

***РУССКИЙ***

**Серия НА-11**

**Инструкция по эксплуатации**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Краткое описание .....	1
2. Технические характеристики швейной машины .....	1
3. Установка масляного поддона .....	1
4. Установка верхней части швейной машины .....	2
5. Установка коленоподъёмника .....	2
6. Регулировка коленоподъёмника .....	3
7. Процесс смазки .....	3
8. Пробный запуск .....	4
9. Установка иглы .....	5
10. Установка и демонтаж шпульного колпачка .....	5
11. Намотка шпульной нити .....	5
12. Процесс заправки шпульной нити .....	6
13. Процесс заправки игольной нити .....	6
14. Регулировка длины стежка .....	7
15. Режимы шитья в прямом и обратном (реверс) направлениях .....	7
16. Регулировка натяжения нити .....	8
17. Регулировка давления прижимной лапки .....	8
18. Регулировка пружины натяжения нити .....	9
19. Регулировка нитенаправителя верхней нити .....	10
20. Регулировка высоты подъёма прижимной лапки .....	10
21. Регулировка высоты захватки ткани .....	10
22. Регулировка угла наклона захватки ткани .....	11
23. Устранение разности длин стежков в режимах шитья в прямом и обратном направлениях .....	11
24. Регулировка ослабления натяжения нити .....	11

25. Регулировка синхронизации между иглой и механизмом подачи материала .....	12
26. Регулировка количества смазки вращающегося челнока .....	12
27. Регулировка высоты подъёма и синхронизация игловодителя с вращающимся челноком .....	13
28. Регулировка подачи смазки смазочным насосом .....	13
29. Регулировка шагающей лапки .....	14
30. Процесс чистки .....	15

## 1. Краткое описание

Отличительной особенностью данной швейной машины является внедрение технологии автоматической смазки (посредством смазочного насоса), рычажного механизма подачи, механизма нитеутягивателя, плавность скольжения, низкий уровень шума и вибраций. Швейная машина подходит для пошива из кожи, канвы, а также других тяжелых материалов, таких как материалы для пошива сумок, палаток, обшивки сидений автомобиля, диванов, и т.д.

## 2. Основные технические характеристики

Применение	Средние и тяжёлые материалы	
Максимальная скорость шитья	2000 ст./мин	
Максимальная длина стежка	8 мм	
Ход игловодителя	37 мм	
Диапазон высоты подъёма прижимной лапки	3.5-5.5 мм	
Игла	DPX17 23#	
Высота подъёма прижимной лапки	Вручную	8 мм
	Коленом	16 мм
Челнок	Ротационный челнок увеличенной вместимости с автоматической смазкой	
Подача смазки	Автоматическая	
Мощность двигателя	750 Вт	

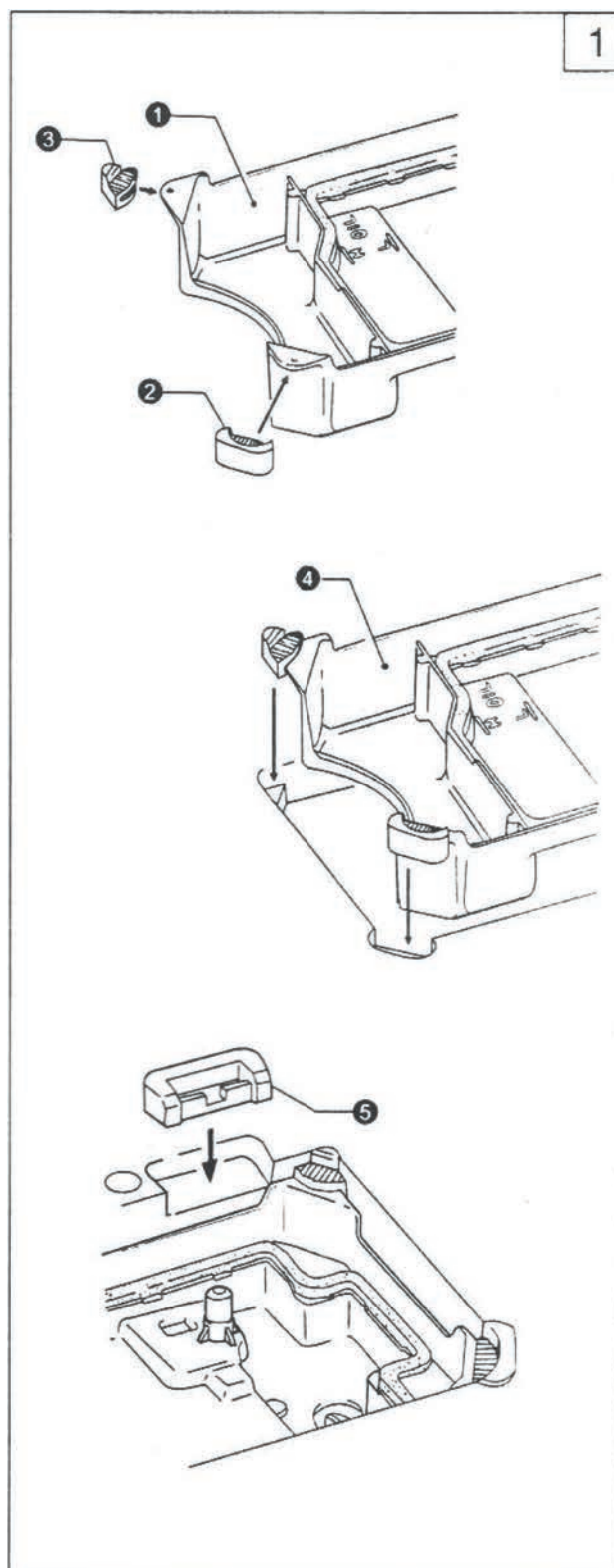
## 3. Установка масляного поддона (Рис. 1)

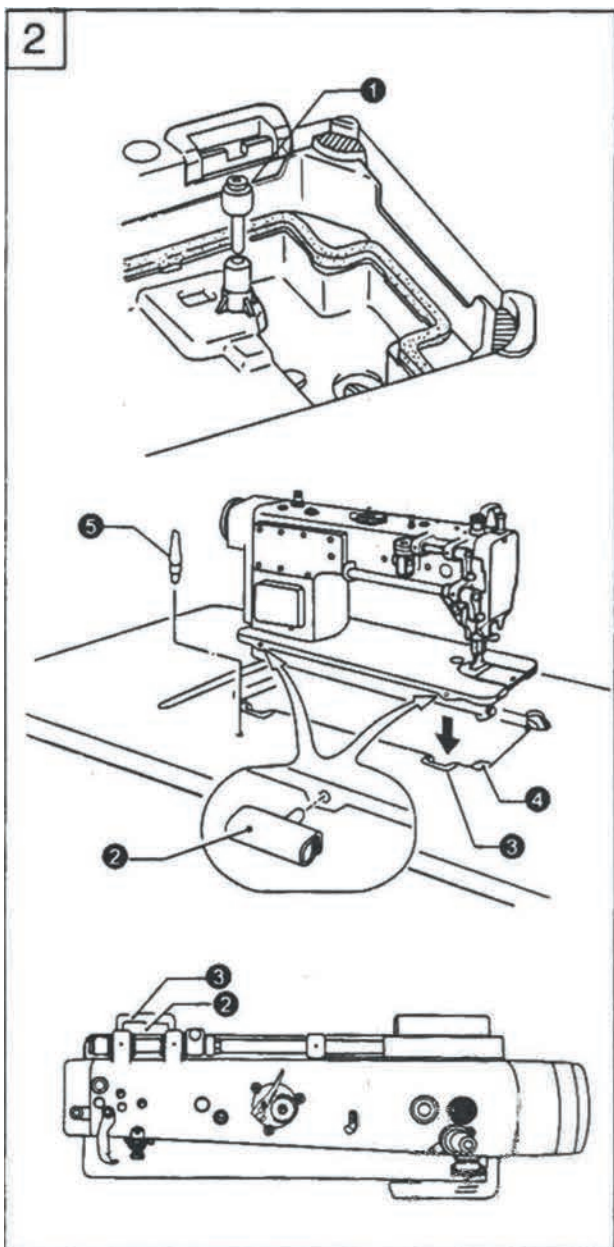
1. Наденьте две antivибрационные прокладки **2** на выступающие части в углах передней части масляного поддона **1**.

2. Наденьте две antivибрационные прокладки **3** на выступающие части в углах тыльной части масляного поддона **1**.

3. Расположите масляный поддон горизонтально, в соответствии с очертаниями стола.

4. Вставьте две резиновые прокладки **5** в выемки стола.



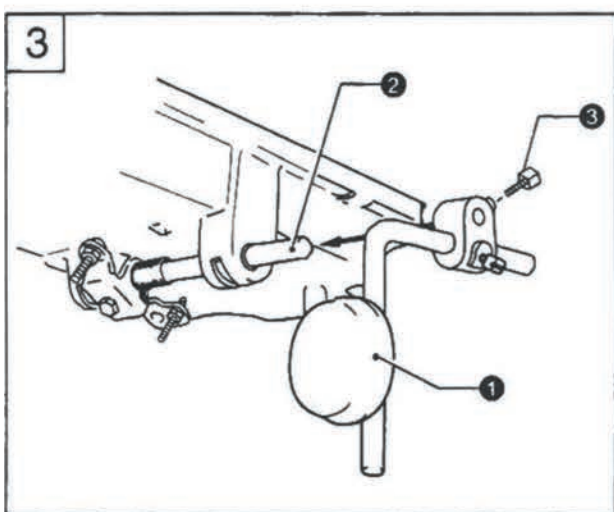


#### 4. Установка верхней части швейной машины (Рис. 2)

1. Вставьте толкатель коленоподъёмника ①.
2. Вставьте два шарнирных соединения ② в отверстия в платформе швейной машины.
3. Соедините два шарнирных соединения с резиновыми прокладками ③ на рабочем столе. Расположите верхнюю часть машины на антивибрационных прокладках ④, расположенных сверху (в углах) масляного поддона.
4. Вставьте стяжку ⑤ в отверстие стола.

#### Примечание

Проверьте надежность вставки стяжки в отверстие стола, в противном случае верхняя часть машины может быть повреждена при опрокидывании.

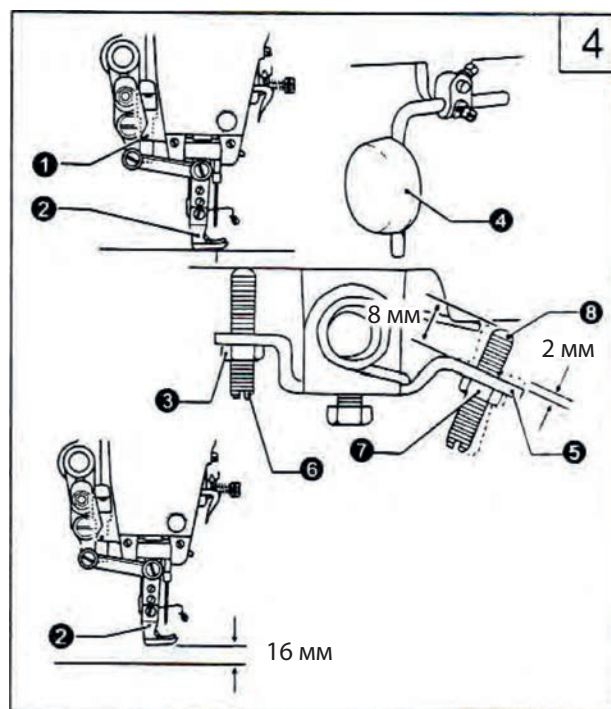


#### 5. Установка коленоподъёмника (Рис. 3)

Вставьте узел коленоподъёмника (состоит из нажимного элемента, коленчатого рычага, соединения) в шарнирный вал ② и слегка затяните винт ③.

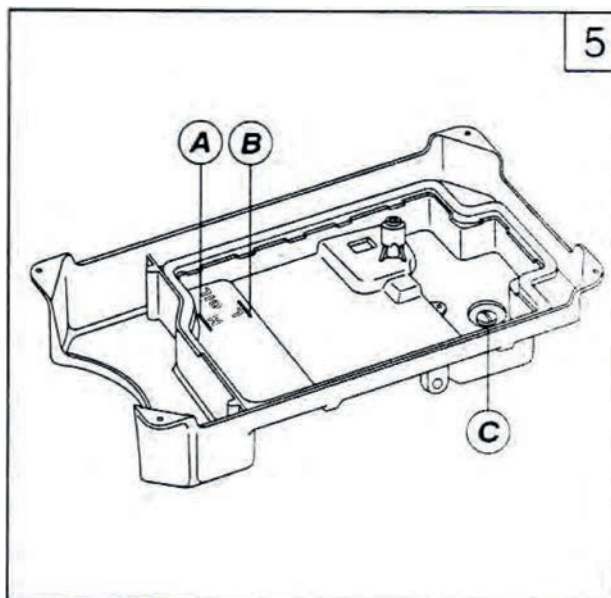
## 6. Регулировка коленоподъёмника (Рис. 4)

1. Опустите прижимную лапку **2** поворотом рычага подъёма **1** прижимной лапки.
2. Ослабьте гайку **3**.
3. Закрутите шуруп **6** регулировки ограничивающей опоры **5** коленоподъёмника для достижения люфта 2 мм.
4. Закрутите гайку **3**.
5. Ослабьте гайку **7**.
6. Проверните винт **8** до достижения расстояния 8 мм между концом винта и ограничивающей опорой коленоподъёмника.
7. Посредством вращения регулировочного винта **8** и манипуляций с нажимным элементом коленоподъёмника отрегулируйте необходимую высоту подъёма прижимной лапки в диапазоне до 16 мм (включительно) между нижней поверхностью прижимной лапки и игольной пластиной.
8. После завершения процесса регулировки закрутите гайку **7**.



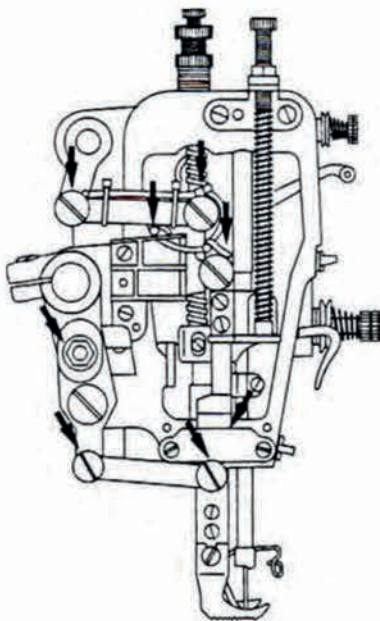
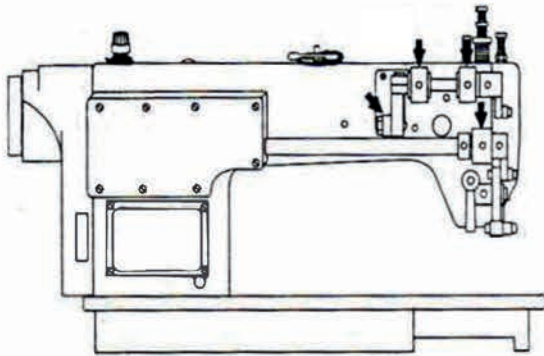
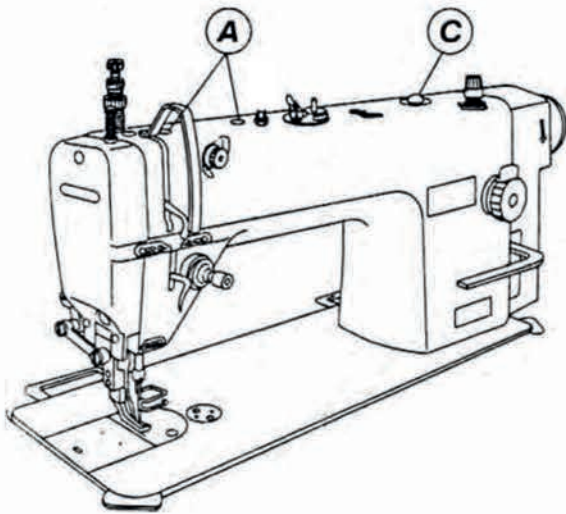
## 7. Процесс смазки (Рис. 5)

1. Количество масла. Количество смазочного масла в масляном поддоне должно быть в пределах между отметками. Отметка **A** на рис. 5 соответствует максимальному уровню масла, отметка **B** – минимальному. Обратите внимание, уровень масла не должен быть ниже отметки **B**, в противном случае смазочное масло не сможет поступать в элементы швейной машины, что вызовет увеличение температуры и заклинивание.
2. Добавление масла. Используйте смазочные масла для высокоскоростных швейных машин. Перед запуском швейной машины уровень масла в поддоне должен достигать отметки **A**.
3. Замена масла.
  1. Открутите винт **C** спуска масла и слейте отработанное масло.
  2. Очистите масляный поддон и закрутите винт **C**. Заполните поддон свежим маслом в соответствии с требованиями.





6



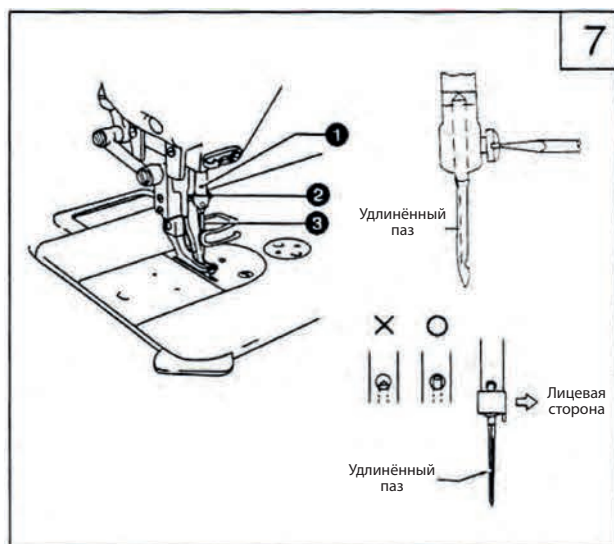
### 8. Пробный запуск (Рис. 6)

Перед запуском новой швейной машины, а также машины, не эксплуатировавшейся продолжительное время, снимите резиновые заглушки **А** и переднюю панель, смажьте части машины, указанные на рисунке стрелками, установите переднюю панель, поднимите прижимную лапку и запустите машину на низкой скорости 1000-1500 ст./мин. Наблюдайте за процессом подачи масла через смотровое окно **С** контроля уровня масла. После завершения процесса смазки швейная машина должна работать в режиме пробного запуска на низкой скорости в течении 30 минут. Затем, постепенно увеличьте скорость работы машины.

Процесс обкатки швейной машины завершится после 1 месяца эксплуатации. По истечении данного периода скорость работы машины можно устанавливать в соответствии с техническими характеристиками и соответствующим режимом пошива. Регулярно (1 раз в день) смазывайте части машины, указанные на рис. 6 стрелками и обозначением **А**.

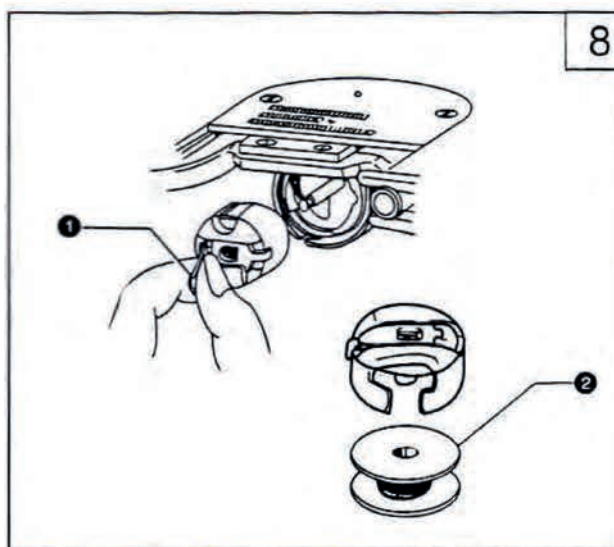
## 9. Установка иглы (Рис. 7)

1. Поворотом махового колеса швейной машины переведите игловодитель **1** в крайнее верхнее положение.
2. Ослабьте зажимной винт **2** иглы.
3. Вставьте иглу **3** вертикально, до упора (игла должна войти в отверстие нижней части игловодителя). Убедитесь, что удлиненный паз направлен влево, закрутите винт **2**.



## 10. Установка и демонтаж шпульного колпачка (Рис. 8)

1. Во время установки шпульного колпачка, игла должна находиться в крайнем верхнем положении. Откройте защелку **1** шпульного колпачка, потяните на себя шпульный колпачок. Вставьте шпульку в челнок. При установке шпульного колпачка, убедитесь в том, что установочный палец колпачка совпадает с установочным пазом вверху стержня челнока.
2. Во время демонтажа, защелка шпульного колпачка должна быть открыта полностью, удерживая защелку, снимите колпачок.



## 11. Намотка челночной нити (Рис. 9)

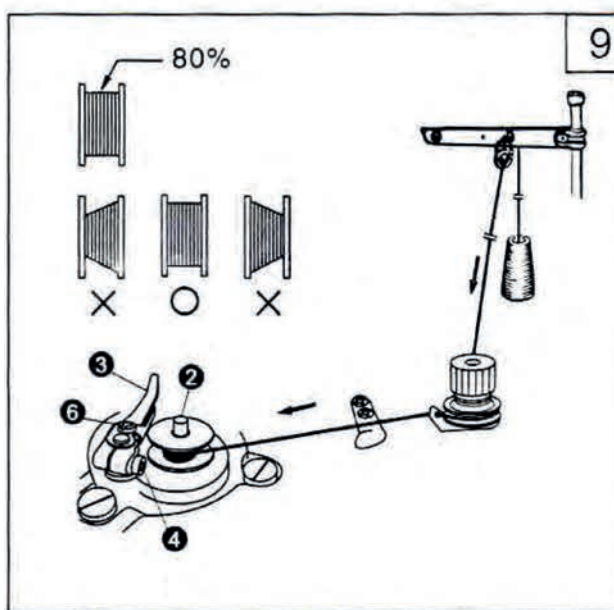
1. Включите питание.
2. Установите шпульку **1** на вал для намотки **2**.
3. Сделайте несколько оборотов нити вокруг шпульки в направлении, указанном стрелкой.
4. Потяните за рычаг намотки нити **3**.
5. Поднимите прижимную лапку.
6. Нажмите на педаль, начнется процесс автоматической намотки нити.
7. После завершения намотки рычаг намотки нити вернется в свое изначальное положение автоматически.

\* Неровная намотка челночной нити исправляется посредством ослабления винта **4** основания намотки нити и изменением положения рычага **3** намотки нити.

\* Винт **6** регулирует количество намотанной нити:

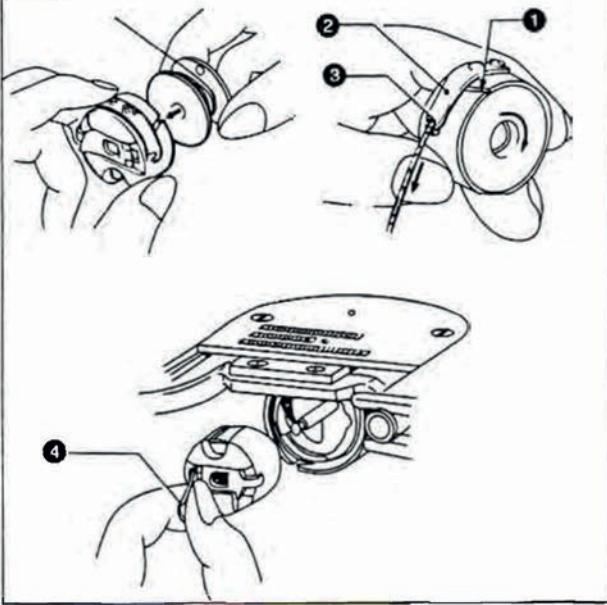
- затягивание винта увеличивает количество намотки;
- ослабление винта уменьшает количество намотки.

**Обратите внимание:** надлежащее количество намотанной нити должно быть примерно 80% от вместимости шпульки.





10

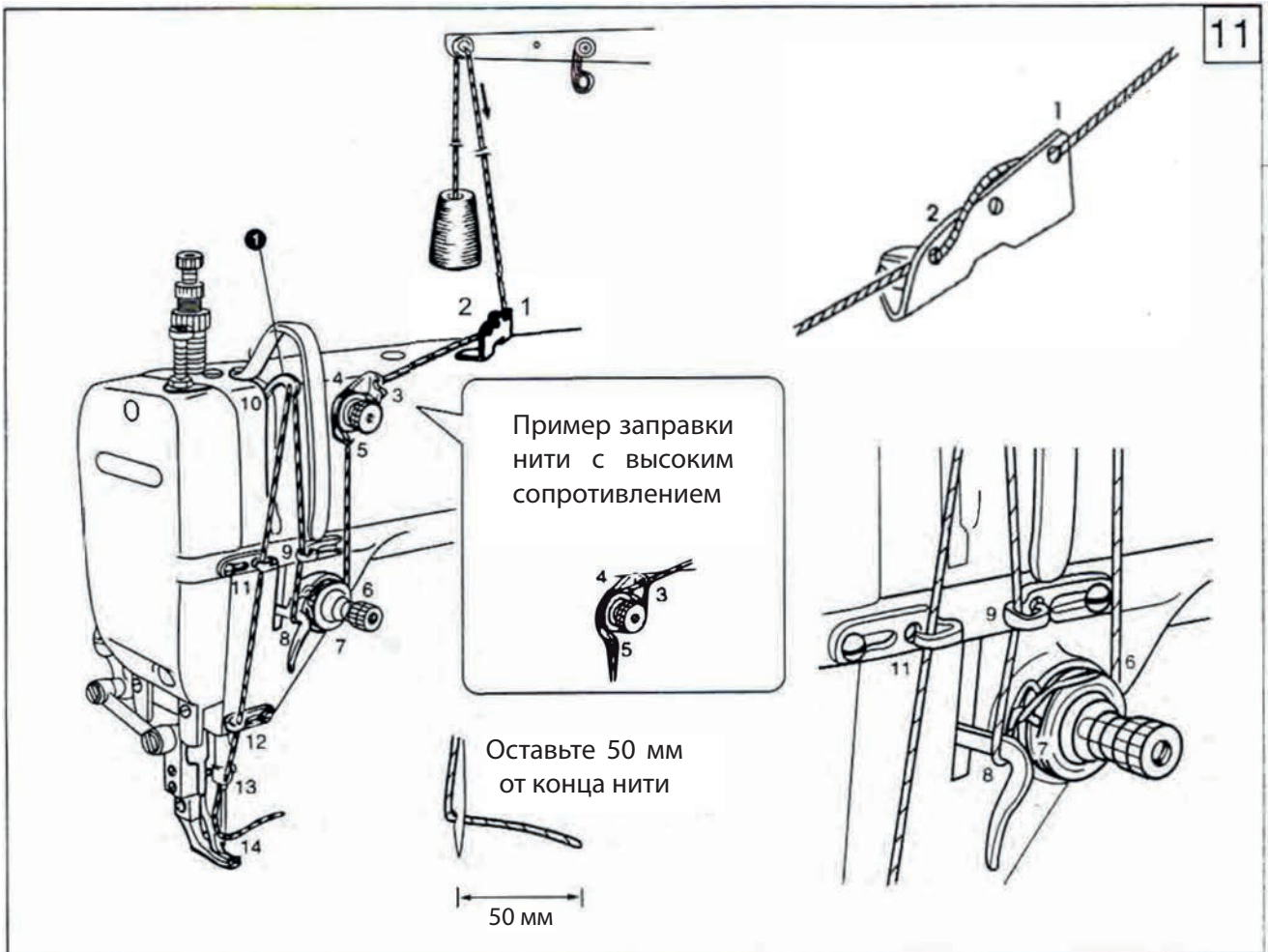


## 12. Процесс заправки шпульной нити (Рис. 10)

1. Поворотом махового колеса швейной машины переместите иглу в крайнее верхнее положение.
2. Шпульная нить должна быть с правой круткой. Вставьте шпульку в шпульный колпачок.
3. Удерживая конец нити, проденьте в прорезь **1** шпульного колпачка. Проведите нить под пластиной регулировки натяжения **2**. Протяните через выемку **3** в верхней части пластины.
4. Во время протягивания нити, убедитесь, что шпулька вращается по часовой стрелке.
5. Откройте защелку **4**, поместите шпульный колпачок в ротационный челнок (при установке шпульного колпачка, убедитесь в том, что установочный палец колпачка совпадает с установочным пазом вверху стержня челнока).

## 13. Заправка игольной нити (Рис. 11)

Перед процессом заправки верхней нити переведите рычаг нитепритягивателя в крайнее верхнее положение. Это обеспечит более легкий процесс заправки нити, а также предотвратит выскальзывание нити из игольного ушка в начале процесса шитья.

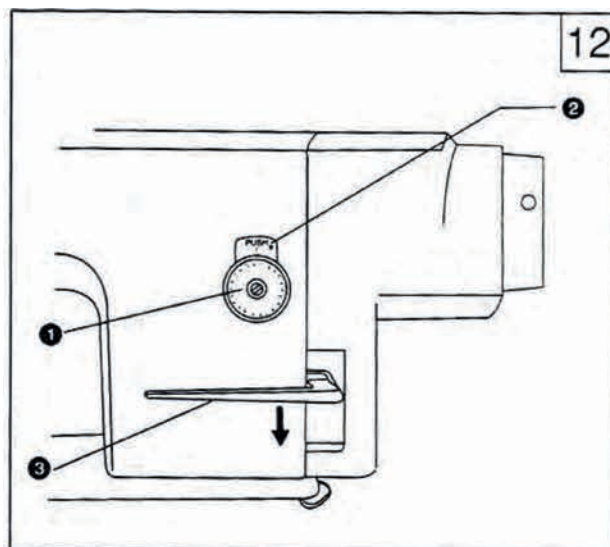


#### 14. Регулировка шага стежка (Рис. 12)

Нажмите на кнопку установки длины стежка **2**, поверните влево/вправо диск **1** установки длины стежка. При установке длины стежка, цифровое значение длины стежка на диске должно совпасть с вертикальной риской. Длина стежка указана в миллиметрах.

\* Больше цифровое значение соответствует большей длине стежка.

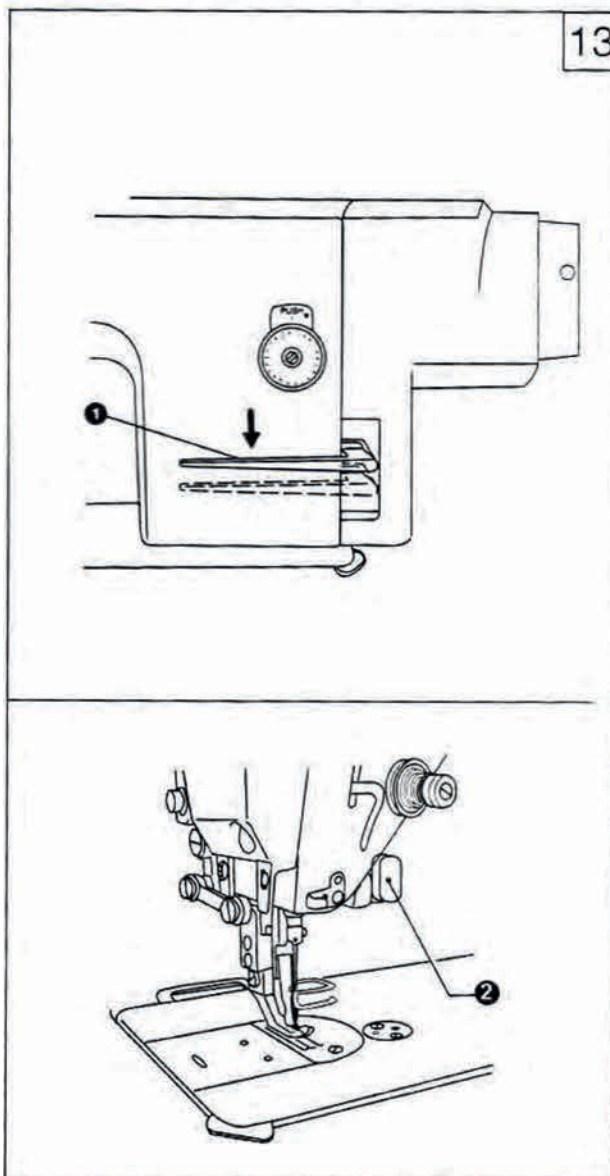
\* Поворот диска в сторону уменьшения цифровых значений легче осуществить при нажатии на рычаг реверса **3** до половины.



#### 15. Режимы шитья в прямом и обратном направлениях (Рис. 13)

1. Включите питание.

2. Нажмите на педаль для начала процесса шитья. Нажатие на рычаг реверса **1** или кнопки автоматического переключателя режимов шитья **2** во время процесса шитья в прямом направлении меняет направление подачи материала на противоположное. После отжатия кнопки (рычага) направление подачи материала изменится на обычное (прямое).



## 16. Регулировка натяжения нити (Рис. 14)

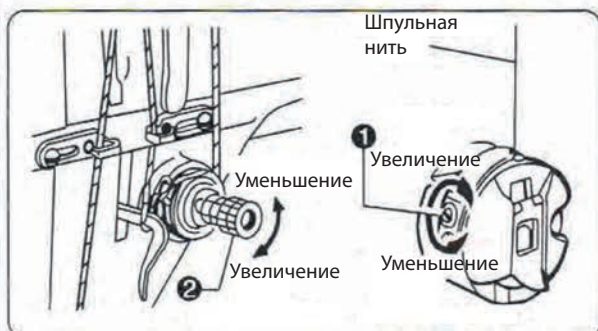
14



- Увеличьте натяжение игольной нити
- Уменьшите натяжение шпульной нити



- Уменьшите натяжение игольной нити
- Увеличьте натяжение шпульной нити



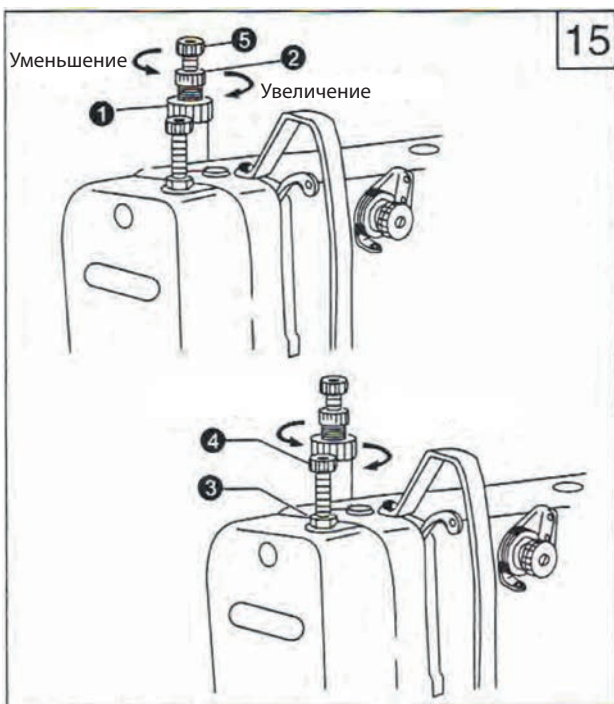
### <Натяжение шпульной нити>

Регулируется поворотом регулировочного винта ❶ до подъёма пластинчатой пружины для проведения нити под ней и удержания. Нить должна скользить плавно, свободно.

### <Натяжение игольной нити>

По окончании процесса натяжения шпульной нити рекомендуется отрегулировать натяжение игольной нити. Таким образом, будет обеспечен процесс пошива нормальной строчкой.

1. Опустите прижимную лапку;
2. Отрегулируйте натяжение поворотом натяжной гайки ❷.



15

## 17. Регулировка давления прижимной лапки (Рис. 15)

### <Регулировка давления прижимной лапки>

1. Ослабьте стопорную гайку ❶.
2. Поверните регулировочный винт ❷ для регулировки давления прижимной лапки. При недостаточном давлении поверните винт ❸ для увеличения давления.

\* Давление должно быть достаточным для того, чтобы исключить проскальзывание материала, но не чрезмерным.

3. Закрутите стопорную гайку ❶.

### <Регулировка давления шагающей лапки>

1. Ослабьте гайку ❸.
2. Поверните винт ❹ по часовой стрелке для увеличения давления. Поворот винта ❹ против часовой стрелки приводит к уменьшению давления.
3. Закрутите гайку ❸.



## 18. Регулировка компенсационной пружины (Рис. 17)

\* Стандартное положение компенсационной пружины **1** (пружины натяжения нити) на 5-8 мм выше верхней поверхности нитенаправителя **3** при положении прижимной лапки вниз.

1. Опустите прижимную лапку **2**.  
2. Ослабьте зажимной винт **4**.  
3. Поворотом регулятора натяжения верхней нити **5** отрегулируйте положение компенсационной пружины.

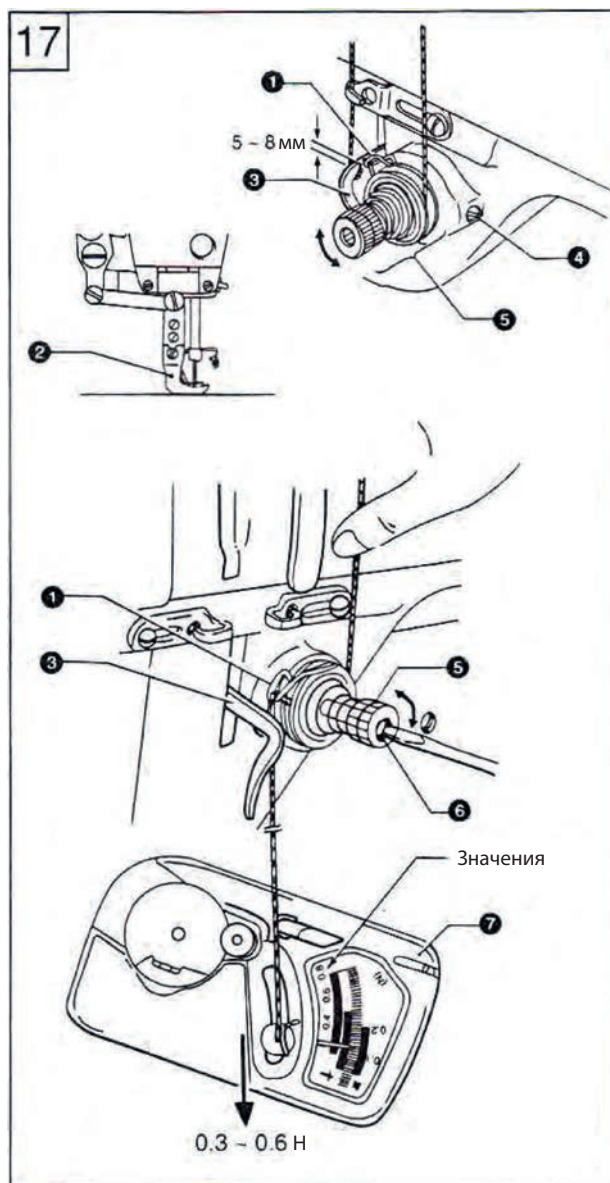
4. Закрутите стопорный винт **4**.  
\* В норму натяжение пружины должно составлять 0.3-0.6 Н.

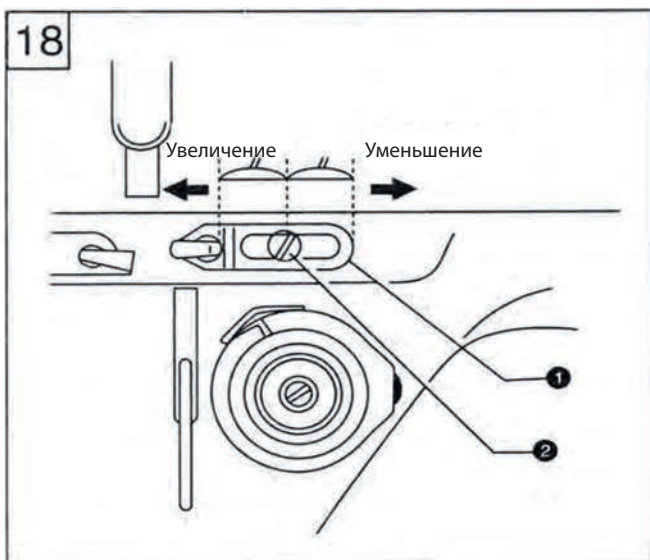
5. Проведите игольную нить через регулятор натяжения верхней нити **5**, придерживая пальцем для предотвращения выскальзывания пружины;  
6. Протяните игольную нить вниз, до положения, в котором компенсационная пружина **1** будет находиться на одинаковой высоте с верхней поверхностью нитенаправителя **3**. Измерьте натяжение пружины.

7. Вставьте отвертку в паз **6**, поворотом отвертки отрегулируйте натяжение пружины **1**.

### Обратите внимание

При использовании прибора для измерения натяжения **7** снимите показания прибора по красной шкале.





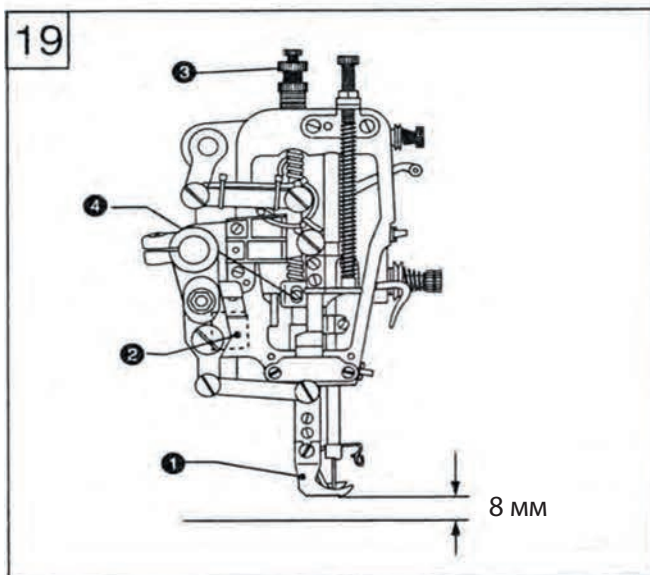
### 19. Регулировка нитенаправителя верхней нити (Рис. 18)

Стандартное положение нитенаправителя верхней нити **1** – винт **2** по центру регулировочной области.

Для регулировки положения ослабьте винт **2** и передвиньте нитенаправитель.

При пошиве из тяжёлых (толстых) материалов передвиньте нитенаправитель влево (для увеличения натяжения притягивания нити).

При пошиве из легких тонких материалов передвиньте нитенаправитель вправо (для уменьшения натяжения притягивания нити).



### 20. Регулировка высоты подъёма прижимной лапки (Рис. 19)

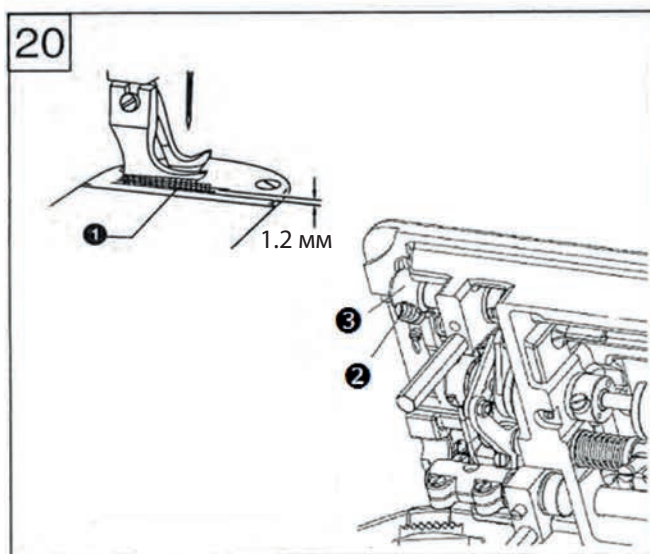
Стандартная высота подъёма прижимной лапки **1** – 8 мм при подъёме вручную.

1. Ослабьте винт **3** для подъёма прижимной планки.

2. Подложите под прижимную лапку мерный упор высотой 8 мм.

3. Ослабьте винт **4** для регулировки высоты подъёма прижимной лапки.

4. Закрутите винт **4**.



### 21. Регулировка высоты захватки ткани (Рис. 20)

1. При установке максимальной длины стежка, стандартная высота захватки составляет 1.2 мм над игольной пластиной.

2. Ослабьте винт **2**, поверните рычаг подъёма **3** захватки для регулировки высоты подъёма захватки ткани.



## 22. Регулировка угла наклона захватки ткани (Рис. 21)

Стандартный угол наклона захватки ткани: захватка находится в максимальном по высоте положении над игольной пластиной, отметка (углубление) на коленчатом валу 5 находится в горизонтальном положении.

1. Вращением маховика поднимите захватку ткани в максимальное положение.
2. Ослабьте винт 7 коленчатого вала.

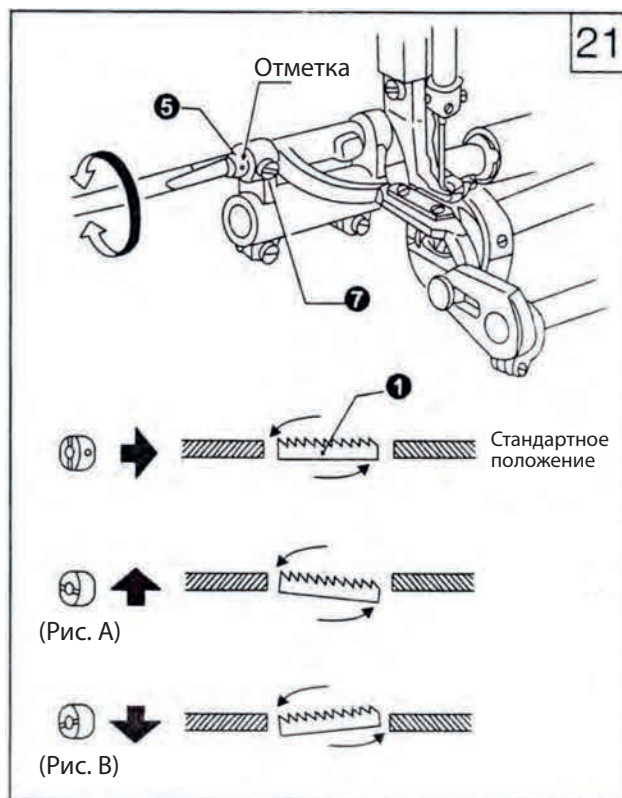
3. На основании стандартного положения захватки тапи (стандартного угла наклона) проведите регулировку необходимого угла наклона вращением в диапазоне 90 градусов, ориентируясь по отметке (углублению).

\* Снижение передней части захватки предотвращает образование складок на материале (Рис. А).

\* Подъем передней части захватки предотвращает перекос подачи материала (Рис. В).

4. Закрутите винт 7.

По завершении регулировки угла наклона, необходимо вновь отрегулировать высоту захватки.



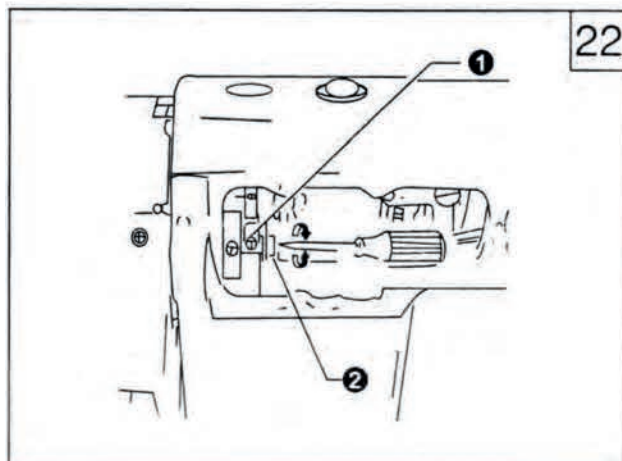
## 23. Устранение разности длин стежков в режимах шитья в прямом и обратном направлениях (Рис. 22)

1. Снимите заднюю крышку.
2. Ослабьте винт 1. Отрегулируйте длину стежка вращением эксцентрикового пальца 2:

\* Вращение 2 по часовой стрелке увеличивает длину стежка для режима шитья в прямом направлении и уменьшает длину стежка для режима шитья в обратном направлении;

\* Вращение 2 против часовой стрелки уменьшает длину стежка для режима шитья в прямом направлении и увеличивает длину стежка для режима шитья в обратном направлении.

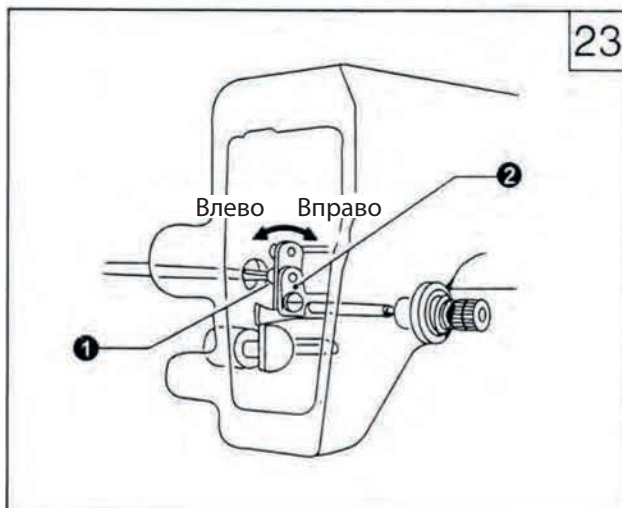
3. Закрутите винт 1.

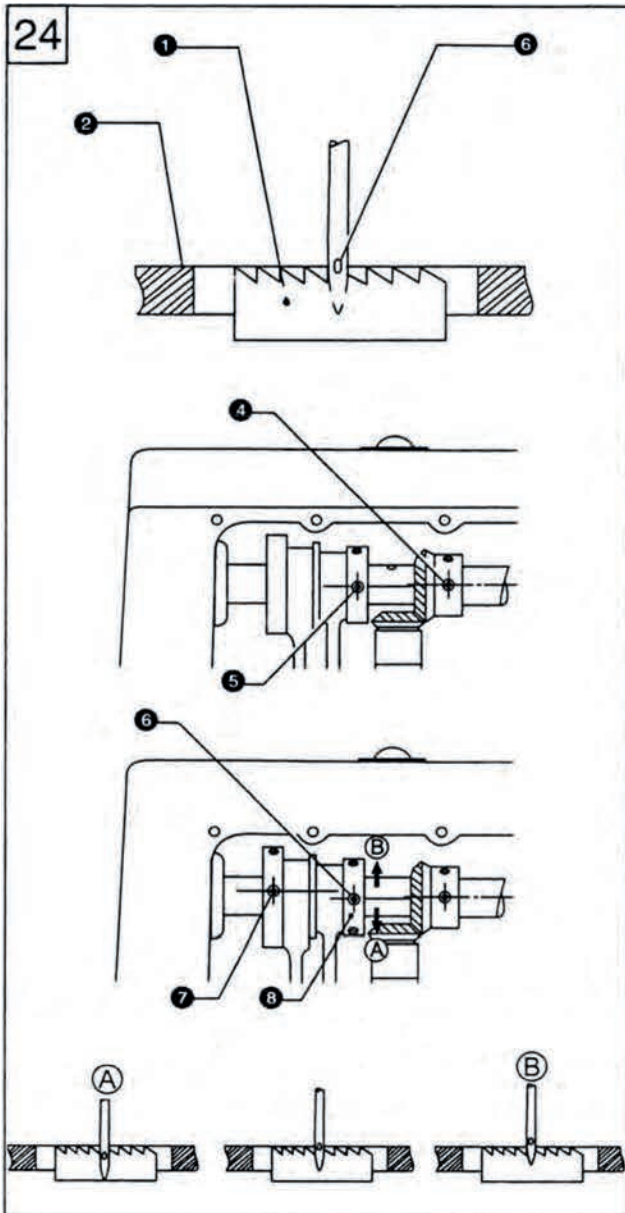


## 24. Регулировка ослабления натяжения нити (Рис. 23)

В поднятом состоянии прижимной лапки, нитеприжимные шайбы регулятора натяжения верхней нити характеризуются временем размыкания. Время освобождения нити может быть отрегулировано.

Во время регулировки, снимите резиновые заглушки задней части рукава швейной машины. Ослабьте отверткой винт 1 подъемного рычага коленоподъемника. Кулачок ослабления натяжения может быть перемещен влево или вправо. Перемещение кулачка вправо увеличивает время освобождения нити. Перемещение кулачка влево уменьшает время освобождения нити.





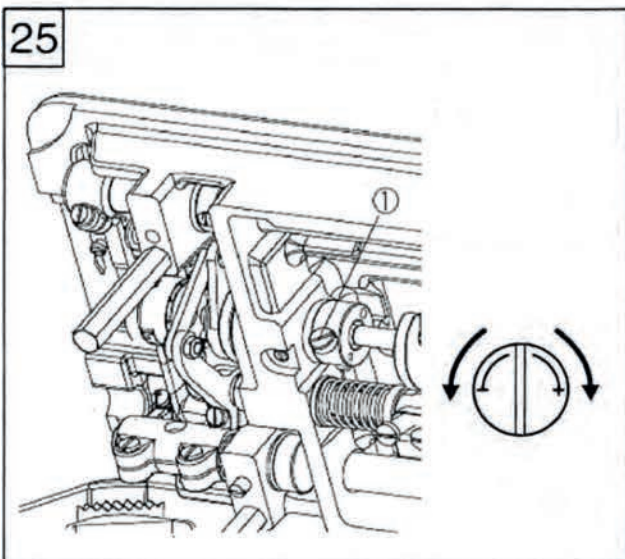
## 25. Регулировка синхронизации между иглой и механизмом подачи материала (Рис. 24)

**Нормальная (стандартная) синхронизация:** захватка опускается из своего высшего положения и достигает одного уровня ее верхней части **1** с верхней плоскостью **2** игольной пластины. Одновременно, середина ушка иглки находится на одном уровне с верхней частью захватки и верхней плоскостью игольной пластины. Настройка синхронизации проводится регулировкой мест установки кулачков подачи материала и подъема захватки.

1. Снимите заднюю крышку.
2. Поверните маховик швейной машины против часовой стрелки. Ориентир – второй зажимной винт **4** зубчатого колеса верхнего вала. Центр третьего зажимного винта **5** кулачка подъема захватки расположите ниже центра ориентира **4**.
3. Продолжайте вращение маховика швейной машины против часовой стрелки. Ориентир – второй зажимной винт **6** кулачка подъема захватки **8**. Центр третьего зажимного винта **7** кулачка подачи материала расположите выше центра ориентира **6**.
4. При необходимости установки в нестандартное положение, ослабьте три винта кулачка подъема захватки, в направлениях указанных стрелками **A** или **B** слегка проверните эксцентриковый кулачок **8**.

- Для увеличения натяжения нити поверните эксцентриковый кулачок **8** в направлении **A**.
- Для предотвращения изгиба нити, поверните эксцентриковый кулачок **8** в направлении **B**.

5. По окончании процесса регулировки, закрутите все болты.



## 26. Регулировка количества смазки ротационного челнока (Рис. 25)

Положите на бок верхнюю часть машины. Вращением винта **1** отрегулируйте количество смазочного масла.

## 27. Регулировка высоты подъёма и синхронизация игловодителя с вращающимся челноком (Рис. 26)

При нахождении игловодителя **1** в крайнем нижнем положении, верхняя риска (А) на игловодителе должна находиться на одном уровне с нижним краем втулки **2** игловодителя.

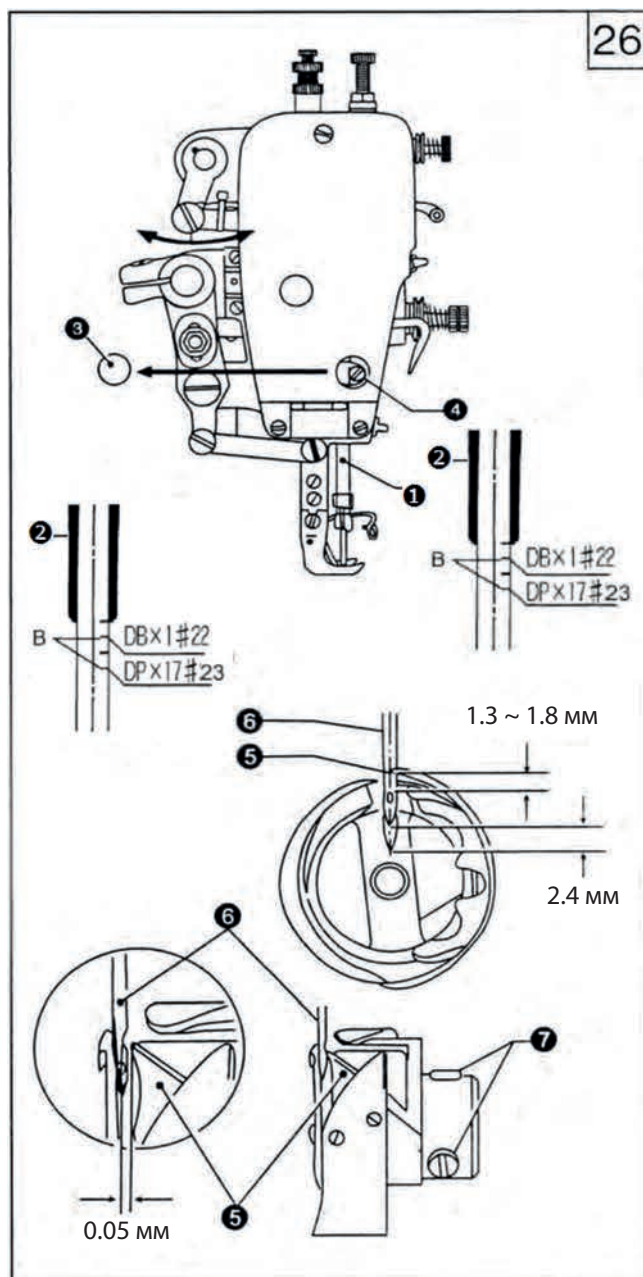
1. Поверните маховое колесо швейной машины для того, чтобы переместить игловодитель в крайнее нижнее положение;
2. Снимите резиновые заглушки **3**.
3. Ослабьте винт **4**, отрегулируйте положение игловодителя перемещениями вверх/вниз;
4. Закрутите винт **4**.
5. Установите резиновые заглушки **3**.

Поднимите игловодитель **1** из нижнего положения. Вторая риска (В) на игловодителе должна находиться на одном уровне с нижним краем втулки **2** игловодителя, как показано на рисунке. Мысок **5** челнока должен быть направлен в центр иглы **6**.

1. Вращением махового колеса швейной машины поднимите игловодитель **1** из нижнего положения. Риска (В) на игловодителе должна находиться на одном уровне с нижним краем втулки **2** игловодителя.

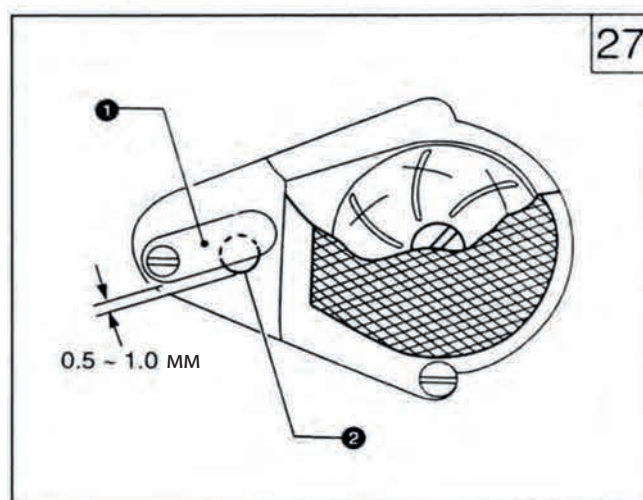
\* При подъёме игловодителя на 2 мм, расстояние между верхом игольного ушка и мыском челнока должно составлять 1.3-1.8 мм.

2. Ослабьте винт **7**, направьте мысок челнока в центр иглы. Таким образом, зазор между мыском челнока и боковой поверхностью иглы **6** составит 0.05 мм.
3. Закрутите винт **7**.



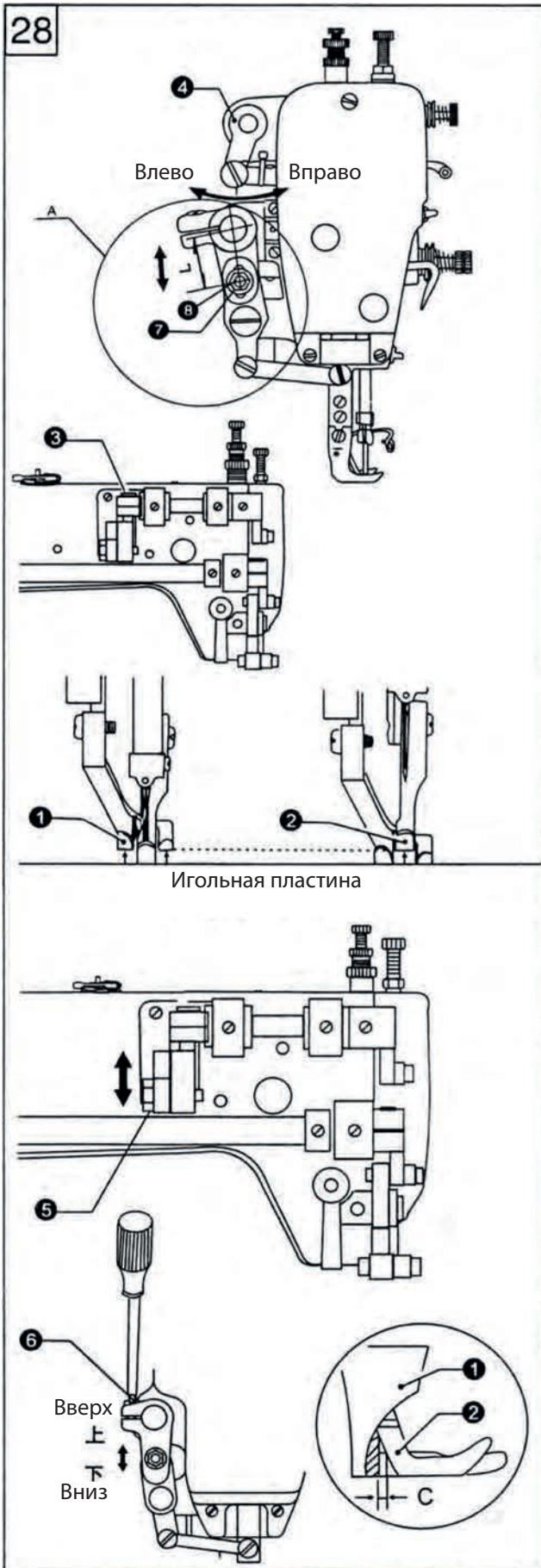
## 28. Регулировка подачи смазки смазочным насосом (Рис. 27)

Во время работы на низкой скорости, при отсутствии подачи масла (наблюдение через смотровое окно), поверните пластину **1** регулировки подачи масла, плотно закройте отверстие подачи **2**.





28



## 29. Регулировка шагающей лапки (Рис. 28)

### 1. Движение по вертикали прижимной лапки и шагающей лапки

\* Шагающая лапка **1** и прижимная лапка **2** совершают вертикальные возвратно-поступательные движения поочередно.

\* Обычно, ход прижимной лапки совпадает или немного меньше хода шагающей лапки.

Установите рычаг нитепротягивателя в крайнее нижнее положение, опустите рычаг подъема прижимной лапки, ослабьте винт **3**. Движениями влево/вправо переднего кривошипа подъема/опускания **4** отрегулируйте попеременную высоту подъема.

Движение кривошипа вправо выравнивает ход прижимной лапки с ходом шагающей лапки.

Движение влево уменьшает ход прижимной лапки по сравнению с ходом шагающей лапки.

### 2. Регулировка общей высоты подъема шагающей и прижимной лапок

Регулировка высоты подъема шагающей и прижимной лапок проводится в соответствии с различными материалами для шитья.

Ослабьте винт **5** соединительного рычага эксцентрика, проведите регулировку межцентрового расстояния между винтом **5** и подъемным валом прижимной лапки перемещениями вверх/вниз. При уменьшении межцентрового расстояния увеличивается высота подъема шагающей и прижимной лапок.

### 3. Регулировка зазора в прямом и обратном направлениях между шагающей и прижимной лапками

Для того, чтобы во время процесса шитья шагающая лапка не сталкивалась с задней поверхностью прижимной лапки необходимо обеспечить зазор (C) 3 мм.

Ослабьте винт переднего кривошипа шагающей лапки, отрегулируйте величину зазора вращениями вверх/вниз качающегося вала **6**.

### 4. Регулировка количества материала, подаваемого шагающей лапкой (смотри часть A)

\* В норме соотношение между количеством материала, подаваемого захваткой ткани и шагающей лапкой, составляет 1:1.

Количество материала, подаваемого шагающей лапкой, может быть отрегулировано в соответствии с различными материалами.

Ослабьте гайку **7**, проведите регулировку перемещениями вверх/вниз подвижного блока **8**.

Вверх: уменьшает расстояние *L* и, тем самым, уменьшает количество подачи материала.

Вниз: увеличивает расстояние *L* и, тем самым, увеличивает количество подачи материала.

### 30. Процесс чистки (Рис. 35)

1. Поднимите прижимную лапку.
2. Открутите два винта **1**, уберите игольную пластину **2**.
3. Очистите захватку щеткой с мягким ворсом;
4. Установите игольную пластину **2**, закрутите два винта **1**.
5. Медленно поднимите маховое колесо, проверьте попадание иглы в центр отверстия игольной пластины.

\* При непопадании:

- Проверьте искривление иглы;
- Открутите винты **1**;
- Переустановите игольную пластину **2**.

6. Поверните маховое колесо, поднимите иглу над игольной пластиной, проверьте остроту иглы. При недостаточной остроте иглы – замените на новую.

7. Положите на бок верхнюю часть машины.

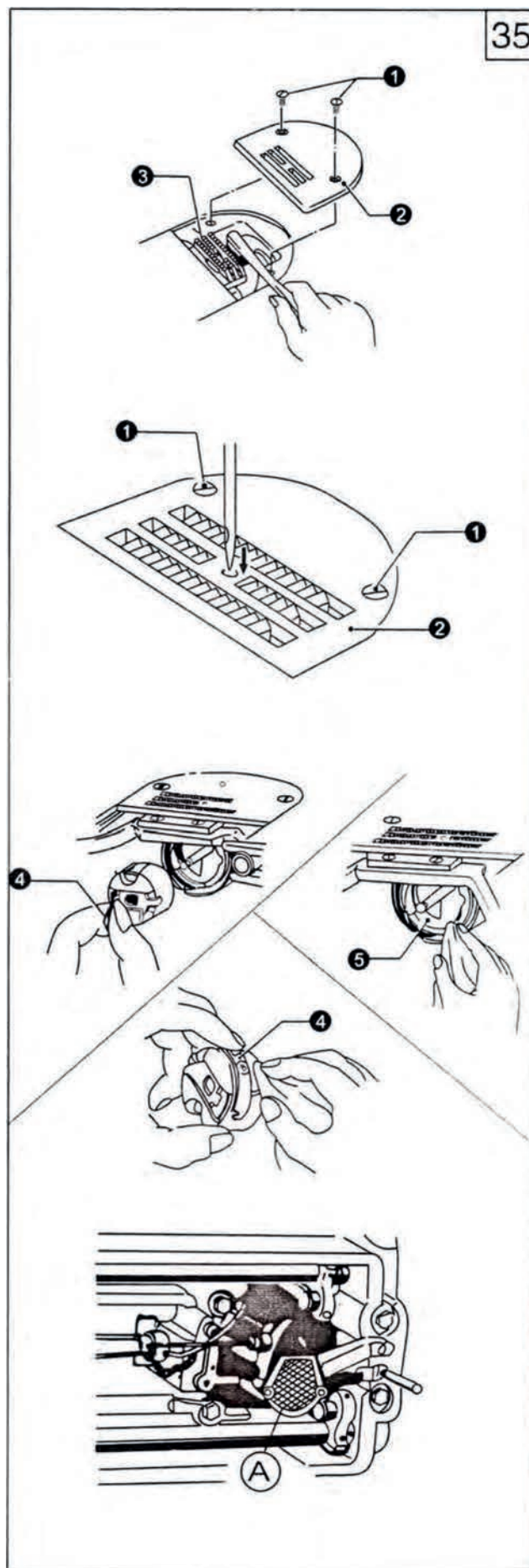
8. Снимите шпульный колпачок **4**.

9. Протрите челнок **5** мягкой тканью, проверьте изношенность челнока.

10. Достаньте шпульку из шпульного колпачка **4**, протрите шпульный колпачок мягкой тканью.

11. Вставьте шпульку в шпульный колпачок, установите шпульный колпачок в машину.

12. Очистите от пыли фильтрующую сетку **A** масляного насоса.



35