



ПЕРЕДВИЖНЫЕ РАСКРОЙНЫЕ МАШИНЫ С ВЕРТИКАЛЬНЫМ НОЖОМ



HF-60 S

HF-120 S

HF-140 S

HF-170 S

HF-195 S

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ФИРМА ШВЕЙМАШ
Официальный представитель
фирмы **HOFFMAN** в России

117105, Москва, Варшавское ш., г. 11, офис 401
Тел./факс: (095) 956-6775, 954-14-10, 958-0800
Факс: (095) 974-8817
e-mail: info@shvey mash.ru <http://www.shvey mash.ru>

**ПЕРЕДВИЖНЫЕ
РАСКРОЙНЫЕ МАШИНЫ
С ВЕРТИКАЛЬНЫМ НОЖОМ**

HF-60 S

HF-120 S

HF-140 S

HF-170 S

HF-195 S

**РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Фирма **HOFFMAN** занимает одно из ведущих мест в мире среди предприятий, выпускающих раскройные машины для швейной промышленности.

Продукция предприятия отмечена золотой медалью на Международной Технической ярмарке в Пловдиве.

Фирма **HOFFMAN** производит:

- Передвижные раскройные машины с дисковым ножом;
- Передвижные раскройные машины с вертикальным ножом;
- Стационарные ленточные раскройные машины;
- Концевые раскройные линейки;
- Прижимные линейки, размотчики ткани, спекатели настилов.

На территории Российской Федерации официальным представителем фирмы **HOFFMAN** является **ООО "ФИРМА ШВЕЙМАШ"**.

Фирма **ШВЕЙМАШ**, и ее представительства на территории Российской Федерации реализуют все виды оборудования, запчасти, а также расходные материалы, производимые фирмой **HOFFMAN**.

Высококвалифицированные специалисты фирмы **ШВЕЙМАШ**, оказывают услуги как по гарантийному, так и постгарантийному обслуживанию оборудования фирмы **HOFFMAN**, на территории Российской Федерации.



СОДЕРЖАНИЕ

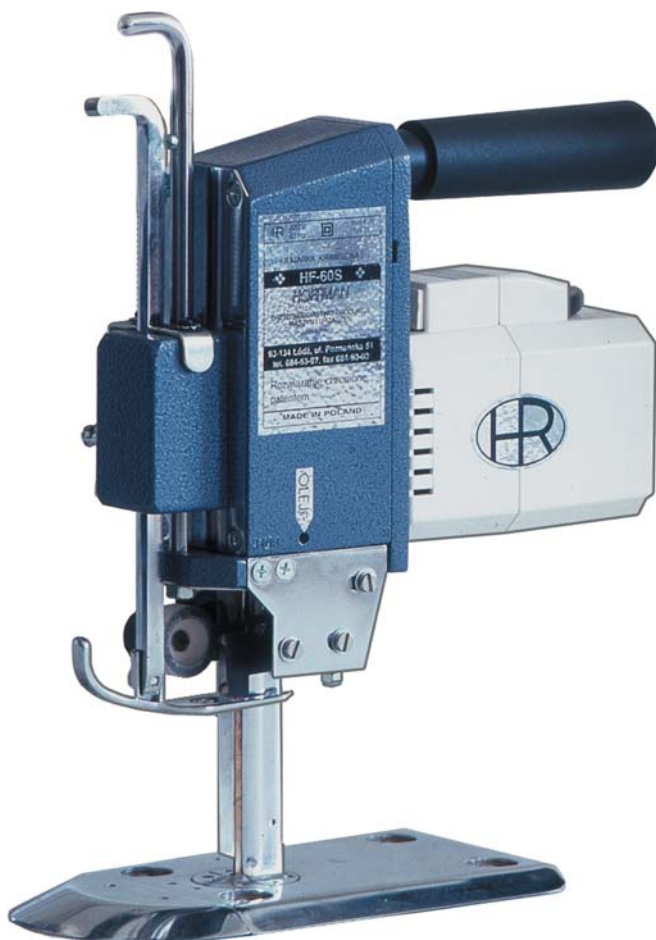
HF-60 S

Общий вид раскройной машины	5
Назначение	6
Описание машины	6
Технические параметры	6
Подключение к электрической сети	6
Раскрой	7
Затачивание ножа	8
Замена ножа	9
Регулировка натяжения приводного ремня	11
Замена заточного камня	12
Уход за машиной	14
Принадлежности	15

HF-120 S, HF-140 S, HF-170 S, HF-195 S

Общий вид раскройной машины	17
Назначение	18
Описание машины	18
Технические параметры	18
Подключение к электрической сети	19
Раскрой	20
Затачивание ножа	21
Замена ножа	22
Замена заточного камня	23
Уход за машиной	25
Принадлежности	26

ПЕРЕДВИЖНАЯ РАСКРОЙНАЯ МАШИНА С ВЕРТИКАЛЬНЫМ НОЖОМ



HF-60 S

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Напряжение, В (частота тока-50 Гц)	220
Мощность двигателя, кВт	0,12
Количество оборотов в мин.	6000
Ход ножа, мм	24
Максимальная высота раскроя, мм	60
Вес машины, кг	3,2

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ

Раскройная машина HF-60 S выполнена по второму классу электро-безопасности и не нуждается в заземлении. Она приспособлена к однофазной электрической сети переменного тока напряжением 220 В и частотой 50 Гц. Нож приводится в движение нажатием клавишного переключателя (4) (рис.1).



Внимание! Перед первым включением двигателя, а также после каждого ремонта или замены, необходимо при помощи специального ключа (15) сделать несколько перемещений ножа для проверки его работы. (см. рис.2)

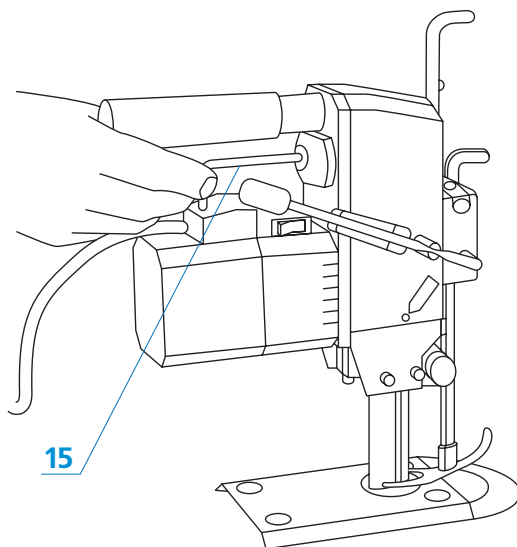


Рис. 2 - Ручное поворачивание механизма раскройной машины специальным ключом

РАСКРОЙ

При транспортировке и хранении, лапка (8) находится в нижнем положении, заточное устройство (11) - в верхнем положении, а задвижка (9) передвинута максимально в левую сторону (см. рис.1).

После подготовки настила ткани для раскроя, раскройную машину, в положении, указанном на рис.3, нужно поместить на раскройном столе и, после прижатия рычага (6) к рукоятке (3), переместить рычагом (7) лапку (8) в верхнее положение. После освобождения рычага (6) она автоматически зафиксируется.

Управляя раскройной машиной с помощью рукоятки (3), направить стопу (1) под приподнятый край настила ткани так, чтобы линия края находилась напротив ножа (12). Опустить лапку на ткань (после нажатия рычага лапка опускается автоматически) и, держа рычаг лапки в нижнем положении, минимально поднять лапку вверх так, чтобы она не собирала ткань "сверху". Включить раскройную машину переключателем (4) и начать раскрой, как показано на рис. 3.



Внимание! После окончания работы, выключить раскройную машину и опустить лапку (8) в нижнее положение.

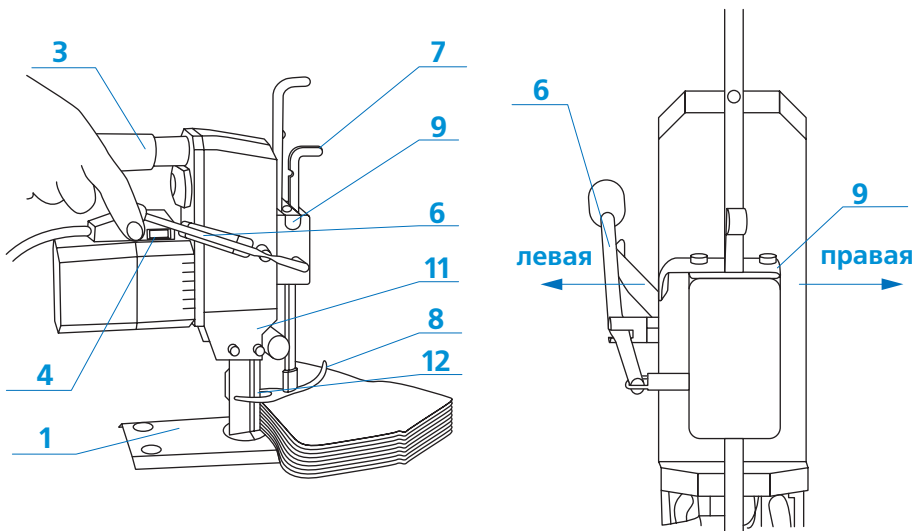


Рис. 3 - Раскрой слоя ткани

ЗАТАЧИВАНИЕ НОЖА

Наибольшая производительность и хорошее качество раскроя достигается только при использовании острого ножа. Увеличение сопротивления при раскрое и затягивание нижних слоев раскраиваемого материала указывают на то, что нож затупился.

Затачивание ножа показано на рис. 4.

Для того, чтобы заточить нож:

- переместить лапку (8) в крайнее верхнее положение, а заточное устройство (11) перевести в нижнее положение, так как показано на рис. 1),
- вытереть с ножа масло,
- включить раскройную машину,
- используя рычаг (10) плавно опустить, а затем поднять заточное устройство (11) в крайнее верхнее положение,
- повторить эту операцию 2-3 раза,
- выключить раскройную машину,
- освободить рычаг лапки (7).

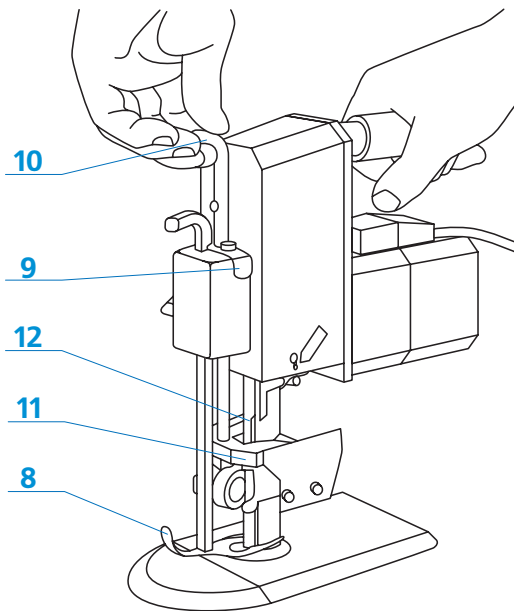


Рис. 4 - Затачивание ножа

ЗАМЕНА НОЖА

Нож (12) вынимается при чистке раскройной машины, а также в случае его замены на новый. Демонтаж ножа показан на рис. 6, 7, 8, 9 и 10.

Для того, чтобы снять нож, следует:

- отключить машину от электрической сети,
- выкрутить два винта (17) (второй находится по противоположной стороне машины),
- вынуть с задней стороны машины направляющий элемент заточного устройства (16),
- открутить винт (18), исполняющий роль оси рукоятки лапки,
- снять рычаг лапки, открутить четыре винта (20),
- снять переднюю крышку с заточным устройством (11) и лапку в направлении, указанном стрелкой на рис. 7,
- освободить винт (22), крепящий нож, ключом 7 мм,
- снять нож так, как показано на рис.9, согласно направлению стрелки.

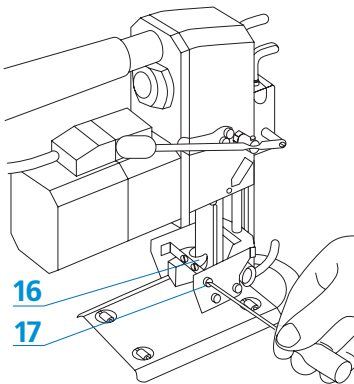


Рис. 5 - Отключение направляющего элемента заточного устройства

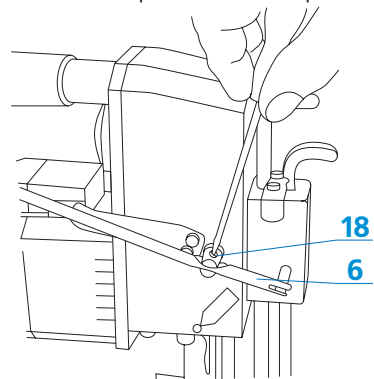


Рис. 6 - Снятие рычага лапки

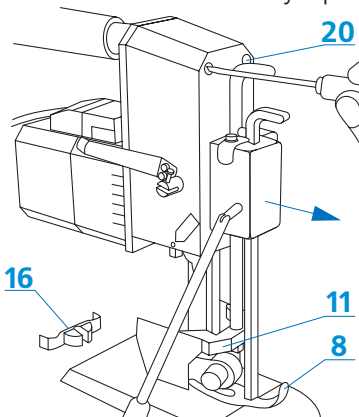


Рис. 7 - Откручивание верхней крышки

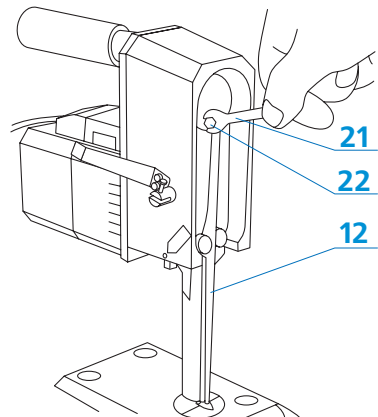


Рис. 8 - Откручивание ножа



Внимание! Нож следует держать в руке, используя толстый слой ткани, чтобы не порезать руку. Обязательно прочистить щель в направляющих (2), по которым перемещается нож. Вставить новый нож (12) (см. рис.9).



Внимание! Зажать нож (12) между двумя подшипниками (24) и прижать к стенке прорези в ноге (2), используя толстый слой ткани, как показано на рис. 10.

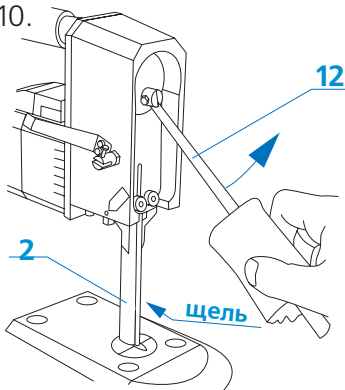


Рис. 9 - Снятие ножа

- придерживая нажатый нож, подкрутить винт (22) ключом 7 мм (21),
- повернуть несколько раз вал (23) с целью проверки правильного положения ножа (13) (см. рис.10),
- осуществить сборку машины в обратной последовательности.



Внимание! После сборки машины следует несколько раз прокрутить ключом, как показано на рис. 2 с целью проверки, насколько свободно механизм вращается и правильно ли передвигается нож в направляющих.

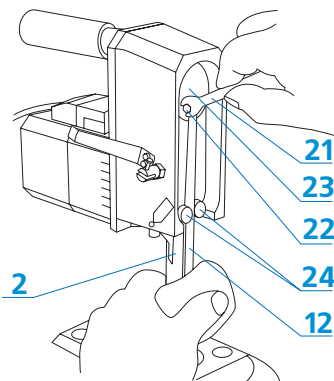


Рис. 10 - Вставка ножа

РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ ПРИВОДНОГО РЕМНЯ

При замедлении движения ножа, на полных оборотах, отрегулировать натяжение ремня, как показано на рис. 11.

Для чего следует:

- отключить машину от сети,
- демонтировать направляющий элемент заточного устройства (16), рычаг лапки (6), крышку (19) и лапку (8) согласно рис. 11 и описанию в части "Замена ножа",
- частично открутить два винта (25), находящиеся внутри корпуса (18), удерживающие двигатель (5),
- слегка увеличить натяжение ремня, передвигая двигатель (5) вниз, согласно стрелке (рис. 11),
- закрутить два винта (25),
- собрать машину, как описано в части "Замена ножа".

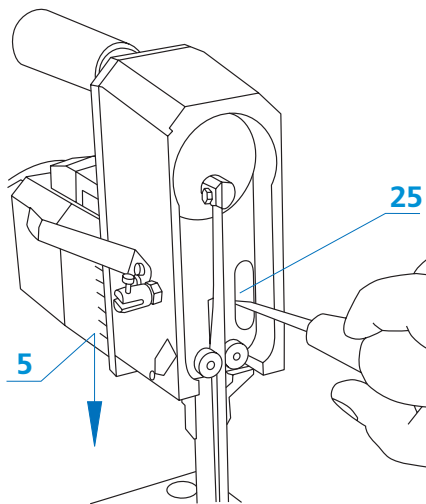


Рис. 11 - Натяжение ремня

ЗАМЕНА ЗАТОЧНОГО КАМНЯ

В результате эксплуатации заточного устройства (11) заточный камень изнашивается. При неровной рабочей поверхности камня, а также малой эффективности затачивания, заменить заточный камень (26). Демонтаж, замена камня и регулирование плеча заточного устройства показаны на рис. 12, 13, 14, 15.

Для замены заточного камня:

- отключить машину от электрической сети,
- опустить лапку (8) в крайне нижнее положение,
- передвинуть блокирующую задвижку направо,
- опустить заточное устройство (11) в нижнее положение,
- открутить два винта (27),
- вынуть плечо с заточным камнем.

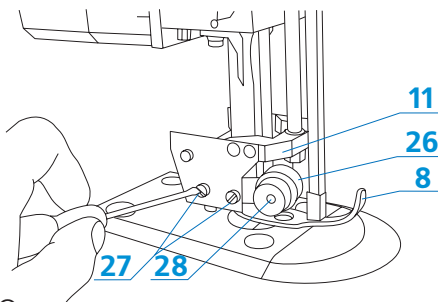


Рис. 12 - Откручивание плеча заточного устройства

- после заблокирования заточного камня (26) открутить винт (29),
- снять "старый" камень и установить "новый",
- собрать плечо (28) с заточным камнем (26) в заточном устройстве, не затягивая окончательно винты (27) (рис. 12).

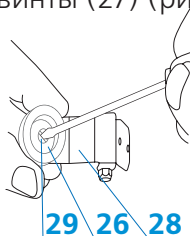


Рис.13 - Замена заточного камня

- соединить плечо (28) с камнем, чтобы заточный камень был установлен по отношению к лезвию ножа так, как показано на рис. 14,
- закрутить два винта (27) (рис. 12),
- поднять в верхнее положение заточное устройство (11) и передвинуть блокирующую задвижку.

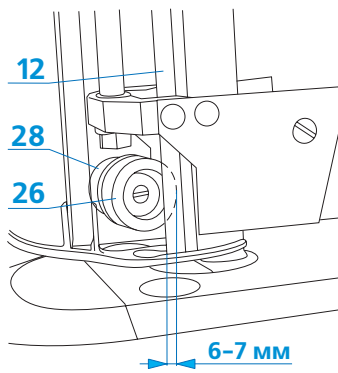


Рис. 14 Регулирование плеча плитками

Чтобы отрегулировать плечо заточного устройства плитками по отношению к лезвию ножа следует:

- частично открутить два винта (31), рис. 15b
- установить плечо с плитками 2-3 мм от края ножа (см. рис. 15a).
- закрутить два винта (31).



Внимание! Положение заточного камня (26) и плеча заточного устройства с плитками (20) по отношению к краю ножа (12), показанное на рис. 14 и 15, должно быть сохранено в течение всей эксплуатации раскройной машины. Если в результате износа ножа (12) положение этих элементов заточного устройства изменится, отрегулировать их положение, как показано в части "Замена заточного камня". Заточной камень и плитки не должны касаться друг друга во время эксплуатации.

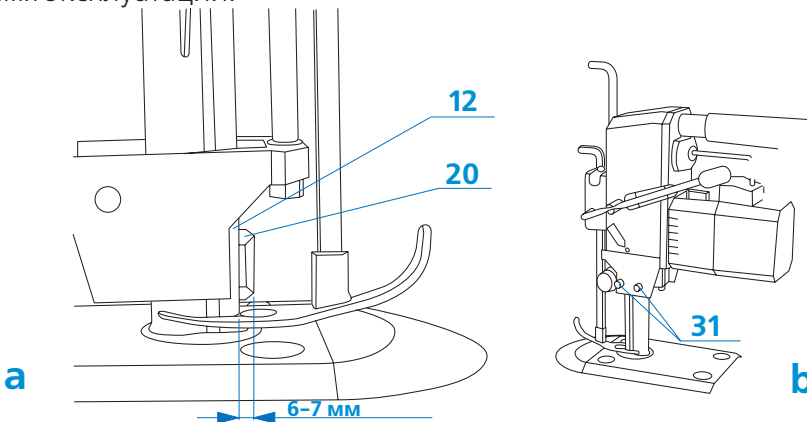


Рис. 15 - Регулирование плеча заточного устройства с плитками по отношению к краю ножа.

УХОД ЗА МАШИНОЙ

Для того, чтобы устройство сохранило техническую исправность, следует его систематически чистить и смазывать.

Периодически, в зависимости от интенсивности работы, раскройную машину очищать от пыли, остатков ниток и тканей.

Смазка раскройной машины показана на рис. 16. Кроме смазывания места указанного на рис. 16b, смазать фетр маслом через отверстия, указанные на рис. 16a и обозначенные наклейкой "Масло". Излишки масла убрать тряпкой.

Чистка раскройной машины заключается в удалении пыли и остатков тканей. Особенно тщательно, после предварительного демонтажа ножа желательно чистить зазор, в котором двигается нож.

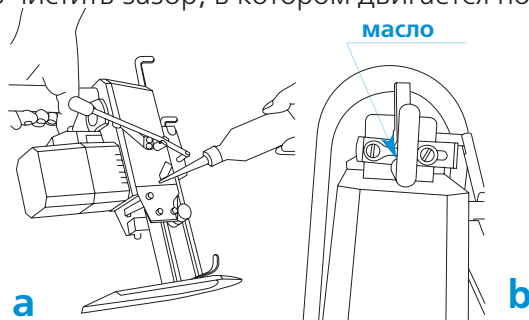


Рис. 16 - Смазка раскройной машины

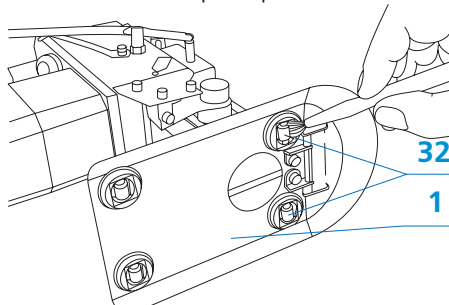


Рис. 17 - Чистка движущихся элементов

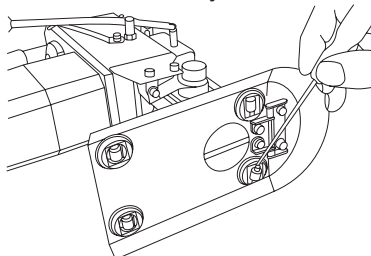


Рис. 18 - Замена роликов на стопе раскройной машины

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- нож 1 шт.
- заточный камень 1 шт.



ВНИМАНИЕ

- Раскройная машина без присмотра может быть опасной для детей,
- Нельзя выполнять какой-либо ремонт устройства без предварительного отключения от электрической сети,
- Резальную машину можно держать горизонтально только резервуаром с маслом вверх.

ПЕРЕДВИЖНЫЕ РАСКРОЙНЫЕ МАШИНЫ С ВЕРТИКАЛЬНЫМ НОЖОМ



HF-120 S

HF-170 S

HF-140 S

HF-195 S

HF-120 S, HF-140 S, HF-170 S, HF-195 S

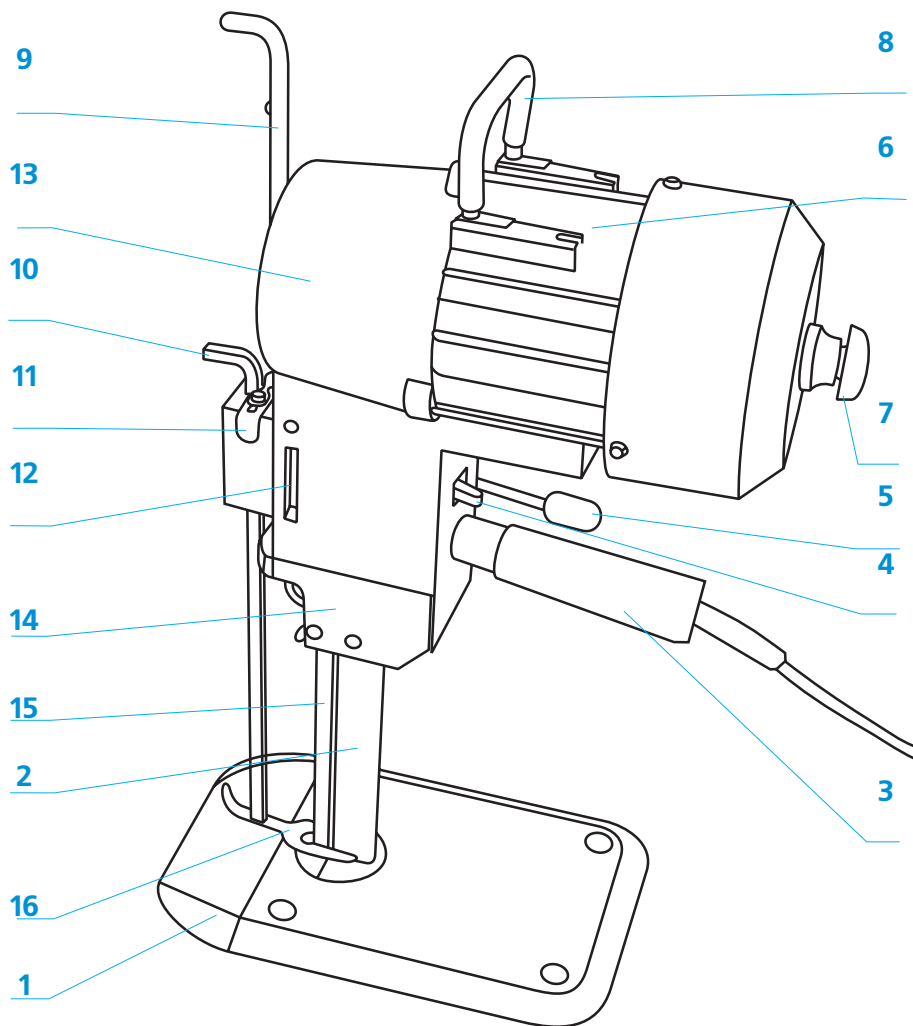


Рис. 1. Общий вид раскройной машины

- | | |
|------------------|--------------------------|
| 1. Стопа | 9. Стержень точила |
| 2. Нога | 10. Стержень лапки |
| 3. Рукоятка | 11. Блокирующая задвижка |
| 4. Переключатель | 12. Резервуар масла |
| 5. Рычаг лапки | 13. Корпус |
| 6. Двигатель | 14. Точило |
| 7. Винт | 15. Нож |
| 8. Держатель | 16. Лапка |

НАЗНАЧЕНИЕ

Раскройные машины HF-120 S, HF-140 S, HF-170 S, HF-195 S предназначены для разрезания настила на части и выкраивания элементов из различных текстильных материалов с толщиной 120/140/170/195 мм.

Раскройные машины HF-120 S, HF-140 S, HF-170 S, HF-195 S выпускаются в двух вариантах:

1 вариант - с трехфазным двигателем мощностью 0,55 кВт, 380 В.

2 вариант - с однофазным двигателем на 220 В.

ОПИСАНИЕ МАШИНЫ

Общий вид раскройной машины с названием ее основных элементов представлен на рис. 1.

Хромированная поверхность ножа, взаимодействующая с тканью, обеспечивает легкое управление и точное перемещение машины по линии кроя.

Динамическая балансировка системы, точное исполнение правил работы, централизованная смазка - позволяет гарантировать долговую и надежную работу системы.

Раскройные машины HF-120 S, HF-140 S, HF-170 S, HF-195 S снабжены эффективным и простым в обслуживании устройством затачивания ножа.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметры	Тип раскройной машины			
	HF-120S	HF-140S	HF-170S	HF-195S
Макс. высота раскроя, мм	120	140	170	195
Ход ножа, мм	35	35	35	35
Двигатель, кВт				
220 В; 50 Гц	0,37	0,37	0,55	0,55
Количество оборотов, об/мин	2800	2800	2800	2800
380 В; 50 Гц	0,55	0,55	0,55	0,55
Количество оборотов, об/мин	2800	2800	2800	2800
Масса, кг	11	11	12	12,5

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ

Внешняя электрическая сеть должна соответствовать параметрам, указанным на двигателе раскройной машины.

Раскройные машины, требуют заземления.

Работа раскройной машины начинается после изменения положения переключателя (4) рис.1 из положения "0" в положение "1".



ВНИМАНИЕ!

Перед первым подключением машины, а также после каждого ремонта или замены ножа, необходимо с помощью винта (7) рис.1 (нажимая на него и сохраняя в нажатом положении, повернуть по стрелке, указанной на корпусе двигателя) сделать несколько ходов ножа (15) для проверки его правильной работы (нет ли неисправностей или заклинивания).

Подключение трехфазного двигателя приводит к вращению двигателя по стрелке, указанной на его корпусе.

С точки зрения безопасности (удар электрическим током) и возможности аварии устройства (вращение не по стрелке) рекомендуется проверять исправность и соответствие параметров электрической сети, правильность присоединения к ней раскройной машины.

РАСКРОЙ МАТЕРИАЛА

Установка основных элементов раскройной машины при транспортировке и хранении представлена на рис.1. Лапка (16) находится в нижнем положении, заточное устройство (14) - в верхнем положении, задвижка (11) передвинута максимально в положение "1". После подготовки слоев ткани для раскроя, раскройную машину в положении, указанном на рис.1, поместить на раскройный стол и, после прижатия рычага лапки (5) к рукоятке (3), переместить рычагом (10) лапку (16) в верхнее положение. После освобождения рычага лапка она автоматически устанавливается на необходимой высоте.

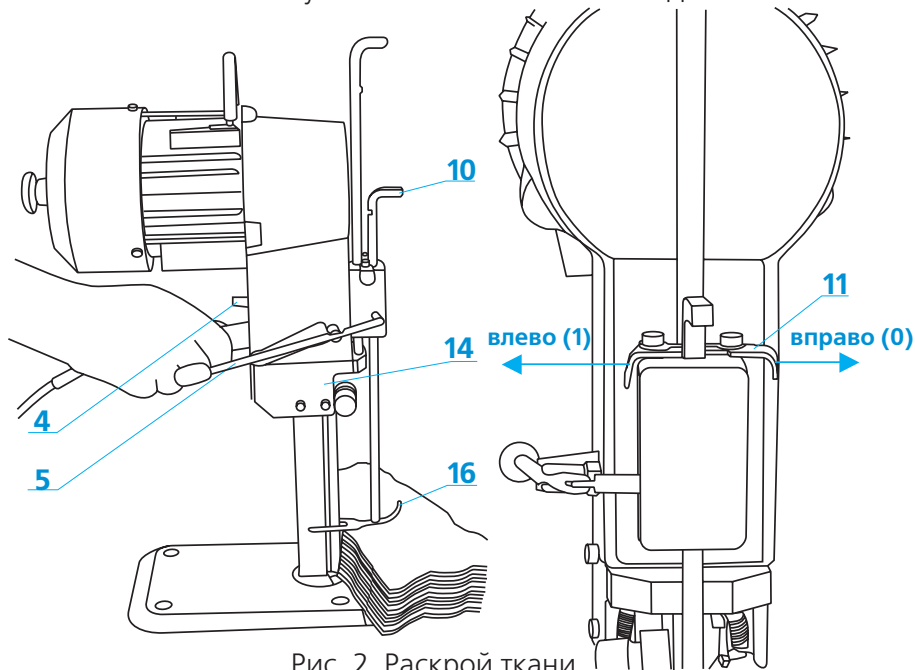


Рис. 2. Раскрой ткани

Управляя раскройной машиной с помощью рукоятки (3), направить стопу (1) под приподнятый край слоев ткани так, чтобы линия края находилась напротив ножа (15). Опустить лапку на ткань (после нажатия рычага лапка опускается автоматически) и, держа рычаг лапки в нижнем положении, минимально поднять лапку вверх так, чтобы она не "собирала" верхнего слоя материала. Включить раскройную машину переключателем (4) и начать раскрой, как показано на рис. 2.



ВНИМАНИЕ!

Каждый раз после окончания работы выключить раскройную машину и опустить лапку (16) в нижнее положение.

ЗАТАЧИВАНИЕ НОЖА

Максимальная производительность и хорошее качество раскроя достигается только при использовании острого ножа.

Увеличение сопротивления при раскрое и натягивание нижних слоев раскраиваемого материала указывают на то, что нож затупился. Затачивание ножа показано на рис.3.

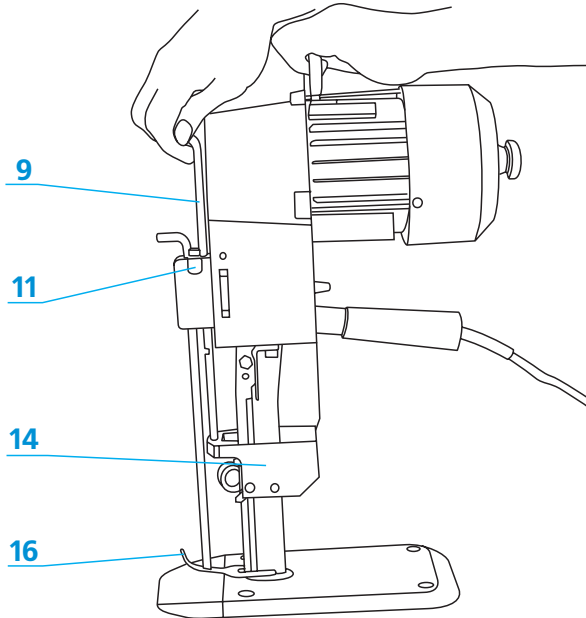


Рис. 3. Затачивание ножа

Для того, чтобы заточить нож следует:

- задвижку (11) передвинуть максимально в положение "0" (задвижку (11) можно передвинуть только тогда, когда и заточное устройство (14) и лапка (16) находятся в положении, показанном на рис.1)
- "вытереть" с ножа масло
- включить раскройную машину
- рукояткой (9) опустить заточное устройство и плавно медленно переместить его 2-3 раза по всей длине ножа, поднимая заточное устройство в крайнее верхнее положение
- выключить раскройную машину
- задвижку передвинуть максимально в положение "1" (задвижка (11) в положении "0" делает невозможным поднятие лапки (16) даже если освободить рычаг лапки (5)).

ЗАМЕНА НОЖА

Нож (15) демонтируется с целью его замены или чистки устройства.

Снятие ножа показано на рис. 4.

Для того, чтобы заменить нож:

- отключить раскройную машину от электрической сети
- покрутивая винтом (7) (рис.1), передвинуть нож в нижнее положение

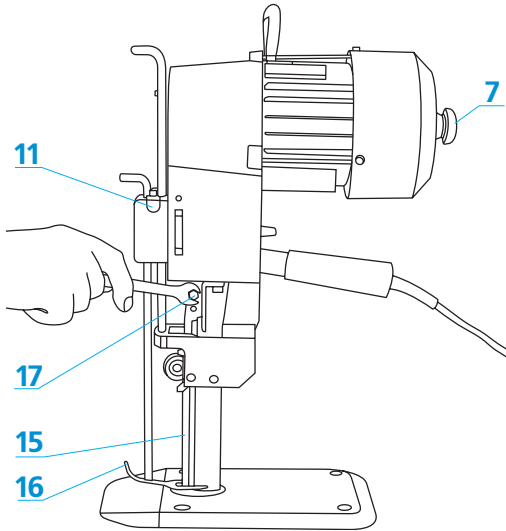


Рис. 4. Снятие ножа - этап 1

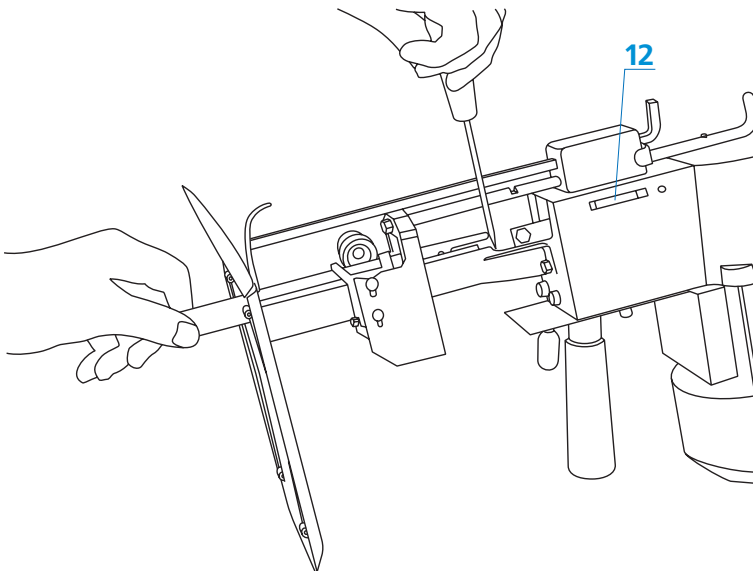


Рис. 4. Снятие ножа - этап 2

- после максимального передвижения в положение "0" задвижки (11) опустить заточное устройство настолько, чтобы получить свободный доступ к винту и гайке (17),
- открутить гайку и вытащить винт (17),
- раскройную машину положить горизонтально резервуаром с маслом (12) (рис.5) вверх,
- отверткой (рис.5) передвинуть нож к стопе так, чтобы можно было его ухватить под стопой, как показано на рис. 5,
- поднять заточное устройство в крайнее верхнее положение,
- вытащить нож.

Монтаж ножа осуществляется в обратной последовательности



ВНИМАНИЕ!

Каждый раз перед установкой ножа боковые поверхности смазать маслом.

После монтажа ножа, вращая двигатель вручную, проверить правильность монтажа (отсутствие заклинивания), а потом максимально передвинуть задвижку (11) в положение "1".

ЗАМЕНА ЗАТОЧНОГО КАМНЯ

Демонтаж и установка заточного камня показаны на рис. 6 и 7.

В результате эксплуатации заточного устройства (14) заточный камень (18) изнашивается.

При неровной поверхности камня, а также малой эффективности затачивания заменить заточный камень.

Чтобы это сделать, полагается:

- отключить раскройную машину от электрической сети,
- задвижку (11) передвинуть в положение "0",
- опустить заточное устройство в нижнее положение,
- выкрутить винты (19) и вынуть "плечо" (21) с заточным камнем (18),
- заблокировать заточный камень (18), как показано на рис.6, выкрутить винт (20),
- снять использованный камень и установить новый
- установить плечо с заточным камнем (21) в заточное устройство,
- сильно затянуть винты (19),
- заточное устройство поднять в крайнее верхнее положение, а задвижку передвинуть максимально в положение "1".



ВНИМАНИЕ!

Положение заточного камня по отношению к ножу, показанное на рис. 6 должно сохраняться во время всего периода эксплуатации.

Если в результате использования ножа положение заточного камня подвергнется изменению, уточнить их взаимное расположение вышеописанным способом.

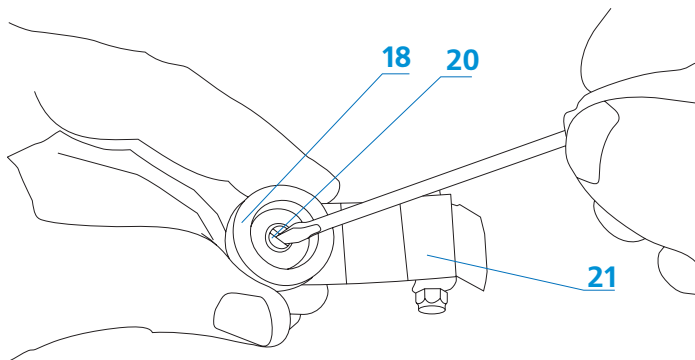


Рис. 6. Демонтаж и установка заточного камня.

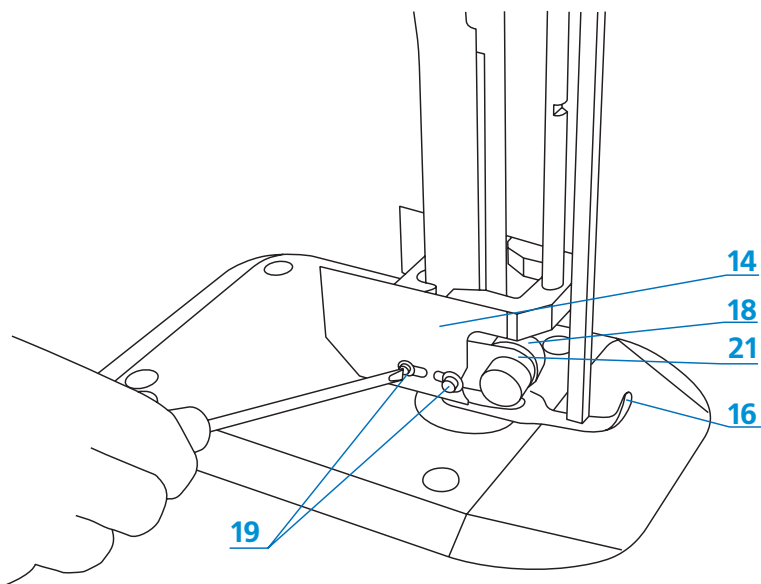


Рис. 7. Снятие и установка заточного камня.

УХОД ЗА МАШИНОЙ

Для того чтобы устройство сохранило техническую исправность необходимо его систематически чистить и смазывать.

Периодически, в зависимости от интенсивности работы, следует раскройную машину очищать от пыли, остатков ниток и тканей.

Смазка раскройной машины показана на рис. 8. Уровень масла в резервуаре (12) должен быть всегда выше нижней линии выемки на корпусе (13). В случае чрезмерной (масло вытекает наружу ножа) или недостаточной (увеличение сопротивления ножа несмотря на чистку) смазки, ее можно регулировать винтом (23) слегка поворачивая (максимум 1-2 оборота) по отношению к фабричной установке. Вкручивая винт (поворот вправо) уменьшаем смазывание, выкручивая - увеличиваем. Для пополнения масла в центральной системе смазки доливаем его в отверстие (22) резервуара (12) до уровня 2/3 высоты выемки. Рекомендуется использовать безкислотное масло для швейных машин.

Чистка раскройной машины заключается в удалении пыли и остатков тканей. Особенно тщательно, после предварительного демонтажа ножа надо чистить зазор, в котором двигается нож.

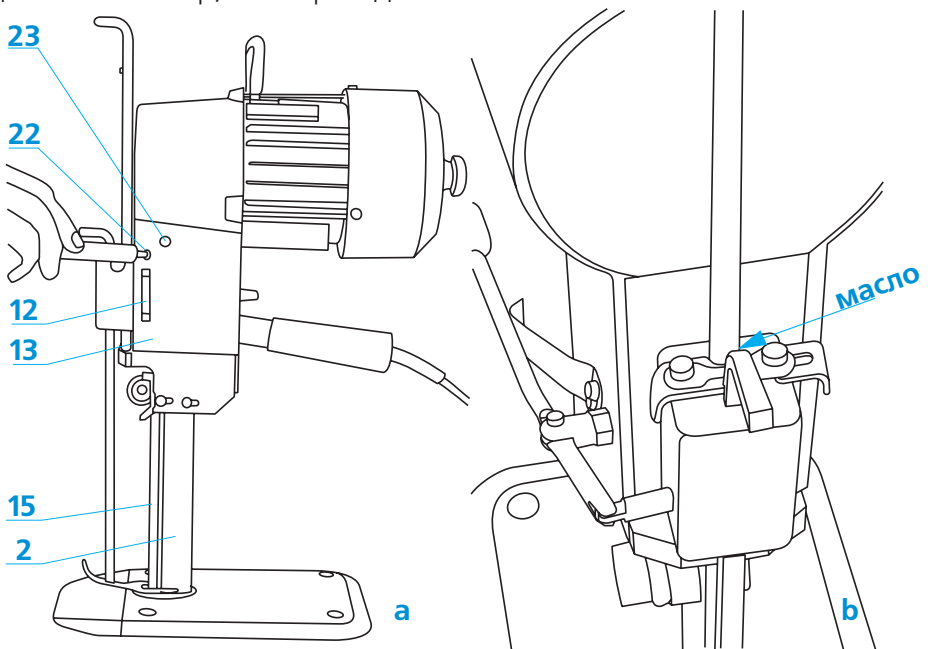


Рис. 8. Смазка раскройной машины.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

нож - 1 шт.

заточной камень - 1 шт.



ВНИМАНИЕ!

- Раскройная машина может быть опасна для детей
- Нельзя выполнять какой-либо ремонт устройства без предварительного отключения от электрической сети
- Раскройную машину можно держать горизонтально только резервуаром с маслом вверх

ЖЕЛАЕМ УДАЧНОЙ РАБОТЫ

ГАРАНТИЙНОЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВО

ПОСТАВЩИК, обеспечивает следующие условия гарантии на поставляемое пром. оборудование:

1. Поставленное оборудование является продукцией производственно-технического назначения, подлежащей обязательному техническому обслуживанию, может быть использовано только по прямому назначению. Покупатель обязан обеспечить техническое обслуживание оборудования обученным и квалифицированным техническим персоналом.
2. ПОСТАВЩИК гарантирует качество функционирования поставленного покупателю оборудования в течение 12 месяцев с момента его поставки
3. Гарантия распространяется на неисправности оборудования, возникшие при его изготовлении или в результате скрытых дефектов деталей.
4. Гарантия включает замену неисправных частей и выполнения бесплатных ремонтных работ в течение гарантийного срока, оговоренного в пункте 2.
5. Гарантийное обслуживание не включает в себя работы по наладке и техническому содержанию оборудования.
6. Гарантийное обслуживание не распространяется на дефекты, возникшие при нарушении покупателем инструкции по эксплуатации оборудования, а так же на дефекты, вызванные стихийными бедствиями.
7. Транспортировка неисправного оборудования для гарантийного ремонта осуществляется за счет покупателя. Гарантийный ремонт производится по адресу:
117105, Москва, Варшавское шоссе, дом 11, офис 401,
тел./факс: (095) 954-1410, 956-6775, 958-0800 факс: (095) 974-8817
8. Выявленные дефекты, подлежащие устранению в ходе гарантийного ремонта, а также сроки проведения гарантийного ремонта не являются основанием для выставления покупателем финансовых претензий к ПОСТАВЩИКУ.
9. Срок проведения гарантийного ремонта, при наличии запасных частей, не может превышать десяти рабочих дней по каждой единице оборудования, при отсутствии каких-либо дополнительных договоренностей. При отсутствии запасных частей, срок проведения ремонта продлевается, но не более чем на тридцать рабочих дней. Срок гарантии на замененные части не превышает срока гарантии на все изделие.
10. Гарантия не распространяется на быстро изнашиваемые части оборудования, например: иглы, челноки, ремни, лампы, пускатели, предохранители, шланги, прокладки, чехлы на столы и т.п.
11. ПОСТАВЩИК обязан по письменному требованию покупателя произвести замену оборудования на новое, если оборудование в течение гарантийного срока трижды подверглось гарантийному ремонту и вышло из строя в четвертый раз.
12. Замена оборудования в случаях, оговоренных в пункте 11 настоящих условий гарантии, производится ПОСТАВЩИКОМ в течение тридцати рабочих дней с момента получения письменного требования покупателя
13. Право на гарантийное обслуживание утрачивается в случае:
 - Неисправностей оборудования вследствие использования последнего не в соответствии с его назначением и нарушении инструкций по его эксплуатации
 - Повреждений вследствие ремонта и внесения конструктивных изменений, механических повреждений при транспортировке и эксплуатации
 - Повреждений вследствие несоответствия параметров питающих электросетей, температуры и влажности в помещении, эксплуатации без заземления и тому подобных фактов
 - Повреждений вызванных использованием нестандартных или несоответствующих расходных материалов
 - Неисправности оборудования вызванные неправильным монтажом

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Гарантийный талон действителен в течение 1 года

Наименование товара Серийный номер Дата продажи

Гарантийный талон выдан

Фирма (частное лицо) _____

Адрес _____

Тел. _____