КСЕРОКС 5009/5009 R/E

СПРАВОЧНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

март 1991 г.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Фирма "Рэнк Ксерокс" предоставляет заказчикам свою техническую документацию только для информационных целей. Документация предназначена только для пользования квалифицированными инженерами, получившими подготовку по данной модели. Фирма не гарантирует комплектности документации; фирма не берет обязательств по уведомлению заказчиков о выпуске новой редакции документации и предоставлению им последней. Выполняемое заказчиком обслуживание оборудования или модулей, их узлов или деталей может повлиять на предоставляемую фирмой гарантию оборудования. Заказчикам предлагается ознакомиться с условиями гарантий относительно положений, касающихся техобслуживания, выполненного самим заказчиком или третьей стороной. Выполнение техобслуживания оборудования, модулей, их узлов или деталей силами заказчика снимает с фирмы всю ответственность за действия заказчика; заказчик согласен освободить фирму от рекламаций третьей стороны, возникших прямо или опосредованно в результате названного техобслуживания.

Справочник издан отделом технических публикаций объединения экспортных операций в восточноевропейских странах фирмы "Рэнк Ксерокс Лимитед"
Westbourne House
14-16 Westbourne Grove
Лондон W2 5RH
Великобритания

© Ксерокс Корпорэйшн, 1991 г. Все права сохраняются. XEROX и 5009 / 5009 R/E являются торговыми знаками

ГЛОССАРИЙ

В тексте и на чертежах этого Руководства время от времени встречаются английские сокращения, оставленные без перевода по ряду соображений: из-за экономии места или отсутствия перевода на контрольно-измерительных приборах, градационных испытательных таблицах и т. п. Ниже приводится список таких сокращений с переводом на русский язык.

РАСШИФРОВКА АНГЛИЙСКИХ СОКРАЩЕНИЙ

AC	переменный ток
ACH	переменный ток, фаза
ACN	переменный ток, нейтраль
AC RET	обратная линия переменного тока
ADC	система автоматического регулирования плотности, АРП
ADH	автоматическийманипулятор, автоматическая подача
ADJ	регулировка; юстировка
AMP	ампер
Bkg	фон
BSD	блок-схема (БС)
COM	общая точка/линия
CQ	контроль качества копии
dC	диагностический код (программа)
DAC	цифро-аналоговый преобразователь (ЦАП)
DC	постоянный ток
DC COM	общая линия (шина) питания постоянным током
DC RET	обратная линия постоянного тока
DRS	ролико-цилиндровый зазор, РЦЗ
EPROM	стираемое программируемое постоянное запоминающее устройство (СППЗУ)
FIP	аналитическая процедура устранения неисправностей (АПУН)
FWR	двухполупериодное выпрямление
GND	земля
H	высокий уровень сигнала; логическая единица
HVAC	высокое переменное напряжение
HVDC	высокое постоянное напряжение
HVPS	высоковольтный блок питания (ВВБП)
Hz	герц
INTLK	блокировка; сблокированные линии
I/P	вход
J	гнездо (розетка) разъема
L	низкий уровень сигнала; логический нуль
LED	светоизлучающий диод (СИД)
LENS	объектив
LVPS	низковольтный блок питания (НВБП)
LHPS	выключатель исходного положения объектива (ВИПО)
MAG	увеличение
MOT	электродвигатель
⎓	постоянный ток
~	переменный ток
N	нейтраль
NC (н/з)	нормально замкнутый контакт
NO	нормально разомкнутый контакт (н/р)
NVM	энергонезависимое запоминающее устройство (ЭЗУ)
O/P	выход
P	вилка (штекер) разъема
P/J	разъем
PL	спецификация узлов
PWBA	печатная плата
RED	уменьшение
R/E	Уменьшение/увеличение
REF	эталон; точка отсчета
Reg	регистрация; приводка
REP	ремонтная процедура
Res	резкость; разрешающая способность
TD	контрольные данные
TP	контрольная точка
TS	контрольный штырь
V	вольт

VAC	переменное напряжение
VDC	постоянное напряжение
W/tag	с модификацией
W/O tag	без модификации

ЦВЕТОВЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

BLK	черный
BLU	синий
BRN	коричневый
GRY	серый
GRN/YEL	зелено-желтый
LT BLUE	голубой
LT GRY	светло-серый
ORN	оранжевый
PNK	розовый
RED	красный
VIO	фиолетовый
WHT	белый

РУССКИЕ СОКРАЩЕНИЯ

АПУН	аналитическая процедура устранения неисправностей
БС	блок-схема
В	вольт
ВВ	высоковольтный
ВВБП	высоковольтный блок питания
ВИПО	выключатель исходного положения объектива
Д	Да (положительный ответ в логической цепочке)
ДКП	датчик контроля плотности
ДПВ	двухполупериодное выпрямление; двухполупериодный выпрямитель
КЗ	короткое замыкание
Н	Нет (отрицательный ответ в логической цепочке)
НВ	низковольтный
НВБП	низковольтный блок питания
⎓	постоянный ток
~	переменный ток
ПЛ	приемный лоток
Пред.	предохранитель
РС	рабочий справочник
РЦЗ	ролико-цилиндровый зазор
ФР	фоторецептор
ЧЗМ	часто заменяемые материалы
ЦАП	цифро-аналоговый преобразователь
ЭЗУ	энергонезависимое запоминающее устройство

НАИМЕНОВАНИЕ	Стр. №
ВВЕДЕНИЕ	
Характеристика справочника	vi
Организация	vi
Правила пользования справочником	vii
Принятые обозначения	viii
Специальные обозначения	viii
Номенклатура сигналов	ix
Уровни постоянного напряжения DC	ix
1. ПРОЦЕДУРЫ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ	
Содержание раздела	1-1
2. АПУН ИНДИКАТОРОВ СОСТОЯНИЯ	
Содержание раздела	2-1
3. АПУН КАЧЕСТВА ИЗОБРАЖЕНИЯ	
Содержание раздела	3-1
4. ПРОЦЕДУРЫ РЕМОНТА/ РЕГУЛИРОВКИ	
Содержание раздела	4-1
5. СПЕЦИФИКАЦИЯ УЗЛОВ	
Содержание раздела	5-1
6. ОБЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ/ ИНФОРМАЦИЯ	
Содержание раздела	6-1
7. МОНТАЖНО-КОММУТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ	
Содержание раздела	7-1

ХАРАКТЕРИСТИКА СПРАВОЧНИКА

Этот справочник является частью документации, включающей также материалы, предназначенные для обучения инженеров.

Справочник содержит методику аналитических процедур по устранению неисправностей, методику регулировок, спецификации узлов, методику диагностики, методику по монтажу, а также монтажно-коммутационные данные. Приведенная информация позволяет выполнять ремонт копировально-множительного аппарата 5009/5009 R/E.

ОРГАНИЗАЦИЯ

Справочник состоит из семи разделов, наименования которых наряду с характеристикой содержания приведены ниже.

Раздел 1 - ПРОЦЕДУРЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ

В этом разделе содержится следующая информация:

- Исходные действия/проверки системы
- Выверка системы
- Завершающие действия

Исходные действия/проверки системы
На схеме показано, как собирать данные, необходимые для начала действий по техобслуживанию. Схема классифицирует проблему и дает ссылку на соответствующую аналитическую процедуру устранения неисправностей (АПУН).

Процедура выверки системы предназначена для верификации нормального функционирования аппарата после ремонта.

Завершающие действия
Процедура завершающих действий выявляет те операции, которые необходимо выполнить перед окончанием обслуживания.

Раздел 2 - АПУН ремонта

В этом разделе приводятся аналитические процедуры устранения неисправностей (АПУН). Пользуясь какой-либо АПУН, после устранения неисправности необходимо в обязательном порядке выйти из процедуры. Остальные этапы процедуры не выполняют.

Раздел 3 - АПУН качества изображения

В этом разделе содержатся АПУН, направленные на устранение дефектов изображения. Первая АПУН, Процедура входа в анализ дефекта изображения - CQ1, используется для классификации проблемы качества копии; в этой процедуре дается ссылка на АПУН по устранению проблемы. Пользуясь какой-либо АПУН, после устранения неисправности необходимо в обязательном порядке выйти из процедуры. Остальные этапы процедуры не выполняют.

Раздел 4 - ПРОЦЕДУРЫ РЕМОНТА/ РЕГУЛИРОВКИ

В этом разделе содержатся процедуры по ремонту и регулировкам для аппарата 5009-/5009 R/E. Если замена отказавшего узла не требует процедуры ремонта, замену выполняют, сверившись со спецификациями узлов во избежание недоразумений.

Раздел 5 - СПЕЦИФИКАЦИИ УЗЛОВ

В этом разделе даются подробные спецификации узлов и деталей аппарата 5009/5009 R/E.

Раздел 6 - ОБЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ/ ИНФОРМАЦИЯ

Здесь содержатся диагностические процедуры, процедуры по монтажу и демонтажу, а также общая информация, включая технические характеристики аппарата 5009/5009 R/E.

Раздел 7 - МОНТАЖНО-КОММУТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

В этом разделе приводятся указатели местонахождения разъемов и блок-схемы.

ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ СПРАВОЧНИКОМ

В процедурах обслуживания имеются ссылки на соответствующие разделы Справочника по техобслуживанию.

Действия по обслуживанию начинают с процедуры исходных действий/ проверки системы. Эта процедура отсылает инженера либо в раздел 2, АПУН индикаторов состояния, либо в раздел 3, АПУН качества изображения.

Если в процедуре имеется ссылка на раздел 3, выполняют процедуру входа в анализ дефекта изображения, CQ1, и классифицируют проблему качества. Затем дается ссылка на соответствующую АПУН, с которой начинают локализацию неисправности. В этих АПУН могут даваться ссылки на другие разделы справочника, в которых могут быть инструкции по проверке, регулировке или замене узлов и деталей.

Закончив устранение неисправности, возвращаются к процедурам выверки системы/завершающим действиям и заканчивают работу по техобслуживанию.

ПРИНЯТЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Сведения в АПУН и в контрольных листах / градационных таблицах дополняются примечаниями, информацией по регулировке и юстировке, а также спецификациями узлов и деталей. Принятые в дополнительной информации обозначения приведены ниже:

Примечание



Символ обозначает, что необходимо свериться с примечаниями, которые обычно напечатаны на той же странице.

Регулировки

Этот символ относится к регулировочной процедуре, приведенной в разделе 4 данного справочника. Номер рядом с символом указывает порядковый номер данной процедуры.

Спецификации

PL 10.6 Символ относится к спецификациям (перечням деталей), приведенным в разделе 5 данного справочника. Цифра после обозначения PL представляет собой порядковый номер данного узла / детали.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ СИМВОЛЫ

Здесь приводятся характеристики всех обычно употребляемых графических символов, помогающих инженеру при локализации неисправностей по той или иной АПУН.

Прерванный вертикальный сигнал



Символ обозначает продолжение сигнальной линии, прерванной в вертикальном направлении.

Прерванный горизонтальный сигнал



Символ обозначает продолжение сигнальной линии, прерванной в горизонтальной направлении.

Вход питания дежурного режима



Символ обозначает продолжение линии питания дежурного режима, прерванной в горизонтальном направлении.

Поток слева направо



Символ обозначает направление пути прохождения сигнала.

Обратная связь



Символ обозначает сигнал обратной связи.

Флажок



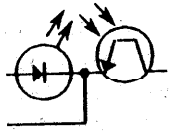
Символ обозначает зону на схеме соединений, нуждающуюся в проверке.

Земля



Символ обозначает электрическое заземление (массу аппарата).

Светодиод/фототранзисторный датчик



Символ обозначает датчик, установленный на пути оригинала или копировальной бумаги. Отраженный свет включает и выключает этот тип датчика.

Без модификации



Символ означает, что зона, на которую указывает вершина треугольника, не прошла модификацию, обозначенную номером в кружке.



Этот символ означает, что вся страница не прошла модификацию, обозначенную номером в кружке.

С модификацией



Символ означает, что зона, на которую указывает вершина треугольника, прошла модификацию, обозначенную номером в кружке.



Этот символ означает, что вся страница прошла модификацию, обозначенную номером в кружке.

НОМЕНКЛАТУРА СИГНАЛОВ

Сигнал именуется так, чтобы он подразумевал состояние аппарата при наличии сигнала. Например,

ВОСПРИНЯТ ЗАТОР ОРИГИНАЛА (L) + 12 VDC

Наименование сигнала

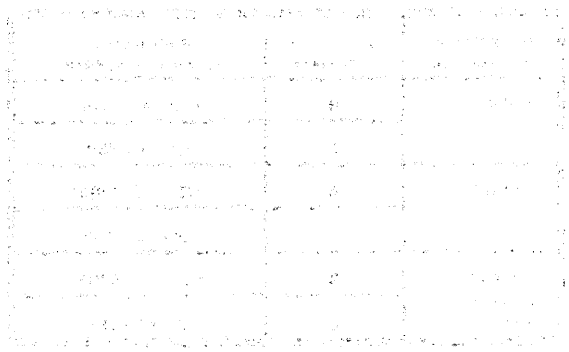
Напряжение логики при высоком уровне сигнала.

Логическое состояние при наличии сигнала в его именованном состоянии. В этом случае сигнал на низком уровне в момент воспринятия затора оригинала.

УРОВНИ ПОСТОЯННОГО НАПРЯЖЕНИЯ

При отсутствии специальной оговорки постоянные напряжения измеряют между контрольной точкой и массой аппарата. В таблице ниже приводятся значения напряжений.

Номинальное напряжение	Логическое состояние	Фактические диапазоны напряжения
+5 VDC	H	+ 4,8 - + 5,2 VDC
	L	0,0 - +1,0 VDC
+24 VDC	H	+22,0 - +25,7 VDC
	L	0,0 - + 3,0 VDC
+ 28 VDC (нестабилизир.)	H	+23,0 - + 33,0 VDC
	L	0,0 - + 3,0 VDC



СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА

ЗАГОЛОВОК	Стр. №
ВВЕДЕНИЕ	1-3
ИСХОДНЫЕ ДЕЙСТВИЯ/ПРОВЕРКИ СИСТЕМЫ	
Исходные действия/проверки системы	1-4
Карта входа в коды состояния	1-5
ВЫВЕРКА СИСТЕМЫ/ЗАВЕРШАЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ	
Выверка системы/завершающие действия	1-6

ВВЕДЕНИЕ

При работе по техническому обслуживанию копировально-множительного аппарата 5009/5009 R/E следуют указаниям процедуры обслуживания, которая была специально разработана для справочника по техническому обслуживанию аппарата.

- Исходные действия/проверка системы: схема предназначена для выявления и классификации проблем аппарата; здесь приводятся ссылки на соответствующие АПУН и блок-схемы, содействующие устранению проблемы. По завершению ремонта выполняют выверку системы/ завершающие действия.

- Выверка системы/завершающие действия: эту процедуру выполняют в конце каждого обслуживания аппарата, удостоверяясь, что транспортировка оригинала и копировальной бумаги проходит нормально, и что качество изображения соответствует нормативам.

ИСХОДНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

1. ОПРОСИТЬ ОПЕРАТОРА.
2. ПОДТВЕРДИТЬ, КЛАССИФИЦИРОВАТЬ И УСТРАНИТЬ ПРОБЛЕМУ.

ИНДИКАТОРЫ СОСТОЯНИЯ

- **КОДЫ СОСТОЯНИЯ**
  Перейти к карте входа в коды состояния
- **ДРУГИЕ ИНДИКАТОРЫ СОСТОЯНИЯ**

  ГОРИТ ИНДИКАТОР НАРУШЕНИЯ ПОДАЧИ БУМАГИ
  Перейти к АПУН индикатора нарушения подачи бумаги.

  ГОРИТ ИНДИКАТОР ГИЛЬЗЫ С ТОНЕРОМ
  Перейти к АПУН индикатора гильзы с тонером (5009 R/E) или АПУН индикатора гильзы с тонером (5009).

  ГОРИТ ИНДИКАТОР КАССЕТЫ ПЕЧАТИ
  Перейти к АПУН индикатора кассеты печати.

КАЧЕСТВО КОПИРОВАНИЯ

- **ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА КОПИРОВАНИЯ**
  Перейти к АПУН входа в анализ дефектов копирования, CQ1,

ДРУГИЕ ДЕФЕКТЫ

- **ПУСТОЙ ИЛИ МИГАЮЩИЙ ДИСПЛЕЙ СЧЕТА КОПИЙ**
  Перейти к АПУН 1.1, Включение питания.
- **ПРОБЛЕМЫ ПУСКА АППАРАТА**
  Перейти к АПУН 1.1, Включение питания.
- **ОБЕСТОЧЕННЫЙ АППАРАТ**
  Перейти к АПУН 1.1, Включение питания.
- **ПРОБЛЕМЫ РУЧНОЙ ПОДАЧИ**
  Перейти к АПУН 8.1, Ручная подача
- **БЕСПРЕРЫВНАЯ РАБОТА ГЛАВНОГО ДВИГАТЕЛЯ**
  Перейти к АПУН 4,2; Беспрерывная работа главного двигателя
- **ПРОБЛЕМЫ ПО ВЫБОРУ РЕЖИМОВ/ ИНДИКАЦИИ**
  Перейти к АПУН 2.1, Выбор режимов/ индикация (только 5009 R/E)
  Перейти к АПУН 2.1, Выбор режимов/ индикация (только 5009)
- **ВСЕ ОСТАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ**
  Перейти к странице с содержанием раздела 2

КАРТА ВХОДА В КОДЫ СОСТОЯНИЯ

H ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С ФЬЮЗЕРОМ

Фьюзер не разогрелся в отведенный период времени, имел место перегрев фьюзера или был разомкнут термистор фьюзера.

Перейти к АПУН кода состояния "H" (5009/5009 R/E) или АПУН кода состояния "H" (5009).

L ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПРЕДМЕТНЫМ СТОЛОМ

На главную плату поступил сигнал, что имеется сбой по возвратно-поступательному перемещению предметного стола.

Модель 5009 R/E
Перейти к АПУН кода состояния "L" (только 5009 R/E).

Модель 5009
Перейти к АПУН кода состояния "L" (только 5009).

P ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПОДАЧЕЙ БУМАГИ

На главную плату поступил сигнал, что бумага не подана.

Перейти к АПУН кода состояния "P".

ВЫВЕРКА СИСТЕМЫ/ЗАВЕРШАЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ

Изготовить несколько копий градационной таблицы, включая режимы увеличения 124%, 80% и 70% для модели 5009 R/E. Использовать автоматическую и ручную подачу бумаги.
Копии поступают в приемный лоток.

Д Н

Свериться с разделом "Исходные действия / проверка системы" и приступить к устранению неисправности.

Выполнить оценку копий, следуя указаниям АПУН анализа дефектов копий, CQ1.

Д Н

Протереть наружные части аппарата. Передать оператору образцы копий оригиналов заказчика.

Перейти к АПУН качества копирования, указанной в АПУН входа в анализ дефекта копирования, CQ1.

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА

НАИМЕНОВАНИЕ	Стр. №
АПУН ИНДИКАТОРОВ СОСТОЯНИЯ	
АПУН кода состояния "H" (5009 R/E и 5009)	2-2
АПУН кода состояния "L" (только 5009 R/E)	2-6
АПУН кода состояния "L" (только 5009)	2-8
АПУН кода состояния "P"	2-10
АПУН индикатора кассеты печати	2-13
АПУН индикатора гильзы с тонером (только 5009 R/E)	2-14
АПУН индикатора гильзы с тонером (только 5009)	2-16
АПУН индикатора нарушения подачи бумаги (только 5009 R/E)	2-18
АПУН индикатора нарушения подачи бумаги (только 5009)	2-20
ДРУГИЕ НЕИСПРАВНОСТИ	
1.1 АПУН включения питания	2-22
1.3 АПУН питания AC/DC (5009 R/E и 5009)	2-26
1.4 АПУН питания +24 VDC	2-28
2.1 АПУН выбора режимов/индикации (только 5009 R/E)	2-30
2.2 АПУН выбора режимов/индикации (только 5009)	2-31
3.1 Счетчик копий	2-33
4.1 АПУН главного двигателя MOT1	2-34
4.2 АПУН беспрерывной работы главного двигателя MOT1	2-36

НАИМЕНОВАНИЕ	Стр. №
ДРУГИЕ НЕИСПРАВНОСТИ (продолжение)	
6.1 АПУН экспонирования	2-38
6.2 АПУН включенной экспонирующей лампы в дежурном режиме (только 5009 R/E)	2-39
6.3 АПУН включенной экспонирующей лампы в дежурном режиме (только 5009)	2-40
6.4 АПУН исходного положения объектива (только 5009 R/E)	2-41
6.5 АПУН позиционирования объектива (только 5009 R/E)	2-42
6.6 АПУН двигателя вентилятора охлаждения	2-43
8.1 АПУН отсутствия ручной подачи	2-45
9.1 АПУН пустой копии	2-46
9.2 АПУН черной копии (только 5009 R/E)	2-48
9.3 АПУН черной копии (только 5009)	2-50
9.4 АПУН разрядной лампы	2-52
9.6 АПУН бокового/краевого подавления (только 5009 R/E)	2-54
9.7 АПУН напряжения смещения	2-55
9.8 АПУН дозирования тонера	2-56
9.9 АПУН преждевременного отказа гильзы с тонером (наработка менее 3 тыс.копий)	2-58

АПУН КОДА СОСТОЯНИЯ "H" (5009 R/E И 5009)

Исходные действия

Подать на аппарат напряжение. Наблюдать за экспонирующей лампой. Если лампа горит и мигает, перейти к АПУН 6.2, "Включенная экспонирующая лампа в дежурном режиме (только 5009 R/E)" или АПУН 6.3, "Включенная экспонирующая лампа в дежурном режиме (только 5009)". В остальных случаях продолжать по этой АПУН.

Выключить аппарат и дать ему остыть (около 5 минут). Включить аппарат.

Сразу по подаче напряжения на дисплее появляется "H".

Д Н

Выключить питание. Открыть аппарат. Расстыковать P/J11, P/J22, P/J23; снять крышку НВБП (2 винта). Снять с крышки три разъема.

Состыковать P/J11, P/J22 и P/J23.

Подсоединить измеритель между CA-1 на НВБП (+) и шасси (-). Оставив аппарат открытым, вручную задействовать сетевой выключатель S1.

Регистрируется напряжение в диапазоне от 0 до + 1 VDC.

Д Н

Перейти к флажку 1; прозвонить на обрыв. Если обрыва нет, заменить главную плату.

A B

A B

Освободить сетевой выключатель S1. Расстыковать P/J23. Прозвонить цепи между контактами 1 и 2 гнезда J23 (белые провода).

Измеряется сопротивление порядка 0 ом.

Д Н

Извлечь из аппарата фьюзер. Снять крышку фьюзера; прозвонить термовыключатель CB1 на размыкание.

CB1 разомкнут.

Д Н

Перейти к флажку 2; прозвонить цепь лампы нагрева HTR1 на обрыв между P/J23-1 и P/J23-2.

Восстановить CB1; поставить на место крышку фьюзера; установить на место фьюзер.

Состыковать P/J23.

Вручную задействовать сетевой выключатель S1.

Лампа нагрева фьюзера загорается.

Д Н

Перейти к флажку 2; прозвонить цепь лампы нагрева HTR1 на обрыв между P/J23-1 и P/J23-2. Если цепь прозванивается, заменить триак фьюзера SSR1 и НВБП.

Лампа нагрева фьюзера выключается спустя 40 секунд (горит индикатор пуска).

Д Н

Немедленно выключить питание аппарата. Имеет место перегрев.

A B C D

A B C D

ПРИМЕЧАНИЕ: Устранив проблему, проверить пальцы отделения и силовой валик на деформацию в результате перегрева. Выполнить необходимую замену.

ТОЛЬКО R/E:

Перейти к флажку 5; прозвонить на обрыв. Если цепь прозванивается, перейти к флажку 1 и прозвонить на КЗ на шасси. Если все в порядке, заменить НВБП. Если проблема не устранена, заменить главную плату.

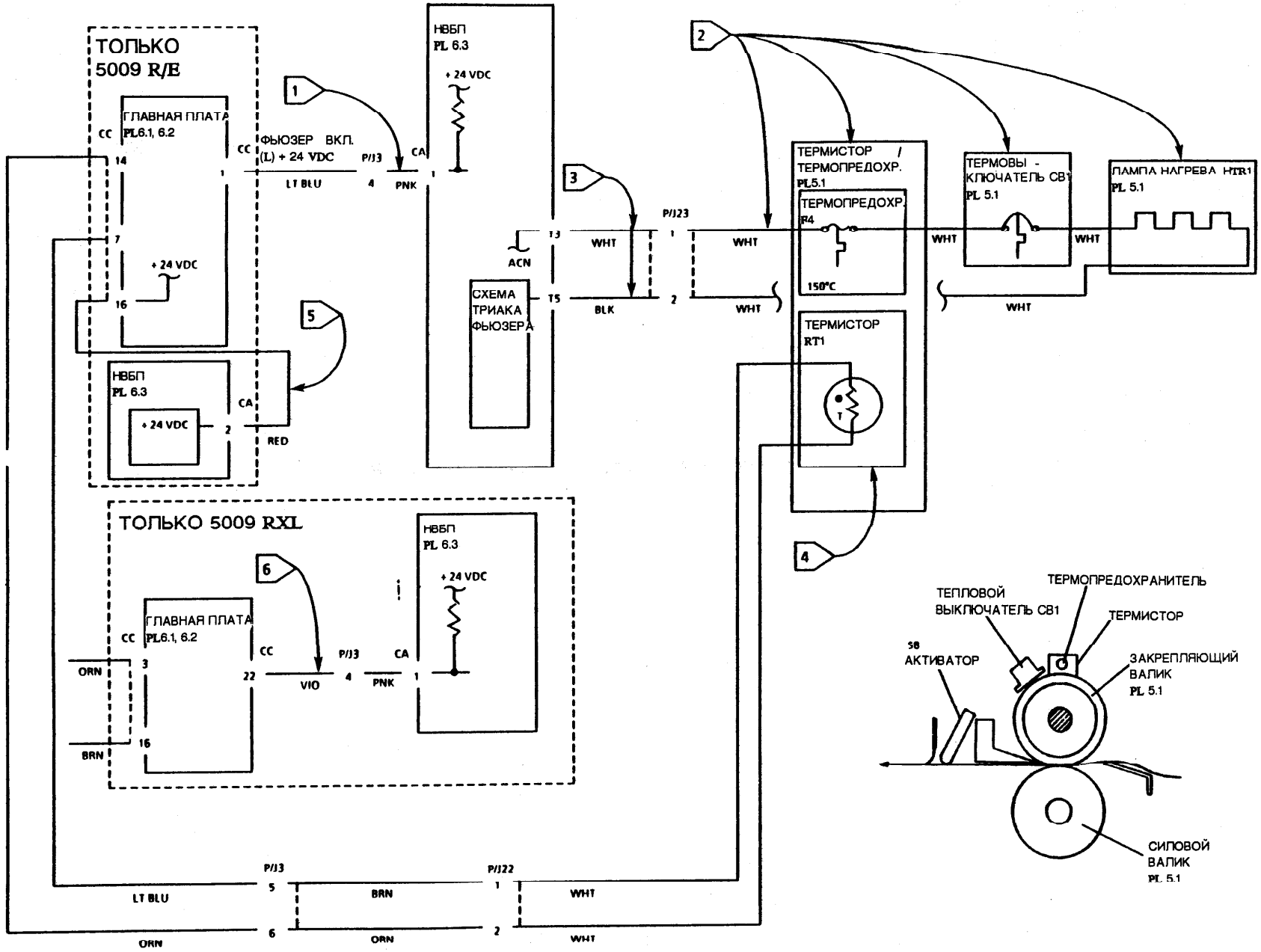
ТОЛЬКО 1:1

Перейти к флажку 6; прозвонить на обрыв. Если цепь прозванивается, заменить НВБП. Если проблема не устраняется, заменить главную плату.

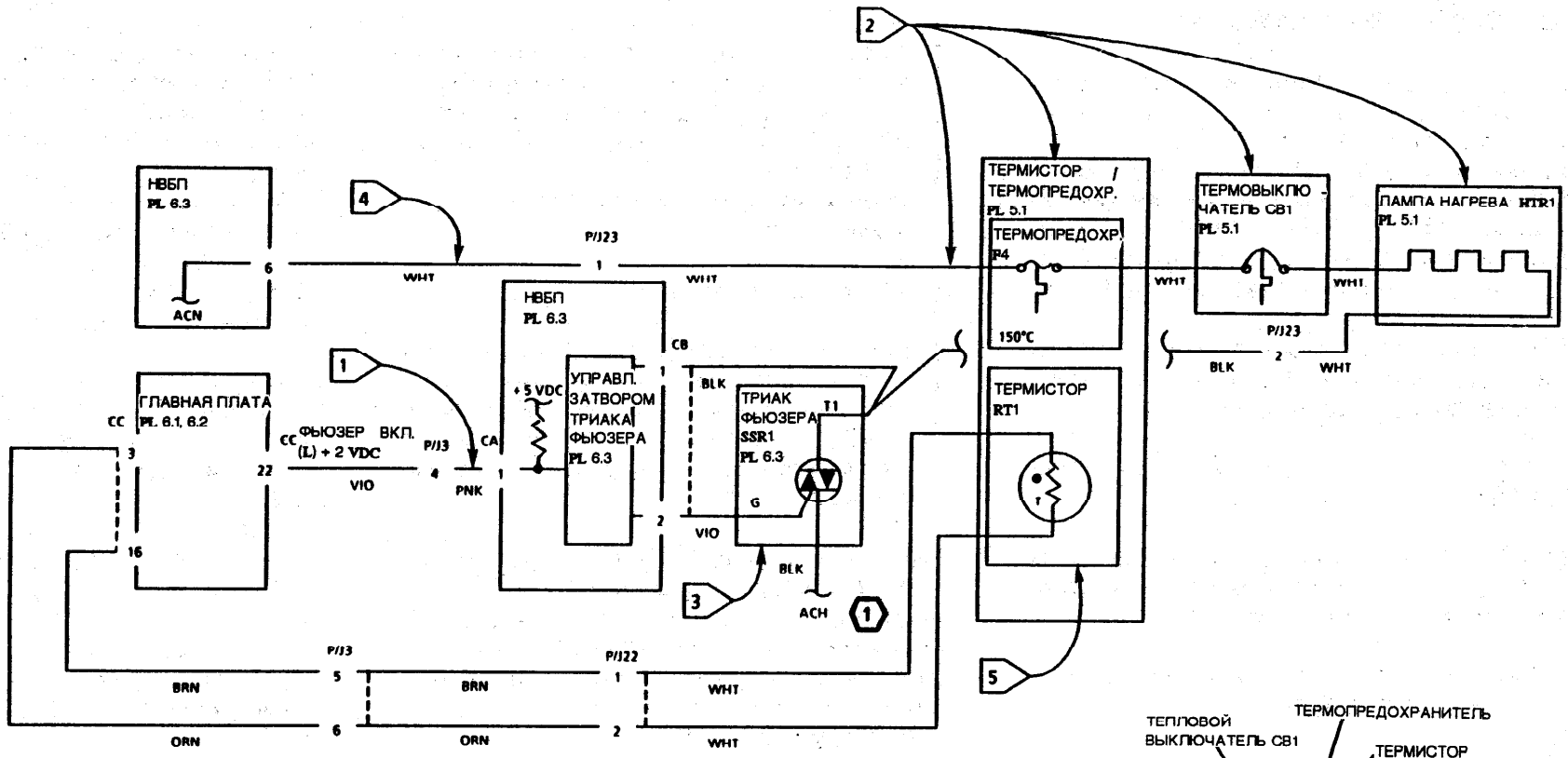
Проблема устранена. В случае повторной проблемы заменить CB1.

Перейти к флажку 3; прозвонить на обрыв между P/J23-1 и клеммой T3, а также между P/J23-2 и клеммой T5 на НВБП. Если цепь прозванивается, заменить НВБП.

Перейти к флажку 4 и прозвонить термистор RT1 и относящиеся к нему провода на обрыв или КЗ. Если цепи прозваниваются, сначала заменить RT1, а только потом - главную плату.


ТОЛЬКО 5009 R/E
ГЛАВНАЯ ПЛАТА PL6.1, 6.2
CC
14
7
16
+ 24 VDC
НВБП PL 6.3
+ 24 VDC
2
CA
RED
ФЬЮЗЕР ВКЛ. (L) + 24 VDC
LT BLU
P/J3
4
PNK
CA
1
НВБП PL 6.3
+ 24 VDC
ACN
СХЕМА ТРИАКА ФЬЮЗЕРА
T3
T5
WHT
BLK
P/J23
ТЕРМИСТОР / ТЕРМОПРЕДОХР. PL5.1
ТЕРМОПРЕДОХР. F4
150°C
ТЕРМИСТОР RT1
ТЕРМОВЫ - КЛЮЧАТЕЛЬ CB1 PL 5.1
ЛАМПА НАГРЕВА HTR1 PL 5.1
ТОЛЬКО 5009 RXL
ГЛАВНАЯ ПЛАТА PL6.1, 6.2
ORN
BRN
3
16
22
VIO
P/J3
P/J22
ТЕПЛОВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ CB1
ТЕРМОПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
ТЕРМИСТОР
SB АКТИВАТОР
ЗАКРЕПЛЯЮЩИЙ ВАЛИК PL 5.1
СИЛОВОЙ ВАЛИК PL 5.1

СТРАНИЦА ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ НАМЕРЕННО


НВБП
PL 6.3
ACN
6
4
P/J23
1
WHT
WHT
НВБП
PL 6.3
CB
ГЛАВНАЯ ПЛАТА
PL 6.1, 6.2
CC
3
22
16
1
ФЬЮЗЕР ВКЛ.
(L) + 2 VDC
VIO
P/J3
4
CA
PNK
+5 VDC
УПРАВЛ.
ЗАТВОРОМ
ТРИАКА
ФЬЮЗЕРА
PL 6.3
1
2
BLK
ТРИАК
ФЬЮЗЕРА
SSR1
PL 6.3
T1
G
VIO
BLK
3
ACH
1
ТЕРМИСТОР /
ТЕРМОПРЕДОХР.
PL 5.1
ТЕРМОПРЕДОХР.
F4
150°C
ТЕРМИСТОР
RT1
5
ТЕРМОВЫКЛЮ-
ЧАТЕЛЬ CB1
PL 5.1
WHT
WHT
P/J23
2
BLK
WHT
ЛАМПА НАГРЕВА HTR1
PL 5.1
P/J3
5
BRN
6
ORN
BRN
ORN
P/J22
1
2
WHT
WHT
ТЕПЛОВОЙ
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ CB1
ТЕРМОПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
ТЕРМИСТОР
S8
АКТИВАТОР
ЗАКРЕПЛЯЮЩИЙ
ВАЛИК
PL 5.1
СИЛОВОЙ
ВАЛИК
PL 5.1

КОД СОСТОЯНИЯ "L"(5009 R/E)

Открыть аппарат; устранить имеющийся затор бумаги. Перевести предметный стол в исходное (среднее) положение.
Выключить, а затем снова включить питание.
Если при подаче напряжения загорается индикатор "L", перейти к АПУН 6.4, Исходное положение объектива (только 5009 R/E). В остальных случаях продолжать по этой АПУН.

Выключить, а затем снова включить питание, прислушиваясь к работе главного двигателя.
Главный двигатель включался.

Д Н

Перейти к 4.1, АПУН главного двигателя MOT1.

Задать любую кратность масштабирования копии, кроме 100%. **Выбор прошел нормально, без появления кода состояния "L".**

Д Н

Перейти к 6.5, АПУН позиционирования объектива (5009 R/E).

Нажать **пуск**.
Предметный стол переместился.

Д Н

Выключить питание. Задать на измерителе шкалу сопротивления. Расстыковать разъем CA от главной платы. Подсоединить измеритель между CA-6 (+) и CA-9 (-) на снятом разъеме.
Измеряется сопротивление порядка 100 - 200 ом

Д Н

Перейти к флажку 1 и прозвонить цепь SOL2 муфты реверса предметного стола и соответствующие провода на обрыв.

A B

Состыковать разъем CA. Открыть аппарат. Устранить имеющийся затор бумаги. Включить питание. Подсоединить измеритель между CA-6 (+) на главной плате и шасси (-). Нажать **пуск**.
Напряжение падает с +24 VDC до примерно 0 VDC.

Д Н

Заменить главную плату.

Проверить привод муфты реверса стола на проблемы механического характера типа заедания. Если поломана шестерня перейти к флажку 3 и прозвонить SOL1 муфты поступательного хода стола и соответствующую проводку на КЗ.

Выключить питание. Открыть аппарат. Устранить имеющийся затор бумаги. Вручную перевести стол в правое крайнее положение (положение пуска). Включить питание. Подсоединить измеритель между CA-5 (+) на главной плате и шасси (-).
Регистрируется 0 VDC.

Д Н

Перейти к флажку 2; прозвонить выключатель пуска стола S4 и соответствующую проводку на обрыв.

Выключить питание. Задать измеритель на шкалу сопротивления. Расстыковать CA от главной платы. Подсоединить измеритель между CA-8 (+) и CA-9 (-) на снятом разъеме.
Регистрируется около 100 - 200 ом.

Д Н

Перейти к флажку 3; прозвонить SOL1 муфты поступательного хода стола и проводку на КЗ или обрыв.

C

Состыковать разъем CA. Открыть аппарат. Устранить имеющийся затор бумаги. Включить питание. Задать на измерителе шкалу для измерения +24 VDC. Подсоединить измеритель между CA-8 (+) на главной плате и шасси (-). Нажать **пуск**.
Напряжение упало с +24 VDC примерно до 0 VDC.

Д Н

Заменить главную плату.

Вручную перевести стол в крайнее левое положение (стоп). Подсоединить измеритель между CA-4 (+) на главной плате и шасси (-).
Регистрируется 0 VDC.

Д Н

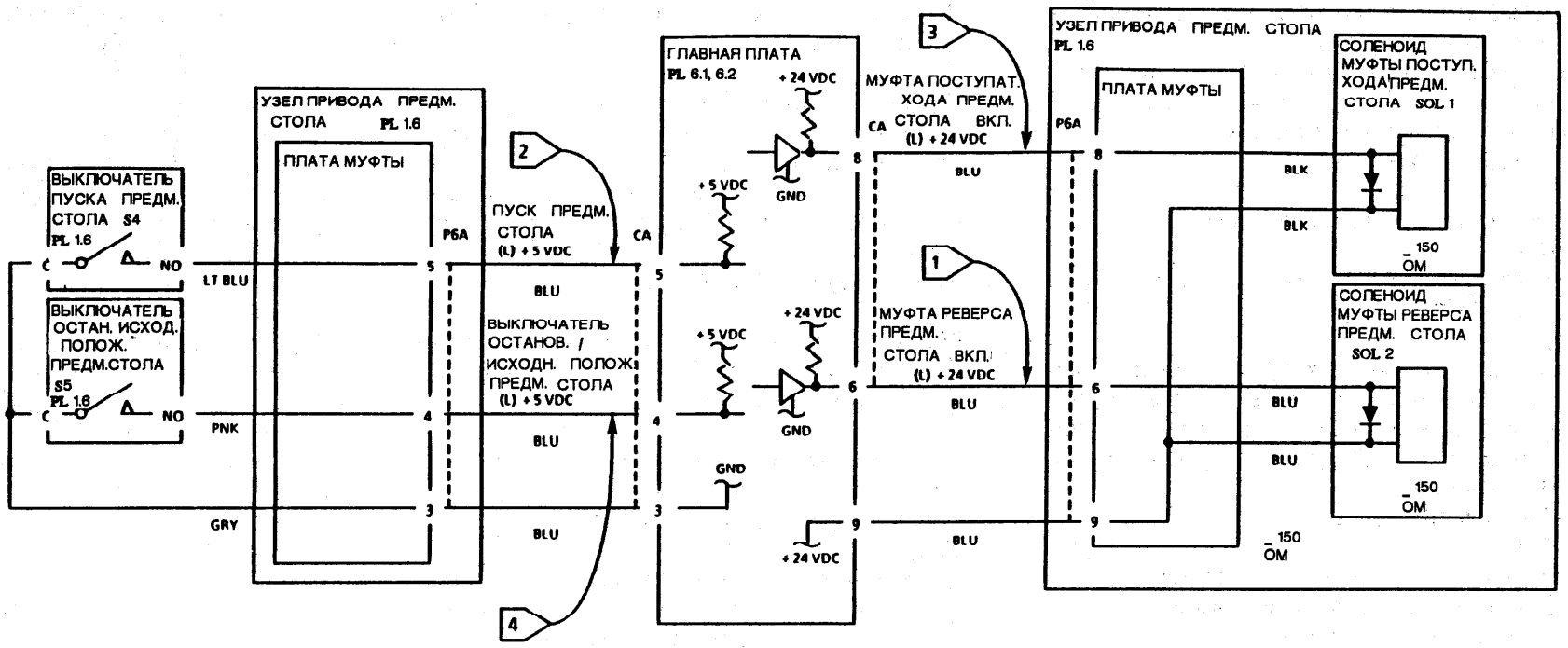
Перейти к флажку 4; прозвонить выключатель остановки/исходного положения стола S5 и соответствующую проводку на обрыв.

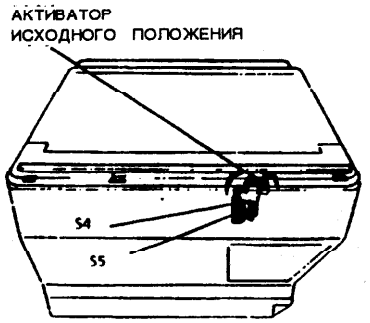
Вручную перевести стол в крайнее правое (пусковое) положение.
Регистрируется + 5 VDC.

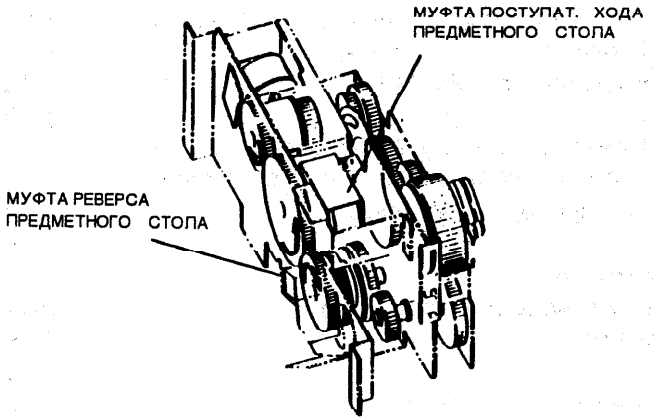
Д Н

Перейти к флажку 4; прозвонить выключатель остановки/исходного положения стола S5 и соответствующую проводку на КЗ.

Перейти к флажку 1; прозвонить SOL2 муфты реверса стола и соответствующую проводку на КЗ. Если цепь прозванивается, проверить привод стола на проблемы механического характера типа заедания муфты или износа/поломки шестерен.


ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПУСКА ПРЕДМ. СТОЛА S4
PL 1.6
C
NO
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОСТАН. ИСХОД. ПОЛОЖ. ПРЕДМ.СТОЛА
S5
PL 1.6
C
NO
LT BLU
PNK
GRY
УЗЕЛ ПРИВОДА ПРЕДМ. СТОЛА PL 1.6
ПЛАТА МУФТЫ
P6A
5
4
3
2
ПУСК ПРЕДМ. СТОЛА (L) + 5 VDC
BLU
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОСТАНОВ. / ИСХОДН. ПОЛОЖ. ПРЕДМ. СТОЛА (L) + 5 VDC
BLU
BLU
4
ГЛАВНАЯ ПЛАТА
PL 6.1, 6.2
CA
5
4
3
+ 5 VDC
+ 5 VDC
GND
+ 24 VDC
+ 24 VDC
GND
GND
+ 24 VDC
3
МУФТА ПОСТУПАТ. ХОДА ПРЕДМ. СТОЛА ВКЛ. (L) + 24 VDC
1
МУФТА РЕВЕРСА ПРЕДМ. СТОЛА ВКЛ. (L) + 24 VDC
CA
8
6
9
BLU
BLU
BLU
УЗЕЛ ПРИВОДА ПРЕДМ. СТОЛА PL 1.6
ПЛАТА МУФТЫ
P6A
8
6
9
BLK
BLK
BLU
BLU
150 ОМ
150 ОМ
СОЛЕНОИД МУФТЫ ПОСТУП. ХОДА ПРЕДМ. СТОЛА SOL 1
150 ОМ
СОЛЕНОИД МУФТЫ РЕВЕРСА ПРЕДМ. СТОЛА SOL 2


АКТИВАТОР ИСХОДНОГО ПОЛОЖЕНИЯ
S4
S5


МУФТА ПОСТУПАТ. ХОДА ПРЕДМЕТНОГО СТОЛА
МУФТА РЕВЕРСА ПРЕДМЕТНОГО СТОЛА

КОД СОСТОЯНИЯ "L"(ТОЛЬКО 5009)

Открыть аппарат; устранить имеющийся затор бумаги. Перевести предметный стол в исходное (среднее) положение.
Выключить, а затем снова включить питание.
Нажать **пуск** (даже если лампа **готовности** не включится в пределах одной минуты).
Стол переместился.

Д Н

Главный двигатель включался.

Д Н

Перейти к 4.1, АПУН главного двигателя МОТ1.

Открыть аппарат. Устранить имеющийся затор бумаги. Выключить, а затем снова включить питание. Вручную перевести стол в крайнее левое (пусковое) положение. Нажать **пуск.**
Стол переместился.

Д Н

Перейти к флажку 1; прозвонить на обрыв. Если цепь прозванивается, заменить главную плату.

Подсоединить измеритель между CC-2 (+) на главной плате и шасси (-).
Регистрируется + 24 VDC.

Д Н

Перейти к флажку 2 и прозвонить SOL2 муфты реверса стола и соответствующую проводку на обрыв.

Нажать **пуск**
Напряжение падает примерно до 0 VDC.

Д Н

Заменить главную плату.

А В

А В

Проверить привод муфты реверса стола на проблемы механического характера типа заедания.

Открыть аппарат. Устранить имеющийся затор бумаги. Выключить и снова включить питание. Вручную перевести стол в левое крайнее положение (положение пуска). Подсоединить измеритель между CC-9 (+) на главной плате и шасси (-).
Регистрируется 0 VDC.

Д Н

Перейти к флажку 3; прозвонить выключатель пуска стола S4 и соответствующую проводку на обрыв.

Подсоединить измеритель между CC-4 (+) на главной плате и шасси (-).
Регистрируется около +24 VDC.

Д Н

Перейти к флажку 4; прозвонить SOL1 муфты поступательного хода стола и соответствующую проводку на обрыв или КЗ.

Нажать **пуск.**
Напряжение падает примерно до 0 VDC.

Д Н

Заменить главную плату.

Вручную перевести стол в крайнее правое положение (стоп). Подсоединить измеритель между CC10 (+) на главной плате и шасси (-).
Регистрируется 0 VDC.

Д Н

А В

А В

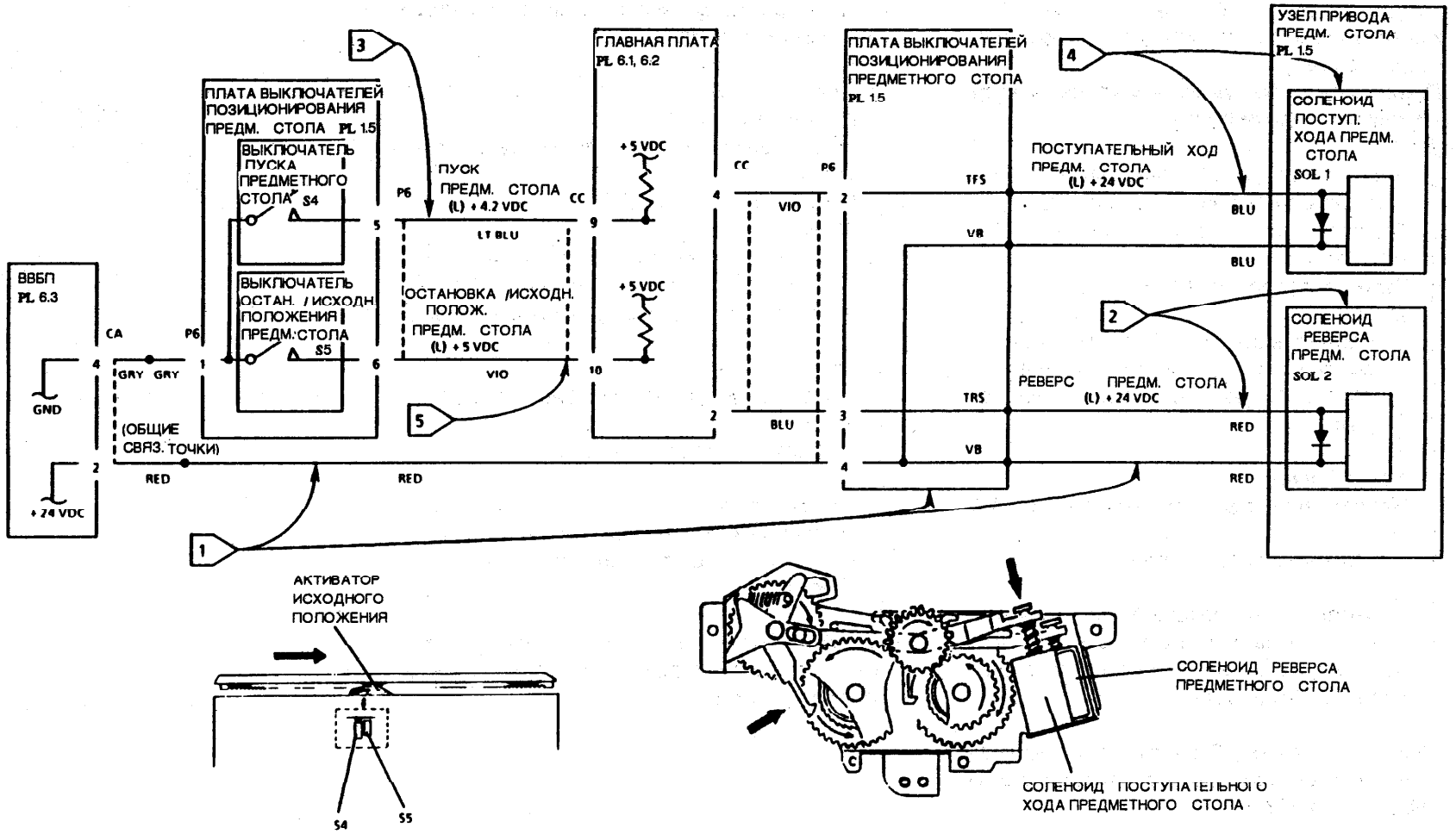
Перейти к флажку 5; прозвонить выключатель остановки/исходного положения стола S5 и соответствующую проводку на обрыв.

Вручную перевести стол в крайнее левое (пусковое) положение.
Регистрируется + 5 VDC.

Д Н

Перейти к флажку 5; прозвонить выключатель остановки/исходного положения стола S5 и соответствующую проводку на КЗ.

Перейти к флажку 2; прозвонить SOL2 муфты реверса стола и соответствующую проводку на КЗ. Если цепь прозванивается, проверить привод стола на проблемы механического характера типа заедания муфты или износа/поломки шестерен.


ВВБП
PL 6.3
CA
P6
4
GND
2
+24 VDC
GRY GRY
(ОБЩИЕ СВЯЗ. ТОЧКИ)
RED
RED
ПЛАТА ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДМ. СТОЛА PL 1.5
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПУСКА ПРЕДМЕТНОГО СТОЛА S4
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОСТАН. / ИСХОДН. ПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДМ. СТОЛА S5
1
5
6
3
ПУСК ПРЕДМ. СТОЛА (L) +4.2 VDC
LT BLU
ОСТАНОВКА /ИСХОДН. ПОЛОЖ. ПРЕДМ. СТОЛА (L) +5 VDC
VIO
5
ГЛАВНАЯ ПЛАТА
PL 6.1, 6.2
+5 VDC
+5 VDC
CC
9
10
2
CC
P6
4
VIO
BLU
ПЛАТА ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДМЕТНОГО СТОЛА
PL 1.5
TFS
TRS
VB
VB
2
3
4
4
ПОСТУПАТЕЛЬНЫЙ ХОД ПРЕДМ. СТОЛА (L) +24 VDC
РЕВЕРС ПРЕДМ. СТОЛА (L) +24 VDC
BLU
BLU
RED
RED
УЗЕЛ ПРИВОДА ПРЕДМ. СТОЛА
PL 1.5
СОЛЕНОИД ПОСТУП. ХОДА ПРЕДМ. СТОЛА
SOL 1
СОЛЕНОИД РЕВЕРСА ПРЕДМ. СТОЛА
SOL 2
АКТИВАТОР ИСХОДНОГО ПОЛОЖЕНИЯ
S4
S5
СОЛЕНОИД РЕВЕРСА ПРЕДМЕТНОГО СТОЛА
СОЛЕНОИД ПОСТУПАТЕЛЬНОГО ХОДА ПРЕДМЕТНОГО СТОЛА

АПУН КОДА СОСТОЯНИЯ "P"

Этот аппарат - модель 5009 R/Ek

Д Н

Устранить имеющийся затор бумаги. Выключить и снова включить питание. Вручную подать бумагу.

Произошел затор бумаги (мигает индикатор нарушения подачи бумаги)

Д Н

Код состояния "P" появляется только, если бумага подается из кассеты.

Подсоединить измеритель между CC-6 (+) и шасси (-).

Регистрируется +24 VDC.

Д Н

Перейти к флажку 4; прозвонить цепь соленоида подачи бумаги SOL3 и соответствующую проводку на обрыв.

Нажать **пуск**.

Напряжение падает примерно до 0 VDC.

Д Н

Заменить главную плату.

Проверить зону подачи бумаги на наличие механической неисправности или преграды. Если все в порядке, заменить узел подачи бумаги.

Перейти к флажку 3; прозвонить выключатель регистрации и соответствующую проводку на K3.

A

A

Устранить имеющийся затор бумаги.

Выключить и снова включить питание. Вручную подать бумагу.

Происходит затор (мигает индикатор нарушения подачи бумаги).

Д Н

Код "P" появляется только, если бумага подается из кассеты.

Подсоединить измеритель между CC-3 (+) и шасси (-).

Регистрируется +24 VDC.

Д Н

Перейти к флажку 1; прозвонить цепь соленоида подачи бумаги SOL3 и соответствующую проводку на обрыв.

Нажать **пуск**.

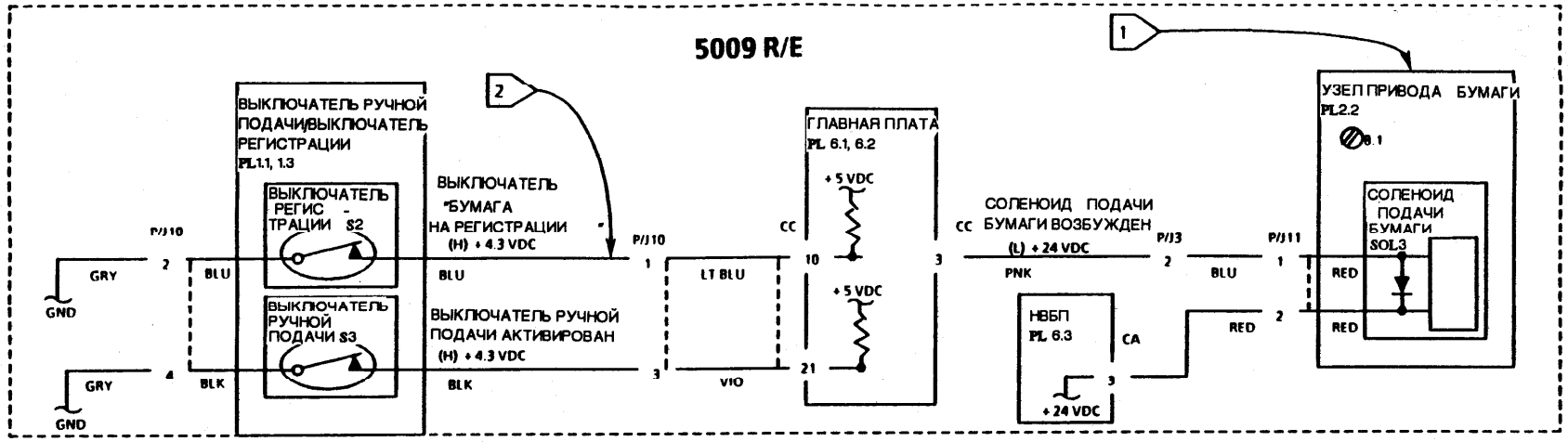
Напряжение падает примерно до 0 VDC.

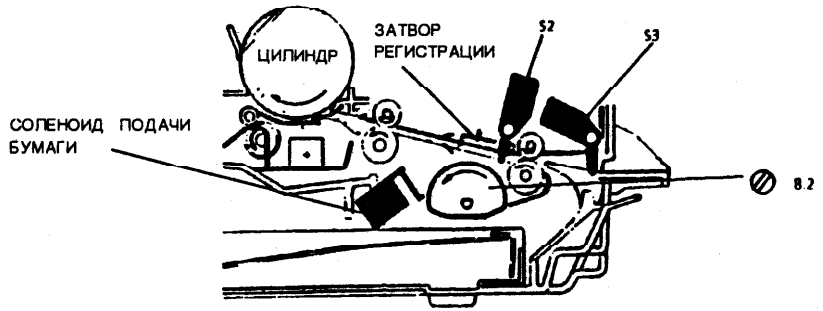
Д Н

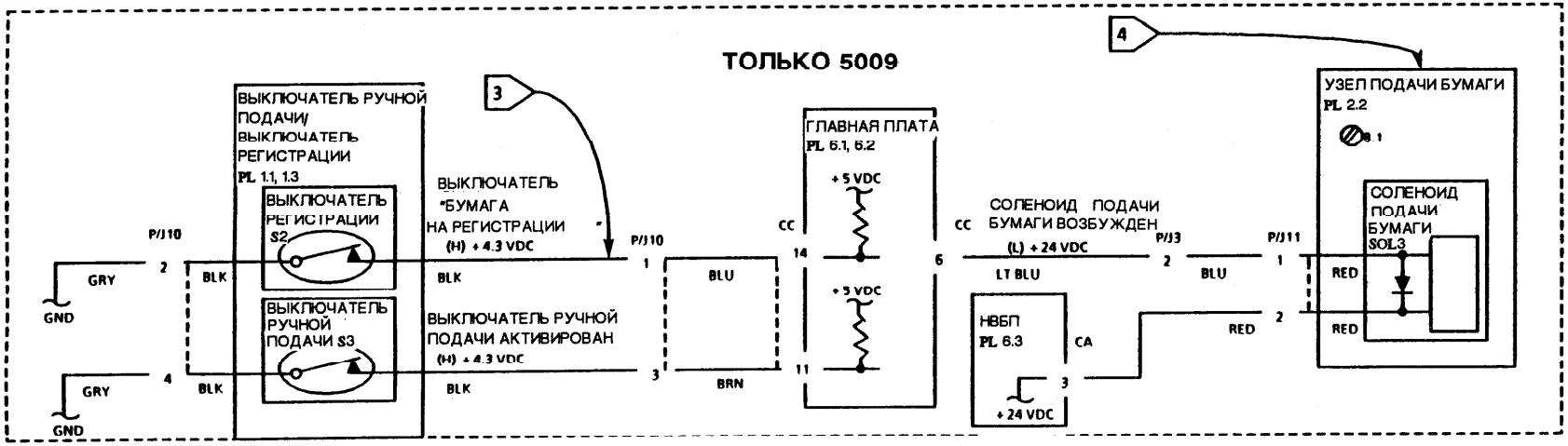
Заменить главную плату.

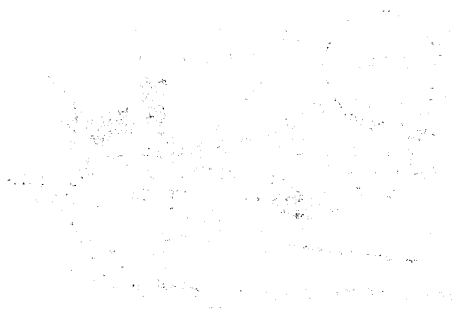
Проверить зону подачи бумаги на наличие механической неисправности или преграды. Если все в порядке, заменить узел подачи бумаги.

Перейти к флажку 2 и прозвонить цепь выключателя регистрации и соответствующую проводку на K3.


5009 R/E
1
2
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РУЧНОЙ ПОДАЧИ/ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РЕГИСТРАЦИИ
PL 1.1, 1.3
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РЕГИС - ТРАЦИИ S2
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РУЧНОЙ ПОДАЧИ S3
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ "БУМАГА НА РЕГИСТРАЦИИ" (H) + 4.3 VDC
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РУЧНОЙ ПОДАЧИ АКТИВИРОВАН (H) + 4.3 VDC
ГЛАВНАЯ ПЛАТА
PL 6.1, 6.2
+ 5 VDC
СОЛЕНОИД ПОДАЧИ БУМАГИ ВОЗБУЖДЕН (L) + 24 VDC
НВБП
PL 6.3
+ 24 VDC
УЗЕЛ ПРИВОДА БУМАГИ
PL 2.2
СОЛЕНОИД ПОДАЧИ БУМАГИ SOL3
P/J10
P/J3
P/J11
GRY
GND
BLU
BLK
LT BLU
VIO
PNK
RED
CA
CC


ЦИЛИНДР
ЗАТВОР РЕГИСТРАЦИИ
S2
S3
СОЛЕНОИД ПОДАЧИ БУМАГИ
8.2

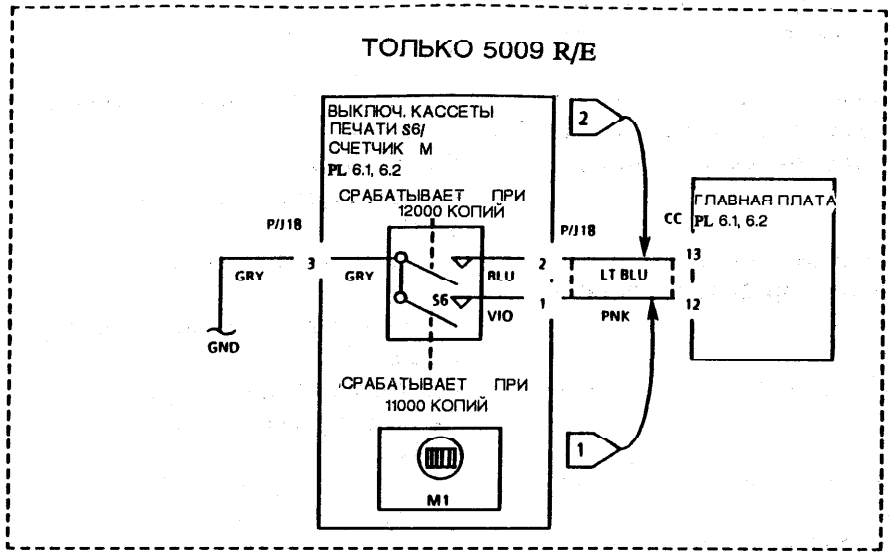

ТОЛЬКО 5009
3
4
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РУЧНОЙ ПОДАЧИ/ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РЕГИСТРАЦИИ
PL 1.1, 1.3
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РЕГИСТРАЦИИ S2
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РУЧНОЙ ПОДАЧИ S3
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ "БУМАГА НА РЕГИСТРАЦИИ" (H) + 4.3 VDC
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РУЧНОЙ ПОДАЧИ АКТИВИРОВАН (H) + 4.3 VDC
ГЛАВНАЯ ПЛАТА
PL 6.1, 6.2
+ 5 VDC
СОЛЕНОИД ПОДАЧИ БУМАГИ ВОЗБУЖДЕН (L) + 24 VDC
НВБП
PL 6.3
+ 24 VDC
УЗЕЛ ПОДАЧИ БУМАГИ
PL 2.2
СОЛЕНОИД ПОДАЧИ БУМАГИ SOL3
P/J10
P/J3
P/J11
GRY
GND
BLK
BLU
LT BLU
BRN
RED
CA
CC

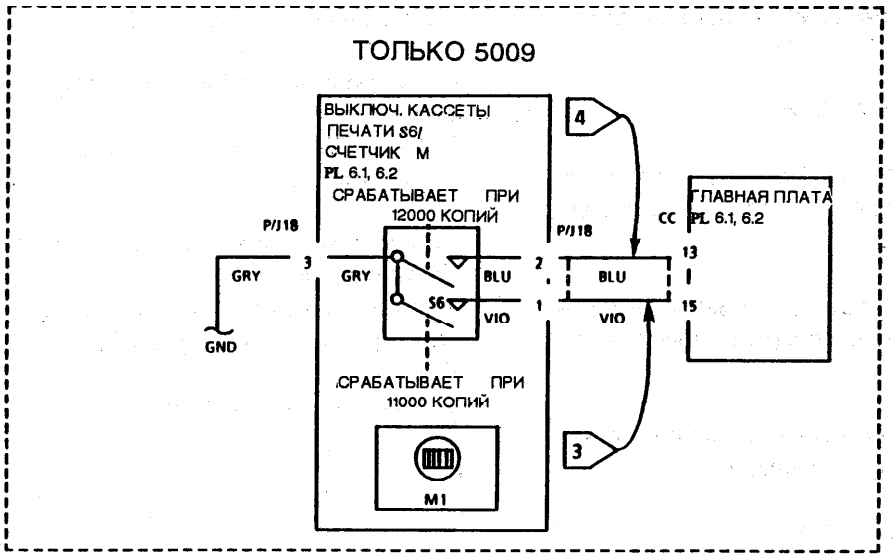


Индикатор кассеты печати мигает.
Д Н

Индикатор кассеты печати горит постоянно. Если счетчик кассеты печати показывает наработку 11 тысяч копий или более, заменить кассету.
Если счетчик показывает менее 11 тыс. копий, перейти к флажку 1 (5009 R/E) или флажку 4 (5009) и прозвонить на КЗ.

Если счетчик кассеты показывает наработку 12 тыс. копий или более, заменить кассету.
Если счетчик показывает наработку менее 12 тыс. копий, перейти к флажку 2 (5009 R/E) или флажку 4 (5009) и прозвонить цепь на КЗ.





АПУН ИНДИКАТОРА ГИЛЬЗЫ С ТОНЕРОМ (ТОЛЬКО 5009 R/E)

ПРИМЕЧАНИЕ: если оператор жалуется, что гильза с тонером исчерпала свой ресурс слишком рано, см. АПУН 9.9, преждевременный отказ гильзы с тонером.

ПРИМЕЧАНИЕ: снять гильзу с тонером и кассету печати и проверить передачу на признаки поломки шестерен или выкрошившихся зубьев.

Выключить и снова включить питание.

По включении питания заработал главный двигатель.

Д Н

Перейти к АПУН 4.1, главный двигатель МОТ1.

Подсоединить измеритель между CB-1 (+) на главной плате и шасси (-).

Наблюдая за шкалой измерителя, выключить и снова включить питание.

Сразу же после включения питания напряжение упало с +24 VDC до 0 VDC.

Д Н

Регистрируется + 24 VDC.

Д Н

Перейти к флажку 1 и прозвонить цепь на обрыв. Если все в порядке, заменить плату реле.

Через 2 минуты после включения питания индикатор гильзы с тонером начинает мигать.

Д Н

При повторном возникновении проблемы заменить гильзу с тонером.

Заменить главную плату.

A

A

Подсоединить измеритель между CC-8 (+) на главной плате и шасси (-).

Регистрируется + 5 VDC.

Д Н

Заменить главную плату.

Подсоединить измеритель между P/J17-1 (+) и P/J17-4 (-).

Включить питание

Регистрируется + 24 VDC.

Д Н

Перейти к флажку 2 и прозвонить на обрыв.

Подсоединить измеритель между P/J17-2 (+) и шасси (-).

Выключить, а затем снова включить питание.

Регистрируется + 5 VDC.

Д Н

Перейти к флажку 3 и прозвонить на обрыв между CC-8 на главной плате и P/J17-2.

Задать прибор на измерение 220 VAC.

Подсоединить его между CD-6 (+) на плате реле и CD-1 (-).

Регистрируется АСН (220 VAC).

Д Н

Перейти к флажку 5 и прозвонить цепь на обрыв.

Подсоединить измеритель между CD-2 (+) на плате реле и CD-1 (-).

Выключить и снова включить питание.

Регистрируется АСН (220 VAC).

Д Н

Заменить плату реле.

B

B

Выключить питание.

Снять правую крышку, чтобы можно было наблюдать за валом двигателя подачи тонера.

Удерживая переднюю крышку для доступа закрытой, включить питание.

Вал вращается.

Д Н

Подсоединить измеритель между P/J17-6 (+) и P/J17-3 (-).

Выключить и снова включить питание.

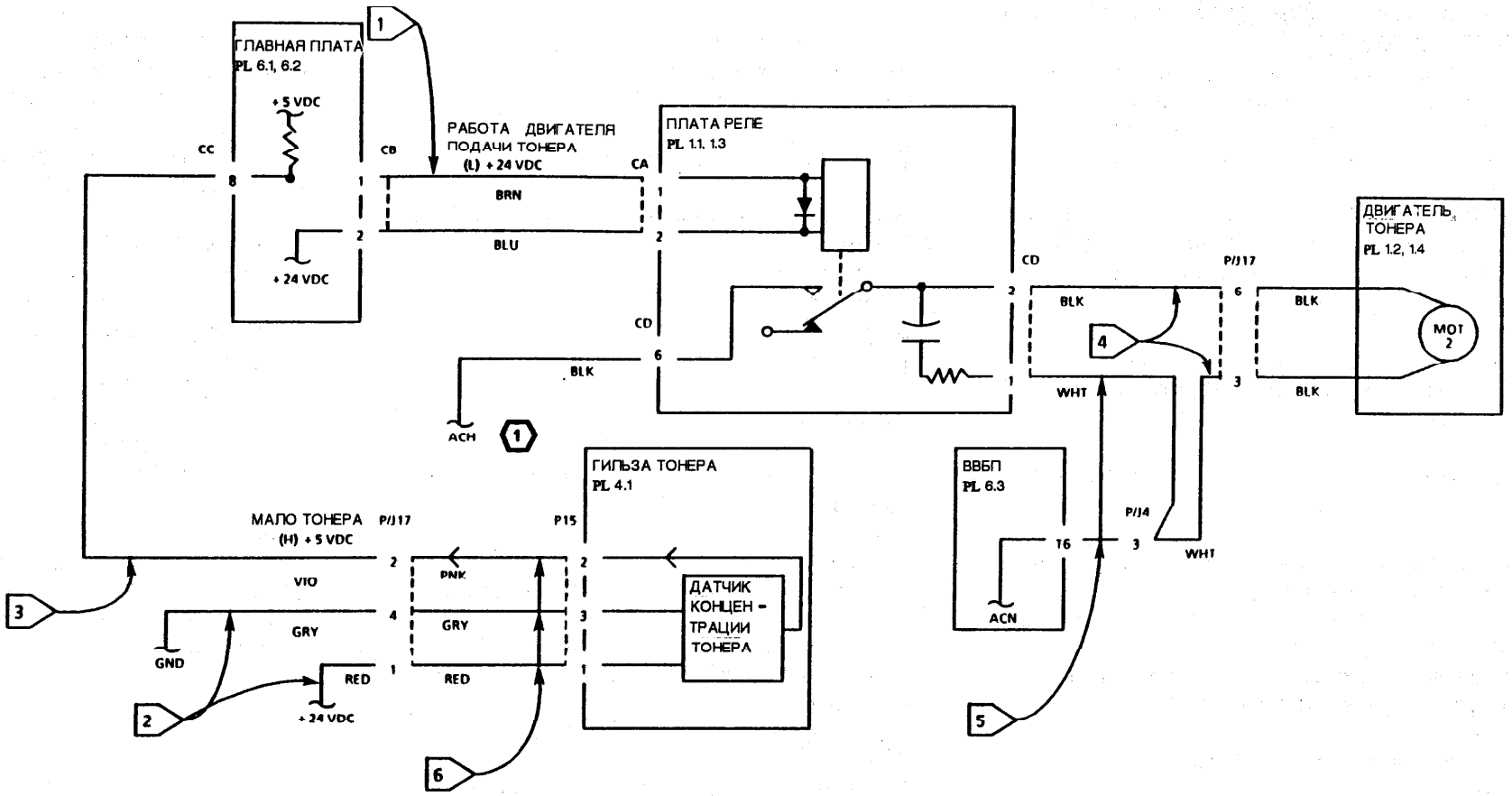
Регистрируется АСН (220 VAC)

Д Н

Перейти к флажку 4 и прозвонить провода на обрыв.

Заменить двигатель подачи тонера МОТ2,

Перейти к флажку 6 и прозвонить на обрыв между P15 и P/J17. Если цепь прозванивается, удостовериться, что гильза с тонером установлена правильно. Если проблема не устраняется, заменить гильзу с тонером.


ГЛАВНАЯ ПЛАТА
PL 6.1, 6.2
+5 VDC
+24 VDC
CC
CB
CA
РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ ПОДАЧИ ТОНЕРА
(L) +24 VDC
BRN
BLU
ПЛАТА РЕЛЕ
PL 1.1, 1.3
CD
BLK
ACH
ДВИГАТЕЛЬ ТОНЕРА
PL 1.2, 1.4
MOT 2
P/J17
WHT
ГИЛЬЗА ТОНЕРА
PL 4.1
P15
МАЛО ТОНЕРА
(H) +5 VDC
VIO
PNK
GRY
RED
GND
ДАТЧИК КОНЦЕНТРАЦИИ ТОНЕРА
ВВБП
PL 6.3
P/J4
ACN

АПУН ИНДИКАТОРА ГИЛЬЗЫ С ТОНЕРОМ (ТОЛЬКО 5009)

ПРИМЕЧАНИЕ: если оператор жалуется, что гильза с тонером исчерпала свой ресурс слишком рано, см. АПУН 9.9, преждевременный отказ гильзы с тонером.

ПРИМЕЧАНИЕ: снять гильзу с тонером и кассету печати и проверить передачу на признаки поломки шестерен или выкрошившихся зубьев.

Выключить и снова включить питание.

По включении питания заработал главный двигатель.

Д Н

Перейти к АПУН 4.1, главный двигатель MOT1.

Подсоединить измеритель между CC-21 (+) на главной плате и шасси (-).

Наблюдая за шкалой измерителя, выключить и снова включить питание.

Сразу же после включения питания напряжение упало с +24 VDC до 0 VDC.

Д Н

Регистрируется + 24 VDC.

Д Н

Перейти к флажку 1 и прозвонить цепь на обрыв. Если все в порядке, заменить плату реле.

Через 2 минуты после включения питания индикатор гильзы с тонером начинает мигать.

Д Н

При повторном возникновении проблемы заменить гильзу с тонером.

Заменить главную плату.

A

Подсоединить измеритель между CC-1 (+) на главной плате и шасси (-).

Регистрируется + 5 VDC.

Д Н

Заменить главную плату.

Подсоединить измеритель между P/J17-1 (+) и P/J17-4 (-).

Включить питание

Регистрируется + 24 VDC.

Д Н

Перейти к флажку 2 и прозвонить на обрыв.

Подсоединить измеритель между P/J17-2 (+) и шасси (-).

Выключить, а затем снова включить питание.

Регистрируется + 5 VDC.

Д Н

Перейти к флажку 3 и прозвонить на обрыв между CC-1 на главной плате и P/J17-2.

Задать прибор на измерение 220 VAC.

Подсоединить его между CD-6 (+) на плате реле и CD-1 (-).

Регистрируется АСН (220 VAC).

Д Н

Перейти к флажку 5 и прозвонить цепь на обрыв.

Подсоединить измеритель между CD-2 (+) на плате реле и CD-1 (-).

Выключить и снова включить питание.

Регистрируется АСН (220 VAC).

Д Н

Заменить плату реле.

B

B

Выключить питание.

Снять правую крышку, чтобы можно было наблюдать за валом двигателя подачи тонера.

Удерживая переднюю крышку для доступа закрытой, включить питание.

Вал вращается.

Д Н

Подсоединить измеритель между P/J17-6 (+) и P/J17-3 (-).

Выключить и снова включить питание.

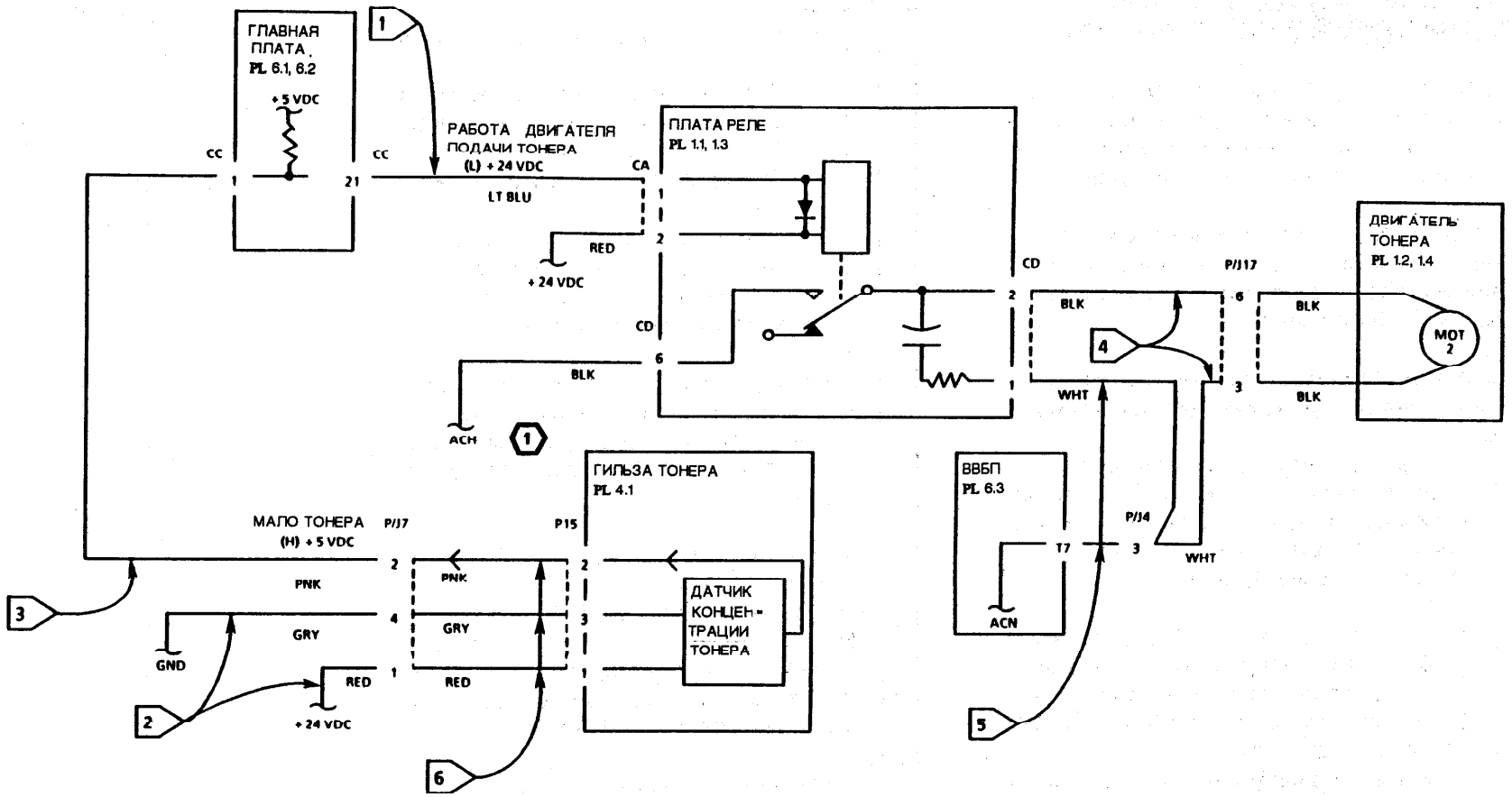
Регистрируется АСН (220 VAC)

Д Н

Перейти к флажку 4 и прозвонить провода на обрыв.

Заменить двигатель подачи тонера MOT2.

Перейти к флажку 6 и прозвонить на обрыв между P15 и P/J17. Если цепь прозванивается, удостовериться, что гильза с тонером установлена правильно. Если проблема не устраняется, заменить гильзу с тонером.


ГЛАВНАЯ ПЛАТА
PL 6.1, 6.2
+5 VDC
CC
CC
21
РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ ПОДАЧИ ТОНЕРА
(L) +24 VDC
LT BLU
ПЛАТА РЕЛЕ
PL 1.1, 1.3
CA
2
RED
+24 VDC
CD
6
BLK
ACH
CD
2
BLK
4
WHT
P/J17
6
3
BLK
BLK
ДВИГАТЕЛЬ ТОНЕРА
PL 1.2, 1.4
MOT 2
ГИЛЬЗА ТОНЕРА
PL 4.1
МАЛО ТОНЕРА
(H) +5 VDC
P/J7
P15
2
PNK
PNK
4
GRY
GRY
1
RED
RED
GND
+24 VDC
ДАТЧИК КОНЦЕНТРАЦИИ ТОНЕРА
ВВБП
PL 6.3
T7
ACN
P/J4
3
WHT
1
2
3
4
5
6

АПУН ИНДИКАТОРА НАРУШЕНИЯ ПОДАЧИ БУМАГИ (ТОЛЬКО 5009 R/E)

ПРИМЕЧАНИЕ: сдвинув узел предметного стола до предела влево, проверить исправность и наличие активатора (он составляет часть тяги затвора регистрации).

Открыть аппарат. Устранить имеющийся затор бумаги. Выключить и снова включить питание.
Сразу же после включения питания аппарат начал цикл копирования.

Д Н

Сразу же после включения питания начал мигать индикатор нарушения подачи бумаги.

Д Н

Устранить имеющийся затор бумаги; закрыть аппарат. Выключить и снова включить питание. Подождать десять секунд. Открыть аппарат.
Из лотка подана бумага.

Д Н

Открыть аппарат. Зафиксировать белый активатор выключателя выхода в задействованном положении, воспользовавшись клейкой лентой. Закрыть аппарат.
Индикатор нарушения подачи бумаги мигает.

Д Н

Перейти к флажку 1 и прозвонить выключатель выхода S8 и соответствующую проводку на K3.

A B C D

A B C D

Открыть аппарат; снять клейкую ленту.

- Проверить силовой валик фьюзера на признак нарушения овальности. Если нужно, заменить валик.
- Проверить путь бумаги на наличие помехи.
- Сняв гильзу с тонером и кассету печати, проверить передачу на наличие поломанных шестерен и выкрошившихся зубьев.

Перейти к флажку 2; прозвонить соленоид подачи бумаги SOL3 на K3. Если цепь прозванивается, проверить соленоид подачи бумаги SOL3 на механическое заедание.

Подсоединить измеритель между CC-10 (+) на главной плате и шасси (-).
Регистрируется около 0 VDC.

Д Н

Перейти к флажку 3; прозвонить выключатель регистрации S2 и соответствующую проводку на обрыв.

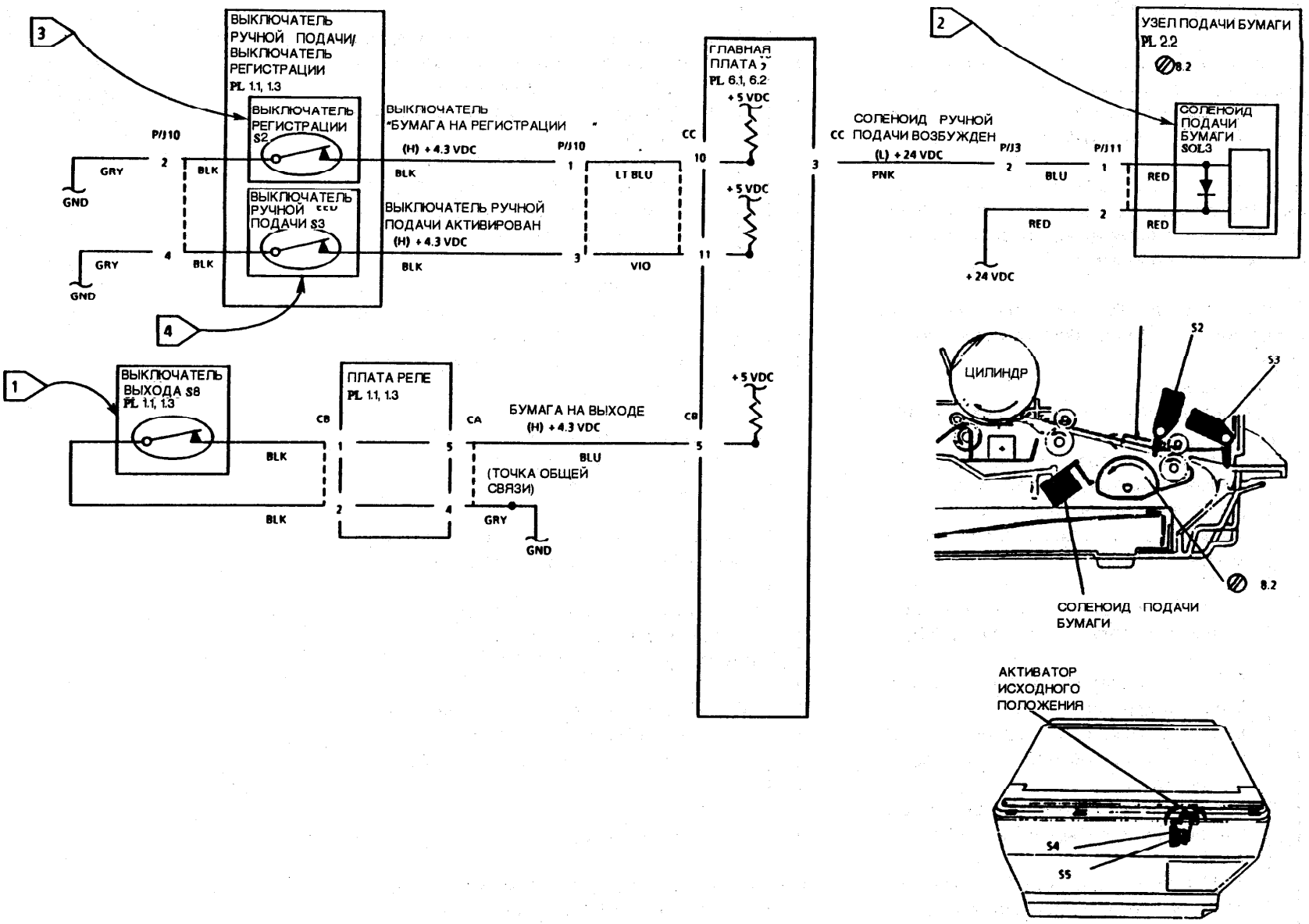
Подсоединить измеритель между CB-5 (+) на главной плате и шасси (-).
Регистрируется около 0 VDC.

Д Н

Перейти к флажку 1; прозвонить выключатель выхода S8 и соответствующую проводку на обрыв между CB-5 на главной плате и общей точкой связи.

Заменить главную плату.

Перейти к флажку 4 и прозвонить выключатель ручной подачи S3 и соответствующую проводку на обрыв.



АПУН ИНДИКАТОРОВ СОСТОЯНИЯ ГОРИТ ИНДИКАТОР НАРУШЕНИЯ ПОДАЧИ БУМАГИ (5009 R/E)

АПУН ИНДИКАТОРА НАРУШЕНИЯ ПОДАЧИ БУМАГИ (ТОЛЬКО 5009)

ПРИМЕЧАНИЕ: сдвинув узел предметного стола до предела вправо, проверить исправность и наличие активатора (он составляет часть тяги затвора регистрации).

Открыть аппарат. Устранить имеющийся затор бумаги. Выключить и снова включить питание.
Сразу же после включения питания аппарат начал цикл копирования.

Д Н

Сразу же после включения питания начал мигать индикатор нарушения подачи бумаги.

Д Н

Нажать **пуск.**
Произошла подача с наложением листов.

Д Н

Открыть аппарат. Подложить под белый активатор выключателя выхода бумагу. Закрыть аппарат.
Индикатор нарушения подачи бумаги мигает.

Д Н

Перейти к флажку 1 и прозвонить выключатель выхода S8 на К3.

Открыть аппарат. Убрать бумагу. Закрыть аппарат.
Вручную перевести предметный стол в крайнее правое положение (положение стоп).
Между CC-10 (+) на главной плате и шасси (-) регистрируется 0 VDC.

Д Н

Перейти к флажку 2; прозвонить вылючатель остановки/исходного положения стола S5 на обрыв.

A B C D

A B C D

- Проверить силовой валик фьюзера на признак нарушения овальности. Если нужно, заменить валик.
- Проверить путь бумаги на наличие помехи.
- Сняв гильзу с тонером и кассету печати, проверить передачу на наличие поломанных шестерен и выкрошившихся зубьев.

Перейти к флажку 3; прозвонить соленоид подачи бумаги SOL3 на К3. Если цепь прозванивается, проверить соленоид подачи бумаги SOL3 на механическое заедание.

Подсоединить измеритель между CC-14 (+) на главной плате и шасси (-).
Регистрируется около 0 VDC.

Д Н

Перейти к флажку 4; прозвонить выключатель регистрации S2 на обрыв.

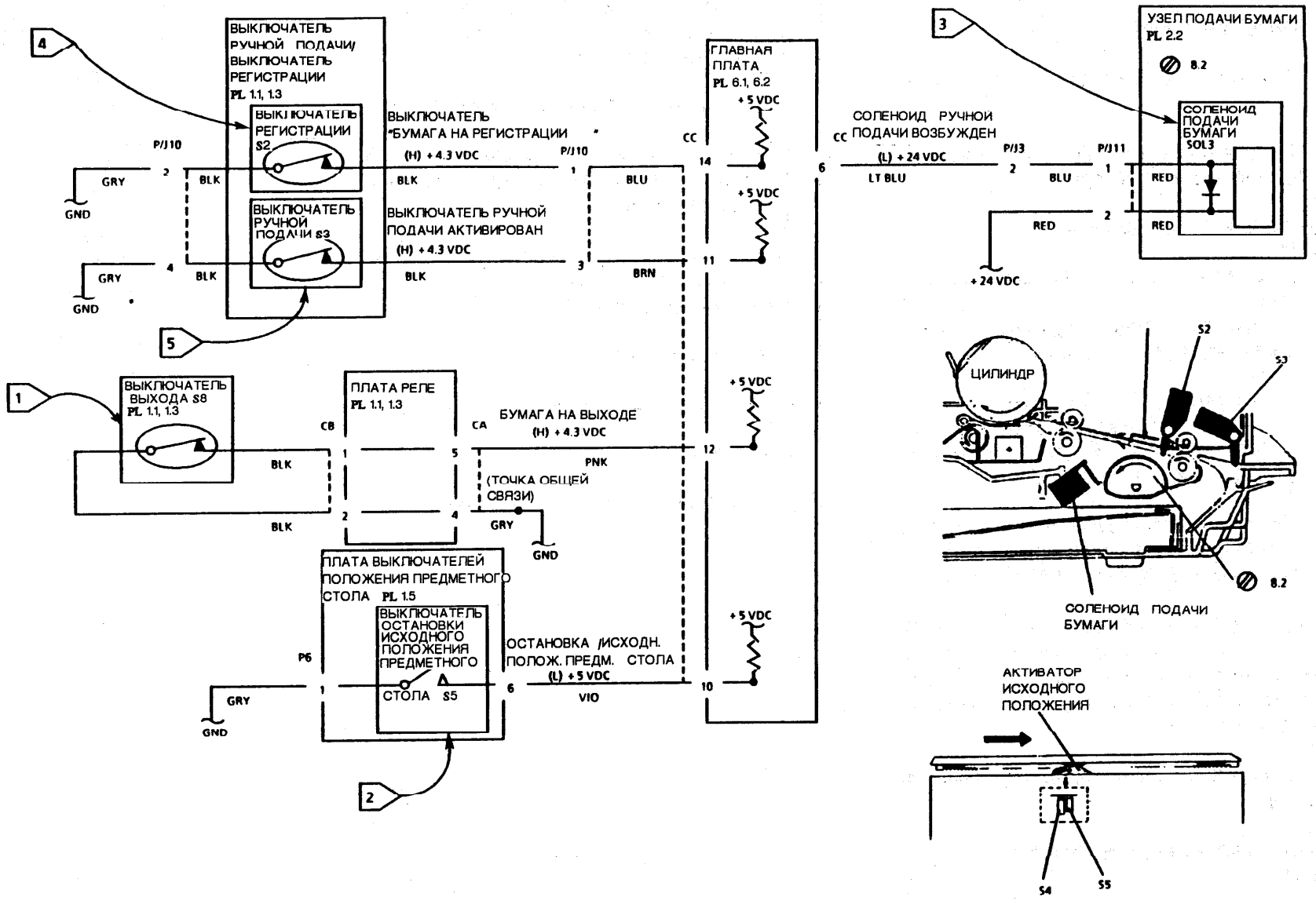
Подсоединить измеритель между CC-12 (+) на главной плате и шасси (-).
Регистрируется около 0 VDC.

Д Н

Перейти к флажку 1; прозвонить выключатель выхода S8 на обрыв между CA-31 на главной плате и общей точкой связи.

Заменить главную плату.

Перейти к флажку 5 и прозвонить выключатель ручной подачи S3 на обрыв.


ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РУЧНОЙ ПОДАЧИ/ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РЕГИСТРАЦИИ PL 1.1, 1.3
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РЕГИСТРАЦИИ S2
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РУЧНОЙ ПОДАЧИ S3
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ "БУМАГА НА РЕГИСТРАЦИИ"
(H) + 4.3 VDC
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РУЧНОЙ ПОДАЧИ АКТИВИРОВАН
(H) + 4.3 VDC
ГЛАВНАЯ ПЛАТА PL 6.1, 6.2
+ 5 VDC
СОЛЕНОИД РУЧНОЙ ПОДАЧИ ВОЗБУЖДЕН
(L) + 24 VDC
+ 24 VDC
УЗЕЛ ПОДАЧИ БУМАГИ PL 2.2
СОЛЕНОИД ПОДАЧИ БУМАГИ SOL3
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВЫХОДА S8 PL 1.1, 1.3
ПЛАТА РЕЛЕ PL 1.1, 1.3
БУМАГА НА ВЫХОДЕ
(H) + 4.3 VDC
(ТОЧКА ОБЩЕЙ СВЯЗИ)
ПЛАТА ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДМЕТНОГО СТОЛА PL 1.5
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОСТАНОВКИ ИСХОДНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДМЕТНОГО СТОЛА S5
ОСТАНОВКА ИСХОДН. ПОЛОЖ. ПРЕДМ. СТОЛА
(L) + 5 VDC
GND
BLK
BLU
BRN
PNK
GRY
VIO
RED
LT BLU
ЦИЛИНДР
S2
S3
8.2
СОЛЕНОИД ПОДАЧИ БУМАГИ
АКТИВАТОР ИСХОДНОГО ПОЛОЖЕНИЯ
S4
S5

1.1 АПУН ВКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ

Исходные действия

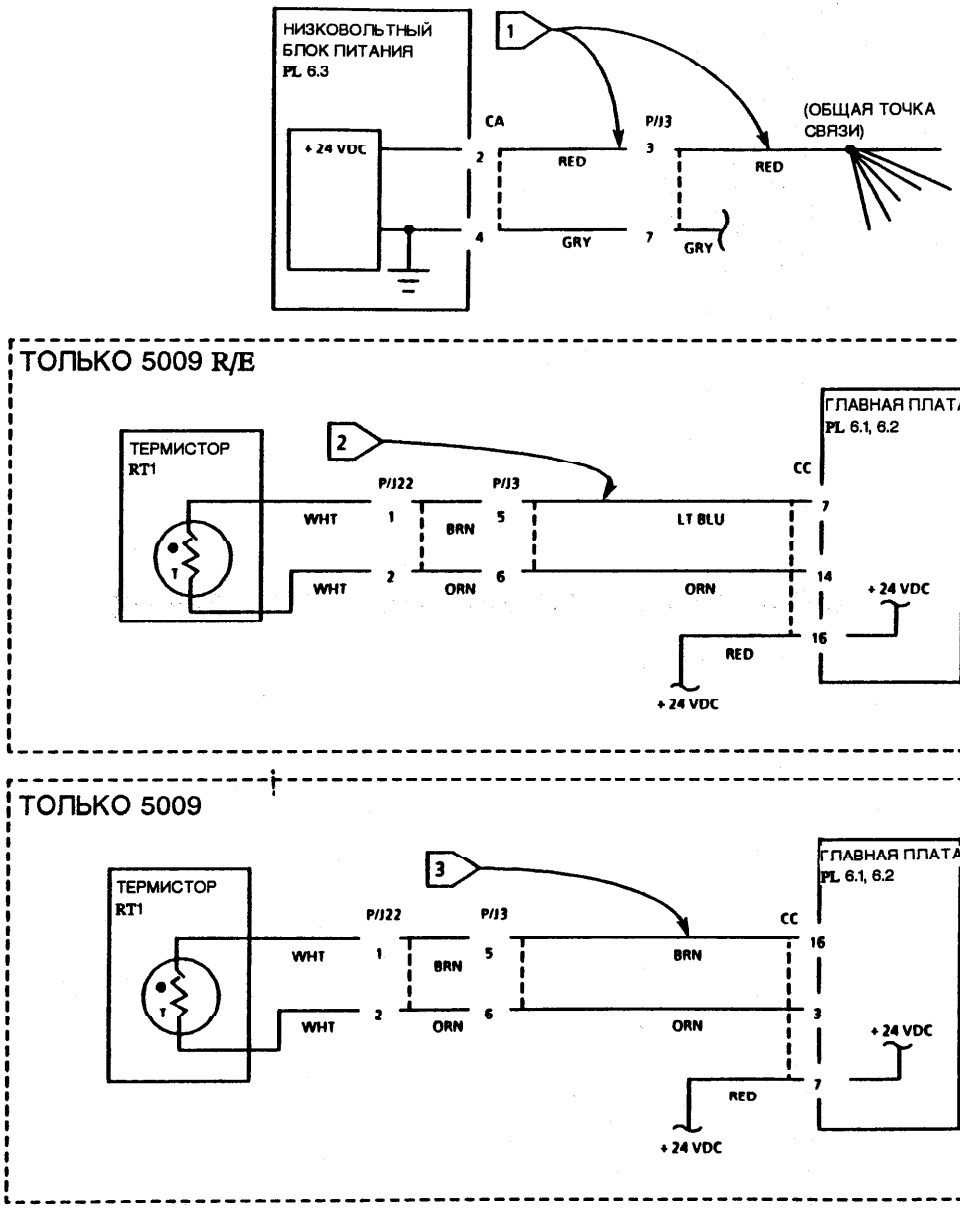
Удостовериться, что гильза с тонером установлена.

Выключить, а затем снова включить питание.
Дисплей счета копий не горит.
Д Н
Дисплей счета копий мигает.
Д Н
Дать аппарату разогреться в течение 2 минут.
Индикатор гильзы с тонером начинает мигать по истечении 2 минут.
Д Н
Перейти к АПУН 2.1, выбор режимов/индикации (только модели 5009 R/E) или к АПУН 2.2, выбор режимов/индикации (только 5009).
Перейти к АПУН индикатора гильзы с тонером (только 5009 R/E) или АПУН индикатора гильзы с тонером (5009).
Перейти к флажку 1; прозвонить на обрыв. Если все в порядке, перейти к АПУН 2.1, выбор режимов/индикации (только 5009 R/E) или АПУН 2.2, выбор режимов/индикации (только 5009).

По включении питания заработал главный двигатель
Д Н
Этот аппарат - модель 5009 R/E.
Д Н
A B C

A B C
Подсоединить измеритель между CC-7 (+) на главной плате и шасси (-).
Регистрируется +24 VDC
Д Н
Перейти к АПУН 1.3, питание AC/DC.
Перейти к флажку 3 и прозвонить на КЗ на шасси. Если все в порядке, заменить главную плату.
Подсоединить измеритель межуд CC-16 (+) на главной плате и шасси (-).
Регистрируется +24 VDC.
Д Н
Перейти к АПУН 1.3, питание AC/DC.
Перейти к флажку 2; прозвонить на КЗ на шасси. Если все в порядке, заменить главную плату.

Перейти к АПУН 2.1, пульт управления.


НИЗКОВОЛЬТНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ PL 6.3
+ 24 VDC
CA
2
4
1
P/J3
3
7
RED
GRY
RED
GRY
(ОБЩАЯ ТОЧКА СВЯЗИ)
ТОЛЬКО 5009 R/E
ТЕРМИСТОР RT1
2
P/J22
P/J3
CC
WHT
1
BRN
5
LT BLU
7
WHT
2
ORN
6
ORN
14
+ 24 VDC
16
RED
+ 24 VDC
ГЛАВНАЯ ПЛАТА PL 6.1, 6.2
ТОЛЬКО 5009
ТЕРМИСТОР RT1
3
P/J22
P/J3
CC
WHT
1
BRN
5
BRN
16
WHT
2
ORN
6
ORN
3
+ 24 VDC
7
RED
+ 24 VDC
ГЛАВНАЯ ПЛАТА PL 6.1, 6.2

СТРАНИЦА ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ НАМЕРЕННО

СТРАНИЦА ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ НАМЕРЕННО

1.3 АПУН ПИТАНИЯ AC/DC (5009 R/E, 5009)

ПРИМЕЧАНИЕ: Вход в эту процедуру осуществляется только из АПУН 1.1, включение питания.

Выключить питание. Отсоединить сетевой шнур. Расстыковать P/J11, P/J22 и P/J23. Снять крышку НВБП (2 винта).
Состыковать P/J11, P/J22 и P/J23.
Проверить предохранитель F1.
Предохранитель F1 перегорел.
Д Н

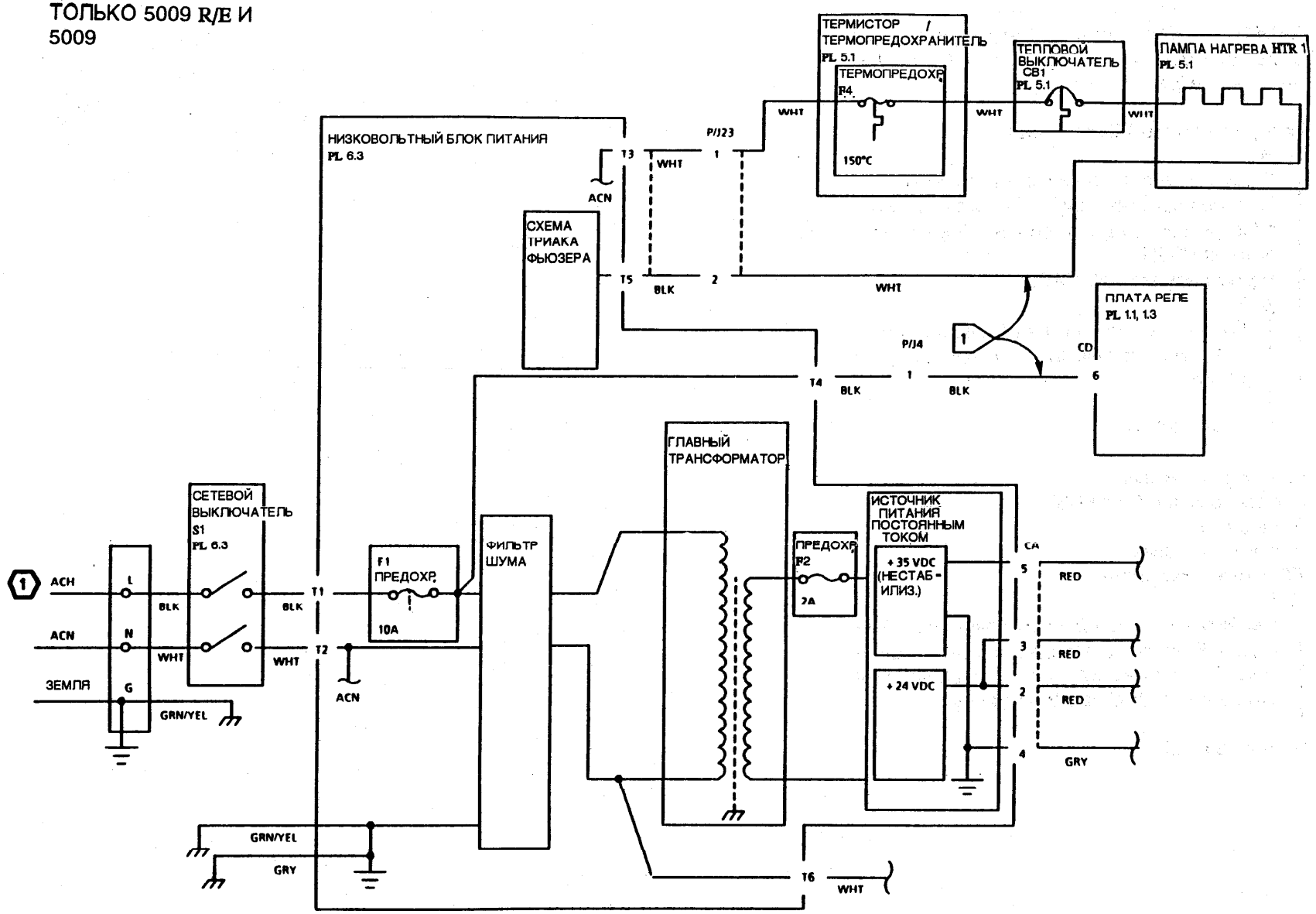
Перейти к АПУН 1.4, питание +24 VDC.

Отсоединить черный провод с клеммы 4 на НВБП.
Заменить F1.
F1 снова перегорает.
Д Н

Выключить питание; подсоединить черный провод к клемме 4 на НВБП. Включить питание. Если F1 снова перегорает, перейти к флажку 1 и прозвонить цепи на КЗ на массу.

Заменить НВБП.

ТОЛЬКО 5009 R/E И
5009



ПРИМЕЧАНИЕ: Вход в эту процедуру осуществляется только из АПУН 1.2, питание AC/DC.

Предохранитель F2 перегорел.
Д Н

Задать измеритель на шкалу 115 VAC.
Подсоединить измеритель между клеммой 1 (черный провод) и клеммой 6 (белый провод) на НВБП.
Регистрируется 115 VAC.
Д Н

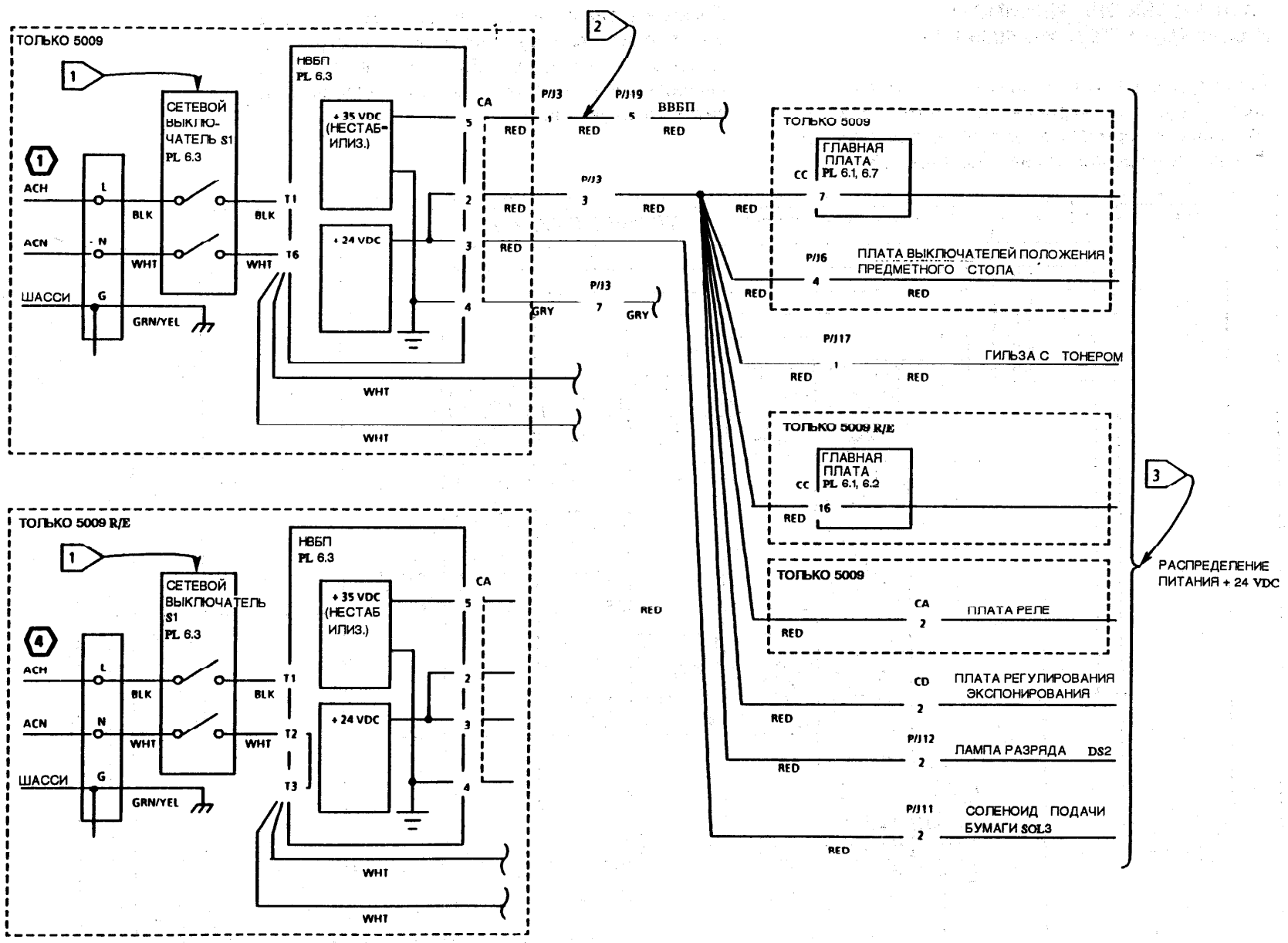
Перейти к флажку 1 и прозвонить сетевой выключатель S1 и его проводку на обрыв.

Заменить НВБП.

Выключить питание.
Расстыковать СА от НВБП.
Заменить F2.
Включить питание.
F2 снова перегорает.
Д Н

Перейти к флажку 2 и прозвонить на КЗ на массу. Если все в порядке, перейти к флажку 3 и прозвонить цепь распределения питания +24 VDC на КЗ на массу.

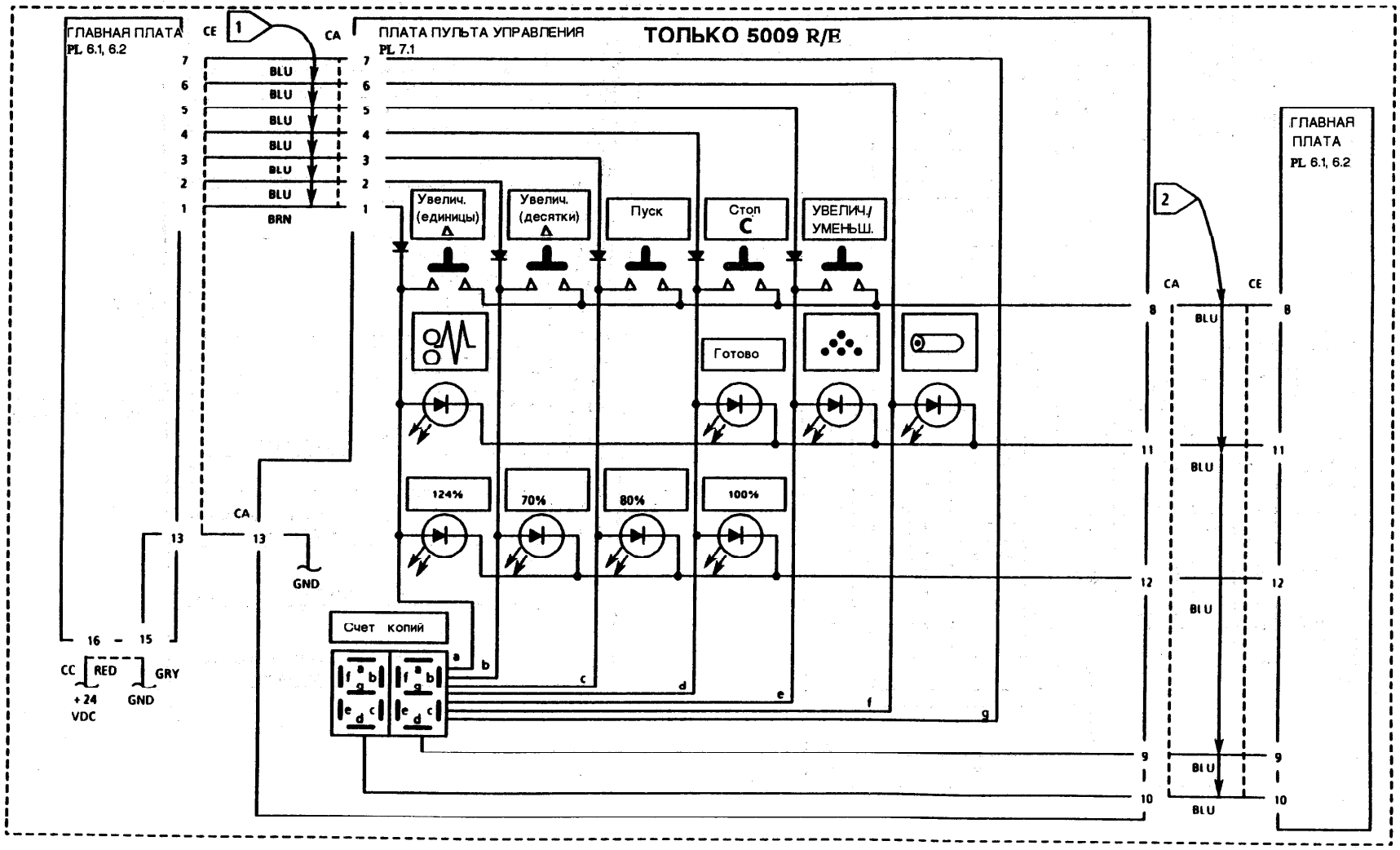
Заменить НВБП.


ТОЛЬКО 5009
НВБП
PL 6.3
СЕТЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S1
PL 6.3
ACH
ACN
ШАССИ
BLK
WHT
GRN/YEL
+35 VDC (НЕСТАБ-ИЛИЗ.)
+24 VDC
CA
P/J3
P/J19
ВВБП
RED
GRY
ТОЛЬКО 5009
ГЛАВНАЯ ПЛАТА
PL 6.1, 6.7
ПЛАТА ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДМЕТНОГО СТОЛА
P/J6
ГИЛЬЗА С ТОНЕРОМ
P/J17
ТОЛЬКО 5009 R/E
ГЛАВНАЯ ПЛАТА
PL 6.1, 6.2
ПЛАТА РЕЛЕ
ПЛАТА РЕГУЛИРОВАНИЯ ЭКСПОНИРОВАНИЯ
CD
ЛАМПА РАЗРЯДА DS2
P/J12
СОЛЕНОИД ПОДАЧИ БУМАГИ SOL3
P/J11
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПИТАНИЯ + 24 VDC

2.1 АПУН ВЫБОРА РЕЖИМОВ/ ИНДИКАЦИИ (ТОЛЬКО 5009 R/E)

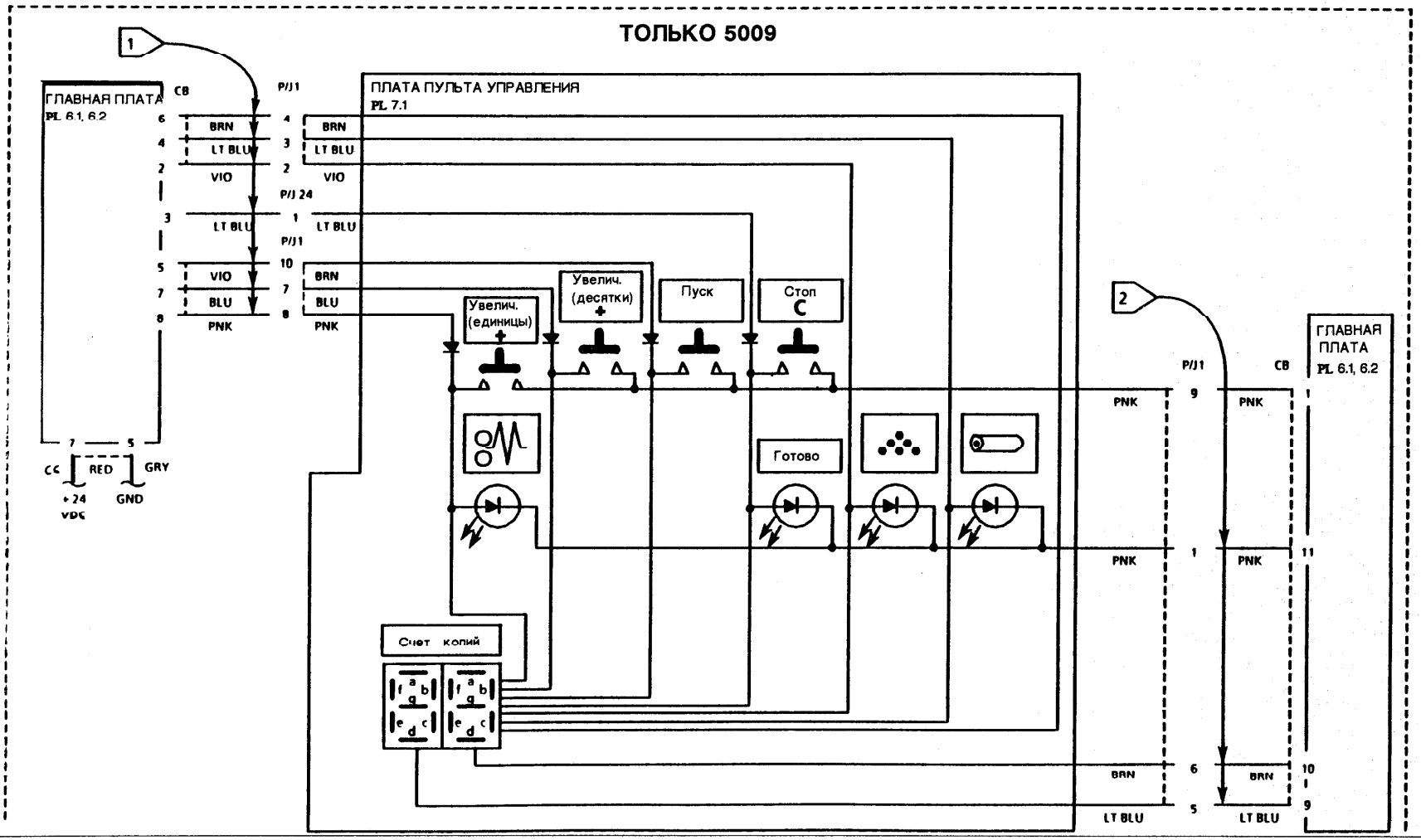
Убедиться в плотности стыковки разъема CA на плате пульта управления. Если разъем состыкован нормально, перейти к флажку 1 и флажку 2 и прозвонить на обрыв или КЗ.

Проверить также, не защемило ли жгут пульта управления между передней внутренней крышкой и корпусом. Если все в порядке, сначала заменить плату пульта управления, а затем главную плату.



2.2 АПУН ВЫБОРА РЕЖИМОВ/ ИНДИКАЦИИ (ТОЛЬКО 5009)

Перейти к флажку 1 и флажку 2 и прозвонить на обрыв или КЗ. Проверить также, не защемило ли жгут пульта управления между передней внутренней крышкой и корпусом. Если все в порядке, сначала заменить плату пульта управления, а затем главную плату.



3.1 АПУН СЧЕТЧИКА КОПИЙ

Аппарат - модель 5009 R/E.

Д Н

| А

Выключить питание. Расстыковать разъем CC от главной платы. Задать измеритель на шкалу 1100 ом. Подсоединить измеритель между контактом 17 (+) и контактом 18 (-) расстыкованного разъема.

Регистрируется примерно 1100 ом.

Д Н

| Перейти к флажку 1 и прозвонить на обрыв.

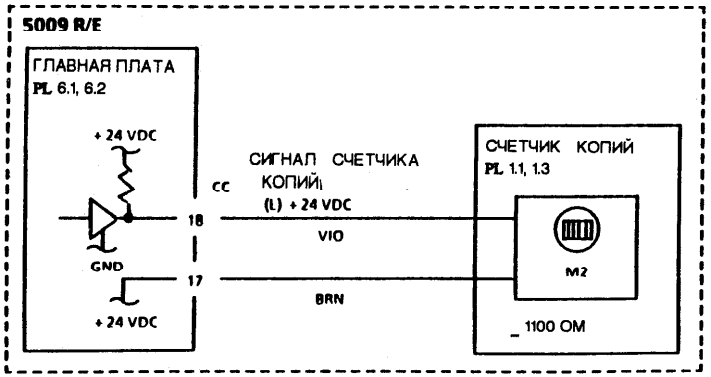
Состыковать разъем. Подсоединить измеритель между CC-18 (+) на главной плате и шасси (-).
Задать измеритель на шкалу +24 VDC. Включить питание. Следя за прибором, изготовить одну копию.

Когда включается экспонирующая лампа, напряжение на мгновение падает с +24 VDC до 0 VDC.

Д Н

| Заменить главную плату.

Заменить счетчик копий.



А

Выключить питание. Расстыковать разъем CC от главной платы и разъема P/J3 на НВБП.
Настроить измеритель на шкалу 1100 ом.
Подсоединить измеритель между контактом 7 (+) и контактом 16 (-) на расстыкованном разъеме CC.

Регистрируется примерно 1100 ом.

Д Н

| Перейти к флажку 1 и прозвонить на обрыв.

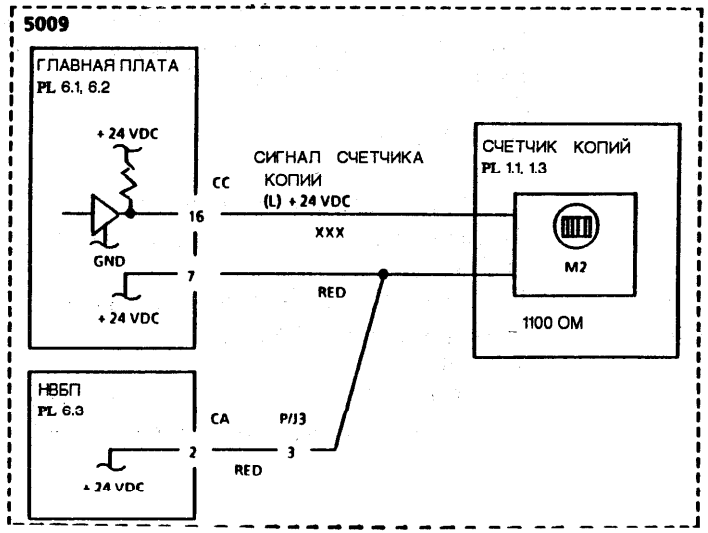
Состыковать разъем CC и P/J3. Подсоединить измеритель между CC-16 (+) на главной плате и шасси (-).
Задать измеритель на шкалу +24 VDC. Включить питание. Следя за прибором, изготовить одну копию.

Когда включается экспонирующая лампа, напряжение на мгновение падает с +24 VDC до 0 VDC.

Д Н

| Заменить главную плату.

Заменить счетчик копий.



4.1 АПУН ГЛАВНОГО ДВИГАТЕЛЯ MOT1

ПРИМЕЧАНИЕ: если главный двигатель работает без остановки, перейти к АПУН 4.2, беспрерывная работа главного двигателя MOT1.

Аппарат - модель 5009 R/E.

Д Н

Выключить питание. Расстыковать разъем CC от главной платы. Подсоединить измеритель между контактом 23 (+) на расстыкованном разъеме и шасси (-).

Регистрируется +24 VDC.

Д Н

Перейти к флажку 1 и прозвонить на обрыв.

Выключить питание. Состыковать разъем CC с главной платой. Подсоединить измеритель между CC-23 (+) и шасси (-). Включить питание, следя за прибором.

Сразу после включения аппарата напряжение падает с +24 VDC до 0 VDC.

Д Н

Заменить главную плату.

Задать прибор на шкалу 115 VAC.

Подсоединить прибор между CD-6 (+) и CD-4 (-) на плате реле.

Выключить и снова включить питание.

Регистрируется 115 VAC.

Д Н

Перейти к флажку 4 и прозвонить на обрыв между платой реле и НВБП.

A B

A B

Подсоединить измеритель между CE (+) и CE-3 (-) на плате реле.

Выключить и снова включить питание.

Регистрируется 115 VAC.

Д Н

Заменить плату реле.

Заменить главный двигатель MOT1.

Выключить питание. Расстыковать разъем CB от главной платы. Настроить прибор на измерение 1100 ом.

Подсоединить измеритель между контактом 3 (+) и контактом 2 (-) расстыкованного разъема.

Регистрируется около 1100 ом.

Д Н

Перейти к флажку 1 и прозвонить на обрыв.

Состыковать разъем CB с главной платой.

Настроить прибор на измерение +24 VDC.

Подсоединить измеритель между CB-3 (+) на главной плате и шасси (-).

Включить питание, наблюдая за прибором.

Сразу же после включения аппарата напряжение упало с +24 VDC до 0 VDC.

Д Н

Заменить главную плату.

Настроить прибор на измерение 115 VAC.

Подсоединить измеритель между CD-6 (+) и CD-4 (-) на плате реле.

Выключить и снова включить питание.

Регистрируется 115 VAC.

Д Н

Перейти к флажку 2 и прозвонить на обрыв между платой реле и НВБП.

C

C

Подсоединить измеритель между CE-5 (+) и CE-3 (-) на плате реле.

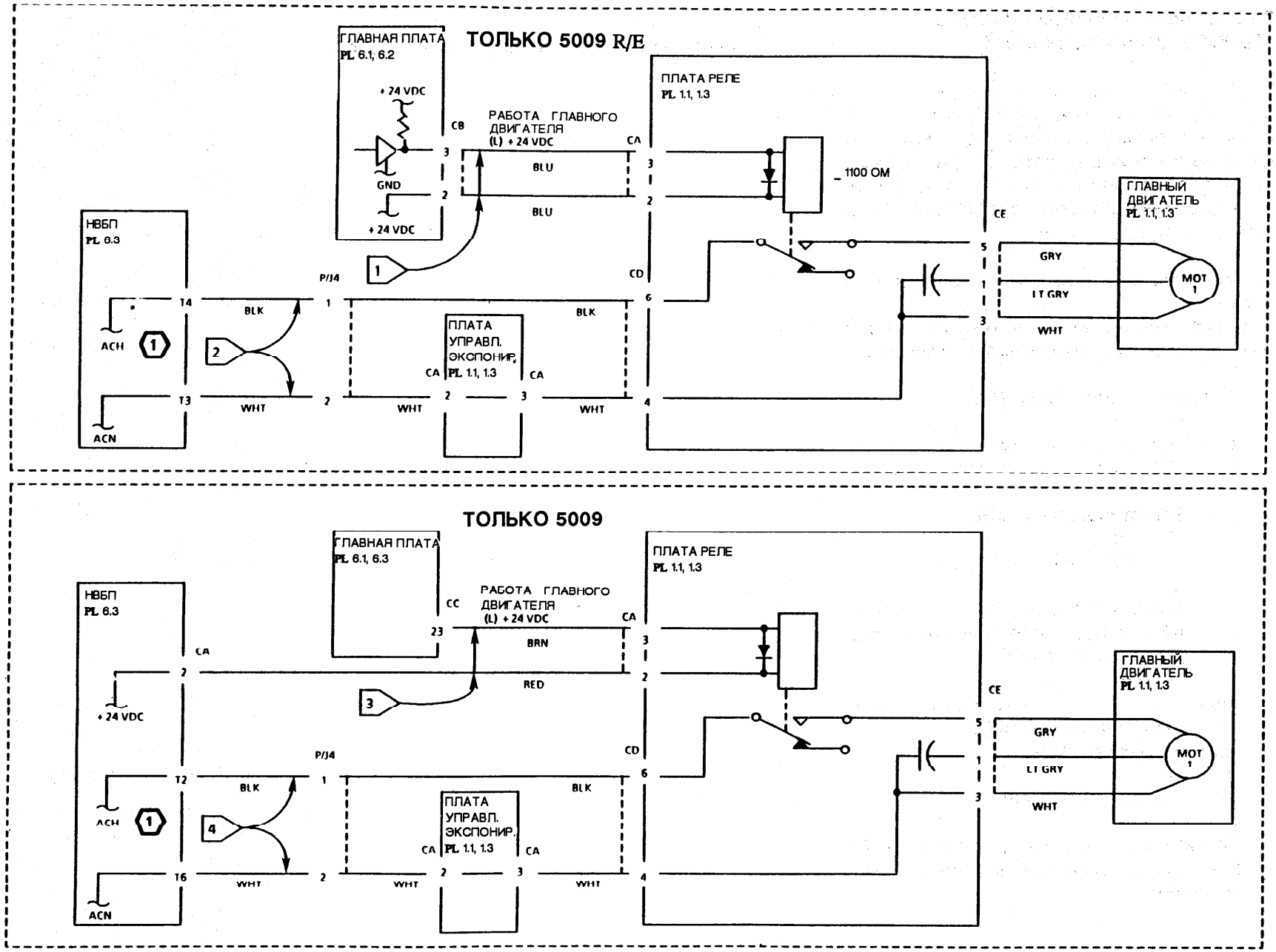
Выключить и снова включить питание.

Регистрируется 115 VAC.

Д Н

Заменить плату реле.

Заменить главный двигатель MOT1.


ТОЛЬКО 5009 R/E
ГЛАВНАЯ ПЛАТА
PL 6.1, 6.2
+ 24 VDC
GND
+ 24 VDC
CB
3
2
РАБОТА ГЛАВНОГО ДВИГАТЕЛЯ
(L) + 24 VDC
BLU
BLU
CA
ПЛАТА РЕЛЕ
PL 1.1, 1.3
1100 OM
CE
ГЛАВНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ
PL 1.1, 1.3
GRY
LT GRY
WHT
MOT 1
НВБП
PL 6.3
T4
ACH
T3
ACN
1
2
BLK
WHT
P/J4
1
2
CD
6
4
BLK
WHT
ПЛАТА УПРАВЛ. ЭКСПОНИР.
PL 1.1, 1.3
CA
2
3
CA
WHT
WHT
5
1
3
ТОЛЬКО 5009
ГЛАВНАЯ ПЛАТА
PL 6.1, 6.3
CC
23
РАБОТА ГЛАВНОГО ДВИГАТЕЛЯ
(L) + 24 VDC
BRN
RED
CA
ПЛАТА РЕЛЕ
PL 1.1, 1.3
CE
ГЛАВНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ
PL 1.1, 1.3
GRY
LT GRY
WHT
MOT 1
НВБП
PL 6.3
CA
2
+ 24 VDC
T2
ACH
T6
ACN
3
4
BLK
WHT
P/J4
1
2
CD
6
4
BLK
WHT
ПЛАТА УПРАВЛ. ЭКСПОНИР.
PL 1.1, 1.3
CA
2
3
CA
WHT
WHT
5
1
3

4.2 АПУН БЕСПРЕРЫВНОЙ РАБОТЫ ГЛАВНОГО ДВИГАТЕЛЯ МОТ1

ПРИМЕЧАНИЕ: обычно после включения питания главный двигатель начинает работать на произвольный период времени от нескольких секунд вплоть до двух минут. Если через две минуты (максимум) двигатель не останавливается, продолжить действия по этой процедуре.

Включить питание. Подождать по крайней мере две минуты.

Через две минуты после включения питания начинает мигать индикатор гильзы с тонером.

Д Н

Аппарат - модель 5009 R/E.

Д Н

Подсоединить измеритель между CC-23 на главной плате (+) и шасси (-).

Регистрируется 0 VDC.

Д Н

Заменить плату реле.

Перейти к флажку 2 и прозвонить на КЗ. Если цепь прозванивается, заменить главную плату.

Подсоединить измеритель между СВ-3 (+) на главной плате и шасси (-).

Регистрируется 0 VDC.

Д Н

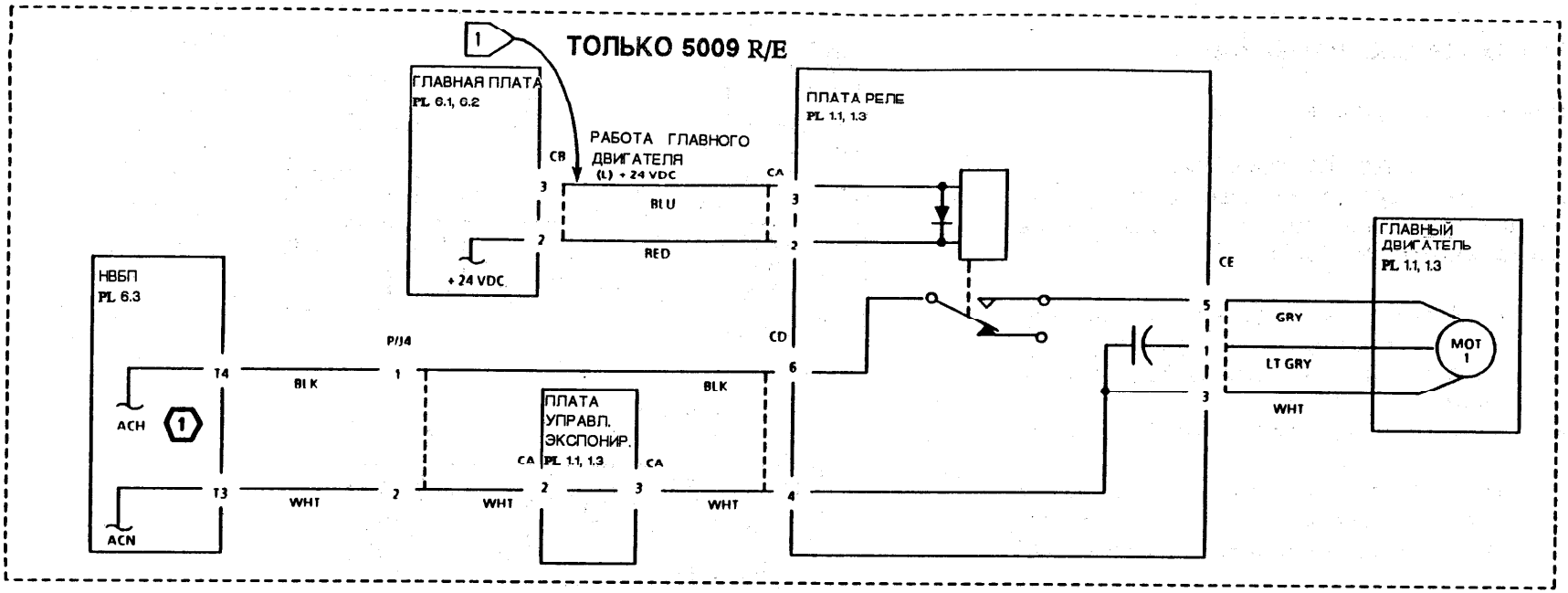
Заменить плату реле.

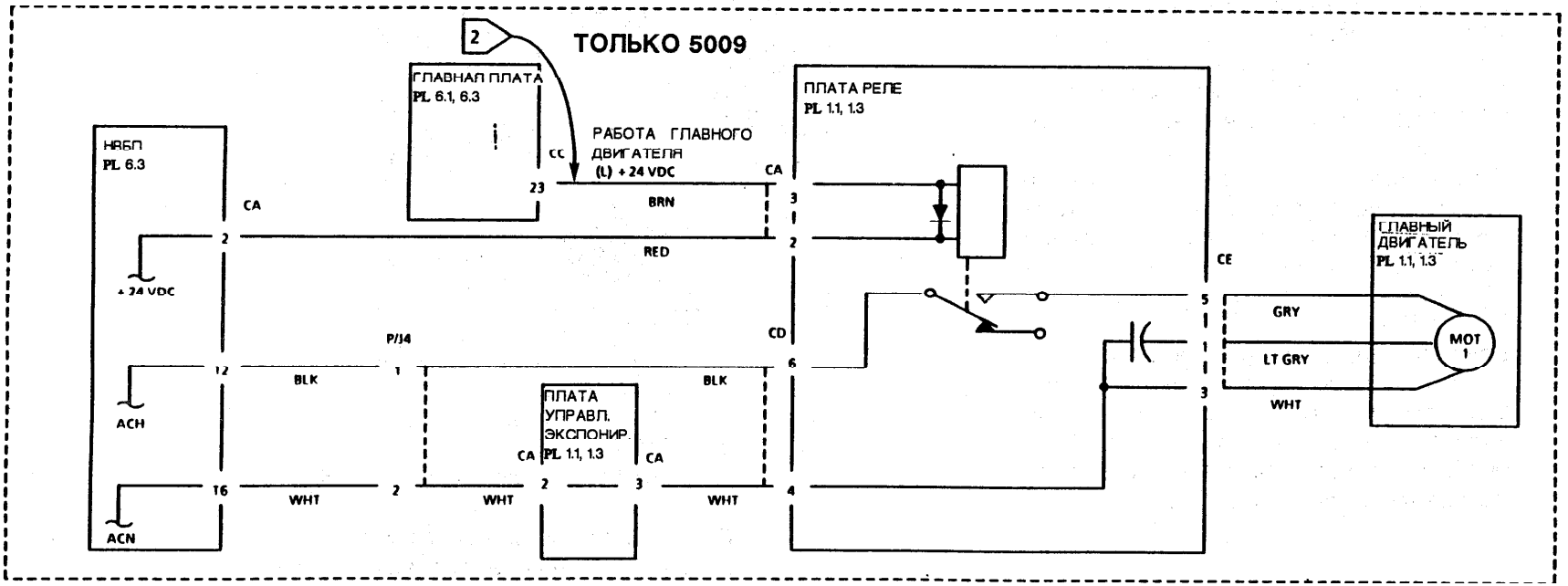
Перейти к флажку 1 и прозвонить на КЗ. Если цепь прозванивается, заменить главную плату.

A

A

Перейти к АПУН индикатора гильзы с тонером.


1
ТОЛЬКО 5009 R/E
ГЛАВНАЯ ПЛАТА
PL 6.1, 6.2
РАБОТА ГЛАВНОГО ДВИГАТЕЛЯ
(L) + 24 VDC
CB
CA
3
2
BLU
RED
+ 24 VDC
ПЛАТА РЕЛЕ
PL 1.1, 1.3
3
2
CE
5
1
3
GRY
LT GRY
WHT
ГЛАВНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ
PL 1.1, 1.3
MOT 1
НВБП
PL 6.3
T4
T3
ACH
ACN
1
BLK
P/J4
CD
6
4
BLK
ПЛАТА УПРАВЛ. ЭКСПОНИР.
CA
PL 1.1, 1.3
CA
2
WHT
2
WHT
2
3
WHT


2
ТОЛЬКО 5009
ГЛАВНАЯ ПЛАТА
PL 6.1, 6.3
РАБОТА ГЛАВНОГО ДВИГАТЕЛЯ
(L) + 24 VDC
CC
CA
23
BRN
RED
ПЛАТА РЕЛЕ
PL 1.1, 1.3
3
2
CE
5
1
3
GRY
LT GRY
WHT
ГЛАВНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ
PL 1.1, 1.3
MOT 1
НВБП
PL 6.3
CA
2
+ 24 VDC
12
T6
ACH
ACN
P/J4
1
BLK
CD
6
4
BLK
ПЛАТА УПРАВЛ. ЭКСПОНИР.
CA
PL 1.1, 1.3
CA
2
WHT
2
WHT
2
3
WHT

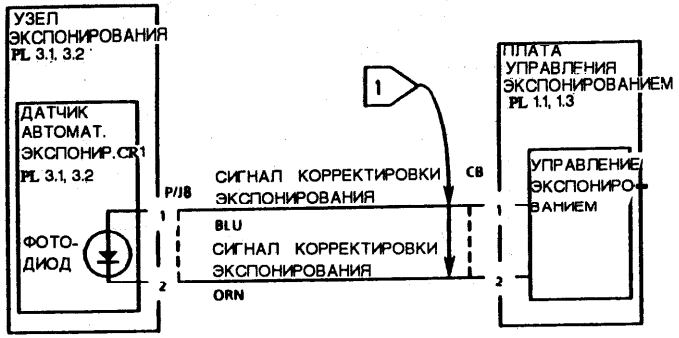
6.1 АПУН ЭКСПОНИРОВАНИЯ

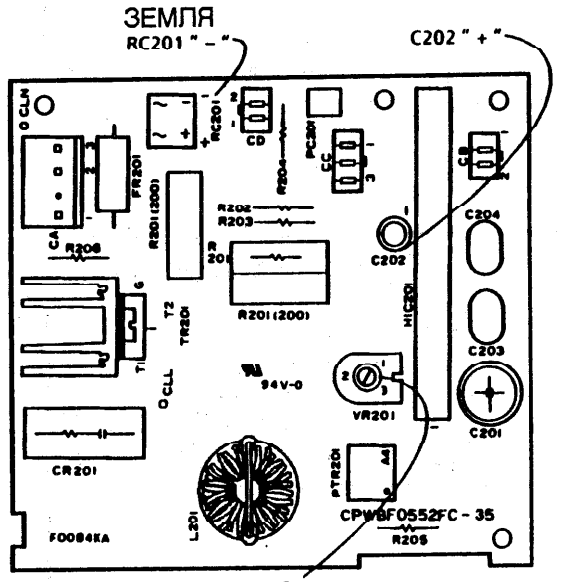
Выполнить следующие действия:

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Для предотвращения светового удара кассету печати необходимо прикрыть после извлечения из аппарата.

1. (REP 14.1): снять переднюю крышку для доступа и переднюю внутреннюю крышку, но оставить два разъема подсоединенными.
2. Установить на место кассету печати и гильзу с тонером.
3. (Рис. 1): плата управления экспонированием - подсоединить измеритель между "+" стороной C202 (+) и землей на "-" стороне RC201 (-).
4. Настроить прибор на измерение + 6 VDC.
5. Убрать с предметного стола оригинал; закрыть крышку предметного стола.
6. Установить регулятор контрастности в СРЕДНЕЕ положение (автоэкспонирование).
7. Удерживая замыкатель блокировки вставленным, изготовить пять копий, снимая показания прибора в момент включения экспонирующей лампы. Отрегулировать VR201 (рис. 1), чтобы напряжение составило 6 ± 0,4 VDC.
8. Если регулировка не обеспечивается, перейти к флажку 1 и прозвонить на обрыв. Если все нормально, заменить датчик автоматического экспонирования. Если проблема не устраняется, заменить плату управления экспонированием.





ОТРЕГУЛИРОВАТЬ VR201:
ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ - УМЕНЬШЕНИЕ,
А ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ - УВЕЛИЧЕНИЕ
НАПРЯЖЕНИЯ И ЭКСПОНИРОВАНИЯ

Рис. 1. Проверка/регулировка напряжения экспонирования

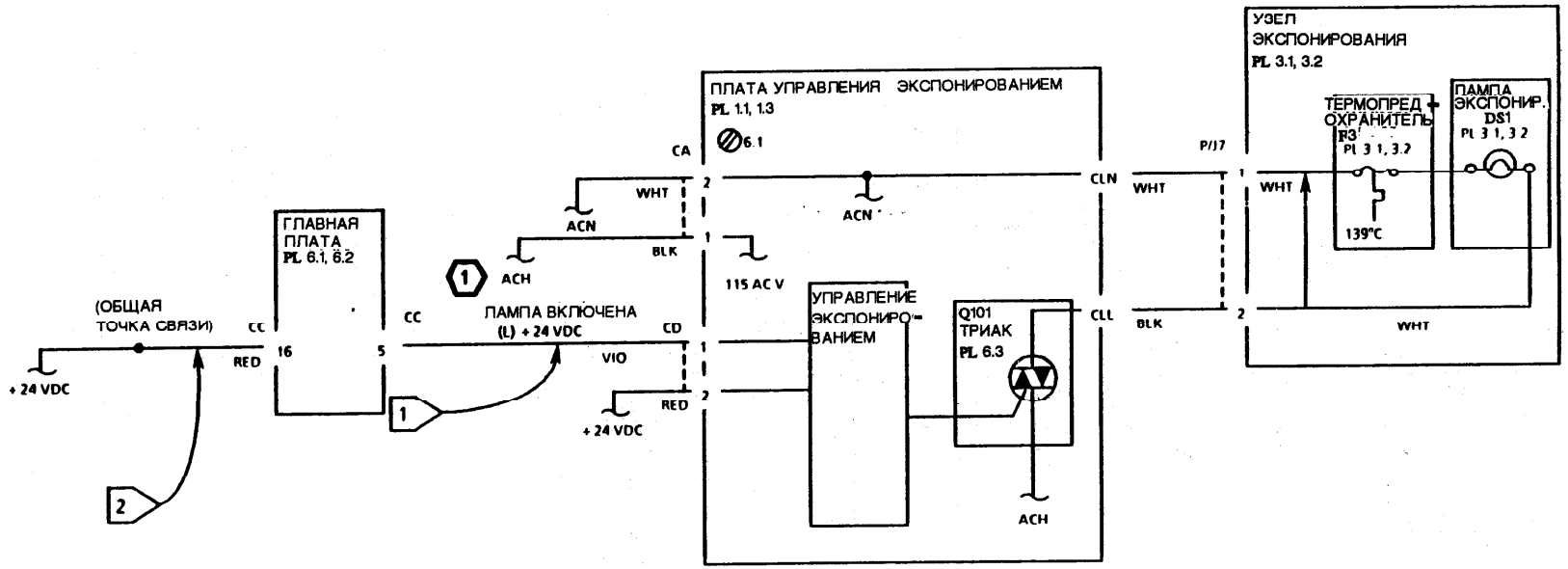
6.2 АПУН ВКЛЮЧЕННОЙ ЭКСПОНИРУЮЩЕЙ ЛАМПЫ В ДЕЖУРНОМ РЕЖИМЕ (ТОЛЬКО 5009 R/E)

Подсоединить измеритель между CC-5 на главной плате (+) и шасси (-).
Регистрируется 0 VDC.

Д **Н**

Перейти к флажку 2; прозвонить на обрыв между CC-16 и точкой общей связи. Если все в порядке, заменить плату управления экспонированием.

Перейти к флажку 1; прозвонить на КЗ. Если все в порядке, заменить главную плату. Если проблема не устраняется, заменить плату управления экспонированием.



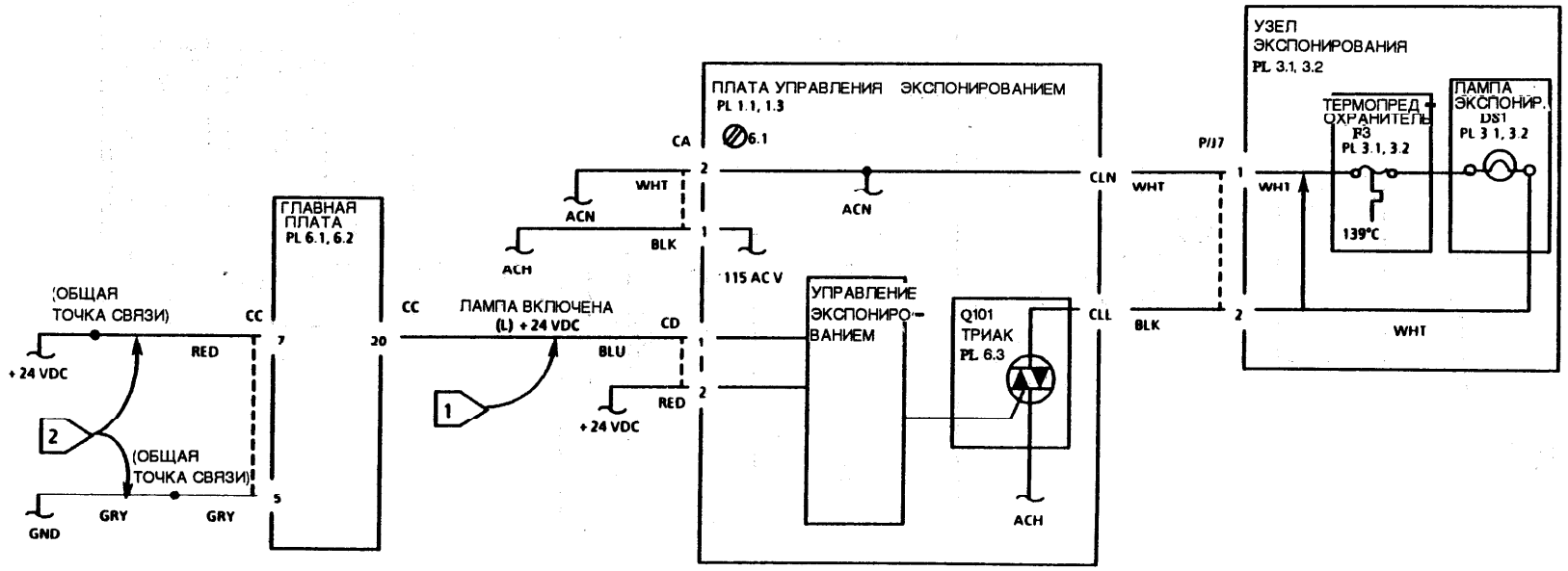
6.3 АПУН ВКЛЮЧЕННОЙ ЭКСПОНИРУЮЩЕЙ ЛАМПЫ В ДЕЖУРНОМ РЕЖИМЕ (ТОЛЬКО 5009)

Подсоединить измеритель между CC-20 на главной плате (+) и шасси (-).
Регистрируется 0 VDC.

Д Н

Перейти к флажку 2; прозвонить на обрыв между CC-7 и точкой общей связи. Если все в порядке, заменить плату управления экспонированием.

Перейти к флажку 1; прозвонить на КЗ. Если все в порядке, заменить главную плату. Если проблема не устраняется, заменить плату управления экспонированием.



6.4 АПУН ИСХОДНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТИВА (ТОЛЬКО 5009 R/E)

Выключить питание; снова включить, прислушиваясь к работе главного двигателя. **Главный двигатель включался.**

Д Н

Перейти к АПУН 4.1, главный двигатель МОТ1.

Настроить измеритель на шкалу + 5 VDC. Подсоединить измеритель между CA-2 (+) на главной плате и шасси (-).

Регистрируется +5 VDC.

Д Н

Выключить питание. Расстыковать разъем CA от главной платы.

Настроить прибор на измерение 150 ом.

Подсоединить измеритель между контактом 7 (+) и контактом 9 (-) на расстыкованном разъеме.

Регистрируется около 150 ом.

Д Н

A B C

A B C

Перейти к флажку 2; прозвонить цепь муфты кратности масштабирования и её проводку на обрыв.

Состыковать разъем CA с главной платой; включить питание. Настроить прибор на измерение +24 VDC. Подсоединить его между CA-7 (+) на главной плате и шасси (-).

Задать любую кратность масштабирования помимо заданной в настоящее время.

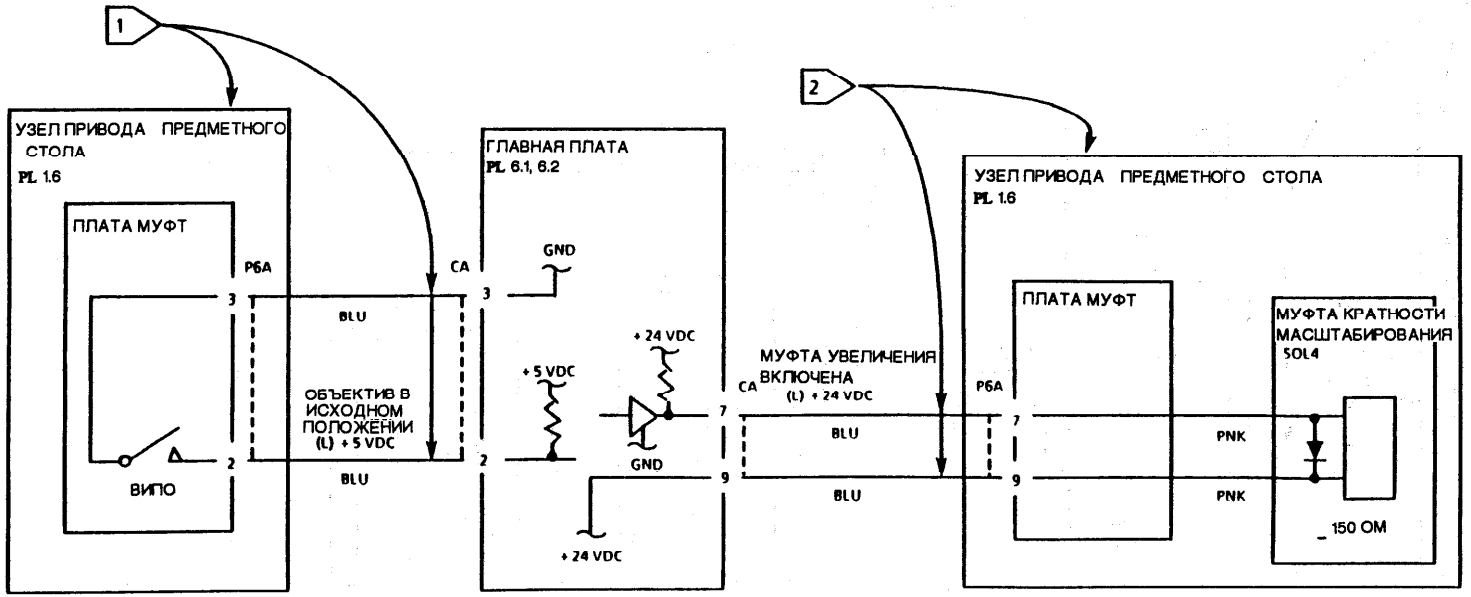
На мгновение напряжение упало с +24 VDC до 0 VDC (приблизительно).

Д Н

Заменить главную плату.

Удостовериться, что при включении главного двигателя происходит передача механического привода на узел привода предметного стола.

Перейти к флажку 1; прозвонить выключатель НВБП и его проводку на обрыв. Если все в порядке, заменить главную плату.



6.5 АПУН ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ОБЪЕКТИВА (ТОЛЬКО 5009 R/E)

Выключить питание.
Снять заднюю крышку.
Найти узел привода стола.
Включить питание. Задавая любую кратность масштабирования, кроме 100%, наблюдать за кулачком позиционирования объектива.
При вводе режима кулачок вращается.

Д Н
Перейти к флажку 1 и прозвонить муфту кратности масштабирования и её проводку на обрыв.

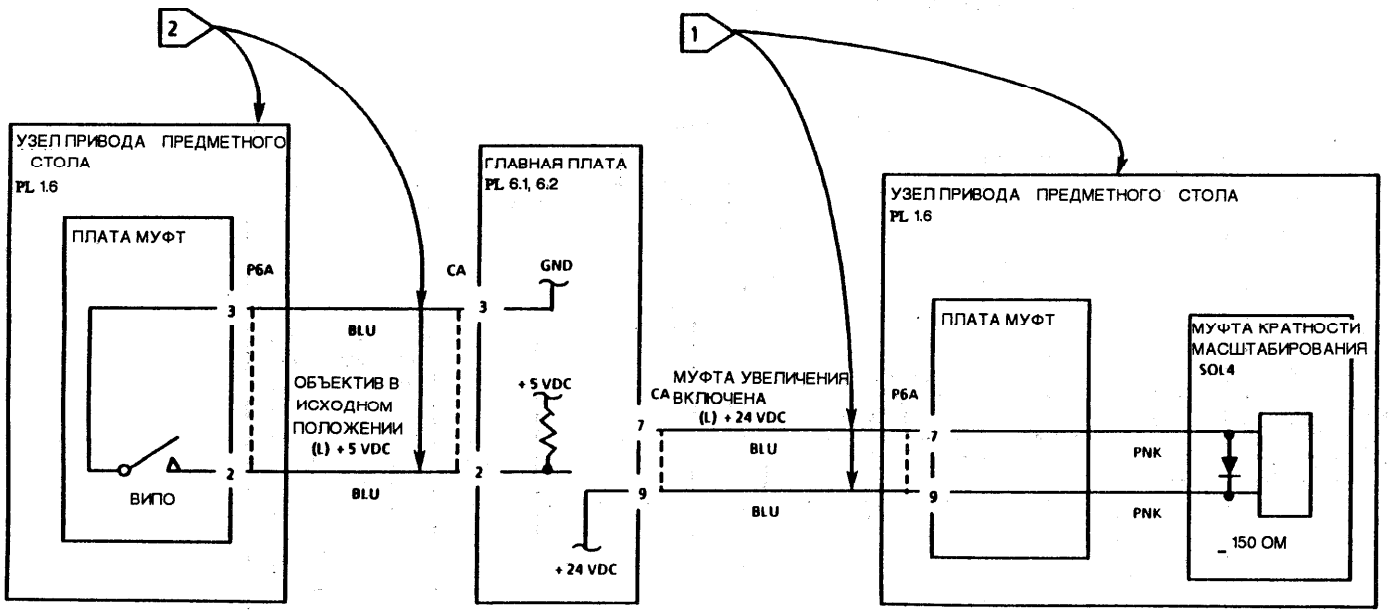
Выключить и снова включить питание.
Задать шкалу прибора на измерение +6 VDC.
Подсоединить измеритель между CA-2 (+) на главной плате и шасси (-).

A

Регистрируется + 5VDC.

Д Н
Перейти к флажку 2 и прозвонить выключатель НВБП и его проводку на КЗ.

Заменить главную плату.



6.6 АПУН ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА ОХЛАЖДЕНИЯ

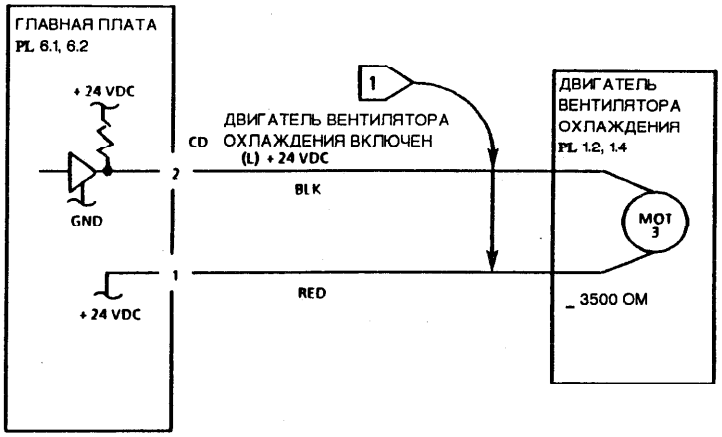
Выключить питание. Расстыковать разъем CD от главной платы. Настроить измеритель на шкалу 3500 ом.
Подсоединить измеритель межуд контактом 1 (+) и контактом 2 (-) на стороне жгута разъема.
Регистрируется около 3500 ом.

Д Н
| Перейти к флажку 1; прозвонить цепь двигателя вентилятора охлаждения и соответствующую проводку на обрыв.

Состыковать разъем.
Подсоединить измеритель между CC-18 (+) на главной плате и шасси (-).
Задать измеритель на шкалу +24 VDC.
Включить питание.
Напряжение упало с +24 VDC до примерно 0 VDC.

Д Н
| Заменить главную плату.

Заменить двигатель вентилятора охлаждения.



8.1 АПУН ОТСУТСТВИЯ РУЧНОЙ ПОДАЧИ

Устранить имеющийся затор бумаги.
Когда загорится индикатор готовности, вставить лист бумаги в лоток ручной подачи.
Главный двигатель заработал.

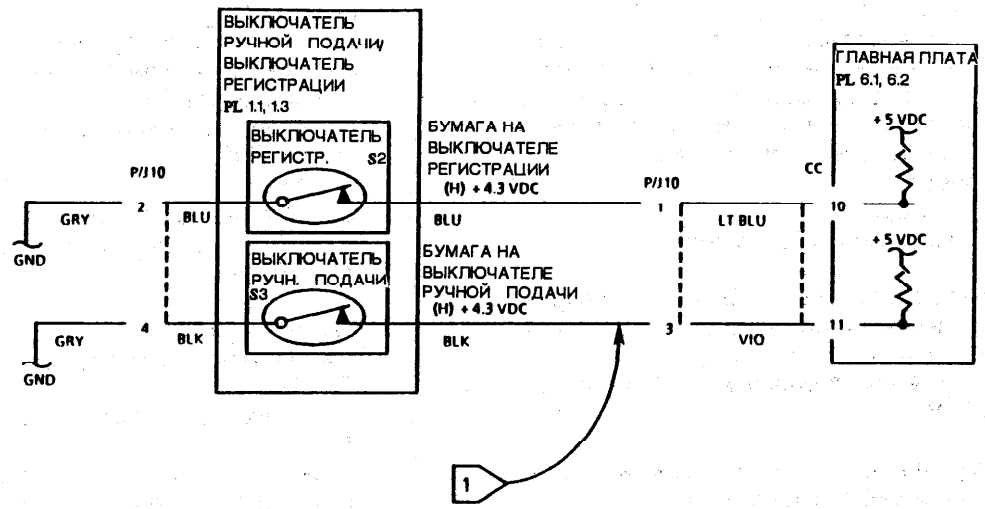
Д Н

- **Модель 5009 R/E**
  Перейти к флажку 1; прозвонить на КЗ на массу. Если все в порядке, заменить главную плату.

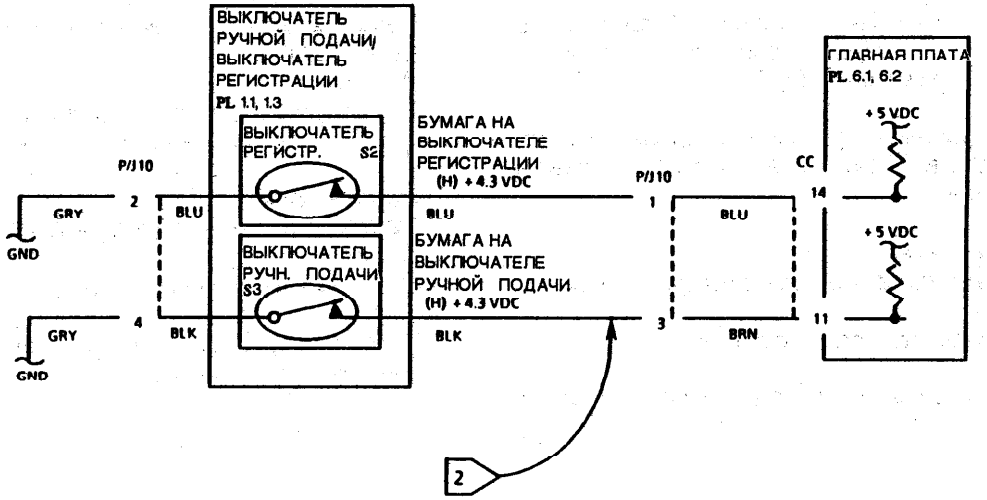
- **Модель 5009**
  Перейти к флажку 2; прозвонить на КЗ на массу. Если все в порядке, заменить главную плату.

Проверить на механические неисправности типа изношенных роликов или наличия преград на пути бумаги.

ТОЛЬКО 5009 R/E

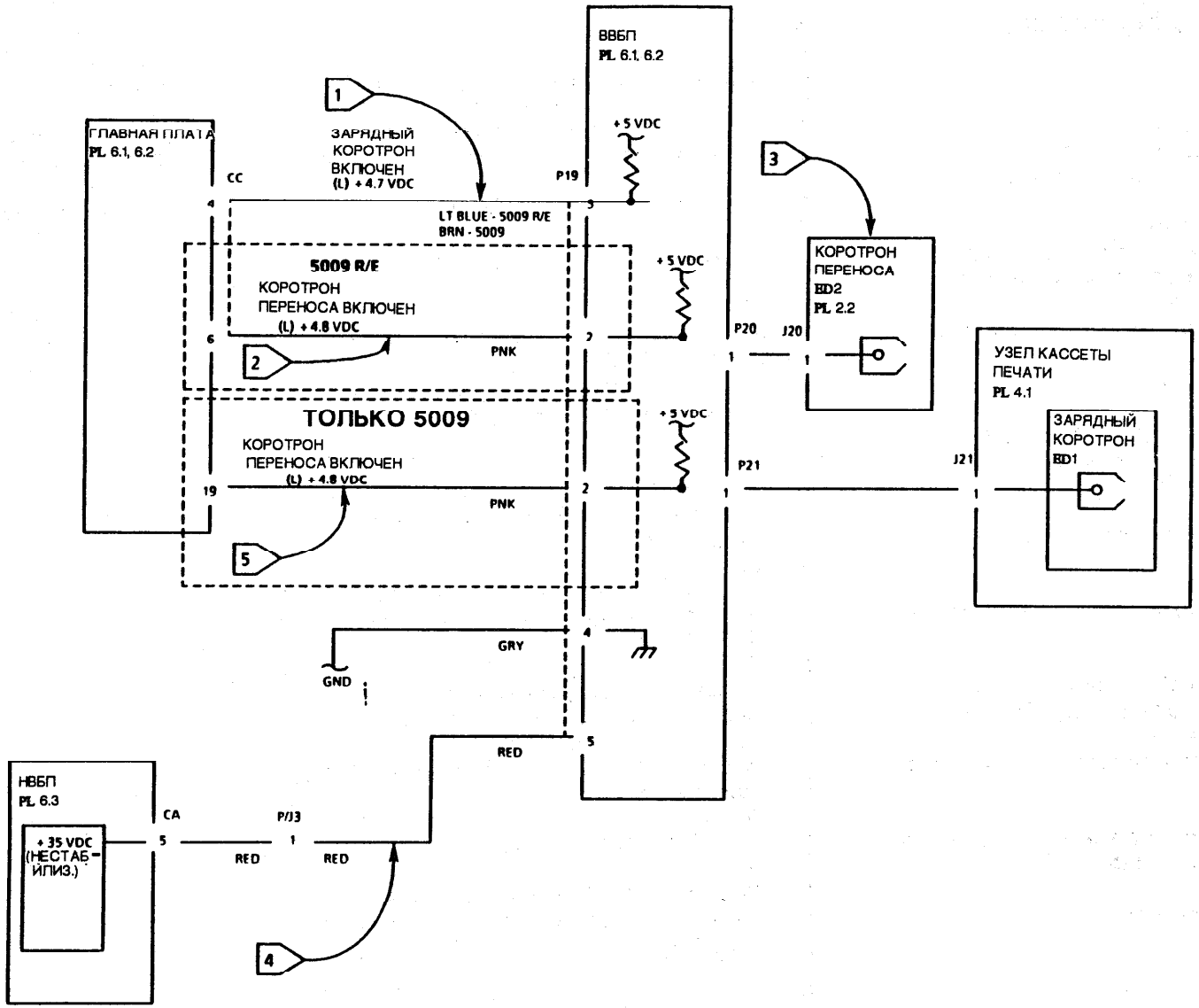


ТОЛЬКО 5009



9.1 АПУН ПУСТОЙ КОПИИ

Расположить градационную таблицу стороной В на предметном столе.
Нажать **пуск.** Предметный стол перемещается в положение пуска и начинает сканирование. Когда стол дойдет до исходного (центрального) положения во время скана, открыть переднюю крышку, чтобы навести затор бумаги.
Открыть аппарат.
Осмотреть цилиндр.
На цилиндре имеется изображение.
Д Н
Устранить затор бумаги. Закрыть аппарат. Подсоединить измеритель между СС-4 на главной плате (+) и шасси (-).
Регистрируется напряжение от + 4,5 VDC до + 5 VDC
Д Н
Подсоединить измеритель между Р19-5 (+) на ВВБП и шасси (-).
Регистрируется напряжение от + 33 VDC до + 38 VDC
Д Н
Перейти к флажку 4; прозвонить на обрыв. Если все в порядке, заменить НВБП.
Перейти к флажку 1; прозвонить на обрыв. Если все в порядке, заменить ВВБП.
Нажать **пуск.**
Напряжение падает до примерно 0 VDC.
Д Н
Заменить главную плату.
Сначала заменить кассету печати, а затем ВВБП.
А
А
Этот аппарат - модель 5009 R/E.
Д Н
Модель 5009
Устранить затор бумаги. Закрыть аппарат. Подсоединить измеритель между СС-19 на главной плате (+) и шасси (-).
Регистрируется напряжение от + 4,5 VDC до + 5 VDC
Д Н
Перейти к флажку 5; прозвонить на обрыв. Если все в порядке, заменить ВВБП.
Нажать **пуск.**
Напряжение падает до примерно 0 VDC.
Д Н
Заменить главную плату.
Перейти к флажку 3 и прозвонить цепь коротрона переноса на обрыв.
Устранить затор бумаги. Закрыть аппарат. Подсоединить измеритель между СС-6 на главной плате (+) и шасси (-).
Регистрируется напряжение от + 4,5 VDC до + 5 VDC
Д Н
Перейти к флажку 5; прозвонить на обрыв. Если все в порядке, заменить ВВБП.
Нажать **пуск.**
Напряжение падает до примерно 0 VDC.
Д Н
Заменить главную плату.
Перейти к флажку 3 и прозвонить цепь коротрона переноса на обрыв.


ВВБП
PL 6.1, 6.2
ГЛАВНАЯ ПЛАТА
PL 6.1, 6.2
1
ЗАРЯДНЫЙ КОРОТРОН ВКЛЮЧЕН
(L) + 4.7 VDC
CC
P19
+ 5 VDC
LT BLUE - 5009 R/E
BRN - 5009
3
КОРОТРОН ПЕРЕНОСА
BD2
PL 2.2
5009 R/E
КОРОТРОН ПЕРЕНОСА ВКЛЮЧЕН
(L) + 4.8 VDC
PNK
2
P20
J20
УЗЕЛ КАССЕТЫ ПЕЧАТИ
PL 4.1
ТОЛЬКО 5009
КОРОТРОН ПЕРЕНОСА ВКЛЮЧЕН
(L) + 4.8 VDC
P21
J21
ЗАРЯДНЫЙ КОРОТРОН
BD1
5
GRY
GND
RED
НВБП
PL 6.3
+ 35 VDC (НЕСТАБ-ИЛИЗ.)
CA
P/J3
RED
4

9.2 АПУН ЧЕРНОЙ КОПИИ (ТОЛЬКО 5009 R/E)

Выключить питание.
Открыть переднюю крышку для доступа; извлечь гильзу с тонером и кассету печати. Снять переднюю внутреннюю крышку, чтобы получить доступ к плате экспонирования.
Установить на место гильзу с тонером.
Расстыковать разъем CC на главной плате.
Подсоединить измеритель между CC-5 (+) на снятом разъеме и шасси (-).
Включить питание. Ввести замыкатель блокировки.
Регистрируется + 24 VDC.

Д Н

Подсоединить измеритель между CD-2 (+) на плате экспонирования и шасси (-).
Регистрируется + 24 VDC.

Д Н

Перейти к флажку 1; прозвонить на обрыв.

Перейти к флажку 2; прозвонить на обрыв.

Выключить питание.
Состыковать разъем CC к главной плате.
Подсоединить измеритель между CC-5 (+) на главной плате и шасси (-).
Включить питание; ввести замыкатель блокировки.
Нажать **пуск.**
Во время сканирования напряжение падает до значения от 0 VDC до + 1 VDC.

Д Н

Заменить главную плату.

A

A
Выключить питание.
Настроить измеритель на шкалу ACH (220 VAC).
Подсоединить измеритель между CA-1 (+) и CA-2 (-) на плате управления экспонированием.
Включить питание. Ввести замыкатель блокировки.
Регистрируется ACH (220 VAC).

Д Н

Перейти к флажку 3; прозвонить на обрыв.

Вывести замыкатель блокировки.
Настроить прибор на измерение сопротивления.
Расстыковать P/J7.
Подсоединить измеритель между P/J7-1 и P/J7-2.
Регистрируется сопротивление порядка 1 - 2 ома.

Д Н

Перейти к флажку 4 и проверить термопредохранитель F3 на размыкание.
F3 разомкнут.

Д Н

Перейти к флажку 4; проверить экспонирующую лампу DS1 и её проводку на обрыв.

Заменить термопредохранитель F3.
Включить сетевой выключатель и ввести замыкатель блокировки.
Экспонирующая лампа включена в дежурном режиме.

Д Н

Проблема устранена.

Перейти к АПУН 6.2, включенная экспонирующая лампа в дежурном режиме (только 5009 R/E).

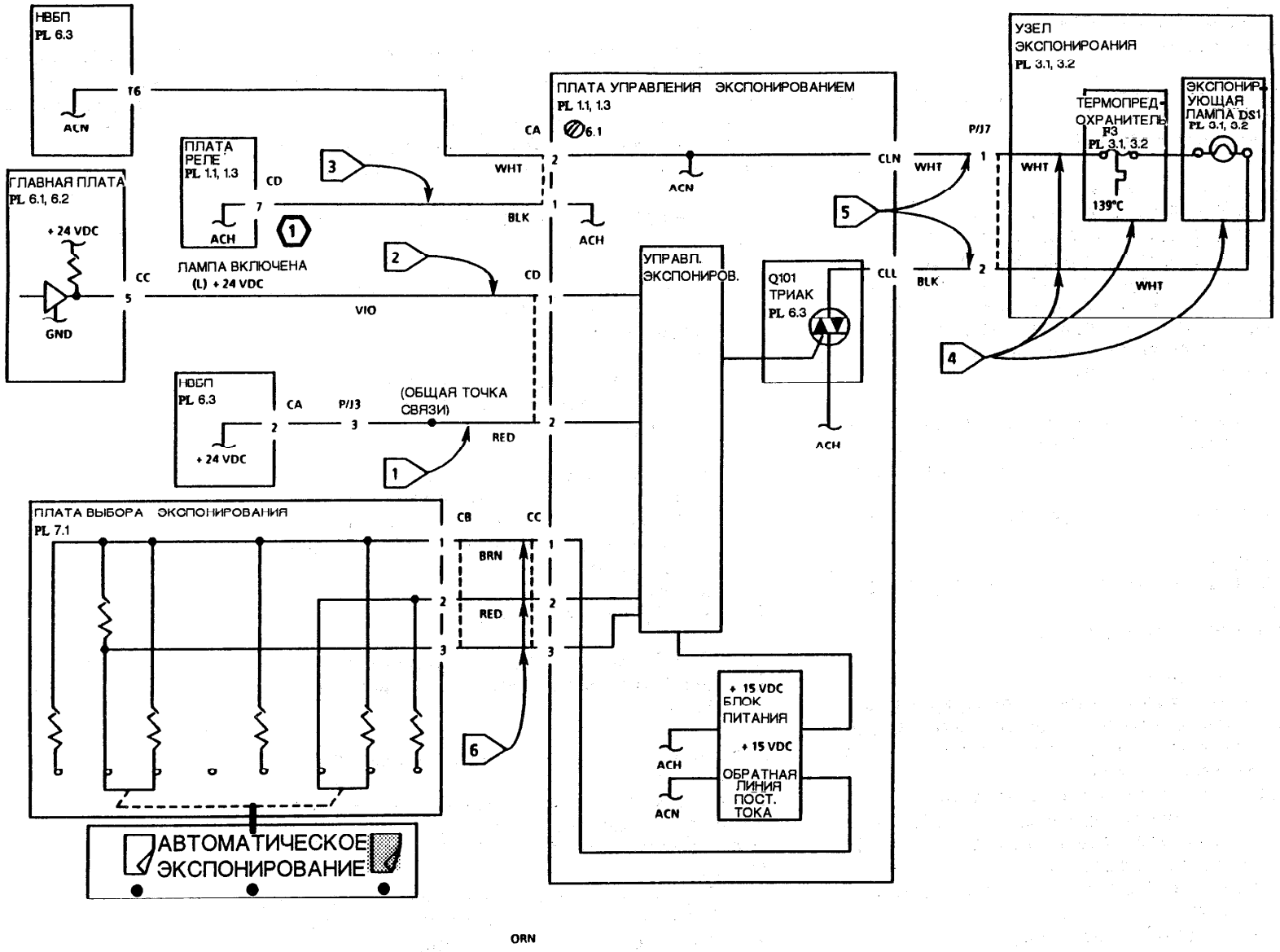
B

B
Расстыковать CC от платы экспонирования (флажок 6).
Подсоединить измеритель между контактами 1 и 3 расстыкованного разъема CC.
Регистрируется около 9 - 14 КОм.

Д Н

Перейти к флажку 6; прозвонить на обрыв. Если проблема не устраняется, заменить плату селектора экспонирования.

Перейти к флажку 5; прозвонить на обрыв между платой экспонирования и P/J7. Если все нормально, заменить плату управления экспонированием.


НВБП
PL 6.3
T6
ACN
ПЛАТА РЕЛЕ
PL 1.1, 1.3
CD
7
ACH
ГЛАВНАЯ ПЛАТА
PL 6.1, 6.2
+ 24 VDC
CC
5
GND
ЛАМПА ВКЛЮЧЕНА
(L) + 24 VDC
VIO
НВБП
PL 6.3
CA
2
+ 24 VDC
P/J3
3
(ОБЩАЯ ТОЧКА СВЯЗИ)
RED
ПЛАТА ВЫБОРА ЭКСПОНИРОВАНИЯ
PL 7.1
CB
CC
BRN
RED
ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ ЭКСПОНИРОВАНИЕМ
PL 1.1, 1.3
CA
6.1
WHT
BLK
ACH
ACN
УПРАВЛ. ЭКСПОНИРОВ.
Q101
ТРИАК
PL 6.3
CLL
CLN
P/J7
BLK
УЗЕЛ ЭКСПОНИРОАНИЯ
PL 3.1, 3.2
ТЕРМОПРЕД-ОХРАНИТЕЛЬ
F3
PL 3.1, 3.2
139°C
ЭКСПОНИР-УЮЩАЯ ЛАМПА DS1
PL 3.1, 3.2
WHT
+ 15 VDC
БЛОК ПИТАНИЯ
+ 15 VDC
ОБРАТНАЯ ЛИНИЯ ПОСТ. ТОКА
АВТОМАТИЧЕСКОЕ ЭКСПОНИРОВАНИЕ
ORN

9.3 АПУН ЧЕРНОЙ КОПИИ (ТОЛЬКО 5009)

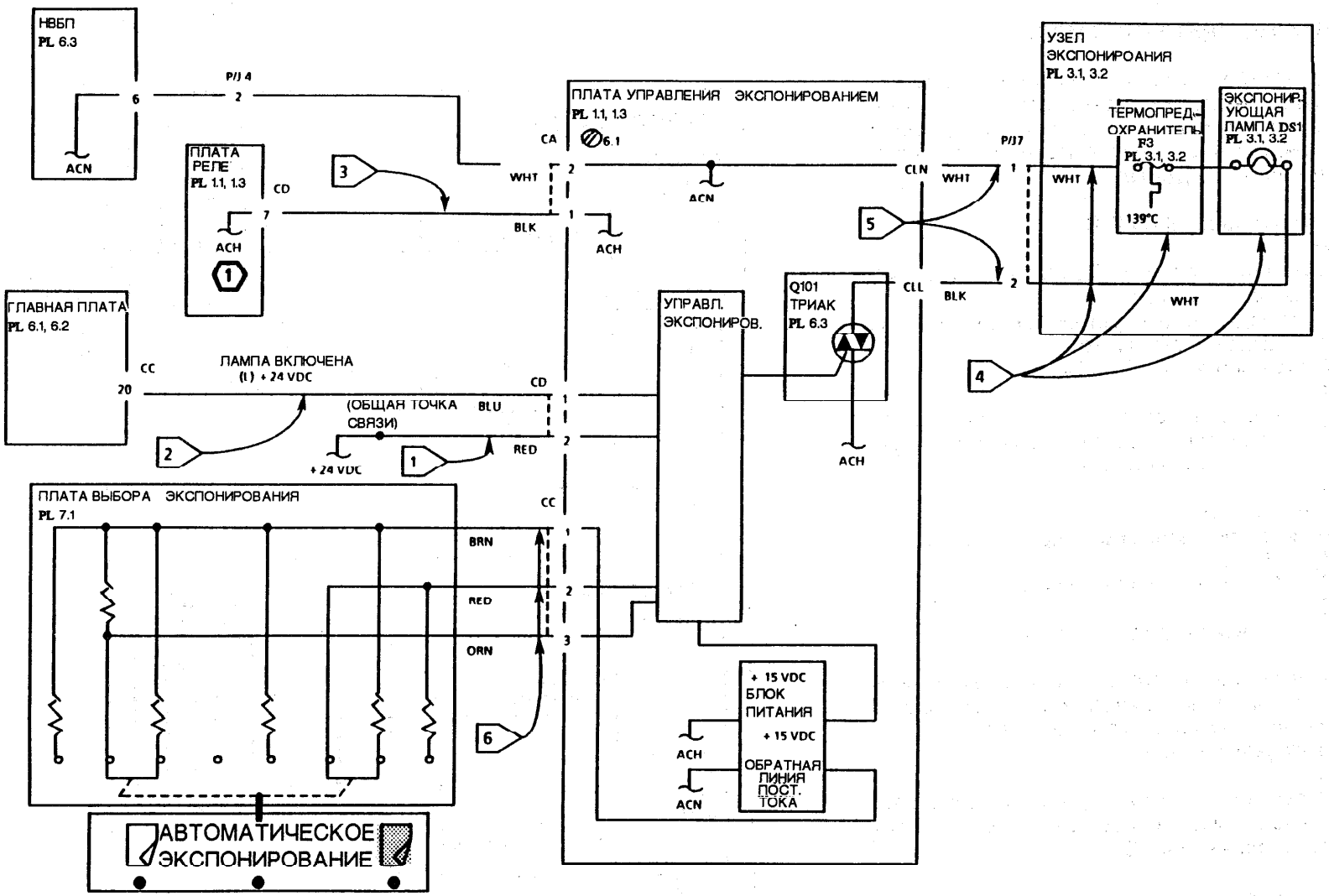
Подсоединить измеритель между CC-20 (+) на главной плате и шасси (-).
Регистрируется + 24 VDC.
Д Н
Выключить питание.
Открыть переднюю крышку для доступа; извлечь гильзу с тонером и кассету печати.
Снять переднюю внутреннюю крышку, чтобы получить доступ к плате экспонирования.
Установить на место гильзу с тонером.
Подсоединить измеритель между CD-2 (+) на плате экспонирования и шасси (-).
Регистрируется + 24 VDC.
Д Н
Перейти к флажку 1; прозвонить на обрыв между CD-2 на плате управления экспонированием и общей точкой связи.
Перейти к флажку 2; прозвонить на обрыв.

Нажать **пуск.**
Напряжение падает до значения от 0 VDC до + 1 VDC.
Д Н
Заменить главную плату.

Выключить питание.
Открыть переднюю крышку для доступа; извлечь гильзу с тонером и кассету печати. Снять переднюю внутреннюю крышку, чтобы получить доступ к плате экспонирования.
Установить на место гильзу с тонером.
Настроить прибор на измерение АСН (220 VAC).
Подсоединить измеритель между CA-1 (+) и CA-3 (-) на плате экспонирования.
Включить сетевой выключатель; ввести замыкатель блокировки.
Регистрируется АСН (220 VAC)
Д Н
А В
А В
Вывести замыкатель блокировки.
Перейти к флажку 3; прозвонить на обрыв.

Вывести замыкатель блокировки.
Настроить прибор на измерение сопротивления.
Подсоединить измеритель между P/J7-1 и P/J7-2.
Регистрируется сопротивление порядка 1 - 2 ома.
Д Н
Перейти к флажку 4 и проверить термопредохранитель F3 на размыкание.
F3 разомкнут.
Д Н
Перейти к флажку 4; проверить экспонирующую лампу DS1 и её проводку на обрыв.
Заменить термопредохранитель F3.
Включить сетевой выключатель и ввести замыкатель блокировки.
Экспонирующая лампа включена в дежурном режиме.
Д Н
Проблема устранена.
Перейти к АПУН 6.3, включенная экспонирующая лампа в дежурном режиме (только 5009).

Расстыковать CC от платы экспонирования (флажок 6).
Подсоединить измеритель между контактами 1 и 3 расстыкованного разъема CC.
Регистрируется около 9 - 14 КОм.
Д Н
Перейти к флажку 6; прозвонить на обрыв.
Если проблема не устраняется, заменить плату селектора экспонирования.
А
А
Перейти к флажку 5; прозвонить на обрыв между платой экспонирования и P/J7. Если все нормально, заменить плату управления экспонированием.


НВБП
PL 6.3
6
ACN
P/J 4
2
ПЛАТА РЕЛЕ
PL 1.1, 1.3
CD
7
ACH
1
3
ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ ЭКСПОНИРОВАНИЕМ
PL 1.1, 1.3
CA
6.1
WHT
2
ACN
BLK
1
ACH
CLN
WHT
P/J7
1
5
2
CLL
BLK
УЗЕЛ ЭКСПОНИРОАНИЯ
PL 3.1, 3.2
ТЕРМОПРЕД-ОХРАНИТЕЛЬ F3
PL 3.1, 3.2
139°C
ЭКСПОНИР-УЮЩАЯ ЛАМПА DS1
PL 3.1, 3.2
WHT
WHT
4
ГЛАВНАЯ ПЛАТА
PL 6.1, 6.2
CC
20
ЛАМПА ВКЛЮЧЕНА
(L) + 24 VDC
CD
(ОБЩАЯ ТОЧКА СВЯЗИ)
BLU
RED
+ 24 VDC
2
1
УПРАВЛ. ЭКСПОНИРОВ.
Q101
ТРИАК
PL 6.3
ACH
ПЛАТА ВЫБОРА ЭКСПОНИРОВАНИЯ
PL 7.1
CC
BRN
RED
ORN
1
2
3
6
+ 15 VDC
БЛОК ПИТАНИЯ
+ 15 VDC
ОБРАТНАЯ ЛИНИЯ ПОСТ. ТОКА
ACH
ACN
АВТОМАТИЧЕСКОЕ ЭКСПОНИРОВАНИЕ

9.4 АПУН РАЗРЯДНОЙ ЛАМПЫ

ПРИМЕЧАНИЕ: после включения питания главный двигатель работает в течение определенного времени. Нижеследующее измерение выполняют только после остановки главного двигателя.

Аппарат - модель 5009 R/E

Д Н

Выключить питание. Подождать остановки главного двигателя.
Подсоединить измеритель между CC-8 (+) на главной плате и шасси (-).
Регистрируется + 24 VDC.

Д Н

Перейти к флажку 2; прозвонить цепь разрядной лампы и соответствующую проводку на обрыв или КЗ.

Нажать **пуск.**
Напряжение падает примерно до 0 VDC.

Д Н

Заменить главную плату.

Прочистить разрядную лампу.

Включить питание; подождать остановки главного двигателя. Подсоединить измеритель между CC-9 (+) на главной плате и шасси (-).
Регистрируется + 24 VDC.

Д Н

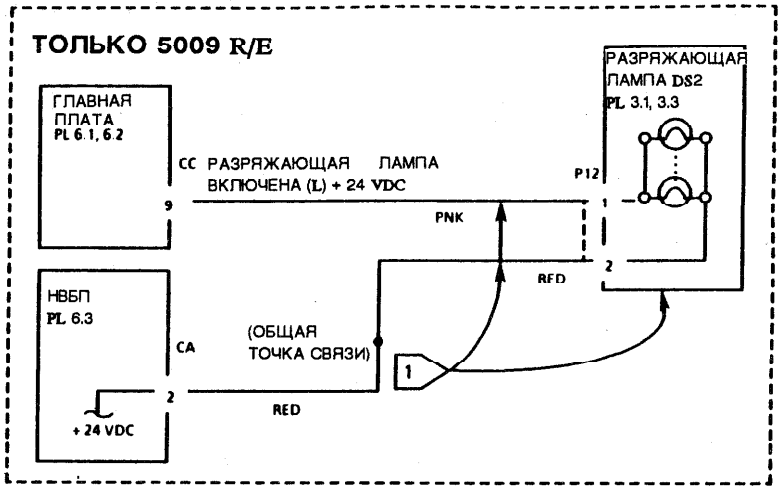
Перейти к флажку 1; прозвонить цепь разрядной лампы и соответствующую проводку на обрыв или КЗ.

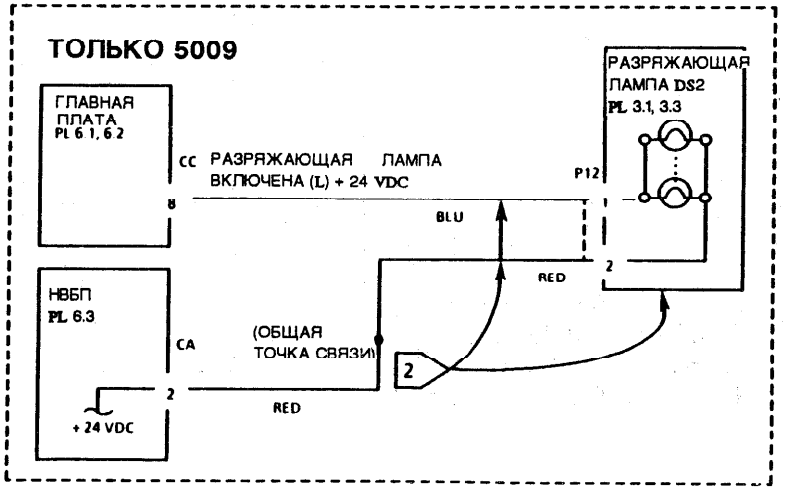
Нажать **пуск.**
Напряжение падает примерно до 0 VDC.

Д Н

Заменить главную плату.

Прочистить разрядную лампу.





СТРАНИЦА ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ НАМЕРЕННО

9.6 АПУН ПЛАТЫ БОКОВОГО/КРАЕВОГО ПОДАВЛЕНИЯ (5009 R/E)

Включить питание. Задать режим 100%.
Выключить питание. Расстыковать CA от главной платы. Настроить измеритель на шкалу сопротивления. Подсоединить измеритель между CA-1 (+) и CA-9 (-) на стороне жгута разъема.
Регистрируется сопротивление порядка 200 ом.

Д Н

Подсоединить измеритель между CA-9 (+) на главной плате и P6B-3 (-) на плате муфты.
Регистрируется сопротивление порядка 200 ом.

Д Н

Перейти к флажку 1; прозвонить провод на обрыв. Если все в порядке, перейти к флажку 5 и прозвонить цепь на обрыв. Если все нормально, заменить плату бокового/краевого подавления.

Перейти к флажку 2; прозвонить на обрыв. Если все нормально, заменить плату муфты.

Подсоединить CA к главной плате.
Включить питание. Настроить прибор на измерение + 24 VDC. Подсоединить его между CA-1 (+) на главной плате и шасси (-).
Нажать **пуск.**
Напряжение упало с +24 VDC до примерно 0 VDC.

Д Н

Заменить главную плату

A

A
Подсоединить прибор между P6B-2 (+) на плате муфты и шасси (-).
Регистрируется +24 VDC.

Д Н

Перейти к флажку 3; прозвонить провод на обрыв. Если все нормально, заменить плату бокового/краевого подавления.

Задать 80%.
Нажать **пуск.**
Напряжение упало примерно до 0 VDC.

Д Н

Заменить плату муфты.

B

B
Подсоединить прибор между P6B-1 (+) на плате муфты и шасси (-).
Регистрируется +24 VDC.

Д Н

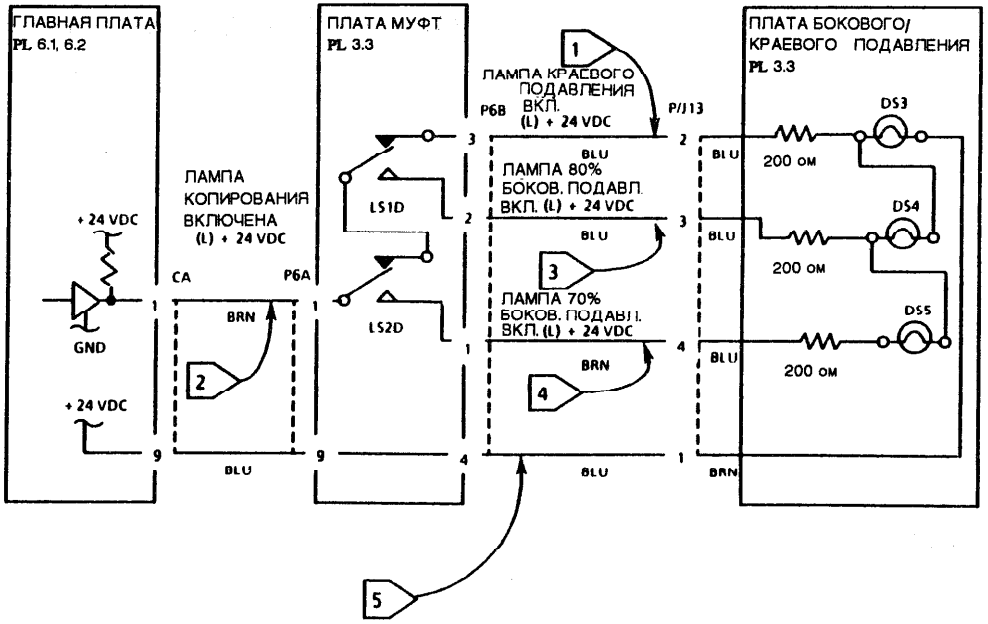
Перейти к флажку 4; прозвонить провод на обрыв. Если все нормально, заменить плату бокового/краевого подавления.

Задать 70%.
Нажать **пуск.**
Напряжение упало примерно до 0 VDC.

Д Н

Заменить плату муфты.

Проверить на наличие преграды на оптической траектории.



9.7 АПУН НАПРЯЖЕНИЯ СМЕЩЕНИЯ

Это - модель 5009 R/E.

Д Н

Подсоединить измеритель между P/J17-5 (+) и шасси (-).

Нажать **пуск.**

Регистрируется примерно +235 VDC.

Д Н

Подсоединить измеритель между CC-24 (+) на главной плате и шасси (-).

Регистрируется примерно + 4 VDC.

Д Н

Перейти к флажку 3; прозвонить на обрыв. Если все нормально, заменить ВВБП.

Нажать **пуск.**

Напряжение упало примерно до 0 VDC.

Д Н

Заменить главную плату.

Заменить ВВБП.

Перейти к флажку 4; прозвонить на обрыв межуд ВВБП и гильзой с тонером.

Подсоединить измеритель между P/J17-5 (+) и шасси (-).

Нажать **пуск.**

Регистрируется примерно -235 VDC.

Д Н

Подсоединить измеритель между CC-2 (+) на главной плате и шасси (-).

Регистрируется примерно +4 VDC.

Д Н

Перейти к флажку 1 и прозвонить на обрыв. Если все нормально, заменить ВВБП.

A B

A B

Нажать **пуск.**

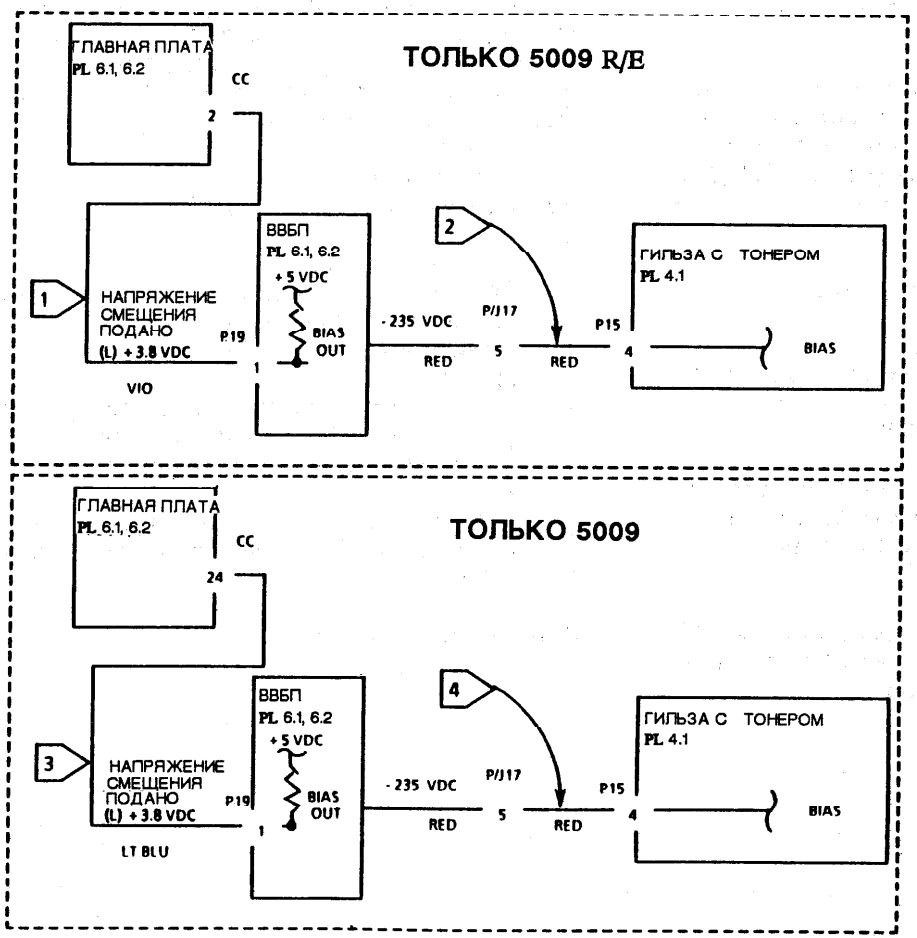
Напряжение падает примерно до 0 VDC.

Д Н

Заменить главную плату.

Заменить ВВБП.

Перейти к флажку 2; прозвонить на обрыв между ВВБП и гильзой с тонером.



9.8 АПУН ДОЗИРОВАНИЯ ТОНЕРА

Это - модель 5009 R/E.

Д Н

Включить аппарат.

Когда загорится индикатор **готовности**, подсоединить измеритель между CC-21 (+) на главной плате и шасси (-).

Регистрируется +24 VDC.

Д Н

Перейти к флажку 4 и прозвонить провод на КЗ на массу. Если все нормально, заменить главную плату.

Выключить питание.

Снять левую крышку, центральную верхнюю крышку, а также же левую верхнюю крышку, чтобы получить доступ к плате реле.

Настроить прибор на измерение АСН (220 VAC). Подсоединить его между CD-2 (+) и CD-1 (-) на плате реле.

Включить питание.

Регистрируется АСН (220 VAC).

Д Н

Расстыковать P/J17.

Подсоединить измеритель между CC-1 (+) на главной плате и шасси (-).

Регистрируется +5 VDC.

Д Н

Перейти к флажку 5; прозвонить провод на КЗ на массу. Если все нормально, заменить главную плату.

Перейти к флажку 6; прозвонить на КЗ на массу. Если все нормально, заменить гильзу с тонером.

Заменить плату реле.

A

A

Включить аппарат.

Когда загорится индикатор **готовности**, подсоединить измеритель между CB-1 (+) на главной плате и шасси (-).

Регистрируется +24 VDC.

Д Н

Перейти к флажку 1 и прозвонить провод на обрыв или КЗ. Если все нормально, заменить главную плату.

Выключить питание.

Снять левую крышку, центральную верхнюю крышку, а также же левую верхнюю крышку, чтобы получить доступ к плате реле.

Настроить прибор на измерение АСН (220 VAC). Подсоединить его между CD-2 (+) и CD-1 (-) на плате реле.

Включить питание.

Регистрируется АСН (220 VAC).

Д Н

Расстыковать P/J17.

Подсоединить измеритель между CC-8 (+) на главной плате и шасси (-).

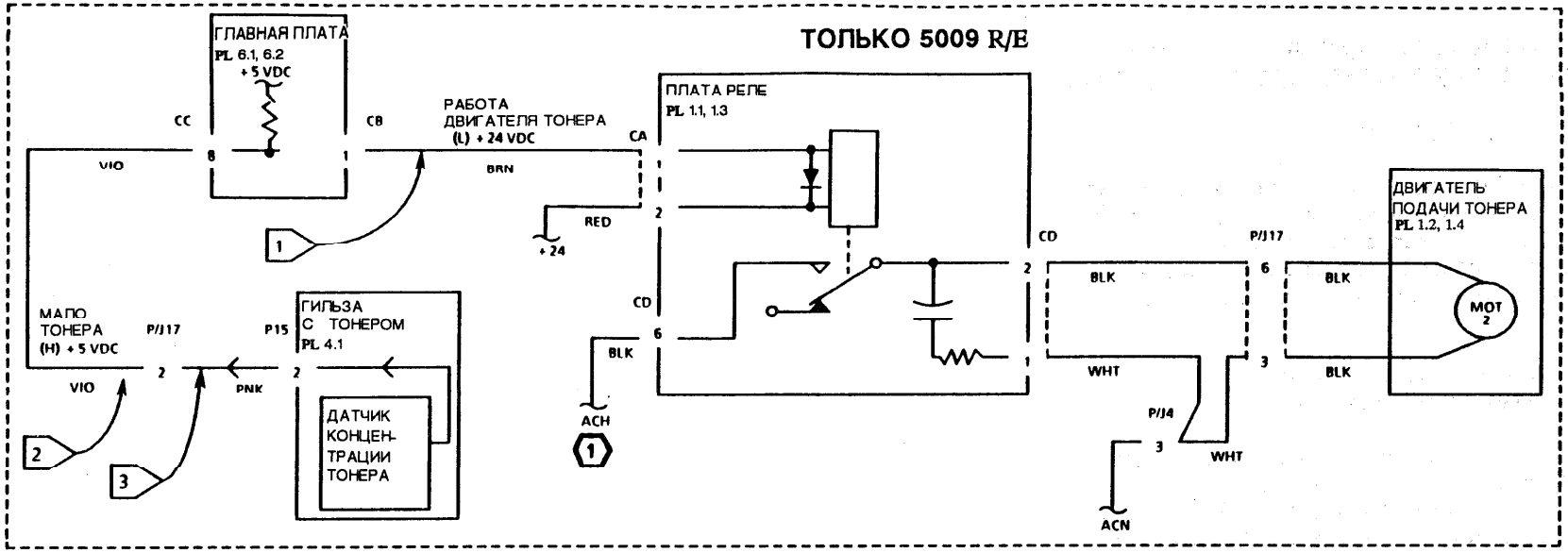
Регистрируется +5 VDC.

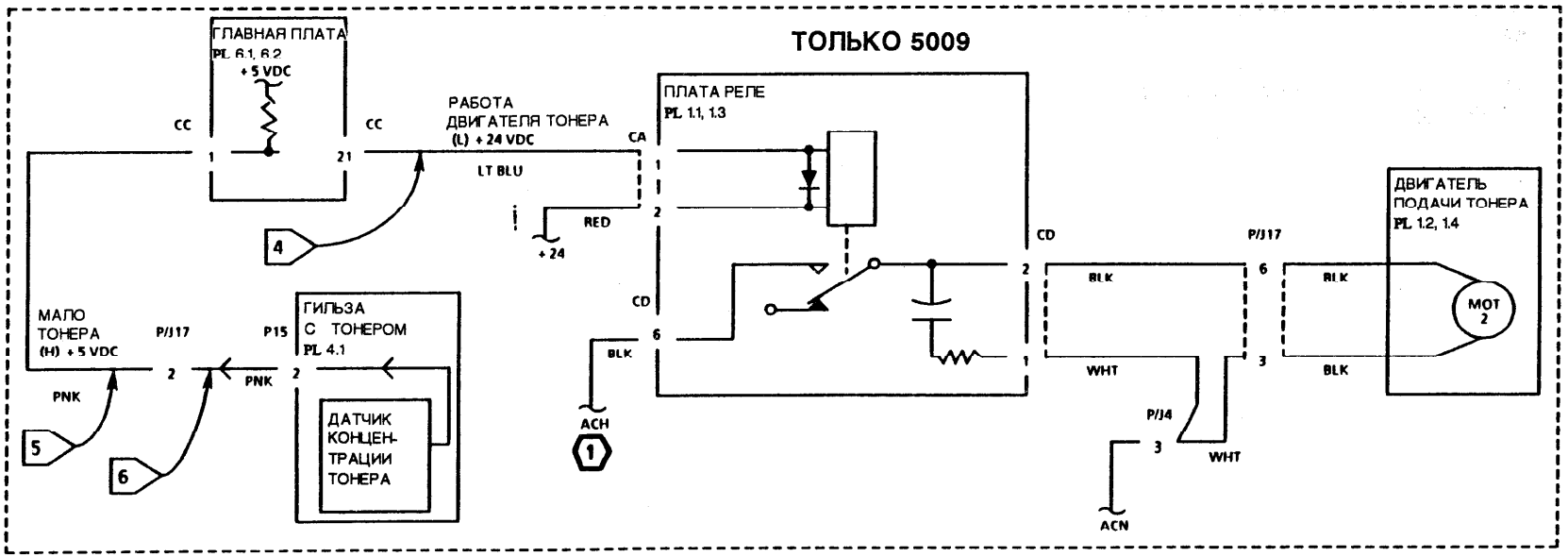
Д Н

Перейти к флажку 2; прозвонить провод на КЗ на массу. Если все нормально, заменить главную плату.

Перейти к флажку 3; прозвонить на КЗ на массу. Если все нормально, заменить гильзу с тонером.

Заменить плату реле.


ТОЛЬКО 5009 R/E
ГЛАВНАЯ ПЛАТА
PL 6.1, 6.2
+5 VDC
CC
CB
VIO
8
РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ ТОНЕРА
(L) +24 VDC
BRN
RED
+24
1
ПЛАТА РЕЛЕ
PL 1.1, 1.3
CA
2
CD
6
BLK
ACH
1
CD
2
BLK
WHT
P/J17
6
3
BLK
BLK
ДВИГАТЕЛЬ ПОДАЧИ ТОНЕРА
PL 1.2, 1.4
MOT 2
P/J4
3
WHT
ACN
МАЛО ТОНЕРА
(H) +5 VDC
P/J17
2
VIO
2
3
P15
2
PNK
ГИЛЬЗА С ТОНЕРОМ
PL 4.1
ДАТЧИК КОНЦЕН-ТРАЦИИ ТОНЕРА


ТОЛЬКО 5009
ГЛАВНАЯ ПЛАТА
PL 6.1, 6.2
+5 VDC
CC
CC
1
21
РАБОТА ДВИГАТЕЛЯ ТОНЕРА
(L) +24 VDC
LT BLU
RED
+24
4
ПЛАТА РЕЛЕ
PL 1.1, 1.3
CA
1
2
CD
6
BLK
ACH
1
CD
2
BLK
WHT
P/J17
6
3
BLK
BLK
ДВИГАТЕЛЬ ПОДАЧИ ТОНЕРА
PL 1.2, 1.4
MOT 2
P/J4
3
WHT
ACN
МАЛО ТОНЕРА
(H) +5 VDC
P/J17
2
PNK
2
PNK
5
6
P15
2
ГИЛЬЗА С ТОНЕРОМ
PL 4.1
ДАТЧИК КОНЦЕН-ТРАЦИИ ТОНЕРА

9.9 АПУН ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО ОТКАЗА ГИЛЬЗЫ С ТОНЕРОМ (МЕНЕЕ 3 ТЫС. КОПИЙ)

Это - модель 5009 R/E.

Д Н

Проинструктировать оператора, что копирование при поднятой крышке предметного стола или изготовление копий со значительной долей сплошного изображения типа фотографий снижает ресурс гильзы с тонером.

Задать 70%; изготовить копию.

На копии имеются черные кромки.

Д Н

Проинструктировать оператора, что копирование при поднятой крышке предметного стола или изготовление копий со значительной долей сплошного изображения типа фотографий снижает ресурс гильзы с тонером.

Перейти к АПУН 9.6, боковое/краевое подавление (только 5009 R/E).

Содержание раздела

НАИМЕНОВАНИЕ		СТР.№
АПУН КАЧЕСТВА ИЗОБРАЖЕНИЯ		
CQ1	АПУН входа в анализ дефектов изображения	3-2
CQ 2.1	АПУН фона (общий фон)	3-7
CQ 2.2	АПУН полос фона (в продольном направлении)	3-7
CQ 2.3	АПУН полос фона (в поперечном направлении)	3-8
CQ 3.1	АПУН пробелов (произвольные или повторяющиеся пятна)	3-8
CQ 3.2	АПУН пробелов (в продольном направлении)	3-8
CQ 3.2	АПУН пробелов (в поперечном направлении)	3-9
CQ 4	АПУН светлой копии	3-9
CQ 5	АПУН штрихов и затеков	3-9
CQ 6	АПУН нарушения регистрации (передней кромки)	3-9
CQ 7	АПУН остаточного изображения	3-10
CQ 8	АПУН резкости изображения	3-10
CQ 9	АПУН перекоса	3-11
CQ 10	АПУН скачкообразных пропусков и размазываний	3-11
CQ 11	АПУН пятен	3-12
CQ 12	АПУН неоднородной плотности (в поперечном направлении)	3-12
CQ 13	АПУН незакрепленной копии	3-12
CQ 14	АПУН дефектов увеличения	3-13

CQ 1 АПУН ВХОДА В АНАЛИЗ ДЕФЕКТОВ ИЗОБРАЖЕНИЯ

1. Выбрать из колонки "ДЕФЕКТ" в приведенных ниже таблицах тот дефект, который соответствует проблеме по качеству изображения (см. рис. 1, 2, 3 и 4).

2. Изготовить несколько копий стандартной градационной таблицы (82P523) или оригинала, относящегося к данной таблице. Ознакомиться с колонкой "ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИЛИ СПЕЦИФИКАЦИЯ", чтобы удостовериться, что дефект существует.

3. Ознакомиться с текстом в колонке "СПРАВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ" напротив дефекта, наиболее правильно характеризующего проблему по качеству изображения.

CQ 1 АПУН ВХОДА В АНАЛИЗ ДЕФЕКТОВ ИЗОБРАЖЕНИЯ (продолжение)

ПРИ ПОЛЬЗОВАНИИ СТОРОНОЙ А (градационная испытательная таблица 82P523)

ДЕФЕКТ	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИЛИ СПЕЦИФИКАЦИЯ (НОРМАТИВ)	СПРАВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ
СВЕТЛАЯ КОПИЯ	Самый близкий к центру копии блок плотности сплошного изображения .7 равен или больше блока .7 на градационной таблице. При заданном темном контрасте копии штриховая пара .10 на градационной таблице скопирована частично или полностью (Это не норматив, а лишь примерное требование)	Перейти к АПУН CQ 4, светлая копия.
РЕЗКОСТЬ ИЗОБРАЖЕНИЯ	Для копии 100%, матрицы 4.3 штриховых пары/мм для центральной миры разрешающей способности должны воспроизводиться полностью во всех направлениях. Матрицы 3.5 штриховых пар/мм для боковых мир разрешающей способности должны воспроизводиться полностью во всех направлениях (это не норматив, а лишь примерное требование).	Перейти к АПУН CQ 8, резкость изображения
НАРУШЕНИЕ РЕГИСТРАЦИИ (ПРОДОЛЬНОЕ)	Центральная эталонная линия 10 мм по передней кромке копии должна отстоять от кромки копии 100% на 6 - 9 мм.	Перейти к АПУН CQ 6, нарушение регистрации (передней кромки)
НАРУШЕНИЕ РЕГИСТРАЦИИ (ПОПЕРЕЧНОЕ)	Одна из 10-мм эталонных линий вдоль фронтальной (поперечной) кромки копии 100% должна отстоять от кромки на 10 мм $\pm$ 1 мм.	Выполнить ADJ 6.5, регистрацию передней кромки
ПЕРЕКОС	Левая эталонная линия 10 мм вдоль по передней (ведущей) кромке копии должна отстоять от кромки копии на такое же расстояние, что и правая эталонная линия 10 мм, $\pm$ 1,2 мм. (Это не норматив, а лишь примерное требование).	Перейти к АПУН CQ 9, перекос
НЕЗАКРЕПЛЕННАЯ КОПИЯ	Осторожно потереть пятно .7 четыре раза бумажной салфеткой (дважды в продольном направлении и дважды в поперечном). Смазывания изображения быть не должно.	Перейти к АПУН CQ 13, незакрепленная копия

Рис. 1 Таблицы АПУН качества изображения

(продолжение на следующей странице)

ПРИ ПОЛЬЗОВАНИИ СТОРОНОЙ В (градационная испытательная таблица 82P523)

ДЕФЕКТ	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИЛИ СПЕЦИФИКАЦИЯ (НОРМАТИВ)	СПРАВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ
СКАЧКООБРАЗНЫЕ ПРОПУСКИ/РАЗМАЗЫВАНИЯ	Матрица 2.5 штриховых пары/мм для копии 100% должна воспроизводиться полностью. (Это не норматив, а лишь примерное требование)	Перейти к АПУН CQ 10, скачкообразные пропуски и размазывания.
СМАЗЫВАНИЕ	После переноса изображения тонерное (порошковое) изображение, пока что не закрепленное, смазывается каким-то узлом аппарата или инородным материалом.	Осмотреть зону транспортера копии между коротроном переноса и фьюзером, выявляя причину проблемы.
УВЕЛИЧЕНИЕ	Допуск для копии 100% должен быть в пределах ± 0,8% размера оригинала в поперечном направлении. (Это не норматив, а лишь примерное требование).	Перейти к АПУН CQ 14, дефекты увеличения

Рис. 2. Таблицы АПУН качества изображения

(продолжение на следующей странице)

ПРИ ПОЛЬЗОВАНИИ ОРИГИНАЛОМ ЗАКАЗЧИКА

ДЕФЕКТ	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИЛИ СПЕЦИФИКАЦИЯ (НОРМАТИВ)	СПРАВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ
ФОН	Фоновый участок темнее, чем соответствующий участок черно-белого оригинала. (Классифицировать дефект фона: имеет место по всей копии; полосы в продольном направлении; полосы в поперечном направлении).	Перейти к CQ 2.1, Фон (общий). Перейти к CQ 2.2, Полосы фона (в продольном направлении). Перейти к CQ 2.3, Полосы фона (в поперечном направлении)
ЧЕРНЫЕ КОПИИ	Черное изображение покрывает всю копию. (Классифицировать дефект, как относящийся к модели 5009 или 5009 R/E).	Перейти к АПУН 9.2, черная копия (только 5009 R/E) Перейти к АПУН 9.3, черная копия (только 5009). Обе процедуры находятся в разделе 1.
ЧЕРНАЯ КАЙМА	На уменьшенных копиях имеется черная кайма.	Перейти к АПУН 9.6, боковое/краевое подавление, раздел 2.
ПУСТЫЕ ИЛИ ПОЧТИ ПУСТЫЕ КОПИИ	Копия белая; изображение либо отсутствует вообще, либо есть, но очень бледное.	Перейти к АПУН 9.1, пустая копия, раздел 2.
ЦВЕТНОЙ ОРИГИНАЛ/ ПОЛУТОНОВОЙ ДЕФЕКТ	Плохой цветной оригинал/полутоновое воспроизведенное изображение.	Перейти к АПУН 6.1, экспонирование, раздел 2.
ШТРИХИ И ЗАТЕКИ	Грязная линия шириной 1,0 мм или уже, появляющаяся на копии.	Перейти к CQ 5, АПУН штрихов и затеков.
ОСТАТОЧНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ	Электростатическое или порошковое изображение переносится на последующие копии.	Перейти к CQ 7, АПУН остаточного изображения.
ПЯТНА	Темные пятна тонера прилипают к областям без изображения на копии.	Перейти к CQ 11, АПУН пятен.
НЕОДНОРОДНАЯ ПЛОТНОСТЬ	Насыщенность изображения варьируется по ширине копии.	Перейти к CQ 12, неоднородная плотность (поперек)

Рис. 3. Таблицы АПУН качества изображения CQ 1 **(продолжение на следующей странице)**

ПРИ ПОЛЬЗОВАНИИ СЕРЫМ НАПЫЛЕНИЕМ (достигается изготовлением копий при открытой крышке предметного стола)

ДЕФЕКТ	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИЛИ СПЕЦИФИКАЦИЯ (НОРМАТИВ)	СПРАВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ
ПРОБЕЛЫ	На копии имеется область без тонерного (порошкового) изображения или с очень бледным изображением. Пробельные участки могут быть любой формы или произвольно разбросаны по всей копии. *ПРИМЕЧАНИЕ: по задней кромке (поперек) всех копий предусматривается намеренный пробел 9 мм (максимум).* (Классифицировать дефект пробела как произвольный или повторяющиеся пятна; как пробел в продольном направлении или пробел в поперечном направлении).	Перейти к CQ 3.1, АПУН пробелов (произвольные или повторяющиеся пятна) Перейти к CQ 3.2, АПУН пробелов (в продольном направлении) Перейти к CQ 3.3, АПУН пробелов (в поперечном направлении)

Рис. 4. Таблицы АПУН качества изображения CQ1

CQ 2.1 АПУН ФОНА (ОБЩИЙ ФОН)

ИСХОДНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Обеспечить чистоту оптики.

ПРОЦЕДУРА

Изготовить одну копию стороны A стандартной градационной таблицы, задав ТЕМНЫЙ контраст копии. **Штриховая пара .05 воспроизведена частично или полностью.**

Д Н

Снова изготовить одну копию стороны A, задав СРЕДНИЙ контраст копии (положение автоматического экспонирования). Сравнить блоки участков сплошного изображения 0.7 на копии с любым блоком плотности участка сплошного изображения 1.0 на градационной таблице. **Один или несколько блоков участков сплошного изображения 0.7 больше блоков участков сплошного изображения 1.0 на градационной таблице.**

Д Н

Заменить гильзу с тонером (PL 4.1).

Перейти к АПУН 9.8, дозирование тонера.

A

Открыть переднюю крышку для доступа. Сымитировать блокировку передней крышки для доступа. Включить аппарат; следить за действием разрядной лампы. **Лампа включается.**

Д Н

Перейти к АПУН 9.4, разрядная лампа.

Выполнить ADJ 6.1, экспонирование. Если регулировка не обеспечивается, выполнить следующие действия:

- 6.1, АПУН экспонирования
- 9.7, АПУН напряжения смещения
- Заменить кассету печати (PL 4.1)
- Заменить гильзу с тонером (PL 4.1)

CQ 2.2 АПУН ПОЛОС ФОНА (В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ)

ПРОЦЕДУРА

ПРИМЕЧАНИЕ: осмотреть копию в её ориентации в приемном лотке. Под "передней кромкой" (ведущей) копии подразумевается кромка, которая выходит с фьюзера первой. Под задней кромкой подразумевается кромка, выходящая с фьюзера последней.

1. Выполнить общую процедуру 1 - изображение на фоторецепторе (см. раздел 6).
   - **Если на фоторецепторе появляется полоса,** осмотреть оптику на признаки загрязнения. Если все в порядке, осмотреть экспонирующую лампу на признаки обесцвечивания. Если на лампе имеются темные несмываемые участки, заменить лампу (PL 3.1 [5009], PL 3.2 [5009 R/E]). Если все в порядке, выполнить регулировку пластины экспонирования, ADJ 6.2. Если проблема не устраняется, заменить кассету печати (PL 4.1).
   - **Если на фоторецепторе полосы нет,** прочистить коротрон переноса. Если проблема не устраняется, заменить проволоку коротрона переноса (PL 2.2).

CQ 2.3 АПУН ПОЛОС ФОНА (В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ)

ПРОЦЕДУРА

ПРИМЕЧАНИЕ: осмотреть копию в её ориентации в приемном лотке. Под "передней кромкой" (ведущей) копии подразумевается кромка, которая выходит с фьюзера первой. Под задней кромкой подразумевается кромка, выходящая с фьюзера последней.

1. **Фиксированные полосы фона**
   Открыть переднюю крышку для доступа. Сымитировать блокировку передней крышки для доступа. Включить аппарат; следить за действием разрядной лампы. **Лампа включается.**

   Д Н
   Перейти к АПУН 9.4, разрядная лампа.

   Перейти к АПУН 9.7, напряжение смещения.

2. **Произвольные полосы фона**
   Выполнить общую процедуру 1, изображение на фоторецепторе (см. раздел 6).
   - **Если полоса появляется на фоторецепторе,** следить за экспонирующей лампой по ходу сканирования.
     Если экспонирующая лампа вспыхивает или теряет яркость, удостовериться, что она надежно сидит на контактах. Если все в порядке, заменить плату управления экспонированием (PL 1.1 [5009], PL 1.3 [5009 R/E]).
     В противном случае, заменить кассету печати (PL 4.1). Если проблема не устраняется, заменить ВВБП (PL 6.1 [5009], 6.2 [5009 R/E]).
   - **Если полоса не появляется на фоторецепторе,** заменить ВВБП (PL 6.1 [5009], 6.2 [5009 R/E]).

CQ 3.1 АПУН ПРОБЕЛОВ (ПРОИЗВОЛЬНЫЕ ИЛИ ПОВТОРЯЮЩИЕСЯ ПЯТНА)

ПРОЦЕДУРА

1. **Если пробел повторяется через каждые 73 мм,** осмотреть силовой валик на признаки повреждения; выполнить необходимую замену (PL 5.1).

2. **Если пробел повторяется через каждые 78 мм,** осмотреть валик закрепления на признаки повреждения; выполнить необходимую замену (PL 5.1).

3. **Если пробел повторяется через каждые 157 мм,** постараться устранить проблему, прочистив фоторецептор мягкой тканью и пленкорастворителем. Если дефект не устраняется, заменить кассету печати (PL 4.1).

4. **Если пробел не повторяется каждые 73, 78 или 157 мм,** выполнить общую процедуру 1, изображение на фоторецепторе (раздел 6).
   - **Если пробел появляется на фоторецепторе,** проверить проявочный материал на наличие загрязнения. Если все нормально, заменить кассету печати (PL 4.1). Если проблема не устраняется, заменить гильзу с тонером (PL 4.1).
   - **Если пробел не появляется на фоторецепторе,** заменить копировальную бумагу свежей стопкой. Если проблема не устраняется, прочистить проволоку коротрона переноса. Если проблема не устраняется, заменить проволоку коротрона переноса (PL 2.2).

CQ 3.2 АПУН ПРОБЕЛОВ (В ПРОДОЛЬНОМ НАПРАВЛЕНИИ)

ПРОЦЕДУРА

ПРИМЕЧАНИЕ: осмотреть копию в её ориентации в приемном лотке. Под "передней кромкой" (ведущей) копии подразумевается кромка, которая выходит с фьюзера первой. Под задней кромкой подразумевается кромка, выходящая с фьюзера последней.
ПРИМЕЧАНИЕ: на задней (поперек) кромке всех копий предусматривается пробел 9 мм (максимум).

Только 5009 R/E: Изготовить "серое напыление" (достигается копированием при открытой крышке предметного стола). Если пробел исчез, снять кожух объектива и удостовериться, что светозаслонки установлены правильно. В противном случае продолжить по операции 1 ниже:

1. **Если пробел появляется в виде штрихов или полос соосно пальцам съема с фьюзера или термистору,** осмотреть пальцы или термистор на признаки загрязнения или повреждения. Выполнить необходимую очистку или замену (PL 5.1).
2. Выполнить общую процедуру 1, изображение на фоторецепторе (раздел 6).
   - **Если пробел появляется на фоторецепторе,** проверить магнитный валик (на гильзе с тонером) и фоторецептор на наличие инородного материала, например, скрепок или клочков бумаги; выполнить необходимую очистку. Если все в порядке, заменить кассету печати (PL 4.1). Если проблема не устраняется, заменить гильзу с тонером (PL 4.1).
   - **Если пробел не появляется на фоторецепторе,** прочистить проволоку коротрона переноса. Если проблема не устраняется, заменить проволоку коротрона переноса (PL 2.2).

CQ 3.3 АПУН ПРОБЕЛОВ (В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ)

ПРОЦЕДУРА

ПРИМЕЧАНИЕ: осмотреть копию в её ориентации в приемном лотке. Под "передней кромкой" (ведущей) копии подразумевается кромка, которая выходит с фьюзера первой. Под задней кромкой подразумевается кромка, выходящая с фьюзера последней.

1. **Если пробел изображения происходит вдоль передней (ведущей) кромки и отстоит от неё более чем на 4 мм (копия 100%),** выполнить ADJ 8.1, продольную регистрацию.

2. Открыть переднюю крышку для доступа. Сымитировать блокировку передней крышки для доступа. Включить аппарат; следить за действием разрядной лампы. **Лампа включается.**

   Д Н

   Перейти к АПУН 9.4, разрядная лампа.

   Выполнить ОП1, изображение на фоторецепторе (раздел 6).

   - **Если пробел появляется на фоторецепторе,** прочистить контакт на кассете печати, а также сопрягаемый с ним контакт. Осмотреть контакты на признаки повреждения. Если все в порядке, заменить кассету печати (PL 4.1). Если проблема не устраняется, заменить ВВБП (PL 6.1 [5009]), (PL 6.1 [5009 R/E]).
   - **Если пробел <u>не</u> появляется на фоторецепторе,** прочистить контакт на коротроне переноса, а также сопрягаемый с ним контакт. Осмотреть контакты на признаки повреждения. Если все в порядке, заменить кассету печати (PL 4.1). Если проблема не устраняется, заменить ВВБП (PL 6.1 [5009]), (PL 6.1 [5009 R/E]).

CQ 4 АПУН СВЕТЛОЙ КОПИИ

ПРОЦЕДУРА

Изготовить одну копию стороны А стандартной градационной таблицы, задав ТЕМНЫЙ контраст копии. **Штриховая пара .10 воспроизведена**

Д Н

Выполнить ADJ 6.1, экспонирование. Если регулировка не обеспечивается, выполнить следующие действия:

- 6.1, АПУН экспонирования
- 9.7, АПУН напряжения смещения
- Заменить кассету печати (PL 4.1)
- Заменить гильзу с тонером (PL 4.1)

Перейти к АПУН 9.8, дозирование тонера.

CQ 5 АПУН ШТРИХОВ И ЗАТЕКОВ

ИСХОДНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Обеспечить чистое состояние оптики.

ПРОЦЕДУРА

1. Выполнить ОП1, изображение на фоторецепторе (раздел 6).
   - **Если штрихи или затеки появляются на фоторецепторе,** попробовать устранить дефект, протерев фоторецептор мягкой тканью.
     <u>Если дефект можно устранить с фоторецептора мягкой тканью</u>, заменить кассету печати (PL 4.1).
     <u>В противном случае</u> попытаться прочистить фоторецептор мягкой тканью и пленкорастворителем. Если дефект не устраняется, заменить кассету печати (PL 4.1).
   - **Если штрихи и затеки <u>не</u> появляются на фоторецепторе,** классифицировать местонахождение дефекта:
     <u>Если штрих или затек соосен пальцам съема с фоторецептора или термистору,</u> осмотреть пальцы и термистор на признаки загрязнения или повреждения, а также на признаки повреждения валика закрепления, обусловленного пальцами или термистором. Выполнить необходимую чистку или замену узлов (PL 5.1).
     <u>В противном случае</u> осмотреть путь бумаги от коротрона переноса до приемного лотка на признаки скопления тонера в зоне, соосной штриху или затеку на копии. Выполнить необходимую чистку или ремонт узлов.

CQ 6 АПУН НАРУШЕНИЯ РЕГИСТРАЦИИ (ПЕРЕДНЕЙ КРОМКИ) ПРОЦЕДУРА

ПРИМЕЧАНИЕ: осмотреть копию в её ориентации в приемном лотке. Под "передней кромкой" (ведущей) копии подразумевается кромка, которая выходит с фьюзера первой. Под задней кромкой подразумевается кромка, выходящая с фьюзера последней.

1. **Если нарушение регистрации происходит только при ручной подаче,** выполнить следующие действия:
   - Осмотреть путь бумаги из лотка ручной подачи на признаки преграды типа заусенцев.
   - Проверить активатор выключателя ручной подачи на заедание. Выполнить необходимый ремонт (PL 1.1 [5009], PL 1.3 [5009 R/E]).
   - Заменить выключатель ручной подачи/ выключатель регистрации (PL 1.1 [5009], PL 1.3 [5009 R/E]).
2. **Если нарушение регистрации происходит только из главного лотка,** определить, меняется ли регистрация от копии к копии.
   Если регистрация варьируется:
   - Обеспечить чистоту ролика подачи бумаги.
   - Осмотреть путь бумаги из этого лотка на признаки преграды типа заусенцев.
   - Заменить шестерню муфты подачи бумаги (на 27 зубьев), пружину, гильзу и бобышку (PL 2.2).

   В противном случае выполнить ADJ 8.2, исходное положение ролика подачи бумаги.
3. **Если нарушение регистрации происходит из лотка ручной подачи и из главного лотка,** определить, меняется ли регистрация от копии к копии:

   Если регистрация варьируется:
   - Обеспечить чистоту роликов предрегистрации и регистрации.
   - Осмотреть зону регистрации бумаги на признаки преграды типа заусенца.
   - Проверить затвор регистрации и его рычажный механизм на заедание (PL 6.1).

   В противном случае выполнить ADJ 8.1, продольная регистрация.

CQ 7 АПУН ОСТАТОЧНОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ

ИСХОДНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Если на копии имеется остаточное изображение и фон только, когда задан ТЕМНЫЙ контраст копии, выполнить следующую проверку: опустить переднюю крышку для доступа; сымитировать блокировку передней крышки для доступа; включить аппарат; следить за разрядной лампой. Если лампа не включается, перейти к АПУН 9,4, разрядная лампа.

ПРОЦЕДУРА

1. Выполнить ОП1, изображение на фоторецепторе (раздел 6).
   - **Если остаточное изображение появляется на фоторецепторе,** заменить кассету печати (PL 4.1).
   - **Если остаточное изображение не появляется на фоторецепторе,** осмотреть валик закрепления и силовой валик на загрязнение или повреждение. Выполнить необходимую чистку или замену (PL 5.1). Если все в порядке, обеспечить чистоту поверхности термистора, а также правильное расположение термистора относительно валика закрепления.

CQ 8 АПУН РЕЗКОСТИ ИЗОБРАЖЕНИЯ

ИСХОДНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Заменить бумагу свежей стопкой.
Обеспечить чистоту оптики.
Удостовериться, что предметное стекло находится под кромкой за пультом управления (REP 6.1, см. замену).

ПРОЦЕДУРА

1. Выполнить ADJ 6.3, зеркало № 2/3 (только 5009 R/E).
2. Заменить кассету печати (PL 4.1).
3. Заменить самофокусирующийся объектив (PL 3.1 [5009]) или узел объектива (PL 3.3 [5009 R/E]).

CQ 9 АПУН ПЕРЕКОСА

ПРОЦЕДУРА

1. **Если перекос происходит только при ручной подаче,** выполнить следующие действия:
   - Обеспечить установку направляющей ручной подачи соответственно ширине копировальной бумаги.
   - Осмотреть путь бумаги из этого лотка на признаки преграды типа заусенцев.
2. **Если перекос происходит только при подаче из главного лотка,** выполнить следующие действия:
   - Обеспечить установку бумагонаправляющих соответственно ширине и длине копировальной бумаги.
   - Осмотреть путь бумаги из этого лотка на признаки преграды типа заусенцев.
   - Осмотреть ролик подачи бумаги на признаки загрязнения и износа. Выполнить необходимую очистку или замену ролика (PL 2.2).
   - Заменить кассету для бумаги (PL 2.1).
3. **Если перекос наблюдается из лотка ручной подачи и главного лотка,** определить, есть ли изменение по перекосу от копии к копии.

   Если изменение по перекосу есть:
   - Осмотреть зону регистрации бумаги на наличие преграды типа заусенцев.
   - Осмотреть затвор регистрации на наличие заусенцев или засечек. Выполнить необходимый ремонт затвора.
   - Осмотреть ролики предрегистрации и регистрации на признаки загрязнения и износа. Выполнить необходимую чистку или замену (PL 2.2).
   - Заменить узел подачи бумаги (PL 2.2).

   В противном случае проверить верхнюю кромку регистрации (передняя кромка) на признаки повреждения. Если все в порядке, выполнить ADJ 6.6, оптический перекос (только 5009 R/E).

CQ 10 АПУН СКАЧКООБРАЗНЫХ ПРОПУСКОВ И РАЗМАЗЫВАНИЙ

ПРОЦЕДУРА

Выполнить ОП1, изображение на фоторецепторе (раздел 6). **Дефект появляется на фоторецепторе.**

Д Н

(Это показывает, что проблема происходит на этапе переноса). Осмотреть копии, изготовленные для анализа при входе в процедуру CQ 1.

- **Если размазывания повторяются с фиксированным шагом,** осмотреть шестерни привода фьюзера на признаки загрязнения или износа. Выполнить необходимую чистку или замену (PL 5.1). Осмотреть также шестери механизма привода бумаги после её регистрации - они могут оказаться изношенными или загрязненными. Выполнить необходимую чистку или замену (PL 2.2).
- **Если размазывания происходят произвольно или в одном и том же месте,** выполнить следующие действия:
  - Удостовериться, что плотность бумаги соответствует нормативу.
  - Прочистить проволоку коротрона переноса. Если проблема не устраняется, заменить проволоку коротрона переноса (PL 2.2).
  - Заменить ВВБП (PL 6.1 [5009], PL 6.2 [5009 R/E])

А

А

(Это указывает, что проблема происходит до переноса). Осмотреть копии, изготовленные для анализа при входе в CQ 1.

- **Если скачкообразные пропуски происходят в одном и том же месте на каждой копии,** проверить кремальеру привода предметного стола на признаки загрязнения или износа (PL 7.2).
- **Если скачкообразные пропуски повторяются с фиксированным интервалом,** выполнить следующие действия:
  - Осмотреть шестерни передачи привода к кассете печати на загрязнение или износ. Выполнить необходимую чистку или замену (PL 1.2 [5009], PL 1.4 [5009 R/E).
  - Осмотреть шестерни передачи привода к узлу предметного стола на загрязнение или износ. Выполнить необходимую чистку или замену (PL 1.5 [5009#, PL 1.6 [5009 R/E]).
- **Если скачкообразные пропуски происходят произвольно,** проверить муфту поступательного хода предметного стола на плавность действия. Выполнить необходимую замену (PL 1.5 [5009], PL 1.6 [5009 R/E]).

CQ 11 АПУН ПЯТЕН

ПРОЦЕДУРА

1. **Если пятна появляются на одном и том же месте на каждой копии,** удостовериться, что пятна отсутствуют на оригинале. Осмотреть и прочистить обе стороны предметного стекла. Обеспечить чистое состояние подушки предметного стола.
2. **Если пятна не появляются на одном и том же месте на каждой копии,** выполнить процедуру ОП1, изображение на фоторецепторе (раздел 6).
   - **Если пятна появляются на фоторецепторе,** попробовать устранить дефект с фоторецептора мягкой тканью.
     Если дефект устраняется мягкой тканью, осмотреть зону гильзы с тонером, а также материал проявления на признаки загрязнения. При необходимости заменить гильзу с тонером (PL 4.1).
     В противном случае попытаться прочистить фоторецептор мягкой тканью и пленкоочистителем. Если дефект не устраняется, заменить кассету печати (PL 4.1).
   - **Если пятна не появляются на фоторецепторе,** осмотреть путь бумаги от коротрона переноса до приемного лотка на признаки скопления тонера на узле, соосном пятнам на копиях. Прочистить или отремонтировать узел согласно обстоятельствам. Если все в порядке, осмотреть пальцы съема с фьюзера и термистор на загрязнение или повреждение; осмотреть также валик закрепления на признаки повреждения, обусловленного пальцами или термистором. Выполнить необходимую очистку или замену (PL 5.1). Проверить также силовой валик на загрязнение или повреждение. Выполнить необходимую очистку или замену (PL 5.1).

CQ 12 АПУН НЕОДНОРОДНОЙ ПЛОТНОСТИ (В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ)

ПРОЦЕДУРА

ПРИМЕЧАНИЕ: осмотреть копию в её ориентации в приемном лотке. Под "передней кромкой" (ведущей) копии подразумевается кромка, которая выходит с фьюзера первой. Под задней кромкой подразумевается кромка, выходящая с фьюзера последней.

ПРОЦЕДУРА

1. Изготовить копию при поднятой крышке предметного стола. **Плотность однородна в поперечном направлении копии.**

   Д Н

   Выполнить процедуру ОП1, изображение на фоторецепторе (раздел 6).
   - **Если плотность кажется неоднородной на фоторецепторе,** заменить кассету печати (PL 4.1). Если проблема не устраняется, заменить гильзу с тонером (PL 4.1).
   - **Если плотность кажется однородной на фоторецепторе,** прочистить коротрон переноса. Если проблема не устраняется, заменить коротрон переноса (PL 2.2).

   Осмотреть оптику на признаки загрязнения. Если все в порядке, осмотреть экспонирующую лампу на обесцвечивание. Если на лампе имеются темные пятна, удалить которые невозможно, заменить экспонирующую лампу (PL 3.1 [5009], 3.2 [5009 R/E]). Если все в порядке, выполнить ADJ 6.2, выравнивание пластины экспонирования.

CQ 13 АПУН НЕЗАКРЕПЛЕННОЙ КОПИИ

ПРОЦЕДУРА

1. Заменить бумагу свежей стопкой.
2. Заменить лампу нагрева HTR1 (PL 5.1).
3. Заменить термистор RT1 (PL 5.1).

CQ 14 АПУН ДЕФЕКТОВ УВЕЛИЧЕНИЯ

ПРОЦЕДУРА

ПРИМЕЧАНИЕ: осмотреть копию в её ориентации в приемном лотке. Под "передней" (ведущей) кромкой копии подразумевается кромка, которая выходит с фьюзера первой. Под "задней" кромкой подразумевается кромка, выходящая с фьюзера последней. Под "фронтальной" кромкой подразумевается кромка копии, обращенная к фронтальной стороне аппарата по мере выхода копии с фьюзера. Под "тыльной" кромкой подразумевается кромка, обращенная к тыльной стороне аппарата по мере выхода копии с фьюзера.

1. **Если дефект увеличения имеет место в продольном направлении (от передней к задней кромке),** заменить узел привода предметного стола (PL 1.6).

2. **Если дефект увеличения имеет место в поперечном направлении (от фронтальной к тыльной кромке),** выполнить ADJ 6.4, увеличение (только 5009 R/E).

Содержание раздела

Ремонт

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

REP 1.1 Низковольтный блок питания (НВБП, F1, F2) 4-3
REP 3.1 Главная плата 4-4
REP 3.2 Плата реле 4-5

ГЛАВНЫЕ ПРИВОДЫ

REP 4.1 Главный двигатель (MOT1) (только 5009) 4-7
REP 4.2 Главный двигатель (MOT1) (только 5009 R/E) 4-8

ОПТИКА

REP 6.1 Узел предметного стола 4-9
REP 6.2 Кремальера привода предметного стола 4-10
REP 6.3 Рейка предметного стола 4-11
REP 6.4 Тормоз предметного стола (только 5009 R/E) 4-11
REP 6.5 Плата управления экспонированием 4-12
REP 6.6 Плата выключателей положения предметного стола (S4, S5) (только 5009) 4-13
REP 6.7 Выключатель положения предметного стола (S4 - выключатель пуска или S5 - выключатель остановки/ исходного положения) (только 5009 R/E) 4-14
REP 6.8 Термопредохранитель (F3) 4-15
REP 6.9 Узел экспонирования 4-16
REP 6.10 Экспонирующая лампа (DS1) 4-17
REP 6.11 Узел привода предметного стола (только 5009) 4-18
REP 6.12 Узел привода предметного стола (только 5009 R/E) 4-19
REP 6.13 Держатели узла экспонирования (передний и задний) (только 5009) 4-20
REP 6.14 Самофокусирующийся объектив (только 5009) 4-21
REP 6.15 Датчик автоматического экспонирования (CR1) 4-22
REP 6.16 Шестерня переключающего кулачка (только 5009 R/E) 4-23
REP 6.17 Светозаслонка (только 5009 R/E) 4-24
REP 6.18 Узел рамы оптики (только 5009 R/E) 4-25
REP 6.19 Зеркала (только 5009 R/E) 4-26
REP 6.20 Вентилятор охлаждения оптики (только 5009 R/E) 4-27

ПОДАЧА БУМАГИ И РЕГИСТРАЦИЯ

REP 8.1 Узел подачи бумаги и SOL3 4-28
REP 8.2 Муфта: бобышка, пружина, гильза и шестерня (27 зубьев) 4-28
REP 8.3 Ролик подачи бумаги, ролик предрегистрации, ролик регистрации и втулка 4-29
REP 8.4 Прижимной ролик и пружины этого ролика 4-30
REP 8.5 Выключатель ручной подачи/ выключатель регистрации (S3, S4) и активатор выключателя ручной подачи 4-32
REP 8.6 Рычажная связь затвора регистрации (только 5009) 4-33
REP 8.7 Активатор затвора регистрации . 4-34

КСЕРОГРАФИЯ

REP 9.1 Двигатель тонера (MOT2) 4-35
REP 9.2 Проволока коротрона переноса (ED2) и клемма проволоки 4-36
REP 9.3 Блоки коротрона переноса (передний и задний) 4-37
REP 9.4 Плата лампы бокового/ краевого подавления (только 5009 R/E) 4-38
REP 9.5 Узел отделения и направляющая отделения 4-39

REP 9.6 Гнездо коротрона, крышка клеммы коротрона, клемма коротрона заряда, клемма коротрона переноса 4-40

REP 9.7 Выключатель кассеты печати/ счетчик (S6, M1) 4-44

REP 9.8 Высоковольтный блок питания (ВВБП) 4-46

REP 9.9 Противоозонный фильтр 4-48

REP 9.10 Модуль главной платы 4-49

ТРАНСПОРТИРОВКА И ЗАКРЕПЛЕНИЕ КОПИЙ

REP 10.1 Узел фьюзера 4-50

REP 10.2 Пальцы съема с фьюзера и пружина пальцев 4-50

REP 10.3 Термистор/термопредохранитель (RT1 и F1) 4-51

REP 10.4 Термовыключатель (CB1) 4-53

REP 10.5 Лампа нагрева (HTR1) 4-54

REP 10.6 Валик закрепления, подшипник, шестерня и фиксирующее кольцо этого подшипника 4-54

REP 10.7 Силовой валик, подшипник, шестерня и пружина этого валика 4-56

REP 10.8 Выключатель выхода (S8) 4-56

РАМЫ И КРЫШКИ

REP 14.1 Передняя крышка для доступа, передняя внутренняя крышка, задняя крышка, левая и правая крышки 4-57

REP 14.2 Верхняя крышка (только 5009 R/E) 4-59

REP 14.3 Узел верхней крышки, центральная верхняя крышка, левая верхняя крышка и правая верхняя крышка (только 5009 R/E) 4-59

REP 14.4 Фиксатор кассеты печати 4-60

REP 14.5 Торсион / шарнир 4-61

REP 14.7 Рама пульта управления, плата пульта управления, табличка пульта управления 4-63

REP 14.8 Плата селектора экспонирования и ручка селектора 4-64

РЕГУЛИРОВКИ

ОПТИКА

ADJ 6.1 Экспонирование 4-65

ADJ 6.2 Выверка пластины экспонирования 4-66

ADJ 6.3 Зеркало № 2/3 (только 5009 R/E) 4-67

ADJ 6.4 Увеличение (только 5009 R/E) 4-68

ADJ 6.5 Регистрация передней кромки (только 5009 R/E) 4-69

ADJ 6.6 Оптический перекос (только 5009 R/E) 4-70

ПОДАЧА БУМАГИ И РЕГИСТРАЦИЯ

ADJ 8.1 Продольная регистрация 4-71

ADJ 8.2 Исходное положение ролика подачи бумаги 4-72

REP 1.1 НИЗКОВОЛЬТНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ (НВБП, F1, F2)

Спецификация на PL 6.3

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Снять заднюю крышку:
   а. вывинтить два винта;
   б. открыть аппарат и осторожно потянуть за нижние углы крышки.
2. (REP 8.1) Снять узел подачи бумаги с SOL3.
3. (Рис. 1): приготовиться к снятию низковольтного блока питания.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

(Рис. 2): при снятии НВБП не вывинчивать два красных винта трансформатора, так как это может привести к перенапряжению платы.

4. (Рис. 2(: снять низковольтный блок питания.

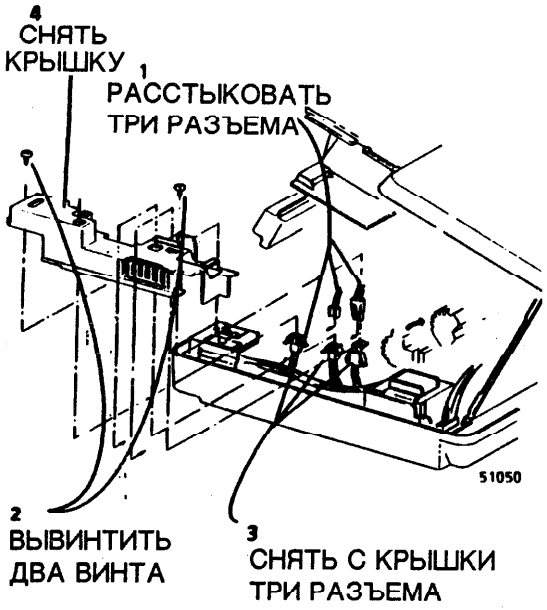


Рис. 1. Подготовка к снятию НВБП

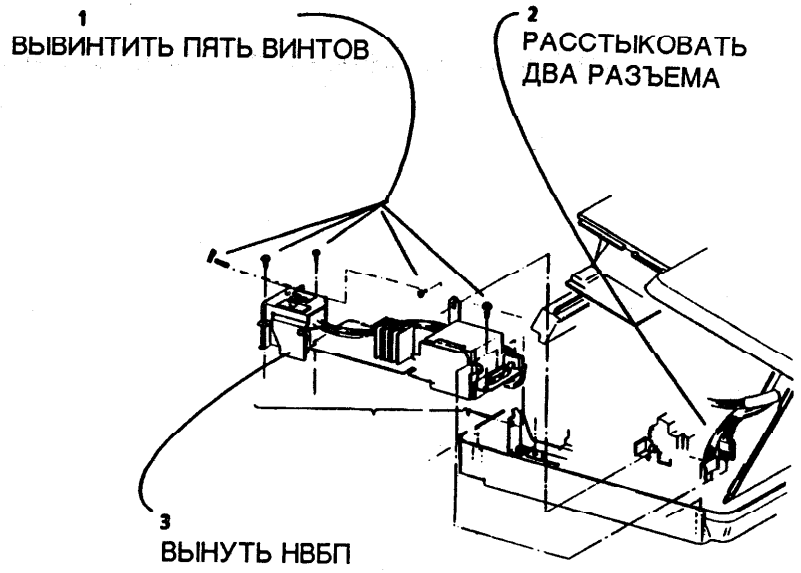


Рис. 2. Снятие НВБП

СТРАНИЦА ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ НАМЕРЕННО

REP 3.1 ГЛАВНАЯ ПЛАТА

Спецификация на PL 6.3 (5009), PL 6.2 (5009 R/E)

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Снять заднюю крышку:
   а. вывинтить два винта;
   б. открыть аппарат и осторожно потянуть за нижние углы крышки.

2A. (Рис. 1) (ТОЛЬКО 5009): снять главную плату.

2B. (Рис. 2) (ТОЛЬКО 5009 R/E): снять главную плату.

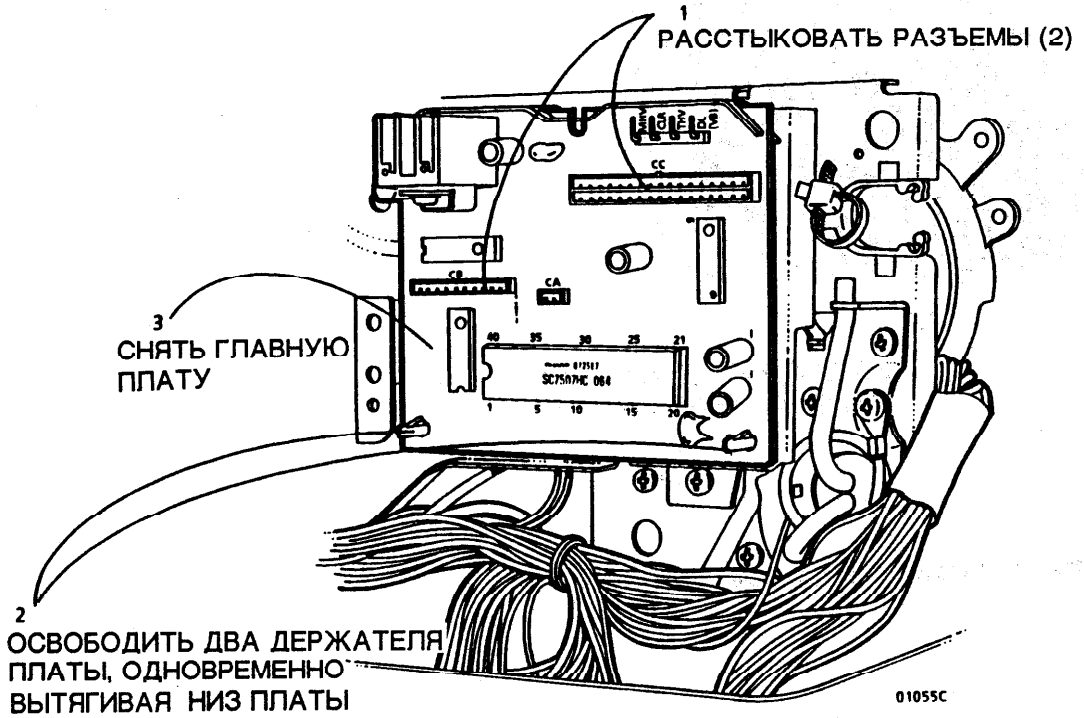


Рис. 1. (Только 5009) Снятие главной платы

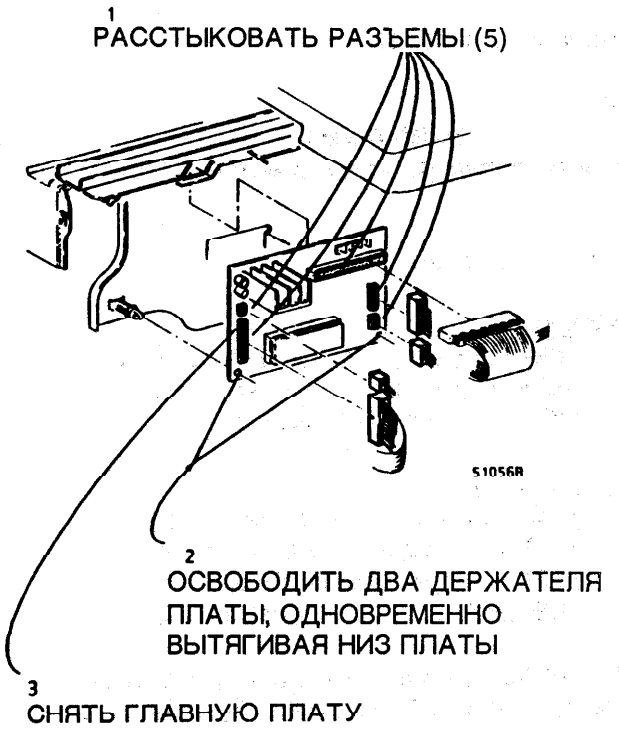


Рис. 2. (Только 5009 R/E) Снятие главной платы

REP 3.2 ПЛАТА РЕЛЕ

Спецификация на PL 1.1

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Снять следующие узлы:

ТОЛЬКО 5009:

а. (REP 6.1, этап 1): узел предметного стола
б. (REP 14.1): заднюю и левую крышки
в. (REP 14.2): верхнюю крышку

ТОЛЬКО 5009 R/E:

а. (REP 6.1, этап 1): узел предметного стола
б. (REP 14.1): заднюю и левую крышки
в. (REP 14.3): узел верхней крышки
г. (REP 9.10): модуль главной платы.

ПРИМЕЧАНИЕ: не расстыковывать разъемы к модулю главной платы. Передвинуть модуль в сторону от рамы оптики.

д. (REP 6.17): раму оптики.

2. (Рис. 1): снять плату реле.

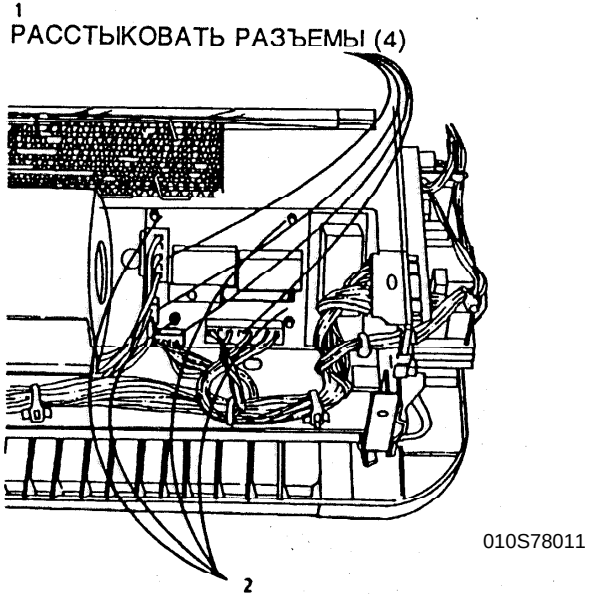


Рис. 1 Снятие платы реле

REP 4.1
Главный двигатель (MOT1)
(ТОЛЬКО 5009)

Спецификация на PL 1.1

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Снять следующие узлы:

   а. (REP 6.1, этап 1): верхнюю часть узла предметного стола
   б. гильзу с тонером и кассету печати
   в. (REP 14.1): переднюю внутреннюю, заднюю и левую крышки
   г. (только 5009) (REP 14.2): верхнюю крышку

2. (Рис. 1) (только 5009): расстыковать четыре указанных разъема.

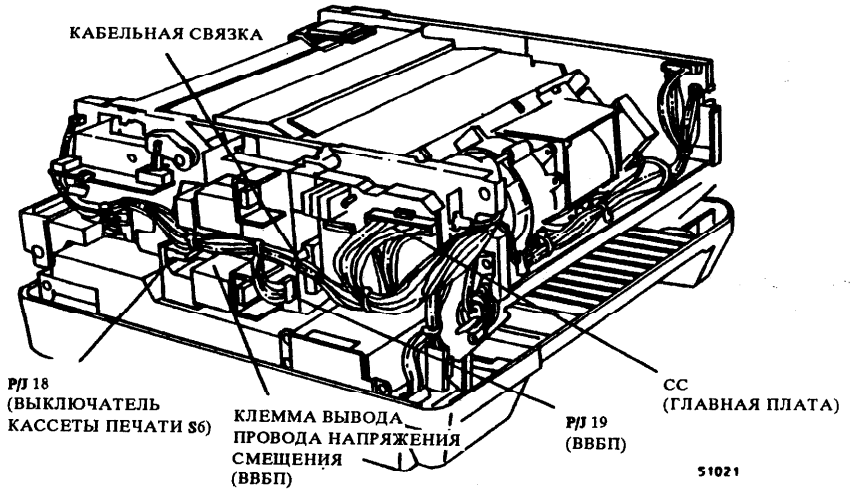


Рис. 1. (Только 5009) Расстыковка разъемов

3. (Рис. 2) (только 5009): снять главный двигатель.

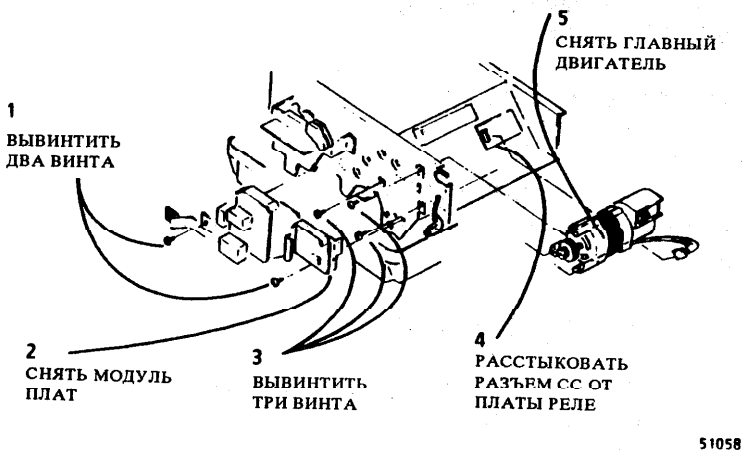


Рис. 2. (Только 5009) Снятие главного двигателя (MOT1)

REP 4.2

Главный двигатель (MOT1) (ТОЛЬКО 5009 R/E)

Спецификация на PL 1.1

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Снять следующие узлы:

   а. (REP 6.1, этап 1): верхнюю часть узла предметного стола
   б. гильзу с тонером и кассету печати
   в. (REP 14.1): переднюю внутреннюю, заднюю, правую и левую крышки
   г. (REP 14.3): узел верхней крышки
   д. (REP 6.12): узел привода предметного стола (только 5009 R/E)
   е. (REP 9.10): модуль главной платы

ПРИМЕЧАНИЕ: не расстыковывать разъемы к модулю главной платы. Передвинуть модуль в сторону от рамы оптики.

   ж. (REP 6.18): раму оптики.

2. (Рис. 1) снять главный двигатель.

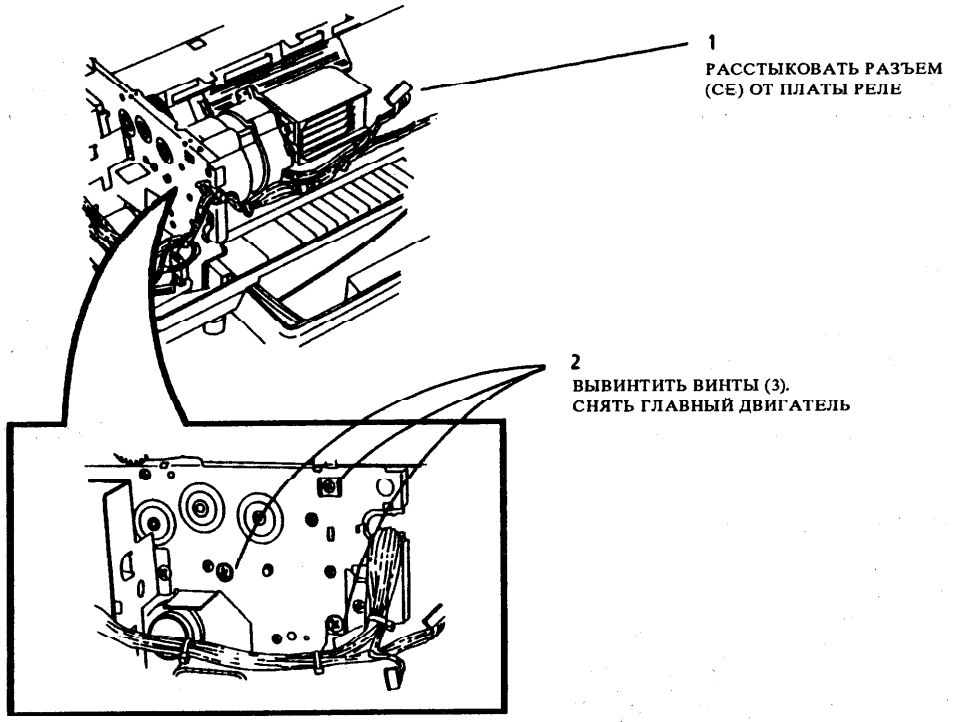


Рис. 3. Снятие главного двигателя (MOT1) (только 5009 R/E)

REP 6.1 Узел предметного стола

Спецификация на PL 7.2

Снятие

ПРИМЕЧАНИЕ: работу выполнять только в объеме, необходимом для снятия нужных узлов.

1. Снять верхнюю часть узла предметного стола
   - (рис. 1): 5009
   - (рис. 2): 5009 R/E

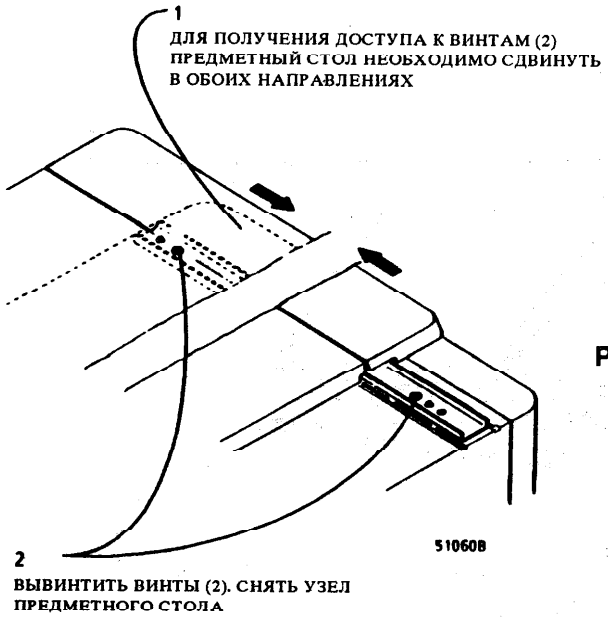


Рис. 1. Снятие верхнего узла предметного стола (5009)

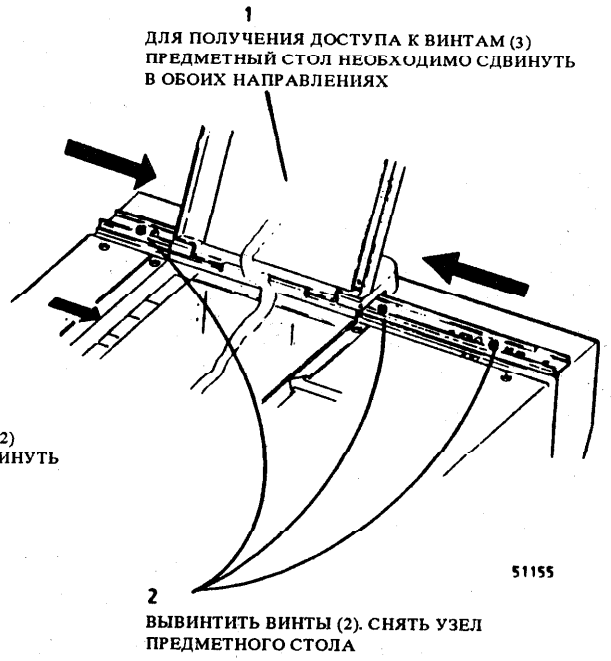


Рис. 2. Снятие верхнего узла предметного стола (5009 R/E)

Установка на место

Устанавливая на место узел предметного стола, не забыть ввести переднюю кромку стекла предметного стола под выступ позади пульта управления.

REP 6.2
Кремальера привода предметного стола

Спецификация на PL 7.2

Снятие

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Подготовить безопасную поверхность, на которую можно будет положить предметное стекло. Царапины на стекле повлияют на качество копий.

1. (REP 6.1, этап 1): Снять верхнюю часть узла предметного стола и положить её верхней стороной вверх на плоскую поверхность, которая не поцарапает стекло.

2. (Рис. 1), снять крышку предметного стола и кремальеру привода стола.

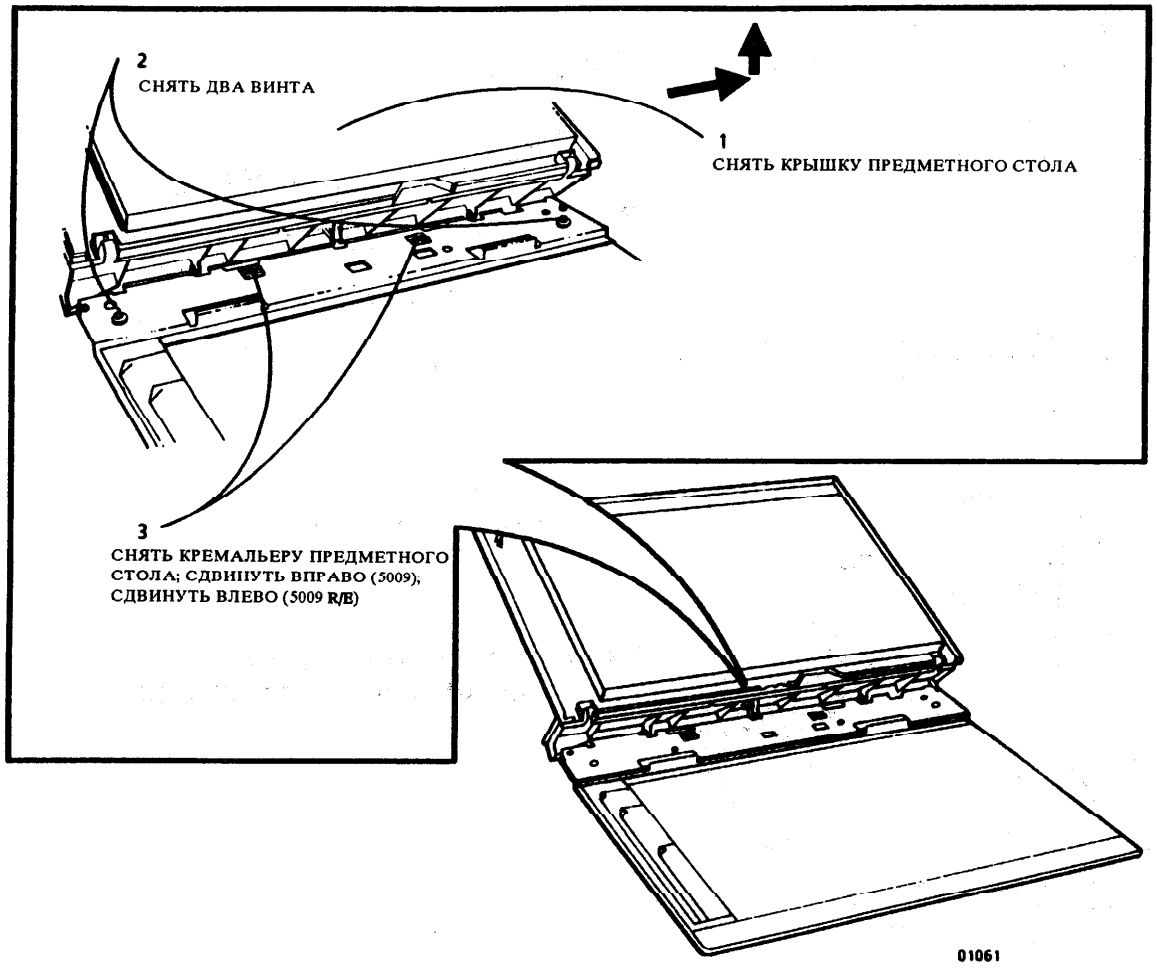


Рис. 1. Снятие крышки и кремальеры предметного стола

REP 6.3
Рейка предметного стола

Спецификация на PL 7.2

Снятие

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Подготовить безопасную поверхность, на которую можно будет положить предметное стекло. Царапины на стекле повлияют на качество копий.

1. (REP 6.1, этап 1): Снять верхнюю часть узла предметного стола и положить её верхней стороной вверх на плоскую поверхность, которая не поцарапает стекло.

2. (Рис. 1): снять крышку предметного стола и рейку привода стола.

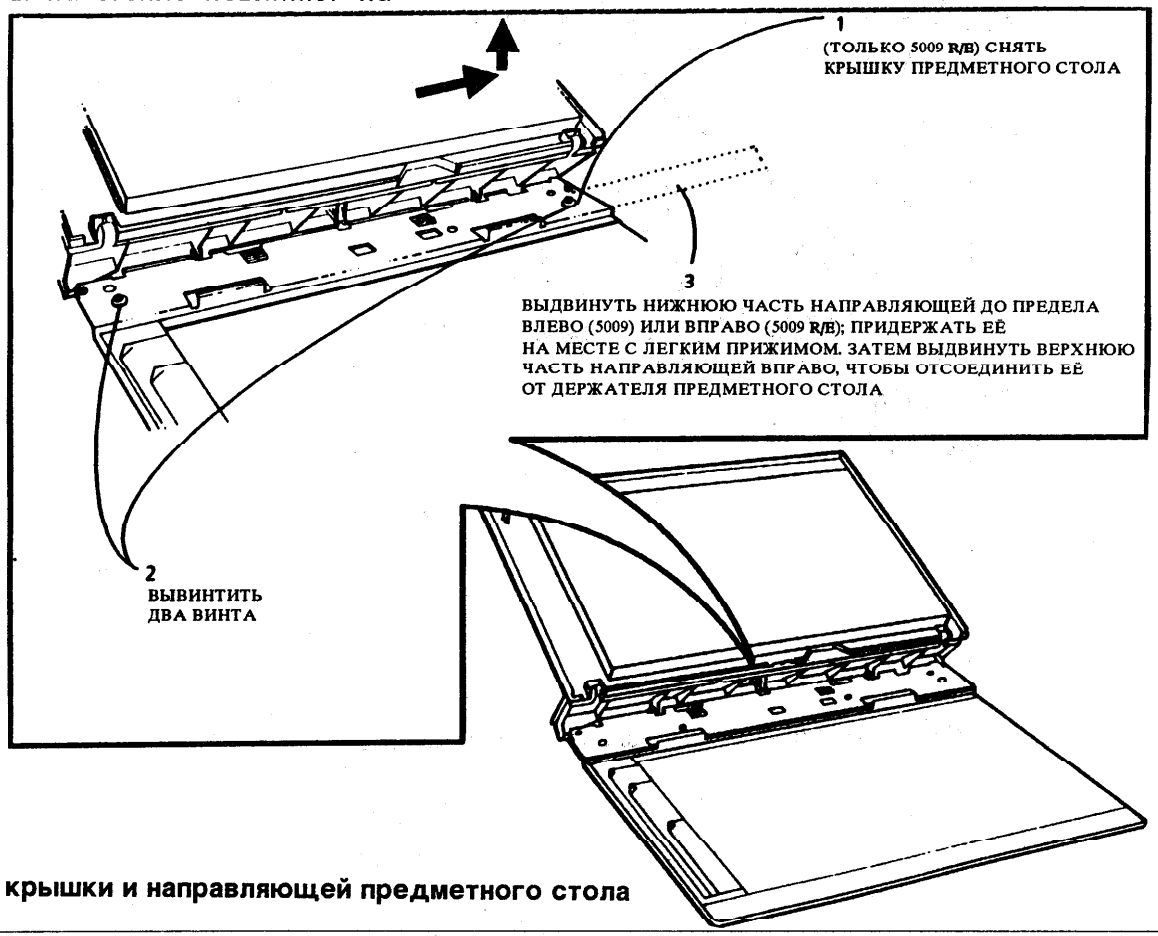


Рис. 1. Снятие крышки и направляющей предметного стола

REP 6.4
Тормоз предметного стола (только 5009 R/E)

Спецификация на PL 7.2

Снятие

1. (REP 6.1, этап 1): снять верхнюю часть узла предметного стола и положить её верхней стороной вниз на ровную поверхность.

2. (Рис. 1): снять тормоз предметного стола.

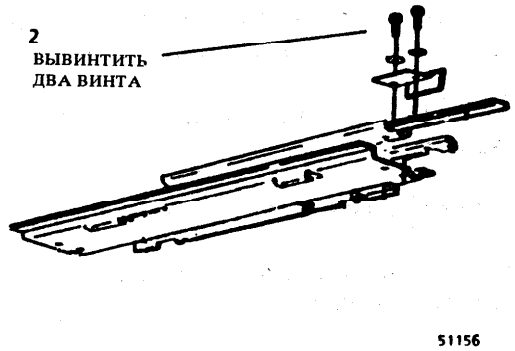


Рис. 1. Снятие тормоза предметного стола

REP 6.5
Плата управления экспонированием

Спецификация на PL 1.1 (5009), PL 1.3 (5009 R/E)

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Снять следующие узлы:

   а. гильзу с тонером и кассету печати
   б. (REP 14.1): переднюю внутреннюю крышку

2. (Рис. 1): снять плату управления экспонированием.

Установка на место

(ADJ 6.1): проверить / отрегулировать общий уровень экспонирования.

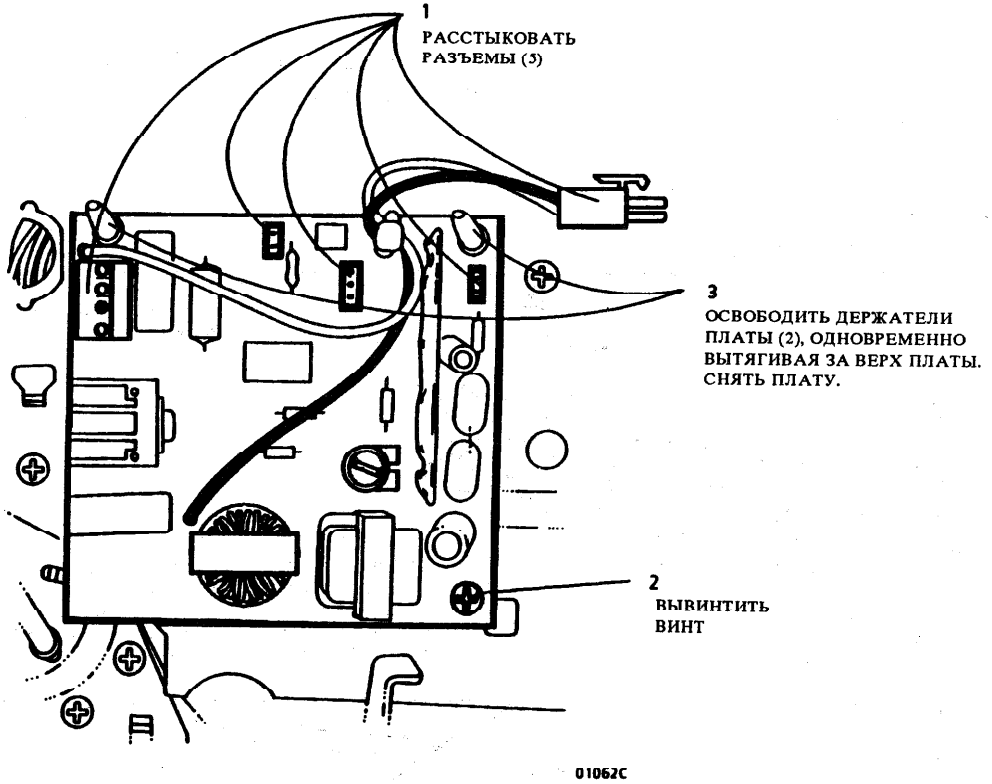


Рис. 1. Снятие платы управления экспонированием

REP 6.6

Плата выключателей положения предметного стола (S4 и S5) (только 5009)

Спецификация на PL 1.5

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. (REP 6.1, этап 1): снять верхнюю часть узла предметного стола.
2. Снять заднюю крышку:
   а. вывинтить два винта;
   б. открыть аппарат и осторожно потянуть за нижние углы крышки.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

(Рис. 1): Прежде чем отпаивать четыре провода от платы, обязательно обозначить их правильное положение. Неверное подсоединение проводов обусловит неправильное функционирование аппарата.

3. (Рис.1): снять плату выключателей положения предметного стола.

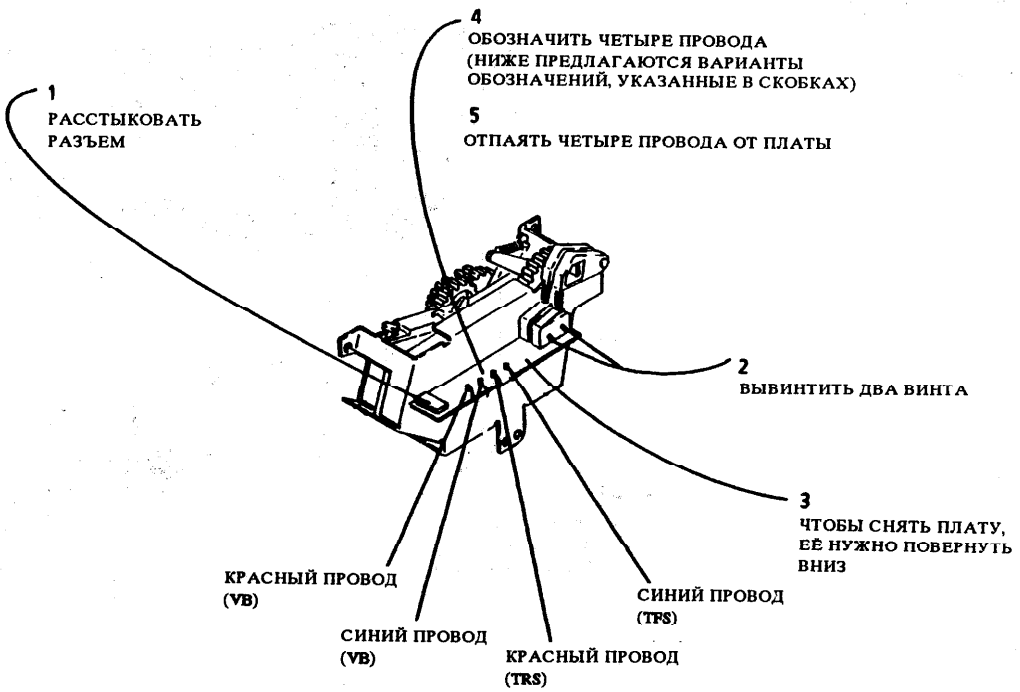


Рис. 1. Снятие платы выключателей положения предметного стола

REP 6.7

Выключатель положения предметного стола (S4 или S5) (только 5009 R/E)

Спецификация на PL 1.6

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. (REP 6.1): снять узел предметного стола.
2. (REP 14.1): снять заднюю крышку.
3. (Рис. 1) Снять отказавший выключатель положения предметного стола.

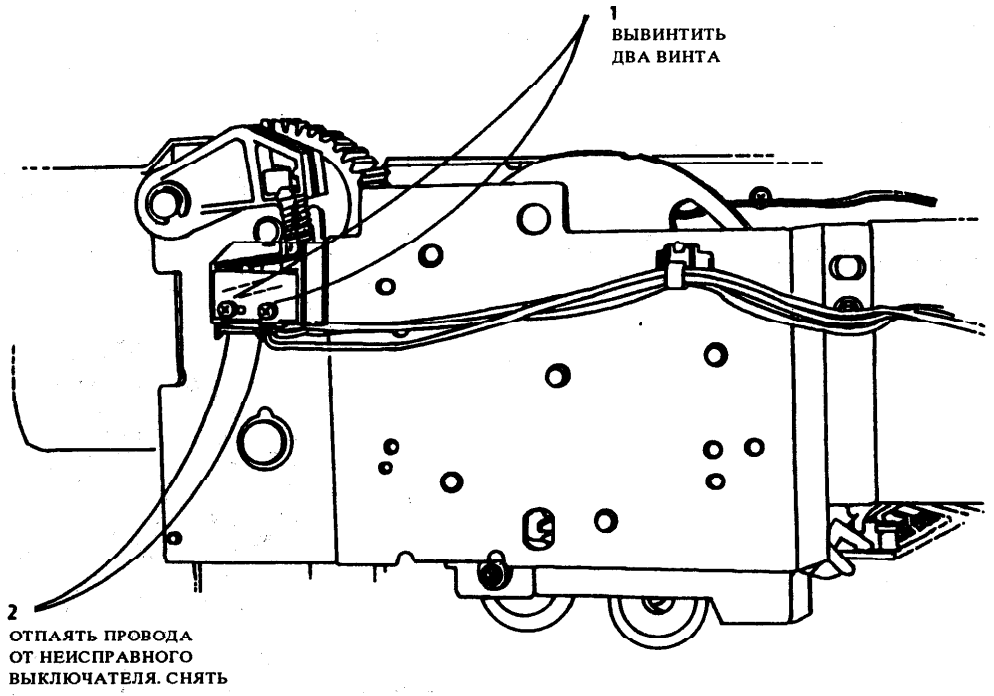


Рис. 1. Снятие выключателя положения предметного стола

REP 6.8 Термопредохранитель (F3)

Спецификация на PL 3.1 (5009), PL 3.2 (5009 R/E)

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. (REP 6.1): снять узел предметного стола.

2. (REP 14.3): снять среднюю верхнюю крышку.

3A. (Рис. 1) (ТОЛЬКО 5009): Снять термопредохранитель.

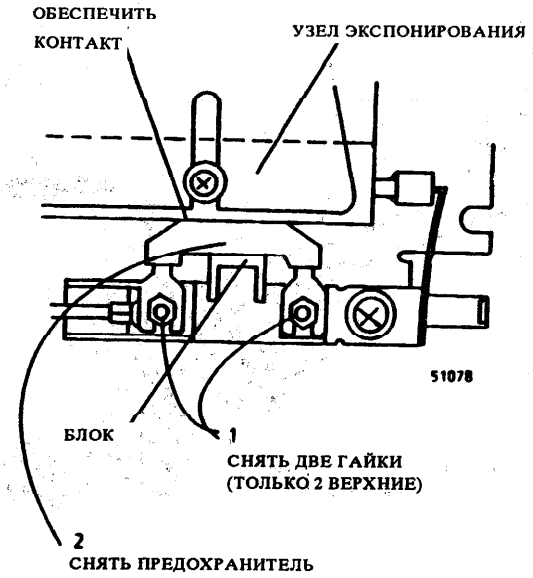


Рис. 1 (только 5009) Снятие термопредохранителя

3B. (Рис. 1) (ТОЛЬКО 5009 R/E) Снять термопредохранитель.

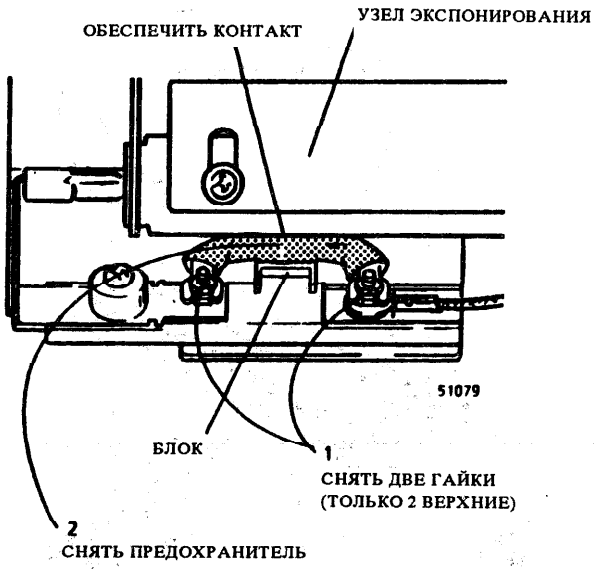


Рис. 2 (только 5009 R/E) Снятие термопредохранителя

Замена

Установить предохранитель так, чтобы он контактировал с рефлектором за блоком, как показано на рисунке.

REP 6.9 Узел экспонирования

Спецификация на PL 3.1 (5009), PL 3.2 (5009 R/E)

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Снять следующие узлы:
   - а. (REP 6.1, этап 1): верхнюю часть узла предметного стола
   - б. (только 5009) гильзу с тонером и кассету печати
   - в. (только 5009) (REP 14.1): переднюю внутреннюю, заднюю, правую и левую крышки
   - г. (только 5009) (REP 14.3): верхнюю крышку
   - д. (только 5009 R/E) (REP 14.3): среднюю верхнюю крышку.

2A. (Рис. 1) (только 5009) снять узел экспонирования.

2B. (Рис. 2) (только 5009 R/E): снять узел экспонирования.

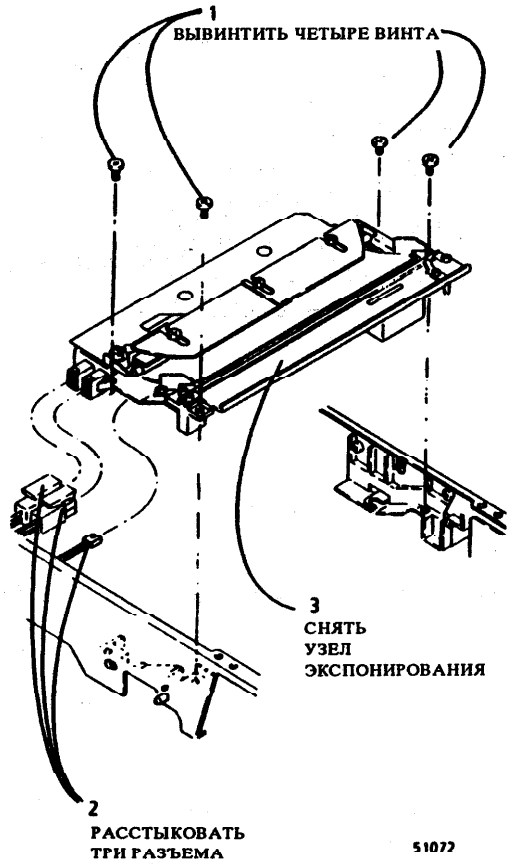


Рис. 1 (только 5009) Снятие узла экспонирования

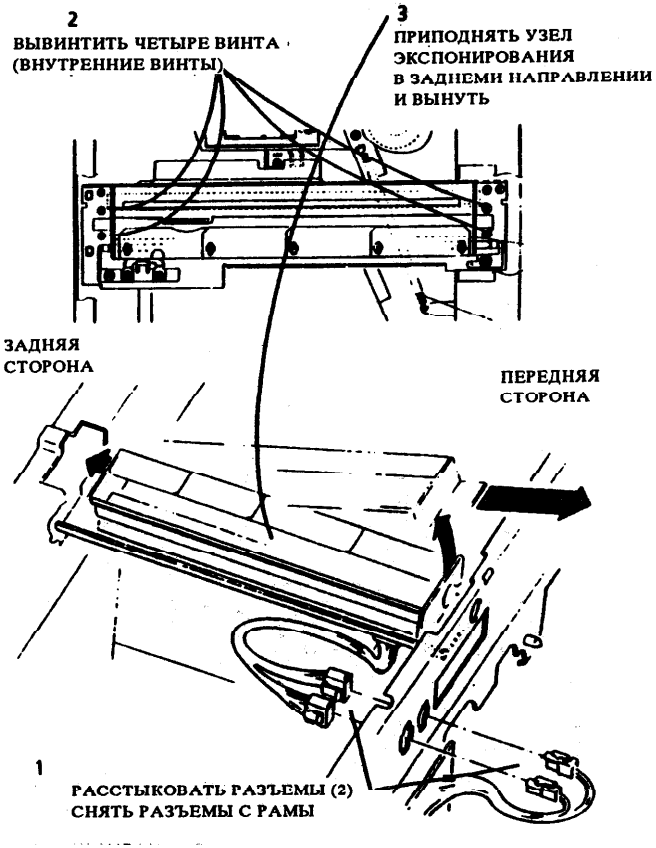


Рис. 2 (только 5009 R/E) Снятие узла экспонирования

REP 6.10 Экспонирующая лампа (DS1)

Спецификация на PL 3.1 (5009), PL 3.2 (5009 R/E)

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Снять следующие узлы:
   - а. (REP 6.1, этап 1): верхнюю часть узла предметного стола
   - б. гильзу с тонером и кассету печати
   - в. (REP 14.1): переднюю внутреннюю, заднюю, правую и левую крышки
   - г. (только 5009) (REP 14.2): верхнюю крышку
   - д. (только 5009 R/E) (REP 14.3): среднюю верхнюю крышку.

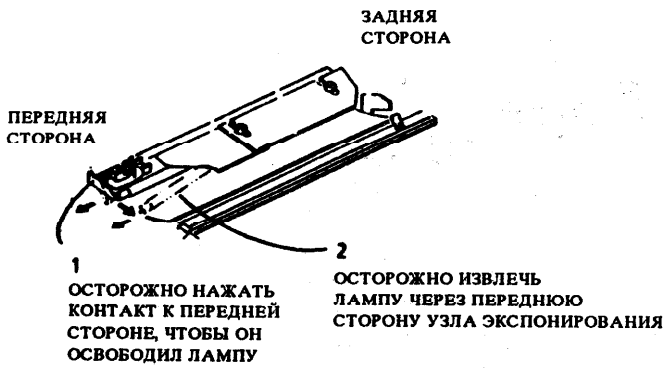


Рис.1. Снятие экспонирующей лампы (5009)

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Не прикасаться к экспонирующей лампе руками. Держать лампу за торцы. Если Вы прикасались к лампе, протрите её плёнкорастворителем и мягкой тканью.

2. (Рис. 1) снять экспонирующую лампу.

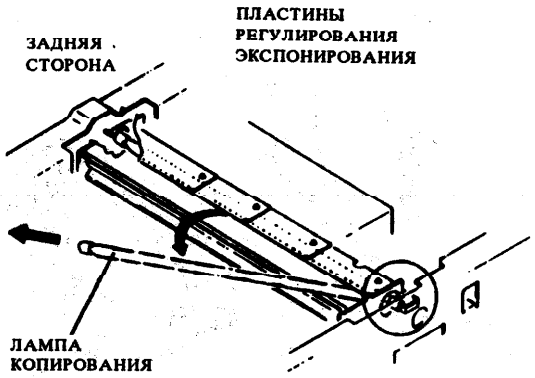


Рис. 2. Снятие экспонирующей лампы (5009 R/E)

Установка на место

1. (Рис. 3): установить лампу так, чтобы выступ был направлен примерно так, как показано на рисунке.
2. (ADJ 6.1) Проверить / отрегулировать общий уровень экспонирования.

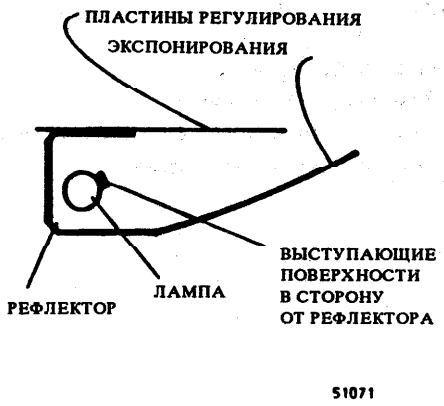


Рис. 3. Ориентация экспонирующей лампы

REP 6.11 Узел привода предметного стола

Спецификация на PL 1.5

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. (REP 6.1, этап 1): снять верхнюю часть узла предметного стола.

2. Снять заднюю крышку:
   а. вывинтить два винта;
   б. открыть аппарат и осторожно потянуть за нижние углы крышки.

3. (Рис. 1): снять узел привода предметного стола.

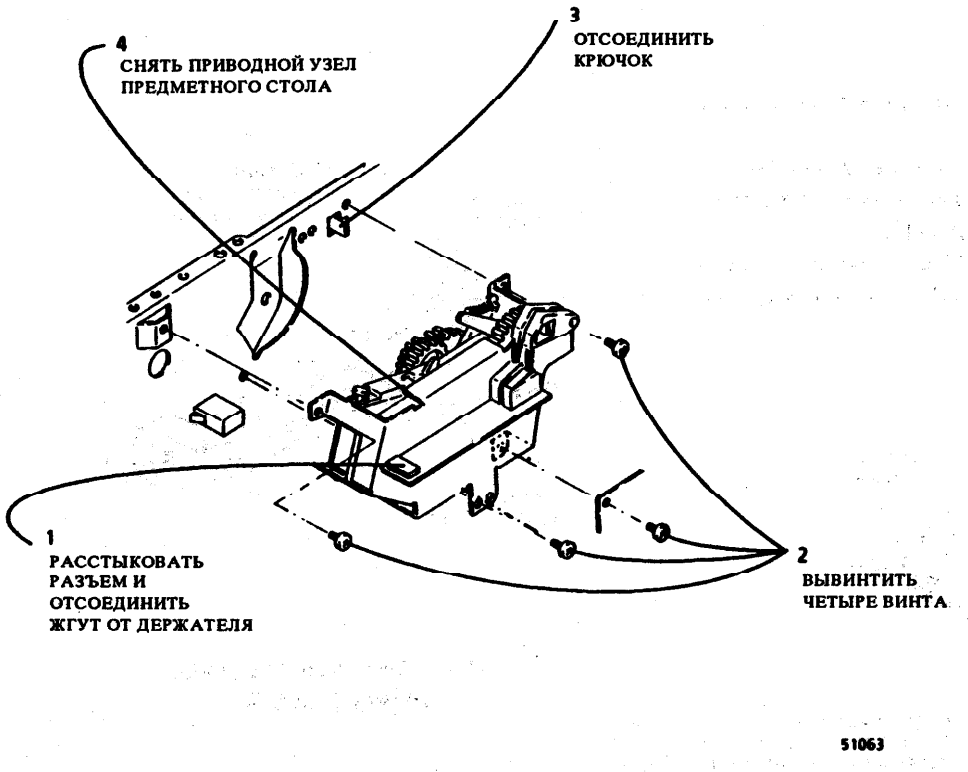


Рис. 1. Снятие приводного узла предметного стола (5009)

REP 6.12 Узел привода предметного стола (ТОЛЬКО 5009 R/E)

Спецификация на PL 1.6

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. (REP 6.1): снять узел предметного стола.
2. (REP 14.1): Снять заднюю крышку.
2. (Рис. 1): снять узел привода предметного стола.

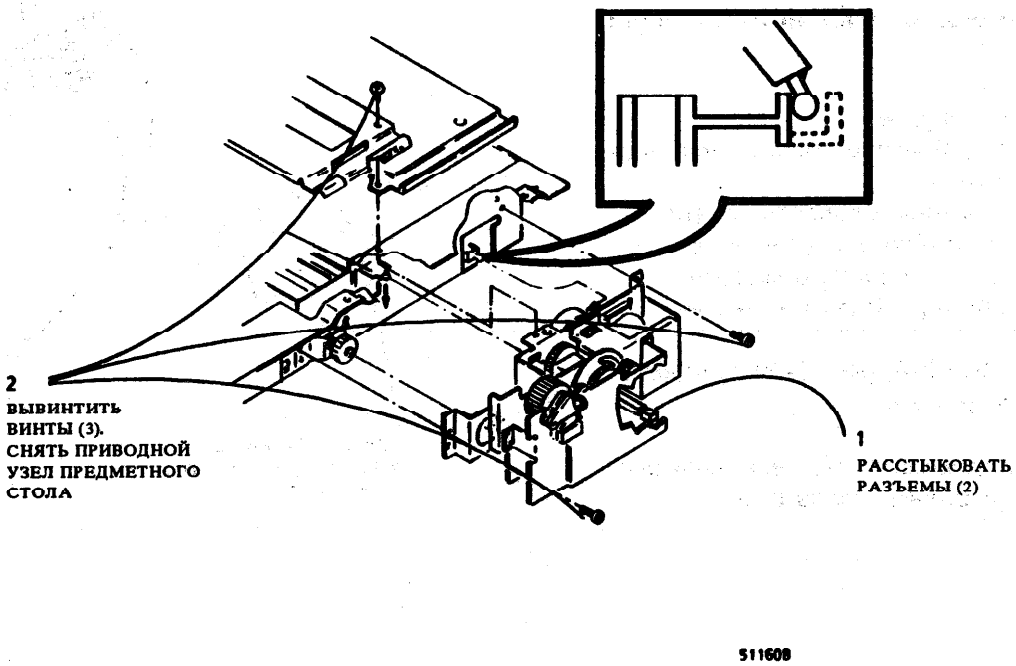


Рис. 1 Снятие приводного узла предметного стола (5009 R/E)

REP 6.13 Держатели узла экспонирования (ТОЛЬКО 5009)

Спецификация на PL 1.1 (передний), PL 1.2 (задний)

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Снять следующие узлы:
   а. (REP 6.1, этап 1): верхнюю часть узла предметного стола
   б. гильзу с тонером и кассету печати
   в. (REP 14.1): переднюю внутреннюю, заднюю, правую и левую крышки
   г. (только 5009) (REP 14.2): верхнюю крышку
   д. (только 5009 R/E) (REP 14.3): среднюю верхнюю крышку.

2. (Рис. 1): снять нужный держатель узла экспонирования (передний или задний).

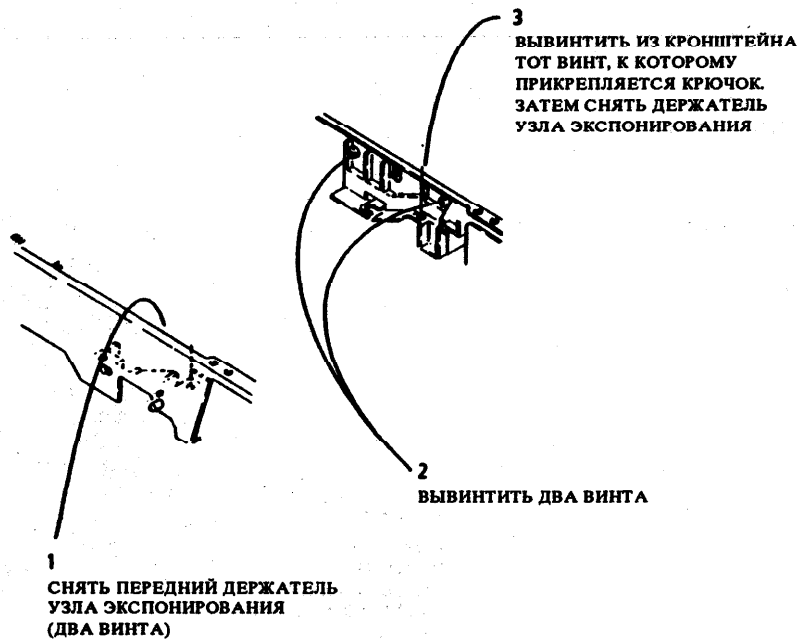


Рис. 1. Снятие держателей узла экспонирования

REP 6.14 Самофокусирующийся объектив (ТОЛЬКО 5009)

Спецификация на PL 3.1

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Снять следующие узлы:
   а. (REP 6.1, этап 1): верхнюю часть узла предметного стола
   б. гильзу с тонером и кассету печати
   в. (REP 14.1): переднюю внутреннюю, заднюю, правую и левую крышки
   г. (REP 14.2): верхнюю крышку

2. (Рис. 1): снять самофокусирующийся объектив.

Установка на место

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Фильтр объектива чистят только мягкой тканью, смоченной водой. Применение спирта для чистки запрещается, так как это приведет к повреждению фильтра и обусловит появление дефектов качества изображения.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Объектив чистят только мягкой тканью, смоченной спиртом.

1. Прежде чемт устанавливать самофокусирующийся объектив и фильтр на место, их необходимо прочистить.

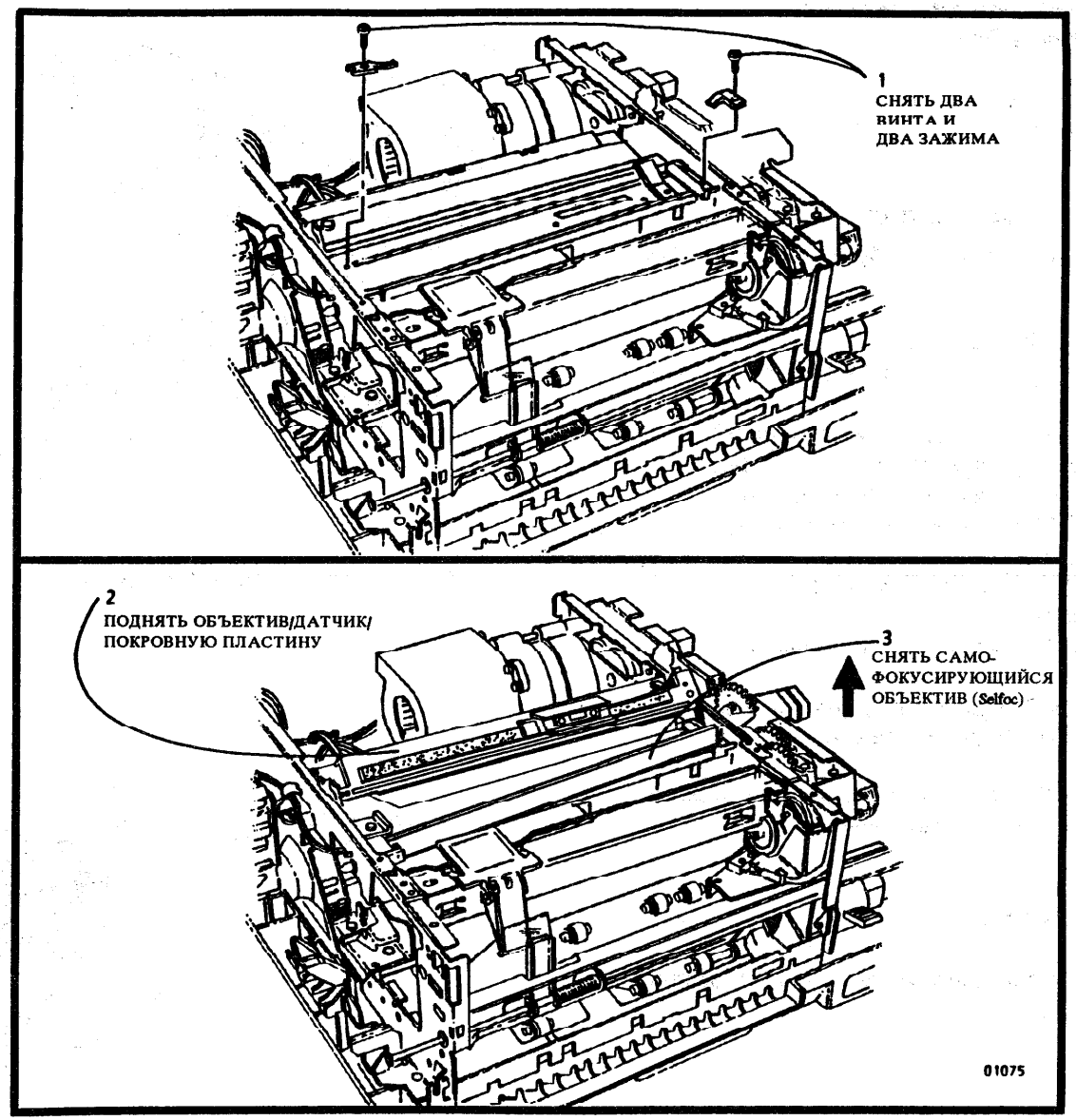


Рис. 1. Снятие самофокусирующегося объектива

REP 6.15 Датчик автоматического экспонирования (CR1)

Спецификация на PL 3.1 (5009), PL 3.2 (5009 R/E)

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Снять следующие узлы:
   - а. (REP 6.1): верхнюю часть узла предметного стола
   - б. гильзу с тонером и кассету печати
   - в. (REP 14.1): переднюю внутреннюю, заднюю, правую и левую крышки
   - г. (REP 14.2) (только 5009): верхнюю крышку
   - д. (REP 14.3) (5009 R/E): верхнюю крышку
   - е. (REP 6.9): узел экспонирования

2а. (Рис. 1) (ТОЛЬКО 5009): снять датчик автоматического экспонирования.

2б. (Рис. 1) (ТОЛЬКО 5009 R/E): снять датчик автоматического экспонирования.

Установка на место

(ADJ 6.1) Проверить/отрегулировать общий уровень экспонирования.

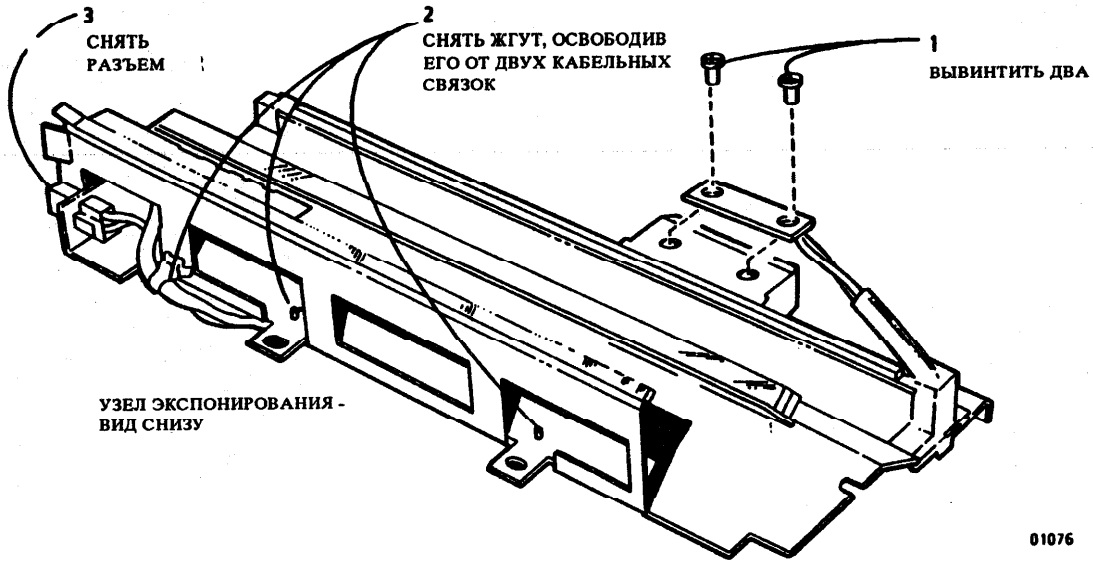


Рис. 1 (только 5009) Снятие датчика автоматического экспонирования

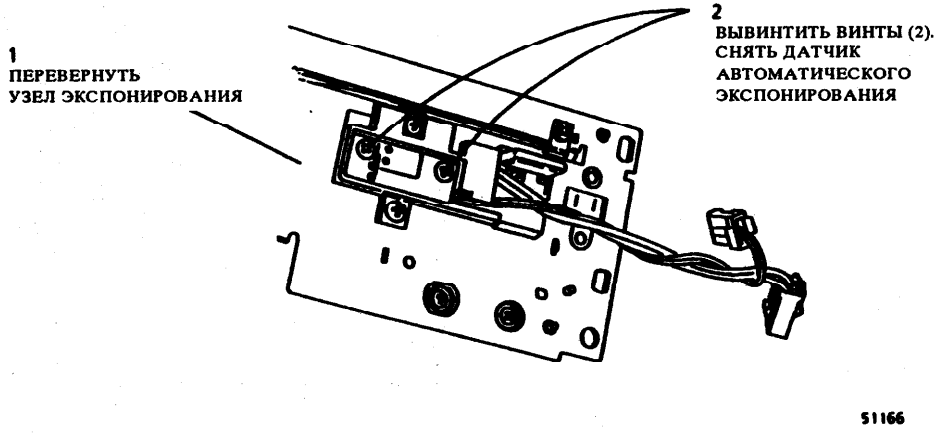


Рис. 2 (только 5009 R/E) Снятие датчика автоматического экспонирования

REP 6.16 Шестерня переключающего кулачка (ТОЛЬКО 5009 R/E)

Спецификация на PL 3.3

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Снять следующие узлы:
   - а. (REP 6.1): предметный стол
   - б. гильзу с тонером и кассету печати
   - в. (REP 14.1): переднюю внутреннюю, заднюю, правую и левую крышки
   - г. (REP 14.3) узел верхней крышки
   - д. (REP 6.9): узел экспонирования
   - е. (REP 6.17): светозаслонку
2. (Рис. 1) Снять переключающий кулачок.
3. (Рис.): снять шестерню переключающего кулачка.

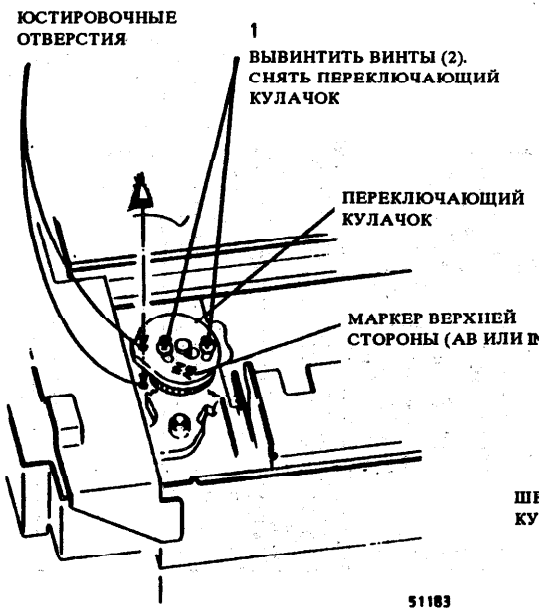


Рис. 1. Снятие переключающего кулачка

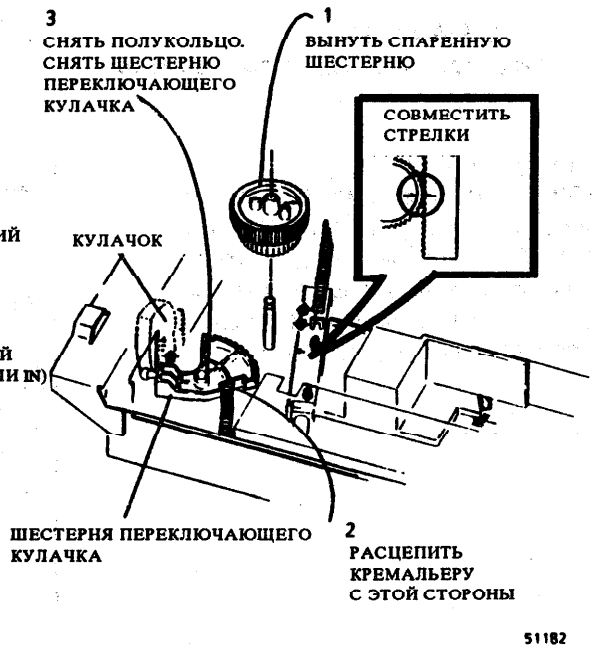


Рис. 2. Снятие шестерни переключающего кулачка

REP 6.17 Светозаслонка (ТОЛЬКО 5009 R/E)

Спецификация на PL 3.3

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Снять следующие узлы:
   а. (REP 6.1): узел предметного стола
   б. гильзу с тонером и кассету печати
   в. (REP 14.1): переднюю внутреннюю, заднюю, правую и левую крышки
   г. (REP 14.3) узел верхней крышки
   д. (REP 6.9): узел экспонирования
2. (Рис. 1) Снять светозаслонку.

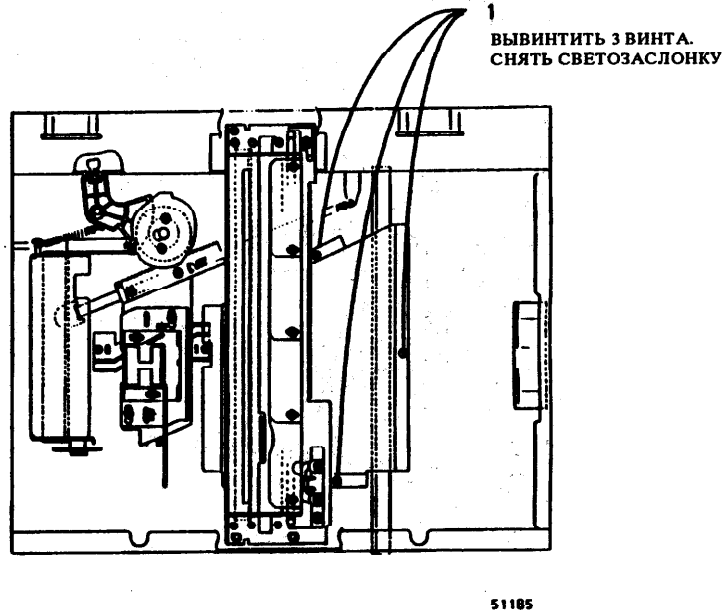


Рис. 1. Снятие светозаслонки

REP 6.18 Узел рамы оптики (ТОЛЬКО 5009 R/E)

Спецификация на PL 3.3

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Снять следующие узлы:
   а. (REP 6.1): узел предметного стола
   б. гильзу с тонером и кассету печати
   в. (REP 14.1): переднюю внутреннюю, заднюю, правую и левую крышки
   г. (REP 14.3) узел верхней крышки
   д. (REP 6.12): узел привода предметного стола (ТОЛЬКО 5009 R/E)
   е. (REP 9.10): Модуль главной платы.

ПРИМЕЧАНИЕ: разъемы к главной плате не расстыковывать. Отвести модуль в сторону от рамы оптики.

2. Снять узел рамы оптики.

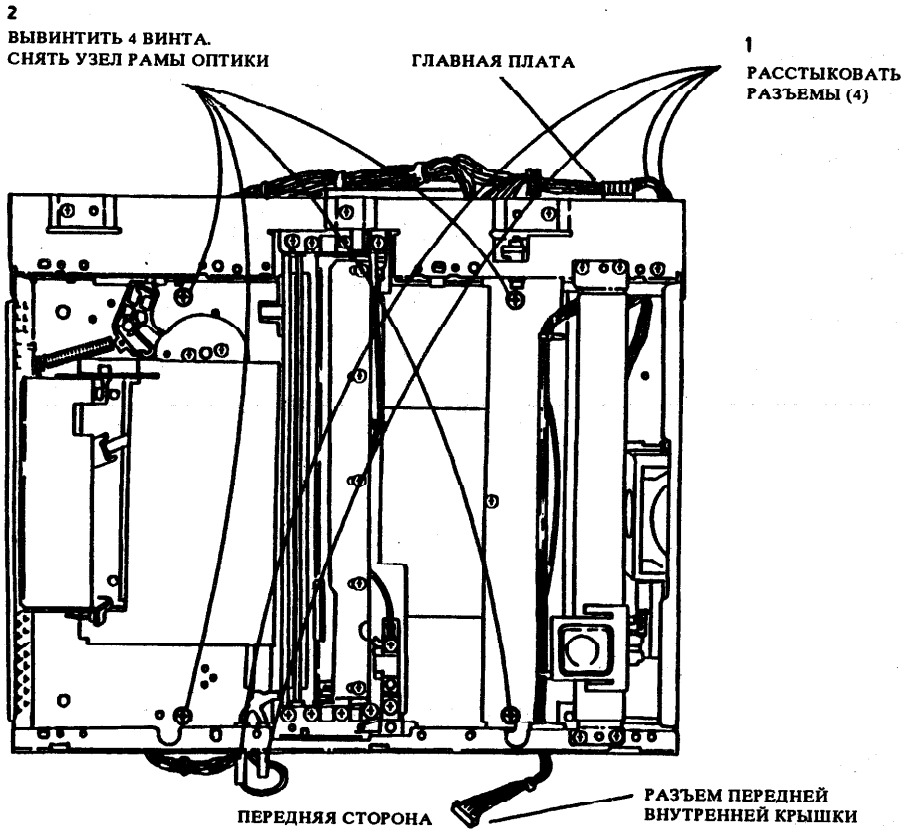


Рис. 1. Снятие узла рамы оптики

REP 6.19 Зеркала (ТОЛЬКО 5009 R/E)

Спецификация на PL 3.3

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Снять следующие узлы:
   - а. (REP 6.1): узел предметного стола
   - б. гильзу с тонером и кассету печати
   - в. (REP 14.1): переднюю внутреннюю, заднюю, правую и левую крышки
   - г. (REP 14.3) узел верхней крышки
   - д. (REP 6.9): узел экспонирования
   - е. (REP 6.17): светозаслонку

ПРИМЕЧАНИЕ: работу выполнять только в объеме, необходимом для снятия нужных узлов.

2. (Рис. 1): снять зеркало № 1.

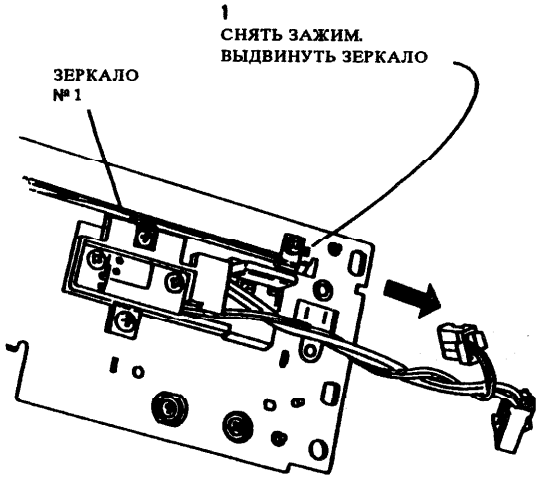


Рис. 1. Снятие зеркала № 1

3. (Рис. 2): Снять узел зеркала № 2/3.

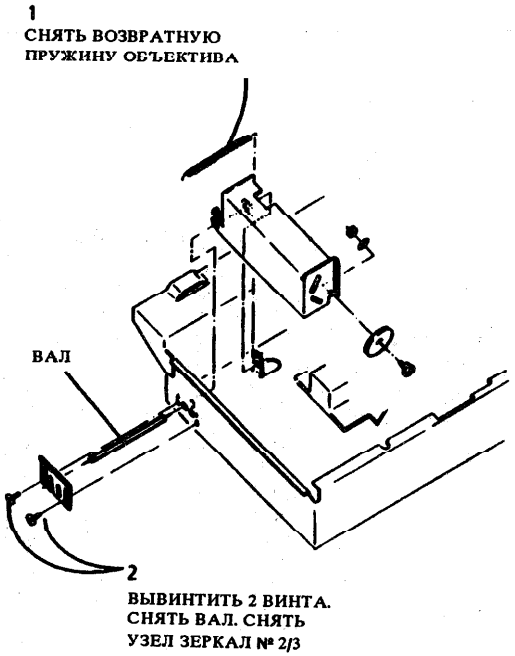


Рис. 2. Снятие узла зеркал № 2/3

4. (Рис. 3): снять зеркало № 4.

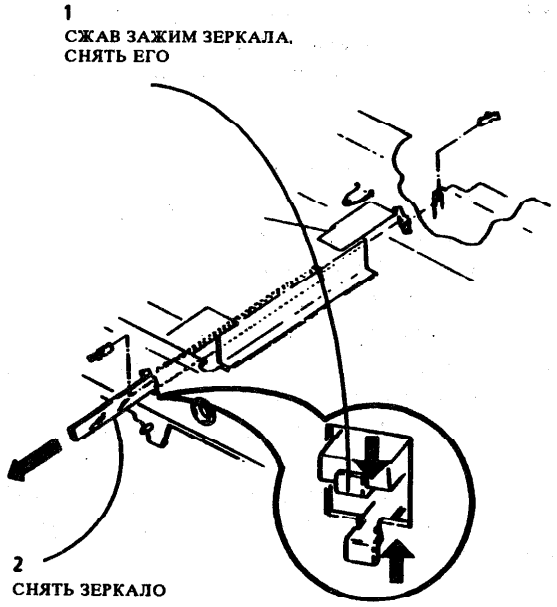


Рис. 3. Снятие зеркала № 4

Установка на место

1. Установить все зеркала зеркальной поверхностью к объективу.
2. Обеспечить надежную фиксацию зажима каждого зеркала.
3. Выполнить ADJ 6.3 для узла зеркал № 2/3.

REP 6.20 Вентилятор охлаждения оптики

Спецификация на PL 3.3

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Снять следующие узлы:
   а. (REP 6.1): узел предметного стола
   б. гильзу с тонером и кассету печати
   в. (REP 14.1): переднюю внутреннюю, заднюю, правую и левую крышки
   г. (REP 14.3) узел верхней крышки

2. (Рис. 1): расстыковать разъем вентилятора (CD) на главной плате.

3. (Рис. 1): снять вентилятор охлаждения оптики.

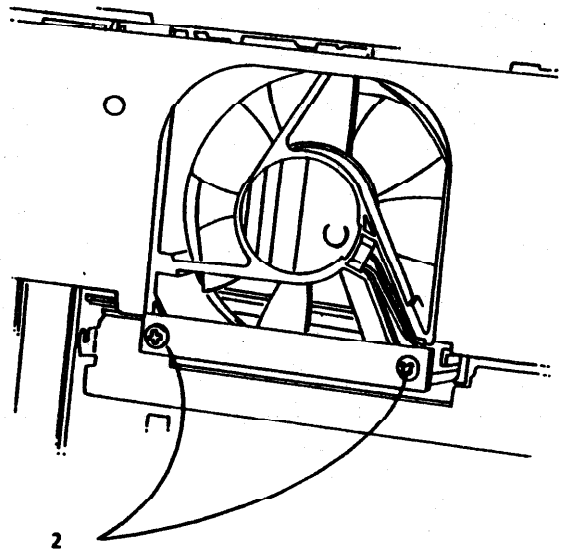


Рис. 1 Снятие вентилятора охлаждения оптики

REP 8.1 Узел подачи бумаги и SOL3

Спецификация на PL 2.2

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Открыть аппарат.
2. (Рис. 1): снять узел подачи бумаги.

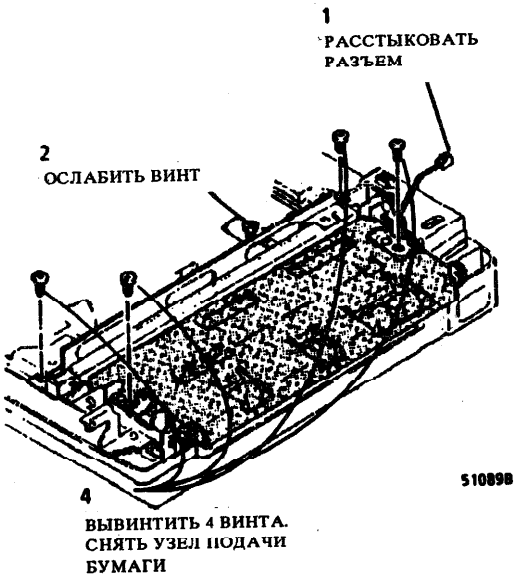


Рис. 1. Снятие узла подачи бумаги

REP 8.2 Муфта: бобышка, пружина, гильза и шестерня (27 зубьев)

Спецификация на PL 2.2

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Открыть аппарат.
2. (REP 8.1): снять узел подачи бумаги.
3. (Рис. 1): снять узел муфты.

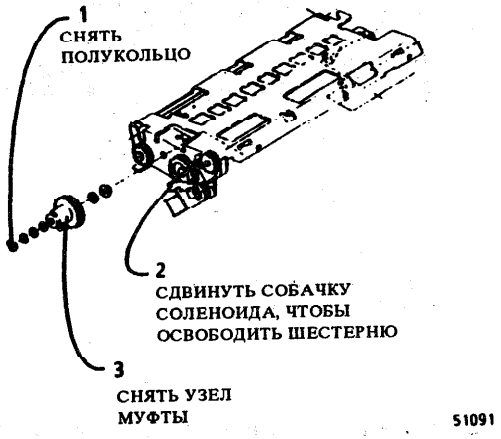


Рис. 1. Снятие узла муфты

4. Снять бобышку, пружину, гильзу и шестерню в соответствии с необходимостью.

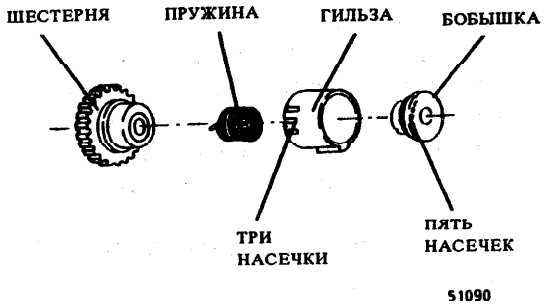


Рис. 2. Снятие бобышки, пружины, гильзы и шестерни

Установка на место

1. Перед сборкой муфты смазать пружину консистентной смазкой.
2. (Рис. 2): выполняя сборку муфты, зацепить пружину в среднюю из пяти насечек на бобышке, а также в среднюю из пяти насечек на гильзе.
3. Прежде чем монтировать узел подачи бумаги на место, выполнить ADJ 8.2, исходное положение ролика подачи бумаги.

REP 8.3
Ролик подачи бумаги, ролик предрегистрации, ролик регистрациии и втулка

Спецификация на PL 2.2

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Открыть аппарат.
2. (REP 8.1): снять узел подачи бумаги.
3. (Рис. 1): снять ролик подачи бумаги, ролик предрегистрации и втулк согласно необходимости.

ПРИМЕЧАНИЕ: работу выполнять только в объеме, необходимом для снятия нужных узлов.

ПРИМЕЧАНИЕ: ролик регистрации (рис. 1, этап 3) можно снимать независимо от двух других роликов.

Установка на место

Установив на место ролик подачи бумаги, выполнить ADJ 8.2, исходное положение ролика подачи бумаги.

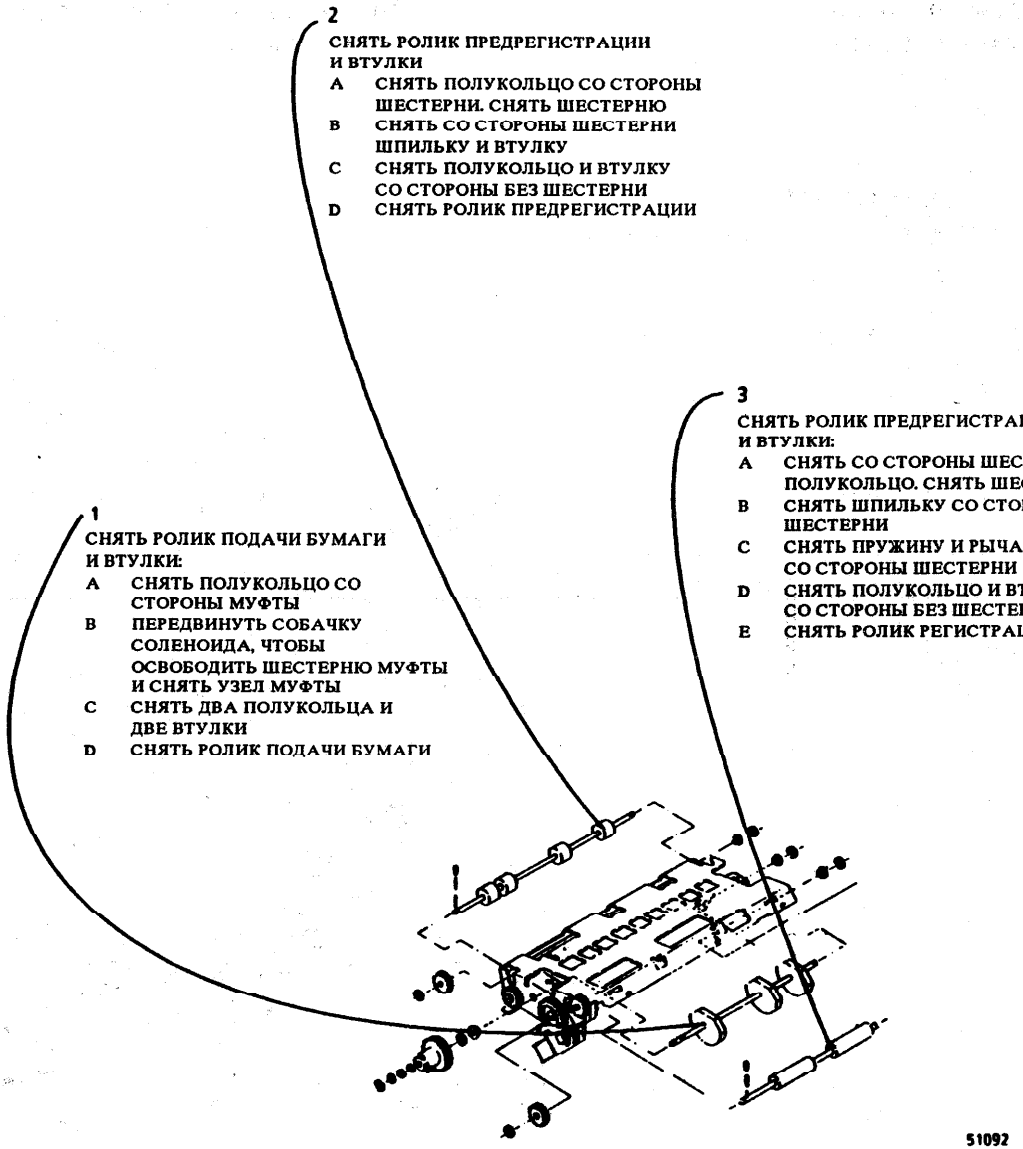


Рис. 1. Снятие ролика подачи бумаги, ролика предрегистрации, ролика регистрации и втулок

REP 8.4 Прижимной ролик и пружины этого ролика

Спецификация на PL 1.3

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Снять следующие узлы:
   - а. (REP 6.1, этап 1): узел предметного стола
   - б. гильзу с тонером и кассету печати
   - в. (REP 14.1): переднюю внутреннюю, заднюю, правую и левую крышки
2. Открыть аппарат.
3. (Рис. 1): Снять верхний козырек системы подачи бумаги.

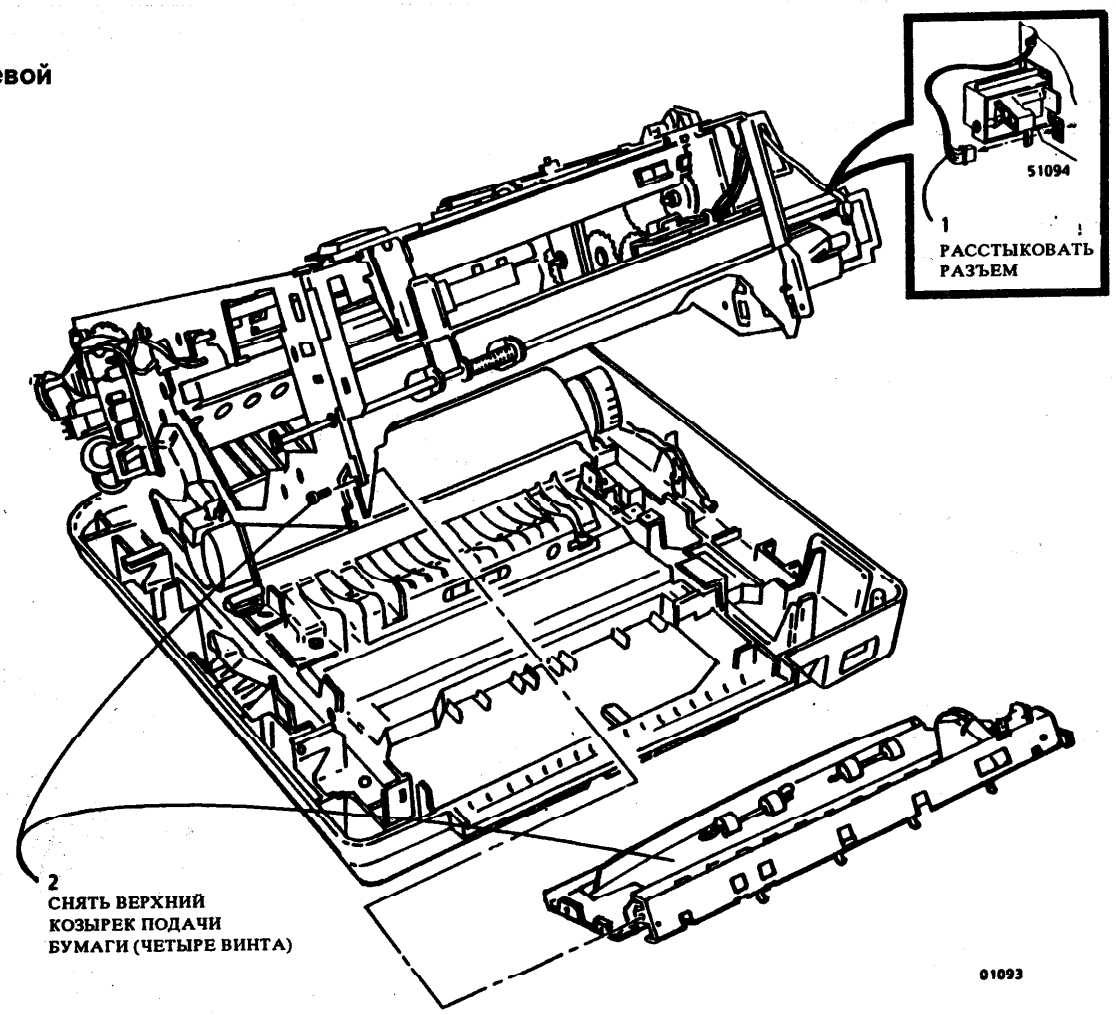


Рис. 1. Снятие верхнего козырька подачи бумаги

4. (Рис. 2): снять прижимные ролики и пружины в соответствии с необходимостью.

   а. отсоединить пружину;

   б. снять ролик с пружины.

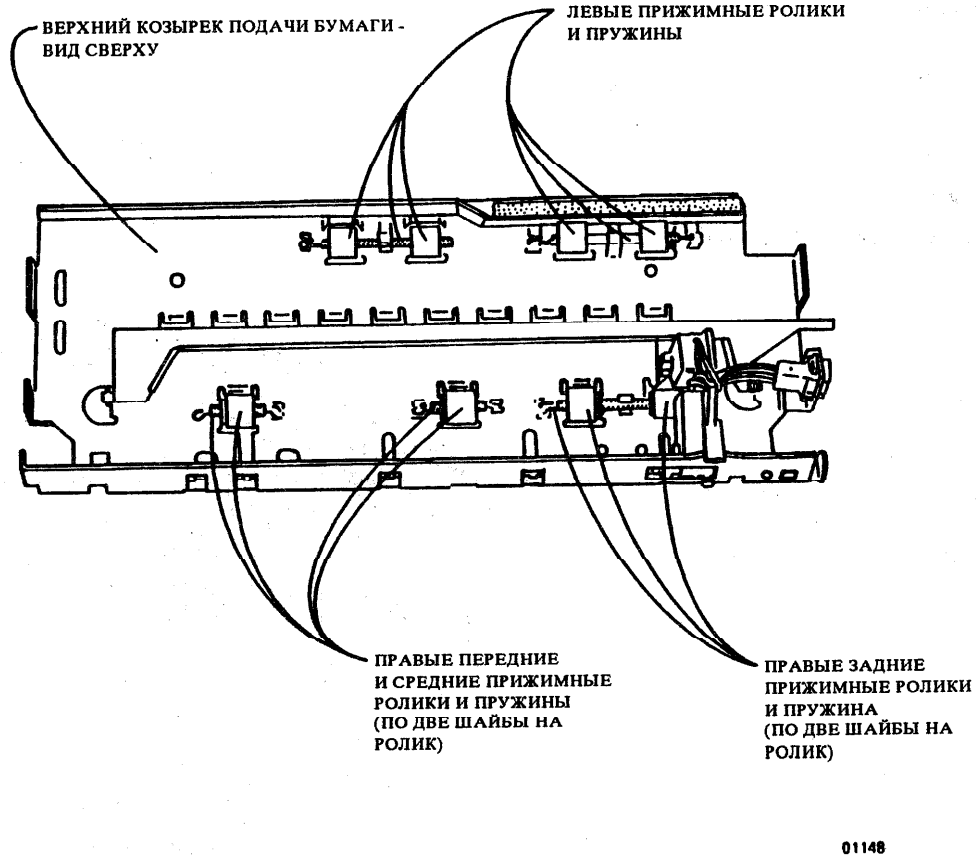


Рис. 2. Снятие прижимных роликов и пружин

REP 8.5
Выключатель ручной подачи/ выключатель регистрации (S3 и S4). Активатор выключателя ручной подачи

Спецификация на PL 1.1 (5009), PL 1.3 (5009 R/E)

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Открыть аппарат.
2. (REP 14.1): снять заднюю и правую крышки.
3. Вынуть гильзу с тонером и кассету печати, чтобы обеспечить дополнительное место для доступа изнутри аппарата.
4. (Рис. 1): снять выключатель ручной подачи/ выключатель регистрации, а также (при необходимости) активатор выключателя ручной подачи.

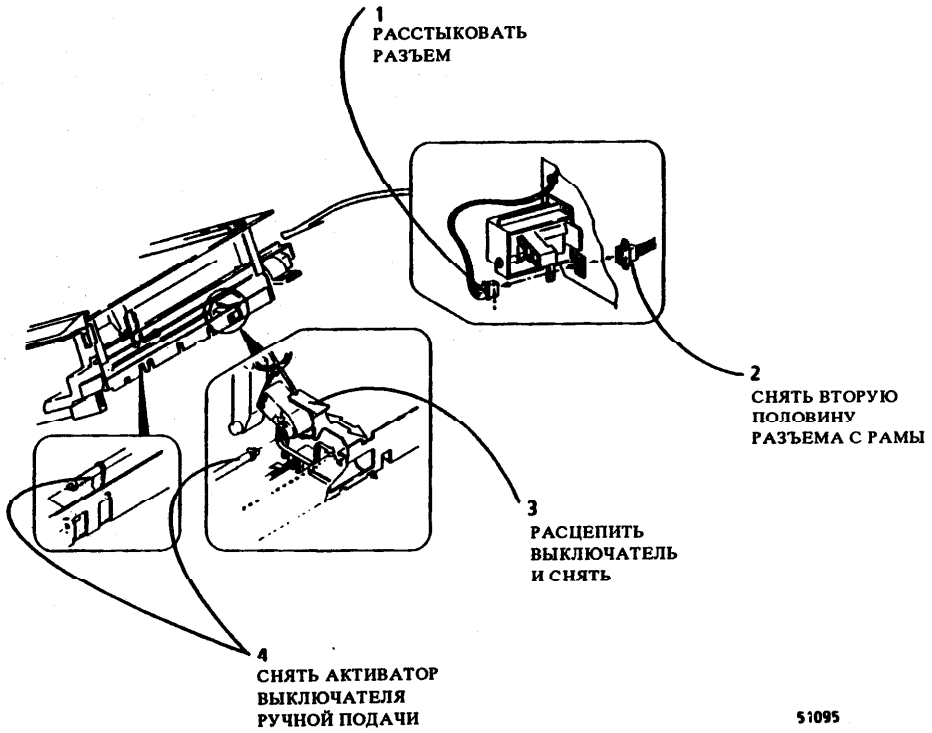


Рис. 1. Снятие выключателя ручной подачи/выключателя регистрации и активатора выключателя ручной подачи

REP 8.6
Рычажная связь затвора регистрации (только 5009)

Спецификация на PL 6.1

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. (REP 6.1, этап 1): снять верхнюю часть узла предметного стола.
2. Снять заднюю крышку:
   а. вывинтить два винта;
   б. открыть аппарат и осторожно потянуть за нижние углы крышки.
3. (Рис. 1): снять рычажную связь затвора регистрации.

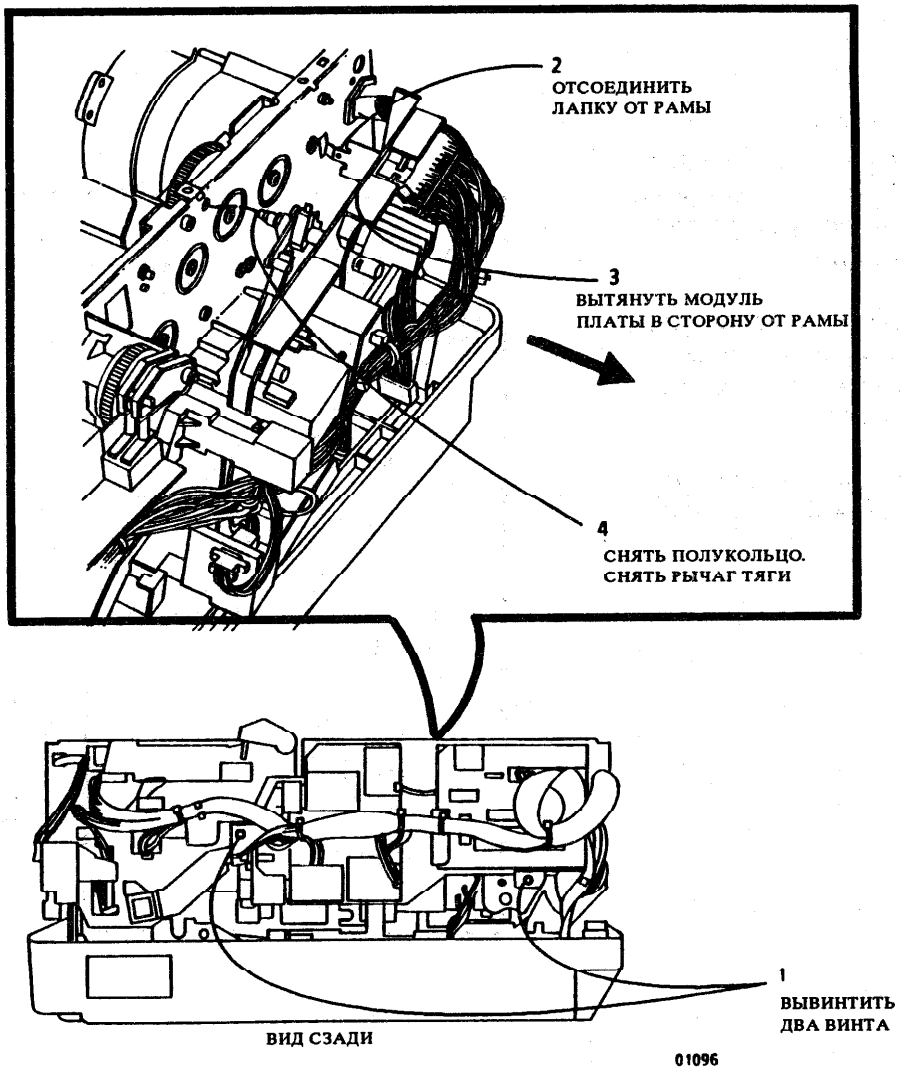


Рис. 1 Снятие рычага тяги затвора регистрации

REP 8.7
Активатор затвора регистрации

Спецификация на PL 7.2

Снятие

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Подготовить ровную поверхность, на которую можно будет положить предметное стекло. Поцарапанное стекло усугубляет дефекты качества изображения.

1. (REP 6.1, этап 1): снять верхнюю часть узла предметного стола; положить её лицевой стороной вверх на ровную поверхность, которая не поцарапает стекло.

2. Поднять крышку предметного стола и отметить текущее положение активатора затвора регистрации в пазу.

3. (Рис. 1): снять активатор затвора регистрации.

Установка на место

1. Установить активатор в то положение, которое было отмечено во время операций по снятию.
2. (ADJ 8.1) Проверить / отрегулировать продольную регистрацию изображения.

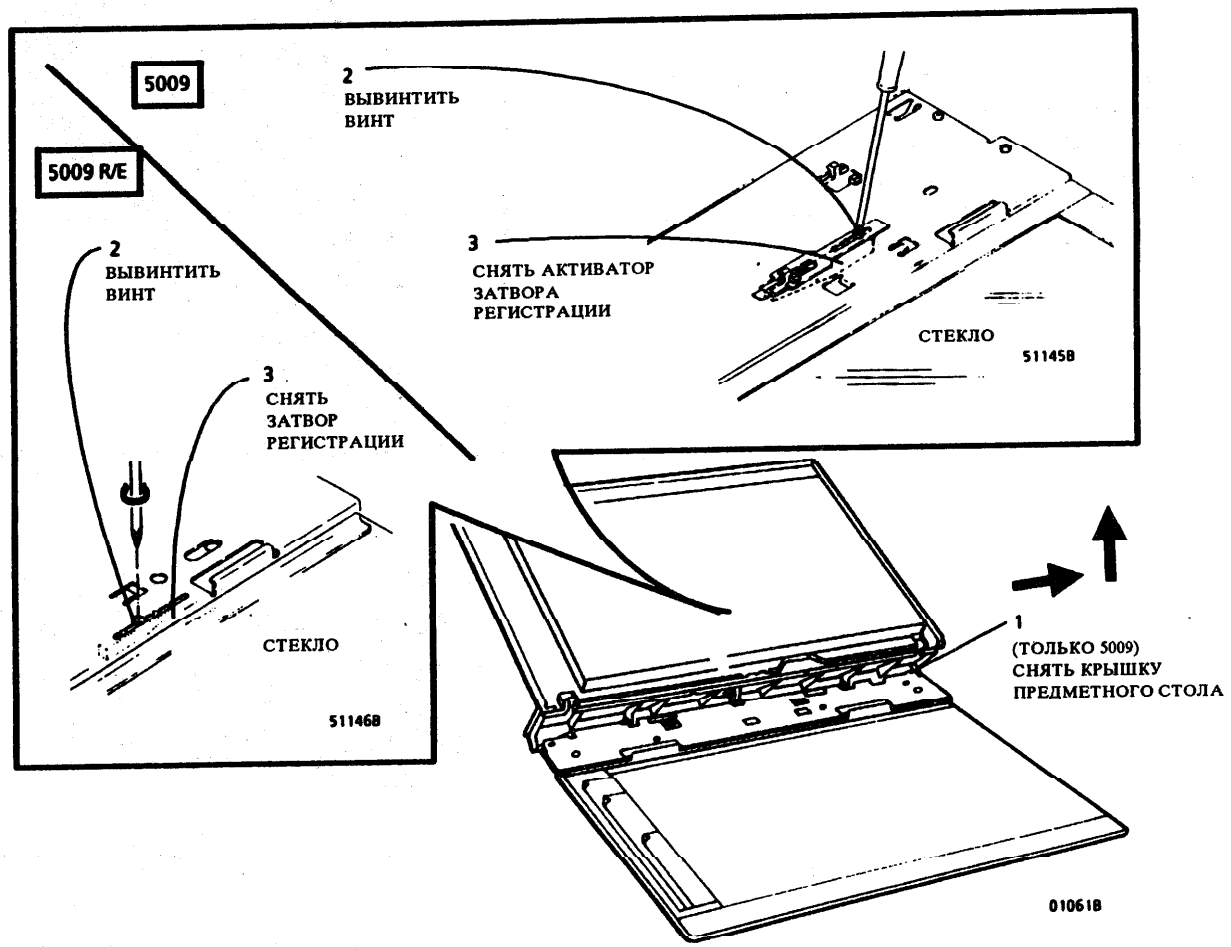


Рис. 1 Снятие активатора затвора регистрации

REP 9.1
Двигатель тонера (MOT2)

Спецификация на PL 1.2 (5009), PL 1.4 (5009 R/E)

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Снять следующие узлы:
   а. (REP 6.1): верхнюю часть узла предметного стола
   б. гильзу с тонером и кассету печати
   в. (REP 14.1): переднюю внутреннюю, заднюю, правую и левую крышки
   г. (REP 14.1) (только 5009): левую крышку
   д. (REP 14.2) (только 5009): верхнюю крышку
   е. (REP 14.3) (5009 R/E): среднюю верхнюю и правую верхнюю крышки

2. (см. раздел 7, схемы местонахождения разъемов): расстыковать следующие разъемы:
   а. P/J17 к двигателю тонера и разъему гильзы с тонером
   б. (только 5009 R/E): CB на главной плате.

3. (Рис. 1): Снять двигатель тонера.

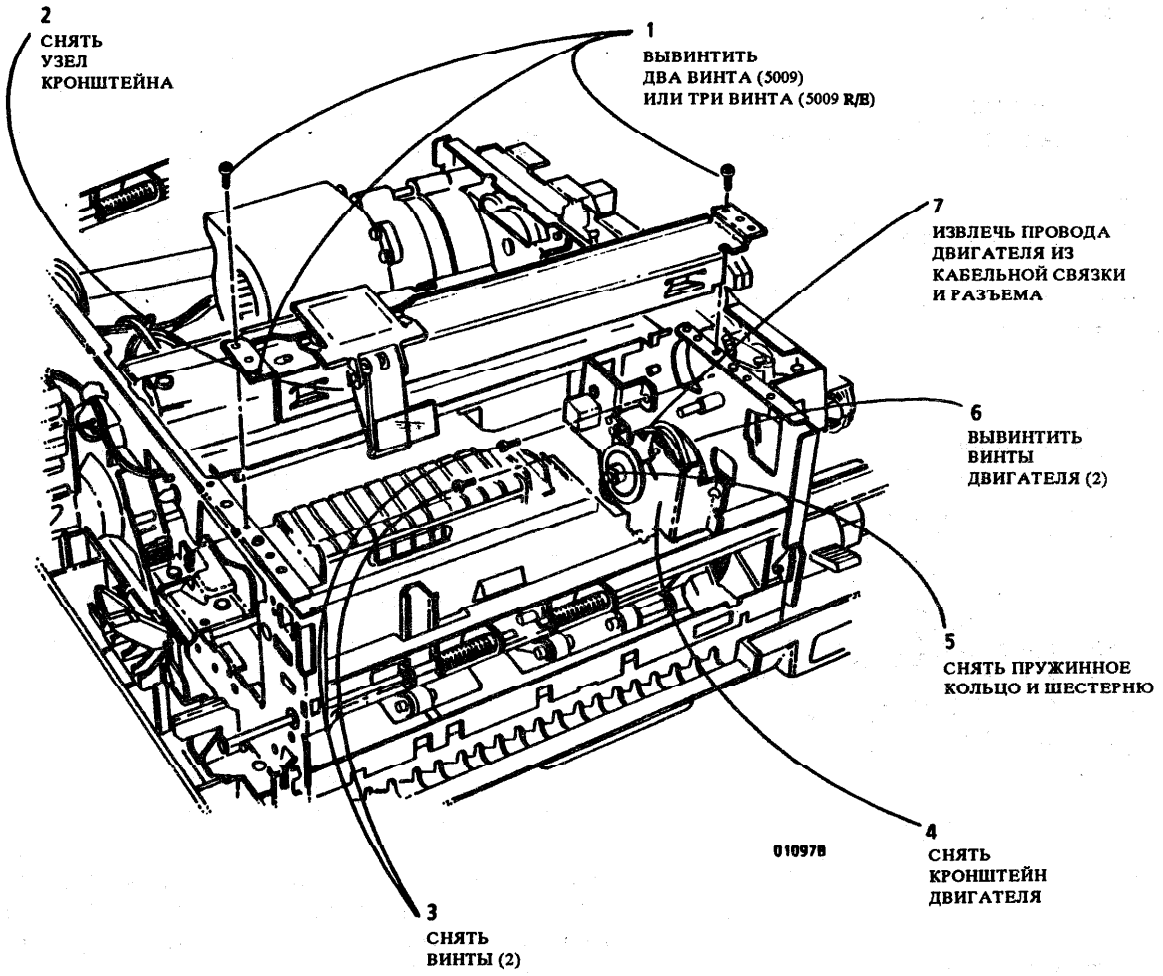


Рис. 1. Снятие двигателя подачи тонера

REP 9.2
Проволока коротрона переноса (ED2) и клемма проволоки этого коротрона

Спецификация на PL 2.2

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. (REP 8.1) Снять узел подачи бумаги.
2. (Рис. 1): Снять проволоку коротрона переноса и клемму проволоки.

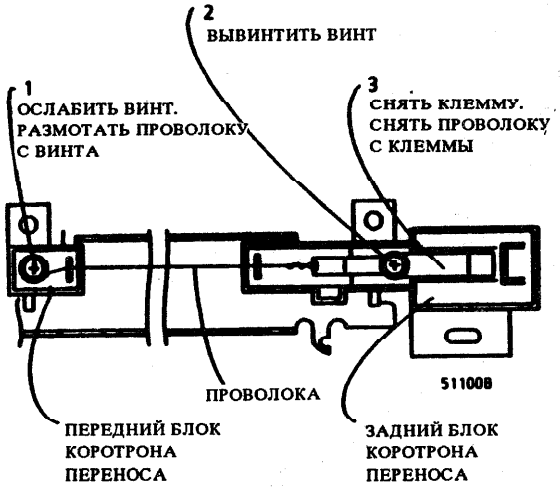


Рис. 1. Снятие проволоки коротрона переноса

Установка на место

1. (Рис. 2): смонтировать проволоку коротрона переноса на клемму.

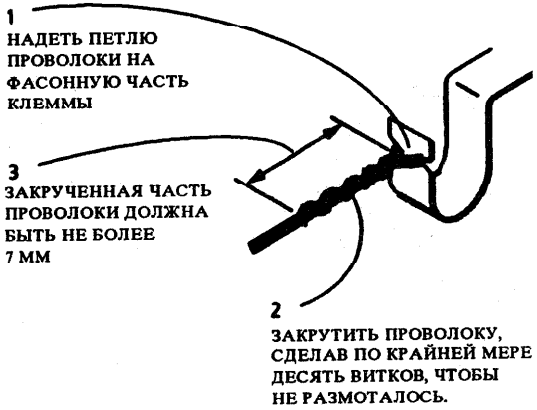


Рис. 2. Закрепление проволоки коротрона переноса на клемму

2. (Рис. 3): Смонтировать клемму на задний блок коротрона переноса; вставить винт.

ПРИМЕЧАНИЕ: заправляя проволоку коротрона (этап 3), винт в переднем блоке коротрона затягивают после того, как будет отрегулировано натяжение проволоки (этап 4).

3. (Рис. 3 и 4): заправить проволоку в насечки на обоих блоках; загнуть другой конец петлей на полвитка вокруг винта в переднем блоке, между шайбой и головкой винта.

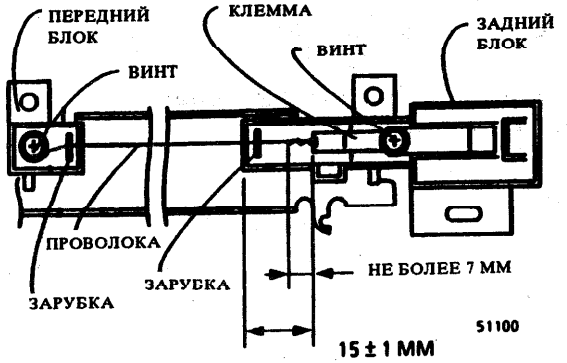


Рис. 3. Заправка и натяжение проволоки коротрона переноса

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Регулируя натяжение следить за тем, чтобы проволока не порвалась в результате чрезмерного натяжения.

4. (Рис. 3): отрегулировать натяжение проволоки:
   а. Осторожно подтягивать свободный конец проволоки, пока в результате натяжения клемма не согнется 1,5 ± 1 мм от наружного края заднего блока.
   б. Затянуть винт.
   в. Выполнить необходимую регулировку.
5. Отрезать лишнюю проволоку с обоих концов, предотвращая искрение.
6. Прочистить проволоку марлей, смоченной пленкорастворителем.

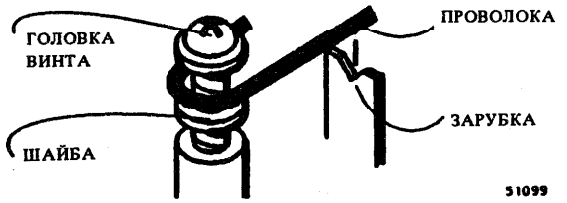


Рис. 4. Заправка проволоки

REP 9.3
Блоки коротрона переноса (передний и задний)

Спецификация на PL 2.2

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Снять следующие узлы:
   а. (REP 8.1): узел подачи бумаги
   б. (REP 9.2): проволоку коротрона переноса

2. (Рис. 1): Снять нужный блок коротрона переноса.

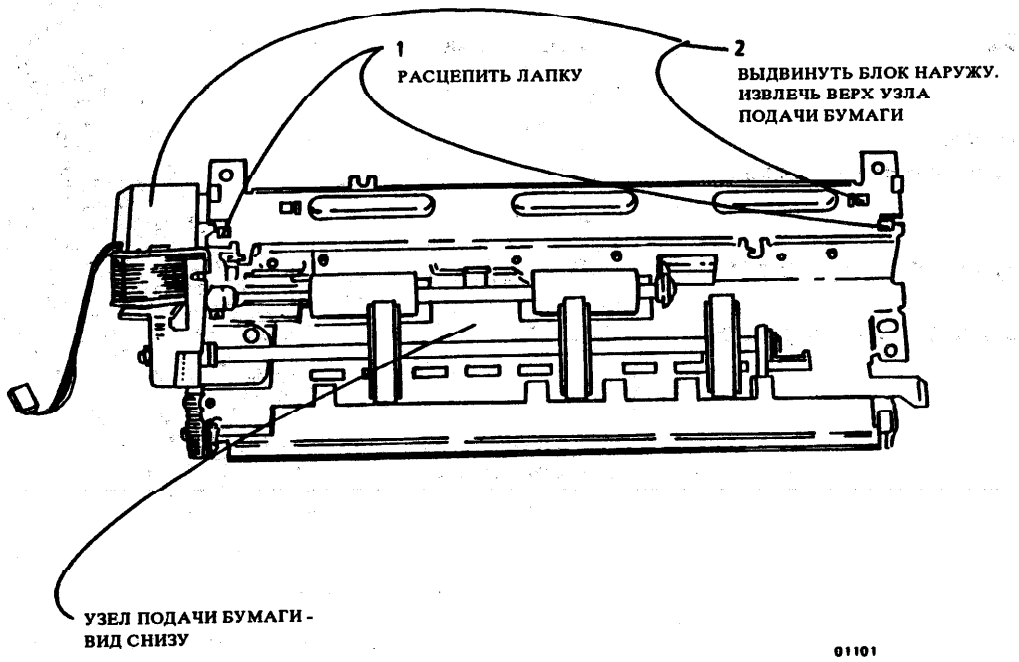


Рис. 1. Снятие блоков коротрона переноса

REP 9.4
Плата лампы
бокового/краевого подавленения
(ТОЛЬКО 5009 R/E)

Спецификация на PL 3.3

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Снять гильзу с тонером и кассету печати.

2. (Рис. 1): снять узел платы бокового/ краевого подавления.

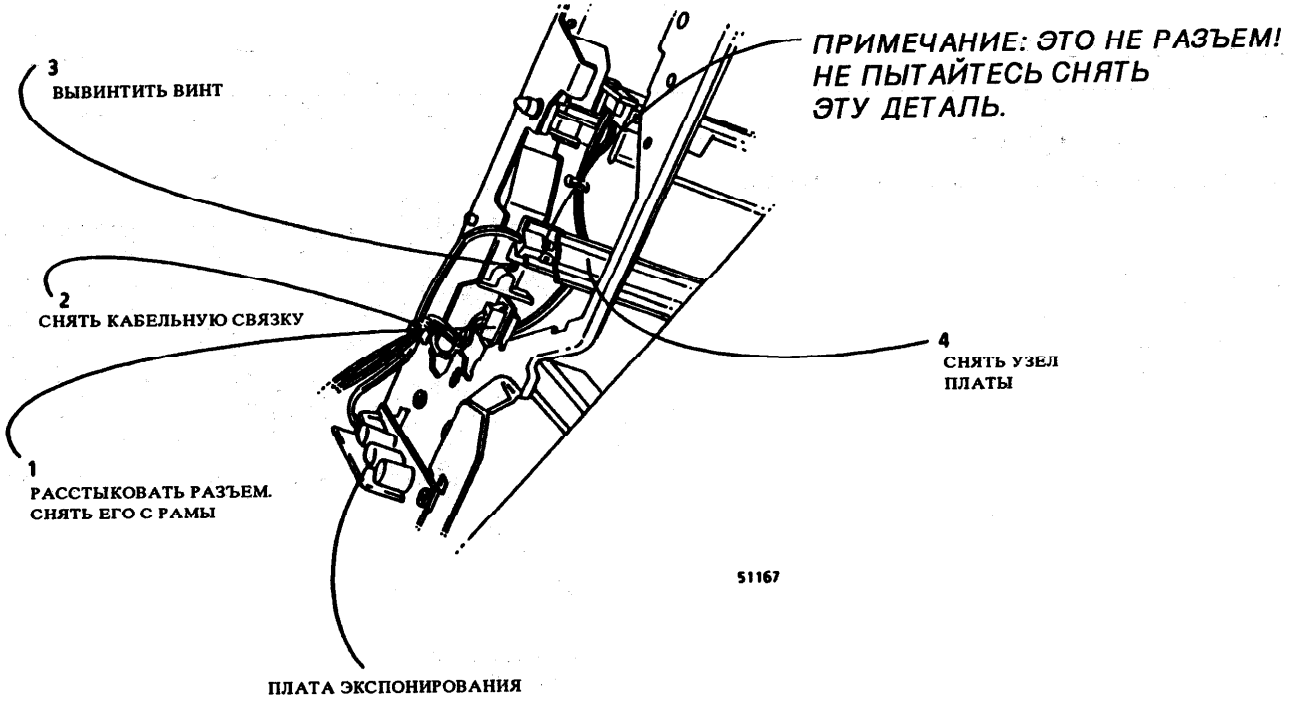


Рис. 1. Снятие платы лампы бокового и краевого подавления

REP 9.5
Узел отделения.
Направляющая отделения

Спецификация на PL 5.2

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Снять гильзу с тонером и кассету печати.
2. (Рис. 1): снять узел отделения с низа кассеты печати.
3. (Рис. 2): при необходимости снять направляющую узла отделения с узла.

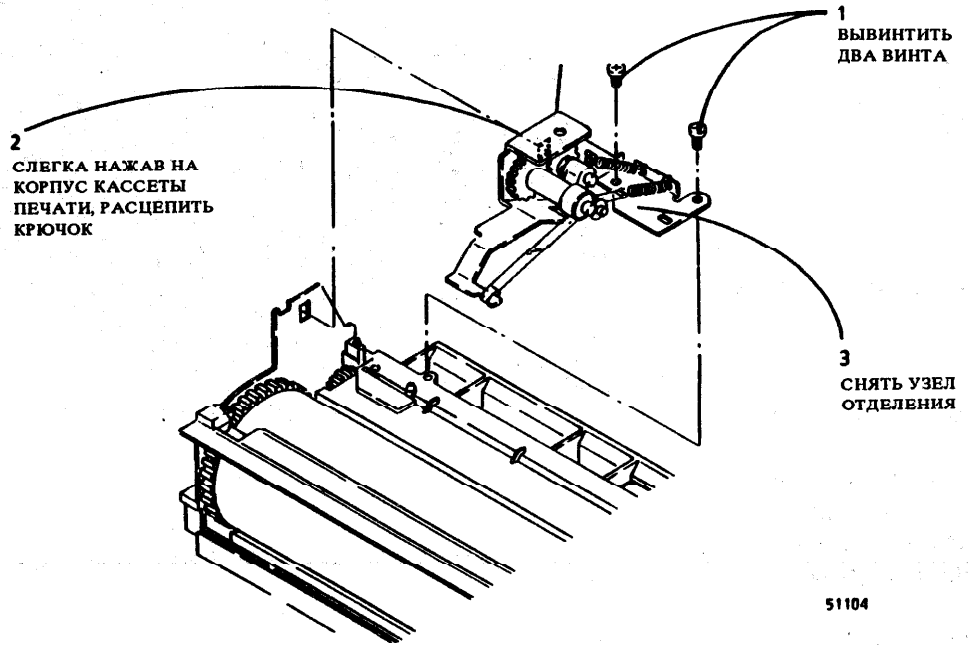


Рис. 1. Снятие узла отделения

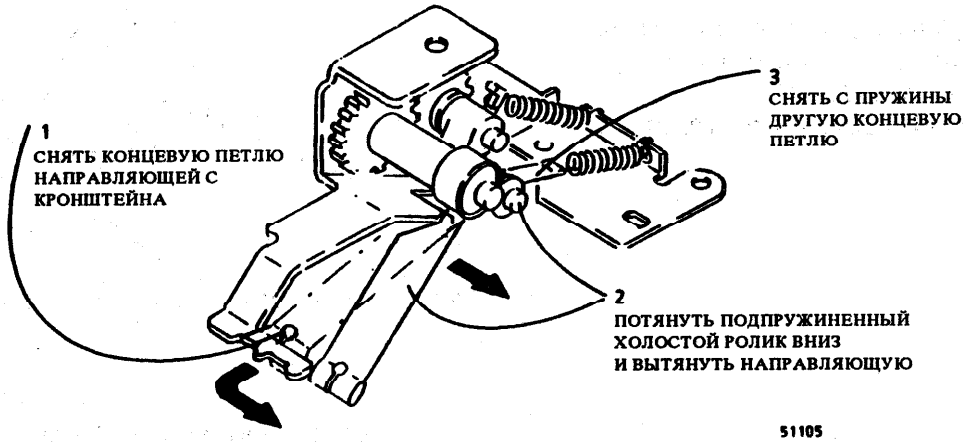


Рис. 2. Снятие направляющей узла отделения

REP 9.6 Гнездо коротрона, крышка клеммы коротрона, клемма коротрона заряда, клемма коротрона переноса

Спецификация на PL 6.1 (5009), PL 6.2 (5009 R/E)

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Снять следующие узлы:
   а. (REP 6.1): верхнюю часть узла предметного стола
   б. гильзу с тонером и кассету печати
   в. (REP 14.1): переднюю внутреннюю, заднюю, правую и левую крышки
   г. (REP 14.2) (только 5009): верхнюю крышку
   д. (REP 14.3) (5009 R/E): среднюю верхнюю, левую верхнюю и правую верхнюю крышки

2. (ТОЛЬКО 5009) (Рис. 1): расстыковать четыре разъема и отсоединить одну кабельную связку (показаны на рисунке).
3. (ТОЛЬКО 5009) (Рис. 2): снять модуль платы.

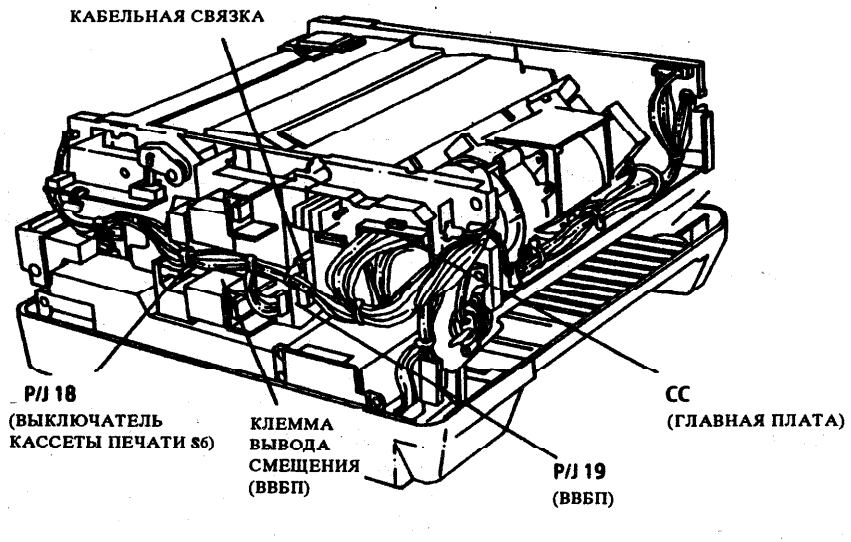


Рис. 1. (только 5009) Расстыкуемые разъемы

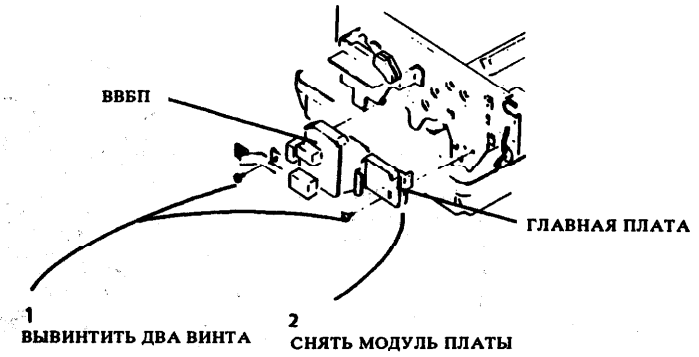


Рис. 2. (только 5009) Снятие модуля платы

4. (Рис. 3) (ТОЛЬКО 5009 R/E): расстыковать 10 разъемов вокруг модуля платы.

5. (Рис. 3) (ТОЛЬКО 5009 R/E): снять модуль платы.

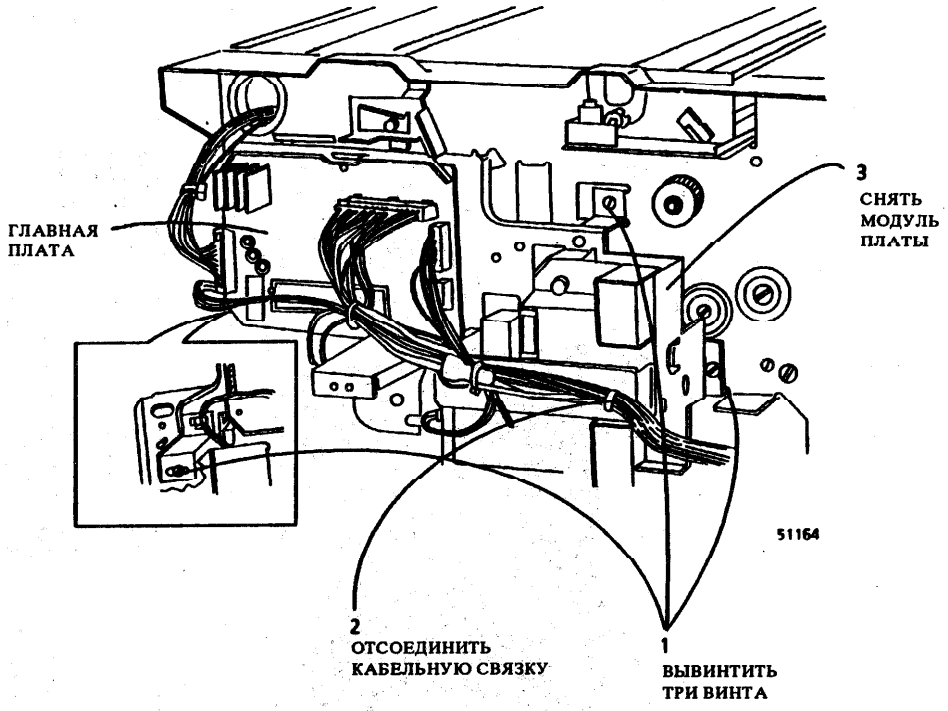


Рис. 3. (только 5009 R/E) Снятие модуля платы

ПРИМЕЧАНИЕ: работу выполнять только в том объеме, чтобы снять нужные узлы.

6. (Рис. 4): снять гнездо коротрона.

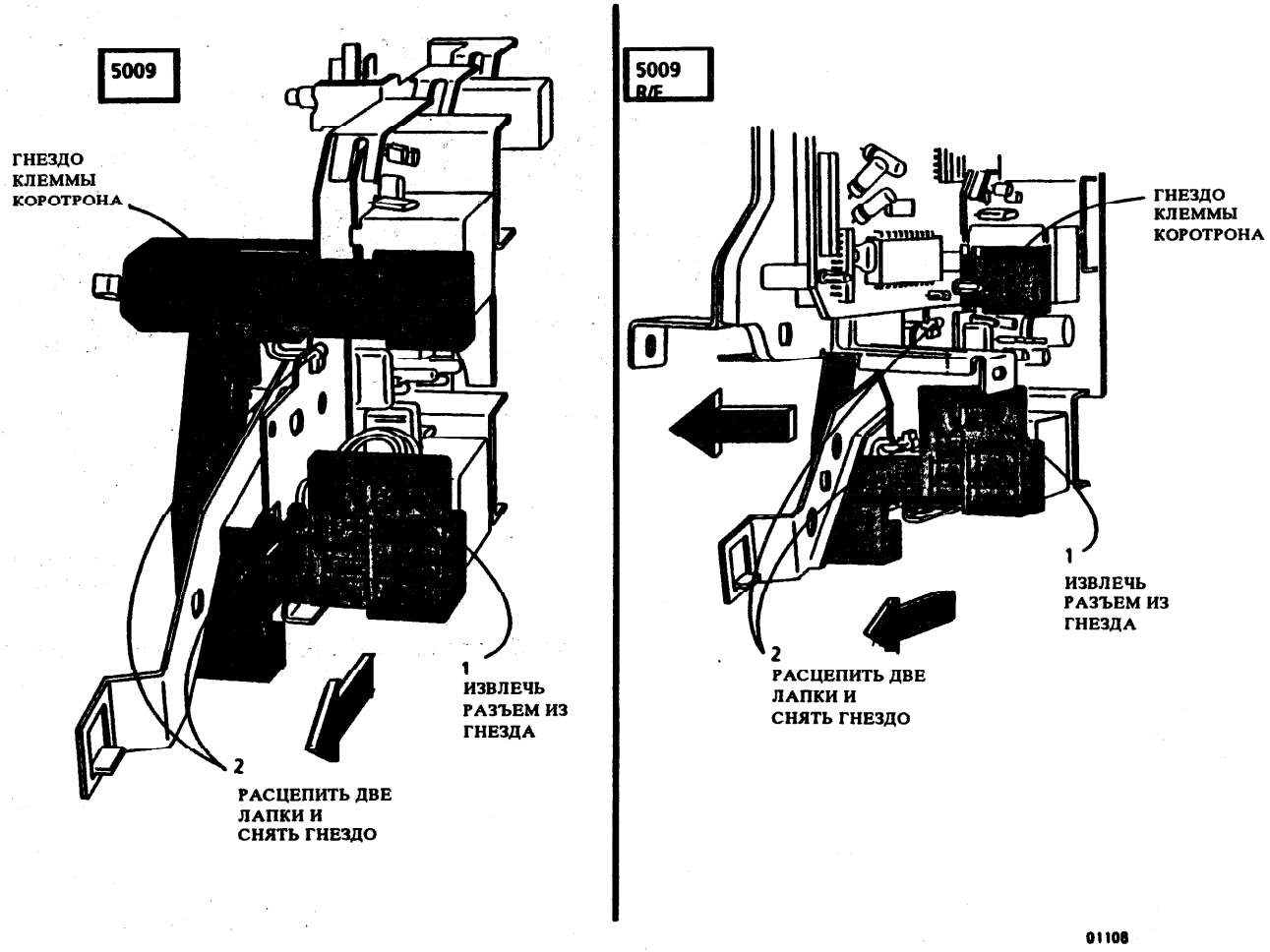


Рис. 4. Снятие гнезда коротрона

7. (Рис. 5): снять крышку клеммы коротрона, клемму коротрона, клемму коротрона переноса, согласно необходимости.

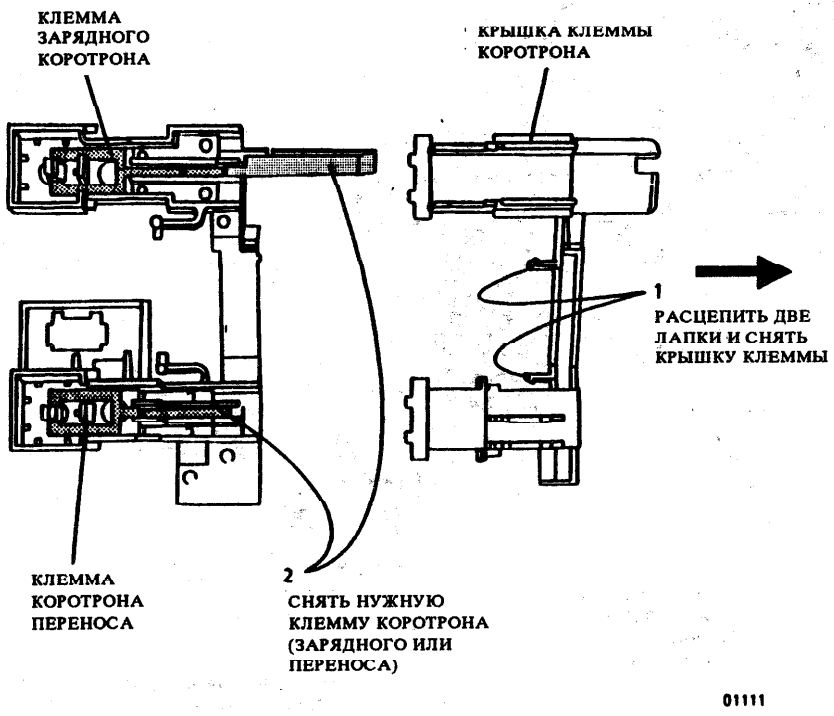


Рис. 5. Снятие крышки клеммы коротрона, клеммы зарядного коротрона и клеммы коротрона переноса

Установка на место

1. (Рис. 6): устанавливая гнездо клеммы коротрона на место, заправить провода выключателя кассеты печати/счетчика в три зарубки, как показано.
2. (Рис. 3): вставить кронштейн модуля платы за кронштейн узла привода предметного стола.

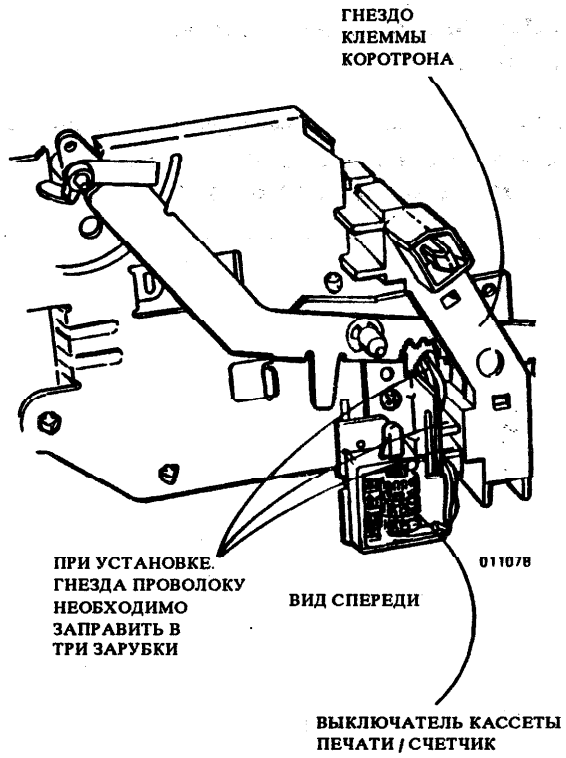


Рис. 6. Заправка жгута выключателя кассеты печати/счетчика

REP 9.7
Выключатель кассеты печати
Счетчик (S6, M1)

Спецификация на PL 6.1 (5009),
PL 6.2 (5009 R/E)

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. (REP 9.6): снять гнездо клеммы коротрона.

2. (Рис. 1): снять кронштейн выключателя/счетчика с модуля платы, а затем выключатель / счетчик с кронштейна.

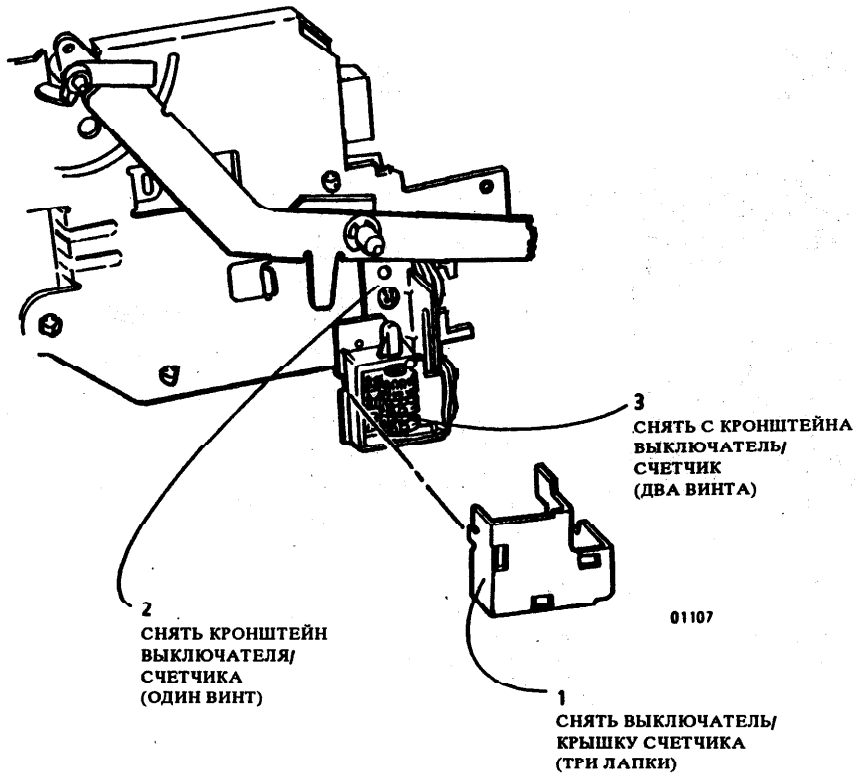


Рис. 1 Снятие выключателя кассеты печати/счетчика

Установка на место

1. (Рис. 2): проследить, чтобы пружина, которая прикрепляется к активатору, была расположена справа от активатора.

2. (Рис. 2): устанавливая гнездо клеммы коротрона и выключатель кассеты печати/счетчик, заправить провода жгута через три зарубки, как показано.

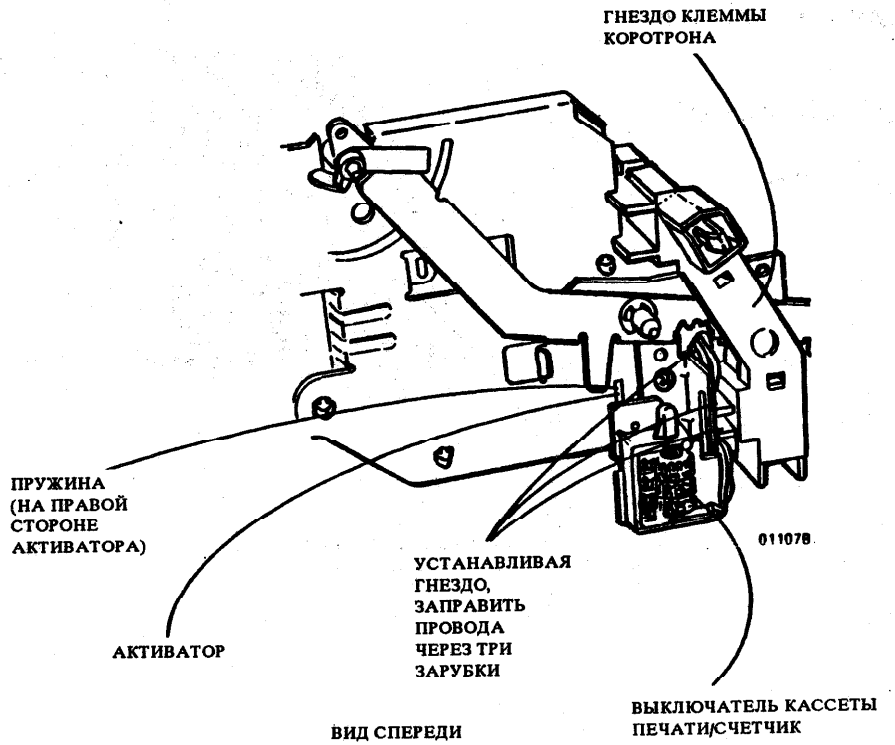


Рис. 2. Заправка жгута выключателя кассеты печати/счетчика

REP 9.8
Высоковольтный блок питания (ВВБП)

Спецификация на PL 6.1 (5009), PL 6.2 (5009 R/E)

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. (REP 9.6): снять гнездо клеммы коротрона.

2. (Рис. 1): снять высоковольтный блок питания.

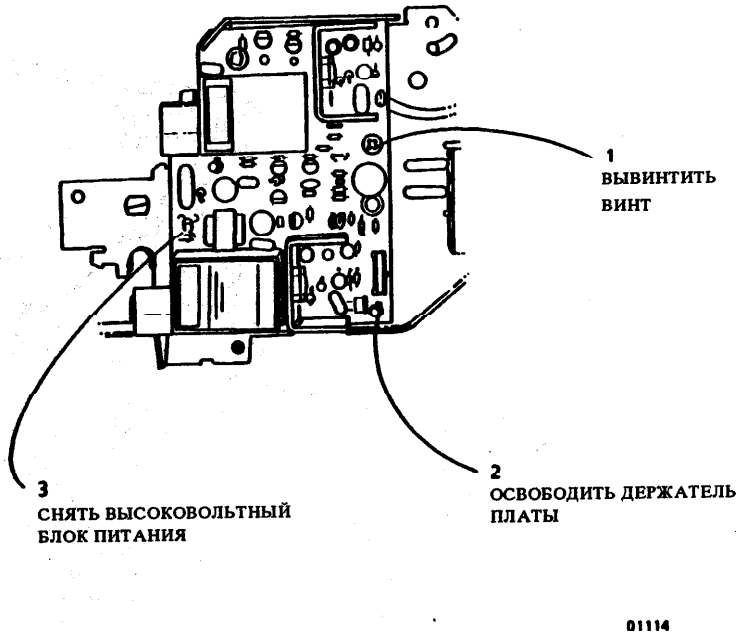


Рис. 1. Снятие высоковольтного блока питания

Установка на место

(Рис. 2): устанавливая гнездо клеммы коротрона и выключатель кассеты печати/счетчик, заправить провода жгута через три зарубки, как показано.

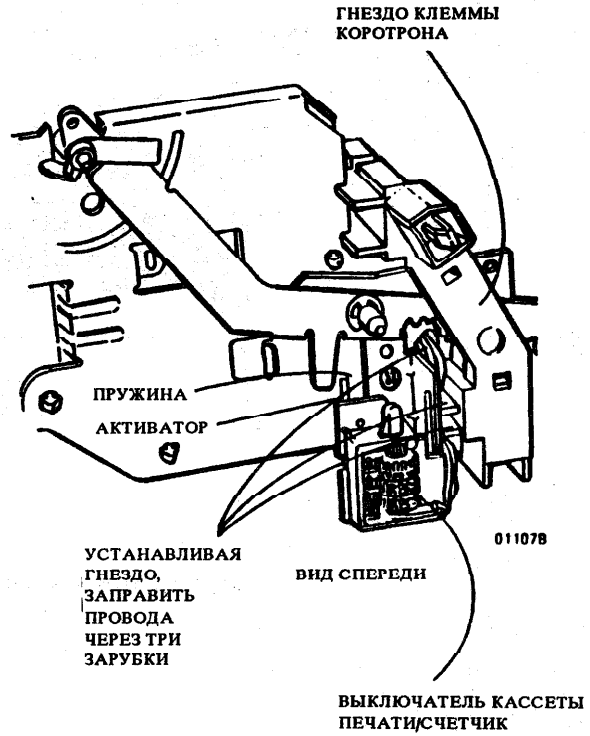


Рис. 2. Заправка жгута выключателя кассеты печати/счетчика

REP 9.9
Противоозонный фильтр

Спецификация на PL 1.1 (5009)
PL 1.3 (5009 R/E)

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Снять следующие узлы:
   - а. (REP 6.1, этап 1): верхнюю часть узла предметного стола
   - б. гильзу с тонером и кассету печати
   - в. (REP 14.1): переднюю внутреннюю, заднюю, правую и левую крышки
   - хг. (REP 14.1) (только 5009): верхнюю крышку
   - хд. (REP 14.3) (5009 R/E): среднюю верхнюю и левую верхнюю крышки
2. (Рис. 1): снять противоозонный фильтр.

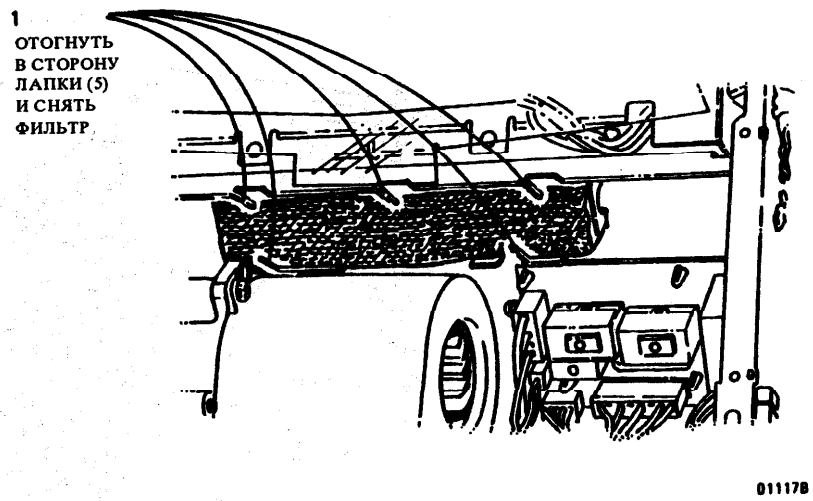


Рис. 1. Снятие противоозонного фильтра

REP 9.10
Модуль главной платы

Спецификация на PL 6.1 (5009), PL 6.2 (5009 R/E)

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Снять следующие узлы:
   а. (REP 6.1): узел предметного стола
   б. гильзу с тонером и кассету печати
   в. (REP 14.1): заднюю и левую крышки
   г. (REP 14.3) (только 5009): узел верхней крышки

2. (Рис. 1): Снять модуль главной платы.

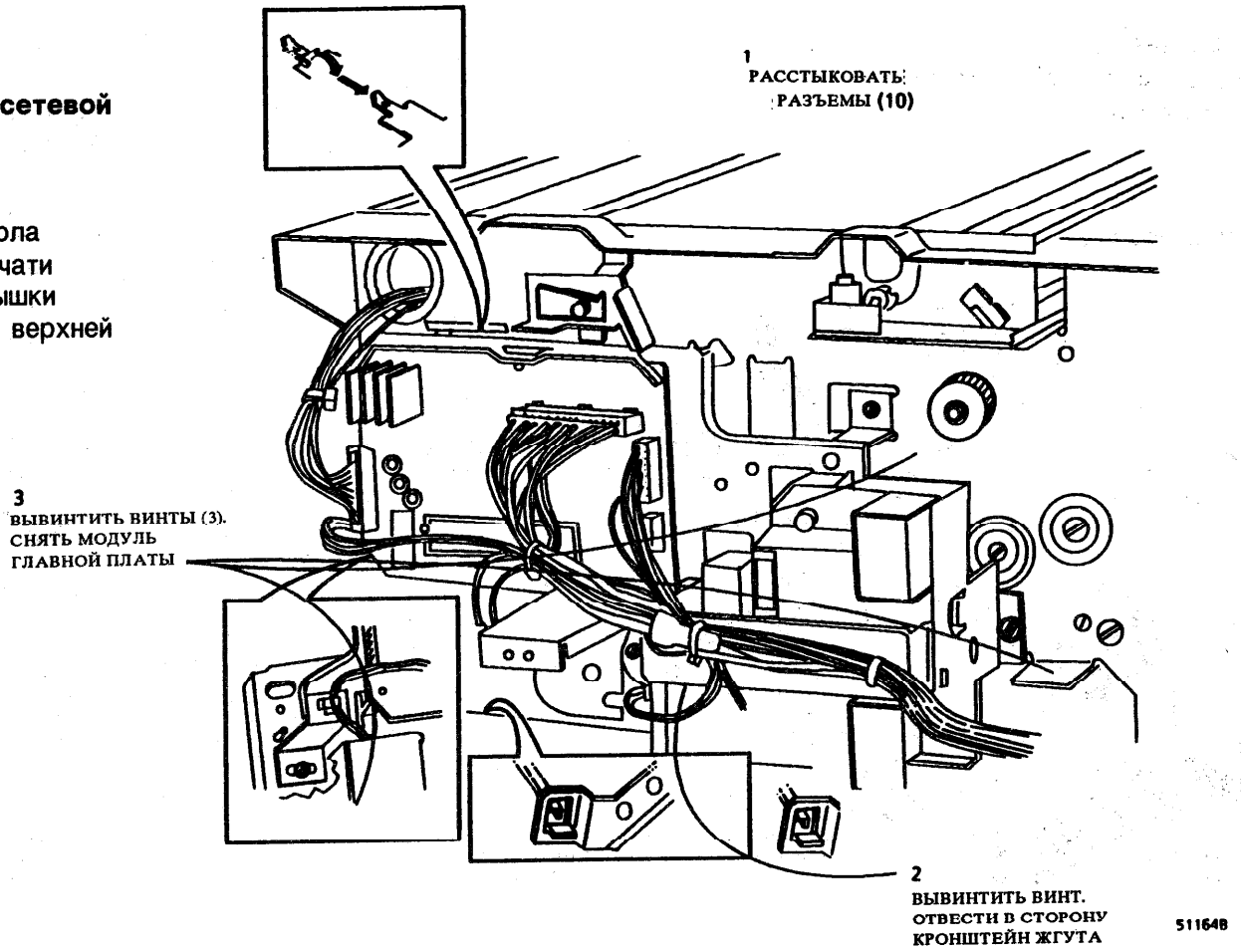


Рис. 1. Снятие модуля главной платы

REP 10.1
Узел фьюзера

Спецификация на PL 5.1

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур; дать фьюзеру остыть.

1. Открыть аппарат.

2. (Рис. 1): Снять узел фьюзера.

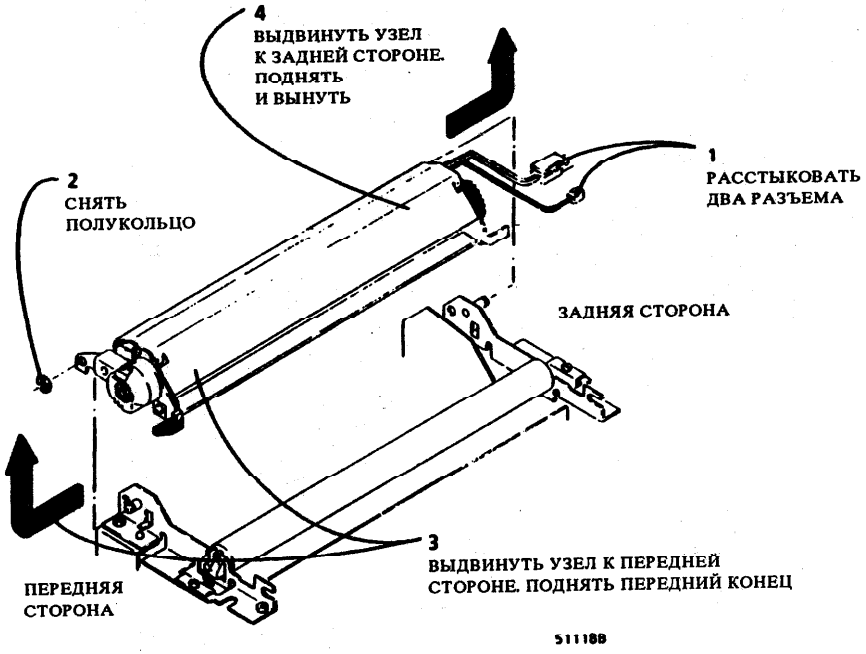


Рис. 1. Снятие узла фьюзера

REP 10.2
Пальцы съема с фьюзера.
Пружина пальцев

Спецификация на PL 5.1

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур; дать фьюзеру остыть.

1. Открыть аппарат.
2. (REP 10.1): Снять узел фьюзера.
3. Снять крышку фьюзера (один винт).
4. (Рис. 1): снять любой из пальцев съема и любую пружину, согласно обстоятельствам.

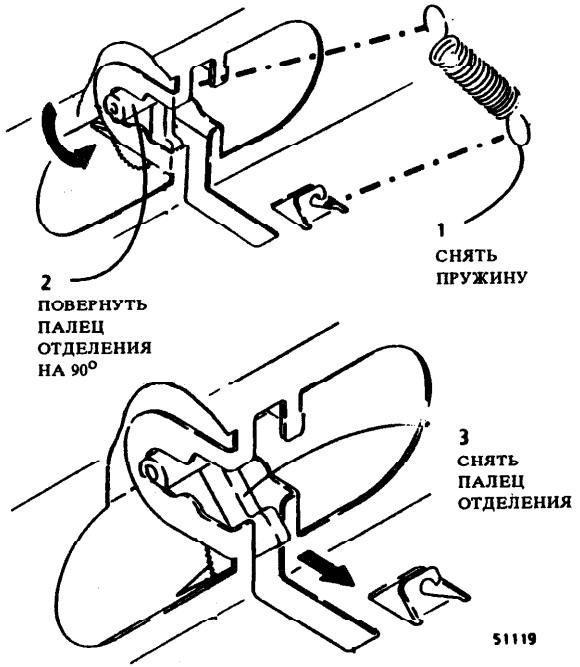


Рис. 1. Снятие пальцев отделения и их пружин

REP 10.3
Термистор/термопредохранитель (RT1 и F1)
Спецификация на PL 5.1
Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур; дать фьюзеру остыть.

1. Открыть аппарат.
2. (REP 10.1): Снять узел фьюзера.
3. Снять крышку фьюзера (1 винт)
4. (Рис, 1): закрепить пальцы съема в сторону от валика закрепления.

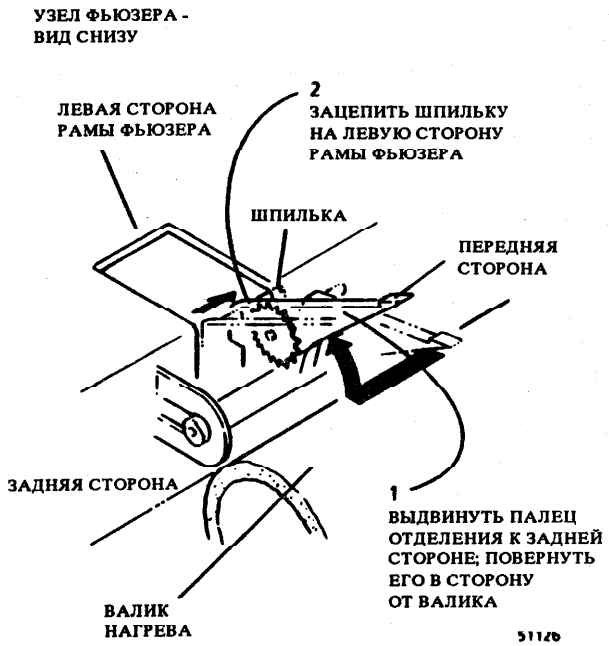


Рис. 1. Фиксация пальцев отделения

5. (Рис. 2): Снять левую раму фьюзера.

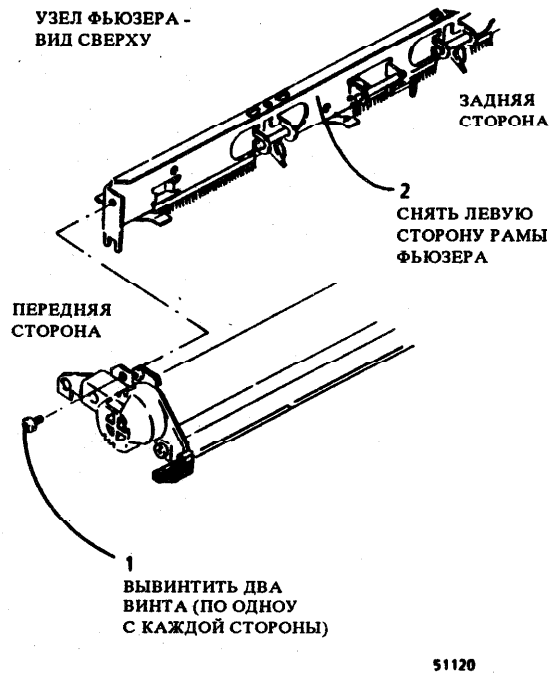


Рис. 2. Снятие левой стороны рамы фьюзера

6. (РИс. 3): снять термистор/термопредохранитель.

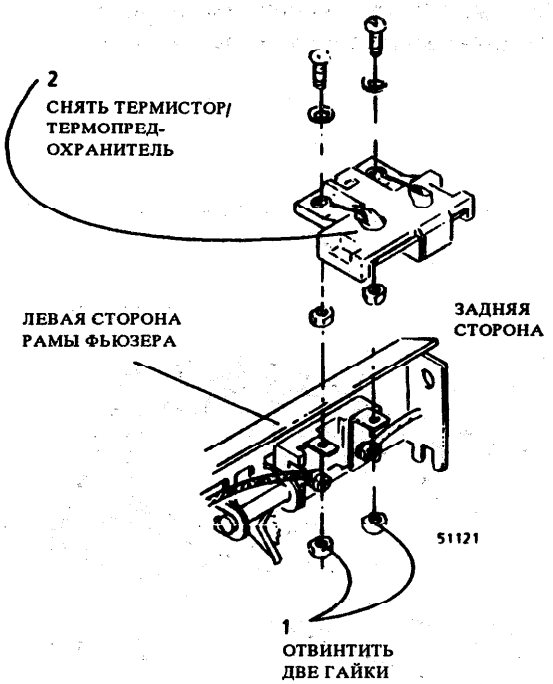


Рис. 3. Снятие термистора/ термопредохранителя

Установка на место

(Рис. 4): Обеспечить контакт центра термистора с валиком закрепления. Если это не обеспечивается, снять термистор/термопредохранитель, немного согнуть медный монтажный кронштейн и установить термистор/термопредохранитель на место.

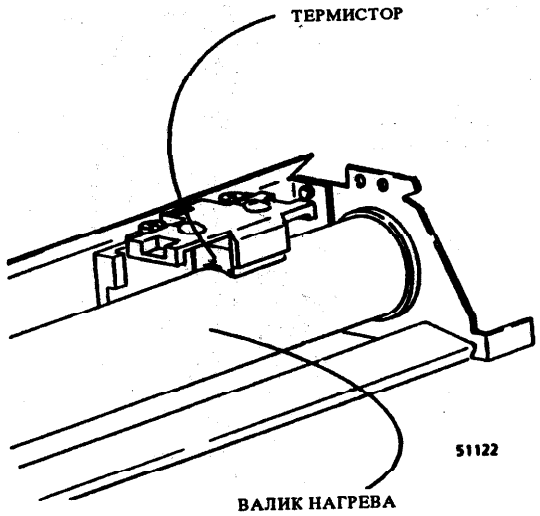


Рис. 4. Установка термистора/ термопредохранителя

REP 10.4
Термвыключатель (CB1)
Спецификация на PL 5.1
Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур; дать фьюзеру остыть.

1. Открыть аппарат.
2. (REP 10.1): Снять узел фьюзера.
3. Снять крышку фьюзера (1 винт)
4. (Рис. 1): закрепить пальцы съема в сторону от валика закрепления.

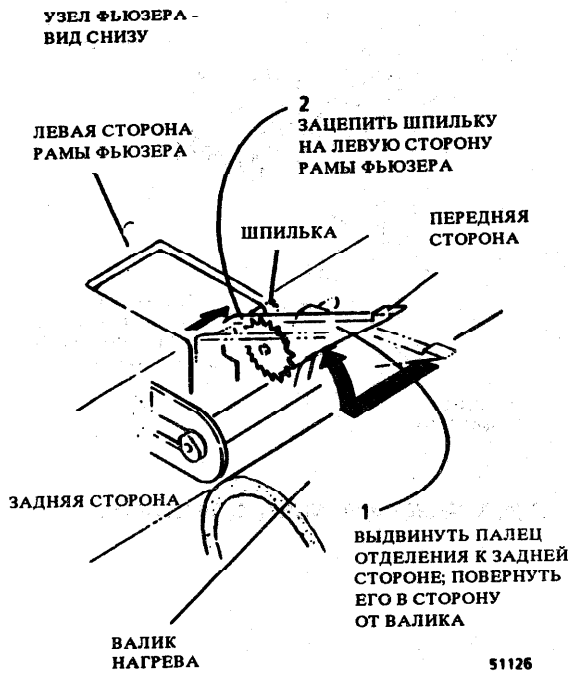


Рис. 1. Фиксация пальцев отделения

5. (Рис. 2): Снять термовыключатель.

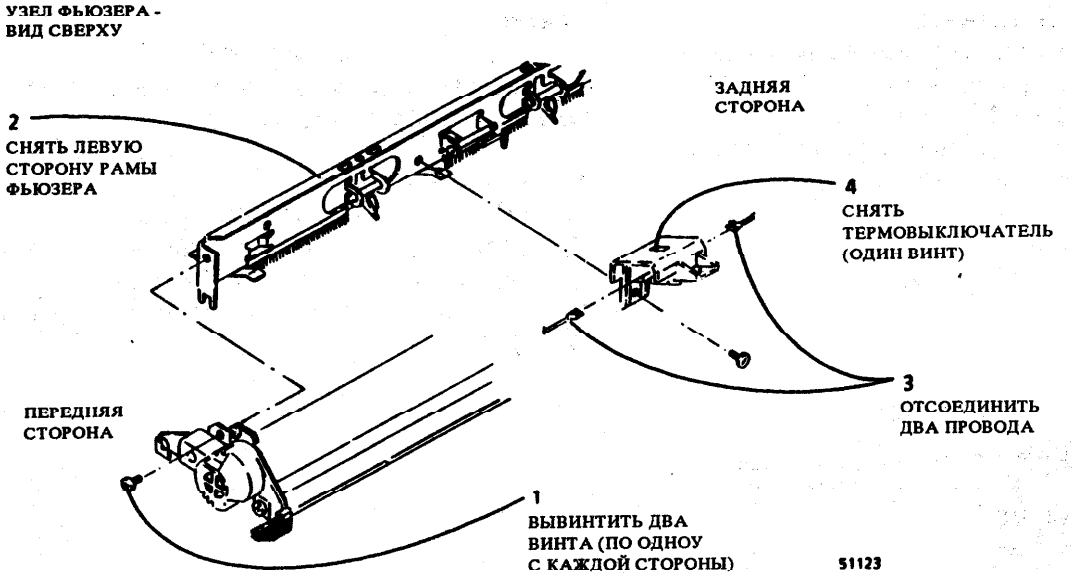


Рис. 2. Снятие термовыключателя

Установка на место

(Рис. 3): Удостовериться, что зазор между термовыключателем и валиком закрепления равен 0,75 ± 0,25 мм. Если нет, проверить на наличие дефектных или поврежденных элементов, влияющих на зазор.

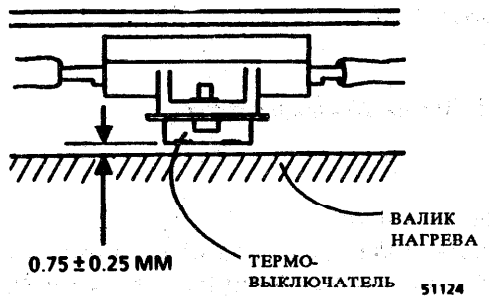


Рис. 3. Зазор термовыключателя

REP 10.5
Лампа нагрева (HTR1)
Спецификация на PL 5.1

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур; дать фьюзеру остыть.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не трогать стеклянную часть лампы нагрева руками - это повредит лампу.

1. Открыть аппарат.
2. (Рис. 1): снять лампу нагрева.

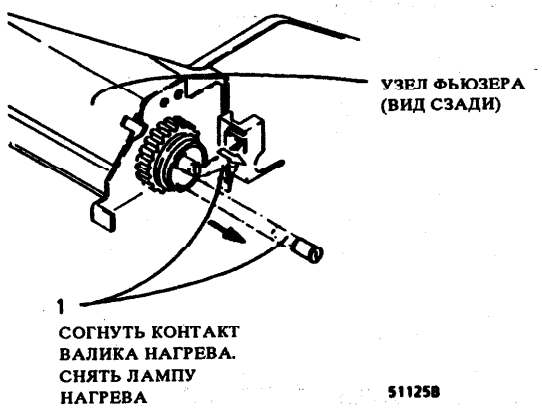


Рис. 1 Снятие лампы нагрева

Установка на место

Смотря сквозь щели в передней крышке, вставить лампу нагрева в передний контакт, а затем выполнить монтаж в обратном демонтажу порядке.

REP 10.6
Валик закрепления. Подшипник. Шестерня. Фиксирующее кольцо.
Спецификация на PL 5.1

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур; дать фьюзеру остыть.

1. Открыть аппарат.
2. (REP 10.1): Снять узел фьюзера.
3. (REP 10.5): Снять лампу нагрева.
4. Снять крышку фьюзера (1 винт)
5. Снять переднюю крышку лампы нагрева (два винта).
6. (Рис. 1): закрепить пальцы съема в сторону от валика закрепления.

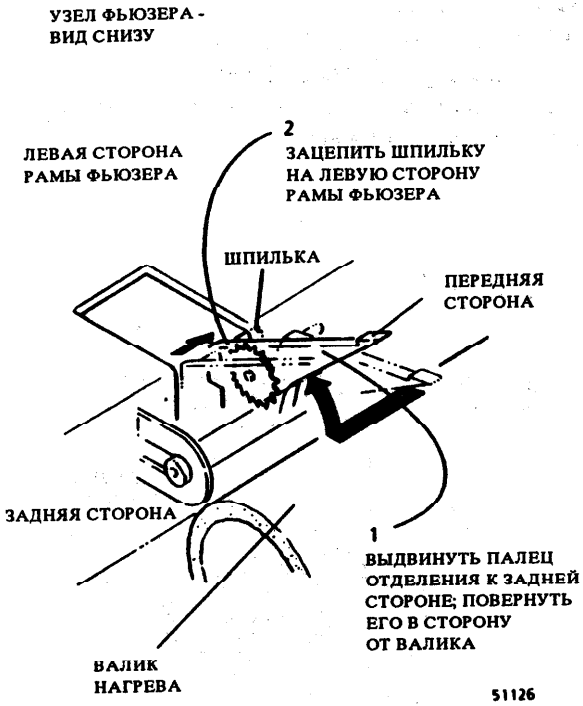


Рис. 1 Фиксация пальцев отделения

7. (Рис. 2): по мере необходимости снять фиксирующие кольца валика закрепления, шестерню, втулки и сам валик.

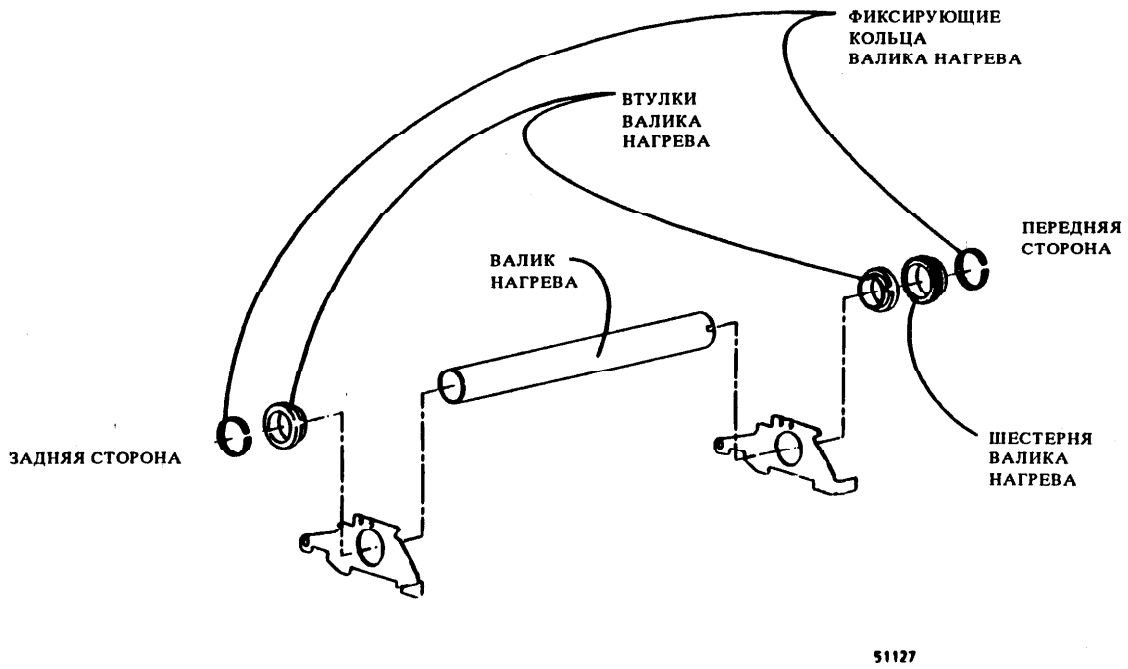


Рис. 2. Снятие фиксирующих колец, шестерни, втулок валика нагрева и самого валика

REP 10.7

Силовой валик. Подшипник. Шестерня и пружина этого валика.

Спецификация на PL 5.1

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур; дать фьюзеру остыть.

1. Открыть аппарат.

ПРИМЕЧАНИЕ: демонтаж выполнять только в объеме, необходимом для снятия нужной детали.

2. (Рис. 1): снять силовой валик.

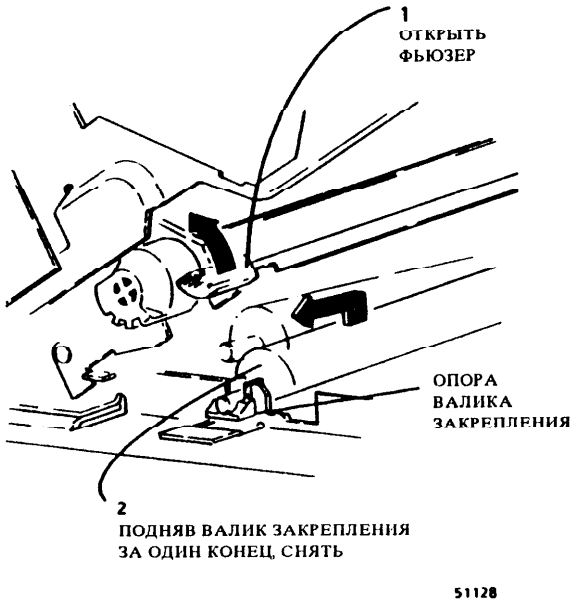


Рис. 1. Снятие валика закрепления

3. Снять любой из подшипников силовогов валика, нажав на него по направлению к центру пути бумаги.

4. Вынуть пружину силового валика.

REP 10.8

Выключатель выхода (S8)

Спецификация на PL 1.1 (5009), PL 1.3 (5009 R/E)

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Снять следующие узлы:
   - а. (REP 6.1, этап 1): верхнюю часть узла предметного стола
   - б. гильзу с тонером и кассету печати
   - в. (REP 14.1): переднюю внутреннюю, заднюю, правую и левую крышки
   - г. (REP 14.2) (только 5009): верхнюю крышку
   - д. (REP 14.3) (5009 R/E): среднюю верхнюю и левую верхнюю крышки
   - е. (REP 4.1): главный двигатель.

2. (Рис. 1): снять выключатель выхода.

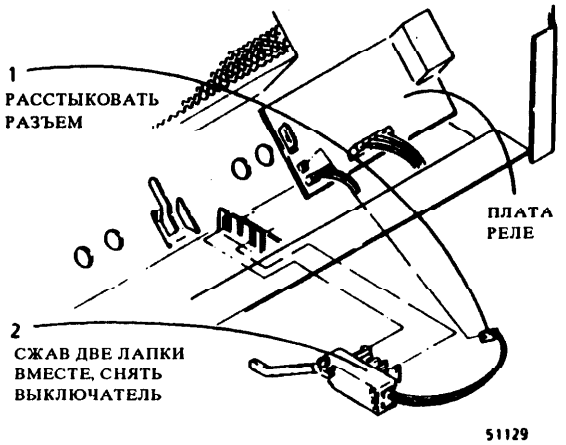


Рис. 1. Снятие выключателя выхода

REP 14.1

Передняя крышка для доступа.
Передняя внутренняя крышка.
Задняя крышка. Левая крышка.
Правая крышка

Спецификация на PL 7.1

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

ПРИМЕЧАНИЕ: демонтаж выполнять только в объеме, необходимом для снятия нужной детали.

ПРИМЕЧАНИЕ: заднюю крышку (этап 4) можно снять, не прибегая к снятию передних крышек (этап 1 и 2).

1. (Рис. 1): снять переднюю крышку для доступа:
   а. открыть крышку;
   б. слегка согнуть крышку, чтобы отсоединить одну шпильку шарнира от кронштейна; снять крышку.
2. Снять гильзу с тонером. Снять кассету печати и поместить её в черный пластиковый пакет.
3. Снять переднюю внутреннюю крышку:
   а. закрыть аппарат; вывинтить три винта;
   б. открыть аппарат;
   в. освободить две лапки и осторожно вытянуть крышку на расстояние, достаточное для выполнения подэтапов г. и д.
   д. запомнить, как расположены жгуты пульта управления, чтобы уложить их как нужно при сборке;
   е. расстыковать разъемы; снять крышку.

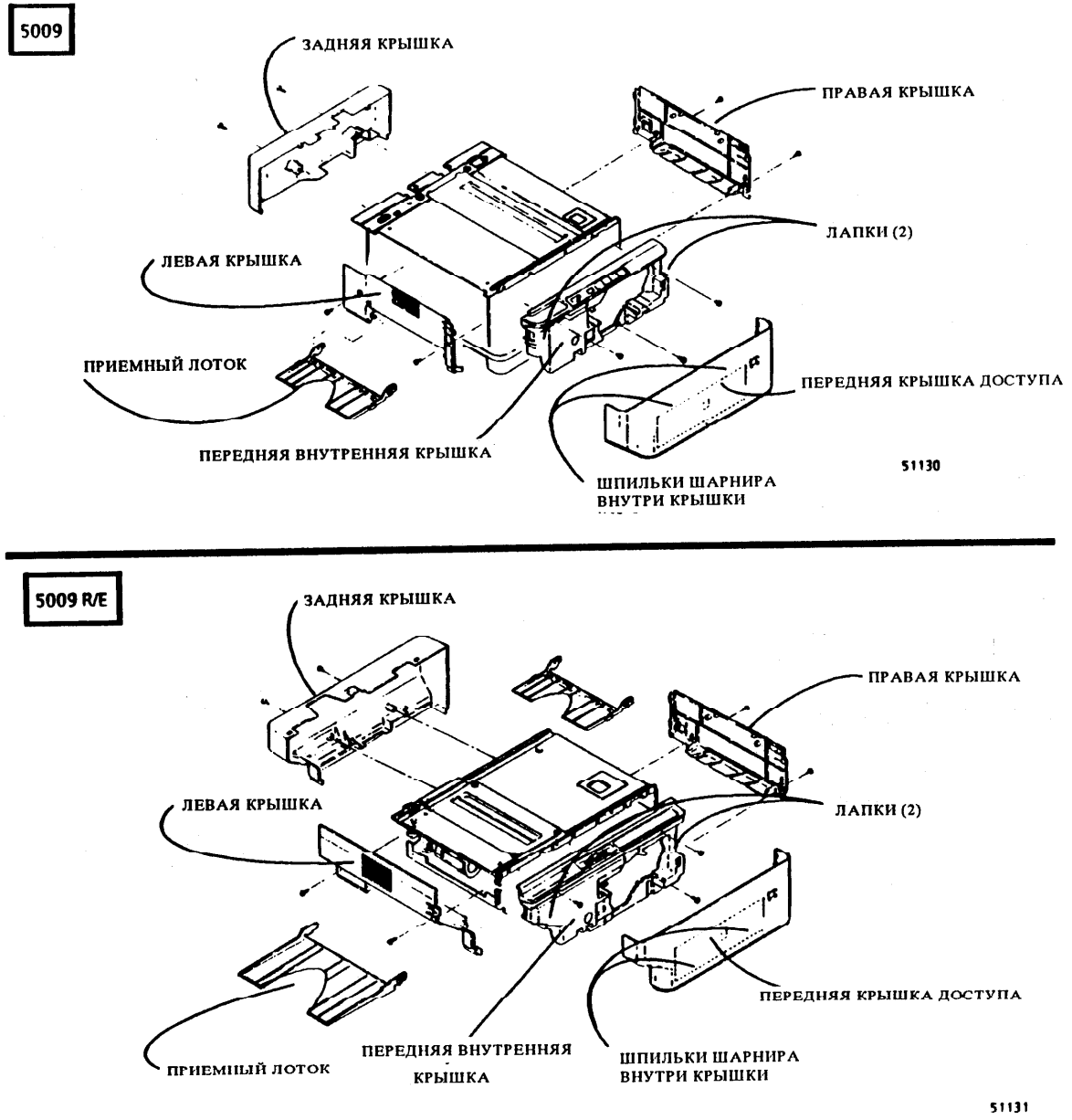


Рис. 1. Снятие крышек: передней для доступа, передней внутренней, задней, левой и правой

ПРИМЕЧАНИЕ: расположить жгуты передней внутренней крышки, как было отмечено при демонтаже.

4. (Рис. 2): снять заднюю крышку:
   а. закрыть аппарат и вывинтить два винта;
   б. открыть аппарат и осторожно потянуть за нижние углы крышки.

ПРИМЕЧАНИЕ: левую крышку (этап 5) и правую крышку (этап 6) можно снять независимо друг от друга.

5. Снять левую крышку:
   а. закрыть аппарат;
   б. вывинтить два винта;
   в. осторожно потянуть за два верхних угла крышки;
   г. удерживая крышку примерно вертикально (не наклонять её в направлении наружу), сдвинуть крышку влево, опустить левую сторону и снять правый нижний угол;
   д. по-прежнему удерживая крышку примерно вертикально (не наклонять её в направлении наружу), опустить правую сторону и снять левый нижний угол.

6. Снять правую крышку:
   а. вывинтить два винта;
   б. открыть аппарат; осторожно потянуть за два верхних угла крышки.

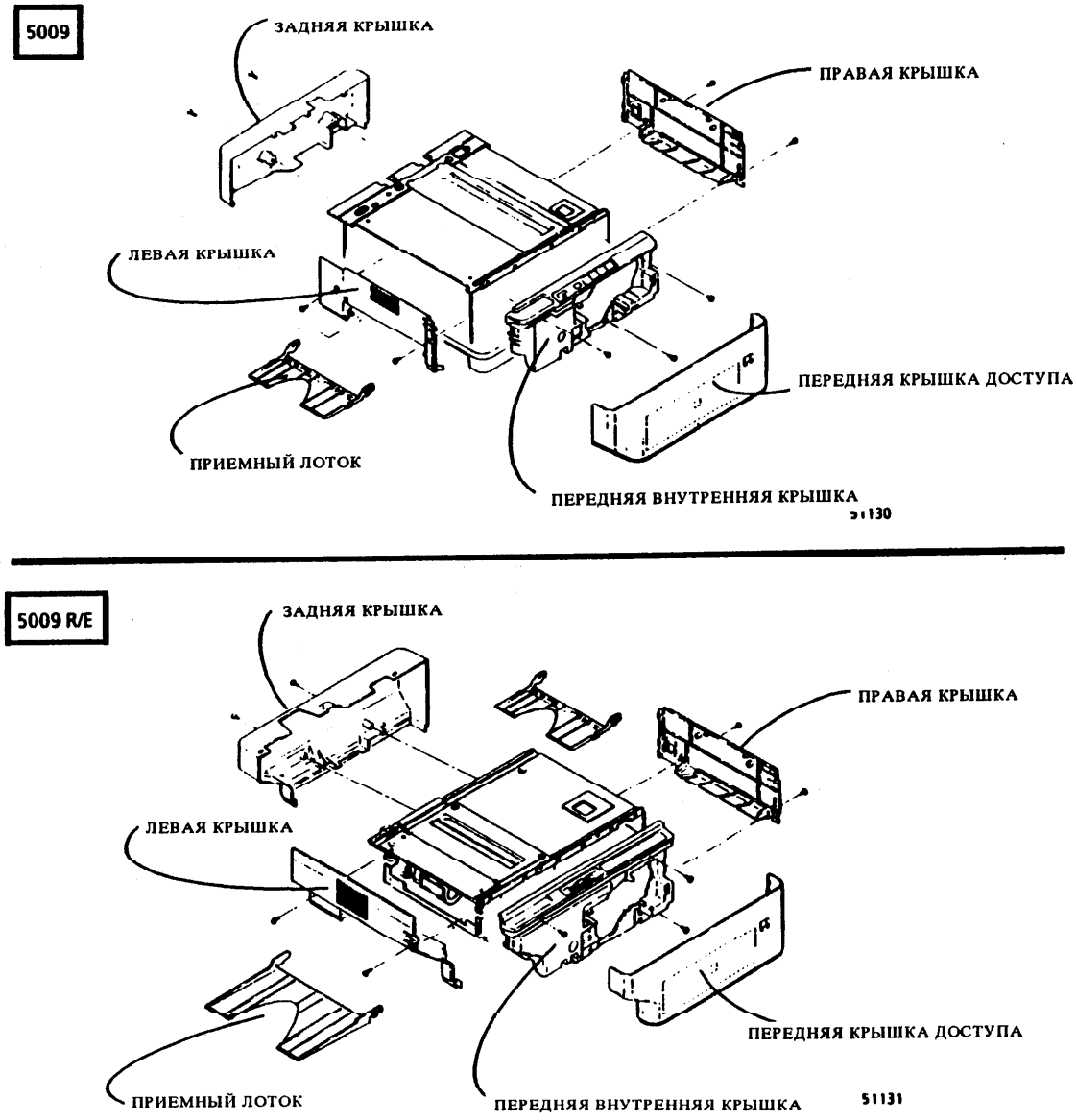


Рис. 2. Снятие крышек: передней для доступа, передней внутренней, задней, левой и правой

REP 14.2
Верхняя крышка (только 5009)

Спецификация на PL 7.2

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Снять следующие узлы:
   а. (REP 6.1): верхнюю часть узла предметного стола
   б. гильзу с тонером и кассету печати
   в. (REP 14.1): переднюю крышку для доступа, переднюю внутреннюю, заднюю, правую и левую крышки

2. (Рис. 1): снять верхнюю крышку.

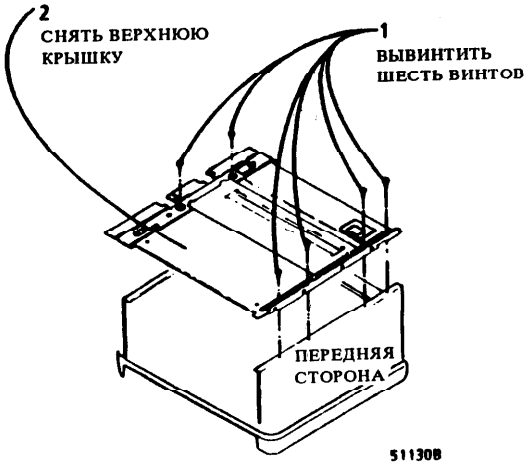


Рис. 1. Снятие верхней крышки

REP 14.3
Узел верхней крышки:
средняя верхняя крышка, левая верхняя крышка, правая верхняя крышка (только 5009 R/E)

Спецификация на PL 7.2

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. (REP 6.1, этап 1): снять верхнюю часть узла предметного стола

2. Для снятия верхних крышек в индивидуальном порядке (левой, правой и средней) перейти к этапу 4; для снятия верхней крышки единым узлом перейти к этапу 3.

3. (REP 14.1): снять переднюю крышку для доступа, переднюю внутреннюю и заднюю крышки.

4. (Рис. 1): снять верхнюю крышку единым узлом:
   а. вывинтить восемь узлов;
   б. поднять верхнюю крышку

(продолжение на следующей странице)

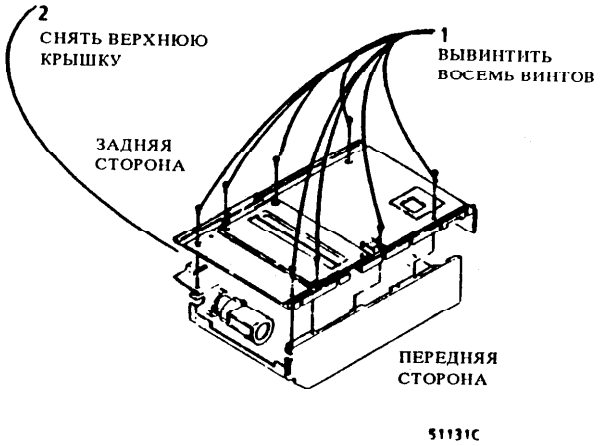


Рис. 1. Снятие верхней крышки единым узлом

ПРИМЕЧАНИЕ: работу выполнять только в объеме, необходимом для снятия нужных узлов.

5. (Рис. 2): снять среднюю верхнюю крышку:
   а. вывинтить четыре винта;
   б. подтолкнуть крышку в направлении задней стороны и поднять.

6. (REP 14.1): снять левую верхнюю и правую верхнюю крышки:
   а. переднюю крышку для доступа, переднюю внутреннюю и заднюю крышки;
   б. если нужно снять левую верхнюю крышку, перейти к этапу 7;
   в. если нужно снять правую верхнюю крышку, перейти к этапу 8.

7. (Рис. 2): снять верхнюю левую крышку (два винта).

8. (Рис. 2): снять правую верхнюю крышку (два винта).

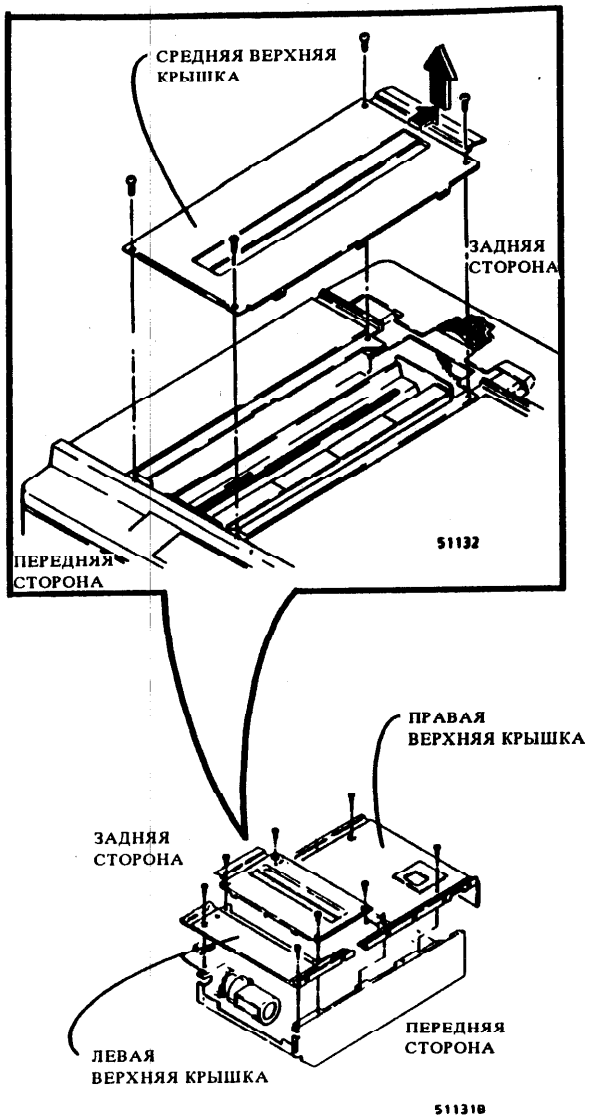


Рис.2 Снятие средней, левой и правой верхних крышек

REP 14.4
Фиксатор кассеты печати

Спецификация на PL 6.3

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Открыть аппарат.

2. Снять гильзу с тонером и кассету печати.

3. Снять фиксатор кассеты печати.

   а. Получить доступ к тыльной стороне основания аппарата, сдвинув передний нижний край аппарата на несколько сантиметров с края рабочей поверхности.

   б. В прямоугольном углублении на тыльной стороне основания, сразу же под фиксатором кассеты, освободить две лапки, одновременно вытягивая фиксатор из основания.

REP 14.5
Торсион и шарнир

Спецификация на PL 1.1 (5009), PL 1.3 (5009 R/E)

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. (REP 14.1): снять переднюю крышку для доступа, переднюю внутреннюю крышку, заднюю и левую крышки.

2. (Только 5009) (Рис. 1): расстыковать четыре разъема и отсоединить одну кабельную связку, как показано.

3. (Только 5009) (Рис. 2): снять модуль платы.

4. (Только 5009 R/E) (REP 6.12): снять узел привода предметного стола.

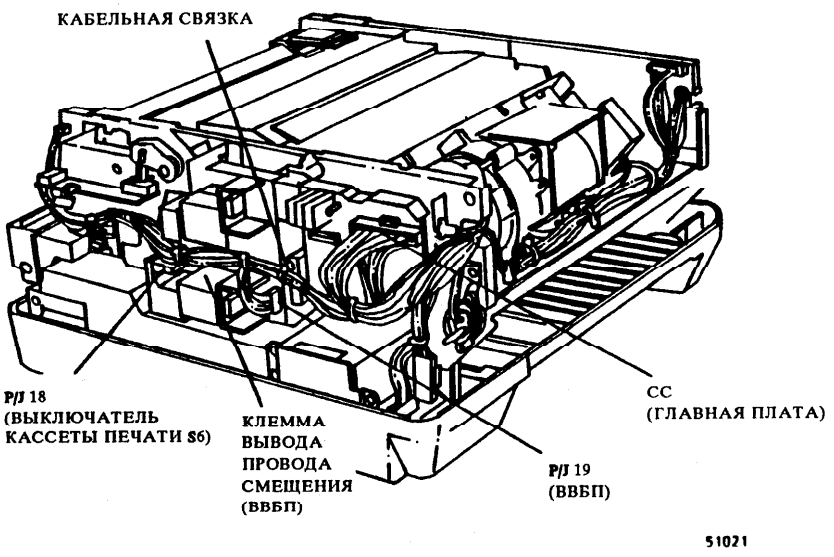


Рис. 1. (только 5009) расстыкуемые разъемы

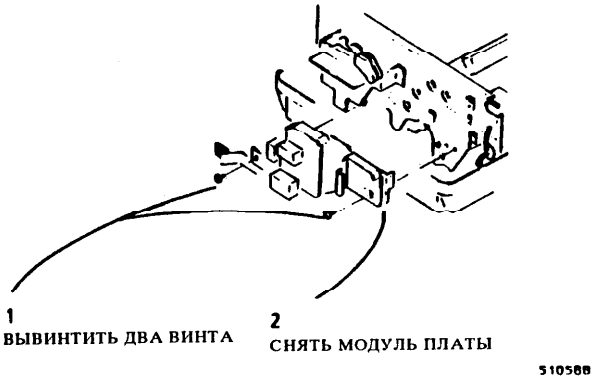


Рис. 2 (только 5009) Снятие модуля платы

5. Открыть аппарат.
6. (Рис. 3): снять торсион/шарнир.

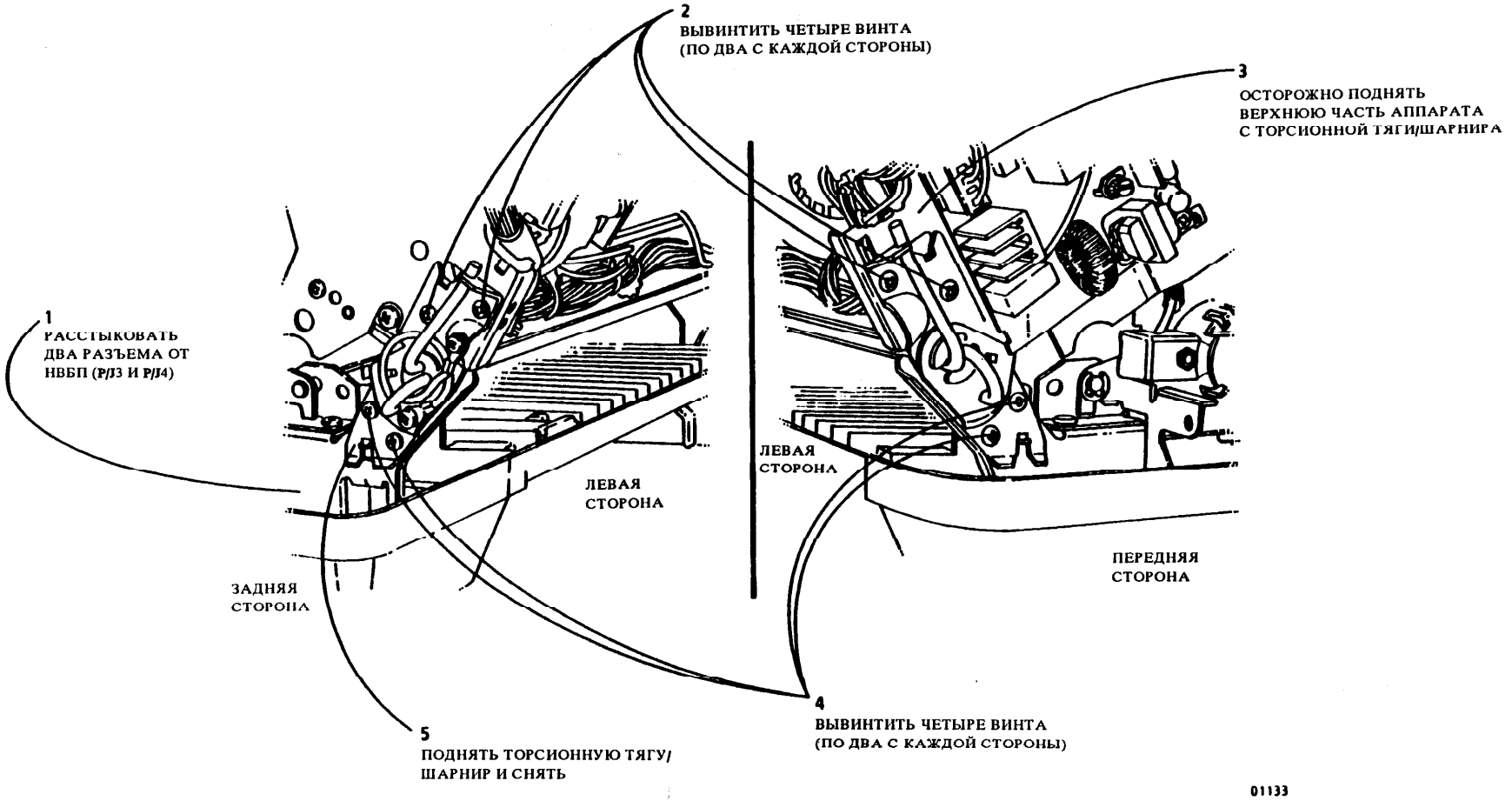


Рис. 3. Снятие торсионной тяги/шарнира

REP 14.7

Рама пульта управления, плата пульта управления, табличка пульта управления

Спецификация на PL 7.1

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Снять следующие узлы:
   а. гильзу с тонером и кассету печати;
   б. (REP 14.1): снять переднюю крышку для доступа и переднюю внутреннюю крышку.

2. (Рис. 1): снять раму пульта управления, плату пульта управления и табличку согласно необходимости.

Установка на место

Устанавливая на место табличку пульта управления, проследить, чтобы она была соосна раме пульта.

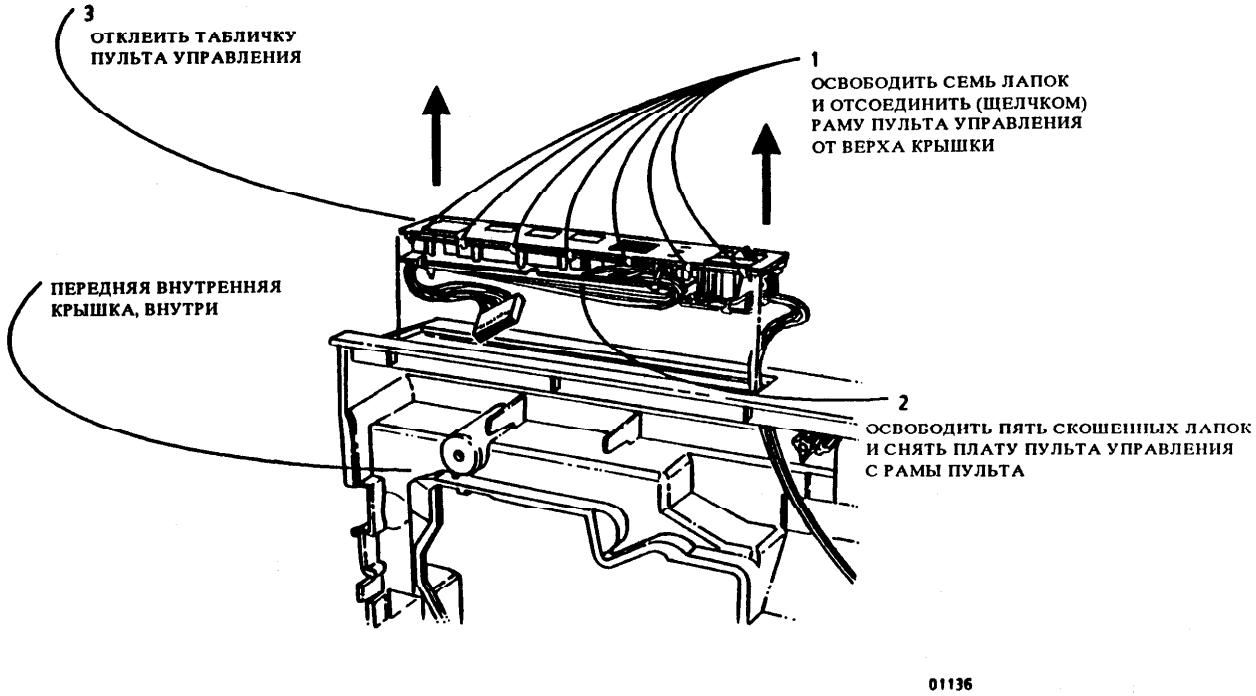


Рис.1 Снятие рамы, платы и таблички пульта управления

REP 14.8

Плата селектора экспонирования.
Ручка селектора экспонирования.

Спецификация на PL 7.1

Снятие

ВНИМАНИЕ!

Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

1. Снять следующие узлы:
   а. гильзу с тонером и кассету печати;
   б. (REP 14.1): снять переднюю крышку для доступа и переднюю внутреннюю крышку;
   в. (REP 14.7): снять раму пульта управления.

2. (Рис. 1): снять плату селектора экспонирования и ручку селектора согласно необходимости.

Установка на место

Устанавливая на место ручку селектора экспонирования, установить её в направлении смещенной стороны (с зарубкой) возле отверстия под винт в плате селектора экспонирования (и рядом со словами **"Автоматическое экспонирование"** на пульте). Это дает возможность установить ручку вровень с рамой, обеспечивая плавное скольжение ручки о раму пульта управления.

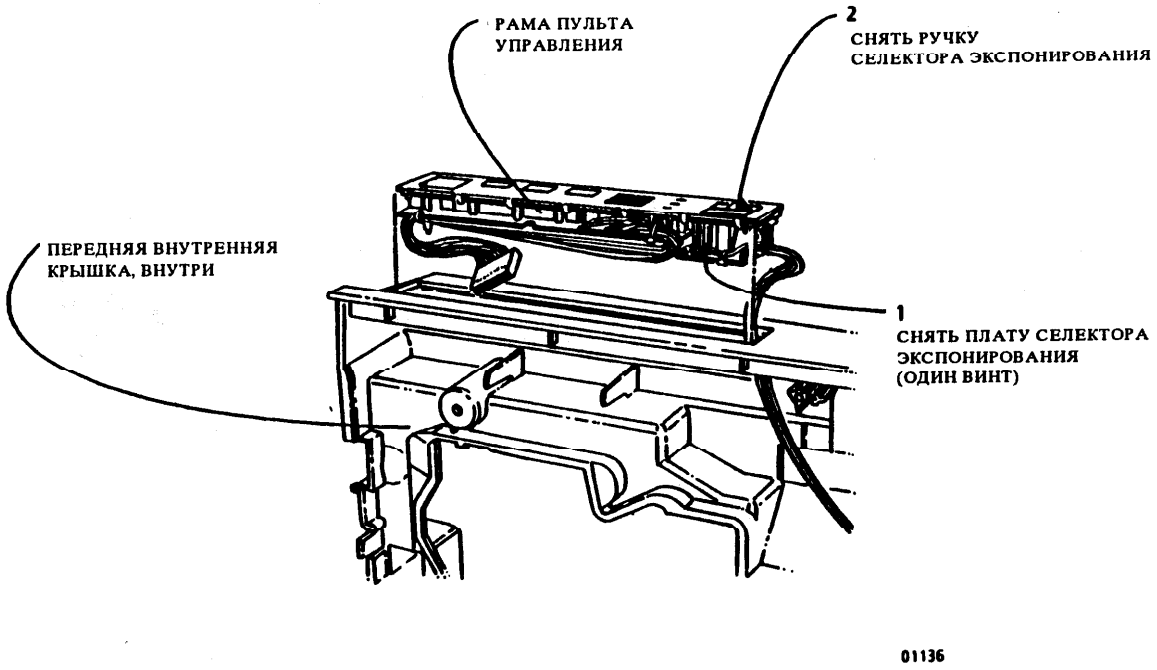


Рис.1. Снятие платы и ручки селектора экспонирования

ADJ 6.1 ЭКСПОНИРОВАНИЕ

Назначение

Эта процедура предназначена для обеспечения общего уровня экспонирования, при котором на копии достигается воспроизведение штрихов с надлежащей плотностью. Корректировка избыточного общего экспонирования устраняет также общий фон, при условии, что аппарат функционирует нормально во всех остальных отношениях.

Общее экспонирование регулируют во всех случаях замены указанных ниже узлов:

- платы управления экспонированием;
- экспонирующей лампы (DS1);
- датчика автоматического экспонирования (CR1)

Предпосылки:

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

(Только модели 5009): фильтр самофокусирующегося объектива (светло-зеленого) допускается протирать только чистой салфеткой, смоченной водой, ни в коем случае не спиртом. Самофокусирующийся объектив допускается чистить только салфеткой, смоченной спиртом.

Обеспечить:

- чистое и исправное состояние крышки предметного стола и предметного стекла;
- чистое и исправное состояние всех элементов оптики;
- чистое и исправное состояние датчика автоматического экспонирования;
- (ADJ 6.2): надлежащую выверку пластин экспонирования.

Проверка

1. (Только 5009 R/E): задать кратность масштабирования на 100%.
2. Изготовить пять копий стороны А стандартной градационной таблицы, задав темный контраст.
3. Проверить пятую копию:
   - если штриховая пара .10 едва видима, а штриховая пара .05 не видима, экспонирование нормальное;
   - если штриховая пара .10 не видима, уменьшить экспонирование;
   - если штриховая пара .05 видима, увеличить экспонирование.

Регулировка

1. Для получения доступа к VR201 на плате управления экспонированием открыть переднюю крышку для доступа и вынуть круглую черную заглушку, закрывающую отверстие для доступа на передней внутренней крышке.
2. Отъюстировать VR201 через отверстие для доступа:
   - против часовой стрелки - уменьшение степени экспонирования (и увеличение плотности штрихов)
   - по часовой стрелке - увеличение степени экспонирования (и уменьшение плотности штрихов).
3. Закрыть переднюю крышку для доступа; повторить проверку.
4. Откорректировав экспонирование, закрыть отверстие для доступа заглушкой.

ADJ 6.2 ВЫВЕРКА
ПЛАСТИНЫ ЭКСПОНИРОВАНИЯ

Назначение

Эта процедура предназначена для обеспечения равномерного экспонирования между передней и задней сторонами копии. Это даст равномерную плотность штрихов на передней и задней участках копии и устранит часть полос фона в продольном направлении.

Регулировка

1. Снять следующие узлы:
   a. (REP 6.1, этап 1): верхнюю часть узла предметного стола;
   б. REP 14.2 (5009) или REP 14.3 (5009 R/E): среднюю верхнюю крышку.
2. (Рис. 1): ослабить винты и выровнять вровень с левой (5009) или правой (500 R/E) стороной узла экспонирования. Затянуть винты.
3. Установить на место среднюю верхнюю крышку и верхнюю часть узла предметного стола.

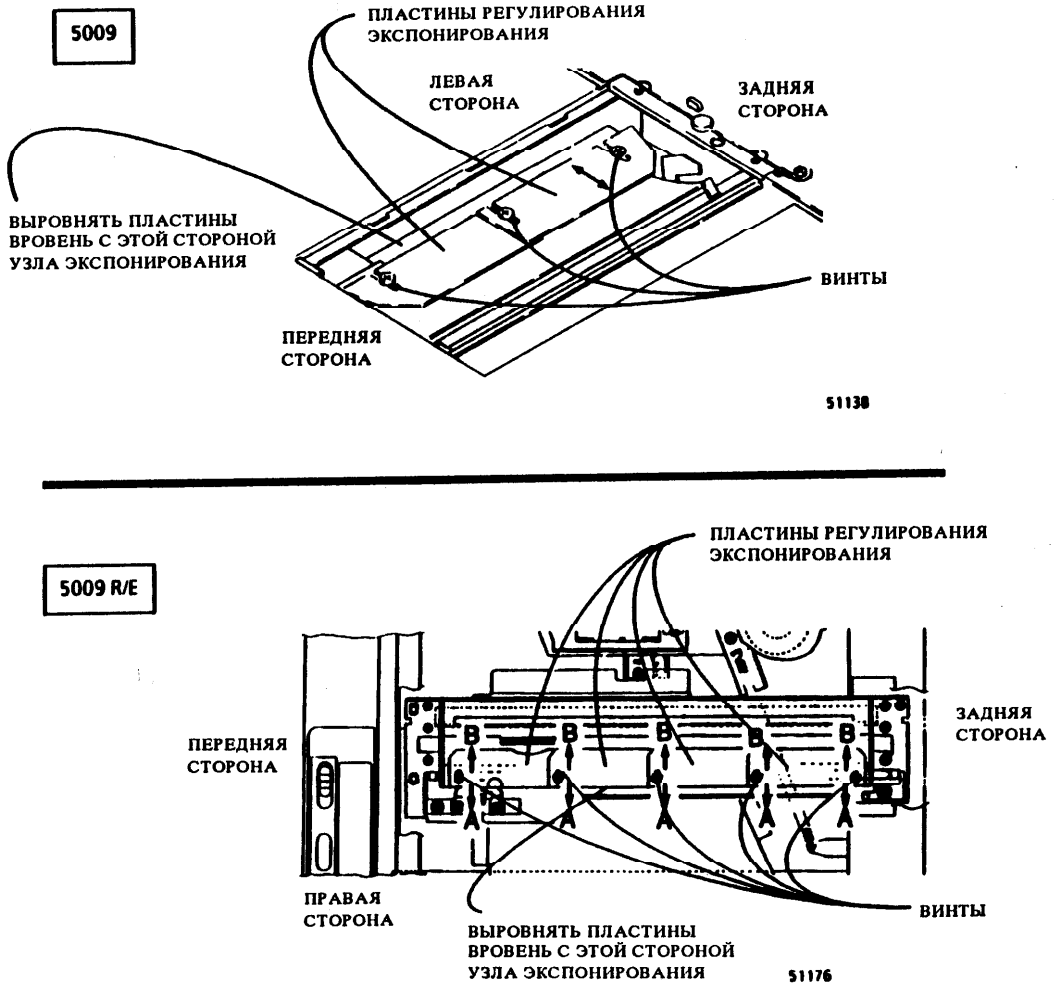


Рис. 1. Выравнивание пластин экспонирования

ADJ 6.3 Зеркало № 2/3 (Только 5009 R/E)

Назначение

Эта процедура предназначена для достижения надлежащей выверки зеркала № 2/3, обеспечивающей нормальную резкость воспроизведения и регистрацию передней кромки.

Проверка

1. Изготовить копию 100% стороны А стандартной градационной таблицы; обеспечить воспроизведение следующих матриц:
   - матрицы 4.3 ш.п/мм - мира по центру;
   - матрицы 3.5 ш.п/мм - боковые миры

Регулировка

1. Снять:
   a. (REP 14.3) верхнюю часть узла предметного стола, среднюю верхнюю крышку, гильзу с тонером, кассету печати, переднюю внутреннюю крышку, левую и левую верхние крышки.

2. Установить на место:
   a. среднюю верхнюю крышку, верхнюю часть узла предметного стола, переднюю внутреннюю крышку, кассету печати и гильзу с тонером.

3. Закрыть переднюю крышку для доступа.

4. Если матрица 4.3 ш.п/мм средней миры была воспроизведена, перейти к этапу 8; в противном случае перейти к этапу 5.

5. (Рис. 1): ослабить два установочных винта на регулировочной пластине зеркала.

6. (Рис. 2): передвинуть узел зеркала № 2/3 на одну риску влево или вправо от длинной центральной риски; затянуть винты.

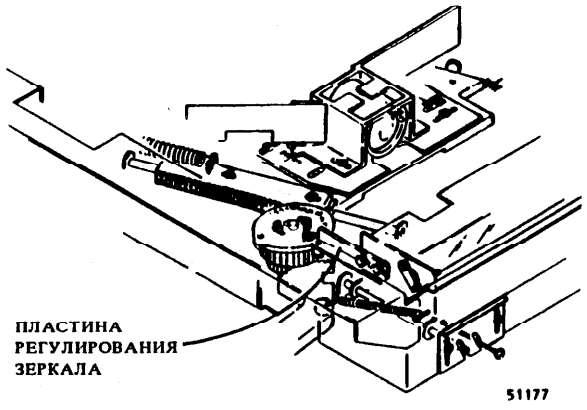


Рис. 1. Ослабление двух установочных винтов на плите регулирования зеркала

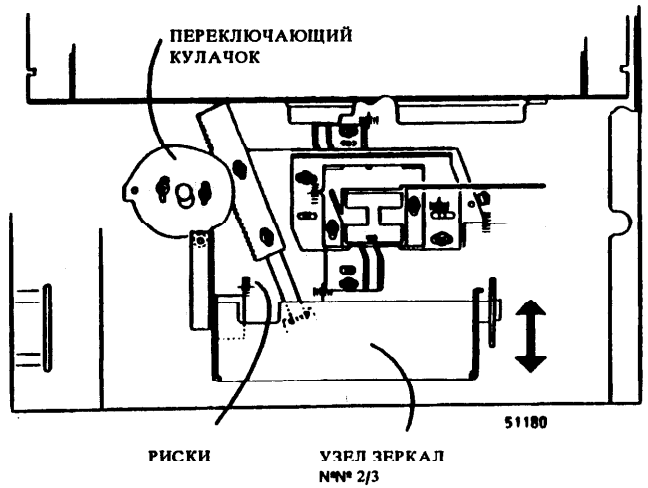


Рис.2 Перемещение узла зеркал №№ 2/3

7. Изготовить еще одну копию 100% стороны А стандартной градационной таблицы; снова проверить резкость изображения. Повторять этапы 5 - 7, пока не будет воспроизведена матрица 4.3 ш.п/мм.

8. Проверить на копии две миры регистрации передней кромки.
   a. если любая из 10 мм эталонных линий отстоит от края копии на 10 ± 1 мм, прекратить регулировку. В противном случае перейти к этапу 9.

9. (Рис. 3): ослабить два винта на регулировочной пластине оси узла зеркала.

10. (Рис. 3): передвинуть пластину вверх или вниз примерно на 1 мм; затянуть два винта.

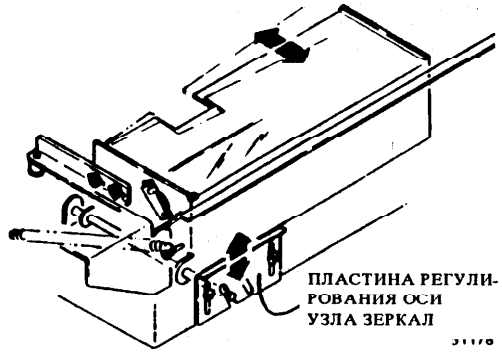


Рис. 3 Перемещение пластины регулирования оси узла зеркал

11. Изготовить еще одну копию 100% стороны А стандартной градационной таблицы; снова проверить регистрацию передней кромки. Повторять этапы 9 - 11 по мере необходимости.

ПРИМЕЧАНИЕ: если нормальная регистрация не обеспечивается, перейти к ADJ 6.5, регистрации передней кромки (только 5009 R/E).

ADJ 6.4 Увеличение (Только 5009 R/E)

Назначение

Эта процедура предназначена для обеспечения нормальной выверки узла объектива в целях получения надлежащего увеличения.

Регулировка

1. Изготовить копию 100% стороны В стандартной градационной таблицы.

2. Если взять штриховые квадраты на копии в качестве эталона, допуск по увеличению для копии 100% должен быть в пределах ± 0,8% размера оригинала в поперечном направлении.

Регулировка

1. Снять:
   a. (REP 14.3) верхнюю часть узла предметного стола, среднюю верхнюю крышку, гильзу с тонером, кассету печати, переднюю внутреннюю крышку, левую и левую верхние крышки.

2. Установить на место:
   a. среднюю верхнюю крышку, верхнюю часть узла предметного стола, переднюю внутреннюю крышку, кассету печати и гильзу с тонером.

3. Закрыть переднюю крышку для доступа.

4. (Рис. 1): отсоединить шторку объектива от стороны зеркала № 2/3; ослабить два винта на объективе.
   a. если копия слишком велика, передвинуть объектив к стороне экспонирующей лампы.
   б. если копия слишком мала, передвинуть объектив к стороне зеркала № 2/3.

ПРИМЕЧАНИЕ: расстояние между рисками представляет изменение кратности масштабирования изображения, равное 1,5% для копии 100%.

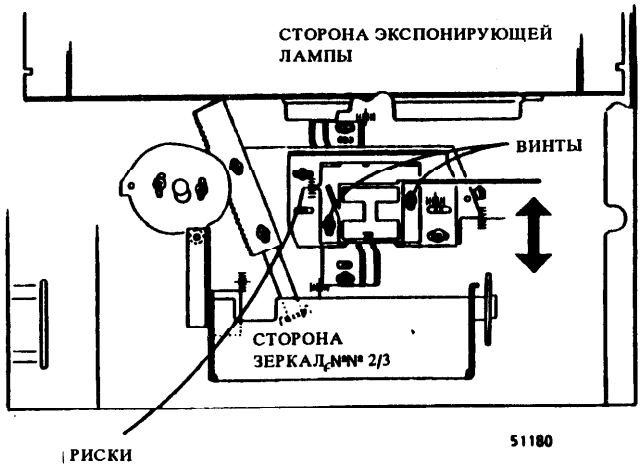


Рис. 1. Регулирование увеличения

5. (Рис. 1): затянуть два винта на объективе.

6. Изготовить еще одну копию стороны В стандартной градационной таблицы; снова проверить увеличение. Повторять этапы 4 - 6 до обеспечения норматива.

ADJ 6.5 Регистрация передней кромки (Только 5009 R/E)

Назначение

Эта процедура предназначена для достижения надлежащей выверки направляющей объектива, обеспечивающей нормальную регистрацию передней кромки.

Проверка

1. Изготовить копию 100% стороны А стандартной градационной таблицы.

2. Если взять любую из двух мир регистрации передней кромки на копии в качестве эталона, эталонная линия 10 мм должна отстоять от передней кромки копии на 10 мм ± 1 мм.

Регулировка

1. Снять:
   a. (REP 14.3) верхнюю часть узла предметного стола, среднюю верхнюю крышку, гильзу с тонером, кассету печати, переднюю внутреннюю крышку, левую и левую верхние крышки.

2. Установить на место:
   a. среднюю верхнюю крышку, верхнюю часть узла предметного стола, переднюю внутреннюю крышку, кассету печати и гильзу с тонером.

3. Закрыть переднюю крышку для доступа.

4. (Рис. 1): отсоединить шторку объектива от стороны зеркала № 2/3; ослабить два винта на объективе.
   a. если копия слишком сдвинута к передней стороне, передвинуть направляющую объектива к задней стороне аппарата.

   б. если копия слишком сдвинута к задней стороне, передвинуть направляющую объектива к передней стороне аппарата.

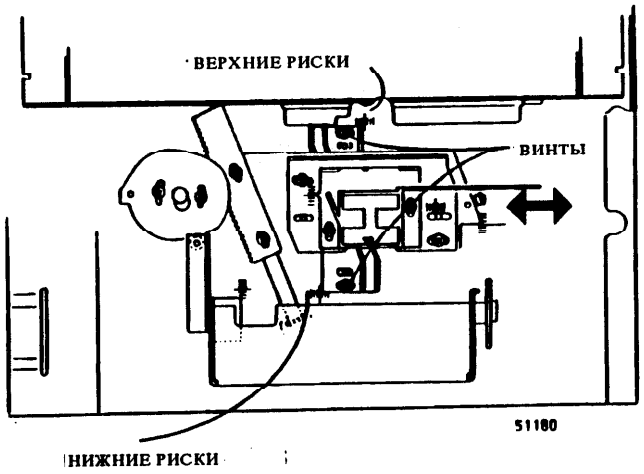


Рис. 1 Регулирование регистрации передней кромки

5. Изготовить еще одну копию стороны А стандартной градационной таблицы; снова проверить увеличение. Повторять этапы 4 и 5 до обеспечения норматива.

ADJ 6.6 Оптический перекос (Только 5009 R/E)

Назначение

Эта процедура предназначена для достижения надлежащей выверки узла зеркала № 2/3, что предотвращает оптический перекос.

Проверка

1. Изготовить копию 100% стороны А стандартной градационной таблицы.
2. Если взять левую и правую миры регистрации вдоль передней кромки на копии в качестве эталона, левая эталонная линия 10 мм должна отстоять от кромки копии на такое же расстояние, что и правая 10 мм линия ± 1,2 мм.

Регулировка

1. Снять:
   a. (REP 14.3) верхнюю часть узла предметного стола, среднюю верхнюю крышку, гильзу с тонером, кассету печати, переднюю внутреннюю крышку, левую и левую верхние крышки.
2. Установить на место:
   a. среднюю верхнюю крышку, верхнюю часть узла предметного стола, переднюю внутреннюю крышку, кассету печати и гильзу с тонером.
3. Закрыть переднюю крышку для доступа.
4. (Рис. 1): поднять узел зеркала № 2/3; отверткой повернуть эксцентрик на 1/8 - 1/4 оборота в обоих направлениях.
5. Изготовить еще одну копию стороны А стандартной градационной таблицы; снова проверить оптический перекос. Повторять этапы 4 и 5 до обеспечения норматива.

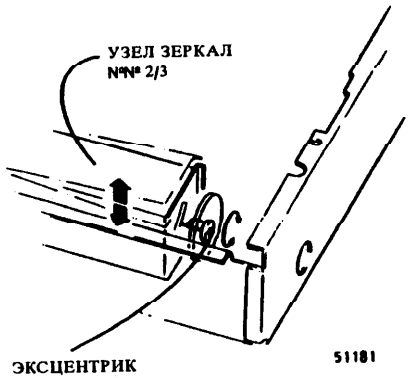


Рис. 1. Регулирование оптического перекоса

ADJ 8.1 Продольная регистрация

Назначение

Эта процедура предназначена для регистрации изображения на бумаге в продольном направлении.

Проверка

1. Изготовить копию 1:1 (настройка 100% на модели R/E) стороны A стандартной градационной таблицы, зарегистрировав ПЕРЕДНЮЮ (ведущую) КРОМКУ точно по верхней кромке регистрации (обычная ориентация).
2. Посмотреть на линейки (шкалы) регистрации ПЕРЕДНЕЙ КРОМКИ на копии.
   Обеспечить, чтобы центральная шкала 15 мм на передней кромке копии воспроизводилась на расстоянии 6 - 9 мм от 10 мм линии на шкале (рис. 1).
   Если это не обеспечивается, выполнить регулировку.

Регулировка

1. Если во время проверки показания шкалы регистрации было:
   - выше указанного диапазона, передвинуть активатор затвора регистрации в направлении A (подэтап 3) на такое же расстояние, на которое нужно переместить изображение.
   - ниже указанного диапазона, передвинуть активатор затвора регистрации в направлении B (подэтап 3) на такое же расстояние, на которое нужно переместить изображение.
2. Снова проверить / отрегулировать регистрацию согласно требованиям.

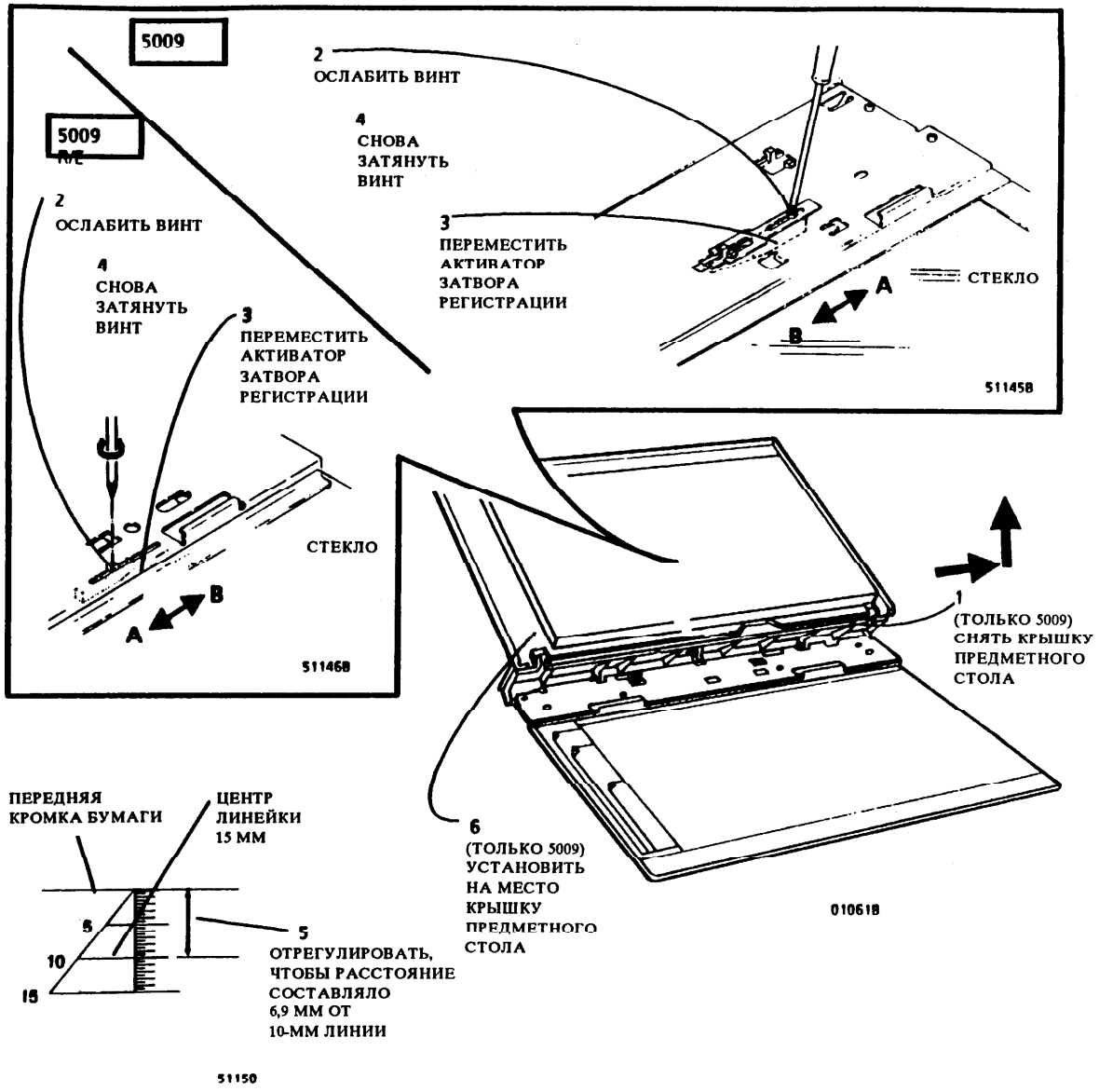


Рис. 1. Регулирование продольной регистрации

ADJ 8.2 Исходное положение ролика подачи бумаги

Назначение

Эта процедура предназначена для достижения надлежащей соосности исходного положения ролика подачи бумаги для обеспечения правильной синхронизации подачи бумаги.

Проверка

1. (REP 8.1): снять узел подачи бумаги.
2. (Рис. 1): выверить исходное положение ролика подачи бумаги. Если нужно, выполнить регулировку.

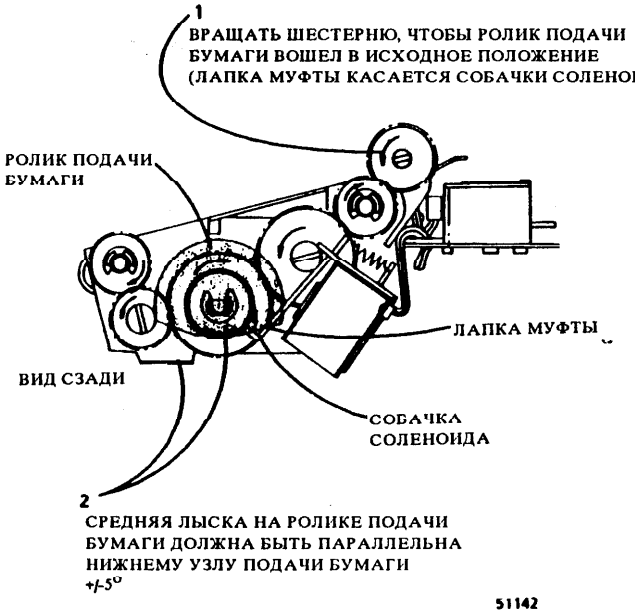


Рис. 1 Проверка соосности исходного положения ролика подачи бумаги

Регулировка

1. (REP 8.2): снять узел муфты.
2. (Рис. 2): медленно снять бобышку, запомнив, в какую из пяти насечек зацеплена пружина.

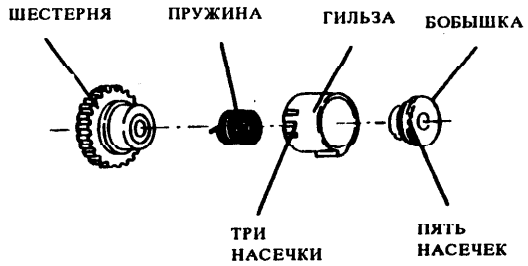


Рис. 2 Снятие бобышки, пружины, гильзы и шестерни

3. (Рис. 3): повернуть бобышку на одну насечку в направлении, в котором должно перемещаться исходное положение ролика подачи бумаги; установить бобышку на место.

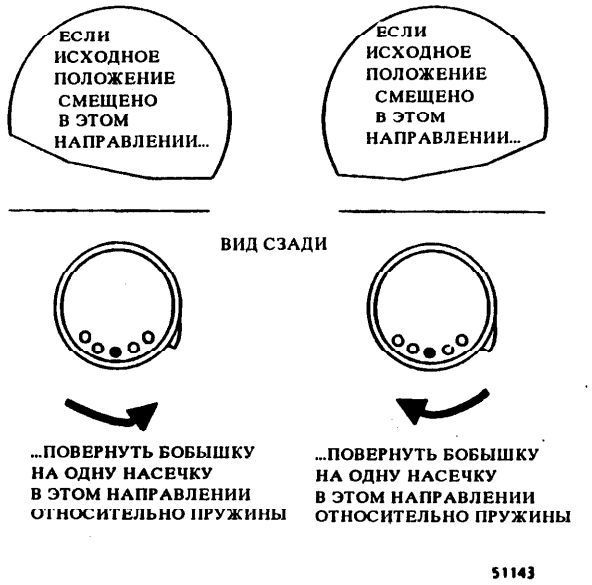


Рис. 3. Регулирование исходного положения ролика подачи бумаги

4. (REP 8.2): установить на место узел муфты.
5. Выполнить проверку; отрегулировать соосность согласно требованию.

ПРИМЕЧАНИЕ: (рис. 2 и 3): если надлежащая соосность выходит за диапазон последней насечки бобышки, попробовать повернуть гильзу на одну насечку в противоположном тому, в котором поворачивалась бобышка относительно пружины. Пользуясь другой из трех засечек гильзы, повторить проверку и регулировку выше.

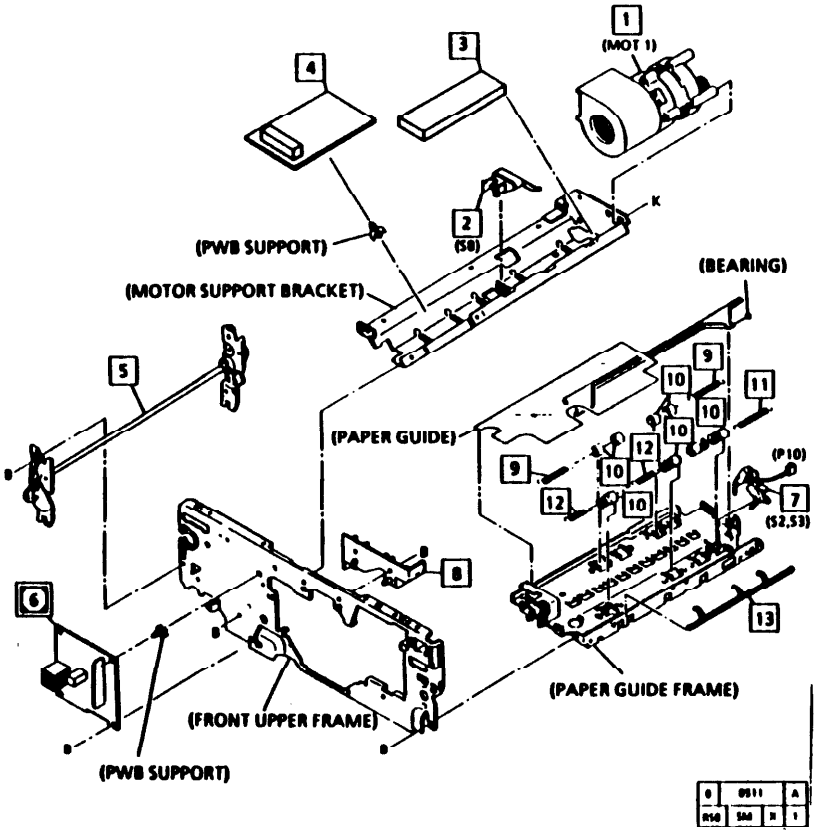
CONTENTS

TITLE		PAGE
PL 1.	MAIN DRIVES	
PL 1.1	5009 MAIN DRIVES 1 OF 2	5-2
PL 1.2	5009 MAIN DRIVES 2 OF 2	5-3
PL 1.3	5009 R/E MAIN DRIVES 1 OF 2	5-4
PL 1.4	5009 R/E MAIN DRIVES 2 OF 2	5-5
PL 1.5	5009 PLATEN DRIVE ASSEMBLY	5-6
PL 1.6	5009 R/E PLATEN DRIVE ASSEMBLY	5-7
PL 2.	PAPER FEED AND REGISTRATION	
PL 2.1	CASSETTE	5-8
PL 2.2	PAPER FEED ASSEMBLY	5-9
PL 3.	OPTICS	
PL 3.1	5009 EXPOSURE ASSEMBLY	5-10
PL 3.2	5009 R/E EXPOSURE ASSEMBLY	5-11
PL 3.3	5009 R/E LENS ASSEMBLY	5-12
PL 4.	XEROGRAPHICS	
PL 4.1	CARTRIDGE ASSEMBLIES	5-13
PL 5.	COPY TRANSPORTATION AND FUSING	
PL 5.1	FUSER ASSEMBLY	5-14
PL 5.2	STRIPPER ASSEMBLY	5-15
PL 6.	ELECTRICAL COMPONENTS	
PL 6.1	5009 MAIN PWB AND HV PWB MODULE	5-16
PL 6.2	5009 R/E MAIN PWB AND HV PWB MODULE	5-17
PL 6.3	LOW VOLTAGE POWER SUPPLY	5-18
PL 7.	FRAMES AND COVERS	
PL 7.1	COVERS	5-19
PL 7.2	PLATEN AND TOP COVERS	5-20
PL 8.	COMMON HARDWARE	
PL 8.1	COMMON HARDWARE	5-21
PL 9.1	PART NUMBER INDEX	5-22

CONTENTS

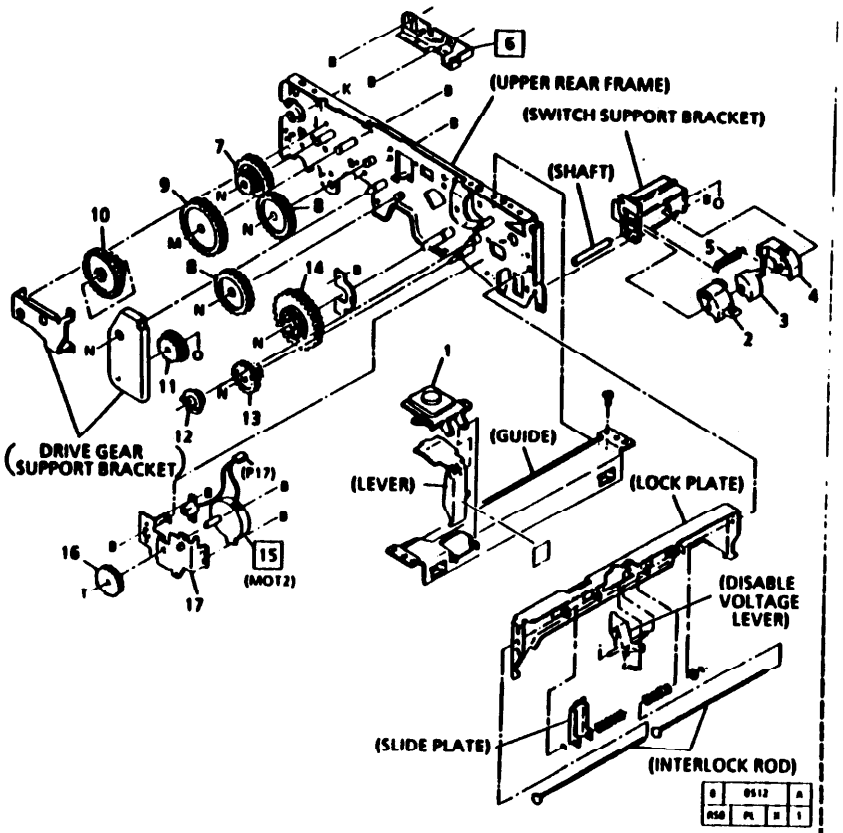
PAGE

1.1 5009 MAIN DRIVES 1 OF 2



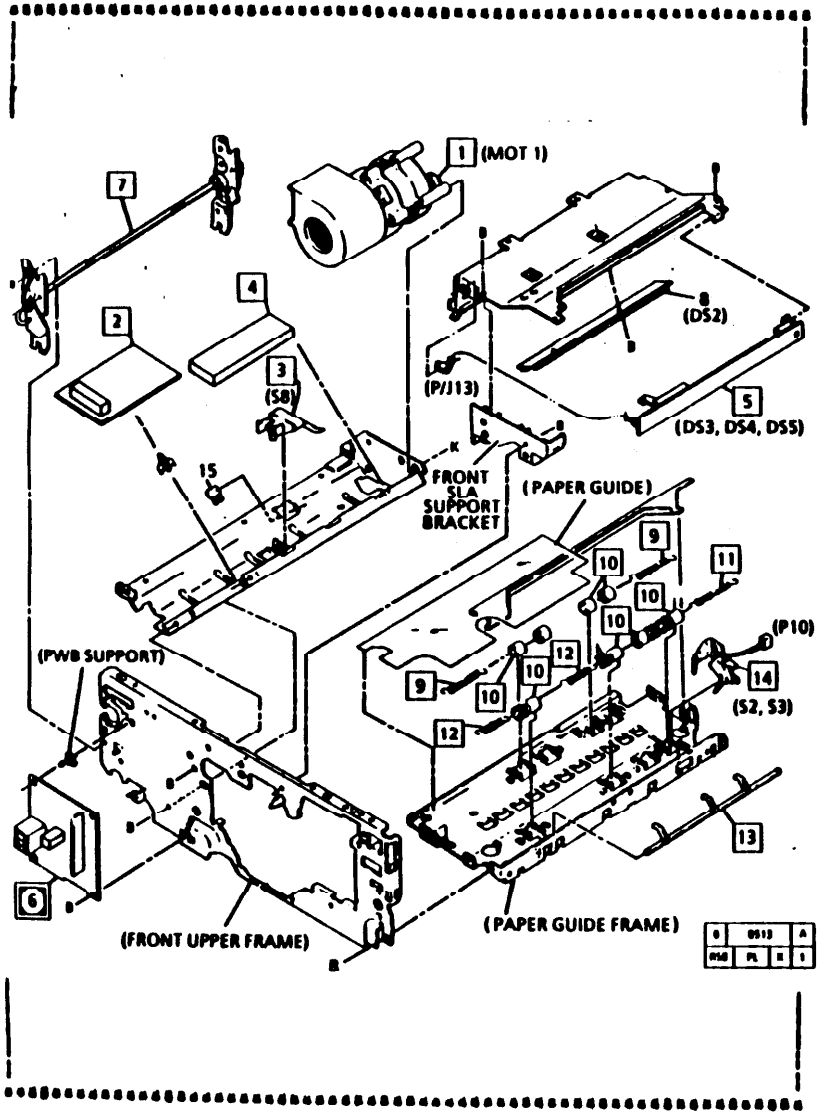
ITEM	PART	DESCRIPTION
1	127E6940	MAIN MOTOR (120V/60HZ) (MOT1)
•	127E6950	MAIN MOTOR (220V/50HZ) (MOT1)
•	127E7050	MAIN MOTOR (240V/50HZ) (MOT1)
2	110E2770	EXIT SWITCH (S8)
3	142E500	OZONE FILTER
4	140K35260	RELAY PWB (120V/60HZ)
•	140K35270	RELAY PWB (220V/50HZ)
•	140K36630	RELAY PWB (240V/50HZ)
5	9E17180	TORSION BAR
6	140K35280	REGULATOR PWB (120V/60HZ)
•	140K35290	REGULATOR PWB (200V/50HZ)
7	110E2760	MANUALS FEED SWITCH/ REGISTRATION SWITCH (S3,S2)
8	113E5060	FRONT EXPOSURE ASSEMBLY HOLDER
9	9E17230	LEFT PINCH ROLLER SPRING
10	22E7320	PINCH ROLLER
11	9E17220	RIGHT REAR PINCH ROLLER SPRING
12	9E17250	FRONT RIGHT/CENTER PINCH ROLLER SPRING
13	31E3610	MANUAL FEED SWITCH ACTUATOR

1.2 5009 MAIN DRIVES 2 OF 2



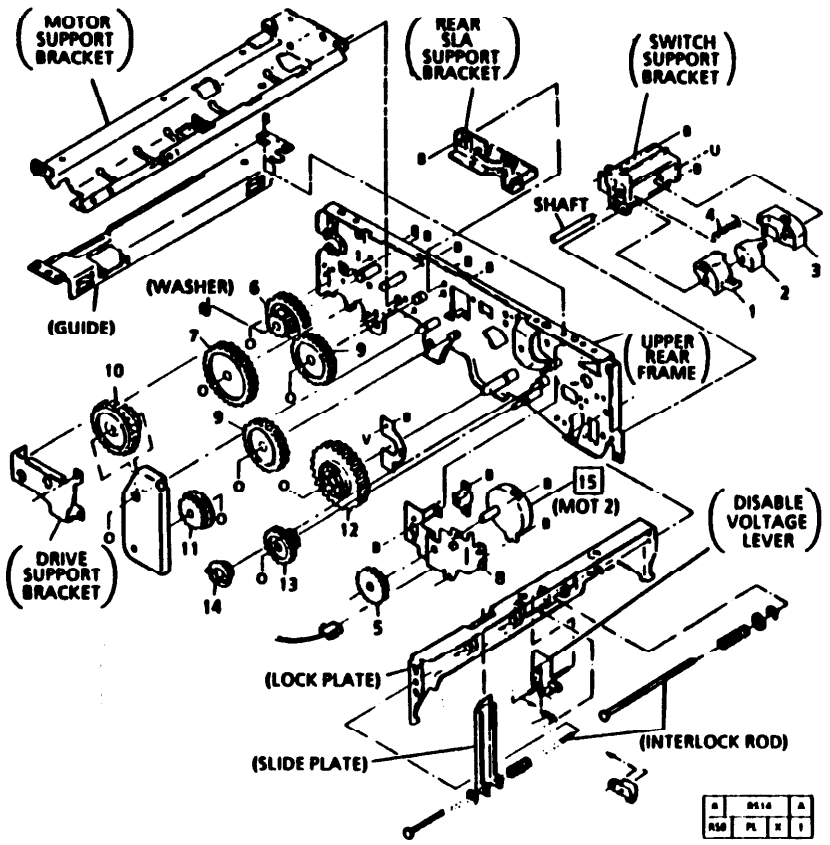
ITEM	PART	DESCRIPTION
1	3E17770	TOP FRAME RELEASE BUTTON
2	11E3790	POWER SWITCH LEVER
3	8E2880	POWER SWITCH CAM
4	11E2400	POWER SWITCH ACTUATOR
5	9E17240	POWER SWITCH ACTUATOR SPRING
6	113E5070	REAR EXPOSURE ASSEMBLY HOLDER
7	7E11230	GEAR (22/50T)(60HZ)
8	7E11300	GEAR (37T)
9	7E11360	GEAR (20/59T)
10	7E11320	GEAR (30/42T)
11	7E11310	GEAR (24T)
12	7E11250	GEAR (18T)
13	7E11240	GEAR (18/39T)
14	7E11330	GEAR (50T)
15	127E6920	TONER MOTOR(60HZ)(MOT2)
•	127E6930	TONER MOTOR(200V)(MOT2)
16	7E11340	GEAR (29T)

1.3 5009 R/E MAIN DRIVES 1 OF 2



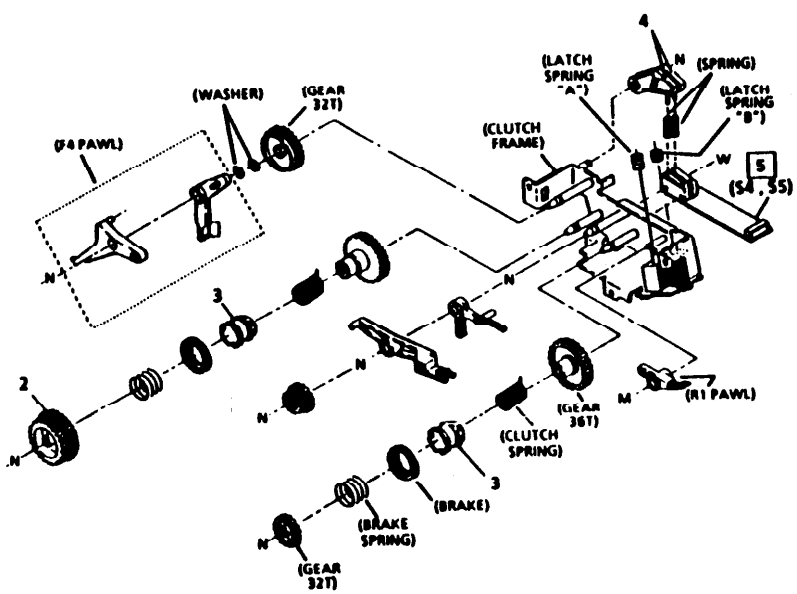
ITEM	PART	DESCRIPTION
1	127E6940	MAIN MOTOR (MOT1) (120V/60HZ)
•	127E6950	MAIN MOTOR (MOT1) (220V/50HZ)
•	127E7950	MAIN MOTOR (MOT1) (240V/50Z)
2	140K35260	REMAY PWB (120V)
•	140K35340	REMAY PWB (120V)
•	140K35350	REMAY PWB (220V)
•	140K36610	REMAY PWB (240V)
3	110E2770	EXIT SWITCH (S8)
4	142E1010	OZONE FILTER
5	140K35380	SIDE/EDGE ERASE PWB (DS3,DS4,DS5)(120V)
•	140K35390	SIDE/EDGE ERASE PWB (DS3,DS4,DS5)(200V)
6	••	(DELETED)
7	9E17180	TORSION BAR
8	140K35400	DISCHARGE LAMP PWB (DS2)
9	9E17230	LEFT PINCH ROLLER SPRING
10	22E7320	PINCH ROLLER
11	9E17220	RIGHT REAR PINCH ROLLER SPRING
12	9E17250	RIGHT FRONT/CENTER PINCH ROLLER SPRING
13	31E3610	MANUAL FEED SWITCH ACTUATOR
14	110E2760	MANUAL FEED SWITCH/ REGISTRATION SWITCH (S3,S2)
15	115E1690	STATIC DISCHARGE BRUSH

1.A 5009 R/E MAIN DRIVES 2 OF 2



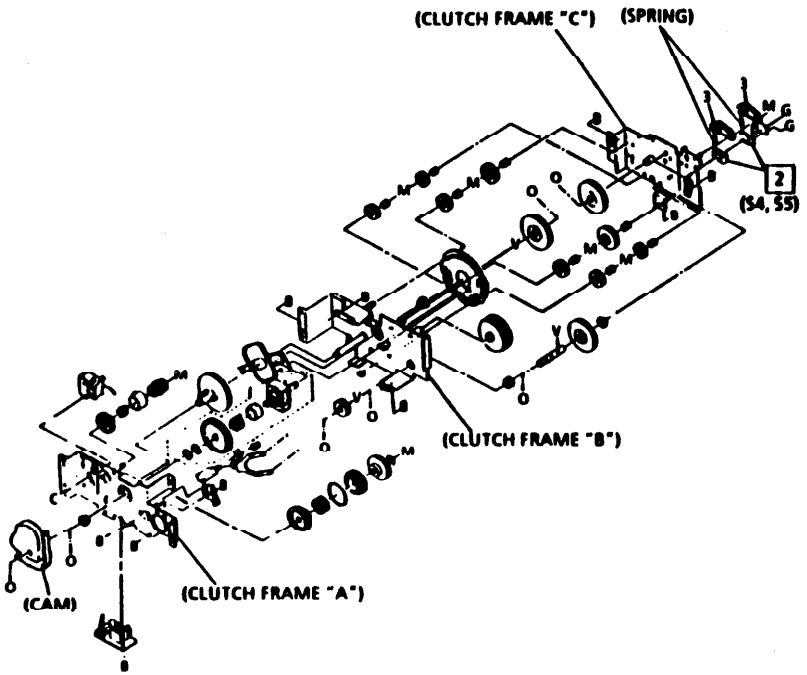
ITEM	PART	DESCRIPTION
1	11E3800	POWER SWITCH LEVER
2	8E2880	POWER SWITCH CAM
3	11E2400	POWER SWITCH ACTUATOR
4	9E17240	POWER SWITCH ACTUATOR SPRING
5	7E11340	GEAR (29T)
6	7E11230	GEAR (22/50T)(60HZ)
7	7E16490	GEAR (20/59T)
8	113E8580	TONER MOTOR SUPPORT BRACKET
9	7E11300	GEAR (37T)
10	7E16500	GEAR (30/42T)
11	7E11310	GEAR (24T)
12	7E11330	GEAR (50T)
13	7E11240	GEAR (18/39T)
14	7E11250	GEAR (18T)
15	127E6920	TONER MOTOR(60HZ)(MOT2)
*	127E6930	TONER MOTOR(50HZ)(MOT2)

1.5 5009 PLATEN DRIVE ASSEMBLY



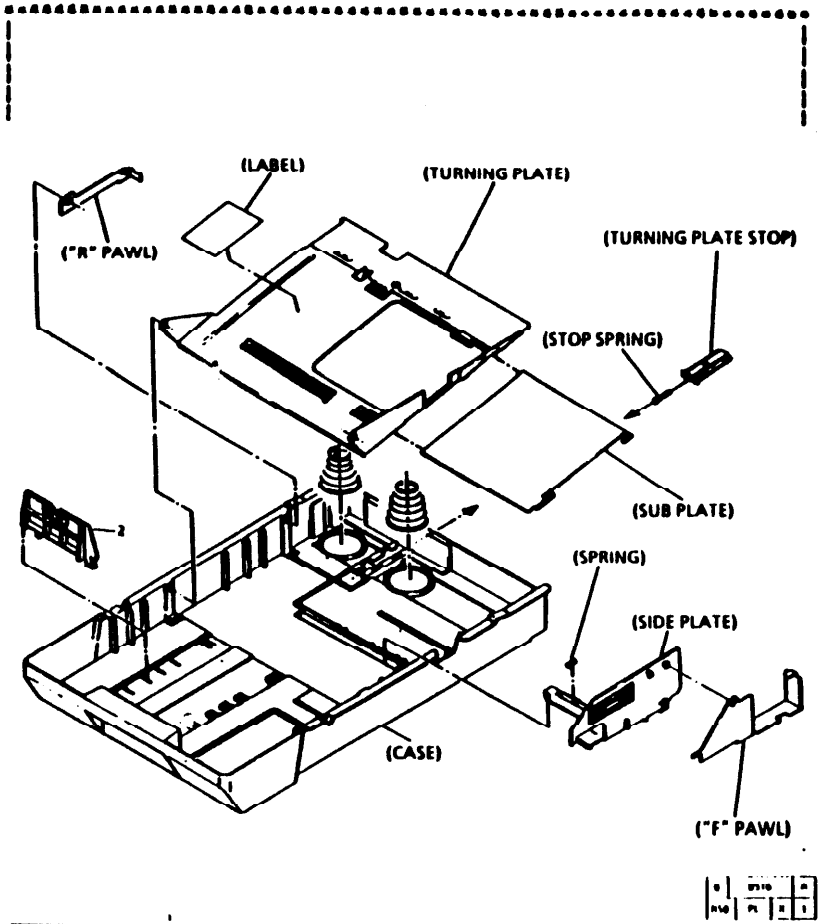
ITEM	PART	DESCRIPTION
1	5K1730	PLATEN DRIVE ASSEMBLY
2	7E11630	CLUTCH GEAR (36/38T)
3	16E4520	CLUTCH SLEEVE
4	11E2580	PLATEN POSITION SWITCH ACTUATOR
5	••	PLATEN POSITION SWITCHES PWB (S4,S5) (P/O ITEM 1)

1.6 5009 R/E PLATEN DRIVE ASSEMBLY



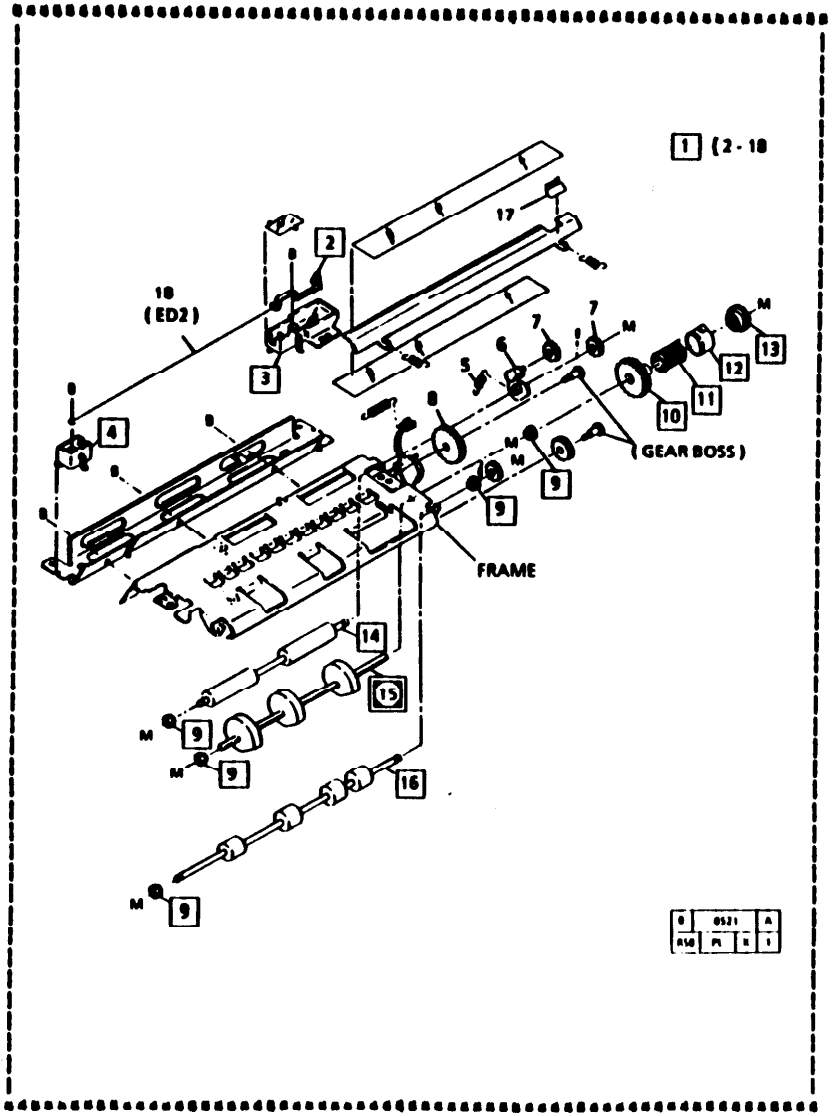
ITEM	PART	DESCRIPTION
1	5K2600	PLATEN DRIVE ASSEMBLY (120V)
*	5K2610	PLATEN DRIVE ASSEMBLY (220V/240V)
2	110E2810	PLATEN POSITION SWITCH (S4,START) (S5,STOP/HOME)
3	**	PLATEN POSITION SWITCH ACTUATOR (P/O ITEM 1)

2.1 CASSETTE



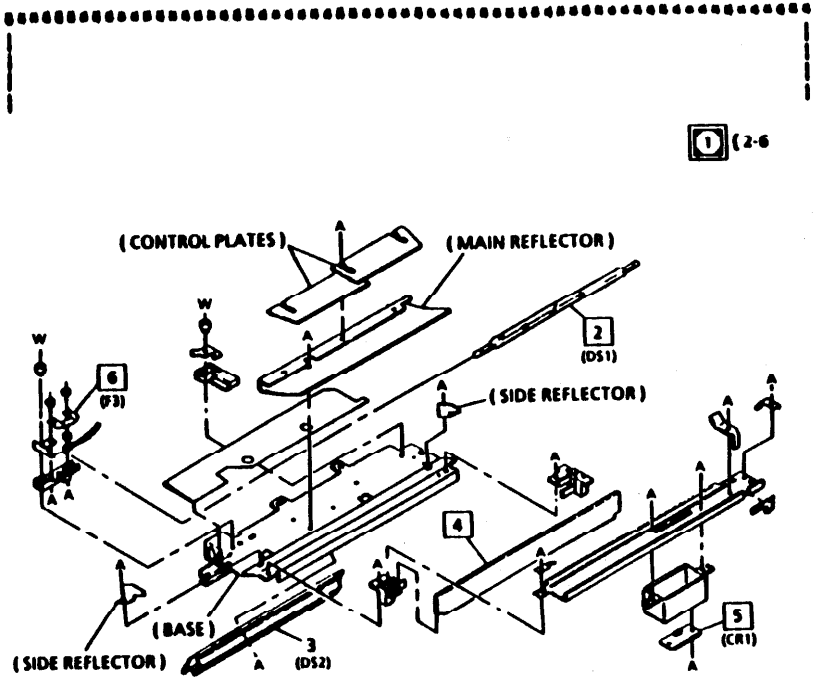
ITEM	PART	DESCRIPTION
1	**	CASSETTE(5009/5009 R/E) (NOT SPARED)
2	3E17760	PAPER STOP
3	**	5009/5009 R/E LABELS KIT(NOT SPARED)
3A	**	CONTROL PANEL LABEL (REF PL7.1 ITEM 7)
3B	**	DOCUMENT GLASS INSTRUCTIONS LABEL (REF PL7.2 ITEM 15)
3C	**	JAM CLEARANCE & REPL. 3E CARTRIDGES LABEL (REF PL7.1 ITEM 15)
3D	**	LOAD PAPER LABEL
3E	**	PAPER TRAY MAX FILL LABEL
3F	**	CAUTION: ELECTRICAL SHOCK LABEL (REF PL7.1 ITEM 16)
3G	**	CAUTION: HIGH VOLTAGE LABEL(REF PL6.1 ITEM 10 AND PL6.2 ITEM 9)
3H	**	DOCUMENT GLASS INSTRUCTIONS LABEL R/E (REF PL7.2 ITEM 16)
3J	**	1:1 DOCUMENT GLASS REGISTRATION LABEL (V) (REF PL7.2 ITEM 17)
3K	**	R/E DOCUMENT GLASS REGISTRATION LABEL (V) (REF PL7.2 ITEM 4)
3L	**	BY-PASS TRAY REGISTRATION LABEL (REF PL7.1 ITEM 17)
3M	**	OUTPUT ID STRIPE LABEL (REF PL7.1 ITEM 18)
3N	**	R/E DIAL LABEL (REF PL7.1 ITEM 11)
3P	**	1:1 DOCUMENT GLASS REGISTRATION LABEL (H) (REF PL7.2 ITEM 3)
3R	**	R/E DOCUMENT GLASS REGISTRATION LABEL (H) (REF PL7.2 ITEM 3)

2.2 PAPER FEED ASSEMBLY



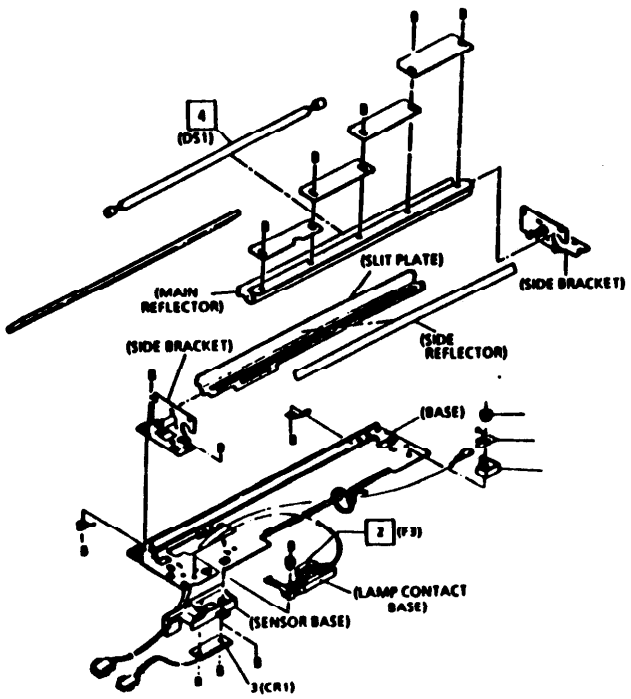
ITEM	PART	DESCRIPTION
1	••	PAPER FEED ASSEMBLY (NOT SPARED)
2	116E3260	TRANSFER COROTRON WIRE TERMINAL
3	113E5050	REAR TRANSFER COROTRON BLOCK
4	113E5040	FRONT TRANSFER COROTRON BLOCK
5	9E17210	PIVOT SPRING
6	31E3600	PIVOT ARM
7	7E11270	GEAR (16T)
8	7E11280	GEAR (26T)
9	13E5010	BUSHING
10	7E11290	GEAR (27T)
11	9E17190	CLUTCH SPRING
12	16E4430	CLUTCH SLEEVE
13	5E4260	CLUTCH BOSS
14	22E7350	REGISTRATION ROLLER
15	22E7330	PAPER FEED ROLLER
16	22E7340	PREREGISTRATION ROLLER
17	115E1710	STATIC ELIMINATOR
18	117E5320	TRANSFER COROTRON WIRE (ED2)

3.1 5009 EXPOSURE ASSEMBLY



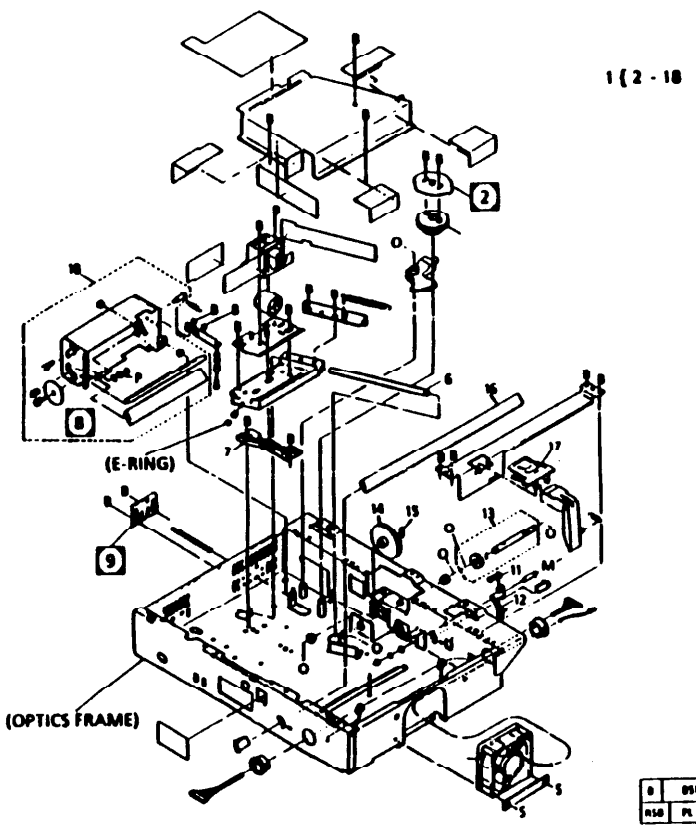
ITEM	PART	DESCRIPTION
1	62K3370	EXPOSURE ASSEMBLY (120V/60HZ)
*	62K4050	EXPOSURE ASSEMBLY (200V)
2	122E690	EXPOSURE LAMP (DS1) (120V/60HZ)
*	122E910	EXPOSURE LAMP (DS1) (200V)
3	140K16510	DISCHARGE LAMP PWB (DS2)
4	62E3530	SELFOC LENS
5	140K16500	AUTO EXPOSURE SENSOR (CR1)
6	108E740	THERMAL FUSE (F3)

3.2 5009 R/E EXPOSURE ASSEMBLY



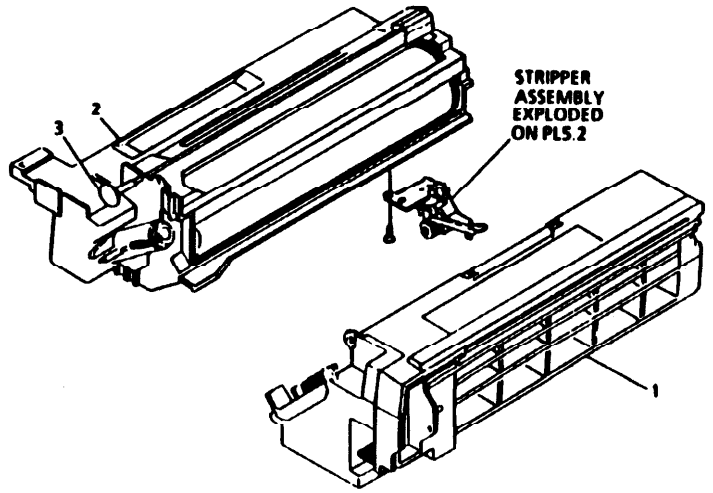
ITEM	PART	DESCRIPTION
1	62K5320	EXPOSURE ASSEMBLY (120V)
*	62K5330	EXPOSURE ASSEMBLY (200V)
2	108E1480	THERMAL FUSE (F3)
3	140K35310	AUTO EXPOSURE SENSOR ASSEMBLY (CR1)
4	122E1320	EXPOSURE LAMP (DS1) (120V/60HZ)
*	122E1330	EXPOSURE LAMP (DS1) (200V/50HZ)

3.3 5009 R/E LENS ASSEMBLY



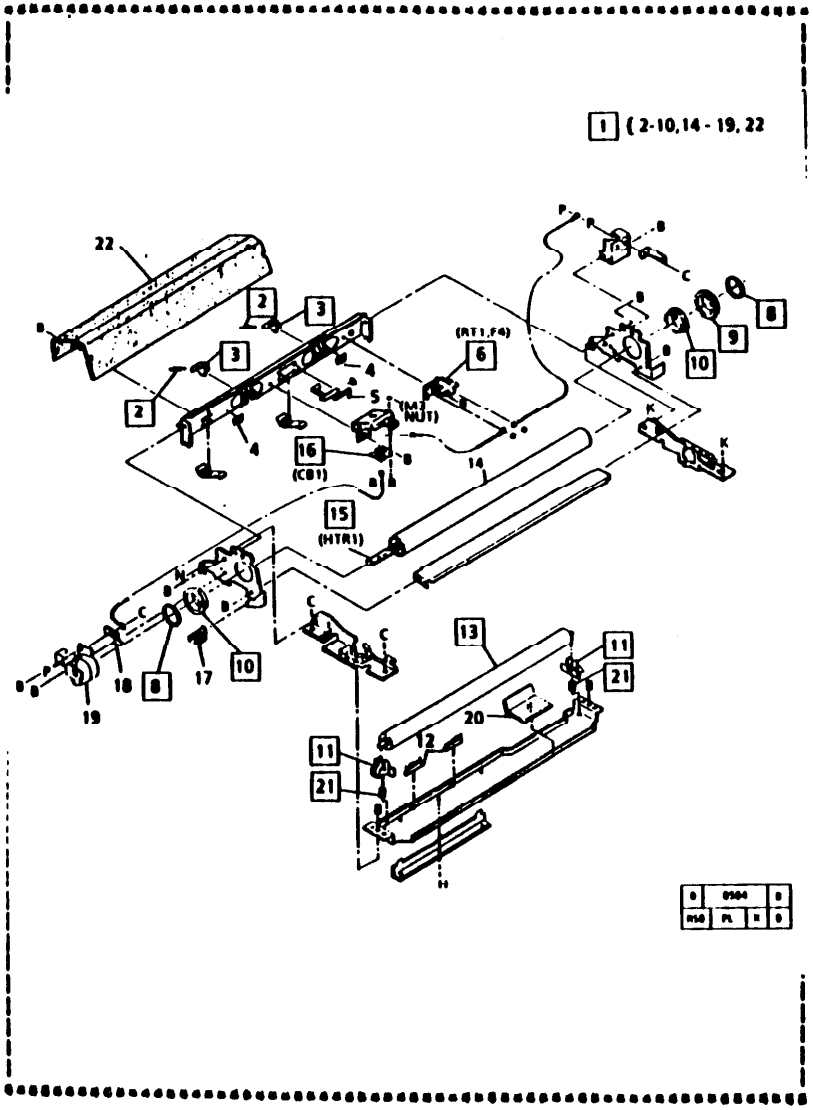
ITEM	PART	DESCRIPTION
1	**	LENS ASSEMBLY (NOT SPARED)
2	8E4010	SHIFT CAM
3	7E16600	GEAR (24/88T)
4	7E16590	SHIFT CAM GEAR
5	9E32750	LENS CARRIAGE SPRING
6	6E26720	LENS DRIVE SHAFT
7	32E3670	LENS GUIDE
8	**	ECCENTRIC CAM (P/O ITEM 19)
9	**	MIRROR SHAFT ADJUSTING PLATE (P/O ITEM 1)
10	127E7000	FAN (MOT3)
11	31E5430	REGISTRATION ARM
12	31E5460	PS2 ARM
13	**	UNIT (S9,S10,S11,S12) OPTICAL DRIVE SHAFT (P/O ITEM 1)
14	**	GEAR(59T)(P/O ITEM 1)
15	**	PIN (P/O ITEM 1)
16	62E5450	NO. 4 MIRROR
17	3E17770	RELEASE BUTTON
18	9E32760	SPRING
19	62K5380	NO. 2/3 MIRROR UNIT

4.1 CARTRIDGE ASSEMBLIES



ITEM	PART	DESCRIPTION
1	**	DRY INK CARTRIDGE (NOT SPARED)
2	**	COPY CARTRIDGE ASSEMBLY (NOT SPARED)
3	42E390	COROTRON CLEANING ROD

5.1 FUSER ASSEMBLY

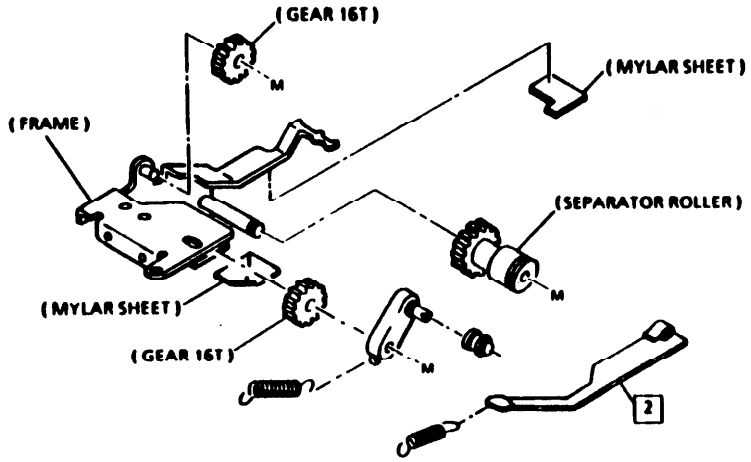


ITEM	PART	DESCRIPTION
1	126K2720	FUSER ASSEMBLY (120V/60HZ)
•	126K2730	FUSER ASSEMBLY (220V/50HZ)
•	126K2740	FUSER ASSEMBLY (240V/50HZ)
2	9E17710	STRIPPER FINGER SPRING
3	7E11260	STRIPPER FINGER
4	115E1690	STATIC ELIMINATOR
5	11E2420	EXIT SWITCH ACTUATOR
6	130E2980	THERMISTOR/THERMAL FUSE (RT1,F4)
7	2E21830	FUSER COVER (120V)
•	2E37110	FUSER COVER (220V/240V)
8	3E10140	HEAT ROLL RETAINING RING
9	7E11350	HEAT ROLL GEAR
10	13E5160	HEAT ROLL BEARING
11	13E5110	PRESSURE ROLL BEARING
12	115E1700	STATIC ELIMINATOR
13	22E11380	PRESSURE ROLL
14	22E11390	HEAT ROLL
15	122E680	HEAT ROD (HTR1) (120V/60HZ)
•	122E900	HEAT ROD (HTR1) (220V/50HZ)
•	122E1360	HEAT ROD (HTR1) (240V/50HZ)
16	130E2990	THERMAL BREAKER (CB1)
17	3E10740	FUSER HANDLE
18	9E17590	FRONT HEAT ROD CONTACT
19	2E22460	FRONT HEAT ROD COVER
20	••	SHEET GUIDE(P/O ITEM 1)
21	••	PRESSURE ROLL SPRING (P/O ITEM 1)

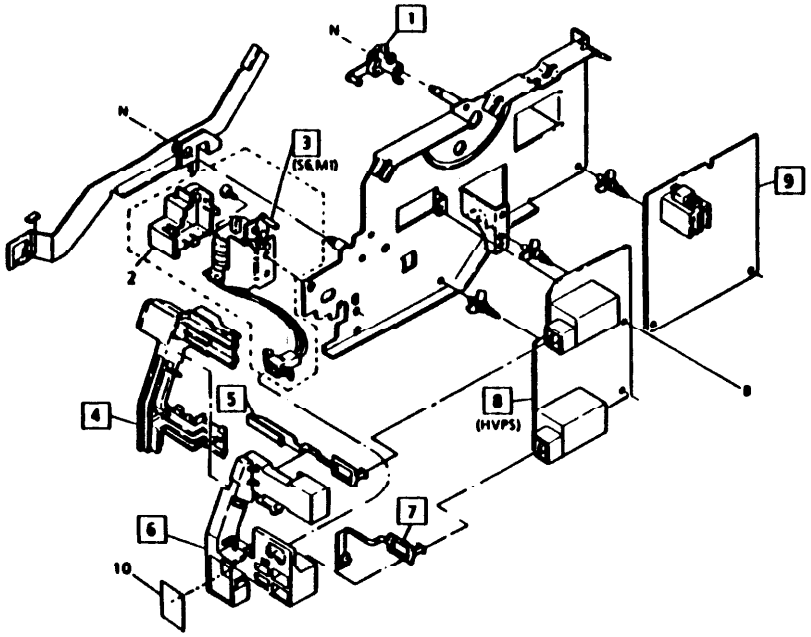
5.2 STRIPPER ASSEMBLY

ITEM	PART	DESCRIPTION
1	32K850	STRIPPER ASSEMBLY
2	32E2380	STRIPPER GUIDE

1 (2

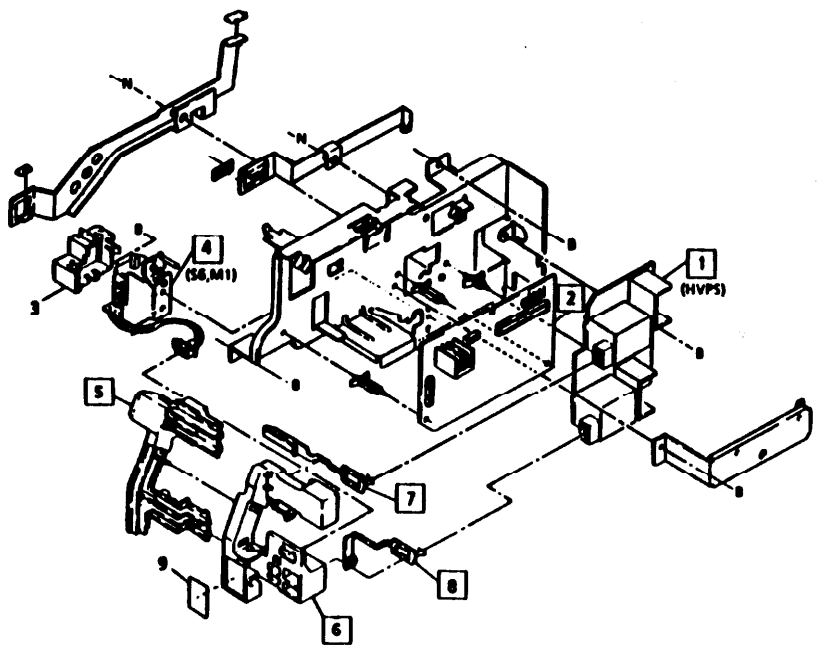


6.1 5009 MAIN PWB AND HV PWB MODULE



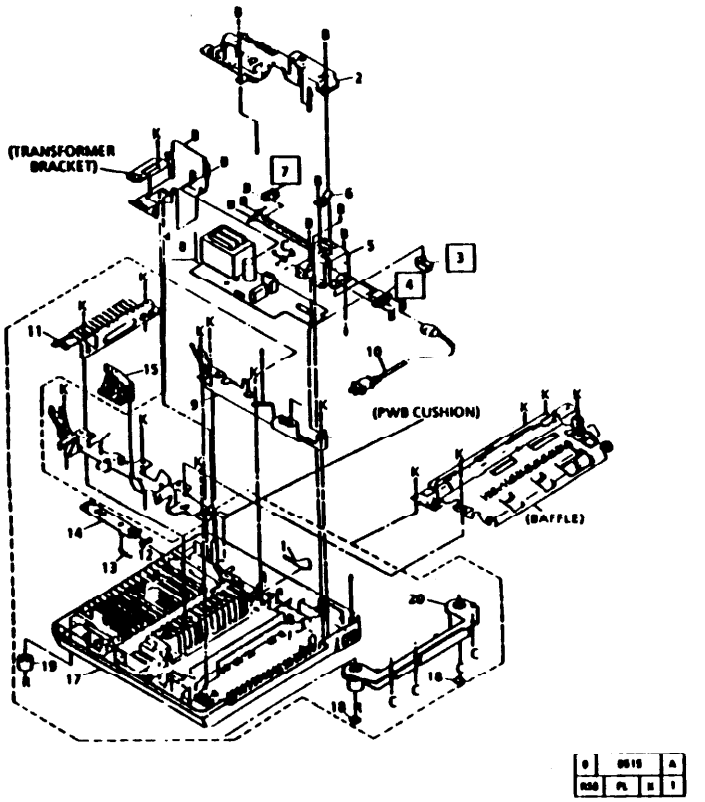
ITEM	PART	DESCRIPTION
1	31E3590	REGISTRATION GATE LINKAGE ARM
2	2E22480	METER COVER
3	111E220	COPY CARTRIDGE SWITCH/METER (S6,M1)
4	2E21840	COROTRON TERMINAL COVER
5	116E3270	CHARGE COROTRON TERMINAL
6	113E5090	COROTRON SOCKET
7	116E3280	TRANSFER COROTRON TERMINAL
8	140K15910	HIGH VOLTAGE POWER SUPPLY(HVPS)(120V)
•	140K35320	HIGH VOLTAGE POWER SUPPLY(HVPS)(240V)
•	••	HIGH VOLTAGE POWER SUPPLY(HVPS)(220V) (NOT SPARED)
9	140K35250	MAIN PWB
10	••	CAUTION: HIGH VOLTAGE LABEL(P/O PL2.1 ITEM 3)

6.2 5009 R/E MAIN PWB AND HV PWB MODULE



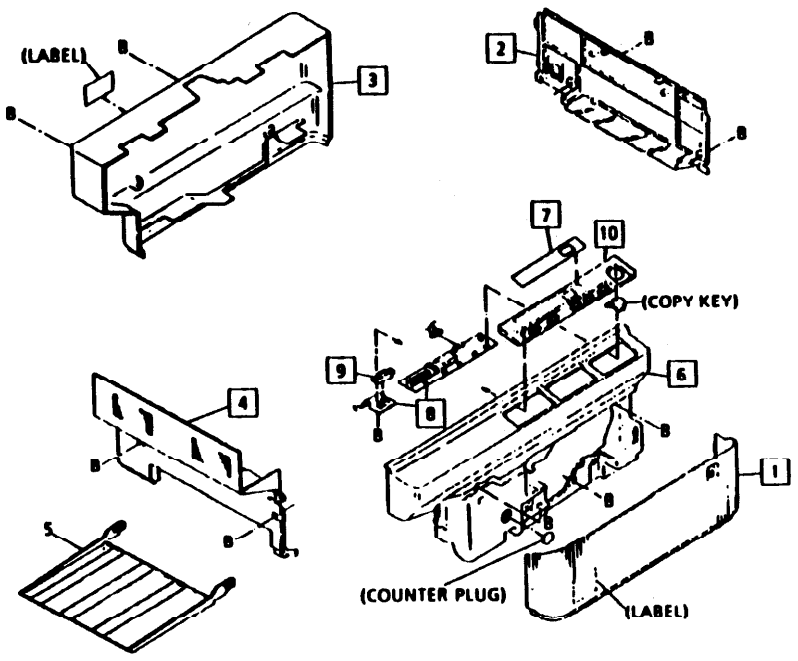
ITEM	PART	DESCRIPTION
1	140K35320	HIGH VOLTAGE POWER SUPPLY (HVPS)
2	140K35330	MAIN PWB
3	2E22480	METER COVER
4	111E220	COPY CARTRIDGE SWITCH/METER (S6,M1)
5	2E21840	COROTRON TERMINAL COVER
6	113E5090	COROTRON SOCKET
7	116E3270	CHARGE COROTRON TERMINAL
8	116E3280	TRANSFER COROTRON TERMINAL
9	AA	CAUTION: HIGH VOLTAGE LABEL(P/O PL2.1 ITEM 3)

6.3 LOW VOLTAGE POWER SUPPLY



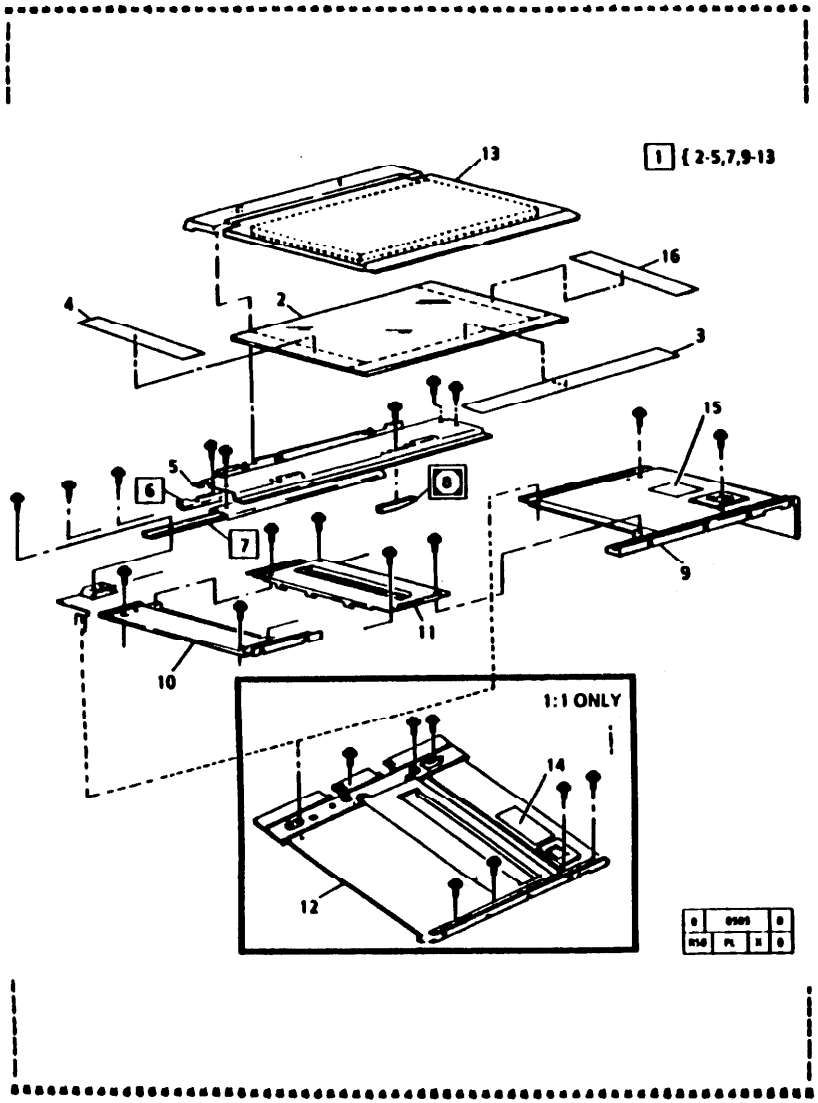
ITEM	PART	DESCRIPTION
1	38E5810	PAPER GUIDE
2	2E21850	POWER SUPPLY COVER
3	110E2780	POWER ON/OFF SWITCH (S1)
4	113E5030	POWER RECEPTACLE (120V)
5	113E8590	POWER SWITCH/ RECEPTACLE CHASSIS
6	9E17200	SLIDE PLATE
7	107E2770	FUSER TRIAC (SSR1) (120V/60HZ)
8	140K16470	LOW VOLTAGE POWER SUPPLY(LVPS)(120V/60HZ) (USO 1:1 ONLY)
*	140K35410	LOW VOLTAGE POWER SUPPLY(LVPS)(120V/60HZ) (USO R/E ONLY)
*	140K35420	LOW VOLTAGE POWER SUPPLY(LVPS)(220V/50HZ)
*	140K36620	LOW VOLTAGE POWER SUPPLY(LVPS)(240V/50HZ)
9	1E13530	REAR LOWER FRAME
10	117E9750	POWER CORD (120V)
*	117E9760	POWER CORD (220V)
*	117E9830	POWER CORD (240V)
11	32E2350	BAFFLE
12	3E10160	CARD TRAY SHEET
13	9E17260	CARD TRAY SPRING
14	50E7600	CARD TRAY
15	120E3670	COPY CARTRIDGE RETAINER
16	1E13510	FRONT LOWER FRAME
17	1E19790	BASE
18	4E1830	FOOT
19	4E3070	RUBBER FOOT
20	**	CASSETTE FOOT (NOT SPARED)

7.1 COVERS



ITEM	PART	DESCRIPTION
1	2K36020	FRONT ACCESS COVER (5009)
•	2K36050	FRONT ACCESS COVER (5009 R/E)
2	2E37000	RIGHT COVER
3	2E37010	REAR COVER (5009)
•	2E37050	REAR COVER (5009 R/E)
4	2E37020	LEFT COVER (5009)
•	2E37060	LEFT COVER (5009 R/E)
5	50E7590	COPY OUTPUT TRAY
6	2K36030	FRONT INTERIOR COVER (5009)
•	2E37070	FRONT INTERIOR COVER (5009 R/E)
7	••	CONTROL CONSOLE LABEL (P/O PL2.1 ITEM 3)
8	140K35240	CONTROL CONSOLE PWB (5009)
•	140K35300	CONTROL CONSOLE PWB (5009 R/E)
9	3E17740	EXPOSURE KNOB (5009)
•	3E17840	EXPOSURE KNOB(5009 R/E)
10	2E37030	CONTROL CONSOLE FRAME
11	••	R/E DIAL LABEL (P/O PL2.1 ITEM 3)
12	••	JAM CLEARANCE & REPLACE CARTRIDGES LABEL (P/O PL2.1 ITEM 3)
13	••	CAUTION: ELECTRICAL SHOCK LABEL (P/O PL2.1 ITEM 3)
14	••	BY-PASS TRAY REGISTRATION LABEL (P/O PL2.1 ITEM 3)
15	••	OUTPUT ID STRIPE LABEL(P/O PL2.1 ITEM 3)

7.2 PLATEN AND TOP COVERS



ITEM	PART	DESCRIPTION
1	90K1190	PLATEN ASSEMBLY (5009) (120V/60HZ)(220V/50HZ)
*	90K1220	PLATEN ASSEMBLY (5009) (240V/50HZ)
*	90K1200	PLATEN ASSEMBLY (5009 R/E) (120V/60HZ)(220V/50HZ)
*	90K1230	PLATEN ASSEMBLY (5009 R/E) (240V/50HZ)
2	**	PLATEN GLASS (P/O ITEM 1)
3	**	1:1 DOCUMENT GLASS REGISTRATION LABEL(H) AND R/E DOCUMENT GLASS REGISTRATION LABEL(H) (P/O PL2.1 ITEM 3)
4	**	TOP REGISTRATION EDGE (P/O ITEM 1)
5	**	GLASS RETAINER PLATE (P/O ITEM 1)
6	**	PLATEN DRIVE RACK (P/O ITEM 1)
7	10E2840	PLATEN SLIDER RAIL (5009)
*	10E2850	PLATEN SLIDER RAIL (5009 R/E)
8	**	(DELETED)
9	**	(DELETED)
10	**	(DELETED)
11	**	(DELETED)
12	**	(DELETED)
13	**	(DELETED)
14	**	(DELETED)
15	**	DOCUMENT GLASS INSTRUCTIONS LABEL (P/O PL2.1 ITEM 3)
16	**	DOCUMENT GLASS INSTRUCTIONS LABEL R/E (P/O PL2.1 ITEM 3)
17	**	1:1 DOCUMENT GLASS REGISTRATION LABEL(H) (P/O PL2.1 ITEM 3)

8.1 COMMON HARDWARE

ITEM	PART	DESCRIPTION
1	600K23760	HARDWARE KIT
A	as	SCREW(3 X 8MM,BLACK) (P/O ITEM 1)
B	as	SCREW(3 X 8MM,SILVER) (P/O ITEM 1)
C	as	SCREW(4 X 8MM,YELLOW) (P/O ITEM 1)
D	as	SCR(3 X 10MM,SILVER) (P/O ITEM 1)
E	as	SCREW(3 X 8MM,BLACK) (P/O ITEM 1)
F	as	SCREW(3 X 8MM,YELLOW) (P/O ITME 1)
G	as	SCREW(2.3 X 16MM) (YELLOW)(P/O ITEM 1)
H	as	SCREW(3 X 6MM,YELLOW) (P/O ITEM 1)
J	as	SCREW(2.3 X 8MM) (YELLOW)(P/O ITEM 1)
K	as	SCREW(4 X 10MM,SILVER) (P/O ITEM 1)
L	as	SCREW(3 X 6MM,YELLOW) (P/O ITEM 1)
M	as	E-RING(4MM)(P/O ITEM 1)
N	as	E-RING(5MM)(P/O ITEM 1)
O	as	E-RING(6MM)(P/O ITEM 1)
P	as	NUT(M4)(P/O ITEM1)
R	as	SCREW(4 X12K) (P/O ITEM 1)
S	as	SCREW(4 X 20K) (P/O ITEM 1)
T	as	GRIP RING (5MM) (P/O ITEM 1)
U	as	GRIP RING (6MM) (P/O ITEM 1)
V	as	ROLL PIN (2MM X 7MM) (P/O ITEM 1)
W	as	SCREW(3 X 16MM) (P/O ITEM 1)
X	as	SCREW (P/O ITEM 1)
Y	as	GRIP RING(P/O ITEM 1) (P/O ITEM 1)
Z	as	SCREW(3 X 5MM,LEFT HAND THREAD) (NOT SPARED)

SPARE PARTS INDEX

1E13510	6.3	7E11230	1.2	9E17230	1.1	31E5460	3.3	113E5090	6.1	127E7000	3.3
1E13530	6.3		1.4		1.3	32K850	5.2		6.2	127E7050	1.1
1E19790	6.3	7E11240	1.2	9E17240	1.2	32E2350	6.3	113E8580	1.4		1.3
2E21830	5.1		1.4		1.4	32E2380	5.2	113E8590	6.3	130E2980	5.1
2E21840	6.1	7E11250	1.2	9E17250	1.1	32E3670	3.3	115E1690	1.3	130E2990	5.1
	6.2		1.4		1.3	38E5810	6.3		5.1	140K15910	6.1
2E21850	6.3	7E11260	5.1	9E17260	6.3	42E390	4.1	115E1700	5.1	140K16470	6.3
2E22460	5.1	7E11270	2.2	9E17590	5.1	50E7590	7.1	115E1710	2.2	140K16500	3.1
2E22480	6.1	7E11280	2.2	9E17710	5.1	50E7600	6.3	116E3260	2.2	140K16510	3.1
	6.2	7E11290	2.2	9E32750	3.3	62K3370	3.1	116E3270	6.1	140K35240	7.1
2K36020	7.1	7E11300	1.2	9E32760	3.3	62E3530	3.1		6.2	140K35250	6.1
2K36030	7.1		1.4	10E2840	7.2	62K4050	3.1	116E3280	6.1	140K35260	1.1
2K36050	7.1	7E11310	1.2	10E2850	7.2	62K5320	3.2		6.2		1.3
2E37000	7.1		1.4	11E2400	1.2	62K5330	3.2	117E5320	2.2	140K35270	1.1
2E37010	7.1	7E11320	1.2		1.4	62K5340	3.3	117E9750	6.3	140K35280	1.1
2E37020	7.1	7E11330	1.2	11E2420	5.1	62E5450	3.3	117E9760	6.3	140K35290	1.1
2E37030	7.1		1.4	11E2580	1.5	90K1190	7.2	117E9830	6.3	140K35300	7.1
2E37050	7.1	7E11340	1.2	11E3790	1.2	90K1200	7.2	120E3670	6.3	140K35310	3.2
2E37060	7.1		1.4	11E3800	1.4	90K1220	7.2	122E680	5.1	140K35320	6.1
2E37070	7.1	7E11350	5.1	13E5010	2.2	90K1230	7.2	122E690	3.1		6.2
2E37110	5.1	7E11360	1.2	13E5110	5.1	107E2770	6.3	122E900	5.1	140K35330	6.2
3E10140	5.1	7E11630	1.5	13E5160	5.1	108E740	3.1	122E910	3.1	140K35340	1.3
3E10160	6.3	7E16490	1.4	16E4430	2.2	108E1480	3.2	122E1320	3.2	140K35350	1.3
3E10740	5.1	7E16500	1.4	16E4520	1.5	110E2760	1.1	122E1330	3.2	140K35380	1.3
3E17740	7.1	7E16590	3.3	22E7320	1.1		1.3	122E1360	5.1	140K35390	1.3
3E17760	2.1	7E16600	3.3		1.3	110E2770	1.1	126K2720	5.1	140K35400	1.3
3E17770	1.2	8E2880	1.2	22E7330	2.2		1.3	126K2730	5.1	140K35410	6.3
	3.3		1.4	22E7340	2.2	110E2780	6.3	126K2740	5.1	140K35420	6.3
3E17840	7.1	8E4010	3.3	22E7350	2.2	110E2810	1.6	127E6920	1.2	140K36610	1.3
4E1830	6.3	9E17180	1.1	22E11380	5.1	111E220	6.1		1.4	140K36620	6.3
4E3970	6.3		1.3	22E11390	5.1		6.2	127E6930	1.2	140K36630	1.1
5K1730	1.5	9E17190	2.2	31E3590	6.1	113E5030	6.3		1.4	142E500	1.1
5K2600	1.6	9E17200	6.3	31E3600	2.2	113E5040	2.2	127E6940	1.1	142E1010	1.3
5K2610	1.6	9E17210	2.2	31E3610	1.1	113E5050	2.2		1.3	600K23760	8.1
5E4260	2.2	9E17220	1.1		1.3	113E5060	1.1	127E6950	1.1		
6E26720	3.3		1.3	31E5430	3.3	113E5070	1.2		1.3		

НАИМЕНОВАНИЕ СТР. №

ОБЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ

ПРОЦЕДУРЫ ПО АППАРАТУ

ОП 1 Изображение на фоторецепторе .. 6-2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Физические характеристики 6-3

Технические возможности 6-3

Технические условия на бумагу и оригиналы 6-3

Технические условия на электропитание 6-3

Данные по микроклимату 6-3

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Инструменты 6-4

Расходные материалы 6-4

Справочная литература 6-4

НАИМЕНОВАНИЕ СТР. №

РАЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Идентификация номера партии 6-5

КОММЕНТАРИИ ПО ОБЩЕМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Механизм сетевого выключателя и меры предосторожности 6-6

Счетчик кассеты печати 6-7

Самофокусирующийся объектив и чистка фильтра самофокусирующегося объектива 6-7

УСТАНОВКА АППАРАТА

Распаковка 6-8

Установка 6-9

ДЕМОНТАЖ АППАРАТА

Упаковка 6-11

ОП 1 ИЗОБРАЖЕНИЕ НА ФОТОРЕЦЕПТОРЕ

ПРОЦЕДУРА

1. Приготовить аппарат к копированию стороны В стандартной градационной таблицы 82P523.

2. Нажать кнопку **пуска.** (Предметный стол перемещается в положение пуска и начинает сканирование). Открыть переднюю крышку для доступа, когда стол дойдет до исходного (среднего) положения. Это обусловит затор бумаги.

3. Устранить затор.

4. Вынуть кассету печати; посмотреть на изображение на фоторецепторе.

5. Установить на место кассету печати

6. Повторить этапы 1 - 5 еще два раза или согласно необходимости.

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель 5009

Глубина: 410 мм
Ширина: 411 мм
Высота: 209 мм

Модель 5009 R/E

Глубина: 451 мм
Ширина: 470 мм
Высота: 309 мм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Производительность - 8 копий в минуту (при работе на бумаге A4, B5, A5 или меньше); 7 копий в минуту (при работе на бумаге 216 x 356 мм); 6 копий в минуту (все форматы в режиме увеличения).

Время разогрева - 20 - 30 секунд.

Скорость выхода первой копии - 11 секунд (A4)

Конструктивные возможности

- **Автоматическое экспонирование** - компенсирует воспроизведение оригиналов с цветным фоном.
- **Автоматический режим экономии энергии** - индикатор **готовности** начинает мигать примерно через 90 секунд после изготовления последней копии. Нажатие кнопки **пуска** выводит аппарат из режима экономии энергии, однако первая копия может выйти с некоторым запозданием.
- **Лоток ручной подачи** - используется для подачи визитных карточек, диапозитивов и клейких ярлыков.
- **5009 R/E** - уменьшение / увеличение: 70%, 80%. 124%.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА БУМАГУ И ОРИГИНАЛЫ

Вместительность кассеты для бумаги - 250 листов.

Форматы копировальной бумаги: A4, B5, A5 (кассета), A4 - A6 (лоток ручной подачи).

Плотность копировальной бумаги: 56 - 80 г/м^2 (кассета); 52 - 130 г/м^2 (лоток ручной подачи).

Форматы оригиналов:
5009 - не более 216 x 356 мм
5009 R/E - не более 254 x 356 мм (B4).

Рабочая высота крышки предметного стола - не более 30 мм при использовании крышки.

Грузоподъемность предметного стекла - не более 1,8 кг.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

Ток - 15 ампер
Напряжение 220/240 В переменного тока ± 10%, 50 Гц, одна фаза.

Потребляемая мощность - 1,15 кВт (максимальная при работающем аппарате), 50 Вт (минимальная, когда аппарат находится в дежурном режиме или в режиме экономии энергии).

ДАННЫЕ ПО МИКРОКЛИМАТУ

Рабочая температура - 20 - 25° C
Относительная влажность - 61,8 - 68%.

ИНСТРУМЕНТЫ -

Испытательная градационная таблица	82P523
Универсальный очиститель	8R90175
Безворсовая ткань	600S4372
Состав для чистки объектива и зеркал	8R90178
Универсальный растворитель	8R90176
Салфетки	8R90019

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Гильза с тонером *	
черный	6R343 **
красный	6R344 ***
зеленый	6R345 ***
коричневый	6R346 ***
синий	6R347 ***
Кассета печати	13R50 ****
Кассета для бумаги	9R89588
Очиститель для коротронной проволоки	42E390
Комплект для упаковки	73K44110

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (продолжение)

ПРИМЕЧАНИЯ:

* *Хранить при температуре от - 5 до 40° С*

** *Ресурс около 3000 копий при работе на бумаге А4*

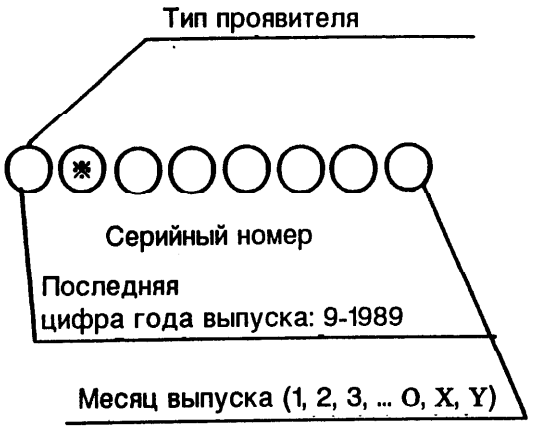
*** *Ресурс около 2700 копий при работе на бумаге А4*

**** *Ресурс 12000 копий (любого формата), но поставщик дает гарантию только на 30 дней.*

СПРАВОЧНАЯ ЛИТЕРАТУРА

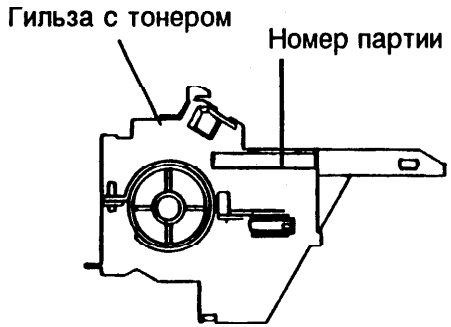
Руководство для пользователя	700P56390
Учебное пособие	700P92504

ИДЕНТИФИКАЦИЯ НОМЕРА ПАРТИИ



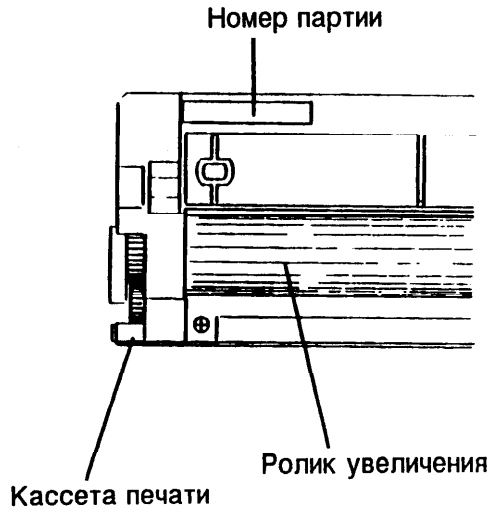
1150

Рис. 1. Расшифровка номера партии



1152

Рис. 2. Номер партии гильзы с тонером



1151

Рис. 3. Номер партии кассеты печати

МЕХАНИЗМ СЕТЕВОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Низковольтный блок питания можно включать и выключать рычагом сетевого выключателя или открывая и закрывая крышку передней крышки для доступа, когда выключатель установлен в положение "ВКЛЮЧЕНО".

1. (Рис. 1): когда передняя крышка для доступа закрыта, выступ на крышке нажимает на стержень блокировки, задействуя кулачок выключателя.

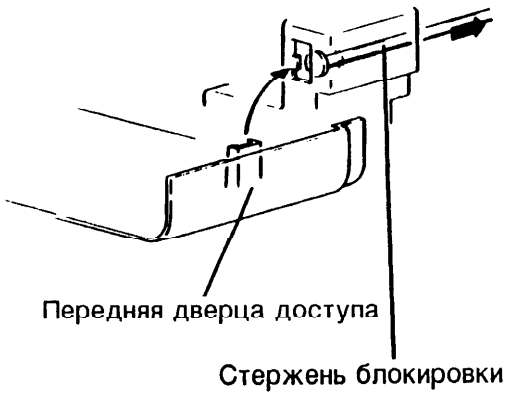


Рис. 1. Закрывание передней дверцы

2. (Рис. 2): когда рычаг сетевого выключателя переведен вверх, поднимающаяся сторона кулачка перемещается над активатором. Когда передняя крышка для доступа закрыта, активатор перемещается в направлении задней рамы.

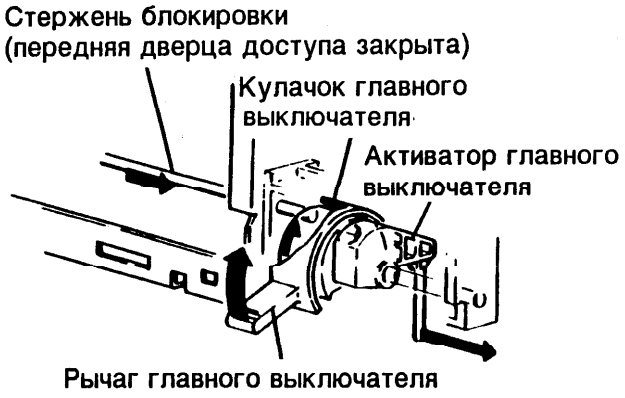


Рис. 2. Перемещение активатора

3. (Рис. 3): пластина скольжения нажимает на активатор сетевого выключателя S1, включая питание.

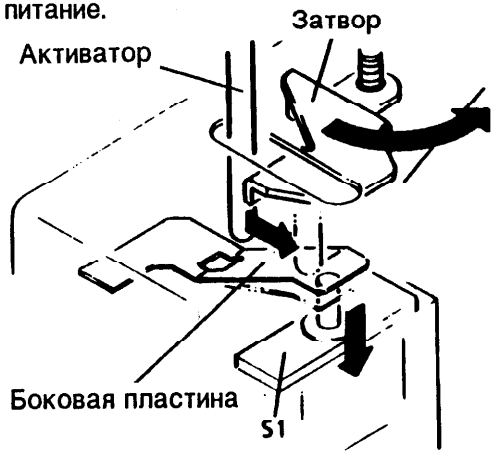


Рис. Задействование S1

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Следить за тем, чтобы не закрывать аппарат, когда стержень блокировки, задействующий кулачок выключателя, находится в состоянии имитации блокировки и при этом сетевой выключатель стоит в положении "ВКЛЮЧЕНО". Другими словами, прежде чем закрывать аппарат, нужно обязательно извлечь имитатор блокировки. Невыполнение этого условия может повредить затвор. (рис. 4).

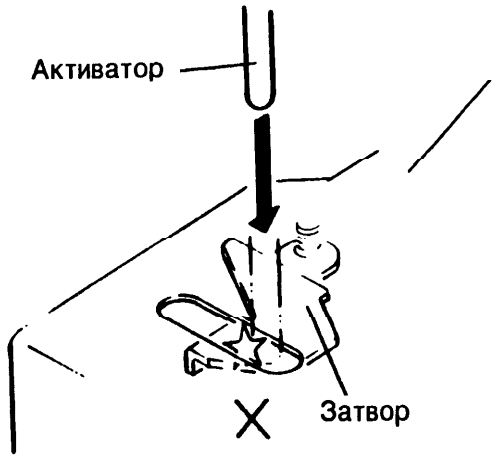


Рис. 4. Защита затвора

СЧЕТЧИК КАССЕТЫ ПЕЧАТИ

Количество копий, зарегистрированных механическим счетчиком, несложно проверить. Счетчик находистя как раз под приводной шестерней фоторецептора. Счетчик приращивается на одну единицу через каждые 10 копий. Для считывания зарегистрированного количество необходимо снять крышку счетчика (рис. 5).

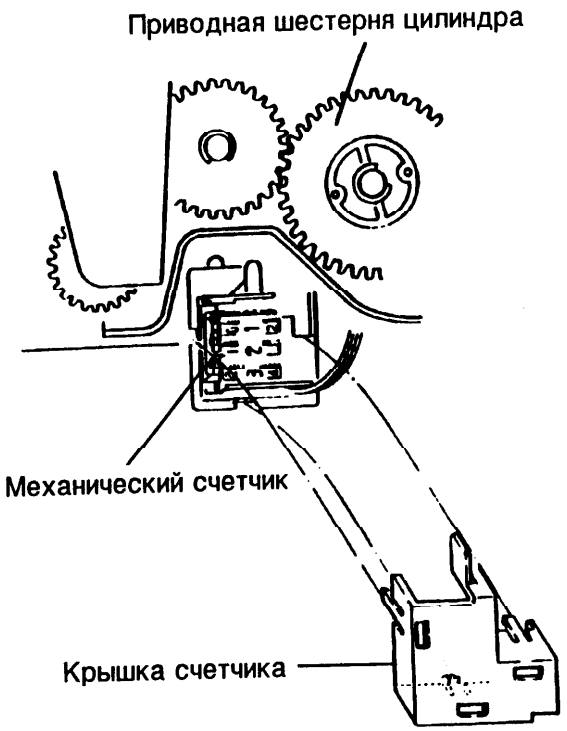


Рис. 5. Проверка счетчика наработки кассеты печати

ПРИМЕЧАНИЕ: счетчик на рисунке показывает количество копий 3210, снизу вверх.

ЧИСТКА САМОФОКУСИРУЮЩЕГОСЯ ОБЪЕКТИВА И ФИЛЬТРА ОБЪЕКТИВА

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Фильтр объектива допускается чистить исключительно мягкой тканью, смоченной водой. Пользоваться спиртом для этих целей ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Самофокусирующийся объектив допускается чистить исключительно спиртом.

РАСПАКОВКА

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Во избежание повреждения предметного стекла, аппарат поднимают только за указанные точки подъема (рис. 1).

Коробку вскрывают в следующей последовательности (рис. 1):

1. Разрезать ленту вокруг верхней части упаковки; открыть створки.
2. Вынуть верхний упаковочный блок контейнера с принадлежностями; вынуть принадлежности.
3. Вынуть верхний упаковочный блок.
4. Вынуть аппарат из коробки.

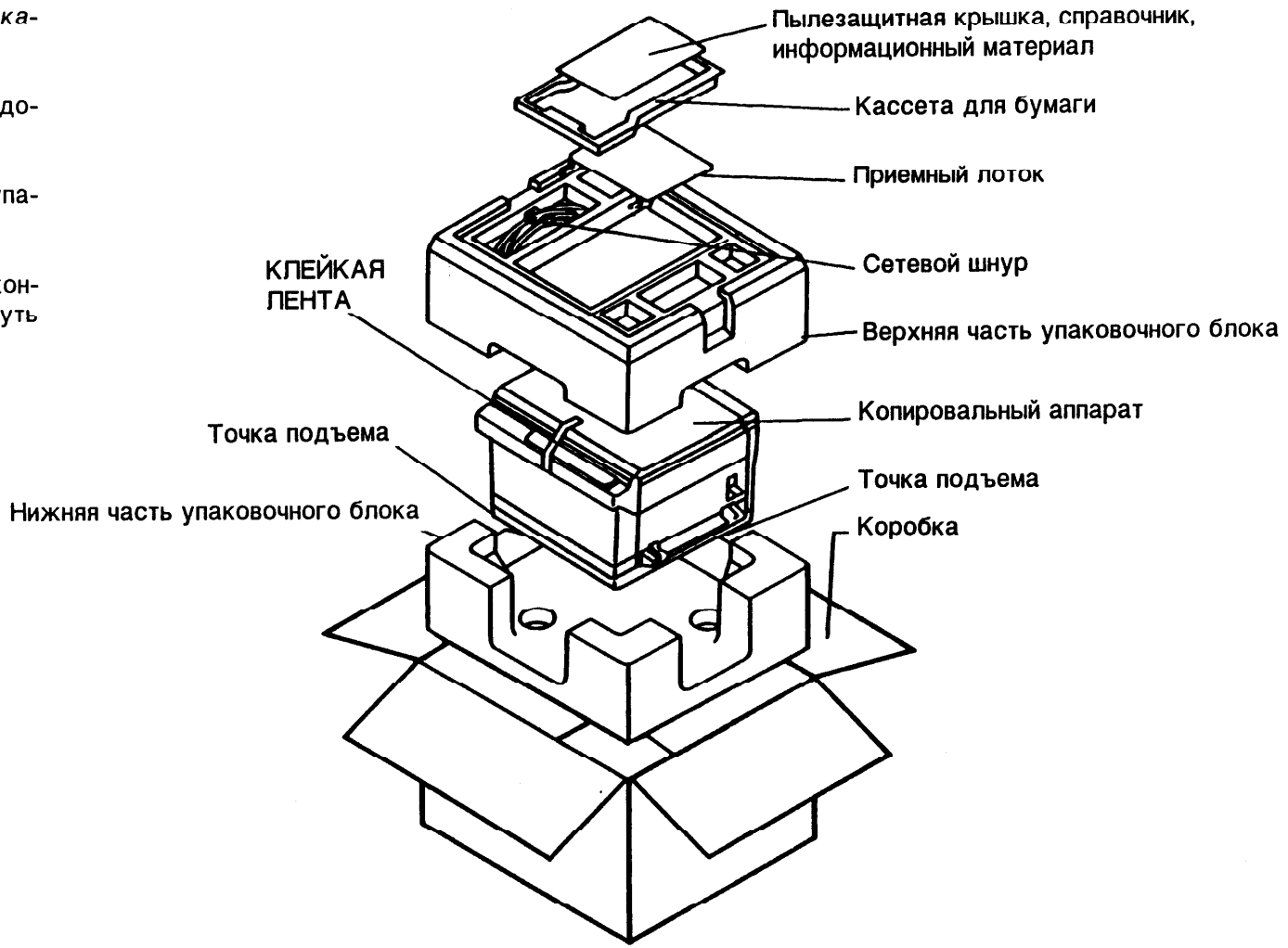


Рис. 1. Распаковка аппарата

ТРЕБОВАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ АППАРАТА

ПРИМЕЧАНИЯ: при установке аппарата необходимо выполнить следующие требования:

Микроклимат:

1. (Рис.2): аппарат не следует устанавливать в местах, где на него будет падать прямой солнечный свет или в ярко освещенных местах возле окна.

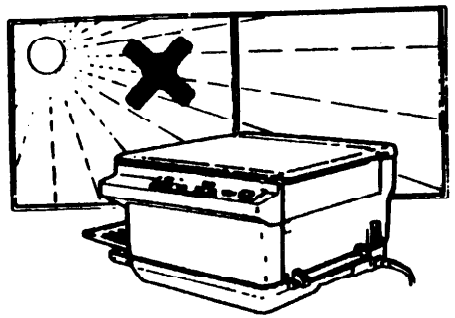


Рис. 2

2. (Рис. 3): аппарат не следует устанавливать в жарких сырых помещениях или в местах с резкими перепадами влажности, например, возле кондиционера воздуха. Это может вызвать отсыревание бумаги или конденсации влаги внутри аппарата, что обусловит нарушения подачи бумаги и ухудшение качества копирования.

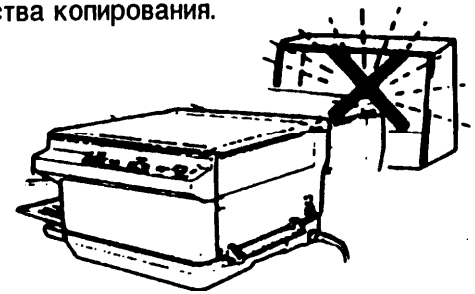


Рис. 3

Рекомендуемые параметры по рабочей температуре и относительной влажности: 20 - 25° С и 61,8 - 68%. Номинальные диапазоны температуры и относительной влажности: 10 - 30° С, 0 - 85%. Если аппарат устанавливается в помещении с более высокой температурой, влажность должна быть ниже. Например, если температура превышает 35° С, то относительная влажность должна быть ниже 65%.

3. (Рис. 4): аппарат не следует устанавливать в пыльных помещениях и в местах, где вероятна вибрация. Отложения пыли в аппарате могут обусловить ухудшение качества копирования и сбои в подаче бумаги.

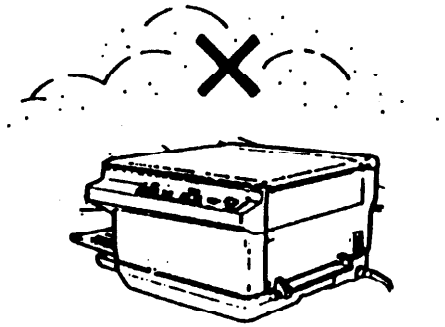


Рис. 4

4. Установить аппарат на ровной поверхности. Если аппарат стоит неровно, это может привести к ухудшению качества копирования.
5. (Рис.5): не допускается устанавливать аппарат на шаткие или неровные поверхности. Нормальная работа аппарата может быть обеспечена только, если он стоит на твердой поверхности.

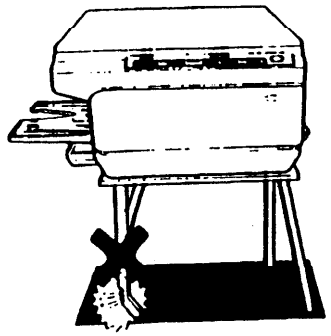


Рис. 5

6. Аппарат не следует устанавливать в местах с плохой вентиляцией или циркуляцией воздуха.
7. (Рис. 6): ни в коем случае не допускается устанавливать аппарат поблизости от воспламеняемых материалов или в местах, где имеются пары аммония. Не допускается также ставить аппарат рядом с аппаратами диазокопирования. Это может привести к ухудшению качества копирования и нарушению нормального функционирования аппарата.

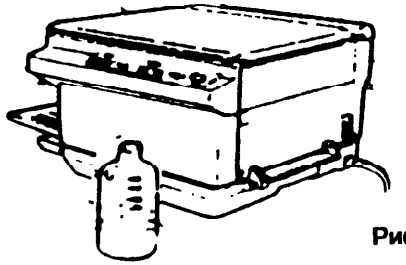


Рис. 6

8. Установить аппарат поблизости от стенной розетки.

Требования по рабочему пространству

При установке необходимо предусмотреть зазор не менее 10 см между задней панелью аппарата и стеной. Это нужно для нормальной работы вентилятора охлаждения. Кроме того, между левой стороной аппарата и каким-либо предметом необходим зазор не менее 60 см, а между правой стороной и каким-либо предметом - 30 см (см. рис. 7).

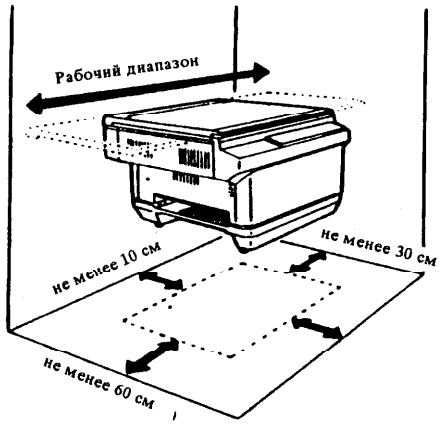


Рис. 7

Электропитание

220/240 В переменного тока ± 10%, 50 Гц, одна фаза.

2. Пользование удлинителями не допускается. Подключение аппарата к сети осуществляется только прилагаемым к нему сетевым шнуром (рис. 8).

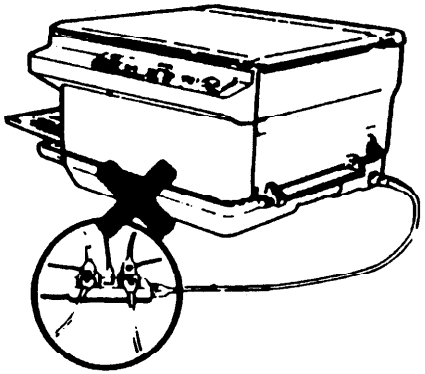


Рис. 8

3. Не допускается подключать к розетке, к которой подключен аппарат, какое-либо другое оборудование (рис. 8).

Заземление

1. Аппарат допускается подключать только к нормально заземленной розетке (с тремя контактами).

ПРОЦЕДУРЫ ПО УСТАНОВКЕ АППАРАТА

1. Вынуть аппарат из пакета.
2. (Рис. 9): нажав на кнопки с обеих сторон аппарата, открыть переднюю крышку.
   а. Снять ленту (A), чтобы извлечь распорную деталь из места, отведенного под гильзу с тонером.
   б. Снять с крышки ленту (B).

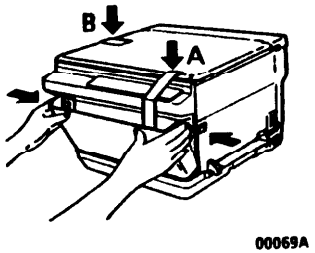


Рис. 9

3. (Рис. 10): сдвинув предметное стекло влево, нажать кнопку расцепления верхней части, чтобы открыть аппарат.

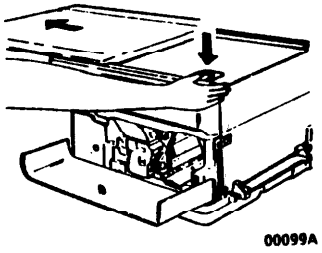


Рис. 10

4. (Рис. 11): поднять зеленую ручку закрепления; потянуть за ленту, чтобы снять защитный материал из зоны закрепления. Закрыть аппарат.

ПРИМЕЧАНИЕ: следить за тем, чтобы не испачкать руки тонером. Если это не удалось, смойте тонер холодной водой.

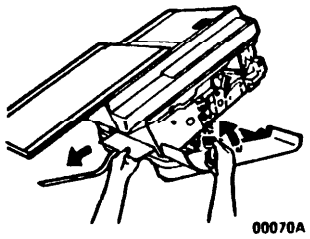


Рис. 11

5. (Рис. 12): вынуть из коробки и пакета гильзу с тонером. Четыре-пять раз встряхнуть гильзу в горизонтальной плоскости. Снять защитное покрытие.

   - Сохранить коробку для хранения гильзы или отгрузки.

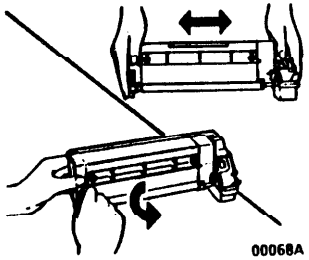


Рис. 12

6. Снять с гильзы белое пластиковое покрытие.

7. (Рис. 13): ввести гильзу с тонером в аппарат - она должна зафиксироваться со щелчком.

ПРИМЕЧАНИЕ: не выбрасывать покрытие гильзы и контейнер. Они могут пригодиться для герметизации гильзы, если аппарат придется перемещать в другое место или отправлять на техобслуживание.

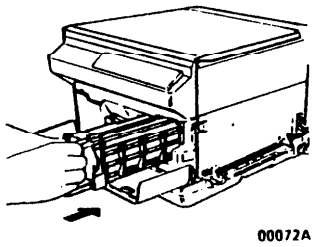


Рис. 13

8. Закрыть переднюю крышку.

(продолж.)

9. Вынуть кассету для бумаги из пакета. Загрузить бумагу (не более 250 листов).
   - Следовать инструкциям на кассете.

10. (Рис. 14): вставить кассету в аппарат.

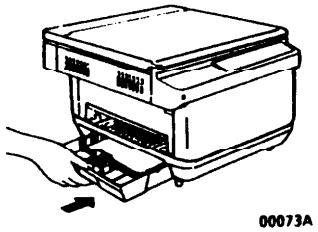


Рис. 14

11. (Рис. 15): установить приемный лоток.
   - расположить лоток так, чтобы отверстия в лотке совпали с выступами на выводной раме; задвинуть лоток.

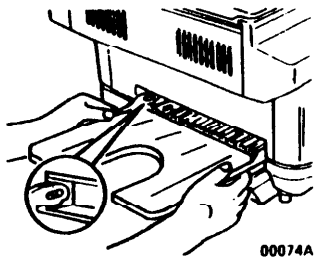


Рис. 15

11. (Рис. 16): вставить сетевой шнур в гнездо на аппарате, а затем в стенную розетку.

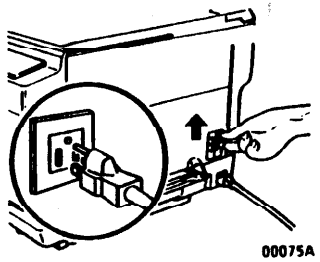


Рис. 16

12. (Рис. 16): перевести сетевой выключатель в положение "ВКЛЮЧЕНО".
   - подождать минуты две, пока не загорится индикатор **готовности**. Аппарат готов к работе.

ПРОЦЕДУРА УПАКОВКИ

Содержание комплекта

Кол-во	Наименование
1	Инструкции
1	Коробка в пластиковом мешке
1	Нижняя упаковочная подушка (пенопласт)
1	Верхняя упаковочная подушка (пенопласт)
1	Пенопластовый блок (в процедурах ниже не используется)
1	Пенопластовый блок пульта управления

Процедура

Отмечать операции галочкой по мере их выполнения.

1. Выключить питание; отсоединить сетевой шнур.

2. Вынуть из аппарата кассету для бумаги. Опорожнить кассетву.

3. Вынуть из аппарата приемный лоток.

4. Вынуть гильзу с тонером.

5. Подготовить зону гильзы с тонером для транспортировки.

   a. Поднять за правый край прозрачную пластиковую планку внизу места, освобожденного гильзой с тонером.

   б. Закрепить клейкой лентой светло-серый кронштейн к черной поверхности под ним. (Это исключит перемещение кронштейна вверх и вниз во время транспортировки).

6. Написать на листе бумаги нижеследующее предупреждение и прикрепить его лентой к верху крышки предметного стола:

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

<u>Не снимать</u> узел предметного стола до тех пор, пока не будут выполнены следующие действия:

- *вынуть гильзу с тонером;*
- *поднять за правый край прозрачную пластиковую планку внизу пространства, освобожденного гильзой с тонером;*
- *снять ленту, прикрепляющую светло-серый кронштейн к расположенной под ним черной поверхности.*

7. (Рис. 1): закрыть переднюю крышку для доступа.

8. (Рис. 1): расположить пенопластовый блок пульта управления как показано.

9. (Рис. 1): вложить нижнюю упаковочную подушку на дно коробки.

10. (Рис. 1): поместить аппарат на нижнюю упаковочную подушку.

11. (Рис. 1): поместить верхнюю упаковочную подушку на верх аппарата в коробке.

12. Заклеить коробку клейкой лентой.

13. Запаковать гильзу с тонером в коробку из-под гильзы (или аналогичную упаковку) согласно требованиям по отгрузке.

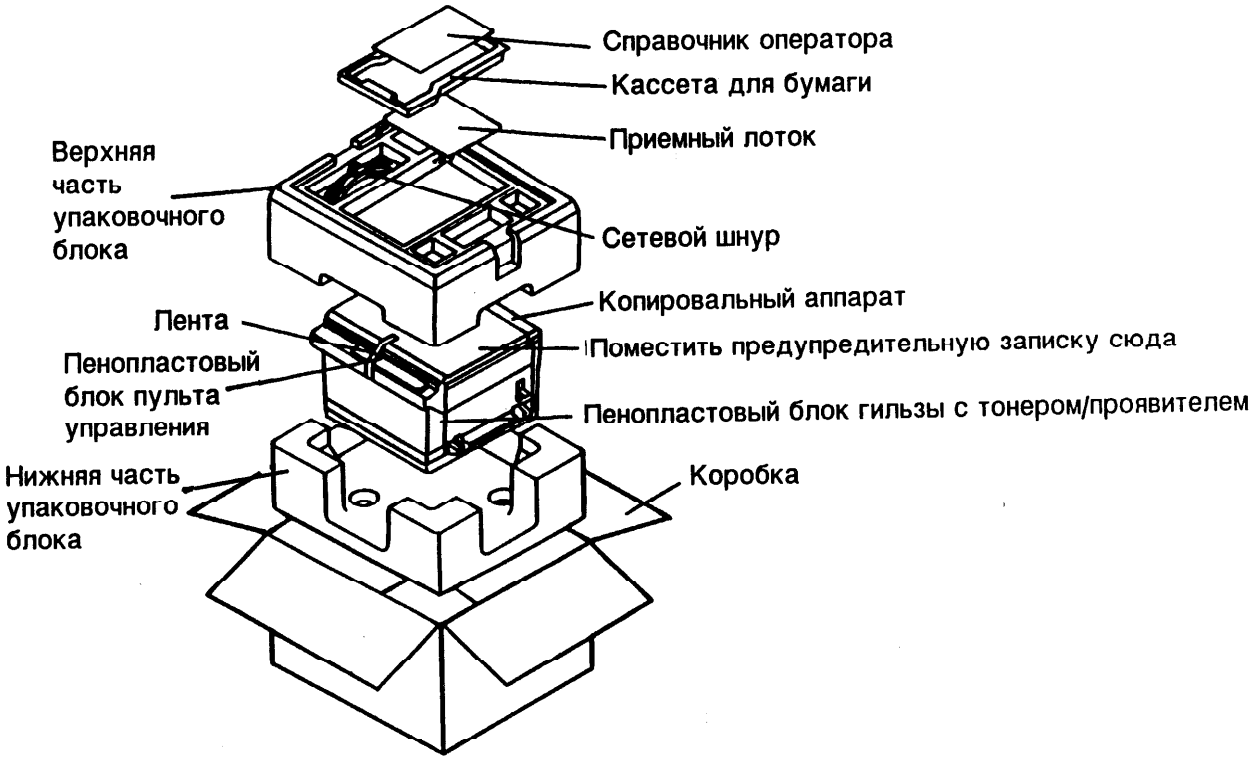

Справочник оператора
Кассета для бумаги
Приемный лоток
Верхняя часть упаковочного блока
Сетевой шнур
Копировальный аппарат
Лента
Поместить предупредительную записку сюда
Пенопластовый блок пульта управления
Пенопластовый блок гильзы с тонером/проявителем
Нижняя часть упаковочного блока
Коробка

Рис. 1

НАИМЕНОВАНИЕ	СТР. №

Указатель местонахождения разъемов 7-2

Чертежи местонахождения разъемов 7-3

Блок-схемы (БС) 7-8

№ РАЗЪЕМА	МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ	РИС. №
CA	на НВБП	7-1
CA	на главной плате	7-3 (только 5009 R/E)
CB	на главной плате	7-3 (5009 R/E)
	на главной плате	7-2 (5009)
CC	на главной плате	7-3 (5009 R/E)
	на главной плате	7-2 (5009)
CD	на главной плате	7-3 (только 5009 R/E)
CE	на главной плате	7-3 (только 5009 R/E)
CA	на плате реле	7-4
CB	на плате реле	7-4
CD	на плате реле	7-4
CE	на плате реле	7-4
CA	на плате управл. экспонированием	7-1
CB	на плате управл. экспонированием	7-1
CD	на плате управл. экспонированием	7-1
CE	на плате управл. экспонированием	7-1
1	к плате пульта управления	7-2 (только 5009)
2	не предусмотрен	Н/О
3	к главной плате	7-3
4	к плате управл. экспонированием	7-3
5	не предусмотрен	Н/О
6	на плате выключателей положения предметного стола	7-2 (только 5009)
6A, 6B	на плате муфт	7-3 (только 5009 R/E)
7	к экспонирующей лампе/ термопредохранителю	7-3
8	к датчику автоматического экспонирования	7-3
9	не предусмотрен	Н/О
10	к выключателю регистрации/ выключателю ручной подачи	7-2
11	к соленоиду подачи бумаги SOL3	7-3
12	к разрядной лампе	7-1
13	к плате бокового/краевого подавления	7-1 (только 5009 R/E)

№ РАЗЪЕМА	МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ	РИС. №
14	не предусмотрен	Н/О
15	к выводу смещения проявителя/ датчику концентрации тонера	7-1
16	не предусмотрен	Н/О
17	к двигателю тонера МОТ2/ разъему гильзы с тонером	7-3
18	к выключателю кассеты печати S6	7-2
19	к ВВБП	7-2
20	к ВВБП (заряд)	7-1
21	к ВВБП (перенос)	7-3
22	к термистору	7-3
23	к лампе нагрева/термовыключателю/ термопредохранителю	7-3
24	к плате пульта управления	7-1 (только 5009)

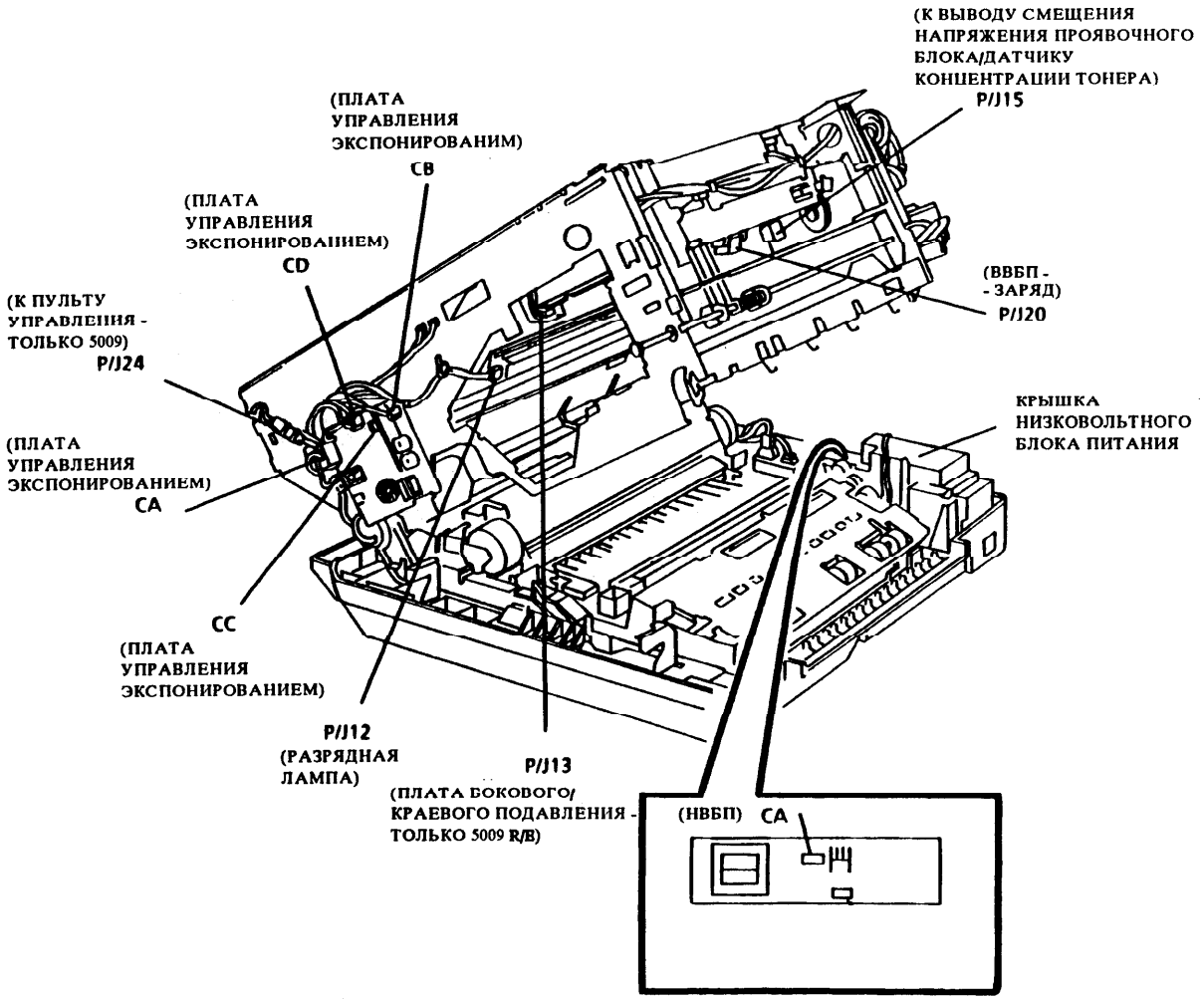


Рис. 7-1 Местонахождение разъемов - вид спереди

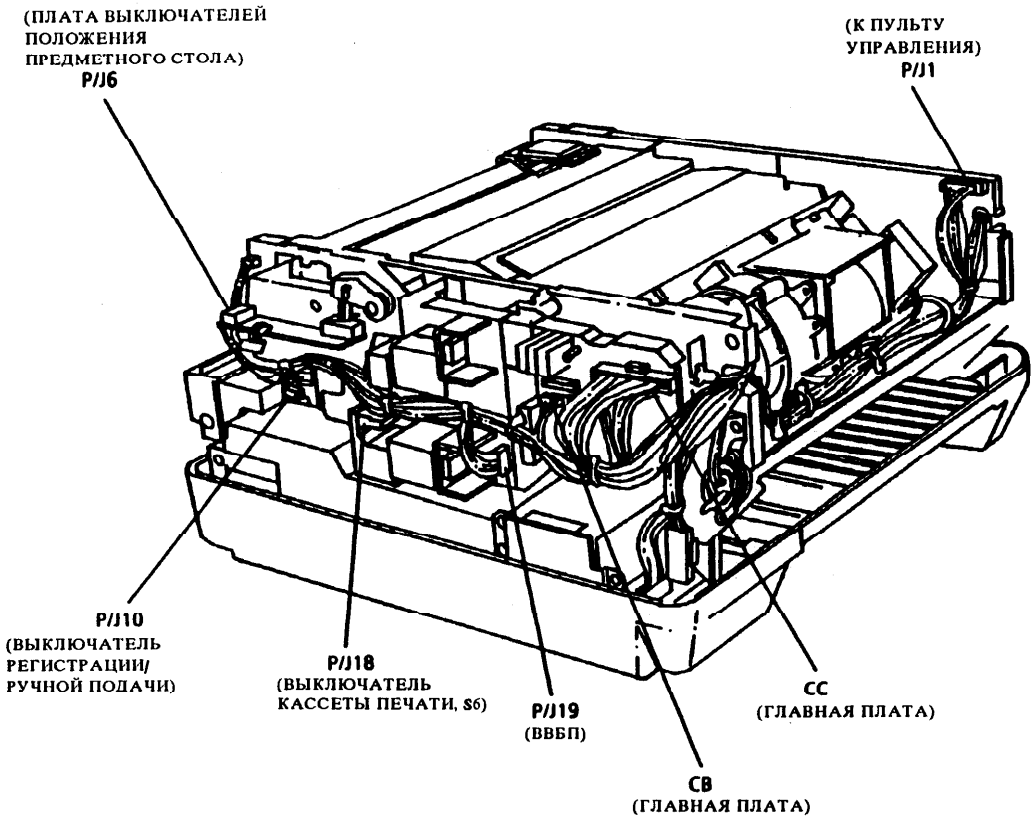


Рис. 7-2. Местонахождение разъемов - вид сзади

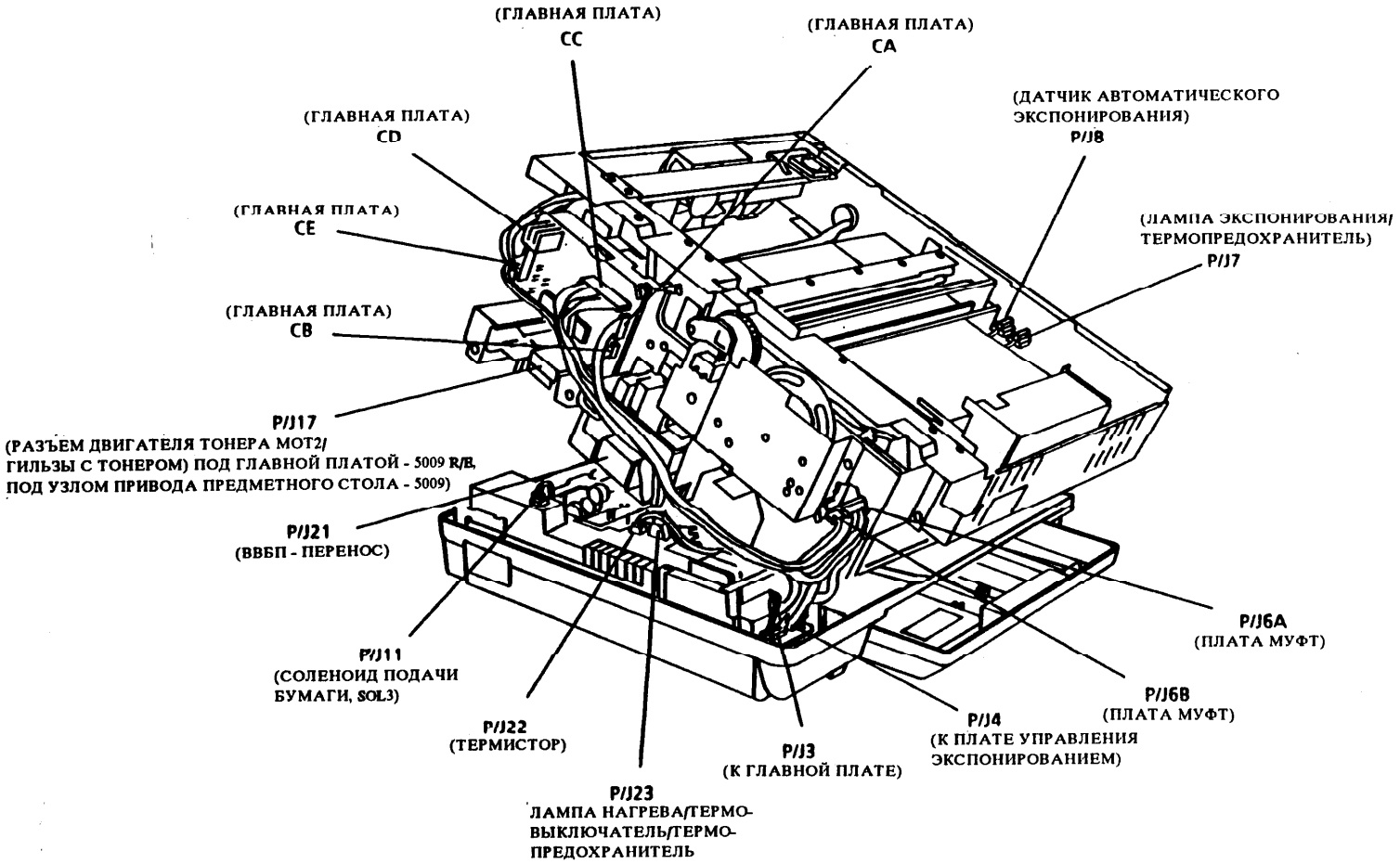


Рис. 7-3. Местонахождение разъемов, вид сзади

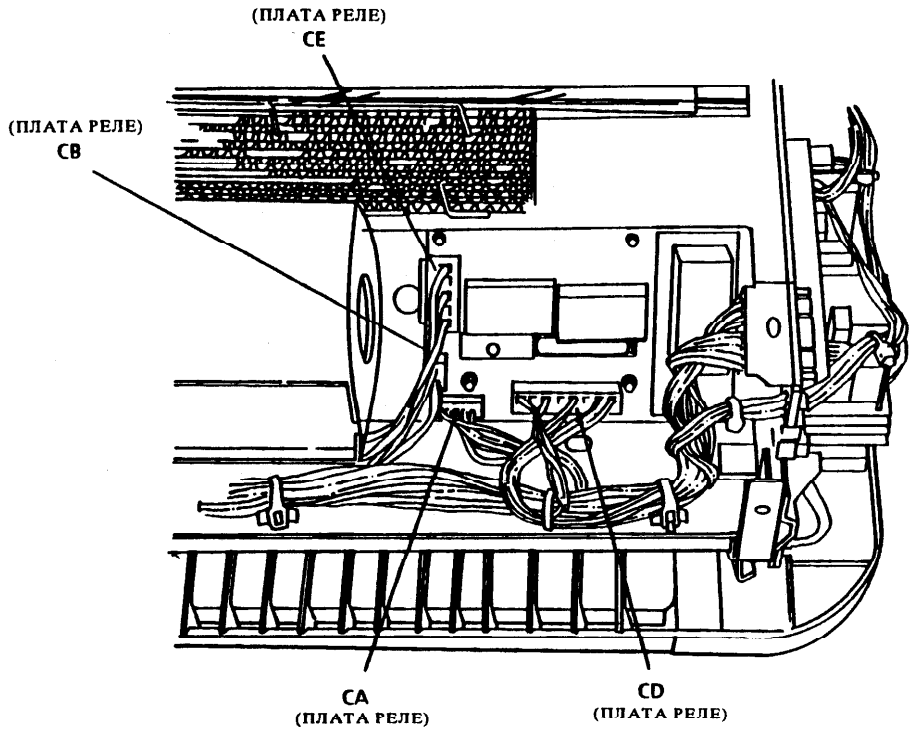
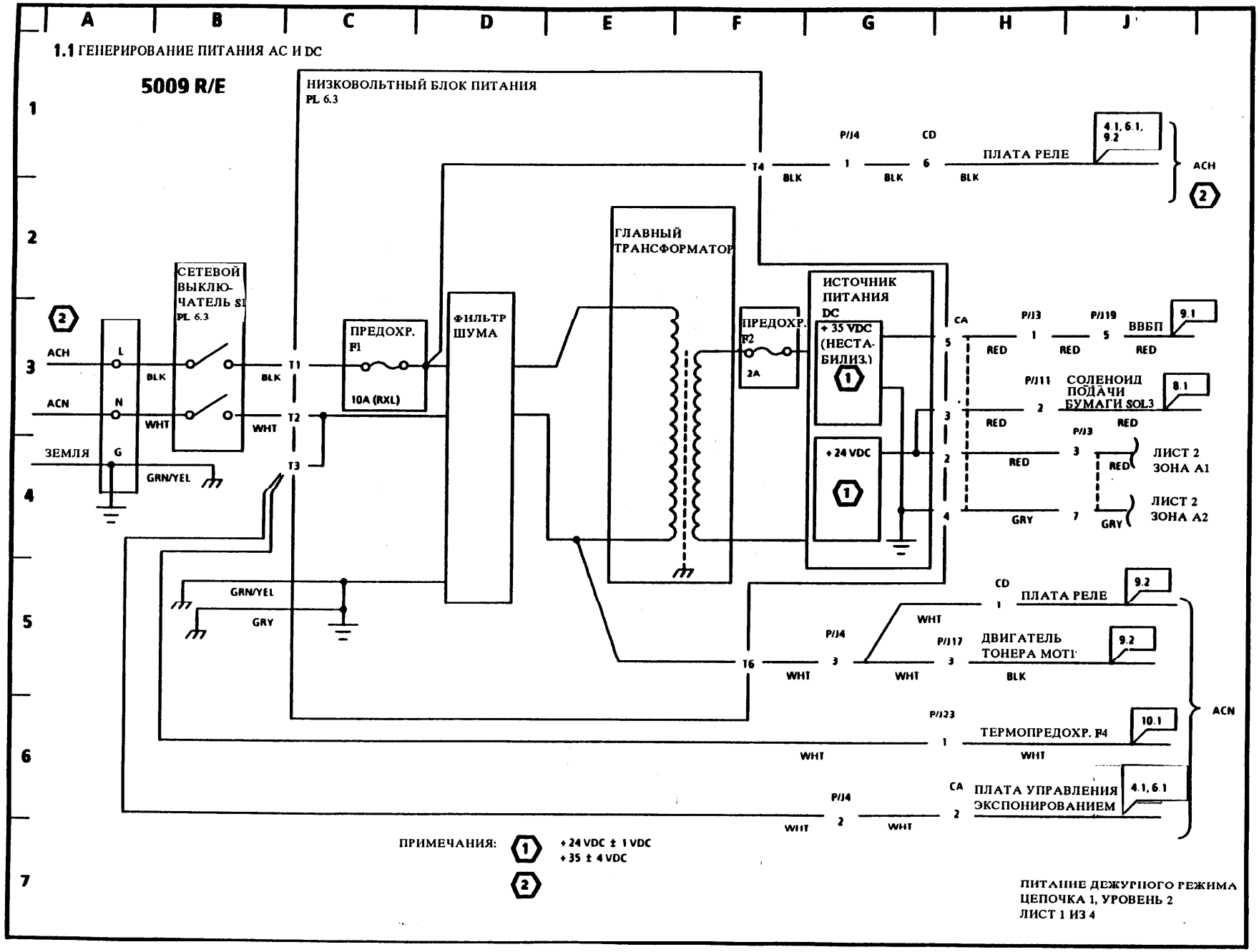
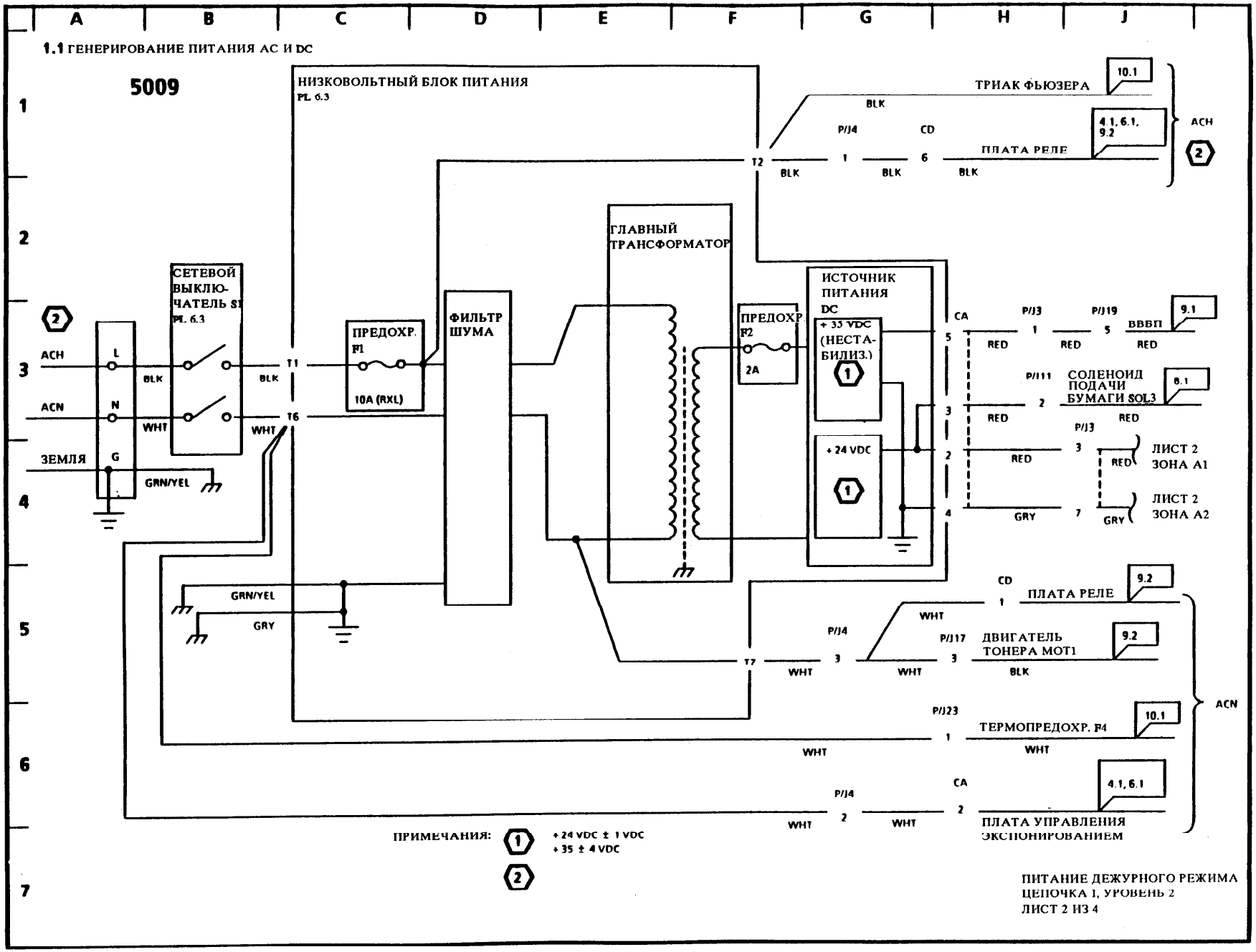
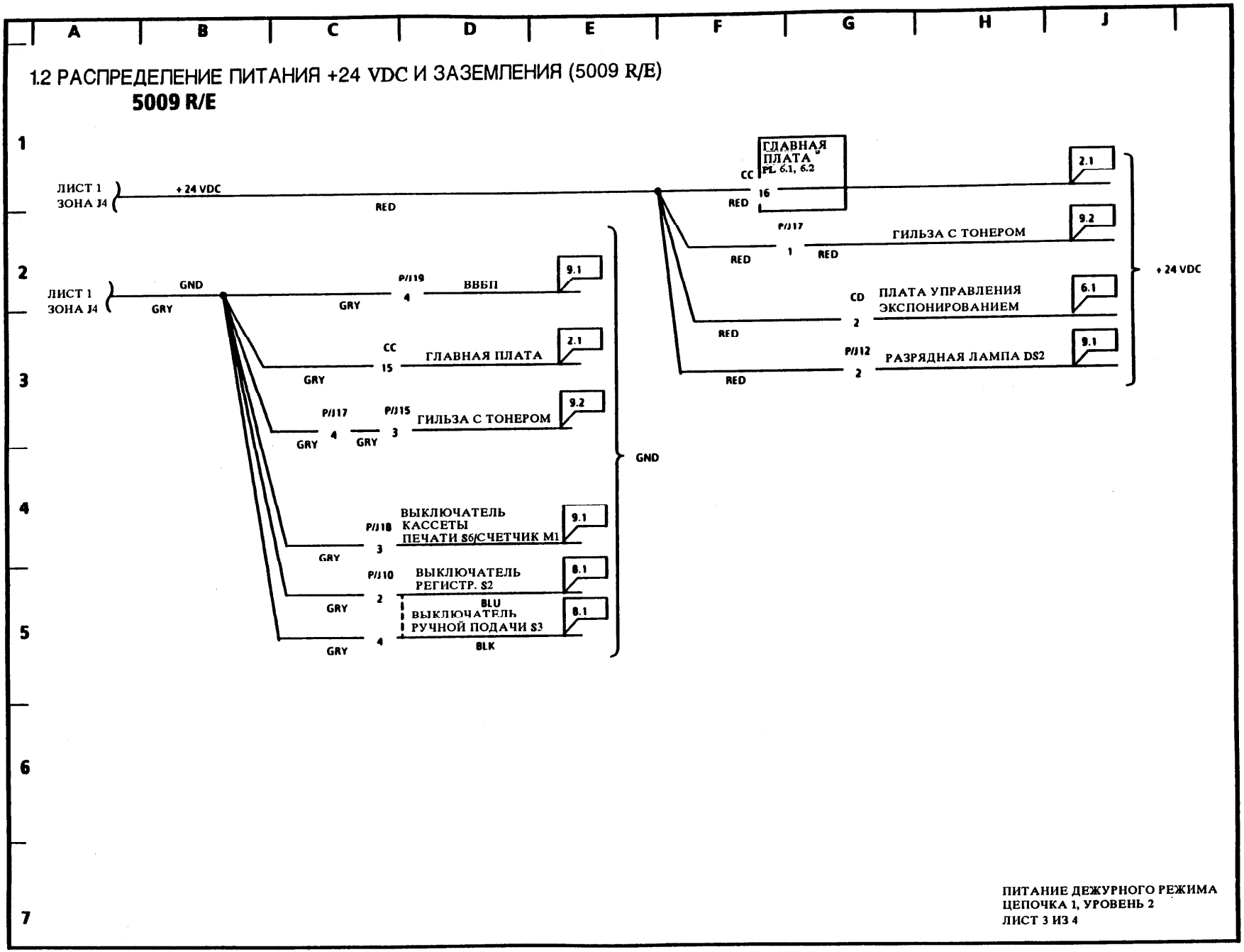
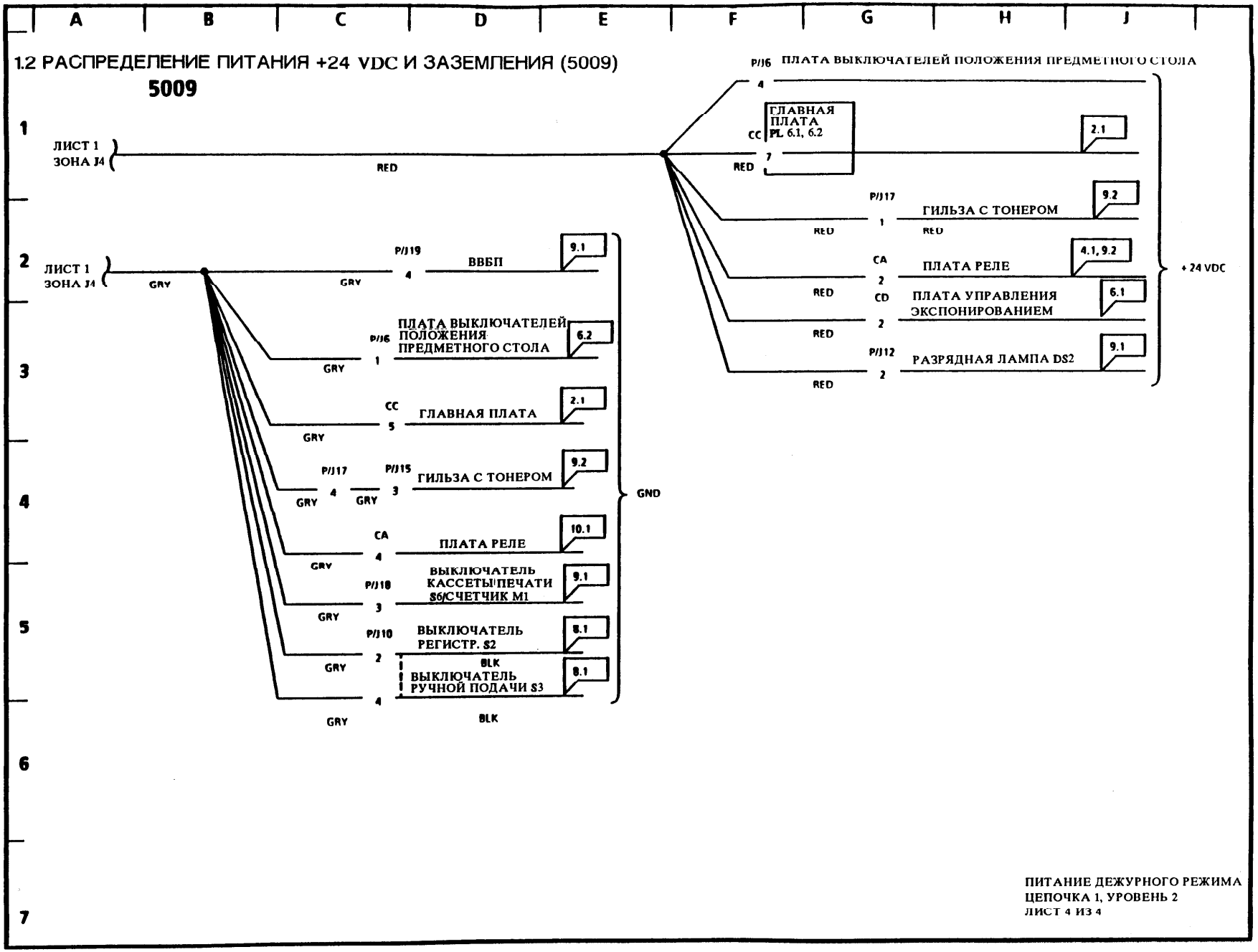


Рис. 7-4. Местонахождение разъемов, верхняя левая сторона


1.1 ГЕНЕРИРОВАНИЕ ПИТАНИЯ AC И DC
5009 R/E
НИЗКОВОЛЬТНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ
PL 6.3
СЕТЕВОЙ ВЫКЛЮ-ЧАТЕЛЬ S1
PL 6.3
ПРЕДОХР. F1
10A (RXL)
ФИЛЬТР ШУМА
ГЛАВНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР
ПРЕДОХР. F2
2A
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ DC
+ 35 VDC (НЕСТА-БИЛИЗ.)
+ 24 VDC
ACH
ACN
ЗЕМЛЯ
L
N
G
T1
T2
T3
T4
T6
BLK
WHT
GRN/YEL
GRY
RED
P/J4
CD
P/J3
CA
P/J19
P/J11
P/J17
P/J23
ПЛАТА РЕЛЕ
ВВБП
СОЛЕНОИД ПОДАЧИ БУМАГИ SOL3
ЛИСТ 2 ЗОНА A1
ЛИСТ 2 ЗОНА A2
ДВИГАТЕЛЬ ТОНЕРА МОТ1
ТЕРМОПРЕДОХР. F4
ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ ЭКСПОНИРОВАНИЕМ
4.1, 6.1, 9.2
9.1
8.1
9.2
10.1
4.1, 6.1
ПРИМЕЧАНИЯ:
+ 24 VDC ± 1 VDC
+ 35 ± 4 VDC
ПИТАНИЕ ДЕЖУРНОГО РЕЖИМА
ЦЕПОЧКА 1, УРОВЕНЬ 2
ЛИСТ 1 ИЗ 4


A
B
C
D
E
F
G
H
J
1
2
3
4
5
6
7
1.1 ГЕНЕРИРОВАНИЕ ПИТАНИЯ AC И DC
5009
НИЗКОВОЛЬТНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ
PL 6.3
ТРИАК ФЬЮЗЕРА
10.1
BLK
P/J4
CD
ПЛАТА РЕЛЕ
4.1, 6.1, 9.2
ACH
T2
1
6
BLK
BLK
BLK
ГЛАВНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ DC
+ 35 VDC (НЕСТАБИЛИЗ.)
+ 24 VDC
CA
P/J3
P/J19
ВВВП
9.1
RED
P/J111
СОЛЕНОИД ПОДАЧИ БУМАГИ SOL3
8.1
ЛИСТ 2 ЗОНА A1
ЛИСТ 2 ЗОНА A2
GRY
ПРЕДОХР. F2
2A
ПРЕДОХР. F1
10A (RXL)
ФИЛЬТР ШУМА
СЕТЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ S1
PL 6.3
ACH
ACN
ЗЕМЛЯ
L
N
G
GRN/YEL
WHT
T1
T6
P/J17
ДВИГАТЕЛЬ ТОНЕРА MOT1
P/J23
ТЕРМОПРЕДОХР. F4
P/J4
ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ ЭКСПОНИРОВАНИЕМ
4.1, 6.1
ПРИМЕЧАНИЯ:
+ 24 VDC ± 1 VDC
+ 35 ± 4 VDC
ПИТАНИЕ ДЕЖУРНОГО РЕЖИМА
ЦЕПОЧКА 1, УРОВЕНЬ 2
ЛИСТ 2 ИЗ 4

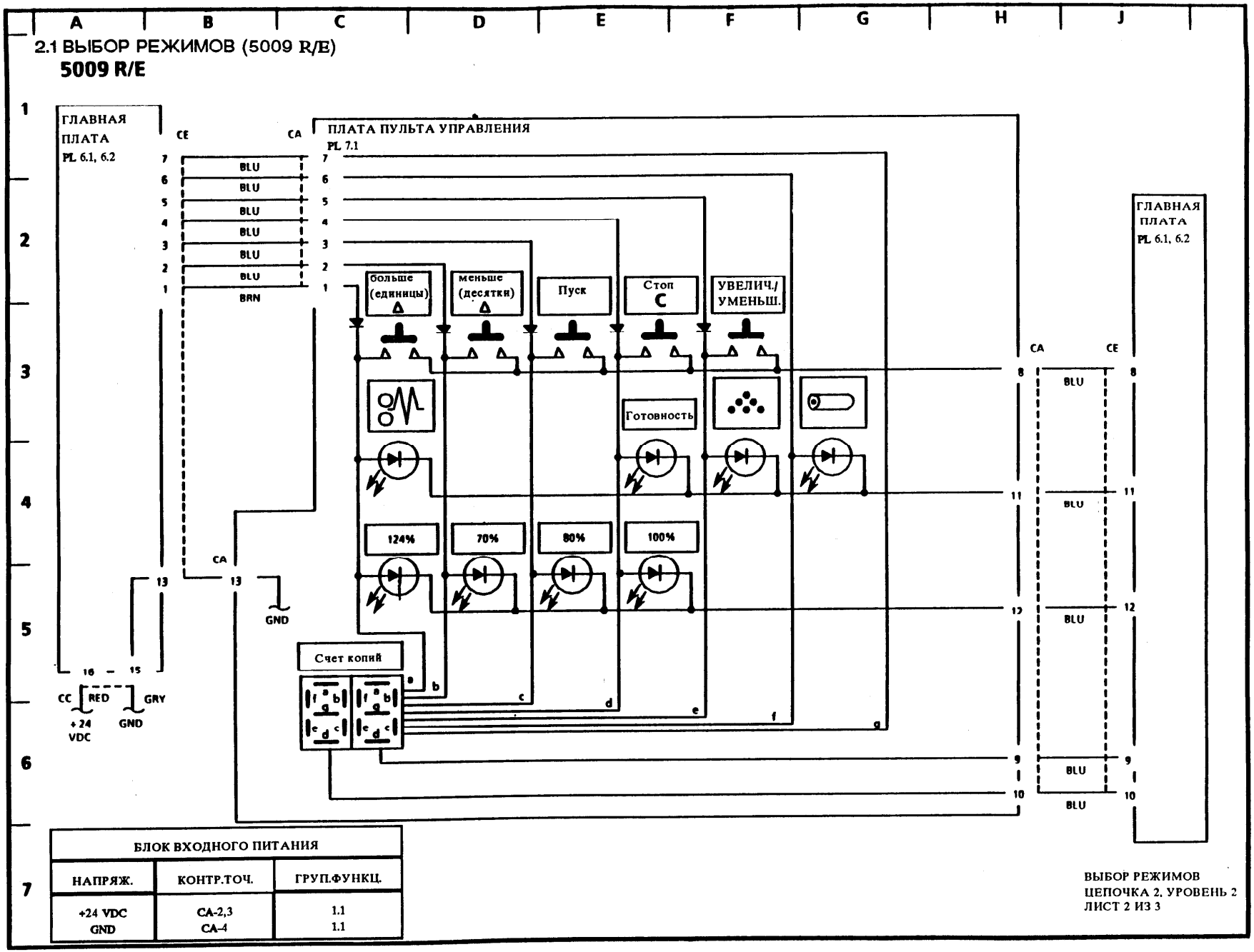

A
B
C
D
E
F
G
H
J
1
2
3
4
5
6
7
1.2 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПИТАНИЯ +24 VDC И ЗАЗЕМЛЕНИЯ (5009 R/E)
5009 R/E
ЛИСТ 1
ЗОНА J4
+ 24 VDC
RED
ГЛАВНАЯ ПЛАТА
PL 6.1, 6.2
CC
16
2.1
P/J17
1
9.2
ГИЛЬЗА С ТОНЕРОМ
CD
2
ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ ЭКСПОНИРОВАНИЕМ
6.1
P/J12
2
РАЗРЯДНАЯ ЛАМПА DS2
9.1
+ 24 VDC
ЛИСТ 1
ЗОНА J4
GND
GRY
P/J19
4
ВВБП
9.1
CC
15
ГЛАВНАЯ ПЛАТА
2.1
P/J17
4
P/J15
3
ГИЛЬЗА С ТОНЕРОМ
9.2
P/J18
3
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КАССЕТЫ ПЕЧАТИ S6/СЧЕТЧИК M1
9.1
P/J10
2
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РЕГИСТР. S2
8.1
BLU
4
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РУЧНОЙ ПОДАЧИ S3
8.1
BLK
GND
ПИТАНИЕ ДЕЖУРНОГО РЕЖИМА
ЦЕПОЧКА 1, УРОВЕНЬ 2
ЛИСТ 3 ИЗ 4


A
B
C
D
E
F
G
H
J
1.2 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПИТАНИЯ +24 VDC И ЗАЗЕМЛЕНИЯ (5009)
5009
1
2
3
4
5
6
7
ЛИСТ 1
ЗОНА J4
RED
GRY
BLK
P/J6 ПЛАТА ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДМЕТНОГО СТОЛА
4
ГЛАВНАЯ ПЛАТА
CC PL 6.1, 6.2
7
2.1
P/J17
1
ГИЛЬЗА С ТОНЕРОМ
9.2
CA
2
ПЛАТА РЕЛЕ
4.1, 9.2
CD
2
ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ ЭКСПОНИРОВАНИЕМ
6.1
P/J12
2
РАЗРЯДНАЯ ЛАМПА DS2
9.1
+24 VDC
P/J19
4
ВВБП
9.1
P/J6
1
ПЛАТА ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ ПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДМЕТНОГО СТОЛА
6.2
CC
5
ГЛАВНАЯ ПЛАТА
2.1
P/J17
4
P/J15
3
ГИЛЬЗА С ТОНЕРОМ
9.2
CA
4
ПЛАТА РЕЛЕ
10.1
P/J18
3
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КАССЕТЫ/ПЕЧАТИ S6/СЧЕТЧИК M1
9.1
P/J10
2
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РЕГИСТР. S2
8.1
4
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РУЧНОЙ ПОДАЧИ S3
8.1
GND
ПИТАНИЕ ДЕЖУРНОГО РЕЖИМА
ЦЕПОЧКА 1, УРОВЕНЬ 2
ЛИСТ 4 ИЗ 4

СТРАНИЦА ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ НАМЕРЕННО

2.1 ВЫБОР РЕЖИМОВ (5009 R/E)

5009 R/E

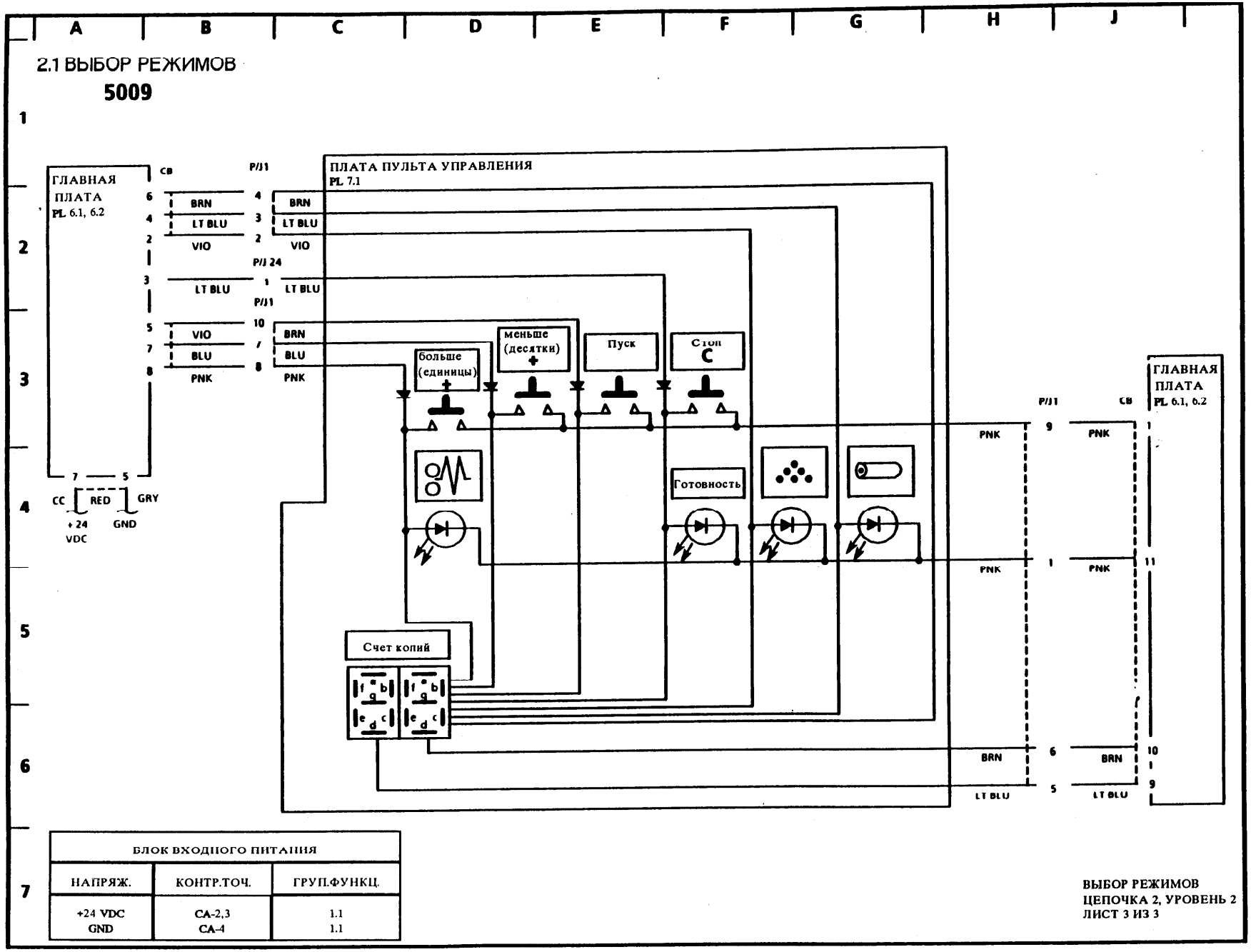


БЛОК ВХОДНОГО ПИТАНИЯ		
НАПРЯЖ.	КОНТР.ТОЧ.	ГРУП.ФУНКЦ.
+24 VDC GND	CA-2,3 CA-4	1.1 1.1

ВЫБОР РЕЖИМОВ
ЦЕПОЧКА 2, УРОВЕНЬ 2
ЛИСТ 2 ИЗ 3

2.1 ВЫБОР РЕЖИМОВ

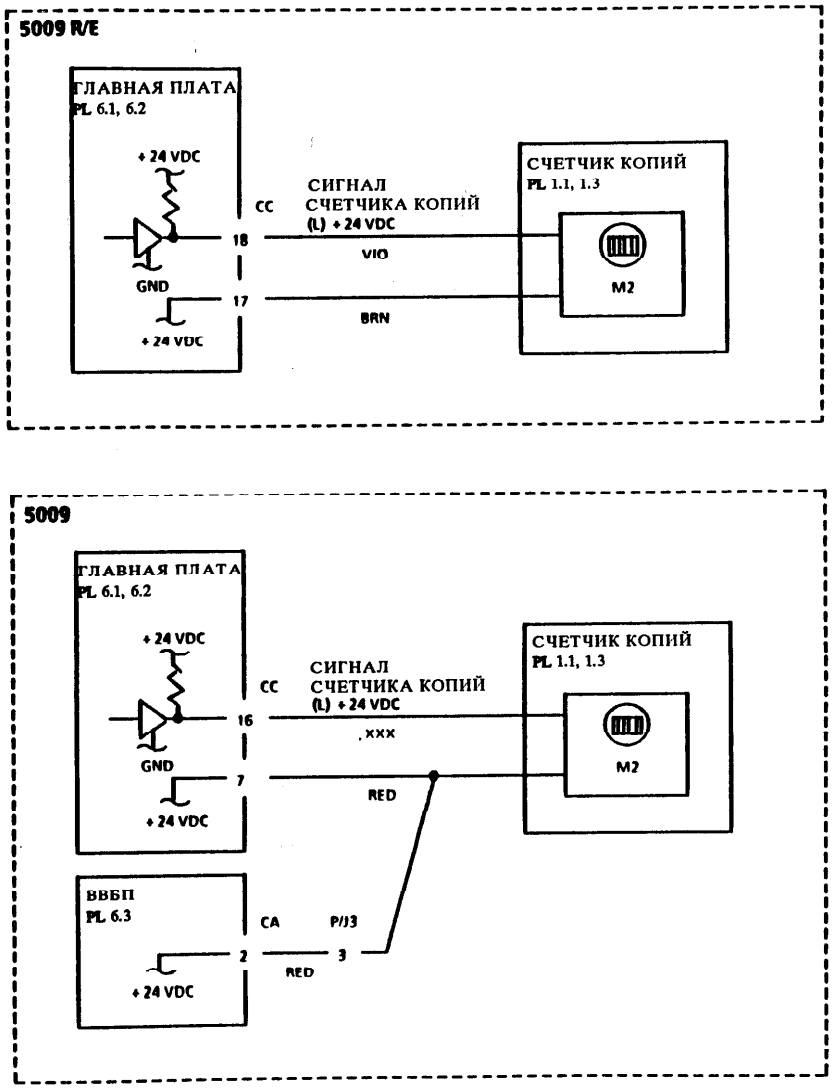
5009



БЛОК ВХОДНОГО ПИТАНИЯ		
НАПРЯЖ.	КОНТР.ТОЧ.	ГРУП.ФУНКЦ.
+24 VDC GND	CA-2,3 CA-4	1.1 1.1

ВЫБОР РЕЖИМОВ
ЦЕПОЧКА 2, УРОВЕНЬ 2
ЛИСТ 3 ИЗ 3

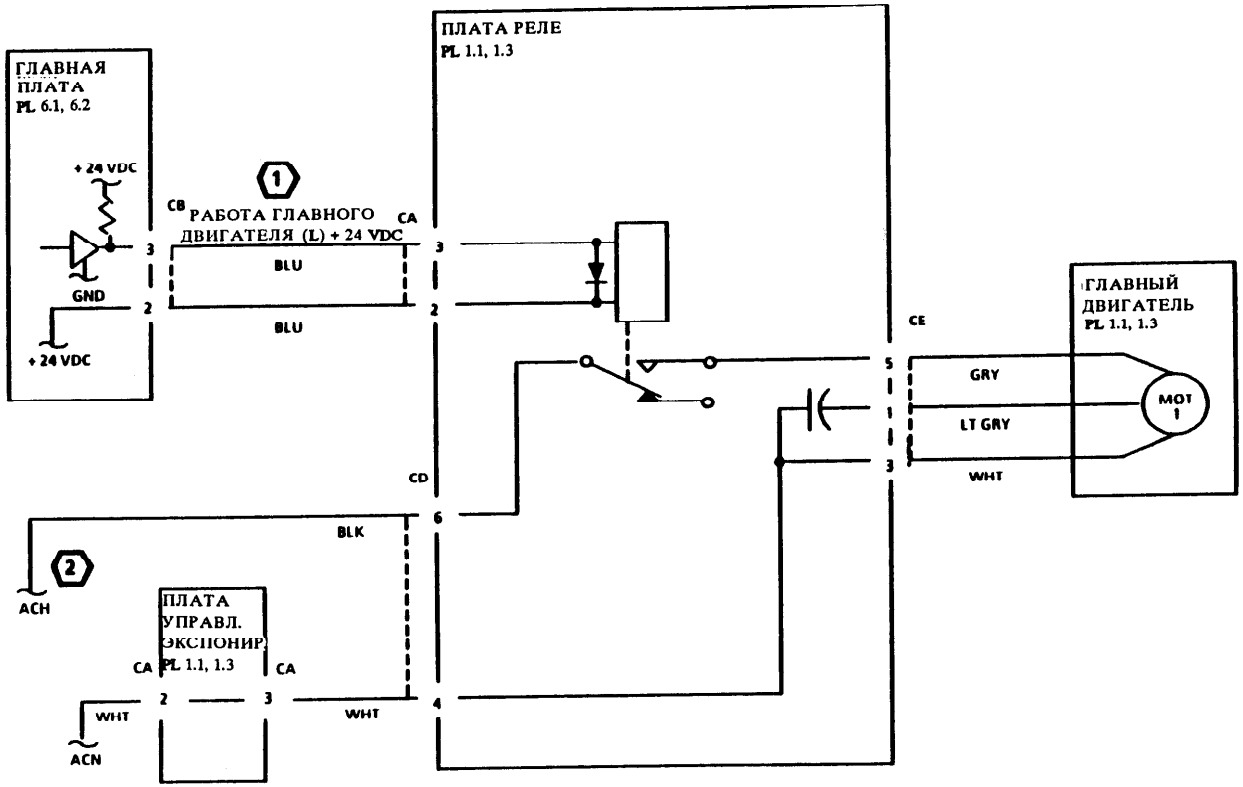
3.1 УПРАВЛЕНИЕ



УПРАВЛЕНИЕ
ЦЕПОЧКА 3 - УРОВЕНЬ 2
ЛИСТ 1 ИЗ 1

4.1 ГЛАВНЫЙ ПРИВОД

5009 R/E



ПРИМЕЧАНИЯ:

(1) ГЛАВНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ РАБОТАЕТ, КОГДА:
- A ГОРИТ ИНДИКАТОР ГОТОВНОСТИ И НАЖАТА КНОПКА ПУСКА
- B ГОРИТ ИНДИКАТОР ГОТОВНОСТИ И АКТИВИРОВАН ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РУЧНОЙ ПОДАЧИ S3

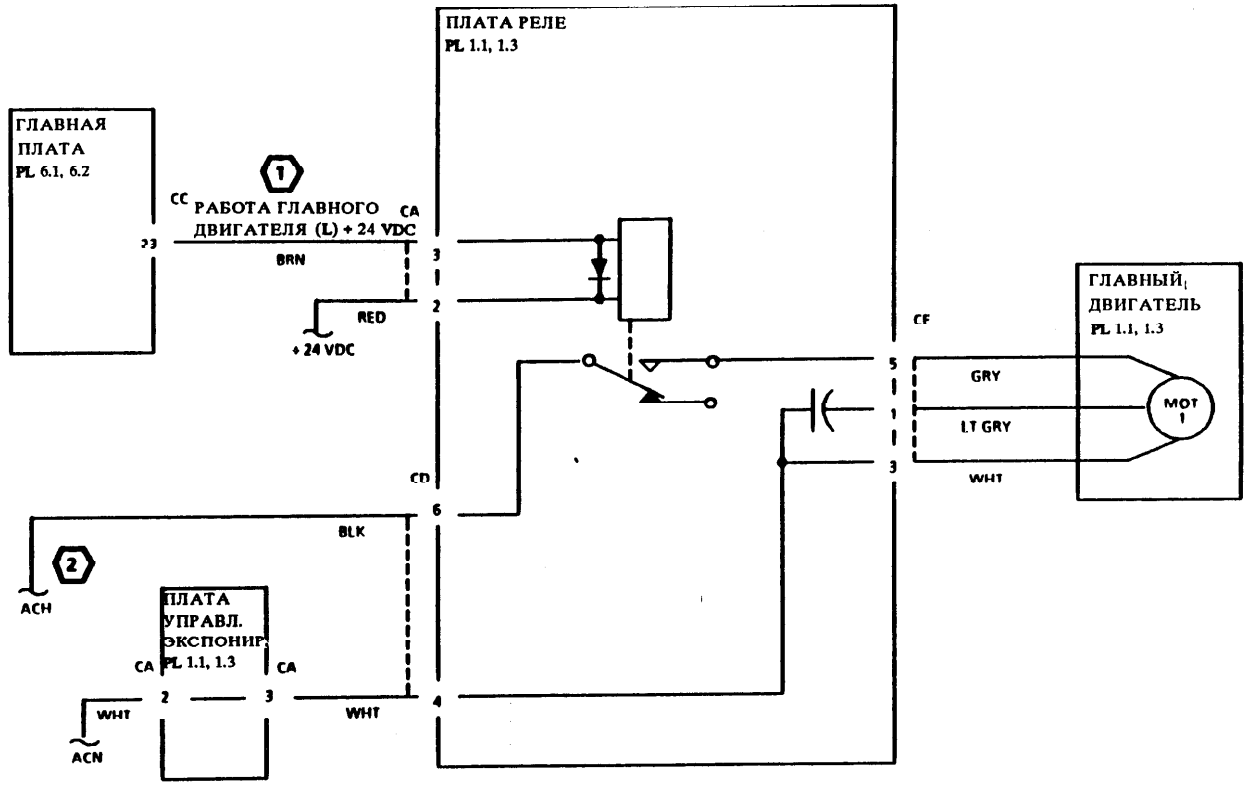
(2)

БЛОК ВХОДНОГО ПИТАНИЯ		
НАПРЯЖ.	КОНТР.ТОЧ.	ГРУП.ФУНКЦ.
ACH	T4	1.1
ACN	T3	1.1
+24 VDC	CA-2,3	1.1
GND	CA-4	1.1

ГЛАВНЫЕ ПРИВОДЫ
ЦЕПОЧКА 4, УРОВЕНЬ 2
ЛИСТ 1 ИЗ 2

4.1 ГЛАВНЫЙ ПРИВОД

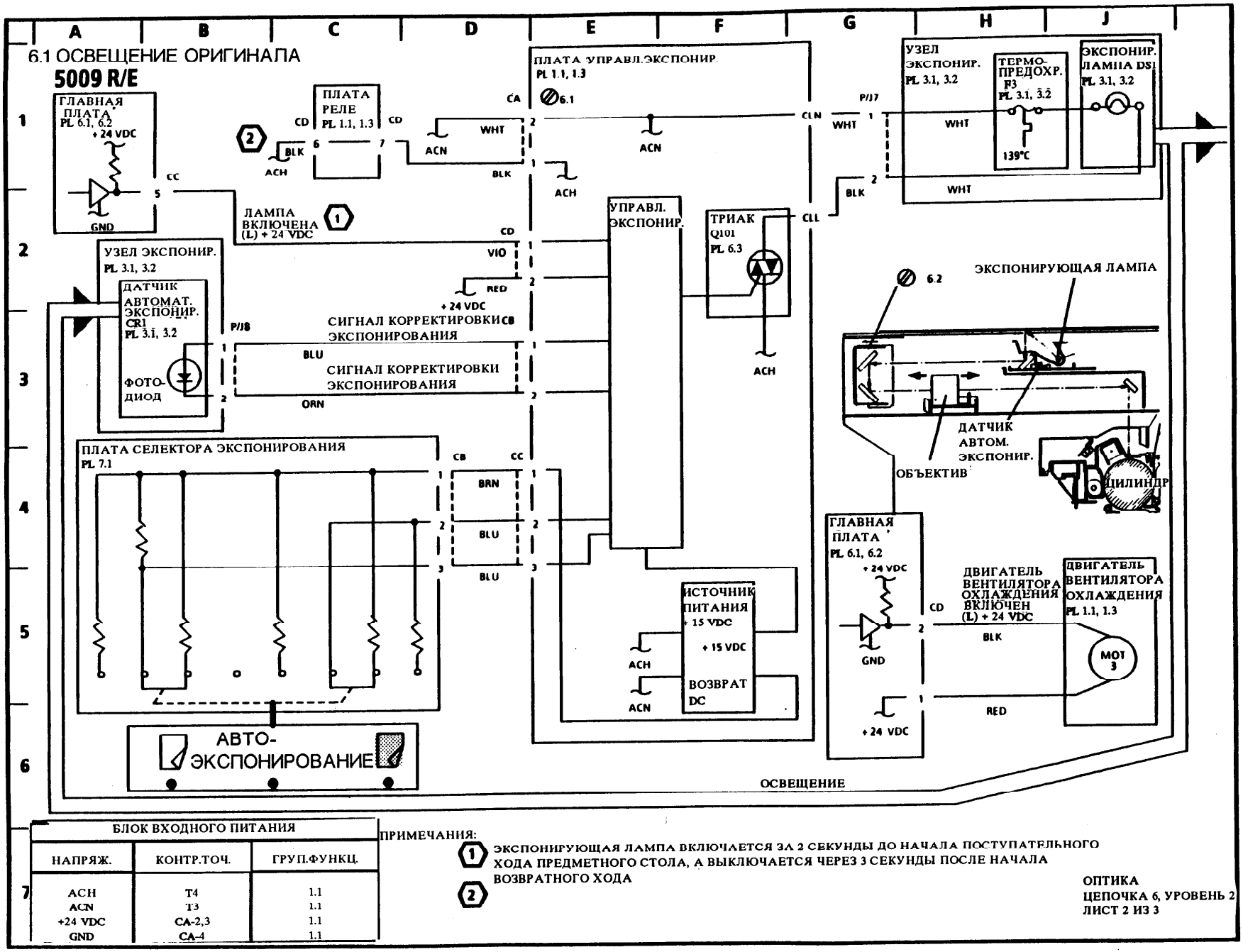
5009



ПРИМЕЧАНИЯ:
1. ГЛАВНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ РАБОТАЕТ, КОГДА:
   - A ГОРИТ ИНДИКАТОР ГОТОВНОСТИ И НАЖАТА КНОПКА ПУСКА
   - B ГОРИТ ИНДИКАТОР ГОТОВНОСТИ И АКТИВИРОВАН ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РУЧНОЙ ПОДАЧИ S3
2.

БЛОК ВХОДНОГО ПИТАНИЯ		
НАПРЯЖ.	КОНТР.ТОЧ.	ГРУП.ФУНКЦ.
ACH	T2	1.1
ACN	T6	1.1
+24 VDC	CA-2,3	1.1
GND	CA-4	1.1

ГЛАВНЫЕ ПРИВОДЫ
ЦЕПОЧКА 4, УРОВЕНЬ 2
ЛИСТ 2 ИЗ 2

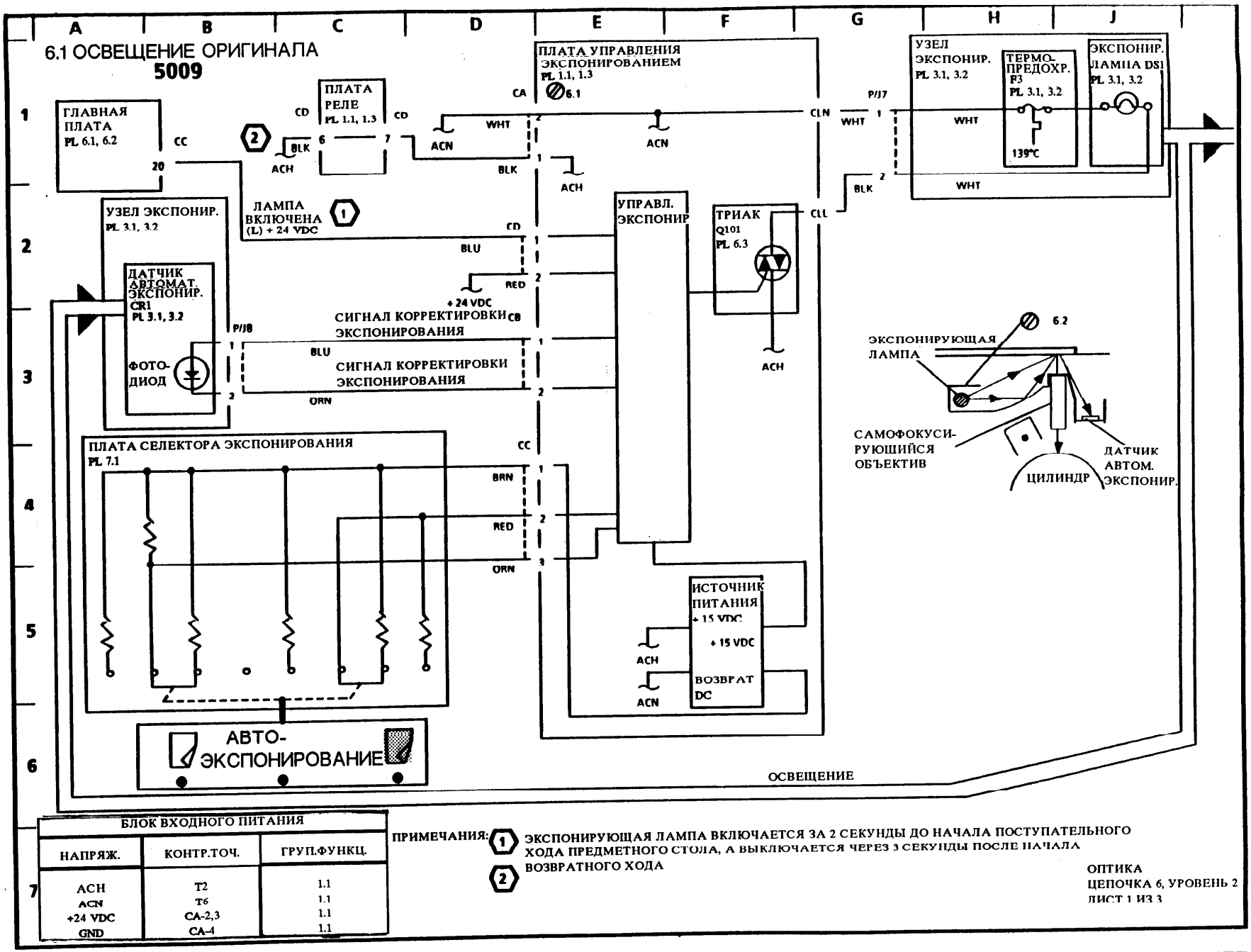


БЛОК ВХОДНОГО ПИТАНИЯ		
НАПРЯЖ.	КОНТР.ТОЧ.	ГРУП.ФУНКЦ.
ACH	T4	1.1
ACN	T3	1.1
+24 VDC	CA-2,3	1.1
GND	CA-4	1.1

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ЭКСПОНИРУЮЩАЯ ЛАМПА ВКЛЮЧАЕТСЯ ЗА 2 СЕКУНДЫ ДО НАЧАЛА ПОСТУПАТЕЛЬНОГО ХОДА ПРЕДМЕТНОГО СТОЛА, А ВЫКЛЮЧАЕТСЯ ЧЕРЕЗ 3 СЕКУНДЫ ПОСЛЕ НАЧАЛА ВОЗВРАТНОГО ХОДА
2.

ОПТИКА
ЦЕПОЧКА 6, УРОВЕНЬ 2
ЛИСТ 2 ИЗ 3



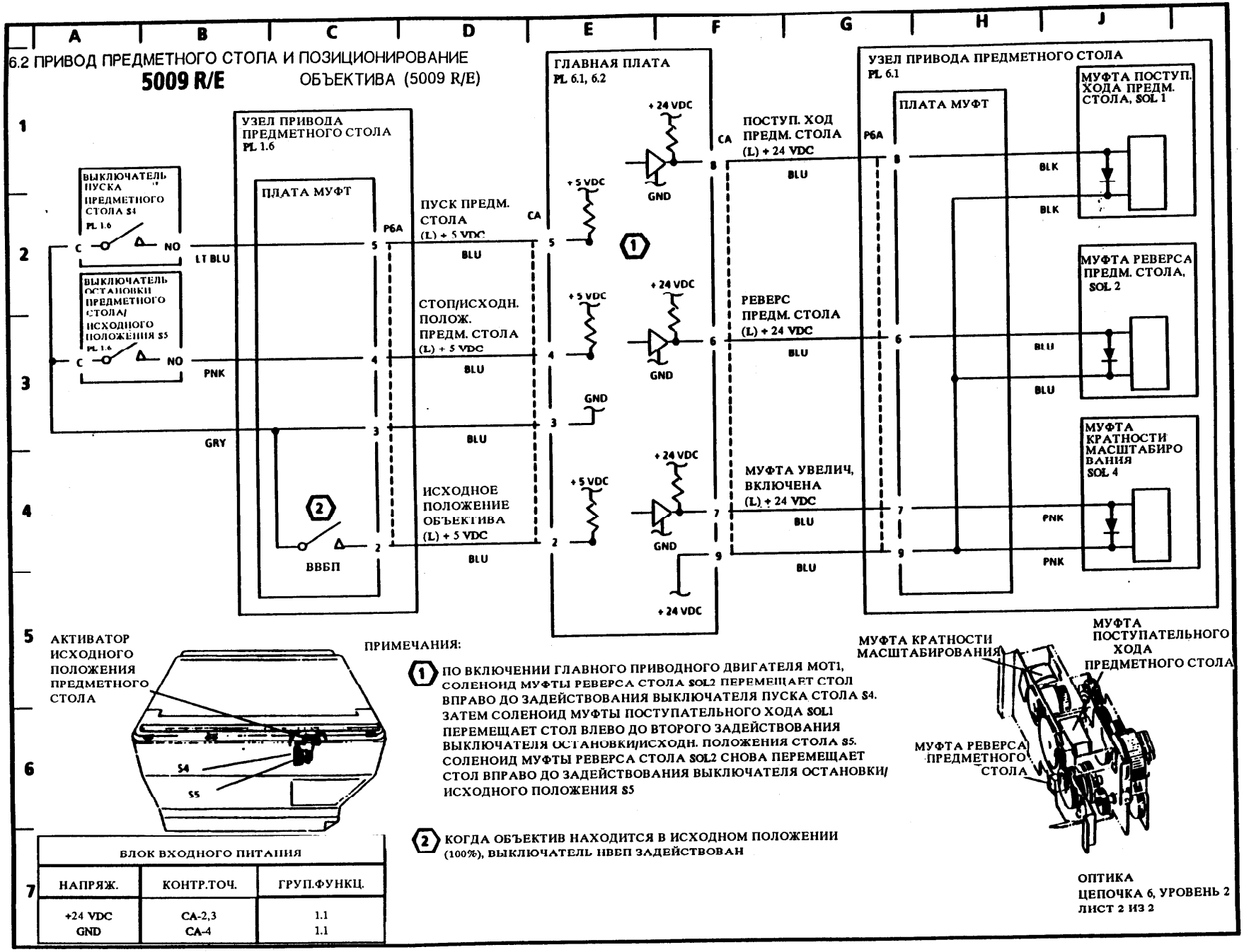
БЛОК ВХОДНОГО ПИТАНИЯ		
НАПРЯЖ.	КОНТР.ТОЧ.	ГРУП.ФУНКЦ.
ACH	T2	1.1
ACN	T6	1.1
+24 VDC	CA-2,3	1.1
GND	CA-4	1.1

ПРИМЕЧАНИЯ:
1. ЭКСПОНИРУЮЩАЯ ЛАМПА ВКЛЮЧАЕТСЯ ЗА 2 СЕКУНДЫ ДО НАЧАЛА ПОСТУПАТЕЛЬНОГО ХОДА ПРЕДМЕТНОГО СТОЛА, А ВЫКЛЮЧАЕТСЯ ЧЕРЕЗ 3 СЕКУНДЫ ПОСЛЕ НАЧАЛА ВОЗВРАТНОГО ХОДА
2.

ОПТИКА
ЦЕПОЧКА 6, УРОВЕНЬ 2
ЛИСТ 1 ИЗ 3

6.2 ПРИВОД ПРЕДМЕТНОГО СТОЛА И ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ОБЪЕКТИВА (5009 R/E)

5009 R/E



5 АКТИВАТОР ИСХОДНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДМЕТНОГО СТОЛА

ПРИМЕЧАНИЯ:

(1) ПО ВКЛЮЧЕНИИ ГЛАВНОГО ПРИВОДНОГО ДВИГАТЕЛЯ MOT1, СОЛЕНОИД МУФТЫ РЕВЕРСА СТОЛА SOL2 ПЕРЕМЕЩАЕТ СТОЛ ВПРАВО ДО ЗАДЕЙСТВОВАНИЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ПУСКА СТОЛА S4. ЗАТЕМ СОЛЕНОИД МУФТЫ ПОСТУПАТЕЛЬНОГО ХОДА SOL1 ПЕРЕМЕЩАЕТ СТОЛ ВЛЕВО ДО ВТОРОГО ЗАДЕЙСТВОВАНИЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ОСТАНОВКИ/ИСХОДН. ПОЛОЖЕНИЯ СТОЛА S5. СОЛЕНОИД МУФТЫ РЕВЕРСА СТОЛА SOL2 СНОВА ПЕРЕМЕЩАЕТ СТОЛ ВПРАВО ДО ЗАДЕЙСТВОВАНИЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ОСТАНОВКИ/ ИСХОДНОГО ПОЛОЖЕНИЯ S5

(2) КОГДА ОБЪЕКТИВ НАХОДИТСЯ В ИСХОДНОМ ПОЛОЖЕНИИ (100%), ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ИВВП ЗАДЕЙСТВОВАН

МУФТА КРАТНОСТИ МАСШТАБИРОВАНИЯ

МУФТА ПОСТУПАТЕЛЬНОГО ХОДА ПРЕДМЕТНОГО СТОЛА

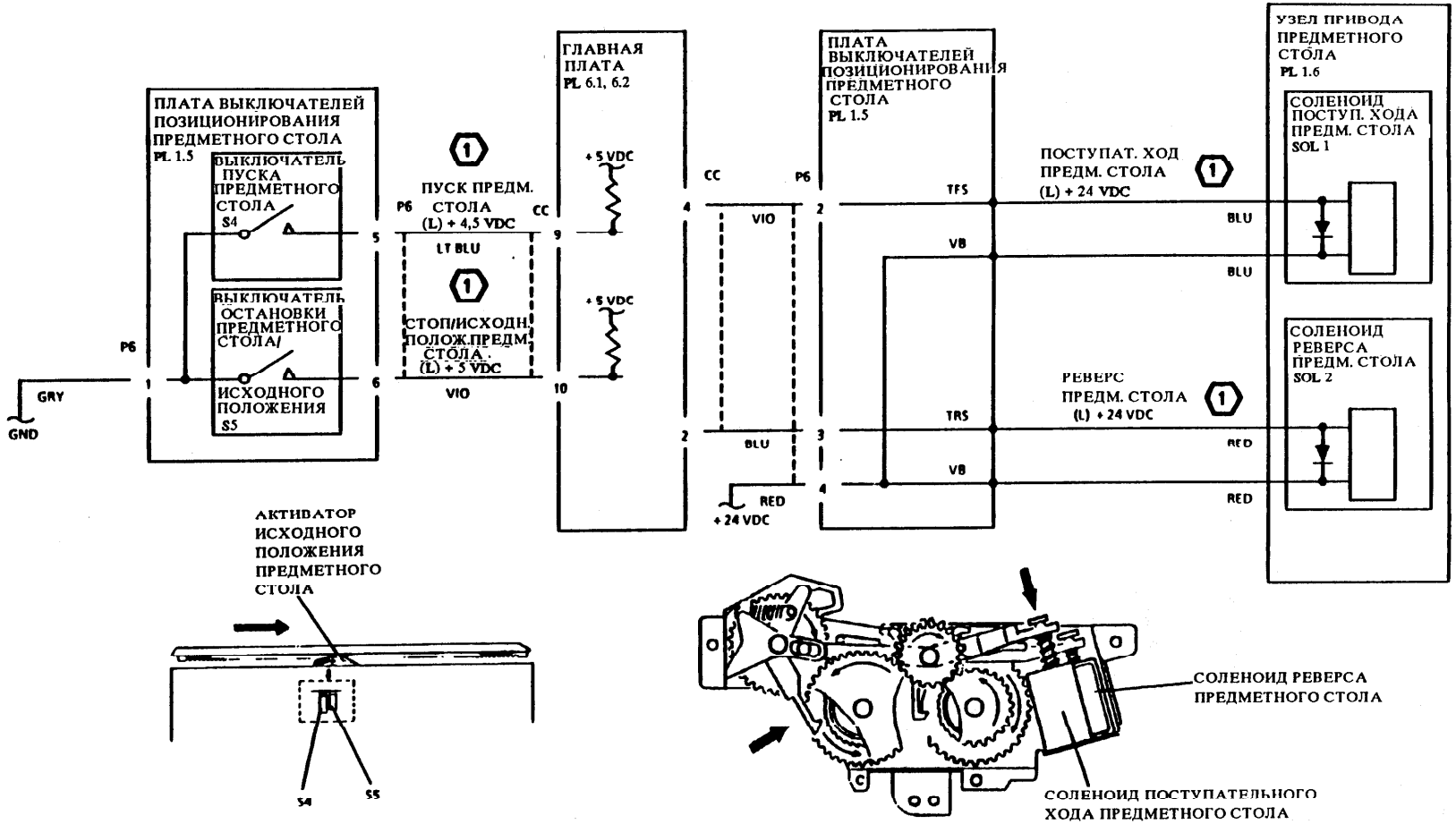
МУФТА РЕВЕРСА ПРЕДМЕТНОГО СТОЛА

БЛОК ВХОДНОГО ПИТАНИЯ		
НАПРЯЖ.	КОНТР.ТОЧ.	ГРУП.ФУНКЦ.
+24 VDC	CA-2,3	1.1
GND	CA-4	1.1

ОПТИКА
ЦЕПОЧКА 6, УРОВЕНЬ 2
ЛИСТ 2 ИЗ 2

6.2 ПРИВОД ПРЕДМЕТНОГО СТОЛА И ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ОБЪЕКТИВА

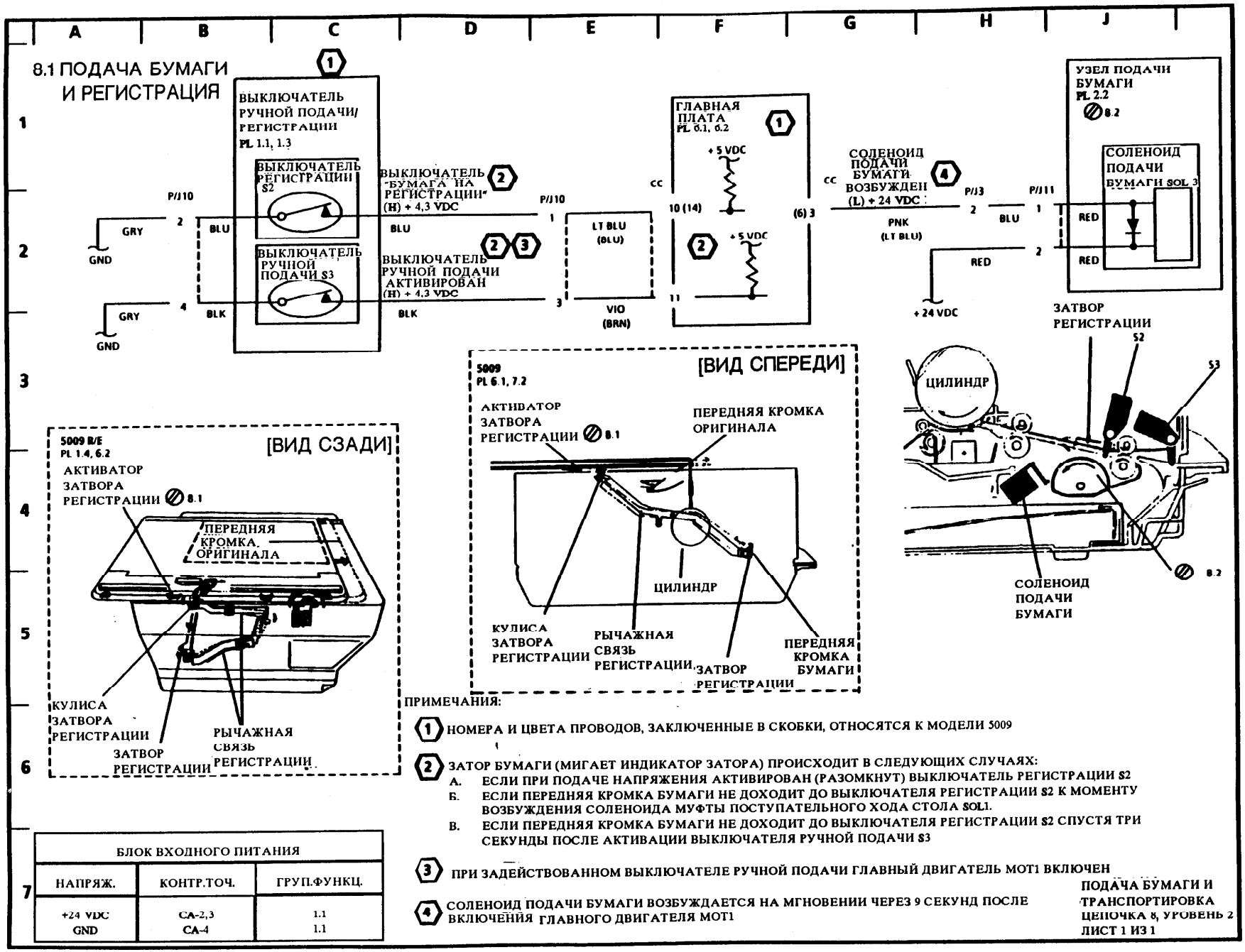
5009



БЛОК ВХОДНОГО ПИТАНИЯ		
НАПРЯЖ.	КОНТР.ТОЧ.	ГРУП.ФУНКЦ.
+24 VDC	CA-2,3	1.1
GND	CA-4	1.1

ПРИМЕЧАНИЯ: (1) ПО ВКЛЮЧЕНИИ ГЛАВНОГО ПРИВОДНОГО ДВИГАТЕЛЯ MOT1, СОЛЕНОИД МУФТЫ РЕВЕРСА СТОЛА SOL2 ПЕРЕМЕЩАЕТ СТОЛ ВЛЕВО ДО ЗАДЕЙСТВОВАНИЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ПУСКА СТОЛА S4. ЗАТЕМ СОЛЕНОИД МУФТЫ ПОСТУПАТЕЛЬНОГО ХОДА SOL1 ПЕРЕМЕЩАЕТ СТОЛ ВПРАВО ДО ВТОРОГО ЗАДЕЙСТВОВАНИЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ОСТАНОВКИ/ ИСХОДНОГО ПОЛОЖЕНИЯ СТОЛА S5. СОЛЕНОИД МУФТЫ РЕВЕРСА СТОЛА SOL2 СНОВА ПЕРЕМЕЩАЕ СТОЛ ВЛЕВО ДО ЗАДЕЙСТВОВАНИЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ОСТАНОВКИ/ИСХОДНОГО ПОЛОЖЕНИЯ S5 В ИСХОДНОМ ПОЛОЖЕНИИ

ОПТИКА
ЦЕПОЧКА 6, УРОВЕНЬ 2
ЛИСТ 2 ИЗ 2



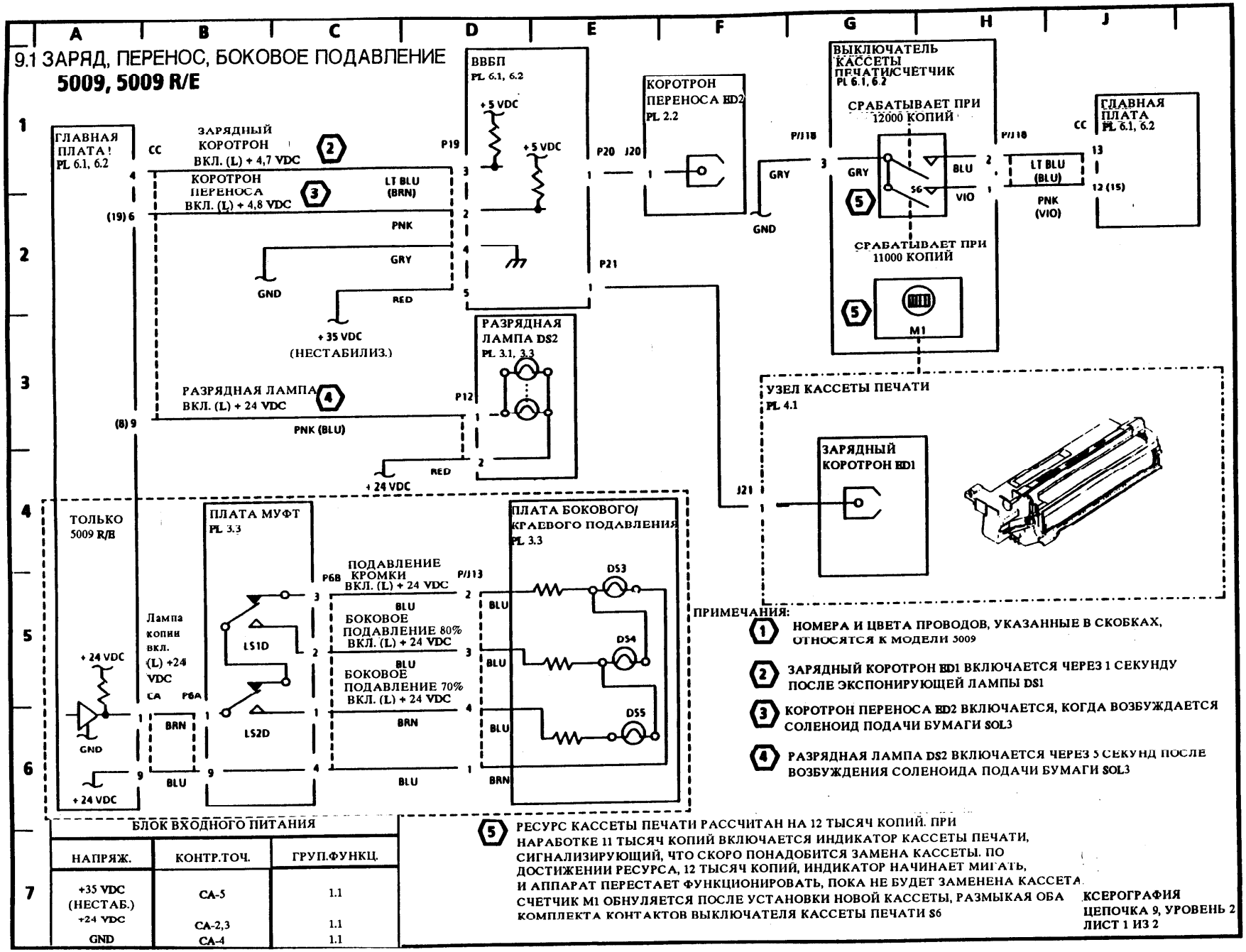
БЛОК ВХОДНОГО ПИТАНИЯ		
НАПРЯЖ.	КОНТР.ТОЧ.	ГРУП.ФУНКЦ.
+24 VDC	CA-2,3	1.1
GND	CA-4	1.1

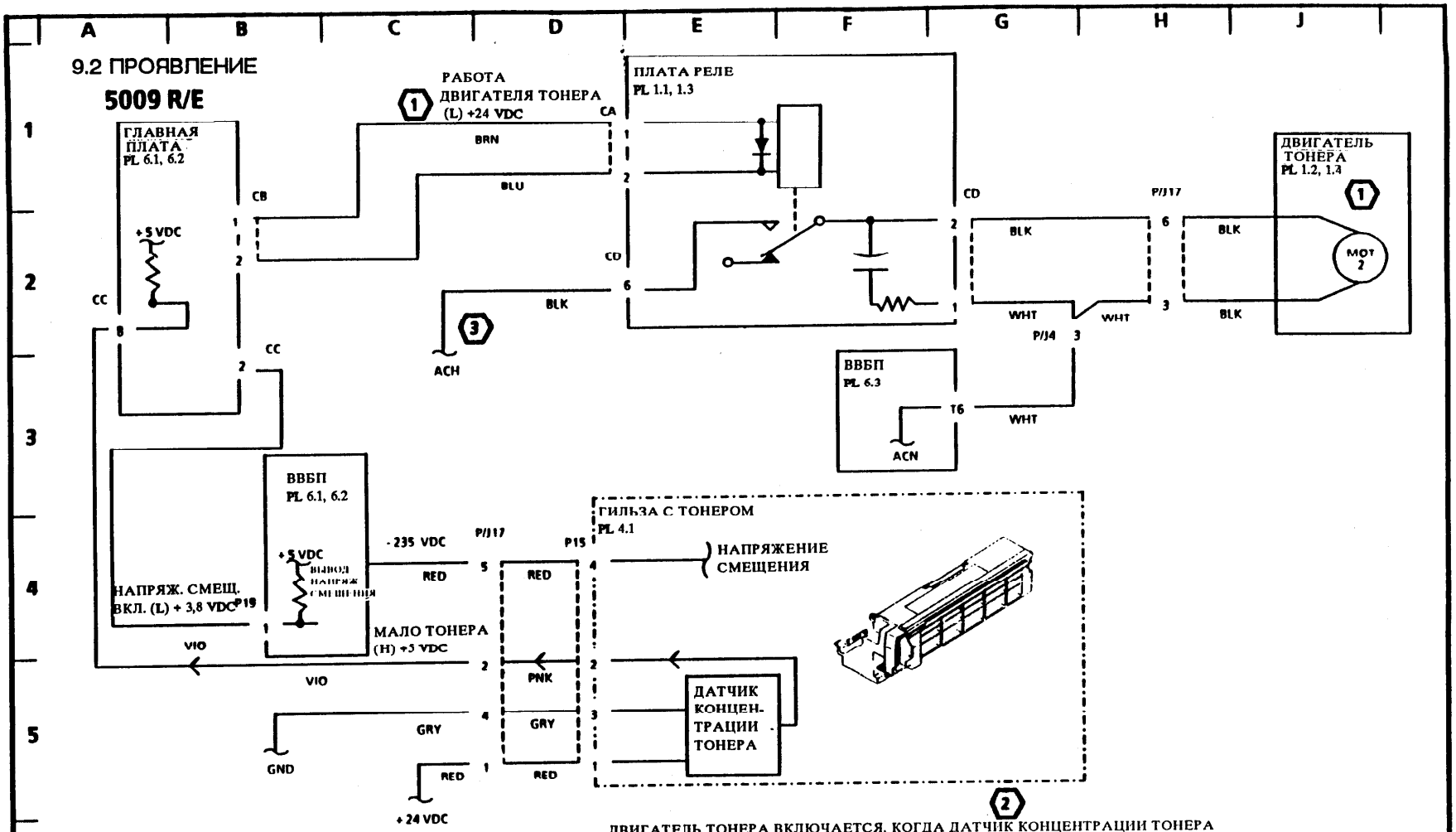
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. НОМЕРА И ЦВЕТА ПРОВОДОВ, ЗАКЛЮЧЕННЫЕ В СКОБКИ, ОТНОСЯТСЯ К МОДЕЛИ 5009
2. ЗАТОР БУМАГИ (МИГАЕТ ИНДИКАТОР ЗАТОРА) ПРОИСХОДИТ В СЛЕДУЮЩИХ СЛУЧАЯХ:
   - А. ЕСЛИ ПРИ ПОДАЧЕ НАПРЯЖЕНИЯ АКТИВИРОВАН (РАЗОМКНУТ) ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ РЕГИСТРАЦИИ S2
   - Б. ЕСЛИ ПЕРЕДНЯЯ КРОМКА БУМАГИ НЕ ДОХОДИТ ДО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ РЕГИСТРАЦИИ S2 К МОМЕНТУ ВОЗБУЖДЕНИЯ СОЛЕНОИДА МУФТЫ ПОСТУПАТЕЛЬНОГО ХОДА СТОЛА SOL1.
   - В. ЕСЛИ ПЕРЕДНЯЯ КРОМКА БУМАГИ НЕ ДОХОДИТ ДО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ РЕГИСТРАЦИИ S2 СПУСТЯ ТРИ СЕКУНДЫ ПОСЛЕ АКТИВАЦИИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ РУЧНОЙ ПОДАЧИ S3
3. ПРИ ЗАДЕЙСТВОВАННОМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕ РУЧНОЙ ПОДАЧИ ГЛАВНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ MOT1 ВКЛЮЧЕН
4. СОЛЕНОИД ПОДАЧИ БУМАГИ ВОЗБУЖДАЕТСЯ НА МГНОВЕНИИ ЧЕРЕЗ 9 СЕКУНД ПОСЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ ГЛАВНОГО ДВИГАТЕЛЯ MOT1

ПОДАЧА БУМАГИ И ТРАНСПОРТИРОВКА
ЦЕПОЧКА 8, УРОВЕНЬ 2
ЛИСТ 1 ИЗ 1

СТРАНИЦА ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ НАМЕРЕННО


9.1 ЗАРЯД, ПЕРЕНОС, БОКОВОЕ ПОДАВЛЕНИЕ
5009, 5009 R/E
ГЛАВНАЯ ПЛАТА 1 PL 6.1, 6.2
ЗАРЯДНЫЙ КОРОТРОН ВКЛ. (L) + 4,7 VDC
КОРОТРОН ПЕРЕНОСА ВКЛ. (L) + 4,8 VDC
LT BLU (BRN)
PNK
GRY
GND
RED
+ 35 VDC (НЕСТАБИЛИЗ.)
РАЗРЯДНАЯ ЛАМПА ВКЛ. (L) + 24 VDC
PNK (BLU)
+ 24 VDC
ВВБП PL 6.1, 6.2
+5 VDC
КОРОТРОН ПЕРЕНОСА ED2 PL 2.2
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КАССЕТЫ ПЕЧАТИ/СЧЕТЧИК PL 6.1, 6.2
СРАБАТЫВАЕТ ПРИ 12000 КОПИЙ
СРАБАТЫВАЕТ ПРИ 11000 КОПИЙ
S6
M1
BLU
VIO
LT BLU (BLU)
PNK (VIO)
ГЛАВНАЯ ПЛАТА PL 6.1, 6.2
РАЗРЯДНАЯ ЛАМПА DS2 PL 3.1, 3.3
УЗЕЛ КАССЕТЫ ПЕЧАТИ PL 4.1
ЗАРЯДНЫЙ КОРОТРОН ED1
ТОЛЬКО 5009 R/E
ПЛАТА МУФТ PL 3.3
ПОДАВЛЕНИЕ КРОМКИ ВКЛ. (L) + 24 VDC
БОКОВОЕ ПОДАВЛЕНИЕ 80% ВКЛ. (L) + 24 VDC
БОКОВОЕ ПОДАВЛЕНИЕ 70% ВКЛ. (L) + 24 VDC
ПЛАТА БОКОВОГО/КРАЕВОГО ПОДАВЛЕНИЯ PL 3.3
Лампа копии вкл. (L) +24 VDC
LS1D
LS2D
DS3
DS4
DS5
BRN
GND
БЛОК ВХОДНОГО ПИТАНИЯ
НАПРЯЖ. | КОНТР.ТОЧ. | ГРУП.ФУНКЦ.
+35 VDC (НЕСТАБ.) | CA-5 | 1.1
+24 VDC | CA-2,3 | 1.1
GND | CA-4 | 1.1
ПРИМЕЧАНИЯ:
1 НОМЕРА И ЦВЕТА ПРОВОДОВ, УКАЗАННЫЕ В СКОБКАХ, ОТНОСЯТСЯ К МОДЕЛИ 5009
2 ЗАРЯДНЫЙ КОРОТРОН ED1 ВКЛЮЧАЕТСЯ ЧЕРЕЗ 1 СЕКУНДУ ПОСЛЕ ЭКСПОНИРУЮЩЕЙ ЛАМПЫ DS1
3 КОРОТРОН ПЕРЕНОСА ED2 ВКЛЮЧАЕТСЯ, КОГДА ВОЗБУЖДАЕТСЯ СОЛЕНОИД ПОДАЧИ БУМАГИ SOL3
4 РАЗРЯДНАЯ ЛАМПА DS2 ВКЛЮЧАЕТСЯ ЧЕРЕЗ 5 СЕКУНД ПОСЛЕ ВОЗБУЖДЕНИЯ СОЛЕНОИДА ПОДАЧИ БУМАГИ SOL3
5 РЕСУРС КАССЕТЫ ПЕЧАТИ РАССЧИТАН НА 12 ТЫСЯЧ КОПИЙ. ПРИ НАРАБОТКЕ 11 ТЫСЯЧ КОПИЙ ВКЛЮЧАЕТСЯ ИНДИКАТОР КАССЕТЫ ПЕЧАТИ, СИГНАЛИЗИРУЮЩИЙ, ЧТО СКОРО ПОНАДОБИТСЯ ЗАМЕНА КАССЕТЫ. ПО ДОСТИЖЕНИИ РЕСУРСА, 12 ТЫСЯЧ КОПИЙ, ИНДИКАТОР НАЧИНАЕТ МИГАТЬ, И АППАРАТ ПЕРЕСТАЕТ ФУНКЦИОНИРОВАТЬ, ПОКА НЕ БУДЕТ ЗАМЕНЕНА КАССЕТА. СЧЕТЧИК M1 ОБНУЛЯЕТСЯ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ НОВОЙ КАССЕТЫ, РАЗМЫКАЯ ОБА КОМПЛЕКТА КОНТАКТОВ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ КАССЕТЫ ПЕЧАТИ S6
КСЕРОГРАФИЯ
ЦЕПОЧКА 9, УРОВЕНЬ 2
ЛИСТ 1 ИЗ 2

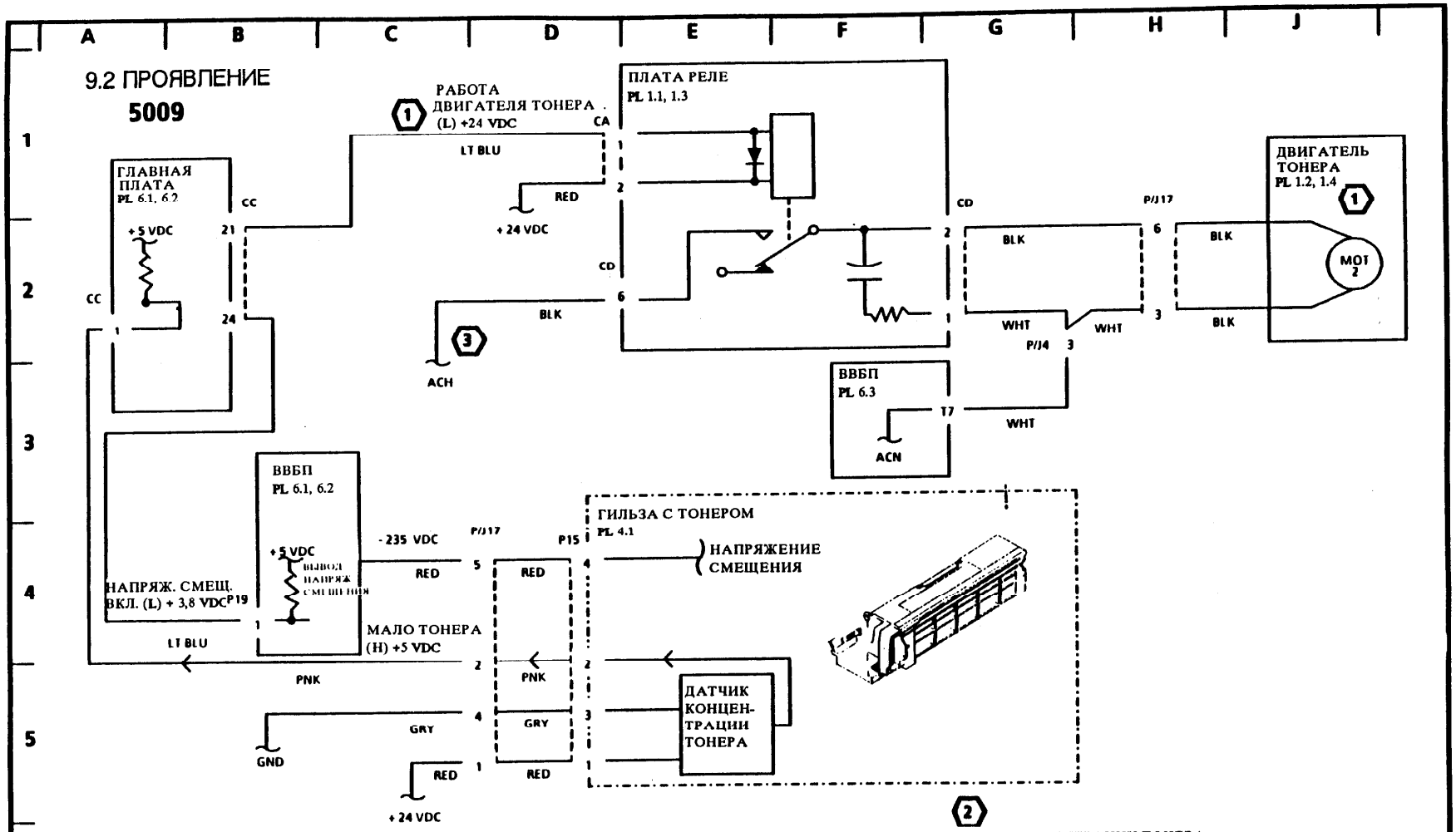


ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ДВИГАТЕЛЬ ТОНЕРА ВКЛЮЧАЕТСЯ, КОГДА ДАТЧИК КОНЦЕНТРАЦИИ ТОНЕРА ВОСПРИНИМАЕТ СИГНАЛ НИЗКОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ ТОНЕРА. ЕСЛИ ДВИГАТЕЛЬ РАБОТАЕТ В ТЕЧЕНИЕ 120 СЕКУНД, А СУДЯ ПО СИГНАЛУ КОНЦЕНТРАЦИЯ ВСЕ ЕЩЕ НИЗКАЯ, НАЧИНАЕТ МИГАТЬ ИНДИКАТОР ГИЛЬЗЫ С ТОНЕРОМ (ЗАЛПЫ)
2. НА АППАРАТАХ 1.1 И НЕКОТОРЫХ АППАРАТАХ R/E РАЗЪЕМ P/J2 ОТСУТСТВУЕТ
3.

БЛОК ВХОДНОГО ПИТАНИЯ		
НАПРЯЖ.	КОНТР.ТОЧ.	ГРУП.ФУНКЦ.
ACH	T4	1.1
ACN	T3	1.1
+24 VDC	CA-2,3	1.1
GND	CA-4	1.1

КСЕРОГРАФИЯ
ЦЕПОЧКА 9, УРОВЕНЬ 2
ЛИСТ 2 ИЗ 2

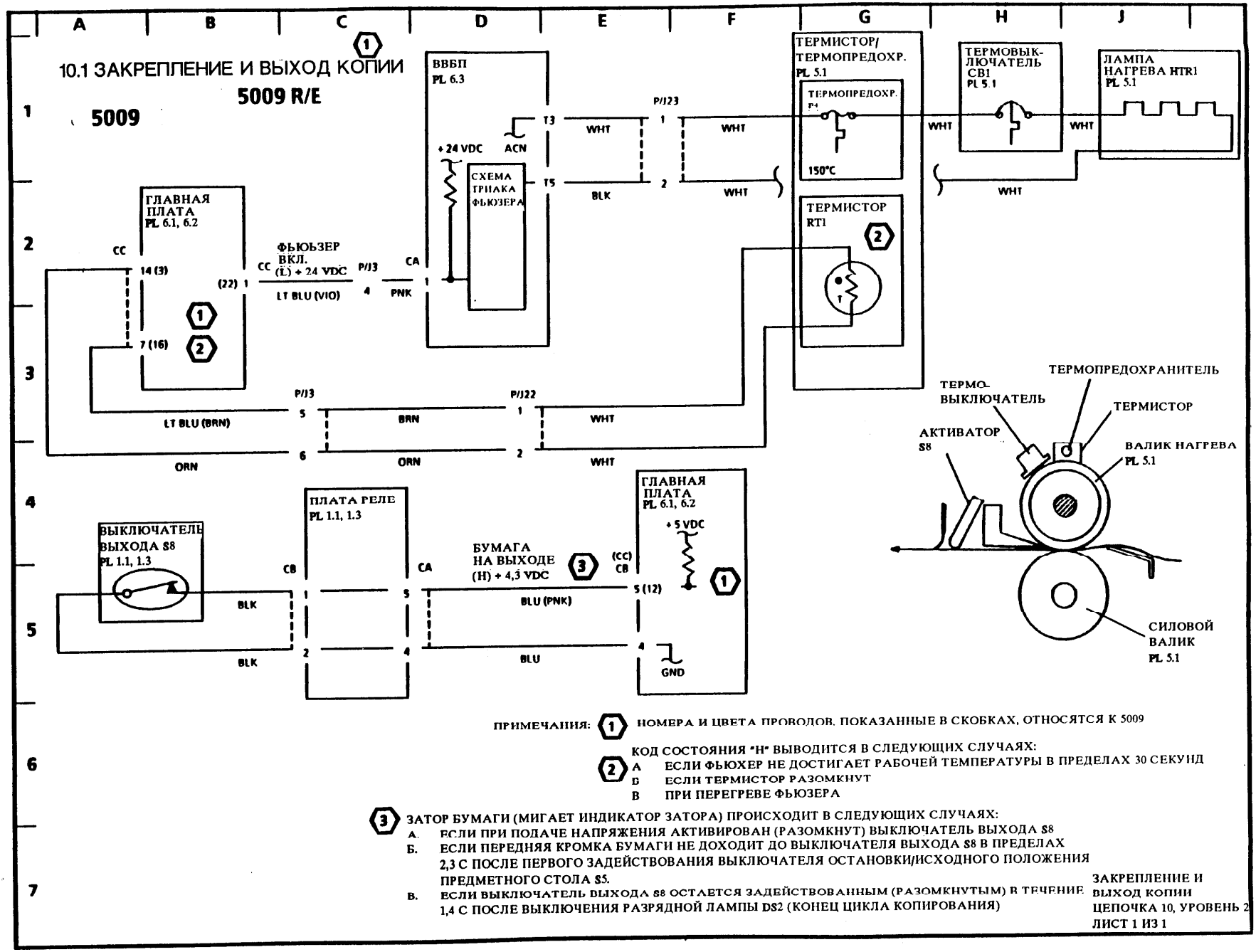


ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ДВИГАТЕЛЬ ТОНЕРА ВКЛЮЧАЕТСЯ, КОГДА ДАТЧИК КОНЦЕНТРАЦИИ ТОНЕРА ВОСПРИНИМАЕТ СИГНАЛ НИЗКОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ ТОНЕРА. ЕСЛИ ДВИГАТЕЛЬ РАБОТАЕТ В ТЕЧЕНИЕ 120 СЕКУНД, А СУДЯ ПО СИГНАЛУ КОНЦЕНТРАЦИЯ ВСЕ ЕЩЕ НИЗКАЯ, НАЧИНАЕТ МИГАТЬ ИНДИКАТОР ГИЛЬЗЫ С ТОНЕРОМ (ЗАЛПЫ)
2. НА АППАРАТАХ 1:1 И НЕКОТОРЫХ АППАРАТАХ R/E РАЗЪЕМ P/J2 ОТСУТСТВУЕТ

БЛОК ВХОДНОГО ПИТАНИЯ		
НАПРЯЖ.	КОНТР.ТОЧ.	ГРУП.ФУНКЦ.
ACH	T2	1.1
ACN	T6	1.1
+24 VDC	CA-2,3	1.1
GND	CA-4	1.1

КСЕРОГРАФИЯ
ЦЕПОЧКА 9, УРОВЕНЬ 2
ЛИСТ 2 ИЗ 2



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. НОМЕРА И ЦВЕТА ПРОВОДОВ, ПОКАЗАННЫЕ В СКОБКАХ, ОТНОСЯТСЯ К 5009

2. КОД СОСТОЯНИЯ "H" ВЫВОДИТСЯ В СЛЕДУЮЩИХ СЛУЧАЯХ:
   - A ЕСЛИ ФЬЮХЕР НЕ ДОСТИГАЕТ РАБОЧЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ В ПРЕДЕЛАХ 30 СЕКУНД
   - Б ЕСЛИ ТЕРМИСТОР РАЗОМКНУТ
   - В ПРИ ПЕРЕГРЕВЕ ФЬЮЗЕРА

3. ЗАТОР БУМАГИ (МИГАЕТ ИНДИКАТОР ЗАТОРА) ПРОИСХОДИТ В СЛЕДУЮЩИХ СЛУЧАЯХ:
   - А. ЕСЛИ ПРИ ПОДАЧЕ НАПРЯЖЕНИЯ АКТИВИРОВАН (РАЗОМКНУТ) ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВЫХОДА S8
   - Б. ЕСЛИ ПЕРЕДНЯЯ КРОМКА БУМАГИ НЕ ДОХОДИТ ДО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ВЫХОДА S8 В ПРЕДЕЛАХ 2,3 С ПОСЛЕ ПЕРВОГО ЗАДЕЙСТВОВАНИЯ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ОСТАНОВКИ/ИСХОДНОГО ПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДМЕТНОГО СТОЛА S5.
   - В. ЕСЛИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВЫХОДА S8 ОСТАЕТСЯ ЗАДЕЙСТВОВАННЫМ (РАЗОМКНУТЫМ) В ТЕЧЕНИЕ 1,4 С ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ РАЗРЯДНОЙ ЛАМПЫ DS2 (КОНЕЦ ЦИКЛА КОПИРОВАНИЯ)

ЗАКРЕПЛЕНИЕ И ВЫХОД КОПИИ
ЦЕПОЧКА 10, УРОВЕНЬ 2
ЛИСТ 1 ИЗ 1

СТРАНИЦА ОСТАВЛЕНА ПУСТОЙ НАМЕРЕННО