

КОНЦЕРН «ПОДОЛЬСК»

Машина швейная  
промышленная класса 852(х5)  
и 862

**ПАСПОРТ**

д) при слишком раннем или слишком позднем подходе носика швейного крючка к игле;

е) от слишком высокой или слишком низкой установки иглы по отношению к чашечку швейного крючка.

#### Способы устранения неполадок:

а) нельзя шить тупой или погнутой иглой;

б) номер иглы должен выбираться в соответствии с номером применяемой нитки и толщиной шиваемых материалов;

в) иглу нужно устанавливать так, чтобы короткий ее желобок был обращен в сторону швейного крючка, иглу нужно доводить до упора вверх;

г) дефектный швейный крючок заменяется новым;

д) установка швейного крючка по отношению к игле описана выше.

#### 7.3. Поломка иглы может происходить:

а) от неправильного выбора иглы;

б) от неумелого шитья;

в) от погнутой иглы.

#### Способы устранения неполадок:

а) правильный выбор иглы;

б) толстые материалы нельзя шить тонкой иглой, во время шитья нельзя тянуть материал руками.

## 8. КОНСЕРВАЦИЯ И УПАКОВКА

8.1. Перед упаковкой швейная машина должна быть законсервирована по условиям консервации для группы изделий со сроком хранения 18 месяцев по ГОСТ 9.014-78.

8.2. Швейная машина поставляется составными частями: швейная головка, стол (в разобранном виде укрупненными сборочными единицами) и электропривод и упаковывается в дощатые ящики ГОСТ 2991-85 или в ящики из листовых древесных материалов ГОСТ 5959-80 с дополнительными требованиями ГОСТ 15846-79 и ГОСТ 24634-81.

8.3. При упаковке применяются упаковочные материалы: бумага противокоррозионная с латексным покрытием ГОСТ 16295-82; бумага оберточная ГОСТ 8273-75; бумага парафинированная ГОСТ 9569-79; бумага двухслойная упаковочная ДБ ГОСТ 8828-89; полиэтиленовая пленка ГОСТ 10354-82; войлок технический ГОСТ 6308-71; картон гофрированный ГОСТ 7376-89; стружка древесная ГОСТ 5244-79; бруски ГОСТ 8486-86.

8.4. Ящики должны быть маркированы в соответствии с требованиями ГОСТ 14192-77 и заказ-наряда.

8.5. Хранение швейной машины по группе условий хранения ОЖ1 для исполнения УХЛ4 ГОСТ 15150-69, а для исполнения О4 — по группе ОЖ2 ГОСТ 15150-69.

**Примечание.** Каталог деталей и сборочных единиц поставляется по запросу потребителей за особую плату.

Завод постоянно проводит работу по совершенствованию конструкции машин, поэтому отдельные конструктивные решения могут отличаться от описания устройства машины.

690413 ПС

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Двухиглольная промышленная швейная машина класса 852 (х5) предназначена для пошива изделий двумя параллельными строчками.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Максимальная частота вращения главного вала, об/мин:

а) при работе нитками крутки «Z» на правой игле и нитками крутки «S» на левой игле — 4500;

б) при работе нитками крутки «Z» или нитками крутки «S» на обеих иглах — 4000;

в) при работе шелковыми нитками — 4000.

2.2. Суммарная толщина шиваемых материалов (в сжатом состоянии), мм — не более 5.

2.3. Подъем нажимной лапки, мм — не менее 9.

2.4. Расстояние между строчками, мм:

основное — 5,

сменное — 3,6.

2.5. Длина стежка (регулируется), мм — 1,3...4,5.

2.6. Габаритные размеры швейной головки, мм — 570x215x380.

2.7. Вылет рукава, мм — 255.

2.8. Размер крышки стола, мм — 1060x650.

2.9. Высота стола (регулируется), мм — 760—830.

2.10. Габаритные размеры машины, мм — 1100x650x1400.

2.11. Двигатель:

мощность, кВт — 0,55;

напряжение, В — 220/380;

число оборотов в минуту — 3000.

При поставке на экспорт машина укомплектовывается двигателем согласно требованию заказ-наряда.

2.12. Масса головки швейной, кг — не более 39.

2.13. Масса головки швейной со столом, кг — не более 100.

2.14. Шиваемые материалы:

ткани хлопчатобумажные (сорочечная и бязевая группы)

ГОСТ 29298-92;

ткани из химических нитей и смешанной пряжи сорочечные

ГОСТ 11518-88;

ткани хлопчатобумажные и смешанные одежные ГОСТ 21790-76;

ткани хлопчатобумажные и смешанные для спецодежды ГОСТ 11209-85;

ткани хлопчатобумажные плащевые с водоотталкивающей пропиткой

ГОСТ 9009-77;

ткани одежные чистошерстяные и полушерстяные (костюмная группа)

ГОСТ 28000-88.

2.15. Применяемые иглы:

0319-02-90, 0319-02-100, 0319-02-110, 0319-02-120 ГОСТ 22249-82.

2.16. Применяемые нитки:

швейные хлопчатобумажные № 40 (16,5 текс x 3), № 50 (13 текс x 3),

№ 60 (10 текс x 3), № 80 (7,5 текс x 3), № 40 (8,5 текс x 3 x 2),

№ 50 (7,5 текс x 3 x 2) крутки «Z» для правой иглы ГОСТ 6309-70.

№ 40 (8,5 текс x 3 x 2), № 50 (7,5 текс x 3 x 2), № 60 (6,7 текс x 3 x 2),

№ 80 (5,9 текс x 3 x 2) крутки «S» ГОСТ 6309-87 для левой иглы;

нитки швейные из натурального шелка № 33 и № 65 ГОСТ 22665-83.

**Внимание!** Перед пуском швейной машины в работу необходимо повернуть пластмассовый маслосъемник (фильтр) на шток, расположенный снизу платформы.

После первых 200 часов работы машины необходимо сменить масло в картере.

### 3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1. Машина швейная поставляется:

головка швейная со столом: головка в собранном виде с направлятелем материала и стол в разобранном виде укрупненными сборочными единицами (боковины, крышка, катушечная стойка, ограждение, поддон, державка, ящик, педаль в сборе и фрикционный привод).

3.2. К машине должны прикладываться:

Запасные детали должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

для народного хозяйства	Обозначение		Наименование	Количество	
	на экспорт			для народного хозяйства	на экспорт
	в страны с умерен. и холодн. климат.	в страны с тропич. климат.			
—	212603	212603-9	Ремень Z(0)-1120 ГОСТ 1284.1-89	—	1
370142	—	—	Игла 0319-02-90 ГОСТ 22249-82	20	—
—	370142-8	370142-8	Игла 0319-02-90 04 ГОСТ 22249-82	—	60
370143	—	—	Игла 0319-02-100 ГОСТ 22249-82	20	—
—	370143-8	370143-8	Игла 0319-02-100 04 ГОСТ 22249-82	—	50
370144	—	—	Игла 0319-02-110 ГОСТ 22249-82	20	—
—	370144-8	370144-8	Игла 0319-02-110 04 ГОСТ 22249-82	—	50
370145	—	—	Игла 0319-02-120 ГОСТ 22249-82	20	—
—	370145-8	370145-8	Игла 0319-02-120 04 ГОСТ 22249-82	—	50
608728	608728	608728	Трубка	1	1
609001	609001	609001-9	Колесо зубчатое	2	6
760103	760103	760103	Ось	1	1
794253-1	794253-4	794253-4	Пружина	1	5
798001	798001	798001-9	Пружина	1	2
817155	817155	817155-9	Шпунель	8	10
850494	850494	850494-9	Колесо зубчатое	2	4
910468	910468	910468-9	Челючное устройство	2	4
—	912420	912420-9	Наплетняивнателе	—	1
992339	992339	992339-9	Ремень плоскозубчат.	1	1

При высоком числе оборотов главного вала машины, достигающем до 4500 в минуту, между кольцевой канавкой челнока и направляющим пояском шпуледержателя развивается значительная работа трения.

Недостаток масла может вызвать ускоренный износ челнока. С другой стороны, при поступлении масла в излишнем количестве может произойти вредное замазливание ниток и загрязнение швейных материалов.

Регулирование подачи масла следует производить в такой последовательности:

Сначала нужно проверить, достаточно ли масла подается в челнок. Отодвигают в сторону задвижную пластинку, открывают челночное устройство, вынимают шпульку, вытаскивают верхнюю нитку из иглы и натягивателя. Машину пускают в ход. Затем берут небольшой кусок чистой белой бумаги и подносят ее снаружи к вращающемуся челноку на уровне пояса и расстоянии от 2 до 5 мм на 15 секунд. От мелких капель расплавленного масла на бумаге должен оставаться след в виде непрерывной маслянистой полоски.

Поступление масла на поясок челнока и на валик отводки регулируется дроссельными винтами 2, расположенными снизу корпуса челночного устройства. При увеличении слива, т. е. при отвертывании дросселя (предварительно отвернув стопорный винт 1 дросселя) подача масла уменьшается, при уменьшении слива, т. е. при заворачивании дросселя — подача масла увеличивается.

### 7. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Привычными неполадками в работе машины являются большей частью недостаточный уход, неточная отладка машины, износ в соединениях, износ и повреждение основных рабочих деталей, неправильная заправка ниток, некачественные иглы, несоответствующие нитки.

Ниже приводятся основные неполадки, которые могут возникнуть в процессе эксплуатации машины, и даются способы их устранения.

7.1. Обрыв ниток может происходить от следующих причин:

- некачественные, недостаточной прочности, неровные нитки, с узелками;
- слишком большое натяжение ниток;
- недоброкачественные иглы с плохо расплюснутым ушком, с заусеницами в желобках;
- неправильная заправка верхних ниток;
- негладкие, шероховатые места прохождения ниток.

Способы устранения неполадок:

- применяемые нитки должны быть качественными;
- нужно ослабить натяжение ниток, не нарушая характера переплетения ниток в середине швейных материалов;
- важные заусеницы, неровности, царапины должны устраняться зачищкой и полировкой.

г) правильная заправка верхних ниток.

7.2. Пропуски стежков могут происходить:

- при погнутой или тупой игле;
- если номер иглы не соответствует номеру ниток и толщине швейных материалов;
- при неправильной установке иглы в иглодержателе;
- если затупился или сломался носик швейного крючка;

Схема смазки машины

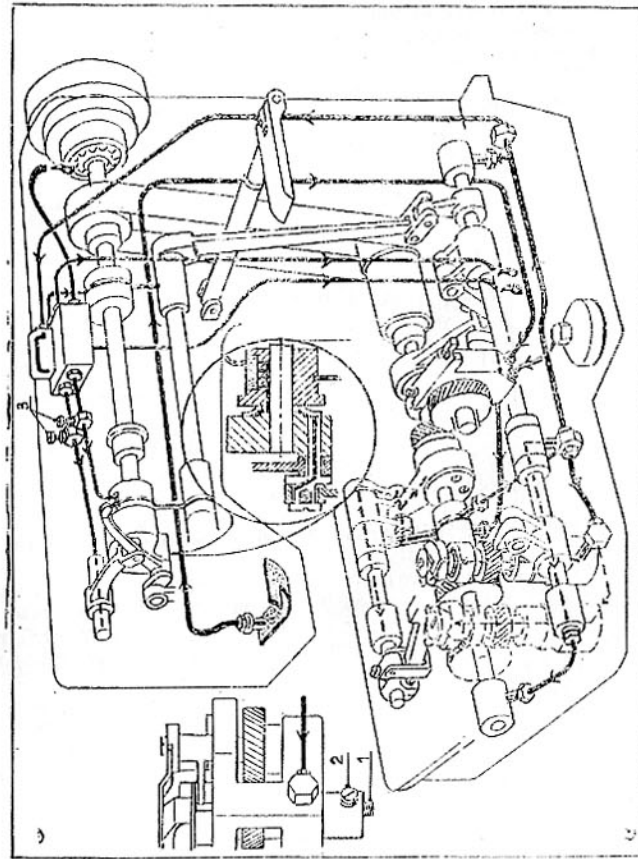


Рис. 17

Сменные детали должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

для на- родного хозяй- ства	Обозначение		Наименование	Количество	
	на экспорт			для на- родного хозяй- ства	на экспорт
	в страны с умерен. и холодн. климат.	в страны с тропич. климат.			
211678	211678-8	211678-9	Шкив для работы на 4500 об/мин	1	1
	Для расстояния между иглами 3,6 мм				
310408	310408	310408-9	Пластина игольная	1	1
320325	320325	320325-9	Двигатель материала	1	1
320326	320326	320326-9	Двигатель материала	1	1
913424	913424	913424	Иглодержатель	1	1
915326	915326	915326-9	Ляпка нажимная	1	1
	Для расстояния между иглами 5 мм				
321308	321308	321308-9	Двигатель материала	1	1
По особому договору с заказчиком машина комплектуется деталями на расстояние между иглами 7 мм.					
310401	310401	310401-9	Пластина игольная	1	1
321348	321348	321348-9	Двигатель материала	1	1
913457	913457	913457	Иглодержатель	1	1
915328	915328	915328-9	Ляпка нажимная	1	1

Набор инструмента и принадлежностей должен соответствовать указанному в табл. 3.

Таблица 3

для на- родного хозяй- ства	Обозначение		Наименование	Количество	
	на экспорт			для на- родного хозяй- ства	на экспорт
	в страны с умерен. и холодн. климат.	в страны с тропич. климат.			
640010	—	—	Ключ 7811-0002 ГОСТ 2839-80	1	—
—	640010-8	—	Ключ 7811-0002 Н12 Хим. Оке. прм. ГОСТ 2839-80	—	1
—	—	640010-9	Ключ 7811-0002 Н12 СПН П12 в6.М1но. ГОСТ 2839-80	—	1
817483	817483	817483-9	Линейка упорная	1	1
980101	980101-8	980101-9	Отвертка	1	1
980103	980103-8	980103-9	Отвертка	1	1
700718	700718	700718-4	Выиг ВМ1 6х5 ГОСТ 4491-80	2	2
750603	750603	750603-4	Шайба 4 ГОСТ 11371-78	2	2

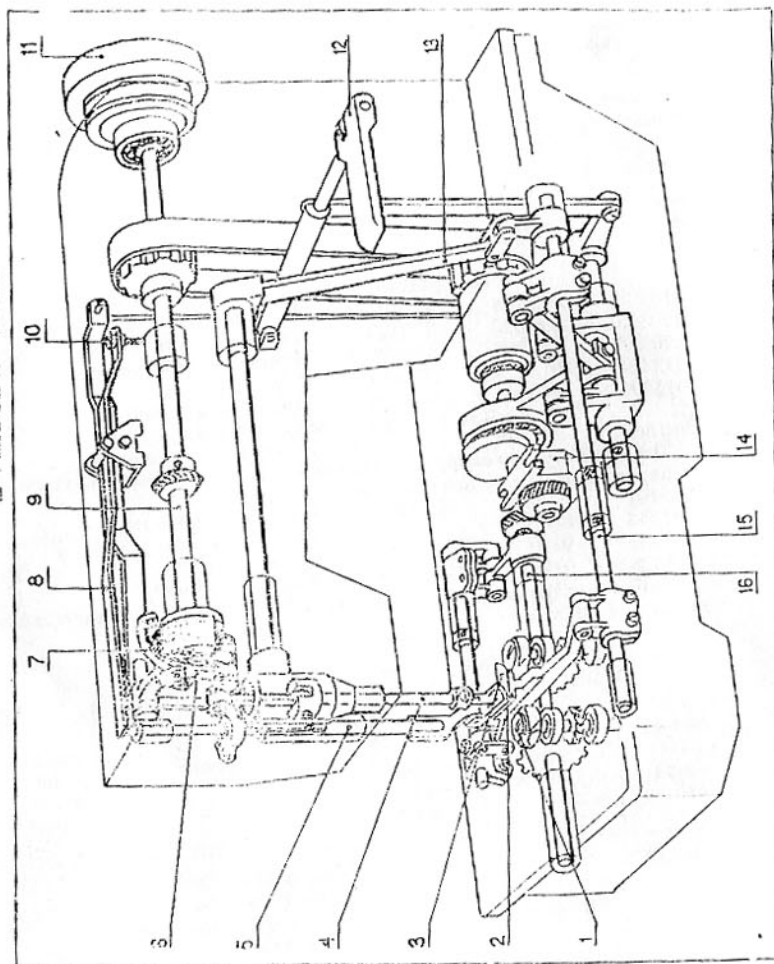


Рис. 1

### 6.12. Как снять с машины рычаг натягивателя и рамку качания игловодителя (рис. 16)

В практике ремонта встречается необходимость производить разборку отдельных узлов машины.

Разборка узла натягивателя и рамки качания игловодителя имеет в этой машине некоторые особенности и производится в следующей последовательности:

С машины снимают верхнюю и фронтную крышки. Отверткой через отверстие в задней стенке рукава освобождают стяжной винт 8 кривошипа, который соединяет вал качания рамки 7 через соединительные звенья с валом продвижения, затем освобождают винт 1 кривошипа игловодителя (резьба левая) и вынимают рамку качания из игловодителя вместе с валом.

После чего снять натягиватель 5, предварительно освободив стопорные винты 4 и 6, вынув шпильку 3 и кривошип 2.

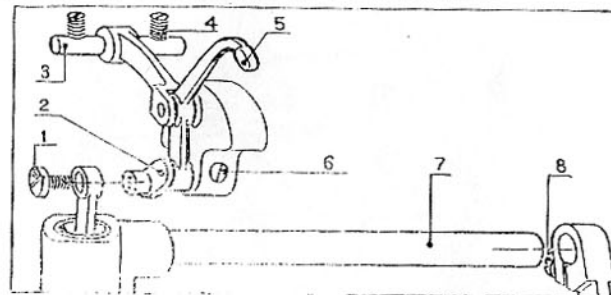


Рис. 16

### 6.13. Смазка машины (рис. 17)

На рис. 17 изображена принципиальная схема смазки машины класса 852 (x5).

Машина имеет централизованную автоматическую систему смазки. Из картера, укрепленного под крышкой стола, масло насосом подается по трубопроводам в основные трущиеся места и в верхний резервуар, который изготовлен из прозрачной пластмассы и служит для визуального контроля подачи масла насосом в рукав машины.

Из верхнего резервуара масло по фитилям подается в основные рабочие части рукава. Наличие масла в верхнем резервуаре бывает только при работе машины, при останове ее масло стекает в нижний картер. Для смазки применять масло марки индустриальное И-20А ГОСТ 20799-88 и в дальнейшем не допускать эксплуатацию машины на загрязненном масле.

Винты 3 (рис. 17) предназначены для регулировки поступления масла на ось натягивателя и переднюю втулку главного вала.

### 6.14. Регулирование подачи масла в пару трения шпулдержатель — швейный крючок (рис. 17)

Количество масла, поступающего в челнок машины, т. е. в зону скольжения между челноком и шпулдержателем, имеет большое значение и должно находиться под постоянным контролем.

Нажим лапки на материал в этой машине осуществляется пластинчатой пружиной 1 и регулируется винтом 2 в рукоявке машины через отверстие в верхней крышке при помощи отвертки. Вывертывая винт 2, усиливают нажим лапки на материал.

#### 6.10. Регулирование длины стежка (рис. 14)

Длина стежка устанавливается регулятором строчки рычажного типа, расположенным на передней стороне рукава. Для увеличения длины стежка рифленую гайку 2 на рукоятке регулятора строчки 1 поворачивают по часовой стрелке, для уменьшения шага — против часовой стрелки.

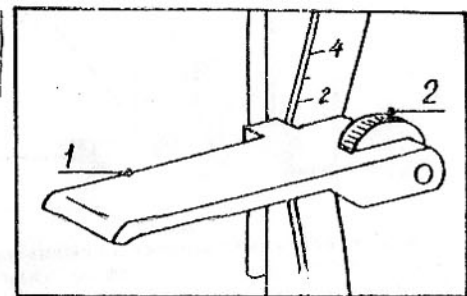


Рис. 14

#### 6.11. Установка швейного крючка (рис. 15)

Челночное устройство по высоте устанавливают относительно игольной пластины, обеспечивая при этом хороший проход нитки между шпуледержателем и усиками игольной пластины и хорошую фиксацию шпуледержателя усиками игольной пластины.

После этого устанавливают иглу по отношению к швейному крючку. Если игла установлена правильно по высоте, то при подъеме ее из крайнего нижнего положения вверх на 2 мм острье крючка должно находиться на оси иглы. В момент захвата петли ушко иглы должно быть приблизительно на 2,5 мм ниже, чем острье крючка, и носок челнока должен проходить около иглы с наименьшим зазором порядка 0,1...0,15 мм, который достигается за счет регулировки корпуса челночного устройства и рамки игловодителя.

Чтобы несколько опустить или поднять игловодитель, необходимо освободить зажимный винт поводка игловодителя.

После проверки правильности установки иглы винт нужно опять плотно закрепить.

Схема установки швейного крючка относительно иглы

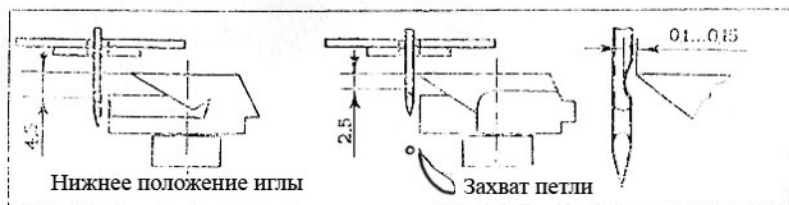


Рис. 15

## 4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ

4.1. Машина снабжена двумя ротационными челноками 1 с вертикальной осью вращения.

Валки челноков смонтированы на шарикоподшипниках и получают вращение от главного вала 9 через зубчатый армированный ремень, средний челночный вал платформы 16 и через две пары цилиндрических спиральных зубчатых колес.

Общее передаточное отношение от главного вала к валу каждого челнока 1:2.

Челнок в процессе работы делает вдвое больше оборотов, чем главный вал машины.

Продвижение материала осуществляется зубчатой рейкой 2 и отклоняющимися вдоль строчки иглами в направлении от работающего для шитья и на работающего для закрепки.

Камающаяся рамка игловодителя закреплена на нижнем валу рукава и получает качательное движение от нижнего вала продвижения 15 через систему звеньев.

Прижим нажимной лапки осуществляется пластинчатой пружиной 8. Нитенатягиватель 7 шарнирного типа. Насос 14 по трубопроводам подает смазку во все рабочие поверхности машины.

В машине регулируется: натяжение ниток, давление нажимной лапки на материал, длина стежка, поступление масла в поясок швейного крючка, передняя втулка главного вала и нитенатягиватель.

4.2. Основные сборочные единицы и детали, входящие в кинематическую схему машины:

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. Челночное устройство,                 | 9. Вал главный.             |
| 2. Двигатель материала (зубчатая рейка). | 10. Винт регулировочный.    |
| 3. Нажимная лапка.                       | 11. Маховик.                |
| 4. Игловодитель.                         | 12. Регулятор длины стежка. |
| 5. Стержень нажимателя.                  | 13. Кривошип.               |
| 6. Кривошип игловодителя.                | 14. Насос.                  |
| 7. Рычаг нитенатягивателя.               | 15. Вал продвижения.        |
| 8. Пружина пластинчатая.                 | 16. Вал челночный.          |

Примечание. Перед пуском машины в работу необходимо произвести проверку крепёжа деталей.

## 5. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Во избежание поражения электрическим током перед эксплуатацией машины необходимо произвести ее заземление.

Для этого соединить заземляющий зажим, расположенный на корпусе электродвигателя, с контуром заземления с помощью защитного проводника. Защитный проводник рекомендуется изготавливать из медного провода сечением не менее сечения проводов питания, а не более 16 мм, с изоляцией зелено-желтого цвета или снабженной маркировкой PE.

Защитный проводник в комплект поставки машины не входит.

5.2. Шумовые характеристики машины не должны превышать значений, приведенных в табл. 4.

Таблица 4

Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Уровни звуковой мощности, дБ — не более	82	85	88	90	90	88	84

Корректированный уровень звуковой мощности, дБА — не более 96.

5.3. Вибрационные характеристики машины не должны превышать значений, приведенных в табл. 5.

Таблица 5

Среднегеометрические частоты октавных полос Г, Гц	8	16	31,5	63	125	250	500	1000
Средние квадратические значения виброускорения по каждой из осей Хр, Ур, Zp, м/с <sup>2</sup> , — не более	5,6	5,6	10,8	21,6	42,8	85,2	170	340

Корректированное по частоте среднее квадратическое виброускорение, м/с<sup>2</sup> — не более 8.

5.4. Электрическая схема принципиальная (рис. 2)

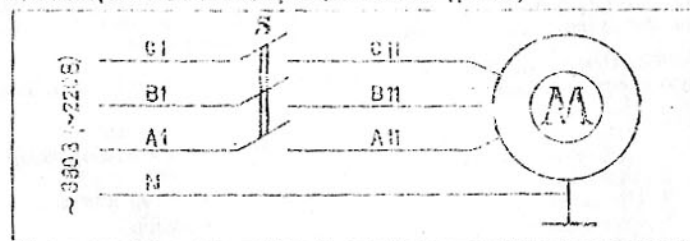


Рис. 2

Позиции и обозначения указаны в табл. 6.

Таблица 6

Позиция	Наименование	Количество
S	Пускатель ПНВ-30 У2, 380 В, ТУ 16-536.017-78 Е	1
M	Двигатель: 0,55 кВт, 220/380 В, 3000 об/мин.	1

5.5. Приводной ремень должен иметь отражение.

### 6.7. Намотка шпульки (рис. 12)

Машина снабжена моталкой, встроенной в рукав. Шитка с бобины 1 проволочится на итенаправитель 2 катушечной стойки, затем вниз в итенаправитель 7 и далее между шайбами регулятора натяжения 8 на шпульку 5 через отверстие 6 итенаправителя. Ограничитель 4 регулируется двумя винтами 3 и служит для автоматического отключения намоточной до установленного уровня шпульки 5.

Правильная установка намотки шпульки показана на рис. 12 (уровень отверстия 6 итенаправителя и середина шпульки должны совпадать).

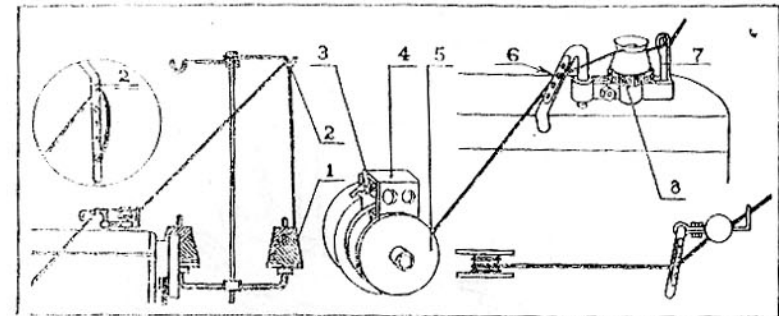


Рис. 12

### 6.8. Регулирование натяжения верхних и нижних ниток

Регулирование натяжения верхних ниток производится регулятором натяжения 12, расположенным на передней боковой стороне рукава (рис. 6).

Если натяжение требуется увеличить, то круглую гайку соответствующего пружинного регулятора 12 поворачивают по часовой стрелке, поджимая пружину и тем самым увеличивая сжатие шайб, между которыми проходит соответствующая верхняя нитка.

Для уменьшения натяжения эту гайку поворачивают в противоположном направлении. Регулирование натяжения нижних (челючных) ниток производится винтом 5 пружины 3 на шпульном колпачке (рис. 8).

При поворачивании этого винта по часовой стрелке натяжение нижней нитки будет увеличиваться, при поворачивании против часовой стрелки натяжение нитки будет уменьшаться.

В большинстве случаев хорошую строчку можно получить регулировкой натяжения только одной верхней нитки.

### 6.9. Регулирование нажима лапки на материал (рис. 13)

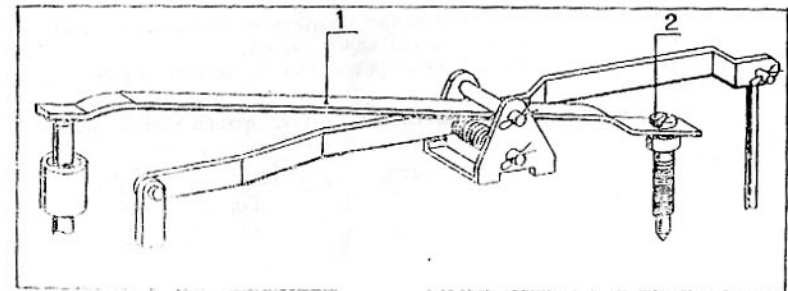


Рис. 13

Конiec нитки заправляется в косую прорезь 4 иглодержателя, протягивается под пружину натяжения 3 и выводится наружу, как указано на рис. 8.

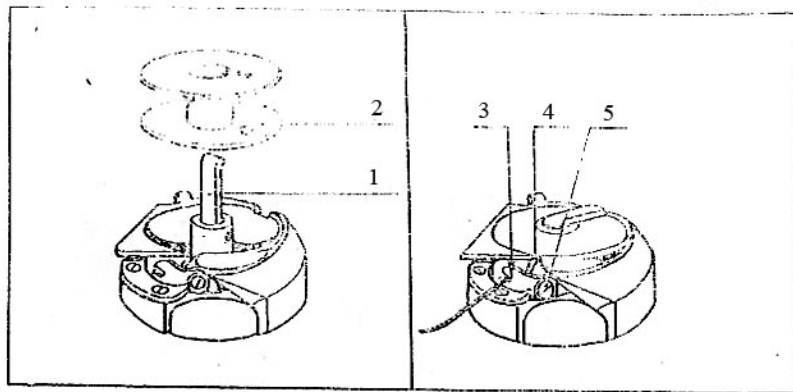


Рис. 7

Рис. 8

### 6.6. Натяжение ниток

Натяжение верхней и нижней ниток должно быть отрегулировано таким образом, чтобы их переплетение происходило в середине сшиваемых материалов (рис. 9).

В этом случае строчка как на лицевой, так и на нижней стороне материала имеет одинаковый вид.

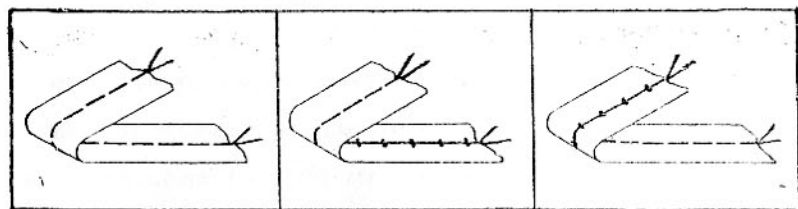


Рис. 9

Рис. 10

Рис. 11

При слишком сильном натяжении верхней нитки или слишком слабом натяжении нижней нитки их переплетение будет получаться на верхней стороне материала, т. е. машина будет шить сверху (рис. 10).

Если, наоборот, натяжение верхней нитки будет слишком слабо или натяжение нижней нитки слишком сильно, то переплетение будет получаться на нижней стороне материала, т. е. машина будет шить снизу (рис. 11).

## 6. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1. Перед установкой машины на рабочее место необходимо произвести ее расконсервацию. Расконсервация машины производится путем снятия с нее консервационной смазки. Снятие смазки должно производиться хлопчатобумажными салфетками, сначала сухими, затем смоченными уайт-спиритом ГОСТ 3134-78 или бензином. При расконсервации также можно применять авиационный бензин ГОСТ 1012-72.

После снятия смазки вышеуказанным способом машину необходимо досуха протереть хлопчатобумажными салфетками.

Машина шьет двухниточным челночным стежком (рис. 3).

6.2. Прежде чем приступить к шитью, необходимо сначала нижние нитки вытянуть вверх. Для этого, держа одной рукой верхние нитки, поворачивают другой рукой маховик машины на себя, чтобы игла совершила движение вниз и вверх.

После этого, натянув на себя верхние нитки, вытягивают нижние нитки вверх через отверстие в двигателе материала (зубчатой рейке) и подкладывают обе нитки (верхние и нижние) под нажимную лапку в направлении подачи материала, кладут материал под нажимную лапку, опускают лапку и начинают шить.

Маховик при этом должен вращаться на работающего. Нельзя пускать машину в ход без подложки под нажимную лапку материала. Верхние и нижние нитки должны быть одинаковой толщины.

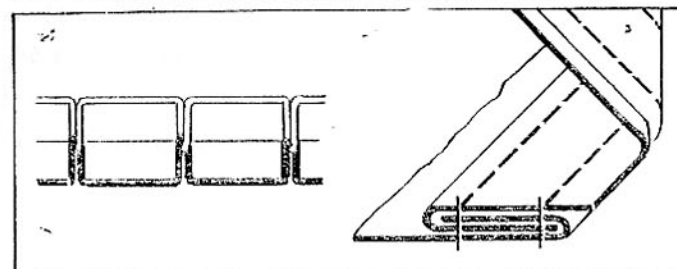


Рис. 3.

### 6.3. Установка иглы (рис. 4)

Чтобы сместить иглу, приводят стержень игловодителя поворотом маховика (на себя) в самое верхнее положение. Ослабляют при помощи отвертки стопорный винт на иглодержателе и вынимают иглу рукой. При установке иглы следят за тем, чтобы длинный желобок 1 правой иглы был обращен влево, а длинный желобок левой иглы был обращен направо (рис. 4).

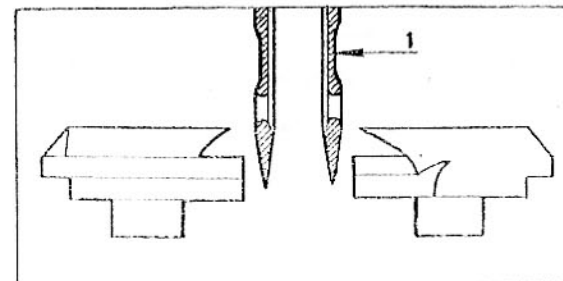


Рис. 4.



Перед началом шитья необходимо проверить наличие ограждения игл (рис. 5).

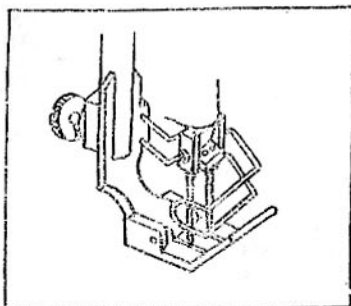


Рис. 5

#### 6.4. Заправка верхних ниток (рис. 6)

Нитка с бобины 13, надетой на катушечную стойку, проводится через нитенаправитель 12 к правой игле в такой последовательности:

- а) в отверстие трубчатого нитенаправителя 9 на крышке рукава;
- б) вниз в крайнее отверстие пластинчатого нитенаправителя 8;
- в) в среднее отверстие справа налево того же нитенаправителя 8;
- г) в крайнее левое отверстие справа налево нитенаправителя 8;
- д) между шайбами 10 регулятора натяжения 11;
- е) вниз справа налево по желобку шайбы 4;
- ж) вверх через пружину 5;
- з) вверх в нижнее отверстие ушка рычага нитепротягивателя 7;
- и) вниз через скобу 6;
- к) вниз через скобу 3;
- л) вниз в отверстие иглодержателя 2;
- м) в ушко иглы 1 слева направо.

Для начала работы оставляют свободный конец нитки длиной 5—6 см, который кладется под нажимную лапку.

Нитка к левой игле проводится аналогично и на рисунке 6 обозначена буквой «и».

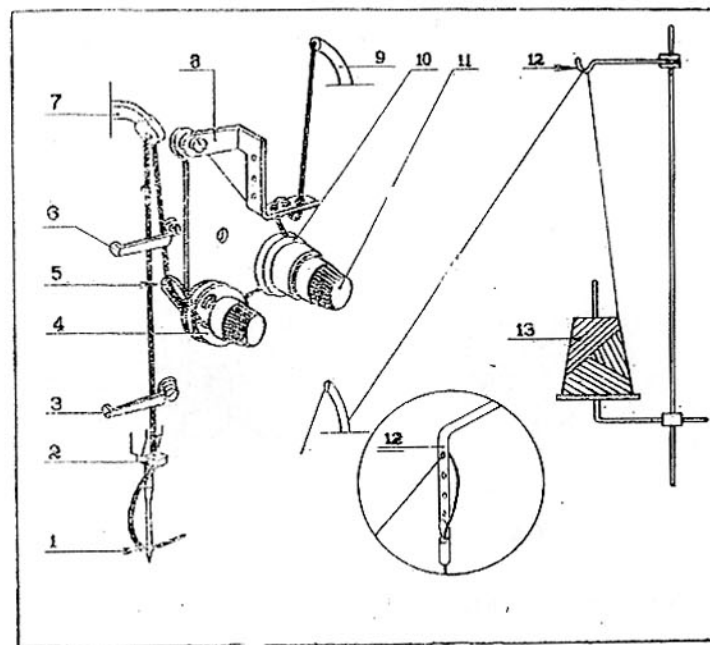


Рис. 6

**Примечание.** На рисунках 6 и 12 изображен возможный вариант исполнения нитенаправителя на стойке.

#### 6.5. Заправка нитки в шпульном колпачке и смена шпулек

Отодвигают задвижные пластинки, закрывающие челючное устройство, поворачивают от руки маховик (на себя), чтобы иглы заняли самое верхнее положение, поднимают защелки 1 шпуледержателей и вынимают наружу израсходованные шпульки 2 через защелку.

Новые шпульки надеваются на центральный стержень шпуледержателей и затем фиксируются опусканием защелок (рис. 7).