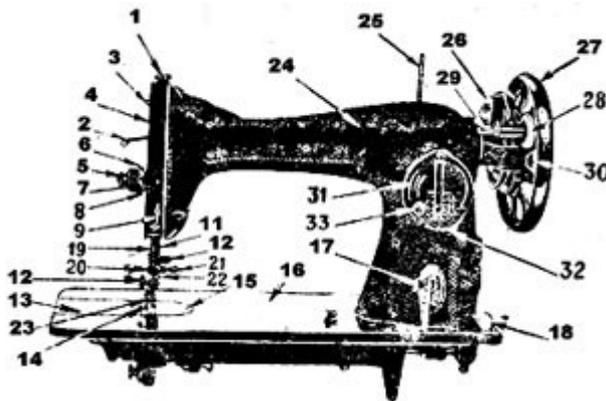


Инструкция швейной машины Подольск ПМЗ



Швейная машинка ПМЗ класса 1-А, выпуска 1952 г. Данная инструкция подходит для всех прямострочных машин ПМЗ завода им. Калинина с ручным и ножным приводом, вплоть до последних выпускавшихся моделей с электроприводом. Текст инструкции оставлен почти без изменений, в оригинальной редакции завода ПМЗ.

Швейная машинка ПМЗ: 1. Винт для регулирования нажима лапки. 2. Рычаг нитепритягивателя. 3. Бинт крепления фронтальной крышки. 4. Фронтальная крышка. 5. Гайка для регулирования натяжения верхней нитки. 6. Регулятор нитепритягательной пружины. 7. Нитепритягательная пружина. 8. Шайба натяжения. 9. Нитенаправитель. 10. Нитеобрезатель. 11. Стержень прижимной лапки. 12. Винт прижимной лапки. 13. Задвижная часть игольной пластины. 14. Двигатель ткани (рейка). 15. Игольная пластинка. 16. Платформа. 17. Катущечный стержень моталки. 18. Регулятор натяжение моталки. 19. Стержень игловодителя. 20. Иглодержатель. 21. Винт крепления иглодержателя. 22. Нитенаправитель игловодителя. 23. Лапка швейной машины. 24. Рукав швейной машины. 25. Катущечный стержень рукава. 26. Защелка моталки. 27. Маховик. 28. Шкив моталки. 29. Шпиндель моталки. 30. Фрикционный винт. 31. Крышка регулятора строчки. 32. Рычаг регулятора прямой и обратной строчки. 33. Винт регулятора строчки.

Назначение швейной машины ПМЗ

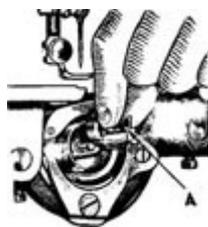
1. Машина имеет центрально-шпульное челночное устройство.
2. Наибольшее число оборотов в минуту - 1200.
3. Шаг строчки наибольший - 4 мм.
4. Подача материала в прямом и обратном направлении.
5. Плоская платформа размером 371 x 178 мм. 6. Вес головки машинки (без ручного привода) - 11,5 кг.

2. Швейная машина ПМЗ. Общие правила эксплуатации

1. Маховик машины согласно инструкции должен вращаться только в одном направлении - на работающего человека. Нельзя вращать машинку в противоположном направлении (от себя), так как это может вызвать запутывание ниток в челночном устройстве.
2. Когда машина не работает, нажимная лапка должна быть поднята.
3. Не пускать машину в ход без подложенной под лапку ткани, чтобы не тупились зубцы двигателя ткани (рейки), и не испортилась нижняя поверхность лапки.
4. Нельзя тянуть или подталкивать материал руками во время шитья. Можно погнуть или сломать иглу. Необходимое продвижение ткани производится самой машиной.

5. Во время шитья передняя задвижная пластина над челночным устройством должна быть плотно закрыта.

3. Шпульный колпачок и шпулька швейной машинки ПМЗ



Для того, чтобы заменить шпульку в шпульном колпачке нужно сначала отодвинуть переднюю задвижную пластинку, закрывающую челночное устройство, затем двумя пальцами левой руки захватить защелку "А" и извлечь шпульный колпачок наружу. При открытой защелке шпулька не может выпасть из шпульного колпачка, так как ее задерживает крючок защелки. Для того чтобы снять шпульку, нужно отпустить защелку на место, перевернуть шпульный колпачок открытой стороной вниз, и шпулька выпадет наружу.

4. Намотка шпульки



Для намотки шпульки служит особая моталка, прикрепленная к задней части рукава машины около маховика. Моталка работает совместно с нижним натяжным устройством нити, размещенном на правом углу платформы. При намотке шпульки механизм машины не должен работать. Поэтому, прежде чем приступить к намотке, нужно сначала отключить маховик так, чтобы он вращался совершенно свободно, не вызывая движения механизма машинки. Для этого нужно только повернуть на себя круглую накатную головку большого фрикционного винта, расположенную в центре маховика. Шпульку устанавливают на конец шпинделя моталки так, чтобы остановочная шпилька шпинделя вошла в прорезь шпульки. Надевают катушку ниток на катушечный стержень. Нитку с катушки протягивают вниз, под шайбу натяжного устройства. Затем вверх на шпульку через отверстие на левой стороне.



Рамку моталки, в которой вращается шпиндель с надетой шпулькой, отжимают рукой вниз, так чтобы резиновый обод шкива соприкасался с поверхностью маховика. Свободный конец нитки на шпульке некоторое время нужно придерживать рукой, пока на шпульку не намотается достаточное число витков для закрепления конца нитки, после чего этот конец

обрывают. После того, как шпулька будет полностью намотана, рамка моталки выключается автоматически, отходя шпульку от маховика. Если резиновый обод не соприкасается с маховиком во время намотки шпульки, рамку моталки нужно отрегулировать. Для этого нужно открутить винт в прорези регулировочной пластинки моталки, отжать рамку моталки вниз к маховику и, удерживая ее в этом положении, закрепить винт отверткой в новом положении на пластинке. При правильной намотке нитки на шпульку, витки укладываются равномерно и плотно друг к другу. Если намотка получается неравномерной или неправильной формы, нужно отрегулировать положение нижнего натяжного устройства на платформе, несколько передвинуть кронштейн натяжителя по прорези платформы в нужную сторону. Для этого отверткой нужно предварительно освободить винт его крепления.

5. Заправка нитки в шпульном колпачке швейной машины ПМЗ



Намотанную шпульку нужно взять двумя пальцами правой руки, следя за тем, чтобы свободный конец нитки сбегал со шпульки справа налево. Шпульный колпачок держат левой рукой в таком положении, чтобы косая прорезь для нитки на краю колпачка оказалась сверху, и вставляют шпульку в колпачок.



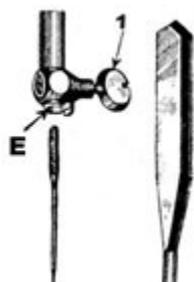
Притягивают нитку правой рукой через прорезь на краю колпачка налево под пружину натяжения, затем в небольшую прорезь на конце пружины. Свободный конец нитки должен свешиваться налево от установочного пальца колпачка.

6. Постановка шпульного колпачка в швейную машину



Заправленный ниткой шпульный колпачок нужно поставить в машину. Для этого берут шпульный колпачок за защелку двумя пальцами левой руки, надевают его на центральный стержень "Н" челнока таким образом, чтобы палец "К" шпульного колпачка вошел в прорезь накладной пластинки на корпусе хода. Отпускают защелку и нажимают на шпульный колпачок внутрь до тех, пока не произойдет запираение его на центральном стержне челнока. Оставляют свободный конец нитки висящими и закрывают челночное устройство, задвигая переднюю пластинку.

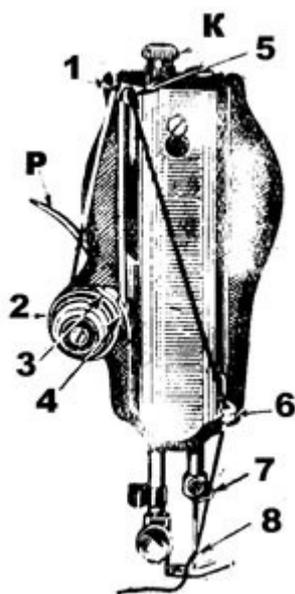
7. Установка иглы у швейной машинки ПМЗ им. Калинина



Иглу нужно вставлять при самом верхнем положении игловодителя, что достигается поворотом маховика. Плоская сторона колбы на игле должна быть обращена налево, т.е. наружу, а длинный желобок на лезвии иглы - направо, т.е. внутрь к основанию рукава.

Обращайте особое внимание на правильную установку иглы, так как при неверной установке иглы швейная машина ПМЗ не будет создавать петлю и появятся пропуски. В указанном положении игла заводится в иглодержатель "Е" и продвигается вверх до упора, а затем прочно закрепляется винтом "1".

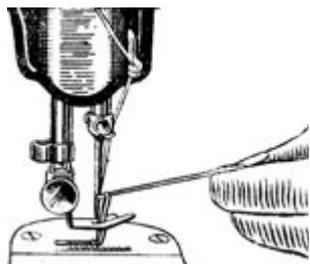
8. Заправка верхней нитки у швейной машины ПМЗ



Перед заправкой поворачивают от руки маховик машины на себя настолько, чтобы рычаг нитепритягивателя с ушком для нитки пришел в верхнее положение. Ставят катушку ниток на катушечный стержень сверху рукава и нитку с катушки проводят в такой последовательности:

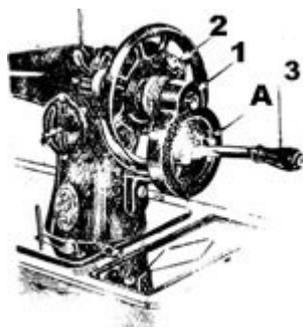
1. Вперед налево через задний левый вырез для нитки "1" на фронтальной доске и вниз к регулятору натяжения.
2. Между шайбами "2" регулятора натяжения и вверх за язычок "3".
3. В ушко нитепритягивательной пружины "4".
4. Вверх через ушко рычага нитепритягивателя "5".
5. Вниз в нитенаправитель "6" на фронтальной доске.
6. Вниз в нитенаправитель "7" на игловодителе.
7. Справа налево через ушко иглы "8". Обращайте особое внимание на заправку нитки в иглу. Заправлять нужно только справа налево, т.е. наружу.

9. Подготовка швейной машинки ПМЗ к пошиву изделий



Прежде чем начать шить, нужно вытянуть нижнюю нитку наружу. Для этого берут левой рукой за конец игольную нитку, не натягивая ее. Затем поворачивают на себя маховик машины для того, чтобы игла опустилась сначала в отверстие игольной пластинки, захватила нижнюю челночную нитку и затем опять поднялась в свое верхнее положение. После этого нужно потянуть за конец игольную нитку и через отверстие в игольной пластине вытянуть нижнюю нитку вверх. Затем концы обеих ниток, верхней и нижней, оттягивают назад и кладут под лапку. Лапка опускается на подложенный материал, и машина готова к шитью.

10. Работа на ручной машинке ПМЗ



Ручной привод устанавливается и закрепляется на заднем выступе рукава, расположенном под маховиком машины. Ручной привод состоит из корпуса "1" с двумя зубчатыми шестернями (большой и малой), приводного рычага с поводком "2" - для сцепления с маховиком машины и откидной рукоятки "3" - для вращения от руки.

После снятия деревянного корпуса машинки, ручка ручного привода - "3" бывает обычно откинута вниз, в нерабочее положение, а поводок - "2" выведен из зацепления с маховиком. Для приведения привода в рабочее положение рукоятку "3" нужно повернуть и завести в гнездо прилива "А" на большой шестерне, оттянув предварительно круглую головку защелки, без чего рукоятку нельзя довести до надлежащего положения. Установив рукоятку, отпускают защелку, которая и производит запираение. Поводок "2" нужно повернуть таким образом, чтобы кожаная прокладка вошла между спичками маховика. Специальная защелка удерживает поводок в рабочем положении.

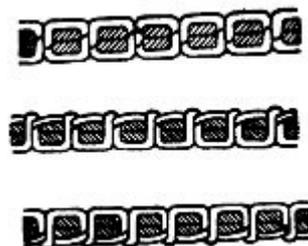
Закрепив маховик машины на рабочий ход, посредством фрикционного винта и опустив на подложенную ткань лапку, начинают правой рукой равномерно вращать ручку ручного привода всегда только в одном направлении - от себя. Маховик машины будет при этом вращаться по направлению к работающему человеку.

11. Работа на ножной швейной машинке ПМЗ

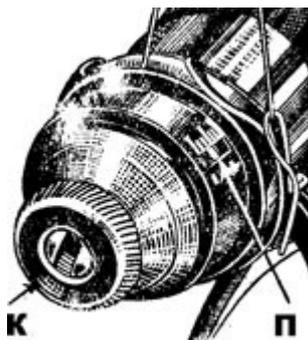
Ножная машина приводится в движение попеременным нажатием то носками, то каблуками на подножку станка. При правильной работе обе ноги всей ступней должны лежать на подножке, причем левая нога должна быть расположена несколько сзади правой. Подножку станка нужно качать по возможности равномерно.

Приводное колесо должно вращаться только в одном направлении - к швее. Следует остерегаться неправильного направления вращения, так как это может привести к запутыванию ниток в челночном устройстве. Включение машины в ход производится фрикционным винтом таким же способом, как и для ручной машинки.

12. Инструкция ПМЗ. Окончание шитья



Останавливают машину в таком положении, когда рычаг нитепритягивателя находится вверху и игла вышла из материала. Затем поднимая рычаг "Р", поднимают лапку, отводят левой рукой от себя ткань и обрезают нитки у конца строчки о кромку нитобрезателя, расположенного сверху от прижимной лапки. Для дальнейшего шитья оставляют концы ниток длиной 8-10 см. Натяжение ниток в швейной машине ПМЗ имеет большое значение для качества шитья. Переплетение верхней и нижней нитки должно происходить в середине сшиваемого материала. Строчка на лицевой и на нижней стороне должна иметь один и тот же вид. Если натяжение верхней нитки слишком сильное или, наоборот, натяжение нитки слишком слабое, то переплетение ниток происходит на верхней стороне материала. Машина петляет сверху. Получается непрочный и некрасивый шов. Чтобы устранить это явление, нужно ослабить натяжение верхней нитки или усилить натяжение нижней нитки. Если натяжение верхней нитки слишком слабое или наоборот, натяжение нижней нитки слишком большое, то переплетение ниток получится на нижней стороне материала - машина петляет снизу. Шов получается непрочный. В этом случае нужно усилить натяжение верхней нитки или ослабить натяжение нижней нитки.



Регулирование натяжения верхней нитки нужно производить при опущенной лапке. Величина натяжения усиливается при повороте гайки "К" вправо и наоборот ослабляется при повороте против часовой стрелки. Подметив подходящее положение указателя, можно быстро ориентироваться в правильной установке натяжения. Натяжение нижней нитки регулируется винтом "А" на пружине натяжения шпульного колпачка (см. рисунок выше). При повороте винта (маленькой отверткой) направо, т.е. по часовой стрелке, натяжение нижней нитки увеличивается. При повороте винта налево, т.е. против часовой стрелки, натяжение уменьшается. Если натяжение нижней нитки было установлено правильно, то его редко приходится изменять; в большинстве случаев хорошую строчку можно получить простым регулированием верхней нитки. Слишком большое натяжение, может вызвать обрыв нитки.

Кроме правильно выбранного натяжения, качество строчки зависит также и от соответствия

номера иглы толщине сшиваемого материала. Для швейной машины применяются иглы №№ 70, 80, 90, 100 и 110.

Чем толще и грубее материал, тем выше должен быть номер иглы и тем ниже номер применяемых ниток, т. е. игла и нитки должны быть толще. Наоборот, чем тоньше материал, тем ниже должен быть номер иглы и выше номер ниток, т. е. игла и нитки должны быть тоньше.

13. Изменение длины стежка у швейной машины ПМЗ



Длину стежка, т. е. расстояние между уколами иглы, для обычных материалов предусмотрено в пределах 1,5 - 2 мм. Для тонких материалов строчка должна быть чаще, для толстых материалов - реже. Наибольшая длина стежка, которую можно получить на машине, составляет 4 мм. Необходимая длина стежка устанавливается регулятором "В" по цифрам шкалы, которые нанесены на крышке регулятора и показывают примерную длину стежка в миллиметрах. Когда рычаг регулятора поставлен на самое верхнее деление шкалы, проходящее посередине крышки и не имеющее цифр, то подачи ткани совсем не будет. При работе машины рычаг "В" должен быть опущен вниз. Чем ниже опущен рычаг регулятора, тем реже будет строчка, т. е. длина стежка больше. Наоборот, чем выше поставлен рычаг регулятора, т. е. чем ближе к верхнему делению шкалы, тем строчка будет чаще или длина стежка меньше.

При подъеме рычага регулятора вверх от средней черты машина изменит направление подачи материала на обратное, т. е. при работе машины материал будет перемещаться на работающего.

Для того, чтобы изменить длину стежка, нужно перевести рычаг регулятора на новое деление шкалы, соответствующее желаемой длине стежка.

Перевод рычага регулятора на новое деление производится следующим образом. Пусть рычаг регулятора "В" стоит на каком-либо делении шкалы и его нужно перевести вниз на более крупный шаг строчки. Опусканию рычага регулятора вниз препятствует внутренняя ограничительная пластинка, расположенная под крышкой регулятора и зажимаемая левым головочным винтом. "А" в левой дуговой прорези крышки. Для того, чтобы получить возможность спустить рычаг ниже, нужно предварительно освободить указанный винт "А" и перевести его по прорези в крайнее нижнее положение. После этого устанавливают рычаг регулятора на требуемое деление шкалы, переводят левый винт "Д" вверх по дуговой прорези до останова и закрепляют винт "А". Для получения более частой строчки рычаг регулятора "В" переводится вверх на соответствующее деление шкалы, после, чего винт "А" освобождается, переводится вверх до упора, а затем опять закрепляется.

14. Обратное направление подачи материала

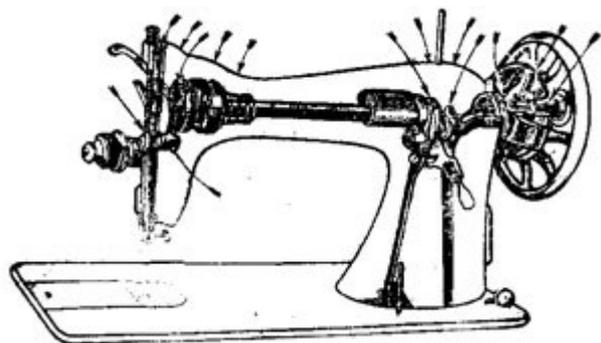
Швейная машина ПМЗ может шить как в прямом, так и в обратном направлении. При обратном направлении подачи, материал во время шитья будет перемещаться в сторону работающего. Для того, чтобы переключить машину на обратный ход, нужно только

перевести рычаг регулятора "В", находящийся в нижнем положении на определенном делении шкалы, вверх до останова. Длина стежка при этом остается без изменения. Переключение машины на обратную подачу можно производить, даже не останавливая шитья и не удаляя ткани.

15. Регулирование нажима лапки материала

Величину нажима лапки на материал редко приходится изменять. Но при шитье шелковых или легких тканей бывает необходимо несколько уменьшать силу нажима, для чего винт поворачивают на два - три оборота налево, т. е. против часовой стрелки. При шитье более толстых материалов, требующих более сильного нажима, винт "К" поворачивают на два - три оборота направо, т. е. по часовой стрелке. Нажим лапки на материал должен быть достаточен для обеспечения равномерной подачи материала и для предупреждения подъема материала вместе с иглой. Слишком большой нажим только затрудняет ход машины и портит материал,

16. Смазка швейной машины ПМЗ



Для обеспечения легкого хода машины и предупреждения износа трущихся деталей все места машины, указанные стрелками, должны смазываться ежедневно несколькими каплями масла в каждое место, если машина работает непрерывно. Для смазки труднодоступных деталей в машине имеются смазочные отверстия. Для того, чтобы смазать шарнир игловодителя, нужно предварительно снять фронтальную крышку, освободив винт ее крепления. Направление для челнока в корпусе хода смазывается одной каплей масла. Место, указанное буквою "А", нужно смазывать, когда игла находится в самом нижнем положении.