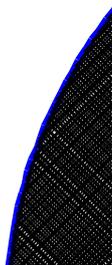


ОАО «Электромашиностроительный завод «ЛЕПСЕ»  
610006, г. Киров, Октябрьский проспект, 24  
<http://www.lepse.com>

Система менеджмента качества предприятия  
сертифицирована по ГОСТ Р ИСО 9001



# **ИЗМЕЛЬЧИТЕЛИ ОВОЩЕЙ « Г А М М А – 5 А », « Г А М М А – 5 А М »**

**Руководство по эксплуатации 990.139 РЭ**



**Измельчитель овощей «Гамма-5АМ»  
награжден  
ЗОЛОТОЙ МЕДАЛЬЮ  
Всемирной ярмарки  
«Российский фермер – 2001»**

Измельчитель овощей «Гамма-5А» (далее по тексту – машина) общепромышленного назначения предназначен для нарезки и измельчения сырых и варёных овощей и фруктов на частицы различной геометрической формы, а также нарезки сыров твердых сортов.

С помощью приставки-мясорубки «Гамма-5М» (измельчитель овощей Гамма-5А» в комплекте с приставкой-мясорубкой «Гамма-5М» имеет наименование «Гамма-5АМ») также возможно приготовление мясного и рыбного фарша различных степеней измельчения.

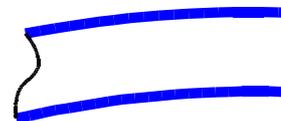
Машина может использоваться в составе оборудования по переработке овощей и фруктов на предприятиях общественного питания и на небольших сельскохозяйственных предприятиях.

### **ВНИМАНИЕ !**

- ✓ Внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации. Выполнение наших рекомендаций – гарантия длительной и надёжной работы изделия.
- ✓ При покупке требуйте отметки в свидетельстве о приёмке и талонах на гарантийный ремонт, заверенной штампом магазина, а также указания даты продажи.
- ✓ Проверьте комплектность машины согласно разделу «Комплектность». Претензии о некомплектности завод принимает только от торгующих организаций.
- ✓ Пользуйтесь машиной при температуре окружающего воздуха от 10 до 35 °С.
- ✓ При перерывах в работе выключайте машину. Работа на холостом ходу приводит к ненужному износу деталей.
- ✓ К работе с машиной должны допускаться лица, изучившие настоящее руководство по эксплуатации и прошедшие инструктаж по технике безопасности. Не допускаются к работе лица моложе 18 лет.
- ✓ Монтаж, ремонт, обслуживание электрооборудования и его подключение к сети должен выполнять электротехнический персонал не ниже третьей квалификационной группы (см. раздел «Установка и подключение машины»).
- ✓ Предупреждаем, что на основании санитарных норм СанПиН 42-123-5777-91 не допускается переработка на одной машине сырых и вареных продуктов.
- ✓ При эксплуатации машины необходимо бережно обращаться с ней; после окончания работы очистить от остатков продуктов и произвести гигиеническую обработку. Рабочие органы очистить от остатков продуктов, соблюдая осторожность при очистке ножей, промыть, просушить и хранить в месте, недоступном случайным лицам в избежание травм. Пластмассовые детали сушить при температуре не выше 50 °С.
- ✓ До начала эксплуатации машины обязательно должен быть заполнен раздел «Свидетельство о начале эксплуатации».
- ✓ При всех случаях возникновения неисправностей машину следует выключить и обратиться к специалисту, ответственному за безопасную эксплуатацию машины.

**Запрещается мыть машину водяной струей! Это является нарушением правил эксплуатации и приводит к коррозии подшипников несущего вала и последующей поломке механизма машины.**

**Запрещается переработка продуктов, не указанных в таблице 2!**



### **ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

#### **Запрещается:**

- ✓ использование машины не по назначению: не допускается переработка продуктов, не указанных в настоящем руководстве по эксплуатации;
- ✓ оставлять работающую машину без присмотра;
- ✓ заменять ножи и насадки при работающем приводе;

- ✓ пользоваться руками и посторонними предметами для досылки продуктов к рабочим ножам (досылка продуктов должна осуществляться специализированными толкателями);
- ✓ работать без жёлоба или приставки;
- ✓ извлекать руками или посторонними предметами измельченные продукты из горловины корпуса при включенном приводе;
- ✓ допускать к работе лиц, не достигших возраста 18 лет и не прошедших инструктаж по технике безопасности;
- ✓ натягивать и перекручивать провод, подвергать его нагрузкам;
- ✓ эксплуатировать машину при возникновении во время работы хотя бы одной из следующих неисправностей: повреждения проводов, стопорения ножей, появления дыма или запаха, характерного для горящей изоляции, появления повышенных шума, стука, вибрации.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки машины входят элементы, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Количество, шт.	
		«Гамма-5А»	«Гамма-5АМ»
<u>Основные рабочие органы</u>			
Электропривод	999.1413	1	1
Жёлоб	999.1414	1	1
Приставка	999.1415	1	1
Приставка-мясорубка «Гамма-5М»	004.500	-	1
<u>Сменные рабочие органы</u>			
Нож № 1	999.1417	1	1
Нож № 2	999.1426	1	1
Нож № 3	999.1427	1	1
Нож № 4	999.1429	1	1
Терка (мелкая)	999.1428	1	1
Терка (крупная)	999.1428-01	1	1
Решетка	999.1425	1	1
<u>Принадлежности</u>			
Винт	999.1561	1	1
Лопатка выгребная (трехлопастная)	998.2917	1	1
Толкатель	236.190	2	2
Прочистка	998.2874	2	2
Козырек (к разгрузочной горловине)	157.269	1	1
<u>Монтажные части</u>			
Пускатель ПМ12-010270УХЛБ 220 В 1«з» (2,1-2,9)А		1	1
<u>Запасные части к сменным органам</u>			
Нож (режущий элемент к ножу №1)	998.2567	2	2
Нож (режущий элемент к ножу № 2)	998.2588	2	2
Нож (режущий элемент к ножу № 3)	998.2590	1	1
Нож (режущий элемент к ножу № 4)	998.2594	2	2
Основание ножа в сборе (режущий элемент к ножу № 4)	999.1430	2	2
Диск (режущий элемент к терке мелкой)	998.2562	1	1
Диск (режущий элемент к терке крупной)	998.2592	1	1
Комплект режущих элементов к решетке	990.139 ЗИ1	1	1

Примечания: 1. Могут быть применены другие монтажные части, обеспечивающие подключение машины к сети.

2. Дополнительные рабочие органы, принадлежности, монтажные и запасные части поставляются за дополнительную плату. Для этого необходимо направить заявку, в которой указать наименование, обозначение и количество штук либо комплектов требуемых деталей или узлов.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1а

Наименование	«Гамма-5А»	«Гамма-5АМ»
1 Максимальная техническая производительность, кг/ч (при нарезке сырого картофеля брусочками 10х10 мм)	400	400
2 Производительность техническая, кг/ч (при измельчении мяса) в зависимости от состава режущего узла	-	60-120
3 Напряжение питающей сети, В	380	380
4 Число фаз	3	3
5 Частота питающей сети, Гц	50	50
6 Номинальная потребляемая мощность, Вт	615	615
7 Количество видов нарезки	8	8
8 Номинальный режим работы по ГОСТ183-74	S3 (60/30)	S3 (60/30)
9 Приставка-мясорубка «Гамма-5М»	-	имеется
10 Синхронная частота вращения вала электродвигателя, об/мин	1500	1500
11 Частота вращения рабочего вала машины, об/мин	600 <sub>-100</sub>	600 <sub>-100</sub>
12 Класс защиты от поражения электрическим током	I (с зажимом заземления)	I (с зажимом заземления)
13 Число загрузочных приспособлений	2	3
14 Габаритные размеры, мм, не более		
- длина	550	550
- ширина	290	290
- высота	550	750
15 Масса без загрузочных устройств, рабочих органов, принадлежностей и монтажных частей, кг, не более	25	25
16 Коэффициент внутрисменного использования	0,6	0,6
17 Среднегодовая наработка, ч, при односменной работе	300	300
18 Тип электродвигателя	ДАТ-120-430	ДАТ-120-430

## УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ МАШИНЫ

Помещение, предназначенное для размещения машины, должно соответствовать «Противопожарным строительно-техническим нормам».

Машина должна устанавливаться стационарно на прочной, устойчивой подставке, имеющей поверхность с размерами не менее 500x500 мм. Подставка должна располагаться у стены в непосредственной близости от места проведения стационарной проводки.

Монтажные части для подключения к сети должны быть закреплены на стене на высоте 1000 – 1400 мм от уровня пола, устроены и оборудованы таким образом, чтобы выполнялись требования правил устройства электроустановок потребителей и правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей. Вводы питающих проводов должны соответствовать этим же правилам и ГОСТ 12.2.007.0-75.

Подключение машины к сети производится согласно рисунку 1.

Машина и магнитный пускатель должны быть подсоединены к контуру заземления. Убедитесь, что сопротивление заземляющей магистрали не более 4 Ом, а сопротивление между зажимом заземления и корпусом машины не более 0,1 Ом.

Включите машину на холостом ходу, убедитесь в отсутствии заеданий, посторонних шумов и правильности вращения ножа. **Нож должен вращаться по часовой стрелке, если смотреть со стороны загрузочного устройства.** Если нож вращается против часовой стрелки, то необходимо поменять местами входные провода на клеммах «1» и «5» магнитного пускателя.

Для защиты двигателя от перегрузок в состав магнитного пускателя входит электротепловое реле (РТТ). При отключении машины из-за срабатывания РТТ необходимо выявить и устранить причины перегрузки, а затем, не раньше, чем через 1,5 мин. после срабатывания РТТ, нажать на пускателе кнопку «Стоп» и повторить включение кнопкой «Пуск».

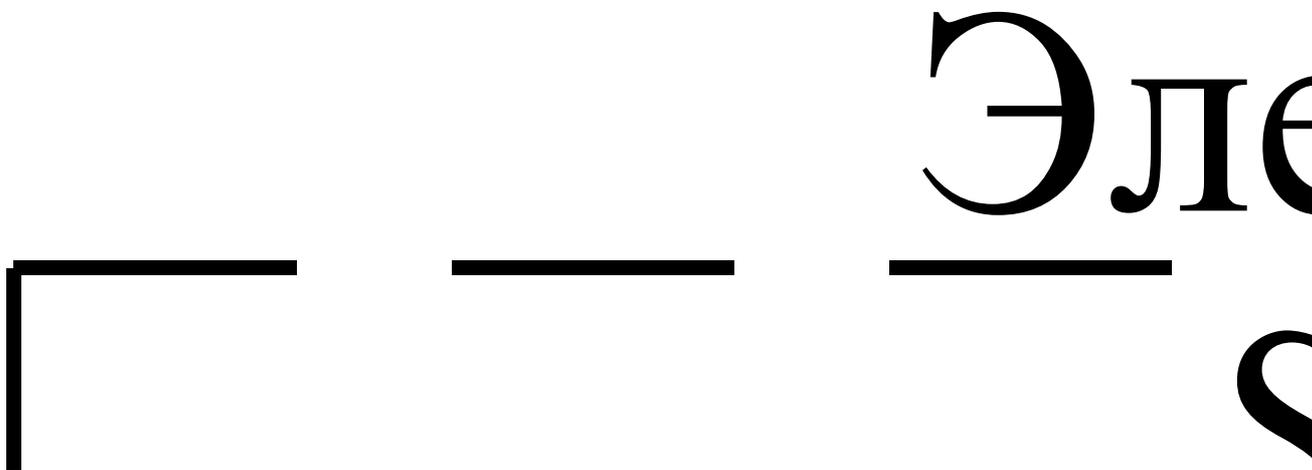


Рисунок 1 – Схема электрическая принципиальная соединений

## ПОДГОТОВКА МАШИНЫ К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

### 1 Переработка овощей, фруктов и сыров

1.1 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ. Порядок сборки показан на рисунке 2.

На выступающий конец вала наденьте трёхлопастную лопатку. Лопатка должна зафиксироваться вырезом на нижнем штифте вала.

Установите решетку (если это необходимо для данного вида нарезки) в корпус электропривода, совместив при этом выступ на решётке с соответствующим пазом в расточке корпуса.

На вал электропривода наденьте необходимый нож или терку (вид рабочего органа в зависимости от вида нарезки и перерабатываемого продукта приводится в таблице 2).

Установите необходимое загрузочное приспособление, утопив пальцем шток блокировочного устройства, и повернув затем загрузочное приспособление так, чтобы шток был нажат специальным выступом на загрузочном приспособлении. Закройте откидной замок.

Если в качестве загрузочного приспособления используется желоб, то на верхний конец вала необходимо навернуть винт (ворошитель). При работе с приставками винт (ворошитель) навинчивать не нужно.

На разгрузочную горловину корпуса установите козырек и закрепите его винтом.

Машина готова к работе.

# Винт (ворошитель)

---

# Устанавливается при использовании

1.2 ПОРЯДОК РАБОТЫ. Подготовьте продукты к переработке, тщательно вымойте, очистите и нарежьте на части, свободно проходящие в загрузочные горловины.

Под разгрузочную горловину установите емкость для сбора измельченного продукта.

Включите машину на холостом ходу, нажав на магнитном пускателе кнопку «Пуск». Убедитесь в отсутствии посторонних шумов и приступайте к работе.

Продукты в загрузочное устройство подавайте равномерно.

При работе с желобом не загружайте одновременно большое количество продукта для исключения забивания проходной части желоба. Для проталкивания продукта в зону нарезки используйте толкатель от приставки.

При работе с приставкой усилие, прилагаемое к толкателям, не более 70 Н (7 кг).

Таблица 2 – Виды нарезки продуктов

# Вид нарезки

# Ломти

# (крупно)

# Вид нарезк

\* Указанная величина является ориентировочной. Толщина ломтика может быть неравномерной (от 1 до 3 мм).

\*\* Наличие или отсутствие зернистых включений определяется степенью проваривания перерабатываемого продукта, а также его сортом.

## 2 Переработка фарша (производится на приставке-мясорубке «Гамма-5М»)

2.1 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ. Порядок сборки режущего узла мясорубки показан на рисунке 3.

Мясорубка собирается и регулируется следующим образом:

- установите на шнек подрезную решетку режущими кромками наружу (плоской поверхностью к ножу);
- наденьте на шнек нож, при этом режущие кромки должны быть направлены по часовой стрелке, если смотреть со стороны выходного конца шнека;
- установите решётку с отверстиями диаметром 9,0 мм.
- наденьте второй нож (с режущими кромками в том же направлении, что и первый нож) и одну из решеток с диаметром отверстий 2,8 мм или 5,0 мм в зависимости от необходимого Вам вида фарша;
- установите кольцо толщиной 4 мм, вставьте шнек с собранным режущим узлом в корпус и накрутите гайку. Завинчивание гайки производится против часовой стрелки. Гайку сначала завинтите до отказа, затем ослабьте примерно на половину оборота. Окончательную регулировку гайки производите на работающей машине. Если гайка чрезмерно затянута, то будет повышенный шум и износ режущих элементов, что чревато выходом мясорубки из строя. Если гайка не довинчена, то мясорубка будет не резать, а мять мясо.

При необходимости режущий узел можно собрать из трёх элементов, включающих подрезную решетку, один нож и одну из решёток с диаметром отверстий 2,8 мм или 5,0 мм, только вместо кольца толщиной 4 мм, необходимо установить кольцо толщиной 20 мм.

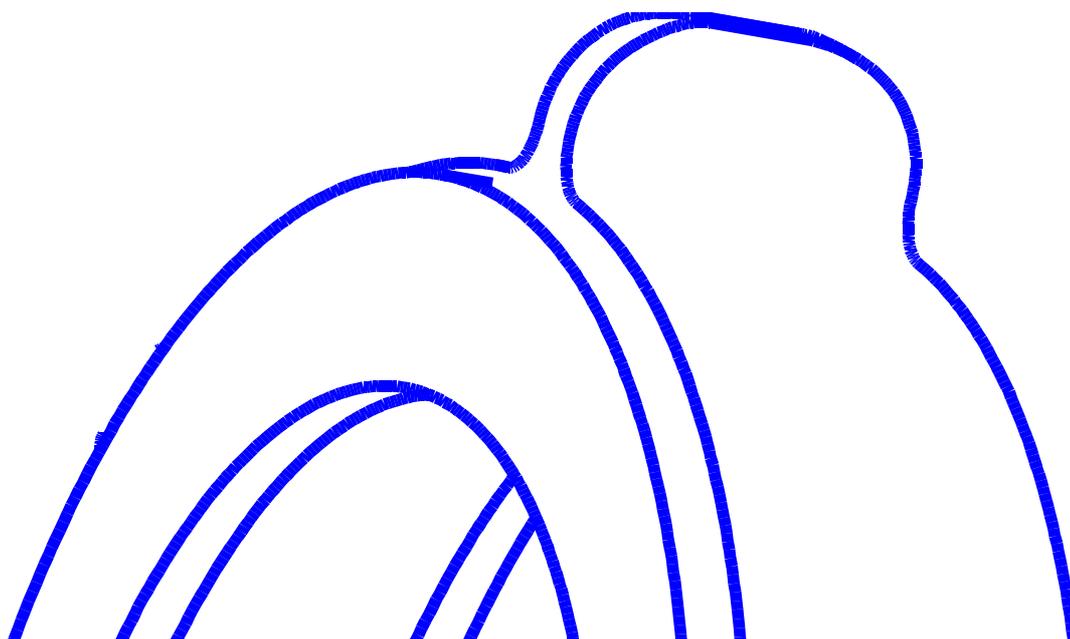


Рисунок 3 – Порядок сборки режущего узла мясорубки

Порядок сборки приставки-мясорубки показан на рисунке 4.

Установите редуктор в корпус электропривода, совместив при этом выступ на ободке редуктора с соответствующим пазом в расточке корпуса.

Установите корпус мясорубки на корпус электропривода, утопив пальцем шток блокировочного устройства, и повернув затем корпус мясорубки так, чтобы шток был нажат специальным выступом на корпусе мясорубки. Закройте откидной замок.

Установите горловину для выхода фарша таким образом, чтобы круглый выступ снизу горловины вошёл внутрь выступа редуктора.

Наденьте выгребную лопатку на выходной конец вала редуктора.

Вставьте собранный режущий узел в корпус мясорубки так, чтобы вал редуктора вошёл в ответное отверстие шнека и закрепите винтами. Проследите, чтобы один из винтов обязательно вошёл в одно из четырех отверстий в корпусе мясорубки в удобном для Вашей работы положении.

Наденьте лоток на загрузочную горловину мясорубки и вставьте толкатель.

Машина готова к работе.

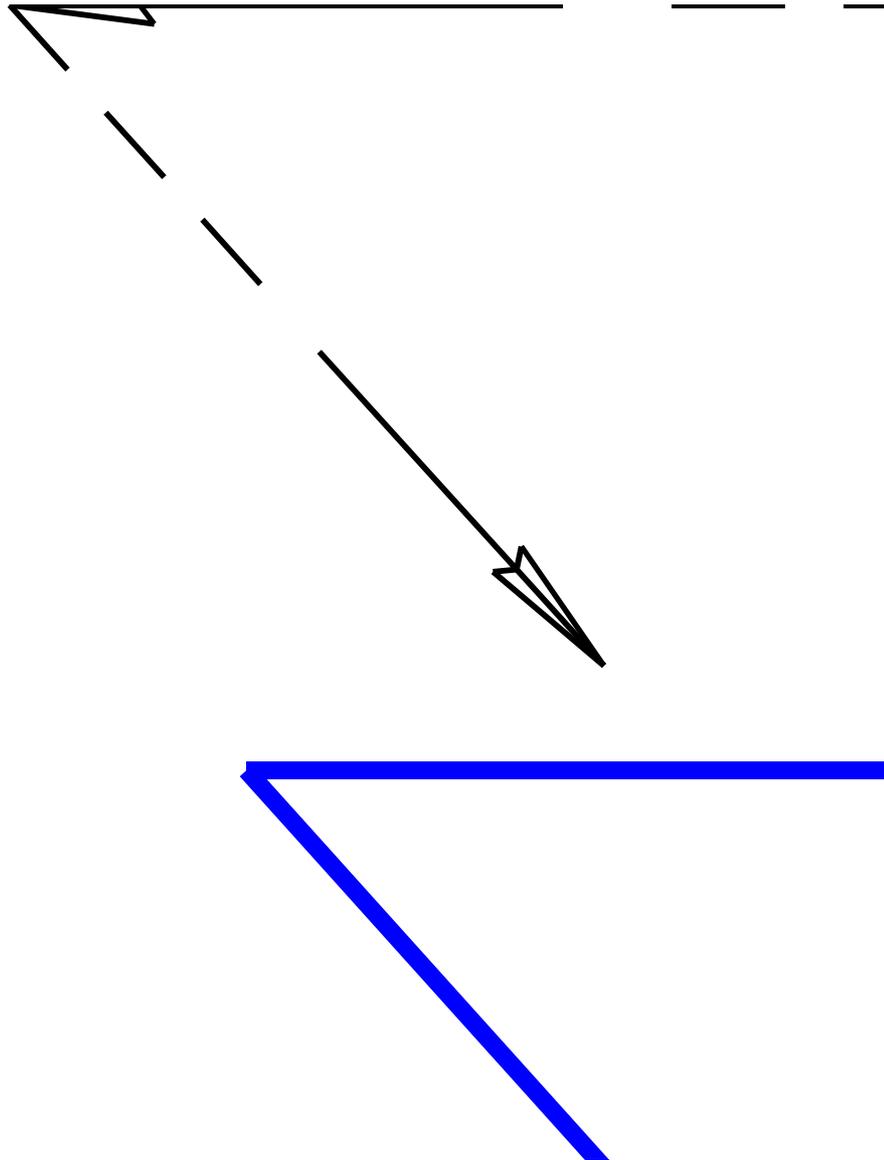


Рисунок 4 – Порядок сборки приставки-мясорубки

**2.2 ПОРЯДОК РАБОТЫ.** Подготовьте продукты к переработке, мясо освободите от хрящей, жил, болоний, костей и нарежьте кусочками 2х2х4 см.

Под выгрузную горловину установите емкость для сбора фарша.

Включите машину на холостом ходу, убедитесь в отсутствии посторонних звуков и приступайте к работе.

Следите, чтобы толкатель устанавливался в правильном положении, т.е. косо́й срез на нижнем конце толкателя должен быть в вертикальной плоскости.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание, контроль за исправностью и текущий ремонт машины должны производиться назначенным персоналом, имеющим не ниже третьей квалификационной группы по технике безопасности.

Все работы, связанные с техническим обслуживанием, проверкой и ремонтом машины, могут быть произведены специалистами предприятия-изготовителя быстро и качественно по договору на обслуживание.

Каждую смену после окончания переработки продуктов очищайте машину от остатков продуктов, рабочие поверхности и рабочие органы промойте и просушите. Проверяйте исправность блокировочного устройства.

Затачивайте ножи по мере затупления. Работа тупыми ножами ведёт к перегрузке машины и ухудшению качества нарезки. Режущие кромки ножей, а также рабочие плоскости решёток необходимо шлифовать с допуском плоскостности не более 0,02 мм.

Не реже 1 раза в три месяца проводите проверку сопротивления заземления. Сопротивление заземления должно быть не более 4 Ом, а между заземляющим проводом и корпусом машины не более 0,1 Ом.

Проверку сопротивления изоляции необходимо проводить не реже 1 раза в 6 месяцев. Сопротивление изоляции между токоведущими частями и корпусом машины должно быть не менее 2 МОм.

Через каждые 80 часов работы машины проверяйте натяжение ремней. Ремни натянуты нормально, если при приложении в середине ведущей ветви усилия 10 Н (1 кг) прогиб ремня составляет  $5 \pm 1$  мм.

Через каждые 320 часов работы машины проверьте заточку режущих элементов, натяжение ремней, измерьте сопротивление цепи заземления. Проверьте надёжность электрических контактов и подтяните зажимные и крепёжные винты машины. Измерьте сопротивление изоляции машины между корпусом и токоведущими частями. Проверку проводите мегомметром на 500 В через 1 минуту после подведения напряжения.

Примечание – Все работы, связанные с электрической частью машины, должны быть организованы таким образом, чтобы в первую очередь отсоединялись питающие провода, а затем провод заземления. При обратной сборке машина сначала заземляется, а потом подключается к сети.

## ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

Машина и комплектующие части подвергнуты консервации согласно ТУ 1-7509119-0002-94. Машина должна храниться упакованной в тару завода-изготовителя в сухом отапливаемом помещении при температуре не ниже 5 °С и влажности воздуха не более 95 % при температуре 25 °С.

Складирование не более чем в два ряда.

Помещение для хранения машины на месте применения должно быть оборудовано специальными стеллажами, полками, ящиками, обеспечивающими сохранность машины. Запрещается складировать машины без упаковки более чем в один ряд.

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О НАЧАЛЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Машина установлена, смонтирована и введена в эксплуатацию в соответствии с требованиями настоящего руководства.

Дата начала эксплуатации \_\_\_\_\_

Ответственный за эксплуатацию \_\_\_\_\_

Фактическое сопротивление  
цепи заземления \_\_\_\_\_

Измерение произвел \_\_\_\_\_

### ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 3.

Таблица 3

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
1 Снизилось качество на- резки	Затупились ножи	Заточить ножи
2 Ножи во время работы стопорятся	Попал твердый предмет	Очистить режущие части
	Ослабло натяжение ремней	Произвести натяжку ремней
	Ослабли электрические со- единения, отключилась фаза	Проверить соединения, восстано- вить правильный монтаж
3 Нарушилась работа бло- кировочного устройства	Ослабли электрические со- единения	Проверить и восстановить пра- вильный монтаж
4 При подаче напряжения машина не включается	Срабатывание защитного то- кового реле из-за заклинива- ния рабочих органов	Установить причину заклинивания и устранить её, затем на пускателе нажать кнопку «Стоп», затем кнопку «Пуск»
	Токовое реле не включено	На пускателе нажать кнопку «Стоп», а затем кнопку «Пуск»

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев с момента приобретения машины в магазине, при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования, указанных в настоящем руководстве.

При отсутствии отметки торгующей организации в свидетельстве о продаже и талонах на техническое и гарантийное обслуживание, гарантийный срок эксплуатации исчисляется со дня выпуска машины заводом-изготовителем.

Срок службы машины 8 лет.

По истечении срока службы эксплуатация машины возможна только после проверки её состояния специалистами завода-изготовителя либо представителями сервисного центра. Завод не несёт ответственности за возможные неисправности машины при её эксплуатации после окончания срока службы.

Адреса сервисных центров по гарантийному, послегарантийному ремонту:

- ✓ 610006, г. Киров, Октябрьский пр-т, 24, «Лепсе-Сервис», тел./факс (8332)58-41-41;
- ✓ 190020, г. Санкт-Петербург, ул. Бумажная, 9, офис 322, ЗАО «СевЗапРемМонтаж», тел. (812)447-97-09.

Продажа запчастей: тел./факс: (8332)23-64-00.

Ваши предложения и замечания направляйте по тел./факсу (8332)23-28-17 или e-mail: [marketing@lepse.kirov.ru](mailto:marketing@lepse.kirov.ru).

При достижении неремонтопригодного состояния машину рекомендуется утилизировать на специализированном предприятии вторсырья. Сведения о применяемых в машине драгоценных и цветных металлах и их сплавах приведены в приложении А.

Изготовитель гарантирует при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения соответствие машины требованиям ТУ 1-7509119-0002-94, ГОСТ 27570.53, ГОСТ 12.2.092, а также ГОСТ Р МЭК 335-1 – в части безопасности электроприборов, что подтверждено сертификатом соответствия № РОСС RU. ME01.B02143 от 28.10.2003 г., срок действия по 28.10.2006 г.

### **Система качества предприятия сертифицирована по ГОСТ Р ИСО 9001.**

Взаимоотношения между потребителем и изготовителем при выявленных неисправностях изделия осуществляются в соответствии с Законом Российской Федерации «О защите прав потребителей».

## **СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И ПРОДАЖЕ**

Измельчитель овощей «Гамма-5А» («Гамма-5АМ») заводской № \_\_\_\_\_ соответствует  
нужное подчеркнуть

ГОСТ 12.2.092-94 и ТУ 1-7509119-0002-94.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Штамп ОТК

Продан \_\_\_\_\_

(наименование и штамп магазина)

Дата продажи \_\_\_\_\_

## **ПРИЛОЖЕНИЕ А**

Сведения о содержании драгоценных и цветных металлов

Перечень драгоценных и цветных металлов	Гамма-5А	Гамма-5АМ	Наименование узла, содержащего драгоценный или цветной металл
Серебро, г	1,39	1,39	Электропривод, пускатель электромагнитный
Алюминий, кг	21,49	24,89	Электропривод, желоб, приставки
Бронза, г	1,28	21,28	Приставка-мясорубка, пускатель электромагнитный
Латунь, г	42,18	42,18	Электропривод, пускатель электромагнитный
Медь, кг	0,87	0,87	Электропривод, пускатель электромагнитный

ОАО «Электромашиностроительный завод «ЛЕПСЕ»  
Россия, 610006, г. Киров, Октябрьский пр-т, 24

## ТАЛОН

на гарантийный ремонт (техническое обслуживание)  
**измельчителя овощей «Гамма-5А» («Гамма-5АМ»)**

нужное подчеркнуть

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Продан магазином \_\_\_\_\_  
наименование и номер магазина

\_\_\_\_\_   
адрес магазина

Дата продажи \_\_\_\_\_

Штамп магазина

Выполнены работы: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Исполнитель

Владелец

линия отреза

\_\_\_\_\_   
фамилия, имя, отчество

\_\_\_\_\_   
фамилия, имя, отчество

\_\_\_\_\_   
наименование предприятия, выполнившего

\_\_\_\_\_   
ремонт и его адрес

М. П.

\_\_\_\_\_   
должность и подпись руководителя предприятия, выполнившего ремонт

