

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснояр (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (382)998-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://foodatlas.nt-rt.ru/> || fdo@nt-rt.ru

EAC

МЕШКОЗАШИВОЧНАЯ МАШИНА GK-9



ПАСПОРТ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Внимание:

- Убедитесь, что рабочее напряжение оборудования соответствует напряжению в сети (220В), проверьте установку устройства защитного отключения УЗО.
- Не трогайте силовой кабель мокрыми руками, в ином случае возможно поражение электрическим током.
- Не допускайте нахождение кабеля между стульями, креслами или иными предметами, которые могут оказать давление и повредить кабель.
- Если вы заметили повреждение силового кабеля, немедленно проведите его замену. В ином случае это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
- Установите соответствующую защиту питания или предохранитель в непосредственной близости от аппарата. Розетка должна соответствовать требованиям безопасности и иметь надежное заземление.
- Электропроводка должна соответствовать локальным характеристикам, чтобы быть уверенным, что оборудование выдержит максимальный ток. Несоответствие показателей может привести к возгоранию.
- Строго запрещено мыть оборудование открытым источником воды. Несоблюдение данного правила может привести к повреждению оборудования и человеческим травмам, возможно с летальным исходом.
- Неправильное подключение или неисправность вилки может привести к возгоранию.
- Если аппарат не используется или используется при неблагоприятных погодных условиях отключайте аппарат от источника питания, чтобы предотвратить аварийные ситуации.
- Не допускайте детей, людей с ограниченными возможностями и неавторизованный персонал к работающему аппарату, чтобы избежать их контакта с оборудованием, что может привести к травмам и летальному исходу.
- Если аппарат не используется, выньте вилку из розетки, или отключите подачу электроэнергии во избежание аварийных ситуаций. Все работы по техническому обслуживанию должны быть проведены квалифицированным персоналом и только после отключения оборудования от источника питания. В случае неисправности оборудования не разбирайте его самостоятельно. Ремонт должен проводиться профессиональным работником.
- На проведение электрической установки и технического обслуживания требуется специальное разрешение.
- Примите меры по защите оборудования от дождя и влаги.
- Запрещено размещать оборудование в агрессивной атмосфере.
- Не допускайте тряски оборудования.

- Не храните оборудование в перевернутом виде.
- **Предупреждение!** Для вашей безопасности корпус изделия должен быть заземлен.
- Устанавливается на устойчивом горизонтальном основании, на расстоянии не менее 100 мм от стен, пандусов, ступеней, прочего оборудования.
- **Внимание!** Допуск к работе на данном оборудовании возможен только после ознакомления с настоящим руководством по эксплуатации и прохождения инструктажа по технике безопасности.

Назначение. Область применения оборудования.

Переносная электрическая мешкозашивочная машина GK-9 предназначена для фабрик, заводов и складов. Применяется для сшивания брезентовых, джутовых, плетеных и бумажных мешков.

Машина выполняет односторонний цепочный шов, который отличается эстетичностью, прочностью и эластичностью, легко распускается.

Описание конструкции

Мешкозашивочная машина GK-9, имеет компактную конструкцию, отличается простотой регулировки, удобством в ремонте. Все винты и гайки – стандартного образца, которые легко приобрести на российском рынке. Наружный корпус изготовлен по технологии отливки из алюминиевого сплава под давлением и обладает отличными механическими свойствами.

Оборудование соответствует требованиям технического регламента ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».

Оборудование соответствует требованиям технического регламента ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Оборудование соответствует требованиям технического регламента ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».

Регистрационный номер декларации о соответствии:

ТС N RU Д-СН.ПЩ01. В.08834 от 04.10.2016.

Технические характеристики

1. Скорость оборотов главной оси (под нагрузкой): 800 об./мин. (+15/-5%)
2. Максимальная толщина прошиваемого материала: 8 мм (приблизительно 4 слоя джутового мешка)
В машинах GK9-2, GK9-3А с длинной иглой – 8-10 мм
3. Расстояние между стежками: в машинах GK9-2, GK9-3А с короткой иглой расстояние – 4,5 – 5,5 мм
4. Номер иглы: в GK9 №250
5. Номер ниток: х/б или капроновые нитки № 21S/12-18
6. Габаритные размеры
7. Вес нетто машины (с электродвигателем): около 3,5 кг
8. Параметры электродвигателя:
 - GK9-2, 9-2А: номинальное напряжение 220 В, выходная мощность 80 Вт, номинальная скорость оборотов (под нагрузкой) 8000 об./мин
 - GK9-3, 9-3А: номинальное напряжение 220 В, выходная мощность 90 Вт, номинальная скорость оборотов (под нагрузкой) 9000 об./мин.

Максимальная скорость вращения головного вала (под нагрузкой), об/мин	800 + 15%
Максимальная толщина прошивного материала, мм	8 (~ 4 слоя джутового мешка)
Расстояние между стежками (установленный шаг), мм	4,5~5
Используемые нитки	х/б или капроновые
Намотка, м	1000
Габариты, мм	320x268x160
Напряжение, В	220
Мощность, Вт	90

Способ эксплуатации и регулировки

Замена иглы

Маховик (7) поверните по часовой стрелке, чтобы игла (86) максимально поднялась вверх. С помощью двухстороннего ключа 8x10 мм раскрутите зажимную гайку (87) и снимите иглу. При замене иглы на новую необходимо обратить внимание на направление иглы. Паз для нитки должен быть обращен наружу, а прорез должен быть обращен внутрь. Вставьте иглу до конца в отверстие игольного штока и закрутите зажимную гайку.

Продевание нити

Вытяните конец нити из катушки, расположенной на катушкодержателе, и пропустите ее через отверстия А и Б с задней стороны машины. Обмотайте нить вокруг нитеприжимной пластины, затем пропустите через отверстие В и проденьте через маленькое отверстие на конце игольного штока, затем опустите вниз вдоль передней панели. Проденьте нить через паз с лицевой стороны и вставьте в игольное ушко. Вытяните конец нити на 90-100 мм. После этого можно начинать шить.

Размер и способ выбора ниток

Для данной машины используются волоконные х/б или капроновые нитки № 21S/12-18. Нитки должны быть намотаны на катушку в форме конуса. Наденьте на катушку защитный колпачок и зафиксируйте ее. Чтобы обеспечить качество шва, необходимо, чтобы волоконные нитки соответствовали следующим требованиям:

Нитки не должны иметь обрывов, должны быть однородны по толщине, не должны иметь узелков.

Нитки должны быть мягкими, иметь гладкую поверхность, не должны лохматиться, должны иметь определенную эластичность и силу натяжения.

Нитки должны быть скручены равномерно, не должны быть перекручены слишком сильно. Способ проверки: отрежьте 1 метр нити. Возьмите нить за оба конца и соедините ее в одно большое кольцо. Количество образовавшихся при этом на нити перекрученных колечек не должно быть более 6.

Размер и способ выбора ниток

Натяжение строчки – это главный фактор, влияющий на эластичность стежка. Если строчка слишком слабая, то такой шов будет неплотным и могут образоваться пробелы шва. Если строчка слишком тугая, то такой шов будет недостаточно эластичным и в месте прошивания мешок будет собираться по шву. Под действием удара такой шов может порваться и содержимое мешка будет высыпаться.

Принцип регулировки натяжения строчки заключается в том, что для толстых и плотных материалов натяжение строчки необходимо ослабить, а для тонких материалов усилить. Чтобы ослабить или усилить натяжение строчки, необходимо всего лишь расслабить или закрутить плотнее гайку натяжения нити, расположенную с задней стороны машины.

Правильное взаимное положение швейной иглы и крючковой иглы

Взаимное положение швейной иглы и крючковой иглы непосредственно влияет на качество прошивания. Нарушение скоординированного движения швейной и крючковой игл может привести к серьезным неисправностям. Их взаимное правильное положение должно быть следующим:

1. Когда швейная игла находится в самой нижней точке, расстояние между острием крючковой иглы и центром швейной иглы – около 3.5 ± 0.2 мм.

2. Когда крючковая игла захватывает наброшенную швейной иглой петлю, плоская поверхность крючковой иглы смыкается с плоской поверхностью прореза швейной иглы, зазор между ними – в пределах 0.1 – 0.18 мм. Расстояние между нижней частью острия крючковой иглы и верхней частью ушка швейной иглы – 2.5 мм. Верхняя часть острия крючковой иглы должна состоять от игольной планки на 2-2.25 мм.

3. Когда крючковая игла останавливается справа от швейной иглы, которая входит в петлю, образованную крючковой иглой, то расстояние между тыльной стороной крючковой иглы и центром швейной иглы должно быть 1.5 ± 0.2 мм.

Регулировка взаимного положения швейной и крючковой игл

1. Верхняя часть острия иглы должна отстоять от основания игольной планки на 2-2.5 мм. Крючковую иглу необходимо поднять вверх или опустить вниз, раскрутив винт с внутренней шестигранью (65), соединяющий крючковую иглу. По окончании регулировки винт необходимо закрутить.

2. Если при сближении крючковой и швейной игл зазор между ними слишком большой либо, наоборот, они ударяются, можно раскрутить гайку с внутренней шестигранью (76) и винт с внутренней шестигранью (75) и затем закрутить плотней или расслабить зажимный винт с пазом (73). Таким образом можно уменьшить или увеличить зазор. По окончании регулировки гайку (76) необходимо плотно закрутить.

Регулировка высоты лапки

Высота лапки (76) над плоскостью игольной планки (45) устанавливается в зависимости от качества и толщины прошиваемого материала. При прошивке двухслойных джутовых мешков или мешков аналогичной толщины лапка обычно устанавливается на высоту 1.52 мм. В случае износа зубьев лапки нарушается подача материала. При восстановлении зубьев или замене лапки на новую необходимо снова отрегулировать высоту лапки над плоскостью игольной планки.

Способ регулировки: Поверните маховик (7), чтобы держатель лапки занял самое высокое положение. Установите лапку на держатель, раскрутите винт. Когда поверхность зубьев лапки будет выступать на 1.5-2 мм, закрутите плотно винт.

Начало шитья и отрезание нити

Чтобы стежок не распускался, при прошивании мешка с двух сторон необходимо оставить сплетенную нить длиной около 50 мм. Чтобы сплетенная нить не распускалась, после прошивки мешка продолжите делать стежки и оставьте сплетенную нить такой длины, чтобы после ее обрезания на ноже (44) перед прошивкой следующего мешка по-прежнему оставался конец нити длиной около 50 мм.

Замена электрощетки электродвигателя

Электродвигатель необходимо проверять раз в месяц. При износе электрощетки на 4 мм (около 2/3 первоначальной длины) необходимо производить ее замену на новую во избежание повреждения электроарматуры. Если на коллекторе появились черные следы, их можно слегка зачистить шкуркой № 0. Но при этом форма коллектора должна сохраняться округлой. После разборки в подшипник необходимо залить масло для швейных машин.

Замену электрощетки производить достаточно просто. Достаточно лишь раскрутить болты с двух сторон электродвигателя и заменить электрощетку. При проверке коллектора и подшипника необходимо снять маховое колесо с задней стороны электродвигателя и снять с него крышку.

Способ смазки

Движущие части машины требует смазки. Смазка двигателя осуществляется через специальные отсеки (две крышки, R2, указаны на схеме), пластичными смазками - например Литол. Замена каждые 3-6 месяцев. Остальные движущие детали смазываются через специальные масленки (находятся на корпусе, 5шт-металлический шарик), смазывают машинным маслом типа И20. Рекомендуется смазывать каждые 2 часа работы прибора. 8

Меры безопасности и техобслуживание

Меры безопасности

Так как машина непосредственно контактирует с током, необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

1. Перед началом работы необходимо проверить, чтобы напряжение тока соответствовало указанному входящему напряжению для электродвигателя. В машинах GK-3, GK9-3A напряжение электродвигателя 36 В, перед началом работы необходимо проверить, чтобы напряжение тока соответствовало входящему напряжению адаптера, идущего в комплекте к машине. В машинах GK9-2, GK9-2A номинальное входящее напряжение электродвигателя - 220 В

2. В целях обеспечения безопасности для подсоединения к току необходимо использовать заземленный трехфазный двухцветный зелено/желтый кабель.

Необходимо периодически проверять состояние контактов и изоляции проводов внутри машины.

3. При эксплуатации машин GK9-2, GK9-2A необходимо одеть резиновую обувь и изоляционные перчатки.

4. Не допускайте попадания масла в электрические узлы во время эксплуатации или очистки машины.

5. При износе электрощетки электродвигателя или защитной обмотки проводов необходимо своевременно производить их замену.

6. Условия рабочей среды: а) относительная влажность не более 85%, б) отсутствие воспламеняемых газов.

7. Если материал, который пакуется в мешки, обладает электропроводностью, для прошивки мешков следует использовать машины GK9-3, GK9-3A.

- Храните в недоступном для детей месте.
- Если оборудование не используется, пожалуйста, отключите питание
- Во избежание образования ржавчины не используйте воду для чистки машины.
- Проводите чистку машину каждый раз после ее отключения.
- Проводите чистку поверхности машины мягкой и сухой тряпкой;
- Проведение технического обслуживания или ремонтных работ допускается только после отключения машины от источника питания.
- Храните машину в сухом месте. Регулярно проводите умеренную смазку подвижных частей.

Машина сконструирована и изготовлена в соответствии с действующими нормами и правилами, гарантирующими безопасную эксплуатацию, но некомпетентное использование может привести к возникновению ситуаций, представляющих угрозу для жизни и здоровья пользователей и третьих лиц, к повреждению оборудования и порче имущества.

Чтобы не допустить возникновения опасных ситуаций необходимо использовать машину только по назначению, соблюдать все указания безопасности, проводить проверку блокирующего микровыключателя (концевого выключателя) в процессе подготовки к работе и не реже одного раза в месяц.

При монтаже, подготовке к работе, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте, наряду с соблюдением требований безопасности, изложенных в настоящем руководстве, необходимо строго соблюдать региональные правила безопасности, правила безопасности действующие на предприятиях хлебопекарной и мясоперерабатывающей промышленности, на предприятиях общественного питания, соблюдать правила безопасности при работе с электрическим оборудованием.

Значение сопротивления между заземляющим болтом и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью машины, которая может оказаться под напряжением, не должно превышать 0,1 Ом. Сопротивление изоляции

токоведущих частей относительно корпуса, а также между фазами в холодном состоянии, должно быть не менее 2 МОм, а для электродвигателя не менее 1 МОм.

Меры предосторожности

1. Согласно гигиеническим нормам, при работе с оборудованием волосы необходимо убрать назад (рекомендуется использовать защитный головной убор), а также снимать любые потенциально опасные детали (ожерелья, браслеты и т.д.).

2. Установите прибор. Перед подключением, проверьте правильность установки, убедитесь, что напряжение в источнике питания соответствует требованиям.

3. Если оборудование не используется, пожалуйста, отключите питание

4. Если Вы не планируете в скором времени после очистки использовать аппарат, пожалуйста, храните аппарат в хорошо проветриваемом помещении при отсутствии коррозионных газов.

5. Если Вы хотите помыть, отремонтировать или переместить оборудование, сначала вытащите вилку из розетки.

6. Пожалуйста, не прикасайтесь к выключателю или вилке мокрыми руками.

7. Не мойте оборудование струей воды, и будьте осторожны, не допускайте 10 попадания воды в выключатель во время мытья.

8. Не позволяйте детям прикасаться к устройству или пользоваться им.

9. Провод должен быть заземлен, все соединения должны быть подключены после технического обслуживания.

10. Детям и людям с ограниченными возможностями запрещено эксплуатировать аппарат, возможны травмы и летальный исход. Максимальное время работы—8 часов в день.

11. Пользуйтесь заземленной розеткой. Держите провод питания вдали от горячих предметов. Запрещается опускать провод питания, вилку и сам аппарат в воду или другие жидкости. Нельзя использовать провод, розетку и вилку, если на них имеются повреждения. Нельзя располагать провод вблизи горячих поверхностей.

12. Не использовать машину вблизи умывальника или влажных поверхностей.

13. Не передвигайте аппарат во время его работы.

14. Не трогайте вилку и провод питания, если на них имеются капли воды: это поможет избежать поражения электрическим током.

15. Неважно, собираетесь ли вымыть аппарат или провести техническое обслуживание, сначала необходимо отключить электропитание и вынуть вилку из розетки. Не допускайте, чтобы аппарат работал вхолостую длительное время.

16. Нельзя мыть аппарат водой из шланга, т.к. это может привести к попаданию воды на электрические узлы и детали внутри корпуса и вывести оборудование из

строя. Короткое замыкание и поражение электрическим током. Не следует мыть электрическую коробку под струей воды или замачивать ее в воде для очистки.

17. Во время грозы следует отключить питание. Иначе может произойти повреждение аппарата в результате удара молнии.

18. Не храните огнеопасные предметы в непосредственной близости от изделия. Температура окружающей среды должна быть ниже 45° С, влажность не должна превышать 85 %.

19. Не разбирайте и не переоборудуйте аппарат.

Не эксплуатировать прибор при:

- некорректной работе;
- повреждении или падении;
- повреждении питающего кабеля или штекера.

Запрещается класть на поверхность машины любые предметы, находиться посторонним лицам вблизи работающей машины, осматривать механизмы включенного в сеть оборудования.

При обнаружении неисправности в работе оборудования необходимо отключить электропитание и до устранения неисправности машину не включать.

При возникновении пожара необходимо выполнять следующие требования пожарной безопасности:

- немедленно обесточить машину;
- вызвать пожарную службу;
- принять меры к тушению пожара.

Категорически запрещается тушить электрооборудование, находящееся под напряжением, водой.

При несчастном случае, вызванном поражением электрическим током, вызвать медицинскую помощь и оказать первую доврачебную медицинскую помощь пострадавшему.

Техобслуживание

1. Если машина новая или если Вы не пользовались машиной несколько дней, во все смазочные отверстия необходимо влить масло для швейных машин. Запустите машину вхолостую на полминуты, пока масло не проникнет в детали. После этого можно начинать работу. В последующем необходимо заливать масло не менее трех раз за смену.

2. По окончании смены машину необходимо очистить, - особенно крючковую иглу и механизм подачи материала. Необходимо периодически снимать корпус, поднимать прижимную лапку и на несколько минут опускать ее в емкость с дизельным топливом. После этого залить масло для швейных машин и включить

машину работать вхолостую на несколько мин. Раз в три месяца необходимо менять консистентную смазку в червячной буксе.

3. Необходимо своевременно производить замену изношенной электрошетки электродвигателя.

4. Если Вы не пользуетесь машиной, поставьте ее в сухое проветриваемое место и накройте тканью

ВНИМАНИЕ: РАБОТЫ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ, РЕМОНТУ И САНИТАРНОЙ ОБРАБОТКЕ ДОЛЖНЫ ПРОВОДИТЬСЯ ПРИ ПОЛНОСТЬЮ ОТКЛЮЧЕННОМ ЭЛЕКТРОПИТАНИИ, ПУТЕМ ПЕРЕВОДА ВВОДНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ В ПОЛОЖЕНИЕ «0» И ОТСОЕДИНЕНИЕМ ВИЛКИ ОТ РОЗЕТКИ, С ВЕВЕШИВАНИЕМ ТАБЛИЧКИ: «НЕ ВКЛЮЧАТЬ – РАБОТАЮТ ЛЮДИ!»

Принятая система технического обслуживания машина направлена на поддержание ее в постоянной готовности, обеспечение бесперебойной ее эксплуатации, восстановление работоспособности.

Администрации предприятия, эксплуатирующего машину, необходимо:

- осуществлять контроль за эксплуатацией и техническим обслуживанием машины;
- организовать учет технического состояния;
- осуществлять контроль за соблюдением санитарно- технических требований.

12

Техническое обслуживание производится строго по графику ППР во время плановой остановки машины. Оно планируется в промежутках между всеми текущими ремонтами и проводится независимо от состояния оборудования.

Ежемесячное обслуживание:

- до начала и после работы проводить внешний осмотр, обтирку, чистку аппарата от остатков продукта, грязи и пыли, для сохранения покрытия запрещается производить чистку металлическими предметами;
- внешний осмотр заземления и кабеля питания на отсутствие повреждений.

Техническое обслуживание один раз в месяц:

- проверять затяжку болтовых соединений крепления;
- проводится проверка надежности крепления заземления машины.

Техническое обслуживание один раз в три месяца:

- работы, выполняемые один раз в месяц, с более детальной проверкой соединений и деталей машины;
- произвести техническое обслуживание электрооборудования.

Техническое обслуживание электрооборудования:

- проверить затяжку проводов;
- проверить состояние контактов автоматического выключателя, блока управления, пускателя, блокировочного микровыключателя;
- произвести визуальную проверку состояния электрооборудования;

Проведение систематического техобслуживания способствует увеличению срока службы машины. Если уделять техническому обслуживанию достаточно внимания и не пропускать плановые ТО, аппарат будет служить долго и без поломок.

Порядок осмотра и проверки готовности аппарата к использованию:

- Убедиться в том, что электропитание отключено.
- Проверить надежность заземления, отсутствие оголенных проводов.

В ходе эксплуатации машины должны проводиться следующие виды ремонта:

- текущий ремонт – для замены вышедших из строя отдельных деталей и узлов или комплектующих изделий, подверженных естественному износу;
- капитальный ремонт – для полного восстановления технических характеристик и ресурса путем замены или ремонта изношенных деталей и узлов, в том числе корпусных, комплектующих изделий с последующими испытаниями под номинальной нагрузкой.

Планирование и проведение ремонтных работ осуществляет предприятие, эксплуатирующее машину.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЧИСТИТЬ МАШИНУ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ И ОСТРЫМИ ПРЕДМЕТАМИ!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ МЫТЬ МАШИНУ СТРУЕЙ ВОДЫ!

Критерии предельных состояний

13

Критерии предельных состояний машины, при наличии которых потребителем должно быть принято решение о нецелесообразности или недопустимости дальнейшей эксплуатации или невозможности, или нецелесообразности восстановления до работоспособного состояния:

- отказ одной или нескольких составных частей, восстановление или замена которых невозможна на месте эксплуатации (должны выполняться на предприятии изготовителе);
- предельные состояния составных частей машины, которые приводят к прекращению (полному или частичному) функционированию машины или выходу ее показателей качества за установленные нормы;
- повышение установленного уровня текущих (суммарных) затрат на техническое обслуживание и ремонт и другие признаки, определяющие экономическую целесообразность дальнейшей эксплуатации.

Ток утечки при нормальной эксплуатации не должен превышать 3,5 мА. В противном случае необходимо проверить электрический монтаж, устранить неисправность, повторно замерить токи утечки, убедиться в исправности изделия, после чего машину заземлить.

Неисправности и способ их устранения

Тип неисправности	Неисправность	Причина неисправности	Причина неисправности
Поломка иглы	Поломка иглы при прошивке толстого материала	Затупилось острие иглы либо игла погнулась.	Замените иглу
		Прошиваемый материал очень плотный, типа резины, кожи. Либо внутри имеются посторонние твердые предметы.	Не прошивайте такой материал
	Поломка иглы при опускании на прижимную лапку	Не закручен зажимный винт прижимного стержня или винт с внутренней шестигранью прижимной лапки	Закрутите винт
«Скакание Иглы»	Нарушение правил работы при обучении	Неправильно продета нить или неправильно установлена игла	Проденьте нить, как показано на схеме 4, или установите иглу, как показано на схеме 3.
	Крючковая игла захватывает петлю, накидываемую швейной иглой снизу	После ремонта машины сместилось положение игольного штока, в результате чего крючковая игла не может правильно захватить петлю, накидываемую швейной петлей.	Снимите переднюю панель, швейную иглу опустите вниз, а крючковую – вверх.

<p>Случайные скачки иглы. При большой скорости скачки частые, при малой – нет. При прошивке толстого материала скачки иглы частые, при прошивке тонкого – нет.</p>	<p>Швейная игла установлена косо. Петля, накидываемая швейной иглой, не перпендикулярна параллельной поверхности крючковой иглы.</p>	<p>Расположите плоскую поверхность прореза швейной иглы параллельно лицевой части корпуса машины.</p>
	<p>Игла погнулась.</p>	<p>Поднимите иглу максимально вверх и выровняйте маленьким молоточком.</p>
	<p>Нить слишком сильно скручена, в результате чего петля, накидываемая швейной иглой, перекошена на одну сторону.</p>	<p>Замените нитки.</p>
	<p>Штатается игольный шток.</p>	<p>Отрегулируйте игольный шток или втулку игольного штока.</p>
	<p>Слишком большой зазор при схождении плоских поверхностей швейной и крючковой игл.</p>	<p>Отрегулируйте зазор между швейной и крючковой иглами в соответствии со схемой 6.</p>
	<p>Петля слишком маленькая либо плохо вытягивается</p>	<p>Перекрутилась нить с тыльной стороны машины.</p>
<p>Игла скачет при пошивке толстого и плотного материала нити</p>	<p>Затупилось острое иглы. Неравномерная высота прошиваемого материала либо остались отверстия от прежних стежков.</p>	<p>Отшлифуйте мелкозернистым бруском. Снизьте скорость и слегка поднимите прижимную лапку.</p>

Обрыв нити	Концы нити разлохматились	Заусенцы на швейной игле или на прорезе.	Замените иглу
	В месте обрыва нить слишком распушена	Заусенцы в отверстии игольной планки или в отверстии прижимной лапки	Зашлифуйте мелкой наждачной бумагой
	При обрыве нити игла ломается или гнется	Нить неравномерной толщины либо с узелками	Замените нитки
Прочие	Тугая подача материала	Основание прижимной лапки не гладкое.	Отшлифуйте основание прижимной лапки мелкой шкуркой, нанеся на нее машинное масло.
	Материал не продвигается	Подающая лапка опустилась вниз.	Произведите регулировку в соответствии со схемой 7.

Критические отказы. Действия персонала при появлении инцидента.

Отказ блокировочного выключателя – не произойдет остановка привода рабочего органа.

Ошибочные действия персонала, которые могут вызвать отказ машины:

- включение машины без предварительной
- Обслуживание, ремонт и санитарная обработка машины при включенном электропитании;
- Чистка машины металлическими и острыми предметами;
- Мойка машины струей воды.

Действия персонала при появлении каких-либо признаков ненормальной работы машины:

Выключение машины нажатием кнопки СТОП красного цвета с последующим полным отключением электропитания путем перевода вводного выключателя в положение «0» и отсоединения вилки от розетки.

Перечень деталей машины GK9

№	№ детали	Наименование детали (технические параметры)	Кол-во	№	№ детали	Наименование детали (технические параметры)	Кол-во
1	Гайка с внутренней	8	58	9R24	Подающая кулиса	1	
2	9D1	Шайба винта	2	59	871	Винт подающей кулисы M4X4	1
3	9R6	Держатель катушки	1	60	9S12	Ось подающего шатуна	1
4	9R7	Защитный колпачок	1	61	9W3	Натяжная пружина держателя подающей лапки	1
5	9S2	Винт	1	62	9W2	Пружина кручения	1

6	9L1	Колпачок винта	1	63	9S10	Винт натяжной пружины	1
7	9T4	Маховик	1	64	9X1	Ось держателя подающей лапки	1
8	872	Зажимный винт соединительной муфты M5X5	8	65	831	Винт крючковой иглы (с внутренней шестигранью) M5X10	6
9	9S15	Самонарезной винт ST2.2X10	1	66	9R22	Держатель подающей лапки	1
10	9R41	Конусная головка ремня	1	67	9R21	Подающая лапка	1
11	9S13	Винт ремня	2	68	9U2	Ось шарика	1
12	9R39	Ремень	1	69	9V1	Шарик	1
13	G452 8	Микродвигатель	1	70	9D2A	Шайба пружины Ф4	1
14	851	Винт микроэлектродвигателя с полукруглой головкой M4 X 30	6	71	9Z3	Ось держателя крючковой иглы	1

15	9D2	Шайба Ф4	8	72	9R20	Держатель крючковой иглы	1
16	9R11	Соединительная муфта	1	73	9S9	Регулировочный винт держателя крючковой иглы	1
17	9W5	Бортовое кольцо для отверстия Ф20	2	74	905	Муфта держателя крючковой иглы	1
18	9R46	Патрон клеммы электропровода (одинарный)	1	75	842	Винт пальца крючковой иглы М5Х14	2
19	9R45	Патрон клеммы электропровода (двойной)	1	76	881	Гайка шестигранная М5	2
20	9Q2	Червячная буска	1	77	9R19	Крючковая игла	1
21	852	Винт с полукруглой головкой зажима провода М3 X 8	2	78	9R26	Прижимная лапка	1

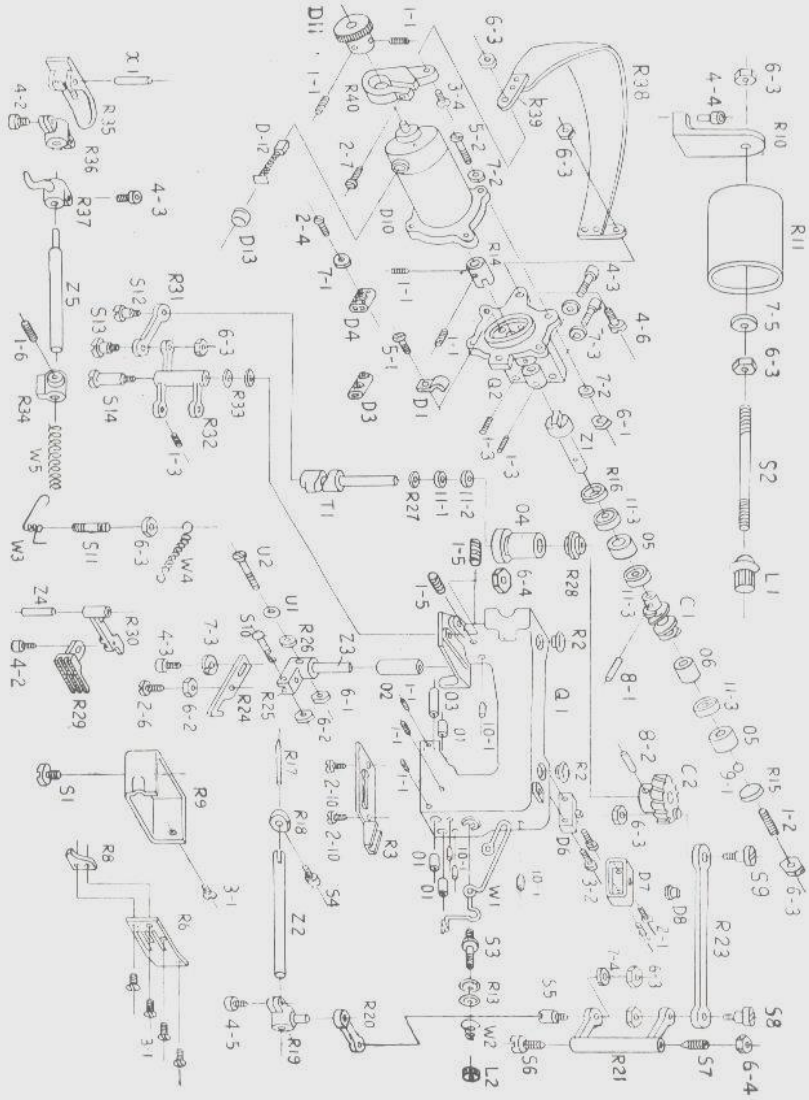
22	9R43	Зажим провода	2	79	841	Ключ прижимного стержня	2
23	9S14	Наружный винт с полукруглой головкой червячной буксы SM15/64X28TX6	2	80	9R28	Зажимный стержень	1
24	884	Гайка с внутренней шестигранью М4	5	81	9Z4	Зажимный стержень	1
25	9Z1	Валик с червяком	1	82	873	Винт водила прижимного стержня М6Х6	1
26	9D6	Бортовое кольцо	1	83	9R25	Водило прижимного стержня	1
27	912	Кожух червячной буксы (задний) 17,5 мм	1	84	9W4	Пружина регулировки нажима	1
28	902-Б	Втулка валика с червяком (задняя) Ф10.5ХФ16Х 6.5	1	85	9R58	Направляющая прижимного стержня	1

29	910-a	Однорядный центрический шарикоподшипни к 1000088	1	86	9R13	Швейная игла	1
30	902-a	Втулка червячной оси (задняя) Ф8.5X 16X8.5	1	87	9S4	Гайка зажима иглы	1
31	9T1	Червяк	1	88	9Z2	Игольный шток	1
32	9X3	Конусный штифт валика с червяком Ф2X 12	1	89	9R15	Палец игольного штока	1
33	911	Кожух червячной буксы (передний) 18,5 мм	1	90	9R16	Малый соединительный шток V	1
34	903-b	Втулка валика с червяком (передняя) Ф7XФ14X 6.5	1	91	9W6	Регулировочная прокладка	2

35	910-b	Однорядный центрический шарикоподшипни к 1000087	1	92	9S18	Зажимный винт втулки крючковой иглы	
36	903-a	Втулка валика с червяком (передняя) Ф7ХФ14Х 8.5	1	93	9Q1	Кожух	1
37	9R10	Стальной шарик Ф4	1	94	904	Втулка прижимного стержня (нижняя) 40 ММ	1
38	9R12	Упорная планка	1	95	901	Втулка игольного штока (нижняя) 15 ММ	1
39	874	Зажимный винт упорной планки	1	96	904	Втулка прижимного стержня (верхняя) 16 ММ	1
40	9R42	Пылезащитная крышка	3	97	901	Втулка игольного. штока (верхняя) 16 ММ	1
41	9R5	Кожух	1	98	9R8	Проводник нити	1

42	826	Фронтальный винт кожуха SM9/64X40	1	99	9U3	Масляная трубка С71-1	6
43	9S1	Боковой винт кожуха	1	100	9S3	Винт зажима провода	1
44	9R4	Нож для обрезания нити	1	101	9R9	Шайба для зажима провода	2
45	9R2	Игольная планка	1	102	9W1	Пружина для зажима провода	1
46	861	Кожух, фронтальный винт SM11X64X40 игольной планки	8	103	9L2	Гайка для зажима провода	1
47	9R1	Передняя панель	1	104	9R48	Микропереключат ель	1
48	908	Задняя втулка главного вала Ф10.5XФ18	1	105	9X4	Цилиндрический штифт главного вала Ф3X18	1
49	9S16	Зажимный винт задней втулки главного вала	1	106	9T2	Ведомое колесо	1

50	907	Задняя втулка главного вала Ф12ХФ18	1	107'	9R18	Большой соединительный шток	1
51	9Т3	Главный вал	1	108	883	Шестигранная гайка М10Х1	1
52	9R23	Подающий шток	1	109	9S7	Конический винт	2
53	9S11	Винт валика подающего штока, левый	1	110	9R17	Кулиса игольного штока	1
54	9S8	Винт валика с цилиндрической головкой	3	111	9S6	Конусный винт с круглой головкой	1
55	9D4	Регулировочная шайба подающего штока (нижняя) Ф6	1	112	9S5	Винт с круглой головкой малого соединительного штока	1
56	9D5	Регулировочная шайба подающего штока Ф6	1	113	9D7	Шайба ключа зажимного стержня	1
57	9D3	Шайба подающего шатуна Ф10	1				



Сведения о квалификации обслуживающего персонала

К работе на данном оборудовании допускаются лица, прошедшие обучение по программе технического минимума и инструктаж по технике безопасности, изучившие настоящее руководство по эксплуатации и региональные правила безопасности, а также ознакомленные с принципом действия оборудования, его конструкцией и получившие навыки для обеспечения нормальной работы оборудования.

Руководство по эксплуатации предназначено для обслуживающего персонала и работников ремонтных предприятий в целях изучения конструкции оборудования, правил эксплуатации, технического обслуживания, условий монтажа, регулирования и обкатки.

Требования к помещению и электропитанию

Поверхность пола должна быть ровной и не скользкой.

Помещение, где устанавливается аппарат, должно быть оборудовано внешним контуром заземления, иметь подвод однофазного переменного тока напряжением 220В, частотой 50Гц с рабочей нейтралью и провод заземления, соединенным с общим контуром заземления помещения (1NPE ~50Гц 220В, 50Гц – один провод фазы плюс рабочая нейтраль, плюс защитный провод заземления), рассчитанным на максимальную нагрузку (мощность) аппарата.

26

Перед вводом в эксплуатацию проверить:

1. Уровни звуковой мощности работающего аппарата не превышают значений, установленных ГОСТ 12.1.003-76.
2. Логарифмический уровень среднеквадратичных значений колебательной скорости не превышает значений, установленных ГОСТ 12.1.012-78.
3. Качество электрической энергии, подводимой к машине, должно соответствовать нормам ГОСТ 21144-2013.
4. Условия эксплуатации аппарата должны соответствовать климатическому исполнению УХЛ 4.2. ГОСТ 15150-69.

Параметры шума и вибрации

Уровень звука при эксплуатации не более 30 дБ.

Консервация

• Консервация машины допускается с использованием штатной упаковки, либо должна производиться в соответствии с ГОСТ 9.014-78 по варианту защиты ВЗ-1 с применением упаковочных средств УМ-1, внутренней упаковки ВУ-1. Консервация должна обеспечивать сохранность аппарата при транспортировке и в течение

гарантийного срока. По истечении гарантийного срока потребитель должен произвести переконсервацию оборудования.

Транспортировка и хранение

- Данное оборудование можно транспортировать любым видом транспорта в соответствии с предупредительными надписями на таре, а также с правилами, действующими на конкретном виде транспорта. При погрузке и транспортировке оборудование нельзя кантовать и подвергать ударам.

- При погрузке и транспортировании оборудование нельзя кантовать и подвергать ударам. Перемещать транспортную тару по наклонной поверхности, соблюдая требования «ВЕРХ» под углом не более 15%.

- Транспортировка машины железнодорожным и автомобильным транспортом должна производиться по группе условий хранения 8 ГОСТ 15150-69 в крытых транспортных средствах.

- После транспортировки машина должна быть работоспособным и не иметь повреждений.

- Машина должна храниться в транспортной упаковке в складских помещениях, обеспечивающих защиту от воздействия атмосферных осадков и механических повреждений. Условия хранения упакованного оборудования должны соответствовать группе Л по ГОСТ 15150-69.

- Хранение машины в транспортной упаковке должно обеспечивать его сохранность в течении гарантийного срока.

- Хранение на открытых площадках не допускается. Срок хранения с момента изготовления без переконсервации — 12 месяцев.

Назначенный срок хранения. Назначенный (установленный) срок службы.

Назначенный срок хранения машины не более 24 месяцев со дня изготовления при соблюдении условий хранения. При превышении назначенного срока хранения требуется произвести распаковывание машины для оценки технического состояния (производится либо изготовителем – при хранении на заводе-изготовителе, либо организацией, владеющей данным оборудованием). После проведения оценки технического состояния составляется акт и принимается решение о направлении в ремонт или вводе в эксплуатацию, о списании, либо установки нового назначенного срока хранения равного предыдущему.

Назначенный (установленный) срок службы. Предотвращение использования не по назначению.

Установленный (назначенный) срок службы 24 месяца со дня продажи эксплуатирующему предприятию (индивидуальному предпринимателю, пользователю).

По истечении назначенного срока службы оборудование необходимо вывести из эксплуатации для проведения анализа технического состояния. После чего принимается решение о ремонте, списании, либо установлении нового назначенного срока службы.

Анализ технического состояния машины и принятие решения о ремонте, списании, установлении нового назначенного срока службы принимает организация, эксплуатирующая машину.

Для предотвращения использования не по назначению должна быть установлена краткая инструкция по использованию с указанием предназначенных для переработки продуктов и режимов работы. Она должна устанавливаться (повешивается) в удобном месте в непосредственной близости с машиной.

Ремонт

Ремонт машины должен осуществляться специалистами, изучившими настоящее руководство по эксплуатации, региональные правила безопасности, производственную инструкцию по технике безопасности, прошедшие обучение правилам безопасности на рабочем месте и имеющим допуск к проведению данных работ или специалистами сервисных центров, с использованием запасных частей, выпущенных предприятием-изготовителем. Изменение конструкции машины запрещено.

28

Маркировка

Табличка должна содержать:

- Товарный знак и наименование предприятия изготовителя.
- Единый знак обращения продукции на рынке.
- Условное обозначение.
- Заводской порядковый номер изделия.
- Год и месяц выпуска.
- Номинальные параметры питающей сети.
- Основные технические параметры.

Маркировка транспортной тары должна содержать манипуляционные знаки 1, 3, 11, 12 по ГОСТ 14192: ХРУПКОЕ ОСТОРОЖНО, БЕРЕЧЬ ОТ ВЛАГИ, ВЕРХ соответственно.

Гарантии поставщика

Вы приобрели изделие производственно-технического назначения, подлежащее обязательному техническому обслуживанию, которое может быть использовано только по прямому назначению, и которое не подпадает под действие Закона о защите прав потребителей. Заказчик обязан обеспечить техническое обслуживание оборудования обученным и квалифицированным техническим персоналом.

Завод гарантирует нормальную работу изделия в течение 6 месяцев с момента его продажи при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации и ухода, предусмотренных настоящим руководством.

При обнаружении производственных дефектов изделия следует обратиться в мастерскую гарантийного ремонта, а в случае ее отсутствия – в компанию, продавшую изделие.

При отсутствии на гарантийных талонах даты продажи, заверенной печатью продавца, срок гарантии исчисляется с даты выпуска изделия. Утеря гарантийного талона лишает права на гарантийный ремонт.

Условия гарантии.

Гарантийный ремонт изделия производится в течение гарантийного срока (6 месяцев) при наличии гарантийного талона, технического паспорта, кассового, товарного чека или товарной накладной.

Гарантийный ремонт выполняется при условиях эксплуатации изделия в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации производителя и распространяется на неисправности изделия, возникшие при его изготовлении или в результате скрытых дефектов деталей. Транспортирование и хранение изделия производить в транспортной таре производителя.

Гарантийный ремонт производится в компании "Агроресурс" в течение 20 рабочих дней при наличии запасных частей на каждую единицу изделия, при отсутствии каких-либо дополнительных договорённости. При отсутствии необходимых запасных частей срок проведения ремонта продлевается до поступления запасных частей на склад. Срок гарантии на замененные запасные части не превышает срока гарантии на всё изделие. Выезд механика Сервисного Центра к покупателю осуществляется только по предварительной заявке Заказчика и за отдельную плату.

Гарантия продлевается на срок нахождения изделия в ремонте.

Выявленные неисправности, подлежащие устранению в течение гарантийного ремонта, а также сроки проведения гарантийного ремонта не являются основанием для выставления покупателем финансовых претензий Поставщику. С Поставщика не может быть востребовано возмещение прямого или косвенного ущерба, который мог явиться следствием аварии поставленного изделия.

В случае выявления дефекта изделия Заказчик должен письменно поставить в известность Поставщика. Работы, следующие из гарантийных обязательств, выполняются Поставщиком после того, как Заказчик доставляет ему изделие для ремонта или замены. Расходы по транспортировке до склада Поставщика, демонтажу и монтажу изделия, подлежащего гарантийному ремонту, несет Заказчик

Настоящая гарантия не распространяется на:

- периодическое обслуживание, наладку и настройку;
- ремонт или замену частей в связи с их износом;

- любые изменения с целью усовершенствования и расширения обычной сферы применения изделия, указанной в руководстве по эксплуатации;

- неисправности, вызванные неправильной эксплуатацией, использованием изделия не по назначению или не в соответствии с руководством по эксплуатации, недостаточной или несвоевременной смазкой и чисткой изделия, не высокой квалификацией обслуживающего персонала или не корректным технологическим процессом, механическими повреждениями при не правильной транспортировке, попаданием внутрь изделия или в механизмы посторонних предметов, несчастным случаем, стихийным бедствием, воздействием животных грызунов, насекомых, колебаниями напряжения и частоты в электрической сети;

- неисправности, вызванные вмешательством или ремонтом лицами, не имеющими сертификата на оказание таких услуг или имеющими недостаточную квалификацию;

- неисправности, вызванные использованием нестандартных или некачественных расходных материалов и запчастей;

- неисправности, связанные с эксплуатацией изделия в области температур, влажности, вентиляции и вибрации, не рекомендованных для данного изделия;

- неисправности, связанные с несоответствием характеристик электропитания оборудования и эксплуатации, а также с отсутствием или неправильным подключением устройств электрозащиты изделия.

ВНИМАНИЕ! ПРИ ПОКУПКЕ ИЗДЕЛИЯ УБЕДИТЕСЬ В ЕГО РАБОТОСПОСОБНОСТИ, ПРОВЕРЬТЕ КОМПЛЕКТНОСТЬ И ВНЕШНИЙ ВИД.

Утилизация

После прекращения эксплуатации оборудования, по истечении установленного срока службы, организации, осуществляющей эксплуатацию, необходимо передать его лицу, ответственному за утилизацию.

Утилизацию машины производить по общим правилам переработки вторичного сырья.

Комплект поставки

Мешкозашивочная машина – 1 шт.

ЗИП – 1 комплект.

Паспорт, руководство эксплуатации – 1 шт.

АКТ
пуска аппарата в эксплуатацию

Настоящий акт составлен в

городе _____

дата _____

владельцем Мешкозашивочная машина GK _____

(должность, Ф.И.О. владельца)

Заводской номер аппарата _____

В том, что Мешкозашивочная машина GK _____

дата выпуска _____

пущен в эксплуатацию _____

в _____

(наименование, почтовый адрес эксплуатирующего предприятия)

Механиком _____

(Ф.И.О. механика, наименование монтажной организации, печать или штамп)

и передано на обслуживание механику _____

(Ф.И.О. механика)

(почтовый адрес организации, осуществляющей ТО и ремонт, печать или штамп)

УЧЕТ
выполнения тех. обслуживания и текущего ремонта

Дата	Наименование предприятия, выполнившее ТО, ТР	Вид технического обслуживания	Краткое содержание выполненных работ	Должность, фамилия и подпись	
				выполнившего работу	проверившего работу

АКТ-РЕКЛАМАЦИЯ

Настоящий акт составлен _____

(дата, город)

Владельцем Мешкозашивочная машина GK _____

(должность, Ф.И.О. владельца)

Представителем завода или незаинтересованной стороны _____

Независимый представитель _____

Наименование машины, марка, тип Мешкозашивочная машина GK _____

Предприятие-поставщик _____

Заводской номер _____

Дата выпуска _____

Дата пуска в эксплуатацию _____

Эксплуатирующее предприятие _____

И его почтовый адрес _____

Комплектность машины (да, нет) _____

Что отсутствует _____

Данные об отказе аппарата _____

Дата отказа _____

Внешние проявления отказа _____

Предполагаемые причины отказа _____

Условия эксплуатации в момент отказа (нужное подчеркнуть)	1 Нормальные 2 Не соответствующие нормам
Условия выявления (нужное подчеркнуть)	1 При монтаже 2 При включении 3 При эксплуатации 4 При ТО и Р 5 При хранении 6 При транспортировке
Последствия отказа (нужное подчеркнуть)	1 Полная потеря работоспособности 2 Частичная

Адресные данные об отказавшей сборочной единице или детали:

Наименование, марка, тип, номер рисунка, позиция _____

Для устранения причин отказа необходимо:

Способ устранения (нужное подчеркнуть)	1 Замена детали 2 Ремонт детали 3 Регулировка изделия 4 Замена изделия 5 Укомплектование ЗИП
---	--

Владелец _____

М.П.

Представитель или незаинтересованная сторона _____

М.П.

Независимый представитель _____

Талон №1 на гарантийное обслуживание

Дата изготовления _____

Место продажи _____

Дата продажи _____

Выполненные работы _____

Исполнитель: _____

М.П.

Владелец: _____

М.П.

Талон №2 на гарантийное обслуживание

Дата изготовления _____

Место продажи _____

Дата продажи _____

Выполненные работы _____

Исполнитель: _____

М.П.

Владелец: _____

М.П.

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДАЖЕ

Место для печати, штампа		Ответственное лицо за продажу		
Наименование предприятия, выполнившего продажу	Дата продажи	Должность	ФИО	Подпись

36

Серийный номер _____

Дата производства: _____

Страна производства: Китай

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижегний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пenza (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Черновцы (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93