3 Качество изображения

RAP качества изображения

Q1 Начальная RAP качества изображения IOT 3-3
IQ2 Начальная RAP качества изображения IIT 3-3
IQ3 RAP Малая плотность изображения 3-4
IQ4 RAP Измятый отпечаток 3-4
IQ5 RAP Остаточное (мнимое) изображение 3-5
IQ6 RAP Фон 3-5
IQ7 RAP Пропуски изображения 3-6
IQ8 Перекос/неправильная регистрация 3-6
IQ9 RAP Полосы, линии и мазки в направлении подачи бумаги 3-7
IQ10 RAP Незакрепленная копия/офсет 3-8
IQ11 Повторяющиеся полосы, штрихи, пятна и мазки 3-8
IQ12 RAP Рябь 3-9
IQ13 RAP Пятна 3-9
IQ14 RAP Полностью черные отпечатки 3-10
IQ15 Пустой лист 3-10

Характеристики качества изображения

Характеристики качества изображения 3-11
IQS1 Требования к плотности сплошной заливки 3-13
IQS2 Требования к неоднородности 3-13
IQS3 Требования к уровню экспонирования 3-14
IQS4 Требования к регистрации передней кромки 3-14
IQS5 Требования к регистрации боковой кромки 3-15
IQS6 Требования к перекосу 3-16
IQS7 Требования к ширине поля у передней кромки 3-17
IQS8 Требования к ширине поля у задней кромки 3-18
IQS9 Требования к ширине поля у боковой кромки 3-18
IQS10 Требования к разрешению 3-19
IQS11 Требования к протяжкам и смазываниям 3-20
IQS12 Требования к увеличению 3-21
IQS13 Требования к фону 3-22

Образцы дефектов изображения

Образцы дефектов изображения 3-23
IDS 1 Шнековые следы 3-23
IDS 2 Стробирование (отличие в плотности шириной 28 мм или 14 мм) 3-24
IDS 3 Белые линии (в направлении подачи бумаги) 3-24
IDS 4 Черные штрихи 3-25
IDS 5 Загрязнение тонером 3-25
IDS 6 Разводы тонера 3-26
IDS 7 Белые пятна (случайно расположенные) 3-26
IDS 8 Повторное изображение на прозрачной пленке (с шагом 80 мм) 3-27
IDS 9 Белые дефекты (пятна, штрихи, полосы и т.п.), повторяющиеся в направлении подачи бумаги 3-27
IDS 10 Черные дефекты (пятна, штрихи, полосы и т.п.), повторяющиеся в направлении подачи бумаги 3-28
IDS 11 Загрязнения тонером, повторяющиеся в направлении подачи бумаги (сторона 2) 3-29
IDS 12 Блокирование печати на прозрачной пленке 3-29
IDS 13 Муар вследствие интерференции с оригиналом копии 3-30
IDS 14 Светлый фон при копировании оригиналов с рамкой в режиме автоэкспонирования 3-30
IDS 15 Флуктуации величины автоэкспонирования для копий оригиналов средней плотности 3-31
IDS 16 Скачки градаций в режиме Текст и фото для фотооригиналов с разрешением 100 линий на дюйм 3-32
IDS 17 Штрихи при сканировании с CVT (стекла экспонирования при подаче из DADF) ..3-33
IDS 18 Дефекты при печати сканированных изображений 3-33
IDS 19 Муар при сканировании оригиналов с разрешением 133 линии на дюйм в текстовом режиме или ч/б режиме высокого разрешения 3-34
IDS 20 Появление черного вокруг белых символов на фоне средней плотности 3-34

Устранение дефектов изображения IIT

Устранение дефектов изображения IIT 3-35

Q1 Начальная RAP качества изображения IOT

Начальные действия

Определите, в каком режиме возникают дефекты изображения, в режиме копирования или в режиме печати. Если проблема возникает в режиме копирования, переходите к [IQ2 Начальная RAP качества изображения IIT].

Процедура

Определите тип дефекта изображения и переходите к соответствующей RAP.

Таблица 1

Дефект изображения	Признаки	RAP
Малая плотность изображения	Мала плотность всего изображения.	IQ3 RAP
Измятый отпечаток	Лист отпечатка измят, морщинист или порван.	IQ4 RAP
Остаточное изображение (мнимое изображение)	На листе имеются посторонние, призрачные изображения. Фрагменты изображения предыдущей или текущей страницы появляются на бумаги в виде мнимых изображений.	IQ5 RAP
Фон	Налет тонера на всем изображении или только на его части. Проявляется в виде очень бледных серых пятен.	IQ6 RAP
Пропуски изображения	Часть изображения отсутствует.	IQ7 RAP
Перекос/неправильная регистрация	Напечатанные изображения не параллельны кромкам листа бумаги.	IQ8 RAP
Полосы, линии и мазки в направлении подачи бумаги	Вертикальные черные линии или белые штрихи, ориентированные в направлении подачи бумаги.	IQ9 RAP
Незакрепленная копия/офсет	Напечатанные изображения некачественно закреплены на бумаге. Изображения легко стереть.	IQ10 RAP
Повторяющиеся полосы, штрихи, пятна и мазки	Горизонтальные черные линии или белые штрихи, повторяющиеся в направлении подачи бумаги.	IQ11 RAP
Рябь	Неравномерная плотность напечатанного изображения.	IQ12 RAP
Пятна	Пятна тонера, нерегулярно распределенные по всей странице.	IQ13 RAP
Полностью черные отпечатки	Отпечаток полностью черен.	IQ14 RAP
Пустой лист	Отпечаток полностью бел.	IQ15 RAP

IQ2 Начальная RAP качества изображения IIT

Начальные действия

Почистите стекло экспонирования при подаче оригиналов из DADF (PL 11.2) или стекло экспонирования для ручного оазмещения оригинала (PL 11.2).

Протрите зеркала и объектив безворсовой тканью.

Процедура

Определите тип дефекта изображения и переходите к соответствующей RAP.

Таблица 1

Дефект изображения	Признаки	RAP
Малая плотность изображения	Мала плотность всего изображения.	IQ3 RAP
Фон	Налет тонера на всем изображении или только на его части. Проявляется в виде очень бледных серых пятен.	IQ6 RAP
Полосы, линии и мазки в направлении подачи бумаги	Вертикальные черные линии или белые штрихи, ориентированные в направлении подачи бумаги.	IQ9 RAP
Повторяющиеся полосы, штрихи, пятна и мазки	Горизонтальные черные линии или белые штрихи, повторяющиеся в направлении подачи бумаги.	IQ11 RAP
Пятна	Пятна тонера, нерегулярно распределенные по всей странице.	IQ13 RAP
Полностью черные отпечатки	Отпечаток полностью черен.	IQ14 RAP

IQ3 RAP Малая плотность изображения

Мала плотность всего изображения.

Процедура

Проверьте, не загрязнено ли стекло экспонирования. **Стекло экспонирования чистое.**

Да Нет

Почистите стекло экспонирования. Если пятна не удаляются, замените стекло экспонирования при подаче оригиналов из DADF (PL 11.2) или стекло экспонирования для ручного размещения оригинала (PL 11.2).

Проверьте контакт заземления барабана, убедитесь, что он не загрязнен и не поврежден. **Контакт заземления барабана чист и не испорчен.**

Да Нет

Почистите контакт заземления барабана. Устраните повреждения.

Снимите принт-картридж (PL 4.1) и установите его на место. Выключите и включите питание, начните печать. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Установите новый принт-картридж (PL 4.1). Выключите и включите питание, начните печать. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Напечатайте черную копию. Во время цикла печати выключите питание после того как услышите, что подача началась. (т.е. остановите аппарат посередине цикла копирования). **Проверьте поверхность барабана. На поверхности барабана осталось значительное количество тонера.**

Да Нет

Замените MCU PWB (PL 9.1), затем ESS PWB (PL 9.2).

Замените BTR (PL 2.5), затем HVPS (PL 9.1) и MCU PWB (PL 9.1).

IQ4 RAP Измятый отпечаток

Лист отпечатка измят, морщинист или порван.

Процедура

Проверьте тип бумаги. **Используемая бумага соответствует техническим требованиям.**

Да Нет

Воспользуйтесь рекомендованной бумагой.

Возьмите бумагу из недавно распечатанной пачки. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Снимите узел фьюзера (PL 5.1) и вновь установите его на место. Выключите и включите питание, начните печать. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Проверьте, нет ли посторонних материалов и повреждений на пути транспортировки бумаги. **На пути транспортировки бумаги нет посторонних материалов и повреждений.**

Да Нет

Удалите посторонние материалы. Устраните повреждения.

Замените узел фьюзера (PL 5.1).

IQ5 RAP Остаточное (мнимое) изображение

На листе имеются посторонние, призрачные изображения. Фрагменты изображения предыдущей или текущей страницы появляются на бумаги в виде мнимых изображений.

Процедура

Снимите принт-картридж (PL 4.1) и установите его на место. Выключите и включите питание, начните печать. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Установите новый принт-картридж (PL 4.1). Выключите и включите питание, начните печать. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Снимите узел фьюзера (PL 5.1). Проверьте, нет ли загрязнений на поверхности нагревательного вала. **Поверхность нагревательного вала чиста.**

Да Нет

Почистите нагревательный вал. Если загрязнения удалить трудно, замените узел фьюзера (PL 5.1).

Замените MCU PWB (PL 9.1), затем ESS PWB (PL 9.2).

IQ6 RAP Фон

Налет тонера на всем изображении или только на его части. Проявляется в виде очень бледных серых пятен.

Процедура

Проверьте, не загрязнено ли стекло экспонирования. **Стекло экспонирования чистое.**

Да Нет

Почистите стекло экспонирования. Если пятна не удаляются, замените стекло экспонирования при подаче оригиналов из DADF (PL 11.2) или стекло экспонирования для ручного размещения оригинала (PL 11.2).

Снимите принт-картридж (PL 4.1) и установите его на место. Выключите и включите питание, начните печать. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Установите новый принт-картридж (PL 4.1). Выключите и включите питание, начните печать. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Проверьте поверхность BTR на наличие загрязнений и повреждений. **Поверхность BTR чиста и не испорчена.**

Да Нет

Почистите BTR. Если есть повреждения, замените BTR (PL 2.5).

Снимите и вновь установите HVPS. Выключите и включите питание, начните печать. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Замените MCU PWB (PL 9.1), затем HVPS (PL 9.1) и ESS PWB (PL 9.2).

IQ7 RAP Пропуски изображения

Часть изображения отсутствует.

Процедура

Проверьте тип бумаги. **Используемая бумага соответствует техническим требованиям.**

Да Нет

Воспользуйтесь рекомендованной бумагой.

Возьмите бумагу из только что распечатанной пачки. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Снимите принт-картридж (PL 4.1) и установите его на место. Выключите и включите питание, начните печать. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Установите новый принт-картридж (PL 4.1). Выключите и включите питание, начните печать. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Проверьте, не повреждена ли поверхность BTR. **Поверхность BTR не повреждена.**

Да Нет

Замените BTR (PL 2.5).

Замените MCU PWB (PL 9.1), затем ESS PWB (PL 9.2).

IQ8 Перекос/неправильная регистрация

Напечатанные изображения не параллельны кромкам листа бумаги.

Процедура

Проверьте место, где установлен аппарат. **Аппарат установлен на устойчивой горизонтальной поверхности.**

Да Нет

Установите аппарат на устойчивую горизонтальную поверхность.

Снимите принт-картридж (PL 4.1) и установите его на место. Выключите и включите питание, начните печать. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Проверьте установку кассеты для бумаги. **Кассета для бумаги установлена правильно.**

Да Нет

Правильно установите кассету для бумаги.

Проверьте, нет ли повреждений на пути транспортировки бумаги. **Повреждений на пути транспортировки бумаги нет.**

Да Нет

Устраните повреждение или замените испорченную деталь.

Замените MCU PWB (PL 9.1), затем ESS PWB (PL 9.2).

IQ9 RAP Полосы, линии и мазки в направлении подачи бумаги

Вертикальные черные линии или белые штрихи, ориентированные в направлении подачи бумаги.

Процедура

Проверьте, нет ли царапин и загрязнений на зеркалах, которые установлены на каретках IIT. **Царапин и загрязнений на зеркалах нет.**

Да Нет

Почистите зеркала. Если есть царапины, замените зеркала (1), (2) или (3) соответственно (PL 11.4).

Снимите принт-картридж (PL 4.1) и установите его на место. Выключите и включите питание, начните печать. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Установите новый принт-картридж (PL 4.1). Выключите и включите питание, начните печать. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Проверьте поверхность BTR на наличие загрязнений и повреждений. **Поверхность BTR чиста и не испорчена.**

Да Нет

Почистите BTR. Если есть повреждения, замените BTR (PL 2.5).

Проверьте, нет ли повреждений на пути транспортировки бумаги. **Путь транспортировки бумаги чист.**

Да Нет

Почистите транпортер бумаги.

Проверьте зеркало каретки IIT.. **Зеркало чистое и не повреждено.**

Да Нет

Почистите зеркало. Если есть повреждения, замените зеркало.

Снимите узел фьюзера (PL 5.1). Проверьте, нет ли загрязнений на поверхности нагревательного вала. **Поверхность нагревательного вала чиста.**

Да Нет

Почистите нагревательный вал. Если загрязнения удалить трудно, замените узел фьюзера (PL 5.1).

Проверьте поверхность BTR на наличие загрязнений и повреждений. **Поверхность BTR чиста и не испорчена.**

Да Нет

Почистите BTR. Если есть повреждения, замените BTR (PL 2.5).

Проверьте зеркало каретки IIT. **Зеркало чистое и не повреждено.**

Да Нет

Почистите зеркало. Если есть повреждения, замените зеркало.

Проверьте, нет ли на окне ROS царапин и не загрязнено ли оно. **Окно ROS чистое, без царапин.**

Да Нет

Почистите окно ROS. Если есть царапины, замените окно ROS.

Замените узел ROS (PL 3.1), затем MCU PWB (PL 9.1) и ESS PWB (PL 9.2).

IQ10 RAP Незакрепленная копия/офсет

Printed images are not properly fused onto the paper. Изображения легко стереть.

Процедура

Проверьте тип бумаги. **Используемая бумага соответствует техническим требованиям.**

Да Нет

Воспользуйтесь рекомендованной бумагой.

Воспользуйтесь бумагой, которая хранилась при комнатной температуре и влажности. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Проверьте напряжение питания. **Напряжение питания в пределах допустимого диапазона.**

Да Нет

Подключитесь к розетке с допустимым напряжением питания.

Снимите узел фьюзера (PL 5.1) и вновь установите его на место. Выключите и включите питание, начните печать. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Войдите в диагностический режим и проверьте температуру закрепления. **Задана нормальная температура закрепления.**

Да Нет

Задайте нормальную температуру закрепления.

Замените узел фьюзера (PL 5.1).

IQ11 Повторяющиеся полосы, штрихи, пятна и мазки

Горизонтальные черные линии или белые штрихи, повторяющиеся в направлении подачи бумаги.

Процедура

Проверьте рабочие элементы каретки IIT на наличие посторонних материалов и повреждений. **На рабочих элементах каретки не обнаружены повреждения и посторонние материалы.**

Да Нет

Удалите посторонние материалы. Если передний или задний тросик каретки (PL 11.5) поврежден, замените его.

Снимите принт-картридж (PL 4.1) и установите его на место. Выключите и включите питание, начните печать. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Установите новый принт-картридж (PL 4.1). Выключите и включите питание, начните печать. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Проверьте поверхность BTR на наличие загрязнений и повреждений. **Поверхность BTR чиста и не испорчена.**

Да Нет

Почистите BTR. Если есть повреждения, замените BTR (PL 2.5).

Проверьте расстояние между черными линиями или белыми штрихами. **Расстояние между черными линиями равно приблизительно 78 мм (окружность нагревательного вала).**

Да Нет

Почистите нагревательный вал. Если загрязнения удалить трудно, замените узел фьюзера (PL 5.1).

Замените узел ROS (PL 3.1), затем MCU PWB (PL 9.1) и ESS PWB (PL 9.2).

IQ12 RAP Рябь

Процедура

Проверьте тип бумаги. **Используемая бумага соответствует техническим требованиям.**

Да Нет

Воспользуйтесь рекомендованной бумагой.

Возьмите бумагу из только что распечатанной пачки. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Снимите принт-картридж (PL 4.1) и установите его на место. Выключите и включите питание, начните печать. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Установите новый принт-картридж (PL 4.1). Выключите и включите питание, начните печать. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Проверьте поверхность BTR на наличие загрязнений и повреждений. **Поверхность BTR чиста и не испорчена.**

Да Нет

Почистите BTR. Если есть повреждения, замените BTR (PL 2.5).

Снимите и вновь установите HVPS. Выключите и включите питание, начните печать. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Замените MCU PWB (PL 9.1), затем ESS PWB (PL 9.2).

IQ13 RAP Пятна

Пятна тонера, нерегулярно распределенные по всей странице.

Процедура

Проверьте, не загрязнено ли стекло экспонирования. **Стекло экспонирования чистое.**

Да Нет

Почистите стекло экспонирования. Если пятна не удаляются, замените стекло экспонирования при подаче оригиналов из DADF (PL 11.2) или стекло экспонирования для ручного размещения оригинала (PL 11.2).

Снимите принт-картридж (PL 4.1) и установите его на место. Выключите и включите питание, начните печать. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Установите новый принт-картридж (PL 4.1). Выключите и включите питание, начните печать. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Проверьте поверхность BTR на наличие загрязнений и повреждений. **Поверхность BTR чиста и не испорчена.**

Да Нет

Почистите BTR. Если есть повреждения, замените BTR (PL 2.5).

Проверьте, нет ли повреждений на пути транспортировки бумаги. **Путь транспортировки бумаги чист.**

Да Нет

Почистите транпортер бумаги.

Снимите узел фьюзера (PL 5.1). Проверьте, нет ли загрязнений на поверхности нагревательного вала. **Поверхность нагревательного вала чиста.**

Да Нет

Почистите нагревательный вал. Если загрязнения удалить трудно, замените узел фьюзера (PL 5.1).

Проверьте тип бумаги. **Используемая бумага соответствует техническим требованиям.**

Да Нет

Воспользуйтесь рекомендованной бумагой.

Возьмите бумагу из только что распечатанной пачки. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Замените MCU PWB (PL 9.1), затем ESS PWB (PL 9.2).

IQ14 RAP Полностью черные отпечатки

Отпечаток полностью черен.

Процедура

Проверьте рабочие элементы каретки IIT на наличие посторонних материалов и повреждений. **На рабочих элементах каретки не обнаружены повреждения и посторонние материалы.**

Да Нет

Удалите посторонние материалы. Если передний или задний тросик (PL 11.5), узла каретки (PL 11.2) поврежден, замените его.

Снимите принт-картридж (PL 4.1) и установите его на место. Выключите и включите питание, начните печать. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Установите новый принт-картридж (PL 4.1). Выключите и включите питание, начните печать. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Снимите и вновь установите HVPS. Выключите и включите питание, начните печать. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Проверьте подключение P/J500 и P/J406. **Разъемы подключены правильно.**

Да Нет

Подключите разъемы.

Проверьте проводку между J500-4 и J403-A12 на обрыв цепи и короткое замыкание. **Проводка между J500-4 и J403A-12 исправна, обрыва цепи или короткого замыкания нет.**

Да Нет

Устраните обрыв цепи или короткое замыкание.

Проверьте проводку между J160 и J409 на обрыв цепи и короткое замыкание. **Проводка между J160 и J409 исправна, обрыва цепи или короткого замыкания нет.**

Да Нет

Устраните обрыв цепи или короткое замыкание.

Замените HVPS (PL 9.1), затем узел ROS (PL 3.1), MCU PWB (PL 9.1) и ESS PWB (PL 9.2).

IQ15 Пустой лист

Отпечаток полностью бел.

Процедура

Проверьте установку узла ROS. **Узел ROS установлен правильно.**

Да Нет

Правильно установите узел ROS (PL 3.1).

Проверьте контакт заземления барабана, убедитесь, что он не загрязнен и не поврежден. **Контакт заземления барабана чист и не испорчен.**

Да Нет

Почистите контакт заземления барабана. Устраните повреждения.

Снимите принт-картридж (PL 4.1) и установите его на место. Выключите и включите питание, начните печать. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Установите новый принт-картридж (PL 4.1). Выключите и включите питание, начните печать. **Проблема возникает вновь.**

Да Нет

Неисправность устранена.

Напечатайте черную копию. Во время цикла печати выключите питание после того как услышите, что подача началась. (т.е. остановите аппарат посередине цикла копирования). Проверьте поверхность барабана. **На поверхности барабана осталось значительное количество тонера.**

Да Нет

Проверьте подключение P/J140, P/J406, P/J703 и J410. **Разъемы подключены правильно.**

Да Нет

Подключите разъемы.

Проверьте установку узла ROS. **Узел ROS установлен правильно.**

Да Нет

Правильно установите узел ROS (PL 3.1).

Измерьте напряжение между MCU PWB P406-2 (+) и землей (-). **Напряжение на контакте P406-2 равно +5В.**

Да Нет

Замените MCU PWB (PL 9.1).

Проверьте проводку между J140 и J406 на обрыв цепи и короткое замыкание. **Проводка между J140 и J406 исправна, обрыва цепи или короткого замыкания нет.**

Да Нет

Устраните обрыв цепи или короткое замыкание.

Замените узел ROS (PL 3.1), затем MCU PWB (PL 9.1).

Замените BTR (PL 2.5), затем HVPS (PL 9.1) и MCU PWB (PL 9.1).

Характеристики качества изображения

Тест-листы

Процедура

Тест-листы

1. С данным аппаратом используются следующие тест-листы.
   Стандартный тест-лист: USCO/XCL, 82P524; XL, 82P521.
   Эталонный тест-лист: USCO/XL, SIR 542.00.
   Визуальная шкала: USCO/XL, 82P448

Стандартный тест-лист 82P524/82P521

Процедура

Это стандартный многонациональный тест-лист, применяемый для оценки качества копий.

Сторона A (рисунок 1) служит для оценки плотности зон сплошной заливки, неоднородности, уровня экспонирования, регистрации, перекоса и ширины поля у передней кромки.

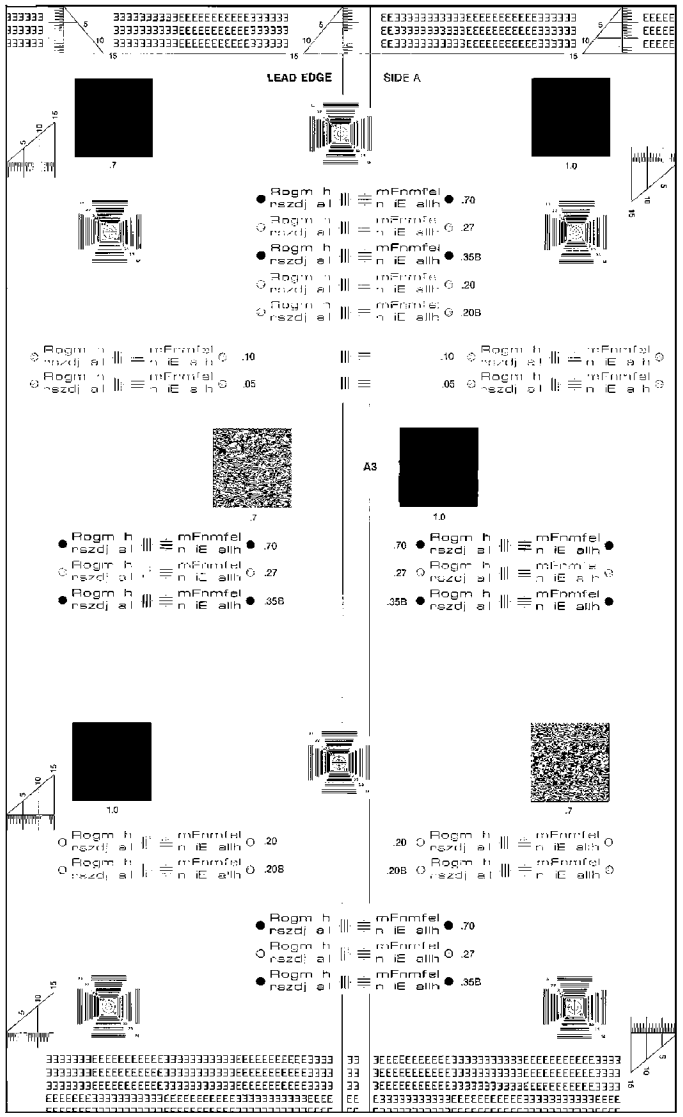


Рисунок 1 Стандартный тест-лист (сторона A)(j0ch3201)

Сторона B (рисунок 2) служит для оценки протяжек и смазываний, разрешения и увеличения.

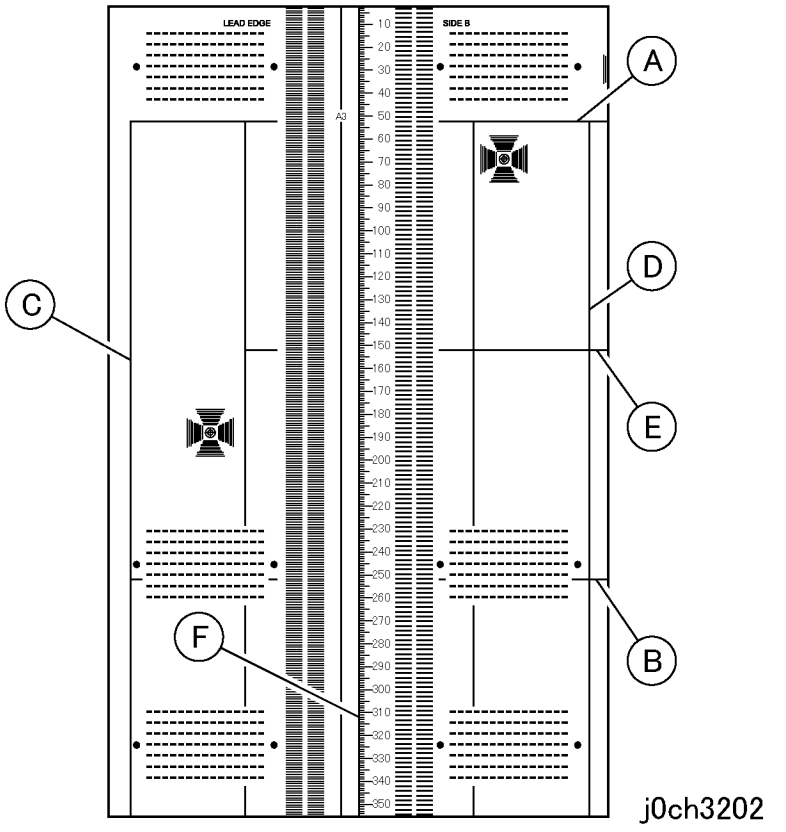


Рисунок 2 Стандартный тест-лист (сторона B) (j0ch3202)

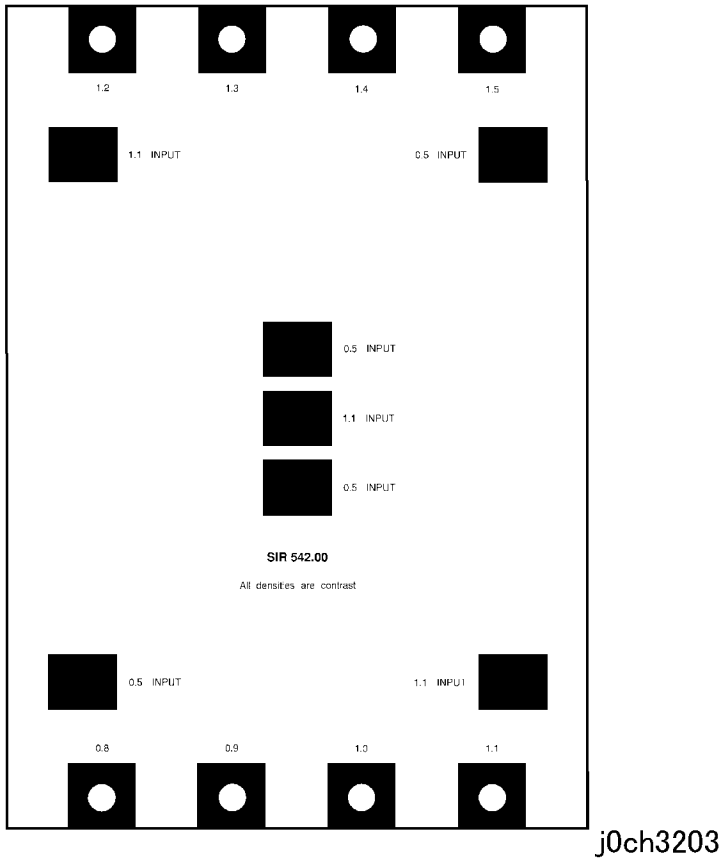


Рисунок 3 Эталонный тест-лист SIR542.00 (j0ch3203)

Эталонный тест-лист SIR542.00

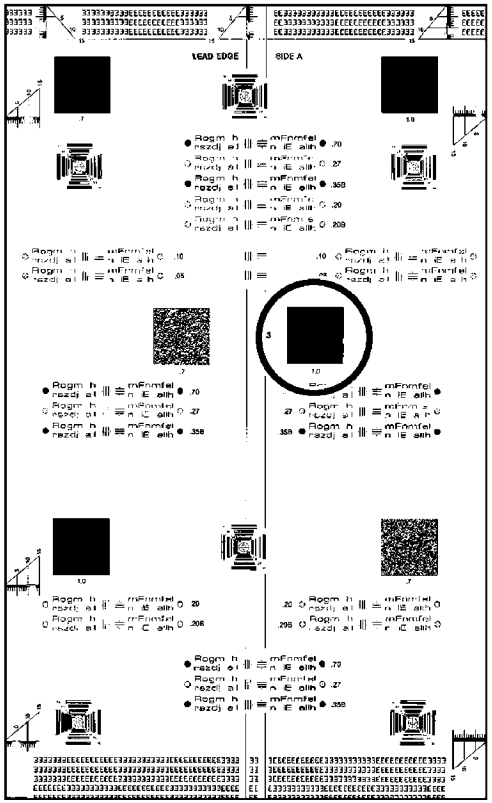
Процедура

Этот тест-лист является эталоном для оценки плотности участков сплошной заливки стороны A копий тест-листов 82P524 and 82P521 (рисунок 3).

IQS1 Требования к плотности сплошной заливки

Процедура

Посмотрите на сторону A стандартного тест-листа (рисунок 1) и оцените плотность сплошной заливки, пользуясь следующей таблицей.



j0ch3204

Рисунок 1 Стандартный тест-лист (сторона A)(j0ch3204)

Таблица 1 Требования к плотности сплошной заливки

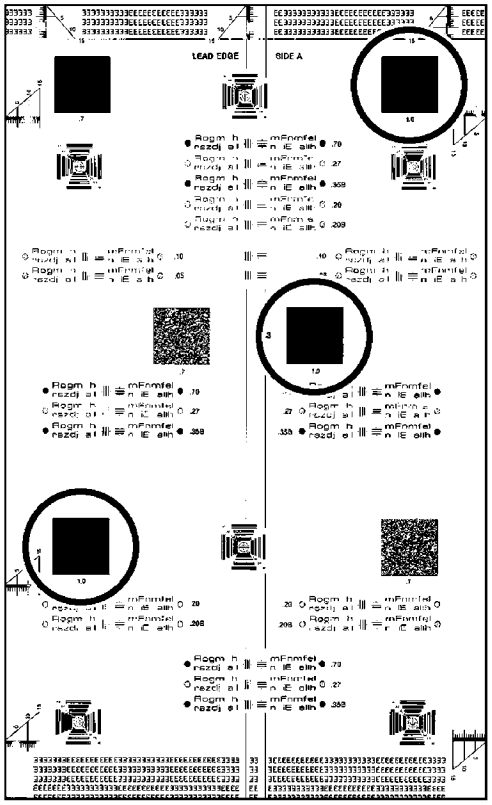
Копии	Режим качества копирования	Технические характеристики	Плотн. оригинала	Плотность копии
1	Нормальный	Плотность 1.0 сплошной заливки квадрата в центральной зоне копии должна быть равна плотности 1.0 блока эталонного тест-листа.	1.0	1.0

IQS2 Требования к неоднородности

Процедура

Изготовьте копию стороны A стандартного тест-листа.

Плотность блоков 1.0 одинакова (рисунок 1).



j0ch3205

Рисунок 1 Блоки 1.0 стандартного тест-листа (j0ch3205)

IQS3 Требования к уровню экспонирования

Процедура

Воспользуйтесь стороной A стандартного тест-листа.

В стандартном режиме копирования, когда указатель плотности копии установлен на середину шкалы, линии 0.20G (или 0.20B) должны быть воспроизведены полностью.

В стандартном режиме копирования, когда указатель плотности копии установлен на две позиции светлее нормальной плотности, линии 0.10 не должны воспроизводиться совсем (рисунок 1).

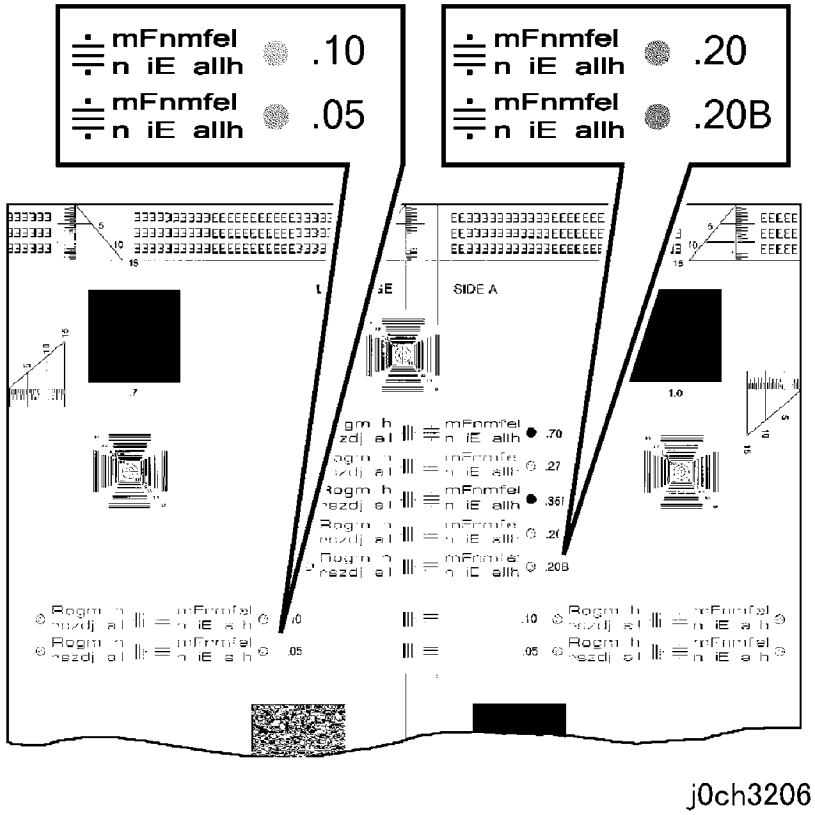


Рисунок 1 Уровень экспонирования (j0ch3206)

IQS4 Требования к регистрации передней кромки

Процедура

Воспользуйтесь стороной A стандартного тест-листа.

При копировании в масштабе 100% отметка 10 мм на копии должна быть на расстоянии 10 мм (плюс-минус в пределах диапазона, указанного в приведенной ниже таблице) от передней кромки (рисунок 1).

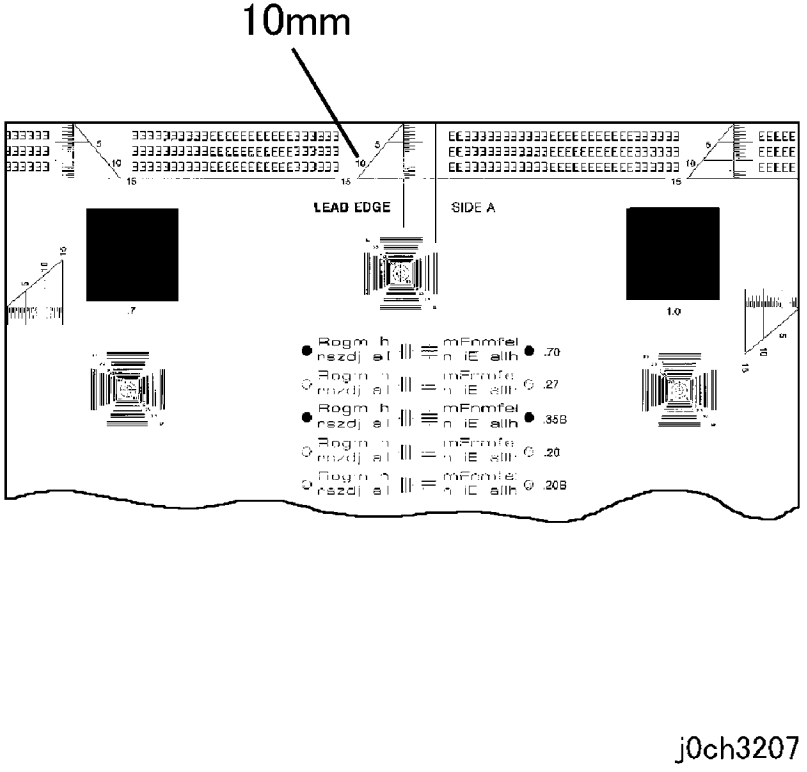


Рисунок 1 Регистрация передней кромки (j0ch3207)

Таблица 1 Требования к регистрации передней кромки

Конфигурация	Диапазон
Стекло экспонирования (односторон.)	+/-1,6мм
Стекло экспонирования (двусторон.)	+/-2,0мм

Таблица 1 Требования к регистрации передней кромки

Конфигурация	Диапазон
Стекло экспонирования (MPT)	+/-2,2мм
DADF (односторон.)	+/-2,2мм
DADF (двусторон.)	+/-3,0мм

IQS5 Требования к регистрации боковой кромки

Процедура

Воспользуйтесь стороной A стандартного тест-листа.

Когда копия сложена пополам, складка копии должна быть в пределах следующего диапазона от средней линии при копировании в масштабе 100% (рисунок 1).

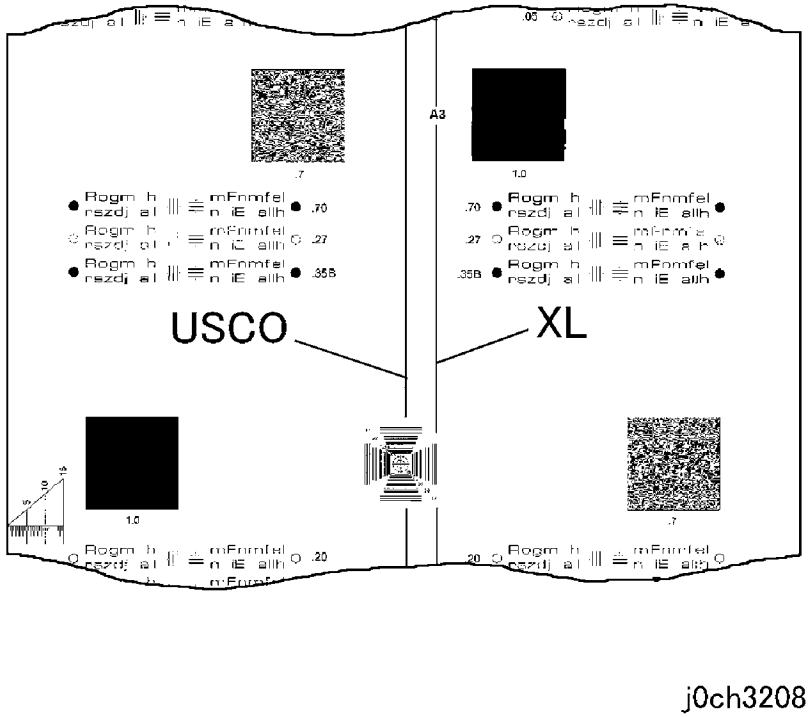


Рисунок 1 Регистрация боковой кромки (j0ch3208)

Таблица 1 Требования к регистрации боковой кромки

Конфигурация	Диапазон
Стекло экспонирования (односторон.)	+/-2,1мм
Стекло экспонирования (двусторон.)	+/-2,5мм
Стекло экспонирования (MPT)	+/-3,0мм

Таблица 1 Требования к регистрации боковой кромки

Конфигурация	Диапазон
DADF (односторон.)	+/-2,9мм
DADF (двусторон.)	+/-3,2мм

IQS6 Требования к перекосу

Процедура

Воспользуйтесь стороной A стандартного тест-листа.

Перекос (разность расстояний от передней кромки до отметок 10 мм) должен быть в следующих пределах (рисунок 1):

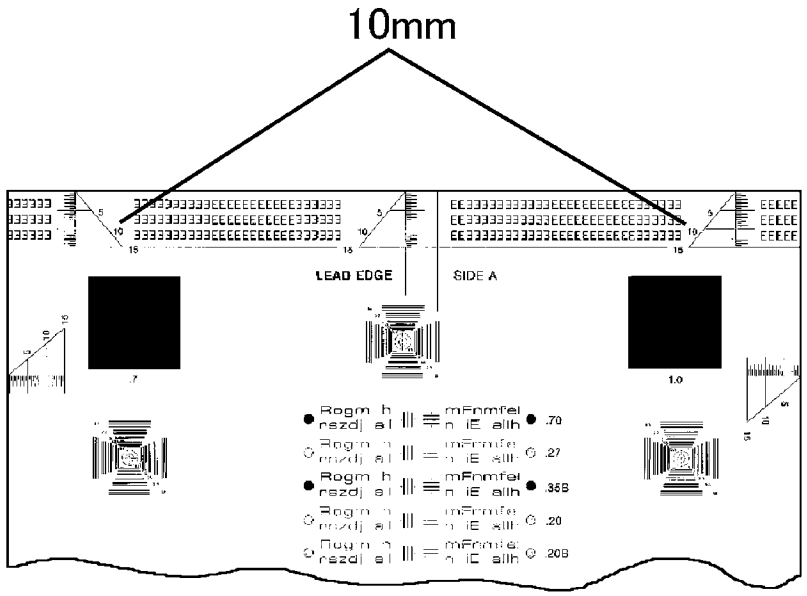


Рисунок 1 1 Перекос (j0ch3209)

Таблица 1 Требования к перекосу

Конфигурация	Диапазон
Стекло экспонирования (односторон.)	+/-1.42
Стекло экспонирования (двусторон.)	+/-1.87
Стекло экспонирования (MPT)	+/-1.78

Таблица 1 Требования к перекосу

Конфигурация	Диапазон
DADF (односторон.)	+/-2.04
DADF (двусторон.)	+/-2.40

IQS7 Требования к ширине поля у передней кромки

Процедура

Воспользуйтесь стороной A стандартного тест-листа.

Ширина намеренно оставленной вдоль передней кромки копии пустой полосы должна быть не менее 2,0 мм (рисунок 1) (максимальное значение: 4мм).

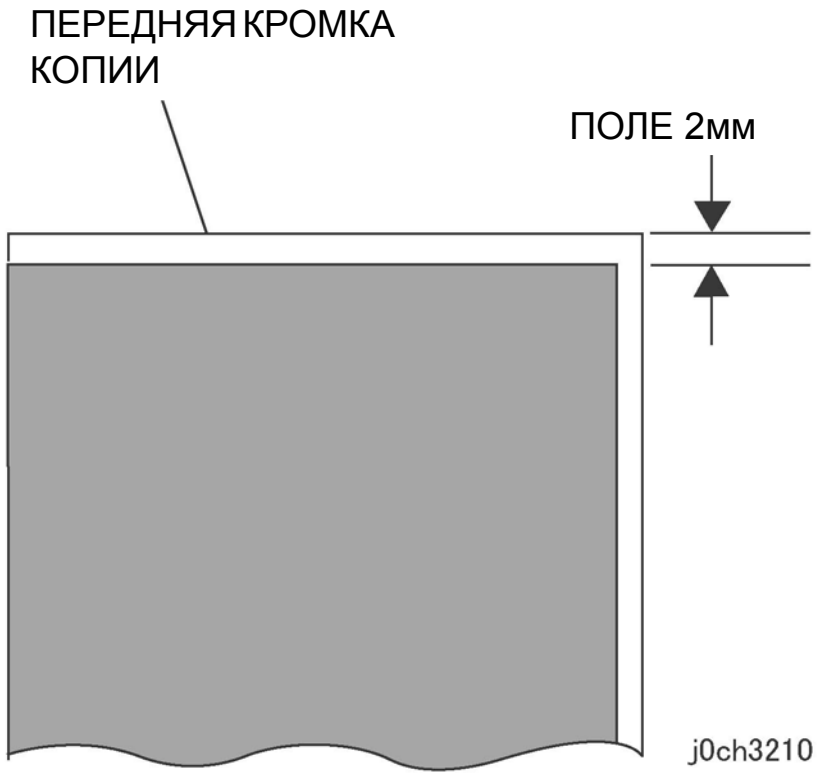


Рисунок 1 Поле у передней кромки (j0ch3210)

IQS8 Требования к ширине поля у задней кромки

Процедура

Воспользуйтесь стороной A стандартного тест-листа.

Ширина намеренно оставленной вдоль задней кромки копии пустой полосы должна быть не менее 2,0 мм (рисунок 1) (максимальное значение: 4мм).

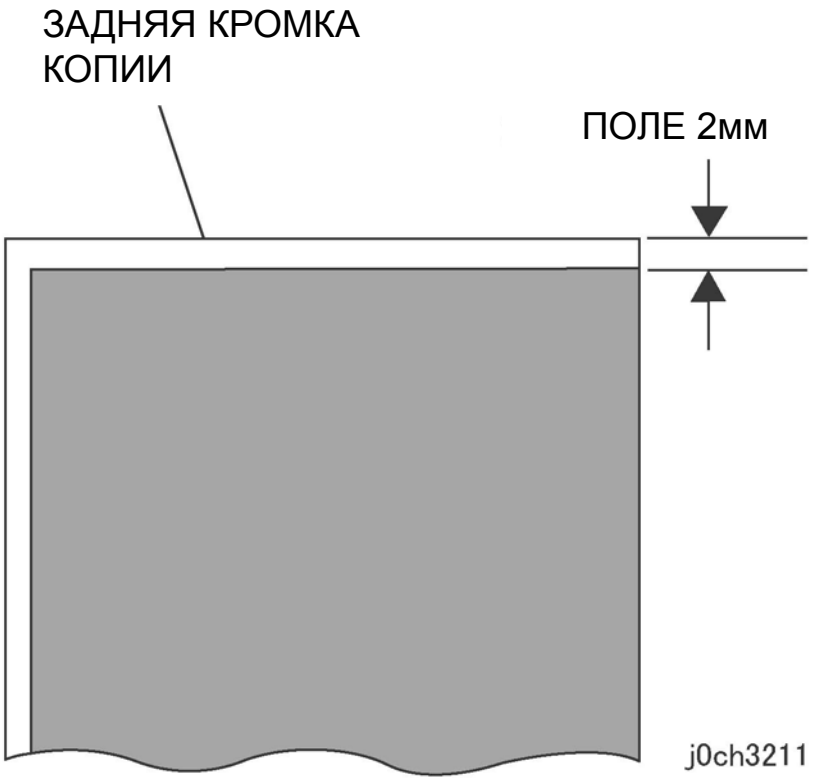


Рисунок 1 Поле у задней кромки (j0ch3211)

IQS9 Требования к ширине поля у боковой кромки

Процедура

Воспользуйтесь стороной A стандартного тест-листа.

Ширина намеренно оставленной вдоль обеих боковых кромок копии пустой полосы должна быть не менее 2,0 мм (рисунок 1) (максимальное значение: 4мм).

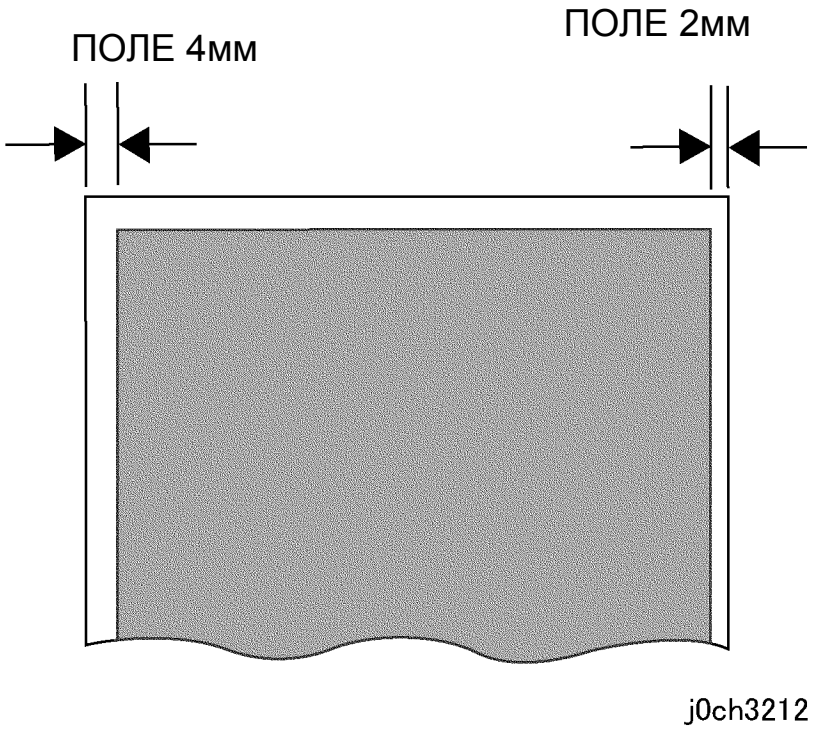


Рисунок 1 Регистрация боковой кромки (j0ch3212)

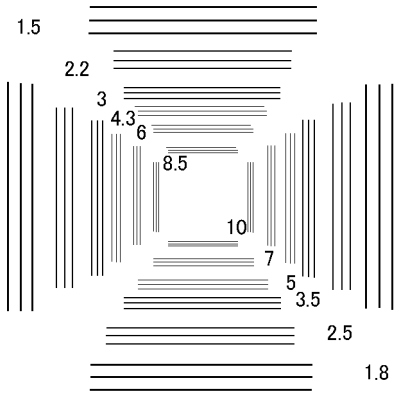
IQS10 Требования к разрешению

Процедура

Воспользуйтесь стороной B стандартного тест-листа.

Разрешение в линиях на миллиметр (LP/mm) для конкретных величин масштаба изображения указано в приведенной ниже таблице.

Нобходимо, чтобы указанная величина разрешения относилась как к вертикальным, так и горизонтальным линиям каждой мишени копии (рисунок 1).



j0ch3213

Рисунок 1 Разрешение (j0cht3213)

Таблица 1 Требования к разрешению

Масштаб (%)	Разрешение LP/mm
70	2.5
100	4.3
141	3.5
200	3.5

IQS11 Требования к протяжкам и смазываниям

Процедура

Воспользуйтесь стороной B стандартного тест-листа.

[Уменьшение]

За исключением первых 2 мм от передней кромки копии, лестничная шкала 1.8 должна быть полностью разрешена.

[100%/Увеличение]

За исключением первых 2 мм от передней кромки копии, лестничная шкала 1.8 должна быть полностью разрешена (рисунок 1).

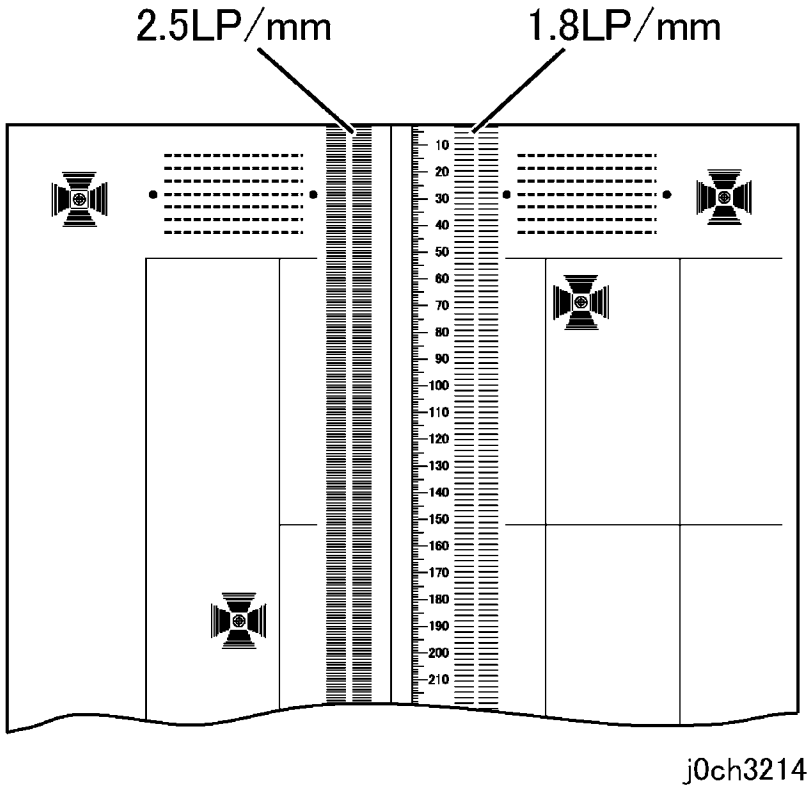


Рисунок 1 Протяжки и смазывания (j0ch3214)

Таблица 1 Требования к протяжкам и смазываниям

Масштаб (%)	Разрешение LP/mm
70	1.8
100	2.5
141	2.5
200	2.5

IQS12 Требования к увеличению

Процедура

Воспользуйтесь стороной B стандартного тест-листа.

Допуск на увеличение в направлении от передней кромки до задней и от левой кромки до правой указан в приведенной ниже таблице.

Таблица 1 Требования к увеличению

Масштаб (%)	Размер
65	130+/-2мм
101	202+/-2мм
154	154+/-2мм

На рисунке 1 показаны зоны измерения. При увеличениях 65% и 101% пользуйтесь зонами A и B для проверки увеличения в направлении от передней кромки до задней; и зонами C и D для определения увеличения в направлении от левой кромки до правой. При увеличениях 154% пользуйтесь зонами A и E для проверки увеличения в направлении от передней кромки до задней; и зонами C и F для определения увеличения в направлении от левой кромки до правой (рисунок 1).

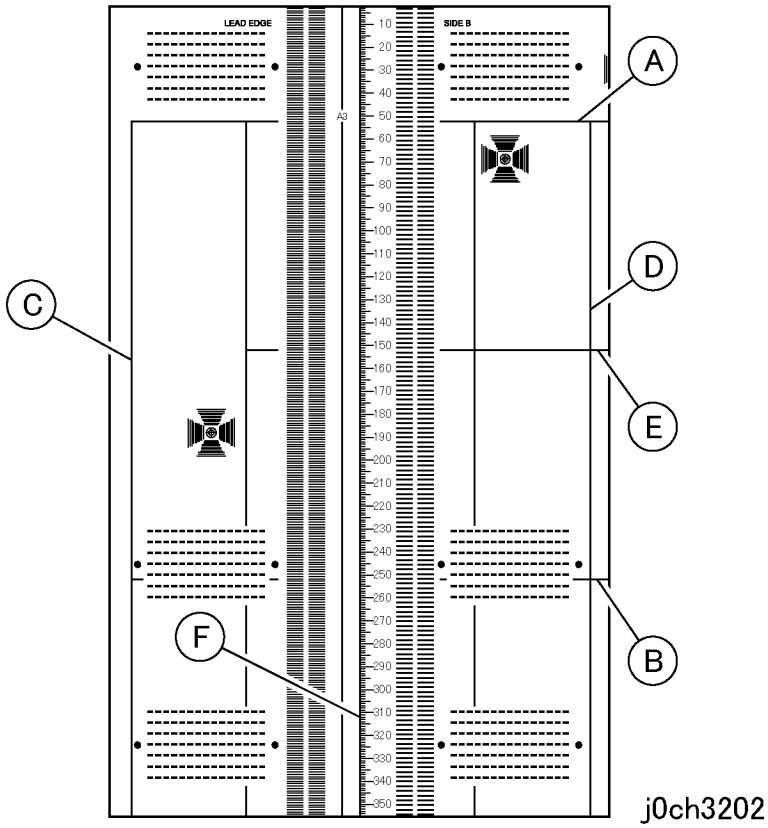


Рисунок 1 Зоны стороны B для измерения увеличения (j0ch3202)

IQS13 Требования к фону

Процедура

Воспользуйтесь стороной A стандартного тест-листа.

Сравните изображение копии тест-листа (рисунок 1), полученной при копировании со стекла оригинала, с визуальной шкалой 82P448.

Фон изображения копии должен быть не темнее эталонной зоны “C” (рисунок 1).

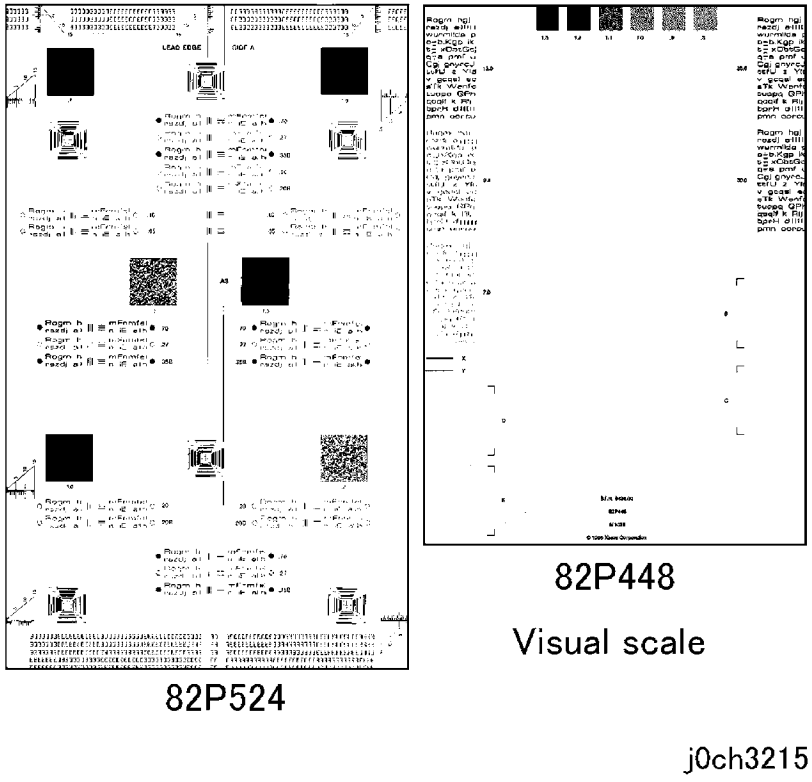


Рисунок 1 Тест-лист (j0ch3215)

Образцы дефектов изображения

IOT

На следующих рисунках показаны образцы дефектов, под ними указаны возможные причины.

- IDS 1 Шнековый след
- IDS 2 Стробирование (отличие в плотности шириной 28 мм или 14 мм)
- IDS 3 Белые линии (в направлении подачи бумаги)
- IDS 4 Черные штрихи
- IDS 5 Загрязнение тонером
- IDS 6 Разводы тонера
- IDS 7 Белые пятна (случайно расположенные)
- IDS 8 Повторное изображение на прозрачной пленке (с шагом 80 мм)
- IDS 9 Белые дефекты (пятна, штрихи, полосы и т.п.), повторяющиеся в направлении подачи бумаги
- IDS 10 Черные дефекты, повторяющиеся в направлении подачи бумаги (пятна, штрихи, полосы и т.п.)
- IDS 11 Загрязнения тонером, повторяющиеся в направлении подачи бумаги (сторона 2)
- IDS 12 Блокирование печати на прозрачной пленке

IIT

На следующих рисунках показаны образцы дефектов, под ними указаны возможные причины.

- IDS 13 Муар вследствие интерференции с оригиналом копии
- IDS 14 Светлый фон при копировании оригиналов с рамкой в режиме автоэкспонирования
- IDS 15 Флуктуации величины автоэкспонирования для копий оригиналов средней плотности
- IDS 16 Скачки градаций в режиме Text & Photo для фотооригиналов с разрешением 100 линий на дюйм
- IDS 17 Штрихи при сканировании с CVT (стекла экспонирования при подаче из DADF)
- IDS 18 Дефекты при печати сканированных изображений
- IDS 19 Муар при сканировании оригиналов с разрешением 133 линии на дюйм в текстовом режиме или ч/б режиме высокого разрешения
- IDS 20 Появление черного вокруг белых символов на фоне средней плотности

IDS 1 Шнековые следы

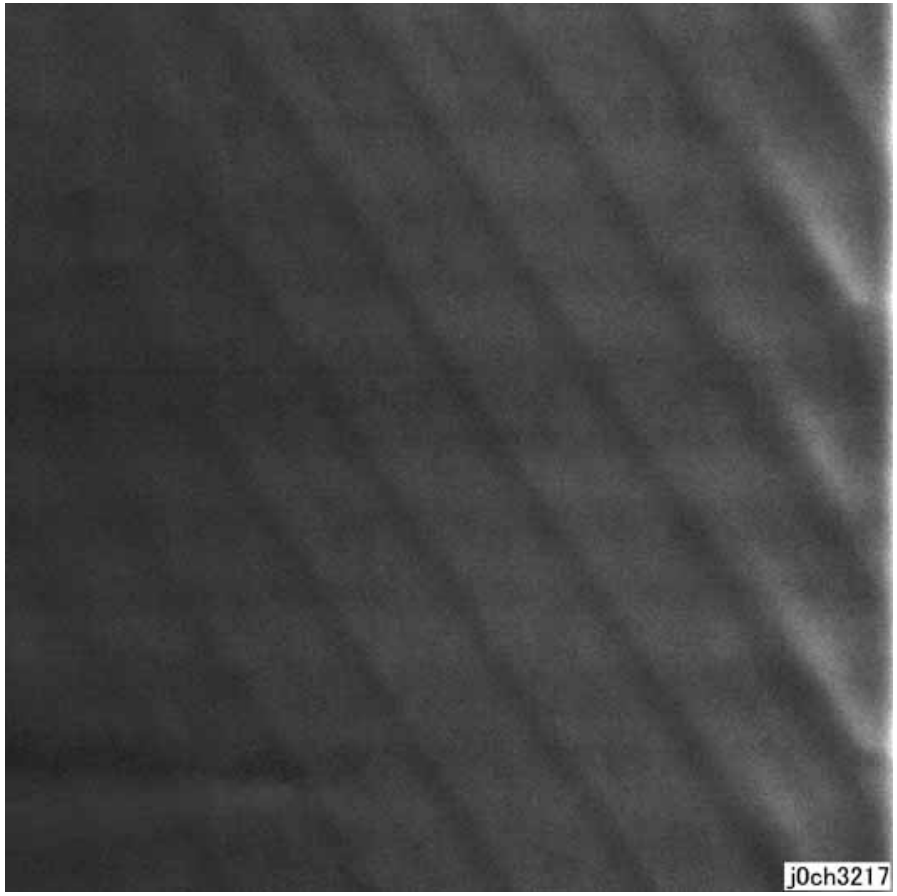


Рисунок 1 Пример шнекового следа (j0ch3217)

Причина

1. Дефект магнитного поля валика проявления.
2. В проявителяющей смеси упал уровень проявителя.

Действие по устранению дефекта

1. Замените принт-картридж.

   ПРИМЕЧАНИЕ:. Этот дефект может появиться сразу после установки нового CRU. -> Устраните его, подав несколько листов бумаги.

IDS 2 Стробирование (отличие в плотности шириной 28 мм или 14 мм)

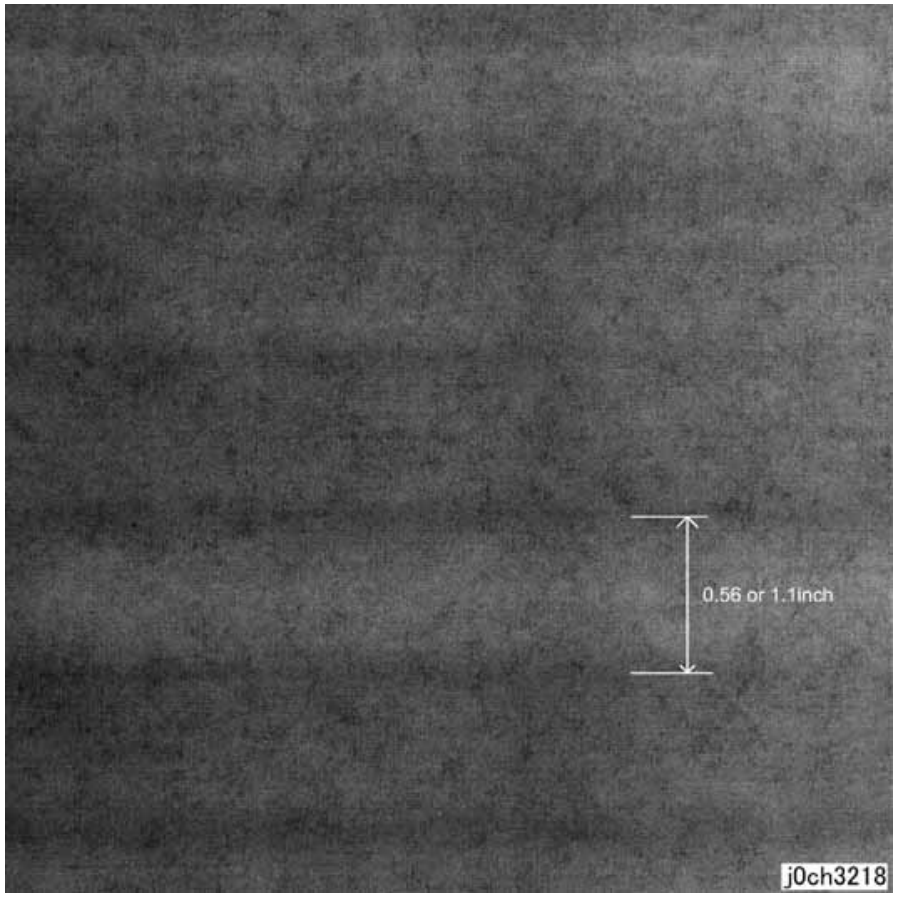


Рисунок 1 Стробирование (отличие в плотности шириной 28 мм или 14 мм) (j0ch3218)

Причина

1. Напряжение смещения на магнитном валике проявления.

Действие по устранению дефекта

1. Замените принт-картридж.

IDS 3 Белые линии (в направлении подачи бумаги)

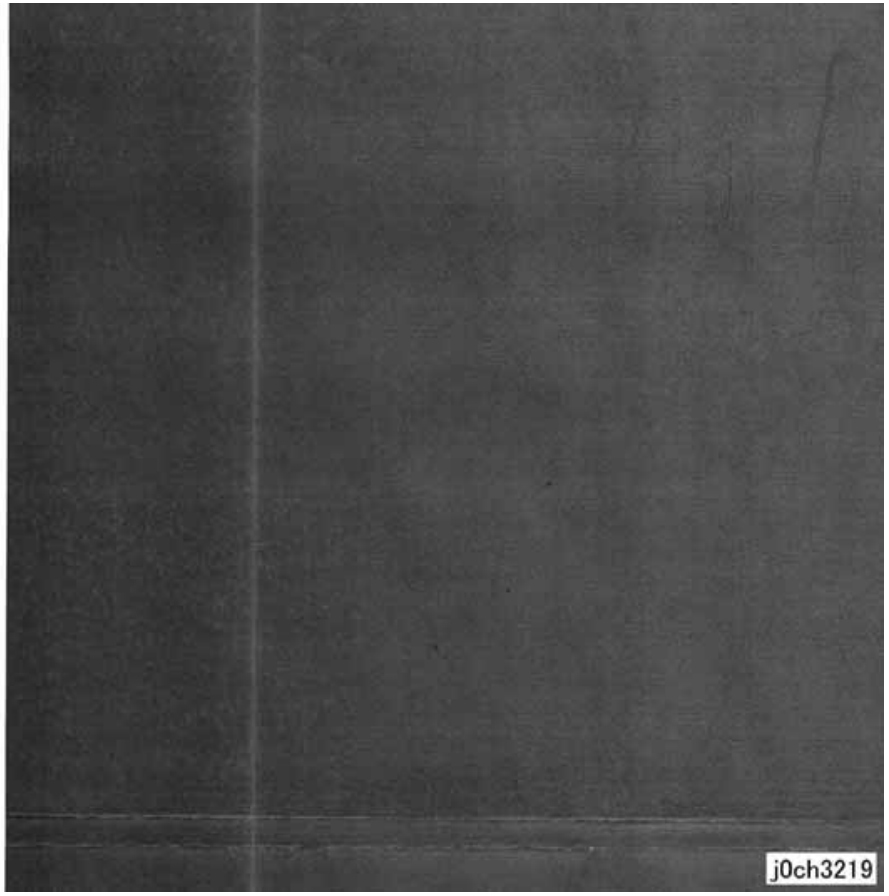


Рисунок 1 Пример белой линии (в направлении подачи бумаги) (j0ch3219)

Причина

1. Посторонние материалы перекрывают луч лазера ROS.
2. Посторонние материалы мешают распределению тонера внутри проявляющего магнитного валика.

Действие по устранению дефекта

1. Устраните препятствия на пути лазерного луча между ROS и принт-картриджем и почистите окно ROS.
2. Замените принт-картридж.

IDS 4 Черные штрихи

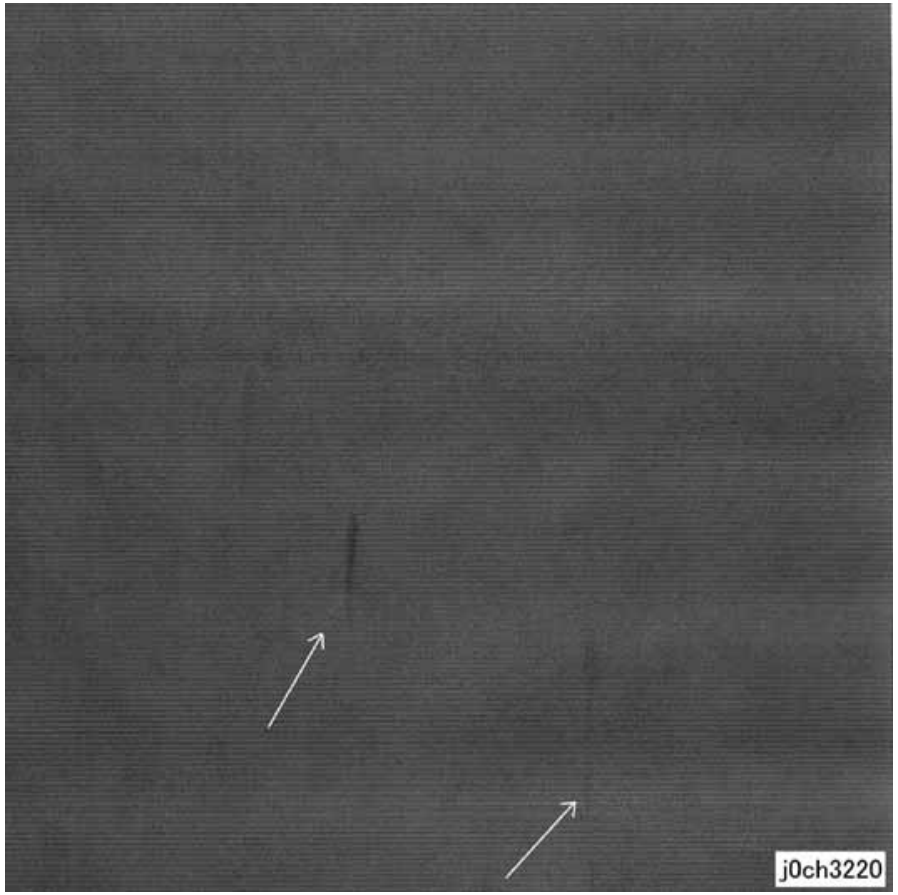


Рисунок 1 Пример черных полос (j0ch3220)

Причина

1. Плохо перемешана проявляющая смесь.

Действие по устранению дефекта

1. Перемешайте проявитель, пропустив несколько листов чистой бумаги.

IDS 5 Загрязнение тонером

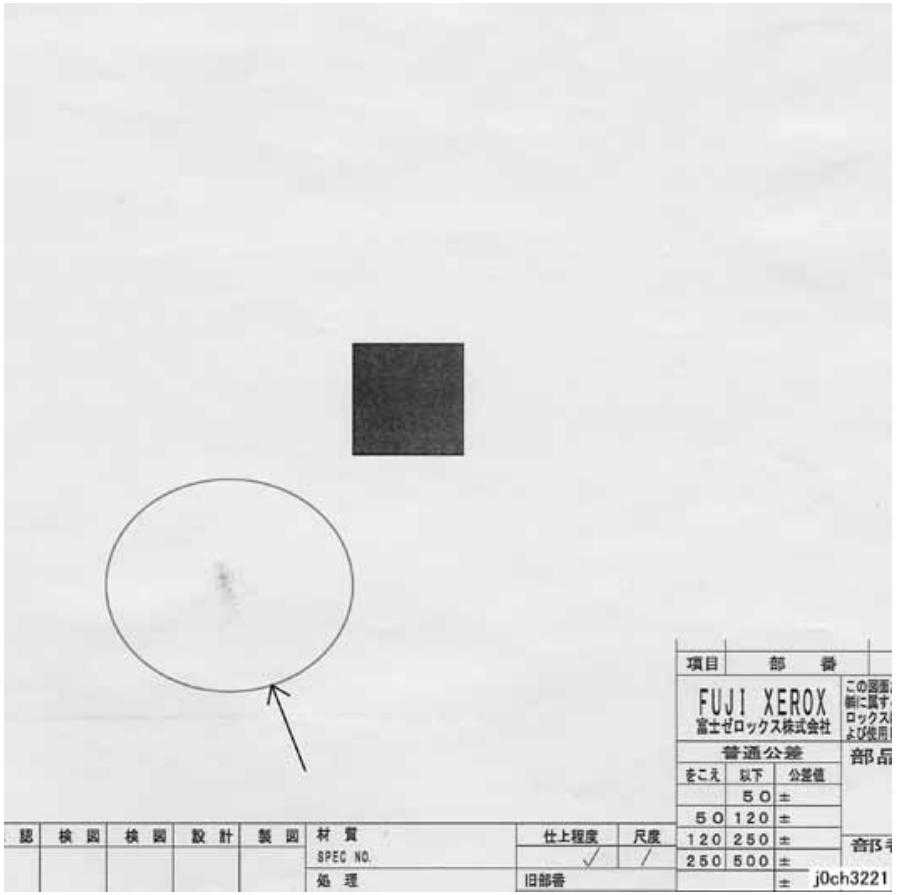


Рисунок 1 Пример загрязнения тонером (j0ch3221)

Причина

1. Из тонера выпал комок слипшегося тонера.

Действие по устранению дефекта

1. Перемешайте проявитель, пропустив несколько листов чистой бумаги.
2. Замените принт-картридж.

IDS 6 Разводы тонера



Рисунок 1 Пример разводов тонера (j0ch3222)

Причина

1. Несоответствие установок лотка размеру бумаги.
2. Увеличенное сопротивление бумаги из-за малой влажности.

Действие по устранению дефекта

1. Проверьте установки лотка.
2. Возьмите бумагу из только что распечатанной пачки.

IDS 7 Белые пятна (случайно расположенные)

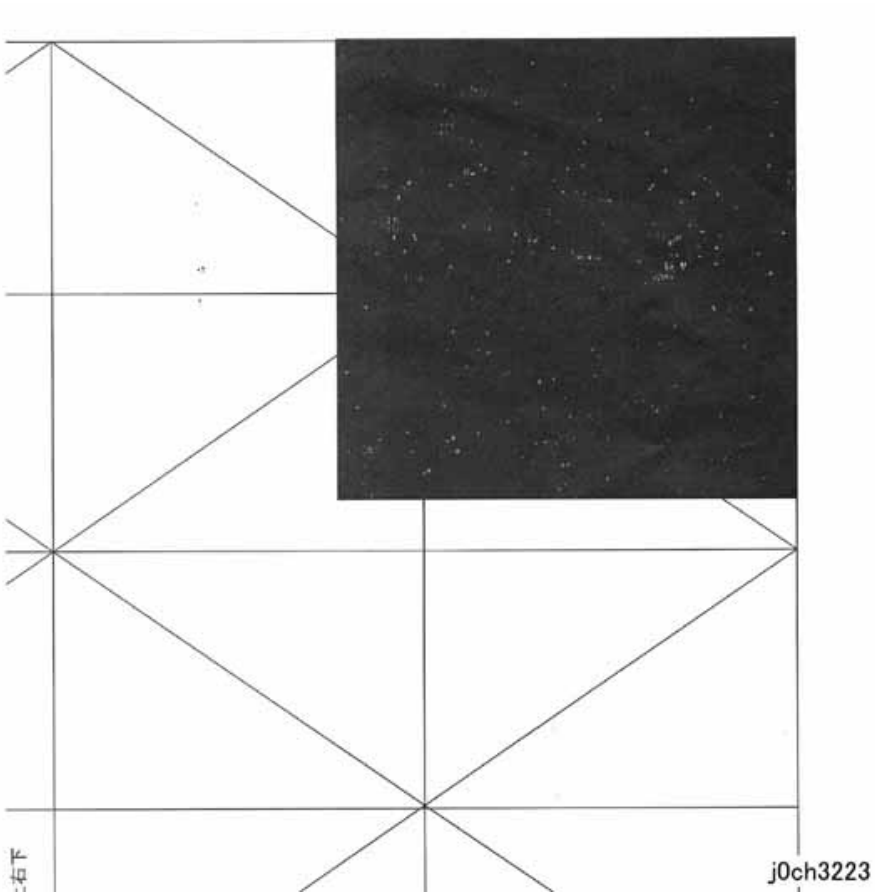


Рисунок 1 Пример случайно расположенных белых пятен (j0ch3223)

Причина

1. Увеличенное сопротивление бумаги из-за малой влажности.

Действие по устранению дефекта

1. Возьмите бумагу из только что распечатанной пачки.

IDS 8 Повторное изображение на прозрачной пленке (с шагом 80 мм)

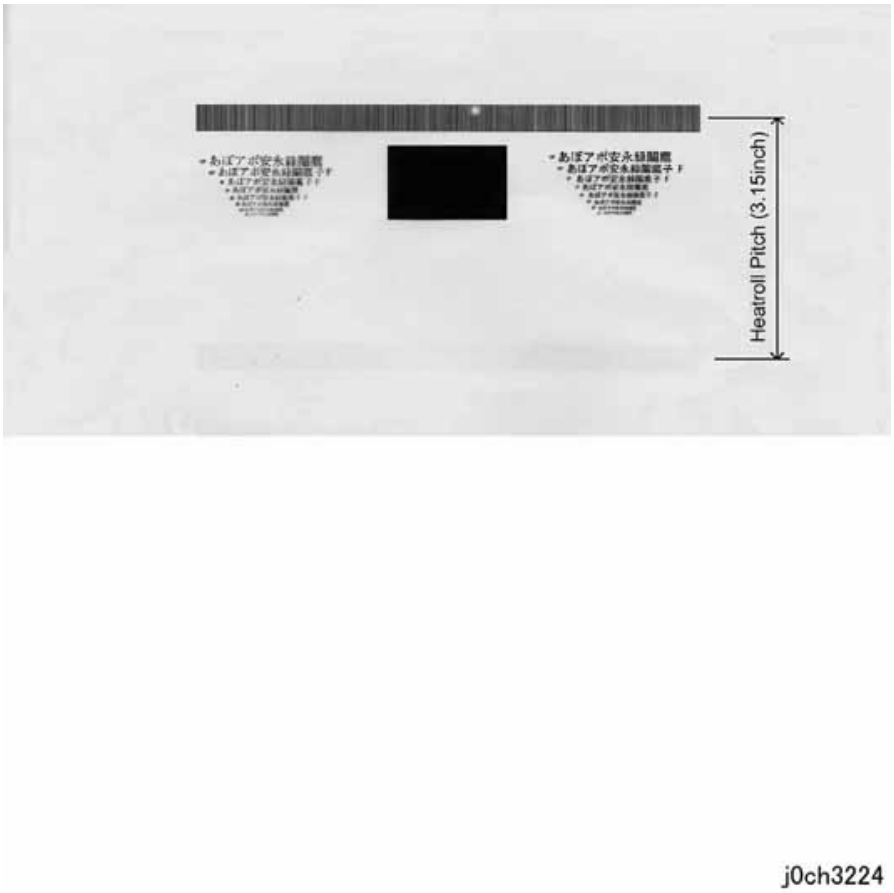


Рисунок 1 Пример повторного изображения на прозрачной пленке (с шагом 80 мм) (j0ch3224)

Причина

1. Печать на прозрачной пленке в режиме печати на обычной бумаге.

Действие по устранению дефекта

1. Выберите режим прозрачной пленки.

IDS 9 Белые дефекты (пятна, штрихи, полосы и т.п.), повторяющиеся в направлении подачи бумаги

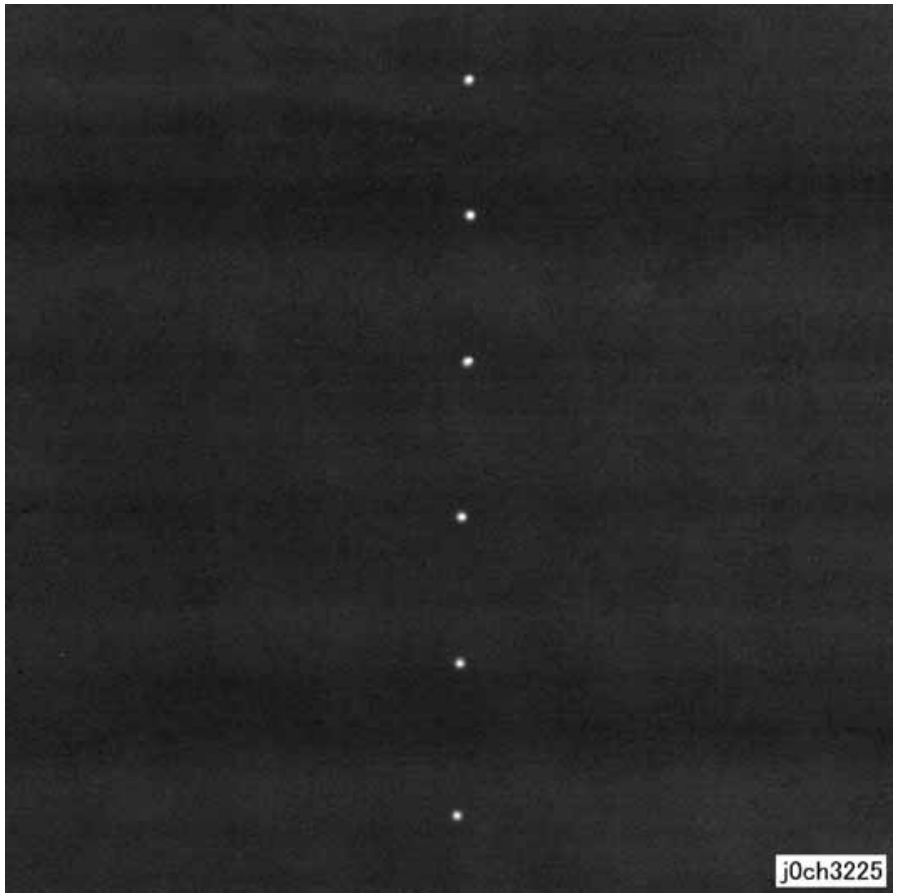


Рисунок 1 Пример белых дефектов (пятна, штрихи, полосы и т.п.), повторяющихся в направлении подачи бумаги (j0ch3225)

Причина

1. Шаг 94 мм -> Барабан: царапины или загрязнения
2. Шаг 57 мм -> Валик проявления: Проявитель прилип к валику проявления
3. Шаг 44 мм -> Валик заряда: царапины или загрязнения
4. Шаг 80мм -> Нагревательный вал фьюзера: царапины или загрязнения

Действие по устранению дефекта

1. 1, 4 : Почистите или замените принт-картридж или узел фьюзера.
2. 2, 3 : Замените принт-картридж.

IDS 10 Черные дефекты (пятна, штрихи, полосы и т.п.), повторяющиеся в направлении подачи бумаги

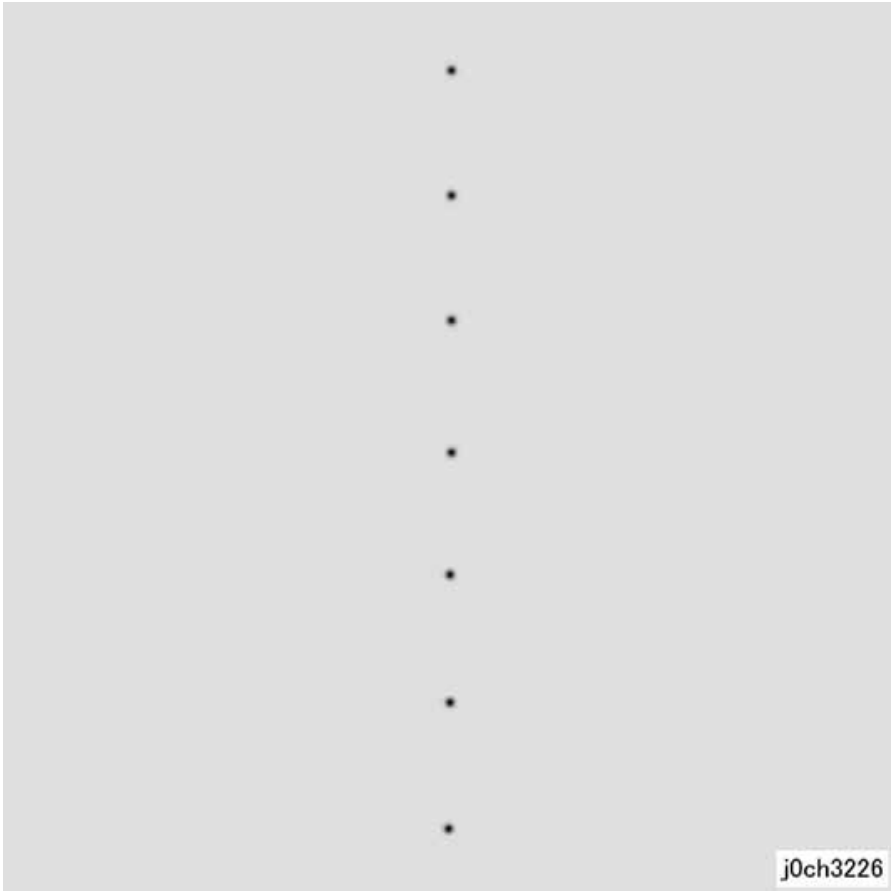


Рисунок 1 Пример загрязнений тонером (пятна, штрихи, полосы и т.п.), повторяющихся в направлении подачи бумаги (j0ch3226)

Причина

1. Шаг 94 мм -> Барабан: царапины или загрязнения
2. Шаг 57 мм -> Валик проявления: Проявитель прилип к валику проявления
3. Шаг 44 мм -> Валик заряда: царапины или загрязнения
4. Шаг 80 мм -> Нагревательный вал: царапины или загрязнения
5. Шаг 19мм -> Вал фьюзера - выход: загрязнение
6. Шаг 44мм -> Регистрация: загрязнение

Действие по устранению дефекта

1. 1, 4, 5, 6 : Почистите или замените принт-картридж или узел фьюзера.
2. 2, 3 : Замените принт-картридж.

IDS 11 Загрязнения тонером, повторяющиеся в направлении подачи бумаги (сторона 2)

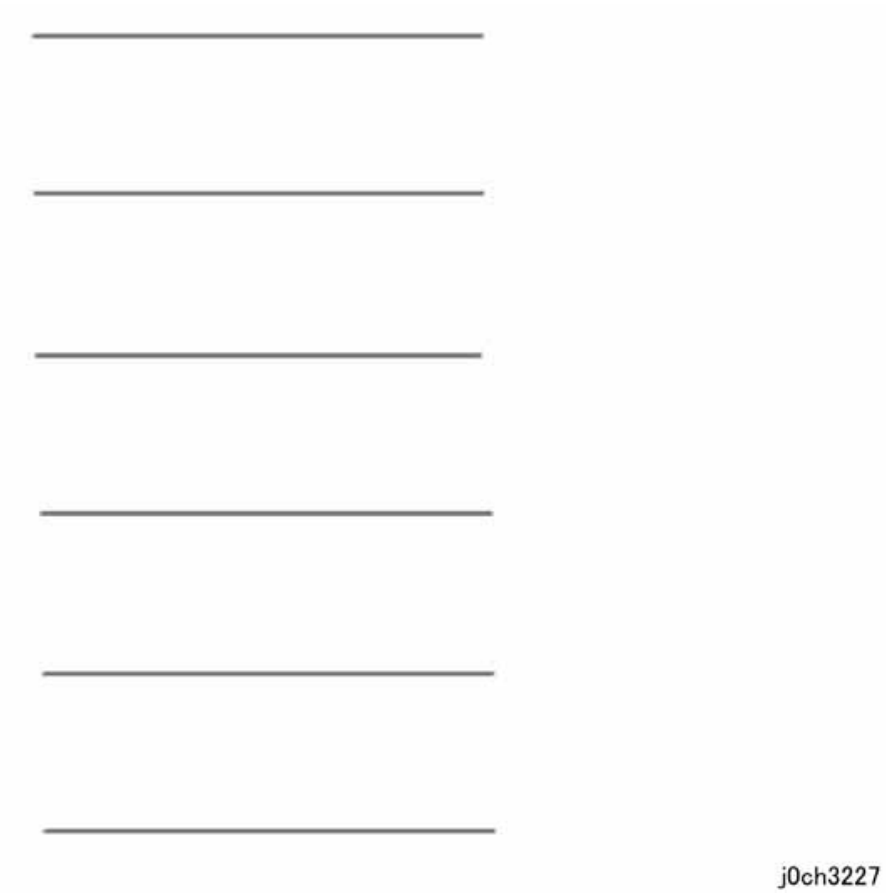


Рисунок 1 Пример загрязнений тонером, повторяющихся в направлении подачи бумаги (сторона 2) (j0ch3227)

Причина

1. Шаг 94 мм -> Прижимной вал фьюзера: царапины или загрязнения
2. Шаг 59 мм -> Валик переноса: загрязнения, царапины или несоответствие размера бумаги
3. Шаг 44мм -Прижимной валик: загрязнение

Действие по устранению дефекта

1. 1, 2, 3 : Почистите или замените соответствующие элементы.
2. 2 : Измените установки лотка.

IDS 12 Блокирование печати на прозрачной пленке

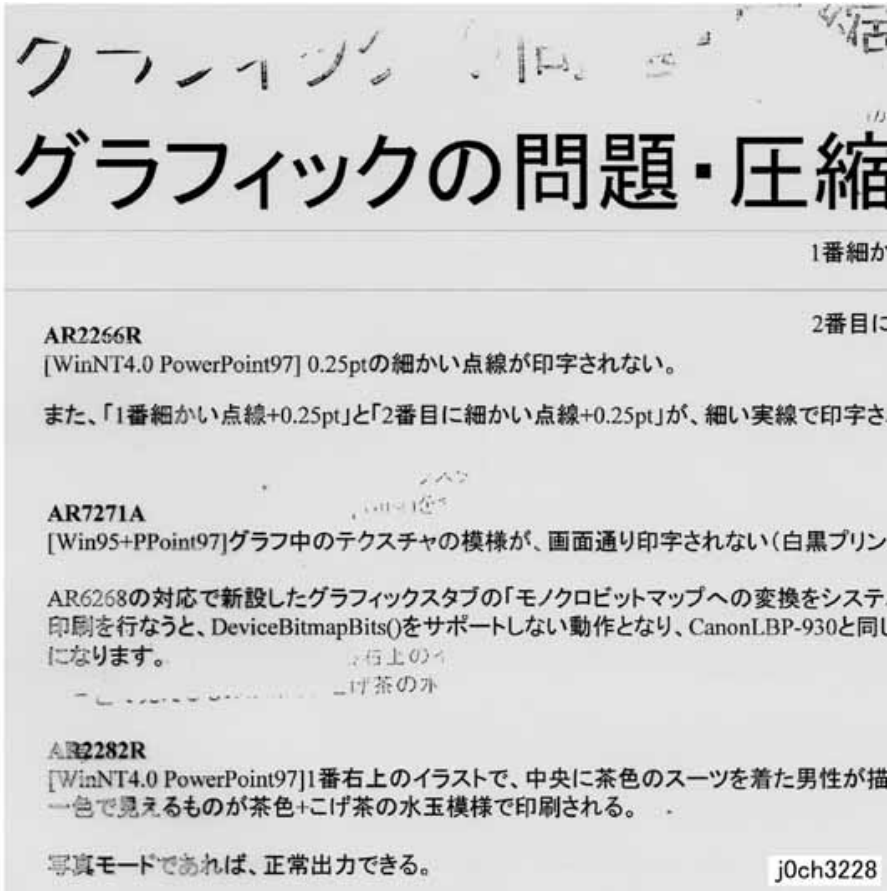


Рисунок 1 Пример изображения при блокировании печати на прозрачной пленке (j0ch3228)

Причина

1. Постоянная печать на прозрачной пленке в режиме печати на обычной бумаге.

Действие по устранению дефекта

1. Выберите режим прозрачной пленки.

IDS 13 Муар вследствие интерференции с оригиналом копии

Причина

При копировании растрового оригинала может возникнуть муар. Муар может появиться при определенных комбинациях угла наклона растрового изображения разрешением около 150 линий на мм и масштаба изображения. При увеличении изображения должны быть удовлетворены определенные требования.

Действие по устранению дефекта

- Уменьшите резкость (sharpness)
  Побочный дефект: размытие текста
- Копируйте при другом значении уменьшения/увеличения.
- Измените ориентацию оригинала.

IDS 14 Светлый фон при копировании оригиналов с рамкой в режиме автоэкспонирования

Если режим автоэкспонирования задан {On] для оригиналов с темной линией вдоль передней кромки регистрации, устанавливается такая большая величина подавления фона, что участки средней плотности становятся совсем светлыми.



Рисунок 1 Пример светлого фона вследствие автоматической настройки экспонирования при копировании оригиналов с рамкой (j0st3229)

Причина

В режиме автоэкспонирования измеряется фон изображения на расстоянии до 10 мм от передней кромки регистрации. Если вдоль передней кромки имеются темные линии, в режиме автоэкспонирования невозможно определить величину фона оригинала. Поэтому уровень экспонирования устанавливается, исходя из плотности полос.

Действие по устранению дефекта

- Запретите режим автоэкспонирования.

IDS 15 Флуктуации величины автоэкспонирования для копий оригиналов средней плотности

Когда разрешен режим автоэкспонирования [On] для оригиналов с фоном средней плотности (0.5G), эффективность автоэкспонирования различна для каждой работы.

Причина

Средняя плотность (0.5G) около верхнего предела измерения уровня фона, полученное в режиме автоэкспонирования значение флуктуирует в соответствии с результатом измерения плотности оригинала и расположением оригинала на стекле.

Действие по устранению дефекта

- Запретите режим автоэкспонирования.

IDS 16 Скачки градаций в режиме Текст и фото для фотооригиналов с разрешением 100 линий на дюйм

В текстовом режиме изготовление копий изображений с разрешением 100 линий на мм (точки полутона) может привести к скачкам плотности.



Рисунок 1 Пример скачков градаций в режиме Text & Photo для фотооригиналов с разрешением 100 линий на дюйм (j0st3230)

Причина

Поскольку режим Текст и фото дает приоритет полутонам с разрешением 175 линий на дюйм и качеству текста, при меньшем разрешении проявляются резкие переходы полутонов.

Действие по устранению дефекта

- Изготовьте копии в фоторежиме.
  Побочный дефект: размытие текста
- Измените установку с [Больше текста] на [Текст], затем на [Фото] и [Больше фото].
  Побочный дефект: при установках [Больше текста] и [Текст] качество фотографий ухудшается. При установках [Больше фото] и [Фото] текст становится размытым.

IDS 17 Штрихи при сканировании с CVT (стекла экспонирования при подаче из DADF)

Штрихи могут появляться при сканировании с CVT, даже если их нет при сканировании со стекла экспонирования.

Причина

Даже несмотря на то что при сканировании с CVT появляются штрихи, возможны причины, по которым загрязнение CVT не могло быть обнаружено и удалено.

Действие по устранению дефекта

- Почистите стекло CVT.

IDS 18 Дефекты при печати сканированных изображений

При печати сканированных изображений возможен муар.

Причина

Муар вызван интерференцией с растром принтера и результатом преобразования оригинала драйвером принтера.

Действие по устранению дефекта

- Уменьшите резкость (sharpness)
  Побочный дефект: размытие текста

IDS 19 Муар при сканировании оригиналов с разрешением 133 линии на дюйм в текстовом режиме или ч/б режиме высокого разрешения

Муар при сканировании полутоновых точечных изображений в режиме факса и при в режиме черно-белого сканирования. Муар особенно заметен на полутоновых изображениях с разрешением 133 линии на дюйм, полученных в текстовом режиме (режиме высокого разрешения).

Причина

В текстовом режиме текст имеет приоритет, что приводит к муару полутоновых изображений.

Действие по устранению дефекта

- Замените текстовый режим на [Текст и Фото] или [Фото].

  Однако, поскольку объем данных в режиме [Смешанные суперполутона] возрастает, соответственно увеличивается время обработки.

IDS 20 Появление черного вокруг белых символов на фоне средней плотности

Появление черного окружения вокруг белых символов на фоне средней плотности затрудняет чтение текста.

Причина

Изменение цвета возникает при преобразовании разрешения для факсимильной передачи.

Вследствие ошибки разделения текста и графики элементы изображения, определенные как текст, затемнены, выводятся как графика и получаются с темными смазами.

Дефекты и степень их проявления зависят от комбинации режимов передачи/приема, трассы передачи и установок приема.

Действие по устранению дефекта

- Выполняйте передачу и сохранение документа в соответствии с возможностями принимающей стороны.

  Можно подавить преобразование разрешения при передаче/приеме, предотвратив несоответствие качества передаваемого изображения (разрешения).
- Измените установку преобразования разрешения на [Больше фото].

  Побочный дефект: Так как это уменьшает восприимчивость к разделению текста и фотографии, резкие переходы плотности могут быть размыты.

Устранение дефектов изображения IIT

В приведенных ниже таблицах содержится информация об устранении дефектов изображения IIT.

Таблица 1

	Дефект	Причина	Действие по устранению дефекта
C-1	Светлая копия	Загрязнение белой эталонной полосы	Почистите белую эталонную полосу (PL 11.2).
C-1	Светлая копия	Узел каретки IIT Ошибка автоматического управления усилением	Замените NSC PWB (PL 11.5, REP 11.5.2).
C-2	Пустая копия (чистая бумага)	Плохой контакт в разъемах плат	Проверьте подключение разъемов. Video(EXT-MCU) (P/J703- P/J410) FFC(NBCR-EXT) (NBCR CN1- NBCR CN4) CCD-NSC (CCD CN1- NSC CN1)
C-2	Пустая копия (чистая бумага)	Контакт в жгуте проводов	Проверьте, не поврежден ли и не зажат ли жгут.
C-2	Пустая копия (чистая бумага)	Узел каретки IIT Неисправность в зоне обработки изображения	Замените NSC PWB (PL 11.5, REP 11.5.2). Замените NBCR PWB (PL 11.5, REP 11.5.2).
C-2	Пустая копия (чистая бумага)	Неисправность CCD	Замените узел каретки IIT (PL 11.2 , REP 11.2.1).
C-2	Пустая копия (чистая бумага)	Неисправность MFC/EXT PWB	Замените MFC PWB (PL 11.6, REP 11.6.1). Замените EXT PWB (PL 11.1, REP 11.1.2).
C-3	Пропуск изображения	Загрязнение белой эталонной полосы	Почистите белую эталонную полосу (PL 11.2).
C-3	Пропуск изображения	Загрязнение зеркал	Почистите зеркала.
C-3	Пропуск изображения	Неисправность CCD	Замените узел каретки IIT (PL 11.2 , REP 11.2.1).
C-4	Пропуск изображения	Неисправность NSC PWB	Замените NSC PWB (PL 11.5, REP 11.5.2).
C-5	Пропуск изображения	Загрязнение белой эталонной полосы	Почистите белую эталонную полосу (PL 11.2).
C-5	Пропуск изображения	Загрязнение зеркал	Почистите зеркала.
C-5	Пропуск изображения	Неисправность CCD	Замените узел каретки IIT (PL 11.2 , REP 11.2.1).
C-5	Пропуск изображения	Загрязнение стекла экспонирования DADF	Почистите стекло экспонирования DADF.
C-5	Пропуск изображения	Загрязнение объектива	Почистите объектив. Замените узел каретки IIT (PL 11.2 , REP 11.2.1).
C-5	Пропуск изображения	Оригинал не плотно лежит на стекле	Проверьте оригинал.
C-5	Пропуск изображения	Помятый оригинал	Проверьте оригинал.
C-6	Белой пятно	Помарки на стекле экспонирования (белые)	Почистите стекло экспонирования.
C-7	Черные линии на копии	Загрязнение стекла экспонирования DADF	Почистите стекло экспонирования DADF.
C-7	Черные линии на копии	Загрязнение белой эталонной полосы	Почистите белую эталонную полосу (PL 11.2).
C-7	Черные линии на копии	Загрязнение объектива	Почистите объектив.
C-7	Черные линии на копии	Загрязнение зеркал	Почистите зеркала.
C-7	Черные линии на копии	Загрязнение CCD	Замените узел каретки IIT (PL 11.2 , REP 11.2.1).
C-7	Черные линии на копии	Неисправность CCD	Замените узел каретки IIT (PL 11.2 , REP 11.2.1).
C-8	Черные линии на копии	Неисправность NSC, MFC, EXT PWB	Замените NSC PWB (PL 11.5, REP 11.5.2). Замените MFC PWB (PL 11.6, REP 11.6.1). Замените EXT PWB (PL 11.6, REP 11.6.1).
C-9	Черные пятна на копии	Помарки на стекле экспонирования	Почистите стекло экспонирования.
C-9	Черные пятна на копии	Загрязнение подушки крышки стекла экспонирования (за пределами оригинала)	Почистите подушку крышки стекла экспонирования.

Таблица 1

	Дефект	Причина	Действие по устранению дефекта
C-10	Полоса темного фона на копии	Плохая коррекция неравномерной освещенности	Замените NSC PWB (PL 11.5, REP 11.5.2). Замените узел каретки IIT (PL 11.2 , REP 11.2.1).
C-10	Полоса темного фона на копии	Загрязнение зеркал	Почистите зеркала.
C-10	Полоса темного фона на копии	Грязное стекло экспонирования	Почистите стекло экспонирования.
C-10	Полоса темного фона на копии	Загрязнение стекла экспонирования DADF	Почистите стекло экспонирования DADF.
C-10	Полоса темного фона на копии	Загрязнение белой эталонной полосы	Почистите белую эталонную полосу (PL 11.2).
C-11	Полоса темного фона на копии	Грязное стекло экспонирования	Почистите стекло экспонирования.
C-11	Полоса темного фона на копии	Неисправность MFC/EXT PWB	Замените MFC PWB (PL 11.6, REP 11.6.1). Замените EXT PWB (PL 11.6, REP 11.6.1).
C-12	Темный фон на копии	Плохая коррекция неравномерной освещенности	Замените NSC PWB (PL 11.5, REP 11.5.2). Замените узел каретки IIT (PL 11.2 , REP 11.2.1).
C-12	Темный фон на копии	Загрязнение зеркал	Почистите зеркала.
C-12	Темный фон на копии	Грязное стекло экспонирования	Почистите стекло экспонирования.
C-12	Темный фон на копии	Загрязнение стекла экспонирования DADF	Почистите стекло экспонирования DADF.
C-12	Темный фон на копии	Загрязнение белой эталонной полосы	Почистите белую эталонную полосу (PL 11.2).
C-12	Темный фон на копии	Лампа экспонирования	Замените лампу экспонирования (PL 11.4, REP 11.4.1).
C-12	Темный фон на копии	Неисправность NSC, MFC, EXT PWB	Замените NSC PWB (PL 11.5, REP 11.5.2). Замените MFC PWB (PL 11.6, REP 11.6.1). Замените EXT PWB (PL 11.6, REP 11.6.1).
C-12	Темный фон на копии	Неисправность CCD	Замените узел каретки IIT (PL 11.2 , REP 11.2.1).
C-13	Сплошная черная копия	Не включилась лампа экспонирования	Замените лампу экспонирования (PL 11.4, REP 11.4.1). Замените INV PWB(PL 11.5, REP 11.5.3).
C-13	Сплошная черная копия	Плохой контакт в разъемах плат	Проверьте подключение разъемов. NCCD-NSC NBCR-EXT
C-13	Сплошная черная копия	Контакт в жгуте проводов	Проверьте, не поврежден ли и не зажат ли жгут.
C-13	Сплошная черная копия	Неисправность NSC, NBCR, MFC, EXT PWB	Замените NSC PWB (PL 11.5, REP 11.5.2). Замените NBCR PWB. Замените MFC PWB (PL 11.6, REP 11.6.1). Замените EXT PWB (PL 11.6, REP 11.6.1).
C-13	Сплошная черная копия	Неисправность CCD	Замените узел каретки IIT (PL 11.2 , REP 11.2.1).
C-14	Протяжка	В шестерни попал посторонний предмет	Удалите посторонний предмет.
C-14	Протяжка	Износ шестерни	Замените шестерню (PL 11.5).
C-14	Протяжка	Износ ползунков	Замените боковой ползунок и верхний ползунок (PL 11.5).
C-14	Протяжка	Ослабли винты крепления элементов узла каретки IIT	Затяните винты.
C-14	Протяжка	Неисправность двигателя каретки	Замените двигатель каретки (PL 11.4).
C-14	Протяжка	Неисправность драйвера двигателя	Замените NBCR PWB (PL 11.5, REP 11.5.2).
C-10	Протяжка	Неисправность NSC, MFC, EXT PWB	Замените NSC PWB (PL 11.5, REP 11.5.2). Замените MFC PWB (PL 11.6, REP 11.6.1). Замените EXT PWB (PL 11.6, REP 11.6.1).
C-14	Протяжка	Деформирован зажим переднего/заднего зеркала	Замените узел каретки IIT (PL 11.2 , REP 11.2.1).

Таблица 1

	Дефект	Причина	Действие по устранению дефекта
C-14	Протяжка	Люфт между узлом каретки IIT и передней/задней рельсой IIT	Замените узел каретки IIT (PL 11.2 , REP 11.2.1).
C-15	Смазывание	Неисправность NSC, MFC, EXT PWB	Замените NSC PWB (PL 11.5, REP 11.5.2). Замените MFC PWB (PL 11.6, REP 11.6.1). Замените EXT PWB (PL 11.6, REP 11.6.1).
C-16	Ошибка дрожания/данных	Неисправность NSC, MFC, EXT PWB	Замените NSC PWB (PL 11.5, REP 11.5.2). Замените MFC PWB (PL 11.6, REP 11.6.1). Замените EXT PWB (PL 11.6, REP 11.6.1).
C-17	Искривление изображения	Оригинал неплотно/волнообразно лежит на стекле	Проверьте оригинал.
C-17	Искривление изображения	Неисправность барабана узла каретки IIT	Замените барабан IIT (PL 11.5).
C-17	Искривление изображения	Дефект переднего/заднего тросика кареток	Замените передний/задний тросик каретки (PL 11.5, REP 11.5.1).
C-17	Искривление изображения	Износ ползунков	Замените боковой ползунок и верхний ползунок (PL 11.5).
C-17	Искривление изображения	Посторонний предмет попал в зону намотки тросика	Удалите посторонний предмет.
C-17	Искривление изображения	Посторонний предмет прилип к передней/задней рейке IIT	Удалите посторонний предмет.
C-18	Полосчатость		
C-19	Неправильное увеличение	Оригинал подан из ADF скачками	Замените входной/выходной ролик считывания (PL 15.7).
C-19	Неправильное увеличение	Износ/неисправность ролика ADF	Замените входной/выходной ролик считывания (PL 15.7).
C-19	Неправильное увеличение	Неисправность двигателя каретки	Замените двигатель каретки (PL 11.4).
C-19	Неправильное увеличение	Неисправность драйвера двигателя	Замените NBCR PWB (PL 11.5, REP 11.5.2).
C-19	Неправильное увеличение	Неисправность NSC, MFC, EXT PWB	Замените NSC PWB (PL 11.5, REP 11.5.2). Замените MFC PWB (PL 11.6, REP 11.6.1). Замените EXT PWB (PL 11.6, REP 11.6.1).
C-19	Неправильное увеличение	Неисправность барабана узла каретки IIT	Замените барабан IIT (PL 11.5).
C-19	Неправильное увеличение	Разрегулирована оптика	Замените узел каретки IIT (PL 11.2 , REP 11.2.1).
C-20	Плохое разрешение	В шестерни попал посторонний предмет	Удалите посторонний предмет.
C-20	Плохое разрешение	Износ шестерни	Замените шестерню (PL 11.5).
C-20	Плохое разрешение	Износ ползунков	Замените боковой ползунок и верхний ползунок (PL 11.5).
C-20	Плохое разрешение	Ослабли винты крепления элементов узла каретки IIT	Затяните винты.
C-20	Плохое разрешение	Неисправность двигателя каретки	Замените двигатель каретки (PL 11.4).
C-20	Плохое разрешение	Неисправность драйвера двигателя	Замените NBCR PWB (PL 11.5, REP 11.5.2).
C-20	Плохое разрешение	Неисправность NSC, MFC, EXT PWB	Замените NSC PWB (PL 11.5, REP 11.5.2).
C-20	Плохое разрешение	Деформирован зажим переднего/заднего зеркала	Замените узел каретки IIT (PL 11.2 , REP 11.2.1).
C-20	Плохое разрешение	Люфт между узлом каретки IIT и передней/задней рельсой IIT	Замените узел каретки IIT (PL 11.2 , REP 11.2.1).
C-20	Плохое разрешение	Разрегулирована оптика	Замените узел каретки IIT (PL 11.2 , REP 11.2.1).
C-20	Плохое разрешение	Неисправность CCD	Замените узел каретки IIT (PL 11.2 , REP 11.2.1).
C-21	Остаточное изображение	Неисправность MFC PWB	Замените MFC PWB (PL 11.6, REP 11.6.1). Замените память (PL 11.6).

Таблица 1

	Дефект	Причина	Действие по устранению дефекта
C-23	Муар	На копии печатного оригинала, полученной в режиме автоматической или ручной установки плотности, виден муар.	В этом случае скажите пользователю, что если он желает копировать оригинал с рисунками, подавление муара возможно применением фоторежима.
C-23	Муар	Пользователь изготовил копию печатного оригинала, затем ее копировал. Муар появился на второй копии.	Скажите пользователю, что на второй копии часто появляется муар, подавить который можно небольшим изменением увеличения.
C-23	Муар	Пользователь копировал печатный оригинал в фоторежиме. На копии есть муар.	Измените ориентацию оригинала (рекомендуется повернуть на 90 градусов).
C-25	Неправильная регистрация	Неверно установочное значение	Отрегулируйте
C-25	Неправильная регистрация	Регистрация передней кромки: неверное положение датчика каретки, который определяет положение узла каретки IIT.	Измените положение/замените датчик каретки (PL 11.4).
C-25	Неправильная регистрация	Регистрация передней/боковой кромки: оптическая ошибка регистрации	Замените узел каретки IIT (PL 11.2 , REP 11.2.1).
C-26	Неравномерная плотность	Неисправность лампы экспонирования/INV PWB	Замените лампу экспонирования/INV PWB (PL 11.5, REP 11.5.3).
C-26	Неравномерная плотность	Загрязнение белой эталонной полосы	Почистите белую эталонную полосу (PL 11.2).
C-26	Неравномерная плотность	Неисправность NSC PWB	Замените NSC PWB (PL 11.5, REP 11.5.2).
C-28	Перекос	Разрегулирована оптика	Замените узел каретки IIT (PL 11.2 , REP 11.2.1).
C-28	Перекос	Неправильно установлен ADF	Переустановите ADF.
C-28	Перекос	Неправильно установлены направляющие оригинала	Скажите пользователю, чтобы он правильно отрегулировал направляющие оригинала.
C-28	Перекос	Износ/неисправность ролика ADF	Замените ролик регистрации и входной/выходной ролик считывания (PL 15.7).
C-28	Перекос	Загрязнен ролик	Замените ролик регистрации и входной/выходной ролик считывания (PL 15.7).
C-29	Черная полоса	Плохая коррекция неравномерной освещенности	Замените NSC PWB (PL 11.5, REP 11.5.2).
C-29	Черная полоса	Загрязнение зеркал	Почистите зеркала.
C-29	Черная полоса	Грязное стекло экспонирования	Почистите стекло экспонирования.
C-29	Черная полоса	Загрязнение стекла экспонирования DADF	Почистите стекло экспонирования DADF.
C-29	Черная полоса	Загрязнение белой эталонной полосы	Почистите белую эталонную полосу (PL 11.2).
C-30	Темная копия	Неисправна лампа экспонирования	Замените лампу экспонирования (PL 11.4, REP 11.4.1).
C-30	Темная копия	Конденсация	Адаптируйте аппарат к температуре окружающей среды. Установите таймер конденсации в NOHAD, цепь-функция IOT NVM: 50-16 в соответствии с внешними условиями. Установите нагреватель для исключения конденсации.
C-30	Темная копия	Грязное стекло	Почистите стекло экспонирования DADF.
C-30	Темная копия	Загрязнение зеркал	Почистите зеркала.
C-30	Темная копия	Загрязнение объектива	Почистите объектив.
C-30	Темная копия	Загрязнение/неисправность CCD	Замените узел каретки IIT (PL 11.2 , REP 11.2.1).

4 Ремонт/Регулировка

1. Приводы
REP 1.1.1 Узел главного привода 4-3

2. Транспортировка бумаги
REP 2.2.1 Тормозная площадка 4-5
REP 2.4.1 Узел регистрации 4-6
REP 2.5.1 Узел левой крышки 4-8
REP 2.5.2 Узел BTR 4-10

3. ROS
REP 3.1.1 Узел ROS 4-11

4. Ксерография/проявление
REP 4.1.1 П ринт-картридж 4-15
REP 4.1.2 Тонер-картридж 4-16
REP 4.2.1 Двигатель подачи тонера 4-17

5. Фьюзер
REP 5.1.1 Узел фьюзера 4-21

6. Вывод
REP 6.1.1 Узел выхода + OCT 4-23

7. Многоцелевой лоток
REP 7.1.1 Узел MPT 4-27
REP 7.2.1 Тормозная площадка MPT 4-30

9. Электрические элементы
REP 9.1.1 MCU PWB 4-33
REP 9.2.1 ESS PWB 4-34

10. Крышки
REP 10.1.1 Верхняя крышка 4-35
REP 10.2.1 Задняя крышка 4-37

11. IIT
REP 11.1.1 Панель управления 4-39
REP 11.1.2 Блок MFC и EXT PWB 4-42
REP 11.2.1 Узел каретки IIT 4-46
REP 11.2.2 Кабель интерфейса NBCR/кабель питания NBCR 4-52
REP 11.4.1 Лампа экспонирования 4-57
REP 11.5.1 Передний/задний тросик каретки 4-60
REP 11.5.2 NSC/NBCR PWB 4-64
REP 11.5.3 PWB инвертора изображения 4-69
REP 11.6.1 MFC PWB 4-73
REP 11.6.2 EXT PWB 4-75

12. Модуль лотков-2T
REP 12.1.1 Податчик лотка 3 4-77
REP 12.1.2 Податчик лотка 4 4-80
REP 12.3.1 Ролик подачи/тормозной ролик/ролик подталкивания 4-83
REP 12.6.1 2TM PWB 4-84
REP 12.7.1 Левая нижняя крышка 4-85

13. Модуль лотков-ST
REP 13.1.1 Податчик из лотка 2 4-87
REP 12.3.1 Ролик подачи/тормозной ролик/ролик подталкивания 4-90

15. DADF/ADF
REP 15.1.1 DADF/ADF 4-91
REP 15.1.2 Подушка DADF/ADF 4-93
REP 15.2.1 Узел лотка оригиналов 4-95
REP 15.2.2 Узел податчика DADF/ADF 4-99
REP 15.2.3 Передняя крышка 4-103
REP 15.2.4 Задняя крышка 4-104
REP 15.3.1 PWB управления DADF/ADF 4-105
REP 15.3.2 Левый противовес 4-107
REP 15.3.3 Правый противовес 4-109
REP 15.4.1 Верхняя крышка 4-111
REP 15.8.1 Тормозной ролик 4-112
REP 15.9.1 Ролик захвата, ролик подачи 4-115

4. Ксерография/проявление
ADJ 4.1.1 Регулировка концентрации тонера 4-119

7. Многоцелевой лоток
ADJ 7.1.1 Регулировка направляющей MPT 4-121

9. Электрические элементы
ADJ 9.1.1 Регистрация передней/боковой кромки в IOT 4-123
ADJ 9.1.2 Ширина поля у кромок 4-125
ADJ 9.2.1 Загрузка программного обеспечения ESS 4-126
ADJ 9.11.1 Обновление версии MFC 4-127

11. IIT
ADJ 11.1.1 Регулировка положения узла каретки 4-129
ADJ 11.1.2 Регистрация передней/боковой кромки в IIT 4-131
ADJ 11.1.3 Регулировка уменьшения/увеличения 4-132
ADJ 11.1.4 Датчик APS 4-133

15. DADF/ADF
ADJ 15.1.1 Регулировка положения DADF/ADF 4-135
ADJ 15.1.2 Регистрация передней кромки в DADF/ADF 4-136
ADJ 15.1.3 Регистрация боковой кромки в DADF/ADF 4-138
ADJ 15.1.4 Противовес 4-140

REP 1.1.1 Узел главного привода

Перечень запасных частейPL 1.1

Снятие

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание получения травм или электрошока, не выполняйте ремонт и регулировку при включенном питании аппарата.

ВНИМАНИЕ

Во избежание потери данных при выключении питания, обращайте внимание на следующее.

[Модели с факсом]

Проверьте, что индикатор "Работы в памяти" не горит, и нажмите на кнопку [Статус работы] для того, чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

[Модели с принтером]

Нажмите кнопку [Статус работы], чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

1. Снимите заднюю крышку. (REP 10.2.1)
2. Откройте узел левой крышки (PL 2.5).
3. Частично выньте принт-картридж. (REP 4.1.1)
4. Снимите шестерню и отсоедините разъем (рисунок 1).
    1. Снимите E-клипсу.
    2. Снимите шестерню.
    3. Освободите кабельную стяжку.
    4. Отсоедините разъем (P/J214).

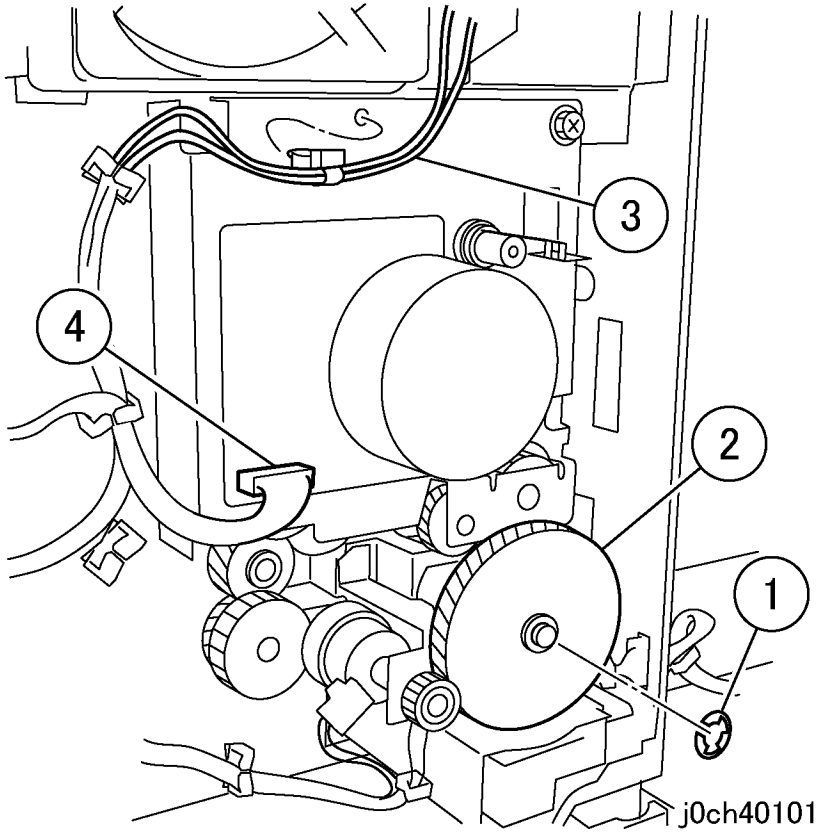


Рисунок 1 Снятие шестерни и отсоединение разъема (j0ch40101)

5. Снимите узел главного привода (рисунок 2).
   1. Отверните винты (x4).
   2. Снимите узел главного привода, отодвинув направляющий блок вправо и сместив жгут проводов встороны.

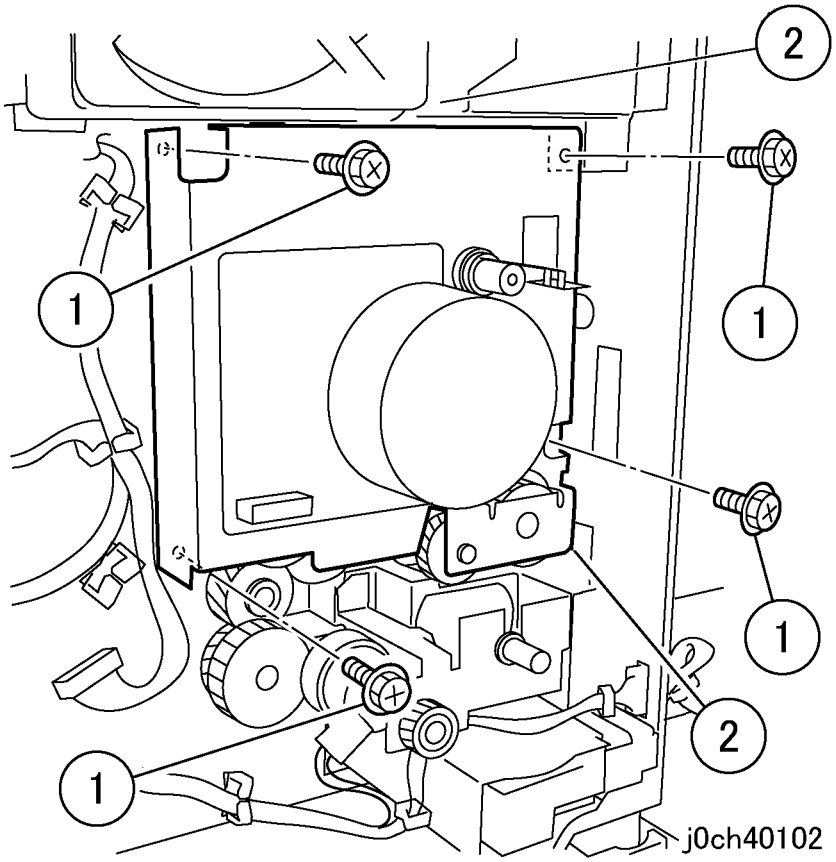


Рисунок 2 Снятие узла главного привода (j0ch40102)

Установка

1. Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

REP 2.2.1 Тормозная площадка

Перечень запасных частей PL 2.2

Снятие

ПРИМЕЧАНИЕ: После замены ролика подачи и тормозной площадки лотка 1 войдите в режим C/E. Обнулите счетчик подач из лотка 1. Лоток 1 “Цепь-функция:[29-34],[29-24],[29-14],[29-4]”

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕWARNING

Во избежание получения травм или электрошока, не выполняйте ремонт и регулировку при включенном питании аппарата.

ВНИМАНИЕ

Во избежание потери данных при выключении питания, обращайте внимание на следующее.

[Модели с факсом]

Проверьте, что индикатор "Работы в памяти" не горит, и нажмите на кнопку [Статус работы] для того, чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

[Модели с принтером]

Нажмите кнопку [Статус работы], чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заменяйте тормозную площадку и ролик подачи лотка 1 одновременно.

1. Выньте бумагу из лотка 1.
2. Снимите лоток 1.
    1. Убедитесь, что лоток выдвинут до упора.
    2. Поднимите край лотка и, потянув его на себя, выньте лоток.
3. Снимите узел ролика подачи (рисунок 1).
    1. Снимите подшипники.
    2. Снимите подшипники.
    3. Снимите узел ролика подачи.

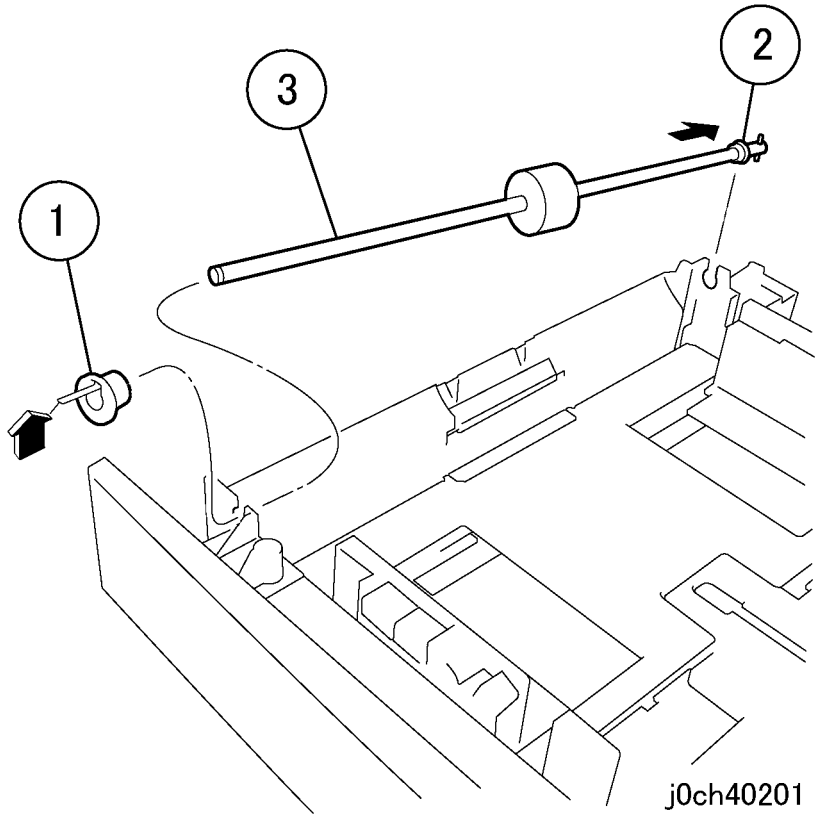


Рисунок 1 Снятие узла ролика подачи (j0ch40201)

4. Снимите тормозную площадку (рисунок 2).
   1. Нажмите на выступ фиксатора и снимите тормозную площадку.
   2. Маленькой отверткой подденьте неприкрепленный конец оси тормозной площадки.
   3. Выньте ось.

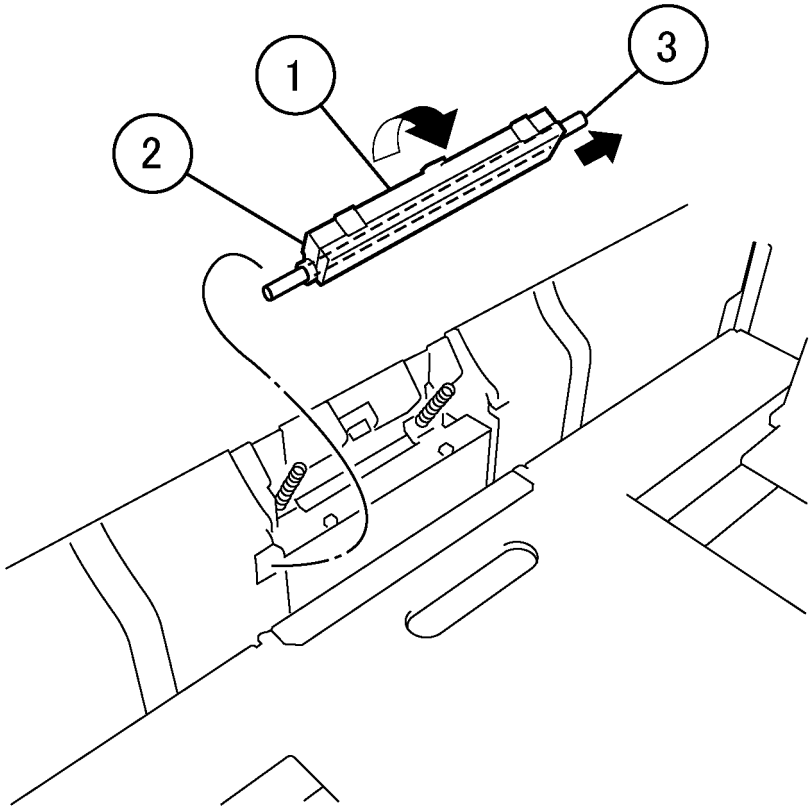


Рисунок 2 Снятие тормозной площадки (j0ch40202)

Установка

1. Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

REP 2.4.1 Узел регистрации

Перечень запасных частей PL 2.4

Снятие

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание получения травм или электрошока, не выполняйте ремонт и регулировку при включенном питании аппарата.

ВНИМАНИЕ

Во избежание потери данных при выключении питания, обращайте внимание на следующее.

[Модели с факсом]

Проверьте, что индикатор "Работы в памяти" не горит, и нажмите на кнопку [Статус работы] для того, чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

[Модели с принтером]

Нажмите кнопку [Статус работы], чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

1. Снимите узел МРТ. (REP 7.1.1)
2. Откройте узел левой крышки. (REP 2.5.1)
3. Снимите узел главного привода. (REP 1.1.1)
4. Снимите лоток 1.
   a. Выньте бумагу из лотка.
   b. Убедитесь, что лоток выдвинут до упора.
   c. Поднимите край лотка и, потянув его на себя, выньте лоток.

5. Снимите узел желоба для бумаги (рисунок 1).
   1. Отверните винты (x3).
   2. Снимите узел желоба для бумаги (PL 2.1).

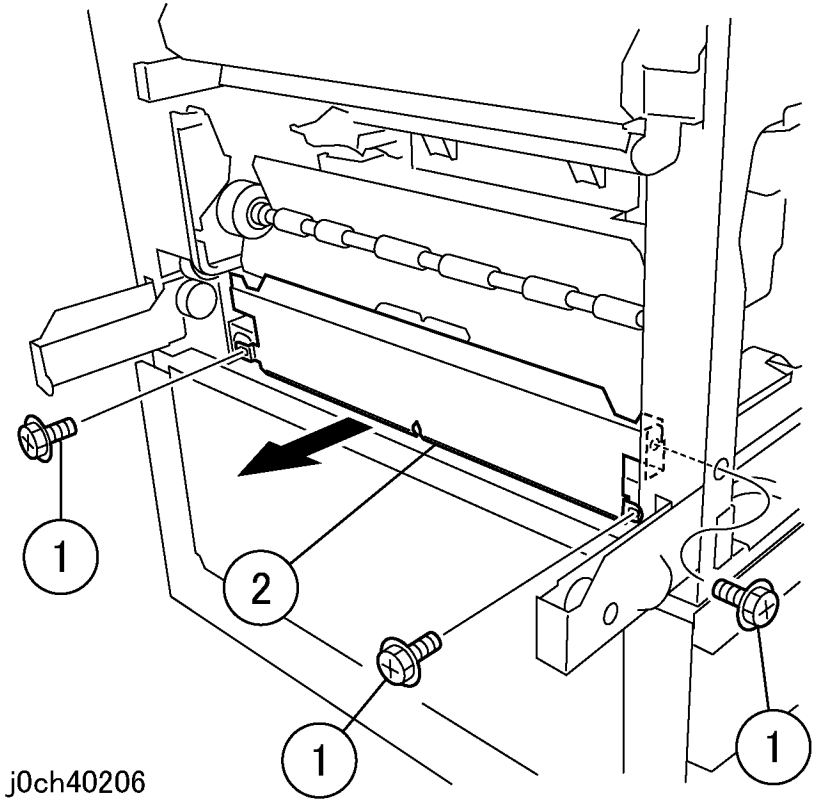


Рисунок 1 Снятие желоба для бумаги (j0ch40206)

ВНИМАНИЕ

Разъем подключен к узлу регистрации с задней стороны.

6. Подготовьтесь к снятию узла регистрации (рисунок 2).
   1. Отверните винты (x2).
   2. Поверните узел регистрации против часовой стрелки, чтобы открепить скрытый фиксирующий выступ (под датчиком).
   3. Отодвиньте узел регистрации назад.
   4. Приподнимите узел регистрации и выньте передний выступ из каркаса аппарата.

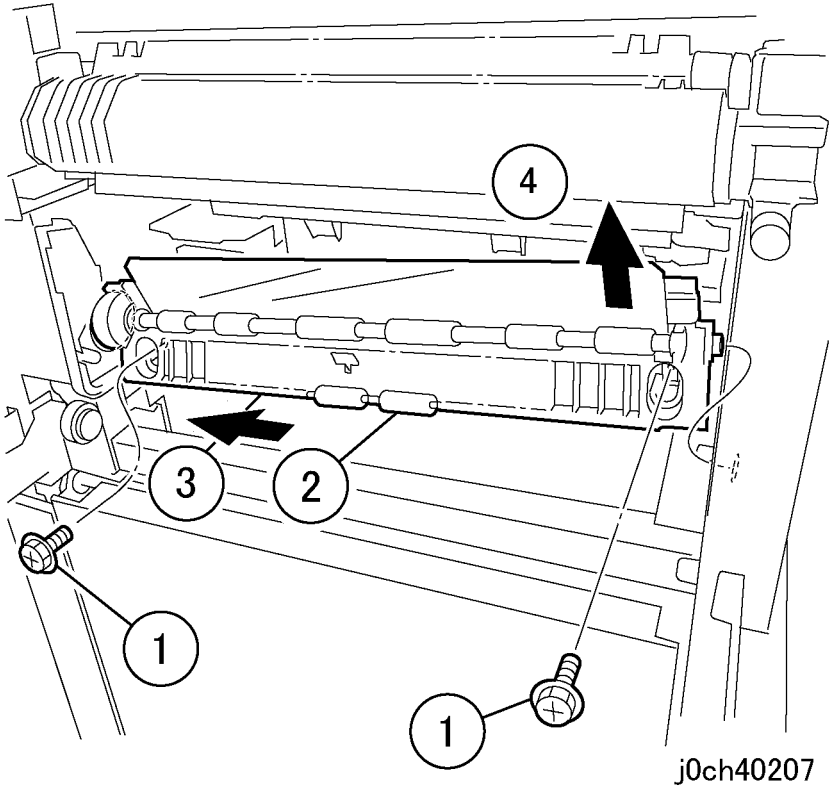


Рисунок 2 Подготовка к снятию узла регистрации (j0ch40207)

7. Снимите узел регистрации (рисунок 3).
    1. Переверните узел регистрации.
    2. Отсоедините P/J104.
    3. Отсоедините P/J215.
    4. Освободите проводку от стяжки.
    5. Снимите узел регистрации.

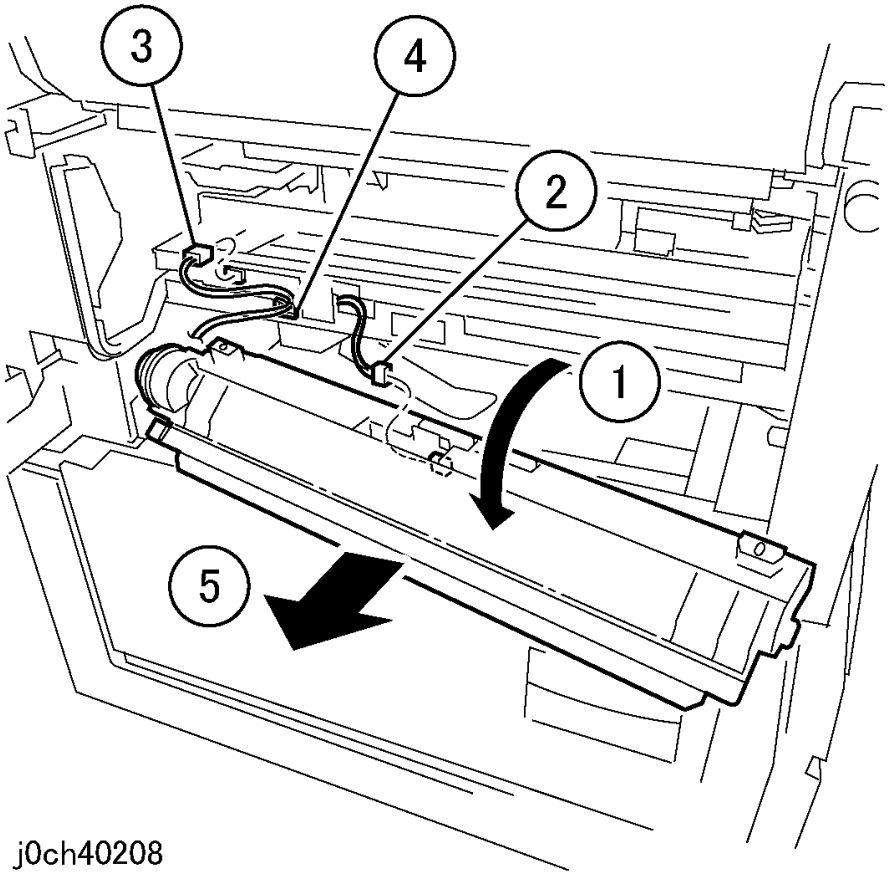


Рисунок 3 Снятие узла регистрации (j0ch40208)

Установка

1. Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

REP 2.5.1 Узел левой крышки

Перечень запасных частей PL 2.5

Снятие

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание получения травм или электрошока, не выполняйте ремонт и регулировку при включенном питании аппарата.

ВНИМАНИЕ

Во избежание потери данных при выключении питания, обращайте внимание на следующее.

[Модели с факсом]

Проверьте, что индикатор "Работы в памяти" не горит, и нажмите на кнопку [Статус работы] для того, чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

[Модели с принтером]

Нажмите кнопку [Статус работы], чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

1. Откройте узел левой крышки (PL 2.5).

2. Отверните винт, придерживая узел левой крышки (рисунок 1).

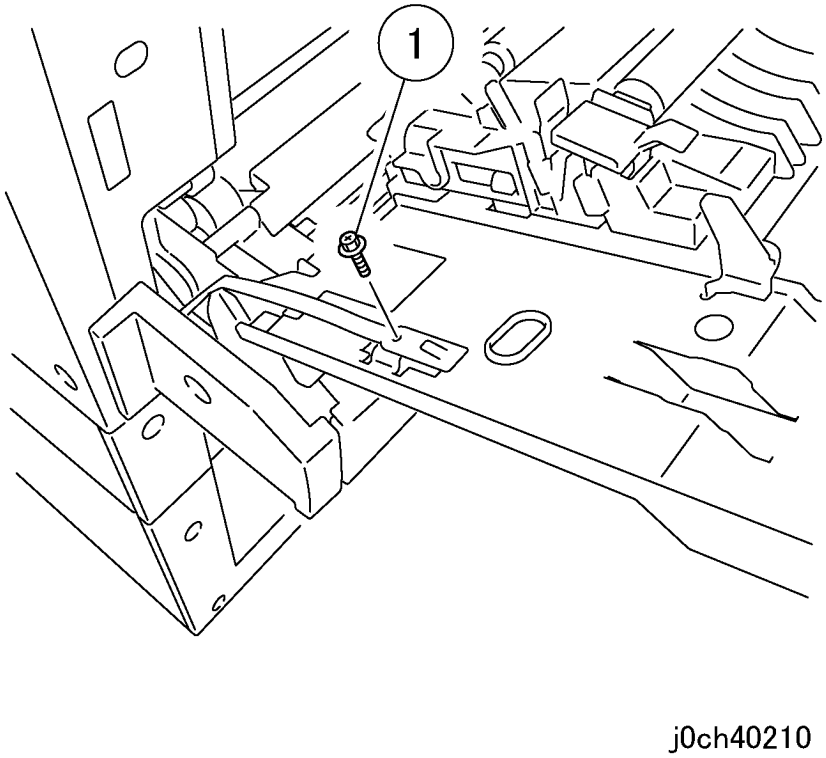


Рисунок 1 Отворачивание винта (j0ch40210)

3. Снимите узел левой крышки (рисунок 2).
   1. Переведите узел левой крышки в горизонтальное положение.
   2. Поднимите узел левой крышки и снимите его.

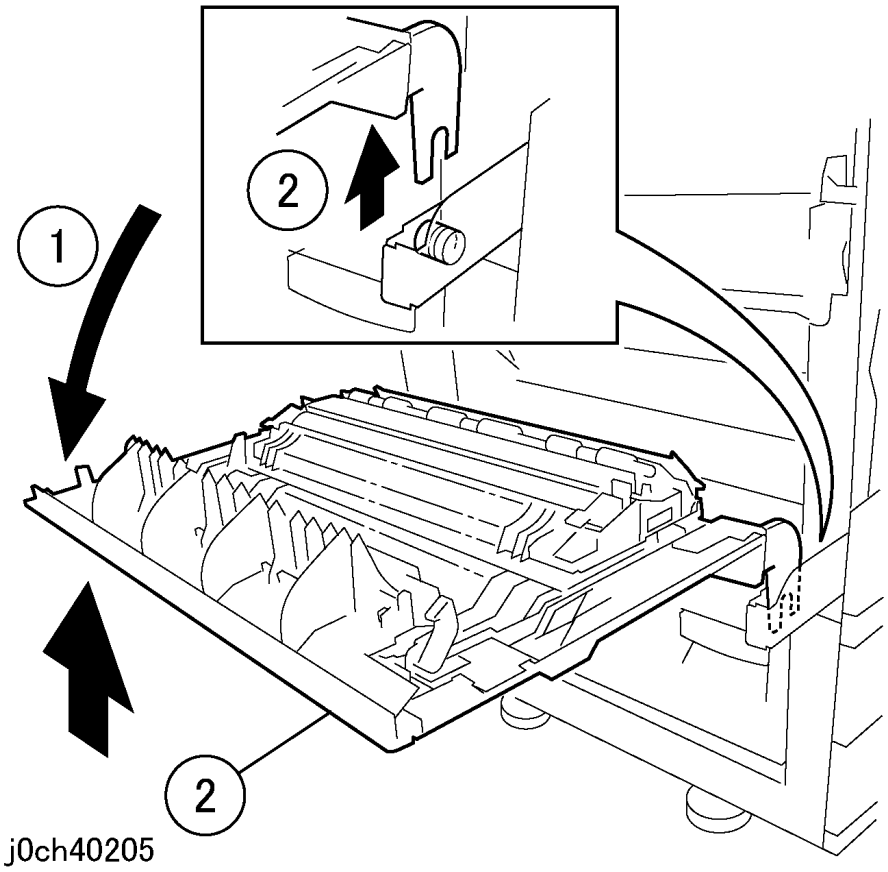


Рисунок 2 Снятие узла левой крышки (j0ch40205)

Установка

1. Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

REP 2.5.2 Узел BTR

Перечень запасных частей PL 2.5

Снятие

ПРИМЕЧАНИЕ:Для замены узла BTR войдите в режим C/E. Обнулите счетчик числа листов, прошедших BTR. BTR "Цепь-функция:[30/44],[30/43],[30/42],[30/41]"

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание получения травм или электрошока, не выполняйте ремонт и регулировку при включенном питании аппарата.

ВНИМАНИЕ

Во избежание потери данных при выключении питания, обращайте внимание на следующее.

[Модели с факсом]

Проверьте, что индикатор "Работы в памяти" не горит, и нажмите на кнопку [Статус работы] для того, чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

[Модели с принтером]

Нажмите кнопку [Статус работы], чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

1. Откройте узел левой крышки.
2. Снимите валик BTR (рисунок 1).
   1. Для освобождения и снятия BTR нажмите на язычки.

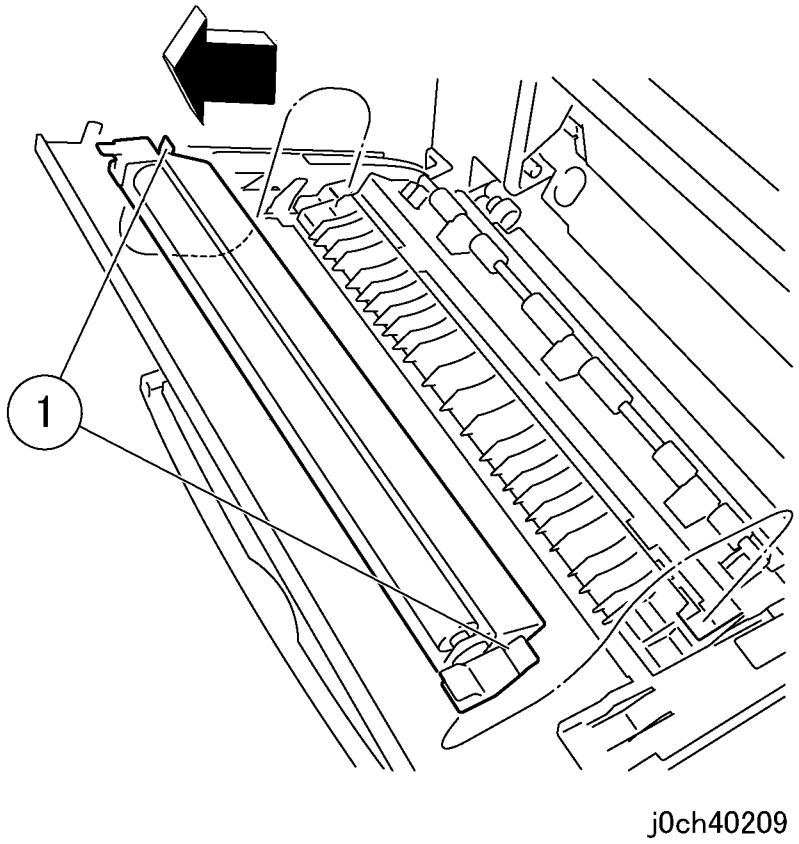


Рисунок 1 Снятие узла BTR (j0cp40209)

Установка

1. Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

REP 3.1.1 Узел ROS

Перечень запасных частей PL 3.1

Снятие

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание получения травм или электрошока, не выполняйте ремонт и регулировку при включенном питании аппарата.

ВНИМАНИЕ

Во избежание потери данных при выключении питания, обращайте внимание на следующее.

[Модели с факсом]

Проверьте, что индикатор "Работы в памяти" не горит, и нажмите на кнопку [Статус работы] для того, чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

[Модели с принтером]

Нажмите кнопку [Статус работы], чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

1. Снимите следующие элементы:
   a. Принт-картридж (REP 4.1.1)
   b. Тонер-картридж (REP 4.1.2)
   c. Верхнюю крышку (REP 10.1.1)
2. Нажмите на фиксатор и снимите крышку (рисунок 1).

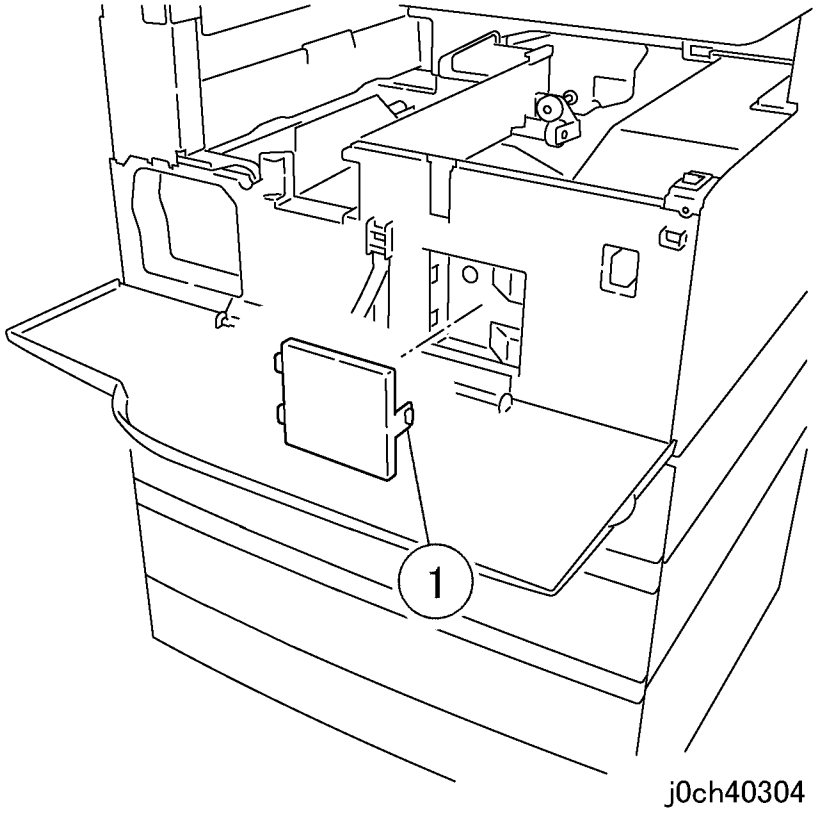


Рисунок 1 Снятие крышки (j0ch40304)

3. Снимите внутреннюю крышку (рисунок 2).
   1. Отверните винты (x2).
   2. Нажмите на выступ для освобождения ленты.
   3. Снимите внутреннюю крышку.

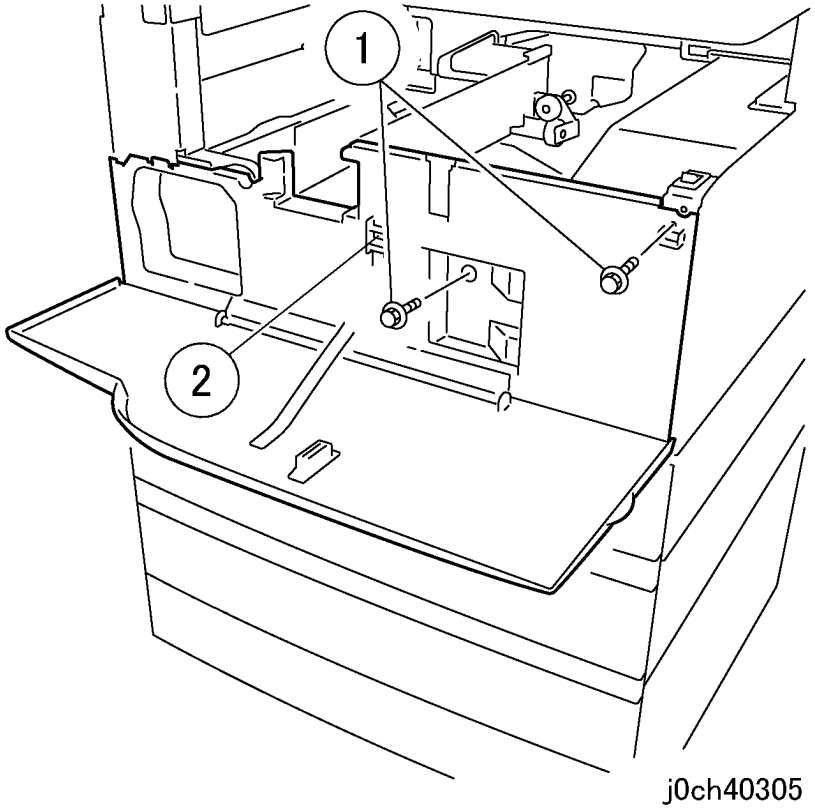


Рисунок 2 Снятие внутренней крышки (j0ch40305)

4. Выньте тонер-картридж (рисунок 3).

   ПРИМЕЧАНИЕ:Снимая тонер-картридж, накройте пол бумагой.

   1. Отсоедините P/J127.
   2. Ослабьте винт.
   3. Отверните винт на рукаве.
   4. Выньте тонер-картридж.

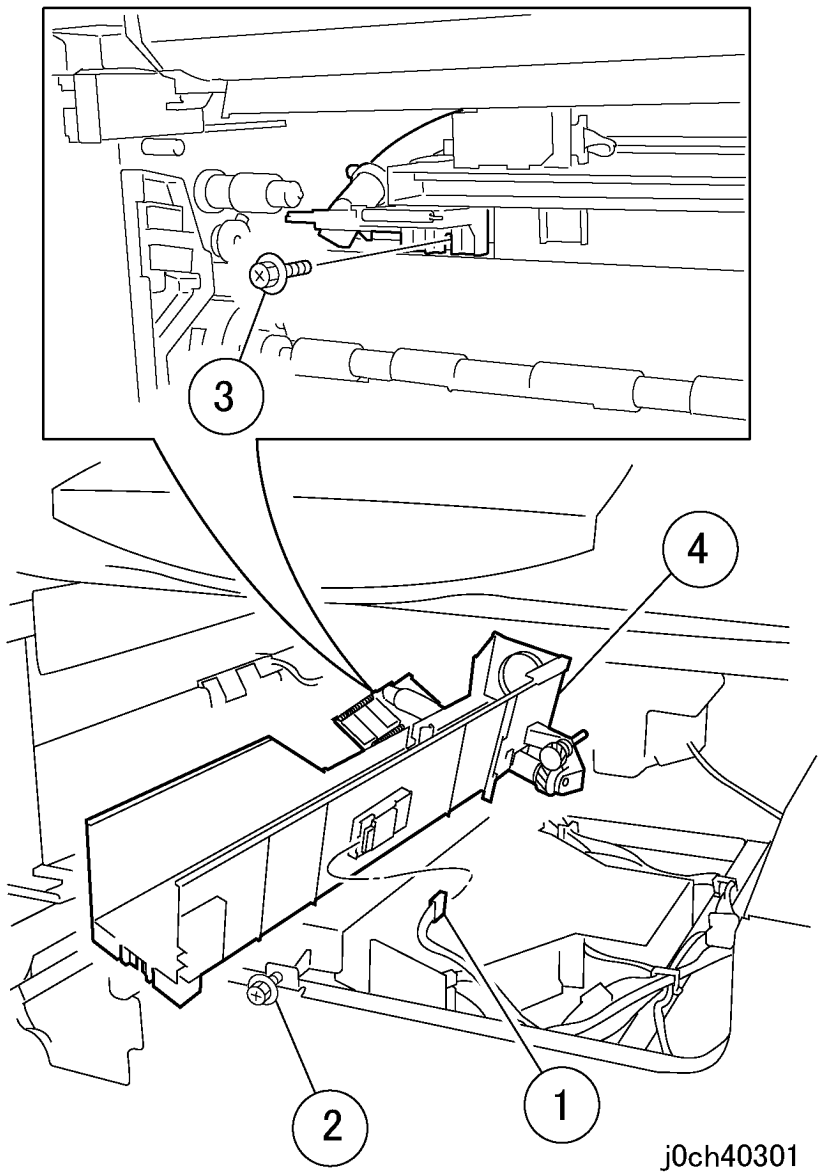


Рисунок 3 Снятие тонер-картриджа (j0ch40301)

5. Отсоедините разъемы ROS (x3) (рисунок 4).
   1. Отсоедините P/J160.
   2. Отсоедините P/J140.
   3. Освободите проводку от стяжки.
   4. Отсоедините P/J620.

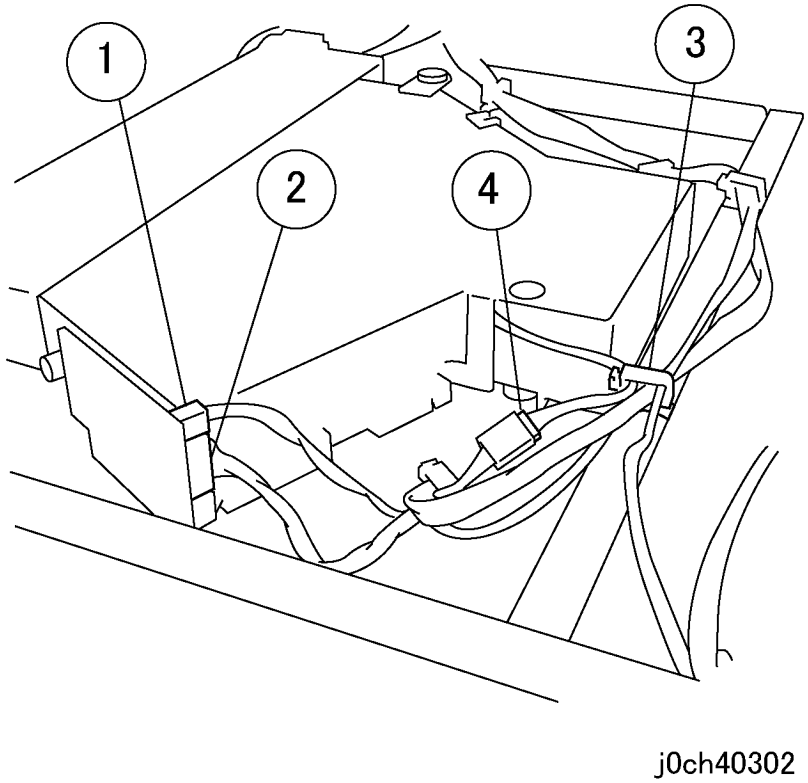


Рисунок 4 Отсоединение разъемов (x3) (j0ch40302)

ВНИМАНИЕ

Не касайтеь окна ROS, снимая ROS.

6. Снимите узел ROS (рисунок 5).

   Примечание: Для отворачивания винтов ROS (x5) наденьте на короткую отвертку насадку, поставляемую в качестве дополнительного инструмента.
   1. Отверните винты (x5).
   2. Снимите узел ROS.

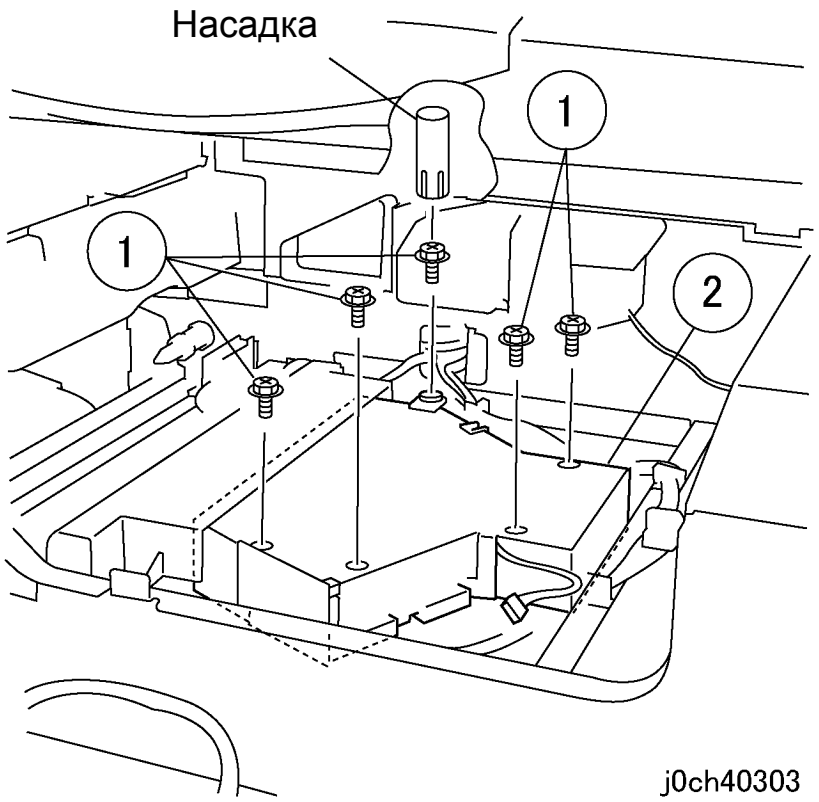


Рисунок 5 Снятие узла ROS (j0ch40303)

Установка

ВНИМАНИЕ

Подключая разъем P/J127 PWB CRUM тонер-картриджа, соблюдайте осторожность, не нажимайте на плату слишком сильно, чтобы не сдвинуть ее с места..

ПРИМЕЧАНИЕ:Перед обслуживанием узла ROS, когда он еще установлен и подключен к блоку питания, внимательно прочтите предупреждающие наклейки на верхней крышке ROS.

1. Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

REP 4.1.1 Принт-картридж

Перечень запасных частей PL 4.1

Снятие

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание получения травм или электрошока, не выполняйте ремонт и регулировку при включенном питании аппарата.

ВНИМАНИЕ

Во избежание потери данных при выключении питания, обращайте внимание на следующее.

[Модели с факсом]

Проверьте, что индикатор "Работы в памяти" не горит, и нажмите на кнопку [Статус работы] для того, чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

[Модели с принтером]

Нажмите кнопку [Статус работы], чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

1. Откройте узел левой крышки (PL 2.5).
2. Откройте переднюю крышку.

ВНИМАНИЕ

Если картридж будет снят более чем на несколько минут, защитите его от прямого солнечного света.

3. Выньте принт-картридж (рисунок 1).
    1. Выньте принт-картридж.

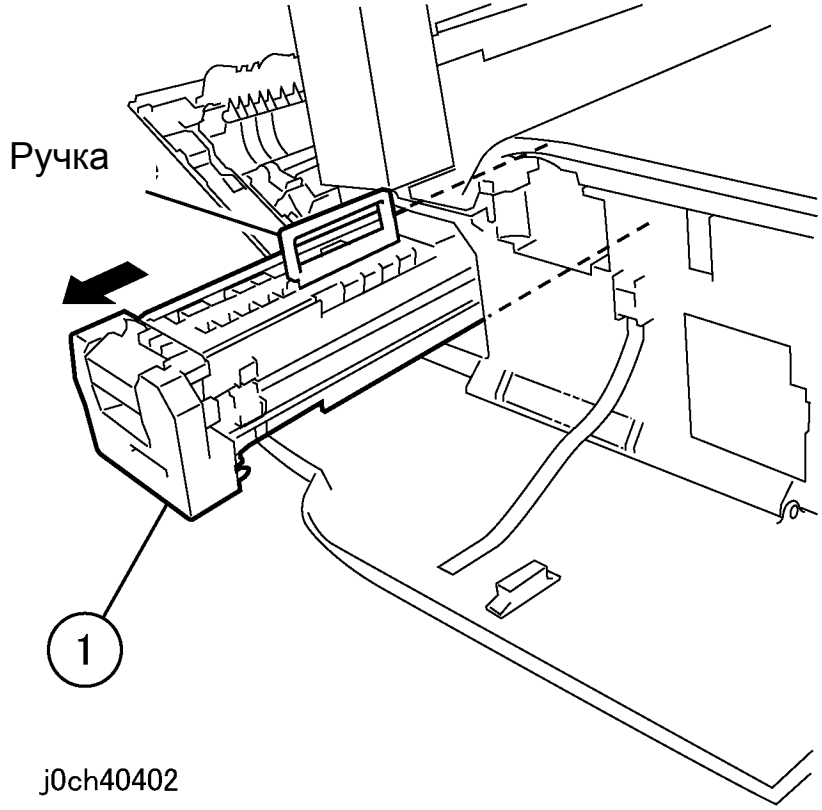


Рисунок 1 Снятие принт-картриджа (j0st40402)

Установка

ПРИМЕЧАНИЕ: Нажмите на ручку принт-картриджа, чтобы она надежно зафиксировалась на месте.

1. Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

REP 4.1.2 Тонер-картридж

Перечень запасных частей PL 4.1

Снятие

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание получения травм или электрошока, не выполняйте ремонт и регулировку при включенном питании аппарата.

ВНИМАНИЕ

Во избежание потери данных при выключении питания, обращайте внимание на следующее.

[Модели с факсом]

Проверьте, что индикатор "Работы в памяти" не горит, и нажмите на кнопку [Статус работы] для того, чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

[Модели с принтером]

Нажмите кнопку [Статус работы], чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

1. Откройте переднюю крышку.
2. Выньте тонер-картридж (рисунок 1).
    1. Освободите и вытяните тонер-картридж.

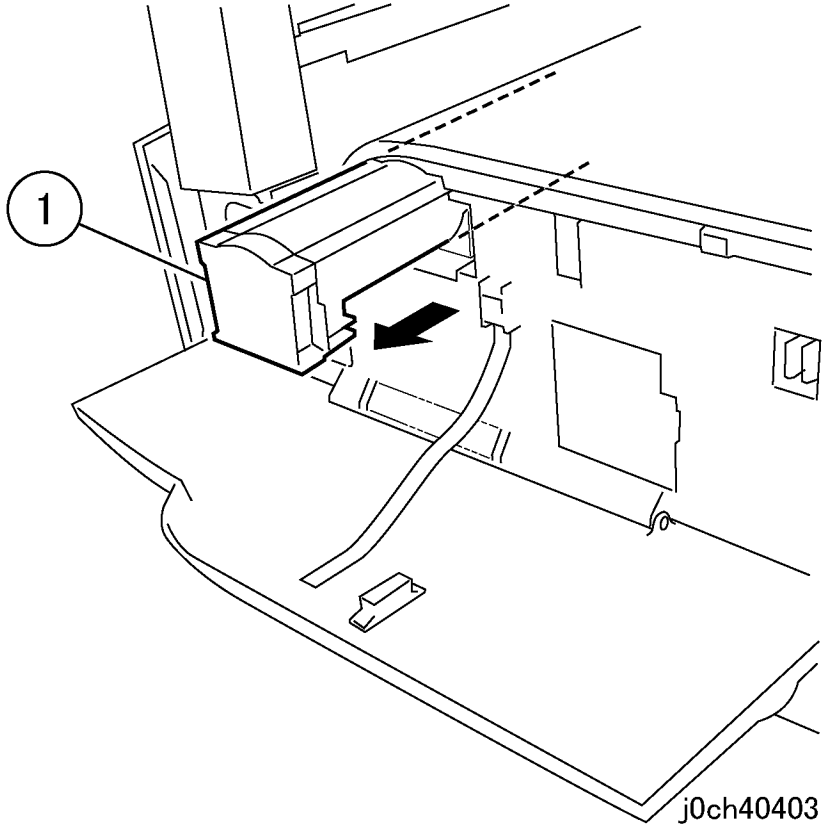


Рисунок 1 Снятие тонер-картриджа (j0ch40403)

Установка

1. Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

REP 4.2.1 Двигатель подачи тонера

Перечень запасных частей PL 4.2

Снятие

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание получения травм или электрошока, не выполняйте ремонт и регулировку при включенном питании аппарата.

ВНИМАНИЕ

Во избежание потери данных при выключении питания, обращайте внимание на следующее.

[Модели с факсом]

Проверьте, что индикатор "Работы в памяти" не горит, и нажмите на кнопку [Статус работы] для того, чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

[Модели с принтером]

Нажмите кнопку [Статус работы], чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

1. Снимите следующие элементы:
   - Принт-картридж (REP 4.1.1)
   - Тонер-картридж (REP 4.1.2)
   - Верхнюю крышку (REP 10.1.1)
2. Нажмите на фиксатор и снимите крышку (рисунок 1).

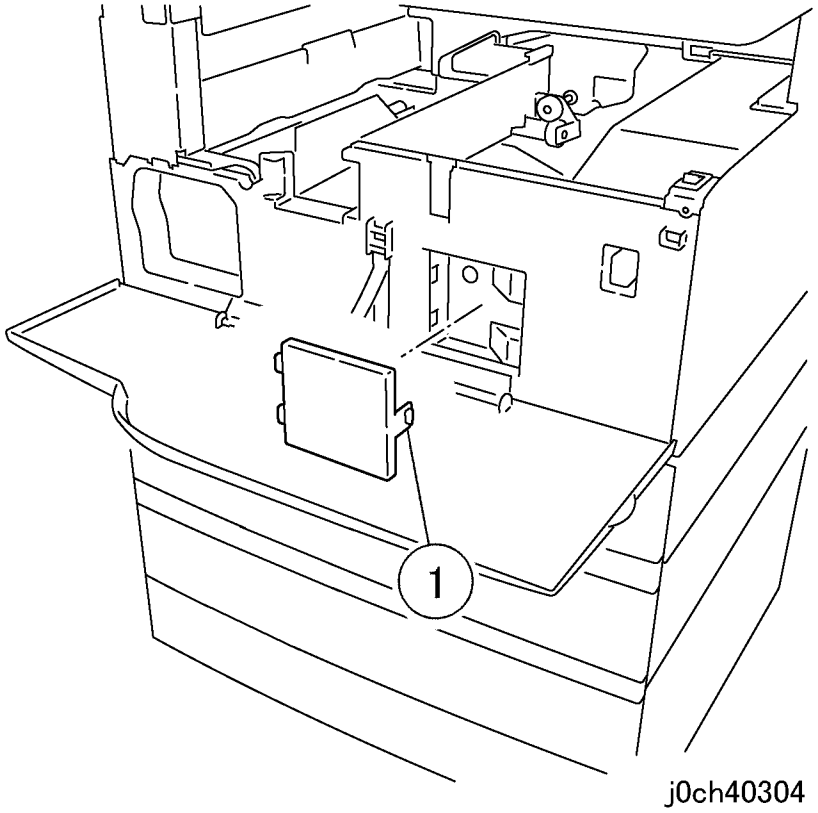


Рисунок 1 Снятие крышки (j0ch40304)

3. Снимите внутреннюю крышку (рисунок 2).
   1. Отверните винты (x2).
   2. Нажмите на выступ для освобождения ленты.
   3. Снимите внутреннюю крышку.

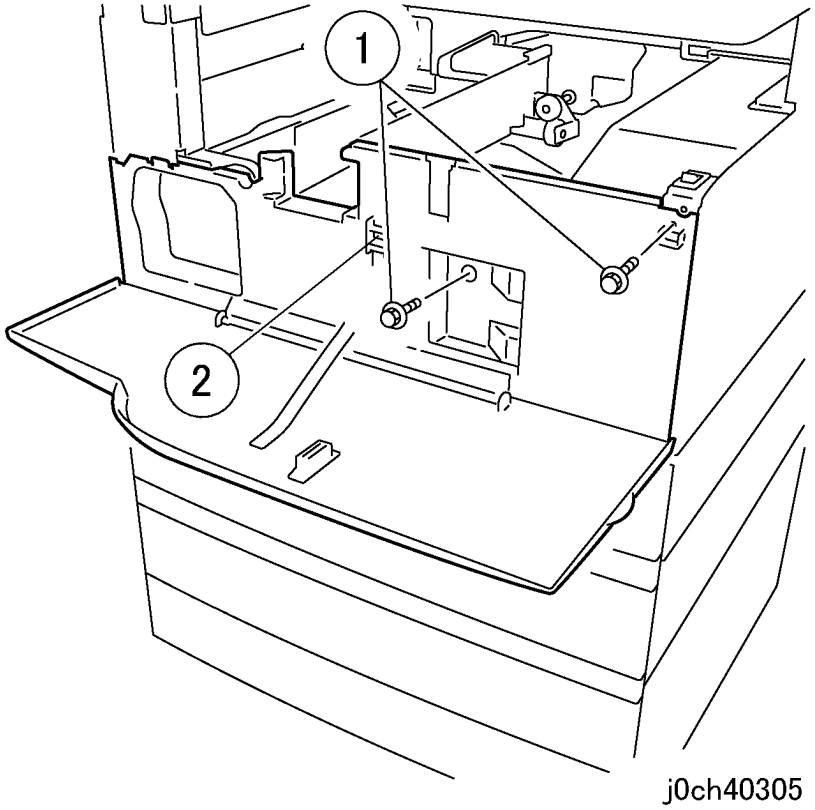


Рисунок 2 Снятие внутренней крышки (j0ch40305)

4. Выньте тонер-картридж (рисунок 3).

   ПРИМЕЧАНИЕ:Снимая тонер-картридж, накройте пол бумагой.

   1. Отсоедините P/J127.
   2. Ослабьте винты (x2).
   3. Отверните винт на рукаве.
   4. Выньте тонер-картридж.

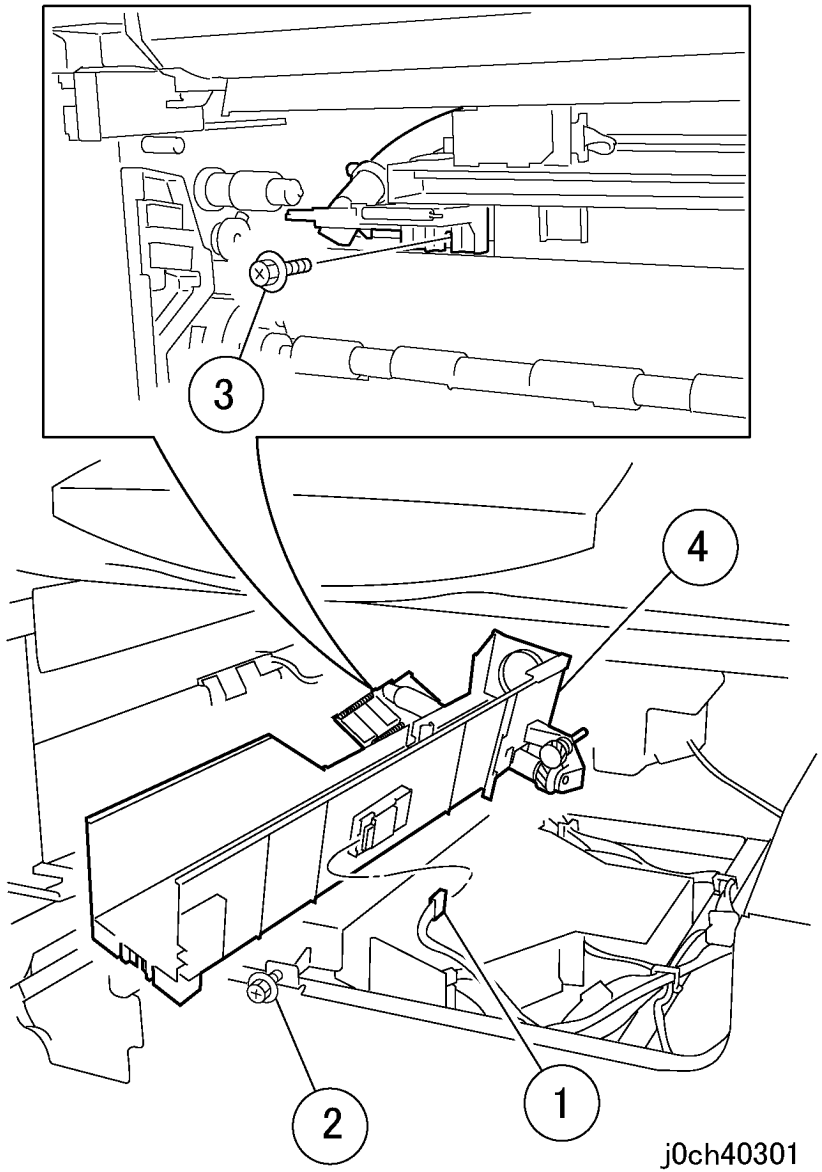


Рисунок 3 Снятие тонер-картриджа (j0ch40301)

5. Снимите двигатель подачи тонера (рисунок 4).
   1. Отсоедините P/J126.
   2. Отверните винты (x4).

3. Снимите двигатель подачи тонера.

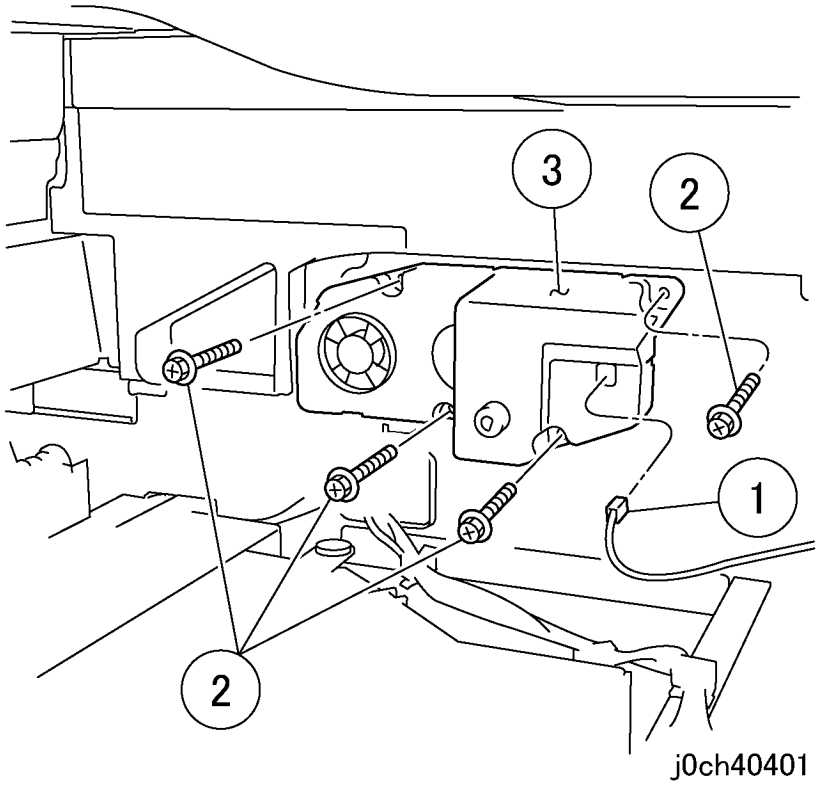


Рисунок 4 Снятие двигателя подачи тонера (j0ch40401)

Установка

1. Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

REP 5.1.1 Узел фьюзера

Перечень запасных частей PL 5.1

Снятие

ПРИМЕЧАНИЕ: Для замены узла фьюзера войдите в режим C/E. Обнулите счетчик фьюзера. Фьюзер "Цепь-функция:[21/39],[21/29],[21/19],[21/9]"

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание получения травм или электрошока, не выполняйте ремонт и регулировку при включенном питании аппарата.

ВНИМАНИЕ

Во избежание потери данных при выключении питания, обращайте внимание на следующее.

[Модели с факсом]

Проверьте, что индикатор "Работы в памяти" не горит, и нажмите на кнопку [Статус работы] для того, чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

[Модели с принтером]

Нажмите кнопку [Статус работы], чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

ПРИМЕЧАНИЕ:Не начинайте техническое обслуживание, пока фьюзер не остынет.

1. Откройте узел левой крышки (PL 2.5).
2. Снимите узел фьюзера (рисунок 1).
    1. Повернув ручки (x2), освободите их.
    2. Держа узел фьюзера за ручки (x2), потяните его на себя и снимите.

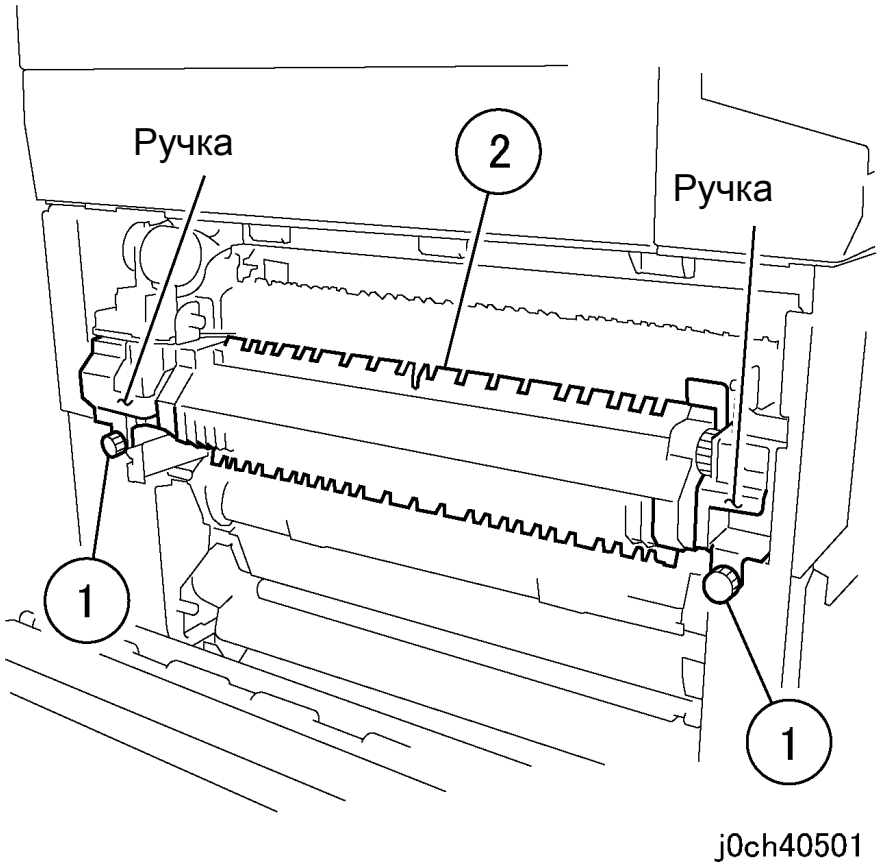


Рисунок 1 Снятие узла фьюзера (j0ch40501)

Установка

1. Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

REP 6.1.1 Узел выхода + OCT

Перечень запасных частей PL 6.1

Снятие

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание получения травм или электрошока, не выполняйте ремонт и регулировку при включенном питании аппарата.

ВНИМАНИЕ

Во избежание потери данных при выключении питания, обращайте внимание на следующее.

[Модели с факсом]

Проверьте, что индикатор "Работы в памяти" не горит, и нажмите на кнопку [Статус работы] для того, чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

[Модели с принтером]

Нажмите кнопку [Статус работы], чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

1. Снимите заднюю крышку. (REP 10.2.1)
2. [Модели с факсом]
   Выполните шаги 3 и 4.
   [Модели без факса]
   Переходите к шагу 5.
3. Снимите ADC PWB (рисунок 1).
   1. Отсоедините разъем.
   2. Отсоедините разъем.
   3. Отверните винты (x4).

   ПРИМЕЧАНИЕ: При снятии ADC PWB будет отсоединен разъем.
4. Снимите ADC PWB.

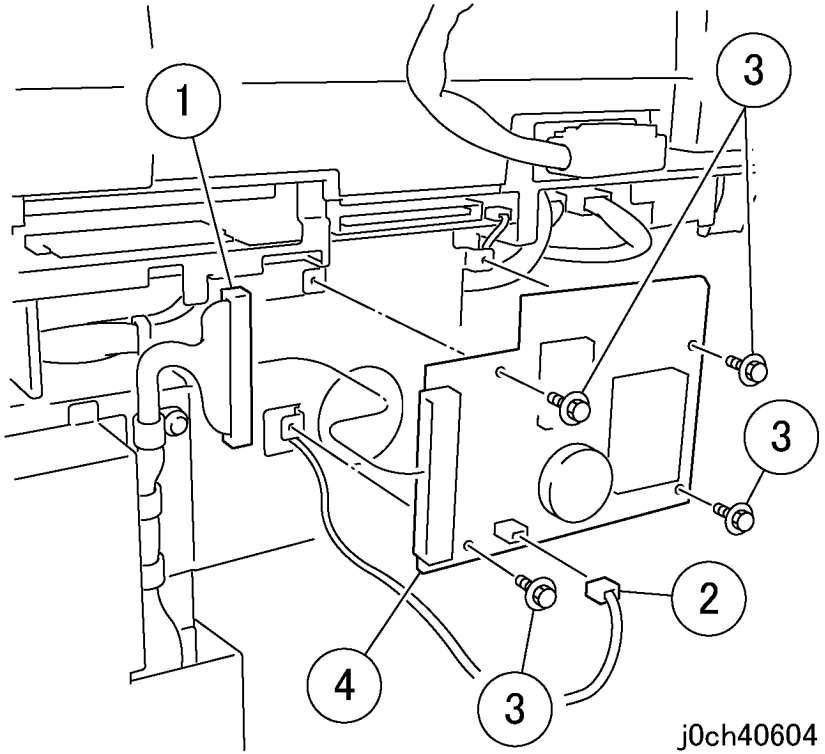


Рисунок 1 Снятие ADC PWB (j0ch40604)

4. Снимите кронштейн ADC (рисунок 2).
    1. Отверните винты (x4).
    2. Снимите кронштейн ADC.

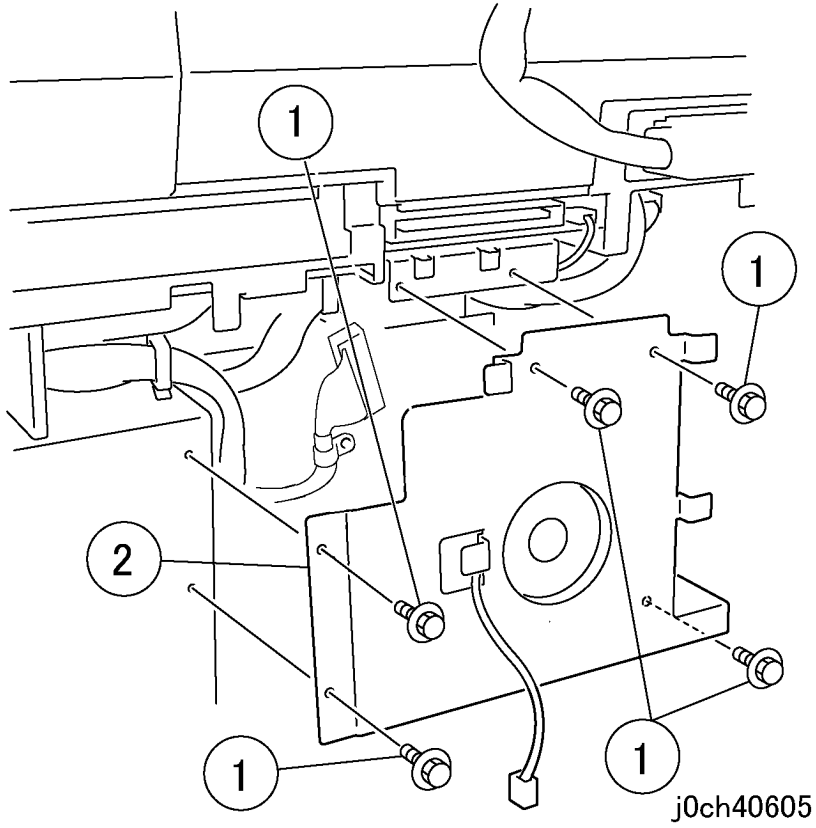


Рисунок 2 Снятие кронштейна ADC (j0ch40605)

5. Отсоедините разъемы (x3) (рисунок 3).
    1. Отсоедините P/J419.
    2. Отсоедините P/J206.
    3. Отсоедините P/J207.

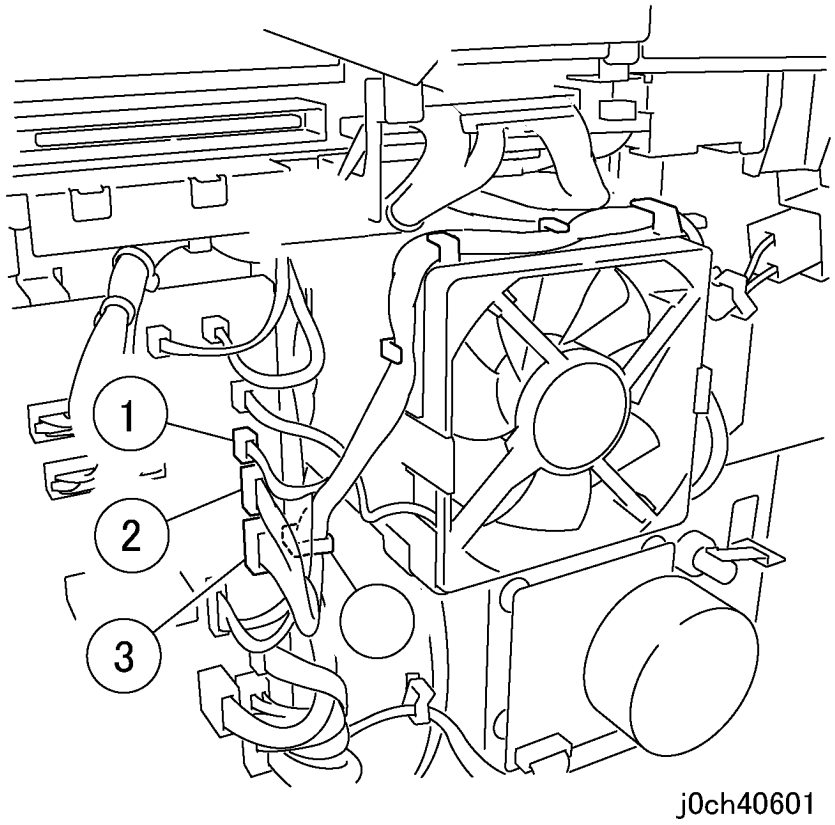


Рисунок 3 Отсоединение разъемов (x3) (j0ch40601)

6. Откройте узел левой крышки (PL 2.7).
7. Снимите стопоры (x2) (рисунок 4).
    1. Отверните винт.
    2. Снимите стопор.
    3. Отверните винт.
    4. Снимите стопор.

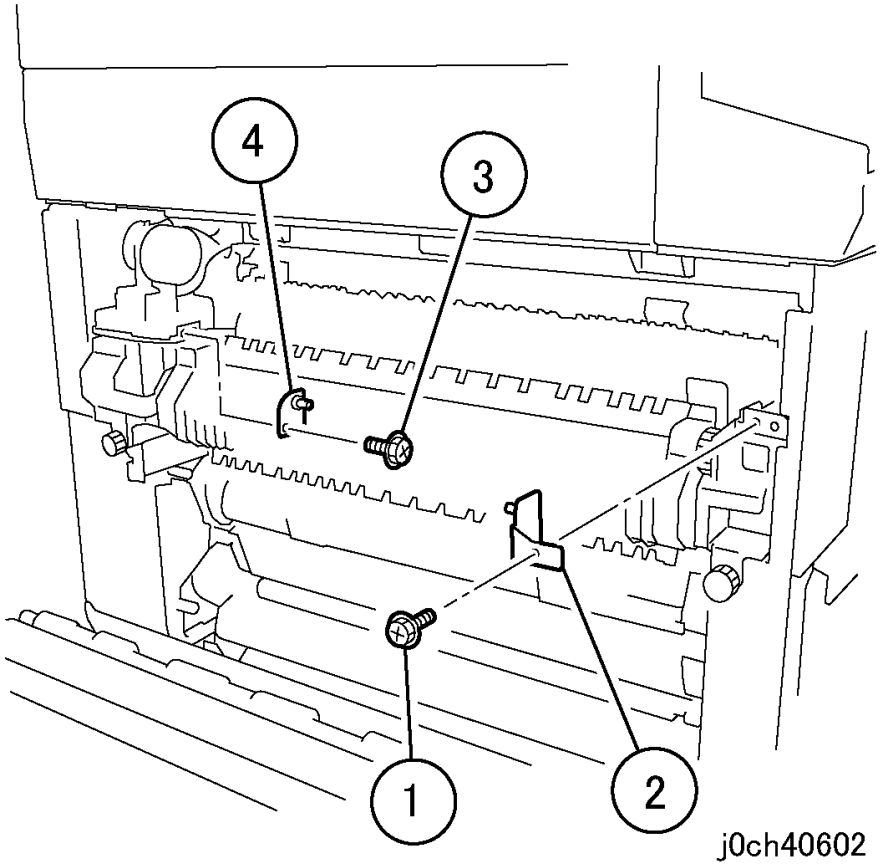


Рисунок 4 Снятие стопоров (x2) (j0ch40602)

8. Снимите крышку (рисунок 5).
    1. Отверните винт.
    2. Снимите крышку.

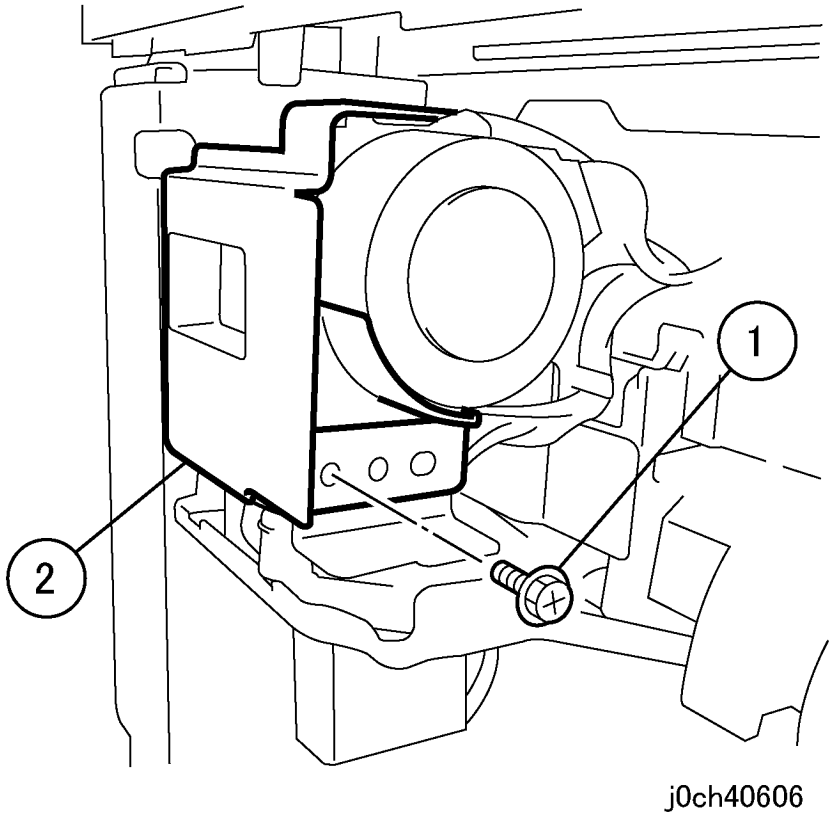


Рисунок 5 Снятие крышки (j0ch41606)

9. Снимите узел выхода + OCT (рисунок 6).
    1. Отверните винты (x2).
    2. Снимите узел выхода + OCT.

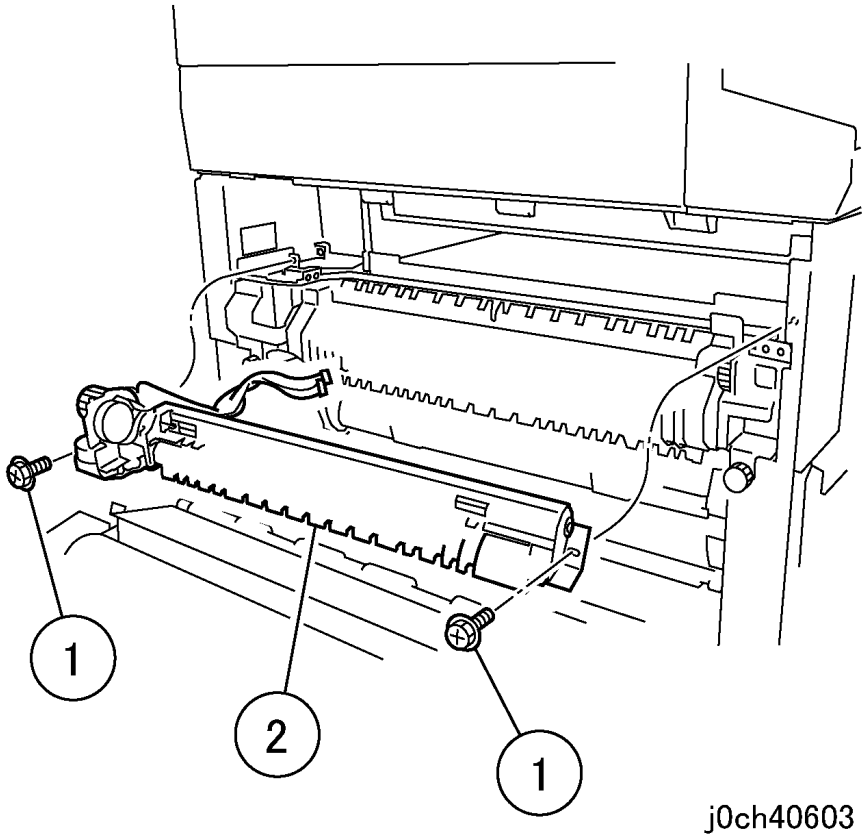


Рисунок 6 Снятие узла выхода + ОСТ (j0ch40603)

Установка

1. Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

REP 7.1.1 Узел MPT

Перечень запасных частей PL 7.1

Снятие

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание получения травм или электрошока, не выполняйте ремонт и регулировку при включенном питании аппарата.

ВНИМАНИЕ

Во избежание потери данных при выключении питания, обращайте внимание на следующее.

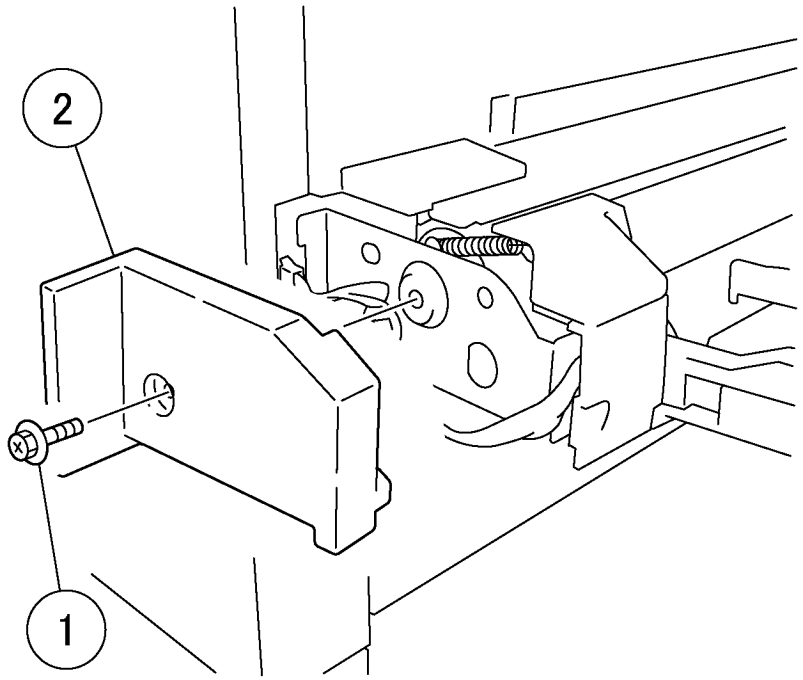
[Модели с факсом]

Проверьте, что индикатор "Работы в памяти" не горит, и нажмите на кнопку [Статус работы] для того, чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

[Модели с принтером]

Нажмите кнопку [Статус работы], чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

1. Снимите заднюю крышку MPT (рисунок 1).
   1. Отверните винт.
   2. Снимите заднюю крышку MPT.



j0ch40706

Рисунок 1 Снятие задней крышки MPT (j0ch40706)

2. Отсоедините разъем (рисунок 2).
    1. Освободите проводку от стяжек (x2).
    2. Отсоедините разъем.

3. Снимите узел MPT (рисунок 3).
    1. Отверните винты (x2).
    2. Снимите узел MPT.

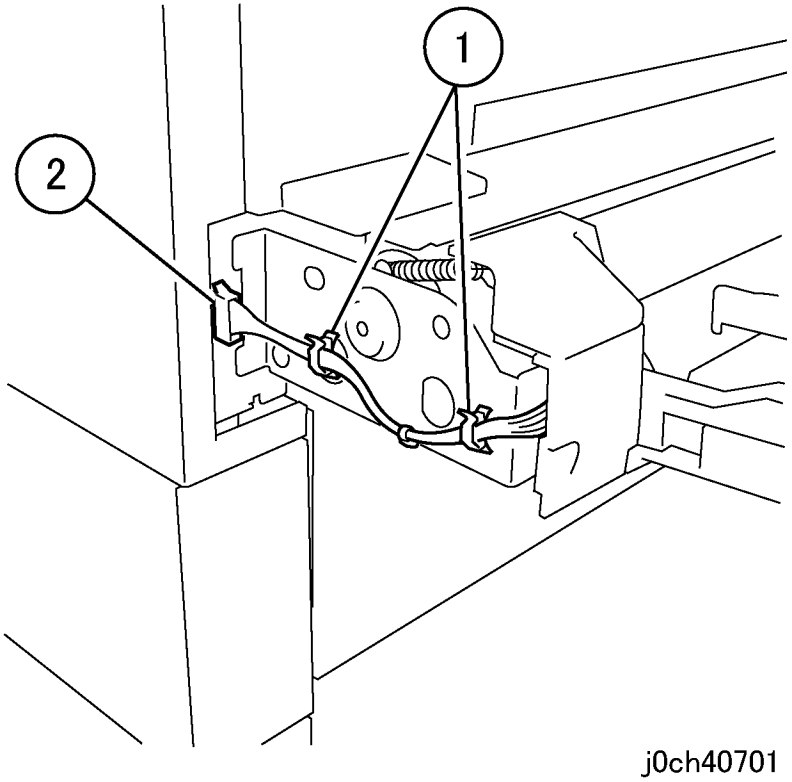


Рисунок 2 Отсоединение разъема (j0ch40701)

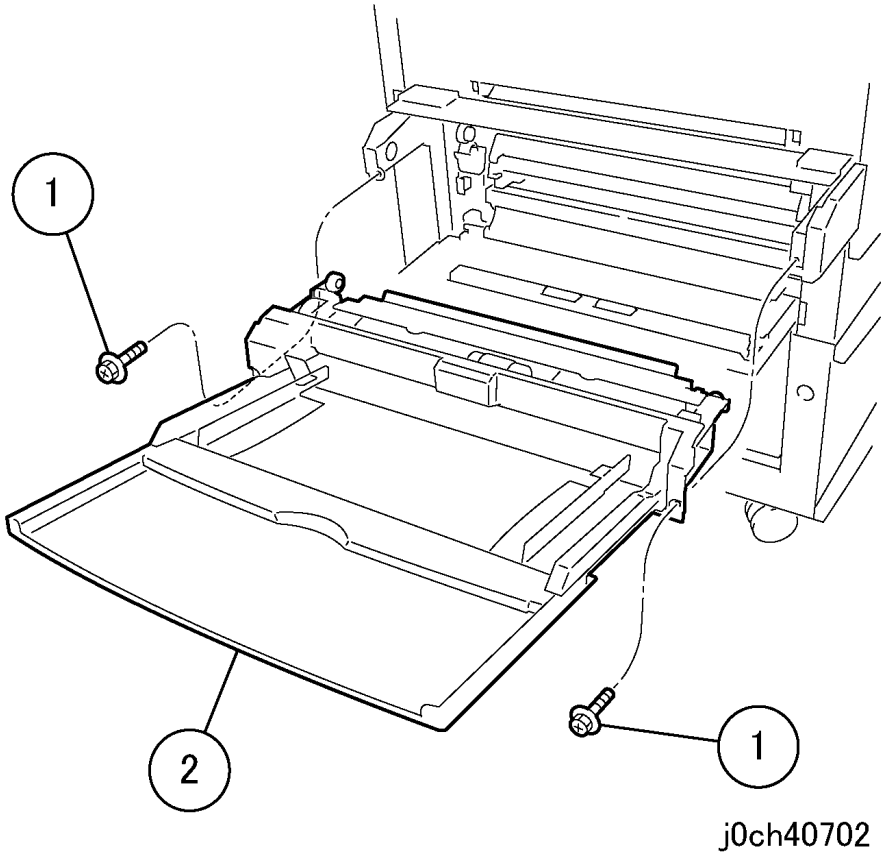


Рисунок 3 Снятие узла MPT (j0ch40702)

Установка

1. Установка выполняется в порядке, обратном снятию.
2. После замены войдите в диагностический режим. Обнулите счетчик. МРТ “Цепь-функция:[29-34],[29-24],[29-14],[29-4]”
3. После замены узла лотка МРТ (PL 7.1), выполните регулировку направляющей размера МРТ (ADJ 7.1.1).

REP 7.2.1 Тормозная площадка MPT

Перечень запасных частей PL 7.2

Снятие

ПРИМЕЧАНИЕ:После замены ролика подачи и тормозной площадки MPT войдите в режим C/E. Обнулите счетчик подач из MPT. MPT "Цепь-функция:[29-34],[29-24],[29-14],[29-4]"

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание получения травм или электрошока, не выполняйте ремонт и регулировку при включенном питании аппарата.

ВНИМАНИЕ

Во избежание потери данных при выключении питания, обращайте внимание на следующее.

[Модели с факсом]

Проверьте, что индикатор "Работы в памяти" не горит, и нажмите на кнопку [Статус работы] для того, чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

[Модели с принтером]

Нажмите кнопку [Статус работы], чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

ПРИМЕЧАНИЕ: Заменяйте тормозную площадку и ролик подачи MPT одновременно.

1. Снимите узел MPT. (REP 7.1.1)
2. Снимите прижимную пластину (рисунок 1).

ПРИМЕЧАНИЕ: Не отворачивайте средний винт. Проверьте положение заземляющей ленты.

1. Отверните винты (x2).
2. Снимите прижимную пластину.

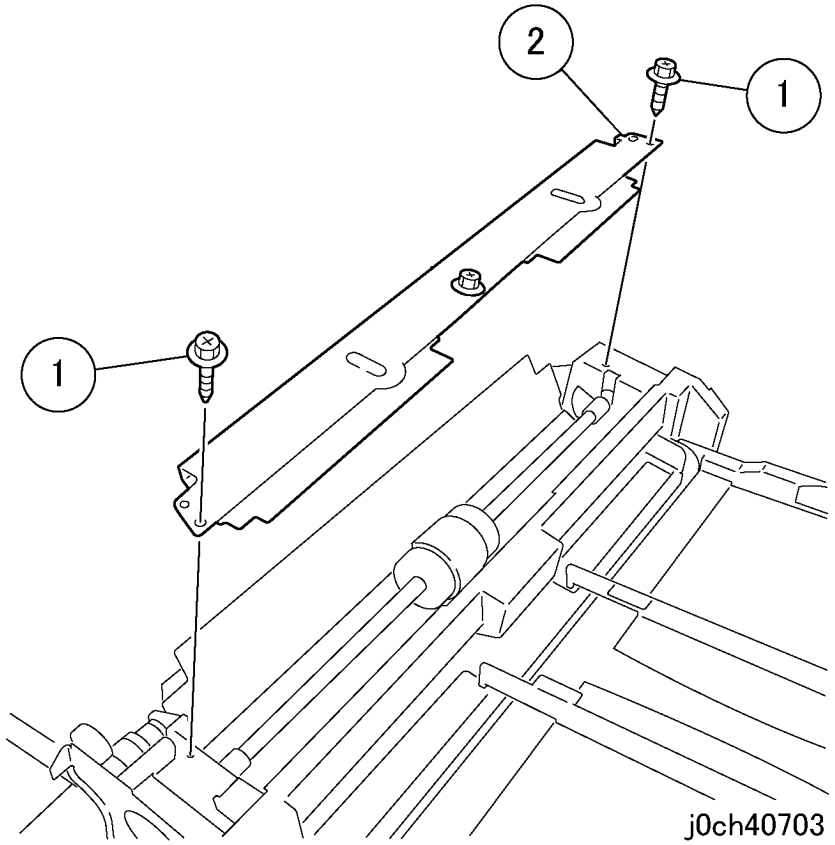


Рисунок 1 Снятие пластины (j0ch40703)

3. Снимите ролик подачи из МРТ (рисунок 2).
   1. Освободите фиксаторы на боковинах ролика подачи и отодвиньте боковины от ролика подачи и тормозной площадки.
   2. Отодвиньте ролика подачи вперед.

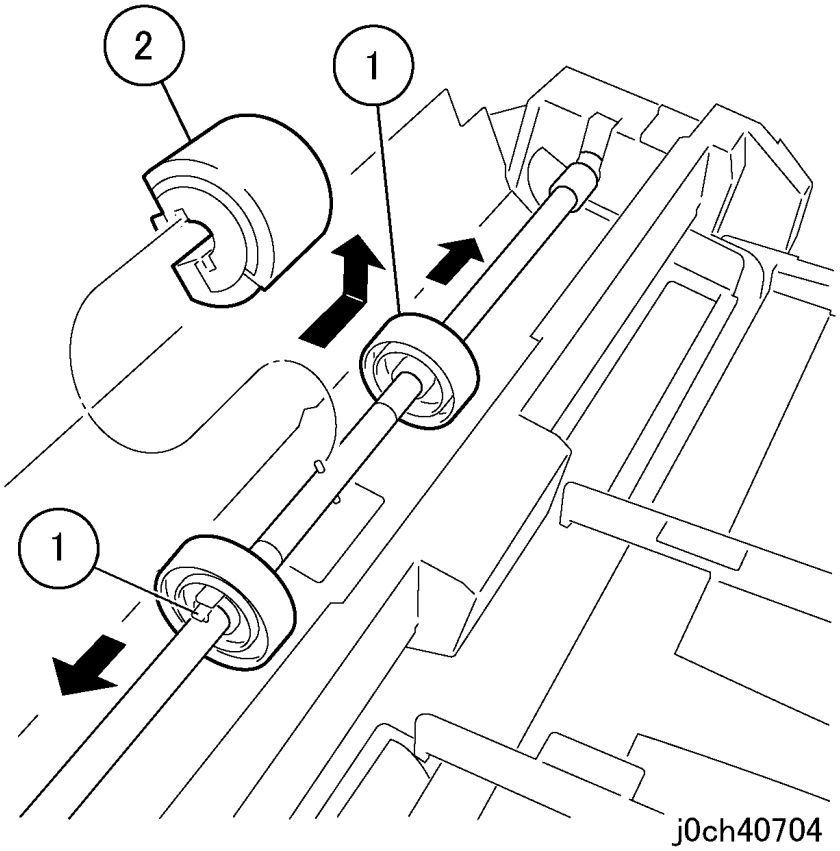


Рисунок 2 Снятие ролика подачи из МРТ (j0ch40704)

4. Снимите тормозную площадку МРТ (рисунок 3).
   1. Снимите пружины (x2).
   2. Снимите площадку МРТ.
   3. Выньте ось.

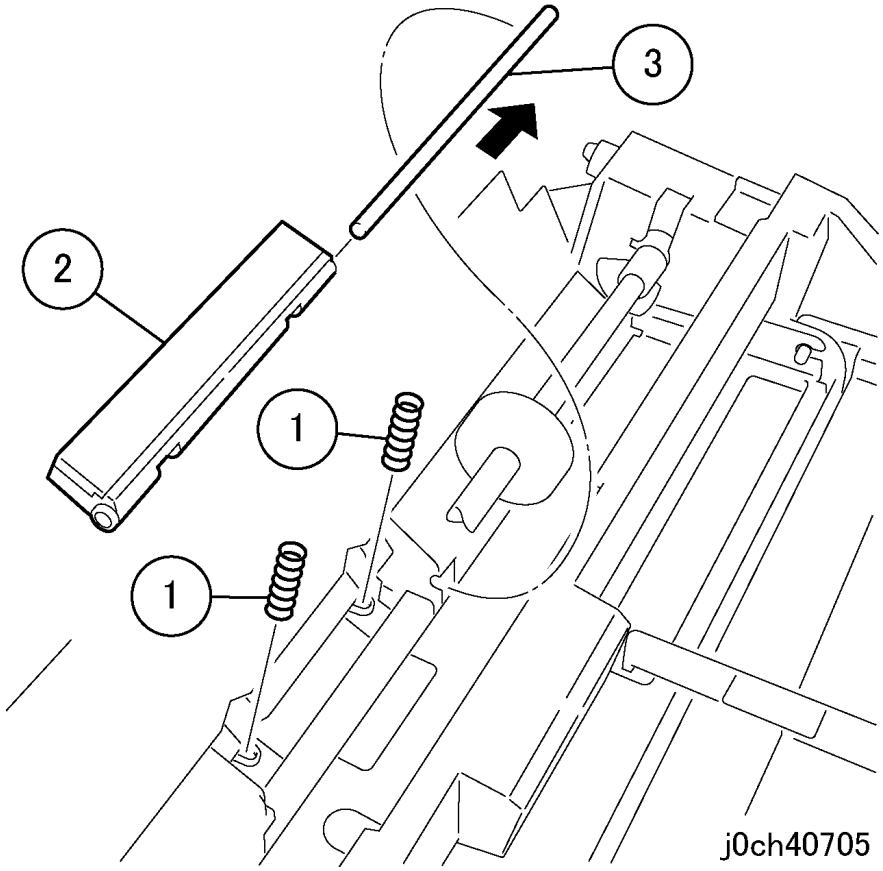


Рисунок 3 Снятие тормозной площадки МРТ (j0ch40705)

Установка

1. Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

   ПРИМЕЧАНИЕ: Установите ролик подачи из МРТ так, чтобы стрелка на ролике была направлена к передней стороне узла МРТ.

REP 9.1.1 MCU PWB

Перечень запасных частей PL 9.1

Снятие

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание получения травм или электрошока, не выполняйте ремонт и регулировку при включенном питании аппарата.

ВНИМАНИЕ

Во избежание потери данных при выключении питания, обращайте внимание на следующее.

[Модели с факсом]

Проверьте, что индикатор "Работы в памяти" не горит, и нажмите на кнопку [Статус работы] для того, чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

[Модели с принтером]

Нажмите кнопку [Статус работы], чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

ПРИМЕЧАНИЕ:Электрические элементы могут быть повреждены статическим электричеством.
Для защиты электрических элементов от статического элекстричества обязательно надевайте антистатический браслет. Если браслета нет, для снятия электростатического заряда перед работой с электрическим элементом коснитесь каких-либо металлических элементов аппарата.

ВНИМАНИЕ

Не заменяйте MFC PWB (PL 11.6) в это же время.

Поскольку MFC PWB содержит учетные данные BACK UP1 и BACK UP2, если эту плату заменить одновременно с MCU PWB, учетные данные не смогут быть восстановлены.

1. Перед заменой занесите регулировочные значения и установки IOT, хранящиеся в MCU PWB, в перечень IOT NVM.
2. Если необходимо, занесите содержимое счетчиков IOT HFSI и файла отказов/застреваний/ошибок/ в журнал технического обслуживания аппарата.
3. Перед заменой MCU PWB замените EP ROM с содержащимися в ней данными MCU PWB (рисунок 1).

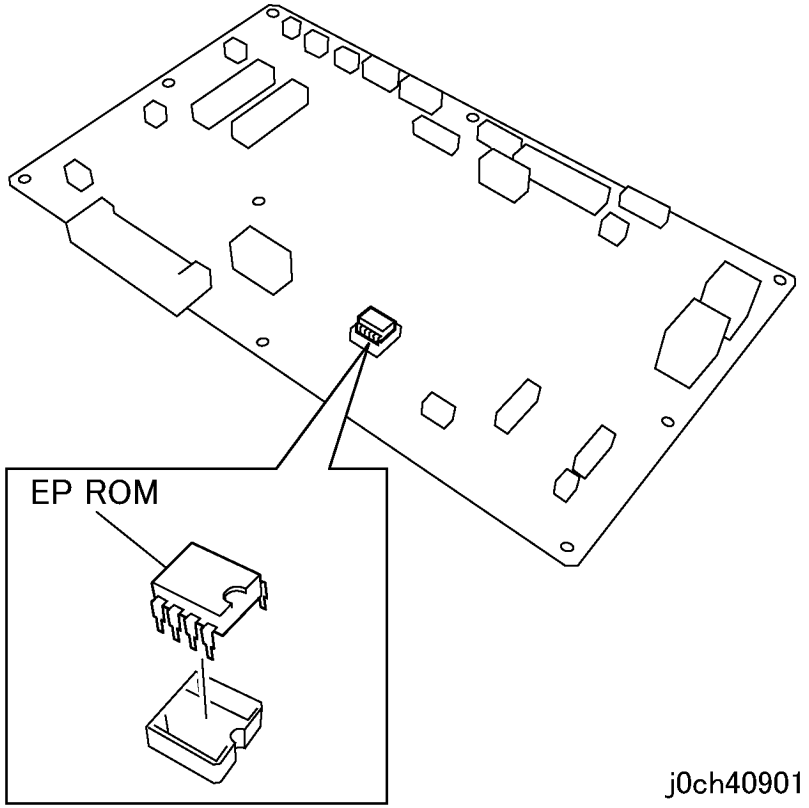


Рисунок 1 Установка EP ROM (j0ch40901)

Установка

1. После замены восстановите значения, записанные при выполнении шагов 1 и 2.

REP 9.2.1 ESS PWB

Перечень запасных частей PL 9.2

Снятие

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание получения травм или электрошока, не выполняйте ремонт и регулировку при включенном питании аппарата.

ВНИМАНИЕ

Во избежание потери данных при выключении питания, обращайте внимание на следующее.

[Модели с факсом]

Проверьте, что индикатор "Работы в памяти" не горит, и нажмите на кнопку [Статус работы] для того, чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

[Модели с принтером]

Нажмите кнопку [Статус работы], чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

ПРИМЕЧАНИЕ:Электрические элементы могут быть повреждены статическим электричеством.
Для защиты электрических элементов от статического элекстричества обязательно надевайте антистатический браслет. Если браслета нет, для снятия электростатического заряда перед работой с электрическим элементом коснитесь каких-либо металлических элементов аппарата.

1. Нажмите на кнопку [Статус аппарата], войдите в [Список отчетов] (Печатные работы) и напечатайте перечень системных установок.
2. Выключите питание аппарата. Отсоедините сетевой шнур.
3. Ослабьте винты с накатанной головкой (2) и выньте ESS PWB (PL 9.2).
4. Если будет установлена новая ESS PWB, снимите EP ROM со старой ESS PWB и установите ее на новую ESS PWB (рисунок 1).

   Примечание: В EP ROM хранится адрес аппарата.

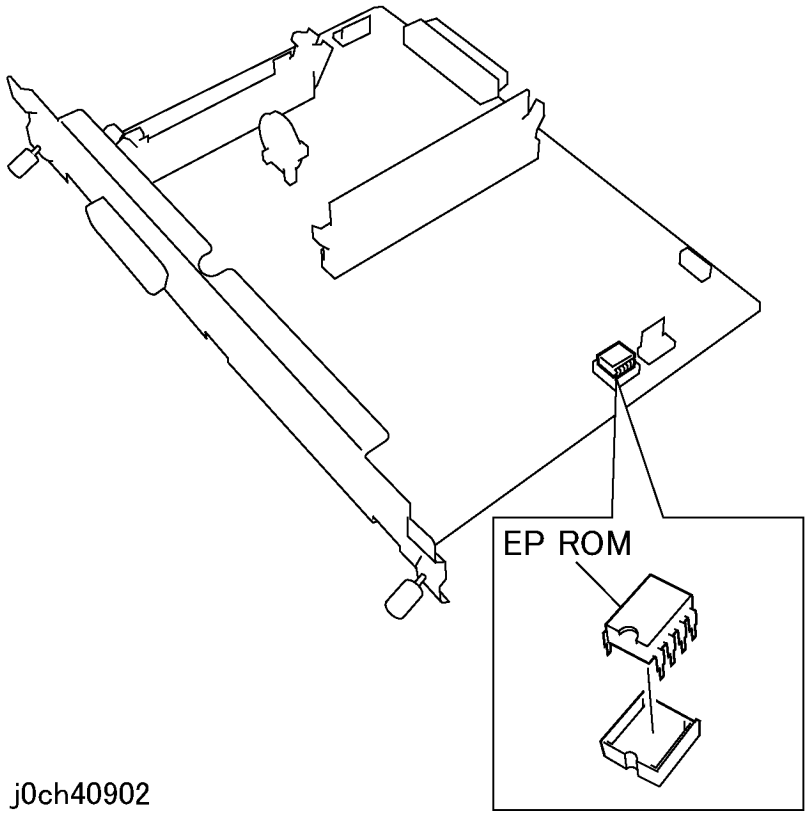


Рисунок 1 Установка EP ROM (j0ch40902)

Установка

1. После замены проверьте содержимое перечня системных установок, напечатанного при выполнении шага 1, и восстановите необходимые параметры.

REP 10.1.1 Верхняя крышка

Перечень запасных частей PL 10.1

Снятие

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание получения травм или электрошока, не выполняйте ремонт и регулировку при включенном питании аппарата.

ВНИМАНИЕ

Во избежание потери данных при выключении питания, обращайте внимание на следующее.

[Модели с факсом]

Проверьте, что индикатор "Работы в памяти" не горит, и нажмите на кнопку [Статус работы] для того, чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

[Модели с принтером]

Нажмите кнопку [Статус работы], чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

1. Снимите следующие элементы:
   - Тонер-картридж (REP 4.1.2)
   - Принт-картридж (REP 4.1.1)
2. Снимите переднюю левую крышку (рисунок 1).
   1. Отверните винт.
   2. Снимите переднюю левую крышку.

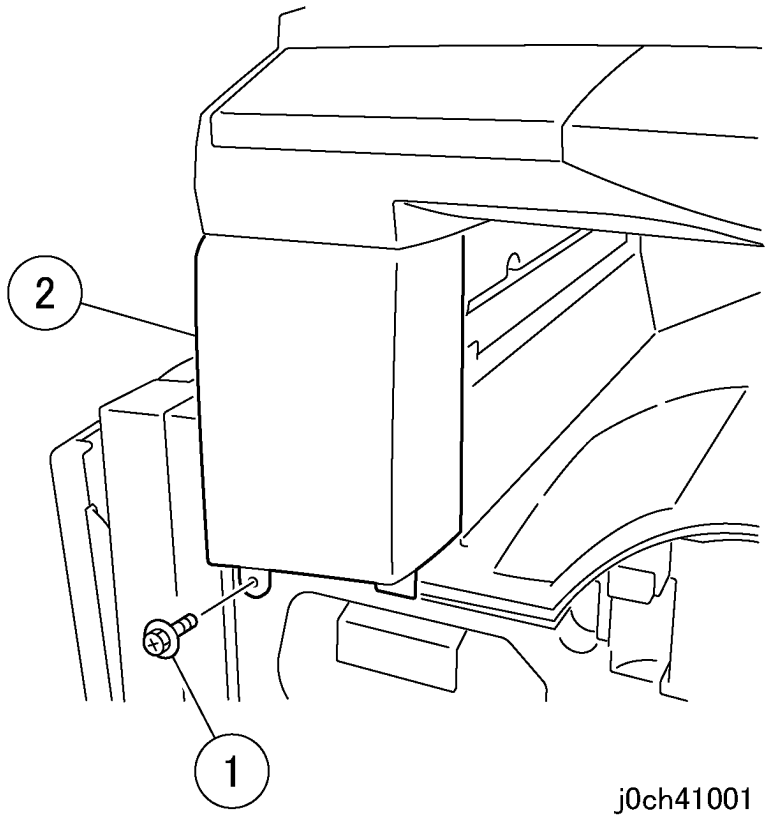


Рисунок 1 Снятие передней левой крышки (j0ch41001)

3. Снимите верхнюю крышку (рисунок 2).
   1. Отверните винты (x2).
   2. Снимите верхнюю крышку.

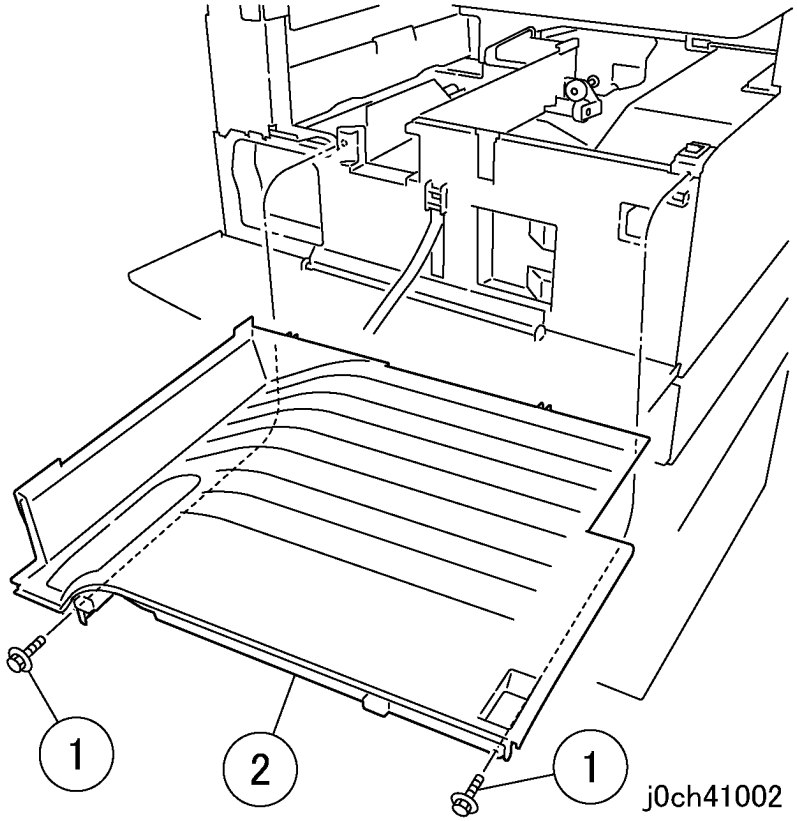


Рисунок 2 Снятие верхней крышки (j0ch41002)

Установка

1. Установка выполняется в порядке, обратном снятию.

REP 10.2.1 Задняя крышка

Перечень запасных частей PL 10.2

Снятие

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание получения травм или электрошока, не выполняйте ремонт и регулировку при включенном питании аппарата.

ВНИМАНИЕ

Во избежание потери данных при выключении питания, обращайте внимание на следующее.

[Модели с факсом]

Проверьте, что индикатор "Работы в памяти" не горит, и нажмите на кнопку [Статус работы] для того, чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

[Модели с принтером]

Нажмите кнопку [Статус работы], чтобы убедиться в отсутствии обрабатываемых работ.

1. Снимите крышку, закрывающую память (рисунок 1).
    1. Снимите крышку, закрывающую память.

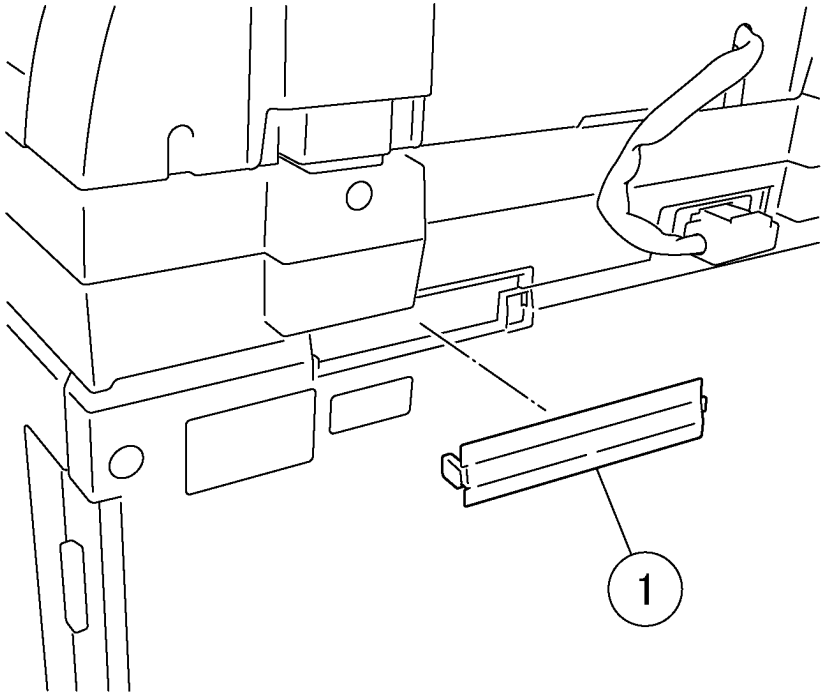


Рисунок 1 Снятие крышки, закрывающей память (j0ch41003)

2. Для аппаратов с дуплексным модулем и аппаратов с модулем лотков отсоедините разъемы, подключенные к дуплексному модулю и модулю лотков (рисунок 2).
   1. Отсоедините разъем.
   2. Освободите кабельную стяжку.
   3. Отсоедините разъем.
   4. Освободите кабельную стяжку.

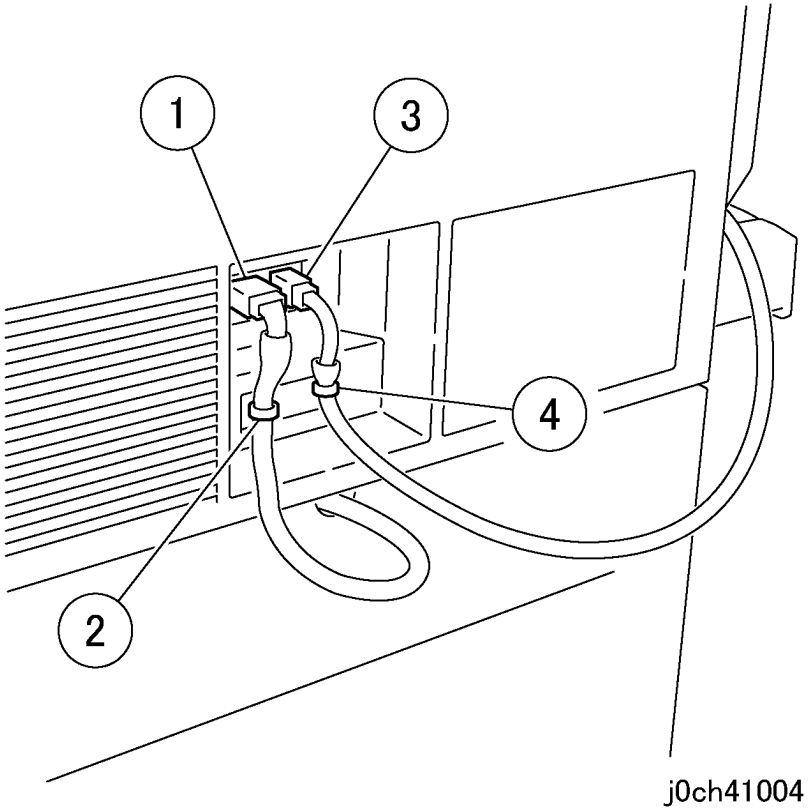


Рисунок 2 Отсоединение разъемов (j0ch41004)

3. Снимите заднюю крышку (рисунок 3).
   1. Отверните винты (x3).
   2. Приподняв, чтобы освободить от фиксаторов, оснимите заднюю крышку. Удлиненный выступ может ограничить вертикальное перемещение.

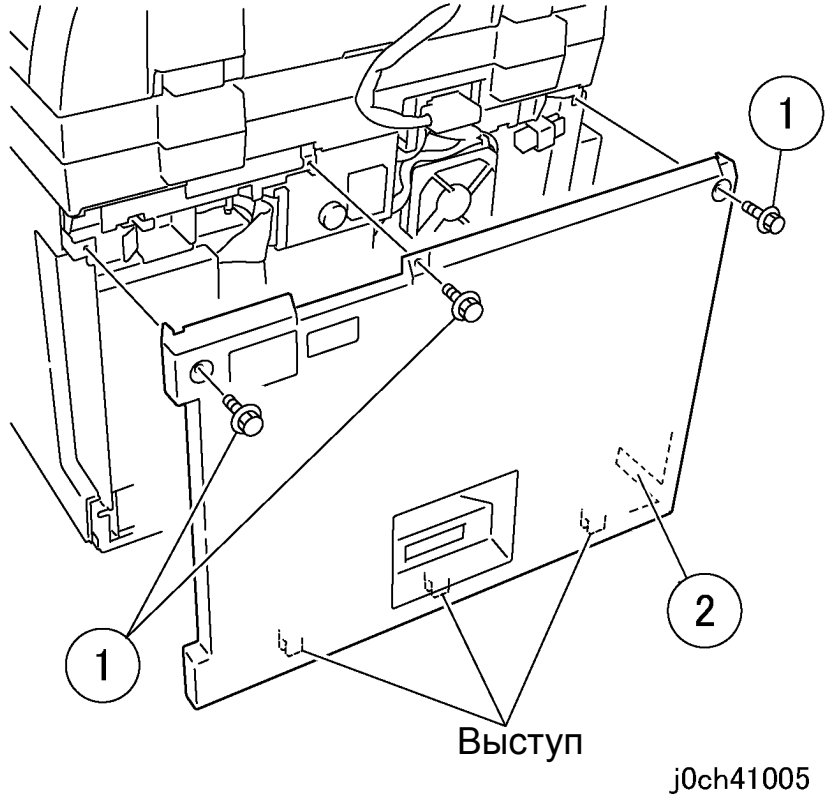


Рисунок 3 Снятие задней крышки (j0ch41005)

Установка

1. Установка выполняется в порядке, обратном снятию.