫ					x		x	x	x															x		
СМАЗЫВАНИЕ (ДО ФЬЮЗЕРА)																	x									CQ6.2
ЦАРАПИНЫ																								x		CQ7.1
СМАЗЫВАНИЕ (ИЗ-ЗА ПЛОХОГО ЗАКРЕПЛЕНИЯ)																		x								CQ8.1
ОСТАТОЧНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ				x																				x		CQ13.1
ОФСЕТ																		x								
УВЕЛИЧЕНИЕ											x									x	x					CQ16.1
РАЗРЕШЕНИЕ					x	x					x										x					CQ5.1
ИСКАЖЕНИЕ	x										x									x						
НЕЗАКРЕПЛЕННЫЕ КОПИИ																		x								CQ8.1
ПОВРЕЖДЕНИЕ КОПИИ			x															x								CQ10.1
НЕПРАВИЛЬНАЯ ЦВЕТОПЕРЕДАЧА																									x	CQ14.1
ПОВЫШЕННЫЙ РАСХОД ТОНЕРА									x	x			x		x											CQ1.4

RAP CQ 1.2 Проверка качества копирования

В данной RAP описывается процедура проверки характеристик копировального аппарата, влияющих на следующие параметры изображения: плотность области сплошного изображения, фон, малоконтрастные линии, перекос, регистрация передней кромки, регистрация верхней кромки, пропуски изображения по краям, увеличение/уменьшение, разрешение, дефекты изображения общего характера и закрепление. Данную RAP следует выполнять в указанной ниже последовательности.

Процедура

При сравнении качества копий пользуйтесь по возможности свежей бумагой

Плотность сплошного изображения - черно-белые копии

Выберите нормальный контраст (ручная установка), изготовьте пять копий тест-листа 82E2010 и сравните их со шкалой плотности области сплошного изображения 82E8230.

- Области 2.0, 2.2, 2.4 копии должны быть не темнее эталонного участка 1.0 шкалы 82E8230.
- Области 2.1, 2.3, 2.5 копии должны быть темнее эталонного участка 1.2, но не темнее эталонного участка 1.3 шкалы 82E8230.
- Плотность областей сплошного изображения соответствует спецификациям.

Да Нет
Выполните процедуру настройки качества копирования CQ 1.3.

Переходите к проверке "Плотность области сплошного изображения - окрашенные копии".



Рисунок 1. Оценка плотности области сплошного изображения

Плотность области сплошного изображения - окрашенные копии

Выберите цветной проявитель. Выберите нормальный контраст (ручная установка), изготовьте пять копий тест-листа 82E2010 и сравните их со шкалой плотности области сплошного изображения 82E7370.

- Области 2.1, 2.3, 2.5 копии должны быть темнее среднего эталонного участка, но не темнее верхнего эталонного участка 82E7370.

Плотность сплошных областей соответствует спецификациям.

Да Нет
Выполните процедуру настройки качества копирования CQ 1.3.

Повторите проверку для каждого из цветов, применяемых пользователем. Для каждого цвета области 2.1, 2.3, 2.5 копии должны быть темнее среднего эталонного участка 82E7370, но не темнее верхнего эталонного участка. После проверки всех цветов переходите к проверке "Фон - черно-белые копии".



Рисунок 2. Оценка плотности области сплошного изображения окрашенного изображения

Фон - черно-белые копии

Выберите **нормальный контраст (ручная установка)**, изготовьте пять копий тест-листа 82E2010 или 82E2000 (A3)
Сравните копии тест-листов со шкалой 82P448. Проверьте следующее:

- малоконтрастные линии 3.0, 3.4 и 3.7 копии должны быть не менее темными, чем эталонный участок 9.4;
- фон на копии должен быть не темнее эталонной области 'B'.

Фон соответствует спецификациям.

Да Нет
Переходите к RAP CQ 2.1 "Фон".

Переходите к проверке "Фон - окрашенные копии"

Фон - окрашенные копии

Выберите **нормальный контраст (ручная установка)**, изготовьте пять копий тест-листа 82E2010 или 82E2000 (A3)
Сравните копии тест-листов со шкалой 82P448. Проверьте следующее:

- малоконтрастные линии 3.0, 3.4 и 3.7 копии должны быть не менее темными, чем эталонный участок 9.4;
- фон на копии должен быть не темнее эталонной области 'B'.

Фон соответствует спецификациям.

Да Нет
Переходите к RAP CQ 2.1 "Фон".

Переходите к проверке "Малоконтрастные линии - черно-белые копии".

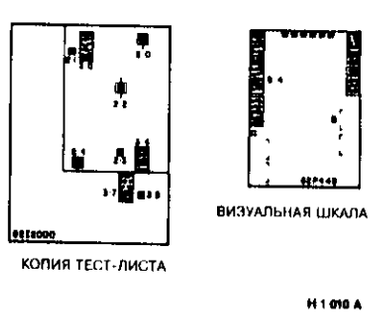


Рисунок 3. Оценка фона и малоконтрастных линий

Малоконтрастные линии - черно-белые копии

Возьмите тест-лист 82E2010 или 82E2000 (A3). Выберите **black (черно-белый), copy darker 1 (копия темнее 1), non-auto (ручной)** и изготовьте 5 копий. Рассмотрите в центральных областях копий 4.2 группы, состоящие из трех линий. **Тройки линий в направлении подачи бумаги едва воспроизводятся, а поперек направления подачи не воспроизводятся совсем.**

Да Нет

Выполните процедуру настройки качества копирования CQ 1.3.

Переходите к проверке "Малоконтрастные линий - окрашенные копии"

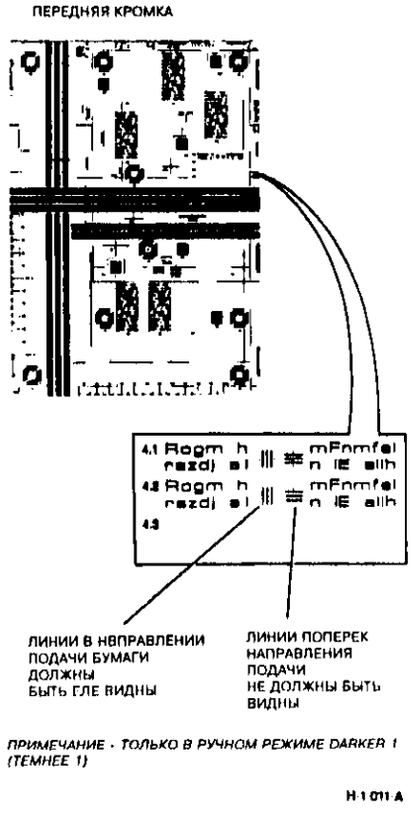
Малоконтрастные линии - окрашенные копии

Возьмите тест-лист 82E2010 или 82E2000 (A3). Выберите **single colour (один цвет), copy darker 1 (копия темнее 1), non-auto (ручной)** и изготовьте 5 копий. Рассмотрите в центральных областях копий 4.2 группы, состоящие из трех линий. **Тройки линий в направлении подачи бумаги едва воспроизводятся, а поперек направления подачи не воспроизводятся совсем.**

Да Нет

Отдельной регулировки данного параметра для другого цвета не существует. Повторите проверку для черно-белых копий; если они получатся хорошо, то ничего предпринимать не надо.

Переходите к проверке перекоса.



ПРИМЕЧАНИЕ - ТОЛЬКО В РУЧНОМ РЕЖИМЕ DARKER 1 (ТЕМНЕЕ 1)

H 1 011 A

Рисунок 4. Малоконтрастные линии

Перекос

В обычном режиме копирования установите для ширины стирания по кромке (border delete) 0. Изготовьте 8 копий (первые две копии в дальнейшем не используйте) тест-листа 82E2010 в следующих режимах:

ПРИМЕЧАНИЕ: При изготовлении копий с помощью DADF для получения 6 копий подайте через копировальный аппарат 2 копии тест-листа три раза:

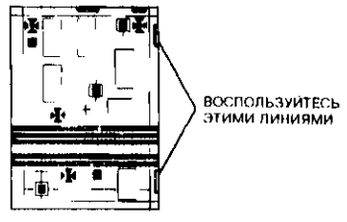
- *со стекла оригинала;*
- *с автоподатчика оригинала;*
- *со всех лотков бумаги, включая обходной лоток.*

Обратитесь к CQS 8 "Перекос". **Копии соответствуют спецификациям.**

Да Нет

Переходите к RAP CQ 9.1 "Перекос".

Переходите к проверке регистрации передней кромки.



H 1 012 A

Рисунок 5. Оценка перекоса

Регистрация передней кромки

В обычном режиме копирования установите для ширины стирания по кромке (border delete) 0. Изготовьте 8 копий (первые две копии в дальнейшем не используйте) тест-листа 82E2010 в следующих режимах:

ПРИМЕЧАНИЕ: При изготовлении копий с помощью DADF для получения 6 копий подайте через копировальный аппарат 2 копии тест-листа три раза:

- *со стекла оригинала;*
- *с автоподатчика оригинала;*
- *со всех лотков бумаги, включая обходной лоток.*

Оценку смещения линии регистрации передней кромки на копии выполняйте с помощью указанных на тест-листе линий. Среднее положение по шести копиям должно быть в пределах "эксплуатационного" допуска, определенного в описании процедуры CQS 6 "Регистрация передней кромки".

ПРИМЕЧАНИЕ: При настройке положения регистрации передней кромки любые 6 последовательных копий должны соответствовать "установочному" допуску, определенному в описании процедуры CQS 6 "Регистрация передней кромки".

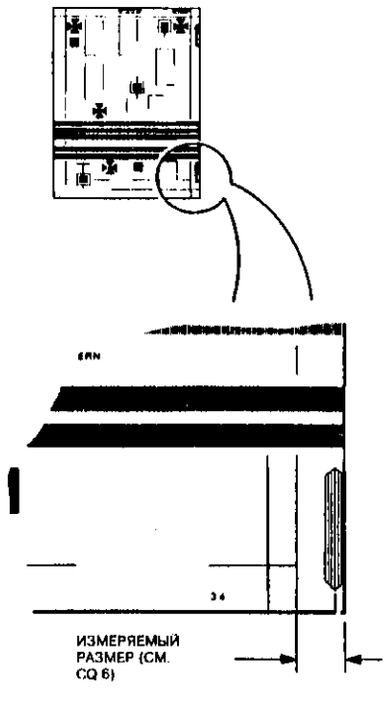
ПРИМЕЧАНИЕ: При проверке положения регистрации передней кромки без регулировки любые 6 последовательных копий должны соответствовать "эксплуатационному" допуску, определенному в описании процедуры CQS 6 "Регистрация передней кромки".

Обратитесь к таблице 1 в CQS 6. **Копии соответствуют спецификациям регистрации передней кромки.**

Да Нет

Переходите к RAP CQ 9.2 "Регистрация передней кромки"

Переходите к проверке регистрации верхней кромки.



H 1 013 A

Рисунок 6. Регистрация передней кромки

Регистрация верхней кромки

В обычном режиме копирования установите для ширины стирания по кромке (border delete) 0. Изготовьте 8 копий (первые две копии в дальнейшем не используйте) тест-листа 82E2010 в следующих режимах:

ПРИМЕЧАНИЕ: При изготовлении копий с помощью DADF для получения 6 копий подайте через копировальный аппарат 2 копии тест-листа три раза:

- *со стекла оригинала;*
- *с автоподатчика оригинала;*
- *со всех лотков бумаги, включая обходной лоток.*

Обратитесь к CQS 7 "Регистрация верхней кромки".

ПРИМЕЧАНИЕ: Верхняя кромка может выходить за пределы установленного допуска, если размеры бумаги для копий и/или оригиналов не находятся в пределах допуска на форматы бумаги, установленные компанией Xerox, и равного +0,8мм.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед проверкой регистрации приденьте бумагу (верхней кромкой) к передней стороне выбранного лотка для бумаги.

ПРИМЕЧАНИЕ: При настройке положения регистрации передней кромки любые 6 последовательных копий должны соответствовать "установочному" допуску, определенному в описании процедуры CQS 7.

ПРИМЕЧАНИЕ: При проверке положения регистрации передней кромки без регулировки любые 6 последовательных копий должны соответствовать "эксплуатационному" допуску, определенному в описании процедуры CQS 7.

Копии соответствуют спецификациям регистрации верхней кромки.

Да Нет

Переходите к RAP CQ 9.3 "Регистрация верхней кромки".

Переходите к проверке стирания по кромке.

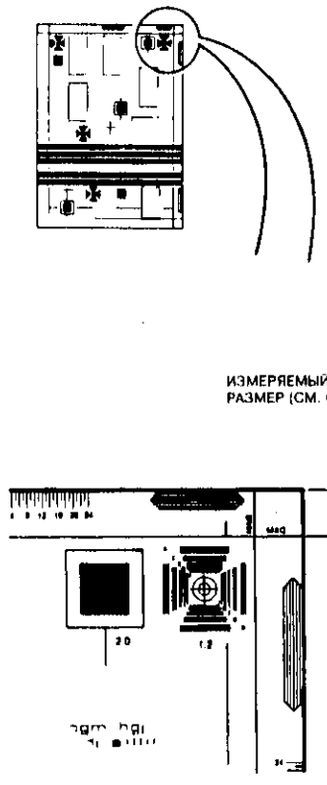


Рисунок 7. Регистрация верхней кромки

Стирание по кромке

Настройте машину на режим обычного копирования формата A4. При открытом DADF (или крышке оригинала) и пустом стекле оригинала изготовьте копию (сероe напыление). Проверьте соответствие ширины стирания по кромкам (полей) спецификациям в CQS 11.

Повторите проверку при увеличении 50% и 200%.

Поля по кромке соответствуют спецификациям CQS 11 "Стирание изображения на краях (поля)".

Да Нет

Выполните регулировку стирания у передней/задней кромки лампой ISIL ADJ 9.3 и регулировку бокового смещения лампы ISIL ADJ 9.4.

Переходите к проверке увеличения/уменьшения.

Увеличение/уменьшение

Проверьте выполнение копировальным аппаратом функций увеличения и уменьшения в соответствии с процедурой CQS 4 "Увеличение/уменьшение".

Характеристики увеличения и уменьшения соответствуют спецификациям CQS 4 "Увеличение/уменьшение".

Да Нет

Переходите к RAP увеличения CQ 16.1.

Переходите к проверке разрешения.

Разрешение

Изготовьте 3 копии тест-листа 82E2010, устанавливая для копировального аппарата увеличения в соответствии с таблицей в CQS 5 "Разрешение". Проверьте, что группы линий имеют разрешение, как указано в таблице.

Разрешение соответствует спецификациям CQS 5 "Разрешение".

Да Нет

Переходите к CQ 5.1 "Неисправности оптического тракта".

Переходите к проверке дефектов копий общего характера

Дефекты копий общего характера

Проверьте копии на наличие каждого из дефектов, описанных в спецификациях копий CQS 10. **Копии соответствуют спецификациям CQS 10 во всех отношениях.**

Да Нет

Выполните соответствующее действие по устранению дефекта из описанных в CQS 10.

Переходите к проверке закрепления.

Закрепление

Проверьте закрепление копий в соответствии с процедурой, изложенной в CQS 3 "Закрепление". **Качество закрепления соответствует спецификациям в CQS 3.**

Да Нет

Переходите к RAP CQ 8.1 "Незакрепленные копии".

На этом проверки качества копирования заканчиваются. Выполните заключительные действия SC 4.

RAP CQ 1.3 Процедура настройки качества копирования

Данная процедура применяется для обеспечения соответствия качества копий спецификациям.
Процедура настройки должна выполняться в указанных ниже случаях.

1. Во всех случаях, когда плотность сплошного изображения или экспозиция не соответствует спецификациям.
2. Если копировальный аппарат расходует слишком много тонера.
3. Если была произведена регулировка или замена следующих элементов:
   - копи-картридж;
   - узла проявления или проявителя;
   - лампы экспонирования;
   - датчика экспонирования;
   - датчика ADC;
   - IOT PWB;
   - LLM PWB;
   - ADC PWB;
   - была выполнена инициализация NVM

Процедура

Необходимые тест-листы

Для выполнения процедуры необходимы следующие тест-листы:

- тест-лист 82E2000;
- тест-лист 82E2010 (A4);
- шкала плотности сплошных областей SIR 542.00, 82E8230;
- визуальная шкала 82P448.
- цветная шкала плотности области сплошного изображения 82E7370.
- эталон с малой степенью заполнения площади изображения. Это документ с плотностью заполнения менее 3%, например, деловое письмо. См. заметки по техническому обслуживанию в раздела "Общая информация".

Диагностические программы

При настройке качества копирования применяются две диагностические программы: DC 601 "Настройка экспонирования" и DC907 "Настройка плотности".

Эти программы являются интерактивными, их следует использовать в точном соответствии с описанием процедуры настройки.

DC 601. Экспонирование.

Регулировка экспонирования применяется для настройки интенсивности лампы экспонирования с целью оптимизации качества воспроизведения малоконтрастных линий. Регулировка вначале выполняется для масштаба 100%, а затем для 50% и 200%.

Регулировка выполняется двумя способами.

Точная регулировка достигается записью в NVM определенных значений с помощью диагностической программы.

Грубая регулировка достигается подстройкой резистора R67 на LLM PWB. Грубую регулировку разрешается выполнять только в случае замены LLM PWB или датчика экспонирования.

DC 907. Плотность.

Регулировка плотности служит для установки стандартной плотности изображения следующими средствами:

- включением цикла увеличения или уменьшения тонирования;
- регулировкой ACDC/смещения;
- регулировкой системы автоматической подачи тонера ADC.

Начальные проверки

Перед началом настройки качества копирования выполните указанные ниже действия.

1. Выполните пункты 2, 3, 4, 5 и 6 контрольного перечня операций профилактического технического обслуживания подсистем копировального аппарата. См. SC 3.
2. Проверьте исправность системы автоматической подачи тонера ADC. Неисправная система автоматического управления подачей тонера ADC не выдает на дисплей код состояния, даже если копировальная машина обнаружила ее неисправность и вывела из работы. Выполните следующее.
   a. Войдите в диагностическую программу DC120 и выберите файл неисправностей Fault file. Проверьте, что в строке 2 "Неисправность ADC" (ADC Fail) записан ноль. Если в строке записана единица, ADC неисправна и копировальный аппарат этой системой не пользуется.
   b. Если в строке записана единица, замените ее на ноль и выключите питание копировального аппарата.
   c. Снова включите копировальный аппарат.
   d. Войдите диагностическую программу DC120, выберите файл неисправностей и проверьте, что на этот раз в строке 2 записан ноль. Если там все еще единица, повторите шаги с "a" по "d". Если и на этот раз выдается единица, переходите к RAP 09A "ADC" и устраните неисправность.

Выполните необходимые регулировки, соблюдая последовательность основных действий, показанную на рисунке 1.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для оценки качества копий при выполнении данных процедур пользуйтесь третьей копией каждого запуска машины на копирование, как это указано в отображаемых на сенсорном экране инструкциях. Используйте первую копию, только если на это есть указание в CQ 1.3a (при работе в помещении с очень сухим воздухом).

ПРИМЕЧАНИЕ: Всегда пользуйтесь ручным (стандартным), а не автоматическим управлением экспонированием.

Процедура настройки

На рисунке 1 показаны действия, которые должны выполняться при проведении процедуры.

ПРИМЕЧАНИЕ: Оптимальное качество изображения обеспечивается, если копировальный аппарат настраивается в тех же условиях окружающей среды, в которых он обычно эксплуатируется. Если этого обеспечить нельзя, обратитесь к CQ 1.3a "Дополнение к процедуре настройки".

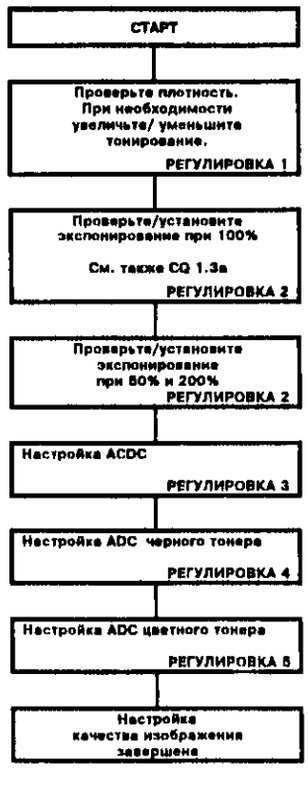


Рисунок 1. Процесс регулировки качества копирования

Регулировка 1. Плотность

Процедура

1 Положите на стекло оригинала тест-лист 82E2000.
2 Выберите стандартное экспонирование, нормальную плотность копии, масштаб 100% и бумагу формата A3 или A4.
3 Изготовьте 3 копии. Сравните третью копию тест-листа со стандартным эталоном SIR 542.00. Проверьте, что участки 2.1, 2.3 и 2.5 темнее эталонной области 1.1, но не темнее эталонной области 1.4. (Обратите внимание на то, что этот диапазон шире, чем тот, который указан в спецификациях, поскольку на данном этапе плотность необходимо установить лишь приблизительно, чтобы можно было идти дальше.)

Если плотность в норме, переходите к регулировке 2. Если плотность ниже плотности эталонного участка 1.1, переходите к программе увеличения тонирования, а если плотность выше плотности эталонного участка 1.4, переходите к программе уменьшения тонирования. Для изменения тонирования используйте описанный ниже системный метод.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не выполняйте увеличение или уменьшение тонирования, если в копировальном аппарате кроме неправильной передачи плотности изображения имеются и иные неисправности, влияющие на качество копирования. Например, если заметны неоднородности, штрихи, полосы, пропуски, размытия, стирания областей изображения и т.п., то прежде, чем продолжить данную процедуру, обратитесь к CQ 1.1 и устраните дефект.

Увеличение тонирования.

Для увеличения тонирования

1 Выберите диагностическую программу DC907 и следуйте инструкциям на экране.
2 Выберите на сенсорном экране Tone-up (Увеличение тонирования). Нажмите Start, выберите черный или цветной проявитель и снова нажмите Start. Программа увеличения тонирования включит двигатель подачи тонера и запустит главный привод и привод подачи проявителя примерно на 35 секунд.
3 Изготовьте контрольные копии, обратившись к режиму системных операций экранной страницы входа в диагностику, и проверьте соответствие плотности изображения спецификациям. В случае необходимости повторите шаги с 1 по 3.

Уменьшение тонирования

Для уменьшения тонирования.

1 Выбирите диагностическую программу DC907 и следуйте инструкциям на экране.
2 Данная программа выполняется при поднятой крышке стекла оригинала/DADF и отсутствии оригинала на стекле. Лампа экспонирования будет гореть. Выберите на сенсорном экране уменьшение тонирования. Нажмите Start, выберите черный или цветной проявитель и снова нажмите Start. Копировальный аппарат уменьшит тонирование изготовлением 20 копий формата A4 изображения для уменьшения тонирования. Оригинал этого изображения электронный, он реализуется программным обеспечением: уменьшение тонирования достигается выполнением серого напыления с применением ламп ISIL для стирания определенных зон. Программа может быть остановлена до получения 20 копий нажатием кнопки Stop.
3 Изготовьте копии тест-листов в режиме системных операций экранной страницы входа в диагностику и проверьте соответствие плотности изображения спецификациям. В случае необходимости повторите шаги с 1 по 3.

Если правильная плотность достигнута, переходите к регулировке 2.

Регулировка 2. Экспонирование

ПРИМЕЧАНИЕ: Если копировальный аппарат работает в помещении с очень сухим воздухом, переходите к CQ 1.3a "Дополнение к процедуре настройки".

Процедура

Изготовьте 10 копий тест-листа 82E2000. **Плотность не меняется от первой до последней копии.**

Да **Нет**
Переходите к процедуре CQ 1.3a "Дополнение к процедуре настройки".

Выберите диагностическую программу DC601 и следуйте инструкциям на экране, затем переходите к настройке экспонирования при увеличении 100%.

ПРИМЕЧАНИЕ: Обязательно вначале выполните процедуру настройки в режиме 100% и только затем при уменьшении 50% и увеличении 200%. Если регулировку 100% выполнять после регулировки с увеличением/уменьшением, то можно испортить ранее выполненную настройку при увеличении/уменьшении.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не выполняйте регулировки для увеличений, отличных от 100%, 50% и 200%, поскольку при всех других значениях уменьшения/увеличения уровень экспонирования не будет отрегулирован правильно.

Настройка экспонирования при увеличении 100%

Выберите стандартное экспонирование, нормальную плотность копии, увеличение 100% и бумагу формата A3 (если ее нет, то можно воспользоваться бумагой формата A4). Нажмите Start, копировальный аппарат будет изготавливать копии по три с паузами между ними. Дайте ему изготовить два комплекта, а затем остановите программу, нажав кнопку Stop.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эти копии автоматически изготавливаются в режиме Копия темнее 1 (Copy darker 1).

Не используйте первый комплект копий. Оцените последнюю (третью) копию второго комплекта. Проверьте, что участки 2.1, 2.3, 2.5 копии темнее эталонного участка 1.1, но не темнее эталонного участка 1.4. **Плотность находится в установленных спецификациями пределах.**

Да **Нет**
Отрегулируйте плотность с помощью процедуры увеличения или уменьшения тонирования диагностической программы DC907 (см. регулировку 1 на данной странице).

Плотность не меняется от первой до последней копии

Да **Нет**
Переходите к процедуре CQ 1.3a "Дополнение к процедуре настройки".

Обратитесь к рисунку 2. Проверьте, что линии, поперечные направлению подачи (горизонтальные), блока 4.2 удалены, в то время как линии в направлении подачи бумаги (вертикальные) слегка воспроизводятся. **Копии проходят эту проверку.**

Да **Нет**
A **B**
Отрегулируйте экспонирование с помощью кнопок увеличения/уменьшения плотности. При нажатой кнопке каждые 0.25с уровень экспонирования будет изменяться на единицу. Регулируемая величина выводится на экран в области сообщений и сразу запоминается в NVM. Продолжайте регулировку до тех пор, пока плотность не будет удовлетворять требованиям спецификаций. Если диапазон регулировки недостаточен (например, если установлена новая LLM PWB или новый датчик экспонирования), потребуется подрегулировать потенциометр R67на LLM PWB. Выполните следующие действия:

- Оставайтесь в DC601.
- С помощью кнопок увеличения/уменьшения уровня экспонирования установите для него номинальное значение 30.
- Поверните R67 на LLM PWB примерно на 45 градусов. Поворачивая потенциометр R67 по часовой стрелке вы делаете копии светлее, а против часовой стрелки - темнее.
- Вернитесь к регулировке плотности с помощью кнопок увеличения/уменьшения плотности. Выберите стандартное экспонирование, нормальную плотность копии, увеличение 100% и формат бумаги A3 (если ее нет, то можно воспользоваться бумагой формата A4). Нажмите Start. Копировальный аппарат будет изготавливать копии по три с паузами между ними. Дайте ему изготовить два комплекта, а затем остановите программу, нажав кнопку Stop. (Эти копии автоматически изготавливаются в режиме Копия темнее 1 (Copy darker 1)).
- Не используйте первый комплект копий. Оцените последнюю (третью) копию второго комплекта. Проверьте, что участки 2.1, 2.3, 2.5 копии темнее эталонного участка 1.4, но не темнее эталонного участка 1.4. Повторяйте регулировку до тех пор, пока не будет достигнут необходимый уровень экспонирования.
- Переходите к настройке экспонирования при увеличении 50%.

Переходите к настройке экспонирования при увеличении 50%.

Настройка экспонирования при увеличении 50%.

ПРИМЕЧАНИЕ: НЕ МЕНЯЙТЕ установку потенциометра, поскольку это может изменить настройку экспонирования при увеличении 100%.

Выберите уменьшение 50% и запустите программу. Оцените копии по тем же критериям, что и копии, полученные при настройке для увеличения 100%, и отрегулируйте уровень экспонирования с помощью кнопок увеличения/уменьшения плотности. Регулируемая величина выводится на экран в области сообщений и сразу запоминается в NVM. Продолжайте регулировку до тех пор, пока плотность для увеличения 50% не будет удовлетворять требованиям спецификаций и переходите к настройке при увеличении 200%.

Настройка экспонирования при увеличении 200%.

ПРИМЕЧАНИЕ: НЕ МЕНЯЙТЕ установку потенциометра, поскольку это может изменить настройку экспонирования при увеличении 100%.

Для того чтобы захватить необходимые области изображения (рисунок 3), потребуется повернуть тест-лист на стекле оригинала на 90 градусов. Запустите программу. Оцените плотность, регулируя экспонирование с помощью кнопок изменения плотности. Регулируемая величина выводится на экран в области сообщений и сразу запоминается в NVM.

- Проверьте, что текстовые блоки 3.0 и 3.4 темнее эталонной области 9.4 виртуальной шкалы 82P448.
- Выйдите из программы касанием на сенсорном экране кнопки Return (Возврат).

Регулировка 3. Калибровка ACDC/смещения

1. **Введите диагностическую программу DC907. Выберите на сенсорном экране Cal ACDC/Bias (Калибровка ACDC/смещения).**
2. Следуя инструкциям на дисплее накройте стекло оригинала пятью слоями белой бумаги формата A3. Это должна быть абсолютно белая бумага хорошего качества. (Использование небелой бумаги приведет к проблемам качества копирования, в частности, в режиме автоматического экспонирования). Полностью накройте стекло оригинала, следя за тем, чтобы во избежание получения теней от кромок бумага лежала ровно и по всей поверхности стекла было не менее 5 слоев.
3. Нажмите Start. Копировальный аппарат автоматически выполнит программу калибровки и обновит записанные в NVM калибровочные значения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Программа автоматической калибровки выполняется следующим образом.

a. Вначале выполняется инициализация оптики.
b. Каретка сканирования перемещается в положение эталонного отражателя (с левой стороны).
c. Включается лампа экспонирования для получения опорного уровня экспонирования в положении эталонного отражателя.
d. Выполняется полное сканирование со 100% скоростью.
e. Вычисляется калибровочное значение ACDC/смещения, которое записывается в NVM (подробности указаны в таблице 1).
1. Каретка сканирования возвращается в исходное положение, и лампа экспонирования выключается.

Таблица 1. Установки ADC и ACDC

Ячейка NVM	Название	Мин.	Номинал	Макс.	Шаг
7	Черный эталон ADC	0	30	199	1
8	Красный эталон ADC	0	30	199	1
9	Синий эталон ADC	0	40	199	1
10	Коричневый эталон ADC	0	30	199	1
11	Зеленый эталон ADC	0	30	199	1
12	Считывание черного пятна ADC		Только для чтения		
13	Считывание цветного пятна ADC		Только для чтения		
42	Регулировка плотности ACDC	0	50	99	1
53	Регулировка плотности смещения	0	50	99	1

Регулировка 4. Калибровка опорной точки ADC для черного тонера

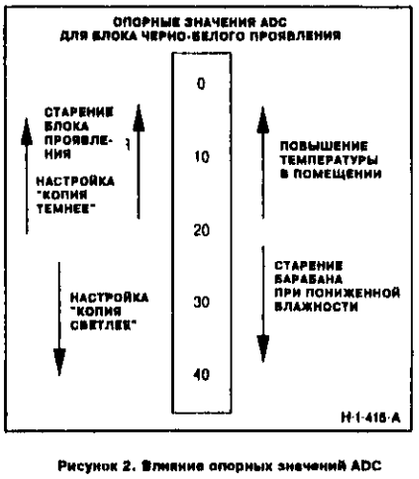


Рисунок 2. Влияние опорных значений ADC

1. Положите тест-лист 82E2010 на стекло оригинала.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не используйте SIR 542.00 в качестве оригинала, поскольку плотность его контрольных областей не предназначена для настройки данного копировального аппарата.

2. Находясь в диагностической программе DC907 нажмите кнопку Start для запуска копировального аппарата на проверку плотности копий. Выберите черный проявитель и вновь нажмите кнопку Start.
3. Выберите лоток для бумаги и нажмите Start. После получения трех копий нажмите Stop и оцените третью копию.
4. Сравните копию со шкалой плотности области сплошного изображения 82E7370. Проверьте, что области копии 2.0, 2.2 и 2.4 не темнее эталонной области 1.1, а области копии 2.1, 2.3 и 2.5 ТОЛЬКО ЧУТЬ-ЧУТЬ темнее области 1.2, но не темнее эталонной области 1.3.

ПРИМЕЧАНИЕ: Обратите внимание на то, что при оценке плотности копии вы должны смотреть на эталон прямо, а не под углом, иначе сравнение может оказаться неверным.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если копировальный аппарат работает в помещении с очень сухим воздухом, переходите к CQ 1.3a "Дополнение к процедуре настройки".

Если плотность не в норме, выполните увеличение или уменьшение тонирования. Обратитесь к процедуре "Регулировка 1 - Увеличение/уменьшение тонирования". Не пытайтесь установить слишком высокую плотность, поскольку тонер может рассыпаться (на незакрепленной копии его будет слишком много), что приведет к загрязнению копировального аппарата.

После выполнения регулировки тонирования повторите проверку плотности, следуя инструкциям на сенсорном экране.

Плотность области сплошного изображения соответствует требованиям, изложенным в п. 4 данной процедуры.

Да **Нет**
Возможно, из-за жестких условий эксплуатации блок проявления вышел из строя ранее установленного срока (см. рисунок 2). Замените блок проявления, ADJ 9.8.

5. После того как будет установлена правильная плотность, снимите тест-лист со стекла. Следуя инструкциям на экране изготовьте 20 копий эталона с малой плотностью заполнения. Эти копии необходимы для обеспечения хорошего перемешивания проявителя в блоке проявления.
6. Положите тест-лист на стекло оригинала и запустите изготовление трех копий. Оцените копии по шкале плотности сплошного изображения 82E7370 (как в шаге 4). Если качество копий все еще неприемлемо, повторите шаги 2, 3, 4 и 5.
7. После того, как будет получена стабильная плотность необходимой величины, уберите тест-лист со стекла оригинала.
8. **Выберите на сенсорном экране ADC Reference Set (Эталонная настройка ADC) и Black Developer (Черный проявитель). Положите на стекло оригинала эталон с малой степенью заполнения.**
9. **Нажмите Start. Выберите лоток для бумаги 1 и снова нажмите Start. Копировальный аппарат будет выполнять программу автоматической калибровки ADC. При этом автоматически будет обновлено опорное значение ADC, за исключением случая, когда в ходе выполнения процедуры вы нажмете кнопку Start, поскольку при этом будет сохранено старое значение. Более подробные сведения об опорных значениях ADC приведены в таблице 1.**
10. Проверьте, что опорное значение ADC (ADC Target) и текущее значение ADC (ADC Read) отличаются не более чем на 5 единиц. Если это не так, повторите процедуру (начиная с шага 8). Если значения снова будут различаться более чем на 5 единиц, следует выяснить причину этого. Проверьте, не загрязнен ли датчик ADC, и проверьте подсистему ADC (обратитесь к RAP 09A).
11. Достигнуто оптимальное качество черно-белого копирования.

Регулировка 5. Калибровка опорной точки ADC для цветного тонера

(Только для копировальных аппаратов с возможностью цветной печати)

Для оценки плотности окрашенных изображений пользуйтесь цветным эталоном области сплошного изображения 82E7370.

1. Положите тест-лист 82E2010 на стекло оригинала.

ПРИМЕЧАНИЕ. Не используйте SIR 542 00 в качестве оригинала, поскольку плотность его контрольных областей не предназначена для настройки данного копировального аппарата.

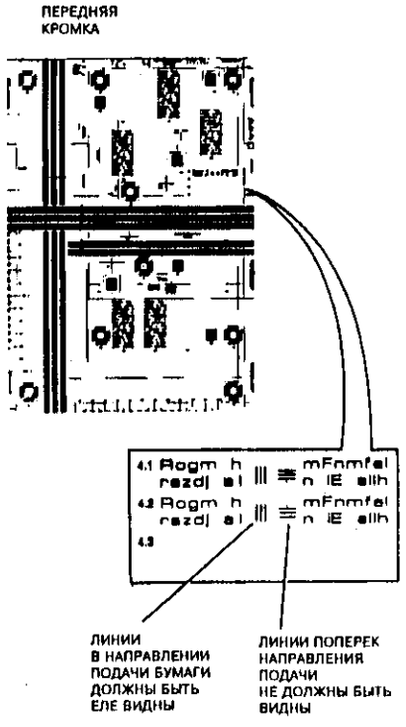
2. Находясь в диагностической программе DC907, коснитесь на сенсорном экране кнопки Tone Down (Уменьшение тонирования) и Colour Developer (Цветной проявитель), нажмите Start и, как только машина начнет работать, сразу же нажмите кнопку Stop. Теперь выбран цветной проявитель.
3. Выберите лоток для бумаги и нажмите Start. После получения трех копий нажмите Stop и оцените качество третьей копии.
4. Сравните копию со шкалой плотности области сплошного изображения 82E7370. Проверьте, что области копии 2.1, 2.3 и 2.5 темнее средней эталонной области, но не темнее верхней эталонной области соответствующего цвета.

ПРИМЕЧАНИЕ: Обратите внимание на то, что при оценке плотности копии вы должны смотреть на эталон прямо, а не под углом, иначе сравнение может оказаться неверным.

Если плотность не в норме, выполните увеличение или уменьшение тонирования. Обратитесь к процедуре "Регулировка 1. Увеличение/уменьшение тонирования". Не пытайтесь установить слишком высокую плотность, поскольку тонер может рассыпаться (на незакрепленной копии его будет слишком много), что приведен к загрязнению копировального аппарата.

После выполнения регулировки тонирования повторите проверку плотности, следуя инструкциям на сенсорном экране.

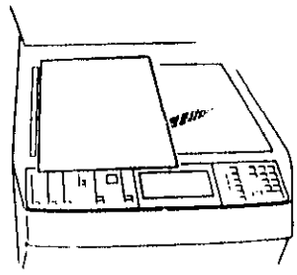
5. После того, как будет установлена требуемая плотность, снимите тест-лист со стекла. Следуя инструкциям на экране, изготовьте 20 копий эталона с малой плотностью заполнения. Эти копии необходимы для обеспечения хорошего перемешивания проявителя в блоке проявления.
6. Положите тест-лист на стекло оригинала и запустите изготовление трех копий. Оцените копии по шкале плотности области сплошного изображения 82E7370 (как в шаге 4). Если качество копий все еще неприемлемо, повторите шаги 2, 3 , 4 и 5.
7. После того, как будет получена требуемая стабильная плотность, уберите оригинал со стекла оригинала.
8. Выберите на сенсорном экране ADC Reference Set (Эталонная настройка ADC) и Colour Developer (Цветной проявитель). Положите на стекло оригинала эталон с малой степенью заполнения.
9. Нажмите Start. Выберите лоток для бумаги 1 и снова нажмите Start. Копировальный аппарат будет выполнять программу автоматической калибровки ADC. При этом автоматически будет обновлено опорное значение ADC, за исключением того случая, когда в ходе выполнения процедуры вы нажмете кнопку Start; в этом случае будет сохранено старое значение. Более подробные сведения об опорных значениях ADC приведены в таблице 1.
10. Проверьте, что опорное значение ADC (ADC Target) и текущее значение ADC (ADC Read) отличаются не более чем на 5 единиц. Если это не так, повторите процедуру (начиная с шага 8). Если значения снова будут различаться более чем на 5 единиц, следует выяснить причину этого. Проверьте, не загрязнен ли датчик ADC, и проверьте подсистему ADC (обратитесь к RAP 09A).
11. Достигнуто оптимальное качество цветного копирования.
12. Повторите регулировку 5 полностью для каждого имеющегося цвета.



ПРИМЕЧАНИЕ - ТОЛЬКО В РУЧНОМ РЕЖИМЕ DARKER 1 (ТЕМНЕЕ 1)

H 1 011 A

Рисунок 3. Оценка установки экспонирования



H 1 016 A

Рисунок 4. Расположение тест-листа - режим увеличения 200%

CQ 1.3 Дополнение к процедуре настройки

Данная RAP является дополнением к CQ 1.3 "Процедура настройки качества копирования" и ее следует использовать в том случае, если копировальная машина работает в условиях очень низкой влажности (сухой климат), если имеется вероятность изменения окружающих условий в сторону более высокой температуры и пониженной влажности или если во время копирования изменяется плотность изображения.

Процедура

Копии слишком светлые или слишком темные

В условиях очень сухой окружающей среды для достижения наилучшего качества копирования, возможно, потребуется несколько изменить процедуру настройки. Если влажность очень низкая, выполните следующие действия.

Оставьте копировальный аппарат в состоянии готовности к копированию (Ready to Copy) на три минуты. Изготовьте 10 копий тест-листа в обычном режиме копирования. Осмотрите первую, третью и десятую копии. **Копии имеют разную плотность.**

Да Нет

Выполните процедуру настройки качества копирования CQ 1.3. **Теперь достигнуто приемлемое качество копий.**

Да Нет

Оцените копии на наличие дефектов (см. CQ 1.1) и переходите к соответствующей RAP.

На этом выполнение процедуры завершено.

Работает ли копировальный аппарат в относительно стабильных условиях, то есть поддерживается ли стабильной относительная влажность?

Да Нет

Если предполагается, что относительная влажность в понизится (станет суше), то компенсируйте это выполнением CQ 1.3 "Процедура настройки качества копирования" с тем отличием, что плотность сплошных изображений следует устанавливать ближе к нижней границе спецификаций, то есть к эталонной области 1.2.

Если предполагается, что относительная влажность в повысится (станет влажнее), то компенсируйте это выполнением CQ 1.3 "Процедура настройки качества копирования" с тем отличием, что плотность сплошных изображений следует устанавливать ближе к верхней границе спецификаций, то есть к эталонной области 1.3.

Теперь достигнуто приемлемое качество копий.

Да Нет

Оцените копии на наличие дефектов (см. CQ 1.1) и переходите к соответствующей RAP. Если других дефектов изображения не наблюдается и не удается достигнуть приемлемого качества изображения, то, возможно, вам придется установить новый копи-картридж. PL 6.3. Выполните процедуру настройки качества копирования CQ 1.3.

На этом выполнение процедуры завершено.

Выполните процедуру настройки качества копирования CQ 1.3, но между получением каждого комплекта копий делайте паузу в одну минуту и оценивайте качество не по третьей копии, а по первой. Третья копия будет выглядеть немного светлее и иметь меньший контраст, но не компенсируйте это увеличением тонирования. **Теперь качество копирования приемлемо.**

Да Нет

Оцените копии на наличие дефектов (см. CQ 1.1) и переходите к соответствующей RAP. Если других дефектов изображения не наблюдается, а достигнуть приемлемого качества изображения не удается, то,возможно, вам потребуется установить новый копи-картридж. PL 6.3. Выполните процедуру настройки качества копирования CQ 1.3.

На этом выполнение процедуры завершено.

RAP CQ 1.4 Повышенное потребление тонера

К данной RAP следует обращаться, если копировальный аппарат потребляет слишком большое количество тонера. Наиболее вероятной причиной большого потребления тонера является установка слишком большой плотности сплошных областей. Другой причиной может быть неправильная работа лампы ISIL, из-за чего тонер наносится вне областей изображения, а также низкая эффективность переноса, вследствие чего на бумагу наносится только малая часть тонера.
Если сплошные области имеют слишком высокую плотность, то, по-видимому, оператор пользовался переключателем ручной подачи тонера. Если это так, то объясните ему, что этого лучше не делать. В хорошо настроенном копировальном аппарате нет никакой необходимости пользоваться этим переключателем.

Процедура

Сделайте 5 копий тест-листа.

Внимательно осмотрите копии. Проверьте наличие каких-либо признаков неоднородности и полос. **Копии однородные.**

Да Нет

Почистите коротрон переноса. Переходите к RAP CQ 15.1 "Неоднородное качество изображения".

Проверьте правильность стирания кромок копий. **Кромки стерты правильно.**

Да Нет

Проверьте работу подсистемы ISIL с помощью программы диагностического контроля DC602. Обратитесь к RAP 09B "ISIL".

Войдите в диагностическую программу DC120 и выберите файл неисправностей (Fault File). Проверьте, что в строке 2 "Неисправность ADC (ADC Fail)" записан ноль. Если записана единица, то ADC неисправна. **В строке 2 записан 0.**

Да Нет

Переходите к RAP 09A "ADC" и устраните неисправность ADC.

Работает ли копировальный аппарат в относительно стабильных условиях, то есть поддерживается ли стабильной относительная влажность?

Да Нет

Если предполагается, что относительная влажность понизится (станет суше), то компенсируйте это выполнением CQ 1.3 "Процедура настройки качества копирования" с тем отличием, что плотность сплошных изображений следует устанавливать ближе к нижней границе спецификаций, то есть к эталонной области 1.2.
Качество копий приемлемое.

Да Нет

A B C

Оцените копии на наличие дефектов (см. CQ 1.1) и переходите к соответствующей RAP. Если других дефектов изображение не наблюдается, а достигнуть приемлемого качества изображения не удается, то, возможно, потребуется установить новый копи-картридж, PL 6.3. Выполните процедуру настройки качества копирования CQ 1.3.

На этом выполнение процедуры завершено.

Выполните процедуру настройки качества копирования CQ 1.3. **Качество копий соответствует спецификациям.**

Да Нет

Оцените копии на наличие дефектов (см. CQ 1.1) и переходите к соответствующей RAP.

На этом выполнение процедуры завершено.

RAP CQ 2.1 Фон

Копии темные и участки, на которых отсутствует изображение, равномерно покрыты тонером.

ПРИМЕЧАНИЕ. Замена LLM PWB или датчика экспонирования может привести к появлению фона на копиях. Поэтому при установке этих элементов необходимо выполнить RAP CQ 1.3 "Процедура настройки качества копирования".

Процедура

Выполните следующие действия.

- Поднимите узел ввода оригиналов и проверьте на наличие загрязнений ремень оригинала и окружающие его элементы конструкции, ADJ 5.4. Если у копировального аппарата имеется крышка оригинала, проверьте, не загрязнен ли узел отражательной накладки, PL 9.2. В случае необходимости протрите отражательную накладку тканью 8R90019, смоченной очистителем 8R90176.
- Выполните процедуру чистки оптики ADJ 6.4.
- Если вуаль фона однородна и не слишком плотна, выполните процедуру настройки качества копирования CQ 1.3. Если аппарат работает или работал в условиях повышенной сухости воздуха, то обратитесь к процедуре CQ 1.3a "Дополнения к процедуре настройки". В противном случае переходите к проверке 1 данной процедуры.

Проверка 1

Если фон наблюдается вместе с гало (более светлыми участками) вокруг изображений, переходите к RAP 09F "Смещение проявителя".
Выполните следующие действия.

- Изготовьте несколько черно-белых окрашенных копий. Определите, с каким блоком проявления связан дефект, и проверьте правильность установки этого блока проявления. Выполните данную RAP только для того блока проявления, при использовании которого возникает дефект.
- Проверьте, не выработан ли ресурс проявителя. Если он подходит к концу (300 тыс. копий для черного и 12 тыс. для цветного проявителя), замените проявитель (REP 9.8, REP 9.12) PL 5.7.
- Проверьте, что напряжение смещения проявителя доходит до блоков проявления. Обратитесь к RAP 09E "Напряжение смещения проявителя".
- Копировальный аппарат с дополнительным цветом. Если цветной проявитель содержит слишком много тонера, то нельзя избавиться от плотного фона выполнением процедуры уменьшения тонирования. Необходимо заменить проявитель (REP 9.8, REP 9.12) PL 5.7.

Клавиши изменения плотности на панели управления действуют нормально и изменяют плотность копии.

Да Нет

Переходите к RAP 09E "Напряжение смещения проявителя" и проверьте систему напряжения смещения проявителя.

Проверьте работу блока питания высокого напряжения. Обратитесь к RAP 09E "Блок питания высокого напряжения". **Блок питания высокого напряжения исправен.**

Да Нет

Устраните неисправность или замените дефектные элементы. PL 8.1.

Войдите в DC131 и сравните значения на страницах 56-62 с указанными в таблице 1. Записанные на страницах 56-62 числа соответствуют номинальным значениям (в колонке "Ном" таблицы 1).

Да Нет

Если пользователь хотел установить более высокую плотность, переходите к части 2 данной процедуры; в противном случае запишите на страницы 56-62 номинальные значения. Изготовьте 20 копий тест-листа 82E2010. **Теперь проблема решена.**

Да Нет

Переходите к проверке 2.

Переходите к проверке качества копирования CQ 1.2.

Переходите к проверке 2.

Проверка 2

Проблемы с фоном возникают только при копировании с цветных оригиналов в режиме автоматической установки плотности.

Да Нет

Переходите к проверке 3.

Проверьте регулировку экспонирования CQS 9. **Регулировка экспонирования правильная.**

Да Нет

Выполните процедуру настройки качества копирования CQ 1.3.

Изготовьте несколько копий в режиме ручной установки экспозиции, задавая различные уровни параметров "Копия светлее" и "Копия темнее". **Кнопки Copy lighter (Копия светлее) и Copy Darker (Копия темнее) позволяют управлять плотностью копий.**

Да Нет

Переходите к RAP 09F "Смещение проявителя" и проверьте систему подачи напряжения смещения на проявитель.

Изготовьте копии с выделением цветом, в дуплексном режиме, при подаче бумаги из обходного лотка и в режиме копирования с наложением. **Дефект присутствует при всех режимах.**

Да Нет

Выполните регулировку тока отделения ADJ 9.6.

Войдите в диагностическую программу DC131 и выберите файл Eng. ADJ (файл инженерных регулировок). Измените значение в строке 54 "Bias Curve Select A (Задание значения для кривой смещения)"; установите его на один шаг выше текущего значения. Снова изготовьте копии с цветного оригинала. **Теперь проблема фона решена.**

Да Нет

Повторяйте предыдущую регулировку, каждый раз увеличивая значение на один шаг до тех пор, пока проблема не будет решена. (Максимальное число, которое можно ввести, равно 5).

Такое увеличение значения для кривой смещения при воспроизведении малоконтрастных деталей может привести к незначительной потере разрешения. Проверьте, приемлемо ли это для пользователя.

Проверьте также, что более высокое напряжение смещения не вызывает вынос частиц носителя на копии. Если на копии частицы проявителя появились, необходимо уменьшить напряжение смещения.

Такое увеличение значения для кривой смещения при воспроизведении малоконтрастных деталей может привести к незначительной потере разрешения. Проверьте, приемлемо ли это для пользователя. Проверьте также, что высокое напряжение смещения не вызывает вынос частиц носителя на копии. Если это так, необходимо уменьшение смещения.

Проверка 3

Изготовьте копии и проверьте увеличение в направлении подачи бумаги и поперек него (CQS 4). **Увеличение соответствует спецификациям.**

Да Нет

Переходите к CQ 5.1 "Анализ неисправностей оптического тракта" и CQ 16.1 "Увеличение".

Опустите верхнюю крышку и откройте процессор. Снимите копи-картридж и осмотрите фоторецептор на наличие полос тонера. Фоторецептор чист и полос тонера на нем нет.

Да Нет

Выполните процедуру чистки ксерографического узла ADJ 9.1. Устраните неисправность ракеля или при необходимости замените копи-картридж, PL 6.3.

Выполните следующие действия.

- Выберите увеличение 100%. Выключите копировальный аппарат. Снимите стекло оригинала (REP 6.1). Снимите крышку объектива, PL 2.4. Проверьте, что задняя и передняя шторки защиты от паразитной засветки не повреждены и не создают помех на пути света от оригинала, PL 2.4. Установите крышку оригинала на место, сохраняя увеличение 100%.
- Если выполненные действия не решают проблемы, почистите экран скоротрона заряда, PL 6.3.
- Если и на этот раз проблема не решена, замените копи-картридж, PL 6.3.
- Обратитесь к RAP 06-340 "Экспонирование" и проверьте электрическую цепь.

Таблица 1. Установки плотности копий

Функция	Файл регулировок DC131	Значение в NVM			Шаг
		Мин	Ном	Макс.	
Установка плотности	Номер страницы				
Copy lighter 3	56	0 (0B)	59 (-440B)	64 (-500B)	7,8В
Copy lighter 2	57	0 (0B)	50 (-390B)	64 (-500B)	7,8В
Copy lighter 1	58	0 (0B)	41 (-320B)	64 (-500B)	7,8В
Нормальная	59	0 (0B)	32 (-250B)	64 (-500B)	7,8В
Copy darker 1	60	0 (0B)	26 (-200B)	64 (-500B)	7,8В
Copy darker 2	61	0 (0B)	19 (-150B)	64 (-500B)	7,8В
Copy darker 3	62	0 (0B)	13 (-100B)	64 (-500B)	7,8В

RAP CQ 3.1 Бледные копии

Бледные копии: Изображения на копии видны, однако концентрация тонера недостаточна.

Начальные действия

Обратитесь к RAP 09F "Смещение проявителя" и проверьте заземление блока черно-белого проявления.

Процедура

Если дефект заключается в низкой плотности по передней кромке, а плотность остального изображения в целом хорошая, то причиной неисправности является обратный перенос. Выполните регулировку тока отделения ADJ 9.6.

Если копии не слишком бледны и имеют равномерную плотность по всему полю, выполните процедуру настройки качества копирования CQ 1.3. Если аппарат работает или работал в условиях пониженной влажности воздуха, то обратитесь к процедуре CQ 1.3a "Дополнение к процедуре настройки".

Уложите в копировальный аппарат свежую бумагу. Изготовьте несколько черно-белых и окрашенных копий. Копировальный аппарат имеет возможность копирования дополнительным цветом

Да Нет
Переходите к проверке 2.

И черно-белая, и окрашенная копии получились бледными.
Да Нет
Бледными получились только черно-белые копии, окрашенные копии хорошие.
Да Нет
Переходите к проверке 1.
Переходите к проверке 2.

Переходите к проверке 2.

Проверка 1

Окрашенные копии получились бледными. Выполните следующие действия:

- Проверьте правильность установки блока цветного проявления.
- Проверьте наличие тонера в узле цветного проявления. Если тонера мало, проверьте, почему об этом не сообщил датчик окончания тонера. Обратитесь к RAP 09-320 "Отсутствие цветного тонера".
- Проверьте, подводится ли блок цветного проявления к фоторецептору и правильно ли работает его привод. Обратитесь к RAP 09K "Привод блока проявления".
- Проверьте, работает ли двигатель подачи цветного тонера (MOT09-045). Обратитесь к RAP 09G "Подача тонера".
- Если блок цветного проявления достаточно новый или работал мало, то снимите его с аппарата и проверьте, все ли пластиковые транспортировочные герметизирующие наклейки были сняты с него при установке. Обратитесь к ADJ 9.2.
- Если блок проявления работал довольно много, то проверьте, не выработал ли свой ресурс проявитель.
- Войдите в диагностическую программу DC120 и выберите файл неисправностей. Если в строке 2 "Неисправность ADC (ADC Fail)" записана единица, то ADC неисправна, переходите к RAP 09A "ADC" и проверьте подсистему ADC.

Проверка 2

Проверьте следующее:

- Проверьте, есть ли тонер в блоке черно-белого проявления. Проверьте, нет ли препятствий на пути от тонер-картриджа к блоку проявления. Если тонера мало, проверьте, почему об этом не сообщил датчик окончания тонера. Обратитесь к RAP 09-310 "Отсутствие черного тонера".
- Проверьте, подводится ли блок черно-белого проявления к фоторецептору и правильно ли работает его привод. Обратитесь к RAP 09K "Привод блока проявления"
- Проверьте, работает ли двигатель подачи черного тонера (MOT09-040). Обратитесь к RAP 09G "Подача тонера".
- Проверьте, не выработал ли свой ресурс проявитель

Войдите в диагностическую программу DC131, выберите файл Eng. ADJ (файл инженерных регулировок) и сравните значения на страницах с 56 по 62 с указанными в таблице 1. Если они не относятся к номинальным установкам, запишите их текущие значения и исправьте на номинальные.

Выполните процедуру чистки ксерографического узла ADJ 9.1.

Выполните процедуру чистки оптики ADJ 6.4.

Выполните процедуру настройки качества копирования CQ 1.3, но будьте осторожны и не передозируйте тонер, если эта процедура не устраняет бледность копий.

Копии остаются бледными.
Да Нет
Выполните программу завершения посещения DP4.

Обратитесь к CQS 5 и проверьте разрешение. В случае необходимости обратитесь к RAP CQ 5.1 "Анализ неисправностей оптического тракта".
Копии остаются бледными.
Да Нет
Выполните программу завершения посещения DP4.

Снимите копи-картридж (REP 9.2). Выберите DC330 и введите коды управления 09-020 и 09-022. **Лампы стирания и предпереноса зажигаются при вводе кодов и гаснут при их отмене.**
Да Нет
Переходите к RAP 09C "Лампы предпереноса" и к RAP 09D "Лампы стирания".

Выберите DC602 и воспользуйтесь меню дисплея для проверки работы линейки ISIL. **Линейка ISIL работает нормально.**
Да Нет
Переходите к RAP 09B "ISIL".

Выберите DC330, **введите код управления 09-062 и посмотрите на коротрон переноса. Коротрон переноса светится.**
Да Нет
Переходите к RAP 09E "Высокое напряжение".

Обратитесь к RAP 09F "Смещение проявителя" и проверьте работу PWB блока питания смещения проявителя и относящихся к нему проводов и разъемов. **Подсистема смещения проявителя исправна.**
Да Нет
Устраните неисправность элементов или замените их.

Выполните следующее.

- Проверьте состояние пружин контактов высоковольтных проводов коротронов.
- Замените узел коротрона отделения, PL 6.2
- Замените копи-картридж (REP 9.2), PL 6.3
- Обратитесь к таблице 1 и восстановите прежние, заданные пользователем, значения параметров регулировки плотности в тех ячейках, состояние которых вы изменяли при выполнении процедуры.
- Выполните процедуру настройки качества копирования CQ 1.3
- Выполните регулировку тока отделения ADJ 9.6.
- Войдите в диагностическую программу DC120 и выберите файл неисправностей. Если в строке 2 "Неисправность ADC (ADC Fail)" записана единица, то ADC неисправна, переходите к RAP 09A "ADC" и проверьте подсистему ADC.

Таблица 1. Установки плотности копий

Функция	Файл регулировок DC131	Значение в NVM			Шаг
Установка плотности	Номер страницы	Мин.	Ном.	Макс.	
Copy lighter 3	56	0 (0В)	59 (-440В)	64 (-500В)	7,8В
Copy lighter 2	57	0 (0В)	50 (-390В)	64 (-500В)	7,8В
Copy lighter 1	58	0 (0В)	41 (-320В)	64 (-500В)	7,8В
Нормальная	59	0 (0В)	32 (-250В)	64 (-500В)	7,8В
Copy darker 1	60	0 (0В)	26 (-200В)	64 (-500В)	7,8В
Copy darker 2	61	0 (0В)	19 (-150В)	64 (-500В)	7,8В
Copy darker 3	62	0 (0В)	13 (-100В)	64 (-500В)	7,8В

RAP CQ 4.1 Пропуски изображения

Пропусками называются участки изображения, отсутствующие на копии. Пропуски могут быть в виде белых пятен, помарок, линий или обширных лишенных тонера участков.
Нерезкими пятнами называются небольшие участками изображения, которые выглядят несфокусированными.

Начальные действия

- Если пропуски изображения наблюдаются только по краям копий, то необходимо выполнить проверку/регулировку в соответствии с процедурами ADJ 9.3 и ADJ 9.4. Если установлена Tag 047 линейки ISIL, то также необходимо установить PWB управления ISIL Tag 046, в противном случае будут возникать пропуски изображения у верхней кромки. В копировальный аппарат с Tag 047 должна быть установлена Tag 046, в противном случае будет иметь место пропуск изображения у нижней кромки. Если имеются доработки Tag 046 и Tag 055 проверьте, что перемычка LK1 на PWB управления ISIL соответствует инструкциям в электрической схеме RAP 09B ISIL и таблице совместимости.
- Если пропуски изображения возникают главным образом в областях сплошного изображения, почистите проволоку и экран скоротрона заряда ADJ 9.
- Изготовьте 5 копий тест-листа 82E2010 с помощью DADF. Изготовьте еще 5 копий со стекла оригинала. Если пропуски наблюдаются только при подаче оригинала из DADF, переходите к проверке DADF 05A.
- Откройте и закройте нижнюю правую дверцу, PL 4.2, и проверьте находится ли ее передний нижний угол вровень с поверхностью корпуса.

Процедура

Проверка 1. Пропуски только по кромке
Это проверка функции стирания по кромке.
Установите ширину стирания по кромке в ноль

Изготовьте 5 копий тест-листа, подавая бумагу из каждого лотка. **Пропуски изображения по кромке для всех лотков одинаковы.**
Да Нет
Поищите неисправность в лотках для бумаги и в трактах подачи бумаги
- Проверьте, правильно ли выбран формат бумаги для копий. Если нет, то обратитесь к RAP 07B "Определение формата бумаги в лотках".
- Проверьте, правильно ли определяется формат оригинала. Если нет, обратитесь к RAP 06B "Определение формата оригинала"

Снимите копи-картридж (REP 9.2). Войдите в диагностическую программу DC602. Следите за линейкой ISIL. Выполните тесты процедуры DC602. Линейка ISIL все тесты выполняет правильно
Да Нет
Переходите к RAP 09B "ISIL".

Для включения ламп стирания введите код 09-022. Следите за работой ламп стирания. **При вводе кода все лампы загораются, а при отмене гаснут.**
Да Нет
Переходите к RAP 09D "Лампы стирания".

Выберите режим уменьшения 70% и изготовьте копию. **Кромки стираются правильно.**
Да Нет
Выполните регулировку ISIL. Обратитесь к регулировке передней/задней кромки ISIL ADJ 9.3 и регулировке бокового смещения ISIL ADJ 9.4
По внешним признакам копировальный аппарат работает правильно. Уточните характер проблемы, при необходимости обратитесь к CQ 1.1.

Проверка 2 - Белые пятна, линии и т.п. на темных участках копий

Снимите копи-картридж (REP 9.2). Снимите узел коротрона и протрите проволоку и корпус коротрона, ADJ 9.1. Проверьте, нет ли в узле коротрона посторонних предметов, например, обрывков бумаги. Проверьте также, не повреждены ли проволоки. Проверьте, не отстала ли защитная сетка. Закройте процессор. Введите код 09-062. Проверьте, равномерно ли светится ли коротрон переноса, нет ли локального перегрева и дугового разряда. Введите код 09-061 и проверьте коротрон отделения. **Коротроны, по-видимому, находятся в хорошем состоянии.**

Да Нет
Замените проволоку коротрона отделения/переноса (комплект из трех проволок), PL 6.2.

Почистите скоротрон заряда и экран на копи-картридже, ADJ 9.1. Установите копи-картридж на место. Изготовьте еще несколько копий и рассмотрите их. **Пропуски по-прежнему есть.**
Да Нет
Проблема разрешена.

Пропуски носят характер одной или нескольких линий в направлении подачи бумаги.
Да Нет
Пропуски повторяются через каждые 264 мм.
Да Нет
Пропуски повторяются через каждые 151 или 154 мм.
Да Нет
Войдите в диагностическую программу DC605. Выберите полное сканирование (Full Scan) 100% и посмотрите на каретку сканирования. **Каретка сканирования движется плавно.**
Да Нет
Это скорее результат скачков каретки, а не пропусков. Переходите к RAP CQ 6.2 "Протяжки и смазывание"
Проверьте напряжение смещения. Установите мультиметр на диапазон 1000В постоянного напряжения и измерьте напряжение между роликом регистрации блока проявления и корпусом. Изготовьте копию формата А3. **Напряжение смещения первоначально равно 0В, во время копирования нарастает до -250В и в заключение падает до нуля.**
Да Нет
Обратитесь к RAP 09F "Смещение проявителя" и проверьте напряжение смещения проявителя.

A B C D

A B C D
Дефект представляет собой одну или несколько тонких линий поперек направления подачи бумаги.
Да Нет
На темных участках копии случайным образом разбросаны белые пятна и линии.
Да Нет
Обратитесь к RAP CQ 1.1 "Входная RAP качества копирования", уточните характер дефекта и переходите к соответствующей RAP.

Проверьте следующее:
- Нет ли чрезмерного загрязнения бумажным волокном.
- Проверьте, не отсырела ли бумага для копий. Это может привести к светлым или белым пятнам.
- Проверьте, нет ли на копиях частиц проявителя.
- Если дефект связан со скачками каретки, а не пропусками изображения, то выполните проверки RAP 6.2 "Протяжки и смазывание".
- Почистите узел лампы предпереноса.

Проверьте по файлу инженерных настроек DC131 правильность установки шлейфа.

Проверьте, не загрязнены ли нагревательный и прижимной валы фьюзера. Почистите, ADJ 10.3, или в случае необходимости замените, PL 7.6, PL 7.7.

Снимите копи-картридж и внимательно осмотрите фоторецептор на наличие загрязнений и повреждений. Загрязнения следует удалить, очищая фоторецептор и при необходимости ракель, ADJ 9.1. Если на фоторецепторе имеются повреждения или неустранимые помарки, то необходимо заменить копи-картридж, PL 6.3

Проверьте, что в режиме ожидания коротроны выключены (обратитесь к RAP 09E).

Снимите копи-картридж и внимательно осмотрите фоторецептор на наличие загрязнений и повреждений. Загрязнения следует удалить, очищая фоторецептор и при необходимости ракель, ADJ 9.1. Если на фоторецепторе имеются повреждения или неустранимые помарки, то необходимо заменить копи-картридж, PL 6.3

Проверьте, нет ли комочков или сгустков из частиц проявителя на магнитном уплотнителе нижней кромки блока проявления. При необходимости почистите блок проявления. Проверьте концентрацию тонера, поскольку вынос частиц проявителя обычно связан с низкой концентрацией тонера.

RAP CQ 5.1 Анализ неисправностей оптического тракта

Процедура

Протрите стекло оригинала, ADJ 6.4. Изготовьте 10 копий тест-листа 82E2010 или 5 копий тест-листа 82E2000. Рассмотрите "мишени" на копиях и определите по ним пространственное разрешение (см. CQS 5). Разрешение удовлетворяет техническим требованиям CQS 5.

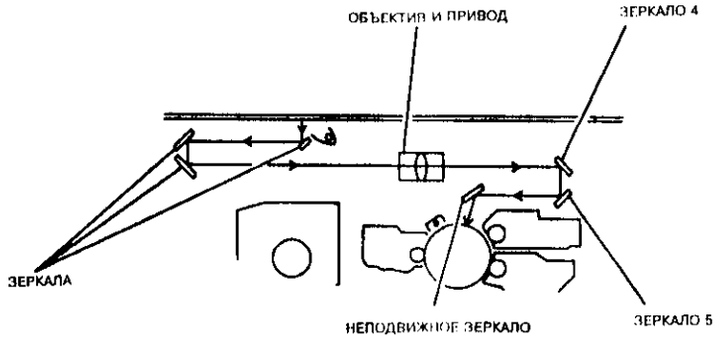
Да Нет

Выполните следующее.

- Проверьте правильность установки зеркал в креплениях каретки, PL 2.3, PL 2.4.
- Проверьте положение зеркал 4 и 5. Для этого обратитесь к регулировке каретки автофокусировки, ADJ 6.5.
- Проверьте надежность крепления неподвижного зеркала, PL 2.4.
- Проверьте, что узел объектива находится на своей направляющей.
- Проверьте, что крышка объектива PL 2.4 и другие светозащитные экраны PL 2.4 находятся на своих местах.
- Выполните регулировку кареток сканирования, ADJ 6.1.

Проверьте изображение на отсутствие искажений, для чего сравните изображение в углах тест-листа и копий. Линии в углах копий должны пересекаться под углом 90 градусов (см. CQS 4).

Для проверки правильности коэффициента увеличения/уменьшения воспользуйтесь программой настройки увеличения/уменьшения DC603. С помощью этой программы можно выполнить настройку как в направлении подачи бумаги, так и поперек него.



H-1-017-A

Рисунок 1. Расположение элементов

RAP CQ 6.1 Штрихи и полосы

Процедура

Данная RAP устанавливает причину появления дефектов изображения в виде штрихов и полос.

Штрихи представляют собой линии в зонах отсутствия изображения, ориентированные в направлении подачи бумаги и возникающие в результате нарушения процесса копирования как до, так и после переноса изображения.

Полосы - это дефект в виде участков, заполненных тонером и ориентированных вдоль или поперек направления подачи в областях малой плотности или отсутствия изображения.

Если штрихи появляются (в основном) после изготовления 5 тысяч копий с момента установки аппарата, то проверьте, не отказал ли привод системы очистки копи-картриджа. Это может произойти, если двигатель главного привода установлен на монтажном кронштейне с перекосом. Обратитесь к REP 4.1 и при необходимости отрегулируйте положение двигателя главного привода на монтажном кронштейне, а также проверьте работу привода системы очистки.

Если штрихи появляются (в основном) после изготовления 25 - 40 тысяч копий с момента установки аппарата, проверьте, не нарушилось ли уплотнение перемешивающей планки/полости копи-картриджа.

Изготовьте 10 копий тест-листа 82E2010 со стекла оригинала. Если имеется DADF изготовьте 10 копий, заправленных в него оригиналов. В качестве оригиналов используйте копии тест-листов или другие оригиналы, но не сами тест-листы. **Дефект наблюдается только при копировании оригиналов, находящихся в DADF.**

Да Нет

Если выдается код состояния, переходите к соответствующей RAP. Посмотрите, как проходят штрихи или полосы: от верхней кромки к нижней или от передней кромки к задней, и переходите к соответствующей части данной процедуры.

Проверьте, правильно ли регистрируется оригинал в DADF. Проверьте регулировку верхней кромки в DADF, ADJ 5.7.

Штрихи и полосы идут от верхней кромки к нижней.

Штрихи и полосы, которые проходят сверху вниз, могут быть вызваны следующими причинами.

1. Стекло оригинала

Проверьте чистоту стекла оригинала.

Проверьте правильность установки стекла оригинала и убедитесь в том, что зазор между кромкой стекла и кромкой регистрации не превышает 1 мм.

2. Регистрация передней кромки

Если штрих или полоса видны на передней или задней кромке копии, проверьте правильность регистрации передней кромки CQ 9.2.

3. Лампы ISIL и стирания

Проверьте работу системы ISIL. Обратитесь к RAP 09B "ISIL".

Проверьте регулировку системы ISIL, ADJ 9.3, ADJ 9.4.

Проверьте работу лампы стирания. Обязательно проверьте, нет ли плохих электрических соединений, которые могли бы привести к появлению неустойчивых отказов. Обратитесь к RAP 09D "Лампы стирания".

4. Лампа экспонирования

Если лампа экспонирования гаснет во время сканирования, то проверьте, как проложены высоковольтные провода позади платы LLM. Высоковольтные кабели должны быть плотно прижаты зажимами к корпусу копировального аппарата.

Проверьте, нет ли неустойчивых обрывов цепи в жгуте, ведущем к лампе экспонирования. При необходимости замените, PL 2.3.

Выполните RAP 06-342 "Сигнал пересечения нуля".

5. Напряжение смещения на проявителе

Проверьте, не прерывается ли подача смещения из блока питания напряжения смещения. Обратитесь к RAP 09F "Смещение проявителя".

6. Коротроны

Проверьте наличие повреждений или загрязнений на скоротроне заряда, коротронах переноса и отделения. В случае необходимости почистите коротроны.

7. Копи-картридж

Проверьте, не повторяются ли штрихи и полосы на копии через одинаковые интервалы. Повторение с интервалом 264 мм указывает на неисправность, связанную с копи-картриджем. Поэтому

- почистите копи-картридж, ADJ 9.1;
- замените копи-картридж (REP 9.2), PL 6.3.

8. Фьюзер

Проверьте, не повторяются ли штрихи и полосы на копии через одинаковые интервалы. Повторение с интервалом 151 или 154 мм указывает на неисправность, связанную с фьюзером. Поэтому

- почистите фьюзер, ADJ 10.3;
- проверьте нагревательный и прижимной валы на наличие повреждений или сильного износа; в случае необходимости замените испорченные элементы, PL 7.3.

9. Другие проверки

Проверьте чистоту зоны регистрации.

Проверьте надежность крепления и степень износа всех приводов. Произведите необходимые чистки и замены.

Проверьте, удовлетворяет ли помещение, где работает аппарат, установленным требованиям к условиям окружающей среды. Определите, следует ли оборудовать копировальный аппарат устройством обогрева оптики или устройством обогрева фоторецепторов.

Проверьте, хорошо ли автоподатчик или крышка стекла оригинала прижимают оригиналы к стеклу. На копии могут появиться штрихи или полосы, если края оригинала будут загибаться, особенно по углам.

Проверьте, не погнулась ли каретка половинного хода. (Каретка тонкая и может погнуться вниз или вверх).

Штрихи и полосы идут от передней кромки к задней.

Штрихи и полосы в направлении от передней кромки к задней могут быть вызваны следующими причинами.

1. Необходима очистка ксерографического узла.

Выполните процедуру ADJ 9.1 "Очистка ксерографического узла" полностью. Во время чистки проверьте каждый элемент на наличие повреждений и сильного износа.

Если на фоторецепторе или ракеле видны повреждения, замените копи-картридж.

2. Необходима очистка блока оптики

Проверьте, нет ли в оптическом тракте посторонних предметов или препятствий ходу лучей. Обратитесь к процедуре чистки оптики ADJ 6.4 и почистите элементы оптического тракта:

- текло оригинала;
- лампу экспонирования;
- объектив;
- зеркала;
- уплотнительное стекло;
- рефлекторы.

Более бледное изображение в верхней части копии в направлении подачи бумаги может быть вызвано повреждением или отсоединением светозащитной крышки, PL 2.4. Если поврежденная крышка загораживает объектив, то в направлении подачи бумаги появятся темные пятна. Положение этих пятен не меняется при изменении увеличения.

3. Копи-картридж

Проверьте, не поврежден ли фоторецептор. Проверьте, правильно ли ракель очищает фоторецептор. Если фоторецептор или ракель изношены или повреждены, замените копи-картридж, PL 6.3.

4. Коротроны и высокое напряжение

Обратитесь к RAP 09E "Высокое напряжение".

Проверьте скоротрон заряда и коротроны переноса и отделения. Особенно внимательно посмотрите, нет ли пятен локального перегрева или непрогрева.

Проверьте наличие высокого напряжения и отсутствие признаков прерывания его подачи и электрической дуги.

5. Лампы стирания и ISIL

Проверьте работу системы ISIL. Обратитесь к RAP 09B "ISIL". Обязательно проверьте, все ли светодиоды линейки светятся. Если дефект проявляется в виде темной линии вдоль верхней или нижней кромки копии, проверьте регулировку бокового сдвига ISIL, ADJ 9.4.

Проверьте работу лампы стирания. Убедитесь, что горят все светодиоды линейки. Обратитесь к RAP 09D "Лампы стирания".

6. Блоки проявления

Обратитесь к RAP 09F "Смещение проявителя" и проверьте источник напряжения смещения на проявителе.

7. Экспонирование

Световой поток от лампы экспонирования может быть неоднородным. Обратитесь к процедуре REP 6.10 и переверните лампу экспонирования следующим образом: снимите ее, поменяйте концы местами и снова установите на место. Если дефект на копии поменял ориентацию, замените лампу экспонирования.

8. Фьюзер

Проверьте, не изношены и не повреждены ли валы фьюзера.

При необходимости замените валы (PL 7.6 и 7.7).

Проверьте дугу контакта фьюзера, ADJ 10.1.

9. Прочие проверки

Проверьте, не загрязнена ли зона регистрации.

Проверьте надежность крепления и степень износа всех приводов. Произведите необходимые чистки и замены.

Проверьте, хорошо ли автоподатчик или крышка стекла оригинала прижимают оригиналы к стеклу. На копии могут появиться линии или полосы, если оригинал будет загибаться, особенно по краям.

Проверьте работу заднего вентилятора фьюзера.

RAP CQ 6.2 Протяжки и смазывание

С помощью данной RAP можно установить причины появления дефектов на копиях в виде **протяжек** и **смазываний**.

Протяжки - это потеря, растяжение или сжатие изображения полосами поперек направления подачи бумаги. Протяжки обычно появляются при разных скоростях сканирования проецируемого изображения и вращения фоторецептора.

Смазывание - это дефект в виде более темного изображения, расположенного поперек направления подачи бумаги. Он появляется при нарушении (смазывании) незакрепленного изображения из-за разных скоростей вращения фоторецептора и переноса на бумагу.

Наличие и степень проявления обоих дефектов можно определить по штриховым полосам (ladder lines) на тест-листах.

Начальные действия

- Проверьте состояние бумаги: она должна быть из новой пачки, ровная и неотсыревшая.
- Почистите оптику, ADJ 6.4.
- Почистите ксерографический узел, ADJ 9.1.
- Проверьте плотность областей сплошного изображения CQ 1.2.
- Протяжки могут появиться вследствие того, что каретка половинного хода наклонена вперед и во время сканирования соприкасается с ведущими роликами тросика объектива. В этом случае осторожно выправьте каретку руками.
- Протяжки могут появиться вследствие того, что каретка полного хода наклонена вперед и во время сканирования соприкасается с защитным экраном объектива. В этом случае осторожно выправьте каретку руками.

Процедура

Изготовьте копии тест-листа 82E2000 со стекла оригинала на бумагу формата A3 при масштабных коэффициентах 70%, 100%, 141% и 200%. Рассмотрите на копиях штриховые полосы. Согласно техническим требованиям CQS 10.07 проверьте, нет ли видимого сближения или расхождения штрихов на штриховой полосе "c" (при коэффициенте 70%) и штриховой полосе "b" (при коэффициентах 100%, 141% и 200%). **Воспроизведение штриховых полос соответствует техническим требованиям.**

Да **Нет**

Протяжки от смазывания можно отличить следующим образом.

Откройте процессор и установите имитатор для обхода блокировки. Оставив процессор открытым, изготовьте копию, при этом наблюдайте за фоторецептором. Как только на фоторецепторе появится изображение, выключите аппарат выключателем сетевого питания. Отведите блоки проявления и выдвиньте копи-картридж. Рассмотрите изображение на фоторецепторе. Если на фоторецепторе наблюдается сжатие или растяжение штриховых полос, то дефект классифицируется как протяжки. Возможно, вам придется повторить эту процедуру несколько раз, так как трудно с первой попытки поймать на фоторецепторе необходимый для оценки дефекта фрагмент изображения. **Тип дефекта "протяжки".**

A

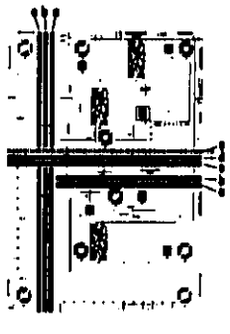
A

Да **Нет**

Переходите к проверке при смазываниях.

Переходите к проверке при протяжках

Протяжки и смазывания лежат в пределах нормы. Переходите к CQ 1.2 и уточните характер дефекта.



H1018A

Рисунок 1. Штриховые полосы тест-листа

Проверка при протяжках

Войдите в диагностическую программу DC605. Выберите полноразмерное сканирование 100% и наблюдайте за кареткой сканирования.

Да **Нет**

Снимите стекло оригинала. Вручную перемещая каретку, имитируйте сканирование и обратный ход. Проверьте следующее:

- Не является ли причиной застревания каретки рельс, по которому она движется, PL 2.3.
- Проверьте ролик каретки половинного хода и ролик каретки полного хода.
- Проверьте натяжение тросика кареток сканирования (REP 6.5).
- Проследите за тем, чтобы тросик кареток сканирования лежал на барабане без перехлестов (REP 6.5), PL 2.2.
- Проверьте, не поврежден и не загрязнен ли корпус датчика кодировщика.
- Проверьте двигатель привода сканирования и сам привод.

Проверьте плавность вращения фоторецептора следующим образом.

- Проверьте, нет ли на копиях, кроме протяжек, еще и смазываний. Их наличие свидетельствует о том, что фоторецептор вращается с непостоянной скоростью относительно бумаги.
- Проверьте, нет ли повреждений на шестернях привода фоторецептора.
- Проверьте, нет ли заеданий в двигателе и шестернях.
- Прислушайтесь, не меняется ли звук при вращении фоторецептора, что возможно при дефектах механизма вращения.
- Пропуски следуют с периодичностью 264 мм, что говорит о дефекте копи-картриджа.

Устраните неисправность или замените дефектные элементы.

Замените копи-картридж, PL 6.3, (REP 9.2).

Если изображение укорочено в направлении подачи бумаги, проверьте юстировку кареток полного и половинного хода в соответствии с процедурой ADJ 6.1.

Проверка при смазываниях

Смазывание наблюдается на расстоянии 220 мм от передней кромки.

Да Нет

Дефекты на копии повторяются через равные интервалы в направлении движения бумаги.

Да Нет

Дефекты повторяются на каждой копии.

Да Нет

Выполните следующее.

- Почистите нижнюю кромку блока черно-белого или цветного проявления, если смазывание наблюдается на окрашенных копиях.
- Проверьте чистоту направляющей коротрона отделения (при смазывании передней и задней кромок двусторонних копий).
- Проверьте чистоту зоны регистрации. При необходимости почистите.
- Проверьте надежность крепления и степень износа всех приводов. При необходимости проведите чистку и замену деталей.
- Проверьте, что настройка шлейфа в файле инженерных регулировок DC131 соответствует номинальному значению.
- Проверьте чистоту валов фьюзера. Выполните регулировку дуги контакта фьюзера, ADJ 10.1.
- Проверьте, удовлетворяет ли помещение, где работает аппарат, установленным требованиям к условиям окружающей среды. Оцените, следует ли оборудовать копировальный аппарат устройством обогрева оптики или устройством обогрева фоторецептора.

Выполните следующее.

- Проверьте чистоту и отсутствие повреждений стекла оригинала.
- Убедитесь, что настройка шлейфа в файле инженерных регулировок DC131 соответствует номинальному значению.
- Выполните чистку скоротрона/экрана, ADJ 9.1.

Измерьте интервал повторения дефектов и выполните следующие действия.

- При повторении дефекта через каждые 264 мм почистите копи-картридж, ADJ 9.1. При необходимости замените копи-картридж (REP 9.2), PL 6.3.
- При повторении дефекта через каждые 151 или 154 мм почистите валы фьюзера, ADJ 10.3.

Возможно, дефект вызван небольшим толчком, передаваемым по бумаге в момент захвата передней кромки бумаги валами фьюзера в то время, когда еще не закончился перенос изображения на бумагу. Это чаще всего случается при работе с плотной бумагой. Проверьте, нет ли дефектов у тракта прохождения бумаги от копи-картриджа к фьюзеру, включая вакуумный транспортер. Если все в порядке, то больше ничего предпринимать не надо.

RAP CQ 7.1 Помарки и пятна

Данная RAP позволяет определить причину появления посторонних помарок и пятен.

Помарки и пятна - это небольшие дефекты изображения, которые расположены на копии случайно или периодически.

Помарки от пальцев отделения - это три пятна у передней кромки листа бумаги. Они более заметны, когда бумага уложена в стопку, и выглядят на передней кромке стопки, как три волнистые линии. Переходите к проверке 3.

Процедура

Изготовьте 10 копий тест-листа 82E2010 со стекла оригинала.

Выдается код состояния.

Да Нет

Дефекты копии повторяются через равные интервалы в направлении движения бумаги.

Да Нет

На каждой копии одни и те же дефекты.

Да Нет

Дефекты расположены поперек направления подачи бумаги.

Да Нет

Обратитесь к проверкам 1, 2 и 3 и выполните соответствующие действия по устранению дефекта.

Выполните следующее.

- Почистите копи-картридж, ADJ 9.1. Замените копи-картридж (REP 9.2), PL 6.3.
- Убедитесь в отсутствии дефектов у механизма подачи проявителя, PL 5.1, 5.2.
- Почистите валы фьюзера, ADJ 10.3.
- Проверьте ракель очистки фоторецептора, ADJ 9.1.
- Переходите к соответствующей проверке: 1, 2 или 3.

Выполните следующее

- Проверьте чистоту и отсутствие повреждений стекла оригинала.
- Проверьте, что настройка шлейфа в файле инженерных регулировок DC131 соответствует номинальному значению.
- Выполните чистку скоротрона/защитного экрана, ADJ 9.1
- Переходите к соответствующей проверке: 1, 2 или 3

Измерьте, как часто повторяется дефект и выполните следующие действия

- При повторении дефекта через каждые 264 мм почистите копи-картридж, ADJ 9.1. Замените копи-картридж (REP 9.2), PL 6.3.
- При повторении дефекта через каждые 151 или 154 мм почистите валы фьюзера, ADJ 10.3.
- Переходите к соответствующей проверке: 1, 2 или 3.

Переходите к RAP для полученного кода состояния

Проверка 1

Помарки и пятна

С помощью рисунка 2 установите наличие на копиях дефектов типа помарок или пятен. Рисунок выполнен с соблюдением масштаба и, если сделать с него копию на прозрачную пленку в масштабе 132%, то ее можно использовать для проверки дефектов изображения, накладывая на проверяемую копию. Выполните следующее.

- Проверьте чистоту стекла оригинала.
- Проверьте, не загрязнен ли ремень DADF. Если необходимо, замените ремень оригинала, PL 12.5 (REP 5.11).
- Выполните процедуру очистки ксерографического блока, ADJ 9.1. При необходимости замените копи-картридж, PL 6.3.
- Почистите нижнюю кромку блока проявления, ADJ 9.2
- Почистите узел лампы предпереноса от загрязнения частицами проявителя и тонером.
- Если из копировального аппарата недавно удалялась застрявшая бумага, проверьте, не загрязнена ли направляющая бумаги. Загрязнение могло произойти при удалении бумаги: незакрепленный тонер мог ссыпаться или стереться с незакрепленной копии на направляющую.
- Проверьте фильтр отсоса воздуха от проявителя, PL 7.1. Если он загрязнен, замените (REP 9.16), PL 5.6.
- Если помарки носят постоянный характер, изготовьте копию, сравните ее с рисунком 2 и установите причину. Все размеры на рисунке 2 указаны от верхней кромки копии.
- Если вдоль передней кромки копии расположены три пятна (помарки от пальцев отделения), переходите к проверке 3.
- Если дефект проявляется в виде отметок от зубчатого колеса, почистите зубчатые колеса на входе во фьюзер.
- Если дефект объясняется загрязнением зубчатого колеса ADC (если оно установлено), почистите зубчатое колесо (PL 6.1). Проверьте, правильно ли прикреплена сетка коротрона отделения к корпусу коротрона. Выполните регулировку тока отделения, ADJ 9.6.
- Линия из маленьких светлых пятен на темных областях копии на расстоянии примерно 30 мм от верхней кромки указывает на то, что зубчатое колесо системы ADC (если оно имеется) захватывает тонер из областей сплошного изображения на копии. Почистите зубчатое колесо, PL 6.1. Проверьте, правильно ли прикреплена сетка коротрона отделения к корпусу коротрона. Выполните регулировку тока отделения, ADJ 9.6.
- Линия на расстоянии примерно 30 мм от верхней кромки на обратной стороне односторонних копий или на обеих сторонах двусторонних копий указывает на загрязнение ремня вакуумного транспортера тонером, захваченным колесом ADC (если оно установлено). Почистите зубчатое колесо и ремень. Проверьте, правильно ли прикреплена сетка коротрона отделения к корпусу коротрона. Выполните регулировку тока отделения, ADJ 9.6.
- Если дефект представляет собой группу точечных пятен у передней кромки на расстоянии 160 мм от верхнего края и наблюдается только на копиях, которые прошли через дуплексный лоток, то осмотрите грузики входных затворов дуплексного лотка. В частности, проверьте, не цепляется ли грузик центрального входного затвора за ролик транспортера, см. рисунок 1.

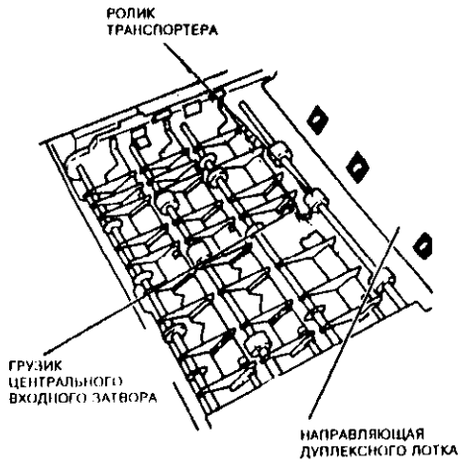


Рисунок 1. Грузики входных затворов дуплексного лотка

- Если при копировании этикеток изображение накладывается на шаблон неточно и пересекает надрезы для разрыва листа на отдельные наклейки, то тонер может остаться на валах фьюзера. Это может привести к появлению на копиях линий или пятен. Если через копировальный аппарат пропустить 10 листов чистой белой бумаги, то валы должны очиститься. В некоторых случаях необходимо вручную почистить направляющий и прижимной валы фьюзера, ADJ 10.3. Объясните пользователю, что при копировании на этикетки он должен правильно выбирать формат маски этикеток и совмещать его с изображением.

Если принятые меры не привели к устранению дефекта копий, то замените проявитель (REP 9.8)

Проверка 2

Белые пятна и рябь

- Проверьте условия хранения бумаги. Пользуйтесь новой бумагой из нераспакованной пачки.
- Выполните все операции процедуры очистки ксерографического узла, ADJ 9.1.
- Проверьте, нет ли на участках сплошного изображения белых пятен с частицами проявителя в центре. Если такие дефекты обнаружены, переходите к RAP 7.2 "Вынос частиц проявителя".
- Линии из маленьких светлых пятен в темных областях копий на расстоянии примерно 30 мм от верхней кромки указывает на загрязнение зубчатого колеса системы ADC, захватывающего тонер из областей сплошного изображения на копии. Почистите зубчатое колесо, PL 6.1. Проверьте, правильно ли прикреплена сетка коротрона отделения к корпусу коротрона. Выполните регулировку тока отделения, ADJ 9.6.

Проверка 3

Помарки от пальцев отделения

Проверьте состояние бумаги для копирования. Если края бумаги немного загибаются вверх, переверните стопку, уложите ее в лоток и запустите работу вновь. Если следы от пальцев отделения все еще наблюдаются, выполните следующее:

- Проверьте систему подачи высокого напряжения на коротрон отделения. Обратитесь к RAP 09E "Высокое напряжение".
- Выполните регулировку тока отделения, ADJ 9.6.

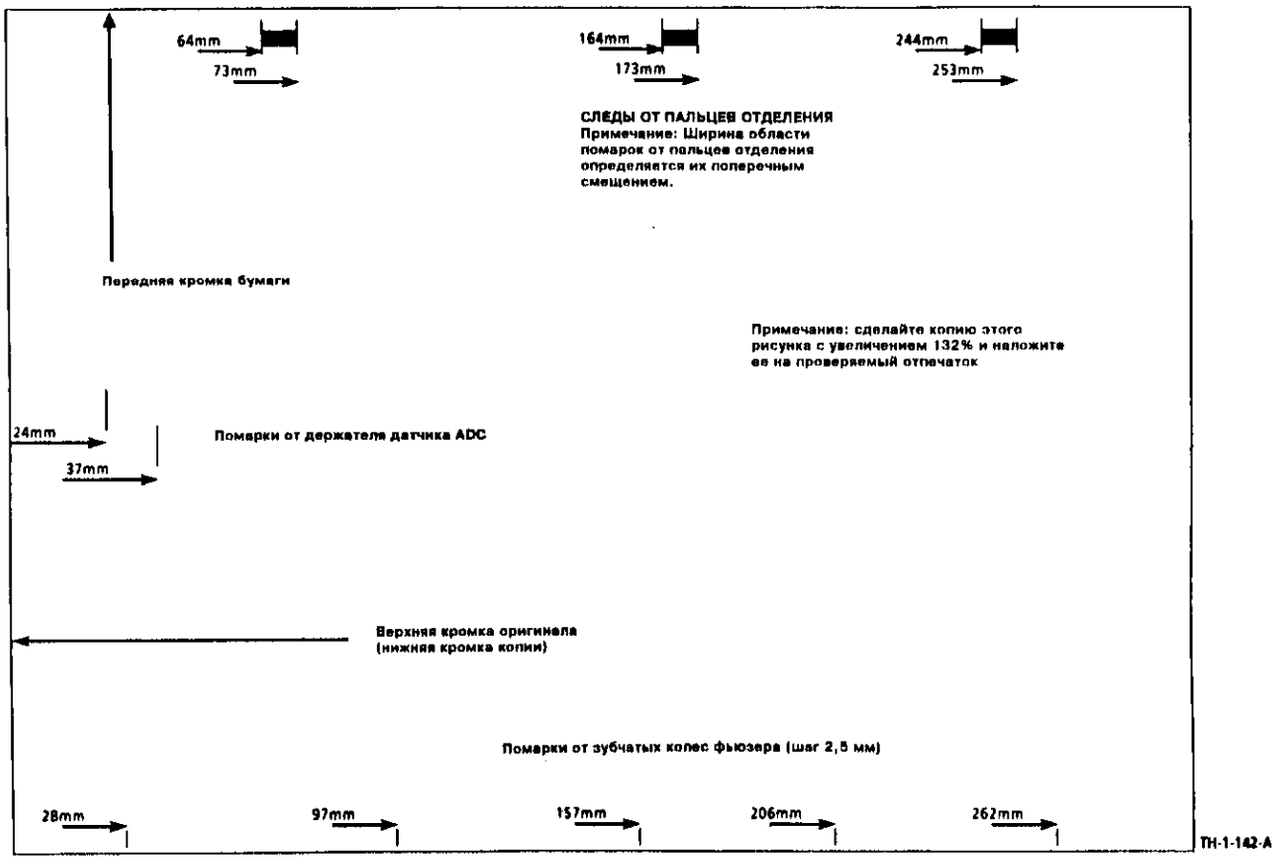


Рисунок 2. Идентификация помарок и пятен

RAP CQ 7.2 Вынос частиц проявителя

Вынос частиц проявителя состоит в прилипании их к копиям или скоплении вокруг зоны проявления

Процедура

1. Удалите все видимые загрязнения частицами проявителя, выполните процедуру очистки ксерографического узла, ADJ 9.1
2. Выполните процедуру настройки качества копирования CQ 1.2.
3. Войдите в диагностический режим и выберите файл инженерных регулировок DC131. Установите для страницы 54 (BIAS CURVE SELECT A/ВЫБОР КРИВОЙ СМЕЩЕНИЯ А) номинальное значение, равное 2. Для страницы 77 установите (DEV MOTOR SPEED BLACK/СКОРОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ ПОДАЧИ ЧЕРНОГО ПРОЯВЛЕНИЯ) номинальное значение, равное 32.
4. На странице входа в диагностику выберите System Operations (Системные операции), затем задайте пользовательский режим, изготовьте копии и проверьте, устранен ли дефект.

Если при выполнении шага 3 вы увидите, что номинальные значения уже установлены, или если неисправность все еще остается, попросите пользователя показать примеры оригиналов с цветным фоном, которые обычно применяются для подавления фона при копировании на аппаратах в режиме автоматической установки контраста.

Войдите к файл инженерных регулировок DC131 и установите страницу 54 в 0. Получите копии в режиме системных операций, как описано выше (при этом не надо постоянно выходить и входить в диагностический режим). **Вынос частиц проявителя прекратился, и уровень фона приемлем.**

Да **Нет**

Установите страницу 54 в 1. **Вынос частиц проявителя прекратился, и уровень фона приемлем.**

Да **Нет**

Установите для страницы 54 число 2. **Установите страницу 77 в 0 (1737 об/мин.).**

Занесите на страницу 77 число 20 (1900 об/мин.).

Занесите на страницу 77 число 32 (1989 об/мин.).

ПРИМЕЧАНИЕ: Отличные от номинальных значений параметры страниц 54 и 77 немного уменьшат срок службы копи-картриджа и проявителя

RAP CQ 8.1 Незакрепленные копии

Созданное тонером изображение не закреплено на копии. После прохождения через фьюзер из-за контакта с роликами, направляющими и другими деталями возникают смазывания изображения.

Процедура

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поверхности фьюзера могут быть горячими.
Смазка фьюзера может вызвать раздражение. Избегайте попадания смазки фьюзера в глаза.

ВНИМАНИЕ

Для чистки валов фьюзера используйте только протирочные подушечки 89P83.

Рассмотрите незакрепленные копии. Обратите внимание на периодичность и расположение незакрепленных областей. Незакрепленные области, повторяющиеся в направлении подачи бумаги через каждые 154 мм, указывают на повреждение поверхности нагревательного вала, а незакрепленные области, повторяющиеся в направлении подачи бумаги с периодичностью 151 мм, указывают на повреждение прижимного вала. Если на валу (или валах) обнаружено повреждение или есть признаки расслаивания, то необходимо установить новый вал (или валы), PL 7.6, PL 7.7. Выполните регулировку дуги контакта фьюзера, ADJ 10.1.

Изготовьте 10 копий тест-листа 82E2010 на стандартной бумаге плотностью 80 г/кв.м. Три раза проведите по изображению на копии мягкой тканью. **Качество изображение остается хорошим.**

Да **Нет**

Переходите к проверке

Сложите копию так, чтобы линия сгиба проходила через область сплошного изображения. Проверьте качество области сплошного изображения, нет ли на ней разрывов по линии сгиба. Любые разрывы не должны превышать 1 мм в направлении, перпендикулярном линии сгиба. Качество изображения остается хорошим.

Да **Нет**

Копии удовлетворяют техническим требованиям для областей сплошного изображения CQS 1.

Да **Нет**

Переходите к CQS 1 "Плотность области сплошного изображения".

Переходите к проверке.

Возьмите типичный оригинал пользователя и изготовьте 10 копий. Три раза проведите по изображению на копии мягкой тканью. **Качество изображения остается хорошим.**

Да **Нет**

Переходите к проверке.

Качество закрепления удовлетворяет техническим требованиям. Переходите к RAP 10-302 "Нагрев фьюзера" и проверьте, нет ли неустойчивых неисправностей.

Проверка

Выполните регулировку дуги контакта фьюзера, ADJ 10.1. Если дефект остался, выполните следующее.

- RAP 10-302 "Нагрев фьюзера".
- Проверьте состояние бумаги для копирования. Обратитесь к RAP OF1 "Операции с бумагой"
- Проверьте состояние системы подачи тонера. В случае необходимости замените тонер-картридж, PL 5.5
- Переходите к ADJ 10.2 "Измерения температуры фьюзера" и отрегулируйте температуру фьюзера.
- Проверьте, не используется ли для работы глянцевая бумага. В этом случае воспользуйтесь бумагой, соответствующей установленным требованиям.
- Если дефект возникает при выполнении работ объемом более 100 листов при подаче короткой кромкой, поменяйте направление подачи на подачу длинной кромкой или копируйте по частям, не более 100 листов каждая

RAP 9.1 Перекос

Данная RAP помогает установить причины перекоса.

Процедура

Перед изготовлением копий проверьте следующее:

- в лотках находится бумага одного формата и плотности;
- бумага уложена в лотки правильно;
- лотки задвинуты до конца;
- каретка половинного хода не погнута (каретка тонкая и может погнуться вниз или вверх).

Выберите лоток 1 и увеличение 100%. Получите шесть копий тест-листа 82E2010 со стекла оригинала. Первые две копии не используйте. По оставшимся четырем копиям определите среднюю величину перекоса, сравните ее с техническими требованиями CQS 8 и установите, есть ли дефект. При получении копий из лотка 1 перекос находится в пределах технических требований.

Да **Нет**

На копии проверьте угол между линией регистрации передней кромки и линией регистрации верхней кромки, его величина должна быть точно 90 градусов. В качестве шаблона для проверки угла воспользуйтесь прямым углом нового листа бумаги. **Угол равен 90 градусам.**

Да **Нет**

Это указывает на наличие перекоса оптической системы. Проверьте регулировку перекоса оптики, ADJ 6.2

Изготовьте копию с одиночной поперечной линией "созданной" линейкой ISIL следующим образом.

- Выберите режим редактирования X, Y.
- В области опций экрана выберите Delete Outside (Стереть снаружи) и Confirm (Подтверждение).
- Введите значения X1=5, Y1=1, X2=6, Y2=150.
- Выберите лоток 1. Изготовьте копию (темное напыление) при поднятом DADF или крышке оригинала и при отсутствии оригинала на стекле.

На полученной копии будет видна одиночная черная линия вблизи передней кромки. Линия на копии параллельна передней кромке.

Да **Нет**

Это свидетельствует о перекосе бумаги во время подачи. Выполните следующее.

- Проверьте на наличие износа, повреждений и загрязнений боковую направляющую бумаги и относящиеся к ней элементы, выводящие бумагу из лотка. С случае необходимости замените поврежденные элементы, PL 3.3.
- Проверьте элементы подачи бумаги податчика бумаги из лотка 1 на наличие износа, повреждений и загрязнений. С случае необходимости замените поврежденные элементы, PL 4.3.
- Проверьте, нет ли в тракте бумаги обрывков бумаги или каких-либо повреждений, которые могли бы привести к перекосу бумаги.
- Проверьте, соответствует ли техническим требованиям положение верхней кромки. Тщательно протрите датчик регистрации верхней кромки Q08-385 мягкой тканью. Чистки только кистью недостаточно.

A **B**

Причиной перекоса на копии является перекос оригинала. Выполните ADJ 5.5 "Устранение перекоса DADF".

Изготовьте копии при подаче бумаги из лотка 2.

Перекос соответствует техническим требованиям.

Да **Нет**

Выполните следующее.

- Проверьте на наличие износа, повреждений и загрязнений боковую направляющую бумаги и относящиеся к ней элементы, выводящие бумагу из лотка. С случае необходимости замените поврежденные элементы, PL 3.4.
- Проверьте элементы подачи бумаги податчика бумаги из лотка 2 на наличие износа, повреждений и загрязнений. С случае необходимости замените поврежденные элементы, PL 4.6.
- Проверьте, нет ли в тракте бумаги обрывков бумаги или каких-либо повреждений, которые могли бы привести к перекосу бумаги.

Изготовьте копии при подаче бумаги из лотка 3.

Перекос соответствует техническим требованиям.

Да **Нет**

Выполните следующее.

- Проверьте на наличие износа, повреждений и загрязнений боковую направляющую бумаги и относящиеся к ней элементы, выводящие бумагу из лотка. С случае необходимости замените поврежденные элементы, PL 3.4.
- Проверьте элементы подачи бумаги податчика бумаги из лотка 3 на наличие износа, повреждений и загрязнений. С случае необходимости замените поврежденные элементы, PL 4.6.
- Проверьте, нет ли в тракте бумаги обрывков бумаги или каких-либо повреждений, которые могли бы привести к перекосу бумаги.

Изготовьте копии при подаче бумаги из лотка 4.

Перекос соответствует техническим требованиям.

Да **Нет**

Выполните следующее:

- Проверьте на наличие износа, повреждений и загрязнений боковую направляющую бумаги и относящиеся к ней элементы, выводящие бумагу из лотка. С случае необходимости замените поврежденные элементы, PL 3.3.
- Проверьте элементы подачи бумаги податчика бумаги из лотка 4 на наличие износа, повреждений и загрязнений. С случае необходимости замените поврежденные элементы, PL 4.3.
- Проверьте, нет ли в тракте бумаги обрывков бумаги или каких-либо повреждений, которые могли бы привести к перекосу бумаги.

Изготовьте копии при подаче бумаги из HCF. **Перекос соответствует техническим требованиям.**

Да **Нет**

C **D**

C **D**

Выполните следующее.

- Проверьте элементы податчика бумаги из HCF на наличие износа, повреждений и загрязнений. В случае необходимости замените поврежденные элементы, PL 4.23.
- Проверьте, нет ли в тракте бумаги обрывков бумаги или каких-либо повреждений, которые могли бы привести к перекосу бумаги.

Изготовьте копии при подаче бумаги из обходного лотка.

Перекос соответствует техническим требованиям.

Да **Нет**

Проверьте следующие детали на наличие износа и повреждений:

- затвор PL 4.10;
- ролик подачи PL 4.10.

Изготовьте копии при подаче бумаги из дуплексного лотка.

Перекос соответствует техническим требованиям.

Да **Нет**

Выполните следующее.

- Проверьте работу боковой направляющей, двигателя боковой направляющей и датчика боковой направляющей, PL 4.20.
- Проверьте работу механизма позиционирования лотка PL 4.17: соленоида и муфты позиционирования лотка, толкателя кулачка и относящихся к ним деталям.
- Проверьте на наличие износа, повреждений и загрязнений все элементы снабжения и подачи бумаги из дуплексного лотка

Изготовьте копии с применением автоподатчика оригиналов.

Перекос в пределах нормы.

Да **Нет**

Переходите к ADJ 5.5 "Устранение перекоса DADF"

По-видимому, в копировальном аппарате проблема не с перекосом изображения копий или она имеет неустойчивый характер. Попросите пользователя понаблюдать за работой копировального аппарата.

RAP 9.2 Регистрация передней кромки

Данная RAP помогает установить причину неправильной регистрации передней кромки.

Процедура

Перед изготовлением копий сделайте следующее.

- Проверьте, что в каждом лотке находится бумага одного формата и плотности.
- Проверьте правильность укладки бумаги в лотках.
- Проверьте отсутствие препятствий на пути бумаги.
- Проверьте, что лотки задвинуты до конца.
- Копии цветных оригиналов иногда могут иметь затененную переднюю кромку. Не путайте этот дефект с неправильной регистрацией передней кромки.
- Если неправильная регистрация наблюдается только при копировании на этикетки или подобные плотные материалы, попробуйте уменьшить шлейф. Войдите в диагностическую программу DC131 файла инженерных регулировок и уменьшайте число в ячейке 2 с номинального значения 34 до той величины, при которой проблема пропадет. Если число уменьшено более чем на 10, проверьте, что не возникает перекоса или неправильной регистрации передней кромки при копировании на обычную бумагу.

Выберите лоток 1. Получите восемь копий тест-листа 82E2010 со стекла оригинала. Первые две копии не используйте. По оставшимся шести копиям определите среднюю величину перекоса, сравните ее со техническими требованиями CQS 6 и установите, есть ли дефект. При неправильной регистрации передней кромки переходите к CQ 9.1. **Положение передней кромки в пределах технических требований.**

Да **Нет**

Выполните регулировку регистрации передней кромки, ADJ 8.2. **Положение регистрации передней кромки в пределах нормы.**

Да **Нет**

Выполните следующее.

- Проверьте ролик регистрации, PL 4.12.
- Проверьте соленоид затвора регистрации SOL08-070, PL 4.12.
- Почистите соленоид затвора регистрации SOL08-070 даже в том случае, если в диагностическом режиме он работает нормально.
- Выполните регулировку регистрации передней кромки, ADJ 8.2.

Дефект устранен.

Последовательно выбирая лотки 2, 3, 4 и HCF, изготавливайте копии и проверяйте их на соответствие техническим требованиям, как было указано выше. **Положение регистрации передней кромки при подаче бумаги из каждого лотка находится в пределах нормы.**

Да **Нет**

A **B**

Проверьте все элементы подачи бумаги из лотка, при использовании которого положение регистрации не соответствует техническим требованиям, на наличие загрязнений, сильного износа, заеданий и т.п.

Изготовьте копии при подаче бумаги из обходного лотка. **Положение регистрации передней кромки в пределах нормы.**

Да **Нет**

Проверьте все элементы привода и подачи бумаги в обход на наличие загрязнений, сильного износа, заеданий и т.п.

Изготовьте копии при подаче оригиналов через DADF. Проверьте копии на правильность регистрации передней кромки. **Положение регистрации передней кромки в пределах нормы.**

Да **Нет**

Выполните регулировку регистрации передней кромки в DADF, ADJ 6.11.

Положение передней кромки в пределах нормы. Переходите к RAP CQ 9.3 "Регистрация верхней кромки".

RAP CQ 9.3 Регистрация верхней кромки

Данная RAP позволяет установить причину неправильной регистрации верхней кромки.

Очистите датчик регистрации верхней кромки (Q08-385). Загрязнение может быть едва заметно, тем не менее тщательно протрите датчик мягкой влажной тканью.

Процедура

Перед изготовлением копий проверьте следующее:

- в каждом лотке находится бумага одного формата и плотности;
- бумага уложена в лотки правильно;
- на пути бумаги нет препятствий;
- лотки задвинуты до конца.

Выберите лоток 1. Получите восемь копий тест-листа 82E2010 со стекла оригинала. Первые две копии не используйте. По оставшимся шести копиям определите среднюю величину перекоса, сравните ее со техническими требованиями CQS 7 и установите, есть ли дефект. При неправильной регистрации переходите к CQ 9.1. **Положение верхней кромки в пределах технических требований.**

Да **Нет**

Выполните следующее.

- Проверьте загрязнение датчика регистрации верхней кромки Q08-385. Оно может быть незаметно, но, тем не менее, тщательно протрите датчик регистрации мягкой влажной тканью.
- Проверьте датчик регистрации верхней кромки Q08-385 и идущие к нему провода. Обратитесь к RAP 08-380 "Отказ функции бокового сдвига".
- Проверьте соленоид затвора регистрации SOL08-070 и идущие к нему провода. Обратитесь к RAP 08-165 "Датчик регистрации передней кромки".
- Проверьте датчик исходного положения регистрации бокового сдвига Q08-380 и идущие к нему провода. Обратитесь к RAP 08-380 "Отказ функции бокового сдвига".
- Проверьте двигатель бокового сдвига MOT08-075 и идущие к нему провода. Обратитесь к RAP 08-380 "Отказ функции бокового сдвига".
- Проверьте, затянуты ли винты направляющей бумаги, PL 4.13.
- Выполните регулировку датчика регистрации верхней кромки, ADJ 8.3.

Изготовьте дополнительные копии и проверьте, соответствует ли норме положение регистрации верхней кромки.

Выберите лоток 2 и изготовьте копии. Повторите проверку для лотков 3 и 4. Проверьте результаты по техническим требованиям. **Положение регистрации передней кромки для всех лотков в пределах нормы.**

Да **Нет**

A **B**

Для лотка, регистрация при подаче из которого не соответствует техническим требованиям, проверьте правильность установки боковой направляющей бумаги и нет ли обрывков бумаги, которые могли бы помешать плотно закрыть лоток. При необходимости выполните следующие регулировки:

- регулировку регистрации верхней кромки при подаче из лотка 2 и лотка 3, ADJ 7.2;
- регулировку регистрации верхней кромки при подаче из лотка 4, ADJ 7.1.

Изготовьте копии при подаче бумаги из обходного лотка. **Положение регистрации верхней кромки в пределах нормы.**

Да **Нет**

Проверьте все элементы привода и подачи бумаги в обход на наличие загрязнений, повышенного износа, заеданий и т.п. Устраните неисправность или замените детали, PL 4.9.

Изготовьте копии при подаче бумаги из HCF. **Положение регистрации верхней кромки в пределах нормы.**

Да **Нет**

Проверьте все элементы привода и подачи бумаги из HCF на наличие загрязнений, повышенного износа, заеданий и т.п. Устраните неисправность или замените детали, PL 4.23.

Выполните регулировку регистрации верхней кромки при подаче бумаги из HCF, ADJ 7.6.

Изготовьте двусторонние копии с использованием дуплексного лотка. Проверьте регистрацию верхней кромки второй стороны копии. **Положение регистрации верхней кромки в пределах нормы.**

Да **Нет**

Проверьте элементы подачи бумаги из дуплексного лотка на наличие загрязнений, повышенного износа, заеданий и т.п. Устраните неисправность или замените поврежденные детали, PL 4.17, PL 4.18.

Выполните регулировку регистрации верхней кромки при подаче бумаги из дуплексного лотка, ADJ 7.3.

Изготовьте копии при подаче оригиналов через DADF. **Положение регистрации передней кромки в пределах нормы.**

Да **Нет**

Выполните регулировку регистрации верхней кромки при подаче оригиналов из DADF, ADJ 5.7.

Копировальный аппарат соответствует техническим требованиям.

RAP 10.1 Повреждение копий

Копии повреждены и имеют один или более из следующих дефектов: обрывы, складки, вдавленные участки, сильное скручивание и сгибы.

Начальные действия

Проверьте, что бумага в каждом лотке соответствует установленному для лотка формату. Проверьте также, что записанные в NVM параметры соответствуют формату и ориентации бумаги.

Процедура

Изготовьте копии тест-листа, подавая бумагу из каждого лотка таким образом, чтобы можно было установить причину повреждения копий. **На копиях нет обрывов.**

Да Нет

Выполните следующее.

- Проверьте, нет ли препятствий на пути бумаги, которые могли бы повредить отпечатки.
- Проверьте наличие деформаций и заусенцев у направляющих.
- Проверьте, не повреждены ли ролик подталкивания и подающие ролики.

На копиях нет складок.

Да Нет

Выполните следующее.

- Если у копий загнуты уголки, то этот дефект может возникнуть из-за соударений бумаги с зубчатыми колесами на входе во фьюзер. Переверните стопку бумаги. Если дефект повторяется и при копировании на вторую сторону, проверьте дугу контакта фьюзера, ADJ 10.1.
- Проверьте работу вакуумного транспортера.
- Проверьте отсутствие загрязнений роликов тракта бумаги.
- Проверьте, что на всех роликах тракта бумаги имеются пружины и что они не ослабли.
- Проверьте положение сортера или сортера-степлера относительно копировального аппарата.

На копиях нет вдавленных участков.

Да Нет

Выполните следующее.

- Проверьте, нет ли препятствий в тракте прохождения бумаги: приклеившихся этикеток, скрепок или обрывков бумаги.
- Проверьте, не повреждена ли поверхность валов фьюзера, не застряла ли во фьюзере бумага и не загрязнен ли он тонером.

Копии скручены не сильно.

Да Нет

Выполните регулировку дуги контакта фьюзера, ADJ 10.1. Переходите к RAP OF1 "Операции с бумагой" и проверьте скручивание бумаги.

На копиях нет складок и помятостей

Да Нет

A B

A B

Выполните следующее:

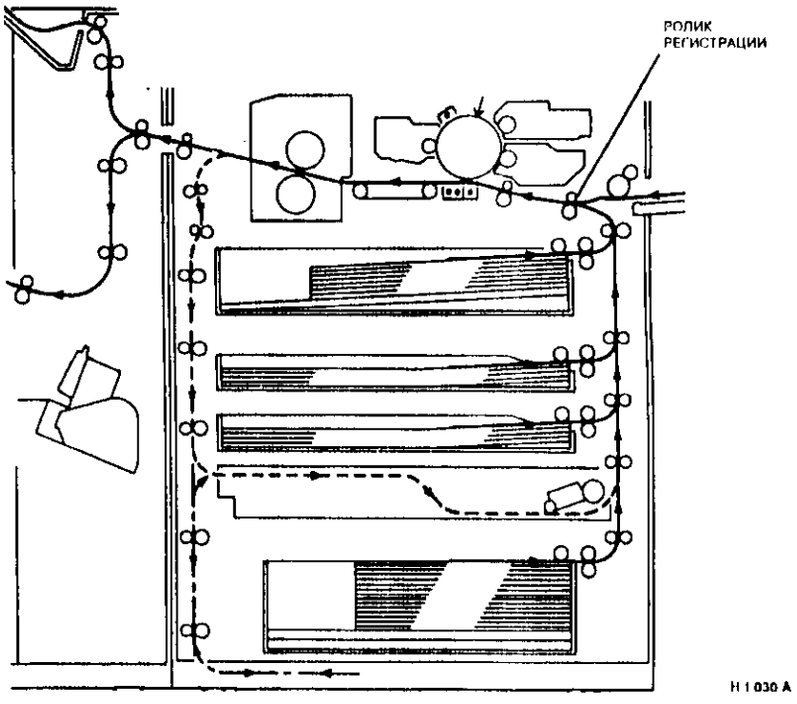
- проверьте деформацию выходных и прижимных роликов;
- проверьте работу вакуумного транспортера;
- Проверьте, не изношены ли приводные шестерни фьюзера. При необходимости замените, PL 7.6 и PL 7.7.
- проверьте дугу контакта фьюзера, ADJ 10.1.

Копии в ячейках сортера не повреждены.

Да Нет

Переходите к RAP 11-325 "Индексирование ячеек".

Переходите к CQ 1.1 "Входная RAP качества копирования"



H1030A

Рисунок 1. Тракт прохождения бумаги для копии

RAP CQ 11.1 Пустые копии

Данная процедура помогает установить причины получения полностью пустых копий. Если бледное изображение все же просматривается, переходите к RAP CQ 3.1 "Бледные копии".

Начальные действия

Проверьте следующее.

- Копи-картридж находится на месте, установлен правильно и закреплен фиксаторами.
- Если пустые отпечатки получаются только при изготовлении окрашенных копий, проверьте, установлен ли блок цветного проявления должным образом.
- Если пустые копии появляются нерегулярно, проверьте электрические соединения на плате LLM.
- Если пустые копии появляются только при копировании с уменьшением 89% и менее, переходите к RAP 06-300, 305, 308, 310 "Каретки сканирования" и проверьте работу датчика каретки 2 (Q06-303), PL 2.2.

Откройте переднюю крышку копировального аппарата и узел тонер-картриджа. Зафиксируйте передний блокировочный выключатель имитатором блокировки.

Процедура

Проверка 1

Копировальный аппарат оборудован дополнительным цветом.

Да Нет

Отведите узел черно-белого проявления с помощью желтой ручки ручного отвода. Выключите и вновь включите питание копировального аппарата, наблюдая за блоком проявления. **Блок проявления правильно опускается на фоторецептор.**

Да Нет

Выберите DC330 и введите 09-005. Наблюдая за ручкой отвода, нажмите кнопку Start. **При нажатии кнопки Start ручка начинает вращаться, а при нажатии кнопки Stop останавливается.**

Да Нет

Переходите к GP12 и проверьте двигатель подачи 1 и идущие к нему провода. Кроме того, проверьте элементы механического привода блока проявления.

Снимите верхнюю заднюю панель копировального аппарата и откройте блок IOT/LLM для наблюдения за работой соленоидов отвода блока проявления. Введите код 09-010, нажмите кнопку Start и следите за нижним соленоидом. **При нажатии кнопки Start соленоид срабатывает, а при нажатии кнопки Stop отпускает.**

Да Нет

Переходите к GP6 и проверьте соленоид отвода блока проявления и идущие к нему провода.

Проверьте муфту механического отвода, PL 5.1. Проверьте механизм на наличие заеданий.

A B

A B

Переходите к проверке 2

Проверьте перемещение блоков проявления при изготовлении черно-белых, а затем цветных копий. Узел черно-белого проявления подведен к фоторецептору, а когда выбрано цветное копирование, узел черно-белого проявления отводится от фоторецептора, а цветного - опускается на фоторецептор. По окончании цветного копирования блок цветного проявления отводится, а черно-белого подводится вновь. **Узлы проявления подводятся и отводятся правильно.**

Да Нет

Выберите DC330, а затем для выбора блока цветного проявления последовательно введите коды 09-005 и 09-016. Первым введите код 09-005. Двигатель подачи 1 в течение 30 секунд будет вращаться в обратную сторону. Нажмите кнопку Start и следите за блоками проявления. Несколько раз вводите коды 09-005 и 09-010, при этом каждый раз узел черно-белого проявления будет опускаться на фоторецептор. **Каждый раз при нажатии кнопки Start соответствующий блок проявления перемещается в направлении фоторецептора и примерно через 5 секунд возвращается на место.**

Да Нет

Снова выберите 09-005. Нажмите кнопку Start и следите за ручкой отвода. **При нажатии кнопки Start ручка начинает вращаться, а при нажатии кнопки Stop останавливается.**

Да Нет

Переходите к GP12 и проверьте двигатель подачи 1 и идущие к нему провода. Кроме того, проверьте элементы механического привода блока проявления.

Снимите верхнюю заднюю панель копировального аппарата и для наблюдения за работой соленоидов отвода блока проявления откройте блок IOT/LLM. Введите код 09-010. Нажмите кнопку Start и следите за нижним соленоидом. Повторите проверку, для чего введите код 09-015, нажмите кнопку Start и следите за верхним соленоидом. **В обоих случаях при нажатии кнопки Start соленоид включается, а при нажатии кнопки Stop отпускает.**

Да Нет

Переходите к GP6 и проверьте соленоид отвода блока проявления и идущие к нему провода.

Проверьте муфты механического отвода, PL 5.1, PL 5.3. Проверьте механизм на наличие заеданий.

Сейчас блоки проявления перемещаются нормально. Выполните следующие действия.

- Проверьте, нет ли заеданий в механизме.
- Почистите муфты механического отвода от лишней смазки, избыток которой может быть причиной их неустойчивой работы.

Если блоки проявления подводятся правильно, но копии остаются пустыми, переходите к проверке 2.

A

A

Переходите к проверке 2.

Проверка 2

Последите за концом вала шнека черно-белого проявления при изготовлении черно-белых копий, PL 5.2. Во время копирования вал вращается.

Да Нет

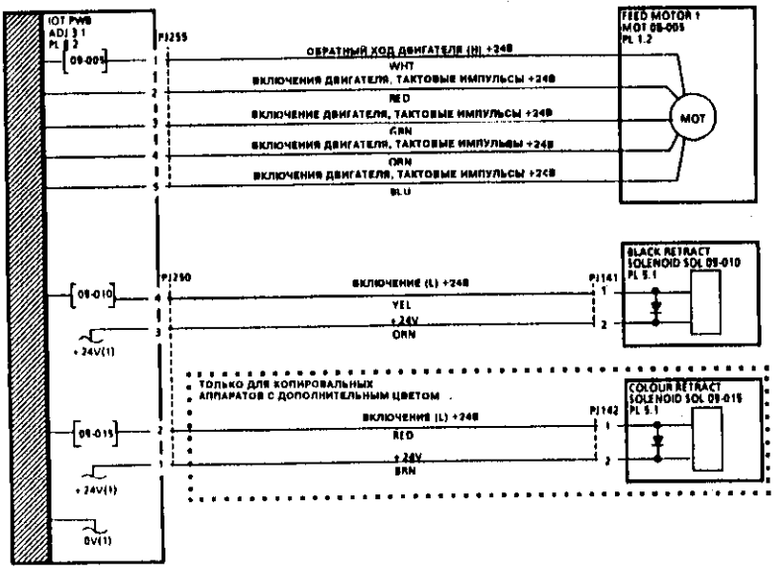
Переходите к RAP 09K "Привод блока проявления" и проверьте двигатель и механизм привода.

Отсоедините разъем PJ82 линейки ISIL. Копии все еще получаются пустыми.

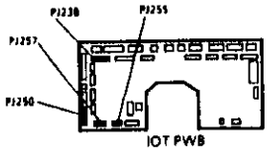
Да Нет

Переходите к RAP 09B "ISIL" и проверьте работу линейки ISIL.

Переходите к RAP 09E "Высоков напряжения" и проверьте всю систему подачи высокого напряжения.

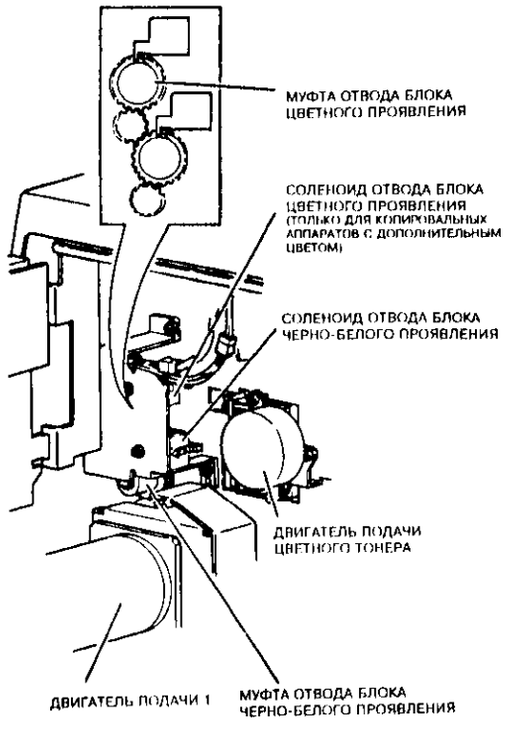


VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+24V(1)	PJ257-6	01G-3
0V(1)	PJ257-5	01B-7
+24V(2)	FUSE F2	01G-3
0V(2)	PJ11-6	01B-7



TH-1-005-A

Рисунок 1. Электрическая схема



H 1 031 A

Рисунок 2. Расположение элементов

RAP CQ 12.1 Черные копии

Копии получаются полностью черными, без видимого изображения, или изображение просматривается, но копии очень темные.

Процедура

Выключите, а затем вновь включите копировальный аппарат. **На дисплей выдается код состояния.**

Да Нет

Изготовьте несколько копий, при этом следите за движением кареток сканирования. **В начале сканирования лампа экспонирования ненадолго включается, на остальную часть времени сканирования остается выключенной.**

Да Нет

Лампа экспонирования вспыхивает во время сканирования.

Да Нет

На копии имеются признаки, говорящие о возможных проблемах с высоким напряжением или напряжением смещения. Например, видно изображение сетки скоротрона, получена негативная копия оригинала, на копии есть материал проявителя и т.п.

Да Нет

Выполните следующее.

- Проверьте, нет ли каких-либо препятствий в оптическом тракте. Для этого обратитесь к RAP CQ 5.1 "Анализ неисправностей оптического тракта".
- Проверьте правильность установки узла объектива на дорожке и отсутствие препятствий на его пути, PL2.4B.
- Проверьте состояние и положение всех зеркал.
- Убедитесь, что лампа экспонирования дает требуемую освещенность и визуально уменьшение потока от нее не заметно.
- Проверьте правильность заземления фоторецептора.

Проверьте следующее:

- подсистему высокого напряжения, см. RAP 09E "Высокое напряжение";
- напряжение смещения на проявитель, см. RAP 09F "Смещение проявителя".

Обратитесь к RAP 06-342, 06-352 "Сигнал пересечения нуля".

Проверьте цепи подключения лампы экспонирования (особенно ленточный кабель, который изгибается во время сканирования) на обрыв цепи. При необходимости замените проводку, PL 2.3.

Переходите к RAP, соответствующей полученному коду состояния

RAP CQ 13.1 Остаточное изображение и офсет

Остаточное изображение создается тонером, оставшимся на фоторецепторе после предыдущего цикла копирования и не снятым при очистке. Изображение периодически повторяется через 264 мм.

ПРИМЕЧАНИЕ: Неправильно установленный уровень экспонирования или недостаточное экспонирование может привести к появлению на копии едва заметного изображения обратной стороны дуплексного оригинала. Иногда этот дефект ошибочно принимают за остаточное изображение.

Офсет определяется появлением изображения, повторяющегося с интервалом 151 или 154 мм. В этом случае тонер прилипает к валам фьюзера и на следующих оборотах переносится на бумагу.

Процедура

Изготовьте 5 копий тест-листа 82E2010. **Дефекты повторяются через каждые 151 мм или 154 мм.**

Да **Нет**

Дефекты повторяются через каждые 264 мм.

Да **Нет**

Дефекты появляются в одном и том же месте на каждой копии. Протрите стекло оригинала, ADJ 6.4.

Полученный дефект - это остаточное изображение. Переходите к процедурам очистки ксерографического узла, ADJ 9.1 и почистите фоторецептор.

Полученный дефект - это офсет. Сделайте несколько пустых копий. **С каждой последующей копией интенсивность офсета уменьшается.**

Да **Нет**

Переходите к регулировке температуры фьюзера, ADJ 10.2, и уменьшите температуру нагревательного вала. Изготовьте еще несколько пустых копий и проверьте уменьшение офсета.

Интенсивность офсета уменьшается.

Да **Нет**

Верните температуру фьюзера к предыдущей установке. Проверьте состояние узла катушек "паутинки", PL 7.5. **На "паутинке" лежит слой тонера.**

Да **Нет**

Замените узел катушек "паутинки", PL 7.5.

Переходите к RAP 10-320 "Паутинка" фьюзера" для проверки двигателя и привода "паутинки".

Проведите чистку фьюзера, ADJ 10.3.

Проведите чистку фьюзера, ADJ 10.3.

RAP CQ 14.1 Неправильная цветопередача

Данная RAP предназначена только для копировальных аппаратов с дополнительным цветом.
Эта RAP позволяет определить причину неправильного выбора цвета тонера и причину печати слишком темным цветом.

Начальные действия

Убедитесь, что на странице 29 файла настроек машины диагностической программы DC131 записан 0.

Процедура

По очереди устанавливайте в аппарат имеющиеся цветные картриджи и задавайте опцию цветного копирования на интерфейсе пользователя. **Цвет установленного/выбранного картриджа отображается на дисплее правильно.**

Да **Нет**

Переходите к проверке 1.

Изготовьте 2 копии тест-листа со стекла оригинала: вначале 2 окрашенные копии, а затем 2 черно-белые. **Каждый раз выбор картриджа с цветным или черным тонером производится правильно.**

Да **Нет**

Проверьте, что выбор блока проявления происходит правильно: откройте переднюю крышку копировального аппарата, отверните тонер-картридж и установите имитатор блокировки. Войдите в диагностическую программу DC330 и последовательно **введите** коды 09-015 и 09-005, чтобы **выбрать** цветной проявитель. Нажмите кнопку Start и следите за блоками проявления. Последовательно **введите** коды 09-010 и 09-005, чтобы опустить блок черно-белого проявления. **Каждый раз при нажатии кнопки Start к фоторецептору подходит соответствующий блок проявления, в то время как другой блок проявления отходит.**

Да **Нет**

Снова задайте 09-005. Нажмите кнопку Start и следите за желтой ручкой отвода. **При нажатии кнопки Start ручка начинает вращаться, а при нажатии кнопки Stop останавливается.**

Да **Нет**

Переходите к GP12 и проверьте двигатель подачи 1 и идущие к нему провода. Кроме того, проверьте элементы механического привода блока проявления.

Снимите верхнюю заднюю панель копировального аппарата и для наблюдения за работой соленоидов отвода блока проявления откройте блок IOT/LLM. Введите код 09-010, нажмите кнопку Start и следите за нижним соленоидом. Введите код 09-015, нажмите кнопку Start и следите за верхним соленоидом. **В обоих случаях при нажатии кнопки Start соленоид срабатывает, а при нажатии кнопки Stop отпускает.**

Да **Нет**

Переходите к GP6 и проверьте соленоид отвода блока проявления и идущие к нему провода.

A **B** **C**

Почистите муфты механического отвода. При необходимости замените неисправные элементы. PL 5.1, PL 5.3

Изготовьте черно-белые и окрашенные копии, наблюдая за блоками проявления. Блок черно-белого проявления подведен к фоторецептору. При выборе цветного копирования блок черно-белого проявления отводится, а цветного - опускается на фоторецептор. По окончании цветного копирования блок цветного проявления отводится, а черно-белого - подводится вновь.

Цвет установленного/выбранного картриджа отображается на дисплее правильно.

Да **Нет**

Переходите к проверке 1.

Изготовьте по 5 копий с каждым из имеющихся цветных картриджей. **Цветной тонер на всех копиях выглядит слишком темным.**

Да **Нет**

Проверьте картридж того цвета, тонер которого выглядит слишком темным. Если никакой неисправности не обнаружено, замените блок цветного проявления, ADJ 9.2

Осмотрите блоки проявления. Проверьте, что при подводе к фоторецептору цветного блока проявления блок черно-белого проявления отведен до конца.

Блок черно-белого проявления отведен до конца.

Да **Нет**

Проверьте, что блок проявления можно отвести вручную с помощью желтой ручки отвода. **Блок проявления отводится нормально.**

Да **Нет**

Проверьте, нет ли препятствий или застрявшей бумаги в механизме отвода, PL 5.3.

Проверьте, что блок проявления выбран правильно: откройте переднюю крышку копировального аппарата, отверните тонер-картридж и установите имитатор блокировки. Войдите в диагностическую программу DC330 и последовательно **введите** коды 09-015 и 09-005 для выбора цветного проявителя. Нажмите кнопку Start и следите за блоками проявления. Последовательно **введите** коды 09-010 и 09-005 для того, чтобы опустить блок черно-белого проявления. **Каждый раз при нажатии кнопки Start к фоторецептору подводится соответствующий блок проявления, в то время как другой блок проявления отводится.**

Да **Нет**

Снова задайте 09-005. Нажмите кнопку Start и следите за желтой ручкой отвода. **При нажатии кнопки Start ручка начинает вращаться, а при нажатии кнопки Stop останавливается.**

Да **Нет**

Переходите к GP12 и проверьте двигатель подачи 1 и идущие к нему провода. Кроме того, проверьте элементы механического привода блока проявления.

A **B** **C**

Снимите верхнюю заднюю панель копировального аппарата и откройте блок IOT/LLM для наблюдения за работой соленоидов отвода блока проявления. Введите код 09-010, нажмите кнопку Start и следите за нижним соленоидом. Введите код 09-015, нажмите кнопку Start и следите за верхним соленоидом. **В обоих случаях при нажатии кнопки Start соленоид срабатывает, а при нажатии кнопки Stop отпускает.**

Да **Нет**

Переходите к GP6 и проверьте соленоид отвода блока проявления и идущие к нему провода.

Почистите муфты механического отвода. При необходимости замените неисправные элементы,PL 5.1, PL 5.3.

По-видимому, неисправность устранена. Изготовьте окрашенные копии и проверьте, что цвет уже в норме.

Снимите блок черно-белого проявления и почистите его нижнюю кромку, ADJ 9.1. **Неисправность устранена.**

Да **Нет**

Замените блок цветного проявления.

Проверьте работу копировального аппарата с блоком проявления каждого цвета.

Проверка 1 приведена после электрической схемы.

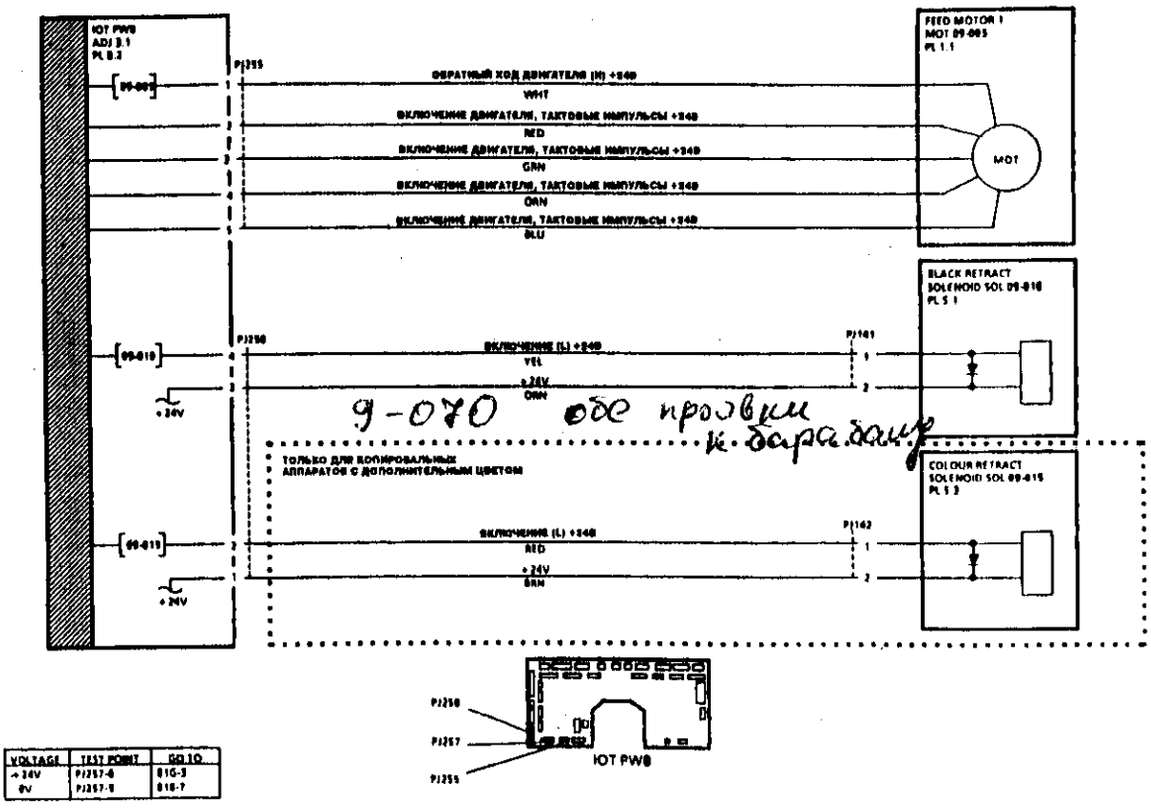


Рисунок 1. Электрическая схема

Проверка 1

Блок проявления каждого цвета имеет внутренние перемычки, позволяющие определить его цвет. Снимите блок цветного проявления. Пользуясь таблицей на рисунке 3, проверьте правильность установки перемычек на разъеме PJ166. **Перемычки блока проявления установлены правильно.**

Да Нет

Перемычки на блоке проявления соответствуют другому цвету.

Да Нет

Поменяйте перемычки на разъеме PJ166 (обратитесь к REP 1.6).

Выполните на выбор одно из следующих действий.

- Поменяйте положение перемычек на PJ166 в соответствии с цветом тонера в блоке проявления (см. REP 1.6).
- Измените цвет тонера в соответствии с положением перемычек (обратитесь к REP 9.12).
- Замените блок цветного проявления, PL 5.4.

Установите блок проявления на место. Войдите в диагностическую программу DC330 и последовательно введите коды 09-325, 09-326 и 09-327, каждый раз записывая сообщения, появляющиеся на дисплее. **Каждый раз сообщение соответствует уровням сигналов цветного проявления, приведенным в таблице 3 для выбранного блока проявления.**

Да Нет

Отсоедините разъем PJ166, вынув блок проявления. **На контактах 10, 11 и 12 разъема PJ166 со стороны жгута напряжение +5 В.**

Да Нет

Отсоедините разъем PJ241. **На контактах 1, 2 и 3 разъема PJ241 на IOT PWB напряжение +5 В.**

Да Нет

Замените IOT PWB, PL 8.2

Устраните неисправность или замените проводку между разъемами PJ241 и PJ166

Между контактами 9 и 10 разъема PJ166 со стороны жгута напряжение +5 В.

Да Нет

Отсоедините разъем PJ241. **Между контактами 3 и 4 разъема PJ241 на IOT PWB напряжение +5 В.**

Да Нет

Замените IOT PWB, PL 8.2.

Устраните неисправность проводки между разъемами PJ241 и PJ166 или замените ее.

Введите код 09-325 и закоротите контакт 10 кабельной части разъема PJ166 на землю. **При замыкании контакта 10 на землю напряжение на дисплее изменяется с +5В до 0В, а при снятии перемычки снова возвращается к +5В.**

A

Да Нет

Замените IOT PWB, PL 8.2.

Введите код 09-326 и закоротите контакт 11 кабельной части разъема PJ166 на землю. **При замыкании контакта 10 на землю напряжение на дисплее изменяется с +5В до 0В, а при снятии перемычки снова возвращается к +5В.**

Да Нет

Замените IOT PWB, PL 8.2.

Введите код 09-327 и закоротите контакт 12 кабельной части разъема PJ166 на землю. **При замыкании контакта 11 на землю напряжение на дисплее изменяется с +5В до 0В, а при снятии перемычки снова возвращается к +5В.**

Да Нет

Замените IOT PWB, PL 8.2.

Схема определения цвета проявителя работает правильно

Проверьте установку перемычек в разъеме PJ166. Установите блок цветного проявления на место, следя за правильностью его положения в гнезде.

Выйдите из диагностического режима и убедитесь, что теперь цвет проявителя определяется на дисплее правильно.

Схема определения цвета проявителя работает правильно.

Проверьте установку перемычек в разъеме PJ166. Установите блок цветного проявления на место, следя за правильностью его положения в гнезде.

Выйдите из диагностического режима и убедитесь, что теперь цвет проявителя на дисплее показан правильно.

A

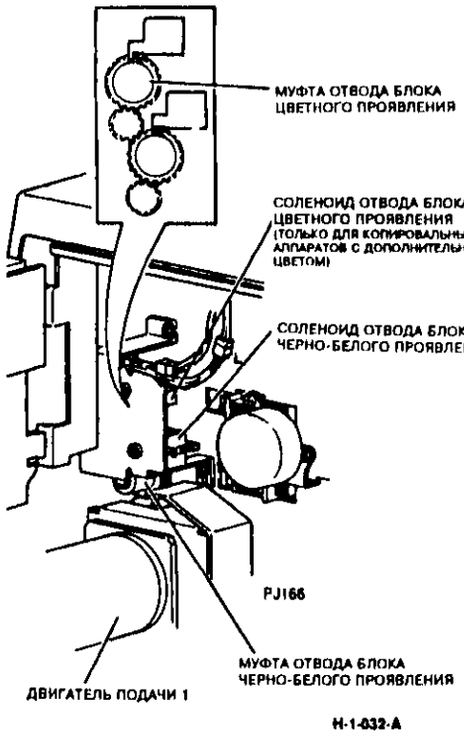
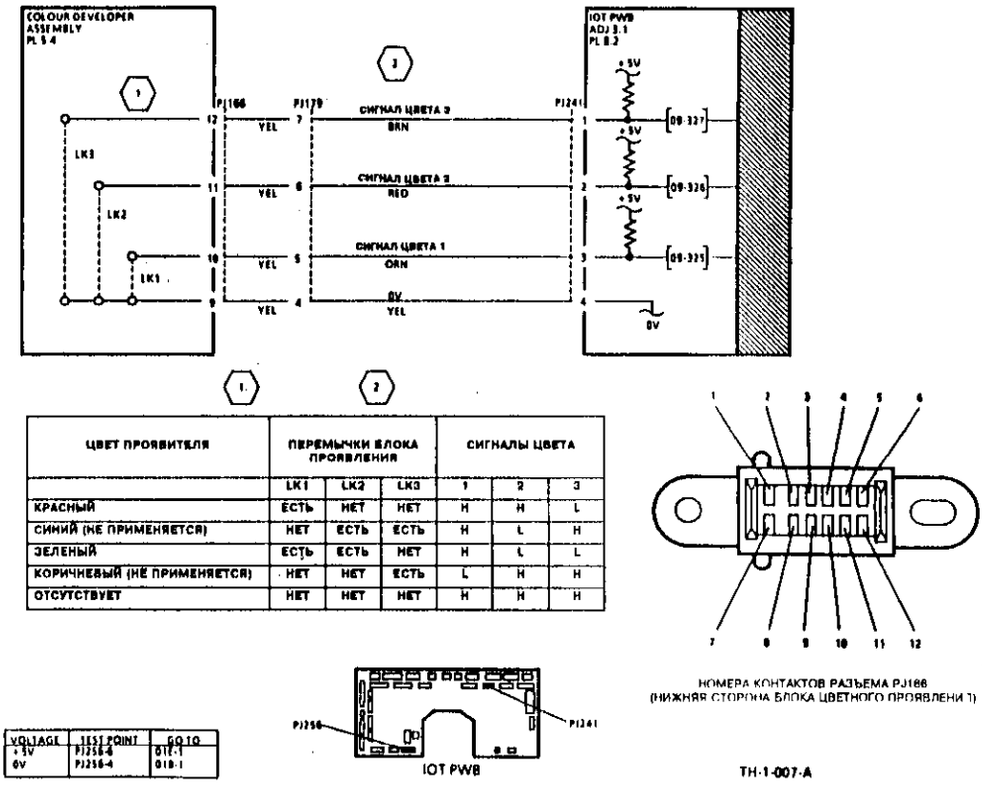


Рисунок 2. Расположение элементов



ЦВЕТ ПРОЯВИТЕЛЯ	ПЕРЕМЫЧКИ БЛОКА ПРОЯВЛЕНИЯ			СИГНАЛЫ ЦВЕТА		
	LK1	LK2	LK3	1	2	3
КРАСНЫЙ	ЕСТЬ	НЕТ	НЕТ	H	H	L
СИНИЙ (НЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ)	НЕТ	ЕСТЬ	ЕСТЬ	H	L	H
ЗЕЛЕНЫЙ	ЕСТЬ	ЕСТЬ	НЕТ	H	L	L
КОРИЧНЕВЫЙ (НЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ)	НЕТ	НЕТ	ЕСТЬ	L	H	H
ОТСУТСТВУЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ	H	H	H

НОМЕРА КОНТАКТОВ РАЗЪЕМА PJ166
(НИЖНЯЯ СТОРОНА БЛОКА ЦВЕТНОГО ПРОЯВЛЕНИЯ)

VOLTAGE	TEST POINT	GO TO
+5V	PJ256-8	012-1
0V	PJ256-4	018-1

IOT PWB

TH-1-007-A

Рисунок 3. Электрическая схема

RAP CQ15.1 Неоднородное качество изображения

Степень черноты линий и плотность областей сплошного изображения неоднородна и не соответствует техническим требованиям

Процедура

Проверка 1

Дефект проявляется в виде тени/фона у верхней или нижней кромок копии.

Да Нет

Переходите к проверке 2

Почистите скоротрон заряда, ADJ 9.1. **Проблема разрешена.**

Да Нет

Переходите к проверке 4.

Проверьте, удовлетворяет ли качество изображения техническим требованиям CQ 1.2.

Проверка 2

Дефект проявляется в виде тени на задней кромке и возможен также у передней кромки при копировании окрашенных оригиналов.

Да Нет

Переходите к проверке 3.

Качество печати хорошее, если копировать с белых оригиналов.

Да Нет

Переходите к проверке 4

Убедитесь, что пользователю известно, как выбирать режим автоматического экспонирования для копирования окрашенных оригиналов. Некоторые окрашенные оригиналы трудно копировать с хорошим качеством, но это допускается техническими требованиями

Проверка 3

Проблема заключается в наличии затенения или разной плотности по всей копии: от верхней до нижней кромки.

Да Нет

Переходите к проверке 4.

Проблема появляется только при копировании с блоком черно-белого проявления.

Да Нет

Переходите к проверке 4.

A

Проверьте, ровно ли прилегает блок проявления к фоторецептору. Эта проблема возникает, главным образом, при выполнении работ с наложением, когда блоки проявления сменяют друг друга. Если блок проявления "прилипает" к фоторецептору, то такой дефект может проявиться только на первых одной или двух копиях после смены блока цветного проявления на блок черно-белого проявления, пока магнитный валик не подаст проявитель в область проявления. Проверьте плавность подведения блока проявления к фоторецептору. Если блок черно-белого проявления ударяется о корпус тонер-картриджа, проверьте, что последний задвинут до упора

Дефект проявляется только при изготовлении копий при подаче бумаги из обходного лотка, при дуплексном копировании на вторую сторону или при втором проходе копирования с наложением.

Да Нет

Переходите к проверке 4.

Выполните следующее:

- регулировку тока отделения, ADJ 9.6;
- регулировку смещения направляющей регистрации, ADJ 9.7.

Замените пластину подшипников блока черно-белого проявления, PL 5.1.

Проверка 4

Изготовьте 10 копий тест-листа 82E2010 при подаче бумаги из лотка 1. Положите в лоток 1 новую бумагу и изготовьте еще 10 копий. Сравните эти копии с первыми десятью копиями. **Новые копии хорошего качества и соответствуют техническим требованиям качества копирования CQ8 1 и CQ8 2.**

Да Нет

Дефекты наблюдаются в направлении подачи бумаги.

Да Нет

Возьмите тест-лист и новую бумагу и изготовьте копии, подавая бумагу из другого лотка. **Теперь копии имеют однородную плотность.**

Да Нет

- Посмотрите, не являются ли причиной неоднородности дефекты бумаги, неправильная подача, транспортировка или шлейф бумаги.
- Убедитесь, что покрытие стекла оригинала не изношено.
- Обратитесь к RAP 08-390 "Отказ функции разъединения зажима" и проверьте работу муфты разъединения зажима.
- Проверьте условия хранения бумаги для копирования.
- Проверьте/отрегулируйте величину тока отделения, ADJ 9.6.

Проверьте бумагу в других лотках. Проверьте качество и условия хранения бумаги.

A B

Выполните следующее.

- Почистите оптику, ADJ 6.4
- Почистите ксерографический узел, ADJ 9.1.
- Проверьте состояние и положение зеркал и козырьков.
- Проверьте, нет ли препятствий на пути оптического луча: сдвинувшихся с места жгутов проводов или каких-либо элементов с ослабшим креплением

Изготовьте несколько копий тест-листа. Если дефект не пропал, снимите копи-картридж (REP 9.2). Выберите диагностическую программу DC602 и проверьте систему ISIL. **Система ISIL работает нормально.**

Да Нет

Переходите к RAP 098 "ISIL"

Выберите диагностическую программу DC330 и введите код 09-022. **При нажатии кнопки Start лампы стирания загораются, а при нажатии кнопки Stop выключаются.**

Да Нет

Переходите к RAP 090 "Лампы стирания"

Снимите лампу экспонирования (REP 6.10). Переверните лампу и установите ее на место. Изготовьте несколько копий тест-листа. **Неоднородность на копии ориентирована по-другому.**

Да Нет

Заменяйте элементы по-одному в следующем порядке:

- узел коротронов переноса и отделения, PL 6.1;
- копи-картридж, PL 6.3;
- блок питания высокого напряжения, PL 8.1;
- блок питания низкого напряжения, PL 8.1;
- датчик экспонирования, PL 2.4;
- LLM PWB, PL 8.2;
- IOT PWB, PL 8.2;
- AC PWB, PL 8.2;
- твердотельное реле, PL 8.1;
- PWB смещения, PL 8.1.

Замените лампу экспонирования, PL 2.3, (REP 6.10).

Проверьте качество бумаги для копирования и условия ее хранения.

RAP CQ 16.1 Увеличение

Данная RAP применяется, если реальное увеличение или уменьшение при копировании не соответствует задаваемому с панели управления (с помощью клавиатуры опций).

Процедура

Проверьте, что в NVM правильно указано исполнение копировального аппарата (RX или USCO). Войдите в диагностический режим и выберите DC131. Нажмите на кнопку перехода к файлу режимов машины и проверьте правильность записей в следующих ячейках:

ячейка 11 - исполнение (RX или USCO);

ячейка 23 - формат оригинала на стекле для подачи листа короткой кромкой SEF;

ячейка 24 - формат оригинала на стекле для подачи листа длинной кромкой LEF;

ячейка 25 - формат оригинала LARGE на стекле.

Подробная информация о содержимом этих ячеек дана в описании процедуры DP6 раздела "Общие процедуры". **В ячейки занесены правильные значения.**

Да Нет

Запишите в ячейки правильные значения.

Положите на стекло оригинал формата A3. Выберите на панели управления режим автоматического увеличения. По-очереди задавайте лотки для бумаги. **Увеличение автоматически выбирается таким образом, что копия оригинала полностью соответствует формату бумаги выбранного лотка.**

Да Нет

Проверьте, нет ли плохих контактов в разъеме PJ261 на LLM PWB. **Контакты в порядке.**

Да Нет

Устраните неисправность.

С помощью клавиатуры опций пройдите весь диапазон значений отношения увеличения/уменьшения. **Слышно, как перемещается объектив при переходе к очередной установке.**

Да Нет

Значение на дисплее соответствует назначению кнопок увеличения/уменьшения.

Да Нет

Проверьте работу клавиатуры. Обратитесь к RAP 02A "Выбор режима".

Проверьте работу привода объектива и датчика положения. Обратитесь к RAP 06-330 "Определение положения объектива".

Проверьте функцию определения формата оригинала. Обратитесь к RAP 06B "Определение формата оригинала"

Выполните регулировку увеличения/уменьшения, ADJ 6.3.

RAP CQ 17.1 Выборочное редактирование

Пользуйтесь данной RAP в следующих случаях:

- когда невозможно выполнить редактирование или копирование с совмещением выбранного участка изображения, пользуясь планшетом редактирования;
- когда невозможно выполнить редактирование или копирование с совмещением выбранного участка изображения в режиме редактирования X, Y;
- когда при редактировании с совмещением цветов оба цвета попадают на одно и то же место на копии.

Процедура

Процедура 1. Аппараты, оборудованные дополнительным цветом

Скопируйте оригинал в режиме редактирования X, Y (без планшета редактирования), задавая функцию Colour Image Inside (окрашенное изображение внутри). **Редактирование в режиме X, Y выполняется правильно: получилась копия с черным тонером и с цветной вставкой.**

Да Нет

Снова скопируйте оригинал в режиме редактирования X, Y, задавая функцию Delete Inside (стирание внутри). **Выбранная область стирается правильно.**

Да Нет

Переходите к RAP 09B "ISIL" и проверьте подсистему ISIL.
Если заданный участок стирается, но оказывается сдвинутым относительно указанного места, выполните регулировку положения передней/задней кромки ISIL, ADJ 9.3.

Снова скопируйте оригинал в режиме редактирования X, Y, задавая функцию Delete Outside и Colour (стирание снаружи и цвет). **Для копирования указанной области цвет выбирается правильно.**

Да Нет

Переходите к RAP CQ 14.1 "Неправильная цветопередача" и проверьте, правильно ли осуществляется выбор и подведение блоков проявления к фоторецептору.

Системв редактирования X, Y работает нормально. Для проверки надежности работы системы изготовьте несколько копий при различных функциях редактирования/совмещения.

Скопируйте оригинал с помощью планшета редактирования, выбирая функцию Colour Image Inside (окрашенное изображение внутри). В случае необходимости обратитесь за помощью к Руководству для пользователя. **Планшет редактирования работает нормально: получилась копия с черным тонером и цветной вставкой.**

A

Да Нет

Неисправность в планшете редактирования или связанных с ним проводниках или линиях связи между LLM PWB и PWB планшета редактирования. Переходите к RAP OF6 "Планшет редактирования".

Если выбранная область стирается, но оказывается смещенной, выполните регулировку положения передней/задней кромки ISIL, ADJ 9.3.

Процедура 2. Копировальные аппараты без дополнительного цвета

Скопируйте оригинал в режиме редактирования X, Y, выбирая функцию Delete Image Inside (удаленное изображение внутри). В случае необходимости обратитесь за помощью к Руководству для пользователя. **Режим редактирования X, Y работает нормально: получилась копия со стертой областью внутри.**

Да Нет

Переходите к RAP 09B "ISIL" и проверьте подсистему ISIL. Если заданный участок стирается, но оказывается сдвинутым относительно указанного места, выполните регулировку положения передней/задней кромки ISIL, ADJ 9.3.

Скопируйте оригинал с помощью планшета редактирования, выбирая функцию Delete Image Inside (удаленное изображение внутри). В случае необходимости обратитесь за помощью к Руководству для пользователя. **Планшет редактирования работает нормально: получилась копия со стертой областью внутри.**

Да Нет

Неисправность в планшете редактирования или связанных с ним проводниках или линиях связи между LLM PWB и PWB планшета редактирования. Переходите к RAP OF6 "Планшет редактирования".
Если выбранная область стирается, но оказывается смещенной, выполните регулировку положения передней/задней кромки ISIL, ADJ 9.3.

Системв выборочного редактирования работает нормально.

CQS 1 Плотность области сплошного изображения

Оригиналы

Тест-листы 82E2000 и 82E2010.

Шкала плотности областей сплошного изображения - SIR 542.00

Технические требования к черно-белым копиям

Сравните копию тест-листа, полученную в обычном (ручном) режиме копирования, со шкалой плотности областей сплошного изображения SIR 542.00.

- Области 2.0, 2.2, 2.4 копии должны быть не темнее эталонного участка плотности 1.1.
- Области 2.1, 2.3, 2.5 копии должны быть чуть темнее эталонного участка плотности 1.2, но не темнее эталонного участка плотности 1.3. Установите плотность как можно ближе к плотности опорной области 1.2.

Действия по устранению отклонений

Выполните настройку качества копирования CQ 1.3.



Рисунок 1. Технические требования черно-белого изображения

Технические требования к окрашенным копиям

Сравните копию тест-листа, полученную в обычном (ручном) режиме копирования, со шкалой плотности цветных областей сплошного изображения 82E7370.

- Области 2.1, 2.3, 2.5 копии должны быть темнее среднего эталонного участка плотности, но не темнее верхнего эталонного участка 82E7370.

Действия по устранению отклонений

Выполните процедуру настройки качества копирования CQ 1.3.

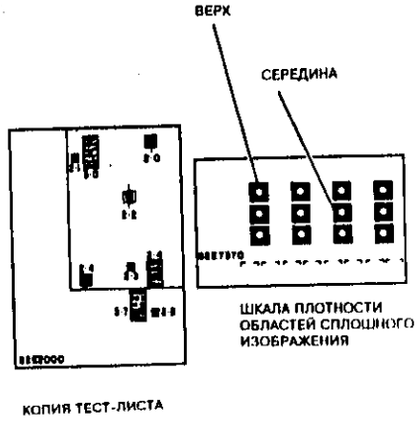


Рисунок 2. Технические требования окрашенного изображения

CQS 2 Фон

Оригиналы

Тест-листы 82E2000 и 82E2010.

Визуальная шкала 82P448.

Технические требования

Сравните копию тест-листа, полученную в обычном (ручном) режиме копирования, с визуальной шкалой 82P448.

- Малоконтрастные линии 3.0, 3.4 и 3.7 на копии должны быть не менее темными, чем эталонный участок 9.4.
- Фон на копии должен быть не темнее эталонной области "B"

Действия по устранению отклонений

Выполните настройку качества копирования CQ 1.3.

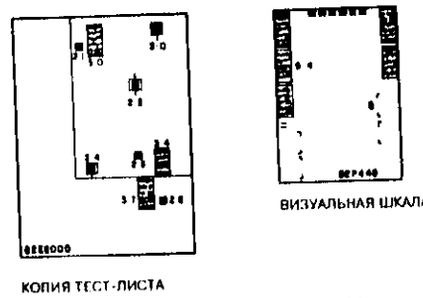


Рисунок 3. Технические требования

CQS 3 Закрепление

Технические требования

Проверка качества закрепления изображения на копии выполняется следующим образом.

Три раза проведите по изображению мягкой тканью или ластиком. Изображение не должно стираться с поверхности листа.

Сложите копию так, чтобы линия сгиба проходила через область сплошного изображения. Проверьте качество области сплошного изображения: нет ли на нем разрывов по линии сгиба. Любые разрывы не должны превышать 1 мм в направлении, перпендикулярном линии сгиба.

Рабочие условия эксплуатации копировального аппарата находятся в пределах от 10 град.С при относительной влажности 15% до 28 град.С при относительной влажности 85%. При этом верхний температурный предел равен 32 град.С при относительной влажности 60%. Качество закрепления будет зависеть от окружающих условий. При низкой температуре увеличивается время прогрева и могут получиться незакрепленные копии. На закрепление копий также влияет плотность (г/кв.м) бумаги или прозрачной пленки. Плохое закрепление копий может также быть обусловлено повышенной влажностью.

Действия по устранению отклонений

Переходите к RAP CQ 8.1 "Незакрепленные копии".

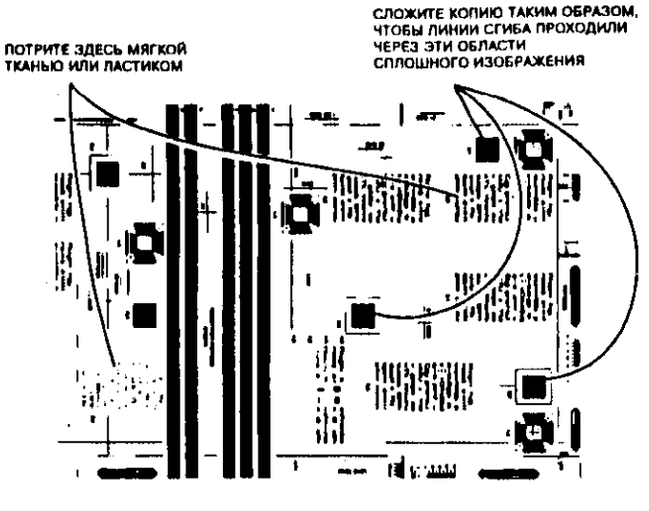


Рисунок 1. Проверка закрепления зон изображения

CQS 4 Увеличение/уменьшение

Оригиналы

Тест-лист 82E2000

Технические требования

Копировальный аппарат имеет возможность полного оптического масштабирования в пределах от 50% до 200% с шагом 1%. Имеется также семь фиксированных коэффициентов увеличения/уменьшения, два из которых может запрограммировать пользователь.

Таблица 1. Коэффициенты увеличения и уменьшения

С формата	На формат	Увеличение/ уменьшение
Программируется	Программируется	с 50% до 200%
Программируется	Программируется	с 50% до 200%
A5	A3	200%
A4	A3	141%
A3	A4	71%
A4	A5	71%
A3	A5	50%

Увеличение изображения - это отношение размера копии к размеру оригинала. Сравните полученное при копировании увеличение с выбранным коэффициентом увеличения. Отношения обоих размеров: от передней кромки до задней кромки и от верхней кромки до нижней кромки должны быть в пределах следующих допусков

Таблица 2. Допуски уменьшения/увеличения изображения

Режим	От передней кромки до задней	От верхней кромки до нижней
1:1	±0,8%	±0,8%
Уменьшение	±1,3%	±1,3%
Увеличение	±1,8%	±1,8%

Копирование тест-листа

Для проверки коэффициентов уменьшения пользуйтесь бумагой малого формата (A4), а для проверки коэффициентов увеличения подсунтесь бумагой большого формата (A3). Проверьте, что стирание по кромке выключено. Изготовьте копии тест-листа 82E2000 при увеличении 50%, 100%, 141% и 200%. На каждой копии укажите установленный для нее масштаб. Обратите внимание на то, что для проверки увеличения свыше 160% вследствие ограничений тест-листа используется другая процедура.

Для размещения тест-листа на стекле оригинала сложите его пополам вдоль короткой стороны. Положите его на стекло оригинала так, чтобы метка **MAG**, находящаяся в левом правом углу, оказалась в левом дальнем углу стекла оригинала (рисунок 1). Верхняя кромка **TOP EDGE** тест-листа должна находиться у верхней кромки стекла оригинала.

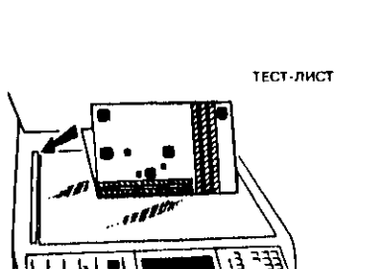


Рисунок 1. Размещение тест-листа на стекле оригинала

Проверка уменьшения 50% - 100%

1. Проверка уменьшения в направлении от передней кромки к задней.

a. (Рисунок 2) Положите копию верхней кромкой (**TOP EDGE**) вниз поверх тест-листа таким образом, чтобы метка **MAG 0** на тест-листе совпала с меткой **MAG 1** на копии.

b. (Рисунок 2) Проверьте положение метки **MAG 2** на копии по шкале тест-листа (на примере показана копия в масштабе 100%).

2. Проверка уменьшения в направлении от верхней кромки к нижней.

a. (Рисунок 3) Сдвиньте копию вверх по тест-листу так, чтобы метка **MAG 0** на тест-листе совпала с меткой **MAG** на передней кромке копии.

b. (Рисунок 3) Для проверки уменьшения по шкале тест-листа найдите в углу копии метку **MAG** (на примере показана копия в масштабе 100%).

Проверка увеличения 100% - 160%

1. Проверка увеличения в направлении от передней кромки к задней.

a. (Рисунок 2) Положите копию верхней кромкой (**TOP EDGE**) вниз поверх тест-листа таким образом, чтобы метка **MAG 0** на тест-листе совпала с меткой **MAG 1** на копии

b. (Рисунок 2) Проверьте положение метки **MAG 2** на копии по шкале тест-листа (на примере показана копия в масштабе 100%).

2. Проверка увеличения в направлении от верхней кромки к нижней.

a. (Рисунок 3) Сдвиньте копию вверх по тест-листу так, чтобы метка **MAG 0** на тест-листе совпала с меткой **MAG** на передней кромке копии.

b. (Рисунок 3) Для проверки уменьшения по шкале тест-листа найдите в углу копии метку **MAG** (на примере показана копия в масштабе 100%).

Проверка увеличения 161% - 200%

1. Проверка увеличения в направлении от передней кромки к задней.

Измерьте расстояние между двумя точками тест-листа в направлении сканирования и сравните его с расстоянием между соответствующими двумя точками на копии. Расстояния, измеренное на копии, должно быть пропорционально установленному коэффициенту увеличения с погрешностью не более указанной в таблице 2.

Пример: если установлено увеличение 200%, расстояние на копии должно быть в два раза больше расстояния на оригинале.

2. Проверка увеличения в направлении от верхней кромки к нижней.

Измерьте расстояние между двумя точками тест-листа поперек направления сканирования и сравните его с расстоянием между соответствующими двумя точками на копии. Расстояние, измеренное на копии, должно быть пропорционально установленному коэффициенту увеличения с погрешностью не более указанной в таблице 2.

Пример: если установлено увеличение 200%, расстояние на копии должно быть в два раза больше расстояния на оригинале

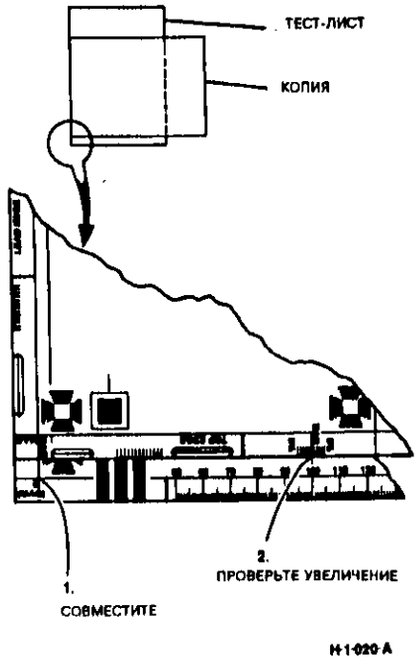


Рисунок 2. Проверка уменьшения/увеличения в направлении от передней кромки к задней

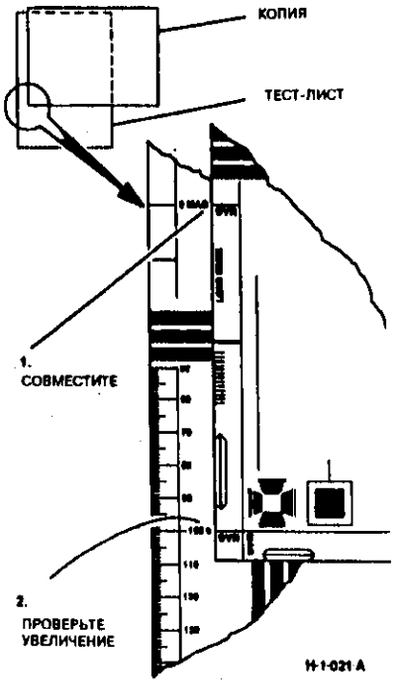


Рисунок 3. Проверка уменьшения/увеличения в направлении от верхней кромки к нижней

CQS 5 Разрешение

Оригиналы

Тест-листы 82E2000 и 82E2010.

Технические требования

Проверку разрешения выполнить нельзя, если контрольная мишень наложилась на область протяжек и смазывания изображения.

В нижеприведенной таблице указаны минимальные уровни разрешающей способности для контрольных мишеней тест-листа

Таблица 1. Допуски на разрешающую способность

Увеличение/ уменьшение	Формат оригинала	Контрольная мишень	Линии с допустимым разрешением
141%	A3	1.1, 1.2, 1.3, 1.4	I
100%	A4	1.1, 1.2, 1.3, 1.4	G
100%	A3	1.0, 1.2, 1.4, 1.7, 1.8	G
71%	A4	1.0, 1.2, 1.4	E
65%	A4	1.0, 1.2, 1.4, 1.7, 1.8	D
50%	A4	1.0, 1.2, 1.4, 1.7, 1.8	C

(Рисунок 1) считается, что группа линий имеет допустимое разрешение, если черные линии не заходят на белые промежутки более чем на 1/3 их ширины. В каждом наборе должно быть видно не менее 2/3 каждой черной линии. Один набор состоит из трех черных линий и двух белых промежутков между ними.

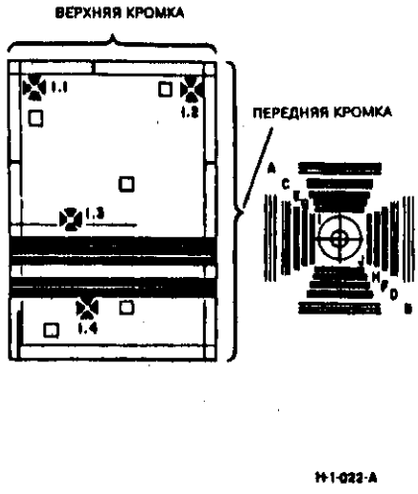


Рисунок 1. Контрольные мишени для оценки разрешения

Действия по устранению отклонений

Переходите к RAP CQ 5 1 "Анализ неисправностей оптического тракта".

CQS 6 Регистрация передней кромки

Оригиналы

Тест-листы 82E2000 и 82E2010.

Технические требования

Пользуясь контрольной областью тест-листа (см. рисунок 1), измерьте смещение линии регистрации передней кромки. Номинальная настройка: нет никакого смещения изображения.

Таблица 1. Регистрация передней кромки

Режим	Допуски	
	Настройка	Работа
Стекло оригинала	±1,6мм	±1,6мм
DADF	±1,6мм	±1,6мм

ПРИМЕЧАНИЕ: При регулировке положения регистрации передней кромки любые шесть последовательно полученных копий должны соответствовать УСТАНОВОЧНОМУ ДОПУСКУ. При проверке положения регистрации передней кромки без выполнения регулировки любые 6 последовательных копий должны соответствовать ЭКСПЛУАТАЦИОННОМУ ДОПУСКУ. Среднее значение шести полученных сейчас копий должно соответствовать УСТАНОВОЧНОМУ ДОПУСКУ.

Действия по устранению отклонений

Переходите к RAP C/Q 9.2 "Регистрация передней кромки".

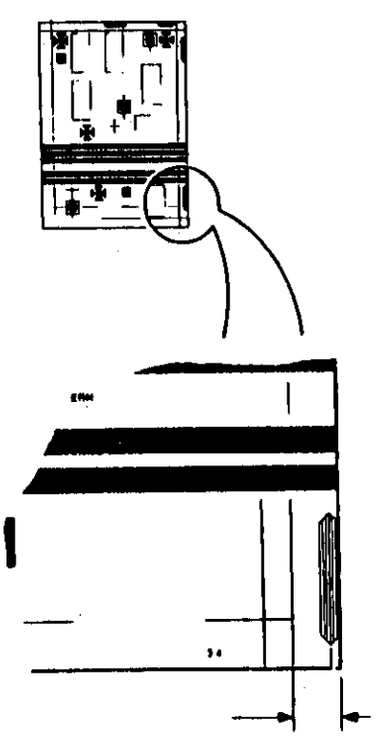


Рисунок 1. Регистрация передней кромки

CQS 7 Регистрация верхней кромки

Оригиналы

Тест-листы 82E2000 и 82E2010.

Технические требования

Пользуясь контрольной областью тест-листа (см. рисунок 1), измерьте смещение линии регистрации верхней кромки на копии.

Номинальная настройка: нет никакого смещения изображения.

Таблица 1. Регистрация верхней кромки

Режим	Допуски при одностороннем копировании		Допуски при подаче бумаги из обходного лотка и при двустороннем копировании	
	Настройка	Работа	Настройка	Работа
Стекло оригинала	±1,6мм	±1,6мм	±0,6мм - 1,5мм	±3,0мм
DADF	±2,5мм	±2,5мм		

ПРИМЕЧАНИЕ: Указанные в таблице величины учитывают все погрешности копировального аппарата. Не пользуйтесь этими значениями при установке копировального аппарата, а обратитесь к указанному ниже пункту "Действия по устранению отклонений".

ПРИМЕЧАНИЕ: Верхняя кромка может выходить за пределы установленного допуска, если формат бумаги для копий и/или оригиналов не находится в пределах установленного компанией Xerox допуска на форматы бумаги, равного ±0,8мм.

ПРИМЕЧАНИЕ: При настройке положения регистрации верхней кромки любые 6 последовательных копий должны соответствовать УСТАНОВОЧНОМУ ДОПУСКУ.

ПРИМЕЧАНИЕ: При проверке положения регистрации верхней кромки без выполнения регулировки любые 6 последовательных копий должны соответствовать ЭКСПЛУАТАЦИОННОМУ ДОПУСКУ. Среднее значение шести полученных сейчас копий должно соответствовать УСТАНОВОЧНОМУ ДОПУСКУ.

Действия по устранению отклонений

Переходите к RAP C/Q 9.3 "Регистрация верхней кромки" и выполните соответствующие регулировки.

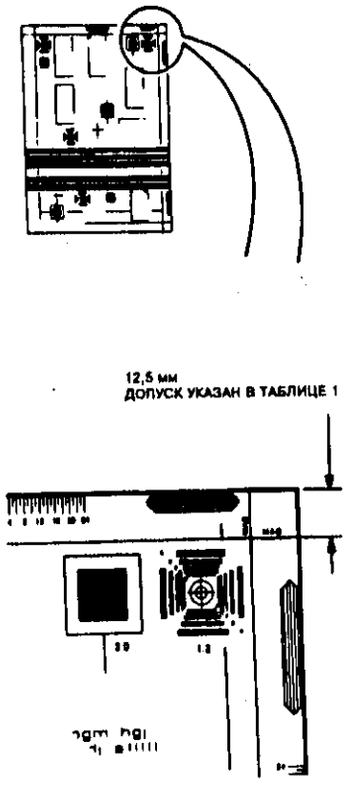


Рисунок 1. Регистрация верхней кромки

CQS 8 Перекос

Оригиналы

Тест-листы 82E2000 и 82E2010.

Номинальная установка во всех режимах: перекоса нет.

Для измерения смещения линии регистрации передней кромки копии используются области A и B тест-листа.

Технические требования

Таблица 1.Допуски на перекос - копирование со стекла оригинала

Формат оригинала	1:1	Уменьшение	Увеличение
Лотки 1 - 4, дуплексный, HCF:			
Перекос передней кромки A4 LEF, A3	±1,5		
Перекос передней кромки, прочие форматы	±2,0	±3,0	±3,5
Дифференциальный перекос	±1,5	±2,0	±2,0
MSI			
Перекос передней кромки A4 LEF, A3			
Перекос передней кромки, прочие форматы	±3,0	±3,5	±4,0
Дифференциальный перекос	±2,0	±3,0	±3,0

Все указанные в таблицах значения допусков представляют собой разности между количеством линий в области A и количеством линий в области B тест-листа.

Таблица 2. Допуски на перекос - копирование из DADF

Формат оригинала	1:1	Уменьшение	Увеличение
Лотки 1 - 4, дуплексный, HCF:			
Перекос передней кромки A4 LEF, A3	±2,0		
Перекос передней кромки, прочие форматы, симплекс	±3,0		
Дифференциальный перекос, дуплекс	±4,0		

Все указанные в таблицах значения допусков представляют собой разности между количеством линий в области A и количеством линий в области B тест-листа.

ПРИМЕЧАНИЕ: При проверке перекоса любые шесть последовательно полученных копий должны находиться в пределах допуска.

Измерение перекоса

Перекос всегда измеряется по передней кромке, независимо от ориентации бумаги (рисунок 1). Значения в таблицах технических требований представляют собой разность количества линий в областях A и B.

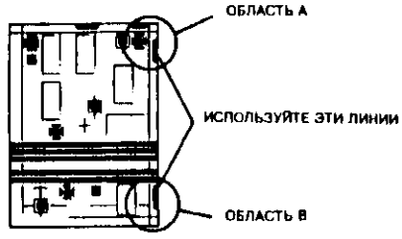


Рисунок 1. Оценка перекоса с помощью тест-листа

Дифференциальный перекос определяется как угол между линией под прямым углом к копии горизонтальной линии и копией вертикальной линии того же оригинала.

Для измерения дифференциального перекоса изготовьте копию тест-листа (рисунок 2). Положите другой лист аккуратно обрезанной бумаги параллельно горизонтальной линии (линии регистрации верхней кромки), а затем сдвиньте его к центральной линии верхней или нижней контрольной области у передней кромки. Посчитайте, сколько линий накроет лист бумаги в другой контрольной области. Проверьте, находится ли разность в количестве линий в пределах, определенных техническими требованиями.

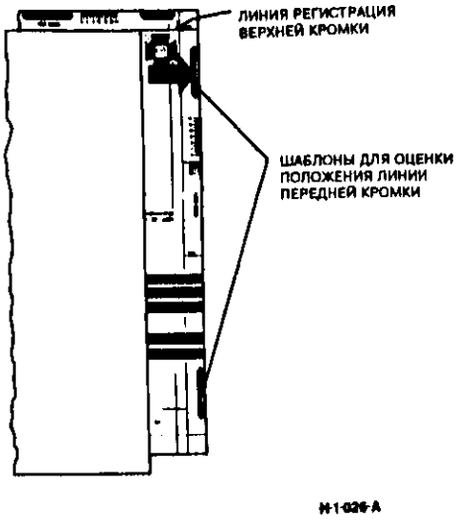


Рисунок 2. Измерение дифференциального перекоса

Действия по устранению отклонений

Переходите к RAP CQ 9.1 "Перекос".

CQS 9 Малоконтрастные линии (экспонирование)

Оригиналы

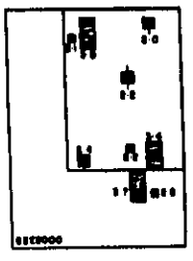
Тест-листы 82E2000 и 82E2010.

Визуальная шкала 82P448.

Технические требования

Сравните копию тест-листа, полученную в ручном режиме копирования Darker 1 (Темнее 1), с визуальной шкалой 82P448.

- Малоконтрастные линии 3.0, 3.4 и 3.7 на копии должны быть не менее темными, чем эталонный участок В эталонной шкалы.
- Проверьте линии в середине эталонной области 4.2 на копии. Три линии поперек направления подачи бумаги не должны быть воспроизведены, а три линии в направлении подачи бумаги должны быть еле видны. Обратитесь к рисунку 2



КОПИЯ ТЕСТ-ЛИСТА



ВИЗУАЛЬНАЯ ШКАЛА

H-1027-A

Рисунок 1. Проверка воспроизведения малоконтрастных линий

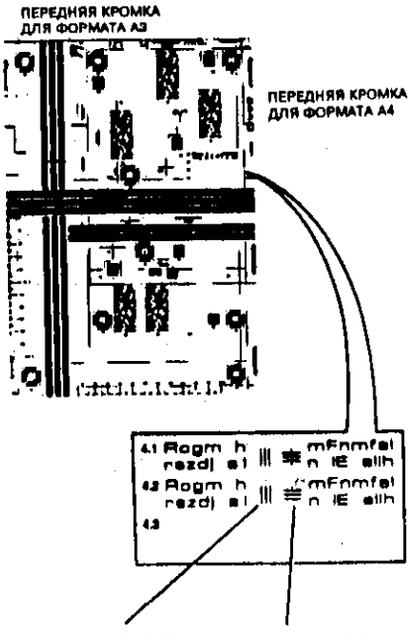


Рисунок 2. Малоконтрастные линии

ПРИМЕЧАНИЕ 1: При использовании тест-листа 82E2000 (A3) линии в направлении подачи на копии должны быть еле видны. При использовании тест-листа 82E2010 (A3) линии поперек направления подачи на копии не должны быть видны.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: При использовании тест-листа 82E2000 (A3) линии поперек направления подачи на копии не должны быть видны. При использовании тест-листа 82E2010 (A3) линии в направлении подачи на копии должны быть еле видны

Действия по устранению отклонений

Выполните настройку качества копирования CQ 1.3

CQS 10.01 Дефекты копии

Копировальный аппарат должен воспроизводить копии без дефектов. Все дефекты, явно не допускаемые техническими требованиями, должны рассматриваться как следствие неисправности копировального аппарата, по отношению к которой должны быть приняты соответствующие меры.

10.01 Черные края/добавочное изображение

В копировальный аппарат встроена матрица ламп подавления изображения (лампы засветки изображения между копиями и по краям), которая позволяет выборочно удалять изображение по всем четырем кромкам копии. Копировальный аппарат также может автоматически определять стандартный формат оригиналов и бумаги для копирования.

При копировании любого оригинала опознанного формата на бумагу известного формата не должно быть черных кромок или добавочного изображения вокруг копии независимо от формата оригинала.

Обратитесь к CQS 11 "Стирание кромки (края)".

Действия по устранению отклонений

Переходите к RAP CQ 9.2 "Регистрация передней кромки" или RAP CQ 9.3 "Регистрация верхней кромки".

10.02 Сквозное изображение

При использовании оригинала на бумаге Xerox плотностью 60 г/кв.м или более плотной (с минимальным значением коэффициента непрозрачности 81,5 по шкале Таппи) на копии не должны быть видны "сквозные" изображения, то есть изображения обратной стороны оригинала и поверхности податчика/крышки. Проверка должна выполняться в режиме нормального копирования при закрытом податчике/крышке оригинала.

Для подавления "сквозного" изображения второй стороны листа, в частности, при копировании двусторонних оригиналов на тонкой бумаге, может потребоваться применение режима более светлого копирования.

Действия по устранению отклонений

Выполните настройку качества копирования CQ 1.3.

10.03 Смазка на копиях

При обычном осмотре на копии не должно быть заметно никаких следов масла.

На прозрачной пленке масло не должно быть заметно при просмотре копий с помощью проектора. Копия на прозрачной пленке должна допускать нанесение надписей фломастерами с красителем на спиртовой основе.

Действия по устранению отклонений

Так как в копировальном аппарате для смазки фьюзера используется пропитанная смазкой "паутинка", то не должно быть никакого "свободного" масла, которое могло бы загрязнить копии. Если на копии есть следы масла, замените "паутинку" фьюзера.

10.04 Надпечатывание и надписывание копий

Возможность печати текста на копиях оценивается относительным количеством напечатанных символов с заметными дефектами, например, с разрывами линий и отсутствующими элементами. Поскольку относительное количество дефектных символов будет зависеть от способа печати, типа шрифта и распределения символов в тексте, для подсчета используется сравнительный метод оценки. Он применяется к только к высококачественным канцелярским бумагам (Bond papers).

Оценка доли дефектных символов вначале выполняется на чистой бумаге, а затем на листе точно такой же бумаги после того, как она пройдет через копировальный аппарат. Относительное количество дефектных символов на бумаге, прошедшей через копировальный аппарат, не должно превышать долю дефектных символов на чистой бумаге более чем в два раза.

Качество надписей на копиях, выполненных обычно применяемыми пишущими средствами, не должно заметно отличаться от качества надписей на чистой бумаге того же сорта.

Действия по устранению отклонений

Установите новую катушку с "паутинкой"

10.05 Темные пятна

Темные пятна представляют собой отложения тонера в фоновой области копии. Ограничения на количество и размер допустимых пятен приведены в таблице 1. Они относятся только к черному тонеру и применимы для всех режимов копирования (нормальная плотность копии) и ко всем создающим изображение областям фоторецептора. Появление пятен, вызванных загрязнением стекла оригинала или оптики, недопустимо.

Для оценки темных пятен используйте чистый лист бумаги RX80 формата A3.

Таблица 1. Темные пятна

Диаметр пятен в мм	Максимальное количество на один оборот фоторецептора (264 мм)
Не менее 0,4	0
От 0,15 до 0,4	12

В пределах окружности диаметром 50 мм должно быть не более 5 пятен.

Действия по устранению отклонений

Переходите к RAP CQ 7.1 "Помарки и пятна".

10.06 Белые пятна

Белые пятна представляют собой участки отсутствия тонера, заметные в областях сплошного изображения или темного напыления. Ограничения на количество и размер допустимых пятен для всех воспроизводящих изображение участков фоторецептора приведены в таблице 1.
Для оценки белых пятен запустите процедуру серого напыления 0,5 с плотностью областей сплошного изображения 1.0 du.

Таблица 2. Белые пятна

Диаметр пятен в мм	Максимальное количество на один оборот фоторецептора (264 мм)
Не менее 1,25	0
От 0,625 до 1,25	3
От 0,125 до 0,625	5

В пределах окружности диаметром 50 мм должно быть не более 5 пятен.

Действия по устранению отклонений

Переходите к RAP CQ 7.1 "Помарки и пятна".

10.07 Протяжки и смазывание

Протяжки и смазывания представляют собой искажение изображения на копии. Они оцениваются по воспроизведению оригинала с штриховой полосой постоянного шага с последующим определением областей, не поддающихся разрешению.

Для оценки дефектов изготовьте копию тест-листа 82E2000 и проверьте соответствие параметров воспроизведения штриховой полосы техническим требованиям, указанным в таблице 3.

Таблица 3. Протяжки и смазывание

Увеличение	Пространственная частота контрольного оригинала в лин/мм	Максимальное количество искажений	Контрольная штриховая полоса
70	Не более 1,8	0	c
100	Не более 2,4	0	b
141	Не более 2,4	0	b
200	Не более 2,4	0	b

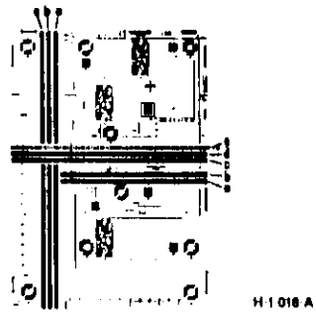


Рисунок 1. Тест-лист со штриховыми полосами

Действия по устранению отклонений

Переходите к CQ 6.2 "Протяжки и смазывание".

10.08 Офсет при дуплексной печати/печати с наложением

При печати двусторонних копий или печати с наложением могут появиться помарки, вызванные переносом тонера с одной стороны при подаче листа для печати на другую сторону.

Технические требования определяют, что 90% копий не должны превышать уровень B, а 10% копий не должны превышать уровень E пятиуровневого эталонного изображения.

Для проверки соответствия техническим требованиям пользуйтесь бумагой Xerox или RX75/RX80.

Действия по устранению отклонений

Переходите к RAP CQ 7.1 "Помарки и пятна".

10.09 Офсет

Офсет может наблюдаться у передней или задней кромки первой копии после устранения застревания бумаги в области фьюзера.

Действия по устранению отклонений

Если офсет наблюдается в каком-либо другом случае, переходите к RAP 13.1 "Остаточное изображение и офсет".

10.10 Морщины на бумаге

Морщины на бумаге, которые приводят к потере хотя бы части информации, недопустимы. В любом режиме работы копии со складками и морщинами без потери информации не могут появляться чаще, чем одна на 500 последовательных копий, полученных в этом же режиме работы. Это требование удовлетворяется при использовании бумаги всех основных сортов при изготовлении односторонних, двусторонних и многопроходных копий при условии хранения бумаги в копировальном аппарате и работы копировального аппарата с соблюдением требований к условиям окружающей среды.

Действия по устранению отклонений

Переходите к RAP CQ 10.1 "Повреждение копий".

RAP CQS 11 Стирание изображения на краях (поля)

Технические требования

Ширина стирания по краю (поле) может быть настроена пользователем на любое значение в пределах от 0 до 16 мм. Первоначально копировальный аппарат настроен следующим образом:

Передняя и задняя кромки

В режиме копирования в масштабе 100% и с уменьшением:

Максимальное поле у передней кромки не должно превышать 4 мм.

Максимальное поле у задней кромки не должно превышать 4 мм.

Суммарная ширина полей у передней и задней кромок не должна превышать 7 мм.

При копировании с увеличением:

Максимальное поле у передней кромки не должно превышать 7 мм.
Максимальное поле у задней кромки не должно превышать 7 мм.
Суммарная ширина полей у передней и задней кромок не должна превышать 14 мм.

Верхняя и нижняя кромки

В режиме копирования в масштабе 100%, с уменьшением или увеличением:

Максимальное поле у верхней кромки не должно превышать 4 мм.

Максимальное поле у нижней кромки не должно превышать 2 мм.

Суммарная ширина полей у верхней и нижней кромок не должна превышать 5,5 мм.

Действия по устранению отклонений

Выполните процедуры AD.I 9.3 "Регулировка стирания передней/задней кромки лампой ISIL" и AD.I 9.4 "Регулировка бокового сдвига ISIL".

ПРИМЕЧАНИЕ: если копировальный аппарат оборудован линейкой ISIL Tag 046, указанные выше требования для полей не могут быть выполнены для копий форматов A4 SEF и A5 LEF

Для заметок