

Printmaster QM 46

Руководство по эксплуатации

В настоящем руководстве по эксплуатации...

... отдельно приведен обзор типичных работ по настройке и печати от работ по юстировке и работ по проведению технического обслуживания.

Некоторые устройства машины, описанной в руководстве, являются специальными принадлежностями.

Если Вы, например, производите настройку для печати тиража, в *Главе С "Настройка и печать"* Вы найдете описание типичных действий по настройке и печати тиража.

Действия, не описанные в Главе С, отличаются от других работ по настройке и печати тиража. Описание этих действий, как, например, описание базовых настроек, монтажа/демонтажа и настройки валиков, Вы найдете в Главе D "Юстировка и обслуживание".

Буквы А, В, С и т.д. на каждой странице предназначены для того, чтобы помочь Вам ориентироваться в данном руководстве.

Также, быстрее находить указания по эксплуатации Вам поможет предметный указатель в конце руководства (*Глава Е*).

А Устройства безопасности

В Система управления

С Настройка и печать

1 Самонаклад

2 Печатная секция

3 Красочный аппарат

4 Аппарат увлажнения

5 Приемка

6 Нумерация

7 Перфорация

D Юстировка и обслуживание

1 Самонаклад

2 Печатная секция

3 Красочный аппарат

4 Аппарат увлажнения

5 Приемка

6 Нумерация

7 Общие правила обслуживания

Е Предметный указатель

Авторское право

Отпечатано на машине Digimaster 9110 в ООО "Гейдельбергер - СНГ"

Перепечатывание, в том числе выборочное, разрешено только с указанием источника.

Основные узлы, устройства и блоки, а также программное обеспечение, системы управления и измерения всех наших машин защищены в стране и за рубежом заявками на патенты, патентами, регистрацией промышленных образцов и авторскими правами.

Edition 06/00 00.999.1611/05

© Авторское право

HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN AG

Kurfuersten-Anlage 52 - 60

69115 Heidelberg

Federal Republic of Germany

Heidelberger Druckmaschinen Aktiengesellschaft

Содержание

A	Устройства безопасности	A.1
	Устройства безопасности	A.1.1
1	Основные инструкции по технике безопасности	A.1.3
2	Дополнительные приборы и устройства (опции, в зависимости от оснастки и типа машины)	A.1.10
3	Технические характеристики	A.1.13
4	Органы управления	A.1.15
5	Защитные ограждения	A.1.17
6	Вращение машины вручную	A.1.20
B	Система управления	B.1
	Система управления	B.1.1
1	Органы управления - обзор	B.1.3
2	Главный пульт управления	B.1.6
3	Дополнительный пульт управления на печатной секции	B.1.13
4	Специальные функции (SF)	B.1.14
5	Символы - обзор	B.1.19
6	Обзор: подготовка и печать тиража	B.1.21
C	Настройка и печать	C.1
	Самонаклад	C.1.1
1	Самонаклад - Соблюдать при всех работах	C.1.3
2	Стапельный стол	C.1.4
3	Загрузка печатного материала	C.1.5
4	Направляющие листов	C.1.7
5	Тактовые ролики	C.1.12
6	Раздув	C.1.13
7	Присосы	C.1.16
8	Контроль листов	C.1.17
9	Приход листа	C.1.21
10	Установка скорости печати и тиража	C.1.22
11	Движение листов	C.1.23
12	Боковая приводка	C.1.24
13	Направляющая пластинка с щеточными роликами	C.1.25
14	Конвертный самонаклад	C.1.27
15	Нейтрализатор статического электричества	C.1.32
16	Обзор регулировок на самонакладе	C.1.33

Печатная секция	C.2.1
1 Печатная секция - Соблюдать при всех работах	C.2.3
2 Печатные формы	C.2.4
3 Штанцевальный аппарат для печатной формы	C.2.5
4 Формный цилиндр	C.2.8
5 Замена печатной формы/Система автоматической установки формы Autoplate	C.2.9
6 Корректировки состояния	C.2.19
7 Офсетный цилиндр	C.2.23
8 Смывка офсетного полотна	C.2.26
9 Декели цилиндров	C.2.28
10 Давление: офсетный цилиндр - печатный цилиндр	C.2.31
Красочный аппарат	C.3.1
1 Красочный аппарат - соблюдать при всех работах	C.3.3
2 Красочный ящик	C.3.4
3 Смывка красочного аппарата	C.3.10
Аппарат увлажнения	C.4.1
1 Аппарат увлажнения - соблюдать при всех работах	C.4.3
2 Устройство аппарата увлажнения	C.4.4
3 Увлажнение	C.4.8
4 Смывка аппарата увлажнения	C.4.10
5 Разведение валиков	C.4.12
Приемка	C.5.1
1 Приемка - Соблюдать при всех видах работ	C.5.3
2 Стапель на приемке	C.5.4
3 Захваты листовыводного транспортера	C.5.9
4 Направляющие диски в выводном барабане	C.5.10
5 Противоотмарывающий аппарат	C.5.11
6 Устройство вкладки разделительных полосок бумаги	C.5.14
7 Вентиляторы на приемке	C.5.18
8 Выводной барабан Super Blue	C.5.19
Нумерация и впечатывание	C.6.1
1 Нумерация и впечатывание - Соблюдать при всех работах	C.6.3
2 Нумератор	C.6.4
3 Впечатывание с использованием держателей клише	C.6.10
4 Красочный аппарат нумератора	C.6.12
5 Предварительная настройка нумерации	C.6.19
6 Подготовка к печати	C.6.21
7 Регулировка натиска	C.6.24
8 Монтаж / демонтаж нумератора	C.6.26

9	Корректировка приводки нумерации	C.6.32
10	Останов при нумерации - устранение неполадок	C.6.34
11	Контрольный лист	C.6.35
	Перфорация	C.7.1
1	Перфорация - Соблюдать при всех видах работ	C.7.3
2	Перфоратор	C.7.4
3	Предварительная настройка	C.7.6
4	Установка и юстировка перфоратора	C.7.8
5	Замена вкладыша перфорационного ножа	C.7.10
D	Юстировка и обслуживание	D.1
	Самонаклад	D.1.1
1	Самонаклад - Соблюдать при всех работах	D.1.3
2	Механизм контроля листов	D.1.4
3	Тактовые ролики	D.1.5
4	Направляющие планки	D.1.6
5	Освещение самонаклада	D.1.8
6	Регулировка прихода листа	D.1.9
7	Ионизатор	D.1.10
	Печатная секция	D.2.1
1	Печатная секция - Соблюдать при всех работах	D.2.3
2	Печатный цилиндр	D.2.4
3	Чистка контактных колец и прижимных роликов	D.2.9
4	Офсетный цилиндр	D.2.12
5	Устройство для смывки офсетного полотна	D.2.15
	Красочный аппарат	D.3.1
1	Красочный аппарат - Соблюдать при всех работах	D.3.3
2	Схема размещения валиков	D.3.4
3	Демонтаж валиков	D.3.6
4	Установка и регулировка валиков ПС 1	D.3.11
5	Монтаж и регулировка валиков на ПС 2	D.3.18
6	Обзор регулировок красочного аппарата	D.3.25
7	Устройство для смывки накатных валиков	D.3.26
8	Красочный ящик	D.3.32
9	Замена шарикоподшипников валиков	D.3.33
10	Хранение и складирование валиков	D.3.34
	Аппарат увлажнения	D.4.1
1	Аппарат увлажнения - Соблюдать при всех работах	D.4.3

2	Схема размещения валиков	D.4.4
3	Ванна для увлажняющего средства	D.4.5
4	Уплотнители аппарата увлажнения в ПС 1	D.4.7
5	Увлажняющие валики	D.4.9
6	Обзор регулировок аппарата увлажнения	D.4.23
7	Работы по техническому обслуживанию.....	D.4.24
	Приемка	D.5.1
1	Приемка - Соблюдать при всех работах	D.5.3
2	Направляющие диски в барабане на приемке	D.5.4
3	Листовыводной барабан Super Blue	D.5.5
4	Цепи на приемке	D.5.6
	Нумерация и впечатывание	D.6.1
1	Нумерация и впечатывание - Соблюдать при всех работах	D.6.3
2	Красочный аппарат нумератора	D.6.4
3	Нумератор	D.6.9
	Общее техническое обслуживание	D.7.1
1	Соблюдать при всех работах по техническому обслуживанию	D.7.3
2	Инструменты	D.7.4
3	Нагнетательно-вакуумный насос для вакуума/раздува	D.7.5
4	Пневматический компрессор	D.7.6
5	Интервалы чистки	D.7.8
6	Ручная смазка	D.7.9
E	Предметный указатель	E.1

А Устройства безопасности

Устройства безопасности	A.1.1
1 Основные инструкции по технике безопасности	A.1.3
1.1 Оформление инструкций по технике безопасности	A.1.3
1.2 Применение по назначению	A.1.5
1.3 Персональные средства защиты	A.1.5
1.4 Спирты, чистящие средства, краски, растворители и лаки	A.1.6
1.5 Работа на машине без создания опасных ситуаций	A.1.7
2 Дополнительные приборы и устройства (опции, в зависимости от оснастки и типа машины)	A.1.10
2.1 Общие сведения	A.1.10
2.2 Противоотмарывающий аппарат	A.1.10
2.3 Сушка	A.1.10
2.4 Устройство смывки	A.1.11
2.5 Устройство для подготовки увлажняющего раствора	A.1.11
2.6 Устройство темперирования красочного аппарата	A.1.12
3 Технические характеристики	A.1.13
3.1 Электрические предохранители машины	A.1.13
3.2 Свойства печатного материала	A.1.13
3.3 Краски для печати	A.1.13
3.4 Уровень генерируемых шумов на рабочем месте (в соответствии с нормами DIN 45635, стр. 27)	A.1.13
3.5 Рабочие места на машине	A.1.14
4 Органы управления	A.1.15
4.1 Главный выключатель	A.1.15
4.2 Аварийный выключатель ударного действия	A.1.15
4.3 Кнопка <i>блокировка</i>	A.1.16
4.4 Режимы работы при нажатой кнопке <i>блокировка</i>	A.1.16
5 Защитные ограждения	A.1.17
5.1 Общие положения	A.1.17
5.2 Однокрасочная машина (QM 46-1)	A.1.18
5.3 Двухкрасочная машина (QM 46-2)	A.1.19

6	Вращение машины вручную	A.1.20
6.1	Использование кривошипной рукоятки	A.1.20
6.2	Поворот машины вручную	A.1.20

А **УСТРОЙСТВА БЕЗОПАСНОСТИ**

В **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ**

С **НАСТРОЙКА И ПЕЧАТЬ**

Д **ЮСТИРОВКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Е **ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ**

Устройства безопасности

1	Основные инструкции по технике безопасности	A.1.3
1.1	Оформление инструкций по технике безопасности	A.1.3
1.2	Применение по назначению	A.1.5
1.3	Персональные средства защиты	A.1.5
1.4	Спирты, чистящие средства, краски, растворители и лаки	A.1.6
1.5	Работа на машине без создания опасных ситуаций	A.1.7
2	Дополнительные приборы и устройства (опции, в зависимости от оснастки и типа машины)	A.1.10
2.1	Общие сведения	A.1.10
2.2	Противоотмарывающий аппарат	A.1.10
2.3	Сушка	A.1.10
2.4	Устройство смывки	A.1.11
2.5	Устройство для подготовки увлажняющего раствора	A.1.11
2.6	Устройство темперирования красочного аппарата	A.1.12
3	Технические характеристики	A.1.13
3.1	Электрические предохранители машины	A.1.13
3.2	Свойства печатного материала	A.1.13
3.3	Краски для печати	A.1.13
3.4	Уровень генерируемых шумов на рабочем месте (в соответствии с нормами DIN 45635, стр. 27)	A.1.13
3.5	Рабочие места на машине	A.1.14
4	Органы управления	A.1.15
4.1	Главный выключатель	A.1.15
4.2	Аварийный выключатель ударного действия	A.1.15
4.3	Кнопка <i>блокировка</i>	A.1.16
4.4	Режимы работы при нажатой кнопке <i>блокировка</i>	A.1.16
5	Защитные ограждения	A.1.17
5.1	Общие положения	A.1.17
5.2	Однокрасочная машина (QM 46-1)	A.1.18
5.3	Двухкрасочная машина (QM 46-2)	A.1.19
6	Вращение машины вручную	A.1.20
6.1	Использование кривошипной рукоятки	A.1.20
6.2	Поворот машины вручную	A.1.20
		A.1.1

1 Основные инструкции по технике безопасности

1.1 Оформление инструкций по технике безопасности

Настоящее руководство по эксплуатации содержит две категории инструкций по технике безопасности, которые будут изложены далее.

Для наглядности отдельных инструкций каждой категории присвоены знаки (пиктограммы) с определенным значением. Содержание пиктограмм частично приклеено на печатную машину в виде наклеек.

Инструкции по технике безопасности первой категории

Эти инструкции предупреждают Вас о возможных опасных ситуациях. Несоблюдение этих предписаний может привести к тяжелым травмам. В экстремальных случаях создается угроза для жизни! Кроме того машине и дополнительным устройствам могут быть нанесены серьезные повреждения.

Соответствующие пиктограммы с предупреждающим текстом:



Предупреждение - <Общая опасность>!



Предупреждение - Опасность поражения электрическим током!



Предупреждение - Горячая поверхность!



Предупреждение - Вращающиеся валики, цилиндры или шестерни!



Предупреждение - Циркулирующие цепи!



Предупреждение - Лазерный луч!

Пример:



Предупреждение - Вращающиеся цилиндры !

Невнимательность может привести к ущемлению пальцев! При чистке ладони должны быть обращены к входной щели, пальцы должны быть обращены к выходной щели! Направление вращения должно быть выбрано в соответствии с этим.

Инструкции по технике безопасности второй категории

Эти инструкции предупреждают Вас о ситуациях, которые могут привести к опасности. Несоблюдение этих предписаний может привести к повреждению машины и дополнительных устройств.

Соответствующие пиктограммы с предупреждающим текстом:



Осторожно - <Краткое описание опасности>

Пример:



Осторожно - <Краткое описание опасности>

Перед пуском уберите торцовый ключ, так как в противном случае будет поврежден зажимной вал.

1.2 Применение по назначению

Машина предназначена для печати на листовом, гибком материале (бумага, картон, пленка). Максимальный формат и максимальная толщина материала указана в разделе "Технические характеристики".

Обслуживание и эксплуатация машины должны производиться только обученным персоналом.

Монтаж, переоборудование и демонтаж машины разрешается производить только уполномоченной сервисной службе фирмы Heidelberg.

Пользователь должен соблюдать местные предписания по технике безопасности и предотвращению несчастных случаев.

Применение машины не по назначению, а также несоблюдение инструкций по технике безопасности и предписаний по предотвращению несчастных случаев создает угрозу :

- Вашей жизни,
- Вашему здоровью,
- Машинам и устройствам.

Устройства безопасности на машине

- не разрешается демонтировать,
- не разрешается изменять,
- не разрешается обходить,
- следует ежедневно проверять на правильное функционирование.

1.3 Персональные средства защиты

При работе на машине надевайте:

- безопасную обувь,
- прилегающую одежду,
- при необходимости сетку для волос,
- при ручной чистке и при заполнении машины химикатами - защитные перчатки,
- не надевайте никаких украшений, часов и т.д., которые могут быть захвачены движущимися частями машины или входными щелями валиков.

1.4 Спирты, чистящие средства, краски, растворители и лаки

Спирты, чистящие средства, краски, растворители и лаки могут быть горючими, взрывоопасными, разъедающими, летучими, поэтому необходимо выполнять следующие предписания:

Общие инструкции

- Обеспечить хорошую вентиляцию помещения.
- Исключить открытое пламя, приборы зажигания.
- Принять меры защиты от взрыва.
- Во время работы с такими материалами не курить, не пить и не принимать пищу.
- Надевать защитные перчатки.
- Не производить нагрева выше точки воспламенения указанных материалов.
- Соблюдать соответствующие предписания по предотвращению несчастных случаев, а также паспорта безопасности изготовителей этих материалов.
- Применять только чистящие средства и растворители с предписанными спецификациями (см главу "Технические характеристики").
- Хранить материалы только в пригодной для этих целей таре.
- Не хранить у машины или вблизи УФ- или ИК- сушек.
- Пролившийся материал немедленно собрать надлежащим образом.
- Отходы убирать в соответствии с предписаниями.
- Не допускать попадания выделяющихся паров от чистящих средств и растворителей в зону воздухозаборных отверстий.

1.5 Работа на машине без создания опасных ситуаций**Перед запуском машины убедитесь в том, что:**

- никого нет в зоне движущихся деталей.
- перила и ручки надежно закреплены.
- защитные устройства, крышки и движущиеся детали правильно смонтированы и защелкнуты.
- в машину не могут попасть инородные предметы (например, лежащие рядом или упавшие инструменты).

Во время работы:

- при работе в зоне самонаклада не браться снизу за движущиеся детали (например, в зоне присосов для передачи листов) и прилегающие детали (опасность раздавливания пальцев).
- при работе в зоне подачи материала следить за движениями машины, представляющими опасность (опасность травмирования). Не прикасаться к щели между защитной крышкой и подачей материала.
- быть всегда осторожным при работающей машине.
- не допускать посторонних лиц в опасную зону.
- при проведении работ на открытом красочном аппарате, находящимся в рабочем положении, уделять особое внимание движениям дукторного цилиндра.
- при работе в зоне листовыводного устройства (смена стапелей, взятие пробных оттисков, работа с подкладными клиньями) обращать особое внимание на движение мостиков цепных захватов (угроза жизни).

Наладка, чистка, техобслуживание

должны производиться в связи с повышенной опасностью нанесения травм следующим образом:

- С особой осторожностью и тщательностью.
- По возможности в нерабочем и заблокированном состоянии.
- В стартстопном режиме с ограничением хода должен работать только обученный персонал.
- При чистке ладони должны быть обращены к питающей щели, пальцы должны быть обращены к разгрузочной щели (выбрать соответствующее направление вращения).
- Открытый красочный аппарат чистить только при неработающем дукторном цилиндре. Пальцы всегда должны быть обращены в сторону от питающей щели.
- Соблюдать инструкции по уходу и техобслуживанию машины. В случае плохого ухода и недостаточного техобслуживания сама машина может быть источником опасности, которую в принципе можно не допустить.

При проведении любых работ под машиной, в самонакладе, в приемке или на агрегатах (сушка, холодильники, центральное воздуховоснабжение и т.д.):

Главный выключатель необходимо :

- установить в позицию Выкл,
- закрыть его на висячий замок,
- исключить возможность его включения.

После отключения машины обратите внимание на следующее:

- Вентиляторы приемки и воздуходувки агрегатов будут работать еще около минуты.
- Сушка и дополнительные устройства могут быть горячими. Дайте им остыть, прежде чем приступать к проведению работ на них.
- Пневматическая система машины остается под давлением и после выключения. Компоненты системы (например, ресивер компрессора) могут сохранять это давление в течение нескольких недель. Поэтому перед проведением работ на компрессоре или пневматических узлах нужно вручную спустить воздух из пневматической системы.

В случае обнаружения неисправности или выхода из строя какого-либо устройства безопасности необходимо:

- Немедленно отключить машину.
- Немедленно обратиться в сервисную службу Вашего представительства фирмы Heidelberg.

Электрические устройства

- разрешается ремонтировать и проводить сервисное обслуживание только уполномоченной сервисной службой фирмы Heidelberg.
- всегда держать распределительные шкафы и корпуса закрытыми.

2 Дополнительные приборы и устройства (опции, в зависимости от оснастки и типа машины)

2.1 Общие сведения

Ваша машина может быть оснащена следующими дополнительными приборами и устройствами. На дополнительные приборы имеются отдельные инструкции по эксплуатации и монтажу.

- Соблюдайте специальные правила по технике безопасности дополнительных приборов на Вашей машине.
- Выполняйте обслуживание и техобслуживание дополнительных приборов в соответствии с их инструкциями по эксплуатации.
- Дополнительные приборы других фирм-изготовителей должны быть интегрированы в оборудование таким образом, чтобы они не оказали негативного воздействия на функции безопасности печатной машины.

2.2 Противоотмарывающий аппарат

Применение порошка

- Разрешается применять только порошок, который в соответствии с современным уровнем знаний производственной медицины не представляет опасности для здоровья.
- Остатки порошка следует регулярно отсасывать из машины, особенно в области на участке приемки.
- Следует обращать внимание на данные, представленные в паспорте безопасности изготовителя порошка. В принципе рекомендуется лишь не применять воспламеняемые порошки.

2.3 Сушка

Сведения по сушке

- При использовании сушки следует применять только такие лаки и краски, которые при нагревании в сушке не образуют **взрывоопасных сред**. В паспортах безопасности в графе "предел взрывоопасности" для таких случаев стоит "*неприменимо*".

- При использовании растворителей (например, при ручной чистке) следите за тем, чтобы растворители не попали в сушику. При автоматической чистке устанавливайте программу мойки таким образом, чтобы резиновые полотна и печатные цилиндры были сухими к следующему печатанию тиража, чтобы исключить попадание моющих средств в зону сушики. Запрещается применять или хранить растворители в зоне сушики. В противном случае при нагревании растворителей будет создаваться опасность взрыва.
- Детали сушики могут во время работы нагреваться до высоких температур. Перед тем как производить какие-либо работы на сушике, дайте время, чтобы сушика остыла.

2.4 Устройство смывки

Сведения по баку для моющих средств

- В баках с пневматической подачей моющих средств: перед тем как открыть затворы закройте пневматические подающие линии и откачайте воздух из бака.
- Исключите присутствие источников тепла рядом с баком для моющих средств.

2.5 Устройство для подготовки увлажняющего раствора

Надлежащее применение:

- Будьте осторожны в обращении со спиртами и увлажняющими добавками. Разлившиеся вещества немедленно убирайте. Соблюдайте нормы DIN и предписания по технике безопасности соответствующих изготовителей. Соблюдайте правила техники безопасности при обращении с горючими жидкостями.
- Устройство охлаждает увлажняющие вещества и поддерживает содержание спиртов на постоянном уровне. Запрещается применять холодильник для охлаждения бутылок, продуктов питания и т.д.
- Холодильник работает на хладагенте. Работы по пуску в эксплуатацию и ремонту, включая техобслуживание и снятие с эксплуатации, разрешается проводить только обученному персоналу.
- Не эксплуатируйте устройство без воды.
- Не загораживайте вентиляционные отверстия, чтобы не нарушать циркуляцию воздуха.
- Допускайте к ремонту машины, дополнительных устройств и электрики только обученный персонал, утвержденный фирмой Heidelberg.

2.6 Устройство темперирования красочного аппарата

- Устройство работает на хладагенте. Работы по пуску в эксплуатацию и ремонту, включая техобслуживание и снятие с эксплуатации, разрешается проводить только обученному персоналу.
- Не загромождайте вентиляционные отверстия, чтобы не нарушать циркуляцию воздуха.

3 Технические характеристики

3.1 Электрические предохранители машины

IFEA19010101001000000

Напряжение	115 Вольт	200 - 240 Вольт
QM 46-1	25 А, инерционный	16 А, инерционный

Таб. 1 QM 46-1: Электрические предохранители машины

Напряжение	115 Вольт	200 Вольт	220 - 240 Вольт
QM 46-2	32 А, инерционный	25 А, инерционный	16 А, инерционный

Таб. 2 QM 46-2: Электрические предохранители машины

3.2 Свойства печатного материала

IFEA19010101001000010

Максимальный формат	Минимальный формат	Толщина печатного материала
460 мм х 340 мм	140 мм х 89 мм	от 0,04 мм до 0,3 мм

Таб. 3 Размеры печатного материала

3.3 Краски для печати

Машина не предназначена для использования печатных красок с температурой воспламенения ниже 55 °C

3.4 Уровень генерируемых шумов на рабочем месте (в соответствии с нормами DIN 45635, стр. 27)

IFEA19010101001000020

IFEA19010101001000030

Уровень шумов на самонакладе	Уровень шумов у пульта управления	Уровень шумов на приемке
78 дБ (А)	73 дБ (А)	78 дБ (А)

Таб.4 Уровень шумов на машинах QM 46-1 и QM 46-2

3.5 Рабочие места на машине

IFEA19010101001000040

Машина имеет следующие рабочие места:

- Главный пульт управления
- Дополнительный пульт управления на второй печатной секции (только на двух-красочной машине)
- Пульт управления на самонакладе
- Пульт управления на приемке

Запрещается класть на машину какие-либо инструменты, емкости или другие предметы, так как они могут упасть внутрь машины и нанести ущерб.



Осторожно - Повреждение машины!
Нельзя наступать на какие-либо части машины или стоять на них.

4 Органы управления

4.1 Главный выключатель

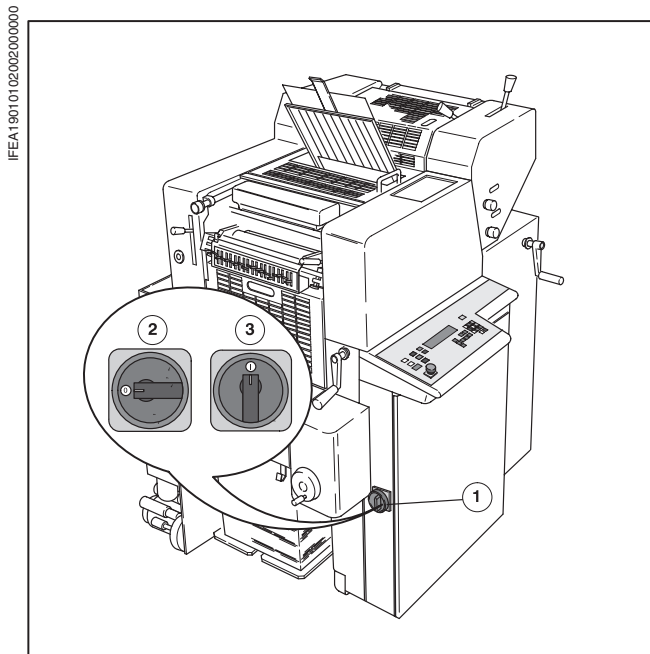


Рис. 1 Главный выключатель

У однокрасочной и двухкрасочной машины главный выключатель находится на электрошкафу под пультом управления со стороны приемки (Рис. 1/①)

- Позиция 0 (Рис. 1/②): машина обесточена.
- Позиция I (Рис. 1/③): машина в рабочем режиме.

После включения главного выключателя машина должна совершить минимум один оборот для синхронизации в целях обеспечения ее полной функциональности. Для этого нажать кнопку *Рабочий режим*.



Предупреждение - Опасность удара электрическим током!

Доступ к электрошкафу разрешен только специалистам-электрикам. Даже при выключенном главном выключателе некоторые детали в электрошкафу остаются под напряжением.

4.2 Аварийный выключатель ударного действия

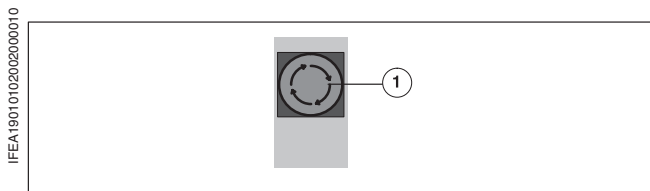


Рис. 2 Аварийный выключатель ударного действия

Аварийный выключатель - это красный выключатель на желтом фоне (Рис. 2/①). Он находится на **главном пульте управления**, а в двухкрасочной машине - также и на **дополнительном пульте управления** на второй печатной секции (ПС 2).

Нажатием на автоматический выключатель ударного действия машина немедленно останавливается. Аварийный выключатель блокируется сам.

Для деблокировки: аварийного выключателя поверните его вправо.



Предупреждение - Опасность удара электрическим током!

Аварийный выключатель *ударного действия* не обесточивает машину. Для того, чтобы обесточить машину, выключите главный выключатель и выдерните шнур питания из розетки.

4.3 Кнопка блокировка

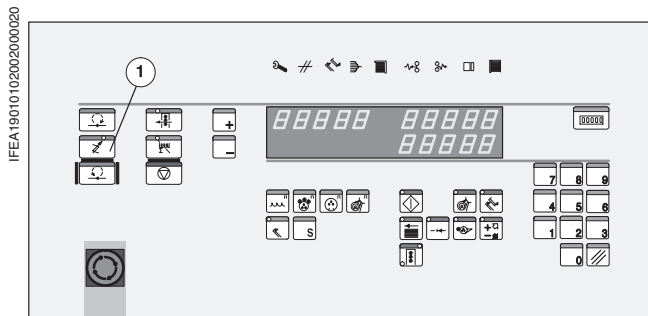


Рис. 3 Главный пульт управления

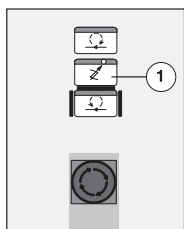


Рис. 4 Дополнительный пульт управления QM 46-2

Кнопка *блокировки* находится на главном пульте управления (Рис. 3/①) и у машины QM 46-2 также на дополнительном пульте управления на ПС 2 (Рис. 4/①).

Нажмите кнопку блокировки 2 раза на одном из пультов обслуживания. Загорится светодиод.

Для разблокировки: нажмите кнопку *блокировки* два раза. Светодиод погаснет.

Если машина заблокирована с дополнительного пульта, то на главном пульте не появится никаких указаний.

4.4 Режимы работы при нажатой кнопке блокировка



Предупреждение - Вращающиеся валики и цилиндры или шестерни!

Так как ход машины в толчковом режиме возможен при открытых защитных ограждениях, при неправильном обслуживании существует опасность травмирования.

Толчковый режим с ограничением хода

Кнопка *Вперед*: машина работает в толчковом режиме в направлении вперед в случае, если предварительно нажата кнопка *блокировки*.

Кнопка *Назад*: машина работает в толчковом режиме в обратном направлении в случае, если предварительно была нажата кнопка *блокировки*. Кнопка *Назад* отделена от других кнопок выступающей кромкой.

Толчковый режим без ограничения хода

При закрытых защитных ограждениях: машина работает в толчковом режиме без ограничения хода (работа с заправочной скоростью). Цилиндры будут вращаться, пока будет нажата кнопка *Вперед* или *Назад*.

5 Защитные ограждения

5.1 Общие положения

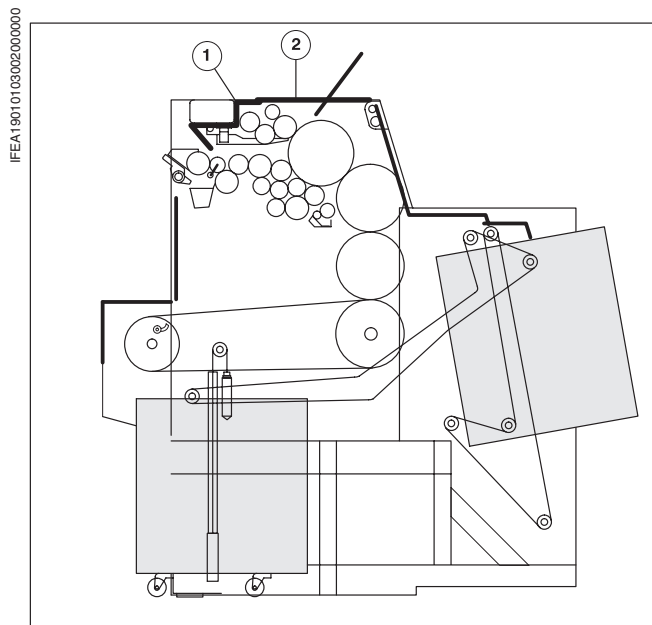


Рис. 5 Защитные ограждения QM 46-1

Подвижные защитные ограждения контролируются автоматически. Активизация одного из подвижных защитных ограждений на рабочей скорости машины ведет к немедленной ее остановке. Эксплуатация машины возможна только после нажатия кнопки *блокировки* в **толчковом режиме** с ограничением хода. **Исключение:** открыта защитная дверца печатной секции (работа в толчковом режиме невозможна)



Указание

В случае, если открыто более одного защитного ограждения, толчковый режим невозможен.

Неподвижные защитные ограждения не имеют системы автоматического контроля.

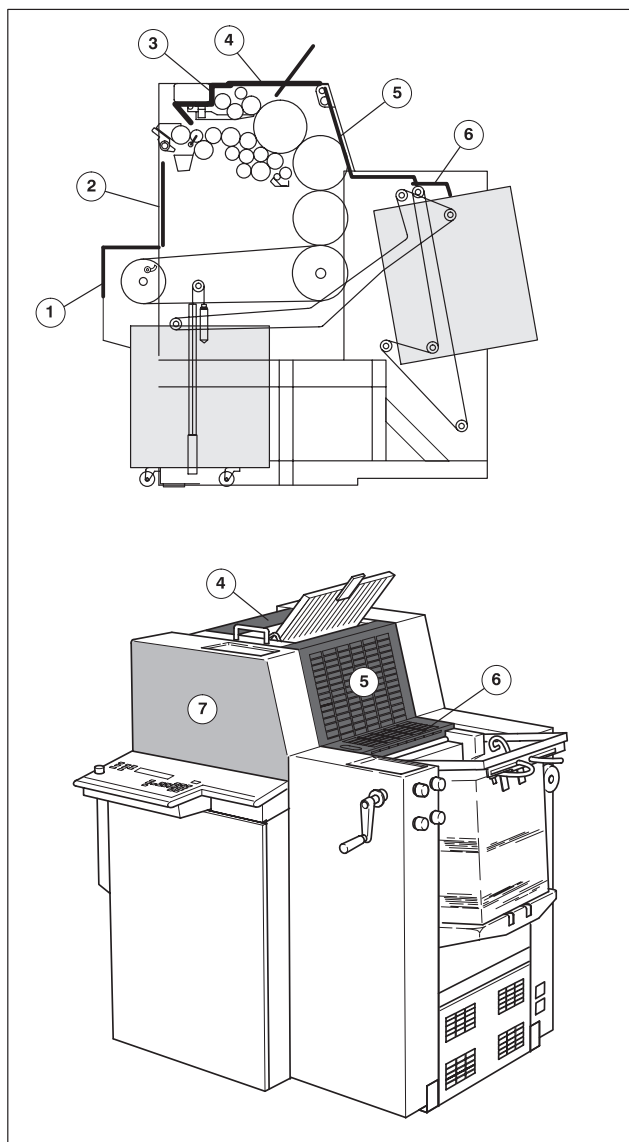


Предупреждение! - Опасность получения травм деталями машины при открытых защитных ограждениях!

Запускайте машину в эксплуатацию только после того, как установлены все защитные ограждения и все защитные дверцы надежно привинчены.

5.2 Однокрасочная машина (QM 46-1)

IFE A1901010300200010



GR A1901013200000000

Рис. 6	Защитное ограждение	Примечания
①	Защитное ограждение на приемке	Неподвижное
②	Защитное ограждение красочной секции	Подвижное - возможна эксплуатация в толчковом режиме с ограничением хода
③	Защитное ограждение аппарата увлажнения	Подвижное - возможна эксплуатация в толчковом режиме с ограничением хода
④	Защитное ограждение формного цилиндра	Подвижное - возможна эксплуатация в толчковом режиме с ограничением хода
⑤	Защитное ограждение офсетного цилиндра	Подвижное - возможна эксплуатация в толчковом режиме с ограничением хода
⑥	Защитное ограждение на самонакладе	Неподвижное
⑦	Защитное ограждение печатной секции на С.О.	Подвижное - эксплуатация в толчковом режиме невозможна

Таб. 5 Защитные ограждения QM 46-1

Рис. 6 Защитные устройства QM 46-1

5.3 Двухкрасочная машина (QM 46-2)

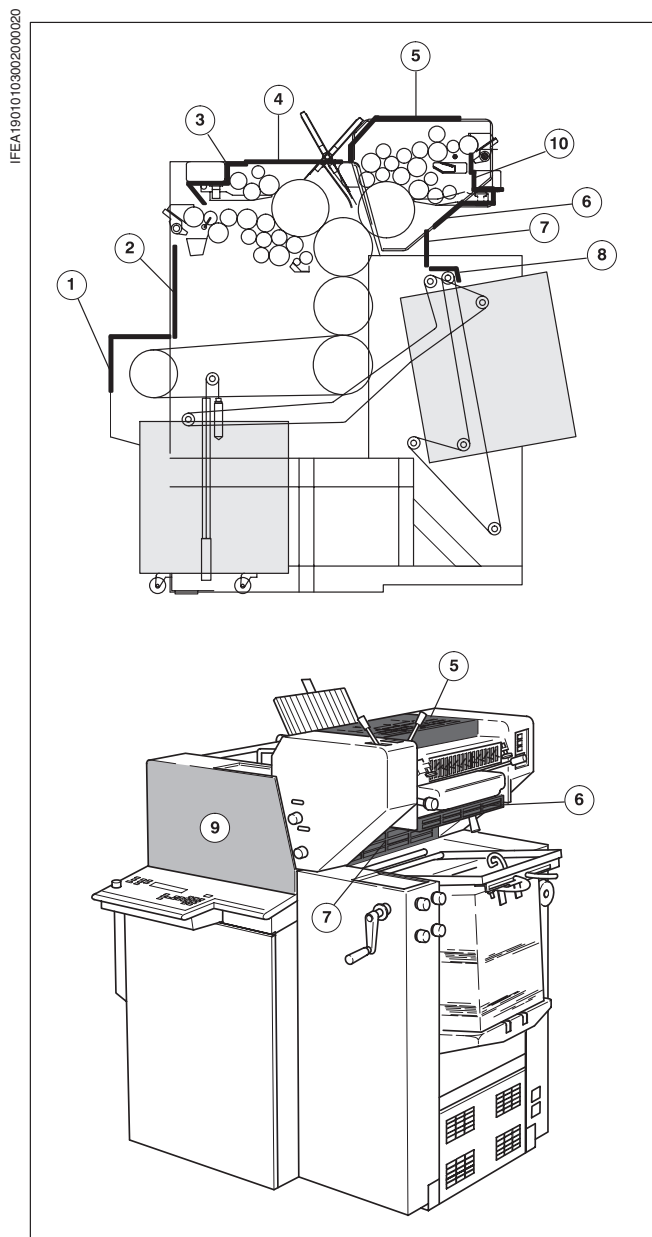


Рис. 7 Защитные ограждения QM 46-2

Рис. 7	Защитное ограждение	Примечания
①	Защитное ограждение на приемке	Неподвижное
②	Защитное ограждение красочного аппарата - ПС 1	Подвижное - возможна эксплуатация в толчковом режиме с ограничением хода с главного пульта управления, не с вспомогательного пульта управления
③	Защитное ограждение аппарата увлажнения ПС 1	Подвижное - возможна эксплуатация в толчковом режиме с ограничением хода
④	Защитное ограждение формного цилиндра - ПС 1	Подвижное - возможна эксплуатация в толчковом режиме с ограничением хода
⑤	Защитное ограждение красочного аппарата - ПС 2	Подвижное - возможна эксплуатация в толчковом режиме с ограничением хода
⑥	Защитное ограждение формного цилиндра - ПС 2	Подвижное - возможна эксплуатация в толчковом режиме с ограничением хода
⑦	Защитное ограждение самонаклада	Подвижное - возможна эксплуатация в толчковом режиме с ограничением хода
⑧	Защитное ограждение самонаклада	Неподвижное
⑨	Защитное ограждение печатной секции на С.О.	Подвижное - эксплуатация в толчковом режиме невозможна
⑩	Защитное ограждение аппарата увлажнения ПС 2	Подвижное - возможна эксплуатация в толчковом режиме с ограничением хода

Таб. 6 Защитные ограждения QM 46-2

Если защитные ограждения Рис. 7/②, ③, ④ или ⑤ открыты, машина может эксплуатироваться в толчковом режиме **только с главного пульта управления.**

При открытых защитных ограждениях Рис. 7/⑥, ⑦ и ⑩ работа на машине в толчковом режиме может осуществляться только с дополнительного пульта управления.



Примечание

Если машина заблокирована с дополнительного пульта управления ПС 2, соответствующая индикация на главном пульте управления не появится.

6 Вращение машины вручную

6.1 Использование кривошипной рукоятки

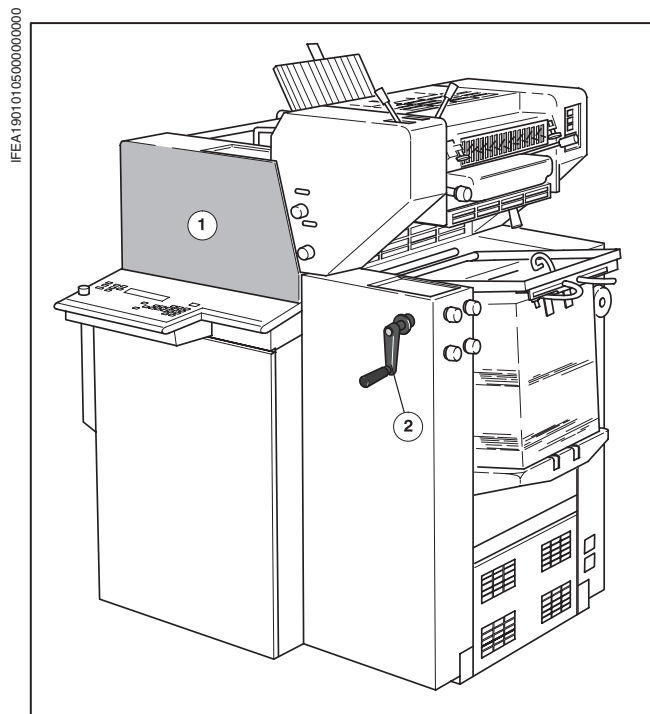


Рис. 8 Кривошипная рукоятка самонаклада

Машина может приводиться в действие с помощью обеих кривошипных рукояток для транспортировки стапелей; для этого нужно в оправку под защитной дверцей на ПС (Рис. 8/①) вставить кривошипную рукоятку.

Кривошипная рукоятка на самонакладе

Кривошипная рукоятка для транспортировки стапелей на самонакладе (Рис. 8/②) защищена от случайного приведения в действие.

При защелкнутой кривошипной рукоятке, автоматический ход стапеля отключен, кривошип не может быть снят с вала.

- ① Вывести кривошипную рукоятку из паза и затем ее немного провернуть.
- ② Снять кривошипную рукоятку с вала.

6.2 Поворот машины вручную

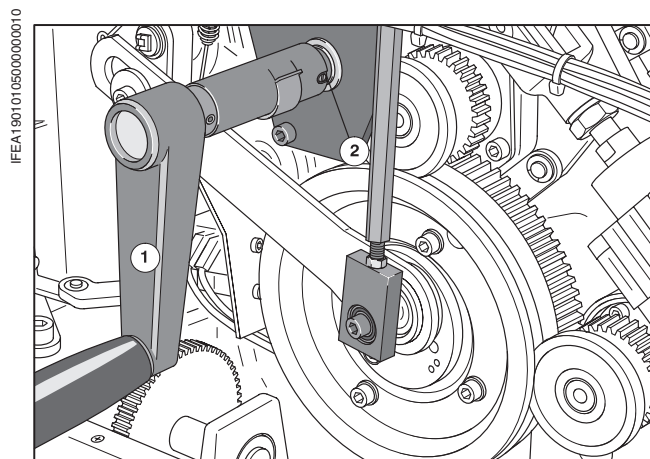


Рис. 9 Поворот машины вручную

- ① Боковая стенка на стороне обслуживания: открыть защитную дверцу над пультом управления. Над пультом управления находится зажимное устройство (Рис. 9/②) для кривошипной рукоятки.
- ② Вставить кривошипную рукоятку (Рис. 9/①) в зажимное устройство (Рис. 9/②). Механизм машины можно вращать в обеих направлениях.
- ③ Снять кривошипную рукоятку после окончания работы и надеть на вал для транспортировки стапелей самонаклада / приемки.
- ④ Закрыть защитную дверцу ПС.

В Система управления

Система управления	B.1.1
1 Органы управления - обзор	B.1.3
1.1 Сторона самонаклада	B.1.3
1.2 Сторона приемки	B.1.4
1.3 Сокращения, используемые в данном руководстве по эксплуатации	B.1.5
2 Главный пульт управления	B.1.6
2.1 Основные инструкции по обслуживанию	B.1.6
2.2 Кнопки автоматического набора	B.1.7
2.3 Толчковый режим (серая кнопка)	B.1.7
2.4 Кнопки + и - (серые)	B.1.7
2.5 Кнопка <i>Аварийный останов</i>	B.1.8
2.6 Кнопки предварительного набора (светло-фиолетовые)	B.1.8
2.7 Кнопки прямого набора (темно-фиолетовые)	B.1.9
2.8 Цифровая клавиатура (серые кнопки)	B.1.10
2.9 Счетчик (серый)	B.1.10
2.10 Дисплей	B.1.10
2.11 Информационные индикаторы	B.1.11
3 Дополнительный пульт управления на печатной секции	B.1.13
3.1 Дополнительный пульт управления на ПС 2, со стороны привода, только в машине QM 46-2	B.1.13
4 Специальные функции (SF)	B.1.14
4.1 Общие сведения	B.1.14
4.2 SF 01-06: функции прямого набора	B.1.14
4.3 SF 16-23: Функции предварительного набора (Вкл./Выкл.)	B.1.15
4.4 SF 31-33: цифровой предварительный набор	B.1.16
4.5 SF 41 ... : Функции индикации	B.1.17
4.6 SF 56 ... : Диагностические функции	B.1.17
4.7 SF 16: Помощь оператору	B.1.18
5 Символы - обзор	B.1.19
5.1 Таблички на машине	B.1.19
5.2 Символы на пультах управления	B.1.20
5.3 Информационные индикаторы	B.1.20

6	Обзор: подготовка и печать тиража	B.1.21
6.1	Предварительные настройки на главном пульте управления	B.1.21
6.2	Предварительные настройки на машине	B.1.22
6.3	Кнопка <i>Печать тиража</i>	B.1.24

Система управления

1	Органы управления - обзор	B.1.3
1.1	Сторона самонаклада	B.1.3
1.2	Сторона приемки	B.1.4
1.3	Сокращения, используемые в данном руководстве по эксплуатации	B.1.5
2	Главный пульт управления	B.1.6
2.1	Основные инструкции по обслуживанию	B.1.6
2.2	Кнопки автоматического набора	B.1.7
2.3	Толчковый режим (серая кнопка)	B.1.7
2.4	Кнопки + и - (серые)	B.1.7
2.5	Кнопка <i>Аварийный останов</i>	B.1.8
2.6	Кнопки предварительного набора (светло-фиолетовые)	B.1.8
2.7	Кнопки прямого набора (темно-фиолетовые)	B.1.9
2.8	Цифровая клавиатура (серые кнопки)	B.1.10
2.9	Счетчик (серый)	B.1.10
2.10	Дисплей	B.1.10
2.11	Информационные индикаторы	B.1.11
3	Дополнительный пульт управления на печатной секции	B.1.13
3.1	Дополнительный пульт управления на ПС 2, со стороны привода, только в машине QM 46-2	B.1.13
4	Специальные функции (SF)	B.1.14
4.1	Общие сведения	B.1.14
4.2	SF 01-06: функции прямого набора	B.1.14
4.3	SF 16-23: Функции предварительного набора (Вкл./Выкл.)	B.1.15
4.4	SF 31-33: цифровой предварительный набор	B.1.16
4.5	SF 41 ... : Функции индикации	B.1.17
4.6	SF 56 ... : Диагностические функции	B.1.17
4.7	SF 16: Помощь оператору	B.1.18
5	Символы - обзор	B.1.19
5.1	Таблички на машине	B.1.19
5.2	Символы на пультах управления	B.1.20
5.3	Информационные индикаторы	B.1.20
6	Обзор: подготовка и печать тиража	B.1.21

6.1	Предварительные настройки на главном пульте управления	B.1.21
6.2	Предварительные настройки на машине	B.1.22
6.3	Кнопка <i>Печатть тиража</i>	B.1.24

1 Органы управления - обзор

1.1 Сторона самонаклада

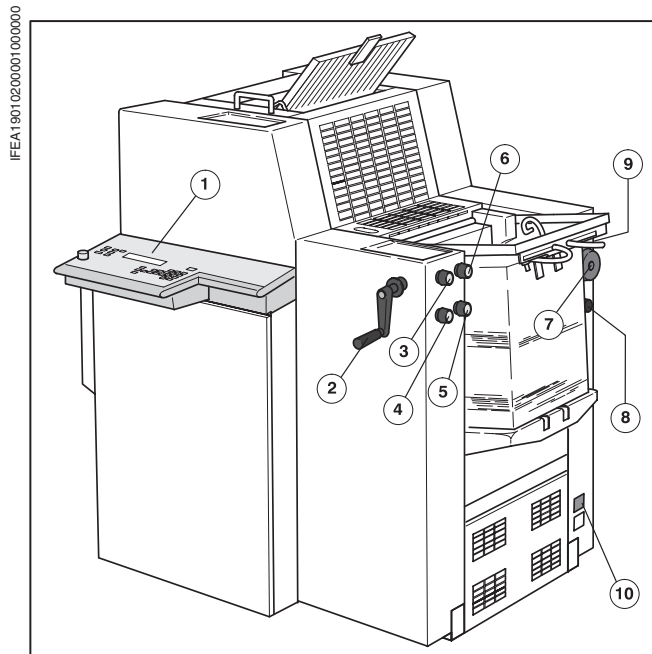


Рис. 1 Органы управления, вид со стороны самонаклада, однокрасочная машина

Одно- и двухкрасочная машина

- ① **Пульт управления**
Главный пульт управления с кнопкой *Аварийного останова* ударного действия
- ② **Кривошипная рукоятка**
Транспортировка стапеля на самонакладе
- ③ **Поворотная ручка**
Воздух для присоса листов
- ④ **Поворотная ручка**
Регулировка прихода листа
- ⑤ **Поворотная ручка**
Высота верхней кромки стапеля
- ⑥ **Поворотная ручка**
Воздух для раздува листов
- ⑦ **Маховик**
Ширина формата: центральная настройка на самонакладе и приемке
- ⑧ **Поворотная ручка**
Контроль двойного листа
- ⑨ **Поворотные ручки**
Раздув листов на задней кромке, боковой раздув листов
- ⑩ **Переключатель**
Нейтрализатор статического заряда (специальное дополнительное оборудование)

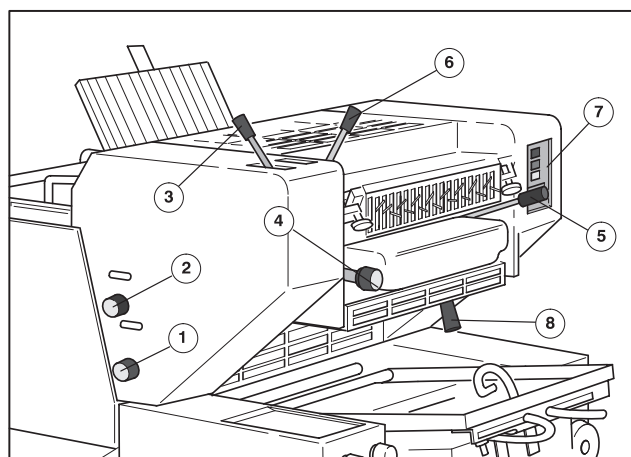


Рис. 2 Органы управления, вид со стороны самонаклада, двухкрасочная машина

Двухкрасочная машина

- ① **Поворотная ручка**
Радиальная приводка - ПС 2
- ② **Поворотная ручка**
Боковая приводка - ПС 2
- ③ **Рычаг**
Проворот дуктора - ПС 2
- ④ **Поворотная ручка**
Расход увлажняющего раствора - ПС 2
- ⑤ **Рычаг**
Приставить/отставить устройство смывки красочных валиков - ПС 2
- ⑥ **Рычаг**
Регулировка хода дуктора - ПС 2
- ⑦ **Дополнительный пульт управления**
на ПС 2 с кнопкой *Аварийного останова*
- ⑧ **Рычаг**
Смывка аппарата увлажнения на ПС 2

1.2 Сторона приемки

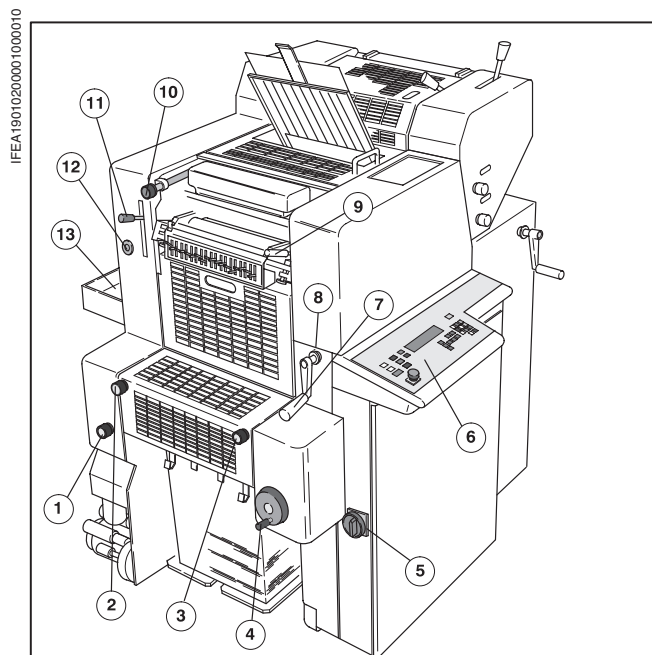


Рис. 3 Органы управления, вид со стороны приемки

Одно- и двухкрасочная машина (Рис.3)

- ① **Поворотная ручка**
Передний сталкиватель листов Вкл/Выкл.
- ② **Поворотная ручка**
Момент открывания грейферов
- ③ **Поворотная ручка**
Приводка по окружности печатного цилиндра на ПС 1 и ПС 2
- ④ **Кривошипная рукоятка**
Задний упор листа
- ⑤ **Главный выключатель**
- ⑥ **Пульт управления**
Пульт управления с кнопкой *Аварийного останова*
- ⑦ **Кривошипная рукоятка**
Транспортировка стапеля на приемке
- ⑧ **Переключающая втулка**
Транспортировка стапеля быстро/медленно (кривошипная рукоятка)
- ⑨ **Рычаг**
Регулировка хода дуктора на ПС 1
- ⑩ **Поворотная ручка**
Расход увлажняющего раствора на ПС 1
- ⑪ **Рычаг**
Проворот дуктора на ПС 1
- ⑫ **Установочный винт**
Регулировка натиска
- ⑬ **Лоток для инструментов**

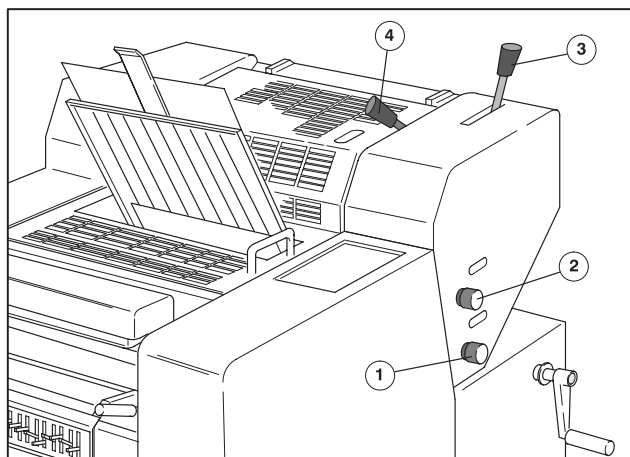


Рис. 4 Органы управления, вид со стороны приемки

Двухкрасочная машина (Рис. 4)

- ① **Поворотная ручка**
Радиальная приводка - ПС 2
- ② **Поворотная ручка**
Боковая приводка - ПС 2
- ③ **Рычаг**
Проворот дуктора - ПС 2
- ④ **Рычаг**
Регулировка хода дуктора - ПС 2

1.3 Сокращения, используемые в данном руководстве по эксплуатации

IFA191010200001000020

Сокращение	Значение
QM 46-1	Однокрасочная машина
QM 46-2	Двухкрасочная машина
С.П.	Сторона привода
С.О.	Сторона обслуживания
LED	Светодиод
ПС	Печатная секция
SF	Специальная функция

Таб. 1 Сокращения

2 Главный пульт управления

2.1 Основные инструкции по обслуживанию

IFA A19010201001000000

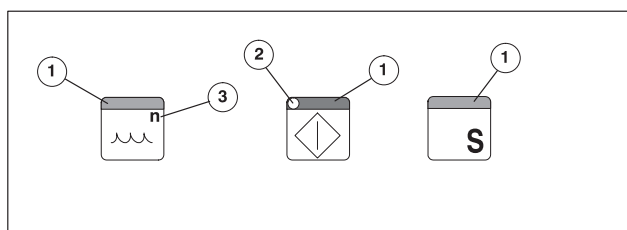


Рис. 5 Обозначения на кнопках

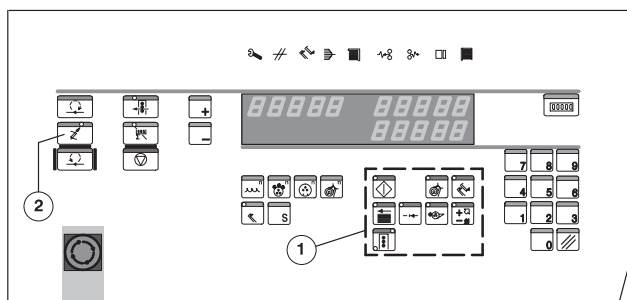


Рис. 6 Главный пульт управления

Включить главный выключатель

После включения главного выключателя машина должна совершить минимум один оборот для синхронизации в целях обеспечения ее полной функциональности. Для этого нажать кнопку *Рабочий режим*.

Обозначения на кнопках

Цветная полоса на кнопке (Рис. 5/①);

Светодиод (LED) Рис. 5/②;

Кнопка с обозначением "n" (Рис. 5/③): необходим ввод с помощью кнопок "+" или "-"

Функции клавиатуры

- Кнопки **прямого набора** непосредственно запускают определенную функцию (Рис. 6/①).
- Нажатые кнопки **загораются** (светодиод - LED).
- **Включенные кнопки (LED) отключаются, если нажать на них один раз.** Исключение: кнопку блокировки (Рис. 6/②) необходимо нажать два раза для разблокирования.
- Кнопки, которые можно использовать, **мигают** (LED). Необходимое условие: выбрана функция обслуживания оператором.
- Кнопки *Замена печатной формы* и *Печать тиража* **часто мигают** (LED): установить печатную форму.
- Кнопки **запуска машины** и кнопку **блокировка** необходимо **нажимать два раза** (коротким щелчком без паузы - **Двойное нажатие**). На работающей машине эти кнопки необходимо нажимать лишь один раз.

2.2 Кнопки автоматического набора

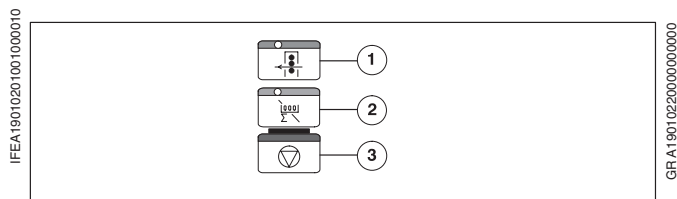


Рис. 7 Кнопки автоматического набора

① **Печать тиража** (зеленая кнопка)
Машина в состоянии покоя: нажать кнопку два раза: заданная программа выполняется автоматически. Горит светодиод. - **При печати тиража**: прерывание печати. Светодиод мигает. **Светодиод мигает часто**: нажать кнопку два раза, печатная форма вытягивается, после этого машина выходит на печать тиража.

② **Макулатурные листы** (серая кнопка)
Включение/выключение счетчика макулатурных листов; при нажатии загорается светодиод; машина остается в режиме печати тиража, отпечатанные листы не учитываются счетчиком тиража.

③ **Стоп** (красная кнопка)
Текущая программа завершается, машина останавливается. - Данная кнопка отделена от кнопки Макулатурные листы выступающей окантовочной планкой.

2.3 Толчковый режим (серая кнопка)

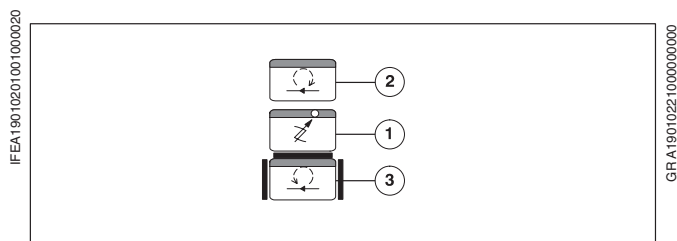


Рис. 8 Толчковый режим

① **Кнопка блокировка**
Нажать кнопку два раза: в заблокированном состоянии горит светодиод. **При открытом защитном ограждении** машину можно перемещать только в толчковом режиме с ограничением хода. **При закрытых защитных ограждениях**: толчковый режим без ограничения хода (замедленный ход с "заправочной скоростью"). - Разблокирование: нажать кнопку два раза.

② **Кнопка Вперед**
Машина продвигается в толчковом режиме вперед с / без ограничения хода, если предварительно нажата кнопка *блокировки*.

③ **Кнопка Назад**
Машина продвигается в толчковом режиме назад с / без ограничения хода, если предварительно была нажата кнопка *блокировки*. Кнопка Назад отделена от других кнопок тремя выступающими окантовочными планками.

2.4 Кнопки + и - (серые)

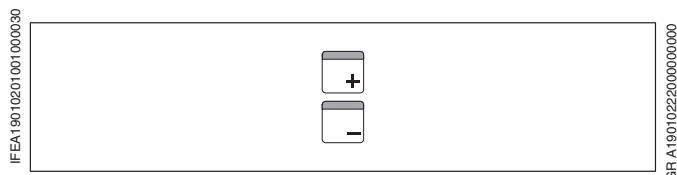


Рис. 9 Кнопки + и -

Изменение предварительных цифровых настроек, изменение скорости печати или включение функций в специальных программах (кнопка *Специальные функции*).

2.5 Кнопка Аварийный останов

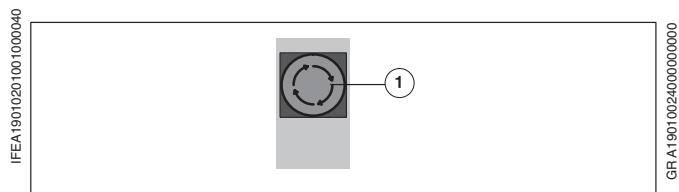


Рис. 10 Кнопка Аварийный останов

- ① **Нажать** на кнопку аварийного останова (Рис. 10/①): машина немедленно остановится.
- ② **Деблокировка** кнопки аварийного останова: повернуть в направлении стрелки.

2.6 Кнопки предварительного набора (светло-фиолетовые)

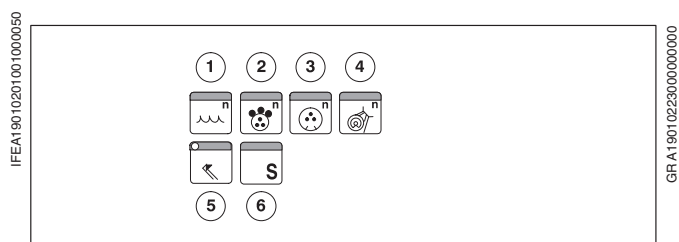


Рис. 11 Кнопки предварительного набора

На **двухкрасочной машине** все настройки действительны только для выбранной печатной секции или для обеих печатных секций одновременно. Настройки выводятся на дисплей.

- ① **Предварительное увлажнение**
Нажать на кнопку, задать количество оборотов с помощью кнопки +/- (максимум 9). Еще раз нажать на кнопку, чтобы подтвердить ввод данных.
- ② **Предварительно накатать краску на форму**
Нажать на кнопку, задать количество оборотов с помощью кнопки +/- (максимум 9). Еще раз нажать на кнопку, чтобы подтвердить ввод данных.
- ③ **Предварительно накатать краску на офсетное полотно**
Нажать на кнопку, задать количество оборотов с помощью кнопки +/- (максимум 9). Еще раз нажать на кнопку, чтобы подтвердить ввод данных.
- ④ **Смыть офсетное полотно**
Нажать на кнопку, задать количество оборотов с помощью кнопки +/- (максимум 20). Еще раз нажать на кнопку, чтобы подтвердить ввод данных.
- ⑤ **Автоматический выброс формы Вкл/Выкл**
При нажатии загорается светодиод.
- ⑥ **Специальные функции**
Ввод цифровых данных с цифровой клавиатуры, индикация на дисплее.

2.7 Кнопки прямого набора (темно-фиолетовые)

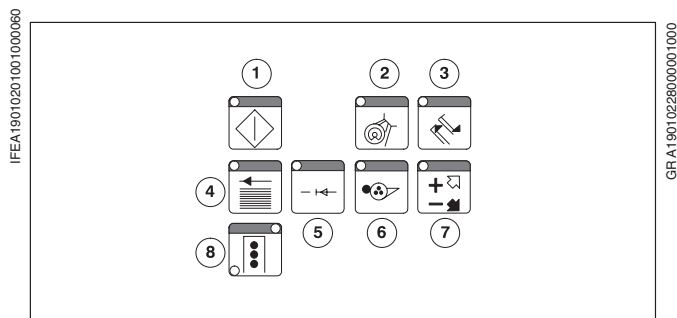


Рис. 12 Кнопки прямого набора

- ① **Рабочий режим**
Нажать кнопку два раза: машина начинает работать с заданной скоростью; светодиод горит. Вдавить рукоятку на самонакладе, чтобы предотвратить подъем пустого накладного стола.
- ② **Смыть офсетное полотно**
Кратко нажать кнопку два раза: машина производит смывку с заданной скоростью.
- ③ **Замена формы/Autoplate (автоматическая установка печатной формы)**
Выбрать печатную секцию на машине QM 46-2 с помощью соответствующей позиции направляющей для зарядки/выбора форм. - Нажать кнопку **два раза**: при зажатой форме - сначала выброс формы, затем - позиционирование формного цилиндра для втягивания формы. Нажать кнопку **один раз**: защитное ограждение открыто, и формный цилиндр выходит в позицию зажима/разжима формы: открытие и/или закрытие зажима формы.
- ④ **Раздув/присос Вкл./Выкл.**
Включение/выключение раздува/присоса листов для выполнения регулировочных работ.
- ⑤ **Настройка датчиков контроля двойного листа**
Нажать кнопку два раза (светодиод горит): Настройка датчиков двойного листа. Нажать еще раз: Настройка заднего упора листов и боковых сталкивателей листов на приемке, длины распыления противоотмарывающего порошка.
- ⑥ **Передаточный валик привести/отвести**
Нажать кнопку (загорается светодиод): передаточный валик принимает краску с дуктора (только при работе машины).
- ⑦ **Регулировка диагональной приводки**
Нажать кнопку два раза (загорится светодиод): позиционирование формного цилиндра с целью ручной корректировки формы по диагонали.
- ⑧ **Выбор печатной секции**
QM 46-1: нет.
QM 46-2: выбор 1-ой, 2-ой или обеих печатных секций; загорается светодиод выбранной печатной секции. **Нижний** светодиод: ПС1, **верхний** светодиод: ПС 2. **Оба светодиода:** выбраны обе печатные секции. Все настройки относятся к выбранной печатной секции или к обоим печатным секциям.

► **Примечание:**
При замене формы позиция направляющей для зарядки/выброса формы имеет приоритет по отношению к выбору печатной секции с помощью этой кнопки.

2.8 Цифровая клавиатура (серые кнопки)

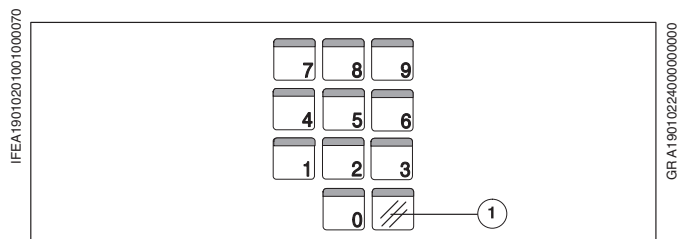


Рис. 13 Цифровая клавиатура

Ввод числовых значений, например, тиража, ввод цифровых кодов для специальных программ (кнопка *Специальные функции*)

- ① *Стирание*
Стирание неверно введенных значений

2.9 Счетчик (серый)

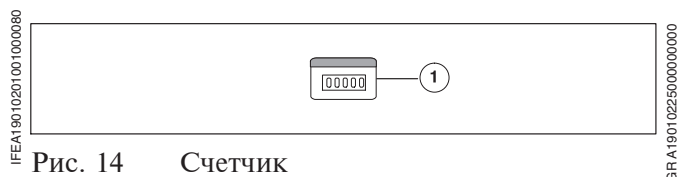


Рис. 14 Счетчик

- ① *Досрочное завершение печати тиража*
Индикатор остатка тиража выставляется на нуль; машина завершает программу печати тиража.

2.10 Дисплей

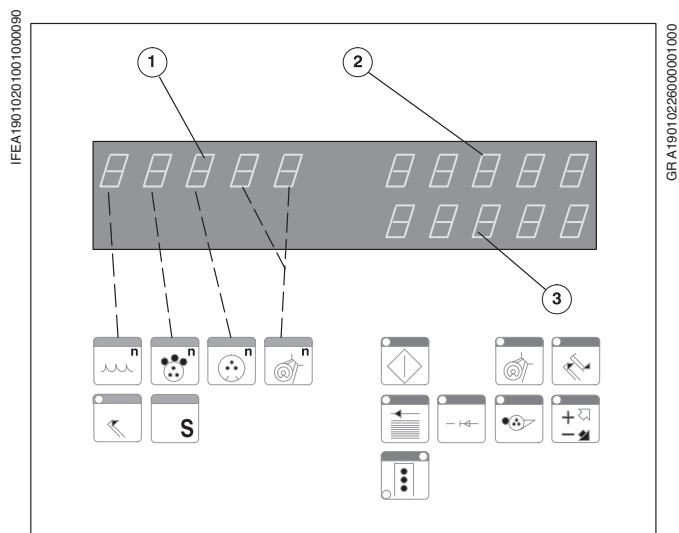


Рис. 15 Дисплей

- ① *Скорость печати/смывки*
(Смывка офсетного полотна), а также предварительный ввод числа оборотов для функций Предварительное увлажнение, Накатка краски на форму, Накатка краски на офсетное полотно, Смывка офсетного полотна. Индикация числа оборотов при вводе данных с помощью соответствующей кнопки.
- ② *Остаток тиража*
Обратный отсчет: показывает количество листов, которое еще нужно напечатать; индикация числа оборотов при смывке офсетного полотна.
- ③ *Тираж*
Ввод с цифровой клавиатуры (предварительный ввод), счетчик макулатурных листов.

Индикация предварительного набора

Настройки с помощью кнопок предварительного набора индицируются в своем сегменте дисплея над соответствующими кнопками **для ПС 1 вместо Скорости** (Рис. 15/①) (пунктирные линии).

Предварительные настройки для **ПС 2** (только для QM 46-2) индицируются **вместо Остатка тиража** (Рис. 15/②).

Эти настройки выводятся на дисплей **для обеих печатных секций всегда одновременно**. Предварительные настройки могут быть изменены только для выбранной печатной секции или для обеих печатных секций одновременно.

2.11 Информационные индикаторы



Рис. 16 Информационные индикаторы

В случае нарушения работы эти индикаторы (Рис. 16) **мигают красным цветом**.

- ① *Сервис*
Сообщить в сервисную службу
- ② *Общий сбой*

Машина не запускается. Индикатор мигает, если:

- Открыто защитное ограждение;
 - Созданное давление компрессора после включения главного выключателя недостаточно (рабочее давление - 6,5 бар).
- ③ *Замена печатной формы*
На печатном цилиндре нет формы или операция выброса/втягивания формы остановлена, не будучи завершенной.
 - ④ *Периферийные устройства*
 - ⑤ *Стapelь на приемке*
Стapelь на приемке заполнился: опорожнить stapельный стол на приемке.
 - ⑥ *Застряла бумага - на приемке*
Датчик контроля за перехлестом листа обнаруживает перехлест листа: машина немедленно останавливается. Удалить лист из приемки.
 - ⑦ *Застряла бумага - на самонакладе*
Передняя / задняя кромка листа не соответствует стандартному листу: удалить лист.



Рис. 17 Информационные индикаторы

GRA1901022700000000

⑧ *Контроль листов*

Обнаружение двойного листа: машина выходит из натиска, удалить двойные листы из приемки.

Ранний/поздний лист: Все включенные функции (натиск, краска, увлажнение) отключаются, машина немедленно останавливается.

Неверный лист: машина выходит из натиска, присасывается следующий лист; снова короткий или длинный лист: машина продолжает работу с прерыванием натиска.

⑨ *Стапель на самонакладе*

Стапель на самонакладе находится слишком низко/ слишком высоко:

- Отрегулировать высоту стапеля с помощью кривошипной рукоятки или
- В случае слишком низко расположенного стапеля вытащить кривошипную рукоятку из защелки или
- Подождать, пока автоматическая транспортировка стапеля не поднимет стапель. Дополнительно мигает индикатор **Сервис** (Рис. 16/①). Сообщить в сервисную службу.

3 Дополнительный пульт управления на печатной секции

3.1 Дополнительный пульт управления на ПС 2, со стороны привода, только на машине QM 46-2

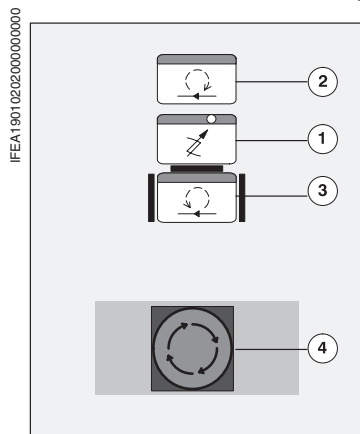


Рис. 18 Дополнительный пульт управления ПС 2

Работа в толчковом режиме возможна только с данного пульта управления. - **При открытом защитном ограждении** на приемке продвигать машину в толчковом режиме с дополнительного пульта управления невозможно.

① БЛОКИРОВКА

Нажать кнопку два раза: Когда машина поставлена в режим "блокировка", горит светодиод. **При открытом защитном ограждении** машину можно продвигать только в толчковом режиме с ограничением хода. **При закрытом защитном ограждении:** работа в толчковом режиме без ограничения хода (работа с "заправочной" скоростью). - Деблокировка: нажать кнопку два раза.

► Примечание

Если машина поставлена на "блокировку" с дополнительного пульта управления, это не индицируется на Главном пульте управления.

② ВПЕРЕД

Машина продвигается вперед в толчковом режиме, если предварительно нажата кнопка БЛОКИРОВКА.

③ НАЗАД

Машина продвигается назад в толчковом режиме, если предварительно нажата кнопка БЛОКИРОВКА. Данная кнопка отделена от других кнопок тремя выступающими окантовочными планками.

④ КНОПКА АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА

Нажать кнопку аварийного останова: машина немедленно остановится. Для деблокировки аварийного выключателя поверните его в направлении стрелки.

4 Специальные функции (SF)

4.1 Общие сведения

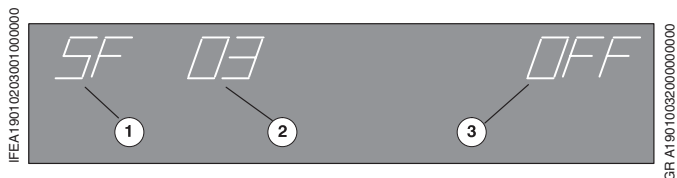


Рис. 19 SF 03: Устройство для смывки офсетного полотна Вкл./Выкл.

Выбор функции путем нажатия кнопки *Специальные функции*

- На дисплее **высвечиваются** буквы SF (Рис. 19/①), код специальной функции, набранной последней (Рис. 19/②) и состояние выбранной функции (Рис. 19/③, "Вкл." или "Выкл."). На Рис. 19, например, показана функция *Устройство для смывки офсетного полотна Выкл.*
- Индикаторы **мигают**: смотри Раздел "Числовой предварительный набор".

Таблица с обзором специальных функций находится на внутренней стороне защитной дверцы на ПС 1.

4.2 SF 01-06: функции прямого набора

Для настройки и контроля:

- ① Нажать кнопку *Специальные функции*. Появится код специальной функции, вызванной последней.
- ② **Выбрать** специальную функцию - для этого ввести код функции с цифровой клавиатуры.
- ③ С помощью кнопок +/- **изменить** состояние функции (Вкл. или Выкл.)
- ④ **Выйти** из функции, нажав кнопку *Специальные функции*. Функции прямого набора (SF 01-06) отключаются при выходе из функции или при выборе другой функции.

SF 01	<i>Накатные увлажняющие валики Вкл./Выкл</i>
SF 02	<i>Накатные красочные валики Вкл./Выкл</i>
SF 03	<i>Устройство для смывки офсетного полотна Вкл./Выкл.</i>
SF 04	<i>Распыление противоотмарывающего порошка /воздуходувка Вкл./Выкл.</i>
SF 05	<i>Замена рубашки печатного цилиндра</i>
SF 06	<i>Юстировка перфоратора</i>

4.3 SF 16-23: Функции предварительного набора (Вкл./Выкл.)

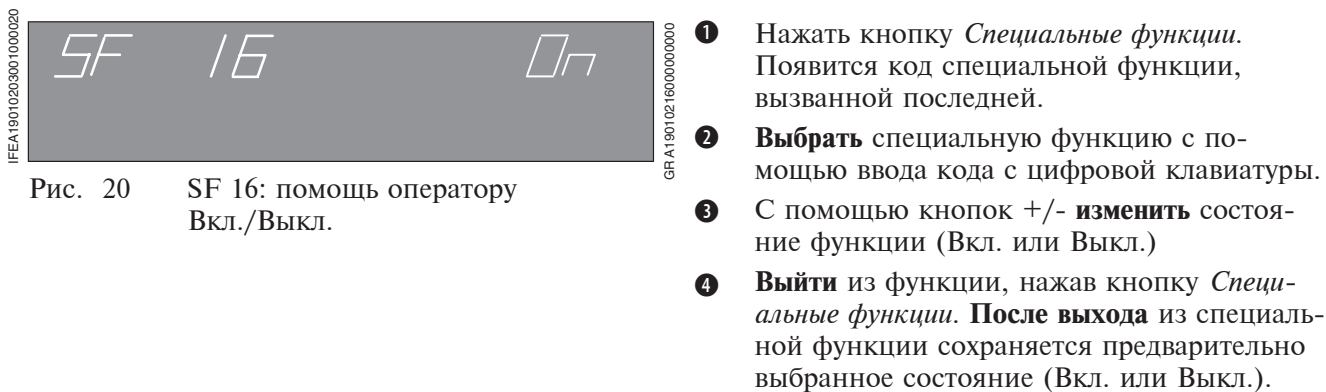


Рис. 20 SF 16: помощь оператору Вкл./Выкл.

- | | |
|--------------|---|
| SF 16 | <i>Помощь оператору Вкл./Выкл.</i> |
| SF 17 | <i>Нумерация Вкл./Выкл.</i> |
| SF 18 | <i>Перфорирование Вкл./Выкл.</i> |
| SF 19 | <i>Контроль за длиной листа Вкл./Выкл.</i> |
| SF 20 | <i>Печать по блокам Вкл./Выкл.: вставка ручную разделителя в стапель на приемке</i> |
| SF 21 | <i>(свободна)</i> |
| SF 22 | <i>Смывка печатного цилиндра</i> |
| SF 23 | <i>Печать без натиска Вкл./Выкл. (когда необходимо произвести только нумерацию или перфорацию); дополнительно необходимо набрать функции SF 17 и/или SF 18.</i> |

4.4 SF 31-33: цифровой предварительный набор



Рис. 21 SF 31: Предварительный выбор блока - Полосовой раскладчик

- ① Нажать кнопку *Специальные функции*. Появится код специальной функции, вызванной последней.

Горит индикатор

- ② **Выбрать** специальную функцию с помощью ввода кода функции с цифровой клавиатуры.

Кроме кода набранной специальной функции (Рис. 21/②), на дисплее появляется значение, введенное последним; в данном примере: SF 31 = полосовой раскладчик, размер блока 50 (Рис. 21/①).

Задать новое значение блока:

- ③ Нажать кнопку *Стереть*. На дисплее замигает 0 (Рис. 21/③).
- ④ Ввести размер блока с цифровой клавиатуры.
- ⑤ Выйти из функции с помощью кнопки *Специальные функции*. При выходе из специальной функции в памяти машины остается предварительно набранный размер блока.

Индикатор мигает

Функция была набрана последней.

- ⑥ Нажать кнопку *Специальные функции* еще раз и ввести размер блока с цифровой клавиатуры.

Если в **процессе печати** выбрана специальная функция *Цифровой предварительный выбор*, на дисплее над установленным размером блока появятся показания обратного счетчика, показывающего, как обрабатывается текущий блок (Рис. 21/③).

SF 31	<i>Предварительный выбор блока - Полосовой раскладчик</i>
SF 32	<i>Переключение интервалов - Нумерация</i>
SF 33	<i>Предварительный выбор - сушка резинового полотна</i>

4.5 SF 41 ... : Функции индикации

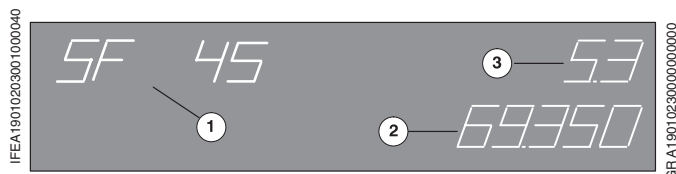


Рис. 22 SF 45: Общее количество оттисков / Тотализатор

Для обращений по телефону в сервисную службу Гейдельберга (кроме специальной функции 45).

- ❶ Нажать кнопку *Специальные функции*. Появится код специальной функции, вызванной последней.
- ❷ **Набрать** специальную функцию с помощью ввода кода функции с цифровой клавиатуры.

SF 45 *Индикатор Общее количество оттисков / Тотализатор*

На нижней строке дисплея (Рис. 22/❷) рядом с кодом специальной функции (Рис. 22/❶) индицируются последние 5 цифр общего числа оттисков на машине; в верхней строке указываются разряды 1-3 (Рис. 22/❸). Индикатор на Рис. 22: 5.369.350 оттисков.

4.6 SF 56 ... : Диагностические функции



Рис. 23 SF 66: угол машины

Для обращений по телефону в сервисную службу в Гейдельберге (кроме специальной функции 66).

- ❶ Нажать кнопку *Специальные функции*. Появится код специальной функции, вызванной последней.
- ❷ **Набрать** специальную функцию с помощью ввода кода с цифровой клавиатуры.

SF 66 *Индикатор Угол машины*

На дисплее рядом с кодом специальной функции (Рис. 23/❶) индицируется угол машины в данный момент в градусах (Рис. 23/❷), ниже - отклонение в градусах (Рис. 23/❸), если окружная приводка была изменена. Знак минус означает сдвиг отпечатка вперед к захватному полю, отсутствие знака означает смещение к задней кромке листа.

4.7 SF 16: Помощь оператору



Рис. 24 SF 16: Помощь оператору
Вкл./Выкл.

Функция *Помощь оператору* может быть набрана и отменена с помощью специальной функции 16. Светодиоды нажатых кнопок мигают только **при набранной функции Помощь оператору**.

- ❶ Нажать кнопку *Специальные функции*;
- ❷ Ввести код 16 с цифровой клавиатуры;
На дисплее появится цифра и состояние (On/OFF).
Если на дисплее горит индикатор "OFF", набрать функцию с помощью кнопки "+".
Если на дисплее горит индикатор "On", функция Помощь оператору выбрана, данную функцию можно отменить с помощью кнопки "-".
- ❸ Выйти из индикатора, нажав кнопку *Специальные функции*.

5 Символы - обзор

5.1 Таблички на машине

IFEA1901 02/05/0000000000

Символы на табличках на машине состоят из следующих основных элементов.

-  Цилиндр
-  Вращающийся цилиндр
-  Офсетный цилиндр
-  Печатный цилиндр
-  Краска
-  Увлажнение
-  Присос
-  Раздув
-  Стапель бумаги со столом стапеля
-  Указание направления, Вкл/Выкл
-  Увеличение
-  Уменьшение
-  Печатный лист (вид сбоку)
-  Печатный лист (вид сверху)

5.2 Символы на пультах управления

IFEA190102050000000010

-  Рабочий режим
-  Движение бумаги
-  Позиционирование - Датчик двойного листа
-  Печатная секция
-  Диагональная приводка
-  Печать тиража
-  Смывка резинового полотна
-  Передаточный валик
-  Накатные красочные валики
-  Остановка
-  Счетчик макулатурных листов
-  Блокировка
-  Вперед
-  Назад
-  Выброс печатной формы
-  Замена печатной формы/Autoplate

5.3 Информационные индикаторы

IFEA190102050000000020

-  Индикатор Сервисная служба
-  Общий сбой
-  Замена печатной формы
-  Периферийные устройства
-  Приемка
-  Затор бумаги на приемке
-  Затор бумага в самонакладе
-  Сдвоенный лист
-  Самонаклад

6 Обзор: подготовка и печать тиража

6.1 Предварительные настройки на главном пульте управления

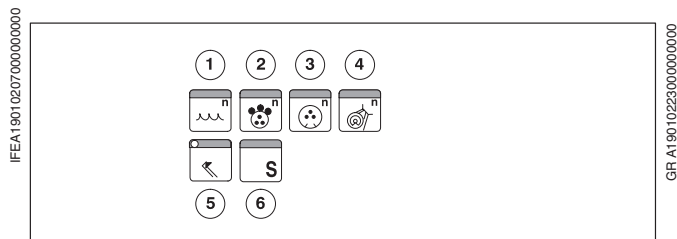


Рис. 25 Кнопки предварительного набора

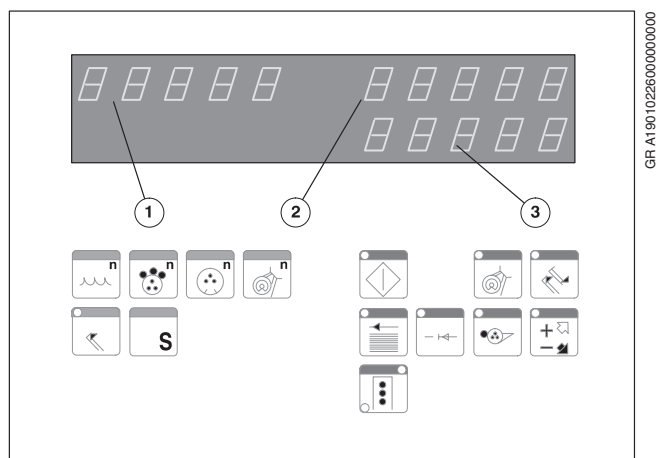


Рис. 26 Индикатор цифровых предварительных настроек

В основном предварительные настройки набираются с помощью кнопок предварительного набора или кнопкой *Специальные функции*.

Кнопки предварительного набора

- ① *Предварительное увлажнение*
Предварительное увлажнение печатной формы перед нанесением краски предотвращает тенение печатной формы. С помощью кнопок +/- задается число оборотов цилиндра для предварительного увлажнения печатной формы (от 0 до 9).
- ② *Предварительное нанесение краски на печатную форму*
Предварительное нанесение краски на форму до начала печати. С помощью кнопок +/- задается число оборотов цилиндра для предварительного нанесения краски на печатную форму (от 0 до 9).
- ③ *Предварительное нанесение краски на офсетное полотно*
Предварительное нанесение краски на офсетное полотно до начала печати. С помощью кнопок +/- задается число оборотов цилиндра для предварительного нанесения краски на резиновое полотно (от 0 до 9).
- ④ *Смывка резинового полотна*
Установка числа оборотов для смывки с помощью кнопок +/- (от 0 до 20).
- ⑤ *Автоматический выброс печатной формы*
При выборе данной функции печатная форма в выбранной печатной секции выбрасывается по окончании печати тиража.

Цифровые настройки с помощью кнопок предварительного набора индицируются в соответствующем сегменте дисплея над кнопками.

Предварительный набор Специальных функций

Специальные функции вызываются на дисплей с помощью кнопки *Специальные функции* и ввода соответствующего кода Специальной функции (SF). Состояние функции можно изменять с помощью кнопок +/- (изменить значения, переключить состояние). Выход из специальной функции осуществляется повторным нажатием этой кнопки.

- Специальные функции (SF 16-23)

6.2 Предварительные настройки на машине

IFA1901020700000010

Самонаклад

- ❶ Опустить стапельный стол вниз.
- ❷ Положить лист на стапельный стол самонаклада.
- ❸ Установить боковые упоры на ширину формата.
- ❹ Отключить присосы за пределами формата.
- ❺ Установить тактовые ролики на формат.
- ❻ Выбрать сторону равнения бумаги.
- ❼ Установить пружинные пластинки на боковых упорах.
- ❽ Положить листы на стапельный стол.
- ❾ Поднять стапель до самой нижней отметки (риски).
- ❿ Вытянуть рукоятку, чтобы переключить машину на автоматическую транспортировку стапеля.
- ⓫ С помощью поворотной ручки установить высоту стапеля (самая малая высота - повернуть ручку влево до упора).
- ⓬ Установить отделители листа на толщину печатного материала.
- ⓭ Установить боковые упоры на стапельные кромки, пружинные пластинки должны лишь слегка касаться стапеля.
- ⓮ Опустить вниз накладную раму, установить задние упоры листа и раздуть задней кромки листов на формат листа.
- ⓯ Нажать кнопку *Раздуть/Присос Вкл.*
- ⓰ Отрегулировать с помощью поворотной ручки воздух раздува таким образом, чтобы самый верхний лист прилегал к отделителям листа.
- ⓱ Отрегулировать боковой раздув.
- ⓲ Отрегулировать раздув задней кромки листа.
- ⓳ Нажать кнопку *Двойной лист - Позиционирование*. Отрегулировать датчики двойного листа.

Приемка

- ❶ Установить на приемке задний упор на длину листа.
- ❷ При необходимости, установить направляющие на приемке в свободных от печати зонах листа.
- ❸ После выполнения всех настроек проверить движение бумаги.

Печатная секция

- ❶ Зажать печатную(ые) форму(ы).
- ❷ Заложить краску в красочный ящик.
Установить емкости для увлажняющей жидкости.
- ❸ Подать краску и растереть.
Отрегулировать давление.
- ❹ Задать тираж (печать возможна только после ввода тиража).
- ❺ Включить счетчик макулатурных листов.
- ❻ Начать печать с помощью кнопки *Печать тиража* (для пробного оттиска). - Проверить оттиск и при необходимости откорректировать окружную и боковую приводку / приводку.
- ❼ Еще один пробный оттиск: проверка точности приводки.
- ❽ Контроль приводки: отпечатать примерно 20 листов; отпечатать листы второй раз: отпечатки на средних 16 листах не должно быть смещены.
- ❾ Если печать на всех листах нормальная, включить устройство распыления противотмарывающего порошка и приступить к печати.
- ❿ Выключить счетчик макулатурных листов приблизительно через 5 макулатурных листов.

6.3 Кнопка *Печать тиража*

IFA1901020700000020

После выполнения всех предварительных настроек для печати тиража, нажать кнопку *Печать тиража*, машина начнет печатать. Печать выполняется автоматически в соответствии с настройками.

В случае простоя машины с краской на офсетном полотне перед продолжением печати необходимо смыть резиновое полотно.

Двухкрасочная машина: Машина печатает только на выбранной печатной секции; выбор печатной секции производится с помощью кнопки *Выбор печатной секции* ПС1, ПС2 или ПС1 и ПС2.

- ❶ Нажать на мигающую кнопку *Печать тиража* быстро два раза: загорится светодиод, программа печати запустится.
 - Предварительное увлажнение в соответствии с предварительно установленным количеством оборотов
 - Предварительное нанесение краски в соответствии с предварительно установленным количеством оборотов
 - Нанесение краски на офсетное полотно в соответствии с предварительно установленным количеством оборотов
 - Включить самонаклад
 - Включить натиск
- ❷ Нажать кнопку *Печать тиража* один раз для прерывания печати.
- ❸ Вытащить пробный лист.
- ❹ Если лист отпечатан нормально: нажать кнопку *Печать тиража* один раз.
- ❺ При необходимости изменить скорость печати: нажать кнопку "+" или "-".

С Настройка и печать

Самонаклад	C.1.1
1 Самонаклад - Соблюдать при всех работах	C.1.3
1.1 Техника безопасности	C.1.3
2 Стапельный стол	C.1.4
2.1 Подъем / опускание стапельного стола	C.1.4
3 Загрузка печатного материала	C.1.5
3.1 Формат листа, толщина листа	C.1.5
3.2 Установка стапельного стола	C.1.5
3.3 Централизованная настройка на ширину формата на самонакладе и приемке	C.1.6
4 Направляющие листов	C.1.7
4.1 Боковые направляющие листов	C.1.7
4.2 Отделители листа	C.1.8
4.3 Задние упоры листов	C.1.9
4.4 Регулировка высоты стапеля	C.1.10
4.5 Боковое выравнивание листа при движении листа и печати тиража	C.1.11
5 Тактовые ролики	C.1.12
5.1 Настройка тактовых роликов на формат листа	C.1.12
5.2 Прижим тактовых роликов	C.1.12
6 Раздув	C.1.13
6.1 Раздув передней кромки листа	C.1.13
6.2 Боковой раздув, передний угловой раздув	C.1.14
6.3 Раздув задней кромки листов	C.1.15
7 Присосы	C.1.16
7.1 Регулировка присосов	C.1.16
7.2 Включение/выключение присосов	C.1.16
8 Контроль листов	C.1.17
8.1 Настройка датчиков двойного листа	C.1.17
8.2 Контроль неверного листа	C.1.18

8.3	Индикаторы движения листа	C.1.19
8.4	Контроль длины листа	C.1.20
9	Приход листа	C.1.21
9.1	Регулировка прихода листа	C.1.21
10	Установка скорости печати и тиража	C.1.22
10.1	Регулировка скорости печати	C.1.22
10.2	Установка значения тиража	C.1.22
10.3	Счетчик макулатурных листов	C.1.22
11	Движение листов	C.1.23
11.1	Запуск движения листов	C.1.23
11.2	Прерывание движения листов	C.1.23
12	Боковая приводка	C.1.24
12.1	Регулировка боковой приводки	C.1.24
13	Направляющая пластинка с щеточными роликами	C.1.25
13.1	Область применения	C.1.25
13.2	Демонтаж направляющей пластинки	C.1.25
13.3	Установка направляющей пластинки с щеточными роликами	C.1.26
14	Конвертный самонаклад	C.1.27
14.1	Отдельные детали	C.1.27
14.2	Установка наклонного стола	C.1.28
14.3	Задние упоры листа	C.1.29
14.4	Установка лапки на штанге	C.1.30
14.5	Установка стапельной пластины	C.1.30
14.6	Настройки	C.1.31
15	Нейтрализатор статического электричества	C.1.32
15.1	Включение / выключение нейтрализатора статического электричества	C.1.32
16	Обзор регулировок на самонакладе	C.1.33
16.1	Элементы регулировок на самонакладе - обзор	C.1.33
16.2	Настройка движения бумаги	C.1.34
16.3	Устранение неполадок на самонакладе	C.1.35

Печатная секция	C.2.1
1 Печатная секция - Соблюдать при всех работах	C.2.3
1.1 Техника безопасности	C.2.3
2 Печатные формы	C.2.4
2.1 Используемые печатные формы	C.2.4
2.2 Предпосылки и условия	C.2.4
3 Штанцевальный аппарат для печатной формы	C.2.5
3.1 Штанцевание печатной формы	C.2.5
3.2 План штанцевания печатной формы	C.2.6
3.3 Вспомогательное приспособление для штанцевания	C.2.7
4 Формный цилиндр	C.2.8
4.1 ПС 1 (печатная секция 1): одно- и двухкрасочная машина	C.2.8
4.2 ПС 2: Двухкрасочная машина	C.2.8
5 Замена печатной формы/Autoplate	C.2.9
5.1 Общие сведения по замене формы	C.2.9
5.2 Зарядка печатной формы	C.2.9
5.3 Автоматический выброс формы	C.2.11
5.4 Выброс формы вручную	C.2.12
5.5 QM 46-2: печать с одной ПС	C.2.13
5.6 Описание кнопки <i>Замена формы/Autoplate - QM 46-2</i>	C.2.14
5.7 Описание кнопки <i>Печать тиража (Fortdruck) - QM 46-2</i>	C.2.15
5.8 Неисправности при замене формы	C.2.17
5.9 Устранение неисправностей при прерывании работы системы Autoplate ..	C.2.17
6 Корректировки состояния	C.2.19
6.1 Регулировка радиальной приводки	C.2.19
6.2 Боковая приводка	C.2.21
6.3 Диагональная приводка	C.2.22
7 Офсетный цилиндр	C.2.23
7.1 Размеры	C.2.23
7.2 Подложка для офсетного полотна	C.2.24

8	Смывка офсетного полотна	C.2.26
8.1	Запуск процесса смывки	C.2.26
8.2	Одновременная смывка печатного цилиндра	C.2.27
8.3	Сушка офсетного полотна	C.2.27
9	Декели цилиндров	C.2.28
9.1	Офсетный цилиндр	C.2.28
9.2	Измерение высоты декеля	C.2.29
9.3	Печатный цилиндр	C.2.30
10	Давление: офсетный цилиндр - печатный цилиндр	C.2.31
10.1	Настройка давления	C.2.31
	Красочный аппарат	C.3.1
1	Красочный аппарат - соблюдать при всех работах	C.3.3
1.1	Техника безопасности	C.3.3
2	Красочный ящик	C.3.4
2.1	Обзор	C.3.4
2.2	Установка щечек красочного ящика	C.3.5
2.3	Закладка краски в красочный ящик	C.3.5
2.4	Установка хода дуктора	C.3.6
2.5	Вращение дуктора вручную	C.3.7
2.6	Настройка красочных зон	C.3.8
2.7	Растир краски	C.3.8
2.8	Замена краски	C.3.9
2.9	Печать на одной ПС	C.3.9
3	Смывка красочного аппарата	C.3.10
3.1	Условия	C.3.10
3.2	Одновременная смывка аппарата увлажнения	C.3.10
3.3	Процесс смывки	C.3.11
	Аппарат увлажнения	C.4.1
1	Аппарат увлажнения - соблюдать при всех работах	C.4.3
1.1	Техника безопасности	C.4.3

2	Устройство аппарата увлажнения	C.4.4
2.1	Схема валиков	C.4.4
2.2	Емкость для увлажняющего раствора	C.4.4
2.3	Заливка увлажняющего раствора	C.4.5
2.4	Ванна для увлажняющего раствора	C.4.6
3	Увлажнение	C.4.8
3.1	Дозировка расхода увлажняющего раствора	C.4.8
3.2	Выбор функции ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ УВЛАЖНЕНИЕ печатной формы	C.4.9
4	Смывка аппарата увлажнения	C.4.10
4.1	Условия	C.4.10
4.2	ПС 1: Подвести увлажняющий валик к растирочному красочному валику	C.4.10
4.3	ПС 2: Подвести накатной увлажняющий валик к растирочному красочному валику	C.4.11
5	Разведение валиков	C.4.12
5.1	ПС 1: Накатной увлажняющий валик - погружной валик	C.4.12
5.2	ПС 2: Дозирующий валик - погружной валик	C.4.12
	Приемка	C.5.1
1	Приемка - Соблюдать при всех видах работ	C.5.3
1.1	Техника безопасности	C.5.3
2	Стапель на приемке	C.5.4
2.1	Ручная транспортировка стапеля	C.5.4
2.2	Настройка на формат - упоры листов	C.5.5
2.3	Сталкиватели листов	C.5.6
2.4	Взятие пробных листов	C.5.8
2.5	Смена стапеля	C.5.8
3	Захваты листовыводного транспортера	C.5.9
3.1	Функция захватов листовыводного транспортера	C.5.9
3.2	Регулировка времени открытия захватов	C.5.9
3.3	Контроль перехлеста листа	C.5.9
4	Направляющие диски в выводном барабане	C.5.10
4.1	Установка направляющих дисков	C.5.10
		C.5

4.2	Центровка направляющих дисков	C.5.10
5	Противоотмарывающий аппарат	C.5.11
5.1	Принцип работы	C.5.11
5.2	Загрузка противоотмарывающего порошка	C.5.12
5.3	Обслуживание противоотмарывающего аппарата	C.5.12
5.4	Регулировка ширины нанесения противоотмарывающего порошка	C.5.13
6	Устройство вкладки разделительных полосок бумаги	C.5.14
6.1	Функция	C.5.14
6.2	Предварительный набор комплекта - Устройство вкладки разделительных полосок бумаги	C.5.14
6.3	Печать с использованием устройства вкладки разделительных полосок бумаги	C.5.15
6.4	Предварительный набор комплекта - ручная вкладка разделительных полосок бумаги	C.5.15
6.5	Заправка бумажного рулона в устройство вкладки разделительных полосок бумаги	C.5.16
6.6	Функциональный тест	C.5.17
6.7	Прочие функции устройства вкладки разделительных полосок бумаги ..	C.5.17
7	Вентиляторы на приемке	C.5.18
7.1	Техника безопасности	C.5.18
7.2	Регулировка скорости вращения	C.5.18
8	Выводной барабан Super Blue	C.5.19
8.1	Конструкция	C.5.19
8.2	Подготовка к первому монтажу	C.5.20
8.3	Демонтаж направляющих дисков	C.5.20
8.4	Монтаж выводного барабана Super Blue	C.5.21
8.5	Монтаж подложки Super Blue	C.5.22
8.6	Натяжение сетки Super Blue	C.5.23
8.7	Эластичные ленты Super Blue	C.5.24
	Нумерация и впечатывание	C.6.1
1	Нумерация и впечатывание - Соблюдать при всех работах	C.6.3
1.1	Техника безопасности	C.6.3
2	Нумератор	C.6.4
2.1	Обзор	C.6.4
2.2	Посадочные кольца	C.6.5

2.3	Нумераторные головки	C.6.6
2.4	Кулачки переключения	C.6.8
3	Впечатывание с использованием держателей клише	C.6.10
3.1	Держатели клише	C.6.10
3.2	Гибка и отбортовка клише	C.6.11
4	Красочный аппарат нумератора	C.6.12
4.1	Обзор	C.6.12
4.2	Красочный ящик	C.6.12
4.3	Заправка краски в красочный ящик	C.6.14
4.4	Красочный дуктор	C.6.14
4.5	Подвод/отвод передаточного валика	C.6.14
4.6	Устройство для смывки	C.6.15
4.7	Смывка красочного аппарата нумератора	C.6.17
4.8	Замена краски	C.6.18
5	Предварительная настройка нумерации	C.6.19
5.1	Предварительный выбор нумерации (специальная функция SF 17)	C.6.19
5.2	Периодическое включение нумерации (специальная функция SF 32)	C.6.19
5.3	Только нумерация, без печати (специальная функция SF 23)	C.6.20
6	Подготовка к печати	C.6.21
6.1	Пример монтажа	C.6.21
6.2	Нумерация в конце листа - пружинные направляющие листа	C.6.23
7	Регулировка натиска	C.6.24
7.1	Новые нумераторные устройства	C.6.24
7.2	Равномерная печать	C.6.25
7.3	Изношенные нумераторные устройства	C.6.25
8	Монтаж / демонтаж нумератора	C.6.26
8.1	Регулировка высоты выдвижной тележки	C.6.26
8.2	Закрепление выдвижной тележки	C.6.27
8.3	Позиционирование печатной машины	C.6.28
8.4	Установка нумератора	C.6.29
8.5	Демонтаж нумератора	C.6.31
9	Корректировка приводки нумерации	C.6.32

9.1	Проверка приводки нумерации	C.6.32
9.2	Боковая корректировка	C.6.32
9.3	Коррекция по окружности	C.6.33
10	Останов при нумерации - устранение неполадок	C.6.34
10.1	Остановка бумаги при нумерации	C.6.34
11	Контрольный лист	C.6.35
11.1	Общие сведения	C.6.35
11.2	Пояснения к контрольным листам	C.6.36
11.3	Пример использования	C.6.37
	Перфорация	C.7.1
1	Перфорация - Соблюдать при всех видах работ	C.7.3
1.1	Техника безопасности	C.7.3
2	Перфоратор	C.7.4
2.1	Обзор	C.7.4
2.2	Вал перфоратора	C.7.4
2.3	Держатель перфорационного ножа, режущее колесико, биговальный нож ..	C.7.5
2.4	Монтаж держателя перфорационного ножа на вал перфоратора	C.7.5
3	Предварительная настройка	C.7.6
3.1	Предварительный выбор <i>перфорации (специальная функция SF 18)</i>	C.7.6
3.2	Предварительный выбор <i>перфорации без печати</i>	C.7.6
3.3	Рубашка печатного цилиндра	C.7.7
4	Установка и юстировка перфоратора	C.7.8
4.1	Установка перфоратора	C.7.8
4.2	Юстировка держателя перфорационного ножа	C.7.8
5	Замена вкладыша перфорационного ножа	C.7.10
5.1	Последовательность операций	C.7.10

Самонаклад

1	Самонаклад - Соблюдать при всех работах	C.1.3
1.1	Техника безопасности	C.1.3
2	Стапельный стол	C.1.4
2.1	Подъем / опускание стапельного стола	C.1.4
3	Загрузка печатного материала	C.1.5
3.1	Формат листа, толщина листа	C.1.5
3.2	Установка стапельного стола	C.1.5
3.3	Централизованная настройка на ширину формата на самонакладе и приемке	C.1.6
4	Направляющие листов	C.1.7
4.1	Боковые направляющие листов	C.1.7
4.2	Отделители листа	C.1.8
4.3	Задние упоры листов	C.1.9
4.4	Регулировка высоты стапеля	C.1.10
4.5	Боковое выравнивание листа при движении листа и печати тиража	C.1.11
5	Тактовые ролики	C.1.12
5.1	Настройка тактовых роликов на формат листа	C.1.12
5.2	Прижим тактовых роликов	C.1.12
6	Раздув	C.1.13
6.1	Раздув передней кромки листа	C.1.13
6.2	Боковой раздув, передний угловой раздув	C.1.14
6.3	Раздув задней кромки листов	C.1.15
7	Присосы	C.1.16
7.1	Регулировка присосов	C.1.16
7.2	Включение/выключение присосов	C.1.16
8	Контроль листов	C.1.17
8.1	Настройка датчиков двойного листа	C.1.17
8.2	Контроль неверного листа	C.1.18
8.3	Индикаторы движения листа	C.1.19
8.4	Контроль длины листа	C.1.20
		C.1.1

9	Приход листа	C.1.21
9.1	Регулировка прихода листа	C.1.21
10	Установка скорости печати и тиража	C.1.22
10.1	Регулировка скорости печати	C.1.22
10.2	Установка значения тиража	C.1.22
10.3	Счетчик макулатурных листов	C.1.22
11	Движение листов	C.1.23
11.1	Запуск движения листов	C.1.23
11.2	Прерывание движения листов	C.1.23
12	Боковая приводка	C.1.24
12.1	Регулировка боковой приводки	C.1.24
13	Направляющая пластинка с щеточными роликами	C.1.25
13.1	Область применения	C.1.25
13.2	Демонтаж направляющей пластинки	C.1.25
13.3	Установка направляющей пластинки с щеточными роликами	C.1.26
14	Конвертный самонаклад	C.1.27
14.1	Отдельные детали	C.1.27
14.2	Установка наклонного стола	C.1.28
14.3	Задние упоры листа	C.1.29
14.4	Установка лапки на штанге	C.1.30
14.5	Установка стапельной пластины	C.1.30
14.6	Настройки	C.1.31
15	Нейтрализатор статического электричества	C.1.32
15.1	Включение / выключение нейтрализатора статического электричества ...	C.1.32
16	Обзор регулировок на самонакладе	C.1.33
16.1	Элементы регулировок на самонакладе - обзор	C.1.33
16.2	Настройка движения бумаги	C.1.34
16.3	Устранение неполадок на самонакладе	C.1.35

1 Самонаклад - Соблюдать при всех работах

1.1 Техника безопасности

IFEA1901.03.00.001.00.0000



Предупреждение - опасность травмирования вращающимися валиками и цилиндрами!

Так как движение машины возможно и при открытом ограждении, при ненадлежащем обслуживании имеется опасность получения травмы.

2 Стапельный стол

2.1 Подъем / опускание стапельного стола

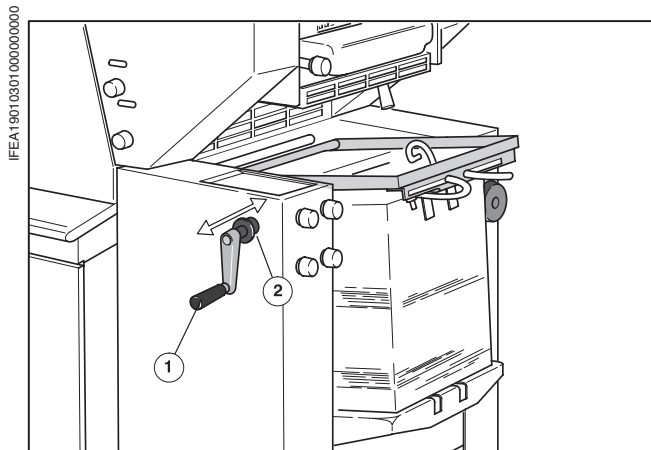


Рис. 1 Передвижение стапеля

Макс. высота стапеля: 490 мм

Макс. вес стапеля: 80 кг

Стапельный стол на самонакладе можно передвигать вверх/вниз надавив предварительно на рукоятку (Рис. 1/①).

- ① Поднять или опустить стапельный стол с помощью рукоятки (Рис. 1/①) на стороне обслуживания.
 - **вверх:** вдавить рукоятку и повернуть по часовой стрелке
 - **вниз:** вдавить рукоятку и повернуть против часовой стрелки

► **Указание**
При вставленной до упора рукоятке, автоматическая транспортировка стапеля отключена.

- ② Переключение с быстрого хода на медленный и наоборот осуществляется вдавливанием/деблокировкой буксы (Рис. 1/②).
 - **Быстро:** вдавить буксу до упора
 - **Медленно:** вытащить буксу до упора

Ручная транспортировка стапеля блокирована

Ручная транспортировка стапеля (на самонакладе - вниз, на приемке - вверх) блокирована и мигает индикация "Помеха":

- ① Провернуть машину рукояткой на один оборот или в толчковом режиме. - Транспортировка стапеля возможна : запустить машину; Транспортировка стапеля невозможна - сообщить в сервисную службу.

3 Загрузка печатного материала

3.1 Формат листа, толщина листа

Максимальный формат: 460 мм x 340 мм

Минимальный формат: 140 мм x 89 мм

Захватное поле:

- 7 мм - печатный цилиндр с рубашкой
- 8 мм - печатный цилиндр без рубашки

Толщина листа: 0,04 мм - 0,3 мм

3.2 Установка стапельного стола

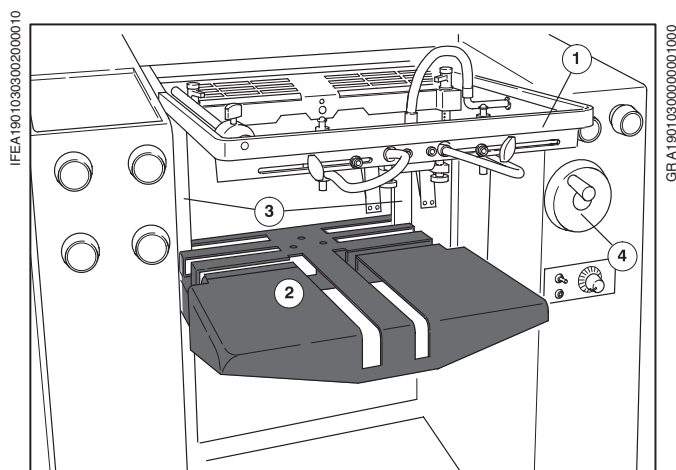


Рис. 2 Загрузка печатного материала

- 1 Опустить стапельный стол на самонакладе (Рис. 2/2) с помощью рукоятки (вращать против часовой стрелки).
- 2 Для загрузки бумаги откинуть раму вверх (Рис. 2/1).

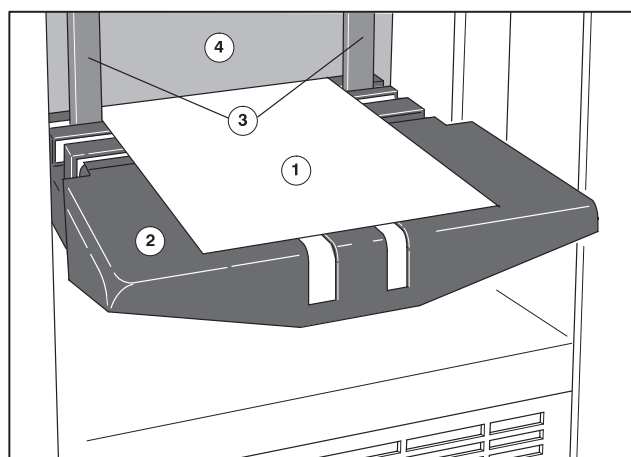


Рис. 3 Стапельный стол на самонакладе: выравнивание листов

- 3 Положить лист печатного материала (Рис. 3/1) по центру стапельного стола (Рис. 3/2), переднюю кромку листа приложить к пластине (Рис. 3/4).
- 4 Установить с помощью маховика (Рис. 2/4) боковые направляющие стапеля (Рис. 3/3) на кромки листа.
- 5 Взрыхлить печатный материал перед загрузкой.

3.3 Централизованная настройка на ширину формата на самонакладе и приемке

IFA191010303002000020

При **настройке** боковых направляющих стапеля на **ширину формата на самонакладе** одновременно производится и регулировка на **ширину формата на приемке**. Поэтому на приемке в это время не должно быть никакого стапеля.

4 Направляющие листов

4.1 Боковые направляющие листов

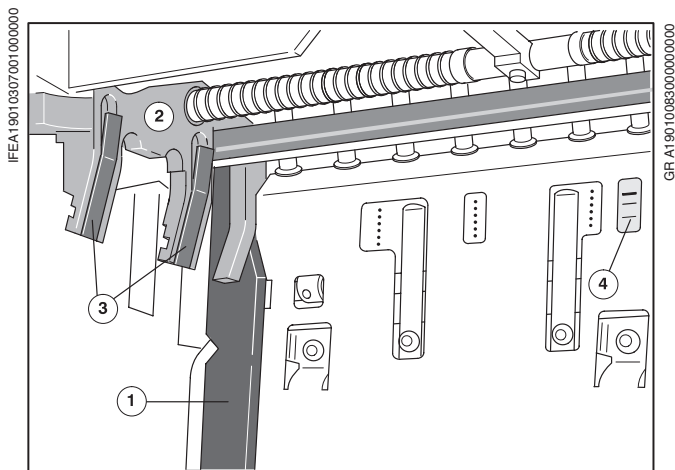


Рис. 4 Стапельные направляющие, направляющие листов, пружинные пластинки

- ❶ Вдавить рукоятку и поднять стапель бумаги на нужную высоту.
- ❷ Установить боковые направляющие (Рис. 4/❷) при помощи маховика приблизительно на 1 мм по краю стапеля.
- ❸ Поднять стапель до нижней отметки шкалы (Рис. 4/❸).
- ❹ Направляющие листа должны слегка прилегать к кромке стапеля.



Примечание

При настройке боковых направляющих на ширину формата на самонакладе устанавливается также ширина формата и на приемке. Поэтому на приемке не должно быть никаких стапелей.

Для улучшения листопроводки на боковых направляющих (Рис. 4/❷) можно установить **пружинные пластинки** (Рис. 4/❸).



Примечание

Пружинные пластинки на боковых направляющих устанавливать только **с той стороны, с которой вытягивается лист.**

- ❺ Насадить пружинные пластинки (Рис. 4/❸) снизу на боковые направляющие, боковые направляющие (Рис. 4/❷) лишь слегка приклонить к стапелю

Дополнительные указания по "Регулировке боковых направляющих" см. в таблице в конце настоящей главы.

4.2 Отделители листа

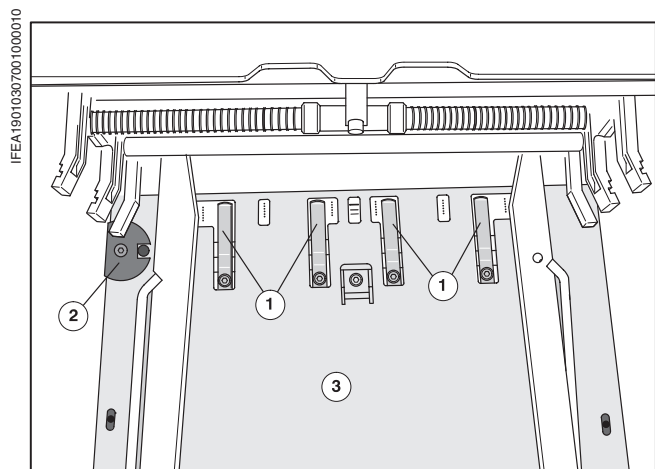


Рис. 5 Отделители листа

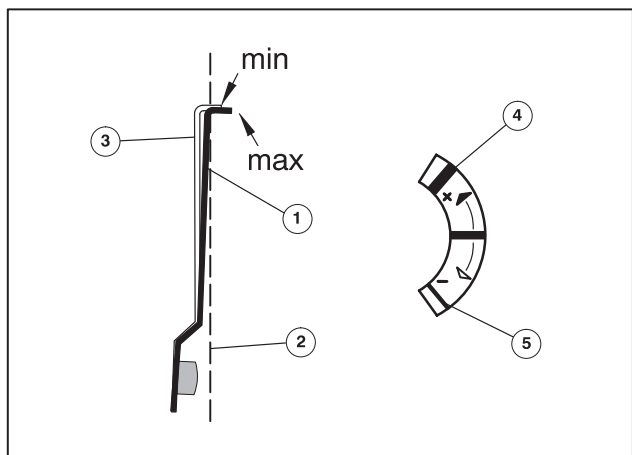


Рис. 6 Настройка отделителей листа

Для надежного разделения листов необходимо отрегулировать 4 отделителя листа (Рис. 5/①) на передней кромке листа в соответствии с печатным материалом (см. также таблицу в разделе "Настройка направляющих листов" в конце настоящей главы").

Печатный материал	Направление вращения установочной шайбы
Тонкий = позиция "max"	Рис. 6/⑤: в сторону -, по часовой стрелке
Плотный = позиция "min"	Рис. 6/④: в сторону +, против часовой стрелки

Таб. 1 Регулировка отделителей листа

- Инструментом печатника отрегулировать установочную шайбу (Рис. 5/②) на печатный материал. **Толстый печатный материал:** отставить пружины от передней кромки листа (Рис. 6/③), **тонкий печатный материал:** поставить пружины на переднюю кромку листа (Рис. 6/①).

► Примечание

Отделители листа (Рис. 6/①) должны выступать лишь настолько, чтобы **передняя кромка стапеля** (Рис. 6/②) лишь прилегала к пластинке (Рис. 5/③).

4.3 Задние упоры листов

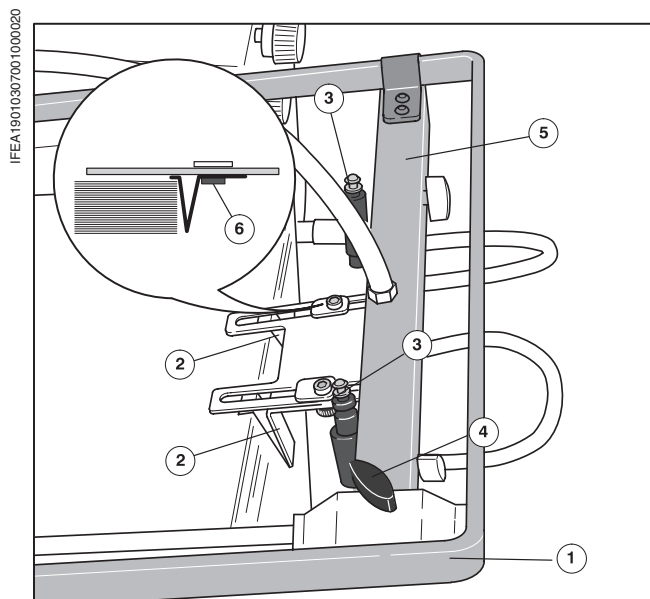


Рис. 7 Накладная рама

На накладной раме (Рис. 7/①) расположены упоры листов (Рис. 7/②) и воздуходувки для раздува задней кромки листа (Рис. 7/③).

- ❶ После того как печатный материал будет уложен, опустить накладную раму (Рис. 7/①).
- ❷ Ослабить винт с закруткой (Рис. 7/④) и передвигать направляющую (Рис. 7/⑤) к задней кромке листа до тех пор, пока упоры листа (Рис. 7/②) слегка коснутся задней кромки стапеля. Бумага при этом не должна сплющиваться.
- ❸ Затянуть винт с закруткой (Рис. 7/④).

Малый формат

- ❹ Упоры листов (Рис. 7/②) перемещать вперед только для маленького формата; для этого необходимо ослабить винты с накатанной головкой (Рис. 7/⑥) с нижней стороны держателей.
- ❺ Снова затянуть оба винта с накатанной головкой (Рис. 7/⑥).

4.4 Регулировка высоты стапеля

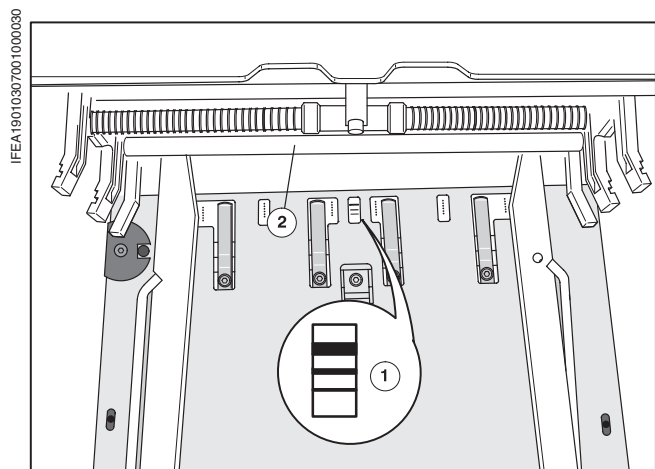


Рис. 8 Выравнивание верхней кромки стапеля

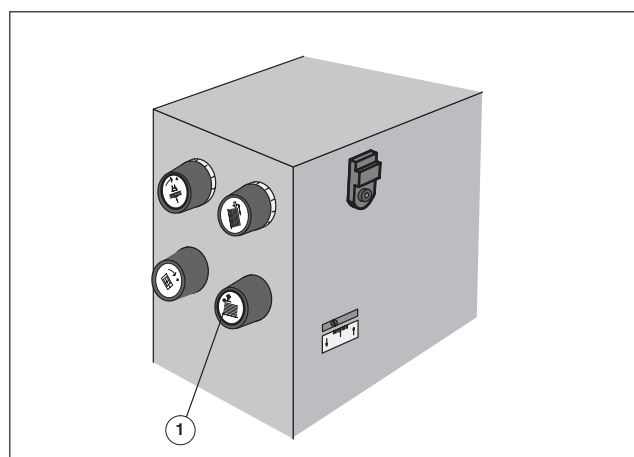


Рис. 9 Поворотная ручка для регулировки высоты стапеля

С помощью поворотной ручки (Рис. 9/①) выровнять верхнюю кромку стапеля в зависимости от толщины печатного материала по шкале (Рис. 8/①).

- **Толстый** печатный материал: жирная маркировка (вверху)
- **Тонкий** печатный материал: до тонкой маркировки (внизу)

См. также таблицу в разделе "Настройки направляющих листа" в конце этой главы.

► **Примечание**

При тонких бумагах верхняя сторона стапеля должна находиться на уровне нижнего штриха, а при картоне на уровне верхнего.

- ① Поднять стапель рукояткой до нижней отметки.
- ② Поворотную ручку для регулировки высоты стапеля (Рис. 9/①) поворачивать против часовой стрелки и установить на самую нижнюю рабочую высоту.
- ③ Запустить машину и тем самым запустить автоматическую транспортировку стапеля.

Следующие настройки выполнить на **скорости печати тиража**:

- ④ Если штанга (Рис. 8/②) касается верхнего листа и останавливает автоматическую транспортировку стапеля, поворачивать поворотную ручку (Рис. 9/①) по часовой стрелке до тех пор, пока не будет выставлена нужная высота стапеля.

4.5 Боковое выравнивание листа при движении листа и печати тиража

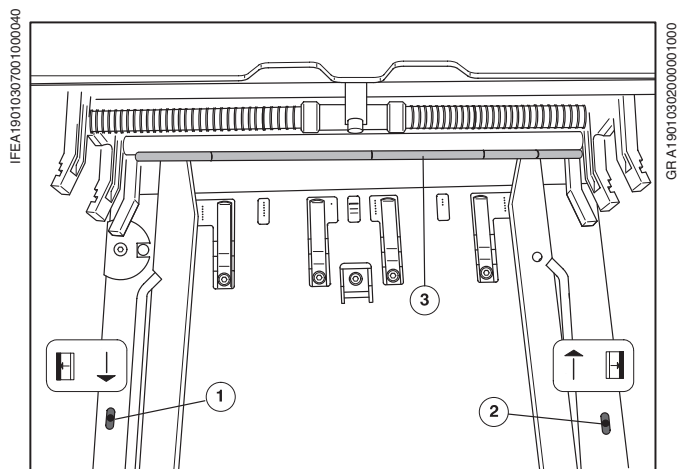


Рис. 10 Боковое выравнивание листа

Запечатываемый лист выравнивается в сторону привода или в сторону обслуживания при помощи тянущей штанги с резиновыми кольцами (Рис. 10/③).

Направление выравнивания

- ❶ Вставить инструмент печатника через продольные пазы в отверстие вала со стороны обслуживания (Рис. 10/③) или привода (Рис. 10/②) и повернуть ось вверх или вниз в соответствии с указаниями на обеих табличках.

Направление вращения	Направление выравнивания
вниз	в С.О. (Рис. 10/❶)
вверх	в С.П. (Рис. 10/❷)

Таб. 2 Регулировка направления выравнивания

- **Примечание**
Устанавливать пружинные пластинки на направляющих листа следует **только с той стороны, с которой выравнивается лист.**

5 Тактовые ролики

5.1 Настройка тактовых роликов на формат листа

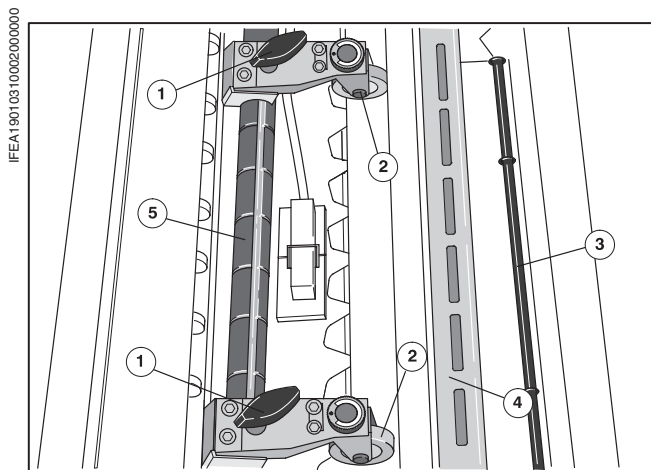


Рис. 11 Регулировка тактовых роликов

- ➊ Продвигать машину в толчковом режиме до тех пор, пока тактовые ролики (Рис. 11/➋) не опустятся на транспортировочный валик.
 - ➋ Ослабить винт (Рис. 11/➌).
 - ➌ Приподнять тактовый ролик (Рис. 11/➍) и передвинуть на оси (Рис. 11/➎) в соответствии с форматом
- **Примечание**
Установить тактовые ролики симметрично на печатный лист. Расстояние между тактовыми роликами должно составлять примерно 2/3 ширины формата.
- ➍ При перемещении тактовые ролики легко защелкиваются (салятся в пазы вала). Следите за правильным защелкиванием тактовых роликов. Только в защелкнутом положении можно избежать столкновения с присосами (опасность поломки).
 - ➎ Зафиксировать тактовые ролики при помощи винта (Рис. 11/➌) в защелкнутой позиции.

5.2 Прижим тактовых роликов

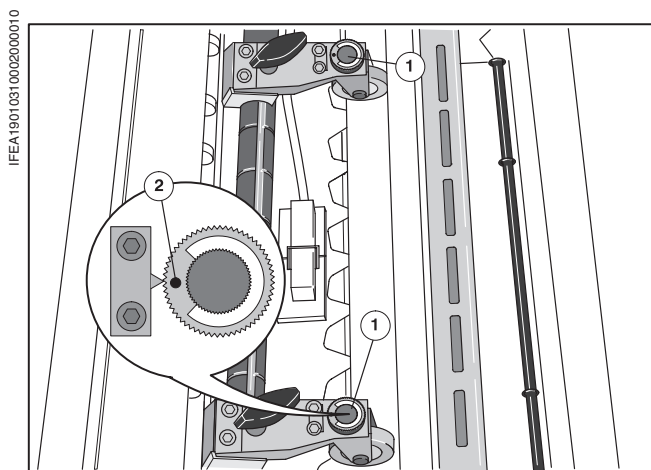


Рис. 12 Регулировка прижима

- При установке винта с накатанной головкой (Рис. 12/➌) в среднем положении можно обрабатывать практически все печатные материалы.
- Среднее положение: штифт (Рис. 12/➍) в винте с накатанной головкой находится напротив выемки в пружинных пластинках. Давление прижима следует изменять только при возникновении проблем в листопроводке (например, морщинистость бумаги или следы на самокопирующей бумаге).
- ➌ При помощи винта с накатанной головкой (Рис. 12/➌) установить одинаковый прижим к транспортировочному валику на стороне С.П. и С.О.
- **Примечание**
Прижим изменять только очень малыми шагами (= шаг фиксации).

Направление вращения: по часовой стрелке - усиление прижима, против часовой стрелки - уменьшение прижима.

6 Раздув

6.1 Раздув передней кромки листа

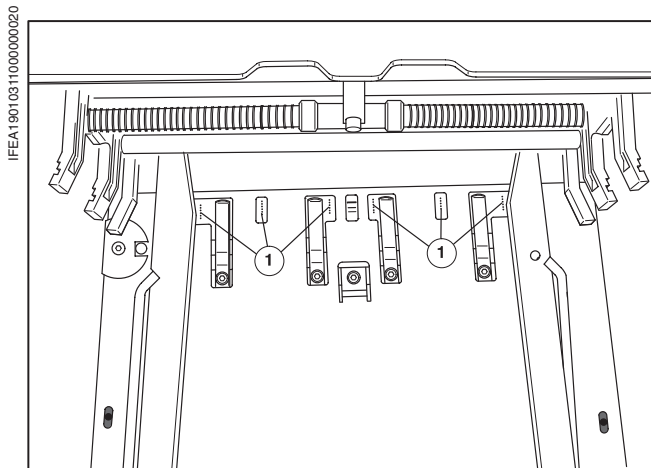


Рис. 13 Рейка для раздува передней кромки листов

Воздух для раздува передней кромки листов выходит из отверстий (Рис. 13/①) планки раздува.

При помощи поворотной ручки (Рис. 14/①) отрегулировать раздув таким образом, чтобы верхний лист прилегал к передним отделителям листа.

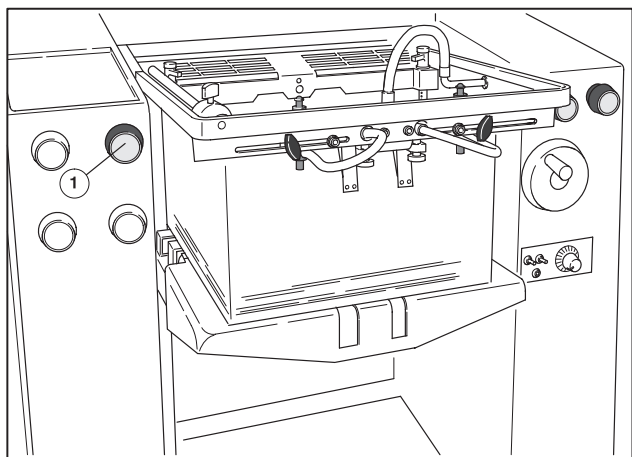


Рис. 14 Поворотная ручка для регулировки раздува передней кромки листов

6.2 Боковой раздув, передний угловой раздув

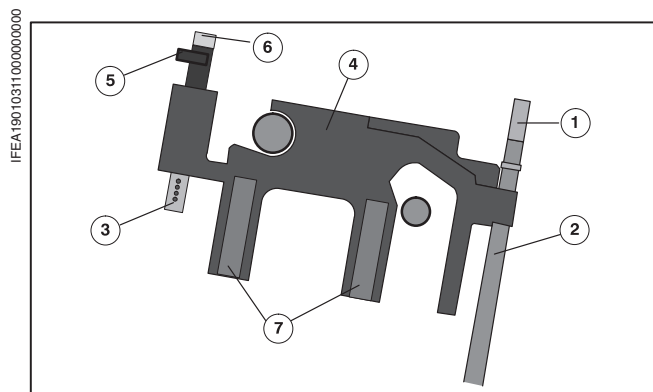


Рис. 15 Боковой раздув, передний угловой раздув

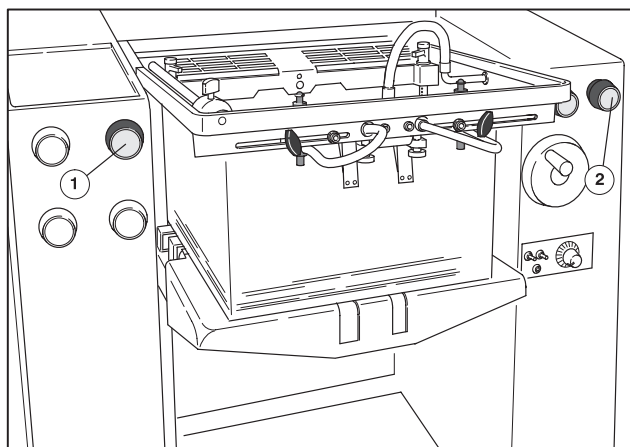


Рис. 16 Раздув задней кромки листа

На Рис. 15 показан боковой упор листов со стороны обслуживания (Рис. 15/④) с боковым раздувом (Рис. 15/③) и передним угловым раздувом (Рис. 15/②).

	Передний угловой раздув (Рис. 15/②)	Боковой раздув (Рис. 15/③)
Настройка на формат	Вместе с боковыми направляющими листа	Вместе с боковыми направляющими листа
Настройка по высоте	Потянуть трубку раздува вверх (Рис. 15/②); произвести раздув верхних 3-8 листов	Гайка с накаткой (Рис. 15/⑥); произвести раздув верхних 3-8 листов
Направление раздува	Повернуть трубку раздува при помощи накатной головки (Рис. 15/①)	Повернуть воздухопроводки при помощи рычага (Рис. 15/⑤)
Основная настройка	Вертикально на стапель	Вертикально на стапель
<i>Тонкая бумага</i>	Без углового раздува	Под наклоном назад
<i>Картон</i>	Вертикально на стапель или слегка вперед	Вертикально на стапель или слегка вперед
Регулировка раздува	Поворотная ручка (Рис. 16/①)	Поворотная ручка (Рис. 16/②)

Таб. 3 Регулировка переднего углового раздува и бокового раздува

6.3 Раздув задней кромки листов

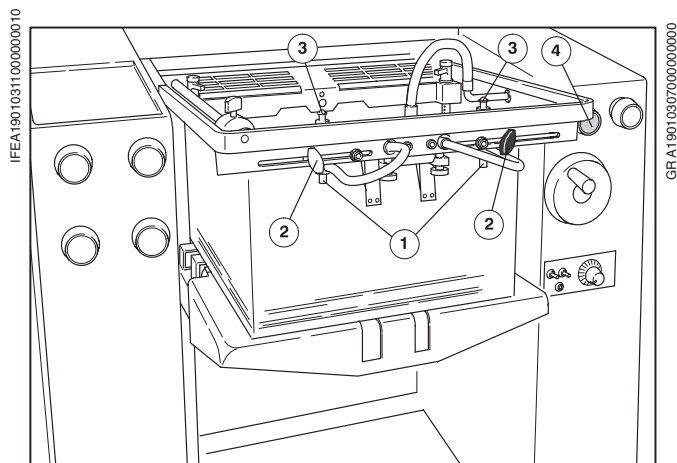


Рис. 17 Раздув задней кромки стапеля

При работе с картоном в максимальном формате раздув задней кромки улучшает листопроводку. Раздув задней кромки стапеля осуществляется при помощи двух раздувов (Рис. 17/①).

Настройка раздувов на ширину формата

- ① Ослабить винты с насечкой (Рис. 17/②) и передвинуть раздувы на поперечине внутрь приблизительно на 1/4 ширины формата.
- ② Зафиксировать настройку при помощи винта (Рис. 17/②).

Настройка по высоте

- ① Поворачивая гайки с накаткой (Рис. 17/③), выставить нужную высоту; нужно произвести раздув 3-8 листов.

Регулировка/отключение раздува

- ① При помощи поворотной ручки (Рис. 17/④) плавно отрегулировать интенсивность раздува.
- ② Если раздув не используется, следует отключить подачу воздуха; для этого повернуть ручку (Рис. 17/④) вправо до упора.

7 Присосы

7.1 Регулировка присосов

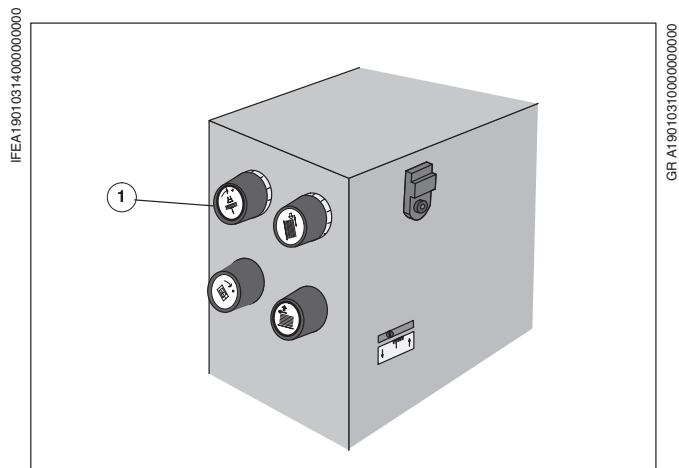


Рис. 18 Поворотная ручка для регулировки присосов

- ❶ Воздух для присосов на штанге вакуумных присосов отрегулировать при помощи поворотной ручки таким образом, чтобы присасывался только верхний лист.

7.2 Включение/выключение присосов

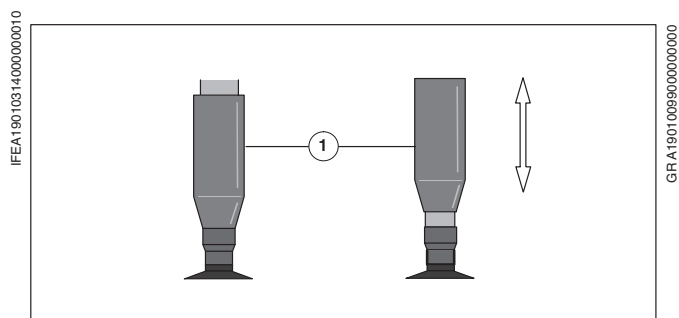


Рис. 19 Выключение присосов

Присосы, находящиеся за пределами формата листа, должны быть отключены.

- ❶ **Выключение:** патрон (Рис. 19/❶) в верхней части присосов передвинуть вверх.
- ❷ **Включение:** патрон передвинуть вниз.

8 Контроль листов

8.1 Настройка датчиков двойного листа

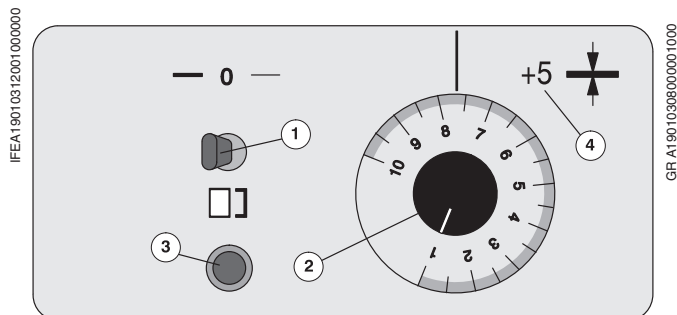


Рис. 20 Настройка датчиков двойного листа

Незапечатанные листы

- ❶ Отрегулировать раздув и присос (см. таблицу "Настройка движения листа" в конце раздела).
- ❷ Нажать два раза кнопку *Датчик двойного листа - позиционирование*, загорится светодиод.

Штанга с присосами вводит лист в машину, машина останавливается, медленно вращается назад, останавливается, проходит немного вперед. Незапечатанная кромка листа (7 мм) находится под фотоэлементами датчика двойного листа.

- ❸ Установить тумблер датчиков двойного листа (Рис. 20/❶) на толстую или тонкую бумагу.
- ❹ Вращать поворотную ручку (Рис. 20/❷) влево до тех пор, пока не загорится лампочка (Рис. 20/❸).



Примечание

Если тумблер находится в левой позиции (толстая бумага), а лампочка не загорается, то в этом случае следует перевести тумблер вправо (тонкая бумага).

- ❺ Вращать поворотную ручку (Рис. 20/❷) вправо до тех пор, пока лампочка не погаснет.
- ❻ Повернуть ручку еще на 5 делений, как это показано на Рис. 20/❹, например, лампочка гаснет в позиции "7,7", в этом случае поворотную ручку следует довернуть до отметки "8,2".
- ❼ Нажать дважды на кнопку *Датчик двойного листа - позиционирование*; лист транспортируется на приемку.
- ❽ При повторном нажатии на кнопку перед выгрузкой листа, машину можно остановить, например, для того, чтобы произвести регулировку направляющих колец барабана на приемке. После этого нажать два раза кнопку *Датчик двойного листа - позиционирование*; лист выводится на приемку.



Примечание

При позиционировании датчиков двойного листа учитывается также и **длина формата**.

Запечатанные листы

В запечатанных с одной стороны листах незапечатанная кромка должна быть обращена к машине.

- 1 Произвести те же предварительные настройки, что и при незапечатанном листе.



Примечание

Обнаружение двойного листа при работе с прозрачной бумагой, интенсивно-цветными и толстыми сортами картона, а также металлической фольгой невозможно. В таких случаях датчики двойного листа следует отключить (тумблер находится в положении 0).

Обнаружение двойного листа

Движение листа прерывается, печать останавливается. На информационном дисплее появляется символ *Двойной лист*; Действия:

- 1 Удалить двойные листы из приемки.
- 2 Если двойных листов не было, повторно отрегулировать датчики двойного листа.

Информационный индикатор *Двойного листа* погаснет при обнаружении следующего нормального листа.

8.2 Контроль неверного листа

IFA19010312001000010

В контроль двойного листа интегрирован контроль неверного листа. При обнаружении **первого неверного листа** машина выходит из натиска и пытается осуществить присос следующего листа.

- Если присос со второй попытки удастся, то в этом случае машина продолжает печать.
- Если машина обнаруживает второй неверный лист, процесс печати приостанавливается.

На информационном индикаторе в обоих случаях начинает мигать символ *Стapelъ самонаклада*. Индикатор гаснет при обнаружении следующего нормального листа.

8.3 Индикаторы движения листа

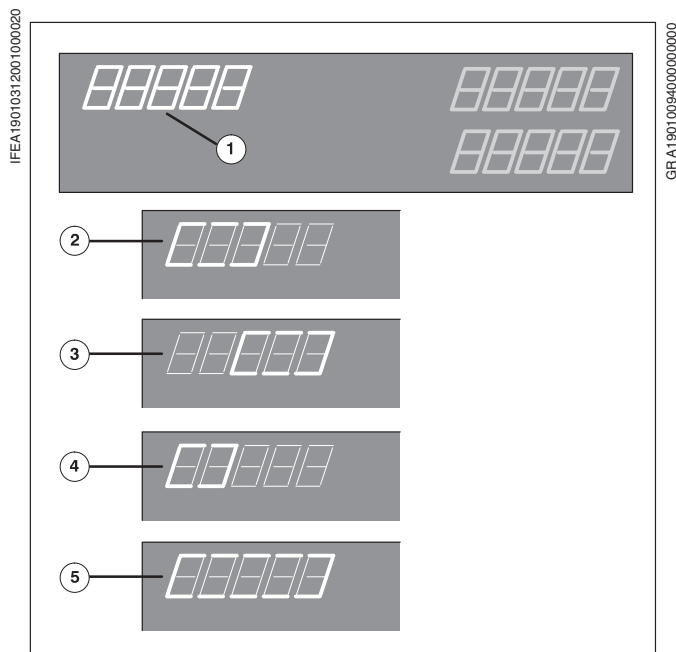


Рис. 21 Индикаторы движения листа



Рис. 22 SF 19: Контроль длины листа включен

- **Варианты индикации вместо индикации скорости печати (Рис. 21/①):**
 Ранний лист (Рис. 21/②):
 Поздний лист (Рис. 21/③):
 Короткий лист (Рис. 21/④):
 Длинный лист (Рис. 21/⑤):
 Остаток тиража и тираж на индикаторе не индицируются.
- **Условия для индикации короткого и длинного листа:** включен контроль длины листа (SF 19) (Рис. 22).

Передняя или задняя кромка листа выходит за пределы нормального листа: машина немедленно останавливается, все функции выключаются, кнопка *Блокировка* мигает.

- 1 Вывести лист из машины в толчковом режиме.

В случае раннего или позднего листа на информационном индикаторе мигает символ *Затор бумаги на приемке*.

Описание индикаторов и устранение проблем:

- Рис. 21/②: передняя кромка листа подошла слишком рано = ранний лист
- Рис. 21/③: передняя кромка листа подошла слишком поздно = поздний лист
- Рис. 21/⑤: задняя кромка листа подошла слишком поздно (передняя кромка введена своевременно = длинный лист) - мигает символ *Затор бумаги на приемке*:
 - 1 Удалить лист из самонаклада или вывести его из машины в толчковом режиме.
 - 2 Отрегулировать движение листа.
 - 3 Скорректировать приход листа
 - 4 Почистить фотоэлементы датчиков контроля листа
- Рис. 21/④: задняя кромка листа подошла слишком рано (передняя кромка листа соответствует заданному формату = короткий лист):
 - 1 Удалить короткий лист из приемки.
 - 2 Отрегулировать движение листа.
 - 3 Почистить фотоэлементы датчиков контроля листа

После удаления листа под фотоэлементом контроля подачи листа информационный индикатор *Затор бумаги в самонакладе* погаснет.

8.4 Контроль длины листа



Рис. 23 SF 19 : Контроль длины листа вкл./выкл.

Датчики контроля длины листа отслеживают заднюю кромку листа, при условии, что передняя кромка листа находится в пределах допусков хорошего листа. При этом осуществляется распознавание коротких и длинных листов, предотвращается подача смещенных двойных листов в машину.

При работе с листами разной длины контроль длины листа можно отключить.

- ❶ Нажать кнопку *Специальные функции (Sonderfunktionen)*.
- ❷ Выбрать специальную функцию Контроль длины листа (SF 19).
- ❸ При помощи кнопок + или - изменить состояние функции ("On" или "OFF"): *Контроль длины листа вкл./выкл.*
- ❹ Выйти из индикации нажатием кнопки *Специальные функции (Sonderfunktionen)*.



Примечание

При включении главного переключателя функция переводится в состояние "On" (вкл.).

9 Приход листа

9.1 Регулировка прихода листа

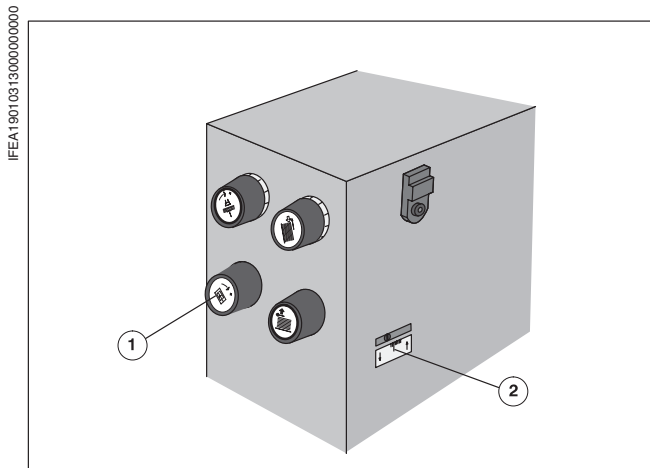


Рис. 24 Приход листа: регулятор и шкала

Приход листа должен быть отрегулирован при помощи поворотной ручки (Рис. 24/①) на печатный материал. Считать настройку на шкале на боковой стороне С.О. (Рис. 24/②).

Диапазон настройки: от -2 до +5. Шлиц на винте показывает соответствующую настройку прихода листа.

- ① **Тонкие печатные материалы:** поворачивать по часовой стрелке - приход листа раньше.
- ② **Плотные печатные материалы:** поворачивать против часовой стрелки - приход листа позднее.

Дополнительные **рекомендации по установкам** см. в таблице раздела "Настройка движения листа" в конце настоящей главы.

10 Установка скорости печати и тиража

10.1 Регулировка скорости печати



Рис. 25 Индикация скорости печати

Скорость печати регулируется от 3500 до 10000 листов в час; она выводится на дисплей (Рис. 25/①).

- ① Скорость печати регулируется кнопками + или -; изменение скорости осуществляется с шагом 50 листов в час.

Дисплей показывает текущее состояние машины при ошибках листопроводки. Тираж и остаток тиража в этом случае на дисплей не выводятся.

10.2 Установка значения тиража



Рис. 26 Ввод показания тиража

Нажать два раза на цифровой клавиатуре кнопку LOSCHEN (стереть): индикация **тиража** (Рис. 26/②) и **остатка тиража** (Рис. 26/①) будут в этом случае стерты. На дисплее будет мигать цифра "0".

- ① При помощи цифровой клавиатуры набрать тираж; ввод будет показан справа внизу (Рис. 26/①).

10.3 Счетчик макулатурных листов



Рис. 27 Дисплей тиража

Перед началом печати:

- ① Нажать кнопку MAKULATURZHLER (счетчик макулатурных листов), загорится светодиод; внизу на дисплее (Рис. 27/②) будет осуществляться счет макулатурных листов.

После первого хорошего листа:

- ② Нажать кнопку MAKULATURZHLER еще раз.

Индикатор (Рис. 27/①) показывает обратный счет (остаток тиража); внизу (Рис. 27/②) индицируется предварительно выбранный тираж.

- ③ Если нажать кнопку счетчика макулатурных листов MAKULATURZHLER во время печати тиража: счет будет приостановлен. В это время будут сосчитаны с выводом на дисплей листы, напечатанные во время прерывания счета; эти листы не войдут в счет/индикацию остатка тиража.
- ④ Если нажать кнопку счетчика макулатурных листов MAKULATURZHLER во время остановки печати: при помощи кнопки LOSCHEN можно стереть показания остатка тиража (= конец тиража).

11 Движение листов

11.1 Запуск движения листов

IFEA19010317001000000

Для проверки всех настроек необходимо запустить движение листов:

- ❶ Дважды нажать кнопку *Рабочий режим (Betrieb)*. Машина начнет работать, в кнопке загорится светодиод.
- ❷ Один раз нажать кнопку *Раздув/присос вкл./выкл.*; загорится светодиод, включится нагнетательно-вакуумный насос. Листы будут транспортироваться на приемку.

11.2 Прерывание движения листов

IFEA19010317001000010

- ❶ Один раз нажать кнопку *Раздув/присос вкл./выкл.*, нагнетательно-вакуумный насос выключится. Машина останется в рабочем режиме.

12 Боковая приводка

12.1 Регулировка боковой приводки

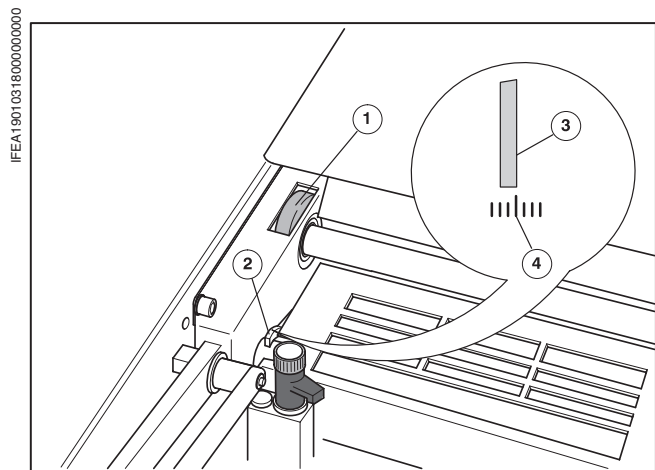


Рис. 28 Боковая приводка

Смещение изображения ПС1 и ПС2 на оттиске

Вращением установочного колеса (Рис. 28/①) во время работы машины изображение можно сместить в сторону на $\pm 2,5$ мм. на оттиске.

Смещение в мм индицируется на шкале (Рис. 28/②). Считать значение на шкале с той стороны стрелки (Рис. 28/③), которая обращена к бумаге (Рис. 28/④ = "нулевая" позиция).



Примечания

По окончании печати тиража установить боковую приводку снова на нуль.

Другие функции приводки - см. раздел С "Печатная секция".

13 Направляющая пластинка с щеточными роликами

13.1 Область применения

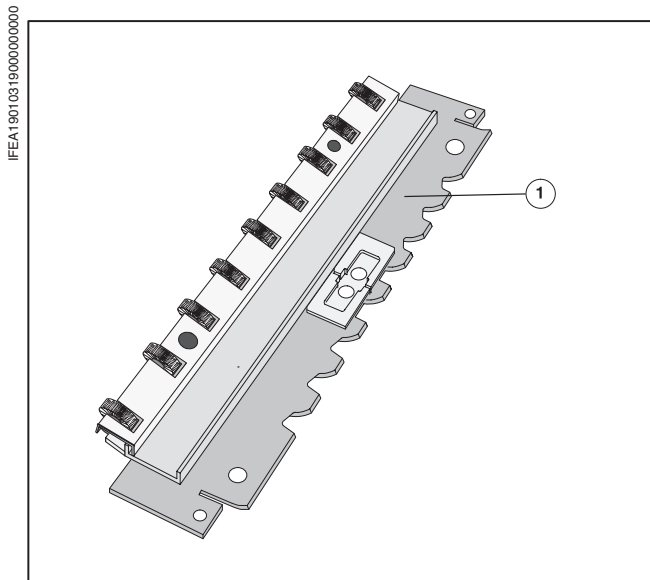


Рис. 29 Направляющая пластинка с щеточными роликами

При печати тиражей на чувствительных печатных материалах (например, хромолюксом картоне) на направляющей пластинке следует установить щеточные ролики. (специальные принадлежности, Рис. 29/①).

Щеточные ролики за пределами формата или (если речь идет об уже напечатанных листах) на печатаемом сюжете можно не использовать. Однако, при работе с волнистыми и неустойчивыми сортами бумаги необходимо применять все щеточные ролики.

13.2 Демонтаж направляющей пластинки

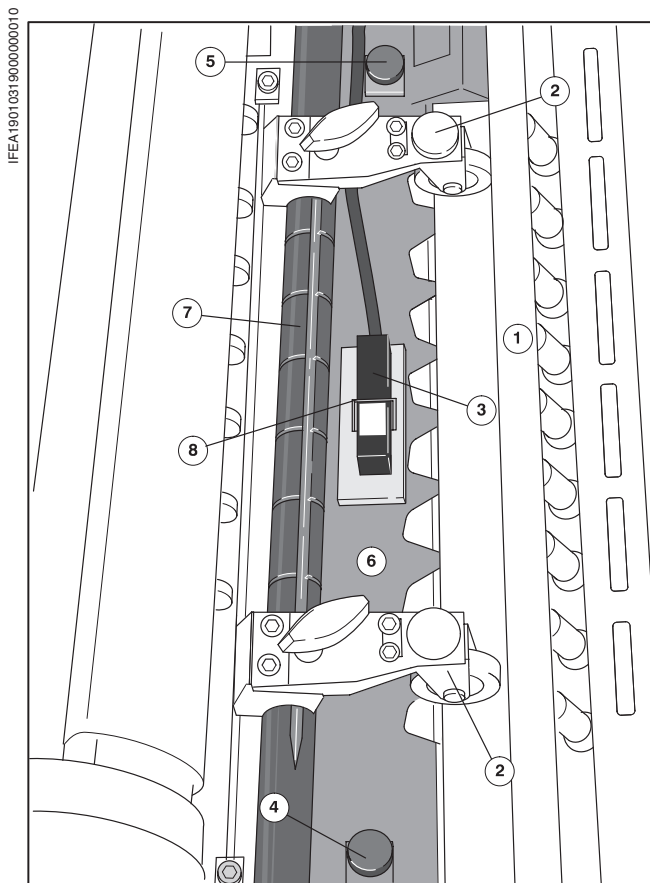


Рис. 30 Установка направляющей пластинки с щеточными роликами

- ① Вращать машину рукояткой до тех пор, пока штанга с присосами (Рис. 30/①) не окажется в самой нижней позиции.
- ② Убрать тактовые ролики (Рис. 30/②) наружу, к боковой стенке.
- ③ Снять устройство контроля листа (Рис. 30/③).
- ④ Полностью вывинтить винты с накаткой (Рис. 30/④ и 30/⑤).
- ⑤ Вытащить направляющую пластинку (Рис. 30/⑥) под осью тактовых роликов (Рис. 30/⑦).
- ⑥ Сжав зажимы (Рис. 30/⑧) устройства контроля листов, вынуть их из машины.

13.3 Установка направляющей пластинки с щеточными роликами

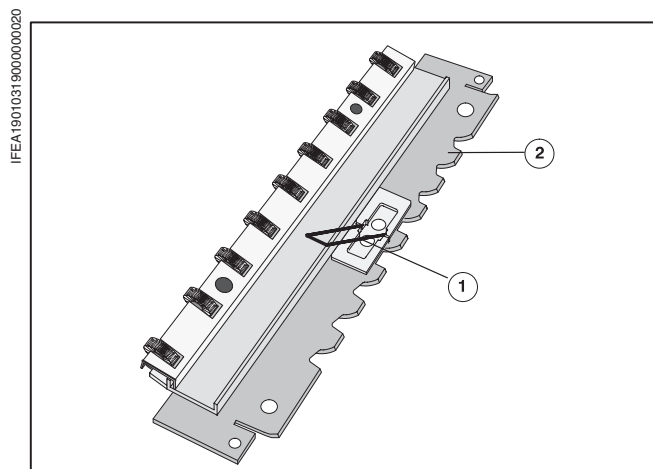


Рис. 31 Направляющая пластинка с щеточными роликами

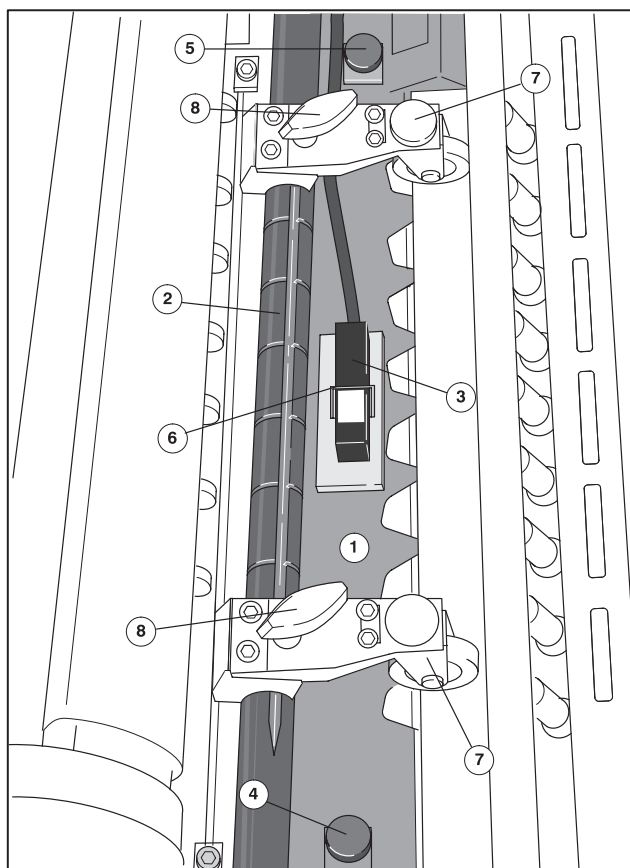


Рис. 32 Установка направляющей пластинки

- 1 Установить зажим (Рис. 31/①) для крепления датчиков контроля листа на направляющей пластинке с щеточными роликами (Рис. 31/②).
- 2 Продвинуть направляющую пластинку с щеточными роликами (Рис. 32/①) под ось тактовых роликов (Рис. 32/②).
- 3 Вставить оба винта с накаткой (Рис. 32/④ и 32/⑤) в отверстия направляющей пластинки и слегка завинтить их.
- 4 Вначале затянуть винт с накаткой на направляющей пластинке на С.О. (Рис. 32/④), а затем такой же винт на С.П. (Рис. 32/⑤).
- 5 Вставить устройство контроля листов (Рис. 32/③) и закрепить его при помощи зажима (Рис. 32/⑦).
- 6 Выставить тактовые ролики (Рис. 32/⑦) на формат; при перемещении обратить особое внимание на **правильное защелкивание тактовых щеточных роликов**.
- 7 Зафиксировать тактовые ролики в защелкнутой позиции с помощью винта (Рис. 32/⑧).

14 Конвертный самонаклад

14.1 Отдельные детали

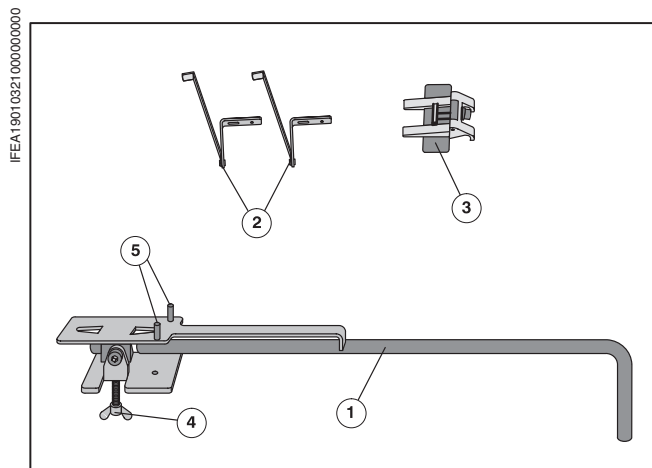


Рис. 33 Детали конвертного самонаклада

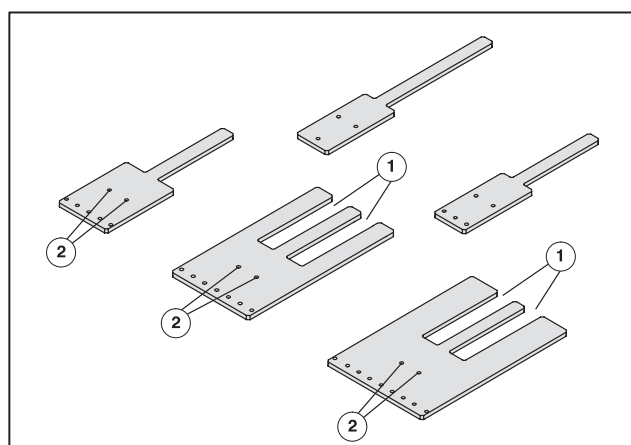


Рис. 34 Стапельные пластины

При помощи конвертного самонаклада можно выполнять печать на конвертах. Верхняя кромка стапеля может при помощи наклонного стапельного стола подгоняться под печатный материал с односторонней печатью. При этом необходимо обратить внимание на то, что **максимально допустимая толщина печатного материала составляет 0,3 мм!**

Конвертный самонаклад состоит из следующих деталей:

- Наклонный накладной стол (Рис. 33/①)
- Задние упоры листа с удлиненной пружиной (Рис. 33/②)
- Лапа для насадки на щуповую штангу (Рис. 33/③)
- Стапельные пластины (Рис. 34)

В комплект конвертного самонаклада входит пять различных стапельных пластин (Рис. 34). Большие стапельные пластины имеют на задней кромке выемки (Рис. 34/①) для задних упоров листов. При помощи отверстий (Рис. 34/②) стапельные пластины вставляются в выравнивающие штифты наклонного накладного стола (Рис. 33/⑤). Наклонный накладной стол привинчивается барашковым винтом (Рис. 33/④) к стапельному столу.

14.2 Установка наклонного стола

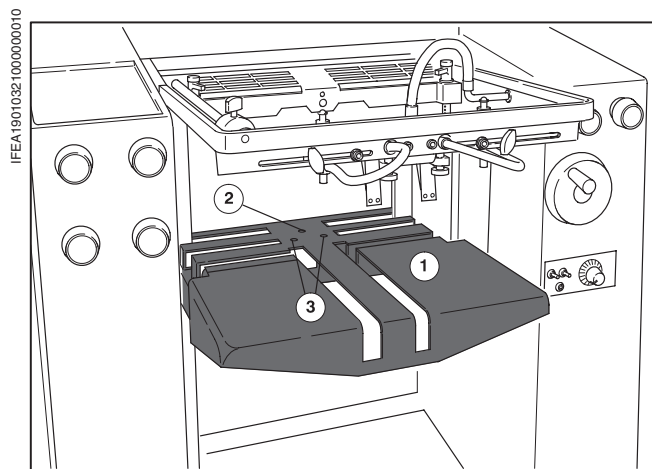


Рис. 35 Стапельный стол

- ❶ Опустить стапельный стол (Рис. 35/❶) с помощью рукоятки вниз так, чтобы к нему был доступ снизу.
- ❷ Вывинтить вместе с патроном барашковый винт на наклонном столе.
- ❸ Вставить основание наклонного стола штифтами с нижней стороны в оба отверстия стапельного стола (Рис. 35/❸).
- ❹ Вставить барашковый винт снизу через отверстие в стапельном столе (Рис. 35/❷) и привинтить наклонный стол (Рис. 36/❶) к стапельному столу (Рис. 36/❷).

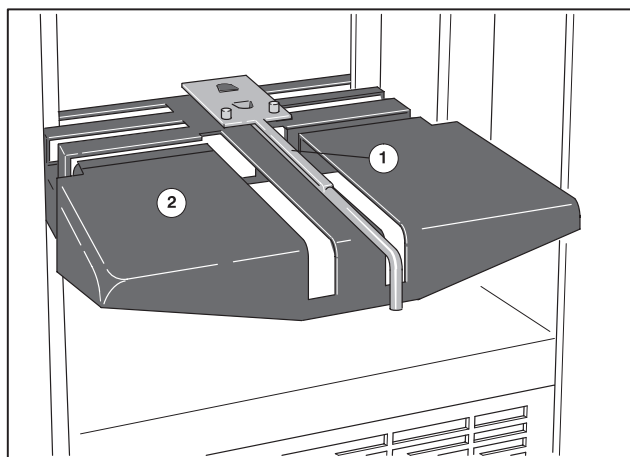


Рис. 36 Установка наклонного стола

14.3 Задние упоры листа

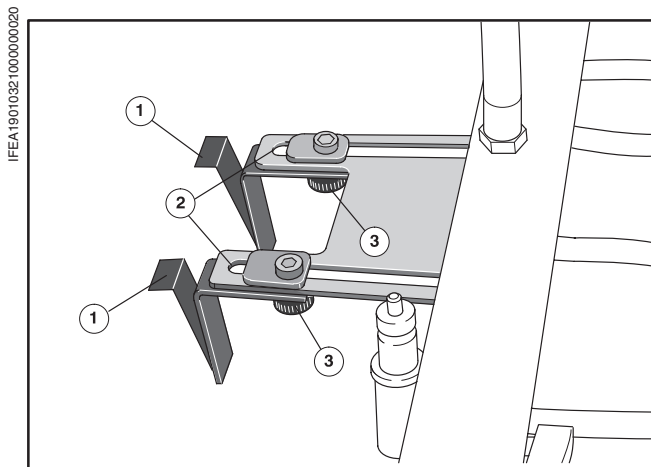


Рис. 37 Задние упоры листа

При печати конвертов могут быть использованы упоры листа с удлиненной пружиной; однако они могут быть использованы **только в том случае, если длина листа не меньше 200 мм**; при меньшей длине листа задние упоры не могут быть заменены.

- ❶ Ослабить винты с накатанной головкой (Рис. 37/❸), которыми крепятся упоры листа, и сдвинуть упоры (Рис. 37/❶) полностью вперед (Рис. 37/❷).
- ❷ Вывинтить винты (Рис. 37/❸) с накатанными головками и шайбами, и снять задние упоры (Рис. 37/❶).
- ❸ Вставить задние упоры листа с удлиненной пружиной и затянуть винты с накатанными головками (Рис. 37/❸) вместе с шайбами

14.4 Установка лапки на штанге

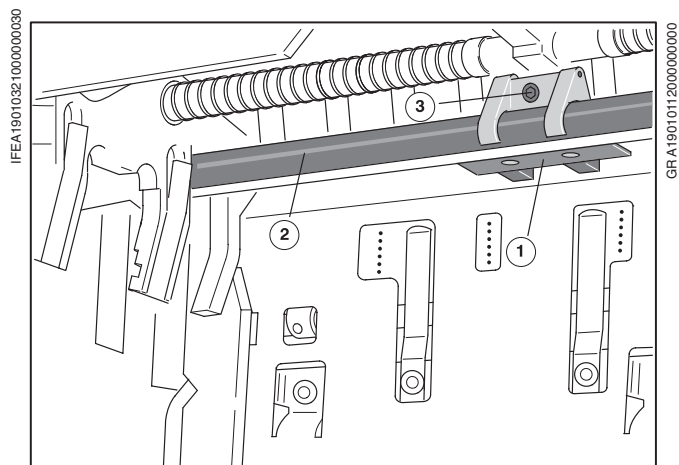


Рис. 38 Установка лапки на штангу

- ❶ Поворачивать машину рукояткой, до тех пор, пока штанга (Рис. 38/❷) не выйдет в самую нижнюю точку.
- ❷ Вывинтить внутренний шестигранный винт (Рис. 38/❸) на лапке (Рис. 38/❶) до упора.
- ❸ Надеть лапку (Рис. 38/❶) сверху на штангу (Рис. 38/❷) и защелкнуть ее в выемках на штанге.
- ❹ Зафиксировать лапку на поперечине посредством шестигранного внутреннего винта (Рис. 38/❸) (инструментом печатника).

14.5 Установка стапельной пластины

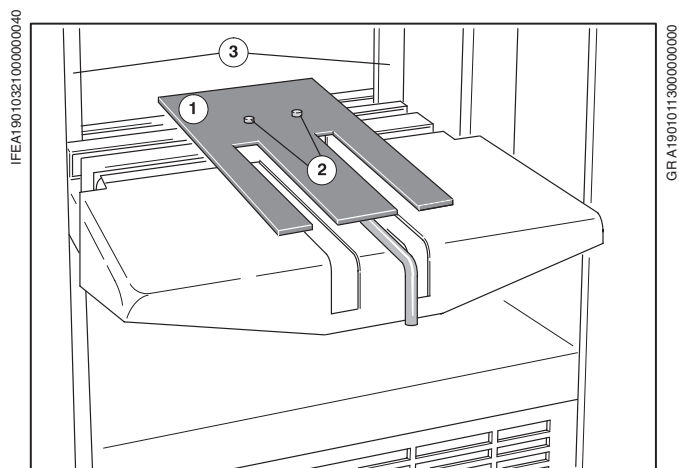


Рис. 39 Вставить стапельную пластину

- ❶ Положить на наклонный стол соответствующую выбранному формату стапельную пластину (Рис. 39/❶) и ввести выравнивающие штифты (Рис. 39/❷) в отверстия. Стапельная пластина должна быть как минимум на 10 мм. уже выбранного формата.
- ❷ Положить конверт по центру стапельной пластины и отрегулировать боковые стапельные направляющие (Рис. 39/❸).

14.6 Настройки

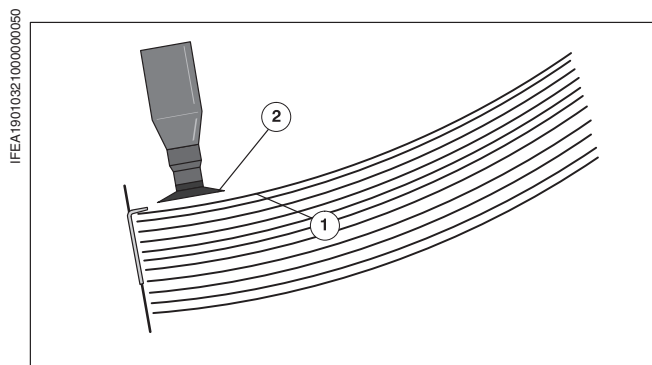


Рис. 40 Выравнивание поверхности стапеля

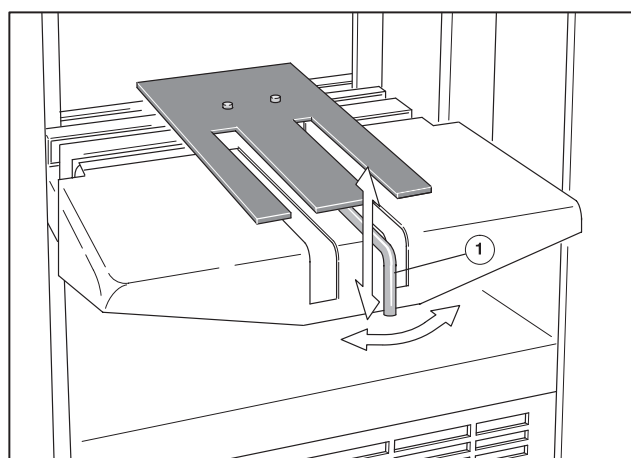


Рис. 41 Рычаг для выравнивания поверхности стапеля

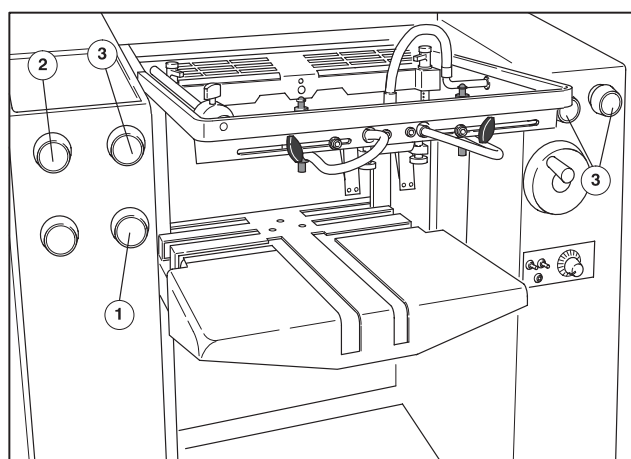


Рис. 42 Регулировка раздува/присоса

Выравнивание поверхности стапеля

- ❶ После загрузки печатного материала выровнять при помощи рычага поверхность стапеля (Рис. 40/❶) на наклонном накладном столе (Рис. 41/❶) таким образом, чтобы верхний конверт лежал параллельно щуповой штанге и параллельно нижней кромке присосов (Рис. 40/❷).

- ❷ **Высота стапеля:** вращать поворотную ручку для установления высоты стапеля (Рис. 42/❶) до упора вправо (максимальная высота стапеля).

Раздув и присос

- ❸ Установить поворотные ручки регулировки раздува (Рис. 42/❸) и присоса (Рис. 42/❷) на максимальные значения.

15 Нейтрализатор статического электричества

15.1 Включение / выключение нейтрализатора статического электричества

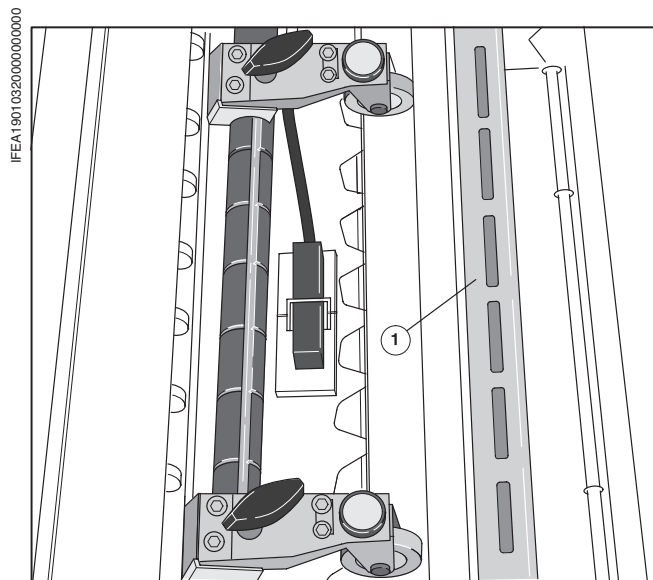


Рис. 43 Нейтрализатор статического электричества

Для устранения статического электричества с печатного материала может быть использован нейтрализатор статического электричества (специальная принадлежность). В самонакладе (Рис. 43/①) и на приемке имеется по одному нейтрализатору статического электричества.

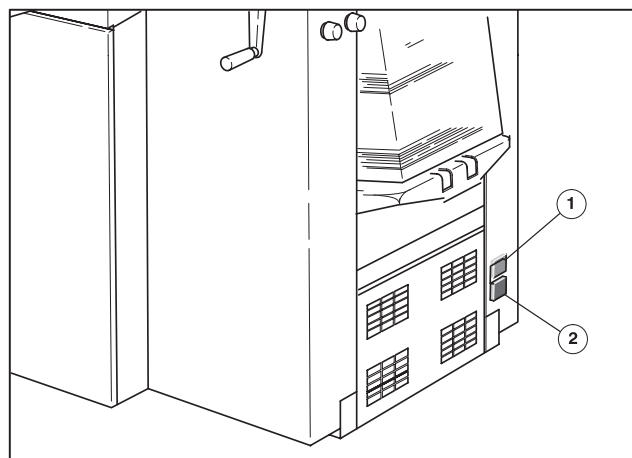


Рис. 44 Выключатель нейтрализатора статического электричества

① Включение/выключение нейтрализатора статического электричества осуществляется при помощи выключателя (Рис. 44/①). Во включенном состоянии загорается контрольный индикатор (Рис. 44/②).

16 Обзор регулировок на самонакладе

16.1 Элементы регулировок на самонакладе - обзор

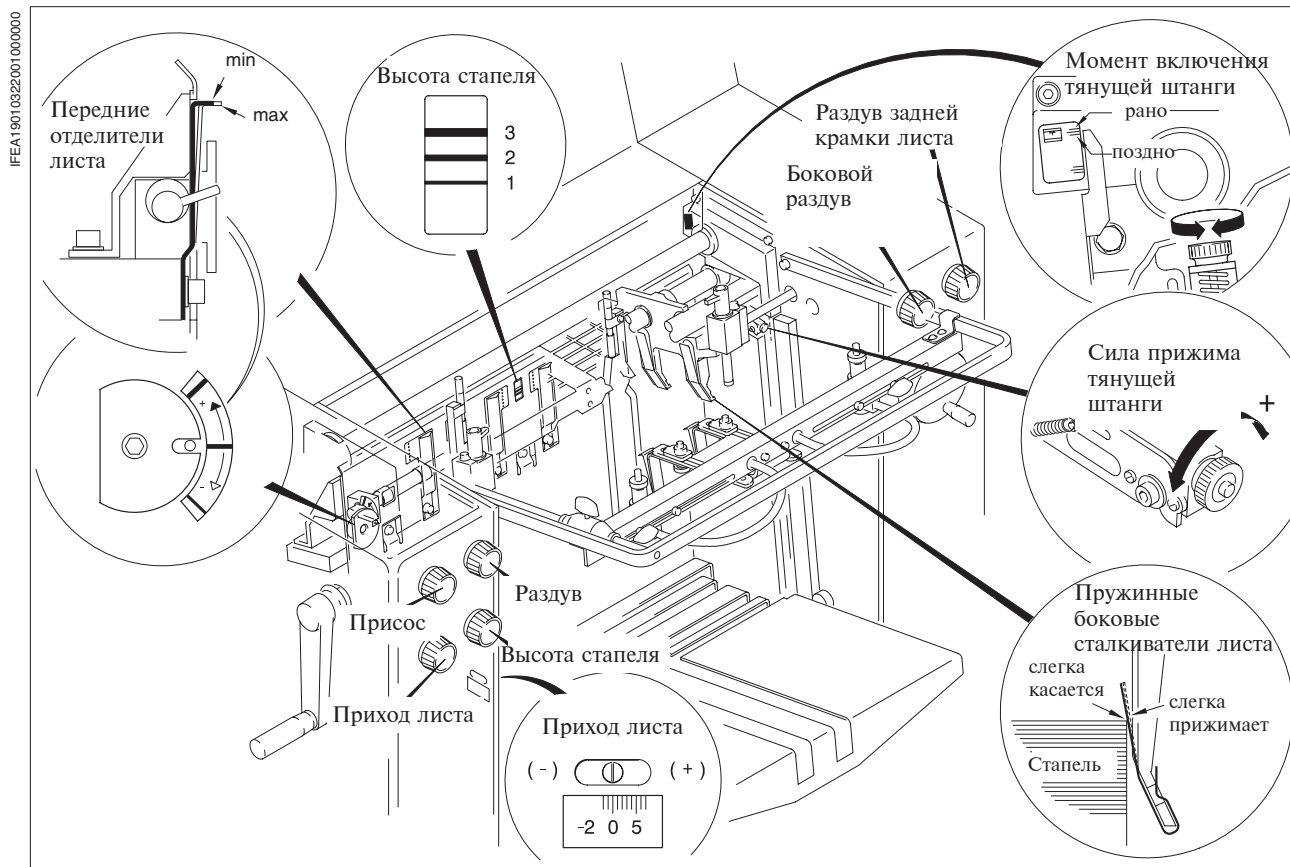


Рис. 45 Элементы регулировок на самонакладе - обзор

Разъяснения к Рис. 45 даны в нижеследующей таблице.

16.2 Настройка движения бумаги

IFA1901032200 000010

Приведенные в таблице значения верны только для **акклиматизированной бумаги**. Существуют различные факторы (влажность бумаги, статический заряд бумаги, влажность воздуха, перекос стапеля при хранении), которые могут потребовать изменения настроек, например, подключения раздувов, более близкого подвода съемников или их отвода, изменения настроек раздува или присоса, изменения высоты стапелей.

Рекомендуемые **скорости**: для бумаги 40-80 г - до 6000 листов в час, для бумаги свыше 80 г - до 8000 листов в час.

Направление волокон бумаги: для тонкой бумаги направление волокон бумаги должно совпадать с направлением ввода бумаги в машину, для бумаги свыше 120 г направление волокон должно быть параллельно оси цилиндра.

	40 г - 70 г	>70 г - 120 г	>120 г - 170 г	>170 г
Высота стапеля Шкала на планке раздува	Средняя черта или ниже	Средняя черта и до 2 мм выше	Между средней и самой высокой чертой или выше	Самая высокая черта или несколько ниже
Прибытие листа Положение стрелки	2 допуск +2/-1	2 допуск +2/-2	1 допуск +2/-1	0 допуск +2/-2
Присос Положение поворотной ручки	7 допуск +1/-0,5	6 допуск +1,5/-0,5	7 допуск +1,5/-1	8 допуск +2/-1
Раздув Положение поворотной ручки	1,5 допуск +2/-0,5	4,5 допуск +2/-1	7 допуск +2/-1	8 допуск +2/-1
Угловые раздувы	Нет только при необходимости	Нет только при необходимости	Нет только при необходимости	Нет только при необходимости
Боковые раздувы	45° назад	45° назад	от 45° назад до 90° в сторону стапеля	нет
Раздувы задней кромки	нет	нет	да	да
Позиция отделителей листа	выступают максимально	выступают максимально	выступают максимально или наполовину	выступают минимально
Тянущая штанга				
Время включения	поздно	поздно	рано	рано
Сила прижима	Минимально	Минимально	Минимально	1/2 максимально
Время включения	-	-	-	2
Боковые стапельные направляющие Пружины	Пружина слегка касается стапеля	Пружина слегка касается стапеля	Пружина слегка касается стапеля	Пружина слегка давит на стапель

Таб. 4 Настройка самонаклада в зависимости от печатного материала

16.3 Устранение неполадок на самонакладе

Проблема	Помощь
Остановка из-за раннего или позднего листа	Прибытие листа: перевести вперед или назад Высоту стапеля путем вращения поворотной ручки по пол-оборота перевести в более низкое положение. (Внимание: при слишком низком положении стапеля возникает опасность загиба углов у тонкой бумаги). Раздув: уменьшить
При наклоне первого листа второй лист затягивается вперед вместе с первым	Уменьшить передний раздув Боковые раздувы должны раздувать стапель до задней кромки (больше воздуха для раздува, раздувы установить выше или ниже. - Внимание: не следует устанавливать слишком сильный раздув при работе с тонкой бумагой). Высоту стапеля перевести в более низкое положение путем поворота ручки. (Внимание: при слишком низком положении стапельного стола возникает опасность загибания углов у тонкой бумаги).
Первый лист часто лежит над отделителями листа	Та же корректировка, что описана выше. Отвести угловые раздувы. Отделители листа должны располагаться таким образом, чтобы беспрепятственно держать листы внизу. Присосы должны поднимать листы вверх легко и не повреждая их.
Загнутые книзу углы тонкой бумаги	Высоту стапеля перевести в более низкое положение путем поворота ручки по пол-оборота. (внимание слишком высоко расположенный стапельный стол приводит к остановкам или двойному листу.) Подвинуть угловые раздувы под наклоном вперед. Уменьшить раздув спереди . Снизить скорость .
Двойной лист	Вращая поворотную ручку, следует уменьшить высоту стапеля . (Внимание: при слишком низком положении стапеля возникает опасность загибания углов у тонкой бумаги). Уменьшить присос .
Плохой присос листов	Увеличить присос (Внимание: Двойной лист). Усилить раздув . Подложить стапель под неровно лежащие листы , чтобы выровнять их. При работе с тонкой бумагой раздув спереди должен слегка раздувать листы до отделителей листа Приставить боковые раздувы
Следы от захвата	При помощи поворотной ручки установить приход листа на минус.

IFA191010322001000020

Проблема	Помощь
Плохое разделение листов картона	Поднять стапель полностью вверх. Включить раздувы задней кромки так, чтобы раздувалась задняя кромка стапеля. Раздув полностью открутить. Вакуум полностью закрутить. Отвести назад передние отделители листа. Развернуть боковые раздувы на 90° к стапелю. При появлении следов захвата перевести регулятор прихода листа в минусовое положение.
Плохое разделение листов тонкой бумаги	Плохой присос листов: Несколько увеличить раздув спереди. (Не допускать чрезмерного раздува на отделителях листа). Немного увеличить присос (Внимание: двойной лист). второй лист затягивается вперед вместе с первым или лежит на отделителях листа: Развернуть боковой раздув на 45° назад. Верхние листы должны раздуваться боковыми раздувами до задней кромки. Для этого необходимо правильно отрегулировать высоту раздувов и интенсивность раздува. При этом необходимо избегать образования чрезмерного "вздувания" тонкой бумаги. Опустить стапель ниже. Боковой раздув требуется в основном для тонкой бумагой. В частности, тонкие широкие листы могут обрабатываться только при помощи бокового раздува. Боковые раздувы необходимо отрегулировать по высоте, направлению и интенсивности раздува таким образом, чтобы примерно 10-20 листов раздувались до задней кромки. При этом следует избегать чрезмерного "вздувания" листов. - Раздувы внизу: появляется большое количество листов, имеющих тенденцию к "вздуванию". Раздувы высоко: в верхней части вздувается мало листов. - Углы листов загибаются вниз. Высота стапеля: поднять стапель (Внимание! Возможен останов!). Боковые раздувы поставить под наклоном вперед, чтобы обеспечить раздув углов.
Установки при повторном прогоне листа	Сдвинуть боковые направляющие, установить их уже, см. таблицу Настройки движения листов. (Вместе с тем необходимо обратить внимание на то, чтобы направляющие не зажимали листы). Установить насколько можно меньше раздува. При отклонении в окружной приводке скорректировать приход листа. При работе с тонкой бумагой уменьшить боковой раздув. (Вместе с тем верхние листы должны раздуваться до задней кромки). Изменить количество уплотнительных колец. Высота стапеля: установить как можно выше. Пружины боковых стапельных направляющих должны всегда находиться напротив тянущего упора.

Таб. 5 Устранение неполадок на самонакладе

Печатная секция

1	Печатная секция - Соблюдать при всех работах	C.2.3
1.1	Техника безопасности	C.2.3
2	Печатные формы	C.2.4
2.1	Используемые печатные формы	C.2.4
2.2	Предпосылки и условия	C.2.4
3	Штанцевальный аппарат для печатной формы	C.2.5
3.1	Штанцевание печатной формы	C.2.5
3.2	План штанцевания печатной формы	C.2.6
3.3	Вспомогательное приспособление для штанцевания	C.2.7
4	Формный цилиндр	C.2.8
4.1	ПС 1 (печатная секция 1): одно- и двухкрасочная машина	C.2.8
4.2	ПС 2: Двухкрасочная машина	C.2.8
5	Замена печатной формы/Система автоматической установки формы Autoplate	C.2.9
5.1	Общие сведения по замене формы	C.2.9
5.2	Зарядка печатной формы	C.2.9
5.3	Автоматический выброс формы	C.2.11
5.4	Выброс формы вручную	C.2.12
5.5	QM 46-2: печать с одной ПС	C.2.13
5.6	Описание кнопки <i>Замена формы/Autoplate - QM 46-2</i>	C.2.14
5.7	Описание кнопки <i>Печать тиража (Fortdruck) - QM 46-2</i>	C.2.15
5.8	Неисправности при замене формы	C.2.17
5.9	Устранение неисправностей при прерывании работы системы Autoplate ...	C.2.17
6	Корректировки состояния	C.2.19
6.1	Регулировка радиальной приводки	C.2.19
6.2	Боковая приводка	C.2.21
6.3	Диагональная приводка	C.2.22
7	Офсетный цилиндр	C.2.23
7.1	Размеры	C.2.23
7.2	Подложка для офсетного полотна	C.2.24

8	Смывка офсетного полотна	C.2.26
8.1	Запуск процесса смывки	C.2.26
8.2	Одновременная смывка печатного цилиндра	C.2.27
8.3	Сушка офсетного полотна	C.2.27
9	Декели цилиндров	C.2.28
9.1	Офсетный цилиндр	C.2.28
9.2	Измерение высоты декеля	C.2.29
9.3	Печатный цилиндр	C.2.30
10	Давление: офсетный цилиндр - печатный цилиндр	C.2.31
10.1	Настройка давления	C.2.31

1 Печатная секция - Соблюдать при всех работах

1.1 Техника безопасности

IFEA1901 04 00 0001 00 0000



Предупреждение - опасность травмирования вращающимися валиками, цилиндрами или шестернями!

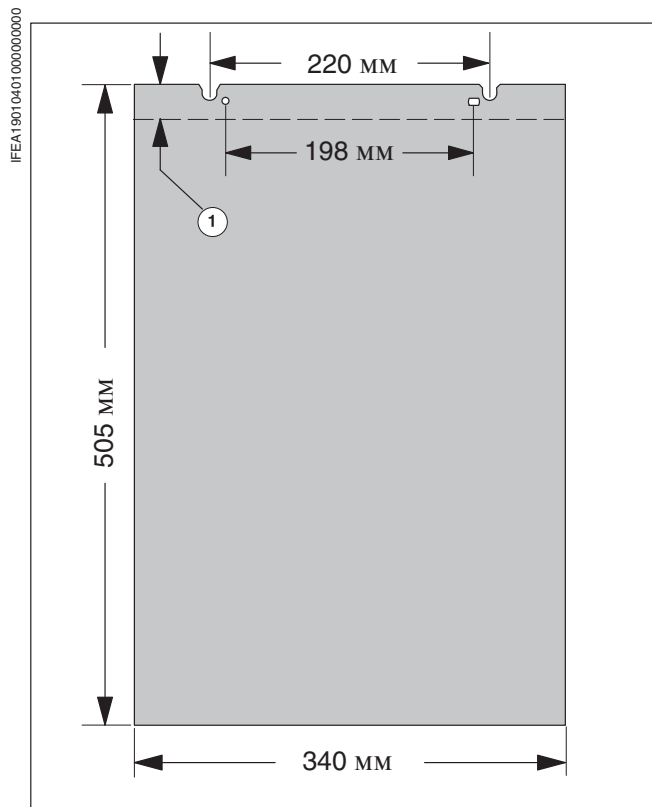
Поскольку движение машины возможно и при открытом ограждении, при ненадлежащем обслуживании имеется опасность получения травмы.

При чистке цилиндров большой палец должен быть обращен в сторону втягивающей щели, пальцы должны быть обращены в сторону выходной щели!

Выбирать соответствующее направление вращения.

2 Печатные формы

2.1 Используемые печатные формы



- Металлические формы
- Пластмассовые пленки

	Размеры (Рис.1)
Ширина	Макс. 340 мм, мин. 240 мм
Длина	Макс. 505 мм
Толщина	0,1 мм - 0,2 мм
Начало печати	30 мм от передней кромки печатной формы (Рис. 1/①)

Таб. 1 Размеры печатной формы

Рис. 1 Печатная форма, размеры

2.2 Предпосылки и условия

- Под офсетное полотно необходимо подложить подложку в зависимости от толщины пластины или пленки.
- Задняя кромка формы зажимается в задней зажимной шине только при **длине формы** от 505 мм. **Автоматический выброс** формы возможен только для форм длиной от 505 мм.
- Вставленные печатные формы должны быть проштанцованы по передней кромке формы. Расстояние между приводочными штифтами: 220 мм.

3 Штанцевальный аппарат для печатной формы

3.1 Штанцевание печатной формы

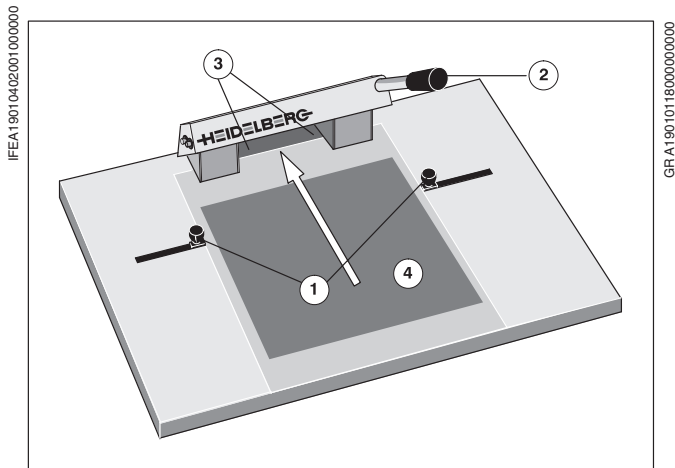


Рис. 2 Штанцевальный аппарат для печатной формы

Штанцевание передней кромки формы



Указание

Для штанцевания в штанцевальный аппарат можно вкладывать только одну форму.

- ❶ Боковые упоры печатной формы установить в крайние внешние позиции (Рис. 2/❶).
- ❷ Положить печатную форму (Рис. 2/❷) покрытием вверх в штанцевальный аппарат и продвинуть переднюю кромку формы до упора (Рис. 2/❸) в направлении стрелки.
- ❸ Приставить боковые упоры (Рис. 2/❶) к печатной форме; печатная форма выравнивается по центру с помощью боковых упоров.
- ❹ Проверить, чтобы печатная форма прилегла параллельно к упору; при необходимости выровнять форму.
- ❺ Зафиксировать форму и потянуть рычаг для штанцевания вниз до упора (Рис. 2/❺).
- ❻ Отпустить рычаг и вынуть проштанцованную печатную форму.

3.2 План штанцевания печатной формы

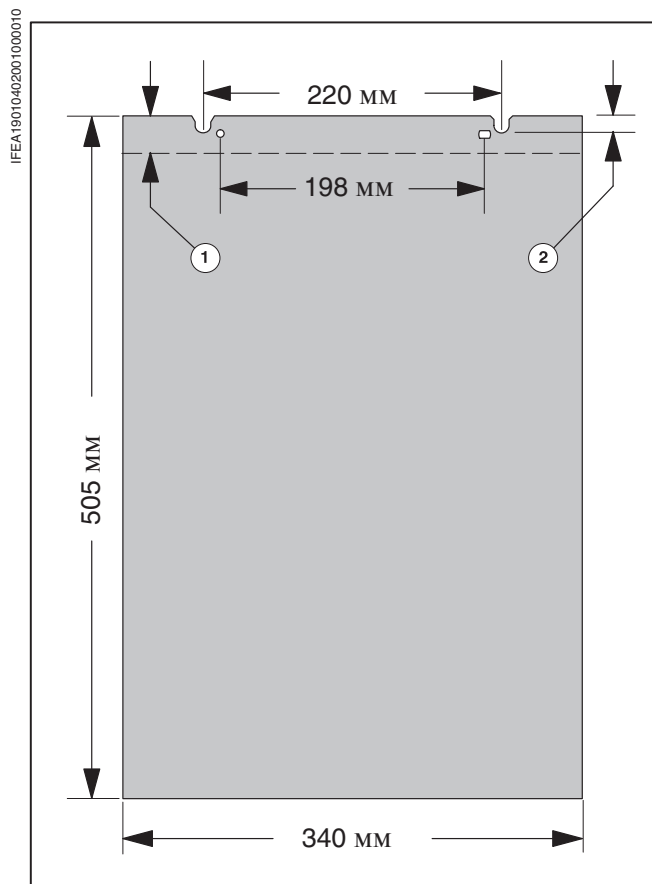


Рис. 3 План штанцевания печатной формы

На Рис. 3 показан план высечки печатной формы

- ① Расстояние между передней кромкой печатной формы и началом печати - 30 мм (Рис. 3/①).
- ② Передняя кромка формы - приводочный штифт - 11 мм (Рис. 3/②).

3.3 Вспомогательное приспособление для штанцевания

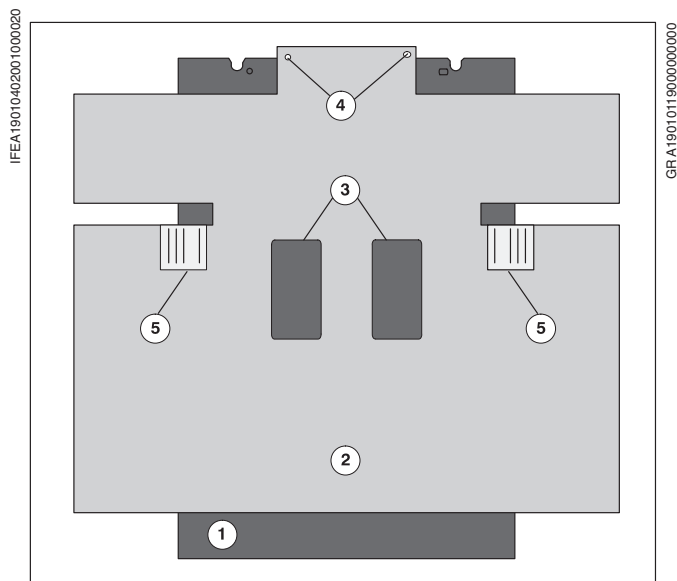


Рис. 4 Вспомогательное приспособление для штанцевания

В объем поставки штанцевального аппарата входит миллиметровая пленка в качестве **вспомогательного средства для штанцевания и калибровочных планки** для монтажа пленки и копирования формы.

Вспомогательное приспособление (Рис. 4/②) - это миллиметровая пленка, которая подвешивается в штанцевальный аппарат. Она служит для правильной центровки печатной формы перед штанцевкой, если, например, передняя кромка печатной формы была отрезана не под прямым углом к кромкам. Печатная форма (Рис. 4/①) продвигается под вспомогательное приспособление.

- ① Вспомогательное приспособление (Рис. 4/②) положить на штанцевальный аппарат и на отверстиях (Рис. 4/④) подвесить на упорные штифты штанцевального аппарата.
- ② Продвинуть печатную форму (Рис. 4/①) под вспомогательным приспособлением до упора (Рис. 4/②).
- ③ Выровнять печатную форму с помощью боковых упоров по центру; линии (Рис. 4/⑤) облегчают выравнивание.
- ④ Боковые упоры немного отодвинуть от печатной формы. Выровнять печатное изображение формы с помощью вырезов (Рис. 4/③) вспомогательного приспособления точно по миллиметровому растру вспомогательного приспособления.
- ⑤ Зафиксировать печатную форму в вырезах (Рис. 4/③) вспомогательного приспособления и опустить рычаг штанцевального аппарата вниз до упора.
- ⑥ Отпустить рычаг штанцевального аппарата и вытащить высеченную форму из-под вспомогательного приспособления.

Независимо от угла передней кромки формы к печатному изображению форму можно правильно закрепить в приводочных штифтах зажимной шины

4 Формный цилиндр

4.1 ПС 1 (печатная секция 1): одно- и двухкрасочная машина

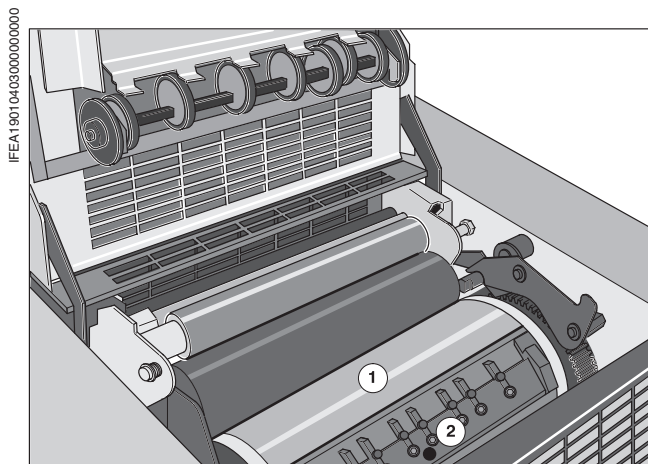


Рис. 5 Формный цилиндр

Хромированный формный цилиндр (Рис. 5/①) имеет диаметр 180 мм и находится в контакте с офсетным цилиндром по опорному кольцу.

Если на пульте управления будет предварительно выбран Выброс печатной формы, по завершении печати тиража печатные формы и пленки автоматически выбрасываются на стол для зарядки/выброса формы.

Зажимные шины для формы (Рис. 5/②), задняя зажимная шина) при замене формы открываются и закрываются автоматически.



Указание

Печатную форму в ПС 1 класть на стол для зарядки/выброса формы **лицом вверх**.

4.2 ПС 2: Двухкрасочная машина

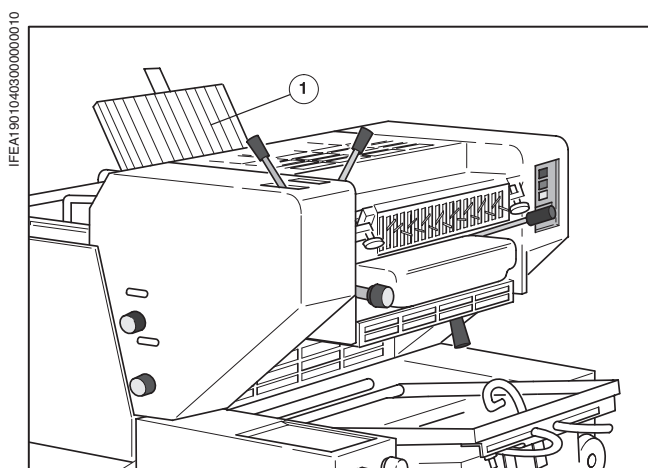


Рис. 6 Стол для зарядки/выброса формы в двухкрасочной машине

Двухкрасочная машина оснащена поворотным столом (Рис. 6/①) для зарядки/выброса формы. Его **положение** определяет, в какой ПС печатная форма должна быть заменена, выброшена или втянута (на Рис. 6: ПС 2).

Выброс печатной формы: печатная форма в ПС 2 выбрасывается **под** столом для зарядки/выброса формы.



Указание

Печатную форму в ПС 2 помещать на стол зарядки/выброса формы **лицом вниз**.

5 Замена печатной формы/Система автоматической установки формы Autoplate

5.1 Общие сведения по замене формы



Осторожно - можно повредить машину!

Печатную форму разрешается класть на стол для зарядки/выброса формы **только при неработающей машине и открытой зажимной шине** (светодиод кнопки замены формы быстро мигает).

Бесперебойная работа системы Autoplate и регулировка диагональной привошки гарантируется только при чистом формном цилиндре. **Необходимо соблюдать следующее:**

- Под печатной формой не должно быть остатков краски.
- Задняя сторона печатной формы должна быть сухой (не протравленной).
- Не разрешается гуммировать печатную форму на формном цилиндре.

5.2 Зарядка печатной формы

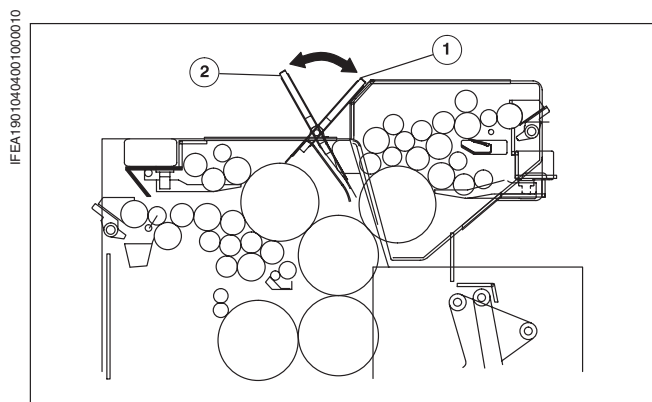


Рис. 7 Стол для зарядки/выброса печатной формы

Двухкрасочная машина: положение стола для зарядки/выброса печатной формы, на котором производится замена печатной формы, определяется печатной секцией.

- Стол для зарядки/выброса формы обращен к самонакладу (Рис. 7/①) **ПС 1**, к приемке (Рис. 7/②) **ПС 2**.

Условие: на формном цилиндре **нет формы**, машина готова к работе.

- ① Нажать два раза кнопку *Замена печатной формы*. Производится позиционирование выбранного формного цилиндра (поворот в позицию зажима формы); зажим передней зажимной шины открывается.

Если **формный цилиндр уже позиционирован**, зажим шины открывается сразу.

После смывки резинового полотна производится позиционирование формного цилиндра и зажим открывается.

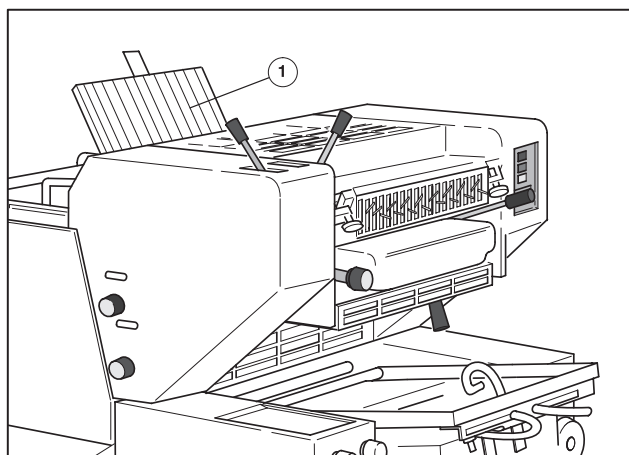


Рис. 8 Стол для зарядки/выброса формы - Двухкрасочная машина

- Светодиод кнопки *Замена формы быстро мигает*: формный цилиндр находится в позиции зажима формы и зажим открыт.
- ② Положить печатную форму на стол для зарядки/выброса формы (Рис. 8/①).
ПС 1: форму класть **лицом вверх**.
ПС 2: форму класть **лицом вниз**.
- ③ Форму продвинуть в открытую переднюю зажимную шину. При этом печатная форма должна прилегать к контрольному штифту.

Кнопка *Замена формы/Autoplate*

- ④ Два раза нажать кнопку *Замена формы*: печатная форма зажимается в передней зажимной шине и втягивается.

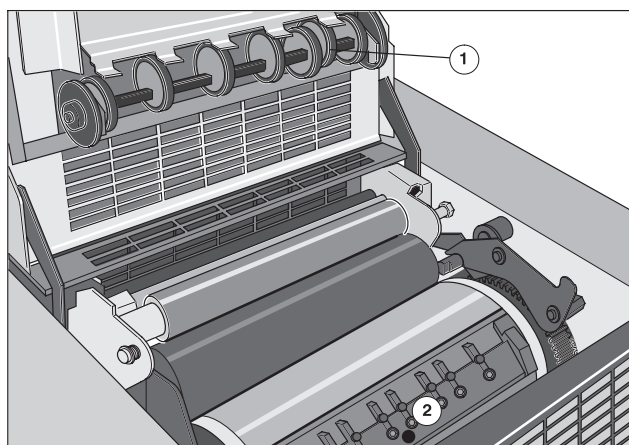


Рис. 9 Направляющие ролики. Зарядка формы

Направляющие ролики (Рис. 9/①) удерживают форму внизу и направляют задний конец формы в заднюю зажимную шину (Рис. 9/②). Задняя зажимная шина закрывается, зажимается и зажимает заднюю кромку формы.

Подведенный к формному цилиндру офсетный цилиндр прижимает печатную форму в ходе трех оборотов к офсетному цилиндру. Машина останавливается.

Кнопка *Fortdruck (Печать тиража)*

- ① Нажать кнопку два раза. Машина втянет форму. Форма разглаживается в ПС 1 за один оборот офсетным цилиндром, в ПС 2 - за один оборот формным цилиндром. Машина в соответствии с предварительными настройками входит в натиск.

► **Указание**
После простоя машины с закатанным краской офсетным полотном перед печатью тиража офсетное полотно нужно смыть.

5.3 Автоматический выброс формы

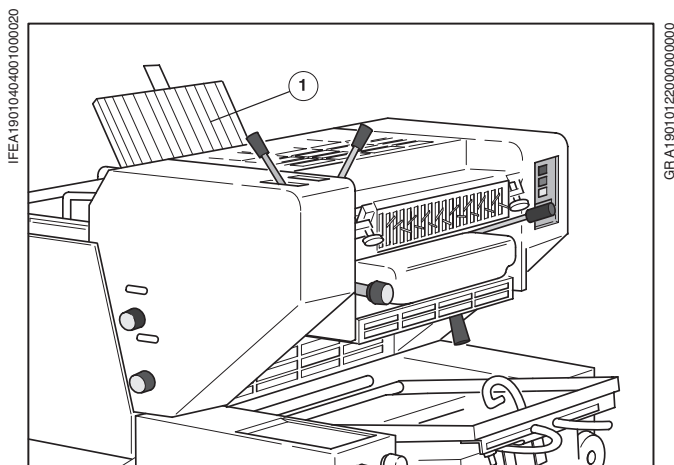


Рис. 10 Стол для зарядки/выброса формы



Указание

После длительного простоя машины перед выбросом формы печатную форму необходимо предварительно увлажнить в течение непродолжительного времени при помощи специальной функции SF 01.

- Если на пульте управления предварительно набрана функция Выброс формы, в кнопке Выброс формы горит светодиод.

Двухкрасочная машина: положение стола для зарядки/выброса формы (Рис. 10/①) определяется печатной секцией, в которой производится выброс формы.

ПС 1: в конце тиража формный цилиндр поворачивается назад в позицию зажима формы; задняя зажимная шина открывается, печатная форма выбрасывается на стол для зарядки/выброса формы, передняя зажимная шина открывается. Формный цилиндр останавливается в позиции зарядки печатной формы. Светодиод быстро мигает.

- ① Убрать старую печатную форму со стола.

ПС 2: печатная форма выбрасывается под столом для зарядки/выброса формы на защитное ограждение над формным цилиндром в ПС 1.

- ② Убрать старую печатную форму.

- Если на пульте управления функция Выброс формы предварительно не набрана:

- ① По окончании печати тиража два раза нажать два раза кнопку Замена формы. Сначала машина вращается на 1/3 оборота вперед; далее процесс идет, как при предварительно набранном выбросе печатной формы.

- ② После выброса печатной формы и перед зарядкой новой печатной формы офсетное полотно необходимо смыть.

5.4 Выброс формы вручную

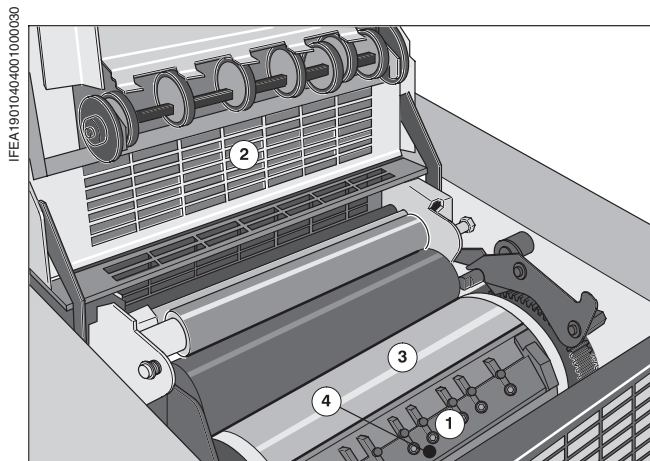


Рис. 11 Выброс формы вручную

- **Двухкрасочные машины:** Позицией стола для установки формы выбирается соответствующая печатная секция. Выброс формы вручную возможен в любой момент.

Случай 1: Передняя кромка формы и задняя кромка формы зажаты

- 1 Открыть ограждение (Рис. 11/②) над формным цилиндром ПС 1 (Рис. 11/③).
- 2 Машину в толчковом режиме или посредством ручного вращения выставить в такую позицию, чтобы получить доступ к задней зажимной шине (Рис. 11/①).
- 3 Ввести ключ с внутренним шестигранником в отверстие в середине задней зажимной шины (Рис. 11/④).
- 4 С помощью этого ключа открыть зажимную шину. Задняя кромка формы тем самым деблокируется.
- 5 Снова закрыть зажим.
- 6 Ключ с внутренним шестигранником вынуть и взяться за заднюю кромку формы.
- 7 Машину поставить на блокировку и продвигать в толчковом режиме назад до тех пор, пока светодиод кнопки *Замена формы* не начнет быстро мигать; при этом вынуть печатную форму вручную из машины.
- 8 Нажать один раз кнопку *Замена формы*, передняя зажимная шина откроется, вынуть форму. Если при открытом ограждении нажать кнопку *Замена формы*, передняя зажимная шина закроется.
- 9 Закрыть ограждение над формным цилиндром ПС 1, машину снять с блокировки, светодиод мигает.
- 10 Перед закреплением новой формы **смыть офсетное полотно.**

Случай 2: закреплена только передняя кромка формы

- 1 Открыть ограждение над формным цилиндром ПС 1.
- 2 Машину **продвигать в толчковом режиме вперед**, пока не станет доступной передняя кромка формы.
- 3 Взяться за заднюю кромку формы и продвигать машину в толчковом режиме **назад** до тех пор, пока не начнет быстро мигать светодиод в кнопке *Замена формы*. При этом вынуть форму вручную из машины.
- 4 Нажать один раз кнопку *Замена формы*, зажимная шина откроется, вынуть форму. Если нажать кнопку *Замена формы* при открытом ограждении, передняя зажимная шина закроется.

- ⑤ Закрыть ограждение над формным цилиндром ПС 1, машину снять с блокировки, светодиод мигает.
- ⑥ Перед закреплением новой формы **необходимо смыть офсетное полотно.**

5.5 QM 46-2: печать с одной ПС

IFEA19010404001000040



Осторожно - опасность повреждения валиков!

Валики не используемой ПС защитить от работы всухую при помощи машинного масла, не содержащего смол или **вспомогательным средством для печати** (защитная паста для валиков).

5.6 Описание кнопки *Замена формы/Autoplate* - QM 46-2

Условие: включена функция обслуживания оператором

IFA19010404001000050

Кнопка <i>Замена формы/Autoplate</i>	Состояние машины	Форма закреплена ПС 1	Форма закреплена ПС 2	Стол для формы	Действия с кнопкой <i>Замены формы</i>
Светодиод мигает	Не работает, готова к работе	да	да	ПС 1	Выброс формы в ПС 1
		да	да	ПС 2	Выброс формы в ПС 2
		да	нет	ПС 2	Позиционировать формный цилиндр в ПС 2 для втягивания формы
		нет	да	ПС 1	Позиционировать формный цилиндр в ПС 1 для втягивания формы
		нет	нет	ПС 1 или ПС 2	Позиционировать формный цилиндр в выбранной ПС
	Прерывание печати	да	да	ПС 1 или ПС 2	Выброс формы в выбранной ПС
		да	нет	ПС 1	Выброс формы в ПС 1
		нет	да	ПС 2	Выброс формы в ПС 2
	Светодиод быстро мигает	нет	нет	ПС 1 или ПС 2	Зажим открыт, закрепить форму в выбранной ПС
		нет	да	ПС 1	Зажим открыт, закрепить форму в ПС 1
		да	нет	ПС 2	Зажим открыт, закрепить форму в ПС 2

Таб. 2 Описание кнопки *Замена формы/Autoplate*

5.7 Описание кнопки *Печать тиража (Fortdruck)* - QM 46-2

Условие: включено сопровождение обслуживания

IFEA191010404001000060

Кнопка <i>Fortdruck</i>	Положение машины	Форма за- реплена ПС 1	Форма за- реплена ПС 2	Кнопка выбор ПС	Действия с кнопкой <i>Fortdruck</i>
Светодиод мигает	Не работает, готова к работе	да	да	ПС 1, ПС 2 или ПС 1 + 2	Машина входит в выбранных ПС в натиск
		да	нет	ПС 1	Машина входит в ПС 1 в натиск
		нет	да	ПС 2	Машина входит в ПС 2 в натиск
	Прерывание печати	да	да	ПС 1, ПС 2 или ПС 1 + 2	Машина входит в выбранных ПС в натиск
		да	нет	ПС 1	Машина входит в ПС 1 в натиск
		нет	да	ПС 2	Машина входит в ПС 2 на натиск
Светодиод горит	Печать тиража	да	да	ПС 1, ПС 2 или ПС 1 + 2	Машина входит в прерывание натиска
		нет	да	ПС 1, ПС 2 или ПС 1 + 2	Машина входит в ПС 2 в натиск
		да	нет	ПС 1, ПС 2 или ПС 1 + 2	Машина входит в ПС 2 в натиск
Светодиод быстро мигает	Не работает, готова к работе	да	нет	Стол для зарядки/ выброса формы ПС 2	Зажим открыт: втягивание формы в ПС 2
		нет	да	Стол для зарядки/ выброса формы ПС 1	Зажим открыт: втягивание формы в ПС 1
		nein	nein	Стол для зарядки/ выброса формы ПС 1 или ПС 2	Зажим открыт: втягивание формы в выбранной ПС

Таб. 3 Описание кнопки *Fortdruck (Печать тиража)*

Пояснения к таблице 3

Светодиод в кнопке **Печать тиража** не горит, хотя индикации неисправности нет:

- При простое машины
 - При предварительном наборе тиража на пульте управления не было введено значение тиража
 - Кнопкой *Druckwerkanwahl (Выбор ПС)* была выбрана ПС, в которой не зажата печатная форма
- Машина в рабочем состоянии

- При предварительном наборе тиража на пульте управления не было введено значение тиража
- Кнопкой *Druckwerkenwahl* (*Выбор ПС*) была выбрана ПС, в которой не зажата печатная форма
- Стапель самонаклада еще не достиг рабочей высоты.

5.8 Неисправности при замене формы

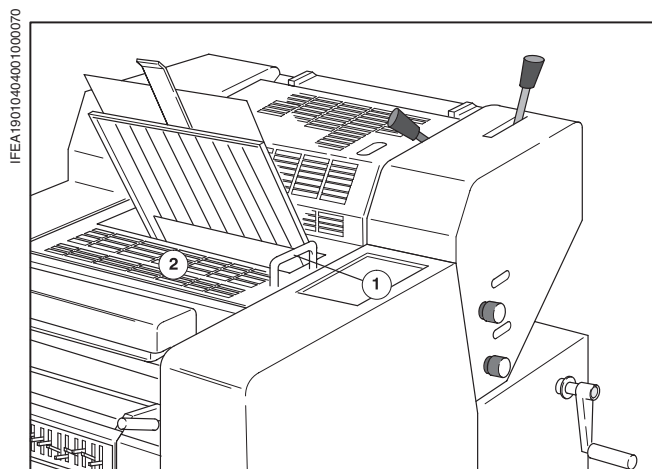


Рис. 12 Ограждение над формным цилиндром

ПС 1 и ПС 2

Форма не втягивается до конца или не полностью выбрасывается

На пульте управления мигает красный символ (неисправность системы Autoplate).

- ① Ручкой (Рис. 12/①) поднять ограждение над формным цилиндром (Рис. 12/②).
- ② Вращать машину кривошипной рукояткой до тех пор, пока не откроется доступ к задней кромке формы.
- ③ Захватить рукой заднюю кромку формы.
- ④ Поставить машину на блокировку и продвинуть ее в толчковом режиме назад или вращать ее кривошипной рукояткой, пока светодиод в кнопке *Замена формы* не начнет быстро мигать.
- ⑤ Нажать один раз кнопку *Замена формы*; зажим передней зажимной шины откроется.
- ⑥ Вынуть форму из передней зажимной шины.
- ⑦ Закрыть ограждение над формным цилиндром.

5.9 Устранение неисправностей при прерывании работы системы Autoplate



Рис 13 SF 56: Сообщение о неисправности Autoplate

Локализация неисправностей

Если при прерывании функции Autoplate машина больше не запускается, необходимо выполнить следующее:

- ① Набрать **специальную функцию SF 56**, чтобы узнать код состояния машины; на дисплее появится код:
 - **01-05:** функция Autoplate в **ПС 1** была прервана (Рис. 13/①).
 - **02-05:** функция Autoplate в **ПС 2** была прервана.

Если есть еще сообщения о неисправности, их можно вызвать кнопками $\pm$. Кнопка $+$ пролистывание вперед, кнопка $-$ пролистывание назад.

Устранение неисправностей

- ① Проверить, не блокируется ли задняя кромка печатной формы в **ПС 1** увлажняющим валиком или в **ПС 2** красочным валиком: см. "Механическая неисправность; если нет - см. "Электрическая неисправность".

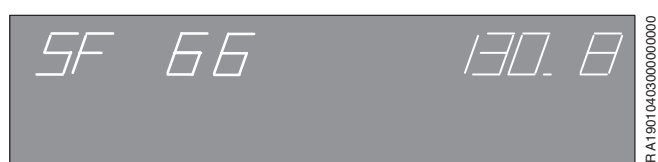


Рис. 14 SF 66: Индикатор угла машины

• Механическая неисправность

- ❶ Если задняя кромка формы заблокирована между валиками и ее не удастся вытащить вручную, ослабить замки валиков, вынуть валик и вытащить форму.
- ❷ Если форму не удастся вытащить, отрезать печатную форму за передней кромкой и вытащить.
- ❸ Провернуть машину дальше рукояткой или в толчковом режиме, чтобы открыть зажим передней кромки формы и вытащить остаток формы.

• Электрическая неисправность

- ❶ Закрыть все ограждения.
- ❷ Выбрать ПС, в которой прервалась функция *Autoplate*, кнопкой Печатная секция и с помощью стола для зарядки/выброса формы.
- ❸ Открыть ограждение над формным цилиндром. Если механической неисправности нет:
- ❹ Вызвать специальную функцию 66 (индикатор градусного значения машины).
- ❺ Повернуть машину в толчковом режиме вперед в диапазон от 310° до 320° : светодиод в кнопке *Autoplate* мигает (быстро или медленно), нажать кнопку, чтобы подтвердить прерывание, вынуть печатную форму.
- ❻ ПС 2: Повернуть машину в толчковом режиме вперед между 198° и 210° и выполнить те же операции, что и в ПС 1.
- ❼ Нажать кнопку *Sonderfunktionen (специальные функции)*, чтобы выйти из индикации.
- ❽ Закрыть ограждение над формным цилиндром.
- ❾ Провернуть машину рукояткой или в толчковом режиме вперед один раз через 0° - позицию.

6 Корректировки состояния

6.1 Регулировка радиальной приводки

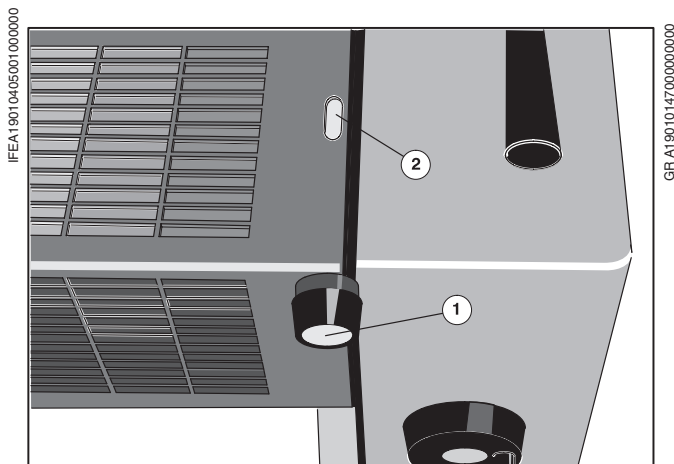


Рис. 15 Радиальная приводка на ПС 1

- **Указание**
Радиальную приводку **после окончания печати тиража в обеих печатных секциях установить на 0** (не при останове машины).

ПС 1

На **работающей машине** оттиск можно сместить вращением поворотной ручки на приемке (Рис. 15/①) на 30 мм к передней кромке листа и на 15 мм к задней кромке листа. Показания считаются на шкале (Рис. 15/②).

- Вращение по часовой стрелке - оттиск к передней кромке листа.
- Вращение против часовой стрелки - оттиск к задней кромке листа.

- **Указание**
Радиальную приводку **не регулировать во время останова машины**.

- Если все-таки приводка по окружности регулировалась на неработающей машин, включенную машину повернуть вручную как минимум на один оборот или запустить в работу.

После регулировки радиальной приводки в ПС 1 офсетное полотно смывать не нужно.

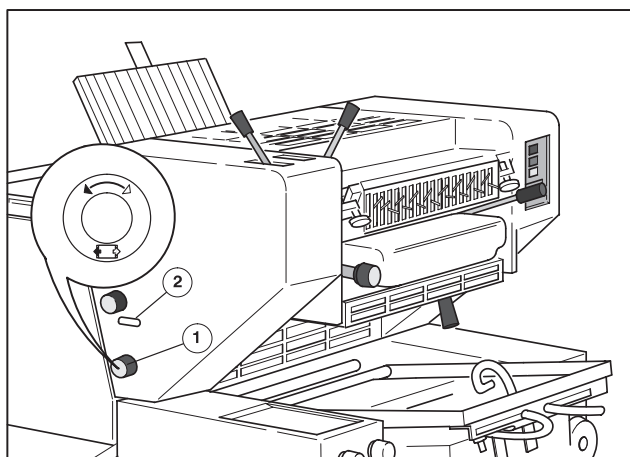


Рис. 16 Радиальная приводка по окружности на ПС 2

ПС 2 - QM 46-2

На **работающей машине** оттиск можно сместить поворотом ручки на ПС 2 на стороне обслуживания (Рис. 16/①) на ± 2 мм по окружности.

- ① Вдавить и повернуть поворотную ручку (Рис. 16/①)
- ② Настройка считывается на шкале (Рис. 16/②).
- Вращение по часовой стрелке - оттиск к передней кромке листа.
- Вращение против часовой стрелки - оттиск к задней кромке листа.
- ③ **После регулировки радиальной приводки в ПС 2 офсетное полотно необходимо смыть.**



Рис. 17 SF 66: Индикатор угла машины

Угол машины

- ❶ Выбрать специальную функцию SF 66: На дисплее рядом с номером специальной функции (Рис. 17/❶) индицируется текущий угол машины в градусах (Рис. 17/❶), а под ним - отклонение в градусах (Рис. 17/❸), если производилась регулировка радиальной приводки. Знак минус означает перемещение оттиска вперед к захватному полю, отсутствие знака - смещение к задней кромке листа.

6.2 Боковая приводка

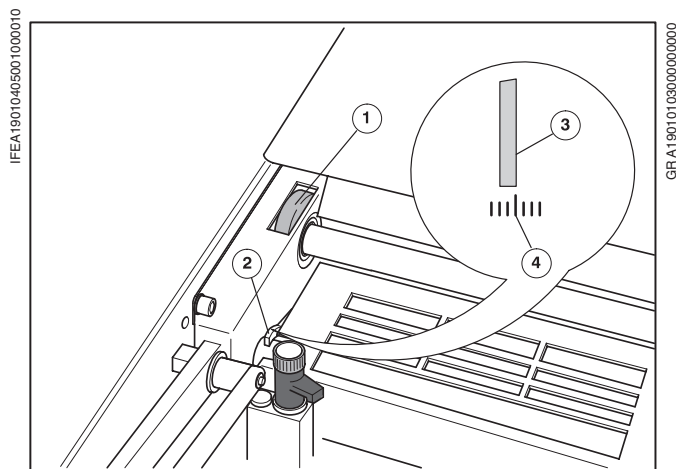


Рис. 18 Боковая приводка на ПС 1

► **Указание**
После окончания печати тиража вернуть боковую приводку в обеих печатных секциях на 0.

Смещение изображения в ПС 1 и ПС 2 на оттиске.

Оттиск в ПС 1 и ПС 2 можно сместить в сторону на $\pm 2,5$ мм вращением установочного колеса (Рис. 18/①) на самонакладе на стороне обслуживания.

Смещение индицируется на шкале (Рис. 18/②) в мм. Значение считывается с той стороны стрелки (Рис. 18/③), которая обращена к бумаге. (Рис. 18/④ = "Нулевая" - позиция).

- ① Настройка боковой приводки считывается на шкале по внутренней стороне стрелки (Рис. 18/②).
- Вращение в направлении печатной секции - оттиск к стороне обслуживания.
- Вращение в направлении задней кромки стапеля - оттиск к стороне привода.

При изменении боковой приводки в ПС 1 офсетное полотно смывать не нужно.

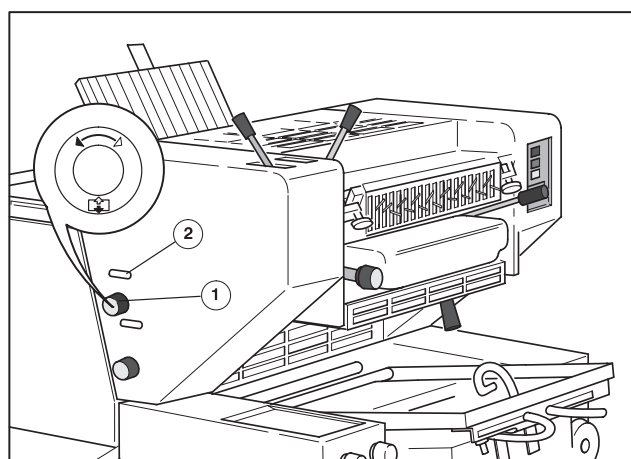


Рис. 19 Боковая приводка на ПС 2

ПС 2 - QM 46-2

Оттиск можно сместить поворотом ручки на ПС 2 на стороне обслуживания (Рис. 19/①) на ± 2 мм к оттиску на ПС 1.

- ① Повернуть ручку (Рис. 19/①).
- ② Настройка считывается на шкале (Рис. 19/①)
- Вращение по часовой стрелке - оттиск к стороне привода.
- Вращение против часовой стрелки - оттиск к стороне обслуживания.
- ③ После регулировки боковой приводки на ПС 2 офсетное полотно нужно смыть.

6.3 Диагональная приводка

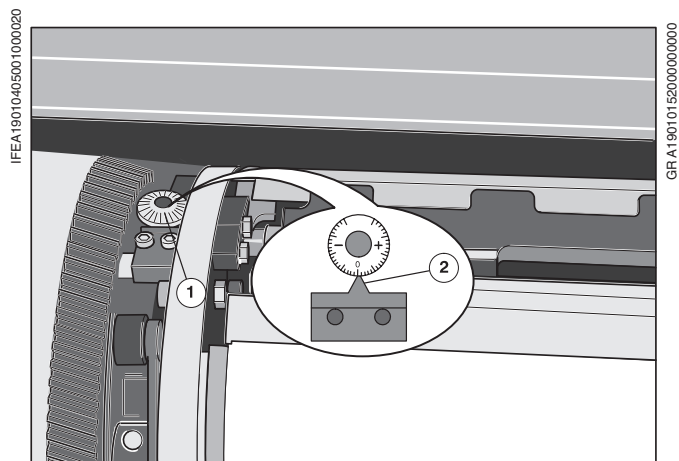


Рис. 20 Настройка диагональной приводки

► **Указание**
После окончания печати тиража установить диагональную приводку на 0.

ПС 1 и ПС 2

Двухкрасочная машина:

Положение стола для зарядки/выброса формы определяется печатной секцией, в которой производится корректировка диагональной приводки (не кнопкой выбора печатной секции!).

Диапазон настройки: в конце формы 2 мм в обоих направлениях

Случай 1: Машина готова к работе

- ❶ Нажать два раза кнопку корректировки диагональной приводки.

Случай 2: Машина в режиме печати тиража или в перерывании печати:

- ❶ Нажать один раз кнопку корректировки диагональной приводки.

Формный цилиндр в **обоих случаях** поворачивается в выбранной печатной секции в позицию корректировки, форма разжимается.

- ❷ Открыть ограждение над формным цилиндром ПС 1.
- ❸ Установить регулировочное колесо (Рис. 20/❶) на формном цилиндре на стороне обслуживания инструментом оператора на нужное значение; считать установленное значение на стрелке (Рис. 20/❷).
- Вращение по часовой стрелке - конец формы в сторону привода.
- Вращение против часовой стрелки - конец формы в сторону обслуживания.
- ❹ После корректировки диагональной приводки офсетное полотно нужно смыть.

7 Офсетный цилиндр

7.1 Размеры

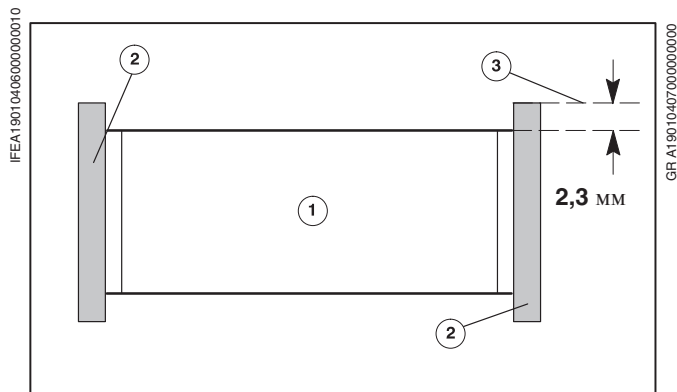


Рис. 21 Схема офсетного цилиндра

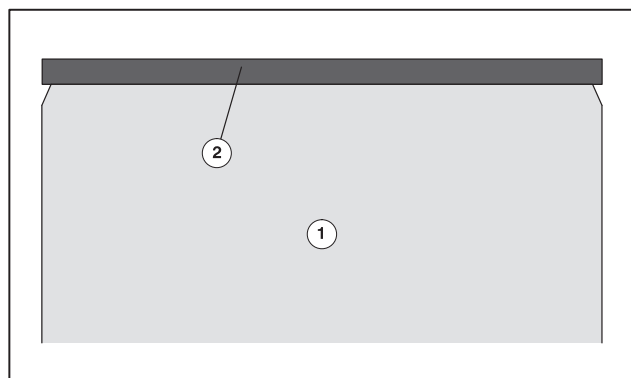


Рис. 22 Офсетное полотно, передний край

Офсетный цилиндр

Офсетный цилиндр (Рис. 21/①) сбоку ограничивается контактными кольцами (Рис. 21/②). Формный цилиндр и офсетный цилиндр вращаются давлением между контактными кольцами. Расстояние между этими цилиндрами не меняется.

Двухкрасочные машины: оба формных цилиндра переносят оттиск на общий офсетный цилиндр.

Диаметр контактного кольца офсетного цилиндра: 180 мм;

Проточка (поверхность цилиндра под контактным кольцом, Рис. 21/③): 2,3 мм.

Офсетное полотно

Офсетное полотно (Рис. 22/①): передняя и задняя кромка офсетного полотна зажата в зажимной планке (Рис. 22/②); применяться только офсетные полотна с затяжной шиной.

Офсетное полотно	
Длина	555 мм
Ширина	337 мм

Таб. 4 Офсетное полотно, размеры

Чтобы офсетное полотно располагалось на нужной высоте, под него нужно подложить калиброванные подкладные листы.

Подкладной лист	
Длина	473 мм
Ширина	340 мм

Таб.5 Подкладной лист, размеры

Прочие данные по подложке для офсетного полотна см. в главе Декели цилиндров.

7.2 Подложка для офсетного полотна

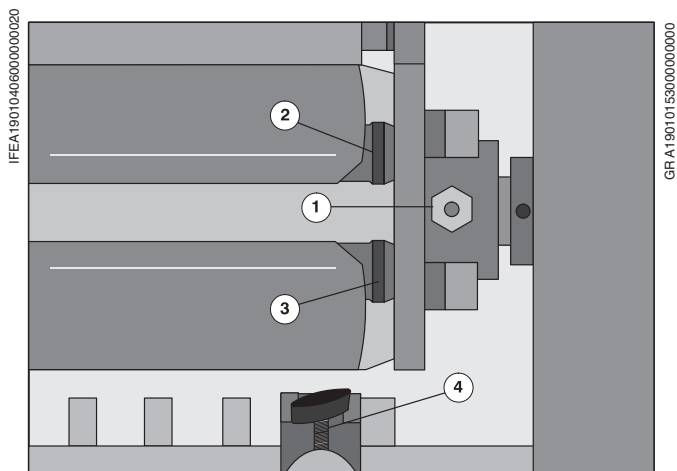


Рис. 23 Зажимные валы для офсетного полотна

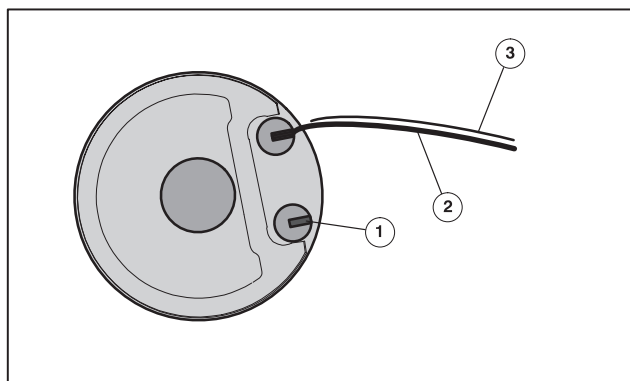


Рис. 24 Подкладные листы под офсетное полотно

- **Указание**
Перед укладкой подкладных листов поверхность офсетного цилиндра тщательно почистить чистящим средством, не содержащим жира!
- **Указание**
Вместо проворачивания машины вручную ее можно позиционировать также в толчковом режиме с ограничением хода.

- ❶ Открыть защитное ограждение печатной секции на стороне обслуживания и вставить кривошипную рукоятку.
- ❷ Открыть защитное ограждение над офсетным цилиндром.
- ❸ Вывести штангу с присосами в ее самую нижнюю позицию.
- ❹ Продвинуть тактовые ролики (Рис. 23/❹) в сторону привода и сторону обслуживания, чтобы предотвратить повреждение офсетного полотна.
- ❺ Поворачивать машину кривошипной рукояткой до тех пор, пока зажимные валы для офсетного полотна (Рис. 23/❷ и 23/❸) не будут смотреть в сторону самонаклада.
- ❻ Поворачивать шестигранный винт (Рис. 23/❶) торцовым ключом против часовой стрелки до тех пор, пока не станут видны зажимные шины в зажимном валу.
- ❼ Прижать заднюю зажимную шину офсетного полотна слегка к пружине в зажимном валу в направлении стороны обслуживания и вытащить из паза (Рис. 24/❶) зажимного вала.
- ❽ Повернуть машину кривошипной рукояткой назад, при этом офсетное полотно (Рис. 24/❷) и подкладные листы (Рис. 24/❸) вручную вывести из машины.

- **Указание**
Чтобы предотвратить смещение подкладных листов, нужно обязательно соблюдать указанный ниже порядок действий.

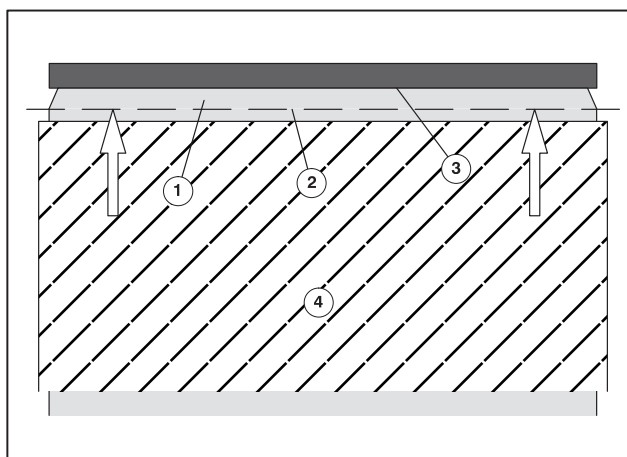


Рис. 25 Укладка подкладных листов

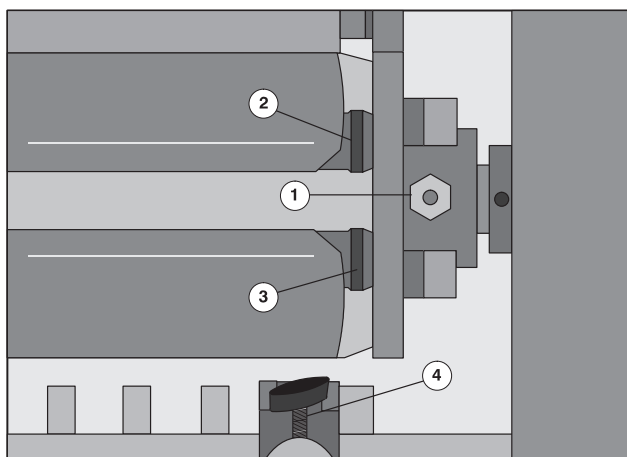


Рис. 26 Зажимные валы офсетного полотна

Укладка подкладных листов

- ❶ Новые или дополнительные подкладные листы (Рис. 25/❷ - заштрихованный) положить на офсетное полотно (Рис. 25/❶).
- ❷ Переднюю кромку подкладных листов выровнять по пунктирной линии (Рис. 25/❷) (начало сужения). Подкладные листы нельзя прикладывать к зажимной шине.
- ❸ Выровнять подкладные листы по бокам по офсетному полотну.
- ❹ Офсетное полотно с подкладными листами держать, слегка зажав; при этом вращать машину вперед кривошипной рукояткой до тех пор, пока не откроется доступ к зажимному валу (Рис. 25/❶).
- ❺ Установить зажимную шину на стороне обслуживания в паз заднего зажимного вала (Рис. 25/❶) и при этом слегка нажать на пружину на стороне обслуживания.
- ❻ Вдвинуть затяжную шину полностью в паз; зажимная шина под действием пружины прижимается в сторону привода и фиксируется в зажимном валу.
- ❼ Зажать офсетное полотно, сильно закрутив шестигранный винт (Рис. 26/❶).
- ❽ Выставить тактовые ролики (Рис. 26/❷) снова на формат; при перемещении следить за тем, чтобы тактовые ролики были защелкнуты в правильной позиции. Тактовые ролики зафиксировать в защелкнутой позиции с помощью винтов.
- ❾ Машину повернуть с помощью кривошипной рукоятки, чтобы убедиться, что столкновений не будет.



Указание

Через несколько сотен оттисков **офсетное полотно нужно обязательно хорошо подтянуть.**

8 Смывка офсетного полотна

8.1 Запуск процесса смывки

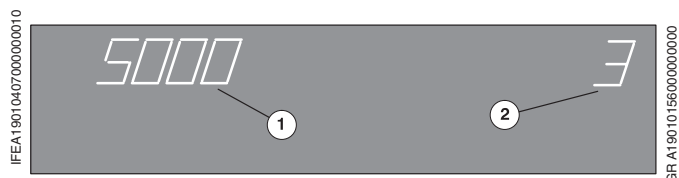


Рис. 27 Индикатор скорости смывки и числа оборотов смывки

Условие: в машину должно быть установлено устройство для смывки офсетного полотна. Монтаж устройства смывки офсетного полотна см. главу D, Печатная секция.



Указание

Перед смывкой офсетного полотна проверить, **пропитан ли смывочный фетр** устройства для смывки **средством для смывки**.

- ❶ Для смывки офсетного полотна **во время останова машины** нужно нажать кнопку **СМЫВКА ОФСЕТНОГО ПОЛОТНА** два раза, **при прерывании печати** - один раз.

Машина вращается в процессе смывки с числом оборотов для смывки (5000 об./час, Рис. 27/❶); смывочное устройство приводится к офсетному цилиндру пневматикой.

Офсетное полотно смывается в соответствии с предварительно выбранными настройками. На дисплее индицируется скорость смывки (Рис. 27/❶) и число оборотов смывки (Рис. 27/❷, счет назад).

- Если на формном цилиндре нет печатной формы, машина после завершения смывки поворачивается в позицию зажима формы, передняя зажимная шина открывается, светодиод в кнопке **ЗАМЕНА ФОРМЫ** быстро мигает. Если машина выключается главным выключателем, зажимная шина закрывается.
- Если печатная форма зажата, машина после смывки выходит в позицию останова.
- Если функция была включена в режиме прерывания печати, машина после смывки выходит в положение прерывания печати.

8.2 Одновременная смывка печатного цилиндра



Рис. 28 SF 22: Одновременная смывка печатного цилиндра

При необходимости печатный цилиндр можно смыть одновременно с резиновым полотном.

- ① Нажать кнопку SONDERFUNKTIONEN (специальные функции).
- ② Вызвать специальную функцию 22.
- ② Кнопкой + переключиться с OFF на ON.
- ④ Выйти из индикации, нажав кнопку SONDERFUNKTIONEN (специальные функции).

В следующем процессе смывки офсетного цилиндра печатный цилиндр будет одновременно смываться с предварительно выбранным числом оборотов



Указание

По окончании процесса смывки функция автоматически переключится на OFF.

8.3 Сушка офсетного полотна



Рис. 29 SF 33: Сушка офсетного полотна

При необходимости офсетное полотно можно высушить путем дополнительных поворотов машины (предварительный набор). Настройка на заводе: 10 оборотов.

- ① Нажать кнопку специальных функций - SONDERFUNKTIONEN-
- ② Вызвать специальную функцию 33.
- ③ Нажать на цифровой клавиатуре кнопку СТИРАНИЕ. На дисплее мигает 0. (Рис. 29/①).
- ④ Ввести число оборотов (от 0 до 30) на цифровой клавиатуре.
- ⑤ Выйти из индикации, нажав кнопку специальных функций SONDERFUNKTIONEN.

После следующего процесса смывки офсетное полотно будет просушиваться в соответствии с введенным числом оборотов.

9 Декели цилиндров

9.1 Офсетный цилиндр

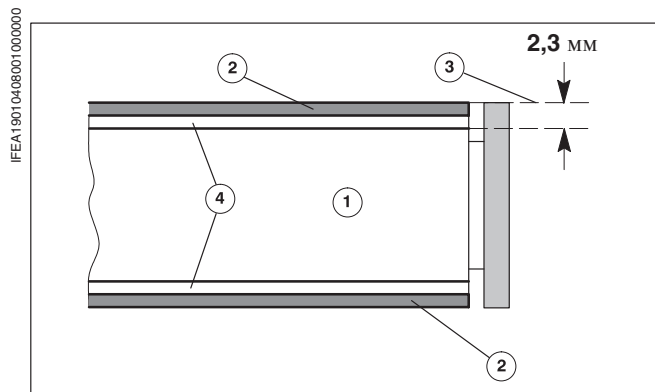


Рис. 30 Декель цилиндра

Формный цилиндр и офсетный цилиндр вращаются под давлением контактных колец. Расстояние между этими двумя цилиндрами не регулируется.

Проточка офсетного цилиндра (Рис. 30/③): 2,3 мм (поверхность офсетного цилиндра расположена на 2,3 мм под контактным кольцом).

Декель офсетного цилиндра состоит из офсетного полотна толщиной 1,95 мм (Рис. 30/②) и бумажной подложки (Рис. 30/④).

Давление между формным и офсетным цилиндрами должен составлять **от 0,10 мм до 0,13 мм**.

Давление между формным и офсетным цилиндрами регулируется изменением бумажных подложек под офсетным полотном.



Указание

Для подложек использовать **только калиброванные подкладные листы**.

Пример:

При толщине офсетного полотна 1,95 мм использовать бумажную подложку 0,35 мм.

При толщине форм 0,10 мм давление между формным и офсетным цилиндром = 0,10 мм.

При использовании более толстых печатных форм: убрать подкладной лист соответствующей толщины из-под офсетного полотна.

Другие примеры (размеры в мм):

Толщина формы	0.10	0.15	0.18
Офсетное полотно	1.95	1.95	1.95
Подложка	0.35	0.30	0.30
Сумма	2.40	2.40	2.43
- Проточка	2.30	2.30	2.30
= Прижим	0.10	0.10	0.13

Таб.6 Расчет давления

9.2 Измерение высоты декеля

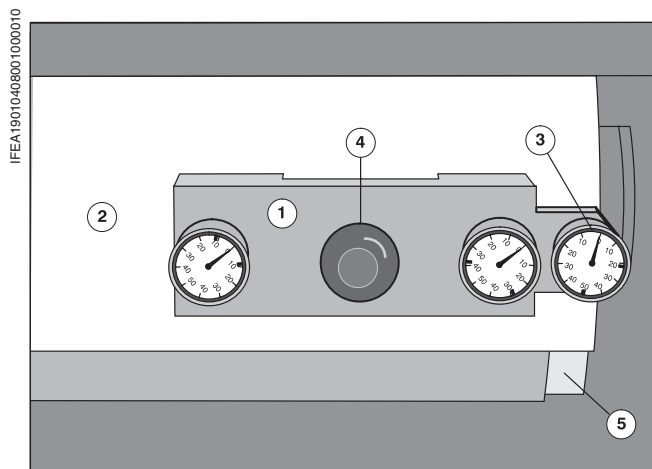


Рис. 31. Измерение высоты декеля

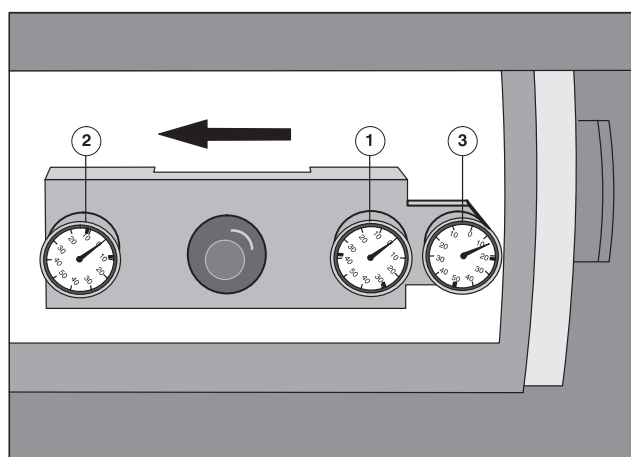


Рис. 32. Измерение высоты декеля

Для проверки фактической конечной высоты пользоваться **устройством для измерения декеля** (Рис. 31/①, *Специальные принадлежности*). Высоту декеля офсетного цилиндра можно определить только в натянутом состоянии.

- ① Почистить контактные кольца и офсетное полотно.
- ② Офсетное полотно и контактное кольцо (Рис. 31/⑤) закрыть листом бумаги (Рис. 31/②), чтобы не повредить офсетное полотно.
- ③ Измерительное устройство установить параллельно оси цилиндра так, чтобы шуп внешнего измерительного прибора (Рис. 31/③) стоял на контактном кольце.
- ④ Красной ручкой (Рис. 31/④) прижать измерительный прибор и установить на 0 стрелки трех часовых индикаторов вращением рифленого кольца.
- ⑤ Продвинуть измерительный прибор к середине резинового полотна (Рис. 32, стрелка). При одинаковом прижиме средняя (Рис. 32/①) и левая стрелки (Рис. 32/②) продолжают показывать 0.
- ⑥ Правый прибор (Рис. 32/③) показывает теперь разницу в высоте между офсетным полотном и контактными кольцами.



Указание

Если **полотно новое**, имейте в виду, что после нескольких сотен оттисков полотно садится.

- ⑦ Необходимо дополнительно измерить высоту и при необходимости откорректировать.

9.3 Печатный цилиндр

IFE/19010408001000020

Стандартный печатный цилиндр (без рубашки)

Если машина не предназначена для нумерации или перфорации, то в она оснащается стандартным печатным цилиндром без рубашки.

Захватное поле	Макс. длина листа
7 мм	453 мм

Таб. 7 Стандартный печатный цилиндр

Печатный цилиндр с рубашкой

Для выполнения заказов без нумерации и перфорации на печатный цилиндр надета хромированная рубашка. Для осуществления нумерации и перфорации эту рубашку необходимо заменить.



Внимание - возможно повреждение печатного цилиндра.

При выполнении нумерации и перфорации на печатный цилиндр вместо хромированной должна быть установлена стальная рубашка.

Смену рубашки печатного цилиндра см. главу "D Печатная секция "

Захватное поле	Макс. длина листа
8 мм	452 мм

Таб. 8 Печатный цилиндр с рубашкой

10 Давление: офсетный цилиндр - печатный цилиндр

10.1 Настройка давления

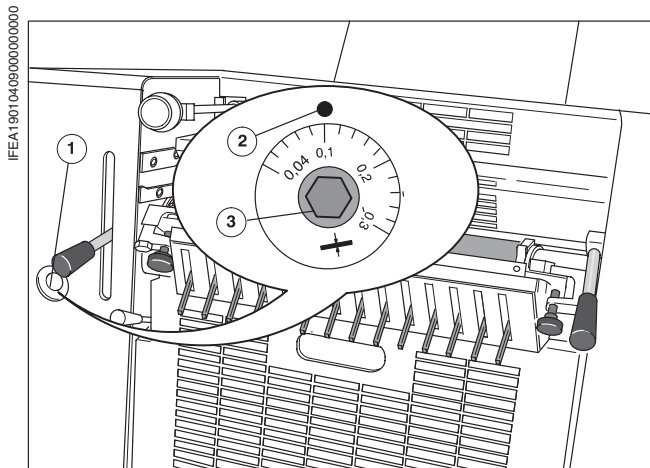


Рис. 33 Давление: офсетный цилиндр - печатный цилиндр.

Давление между офсетным и печатными цилиндрами следует устанавливать в соответствии с толщиной **печатного материала** и толщиной декеля.

❶ **Толщину печатного материала** настроить при помощи торцевого ключа со стороны приемки ПС (Рис. 33/❶).

Диапазон настройки 0,004 - 0,3 мм печатного материала. Установочный винт (Рис. 33/❸) установить ключом на отметку (Рис. 33/❷).

Направление вращения: вращение по часовой стрелке увеличивает давление, вращение против часовой стрелки уменьшает давление.

Красочный аппарат

1	Красочный аппарат - соблюдать при всех работах	C.3.3
1.1	Техника безопасности	C.3.3
2	Красочный ящик	C.3.4
2.1	Обзор	C.3.4
2.2	Установка щечек красочного ящика	C.3.5
2.3	Закладка краски в красочный ящик	C.3.5
2.4	Установка хода дуктора	C.3.6
2.5	Вращение дуктора вручную	C.3.7
2.6	Настройка красочных зон	C.3.8
2.7	Растир краски	C.3.8
2.8	Замена краски	C.3.9
2.9	Печать на одной ПС	C.3.9
3	Смывка красочного аппарата	C.3.10
3.1	Условия	C.3.10
3.2	Одновременная смывка аппарата увлажнения	C.3.10
3.3	Процесс смывки	C.3.11

1 Красочный аппарат - соблюдать при всех работах

1.1 Техника безопасности

IFEA1901.05.00.001.00.0000



Предупреждение - опасность травмирования вращающимися валиками и цилиндрами!

Так как движение машины возможно и при открытых защитных ограждениях, при неправильном обслуживании имеется опасность травмирования. Невнимательность может привести к раздавливанию пальцев.

2 Красочный ящик

2.1 Обзор

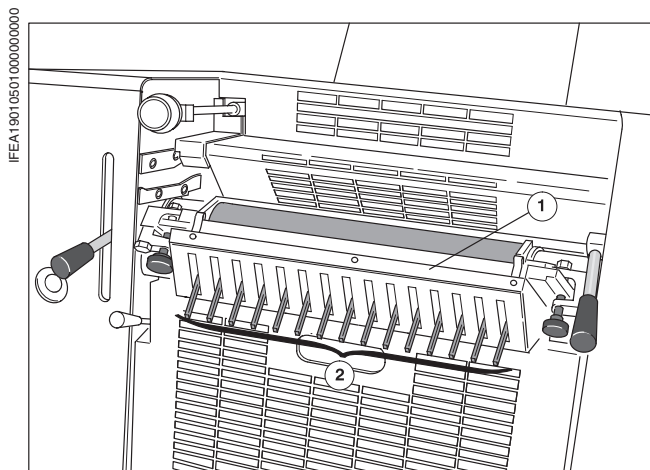


Рис. 1 Красочный ящик

Красочный ящик (Рис. 1/①) поделен на **15 красочных зон**; поделенный на зоны красочный нож прилегает к дуктору. Толщина слоя краски регулируется **рычажками красочных зон** (Рис. 1/②).

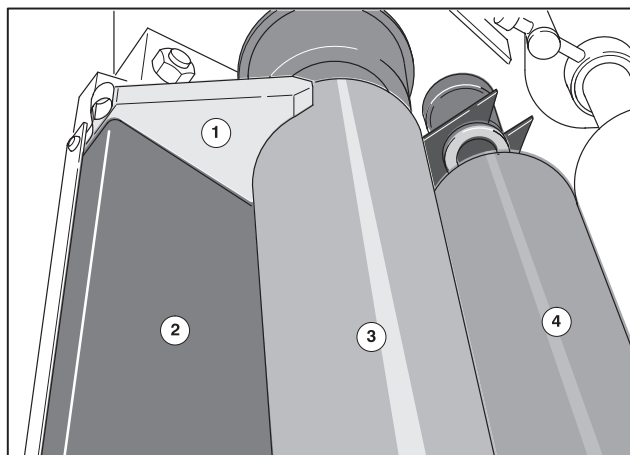


Рис. 2 Красочный ящик и передаточный валик

Дуктор (Рис. 2/③) вращается, если машина работает. **Красочный нож** (Рис. 2/②) и щечки **красочного ящика** (Рис. 2/①) отделяют красочный ящик от дуктора.

Передаточный валик (Рис. 2/④) передает краску от дуктора в красочный аппарат.

2.2 Установка щечек красочного ящика

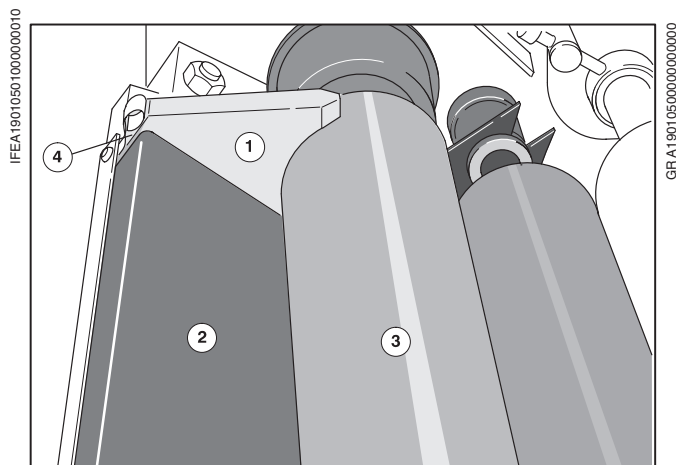


Рис. 3 Монтаж щечек красочного ящика

Перед установкой: почистить щечки красочного ящика (Рис. 3/①), красочный нож (Рис. 3/②) и дуктор (Рис. 3/③).

► **Указание**
Радиус красочных щечек должен быть чистым, чтобы можно было плотно посадить щечки к дуктору.

- ① Щечки красочного ящика (Рис. 3/①) вставить в паз рядом с красочным ножом (Рис. 3/②) на стороне привода и стороне обслуживания.
- ② Красочный ящик откинуть вверх, проложить запоры и затянуть винты с накаткой с обеих сторон.

► **Указание по машине QM 46-2**
В случае печати тиража только на одной ПС рычажки красочных зон в другой ПС установить на максимум и отвести передаточный валик.

2.3 Закладка краски в красочный ящик

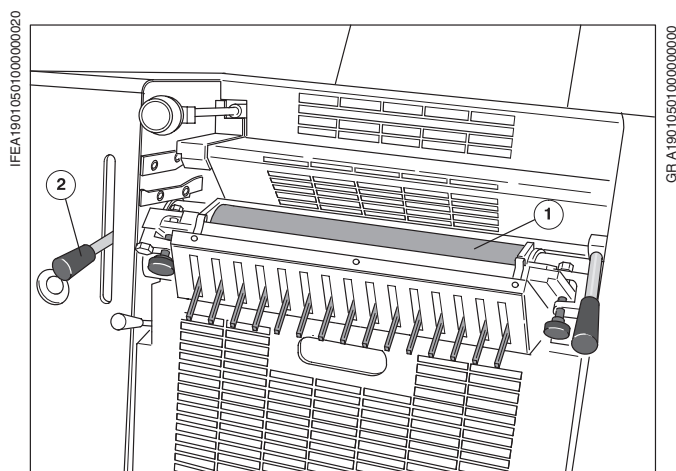


Рис. 4 Закладка краски в красочный ящик

- ① Нанести краску шпателем на дуктор (Рис. 4/①).
- ② Распределить краску, вращая дуктор с помощью ручки муфты (Рис. 4/②).

2.4 Установка хода дуктора

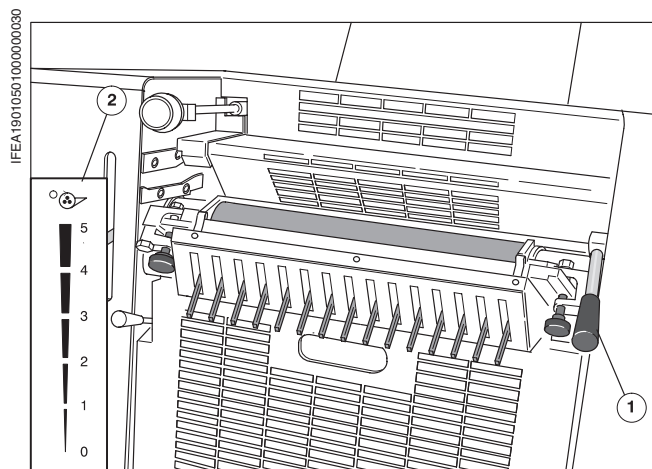


Рис. 5 Ход дуктора в машине QM 46-1

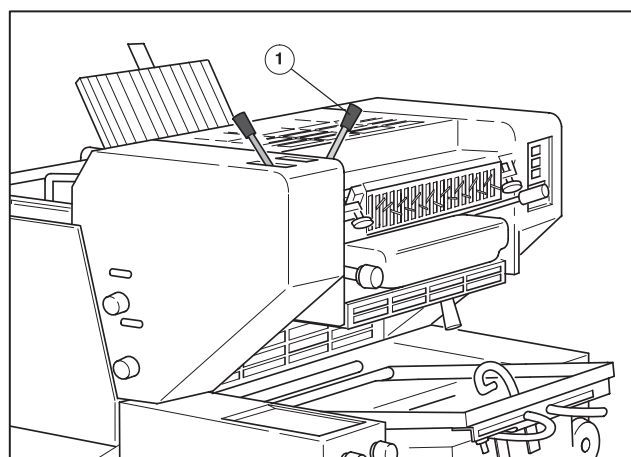


Рис. 6 Ход дуктора в машине QM 46-2

Ход дуктора (=ширине красочной полосы на дукторе) определяет подачу краски на все печатное изображение. В машине QM 46-1 ход дуктора регулируется рычагом (Рис. 5/①), в машине QM 46-2 на ПС 2 - рычагом (Рис. 6/①).

❶ При наладке новой печатной формы начинать нужно с максимально возможного хода дуктора при минимальном раскрытии красочной зоны.

Величина хода дуктора указана в табличке (Рис. 5/②) рядом с этим рычагом:

Рычаг в позиции 5: максимальный ход дуктора (=45 мм)

Рычаг в положении 0: минимальный ход дуктора (=0 мм).

2.5 Вращение дуктора вручную

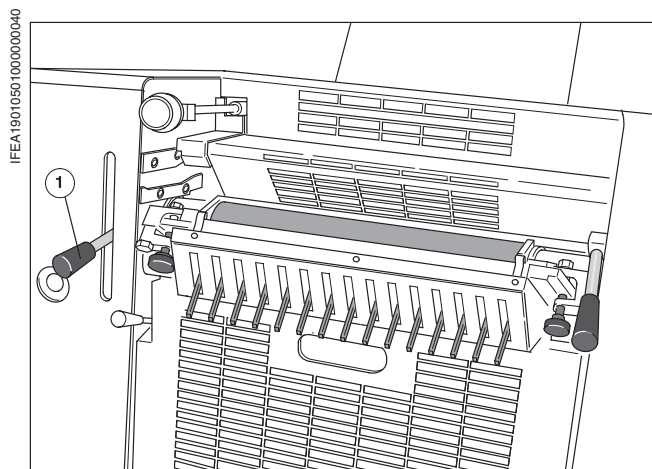


Рис. 7 Ручка муфты дуктора - ПС 1

GR A190105040000000000

Для чистки или подачи большего количества краски дуктор можно вращать вручную при помощи ручки муфты; ПС 1 (Рис. 7/①), ПС 2 (Рис. 8/①).

- ① Ручку муфты установить вверх и потянуть вниз.

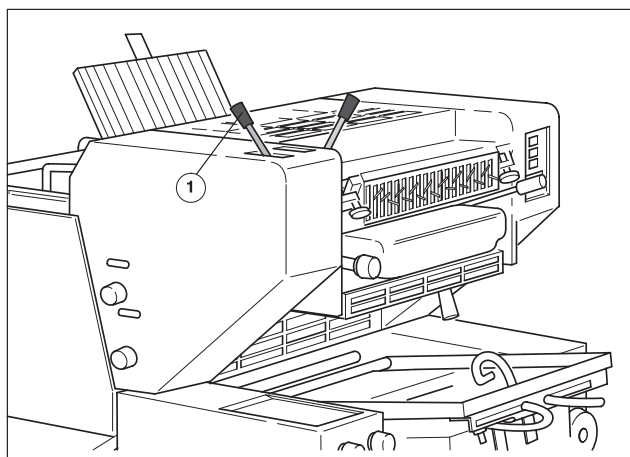


Рис. 8 Ручка муфты дуктора - ПС 2

2.6 Настройка красочных зон

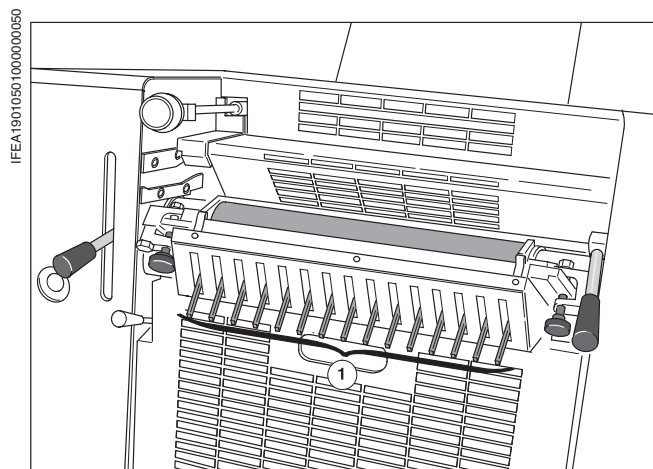


Рис. 9 Рычажки красочных зон

Толщина слоя краски на дукторе регулируется с помощью 15 зональных рычажков (Рис. 9/①). С помощью разделенного на зоны красочного ножа можно настраивать отдельные зоны без побочных эффектов.

- ① Настройку производить при максимально возможном ходе дуктора. (Рычаг хода дуктора вверх).
- ② Отрегулировать зональные рычажки в соответствии с необходимым **расходом краски на печатное изображение**.
При установке зонального рычажка **вверх** слой краски увеличивается, при установке **вниз** - слой краски уменьшается.

► **Указание**
Установить зональные рычажки вниз, затем назад в нужную позицию. Благодаря этому повышается точность повторения.

2.7 Растир краски

IFA 190105010000000000

- ① Запустить машину
- ② Рычаг хода дуктора (ПС 1) установить в верхнее положение.
- ③ Нажать клавишу ПЕРЕДАТОЧНЫЙ ВАЛИК ВКЛ/ВЫКЛ; загорается светодиод.
- ④ Происходит растир краски.

2.8 Замена краски

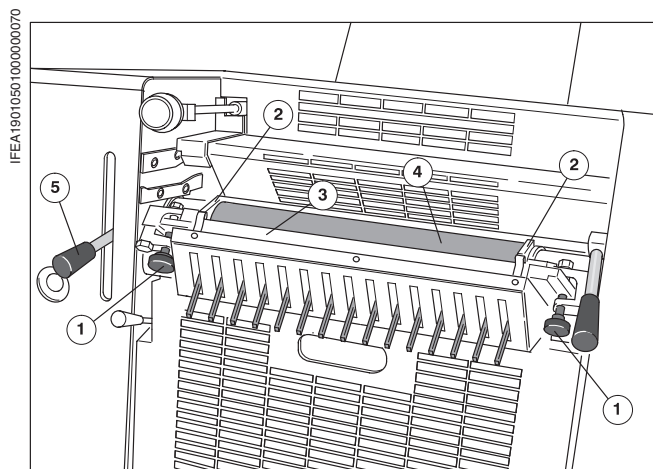


Рис. 10 Замена краски

- ❶ Вынуть краску пластмассовым шпателем из красочного ящика.
- ❷ Ослабить рифленные винты (Рис. 10/❶) и откинуть защелки наружу.
- ❸ Опустить красочный ящик.
- ❹ Вынуть щетки красочного ящика (Рис. 10/❷) и почистить смывкой для валиков.
- ❺ Почистить красочный нож (Рис. 10/❸) и дуктор (Рис. 10/❹) средством для смывки валиков, проворачивая при этом дуктор с помощью ручки муфты (Рис. 10/❺).
- ❻ Вставить щетки красочного ящика и установить красочный ящик к дуктору.
- ❼ Установить защелки красочного ящика на место и затянуть винты (Рис. 10/❶).
- ❽ Нанести шпателем новую краску на дуктор и разровнять

2.9 Печать на одной ПС

Неиспользуемая ПС

- **Указание**
Валики неиспользуемой ПС защитить от сухого хода **машинным маслом**, не содержащим смол, или **защитной пастой для валиков**.

3 Смывка красочного аппарата

3.1 Условия

IFEA19010502001000000

Для смывки красочного аппарата установить в печатную секцию, которую нужно смыть, **устройство для смывки валиков**. (См. Главу D "Красочный аппарат")

3.2 Одновременная смывка аппарата увлажнения

IFEA19010502010000010

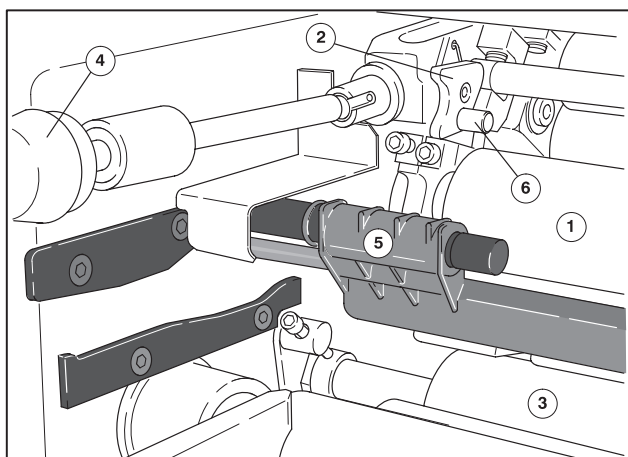


Рис. 11 Аппарат увлажнения 1 соединить с красочным аппаратом 1

GRA1901050700000000000

ПС 1

- ❶ Снять емкость с увлажняющим раствором.
- ❷ Установить поворотную ручку для дозирования увлажняющего раствора (Рис. 11/❷) на "5".
- ❸ Открыть защитное ограждение над аппаратом увлажнения.
- ❹ Снять заднюю кромку ванны для увлажняющего раствора с боковых опорных болтов и вытащить ванну из машины.
- ❺ Поднять рычаги одновременно на стороне привода (Рис. 11/❷) и стороне обслуживания.
- ❻ Прижать увлажняющий валик (Рис. 11/❶) вниз с помощью болтов (Рис. 11/❸) против действия пружины, чтобы соединить аппарат увлажнения и красочный аппарат.
- ❼ Закрыть защитное ограждение.

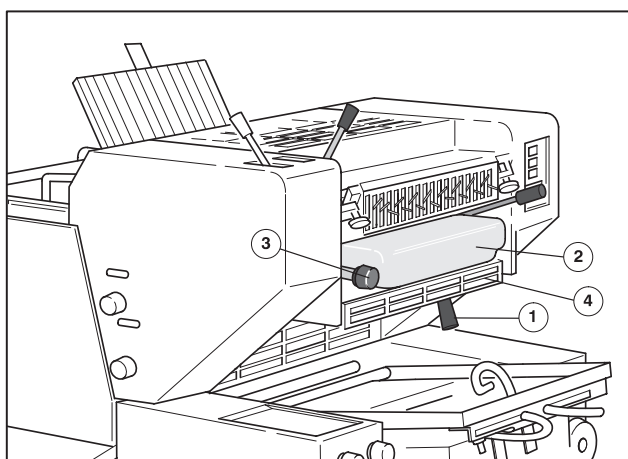


Рис. 12 Аппарат увлажнения 2 соединить с красочным аппаратом 2

GRA1901050800000000000

ПС 2 - QM 46-2

- ❶ Снять емкость для увлажняющего раствора (Рис. 12/❷).
- ❷ Установить поворотную ручку для дозирования увлажняющего раствора (Рис. 12/❸) на "5".
- ❸ Откинуть вверх защитное ограждение под емкостью для увлажняющего раствора.
- ❹ Откинуть вниз защитное ограждение перед ванной для увлажняющего раствора (Рис. 12/❹).
- ❺ Вынуть ванну для увлажняющего раствора.
- ❻ Закрыть оба защитных ограждения.
- ❼ Рычаг (Рис. 12/❶) установить вверх, чтобы соединить увлажняющий аппарат 2 с красочным аппаратом 2.
- Обе печатные секции можно смывать одновременно.

3.3 Процесс смывки

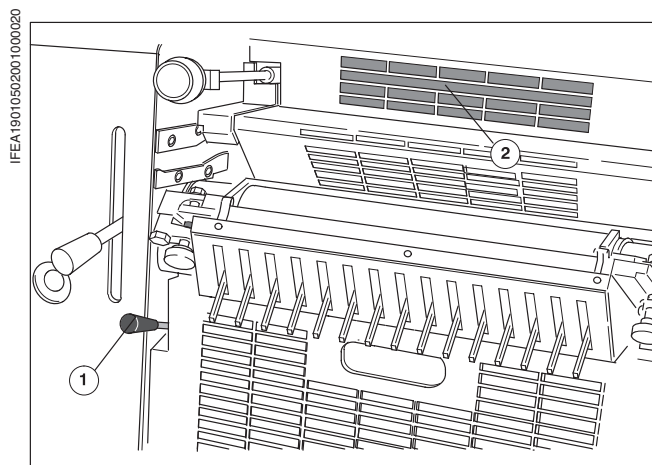


Рис. 13 Смывка красочного аппарата ПС 1

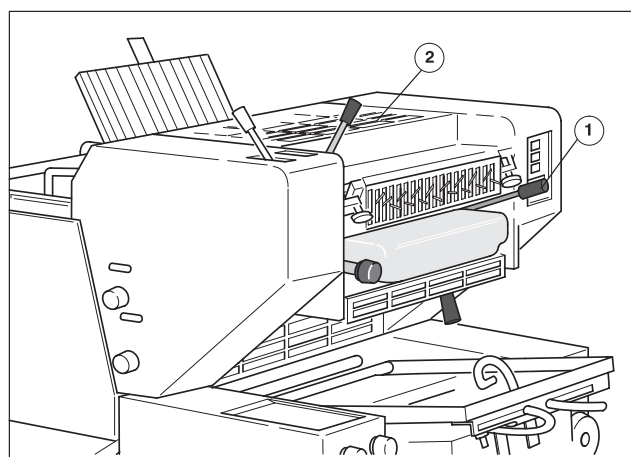


Рис. 14 Смывка красочного аппарата ПС 2

- ❶ Перед началом смывки кривошипную рукоятку на самонакладе необходимо вдавить, чтобы предотвратить подъем стола стапеля самонаклада.
- ❷ Запустить машину.
- ❸ Через щель в защитном ограждении (ПС 1, Рис. 13/❷) распылить немного смывки на красочные валики/увлажняющие валики; в ПС2 смывка распыляется через прорез над красочным аппаратом (Рис. 14/❷).



Указание

На валики следует разбрызгивать лишь немного смывки; при необходимости следует разбрызгивать смывку несколько раз.

- ❹ Рычаг устройства для смывки красочных валиков (ПС 1 Рис. 13/❶, ПС 2 Рис. 14/❶) установить вверх: смывочный ракель будет подведен.
- ❺ Брызгать смывку на валики до тех пор, пока валики не станут чистыми.



Осторожно - опасность повреждения красочных валиков!

Устройство для смывки валиков **никогда** не устанавливать на сухие валики.

- ❻ Остановить машину.
- ❼ После того как смывочный ракель перестанет снимать краску, рычаг устройства смывки (ПС 1 Рис. 13/❶, ПС 2 Рис. 14/❶) установить вниз, смывочный ракель будет отведен.
- ❽ Устройство для смывки валиков необходимо ежедневно вынимать и чистить (см. главу "D Красочный аппарат").



Указание

Вылившееся или пролитое смывочное средство сразу же разбавить водой и удалить.

Аппарат увлажнения

1	Аппарат увлажнения - соблюдать при всех работах	C.4.3
1.1	Техника безопасности	C.4.3
2	Устройство аппарата увлажнения	C.4.4
2.1	Схема валиков	C.4.4
2.2	Емкость для увлажняющего раствора	C.4.4
2.3	Заливка увлажняющего раствора	C.4.5
2.4	Ванна для увлажняющего раствора	C.4.6
3	Увлажнение	C.4.8
3.1	Дозировка расхода увлажняющего раствора	C.4.8
3.2	Выбор функции ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ УВЛАЖНЕНИЕ печатной формы	C.4.9
4	Смывка аппарата увлажнения	C.4.10
4.1	Условия	C.4.10
4.2	ПС 1: Подвести увлажняющий валик к растирочному красочному валику .	C.4.10
4.3	ПС 2: Подвести накатной увлажняющий валик к растирочному красочному валику	C.4.11
5	Разведение валиков	C.4.12
5.1	ПС 1: Накатной увлажняющий валик - погружной валик	C.4.12
5.2	ПС 2: Дозирующий валик - погружной валик	C.4.12

1 Аппарат увлажнения - соблюдать при всех работах

1.1 Техника безопасности

IFEA1901.06.00.001.00.0000



Предупреждение - опасность травмирования вращающимися валиками, цилиндрами или шестернями.

Поскольку движение машины возможно и при открытых защитных ограждениях, при неправильном обслуживании существует опасность травмирования.

Невнимательность может привести к раздавливанию пальцев! При чистке цилиндров большой палец должен быть обращен в сторону втягивающей щели, пальцы должны быть обращены в сторону выходной щели!

Выбирать соответствующее направление вращения.

2 Устройство аппарата увлажнения

2.1 Схема валиков

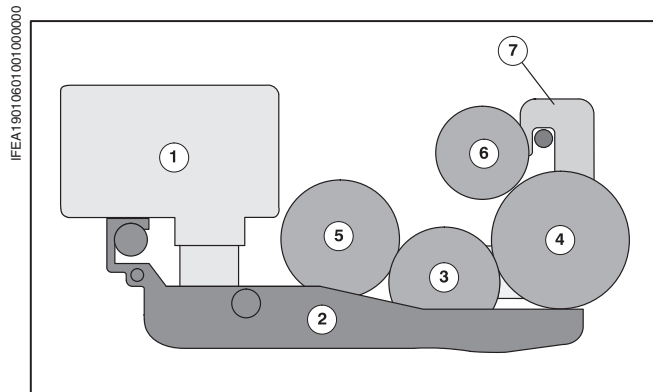


Рис. 1 Аппарат увлажнения, ПС 1

ПС 1

- ① Емкость для увлажняющего раствора
- ② Ванна для увлажняющего раствора
- ③ Погружной валик (жесткая резина)
- ④ Накатной увлажняющий валик
- ⑤ Увлажняющий валик (резина)
- ⑥ Раскатной увлажняющий валик (рильсан)
- ⑦ Боковые уплотнители

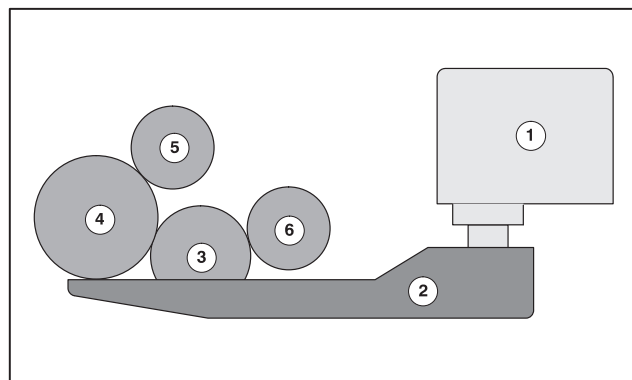


Рис. 2 Аппарат увлажнения, ПС 2

ПС 2 - двухкрасочные машины

- ① Емкость для увлажняющего раствора
- ② Ванна для увлажняющего раствора
- ③ Погружной валик (жесткая резина)
- ④ Накатной увлажняющий валик
- ⑤ Раскатной увлажняющий валик (рильсан)
- ⑥ Дозирующий валик (резина)

2.2 Емкость для увлажняющего раствора

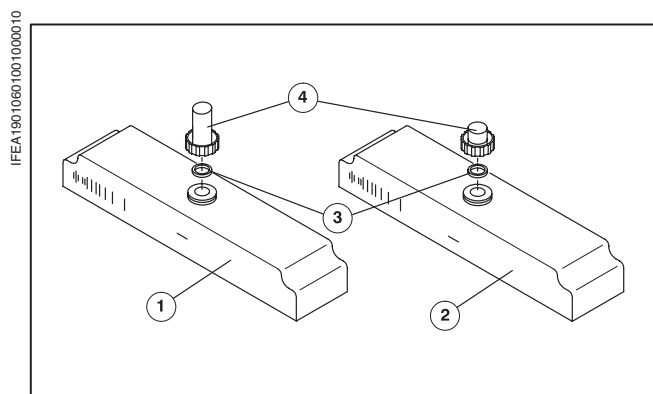


Рис. 3 Емкость для увлажняющего раствора

На внешней стороне емкости для увлажняющего раствора имеется шкала, по этой шкале емкость можно заполнять увлажняющим раствором и добавками.

Емкости для увлажняющего раствора закрыты вентилем. После установки емкости с увлажняющим раствором в машину штифт в вентиле ванны для увлажняющего раствора прижимается вверх и увлажняющий раствор вытекает в ванну для увлажняющего раствора.

- ① Емкость для увлажняющего раствора ПС 1 со шкалой
- ② Емкость для увлажняющего раствора ПС 2 со шкалой
- ③ Прокладка
- ④ Вентиль

2.3 Заливка увлажняющего раствора

IFA19010601001000020

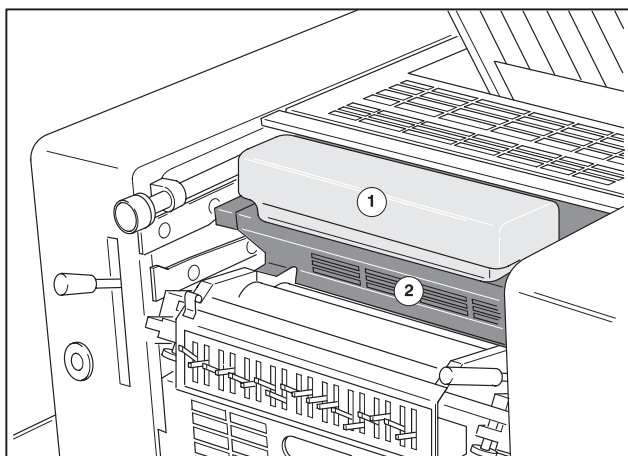


Рис. 4 Емкость для увлажняющего раствора - ПС 1

GRA19010175000000000

- ❶ Снять емкость для увлажняющего раствора (ПС 1 - Рис.4/❶, ПС 2 - Рис. 5/❶).
- ❷ Отвинтить вентиль на емкости для увлажняющего устройства.
- ❸ Заполнить емкость для увлажняющего раствора; воду и добавки можно перемешать в соответствии со шкалой на емкости для увлажняющего раствора.
- ❹ Проверить прокладку вентилья, при необходимости заменить.
- ❺ Вентиль снова жестко закрепить на емкости для увлажняющего раствора
- ❻ Емкость для увлажняющего раствора с вентилем вставить в отверстие защитного ограждения увлажняющего аппарата (ПС 1 Рис. 4/❷, ПС 2 Рис. 5/❷).

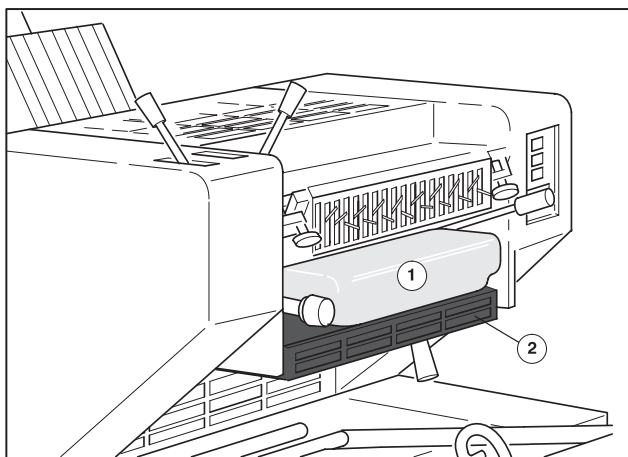


Рис. 5 Емкость для увлажняющего раствора - ПС 2

GRA19010175000000000

2.4 Ванна для увлажняющего раствора

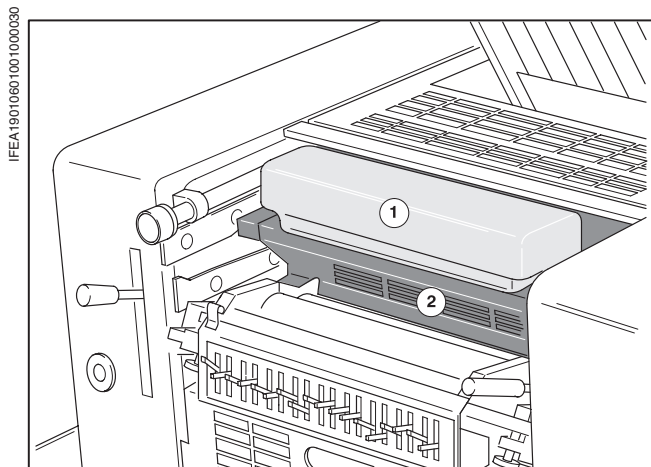


Рис. 6 Емкость для увлажняющего раствора - ПС 1

ПС 1

- ❶ Снять емкость для увлажняющего раствора (Рис. 6/❶).
- ❷ Открыть защитное ограждение над аппаратом увлажнения (Рис. 6/❷).

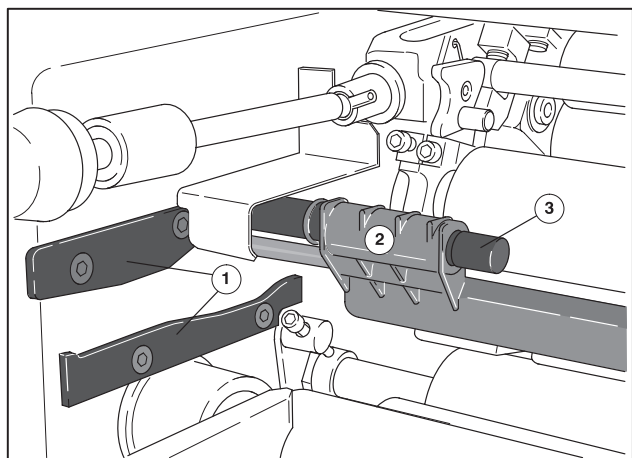


Рис. 7 Ванна для увлажняющего раствора, ПС 1

Демонтаж:

- ❶ Отсоединить заднюю кромку ванны для увлажняющего раствора (Рис. 7/❷) от боковых опорных болтов (Рис. 7/❸) и вынуть из машины между направляющими (Рис. 7/❶).

Монтаж:

- ❶ Задвинуть ванну в машину под двумя опорными болтами (Рис. 7/❸). При этом боковые болты на ванне продвинуть между направляющими в боковой стенке (Рис. 7/❶).
- ❷ Подвесить заднюю кромку ванны для увлажняющего раствора (Рис. 7/❷) на двух боковых опорных болтах (Рис. 7/❸).

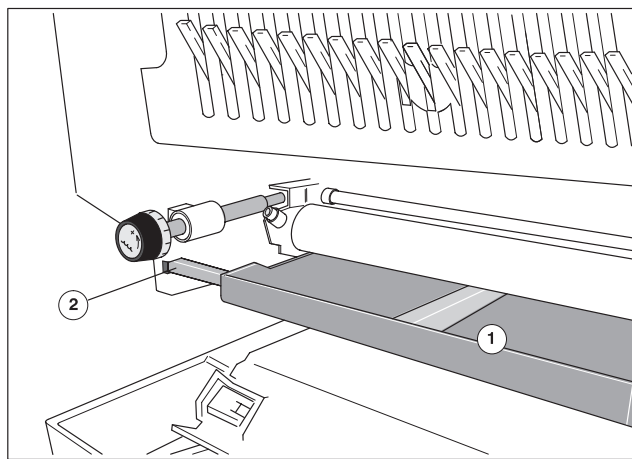


Рис. 8 Ванна для увлажняющего раствора - ПС 2

ПС 2 - двухкрасочная машина

- ❶ Снять емкость для увлажняющего раствора.
- ❷ Открыть защитное ограждение под аппаратом увлажнения.

Демонтаж:

Перед смывкой аппарата увлажнения вынуть ванну для увлажняющего раствора (Рис. 8/❶) из машины.

- ❸ Вынуть ванну для увлажняющего раствора (Рис. 8/❶) из машины. При этом следить за тем, чтобы ванна не опрокинулась к машине, когда она будет сниматься с опорной штанги. Передний край ванны не должен касаться погружного валика.

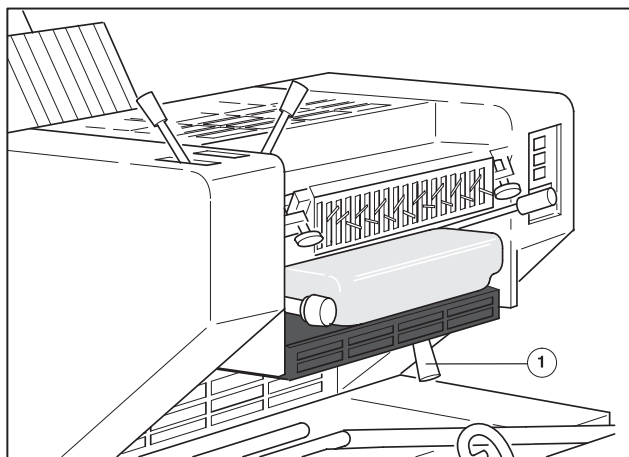


Рис. 9 Рычаг для разделения красочного аппарата и аппарата увлажнения

GRA190101790000000000

Монтаж:

Ванну для увлажняющего раствора невозможно вставить в машину, если аппарат увлажнения стоит в **позиции смывки**.

- ❶ Рычаг (Рис. 9/❶) установить в нижнее положение, чтобы разъединить увлажняющий и красочный аппараты.
- ❷ Установить ванну для увлажняющего раствора под увлажняющими валиками на опорную штангу и осторожно задвинуть ванну горизонтально, при этом боковые болты на ванне подвесить в направляющие на боковой стенке (Рис. 8/❷).



Осторожно - не повредить погружной валик!

Передний край ванны не должен касаться погружного валика.

3 Увлажнение

3.1 Дозировка расхода увлажняющего раствора

IFA A190106020000000000

Расход увлажняющего раствора регулируется поворотной ручкой от 1 (минимальный) до 6 (максимальный). Поворотная ручка фиксируется в соответствующем положении.

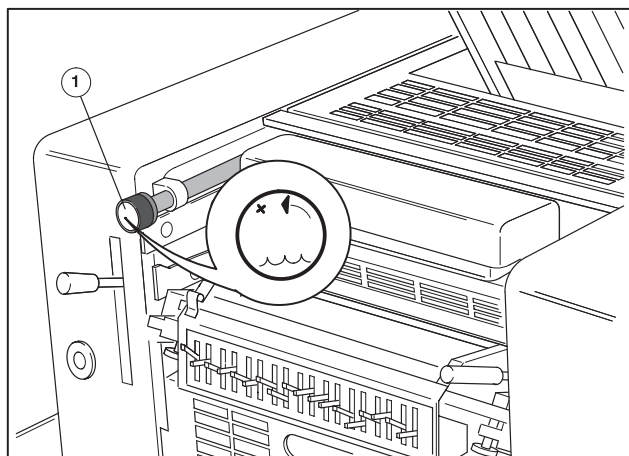
Настройка расхода увлажняющего раствора в обеих ПС может быть разной.

В режиме печати работать с возможно меньшим количеством увлажняющего раствора.



Указание

После продолжительной работы и/или при низкой скорости печати может потребоваться дополнительная регулировка количества увлажняющего раствора.

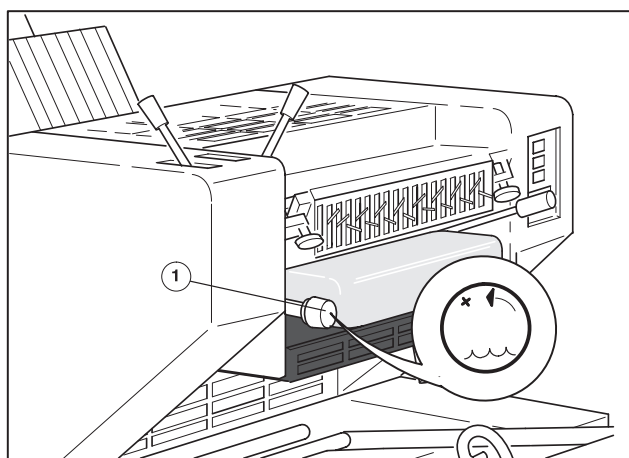


GRA190101800000000000

ПС 1

- ❶ Вдавить поворотную ручку (Рис. 10/❶) и повернуть в сторону "+", чтобы уменьшить прижим между погружным валиком и накатным увлажняющим валиком, расход увлажняющего раствора увеличится.

Рис. 10 Поворотная ручка дозировки увлажняющего раствора, ПС 1



GRA190106000000000000

ПС 2

- ❶ Вдавить поворотную ручку и повернуть в сторону "+", чтобы уменьшить прижим между дозирующим валиком и погружным валиком, расход увлажняющего раствора увеличится.

Рис. 11 Поворотная ручка дозировки увлажняющего раствора, ПС 2

3.2 Выбор функции ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ УВЛАЖНЕНИЕ печатной формы



Рис. 12 Выбор функции ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ УВЛАЖНЕНИЕ печатной формы

Перед началом печати производится предварительное увлажнение ФОРМЫ при заданном числе оборотов.

Диапазон настройки: от 0 до 9 оборотов

- ❶ Нажать клавишу ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ УВЛАЖНЕНИЕ печатной формы, дисплей над клавишей показывает установленное последним число оборотов, здесь: 3 (Рис. 12/❶).
- ❷ Установить число оборотов клавишей + или - (максимальное число : 9).
- ❸ Повторно нажать клавишу ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ УВЛАЖНЕНИЕ печатной формы, чтобы подтвердить настройку; дисплей снова показывает предыдущее состояние.

4 Смывка аппарата увлажнения

4.1 Условия

Смывка аппарата увлажнения осуществляется **совместно с красочным аппаратом**. Для этого нужно установить устройство для смывки красочного аппарата (см. главу С "Красочный аппарат") и соединить увлажняющий аппарат с красочным аппаратом.

4.2 ПС 1: Подвести увлажняющий валик к растирочному красочному валику

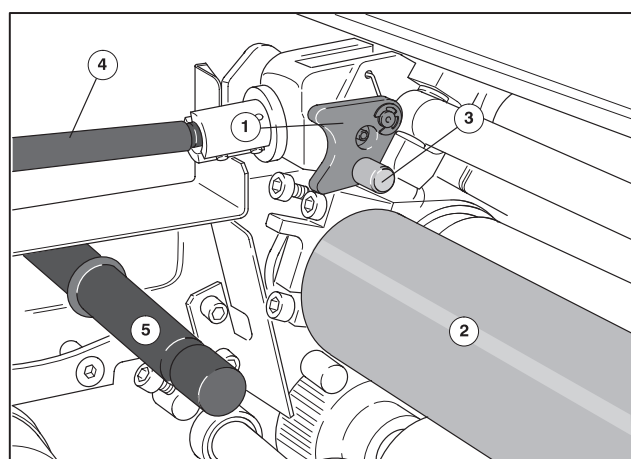


Рис. 13 Соединение аппарата увлажнения с красочным аппаратом

Соединить аппарат увлажнения с красочным аппаратом

- ❶ Снять емкость для увлажняющего раствора.
- ❷ Установить поворотную ручку для дозировки увлажняющего раствора (Рис. 13/❹) в позицию "5".
- ❸ Открыть защитное ограждение над аппаратом увлажнения.
- ❹ Отсоединить задний край ванны для увлажняющего раствора от обоих боковых болтов (Рис. 13/❺) и вынуть ванну из машины.
- ❺ Рычаги (Рис. 13/❶) одновременно поднять на стороне привода и на стороне обслуживания.
- ❻ Прижать увлажняющий валик (Рис. 13/❷) болтами (Рис. 13/❸) вниз против давления пружины, чтобы соединить увлажняющий аппарат с красочным аппаратом.
- ❼ Закрыть защитное ограждение и запустить машину.

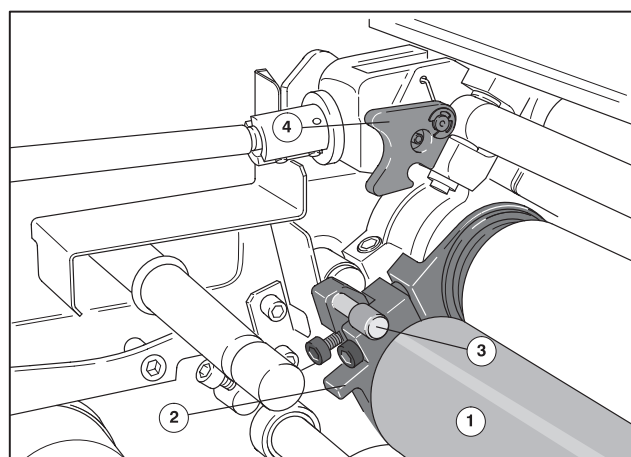


Рис. 14 Раскатной валик аппарата увлажнения в позиции смывки

Смывка

- ❽ Распылить средство для смывки через отверстие в защитном ограждении на увлажняющие валики сначала на стороне привода, затем на стороне обслуживания (или наоборот).
- ❹ После окончания смывки увлажняющий валик (Рис. 14/❶) поднять на кулачках (Рис. 14/❷) у крышки подшипника с обеих сторон.
- ❿ Зашелкнуть болты (Рис. 14/❸) на стороне привода и на стороне обслуживания на рычаге (Рис. 14/❹).

4.3 ПС 2: Подвести накатной увлажняющий валик к растирочному красочному валику

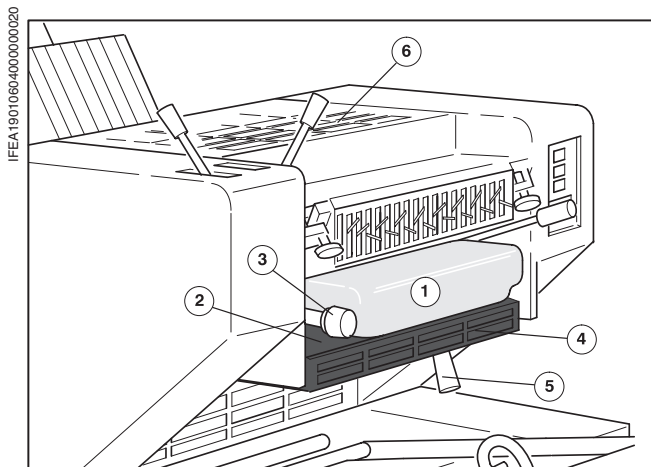


Рис. 15 Емкость для увлажняющего раствора и поворотная ручка для дозировки увлажняющего раствора

Соединить аппарат увлажнения с красочным аппаратом

Оба увлажняющих аппарата можно смывать одновременно.

- ❶ Снять емкость для увлажняющего раствора (Рис. 15/❶).
- ❷ Установить поворотную ручку для дозировки увлажняющего раствора (Рис. 15/❷) в позицию "5".
- ❸ Поднять защитное ограждение под емкостью для увлажняющего раствора (Рис. 15/❸).
- ❹ Опустить защитное ограждение перед ванной для увлажняющего раствора (Рис. 15/❹).
- ❺ **Вынуть ванну для увлажняющего раствора.**
- ❻ Рычаг (Рис. 15/❺) поднять, чтобы соединить аппарат увлажнения 2 с красочным аппаратом 2.

Смывка

- ❷ Закрыть оба защитных ограждения и запустить машину.
- ❸ Распылить средство для смывки через отверстие в защитном ограждении над красочным аппаратом (Рис. 15/❸) на красочные валики. Для улучшения смывки нанести средство для смывки на валики сначала на одной стороне, а через некоторое время смыть валики на другой стороне.

► Указание

Чтобы избежать загрязнения избытком смывочного средства, следует распылять на валики **небольшое количество смывки**.

- ❹ По завершении смывки рычаг (Рис. 15/❹) опустить, чтобы разделить увлажняющий и красочный аппараты.

► Указание

Вытекшее или пролитое смывочное средство необходимо сразу же разбавить водой и удалить.

5 Разведение валиков

5.1 ПС 1: Накатной увлажняющий валик - погружной валик

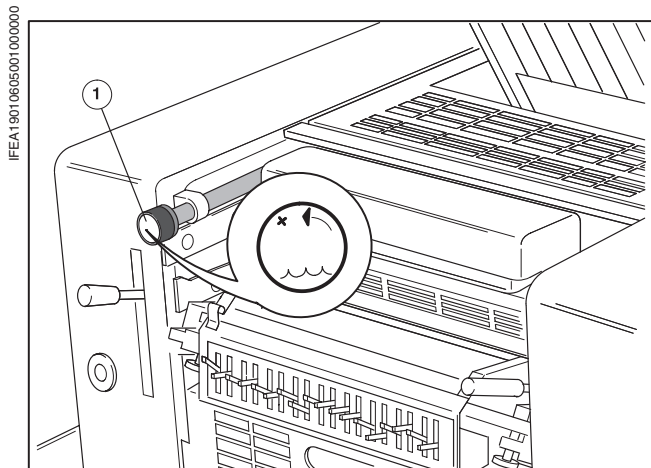


Рис. 16

Перед длительными перерывами в работе (например, на ночь, в конце смены, перед выходными) разъединить накатной валик увлажнения и погружной валики.

- ❶ Для разъединения накатного увлажняющего валика и погружного валика вдавить поворотную ручку (Рис. 16/❶) и повернуть ее против часовой стрелки до упора.

5.2 ПС 2: Дозирующий валик - погружной валик

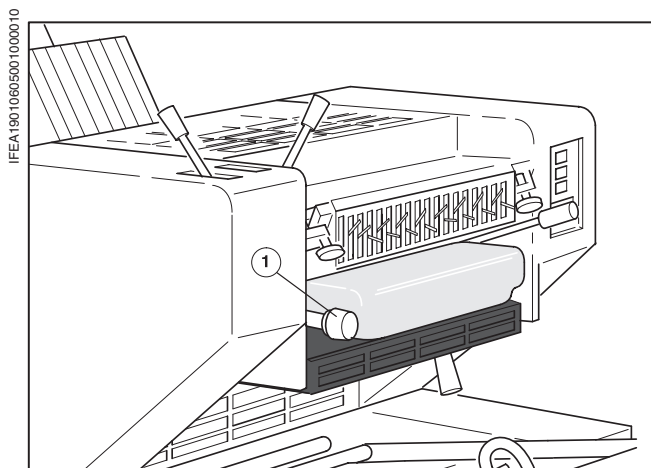


Рис. 17 Ручка для дозирования увлажняющего раствора, ПС 2

Перед длительными перерывами в работе (например, на ночь, в конце смены, перед выходными) отвести дозирующий валик от погружного валика.

- ❶ Для отвода дозирующего валика от погружного валика вдавить поворотную ручку (Рис. 17/❶) и повернуть ее против часовой стрелки до упора.

Приемка

1	Приемка - Соблюдать при всех видах работ	C.5.3
1.1	Техника безопасности	C.5.3
2	Стапель на приемке	C.5.4
2.1	Ручная транспортировка стапеля	C.5.4
2.2	Настройка на формат - упоры листов	C.5.5
2.3	Сталкиватели листов	C.5.6
2.4	Взятие пробных листов	C.5.8
2.5	Смена стапеля	C.5.8
3	Захваты листовыводного транспортера	C.5.9
3.1	Функция захватов листовыводного транспортера	C.5.9
3.2	Регулировка времени открытия захватов	C.5.9
3.3	Контроль перехлеста листа	C.5.9
4	Направляющие диски в выводном барабане	C.5.10
4.1	Установка направляющих дисков	C.5.10
4.2	Центровка направляющих дисков	C.5.10
5	Противоотмарывающий аппарат	C.5.11
5.1	Принцип работы	C.5.11
5.2	Загрузка противоотмарывающего порошка	C.5.12
5.3	Обслуживание противоотмарывающего аппарата	C.5.12
5.4	Регулировка ширины нанесения противоотмарывающего порошка	C.5.13
6	Устройство вкладки разделительных полосок бумаги	C.5.14
6.1	Функция	C.5.14
6.2	Предварительный набор комплекта - Устройство вкладки разделительных полосок бумаги	C.5.14
6.3	Печать с использованием устройства вкладки разделительных полосок бумаги	C.5.15
6.4	Предварительный набор комплекта - ручная вкладка разделительных полосок бумаги	C.5.15
6.5	Заправка бумажного рулона в устройство вкладки разделительных полосок бумаги	C.5.16
6.6	Функциональный тест	C.5.17
6.7	Прочие функции устройства вкладки разделительных полосок бумаги	C.5.17
7	Вентиляторы на приемке	C.5.18
7.1	Техника безопасности	C.5.18
		C.5.1

7.2	Регулировка скорости вращения	C.5.18
8	Выводной барабан Super Blue	C.5.19
8.1	Конструкция	C.5.19
8.2	Подготовка к первому монтажу	C.5.20
8.3	Демонтаж направляющих дисков	C.5.20
8.4	Монтаж выводного барабана Super Blue	C.5.21
8.5	Монтаж подложки Super Blue	C.5.22
8.6	Натяжение сетки Super Blue	C.5.23
8.7	Эластичные ленты Super Blue	C.5.24

1 Приемка - Соблюдать при всех видах работ

1.1 Техника безопасности

IFEA1901.07.00.001.00.0000



Предупреждение - Опасность травмирования вращающимися цепями!
При проведении работ на приемке (замена стапеля, взятие пробных листов, работы с подкладными клиньями) всегда следует особенно следить за движением мостов с захватами (опасность травмирования).

2 Стапель на приемке

2.1 Ручная транспортировка стапеля

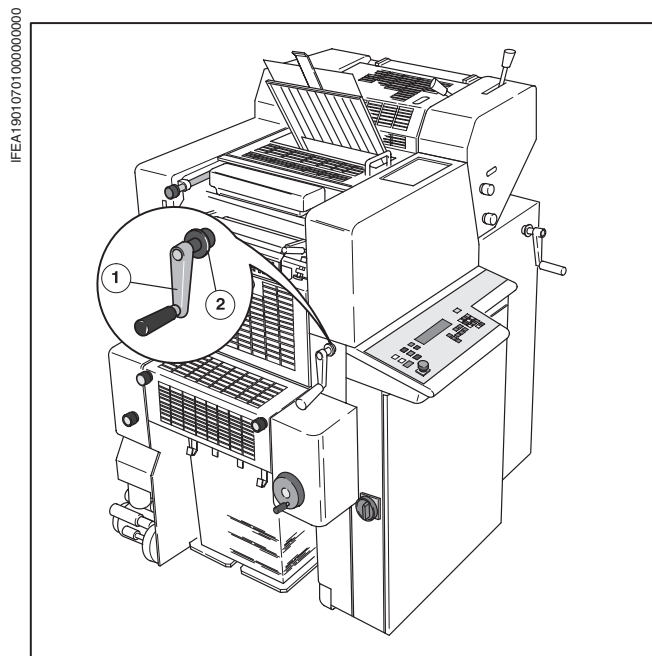


Рис. 1 Стапель на приемке: вверх/вниз

Стапель на приемке перемещается вверх/вниз **кривошипной рукояткой** (Рис. 1/①); скорость устанавливается перемещением **буксы** (Рис. 1/②).

Кривошипная рукоятка (Рис. 1/①)	Перемещение стапеля
по часовой стрелке	вверх
против часовой стрелки	вниз

Таб. 1 Кривошипная рукоятка на приемке

Букса (Рис. 1/②)	Транспортировка стапеля
Вдавлена	быстро
Вытянута	медленно

Таб. 2 Букса на кривошипной рукоятке

- ① Вдавить рукоятку.
- ② Пустой стапельный стол (Рис. 1/①) поднять с помощью кривошипной рукоятки до упора под сталкиватель листов.
- ③ Кривошипная рукоятка под давлением пружины снова выдвигается.

► **Примечание**
При вдавленной рукоятке автоматическое передвижение стапеля отключено.

Ручное перемещение стапеля заблокировано

Ручное перемещение стапеля вверх заблокировано и мигает значок "Ошибка":

- ① Провернуть машину на один оборот вручную или продвинуть машину в толчковом режиме. Если перемещение стапеля возможно: запустить машину; если перемещение стапеля невозможно: вызвать сервисную службу.

2.2 Настройка на формат - упоры листов

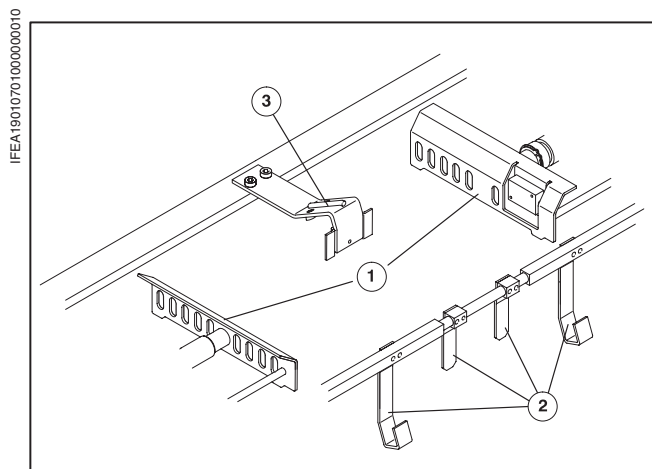


Рис. 2 Упоры листов на приемке

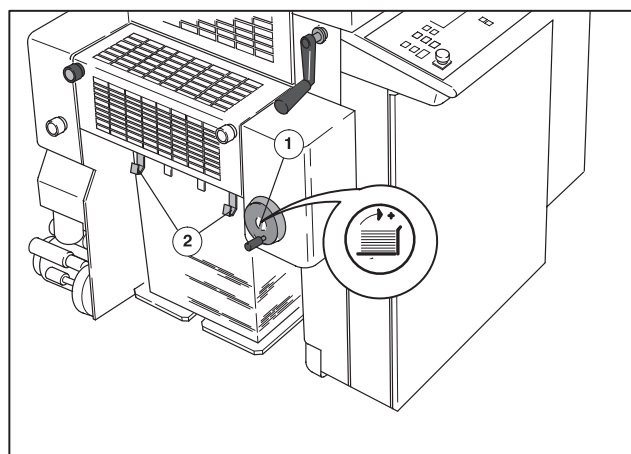


Рис. 3 Настройка на формат на приемке

Ширина формата - боковые упоры листов

Боковые упоры листов (Рис. 2/①) настраиваются на ширину листа одновременно с центральной настройкой на формат на самонакладе.

Длина формата - задний упор листов

- ① После настройки устройства контроля двойного листа и автоматического изменения длины листа печатный лист транспортировать в приемку повторным нажатием кнопки Позиционирование устройства контроля двойного листа.
- ② Приложить лист к передним упорам листа (Рис. 2/②).
- ③ Отрегулировать задний упор листов (Рис. 2/③) с помощью кривошипной рукоятки (Рис. 3/①) на длину формата.

или

- ① Поднять передние упоры листов (Рис. 3/②).
- ② Положить листы на стальной стол.
- ③ Откинуть передние упоры листов (Рис. 3/②) вниз..
- ④ Приложить лист к передним упорам листов.
- ⑤ Отрегулировать задний упор листов (Рис. 2/③) с помощью кривошипной рукоятки (Рис. 3/①) на длину формата.

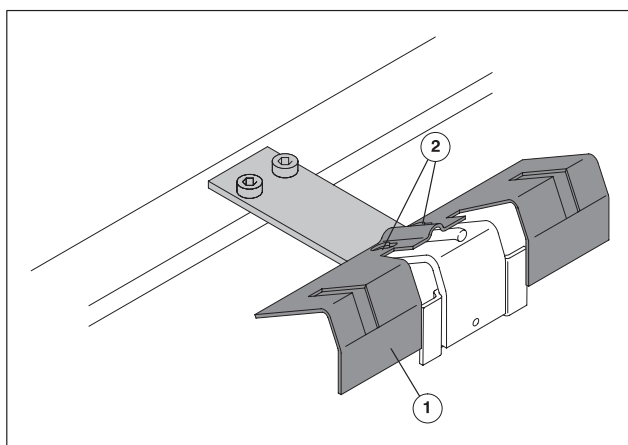


Рис. 4 Задний упор листов, малый формат

Задний упор листов - малый формат

При длине листов менее 280 мм нужно на приемке при ширине формата менее 210 мм снять упорную планку (Рис. 4/①) с заднего упора листов.

- ① Ослабить винты (Рис. 4/②) ключом и вынуть упорную планку (Рис. 4/①).
- ② Снова затянуть винты (Рис. 4/②).

2.3 Сталкиватели листов

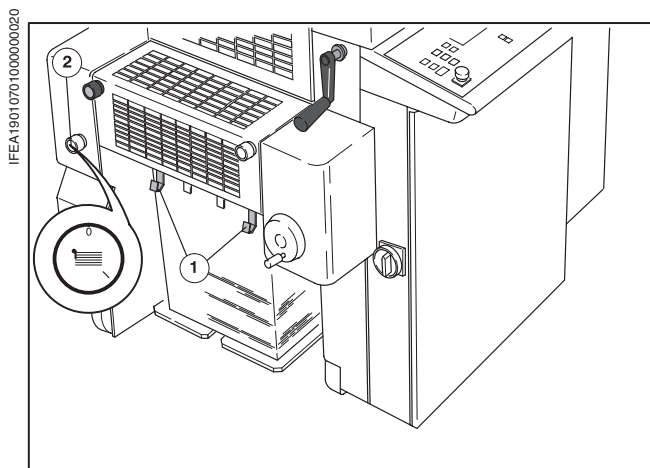


Рис. 5 Передний сталкиватель листов

Включение/отключение передних сталкивателей листов

Передние упоры листов одновременно являются сталкивателями листов, выравнивающими листы по передней кромке.

- ① Передние сталкиватели листов
 - ② Поворотная ручка для подвода/отвода передних сталкивателей листов
- ① Передние сталкиватели листов включаются/отключаются с помощью поворотной ручки на приемке на стороне привода.

Поворотную ручку (Рис. 5/②) повернуть *по часовой стрелке* до упора (позиция "0"): сталкиватели отведены; *против часовой стрелки* до упора (позиция "I"): подведены.

Между этими позициями ход сталкивателей листов можно плавно регулировать.

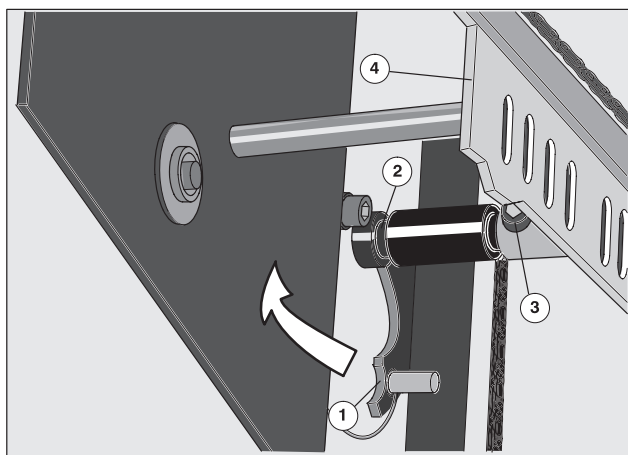


Рис. 6 Боковой сталкиватель листов

Боковой сталкиватель листов

Выключение движения:

- ① Положить печатные листы на приемный стол.
- ② Продвигать машину в толчковом режиме до тех пор, пока боковой сталкиватель листов на стороне привода (Рис. 6/④) не достигнет внешней точки движения.
- ③ Прижать сталкиватель листов до упора к боковой стенке.
- ④ Поднять рукоятку (Рис. 6/①) вверх, чтобы она защелкнулась в пазу (Рис. 6/②). Рукоятка сохраняет свое положение под действием пружины, движение сталкивателя листов отключено.

- ⑤ Ослабить винт с внутренним шестигранником (Рис. 6/③) и подвести сталкиватель листов (Рис. 6/④) на стороне привода к печатному листу.
- ⑥ Снова затянуть винт с внутренним шестигранником (Рис. 6/③).

Включение движения:

- ① Сталкиватель листов прижать до упора к боковой стенке.
- ② Нажать рукоятку (Рис. 6/①) вниз до упора.
- ③ Снова настроить сталкиватель листов на ширину формата.

Настройка на ширину формата:

- ① Продвигать машину в толчковом режиме до тех пор, пока боковой сталкиватель листов не достигнет внутренней точки движения.
- ② Ослабить винт с внутренним шестигранником (Рис. 6/③) ключом и снова настроить сталкиватель листов (Рис. 6/④) на стороне привода на формат листа.
- ③ Снова затянуть винт с внутренним шестигранником (Рис. 6/③).

2.4 Взятие пробных листов

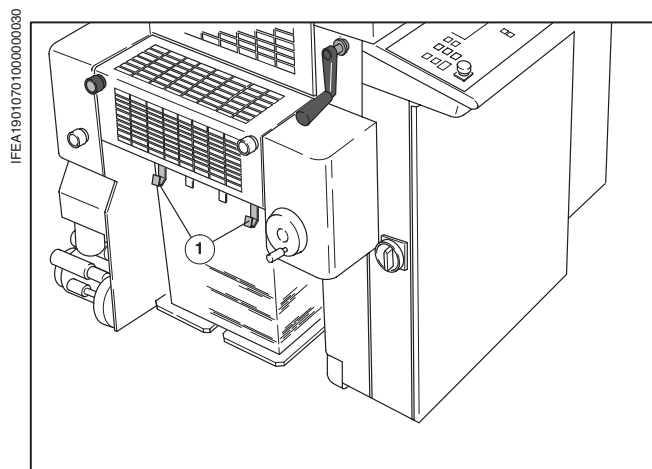


Рис. 7 Вытянуть пробный лист

2.5 Смена стапеля

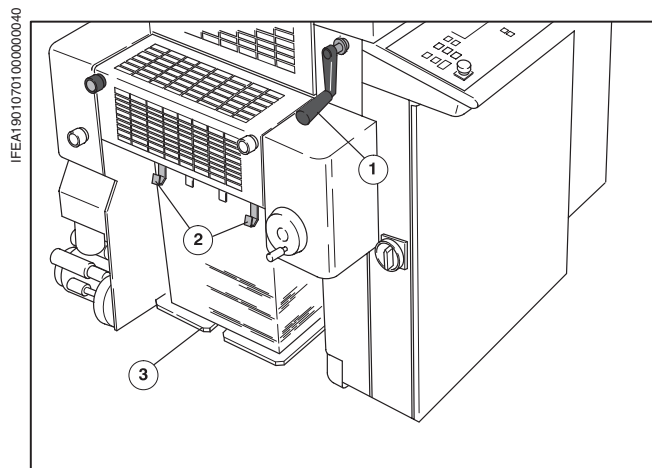


Рис. 8 Стапель на приемке

Пробные листы берутся в процессе печати тиража из стапеля на приемке.

- ❶ Во время печати тиража приподнять передние упоры листов (Рис. 7/❶) и установить их горизонтально.
- ❷ Взять пробный лист (= верхний лист) и снова установить упоры к передней кромке стапеля.

Когда приемный стол стапеля выходит в самую нижнюю позицию, машина прерывает печать.

- ❶ Поднять передние упоры листов (Рис. 8/❷).
- ❷ Выдвинуть полную стапельную тележку (Рис. 8/❸) из приемки.
- ❸ Задвинуть пустую стапельную тележку в приемку и поднять ее с помощью кривошипной рукоятки (Рис. 8/❶).
- ❹ Откинуть передние упоры листов (Рис. 8/❷) вниз.
- ❺ Возобновить программу печати, нажав кнопку "ПЕЧАТЬ ТИРАЖА".

3 Захваты листовыводного транспортера

3.1 Функция захватов листовыводного транспортера

Захваты листовыводного транспортера смонтированы на грейферных мостах. Грейферные мосты крепятся к цепям на приемке. Захваты листовыводного транспортера принимают печатный лист с печатного цилиндра и транспортируют его к приемному столу. При открытии захватов лист выкладывается на приемный стапель.

3.2 Регулировка времени открытия захватов

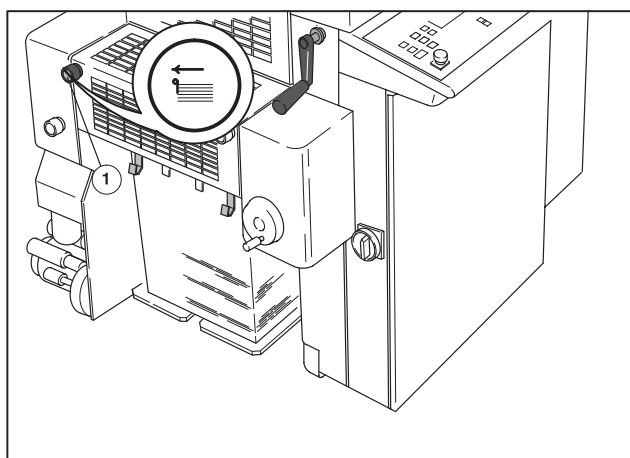


Рис. 9 Регулировка времени открытия захватов

Время открытия захватов зависит от скорости печати и печатного материала.



Примечание

Для толстых печатных материалов, а также при высоких скоростях печати следует выбирать более раннее время открытия захватов.

- ① Отрегулировать время открытия захватов с помощью поворотной ручки (Рис. 9/①).
Поворот *по часовой стрелке*: захваты открываются раньше; *против часовой стрелки*: захваты открываются позже.

3.3 Контроль перехлеста листа

Если захваты открываются слишком поздно, печатный лист выкладывается на приемный стапель неверно. Лист перехлестывает за переднюю кромку стапеля (перехлест листа). Скоба на передней кромке стапеля служит для контроля перехлеста листа.

В случае перехлеста листа на приемке машина немедленно останавливается, все функции отключаются. На дисплее мигает символ "ЗАТОР БУМАГИ НА ПРИЕМКЕ".

- ① Удалить перехлестнувшийся лист из приемки. Индикатор "ЗАТОР БУМАГИ НА ПРИЕМКЕ" погаснет.
- ② Установить время открытия захватов в соответствии со скоростью печати и печатным материалом.

4 Направляющие диски в выводном барабане

4.1 Установка направляющих дисков

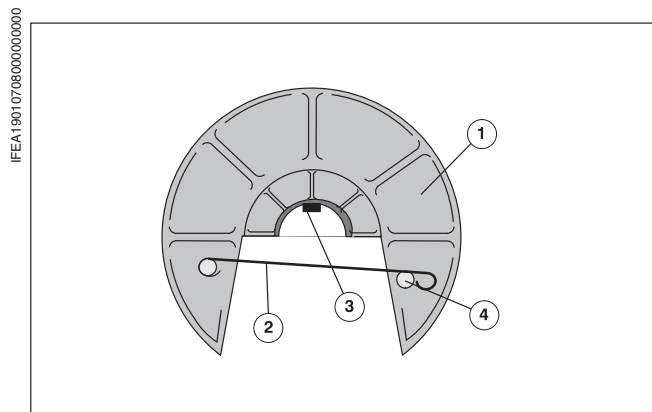


Рис. 10 Направляющий диск выводного барабана

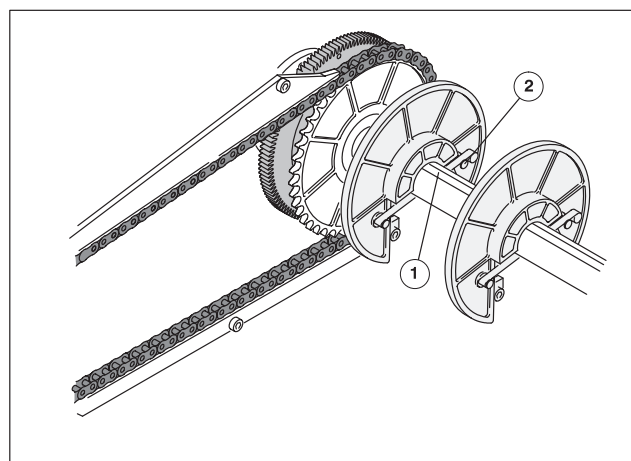


Рис. 11 Выводной барабан: вал с направляющими дисками

Направляющие диски (Рис. 10/①) на валу зубчатого колеса предотвращают плохой выклад печатного листа. Их следует размещать в зонах свободных от печати. Чтобы избежать смазывания свежей печати, на поверхность, контактирующую с печатным листом, наклеена краскоотталкивающая пленка. - **Замена пленки** см. главу D "Приемка".

- ① Машину продвигать в толчковом режиме до тех пор, пока паз на валу выводного барабана (Рис. 11/①) не будет обращен вверх.
- ② Направляющий диск насадить на вал так, чтобы направляющая (Рис. 10/③) вошла в паз (Рис. 11/①).
- ③ Пружинную скобу (Рис. 10/②) подложить наискось под вал и прижать вверх.
- ④ Пружинную скобу наклонить к направляющему диску и навесить на болт (Рис. 10/④).
- ⑤ При необходимости установить другие направляющие диски.

4.2 Центровка направляющих дисков

- ① Установить направляющие диски путем перемещения на валу в зоны свободные от печати.

5 Противоотмарывающий аппарат

5.1 Принцип работы

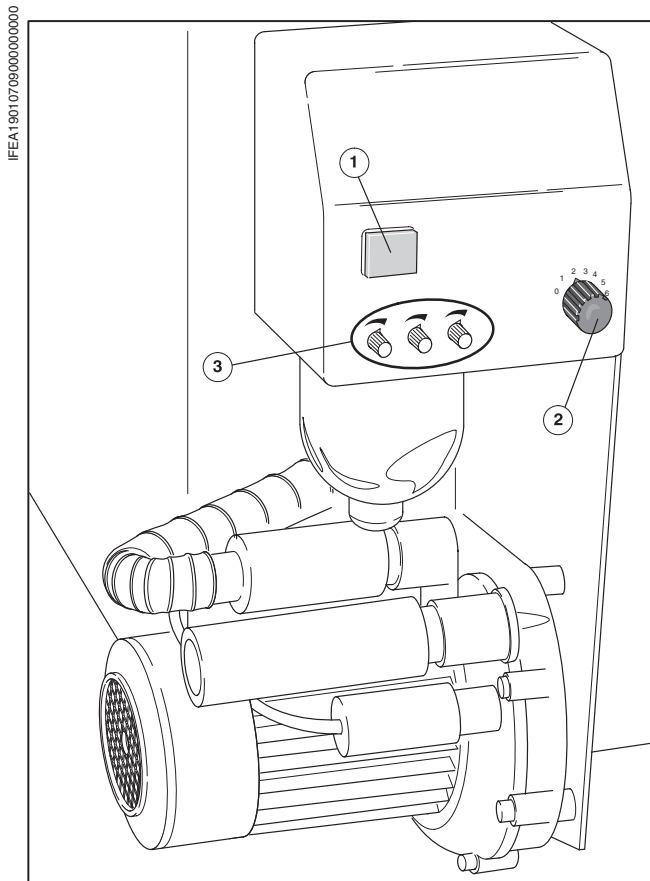


Рис. 12 Противоотмарывающий аппарат

Противоотмарывающий аппарат является **специальной принадлежностью**.

Функция: распыление противоотмарывающего порошка на печатные листы для предотвращения отмарывания свежей печатной краски на обратную сторону вышележащего листа.

Условие для функции распыления противоотмарывающего порошка: аппарат должен быть с помощью сетевого выключателя (Рис. 12/①).

- ① Сетевой выключатель
- ② Поворотная ручка для регулировки общего расхода противоотмарывающего порошка
- ③ Регулировка расхода противоотмарывающего порошка на отдельных распылительных форсунках

5.2 Загрузка противоотмарывающего порошка

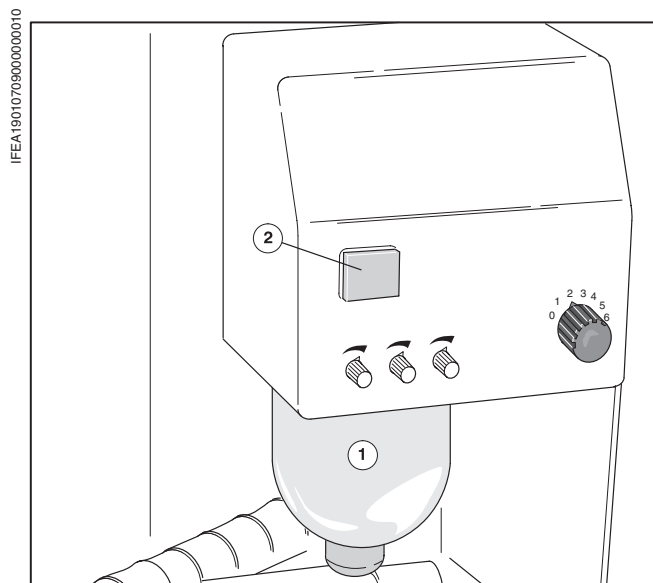


Рис. 13 Загрузка противоотмарывающего порошка

- ❶ Отключить противоотмарывающий аппарат выключателем (Рис. 13/❷).
- ❷ Повернуть и снять стеклянную емкость (Рис. 13/❶).
- ❸ Наполнить емкость порошком. Уровень наполнения: между двумя метками на емкости.
- ❹ Стеклянную емкость (Рис. 13/❶) путем поворота снова закрепить на противоотмарывающем аппарате.

5.3 Обслуживание противоотмарывающего аппарата

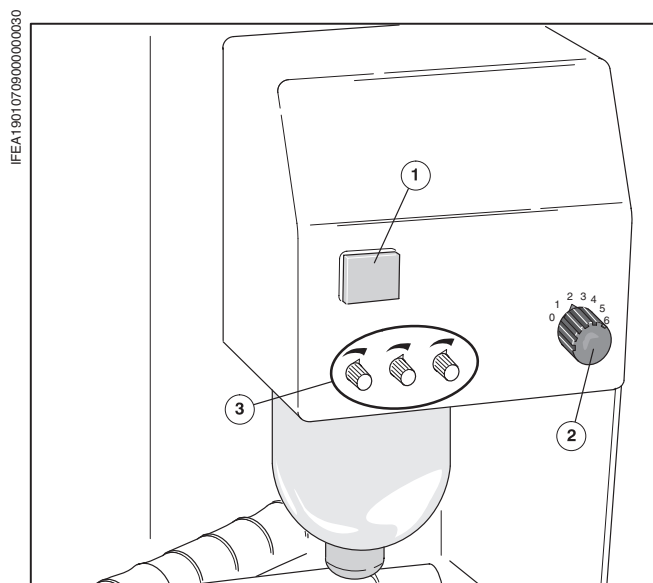


Рис. 14 Регулировка расхода противоотмарывающего порошка



Указание

Перед использованием противоотмарывающего аппарата встряхнуть порошок в стеклянной емкости. При необходимости отвинтить емкость и перемешать порошок.

Распыление порошка на печатные листы осуществляется на приемке через три форсунки.

- ❶ Включить противоотмарывающий аппарат в сеть выключателем (Рис. 14/❶) (0= выключено, I= включено).
- ❷ Отрегулировать **общий расход** противоотмарывающего порошка для всех трех форсунок с помощью поворотной ручки (Рис. 14/❷). Диапазон настройки от 0 до 6.
- ❸ **Прецизионная настройка** отдельной форсунки с помощью соответствующей поворотной ручки (Рис. 14/❸). - Вращение по часовой стрелке повышает расход противоотмарывающего порошка.

Схема расположения: ручка слева -форсунка на стороне привода, в центре - средняя форсунка, справа -форсунка на стороне обслуживания.

5.4 Регулировка ширины нанесения противоотмарывающего порошка

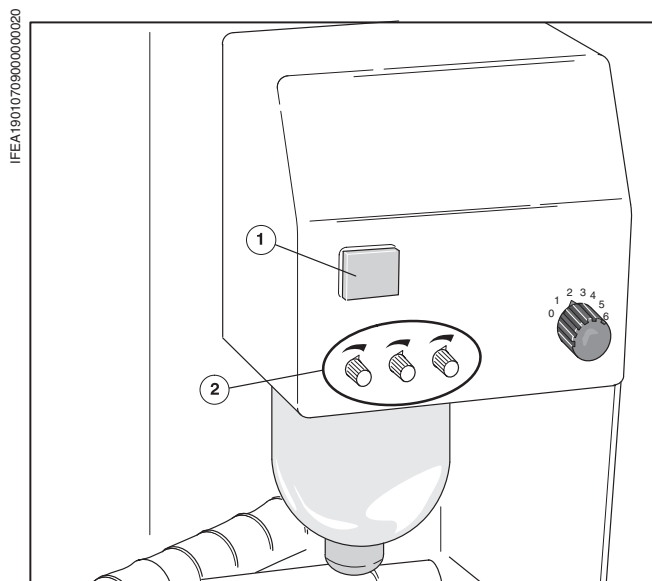


Рис. 15 Регулировка ширины распыления противоотмарывающего порошка

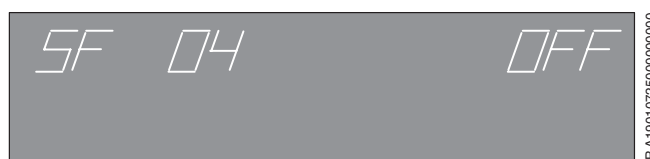


Рис. 16 Специальная функция 04: РАСПЫЛЕНИЕ ПОРОШКА ВКЛ/ВЫКЛ

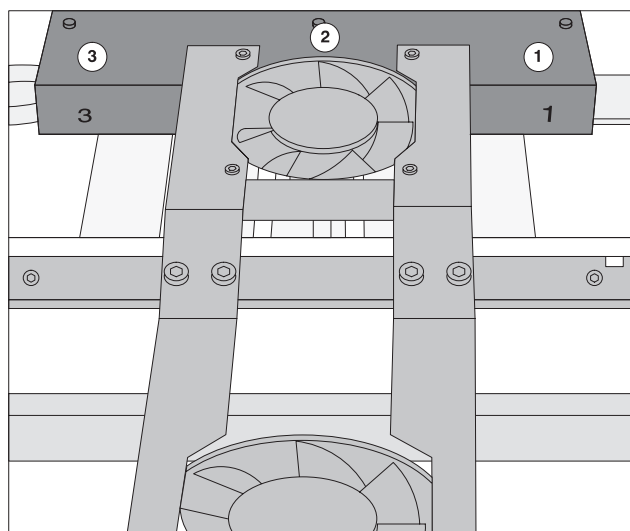


Рис. 17 Регулировка форсунки

- ❶ Включить противоотмарывающий аппарат сетевым выключателем (Рис. 15/❶).
- ❷ Положить на стол приемки темный печатный лист.
- ❸ Нажать на кнопку СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ.
- ❹ С помощью цифровой клавиатуры вызвать специальную функцию "РАСПЫЛЕНИЕ ПОРОШКА ВКЛ/ВЫКЛ" (Специальная функция SF 04) (Рис. 16).
- ❺ С помощью кнопки + отрегулировать функцию "РАСПЫЛЕНИЕ ПОРОШКА ВКЛ.". Дисплей показывает "ON". Противоотмарывающий аппарат будет непрерывно распылять порошок на листы в процессе печати тиража.
- ❻ Расход противоотмарывающего порошка на форсунках (Рис. 17/❸) дозируется с помощью соответствующей поворотной ручки на противоотмарывающем аппарате (Рис. 15/❷).

Поворот влево: минимальный расход.

Поворот вправо: максимальный расход порошка.

Схема соответствия расположения форсунок на приемке регулятором:

На Рис. 17 показана планка для распыления порошка на приемке.

Рис. 15/❷, слева: форсунка на стороне привода (Рис. 17/❸).

Рис. 15/❷, в центре: средняя форсунка (Рис. 17/❷).

Рис. 15/❷, справа: форсунка на стороне обслуживания (Рис. 17/❶).

- ❼ После настройки расхода противоотмарывающего порошка произвести сброс специальной функции 04 "РАСПЫЛЕНИЕ ПОРОШКА ВКЛ/ВЫКЛ" с помощью кнопки СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ.

Длина распыления порошка определяется автоматически при определении длины листа.

6 Устройство вкладки разделительных полосок бумаги

6.1 Функция

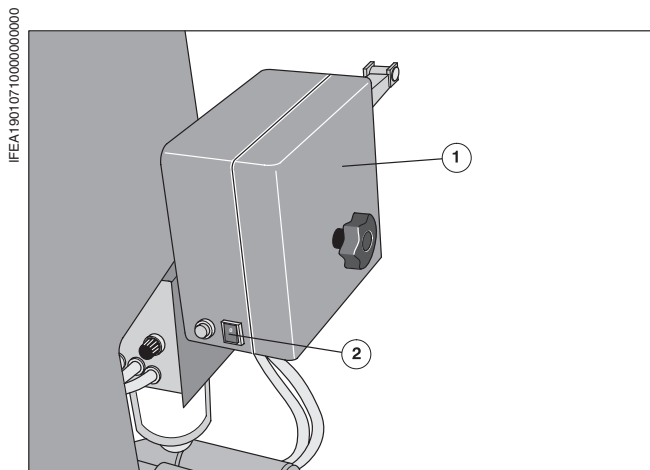


Рис. 18 Устройство вкладки разделительных полосок бумаги

С помощью устройства вкладки разделительных полосок бумаги (Рис. 18/①) можно через заданное количество листов (= размер комплекта) вкладывать в стопель на приемке разделительные полоски бумаги.

Условие: устройство вкладки разделительных полосок бумаги включено (Рис. 18/②), функция "УСТРОЙСТВО ВКЛАДКИ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫХ ПОЛОСОК БУМАГИ ВКЛ." задана на пульте управления. Устройство (Рис. 18/①) подведено к машине; на Рис. 18 устройство отведено от машины.

6.2 Предварительный набор комплекта - Устройство вкладки разделительных полосок бумаги

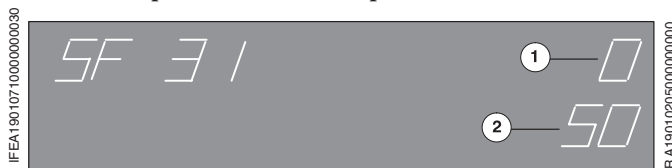


Рис. 19 СПЕЦИАЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ SF 31: ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ВЫБОР КОМПЛЕКТА - ВКЛАДКИ ПОЛОСОК БУМАГИ

- ① Нажать на кнопку СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ, на дисплее появится номер последней набранной специальной функции.
- ② Вызвать с помощью цифровой клавиатуры специальную функцию 31 (ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ВЫБОР КОМПЛЕКТА - ВКЛАДКИ ПОЛОСОК БУМАГИ), индикация на дисплее (Рис. 19).
- ③ Нажать на кнопку СТИРАНИЕ.
- ④ На цифровой клавиатуре задать размер комплекта (число печатных листов) (минимальный размер: 10). На Рис. 19/② показан заданный размер комплекта (здесь: 50 листов).
- ⑤ Нажать на кнопку СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ, чтобы выйти из индикации.

6.3 Печать с использованием устройства вкладки разделительных полосок бумаги



Рис 20 СПЕЦИАЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ SF 31: ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ВЫБОР КОМПЛЕКТА - ВКЛАДКИ ПОЛОСОК БУМАГИ

Во время печати тиража счетчик (Рис. 20/①) показывает число отпечатанных листов комплекта. По достижении заданного размера комплекта счетчик (Рис. 20/①) снова выходит на 0, и в стапель на приемке вкладывается разделительная полоска бумаги.

Если во время печати тиража размер комплекта изменяется, то для начатого комплекта остается в силе первый заданный размер; а для следующего комплекта листов будет действовать новый размер.

► Указание

Если заданный размер комплекта (Рис. 20/②) мигает, это значит, что был задан размер меньше 10 (минимальный размер комплекта - 10 листов).

Если в **процессе печати тиража** нажать кнопку **ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЕ ОКОНЧАНИЕ ТИРАЖА**, размер комплекта будет установлен на 0, будет вложена полоска бумаги и начат новый комплект.

6.4 Предварительный набор комплекта - ручная вкладка разделительных полосок бумаги



Рис. 21 СПЕЦИАЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ SF 20: ПЕЧАТЬ КОМПЛЕКТА ВКЛ/ВЫКЛ

Если устройство вкладки разделительных полосок бумаги отсутствует, после печати комплекта заданной величины бумажную полоску в стапель на приемке можно вложить вручную.

- ① Установить размер комплекта (специальная функция SF 31).
- ② Нажать на кнопку **СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ**
- ③ С помощью цифровой клавиатуры вызвать специальную функцию 20 (**ПЕЧАТЬ КОМПЛЕКТА ВКЛ/ВЫКЛ**) (Рис. 21).
- ④ Запустить функцию с помощью кнопки + (дисплей показывает ON, Рис. 21).
- ⑤ Выйти из индикации, нажав на кнопку **СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ**

Машина напечатает комплект заданного размера и прервет печать.

- ⑥ Вложить полоску бумаги или картона для разделения комплектов в стапель на приемке и продолжить печать.

6.5 Заправка бумажного рулона в устройство вкладки разделительных полосок бумаги

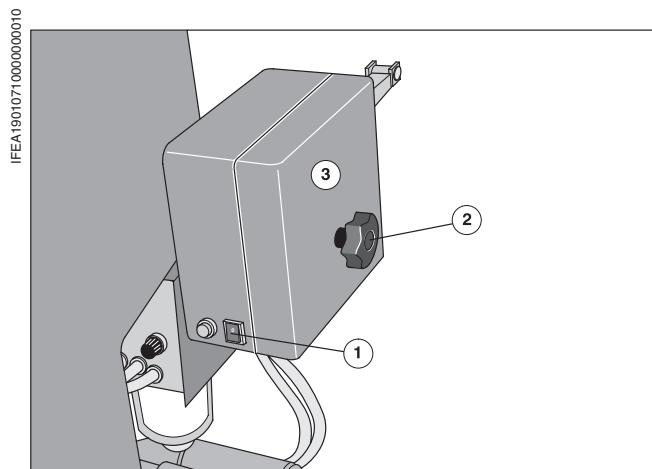


Рис. 22 Открыть устройство вкладки разделительных полосок бумаги

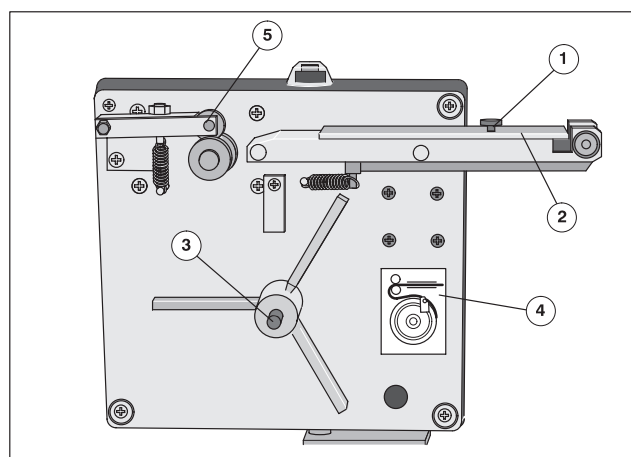


Рис. 23 Устройство вкладки разделительных полосок бумаги в открытом виде

❶ Выключить устройство вкладки разделительных полосок (Рис. 22/❶).

❷ Ослабить ручку (Рис. 22/❷) и снять крышку (Рис. 22/❸).

❸ Отвинтить гайку с накаткой (Рис. 23/❶), чтобы удалить остатки бумаги и бумажную пыль из канала для бумаги (Рис. 23/❷).

❹ Снять пустую шайбу с вала (Рис. 23/❸).

❺ Надеть новую катушку на вал (Рис. 23/❸) и согласно схеме вложить в устройство вкладки разделительных полосок (Рис. 23/❹). При этом слегка приподнять рулон (Рис. 23/❺).

❻ Закрыть канал для бумаги, затянуть гайку с накаткой (Рис. 23/❶).

❼ Крышку (Рис. 22/❸) с ручкой (Рис. 22/❷) снова привинтить к устройству.

6.6 Функциональный тест

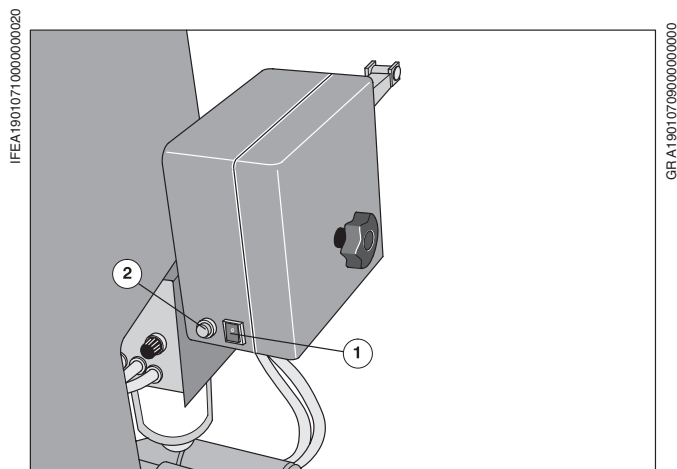


Рис. 24 Функциональный тест устройства вкладки разделительных полосок бумаги

- ❶ Включить сетевой выключатель (Рис. 24/❶).
- ❷ Нажать кнопку (Рис. 24/❷), чтобы продвинуть бумажную полоску вперед и обрезать.

6.7 Прочие функции устройства вкладки разделительных полосок бумаги



Рис. 25 Кнопки СЧЕТЧИК МАКУЛАТУРНЫХ ЛИСТОВ, ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЕ ЗАВЕРШЕНИЕ ПЕЧАТИ ТИРАЖА

- При нажатой клавише **СЧЕТЧИК МАКУЛАТУРНЫХ ЛИСТОВ** (Рис. 25/❶) макулатурные листы путем вкладки разделительной полоски отделяются от хороших листов. После повторного нажатия кнопки снова вкладывается полоска.
- Если **счетчик оставшегося тиража** показывает 0, или нажата кнопка **ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЕ ЗАВЕРШЕНИЕ ПЕЧАТИ ТИРАЖА** (Рис. 25/❷), вкладываются две полоски.

7 Вентиляторы на приемке

7.1 Техника безопасности

IFE A19010712001000000

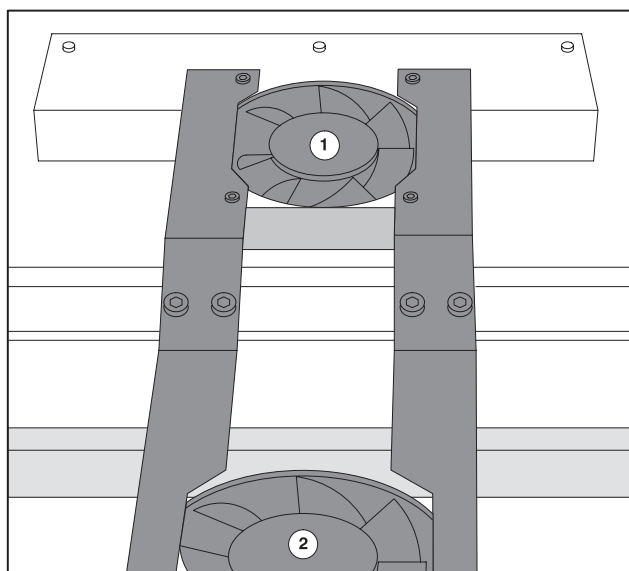


Предупреждение - опасность травмирования после выключения вентиляторов на приемке!

После выключения вентиляторов или открывания защитного ограждения на приемке вентиляторы еще некоторое время вращаются, прежде чем остановиться.

7.2 Регулировка скорости вращения

IFE A19010712001000010

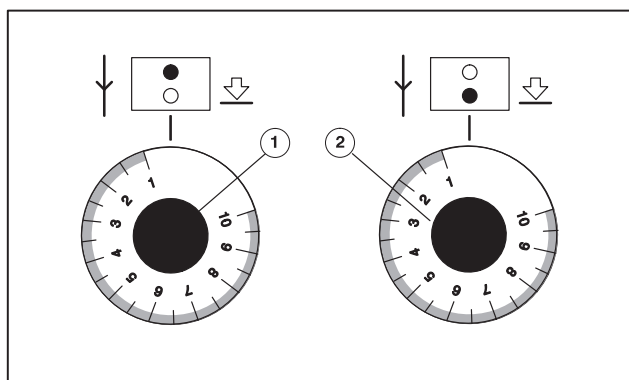


GRA19010719000000000

Над стапелем на приемке расположены два вентилятора (Рис. 26/① и ②), предназначенные для улучшения вывода напечатанных листов.

Область применения: при работе с тонкой бумагой улучшается вывод листов.

Рис. 26 Вентиляторы на приемке



GRA19010720000000000

Регулировка скорости вращения вентиляторов

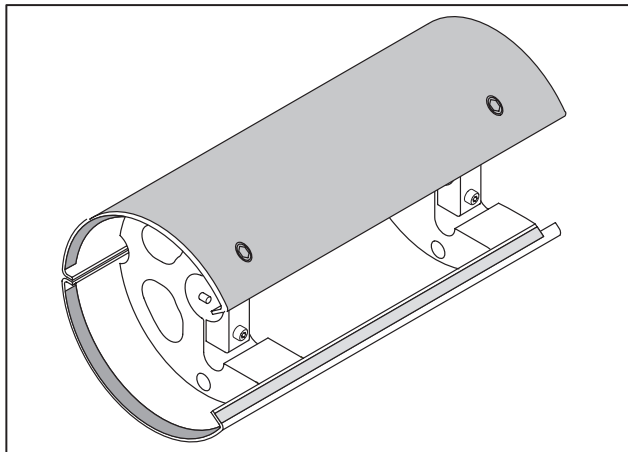
- ❶ Плавно отрегулировать скорость вращения вентиляторов с помощью соответствующей ручки. Поворотная ручка (Рис. 27/①): задний вентилятор (Рис. 26/①); поворотная ручка (Рис. 27/②): передний вентилятор (Рис. 26/②). - Положение ручек как на Рис. 27: вентиляторы выключены.

Рис. 27 Вентиляторы на приемке, регулировка скорости вращения

8 Выводной барабан Super Blue

8.1 Конструкция

IFA A19010711001000000



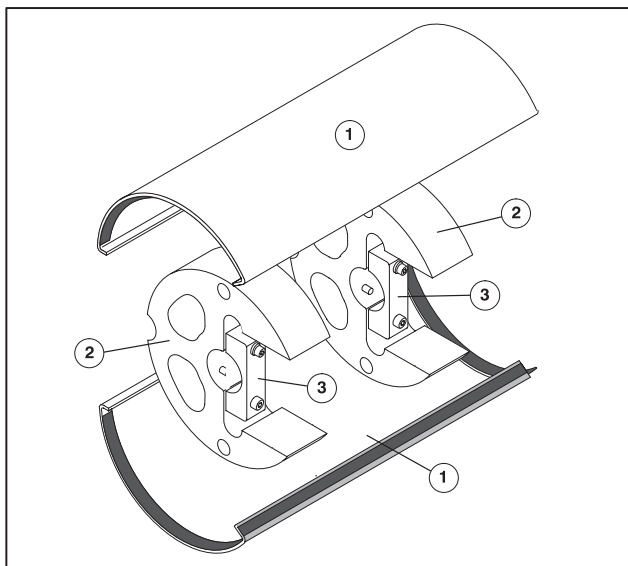
GR A19010726000000000

Выводной барабан Super Blue (Рис. 28) является **специальной принадлежностью**. Краскооталкивающая сетка Super Blue обеспечивает листопроводку без отмарывания краски.

Выводной барабан Super Blue содержит:

- Подкладное полотно Super Blue с креплением на "липучке",
- Сетку Super Blue,
- 2 крышки (Рис. 29/①),
- 2 держателя (Рис. 29/②) с крепежными элементами (Рис. 29/③),
- 2 эластичные ленты Super Blue.

Рис. 28 Выводной барабан Super Blue



GR A19010712000000000

Рис. 29 Выводной барабан Super Blue, компоненты

8.2 Подготовка к первому монтажу

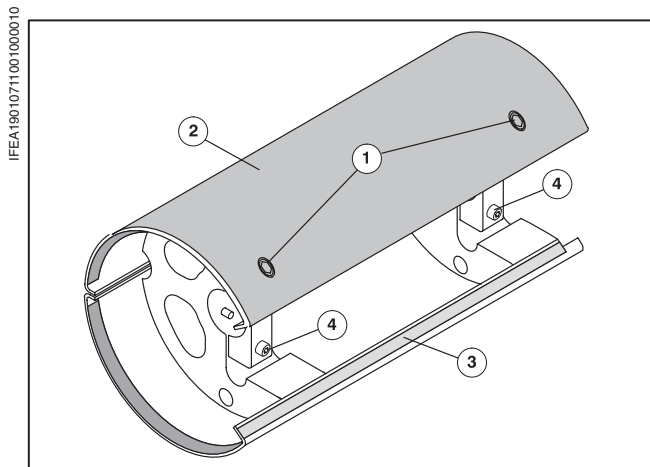


Рис. 30 Выводной барабан Super Blue

Выводной барабан Super Blue поставляется в собранном виде, и перед монтажом его следует разобрать.

- ❶ Ослабить и вывинтить 4 винта с потайной головкой (Рис. 30/❶) на крышках.
- ❷ Снять крышку (Рис. 30/❷).
- ❸ Аналогично снять вторую крышку (Рис. 30/❸).
- ❹ На каждом крепежном элементе отвинтить оба винта с цилиндрической головкой (Рис. 30/❹) и снять крепежные элементы.

8.3 Демонтаж направляющих дисков

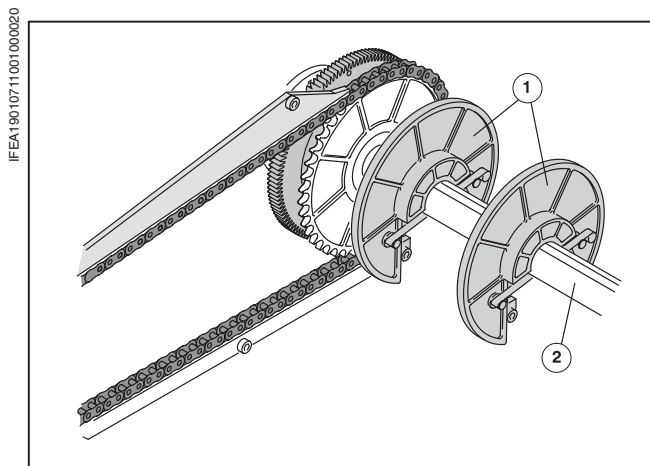


Рис. 31 Демонтаж направляющих дисков



Предупреждение - Вращающиеся цепи - Опасность травмирования!

При проведении всех работ на приемке следует особенно следить за движением захватов (опасность травмирования).

- ❶ Направляющие диски (Рис. 31/❶) снять с вала (Рис. 31/❷).
- ❷ При наличии загрязнений очистить вал.

8.4 Монтаж выводного барабана Super Blue

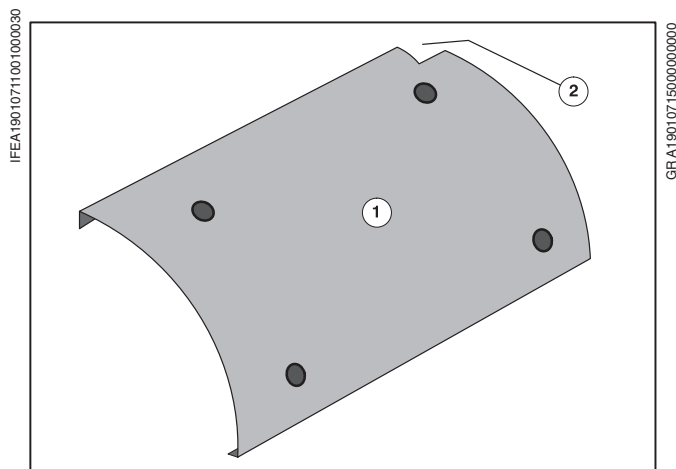


Рис. 32 Выводной барабан Super Blue, обшивка

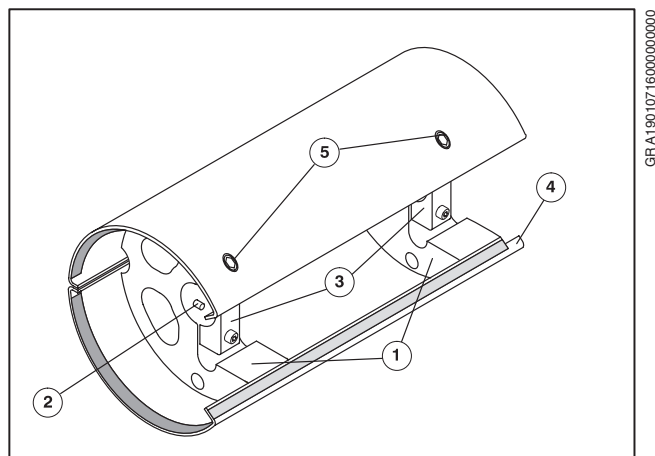


Рис. 33 Выводной барабан Super Blue, монтаж



Осторожно - опасность столкновения выводного барабана Super Blue и захватов!

При монтаже крышку (Рис. 32/①) установить так, чтобы выемка (Рис. 32/②) прилежала к **полю захватов** на **стороне обслуживания**.

- ① Держатели (Рис. 33/①) крышки надеть на вал так, чтобы направляющие штифты (Рис. 33/②) располагались в пазу вала.
- ② Крепежные элементы (Рис. 33/③) на стороне привода и на стороне обслуживания привинтить (винтами с цилиндрическими головками) к кронштейнам (Рис. 33/①) так, чтобы держатели на валу могли передвигаться в стороны.
- ③ Машину поворачивать, пока не станут видны отверстия в кронштейнах для крепления крышки.



Указание

Крышки монтировать так, чтобы **выемка** крышки (Рис. 32/②) прилежала к **полю захватов** на **стороне обслуживания**.

- ④ Положить крышку и защелкнуть ее в держателях.
- ⑤ Держатели сдвигать в сторону, пока отверстия в крышке (Рис. 33/⑤) не окажутся над отверстиями в держателях.
- ⑥ Наживить, но не затягивать 4 винта с потайными головками на держателях.
- ⑦ Машину повернуть дальше и укрепить вторую крышку аналогично.
- ⑧ Выводной барабан Super Blue между зубчатыми колесами выставить по центру.



Осторожно - опасность столкновения выводного барабана Super Blue и захватов! Машину осторожно провернуть вручную - обратить внимание на опасность столкновения барабана и захватов!

- ⑨ Затянуть винты с цилиндрическими головками на крепежных элементах!
- ⑩ Затянуть крепежные винты крышки.

8.5 Монтаж подложки Super Blue

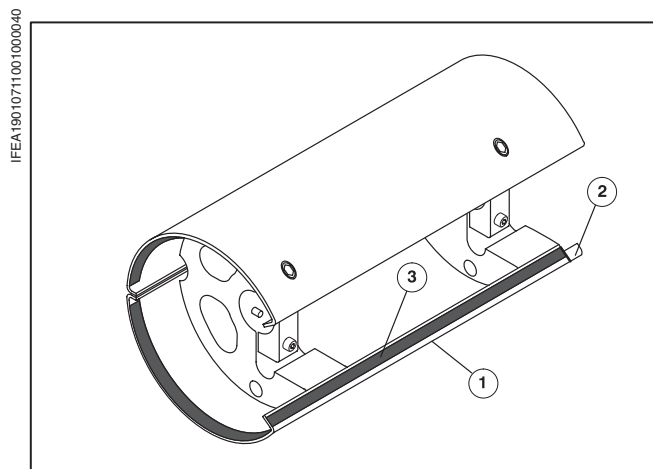


Рис. 34 Выводной барабан Super Blue:
монтаж подложки

- ❶ Машину поворачивать, пока не откроется доступ к передней кромке (Рис. 34/❶) выводного барабана Super Blue с черной клейкой полосой.
- ❷ Синюю ленту-"липучку" подложки прижать к черной клейкой полоске на крышке (Рис. 34/❷).
- ❸ Ленту-"липучку" на выемке подложки и крышке на стороне обслуживания (Рис. 34/❸) плотно прижать друг к другу.
- ❹ Держа задний край натянутым, продвигать машину вперед в толчковом режиме до тех пор, пока не откроется доступ к заднему краю выводного барабана.
- ❺ Ленту-"липучку" на задней кромке подложки и на выводном барабане плотно прижать друг к другу.
- ❻ Повернуть машину и проверить, натянута ли подложка на обшивке равномерно и без складок, если нет - натянуть полотно заново.

8.6 Натяжение сетки Super Blue

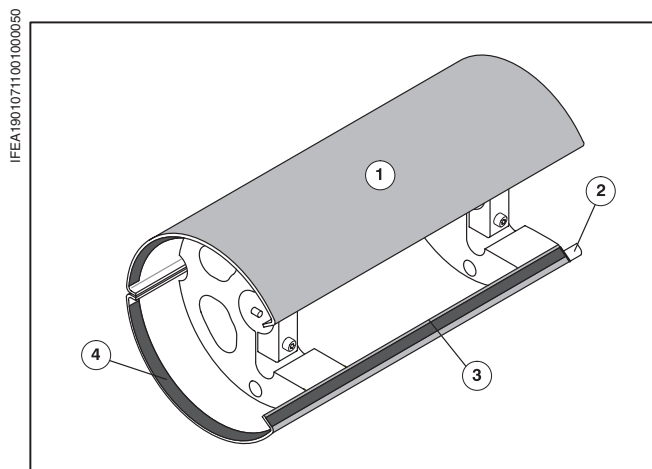


Рис. 35 Выводной барабан Super Blue, натяжение сетки

Сетка Super Blue (Рис. 35/①) уже раскроена на нужный размер; передняя и задняя кромки прижимаются к ленте-"липучке" подложки. Выступающие по бокам за крышку части сетки прижимаются к клейким полоскам на внутренней стороне крышки (Рис. 35/④).

По сетке проходят 26 светлых поперечных линий, которые после натяжения на подложку должны проходить параллельно передней кромке крышки.

- ① Машину установить в такое положение, чтобы был открыт доступ к переднему краю выводного барабана Super Blue с выемкой (Рис. 35/②).
- ② Подложку Super Blue и сетку Super Blue выровнять по бокам и середине.
- ③ Переднюю кромку сетки Super Blue прижать к ленте-"липучке" подложки (Рис. 35/③), затем хорошо прикатать от середины к стороне привода и к стороне обслуживания (например, роликовой щеткой).
- ④ Закрепить сетку и продвигать машину в толчковом режиме, пока не откроется доступ к задней кромке выводного барабана.
- ⑤ Натягивать сетку Super Blue на заднюю кромку выводного барабана, пока она не закроет полностью ленту-"липучку" на задней кромке; сетка не должна выступать за ленту.
- ⑥ Прижать сетку к ленте-"липучке" (например, роликовой щеткой).
- ⑦ Сетку прикатыванием равномерно распределить по подложке и прикрепить к клейкой ленте на внутренней стороне выводного барабана на стороне привода (Рис. 35/④) и на стороне обслуживания.
- ⑧ У выемки передней кромки барабана (Рис. 35/②) прижать сетку Super Blue к ленте-"липучке".

8.7 Эластичные ленты Super Blue

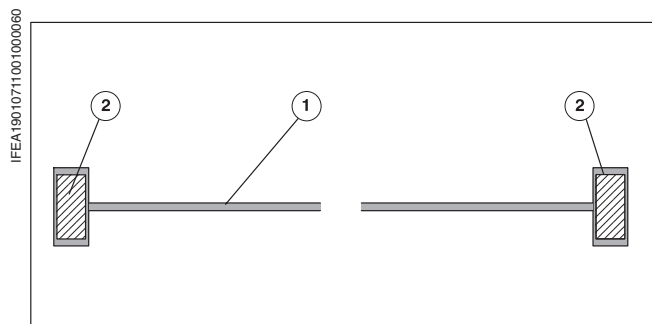


Рис. 36 Эластичная лента Super Blue

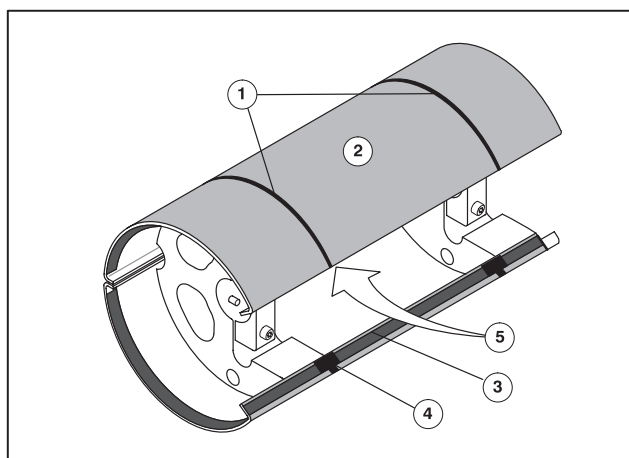


Рис. 37 Эластичные ленты Super Blue

Характеристики

Эластичные ленты Super Blue (Рис. 36/①) - это эластичные ленты, которые могут использоваться при возникновении проблем в связи с проблемными печатными материалами или картоном. Они предотвращают отмарывание при транспортировке листов через выводной барабан. 2 эластичные ленты входят в комплект поставки выводного барабана Super Blue. Эластичные ленты закрепляются клейкими полосами (Рис. 36/②) в канале выводного барабана.

Как вставить эластичную ленту

► Указание

Эластичные ленты (Рис. 37/①) монтируются на натянутой сетке Super Blue (Рис. 37/②).

► Указание

Эластичные ленты помещать только в зоны свободные от печати по периметру печатного изображения.

- ① Продвигать машину в толчковом режиме, пока не откроется доступ к клейкой полоске на передней кромке подложки (Рис. 37/③).
- ② Клейкую полоску эластичной ленты (Рис. 37/④) прижать к клейкой полоске выводного барабана (Рис. 37/③).
- ③ Продвинуть машину вперед в толчковом режиме, придерживая задний конец эластичной ленты.
- ④ Заднюю клейкую полоску эластичной ленты (Рис. 37/⑤) прижать к клейкой полоске на задней кромке подложки.
- ⑤ При необходимости аналогично монтировать другие эластичные ленты. Количество эластичных лент и их распределение на выводном барабане зависит от формата листов и сюжета печати.

Как вынуть эластичную ленту

После окончания печати тиража эластичные ленты нужно вынуть.

- ① Клейкую ленту одной эластичной ленты отделить от задней кромки выводного барабана.
- ② Машину продвинуть назад в толчковом режиме и при этом вынуть эластичную ленту.
- ③ Эластичную ленту отделить от передней кромки выводного барабана.

Нумерация и впечатывание

1	Нумерация и впечатывание - Соблюдать при всех работах	C.6.3
1.1	Техника безопасности	C.6.3
2	Нумератор	C.6.4
2.1	Обзор	C.6.4
2.2	Посадочные кольца	C.6.5
2.3	Нумераторные головки	C.6.6
2.4	Кулачки переключения	C.6.8
3	Впечатывание с использованием держателей клише	C.6.10
3.1	Держатели клише	C.6.10
3.2	Гибка и отбортовка клише	C.6.11
4	Красочный аппарат нумератора	C.6.12
4.1	Обзор	C.6.12
4.2	Красочный ящик	C.6.12
4.3	Заправка краски в красочный ящик	C.6.14
4.4	Красочный дуктор	C.6.14
4.5	Подвод/отвод передаточного валика	C.6.14
4.6	Устройство для смывки	C.6.15
4.7	Смывка красочного аппарата нумератора	C.6.17
4.8	Замена краски	C.6.18
5	Предварительная настройка нумерации	C.6.19
5.1	Предварительный выбор нумерации (специальная функция SF 17)	C.6.19
5.2	Периодическое включение нумерации (специальная функция SF 32)	C.6.19
5.3	Только нумерация, без печати (специальная функция SF 23)	C.6.20
6	Подготовка к печати	C.6.21
6.1	Пример монтажа	C.6.21
6.2	Нумерация в конце листа - пружинные направляющие листа	C.6.23
7	Регулировка натиска	C.6.24
7.1	Новые нумераторные устройства	C.6.24
7.2	Равномерная печать	C.6.25
7.3	Изношенные нумераторные устройства	C.6.25

8	Монтаж / демонтаж нумератора	C.6.26
8.1	Регулировка высоты выдвижной тележки	C.6.26
8.2	Закрепление выдвижной тележки	C.6.27
8.3	Позиционирование печатной машины	C.6.28
8.4	Установка нумератора	C.6.29
8.5	Демонтаж нумератора	C.6.31
9	Корректировка приводки нумерации	C.6.32
9.1	Проверка приводки нумерации	C.6.32
9.2	Боковая корректировка	C.6.32
9.3	Коррекция по окружности	C.6.33
10	Останов при нумерации - устранение неполадок	C.6.34
10.1	Остановка бумаги при нумерации	C.6.34
11	Контрольный лист	C.6.35
11.1	Общие сведения	C.6.35
11.2	Пояснения к контрольным листам	C.6.36
11.3	Пример использования	C.6.37

1 Нумерация и впечатывание - Соблюдать при всех работах

1.1 Техника безопасности

IFEA19010800001000000



Предупреждение - Вращающиеся цилиндры и валики - опасность травмирования!

Так как ход машины возможен при открытых защитных устройствах, при неправильном обслуживании существует опасность травмирования.



Предупреждение - Вращающиеся цепи - Опасность травмирования!

При проведении работ на приемке следует особенно следить за перемещением захватов листовыводного транспортера (опасность травмирования).

2 Нумератор

2.1 Обзор

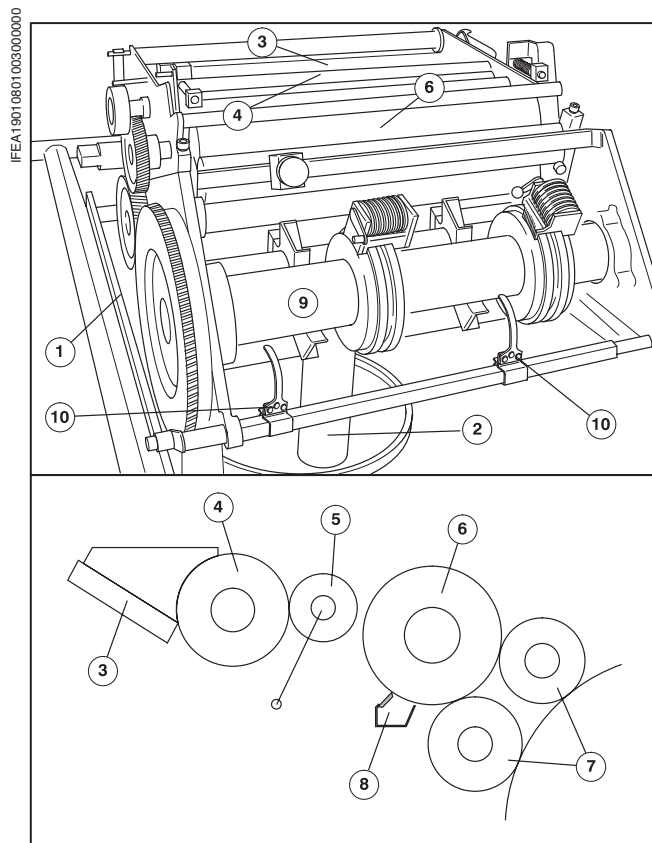


Рис. 1 Нумератор

Нумератор печатной машины QM 46 является **специальным оборудованием**. Он состоит из

- ① выдвижного нумерационного блока, который вдвигается в машину
- ② выдвижной тележки,

Выдвижной нумерационный блок состоит из:

- ③ Красочного ящика
- ④ Красочного дуктора
- ⑤ Передаточного валика
- ⑥ Краскорастирочного валика
- ⑦ 2 накатных красочных валиков
- ⑧ Смывочного ракеля
- ⑨ Нумераторного вала с двумя посадочными кольцами для нумераторных головок и держателей клише
- ⑩ Пружинных направляющих листа

Кроме этого к нумератору относятся устройство для подачи смывочного средства и сливной поддон.

Нумераторные головки, держатели клише, кулачки переключения и дополнительные посадочные кольца Вы можете приобрести в представительстве фирмы Heidelberg.

На печатный цилиндр дополнительно необходимо натянуть стальную рубашку (См главу D "Печатная секция").



Осторожно - Повреждение печатного цилиндра!

Нумерацию ни в коем случае нельзя производить на хромированной латунной рубашке, чтобы не повредить печатный цилиндр! Для нумерации необходимо надеть стальную рубашку (см. главу D "Печатная секция").

2.2 Посадочные кольца

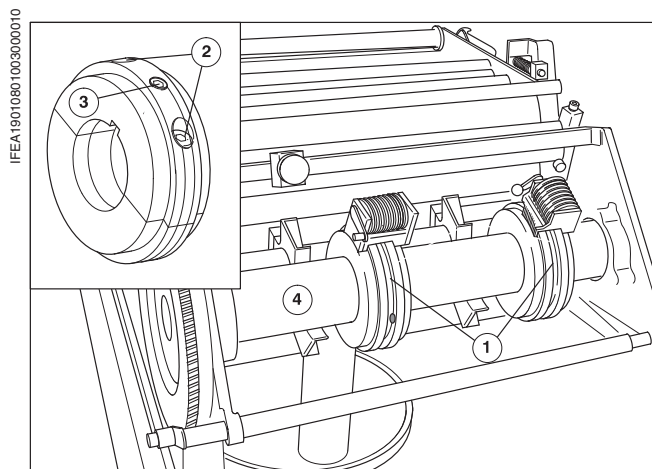


Рис. 2 Посадочные кольца

Посадочные кольца (Рис. 2/①) монтируются на вал нумератора (Рис. 2/④) вне машины. На вал нумератора можно установить четыре посадочных кольца.

На одном посадочном кольце можно установить 8 продольных нумераторных головок или 4 поперечные нумераторные головки.

Посадочные кольца состоят из двух полуколец, которые после ослабления винтов (Рис. 2/②) можно снять с вала нумератора.

- ① Винт с внутренним шестигранником (Рис. 2/③) ослабить, чтобы сдвинуть посадочные кольца по валу вбок.
- ② Положение посадочных колец зафиксировать винтом с внутренним шестигранником (Рис. 2/③).

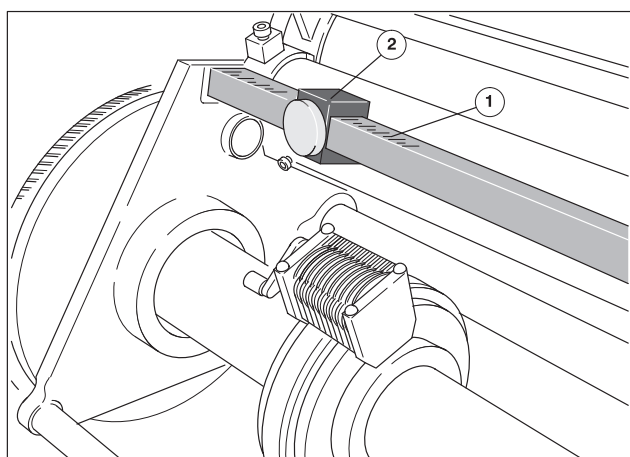


Рис. 3 Раздвижной калибр

Чтобы разместить посадочные кольца в соответствии с заданным положением, используйте раздвижной калибр (Рис. 3/②) и шкалу (Рис. 3/①).

2.3 Нумераторные головки

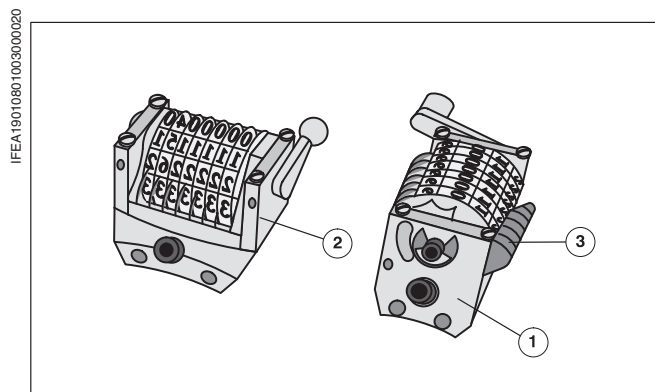


Рис. 4 Нумераторные головки

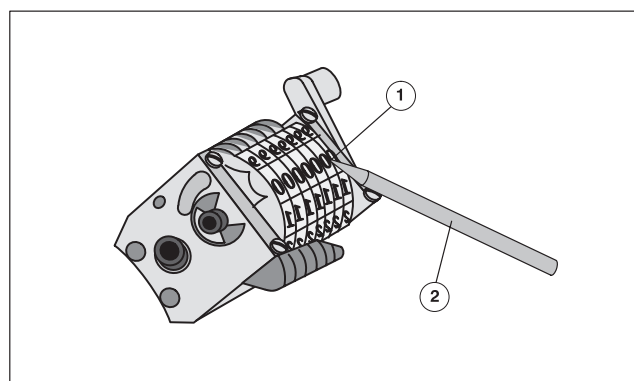


Рис. 5 Продольная нумераторная головка



Указание

Для нумератора машины QM 46 можно использовать те же нумераторные головки, что и для GTO.

Продольные и поперечные нумераторные головки (Рис. 4/①) и (Рис. 4/②) с прямым и обратным счетчиком, различными шрифтами и размерами шрифтов вы можете заказать в своем представительстве фирмы Heidelberg.

На одном посадочном кольце можно установить 8 продольных нумераторных головок или 4 поперечные нумераторные головки. Печатаемые ряды цифр отмечены на Рис. 4 стрелкой. Цифровые колесики последовательно включаются передними захватами (Рис. 4/③).

Продольные нумераторные головки

Цифры продольных нумераторных головок (Рис. 5/①) располагаются **параллельно оси цилиндра**. Продольный нумератор **оснащен 6 утопливаемыми нулями**, так что нумерацию с 1-го по 7-й разряд можно производить, начиная с 1 (вместо 000001). - Утапливаемый ноль: цифру 0 можно вдавить (утопить), чтобы она не печаталась в качестве ведущей цифры.

Настройка утопливаемых нулей

- ① Кончиком пластмассового штифта (карандаша) (Рис. 5/②) цифру ноль повернуть слегка вперед и вдавить.
- ② Цифру снова повернуть назад с помощью штифта, "утопленный" ноль не печатается.

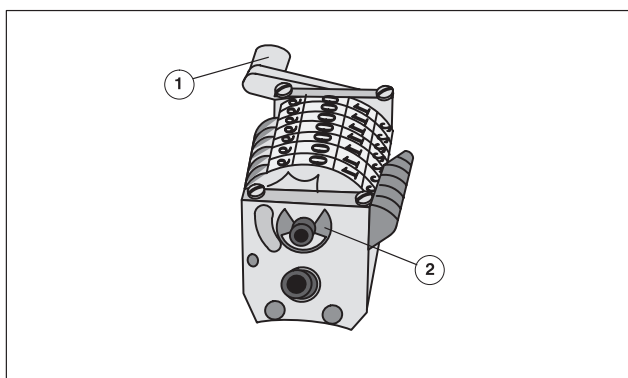


Рис. 6 Продольный нумератор, перестановка рукоятки переключения на другую сторону нумератора

Перестановка рукоятки переключения на другую сторону нумератора

Продольные нумераторы могут управляться кулачками переключения слева и справа. Для этого рукоятка переключения (Рис. 6/①) устанавливается на соответствующей стороне нумератора. При этом направление отсчета нумератора (вперед/назад) не изменяется.

- ① Снять стопорное кольцо (Рис. 6/②).
- ② Вынуть рукоятку переключения (Рис. 6/①) вместе с осью.
- ③ Вставить рукоятку переключения с осью с другой стороны нумератора.
- ④ Стопорное кольцо (Рис. 6/②) снова надеть на ось.



Указание

После перестановки **рукоятки переключения на другую сторону** следует также использовать **другой кулачок переключения**.

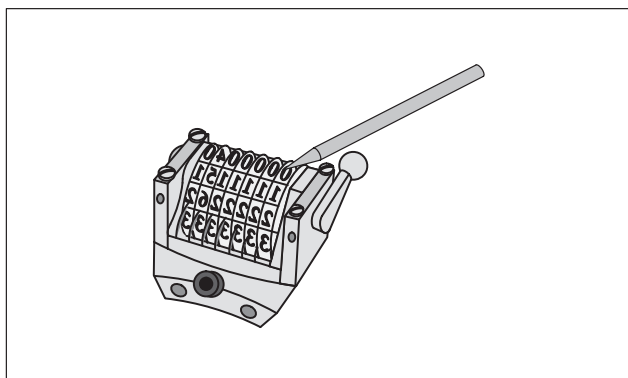


Рис. 7 Поперечный нумератор

Поперечные нумераторы

Цифры поперечного нумератора (Рис. 7) проходят перпендикулярно оси цилиндра. Настройка утапливаемых нулей производится как в продольных нумераторных головках.

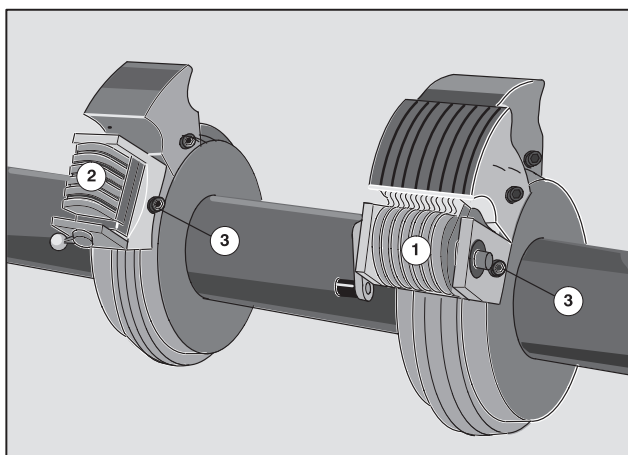


Рис. 8 Монтаж нумераторных устройств

Монтаж нумераторных головок

- ① Посадочное кольцо и нижнюю сторону нумераторной головки очистить от пыли или загрязнений.
- ② Посадить нумераторную головку на посадочное кольцо (продольная нумераторная головка Рис. 8/①, поперечная нумераторная головка (Рис. 8/②)).
- ③ Затянуть зажимной винт (Рис. 8/③) на нумераторной головке ключом с внутренним шестигранником. Во время затягивания зажимного винта нумераторную головку нужно прижимать к посадочному кольцу.

2.4 Кулачки переключения

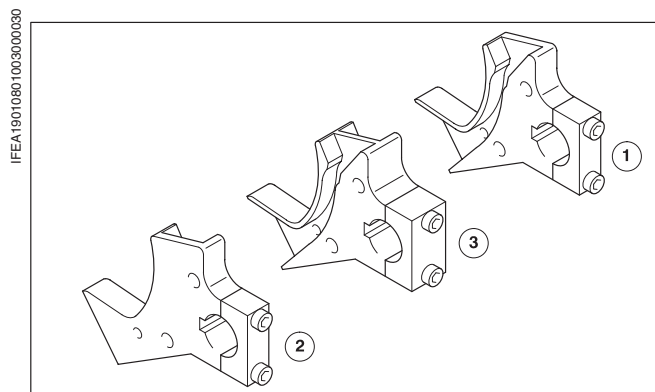


Рис. 9 Кулачки переключения

Виды

Вспомогательными средствами для выбора и размещения кулачков переключения и нумераторных головок являются контрольные листы, описанные в конце этой главы, и поставляемый с нумератором контрольный лист в масштабе 1:1. Рукоятка переключения нумераторных головок перемещается по направляющей кулачков переключения для последовательного включения. Для включения нумераторов имеется три разных кулачка переключения; кулачок переключения, который должен быть задействован в данный момент, определяется контрольным листом.

- **Кулачок переключения LH (левосторонний)**
(Рис. 9/②): направляющая кулачка находится с левой стороны кулачка; нумераторные головки монтируются слева от кулачка переключения.
- **Кулачок переключения RH (правосторонний)**
(Рис. 9/①): направляющая кулачка находится с правой стороны кулачка; нумераторные головки монтируются справа от кулачка переключения.
- **Кулачок переключения D (двойной)**
(Рис. 9/③): двойной кулачок: направляющие расположены на обеих сторонах кулачка; нумераторные головки можно монтировать слева и справа от кулачка переключения.

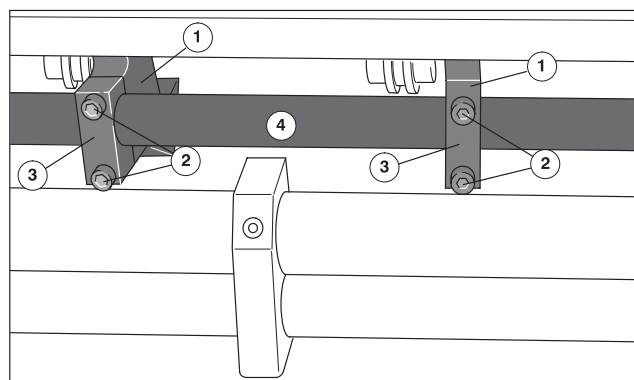


Рис. 10 Монтаж кулачков переключения

Монтаж кулачков переключения

- ① Ослабить винты с внутренним шестигранником (Рис. 10/②) на кулачке переключения.
- ② Снять заднюю половину (Рис. 10/③).
- ③ Кулачок переключения (Рис. 10/①) насадить на переключающий вал (Рис. 10/④).
- ④ Половину (Рис. 10/③) приложить к переключающему валу и привинтить к кулачку переключения винтом с внутренним шестигранником (Рис. 10/②). Винты затянуть только после правильного позиционирования кулачка переключения.

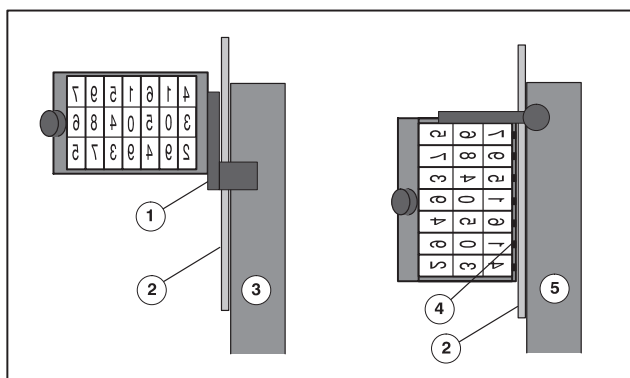


Рис. 11 Юстировка кулачков переключения

Юстировка кулачков переключения относительно нумераторных головок

Боковое расстояние между нумератором и кулачком переключения определяется с помощью **установочного шаблона** (Рис. 11/②, специальная принадлежность) (1,25 мм, установочный шаблон фирмы Ляйбингер, № 329.422). Эту настройку следует производить очень внимательно, чтобы **избежать повреждений**.

- **Продольные нумераторные головки:** между рукояткой переключения (Рис. 11/①) и кулачком переключения (Рис. 11/③) должно быть расстояние 1,25 мм.
- **Поперечные нумераторные головки:** между задней стороной захвата (Рис. 11/④) и кулачком переключения (Рис. 11/⑤) должно быть расстояние 1,25 мм.

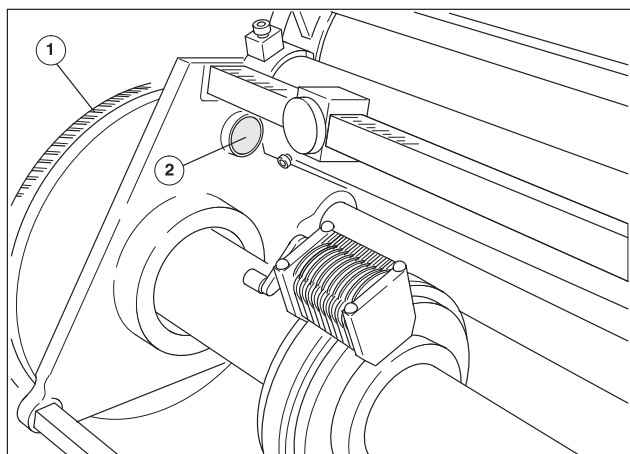


Рис. 12

После настройки кулачков переключения и нумераторных устройств:

- ① Латунный винт (Рис. 12/②) повернуть назад до упора.
- ② Поворачивать приводную шестеренку (Рис. 12/①), пока защелка шестерни не войдет в гнездо.

3 Впечатывание с использованием держателей клише

3.1 Держатели клише

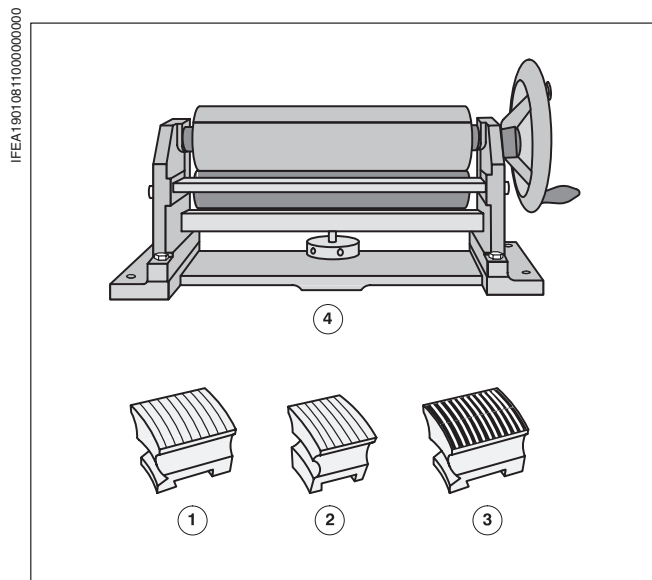


Рис. 13 Держатель клише, приспособление для гибки и отбортовки

Всё устройство впечатывания является **специальным оборудованием**.

Клише для впечатывания после изготовлениягибаются или отбортовываются с помощью устройства гибки/отбортовки и наклеиваются на держатели клише.

Для впечатывания могут использоваться различные держатели клише:

Размер (мм х мм)	Характеристики
45 х 45 Рис. 13/①	эти держатели можно комбинировать на одном посадочном кольце только с продольными нумераторными головками
35 х 45 Рис. 13/②	эти держатели можно устанавливать на одном посадочном кольце с продольными и поперечными нумераторными головками
Рис. 13/③	эти держатели с магнитной основой позволяют быстро менять клише

Таб. 1 Держатели клише

Для держателей с проточкой размером 2,0 мм могут использоваться клише толщиной 1,75 мм в сочетании с двусторонней клейкой пленкой толщиной 0,25 мм. В наличии имеются также другие проточки:

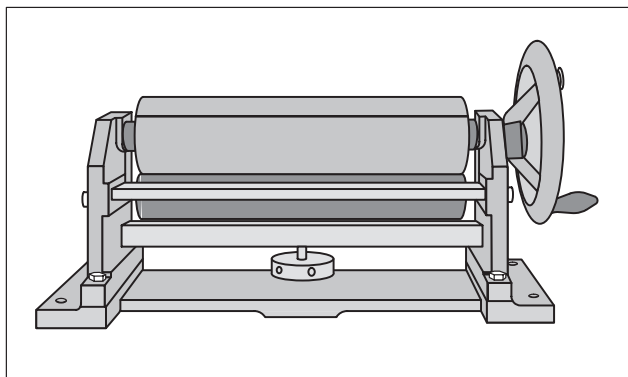
Держатель клише	Проточка
45 х 45 мм	2,0 мм 1,1 мм
35 х 45 мм	2,0 мм 1,1 мм
Магнитная основа (45 х 45 мм)	0,94 мм

Таб. 2 Проточки держателей клише

Гибкие клише из резины и пластмассы можно наклеивать непосредственно на держатели и снова снимать.

3.2 Гибка и отбортовка клише

IFA 19010811000000010



GRA 1901085000000000000

Цинковые и нейлопринтовые клише со стальной подложкой перед наклеиванием следует подогнать к контурам держателей клише. Такую подгонку облегчает специальное устройство для гибки и отбортовки (Рис. 14, специальная принадлежность).

Рис. 14 Устройство для гибки и отбортовки клише

4 Красочный аппарат нумератора

4.1 Обзор

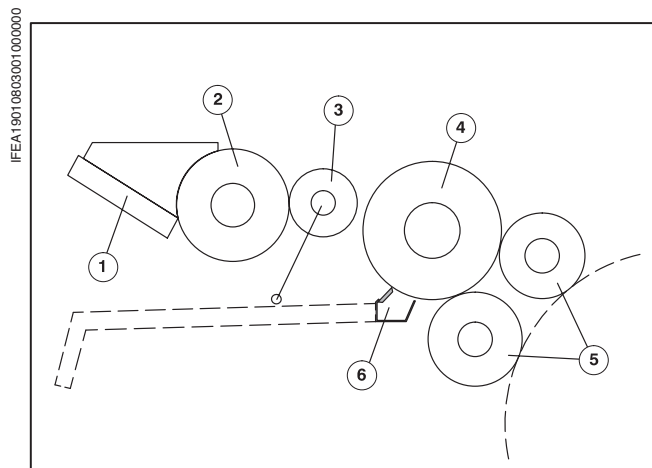


Рис. 15 Красочный аппарат нумератора, схема

Красочный аппарат нумератора состоит из:

- ① Красочного ящика с красочным ножом и щечками красочного ящика
- ② Красочного дуктора
- ③ Передаточного валика
- ④ Краскорастирочного валика
- ⑤ 2 накатных красочных валиков
- ⑥ Смывочного ракеля

Для монтажа и демонтажа валиков в комплект поставки входит шестигранный гаечный ключ (2,5 мм).

Накатные красочные валики и передаточный валик являются разборными.



Осторожно - опасность столкновения сливного поддона под красочным аппаратом и нумератора!

Перед монтажом нумератора следует вынуть сливной поддон в ПС1 из-под красочного аппарата машины.

4.2 Красочный ящик

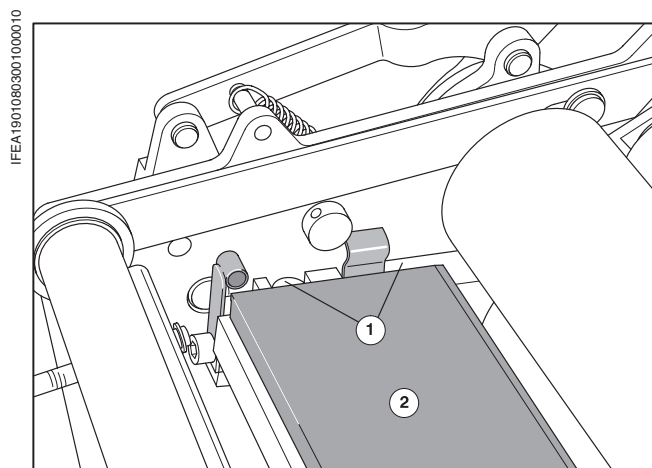


Рис. 16 Красочный ящик

Щечки красочного ящика

- ① Установить щечки красочного ящика в паз (Рис. 16/①) по обе стороны красочного ножа (Рис. 16/②). Они удерживаются на месте под действием пружины.

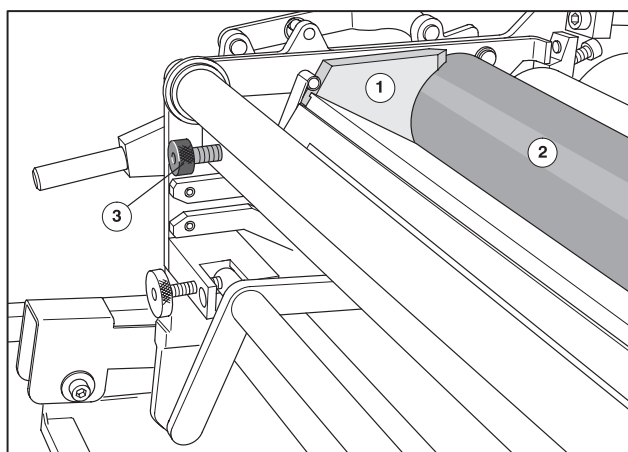


Рис. 17 Красочный ящик

Установка красочного ящика к дуктору

- ❶ После установки щечек красочного ящика (Рис. 17/❶) откинуть красочный ящик вверх так, чтобы щечки красочного ящика слегка прилегали к дуктору (Рис. 17/❷).
- ❷ Винты с накатанными головками (Рис. 17/❸) с обеих сторон ввинтить, чтобы красочный нож был подведен к дуктору.

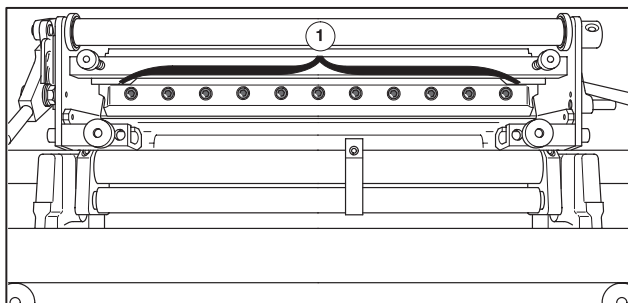


Рис. 18 Винты зональной регулировки

Установка красочных зон

11 красочных зон устанавливаются с помощью винтов зональной регулировки (Рис. 18/❶) с нижней стороны красочного ножа.

Красочные зоны красочного аппарата нумератора доступны также при закрытом защитном ограждении красочного аппарата через отверстия (Рис. 19/❶) в защитном ограждении и могут быть отрегулированы при печати тиража.

Направление вращения: по часовой стрелке красочные зоны закрываются, против часовой стрелки красочные зоны открываются.

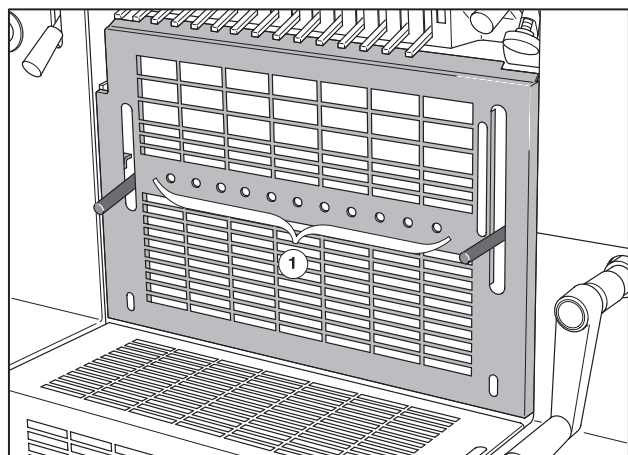


Рис. 19 Установка красочных зон

- ❶ Винты зональной регулировки (Рис. 19/❶) установить с помощью шестигранного 4 мм ключа в соответствии с позицией нумераторных головок или держателей клише.

4.3 Заправка краски в красочный ящик

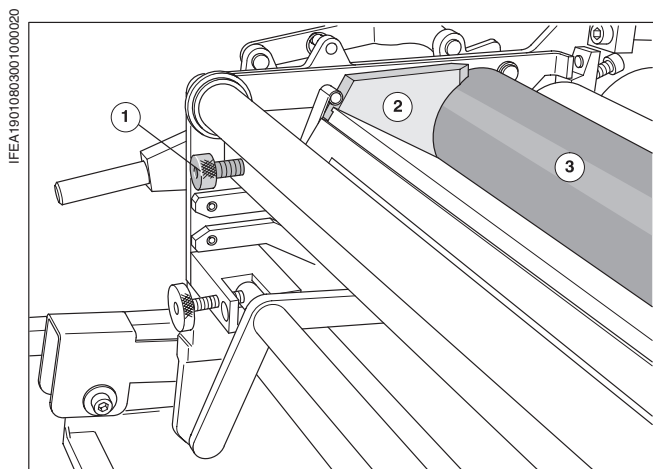


Рис. 20 Заправка краски в красочный ящик

Подходящая краска: для нумерации подходит любая краска.

- ❶ Проверить, установлены ли щетки красочного аппарата (Рис. 20/❷) и подведен ли красочный ящик винтами с накатанными головками (Рис. 20/❶) к дуктору (Рис. 20/❸).
- ❷ Нанести шпателем краску на дуктор; если используется только одно посадочное кольцо, нанести краску на участке кольца.

4.4 Красочный дуктор

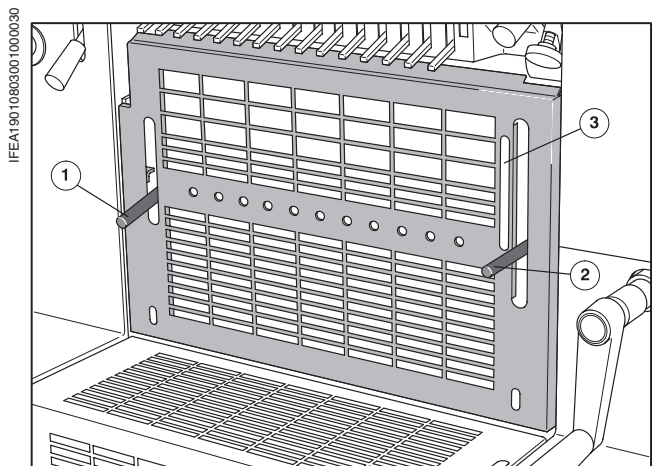


Рис. 21 Защитное ограждение красочного аппарата

- ❶ Установить ход **дуктора** с помощью рукоятки на стороне привода (Рис. 21/❶). Рычаг вниз: дуктор отключен; рычаг вверх: максимальный ход дуктора.
- ❷ Проворачивать **Дуктор** с помощью рукоятки на стороне обслуживания (Рис. 21/❷).

Через прорезь в защитном ограждении красочного аппарата (Рис. 21/❸) обеспечивается доступ к отверстию на валу, чтобы **включать или выключать передаточный валик** (см. следующий пункт).

4.5 Подвод/отвод передаточного валика

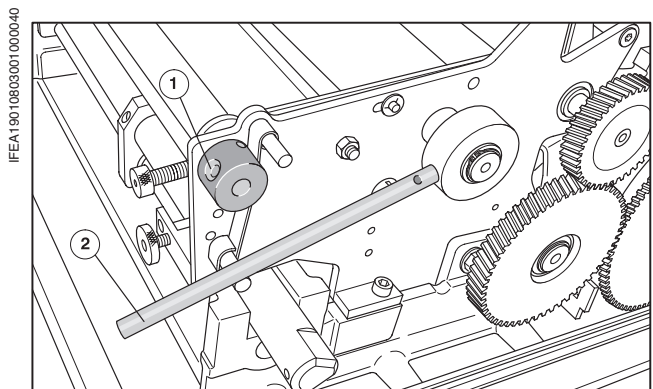


Рис. 22 Подвод/отвод передаточного валика

- ❶ Вставить гаечный ключ через прорезь в защитном ограждении красочного аппарата на стороне обслуживания в отверстие вала (Рис. 22/❶).
- ❷ Повернуть вал гаечным ключом, чтобы подвести или отвести передаточный валик. **Поворот вверх:** передаточный валик отведен; **поворот вниз:** передаточный валик подведен.

4.6 Устройство для смывки

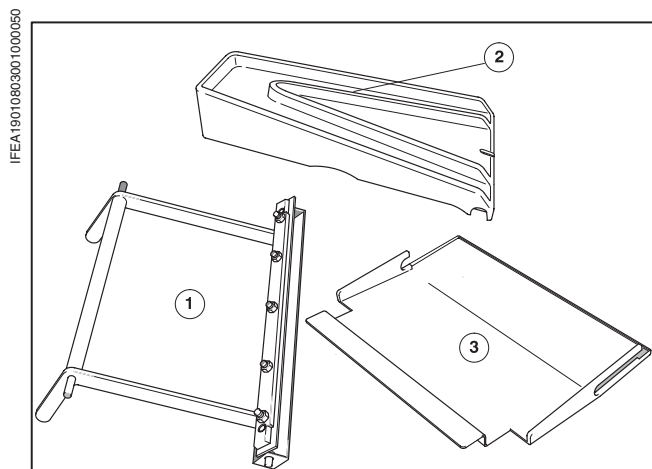


Рис. 23 Устройство для смывки

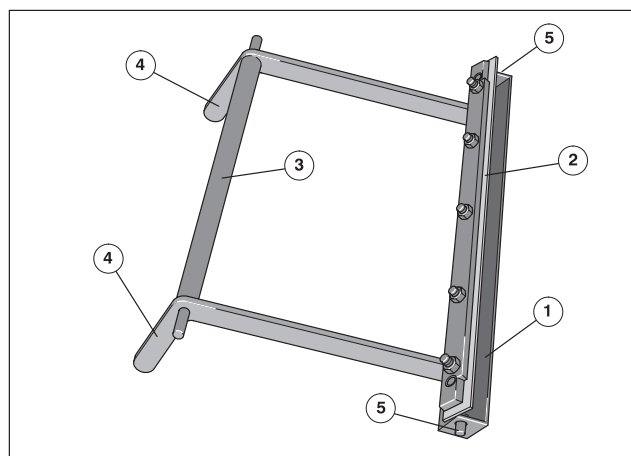


Рис. 24 Смывочный рапель

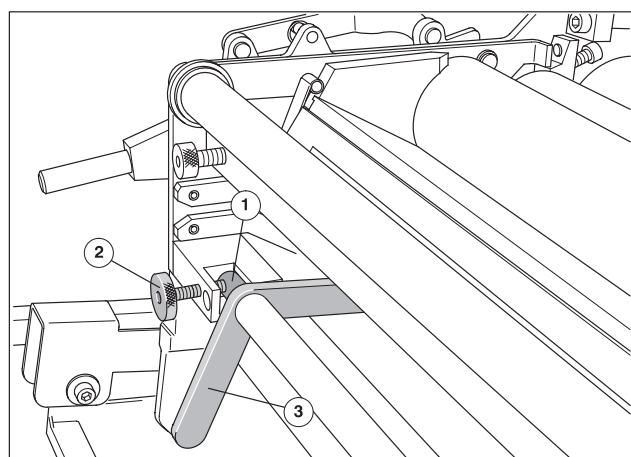


Рис. 25 Смывочный рапель установлен

Обзор

К устройству смывки красочного аппарата нумератора относятся:

- смывочный рапель (Рис. 23/①),
- устройство для подачи смывочного средства (Рис. 23/②), если смывка красочного аппарата нумератора должна осуществляться в машине.
- сливной поддон (Рис. 23/③) под красочным аппаратом нумератора.

Если смывка красочного аппарата нумератора производится вне машины, устройство для подачи смывочного средства не используется.

Смывочный рапель

Смывочный рапель состоит из ванны (Рис. 24/①), рапельного ножа (Рис. 24/②) и держателя (Рис. 24/③). С помощью ручек (Рис. 24/④) держатель вставляется в нумератор. Боковые болты (Рис. 24/⑤) на ванне служат для облегчения установки. При вводе до упора рапель подводится к краскорастирочному валику; зафиксировать позицию смывки винтами с накатанными головками.

Подвод смывочного рапеля

- ① Открыть защитное ограждение красочного аппарата.
- ② Задвинуть смывочный рапель с помощью ручек (Рис. 25/③) под красочным ящиком в нумератор до упора.
- ③ Оба болта на стороне привода (Рис. 25/①) и на стороне обслуживания ввести при этом в соответствующие пазы.
- ④ Винты с накатанными головками на стороне привода (Рис. 25/②) завинчивать, пока рапель не будет подведен к краскорастирочному валику.
- ⑤ Отвод смывочного рапеля: ослабить винты с накатанными головками на стороне привода (Рис. 25/②) и на стороне обслуживания; под давлением пружины рапель отводится от краскорастирочного валика.

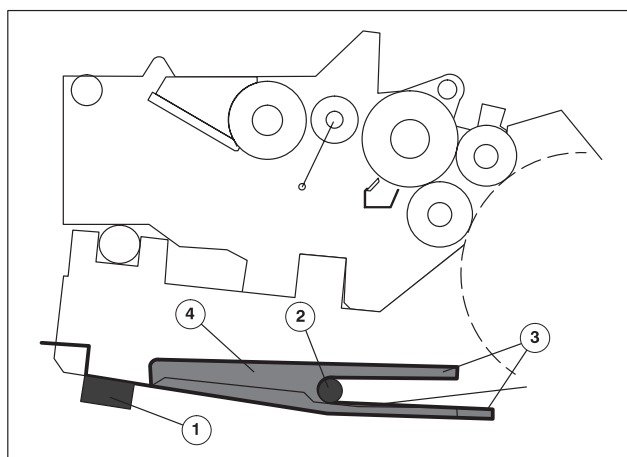


Рис. 26

Установка сливного поддона

- ❶ Сливной поддон (Рис. 26/❷) над траверсой (Рис. 26/❶) вставить в выдвижной блок нумератора. При этом обратить внимание на то, чтобы траверса лежала между боковыми направляющими (Рис. 26/❸).

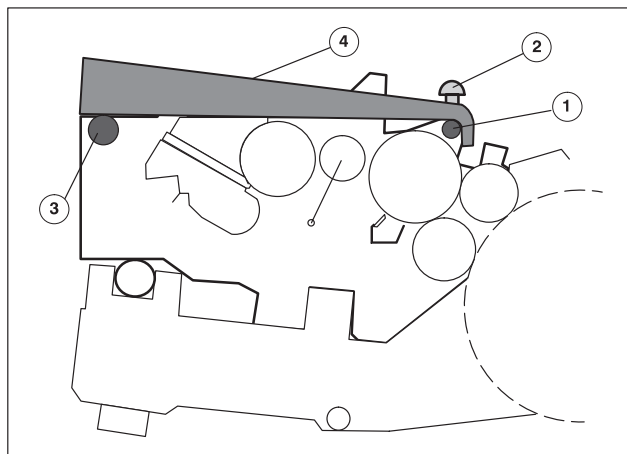


Рис. 27

Установка устройства для подачи смывочного средства

- ❶ Устройство для подачи смывочного средства (Рис. 27/❷) вдвинуть в машину над выдвижным блоком нумератора. При этом болт (Рис. 27/❸) служит для фиксации на траверсе (Рис. 27/❶).
- ❷ Устройство для подачи смывочного средства выложить на траверсу (Рис. 27/❸).
- ❸ Закрыть защитное ограждение красочного аппарата.

4.7 Смывка красочного аппарата нумератора

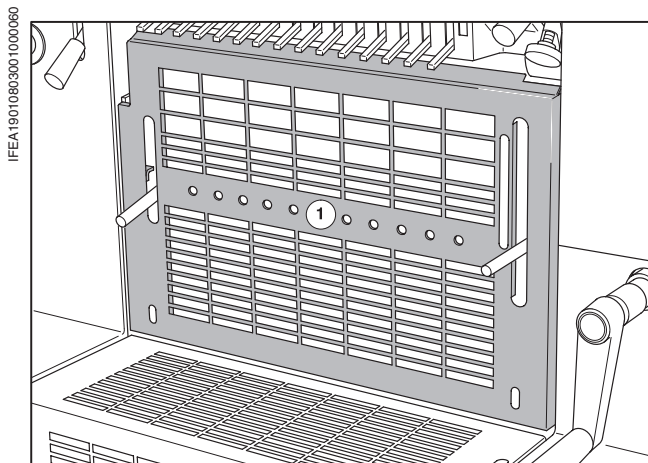


Рис. 28 Защитное ограждение красочного аппарата

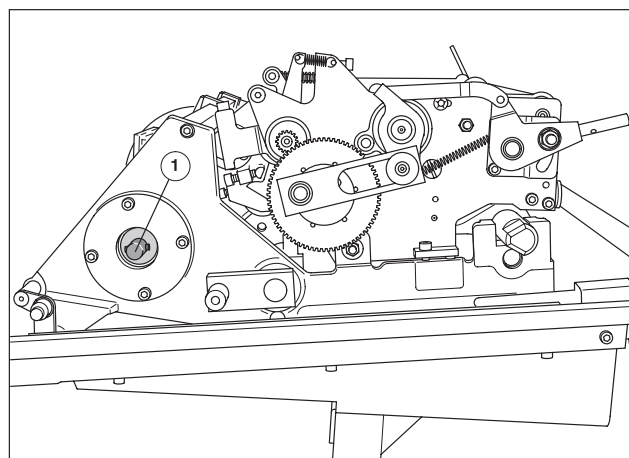


Рис. 29 Установка кривошипной рукоятки

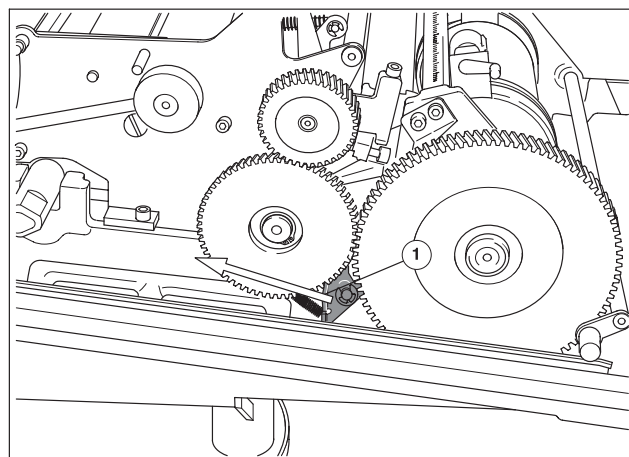


Рис. 30 Ослабить стопорную защелку

Смывка красочного аппарата нумератора в машине

Условия: смывочный ракель, устройство для подачи смывочного средства и сливной поддон установлены в выдвижной блок нумератора, смывочный ракель подведен к краскорастирочному валику.

- ① Отвести передаточный валик гаечным ключом.
- ② Запустить машину.
- ③ Распылить смывочное средство через отверстия защитного ограждения красочного аппарата (Рис. 28/①) на установленное устройство для подачи смывочного средства.
- ④ Машину после нескольких оборотов остановить и выдвинуть блок нумератора, чтобы проверить результат чистки.
- ⑤ Если валики еще недостаточно почищены, вдвинуть выдвижной блок нумератора и снова запустить процесс смывки.
- ⑥ Красочный ящик и дуктор почистить вручную.

Чистка красочного аппарата нумератора вне машины

Условия: смывочный ракель и сливной поддон установлены в выдвижной блок нумератора, смывочный ракель подведен к краскорастирочному валику.

- ① Выдвижной блок нумератора вынуть из машины.
- ② Кривошипную рукоятку с приемки установить на вал с посадочными кольцами на стороне привода (Рис. 29/1).
- ③ Нанести смывочное средство распылителем на валики красочного аппарата нумератора.
- ④ Стопорную защелку на приводной шестерне (Рис. 30/1) нажать по направлению стрелки и держать нажатой во время смывки.
- ⑤ Красочный аппарат нумератора поворачивать кривошипной рукояткой против часовой стрелки, пока не завершится смывка. При необходимости добавить другое смывочное средство.
- ⑥ Красочный ящик и дуктор почистить вручную.

4.8 Замена краски

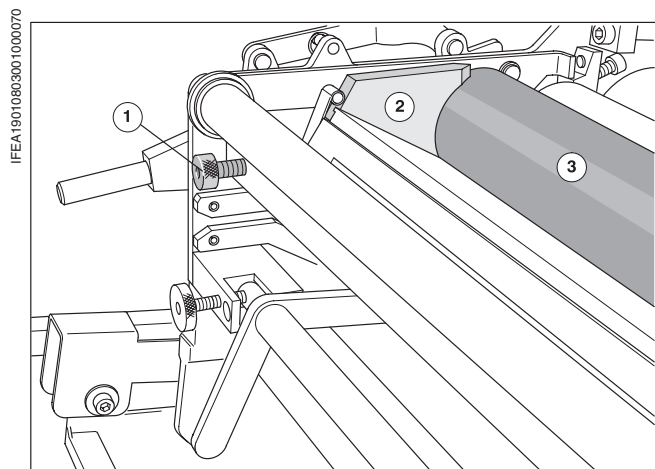


Рис. 31 Замена краски

- ❶ Отвести передаточный валик.
- ❷ Смыть красочный аппарат нумератора.
- ❸ Выдвижной блок нумератора вынуть из машины.
- ❹ Удалить краску из красочного ящика шпателем.
- ❺ С обеих сторон ослабить винты с накатанными головками (Рис. 31/❶).
- ❻ Откинуть красочный ящик вниз.
- ❼ Вынуть щетки красочного аппарата (Рис. 31/❷) и почистить их.
- ❽ Почистить красочный нож.
- ❾ Почистить красочный дуктор (Рис. 31/❸).
- ❿ Установить щетки красочного аппарата.
- ⓫ Красочный нож со щетками красочного аппарата подвести к дуктору.
- ⓬ Красочный ящик зафиксировать винтами с накатанными головками (Рис. 31/❶).
- ⓭ Нанести шпателем новую краску на дуктор.

5 Предварительная настройка нумерации

5.1 Предварительный выбор нумерации (специальная функция SF 17)



Рис. 32 СПЕЦИАЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ 17: НУМЕРАЦИЯ ВКЛ/ВЫКЛ

Условие для нумерации: специальная функция НУМЕРАЦИЯ ВКЛ/ВЫКЛ (SF 17) набрана на пульте обслуживания.

- ❶ Нажать на клавишу СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ
- ❷ На цифровой клавиатуре вызвать специальную функцию 17 (НУМЕРАЦИЯ ВКЛ/ВЫКЛ).
- ❸ С помощью клавиши + переключить с OFF на ON (Рис. 32/❶).
- ❹ Нажать на клавишу СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ, чтобы выйти из индикации.

Завершение нумерации

По окончании нумерации следует отменить специальную функцию 17 (НУМЕРАЦИЯ ВКЛ).

- ❶ Нажать на клавишу СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ
- ❷ На цифровой клавиатуре вызвать специальную функцию 17 (НУМЕРАЦИЯ ВКЛ/ВЫКЛ).
- ❸ С помощью клавиши - переключить с ON на OFF.
- ❹ Нажать на клавишу СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ, чтобы выйти из индикации.
- ❺ При необходимости аналогично отменить специальную функцию НУМЕРАЦИЯ БЕЗ ПЕЧАТИ (SF 23).

5.2 Периодическое включение нумерации (специальная функция SF 32)



Рис. 33 Специальная функция 32: Периодическое включение нумерации

С помощью этой специальной функции (SF 32) задается количество листов, которые должны быть отпечатаны под одним и тем же номером; заводская настройка = 1. Величина, заданная последней, сохраняется.

- ❶ Нажать на клавишу СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ
- ❷ На цифровой клавиатуре вызвать специальную функцию 32 (ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ). Дисплей показывает сверху (Рис. 33/❶) количество уже отпечатанных листов интервала, внизу (Рис. 33/❷) - размер интервала.
- ❸ С помощью цифровой клавиатуры задать нужный размер интервала (количество листов под одним и тем же номером) (здесь 2).
- ❹ Нажать на клавишу СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ, чтобы выйти из индикации.

5.3 Только нумерация, без печати (специальная функция SF 23)



Рис. 34 Специальная функция SF 23:
Только нумерация, без печати

Если необходимо произвести только нумерацию (нумерация уже отпечатанных листов), следует задать специальную функцию SF 23 дополнительно к специальной функции 17. При выбранной функции офсетный цилиндр для лучшего прохождения листа соединяется с печатным цилиндром.

- ❶ Нажать на клавишу СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ
- ❷ На цифровой клавиатуре вызвать специальную функцию 23 (НУМЕРАЦИЯ БЕЗ ПЕЧАТИ).
- ❸ С помощью клавиши + переключить с OFF на ON (Рис. 34/❶).
- ❹ Нажать на клавишу СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ, чтобы выйти из индикации.

6 Подготовка к печати

6.1 Пример монтажа

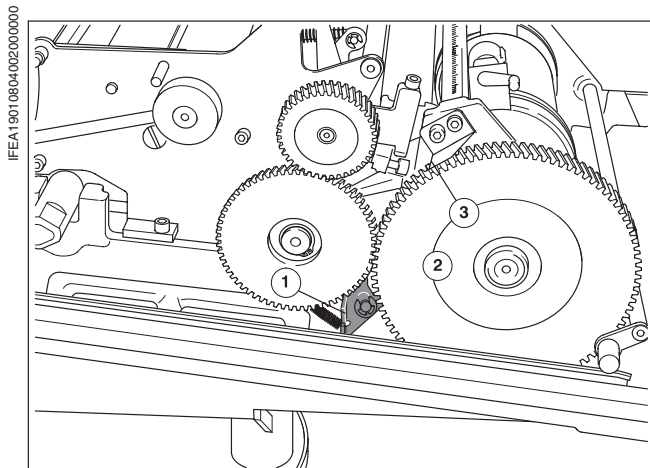


Рис. 35 Размещение нумераторных головок

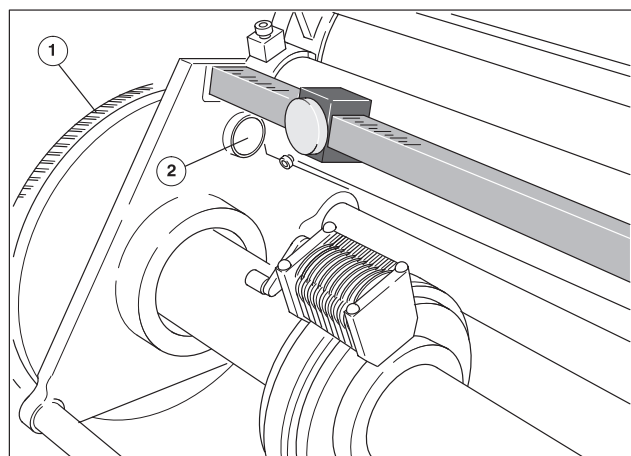


Рис. 36 Зафиксировать приводную шестерню

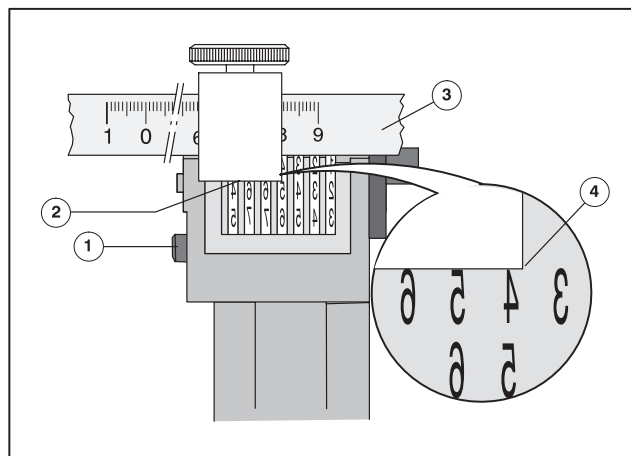


Рис. 37 Выставление нумераторных головок по вертикали

Нумераторные головки монтируются **вне машины**.

Макс. формат листа: 460 мм x 343 мм

Макс. формат печати: 452 мм x 330 мм

Позиционирование печатаемых цифр на контрольном листе

- вертикальное (= по окружности): 70 мм от передней кромки листа, горизонтальное (= боковое): 91,5 мм от кромки листа.

Выставление нумераторных головок по вертикали:

- 1 Деблокировать приводную шестерню (Рис. 35/②), подняв стопорную защелку (Рис. 35/①).
- 2 Поворачивать приводную шестерню (Рис. 35/②), пока кромка измерительной стрелки не установится на 7 (7 соответствует 70 мм от передней кромки листа).
- 3 Положение приводной шестерни зафиксировать латунным винтом (Рис. 36/②).
- 4 Ослабить зажимной винт (Рис. 37/①) на нумераторной головке.
- 5 Нумераторную головку на посадочном кольце сдвигать, пока начало печати цифр (Рис. 37/④) на нумераторной головке не установится заподлицо под передней кромкой (Рис. 37/②) раздвижного калибра. Печатающие ряды цифр обозначены на Рис. 38 стрелкой.
- 6 Затянуть зажимной винт (Рис. 37/①) нумераторной головки.

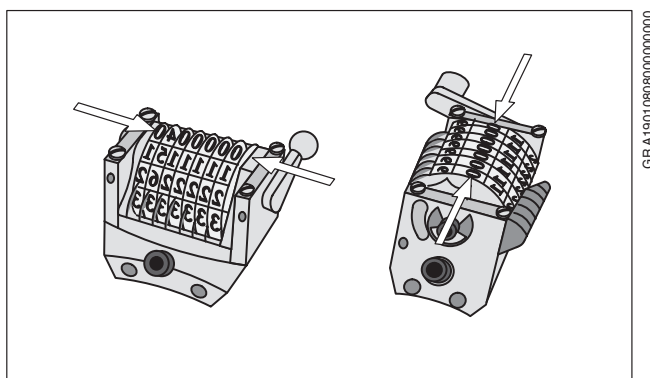


Рис. 38 Печатающий ряд цифр нумераторных головок

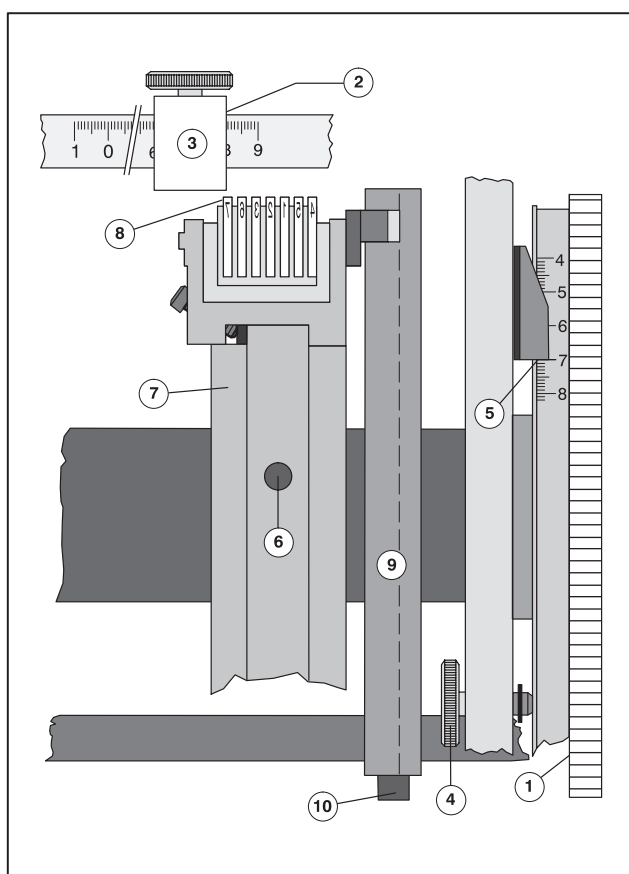


Рис. 39 Выставление нумераторных головок по горизонтали

Выставление нумераторных головок по горизонтали:

Расчет:

- 91,5 мм от кромки листа
- Формат листа (ширина): 343 мм
Половина формата листа: 171,5 мм
- Горизонтальное расположение цифр от кромки листа: $171,5 \text{ мм} \text{ минус } 91,5 \text{ мм} = 80 \text{ мм}$; это соответствует величине настройки 8 на измерительной шкале (Рис. 39/②).

- ① Раздвижной калибр (Рис. 39/③) сдвинуть вправо, внешнюю кромку установить на 8 и зафиксировать позицию винтом с накатанной головкой.
- ② Ослабить винт с внутренним шестигранником (Рис. 39/⑥) на посадочном кольце.
- ③ Посадочное кольцо (Рис. 39/⑦) сдвигать, пока внешний край цифр колеса разряда единиц (Рис. 39/⑧) не совпадет с кромкой раздвижного калибра (Рис. 39/②).
- ④ Винт с внутренним шестигранником (Рис. 39/⑥) снова затянуть, чтобы зафиксировать посадочное кольцо.
- ⑤ Приложить установочный шаблон к нумераторной головке (см. раздел "Кулачки переключения").
- ⑥ Кулачок переключения (Рис. 39/⑨, здесь ЛН - левосторонний) придвинуть к установочному шаблону и зафиксировать положение на переключающем валу обоими винтами с внутренним шестигранником (Рис. 39/⑩).

6.2 Нумерация в конце листа - пружинные направляющие листа

IFE A19010804002000010

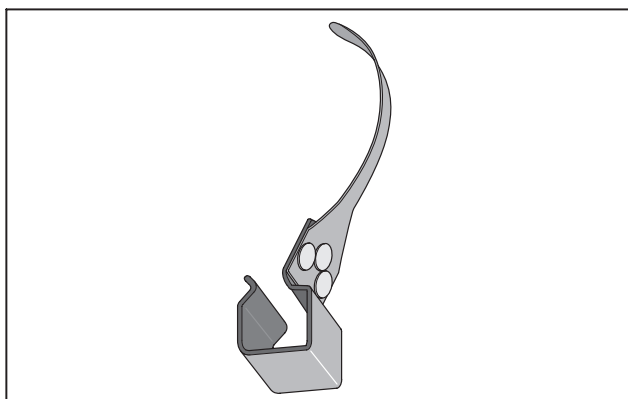


Рис. 40 Пружинная направляющая листа

GRA A19010851000000000

Функция направляющих листа

В комплект поставки нумератора входят две направляющих листа. Пружинные направляющие прижимают лист к печатному цилиндру. Они используются, чтобы обеспечить точную нумерацию на задней половине листа при максимальном формате.

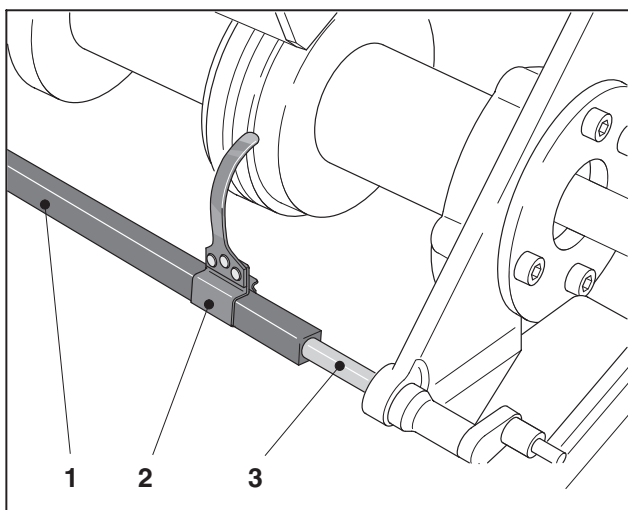


Рис. 41 Монтаж пружинных направляющих листа

GRA A19010852000000000

Монтаж и демонтаж пружинных направляющих листа

Направляющие листа надеваются со стороны подачи листов на четырехгранную траверсу (Рис. 41/①) красочного аппарата нумератора вне машины. Они прижимают лист во время печати к печатному цилиндру. Их следует устанавливать в зоны свободные от печати, чтобы не повредить печатное изображение.

- ① Пружинную направляющую листа надеть на четырехгранную траверсу (Рис. 41/③) с закругленной стороны траверсы. Изгиб направляющей должен быть направлен в противоположную сторону от нумераторных головок (Рис. 41).
- ② Пружинную направляющую листа (Рис. 41/②) поместить на четырехгранной траверсе так, чтобы она находилась в зоне свободной от печати.
- ③ Вторую направляющую листа установить аналогично.

Если после завершения нумерации направляющие листа больше не требуются, их следует демонтировать из нумератора.

- ④ Красочный аппарат нумератора вынуть из машины.
- ⑤ Направляющие листа на четырехгранной траверсе сдвинуть к закругленному концу (Рис. 41/③) и снять с траверсы.

7 Регулировка натиска

7.1 Новые нумераторные устройства

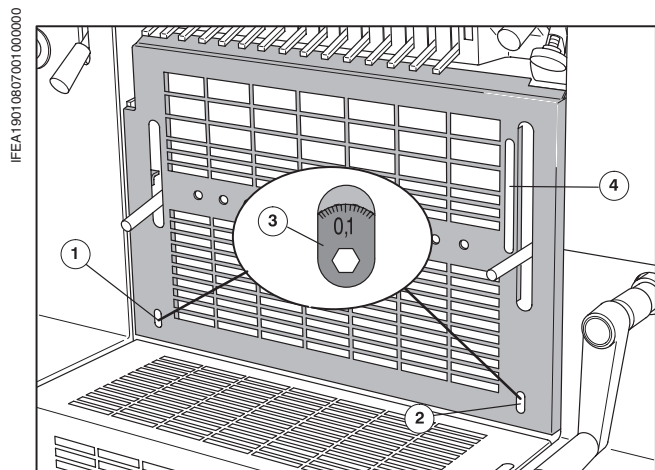


Рис. 42 Регулировка натиска

Точная настройка оттиска может осуществляться при закрытом защитном устройстве и работающей машине.

- ❶ Предварительно установить толщину бумаги (например, 0,1 мм) с помощью винта регулировки натиска на стороне привода (Рис. 42/❶) и на стороне обслуживания (Рис. 42/❷).
- ❷ Гаечный ключ вставить в соответствующее удлиненное отверстие защитного ограждения (Рис. 42/❹) и произвести дополнительную настройку прижима по шкале (здесь 0,1 мм, Рис. 42/❸).

Направление вращения:

Вращение вправо: повысить давление прижима.

Вращение влево: понизить давление прижима.

Накатка **винта настройки прижима** позволяет регулировать давление прижима очень маленькими шажками. При этом три зубца накатки соответствуют изменению на 0,02 мм.

Диапазон регулировки винта регулировки натиска (от 0 до 0,5 мм = 1 оборот) ограничен упором на 0,5 мм.

7.2 Равномерная печать

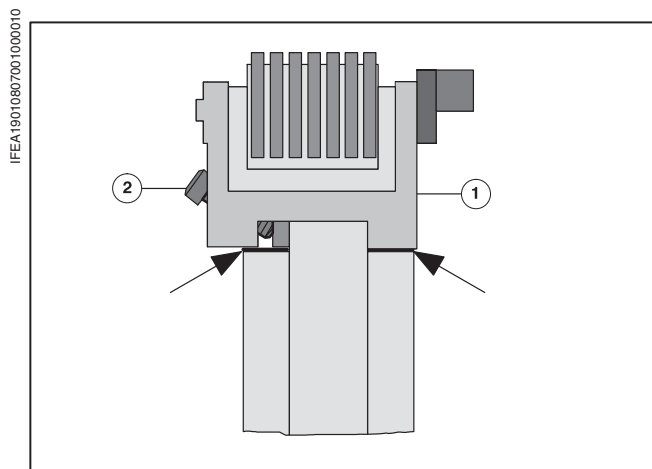


Рис. 43 Подложить прокладку под нумераторную головку

Если для какой-либо нумераторной головки или клише требуется больше прижима, чем для других, например, из-за значительного износа, прижим можно выровнять, подложив прокладку под нумераторную головку (Рис. 43/①) / держатель клише:

- ① Ослабить винт с внутренним шестигранником (Рис. 43/②) нумераторной головки/держателя клише.
- ② Вставить бумажную полоску требуемой толщины с обеих сторон (Рис. 43, стрелки) между посадочным кольцом и нумераторной головкой / держателем клише.

7.3 Изношенные нумераторные устройства

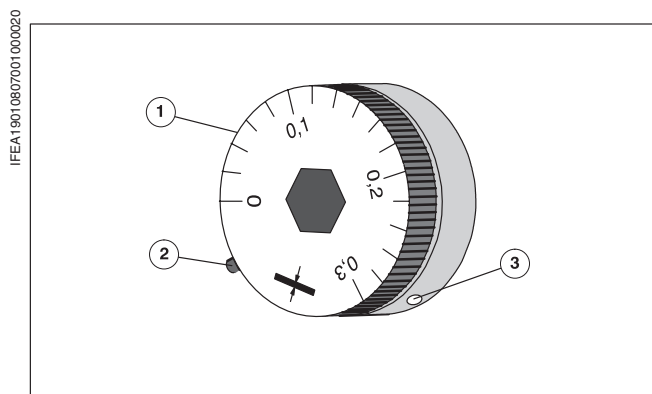


Рис. 44 Винт регулировки натиска

При использовании сильно изношенных нумераторных головок оттиск на листе, несмотря на максимальную настройку натиска (0 на шкале, регулировочный винт выставлен до упора) может быть недостаточным. В таком случае следует изменить основную настройку винта регулировки натиска на стороне привода и на стороне обслуживания.

Винт регулировки натиска (Рис. 44/①) установлен на заводе так, что на делении 0,3 мм на упоре находится зеленая точка (Рис. 44/③).

Возможная дополнительная регулировка натиска: например, увеличить натиск на 0,1 мм:

- ① Ослабить винт без головки (Рис. 44/②) на упоре.
- ② Поворачивать упор против часовой стрелки до тех пор, пока зеленая точка не окажется на делении шкалы 0,2 (исходная величина 0,3 минус корректировочная величина 0,1 = 0,2).
- ③ Снова затянуть винт без головки.



Указание

Если изношенные нумераторные головки будут заменены на **новые**, упор следует вернуть в первоначальную позицию (зеленая точка на делении 0,3).

8 Монтаж / демонтаж нумератора

8.1 Регулировка высоты выдвижной тележки

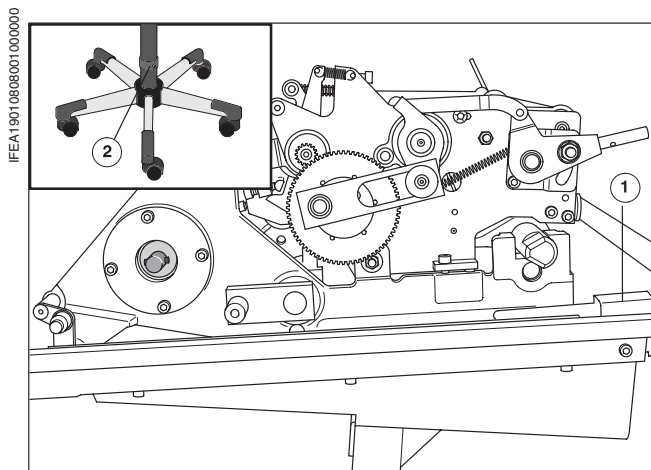


Рис. 45 Выдвижная тележка

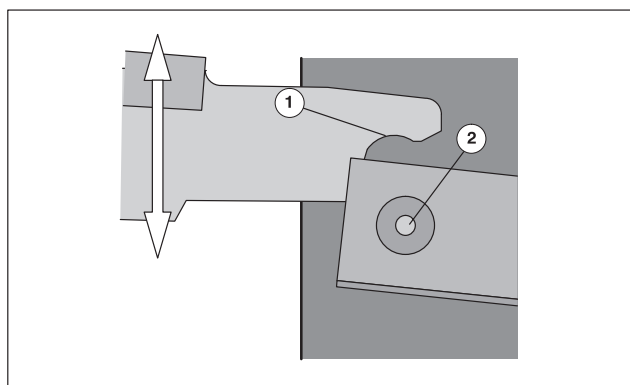


Рис. 46 Крепежная шина

Перед установкой нумератора в машину следует установить правильную высоту выдвижной тележки.

- ➊ Нажать на защелку выдвижной тележки (Рис. 45/➊) и снять выдвижной блок нумератора с выдвижной тележки.
- **Указание**
Выдвижной блок нумератора **не** ставить на винты регулировки натиска
- ➋ Открыть защитное ограждение перед красочным аппаратом.
- ➌ Выдвижную тележку придвинуть к машине так, чтобы оба конца крепежной шины (Рис. 46/➊) располагались напротив направляющих болтов машины (Рис. 46/➋).
- ➍ Ослабить винт с внутренним шестигранником (Рис. 45/➋) на основании выдвижной тележки.
- ➎ Поднять верхнюю часть тележки.
- ➏ Верхнюю часть тележки опускать, пока выемки в направляющих рельсах выдвижной тележки (Рис. 46/➊) не сядут на болты машины (Рис. 46/➋).
- ➐ Проверить с помощью уровня, стоит ли выдвижная тележка горизонтально в направлении движения бумаги; при необходимости откорректировать положение тележки путем подъема или опускания верхней части тележки.
- ➑ Затянуть винт с внутренним шестигранником (Рис. 45/➋) на основании выдвижной тележки.
- ➒ Выдвижной блок нумератора установить на тележку и защелкнуть фиксатор (Рис. 45/➊).

8.2 Закрепление выдвижной тележки

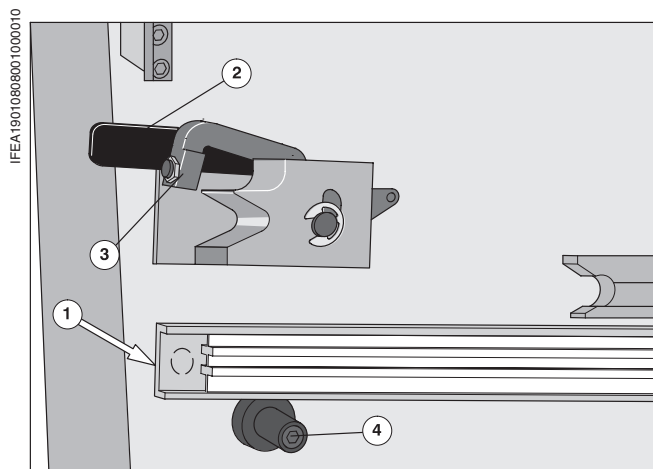


Рис. 47 Направляющие рельсы и соединительная муфта для выдвижного блока нумератора

Перед закреплением выдвижную тележку нужно выставить по высоте. Регулировка высоты см. в предыдущем разделе.

- ❶ Открыть защитное ограждение перед красочным аппаратом.
- ❷ Потянуть блокирующий рычаг на стороне привода (Рис. 47/❷) и на стороне обслуживания до упора в направлении приемки; муфта (Рис. 47/❸) для выдвижного блока нумератора откроется.
- ❸ При установке выдвижной тележки на направляющие болты в боковой стенке, нажать рукоятку выдвижной тележки (Рис. 48/❶) вниз. Так концы направляющих рельсов тележки легко войдут в машину через направляющие болты (Рис. 47/❹).

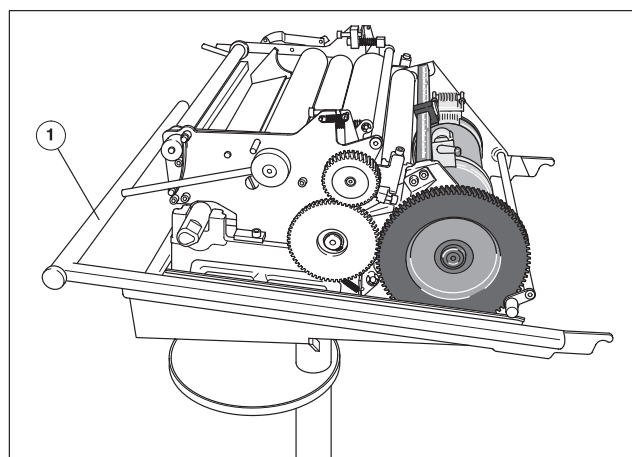


Рис. 48 Выдвижной блок нумератора

8.3 Позиционирование печатной машины

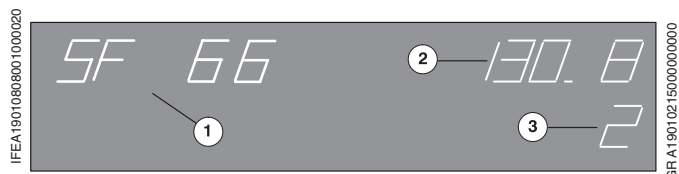


Рис. 49 Специальная функция SF 66: градусное значение машины

Выдвижной блок нумератора можно правильно вставить в машину только при определенном градусном значении машины ($228,0^{\circ}$).

- ❶ Нажать на клавишу СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ.
- ❷ На цифровой клавиатуре вызвать специальную функцию 66. На дисплее появится текущее градусное значение машины (Рис. 49/❷) и позиция окружной приводки (Рис. 49/❸).
- ❸ Открыть защитное ограждение машины на стороне обслуживания и вставить кривошипную рукоятку.
- ❹ После включения главного выключателя машину повернуть сначала кривошипной рукояткой до положения 0° , затем поворачивать дальше, пока на дисплее не появится $228,0^{\circ}$.
- ❺ Выйти из индикации, нажав кнопку СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ.

8.4 Установка нумератора

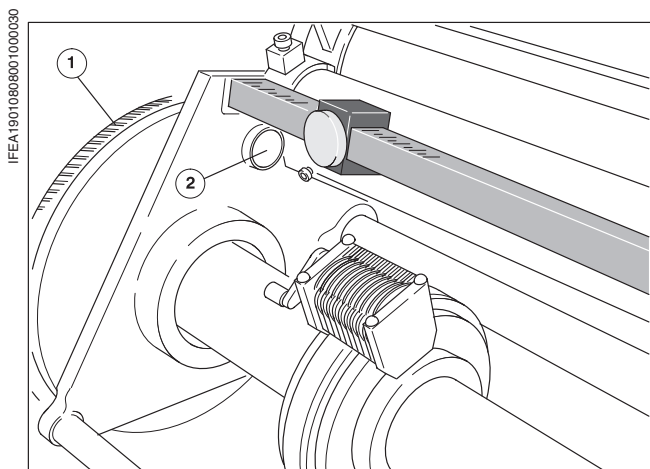


Рис. 50 Фиксация приводной шестерни

Условие: Машина находится в позиции (угол машины 228,0°), в которой нумератор может быть задвинут, и блокирующие рычаги открыты.

- 1 Вывинтить до упора латунный винт (Рис. 50/2), фиксирующий приводную шестерню.

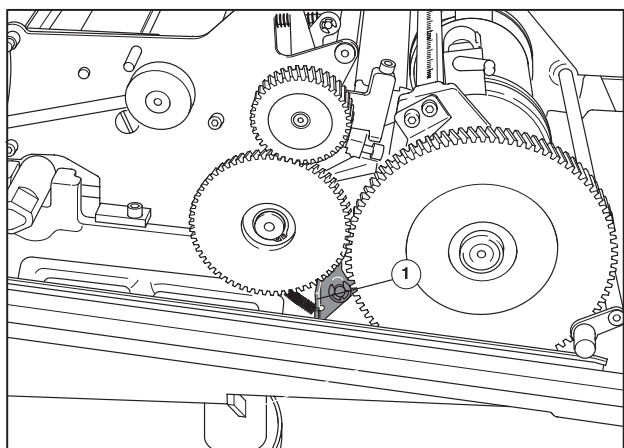


Рис. 51 Стопорная защелка шестерни

- 2 Поворачивать приводную шестерню (Рис. 50/2) до тех пор, пока собачка не защелкнется (Рис. 51/1) на шестерне.

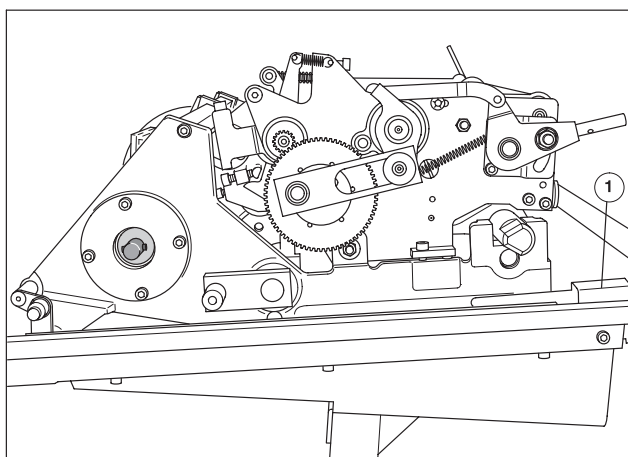


Рис. 52 Стопорная защелка выдвижного блока нумератора

- 3 Нажать на стопорную защелку выдвижной тележки (Рис. 52/1).
- 4 Выдвижной блок нумератора осторожно вдвигать в машину, пока шестерни не войдут в зацепление.

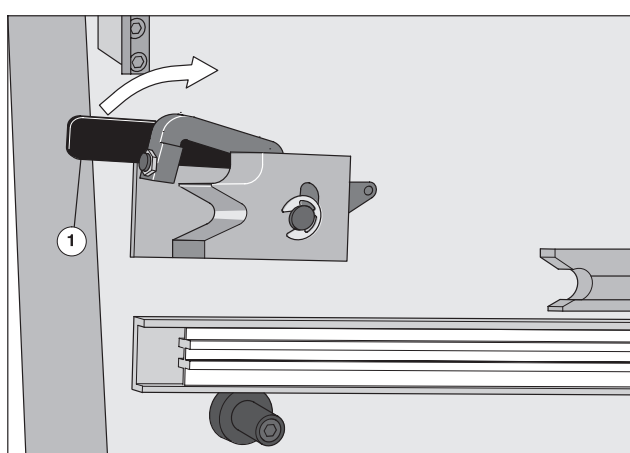


Рис. 53 Фиксация нумератора

- 5 Блокирующий рычаг на стороне привода (Рис. 53/①) и на стороне обслуживания нажать до упора по направлению к самонакладу.
- 6 Выдвижную тележку отсоединить от машины, нажав на рукоятку
- 7 Закрыть защитное ограждение перед красочным аппаратом.

8.5 Демонтаж нумератора

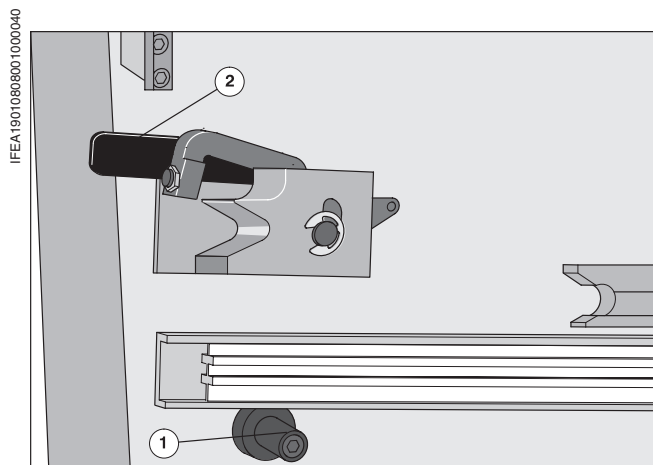


Рис. 54 Фиксация выдвижного блока нумератора

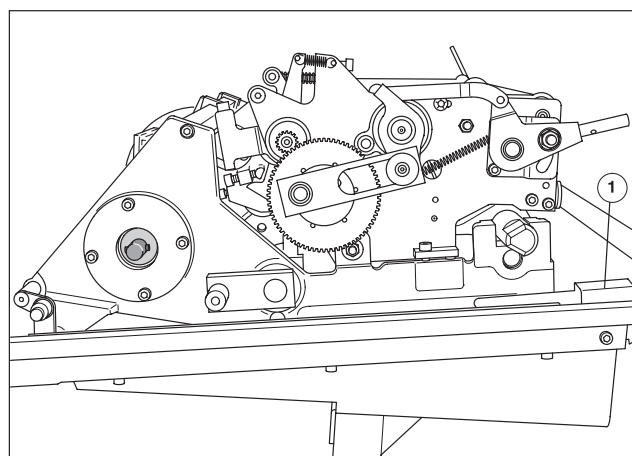


Рис. 55 Стопорная защелка выдвижного блока нумератора

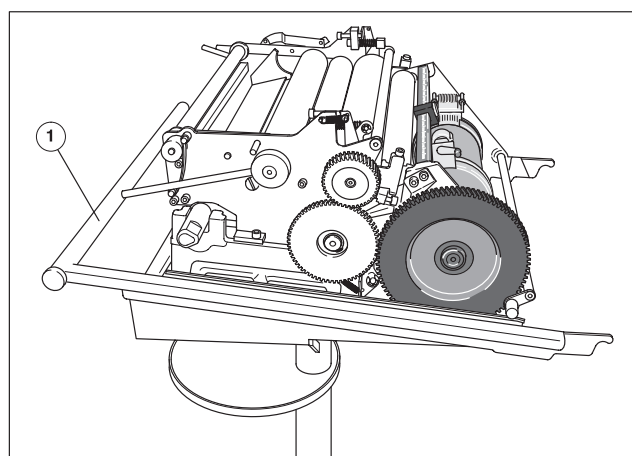


Рис. 56 Выдвижная тележка

- 1 Открыть защитное ограждение перед красочным аппаратом.
- 2 Выдвижную тележку подвести к машине и защелкнуть концы направляющих рельсов выдвижной тележки на направляющих болтах (Рис. 54/①) машины.
- 3 Потянуть блокировочные рычаги на стороне привода (Рис. 54/②) и на стороне обслуживания до упора в сторону приемки.
- 4 Выдвижной блок нумератора высвободить из зацепления шестерен и вытянуть примерно на 10 см.
- 5 Нажать блокировочные рычаги на стороне привода (Рис. 54/①) и на стороне обслуживания до упора в сторону самонаклада.
- 6 Вытащить выдвижной блок нумератора и до упора втянуть его на выдвижную тележку.
- 7 Проверить, защелкнулась ли стопорная собачка выдвижной тележки (Рис. 55/①).
- 8 Выдвижную тележку с нумератором отсоединить от машины, нажав на рукоятку (Рис. 56/①).
- 9 Закрыть защитное ограждение перед красочным аппаратом.
- 10 При длительном неиспользовании нумератора: после демонтажа выдвижного нумераторного блока вал нумератора повернуть так, чтобы накатной красочный валик больше не контактировал с нумераторными головками.

9 Корректировка приводки нумерации

9.1 Проверка приводки нумерации

IFEA19010809001000000

- ❶ Запустить машину.
- ❷ Нажать на клавишу СЧЕТЧИК МАКУЛАТУРНЫХ ЛИСТОВ.
- ❸ Нажать на клавишу ПЕЧАТЬ ТИРАЖА. Машина печатает и нумерует без последовательного включения нумераторных головок.
- ❹ По первому оттиску проверить состояние нумерации по оригиналу.

9.2 Боковая корректировка

IFEA19010809001000000

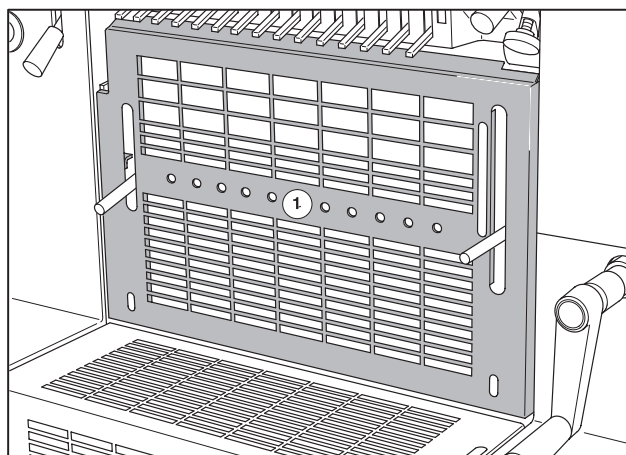


Рис. 57 Защитное ограждение красочного аппарата

GRA19010823000001000

Боковая корректировка производится путем **передвижения посадочных колец** на нумераторном валу.

- ❶ Остановить машину и открыть защитное ограждение красочного аппарата (Рис. 57/❶).
- ❷ Вытащить выдвижной блок нумератора до упора.
- ❸ Ослабить винты с внутренним шестигранником на кулачке переключения и посадочном кольце.
- ❹ Передвинуть кулачок переключения и посадочное кольцо на валу нумератора.
- ❺ Положение посадочного кольца зафиксировать винтом с внутренним шестигранником.
- ❻ Кулачок переключения подвинуть к установочному шаблону на нумераторной головке и затянуть винты с внутренними шестигранниками.
- ❼ Машину установить с помощью кривошипной рукоятки на 228,0°.
- ❽ Защелкнуть собачку на приводной шестерне выдвижного блока нумератора.
- ❾ Выдвижной блок нумератора осторожно задвигать в машину, пока шестерни не войдут в зацепление.
- ❿ Блокировочный рычаг на стороне привода (Рис. 58/❶) и на стороне обслуживания нажать до упора в сторону самонаклада.
- ⓫ Заккрыть защитное ограждение красочного аппарата.

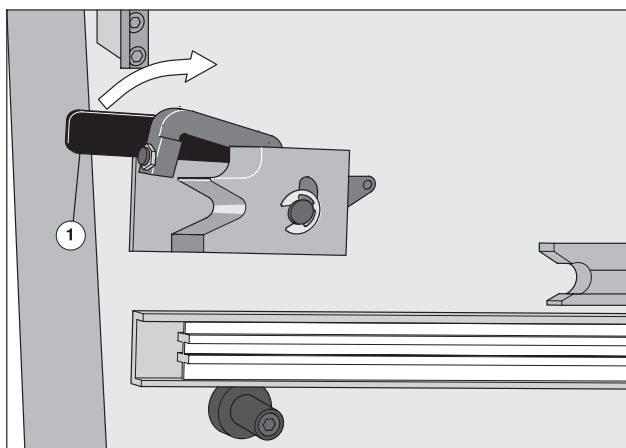


Рис. 58 Фиксация выдвижного блока нумератора

GRA19010823000001000

9.3 Коррекция по окружности

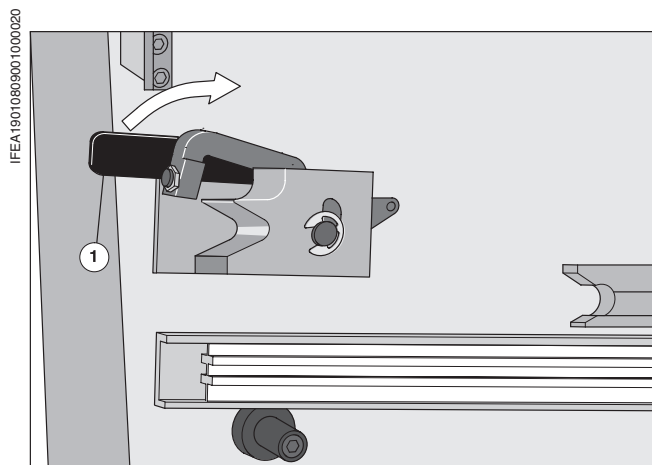


Рис. 59 Фиксация выдвижного блока нумератора

Коррекция по окружности производится путем **передвижения нумераторных устройств** на посадочных кольцах.

- ❶ Выдвижной блок нумератора вытянуть до упора.
- ❷ Ослабить крепежный винт нумераторных головок.
- ❸ **Нумераторные головки передвинуть** на посадочных кольцах на необходимую величину.
- ❹ После передвижения снова затянуть крепежный винт нумераторных устройств.
- ❺ Машину с помощью кривошипной рукоятки установить на $228,0^\circ$.
- ❻ Защелкнуть собачку приводной шестерни выдвижного блока нумератора.
- ❼ Выдвижной блок нумератора осторожно задвигать в машину, пока шестерни не войдут в зацепление.
- ❽ Блокировочный рычаг на стороне привода (Рис. 59/❶) и на стороне обслуживания нажать до упора в сторону самонаклада.

10 Останов при нумерации - устранение неполадок

10.1 Остановка бумаги при нумерации

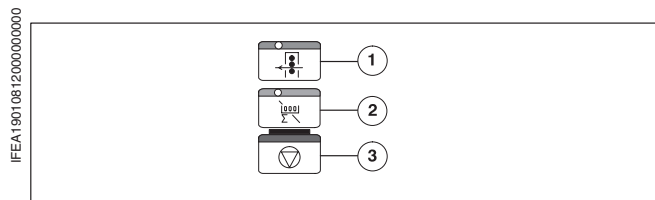


Рис. 60

В случае остановки при нумерации или аварийного отключения система управления отключает кулачки переключения.

При использовании нескольких нумераторных головок по окружности первые нумераторные головки уже могут успеть пройти через кулачок переключения; но последующие нумераторные устройства еще не включены.

- ❶ Удалить лист, приведший к остановке бумаги и частично пронумерованный лист.
- ❷ При использовании нескольких нумераторных головок по окружности проверить, какие нумераторные головки уже были включены.
- ❸ При необходимости откорректировать настройку включенных нумераторных головок карандашом.
- ❹ При необходимости вложить макулатурный лист.
- ❺ Нажать на клавишу *Счетчик макулатурных листов* (Рис. 60/❷) и проверить отпечаток.
- ❻ Снова нажать на клавишу *Счетчик макулатурных листов* и продолжить печать тиража.

11 Контрольный лист

11.1 Общие сведения

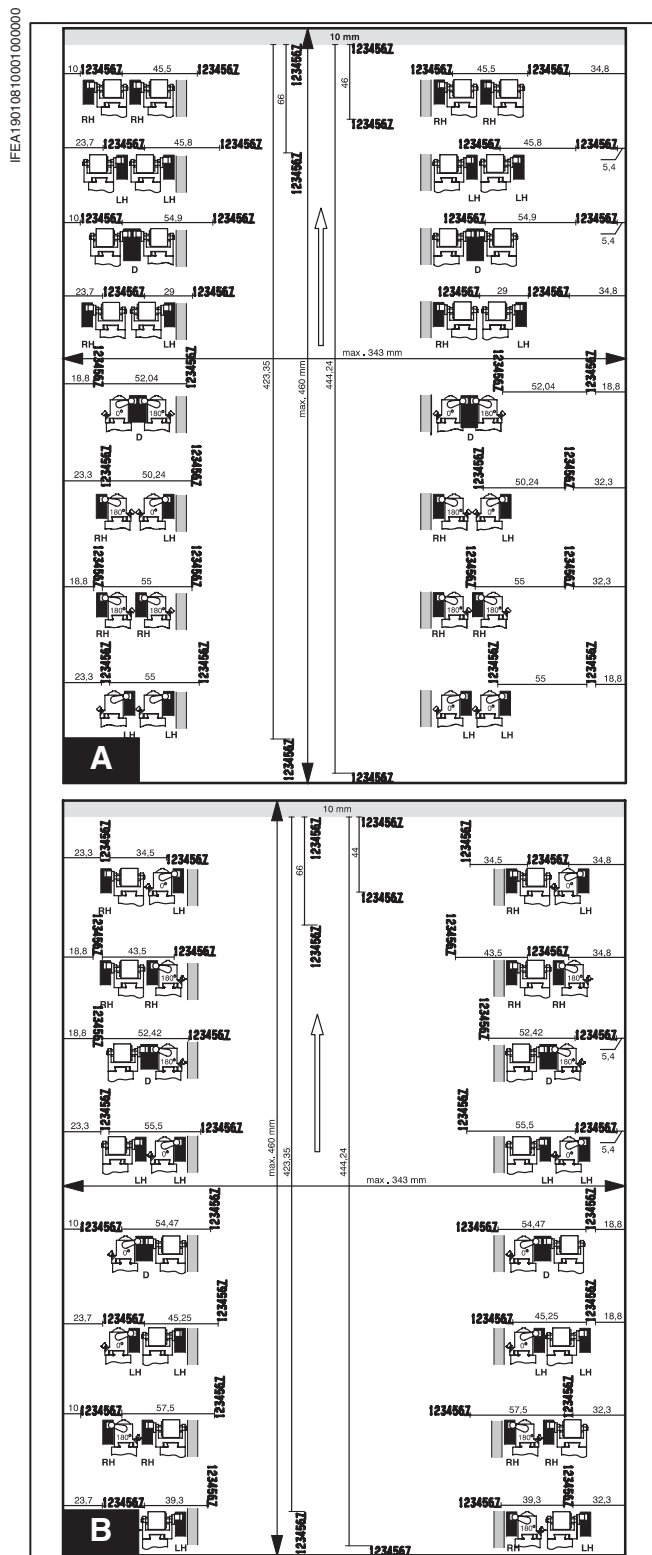


Рис. 61 Контрольные листы А и В

Контрольные листы А и В, описанные в конце этой главы, являются основой при выборе и размещении кулачков переключения и нумераторных головок.

- Оба контрольных листа показывают для максимального формата листа допустимые минимальные расстояния до кромки листа и между цифрами на печатном листе.
- Эскизы нумераторных устройств и кулачков переключения: смотреть на выдвижной блок нумератора во встроенном положении.
- Цифры на контрольном листе соответствуют положению на печатном листе; обратить внимание на переднюю кромку листа (большая стрелка)!
- Для цифры, которая расположена у левой кромки листа (при максимальном формате), посадочное кольцо следует придвинуть вплотную к правой боковой стенке выдвижного блока нумератора.

Контрольный лист А (Рис. 61, сверху) показывает комбинацию продольных нумераторных головок по отношению друг к другу и поперечных нумераторных головок по отношению друг к другу.

Контрольный лист В (Рис. 61, внизу) показывает комбинацию продольных нумераторных головок совместно с поперечными нумераторными головками.

11.2 Пояснения к контрольным листам

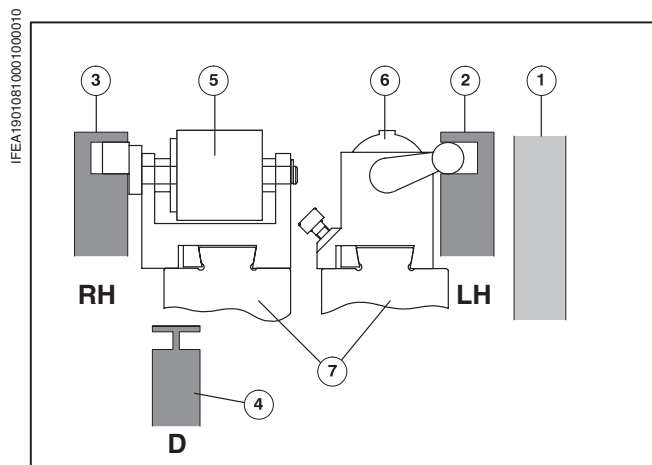


Рис. 62 Контрольный лист, пояснения

На Рис. 62 показаны использованные на контрольных листах А и В элементы. **Изображение:** кулачки переключения на контрольных листах синего цвета, боковая стенка серого цвета, печатаемые цифры красного цвета.

Размеры указаны в мм. Большие стрелки на контрольных листах указывают направление прохождения листа в машине.

Направление взгляда на встроенный выдвижной блок нумератора:

- ① Боковая стенка нумератора
- ② Кулачок переключения LH (левосторонний)
- ③ Кулачок переключения RH (правосторонний)
- ④ Кулачок переключения D (двойной).
- ⑤ Продольная нумераторная головка.
- ⑥ Поперечная нумераторная головка.
- ⑦ Посадочное кольцо.

Нумераторные головки на контрольных листах частично снабжены следующими обозначениями:

- **0°** - колесо разряда единиц нумераторного устройства направлено к передней кромке листа.
- **180°** - колесо разряда единиц нумераторного устройства направлено к задней кромке листа.

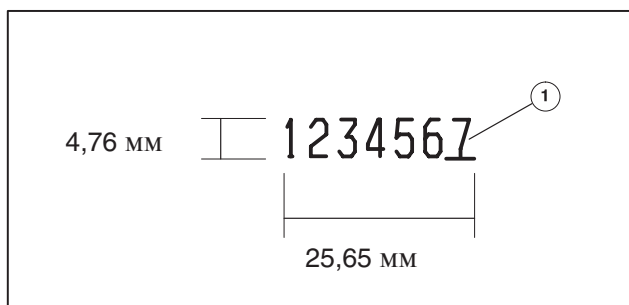


Рис. 63 Нумераторная головка, пример размера шрифта

На Рис. 63 показаны **размеры** используемого на контрольных листах **шрифта**. Последний разряд печатаемой группы цифр, единицы, печатаются **колесом разряда единиц** (Рис. 63/①). Позиция колеса разряда единиц на контрольном листе **подчеркнута**.

11.3 Пример использования

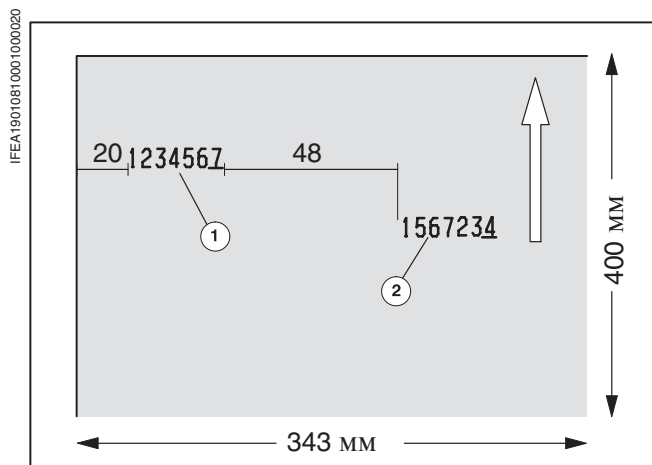


Рис. 64 Контрольный лист, пример использования

Тираж должен быть пронумерован в соответствии с Рис. 64

Ширина листа: 343 мм (максимальный формат), длина листа: 400 мм.

Стрелка на Рис. 64 направлена к передней кромке листа.

- ❶ Оба контрольных листа положить слева и справа от тиража.
- ❷ Цифра слева сверху (Рис. 64/❶) расположена на расстоянии 20 мм от кромки листа. Расстояние от боковой кромки до цифры, расположенной внизу наискось (Рис. 64/❷) составляет 48 мм. Обе цифры в связи с размером листа могут быть отпечатаны только продольными нумераторными головками.
- ❸ На обоих контрольных листах проверить, при каком расположении нумераторных головок и кулачка переключения может быть соблюдено требуемое расстояние от левой кромки бумаги (20 мм).
- ❹ Для этого рассмотрите расположение только на левой стороне данного контрольный листа.

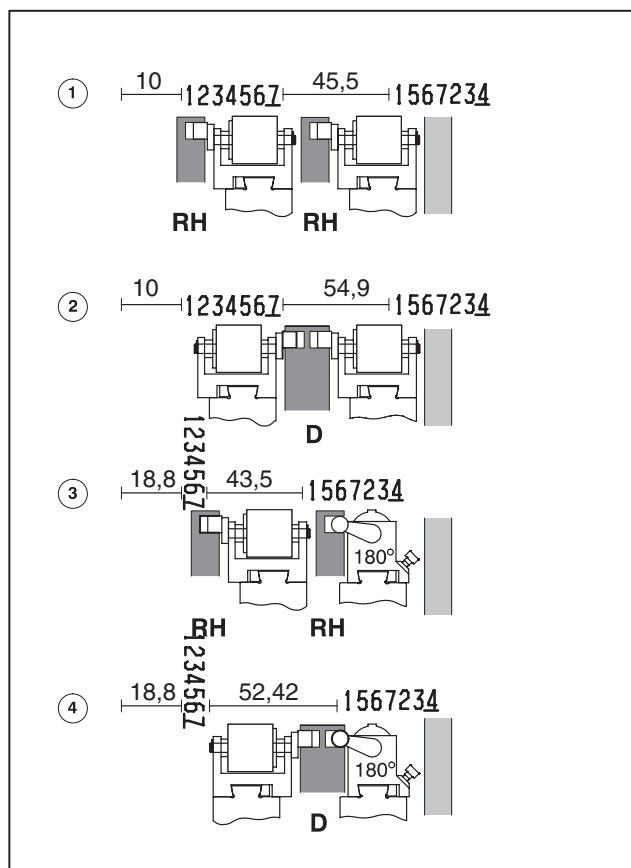


Рис. 65 Контрольный лист, применение

На Рис. 65 показаны 4 возможности соблюдения расстояния 20 мм от кромки. Вторую цифру (Рис. 64/❷) можно отпечатать только с помощью продольных нумераторных головок.

Так как эта, расположенная внизу наискось цифра, сдвинута на 48 мм от боковой кромки, приемлема только первая возможность (Рис. 65/❶).

Требуются: 2 кулачка переключения RH (правосторонние), причем правое посадочное кольцо для цифры 1234567 располагается непосредственно у правой боковой стенки выдвижного блока нумератора; затем следуют кулачок переключения RH, левое посадочное кольцо для цифр 1567234, кулачок переключения RH.

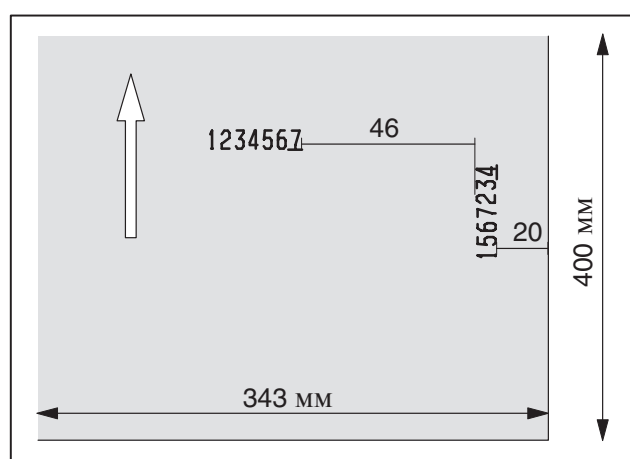


Рис. 66 Контрольный лист, пример использования

- ① Завершите операцию для обеих цифр на Рис. 66.

Единственно возможное расположение Вы найдете на контрольном листе В; в правой половине в 3-ем примере снизу.

Перфорация

1	Перфорация - Соблюдать при всех видах работ	C.7.3
1.1	Техника безопасности	C.7.3
2	Перфоратор	C.7.4
2.1	Обзор	C.7.4
2.2	Вал перфоратора	C.7.4
2.3	Держатель перфорационного ножа, режущее колесико, биговальный нож ..	C.7.5
2.4	Монтаж держателя перфорационного ножа на вал перфоратора	C.7.5
3	Предварительная настройка	C.7.6
3.1	Предварительный выбор <i>перфорации (специальная функция SF 18)</i>	C.7.6
3.2	Предварительный выбор <i>перфорации без печати</i>	C.7.6
3.3	Рубашка печатного цилиндра	C.7.7
4	Установка и юстировка перфоратора	C.7.8
4.1	Установка перфоратора	C.7.8
4.2	Юстировка держателя перфорационного ножа	C.7.8
5	Замена вкладыша перфорационного ножа	C.7.10
5.1	Последовательность операций	C.7.10

1 Перфорация - Соблюдать при всех видах работ

1.1 Техника безопасности

IFEA1901 09/00/001 000000



Предупреждение - Вращающиеся цепи - Опасность травмирования!
При проведении работ на приемке (установка/демонтаж вкладыша перфоратора) следует особенно следить за движением грейферных мостов (опасность травмирования).

2 Перфоратор

2.1 Обзор

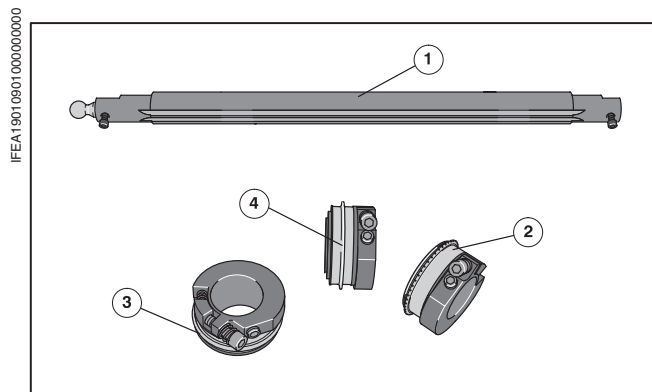


Рис. 1 Перфоратор

Перфоратор (Рис. 1) является специальной принадлежностью. В комплект поставки входят:

- ① Вал перфоратора с крепежными винтами,
- ② Держатель перфорационного ножа,

Дополнительно нож перфоратора может быть заменен

- ③ Режущими колесиками или
- ④ Биговальным ножом

На валу перфоратора одновременно могут быть установлены максимум 9 держателей с перфорационными ножами.

Возможны **одновременная нумерация и перфорация**.

2.2 Вал перфоратора

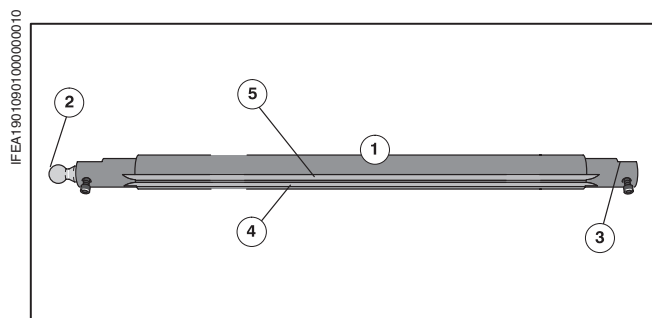


Рис. 2 Вал перфоратора

Шарообразный конец (Рис. 2/②) вала перфоратора (Рис. 2/①) расположен на стороне привода, сторона с проточкой (Рис. 2/③) - на стороне обслуживания.

Вал перфоратора после установки в машину на стороне привода и на стороне обслуживания привинчивается винтами с внутренними шестигранниками в подшипниковых втулках.

Оба продольных паза на валу перфоратора служат для закрепления держателей перфорационных ножей. Нижний паз (Рис. 2/④) - позиция отвода от печатного цилиндра, верхний паз - позиция подвода (Рис. 2/⑤) к печатному цилиндру; т.е. фиксирующий винт держателей перфорационных ножей должен быть затянут в одном из пазов.

2.3 Держатель перфорационного ножа, режущее колесико, биговальный нож

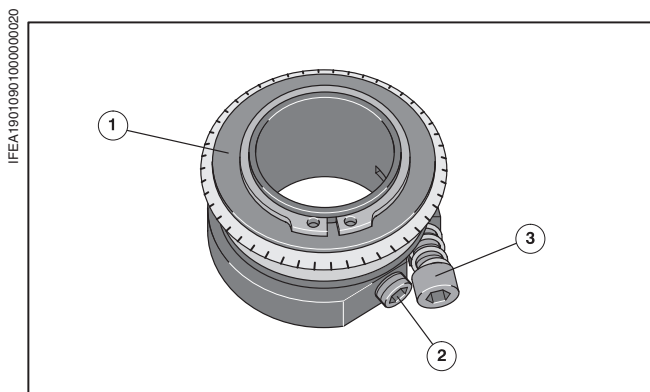


Рис. 3 Держатель перфорационного ножа

Нижеприведенные инструкции по закреплению, подводу и отводу, юстировке держателя перфорационного ножа относятся соответственно к режущему колесику и биговальному ножу.

Режущим колесиком лист можно резать по окружности на стальной рубашке печатного цилиндра.

Биговальным ножом лист можно биговать по окружности на печатном цилиндре.

На вал перфоратора одновременно могут быть надеты максимум 9 перфорационных ножей.

- ❶ Надеть держатель перфорационного ножа (Рис. 3/❶) на вал перфоратора.
- ❷ Держатель перфорационного ножа закрепить на валу перфоратора фиксирующим винтом (Рис. 3/❷).
- ❸ В **позиции отвода** фиксирующий винт (винт с внутренним шестигранником, Рис. 3/❷) закручивается в **нижнем пазу** вала перфоратора, **для юстировки и перфорации** фиксирующий винт следует ослабить, держатель перфорационного ножа повернуть на валу перфоратора и закрепить фиксирующим винтом в верхнем пазу.

С помощью **юстировочного винта** (Рис. 3/❸) держатель перфорационного ножа после подвода вала перфоратора юстировать относительно печатного цилиндра шестигранным гаечным ключом. - Направление вращения: по часовой стрелке, чтобы подвести держатель перфорационного ножа к печатному цилиндру.

2.4 Монтаж держателя перфорационного ножа на вал перфоратора

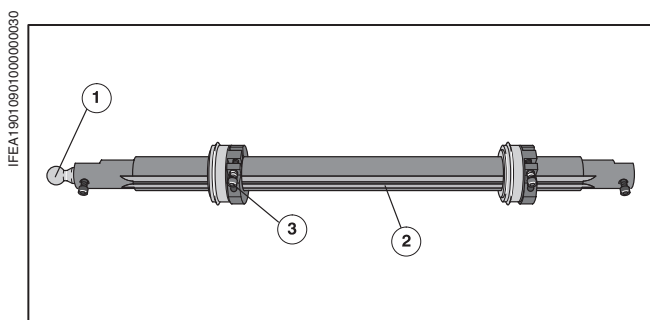


Рис. 4 Монтаж держателя перфорационного ножа

Держатель перфорационного ножа надевается на вал перфоратора вне машины. Шарообразный конец вала перфоратора (Рис. 4/❶) располагается со стороны привода.

- ❶ Вал перфоратора положить на подходящую основу, одну сторону поднять и надеть держатель перфорационного ножа на вал.

► **Указание**
Фиксирующий винт и юстировочный винт должны быть направлены к стороне обслуживания.

- ❷ Закрепить держатель перфорационного ножа фиксирующим винтом (Рис. 4/❸) в нижнем пазу (= позиция отвода, Рис. 4/❷). Фиксирующий винт закрепить шестигранным гаечным ключом.

3 Предварительная настройка

3.1 Предварительный выбор перфорации (специальная функция SF 18)



Рис. 5 Специальная функция SF 18: Перфорация Вкл./выкл.

Условие для перфорации: набрана специальная функция *Перфорация Вкл./выкл.* (SF 18). Когда машина начинает печатать тираж, перфорационные колеса автоматически подводятся к печатному цилиндру.

- ❶ Нажать на клавишу *Специальные функции*.
- ❷ С помощью цифровой клавиатуры вызвать специальную функцию 18 (*Перфорация Вкл./выкл.*) (Рис. 5/❶).
- ❸ С помощью клавиши + переключить с OFF на ON (Рис. 5/❷).
- ❹ Нажать клавишу *Специальные функции*, чтобы выйти из меню.

3.2 Предварительный выбор перфорации без печати



Рис. 6 Специальная функция SF 23: Нумерация без печати

Если требуется произвести только перфорацию (перфорация уже отпечатанных листов), то следует выбрать специальную функцию SF 23 **дополнительно** к специальной функции 17. При выбранной функции офсетный цилиндр для лучшего прохождения листа подведен к печатному цилиндру.

- ❶ Нажать на клавишу *Специальные функции*.
- ❷ С помощью цифровой клавиатуры вызвать специальную функцию 23 (*Нумерация без печати*).
- ❸ С помощью клавиши + переключить с OFF на ON (Рис. 6/❶).
- ❹ Нажать клавишу *Специальные функции*, чтобы выйти из меню.

3.3 Рубашка печатного цилиндра

IFA 1910902001000020



Осторожно - Повреждение печатного цилиндра!

Для перфорации на **печатный цилиндр** необходимо **натянуть стальной лист**, чтобы избежать повреждений печатного цилиндра. Перфорацию **ни в коем случае** нельзя производить на хромированном латунном листе.

Натяжение стальной рубашки на печатный цилиндр см. главу "D Печатный аппарат".

4 Установка и юстировка перфоратора

4.1 Установка перфоратора

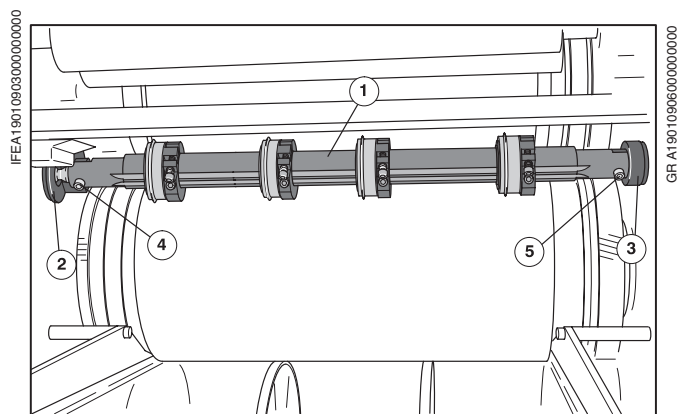


Рис. 7 Установка перфоратора

- ❶ Шарообразный конец вала перфоратора (Рис. 7/❶) под легким давлением пружины ввести в подшипниковую втулку на стороне привода (Рис. 7/❷).
- ❷ Вторую сторону вала перфоратора ввести в подшипниковую втулку на стороне обслуживания (Рис. 7/❸). Под давлением пружины вал перфоратора вставляется в подшипниковую втулку на стороне обслуживания.
- ❸ Вал перфоратора привинтить к подшипниковой втулке на стороне привода (Рис. 7/❹) и на стороне обслуживания (Рис. 7/❺) винтами с внутренними шестигранниками - с каждой стороны по одному.

4.2 Юстировка держателя перфорационного ножа

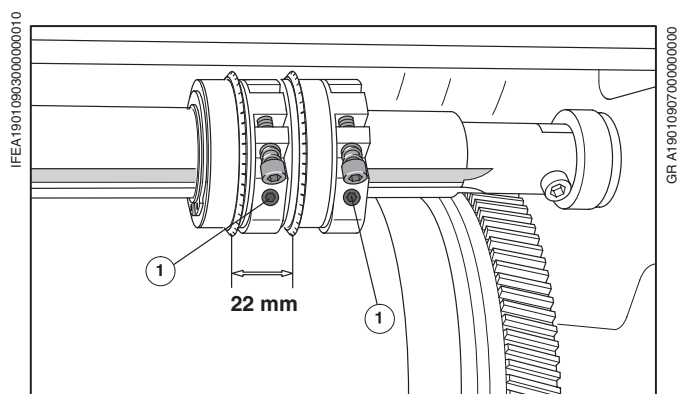


Рис. 8 Юстировка держателя перфорационного ножа

Боковое выравнивание держателя перфорационного ножа

Следующие рабочие шаги юстировки держателя перфорационного ножа относятся соответственно к режущему колесу и биговальному ножу.

Боковой **минимальный промежуток в 22 мм** между двумя линиями перфорации на печатном листе можно получить путем монтажа 2-х держателей перфорационных ножей рядом друг с другом; при этом линии перфорации направлены друг к другу.

- ❶ Прогнать лист тиража в толчковом режиме к печатному цилиндру.
- ❷ Ослабить крепежный винт (Рис. 8/❶) на держателе перфорационного ножа.
- ❸ Держатель перфорационного ножа сдвинуть в сторону на нужную величину.
- ❹ Держатель перфорационного ножа зафиксировать, затянув крепежный винт (Рис. 8/❶) шестигранным гаечным ключом.
- ❺ Лист транспортировать на приемку.

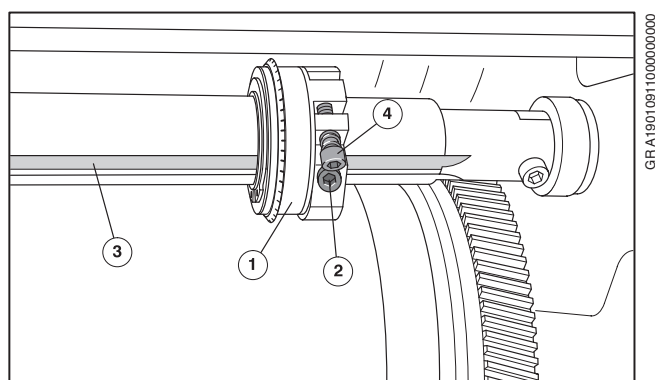


Рис. 9 Юстировка держателя перфорационного ножа



Рис. 10 Специальная функция SF 06: подвести держатель перфорационного ножа к печатному цилиндру

Юстировка держателя перфорационного ножа относительно печатного цилиндра

- ❶ Ослабить крепежный винт (Рис. 9/❷) на держателе перфорационного ножа (Рис. 9/❶).
- ❷ Держатель перфорационного ножа на валу перфоратора повернуть к печатному цилиндру, чтобы крепежный винт (Рис. 9/❷) встал над верхним пазом (Рис. 9/❸).
- ❸ Держатель перфорационного ножа зафиксировать крепежным винтом (Рис. 9/❷) в верхнем пазу; при этом не изменять боковое направление.
- ❹ Нажать на клавишу СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ. Набрать специальную функцию 06, чтобы подвести держатель перфорационного ножа к печатному цилиндру. С помощью клавиши + переключиться с OFF на ON, перфоратор подводится к печатному цилиндру.
- ❺ Поворачивать юстировочный винт (Рис. 9/❹) на держателе перфорационного ножа, пока держатель перфорационного ножа не окажется в крайнем положении, в котором оно еще может вращаться относительно печатного цилиндра.

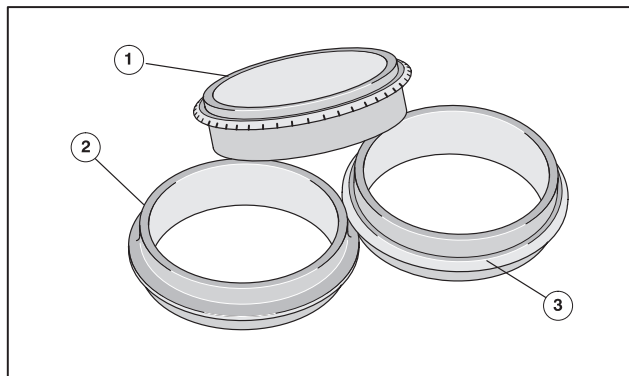
Направление вращения: по часовой стрелке шестигранным гаечным ключом - подвести к печатному цилиндру, против часовой стрелки - отвести от печатного цилиндра.

- ❻ Нажать клавишу СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ, чтобы выйти из индикации; вследствие этого перфоратор отводится от печатного цилиндра.

5 Замена вкладыша перфорационного ножа

5.1 Последовательность операций

IFA A19010904000000000

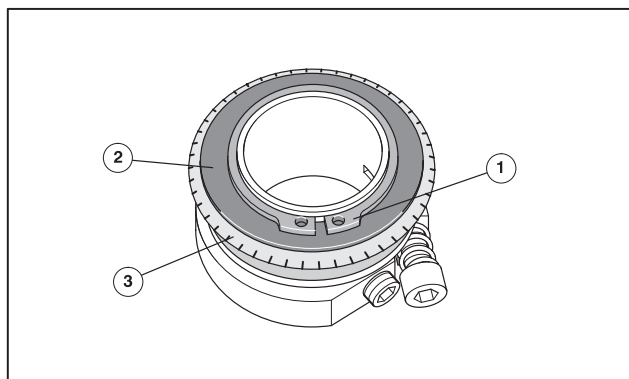


GR A19010909000000000

При сильном износе нож перфоратора следует заменить; нож перфоратора асимметричен (Рис. 11/①).

Вместо ножа перфоратора на кольцо подшипника можно также надеть **режущее колесико** (Рис. 11/②) или **биговальный нож** (Рис. 11/③).

Рис. 11 Замена перфорационного ножа



GR A19010910000000000

- ① Снять стопорное кольцо (Рис. 12/①) с держателя перфорационного ножа.
- ② Снять прокладочное кольцо (Рис. 12/②) с держателя перфорационного ножа.
- ③ Снять нож перфоратора (Рис. 12/③) и вставить новый перфорационный нож / режущее колесико / биговальный нож.
- ④ Вставить прокладочное кольцо (Рис. 12/②).
- ⑤ Нож перфоратора зафиксировать стопорным кольцом (Рис. 12/①).

Рис. 12 Замена перфорационного ножа

D Юстировка и обслуживание

Самонаклад	D.1.1
1 Самонаклад - Соблюдать при всех работах	D.1.3
1.1 Техника безопасности	D.1.3
2 Механизм контроля листов	D.1.4
2.1 Чистка механизма контроля листов	D.1.4
3 Тактовые ролики	D.1.5
3.1 Чистка тактовых роликов	D.1.5
4 Направляющие планки	D.1.6
4.1 Чистка направляющих планок	D.1.6
4.2 Замена щеточных роликов	D.1.7
5 Освещение самонаклада	D.1.8
5.1 Замена лампы - Только для двухкрасочных машин	D.1.8
6 Регулировка прихода листа	D.1.9
6.1 Смазка шестерен	D.1.9
7 Ионизатор	D.1.10
7.1 Чистка	D.1.10
Печатная секция	D.2.1
1 Печатная секция - Соблюдать при всех работах	D.2.3
1.1 Техника безопасности	D.2.3
2 Печатный цилиндр	D.2.4
2.1 Стандартный печатный цилиндр без рубашки	D.2.4
2.2 Рубашки печатных цилиндров	D.2.4
2.3 Специальная функция SF 05: Замена рубашки	D.2.5
2.4 Демонтаж рубашки	D.2.5
2.5 Монтаж рубашки	D.2.6
2.6 Контроль правильности установки рубашки	D.2.8

3	Чистка контактных колец и прижимных роликов	D.2.9
3.1	Чистка контактных колец	D.2.9
3.2	Чистка прижимных роликов	D.2.11
4	Офсетный цилиндр	D.2.12
4.1	Чистка офсетного полотна	D.2.12
4.2	Замена офсетного полотна	D.2.13
5	Устройство для смывки офсетного полотна	D.2.15
5.1	Конструкция	D.2.15
5.2	Монтаж устройства для смывки офсетного полотна	D.2.15
5.3	Демонтаж устройства для смывки офсетного полотна	D.2.16
5.4	Замена смывочного войлока (фетра)	D.2.17
5.5	Замена смывочного валика	D.2.18
5.6	Замена дозирующего валика	D.2.19
5.7	Регулировка валиков	D.2.19
5.8	Заливка смывочного средства	D.2.20
	Красочный аппарат	D.3.1
1	Красочный аппарат - Соблюдать при всех работах	D.3.3
1.1	Техника безопасности	D.3.3
2	Схема размещения валиков	D.3.4
2.1	Обзор ПС 1 и ПС 2	D.3.4
2.2	ПС 1	D.3.5
2.3	ПС 2	D.3.5
3	Демонтаж валиков	D.3.6
3.1	ПС 1 - демонтаж валиков	D.3.6
3.2	ПС 2 - демонтаж валиков	D.3.9
4	Установка и регулировка валиков ПС 1	D.3.11
4.1	Установка валиков	D.3.11
4.2	Регулировка валиков	D.3.14
5	Монтаж и регулировка валиков на ПС 2	D.3.18
5.1	Последовательность монтажа на ПС 2	D.3.18

5.2	Монтаж валиков	D.3.18
5.3	Регулировка валиков	D.3.21
6	Обзор регулировок красочного аппарата	D.3.25
6.1	Места регулировок	D.3.25
7	Устройство для смывки накатных валиков	D.3.26
7.1	Общие указания	D.3.26
7.2	Демонтаж	D.3.26
7.3	Замена пластмассового ракеля на устройстве для смывки	D.3.28
7.4	Монтаж	D.3.29
7.5	Краскоулавливающий поддон под красочным аппаратом (ПС 1)	D.3.31
8	Красочный ящик	D.3.32
8.1	Откидывание красочного ящика	D.3.32
8.2	Щетки красочного ящика	D.3.32
9	Замена шарикоподшипников валиков	D.3.33
9.1	Демонтаж шарикоподшипников с цапф валика	D.3.33
9.2	Установка шарикоподшипника на цапфы валика	D.3.33
10	Хранение и складирование валиков	D.3.34
10.1	При длительном простое машины	D.3.34
	Аппарат увлажнения	D.4.1
1	Аппарат увлажнения - Соблюдать при всех работах	D.4.3
1.1	Техника безопасности	D.4.3
2	Схема размещения валиков	D.4.4
2.1	ПС 1	D.4.4
2.2	ПС 2 - двухкрасочная машина	D.4.4
3	Ванна для увлажняющего средства	D.4.5
3.1	ПС 1	D.4.5
3.2	ПС 2	D.4.5
4	Уплотнители аппарата увлажнения в ПС 1	D.4.7

4.1	Демонтаж уплотнителей	D.4.7
4.2	Установка уплотнителей	D.4.8
5	Увлажняющие валики	D.4.9
5.1	Демонтаж валиков - ПС 1	D.4.9
5.2	Монтаж валиков ПС 1	D.4.10
5.3	Регулировка валиков - ПС 1	D.4.12
5.4	Брызгозащитные щитки - ПС 2	D.4.15
5.5	Демонтаж валиков - ПС 2	D.4.16
5.6	Установка валиков - ПС 2	D.4.18
5.7	Установка аппарата увлажнения - ПС 2	D.4.20
5.8	Регулировка валиков - ПС 2	D.4.21
6	Обзор регулировок аппарата увлажнения	D.4.23
6.1	ПС 1 для QM 46-1 и QM 46-2	D.4.23
6.2	ПС 2 для QM 46-2	D.4.23
7	Работы по техническому обслуживанию	D.4.24
7.1	Чистка увлажняющих валиков	D.4.24
7.2	Брызгозащитные щитки на дозирующем валике в ПС 2	D.4.24
7.3	Места смазки увлажняющего растирочного валика	D.4.24
7.4	Хранение валиков	D.4.24
Приемка		D.5.1
1	Приемка - Соблюдать при всех работах	D.5.3
1.1	Техника безопасности	D.5.3
2	Направляющие диски в барабане на приемке	D.5.4
2.1	Чистка пленки	D.5.4
2.2	Замена пленки	D.5.4
3	Листовыводной барабан Super Blue	D.5.5
3.1	Чистка подложки	D.5.5
4	Цепи на приемке	D.5.6
4.1	Смазка	D.5.6
4.2	Чистка и смазка цепей на приемке	D.5.6

Нумерация и впечатывание	D.6.1
1 Нумерация и впечатывание - Соблюдать при всех работах	D.6.3
1.1 Техника безопасности	D.6.3
2 Красочный аппарат нумератора	D.6.4
2.1 Разделение нумератора и валиков	D.6.4
2.2 Передаточный валик	D.6.5
2.3 Демонтаж и монтаж накатных валиков	D.6.6
2.4 Регулировка накатных валиков	D.6.7
3 Нумератор	D.6.9
3.1 Чистка	D.6.9
3.2 Хранение	D.6.9
3.3 Смазка	D.6.9
Общее техническое обслуживание	D.7.1
1 Соблюдать при всех работах по техническому обслуживанию	D.7.3
1.1 Техника безопасности	D.7.3
2 Инструменты	D.7.4
2.1 Инструменты	D.7.4
2.2 Ящик для хранения инструмента	D.7.4
3 Нагнетательно-вакуумный насос для вакуума/раздува	D.7.5
3.1 Защитный кожух	D.7.5
3.2 Контроль и чистка воздушного фильтра	D.7.5
4 Пневматический компрессор	D.7.6
4.1 Фильтр компрессора	D.7.6
4.2 Регулятор фильтра	D.7.6
4.3 Фильтр компрессора	D.7.7
5 Интервалы чистки	D.7.8
5.1 Места чистки	D.7.8
6 Ручная смазка	D.7.9

6.1	Смазочный ниппель под самонакладом	D.7.9
6.2	Интервалы смазки и смазочные вещества	D.7.10
6.3	Техническое обслуживание сервисным центром компании "Heidelberg"	D.7.12

Самонаклад

1	Самонаклад - Соблюдать при всех работах	D.1.3
1.1	Техника безопасности	D.1.3
2	Механизм контроля листов	D.1.4
2.1	Чистка механизма контроля листов	D.1.4
3	Тактовые ролики	D.1.5
3.1	Чистка тактовых роликов	D.1.5
4	Направляющие планки	D.1.6
4.1	Чистка направляющих планок	D.1.6
4.2	Замена щеточных роликов	D.1.7
5	Освещение самонаклада	D.1.8
5.1	Замена лампы - Только для двухкрасочных машин	D.1.8
6	Регулировка прихода листа	D.1.9
6.1	Смазка шестерен	D.1.9
7	Ионизатор	D.1.10
7.1	Чистка	D.1.10

1 Самонаклад - Соблюдать при всех работах

1.1 Техника безопасности

IFEA1901.03.00.001.00.0000



Предупреждение - Вращающиеся цилиндры и валы - опасность травмирования!

Так как ход машины возможен при открытых защитных ограждениях, при неправильном обслуживании существует опасность травмирования.

2 Механизм контроля листов

2.1 Чистка механизма контроля листов

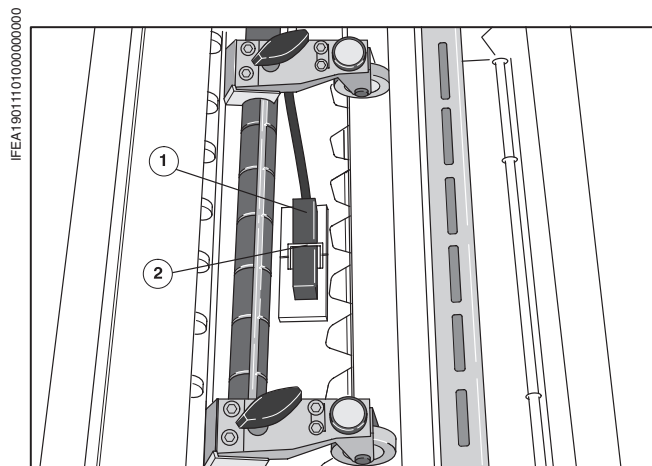


Рис. 1 Механизм контроля листов, место расположения

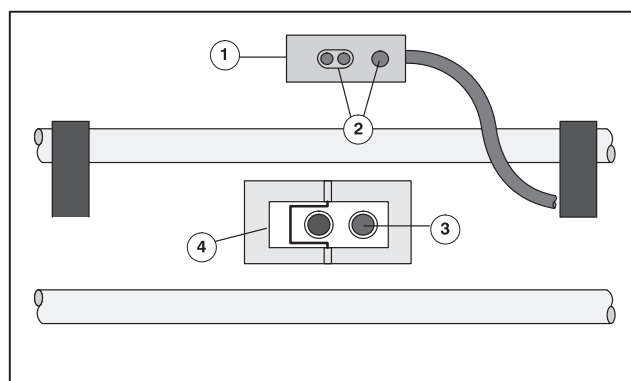


Рис. 2 Механизм контроля листов

Механизм контроля листов (Рис. 1/①) расположен перед валом тактовых роликов на направляющей планке.

- ① Ослабить фиксирующую пружину (Рис. 1/②).
- ② Вынуть из оправы верхнюю часть корпуса (Рис. 2/①).
- ③ Сенсор и фотодатчик (Рис. 2/②) в верхней части корпуса очистить сухой тряпкой.
- ④ Фотодатчик (Рис. 2/③) в нижней части корпуса очистить сухой ватной палочкой или сжатым воздухом.
- ⑤ При установке обратить внимание на то, чтобы корпус механизма вошел в паз (Рис. 2/④) на направляющей планке.
- ⑥ Механизм контроля листов зафиксировать пружиной (Рис. 1/②) на направляющей планке.

3 Тактовые ролики

3.1 Чистка тактовых роликов

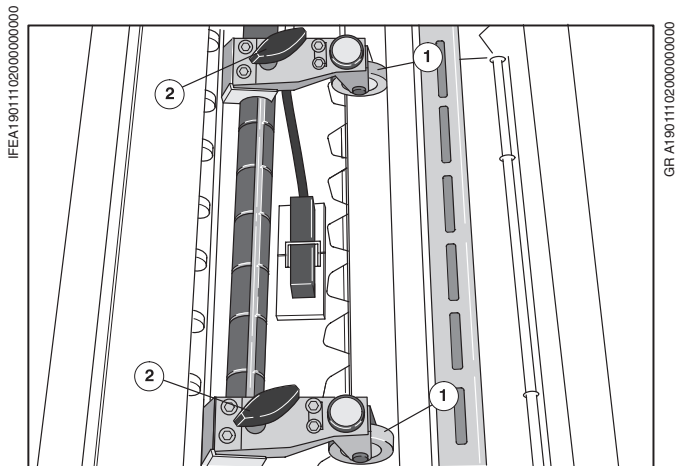


Рис. 3 Чистка тактовых роликов

- ❶ Поверхность тактовых роликов (Рис. 3/❶) очистить в случае загрязнения бумажной пылью.
- ❷ Ослабить винт с ручкой (Рис. 3/❷) на тактовом ролике.
- ❸ Тактовый ролик (Рис. 3/❶) приподнять и очистить.
- ❹ Тактовые ролики снова отрегулировать на формат. При перемещении тактовые ролики легко входят в гнезда. При передвижении обратить внимание на **правильное вхождение тактовых роликов в гнезда**. Только в фиксированном положении предотвращается столкновение с присосами (опасность поломки).
- ❺ С помощью винта с ручкой (Рис. 3/❷) **зафиксировать тактовые ролики**.

4 Направляющие планки

4.1 Чистка направляющих планок

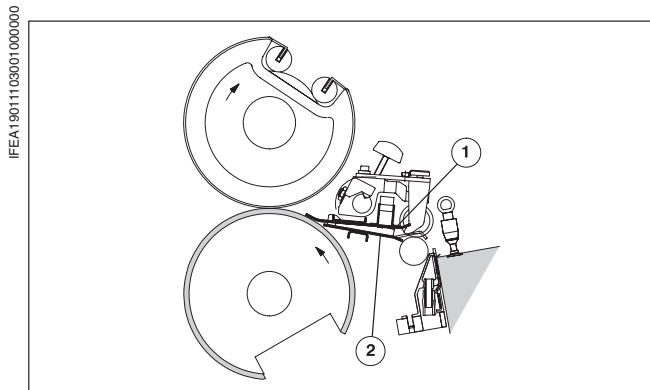


Рис. 4 Направляющие планки самонаклада

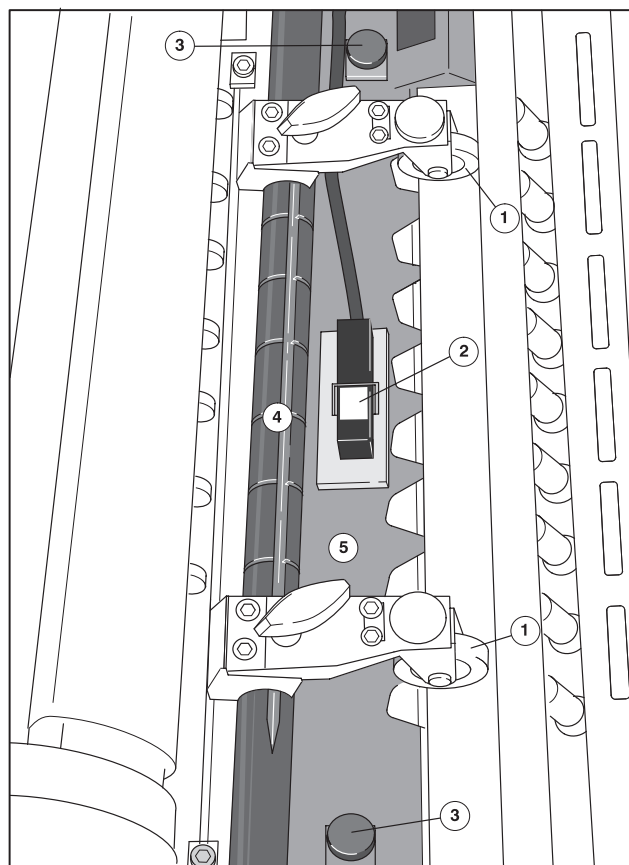


Рис. 5. Вынуть верхнюю направляющую планку

Листы подводятся к печатному цилиндру между двумя направляющими планками (Рис. 4/① и ②). При загрязнении направляющие планки следует очистить; для этого верхнюю планку (Рис. 4/① или Рис. 5/⑤) надо демонтировать.

- ① Машину поворачивать кривошипной рукояткой, пока штанга с присосами не окажется внизу.
- ② Тактовые ролики (Рис. 5/①) полностью отвести наружу до боковой стенки.
- ③ Демонтировать механизм контроля листов (Рис. 5/②).
- ④ Полностью вывинтить оба винта с накатной головкой (Рис. 5/③), закрепляющие верхнюю направляющую планку.
- ⑤ Верхнюю направляющую планку (Рис. 5/⑤) вытянуть из-под оси тактовых роликов (Рис. 5/④).
- ⑥ Очистить верхнюю и нижнюю направляющие планки.
- ⑦ Верхнюю направляющую планку (Рис. 5/⑤) снова установить в обратной последовательности.
- ⑧ Тактовые ролики (Рис. 5/①) снова отрегулировать на формат; при передвижении обратить внимание на **правильное защелкивание тактовых роликов**.
- ⑨ С помощью винтов с ручкой зафиксировать тактовые ролики.

4.2 Замена щеточных роликов

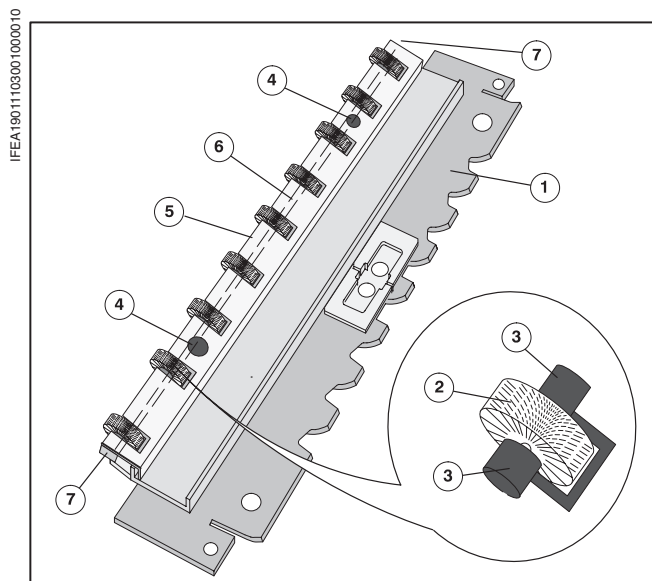


Рис. 6 Замена щеточных роликов на направляющей планке

- ❶ Для замены щеточных роликов (при износе) следует демонтировать направляющую планку (Рис. 6/❶) (демонтаж см. в главе С "Самонаклад").
 - ❷ Полностью вывинтить оба винта (Рис. 6/❷) и снять металлическую крышку (Рис. 6/❸) над пружинными зажимами.
 - ❸ Штангу (Рис. 6/❸) медленно вытянуть из пружинных зажимов; щеточные ролики (Рис. 6/❷) выпадут наружу при вытаскивании штанги.
 - ❹ При необходимости сжать пружинный зажим (Рис. 6/❹) и вытянуть его из направляющей планки.
 - ❺ Для установки пружинные зажимы (Рис. 6/❹) ввести в боковую направляющую планку.
 - ❻ Штангу вставить в пружинные зажимы и надеть щеточные ролики на штангу по одному.
- **Указание**
Щеточные ролики за форматом или - на уже отпечатанных листах - на печатном изображении можно пропустить. При волнистой нестабильной бумаге следует использовать все щеточные ролики.
- ❼ Металлическую пластину (Рис. 6/❺) установить над пружинными зажимами. Планки на торцах пластины (Рис. 6/❼) фиксируют вставленную штангу.
- **Указание**
При установке обратить внимание на то, чтобы швеллерный профиль металлической планки был направлен вниз.
- ❽ Вставить оба крепежных винта (Рис. 6/❽) и затянуть ключом.
 - ❾ Направляющую планку с щеточными роликами снова установить на место (установка см. в главе С "Самонаклад").

5 Освещение самонаклада

5.1 Замена лампы - Только для двухкрасочных машин

IFE A19011104001000000

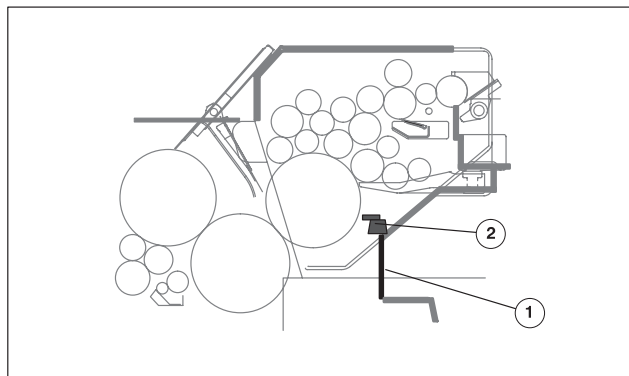


Рис. 7 Лампа самонаклада, место расположения

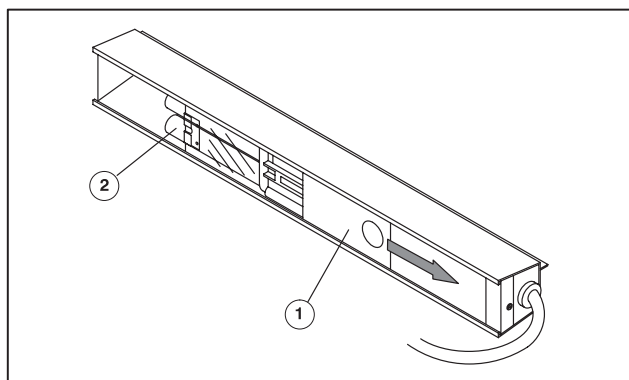


Рис. 8 Светильник самонаклада

GR A19011109000001000

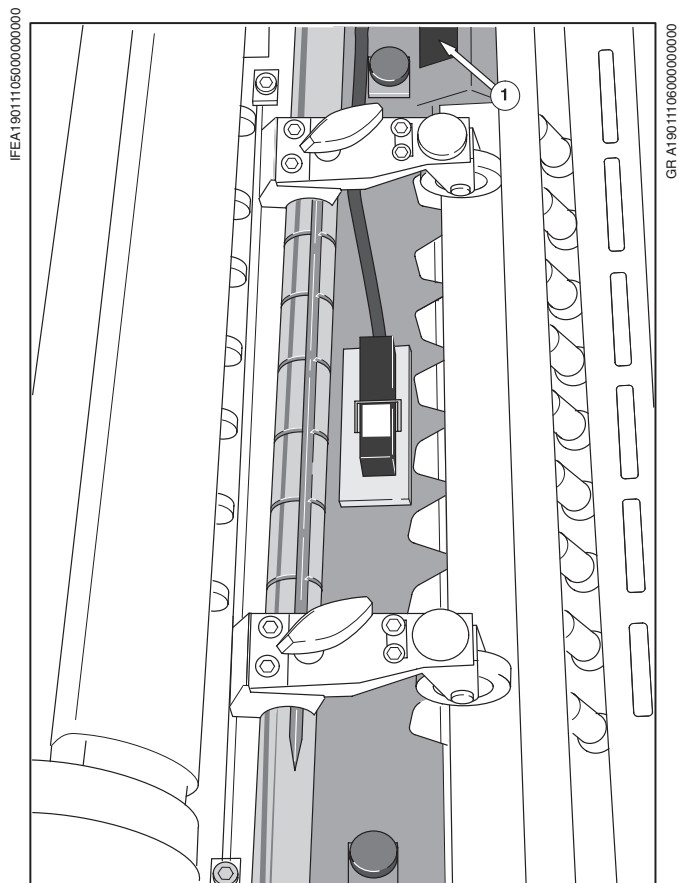
Лампа самонаклада (Рис. 7/②) установлена на траверсе перед формным цилиндром ПС 2.

- ❶ **Перед заменой лампы самонаклада выключить главный выключатель.**
- ❷ Слегка приподнять опорную раму самонаклада и повернуть вниз упоры рамы.
- ❸ Опорную раму отвести вниз.
- ❹ Открыть защитное ограждение над самонакладом (Рис. 7/❶).
- ❺ Крышку (Рис. 8/❶) перед лампой отодвинуть назад по направлению стрелки.
- ❻ Лампу (Рис. 8/❷) осторожно вынуть из патрона.
- ❼ Вставить новую лампу в патрон так, чтобы она оказалась зафиксированной.
- ❽ Крышку (Рис. 8/❶) установить перед лампой.
- ❾ Закрыть защитное ограждение под самонакладом (Рис. 7/❶).
- ❿ Опорную раму отвести вверх, упоры повернуть вверх, раму установить на упоры.
- ⓫ Включить главный выключатель, лампа загорится.

GR A19011105000001000

6 Регулировка прихода листа

6.1 Смазка шестерен



- ❶ Шестерни регулировки подхода листа **смазывать** через выемку в нижней направляющей планке (Рис. 9/❶) самонаклада на стороне привода каждые 3 месяца густой смазкой Molykote G 67.

Рис. 9 Регулировка подхода листа, точка смазки

7 Ионизатор

7.1 Чистка

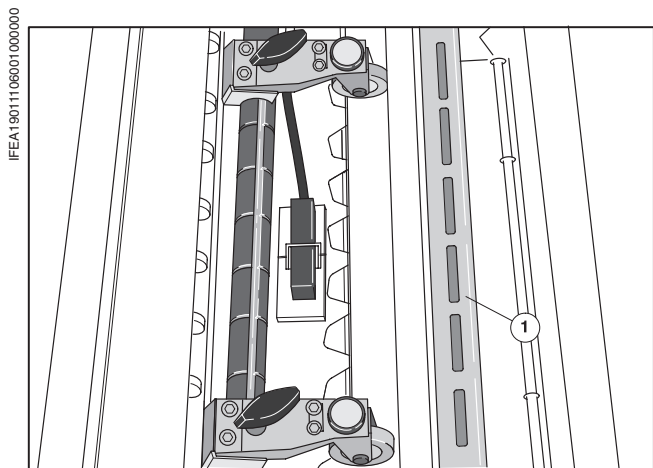


Рис. 10 Планка ионизатора на самонакладе

- ❶ Выключить ионизатор.
- ❷ Планку ионизатора самонаклада (Рис. 10/❶) очистить кисточкой (удалить бумажную пыль).



Осторожно! Опасность травмирования на нижней стороне планки ионизатора!

На нижней стороне планок ионизатора расположены металлические иглы, которые могут травмировать при чистке.

Печатная секция

1	Печатная секция - Соблюдать при всех работах	D.2.3
1.1	Техника безопасности	D.2.3
2	Печатный цилиндр	D.2.4
2.1	Стандартный печатный цилиндр без рубашки	D.2.4
2.2	Рубашки печатных цилиндров	D.2.4
2.3	Специальная функция SF 05: Замена рубашки	D.2.5
2.4	Демонтаж рубашки	D.2.5
2.5	Монтаж рубашки	D.2.6
2.6	Контроль правильности установки рубашки	D.2.8
3	Чистка контактных колец и прижимных роликов	D.2.9
3.1	Чистка контактных колец	D.2.9
3.2	Чистка прижимных роликов	D.2.11
4	Офсетный цилиндр	D.2.12
4.1	Чистка офсетного полотна	D.2.12
4.2	Замена офсетного полотна	D.2.13
5	Устройство для смывки офсетного полотна	D.2.15
5.1	Конструкция	D.2.15
5.2	Монтаж устройства для смывки офсетного полотна	D.2.15
5.3	Демонтаж устройства для смывки офсетного полотна	D.2.16
5.4	Замена смывочного войлока (фетра)	D.2.17
5.5	Замена смывочного валика	D.2.18
5.6	Замена дозировочного валика	D.2.19
5.7	Регулировка валиков	D.2.19
5.8	Заливка смывочного средства	D.2.20

1 Печатная секция - Соблюдать при всех работах

1.1 Техника безопасности

IFEA1901 04 00 0001 00 0000



Предупреждение - Вращающиеся валики, цилиндры или шестерни - опасность травмирования!

Так как ход машины возможен при открытых защитных ограждениях, при неправильном обслуживании существует опасность травмирования.

При чистке цилиндров ладони должны быть обращены к входной щели, пальцы должны быть обращены к выходной щели! Направление вращения должно быть выбрано в соответствии с этим.

2 Печатный цилиндр

2.1 Стандартный печатный цилиндр без рубашки

На стандартный печатный цилиндр нельзя натянуть рубашку. Такой цилиндр непригоден для нумерации или перфорации.

2.2 Рубашки печатных цилиндров

На печатные цилиндры с рубашкой - **специальная принадлежность** - можно монтировать следующие рубашки:

Хромированная латунная рубашка	Стальная рубашка (специальная принадлежность)
Для всех тиражей	Для нумерации и перфорации
Толщина рубашки: 0,34 мм	Толщина рубашки: 0,34 мм

Таб. 1 Рубашки печатного цилиндра

Передняя и задняя кромка рубашек окантованы; Кант на передней кромке больше, чем на задней кромке. Окантованные части листов зажимаются в передней или задней зажимной планке в канале цилиндра.



Внимание - опасность повреждения печатного цилиндра!

Во избежание повреждения печатного цилиндра **ни в коем случае нельзя выполнять перфорацию на хромированной латунной рубашке!** Для нумерации и перфорации нужно натягивать стальную рубашку.

2.3 Специальная функция SF 05: Замена рубашки

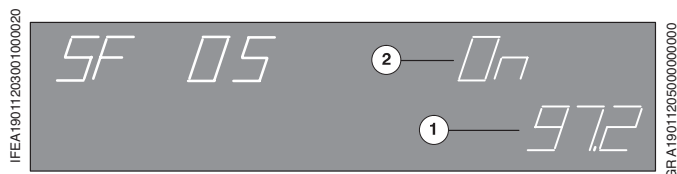


Рис. 1 Специальная функция SF 05: смена рубашки печатного цилиндра

Специальная функция SF 05 показывает текущее **градусное значение машины** (Рис. 1/①); во время индикации можно кнопкой + подвести офсетный цилиндр к печатному цилиндру; на дисплее появится "On" (Рис. 1/②). Отвод офсетного цилиндра от печатного цилиндра осуществляется кнопкой - ; на дисплее появится "OFF".

Индикация **градусного значения** на дисплее мигает (Рис. 1/①), светодиод в кнопке "Блокировка" мигает быстро, если машина стоит в заданном градусном диапазоне (см ниже).



Указание

После включения главного выключателя машину перед тем, как запускать специальную функцию 05, нужно проверить на 3 оборота.

2.4 Демонтаж рубашки

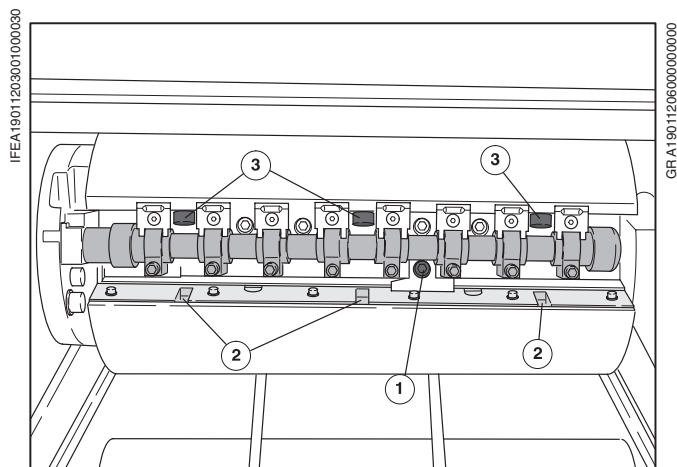


Рис. 2 Замена рубашки



Внимание - опасность повреждения рубашки!

При замене **рубашки не перегибайте** сильно лист и **не допускайте заломов** листа!

- ① Набрать специальную функцию SF 05.
- ② Машину продвижением в толчковом режиме или поворотом вручную установить в диапазоне 90° - 110° ; индикатор показания градусов на дисплее мигает, светодиод в кнопке *Блокировка* мигает быстро. Доступ к задней зажимной планке открыт.
- ③ Заднюю зажимную планку ослабить путем поворота красного натяжного болта (Рис. 2/①) гаечным ключом против часовой стрелки; при этом придерживать заднюю кромку рубашки. Задняя кромка рубашки под давлением пружины выходит из зажимной планки.
- ④ Заднюю кромку рубашки придерживать и установить машину продвижением в толчковом режиме в диапазоне от 35° до 38° ; индикатор показания градусов на дисплее мигает, светодиод в кнопке *Блокировка* мигает быстро.
- ⑤ Гаечный ключ подвести к пазам (Рис. 2/②) задней зажимной планки и к нижнему краю вала грейферов. Доступ к передним натяжным болтам (Рис. 2/③) сейчас открыт.
- ⑥ Ослабить 3 натяжных болта (Рис. 2/③) на передней зажимной планке (примерно 2 оборота).

2.5 Монтаж рубашки

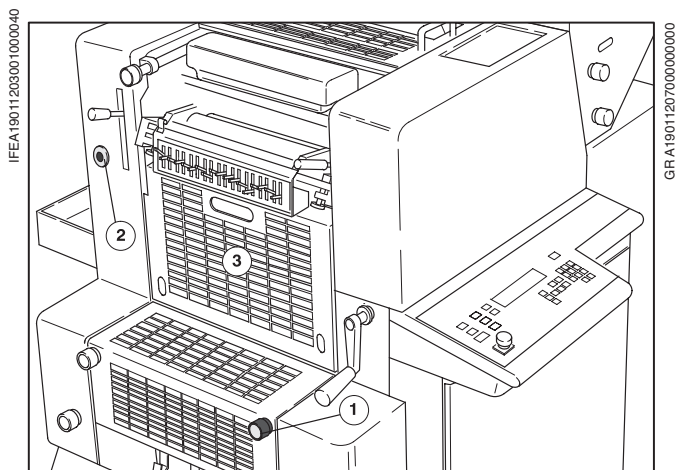


Рис. 3 Установка рубашки

- 7 Заднюю кромку рубашки придержать и установить машину продвижением **назад** в толчковом режиме в диапазоне между 178° и 183° ; индикатор показания градусов на дисплее мигает, светодиод в кнопке *Блокировка* мигает быстро.
- 8 Рубашку *осторожно* вытянуть руками из обеих зажимных планок вниз.

Перед установкой рубашки: очистить поверхность печатного цилиндра

Передняя кромка листа рубашки

► **Указание**
Не регулировать приводку по окружности во время **останова машины**.

- 1 Запустить машину.
- 2 Приводку по окружности на ПС 1 переместить с помощью поворотной ручки (Рис. 3/①) на 10 мм к передней кромке листа (вращать по часовой стрелке); в результате передняя кромка рубашки вдавливается офсетным цилиндром в зажимную планку.
- 3 Если окружная приводка была изменена во время останова машины, включенную машину повернуть вручную, сделав минимум 1 оборот или запустить машину.
- 4 Установить **натиск** с помощью регулировочного винта (Рис. 3/②) на минимальную толщину печатного материала (0,04 мм) (максимальное давление).
- 5 Набрать специальную функцию SF 05.
- 6 Нажать кнопку +, чтобы подвести офсетный цилиндр к печатному цилиндру; в результате рубашка при установке будет плотно прижиматься к печатному цилиндру.
- 7 Повернуть машину на 178° - 183° ; индикатор показания градусов на дисплее мигает, светодиод в кнопке *Блокировка* мигает быстро.
- 8 Открыть защитное ограждение перед красочным аппаратом (Рис. 3/③).
- 9 Переднюю кромку рубашки (большой кант) **осторожно** вставить снизу в переднюю зажимную планку.
- 10 Рубашку выровнять в печатном цилиндре по направлению право-лево.
- 11 Заднюю кромку листа рубашки придержать и продвигать машину вперед в толчковом режиме на 35° - 38° ; индикатор показания градусов на дисплее мигает, светодиод в кнопке *Блокировка* мигает быстро.

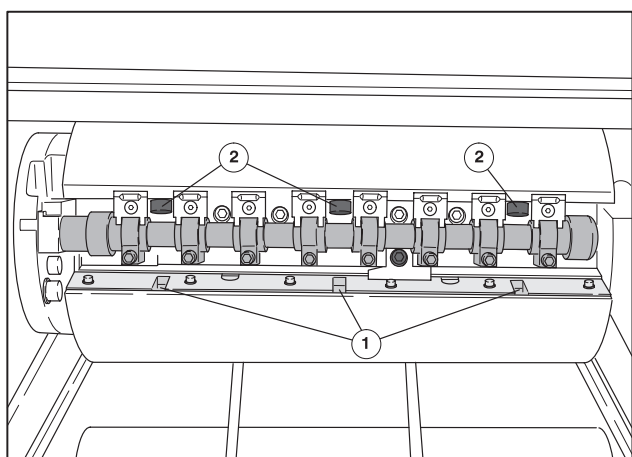


Рис. 4 Зажим передней кромки рубашки

- 12 Гаечный ключ ввести в пазы (Рис. 4/①) задней зажимной планки и прижать к нижнему краю вала захватов. Доступ к передним натяжным болтам (Рис. 4/②) сейчас открыт.
- 13 Сначала затянуть средний натяжной болт, затем оба внешних натяжных болта.

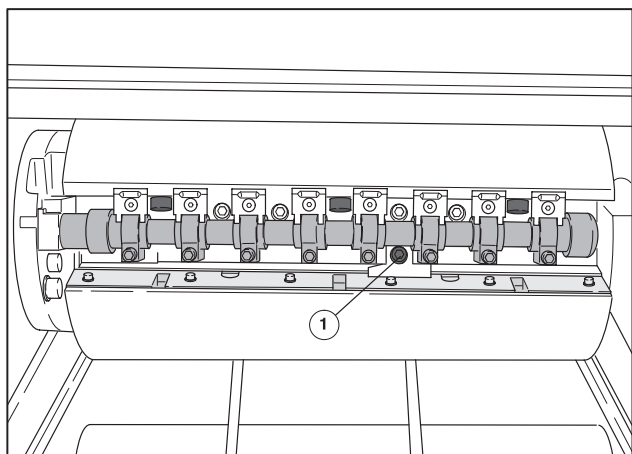


Рис. 5 Зажим задней кромки рубашки

Задняя кромка рубашки

- 1 Придерживая заднюю кромку рубашки, продвинуть машину **вперед** в толчковом режиме на значение между 90° и 110°; индикатор показания градусного значения на дисплее мигает, светодиод на клавише *Блокировка* мигает быстро.
- 2 Заднюю окантованную кромку листа рубашки вставить в заднюю зажимную планку.
- 3 Поворачивать красный зажимной болт (Рис. 5/①) гаечным ключом по часовой стрелке, чтобы рубашка слегка натянулась.
- 4 Заднюю кромку рубашки еще раз вручную вдавить от середины к стороне привода и к стороне обслуживания в заднюю зажимную планку.
- 5 Поворачивать зажимной болт (Рис. 5/①) по часовой стрелке, пока рубашка не будет натянута: болт вращается легко. Натяжной болт повернуть дальше до легкого упора.



Осторожно - повреждение печатного цилиндра!

Болт не закручивать до упора с силой!

- 6 Закрыть защитное ограждение перед красочным аппаратом и повернуть печатный цилиндр на 3-5 оборотов вперед при подведенном офсетном цилиндре (в режиме замедленного хода или повернуть кривошипной рукояткой).
- 7 Нажать на клавишу *Специальные функции*, чтобы выйти из индикации (условие: защитное ограждение перед красочным аппаратом и защитная дверца на стороне обслуживания закрыты); офсетный цилиндр автоматически отводится от печатного цилиндра.

2.6 Контроль правильности установки рубашки

IFA19011203001000050

Боковые кромки рубашки должны располагаться на стороне привода и на стороне обслуживания на одинаковом расстоянии от печатного цилиндра (переднюю кромку при установке выравнивать в направлении право-лево по отношению к печатному цилиндру). В противном случае повторить весь процесс установки рубашки.

Рубашка должна плотно лежать на печатном цилиндре. Для контроля легко постучать по ней пальцем. Если между рубашкой и цилиндром есть полость, повторить процесс установки задней кромки рубашки.

3 Чистка контактных колец и прижимных роликов

3.1 Чистка контактных колец

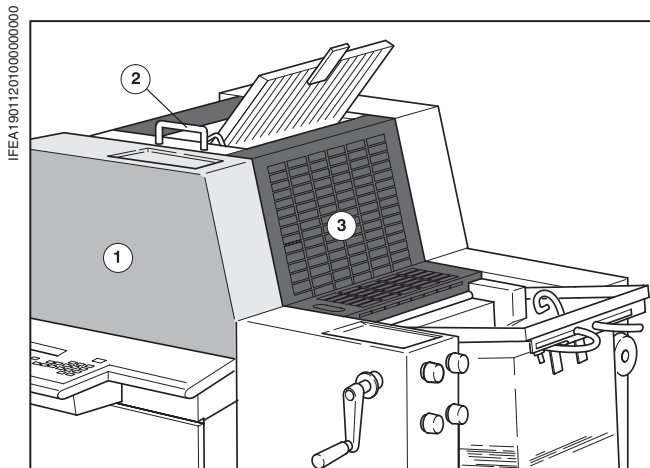


Рис. 6 QM 46-1, откройте защитное ограждение

Однокрасочная машина

- ❶ Контактные кольца нужно очищать, **по крайней мере, один раз в день** после окончания рабочей смены.
- ❷ Откройте защитное ограждение на стороне обслуживания (Рис. 6/❶), насадите кривошипную рукоятку.
- ❸ Откройте защитное ограждение над формным цилиндром (Рис. 6/❷), прокрутите от руки машину и очистите контактные кольца формного цилиндра с помощью ткани, смоченной средством для смывки.
- ❹ Откройте защитное ограждение перед офсетным цилиндром (Рис. 6/❸), прокрутите от руки машину и очистите контактные кольца офсетного цилиндра.
- ❺ Закройте защитное ограждение.

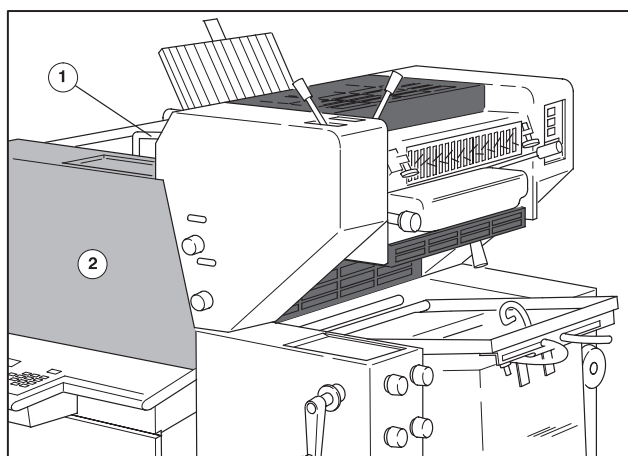


Рис. 7 QM 46-2, откройте защитное ограждение

Двухкрасочная машина

- ❶ Откройте защитную дверь на стороне обслуживания (Рис. 7/❷), насадите кривошипную рукоятку.
- ❷ Откройте защитное ограждение над формным цилиндром (Рис. 7/❶).

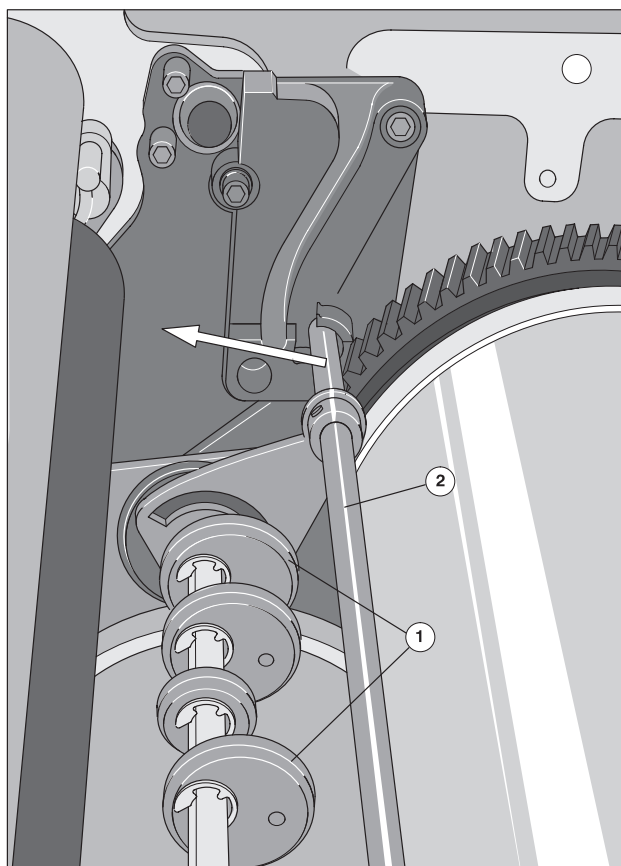


Рис. 8 ПС 2: Выньте прижимные ролики

- 3 Прижмите траверсу (Рис. 8/2) с прижимными роликами для механизма зарядки формы (Рис. 8/1) в ПС 2 на стороне обслуживания в направлении самонаклада (Рис. 8, стрелка) и приподнимите ее.
- 4 Вытащите траверсу из опор на стороне привода и выньте из машины **прижимные ролики** (Рис. 8/1). При этом становятся доступными контактные кольца формного цилиндра (Рис. 9/1) и офсетного цилиндра (Рис. 9/2).

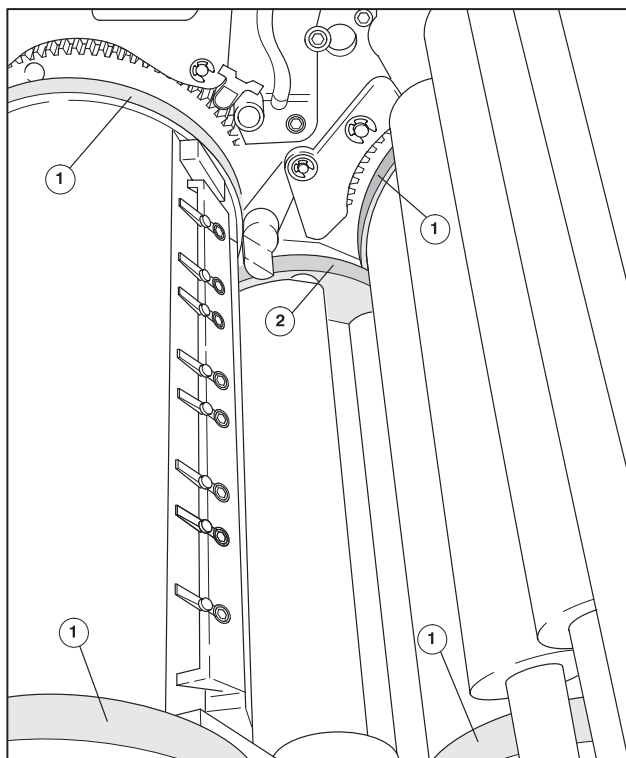


Рис. 9 Очистите контактные кольца

- 5 Прокрутите машину кривошипной рукояткой и почистите контактные кольца (Рис. 9/1 и 9/2) с помощью ткани, смоченной средством для смывки.
- 6 После этого установите назад прижимные ролики или почистите их при необходимости.

3.2 Чистка прижимных роликов

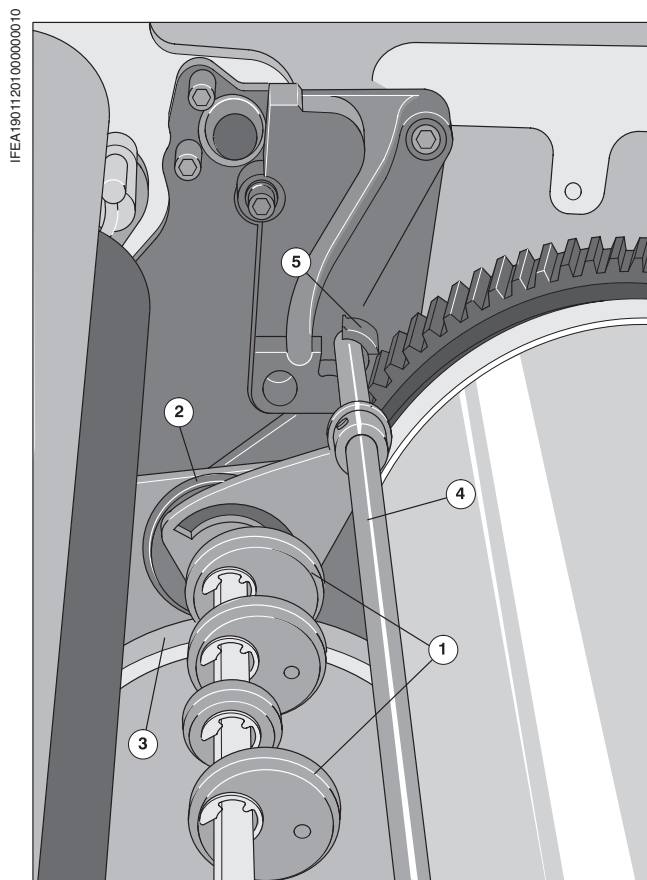


Рис. 10 Вставьте прижимные ролики, ПС 2

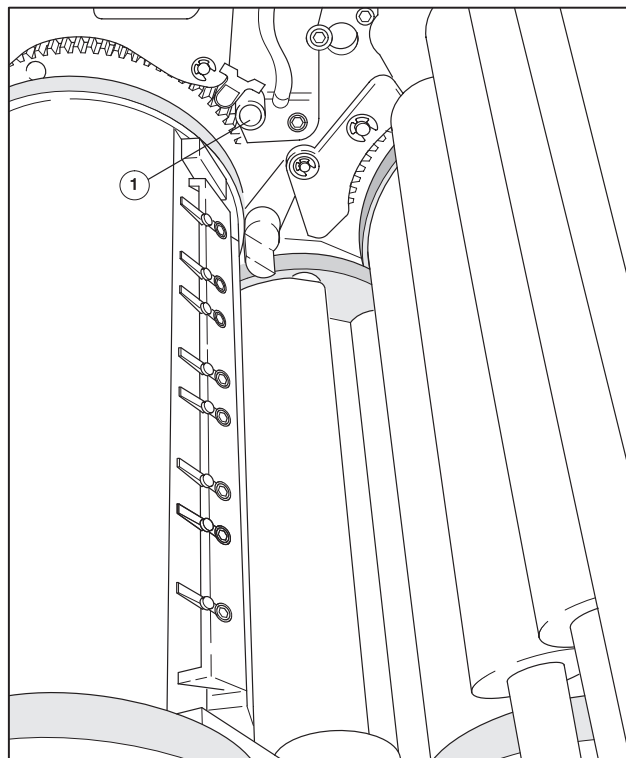


Рис. 11 Прижимные ролики, опора на стороне привода

Очистите при загрязнении прижимные ролики для печатных форм в обеих ПС с помощью ткани, смоченной средством для смыки.

Однокрасочная машина

- ❶ Откиньте вверх защитное ограждение над формным цилиндром и почистите прижимные ролики.

Двухкрасочная машина

- ❶ Выньте прижимные ролики и почистите их. Как вынуть прижимные ролики, смотрите раздел "Контактные кольца".
- ❷ Вставьте прижимные ролики в ПС 2: концы траверсы с прижимными роликами вставьте в опоры на стороне привода (Рис. 11/❶).



Указание

Если прижимные ролики (Рис. 10/❶) при установке обращены к красочно-му аппарату, можно повернуть опорные кольца (Рис. 10/❷) на контактных кольцах (Рис. 10/❸); установка будет облегчена.

- ❸ С легким усилием вдавите траверсу на стороне обслуживания в направлении приемки в опору (Рис. 10/❷), пока не почувствуете, что траверса защелкнулась.
- ❹ Закройте защитные ограждения.

4 Офсетный цилиндр

4.1 Чистка офсетного полотна

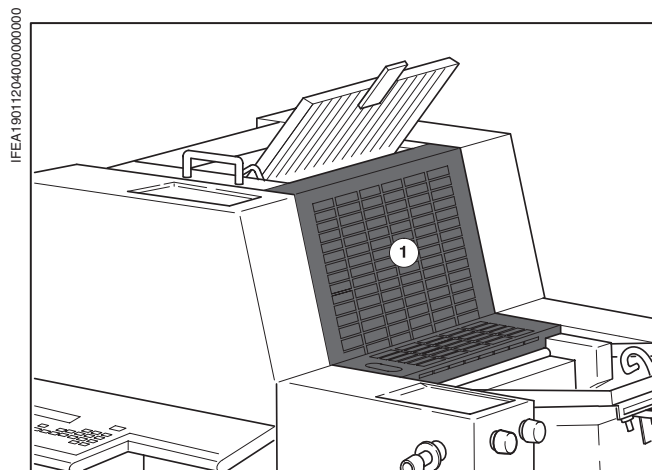


Рис. 12 Откройте защитное ограждение перед офсетным цилиндром

После окончания рабочей смены офсетное полотно нужно **очистить вручную**.

Однокрасочная машина

- ❶ Откройте защитное ограждение перед офсетным цилиндром (Рис. 12/❶).

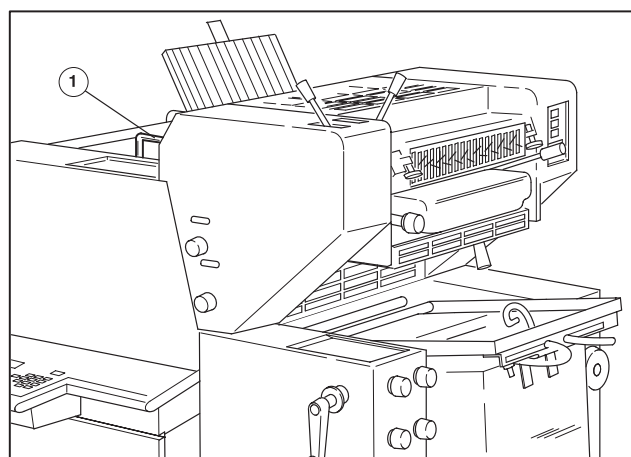


Рис. 13 Откройте защитное ограждение над формным цилиндром

Двухкрасочная машина

- ❶ Откройте защитное ограждение над формным цилиндром (Рис. 13/❶).
- ❷ Выньте прижимные ролики для зарядки формы (смотрите раздел "Чистка контактных колец").

Чистка вручную

- ❶ Хорошо размочите бумажную пыль на офсетном полотне с помощью **ткани, смоченной в воде**.
- ❷ Вслед за этим протрите с достаточным усилием офсетное полотно с помощью **ткани, смоченной средством для смывки**.
- ❸ Основательно очистите офсетное полотно с помощью **чистой ткани** и средства для смывки.

4.2 Замена офсетного полотна

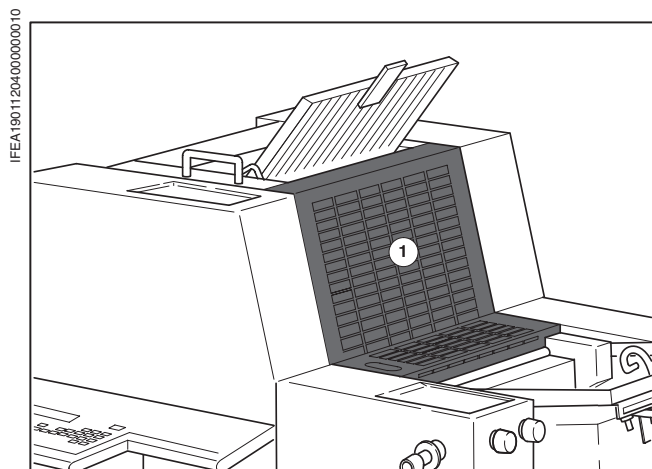


Рис. 14 Защитное ограждение перед офсетным цилиндром

Однокрасочная машина

- ❶ Откройте защитное ограждение перед офсетным цилиндром (Рис. 14/❶).

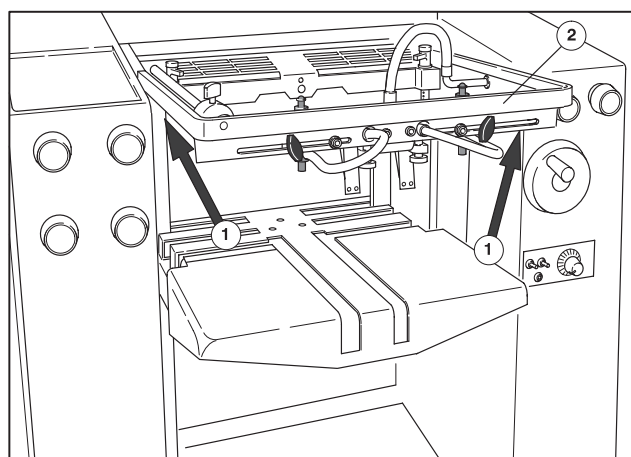


Рис. 15 Опоры накладной рамы

Двухкрасочная машина

- ❶ Опустите стапель на самонакладе.
- ❷ Слегка приподнимите накладную раму (Рис. 15/❷).
- ❸ Поверните вниз опоры накладной рамы (Рис. 15/❶, стрелка) на стороне привода (Рис. 16/❶) и на стороне обслуживания.
- ❹ Опустите накладную раму (Рис. 15/❷) на опоры.
- ❺ Откройте защитное ограждение перед офсетным цилиндром.

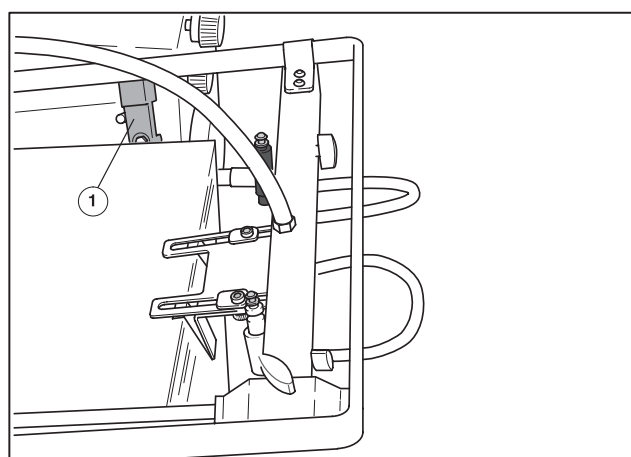


Рис. 16 Опора накладной рамы на стороне привода

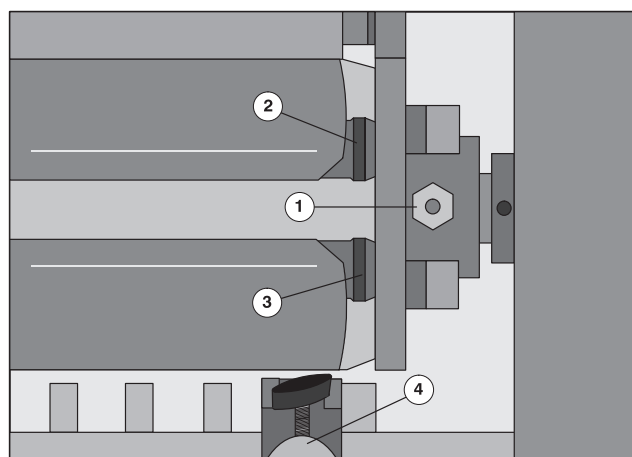


Рис. 17 Замена офсетного полотна

Последовательность операций

- ❶ Продвиньте тактовые ролики (Рис. 17/❹) в сторону привода и сторону обслуживания, чтобы избежать повреждений офсетного полотна.
- ❷ Продвигайте машину кривошипной рукояткой или в толчковом режиме до тех пор, пока натяжные валы офсетного полотна (Рис. 17/❷ и 17/❸) не будут обращены к самонакладу.
- ❸ Поворачивайте шестигранный болт (Рис. 17/❶) с помощью шестигранного ключа против часовой стрелки до тех пор, пока зажимные планки не встанут почти перпендикулярно к каналу цилиндра.
- ❹ Слегка нажмите заднюю зажимную планку офсетного полотна (Рис. 17/❸) против действия пружины в натяжном валу, в сторону обслуживания и вытащите ее из паза натяжного вала.
- ❺ Продвигайте машину назад рукояткой или в толчковом режиме до тех пор, пока не покажется передний натяжной вал. При этом придерживайте правой рукой офсетное полотно и подкладочные листы.
- ❻ Слегка нажмите переднюю зажимную планку офсетного полотна (Рис. 17/❷) против действия пружины в сторону обслуживания и вытащите ее из паза натяжного вала.
- ❼ Вставьте в обратном порядке новое офсетное полотно с подкладочным листом (смотрите главу С "Печатная секция, Поддебельная бумажная подложка").
- ❽ Сильно натяните офсетное полотно, вращая натяжной болт (Рис. 17/❶) с помощью торцевого ключа в направлении часовой стрелки.
- ❾ Выставьте опять **тактовые ролики** на формат; при перемещении обратите внимание на **правильное зашелкивание тактовых роликов**. Зафиксируйте тактовые ролики в застопоренном положении с помощью винтов с ручкой.
- ❿ Приподнимите накладную раму (Рис. 15/❶).
- ⓫ Поверните вверх опоры накладной рамы (Рис. 15/❶, стрелка) на стороне обслуживания и на стороне привода.
- ⓫ Установите накладную раму на опоры.



Указание

Обязательно **подтяните офсетное полотно** через несколько сотен оттисков.

5 Устройство для смывки офсетного полотна

5.1 Конструкция

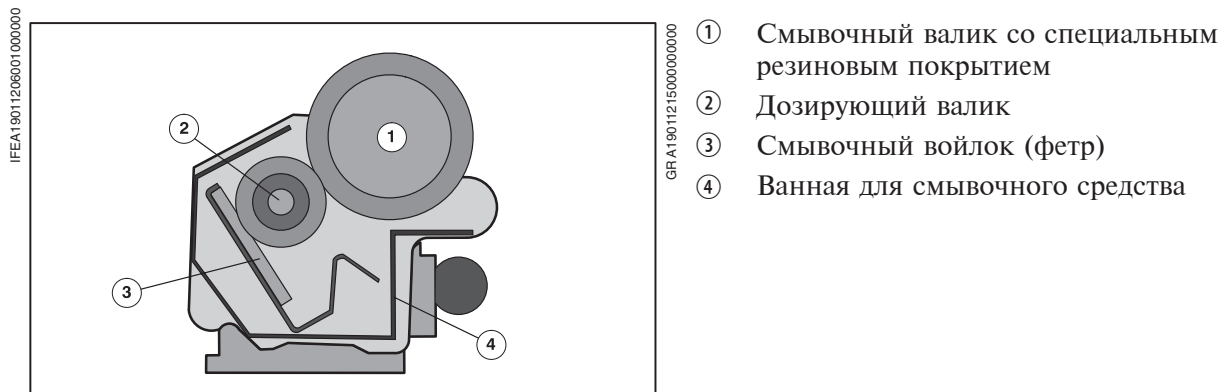


Рис. 18 Устройство для смывки офсетного полотна

5.2 Монтаж устройства для смывки офсетного полотна

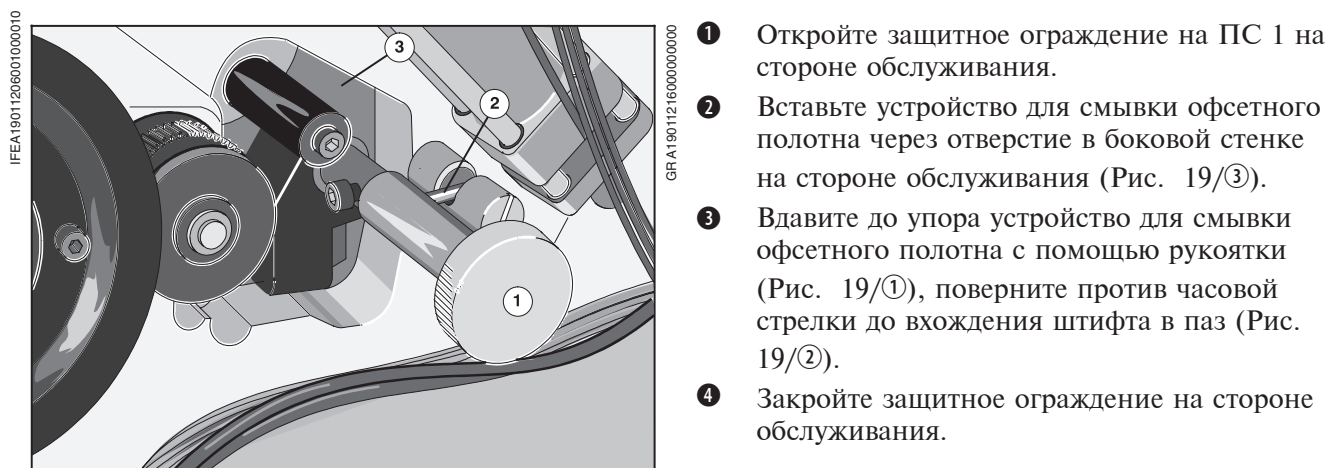


Рис. 19 Установленное устройство для смывки офсетного полотна.

- ❶ Откройте защитное ограждение на ПС 1 на стороне обслуживания.
- ❷ Вставьте устройство для смывки офсетного полотна через отверстие в боковой стенке на стороне обслуживания (Рис. 19/❸).
- ❸ Вдавите до упора устройство для смывки офсетного полотна с помощью рукоятки (Рис. 19/❶), поверните против часовой стрелки до вхождения штифта в паз (Рис. 19/❷).
- ❹ Закройте защитное ограждение на стороне обслуживания.



Указание

Если устройство для смывки офсетного полотна установлено неправильно, то ограждение не закроется.

5.3 Демонтаж устройства для смывки офсетного полотна

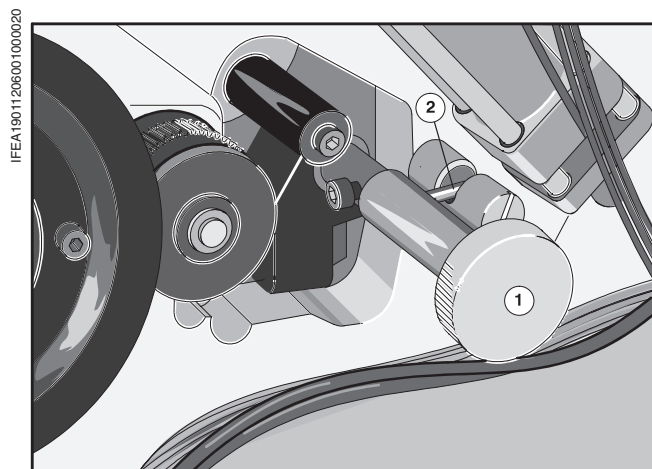


Рис. 20 Демонтаж устройства для смывки офсетного полотна.

- ❶ Откройте защитное ограждение печатной секции на стороне обслуживания.
- ❷ Освободите штифт (Рис. 20/❷) устройства для смывки офсетного полотна вращением рукоятки (Рис. 20/❶) против часовой стрелки.
- ❸ Вытащите устройство для смывки офсетного полотна с помощью рукоятки (Рис. 20/❶) из боковой стенки.
- ❹ Закройте защитное ограждение на стороне обслуживания.

5.4 Замена смывочного войлока (фетра)

IFA19011206001000030

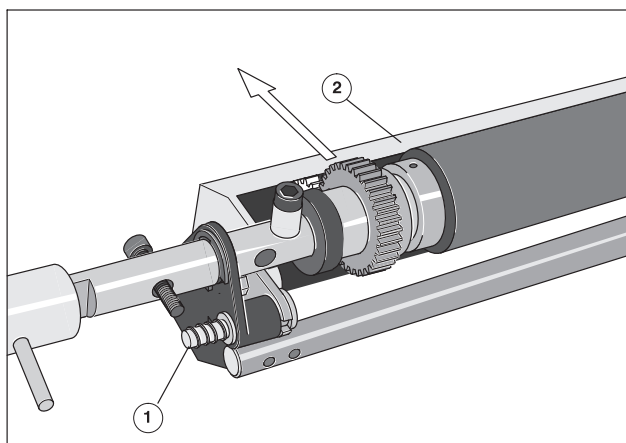


Рис. 21 Демонтаж ванны для смывочного средства

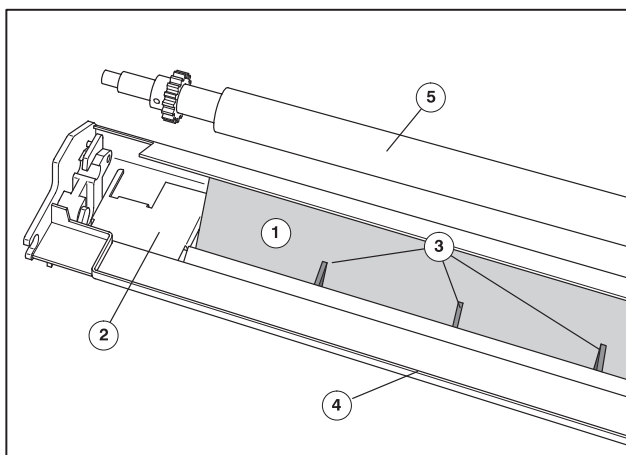


Рис. 22 Смывочный войлок (фетр) при снятом дозирующем валике

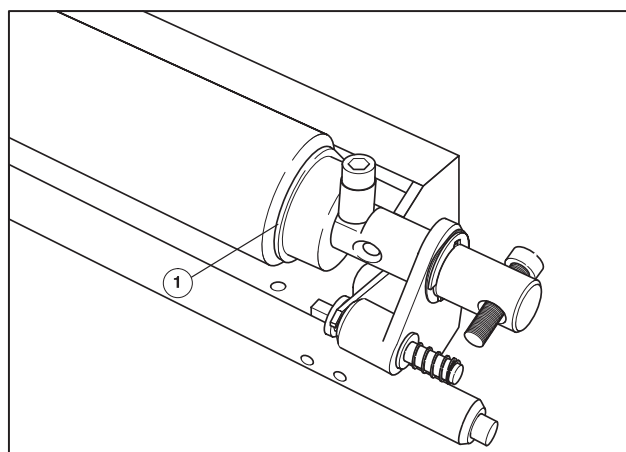


Рис. 23 Устройство для смывки офсетного полотна, уплотнение на стороне привода

При сильном загрязнении замените смывочный войлок устройства для смывки офсетного полотна.

Уберите надлежащим образом остатки смывочного средства.

- ❶ Вдавите штыри на стороне обслуживания (Рис. 21/❶) и на стороне привода.
- ❷ Отведите ванну для смывочного средства (Рис. 21/❷) по направлению стрелки.
- ❸ Удалите дозирующий валик (смотрите раздел "Замена смывочного валика").
- ❹ Выньте из ванны планку-держатель (Рис. 22/❷).
- ❺ Вытащите смывочный войлок (фетр) (Рис. 22/❶) из планки-держателя.
- ❻ Осторожно **очистите** ванну для смывочного средства с помощью ткани, смоченной смывочным средством.
- ❼ Вставьте в планку-держатель (Рис. 22/❷) новый смывочный войлок (фетр) (Рис. 22/❶) позади выступов (Рис. 22/❸).
- ❽ Установите планку-держатель (Рис. 22/❷) в ванну для смывочного средства (Рис. 22/❹).
- ❾ Вставьте дозирующий валик (Рис. 22/❺) и опять смонтируйте устройство для смывки офсетного полотна. При этом обращайте внимание на то, чтобы уплотнитель (Рис. 23/❶) на смывочном валике были выставлены так, чтобы они по радиусу прилегали к дозирующему валику.

GRA19011218000001000

GRA19011219000000000

GRA19011220000000000

5.5 Замена смывочного валика

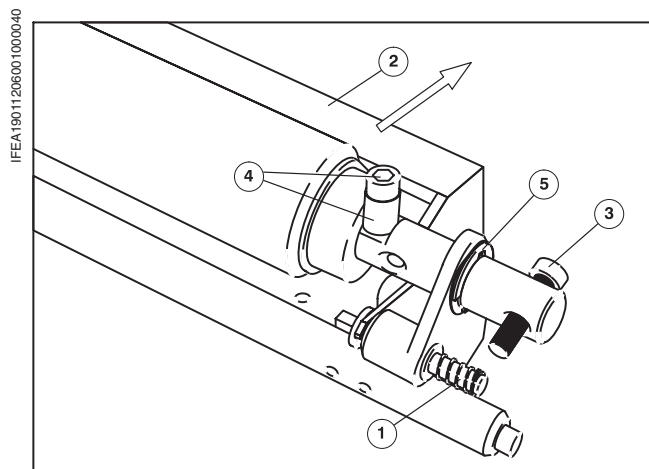


Рис. 24 Замена смывочного валика

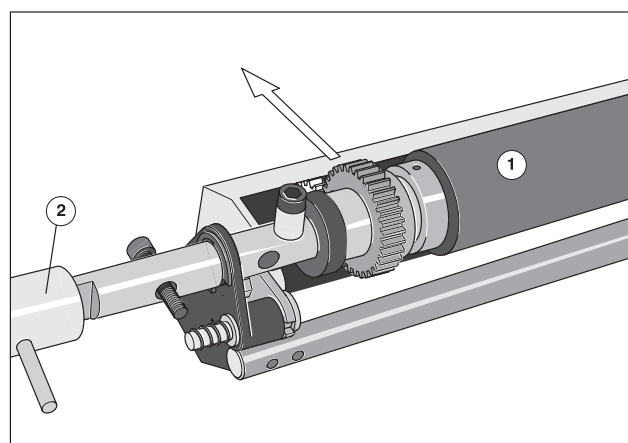


Рис. 25 Устройство для смывки офсетного полотна на стороне обслуживания

- ❶ Выньте устройство для смывки офсетного полотна из машины.
- ❷ Вдавите штыри на стороне привода (Рис. 24/❶) и на стороне обслуживания.
- ❸ Отведите ванну для смывочного средства (Рис. 24/❷) в направлении стрелки.
- ❹ Вывинтите полностью винт на стороне привода (Рис. 24/❸).
- ❺ Удалите винты на стороне привода (Рис. 24/❹) и стороне обслуживания вместе с втулками.
- ❻ Удалите стопорное кольцо на стороне привода (Рис. 24/❺).
- ❼ Придерживая тело валика (Рис. 25/❶), вытяните ось с рукояткой устройства для смывки (Рис. 25/❷) полностью в сторону обслуживания.
- ❽ Вытащите смывочный валик из гнезда на стороне привода и замените его.
- ❾ При **установке** нового смывочного валика повторите операции в обратной последовательности.
- ❿ После **замены** смывочного валика **отрегулируйте** валики устройства для смывки офсетного полотна (смотрите раздел "Регулировка валиков").

5.6 Замена дозирующего валика

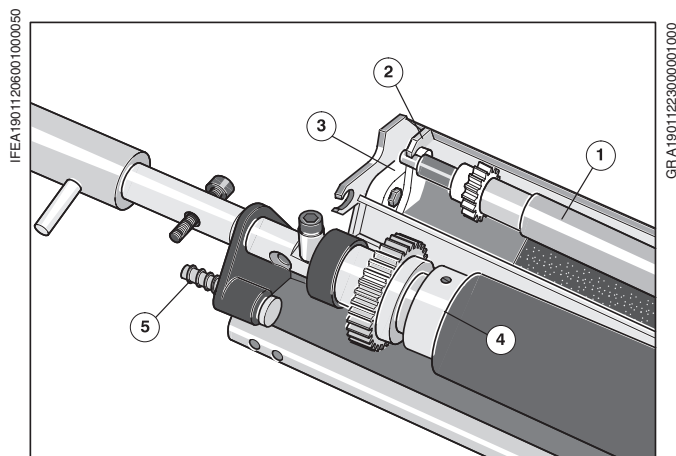


Рис. 26 Замена дозирующего валика

- ❶ Потяните дозирующий валик (Рис. 26/❶) на стороне привода и на стороне обслуживания, преодолевая усилие стопорного рычага (Рис. 26/❷), и вытяните его из пластмассовой опоры (Рис. 26/❸).
- ❷ Установите новый дозирующий валик на обе пластмассовые опоры и с нажимом введите его в подшипники. Стопорный рычаг (Рис. 26/❷) закрепляет дозирующий валик в подшипнике.
- ❸ Придвиньте ванну для смывочного средства к смывочному валику.
- ❹ Выставьте уплотнители (Рис. 26/❹) на смывочном валике так, чтобы они по радиусу прилегали к дозирующему валику.
- ❺ Вдавите штыри на стороне обслуживания (Рис. 26/❺) и на стороне привода и защелкните ванну для смывочного средства на штырях.
- ❻ Вставьте устройство для смывки обратно в машину.

5.7 Регулировка валиков

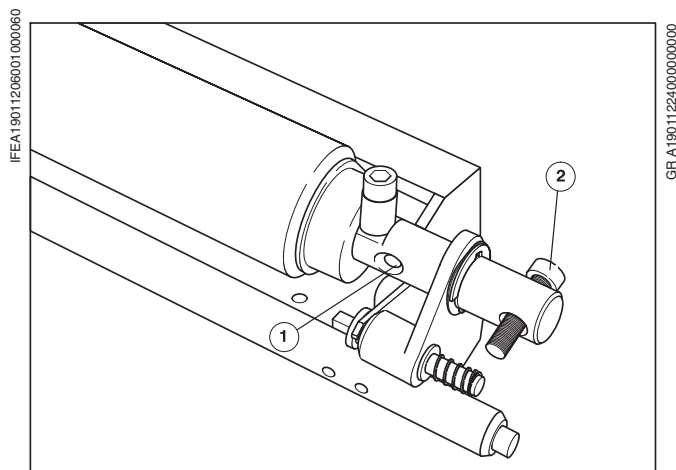


Рис. 27 Регулировка валиков

Отрегулируйте положение смывочного валика по отношению к офсетному цилиндру, а дозирующего валика по отношению к смывочному валику.



Указание

Полосы краски должны иметь одинаковую ширину по всей длине валика.

Дозирующий валик: ширина полосы краски: 2,5 мм

- ❶ Для получения более узкой полосы краски вращайте регулировочные винты на стороне обслуживания и стороне привода (Рис. 27/❶) по часовой стрелке.

Смывочный валик: ширина полосы краски: 4 - 5 мм

- ❷ Для получения более узкой полосы краски вращайте регулировочные винты на стороне обслуживания (Рис. 27/❷) и стороне привода по часовой стрелке.

5.8 Заливка смывочного средства

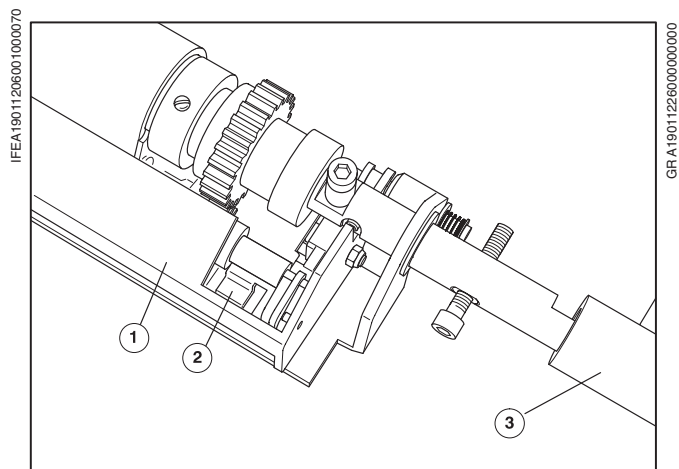


Рис. 28 Заливка смывочного средства



Предупреждение - Взрывоопасно!

Смывочные средства могут образовывать взрывоопасные пары, могут быть горючими или вредными для здоровья. - Смывочные средства должны соответствовать, по крайней мере, классу огнеопасности А III (минимальная температура вспышки 55° С). - Избегайте открытого огня, курения и образования искр. - Во время работы не ешьте и не пейте.

- ❶ Наполняйте смывочным средством ванну для смывочного средства (Рис. 28/❶) до тех пор, пока планка (Рис. 28/❷) не будет покрыта смывочным средством.
- ❷ Осторожно вставьте устройство для смывки в машину и зафиксируйте его рукояткой (Рис. 28/❸)

Красочный аппарат

1	Красочный аппарат - Соблюдать при всех работах	D.3.3
1.1	Техника безопасности	D.3.3
2	Схема размещения валиков	D.3.4
2.1	Обзор ПС 1 и ПС 2	D.3.4
2.2	ПС 1	D.3.5
2.3	ПС 2	D.3.5
3	Демонтаж валиков	D.3.6
3.1	ПС 1 - демонтаж валиков	D.3.6
3.2	ПС 2 - демонтаж валиков	D.3.9
4	Установка и регулировка валиков ПС 1	D.3.11
4.1	Установка валиков	D.3.11
4.2	Регулировка валиков	D.3.14
5	Монтаж и регулировка валиков на ПС 2	D.3.18
5.1	Последовательность монтажа на ПС 2	D.3.18
5.2	Монтаж валиков	D.3.18
5.3	Регулировка валиков	D.3.21
6	Обзор регулировок красочного аппарата	D.3.25
6.1	Места регулировок	D.3.25
7	Устройство для смывки накатных валиков	D.3.26
7.1	Общие указания	D.3.26
7.2	Демонтаж	D.3.26
7.3	Замена пластмассового ракеля на устройстве для смывки	D.3.28
7.4	Монтаж	D.3.29
7.5	Краскоулавливающий поддон под красочным аппаратом (ПС 1)	D.3.31
8	Красочный ящик	D.3.32
8.1	Откидывание красочного ящика	D.3.32
8.2	Щетки красочного ящика	D.3.32
9	Замена шарикоподшипников валиков	D.3.33

9.1	Демонтаж шарикоподшипников с цапф валика	D.3.33
9.2	Установка шарикоподшипника на цапфы валика	D.3.33
10	Хранение и складирование валиков	D.3.34
10.1	При длительном простое машины	D.3.34

1 Красочный аппарат - Соблюдать при всех работах

1.1 Техника безопасности

IFEA1901.05.00.001.00.0000



Предупреждение - Опасность травмирования вращающимися валиками и цилиндром!

Так как движение машины возможно при открытых защитных ограждениях, при неквалифицированном обслуживании возникает опасность травмирования. Невнимательность может привести к повреждению пальцев!

2 Схема размещения валков

2.1 Обзор ПС 1 и ПС 2

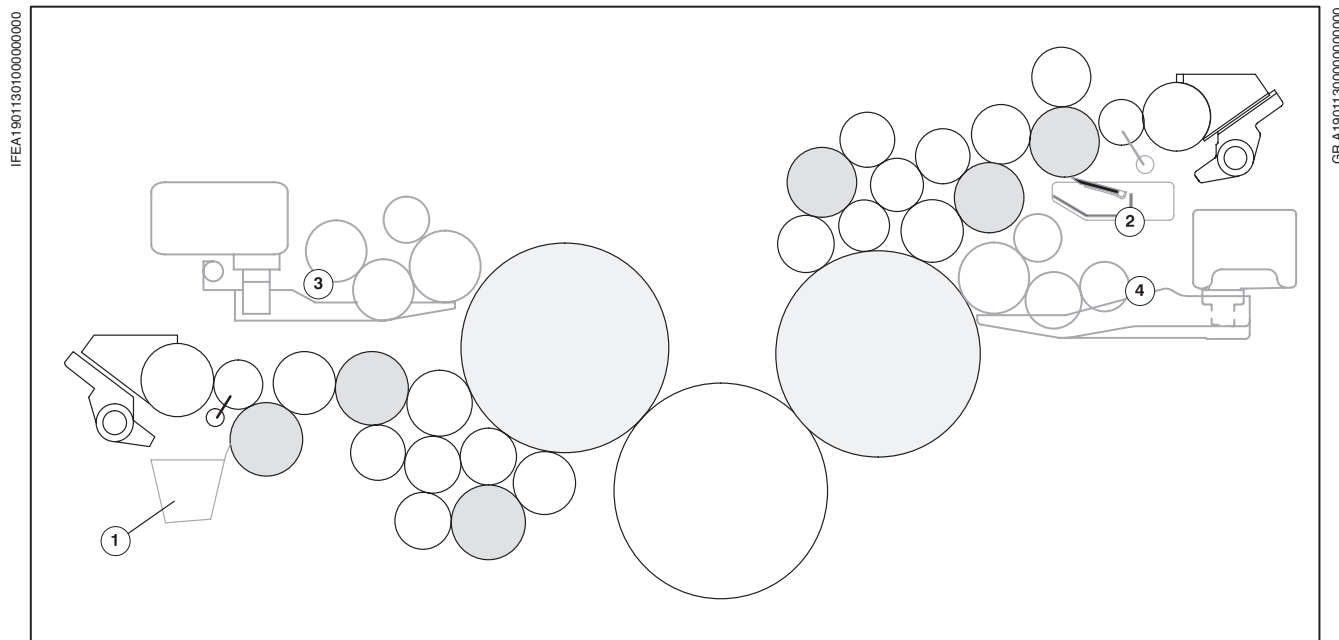


Рис. 1 QM 46-2: схема размещения валков

Рис. 1 показывает схематически красочный аппарат двухкрасочной машины (слева ПС 1, справа ПС 2), а также устройства для смывки красочных валков (Рис. 1/① и ②) и увлажняющие аппараты (Рис. 1/③ и ④).

2.2 ПС 1

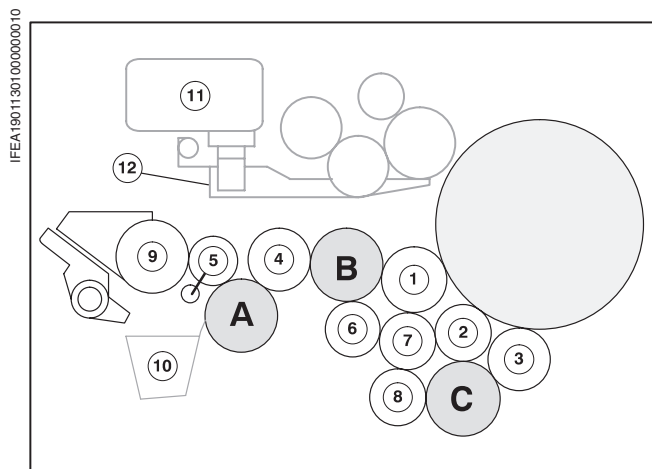


Рис. 2 Последовательность монтажа валиков на ПС 1

Съемные валики в ПС1 пронумерованы на Рис. 2 от ① до ⑧. - Нумерация является рекомендуемой **последовательностью их монтажа**. Растирочные валики А, В, С (рильсан, Ø 61,2 мм) и дуктор извлечь нельзя. Шейки накатных красочных валиков маркированы разными цветами.

- ① 1-ый накатной валик Ø 54,7 мм (желтый)
- ② 2-ой накатной валик Ø 45 мм (синий)
- ③ 3-ий накатной валик Ø 50 мм
- ④ 1-ый передаточный валик Ø 52 мм
- ⑤ Красочный передаточный валик Ø 40 мм
- ⑥ 2-ой передаточный валик Ø 48 мм
- ⑦ 3-ий передаточный валик (рильсан) Ø 46,5 мм
- ⑧ 4-ый передаточный валик Ø 48 мм
- ⑨ Дуктор
- ⑩ Устройство для смывки красочных валиков
- ⑪ Емкость для увлажняющего средства
- ⑫ Ванна для увлажняющего средства

2.3 ПС 2

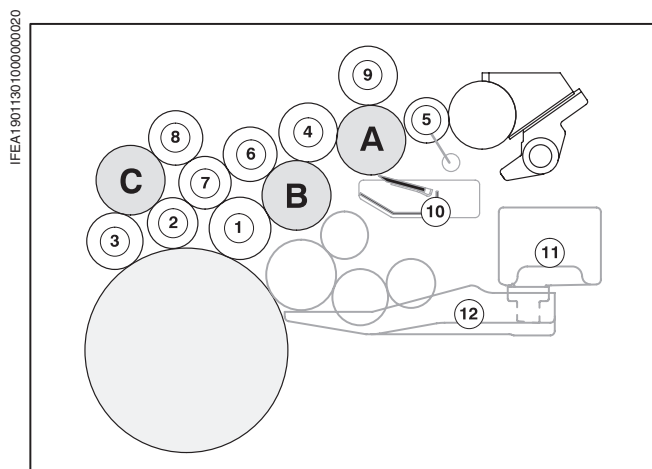


Рис. 3 Последовательность монтажа валиков на ПС 2

Съемные валики в ПС2 на Рис. 3 пронумерованы от ① до ⑨. Растирочные валики А, В, С и дуктор извлечь нельзя. - Нумерация является рекомендуемой **последовательностью их монтажа**. Шейки накатных валиков маркированы разными цветами.

- ① 1-ый накатной валик Ø 54,7 мм (желтый)
- ② 2-ой накатной валик Ø 45 мм (синий)
- ③ 3-ий накатной валик Ø 50 мм (красный)
- ④ 1-ый передаточный валик Ø 52 мм
- ⑤ Красочный передаточный валик Ø 40 мм
- ⑥ 2-ой передаточный валик Ø 48 мм
- ⑦ 3-ий передаточный валик (рильсан) Ø 46,5 мм
- ⑧ 4-ый передаточный валик Ø 48 мм
- ⑨ Грузовой валик Ø 54,7 мм (желтый)
- ⑩ Устройство для смывки красочных валиков
- ⑪ Емкость для увлажняющего средства
- ⑫ Ванна для увлажняющего средства

3 Демонтаж валиков

3.1 ПС 1 - демонтаж валиков

IFE A1901130200000000

Перед демонтажем:

- ❶ Снимите емкость с увлажняющим средством.
- ❷ Откройте защитное ограждение над аппаратом увлажнения.
- ❸ Удалите ванну для увлажняющего средства.
- ❹ Закройте защитное ограждение.
- ❺ Удалите краску из красочного ящика.
- ❻ Вымойте красочный аппарат и аппарат увлажнения.
- ❼ Удалите устройство для смывки красочных валиков.

Красочный передаточный валик

- ❶ Вытащите красочный передаточный валик (Рис. 4/❶) с двух сторон цапфами вверх из зажимов (Рис. 4/❷).

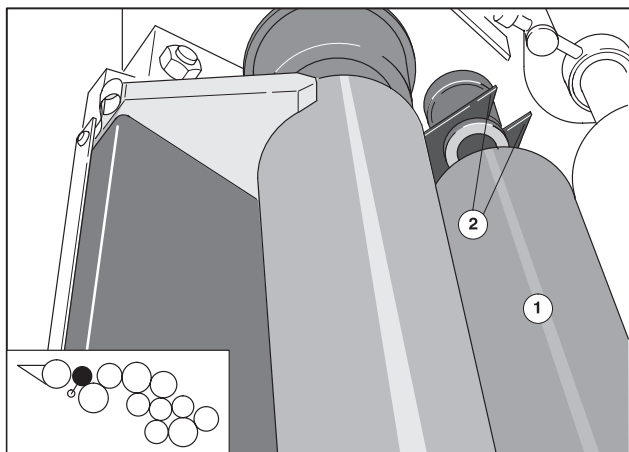


Рис. 4 Демонтаж красочного передаточного валика

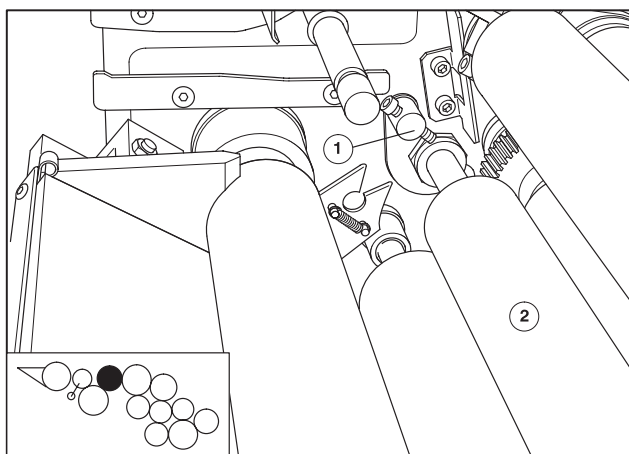


Рис. 5 Демонтаж 1-го передаточного валика

1-ый передаточный валик

- ❶ Нажмите вниз рычаги на стороне привода (Рис. 5/❶) и на стороне обслуживания.
- ❷ Выньте валик (Рис. 5/❷).

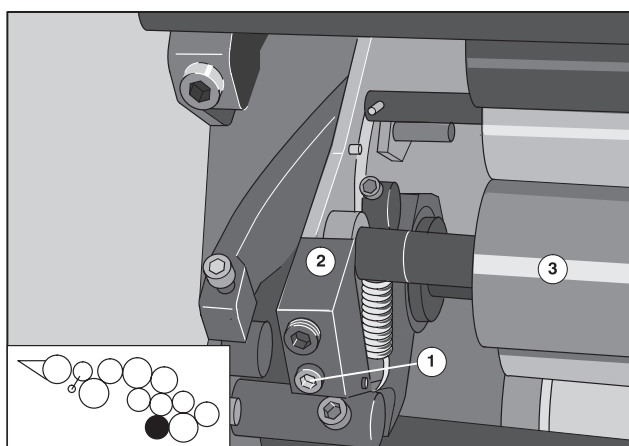


Рис. 6 Демонтаж 4-го передаточного валика

4-ый передаточный валик

- ❶ Выкрутите винт с внутренним шестигранником (Рис. 6/❶) с помощью инструмента печатника; винт остается в фиксаторе (Рис. 6/❷) на стороне привода и стороне обслуживания.
- ❷ Откиньте вниз фиксаторы на стороне привода (Рис. 6/❷) и стороне обслуживания.
- ❸ Вытащите 4-ый передаточный валик (Рис. 6/❸) из опор валиков в сторону приемки.

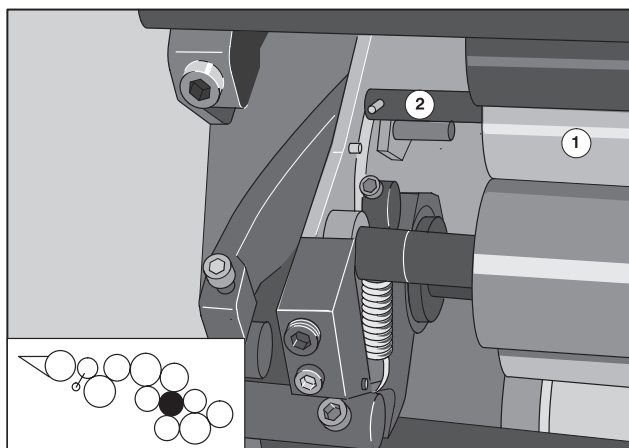


Рис. 7 Демонтаж 3-го передаточного валика

3-ий передаточный валик (рильсан)

- ❶ Возьмитесь за 3-ий передаточный валик (Рис. 7/❶) на осях валика (Рис. 7/❷) и вытащите его из опор.

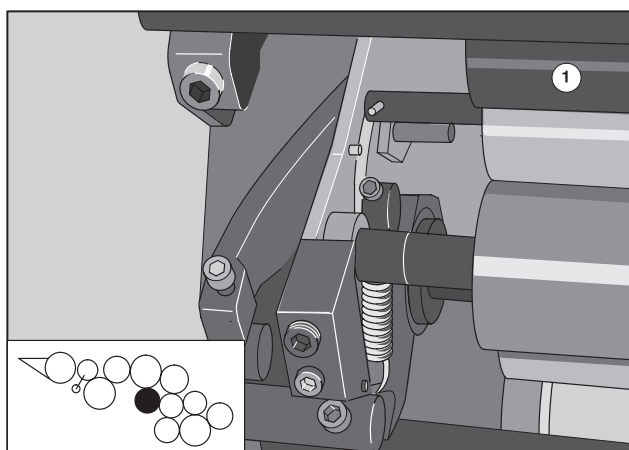


Рис. 8 Демонтаж 2-го передаточного валика

2-ой передаточный валик

- ❶ Выдавите передаточный валик (Рис. 8/❶) из опор валиков по направлению к печатному цилиндру и вытащите его.

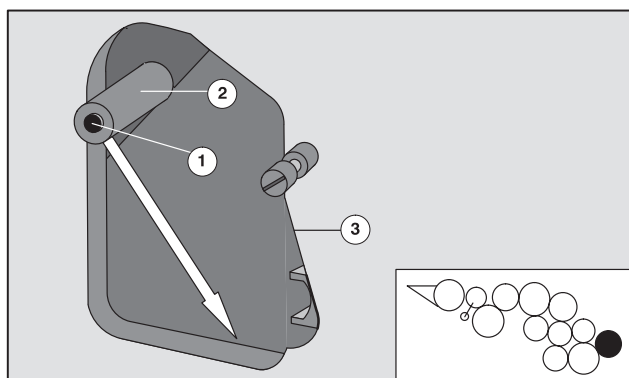


Рис. 9 Демонтаж 3-го накатного валика

3-ий накатной валик

- ❶ Откройте защитное ограждение на ПС 1 на стороне обслуживания.
- ❷ Удалите устройство для смывки офсетного полотна.
- ❸ Полностью выкрутите винт с внутренним шестигранником (Рис. 9/❶) с помощью инструмента печатника.
- ❹ Снимите втулку (Рис. 9/❷) с оси накатного валика.
- ❺ Поверните накатной валик по его оси вниз по направлению стрелки
- ❻ Вытащите осторожно валик с оси; не повредите валик об отверстия в боковой стенке (Рис. 9/❸).

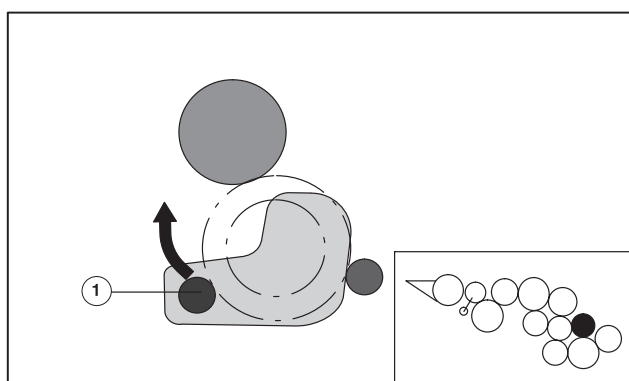


Рис. 10 Демонтаж 2-го накатного валика

2-ой накатной валик

- ❶ Нажмите вверх до упора рычаг (Рис. 10/❶) на опоре валика на стороне привода и на стороне обслуживания.
- ❷ Выньте накатной валик.

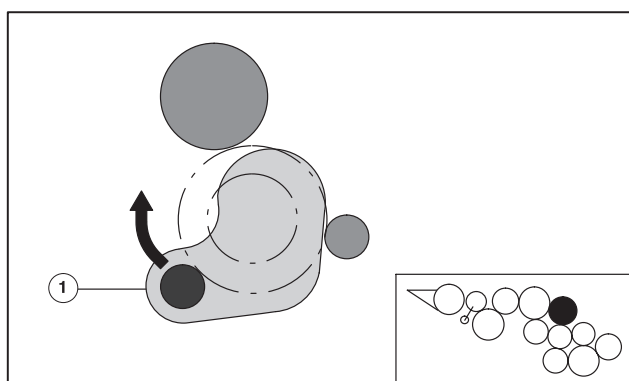


Рис. 11 Демонтаж 1-го накатного валика

1-ый накатной валик

- ❶ Нажмите вверх до упора рычаг на опоре валика на стороне привода (Рис. 11/❶) и на стороне обслуживания. Выньте накатной валик вверх. - Рычаги легче передвигаются, если слегка нажимать на валик в направлении формного цилиндра.

3.2 ПС 2 - демонтаж валиков

IFA1901130200000010

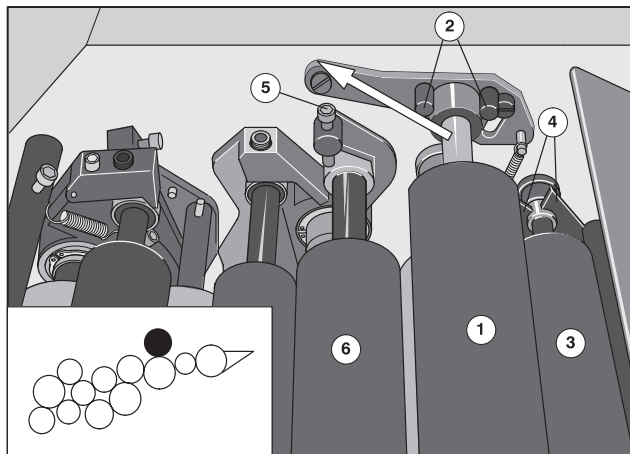


Рис. 12 Демонтаж грузового валика

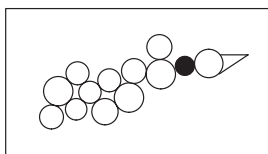


Рис. 13 Красочный передаточный валик

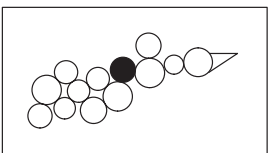


Рис. 14 1-ый передаточный валик

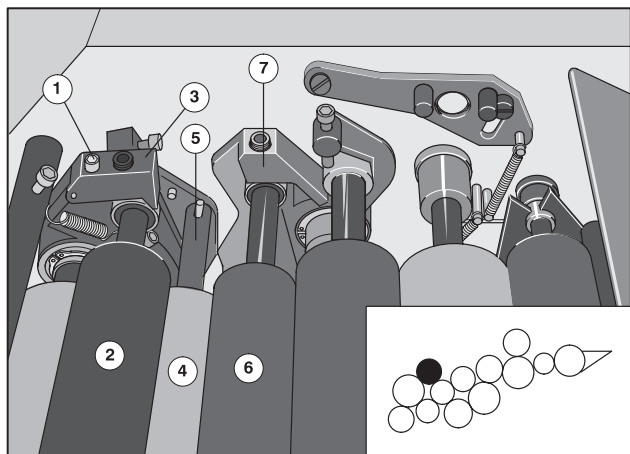


Рис. 15 Демонтаж 4-ого передаточного валика

Перед удалением валиков:

- ❶ Откиньте стол для установки печатных форм в направлении приемки.
- ❷ Откройте защитное ограждение над красочным аппаратом в ПС2.

Грузовой валик

- ❶ Вытащите грузовой валик (Рис. 12/❶) в направлении стрелки под стопорным винтом (Рис. 12/❷).

Красочный передаточный валик

- ❶ Вытащите красочный передаточный валик (Рис. 12/❸) с обеих сторон за цапфы вверх из зажимов (Рис. 12/❹).

1-ый передаточный валик

- ❶ Нажмите на рычаг на стороне привода (Рис. 12/❺) и на стороне обслуживания в направлении красочного ящика.
- ❷ Выньте 1-ый передаточный валик (Рис. 12/❻).

4-ый передаточный валик

- ❶ Выкрутите винт с внутренним шестигранником (Рис. 15/❶) с помощью инструмента печатника; винт остается в фиксаторе на стороне привода и стороне обслуживания.
- ❷ Откиньте вверх фиксаторы на стороне привода (Рис. 15/❸) и стороне обслуживания.
- ❸ Вытащите 4-ый передаточный валик (Рис. 15/❷) из опор на обеих сторонах одновременно.

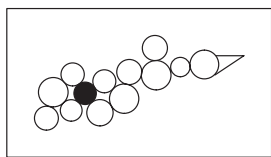


Рис. 16 3-ий передаточный валик

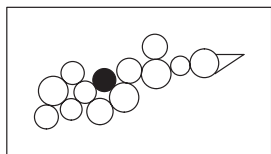


Рис. 17 2-ой передаточный валик

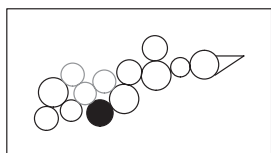


Рис. 18 1-ый накатной валик

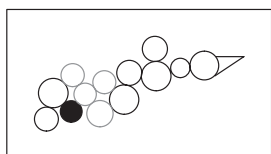


Рис. 19 2-ой накатной валик

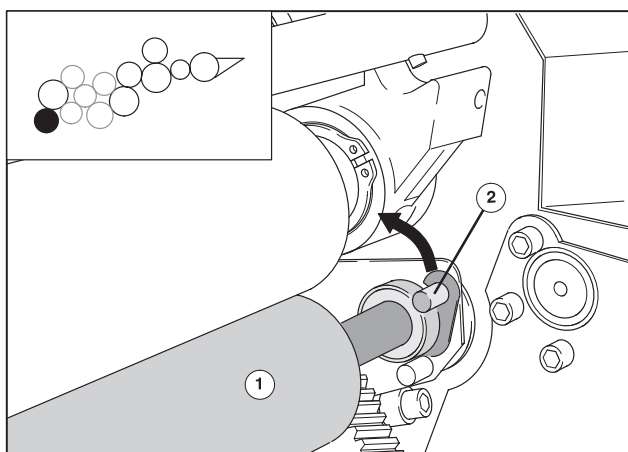


Рис. 20 Демонтаж 3-го накатного валика, опора на стороне обслуживания

3-ий передаточный валик (рильсан)

- 1 Возьмитесь за 3-ий передаточный валик (Рис. 15/④) на осях валика (Рис. 15/⑤) и вытяните его вверх из опор.

2-ой передаточный валик

- 1 Выдавите 2-ой передаточный валик (Рис. 15/⑥) из опор на стороне привода (Рис. 15/⑥) и стороне обслуживания в сторону приемки.
- 2 Вытащите 2-ой передаточный валик.

1-ый накатной валик

- 1 Нажмите рычаг на опоре валика на стороне привода и на стороне обслуживания в направлении самонаклада. Выньте валик вверх.
- Рычаги будут легче передвигаться, если слегка нажать на валик в направлении формного цилиндра.

2-ой накатной валик

- 1 Нажмите рычаг на опоре валика на стороне привода и на стороне обслуживания в направлении самонаклада. Выньте валик вверх.
- Рычаги будут легче передвигаться, если слегка нажать на валик в направлении формного цилиндра.

3-ий накатной валик

- 1 Откройте защитное ограждение над формным цилиндром в ПС 1.
- 2 Потяните вверх рычаг на опоре валика на стороне обслуживания (Рис. 20/②) и на стороне привода.
- 3 Выньте 3-ий накатной валик (Рис. 20/①).

4 Установка и регулировка валиков ПС 1

4.1 Установка валиков

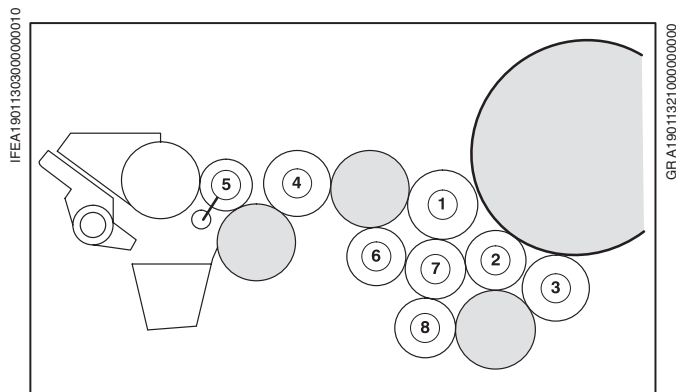


Рис. 21 ПС 1: последовательность монтажа валиков

Последовательность монтажа

- **Указание**
Перед установкой накатных валиков установите печатную форму.

Непрерывно соблюдайте последовательность монтажа валиков, показанную на Рис. 21.

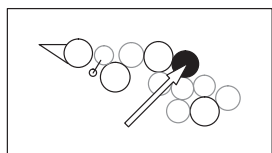


Рис. 22 1-ый накатной валик

1-ый накатной валик (желтый)

- 1 Установите валик со стороны приемки в опоры и нажмите на рычаг (при необходимости с помощью инструмента печатника). Легкий нажим на валик в направлении стрелки облегчает фиксирование валика.

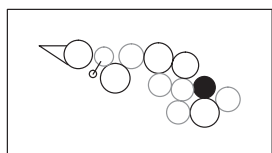


Рис. 23 2-ой накатной валик

2-ой накатной валик (синий)

- 1 Установите валик со стороны приемки в опоры и нажмите на рычаг.

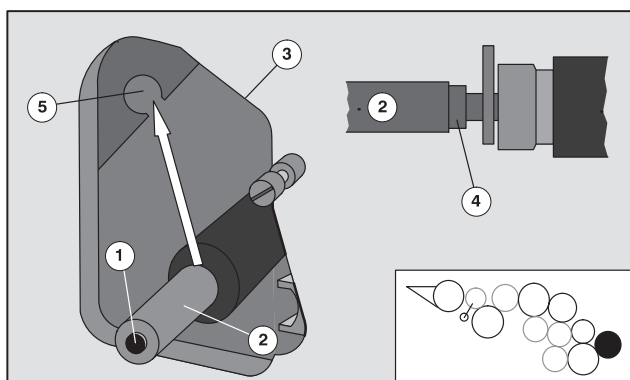


Рис. 24 Монтаж 3-го накатного валика

3-ий накатной валик

- 1 Откройте защитное ограждение на печатной секции на стороне обслуживания.
- 2 Продвиньте накатной валик через отверстие в боковой стенке (Рис. 24/3) до упора на ось.
- 3 Надвиньте втулку ручки (Рис. 24/2) на ось.
- 4 Поверните валик вверх. Вдвиньте более тонкую сторону втулки (Рис. 24/4) в паз планки опоры (Рис. 24/5).
- 5 Вкрутите винт с внутренним шестигранником (Рис. 24/1) и закрепите его.
- 6 Закройте защитное ограждение на стороне обслуживания.

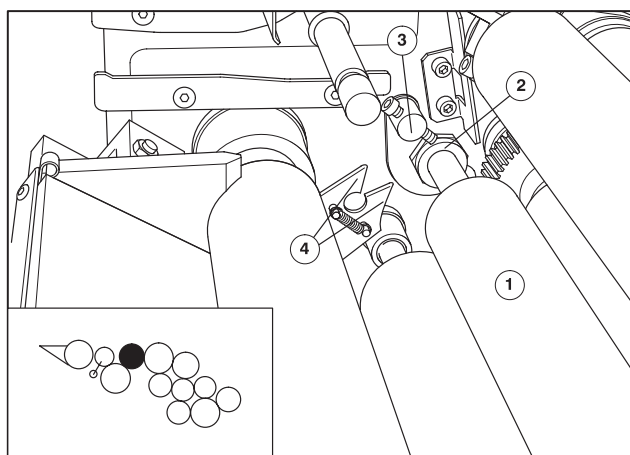


Рис. 25 Монтаж 1-го передаточного валика

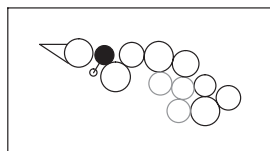


Рис. 26 Красочный передаточный валик

1-ый передаточный валик

Торцевые стороны 1-го передаточного валика (Рис. 25/①) скошены.

- ① Вложите валик на стороне привода и на стороне обслуживания в подшипники валика (Рис. 25/②).
- ② Поднимите рычаг на стороне привода (Рис. 25/③) и на стороне обслуживания вверх до упора.

Красочный передаточный валик

- ① Установите валик с латунными опорами в зажимы на стороне привода (Рис. 25/④) и на стороне обслуживания.
- ② Вдавите передаточный валик в опоры до защелкивания валика.

Красочный передаточный валик прижимается под действием пружины к 1-ому передаточному валику или к дуктору.

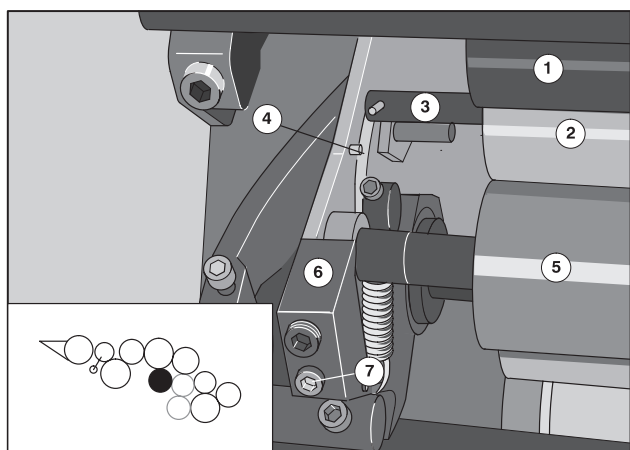


Рис. 27 2-ой передаточный валик (рильсан)

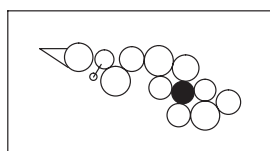


Рис. 28 3-ий передаточный валик

2-ой передаточный валик

- ① Подтяните 2-ой передаточный валик и зафиксируйте в направлении от формного цилиндра, преодолевая легкое сопротивление, в обоих опорах.

3-ий передаточный валик (рильсан)

- ① Приложите 3-ий передаточный валик (Рис. 27/②) к 2-ому передаточному валику и нажмите на ось валика (Рис. 27/③) позади штифтов на стороне привода (Рис. 27/④) и стороне обслуживания.

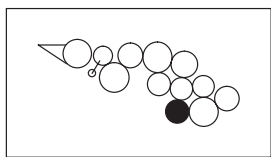


Рис. 29 4-ый передаточный валик

GRA190113290000000000

4-ый передаточный валик

- ❶ Вложите 4-ый передаточный валик (Рис. 27/❸) на обеих сторонах в опоры.
- ❷ Откиньте вверх фиксаторы на стороне привода (Рис. 27/❹) и стороне обслуживания.
- ❸ Вкрутите винты с внутренним шестигранником (Рис. 27/❺) с помощью инструмента печатника на стороне привода и стороне обслуживания.

4.2 Регулировка валиков

IFA19011303000000020

Направление вращения регулировочных винтов:

- **Накатные валики**
по часовой стрелке: уменьшение ширины полосы,
против часовой стрелки: увеличение ширины полосы
- **Передаточные валики**
по часовой стрелке: увеличение ширины полосы,
против часовой стрелки: уменьшение ширины полосы

Нанесение краски в красочном аппарате

- 1 Нанесите светлую краску (например, желтую) на красочный передаточный валик.
- 2 Запустите машину (нажмите два раза кнопку запуска).
- 3 Дайте краске растереться.
- 4 Остановите машину (например, нажав кнопку HALT (стоп)).

Ширина полос краски

Накатные валики к растирочным валикам В (Рис. 30/①) и С (Рис. 30/②): 4 мм, к формному цилиндру (Рис. 30/③): 3 мм.

- **Указание**
Регулируйте накатные валики **сначала по отношению к растирочным валикам**, а затем к формному цилиндру. Если это возможно, проверьте полосы краски на резиновых валиках или с помощью оттиска полос краски на бумаге.

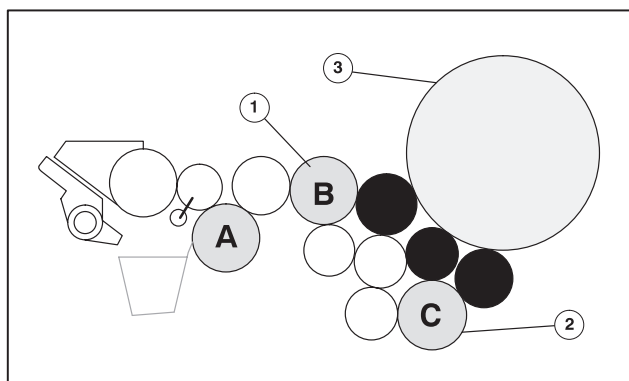


Рис. 30 Регулировка накатных валиков

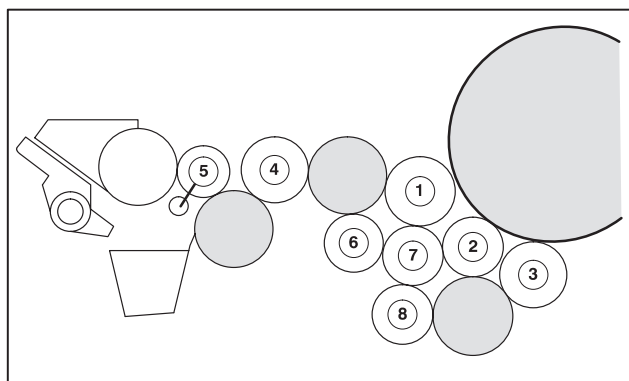


Рис. 31 Схема размещения валиков

Регулировка накатных валиков по отношению к растирочным валикам:

- 1 Выньте 3-ий передаточный валик (Рис. 31/⑦), чтобы можно было контролировать полосы краски 1-го (①) и 2-го накатного валика (②) по отношению к растирочным валикам.

Обозначения регулировочных винтов:

Валик	Цвет/Примечание
1-ый накатной валик ①	Желтый / доступ через продольное отверстие в закрытом защитном ограждении над формным цилиндром.
2-ой накатной валик ②	Синий
3-ий накатной валик ③	Красный/подведите накатные валики к форме (специальная функция SF 02 ON)

Таб. 1 Регулировочные винты для накатных и растирочных валиков

Проверка полос краски

- ① Прокрутите машину на несколько оборотов рукояткой, чтобы хорошо растереть краску.
- ② Дайте машине постоять несколько секунд.
- ③ Прокрутите машину толчком вперед / назад; затем крутите до тех пор, пока не будут видны полосы краски.
- ④ Проверьте полосы и при необходимости отрегулируйте соответствующими регулировочными винтами.
- ⑤ Повторите процесс до тех пор, пока полосы краски не будут иметь требуемую ширину.

Регулировка по отношению к форме:

- ① Запустите машину на медленной скорости или проверните несколько оборотов вручную рукояткой, чтобы хорошо растереть краску.
- ② Наберите кнопками предварительного набора печатную секцию ПС 1 (только для двухкрасочных машин).
- ③ Нажмите кнопку SONDERFUNKTIONEN (специальные функции), чтобы подвести накатные валики к форме.
- ④ Вызовите с помощью цифровой клавиатуры специальную функцию 02 (накатные валики включены/выключены).
- ⑤ Нажмите кнопку +, на дисплее появится ON (включено). Накатные валики подводятся к форме.
- ⑥ Запустите машину с подведенными накатными валиками.
- ⑦ Остановите машину.
- ⑧ Нажмите кнопку -, на дисплее появится OFF (выключено); накатные валики будут отведены от формы.
- ⑨ Слегка продвиньте машину в толчковом режиме назад или проверните ее рукояткой так, чтобы на форме появились 3 полосы краски.

- ⑩ Проверьте полосы краски и отрегулируйте их при необходимости регулировочными винтами.



Указание

Сначала отрегулируйте 2-ой накатной валик.

Обозначение регулировочных винтов:

Валик	Цвет
1-ый накатной валик	оранжевый
2-ой накатной валик	фиолетовый
3-ий накатной валик	серебряный

Таб. 2 Регулировочные винты "накатные валики - форма"

- ⑩ Повторяйте процесс до тех пор, пока полосы краски не будут иметь требуемую ширину (3 мм)

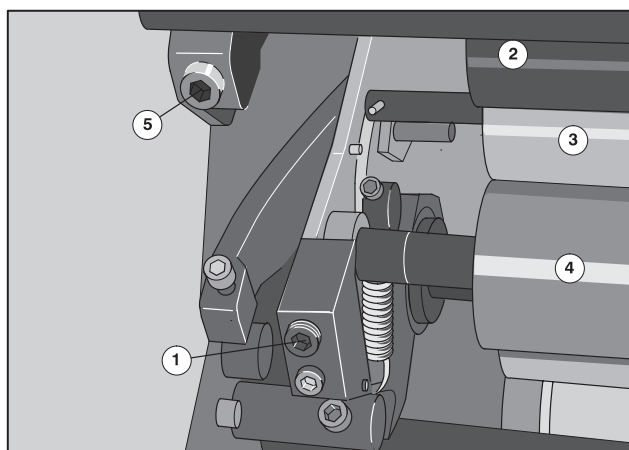


Abb. 32 2. bis 4. bertragwalze justieren

Регулировка передаточных валиков со 2-ого по 4-ый

• **3-ий передаточный валик**

Полосы краски между 3-им передаточным валиком и накатными валиками предварительно отрегулированы; но они могут опосредованно регулироваться путем регулировки 2-го и 4-го передаточного валика.

• **2-ой и 4-ый передаточный валик**



Указание

Полосы краски от 2-го и 4-го передаточного валика установлены предварительно и должны переустанавливаться только в том случае, когда их ширина меньше 3 мм или больше 5 мм.

- ① Проверьте полосы краски на передаточных валиках. - Контроль полос производится только **при подведенном красочном аппарате**.

Регулировочный винт (Рис. 32/①): регулировка 4-го передаточного валика (Рис. 32/④) по отношению к растирочному валику и к 3-му передаточному валику (Рис. 32/③).

Регулировочный винт (Рис. 32/⑤): регулировка 2-го передаточного валика (Рис. 32/②) по отношению к растирочному валику и к 3-му передаточному валику (Рис. 32/③).

- *Вращение вправо* увеличивает ширину полосы, а *вращение влево* уменьшает ширину полосы.

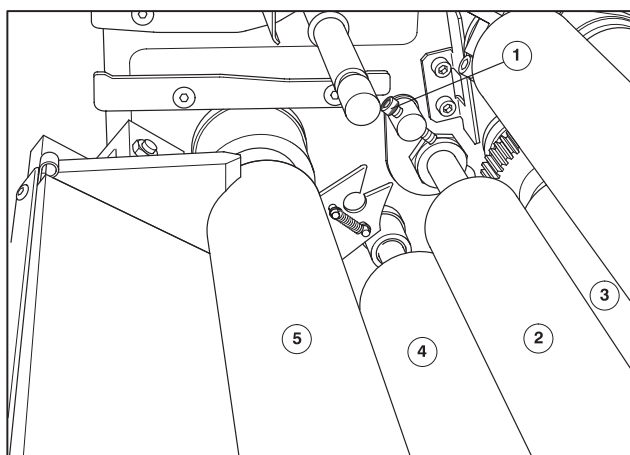


Рис. 33 Регулировка 1-го передаточного валика

1-ый передаточный валик

- ❶ Установите ширину полос краски между 1-ым передаточным валиком (Рис. 33/❷) и растирочными валиками (Рис. 33/❸ и 33/❹) на 4 мм с помощью черного регулировочного винта (Рис. 33/❶)

Красочный передаточный валик

Красочный передаточный валик прижимается под действием пружины к дуктору и 1-ому передаточному валику. Его не нужно регулировать.

- Ширина красочных полос к дуктору (Рис. 33/❺) и грузовому валику (Рис. 33/❹): по 3 мм. Ширина полос краски не регулируется. Если ширина этих полос существенно отличается от указанного значения, нужно заменить красочный передаточный валик.

5 Монтаж и регулировка валиков на ПС 2

5.1 Последовательность монтажа на ПС 2

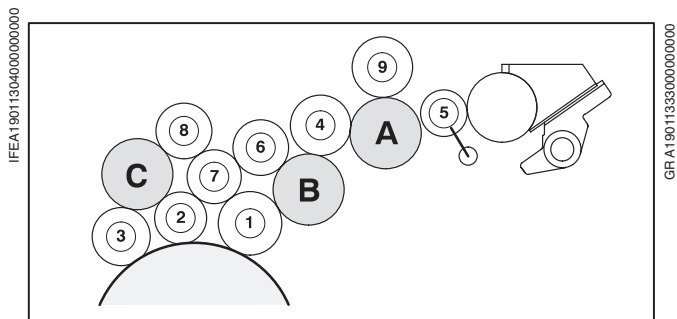


Рис. 34 Последовательность монтажа валиков на ПС 2

Последовательность монтажа валиков, показанную на Рис. 34, нужно обязательно **соблюдать**.

5.2 Монтаж валиков

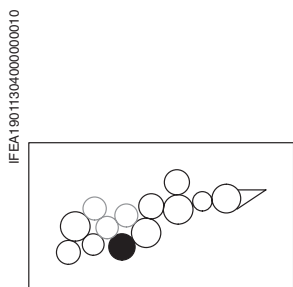


Рис. 35 1-ый накатной валик

- ❶ Откройте защитное ограждение над формным цилиндром ПС 1.
- ❷ Откройте защитное ограждение над красочным аппаратом на ПС 2.

1-ый накатной валик (желтый)

- ❶ Установите валик сверху в опоры.
- ❷ Нажмите рычаг на опоре на стороне привода и стороне обслуживания в направлении приемки, чтобы зафиксировать валик в опоры.

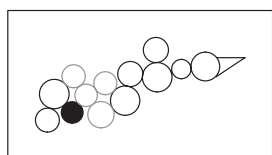


Рис. 36 2-ой накатной валик

2-ой накатной валик (синий)

- ❶ Установите валик сверху и слегка вдавите его в опоры.
- ❷ Нажмите рычаг на опорах на стороне привода и стороне обслуживания в направлении приемки, чтобы зафиксировать валик в опоре.

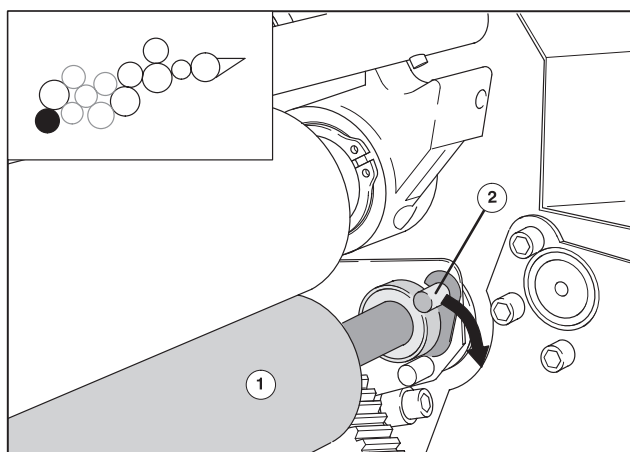


Рис. 37 Установка 3-го накатного валика

3-ий накатной валик (красный)

- ❶ Установите 3-ий накатной валик (Рис. 37/❶) на обеих сторонах в опору.
- ❷ Нажмите рычаг на опоре на стороне обслуживания (Рис. 37/❷) и стороне привода в направлении офсетного цилиндра.

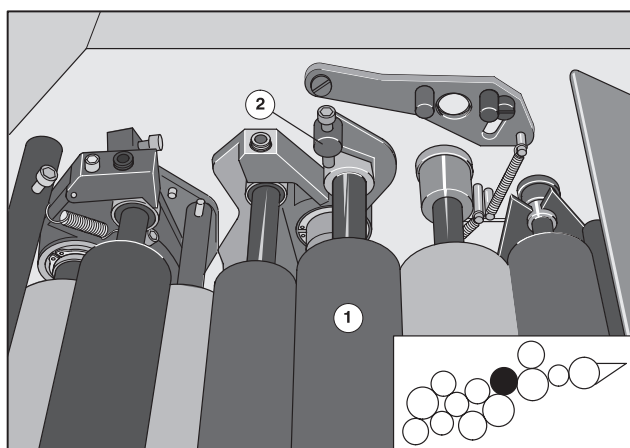


Рис. 38 Установка 1-го передаточного валика

GRA190113350000000000

1-ый передаточный валик

1-ый передаточный валик (Рис. 38/①) имеет скошенные торцевые стороны.

- ① Вложите 1-ый передаточный валик в опоры.
- ② Нажмите рычаг на опорах валика на стороне привода (Рис. 38/②) и стороне обслуживания в направлении приемки.

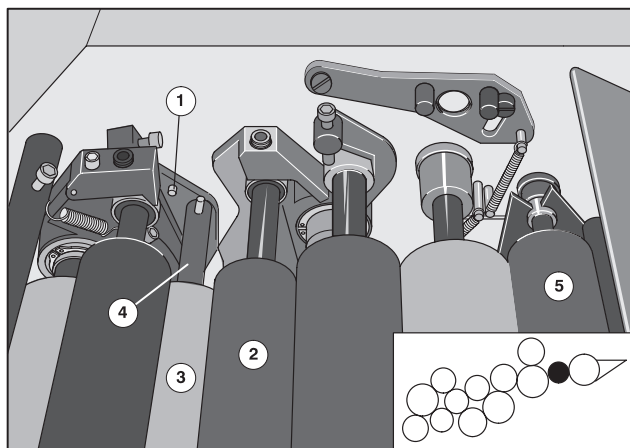


Рис. 39 Установка красочного передаточного валика

GRA190113360000000000

Красочный передаточный валик

- ① Установите красочный передаточный валик (Рис. 39/⑤) с латунными подшипниками в зажимы на стороне обслуживания и стороне привода.
- ② Вдавливайте красочный передаточный валик в опоры до защелкивания валика.

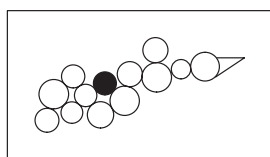


Рис. 40 2-ой передаточный валик

GRA190113170000000000

2-ой передаточный валик

- ① Подтяните и зафиксируйте 2-ой передаточный валик (Рис. 39/②) от формного цилиндра в обоих замках, преодолевая легкое сопротивление.

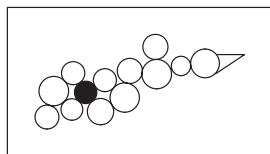


Рис. 41 3-ий передаточный валик

GRA190113160000000000

3-ий передаточный валик (рильсан)

- ① Установите 3-ий передаточный валик (Рис. 39/③) к 2-ому передаточному валику и нажмите на ось валиков (Рис. 39/④) за штифтом на стороне привода (Рис. 39/①) и стороне обслуживания.

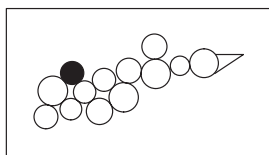


Рис. 42 4-ый передаточный валик

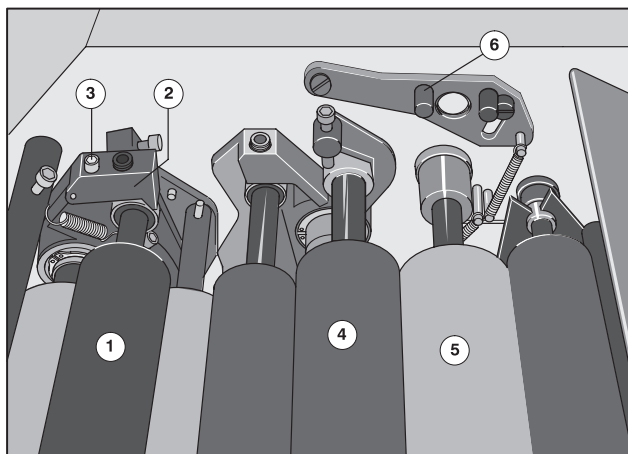


Рис. 43 Установка 4-го передаточного валика и грузового раскатного валика

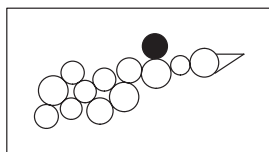


Рис. 44 Грузовой валик

4-ый передаточный валик

- ❶ Установите 4-ый передаточный валик (Рис. 43/❶) на обеих сторонах в опоры.
- ❷ Установите фиксаторы (Рис. 43/❷) на обеих сторонах над опорами.
- ❸ Затяните винты с внутренним шестигранником (Рис. 43/❸) инструментом печатника.

Грузовой валик

- ❶ Наложите грузовой валик на 1-ый передаточный валик (Рис. 43/❶) и на растирочный валик (Рис. 43/❷).
- ❷ Нажмите на грузовой валик на обеих сторонах под осями опор (Рис. 43/❸).

Благодаря пружинному прижиму грузовой валик прилегает к растирочному валику (Рис. 43/❷) и не требует регулировки.

5.3 Регулировка валиков

IFA1901130400000020

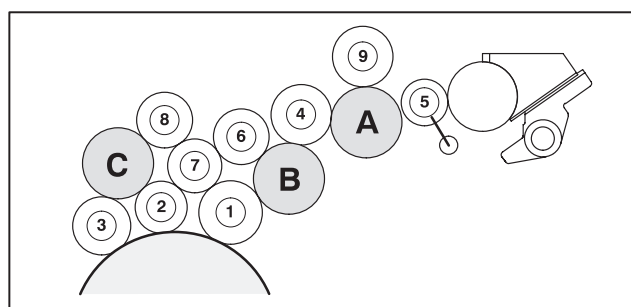
Направление вращения регулировочных винтов

- **Накатные валики**
По часовой стрелке: уменьшают ширину полос, против часовой стрелки: увеличивают ширину полос краски.
 - **Передаточные валики**
По часовой стрелке: уменьшают ширину полос, против часовой стрелки: увеличивают ширину полос краски.
- ❶ Нанесите на красочный передаточный валик светлую краску.
 - ❷ Запустите машину, нажав два раза кнопку BETRIEB (работа).
 - ❸ Дайте растереться краске.
 - ❹ Остановите машину (например, кнопкой HALT (останов)).

Ширина полос краски

Накатные валики к форме: 3 мм, к растирочным валикам В и С: по 4 мм.

- **Указание**
Сначала отрегулируйте накатные валики **к растирочным валикам**, а затем к форме. Если возможно, проверьте полосы краски на резиновых валиках или оттисните полосы краски на бумагу.



GRA19011333000000000

Рис. 45 Последовательность монтажа валиков на PS 2

Регулировка накатного валика по отношению к растирочному валику

- ❶ Для того, чтобы можно было проконтролировать полосы краски накатных валиков, выньте 3-ий передаточный валик (Рис. 45/❶)

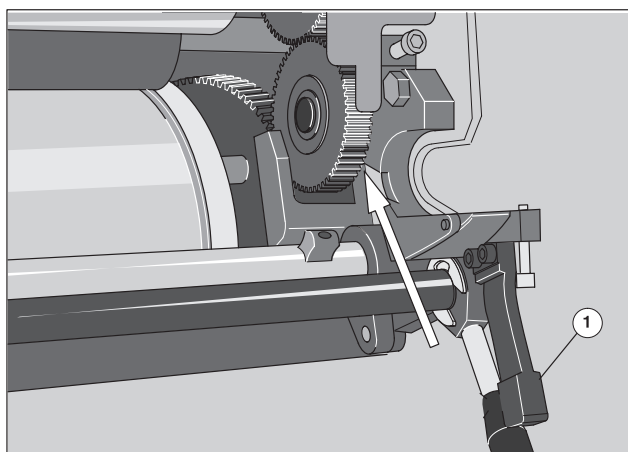


Рис. 46 Юстировочный винт 1-го накатного валика

Обозначения регулировочных винтов:

- 1-ый накатной валик **желтый**: доступен после демонтажа аппарата между шестерней и боковой стенкой на стороне привода (Рис. 46, стрелка); слегка поднимите рычаг подшипника (Рис. 46/①) на стороне привода.
- 2-ой накатной валик **синий**
- 3-ий накатной валик **красный**

Контроль полос краски:

- ① Прокрутите машину рукояткой на несколько оборотов, чтобы хорошо растереть краску.
- ② Дайте машине постоять несколько секунд.
- ③ Прокрутите машину толчком вперед/назад; затем крутите до тех пор, пока не появится полоса краски.
- ④ Проверьте полосы и при необходимости подрегулируйте соответствующими регулировочными винтами.
- ⑤ Повторите процесс до тех пор, пока полосы краски не будут иметь требуемую ширину.

Регулировка накатного валика по отношению к форме:

- ① Запустите машину на медленной скорости или прокрутите машину на несколько оборотов рукояткой, чтобы хорошо растереть краску.
- ② С помощью кнопки DRUCKWERKANWAHL (выбор печатной секции) выберите ПС 2.
- ③ Нажмите кнопку SONDERFUNKTIONEN (специальные функции).
- ④ С помощью цифровой клавиатуры вызовите специальную функцию 02 (накатной валик включен/выключен).
- ⑤ Нажмите кнопку +, на дисплее появится ON (включено). Накатные валики прижимаются к форме.
- ⑥ Дайте машине покрутиться **с приставленными накатными валиками.**
- ⑦ Остановите машину.
- ⑧ Нажмите кнопку " - ", на дисплее появится OFF (выключено); накатные валики отойдут от формы.
- ⑨ Продвигайте машину в толчковом режиме назад или поворачивайте ее рукояткой до тех пор, пока на форме не появятся все 3 полосы краски.
- ⑩ Проверить ширину красочных полос, при необходимости отрегулировать с помощью регулировочных винтов.



Указание

Сначала отрегулируйте 2-ой накатной валик.

Обозначения регулировочных винтов:

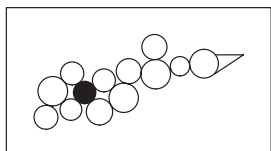


Рис. 47 3-ий передаточный валик

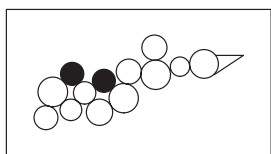


Рис. 48 2-ой и 4-ый передаточный валик

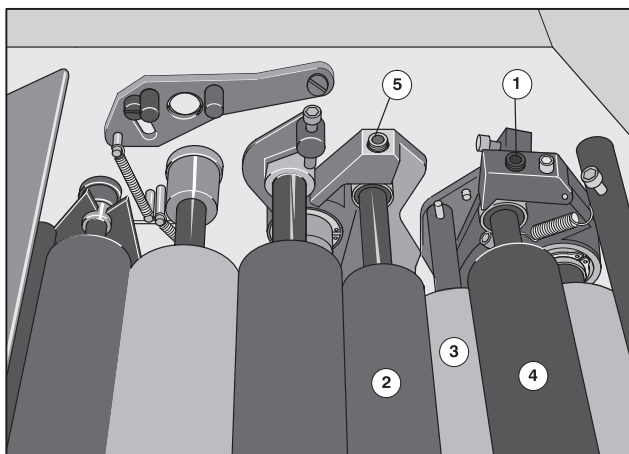


Рис. 49 2-ой и 4-ый передаточный валик

- 1-ый накатной валик **оранжевый**
- 2-ой накатной валик **фиолетовый**
- 3-ий накатной валик **серебряный**

⑪ Повторяйте процесс до тех пор, пока не получите полосы краски требуемой ширины (3 мм).

Установка от 2-го до 4-го передаточного валика

- 3-ий передаточный валик (рильсан)

Ширина полос краски между 3-им передаточным валиком и накатным валиком предварительно отрегулирована и на нее можно повлиять косвенно регулировкой 2-го и 4-го передаточного валика.

- 2-ой и 4-ый передаточный валик



Указание

Полосы краски между 2-ым и 4-ым передаточным валиком **предварительно** отрегулированы и могут изменяться только в том случае, если их ширина меньше 3 мм или больше 5 мм.

- 1 Проверьте полосы краски на валиках. - Проводите контроль полос только **при приставленных накатных валиках**.
- Регулировочные винты (Рис. 49/①): регулировка 4-го передаточного валика (Рис. 49/④) к растирочному валику и к 3-му передаточному валику (Рис. 49/③).
- Регулировочные винты (Рис. 49/⑤): регулировка 2-го передаточного валика (Рис. 49/②) к растирочному валику и к 3-му передаточному валику (Рис. 49/③).
- **Направление вращения:** вправо увеличивает ширину полос, влево уменьшает ширину полос.

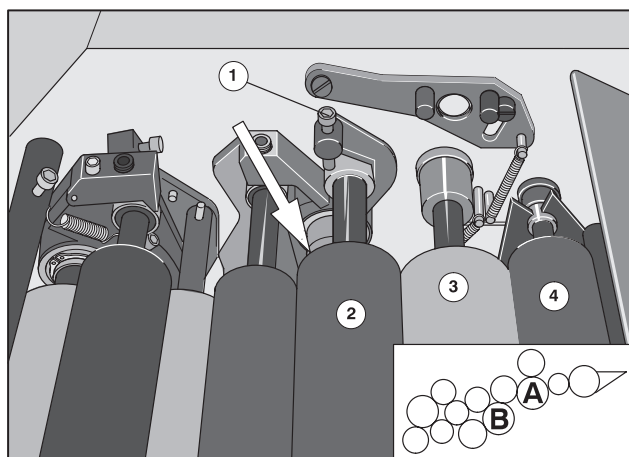


Рис. 50 1-ый передаточный валик

1-ый передаточный валик

- ❶ Установите ширину полос между 1-ым передаточным валиком (Рис. 50/❷) и растирочными валиками (Рис. 50, А и В) с помощью черного регулировочного винта (Рис. 50/❶) на 4 мм.

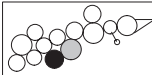
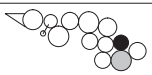
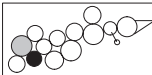
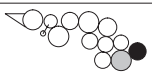
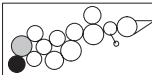
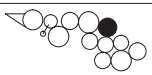
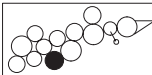
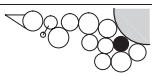
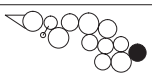
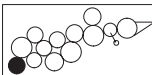
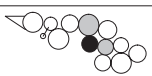
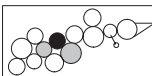
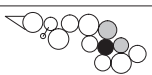
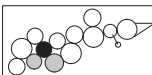
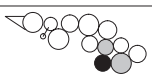
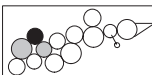
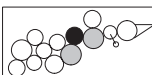
Красочный передаточный валик

Ширина полос краски к дуктору и к растирочному валику (Рис. 50/❸): по 3 мм. Ширина полос краски не регулируется. Если ширина полос краски существенно отклоняется от этого значения, замените красочный передаточный валик.

6 Обзор регулировок красочного аппарата

6.1 Места регулировок

IFE A1901130500000000

Место регулировки	ПС 1	ПС 2	Регулировочный винт	Ширина полосы краски
1-ый накатной валик - растирочный валик			желтый	4 мм
2-ой накатной валик - растирочный валик			синий	4 мм
3-ий накатной валик - растирочный валик			красный	4 мм
1-ый накатной валик - печатная форма			оранжевый	3 мм
2-ой накатной валик - печатная форма			фиолетовый	3 мм
3-ий накатной валик - печатная форма			серебряный	3 мм
2-ой передаточный валик к растирочному валику и к 3-му передаточному валику			-	предварительно установлена на 3-5 мм (4 мм)
3-ий передаточный валик к 1-му и ко 2-му передаточному валику			-	предварительно установлена на 2-3 мм
4-ый передаточный валик к растирочному валику и к 3-му передаточному валику			-	предварительно установлена на 3-5 мм (4 мм)
1-ый передаточный валик к растирочным валикам			-	4 мм

Таб. 3 Места юстировки красочного аппарата

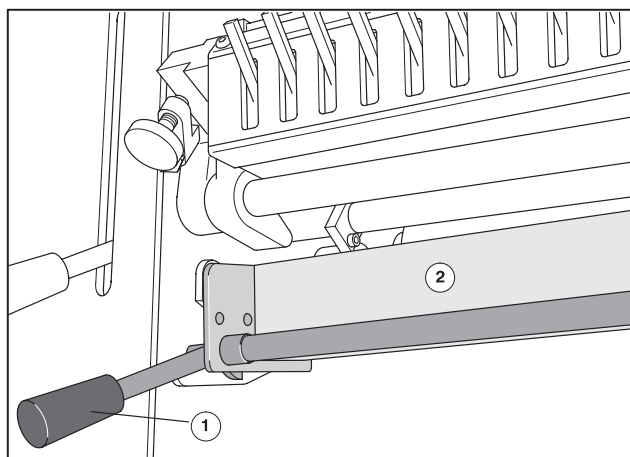
7 Устройство для смывки накатных валиков

7.1 Общие указания

IFE A1901130800000000

7.2 Демонтаж

IFE A1901130800000000



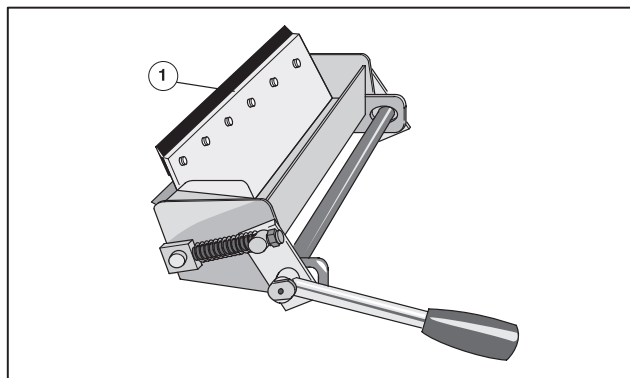
GR A1901135400000000

Рис. 51 Установленное устройство для смывки накатных валиков

- ❶ Ежедневно вынимайте и очищайте устройство для смывки накатных валиков.
- ❷ Удаляйте остатки смывочного средства и растворенную печатную краску с соблюдением предписаний.

ПС 1

- ❶ Откиньте вниз защитное ограждение красочного аппарата.
- ❷ Поверните рычаг (Рис. 51/❶) вниз.
- ❸ Выньте устройство для смывки красочных валиков (Рис. 51/❷).
- ❹ Очистите пластмассовый ракель (Рис. 52/❶) и поддон для сбора грязи с помощью средства для смывки валиков.



GR A1901135600000000

Рис. 52 Устройство для смывки накатных валиков на ПС 1

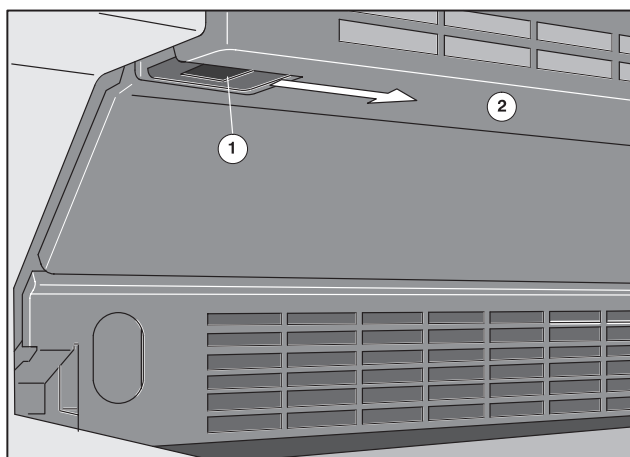


Рис. 53 Открытие защитного ограждения под аппаратом увлажнения

GRA190113570000000000

ПС 2 - двухкрасочная машина

- 1 Нажмите на фиксаторы (здесь: сторона обслуживания, Рис. 53/①) на защитном ограждении под увлажняющим аппаратом (Рис. 53/②) на обеих сторонах к середине машины и откиньте защитное ограждение вниз.

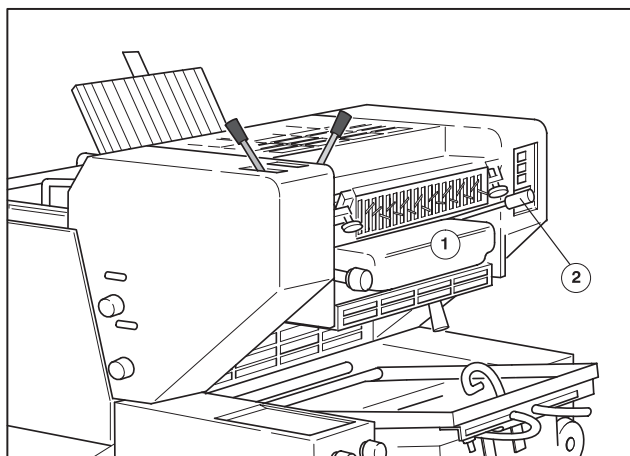


Рис. 54 Демонтаж ванны для увлажняющего средства и устройства для смывки красочных валиков

GRA190113590000000000

- 2 Удалите емкость с увлажняющим средством (Рис. 54/①).
- 3 Откиньте вверх защитное ограждение перед аппаратом увлажнения.
- 4 Извлеките ванну для увлажняющего средства.
- 5 Нажмите рычаг вниз до упора (Рис. 54/②).
- 6 Вытащите устройство для смывки красочных валиков из направляющих.

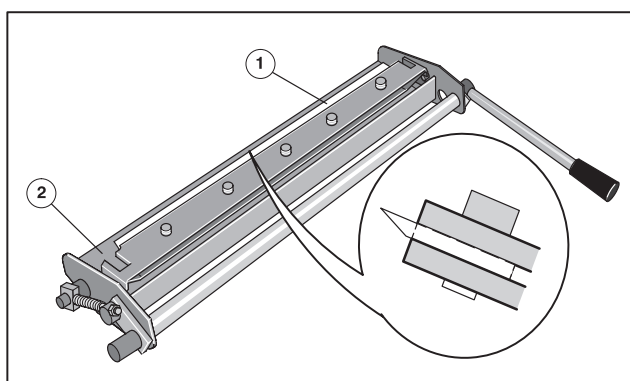


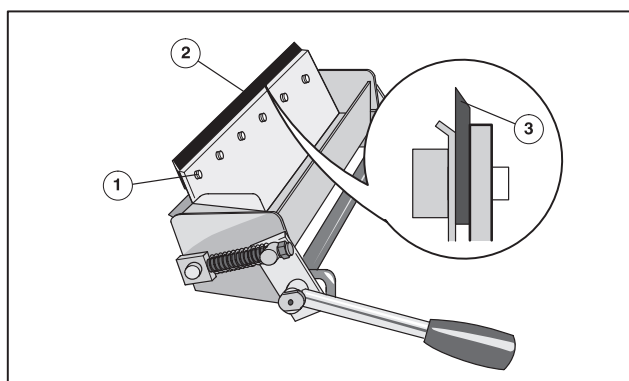
Рис. 55 Устройство для смывки красочных валиков на ПС 2

GRA190113590000000000

- 7 Очистите с помощью средства для смывки валиков пластмассовый ракель (Рис. 55/①) и поддон для сбора грязи (Рис. 55/②).

7.3 Замена пластмассового ракеля на устройстве для смывки

IFE A19011308000000020



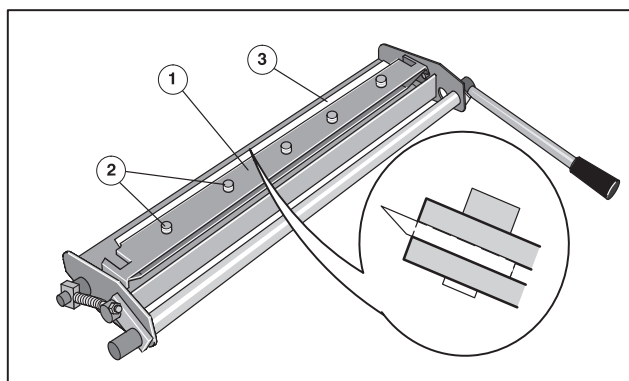
GRA1901136000000000000

При износе или повреждении пластмассовый ракель на устройстве для смывки необходимо заменить.

ПС 1

- ❶ Ослабьте крепежные винты (Рис. 56/❶) пластмассового ракеля.
- ❷ Замените пластмассовый ракель (Рис. 56/❷); **скошенная сторона** ракеля должна быть направлена **в сторону ванны** (Рис. 56/❸).
- ❸ Опять затяните крепежные винты (Рис. 56/❶).

Рис. 56 Устройство для смывки на ПС 1



GRA1901136100000000000

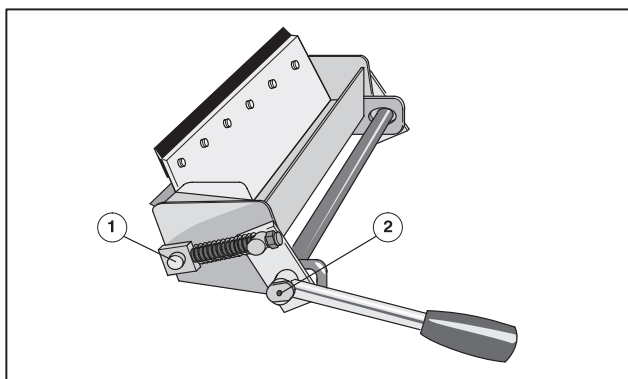
ПС 2

- ❶ Выньте ракель с держателем (Рис. 57/❶) из устройства для смывки.
- ❷ Ослабьте все крепежные винты (Рис. 57/❷) пластмассового ракеля.
- ❸ Замените пластмассовый ракель (Рис. 57/❸); **скошенная сторона язычка** должна быть направлена **вниз**.
- ❹ Опять затяните крепежные винты (Рис. 57/❷).
- ❺ Установите пластмассовый ракель с держателем обратно в устройство для смывки.

Рис. 57 Устройство для смывки на ПС 2

7.4 Монтаж

IFA1901130800000030

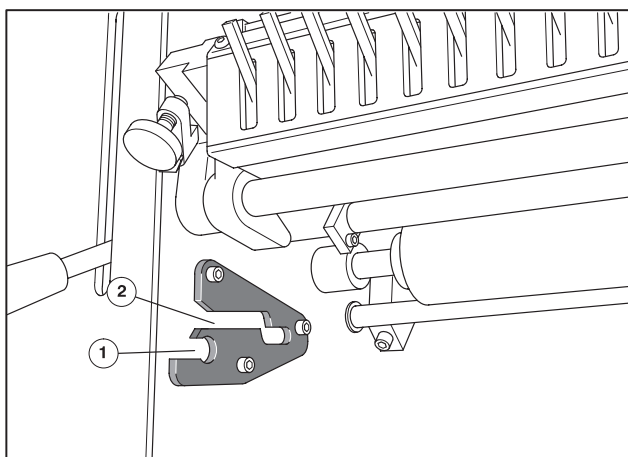


GRA190113620000000000

ПС 1

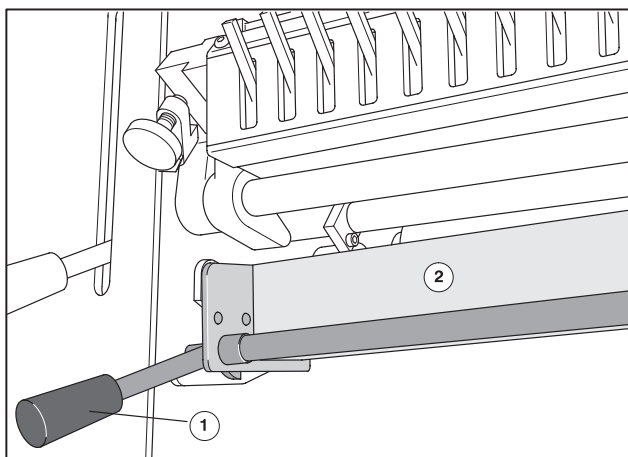
- ❶ Вставьте устройство для смывки красочных валиков с помощью винтов в направляющие (Рис. 59/❶ и 59/❷) на стороне привода (Рис. 58/❶ и 58/❷) и на стороне обслуживания.

Рис. 58 Устройство для смывки красочных валиков



GRA190113630000000000

Рис. 59 Установка устройства для смывки красочных валиков



GRA190113640000000000

- ❷ Вставьте устройство для смывки красочных валиков (Рис. 60/❷) до упора. Рычаг (Рис. 60/❶) необходимо нажать вниз до упора.

Рис. 60 Установленное устройство для смывки красочных валиков

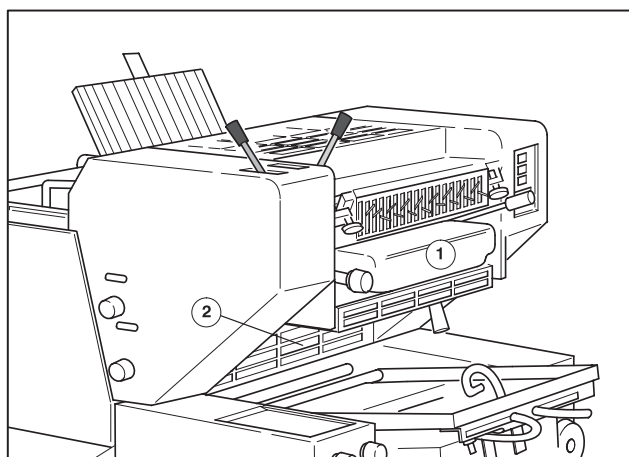


Рис. 61 PS 2: открытие защитного ограждения перед аппаратом увлажнения

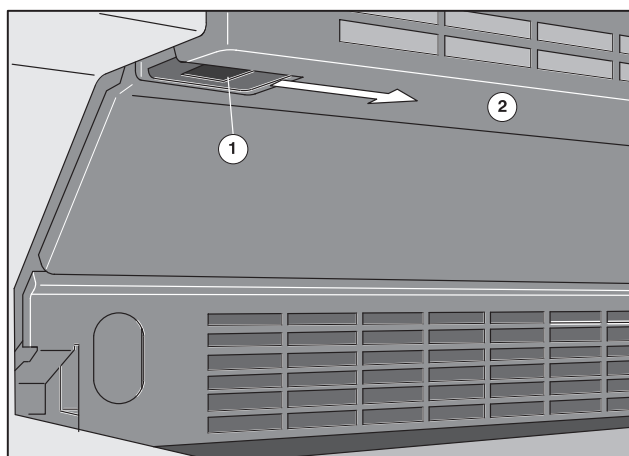


Рис. 62 Удаление ванны для увлажняющего средства

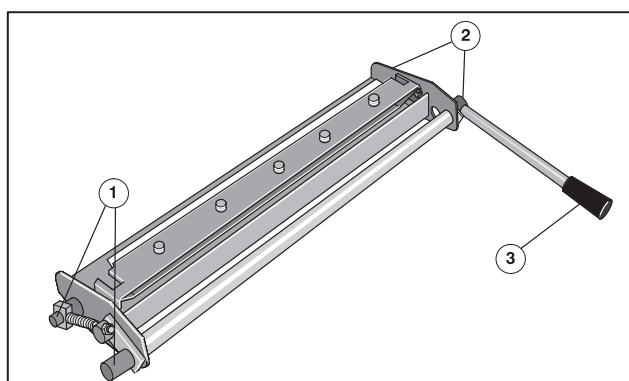


Рис. 63 Устройство для смывки красочных валиков на PS 2

PS 2 - двухкрасочная машина

- ❶ Выньте емкость для увлажняющего средства (Рис. 61/❶).
- ❷ Откиньте вверх защитное ограждение перед аппаратом увлажнения (Рис. 61/❷).

- ❸ Нажмите фиксаторы (здесь : сторона обслуживания, Рис. 62/❶) на защитной крышке под аппаратом увлажнения (Рис. 62/❷) на обеих сторонах к середине машины и откиньте защитное ограждение вниз.

- ❹ Выньте ванну для увлажняющего средства.

- ❺ Вставьте устройство для смывки красочных валиков с помощью винтов на стороне обслуживания (Рис. 63/❶) и на стороне привода (Рис. 63/❷) в соответствующие направляющие.

- ❻ Вдвиньте устройство для смывки красочных валиков до упора.

- ❼ Рычаг (Рис. 63/❸) слегка нажмите вверх.

7.5 Краскоулавливающий поддон под красочным аппаратом (ПС 1)

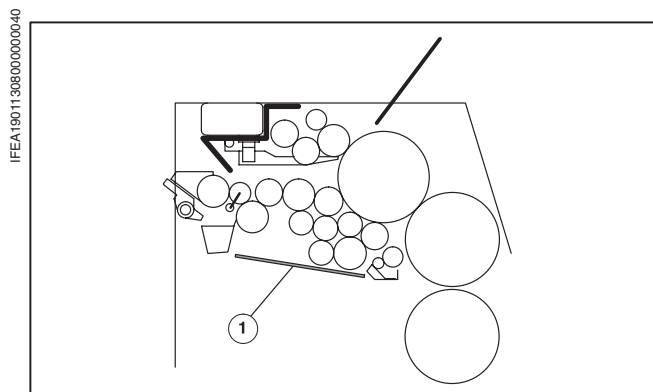


Рис. 64 ПС 1: краскоулавливающий поддон под красочным аппаратом

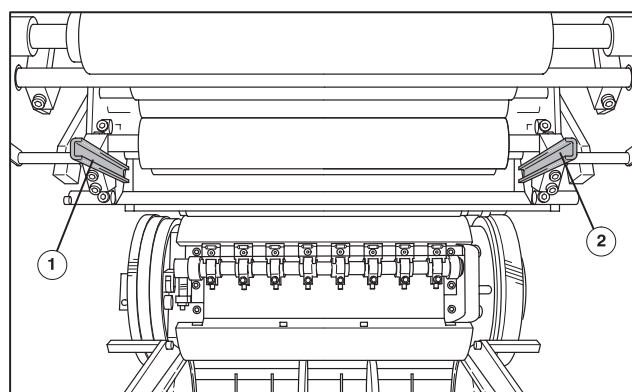


Рис. 65 Направляющие краскоулавливающего поддона

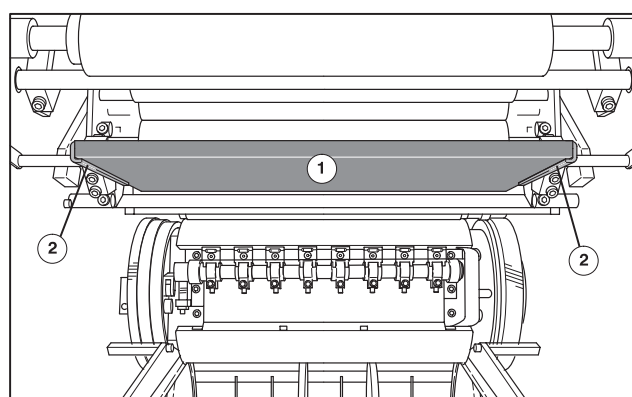


Рис. 66 Установленный краскоулавливающий поддон

Краскоулавливающий поддон (Рис. 64/①) под красочным аппаратом при смывке красочного аппарата препятствует стеканию лишнего смывочного средства на ступень приемки.

Установка краскоулавливающего поддона

Перед установкой краскоулавливающего поддона нужно вынуть устройство для смывки красочного аппарата.

- ① Вставить краскоулавливающий поддон в направляющие на боковых стенках на стороне привода (Рис. 65/①) и стороне обслуживания (Рис. 65/②) и задвинуть до упора.
- ② Установить устройство для смывки красочного аппарата.

Чистка краскоулавливающего поддона

Для чистки краскоулавливающий поддон нужно вынуть из машины.

- ① Выдвиньте из машины ступень приемки.
- ② Выньте устройство для смывки красочного аппарата.
- ③ Осторожно вытащите краскоулавливающий поддон (Рис. 66/①) из направляющих (Рис. 66/②).
- ④ Удалите с краскоулавливающего поддона смывочное средство и остатки краски.
- ⑤ Вставьте краскоулавливающий поддон обратно в машину.

8 Красочный ящик

8.1 Откидывание красочного ящика

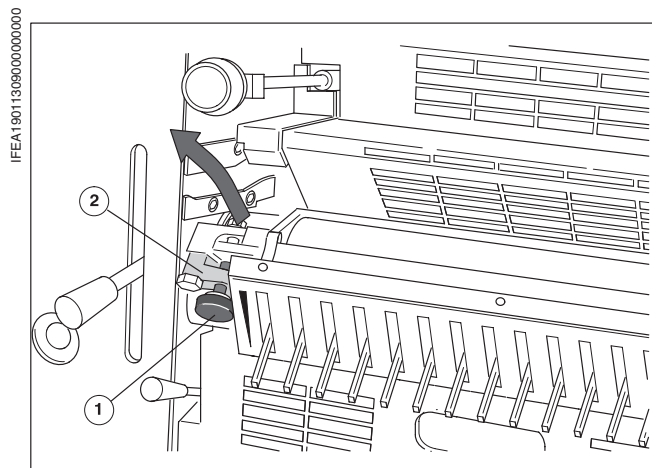


Рис. 67 Откидывание красочного ящика

8.2 Щетки красочного ящика

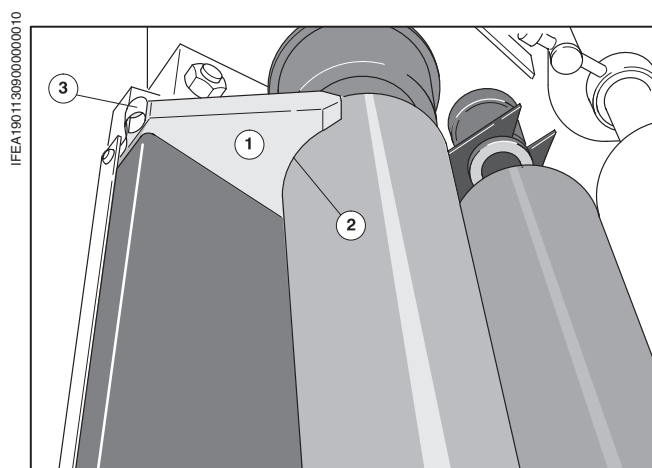


Рис. 68 Щетки красочного ящика

Для чистки красочный ящик можно отвести от дуктора.

- ❶ Удалите краску шпателем из красочного ящика.
- ❷ Освободите винты с накатной головкой на стороне привода (Рис. 67/❶) и на стороне обслуживания и поверните упор (Рис. 67/❷) наружу по направлению стрелки.
- ❸ Откиньте красочный ящик вниз.

Чистка

- ❶ Снимите для чистки щетки красочного ящика (Рис. 68/❶); красочный ящик должен быть при этом, отведен от дуктора.
- ❷ С помощью средства для смывки валиков очистите поверхности щечек красочного ящика, контактирующие с дуктором (Рис. 68/❷), и паз в красочном ящике.

Радиус щечек должен быть чистым, чтобы они плотно прилегали к дуктору.

Установка

- ❶ Вдавите щетки красочного ящика в паз красочного ящика.
При подводе красочного ящика к дуктору щетки красочного ящика зажимаются пружиной (Рис. 68/❸).
- ❷ Откиньте красочный ящик вверх и подведите упор.
- ❸ Упор закрепите винтами с накатной головкой.

9 Замена шарикоподшипников валиков

9.1 Демонтаж шарикоподшипников с цапф валика

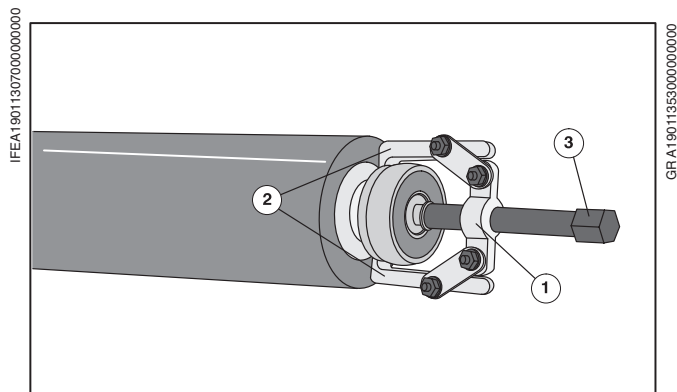


Рис. 69 Стягивание шарикоподшипника

Для демонтажа шарикоподшипников поставляется специальный съемник (Рис. 69/①).

- ① Установите прихваты съемника на шарикоподшипник (Рис. 69/②).
- ② Вращая шестигранник (Рис. 69/③) с помощью вилчатого гаечного ключа, стяните шарикоподшипник с цапф валика.

9.2 Установка шарикоподшипника на цапфы валика

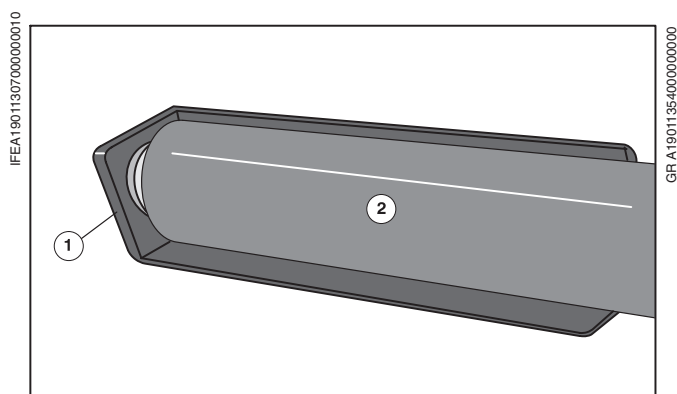


Рис. 70 Установка шарикоподшипника

Для установки шарикоподшипника поставляется специальный инструмент (угольник с приваренной опорной пластиной, Рис. 70/①).

Установка подшипника:

- ① Установите шарикоподшипник на цапфы валика.
- ② Приложите угольник (Рис. 70/①) к резиновому валику (Рис. 70/②).
- ③ Легкими постукиваниями (резиновым или деревянным молотком) по опорной пластине насаживайте шарикоподшипник на шпиндель. При этом следите за тем, чтобы угольник плотно и по всей плоскости прилегал к резиновому валику.

10 Хранение и складирование валиков

10.1 При длительном простое машины

IFEA1901130600000000

- ❶ **Перед длительным простоем** машины демонтируйте красочные валики, чтобы исключить придавливание валиков.
- ❷ **Храните валики в горизонтальном положении** так, чтобы они опирались шпинделями на соответствующие приспособления.

Аппарат увлажнения

1	Аппарат увлажнения - Соблюдать при всех работах	D.4.3
1.1	Техника безопасности	D.4.3
2	Схема размещения валиков	D.4.4
2.1	ПС 1	D.4.4
2.2	ПС 2 - двухкрасочная машина	D.4.4
3	Ванна для увлажняющего средства	D.4.5
3.1	ПС 1	D.4.5
3.2	ПС 2	D.4.5
4	Уплотнители аппарата увлажнения в ПС 1	D.4.7
4.1	Демонтаж уплотнителей	D.4.7
4.2	Установка уплотнителей	D.4.8
5	Увлажняющие валики	D.4.9
5.1	Демонтаж валиков - ПС 1	D.4.9
5.2	Монтаж валиков ПС 1	D.4.10
5.3	Регулировка валиков - ПС 1	D.4.12
5.4	Брызгозащитные щитки - ПС 2	D.4.15
5.5	Демонтаж валиков - ПС 2	D.4.16
5.6	Установка валиков - ПС 2	D.4.18
5.7	Установка аппарата увлажнения - ПС 2	D.4.20
5.8	Регулировка валиков - ПС 2	D.4.21
6	Обзор регулировок аппарата увлажнения	D.4.23
6.1	ПС 1 для QM 46-1 и QM 46-2	D.4.23
6.2	ПС 2 для QM 46-2	D.4.23
7	Работы по техническому обслуживанию	D.4.24
7.1	Чистка увлажняющих валиков	D.4.24
7.2	Брызгозащитные щитки на дозирующем валике в ПС 2	D.4.24
7.3	Места смазки увлажняющего растирочного валика	D.4.24
7.4	Хранение валиков	D.4.24

1 Аппарат увлажнения - Соблюдать при всех работах

1.1 Техника безопасности

IFEA1901.06.00.001.00.0000



Предупреждение - Опасность травмирования вращающимися валиками, цилиндрами или зубчатыми колесами!

Так как движение машины возможно при открытых защитных ограждениях, при неквалифицированном обслуживании возникает опасность травмирования.

Невнимательность может привести к раздавливанию пальцев! При чистке цилиндров ладони должны быть обращены к входной щели, пальцы должны быть обращены к выходной щели! Направление вращения должно быть выбрано в соответствии с этим.

2 Схема размещения валиков

2.1 ПС 1

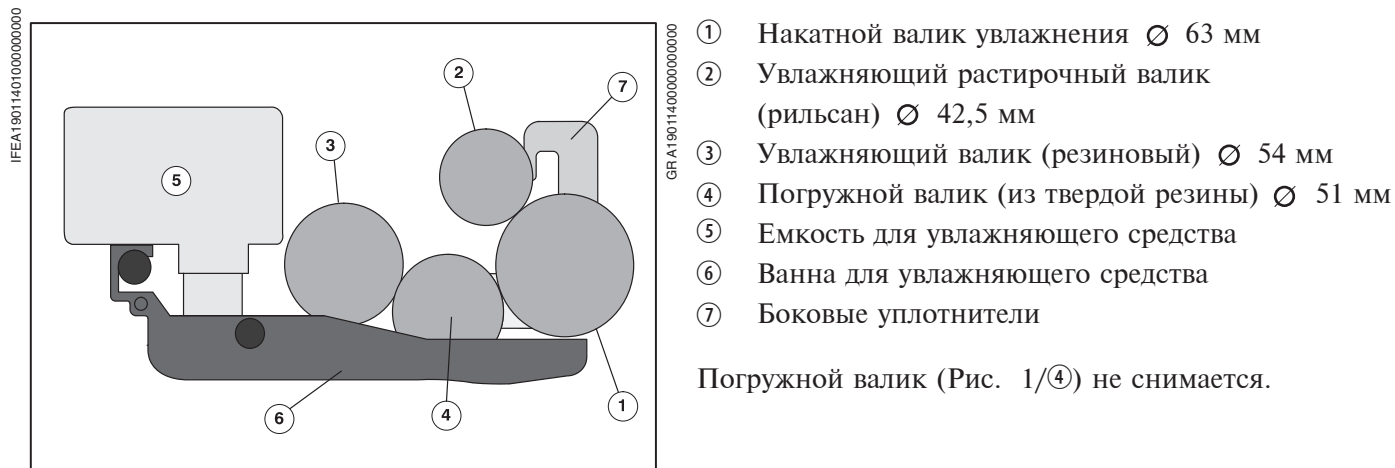


Рис. 1 Аппарат увлажнения на ПС 1

2.2 ПС 2 - двухкрасочная машина

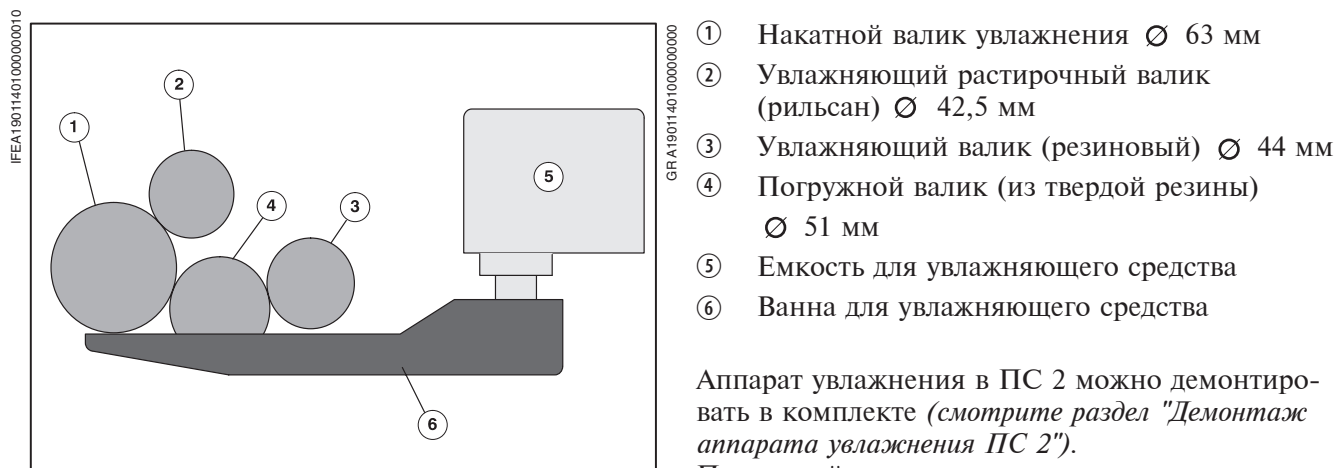


Рис. 2 Аппарат увлажнения на ПС 2

Аппарат увлажнения в ПС 2 можно демонтировать в комплекте (смотрите раздел "Демонтаж аппарата увлажнения ПС 2").

Погружной валик из аппарата увлажнения не снимается.

3 Ванна для увлажняющего средства

3.1 ПС 1

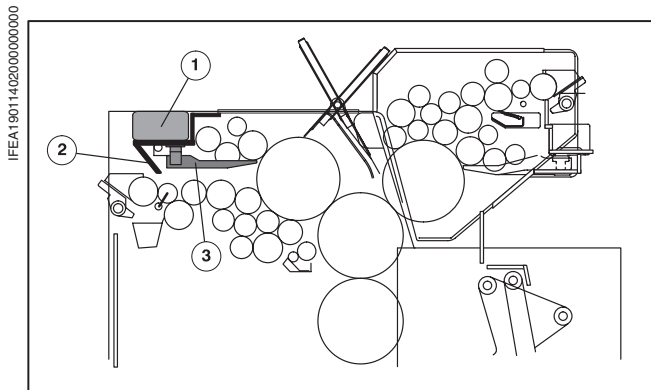


Рис. 3 Демонтаж ванны для увлажняющего средства

Демонтаж ванны для увлажняющего средства

- ❶ Выньте емкость для увлажняющего средства вверх из защитного ограждения аппарата увлажнения. Клапан автоматически закроется.
- ❷ Откиньте вверх защитное ограждение над аппаратом увлажнения.
- ❸ Выньте ванну для увлажняющего средства.

Установка ванны для увлажняющего средства

- ❶ Продвиньте ванну для увлажняющего средства в машину под обоими несущими болтами, при этом боковые болты на ванне перемещайте между направляющими на боковых стенках.
- ❷ Зацепите задний край ванны для увлажняющего средства за несущие болты.

3.2 ПС 2

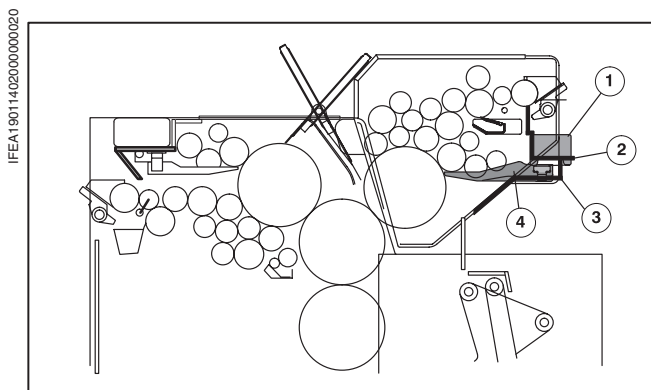


Рис. 4 Демонтаж ванны для увлажняющего средства

Демонтаж ванны для увлажняющего средства

- **Указание**
Демонтируйте ванну для увлажняющего средства (Рис. 4/❷) до установки аппарата увлажнения в **положение для смывки**.

- ❶ Выньте вверх емкость для увлажняющего средства (Рис. 4/❶).
- ❷ Откиньте вверх защитное ограждение над аппаратом увлажнения (Рис. 4/❷).
- ❸ Сдвиньте оба фиксатора на защитном ограждении под увлажняющим аппаратом (Рис. 4/❸) на стороне обслуживания (Рис. 5/❶) и на стороне привода к середине машины и откиньте защитное ограждение вниз.
- ❹ Снимите ванну для увлажняющего средства с боковой стенки и вытащите в **горизонтальном положении** из машины. При этом ванна должна как можно дольше прилегать к несущей штанге, чтобы погружной валик не касался переднего края ванны.

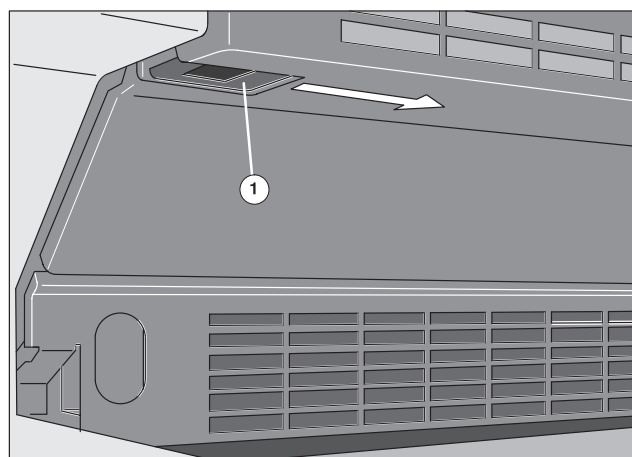


Рис. 5 Крепление защитного ограждения под аппаратом увлажнения

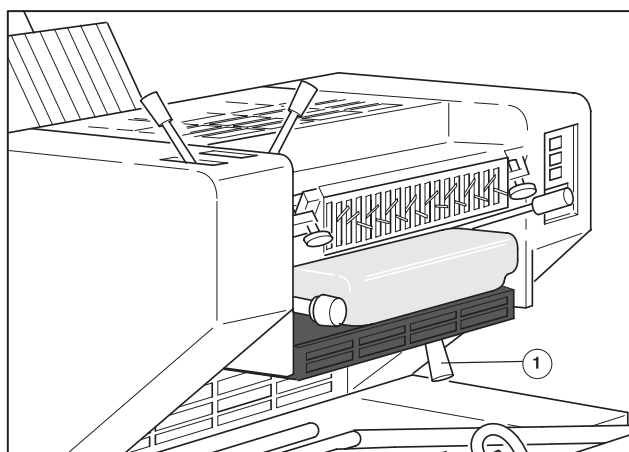


Рис. 6 Разъединение красочного и увлажняющего аппаратов

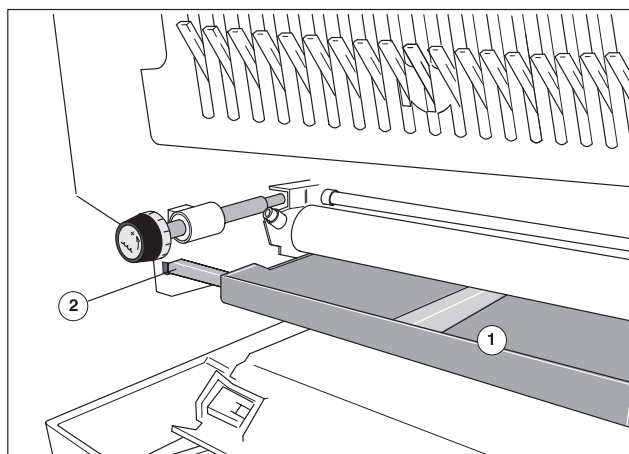


Рис. 7 Установка ванны для увлажняющего средства

Установка ванны для увлажняющего средства

- До тех пор, пока аппарат увлажнения находится в положении для смывки, ванну для увлажняющего средства нельзя устанавливать в машину.
- ❶ Опустите вниз рычаг (Рис. 6/❶), чтобы разъединить аппарат увлажнения и красочный аппарат.
- ❷ Надвиньте ванну для увлажняющего средства (Рис. 7/❶) на опорную штангу. При этом вставьте боковые штыри на ванне в направляющие на боковых стенках (Рис. 7/❷).
- ❸ Закройте защитные ограждения.

4 Уплотнители аппарата увлажнения в ПС1

4.1 Демонтаж уплотнителей

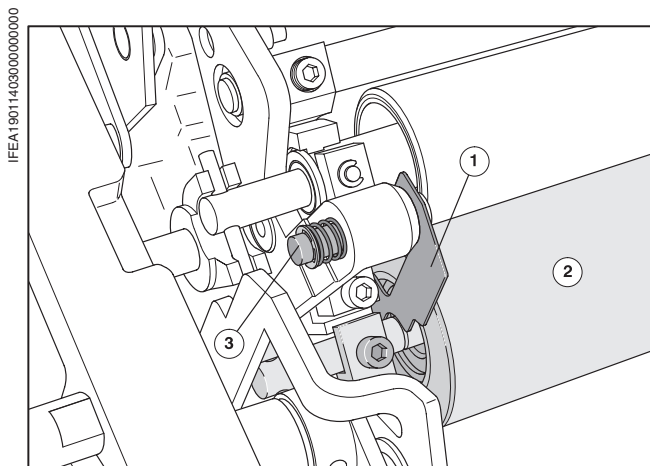


Рис. 8 Уплотнители аппарата увлажнения

Боковые уплотнители (Рис. 8/①) имеются **только в аппарате увлажнения ПС 1**. Они уплотняют зазоры сбоку между накатным валиком увлажнения и погружным валиком. Их нужно **ежедневно** вынимать и **очищать**.

Перед демонтажом накатного валика увлажнения необходимо удалить уплотнители (Рис. 8/①).

- ① Закройте защитное ограждение над аппаратом увлажнения.
- ② Откройте защитное ограждение над формным цилиндром.
- ③ Нажмите подпружиненные болты (Рис. 8/③) на боковых стенках аппарата увлажнения к середине машины.
- ④ Вытащите уплотнитель (Рис. 8/①) вверх и при этом поверните его в направлении формного цилиндра.
- ⑤ Таким же образом вытащите уплотнитель на другой стороне.
- ⑥ Почистите уплотнители.

В ПС2 уплотнители отсутствуют.

4.2 Установка уплотнителей

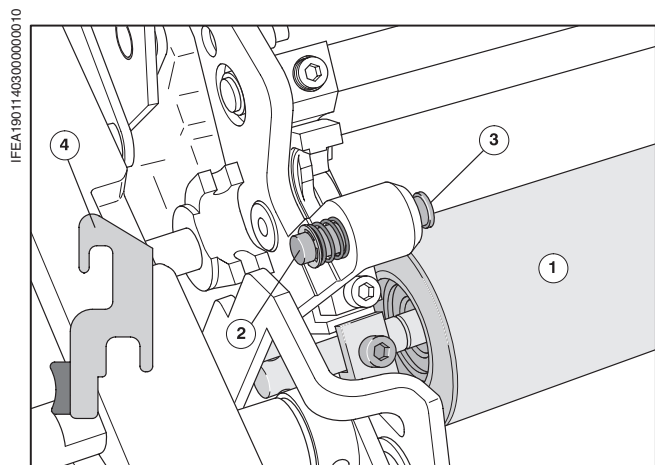


Рис. 9 Установка уплотнителей

После чистки, а также после монтажа **накатного валика увлажнения** (Рис. 9/①) и **увлажняющего растирочного валика** установите уплотнители (Рис. 9/④). Пластмассовый уплотнитель должен быть обращен к телу валика, скошенная сторона держателя уплотнителя - к формному цилиндру.

- ① Продвиньте вниз уплотнитель (Рис. 9/④) между опорой подшипника накатного валика увлажнения и торцевой стороной этого валика.
- ② Нажмите подпружиненные болты (Рис. 8/③) на боковых стенках аппарата увлажнения к середине машины.
- ③ Зацепите держатель уплотнителя выемкой за отжатый болт (Рис. 9/③) и слегка нажмите вниз.
- ④ Отпустите подпружиненный болт (Рис. 9/②).
- ⑤ Таким же образом установите уплотнитель на другой стороне.
- ⑥ Закройте защитное ограждение над формным цилиндром.

5 Увлажняющие валики

5.1 Демонтаж валиков - ПС 1

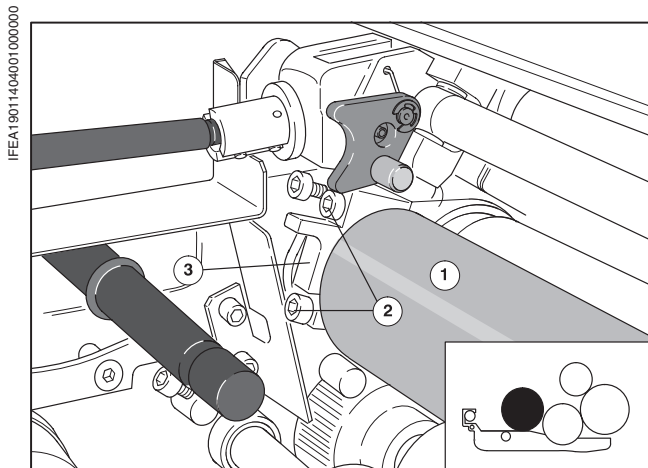


Рис. 10 Демонтаж увлажняющего валика

Увлажняющий валик (резиновый)

- ❶ Откройте защитное ограждение аппарата увлажнения.
- ❷ Выкрутите винты с внутренним шестигранником (Рис. 10/❷) на крышке подшипника (Рис. 10/❸) инструментом печатника. Винты с внутренним шестигранником остаются в крышке подшипника.
- ❸ Снимите крышку подшипника (Рис. 10/❸).
- ❹ То же самое сделайте на другой стороне.
- ❺ Вытащите увлажняющий валик (Рис. 10/❶) из опор подшипников.
- ❻ Закройте защитное ограждение аппарата увлажнения.

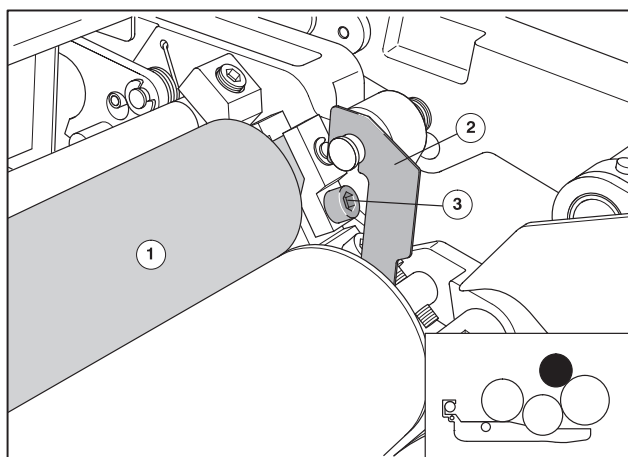


Рис. 11 Демонтаж увлажняющего растирочного валика

Увлажняющий растирочный валик (рильсан)

- ❶ Откройте защитное ограждение над формным цилиндром.
- ❷ Выньте уплотнители аппарата увлажнения (Рис. 11/❷).
- ❸ Выкрутите винт с внутренним шестигранником (Рис. 11/❸) на стороне привода и на стороне обслуживания инструментом печатника; винт остается в крышке.
- ❹ Снимите крышку.
- ❺ Выньте увлажняющий растирочный валик (Рис. 11/❶) с втулками подшипников на оси из опор. При демонтаже обратите внимание на соединение (поперечный штифт на оси увлажняющего растирочного валика).

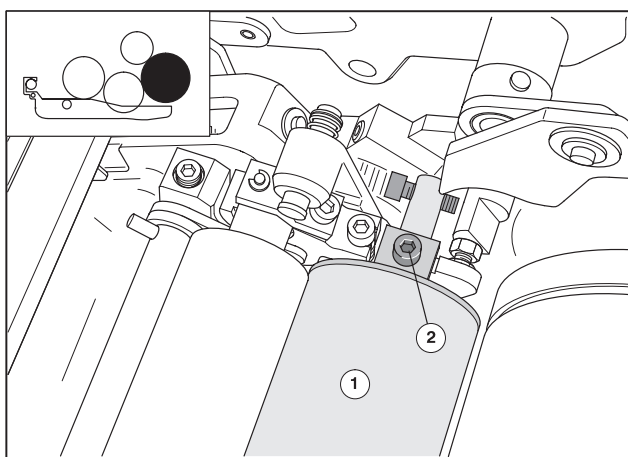


Рис. 12 Демонтаж накатного валика увлажнения

Накатной валик увлажнения

- ❶ Отведите аппарат увлажнения от формного цилиндра.
- ❷ Поверните рукоятку дозирования увлажняющего средства до упора против часовой стрелки (= позиция 6).
- ❸ Выкрутите винт с внутренним шестигранником (Рис. 12/❷) на валу накатного валика увлажнения на стороне привода и на стороне обслуживания инструментом печатника.
- ❹ Винт, крышка и пружина остаются на оси накатного валика увлажнения. Вытащите накатной валик увлажнения (Рис. 12/❶) с осью валика из вкладышей подшипника.

5.2 Монтаж валиков ПС 1

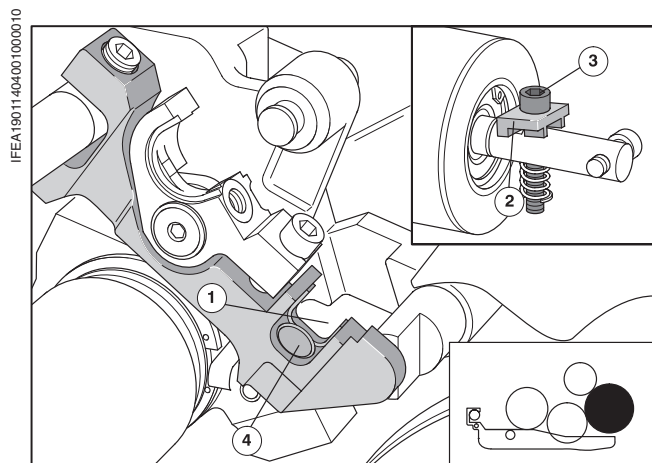


Рис. 13 Установка накатного валика увлажнения

Накатной валик увлажнения

- ❶ Откройте защитное ограждение над формным цилиндром.
- ❷ **Перед установкой** валика поверните крышку (Рис. 13/❷) так, чтобы сторона, развернутая вниз, лежала в пазу оси валика.
- ❸ Установите ось накатного валика увлажнения в опору так, чтобы пружина на оси лежала в отверстии рычага подшипника (Рис. 13/❸). **Проточка** на оси должна быть всегда обращена в **сторону обслуживания**.
- ❹ Оси накатного валика увлажнения закрепите в обоих отверстиях подшипников (Рис. 13/❹) винтами с внутренним шестигранником (Рис. 13/❸). При завинчивании крепежных винтов крышка не должна вращаться вместе с ними.

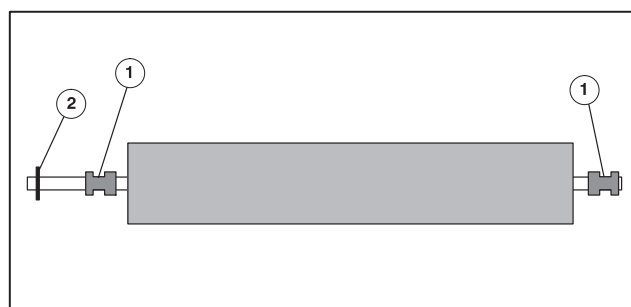


Рис. 14 Увлажняющий растирочный валик

Увлажняющий растирочный валик (рильсан)

- ❶ **Перед установкой увлажняющего растирочного валика** в опоры подшипников, втулки подшипников (Рис. 14/❶) необходимо поместить на оси валика в соответствии с опорами подшипников.

Штифт (Рис. 14/❷) для обеспечения бокового растира находится на стороне обслуживания.

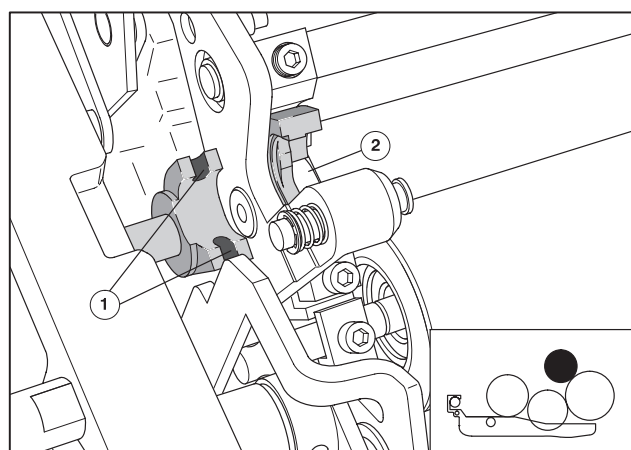


Рис. 15 Установка увлажняющего растирочного валика

- ❷ Вставьте штифт (Рис. 14/❷) на оси увлажняющего растирочного валика в паз (Рис. 15/❶) на стороне обслуживания. Одновременно вложите увлажняющий растирочный валик с установленными вкладышами подшипника в опоры валика (Рис. 15/❷). Не перекосите втулки подшипника при вложении увлажняющего растирочного валика!

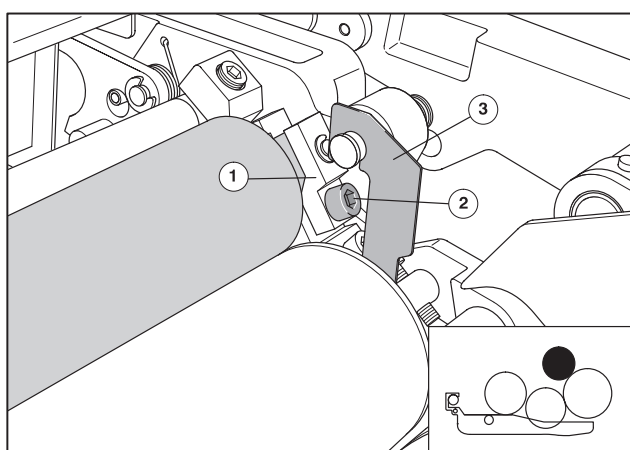


Рис. 16 Установка увлажняющего растирочного валика

- 3 Положите крышку (Рис. 16/①) над осью и закрепите ее винтами с внутренним шестигранником (Рис. 16/②) на опорах.
- 4 Снова установите уплотнители (Рис. 16/③).
- 5 Закройте защитное ограждение над формным цилиндром.

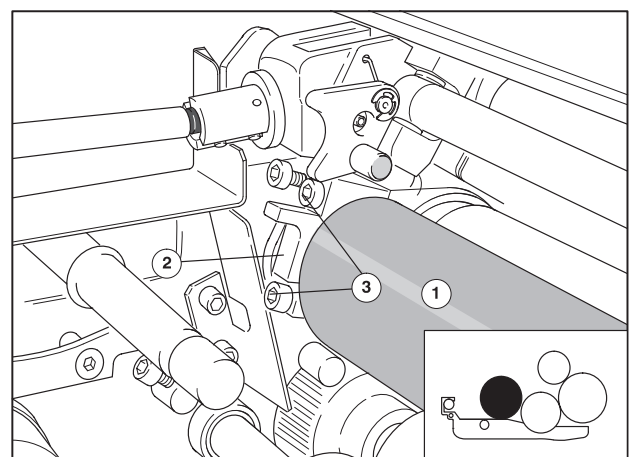


Рис. 17 Установка увлажняющего валика

Увлажняющий валик (резиновый)

- 1 Откройте защитное ограждение над аппаратом увлажнения.
- 2 Вложите увлажняющий валик (Рис. 17/①) с шарикоподшипниками в опоры на стороне привода и стороне обслуживания.
- 3 Установите крышку подшипника (Рис. 17/②) на ось валика. При этом не перепутайте крышки на стороне привода и на стороне обслуживания.
- 4 Прикрутите крышку подшипника обоими винтами с внутренним шестигранником (Рис. 17/③) к опорам.
- 5 На другой стороне проделайте то же самое.
- 6 Закройте защитное ограждение над аппаратом увлажнения.

5.3 Регулировка валиков - ПС 1

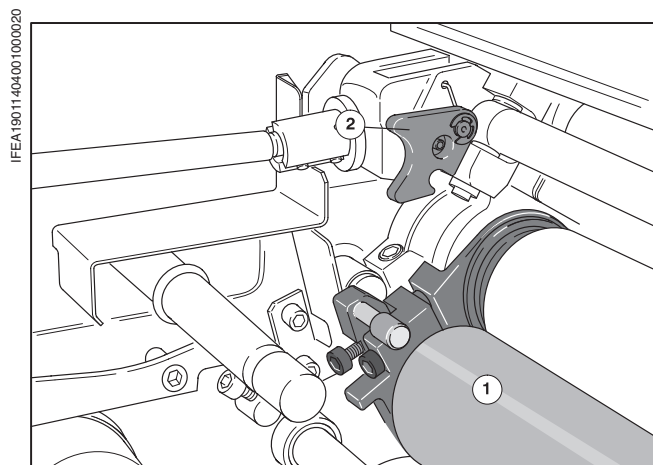


Рис. 18 Закатывание краской аппарата увлажнения

Для регулировки валиков

- Должны быть установлены все валики,
 - Аппарат увлажнения должен быть равномерно закатан краской (светлой краской) и
 - Должна быть установлена печатная форма.
- ① Для закатывания краски подведите увлажняющий валик (Рис. 18/①) к красочному раскатному валику (положение смывки, Рис. 18).
 - ② Закатайте равномерно краской аппарат увлажнения.
 - ③ Отведите опять вверх увлажняющий валик (Рис. 18/①) и дайте ему защелкнуться на рычагах (Рис. 18/②).
 - ④ Запустите машину и остановите, подождите несколько секунд; продвигайте машину в толчковом режиме до тех пор, пока не будут видны полосы краски.

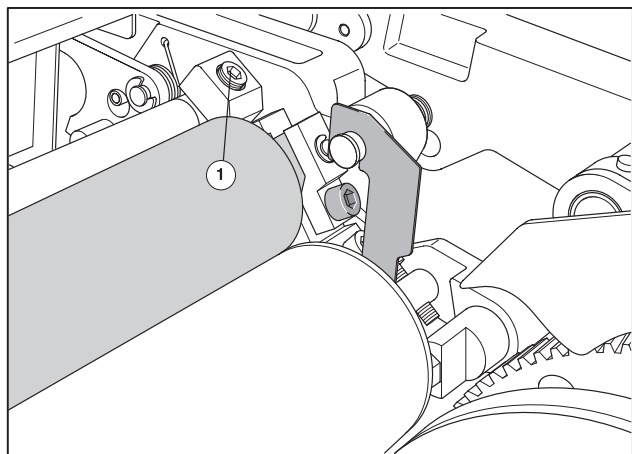


Рис. 19 Установка ширины полос краски между накатным валиком увлажнения и погружным валиком

Увлажняющий накатной валик - погружной валик

Красочные полосы между накатным валиком увлажнения и погружным валиком предварительно отрегулированы на ширину **1 - 1,5 мм** (при максимальном расходе увлажняющего средства). При явном отклонении ($> 0,2$ мм) ширину полос краски нужно отрегулировать следующим образом:

- ① Ручку дозирования увлажняющего средства повернуть в положение "6".
- ② Запустить машину и остановить кнопкой HALT (останов).
- ③ Проверить ширину полос краски между накатным валиком увлажнения и погружным валиком (от 1 до 1,5 мм). Полосы краски должны быть одинаковой ширины на стороне привода и стороне обслуживания.

Исправление ширины полос краски:

- ④ Поворачивайте резьбовой штифт (Рис. 19/①) до тех пор, пока ширина полос краски не установится в пределах от 1 до 1,5 мм. - вращение вправо: более широкие полосы краски; вращение влево: более узкие полосы краски.

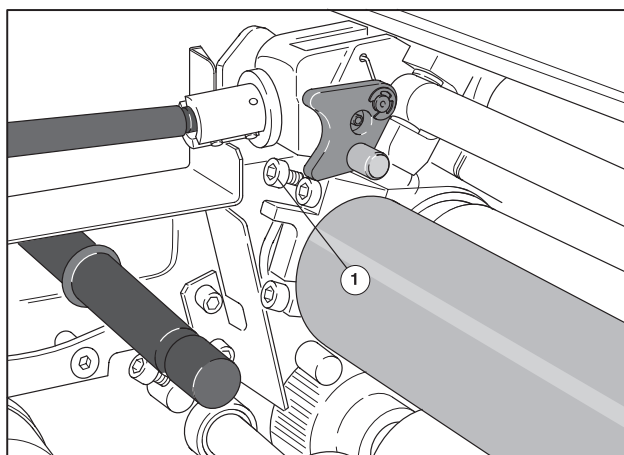


Рис. 20 Регулировка увлажняющего валика по отношению к погружному валику

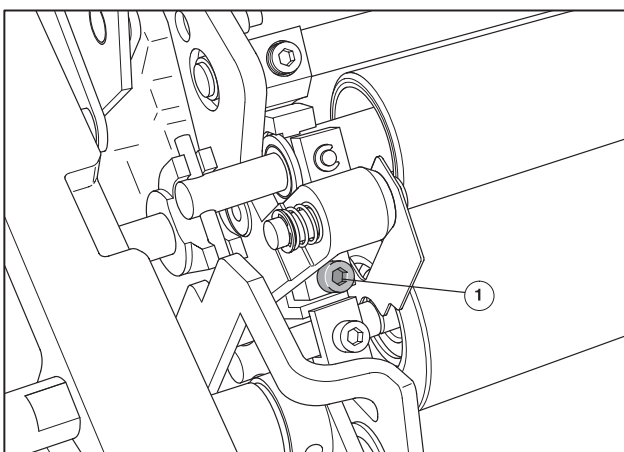


Рис. 21 Регулировка увлажняющего растирочного валика по отношению к накатному валику увлажнения

Увлажняющий валик - погружной валик

- ❶ Вращайте регулировочные винты (Рис. 20/❶) до тех пор, пока полосы краски по всей длине валиков не будут иметь равномерную ширину в диапазоне от 2,5 до 3,5 мм.

Направление вращения: при вращении по часовой стрелке полосы краски увеличиваются, при вращении против часовой стрелки уменьшаются.

Увлажняющий растирочный валик (рильсан) - накатной валик увлажнения

- ❶ Регулировочными винтами (Рис. 21/❶) на стороне привода и стороне обслуживания установите равномерную ширину полос краски по всей длине валиков в диапазоне от 1,8 до 2,2 мм.

Направление вращения: при вращении по часовой стрелке полосы краски увеличиваются, при вращении против часовой стрелки уменьшаются.

Накатной валик увлажнения по отношению к печатной форме

- ❶ Поверните ручку дозирования увлажняющего средства в позицию "1".
- ❷ Закатайте краской аппарат увлажнения.
- ❸ Дайте машине провернуться несколько оборотов, чтобы лучше раскатать краску.
- ❹ При работающей машине нажмите кнопку "Специальные функции". При этом на дисплее появится код последней специальной функции.
- ❺ Вызовите на цифровой клавиатуре специальную функцию 01 (Подвод / отвод накатного валика увлажнения).
- ❻ Нажмите кнопку + , на дисплее появится "On" (включено). Накатный валик увлажнения будет подведен к печатной форме.
- ❼ На печатную форму накатывается за несколько оборотов краска.
- ❽ Остановите машину (кнопкой *Останов (Halt)*) и подождите несколько секунд.
- ❾ Нажмите кнопку "-" или кнопку "Специальные функции", накатной валик увлажнения отойдет от печатной формы.

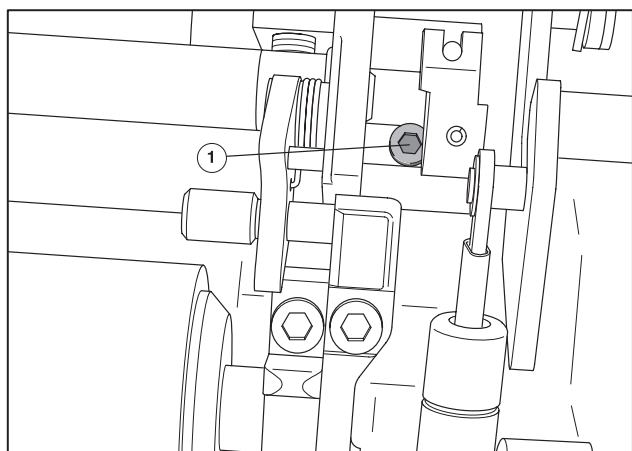


Рис. 22 Регулировочный винт накатного валика увлажнения

- 10 Продвигайте машину в толчковом режиме до тех пор, пока не будут видны полосы краски на печатной форме.

Ширина полосы краски: 3 мм (при толщине формы 0,15 мм)

- 11 Проверьте ширину полос краски и при необходимости подрегулируйте регулировочными винтами на оси накатного валика увлажнения.
- 12 Закройте защитное ограждение над формным цилиндром.
- 13 Откройте защитное ограждение аппарата увлажнения.
- 14 Вращайте соответственно регулировочные винты (Рис. 22/1, здесь: сторона обслуживания) инструментом печатника.

Направление вращения: при вращении по часовой стрелке полосы краски уменьшаются, при вращении против часовой стрелки увеличиваются.

5.4 Брызгозащитные щитки - ПС 2

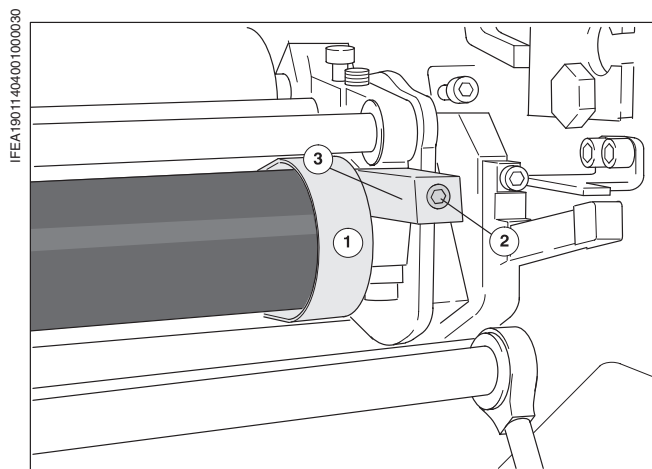


Рис. 23 Демонтаж брызгозащитного щитка на стороне привода

Демонтаж и чистка брызгозащитных щитков

Брызгозащитные щитки перед дозирующим валиком (Рис. 23/①) на стороне привода и стороне обслуживания нужно проверять один раз в неделю и при загрязнении очищать.

- ① Откройте защитные ограждения над аппаратом увлажнения и под ним.
- ② Вытащите ванну для увлажняющего средства.
- ③ Выкрутите полностью винт с внутренним шестигранником (Рис. 23/②) с помощью инструмента печатника. Винт с внутренним шестигранником остается в держателе (Рис. 23/③) брызгозащитного щитка.
- ④ Поверните вниз брызгозащитный щиток (Рис. 23/①) и вытащите его на держателе (Рис. 23/③).
- ⑤ Удалите также брызгозащитный щиток на другой стороне.

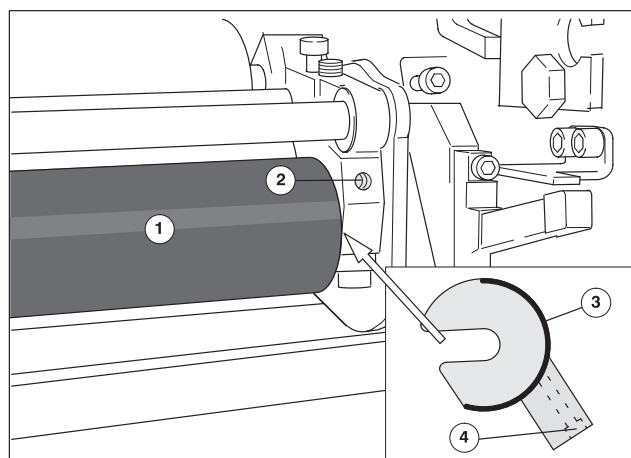


Рис. 24 Монтаж брызгозащитного щитка на стороне привода

Установка брызгозащитного щитка

После чистки или после монтажа аппарата увлажнения установите брызгозащитные щитки на обеих сторонах дозирующего валика (Рис. 24/①).

- ① Надвиньте брызгозащитный щиток (Рис. 24/③) выемкой на ось дозирующего валика (Рис. 24/①).
- ② Поверните вверх до упора брызгозащитный щиток с держателем.
- ③ Вкрутите винт с внутренним шестигранником (Рис. 24/④) в отверстие на увлажняющем валике (Рис. 24/②) и затяните до отказа (инструментом печатника).
- ④ Таким же образом закрепите брызгозащитный щиток на другой стороне.

5.5 Демонтаж валиков - ПС 2

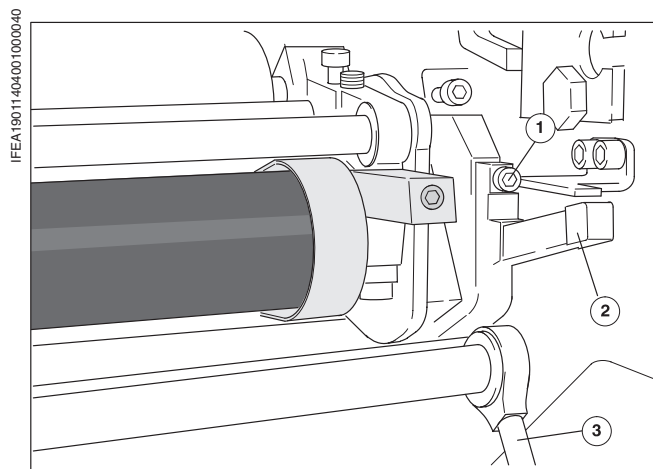


Рис. 25 Демонтаж аппарата увлажнения

Если производилась смывка, отсоедините аппарат увлажнения от красочного.

- ❶ Вдавите поворотную ручку дозирования увлажняющего средства, поверните влево до упора и вытащите.

Демонтаж аппарата увлажнения

Чтобы демонтировать увлажняющие валики, нужно вынуть из машины весь аппарат увлажнения.

- ❷ **Перед демонтажем аппарата увлажнения** продвиньте машину в толчковом режиме так, чтобы раскатной валик дошел до точки возврата на стороне обслуживания.
- ❸ Откройте защитное ограждение перед аппаратом увлажнения.
- ❹ Выкрутите винты на рычагах опор подшипника на стороне привода (Рис. 25/❶) и на стороне обслуживания с помощью инструмента печаника. Винты остаются в рычагах опор подшипника.
- ❺ Откиньте вниз рычаги опор подшипников с обеих сторон.
- ❻ Откиньте аппарат увлажнения немного назад и вытащите из машины.

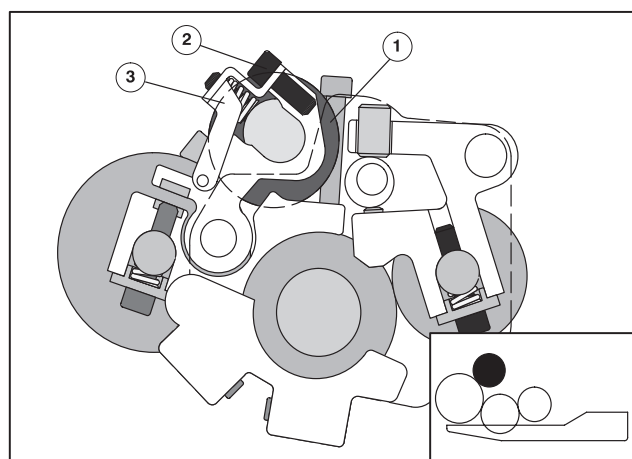


Рис. 26 Демонтаж увлажняющего растирочного валика

Увлажняющий раскатной валик

- ❶ Полностью выкрутите винты с внутренним шестигранником (Рис. 26/❷) на стороне привода и стороне обслуживания с помощью инструмента печатника, выньте винты и поверните крышку подшипника (Рис. 26/❸) вверх.
- ❷ Вытащите из опор увлажняющий растирочный валик (Рис. 26/❶) с втулками подшипника на оси.

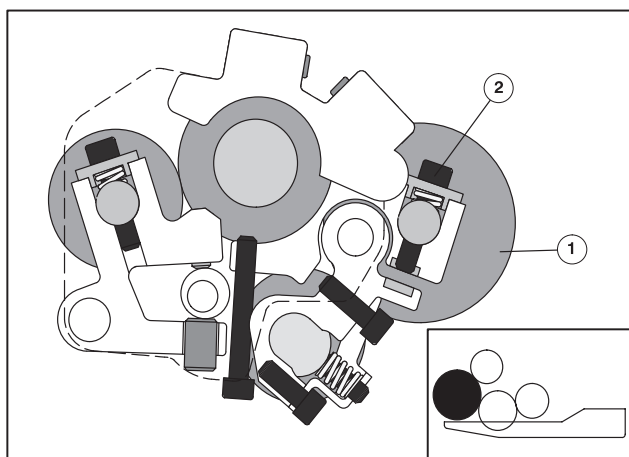


Рис. 27 Демонтаж накатного валика увлажнения

Накатной валик увлажнения

- ❶ Поверните аппарат увлажнения.
- ❷ Выкрутите полностью винт с внутренним шестигранником (Рис. 27/❷) на стороне привода и стороне обслуживания с помощью инструмента печатника и снимите вместе с крышкой и пружиной с оси валика.
- ❸ Выньте накатной валик увлажнения (Рис. 27/❶) из опор.

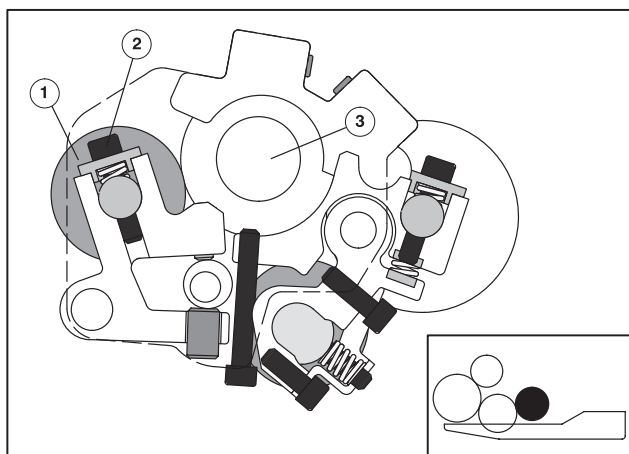


Рис. 28 Демонтаж дозирующего валика

Дозирующий валик (резиновый)

- ❶ Выкрутите полностью винт с внутренним шестигранником (Рис. 28/❷) на стороне привода и стороне обслуживания с помощью инструмента печатника и снимите вместе с крышкой и пружиной с оси валика.
- ❷ Выньте дозирующий валик (Рис. 28/❶) из опор.

Погружной валик (Рис. 28/❸) не снимается.

5.6 Установка валиков - ПС 2

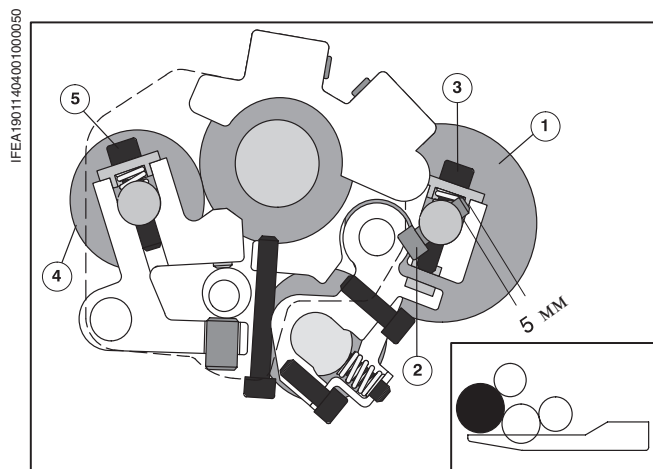


Рис. 29 Установка накатного валика увлажнения

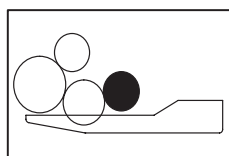


Рис. 30 Дозирующий валик

Накатной валик увлажнения (Рис. 29/①) и дозирующий валик (Рис. 29/④) прикручиваются винтами с внутренним шестигранником, на которые надеты крышка и пружина. Пружина вставляется в углубление на каждой оси валика.

Накатной валик увлажнения

- ① Поверните аппарат увлажнения так, чтобы опоры подшипников накатного валика увлажнения смотрели вверх. При этом головка установочного винта (Рис. 29/②) на оси подшипника должна смотреть на увлажняющий расточный валик.
- ② Положите накатной валик увлажнения в опоры так, чтобы углубление в оси было обращено вверх.

Только при замене накатного валика увлажнения: Следите за тем, чтобы синие регулировочные винты (Рис. 29/②) на стороне привода и на стороне обслуживания из оси выступали наружу на 5 мм. Установите при необходимости расстояние на 5 мм, вращая регулировочный винт инструментом печатника.

- ③ Вставьте винт с внутренним шестигранником (Рис. 29/③) с надетой крышкой и пружиной в ось накатного валика увлажнения и закрепите валик в опоре.

Дозирующий валик (резиновый)

- ① Установите ось дозирующего валика в опоре таким образом, чтобы углубление в оси смотрело вверх. Проточка на оси должна быть всегда обращена в сторону обслуживания.
- ② Вставьте винт с внутренним шестигранником (Рис. 29/⑤) с надетой крышкой и пружиной в ось дозирующего валика и закрепите валик в опоре.

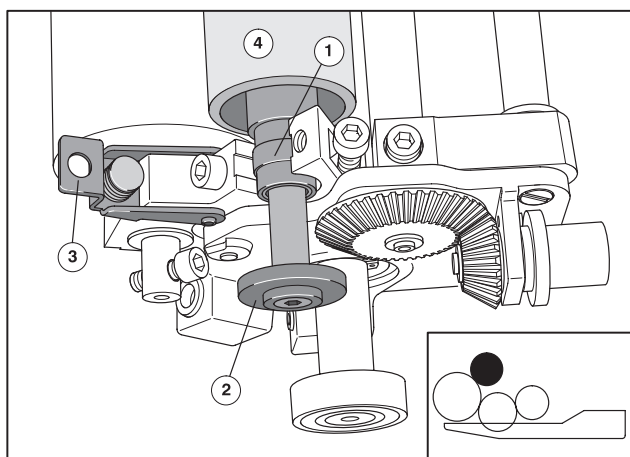


Рис. 31 Установка увлажняющего растирочного валика

Увлажняющий раскатной валик (рильсан)

- ❶ Поверните аппарат увлажнения.
 - ❷ Сдвиньте втулки подшипников (Рис. 31/❶) на оси увлажняющего растирочного валика в сторону; соответственно опорам. Ведущий диск увлажняющего растирочного валика для бокового растира (Рис. 31/❷) расположен на стороне обслуживания.
 - ❸ Вложите увлажняющий растирочный валик с втулками подшипников в опоры.
 - ❹ Поверните крышку подшипника (Рис. 31/❸) над опорами (Рис. 31/❶).
 - ❺ Прикрутите крышку подшипника (Рис. 31/❸) винтом с внутренним шестигранником к опорам.
- Если демонтаж/монтаж валиков производился только **для чистки**, снова регулировать эти валики не нужно.
 - Если производилась замена валиков, аппарат увлажнения нужно регулировать. Для этого вкручивайте **все регулировочные винты** до касания валиков. Для контроля прокрутите валики.

5.7 Установка аппарата увлажнения - ПС 2

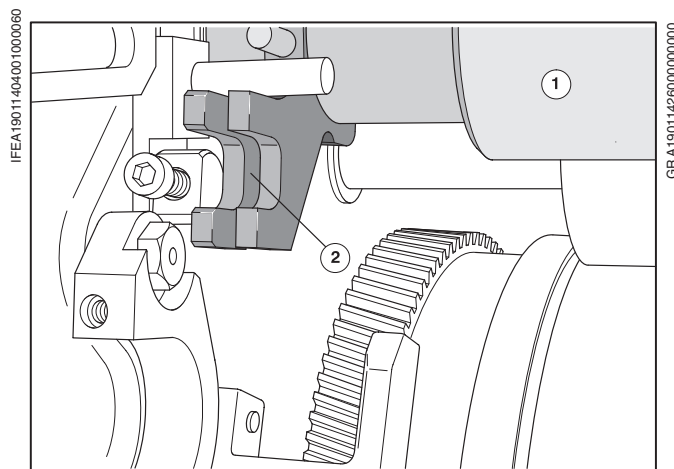


Рис. 32 Контрольное гнездо на красочном аппарате

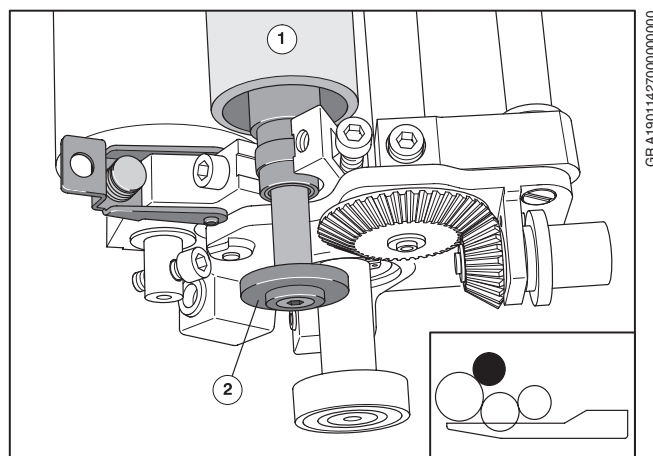


Рис. 33 Ведущий диск увлажняющего растирочного валика

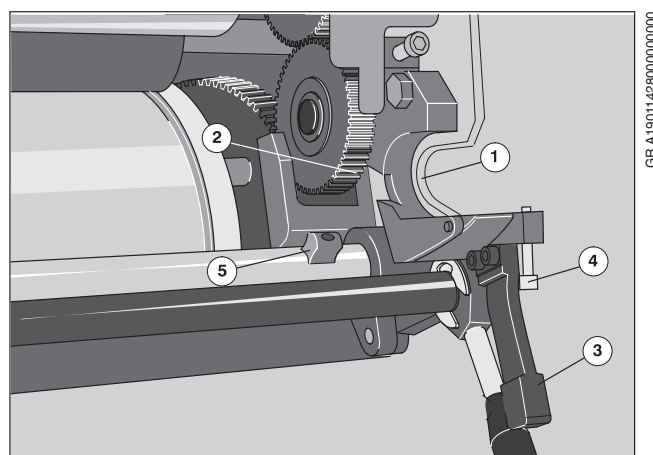


Рис. 34 Установка аппарата увлажнения



Указание

Перед установкой аппарата увлажнения красочный растирочный валик (Рис. 32/①) должен находиться в точке поворота на стороне обслуживания.

- ① Выставьте ведущий диск (Рис. 33/②) увлажняющего растирочного валика (Рис. 33/①) по контрольному гнезду на красочном растирочном валике (Рис. 32/②).
- ② Слегка приподнимите аппарат увлажнения и вставьте с опрокидывающим движением в опоры подшипников на стороне привода (Рис. 34/①) и стороне обслуживания. При этом обращайтесь внимание на правильное зацепление зубчатого колеса на стороне привода (Рис. 34/②) и на защелкивание кулачков переключения (Рис. 34/⑤). Одновременно вставьте на стороне обслуживания ведущий диск увлажняющего растирочного валика (Рис. 33/②) в контрольное гнездо красочного растирочного валика.
- ③ Рычаг подшипника (Рис. 34/③) откиньте вверх и привинтите винтом (Рис. 34/④) к опоре подшипника. То же самое сделайте на стороне обслуживания.
- ④ Навесьте поворотную ручку дозирования увлажняющего средства на стороне обслуживания.

5.8 Регулировка валиков - ПС 2

IFA19011404001000070

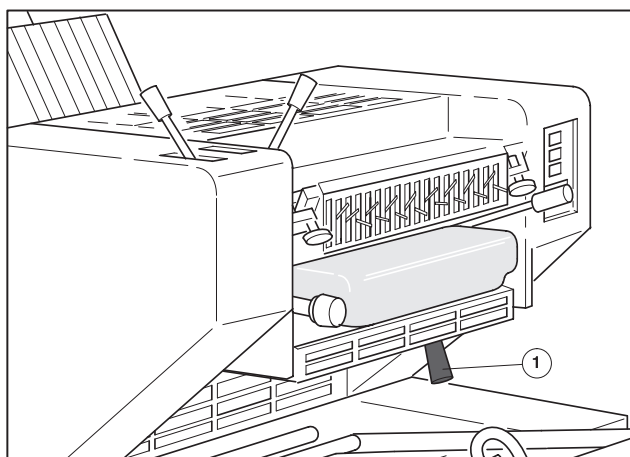


Рис. 35 Соединение увлажняющего и красочного аппаратов

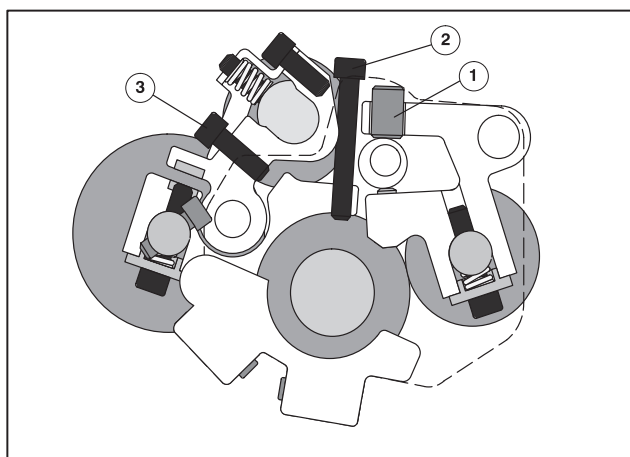


Рис. 36 Регулировка дозирующего валика относительно погружного валика

Условие: для регулировки валиков нужно, чтобы

- на увлажняющем аппарате была равномерно накатана краска (светлая краска),
- печатная форма должна быть установлена

- 1 Для наката краски соедините аппарат увлажнения с красочным аппаратом; рычаг (Рис. 35/①) установите вверх.
- 2 Накатайте равномерно краску на аппарат увлажнения.
- 3 Отделите аппарат увлажнения от красочного аппарата.
- 4 Запустите машину и остановите, подождите несколько секунд; продвиньте машину в толчковом режиме до тех, пока не увидите полосы краски.

Направление вращения регулировочных винтов: *вращение вправо*: полосы краски расширяются, *вращение влево*: полосы краски сужаются. (Исключение: накатной валик увлажнения к форме).

Дозирующий валик - погружной валик

- 1 Поверните ручку дозирования увлажняющего средства в положение 6.
- 2 Проверьте полосы краски между дозирующим и погружным валиками; ширина полос краски на дозирующем валике должна быть от 1,8 до 2,2 мм.
- 3 С помощью резьбовых штифтов (Рис. 36/①) на стороне привода и стороне обслуживания установите равномерную ширину полос краски.

Накатной валик увлажнения - погружной валик

- 1 Проверьте полосы краски между накатным валиком увлажнения и погружным валиком; ширина полос краски на погружном валике должна быть равна 3,5 мм.
- 2 С помощью красных регулировочных винтов (Рис. 36/②) на стороне привода и стороне обслуживания установите равномерную ширину полос краски.

Увлажняющий растирочный валик - накатной валик увлажнения

- 1 Проверьте полосы краски между увлажняющим растирочным валиком и накатным валиком увлажнения; ширина полос краски на увлажняющем растирочном валике должна быть равна 3 мм.

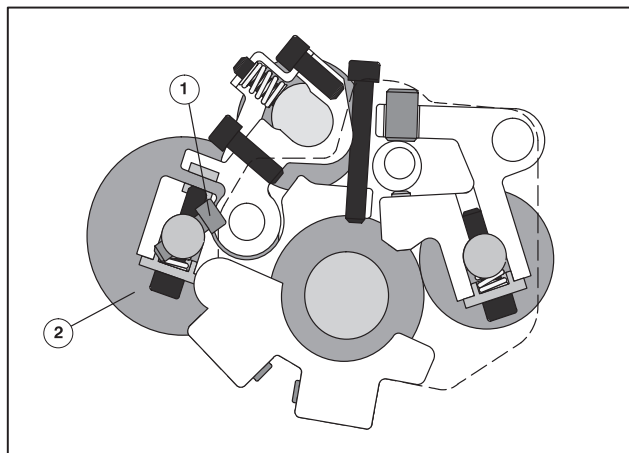


Рис. 37 Накатной валик увлажнения к форме, юстировка

- 2 С помощью синих регулировочных винтов (Рис. 36/3) на стороне привода и стороне обслуживания установите равномерную ширину полос краски.

Накатной валик увлажнения к форме

- 1 Установите накатной валик увлажнения (Рис. 37/2) с помощью специальной функции SF 01 к форме.
- 2 Дайте машине сделать несколько оборотов, чтобы закатать форму накатным валиком увлажнения.
- 3 Остановите машину (кнопкой *Останов (Halt)*) и подождите несколько секунд.
- 4 Нажмите кнопку "-" или кнопку *Sonderfunktionen* (специальные функции), чтобы отвести накатной валик увлажнения от формы.
- 5 Продвигайте машину в толчковом режиме до тех, пока не увидите полосы краски на форме.

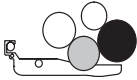
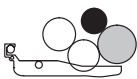
Ширина полос краски должна быть 3,5 мм (при толщине формы 0,15 мм).

- 6 Проверьте полосы краски на печатной форме и при необходимости подрегулируйте регулировочными винтами (Рис. 37/1). **Направление вращения:** вращение вправо сужает полосы краски, вращение влево расширяет полосы краски.

6 Обзор регулировок аппарата увлажнения

6.1 ПС 1 для QM 46-1 и QM 46-2

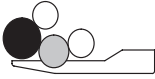
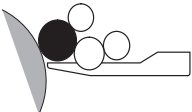
IFEA19011405001000000

Место регулировки	ПС 1	Регулировочный винт	Ширина полос краски
Накатной валик увлажнения - погружной валик (дозирование увлажняющего средства в положении 6)		Резьбовой штифт	1 - 1,5 мм
Растирочный валик (резиновый) - погружной валик		Регулировочный винт	2,5 - 3,5 мм
Увлажняющий растирочный валик (рильсан) - накатной валик увлажнения		Регулировочный винт	1,8 - 2,2 мм
Накатной валик увлажнения - форма (при толщине формы 0,15 мм)		Регулировочный винт	3 мм

Таб. 1 Места регулировки аппарата увлажнения - ПС 1

6.2 ПС 2 для QM 46-2

IFEA19011405001000010

Место регулировки	ПС 2	Регулировочный винт	Ширина полос краски
Дозирующий валик увлажнения - погружной валик (дозирование увлажняющего средства в положении 6)		Резьбовой штифт	1,8 - 2,2 мм
Накатной валик увлажнения - погружной валик		Красный	3,5 мм
Увлажняющий растирочный валик - накатной валик увлажнения		Синий	3 мм
Накатной валик увлажнения - печатная форма		Красный	3,5 мм

Таб. 2 Места регулировки аппарата увлажнения - ПС 2

7 Работы по техническому обслуживанию

7.1 Чистка увлажняющих валиков

IFEA190114060000000000

Торцевые стороны увлажняющих валиков нужно очищать **еженедельно** (удалять остатки краски), чтобы не ухудшалось функционирование аппарата увлажнения.

7.2 Брызгозащитные щитки на дозирующем валике в ПС2

IFEA190114060000000000

Брызгозащитные щитки на дозирующем валике нужно контролировать еженедельно и при необходимости очищать.

7.3 Места смазки увлажняющего растирочного валика

IFEA190114060000000000

- ❶ **Смазывайте ежемесячно** места соединений контрольного гнезда увлажняющего растирочного валика в обоих аппаратах увлажнения. ПС 1: контрольный штифт в опоре, ПС 2: ведущий диск.
- ❷ Ежемесячно смазывайте смазочный ниппель увлажняющего растирочного валика; смазка Fuchs Renolit.

7.4 Хранение валиков

IFEA190114060000000000

- ❶ Вынимайте валики **перед длительными периодами простоя** машины.
- ❷ Чтобы избежать продавливания, храните валики с опорой на шпиндели.

Перед длительными перерывами в работе (например, на ночь, в конце недели)

- ❶ **ПС 1:** отведите с помощью регулировочных винтов увлажняющий растирочный валик от накатного валика увлажнения, а также накатной валик увлажнения от погружного валика.
 - ❷ **ПС 2:** вращением дозирующей ручки отведите дозирующий валик от погружного валика.
- После установки валиков аппарат увлажнения регулировать не нужно; регулировка при этом сохраняется.

Приемка

1	Приемка - Соблюдать при всех работах	D.5.3
1.1	Техника безопасности	D.5.3
2	Направляющие диски в барабане на приемке	D.5.4
2.1	Чистка пленки	D.5.4
2.2	Замена пленки	D.5.4
3	Листовыводной барабан Super Blue	D.5.5
3.1	Чистка подложки	D.5.5
4	Цепи на приемке	D.5.6
4.1	Смазка	D.5.6
4.2	Чистка и смазка цепей на приемке	D.5.6

1 Приемка - Соблюдать при всех работах

1.1 Техника безопасности

IFEA1901.07.00.001.00.0000



Предупреждение - Опасность травмирования вращающимися цепями!
При всех работах в зоне приемки (замена стапеля, взятие пробного оттиска, работы с подкладными клиньями) обращайтесь особое внимание на движение грейферных мостов (опасность травмирования).

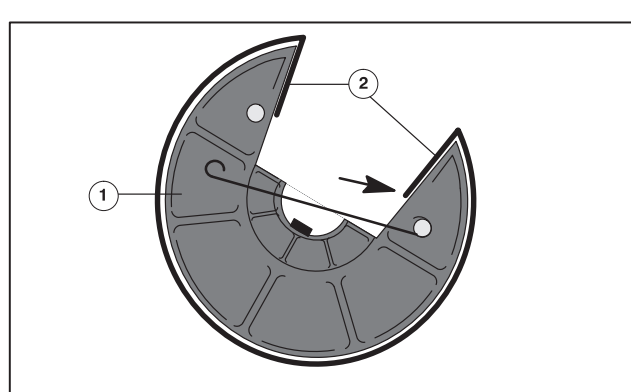
2 Направляющие диски в барабане на приемке

2.1 Чистка пленки

По поверхности контакта с печатным листом направляющие диски снабжены краскоотталкивающей **пленкой**. Эти полосы пленки нужно **очищать** по мере надобности.

- ❶ Выньте направляющие диски из барабана на приемке.
- ❷ Смочите тряпку средством для смывки валиков и удалите остатки краски.

2.2 Замена пленки



- ❶ Снимите старую пленку (Рис. 1/❷) с направляющего диска (Рис. 1/❶).
- ❷ Очистите при необходимости сегмент от остатков клея.
- ❸ Удалите частично защитную бумагу с новой пленки и наклейте свободный конец пленки в выемке сегмента (стрелка на Рис. 1).
- ❹ Удалите всю защитную бумагу и наклейте полосу пленки при легком натяжении без пузырей по периметру сегментного диска.
- ❺ Прижмите наклеенную пленку.

Рис. 1 Направляющий диск

3 Листовыводной барабан Super Blue

3.1 Чистка подложки

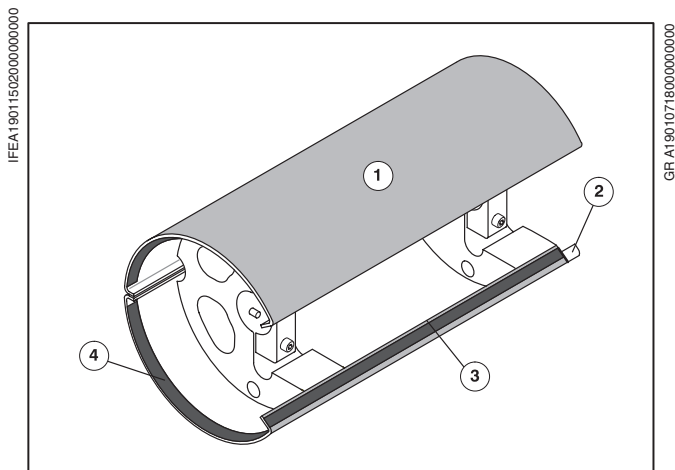


Рис. 2 Листовыводной барабан Super Blue

- ❶ **Перед чисткой** подложки, осторожно снимите с подложки сетку Super Blue (Рис. 2/❶).
- ❷ Освободите крепления сетки Super Blue на внутренней поверхности крышки (Рис. 2/❷) и на задней кромке.
- ❸ Продвиньте машину в толчковом режиме вперед до переднего края (Рис. 2/❸) сетки Super Blue.
- ❹ Освободите передний край сетки Super Blue от подложки и выньте сетку из машины.
- ❺ Удалите краску на подложке с помощью раствора - 50% воды и 50% спирта, а если нужно с помощью средства для смывки валиков.



Указание

Агрессивные чистящие средства могут привести подложку в негодность.

- ❻ После чистки подложки снова натяните сетку Super Blue. Если на сетке Super Blue образовались отложения краски, замените сетку.

4 Цепи на приемке

4.1 Смазка

IFEA190115030000000000

Смазочное средство "1 Step Chain Saver" (смазка-очиститель для цепей типа "два в одном") служит одновременно для чистки и для смазки цепей на приемке. Это смазочное средство выпускается в виде аэрозоля, который распыляется на цепи.

Свойства: это смазочное средство замедляет отложение порошка на всей приемке и одновременно смазывает цепь..

4.2 Чистка и смазка цепей на приемке

IFEA1901150300000000010

- ❶ Очистите щеткой цепи на приемке.



Осторожно - не загрязняйте валики, цилиндры, печатный материал!

Не допускайте попадания смазочного средства на печатные материалы или на части, подающие увлажняющее средство или краску.

- ❷ Распылите "1 Step Chain Saver" на цепи приемки и оставьте их на 5 - 15 минут.
- ❸ Очистите щеткой остатки смазочного средства.

Нумерация и впечатывание

1	Нумерация и впечатывание - Соблюдать при всех работах	D.6.3
1.1	Техника безопасности	D.6.3
2	Красочный аппарат нумератора	D.6.4
2.1	Разделение нумератора и валиков	D.6.4
2.2	Передаточный валик	D.6.5
2.3	Демонтаж и монтаж накатных валиков	D.6.6
2.4	Регулировка накатных валиков	D.6.7
3	Нумератор	D.6.9
3.1	Чистка	D.6.9
3.2	Хранение	D.6.9
3.3	Смазка	D.6.9

1 Нумерация и впечатывание - Соблюдать при всех работах

1.1 Техника безопасности

IFEA1901.08.00.001.00.0000



Предупреждение - Опасность травмирования вращающимися валиками и цилиндрами!

Так как движение машины возможно при открытых защитных крышках, при неквалифицированном обслуживании возникает опасность травмирования.



Предупреждение - Опасность травмирования вращающимися цепями!

При выполнении работ на приемке обращайтесь особое внимание на движение грейферных мостов (опасность травмирования).

2 Красочный аппарат нумератора

2.1 Разделение нумератора и валиков

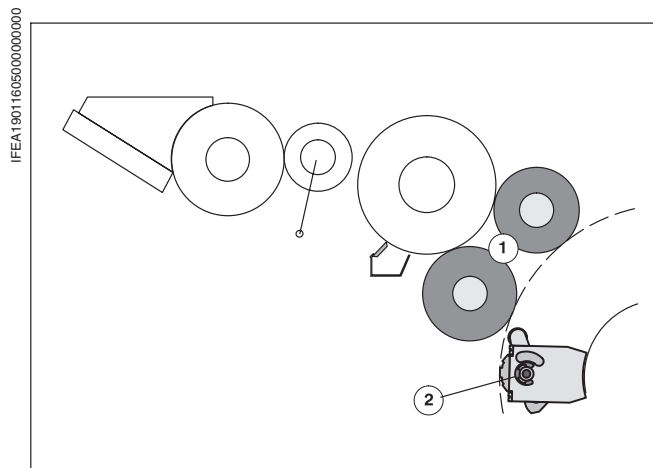


Рис. 1 Разделите красочные валики и нумераторные головки

Во избежании повреждения валиков нужно после окончания нумерации разделять валики и нумераторные головки.

- ❶ Выньте нумератор из машины (смотрите главу С "Нумерация и впечатывание").
- ❷ Разделите красочные валики и нумераторные головки: вращайте нумераторный вал до тех пор, пока оба накатных валика (Рис. 1/❶) не будут отведены от нумераторных головок (Рис. 1 /❷), и больше не будут иметь с ними контакт.

При длительном простое:

- ❶ Выньте из нумератора передаточный и накатной валики и храните их оперев на шарикоподшипники. - Демонтаж валиков описан в следующем разделе.

Контроль контактных полос на валиках

- ❶ При отведенном в сторону передаточном валике нанесите шпателем на красочный растирочный валик светлую краску.
- ❷ Установите рукоятку на вал нумератора и вращайте ее до тех пор, пока валики красочного аппарата нумератора не будут равномерно закатаны краской.
- ❸ Далее больше не вращайте нумератор и подождите несколько секунд.
- ❹ Затем осторожно снова поверните нумератор, пока не увидите на контролируемом валике контактную полосу.
- ❺ Проверьте контактную полосу по всей длине валика на равномерность и ширину; при необходимости подрегулируйте.

2.2 Передаточный валик

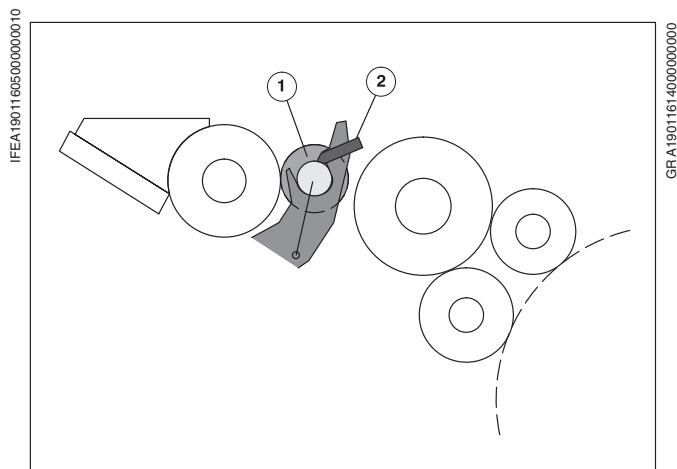


Рис. 2 Передаточный валик

Контроль контактных полос

Передаточный валик отрегулирован на заводе-изготовителе на контактную полосу шириной от 2 до 3 мм; изменить ширину контактных полос невозможно. Если ширина контактных полос существенно отличается от указанных значений, необходимо заменить передаточный валик.

Демонтаж передаточного валика

- ❶ Выкрутите винты (Рис. 2/❷) в опорной плите подшипников на стороне привода и стороне обслуживания.
- ❷ Выньте передаточный валик (Рис. 2/❶) на обеих сторонах из опор.

Монтаж передаточного валика

- ❶ Вложите передаточный валик в опоры на обеих сторонах.
- ❷ Закрепите винты в опорах подшипников с помощью шестигранного ключа 2,5 мм.

2.3 Демонтаж и монтаж накатных валиков

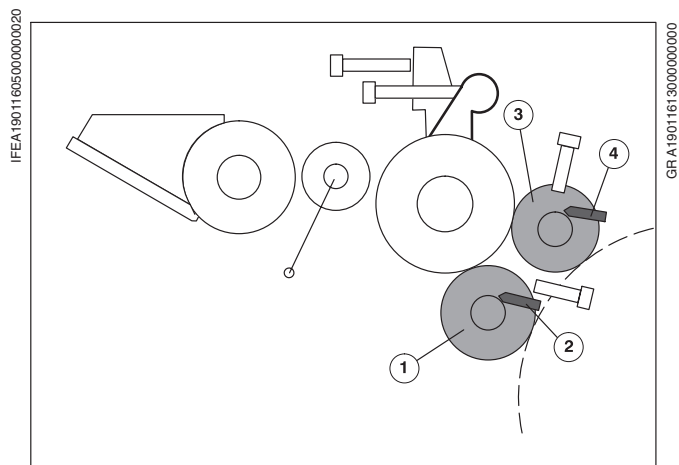


Рис. 3 Демонтаж/монтаж накатных валиков

Демонтаж верхнего накатного валика

- ❶ Выкрутите винты (Рис. 3/❷) из опор накатного валика на стороне привода и стороне обслуживания шестигранным ключом 2,5 мм.
- ❷ Вытащите накатной валик (Рис. 3 /❸) вверх из подшипников.

Демонтаж нижнего накатного валика

Условие: Верхний накатной валик демонтирован.

- ❶ Выкрутите винты (Рис. 3/❷) из опор накатного валика на стороне привода и стороне обслуживания шестигранным ключом 2,5 мм.
- ❷ Вытащите накатной валик (Рис. 3 /❶) из подшипников в направлении валика нумератора.

Монтаж нижнего накатного валика

Сначала установите нижний накатный валик.

- ❶ Вставьте накатной валик (Рис. 3/❶) в опоры на стороне привода и стороне обслуживания.
- ❷ Вкрутите винты (Рис. 3/❷) в опоры накатного валика на стороне привода и стороне обслуживания шестигранным ключом 2,5 мм.

Монтаж нижнего накатного валика

- ❶ Вставьте накатной валик (Рис. 3/❸) сверху в подшипники.
- ❷ Вкрутите винты (Рис. 3/❷) в опоры накатного валика на стороне привода и стороне обслуживания шестигранным ключом 2,5 мм.



Указание

Если накатные валики только вынимались, а затем устанавливались обратно, то регулировку валиков проводить не нужно.

2.4 Регулировка накатных валиков

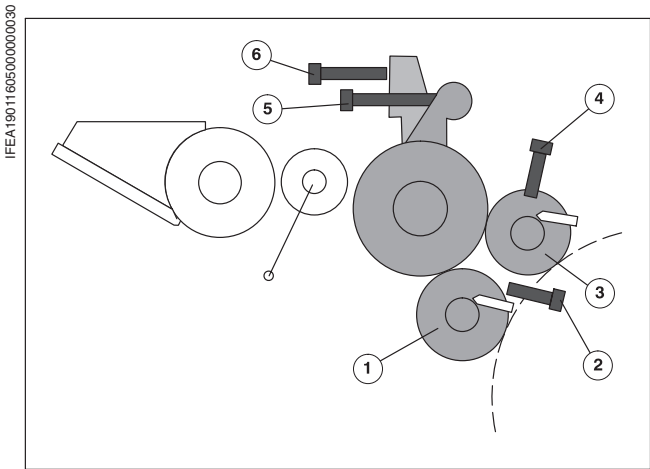


Рис. 4 Регулировка накатных валиков

Ширина контактных полос: контактные полосы между накатными валиками и передаточным валиком должны иметь ширину 3 мм.

Цвет регулировочного винта	Позиция на Рис. 4	Место регулировки
желтый	②	Нижний накатной валик к растирочному валику
синий	④	Верхний накатной валик к растирочному валику
розовый	⑤	Верхний накатной валик к нумератору
оранжевый	⑥	Нижний накатной валик к нумератору

Таб. 1 Регулировочные винты

Регулировка накатных валиков по отношению к растирочному валику

- ❶ **Нижний накатной валик** (Рис. 4/❶): при вращении желтого регулировочного винта (Рис. 4/❷) инструментом печатника по часовой стрелке контактные полосы увеличиваются.
- ❷ **Верхний накатной валик** (Рис. 4/❸): при вращении синего регулировочного винта (Рис. 4/❹) инструментом печатника по часовой стрелке контактные полосы увеличиваются

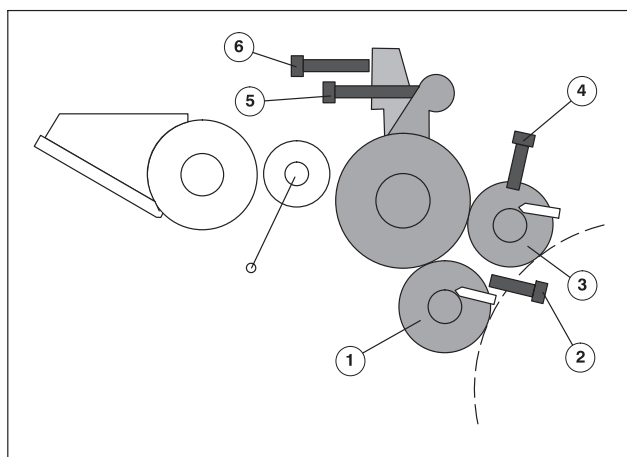


Рис. 5 Регулировка накатных валиков

Регулировка накатных валиков по отношению к нумератору



Указание

Накатные валики **установлены правильно**, если поверхность цифр нумераторных головок закатана краской, но на краях цифр не видно выдавленной краски. Чрезмерный прижим ведет к преждевременному износу накатных валиков.

• Прямая регулировка накатных валиков

- ❶ Поверните вал нумератора так, чтобы регулируемый накатной валик встал напротив нумератора.
- ❷ **Верхний накатной валик** (Рис. 5/❸): при вращении розового регулировочного винта (Рис. 5/❹) по часовой стрелке усилие прижима к нумератору увеличивается.
- ❸ **Нижний накатной валик** (Рис. 5/❶): при вращении оранжевого регулировочного винта (Рис. 5/❺) по часовой стрелке усилие прижима к нумератору уменьшается.

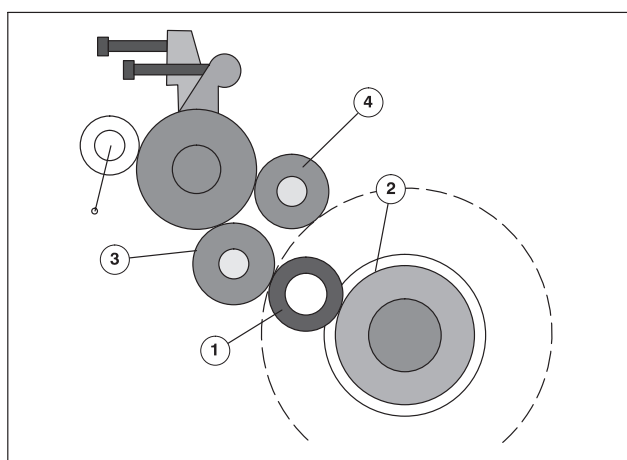


Рис. 6 Регулировка накатных валиков с помощью установочного кольца

• Регулировка установочным кольцом

Накатные валики можно также регулировать по отношению к нумераторным головкам с помощью установочного кольца (Рис. 6/❶). Наружный диаметр установочного кольца соответствует высоте нумератора.

- ❶ Установите установочное кольцо на выступ посадочного кольца (Рис. 6/❷) и протолкните его под накатным валиком (Рис. 6/❸). Если накатный валик установлен правильно, то на установочном кольце будет видна **полоса краски шириной около 2 мм**.
- ❷ То же самое повторите для верхнего накатного валика (Рис. 6/❹).

3 Нумератор

3.1 Чистка

IFE A1901160400000000

- ❶ После работы очистите нумератор мягкой безворсовой тряпкой и смывочным средством, содержащим жир.
- ❷ Дополнительно, по крайней мере, раз в неделю чистите нумератор щеткой в ванне с керосином.
- ❸ При сильном загрязнении применяйте растворитель краски.
- ❹ После чистки обезжиривающим средством обязательно смажьте нумератор маслом или жиром.

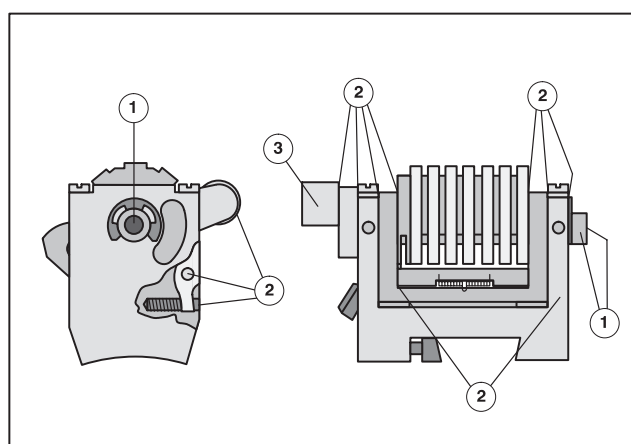
3.2 Хранение

IFE A1901160400000000

- ❶ Храните очищенный нумератор вместе с пластмассовым штифтом и шестигранным ключом в прилагаемых ящиках.

3.3 Смазка

IFE A1901160400000000



GRA1901161100000000

Рис. 7

После каждой смывки

Места смазки нумератора показаны на Рис. 7.

Смазочные средства

Масло: легкое шпиндельное масло, 1,1 Е/20 °С
Густая смазка: HL 2 180° BV Aral

- ❶ Смазать отверстие в переключающем валу (Рис. 7/❶) несколькими каплями шпиндельного масла.
- ❷ Смазать места смазки (Рис. 7/❷) одной каплей шпиндельного масла.
- ❸ Смазать густой смазкой поверхность кривошипа (Рис. 7/❸).

Общее техническое обслуживание

1	Соблюдать при всех работах по техническому обслуживанию	D.7.3
1.1	Техника безопасности	D.7.3
2	Инструменты	D.7.4
2.1	Инструменты	D.7.4
2.2	Ящик для хранения инструмента	D.7.4
3	Нагнетательно-вакуумный насос для вакуума/раздува	D.7.5
3.1	Защитный кожух	D.7.5
3.2	Контроль и чистка воздушного фильтра	D.7.5
4	Пневматический компрессор	D.7.6
4.1	Фильтр компрессора	D.7.6
4.2	Регулятор фильтра	D.7.6
4.3	Фильтр компрессора	D.7.7
5	Интервалы чистки	D.7.8
5.1	Места чистки	D.7.8
6	Ручная смазка	D.7.9
6.1	Смазочный ниппель под самонакладом	D.7.9
6.2	Интервалы смазки и смазочные вещества	D.7.10
6.3	Техническое обслуживание сервисным центром компании "Heidelberg"	D.7.12

1 Соблюдать при всех работах по техническому обслуживанию

1.1 Техника безопасности

IFA19011800001000000



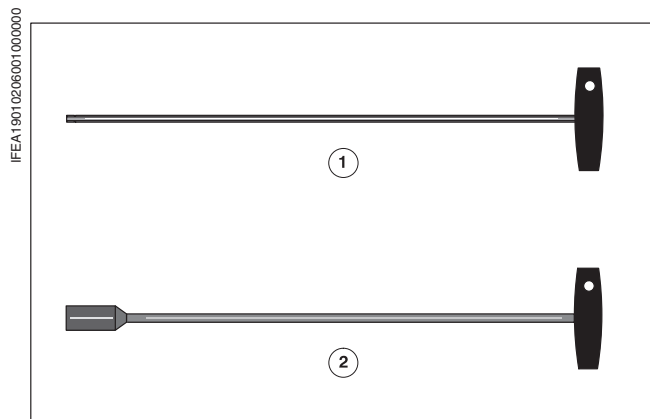
Предупреждение - Опасность травмирования вращающимися валиками, цилиндрами и зубчатыми колесами!

Так как движение машины возможно при открытых защитных крышках, при неквалифицированном обслуживании возникает опасность травмирования.

Невнимательность может привести к повреждению пальцев.

2 Инструменты

2.1 Инструменты



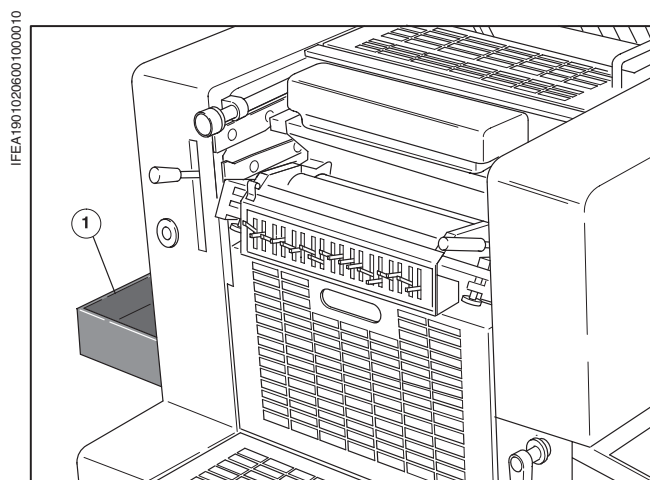
Для выполнения работ по техническому обслуживанию и регулировке для печатника поставляются следующие инструменты:

- ① Ключ с внутренним шестигранником со сферической головкой (инструмент печатника)
- ② Торцовый гаечный ключ.

С помощью этих инструментов печатник может производить все необходимые работы.

Рис. 1 Инструменты

2.2 Ящик для хранения инструмента



Ящик для хранения инструментов находится на печатной секции на стороне привода (Рис. 2/①).

Рис. 2 Ящик для хранения инструментов

3 Нагнетательно-вакуумный насос для вакуума/раздува

3.1 Защитный кожух

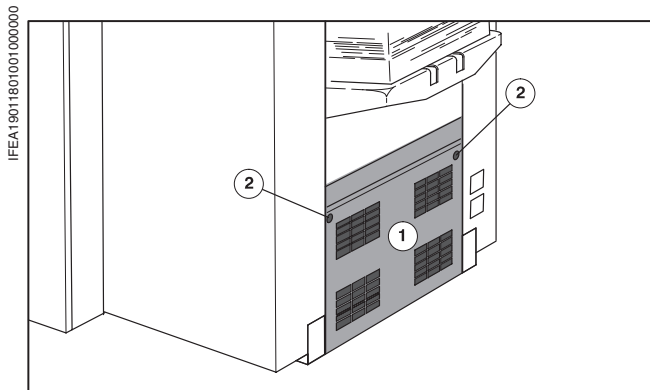


Рис. 3 Защитное ограждение под самонакладом

Доступ к насосу открывается после удаления защитного ограждения под самонакладом (Рис. 3/①). Проверяйте фильтр, по крайней мере, **один раз в неделю**, а при сильных загрязнениях пылью и противоотмарывающим порошком проверяйте чаще.

- ① Выключите главный выключатель.
- ② Ослабьте винты (Рис. 3/②) на пол-оборота против часовой стрелки.
- ③ Снимите защитное ограждение (Рис. 3/①).

3.2 Контроль и чистка воздушного фильтра

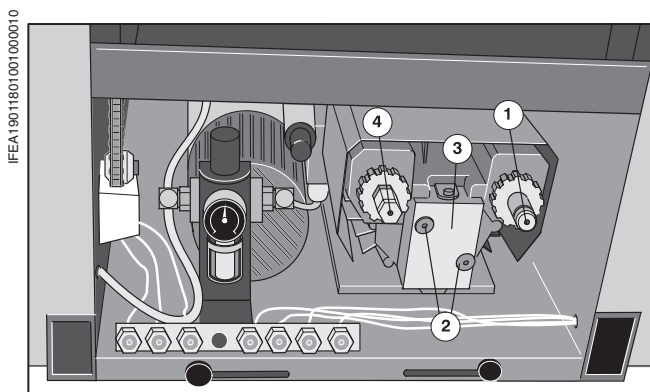


Рис. 4 Воздушный фильтр

- ① Освободите запор винта (Рис. 4/①) и удалите его.
- ② Удалите винт на патроне фильтра.
- ③ Выньте патрон фильтра и продуйте. При сильном загрязнении замените.
- ④ Опять вставьте патрон фильтра и зафиксируйте винтом.
- ⑤ Установите запор винта (Рис. 4/①) и закрутите винтом.
- ⑥ Таким же образом проверьте фильтр (Рис. 4/①) и при необходимости замените.

Фильтр под защитной крышкой

- ① Освободите винты с накатной головкой (Рис. 4/②) и снимите защитную крышку (Рис. 4/③).
- ② Надавите на бумажный фильтр вверх, преодолевая усилие пружины, и выньте его.
- ③ Проверьте патрон фильтра и при сильном загрязнении замените его.
- ④ Вставьте патрон фильтра и опять закрепите защитную крышку (Рис. 4/③) винтами с накаткой (Рис. 4/②).
- ⑤ Снова установите **защитное ограждение** под самонакладом и закрепите его двумя винтами, повернув их на пол-оборота по часовой стрелке.

4 Пневматический компрессор

4.1 Фильтр компрессора

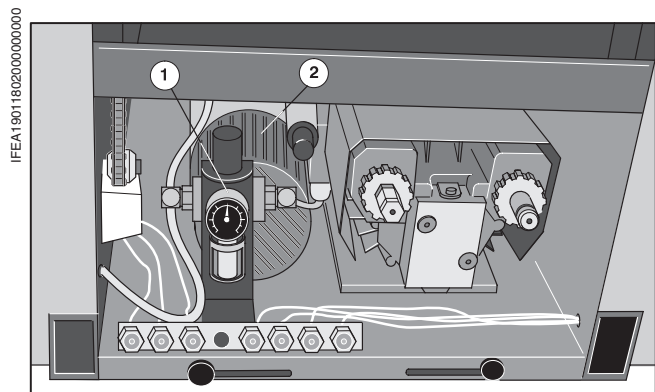


Рис. 5

Доступ к регулятору фильтра (Рис. 5/①) и пневматическому компрессору (Рис. 5/①) открывается после удаления защитного ограждения под само-накладом.

4.2 Регулятор фильтра

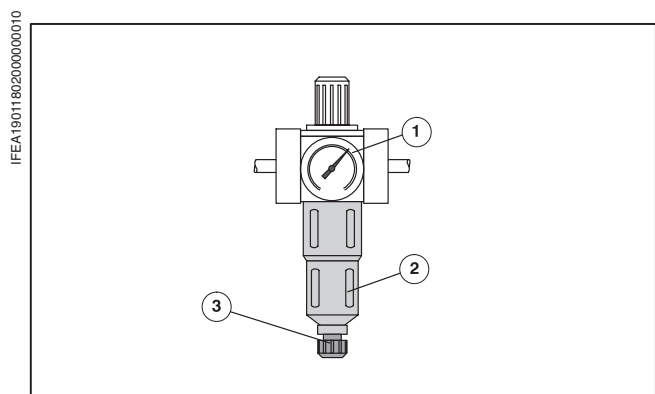


Рис. 6 Регулятор фильтра пневматического компрессора

Проверка рабочего давления пневматической системы

Рабочее давление в пневматической системе установлено на заводе таким образом, что стрелка манометра (Рис. 6/①) на регуляторе фильтра при закрытом нижнем винте находится в зеленом диапазоне шкалы.

Если стрелка находится **не в зеленом диапазоне**, уведомите об этом сервисный центр.

Сброс конденсата

- ① Проверьте **еженедельно** регулятор фильтра пневматической системы, а при повышенной влажности воздуха чаще.
- ② Сбросьте конденсат, накапливающийся в стеклянной колбе (Рис. 6/②) регулятора фильтра, освободив нижний винт (Рис. 6/③).
- ③ Снова затяните нижний винт (Рис. 6/③).

4.3 Фильтр компрессора

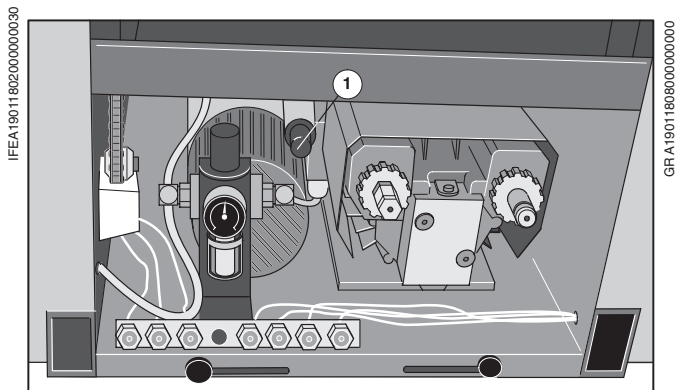


Рис. 7 Фильтр компрессора

- ❶ **Еженедельно контролируйте** воздушный фильтр пневматического компрессора.
- ❷ Вытащите патрон фильтра (Рис. 7/❶)
- ❸ Продуйте патрон фильтра и при сильном загрязнении замените его.
- ❹ **Заменяйте** патрон фильтра **каждые 6 месяцев**.
- ❺ Снова установите **защитное ограждение** под самонакладом (Рис. 8/❶) и закрепите его двумя винтами (Рис. 8/❷), повернув их на пол-оборота по часовой стрелке.

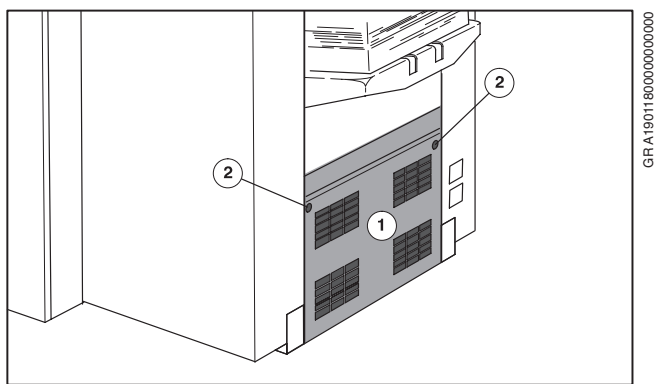


Рис. 8 Защитный кожух под самонакладом

5 Интервалы чистки

5.1 Места чистки

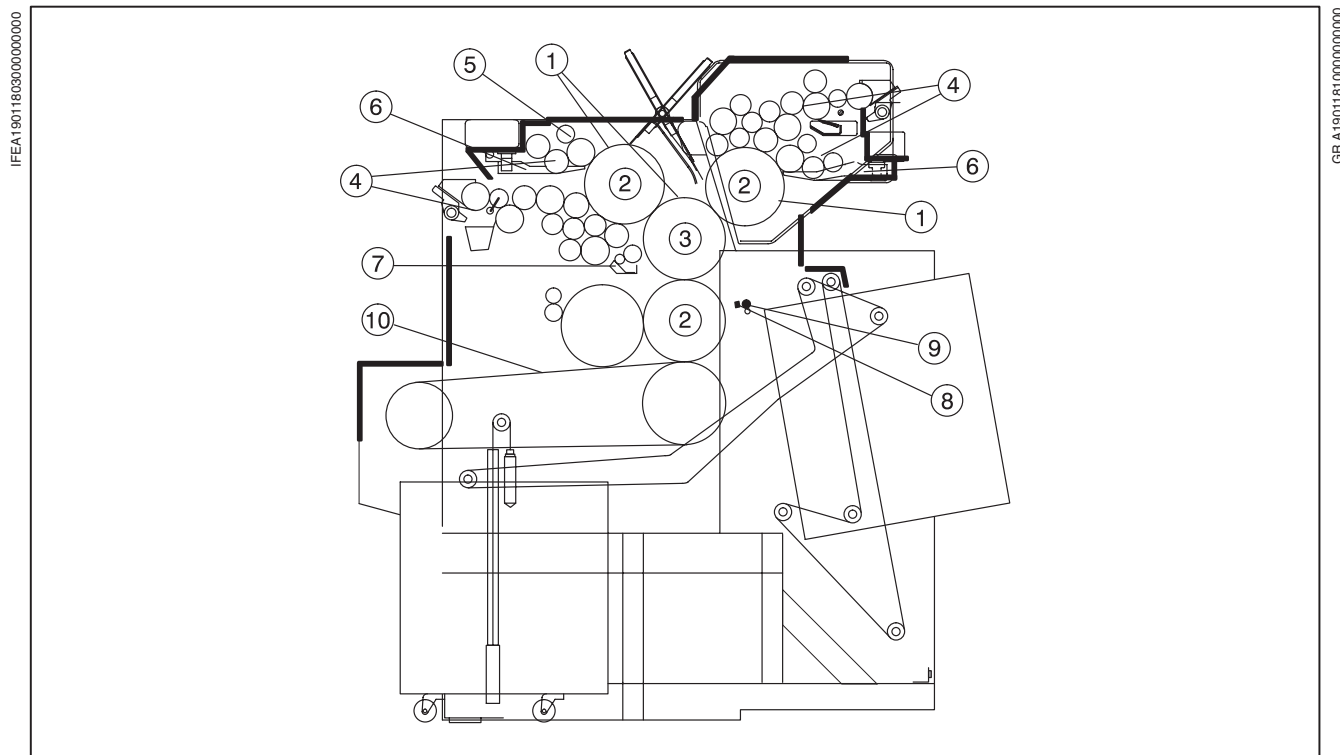


Рис. 9 Места чистки

Периодичность	Рис. 9	Работа
Ежедневно	①	Чистка опорных колец
	②	Чистка формного и печатного цилиндра
	③	Смывка вручную офсетного полотна
	④	Смывка красочного/аппарата увлажнения (в зависимости от типа краски)
	⑤	Чистка уплотнителей аппарата увлажнения (1-ая печатная секция)
	⑥	Чистка ванны для увлажняющего средства
	⑦	Чистка ванны устройства для смывки офсетного полотна (в зависимости от числа процессов смывки)
Еженедельно / в случае необходимости	⑧	Чистка фотоэлементов контроля листов
	⑨	Чистка тактовых роликов
	⑩	Чистка щеткой цепей приемки перед смазкой
		Контроль фильтров нагнетательно-вакуумного насоса и пневматического компрессора

Таб. 1 Интервалы чистки

6 Ручная смазка

6.1 Смазочный ниппель под самонакладом

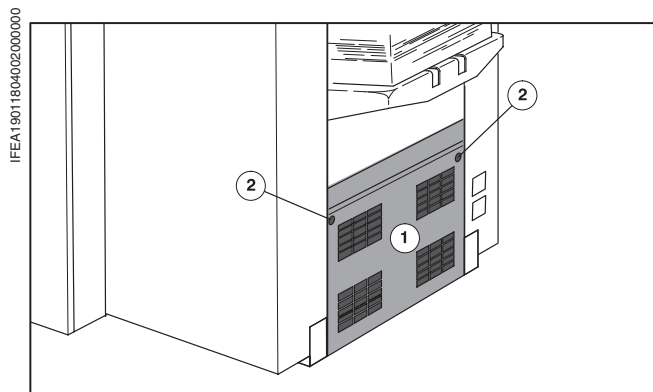


Рис. 10 Защитный кожух под самонакладом

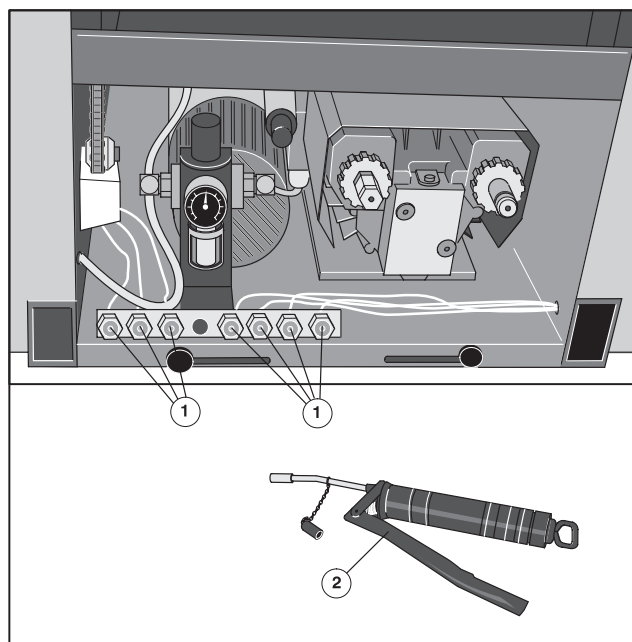


Рис. 11 Расположение смазочных ниппелей

Под самонакладом находятся 7 синих смазочных ниппелей (Рис. 11/①):

- ① Запустить машину на минимальной скорости.
- ② Освободить винты (Рис. 10/②), повернув их на пол-оборота против часовой стрелки.
- ③ Снять защитное ограждение (Рис. 10/①).
- ④ **Ежемесячно** смазывать все смазочные ниппели (Рис. 11/②) с помощью поставляемого смазочного шприца (Рис. 11/②); для смазки использовать на каждый смазочный ниппель около 1/4 хода смазочного шприца (Рис. 11/②). - **Смазочное средство:** густая смазка Molykote G 67.

6.2 Интервалы смазки и смазочные вещества

Следующие рисунки и таблицы показывают **интервалы смазки** для мест смазки и **смазочные вещества** для машины QM 46.

Ежемесячно

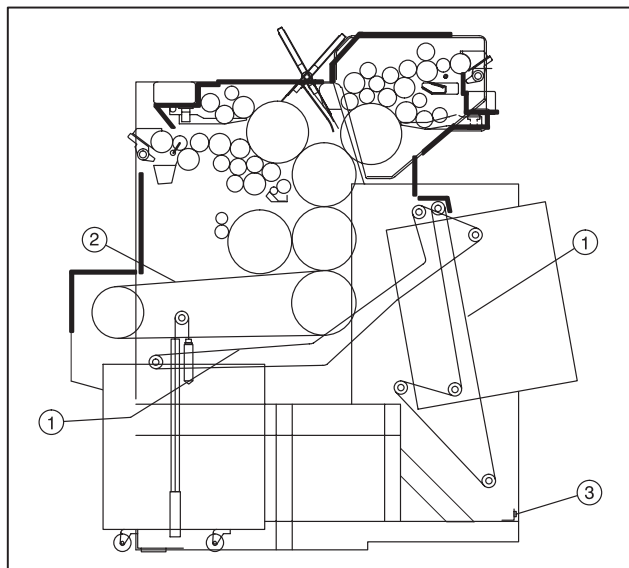
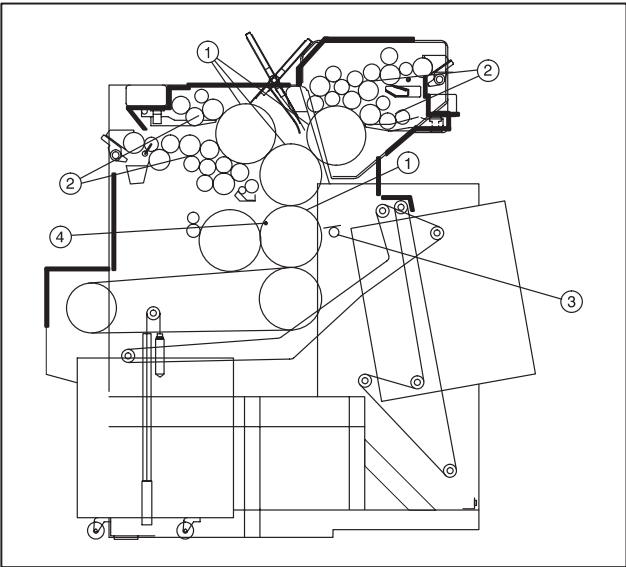


Рис. 12 Места смазки (ежемесячно)

Рис. 12 ежемесячно	Места смазки	Смазочное вещество
①	Цепи транспортировки стапеля на самонакладе, приемке и центральной настройки на формат.	Аэрозольная смазка FLC 1012
②	Разбрызгивание аэрозоля на цепи грейферов на приемке и чистка щеткой.	1 Step Chain Saver
③	Смазочный ниппель под самонакладом (1/4 хода)	Густая смазка Molykote G 67

Таб. 2 Места смазки (ежемесячно)

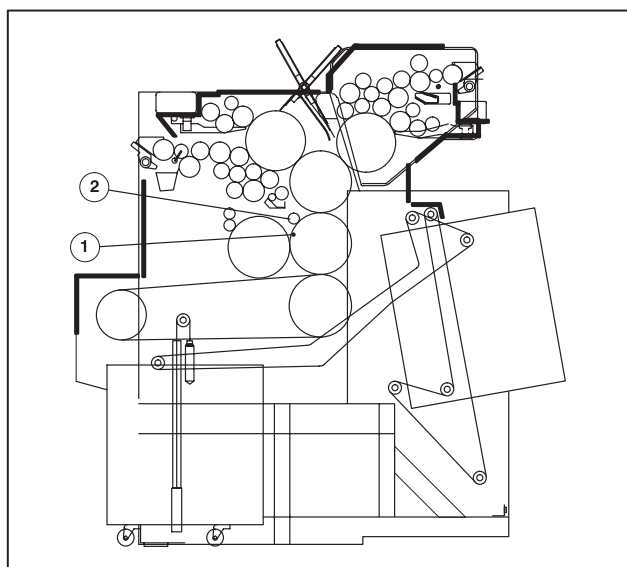


Каждые 3 месяца

Рис. 13 Места смазки (каждые 3 месяца)

Рис. 13 каждые три месяца	Места смазки	Смазочное вещество
①	Шестерни цилиндров	Густая смазка Molykote G 67
②	Шестерни красочного аппарата, аппарата увлажнения между боковыми стенками и под защитным ограждением печатной секции, нумератора.	Густая смазка Molykote G 67
③	Шестерни для регулировки подхода листов (углубление в направляющей пластине)	Густая смазка Molykote G 67
④	Печатный цилиндр: подшипник вала грейферов	Масло Ondina 68

Таб. 3 Места смазки (каждые 3 месяца)



GRA19011814000000000

Каждые полгода

Рис. 14 Места смазки (каждые полгода)

Рис. 14 каждые полгода	Места смазки	Смазочное вещество
①	Смазочный ниппель (зеленый) на печатном цилиндре	Fuchs Renolit Mp
②	Отверстие для масла на перфорирующем валу (доступно после снятия перфорирующей головки)	Масло Ondina 68

Таб. 4 Места смазки (каждые полгода)

6.3 Техническое обслуживание сервисным центром компании "Heidelberg"

Каждые 12 месяцев или **соответственно после 3 миллионов оттисков** необходимо провести техническое обслуживание центром обслуживания компании "Heidelberg"

IFEA19011804002000020

Е Предметный указатель

А

Аварийный выключатель ударного действия, *A.1.15, B.1.8*
 Аппарат увлажнения, *C.4.3, D.4.3*
 Схема валиков, *C.4.4, D.4.4*
 Autoplate, *C.2.9*

Б

Боковая приводка, *C.1.24, C.2.21*
 Боковое выравнивание листа, *C.1.11*

В

Вакуум, *C.1.16*
 Вал перфоратора, *C.7.4*
 Ванна для увлажняющего раствора, *C.4.6*
 Воздушный фильтр
 Нагнетательно-вакуумный насос, *D.7.5*
 Впечатывание, *C.6.10*
 Вращение машины вручную, *A.1.20*
 Вспомогательное средство для печати, *C.2.13*
 Выброс формы, *C.2.8, C.2.12, C.2.11*
 Выводной барабан
 Направляющие диски, *C.5.10*
 Super Blue, *C.5.19*
 Выводной барабан Super Blue, *C.5.19*
 Высота стапеля, *C.1.10*

Г

Главный выключатель, *A.1.15, B.1.6*
 Главный пульт управления
 Основные инструкции по обслуживанию, *B.1.6*

Д

Давление
 Формный-Офсетный цилиндр, *C.2.28*
 Давление: Офсетный-Печатный цилиндр, *C.2.31*
 Движение листов, *C.1.23*
 Декели цилиндров, *C.2.28*
 Печатный цилиндр, *D.2.4*
 Держатели клише, *C.6.10*
 Диагональная приводка, *C.2.22*
 Дисплей, *B.1.10*
 Длина листа, *C.2.30*

Е

Емкость для увлажняющего раствора, *C.4.4*

З

Загрузка печатного материала, *C.1.5*
 Заливка увлажняющего раствора, *C.4.5*
 Замена вкладыша перфорационного ножа, *C.7.10*
 Замена краски, *C.3.9*
 Замена формы, *C.2.9*
 Устранение неисправностей, *C.2.17*
 Замена шарикоподшипников
 Красочных валиков, *D.3.33*
 Зарядка печатной формы, *C.2.9*
 Захватное поле, *C.1.5, C.2.30*
 Захваты листовыводного транспортера, *C.5.9*
 Время открытия захватов, *C.5.9*
 Защитные ограждения, *A.1.17*
 Защитные ограждения, неподвижные, *A.1.17*
 Защитные ограждения, подвижные, *A.1.17*

И

Измерение высоты декеля, *C.2.29*
 Индикаторы движения листа, *C.1.19*
 Инструменты, *D.7.4*
 Интервалы чистки, *D.7.8*
 Информационные индикаторы, *B.1.11, B.1.20*
 Ионизатор
 чистка, *D.1.10*
 Использование кривошипной рукоятки, *A.1.20*

К

Кнопка *блокировка*, *A.1.16*
 Режимы работы, *A.1.16*
 Кнопка *Замена формы/Autoplate*, *C.2.14, C.2.10*
 Кнопка *Печать тиража*, *B.1.24*
 Кнопка *Печать тиража*, *C.2.15, C.2.10*
 Кнопки, *B.1.6*
 Кнопки автоматического набора, *B.1.7*
 Кнопки предварительного набора, *B.1.8*
 Компрессор
 Техническое обслуживание, *D.7.6*
 Конвертный самонаклад, *C.1.27*
 Контроль неверного клада, *C.1.18*
 Контроль двойного листа, *C.1.17*
 Контроль длины листа, *C.1.20*
 Контроль листа, *C.1.17*
 Корректировки состояния, *C.2.19*
 Нумерация, *C.6.32*
 Краски для печати, *A.1.13*
 Красочные валики
 демонтаж, ПС 1, *D.3.6*
 демонтаж, ПС 2, *D.3.9*
 Красочные валики, монтаж
 ПС 1, *D.3.11*

ПС 2, *D.3.18*

Красочные валики,

последовательность монтажа, *D.3.5*

Красочные валики, регулировка

ПС 1, *D.3.14*ПС 2, *D.3.21*Красочные зоны, *C.3.8*Красочный аппарат, *C.3.3, D.3.3, D.3.4*Краскоулавливающий поддон, *D.3.31*Красочный аппарат нумератора, *C.6.12*Красочный аппарат нумератора, *D.6.4*Красочный дуктор, *C.3.7*Красочный ящик, *C.3.4, D.3.32***М**Места смазки, *D.7.10*Механизм контроля листов, чистка, *D.1.4***Н**Нагнетательно-вакуумный насос для вакуума/раздува, *D.7.5*Направление выравнивания, *C.1.11*

Направляющие листов

Отделители листа, *C.1.8*Пружинные пластинки, *C.1.7*

Направляющие планки

Замена щеточных роликов, *D.1.7*Направляющие планки на приемке, чистка, *D.1.6*Направляющая пластинка, *C.1.25*Настройка движения бумаги, *C.1.34*Натяжение сетки Super Blue, *C.5.23*Нейтрализатор статического электричества, *C.1.32*Нумератор, *C.6.4*Кулачки переключения, *C.6.8*Нумераторные головки, *C.6.6*Посадочные кольца, *C.6.5*Нумератор, демонтаж, *C.6.31*Нумератор, установка, *C.6.29*

Нумератор

Выдвижная тележка, *C.6.26*

Нумерация

Контрольные листы, *C.6.35*Корректировка приводки нумерации, *C.6.32*Периодическое включение нумерации, *C.6.19*Подготовка к печати, *C.6.21*Предварительная настройка, *C.6.19*Предварительный выбор, *C.6.19*Регулировка натиска, *C.6.24***О**Обзор регулировок красочного аппарата, *D.3.25*Общее количество оттисков, *B.1.17*Общее техническое обслуживание, *D.7.3*Одновременная смывка печатного цилиндра, *C.2.27*Органы управления, *A.1.15*Органы управления, *B.1.3*Главный пульт управления, *B.1.6*Дополнительный пульт управления, *B.1.13*

Освещение самонаклада

Замена лампы - только для двухкрасочных машин, *D.1.8*Офсетное полотно, замена, *D.2.13*Офсетное полотно, подложка, *C.2.24*Офсетное полотно, размеры, *C.2.23*Офсетное полотно, смывка, *C.2.26*Офсетное полотно, сушка, *C.2.27*Офсетное полотно - устройство для смывки, *C.2.26, D.2.15*Замена дозирующего валика, *D.2.19*Замена смывочного валика, *D.2.18*Замена смывочного войлока (фетра), *D.2.17*Заливка смывочного средства, *D.2.20*Регулировка валиков, *D.2.19*Офсетное полотно, чистка, *D.2.12*Офсетный цилиндр, *C.2.23*Офсетный цилиндр, Декель, *C.2.28***П**Перехлест листа, *C.5.9*Перфоратор, *C.7.4*Перфоратор, установка, *C.7.8*Перфорация, *C.7.3*Предварительная настройка, *C.7.6*Рубашка печатного цилиндра, *C.7.7*Печатная секция, *C.2.3, D.2.3*Печатные формы, *C.2.4*Печатный цилиндр, *D.2.4*Замена рубашки, *D.2.5*без рубашки, *C.2.30, D.2.4*с рубашкой, *D.2.4*Печать с одной ПС, *C.2.13, C.3.9*Пневматическая система, проверка рабочего давления, *D.7.6*Пневматический компрессор, *D.7.6*Подкладной лист, *C.2.23, C.2.28*Подкладной лист офсетного цилиндра, *C.2.25*Помощь оператору, *B.1.18*Предварительное увлажнение, *C.4.9*

Прерывание работы системы Autoplate

Устранение неисправностей, *C.2.17*Противоотмарывающий аппарат, *C.5.11*Процесс смывки, *C.3.11*

Приемка, *C.5.3, D.5.3*
 Присосы, *C.1.16*
 Приход листа, *C.1.21*

Р

Радиальная приводка, *C.2.19*
 Разведение валиков, *C.4.12*
 Раздув, *C.1.13, C.1.14*
 Раздув передней кромки листа, *C.1.13*
 Раздув задней кромки листов, *C.1.15*
 Расход увлажняющего раствора, *C.4.8*
 Регулировка высоты выдвижной тележки, *C.6.26*
 Регулировка прихода листа
 Смазка шестерен, *D.1.9*
 Регулятор фильтра
 Пневматический компрессор, *D.7.6*
 Ручная смазка, *D.7.9*

С

Самонаклад, *C.1.3, D.1.3*
 Самонаклад, регулировки, *C.1.33*
 Самонаклад, устранение неполадок, *C.1.35*
 Сброс конденсата
 Пневматический компрессор, *D.7.6*
 Свойства печатного материала, *A.1.13*
 Символы, *B.1.19*
 Символы на пультах управления, *B.1.20*
 Скорость печати, *C.1.22*
 Смазочные вещества, *D.7.10*
 Смазочный ниппель, *D.7.9*
 Смывка аппарата увлажнения, *C.4.10*
 Смывка красочного аппарата, *C.3.10*
 Смывка красочного аппарата нумератора, *C.6.17*
 Сокращения, используемые в данном руководстве по эксплуатации, *B.1.5*
 Специальные функции, *B.1.14*
 Диагностические функции, *B.1.17*
 Функции индикации, *B.1.17*
 Функции предварительного набора, *B.1.15*
 Функции прямого набора, *B.1.14*
 Цифровой предварительный набор, *B.1.16*
 Специальная функция
 Помощь оператору, *B.1.18*
 Стапель на приемке
 Упоры листов, *C.5.5*
 Пробные листы, *C.5.8*
 Смена стапеля, *C.5.8*
 Сталкиватели листов, *C.5.6*
 Транспортировка стапеля, *C.5.4*
 Стапельный стол, *C.1.4, C.1.5*
 Стапельная пластина, *C.1.30*
 Стол для зарядки/выброса формы, *C.2.8, C.2.10*

Схема размещения валиков
 Аппарат увлажнения, *D.4.4*
 Красочный аппарат, *D.3.4*
 Счетчик, *B.1.10*
 Счетчик макулатурных листов, *C.1.22*

Т

Таблички на машине, *B.1.19*
 Тактовые ролики, *C.1.12, D.1.5*
 Тактовые ролики, чистка, *D.1.5*
 Техника безопасности, *A.1.3*
 Персональные средства защиты, *A.1.5*
 Применение по назначению, *A.1.5*
 Технические характеристики, *A.1.13*
 Толчковый режим, *B.1.7*
 Дополнительный пульт управления, *B.1.13*
 Толчковый режим с ограничением хода, *A.1.16*
 Толчковый режим без ограничения хода, *A.1.16*
 Толщина листа, *C.1.5*
 Толщина печатного материала, давление, *C.2.31*
 Тотализатор, *B.1.17*

У

Увлажняющие валики, *D.4.9*
 чистка, *D.4.24*
 Увлажняющие валики, демонтаж
 ПС 1, *D.4.9*
 ПС 2, *D.4.16*
 Увлажняющие валики, монтаж
 ПС 1, *D.4.10*
 ПС 2, *D.4.18*
 Увлажняющие валики, регулировка
 ПС 1, *D.4.12*
 ПС 2, *D.4.21*
 Угловой раздув, *C.1.14*
 Угол машины, *B.1.17*
 Упоры листов, задние
 Стапельный стол, *C.1.9*
 Уровень генерируемых шумов на рабочем месте, *A.1.13*
 Установка значения тиража, *C.1.22*
 Установка хода дуктора, *C.3.6*
 Устройство вкладки разделительных полосок бумаги, *C.5.14*
 Предварительный набор комплекта, *C.5.14*
 Устройство для измерения высоты декеля, *C.2.29*
 Устройство для смывки накатных валиков, *D.3.26*

Ф

Формат листа, *C.1.5*
 Формный цилиндр, *C.2.8*
 Фильтр
 Пневматический компрессор, *D.7.7*
 Функции клавиатуры, *B.1.6*

Х

Хранение валиков
Красочный аппарат, *D.3.34*

Ц

Цепи на приемке
смазка, *D.5.6*
Цифровая клавиатура, *B.1.10*

Ч

Чистка контактных колец, *D.2.9*
Чистка прижимных роликов, *D.2.11*

Ш

Ширина нанесения порошка, *C.5.13*
Штанцевание печатной формы, *C.2.5*

Щ

Щеточные ролики, *C.1.25*
Щетки красочного ящика, *C.3.5, D.3.32*

Э

Электрические предохранители машины, *A.1.13*
Элементы регулировок на самонакладе, *C.1.33*

Ю

Юстировка держателя перфорационного
ножа, *C.7.8*