TOSHIBA

SERVICE MANUAL

STACK FEED BYPASS

УСТРОЙСТВО МНОГОЛИСТОВОЙ РУЧНОЙ ПОДАЧИ

MY-1016



File No. 31100017

Меры предосторожности при Установке/Ремонте/Обслуживании MY-1016

Установка и обслуживание должны производиться квалифицированным персоналом.

1. При установке MY-1016 на копировальный аппарат следуйте инструкциям, описанным в буклете “Процедура распаковки и установки MY-1016”, упакованном с каждым устройством MY-1016.
2. MY-1016 должен устанавливаться квалифицированным персоналом.
3. Перед началом установки, ремонта или обслуживания убедитесь, что копировальный аппарат выключен и отсоединен от сети.
4. При обслуживании и установке MY-1016 будьте осторожны с вращающимися и движущимися частями, такими как шестерни, кулачки, ремни и проч.
5. Если части разобраны, сборка в основном производится в порядке, обратном разборке, за исключением случаев, упомянутых в этом руководстве. Следите за тем, чтобы мелкие детали, такие как винты, шайбы, шпонки, фиксаторы, пружинные шайбы были установлены на свои места.
6. В основном устройство не должно работать, если отсутствуют или разобраны некоторые детали.
7. Для безопасной эксплуатации устройства чувствительные детали (такие как выключатели, термопредохранители, предохранители, блокираторы дверей, датчики и проч.) должны быть правильно установлены и отрегулированы.
8. Используйте подходящие измерительные приборы и инструменты.
9. Во время обслуживания убедитесь, что пластина с серийным No. и предупредительные этикетки (если есть) хорошо видны и прочно закреплены. Если нет, примите соответствующие меры.
10. Печатные платы должны храниться в анти-статических пакетах и устанавливаться бережно с использованием заземленного браслета, так как микросхемы могут быть повреждены статическим электричеством. Перед использованием браслета отключите аппарат от сети и убедитесь, что поблизости нет заряженных неизолированных предметов.
11. При восстановлении или утилизации MY-1016, изнашивающихся частей и упаковочных материалов рекомендуется следовать правилам, принятым в данной местности.
12. После завершения установки и обслуживания MY-1016 верните MY-1016 в его обычное состояние и проверьте в работе.

Copyright 2000

TOSHIBA TEC CORPORATION

СОДЕРЖАНИЕ

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ 1-1

2. ОПИСАНИЕ 2-1

2.1 Наименование различных компонентов 2-1

2.2 Расположение электрических деталей 2-2

2.3 Схема подключения 2-3

3. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ 3-1

3.1 Описание устройства 3-1

3.2 Блок схема 3-1

3.3 Определение аварийного состояния 3-2

3.3.1 Определение замина бумаги 3-2

3.4 Алгоритм работы 3-3

4. ОПИСАНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ 4-1

4.1 Узел подачи бумаги 4-1

4.2 Механизм перемещения 4-2

5. ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ 5-1

5.1 Значение сигналов 5-1

5.2 Временные диаграммы 5-2

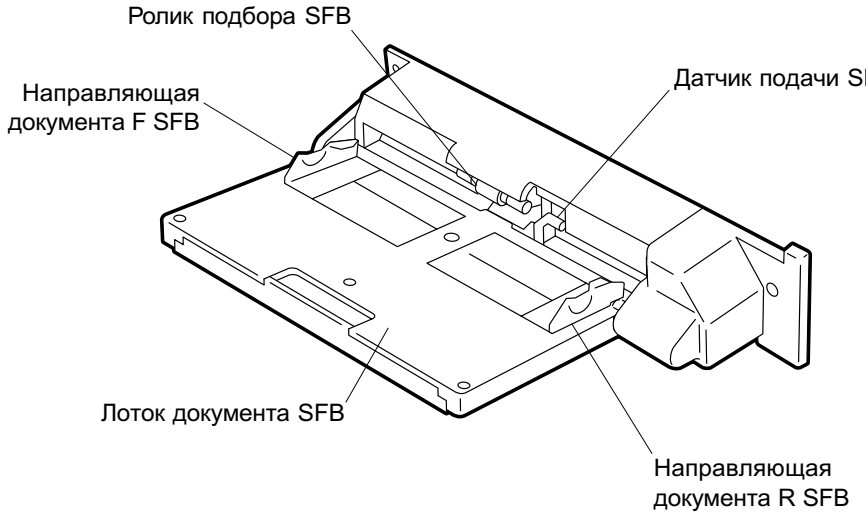
6. РАЗБОРКА И ЗАМЕНА 6-1

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ

Функция	: Подача бумаги методом опускания ролика подбора	
Бумага	: Многократная подача	64 до 80гр/м^2
	: Однократная подача	80 до 163гр/м^2
Скорость подачи	: 260 мм/сек.	
Макс. емкость	: 11 мм (100 листов)	
Габариты	: 120 (Ш) x 485 (Г) x 227 (В) мм	
Вес	: Примерно 2.5 кг	
Питание	: +5В, +24В (подается из копира)	

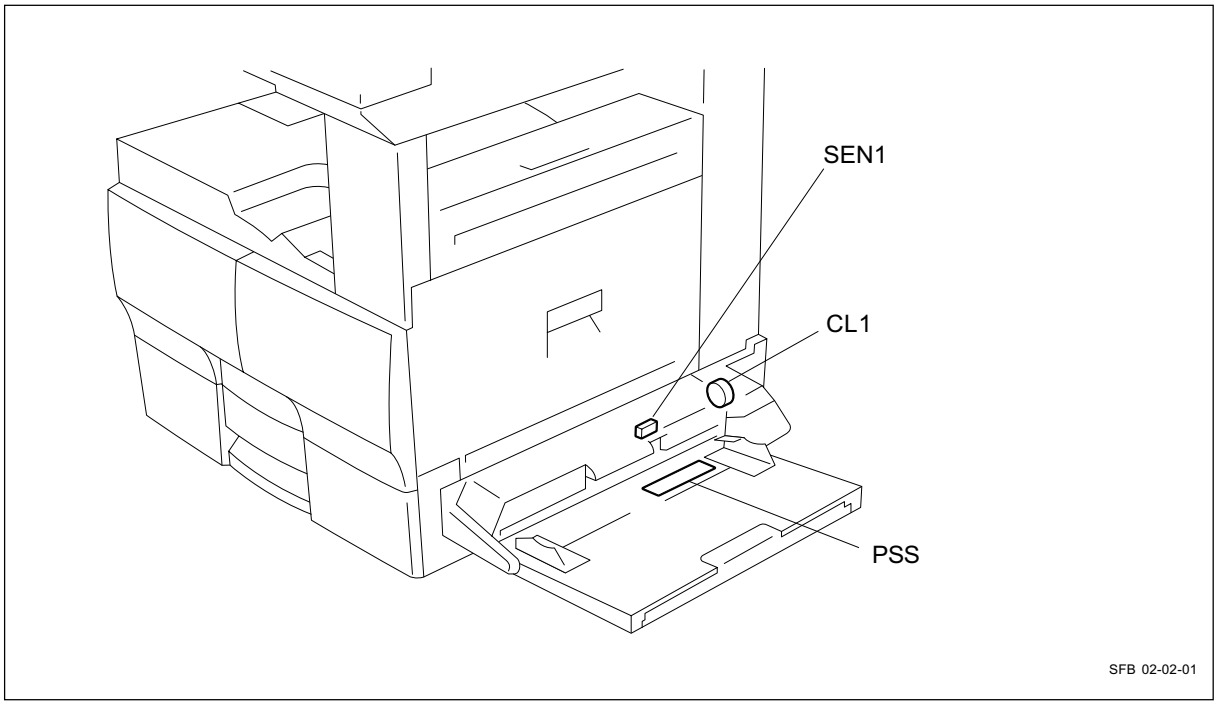
2. ОПИСАНИЕ

2.1 Наименование различных деталей



SFB 02-01-01

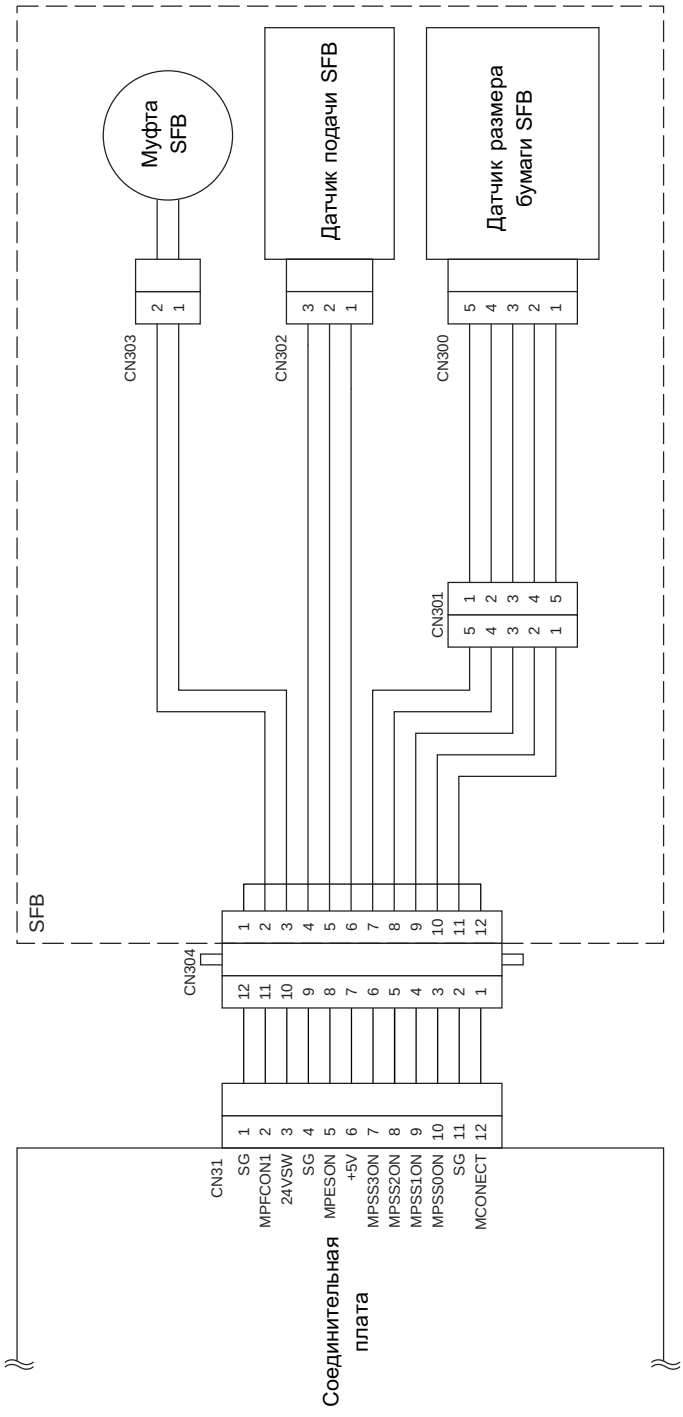
2.2 Расположение электрических деталей



Символы и функции различных устройств

Символ	Наименование	Функция
SEN1	SET-SEN Датчик подачи SFB	Определяет наличие бумаги.
CL1	MPU-CLT Муфта SFB	Передает вращающий момент на ролики для подбора и подачи бумаги.
PSS	PSS-PWA Датчик размера бумаги SFB	Определяет размер бумаги.

2.3 Схема подключения



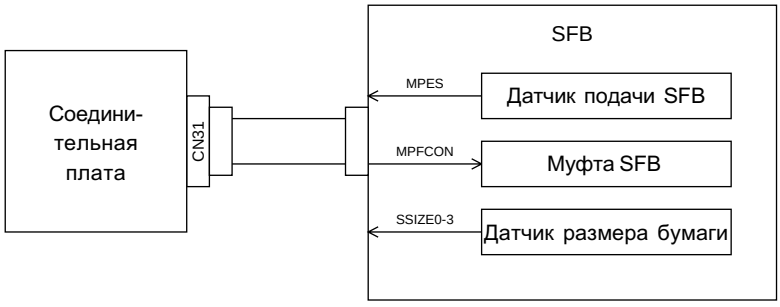
SFB 02-03-01

3. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

3.1 Описание устройства

SFB - это устройство ручной подачи, устанавливается с правой стороны копира. У этого устройства нет платы, поэтому сигналы управления и определения посылаются на главную плату (MAIN PWA) через соединительную плату (RELAY PWA). Устройство управляется главной платой.

3.2 Блок схема



SFB 03-02-01

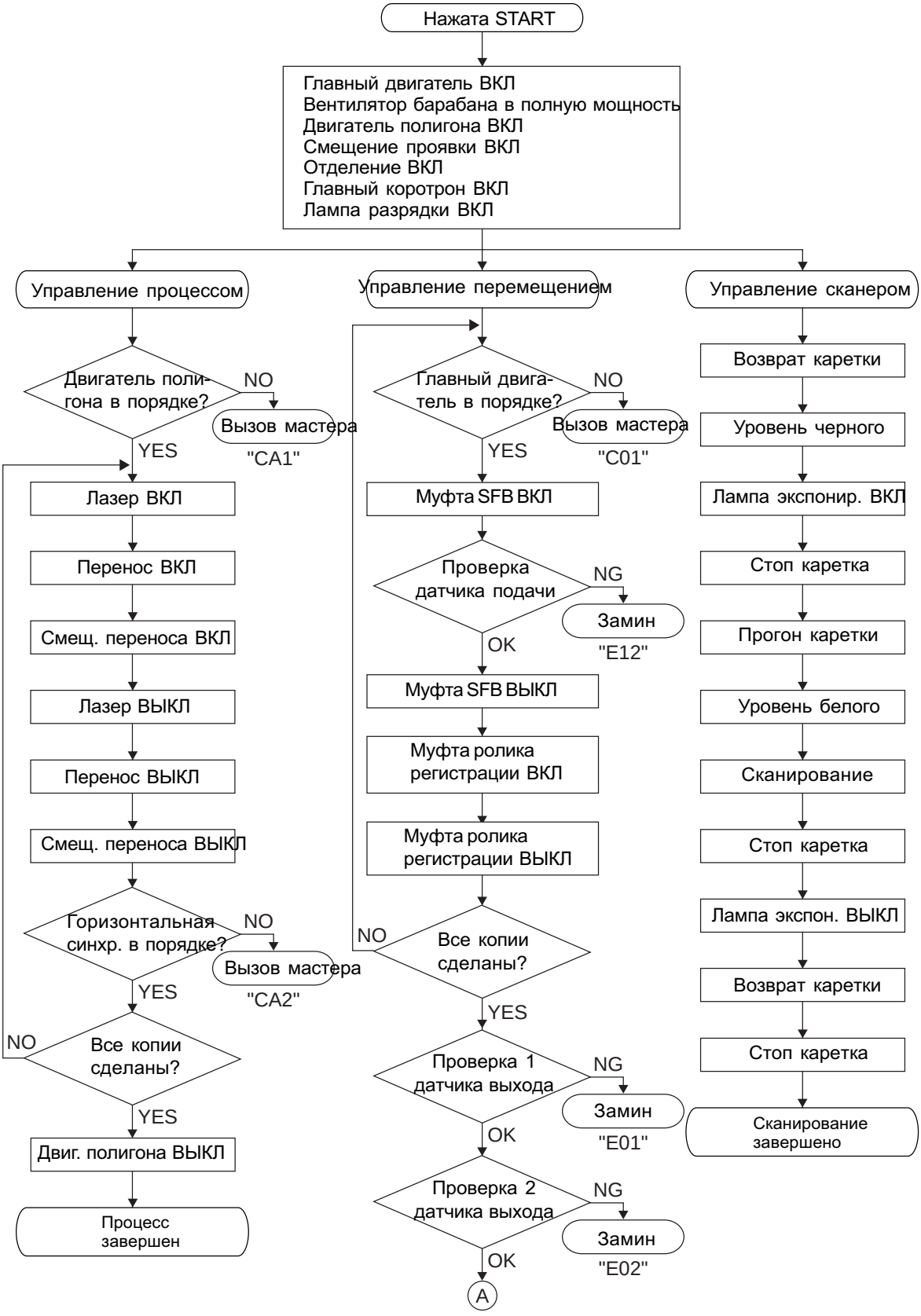
SFB содержит один датчик, одну электромагнитную муфту и датчик размера бумаги. Эти сигналы подключаются к главной плате (MAIN PWA) через RELAY PWA. Если на копире выбрана ручная подача и в SFB есть бумага, возможна печать с ручной подачи.

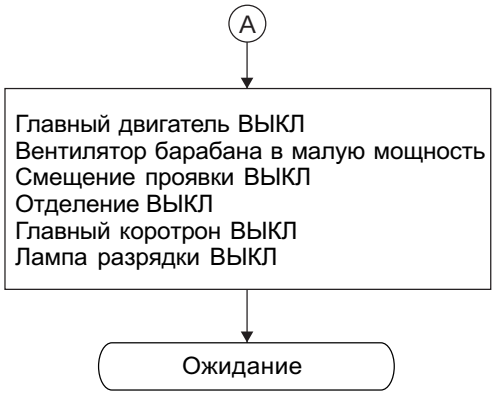
3.3 Определение аварийного состояния

3.3.1 Определение замина бумаги

SFB содержит датчик подачи SFB для определения наличия бумаги. Если, после того как этот датчик определил наличие бумаги, вы нажимаете кнопку Start на копире, муфта SFB включается для начала подачи. Если бумага не доходит до датчика подачи копира за определенное время после начала подачи, программа расценивает это как замин бумаги и прекращает подачу. Для сброса ошибки выньте бумагу из SFB, чтобы выключить датчик подачи.

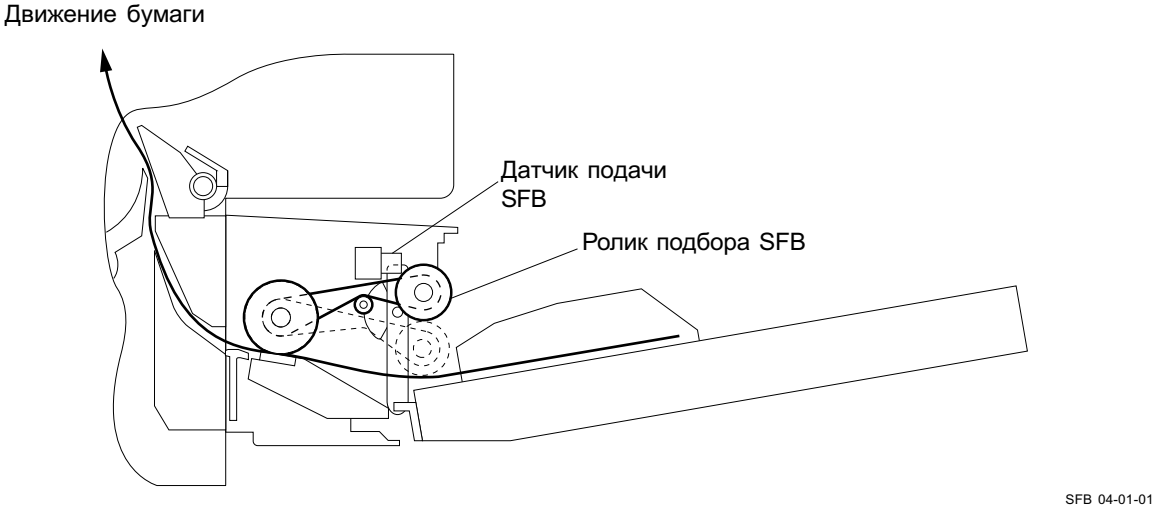
3.4 Алгоритм работы




A
Главный двигатель ВЫКЛ
Вентилятор барабана в малую мощность
Смещение проявки ВЫКЛ
Отделение ВЫКЛ
Главный коротрон ВЫКЛ
Лампа разрядки ВЫКЛ
Ожидание

4. ОПИСАНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

4.1 Узел подачи бумаги

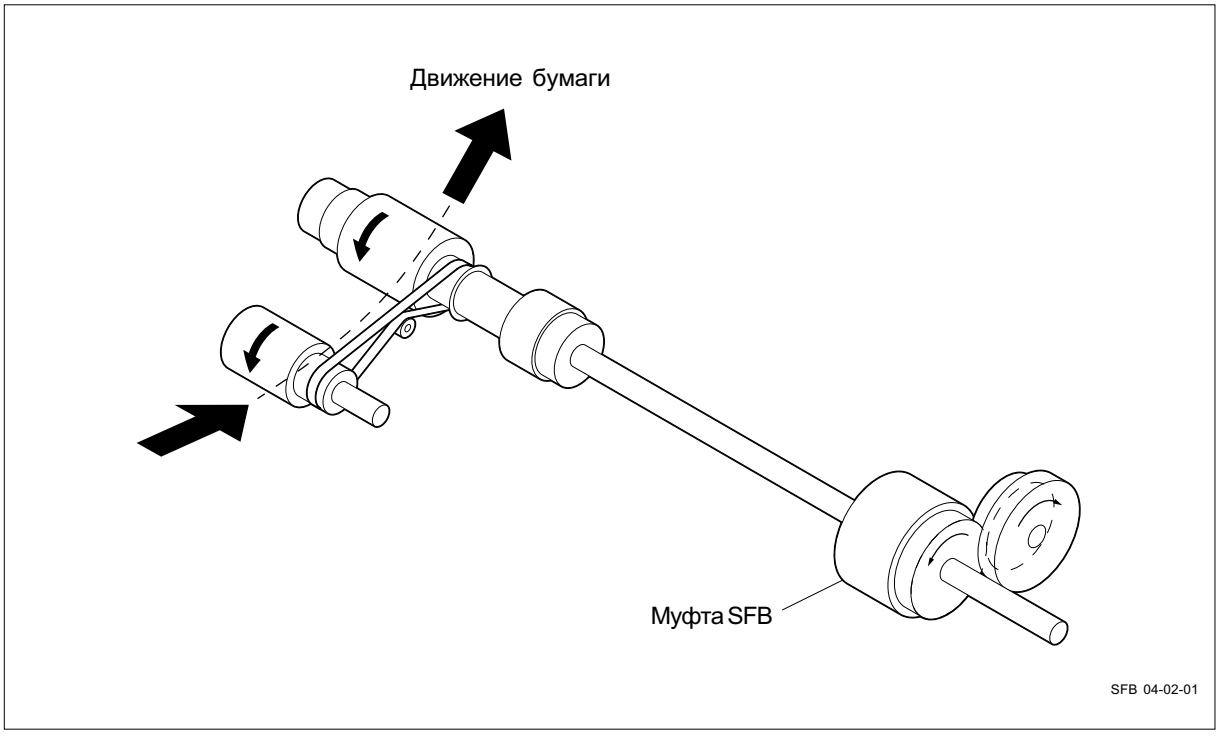


SFB 04-01-01

Процесс подбора бумаги

Когда вы кладете бумагу, флажок датчика подачи SFB отклоняется, вызывая срабатывание датчика (есть бумага). Когда вы нажимаете кнопку Start на копире, вращение шестерней копира передается на шестерни SFB и муфта SFB включается, опуская ролик подбора SFB для втягивания бумаги в копир.

4.2 Механизм перемещения



SFB приводится в движение копиром через шестерню. Когда включается муфта SFB, вращение из копира передается на ролик подачи SFB. Ролик подбора SFB соединен с роликом подачи SFB ремнем. Когда ролик подачи SFB вращается, ролик подбора SFB опускается и начинает подхват. Когда бумага втянута, муфта SFB выключается и ролик подбора SFB возвращается в исходное положение.

5. ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

5.1 Значение сигналов

Сигнал	Наименование	Описание функции	Статус	Примечание
MPESON	Датчик подачи	Определяет наличие бумаги		Фотодатчик
MPFCON	Муфта SFB	Передает вращающий момент на ролики для подхвата и подачи бумаги	Низкий: Включена	Электромагнитная муфта
MPSS 0-3 ON	Датчик размера бумаги SFB	Определяет размер бумаги	Низкий:Определение	Плата-шаблон

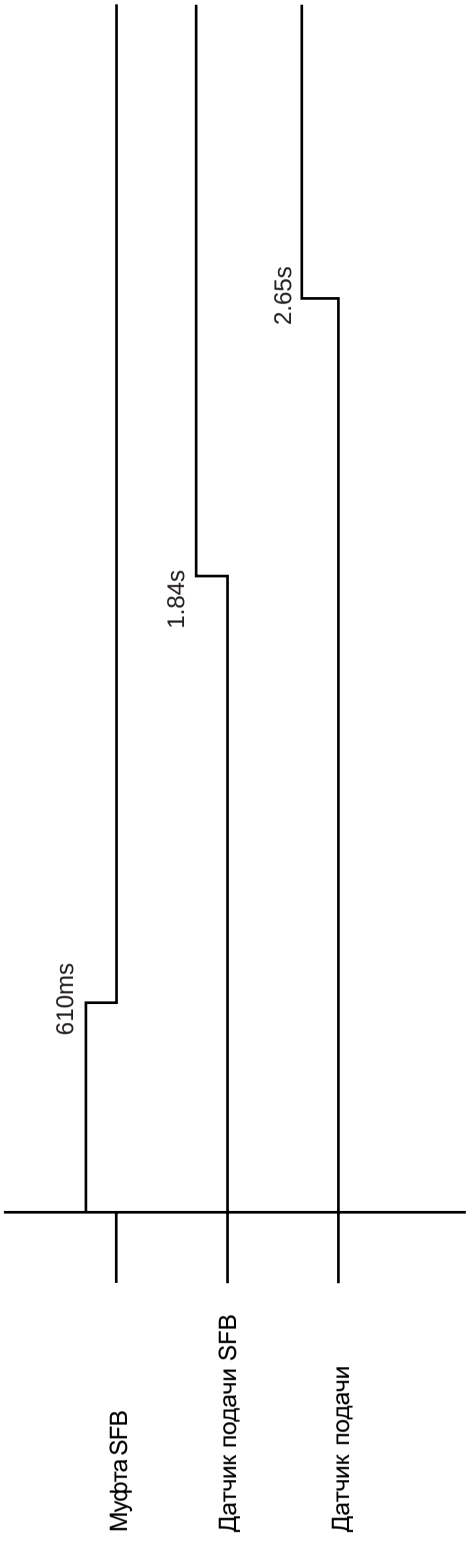
Датчик подачи SFB - это фотодатчик, который определяет присутствие бумаги в лотке. Обычно сигнал принимает “высокий” уровень (нет бумаги) и становится "низким" когда кладут бумагу. Этот сигнал передается на главную плату (MAIN PWA) через RELAY PWA.

MPFCON - это управляющий сигнал для муфты, чтобы передавать привод из копира на SFB. Сигнал выходит из микросхемы IC36 (MPFCON) на главной плате (MAIN PWA) и приходит на транзистор (Q16) на RELAY PWA. Когда сигнал принимает "высокий" уровень, Q16 открывается, включая муфту, что приводит к опусканию ролика подбора и втягиванию бумаги в копир.

Датчик размера бумаги SFB определяет ширину бумаги, помещенной на лоток SFB. Контакт, закрепленный на направляющей ширины бумаги, касается платы-шаблона и определяется один из сигналов MPSS0 - 3, согласно положению направляющей ширины бумаги. Уровень MPSS0 становится "низким" при самом узком положении, а MPSS3 - при самом широком. (Ширина определена, если какой-либо датчик имеет "низкий" уровень.) Так как зоны определения перекрываются, два сигнала могут быть определены одновременно, в зависимости от положения направляющей.

A4 Series	LT Series	MPSS 0	MPSS 1	MPSS 2	MPSS 3
A4	LT	B	B	B	H
A4-R	LT-R	B	B	H	B
A5-R	ST-R	B	H	B	B
A6	-	H	H	B	B
B4	COMP	B	B	H	H
B5-R	-	B	H	H	B
B6	-	H	H	B	B

5.2 Временные диаграммы



Значения действительны при использовании бумаги формата A4.

SFB 05-02-01

6. РАЗБОРКА И ЗАМЕНА

[A] SFB в сборе/крышка SFB

1. Удалите 2 винта и снимите крышку SFB.

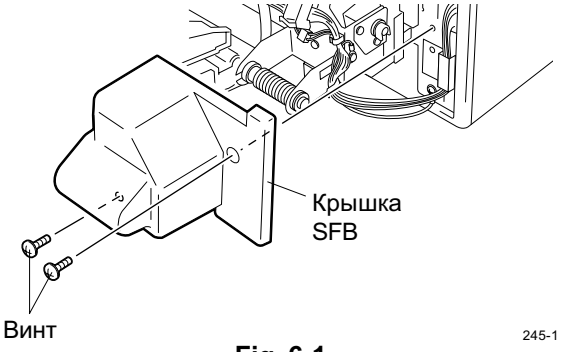


Fig. 6-1

2. Удалите один винт и снимите крепление жгута.
3. Отсоедините разъем, удалите винт и отсоедините провод заземления.

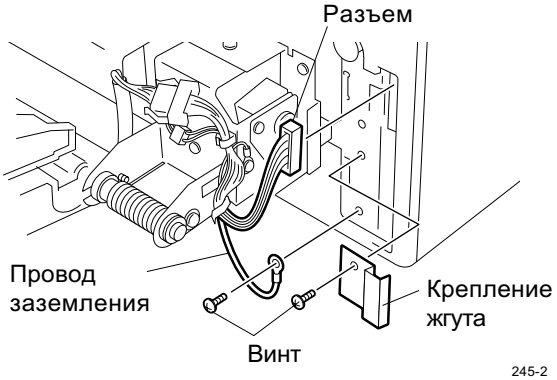


Fig. 6-2

4. Удалите 2 винта, ослабьте 2 защелки и снимите SFB в сборе.

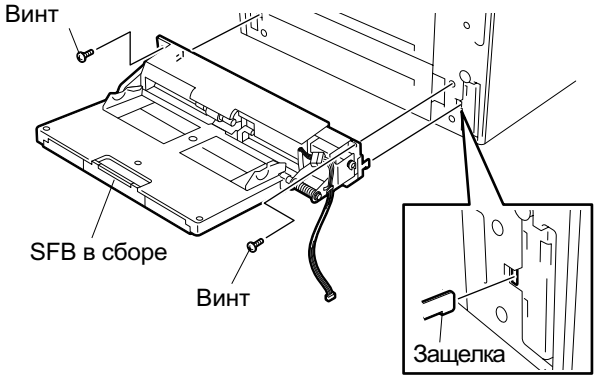


Fig. 6-3

[B] Узел петли SFB

1. Снимите крышку SFB. (см. Fig. 6-1)
2. Откройте скобку и освободите жгут.
3. Удалите 2 винта, сдвиньте узел петли SFB в направлении стрелки, ослабьте защелку и снимите узел петли SFB.

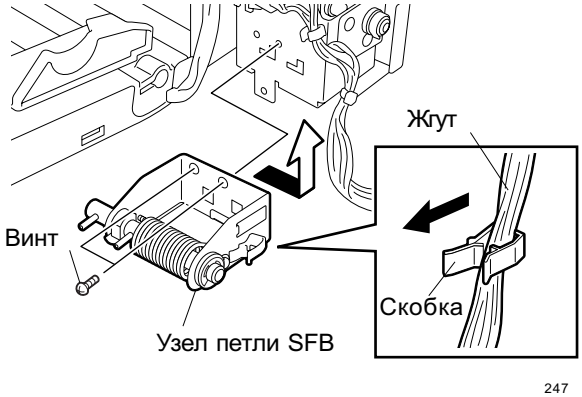


Fig. 6-4

Прим.: При установке следуйте процедуре, описанной ниже.

1 Вставьте SFB ось петли в лоток документа SFB в сборе.

2 Поверните петлю SFB на 180 градусов, зацепите ее за SFB и вкрутите винты.

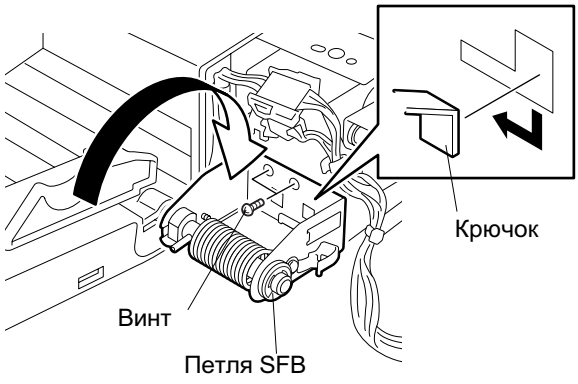


Fig. 6-5

[C] Лоток документа SFB в сборе

1. Снимите крышку SFB. (см. Fig. 6-1)
2. Отсоедините разъем и откройте 2 скобки.
3. Снимите узел петли SFB. (см. Fig. 6-4)
4. Освободите шнек и снимите лоток документа SFB в сборе.

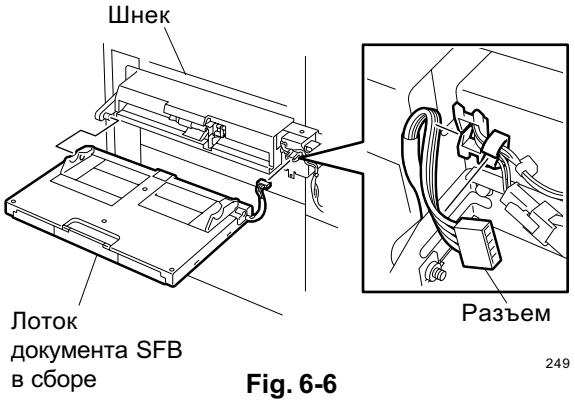


Fig. 6-6

[D] Крышка лотка SFB/корпус лотка SFB/ суппорт лотка SFB/плата-шаблон SFB/ венец направляющей SFB

1. Снимите лоток документа SFB в сборе. (см. Fig. 6-6)
2. Удалите 3 винта, ослабьте 7 защелок и снимите крышку лотка SFB.
3. Снимите суппорт лотка SFB.

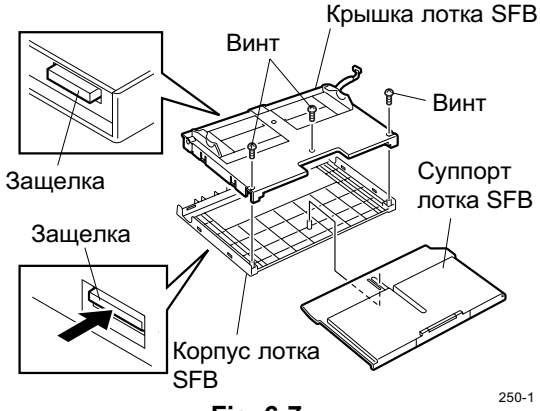


Fig. 6-7

4. Ослабьте 4 защелки и отсоедините второй суппорт лотка SFB.

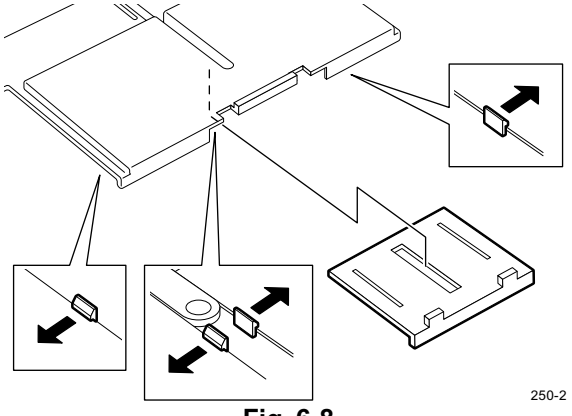


Fig. 6-8

5. Удалите один винт и снимите крепление венца SFB.
6. Удалите винт и снимите плату-шаблон SFB.
7. Снимите венец направляющей SFB.

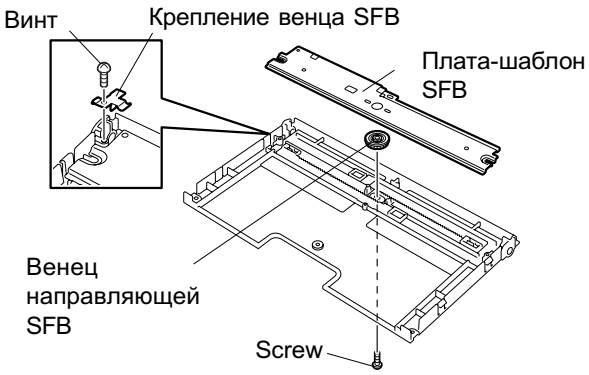


Fig. 6-9

Прим.: 1. Нанесите 0.2 гр силиконового масла (TSF451) на боковые стороны реек. Не допускайте попадания масла на верхнюю сторону крышки.
2. Нанесите 0.05 гр силиконового масла (TSF451) на внутреннюю сторону паза.

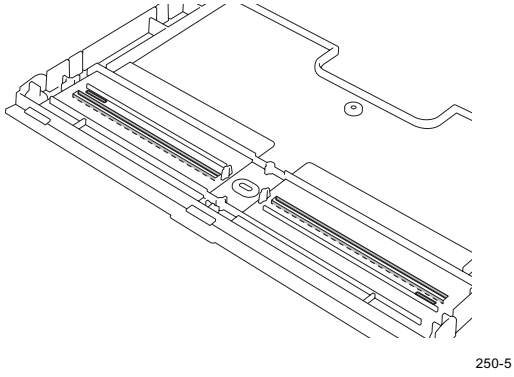


Fig. 6-10

Прим.: Установите венец направляющей SFB так, чтобы выступ платы-шаблона SFB находился в положении, показанном справа, при установке платы-шаблона SFB.

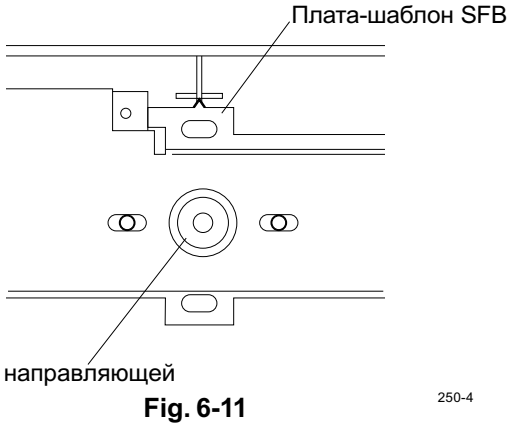


Fig. 6-11

[E] Крышка подачи SFB/тормоз SFB

1. Снимите узел петли SFB. (см. Fig. 6-1 по 6-4)
2. Снимите лоток документа SFB в сборе. (см. Fig. 6-6)
3. Удалите 4 винта, освободите 2 ушка и снимите тормоз SFB в сборе.

Note: При сборке, вкручивайте винты в порядке, показанном справа.

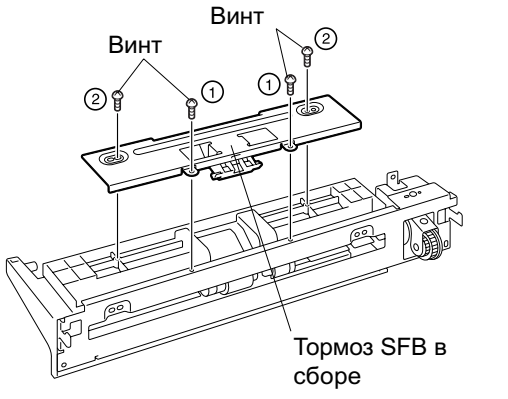


Fig. 6-12

4. Снимите пружину SFB и снимите тормоз SFB.

Прим.: Очистите подушку тормоза SFB салфеткой, смоченной в алкоголе, сильно прижимая ее к поверхности; протрите не менее 20 раз.

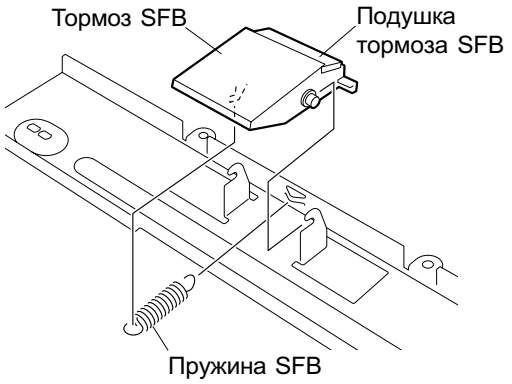


Fig. 6-13

5. Удалите 2 винта, освободите 2 ушка и снимите крышку подачи SFB.

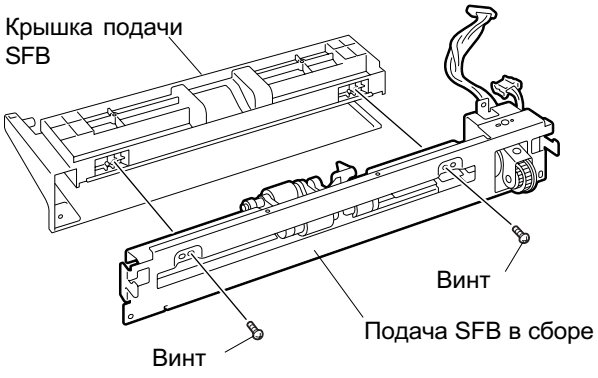


Fig. 6-14

[F] Шкив муфты SFB

1. Снимите узел петли SFB. (см. Fig. 6-1 по 6-4)
2. Снимите лоток документа SFB в сборе. (см. Fig. 6-6)
3. Снимите крышку подачи SFB. (см. Fig. 6-11 и 6-13)
4. Снимите стопорное кольцо и втулку.
5. Откройте 3 скобки и освободите жгут.
6. Удалите винт, отсоедините провод заземления

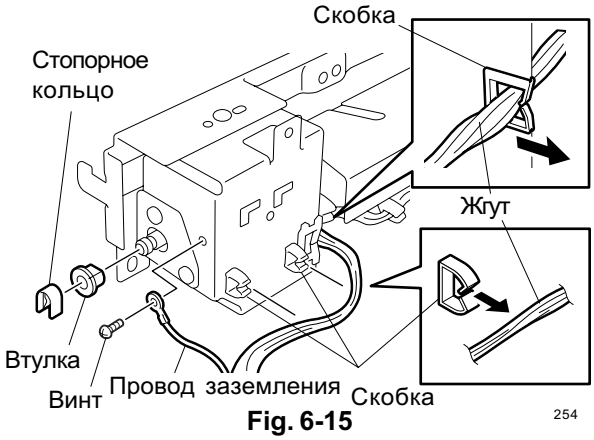


Fig. 6-15

7. Удалите 2 винта, освободите 2 ушка, сдвиньте ролик подачи SFB в сборе в направлении стрелки и снимите шкив муфты SFB в сборе.

Прим.: Перед установкой ролика подачи SFB в сборе, ослабьте 2 винта крепления ролика подачи SFB.

Установите тормоз SFB в сборе (см. Fig. 6-10), затем закрепите крепление ролика подачи SFB на месте.

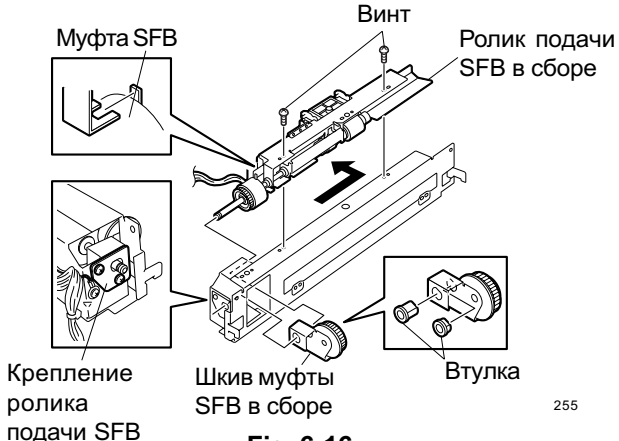


Fig. 6-16

[G] Ось ролика подачи SFB в сборе

1. Снимите узел петли SFB. (см. Fig. 6-1 по 6-4)
2. Снимите лоток документа SFB в сборе. (см. Fig. 6-6)
3. Снимите крышку подачи SFB. (см. Fig. 6-11 и 6-13)
4. Снимите ролик подачи SFB в сборе. (см. Fig. 6-14 и 6-15)
5. Отсоедините разъем, ослабьте винт и снимите муфту SFB.

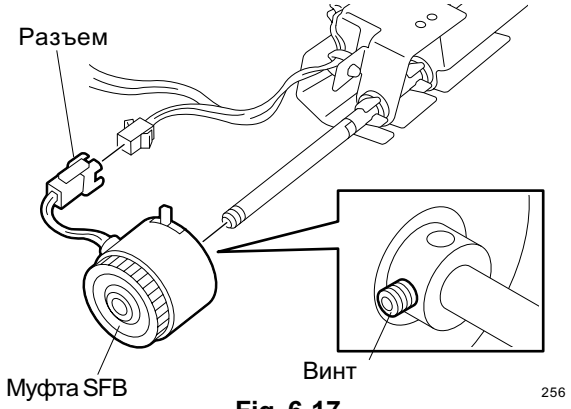


Fig. 6-17

6. Удалите винт и снимите пластину R.

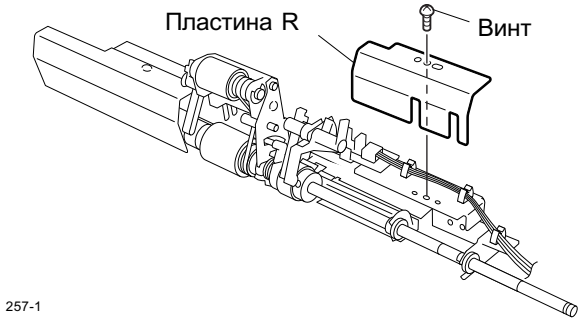


Fig. 6-18

7. Удалите винт и снимите крепление ролика.
8. Удалите фиксатор и снимите втулку.
9. Снимите ось ролика подачи SFB в сборе.

Прим.: Не забудьте надеть пружину, когда устанавливаете ось ролика подачи в сборе.



Fig. 6-19

[H] Ролик подачи SFB

1. Снимите узел петли SFB. (см. Fig. 6-1 по 6-4)
2. Снимите лоток документа SFB в сборе. (см. Fig. 6-6)
3. Снимите крышку подачи SFB. (см. Fig. 6-11 и 6-13)
4. Удалите винт и снимите направляющую пластину F.

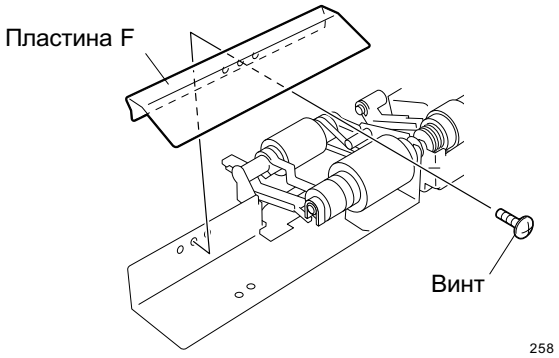


Fig. 6-20

5. Снимите стопорное кольцо, муфту и ролик подачи SFB.

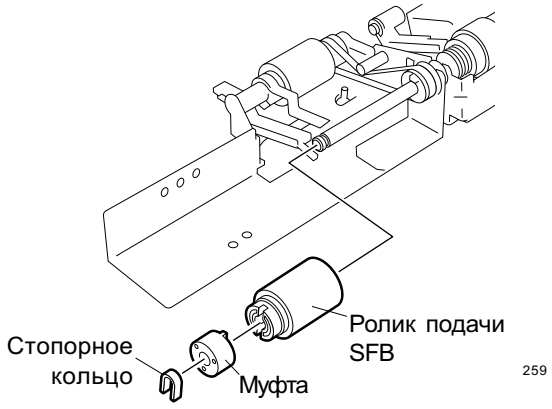


Fig. 6-21

[I] Ролик подбора SFB

1. Снимите узел петли SFB. (см. Fig. 6-1 по 6-4)
2. Снимите лоток документа SFB в сборе. (см. Fig. 6-6)
3. Снимите крышку подачи SFB. (см. Fig. 6-11 и 6-13)
4. Снимите стопорное кольцо и выньте ось ролика подбора.
5. Снимите ролик подбора, ослабив зубчатый ремень 142.

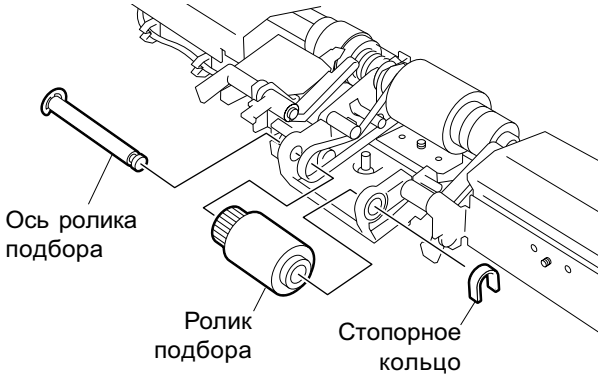


Fig. 6-22